



GERÄTEINFORMATION

FIREFIGHTER

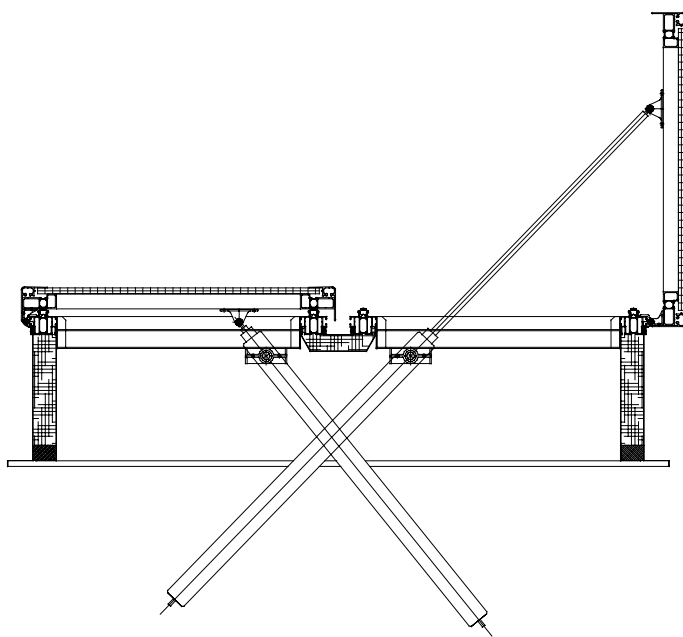
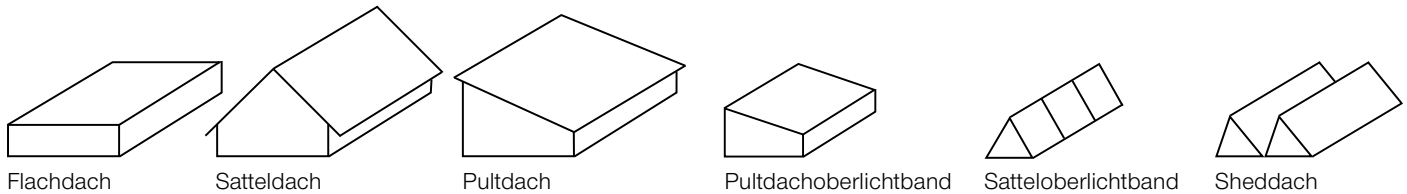
Produktbeschreibung

Der FIREFIGHTER kann neben seiner Funktion als RWA-System zur täglichen Lüftung eingesetzt werden und ist so konstruiert, dass er auch extremen Witterungsbedingungen standhält. Der Einsatzbereich der Doppel- oder Einzelklappe FIREFIGHTER ergibt sich aus der Kombination seiner Eigenschaften und erstreckt sich von der natürlichen Lüftung über automatische Brandlüftung bis zur Raumausleuchtung mit Tageslicht. Optional ist er als thermisch getrennte Version auch optimal bei Echtkonstruktionen einsetzbar, bei denen hohe Wärme- oder Schalldämmwerte erforderlich sind.

Konstruktionsmerkmale

Rahmen und Haubenrahmen bestehen aus stranggepresstem Aluminium der Legierung AlMgSi05F22 (Wanne für Rahmen aus AlMg3). Das Öffnen und Schließen der Haube(n) erfolgt mittels Druckluft über zwei Pneumatikzylinder mit Verriegelung in beiden Endpositionen oder über 24V-Linearantriebe. Die Dichtigkeit wird über vulkanisierte EPDM-Profilabdichtungen erreicht. Der FIREFIGHTER wird auf Wunsch mit Durchsturzgittern geliefert, mit deren Hilfe der Betreiber die geforderte Durchsturzicherheit gewährleisten kann. Die Gerätemodule sind betriebsfertig vormontiert und geprüft.

Einsatzbereiche



Vorteile

- Individuelle Anpassung an jedes Bauobjekt für Dachöffnungen bis 4,75m²
- Nutzung zur täglichen Lüftung
- Volllüftung bei Lüftungsstellung 90°
- Hohe Schalldämmung bis 42 dB im Standard
- Sonderkonstruktion bis 54 dB wurden bereits realisiert
- Herabsetzen der Gefahr von Schweißwasser durch thermische Trennung nach DIN 4108
- Prüfung der stabilen Auslegung und der hohen Qualität der verwendeten Materialien durch Dauertests mit 10.000 Öffnungs- und Schließvorgängen
- Guter aerodynamischer Wirkungsgrad
- Niedrige U-Werte und geringe Spaltverluste
- Geeignet für hohe Schnee- und Windsoglasten
- Lieferung auch mit Dunkelklappe
- Scharniere aus Alugussteilen
- Anbindung der Antriebe über teflonbeschichtete Bronzebuchsen und Edelstahlbolzen, somit wartungsfrei
- Effiziente Abführung des Regenwassers über Mittelrinnen
- Komplette silikonfreie Geräte mit EPDM-Dichtungen

Haubenausführungen

Die Einzelklappe FIREFIGHTER MONO und die Doppelklappe DUO von roda sind als nicht thermisch getrennte Variante 22 oder als thermisch getrennte Variante 33 erhältlich.

Haubenausführungen für Variante 22

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

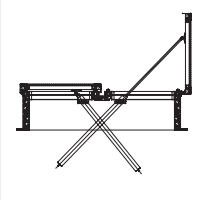
Haubenausführungen für Variante 33

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

Ausführungen

Den FIREFIGHTER von roda gibt es in den Ausführungen MONO als Einzelklappe und DUO als Doppelklappe mit flachen Hauben und DELTA als Doppelklappe mit Hauben in einer Neigung von 30°. Die Einzel- oder Doppelklappe erhalten Sie optional in thermisch getrennter Ausführung nach DIN 4108, die durch eingewalzte Polyamidstege erfolgt. Der FIREFIGHTER kann neben Aluminium und PC-Mehrstehplatten auch mit Isolierglas ausgefacht werden. Rahmen und Haubenrahmen bestehen dabei aus stranggepresstem Aluminium der Legierung AIMg Si05.

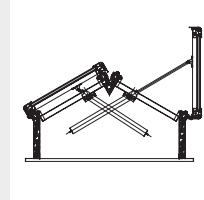
Das Öffnen und Schließen der Hauben erfolgt mittels Druckluft über zwei Pneumatikzylinder mit Endlagenverriegelung in beiden Positionen. Vulkanisierte EPDM-Profilabdichtungen stellen die Dichtigkeit sicher. Unsere Produkte werden auf Ihren Wunsch angefertigt und können ganz an die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden.



Doppelklappensystem FIREFIGHTER DUO

Wir bieten Ihnen mit unseren Produkten echte Maßanfertigungen.

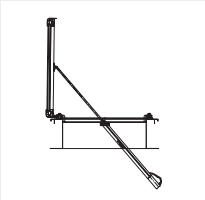
- Länge (mm): 1000 - 2500
- Breite (mm): 1000 - 1900 (pneum.)
1000 - 1750 (elektr.)



Doppelklappensystem FIREFIGHTER DELTA

Der FIREFIGHTER DELTA ist grundsätzlich thermisch getrennt. Er bietet einen optimalen Wasserablauf durch die Neigung seiner Flügel.

- Länge (mm): 1000 - 2500
- Breite (mm): 1000 - 1500



Einzelklappensystem FIREFIGHTER MONO

Als Einzelklappe ist der FIREFIGHTER MONO optimiert für Sattel- und Sheddächer, die eine solche Ausführung erlauben.

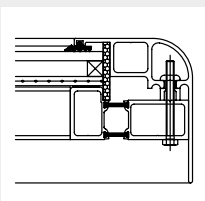
- Länge (mm): 1000 - 2500
- Breite (mm): 500 - 950 (pneum.)
500 - 875 (elektr.)

Des Weiteren kann je nach Örtlichkeit und Anforderungen zwischen verschiedenen Ausführungen die geeignete ausgewählt werden. Besonders in Bezug auf verschiedene:

- Sockelanbindungen
- Flanschausführungen

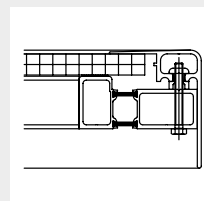
Verglasungsvarianten

Den FIREFIGHTER gibt es in verschiedenen Haubenausführungen: Isolierverglasungen, schall- und wärmeisolierte doppelschalige Aluminium-Hauben sowie Hauben mit Polycarbonat-Mehrfachplatten gelten als Standardversionen. Durch die Rahmenkonstruktion sind weiterhin vielseitige Sonderkonstruktionen möglich.



Isolierglas-Haube

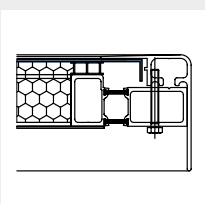
Verschiedene VSG- und Sondergläser auf Anfrage (Brandschutzklasse A1)



Polycarbonat-Haube

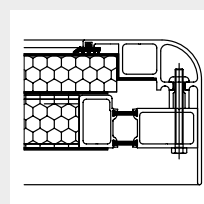
PC 16 mm Polycarbonat klar (auf Wunsch mit Lumira®-Isolierung), opal, opak oder softlite

Verglasungen bis PC 32mm Polycarbonat in verschiedenen Ausführungen möglich



Aluminium-Haube

Doppelwandig Aluminium 50 mm



Aluminium-Haube inkl. Dämmung

isoliert oder 70 mm isoliert (thermisch getrennt), Mehrwandige Kombination Alu/Stahl/Alu mit 70 mm Isolation zum Schallschutz möglich

Anwendungsbeispiele

Klimaveränderungen und immer höhere Niederschlagsraten haben herkömmliche Lüftungs- und Brandlüftungsanlagen – gerade im Flachdachbereich – an ihre Anwendungsgrenzen stoßen lassen. Ganz abgesehen von den ärgerlichen Verschmutzungen, die durch Umwelt- und Wettereinflüsse entstehen. Deshalb haben wir uns die Aufgabe gestellt, ein System zu entwickeln, das selbst in extremen Schlechtwetterperioden einen optimalen Schutz bietet. Lüftung, Brandschutz, Rauch- und Wärmeabzug arbeiten hier wirkungsvoll zusammen.



Einzelgerät auf Sockel auf einem Industriedach

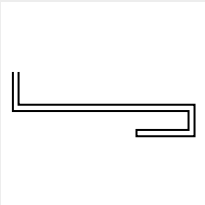


FIREFIGHTER in einer Glasdach-Konstruktion



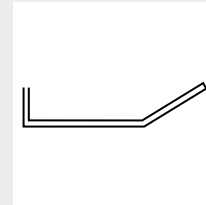
NRWG Typ FIREFIGHTER im Satteldachlichtband

Flanschvariationen



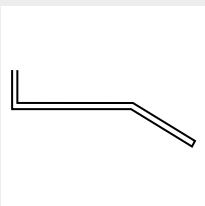
F1

- Einsatz in Verglasung



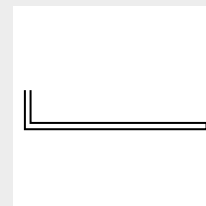
F2

- Einsatz unter Profildach



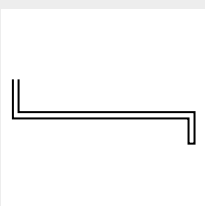
F3

- Einsatz auf Profildach



F4

- Direkteinklebung



F5

- Einsatz auf Sockel

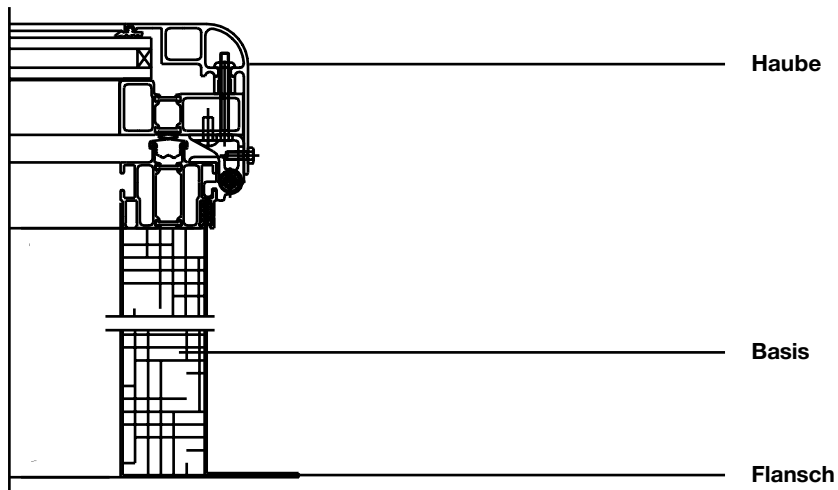


S

- Sonderkonstruktion

Produktaufbau

Variante thermisch getrennt



Steuerung

Die Steuerung der Hauben erfolgt mittels Druckluft über zwei Pneumatikzylinder oder elektrisch über Stellmotore. Pneumatisch wird der FIREFIGHTER in geöffnetem und im geschlossenen Zustand verriegelt und bei elektrischer Steuerung wird der FIREFIGHTER in die jeweilige Endstellung gefahren. Aufgrund optimierter Kraftangriffspunkte bietet der FIREFIGHTER eine hohe mechanische Belastbarkeit und bleibende Abdichtung.

RWA-Ausführungen



(Thermo) Auslösung

Thermoauslösungen, oft auch thermisches Auslösegerät oder TAG genannt, dienen dazu im Brandfall ein Rauch- und Wärmeabzugsgerät (RWG) lokal auszulösen.

Pneumatisch

Pneumatisch betrieben automatisch über ein Thermovorrangventil (TVV) und angeschlossener CO₂-Kartusche.

Elektrisch

Elektrisch betrieben über eine RWA-Zentrale mit Pufferakkus.

Weitere Technische Werte

Rw = bewertetes Bau-Schalldämm-Maß

Das bewertete Bau-Schalldämm-Maß R_w ist eine bauteilbezogene Kenngröße für die Luftschalldämmung und eine kennzeichnende Größe für Anforderungen an den Schallschutz nach der Norm DIN 4109.

Basis	Haubenausfachung	Typ	Ug in W/m²K	Rw
Polycarbonat-Haube	PC-HKP-16 mm- Polycarbonat (klar/opal)	16/3	2,2	21 dB
Polycarbonat-Haube	PC-HKP-16 mm- Polycarbonat (softlite)	16/5	2,1	21 dB
Polycarbonat-Haube	Polycarbonate mit Lumira®	16/3, 100% Lumira®	1,1	21 dB
Isolierglas-Haube	Isolierverglasung nach Wahl (klassisch, mit verstärkter Isolierung, Sonnenschutz, Akustik...)	je nach Ausführung, Baustoffklasse A1	1,1	32 dB
Aluminium-Haube inkl. Dämmung	Doppelschaliges Aluminium Mineralfaser-Isolierung 50mm	50 mm, Baustoffklasse A1	0,71	33 dB
Aluminium-Haube inkl. Dämmung	Doppelschaliges Aluminium Mineralfaser-Isolierung 70mm	70 mm, Baustoffklasse A1	0,54	bis 42 dB

A_v-Werte* in m²

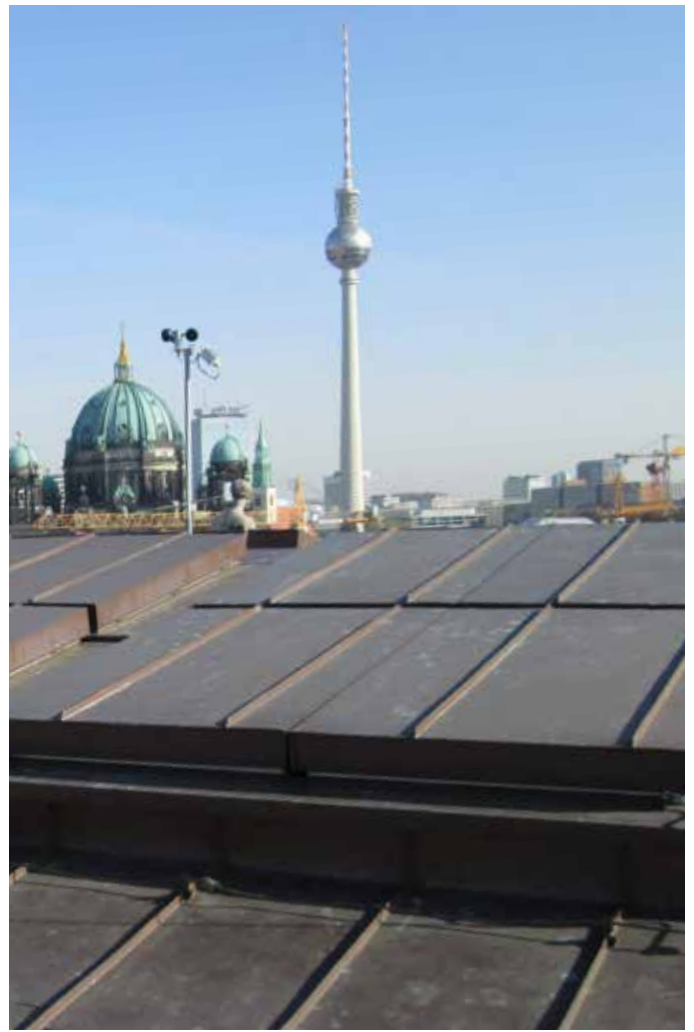
Höhe in mm	Länge in mm				
	1000	1300	1500	1700	1900
1000	1	1,3	1,5	1,7	1,9
1300	1,3	1,69	1,95	2,21	2,47
1500	1,5	1,95	2,25	2,55	2,85
1700	1,7	2,21	2,55	2,89	3,23
1900	1,9	2,47	2,85	3,23	3,61
2100	2,1	2,73	3,15	3,57	3,99
2300	0,3	2,99	3,45	3,91	4,37
2500	2,5	3,25	3,75	4,25	4,75

A_a-Werte* in m²

Höhe in mm	Länge in mm				
	1000	1300	1500	1700	1900
1000	0,6	0,78	0,9	1,02	1,14
1300	0,78	1,01	1,17	1,33	1,48
1500	0,9	1,17	1,35	1,53	1,71
1700	1,02	1,33	1,53	1,73	1,94
1900	1,14	1,48	1,71	1,94	2,17
2100	1,26	1,64	1,89	2,14	2,39
2300	1,38	1,79	2,07	2,35	2,62
2500	1,5	1,95	2,25	2,55	2,85

*Werte können bei unterschiedlichen Einbaulagen variieren





FACHHOCHSCHULE, FURTWANGEN

Projekt:

Mehrere Glasdachkonstruktionen auf einem begrünten und teilweise bekiesten Dach über Gängen und Treppenhäusern sollten mit Lüftungs- und RWA-Elementen ausgestattet werden.

Systeme:

- 13 FIREFIGHTER-Doppelklappen isoliert mit NRA-Boxen, Netzbox und Bedientableau
- 4 FIREFIGHTER-Einzelklappen im Treppenhaus als Belichtungseinheit für Lüftung, Tageslicht und NRA

STAATSOPER UNTER DEN LINDEN, BERLIN

Projekt:

Für den Zuschauersaal und den Bühnenturm wurde seitens der Senatsverwaltung Berlin ein möglichst hoher Schalldämmwert gefordert, um akustische Einflüsse von außen zu verhindern. Die Firefigter wurden nach Vorgaben des Denkmalschutzes passend zum Dachaufbau mit Kupferblechen verkleidet um in der Konstruktion nicht hervorzustechen.

Systeme:

- 10 FIREFIGHTER mit einem Schalldämmwert der Gesamtkonstruktion von 54 dB



Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sind ein notwendiger Bestandteil des vorbeugenden Brandschutzes. Sie haben die Aufgabe, durch Schaffung einer rauchfreien Schicht über dem Boden, Menschenleben und Tiere zu retten. Gleichzeitig sorgen sie bereits beim Entstehungsbrand, durch die Abführung von Rauch, für den Schutz von Sachwerten sowie für die unverzügliche Bekämpfung des Brandes.

RWA-Anlagen tragen wie keine andere Brandschutzmaßnahme dazu bei:

- Rettungs- und Angriffwege frei zu halten
- Die Brandbekämpfung durch Schaffung einer rauchfreien Schicht zu erleichtern
- Den flash-over und damit den Vollbrand zu vermeiden
- Einrichtungen zu schützen
- Brandfolgeschäden durch Brandgase und thermische Zersetzungsprodukte herabzusetzen
- Die Brandbeanspruchung der Bauteile zu vermeiden

Testparameter nach DIN EN 12101-2 und Testergebnisse

Unsere NRWGs öffnen in unter 60 Sekunden zuverlässig in die RWA Stellung...

	...und sorgen für hohe Rauchaustrittsmengen	Durchflusskoeffizient C_v von 0,48 bis 0,65 Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche A_w von 0,31 m ² bis 4,75 m ²
	...nach Dauertest (1000 mal in RWA-Stellung und 10.000 Mal in Lüftungsstellung)	RE 1000 Lüftung 10.000
	...unter Einwirkung von Schneelast	bis SL 2750
	...bei Kälte bis -15°C Innentemperatur	T (00), T (-05) und T (-10)
	...nach Sogbelastung durch Wind	WL 1500 bis WL 3423
	...unter Brandeinwirkung	B300



MPA-geprüft nach:
DIN EN 12101-2
89 / 106 / EWG
Registrier-Nr.:
0432-CPD-210005695



MITGLIED IM
FVLR
Fachverband Teppich- und Rauchschutz e.V.

Zubehör

Die Doppelklappe FIREFIGHTER von roda kann auf Kundenwunsch mit Zubehör ausgestattet werden, welches für den Betreiber weitere effiziente Vorteile bringt.



Durchsturzgitter

- Geprüfte Durchsturzicherheit gemäß GS-Bau 18
- Keine Reduktion der aerodynamisch wirksamen Rauchabzugsfläche



Insekten- und Vogelschutzgitter

- Ideal für Industrien mit hohen Hygienevorschriften
- Einfache Reinigung während des laufenden Betriebs
- Optional als Schublade



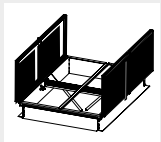
Antrieb elektrisch

- Als 24 V Version ausführbar
- Elektrische Linearantriebe
- Zur täglichen Lüftung geeignet
- 4A Einzelklappe
- 8A Doppelklappe



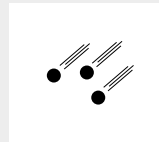
Traverse pneumatisch

- Endlagenverriegelung in geöffneter und geschlossener Position
- Zur täglichen Lüftung geeignet



Dunkelklappe

- Für Hallen, in denen kein Oberlicht erwünscht ist



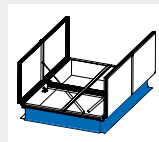
Hagelschutz

- Kunststoffverglasung mit Hagelschutzklasse HR5 ausführbar



Wind- und Regenfühler

- Für ein automatisiertes Schließen bei Wind und Regen
- Für Gruppen- und Einzelbetätigung
- Öffnen der Klappen auch unter höheren Windgeschwindigkeiten möglich



Farbbeschichtung in RAL

- Individuelle Pulverbeschichtung für besondere Anforderungen



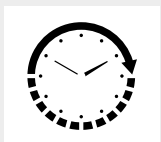
Blendschutz

- Vermeidung von Blendeffekten
- Material: Aluminium
- Materialstärke: 0,6 mm
- Wabengröße: 15 x 15 mm
- Steghöhe: 30 mm
- Abblendwinkel von 63°



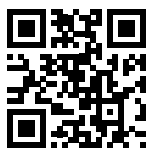
Gerätebasis

- FIREFIGHTER: Rahmen und Haubenrahmen aus AlMgSi05F22
- Thermische Trennung möglich
- Dichtheit durch vulkanisierten EPDM-Profilabdichtungen
- Befestigung durch Spannverschlüsse oder Verschraubungen + Dichtscheibe



Zeitschaltuhr zur Nachtauskühlung

- Für eine energieeffiziente Gebäudeklimatisierung



**QR-Code scannen und mehr über
roda Rauch- und Wärmeabzugssysteme erfahren!**



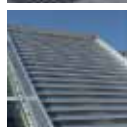
PHÖNIX UND MEGAPHÖNIX



FIREFIGHTER



VENTURISMOKE VS1/ VS2



SMOKEJET UND MULTIJET



RAUCHSCHÜRZEN



LAMELLENFENSTER



TAGESLICHTTECHNIK



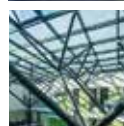
NATÜRLICHE UND
MECHANISCHE LÜFTUNG



WARTUNG



SANIERUNG



MIROTEC GLAS- UND
METALLBAUKONSTRUKTIONEN



LAMILUX TAGESLICHTSYSTEME

Die in diesem Prospekt aufgeführten technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand bei Drucklegung und können sich ändern. Unsere technischen Angaben beziehen sich auf Berechnungen, Lieferantenangaben oder wurden im Rahmen einer Prüfung von einem unabhängigen Prüfinstitut nach den jeweils gültigen Normen ermittelt.

Die Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten für unsere Kunststoffverglasungen erfolgte nach der „Methode der finiten Elemente“ mit Referenzwerten nach DIN EN 673 für Isoliergläser. Dabei wurde – der Praxis und den spezifischen Kunststoff-Merkmalen Rechnung tragend – die Temperaturdifferenz 15 K zwischen den Materialaußenflächen definiert. Die Funktionswerte beziehen sich nur auf Prüfstücke in den für die Prüfung vorgesehenen Abmessungen. Eine weitergehende Garantie für technische Werte wird nicht übernommen. Dies gilt insbesondere für veränderte Einbausituationen oder wenn Nachmessungen am Bau erfolgen.

roda Nord – roda Licht- und Lufttechnik GmbH
Maurerstraße 2 | 30916 Isernhagen-Kirchhorst
Telefon: 05136 97737-79 | Fax: 05136 97737-20
kontakt@roda.de | www.roda.de



roda Süd – roda Licht- und Lufttechnik GmbH
Kiesgräble 19 | 89129 Langenau
Telefon: 07345 9685-0 | Fax: 07345 9685-40
kontakt@roda.de | www.roda.de

