

MONTAGEANLEITUNG ASSEMBLY INSTRUCTIONS

ESSERTEC Rauch- und Wärmeabzug ESSERTEC Smoke and heat exhaust

fumilux® 4000-EAZ
fumivent® 4000-11-EAZ





Vorbemerkung

Die Beachtung der nachstehenden Montageanleitung gewährleistet eine optimale Funktion und eine lange Lebensdauer. Bitte Lieferumfang auf Vollständigkeit und Beschädigungen prüfen. Für Beschädigungen durch unsachgemäße Behandlung kann keine Haftung übernommen werden.

Sicherheitshinweise

Die Montageanleitung beschreibt nur Technik und Ablauf der Montage. Vor Beginn der Arbeiten muss durch eine Gefährdungsanalyse systematisch geprüft werden, wie die staatlichen Regeln zum Arbeitsschutz und die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften eingehalten werden können.

Der elektrische Anschluss darf nur von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden. Bei der Montage und dem elektrischen Anschluss ist zu beachten:

- Installationsseitig ist eine allpolige Trennvorrichtung nach DIN VDE 0700 Teil 1/04.88 Abs. 7.12 vorzusehen.
- Die Richtlinien DIN VDE 0100 und Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) sind zu berücksichtigen und gegebenenfalls einzuhalten.
- Die Richtlinie ZH 1/494 (Kraftbetätigte Fenster; Türen und Tore) des Zentralverbands der Berufsgenossenschaften ist einzuhalten.
- Das Öffnergehäuse darf nicht geöffnet werden. Reparaturen darf nur ein vom Hersteller autorisierter Fachbetrieb durchführen.
- Die Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens sind einzuhalten.
 - Jeden Eingriff in die Zentrale nur nach Trennen der Anlage von der Netzspannung durchführen.
 - Bei der Leitungsverlegung die maximale Stromentnahme und die elektrischen Werte aller verbundenen Komponenten beachten.

Evtl. Gewährleistungsansprüche setzen fachgerechte Montage, Installation und Wartung nach den Angaben des Herstellers voraus.

ACHTUNG:

Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen des Arbeitsschutzes und der Berufsgenossenschaften sind bei der Montage und den späteren Wartungsarbeiten unbedingt zu beachten!



Preliminary note

Obeying the following installation instructions guarantees ideal operation and a long working life. Please check that the deliverables are complete and undamaged. We do not assume any liability for damage caused by incorrect handling.

Safety information

The installation instructions describe only the installation technique and sequence. Before starting work, you must always check by means of a risk analysis how national rules for safety at work and union accident prevention regulations can be observed.

Only the technical staff is allowed to install the electrical connection.

Observe the following instructions when installing the opening system and its electric connections.

- The national and local rules and standards for electric installation have to be obeyed.
- The housing of the opener must not be opened. Only an authorized specialist company is allowed to repair the system.
- The regulations of the local power supply company must be observed.
 - Before working on the control box or the openers disconnect the installation from electric current.
 - Consider the maximum currents and the electrical values of all connected components when installing the cables

Possible warranty claims require a professional assembly, installation and maintenance defined by the manufacturer.

N.B.:

It is mandatory to obey the relevant safety regulations for the workplace and those imposed by the unions during installation and later maintenance tasks!

Vorbereitung der Montage

Werkzeug für die Rauchabzugmontage:

- Akku-Schrauber mit Kreuzschlitz PH-2 Bit
- Dachdeckermesser
- Maulschlüssel SW 10 und SW 13
- Ringschlüssel SW 10 und SW 13
- Hammer

Wartung und Pflege

Die Rauch- und Wärmeabzugsanlage muss durch einen Sachverständigen vor Inbetriebnahme und wiederkehrend alle 3 / 6 Jahre geprüft werden.

Darüber hinaus ist gemäß DIN 18232-2 / VdS 4020 eine jährliche Wartung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage vorgeschrieben.

Im Rahmen dieser Arbeiten wird die Funktion der Anlage überprüft und alle Komponenten der Anlage gewartet und repariert. Die Wartung darf nur von anerkannten Fachfirmen durchgeführt werden. Nur durch regelmäßige Wartungen ist sichergestellt, dass die NRWA-Anlage im Ernstfall auch wie geplant funktioniert.

Bei Wartungen sind die geltenden Richtlinien der ESSERTEC GmbH zu beachten.

Die Lichtkuppel sollte mindestens einmal jährlich (je nach Standort nach Bedarf auch mehrfach jährlich) gründlich von innen und außen gereinigt werden. Normalerweise reichen klares Wasser und ein feuchtes Tuch. Bei stärkerer Verschmutzung ein sanftes Reinigungsmittel verwenden. Wir empfehlen Burnus Kunststoffreiniger (ESSERTEC – Art. – Nr. 8000972).

Preparation for assembly

Tools for smoke exhaust assembly:

- Cordless screwdriver with Phillips PH-2 Bit
- Roofing knife
- Open-ended spanner 10 mm and 13 mm
- Ring spanner 10 mm and 13 mm
- Hammer

Care and maintenance

The smoke and heat exhaust system must be inspected by an expert before commissioning and recurrently every 3 / 6 years.

In addition, annual maintenance of the smoke and heat exhaust system is required in accordance with DIN 18232-2 / VdS 4020.

As part of this work, the function of the system is checked and all components of the system are maintained and repaired. Maintenance may only be carried out by recognized specialist companies. Regular maintenance is the only way to ensure that the smoke and heat extraction system will function as planned in the event of an emergency.

The applicable guidelines of ESSERTEC GmbH must be observed during maintenance.

You should clean the skylight thoroughly from both the inside and outside at least once a year (depending on the location, you may also need to clean it several times a year). Clean water and a damp cloth normally suffice. Use a gentle detergent if the skylight is extremely dirty. We recommend Burnus plastic cleaner (ESSERTEC part no. 8000972) for plastic areas of the frame.

Technische Daten

Motortyp	Linak LA31	
Nennspannung	24 V DC (+15% / -15%)	48 V DC (+10% / -15%)
Restwelligkeit	1 Vss	1 Vss
Leistung	100 W	100 W
Stromaufnahme	4,0 A	2,0 A
Hubkraft	5000 N	
Öffnungsdauer	< 60 s	
Einschaltdauer	ED 25%	
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C	
Betriebsart	S3	
Schutzart	IP 54	

Sicherheitshinweise

Ein NRW ist eine kraftbetätigte Abdeckung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Deshalb muss bei der Anlagenplanung überprüft werden, ob durch die Rauchabzugsanlage Personen gefährdet werden können. Wenn das der Fall ist, müssen entsprechende Maßnahmen zum Schutz von Personen getroffen werden.

Üblicherweise sind NRW so eingebaut, dass Sie unbefugten Personen ohne Hilfsmittel nicht zugänglich sind. Damit geht von den NRW aufgrund der Einbausituation nur ein sehr geringes Risiko aus und es sind keine zusätzlichen Maßnahmen zum Personenschutz erforderlich. Sobald NRW in leichter zugänglichen Bereichen eingebaut werden, z. B. Einbauhöhe unter 2,50 m oder ohne Hilfsmittel zugängliche Dachfläche, muss das Gefahrenpotential nach Maschinenrichtlinie ermittelt werden. Dabei sollte vor allem die Nutzung des Gebäudes und die Art der Steuerung der Anlage berücksichtigt werden. Abhängig vom Gefahrenpotential müssen Maßnahmen zum Personenschutz getroffen werden.

In den Richtlinien von ZVEI und FVLR-Richtlinie 09 ist ein Verfahren zu schematischen Beurteilung der Gefährdung durch Rauch- und Wärmeabzüge angegeben. Damit kann auf einfache Weise das Gefahrenpotential ermittelt und dokumentiert werden.

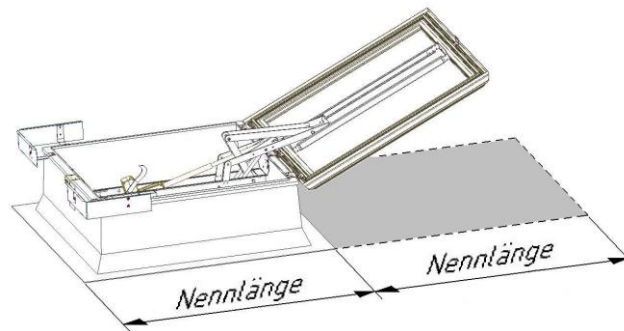
Hinweise zum Einbau

Stabilität der Unterkonstruktion

Vor dem Einbau muss überprüft werden, ob die Unterkonstruktion für den Einbau geeignet ist. Dabei muss vor allem geprüft werden, ob die Lasten die auf das Gerät einwirken in die Unterkonstruktion abgeleitet werden können. Wenn Zweifel über die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion bestehen, bitte mit dem verantwortlichen Planer sprechen. Der Aufsetzkranz des Rauchabzugsgerätes kann keine tragende Funktion in der Dachkonstruktion übernehmen.

Bauraum und Schwenkbereiche

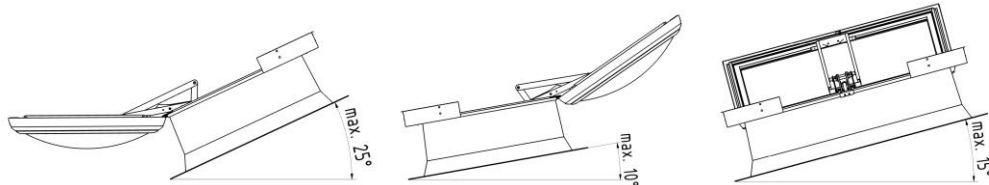
Die Mechanik des Rauchabzugs ragt bei einigen Ausführungen unter Unterkante des Aufsetzkranzes hinaus. Deshalb bitte immer überprüfen, ob die Unterkonstruktion des Daches ausreichend Platz für die Mechanik des Rauchabzugs lässt.



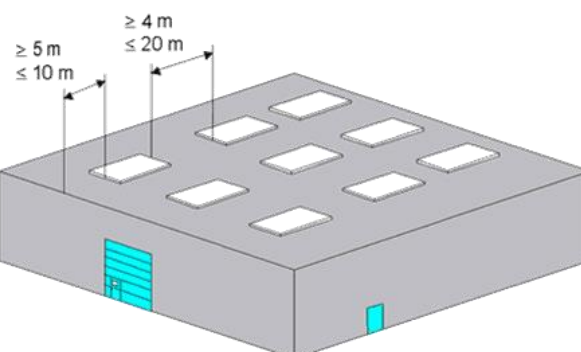
Ebenso auf der Dachfläche prüfen, ob der Schwenkbereich der Lichtkuppel frei ist. Wenn diese Überprüfung vergessen wird, kann es zu schweren Schäden am Rauchabzug kommen.

Die Dachunterkonstruktion oder Einbauten unterhalb der Dachkonstruktion dürfen die Öffnung des NRW nicht versperren. Im Allgemeinen wird es von Brandschutzplanern akzeptiert wenn maximal 20% der Öffnungsfläche versperrt sind. Im Zweifelsfall hier mit dem zuständigen Planer sprechen.

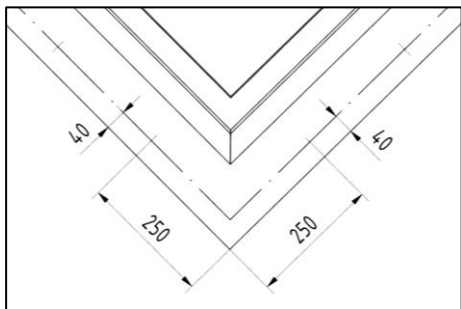
Dachneigung



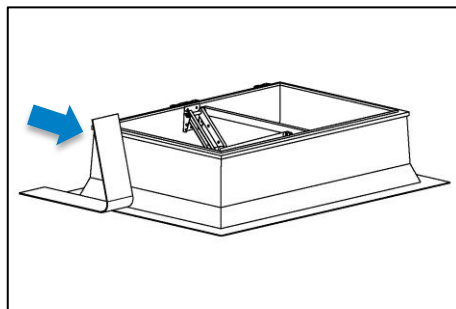
Abstände gemäß DIN 18232-2



Montage Aufsetzkranz

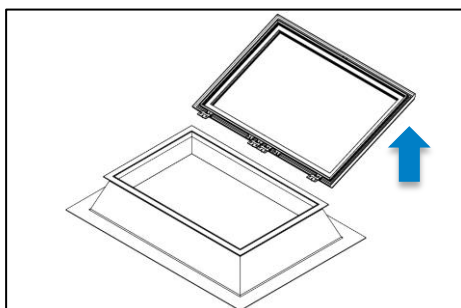


1. Aufsetzkranz auf Unterkonstruktion befestigen

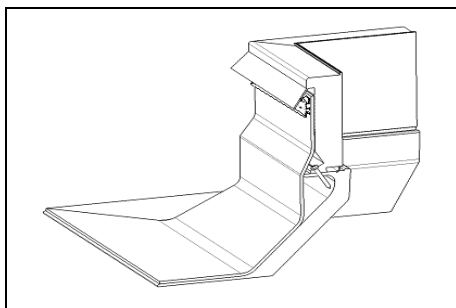


2. Aufsetzkranz mit Dachhaut verbinden

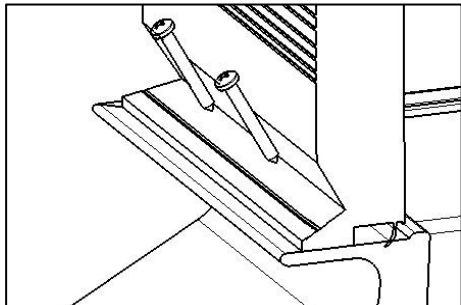
Montage Sanierungsaufsetzkranz auf vorh. bauseitigen Aufsetzkranz



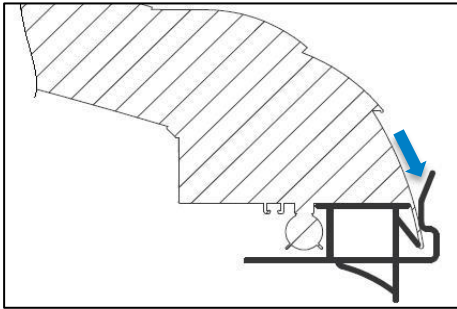
1. Vorhandene Lichtkuppel sowie Scharniere demontieren



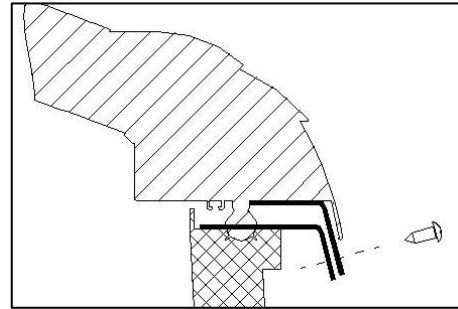
3. Sanierungsaufsetzkranz in Dachhaut einbinden



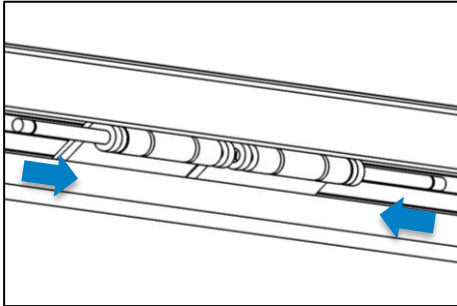
2. Sanierungskranz auf dem Aufsetzkranz befestigen



1. Stapelelemente nach außen abstreifen

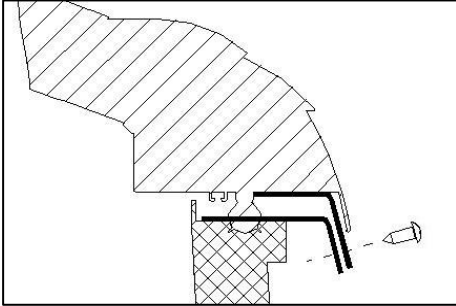


3. Arretierungswinkel miteinander verschrauben

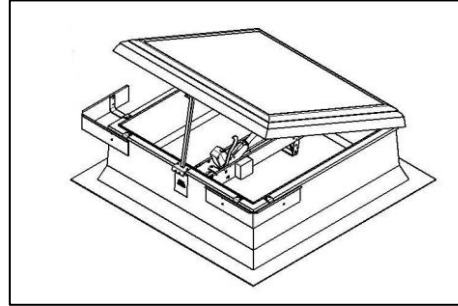


2. Scharnierbolzen einschlagen

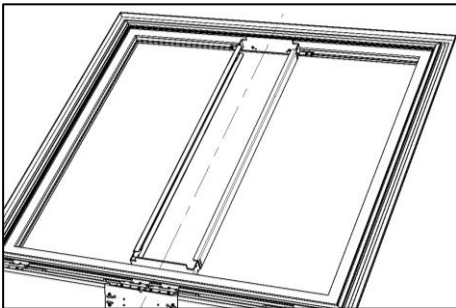
Inbetriebnahme



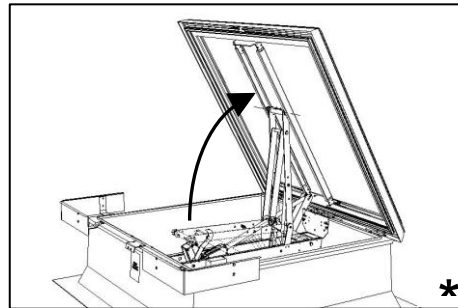
1. Arretierungswinkel lösen und Rauchabzug öffnen



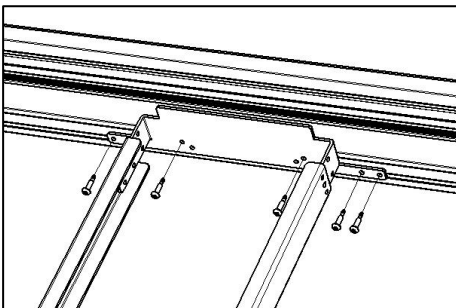
5. Lichtkuppel in geöffneter Stellung Fixieren



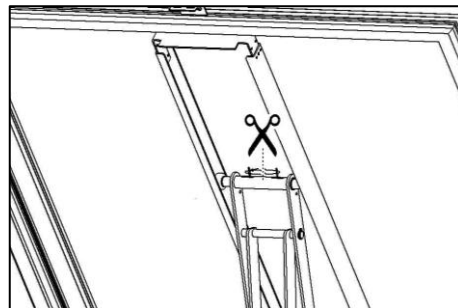
2. Obertraverse mittig ausrichten



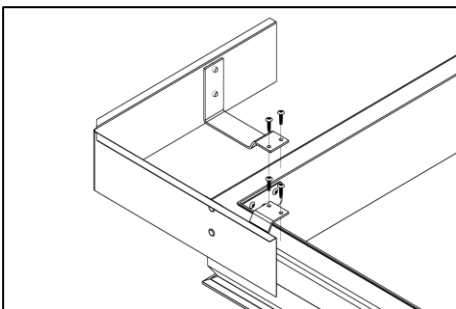
6. Elektrokomponenten anschließen und Klapparm in Lüftungsstellung bringen *



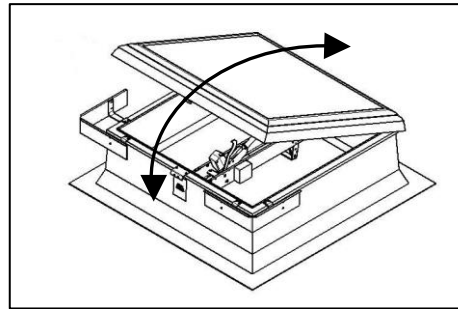
3. Obertraverse auf beiden Seiten verschrauben



7. Kabelbinder zwischen Spannstiften durchtrennen



4. Windleitbleche auf Öffnerseite montieren



8. Funktion überprüfen

Achtung:

Den Antrieb niemals ohne Lastabschaltung betreiben. Auch bei Probebetrieb am Netzteil oder Akku nur mit Lastabschaltung betreiben. - Zerstörungsgefahr!!!

*



Wichtiger Hinweis:

Damit die Mechanik im Lüftungsbetrieb geschont wird, ist für den Lüftungsbetrieb die Schließkraft des Antriebs reduziert. Nur nach einer RWA-Auslösung steht die volle Schließkraft zur Verfügung, um die Lichtkuppel aus der vollständig geöffneten Stellung wieder zu schließen. Die Elektronik erkennt eine RWA-Auslösung daran, dass die Traverse für mindestens 30 s einen „AUF“-Befehl erhält. Im Probetrieb kann es passieren, dass mehrmals hintereinander ein kurzer AUF-Befehl von maximal 29 s Dauer gegeben wird. Dann steht bei voll geöffneter Lichtkuppel nur die reduzierte Schließkraft zur Verfügung. Bei den größeren Nenngrößen reicht die reduzierte Schließkraft nicht aus um die Kuppel zu schließen. In dieser Situation muss für 30 s ein AUF-Befehl gegeben werden. Dann gibt die Elektronik die volle Schließkraft frei und die Lichtkuppel schließt.

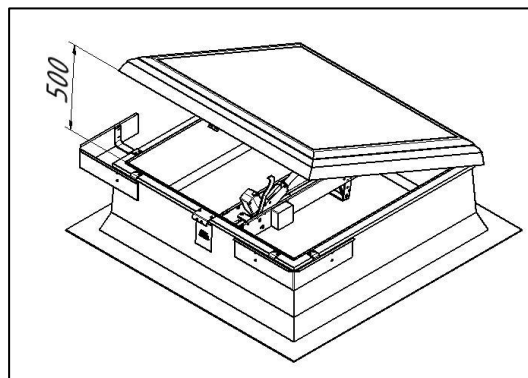
Kuppel schließt nicht? 30 s AUF-Befehl geben!

Die Elektronik in der Lastabschaltung hat einen Schutz vor zu häufigen Ansteuerungen durch Lüftungssteuerungen. Wenn in kurzer Zeit fünf Mal in eine Richtung angesteuert wird, fährt der Antrieb nicht mehr. Dann muss das NRW erst ein Steuersignal in die Gegenrichtung erhalten, bevor der Antrieb wieder fährt.

**Fünfmal kurz hintereinander einen AUF- oder ZU-Befehl am Lüftertaster gegeben?
Einmal in die entgegengesetzte Richtung ansteuern, dann fährt der Antrieb wieder!**

Einstellung tägliche Lüftung

Das NRW darf kann ohne zusätzliche Antrieb auch als Lüftungsöffnung genutzt werden. Im Lüftungsbetrieb darf des NRW nicht vollständig geöffnet werden. Für diese Dauerbelastung ist es nicht ausgelegt. Der Lüftungshub muss auf maximal 500 mm begrenzt werden. Das kann nur über Begrenzung der Motorlaufzeit (ca. 12 Sekunden) im Lüftungsbetrieb erfolgen. Die Steuerzentrale muss über eine entsprechende Laufzeitbegrenzung verfügen. Wenn NRW verschiedener Größen und Ausführungen an eine Steuerzentrale angeschlossen wurden, kann es vorkommen, dass die einzelnen Geräte bei gleicher Laufzeit unterschiedliche Öffnungshübe erreichen.



Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss ist von Ausführung der gesamten Anlage einschließlich Lüftungs- und Rauchabzugszentrale abhängig. Daher bitte an den Schaltplänen der Zentrale orientieren.

Hinweise zur Auswahl der NRWA-Steuerzentralen

- Die Ausgangsspannung muss hinsichtlich Schwankung und Restwelligkeit den Anforderungen des NRWG entsprechen.
- Die Ausgangsleistung bzw. Ausgangsstromstärke muss für die Summe der Nennstromstärken der angeschlossenen NRWG ausreichen.
- **Achtung:** Wenn die Zentrale über mehrere Ausgangslinien verfügt, muss für jede Linie einzeln geprüft werden, ob die Ausgangsstromstärke für alle angeschlossenen NRWG ausreicht.

Hinweise zur Auswahl der Kabel

- Die Querschnitte der Verkabelung müssen so gewählt werden, dass die Spannung am NRWG maximal 15% unter der Nennspannung von 24 V bzw. 48 V liegt.
- Es muss überprüft werden, ob Kabel mit Funktionserhalt über 30 Minuten verwendet werden müssen. Nur wenn die gesamte Kabelstrecke mit z. B. Rauchmeldern überwacht wird, kann auf den Funktionserhalt verzichtet werden (siehe VDE-Richtlinie 0108 und MLAR).

Hinweise zu Lüftungsfunktion

- Wenn das NRWG durch eine Lüftungsautomatik gesteuert wird ist zu beachten, dass das NRWG nicht unnötig oft angesteuert wird. Das NRWG ist auf eine Lebensdauer von 10.000 Lüftungszyklen ausgelegt.
- Die Ansteuerzeit bei automatischem Lüftungsbetrieb sollte mindestens 10 s betragen. Bei kürzeren Ansteuerzeiten kann der Antrieb übermäßig schnell verschleifen und vorzeitig kaputt gehen.
- Auch im automatischen Betrieb müssen die zulässige Einschaltdauer und die erforderlichen Pausen eingehalten werden.

Anschluss und Einstellung des Antriebes

Zwischen Spannungsversorgung und Motor muss das bei Auslieferung montierte und angeschlossene Lastabschaltungsmodul LIP in der Motorlinie belassen werden! Sollte dieses entfernt werden wird der Motor und gegebenenfalls, auch die Kuppel beschädigt und somit unbrauchbar.

