



Lichtkuppellelemente  
Rauchabzugsanlagen

# Licht und Luft



## **KLEENLUX GMBH**

Oststraße 76  
22844 Norderstedt  
Gewerbegebiet Harkshörn

Telefon (040) 53 53 35-0  
Telefax (040) 53 53 35-35

[info@kleenlux.de](mailto:info@kleenlux.de)  
[www.kleenlux.de](http://www.kleenlux.de)



## **KLEENLUX GMBH**

Oststraße 76

22844 Norderstedt

Gewerbegebiet Harkshörn

Telefon (040) 53 53 35-0

Telefax (040) 53 53 35-35

[info@kleenlux.de](mailto:info@kleenlux.de)

[www.kleenlux.de](http://www.kleenlux.de)

KLEENLUX – dieser Name ist seit vielen Jahren ein Begriff, wenn es um hochwertige Lichtkuppeln, Lichtbänder und Rauchabzugsanlagen geht.

Qualität, praxisgerechte Detaillösungen und ein zuverlässiger Kundendienst bilden die Basis unserer inzwischen über 30-jährigen Unternehmensgeschichte.

Diese Produktpolitik und fachliche Kompetenz haben uns zu einem verlässlichen Partner von Planern, Händlern und Verarbeitern gemacht.

KLEENLUX Produkte werden sich deshalb auch zukünftig durch problemloses Handling und eine lange Lebensdauer auszeichnen.

Stefan Kleen



Lichtkuppeln Seite 4

Pyramiden und Lüfterrahmen Seite 5

Aufsatzkränze Seite 6

Lichtkuppel-elemente Seite 7

Lieferprogramm-Größenübersicht Seite 8, 9

Ausführungsvarianten und Zubehör Seite 10, 11

Kombielemente und Sonderanfertigungen Seite 12, 13

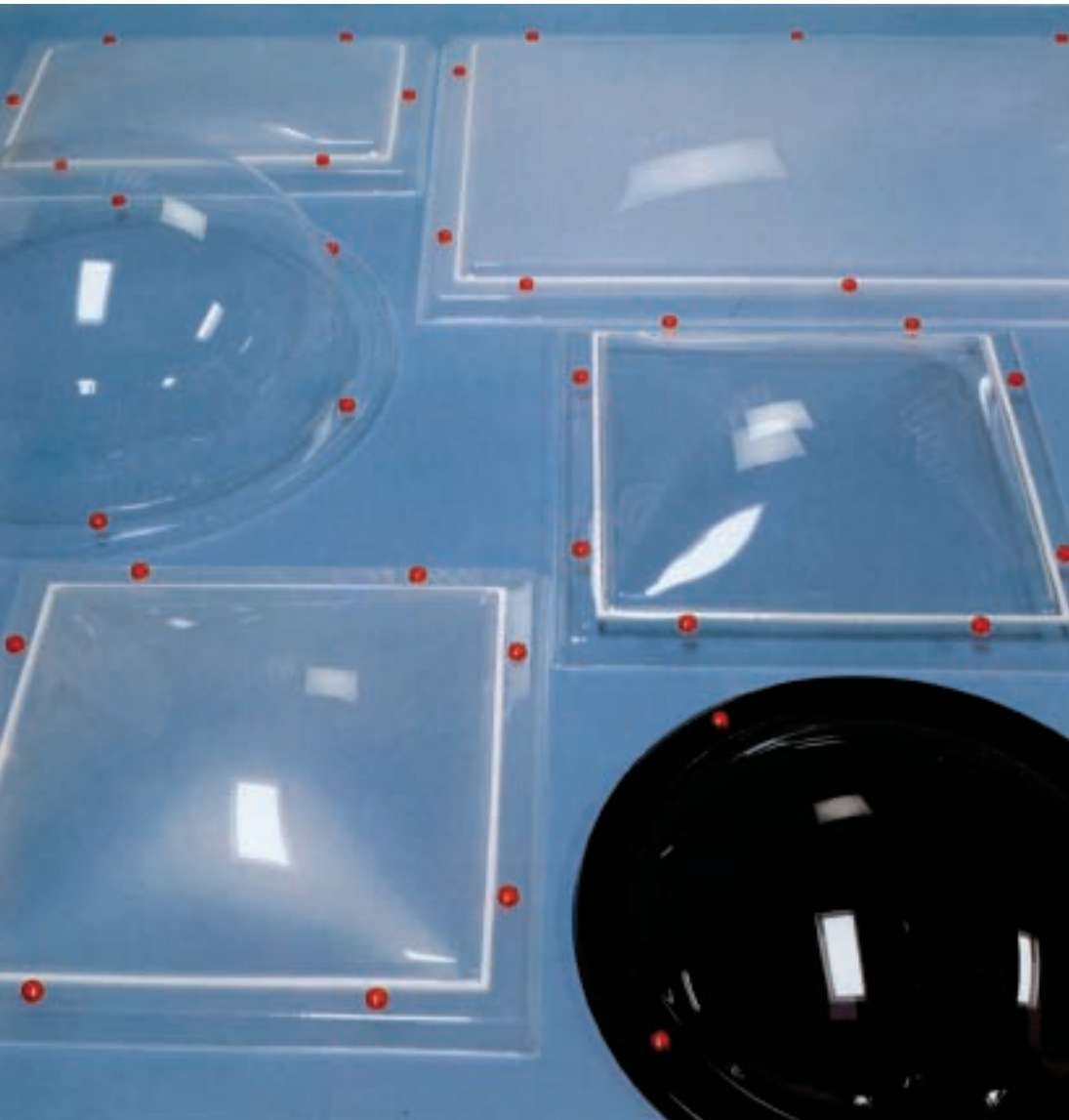
Aufstockelemente Seite 14

Gewährleistung, Reinigung und Allgemeines Seite 15

Ausschreibungstexte Seite 16

KLEENLUX Lichtkuppeln werden aus hochwertigem Acrylglas hergestellt. Dieses Material besitzt eine ausgezeichnete Alterungs- und Witterungsbeständigkeit und erfüllt somit die hohen Anforderungen, welche an diese Bauteile gestellt werden.

KLEENLUX Lichtkuppeln sind in einschaliger, doppelschaliger und dreischaliger Ausführung lieferbar. Doppel- und dreischalige Kuppeln sind durch elastisches Dichtungsband staubdicht miteinander verbunden. Die Andichtung an den Aufsatzkranz bzw. Lüfterrahmen erfolgt mit einer lichtstabilisierten Dichtung. Die wasserdichten Schraubstellen verfügen über Ausgleichselemente, diebstahlhemmende Käppchen und Schraubkappen. Standardmäßig werden einschalige Kuppeln und Außenschalen opal und die Innenschale(n) klar/farblos geliefert. Auf Wunsch ist auch die Lieferung von Sonderfarben oder komplett klar/farblos möglich.



Für besondere Einsatzzwecke kann die Lichtkuppel-Außenschale aus Polycarbonat geliefert werden. Dieses Material verfügt über eine hohe Schlagfestigkeit und bietet sich daher für die Verwendung in gefährdeten Bereichen an. Nicht für alle Größen lieferbar.

**NEU: Lichtkuppel-Ausführung Umax**  
mit Außen- und Innenschale aus Acrylglas, opal, und zwischenliegender Polycarbonat-Stegplatte, klar.  
U-Wert ca. 1,45 W/m<sup>2</sup>K.  
In vielen Größen lieferbar.

Technische Daten	E	D	DR
Wärmedurchgangskoeffizient (DIN 4108) W/m <sup>2</sup> K	5,2	2,8	2,2
Brandverhalten (DIN 4102)	B 2	B 2	B 2
Lichtdurchlässigkeit in %			
klar	92	85	77
opal	88	77	68
opal/klar	–	81	–
opal/klar/klar	–	–	72

E = einschalig D = doppelschalig DR = dreischalig

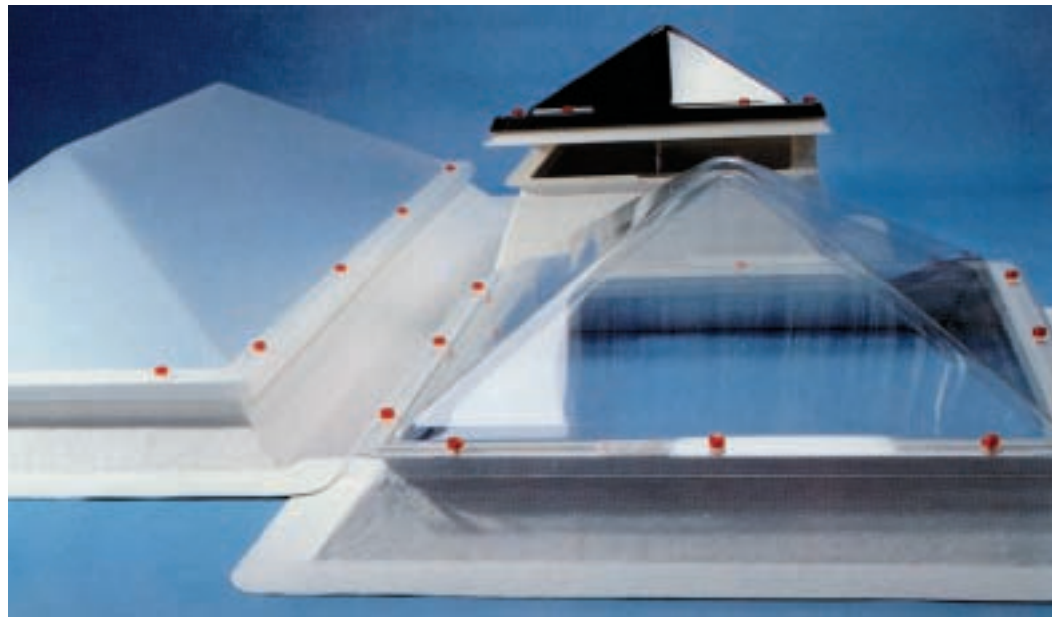
## Pyramiden

Zusätzlich zu den gewölbten Lichtkuppeln ist die ein- und doppelschalige Ausführung auch in Pyramidenform verfügbar. Diese besondere Optik bietet Möglichkeiten für architektonisch ausgefallene Lösungen. Pyramiden sind auch mit Aluminium-Sprossenkonstruktion und Isolierglas- oder Kunststoff-Verglasung lieferbar. Bitte fordern Sie hierfür unseren separaten Prospekt an.

### Stichhöhe

ohne Aufsatzkranz:

NG	Höhe ca.
60/ 60	14 cm
80/ 80	20 cm
90/ 90	23 cm
100/100	26 cm
120/120	33 cm
150/150	43 cm
180/180	53 cm
200/200	60 cm
220/220	67 cm
120/220	33 cm (Walmdach)

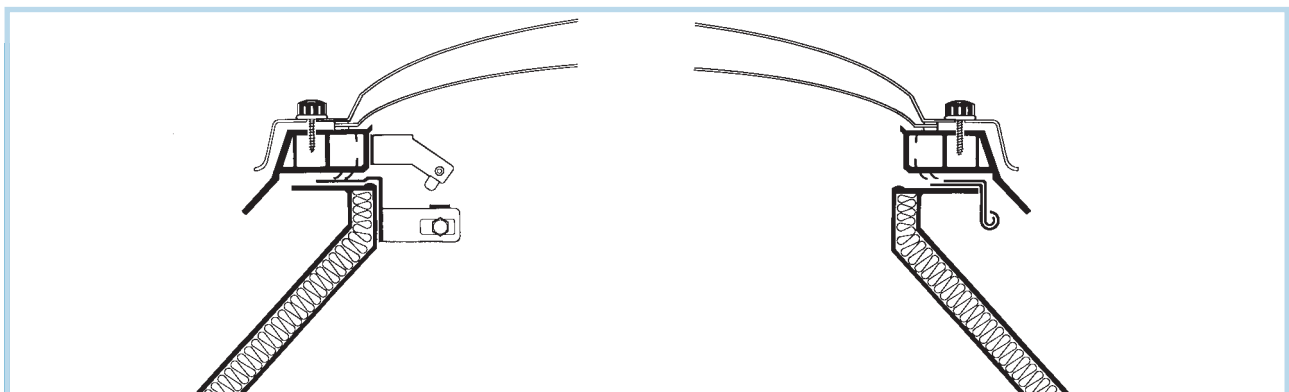


## Lüfterrahmen

KLEENLUX Lüfterrahmen werden aus weißem, schlagfestem Hart-PVC hergestellt. Die spezielle Formgebung des Hohlkammerprofils und die großen Wandstärken machen den Lüfterrahmen verwindungssteif und gewährleisten eine sichere Befestigung aller Beschlagteile. Zusätzlich wird der Lüfterrahmen größen- und anwendungsabhängig mit Metalleinlagen ausgestattet. Für eine sichere Andichtung des Lüfterrahmens an den Aufsatzkranz sorgen zwei coextrudierte Lippendichtungen. Auf Grund der Konstruktion des Lüfterrahmens kann die Lichtkuppel einen Spalt breit geöffnet werden, um eine permanente Be- und Entlüftung zu ermöglichen, ohne dass Regen eindringt.

Sämtliche Beschlagteile bestehen aus Edelstahl und sind so konstruiert, dass alle KLEENLUX Öffnersysteme ohne zeitraubende Umrüstungen eingehängt werden können. Je nach Lichtkuppelgröße kommen Solo- oder Tandemöffner zum Einsatz. Bei rechteckigen Größen befindet sich der Soloheber an der Schmalseite, der Tandemheber an der Längsseite.

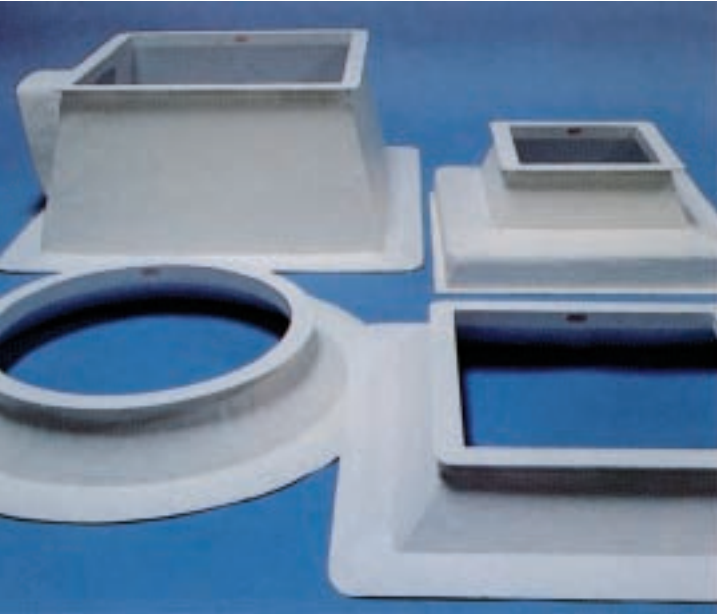
Runde Lichtkuppeln haben Lüfterrahmen aus Aluminium.



Aufnahmekonsole verstellbar

Scharnier bei ca. 130° aushängbar

KLEENLUX Aufsatzkränze sind doppelwandig aus glasfaserverstärktem Polyester in Sandwich-Bauweise hergestellt. Der Zwischenraum ist mit 20 mm dickem Polyurethan-Hartschaum als Wärmedämmung dampfdicht ausgefüllt. Die Innenflächen sind glatt und weiß, die Außenflächen faserrauh und zusätzlich wetterfest versiegelt. Der 15 cm breite Einklebeflansch ist elastisch und ermöglicht einen den Fachregeln entsprechenden Einbau. KLEENLUX Aufsatzkränze gibt es in 15, 30 und 50 cm Bauhöhe.

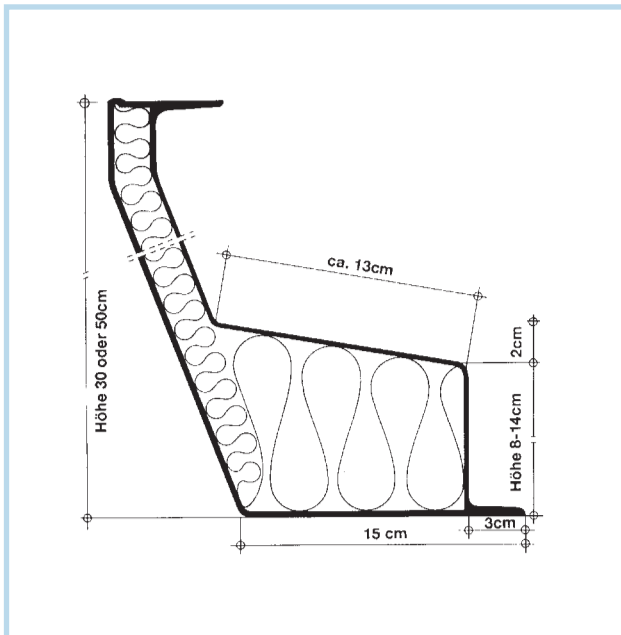


Die 30 und 50 cm hohen Aufsatzkränze sind auf Wunsch mit einem isolierten Eindichtungsflansch, angepasst an die Stärke der bauseitigen Wärmedämmung, lieferbar.

Bei einschaligen Warmdachkonstruktionen erspart der gedämmte Flansch die schlechter gedämmte Holzrandbohle.

Diese Konstruktion ist besonders interessant für runde Aufsatzkränze mit sonst recht aufwändigen Randbohlen.

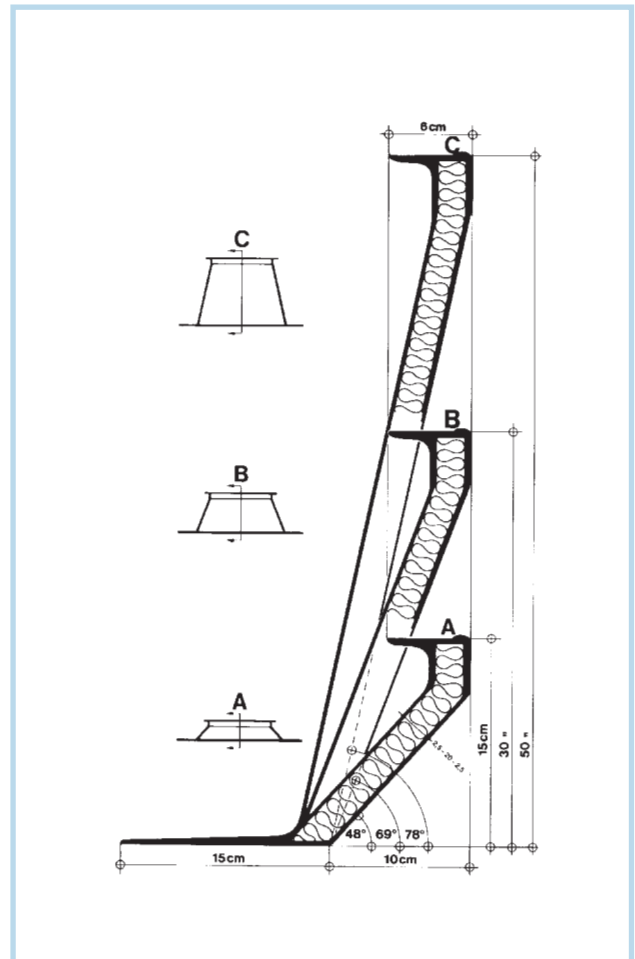
Auf Grund der zum Aufsatzkranz hin ansteigenden Formgebung wird die Abdichtung am Flansch aus der wasserführenden Ebene herausgeführt.



#### Technische Daten

Wärmedurchgangskoeffizient 0,88 W / (m<sup>2</sup>K)

Brandverhalten (DIN 4102) B 2

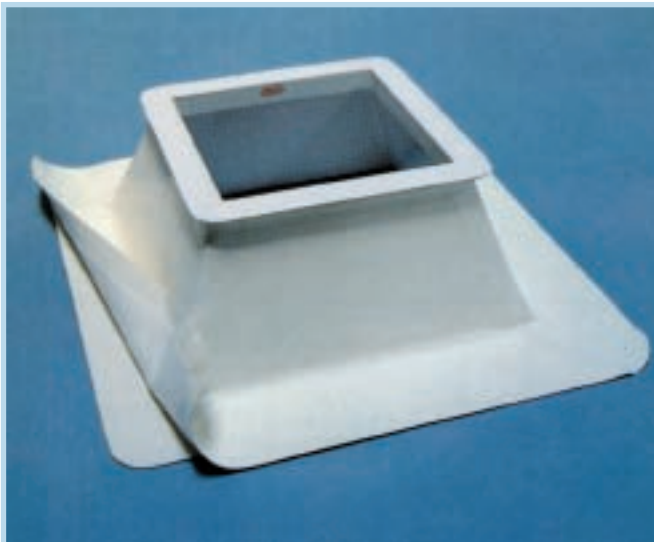


#### Auf Wunsch lieferbare Ausführungen:

Aufsatzkranz mit angeformtem Wellprofil aus GF-UP für Profil 5, 8 oder Kurzwellplatte

Aufsatzkranz mit außenliegender Aluminium-Blecheinfassung für Trapezprofile

Aufsatzkranz aus Metall mit umlaufendem Flachflansch oder für Trapezprofile



KLEENLUX Aufsatzkranz mit werkseitig angebrachtem Folienanschluss.

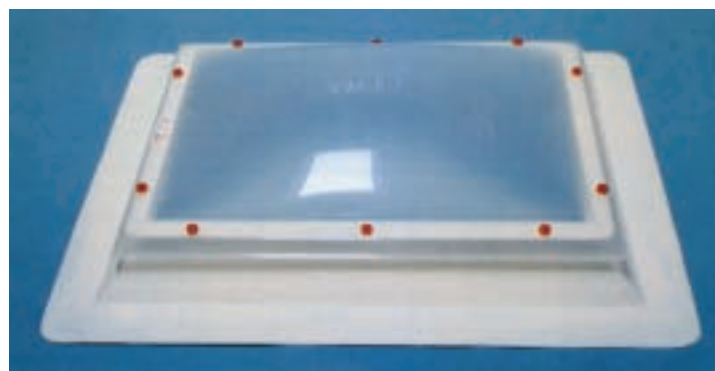
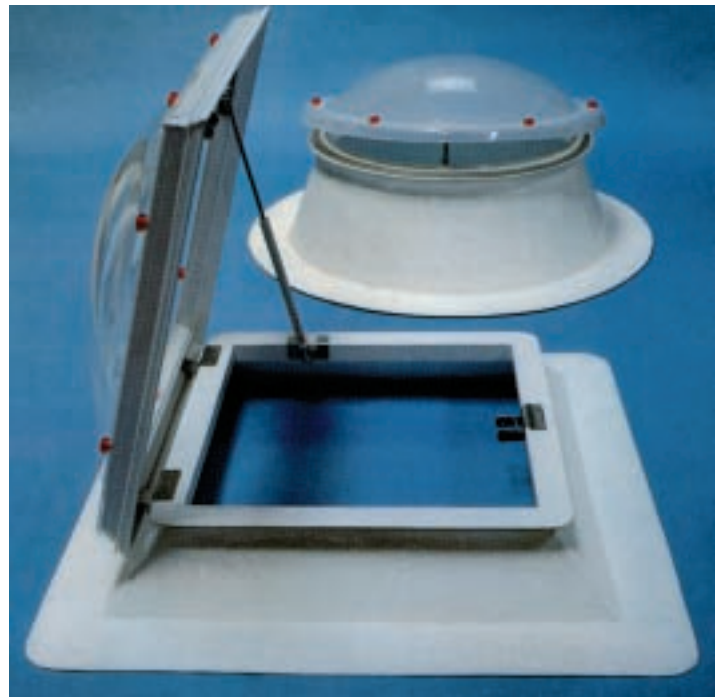
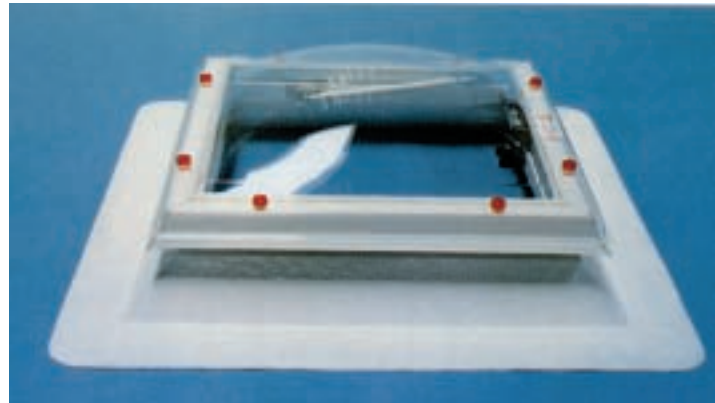
**KLEENLUX Lichtkuppellelemente** werden als vormontierte Einheit geliefert und können ohne weitere Montagearbeiten auf der Baustelle sofort in die Dachfläche eingebaut werden.

Die Kuppeln werden unter Verwendung von Edelstahlschrauben fest, jedoch spannungsfrei mit dem Aufsatzkranz bzw. Lüfterrahmen verbunden.

Die Schraubstellen sind durch einbruchhemmende Kappen gesichert.

Jedes Element ist zum Schutz vor Verunreinigung oder Kratzbeschädigung mit einer Polyäthylen-Schutzfolie versehen, die nach Beendigung der Eindichtungsarbeiten entfernt wird.

Es müssen lediglich bei Öffnerkuppeln die Aggregate eingehängt werden.



### Technische Daten

Wärmedurchgangskoeffizient	
starres Element, doppelschalig	1,5 W/(m <sup>2</sup> K)*
starres Element, dreischalig	1,3 W/(m <sup>2</sup> K)*
Bewertes Schalldämm-Maß R <sub>w</sub>	23 dB
(Luftschutzmaß LSM)	-29 dB)
Brandverhalten (DIN 4102)	B 2

\* Abhängig von der Kuppelgröße

# 8 Lieferprogramm Lichtkuppellelemente

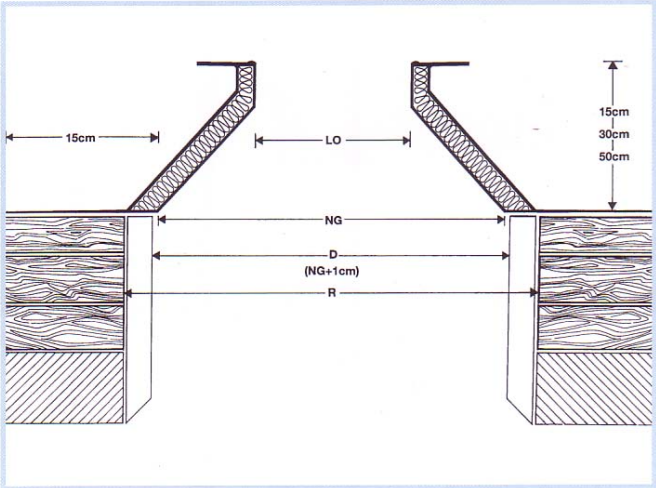
NG  Nenngröße = Lichtes Maß Unterkante Aufsatzkranz in cm	LO  Lichtes Maß Oberkante Aufsatzkranz in cm	R  Rohbau- maß bei 1,5 cm Verkleidungs- stärke	D  Decken- öffnung Fertigmaß bei 0,5 cm Schattenkante	KLEENLUX Lichtkuppel			KLEENLUX Aufsatzkranz			KLEENLUX Lichtkuppel doppelschalig m 15/30/50 (siehe Spalte
				einschalig doppelschalig dreischalig	doppelschalig plus PC- Stegplatte	einschalig doppelschalig PYRAMIDE	15 cm hoch	30 cm hoch	50 cm hoch	starre Ausführung
				Typ E/D/DR	Typ Umax	Typ E-Py/D-Py	Typ K 15	Typ K 30	Typ K 50	Typ DK 15/30/50 S
60/ 60	40/ 40	64/ 64	61/ 61	●	●	●	●	●	●	●
70/ 70	50/ 50	74/ 74	71/ 71	●	●		●			●
80/ 80	60/ 60	84/ 84	81/ 81	●	●	●	●	●	●	●
90/ 90	70/ 70	94/ 94	91/ 91	●	●	●	●	●	●	●
100/100	80/ 80	104/104	101/101	●	●	●	●	●	●	●
120/120	100/100	124/124	121/121	●	●	●	●	●	●	●
150/150	130/130	154/154	151/151	●	●	●	●	●	●	●
180/180	160/160	184/184	181/181	●	●	●	●	●	●	●
200/200	180/180	204/204	201/201	●	●	●	●	●	●	●
220/220	200/200	224/224	221/221	●		●	●	●	●	●
50/100	30/ 80	54/104	51/101	●			●	●	●	●
50/150	30/130	54/154	51/151	●			●	●	●	●
60/ 90	40/ 70	64/ 94	61/ 91	●	●		●	●	●	●
60/120	40/100	64/124	61/121	●	●		●	●		●
80/150	60/130	84/154	81/151	●			●		●	●
90/120	70/100	94/124	91/121	●	●		●	●	●	●
100/150	80/130	104/154	101/151	●	●		●	●	●	●
100/200	80/180	104/204	101/201	●			●	●	●	●
100/240	80/220	104/244	101/241	●			●	●	●	●
100/250	80/230	104/254	101/251	●			●	●	●	●
100/300	80/280	104/304	101/301	●			●	●	●	●
120/150	100/130	124/154	121/151	●	●		●	●	●	●
120/180	100/160	124/184	121/181	●	●		●	●	●	●
120/220	100/200	124/224	121/221	●	●	●	●	●	●	●
120/240	100/220	124/244	121/241	●	●		●	●	●	●
120/250	100/230	124/254	121/251	●	●		●	●	●	●
120/270	100/250	124/274	121/271	●	●		●	●	●	●
140/230	120/210	144/234	141/231	●			●			●
150/180	130/160	154/184	151/181	●			●	●	●	●
150/210	130/190	154/214	151/211	●			●	●	●	●
150/240	130/220	154/244	151/241	●			●	●	●	●
150/250	130/230	154/254	151/251	●			●	●	●	●
150/270	130/250	154/274	151/271	●			●	●		●
150/300	130/280	154/304	151/301	●			●	●		●
180/240	160/220	184/244	181/241	●			●	●	●	●
180/270	160/250	184/274	181/271	●			●		●	●
180/300	160/280	184/304	181/301	●			●	●	●	●
60 ø	40 ø	64 ø	61 ø	●			●	●	●	●
90 ø	70 ø	94 ø	91 ø	●			●	●	●	●
100 ø	80 ø	104 ø	101 ø	●			●	●	●	●
120 ø	100 ø	124 ø	121 ø	●			●	●	●	●
150 ø	130 ø	154 ø	151 ø	●			●	●	●	●
180 ø	160 ø	184 ø	181 ø	●			●	●	●	●
200 ø	180 ø	204 ø	201 ø	●			●		●	●
220 ø	200 ø	224 ø	221 ø	●			●	●	●	●

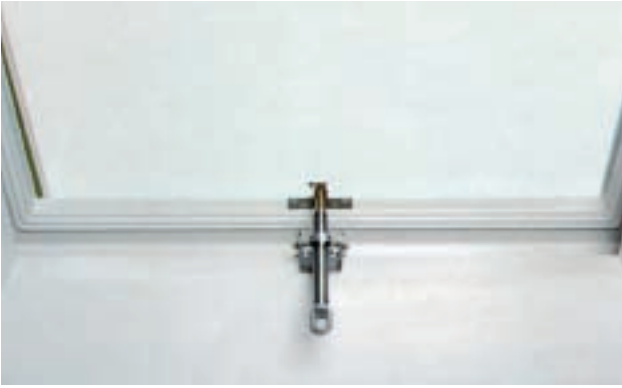
Anmerkung zur Tabelle: Alle farbig unterlegten Positionen sind im Regelfall kurzfristig lieferbar. (Lagergrößen) Farbig durchgefärbt



KLEENLUX Lichtkuppenelement mit Aufsatzkranz 15/30/50 cm hoch (siehe Spalte Aufsatzkranz)	KLEENLUX Lichtkuppenelement doppelschalig mit Aufsatzkranz 15/30/50 cm hoch (siehe Spalte Aufsatzkranz)		KLEENLUX Lichtkuppenelement doppelschalig mit Aufsatzkranz 50 cm hoch mit Ventilator ca. 670 m³/h		30/50 cm hoch mit Walzen- druckentlüfter ca. 120 m³/h
	m.Lüfterrahmen und Teleskop- Spindeltrieb Typ DK 15/30/50 LH	m.Lüfterrahmen und elektr. Spindeltrieb Typ DK 15/30/50 LE	Dachausstieg Typ DK 15/30/50 LD	Typ DK 50 LV	Typ DK 30 LW
S	S		•	•	
S	S				
S	S	•	•	•	
S	S	•	•	•	
S	S	•	•	•	
S	S	•	•	•	
S	S	•	•	•	
S	S	•	•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
S	S		•	•	
S	S		•	•	
S	S	•	•	•	
S	S	•	•	•	
S	S	•	•	•	
S	S	•	•	•	
S	S	•	•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
S	S		•	•	
S	S		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
T	T		•	•	
S	S		•	•	
S	S		•	•	
S	S		•	•	
S	S		•	•	
	T		•	•	
			•	•	
			•	•	

te Kuppeln auf Wunsch. S = Soloheber, T = Tandemheber

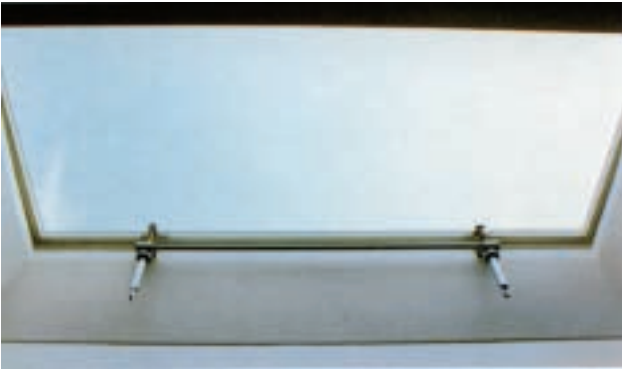




KLEENLUX Lichtkuppelenelement mit mechanischem Teleskop-Spindeltrieb, Messing verchromt, in Soloausführung für Lichtkuppeln bis 150 cm Seitenlänge, Hubhöhe ca. 30 cm.  
Typ: DK 15/30/50 LH NG \_\_\_/\_\_\_



KLEENLUX Lichtkuppelenelement mit elektrischem Spindeltrieb in schlagfestem Gehäuse, Soloausführung, für Lichtkuppeln bis 150 cm Seitenlänge. Bis zu 6 Spindeltriebe können über einen Schalter gemeinsam bedient werden.  
Typ: DK 15/30/50 LE NG \_\_\_/\_\_\_



KLEENLUX Lichtkuppelenelement mit mechanischem Teleskop-Spindeltrieb, Messing verchromt, in Tandemausführung mit Verbindungswelle für Lichtkuppeln ab 150 cm Seitenlänge, Hubhöhe ca. 30 cm.  
Typ: DK 15/30/50 LHT NG \_\_\_/\_\_\_

#### Technische Daten

Hubhöhe ca. 30 cm, Hubkraft ca. 650 N

230 Volt/50 Hz/180 Watt

Schutzart IP 54

Anschluss mit flexiblem Kabel 4 x 0,75 qmm

bzw. 6 x 0,75 qmm (Schalter mit Kontrollleuchte)



Handkurbelstange aus eloxiertem Aluminiumrohr mit Kunststoffgriffen.

Längen:

1,0 m, 1,5 m, 2,0 m, 1,75 – 3,0 m, 2,5 – 4,0 m



KLEENLUX Lichtkuppelenelement mit elektrischem Spindeltrieb in schlagfestem Gehäuse, Tandemausführung mit Verbindungswelle und mechanischem Nebenantrieb, für Lichtkuppeln ab 150 cm Seitenlänge. Bis zu 6 Spindeltriebe können über einen Schalter gemeinsam bedient werden.

Typ: DK 15/30/50 LET NG \_\_\_/\_\_\_

#### Technische Daten

Hubhöhe ca. 23 cm, Hubkraft ca. 1.000 N

230 Volt/50 Hz/130 Watt

Schutzart IP 43

Anschluss mit flexiblem Kabel 4 x 0,75 qmm

bzw. 6 x 0,75 qmm (Schalter mit Kontrollleuchte)



KLEENLUX Lichtkuppelement als Dachausstieg mit seitlichen Gasdruckfedern, weiß, in Solo- bzw. Tandemausführung für ca. 85° Öffnungsweite. Ausgerüstet mit Handgriff sowie mechanischem Teleskop-Spindeltrieb, um die Lichtkuppel gleichzeitig zur täglichen Lüftung verwenden zu können. Die Entriegelung erfolgt durch Schnappstift. Auch mit elektrischem Spindeltrieb lieferbar.

Typ: DK 15/30/50 LD NG \_\_\_/\_\_\_



KLEENLUX Lichtkuppelement mit elektrischem Walzendrucklüfter und Wetterschutzhaube. Lieferbar in 30 und 50 cm hohem Aufsatzkranz, der Einbau mehrerer Walzendrucklüfter in ein Lichtkuppelement ist möglich.

Typ: DK 30/50 LW NG \_\_\_/\_\_\_

#### Technische Daten

Leistung ca. 120 m<sup>3</sup>/h (Abluft)

230 Volt/50 Hz/32 Watt

Schutzart IP 00

Anschlussleitung 3 x 1,5 qmm (Einfachschalter)



KLEENLUX Lichtkuppelement mit elektrischem Ventilator für Be- und Entlüftung, elektromechanischer Verschlussjalousie und Wetterschutzhaube. Lieferbar in 50 cm hohem Aufsatzkranz, der Einbau mehrerer Ventilatoren in ein Lichtkuppelement ist möglich.

Typ: DK 50 LV NG \_\_\_/\_\_\_

#### Technische Daten

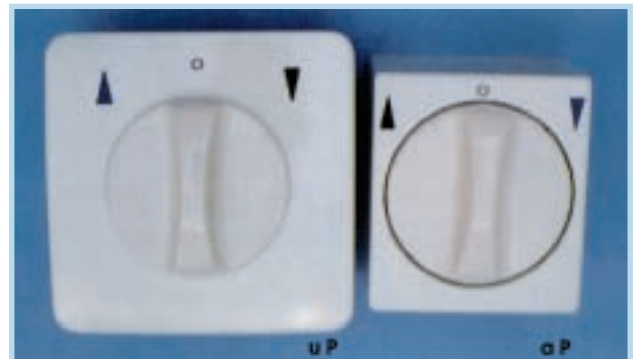
Leistung ca. 670 m<sup>3</sup>/h

230 Volt/50 Hz/45 Watt

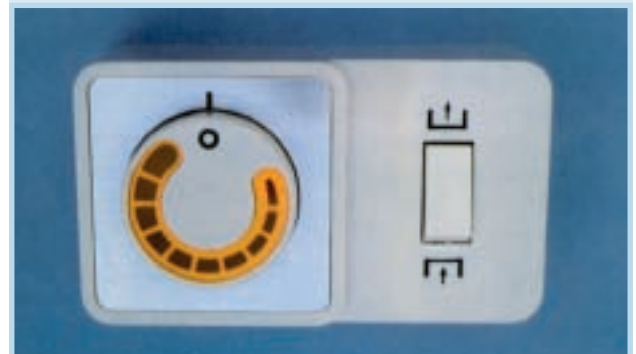
Schutzart IP 44

Anschlussleitung 3 x 1,5 qmm (Einfachschalter)

bzw. 5 x 1,5 qmm (elektronischer Drehzahlregler)



Drehswitcher für elektrischen Spindeltrieb in a.P.- bzw. u.P.-Ausführung mit den Funktionen AUF-STOP-ZU. Auch mit Kontrollleuchte oder für Feuchtraum lieferbar.



Elektronischer Drehzahlregler in a.P.-Ausführung mit Kontrollleuchte und Drehrichtungs-Umkehrschalter als Steuergerät für Ventilator. Schutzart IP 40.

KLEENLUX Sonderanfertigungen bieten die Möglichkeit, praktisch jede Deckenöffnung mit einer Lichtkuppel zu versehen. Das Problem von Deckenöffnungsmaßen, für die es keine Standardlichtkuppeln gibt, stellt sich häufig bei der Sanierung alter Dächer.

In diesem Zuge müssen dann oft auch die alten vorhandenen Glasdächer, Glasbausteine, übergroße Flachrandlichtkuppeln usw. wegen Undichtigkeiten, schlechter Wärmedämmung, Verrottung o. ä. aus der Dachfläche entfernt werden. Aber auch im Neubaubereich müssen häufig Lichtkuppelelemente in Bereichen eingesetzt werden, bei denen mit normalen Aufsatzkränzen keine optimale Abdichtung möglich ist oder der gelegentliche Transport von z.B. Maschinenteilen durch das Dach große, schnell zu entfernende Lichtkuppelelemente erforderlich macht.

**KLEENLUX Sonderanfertigungen bieten für diese Probleme die passenden Lösungen:**

Kombielemente aus zusammenlaminierten Standard-Aufsatzkränzen mit wärmegeädämmtem Verbindungssteg. Eine kostengünstige Alternative zu kurzen Lichtbändern!

Anformung einer umlaufenden Regenschürze, auch mit Flanschverkürzung oder -verlängerung, um das Lichtkuppelelement problemlos z.B. auf einem bauseits vorhandenen Sockel montieren zu können.

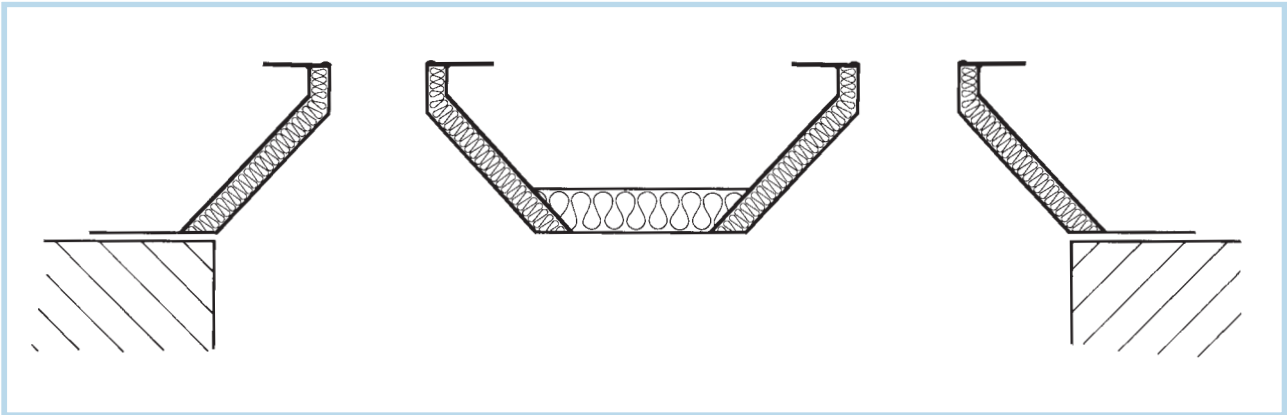
Anformung einer Aufkantung, auch mit Flanschverkürzung oder -verlängerung, um den Einbau einer Lichtkuppel direkt im Bereich von z.B. aufsteigendem Mauerwerk zu ermöglichen.

Einklebeflansch in abgewinkelter Form zur Lösung von Befestigungs- und Abdichtungsproblemen z.B. im Firstbereich.

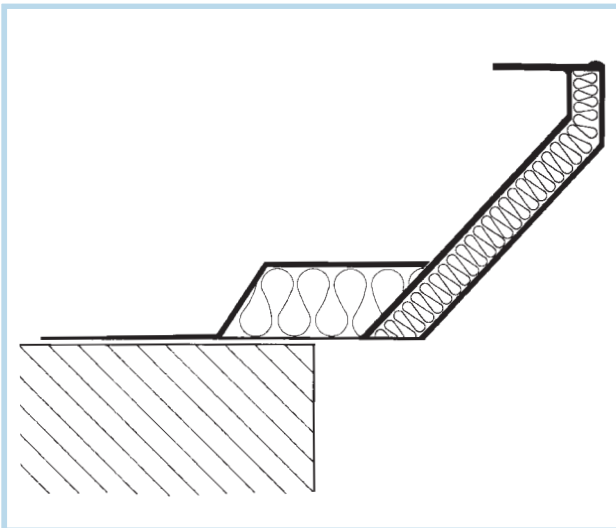
Verbreiterung des Einklebeflansches mit zusätzlicher Wärmedämmung, um bei zu großen Dachöffnungen die Bildung von Wärmebrücken zu verhindern und eine ordnungsgemäße Abdichtung zu gewährleisten.

Selbstverständlich können die aufgezeigten Möglichkeiten miteinander kombiniert und mit Lüftervorrichtungen und Rauchabzug geliefert werden.

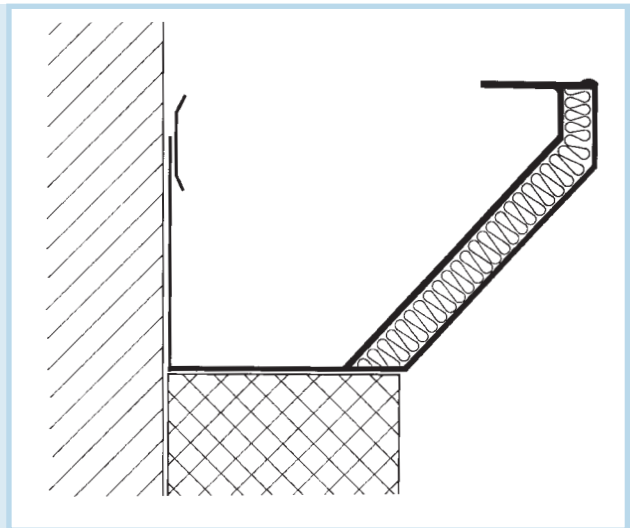




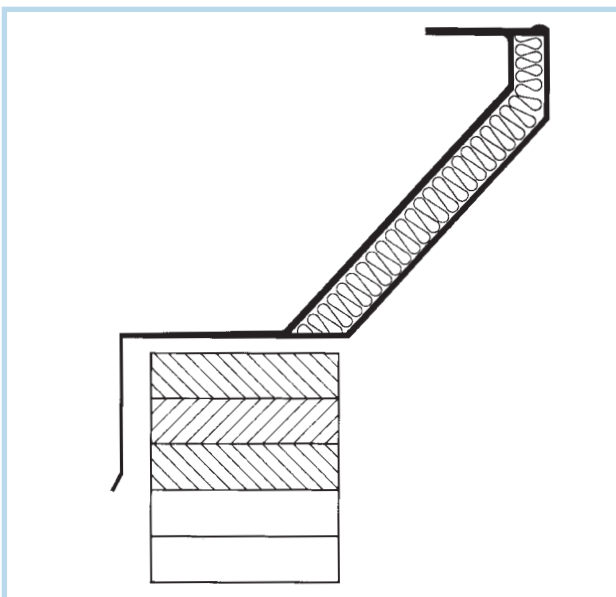
KLEENLUX Aufsatzkränze, werkseitig mit einem wärmegeämmten Steg verbunden.



KLEENLUX Aufsatzkranz mit Flanschverbreiterung und zusätzlicher Wärmedämmung.



KLEENLUX Aufsatzkranz mit angeformter Aufkantung für Wandanschluss.

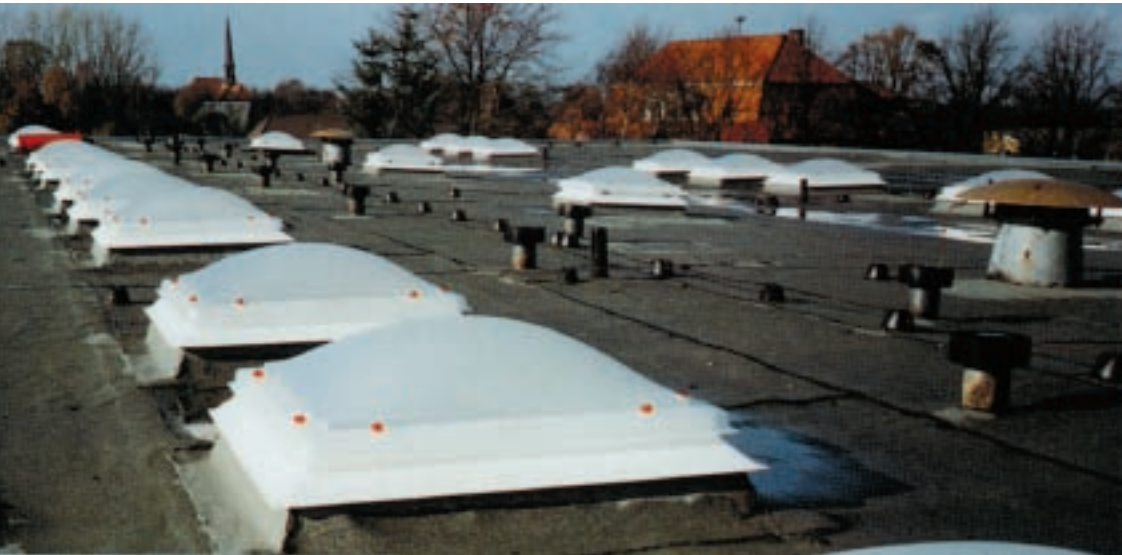


KLEENLUX Aufsatzkranz mit angeformter Regenschürze für Montage z.B. auf vorhandenem Sockel.



Bei Dachsanierungen wird häufig zusätzlich Wärmedämmung oder, bei Null-Grad-Dächern, Gefälledämmung aufgebracht. Die vorhandenen Aufsatzkränze reichen dann oft nicht mehr weit genug aus der Dachfläche heraus. Der Austausch der alten Lichtkuppelenelemente verursacht durch den Aufwand für Ausbau der alten Aufsatzkränze, neue Randbohlen, neue Lichtkuppeln, deren Einbau und Änderungen im Bereich der Innenverkleidung hohe Kosten.

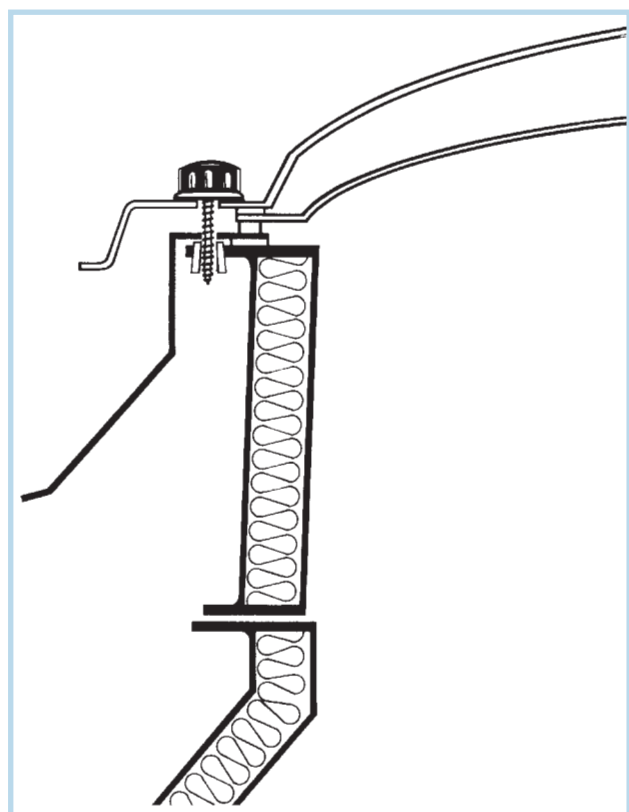
Bei genutzten Gebäuden ist nicht zuletzt auch der Faktor Zeit und die mit den Arbeiten verbundene Verschmutzung von Bedeutung. Man geht daher heute dazu über, die alten Aufsatzkränze in der Dachfläche zu belassen und mit Aufstockelementen zu erhöhen.



KLEENLUX Aufstockelemente bestehen, genau wie die Aufsatzkränze, aus glasfaserverstärktem Polyester mit innenliegend 20 mm Polyurethan-Hartschaum als Wärmedämmung.

Einzelne Aufstockelemente sind senkrecht und 15 cm hoch. Um jedoch den Bedürfnissen der unterschiedlichen Bauvorhaben gerecht werden zu können, fertigen wir Aufstockelemente im Regelfall objektbezogen an. Dies bedeutet, dass die Höhe des Aufstockelements, die obere und untere lichte Weite sowie die Ausbildung der Befestigungsflansche immer weitgehend optimal auf die bauseitigen Voraussetzungen abgestimmt sind. Häufig können dann sogar die alten Lichtkuppeln und Lüfterrahmen wieder auf das Aufstockelement montiert werden.

Auf Wunsch können auch zusätzliche Wetterschutzrahmen zum Schutz der Eindichtung geliefert werden. Einbauhinweise stellen wir objektbezogen gern zur Verfügung, auch die Montage durch Werksmonteure ist möglich.



Unsere Lichtkuppelenelemente und Rauchabzugsanlagen werden mit großer Sorgfalt hergestellt. Zahlreiche Qualitätskontrollen werden vorgenommen, bevor ein Produkt unser Haus verlässt. Bei der Auswahl der Rohstoffe wird in erster Linie auf Qualität geachtet. Der hohe Anspruch, den wir selbst an unsere Produkte stellen, bedeutet für den Verwender von KLEENLUX Lichtkuppelenelementen und Rauchabzugsanlagen eine lange Lebensdauer und ein hohes Maß an Sicherheit. Das alles ermöglicht es uns, bis zu 5 Jahre Gewährleistung für unsere Produkte zu übernehmen.



Lichtkuppelenelemente  
Rauchabzugsanlagen

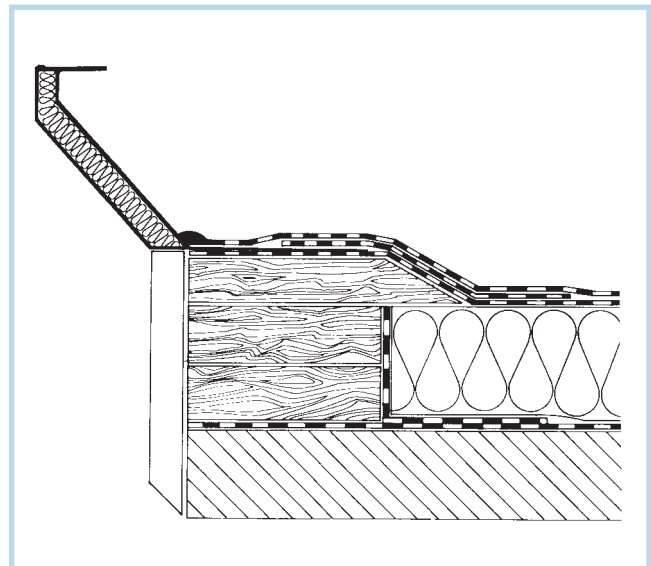
## Reinigungshinweise

Wir empfehlen, Lichtkuppeln mit einem weichen Putzlappen und lauwarmem Wasser unter Hinzugabe eines milden Spülmittels zu reinigen. Stärkere Verschmutzungen sowie Bitumenreste können mit Reinigungsbenzin entfernt werden, danach ist mit klarem Wasser nachzuspülen. Auf keinen Fall dürfen scharfe Reinigungs- oder Lösungsmittel verwendet werden.

## Allgemeines

KLEENLUX Lichtkuppelenelemente müssen produktspezifisch gelagert und gehandhabt werden. Von der Anlieferung bis zum Einbau in die Dachfläche sind Lichtkuppeln und alles Zubehör trocken und geschützt zu lagern, um Beschädigungen zu vermeiden. Sie dürfen keinesfalls auf dem Dach gelagert werden, da durch Windeinwirkung die Gefahr von Unfällen und Beschädigungen groß ist. Bei der Befestigung von KLEENLUX Lichtkuppelenelementen auf dem Dach empfehlen wir, mit Schrauben und Unterlegscheiben zu arbeiten. Um eine dauerhafte Abdichtung zwischen Dachhaut und Aufsatzkranz zu erreichen, muss der Aufsatzkranz trocken und staubfrei sein und bei bituminöser Eindichtung mit Voranstrich versehen werden. Bei Folienanschlüssen sind die entsprechenden Herstellerhinweise zu beachten. Wir empfehlen, die Anschlüsse zwischen Dachdichtungsbahn und Aufsatzkranz z.B. durch Erhöhung der umlaufenden Randbohle aus der wasserführenden Ebene herauszuheben oder den Aufsatzkranz hoch einzufassen.

Selbstverständlich sollen alle Arbeiten nach den Flachdachrichtlinien - neueste Fassung - ausgeführt werden.



Pos. 1: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_

#### KLEENLUX Lichtkuppelelement

mit doppelschaliger Lichtkuppel aus hochwertigem Acrylglas, außen opal, innen klar/farblos, staubdicht mit elastischem Dichtungsband verbunden und lichtstabilisierter Dichtung. Der Aufsatzkranz 15/30/50 cm hoch aus glasfaserverstärktem Polyester mit 20 mm PU-Schaum als Wärmedämmung dampfdicht eingeschlossen, innen glatt weiß, außen faserrauh und zusätzlich wetterfest versiegelt. Der Einklebeflansch elastisch und 15 cm breit. Lichtkuppel und Aufsatzkranz in starrer Ausführung

werkseitig einbaufertig vormontiert.  
Typ: DK 15/30/50 S NG \_\_\_\_/\_\_\_\_

Pos. 2: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_

#### KLEENLUX Lichtkuppelelement

wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch lüftbar mit Handbetätigung-Solo zusätzlich bestehend aus: Spezial-Kunststoff-Lüfterrahmen als Hohlkasten-Profil aus weißem Hart-PVC mit zwei coextrudierten Lippendichtungen, Beschlägen aus Edelstahl und mechanischem Spindeltrieb in Soloausführung. Werkseitig einbaufertig vormontiert.

Typ: DK 15/30/50 LH NG \_\_\_\_/\_\_\_\_

Pos. 3: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_

#### KLEENLUX Lichtkuppelelement

wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch lüftbar mit Handbetätigung-Tandem zusätzlich bestehend aus: Spezial-Kunststoff-Lüfterrahmen als Hohlkasten-Profil aus weißem Hart-PVC mit zwei coextrudierten Lippendichtungen, Beschlägen aus Edelstahl und mechanischem Spindeltrieb in Tandemausführung mit Verbindungswelle.

Werkseitig einbaufertig vormontiert.  
Typ: DK 15/30/50 LHT NG \_\_\_\_/\_\_\_\_

Pos. 4: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_

#### KLEENLUX Lichtkuppelelement

wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch lüftbar mit Elektrobetätigung-Solo zusätzlich bestehend aus: Spezial-Kunststoff-Lüfterrahmen als Hohlkasten-Profil aus weißem Hart-PVC mit zwei coextrudierten Lippendichtungen, Beschlägen aus Edelstahl und elektrischem Spindeltrieb in Soloausführung, 230 Volt. Schutzart IP 54, incl. Drehschalter.

Werkseitig einbaufertig vormontiert.  
Typ: DK 15/30/50 LE NG \_\_\_\_/\_\_\_\_

Pos. 5: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_

#### KLEENLUX Lichtkuppelelement

wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch lüftbar mit Elektrobetätigung-Tandem zusätzlich bestehend aus: Spezial-Kunststoff-Lüfterrahmen als Hohlkasten-Profil aus weißem Hart-PVC mit zwei coextrudierten Lippendichtungen, Beschlägen aus Edelstahl und elektrischem Spindeltrieb in Tandemausführung, 230 Volt, Schutzart IP 43, mit Verbindungswelle und mechanischem Nebenantrieb,

incl. Drehschalter. Werkseitig einbaufertig vormontiert.

Typ: DK 15/30/50 LET NG \_\_\_\_/\_\_\_\_

Pos. 6: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_

#### KLEENLUX Lichtkuppelelement

wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch als Dachausstieg zusätzlich bestehend aus: Spezial-Kunststoff-Lüfterrahmen als Hohlkasten-Profil aus weißem Hart-PVC mit zwei coextrudierten Lippendichtungen, Beschlägen aus Edelstahl, seitliche(n) Gasdruckfeder(n), weiß, für ca. 85° Öffnungsweite, Handgriff und Schnappverschluss.

Incl. mechanischem Spindeltrieb als Verriegelung.

Werkseitig einbaufertig vormontiert.  
Typ: DK 15/30/50 LD NG \_\_\_\_/\_\_\_\_

Pos. 7: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_

#### KLEENLUX Lichtkuppelelement

wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch lüftbar mit Ventilator zusätzlich bestehend aus: 50 cm hohem Aufsatzkranz mit angeformtem Stutzen und Wetterschutzhaube, elektrischem Ventilator mit Verschlussjalousie, 230 Volt, 45 Watt, Leistung ca. 670 m<sup>3</sup>/h (Umschaltbar Ab- und Zuluft), werkseitig einbaufertig vormontiert.

Mitzuliefern ist ein elektronischer Drehzahlregler mit Drehrichtungs-Umkehrschalter in a.P.-Ausführung.

Typ: DK 50 LV NG \_\_\_\_/\_\_\_\_

Pos. 8: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_

#### KLEENLUX Lichtkuppelelement

wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch lüftbar mit Walzendruckentlüfter zusätzlich bestehend aus: 30/50 cm hohem Aufsatzkranz mit angeformtem Stutzen und Wetterschutzhaube, Walzendruckentlüfter, 230 Volt, 32 Watt, Leistung ca. 120 m<sup>3</sup>/h, werkseitig einbaufertig vormontiert.

Einfachschalter bauseits.

Typ: DK 30/50 LW NG \_\_\_\_/\_\_\_\_

Pos. 9: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_

#### KLEENLUX Lichtkuppelelement

wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch vorbereitet für Rauchabzug zusätzlich bestehend aus: Spezial-Kunststoff Lüfterrahmen als Hohlkasten-Profil aus weißem Hart-PVC mit zwei coextrudierten Lippendichtungen und Beschlägen aus Edelstahl, die den problemlosen Einbau der Öffnungsaggregate von in Pos. \_\_\_\_ beschriebener RWA-Anlage

gewährleisten. Werkseitig einbaufertig vormontiert.

Typ: DK 15/30/50 L NG \_\_\_\_/\_\_\_\_

Pos. 10: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_

#### KLEENLUX Wellprofil-Umrüstung

als Zulage zu Pos. \_\_\_\_ für Aufsatzkranz eingeformt in GFK, passend für Profil 5 (177/51) oder Profil 8 (130/30), Plattenlänge \_\_\_\_ mm, Deckbreite \_\_\_\_ Platten, Farbe: \_\_\_\_ Die Einförmung soll mittig, rechteckige Elemente senkrecht, erfolgen.

Werkseitig einbaufertig vormontiert.

Pos. 11: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_

#### KLEENLUX Aufstockelement

aus glasfaserverstärktem Polyester mit 20 mm PU-Schaum als Wärmedämmung dampfdicht eingeschlossen, innen glatt weiß, außen faserrauh und zusätzlich wetterfest versiegelt.

Oberer Befestigungsrand waagrecht und 60 mm breit.

Höhe: \_\_\_\_ cm (ohne waagerechte Teilnähte),

untere lichte Weite: \_\_\_\_ x \_\_\_\_ cm,

obere lichte Weite: \_\_\_\_ x \_\_\_\_ cm.

Weitere Ausschreibungstexte für Tageslichtsysteme mit Kunststoffverglasung und für Glasdächer sowie für Rauchabzugs- und Lüftungstechnik arbeiten wir nach objektbezogener Projektierung gern für Sie aus.

