



Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte





### Die Notwendigkeit von RWA-Systemen

Bei Bränden finden die meisten Opfer nicht durch Verbrennungen, sondern durch Rauch den Tod. Der bei einem Brand entstehende Rauch füllt in wenigen Minuten ganze Räume oder Bereiche und wird schnell zur tödlichen Falle. Er verursacht nicht nur schwere Rauchvergiftungen, sondern nimmt den gefährdeten Personen die Sicht und erschwert ein zügiges Entkommen aus der Gefahrenzone. Zum Verlust der Orientierung kommt eine Beeinträchtigung der Sinne durch die toxischen Rauchgase hinzu.

Um dies zu verhindern, leiten RWA-Anlagen den Rauch durch die Gebäudedecke ab, bevor dieser sich an der Decke abkühlt und wieder zu Boden sinkt. Die daraus resultierende raucharme Zone liefert nicht nur die lebensnotwendige Luft zum Atmen, sondern bewahrt auch die Orientierungsmöglichkeit der gefährdeten Personen und hilft, Panik zu vermeiden. Zudem wird dadurch die Feuerwehr beim schnellen Lokalisieren und Löschen des Brandherdes unterstützt.





## Geprüfte und zertifizierte Systeme

Da natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) im Ernstfall Leben retten sollen, darf es bei der Funktionstüchtigkeit keine Kompromisse geben. E.M.B. Products steht für hochwertige, zertifizierte RWA-Anlagen, welche die Funktionstauglichkeit auch nach Jahren im täglichen Einsatz gewährleisten. Bei wichtigen Voraussetzungen wie Wind- und Schneelast-Tauglichkeit setzen unsere Systeme, die Dank der hohen Qualität auch zur täglichen Lüftung eingesetzt werden, neue Maßstäbe.

Alle unsere NRWG entsprechen den Anforderungen nach DIN EN 12101-2.

### Die NRWG sind geprüft und zertifiziert auf:

- Funktionssicherheit nach Klassifizierung bis Re1000 (VdS-Zulassung min. Re50)
- Funktionssicherheit bis Windlast WL 3000 (VdS-Zulassung min. 1500 N/m<sup>2</sup>)
- Funktionssicherheit bei Schneelast bis SL 1500 (VdS-Zulassung min. 500 N/m<sup>2</sup>)\*
- Funktionssicherheit bei Niedrigtemperatur bis T(-15)\* (VdS-Zulassung min. -5°C)
- Schalldämmwerte gemäß unseren Angaben
- Funktionssicherheit bis Wärmebeständigkeit B300 / Baustoffklasse E
- Geprüft durch das Materialprüfungsamt NRW\*
- Geprüft durch weitere unabhängige Prüfinstitute\*

\* in Abhängigkeit von der Gerätegröße und Ausführung

### Zudem sind die NRWG geprüft auf:

- Funktionalität im Dauertest (10.000 Öffnungsvorgänge)
- Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche
- Korrosions- bzw. Alterungsbeständigkeit

Qualitätsmanagement und neutrale Überwachung der Produktion.



Auftraggeber:  
Bezeichnung:  
Hersteller:

Einsatz:  
Öffnung:

Klasse:  
Windlast:



# Zertifikat

VdS  
bescheinigt  
Qualität



EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH  
Zertifizierungsstelle

Natürlicher Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG)  
Prüfung der Standsicherheit unter Windlast nach EN 12101-2, Anhang F

Anschrift:  
I.F.I. Institut für Industrieraerodynamik GmbH  
Welkenrathener Straße 120  
52074 Aachen

Prüfstellenleiter:  
Dipl.-Ing Jorge Gomez

Notifizierte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle Nr. 1368



Müller-BBM GmbH  
Robert-Koch-Straße 11  
82152 Planegg / München  
Telefon +49 (89) 85602-0  
Telefax +49 (89) 85602-111  
www.muellerbbm.de  
Eng. Philipp Meistring  
Telefon +49 (89) 85602-228  
p.meistring@muellerbbm.de  
Februar 2011  
30/2 msg/jre

MATERIALPRÜFUNGSAMT MPA NRW  
EG-KONFORMITÄTSZERTIFIKAT  
0432 - CPD - 210005695

Gemäß der Richtlinie 89/106/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte (Bauproduktenrichtlinie - CPD), geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 22. Juli 1993, wird hiermit bestätigt, dass das Bauprodukt PHÖNIX / MEGAPHÖNIX (Natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät (NRWG) für den Einsatzbereich Dach- und Besondere Verwendungshinweise siehe Anlagen zu diesem EG-Konformitätszertifikat) in Verkehr gebracht durch E.M.B. Products AG, Kiesgräble 19, D - 89129 Langenau

E.M.B. Products AG  
Kiesgräble 19  
D - 89129 Langenau  
E.M.B. Products AG  
Rudolf-Diesel-Straße 6  
D - 46446 Emmerich

Dieses Zertifikat bestätigt, dass alle Vorschriften über die Bescheinigung der Konformität mit der EN 12101-2: 2003 angewendet wurden und dass das Produkt alle darin vorgeschriebenen Eigenschaften, beschrieben im Anhang ZA der Norm, erfüllt. Dieses Zertifikat wurde erstmals am 22.11.2011 ausgestellt und ist für die Dauer von 10 Jahren gültig. Die Gültigkeit dieses Zertifikats ist an die Einhaltung der in der Norm festgelegten Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller gebunden. Die werkseigene Produktionskontrolle muss durch den Hersteller durchgeführt werden und die Einhaltung der in der Norm festgelegten Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller ist durch den Hersteller zu belegen. Die werkseigene Produktionskontrolle muss durch den Hersteller durchgeführt werden und die Einhaltung der in der Norm festgelegten Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller ist durch den Hersteller zu belegen.

Köln, 28.

Qualitäts



Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten  
Bautechnisches Prüfamt  
Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEA und der WFTA

Geltungsdauer  
vom: 31. Januar 2012  
bis: 31. Januar 2017

Zulassungsnummer:  
Z-10.1-561

Antragsteller:  
E.M.B. Products AG



## RWA-Systeme von roda

Bei allen unseren Geräten bestehen wir ausnahmslos auf hohe Qualität. Alle NRW können auch zur täglichen Lüftung eingesetzt werden und zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Individuelle Anpassung an jedes Bauobjekt
- Natürliche, energieeinsparende Tageslichtausleuchtung blendfrei bei Einsatz von PC opal oder Lumira (der Lichteinfall von oben ist fünf Mal so effektiv wie durch Seitenfenster)
- Sämtliche Konsolen sind als hochfeste Gussteile gefertigt.
- Hagel- und durchsturzsicher in Abhängigkeit von der Ausführung
- Möglichkeit der individuellen Farbgebung durch Pulverbeschichtung
- Bohrlochfreie Sockelanbindung über Spannverschlüsse
- Hauben mit Baustoffklasse A1 (in entsprechender Ausführung)
- Wartungsarm
- Die Produkte sind ohne schädliche Materialien recycelbar.

Je nach Örtlichkeit und Anforderungen kann für alle NRW die geeignete Ausführung ausgewählt werden in Bezug auf:

- Größen
- Sockelanbindungen
- Flanschausführungen (ausgenommen VenturiSmoke)

### Alle pneumatisch öffnenden NRW öffnen im Brandfall:

- Automatisch über ein Thermovorrangventil (TVV) und angeschlossener CO<sub>2</sub>-Kartusche
- Über einen Feuernotschaltkasten mit CO<sub>2</sub>-Kartusche
- Über Brandmeldezentrale ausgelöst durch Rauchmelder oder RWA-Taster (optional)

### Die 24V-Versionen mit Linearantrieb öffnen im Brandfall über eine RWA-Zentrale mit Pufferakkus:

- Über Rauchmelder oder RWA-Taster
- Optional mit zwischengeschalteter Brandmeldezentrale

Ansteuerung zur täglichen Lüftung über bauseitiges Druckluftnetz, über Lüftungsschaltkasten (bei Pneumatik) oder RWA-Zentrale (bei 24V-Stellmotoren) durch:

- Lüftungsschaltkasten
- Taster
- Zeitschaltuhr zur Nachtauskühlung (optional)
- Wind- und Regensensor zum Schlechtwetterschutz (optional)





## PHÖNIX

Neben seiner Funktion als NRW können Sie den PHÖNIX auch zur täglichen Lüftung einsetzen. Dabei wurde das Gerät so konstruiert, dass es extremen Witterungsbedingungen standhält. Auf Kundenwunsch erhalten Sie den PHÖNIX unisoliert, isoliert oder in der Variante 33 als thermisch getrenntes System. Je nach Haubenausfachung ist ein Schalldämmwert bis 33 dB möglich.

Die Hauben öffnen und schließen je nach Ausführung über Druckluftzylinder mit Endlagenverriegelung in beiden Positionen oder über elektrisch betriebene Stellmotoren. EPDM-Profildichtungen unterstützen die Dichtigkeit. Der PHÖNIX wird auf Wunsch mit Durchsturzgittern geliefert, mit deren Hilfe die geforderte Durchsturzsicherheit gewährleistet wird. Insekten- und Vogelschutzgitter sind optional ebenfalls erhältlich.

### Vorteile:

- Ideal im Flachdachbereich mit flexiblen Baugrößen
- Zur täglichen Lüftung geeignet (Volllüftung bei Lüftungsstellung 90°)
- Dauertests mit 10.000 Öffnungsvorgängen bestätigen die stabile und funktionale Auslegung sowie die hohe Qualität der verwendeten Materialien.
- Thermisch getrennte Version mindert Schwitzwasserprobleme
- Guter aerodynamischer Wirkungsgrad
- Guter U-Wert und geringe Spaltverluste
- Auch mit Dunkelklappen lieferbar
- Effiziente Abführung des Regenwassers über eine Mittelrinne
- Alle Scharniere bestehen aus Alugussteilen sowie Edelstahlbolzen und sind somit wartungsfrei.
- Die Anbindung der Antriebe erfolgt über teflonbeschichtete Bronzebuchsen und ist somit wartungsfrei.
- Einfache Montage in alle Dachkonstruktionen bis zu einer Neigung von 90°
- Gerät mit EPDM-Dichtungen komplett silikonfrei

Der PHÖNIX entspricht den Anforderungen nach DIN EN 12101-2 und VdS 2159 (in Abhängigkeit von der Ausführung).



Zusätzlich sind die pneumatisch angetriebenen Geräte PX1 und PX2 in entsprechender Ausführung hinsichtlich Explosionsschutz (ATEX) der EU-Richtlinie 94/9/EG mit Hinweis auf die Normen EN 1127-1, EN 13463-1 und EN 13463-5 geprüft.

### Einsatzbereich:

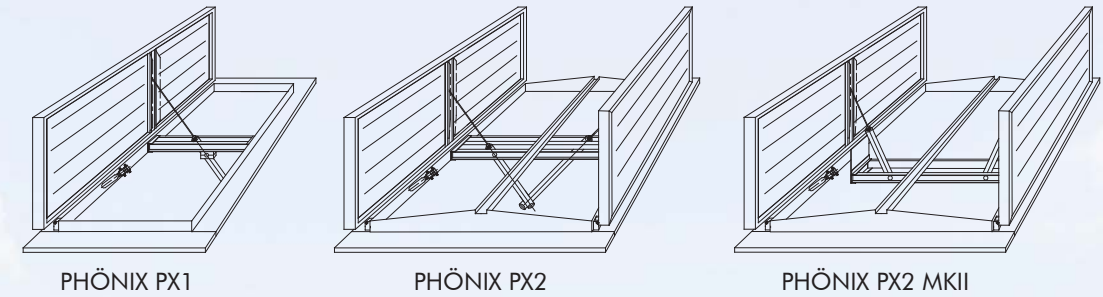
- Flachdach
- Sheddach
- Oberlichtband
- Satteloberlichtband

Bild: NRW vom Typ PHÖNIX auf einer großen Lagerhalle im spanischen Mecó



## PHÖNIX

### Ausführungen:



- PX1G - Einzelklappe öffnend oder starr (nur für Oberlichtbänder / Sheddach geeignet.)  
PX2D - Doppelklappe öffnend oder starr  
PX2MKII - Doppelklappe mit kurzen Zylindern

### Gerätebasis:

Bestehend aus Aluminium der Legierung AlMg3 ist das Gerät einschalig oder doppelwandig isoliert. In der Version 33 erfolgt sowohl bei den Hauben als auch bei der Basis eine thermische Trennung über eingebrachte Polyamidstege. Durch EPDM-Dichtungen wird das Abströmen von Warmluft auf ein Minimum reduziert. Die Lagerpunkte an den Antrieben bestehen aus teflonbeschichteten Bronzebuchsen mit Edelstahlbolzen und sind wartungsfrei. Die Befestigung auf dem Sockel erfolgt durch Spannverschlüsse oder Verschraubungen mit Dichtscheibe.

### Haubenausführungen:

- K2 - 16 mm-Polycarbonat klar (auf Wunsch mit Lumira™-Isolierung), opal, opak oder sofflite
- K3 - 16 oder 25 mm-Polycarbonat klar/opal (nur bei thermisch getrennter Haube)
- A1 - Aluminium einschalig
- A2 - Aluminium doppelwandig isoliert
- A3 - Aluminium thermisch getrennt mit 20 oder 30 mm Isolierung

Die Haubenrahmen werden aus Aluminium mit der Legierung AlMg Si05 gefertigt. Die Neigung der Hauben zur Horizontalen beträgt 6°. Befestigt werden sie mit Hilfe von Schlossschrauben an drei Scharnieren. In der Version 33 erfolgt eine thermische Trennung über eingewalzte Polyamidstege. Alle Haubenvarianten sind bis zur maximalen Baugröße zulässig.

### Antriebe:

Der Antrieb der Hauben erfolgt wahlweise elektrisch über Linearantriebe oder pneumatisch über Zylinder mit Endlagenverriegelung in beiden Positionen.

### Größen:

Die Herstellung der Geräte ist in allen Längen- und Breitenabmessungen bis zu einer Größe von 2.500 x 3.000 mm möglich, da diese auf Kundenbestellung gefertigt werden.

Großes Bild: NRW Typ PHÖNIX am Ende eines EUROLIGHT Oberlichtes



Thermische Trennung bei der Version K33



Einbaugeräte im DELTALIGHT



Einzelgeräte auf einem Industriedach



Aufgesetzt auf ein EUROLIGHT



## MEGAPHÖNIX

Der MEGAPHÖNIX bietet eine Allwetter-Lüftung und wurde mit einer angepassten Rahmenkonstruktion ausgestattet, die über längsseitige Öffnungsklappen verfügt. Diese Klappen öffnen, sobald sich die oberseitigen Hauben bei Regen schließen. Geschlossen werden die Seitenklappen über zwei Federn. Der Auslösemechanismus im Brandfall entspricht dem des PHÖNIX. Eine modifizierte Steuerung ermöglicht zudem die Schlechtwetter-Lüftung.

Der MEGAPHÖNIX entspricht den Anforderungen nach DIN EN 12101-2 und VdS 2159 (in Abhängigkeit von der Ausführung).

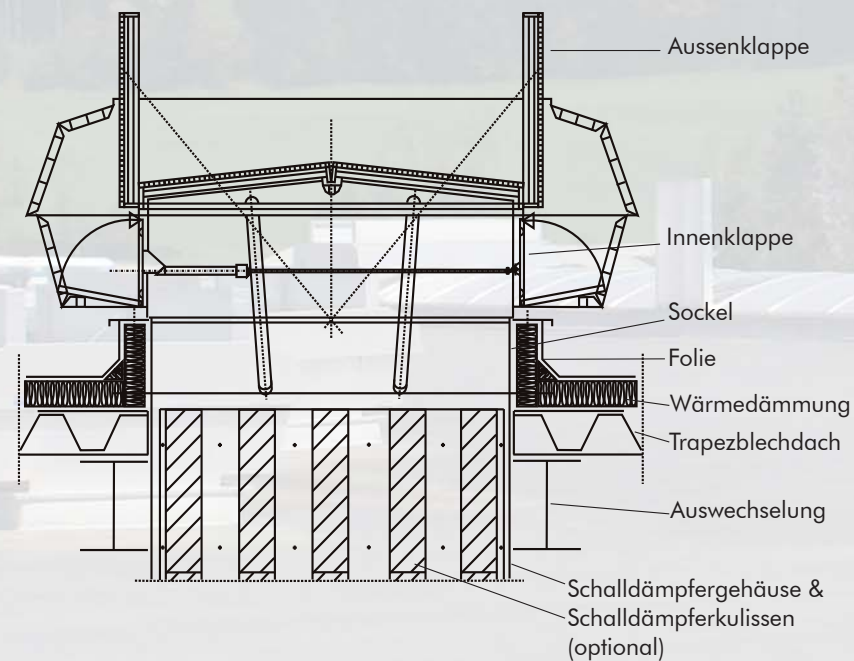


### Einsatzbereich:

- Flachdach
- Tonnenoberlichtband
- Sheddach

### Haubenausführungen:

Für den MEGAPHÖNIX sind die gleichen Haubenausführungen möglich wie für den PHÖNIX.



MEGAPHÖNIX mit Kulissenschalldämpfer und Dachanbindung

### Größen:

Der MEGAPHÖNIX wird in allen Längen- und Breitenabmessungen bis zu einer Größe von 1.900 x 3.000 mm hergestellt.



Großes Bild: MEGAPHÖNIX als Einzelgerät auf einem Industriedach



In ein DELTALIGHT integriertes Gerät



MEGAPHÖNIX in Spanien

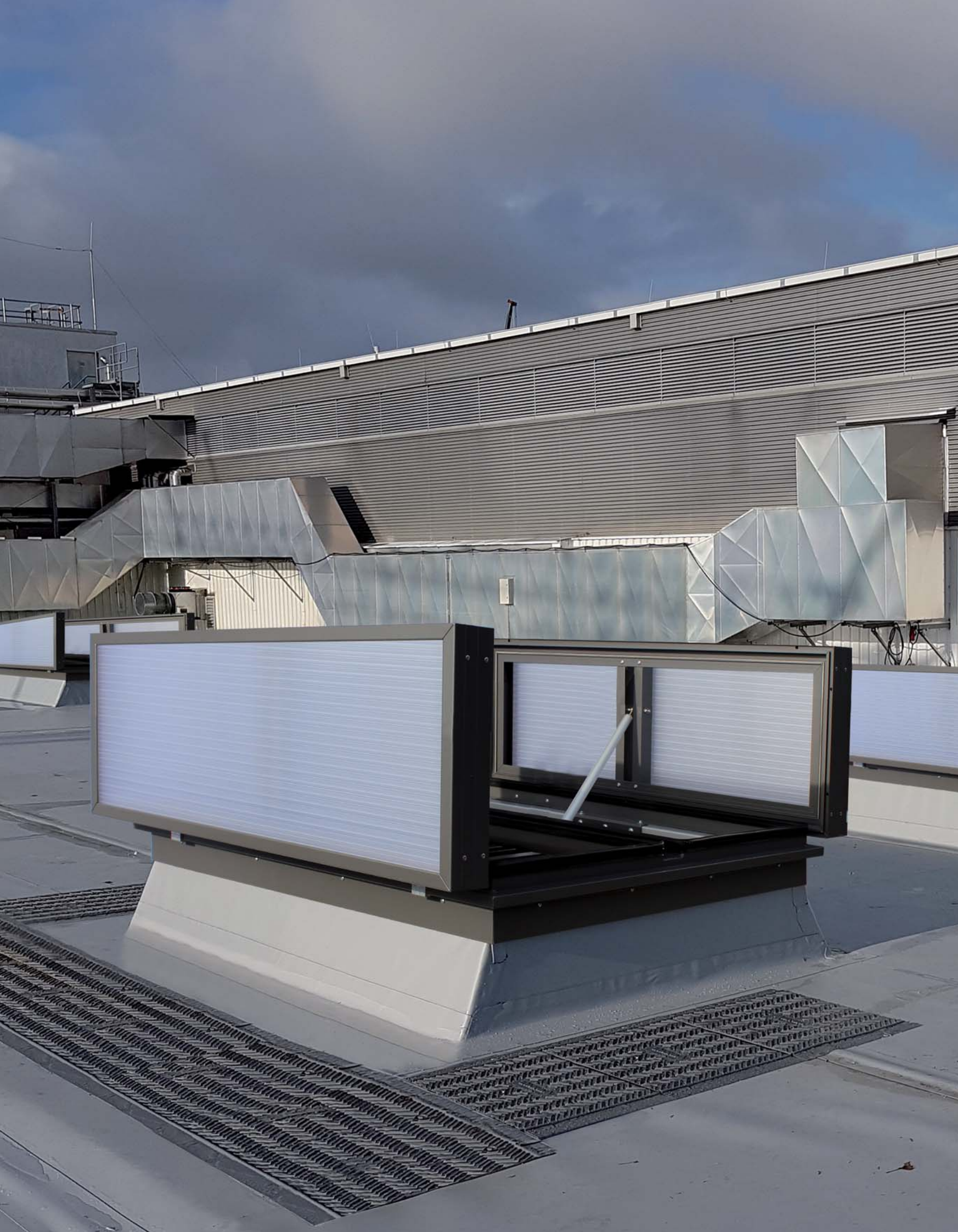


Aufgesetzt auf ein EUROLIGHT



Das Innere eines MEGAPHÖNIX





## VenturiSmoke VS2

Beim VenturiSmoke VS2 handelt es sich um eine Doppelklappe, die bis zu einer Größe von 2,5 x 3,5 Metern produziert werden kann. Auch der VS2 öffnet sowohl im Brandfall als auch zur täglichen Lüftung mit einem Öffnungswinkel von 90°.

Die Hauben öffnen und schließen je nach Ausführung über Druckluftzylinder mit Endlagenverriegelung in beiden Positionen oder über elektrisch betriebene Stellmotoren. EPDM-Profildichtungen unterstützen die Dichtigkeit. Der VS2 wird auf Wunsch mit Durchsturzgittern geliefert, mit deren Hilfe die geforderte Durchsturzsicherheit gewährleistet wird. Insekten- und Vogelschutzgitter sind optional ebenfalls erhältlich.

### Vorteile:

- Ideal im Flachdachbereich mit flexiblen Baugrößen
- Zur täglichen Lüftung geeignet (Volllüftung bei Lüftungsstellung 90°)
- Dauertests mit 10.000 Öffnungsvorgängen bestätigen die stabile und funktionale Auslegung sowie die hohe Qualität der verwendeten Materialien.
- Auf konischem Sockel bis zu einer geometrischen Öffnungsfläche von 10 m<sup>2</sup> realisierbar
- Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche bis 6,7 m<sup>2</sup>
- Mit einer Ausfachung bis 56 mm Stärke sind U-Werte unter 1 W/m<sup>2</sup>K möglich
- Auch mit Dunkelklappen lieferbar
- Effiziente Abführung des Regenwassers über eine Mittelrinne
- Alle Scharniere bestehen aus Strangpressprofilen mit Edelstahlbolzen und sind somit wartungsfrei.
- Die Anbindung der Antriebe erfolgt über teflonbeschichtete Bronzebuchsen und ist somit wartungsfrei.
- Kann komplett vormontiert oder in Modulen geliefert werden
- Gerät mit EPDM-Dichtungen komplett silikonfrei
- Das System kann vor dem Einkleben der Dachhaut komplett montiert werden.

Der VenturiSmoke VS2 entspricht den Anforderungen nach DIN EN 12101-2 (in Abhängigkeit von der Ausführung).



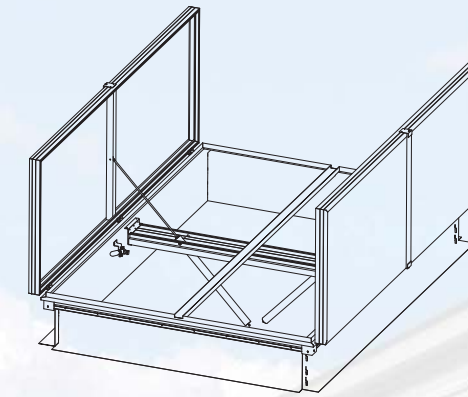
### Einsatzbereich:

- Flachdach (bis max. 15° geneigte Dachflächen)





## VenturiSmoke VS2



### Gerätebasis:

Beim VS2 ist der Sockel ein Teil des Systems und als solcher mit getestet. Die Traverse mit den Antrieben wird direkt auf den Sockel geschraubt. Die einschalige Basis aus Aluminium der Legierung AlMg Si05 besteht aus einem schmalen Rahmen mit einer Regenrinne. Durch EPDM-Dichtungen wird das Abströmen von Warmluft auf ein Minimum reduziert. Die Lagerpunkte an den Antrieben bestehen aus teflonbeschichteten Bronzebuchsen mit Edelstahlbolzen und sind wartungsfrei.

### Haubenausführungen:

- K2 - 16 mm Polycarbonat klar (auf Wunsch mit Lumira™-Isolierung), opal, opak oder sofflite
- K3 - 16 oder 25 mm Polycarbonat klar/opal
- K3 - 16 + 40 mm Polycarbonat klar/opal (U-Wert für das Gesamtsystem unter 1 W/m<sup>2</sup>K)
- A1 - Aluminium einschalig
- A2 - Aluminium doppelwandig isoliert
- A3 - Aluminium thermisch getrennt mit 20 oder 30 mm Isolierung

Die Haubenrahmen werden aus Aluminium mit der Legierung AlMg Si05 gefertigt. Befestigt werden sie mit Hilfe von Schlossschrauben an drei Scharnieren. In der Haubenversion 33 erfolgt eine thermische Trennung der Haubenrahmen über eingewalzte Polyamidstege. Alle Haubenvarianten sind bis zur maximalen Baugröße zulässig.

### Antriebe:

Der Antrieb der Hauben erfolgt wahlweise elektrisch über Linearantriebe oder pneumatisch über Zylinder mit Endlagenverriegelung in beiden Positionen.

### Sockel:

Das System ist getestet und zugelassen mit geradem und konischem Sockel mit einer Höhe von 350 und 450 mm. Sockel fremder Fabrikate sind zugelassen, insofern sie der Aerodynamik entsprechen in Bezug auf:

- Bauform (unter Einhaltung der geometrischen Vorgaben)
- Baugröße

### Größen:

Die Herstellung der Geräte ist in allen Längen- und Breitenabmessungen bis zu einer Größe von 2.500 x 3.500 mm möglich, da diese auf Kundenbestellung gefertigt werden.

Großes Bild: NRW Typ VenturiSmoke VS2 im täglichen Lüftungsbetrieb



90° Haubenstellung auch zur Lüftung



Auf tägl. Lüftung ausgelegte Scharniere



Stecksockel vor dem Einkleben



Traverse direkt auf den Sockel montiert



## FIREFIGHTER

Der FIREFIGHTER lässt sich neben seiner Funktion als NRW zur täglichen Lüftung einsetzen und wurde von uns so konstruiert, dass er auch extremen Witterungsbedingungen standhält. Den FIREFIGHTER erhalten Sie (optional) in thermisch getrennter Ausführung nach DIN 4108, die durch eingewalzte Polyamidstege erfolgt. Zudem kann der FIREFIGHTER neben Aluminium und PC-Mehrstegeplatten (optional Lumira™ gefüllt) auch mit Isolierglas ausgefacht werden. Rahmen und Haubenrahmen bestehen dabei aus stranggepresstem Aluminium der Legierung AlMg Si05 (Wanne für Rahmen aus AlMg3).

Das Öffnen und Schließen der Hauben erfolgt mittels Druckluft über zwei Pneumatikzylinder mit Endlagenverriegelung in beiden Positionen. Vulkanisierte EPDM-Profildichtungen stellen die Dichtigkeit sicher. Der FIREFIGHTER wird auf Wunsch mit Durchsturzgittern geliefert, mit deren Hilfe der Betreiber die geforderte Durchsturzsicherheit gewährleisten kann. Insekten- und Vogelschutzgitter sind optional ebenfalls erhältlich.

### Vorteile:

- Ideal im Flachdachbereich mit flexiblen Baugrößen
- Zur täglichen Lüftung nutzbar (Volllüftung bei Lüftungsstellung 90°)
- Hohe Schalldämmung bis 56 dB
- Thermische Trennung nach DIN 4108 (in entsprechender Ausführung) setzt die Gefahr von Schweißwasserbildung deutlich herab.
- Dauertests mit 10.000 Öffnungs- und Schließvorgängen bestätigen die stabile Auslegung und die hohe Qualität der verwendeten Materialien.
- Guter aerodynamischer Wirkungsgrad
- Guter U-Wert und geringe Spaltverluste
- Auch mit Dunkelklappen lieferbar
- Alle Scharniere bestehen aus Alugussteilen
- Die Anbindung der Antriebe erfolgt über teflonbeschichtete Bronzebuchsen und Edelstahlbolzen und ist somit wartungsfrei.
- Effiziente Abführung des Regenwassers über Mittelrinnen
- Gerät mit EPDM-Dichtungen komplett silikonfrei

Der FIREFIGHTER entspricht den Anforderungen nach DIN EN 12101-2 und VdS 2159 (in Abhängigkeit von der Ausführung).



### Einsatzbereich:

- Flachdach
- Satteldach
- Pultdach
- Pultoberlichtband
- Satteloberlichtband
- Sheddach

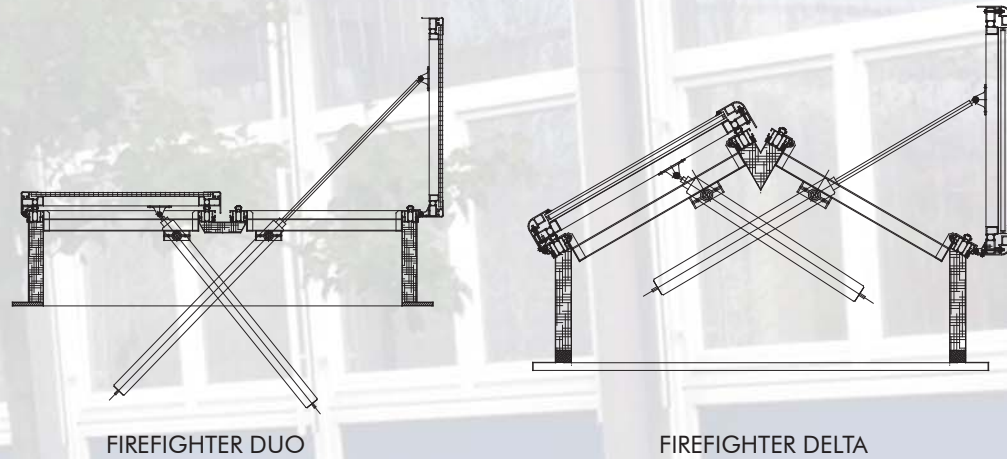
Bild: NRW Typ FIREFIGHTER auf einem Atrium aus Glas





## FIREFIGHTER

Der FIREFIGHTER DUO mit flach aufliegenden Hauben ist als Variante 22 (nicht thermisch getrennt) oder Variante 33 (thermisch getrennt) erhältlich. Den FIREFIGHTER DELTA mit Hauben in einer Neigung von 30° gibt es nur in der thermisch getrennten Variante.



### Haubenausführungen für Variante 22:

- PC-HKP-16 mm- Polycarbonat klar (auf Wunsch mit Lumira™-Isolierung), opal, opak oder sofflite
- Verschiedene VSG- und Sondergläser auf Anfrage (Brandschutzklasse A1)
- A2- doppelwandig Aluminium (50 mm isoliert)

### Haubenausführungen für Variante 33:

- PC-HKP-16 mm- Polycarbonat klar (auf Wunsch mit Lumira™-Isolierung), opal, opak oder sofflite
- Verschiedene VSG- und Sondergläser auf Anfrage (Brandschutzklasse A1)
- A2 - doppelwandig Aluminium (50 mm oder 70 mm isoliert)

### Antriebe:

Der Antrieb der Hauben erfolgt wahlweise elektrisch über Linearantriebe oder pneumatisch über Zylinder mit Endlagenverriegelung in beiden Positionen.

### Größen:

Da auch der FIREFIGHTER auf Kundenbestellung gefertigt wird, können wir auch hier alle Längen- und Breitenabmessungen bis zu einer Größe von 1.900 x 2.500 mm (DUO-Version) und 1.500 x 2.500 mm (DELTA-Version) berücksichtigen.



Großes Bild: FIREFIGHTER DELTA als NRW für ein Erdgeschoss



Auf einem schrägen Sockel montiert



Einzelgerät mit Aluminiumhauben



FIREFIGHTER DELTA mit Isolierverglasung



In Kombination mit Isolierverglasung





## SMOKEJET

Der SMOKEJET ist ein Jalousie-Lüfter als natürlich wirkendes Lüftungs- und Rauchabzugsgerät. Im Wesentlichen besteht er aus einer Aluminium-Rahmenkonstruktion der Legierung AlMg3 und einer der Baugröße entsprechenden Anzahl an schwenkbaren, aerodynamisch geformten Lamellen, die mit Dichtungen versehen sind. Bei der Lamellenausfachung wählen Sie flexibel zwischen Aluminium, Glas und PC. Das Öffnen und Schließen der Lamellen erfolgt mit Hilfe eines Pneumatikzylinders, eines Stellmotors oder einer Druckfeder-Auslöseeinheit (DFA-Antrieb). Neben einer Vielzahl an Einbaumöglichkeiten im Dach lässt sich der SMOKEJET auch als Zuluftsystem in jede Wandkonstruktion integrieren. Insekten- und Vogelschutzgitter sind optional erhältlich.

### Vorteile:

- Ideal zum Einbau in Sheddächern und Dächern mit einer Neigung von 30° bis 90° sowie in Wandkonstruktionen
- Individuelle Anpassung an jede Dachöffnung bis 5,71 m<sup>2</sup>
- Zur täglichen Lüftung nutzbar (Volllüftung bei Lamellenstellung 90°)
- Nur ein Antrieb je Gerät erforderlich
- Der Antrieb verschwindet komplett im Rahmen.
- Bei pneumatischem Antrieb mit Rückhaltefeder nur eine Steuerleitung erforderlich
- Guter aerodynamischer Wirkungsgrad
- In die Lamellen integrierte Regenrinnen führen das Regenwasser in seitliche Ablaufrinnen und halten es außerhalb des Gebäudes.
- Gerät komplett silikonfrei

Der SMOKEJET entspricht den Anforderungen nach DIN EN 12101-2 und VdS 2159 (in Abhängigkeit von der Ausführung).



### Einsatzbereich:

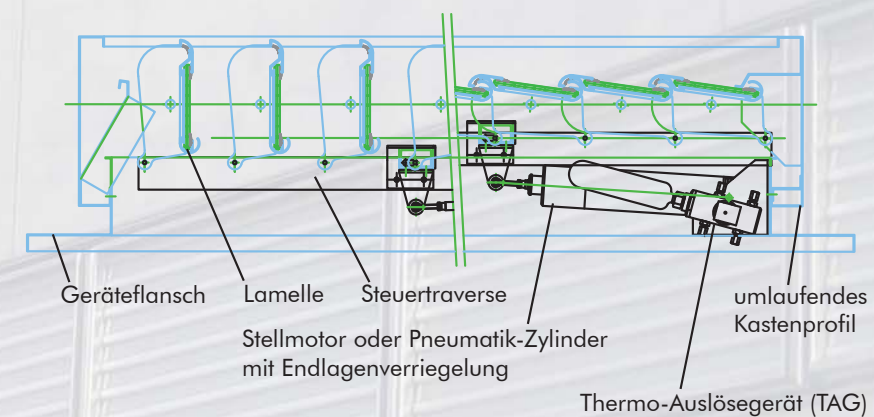
- Flachdach
- Oberlichtband
- Sheddach



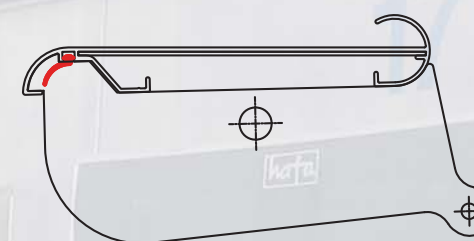


## SMOKEJET

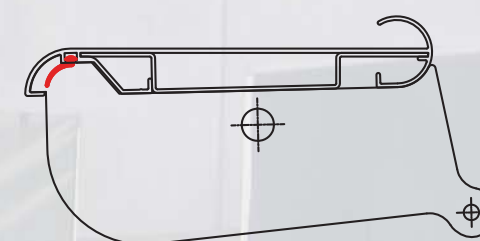
Mit Dichtbürsten bzw. EPDM- Dichtungen wird das Abströmen von Warmluft auf ein Minimum reduziert. Lamellen-Drehpunkte sind aus Aluminium gefertigt und in UV-beständigen Nylonbuchsen gelagert.



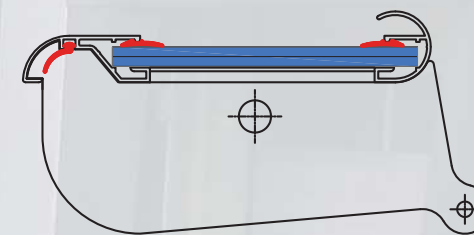
### Lamellen:



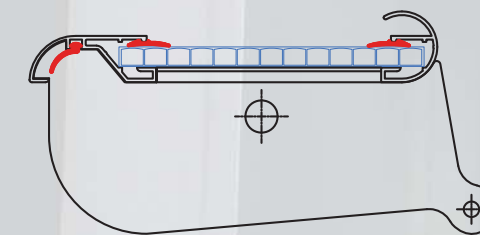
A1 - einschalige Alu-Lamelle



A2 - doppelschalige Alu-Lamelle



GL - einschalige VSG-Lamelle



PC - Polycarbonat-Lamelle in den Varianten 8 mm und 8+8 mm (dargestellt 8 mm)

### Antriebe:

Der Antrieb der Lamellen erfolgt wahlweise elektrisch über einen Linearantrieb, pneumatisch über einen Zylinder wahlweise mit einer Zuleitung (zu über Federantrieb) oder zwei Zuleitungen (auf / zu pneumatisch), oder über eine Druckfeder-Auslöseeinheit (DFA-Antrieb). Die Lüftungsfunktion wird in Verbindung mit einem pneumatischen Antrieb (PDFA) oder einem elektrischen Antrieb (EDFA) realisiert.

### Größen:

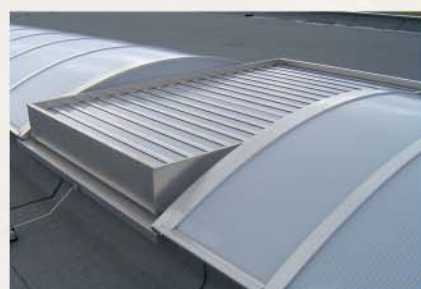
Die Herstellung der Geräte ist in allen Breiten- und definierten Längenabmessungen bis zu einer Größe von 2.226 x 2.966 mm möglich. Die Länge ergibt sich aus der Breite der einzelnen Lamellen von 133 mm.

Länge = Anzahl der Lamellen x 133 mm + 40 mm für den Rahmen

Großes Bild: NRW Typ SMOKEJET in die Halle eines Logistik-Dienstleisters integriert



SMOKEJETs als seitliche Zuluftöffnung



In ein EUROLIGHT integriertes Gerät



Mit Isolierglas ausgefachte SMOKEJETs



Mit Anschluss an ein Trapez-Satteldach



## MULTIJET

Der MULTIJET ist die Allwettervariante des SMOKEJET. Er unterscheidet sich von diesem durch eine geänderte Rahmenkonstruktion mit seitlichen Lüftungsclappen (vergleichbar mit dem MEGAPHÖNIX und dem MEGASTAR), die auch bei schlechtem Wetter eine gute Lüftung gewährleisten. Die seitlichen Klappen öffnen ebenfalls pneumatisch oder elektrisch, sobald sich bei Regen die oberseitigen Lamellen schließen. Geschlossen werden die Seitenklappen über zwei Federn. Auch der MULTIJET erfüllt die Funktion eines NRW. Er ist der einzige zugelassene Mehrzwecklüfter für den Einbau in geneigten Lagen, wie beispielsweise beim Sheddach, bis hin zum horizontalen Einbau.

Wie alle anderen Geräte entspricht der MULTIJET den Anforderungen nach DIN EN 12101-2 und VdS 2159 (in Abhängigkeit von der Ausführung).

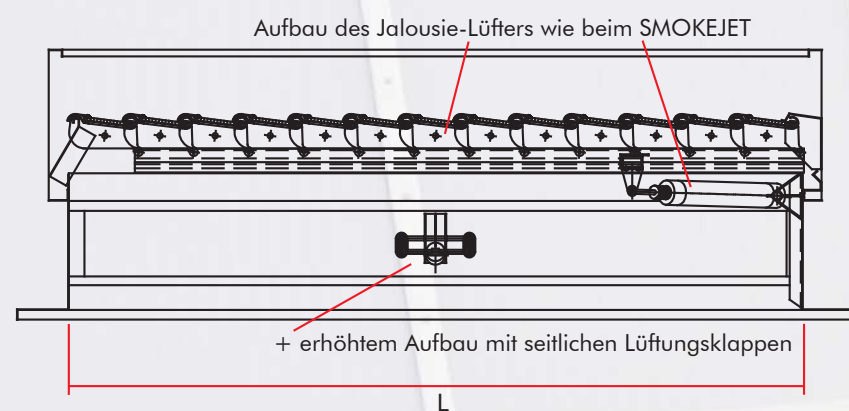


### Einsatzbereich:

- Flachdach
- Oberlichtband
- Sheddach

### Ausführungen:

Beim MULTIJET sind die gleichen Lamellenausführungen möglich wie beim SMOKEJET. Die Innenklappen haben beim MULTIJET generell eine Höhe von 160 mm und eine Länge von L-120 mm.



### Größen:

Der MULTIJET kann in Breiten- und definierten Längenabmessungen bis zu einer Größe von 1926 x 2966 mm hergestellt werden. Die Längenabmessungen orientieren sich wie beim SMOKEJET an der Breite der Lamellen von 133 mm.

Länge = Anzahl der Lamellen x 133 mm + 40 mm für den Rahmen



Großes Bild: MULTIJET mit PC-Lamellen in ein DELTALIGHT integriert



Einzelgerät auf einer Montagehalle



Auf ein EUROLIGHT aufgesetztes Gerät



MULTIJETs in einem DELTALIGHT



Auf dem First eines Satteldachs



## VenturiSmoke VS1

Der VenturiSmoke VS1 ist ein EN zugelassenes, natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät (NRWG). Er verfügt über eine Haube, die im Brandfall auf einen Öffnungswinkel von 165° geöffnet wird. Als Antrieb wird ein Pneumatikzylinder oder ein 48-V-Linearantrieb eingesetzt. Der Druckluftzylinder kann als AUF- oder AUF- / ZU-Funktion ausgelegt werden. Zur täglichen Lüftung wird bei der Pneumatik-Version optional ein 230-V-Linearantrieb eingesetzt, der mit einem Hub von 300 mm öffnet. Bei der 48-V-DC-Version kann der Antrieb zur Brandlüftung mit einem einstellbaren Hub auch zur Lüftung eingesetzt werden.

### Vorteile:

- Ideal im Flachdachbereich mit flexiblen Baugrößen bis zu einer Dachöffnung von 2000 x 2000 mm
- In entsprechender Ausführung zur täglichen Lüftung geeignet
- Dauertests mit 10.000 Öffnungsvorgängen bestätigen die stabile und funktionale Auslegung sowie die hohe Qualität der verwendeten Materialien.
- Guter aerodynamischer Wirkungsgrad
- Beim 48 V Antrieb kann der Öffnungswinkel zur Lüftung individuell eingestellt werden.
- Auch mit Dunkelklappe lieferbar
- Als thermisch getrennte Variante möglich
- Energiesparende, natürliche Beleuchtung, die bei Haubenausfachungen mit Polycarbonat-Mehrstegplatten in den Varianten opal, sofflite oder mit Lumirafüllung blendfrei ist. (Von oben scheinendes Licht ist fünfmal effektiver als eine seitliche Beleuchtung.)
- Durchsturzsicher in entsprechender Ausführung
- Brandklasse A1 in entsprechender Ausführung
- Die Geräte können betriebsfertig montiert oder in Modulen geliefert werden.
- Systeme lassen sich gut kombinieren mit dem optisch ähnlichen Lichtelement VenturiLight
- Gerät mit EPDM-Dichtungen komplett silikonfrei
- Das System kann vor dem Einkleben der Dachhaut komplett montiert werden.

Die Systeme entsprechen den Anforderungen nach EN 12101-2.



### Einsatzbereich:

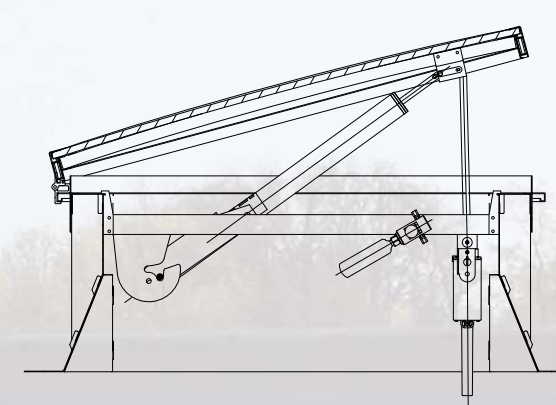
- Flachdach (bis max. 15° geneigte Dachflächen)



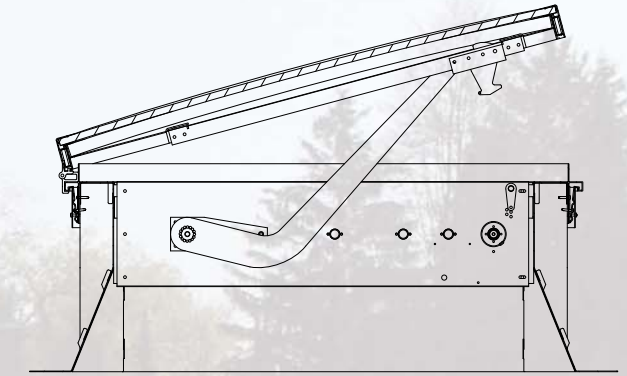


## VenturiSmoke VS1

### Ausführungen:



Pneumatischer Antrieb mit 230 V Motor für Lüftung



Elektrischer Antrieb zur Lüftung variabel einstellbar

### Konstruktionsmerkmale:

Der VenturiSmoke VS1 wird aus Aluminium der Legierung AlMg3, AlMgSi05 und Stahlteilen gefertigt. Durch EPDM-Dichtungen wird das Abströmen von Warmluft auf ein Minimum reduziert. Alle Drehpunkte sind wartungsfrei. Die Antriebstraverse wird direkt auf einen 450 mm hohen, konischen Sockel geschraubt. Dieser ist als Teil des Systems mit getestet. Der VenturiSmoke kann auf Wunsch mit Gittern geliefert werden, mit deren Hilfe die geforderte Durchsturzicherheit gewährleistet wird. Die Systeme können betriebsfertig montiert oder in Modulen geliefert werden.

### Haubenausführungen:

- A1- einschalig Aluminium
- A2- doppelwandig Aluminium (isoliert)
- A3- doppelwandig Aluminium 20 oder 30 mm (isoliert und thermisch getrennt)
- K2- 16 mm- Polycarbonat
- K3- 16 mm / 25 mm - Polycarbonat (thermisch getrennt)

### Größen:

Bedingt durch die Traversengrößen ist die Dachöffnungsweite auf die Maße 1000, 1200, 1250, 1400, 1500, 1800 und 2000 mm festgelegt. Die Dachöffnungslänge hingegen kann in allen Maßen von 1000 bis 2000 mm gefertigt werden.

Großes Bild: NRW Typ VenturiSmoke VS1 für die jährliche Wartung zur Brandlüftung geöffnet



Traverse mit 48 V Antrieb



Pneumatischer Antrieb mit einem Zylinder



Separater Motor für die Lüftungsfunktion



Stecksockel vor der Einklebung



## Dachanbindung

Je nach Beschaffenheit der Dachkonstruktion sowie den Einsatzbedingungen wählen wir zusammen mit Ihnen ein entsprechendes Material aus und legen Anbindungsvarianten und Bauhöhen fest. So müssen Einzelgeräte auf einem Flachdach beispielsweise auf einen Sockel gesetzt werden. Auch Oberlichter sitzen auf einer Zarge, die aufgrund ihrer Länge in festgelegten Abständen mit Versteifungstreben ausgelegt wird. Geräte, die beispielsweise in ein Sheddach oder auf dem First eines Satteldaches montiert werden, erhalten hingegen eine Anbindung über entsprechend angepasste Flansche.

### Einbau über EUROSOCKEL / EUROZARGE

Bei den Sockeln unterscheidet man generell zwischen dem EUROSOCKEL mit Platz für ein Gerät und der EUROZARGE, speziell für Lichtbänder und integrierte Geräte. Der Aufbau der Sockel und Zargen ist so gewählt, dass außen eine 80 mm starke Isolierung angebracht wird und die Eindichtung mit Folie, Bitumen-Schweißbahnen oder mit Blech durch einen Dachdecker erfolgen kann. Die Sockelhöhe von EUROSOCKEL und EUROZARGE beträgt standardmäßig 350 mm. Je nach Einbauart unter Beachtung der wasserführenden Dachebene sind jedoch Sockelhöhen zwischen 150 mm und 500 mm möglich.

### Vorteile:

- Individuell an jede Dachform anpassbar
- Nicht brennbar im Rahmen des „vorbeugenden Brandschutzes“
- Verschiedene Höhen erhältlich
- Je nach statischen Anforderungen in verschiedenen Materialstärken lieferbar.
- In verschraubter oder gelaschter Ausführung
- Je nach Ausführung wärmedämmend bis hin zu thermisch getrennt
- Einbau direkt auf Binder-/ Pfettenkonstruktion
- Einfache Montage, da keine zusätzlichen Einfassrahmen erforderlich.
- Individuelle Farbgebung durch Pulverbeschichtung möglich.

### Einbau über Flansch

Beim Einbau der Geräte beispielsweise in Sheddächern, auf Satteldächern oder in senkrechter Einbaulage lassen sich die Geräte aufgrund der Einbausituation problemlos direkt an das Dach anbinden. Hierzu stehen für die unterschiedlichen Dachtypen fünf verschiedene Flanschvarianten zur Verfügung. Ist die Anbindung mit keiner dieser Varianten möglich, lassen sich auf Anfrage auch Sonderkonstruktionen umsetzen.

### Durchsturzsischerung

Alle NRWG, Sockel und Zargen können mit einer Durchsturzsischerung ausgestattet werden. Diese Durchsturzgitter werden wahlweise ins Gerät eingebaut angeliefert oder vor Ort in den Eurosockel montiert.

Weitere Informationen zu diesen Themen erhalten sie in der Broschüre „Dachanbindung & Durchsturzsischerung“.







**roda Süd**  
roda Licht- und Lufttechnik GmbH  
Kiesgräble 19  
89129 Langenau

Telefon 07345 9685-0  
Telefax 07345 9685-40

info@roda.de  
www.roda.de



**roda Nord**  
roda Licht- und Lufttechnik GmbH  
Maurerstraße 2  
30916 Isernhagen-Kirchhorst

Telefon 05136 97737-0  
Telefax 05136 97737-20

roda@roda.de  
www.roda.de

Ein Unternehmen der LAMILUX Heinrich Strunz Holding GmbH & Co. KG

