VELUX®
Commercial

Tageslicht- und Lüftungslösungen

für industrielle, öffentliche und gewerbliche Gebäude

Die Bedeutung von Tageslicht und Belüftung

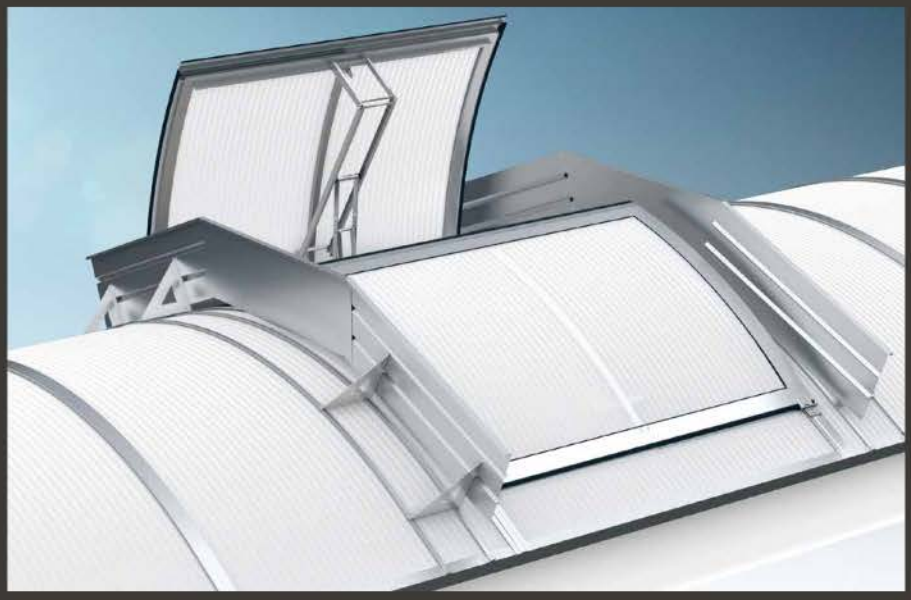
Gesundheit gilt als einer der wesentlichen Faktoren für ein glückliches Leben. Allerdings wird ein weiterer signifikanter Faktor dabei häufig ignoriert und unterschätzt: Die Bedeutung von Tageslicht und Frischluft für unsere Arbeits-, Einkaufs- und Lernumgebung.

Die Berücksichtigung von Tageslicht und Frischluft bei der Gebäudeplanung bietet uns die Chance, Räume zu schaffen, die sowohl für die Menschen als auch für unseren Planeten vorteilhaft sind.

VELUX Commercial entwickelt und fertigt Tageslicht- und Lüftungslösungen für industrielle, öffentliche und gewerbliche Gebäude. Unsere Lösungen bringen sowohl Tageslicht und Frischluft als auch Rauch- und Wärmeabzug in jede Art von Gebäude.

„Die Menschen, die unsere Gebäude entwerfen, betreiben und warten, haben einen größeren Einfluss auf unsere Gesundheit als unsere Ärzte."

Joseph Allen, Professor, Universität Harvard



Inhaltsverzeichnis

VELUX® Commercial

Lichtkuppeln und Flachdachfenster

Lichtkuppeln

JET TOP-90

JET TOP-90 KOMFORT / S

JET TOP-90 PLUS

JET TOP-90 SCHALL

JET Lichtkuppel GLAS

JET VARIO Lichtklappe

JET Lichtkuppel-Aufsetzkränze und Dachanschlusssysteme

JET TRP-Aufsetzkränze

JET Metall-Aufsetzkranz Typ ISO-THERM AK-AS

JET Stahl-Alu-Verbund Aufsetzkranz mit TRP-Seitenabkantung

JET Metall-Aufsetzkranz Typ ISO-THERM-AK

JET GFK-Aufsetzkranz mit TRP-Seitenabkantung

JET GFK-Alu-Verbund TRP-Aufsetzkranz

JET RWA PVC-AK-30 System JET-FIREJET® 165°

JET Lichtkuppel-Sicherheitskonzept

Durchsturzsicherung JET LK-DDS RUND

Durchsturzsicherung JET LK-DDN

JET Revisions-Aufsetzkranz für Einzelanschlagpunkte auf Flachdächern

Flachdachfenster

JET SKYSIGHT

Kunststoff Lichtbänder

JET VARIO-NORM

JET VARIO-THERM

JET VARIO-THERM-S

JET VARIO-PROTECT

JET LB-DSL und LB-SR Lichtbanddurchsturzsicherung

JET VARIO-SAFEGUARD und JET LB-DDS

JET VARIO-PROTECT 120 VWS

GRILLODUR® gewölbte Lichtbänder

GRILLODUR® Sattel- und Shedlichtbänder

GRILLODUR® DSG-Durchsturzsicherung

JET Lichtband-Zargensysteme

Verglasungssysteme und Glasdächer

VELUX Modular Skylights

JET BA-Verglasungssystem

JET BA-Aufsatz-Verglasungssystem

GRILLODUR® Sonderkonstruktionen

GRILLODUR® Fassaden

GRILLODUR® Pyramide

RWA-Anlagen und Raumklima

Komfortlüftung

JET Lichtkuppeln Typ AIRLUX

JET KOMBI Lichtkuppel (Dachausstieg+RWA)

JET Dachausstieg/Dacheinstieg

JET 24V RWA-System für den vorbeugenden Brandschutz

Rauch- und Wärmeabzug (RWA)

JET RWA-Systeme

JET Lichtkuppeln, VARIO Lichtklappen, Alu-Dunkelklappen

JET Lichtbandklappen

JET Lichtbandvollklappen

GRILLODUR® Lichtbandklappen

VENTRIA TG-Flügel

VENTRIA 3-Flügel

Lamellenlüfter

24V/48V/230V RWA-Beschlag

JET Treppenraum 24V RWA-Set

Zubehör für Komfortlüftung

JET Lichtkuppel-Zubehör Witterungsschutz

JET SMARTCONTROL

JET Lichtkuppel-Zubehör Insektenschutz

JET Insektenschutzsystem für Lichtbandklappen

Tageslicht- und Wärmeregulierung

JET Lichtkuppel-Zubehör Sonnenschutz

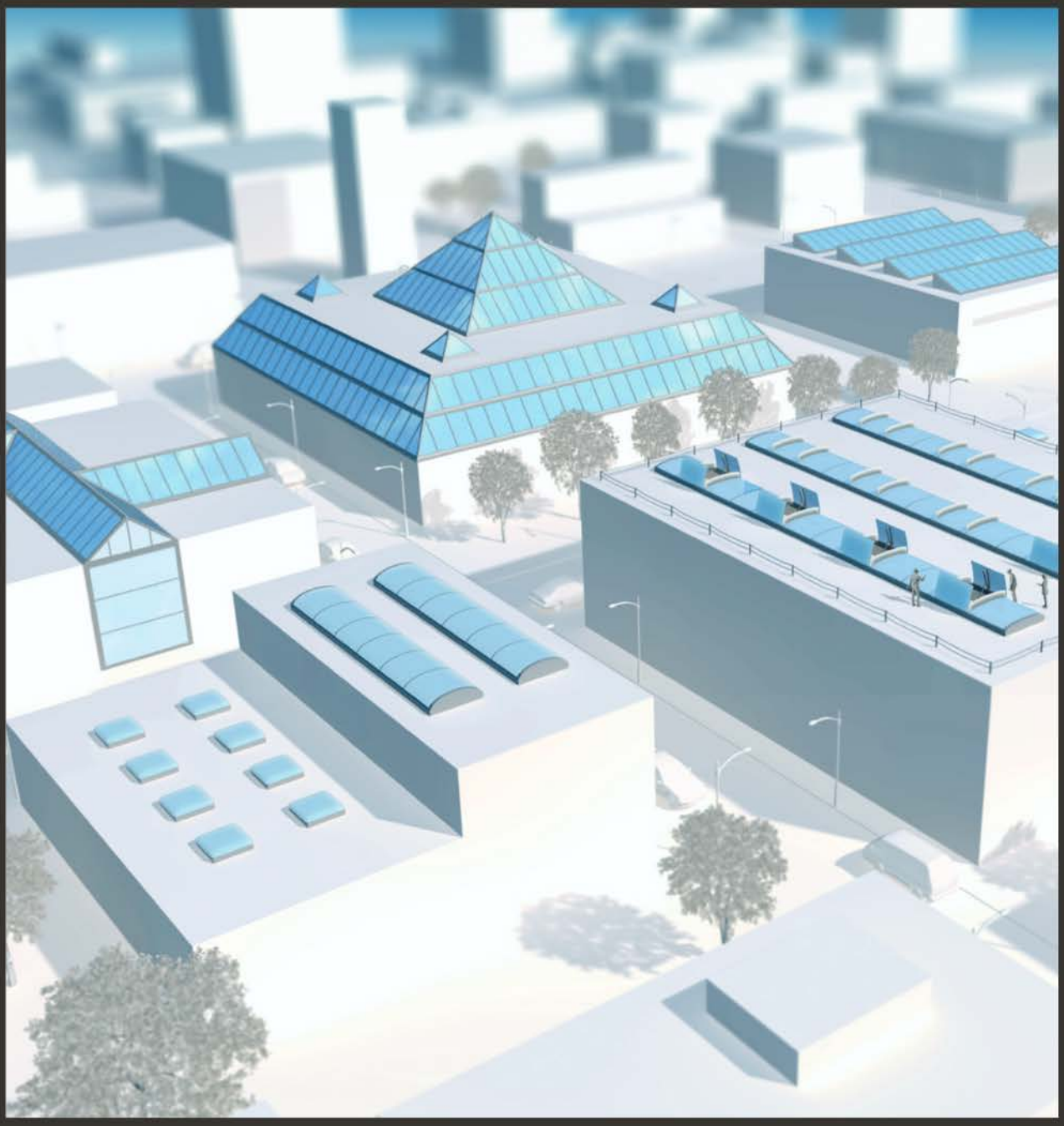
Service und Wartung

Wartung und Instandhaltung von RWA-Systemen

Wartung und Pflege von Glaskonstruktionen

JET SAFETY-SET

VELUX Commercial Produktsortiment



Weiterführende Informationen und Details erhalten Sie unter:

veluxcommercial.de

info@veluxcommercial.de

Telefon +49 5744 503-0

Lichtkuppeln und Flachdachfenster

<< zurück

Kompatibilität und Vielfalt

Die VELUX Commercial Lichtkuppeln und Flachdachfenster bieten punktuelle Belichtung mit Tageslicht, sorgen für Frischluft und eignen sich außerdem als Dachausstieg sowie für den zertifizierten Rauch- und Wärmeabzug.

Sie sind einbaufertig, witterungsbeständig, einfach zu installieren und in einer großen Vielzahl an Formen und Größen erhältlich – ideal für jegliche Anwendungen in industriellen, öffentlichen und gewerblichen Bereichen.

Weiterführende Informationen und Details erhalten Sie unter:

veluxcommercial.de

info@veluxcommercial.de

Telefon +49 5744 503-0

JET TOP-90 Serie
JET TOP-90 Sonderformen
JET Lichtkuppel Spezialausführungen

VELUX® Commercial

<< zurück

Flachdach-Lichtkuppeln – vielseitig einsetzbar für Neubau und Sanierung
Architektonische Akzente im Flachdach, mit mehr Durchsturzsicherheit und Sonnenschutz

TOP-90 Standardausführungen

- passen auf alle Aufsetzkranztypen und auf fast alle Fremd-Aufsetzkränze
- lüftbar mit zusätzlichem Lüfterrahmen und Öffnerzubehör
- einsetzbar als RWA-Geräte mit den verschiedenen FIREJET® Öffnerbeschlagsystemen (s. Prospekt 6.1.2), geprüft nach DIN EN 12101-2
- Brandklasse: E, normal entflammbar nach EN 13501-1
- Sonderformen: Pyramide, runde flache Form, runde Halbkugelform

Wärmedurchgangskoeffizient

- **2-schalig**
  U-Wert = 2,7 W/m²K gem. DIN EN 1873:2006[1]/DIN 4108-4
  U_t = 3,0 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[2]
  $U_{rc,ref300}$ = 1,76 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[3]
- **3-schalig**
  U-Wert = 1,8 W/m²K gem. DIN EN 1873:2006[1]/DIN 4108-4
  U_t = 2,0 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[2]
  $U_{rc,ref300}$ = 1,39 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[3]
- **4-schalig**
  U-Wert = 1,5 W/m²K gem. DIN EN 1873:2006[1]
  U_t = 1,5 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[2]
  $U_{rc,ref300}$ = 1,21 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[3]

Lichttransmission T_L

- 2-schalig opal: >/= 74 %; klar: 86 %
  3-schalig opal: >/= 69 %; klar: 81 %
  4-schalig opal: >/= 65 %; klar: 75 %

TOP-90 Spezialausführungen

HAGELSTOP (Verglasung komplett aus Polycarbonat)
- HW5 für Wasserdichtheit, Lichtdurchlässigkeit, Optik und Mechanik (gem. Prüfbestimmung Nr. 10 VKF, Bern und VKF-Klassifikation Nr. 25035)
- „Durchsturzsicher" gem. GS-BAU-18:2015-02 mit DGUV Test-Zertifikat (gültig für 1 Jahr nach Herstellung)
- erhöhter Widerstand gegen Vandalismus[4]
- Brandklasse: B-s2, d0, schwer entflammbar nach EN 13501-1

SUPER-TOP (Verglasung aus Polycarbonat)
- HW5 für Wasserdichtheit und Mechanik, HW4 für Lichtdurchlässigkeit und HW3 für Optik (gem. Prüfbestimmung Nr. 10 VKF, Bern und VKF-Klassifikation Nr. 30883)
- „Durchsturzsicher" gem. GS-BAU-18:2015-02 mit DGUV Test-Zertifikat (gültig für 1 Jahr nach Herstellung)
- erhöhter Widerstand gegen Vandalismus[4]
- Brandklasse: E, normal entflammbar nach EN 13501-1

HEATSTOP
- Sonnenschutz durch Außenschale aus PLEXIGLAS® HEATSTOP[4]
- Brandklasse: E, normal entflammbar nach EN 13501-1

1) berechnet nach EN ISO 6946
2) U_t gem. DIN EN 1873:2014 für horizontalen Einbau
3) $U_{rc,ref300}$ = Referenzwert des Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizienten einer Lichtkuppel der Bestellgröße 120 x 120 cm mit einem AK der Höhe 300 mm (hier: ISO-THERM AK) gem. DIN EN 1873:2014
4) auch in PLUS-Ausführung erhältlich

1.1.2 JET TOP-90 PLUS | 1.1.3 JET TOP-90 SCHALL | 1.2.1 JET Lichtkuppel-Aufsetzkränze und JET Dachanschlusssysteme | 1.4.1 JET Lichtkuppel-Sicherheitskonzept | 1.4.5 JET LK-DDS | 1.4.6 JET LK-DDN | 3.5.2 JET TOP-90 KOMFORT/S

Lichtkuppel Spezialausführungen

PET-TOP aus Polyethylen (PET-G)
- B-s2, d0, schwer entflammbar nach EN 13501-1 (ehemals B1, schwer entflammbar nach DIN 4102)

BLACK-TOP Dunkelkuppel
- Außenschale schwarzes PMMA, als Rauch- und Wärmeabzugsgerät nach DIN 18232-7

TOP-90 Lichtkuppel rund flache Form mit opaler Verglasung

TOP-90 Lichtkuppel Pyramidenform mit klarer Verglasung

TOP-90 Lichtkuppel rund Halbkugelform mit klarer Verglasung

Sicherheit im Überblick
- extrem hochschlagfest, nahezu unzerbrechlich
- hagelschlagsicher (HAGELSTOP, SUPER-TOP)
- „Durchsturzsicher" gem. GS-BAU-18:2015-02 mit DGUV Test-Zertifikat
- erhöhter Widerstand gegen Vandalismus
- B-s2, d0, schwer entflammbar nach EN 13501-1 (ehemals B1, schwer entflammbar nach DIN 4102)

hochschlagfest
erhöhter Widerstand gegen Vandalismus

HAGELSTOP, SUPER-TOP, PET-TOP

TOP-90 – die bewährten Lichtkuppeln

Lüftungsmöglichkeiten:

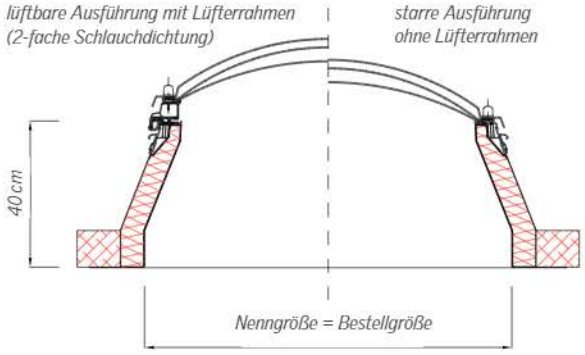
Manuell betätigt
- mit Spindelöffner 300 mm Hub und Handkurbelstange in den Längen 1,5 m; 2,5 m und ausziehbar 2,5 – 4,0 m

Elektrisch betätigt (230V AC oder 24V DC)
- AP/UP-Lüftungsdoppeltaster für Motoröffner mit Kontrollleuchte
- Motoröffner mit Schubspindel ca. 300/500 mm Hub (alternativ mit Kettenmotor möglich) (andere Hubhöhen möglich)
- Regenmeldeeinrichtung oder Wind-/Regenmeldeeinrichtung
- Zentral-Zu-Steuerung mit Zeitschaltuhr

Pneumatisch betätigt
- Pneumatik-Hubzylinder 300/500/750/1000/1250 mm Hubhöhe
- Pneumatik-Handsteuerventil

Die Bedingungen der DIN 18234-4:2018 Abs. 4.3.6 werden mit lüftbaren Lichtkuppeln und starren Lichtkuppeln auf ISO-THERM Aufsetzkranz ohne zusätzliche werks- und bauseitige Maßnahmen erfüllt.

TOP-90 Lichtkuppel mit Lüfterrahmen und starr auf dem ISO-THERM Aufsetzkranz erfüllt Anforderungen der DIN EN 18234-4:2018, Absatz: 4.3.6.



TOP-90 Lichtkuppel auf ISO-THERM Aufsetzkranz

Pyramiden quadratisch

Bestellgrößen	TOP-90 Pyramide		SUPER-TOP Pyramide	
untere lichte Weite Aufsetzkranz cm x cm	2-schalig PMMA/hochwertiger UV-beständiger Kunststoff opal/klar	3-schalig PMMA/hochwertiger UV-beständiger Kunststoff opal/klar/klar	2-schalig Polycarbonat/hochwertiger UV-beständiger Kunststoff klar/opal	3-schalig Polycarbonat/hochwertiger UV-beständiger Kunststoff klar/klar/opal
60 x 60	•	-	-	-
70 x 70	•	•	•	•
80 x 80	•	•	•	•
90 x 90	•	•	•	•
100 x 100	•	•	•	•
110 x 110	•	•	•	•
120 x 120	•	•	•	•
140 x 140	•	•	•	•
150 x 150	•	•	•	•
180 x 180	•	•	•	•
200 x 200	•	•	•	•
220 x 220	•	•	•	•

Runde, flache Form

Bestellgrößen	TOP-90 Lichtkuppel	SUPER-TOP Lichtkuppel
untere lichte Weite Aufsetzkranz cm	2-/3-/4-schalig PMMA/hochwertiger UV-beständiger Kunststoff opal/(klar)/(klar)/klar	2-/3-/4-schalig Polycarbonat/hochwertiger UV-beständiger Kunststoff klar/(klar)/(klar)/opal
60	•	•
80	•	•
90	•	•
100	•	•
110	•	•
120	•	•
150	•	•
180	•	•
200	•	•
220	•	•
240	•	•
250	•	-
270	•	-

Hinweis: *lüftbar bis Bestellgröße 220 cm*

Runde Halbkugelform

Bestellgrößen	TOP-90 Lichtkuppel		GFK-Aufsetzkranz rund		
untere lichte Weite Aufsetzkranz	Halbkugelform PMMA/hochwertiger UV-beständiger Kunststoff opal/(klar)/klar		wärmegedämmt		
cm	2-schalig	3-schalig	15 cm hoch	30 cm hoch	50 cm hoch
60	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•
90	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•
110	•	•	-	-	-
120	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•
180	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•
220	-	-	•	•	•

TOP-90 und SUPER-TOP Lichtkuppeln und Pyramiden starr oder lüftbar

Hinweis: *(gültig für alle Tabellen) Weitere Abmessungen sind auf Anfrage lieferbar*

- = nicht lieferbar • = lieferbar

Standardabmessungen in der nicht öffnenden Version oder in der Version mit Belüftungsfunktion

Bestellgrößen	TOP-90 Lichtkuppel	SUPER-TOP Lichtkuppel/ HAGELSTOP Lichtkuppel[1]	PET-TOP Lichtkuppel	HEATSTOP Lichtkuppel
Untere lichte Weite Aufsetzkranz cm x cm	2-/3-/4-schalig PMMA/hochwertiger UV-beständiger Kunststoff opal/(klar)/(klar)/klar	2-/3-/4-schalig Polycarbonat/hochwertiger UV-beständiger Kunststoff klar/(klar)/(klar)/opal	2-/3-schalig PET/PET opal/ klar)/klar	2-/3-/4-schalig Außenschale PLEXIGLAS HEATSTOP®/ hochwertiger UV-beständiger Kunststoff opal/(klar)/(klar)/klar
50 x 100	•	•	-	-
50 x 150	•	-	-	-
60 x 60	•	•	-	-
60 x 90	•	•	-	-
60 x 120	•	•	-	-
70 x 135	•	•	-	-
80 x 80	•	•	•	•
90 x 90	•	•	•	•
90 x 120	•	•	-	-
100 x 100	•	•	•	•
100 x 150	•	•	•	•
100 x 200	•	•	•	•
100 x 240	•	•	-	-
100 x 250	•	•	•	•
100 x 300	•	-	-	-
120 x 120	•	•	•	•
120 x 150	•	•	•	•
120 x 180	•	•	•	•
120 x 240	•	•	•	•
120 x 250	•	•	-	-
120 x 270	•	•	-	•
125 x 125	•	•	•	•
125 x 250	•	-	•	•
135 x 230	•	•	-	-
150 x 150	•	•	•	•
150 x 180	•	-	•	•
150 x 210	•	•	•	•
150 x 240	•	•	•	•
150 x 250	•	•	•	•
150 x 270	•	•	-	•
180 x 180	•	•	•	•
180 x 240	•	•	•	•
180 x 250	•	•	•	•
180 x 270	•	•	-	•
180 x 300	•	•	-	•
200 x 200	•	•	•	•
200 x 300	•	-	•	•
220 x 220	•	•	-	-

Sondergrößen starr oder lüftbar[2]

60 x 210	•	•	-	-
70 x 70	•	•	•	•
70 x 120	•	•	•	•
80 x 110	•	•	•	•
90 x 150	•	•	•	•
95 x 95	•	•	•	•
95 x 145	•	•	•	•
95 x 195	•	•	•	•
110 x 110	•	•	•	•
120 x 120	•	•	•	•
120 x 220	•	•	•	•
140 x 140	•	•	•	•
150 x 300	•	•	•	•
160 x 160	•	•	•	•

- = nicht lieferbar • = lieferbar

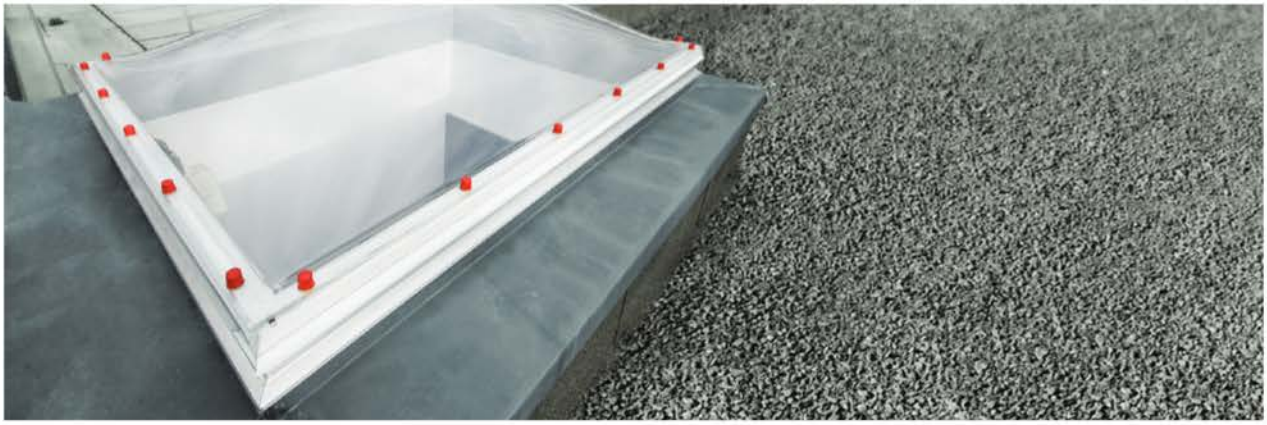
Hinweis:
Weitere Abmessungen sind auf Anfrage lieferbar. Die Auswahl der Aufsetzkränze ist eingeschränkt (bitte anfragen).
1) Alle Schalen aus PC (außen opal)
2) Auf Anfrage

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET TOP-90 KOMFORT/KOMFORT S

VELUX® Commercial

<< zurück



Volle Transparenz für klare Ausblicke und viel Licht
Die energetische Alternative mit Schallschutzpotenzial in rechteckig und rund

TOP-90 KOMFORT

- einsetzbar als starre oder lüftbare Flachdachlichtkuppel
- lüftbar durch Lüftungsantriebe mit 300 oder 500 mm Hubhöhe
- viele rechteckige und runde Formate bieten Gestaltungsalternativen

Verglasungsvarianten

Ausführung: KOMFORT (hochwertiger, UV-stabiler Kunststoff)

- z. B. Schalenaufbau 4-fach (komplett klar)
  - Wärmedurchgangskoeffizient:
    U-Wert = 1,5 W/m²K gem. DIN EN 1873:2006[1)]
    U_L = 1,5 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[2)]
    $U^{rc,ref300}$ = 1,21 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[3)]
  - Lichttransmission: T_L 75 %;
  - Energiedurchlass: G-Wert 68 %
- z. B. Schalenaufbau 4-fach (außen opal)
  - Lichttransmission: T_L >/= 65 %
  - Energiedurchlass: G-Wert >/= 60 %

optional PC-Schale außen[3] (Aufbau SUPER-TOP)

- erhöhter Hagelwiderstand gem. VKF-Prüfbestimmung Nr. 10 (HW 5 für die Wasserdichtigkeit)

optional alle Schalen aus PC[3] (Aufbau HAGELSTOP)

- erhöhter Hagelwiderstand gem. VKF-Prüfbestimmung Nr. 10 (HW 5 für Wasserdichtheit, Lichttransmission, Optik und Mechanik)

Schalldämmung: R_w = ca. 22 dB

Ausführung: KOMFORT S

(hochwertiger, UV-stabiler Kunststoff + VSG 8 mm)

- optionale Ausführung als KOMFORT S
  - Wärmedurchgangskoeffizient:
    U-Wert = 1,2 W/m²K gem. DIN EN 1873:2006[1]
    U_L = 1,2 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[2]
    $U_{rc,ref300}$ = 1,11 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[3]
  - erhöhte Schalldämmung (Rw. ≥ 36 dB)
  - permanent wirkende Durchsturzsicherheit in geschlossener Stellung/Lüftungsstellung bis 300 mm
  - Nachweis in Anlehnung an DIN 18008-6:2018-02 (gem. Untersuchungsbericht B 18 1412.4 der TU-Darmstadt)
  - Ausführung das Dachausstieg (DA-EL, DA-M, DA-M-EL analog TOP-90 SCHALL)

Schalldämmung: R_w ≥ 36 dB

Produktvorteile

- unterschreitet die Anforderungen der EnEV 2014 (2016)
- hochwertige Ausführung (Ausstattung mit Kettenschubmotor)
- Licht, Luft und Ausblick in Kombination mit komfortablen Anwendungen
- optionale Lüftung und Innenverschattung wahlweise mit Funk-Fernbedienung
- Anbindung an SMARTCONTROL für mehr Komfort

TOP-90 KOMFORT im Schnitt

TOP-90 KOMFORT S im Schnitt

Hinweis:
1) Berechnet nach EN ISO 6946
2) U_L gem. DIN EN 1873:2014 für horizontalen Einbau
3) $U_{rc,ref300}$ = Referenzwert des Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizienten einer Lichtkuppel der Bestellgröße 120 x 120 cm mit einem Aufsetzkranz der Höhe 300 mm (hier: ISO-THERM Aufsetzkranz) gem. DIN EN 1873:2014

1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.3.4 JET Lichtkuppel-Zubehör
3.4.2 JET SKYSIGHT
3.8.1 JET SMARTCONTROL

Lieferprogramm der TOP-90 KOMFORT Lichtkuppel

Bestellgrößen, eckig untere lichte Weite Aufsetzkranz cm x cm	TOP-90 KOMFORT mit Standard-Aufsetzkranz Typ GFK AK	TOP-90 KOMFORT S mit Standard-Aufsetzkranz Typ GFK AK	Kettenschubmotor	Verschattung/ Verdunklung
60 x 60	•	•	•	-
60 x 90	•	•	•	-
80 x 80	•	•	•	•
90 x 90	•	•	•	•
90 x 120	•	•	•	•
100 x 100	•	•	•	•
100 x 150	•	•	◦	•
100 x 200	•	•	◦	•
100 x 250	•	•	◦	•
120 x 120	•	•	◦	•
120 x 150	•	•	◦	•
120 x 180	•	•	◦	•
120 x 240	•	•	◦	•
120 x 270	•	•	◦	-
125 x 125	•	•	◦	•
125 x 250	•	•	◦	•
150 x 150	•	•	◦	•
150 x 180	•	•	◦	•
150 x 210	•	•	◦	•
150 x 240	•	•	◦	•
150 x 250	•	•	◦	•
150 x 270	•	•	◦	•
180 x 180	•	•	◦	•
180 x 240	•	•	◦	•
180 x 250	•	•	◦	•
180 x 270	•	-	◦	•
180 x 300	•	-	◦	-
200 x 200	•	-	◦	•
200 x 300	•	-	◦	-

Bestellgrößen, rund Ø	TOP-90 KOMFORT mit Standard-Aufsetzkranz Typ GFK-AK	TOP-90 KOMFORT S mit Standard-Aufsetzkranz Typ GFK-AK	Spindelmotor	Verschattung/ Verdunklung
60	•	◦	•	-
80	•	◦	•	-
90	•	◦	•	-
100	•	◦	•	-
120	•	◦	•	-
150	•	◦	•	-
180	•	◦	•	-
200	•	◦	•	-
220	•	◦	•	-

• = *lieferbar* - = *nicht lieferbar* ◦ = *auf Anfrage*

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET TOP-90 PLUS

VELUX® Commercial

<< zurück

Ein PLUS an Wärmedämmung für nennenswerte Energieeinsparung

TOP-90 PLUS

- bestehend aus hochwertigem UV-stabilen Kunststoff, 2-schalig opal/klar und einer innenliegenden Polycarbonat-Stegsiebenfachplatte PC-S7P 16 opal/klar
- Alternative Ausführung: SUPER-TOP, HAGELSTOP und HEATSTOP

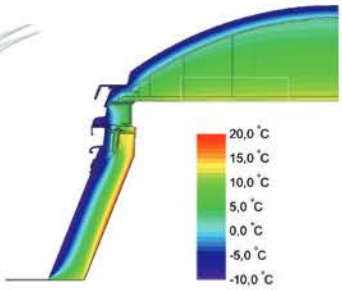
Technische Daten

- Wärmedurchgangskoeffizient:
  U-Wert = 1,1 W/m²K gem. DIN EN 1873:2006[1]
  U_t = 1,2 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[2]
  $U_{rc,ref300}$ = 1,02 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[3]
- Luftschalldämmmaß: Rw = 28 dB
- Lichttransmissionsgrad: für opal: 38 %, für klar: 48 %
- Gesamtenergiedurchlass: für opal: 54 %, für klar: 56 %

Produktvorteile

- unterschreitet die Anforderungen der EnEV 2014 (2016) deutlich
- Verbesserung des U_t-Wertes:
  um ca. 57 % gegenüber 2-schaligen Ausführungen
  um ca. 22 % gegenüber 4-schaligen Ausführungen
- bietet nennenswertes Energieeinsparpotenzial
- erhöhte Schalldämmung
- „Durchsturzsicher" gem. GS-BAU-18:2015-02 mit DGUV Test-Zertifikat (gültig für 1 Jahr nach Herstellung)

TOP-90 mit PC-S7P 16 = TOP-90 PLUS



Isothermenverlauf TOP-90 Plus

TOP-90 PLUS Lichtkuppel mit 24V RWA-Beschlag, montiert auf Aufsetzkranz

Hinweis: *Umrüstung von TOP-90 auf TOP-90 PLUS ist nachträglich möglich*

1) berechnet nach EN ISO 6946
2) U_t gem. DIN EN 1873:2014 für horizontalen Einbau
3) $U_{rc,ref300}$ = Referenzwert des Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizienten einer Lichtkuppel der Bestellgröße 120 x 120 cm mit einem Aufsetzkranz der Höhe 300 mm (hier: ISO-THERM Aufsetzkranz) gem. DIN EN 1873:2014

1.2.1 JET Lichtkuppel-Aufsetzkränze und JET Dachanschlusssysteme
1.4.1 JET Lichtkuppel-Sicherheitskonzept
1.4.5 JET LK-DDS
3.4.2 JET SKYSIGHT

Lieferprogramm der TOP-90 PLUS Lichtkuppel

Bestellgrößen [ULW] Aufsetzkranz cm x cm	TOP-90 PLUS mit Standard-Aufsetzkranz Typ AK	TOP-90 PLUS mit Aufsetzkranz Typ RAK	Lichteintragsmaß [OLW] cm x cm	24V Dachausstieg auf ISO-THERM AK steil [ULW = OLW]	Öffnungswinkel [ca. in °] Scharniere auf	
					langer Seite	kurzer Seite
60 x 60	•	-	40 x 40	-	-	-
60 x 90	•	-	40 x 70	-	-	-
80 x 80	•	-	60 x 60	-	-	-
90 x 90	•	-	70 x 70	-	-	-
90 x 120	•	-	70 x 100	-	-	-
100 x 100	•	•	80 x 80	-	-	-
100 x 150	•	•	80 x 130	-	-	-
100 x 200	•	•	80 x 180	-	-	-
100 x 250	•	•	80 x 230	-	-	-
120 x 120	•	•	100 x 100	•	90°	90°
120 x 150	•	•	100 x 130	•	90°	90°
120 x 170	-	-	100 x 150	•	90°	60°
120 x 180	•	•	100 x 160	•	90°	60°
120 x 240	•	•	100 x 220	-	-	-
120 x 270	•	-	100 x 250	-	-	-
125 x 125	•	•	105 x 105	-	-	-
125 x 250	•	•	105 x 230	-	-	-
140 x 140	-	-	120 x 120	•	90°	90°
150 x 150	•	•	130 x 130	•	90°	90°
150 x 180	•	•	130 x 160	•	90°	60°
150 x 210	•	•	130 x 190	•	90°	60°
150 x 240	•	•	130 x 220	-	-	-
150 x 250	•	•	130 x 230	-	-	-
150 x 270	•	-	130 x 250	-	-	-
180 x 180	•	•	160 x 160	-	-	-
180 x 240	•	•	160 x 220	-	-	-
180 x 250	•	•	160 x 230	-	-	-
180 x 270	•	-	160 x 250	-	-	-
180 x 300	•	-	160 x 280	-	-	-
200 x 200	•	•	180 x 180	-	-	-
200 x 300	•	-	180 x 280	-	-	-

• = *lieferbar*
- = *nicht lieferbar*

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: November 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET TOP-90 SCHALL

VELUX® Commercial

<< zurück

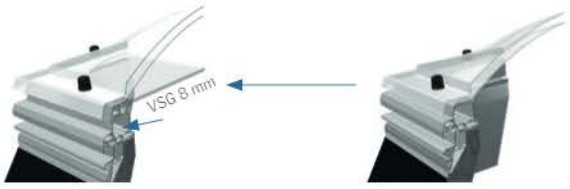
Schallgedämmte Lichtkuppel, die schützt und Tageslicht fördert
Durchsturzsicherheit für permanent sichere Verkehrswege
Ausführbar als komfortabler und wirtschaftlicher Dachzugang

TOP-90 SCHALL

- bestehend aus PMMA, 2-schalig opal/klar und einer innenliegenden 8 mm VSG-Scheibe matt/klar, bietet die „Hybrid-Lichtkuppel" TOP-90 SCHALL auf dem wärmedämmtechnischen Niveau einer 3-schaligen Lichtkuppel deutliche Produktvorteile hinsichtlich Schallschutz sowie Durchsturzschutz. Sie lässt sich zudem mit Komponenten des vorbeugenden Brandschutzes, des Dachzuganges und der Komfortlüftung kombinieren.

Produktvorteile

- mögliche Einhaltung behördlich vorgegebener Grenzwerte der Schallimission, z. B. in Gewerbemischgebieten
- Reduzierung der Schallemission z. B. in der Nähe von Flughäfen
- permanent wirkende Durchsturzsicherheit in geschlossener Stellung/Lüftungsstellung bis 300 mm
  - Nachweis in Anlehnung an DIN 18008-6:2018-02 (gem. Untersuchungsbericht B 18 1412.4 der TU-Darmstadt)
  - einsetzbar als pneumatisches oder elektrisches NRWG gem. DIN EN 12101-2
- ermöglicht einen komfortablen und wirtschaftlichen Dachzugang



TOP-90 mit VSG 8 mm = TOP-90 SCHALL

TOP-90

TOP-90 SCHALL Lichtkuppel geöffnet, mit Lüftungsmotor

Produktvorteile im Detail

Schallschutz

Die „Hybrid-Lichtkuppel" Top-90 SCHALL weist einen Schalldämmwert von 36 dB allein für das Lichtkuppel-Element auf. In Kombination mit einem Aufsetzkranz wird ein Schalldämmwert von min. 32 dB erreicht. Dieser Wert bedeutet die Halbierung der menschlichen Wahrnehmung des Schallpegels gegenüber 2- oder 3-schaligen Lichtkuppeln mit einem Schalldämmwert von 20, bzw. 22 dB (gem. DIN EN 1873: 2014 – 5.10 Luftschalldämmung, Tabelle 1).

Durchsturzsicherheit

Zum Nachweis der Durchsturzsicherheit wurde die DIN 18008-6:2018-02 herangezogen, um den Glasanteil der „Hybrid-Lichtkuppel" TOP-90 SCHALL gemäß anerkanntem Stand der Technik zu beprüfen. Mit Durchführung von Pendelschlagversuchen mit einem Zwillingsreifen wurde die Durchsturzsicherheit nachgewiesen und von der TU Darmstadt bescheinigt.

Ausstattung Komfort-Lüftung / RWA (LBO / EN 12101-2)

Verschiedene Ausstattungen und deren Kombination ermöglichen eine vielseitige Funktionalität und Varianz

Komfort-Lüftung	Treppenhausentrauchung (LBO)	Rauch- / Wärmeabzug (EN 12101-2)	Rauch- / Wärmeabzug (EN 12101-2) + Komfort-Lüftung
230V / 300 mm Lüftungshub	**24V / 500 mm Lüftungshub**	**pneumatisch oder elektrisch (24V)**	**pneumatisch oder elektrisch (24V / 48V / 230V) ca. 300 mm Lüftungshub**
zur täglichen, natürlichen Be- und Entlüftung von Räumen; bzw. Gebäudeabschnitten	zur Unterstützung der Feuerwehr bei der Entrauchung von Treppenhäusern und zur täglichen Be- und Entlüftung von Treppenhäusern	zur qualifizierten Entrauchung von Gebäuden mit RWA-Beschlägen für zertifizierte NRWG's gemäß EN 12101-2	zur qualifizierten Entrauchung von Gebäuden mit RWA-Beschlägen für zertifizierte NRWG's gemäß EN 12101-2 und zur täglichen, natürlichen Be- und Entlüftung

Ausstattung Dachzugang

Verschiedene Ausstattungen und deren Kombination ermöglichen eine vielseitige Funktionalität und Varianz

Dachausstieg mechanisch	Dachausstieg mechanisch + elektrisch	Dachausstieg mechanisch + elektrisch	Komfort-Dachausstieg
DA-M	**DA-M-EL 230V / 400 mm Lüftungshub**	**DA-M-EL 24V / 500 / 600 mm Lüftungshub**	**DA-EL**
rein mechanischer Dachausstieg mit Tandem-Gasdruckfeder-Set zur Unterstützung + Verriegelungseinheit	Tandem-Gasdruckfeder-Set zur Unterstützung + Komfort-Lüftung zur täglichen, natürlichen Be- und Entlüftung	Tandem-Gasdruckfeder-Set zur Unterstützung + Komfort-Lüftung zur täglichen, natürlichen Be- und Entlüftung oder zur Unterstützung der Rauchableitung	elektrischer Tandem Dachausstiegsbeschlag (24V / 48V) für komfortablen Dachzugang mit besonders großem Öffnungswinkel (bis zu 90°), sowie zur täglichen, natürlichen Be- und Entlüftung oder zur Unterstützung der Rauchableitung

Optionen Verglasung

Neben der Standard Lichtkuppelverglasung aus PMMA bieten weitere Optionen zusätzliche Eigenschaften

Hitzeschutz	Hagelschutz I	Hagelschutz II
„HEATSTOP"	„SUPERTOP"	„HAILSTOP"
PMMA / PMMA	PC / PMMA	PC / PC
	VKF-Nr.: 30883	VKF-Nr.: 25035

Technische Daten

- Wärmedurchgangskoeffizient:
  U-Wert = 1,9 W/m²K gem. DIN EN 1873:2006[1]
  U_t = 2,0 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[2]
  $U_{rc,ref300}$ = 1,39 W/m²K gem. DIN EN 1873:2014[3]
- Luftschalldämmmaß Lichtkuppel: R_w = 36 dB
- Luftschalldämmmaß Komplettprodukt: R_w = 32 dB

1) berechnet nach EN ISO 6946
2) U_t gem. DIN EN 1873:2014 für horizontalen Einbau
3) $U_{rc,ref300}$ = Referenzwert des Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizienten einer Lichtkuppel der Bestellgröße 120 x 120 cm mit einem Aufsetzkranz der Höhe 300 mm (hier: ISO-THERM Aufsetzkranz) gem. DIN EN 1873:2014

Lichttechnische Werte

TOP-90 SCHALL			
opal/klar/klar		opal/klar/opal	
Lichttransmission [TL]	Gesamtenergiedurchlassgrad [g-Wert]	Lichttransmission [TL]	Gesamtenergiedurchlassgrad [g-Wert]
71 %	65 %	55 %	58 %

Lichttechnische Werte

SUPERTOP-90 SCHALL			
opal/klar/klar		opal/klar/opal	
Lichttransmission [TL]	Gesamtenergiedurchlassgrad [g-Wert]	Lichttransmission [TL]	Gesamtenergiedurchlassgrad [g-Wert]
49 %	48 %	37 %	42 %

Lieferprogramm der Lichtkuppel TOP-90 SCHALL

Bestellgrößen [ULW Aufsetzkranz] cm x cm	TOP-90 SCHALL mit Standard-Aufsetzkranz Typ AK	TOP-90 SCHALL mit Aufsetzkranz Typ RAK	Lichteintragsmaß [OLW] cm x cm	24V Dachausstieg auf ISO-THERM AK steil [ULW = OLW][1]	Zulage zur lüftbaren Lichtkuppel TOP-90 SCHALL	
					NEU Typ DA-M[2] (Tandem-gasdruckfeder)	NEU Typ DA-M-EL[2] (Tandemgasdruck-feder + werkseitig vormontierter Kettenschubantrieb (24V / 230V)
60 x 60	•	-	40 x 40	-	-	-
60 x 90	•	-	40 x 70	-	-	-
80 x 80	•	-	60 x 60	-	-	-
90 x 90	•	-	70 x 70	-	• NEU	• NEU
90 x 120	•	-	70 x 100	-	• NEU	• NEU
100 x 100	•	•	80 x 80	-	-	-
100 x 150	•	•	80 x 130	-	•	•
100 x 200	•	•	80 x 180	-	• NEU	• NEU
100 x 250	•	•	80 x 230	-	-	-
120 x 120	• 5/6	•	100 x 100	• 3	•	•
120 x 150	• 5/6	•	100 x 130	• 3	•	•
120 x 170	-	-	100 x 150	• 4	•	•
120 x 180	• 5/6	•	100 x 160	• 4	• NEU	• NEU
120 x 240	• 5/6	•	100 x 220	-	-	
120 x 270	• 5/6	-	100 x 250	-	-	-
125 x 125	• 5/6	•	105 x 105	-	-	-
125 x 250	• 5/6	•	105 x 230	-	-	-
140 x 140	-	-	120 x 120	• 3	-	-
150 x 100	-	-	130 x 80	-	•	•
150 x 120	-	-	130 x 100	-	•	•
150 x 150	• 5/6	•	130 x 130	• 3	• NEU	• NEU
150 x 180	• 5/6	•	130 x 160	• 4	-	-
150 x 210	• 5	•	130 x 190	• 4	-	-
150 x 240	• 5	•	130 x 220	-	-	-
150 x 250	• 5	•	130 x 230	-	-	-
150 x 270	• 5	-	130 x 250	-	-	-
180 x 180	• 5	•	160 x 160	-	-	-
180 x 240	• 5	•	160 x 220	-	-	-
180 x 250	• 5	•	160 x 230	-	-	-

• = lieferbar - = nicht lieferbar

Hinweis:

1) Öffnungswinkel bei Scharnieren auf der langen Seite generell ca. 90°
2) Öffnungswinkel ca. 70°
3) Öffnungswinkel bei Scharnieren auf der kurzen Seite ca. 90°
4) Öffnungswinkel bei Scharnieren auf der kurzen Seite ca. 60°
5) Einsatz als pneumatisches NRWG gem. DIN EN 12101-2
6) Einsatz als elektrisches NRWG gem. DIN EN 12101-2

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: November 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtkuppel GLAS

VELUX® Commercial

<< zurück

Symbiose aus Lichtkuppel- und Isolierglastechnik
Robuste Tageslichttechnik für mehr Effizienz und Sicherheit

Lichtkuppel GLAS

- einsetzbar als starres oder lüftbares Flachdach-Tageslichtsystem
- profilintegrierte Kettenschubmotoren für
  - tägliche Lüftung mit 300 mm Hubhöhe (230V AC)
  - „Treppenhaus-RWA" gem. LBO mit 500 mm Hubhöhe (24V DC)
- alternative Ausstattung mit mechanischem Dachausstiegsbeschlag

Technische Daten

- Verglasungsvarianten:
  Wärmeschutzglas WSG 79/62 (U_g=1,1 W/m²K)
  + PMMA 1-schalig → U_g = ca. 0,91 W/m²K
  + PMMA 2-schalig → U_g = ca. 0,77 W/m²K
- Lichttransmission:
  T_L in Abhängigkeit von der gewählten Verglasungskombination und Ausführung in opal oder klar
  von ca. 73 % (1 x ISO + 1 x PMMA klar)
  bis ca. 65 % (1 x ISO + 1 x PMMA klar + 1 x PMMA opal außen)
- Gesamtenergiedurchgang:
  g-Wert in Abhängigkeit von der gewählten Verglasungskombination und Ausführung in opal oder klar
  von ca. 61 % (1 x ISO + 1 x PMMA klar)
  bis ca. 58 % (1 x ISO + 1 x PMMA klar + 1 x PMMA opal außen)
- Schalldämmung: ≥ 35 dB

Produktvorteile:

Spitzenprodukt in puncto Wärme- und Schallisolierung durch
- vollständig thermisch getrennte Konstruktion
- schallabsorbierende Wärmeschutzgläser
- hoch wärmegedämmte Aufsetzkränze in senkrechter oder schräger Ausführung
- Auslegung für Anwendungen gem. EnEV 2014 (2016)
- Durchsturzsicherheit: SB 350 gem. NEN-EN 1991-1-1/NB
- natürliche Raumausleuchtung mit optimaler Lichtausbeute
- Licht, Luft und Ausblick in Kombination mit komfortablen Anwendungen
- optionale Lüftung und Innenverschattung, wahlweise mit Funk-Fernbedienung
- Anbindung an SMARTCONTROL für mehr Komfort
- mechanischer Dachausstiegsbeschlag (optional)

Lichtkuppel GLAS RUND

- alternative Ausführung auch in rund möglich (nur starr)

Lichtkuppel GLAS lüftbar, montiert auf PVC-Aufsetzkranz 16

1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.3.4 JET Lichtkuppel-Zubehör
3.4.2 JET SKYSIGHT
3.8.1 JET SMARTCONTROL

Lieferprogramm der Lichtkuppel GLAS

Steile Aufsetzkränze

Nenngröße = ULW [cm]	PVC-AK 16 cm hoch	GFK-AK 30 + 50 cm hoch	ISO-THERM AK 30, 40, 50 oder 60 cm hoch
40 x 40	•	-	•
40 x 70	•	-	•
60 x 60	•	•	•
60 x 90	•	-	•
70 x 70	•	•	•
70 x 100	•	-	•
80 x 80	•	•	•
80 x 130	•	-	•
90 x 90	•	-	•
100 x 100	•	•	•
100 x 160	•	•	•
120 x 120	•	•	•
130 x 130	•	-	•
140 x 140	•	-	•

Schräge Aufsetzkränze

Nenngröße = ULW [cm]	GFK-AK 30, 40 oder 50 cm hoch	ISO-THERM AK 30, 40, 50 oder 60 cm hoch
60 x 60	•	•
60 x 90	•	•
80 x 80	•	•
-	-	-
90 x 90	•	•
90 x 120	•	•
100 x 100	•	•
100 x 150	•	•
-	-	-
120 x 120	•	•
120 x 180	•	•
140 x 140	•	•
150 x 150	•	•
-	-	-

Ausstattung

Lichteintrags-fläche = OLW [cm]	Ketten-schubmotor profil-integriert	innen-verschattung inkl. Funk-Fernbed.
40 x 40	•	•
40 x 70	•	•
60 x 60	•	•
60 x 90	•	•
70 x 70	•	•
70 x 100	•	•
80 x 80	•	•
80 x 130	•	•
90 x 90	•	•
100 x 100	•	•
100 x 160	•	•
120 x 120	•	•
130 x 130	•	•
140 x 140	•	•

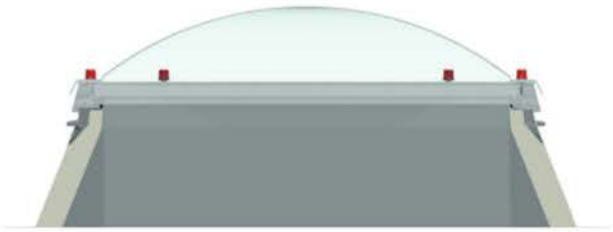
• = lieferbar - = nicht lieferbar

Hinweis:
Alle steilen Aufsetzkränze mit verdeckt liegender Verkabelung ausführbar

Hinweis:
Nur ISO-THERM Aufsetzkranz schräg mit verdeckt liegender Verkabelung ausführbar

Lichtkuppel GLAS

Lichtkuppel GLAS montiert auf steilem GFK-Aufsetzkranz 30 mit verdeckt liegendem 230V-Antrieb und Verschattung inkl. Hand-Funk-Fernbedienung



Lichtkuppel GLAS montiert auf schrägem ISO-THERM Aufsetzkranz 30 mit verdeckt liegendem 230V-Antrieb

Lichtkuppel GLAS-DA (mit mechanischem Dachausstiegsbeschlag)

Steile Aufsetzkränze

Nenngröße = ULW [cm]	PVC-AK 16 cm hoch	PVC-AUFSTOCKER 16 cm hoch	Lichteintragsfläche = OLW [cm]
80 x 80	•	•	80 x 80
90 x 90	•	•	90 x 90
100 x 100	•	•	100 x 100
100 x 160	•	•	100 x 160
120 x 120	•	•	120 x 120

• = lieferbar - = nicht lieferbar

Lichtkuppel GLAS-DA

Lichtkuppel GLAS-DA montiert auf steilem PVC-Aufsetzkranz 16 mit mechanischem Dachausstiegsbeschlag inkl. Tandem-Gasdruckfedern (1 x arretierbar), Handgriffe (innen und außen), sowie Verriegelung; Öffnungswinkel: max. 60°

Lichtkuppel GLAS 24V (für geometrischen Rauchabzug)

Steile Aufsetzkränze

Nenngröße = ULW [cm]	ISO-THERM AK 30, 40, 50 oder 60 cm hoch
100 x 100	•

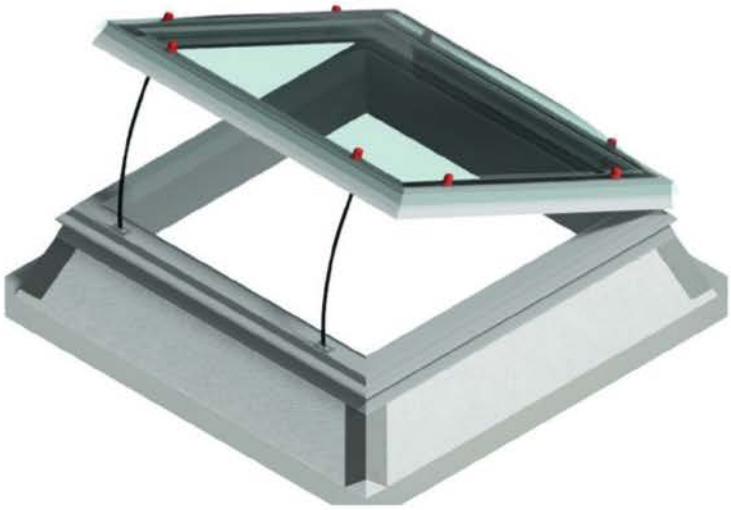
Schräge Aufsetzkränze

Nenngröße = ULW [cm]	ISO-THERM AK 30, 40, 50 oder 60 cm hoch
120 x 120	•

Ausstattung

Kettenschubmotor profilintegriert	Lichteintragsfläche = OLW [cm]
•	100 x 100

• = *lieferbar*
- = *nicht lieferbar*



Lichtkuppel GLAS montiert auf schrägem ISO-THERM Aufsetzkranz 30 mit verdeckt liegendem 24V-Antrieb

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET VARIO Lichtklappe

VELUX® Commercial

<< zurück

Wird nach Kundenwunsch maßgenau gefertigt und als Kompletteinheit geliefert

VARIO Lichtklappe

- besonders geeignet für die Sanierung durch die zentimetergenaue Anfertigung im Rahmen der rückseitig genannten Maße
- schnelle Baustellenmontage durch werkseitig komplette Vorfertigung
- hochwertige und langlebige Ausführung durch den Einsatz von Aluminium für die Rahmenkonstruktion und Polycarbonat-Stegdoppelplatten für die Verglasung
- als RWA bis 250 cm Gerätelänge geprüft nach DIN EN 12101-2

Profile

- Alu-Strangpressprofile, pressblank; optional pulverbeschichtet im RAL Farbton Ihrer Wahl

Verglasung

- 10 mm PC-Stegdoppelplatten oder 10 mm PC-Stegvierfachplatten opal/klar

Brandverhalten

- B1, schwer entflammbar nach DIN 4102
- B-s1, d0, schwer entflammbar nach EN 13501-1

Abmessungen

- von 112 bis 412 cm Oberkante Aufsetzkranz außen

Lüftungsmöglichkeiten:

Manuell betätigt

- mit Spindelöffner 300 mm Hub und Handkurbelstange in den Längen 1,5 m; 2,5 m und ausziehbar 2,5 – 4,0 m

Elektrisch betätigt (230 V/AC oder 24 V/DC)

- AP/UP-Lüftungsdoppeltaster für Motoröffner mit Kontrollleuchte
- Motoröffner mit Schubspindel ca. 300/500 mm Hub (andere Hubhöhen möglich)
- Regenmeldeeinrichtung oder Wind-/Regenmeldeeinrichtung
- Zentral-Zu-Steuerung mit Zeitschaltuhr

Pneumatisch betätigt

- Pneumatik-Hubzylinder 300/500/750/1000/1250 mm Hubhöhe
- Pneumatik-Handsteuerventil

VARIO Lichtklappe mit RWA-Beschlag und E-Motoren nach RWA-Auslösung in Endlagenstellung

VARIO Lichtklappe mit RWA-Beschlag und E-Motoren in Lüftungsstellung

Mögliche Abmessungen der VARIO Lichtklappe

		max. Bestellmaße	max. lichte Maße (Oberkante Auflager)
		cm x cm	cm x cm
montagefertige Lieferung	VARIO Lichtklappe	292 x 412[1]	280 x 400
einbaufertige Anlieferung komplett vormontiert mit:	GFK-AK, 15/30/50 cm hoch (Größen nach Lichtkuppel-Lieferliste)	250 x 250[2] 200 x 300[2]	230 x 230 180 x 280
	PVC-AK, 15/30 cm hoch (Größen cm-genau möglich)	270 x 350[2]	250 x 330
	PVC-Aufstocker, 15/30 cm hoch (Größen cm-genau möglich)	300 x 380[2]	280 x 360
	Metall-AK, ISO-THERM AK, Typ TE, 30/40/50 cm hoch (Größen nach Lichtkuppel-Lieferliste)	270 x 300[2]	250 x 280
Baustellenmontage auf:	Stahlblech-Zarge, Auflager waagerecht, Breite 60 mm	292 x 412[1]	280 x 400
	bauseitigem Sockel, Auflager waagerecht, Mindestbreite 60 mm	292 x 412[3]	konstruktionsabhängig

Hinweis:
Nach Ihren Wünschen fertigen wir zentimetergenau im Bereich der angegebenen Maße.
1) Außenmaß Auflager
2) Lichtkuppel-Bestellmaße = lichte Maße Unterkante Aufsetzkranz
3) Angabe Auflager erforderlich

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtkuppel-Aufsetzkränze und JET Dachanschlusssysteme

VELUX® Commercial

<< zurück

Die sichere Verbindung zum Dach für Neubau und Sanierung

Die Produkte

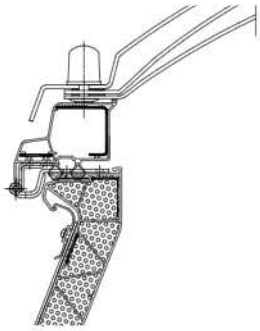
Metall-Aufsetzkränze
- die werkstoffgerechte Lösung für Stahltrapezblech-Dächer und andere Dachkonstruktionen
- die passende Lösung für jede Dachabdichtung und Anschlussart

GFK-Aufsetzkränze
- durch entsprechende Flanschausbildung Dachanbindung mit bituminösen und Kunststoff-Dachbahnen, Trapez- bzw. Wellprofilen und ISO-Dach möglich

PVC-Aufsetzkränze
- system- und normgerechter Anschluss mit Optimalsystem

Dachanschlusssysteme
- bieten die Lösung für den fachgerechten Anschluss für jede Dachabdichtung und Anschlussart

OPTIMAL Dachanschlusssystem



PVC-Aufsetzkranz 15 cm hoch mit OPTIMAL Dachanschlusssystem (Option)

Anschlussbeispiel: bituminöse Dachbahnen

Metall-Aufsetzkranz 30 cm hoch mit OPTIMAL Dachanschlusssystem (Option)

Anschlussbeispiel: PVC Kunststoff Dachbahnen

1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.4.1 JET Lichtkuppel-Sicherheitskonzept
1.4.5 JET LK-DDS
1.4.6 JET LK-DDN

Metall-Aufsetzkränze

Metall-Aufsetzkranz Typ RAK 30/40 cm hoch mit OPTIMAL Dachanschlusssystem speziell für den Einsatz als Rauchabzug konzipiert, sicherer Anschluss sowohl von bituminösen als auch hochpolymeren Dachbahnen.

Wärmedämmung
30 mm Mineralwolle (A1 gem. DIN 4102)
Wärmedurchgangskoeffizient
$U_{up,30}$ = 1,89 W/m²K gem. DIN EN 1873
$U_{up,40}$ = 1,66 W/m²K gem. DIN EN 1873

Metall-Aufsetzkranz Typ RAK, 40 cm hoch mit OPTIMAL Dachanschlusssystem

Anschlussbeispiel: hochpolymere Dachbahnen

Metall-Aufsetzkranz Typ ISO-THERM 30/40/50/60 cm hoch, durch PVC-Stülprahmen wärmebrückenfreier und dämmender oberer AK-Abschluss mit E-Klemmschiene für die mechanisch geschraubte Fixierung der Dachbahn in der Aufsetzkranzschrägen

Wärmedämmung:
60 mm Mineralwolle (A1 gem. DIN 4102)
Wärmedurchgangskoeffizient
$U_{up,30}$ = 0,77 W/m²K gem. DIN EN 1873
$U_{up,40}$ = 0,70 W/m²K gem. DIN EN 1873
$U_{up,50}$ = 0,66 W/m²K gem. DIN EN 1873
$U_{up,60}$ = 0,63 W/m²K gem. DIN EN 1873

Metall-Aufsetzkranz Typ ISO-THERM, 30 cm hoch mit E-Klemmschiene

Anschlussbeispiel: hochpolymere Dachbahnen

Bei geringerer Anforderung an die Dachdämmung
Metall-Aufsetzkranz Typ TE 30/40/50 cm hoch mit E-Klemmschiene für die mechanisch geschraubte Fixierung der Dachbahn in der Aufsetzkranzschräge.

Wärmedämmung
30 mm Mineralwolle (A1 gem. DIN 4102)
Wärmedurchgangskoeffizient
$U_{up,30}$ = 1,81 W/m²K gem. DIN EN 1873
$U_{up,40}$ = 1,56 W/m²K gem. DIN EN 1873
$U_{up,50}$ = 1,41 W/m²K gem. DIN EN 1873

Metall-Aufsetzkranz Typ TE, 40 cm hoch mit E-Klemmschiene

Anschlussbeispiel: PVC-Kunststoff-Dachbahnen

Stahl-Alu-Verbund Aufsetzkränze

Stahl innen und Alu außen mit thermischer Trennleiste und flachem Einklebe-Fußflansch 30/40 cm hoch für RWA Typ RAK.

Wärmedämmung
30 mm Mineralwolle (A1 gem. DIN 4102)
Wärmedurchgangskoeffizient
$U_{up,30}$ = 1,89 W/m²K gem. DIN EN 1873
$U_{up,40}$ = 1,66 W/m²K gem. DIN EN 1873

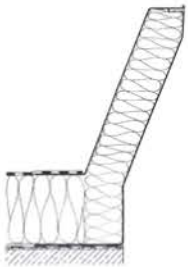
Stahl-Alu-Verbund Aufsetzkranz für RWA Typ RAK, 30 cm hoch

Anschlussbeispiel: bituminöse Dachbahnen

Typ AK:

Wärmedämmung
60 mm Mineralwolle (A1 gem. DIN 4102)
Wärmedurchgangskoeffizient
$U_{up,30}$ = 1,52 W/m²K gem. DIN EN 1873
$U_{up,40}$ = 1,25 W/m²K gem. DIN EN 1873
$U_{up,50}$ = 1,09 W/m²K gem. DIN EN 1873

Bauhöhe 40 cm ist zur Ausbildung eines bauseitigen Warmflansches lieferbar



Stahl-Alu-Verbund Aufsetzkranz Typ AK 40 cm hoch

Anschlussbeispiel: bituminöse Dachbahnen, 1. Lage

GFK-Aufsetzkränze

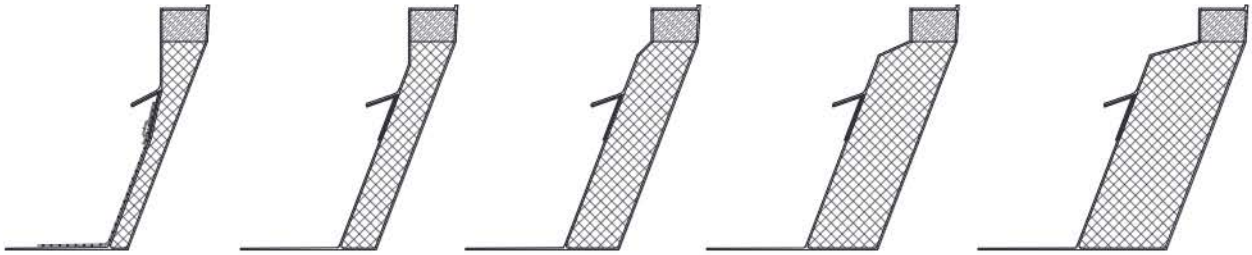
GFK-Aufsetzkranz 15/30/50 cm hoch, sicherer Anschluss sowohl von bituminösen als auch hochpolymeren Dachbahnen durch umlaufenden Einklebe-Befestigungsflansch.

- Aufsetzkranzwangen mit Wärmedämmung: 20 mm
- alternative Dämmstärken: 40, 60, 80 und 100 mm
- optional mit Überhangstreifen erhältlich.

Wärmedurchgangskoeffizient

	Dämmstärke [mm]				
	20	40	60	80	100
$U_{up,15}$ gem. DIN EN 1873 [W/m²K]	1,50	1,12	0,99	0,95	0,94
$U_{up,30}$ gem. DIN EN 1873 [W/m²K]	1,21	0,85	0,68	0,59	0,55
$U_{up,50}$ gem. DIN EN 1873 [W/m²K]	1,12	0,76	0,58	0,49	0,43

GFK-Aufsetzkranz 30 cm hoch, Anschlussbeispiel: bituminöse Dachbahnen



Dämmstärke 20 mm | *Dämmstärke 40 mm* | *Dämmstärke 60 mm* | *Dämmstärke 80 mm* | *Dämmstärke 100 mm*

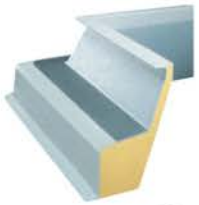
GFK-RAK 30/45 cm hoch, spezielle Aufsetzkranzgeometrie zur Verbesserung des A_a-Wertes für den Einsatz als Rauchabzug

Wärmedurchgangskoeffizient

$U_{up,30}$ = 1,36 W/m²K gem. DIN EN 1873
$U_{up,45}$ = 1,54 W/m²K gem. DIN EN 1873

Zusatzdämmung durch

- wärmegedämmten Fußflansch für AK-Höhen 30 oder 50 cm, Dämmstärke von 100 bis 200 mm möglich
- Aufdopplung der Seitenwangen-Wärmedämmung



GFK-Aufsetzkranz 30 cm hoch mit 120 mm Warmflanschausbildung

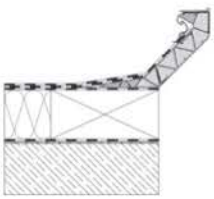
GFK-RAK für RWA mit optionaler GFK-Schürze (Überhangstreifen)

PVC-Aufsetzkränze

PVC-Aufsetzkranz 15/30 cm hoch doppelwandig mit stabiler innerer K-Fachwerkgeometrie, umlaufend angeformte Nase zum Einhängen des OPTIMAL Dachanschlusssystems (optional), PVC-Dachbahnen lassen sich im Quellschweißverfahren mit dem Aufsetzkranz-Flansch verbinden

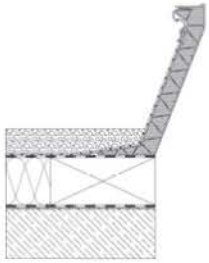
Wärmedurchgangskoeffizient

$U_{up,15}$ = 1,53 W/m²K gem. DIN EN 1873
$U_{up,30}$ = 1,25 W/m²K gem. DIN EN 1873



PVC-Aufsetzkranz 15 cm hoch mit OPTIMAL Dachanschlusssystem (Option)

Anschlussbeispiel: bituminöse Dachbahnen



PVC-Aufsetzkranz 30 cm hoch mit OPTIMAL Dachanschlusssystem (Option)

Anschlussbeispiel: hochpolymere Dachbahnen

Einsatzmöglichkeiten der Lichtkuppel-Aufsetzkränze

Aufsetzkränze	Bauhöhe	Anschluss an Dachabdichtung				
	cm	bituminöse Dachbahnen	Kunststoff-Dachbahnen	Trapez- bzw. Wellprofile	Stehfalzprofile	ISO-Dach
PVC-AK	15/30	•	•	-	-	-
GFK-AK	15/30/50	•	•	-	-	-
GFK-RAK[1]	30/45	•	•	-	-	-
GFK-AK mit TRP-Seitenabkantung	15/30/50	-	-	•	•	•
GFK-RAK mit TRP-Seitenabkantung	30	-	-	•	•	•
GFK-AK mit Sockelflansch	15/30/50	•	•	•	•	•
GFK Well RAK[1]	25/30	-	-	•	•	-
GFK Well AK[1]	20/30	-	-	•	•	-
GFK-AK mit Warmflansch	30/50	•	•	-	-	-
GFK-RAK mit Warmflansch	30/45	•	•	-	-	-
GFK-Alu-Verbund TRP-RAK[1]	30	-	-	•	•	•
GFK-Alu-Verbund TRP-AK[1]	15/30/50	-	-	•	•	•
ISO-THERM AK	30/40/50/60	•	•	-	-	-
Metall-RAK	30/40/50	•	•	-	-	-
Metall-AK Typ TE	30/40/50	•	•	-	-	-
Metall-AK Typ SE-AS[1]	40/50	-	-	•	•	•
Stahl-Alu-Verbund AK	30	-	-	•	•	-
Stahl-Alu-Verbund AK mit TRP-Seitenabkantung[1]	30	-	-	•	•	-
Stahl-Alu-Verbund AK mit Warmflanschvorbereitung	40	-	-	•	•	-
Stahl-Alu-Verbund RAK	30	-	-	•	•	-
Stahl-Alu-Verbund RAK mit TRP-Seitenabkantung	30	-	-	•	•	-
Stahl-Alu-Verbund RAK mit Warmflanschvorbereitung	40	-	-	•	•	-
Stahl-Alu-Verbund TRP-AK[1]	30	-	-	•	•	-
Stahl-Alu-Verbund TRP-RAK[1]	30	-	-	•	•	-
Alu TRP-AK[1]	15/30	-	-	•	•	-
Alu TRP-RAK[1]	30	-	-	•	•	-
Alu-Thermo TRP-AK[1]	15/30	-	-	-	-	•
Alu-Thermo TRP-RAK[1]	30	-	-	-	-	•

• = *einsetzbar*
- = *nicht einsetzbar*

Hinweis:
1) Siehe auch separate Produktinformationen

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET TRP-Aufsetzkränze

VELUX® Commercial

<< zurück

Für Trapezblech- und Welleindeckungen – maßgeschneidert für profilierte Dächer

TRP-Aufsetzkränze

- passgenau für leichten und absolut dichten Einbau in Blechdach- oder Faserzementkonstruktionen
- lieferbar für jedes gängige Dachprofil
- 1-schalig oder mit wärmegedämmtem Fußflansch für ISO-/Thermo-Dächer
- formschlüssige Montage durch maßhaltig abgestimmte Profilierungen
- problemlose Wasserführung durch firstseitig integrierte Rinne
- Montage erfolgt im Zuge der Dachelementverlegung auf bauseitigen, umlaufenden und lastaufnehmenden Auswechslungen
- ideal für den Einsatz in weniger geheizten, gedämmten Gebäuden, wie z. B. Lager- oder Produktionsstätten

Stahl-Alu-Verbund TRP RAK 30 cm hoch mit RWA-Lichtkuppel

GFK WELL Aufsetzkranz 30 cm hoch mit TOP-90 Lichtkuppel

1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.4.1 JET Lichtkuppel-Sicherheitskonzept
1.4.5 JET LK-DDS
1.4.6 JET LK-DDN

Einsatzmöglichkeiten der TRP Lichtkuppel-Aufsetzkränze

		Anschluss an Dachabdichtung	
		Trapez- bzw. Wellprofile	ISO-Dach
GFK-AK mit TRP-Seitenabkantung[1]	15, 30, 50	•	•
GFK-RAK mit TRP-Seitenabkantung[1]	30	•	•
GFK TRP-RAK	30	•	
GFK Well RAK	25, 30	•	
GFK Well AK	20, 30	•	
GFK-Alu-Verbund TRP-RAK[2]	30	•	
GFK-Alu-Verbund TRP-AK[2]	15, 30, 50	•	
Stahl-Alu-Verbund AK mit TRP-Seitenabkantung[3]	30	•	•
Stahl-Alu-Verbund RAK mit TRP-Seitenabkantung[3]	30	•	•
Stahl-Alu-Verbund TRP-AK	30	•	
Stahl-Alu-Verbund TRP-RAK	30	•	
Alu TRP-AK	15, 30	•	
Alu TRP-RAK	30	•	
Alu-Thermo TRP-AK	15, 30	•	•
Alu-Thermo TRP-RAK	30	•	•

• = einsetzbar

Hinweis:
1) siehe auch Prospekt 1.2.4
2) siehe auch Prospekt 1.2.6
3) siehe auch Prospekt 1.2.5

GFK TRP-Aufsetzkränze

- mit TRP-Profilflansch 30 cm hoch, für hochwirksamen Rauchabzug in RAK-Geometrie
- Aufsetzkränze aus GFK sind in fast allen ähnlichen RAL Farben lieferbar

GFK Well Aufsetzkränze

- für Faserzementwell-Deckung (FZW) mit umlaufend werkseitig anlaminiertem Anschlussflansch für Profil FZW 5 oder FZW 8
- Aufsetzkranzhöhe ist abhängig vom Profil und von der Bestellgröße
- Aufsetzkränze aus GFK sind in fast allen ähnlichen RAL Farben lieferbar

Alu TRP-Aufsetzkränze

- wärmegedämmte Leibung mit 1-schaligem TRP-Profilflansch

Stahl-Alu-Verbund TRP-Aufsetzkränze

- thermisch getrennt, innen Stahl und außen Alu, für RWA-Typ RAK: Wärmedämmung: 30 mm, Typ AK: Wärmedämmung: 60 mm

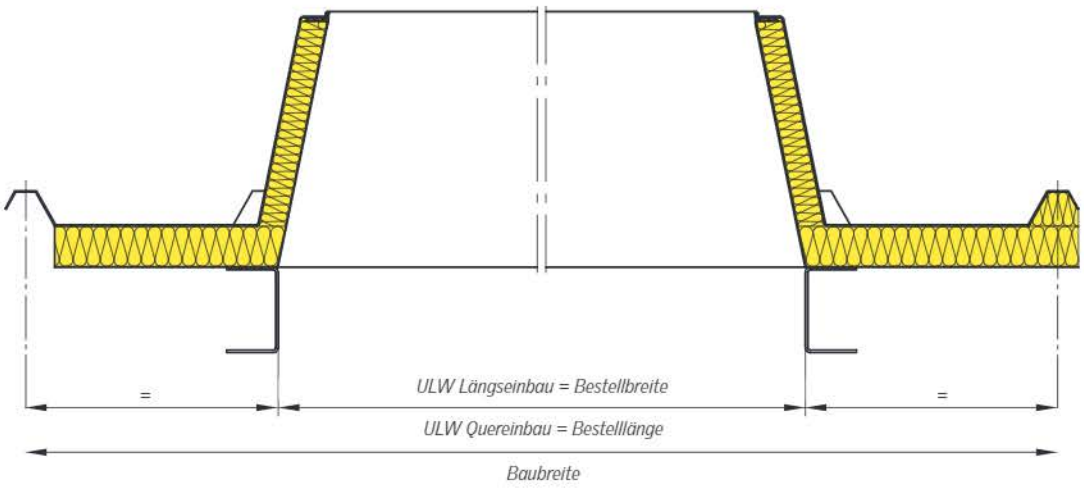
Alu-Thermo TRP-Aufsetzkränze

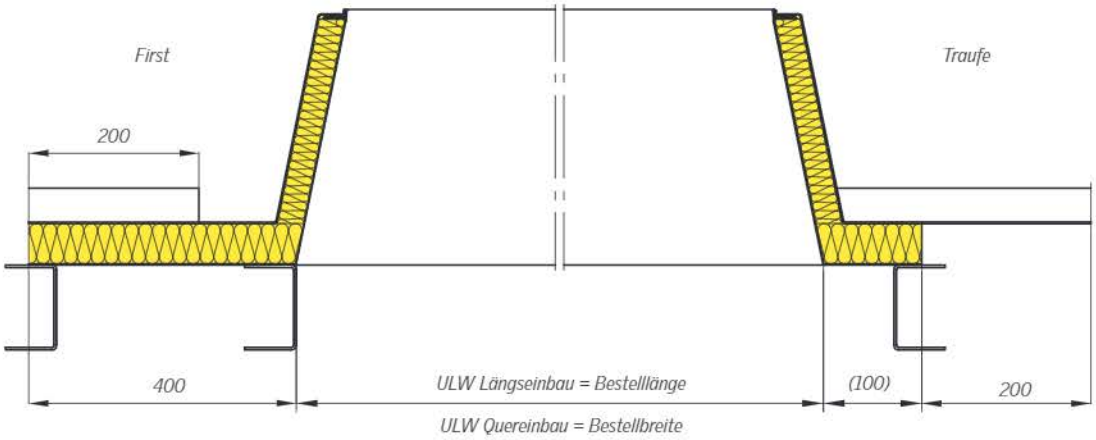
- wärmegedämmte Leibung und mit wärmegedämmtem TRP-Profilflansch

Standardgrößen starr oder lüftbar

Bestellgrößen	GFK TRP-RAK 30	GFK Well				Stahl-Alu-Verbund TRP		Alu TRP-AK 15/30	Alu TRP-RAK 30	Alu-Thermo AK 15/30	Alu-Thermo RAK 30
cm x cm		AK 20	AK 30	RAK 25	RAK 30	AK 30	RAK 30				
50 x 100								•		•	
50 x 150								•		•	
60 x 60		•						•		•	
60 x 90		•						•		•	
80 x 80								•		•	
90 x 90			•			•		•		•	
90 x 120						•		•		•	
100 x 100			•		•	•	•	•	•	•	•
100 x 150						•	•	•	•	•	•
100 x 200			•			•	•	•	•	•	•
100 x 240						•	•	•	•	•	•
100 x 250						•	•	•	•	•	•
100 x 300						•		•	•	•	•
120 x 120	•		•		•	•	•	•	•	•	•
120 x 150						•	•	•	•	•	•
120 x 180						•	•	•	•	•	•
120 x 210						•	•	•	•	•	•
120 x 240	•					•	•	•	•	•	•
120 x 250						•	•	•	•	•	•
120 x 270						•		•	•	•	•
125 x 250						•	•	•	•	•	•
140 x 200				•					•		•
150 x 150	•		•		•	•	•	•	•	•	•
150 x 180						•	•	•	•	•	•
150 x 210						•	•	•	•	•	•
150 x 240						•	•	•	•	•	•
150 x 250						•	•	•	•	•	•
150 x 270						•		•	•	•	•
180 x 180						•	•	•	•	•	•
180 x 240						•	•	•	•	•	•
180 x 250	•				•	•	•	•	•	•	•
180 x 270						•		•	•	•	•
200 x 200						•	•	•	•	•	•

• = *einsetzbar*





Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Metall-Aufsetzkranz Typ ISO-THERM AK-AS

VELUX® Commercial

<< zurück

Für Alu-Stehfalz-Dachsysteme

Metall-Aufsetzkranz Typ ISO-THERM AK-AS

- speziell konzipierter Aufsetzkranz mit Aluminiumblech-Anschlusssystem für die Montage in Alu-Stehfalzdächer
- Innen-/Tragschale aus verzinktem Stahlblech, beschichtet in RAL 9002 (optional RAL Farbton Ihrer Wahl)
- Wärmedämmung zwischen Innen- und Außenschale: 60 mm Mineralfaser
  Wärmedurchgangskoeffizient:
  $U_{Up,40}$ = 0,70W/m²K
  $U_{Up,50}$ = 0,66W/m²K
  $U_{Up,60}$ = 0,63W/m²K
- Aufsetzkranz-Bauhöhen: 40, 50 oder 60 cm
- der Aufsetzkranz kommt einbaufertig mit der Lichtkuppel aufs Dach
- die Außenschale wird über den Aufsetzkranz gestülpt und dann mit der Dacheindeckung verschweißt
- absolut dicht ist die Öffnung nach der Montage der 4-teiligen Kragenbleche, die in den Ecken bereits werkseitig verschweißt sind

Produktvorteile

- ungehinderte Ausdehnung der Dacheindeckung durch Trennung der Lichtkuppel von der Aufsetzkranz-Außenschale
- schnelle Bauwerksabdichtung durch Anschluss der Dampfsperre am Aufsetzkranz
- Wärmebrückenfreiheit für Anwendungen nach EnEV 2014 (2016)

Metall-AK 40 Typ ISO-THERM AK-AS mit Lichtkuppel TOP-90

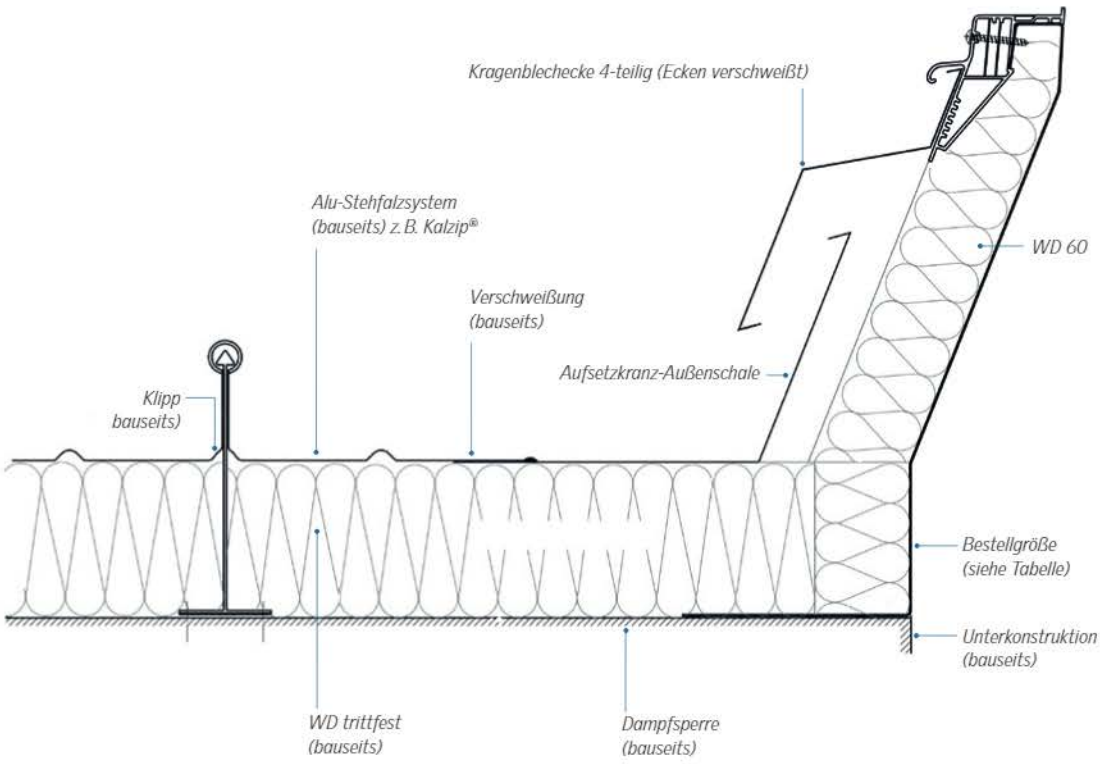
Alu-Außenschale verschweißt mit der Dacheindeckung

Alu-Kragenbleche an den Ecken werkseitig verschweißt

1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.1.3 JET TOP-90 SCHALL
1.4.1 JET Lichtkuppel-Sicherheitskonzept
1.4.5 JET LK-DDS
1.4.6 JET LK-DDN

Metall-Aufsetzkranz Typ ISO-THERM AK-AS Bestellgrößen in den Bauhöhen 40 und 50 cm			
cm x cm	cm x cm	cm x cm	cm x cm
90 x 90	120 x 120	125 x 250	180 x 180
90 x 120	120 x 150	150 x 150	180 x 240
100 x 100	120 x 180	150 x 180	180 x 250
100 x 150	120 x 210	150 x 210	180 x 270
100 x 200	120 x 240	150 x 240	200 x 200
100 x 240	120 x 250	150 x 250	–
100 x 250	120 x 270	150 x 270	–

Metall-Aufsetzkranz Typ ISO-THERM AK-AS, eingebaut auf Alu-Stehfalz-Dach



Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Stahl-Alu-Verbund Aufsetzkranz mit TRP-Seitenabkantung

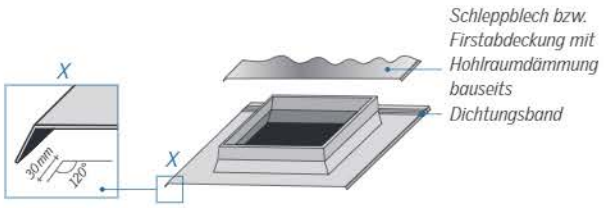
VELUX® Commercial

<< zurück

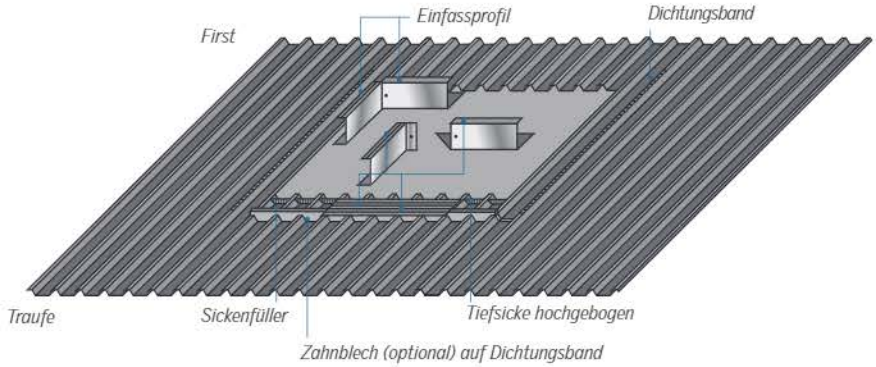
Für den Aufbau auf alle profilierten Dachoberschalen (einschaliges-/zweischaliges Metalldach und Sandwichdach), Wellprofil-Dächer und Stehfalzsysteme

Stahl-Alu-Verbund Aufsetzkranz mit TRP-Seitenabkantung

- Innenschale aus verzinktem Stahlblech, farbbeschichtet in RAL 9002 (Weiß) oder in einem anderen RAL Farbton Ihrer Wahl
- Außenschale aus wasserdicht verschweißten Alu-Blechen, Oberfläche Alu natur oder farbbeschichtet in einem RAL Farbton Ihrer Wahl
- thermische Trennung der Schalen durch Trennschichten im oberen Schraubflansch und im Fußflansch
- nichtbrennbare Wärmedämmung in der Leibung
- variable Flanschbreite passend zu den Sickenabständen in der Breite
- obere und untere Flanschbreite Standard je 300 mm oder nach Ihren Wünschen



Anwendungsbeispiel: Stahl-Alu-Verbund Aufsetzkranz mit Seitenabkantung in RAK-Geometrie, Aufbau auf profilierter Oberschale



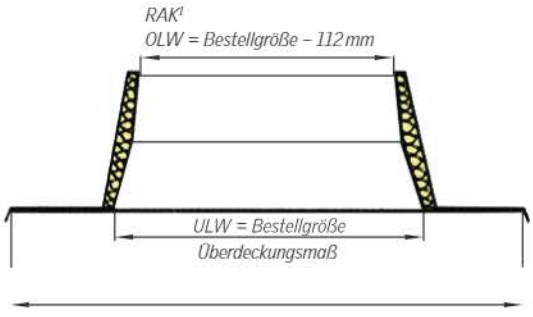
Hinweis:
Der Lieferumfang umfasst ausschließlich den Stahl-Alu-Verbund Aufsetzkranz. Die Verlegevorschriften der Hersteller und des IFBS sind zu beachten.

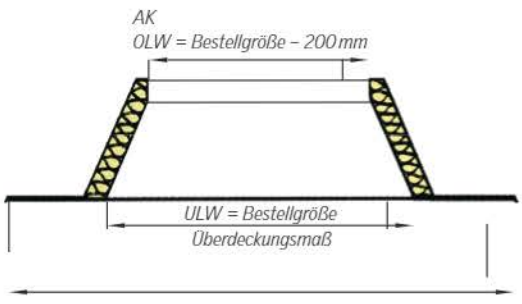
Bestellgrößen	AK 30 cm	RAK 30 cm[1]
cm x cm	mit 60 mm Wärmedämmung	mit 30 mm Wärmedämmung
90 x 90	•	•
90 x 120	•	•
100 x 100	•	•
100 x 150	•	•
100 x 200	•	•
100 x 240	•	•
100 x 250	•	•
100 x 300	•	-
120 x 120	•	•
120 x 150	•	•
120 x 180	•	•
120 x 210	•	•
120 x 240	•	•
120 x 250	•	•
120 x 270	•	-
125 x 250	•	•
150 x 150	•	•
150 x 180	•	•
150 x 210	•	•
150 x 240	•	•
150 x 250	•	•
150 x 270	•	-
180 x 180	•	•
180 x 240	•	•
180 x 250	•	•
180 x 270	•	-
180 x 300	•	-
200 x 200	•	•
200 x 300	•	-

• = lieferbar - = nicht lieferbar

Minimales Überdeckungsmaß
Breite: Bestellgröße + 310 mm bei AK
Breite: Bestellgröße + 250 mm bei RAK

Maximales Überdeckungsmaß
Breite: Bestellgröße + Maß bis zur Außenkante der nächsten Hochsicke + 10 mm Toleranz





Hinweis:
Bei Bestellung sind bauseitige Angaben zum Überdeckungsmaß und zur Einbaulage erforderlich.

1) Sonderform für hochwirksamen Rauchabzug (RWA)

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Metall-Aufsetzkranz Typ ISO-THERM AK

VELUX® Commercial

<< zurück

Wärmebrückenfreie Lösung für Metall-Aufsetzkränze
Ideale Ergänzung für energetisch und gestalterisch anspruchsvolle Tageslichtlösungen

Energieeffizienz

PVC-Stülprahmen
wärmebrückenfreier und dämmender oberer AK-Abschluss
- Hart-PVC-Mehrkammerdämmkonstruktion
- Befestigungsfläche für Dachanschlussbahnen
- Fixierung von Dachanschlussbahnen mit Optimal-System

Metall-Aufsetzkranz
Weiterentwicklung des bewährten System-Aufsetzkranzes
- ohne auskragende Metallteile
- Sichtflächen bandbeschichtet in RAL 9002 (RAL 9016 optional)
- Standard-Aufsetzkranzhöhen: 30, 40, 50 und 60 cm
- 60 mm Wärmedämmung (Mineralwolle-Baustoffklasse A1)
- Wärmedurchgangskoeffizient
  $U_{up,30}$ = 0,77 W/m²K gem. DIN EN 1873
  $U_{up,40}$ = 0,70 W/m²K gem. DIN EN 1873
  $U_{up,50}$ = 0,66 W/m²K gem. DIN EN 1873
  $U_{up,60}$ = 0,63 W/m²K gem. DIN EN 1873
  (Gutachten nach DIN EN ISO 10077-2 und DIN EN ISO 10211)

Innovation
- europäisches Patent ist erteilt

Sicherheit

Systemzubehör (optional)
- Durchsturzsicherung
  Werkseitige Montage: z. B. Stahlgittermatte; Rollrostsicherung
  Bauseitige Montage: z. B. LK-DSD
  Nachrüstung: z. B. LK-DDN

Produktvorteile
- Wärmebrückenfreiheit für Anwendungen nach EnEV 2014 (2016)
- ideale Ergänzung für energieeffiziente Tageslichtprodukte (z. B. TOP-90 Plus/KOMFORT oder Ambiente)
- kurze Lieferzeiten
- hohe Variabilität
- attraktive Optionen

Optionen
- verdeckt liegende Verkabelung für elektromotorische Antriebe (z. B. Lüftungs- oder Verschattungsmotore)
- integrierte 7°-Neigung für verbesserten Wasserablauf planebener Ambiente-Produkte (z. B. SKYSIGHT) (verfügbar für Aufsetzkranz-Höhe 40, 50 und 60 cm)
- Ausstattung mit Stellblechen zur Herstellung eines druckfesten Untergrundes für bituminöse Dachabdichtungen (Skizze siehe Seite 2)
- Ausführung als Steil-Aufsetzkranz zur Erhöhung der Lichteintragsfläche bei begrenzter Deckenöffnungsfläche (in Kombination SKYSIGHT oder Lichtkuppel GLAS; Beispiel siehe Skizze Seite 2) (Verfügbarkeit, Preise und Lieferzeiten auf Anfrage)

1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.1.3 JET TOP-90 SCHALL
1.4.1 JET Lichtkuppel-Sicherheitskonzept
1.4.5 JET LK-DDS
1.4.6 JET LK-DDN
3.4.2 JET SKYSIGHT

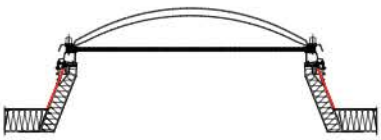
ISO-THERM Aufsetzkranz / Bestellgrößen und Aufsetzkranzhöhen

	Euro-Geometrie Standardausführung	Euro-Geometrie inkl. 7°-Neigung
AK-Höhe	30, 40, 50, 60 cm	40, 50 und 60 cm (traufseitig)
Nenngröße ULW cm x cm		
50 x 100	TOP-90	-
50 x 150	TOP-90	-
60 x 60	TOP-90/S	S
60 x 90	TOP-90/LKG/S	S
60 x 120	TOP-90	-
70 x 135	TOP-90	-
80 x 80	TOP-90/LKG/S	S
90 x 90	TOP-90/LKG/S	S
90 x 120	TOP-90/LKG/S	S
100 x 100	TOP-90/LKG/S	S
100 x 150	TOP-90/LKG/S	S
100 x 200	TOP-90	-
100 x 250	TOP-90	-
120 x 120	TOP-90/LKG/S	S
120 x 150	TOP-90/S	S
120 x 180	TOP-90/LKG/S	S
120 x 210	TOP-90	-
120 x 240	TOP-90	-
120 x 250	TOP-90	-
120 x 270	TOP-90	-
125 x 125	TOP-90	-
125 x 250	TOP-90	-

	Euro-Geometrie Standardausführung	Euro-Geometrie inkl. 7°-Neigung
AK-Höhe	30, 40, 50, 60 cm	40, 50 und 60 cm (traufseitig)
Nenngröße ULW cm x cm		
135 x 230	TOP-90	-
140 x 140	LKG	-
150 x 150	TOP-90/LKG/S	S
150 x 180	TOP-90/S	S
150 x 210	TOP-90/S	S
150 x 240	TOP-90	-
150 x 250	TOP-90	-
150 x 270	TOP-90	-
150 x 300	TOP-90	
180 x 180	TOP-90	-
180 x 240	TOP-90	-
180 x 250	TOP-90	-
180 x 270	TOP-90	-
180 x 300	TOP-90	-
200 x 200	TOP-90	-
200 x 300	TOP-90	-
210 x 210	TOP-90	-
220 x 220	TOP-90	-

- = nicht verfügbar

Hinweis:
TOP-90/LKG/S (verfügbar für TOP-90 Serie/Lichtkuppel GLAS/SKYSIGHT)



TOP-90 PLUS auf ISO-THERM Aufsetzkranz
Ausstattungsoption Stellbleche (rote Linien)

SKYSIGHT auf ISO-THERM
Aufsetzkranz 7°

SKYSIGHT auf ISO-THERM Aufsetzkranz steil
Einsatz bei ausreichender Dachneigung

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: November 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET GFK-Aufsetzkranz mit TRP-Seitenabkantung

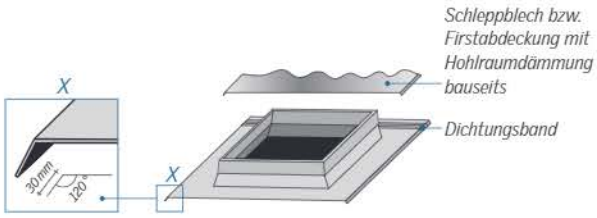
VELUX® Commercial

<< zurück

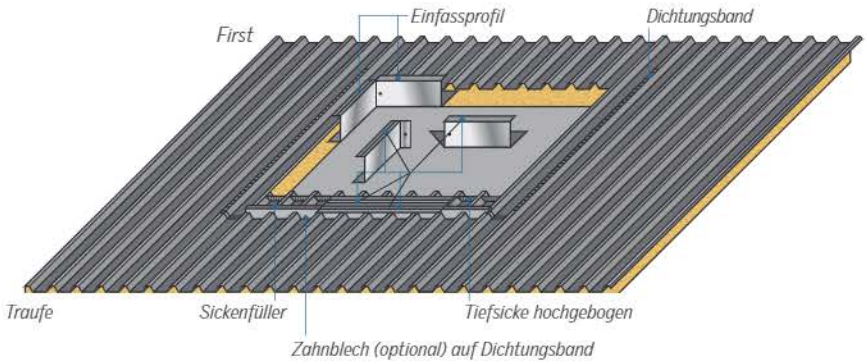
Für den Aufbau auf alle profilierten Dachoberschalen (einschaliges-/zweischaliges Metalldach und Sandwichdach), Wellprofil-Dächer und Stehfalzsysteme

GFK-Aufsetzkranz mit TRP-Seitenabkantung

- Oberflächen GFK, weiß durchpigmentiert, außen faserrau, innen glatt
- Standard-Farbbeschichtung RAL 9010 oder ein anderer RAL Farbton nach Ihren Wünschen
- Leibung mit einlaminierter PUR-Wärmedämmung
  Wärmedämmwerte Aufsetzkranz:
  AK: $U_{Up,30}$ = ca. 1,21W/m²K / $U_{Up,50}$ = ca. 1,12W/m²K
  RAK: $U_{Up,30}$ = ca. 1,36W/m²K
- variable Flanschbreite, passend zu den Sickenabständen in der Breite
- obere und untere Standard Flanschbreite je 300 mm oder nach Wunsch
- umlaufende Seitenabkantung möglich



Anwendungsbeispiel:
GFK-Aufsetzkranz mit TRP-Seitenabkantung in RAK-Geometrie, Aufbau auf ISO-/Thermo-Dach



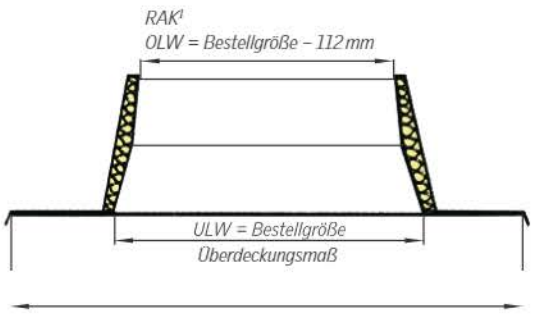
Hinweis:
Der Lieferumfang umfasst ausschließlich den GFK-Aufsetzkranz mit TRP-Seitenabkantung. Die Verlegevorschriften der Hersteller und des IFBS sind zu beachten.

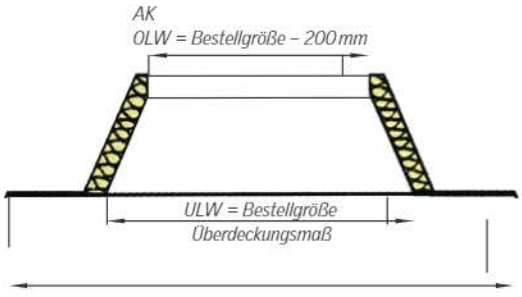
Bestellgrößen	AK-Geometrie			RAK-Geometrie[1]
cm x cm	15 cm hoch	30 cm hoch	50 cm hoch	30 cm hoch
50 x 100	•	•	•	-
50 x 150	•	•	•	-
60 x 60	•	•	•	-
60 x 90	•	•	•	-
60 x 120	•	•	-	-
80 x 80	•	•	•	-
90 x 90	•	•	•	-
90 x 120	•	•	•	-
100 x 100	•	•	•	•
100 x 150	•	•	•	•
100 x 200	•	•	•	•
100 x 240	•	•	•	-
100 x 250	•	•	•	•
100 x 300	•	•	•	-
120 x 120	•	•	•	•
120 x 150	•	•	•	•
120 x 180	•	•	•	•
120 x 240	•	•	•	•
120 x 250	•	•	-	-
120 x 270	•	•	•	-
125 x 250	•	•	•	•
150 x 150	•	•	•	•
150 x 180	•	•	•	•
150 x 210	•	•	•	•
150 x 240	•	•	•	•
150 x 250	•	•	-	•
150 x 270	•	•	•	-
180 x 180	•	•	•	•
180 x 240	•	•	•	•
180 x 250	-	•	-	•
180 x 270	•	•	•	-
180 x 300	•	•	•	-
200 x 200	•	•	•	-
200 x 300	•	-	-	-
220 x 220	•	•	•	-

• = lieferbar - = nicht lieferbar

Minimales Überdeckungsmaß
Breite: Bestellgröße + 310 mm bei AK
Breite: Bestellgröße + 250 mm bei RAK

Maximales Überdeckungsmaß
Breite: Bestellgröße + Maß bis zur Außenkante der nächsten Hochsicke + 10 mm Toleranz





Hinweis:
Bei Bestellung sind bauseitige Angaben zum Überdeckungsmaß und zur Einbaulage erforderlich.

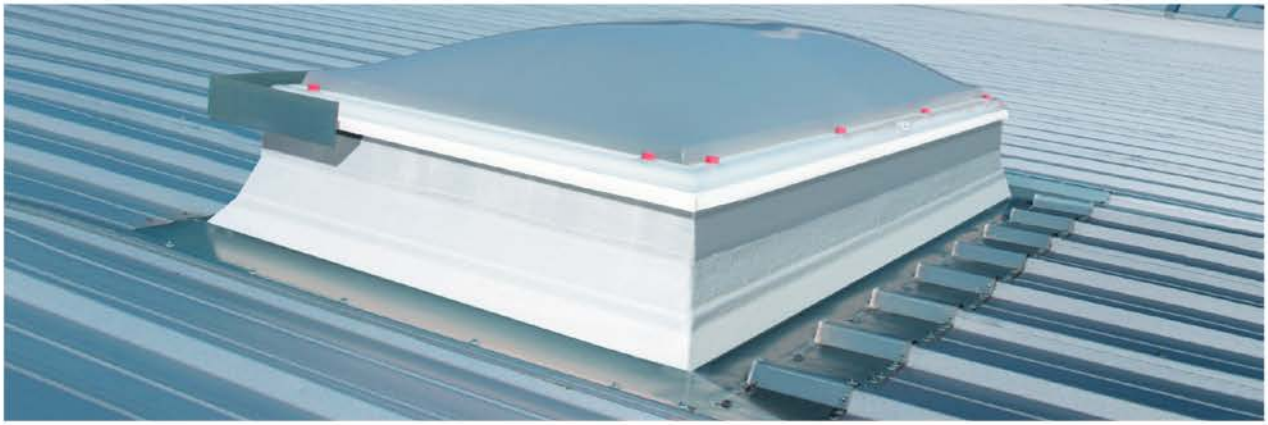
1) Sonderform für hochwirksamen Rauchabzug (RWA)

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET GFK ALU-Verbund TRP-Aufsetzkranz

VELUX® Commercial

<< zurück



Vollprofiliert für den Aufbau auf alle profilierten Dachoberschalen

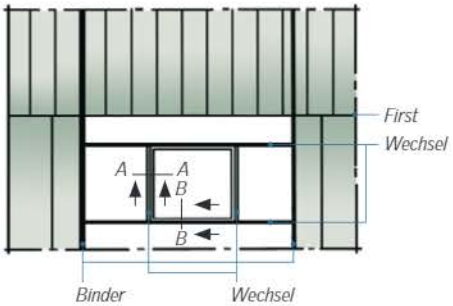
GFK-Alu-Verbund TRP-Aufsetzkranz

Bestehend aus

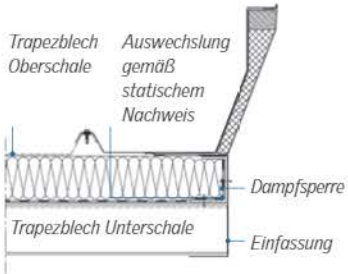
- GFK-Aufsetzkranz mit flachem Flansch als thermische Trennung mit wärmegedämmter Leibung, weiß durchpigmentiert oder farbbeschichtet im RAL Farbton Ihrer Wahl
- geschweißtem Rahmen aus Alu-Blech, Oberfläche Alu natur oder farbbeschichtet in einem RAL Farbton Ihrer Wahl, mit oberer und unterer Querrinne und 4-seitig und 1-schalig ausgebildeter Profilierung für TRP

Einbaubeispiel: profilierte Oberschale

Dachdraufsicht



Schnitt A–A



Schnitt B–B

1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.4.1 JET Lichtkuppel-Sicherheitskonzept
1.4.5 JET LK-DDS
1.4.6 JET LK-DDN

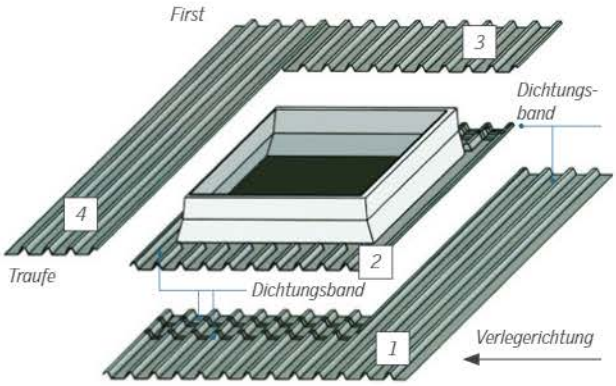
Flansch-Außenmaß (Standard):
Bestelllänge + 2 x 34 cm
Bestellbreite + 2 Sickenbreiten

Auf Anfrage sind GFK-Alu-Verbund Aufsetzkränze auch lieferbar für:
- Wellprofil-Dächer
- Alu-Stehfalzsysteme

Für Informationen zu innerhalb des Baukastensystems passenden Lichtkuppeln/RWA-Systemen siehe separate Produktinformation!

Montagereihenfolge siehe 1–4

Vorschlag für Unterkonstruktionen siehe Titelseite



Bestellgröße	AK-Geometrie		
cm x cm	15 cm hoch	30 cm hoch	50 cm hoch
50 x 100	•	•	•
50 x 150	•	•	•
60 x 60	•	•	•
60 x 90	•	•	•
80 x 80	•	•	•
90 x 90	•	•	•
90 x 120	•	•	•
100 x 100	•	•	•
100 x 150	•	•	•
100 x 200	•	•	•
100 x 240	•	•	•
100 x 250	•	•	•
100 x 300	•	•	•
120 x 120	•	•	•
120 x 150	•	•	•
120 x 180	•	•	•
120 x 210	•	•	-
120 x 240	•	•	•
120 x 250	•	•	-
120 x 270	•	•	•
125 x 250	•	•	•
150 x 150	•	•	•
150 x 180	•	•	•
150 x 210	•	•	•
150 x 240	•	•	•
150 x 250	•	•	-
150 x 270	•	•	•
180 x 180	•	•	•
180 x 240	•	•	•
180 x 250	-	•	-
180 x 270	•	•	•
200 x 200	•	•	•

Bei Bestellung sind bauseitige Angaben zum Dachprofil und zur Einbaulage erforderlich.
• = lieferbar
- = nicht lieferbar

Hinweis: *Der Lieferumfang besteht ausschließlich aus dem GFK-Alu-Verbund TRP-Aufsetzkranz. Die Verlegevorschriften der Hersteller und des IFBS sind zu beachten.*

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET RWA PVC-AK-30
System JET FIREJET® 165°

VELUX® Commercial

<< zurück

Der PVC-Aufsetzkranz für Rauch- und Wärmeabzug

Aufsetzkranz

- doppelwandiger PVC-Aufsetzkranz, 30 cm hoch, mit stabiler innerer K-Fachwerkgeometrie aus weißem Konstruktionskunststoff, extrudiert
- Ecken sind wasserdicht spiegelverschweißt
- umlaufend angeformte Nase zum Einhängen des OPTIMAL Dachanschlusssystems (optional)
- perfekte Optik durch glatte Innenwandung
- einsetzbar für alle RWA-Lichtkuppeln, Dunkelklappen und VARIO Lichtklappen
- hervorragender Wärmedämmwert durch vollständig mit Polystyrolschaum gefüllte Profilkammern
  Wärmedurchgangskoeffizient:
  U_{up} = 1,25 W/m²K gem. DIN EN 1873

RWA PVC-AK-30 mit RWA-Beschlag

RWA-Beschlag

- pneumatisch betätigter Öffnerbeschlag mit der RWA-Funktion „AUF"
- Öffnungswinkel 165°, dadurch kein Aufschlagen der Kuppel auf die Dachfläche
- für die tägliche Be- und Entlüftung mit einem Motoröffner oder einem zusätzlichen Pneumatik-Hubzylinder kombinierbar

RWA PVC-AK-30 System FIREJET® 165°

der PVC-Aufsetzkranz für Rauch- und Wärmeabzug

- geeignete RWA-Komponente nach DIN EN 12101-2
- einsetzbar für alle RWA-Lichtkuppeln, Dunkelklappen und VARIO Lichtklappen
- gute thermische Trennung

Vorteile für den Dachdecker

- alle marktüblichen PVC-Dachbahnen lassen sich im Quellschweißverfahren mit dem Aufsetzkranz-Flansch verbinden
- geringes Eigengewicht durch Einsatz von extrudierten PVC-Profilen

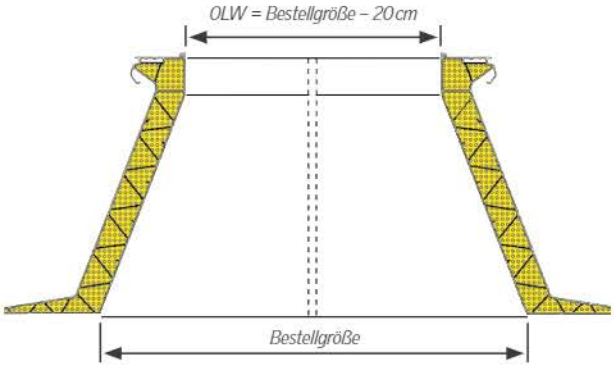
Empfohlenes Zubehör

- Durchsturzsicherungen

Hinweis: *Produktinformationen zu RWA-Lichtkuppeln, Dunkelklappen und VARIO Lichtklappen sind den separaten Prospekten zu entnehmen.*

1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.1.3 JET TOP-90 SCHALL
1.4.1 JET Lichtkuppel-Sicherheitskonzept
1.4.5 JET LK-DDS
1.4.6 JET LK-DDN
6.1.2 JET Lichtkuppeln

RWA PVC-AK-30 System FIREJET® 165°



Lieferprogramm (Bestellgröße) und A_a-Werte

A_a-Wert (aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche) nach DIN EN 12101-2

Bestellgrößen	ohne WLF kleinster A_a-Wert	mit WLF größter A_a-Wert
cm x cm	m^2	m^2
100 x 100	0,600	-
100 x 150	0,900	0,975
100 x 200	1,200	1,300
100 x 240	1,440	1,560
100 x 250	1,500	1,630
120 x 120	0,864	0,936
120 x 150	1,080	1,170
120 x 180	1,188	1,404
120 x 210	1,386	1,638
120 x 250	1,584	2,016
120 x 250	1,650	2,100
125 x 250	1,719	2,188
150 x 150	1,350	1,463
150 x 180	1,620	1,890
150 x 210	1,890	2,205
150 x 240	1,980	2,520
150 x 250	2,063	2,625
180 x 180	1,782	2,268
180 x 240	2.376	3,024
180 x 250	2,475	3,150
200 x 200	2,200	2,800

WLF = Windleitführung

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtkuppel-Sicherheitskonzept: Einbruchhemmung und Durchsturzsicherung

VELUX® Commercial

<< zurück

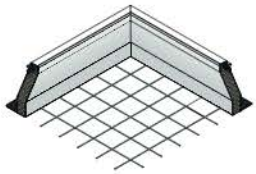
Eine patente Paketlösung gegen Einbruch und für mehr Sicherheit auf dem Dach

Sicherheitsstufe 1

SUPER-TOP/HAGELSTOP/TOP-90 PLUS/SCHALL Lichtkuppeln/Pyramiden mit Außenschale aus hochschlagfestem Polycarbonat und Verschraubungssicherung

Sicherheitsstufe 2

Stahlgittermatte in die lichte Öffnung eingebaut (siehe Titelbild) oder das Durchsturzsicherungs-System Typ DSD direkt auf das Trapezblech montiert



Sicherheitsstufe 3

Stahlrohre mit groß dimensioniertem Quersteg in die lichte Öffnung eingebaut

Sicherheitsstufe 4

Rollrostsicherung nach VdS-Richtlinie 2333 mit verstärktem Quersteg als einbruchhemmende Sicherung entsprechend Widerstandsklasse 3 nach DIN V ENV 1625

Sicherheitsstufe 5

Stufen 1 bis 4 mit zusätzlicher Sicherung durch Reed-Klappenkontakte gegen unbemerktes Öffnen und EM-Erschütterungsmelder AP zur Meldung von Schlagbeanspruchung jeglicher Art. Ab Sicherheitsstufe 2 können alternativ TOP-90 Lichtkuppeln eingesetzt werden.

1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.1.3 JET TOP-90 SCHALL
1.2.1 JET Lichtkuppel-Aufsetzkränze und JET Dachanschlusssysteme
1.4.5 JET LK-DDS
1.4.6 JET LK-DDN

Einsetzbar für die Aufsetzkranztypen (cm)		Stahl-gitter-matte	Stahleinbaurohre/ Rollrostsicherung			DSD	LK-DDN		LK-DDS RUND
		Werks-seitig	Werks-seitig	Unterbau	Nachrüst-satz	Unterbau	Werks-seitig	Nachrüst-satz	Nachrüst-satz
Metall-AK									
ISO-THERM AK	30	-	-	•	•	•	-	•	-
ISO-THERM AK	40/50/60	•	•	•	•	•	-	•	-
ISO-THERM AK steil	30/40/50/60	•	•	•	•	•	-	•	-
ISO-THERM AK AS	40/50	•	•	•	•	•	-	•	-
Metall-AK Typ TE	30	-	-	•	•	•	-	•	-
Metall-AK Typ TE	40/50	•	•	•	•	•	-	•	-
Metall-RAK	30	-	-	•	•	•	-	•	-
Metall-RAK	40/50	•	•	•	•	•	-	•	-
Alu TRP-AK	15/30	-	-	-	-	-	•	•	-
Alu TRP-RAK	30	-	-	-	-	-	•	•	-
Alu-Thermo TRP-AK	15/30	-	-	-	-	-	•	•	-
Alu-Thermo TRP-RAK	30	-	-	-	-	-	•	•	-
Stahl-Alu-Verbund AK	30	-	-	•	•	•	-	•	-
Stahl-Alu-Verbund AK mit Sockelflansch	30	-	-	•	•	-	-	-	-
Stahl-Alu-Verbund RAK mit Sockelflansch	30	-	-	•	•	-	-	-	-
Stahl-Alu-Verbund AK mit TRP-Seitenabkantung	30	-	-	•	•	-	-	•	-
Stahl-Alu-Verbund AK mit Warmflanschvorbereitung	40	•	•	•	•	•	-	•	-
Stahl-Alu-Verbund RAK	30	-	-	•	•	•	-	•	-
Stahl-Alu-Verbund RAK mit TRP-Seitenabkantung	30	-	-	•	•	-	-	•	-
Stahl-Alu-Verbund RAK mit Warmflanschvorbereitung	40	•	•	•	•	•	-	•	-
Stahl-Alu-Verbund TRP-AK	30	-	-	•	•	-	-	•	-
Stahl-Alu-Verbund TRP-RAK	30	-	-	•	•	-	-	•	-
PVC-AK									
PVC-AK	15/30/45	-	-	•	-	•	-	•	-
GFK-AK									
GFK-AK	15/30/50	-	-	•	-	•	-	•	-
GFK-RAK	30/45	-	-	•	-	•	-	•	-
GFK Well AK	20/30	-	-	•	-	-	-	•	-
GFK Well RAK	30	-	-	•	-	-	-	•	-
GFK TRP-RAK	30	-	-	•	-	-	-	•	-
GFK-AK mit TRP-Seitenabkantung	15/30/50	-	-	•	-	-	-	•	-
GFK-RAK mit TRP-Seitenabkantung	30	-	-	•	-	-	-	•	-
GFK-Alu-Verbund TRP-AK	15/30/50	-	-	•	-	-	-	•	-
GFK-Alu-Verbund TRP-RAK	30	-	-	•	-	-	-	•	-
GFK-AK mit Sockelflansch	15/30/50	-	-	•	-	-	-	•	-
GFK-RAK mit Sockelflansch	30	-	-	•	-	-	-	•	-
GFK-AK mit Warmflansch	30/50	-	-	•	-	-	-	•	-
GFK-RAK mit Warmflansch	30/45	-	-	•	-	-	-	•	-
GFK-AK rund	15/30/50	-	-	-	-	-	-	-	•
Sanierungs-AK									
PVC-Aufstocker	15/30	-	-	-	-	-	-	•	-
Metall-Aufstocker	25	•	•	-	•	-	-	•	-
Fremd-AK									
Fremd-AK		-	-	-	-	-	-	•	•

• = lieferbar
- = nicht lieferbar

Hinweis:
Alle Durchsturzsicherungsprodukte sind auch für den Einbau in Lichtkuppeln mit RWA Funktion geeignet. Vor dem Einbau ist eine technische Abklärung erforderlich.

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtkuppel-Durchsturzsicherung Typ JET LK-DDS rund

VELUX® Commercial

<< zurück

Innovativ. Flexibel. Prozess-Sicher:

Die nachrüstbare herstellerneutrale Durchsturzsicherung für mehr Sicherheit
Das individuelle Konzept inklusive einzigartiger Untergrundbeurteilung

LK-DDS RUND

- permanent und kollektiv wirkende „Dynamische Durchsturzsicherung" für runde Dachöffnungen (z. B. mit Lichtkuppeln bis max. Durchmesser 2,7 m)
- Durchsturzsicherung geprüft und zertifiziert nach GS-BAU-18:2015-02 mit DGUV Test-Zertifikat
- energieverzehrendes Design zur Verminderung der Aufprallenergie (schont Personen und Konstruktion) und zur Verbesserung der Optik
- einzigartige Verbindungstechnologie zur Beurteilung der Tragfähigkeit des Untergrundes

Produktvorteile

- individueller Einsatz im Bestand (Nachrüstung)
- Nachrüstung unabhängig von Aufsetzkranztyp und Hersteller[1]
- umfangreiche Prüfung
- schnelle und einfache Montage
- keine Betriebsstörungen
- permanent und kollektiv wirkende Sicherung der Dachfläche
- geringfügige Beeinflussung von Tageslichteintrag
- hohe Lichtdurchlässigkeit
- LK-DDS RUND – Montage durch speziell geschulte Monteure

Hinweis:
1) Sofern keine Einschränkungen durch Konstruktion hinsichtlich Funktion und Gebrauchstauglichkeit gegeben sind

Herausforderung

- keine oder unzureichende Umsetzung gültiger Normen und Regeln (z. B. BauStellV, DIN 4426:2017-01, ASR A2.1, DGUV-Vorschrift 38 und DGUV-Information 201-054)
- Sicherheitskomponenten fehlen, sind nicht sicher nutzbar oder erfordern zusätzlich ein aufwendiges Rettungskonzept
- Gebäudebestand ist kontinuierlich gewachsen und beinhaltet z. B. verschiedene Lichtkuppel RWA-Systeme

Risiko

- latentes, z. T. hohes Gefährdungspotenzial bei Wartungs-, Reparatur- und sonstigen Arbeiten auf dem Flachdach
- erhebliches Haftungsrisiko für den Betreiber wegen fehlender Verkehrssicherheit

Unser Lösungsansatz

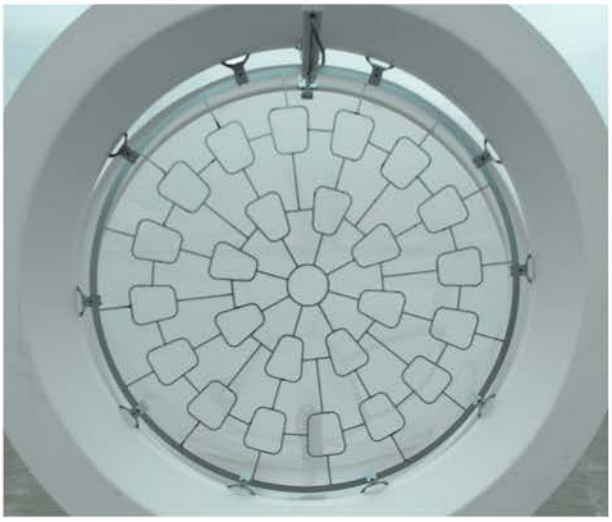
- Einsatz der LK-DDS RUND zur Sicherung gegen Durchsturz

Unser Sicherheitskonzept

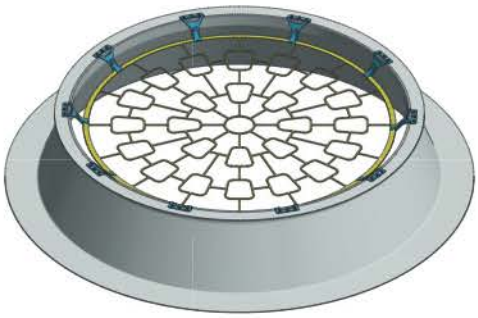
- Durchsturzgitter zur permanenten und kollektiven Sicherung
- individuelle Anpassung an bauliche Gegebenheiten
- Direktsicherung durch Spezialkonsole
- schnelle, gesicherte Montage vom Dach aus (minimale Einschränkungen für laufenden Betrieb)
- optionale Überwachung der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Sichtprüfung hinsichtlich Beschädigungen oder Korrosion bzw. Kontrolle des Untergrundes)

Das nachrüstbare Durchsturz-Sicherungssystem LK-DDS RUND

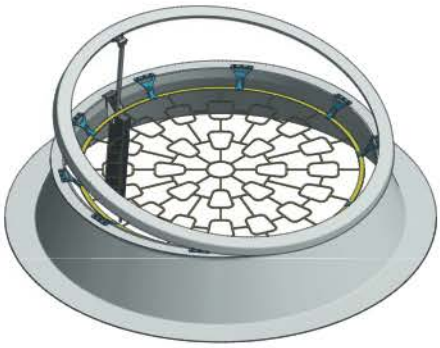
- ist ein speziell konzipiertes Durchsturz-Sicherungssystem zur permanenten und kollektiven Sicherung von Dachöffnungen
- ist geprüft und zertifiziert nach GS-BAU-18 und wird gegen Durchsturz eingesetzt
- ist schnell und dachdurchdringungsfrei eingebaut
- Verbindungstechnologie beinhaltet eine Beurteilung des Untergrundes hinsichtlich der erforderlichen Tragfähigkeit
- ist konzipiert für den individuellen Bedarf im Bestand, da hoher Unabhängigkeitsgrad von Hersteller und Nenngröße des Lichtkuppel-Aufsetzkranzes
- Ausführung für lüftbare runde Lichtkuppeln verfügbar in: Durchmesser D = 80, 90, 100, 120, 150, 180, 200 und 220 cm
- Ausführung für starre runde Lichtkuppeln verfügbar in: Durchmesser D = 80, 90, 100, 120, 150, 180, 200, 220, 240, 250 und 270 cm



LK-DDS RUND, eingebaut auf GFK-Aufsetzkranz mit Lichtkuppel, lüftbar



LK-DDS RUND für starre Lichtkuppel



LK-DDS RUND für Lichtkuppel solo lüftbar

In fünf Schritten zur höchsten Durchsturzsicherheit

Schritt 1: Gefährdungs-beurteilung

Schritt 2: Tragfähigkeits-prüfung

Schritt 3: Installation/ Nachrüstung

Schritt 4: Technische Abnahme

Schritt 5: Dokumentation

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtkuppel-Durchsturzsicherung Typ JET LK-DDN

VELUX® Commercial

<< zurück

Innovativ. Flexibel. Prozesssicher:

Die nachrüstbare herstellerneutrale Durchsturzsicherung für mehr Sicherheit
Das individuelle Konzept inklusive einzigartiger Tragfähigkeitsprüfung

LK-DDN

- permanent und kollektiv wirkende „Dynamische Durchsturzsicherung" für Dachöffnungen (z. B. mit Lichtkuppeln bis max. Nennbreite 2 x 3 m)
- Durchsturzsicherung BG-geprüft und zertifiziert nach GS-BAU-18:2015-02 mit DGUV Test-Zertifikat
- energieverzehrendes Design zur Verminderung der Aufprallenergie (schont Personen und Konstruktion) und zur Verbesserung der Optik
- einzigartige Verbindungstechnologie zur Beurteilung der Tragfähigkeit des Untergrundes

Produktvorteile

- individueller Einsatz im Bestand (Nachrüstung)
- Nachrüstung unabhängig von Aufsetzkranztyp und Hersteller[1]
- umfangreiche Prüfung
- schnelle und einfache Montage
- keine Betriebsstörungen
- permanent und kollektiv wirkende Sicherung der Dachfläche
- geringfügiger Einfluss auf Tageslicht und RWA-Leistung technische Abstimmung hinsichtlich Reduktion der A_a-Werte ist erforderlich
- hohe Lichtdurchlässigkeit
- LK-DDN Montage und RWA-Handling aus einer Hand

Hinweis:
1) Sofern keine Einschränkungen durch Konstruktion hinsichtlich Funktion und Gebrauchstauglichkeit gegeben sind

Herausforderung

- keine oder unzureichende Umsetzung gültiger Normen und Regeln (z. B. BauStellV, DIN 4426:2017-01, ASR A2.1, DGUV Vorschrift 38 und DGUV Information 201-054)
- Sicherheitskomponenten fehlen, sind nicht sicher nutzbar oder erfordern zusätzlich ein aufwendiges Rettungskonzept
- Gebäudebestand ist kontinuierlich gewachsen und beinhaltet z. B. verschiedene Lichtkuppel RWA-Systeme

Risiko

- latentes, z. T. hohes Gefährdungspotenzial bei Wartungs-, Reparatur- und sonstigen Arbeiten auf dem Flachdach
- erhebliches Haftungsrisiko für den Betreiber wegen fehlender Verkehrssicherheit

Unser Lösungsansatz

- Einsatz der LK-DDN zur Sicherung gegen Durchsturz

Unser Sicherheitskonzept

- „Dynamisches Durchsturzsicherungs-Netz" zur permanenten und kollektiven Lichtkuppelsicherung
- individuelle Anpassung an bauliche Gegebenheiten
- Direktsicherung durch Spezialkonsole
- schnelle, gesicherte Montage vom Dach aus (minimale Einschränkungen für laufenden Betrieb)
- optionale Überwachung der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Sichtprüfung hinsichtlich Beschädigungen oder Korrosion bzw. Kontrolle des Untergrundes)

Nachrüstbares Durchsturzsicherungssystem LK-DDN

- speziell konzipiertes Durchsturzsicherungssystem zur permanenten und kollektiven Sicherung von Dachöffnungen
- BG-geprüft und zertifiziert gem. GS-BAU-18 und wird gegen Durchsturz eingesetzt
- schnell und dachdurchdringungsfrei eingebaut
- Verbindungstechnologie beinhaltet eine Beurteilung des Untergrundes hinsichtlich der erforderlichen Tragfähigkeit
- konzipiert für den individuellen Bedarf im Bestand, da hoher Unabhängigkeitsgrad von Hersteller und Nenngröße des Lichtkuppel-Aufsetzkranzes
- auf eine besonders hohe Verfügbarkeit ausgelegt
- spezielles Logistikkonzept für schnelle Lieferung dorthin, wo Sicherheit gebraucht wird

LK-DDN, eingebaut auf GFK-Aufsetzkranz mit Lichtkuppel, lüftbar

LK-DDN für starre Lichtkuppel

LK-DDN für RWA-Lichtkuppel

In fünf Schritten zur höchsten Durchsturzsicherheit

Schritt 1: Gefährdungs-beurteilung

Schritt 2: Tragfähigkeits-prüfung

Schritt 3: Installation/ Nachrüstung

Schritt 4: Technische Abnahme

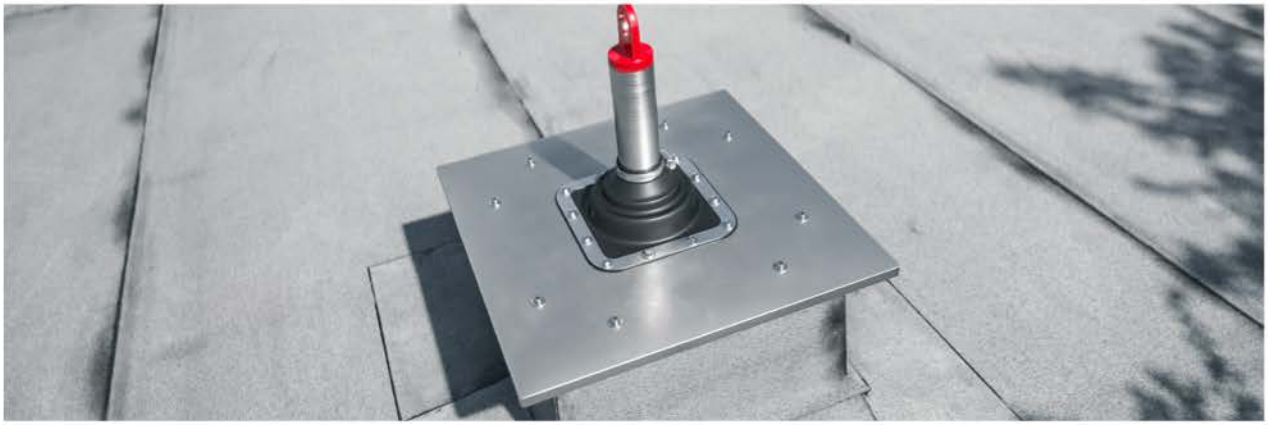
Schritt 5: Dokumentation

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Revisions-Aufsetzkranz für Einzelanschlagpunkte auf Flachdächern

VELUX® Commercial

<< zurück



Mehr Sicherheit bei Arbeiten auf dem Dach
Die für einfache Revisionierung unerlässliche Ergänzung zu Sekuranten und sonstigen Flachdachdurchdringungen

Revisions-Aufsetzkranz

Hintergrund
- Anschlageinrichtungen / Einzelanschlagpunkte sind wesentlicher Bestandteil / Voraussetzung zur Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)
- die EN 795 fordert für Anschlageinrichtungen eine regelmäßige Überprüfung und Dokumentation der Funktionssicherheit nach Herstellerangabe

Herausforderung
- die Verankerungen am tragenden Baukörper werden auf dem Flachdach in der Regel durch Dämmung und Dachabdichtung dauerhaft unzugänglich und damit nicht objektiv überprüfbar
- die Montage älterer Einzelanschlagpunkte ist nicht dokumentiert
- Veränderungen an der Verankerung können trotz guter Dokumentation nicht erkannt werden

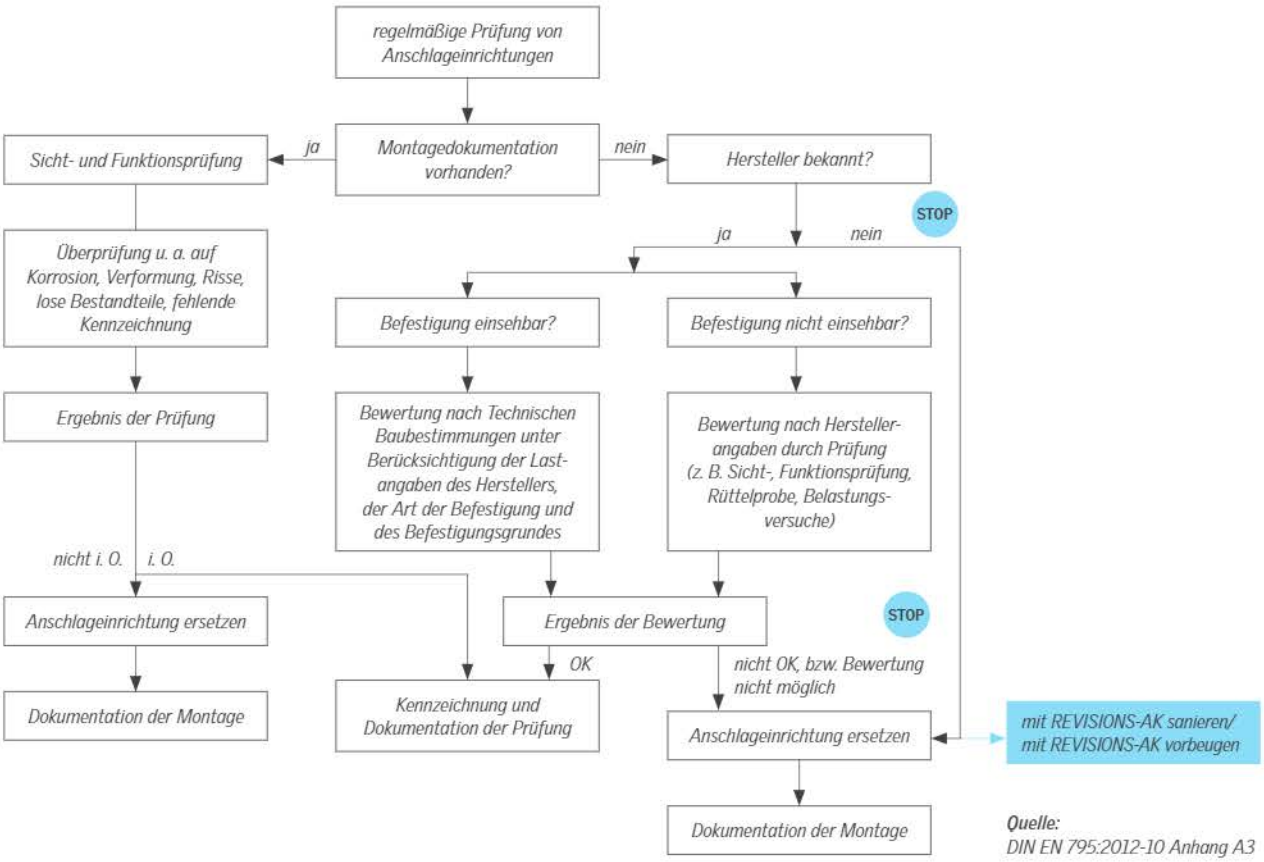
Konsequenz
- im „Worst Case" könnten die Befestigungsmittel unvollständig oder deren Funktion durch Korrosion beeinträchtigt sein
- im Lastfall könnte der Einzelanschlagpunkt versagen
- infolgedessen müssen Einzelanschlagpunkte im Zweifelsfall im Rahmen der erforderlichen, regelmäßigen Überprüfung stillgelegt werden

Lösung
- mit Hilfe des Revisions-Aufsetzkranzes, Deckel einfach abnehmen und Einzelanschlagpunkt überprüfen
- gewohnte Montage und Eindichtung, wie bei einem Lichtkuppel-Aufsetzkranz
- EPDM-Dichtmanschette zur Abdichtung der Durchdringung werkseitig vormontiert und angedichtet

Produktvorteile
- objektive Sichtkontrolle des Einzelanschlagpunkts (jederzeit und wiederholbar)
- keine Beschädigung der Dachhaut
- Überprüfung der Befestigungsmittel (Anzahl, Zustand, Sitz und Deformation)
- nachträgliche Dokumentation per Foto, Drehmomentangabe häufig für z. B. Schraubverbindungen
- kein umstrittener Zugversuch am Einzelanschlagpunkt nötig (Risiko der Vorschädigung entfällt)

Hinweis:
Mit Neufassung der DIN EN 795:2012-10 werden baulich verankerte Befestigungsmittel nicht mehr über den Anwendungsbereich abgedeckt. Anschlageinrichtungen / Einzelanschlagpunkte sind mit einer Allgemein bauaufsichtlichen Zulassung (AbZ) zu versehen.

Hinweise zum Verfahren bei regelmäßigen Überprüfungen



Quelle:
DIN EN 795:2012-10 Anhang A3

Ablauf einer Überprüfung

Schritt 1–12	
1	Öffnen der 8 Schrauben auf dem Deckel
2	Lösen der Rohrschelle
3	Abnehmen des Deckels
4	Entnahme der Dämmung
5	Kontrolle der Verschraubung nach Angabe des Herstellers (z. B. per Drehmomentschlüssel)
6	Sichtprüfung des Untergrunds
7	Sichtprüfung des Anschlagpunkts auf Rost, Risse und Fehler an der Schweißnaht
8	Dokumentation mit Bildern und Angaben des kontrollierten Drehmoments
9	Dämmung wieder einsetzen
10	Deckel aufsetzen und verschrauben
11	Rohrschelle aufsetzen und verschrauben
12	Prüfsiegel anbringen

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET SKYSIGHT

VELUX® Commercial

<< zurück

Flachdach-Fenster für energieeffiziente Glasarchitektur auf Gebäuden mit Ambiente
Ein wertiges Tageslichtsystem mit vielen Gesichtern

SKYSIGHT

- einsetzbar als starres oder lüftbares Flachdach-Tageslichtsystem
- lüftbar durch hochwertige Kettenschubmotore mit 300 oder 500 mm Hubhöhe
- öffenbar bis zu 90° Öffnungswinkel zur Nutzung als Dachausstieg
- Aluminium-Oberflächen in Weiß RAL 9016 beschichtet oder optional in einem RAL Farbton Ihrer Wahl auf Anfrage

Verglasungsvarianten

- Wärmeschutz- oder Sonnenschutz-Isolierverglasung standardmäßig ausgeführt mit „warmer Kante"
- Ausführung als Stufenglas

SKYSIGHT mit Kettenschubmotor

2-fach-Isolierglas

Glasqualität: außen ESG / innen VSG

- Wärmeschutzglas WSG 78/57
  (U_g-Wert = 1,1 W/m²K gem. DIN 673)
  Lichttransmission: T_L ca. 78 %
  Energiedurchlass: G-Wert ca. 57 %
- Sonnenschutzglas SSG 66/36
  (U_g-Wert = 1,1 W/m²K gem. DIN 673)
  Lichttransmission: T_L ca. 66 %
  Energiedurchlass: G-Wert ca. 36 %

Schalldämmung: R_w = ca. 36 dB

3-fach-Isolierglas

Glasqualität: außen ESG / innen VSG

- Wärmeschutzglas WSG 68/48
  (U_g-Wert = 0,6 W/m²K gem. DIN 673)
  Lichttransmission: T_L ca. 68 %
  Energiedurchlass: G-Wert ca. 48 %
- Sonnenschutzglas SSG 58/33
  (U_g-Wert = 0,6 W/m²K gem. DIN 673)
  Lichttransmission: T_L ca. 58 %
  Energiedurchlass: G-Wert ca. 33 %

Schalldämmung: R_w = ca. 39 dB

Hinweis:
Angegebene Werte beziehen sich auf die Verglasung. Die für die Glas-Erzeugnisse angegebenen Funktionswerte sowie die lichttechnischen Daten entsprechen den relevanten und gültigen Prüfnormen unter den dort geforderten bzw. beschriebenen Prüfabmessungen. Davon abweichende Formate und Kombinationen können zur Änderung der Werte führen.

Produktvorteile

Spitzenprodukt in puncto Wärme- und Schallisolierung durch

- thermisch getrennte Aluminiumprofile
- schallabsorbierende Wärmeschutzgläser
- hoch wärmegedämmte, thermisch getrennte Metall-Aufsetzkränze (ISO-THERM Aufsetzkranz) mit U_{up} bis 0,63 W/m²K gem. EN 1873 (gilt für Aufsetzkranz-Höhe = 60 cm)
- höchste Luftdichtigkeit (Klasse 4 gem. DIN EN 12207)
- Auslegung für Anwendungen gem. EnEV 2014 (2016)
- natürliche Raumausleuchtung mit optimaler Lichtausbeute
- hochwertige Ausführung (Ausstattung mit Kettenschubmotor)
- Licht, Luft und Ausblick in Kombination mit komfortablen Anwendungen
- optionale Lüftung, wahlweise mit Funk-Fernbedienung
- Anbindung an SMARTCONTROL für mehr Komfort
- optionales Stufenglas für optimalen Wasserablauf (Standard bei Dachausstiegsbeschlag)
- optionale Ausführung des Metall-Aufsetzkranzes ISO-THERM Aufsetzkranz mit integrierter 7°-Neigung zur Unterstützung des natürlichen Glasreinigungseffektes
- schneller Einbau durch den Dachdecker möglich, da SKYSIGHT fertig auf Aufsetzkränze montiert und verpackt auf einer Transportpalette angeliefert wird

Durchsturzsicherheit

- permanent durchsturzsicher mit ESG außen nach DIN 18008-6:2018-02 (gem. Untersuchungsbericht B 18 1412.5 TU, Darmstadt)

Einbausituation bei ausreichender Dachneigung

SKYSIGHT (lüftbar) mit Stufenglas, z. B. auf ISO-THERM Aufsetzkranz

Einbausituation bei geringer Dachneigung

SKYSIGHT (lüftbar) mit Stufenglas, z. B. auf ISO-THERM Aufsetzkranz inkl. 7°-Neigung

Einbausituation als Dachausstieg

SKYSIGHT mit 24V Dachausstiegsbeschlag auf ISO-THERM Aufsetzkranz 30 steil

Lieferprogramm SKYSIGHT

Bestellmaß SKYSIGHT [ULW]	Lichteintragsmaß [OLW]	Gewicht SKYSIGHT 2-fach-Isolierglas	Gewicht SKYSIGHT 3-fach-Isolierglas	Komfort-Lüftung	Treppenhaus-entrauchung (LBO)
cm x cm	cm x cm	in kg (ca.)	in kg (ca.)	230V	24V
120 x 120	100 x 100	47	61	•	•
150 x 150	130 x 130	78	100	•	•
150 x 210	130 x 190	112	143	•	•

Bestellmaß 24V/48V Dachausstieg auf ISO-THERM AK steil [OLW = ULW]	Lichteintragsmaß [OLW]	Gewicht SKYSIGHT 2-fach-Isolierglas	Gewicht SKYSIGHT 3-fach-Isolierglas	Öffnungswinkel Scharniere auf	
				lange Seite	kurze Seite
cm x cm	cm x cm	in kg (ca.)	in kg (ca.)	ca. in°	ca. in°
100 x 100	100 x 100	47	61	90°	90°
130 x 130	130 x 130	78	100	90°	90°
130 x 190	130 x 190	112	143	90°	60°

Hinweis: *Die Kombination der unterschiedlichen Materialien von Aufsetzkränzen, Adaptern und Lüfterrahmen kann zu leichten Farbabweichungen führen.*

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Dezember 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Kunststoff Lichtbänder

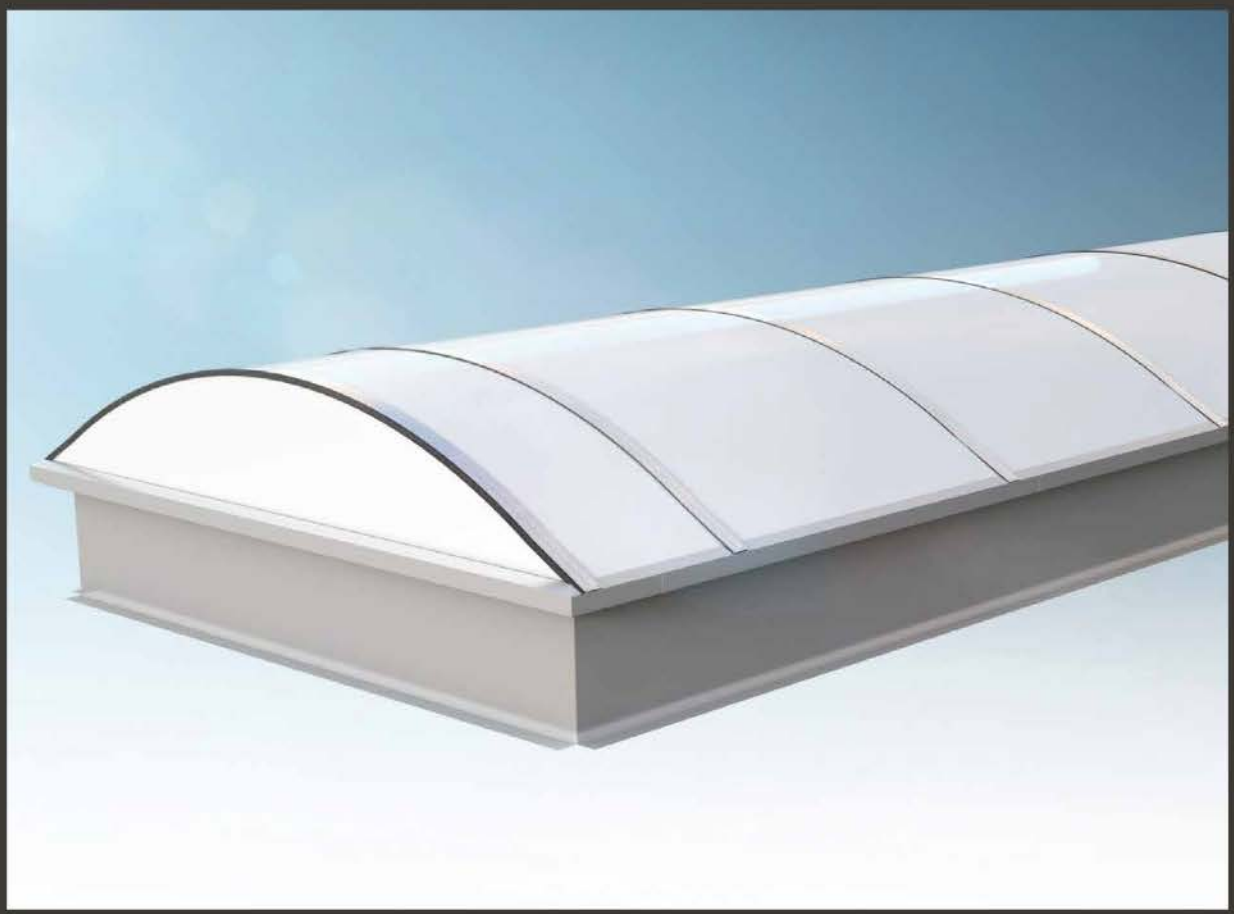
<< zurück

Licht und Sicherheit in allen Dimensionen

Unsere Kunststoff Lichtbänder sorgen bei industriellen Flachdächern und geneigten Dächern für ideale natürliche Belichtung, Belüftung sowie Rauch- und Wärmeabzug.

Als robuste, leichtgewichtige und wirtschaftliche Alternative zu Glas, erfüllen die Lichtbänder die hohen Anforderungen industrieller Gebäude. Sie sind für große Flächen auf Flachdächern und geneigten Dächern konzipiert.

Die Lichtbandlösungen eignen sich für Neubau und Sanierung und lassen sich individuell an die Bedürfnisse der Gebäude und seiner Nutzer anpassen. Ob Lagerhallen, Logistikzentren, Produktionsstätten oder Sporthallen – unser Angebot an Lichtbändern erfüllt die spezifischen Anforderungen auf ideale Weise.



Weiterführende Informationen und Details erhalten Sie unter:

veluxcommercial.de

info@veluxcommercial.de

Telefon +49 5744 503-0

JET VARIO-NORM

VELUX® Commercial

<< zurück

Der Bestseller unter den Lichtbandsystemen für den Einsatz im Neubau

VARIO-NORM

Dreifacher Nutzen
- Licht: Raumausleuchtung mit Tageslicht
- Luft: Be- und Entlüftung, frische Luft am Arbeitsplatz
- natürlicher Rauchabzug: vorbeugender Brandschutz

Mit optionalem Zubehör zur Durchsturzsicherheit
- z. B. LB-DSL: permanent und kollektive Durchsturzsicherung gem. GS-BAU-18 bis 6,2 m Bestellbreite

In vielen Verglasungsvarianten
- spannungsfreie Lagerung der Verglasung

Einfache und schnelle Montage
- durch einen hohen industriellen Vorfertigungsgrad

Umlaufendes, am Kopfstück geschweißtes Traufprofil
- sichere Wasserführung
- hochwertige Optik

RWA- und Lüftungssystem
- optimales RWA- bzw. Lüftungsklappensystem für jede Lichtband-Bestellbreite
- ausschmelzend und daher nach DIN 18230 als Wärmeabzugsfläche anrechenbar

Europäisch Technische Zulassung (ETA)
- Konstruktion durch sämtliche europäischen Baubehörden geprüft und verabschiedet
- rechtssicherer Inverkehrbringungsnachweis in ganz Europa

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Europäische Technische Zulassung für „Lichtband JET VARIO-NORM"

CE ETA-16/0710

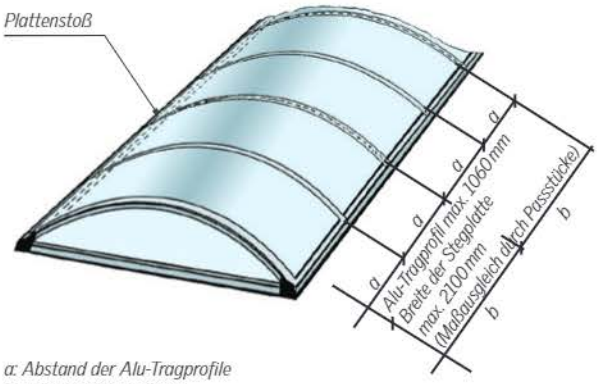
- 1,20 bis 11,34 m Lichtband-Bestellbreite und eine Stichhöhe von 1/6 der Lichtbandbreite in mm-genauer Fertigung, Lichtbandlänge nach Wahl
- Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-10.19.740

VARIO-NORM Lichtband mit Rauchabzugsklappensystem VARIO-FIREJET® 130 J

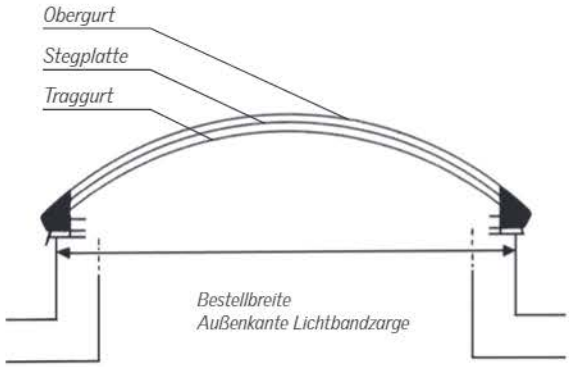
VARIO-NORM Lichtband mit Tageslicht, optimale Raumausleuchtung und Energiekosteneinsparung

2.1.1 JET VARIO-THERM
2.3.2 JET VARIO-PROTECT
2.4.3 JET Lichtband-Durchsturzsicherungen Typ LB-DSL und LB-SR
4.1.2 GRILLODUR®-gewölbte Lichtbänder

Die wichtigsten technischen Angaben



a: Abstand der Alu-Tragprofile
b: Breite der Stegplatte



Technische Angaben

Abmessungen	Bestellbreite: von 120 bis 1.134 cm Bestelllänge: ohne Begrenzung
Material	Polycarbonat-Stegplatten, opal/klar
Lichtdurchlass	zwischen 80 und 15 % je nach Material und Einfärbung
U-Wert Verglasung	2,57 bis 1,16 W/m²K (s. Tabelle Verglasungsvarianten)
Brandverhalten (abhängig von der Verglasung)	B-s1,d0 (schwerentflammbar) B-s2,d0 (schwerentflammbar) E (normalentflammbar)
	optional widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (nach DIN 4102, Teil 7 bzw. DIN EN 13501-5) harte Bedachung (nach DIN 4102, Teil 7): B_{Roof} (t1) nach DIN EN 13501-5

Europäisch Technische Bewertung (ETA)	ETA-16/0710
Rauch- und Wärmeabzug	geprüft nach DIN EN 12101-2
Flächengewicht	0,12 kN/m²
Profil-Ausführung	Einfass- und Verbindungsprofile bestehen aus Aluminium
Öffnungs-aggregate	Elektro- oder Spindelöffner, Pneumatikzylinder und spezielle Rauch- und Wärmeabzugsbeschläge für den vorbeugenden Brandschutz
Lüftungsmöglich-keiten	Zwangsbe- und Entlüftung durch Ventilatoren, Lüftung durch Lüftungsklappen und Flächenlüfter
Zargensystem zur Aufnahme des Lichtbandes	Das Zargensystem mit verschiedene Varianten, auch mit Dachbahnanschluss-system, steht je nach Aufgabenstellung und Dachkonstruktion zur Verfügung. Bauseitige Lösungen optional.

Tageslicht durch die Dachebene

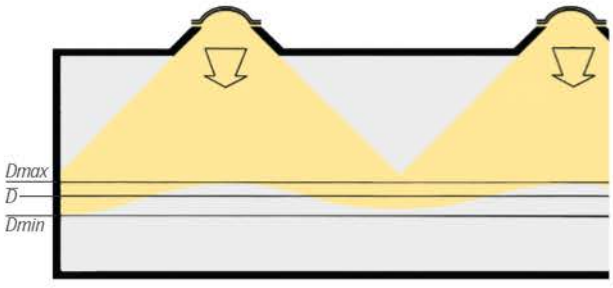
- bessere Raumausleuchtung als durch Seitenfenster
- maßgenaue Dimensionierung möglich

Faustregeln für die Dimensionierung:

- Lichtbandbreite < halbe Hallenhöhe
- Abstände der Lichtbänder untereinander: mindestens doppelte Lichtbandbreite
- 1/6 der Hallengrundfläche als Lichtfläche im Dach kann für eine Grobplanung angenommen werden

Hinweis:
Wenn gewünscht, können wir Ihnen auch eine normgerechte Lichtberechnung für Ihr Projekt erstellen.

Tageslicht nach Maß durch die Dachebene zum Beispiel: VARIO-NORM Lichtbänder



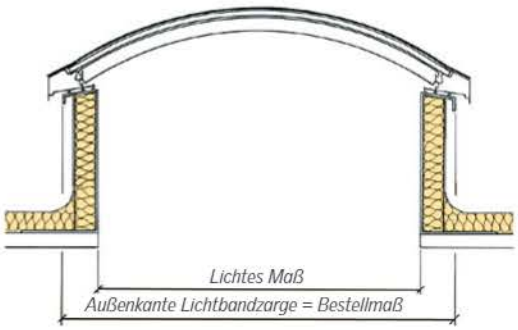
Gleichmäßige Raumausleuchtung durch Dachlichtelemente

Sichere Anschlusstechnik durch das Zargensystem[1)] oder bauseitige Lösungen

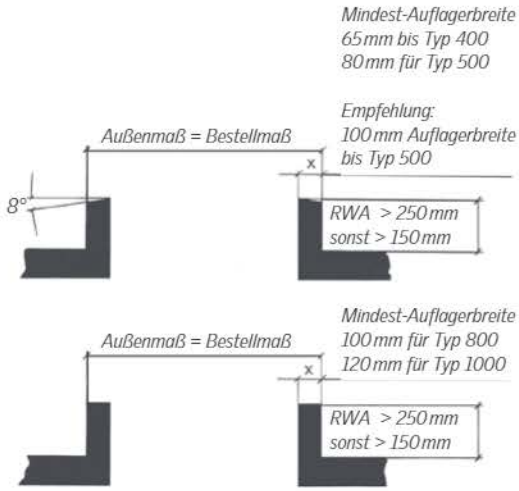
Bei Lichtbandzargen lichte Maße angeben! Bei bauseitigen Lichtbandzargen bzw. Aufkantungen lichte Maße, Außenmaße und Maß (Auflagerbreite) angeben!

Spezielle Detailzeichnungen über Aluminium-Profil-Ausbildungen, Auflager und Verglasungsalternativen bitte anfordern!

Lichtbandzarge[1]



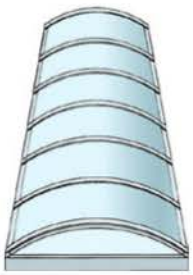
Bauseitige Lichtbandzargen[2]



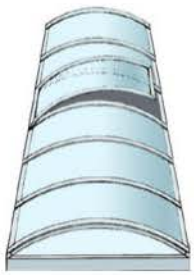
Hinweis:
1) Siehe separate Produktinformation Zargensystem
2) Für max. zulässige Maßabweichungen bitte die Toleranztabelle anfordern.

VARIO-NORM – das Lichtband mit System

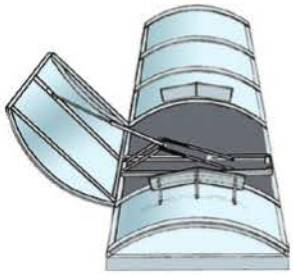
Starres Lichtband



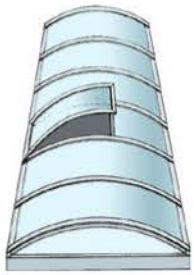
Lichtband mit Vollklappe (für Lüftung und RWA)



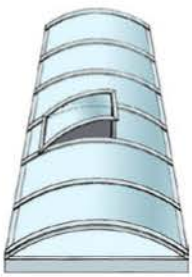
Lichtband mit Vollklappe (Darstellung mit RWA-Beschlag und Windleitführung)



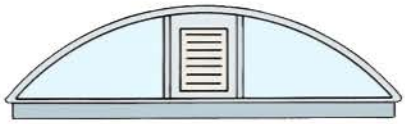
Lichtband mit Seitenklappe (für Lüftung und RWA)



Lichtband mit Kämpferklappe (für Lüftung und RWA)



In die Lichtband-Stirnseiten können Hochleistungsventilatoren eingebaut werden.



Technische Daten für Verglasungsvarianten

Bezeichnung	U_g-Wert der Verglasung [W/m²K]	Besondere Leistungen
PC 10/4	2,57	optional als Variante IR Control
PC 16/7	1,82	optional als Variante IR Control
PC 20/7	1,61	optional als Variante IR control green
PC 16/7 + PC 3	1,58	HAGELSTOP: HW 5 in allen Kategorien Schallschutz: 26 dB
PC 10/4 + GFK + PC 10/4	1,54	Harte Bedachung: B_{roof} (t1) Schallschutz: 27 dB
PC 10/4 + PC 10/4	1,50	Brandverhalten: B-s2, d0 Schallschutz: 24 dB
PC 10/4 + Vlies + PC 10/4	1,50	Harte Bedachung: B_{roof} (t1) ausschmelzbare Fläche nach DIN 18230-1
PC 10/4 + PC 10/4 DI	1,31	Schallschutz: 24 dB
PC 10/4 + GFK + PC 10/4 DI	1,20	Harte Bedachung: B_{roof} (t1) Schallschutz: 27 dB
PC 10/4 + PC 4/2 + PC 10/4 DI	1,16	Schallschutz: 24 dB
PC 16/7 + GFK DI	1,33	Harte Bedachung: B_{roof} (t1) ausschmelzbare Fläche nach DIN 18230-1

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET VARIO-THERM

VELUX® Commercial

<< zurück

Kompositprofile für Energieeffizienz mit System, europäisch zugelassen (ETA)

Energieeffizienz

Kompositprofile

In Basisprofil und Klappenrahmen als Zusammenstellung von:

- Hart-PVC-Mehrkammerdämmkonstruktion innen
- Alu-Abdeckprofil für Design und Schutz außen (patentierte Konstruktion: Patent-Nr. DE 10 2010 000 018)
- Lichtband und Lichtbandklappen sind wärmebrückenfrei

Zargenanschlussprofil

- Hart-PVC-Mehrkammerdämmprofil für Zargenkopf
- Systemanschluss für perfekte Dachabdichtungen

Einsatz wärmedämmender Verglasung

- z. B. PC 10 mm + 10 mm (U_g-Wert der Verglasung: 1,50 W/m²K)
- z. B. PC 10 mm + PC 4 + PC 10 mm (U_g-Wert der Verglasung: 1,16 W/m²K)

Ausführung als Hagelschutzsystem

- PC 16 mm 7-fach + 3 mm SZR + PC 3 mm (U_g-Wert der Verglasung: 1,58 W/m²K) HW5 für Wasserdichtheit, Lichtdurchlässigkeit und Optik (gem. Prüfbestimmung Nr. 24 VKF, Bern/VKF-Klassifikation Nr. 25036)

Energieeffizienzausstattung

- thermische Entkopplung und Wärmedämmung des Traufbereichs und des Zargenkopfes
- europäisch gültiger, nachvollziehbarer Wärmeschutznachweis
- ermöglicht einen Gesamt-Wärmedurchgang (U_w-Wert) von 1,02 W/m²K gemäß Europäisch Technischer Bewertung

Sicherheit

Europäisch Technische Zulassung (ETA)

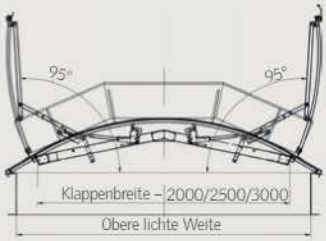
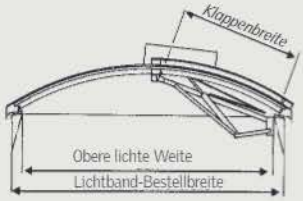
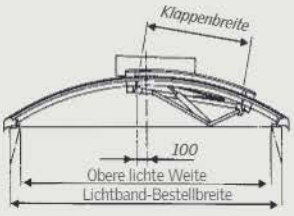
- Konstruktion durch sämtliche europäischen Baubehörden geprüft und verabschiedet
- rechtssicherer Inverkehrbringungsnachweis in ganz Europa

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt
Europäische Technische Zulassung für „Lichtband JET VARIO-THERM"
CE ETA-15/0595

- statische Bemessung nach Eurocode (DIN EN 1991-1-3 und 1991-1-4)
- EG-Konformitätszertifikat für alle NRWG-Klappen
- abgestimmtes, BG-zertifiziertes Systemzubehör mit Verschattungssystem VARIO-PROTECT, Durchsturzsicherung LB-DSL und VARIO-SAFEGUARD sowie Verkehrswegesicherung VARIO-PROTECT 120 VWS
- Umweltproduktdeklaration Typ II nach DIN EN ISO 14021 zur Verwendung für Nachhaltigkeitszertifizierungen, z. B. DGNB, LEED, BREEAM
- harte Bedachung nach DIN 4102, Teil 7 bzw. DIN EN 13501-5
- allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-10.19-739

2.1.3 JET VARIO-THERM S
6.2.1 JET Lichtbandklappen
6.2.2 JET Lichtbandvollklappen VARIO FIREJET® 165 AZ und 24/48V

Lichtband-RWA-Klappen für VARIO-THERM Lichtbänder

Klappentyp	Öffnungswinkel	obere lichte Weite der Zarge (OLW)	Breite/Länge	A_g	A_a
		cm	cm x cm	m²	m²
Vollklappe	165°	von 100 bis 250	b/100	von 1,000 bis 2,500	von 0,700 bis 1,998
		von 100 bis 250	b/134	von 1,340 bis 3,350	von 0,940 bis 2,538
		von 100 bis 300	b/204	von 2,040 bis 6,120	von 1,530 bis 4,284
Doppelklappe 	95°	von 200 bis 600	200/100	2,00	1,48
		von 200 bis 600	200/204	4,08	3,05
		von 250 bis 600	250/100	2,50	1,88
		von 250 bis 600	250/204	5,10	3,89
		von 300 bis 600	300/100	3,00	2,31
		von 300 bis 600	300/204	6,12	4,70
		von 350 bis 600	350/100	3,50	2,54
		von 350 bis 600	350/204	7,14	5,28
		von 400 bis 600	400/100	4,00	2,77
		von 400 bis 600	400/204	8,16	5,83
Seitenklappe 	130°	von 250 bis 350	180/100	1,800	1,158
		von 250 bis 350	180/204	3,672	2,387
		von 280 bis 410	215/100	2,150	1,384
		von 280 bis 410	215/204	4,386	2,851
		von 300 bis 480	250/100	2,500	1,609
		von 300 bis 480	250/204	5,100	3,315
Kämpferklappe 	130°	von 350 bis 1090	180/100	1,800	1,158
		von 350 bis 1090	180/204	3,672	2,387
		von 400 bis 1090	215/100	2,150	1,384
		von 400 bis 1090	215/204	4,386	2,851
		von 480 bis 1090	250/100	2,500	1,609
		von 480 bis 1090	250/204	5,100	3,315

Hinweis:
A_a-Werte (aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche) und A_g-Werte (geometrische Öffnungsfläche)

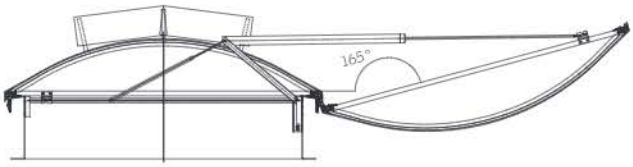
Kompositprofile

Innovative Materialkombination für Funktion und Design
(Basisprofil aus Hart-PVC und Aluminium-Abdeckprofil)

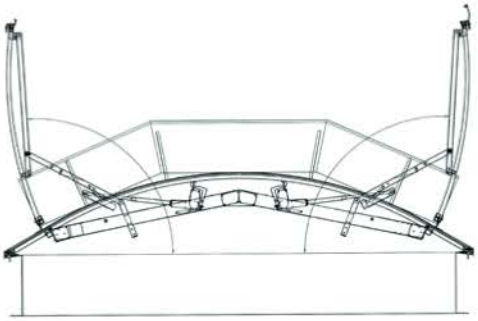
Vorteile der Kompositprofile im Detail
- hochwertige und robuste Konstruktion
- zur sicheren und einfachen Herstellung der Dachabdichtung
- zur Vermeidung des Brandüberschlags nach DIN 18234

Vorteile der Lichtbandkonstruktion
- Typenstatik nach Eurocode (DIN EN 1991-1-3 und DIN EN 1991-1-4)
- vollständiger Abtrag der Windsogkräfte über das PVC-Profil ohne metallische Durchdringung der Dämmebene

Vorteile des Lichtbandzubehörs
- hochwertige Kunststoffklappe, thermisch getrennt und wärmegedämmt mit Verglasung analog Lichtband



Schnitt durch VARIO-THERM Lichtband mit Vollklappe



Schnitt durch VARIO-THERM Doppelklappe

Energieeffizienz

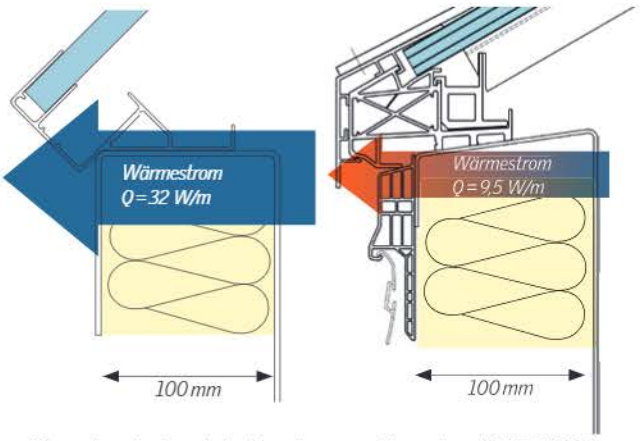
Thermische Entkopplung und Wärmedämmung des Traufbereichs
(Basisprofil aus Hart-PVC und Aluminium-Abdeckprofil)
- Mehrkammerdämmprofil wärmebrückenfrei

Thermische Entkopplung und Wärmedämmung des Zargenkopfes
(Zargenanschlussprofil aus Hart-PVC in Ergänzung zum Traufprofil)
- Mehrkammerdämmprofil wärmebrückenfrei
- hoch isolierende, effektive Zargenkopfabdeckung
- senkt den U_w-Wert der Lichtbandkonstruktion zusätzlich um bis zu 0,2 W/m²K

Ermöglicht einen Gesamt-Wärmedurchgang (U_w-Wert) von 1,02 W/m²K
(unterschreitet den aktuellen EnEV-Referenzwert von ≤ 2,4 W/m²K deutlich)
- ideal für Projekte mit Nachhaltigkeitszertifizierung
- ideal für energetische Sanierungen

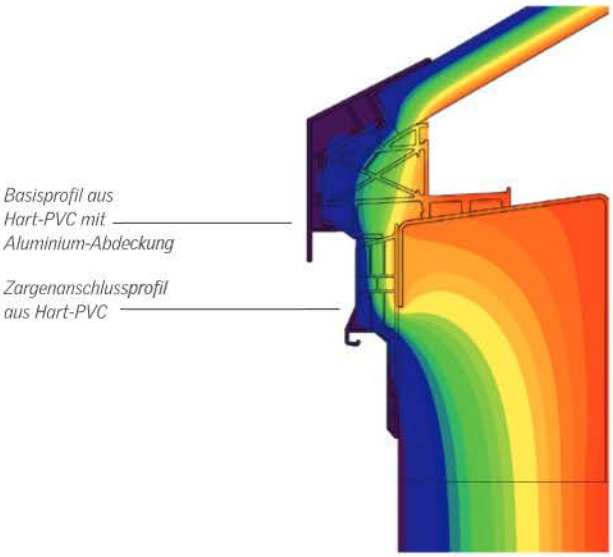
Isothermenverlauf für Lichtband mit Wärmestrom im Vergleich zu herkömmlichen Lichtbandtraufprofilen

Perfektes Zusammenspiel: Die wärmedämmenden Mehrkammertrauf- und Zargenanschlussprofile führen zu einem idealen Isothermenverlauf.



Wärmestrom herkömmlicher Bauarten *Wärmestrom VARIO-THERM*

Ein niedriger Wärmestrom bedeutet geringe Wärmeverluste.



Das Risiko der Kondensatbildung wird weiter minimiert.

Technische Daten für Verglasungsvarianten

Bezeichnung	U_g-Wert der Verglasung [W/m²K]	U_w-Wert der Lichtbandkonstruktion[1] [W/m²K]	besondere Leistungen
PC 16/7	1,82	1,46	optional als Variante IR Control
PC 20/7	1,61	1,32	optional als Variante IR control green
PC 16/7 + PC 3	1,58	1,29	HAGELSTOP: HW 5 in allen Kategorien Schallschutz: 26 dB
PC 10/4 + GFK + PC 10/4	1,54	1,26	Harte Bedachung: B_{Roof} (t1) Schallschutz: 27 dB
PC 10/4 + PC 10/4	1,50	1,24	Brandverhalten: B-s2, d0 Schallschutz: 24 dB
PC 10/4 + Vlies + PC 10/4	1,50	1,24	Harte Bedachung: B_{Roof} (t1) ausschmelzbare Fläche nach DIN 18230-1
PC 10/4 + PC 10/4 DI	1,31	1,13	Schallschutz: 24 dB
PC 10/4 + GFK + PC 10/4 DI	1,20	1,05	Harte Bedachung: B_{Roof} (t1) Schallschutz: 27 dB
PC 10/4 + PC 4/2 + PC 10/4 DI	1,16	1,02	Schallschutz: 24 dB
PC 16/7 + GFK DI	1,33	1,12	Harte Bedachung: B_{Roof} (t1) ausschmelzbare Fläche nach DIN 18230-1

Hinweis:
1) Angaben beziehen sich auf ein Lichtband der Abmessung 2 x 10 m mit gedämmter Zarge von 50 cm Höhe

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET VARIO-THERM-S
JET VARIO-FIREJET® 65° (EKS-TH)

VELUX® Commercial

<< zurück

Kompositprofile für Sanierung und Wärmedämmung mit System, europäisch zugelassen (ETA)

Energieeffizienz

Kompositprofile
in Traufprofil und Klappenrahmen als Zusammenstellung von
- Hart-PVC-Mehrkammerdämmkonstruktion innen
- Alu-Einfassprofil für Design und Schutz außen

Zargenanschlussprofil
- Hart-PVC-Mehrkammerdämmprofil für Zargenkopf
- Systemanschluss für perfekte Dachabdichtungen

Einsatz wärmedämmender Verglasung
- PC 16 mm 7-fach (U_g-Wert der Verglasung: 1,8 W/m²K)
- PC 25 mm 5-fach (U_g-Wert der Verglasung: 1,4 W/m²K)
- PC 32 mm 5-fach (U_g-Wert der Verglasung: 1,2 W/m²K)

Systemzubehör
- Einzelklappe (EKS-TH) wärmebrückenfrei
- RWA-Beschlag: VARIO-FIREJET® 65° als CO_2-NRWG
- Elektroantriebe für tägliche Be- und Entlüftung
- RWA-Beschlag mit Funktion „Auf/Zu": VARIO-FIREJET® 65 J AZ

Energieeffizienzausstattung
- thermische Entkopplung und Wärmedämmung des Traufbereichs
- thermische Entkopplung und Wärmedämmung des Zargenkopfes
- ermöglicht einen Gesamt-Wärmedurchgang (U_w-Wert) von 1,1 W/m²K
- Lichtband und NRWG-Einzelklappe wärmebrückenfrei

Sicherheit

Europäisch Technische Zulassung (ETA)
- Konstruktion durch sämtliche europäische Baubehörden geprüft und verabschiedet
- rechtssicherer Inverkehrbringungsnachweis in Europa

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt
Europäische Technische Zulassung für „Lichtband JET VARIO-THERM-S"
CE ETA-17/0770

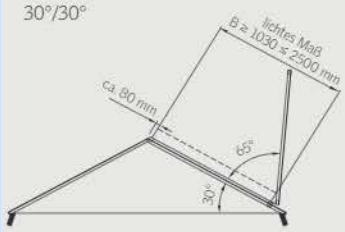
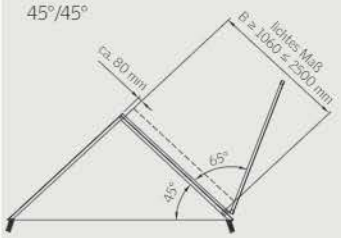
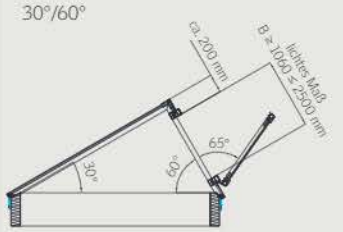
- statische Bemessung nach Eurocode (DIN EN 1991-1-3 und 1991-1-4)
- EG-Konformitätszertifikat für die NRWG-Einzelklappe VARIO-FIREJET® 65°
- abgestimmtes, BG-zertifiziertes Systemzubehör mit Verschattungssystem VARIO-PROTECT sowie Verkehrswegesicherung VARIO-PROTECT 120 VWS und Durchsturzsicherung LB-DSL
- Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-10.19-820

Produktvorteile:
Kompositprofile
- innovative Materialkombination für Funktion und Design

Sanierungstechnik
- flexible Konstruktion nutzt bestehende Tragkonstruktionen

4.1.3 GRILLODUR® Sattellichtbänder
5.1.1 JET BA-Verglasungssysteme
5.1.3 JET VARIO-GLAS

RWA-Klappen für VARIO-THERM-S Lichtbandserie

Neigung	30°/30° 	45°/45° 	30°/60° 
Klappentyp	Einzelklappe EKS-TH	Einzelklappe EKS-TH	Einzelklappe EKS-TH
Öffnungswinkel	65°	65°	65°
obere lichte Weite der Zarge (OLW)	von 230 bis 500	von 180 bis 500	von 260 bis 560
Breite der Klappe (in cm)[1]	von 103 bis 250	von 106 bis 250	von 106 bis 250

	Länge der Klappe (in cm)[1]					
	100	204	100	204	100	204
A_g (in m²)	von 1,030 bis 2,500	von 2,101 bis 5,100	von 1,060 bis 2,500	von 2,152 bis 5,100	von 1,000 bis 2,500	von 2,100 bis 5,100
A_s (in m²)	von 0,618 bis 1,500	von 1,366 bis 3,315	von 0,630 bis 1,500	von 1,392 bis 3,315	von 0,600 bis 1,500	von 1,220 bis 3,060

Hinweis:
1) Die Klappengröße ist abhängig von der Breite des Lichtbandes.

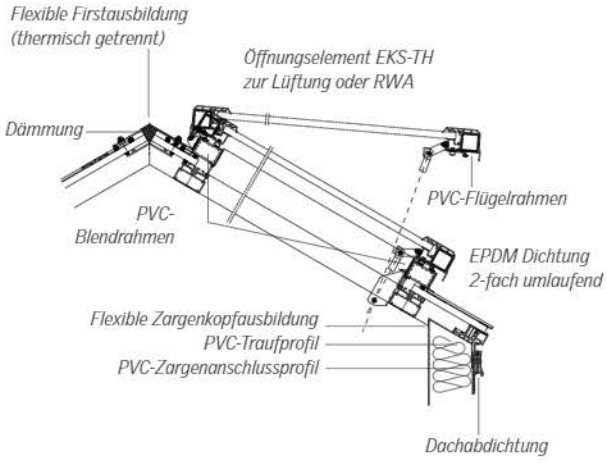
Kompositprofile

Innovative Materialkombination für Funktion und Design
Traufprofil aus Hart-PVC und Aluminium-Einfassprofil

Vorteile der Kompositprofile im Detail
- hochwertige und robuste Konstruktion
- zur sicheren und einfachen Herstellung der Dachabdichtung
- zur Vermeidung des Brandüberschlags nach DIN 18234

Vorteile der Lichtbandkonstruktion
- Typenstatik nach Eurocode (DIN EN 1991-1-3 und DIN EN 1991-1-4)
- zusätzlicher Kämpfer für Bereiche hoher Wind- und Schneelast oder Schneesackbildung
- Abtragen der Belastung durch Bodenschneelast von bis zu 12 kN
- Abtragen der Belastung durch Böengeschwindigkeits-Staudruck bis zu 4,88 kN
- variable Gestaltung der Winkel möglich

Vorteile des Lichtbandzubehörs
- hochwertige Kunststoffklappe, thermisch getrennt, wärmebrückenfrei und wärmegedämmt



Schnitt durch VARIO-THERM-S-Sattellichtband mit EKS-Klappe

Sanierungstechnik

Flexible Konstruktion nutzt die bestehenden Tragkonstruktionen

Vorteile der Sanierungstechnik im Detail

- hohe Varianz bei Abmessungen, Formensprache und Neigungswinkel
- große Flexibilität hinsichtlich der Bestandskonstruktionen durch Einsatz von Zargenadaptern
- in der Regel keine statische Ertüchtigung nötig
- bildet z. B. bestehende Drahtglas-Sattellichtbänder ideal nach
- ideal für energetische Sanierungen
- Dachabdichtung für spätere Arbeiten revisionierbar

Drahtglas-Sattellichtband vor der Sanierung

Sattellichtband nach der Sanierung

Energieeffizienz

Thermische Entkopplung und Wärmedämmung des Traufbereichs
(Traufprofil aus Hart-PVC und Aluminium-Einfassprofil)

- Mehrkammerdämmprofil wärmebrückenfrei

Thermische Entkopplung und Wärmedämmung des Zargenkopfes
(Zargenanschlussprofil aus Hart-PVC in Ergänzung zum Traufprofil)

- Mehrkammerdämmprofil wärmebrückenfrei
- hoch isolierende, effektive Zargenkopfabdeckung
- senkt den U_w-Wert der Lichtbandkonstruktion zusätzlich um bis zu 0,2 W/m²K

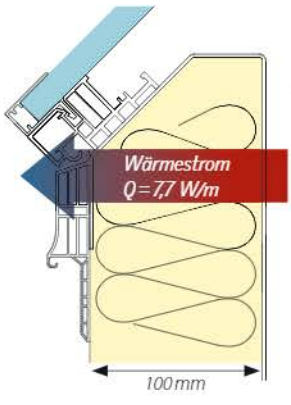
Ermöglicht einen Gesamt-Wärmedurchgang (U_w-Wert) von 1,1 W/m²K

- ideal für Projekte mit Nachhaltigkeitszertifizierung
- ideal für energetische Sanierungen

Isothermenverlauf für Sattellichtband mit Wärmestrom im Vergleich zu herkömmlichen Lichtbandtraufprofilen

Perfektes Zusammenspiel: Die wärmedämmenden Mehrkammertrauf- und Zargenanschlussprofile führen zu einem idealen Isothermenverlauf.

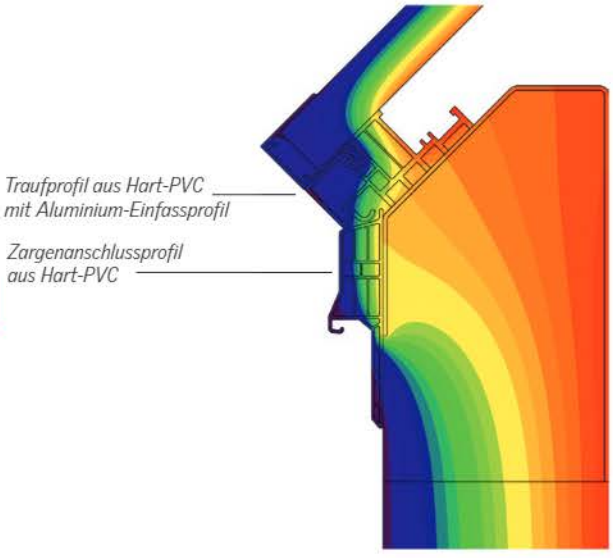
Wärmestrom herkömmlicher Bauarten



Wärmestrom VARIO-THERM-S

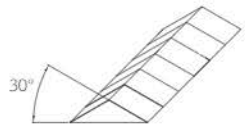
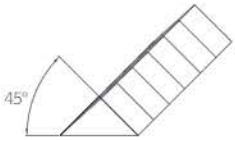
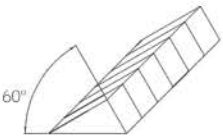
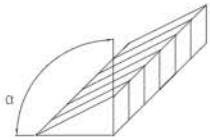
Ein niedriger Wärmestrom bedeutet geringe Wärmeverluste.

Die Gefahr der Bildung von Kondensat und Schimmelpilz wird weiter reduziert.



Das Risiko der Kondensatbildung wird weiter minimiert.

Die wichtigsten Aufbauvarianten

Sattellichtband 30°/30°	Sattellichtband 45°/45°	Shed-Lichtband 30°/60°	Sonder-Sattellichtband
flach geneigter Sattel	steil geneigter Sattel	Standard-Shed	frei gewählte Neigungen (auf Anfrage)
			

Technische Angaben

	Verglasung					
	PC 16 mm 7-fach		PC 25 mm 5-fach		PC 32 mm 5-fach	
	opal	klar	opal	klar	opal	klar
U_g - Wert der Verglasung	1,8 W/m²K		1,4 W/m²K		1,2 W/m²K	
U_w - Wert der LB-Konstruktion	1,8 W/m²K		1,4 W/m²K		1,2 W/m²K	
U_w - Wert der LB-Konstruktion (mit Zarge)	1,6 W/m²K		1,4 W/m²K		1,2 W/m²K	
U_w - Wert der LB-Konstruktion (mit Zarge + Zargenanschlussprofil)	1,5 W/m²K		1,2 W/m²K		1,1 W/m²K	
Lichttransmission T_L	54 %	64 %	40 %	49 %	38%	48 %
g - Wert	57 %	65 %	42 %	48 %	41 %	47 %
Schalldämmwert (R_w)	21 db	21 db	18 db	18 db	18 db	18 db

Hinweis:
Angaben beziehen sich auf ein Sattellichtband der Neigung 30°/30° der Abmessung 2 x 10 m ohne/mit Zarge der Höhe 50 cm

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET VARIO-PROTECT

VELUX® Commercial

<< zurück

Der multifunktionale Schutz vor Wärmeeinstrahlung, Hagelschlag und gegen Durchsturz

VARIO-PROTECT

Verschattungssystem VARIO-PROTECT aus Aluminiumlamellen zum Schutz gegen
- Witterungseinflüsse
- Durchsturz
- Feuer von außen

Technische Daten des Verschattungssystems VARIO-PROTECT
- Gewicht max. ca. 0,08 kN/m² keine Einschränkung der RWA-Funktionalität
- Lichttransmission Ltr inklusive Verglasung max. 23 %
- Wärmedurchgang g-Wert von 13 % bis 32 %
- abgedeckte Fläche bei Lamellenabstand:
  60 mm: 45 %
  120 mm: 25 %
- Aluminiumprofile als regelmäßig angeordnete Lamellen chwimmend gelagert
- optionale Pulverbeschichtung nach Wunsch (Standard RAL)

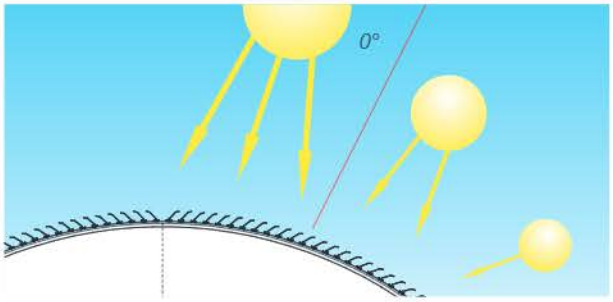
Produktvorteile des Verschattungssystems VARIO-PROTECT
- effektive Außenverschattung zur Vermeidung von Blendwirkung und Reduzierung von Kühllasten
- günstige Lichtlenkung bei tages- und jahreszeitabhängig unterschiedlichen Sonnenständen
- variable Bestückung zur Anpassung an die individuellen bauseitigen Gegebenheiten
- zusätzlicher Schutz der Verglasung gegen Hagelschlag
- schirmt die auf die Verglasung wirkende Schädigungsarbeit wirksam ab
- Austausch einzelner Lamellen möglich
- die Hinterlüftung der Lamellen sorgt für die Vermeidung von Stauwärme
- das System schützt zuverlässig gewölbte Lichtbänder, Sattelkonstruktionen und Schrägdächer

Produktvorteile der Durchsturzsicherung VARIO-PROTECT
- permanente, kollektive Durchsturzsicherung zur Herstellung der Verkehrssicherheit auf Dächern nach gültigen Normen und Regeln (z. B. DIN 4426:2017-01 und ASR A2.1)
- Durchsturzsicherheit geprüft nach GS-BAU-18:2015 mit DGUV Test-Zertifikat
- bei durch VARIO-PROTECT geschützten Dachlichtelementen kann meist auf die Aufstellung eines Rettungskonzeptes zur Rettung aus Höhe verzichtet werden
- für den für die Verkehrssicherheit verantwortlichen Gebäudebetreiber bedeutet der Einsatz von VARIO-PROTECT ein deutlich geringeres Haftungsrisiko

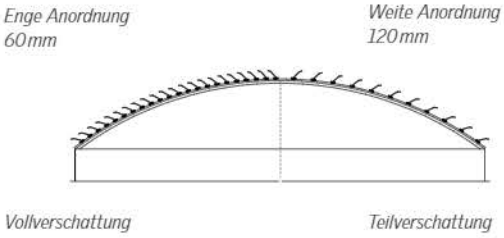
Das Verschattungssystem VARIO-PROTECT

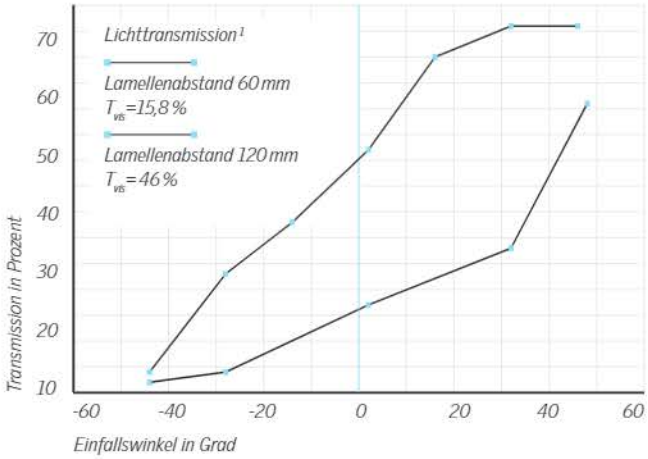
Lichttechnische Erläuterungen

Das intelligente Profildesign unterbindet einerseits die tages- und jahreszeitabhängigen Blenderscheinungen und den Wärmeeintrag und fördert andererseits den Lichteintrag bei niedrigen Sonnenständen.



Winkelabhängige Transmission

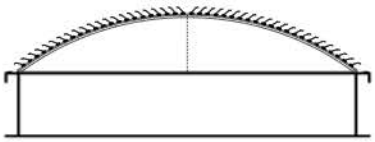




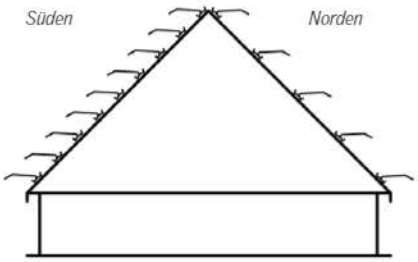
Hinweis:

1) Der lichttechnische Wert T_{vis} ergibt sich bei einem Einfallswinkel von 0 ° (siehe Diagramm) und damit im Winkel von 90 ° auf die Tragkonstruktion. Bei tages- und jahreszeitabhängig niedrigen Sonnenständen ist die Lichttransmission z. T. deutlich erhöht.

Anwendungsbeispiele



VARIO-NORM/VARIO-THERM



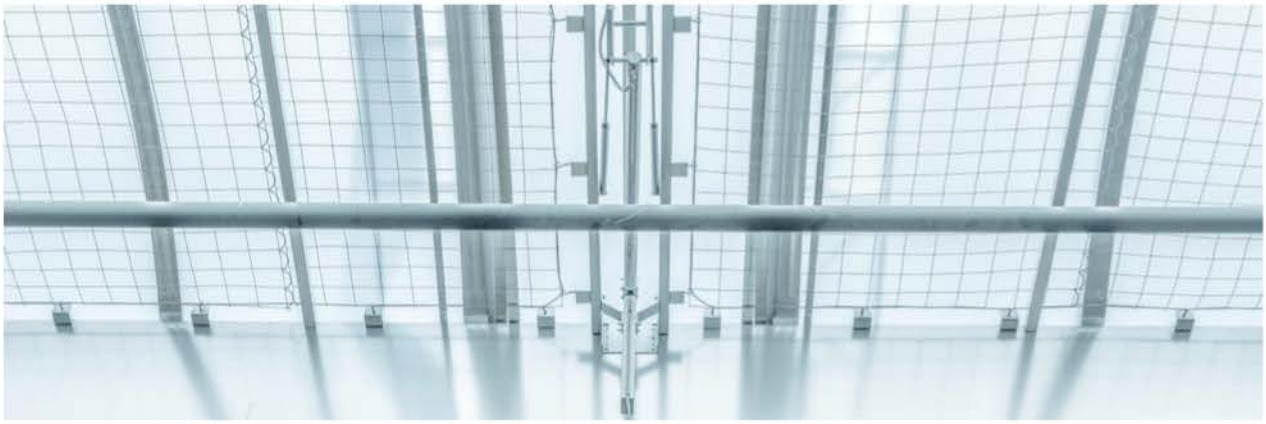
VARIO-THERM-S

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtband-Durchsturzsicherungen TYP LB-DSL und LB-SR

VELUX® Commercial

<< zurück



Mehr Sicherheit bei Montage- und Wartungsarbeiten auf dem Dach
Nach erfolgter Montage keine Sicherungsnetze mehr erforderlich

Lichtband-Durchsturzsicherung Typ LB-DSL

- verzinktes Stahl-Sicherheitsnetz zum Einbau im Zuge der Lichtbandmontage
- filigrane Konstruktion mit ansprechender Optik sichert hohen Tageslichteintrag
- Nachrüstung (Fremdzargen auf Anfrage) möglich (sinnvoll z. B. bei Austausch der Verglasung)
- für Lichtband-Bestellbreiten 1200 bis 6200 mm
- durchgängige Durchsturzsicherung unterhalb des Lichtbandes im Klappenbereich
- zum Patent angemeldet
- „Durchsturzsicher" gem. GS-BAU-18:2015-02 mit DGUV Test-Zertifikat

Lichtband-Durchsturzsicherung Typ LB-SR

- Stahlrohre mit Quersteg zum Einbau während der Lichtbandmontage
- zur Nachrüstung geeignet (Fremdzargen auf Anfrage)
- für Lichtband-Bestellbreiten 1700 bis 2700 mm
- zur durchgängigen Durchsturzsicherung unterhalb des Lichtbandes inkl. Klappen
- „Durchsturzsicher" gem. GS-BAU-18:2015-02 mit DGUV Test-Zertifikat

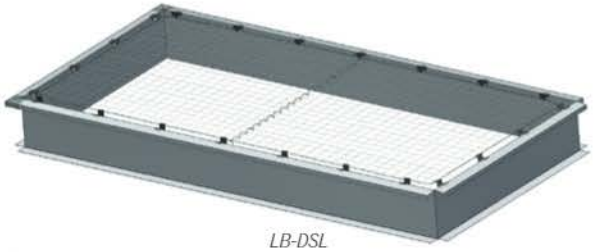
Typ LB-DSL

Typ LB-SR

Hinweis:
Die Lichtband-Durchsturzsicherungen mit permanenter, kollektiver Schutzwirkung zur Herstellung der Verkehrswegesicherheit auf Dächern geprüft nach GS-BAU-18 BG-Zert zur Umsetzung gültiger Normen und Regeln (z. B. DIN 4426:2017-01, ASR A2.1, DGUV-Vorschrift 38 und DGUV-Regel 201-054).

Lichtband-Durchsturzsicherung Typ LB-DSL

- verzinktes Sicherheitsnetz mit Maschenweite von 90 x 100 mm für den Direkteinbau während der Lichtbandmontage
- Befestigung mittels Haltelaschen am Zargenkopf
- für Lichtband-Bestellbreiten von 1200 bis 6200 mm
- einsetzbar an allen Stahlzargentypen und an bauseitigen Holzzargen
- nachrüstbar an Konstruktionen im Zuge einer Lichtbandsanierung
- zum Patent angemeldete Verbindungstechnologie



LB-DSL

Lichtband-Durchsturzsicherung Typ LB-SR

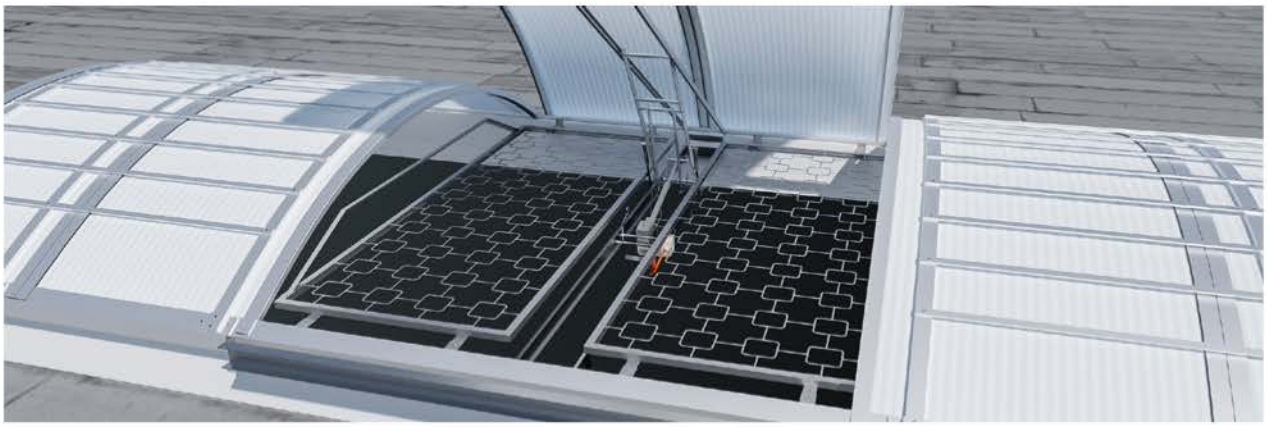
- Stahlrohre mit Quersteg für den Direkteinbau und auch für das Nachrüsten geeignet
- Befestigung mit Aluminiumprofilen an der Lichtbandzarge
- für Lichtband-Bestellbreiten 1700 bis 2700 mm
- einsetzbar an den Stahlzargentypen mit 100 mm Zargenauflager
- nachrüstbar an Konstruktionen (bei Einsatz an Fremdkonstruktionen ist gesonderte Nachweisführung erforderlich)

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET VARIO-SAFEGUARD und JET LB-DDS

VELUX® Commercial

<< zurück



Umfassende Verkehrswege- und Klappensicherung zur Nachrüstung von Lichtbändern

VARIO-SAFEGUARD und LB-DDS

Verkehrswege- und Klappensicherungssystem VARIO-SAFEGUARD

- nachrüstbare Verkehrswegesicherung von Lichtbändern durch traufseitigen Einsatz von 5 Aluminiumbändern im Abstand von 150 mm
- Befestigung an der Traufkonstruktion als Sekundärsystem; d. h. ohne jegliche Beeinflussung der Dichtheit/Entwässerung
- ideal zur sicherheitstechnischen Sanierung von Lichtbändern (VARIO-NORM, VARIO-THERM)
- Durchsturzsicherheit (im Traufbereich) geprüft nach GS-BAU-18:2015-02 mit DGUV Test-Zertifikat
- vollständige Wirksamkeit in Kombination mit dem Klappenschutzsystem LB-DDS
- umlaufender Schutz seitlich von Lüftungs- und RWA-Klappen
- optionale Pulverbeschichtung auf Wunsch (Standard RAL)

Produktvorteile des Sicherungskonzeptes VARIO-SAFEGUARD/LB-DDS

- permanente, kollektive Schutzwirkung im Trauf- bzw. im RWA-Klappenbereich zur Umsetzung gültiger Normen und Regeln (DIN 4426:2017-01, ASR A 2.1, DGUV-Vorschrift 38 und DGUV-Regel 201-054)
- wirtschaftliche Nachrüstung von Lichtbändern ohne Ausbau der Verglasung möglich (da z. B. ohne Betriebsunterbrechung)
- geringe Beeinflussung des Tageslichteintrags

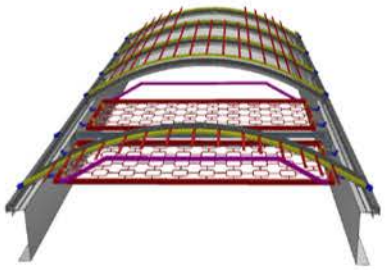
Voraussetzungen

- Montage ausschließlich durch geschulte Monteure
- jährliche Kontrolle/Sichtprüfung und Dokumentation der Schutzwirkung wird empfohlen

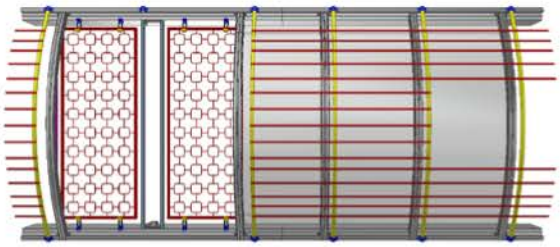
Dynamisches Durchsturzsicherungssystem LB-DDS für Lichtbandklappen

- nachrüstbare Durchsturzsicherung für Lichtbandklappen zum Schutz gegen Absturzunfälle (z. B. bei Wartungsarbeiten am RWA-Gerät)
- spezielles Design sorgt für Absorption der Fallenergie
- Durchsturzsicherheit geprüft nach GS-BAU-18:2015-02 mit DGUV Test-Zertifikat

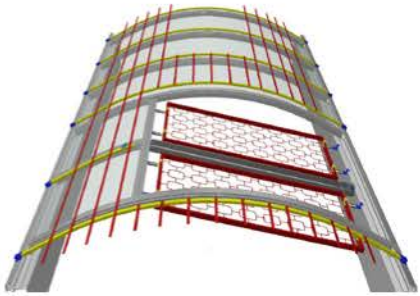
VARIO-SAFEGUARD mit seitlichem Schutz neben den Klappen und zusätzlicher Klappensicherung durch LB-DDS



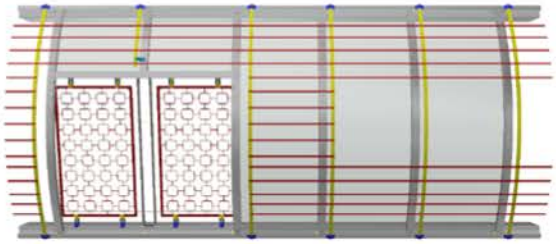
Lichtband mit RWA-Vollklappe permanent und kollektiv geschützt durch VARIO-SAFEGUARD und LB-DDS



Draufsicht



Lichtband mit RWA-Seitenklappe permanent und kollektiv geschützt durch VARIO-SAFEGUARD und LB-DDS



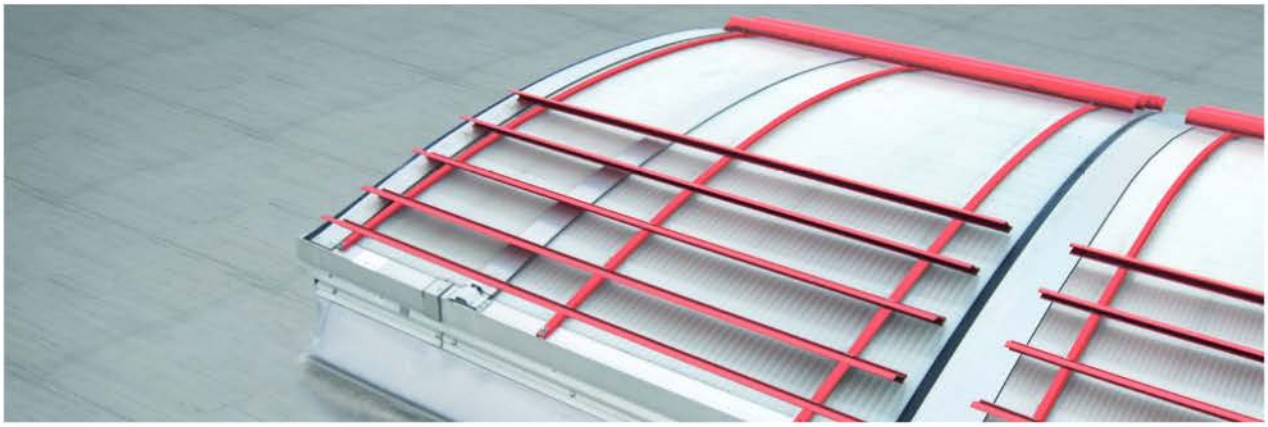
Draufsicht

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET VARIO-PROTECT 120 VWS

VELUX® Commercial

<< zurück



Die effektive Verkehrswegesicherung – zur konstruktionsabhängigen Nachrüstung von Lichtbändern

Verkehrswegesicherungssystem VARIO-PROTECT 120 VWS

- Aluminium-Profile als regelmäßig angeordnete Lamellen
- schwimmend gelagert und selbsttragend
- Fixierung an der Traufkonstruktion
- zur konstruktionsunabhängigen Nachrüstung von Lichtbändern mit ausreichendem Tragverhalten[1]
- optionale Pulverbeschichtung nach Wunsch (Standard RAL)
- geringes Gewicht

Sicherheit im Blick

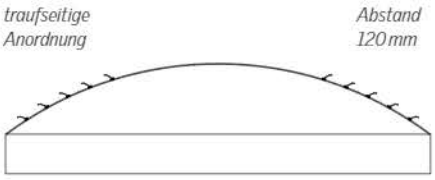
- traufseitiger Einsatz von 5 Lamellen im Abstand von 120 mm
- Durchsturzsicherheit geprüft nach GS-BAU-18:2015 mit DGUV Test-Zertifikat
- zusätzliche Sicherung von Lichtband-Klappen empfohlen (z. B. durch Lamellen oder Durchsturzgitter bei Lüftungsklappen nach Möglichkeit und Beurteilung – Nachrüstung von RWA-Klappen nicht möglich)
- jährliche Überprüfung/Wartung und Dokumentation empfohlen

Produktvorteile

- permanent und kollektiv wirkende Durchsturzsicherung zur Herstellung der Verkehrswegesicherheit auf Flachdächern
- permanent und kollektiv wirkender Schutz zur Umsetzung gültiger Normen und Regeln (z. B. DIN 4426:2017-01, ASR A2.1, DGUV-Vorschrift 38 und DGUV-Regel 201-054)
- geringe Beeinflussung des Tageslichteintrags
- außenliegende Konstruktion (ideal für Montage, Wartung und Nachrüstung)
- Austausch einzelner Lamellen möglich

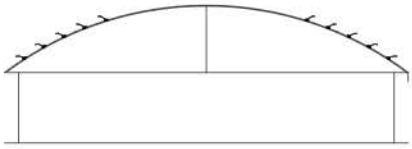
Hinweis:
1) Beurteilung der Unterkonstruktion/Tragfähigkeit zwingend erforderlich

Verkehrswegesicherung

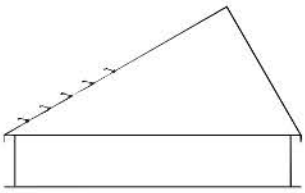


Verkehrswegesicherung

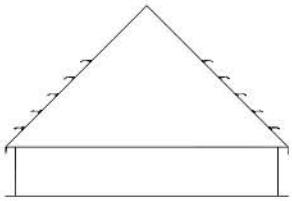
Anwendungsbeispiele



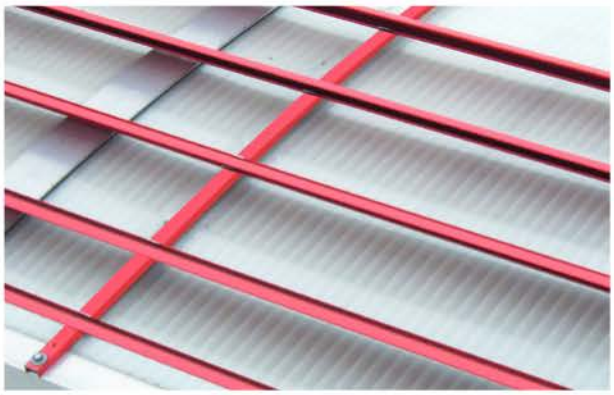
Lichtband gewölbt



Lichtband shedförmig



Lichtband sattelförmig



VARIO-PROTECT 120 VWS auf Lichtband gewölbt

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

GRILLODUR®
gewölbte Lichtbänder

VELUX® Commercial

<< zurück

Für eine optimale blendfreie Raumausleuchtung

GRILLODUR® gewölbte Lichtbänder

- Spannweiten bis 7,0 m
- homogene Raumausleuchtung durch blend- und schlagschattenfreies Licht
- geringes Eigengewicht (10 kg/m²)
- schnelle Montage dank hohem Vorfertigungsgrad
- flexible Gestaltung dank unterschiedlicher Standardfarben
- ideal für Dachsanierungen
- U-Wert der Verglasung: bis 0,8 W/m²K
- Gesamtenergiedurchlass: bis 21 %
- Schalldämmung: R_w bis 36 dB
- durchsturzsicher gemäß GS-BAU-18
- hohe chemische Beständigkeit
- Schneelast: bis 2,5 kN/m² (höhere Lasten auf Anfrage)
- extreme Hagelschlagsicherheit, Shatter-Resistance-Prüfung in Anlehnung an ASTM D 3841-82 Pkt. 7.10
- qualifizierter Rauch- und Wärmeabzug durch Einzel- und Doppelklappen integrierbar, geprüft nach DIN EN 12101-2

Das gewölbte GRILLODUR® Lichtband ist eine selbsttragende, gebogene Konstruktion, die aus einem Aluminiumgittersystem besteht, auf dem beidseitig semitransparente Fiberglasplatten aufgebracht werden.

Aufgrund des geringen Eigengewichts von ca. 10 kg/m² eignet sich GRILLODUR® hervorragend für Dachsanierungen ohne zusätzliche statische Belastung der Unterkonstruktion.

Durch den unterschiedlichen Aufbau der Fiberglasdeckschichten erfüllt GRILLODUR® höchste Ansprüche im Hinblick auf Wärme-, Sonnen-, Schall-, und Brandschutz und überzeugt mit blendfreiem Tageslicht, ausgezeichneter mechanischer und hoher chemischer Beständigkeit. GRILLODUR® ist daher bestens für Industrie- und Gewerbebauten sowie für den Verwaltungs- und Kommunalbau geeignet.

Gewölbtes Lichtband mit RWA-Doppelklappen und Windleitwänden

Technische Daten GRILLODUR® gewölbte Lichtbänder

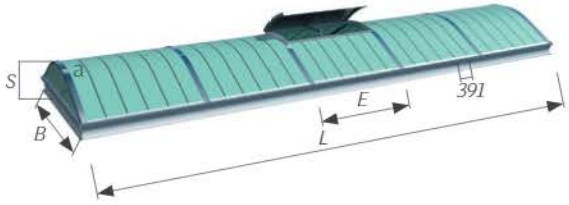
Nennbreite	B mm	1.000 – 3.000	3.001 – 4.500	4.501 – 7.000[1]
Elementdicke	D mm	40 und 70	40 und 70	70
Normelement-Achsmaß	E mm	2.000		
Stichhöhe (ohne Aufkantprofil)	S mm	381 – 636	637 – 1.029	1.030 – 1.700
Profilausführung	geschlossene Profile/offene Profile			

Hinweis:
1) Je nach Lastfall muss zusätzlich unterstützt werden.

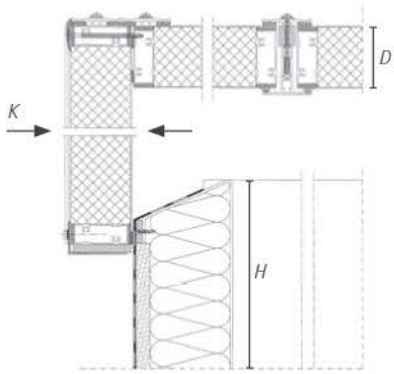
Die GRILLODUR®-Elemente werden aus hochwertigen Aluminiumprofilen im Raster von 391 mm hergestellt. Die Stichhöhen variieren je nach der gewünschten Nennbreite zwischen 381 und 1.700 mm. Das Achsmaß eines einzelnen Elements (Normelement) beträgt immer 2.000 mm. Unsere gewölbten Lichtbänder sind, unter Berücksichtigung statischer und wärmetechnischer Erfordernisse, in 40 oder 70 mm Elementdicke erhältlich.

Mit unserem patentierten System können freitragende Lichtbänder mit Spannweiten von 1,0 m bis 7,0 m problemlos realisiert werden. Größere Nennbreiten auf Anfrage möglich.

GRILLODUR® gewölbtes Lichtband

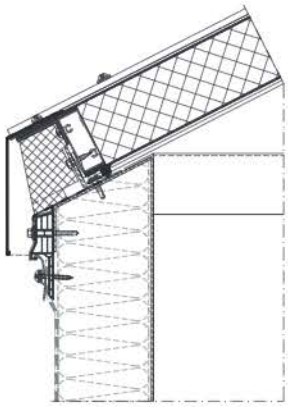


Schemaskizze GRILLODUR® gewölbt



Giebelanschluss an einer Stahlzarge

a Neigungswinkel 27°
B Nennbreite
D Elementdicke
E Normelement-Achsmaß
L Nennlänge
S Stichhöhe



Traufanschluss (Längsseite) an einer Stahlzarge

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

GRILLODUR®
Pult-, Sattel- und Shedlichtbänder

VELUX® Commercial

<< zurück

GRILLODUR® Pult-, Sattel- und Shedlichtbänder

GRILLODUR® Dachlichtbänder

- freitragend bis 6,0 m Spannweite (größere Spannweiten auf Anfrage)
- flexible Gestaltung dank unterschiedlicher Standardfarben
- homogene Raumausleuchtung durch blend- und schlagschattenfreies Licht
- geringes Eigengewicht (10 kg/m²)
- ideal für Dachsanierungen
- U-Wert der Verglasung: bis 0,8 W/m²K
- Gesamtenergiedurchlass bis 21 %
- Schalldämmung: R_w bis 36 dB
- durchsturzsicher gemäß GS-BAU-18
- hohe chemische Beständigkeit
- extreme Hagelschlagsicherheit, Shatter-Resistance-Prüfung in Anlehnung an ASTM D 3841-82 Pkt. 7.10
- qualifizierter Rauch- und Wärmeabzug integrierbar, geprüft nach DIN EN 12101-2

GRILLODUR® plane Dachlichtbänder können als Pult-, Sattel- und Shedlichtbänder mit unterschiedlichen Neigungswinkeln ausgeführt werden.

Die selbsttragenden Konstruktionen bestehen aus einem Aluminium-Gitterrahmensystem, auf dem beidseitig semitransparente Fiberglasplatten aufgebracht werden.

Aufgrund des geringen Eigengewichts von ca. 10 kg/m² eignet sich GRILLODUR® hervorragend für Dachsanierungen ohne zusätzliche statische Belastung der Unterkonstruktion.

Durch den unterschiedlichen Aufbau der Fiberglasdeckschichten erfüllt GRILLODUR® höchste Ansprüche im Hinblick auf Wärme-, Sonnen-, Schall-, und Brandschutz und überzeugt mit blendfreiem Tageslicht, ausgezeichneter mechanischer und hoher chemischer Beständigkeit. GRILLODUR® ist daher bestens für Industrie- und Gewerbebauten sowie für den Verwaltungs- und Kommunalbau geeignet.

GRILLODUR® Pultlichtband

4.1.1 GRILLODUR® Tageslicht
2.1.3 JET VARIO-THERM-S
4.1.8 GRILLODUR® DSG-Durchsturzsicherung
6.2.3 GRILLODUR® Lichtbandklappen

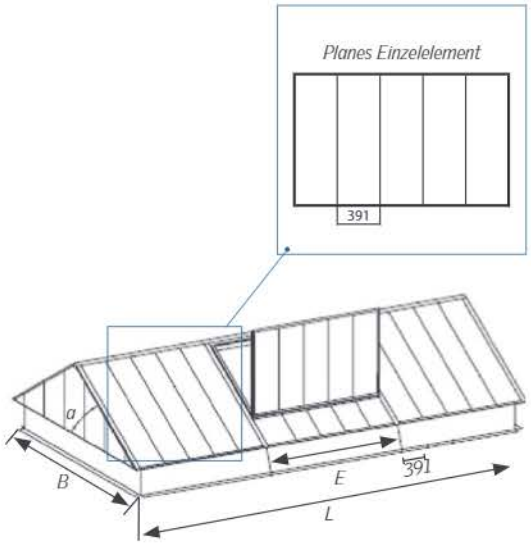
Technische Daten GRILLODUR® Sattellichtbänder

Neigungswinkel	a	30°		45°	
Nennbreite	B mm	1.700–2.900	> 2.900–5.400	1.700–2.700	> 2.700–4.700[1]
Elementdicke	D mm	40 und 70	70	40 und 70	70
Normelement-Achsmaß	E mm	2.000			
Giebelelementdicke	K mm	40 und 70			
Profilausführung		geschlossene Profile/offene Profile			

Hinweis:
1) Größere lichte Weiten und andere Geometrien auf Anfrage

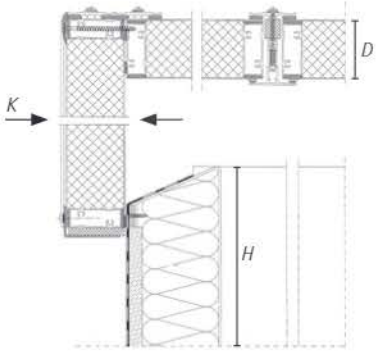
Die planen GRILLODUR®-Elemente werden aus Aluminium-Rechteckrohren im Raster von 391 mm hergestellt. Das einzelne Element hat eine Breite von bis zu 2.000 mm. Auf Wunsch kann aus optischen Gründen auch eine Rasterung mit den schlankeren Kernprofilen realisiert werden. Der Einsatz ist in dem Fall mit unserer technischen Abteilung abzustimmen.

GRILLODUR® Shedlichtband



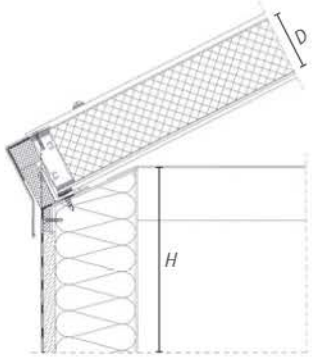
Einfügung Horizontalprofil auf Anfrage

Schemaskizze GRILLODUR® Sattellichtband



Giebelanschluss mit Stahlaufsetzkranz

a Dachneigungswinkel
B Nennbreite
D Elementdicke
E Normelement-Achsmaß
H Stahlaufsetzkranzhöhe
K Giebelelementdicke
L Nennlänge



Anschluss Längsseite Stahlaufsetzkranz

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

GRILLODUR®
DSG-Durchsturzsicherung

VELUX® Commercial

<< zurück

Bewährter Schutz bei Montage- und Wartungsarbeiten an GRILLODUR® Lichtbändern
Für den Direkteinbau sowie für die Nachrüstung geeignet

Merkmale und Vorteile im Überblick

- verzinktes Stahlgitter für gewölbte und plane GRILLODUR® Lichtbandklappen
- dient als zusätzliche Auffangeinrichtung bei geöffneten Einzel- bzw. Doppelklappen
- geprüft und zertifiziert nach GS-BAU-18
- kann ab Werk oder nachträglich eingebaut werden
- nachrüstbar: schnelle und einfache Montage vom Dach aus – z. B. im Rahmen der jährlichen RWA-Wartung
- Wirksamkeit der RWA-Klappen bleibt erhalten

GRILLODUR® DSG-Durchsturzsicherung

Die GRILLODUR® DSG-Durchsturzsicherung schützt bei Montage- und Wartungsarbeiten als zusätzliche Auffangeinrichtung gegen den Absturz von Personen oder größeren Gegenständen im Bereich geöffneter GRILLODUR® Lichtbandklappen. Darüber hinaus reduziert die Durchsturzsicherung deutlich die Verletzungsgefahr, da sie einen Absturz von Personen schon im Ansatz verhindert.

Mit der entsprechenden Zertifizierung gemäß GS-BAU-18, erfüllt die GRILLODUR® DSG-Durchsturzsicherung die hohen Anforderungen der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft.

GRILLODUR® DSG in einer Doppelklappe

4.1.2 GRILLODUR® gewölbte Lichtbänder
4.1.3 GRILLODUR® Sattellichtbänder
6.2.3 GRILLODUR® Lichtbandklappen

Einbaumöglichkeiten

• Direkteinbau

Beim optionalen Direkteinbau der GRILLODUR® DSG-Durchsturzsicherung werden die Stahlgitter bereits im Werk fachmännisch an die jeweiligen Klappenrahmen angebracht. So wird das GRILLODUR® Lichtband samt vormontierter Durchsturzsicherung als komplettes Element auf die Baustelle geliefert.

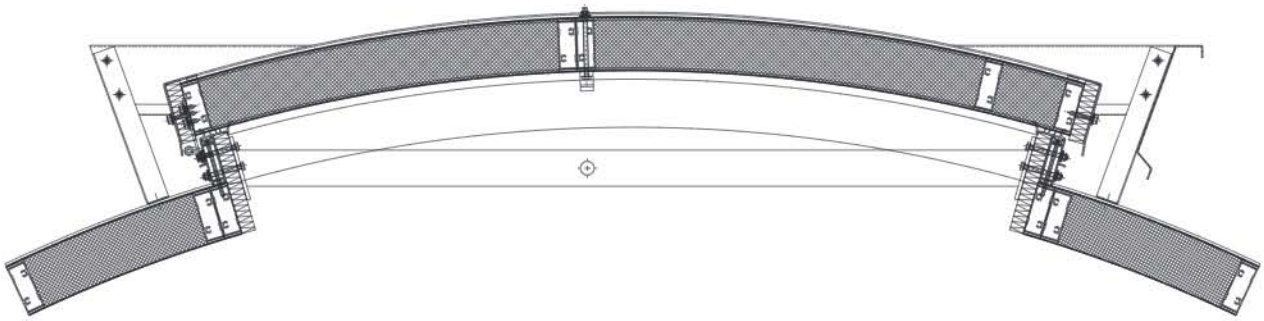
Ganz egal ob im Sattellichtband oder im gewölbten Lichtband, die GRILLODUR® DSG-Durchsturzsicherung bietet einen umfangreichen Schutz direkt an der Absturzkante. Dadurch wird einerseits die Aufprallenergie des Fallenden deutlich reduziert und andererseits die Verletzungsgefahr auf ein Minimum beschränkt.

• Einfache Nachrüstung vom Dach aus

Für die Sicherheit auf dem Dach tragen grundsätzlich die Gebäudebetreiber die Verantwortung. Als kollektive Sicherungsmaßnahme bietet VELUX Commercial mit der GRILLODUR® DSG-Durchsturzsicherung auch eine nachrüstbare Lösung für Einzel- bzw. Doppelklappen.

Die Befestigung der von der BG geprüften Durchsturzsicherung findet an der Innenseite des Klappenrahmens statt. Auf diese Weise können die stabilen Stahlgitter, z. B. im Rahmen der jährlichen RWA-Wartung, durch unsere ausgebildeten Monteure ohne Problem vom Dach aus installiert werden. Die nachträgliche Montage an bestehenden Lichtbändern erfolgt somit schnell und mit nur einer minimalen Einschränkung des laufenden Betriebs.

Einbauzeichnung GRILLODUR® DSG in einer Einzelklappe



Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtband-Zargensystem

VELUX® Commercial

<< zurück

Sichere Dachanbindung durch optionale Zargenanschlussprofile

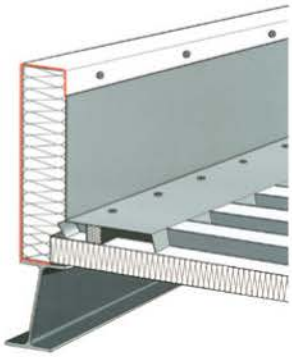
Lichtband-Zargensystem

- Bauhöhen lieferbar von 25 bis 70 cm
- statisch vorbemessen nach DIN EN 1993
- dauerhaft sicherer Dachbahnenanschluss an die Zarge durch die als Zulagen lieferbaren Anschlussysteme
- erfüllt die Bedingungen der DIN 18234-3 am Zargenkopf ohne zusätzliche bauseitige Maßnahmen
- Wärmedämmung aus Steinwolle auf die Zargengeometrie zugeschnitten, bis 100 mm Dämmstoffstärke, bringt beste Wärmedämmwerte
- gute Lichtausbeute und ansprechende Optik durch optionale Farbbeschichtung mit RAL 9002
- Sicherheit für die zweite Entwässerungsebene durch nach außen geneigte 8° Schräge des Zargenkopfes

Option für Iso- und Thermodächer

- auch als Variante für Iso- und Thermodächer, für alle Bauhöhen von 25 bis 55 cm erhältlich
- bis 500 cm Breite statisch vorbemessen
- Wärmedämmung aus Steinwolle bis 100 mm Dämmstoffstärke bringt beste Wärmedämmwerte
- sehr gute Lichtausbeute und ansprechende Optik durch optionale Farbbeschichtung mit RAL 9002
- erhöhte Sicherheit gegen Wasser- und Kondensatanfall durch 8° Schräge für das Lichtbandauflager

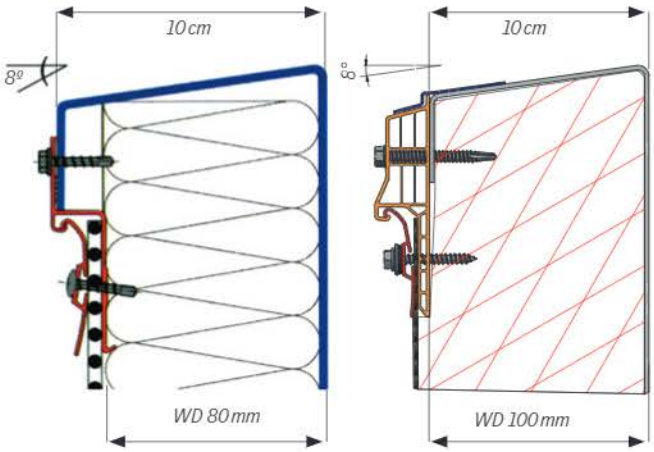
VARIO-NORM Lichtband auf Lichtbandzarge mit OPTIMAL-Anschlusssystem L



Lichtbandzarge für Iso- und Thermodächer

Zargen Bauhöhen

- Bauhöhen: von 25 bis 70 cm
- als Variante für Iso- und Thermodächer, für alle Bauhöhen von 25 bis 55 cm lieferbar
- die Zargenhöhen 25 und 40 cm sind für den Aufbau auf fertig ausgewechselte, biegesteife Dachöffnungen vorgesehen (= nicht selbsttragend)
- die Höhen 45 bis 70 cm werden überwiegend selbsttragend eingesetzt
- für alle Zargen gilt: Das Lichtbandauflager hat umlaufend 8° Schräge nach außen. Dies bietet eine zusätzliche Sicherheit für die zweite Entwässerungsebene.



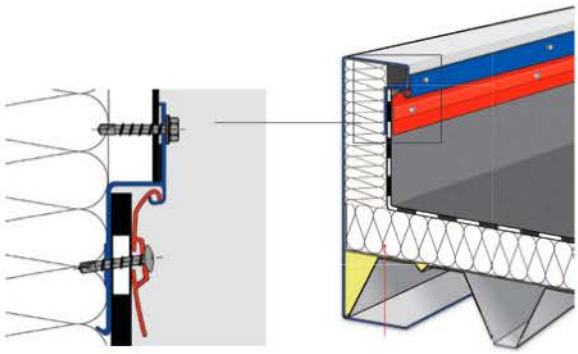
OPTIMAL Anschlusssystem Typ L *Anschlusssystem Typ VT*

Anschlusssysteme

OPTIMAL Anschlussystem Typ L
- die optimale Lösung für VARIO-NORM Lichtbänder
- Dicke der Wärmedämmung: bis 80 mm

Anschlusssystem Typ VT
- die optimale Lösung für VARIO-THERM und GRILLODUR® Lichtbänder
- Dicke der Wärmedämmung: bis 100 mm

Vorteile der Anschlussysteme
- als Zulage lieferbare Anschlussysteme für den dauerhaft sicheren Dachbahnanschluss an die Zargen
- die Dachabdichtung kann zeitlich unabhängig von der Lichtbandmontage durchgeführt werden
- am Lichtbandauflager gibt es keine unerwünschten Materialdopplungen
- die Zargenanschlussprofile mit Einkhakschiene sind auch bestens für die Sanierungen defekter Anschlüsse geeignet

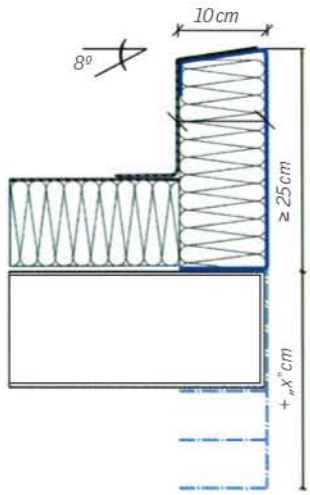


Lichtbandzargensystem mit OPTIMAL Anschlusssystem L

ggf. erf. Sickenfüller gem. DIN 18234-3 bauseits

Dachbahnanschlussmöglichkeiten

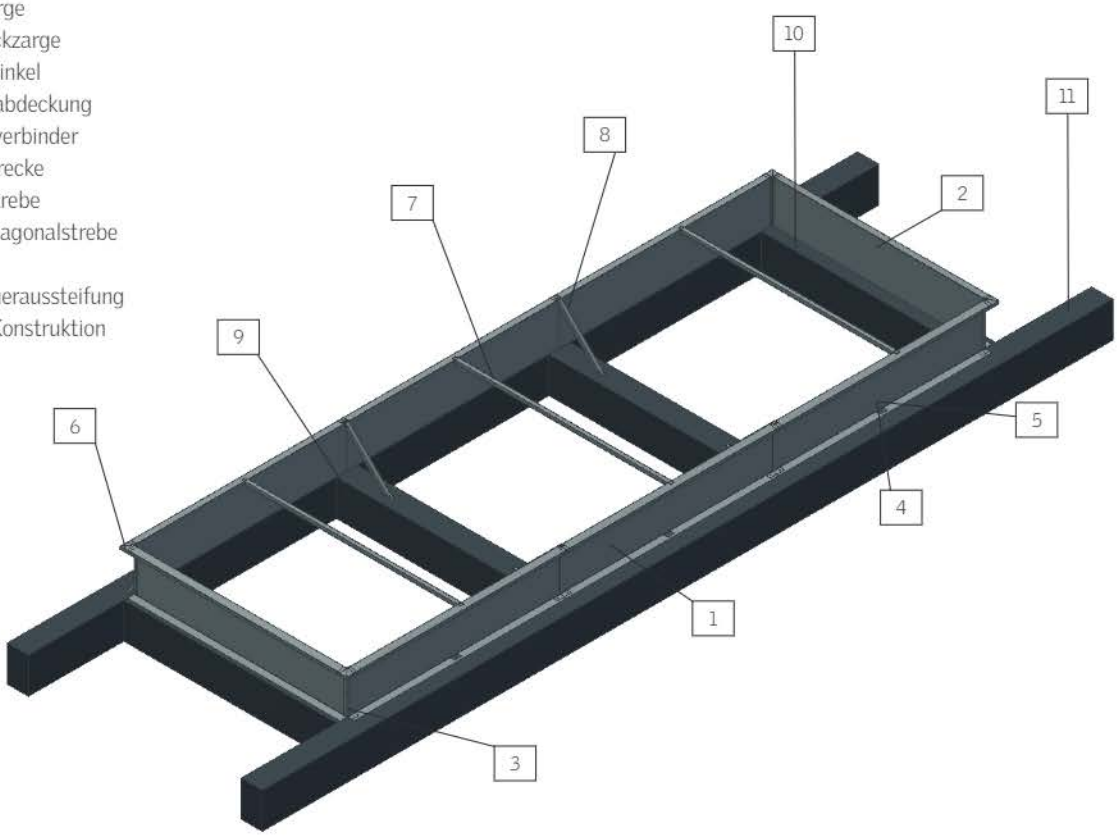
- auch konventionelle Dachanbindungen lassen sich mit Zargen realisieren
- Schleppstreifen/Überhangstreifen auf der Zarge – dieser Anschluss eignet sich für hochpolymere Abdichtungen bis zu ca. 2 mm Dicke



Schleppstreifen/Überhangstreifen auf der Zarge

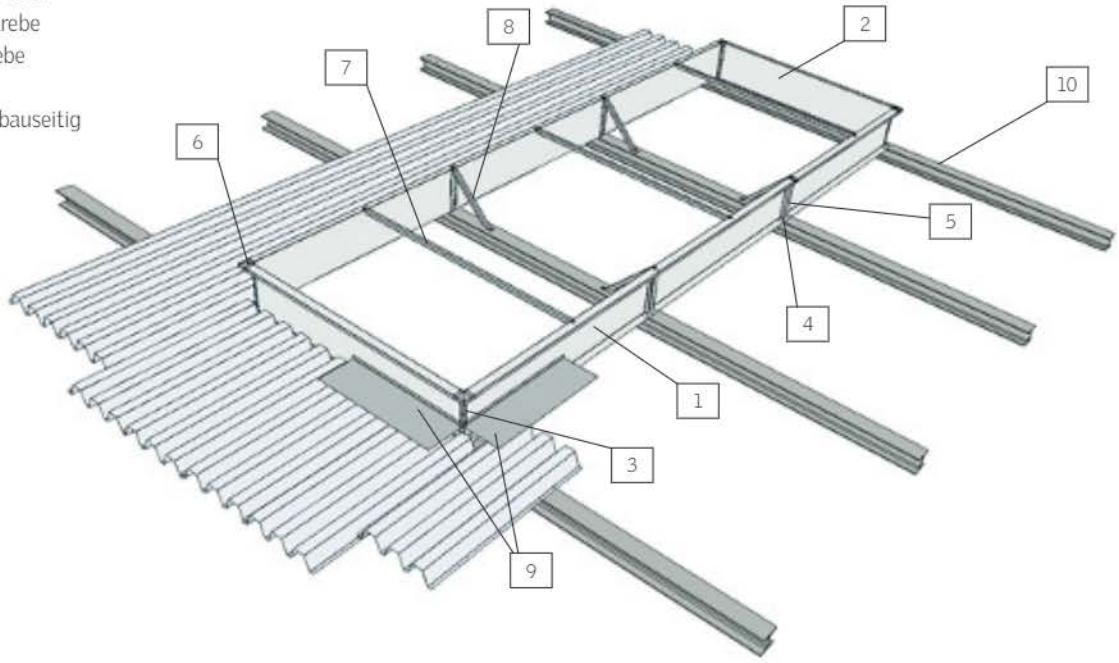
Symbolische Darstellung nicht selbsttragender Zargen

1. LB-Längszarge
2. LB-Kopfstückzarge
3. Zargeneckwinkel
4. Zargenstoßabdeckung
5. Zargenstoßverbinder
6. Zargenkofferecke
7. Zug-Druckstrebe
8. Zug-Druckdiagonalstrebe
9. Auflager
10. Kopfstückquerausteifung
11. Bauseitige Konstruktion



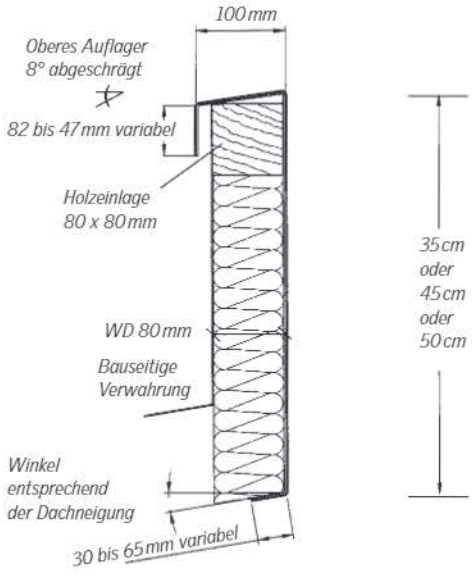
Symbolische Darstellung selbsttragender Zargen

1. Längszargen
2. Kopfstückzargen
3. Zargeneckwinkel
4. Unterlegplatte
5. Zargenstoßverbinder
6. Zargenkofferecke
7. Zug-Druckstrebe
8. Diagonalstrebe
9. Stützblech
10. Dachbinder bauseitig

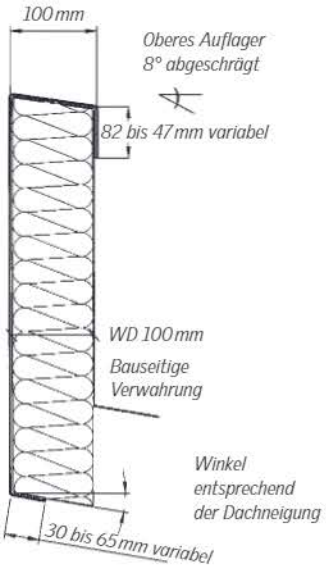


Lichtbandzargen Dachanschlusssystem für Iso- und Thermodächer

Anschlussbeispiel 1

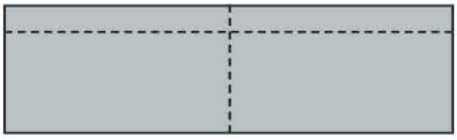


Anschlussbeispiel 2

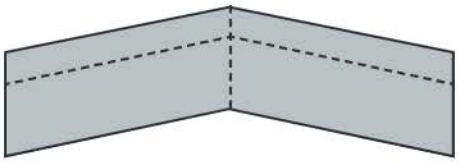


2 Einbauvarianten Höhen 35/45/50 cm
Bis 500 cm Breite statisch vorbemessen!

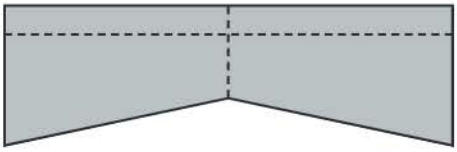
Kopfstückausbildungen



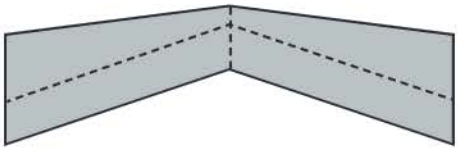
Standard-Kopfstück



Kopfstück mit paralleler Firstanpassung oben und unten



Kopfstück mit Firstanpassung unten

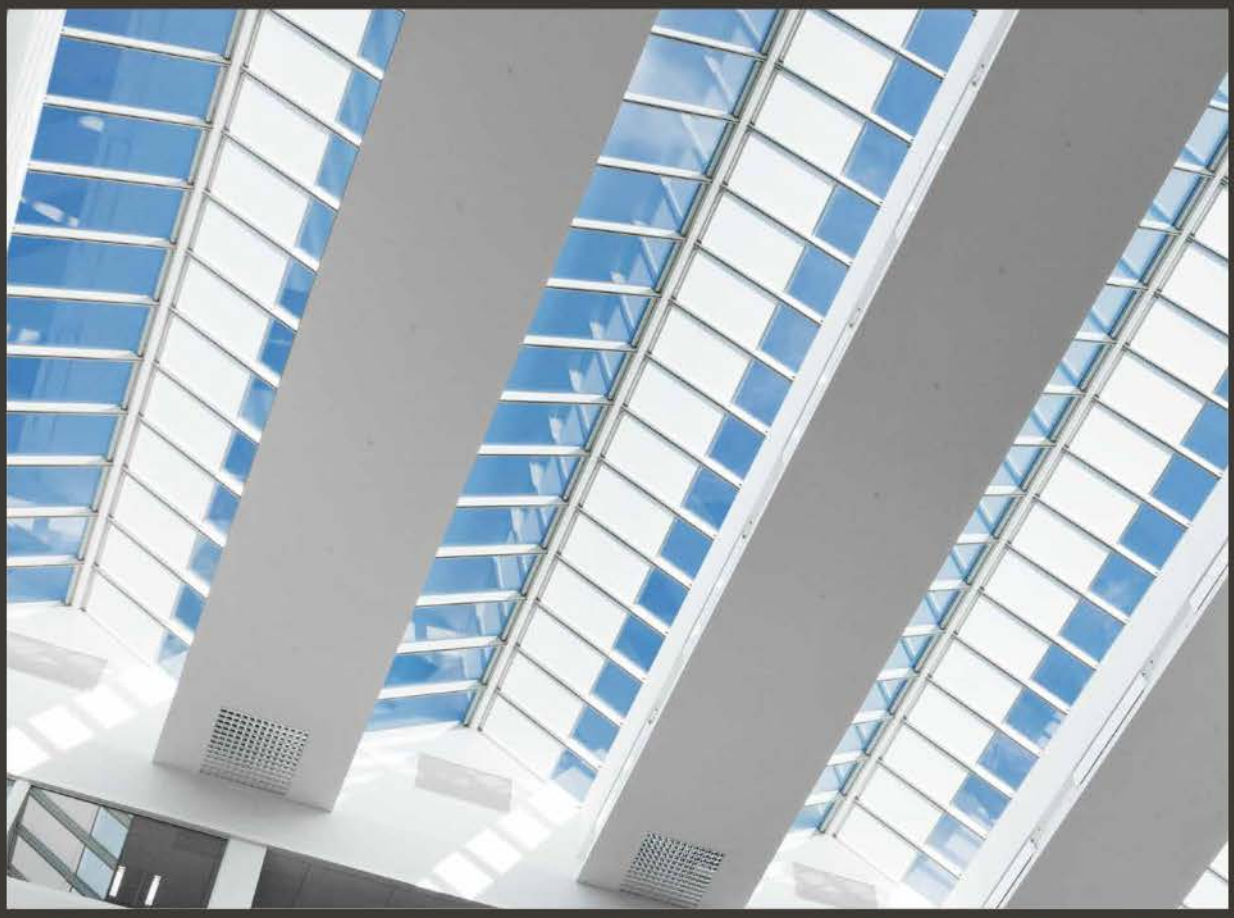


Kopfstück mit Sonder-Firstanpassung oben und unten

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Verglasungssysteme und Glasdächer

<< zurück



Flexibilität und Transparenz

Die modernen Glasdachsysteme von VELUX Commercial überzeugen durch elegantes Design und erfüllen darüber hinaus sämtliche funktionale Anforderungen wie Belichtung, Belüftung, Entrauchung und Sonnenschutz. Sie schaffen damit ein ideales Innenraumklima.

Unsere Verglasungssysteme eignen sich bestens für öffentliche und gewerbliche Gebäude wie etwa Einkaufszentren, Büros, Schulen und Gesundheitseinrichtungen. Sie können sowohl im Neubau als auch in Sanierungsprojekten eingesetzt werden.

Unsere vielseitigen Tageslichtsysteme ermöglichen die unterschiedlichsten Designs und Gestaltungsvarianten. Damit können Sie all Ihre Projekte individuell realisieren. Wählen Sie zwischen vorgefertigten, modularen Oberlichtern und maßgefertigten, flexiblen Verglasungssystemen. So können auch anspruchsvollste Gestaltungsoptionen optimal umgesetzt werden.

Weiterführende Informationen und Details erhalten Sie unter:

veluxcommercial.de

info@veluxcommercial.de

Telefon +49 5744 503-0

VELUX®
Commercial

<< zurück

Broschüre hier herunterladen

VELUX Modular Skylights

Tageslicht-Lösungen für öffentliche und gewerbliche Gebäude

Version 5.3

JET BA-Verglasungssystem

VELUX® Commercial

<< zurück

Fotograf: Nobert van Onna

Die Aluminiumprofil-Serie mit Umweltproduktdeklaration (EPD).
Auch als zertifizierte Passivhaus-Komponente ausführbar.

BA-Verglasungssystem

- einsetzbar im Dach ab einer Neigung von 2° und in der Fassade
- mit umfassender Umweltproduktdeklaration (EPD) nach ISO 14025 und EN 15804
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-14.4-486
- Wärmedurchgangskoeffizient U_g bis 0,5 W/m²K
- umlaufend thermisch getrennte vertikale Pfosten und horizontale Riegel
- Widerstand gegen Windlast nach EN 13116:2001-07
  zulässige Last: +/– 2,0 kN
  erhöhte Last: +/– 3,0 kN
- Schlagregendichtheit Klasse RE1950 nach EN 12154:1999-12
- Luftdurchlässigkeit Klasse AE nach EN 12152:2002-02
- zuverlässige Entwässerung über zwei Ebenen
- Pfosten und Riegel mit einer Profilbreite von 60 mm
- Profilhöhen von 35 – 190 mm
- Glasstärken bis zu 60 mm
- variable Profilauswahl
- mit VENTRIA Systemflügel für natürliche Lüftung und für RWA gemäß DIN EN 12101-2
- das System, ohne Lüftungsklappen, kann in hochwärmegedämmter Ausführung im Passivhausstandard (Passivhaus-Institut Nr: 0538ic03) realisiert werden

Einzigartiges System

Die thermisch getrennte Konstruktion besteht aus Aluminiumprofilen – vertikalen Pfosten und horizontalen Riegeln – die mit EPDM-Dichtungen versehen sind. Außen verfügen die Profile über Aluminiumabdeckleisten und Druckprofile, die ebenfalls mit EPDM-Dichtungen ausgestattet sind. So werden die Isolierglaselemente sicher in ihrer Position gehalten.

Die Systeme sind selbsttragend oder an einer Unterkonstruktion aus Stahl, Beton oder Holz befestigt. Die Pfosten und Riegel haben eine Profilbreite von 60 mm. Die Querschnittstiefe ergibt sich aus der Stützweite, der Sprossenteilung, dem Glasgewicht und den äußeren Belastungen. Der Dampfdruckausgleich des Riegelbereichs erfolgt seitlich in den Pfosten.

5.1.2 JET BA-Aufsatz-Verglasungssysteme
6.3.1 VENTRIA TG-Flügel
6.3.2 VENTRIA 3-Flügel
8.2.2 Wartung und Pflege von Glaskonstruktionen

Zuverlässige Entwässerung

Die Verbindung zwischen Pfosten und Riegel erfolgt mittels Verbindungsprofilen, die eine spannungsfreie Temperatur-Längenänderung ohne Geräuschbildung ermöglichen. Das System ist mit allen notwendigen Ausklinkungen und Zubehörteilen ausgestattet, um eine ununterbrochene wasserführende Ebene über den Profilstößen zu gewährleisten.

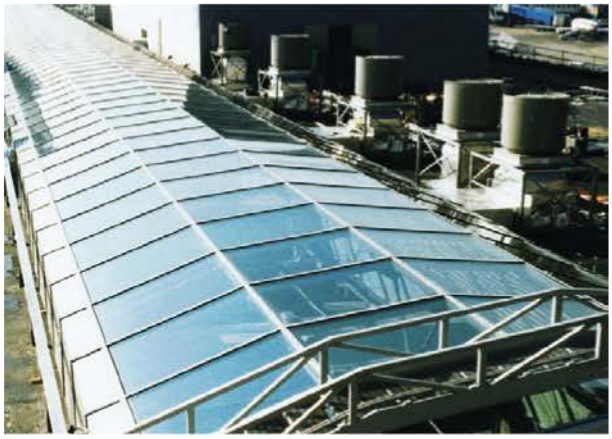
Die Entwässerung erfolgt gezielt durch den Einsatz von Entwässerungsschlitzen in den Pfosten und Riegeln. Sie ist so konstruiert, dass die Entwässerungsschlitze der vertikalen Pfosten und der horizontalen Riegel in verschiedenen Ebenen angeordnet sind. Durch diese Vorgehensweise wird gewährleistet, dass eventuell anfallendes Kondensat vom höherliegenden Riegelfalzgrund in die tiefer liegenden Entwässerungsschlitze der Pfosten geleitet wird.

Hauptvorteile

- nahezu unbegrenzte Gestaltungsfreiheit
- als selbsttragendes System oder befestigt auf einer Unterkonstruktion
- fortschrittliche Aluminiumprofile mit einer ausgereiften Verbindung
- Schrauben aus rostfreiem Stahl

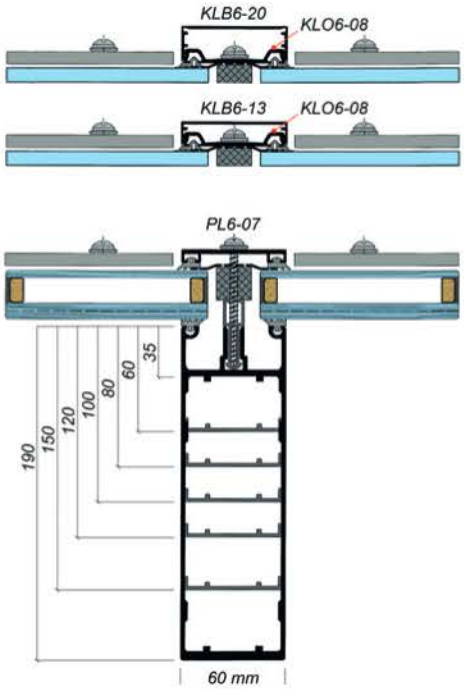
Kann kombiniert werden mit:

- Rauch- und Wärmeabzug mit VENTRIA-Klappen
- tägliche Komfortlüftung mit VENTRIA-Klappen
- durchsturzsichere Verglasung
- innen- oder außenliegende Sonnenschutzlösungen über externe Partner
- Photovoltaik
- Befahranlagen
- Reinigungsleitern

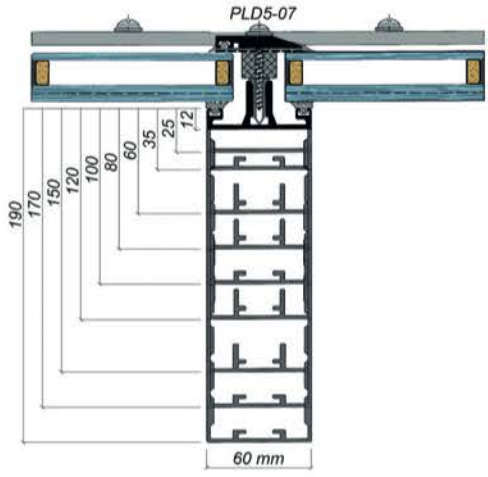


Düsseldorf Flughafen (Tonnendach)

Vertikaler Pfosten



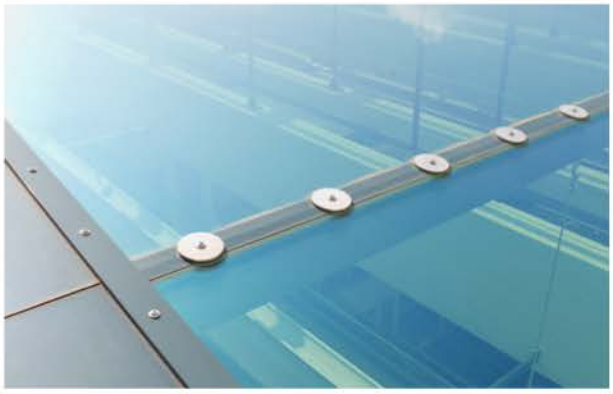
Horizontaler Riegel

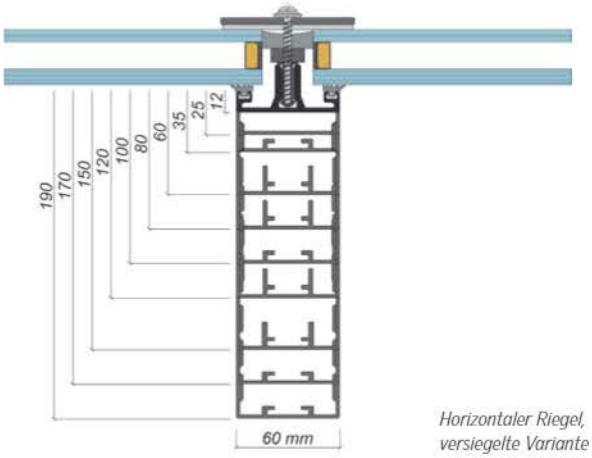


Alternative Ausführungsvariante

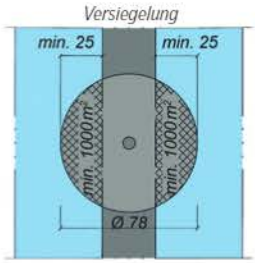
Die versiegelte Variante ist eine alternative Konstruktionsmöglichkeit, die sich ideal für niedrige Einbauneigungen eignet. Zur Gewährleistung der Wasserdichtigkeit wird sie dazu alle 300 mm mechanisch mit Soghaltern aus Edelstahl, anstelle von Abdeckprofilen, befestigt.

Besonders bei niedrigen Einbauneigungen wird der Selbstreinigungseffekt des Glasdaches minimiert. Die abgedichtete Variante ist ideal, um zu vermeiden, dass sich Wasser und Schmutz auf den horizontalen Standard-Druck-/Abdeckprofilen ansammeln.





Horizontaler Riegel, versiegelte Variante



Detail der Stahlsogplatte in versiegelter Variante

Verglasung und Wärmedämmung

Verglasung

Bei Einbauneigungen >10° ist die innere Scheibe immer als Verbundsicherheitsglas auszuführen. Ohne die Zustimmung im Einzelfall sind die technischen Regeln für den Einsatz von linienförmig angeordneten Verglasungen nach DIN 18008-2, zu beachten. Dies gilt für Fassaden- und Dachverglasungen.

Sollten hinter einer Verglasung Absturzhöhen existieren, sind die technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen zusätzlich zu beachten. Darüber hinaus sind die Verglasungsvorschriften und die jeweilige Landesbauordnung mit den eventuell erforderlichen Zulassungen zu beachten.

Wärmedämmung

Durchgehende Dämmstreifen aus XPS-Schaum, die zwischen den Verglasungseinheiten platziert sind, bilden zusammen mit den EPDM-Dichtungen ein innovatives thermisch getrenntes System.

Die Profilserie erreicht einen U_f-Wert von 1,2 W/m²K. In Verbindung mit der Verglasung und weiteren Komponenten erzielt die Konstruktion sehr gute U_w-Werte. Die Prüfung/Berechnung erfolgte nach EN 10077-2.

Technische Regelwerke und Normen – Verglasung

	Überkopfverglasung		Vertikale Verglasung		Begehbare Verglasung
	Bedachung	Bedachung	Nur gemauerte Trennwand	Absturzsicherung	
	Schräge Verglasung	Begehbare Verglasung	Glasfassaden, Trennwände	Glasfassaden, Balustraden	Böden, Treppen
Linear angeordnet	DIN 18008-2	DIN 18008-6	DIN 18008-2	DIN 18008-4	DIN 18008-5
Punktuell angeordnet	DIN 18008-3	DIN 18008-6	DIN 18008-3	DIN 18008-4	DIN 18008-5
Verbunden			AbZ		

Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln
AbZ: Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Statik

Die statische Berechnung der Komplettlösung erfolgt durch unser VELUX Commercial Technik-Team und wird – abhängig von der Nutzung und Bausituation – durch den Kunden überprüft. Dabei sind die technischen Grundregeln, Normvorgaben und technischen Hinweise zu berücksichtigen.

Einsatz einer Befahranlage

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

- das System verfügt über eine Umweltproduktdeklaration (EPD) nach ISO 14025 und EN 15804
- aufgrund von Isolatoren aus ABS und speziellen EPDM-Dichtungen erreicht das Profilsystem eine hohe Energie-Effizienz
- das System kann in hochwärmegedämmter Ausführung als Passivhausstandard (Passivhausinstitut Nr. 0538ic03) angeboten werden. Bitte beachten Sie, dass diese Ausführung nicht kompatibel ist mit Klappen mit kombinierter Belüftungs- und Entrauchungsfunktion.

Passivhaus-Zertifikat

Prüfzertifikat Dichtheit und Windlast

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET BA-Aufsatz-Verglasungssystem

VELUX® Commercial

<< zurück

Die anpassungsfähigen Aufsatzsysteme für Stahl, Aluminium und Holz

BA-Aufsatz-Verglasungssystem

- einsetzbar im Dach ab einer Neigung von 2° und in der Fassade
- für Unterkonstruktionen aus Stahl, Holz oder Aluminium
- zuverlässige Entwässerungs- und Abdichtungstechnik
- Pfosten und Riegel mit 60 mm Profilbreite
- Schlagregendichtheitsklasse RE 1050 nach EN 12154:1999-12
- Luftdurchlässigkeitsklasse AE nach EN 12152:2002-02
- Widerstandsfähigkeit gegen Windlast nach EN 13116:2001-07
  zulässige Belastung: +/– 2,0 kN
  erhöhte Last: +/– 3,0 kN
- umlaufend thermisch getrennte vertikale Pfosten und horizontale Riegel
- Wärmedurchgangskoeffizient U_g bis zu 0,5 W/m²K
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-14.4-486
- Befestigung an einer kundenseitigen Unterkonstruktion mittels Schrauben, Schweißen oder Bolzenschubverbindung
- optisch flexibel durch unterschiedliche Abdeckprofile
- mit VENTRIA Systemflügel für natürliche Lüftung und für RWA gemäß DIN EN 12101-2

Profil für kundenspezifische Unterkonstruktion

Die aufgesetzte Konstruktion wurde für eine vertikale Pfosten- und horizontale Riegelkonstruktion mit 60 mm Ansichtsbreite entwickelt. Das System besteht aus einem Aluminiumprofil, das an jede Unterkonstruktion angepasst werden kann.

Die Aufsatzsysteme sind ausgelegt für Glasdach- und Fassadenkonstruktionen. Die Grundprofile aus Aluminium können durch Schrauben, Schweißen oder durch Bolzenschubverbindung auf der Unterkonstruktion befestigt werden. Die Pfosten und Riegel werden nach außen hin zuverlässig mit Dichtungen aus EPDM abgedichtet.

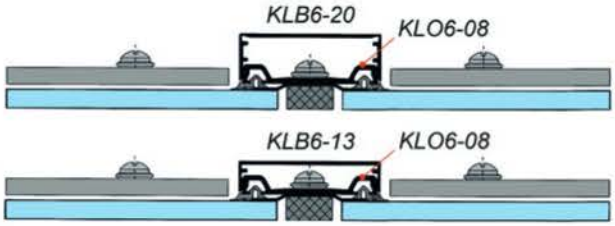
Hauptvorteile

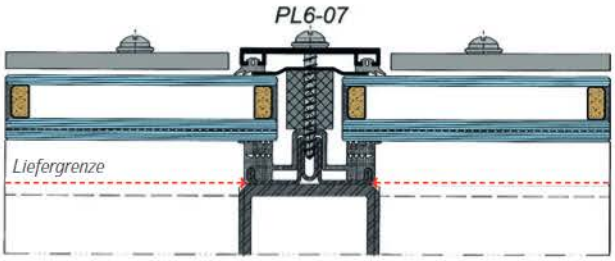
- nahezu unbegrenzte Gestaltungsfreiheit
- muss an einer tragenden Unterkonstruktion befestigt werden
- fortschrittliche Aluminiumprofile mit einer ausgereiften Verbindung zwischen horizontalen Riegeln und vertikalen Pfosten
- Schrauben aus rostfreiem Stahl
- einfache Abwicklung

Kann kombiniert werden mit:

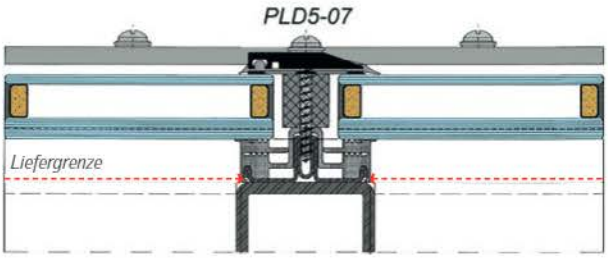
- Rauch- und Wärmeabzug mit VENTRIA-Klappen
- tägliche Komfortlüftung mit VENTRIA-Klappen
- durchsturzsichere Verglasung
- innen- oder außenliegende Sonnenschutzlösungen über externe Partner
- Photovoltaik
- Befahranlagen
- Reinigungsleitern

Einkaufszentrum Mühlheim/Ruhr

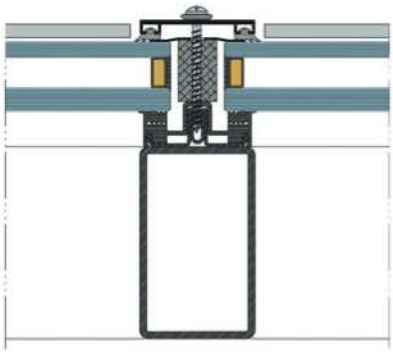




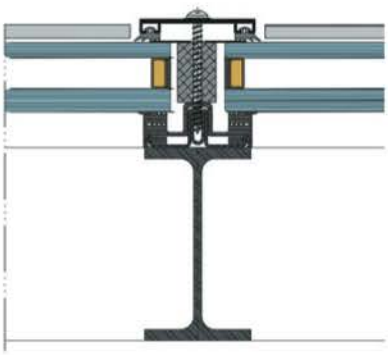
Vertikale Pfosten mit unterschiedlichen Druck-/Abdeckprofilen



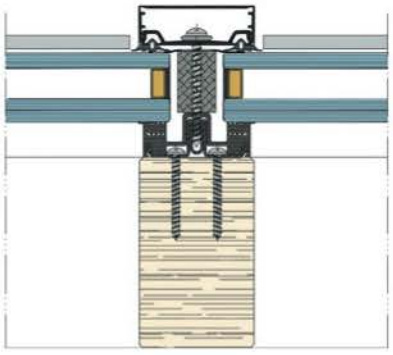
Horizontaler Riegel



Vertikaler Pfosten auf geschlossener Stahlunterkonstruktion



Vertikaler Pfosten auf offener Stahlunterkonstruktion

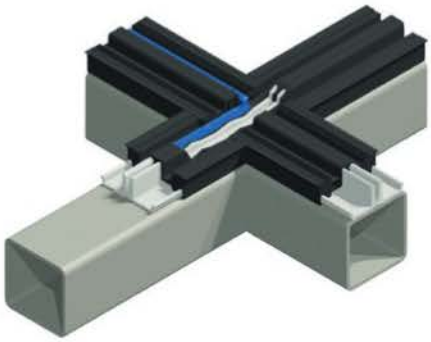


Vertikaler Pfosten auf Unterkonstruktion aus Holz

Zuverlässige Entwässerung

Die fortschrittlichen Pfosten und Riegel aus EPDM mit Drainageschlitzen sind zuverlässig und bieten eine gezielte Entwässerung durch die durchgehende Verlegung. Die Verbindung zwischen den senkrechten Pfosten und den waagerechten Riegeln ist gekerbt, überlappt und zusätzlich abgedichtet und garantiert eine ununterbrochene wasserführende Ebene über den Dichtungsstößen.

Sie ist so konstruiert, dass die Entwässerungsschlitze der vertikalen Pfosten und der horizontalen Riegel in verschiedenen Ebenen angeordnet sind. Durch diese Vorgehensweise wird gewährleistet, dass eventuell anfallendes Kondensat vom höherliegenden Riegelfalzgrund in die tiefer liegenden Entwässerungsschlitze der Pfosten geleitet wird.

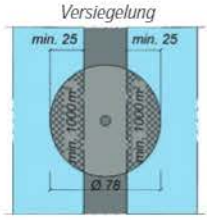


Alternative Ausführungsvariante

Die versiegelte Variante ist eine alternative Konstruktionsmöglichkeit, die sich ideal für niedrige Einbauneigungen eignet. Zur Gewährleistung der Wasserdichtigkeit wird sie dazu alle 300 mm mechanisch mit Soghaltern aus Edelstahl, anstelle von Abdeckprofilen, befestigt.

Besonders bei niedrigen Einbauneigungen wird der Selbstreinigungseffekt des Glasdaches minimiert. Die abgedichtete Variante ist ideal, um zu vermeiden, dass sich Wasser und Schmutz auf den horizontalen Standard-Druck-/Abdeckprofilen ansammeln.

Versiegelung



Detail der Stahlsogplatte in versiegelter Variante

Statik

Die bauseitige Unterkonstruktion, einschließlich der Befestigung, muss so dimensioniert sein, dass sie die statische Belastung der Lösung trägt. Die statische Berechnung der Komplettlösung erfolgt durch unser VELUX Commercial Technik-Team und wird – abhängig von der Nutzung und Bausituation – durch den Kunden überprüft.

Die technischen Grundregeln, Normvorgaben und technischen Hinweise müssen berücksichtigt werden.

P8 München

Verglasung und Wärmedämmung

Verglasung

Unsere Systeme sind für Einfach-, Doppel- oder Dreifachverglasungen geeignet. Es gibt unendlich viele Varianten wie diffuse Verglasung, Verglasung mit Sonnenschutzbeschichtung, selbstreinigende Verglasung, Siebdruckverglasung und wirtschaftliches Bauen durch die Wahl des entsprechenden U_g-Wertes.

Welche Verglasungsarten eingesetzt werden sollten, richtet sich nach den baulichen Anforderungen und den Bedürfnissen des Bauherrn.

Die Glasdicken müssen unter Berücksichtigung von Wind- und Schneelasten nach den „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig angeordneten Verglasungen" und nach den „Technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen" ausgewählt werden.

Wärmedämmung

Durchgehende Dämmstreifen aus XPS-Schaum, die zwischen den Verglasungseinheiten platziert sind, bilden zusammen mit den EPDM-Dichtungen ein innovatives thermisch getrenntes System. Es ist möglich, einen Wärmedurchgangskoeffizienten von 1,7 W/m²K für den vertikalen Pfosten zu erreichen. Die Prüfung/Berechnung erfolgte nach EN 10077-2.

Technische Regelwerke und Normen – Verglasung

	Überkopfverglasung		Vertikale Verglasung		Begehbare Verglasung
	Bedachung	Bedachung	Nur gemauerte Trennwand	Absturzsicherung	
	Schräge Verglasung	Begehbare Verglasung	Glasfassaden, Trennwände	Glasfassaden, Balustraden	Böden, Treppen
Linear angeordnet	DIN 18008-2	DIN 18008-6	DIN 18008-2	DIN 18008-4	DIN 18008-5
Punktuell angeordnet	DIN 18008-3	DIN 18008-6	DIN 18008-3	DIN 18008-4	DIN 18008-5
Verbunden			AbZ		

Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln
AbZ: Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

GRILLODUR®
Sonderkonstruktionen

VELUX® Commercial

<< zurück

Sonderkonstruktionen mit GRILLODUR®

GRILLODUR® Sonderkonstruktionen

- freie Geometriewahl
- einzigartige Fiberglaskonstruktion mit exzellenten thermischen Eigenschaften
- hohe mechanische Belastbarkeit
- 4 Standardfarben + weitere Farben auf Anfrage
- homogene Raumausleuchtung durch blend- und schlagschattenfreies Licht
- geringes Eigengewicht (10 kg/m²)
- U-Wert der Verglasung: bis 0,8 W/m²K
- Gesamtenergiedurchlass von bis zu 21 %
- Schalldämmung bis R_w 36 dB
- qualifizierter Rauch- und Wärmeabzug integrierbar, geprüft nach DIN EN 12101-2
- vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten, die eine Vielzahl an Formen und Geometrien ermöglichen

Wie ausgefallen Ihre Wünsche auch sind – mit GRILLODUR® Sonderkonstruktionen stehen Ihnen nahezu alle erdenklichen Konstruktionsvarianten zur Verfügung.

GRILLODUR® besteht aus mindestens zwei semitransparenten Fiberglasplatten mit einer Dämmeinlage. Die Fiberglasplatten werden an der Innen- sowie der Außenseite eines selbsttragenden Aluminiumrahmen-Systems aufgebracht.

Aufgrund des geringen Eigengewichts eignen sich GRILLODUR® Konstruktionen hervorragend für Sanierungsprojekte und sind eine attraktive Alternative zu Glassystemen.

Unsere Engineering-Abteilung steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Mit den verschiedensten Aluminiumprofilen sind Ihrer Kreativität keine Grenzen gesetzt. Ob als maßgenaues Passelement oder als Komplettlösung – wir unterstützen Sie bei der Realisierung Ihres Projekts, damit Ihre einzigartige Konstruktion Sie auch langfristig begeistert.

Berufskolleg Kuniberg, Recklinghausen

Überdachung einer Sporttribüne mit GRILLODUR®

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

VELUX® Commercial

veluxcommercial.de

VdS •ISO 9001 •ISO 45001 •Errichter RWA •anerkannte Produkte

GRILLODUR®
Fassaden

VELUX® Commercial

<< zurück

GRILLODUR® Lichtfassaden – Fiberglaswände, die Raum schaffen

GRILLODUR® Fassaden

- optimale und großflächige Raumausleuchtung
- blend- und schlagfreies Tageslicht
- Elementlängen bis 4.000 mm (Standard), bis 6.000 mm (auf Anfrage)
- U-Wert der Verglasung: bis 0,8 W/m²K
- Gesamtenergiedurchlass von bis zu 21 %
- Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3 geprüft (auch für Hockeybälle)
- höchste chemische Beständigkeit
- Schalldämmmaß bis R_w 36 dB
- flexible Gestaltung dank unterschiedlicher Standardfarben

Fassaden aus GRILLODUR® sind eine ideale Alternative zu herkömmlichen Glaskonstruktionen. Das Fassaden-Tageslichtsystem wird überall dort eingesetzt, wo am Baukörper großflächige, leichtgewichtige Lichtflächen zur Raumausleuchtung mit blendfreiem Tageslicht benötigt werden.

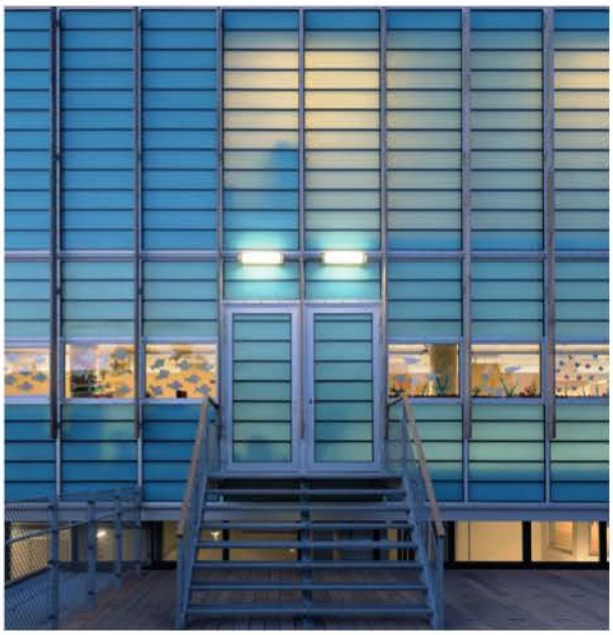
Die verschiedenartigen Aufbauten bieten dem Planer ästhetischen Freiraum bei der Integration des Fassaden-Tageslichtsystems in den Baukörper. Zum Lieferprogramm gehören außerdem Fenster- und Türprofile in allen Lieferarten, die auf die Systemmaße der Grundkonstruktion abgestimmte abgestimmt sind.

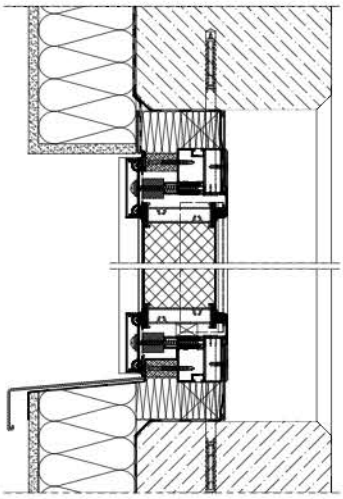
Technische Daten
GRILLODUR® Fassaden-Tageslichtsysteme

Elementbreite	bis 2.000 mm
Elementdicke	≥ 70 mm
Elementhöhe	bis 4.000 mm (Standard), bis 6.000 mm (auf Anfrage)
Profilausführung	geschlossene oder offene Profile

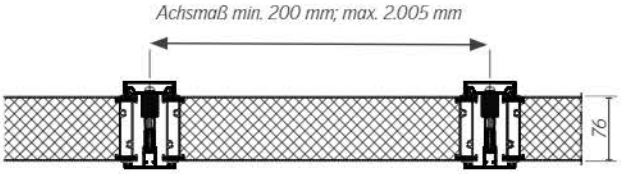
Basis: Gebäudehöhe von bis zu 10 m, Windlast 0,5 kN/m²

Die einzelnen Elemente werden mit Aluminiumprofilen im Abstand von 300 mm auf eine Elementbreite von maximal 2.000 mm vorgefertigt. Mithilfe eines zweiteiligen T-Verbinders werden so die einzelnen Elemente zu einer geschlossenen Fassade miteinander verbunden. Je nach statischer Anforderung werden Aluminium/Stahl-Rechteckrohre zur Aussteifung kraftschlüssig innen oder außen in die Fassade integriert. Es entstehen Profil-Ansichtsbreiten von 60 mm.





Detailschnitt GRILLODUR® Fassade



Schnitt GRILLODUR®-Paneel

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

GRILLODUR® Pyramide

VELUX® Commercial

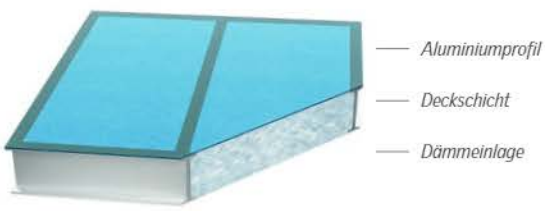
<< zurück

Blendfreie Ausleuchtung im Quadrat

GRILLODUR® Pyramide

- Abmessungen bis zu 4.000 x 4.000 mm
- Standardneigung: 45°
- homogene Raumausleuchtung durch blend- und schlagschattenfreies Licht
- flexible Gestaltung dank unterschiedlicher Standardfarben
- geringes Eigengewicht (10 kg/m²)
- extreme Hagelschlagsicherheit, Shatter-Resistance
- Prüfung in Anlehnung an ASTM D 3841-82 Pkt. 7.10
- qualifizierter Rauch- und Wärmeabzug integrierbar, geprüft nach DIN EN 12101-2

Die GRILLODUR® Pyramide besteht aus einem 70 mm dicken, mehrschaligen Paneel. Dieses Paneel besteht aus mindestens zwei semitransparenten Fiberglasplatten, die auf einen Aluminiumgitterrahmen in einem besonderen Klebeverfahren aufgebracht werden. GRILLODUR® Pyramiden sind vielseitig verwendbar und lassen sich durch den Einbau von Lüftungs- und RWA-Klappen multifunktional erweitern.



GRILLODUR® Paneelaufbau

Farbe bekennen

Mit verschiedenen Farbgebungen der Fiberglasplatten gestalten Sie Ihre individuelle GRILLODUR® Pyramide. Die natürlich blaue Farbe verdankt das Tageslichtsystem GRILLODUR® seinen im Material eingefärbten Fiberglasplatten. Es handelt sich hierbei um eine pigmentierte Einfärbung des Materials schon während der frühen Produktionsphase. Dieses aufwendige Verfahren bürgt für eine besonders lange Farbbeständigkeit.

GRILLODUR® Farboptionen

Weißtransparent (WT) | *Naturtransparent (NT)* | *Blautransparent (BT)* | *Grautransparent (GT)*

***Hinweis**: Weitere Farben auf Anfrage*

Technische Daten GRILLODUR®

Farben	Weiß	Natur	Blau
Lichtdurchlass ca.	11 – 76 %		
Gesamtenergiedurchlass ca.	21 – 62 %		
U-Wert Verglasung	0,8 – 2,7 W/m²K U-Wert Verglasung: Nennwert des Wärmedurchgangskoeffizienten des GRILLODUR® Paneels im ungestörten Bereich		
Schalldämmung	24 – 36 dB nach DIN EN ISO 140-3 und DIN EN ISO 717-1		
Brandverhalten	Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 und Klasse E nach EN 13501-1, im Brandfall weder brennend noch nicht brennend abtropfend		
Chemische Beständigkeit	u. a. kerosinbeständig, kühl- und schmiermittelbeständig (viele weitere vorhanden)		

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

RWA-Anlagen und Raumklima

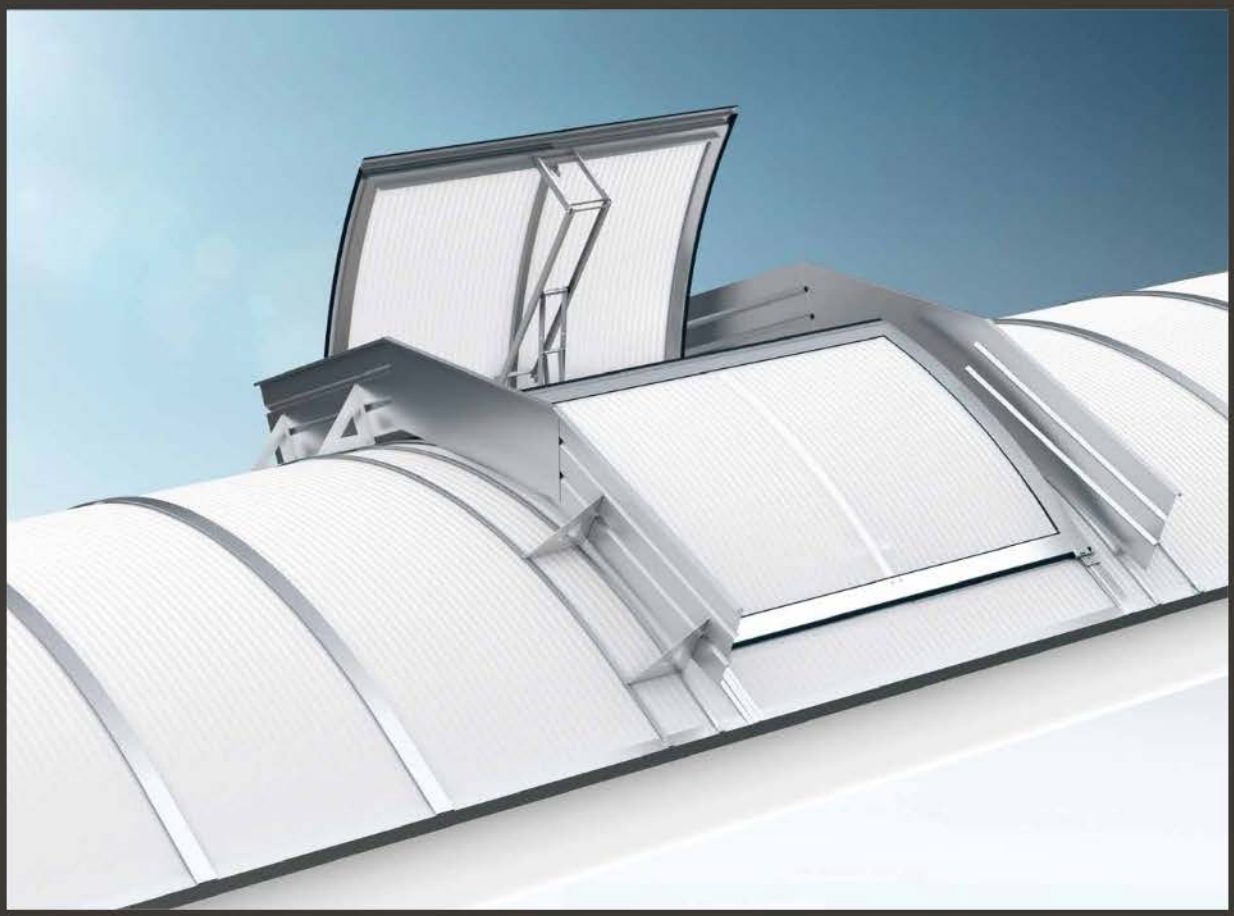
<< zurück

Sicherheit und Frischluft

Unsere Lösungen für Komfortlüftung und Rauch- und Wärmeabzug lassen sich so konfigurieren, dass sie automatisch öffnen und schließen, sobald sich die Bedingungen im Gebäude verändern.

VELUX Commercial bietet Ihnen ein großes Lösungsspektrum zur natürlichen Belüftung sowie für Rauch- und Wärmeabzug in industriellen, öffentlichen und gewerblichen Gebäuden.

Über Ihr Gebäudemanagementsystem können Sie öffenbare Tageslichtsysteme abhängig von Umgebungsveränderungen, wie z. B. Gebäudetemperatur oder Raucherkennung, steuern. Auf diese Weise wird der Raumkomfort verbessert und im Brandfall das Risiko für Nutzer und Gebäude verringert.



Weiterführende Informationen und Details erhalten Sie unter:

veluxcommercial.de

info@veluxcommercial.de

Telefon +49 5744 503-0

JET Lichtkuppeln Typ AIRLUX

VELUX® Commercial

<< zurück

Für die regensichere Ventilatorlüftung

AIRLUX I

Tangential-Walzenlüfter

Technische Daten

- Fördervolumen (freiblasend): 230 m^3/h
- Motordrehzahl: 1.600 min^{-1}
- Schutzart: IP 00
- Schalldruck: 50 dB/A
- Spannung: 230V AC/50Hz
- Leistung: 45 W
- Stromaufnahme: 0,35 A

Entlüftungsgerät

- für geringe bis mittlere Fördervolumen
- konzipiert für den Einsatz in trockenen Räumen (für industrielle Anwendungen)

Der Einbau erfolgt werkseitig in GFK-Aufsetzkränze ab 30 cm Bauhöhe. Auf Wunsch können auch mehrere Walzenlüfter eingebaut werden. Eine Kombination mit Warmflanschausbildung ist bei 50 cm hohen GFK-Aufsetzkränzen möglich. Die Betätigung erfolgt mit einem UP-Zeitschalter mit Feststellung (Zubehör).

Hinweis:
AIRLUX I und II sind mit allen Lichtkuppelausführungen lieferbar.

AIRLUX II

Axiallüfter

Technische Daten

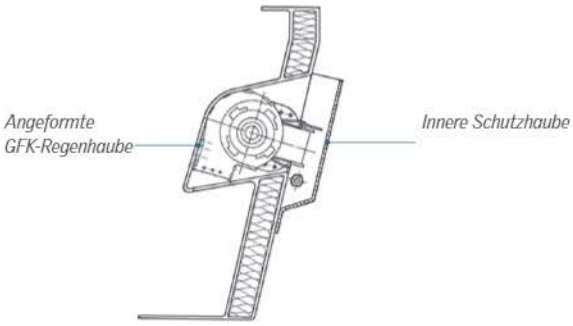
- Fördervolumen (freiblasend): 670 m^3/h
- Motordrehzahl: 1.250 min^{-1}
- Schutzart: IP 44
- Schalldruck: 54 dB/A
- Spannung: 230V AC/50Hz
- Leistung: 45 W
- Stromaufnahme: 0,3 A
- volumenstarkes Gerät sowohl für die Be- als auch Entlüftung, da Ventilator reversibel ist (Drehrichtung umkehrbar)

Der komplette Einbau erfolgt werkseitig, einschließlich elektrisch betriebener und automatischer Verschlussjalousie in GFK-Aufsetzkränze mit 50 cm Bauhöhe. Auf Wunsch können auch mehrere Axiallüfter in einen Aufsetzkranz eingebaut werden. Eine Kombination mit Warmflanschausbildung ist nicht möglich. Die Betätigung kann mit einem stufenlos regelbaren, elektronischen AP-Drehzahlregler mit Umschalter (Zubehör), der eine Laufrichtungsumkehr ermöglicht, erfolgen.

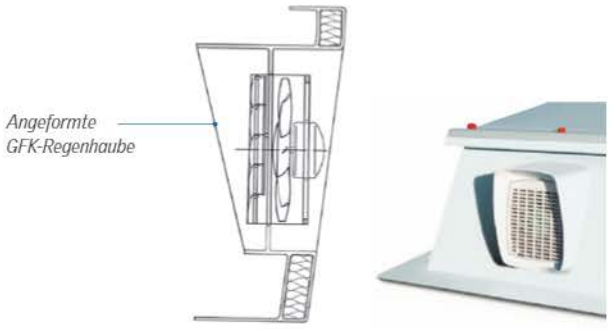
Hinweis:
Bei der Montage ist bauseits auf einen ausreichenden Abstand zur wasserführenden Ebene zu achten.

1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.1.3 JET TOP-90 SCHALL
1.4.1 JET Lichtkuppel-Sicherheitskonzept
1.4.5 JET LK-DDS

AIRLUX I



AIRLUX II



Kombinierbare Varianten

AIRLUX I und AIRLUX II
sind mit folgenden rechteckigen Lichtkuppel-Varianten
im Baukasten-System kombinierbar:

- TOP-90 Lichtkuppel
- TOP-90 Pyramiden Lichtkuppel
- SUPER-TOP Lichtkuppel
- TOP-90 Dachausstieg

Lieferprogramm für Lichtkuppeln Typ AIRLUX

Bestellgrößen	AIRLUX I	AIRLUX II
untere lichte Weite Aufsetzkranz (ULW)	GFK Aufsetzkranz, 30/50 cm hoch, wärmegedämmt	GFK Aufsetzkranz, 50 cm hoch, wärmegedämmt
cm x cm	Tangential-Walzenlüfter	Axiallüfter
60 x 60	•	-
60 x 90	•	•
80 x 80	•	•
90 x 90	•	•
90 x 120	•	•
100 x 100	•	•
100 x 150	•	•
120 x 120	•	•
120 x 150	•	•
150 x 150	•	•

• = lieferbar
- = nicht lieferbar

Hinweis:
weitere Abmessungen auf Anfrage

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET KOMBI Lichtkuppel (Dachausstieg + RWA)

VELUX® Commercial

<< zurück

Die Lichtkuppel mit Mehrfachnutzen

KOMBI Lichtkuppel
(Dachausstieg + RWA)

Grundausstattung
- Lichtkuppel
- wärmegedämmter Aufsetzkranz
- RWA-Elektro 24V Motoröffner, geprüft nach der VdS-Richtlinie 2580, Anerkennungs-Nr.: G 502017
- Spezialkonsolen für die Befestigung des Motoröffners an der Scharnierseite sowie Verriegelung (Motor behindert nicht den Ausstieg)

Zusatzausstattungen
Sicherheitsstufe 1 (Leiterhalterung):
- kein Abrutschen der (optionalen[1]) Leiter mit Einhängehaken
- keine beschädigte oder verschmutzte Deckenöffnung durch angestellte oder „verrutschte" Leiter
- keine zweite Person zum Sichern der Leiter notwendig

Sicherheitsstufe 2 (Gitterrost mit Leiterhalterung) mit zusätzlichen Vorteilen:
- der Gang auf das Dach und zurück wird komfortabel und sicher
- der Gitterrost in der Größe 50 cm x Lichtkuppelbreite bietet sicheren Stand (belastbar bis 250 kg)

Neben höherem Komfort und mehr Sicherheit erfüllt die Sicherheitsstufe 2 alle Anforderungen der BG-Regeln.

1) Anlegeleiter 2-teilig mit Einhängehaken und zwei stufenlos ausziehbaren Handläufen mit Schnellverschluß

Produktvorteile
- elektrisch betriebener Dachausstiegsbeschlag (öffnet auf Knopfdruck)
- Treppenhaus-Entrauchung nach LBO
- Sicherheitsdachausstieg nach BG-Richtlinien
- stufenlose Lüftung mit großem Lüftungsquerschnitt
- Tageslicht senkt die Kosten für Kunstlicht

KOMBI Lichtkuppel (Dachausstieg + RWA) Tageslicht inklusive

Leiterhalterung

Dachausstieg mit Leiterhalterung

Komfort-Sicherheits-Dachausstieg mit Gitterrost und Leiterhalterung nach BG-Regeln

Gitterrost mit Leiterhalterung und zwei ausziehbaren Handläufen

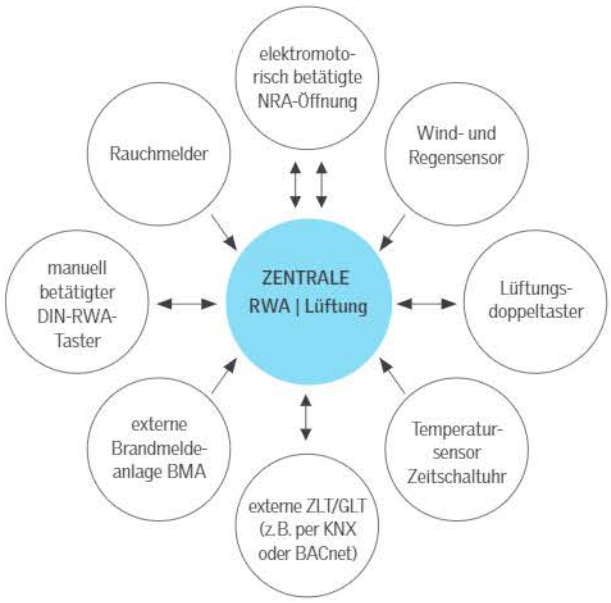
Hinweis:
Neben höherem Komfort und mehr Sicherheit ermöglicht der Sicherheits-Dachaus-/-einstieg die Erfüllung verschiedener BG-Regeln (z.B. BGV D 36 §7 „Sicherheit gegen Abrutschen" und BGI 521 2.2 „Benutzung von Anlegeleitern").

Nutzen Sie die Vorteile der 24V-Technik!

Ruhestromkontrolliertes System
- optische und akustische Alarm- und Störungsanzeige

Befehle
- Rauchmeldung/Temperaturmeldung
- Alarmierung (intern/extern)
- manuelle Betätigung (Alarm oder Lüftung)
- stufenlose Lüftung
- Wind- und Regensensor
- Feierabend-Zu-Schaltung
- Anschluss an Gebäudeleittechnik (optional möglich) (z. B. per KNX oder BACnet)

Weiteres
- Vorrangschaltung für alle Alarm-„AUF"-Befehle
- nur ein Antriebssystem für alle Öffnungsstellungen
- wirtschaftliche Kontrolle des Ist-Zustandes



Lieferprogramm

Bestellgrößen	geometrisch freie Fläche	Leiterhalterung	Gitterrost + Leiterhalterung
= lichte Maße Unterkante Aufsetzkranz	für Treppenhaus-RWA		
cm x cm	m^2		
100 x 100	0,640	•	-
100 x 150	1,040	•	•
100 x 200	1,440	•	•
100 x 240	1,760	•	•
100 x 250	1,840	•	•
120 x 120	1,000	•	•
120 x 150	1,300	•	•
120 x 180	1,600	•	•
120 x 240	2,200	•	•
150 x 150	1,690	•	•
150 x 180	2,080	•	•
150 x 210	2,470	•	•

• = lieferbar
- = nicht lieferbar

Hinweis:
Es ist kombinierbar mit Aufsetzkränzen mit AK-Geometrie: GFK-AK 30, Metall-AK 30/40/50 Typ ISO-THERM AK / -TE. Die KOMBI Lichtkuppel (Dachausstieg + RWA) wird bis zur Bestellgröße 120 x 240 cm werkseitig komplett montiert und ab 150 x 150 cm vormontiert geliefert.

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Dachausstieg
JET Dacheinstieg
Kombinierter JET Dachaus- und -einstieg

VELUX® Commercial

<< zurück

Verriegelung von innen und außen
Werkseitig komplett in die Lichtkuppeleinheit eingebaut

Dachaus- und -einstieg

Grundausstattung
- Lichtkuppel
- wärmegedämmter Aufsetzkranz
- Gasdruckfeder-Spezial-Beschlag mit Endlagenverriegelung
- Handgriff für die Innenverriegelung des Dachausstieges
- Spannverschluss für die Außenverriegelung des Dacheinstieges
- Handgriffe für die Innen- und Außenverriegelung des kombinierten Dachaus- und -einstieges

Zusatzausstattungen
Sicherheitsstufe 1 (Leiterhalterung):
- kein Abrutschen der (optionalen[1]) Leiter mit Einhängehaken
- keine beschädigte oder verschmutzte Deckenöffnung durch angestellte oder „verrutschte" Leiter
- keine 2. Person zum Sichern der Leiter notwendig

Sicherheitsstufe 2 (Gitterrost mit Leiterhalterung)
mit zusätzlichen Vorteilen:
- der Gang aufs Dach und zurück wird komfortabel und sicher
- der Gitterrost in der Größe 50 cm x Lichtkuppelbreite bietet optimalen Stand (belastbar bis 250 kg)

Dachausstieg mit Leiterhalterung

Leiterhalterung

Sicherheits-Dachausstieg mit Gitterrost und Leiterhalterung

Gitterrost mit Leiterhalterung und zwei ausziehbaren Handläufen

1) Anlegeleiter 2-teilig mit Einhängehaken und zwei stufenlos ausziehbaren Handläufen mit Schnellverschluß

Hinweis:
Neben höherem Komfort und mehr Sicherheit ermöglicht der Sicherheits-Dachaus-/-einstieg die Erfüllung verschiedener BG-Regeln (z. B. BGV D 36 §7 „Sicherheit gegen Abrutschen" und BGI 521 2.2 „Benutzung von Anlegeleitern").

Übersicht der einzusetzenden Ausführungen und Kombinationsmöglichkeiten

Standard-Bestellgrößen für Dachaus-/ -einstieg	Anschlagseite/Ausführung					
	TOP-90 Lichtkuppeln				Alu-Dunkelklappen[3] Typ DA, DE oder DAE	
cm x cm	2-schalig Typ DA, DE oder DAE		3-schalig Typ DA, DE oder DAE			
60 x 90		SG		SG		SG
60 x 120		SG		SG		SG
70 x 135		SG		SG		SG
80 x 80		SG		SG		SG
90 x 90		SG		SG		SG
90 x 120		SG		SG		SG
100 x 100		SG		SG		SG
100 x 150		TG		TG		TGV
100 x 200[1]		TG[2]		TG[2]		TGV
100 x 250[1]		TG[2]		TG[2]		TGV
120 x 120		SG		SG		TGV
120 x 150		TG		TG		TGV
120 x 180[1]		TG		TG		TGV
120 x 240[1]		TG[2]		TG[2]		TGV
150 x 150		TG		TG		TGV
150 x 180[1]		TG		TG		TGV
150 x 210[1]		TG[2]		TG[2]		TGV

Abkürzungen
DA = Dachausstiegsset
DE = Dacheinstiegsset
DAE = Dachaus- und -einstiegsset

SG = Solo-Gasdruckfeder
TG = Tandem-Gasdruckfeder
TGV = Tandem-Gasdruckfeder verstärkt

1) nur mit Zusatzausstattung Gitterrost (siehe Tabelle unten) zu empfehlen
2) eventuell zusätzliche Öffnersysteme nur in Ausführung Solo lieferbar (mit Lüfterrahmenverstärkung)
3) nicht als Schallschutzausführung

Hinweis:
kombinierbar mit Aufsetzkränzen mit AK-Geometrie: PVC-Aufsetzkranz, GFK-Aufsetzkranz oder Metall-Aufsetzkranz

Dachaus-/-einstieg Bestellgröße	Sicherheits-Zusatzausstattung	
cm x cm	Leiterhalterung	Gitterrost + Leiterhalterung
90 x 90	•	-
90 x 120	•	-
100 x 100	•	-
100 x 150	•	•
100 x 200	•	•
100 x 250	•	•
120 x 120	•	•
120 x 150	•	•
120 x 180	•	•
120 x 240	•	•
150 x 150	•	•
150 x 180	•	•
150 x 210	•	•

• = lieferbar
- = nicht lieferbar

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET 24V Rauchabzugssystem für den vorbeugenden Brandschutz

VELUX® Commercial

<< zurück

Optimal ausgelegt für die verschiedensten Einsatzfälle

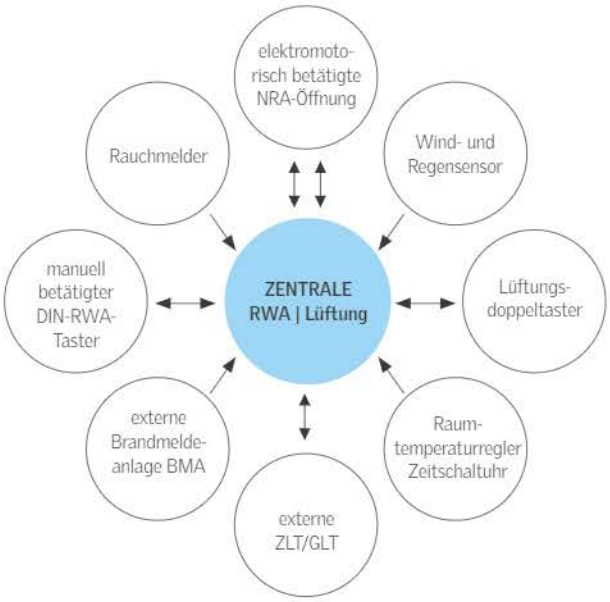
24V Rauchabzugssystem

Vorteile der 24V-Technik
- ruhestromkontrolliertes System
- optische und akustische Alarm- und Störungsanzeige
- Vorrangschaltung für alle Alarm-„AUF"-Befehle
- wirtschaftliche Kontrolle des „IST"-Zustands (AUF/ZU/ Lüftungsstellung)
- nur ein Antriebssystem für alle Öffnungsstellungen

Wirtschaftliche Umsetzung aller Befehle
- Rauchmeldung/Temperaturmeldung
- Alarmierung (intern/extern)
- manuelle Betätigung (Alarm oder Lüftung)
- stufenlose Lüftung
- Wind- und Regensensor
- Feierabend-Zu-Schaltung
- Anschluss an Gebäudeleittechnik (GLT, ZLT)

Lichtkuppel mit 24V-Rohrspindelantrieb

Mögliche Funktionen
- elektromotorisch betätigte NRA-Öffnung
- Rauchmelder
- manuell betätigter DIN-RWA-Taster
- externe Brandmeldeanlage BMA
- externe ZLT/GLT
- Raumtemperaturregler Zeitschaltuhr
- Lüftungsdoppeltaster
- Wind- und Regensensor



1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.1.3 JET TOP-90 SCHALL
3.4.2 JET SKYSIGHT
3.5.2 JET TOP-90 KOMFORT/S

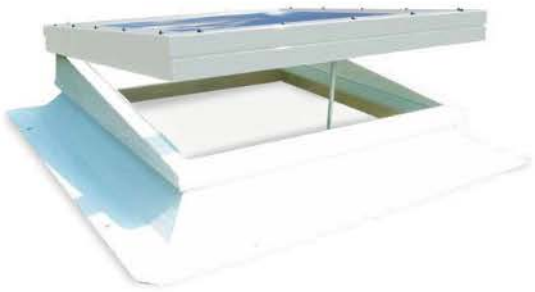
Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sind Sicherheitsanlagen!

Im vorbeugenden Brandschutz ist die Frage der Funktionssicherheit, von der Projektierung über die Installation bis zur Wartung der Anlage, von elementarer Bedeutung. Eine vom VdS anerkannte Fachfirma kann Architekten und Bauherren die Sicherheit geben, die in dieser Materie so unerlässlich ist.

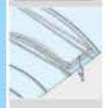
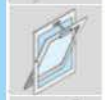
Optimale Funktionssicherheit garantiert Ihnen der bundesweite RWA-Wartungsdienst.

Bitte fordern Sie den Wartungsvertrag an!

Das System: Rauchabzug, Lüftung und Tageslicht in Kombination



SKYSIGHT (mit Einfassrahmen) in Lüftungsstellung

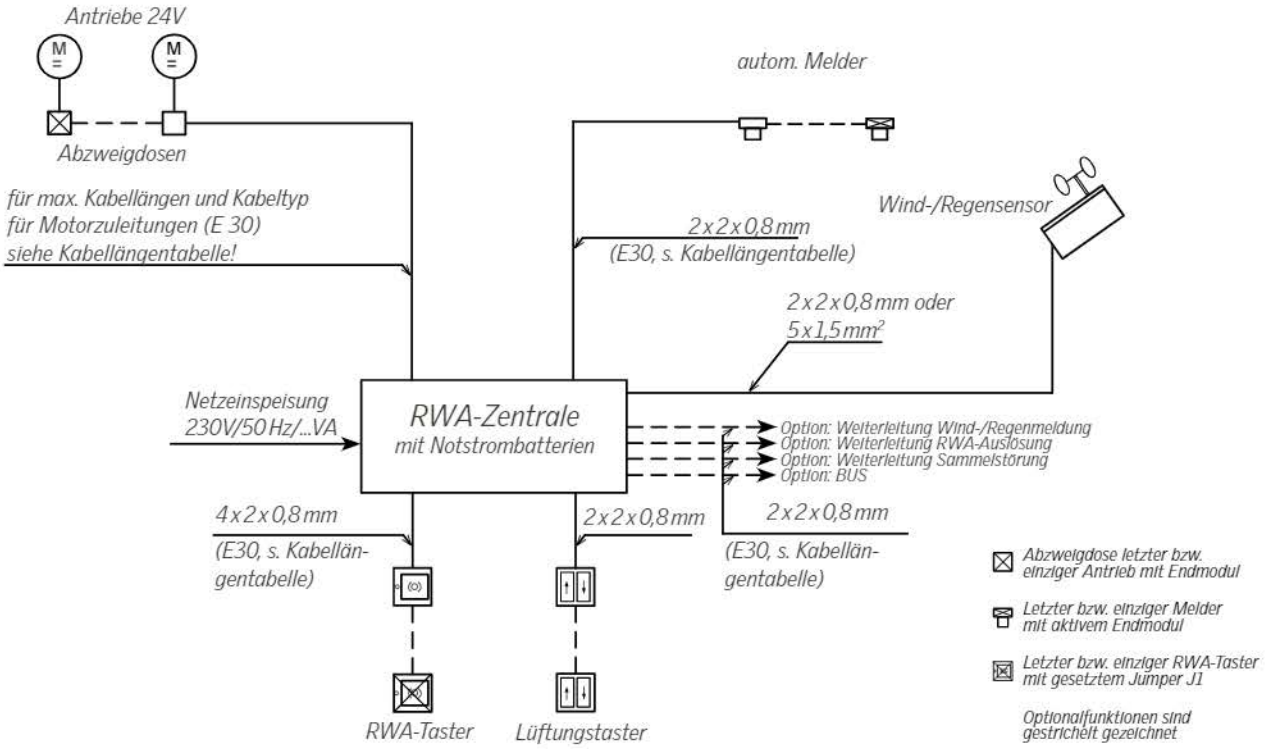
			Einsatzmöglichkeiten der 24V RWA-Motoröffner	Antriebsart
Dach			Glasdach-Lüftungsklappe Dachflächenfenster	Z, S, R, K
			Lichtkuppel	Z, S, R
			Lichtbandklappe	Z, S, R
			Flachdachfenster	Z, S, R, K
			SMOKEJET®-Flächenlüfter	Z, S, R
Wand/Fassade			Kipp-/Drehflügel nach innen öffnend	K
			Schwingflügel	K
			Kippfenster unten oder oben nach außen öffnend	K

Z: Zahnstangenantrieb
S: Schubspindelantrieb
R: Rohrspindelantrieb
K: Kettenschubantrieb

Das System: Rauchabzug, Lüftung und Tageslicht in Kombination

24V Motorantriebe		24V RWA-Zentralen/-Taster/-Melder/-Signalgeber	
Motoröffner mit Schubspindel Typ M2	Schubspindelantrieb • Standardantrieb für Lichtkuppeln und Lichtbandklappen • 500 N Hubkraft • integrierte Lastabschaltung • Thermoschutz • potenzialfreier Kontakt für die „AUF"-Anzeige	RWA-Zentrale	• von der kompakten für 2 Antriebe bis hin zur Einschubgroßzentrale für max. 48 Antriebe und mehr • Notstromversorgung durch eingebaute Akkus mindestens 72 Stunden • Motor-, Taster-, BUS- und Rauchmelderleitungen sind ruhestromüberwacht
Rohrspindelantrieb Typ M8	Rohrspindelantrieb • für Einsatz bei hohen optischen Ansprüchen • mit integrierter elektronischer Lastabschaltung • 600 N oder 900 N Hubkraft	Rauchabzugstaster	• abschließbar mit Einschlagscheibe in Orange, Grau, Gelb, Blau und Rot lieferbar • optische Anzeige für Alarm und Kontrolle • akustische Alarm- und Störungsanzeige
Rohrspindelantrieb Typ M8-S	Rohrspindelantrieb • für Einsatz bei hohen optischen Ansprüchen • mit integrierter elektronischer Synchronsteuerung • für den Gleichlauf von 2 Antrieben • 900 N Hubkraft	Lüftungsdrehschalter	• Lüftungs-Drehschalter mit Tast- und Rastfunktion (einstellbar) • in Auf- oder Unterputzausführung lieferbar
für kleinere Abmessungen Motoröffner mit Schubkette Typ M3	Kettenschubantriebe • elegante Alternative zu den Spindelantrieben • durch geringe Einbauhöhe auch an engen Fensterblendrahmen montierbar • nahezu alle Fenstertypen sind durch passende Konsolen elektrisch zu öffnen • Hublänge von 100 bis 800 mm (je nach Antriebstyp) • Hubkraft von 250 bis 1000 N (je nach Antriebstyp) • mit integrierter elektronischer Lastabschaltung • Einsatz als Solo-, Tandem- oder Synchronantrieb (je nach Antriebstyp) • Betriebsparameter programmierbar (je nach Antriebstyp)	Wind-Regen-Melder	• bei Wind und Regen schließt die Anlage automatisch • sobald Lüftung wieder möglich ist, kann wieder manuell geöffnet werden • Windanzugsverzögerung und Wind-/Regenabfallverzögerung einstellbar • Windsensibilität einstellbar • Regensensor beheizt
für mittlere Abmessungen Motoröffner mit Schubkette Typ KA		Rauchmelder	• bauaufsichtlich zugelassen • VdS-Anerkennungs-Nr.: G200017 • Rauch-Erkennung nach Streulichtprinzip • optische Alarmanzeige
für größere Abmessungen und augewählte Glasprodukte Motoröffner KM13		verschiedene Signalgeber zum Anschluss an die 24V RWA	• Blitzleuchte zur optischen Signalgebung nach einer RWA-Auslösung • Alarmsirene: Warnung mit 115 dB (A) auch für Außenmontage geeignet • Piezo-Summer: Warnung mit 90 dB (A) • Feuerglocke: Warnung mit 86 dB (A)

Muster: Verkabelungsplan für RWA-Zentralen



Hinweis:
weitere RWA-Zentrale auf Anfrage

Achtung:
Bei der Motorzuleitung darf die Schutzleiterader (grün/gelb) nicht verwendet werden!
VDE-Vorschriften beachten!

Maximal zulässige Leitungslängen für die RWA-Zentralen in Verbindung mit Standardantrieben unter Berücksichtigung der angegebenen Leitungsquerschnitte

Querschnitt Antriebsstrom	3,0 x 1,5 mm²	5,0 x 1,5 mm²	3,0 x 2,5 mm²	5,0 x 2,5 mm²	3,0 x 4,0 mm²
1 A 2 A	84 m 42 m	168 m 84 m	140 m 70 m	280 m 140 m	224 m 112 m
3 A 4 A	28 m 21 m	56 m 42 m	47 m 35 m	93 m 70 m	75 m 56 m

Hinweis:
Elektrische Leitungen müssen generell nach den jeweils gültigen VDE-Vorschriften verlegt werden!

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: November 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET RWA-SYSTEME

VELUX® Commercial

<< zurück

Für Lichtkuppeln: Geprüfte Sicherheit – erfüllt die Anforderungen der DIN EN 12101-2

RWA-Systeme

- für Lichtkuppeln, Dunkelklappen und VARIO Lichtklappen
- pneumatisch: FIREJET® 165 J AZ, FIREJET® 165 J
- elektrisch 24V/48V/230V: FIREJET® 165 J SA 24V/48V/230V AZ
- mit den umfangreichen RWA-Systemen bietet VELUX Commercial für viele individuelle Anforderungen das optimale NRWG
- damit ist ein effektiver Rauch- und Wärmeabzug für die unterschiedlichsten Einsatzbedingungen nach DIN EN 12101-2 realisierbar
- alle NRWG sind mit entsprechenden Zusatzgeräten optional auch zur täglichen Lüftung einsetzbar

Systembeschreibung

Pneumatische RWA-Beschläge CO_2: FIREJET® 165 J/FIREJET® 165 J AZ

- bis max. Nenngröße 200 x 300 cm
- bis max. aerodynamische Abzugsfläche von 4,5 m²
- bis max. Schneelast SL 900
- Doppelfunktion RWA/Lüftung in Kombination mit Druckluft möglich oder elektrisch mit Motoren
- Anwendung auf verschiedenen Aufsetzkränzen und Kuppeln/Klappen möglich

Elektrische RWA-Beschläge 24V/48V/230V: FIREJET® 165 J SA 24V/48V/230V AZ

- bis max. Nenngröße 150 x 250 cm
- bis max. aerodynamische Abzugsfläche von 2,74 m²
- bis max. Schneelast SL 2600 (abhängig von Kuppelgröße,Nennspannung und Produktausführung)
- Doppelfunktion RWA/Lüftung mit veränderlichen Hubhöhen erhältlich
- zentrale Schließung der RWA-Geräte über Steuerzentrale
- Anbindung an GLT möglich
- Anwendung auf verschiedenen Aufsetzkränzen und Kuppeln/Klappen möglich

Optionales Zubehör

- Insektenschutz
- Durchsturzsicherungen (permanent und kollektiv) z. B. DSD, DDS, DDN, Rohrsysteme

RWA-Systeme

NRWG-Systeme	elektrisch 24V FIREJET® RWA-Beschlag 165J SA 24V/48V/230V AZ		pneumatische FIREJET® RWA-Beschläge CO_2			
			165 J		165 J AZ	
Bestellgröße cm x cm	max. A_3-Wert[1] m²	max. Schneelast SL[2] [N/m²]	max. A_3-Wert[1] m²	max. Schneelast SL [N/m²]	max. A_3-Wert[1] m²	max. Schneelast SL [N/m²]
100 x 100	-	-	0,750	500	0,750	900
100 x 150	1,080	2500	1,125	500	1,125	900
100 x 200	-	-	1,500	500	1,500	900
100 x 240	-	-	1,800	500	1,800	900
100 x 250	-	-	1,875	500	1,875	900
120 x 120	1,020	2600	1,080	500	1,080	900
120 x 150	1,300	2000	1,350	500	1,350	900
120 x 180	1,560	1660	1,620	500	1,620	900
120 x 210	1,840	1420	1,890	500	1,890	900
120 x 240	2,070	1250	2,160	500	2,160	900
120 x 250	2,190	1200	2,250	500	2,250	900
125 x 125	1,110	2400	1,170	500	1,170	900
125 x 250	2,250	1300	2,344	500	2,344	900
150 x 150	1,640	1500	1,688	500	1,688	900
150 x 180	1,940	1300	2,025	500	2,025	900
150 x 210	2,300	950	2,363	500	2,363	900
150 x 240	2,630	825	2,700	500	2,700	900
150 x 250	2,740	800	2,813	500	2,813	900
180 x 180	-	-	2,430	500	2,430	500
180 x 210	-	-	2,650	500	2,650	500
180 x 240	-	-	3,240	500	3,240	500
180 x 250	-	-	3,375	500	3,375	500
200 x 200	-	-	3,000	500	-	-
200 x 300	-	-	-	-	4,500[3]	500

Hinweis:
1) Gilt in Kombination mit Aufsetzkränzen Typ RAK
2) In Abhängigkeit von Kuppeltyp und Nennspannung
3) Nur „AUF"-Funktion

FIREJET® 165 J AZ

FIREJET® 165 J SA 24V/48V/230V AZ

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtkuppeln, JET VARIO Lichtklappen und JET Alu-Dunkelklappen

VELUX® Commercial

<< zurück

Als RWA-Geräte für einen effektiven Rauch- und Wärmeabzug oder als reine Lüftungsgeräte für die tägliche Lüftung einsetzbar

RWA-Systeme bestehend aus

- Lichtkuppel (siehe auch Lichtkuppel-Lieferprogramm) oder Alu-Dunkelklappe[1] oder VARIO Lichtklappe, mit Tonnengewölbe aus opalen 10 mm PC-Doppelstegplatten
- einem Aufsetzkranz (siehe auch Aufsetzkranz-Lieferprogramm)
- dem Öffnerbeschlag FIREJET® 165 J oder FIREJET® 165 J AZ oder FIREJET® 165 J SA 24V/48V/230V AZ
- alle Geräte sind nach DIN EN 12101-2 geprüft[2]
- alle Geräte sind mit entsprechenden Zusatzgeräten optional auch zur täglichen Lüftung einsetzbar

Lüftungsmöglichkeiten

Elektrisch betätigt (230V/AC oder 24V/DC)

- AP/UP-Lüftungsdoppeltaster für Motoröffner mit Kontrollleuchte
- Motoröffner mit Schubspindel ca. 300/500 mm Hub (andere Hubhöhen möglich)
- Regenmeldeeinrichtung oder Wind-/Regenmeldeeinrichtung
- Zentral-Zu-Steuerung mit Zeitschaltuhr pneumatisch betätigt

Pneumatisch betätigt

- Pneumatik-Hubzylinder 300/500/750/1000/1.250 mm Hubhöhe
- Pneumatik-Handsteuerventil
- Regenmeldeeinrichtung oder Wind-/Regenmeldeeinrichtung
- Zentral-Zu-Steuerung mit Zeitschaltuhr

RWA-Lichtkuppel mit Windleitführungen zur Optimierung des aerodynamischen Wirkungsgrades

VARIO Lichtklappe mit RWA-Beschlag und E-Motoren in Lüftungsstellung

Alu-Dunkelklappe geschlossen und nach RWA-Auslösung in Endlagenstellung geöffnet

Hinweis:
1) Die Alu-Dunkelklappe ist „durchsturzsicher" gem. GS-BAU-18:2015-02 mit DGUV Test-Zertifikat
2) Es sind verschiedene NRWG-Bauteilkombinationen möglich, genaue NRWG-Gerätespezifikation auf Anfrage

Lichtkuppeln, Dunkelklappen und VARIO Lichtklappe

NRWG-Systeme	FIREJET® 165 J FIREJET® 165 J AZ		FIREJET® 165 J FIREJET® 165 J AZ FIREJET® 165 J SA 24V/48V/230V AZ[1]		FIREJET® 165 J FIREJET® 165 J AZ FIREJET® 165 J SA 24V/48V/230V AZ[1]	
Bestellgröße	mit Metall-Aufstockelement 25 aufgebaut auf einen Aufsetzkranz		mit RAK 30/40/45/50 Aufsetzkranz (RAK-Geometrie)		mit AK 30/40/50/60 Aufsetzkranz (AK-Geometrie)	
cm x cm	ohne WLF kleinster A_a-Wert	mit WLF größter A_a-Wert	ohne WLF kleinster A_a-Wert	mit WLF größter A_a-Wert	ohne WLF kleinster A_a-Wert	mit WLF größter A_a-Wert
100 x 100	0,600	-	0,650	0,750	0,600	-
100 x 150	0,900	0,975	0,900	1,125	0,900	0,975
100 x 200	1,200	1,300	1,200	1,500	1,200	1,300
100 x 240	1,440	1,560	1,440	1,800	1,440	1,560
100 x 250	1,500	1,625	1,500	1,875	1,500	1,630
120 x 120	0,936	-	0,864	1,080	0,864	0,936
120 x 150	1,170	-	1,080	1,350	1,080	1,170
120 x 180	1,296	1,404	1,188	1,620	1,188	1,404
120 x 210	1,512	1,764	1,386	1,890	1,386	1,638
120 x 240	1,728	2,016	1,584	2,160	1,584	2,016
120 x 250	1,800	2,100	1,650	2,250	1,650	2,100
125 x 125	1,010	-	0,940	1,170	0,940	1,010
125 x 250	1,880	2,190	1,719	2,344	1,719	2,188
150 x 150	1,350	1,575	1,350	1,688	1,350	1,508
150 x 180	1,620	1,890	1,620	2,025	1,620	1,890
150 x 210	1,890	2,205	1,890	2,363	1,890	2,205
150 x 240	1,980	2,520	1,980	2,700	1,980	2,520
150 x 250	2,063	2,625	2,063	2,813	2,063	2,625
180 x 180	1,782	2,268	1,782	2,430	1,782	2,268
180 x 210	2,080	2,650	2,080	2,650	2,080	2,650
180 x 240	2,376	3,024	2,376	3,240	2,376	3,024
180 x 250	2,475	3,150	2,475	3,375	2,475	3,150
200 x 200[2]	2,200	2,800	2,200	3,000	2,200	2,800
200 x 300[3]	3,000	4,200	3,000	4,500	3,000	4,200

Hinweis:
A_a-Werte in m² (aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche) nach DIN EN 12101-2
Einschränkungen der Bestellgrößen beachten (siehe Prospekt 6.1.1)

1) A_a-Werte bei Einsatz des FIREJET® 165 J SA 24V/48V/230V AZ oder des GFK Aufsetzkranz 50 sind ca. 5 % geringer als die Tabellenwerte, genauere Angaben auf Anfrage
2) Nicht für FIREJET® 165 J AZ
3) Nur für FIREJET® 165 J AZ (nur „AUF"-Funktion)

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Dezember 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtbandklappen

VELUX® Commercial

<< zurück

Als RWA-Klappen für einen effektiven Rauch- und Wärmeabzug oder als reine Lüftungsklappen für die tägliche Lüftung einsetzbar

Lichtbandklappe

- abhängig von der Lichtband-Bestellbreite setzen wir gemäß den individuellen Anforderungen das optimale Klappensystem ein
- RWA-Klappentypen für VARIO-NORM- und VARIO-THERM Lichtbandserien:
  Vollklappe 165° öffnend
  Seitenklappe 130° öffnend
  Kämpferklappe 130° öffnend
  Doppelklappe 95° öffnend
- RWA-Klappentypen für VARIO-THERM-S Lichtbandserie:
  Einzelklappe (EKS-TH) 65° öffnend

Lüftungsmöglichkeiten

Elektrisch betätigt (230 V/AC oder 24 V/DC)
- AP/UP-Lüftungstaster für Motoröffner
- Motoröffner mit Schubspindel ca. 300/500 mm Hubhöhe (andere Hubhöhen möglich)
- Regenmeldeeinrichtung oder Wind-/Regenmeldeeinrichtung
- Zentral-Zu-Steuerung mit Zeitschaltuhr

Pneumatisch betätigt
- Pneumatik-Hubzylinder 300/500/750/1000/1.250 mm Hubhöhe
- Pneumatik-Handsteuerventil
- Regenmeldeeinrichtung oder Wind-/Regenmeldeeinrichtung
- Zentral-Zu-Steuerung mit Zeitschaltuhr

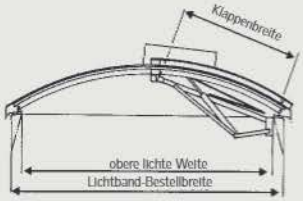
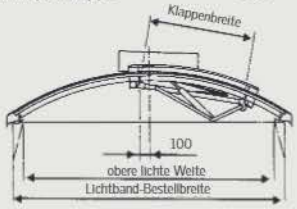
Doppelklappe VARIO-THERM-DK 95°

VARIO-FIREJET® 65° Einzelklappensystem (EKS) für EKS-TH 65° öffnend, eingebaut im Sattellichtband VARIO-THERM-S

Hinweis: *Alle Geräte sind nach DIN EN 12101-2 geprüft. Alle RWA-Klappentypen sind mit entsprechenden Zusatzgeräten optional auch zur täglichen Lüftung einsetzbar.*

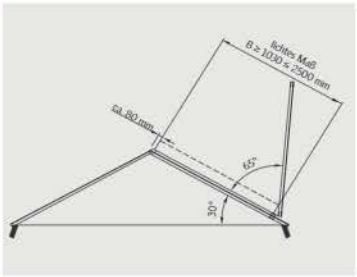
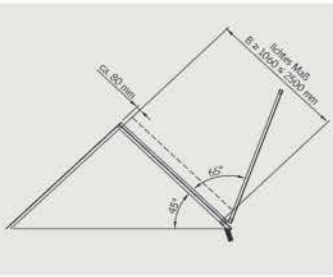
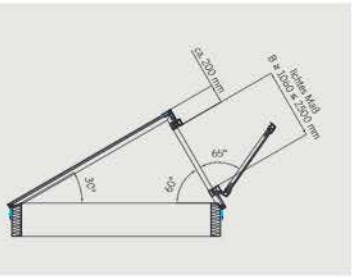
2.1.1 JET VARIO-THERM
2.1.2 JET VARIO-NORM
2.1.3 JET VARIO-THERM-S
6.2.2 JET Lichtbandvollklappen

RWA Klappen für VARIO-NORM und VARIO-THERM Lichtbandserien

Klappentyp	Öffnungswinkel	Obere lichte Weite der Zarge (OLW)	Breite/Länge	A_g	A_a
		cm	cm x cm	m²	m²
Vollklappe	165°	100 bis 250	b/100	1,000 bis 2,500	0,693 bis 1,980
		100 bis 250	b/134	1,340 bis 3,350	0,938 bis 2,513
		100 bis 250	b/204	2,040 bis 5,100	1,530 bis 3,825
Seitenklappe	130°	250 bis 350	180/100	1,800	1,158
		250 bis 350	180/204	3,672	2,387
		280 bis 410	215/100	2,150	1,384
		280 bis 410	215/204	4,386	2,851
		300 bis 480	250/100	2,500	1,609
Kämpferklappe	130°	350 bis 1.090	180/100	1,800	1,158
		350 bis 1.090	180/204	3,672	2,387
		400 bis 1.090	215/100	2,150	1,384
		400 bis 1.090	215/204	4,386	2,851
		480 bis 1.090	250/100	2,500	1,609
Doppelklappe	95°	200 bis 600	200/100	2,000	1,480
		200 bis 600	200/204	4,080	2,930
		250 bis 600	250/100	2,500	1,880
		250 bis 600	250/204	5,100	3,720
		300 bis 600	300/100	3,000	2,310
		300 bis 600	300/204	6,120	4,520

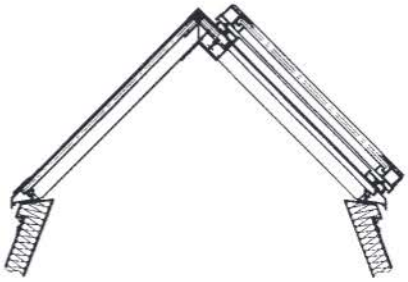
Hinweis:
A_a Werte (aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche) und
A_g Werte (geometrische Öffnungsfläche)

RWA-Klappen für VARIO-THERM-S Lichtbandserie

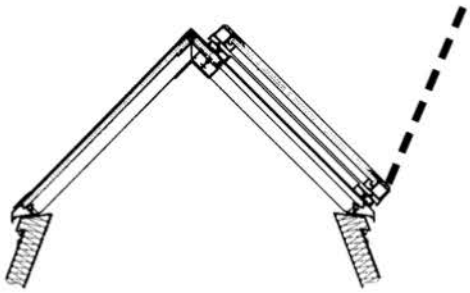
Neigung und Skizze						
Klappentyp	Einzelklappe EKS-TH		Einzelklappe EKS-TH		Einzelklappe EKS-TH	
Öffnungswinkel	65°		65°		65°	
Obere lichte Weite der Zarge (OLW)	230 bis 500		180 bis 500		260 bis 560	
Breite der Klappe (in cm)[1]	103 bis 250		106 bis 250		106 bis 250	
Länge der Klappe (in cm)[1]						
	100	204	100	204	100	204
A_g (in m²)	1,030 bis 2,500	2,101 bis 5,100	1,060 bis 2,500	2,152 bis 5,100	1,000 bis 2,500	2,100 bis 5,100
A_a (in m²)	0,618 bis 1,500	1,366 bis 3,315	0,630 bis 1,500	1,392 bis 3,315	0,600 bis 1,500	1,220 bis 3,060

1) Die Klappengröße ist abhängig von der Breite des Lichtbandes.

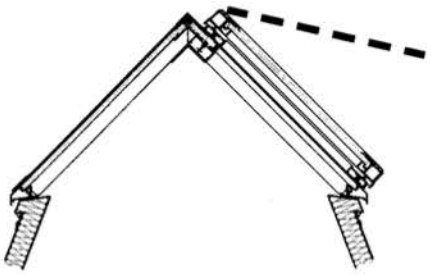
VARIO-FIREJET® 65° Einzelklappensystem (EKS-TH)



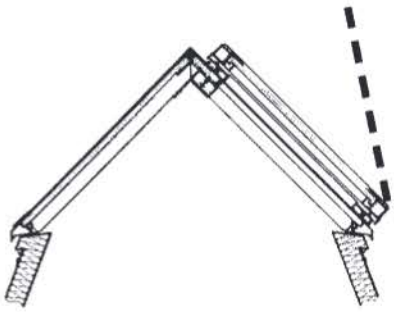
Passt systemgenau in VARIO-THERM-S Sattellichtbänder 30°/45°
mit Breiten von 180 bis 520 cm



RWA-Funktion mit Beschlag VARIO-FIREJET® 65° J
Öffnungswinkel 65°

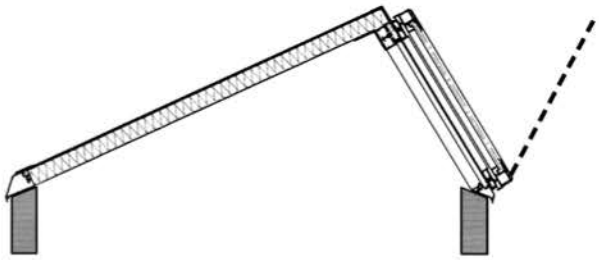


Allwetterlüftung – eine Sonderanwendung des EKS-Systems,
auch als geometrische RWA zu nutzen

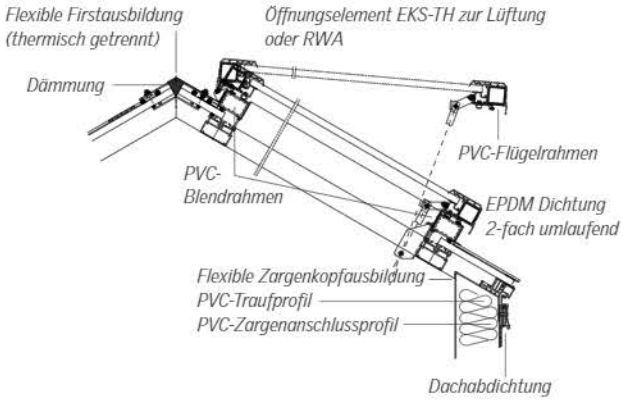


RWA-Funktion mit Schönwetterlüftung
optional z. B. mit Beschlag VARIO-FIREJET® 65° JM
Öffnungswinkel ca. 20°

VARIO-FIREJET® 65° EKS-TH
auch für den Einbau in bauseitige Glaskonstruktionen und Shedverglasungen bestens geeignet



Einbau in ein System-Shed 30°/60°



Horizontalschnitt des EKS-TH Systems

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtbandvollklappen

VELUX® Commercial

<< zurück

VARIO-FIREJET® 165 J AZ und VARIO-FIREJET® 165 J 24V/48V AZ sind RWA-Geräte für einen effektiven Rauch- und Wärmeabzug nach DIN EN 12101-2 mit der Funktion „Auf/Zu"

VARIO-FIREJET® 165 J AZ pneumatischer RWA-Beschlag CO_2

- max. Nenngröße 250 x 204 cm
- max. aerodynamische Rauchabzugsfläche: A_a-Wert = 3,575 m²
- max. Schneelast SL 700 (Nenngrößenabhängig)
- Doppelfunktion RWA/Lüftung in Kombination mit Druckluft möglich oder elektrisch mit Motor

Ansteuerungsmöglichkeiten für die Lüftungsfunktion

VARIO-FIREJET® 165 J AZ, elektrisch betätigt mit 230V/AC-Motor

- AP/ UP-Lüftungstaster für Motoröffner
- Motoröffner mit Schubspindel 300/500 mm Hubhöhe

Pneumatisch betätigt

- Pneumatik-Hubzylinder 300/500 mm Hubhöhe
- Pneumatik-Handsteuerventil

Für elektrische und pneumatische Betätigung

- Regenmeldeeinrichtung oder Wind-/Regenmeldeeinrichtung
- Zentral-Zu-Steuerung mit Zeitschaltuhr

VARIO-FIREJET® 165 J 24V/48V AZ elektrischer RWA-Beschlag

- max. Nenngrößen: 200 x 204 cm oder 250 x 134 cm
- max. aerodynamische Rauchabzugsfläche: A_a-Wert = 2,774 m²
- bei 48V/4A: Schneelast SL 700
- max. Schneelast SL 1250 (abhängig von Klappenabmessung und Temperatur)
- bei 24V/8A: Schneelast SL 600
- max. Schneelast SL 1000 (abhängig von Klappenabmessung und Temperatur)
- max. Temperaturklasse T (-15)
- bei 24V/6A bzw. 48V/3A: Schneelast SL 500 und max. Temperaturklasse T (-05)

Ansteuerungsmöglichkeiten für die Lüftungsfunktion

VARIO-FIREJET® 165 J 24V/48V AZ, elektrisch betätigt (24V/48V DC)

- Doppelfunktion RWA/Lüftung mit einstellbaren Hubhöhen
- zentrale Schließung der RWA-Geräte über Steuerzentrale
- Anbindungskomponente an GLT integriert

EG-Konformitätszertifikat Nr. 1368-CPD-C 003/2011

Vorteile der 24V-Technik

- nahezu geräuschlose Funktion
- tägliche Lüftung ohne zusätzlichen Motor
- stufenlose Lüftung möglich
- einfache Wartung
- Kurzschlüsse und Kabelunterbrechungen werden sofort erkannt
- Anbindung an Brandmeldeanlage oder GLT
- ästhetisch ansprechend durch flache Bauweise

Systemzubehör Elektro RWA-Zentrale RV 24V/48V

Leistungsmerkmale:

- ruhestromkontrolliertes System
- Anbindungskomponenten an GLT integriert
- Ansteuerung von zwei RWA-Gruppen mit einer Zentrale möglich
- optische Zustandsanzeigen
- Eingänge für Melder, Taster und Sensoren
- Anbindung mehrerer Zentralen über ein Bussystem möglich

Vorteile der 48V-Technik

- Steuerung von doppelt so vielen Öffnungssystemen von einer Zentrale aus möglich
- deutliche Minimierung des Installationsaufwands
- Kosteneinsparung durch wesentlich kleinere Kabelquerschnitte
- effektive Senkung der Projektkosten
- Sicherheit auch bei hohen Schneelasten
- Integration der Standardkomponenten von VELUX Commercial (RWA-Taster, Rauchmelder, Wind-/Regensensor etc.)

48V-TECHNIK

A_a-Werte (aerodynamisch wirksame Rauchabzugsfläche)

Vollklappe Nennbreite	VK-Länge = 100 cm A_a-Werte m²		VK-Länge = 134 cm A_a-Werte m²		VK-Länge = 204 cm A_a-Werte m²	
cm	VARIO-FIREJET® 165 J AZ	VARIO-FIREJET® 165 J 24V/48 V AZ	VARIO-FIREJET® 165 J AZ	VARIO-FIREJET® 165 J 24V/48 V AZ	VARIO-FIREJET® 165 J AZ	VARIO-FIREJET® 165 J 24V/48 V AZ
150	1,050	0,990	1,410	1,327	2,295	2,234
160	1,120	1,056	1,504	1,415	2,448	2,383
170	1,190	1,122	1,598	1,503	2,601	2.532
180	1,350	1,278	1,692	1,592	2,574	2,497
190	1,425	1,349	1,786	1,680	2,717	2.636
200	1,500	1,420	1,880	1,769	2,860	2.774
210	1,575	1,491	2,121	1,998	3.003	-
220	1,650	1,562	2,222	2,093	3,146	-
230	1,725	1,633	2,323	2,188	3,289	-
240	1,800	1,704	2,424	2,283	3.432	-
250	1,875	1,775	2,525	2,379	3,575	-

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

GRILLODUR®
Lichtbandklappen

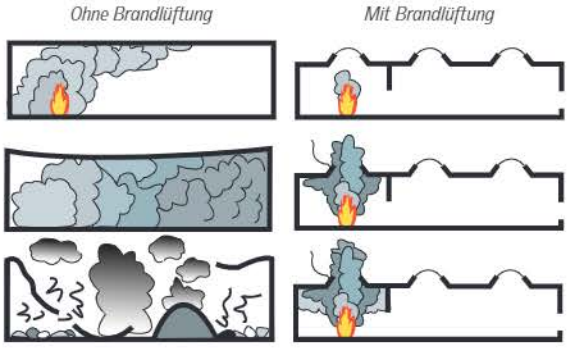
VELUX® Commercial

<< zurück

Für hohe Sicherheit und Raumluftqualität

GRILLODUR® Lichtbandklappen

- RWA- bzw. Lüftungsklappen in planer oder gewölbter Form
- als Einzel- oder Doppelklappe ausführbar
- montage- und wartungsfreundlich
- für Lichtbandbreiten bis 7,0 m
- pneumatische oder elektrische Betätigung (230V oder 24V)
- geprüft nach DIN EN 12101-2 mit CE-Kennzeichnung
- leichte Aluminium-Konstruktion mit umlaufender thermischer Trennung
- U-Wert Verglasung: bis 0,8 W/m²K



Beispiel für die Bedeutung einer geprüften RWA-Anlage im Brandfall eines Gebäudes

Die RWA-Klappen für die gewölbten Tageslichtsysteme sind entwickelt worden, um in Verbindung mit weiteren Steuerungselementen ein automatisches Rauch- und Wärmeabzugssystem für den vorbeugenden Brandschutz zu gewährleisten. Sie sollten am höchsten Punkt eines Tageslichtsystems angeordnet werden, um die Funktion des vorbeugenden Brandschutzes optimal zu erfüllen.

Nach aktuellen Erkenntnissen ist bei einem Brand in erster Linie der gleichzeitig entstehende Rauch dafür verantwortlich, dass Gesundheit und Leben der Menschen bedroht sind.

Über 80 % aller Brandopfer sterben durch eine Rauchvergiftung. Auch ein hoher Anteil des materiellen Brandschadens wird durch den Rauch verursacht.

4.1.2
GRILLODUR®
gewölbte Lichtbänder

4.1.3
GRILLODUR®
Sattellichtbänder

4.1.8
GRILLODUR®
DSG-Durchsturzsicherung

Worum geht es beim Brandschutz?

Durch Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen ist es möglich, den lebensbedrohlichen Brandrauch abzuführen bzw. dessen Konzentration durch Verdünnung herabzusetzen.

Somit wird die Gefahr verringert, dass sich der Rauch im Gebäude ausbreitet und Fluchtwege wie z. B. Flure oder Treppenhäuser unpassierbar werden.

Verminderung der Rauchausbreitung durch RWA-Anlagen
Bei einem Brand werden die RWA-Klappen mit Hilfe der pneumatischen oder elektromotorischen Antriebe im oberen Bereich des Gebäudes und ggf. die Zuluftöffnungen innerhalb kürzester Zeit automatisch geöffnet.

Durch diese Öffnungen können aufsteigender Rauch, Hitze und Brandgase bereits in der Entstehungsphase des Brandes ins Freie entweichen. Die Zuluftöffnungen im unteren Bereich sorgen für die erforderliche Luftzufuhr und verstärken den Effekt des therm-ischen Auftriebs.

Die für die Aerodynamik der RWA-Klappe notwendigen Windleitwände sind fester Bestandteil des Klappensystems.

Alle unsere Geräte sind als NRWG nach DIN EN 12101-2 geprüft und gewährleisten so den bestmöglichen Brandschutz für Ihr Projekt!

GRILLODUR® RWA-Klappen

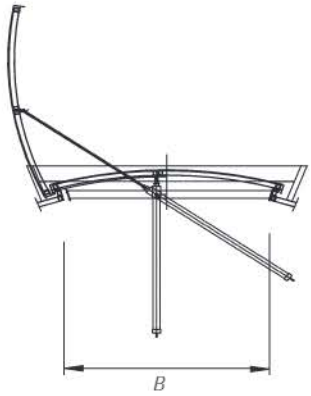
Produktvorteile
- hochwertige Optik
- U-Wert Verglasung bis 0,8 W/m²K
- Beschläge frei wählbar
- selbsttragende Konstruktion
- hohe Sicherheit
- wartungsfreundlich

Öffnungsaggregate

Klappentyp	System G9	System G19	System G29	System G24V
Einzel- und Doppelklappe	Zylinder Ø 32 mm 850 mm Hub	Doppelhubzylinder Ø 32 mm 850/200 mm Hub	Zylinder Ø 32 mm 850 mm Hub E-Motor 230V – 50HZ 300 mm Hub	Spindelantrieb mit 850 mm Hub E-Motor 24V-4A
Funktion	RWA	RWA und Lüftung	RWA und Lüftung	RWA und Lüftung

Einzelklappe gewölbt

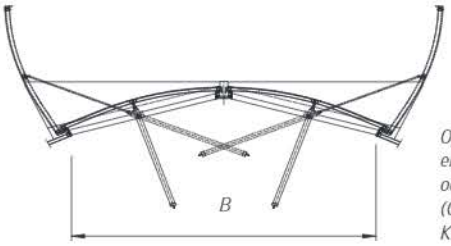
Breite B (mm)	Länge A (mm)	Fläche RA A_{geo} (m²)	wirks. Fläche RA A_a (m²)
1.100	1.880	2.068	bis 1.551



Optional: elektrische (G29 und G24V) oder pneumatische (G19) Lüftung

Doppelklappe gewölbt

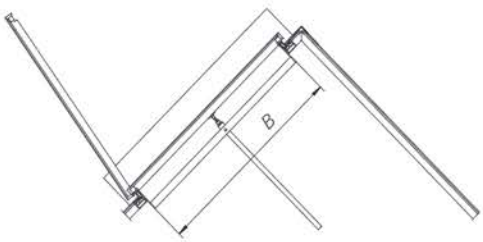
Breite B (mm)	Länge A (mm)	Fläche RA A_{geo} (m²)	wirks. Fläche RA A_a (m²)
2.300	1.880	4.324	3.243



Optional: elektrische (G29) oder pneumatische (G19) Lüftung (eine Klappenhälfte)

Einzelklappe Dachreiter 30°/45°

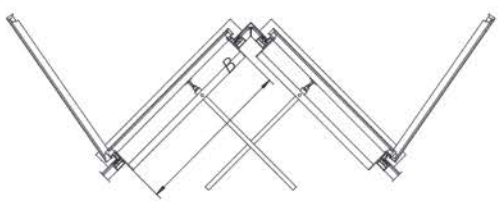
Breite B (mm)	Länge A (mm)	Fläche RA A_{geo} (m²)	wirks. Fläche RA A_a (m²)
980	1.880	1,84	1,20
1.100	1.880	2,07	1,34
1.350	1.880	2,54	1,65



Hinweis:
Optional: elektrische (G29) oder pneumatische (G19) Lüftung

Doppelklappe Dachreiter 30°/45°

Breite B (mm)	Länge A (mm)	Fläche RA A_{geo} (m²)	wirks. Fläche RA A_a (m²)
980/980	1.880	3,68	2,21
1.100/1.100	1.880	4,14	2,48



Hinweis:
Optional: elektrische (G29) oder pneumatische (G19) Lüftung (nur eine Klappenhälfte lüftbar)

GRILLODUR® DSG Durchsturzsicherung

- zuverlässiger Schutz auf dem Dach
- zertifiziert gemäß GS-BAU-18
- einfache und schnelle Montage von außen
- nachrüstbar mit minimalem Aufwand

Mehr Sicherheit bei der Montage und Wartung von Lüftungs- und RWA-Klappen. Die DSG Durchsturzsicherung für GRILLODUR® Lichtbandklappen bietet Schutz gegen den Absturz von Personen sowie gegen das Herabfallen von größeren Gegenständen. Sowohl für gewölbte als auch für plane GRILLODUR® Lichtbandklappen sorgt die bewährte Auffangeinrichtung mit ihrer energieabsorbierenden Gitterstruktur für absolute Sicherheit im Klappenbereich. Die DSG-Durchsturzsicherung ist von der BG BAU geprüft und zertifiziert.

GRILLODUR® Insektenschutzsystem

- effektiv und umweltfreundlich
- witterungsbeständiges Fiberglasgewebe
- unauffällig und luftdurchlässig
- Maschenweite: ca. 1 mm

Das GRILLODUR® Insektenschutzsystem bietet effektiven Schutz vor ungehindertem Eindringen von Insekten, Laub und Verschmutzungen bei der täglichen Lüftung. Zum Einsatz kommt das Insektenschutzsystem in hygienisch anspruchsvollen Branchen, insbesondere in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie.

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

VENTRIA TG-Flügel

VELUX® Commercial

<< zurück

Der solide Lüftungs- und Rauchabzugsflügel

VENTRIA TG-Flügel

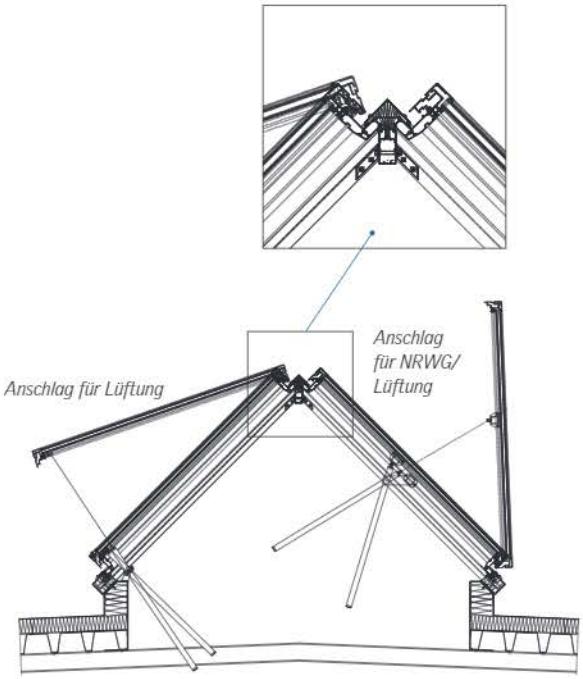
- Fensterflügel mit schmaler Ansichtsbreite zur täglichen Lüftung und für den qualifizierten Rauch- und Wärmeabzug
- CE-geprüft nach DIN EN 12101-2 für den qualifizierten Rauch- und Wärmeabzug
- für Dachneigungen von 2° bis 90°
- geschweißte Eckverbindungen für dauerhafte Formstabilität
- optimale Dichtigkeit dank Labyrinth-Dichtungssystem
- Luftdurchlässigkeit nach EN 12207 – Klasse 4
- Schlagregendichtheit nach EN 12208 – Klasse 9A
- Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach EN 12210 – Klasse C5/B5
- bis -25 °C in Kältekammer getestet
- gute Wärmedämmung dank umlaufend thermisch getrennter Aluminiumprofile
- mit Kettenschubmotoren funktionsfähig nach Brandversuch

Der VENTRIA TG-Flügel aus hochwertigen Aluminiumprofilen eignet sich sowohl für den qualifizierten Rauch- und Wärmeabzug als auch zur täglichen Be- und Entlüftung. Die umlaufende thermische Trennung des Basis- und Flügelprofils verspricht gute Dämmeigenschaften.

Darüber hinaus verfügt der VENTRIA TG mit seiner attraktiven Optik und seiner Modellvielfalt über ein breit gefächertes Anwendungsspektrum. Die Betätigung des Flügels kann je nach Bedarf elektrisch oder pneumatisch erfolgen.

Die Flügel können über das Gebäudemanagementsystem gesteuert werden.

Einbaubeispiel VENTRIA TG-Flügel



5.1.1 BA-Verglasungssysteme
5.1.2 BA-Aufsatz-Verglasungssysteme
6.3.2 VENTRIA 3-Flügel
8.2.2 Wartung und Pflege von Glaskonstruktionen

Der VENTRIA TG ist in allen rechteckigen Formen standardmäßig erhältlich mit:

- einer maximalen Breite von 2.800 mm
- einer maximalen Länge von 2.800 mm
- einer maximalen Oberfläche von 3,92 m²
- einem Füllgewicht bis zu ca. 40 kg/m²

Flexible Gestaltungsmöglichkeiten

- Füllmaterial nahezu frei wählbar
- Geometrie bei Lüftung nahezu frei wählbar
- Anschlagrichtung unten für Rauchabzug
- Anschlagrichtung unten oder oben zur Komfortlüftung
- Berechnung der Beschläge inklusive
- Einbau in vielen Neigungen möglich
- freie Wahl der Betätigung
- die Betätigung der Lüftungsflügel kann über einen Spindelantrieb, Zahnstangenantrieb, Kettenantrieb oder einen pneumatischen Antrieb erfolgen
- verschiedene Aufbauhöhen entsprechend der Projektanforderungen
- NRWG mit 24V und 230V möglich
- Einzel- oder Doppelklappe

3D-Darstellung eines geöffneten VENTRIA TG-Flügels

VENTRIA TG eingebaut als Lüftungsflügel im Flachdach

VENTRIA TG eingebaut als Lüftungsflügel im Satteldach

Die Lüftungsflügel des BA-Verglasungssystems haben eine empfohlene Mindestmontagehöhe von 2,5 m über dem Fußbodenniveau (innen) und dem Bodenniveau (außen). Bei einer Installation der Lüftungsflügel unterhalb dieses Niveaus müssen vom Betreiber Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden, um ein Verletzungsrisiko zu vermeiden.

Mit der Bestellung eines BA-Verglasungssystems mit Lüftungsflügeln, die in Reichweite – d. h. unter 2,5 m über dem Boden/Bodenniveau – angebracht werden sollen, und die Lieferung und Montage durch die VELUX Gruppe erfolgt, erkennt der Betreiber an, dass er ausdrücklich auf die behördlichen Anforderungen in Bezug auf Einklemmschutz und damit verbundene Gefahren hingewiesen wurde. ***Der Betreiber übernimmt somit die volle Verantwortung für die Umsetzung angemessener Sicherheitsmaßnahmen.*** *Keine Anweisung oder Maßnahme kann jedoch die Gefahren eliminieren, die sich aus Installationshöhen unter 2,5 m ergeben. Eine mögliche Maßnahme könnte z. B. die Installation eines Bewegungssensors sein, der die Stromzufuhr zur Steuereinheit im Falle einer Bewegung in unmittelbarer Nähe der Lüftungsflügel unterbricht.*

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

VENTRIA 3-FLÜGEL

VELUX® Commercial

<< zurück

Der zuverlässige Systemflügel für RWA und Lüftung jetzt mit Umweltproduktdeklaration (EPD)

VENTRIA 3-Flügel

- Systemflügel mit flacher Bauhöhe zur täglichen Lüftung und für den qualifizierten Rauch- und Wärmeabzug
- mit umfassender Umweltproduktdeklaration (EPD) nach ISO 14025 und EN 15804
- CE-geprüft nach DIN EN 12101-2 für den qualifizierten Rauch- und Wärmeabzug
- einsetzbar für Dachneigungen von 2° bis 90°
- geschweißte Eckverbindungen für dauerhafte Formstabilität
- große Flügelflächen bis 6,0 m² möglich, je nach Funktion und Verglasung
- hohe Dichtigkeit dank des umlaufenden Labyrinth-Dichtungssystems
- Luftdurchlässigkeit nach EN 12207 – Klasse 4
- Schlagregendichtheit nach EN 12208 – bis Klasse E1950
- Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach EN 12210 – Klasse C5/B5
- bis -25 °C in Kältekammer getestet
- hervorragende Wärmedämmung durch besondere Kammer- und Stegausbildung sowie umlaufende thermische Trennung
- U_w-Wert = 1,2 W/m²K (Referenzwert)

Der VENTRIA 3-Systemflügel aus hochwertigen Aluminiumprofilen kann je nach Auslegung als zuverlässiges Rauch- und Wärmeabzugsgerät oder zur täglichen Lüftung eingesetzt werden. Die umlaufende thermische Trennung sowie die optimierte Kammer- und Stegausbildung des Rahmen- bzw. Flügelprofils versprechen einen hervorragenden Wärmeschutz.

Darüber hinaus besticht der VENTRIA 3 durch sein elegantes Design und seine runde Optik. Die großzügige Modellvielfalt macht den Flügel äußerst anpassungsfähig und flexibel. Die Betätigung des Flügels erfolgt je nach Wunsch elektrisch oder pneumatisch. Die Flügel können über das Gebäudemanagementsystem gesteuert werden.

Nachweis

ift ROSENHEIM

JET Brakel Aero GmbH
Alte Hürxer Straße 179
46562 Voerde
Deutschland

Dachflächenfenster, auswärts öffnend
Ventria 3, eingebaut in BA 55 System
Variante mit 3 Dichtebenen im Flügelbereich
Aluminium - Kunststoff - Verbundprofile
1400 mm x 2000 mm
Einbaulage Prüfung: 2° Neigung

Luftdurchlässigkeit
EN 12207:1999-11
Klasse 4

Schlagregendichtheit - statisch
EN 12208:1999-11
Klasse E1950

Widerstandsfähigkeit bei Windlast
EN 12210:1999-11/AC:2002-08
Klasse C5 / B5

ift Rosenheim
08.03.2018

Test-Zertifikat Dichtheit und Windlast

5.1.1 BA-Verglasungssysteme
5.1.2 BA-Aufsatz-Verglasungssysteme
6.3.1 VENTRIA TG Flügel
8.2.2 Wartung und Pflege von Glaskonstruktionen

Der VENTRIA 3 ist in allen rechteckigen Formen standardmäßig[1] erhältlich mit

- einer maximalen Breite/Länge bis 2800 mm (NRWG)
- einer maximalen Flügelfläche bis 3,92 m² (NRWG)
- einer maximalen Breite/Länge bis 3.000 mm (Lüftung)
- einer maximalen Flügelfläche bis 6,0 m² (Lüftung)
- einem Füllgewicht bis zu 65 kg/m²

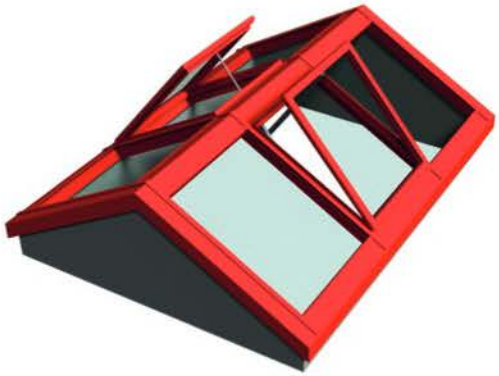
Hinweis:
1) Abweichende Abmessungen und Gewichte auf Anfrage

3D-Darstellung eines geöffneten VENTRIA 3-Flügels

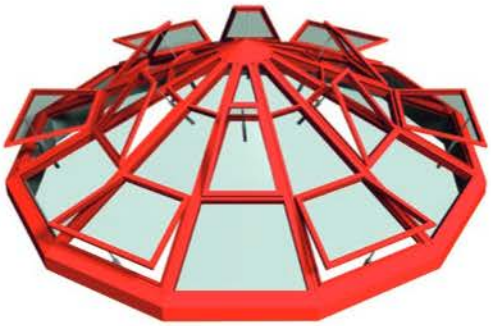
Flexible Gestaltungsmöglichkeiten

- Füllmaterial nahezu frei wählbar
- Geometrie nahezu frei wählbar
- Anschlagrichtung unten für Rauchabzug
- Anschlagrichtung unten oder oben zur Komfortlüftung
- Berechnung der Beschläge inklusive
- Einbau in zahlreichen Dachformen möglich
- diverse Antriebsvarianten für RWA und Lüftung, entweder elektrisch (24V oder 230V) oder pneumatisch (RWA wird immer elektrisch betrieben)
- die Betätigung der Lüftungsflügel kann über einen Spindelantrieb, Zahnstangenantrieb, Kettenantrieb oder einen pneumatischen Antrieb erfolgen
- geringer Glasebenenversatz
- als Einzel- oder Doppeflügel ausführbar

VENTRIA 3 eingebaut als Lüftungsflügel im Pultdach



Draufsicht VENTRIA 3 im Satteldach – Einsatz als RWA



3D-Darstellung des VENTRIA 3 als Lüftungsflügel in einer Pyramide

Die Lüftungsflügel des BA-Verglasungssystems haben eine empfohlene Mindestmontagehöhe von 2,5 m über dem Fußbodenniveau (innen) und dem Bodenniveau (außen). Bei einer Installation der Lüftungsflügel unterhalb dieses Niveaus müssen vom Betreiber Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden, um ein Verletzungsrisiko zu vermeiden.

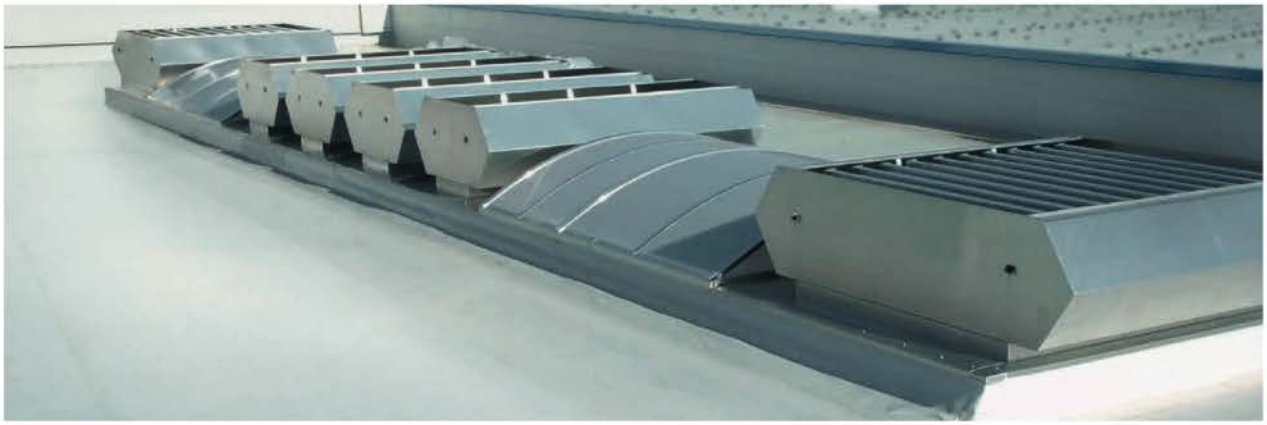
Mit der Bestellung eines BA-Verglasungssystems mit Lüftungsflügeln, die in Reichweite – d. h. unter 2,5 m über dem Boden/Bodenniveau – angebracht werden sollen, und die Lieferung und Montage durch die VELUX Gruppe erfolgt, erkennt der Betreiber an, dass er ausdrücklich auf die behördlichen Anforderungen in Bezug auf Einklemmschutz und damit verbundene Gefahren hingewiesen wurde. ***Der Betreiber übernimmt somit die volle Verantwortung für die Umsetzung angemessener Sicherheitsmaßnahmen****. Keine Anweisung oder Maßnahme kann jedoch die Gefahren eliminieren, die sich aus Installationshöhen unter 2,5 m ergeben. Eine mögliche Maßnahme könnte z. B. die Installation eines Bewegungssensors sein, der die Stromzufuhr zur Steuereinheit im Falle einer Bewegung in unmittelbarer Nähe der Lüftungsflügel unterbricht.*

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Lamellenlüfter

VELUX® Commercial

<< zurück



Die leistungsstarken Lamellenlüfter-Systeme für VARIO oder GRILLODUR® Lichtbänder, zur Versorgung mit Frischluft und zur Ableitung großer Warmluftmengen

Lamellenlüfter

- Einsetzbar als RWA-Gerät oder für die Frischluftzufuhr
- Einbau: Kann wahlweise im Lichtband oder, in Verbindung mit einem Aufsetzkranz, direkt im Flachdach oder Thermodach/Isolierdach montiert werden
- Pneumatische oder elektrische Öffnungsvorrichtung
- Dachneigungen: Bis zu 10° für die meisten Anwendungen; bis zu 30° oder 45° bei Verwendung mit einseitig oder zweiseitig geneigten Sattellichtbändern

Das vielseitige Lamellen- oder Jalousiesystem ist eine wirtschaftliche Lösung, um große Flächen mit Frischluft zu versorgen oder große Warmluftmengen umzulenken. Es kann als RWA-Gerät in das Dach integriert werden und ist mit allen VARIO und GRILLODUR® Lichtbändern kompatibel.

Dank der vielfältigen Anpassungsmöglichkeiten lassen sich alle Kunden- und Projektanforderungen perfekt erfüllen. Die Betätigung erfolgt mit pneumatischen oder elektrischen Öffnungssystemen.

VARIO Lichtband mit Flächenlüfter für Rauchabzug

GRILLODUR® Sattellichtband mit Lüftungslamellen

2.1.1 JET VARIO-THERM
2.1.2 JET VARIO-NORM
2.1.3 JET VARIO-THERM-S
4.1.2 GRILLODUR® gewölbte Lichtbänder
4.1.3 GRILLODUR® Pult-, Sattel- und Shedlichtbänder

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: März 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

VELUX® Commercial

veluxcommercial.de

VdS •ISO 9001 •ISO 45001 •Errichter RWA •anerkannte Produkte

24V/48V/230V RWA-BESCHLAG

VELUX® Commercial

<< zurück

Sicheres, leistungsstarkes und flexibles Öffnen und Schließen von Lichtkuppeln und Dunkelklappen

24V/48V/230V RWA-BESCHLAG (FIREJET® 165 J SA 24V/48V/230V AZ)

RWA Öffnungsbeschlag 165° bestehend aus

- verzinkten Traversen
- Spezialkonsolen
- Elektroantrieb
- Abzweigdose mit Lastabschaltung am Beschlag vormontiert
- für Lichtkuppel bzw. Dunkelklappe aus dem Lieferprogramm (siehe Übersicht Rückseite)
- für Aufsetzkranz aus dem umfangreichen Aufsetzkranz-Lieferprogramm (siehe Übersicht Rückseite)

Technische Daten

- Nenngröße:
  bis 150 x 250 cm je nach Bestellgröße und Ausführung
- Aerodynamische Abzugsfläche:
  bis 2,74 m² je nach Bestellgröße und Ausführung
- max. Schneelast:
  max. SL 2600 N/m²
  (abhängig von Kuppelgröße, Nennspannung und Produktausführung)

Zusatznutzen

- programmierbare Lüfterstellung für großen Lüftungsquerschnitt
- Anbindung an Gebäudeleittechnik möglich

Produktvorteile

- EG-Konformitätszertifikat nach DIN EN 12101-2 (CE-Zeichen) Nr. 1368-CPD-C-002/2009
- Solo-Beschlag für alle Nenngrößen (NG)
- robuster, kraftvoller, schneller Getriebemotor mit geringer Geräuschentwicklung
- max. Temperaturklasse T (–15)
- Lieferung als komplett vormontierte Einheit
- passende 24V/48V RWA-Zentrale mit umfangreichem Zubehör und verschiedenen Ansteuerungsmöglichkeiten

TOP-90 PLUS Lichtkuppel mit 24V/48V/230V RWA-Beschlag montiert auf Aufsetzkranz

Vorteile der 24V/48V/230V-Technik

- nahezu geräuschlose Funktion
- tägliche Lüftung ohne zusätzlichen Motor
- stufenlose Lüftung möglich
- einfache Wartung
- Kurzschlüsse und Kabelunterbrechungen werden sofort erkannt
- Anbindung an Brandmeldeanlage oder GLT
- ästhetisch ansprechend durch flache Bauweise

Leistungsmerkmale

- ruhestromkontrolliertes System
- Anbindungskomponenten an GLT integriert
- Ansteuerung von zwei RWA-Gruppen mit einer Zentrale möglich
- optische Zustands-Anzeigen
- Eingänge für Melder, Taster und Sensoren
- Anbindung mehrerer Zentralen über ein Bussystem möglich

Vorteile der 48V-Technik

- Steuerung von doppelt so vielen Öffnungssystemen von einer Zentrale aus möglich
- deutliche Minimierung des Installationsaufwands
- Kosteneinsparung durch wesentlich kleinere Kabelquerschnitte
- effektive Senkung der Projektkosten
- Sicherheit auch bei hohen Schneelasten
- Integration der Standardkomponenten (RWA-Taster, Rauchmelder, Wind-/Regensensor etc.)

Vorteile der 230V-Technik

- ideal für größere Objekte mit vielen Öffnungssystemen
- eine hohe Anzahl an Öffnungssystemen kann mit minimierten Kabelquerschnitten und reduzierter Infrastruktur realisiert werden

Einsetzbare Lichtkuppeln und Dunkelklappen für 24V/48V/230V RWA-Beschlag[1]

- TOP-90 Lichtkuppel
- TOP-90 PLUS Lichtkuppel (2-schalig)
- TOP-90 SCHALL Lichtkuppel (bis 150 x 180 cm)
- SUPER-TOP Lichtkuppel
- HEATSTOP Lichtkuppel
- PET-TOP Lichtkuppel
- BLACK-TOP Lichtkuppel
- Alu-Wärmedämm-Verbund Dunkelklappe: WD 40, WD 80, WD 80-Schallschutz bis Bestellgröße 150 x 250 cm

Einsetzbare Aufsetzkränze für 24V/48V/230V RWA-Beschlag

- Metall-Aufsetzkranz (RAK 30/40/50, SE 30/40/50, TE 30/40/50)
- Stahl-Alu-Verbund Aufsetzkranz (RAK 30/40, AK 30/40)
- GFK-Aufsetzkranz (RAK 30/45, AK 30)
- GFK-Alu-Verbund TRP-Aufsetzkranz (AK 15/30/50)
- RWA PVC-Aufsetzkranz (AK 30)
- Metall-Aufstocker 25

Lieferprogramm

Bestellgrößen	Scharnier-/ Öffnerseite	mit RAK 30/40/45/50 (RAK-Geometrie)		mit AK 30/40/50 (AK-Geometrie)	
cm x cm		ohne WLF kleinster A_a-Wert	mit WLF größter A_a-Wert	ohne WLF kleinster A_a-Wert	mit WLF größter A_a-Wert
100 x 150		0,86	1,08	0,86	0,93
120 x 120		0,81	1,02	0,81	0,88
120 x 150		1,01	1,30	1,01	1,12
120 x 180		1,14	1,56	1,14	1,34
120 x 210		1,34	1,84	1,34	1,59
120 x 240		1,53	2,07	1,53	1,93
120 x 250		1,59	2,19	1,59	2,01
125 x 125		0,88	1,11	0,88	0,95
125 x 250		1,66	2,25	1,66	2,09
150 x 150		1,28	1,64	1,28	1,42
150 x 180		1,54	1,94	1,54	1,81
150 x 210		1,80	2,30	1,80	2,11
150 x 240		1,91	2,63	1,91	2,45
150 x 250		1,99	2,74	1,99	2,55

Hinweis:
1) A_a-Werte in m² (aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche) nach DIN EN 12101-2

230V RWA-Steuerungen erfordern eine projektbezoge Auslegung/Kalkulation

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Treppenraum 24V RWA-Set

VELUX® Commercial

<< zurück

Für den vorbeugenden Brandschutz und die tägliche Lüftung

Treppenraum 24V RWA-Set

Anschlussmöglichkeiten und Meldungen

RWA-Auslösung über
- RWA-Taster
- alternativ Rauchmelder/Thermomelder
- BMA

Lüftungsfunktion über
- Lüftungstaster
- Anschluss von Wind-Regensensor möglich
- temperaturabhängige Lüftung möglich

Meldungen
- RWA-Auslösung und Sammelstörungsanzeige optisch und akustisch über RWA-Taster
- RWA-Auslösung und Störungsanzeige für Netz, Batterie, Motorkreis, Rauchmelderkreis und RWA-Tasterkreis optisch in der Zentrale

Optionen
- pot.-freie RWA- und Störungsmeldung
- pot.-freie Weiterschaltung einer Wind-Regen-Auslösung
- zeitabhängiges Schließen der Lüftungsfunktion (0 – 30 min)

Grundausstattung Treppenraum 24 RWA-Set für Lichtkuppel

RWA-Motor-Steuerzentrale inklusive Akkus als Notstromversorgung

RWA-Spindelmotoröffner inklusive Konsole

RWA-DIN-Hauptauslösetaster

RWA-DIN-Nebenbedientaster

Lüftungsdrehschalter (AP/UP)

Farbe:
orange; weitere Farben lieferbar

1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.3.3 JET Dachaus- und Dacheinstieg
3.4.2 JET SKYSIGHT
3.5.2 JET TOP-90 Komfort/S

Treppenraum 24V RWA-Set

01. Lichtkuppel, lüftbar mit RWA-Motoröffner 24V (Spindelantrieb)
02. alternativ zu 01:
    Dachflächenfenster mit RWA-Motoröffner 24V (Kettenantrieb)
03. RWA-Motorzentrale 24V
04. RWA-DIN-Nebenbedientaster
05. RWA-DIN-Hauptauslösetaster
06. Lüftungsdrehschalter
07. Rauchmelder
08. Zuluftöffnung: Fensterflügel mit Kettenantrieb 24V
09. alternativ zu 08:
    Tür mit Feststelleinrichtung als „manuelle Zuluft"
10. Wind-Regen-Sensor
11. alternativ zu 10:
    SMARTCONTROL AIR 24V bestehend aus:

11a. Bedieneinheit
    und
11b. Wetterstation

01

02

03

04

05

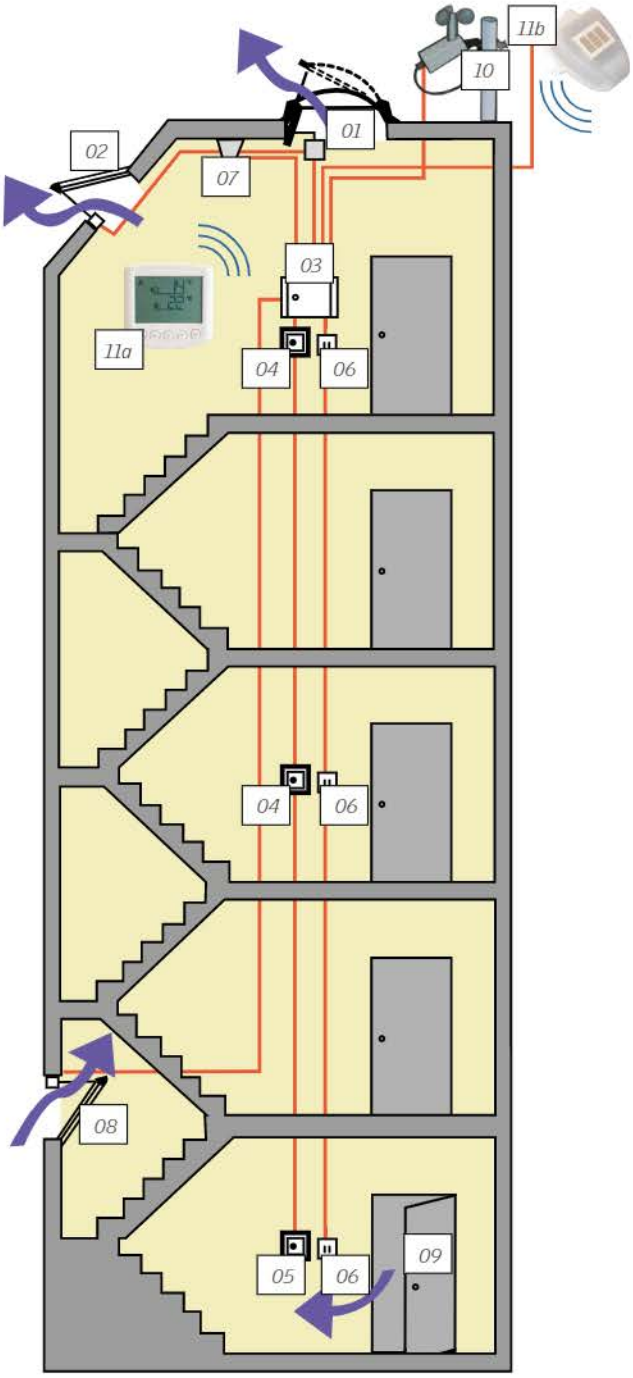
06

07

10

11a

11b



Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: November 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtkuppel-Zubehör Witterungsschutz

VELUX® Commercial

<< zurück

Wind-Regen-Automatik für lüftbare Tageslichtelemente

SMARTCONTROL LIGHT

Wind-Regen-Automatik für Büro-, Kommunal- und Wohnbau

- 230V Wetterstation (Sensoreinheit) außen
- zur Erfassung von Windgeschwindigkeit, Niederschlag, Außentemperatur und Helligkeit, sowie GPS-Empfang für Datum, Uhrzeit und Sonnenstandberechnung
- zur Stromversorgung einer 230V-Antriebslinie
- Bedien- und Steuerungszentrale mit 5 Zoll-LCD-Touch-Screen-Display (bis zu 4 Zentralen an Wetterstation anlernbar) Akkubetriebene (Micro-USB) Funk-Einheit
- zur Erfassung der Rauminnentemperatur
- Kommunikation zw. Bedieneinheit und Wetterstattion über Funk
- mit 15 Funkkanälen zur Kommunikation mit Motorsteuergeräten für 230V-Lüftungs-, Verschattungsantriebe oder z. B. Lichtquellen, etc.
- mit 32 Funkkanälen zur Integration von z. B. Sensoren (z. B. Erfassung von Luftfeuchte, CO_2-Gehalt, Temperatur in Räumen oder Funk-Tastern oder Hand-Funk-Fernbedienungen)

Einsatzmöglichkeiten

- ideal für die smarte Steuerung von Komfortantrieben für z. B. Lüftung oder Verschattung in kleineren Büro-, Kommunal- und Wohngebäuden

Produktvorteile

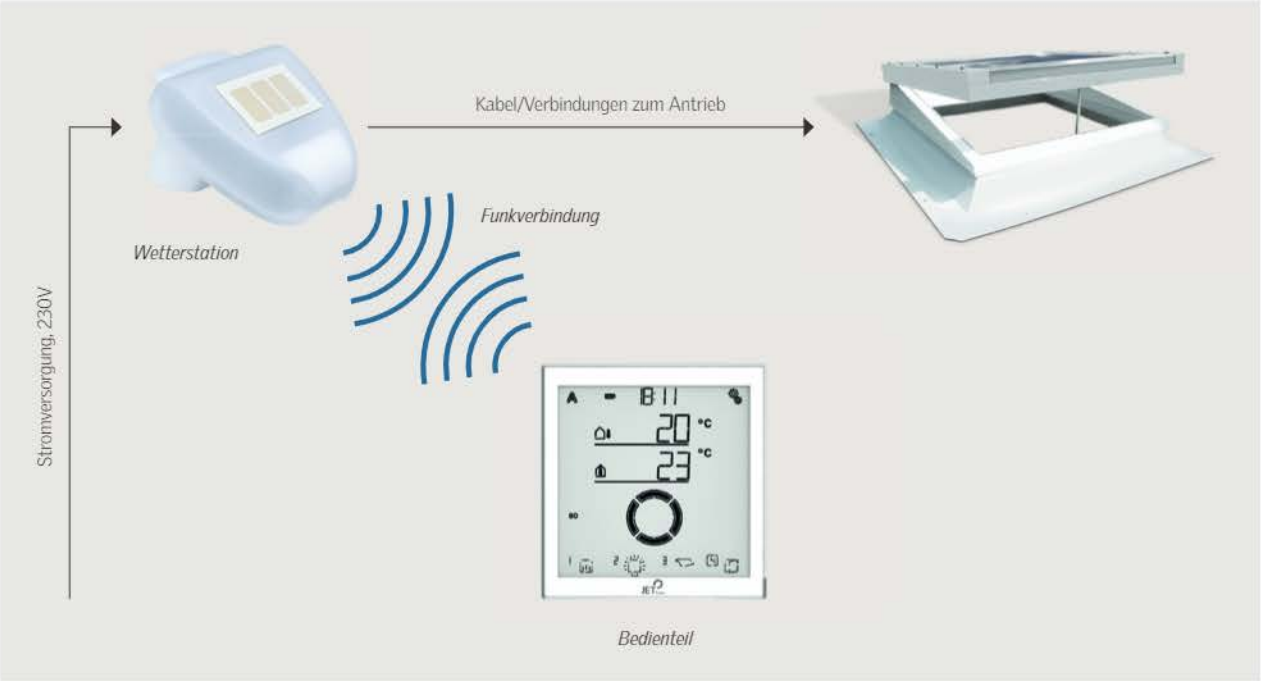
- hoher Komfort bei intuitiver Bedienung
- relativ geringer Installationsaufwand
- gut für Nachrüstung geeignet

Optionen

- Erweiterung um eine WLAN Schnittstelle zur Steuerung per Smartphone-App (Datenkommunikation nur im häuslichen Umfeld – nicht mit externen Web-Servern)

1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
3.4.2 JET SKYSIGHT

Funktionsübersicht



Bedienteil

Wind-Regen-Automatik (W+RE B/4)

Witterungs-Schaltgerät für Lüftungsantriebe
- gut für industrielle Anwendungen geeignet
- einstellbare Windgeschwindigkeit
- Umstellung Automatik- oder Handbetrieb
- optische Anzeige der Betriebszustände
- Zeitlüftung bei Regen
- Zentral-Zuschließfunktion
- ausgelegt für vier Lüftungsgruppen
- optional erweiterbar
- mit RWA-Zentralen kombinierbar

Wind-Regen-Sensor
optionales Montagezubehör für:
- Wandmontage
- Dachmontage
- Lichtbandmontage

Wind-Regen-Sensor

Wind-Regen-Automatik
Mehr Sicherheit bei Wind und Regen

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: November 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET SMARTCONTROL

VELUX® Commercial

<< zurück

Rundum-Komfort für Licht, Luft und Ausblick
Systemsteuerungen für Basisfunktionen oder individuelle Automatisierung der Ambiente Serie

SMARTCONTROL AIR/ SUN

Zur komfortablen Steuerung von elektromotorischem Zubehör für Be- und Entlüftung oder Verschattung über z. B.:

- **Komfortfunktion**
  Temperaturanzeige innen und außen, Steuerung über Temperatur oder Helligkeit, automatische Positionierung eines Antriebs
- **Sicherheitsfunktion**
  Steuerung über die Parameter Wind und Regen (in Manuell- u. Automatikbetrieb möglich)
- **Energiefunktion**
  Frostschutz/Außentemperatursperre (nur im Automatikbetrieb) zum Schutz der Funktionselemente und zur Vermeidung von Energieverlust bzw. Nutzung solarer Gewinne

SMARTCONTROL AIR/ SUN

Steuerungsvarianten
- SMARTCONTROL AIR
  Lüftungsset für ein Lüftungselement
- SMARTCONTROL SUN
  Verschattungsset für ein Verschattungselement

Bestehend aus
- einer Wetterstation zur Erfassung der Kenngrößen Wind, Regen, Außentemperatur und Helligkeit
- einem Bedienteil mit integrierter Innentemperaturmessung zur Auswertung aller Kenngrößen, zur manuellen Bedienung und zur Programmierung der Lüftungs-/Verschattungsfunktion sowie der Anzeige des Betriebsmodus

Produktvorteile
- komfortable und intuitive Bedienung
- individuelle Programmierung
- Automatikmodus für mehr Komfort und sichere Funktion auch bei Abwesenheit
- ideal auch für die Nachrüstung dank Funkverbindung zwischen Bedienteil und Wetterstation (geringer Verkabelungsaufwand)

1.1.2 JET TOP-90 PLUS
1.3.4 JET Lichtkuppel-Zubehör
3.4.2 JET SKYSIGHT

SMARTCONTROL COMPLETE/-COMPLETE PRO

Zur komfortablen Steuerung von elektromotorischem Zubehör für Be- und Entlüftung oder Verschattung komplexer Anwendungen; d. h. Organisation auch unterschiedlicher Funktionen in mehreren Räumen über z. B.:

- **Komfortfunktion**
  Touchscreen-Display; Temperaturanzeige innen und außen; Anzeige von Lichtstärke, Sonnendaten, Windgeschwindigkeit und Feuchtigkeit; Steuerung über Zeit, Sonnenstand, Temperatur, Luftfeuchtigkeit oder Helligkeit; Ein- und Ausgänge für zusätzliche Geräte
- **Sicherheitsfunktion**
  Steuerung über die Parameter Wind, Regen und Frost (Automatikfunktion auch für Anwesenheitssimulation nutzbar)
- **Energiefunktion**
  Frostschutz/Außentemperatursperre (nur im Automatikbetrieb) zum Schutz der Funktionselemente und zur Vermeidung von Energieverlust bzw. Nutzung solarer Gewinne

SMARTCONTROL COMPLETE/-COMPLETE PRO

Steuerungsvarianten

- SMARTCONTROL COMPLETE
  Komplettsteuerung für komplexe Steuerung von bis zu 4 Antriebsgruppen
- SMARTCONTROL COMPLETE PRO
  Komplettsteuerung für komplexe Steuerung von 4 bis zu 10 Antriebsgruppen

Bestehend aus

- einer Wetterstation zur Erfassung der Kenngrößen Wind, Regen, Außentemperatur, Helligkeit und GPS-Signalen
- einer Bedienzentrale mit interner oder externer Innentemperatur- und Luftfeuchtemessung zur Auswertung aller Kenngrößen, zur manuellen Bedienung und zur Programmierung der Lüftungs-/Verschattungsfunktion sowie der Anzeige des Betriebsmodus.

Produktvorteile

- komfortable und intuitive Bedienung per Touchscreen-Display
- individuelle Programmierung
- Automatikmodus für mehr Komfort und sichere Funktion auch bei Abwesenheit
- je nach Ausstattung bis zu 10 Gruppen steuerbar
- je nach Ausstattung bis zu 4 Multifunktions-Ausgänge für z. B. Heizung, Kühlung, Alarmeinrichtung, Beleuchtung, Dachrinnenheizung, Lüftungsgeräte, Dimmer usw.
- je nach Ausstattung bis zu 4 Multifunktions-Eingänge für z. B. Rauchmelder, Bewegungsmelder, Status von Klimaanlagen (zur Unterbrechung der Lüftung), Automatik-Reset usw.
- Anschluss von bis zu 10 Bedientastern möglich
- 32 freie Funkkanäle zur Anbindung von mehreren Fernbedienungen
- Kamera-Anschluss möglich
- KNX-Schnittstelle erhältlich

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtkuppel-Zubehör Insektenschutz

VELUX® Commercial

<< zurück

Lichtkuppel-Insektenschutzsysteme

Insektenschutz für Standardeinsatzbereiche

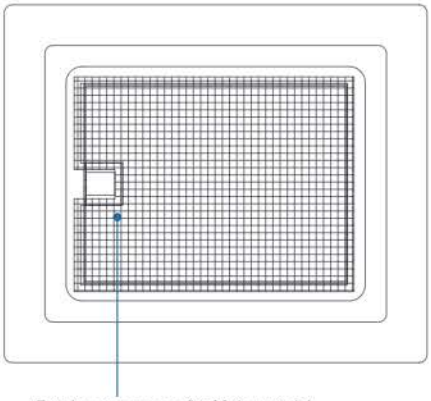
Horizontales Insektenschutzsystem für lüftbare Standard Lichtkuppeln

- Rahmen wird horizontal an der Oberseite des Aufsetzkranzes befestigt
- Aussparung für Motorspindel durch Bürstendichtung gesichert
- einfaches Lösen und Befestigen durch Klettverschluss

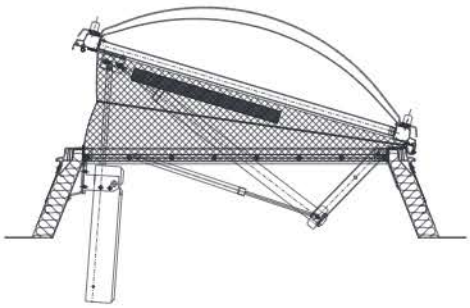
Insektenschutz für NRWG und besondere Hygieneanforderungen

Vertikales Insektenschutzsystem für NRWG und erhöhte hygienische Anforderungen

- selbständige Zwangstrennung vom Aufsetzkranz bei RWA-Auslösung
- einsetzbar für NRWG nach EN 12101-2
- für Lüftungshübe von 300 oder 500 mm bei Kombigeräten verfügbar
- keine Ablagerungen und spätere Verunreinigung durch Insektenteile
- zum Patent angemeldet



Bürstenaussparung für Motorspindel



1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 PLUS
3.4.2 JET SKYSIGHT
3.5.2 JET TOP-90 KOMFORT/KOMFORT S
6.1.1 JET RWA-Systeme

Lichtkuppel-Insektenschutzsysteme

- witterungsbeständiges und gegen viele Fruchtsäuren widerstandsfähiges Gewebematerial aus Polyvinylidenchlorid (PVDC)
- Maschenweite: < 1 mm

Horizontales Insektenschutzsystem

Produktvorteile

- Insektenschutzsystem bietet einfachen Schutz vor Insekten und groben Verschmutzungen bei der täglichen Lüftung
- für lüftbare Lichtkuppeln, Alu-Dunkelklappen und VARIO Lichtklappen
- auf Anfrage auch für die Nachrüstung lüftbarer Fremdfabrikate lieferbar

Einsatzbereich

- im Büro-, Verwaltungs-, Kommunal- und Wohnbau

Lichtkuppel-Bestellgrößen (cm)		
50 x 100	120 x 120	180 x 180
50 x 150	120 x 150	180 x 240
60 x 60	120 x 180	180 x 250
60 x 90	120 x 240	200 x 200
70 x 135	125 x 250	200 x 300
80 x 80	135 x 230	
90 x 90	150 x 150	
90 x 120	150 x 180	
100 x 100	150 x 210	
100 x 150	150 x 240	
100 x 200	150 x 250	
100 x 240		
100 x 250		

Vertikales Insektenschutzsystem

Produktvorteile

- keine Beeinflussung der aerodynamischen Abzugsfläche (A_a-Wert)
- Insektenschutzsystem vertikal bietet effektiven Schutz vor Insekten und groben Verschmutzungen bei der täglichen Lüftung
- auch für die Nachrüstung oder als Austauschset verfügbar
- Einsatz insbesondere in Betrieben des Lebensmittelgewerbes und -Industrie, wie z. B. Bäckereien, Betrieben mit Fruchtverarbeitung oder Getränkeabfüllung

Einsatzbereich

- für lüftbare NRWG

NRWG Lichtkuppel-Bestellgrößen (cm)	
100 x 100	150 x 150
100 x 150	150 x 180
100 x 200	150 x 180
100 x 240	150 x 210
100 x 250	150 x 240
120 x 120	150 x 250
120 x 150	180 x 180
120 x 180	180 x 240
120 x 240	180 x 250
120 x 250	200 x 200
125 x 125	200 x 300
125 x 250	

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: November 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Insektenschutzsystem für JET Lichtbandklappen

VELUX® Commercial

<< zurück

Insektenschutz für lüftbare und NRWG Lichtbandklappen

- für erhöhte hygienische Anforderungen
- selbstständige Zwangstrennung von der Unterkonstruktion bei RWA-Auslösung
- einsetzbar für lüftbare Lichtbandklappen und NRWG Lichtbandklappen nach EN 12101-2
- für Lüftungshübe von 300 mm
- keine Ablagerungen und spätere Verunreinigung durch Insekten
- abnehmbares Insektenschutzgewebe (z. B. zu Reinigungszwecken)

Einsatz insbesondere

- in Lebensmittel verarbeitenden Betrieben
- in der Lebensmittel und Getränke herstellenden Industrie

Lichtbandklappe in Lüftungsstellung mit Insektenschutzsystem

Produktvorteile

- keine Beeinflussung der aerodynamischen Abzugsfläche (A_a-Wert)
- Insektenschutzsystem für Lichtbandklappen bietet effektiven Schutz vor dem Eindringen von Insekten und vor groben Verschmutzungen
- auch für die Nachrüstung von Lichtbandklappen oder als Austauschset verfügbar
- Einsatz insbesondere in Betrieben des Lebensmittelgewerbes und -Industrie, wie z. B. Bäckereien, Betriebe mit Fruchtverarbeitung oder Getränkeabfüllung

Einsatzbereich

- lüftbare und NRWG-Seiten- und Kämpferklappen im VARIO-NORM Lichtband
- lüftbare und NRWG-Seiten- und Kämpferklappen im VARIO-THERM Lichtband

Reinigungsempfehlung für Insektenschutzsystem

maximal bei 30° waschen | *chloren verboten* | *auf kleinster Stufe bügeln* | *alle Arten der chemischen Reinigung verboten* | *nicht für Trockner geeignet*

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET Lichtkuppel-Zubehör
Sonnenschutz

VELUX® Commercial

<< zurück

Solar-Verschattungssystem „Sonnenschutz-Plissee Solar"
Abdunklungssystem

Sonnenschutz-Plissee Solar

Verschattungssystem für Lichtkuppeln
- elektromotorisch, per Seilzug angetriebenes Falt- oder Waben-Plissee
- mit profilintegriertem, akkugepuffertem Antrieb
- inkl. Solar-Paneel zur Stromversorgung des Akkus
- Bedienung per 5-Kanal-Hand-Funkfernbedienung für bis zu fünf Verschattungsantriebe (Zubehör) (Funktion: Auf/Stopp/Zu)
- separates Ladenetzteil erhältlich (optionales Zubehör)

Einsatzmöglichkeiten
- für TOP-90 Lichtkuppeln – lüftbar oder starr (Einbau im Lüfterrahmen oder im oberen Bereich des Aufsetzkranzes)
- für Lichtkuppel GLAS – lüftbar oder starr (Einbau im oberen Bereich des Aufsetzkranzes)
- zur Werksmontage oder zur Nachrüstung
- für Fremdprodukte – lüftbar oder starr (nach technischer Klärung)

Produktvorteile
- keine Elektroverkabelung notwendig – daher schnelle und einfache Montage
- ideal für die Nachrüstung geeignet – sehr geringer Installationsaufwand
- reduziert Blendung und Wärmeeintrag

Ausführungen
- als Falt-Plissee (cremeweiß)
  T_L = ca. 40 % / g-Wert = ca. 40 %
- als Waben-Plissee (weiß – innen alu-kaschiert)
  T_L = ca. 0 % / g-Wert = ca. 0 %

5-Kanal-Hand-Funk-Fernbedienung

Solar-Paneel

Abdunklungs- und Verschattungssystem

- Einsatz: Schulräume, Seminar- und Besprechungsräume, Vortragsräume, Wohngebäude
- Betätigung: elektromotorisch mit 230V AC-Motor

Abdunklungssystem

- lichtundurchlässiges Spezialgewebe
- Lichttransmissionsgrad ~ 0 %

Verschattungssystem

Abdunklungs- und Verschattungssystem für lüftbare Lichtkuppeln
- transluzentes Spezialgewebe
- Lichttransmissionsgrad ~ 4 –12 %

Sonnenschutz für Lichtkuppeln der TOP-90 Serien und Lichtkuppel GLAS			
Lichtkuppel-Bestellgrößen	Laufrichtung entlang der: kurzen Seite = K langen Seite = L	Lichtkuppel-Bestellgrößen	Laufrichtung entlang der: kurzen Seite = K langen Seite = L
50 x 100	K	120 x 150	L
50 x 150	K	120 x 180	L
60 x 90	K	120 x 210	L
60 x 120	K	120 x 220	L
60 x 210	K	120 x 240	L
70 x 120	K	120 x 250	L
80 x 80	L	125 x 125	L
80 x 110	L	140 x 140	L
90 x 90	L	150 x 150	L
90 x 120	L	150 x 180	L
90 x 150	L	150 x 240	L
100 x 100	L	150 x 250	L
100 x 150	L	160 x 160	L
100 x 200	L	180 x 180	L
100 x 240	L	180 x 240	L
100 x 250	L	200 x 200	L
110 x 110	L	220 x 220	L
120 x 120	L		

Lichtkuppel, starr mit Solarverschattung im Schnitt

Abdunklungssystem

Lichtundurchlässiger Rollvorhang aus Fiberglasgewebe

Farbe: Hellgrau mit alupigmentiertem Polyvinylacetat auf der Rückseite beschichtet

Lichttransmissions-grad ~ 0 %

TOP-90 Lichtkuppel-Bestellgrößen/cm x cm		
80 x 80	120 x 120	150 x 240
90 x 90	120 x 150	150 x 250
90 x 120	120 x 180	180 x 180
100 x 100	120 x 240	180 x 240
100 x 150	125 x 250	180 x 250
100 x 200	150 x 150	200 x 200
100 x 240	150 x 180	200 x 300
100 x 250	150 x 210	

Verschattungssystem

Transluzenter Rollvorhang aus Fiberglasgewebe

Lichttransmissions-grad ~ 4–12 %

Gewebe-Farbauswahl: Hellgrau, Mittelgrau

Hinweis: *Andere Gewebefarben auf Anfrage*

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: November 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Service
und Wartung

<< zurück

Ganzheitlich und zertifiziert

Wir sind Ihr zertifizierter Partner für die Wartung und Instandhaltung von Tageslichtsystemen, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) sowie Glaskonstruktionen.

Mit ganzheitlichen Services wie Projektplanung und -unterstützung, statischen Berechnungen sowie RWA- und Tageslicht-Projektierung stehen wir mit unserem Expertenwissen während der gesamten Projektphase an Ihrer Seite.

Unser großes Team zertifizierter Servicetechniker sowie unsere langjährige Kompetenz machen uns zu Ihrem verlässlichen Partner auf höchstem Sicherheitsniveau.

Weiterführende Informationen und Details erhalten Sie unter:

veluxcommercial.de

info@veluxcommercial.de

Telefon +49 5744 503-0

Wartung und Instandhaltung

VELUX® Commercial

<< zurück

Eine qualifizierte Wartung von RWA-Anlagen reduziert das Risiko von Personen- und Sachschäden

RWA-Systeme

- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sind Sicherheitsanlagen
- Wartung der RWA nach DIN 18232 in regelmäßigen Abständen entsprechend den Angaben des Herstellers, mindestens jedoch 1x pro Jahr
- auch der Gesetzgeber schreibt die Wartung von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen zum Schutz von Menschenleben und Sachwerten vor, z. B. MBO, LBO, DIN 18232, VdS CEA 4020

Wartung durch VELUX Commercial

Ihre Vorteile im Überblick

- Wartung aller pneumatischen, elektrischen und pyrotechnischen RWA-Anlagen
- Werkskundendienst: über 50 eigene, regelmäßig geschulte RWA-Systemtechniker
- umfassendes Qualitäts- und Arbeitsschutzmanagement (Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und DIN ISO 45001)
- VdS-Errichteranerkennung für RWA
- schnelle Reaktionszeit bei Störungen
- direkte Kommunikation über regionale Niederlassungen
- Risiko-Minimierung und Werterhalt durch regelmäßige Wartungen
- Originalersatzteile und -verbrauchsmaterialen aller Fabrikate für alle RWA-Anlagen-Typen
- attraktive Ersatzteilpreise für Wartungskunden

Immer für Sie da!

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Wartung und Pflege von Glaskonstruktionen

VELUX® Commercial

<< zurück

Eine Investition, die Werte sichert!

Allgemeines über die Gefahren unregelmäßiger Wartung

Gerade die zunehmende Einwirkung extremer Wetterphänomene wie Sturm, Starkregen, Hagel, Schnee und Eis können auf Dauer für komplexe Glaskonstruktionen eine echte Gefahr darstellen.

Andauernde Witterungseinflüsse können zu Veränderungen, Materialermüdung und Abnutzungserscheinungen an den statisch tragenden Aluminiumkonstruktionen führen.

Die Folge: Wassereintritt und teure Folgeschäden durch Risse, gelöste Verschraubungen und Leckagestellen.

Abhilfe schafft eine regelmäßige und fachkundige Wartung unter Berücksichtigung der Sicherheit bei Arbeiten auf dem Dach.

Warum regelmäßige Wartung so wichtig ist

- Eine fachgerechte Reinigung der Glasflächen in angemessenen Intervallen erhöht deren Lebensdauer
- durch regelmäßige Wartung der Aluminiumkonstruktionen lässt sich der schädliche Eintritt von Wasser in die Bausubstanz verhindern
- die Gefahr struktureller Schäden an der tragenden Glaskonstruktion wird deutlich reduziert
- dem Risiko reparaturbedingter Gebäude- oder Maschinenausfälle wird effektiv vorgebeugt
- Vermeidung hoher Kapital- und Personalaufwände im Sanierungsfall
- Wartung und Pflege gewährleisten einen langen Werterhalt der Konstruktion und somit der gesamten Immobilie
- Wartungspauschale als fixe, planbare Ausgabe

Umfang einer fachgerechten Wartung durch VELUX Commercial

Arbeitsschritte (Auszug)
Kontrolle sämtlicher Verschraubungen auf korrekten Sitz
Nachziehen loser Verschraubungen
Überprüfung aller Deckleisten und Bleche auf korrekten Sitz
Begutachtung der Glasscheiben auf Rissbildung
Reinigung von Schmutzablagerungen zur Sicherstellung des korrekten Wasserablaufs (keine Glasreinigung)
Überprüfung sämtlicher Dichtungen und Dichtmittel im Sichtbereich

Reinigung von Schmutzablagerungen zur Sicherstellung des korrekten Wasserablaufs (keine Glasreinigung)

Überprüfung des Motoröffners

Weitsicht und Qualität

Die Reinigung von Glaskonstruktionen erfordert den Einsatz qualifizierten Personals, das mit den Besonderheiten der Konstruktion bestens vertraut ist. Dadurch werden reinigungsbedingte Schäden, die zum Beispiel durch falsches oder falsch verwendetes Reinigungsmaterial entstehen können, kategorisch ausgeschlossen. Darum befolgen wir bei unseren Arbeiten immer folgende Regeln:

- Vorherige, fachgerechte Prüfung zur Notwendigkeit von Instandsetzungsarbeiten
- Verwendung schonender, weicher Reinigungsmaterialien entsprechend der eingesetzten Verglasungsart
- Einsatz neutraler Reinigungsmittel zur nachhaltigen Schonung von Dichtungen und zum Erhalt der Lichtdurchlässigkeit
- Nachweis und Dokumentation sämtlicher Wartungsarbeiten und Aushändigung der Dokumente an den Kunden
- Wartungsarbeiten zertifiziert nach DIN EN ISO 9001

Vorteile der Zusammenarbeit mit VELUX Commercial

1. umfangreiche Überprüfung der Gesamtkonstruktion
2. Wartung aller pneumatischen, elektrischen und pyrotechnischen RWA-Anlagen
3. Werkskundendienst: über 50 eigene, regelmäßig geschulte RWA-Systemtechniker
4. umfassendes Qualitäts- und Arbeitsschutzmanagement (Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 und DIN ISO 45001)
5. VdS-Errichteranerkennung für RWA
6. schnelle Reaktionszeit bei Störungen
7. Notrufnummern
8. direkte Kommunikation über regionale Niederlassungen
9. Risiko-Minimierung und Werterhalt durch regelmäßige Wartungen
10. Originalersatzteile und -verbrauchsmaterialen aller Fabrikate für alle RWA-Anlagen-Typen
11. attraktive Ersatzteilpreise für Wartungskunden

Hinweis:
Die Reinigung der Glasflächen ist nicht im Wartungspaket enthalten. Sie sollte durch eine qualifiziertes Fachunternehmen durchgeführt werden.

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: November 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

JET SAFETY-SET

VELUX® Commercial

<< zurück

Das mobile Anschlagsystem für mehr Sicherheit bei Arbeiten auf dem Dach und das Sicherheits- und Rettungskonzept für kurzfristige Arbeiten an Dachöffnungen

SAFETY-SET

- mobile Anschlageinrichtung für Dachöffnungen (z. B. mit Lichtkuppeln oder Lichtbändern) bis max. Außenbreite 2,98 m
- Anschlageinrichtung Typ B geprüft nach EN 795:2012 (D) (EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. PS 20060004) sowie DIN CEN/TS 16415:2017-11 Typ B und C (DGUV Test-Zertifikat Nr. PS 20060010)
- Gebrauchsmuster Nr.: 20 2008 013 783.7
- Gewicht der modularen Traversenbrücke gesamt = 20 kg, Einzelteile < 5 kg
- zwei Anschlagpunkte belastbar bis 1.200 kg zur Rettung durch zweite Person
- Einsatzbereich: Flachdächer bis zu einer Dachneigung von 5°

Produktvorteile

- geringes Gewicht
- schneller und einfacher Aufbau
- mobil
- keine Durchdringungen
- Möglichkeit zur Rettung Verunfallter

Zubehör

- System-Verbindungsseil gem. DIN EN 354:2010-11
- zwei Auffanggurte (PSA) gemäß DIN EN 361:2002-09
- Verbindungsmittel (Bandfalldämpfer) gem. DIN EN 355:2002-09
- Höhensicherungsgerät gem. DIN EN 360:2002
- Abseilgerät gem. DIN EN 341:2002-09

Herausforderungen

- keine oder unzureichende Umsetzung der Baustellenverordnung von 1998
- Sicherheitskomponenten fehlen oder sind nicht sicher nutzbar

Risiko

- latentes, z. T. hohes Gefährdungspotenzial bei Wartungs- und Reparaturarbeiten
- erhebliches Haftungsrisiko für den Betreiber wegen fehlender Verkehrssicherheit

Unser Lösungsansatz

- Einsatz des SAFETY-SETs zur Sicherung gegen Absturz gem. DGUV-Regel 112-198:2019-09

Unser Rettungskonzept

- Einsatz des SAFETY-SETs zur Rettung aus der Höhe
- Umsetzung eines Rettungskonzepts unabhängig von den eingesetzten Anschlagpunkten möglich

Aufbauvariante 1: lichte Breite 2.985 mm mit Höhensicherungsgerät am Anschlagpunkt

Aufbauvariante 2: lichte Breite 1.685 mm

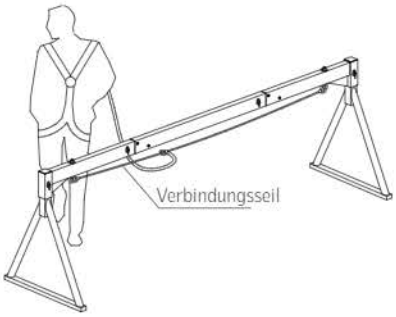
1.1.1 JET TOP-90
1.1.2 JET TOP-90 SCHALL
6.1.1 JET RWA-Systeme
6.1.2 JET Lichtkuppel, JET VARIO Lichtklappe und JET Alu-Dunkelklappen

SAFETY-SET Anschlagsystem

- speziell konzipiertes Sicherheits-Anschlagsystem zur Aufnahme von Auffang- und Haltesystemen für die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSA) und zur Rettung Verunfallter
- geprüft und zugelassen nach EN 795:2012 Typ B (D) und kann in Verbindung mit entsprechend geprüften Komponenten der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz eingesetzt werden (EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. PS 20060004)
- transportabel und dachdurchdringungsfrei anwendbar der Aufbau erfolgt werkzeuglos
- kann für zwei Personen eingesetzt werden gemäß DIN CEN/TS16415:2017-11 Typ B und C (DGUV Test-Zertifikat Nr. PS 20060010)
- gem. DIN EN 795 unabhängig vom Gebrauch mindestens 1 x jährlich zu prüfen/warten und nach jeder Absturzbeanspruchung durch den Hersteller (Sachkundiger) auf Funktionssicherheit zu überprüfen

Die sachgerechte Anwendung des SAFETY-SETs in Verbindung mit weiteren PSA gegen Absturz, ist auf Basis der örtlichen Gegebenheiten und der einzelnen Gebrauchsanleitungen durch eine Gefährdungsanalyse zu bestimmen.

Prinzipskizze



SAFETY-SET, 5-teilige Ausführung mit Verbindungsseil zwischen den Anschlagpunkten

SAFETY-SET, 4-teilige Ausführung mit Anbindung an Anschlagpunkt

SAFETY-SET, 4-teilige Ausführung mit Anbindung an Anschlagpunkt – Anwendung mit 2 Personen

Gültig vom Ausgabedatum bis zur Neuauflage. Stand: Januar 2021. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Öffentliche Gebäude

Büros

Sportanlagen

Fabriken und Lagerhallen

Bildungseinrichtungen

Tageslicht und Frischluft zum Arbeiten, Lernen und Einkaufen

Gesundheits-einrichtungen

Einzelhandelsmärkte und Einkaufszentren

Hotels und Konferenzzentren

Flughäfen und Bahnhöfe

Ihr Bauprojekt

VELUX®

Commercial

DRUCKFEHLER VORBEHALTEN. PLANUNGSORDNER, 0120-1 © 2020 VELUX GRUPPE ® VELUX UND VELUX LOGO SIND REGISTRIERTE MARKENZEICHEN MIT LIZENZ DER VELUX GRUPPE