

## Kingspan Light + Air – Kingspan ESSMANN® Entrauchung und Zuluft

Von Kingspan Light + Air



Kingspan Light + Air GmbH  
Kingspan-Str. 2  
32107 Bad Salzuflen  
Deutschland

Tel.: +49 5222 7910  
Fax: +49 5222 791236

marketing@kingspanlightandair.de  
www.kingspanlightandair.de

Lichtkuppeln und Lichtbänder mit einem integriertem Rauch- und Wärmeabzugsgerät zum Schutz vor Rauch- und Brandschäden. Natürliche und maschinelle Rauchabzüge, Zuluftgeräte und Steuerungen; Rauchschutz-Druckanlagen (RDA); NRW- und Lüftungklappensystem FlatFlap

### Einbauvarianten

je nach Gebäudeart und Architektur

Berechnung und Projektierung von Konzepten durch Fachberater

### Produkte, Serien

- Natürliche Rauchabzüge
- Maschinelle Rauchabzüge
- NRW- und Lüftungklappensystem FlatFlap
- Zuluftgeräte
- Steuerungen

## Kingspan Light + Air NRW- und Lüftungklappensystem FlatFlap

Aus der Serie Kingspan Light + Air – Kingspan ESSMANN® Entrauchung und Zuluft von Kingspan Light + Air



Das Kingspan ESSMANN NRW- und Lüftungklappensystem FlatFlap ist ein System nach DIN EN 12101-2, das für den Einsatz in Sheddächern mit 60° und 90° Neigung ausgelegt ist. Die Objektlösung dient dem Rauch- und Wärmeabzug (RWA) sowie optional der natürlichen Be- und Entlüftung. Durch die Kombination von Aluminium- und PVC-Profilen ist das System thermisch getrennt ausgeführt und ermöglicht die Integration unterschiedlicher Verglasungsvarianten zur Erfüllung bauphysikalischer Anforderungen.

## Kingspan Light + Air NRW- und Lüftungklappensystem FlatFlap

Aus der Serie Kingspan Light + Air – Kingspan ESSMANN® Entrauchung und Zuluft von Kingspan Light + Air

Thermisch getrenntes Klappensystem für industrielle Sheddachkonstruktionen

Planungshilfe NRW mit PV-Anlagen

Light + Air



### Planungshilfe NRWG mit PV-Anlagen

Aerodynamische Auswirkungen bei Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) und natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten (NRWG) auf Industriedächern

Die Planungshilfe von Kingspan Light + Air zeigt die aerodynamischen Auswirkungen von PV-Anlagen auf natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) auf Industriedächern. Da Solarmodule die Windströmung verändern, beeinflussen sie den  $A_a$ -Wert des NRWGs. Der praxisorientierte Leitfaden basiert auf Gutachten des I.F.I. Instituts für Industrieaerodynamik und gilt für Kingspan ESSMANN Systeme. Er ermöglicht die maximale PV-Belegung sowohl im Neubau als auch im Bestand.

[Download der Planungshilfe](#)



NRWG- und Lüftungklappensystem FlatFlap

Die technischen Merkmale des FlatFlap-Systems sind auf die Integration in industrielle Dachlandschaften und die Einhaltung brandschutztechnischer Vorgaben ausgerichtet.

## Kingspan Light + Air NRW- und Lüftungklappensystem FlatFlap

Aus der Serie Kingspan Light + Air – Kingspan ESSMANN® Entrauchung und Zuluft von Kingspan Light + Air



NRWG- und Lüftungklappensystem FlatFlap

- Einsatzbereiche: Montage in bauseitige Sheddachkonstruktionen (60°/90° Standardneigung<sup>\*)</sup>; geeignet für den Neubau sowie die energetische Sanierung.
- Abmessungen: Verfügbar in Klappenbreiten von 1 m (Solo), 2 m (Tandem) und 3 m (Tandem); einsetzbar ab einer Verglasungslänge (VL) von 910 mm.
- Rauchabzugswerte: Aerodynamisch wirksame Öffnungsflächen ( $A_g$ -Werte) bis zu 3,04 m<sup>2</sup> (bei 60° Neigung) bzw. 2,21 m<sup>2</sup> (bei 90° Neigung). Geräte, die einen  $A_g$ -Wert von 1,5 m<sup>2</sup> überschreiten, sind gemäß Industriebaurichtlinie gesondert gekennzeichnet.
- Wärmeabzug: Die Lüftungklappenflächen erfüllen die Anforderungen der DIN 18230-1 zur Anrechnung für den reinen Wärmeabzug.
- Verglasungsoptionen: Auswahl aus Polycarbonat-Hohlkammerplatten (10 mm bis 20 mm) mit  $U_f$ -Werten von 2,9 bis 1,1 W/mK. Spezielle Varianten (z. B. mit Glasvlies-Einlage) erfüllen die Anforderungen an die „harte Bedachung“ gemäß  $B_{\text{Roof}}(t_1)$
- Licht und Energie: Die angegebenen Werte für Lichttransmission und g-Wert beziehen sich standardmäßig auf opale Verglasungen (andere Ausführungen auf Anfrage); Varianten für erhöhten Schallschutz (bis 30 dB) oder Sonnenschutz (IR control) sind verfügbar.
- Konstruktion: Profilsystem aus Aluminium und PVC; serienmäßige Ausstattung mit Windleitwänden zur Sicherstellung der geprüften Abzugswerte.
- Erweiterbarkeit: Systemseitig kombinierbar mit der Ab- und Durchsturzsicherung EAD LB und EAD SLB.

<sup>\*)</sup> abweichende Neigungen können nach technischer Abstimmung umgesetzt werden

## Kingspan Light + Air NRW- und Lüftungsklappensystem FlatFlap

Aus der Serie Kingspan Light + Air – Kingspan ESSMANN® Entrauchung und Zuluft von Kingspan Light + Air



NRWG- und Lüftungsklappensystem FlatFlap, geöffneter Zustand



NRWG- und Lüftungsklappensystem FlatFlap, geschlossener Zustand

[Download PDF von Herstellerseite](#)

[Weitere detaillierte Herstellerinformationen zu FlatFlap](#)

## Kingspan ESSMANN® Natürliche Rauchabzüge, Aerodynamische Rauchabzüge

Aus der Serie Kingspan Light + Air – Kingspan ESSMANN® Entrauchung und Zuluft von Kingspan Light + Air



Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (RWG) in Lichtkuppeln mit einem mindestens 30 cm hohen Aufsetzkranz, müssen gemäß europäischer Richtlinien eine aerodynamisch freie Öffnung freigeben. Hierzu wird die Lichtkuppel über ein Aufstellaggregat auf ca. 165° geöffnet. Bei Sanierungen von Dächern und Nutzungsänderungen von Gebäuden können RWG in Sanierungsaufsetzkranze eingebaut werden. Auch in Lichtbänder und hier im Speziellen in integrierte Klappen können RWG eingesetzt werden.

### Aerodynamische Rauchabzüge



#### Pneumatisches Rauch- und Wärmeabzugsgerät NRWG F6 LK

- Einbau in Kingspan ESSMANN Lichtkuppeln mit einem mindestens 30 cm hohen Aufsetzkranz
- Auslösung der RWG temperaturabhängig bei 70 °C / 90 °C automatisch oder mittels Handauslösung über Notauslösestationen
- Auslösung über eine in der Notauslösestation integrierte CO<sub>2</sub>-Flasche
- Verbindung zwischen RWG und Notauslösestation erfolgt über eine Stahl- oder Kupferrohrleitung
- Auch für Dunkelklappe DKL geeignet

**Weitere Herstellerinformationen Pneumatische NRWG F6 LK (Auf) für Lichtkuppel LK classic und LK neo plus**

## Kingspan ESSMANN® Natürliche Rauchabzüge, Aerodynamische Rauchabzüge

Aus der Serie Kingspan Light + Air – Kingspan ESSMANN® Entrauchung und Zuluft von Kingspan Light + Air



### Elektrisches Rauch- und Wärmeabzugsgerät NRWG 24/48 V LK und NRWG 24/48 V FDF

- NRWG mit AUF-/ZU-Funktion und integrierter Lüftungsfunktion
- geprüft und zugelassen nach EN 12101-2:2003
- erfüllt die Mindestanforderungen der DIN 18232-9
- einzigartiges Design mit geringem Platzbedarf
- einfache Montage durch vorbereitetes Konsolenset

[Weitere Herstellerinformationen Elektrisches Rauch- und Wärmeabzugsgerät NRWG 24/48 V LK](#)



### Elektrisches Rauch- und Wärmeabzugsgerät NRWG 48 V LB

- Konzipiert für hohe Schneelasten
- Neues Öffnungskonzept
- Wird durch die geschlossene Bauform allen Anforderungen hinsichtlich Einbau und Optik gerecht
- DIN EN 12101-2 geprüft
- Modernes Steuerungskonzept in LON-Bus Technik
- Lüftungsfunktion ohne zusätzliches Öffnungsaggregat möglich

[Weitere Herstellerinformationen Elektrisches Rauch- und Wärmeabzugsgerät NRWG 48 V LB](#)



### Pneumatisches Rauch- und Wärmeabzugsgerät NRWG F6 LB

- Konzipiert für Schneelasten bis zu 3000 N (abhängig von der Klappengröße)
- DIN EN 12101-2 geprüft
- Auf/Zu-Gerät, bei z. B. Probeauslösung von unten auch wieder zu schließen
- Bei Auslösung über die Fernauslösung kein Anstechen der Druckgasflasche im Gerät
- Für eine zusätzliche Lüftungsfunktion stehen 230V Motoröffner oder Pneumatikzylinder zur Verfügung
- Auch als reine „Auf“-Variante lieferbar

[Weitere Herstellerinformationen Pneumatisches Rauch- und Wärmeabzugsgerät NRWG F6 LB](#)

## Kingspan ESSMANN® Natürliche Rauchabzüge, Aerodynamische Rauchabzüge

Aus der Serie Kingspan Light + Air – Kingspan ESSMANN® Entrauchung und Zuluft von Kingspan Light + Air



### Elektrisches Rauch- und Wärmeabzugsgerät NRWG 24/48 V LB

- Bequemes Öffnen und Schließen nach der Auslösung oder bei Fehlalarm
- Modernes Steuerungskonzept in LON-BUS Technik
- Lüftungsfunktion ohne zusätzliches Öffnungsaggregat
- Sehr geräuscharmer Antrieb
- RWA Öffnung  $160^\circ \pm 0,5^\circ$
- Große  $A_a$ -Werte möglich
- Geprüft und zertifiziert nach DIN EN 12101-2

[Weitere Herstellerinformationen Elektrisches Rauch- und Wärmeabzugsgerät NRWG 24/48 V LB](#)



### Pneumatisches Rauch- und Wärmeabzugsgerät NRWG PN A/Z LB

- Pneumatisches NRWG mit AUF-/ZU-Funktion für bequemes Schließen nach der Auslösung oder bei Fehlalarm
- Mit Linearantrieb oder Pneumatikzylinder zur täglichen Be- und Entlüftung kombinierbar
- Mit Windleitwänden zur Verbesserung des aerodynamischen Abzugswerts ( $A_a$ -Wert)
- Für Schneelasten bis zu 3000 N einsetzbar (abhängig von der Klappengröße)
- Auch als reine AUF-Variante lieferbar
- Geprüft und zertifiziert gemäß EN 12101-2
- Hohe  $A_a$ -Werte möglich

[Weitere Herstellerinformationen Pneumatisches Rauch- und Wärmeabzugsgerät NRWG PN A/Z LB](#)



Hintergrundinformationen: [Natürliche Rauchabzugsanlagen \(NRA\): Arten, Anforderungen und Bauteile](#)