

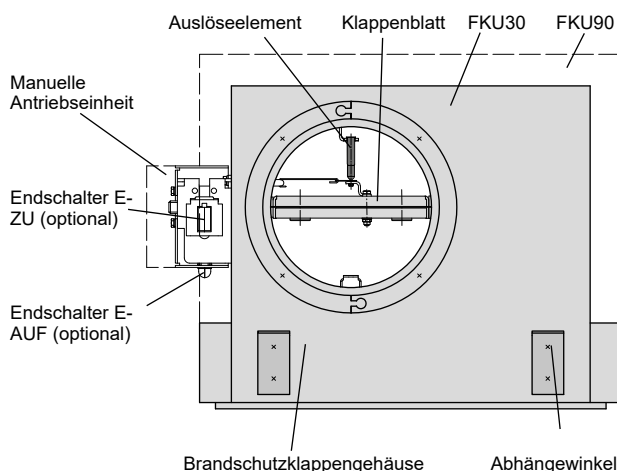
Betriebsanleitung

FKU30 / FKU90 Brandschutzklappen

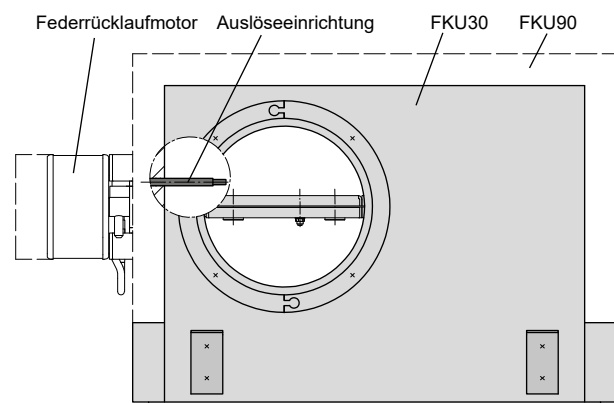
- Baureihe FKU31 / FKU91 -

FKU30 / FKU90 Brandschutzklappen sind Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen. Als Sicherheitseinrichtungen unterliegen Brandschutzklappen Vorschriften, insbesondere zum Einbau, zum Betrieb und zur Instandhaltung. Sie sind vom Betreiber zu beachten!

FKU30 / FKU90 Brandschutzklappe
mit thermischer Auslöseeinrichtung



FKU30 / FKU90 Brandschutzklappe
mit elektrischen Federrücklaufmotoren und thermisch -
elektrischer Auslöseeinrichtung



Einbau

Zum fachgerechten Einbau der Brandschutzklappen sind die Vorgaben des Herstellers zu beachten, insbesondere die zugehörigen Anwenderhandbücher und einschlägige Vorschriften. Diese Betriebsanleitung setzt den fachgerechten Einbau der Brandschutzklappen voraus!

Funktion

FKU30 / FKU90 Brandschutzklappen erhalten Auslöseeinrichtungen für 70 °C Nenntemperatur. Nach dem Auslösen müssen die Brandschutzklappen selbsttätig schließen und verriegeln.

Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme muss das Klappenblatt der Brandschutzklappe geöffnet werden. Das setzt intakte Auslöseelemente voraus. Sodann bleibt die Brandschutzklappe offen. Die Brandschutzklappe kann mit unterschiedlichen Auslöseeinrichtungen ausgestattet sein und mit elektrischen Federrücklaufmotoren zum Öffnen und Schließen. Die jeweiligen Inbetriebnahmen sind nachstehend beschrieben.

Funktion prüfen

Es muss das Absperrklappenblatt des Brandschutzklappengehäuses geschlossen werden. Dazu ist das Auslöseelement aus dem Brandschutzklappengehäuse zu neh-

men; bei motorischer Ausführung genügt eine Fernauslösung. In Deutschland sind halbjährlich Überprüfungen der Funktion von Brandschutzklappen vorgeschrieben. Sind aufeinanderfolgende Überprüfungen mangelfrei, darf die nächste nach einem Jahr folgen. Einschlägige Regeln und Normen sind zu beachten.

Betrieb + Instandhaltung

Der Betrieb der Brandschutzklappe ist nur zulässig, wenn sie sich im einwandfreien Zustand befindet. Beschädigungen, wesentliche Verunreinigungen und andere Umstände, die den Betrieb behindern, dürfen nicht vorhanden sein. Behindernde Verunreinigungen innen im Brandschutzklappengehäuse sind zu entfernen.

Instandsetzung

Mängel an der Brandschutzklappe sind unmittelbar zu beheben. Defekte Bauteile dürfen nur durch Original – Werkersatzteile ersetzt werden. Sonstige Instandsetzungen sind mit dem Hersteller der Brandschutzklappen abzustimmen. Sie bedürfen hinreichender Sachkunde!

Elektrische Bauteile

FKU30 / FKU90 Brandschutzklappen können elektrisch angeschlossene Bauteile enthalten! Dafür notwendige Sicherheitsmaßnahmen sind zu beachten!

FKU30 / FKU90 Brandschutzklappen mit thermischer Auslöseeinrichtung

Funktion

FKU30 / FKU90 Brandschutzklappen mit thermischer Auslöseeinrichtung schließen

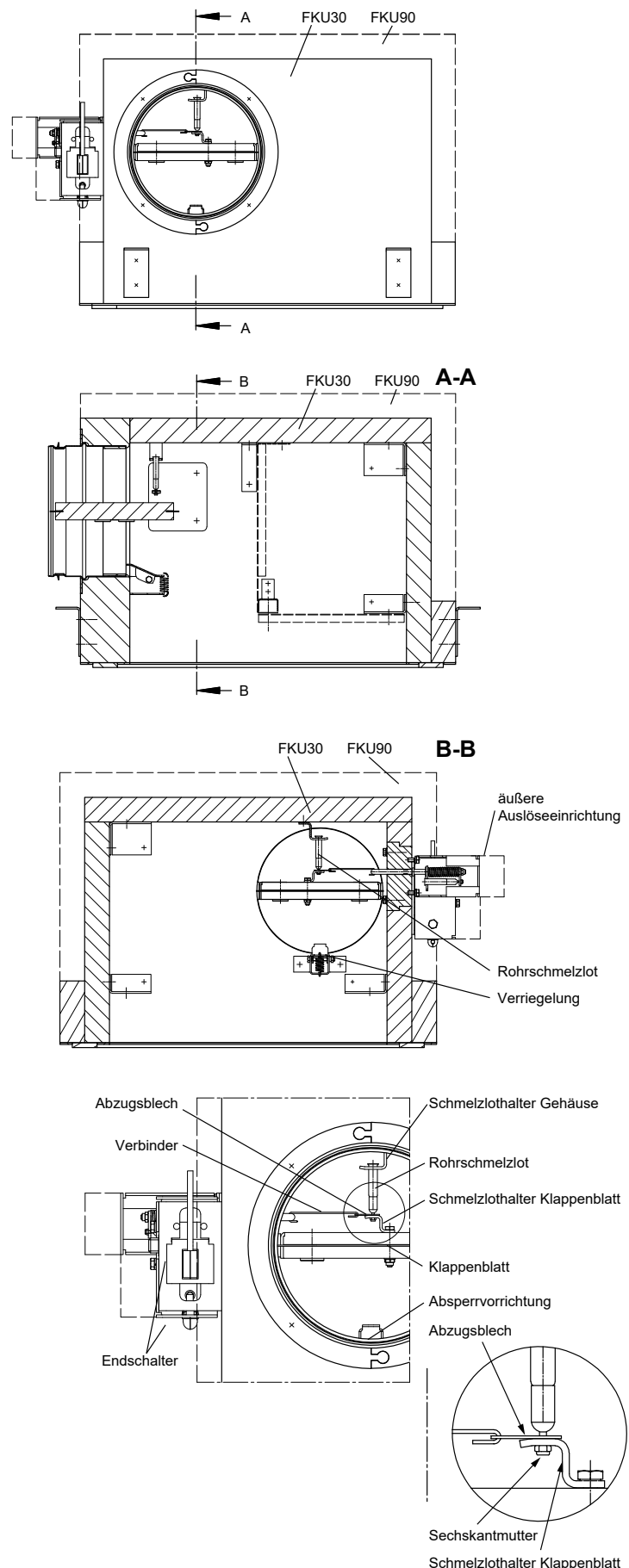
- nach einem Bruch des Rohrschmelzlotes durch Federkraft.

Inbetriebnahme

Voraussetzungen sind das das Brandschutzklappengehäuse und das Rohrschmelzlot intakt sind.

1. Bei Ausführung mit **innerer thermischer Auslöseeinrichtung** ist das Rohrschmelzlot in dem Schmelzlothalter unterhalb des Gehäusedeckels einzuhängen. Sodann ist das Klappenblatt per Hand in die Offenstellung zu bringen dafür muss die Verriegelung per Hand runtergedrückt werden um das Klappenblatt freizugeben, durch Einhängen des Rohrschmelzlotes in dem Schmelzlothalter auf dem Klappenblatt wird dieses arretiert.
2. Bei Ausführung mit **innerer und äußerer thermischer Auslöseeinrichtung** ist das Klappenblatt per Hand in die Offenstellung zu bringen, dafür muss die Verriegelung runtergedrückt werden um das Klappenblatt freizugeben, vorab ist das Rohrschmelzlot in das Schlüsseloch des Abzugsblechs einzufädeln, ebenso sollte der Verbinder bereits in das Abzugsblech eingehängt sein. Durch Einhängen des Rohrschmelzlotes im Schmelzlothalter auf dem Klappenblatt wird dieses arretiert, nachdem das Rohrschmelzlot im Schmelzlothalter unterhalb des Gehäusedeckels eingehängt wurde.

Es ist darauf zu achten, dass beim Einhängen des Rohrschmelzlotes die Sechskantmutter unterhalb und das Abzugsblech oberhalb des Schmelzlothalters auf dem Klappenblatt anzuordnen sind und der Verbinder nicht verbogen wird.

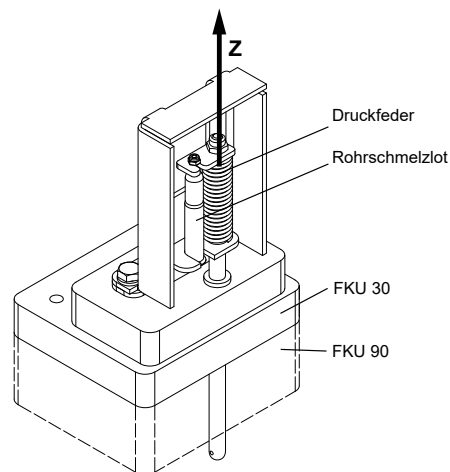
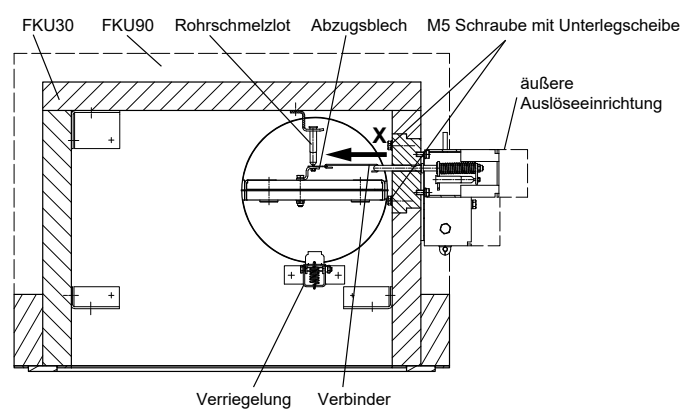
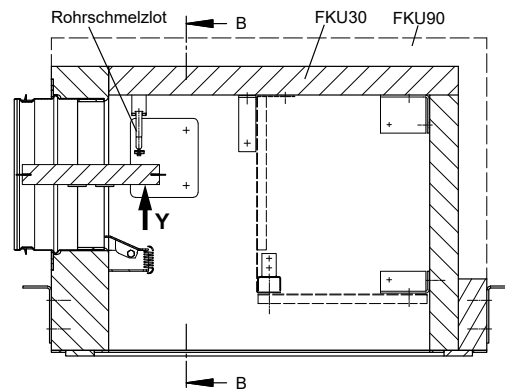


Funktion prüfen

Es muss mindestens eine Auslösung und daraufhin ein einwandfreies Schließen der Absperrvorrichtung erfolgen.

- A. Bei Ausführung mit **innerer thermischer Auslöseinrichtung** kann die Funktion weitergehend geprüft werden, indem das Rohrschmelzlot nach weiterem Aufdrücken (**Y-Richtung**) des Klappenblattes entnommen und das Klappenblatt losgelassen wird. Das Klappenblatt muss sich sodann vollständig und selbsttätig mittels äußerer manueller Antriebseinheit schließen.
- B. Bei Ausführung mit **innerer und äußerer thermischer Auslöseinrichtung** kann zusätzlich zum Punkt A) die Funktion der äußeren Auslöseeinrichtung weitergehend geprüft werden, indem diese demontiert wird. Dazu ist der Verbinder am Abzugsblech auszuhängen und die Schrauben M5 sind zu lösen. Die Auslöseeinrichtung kann sodann nach innen (**X-Richtung**) herausgezogen werden. Das Rohrschmelzlot wird vorsichtig entnommen. Die Kraft der Druckfeder muss selbsttätig freigegeben werden (**Z-Richtung**). Danach ist das Rohrschmelzlot wieder einzuhängen, die Auslöseeinrichtung durch den Durchbruch zu führen und mit den zuvor entfernten Schrauben M5 mit Unterlegscheibe am FKU Gehäuse zu verschrauben, ebenso ist der Verbinder am Abzugsblech wieder einzuhängen..

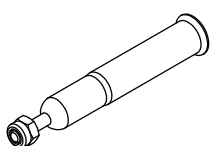
Zum Schluss der Funktionsprüfung ist das Klappenblatt wieder zu öffnen und wie im Abschnitt „Inbetriebnahme“ beschrieben zu verfahren.



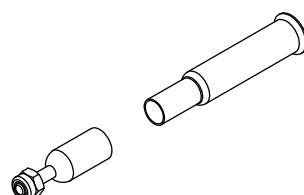
Rohrschmelzlotausführungen:

Auslöseinrichtung TM	Variante	Ausführung	Oberflächenkennung
T1	70 °C	ohne Beschichtung	verzinkt
T2	70 °C-Korro	mit Korrosionsschutzbeschichtung	schwarz

Rohrschmelzlot intakt:



Rohrschmelzlot ausgelöst:



FKU30 / FKU90 Brandschutzklappen mit elektrischen Federrücklaufmotoren und thermisch - elektrischer Auslöseeinrichtung



Sicherheitshinweis!

Im stromlosen Zustand lassen sich elektrische Federrücklaufmotore manuell mit einer Handkurbel öffnen und in beliebiger Stellung fixieren! Außer Betrieb ist dann die thermisch - elektrische Auslöseeinrichtung. Im Brandfall bleibt dann die Brandschutzklappe geöffnet! Um den Brandschutz zu gewährleisten, muss manuell die Entriegelung gelöst werden! Automatisch geschieht das durch Anlegen der Spannungsversorgung.

ACHTUNG: Nur bei angeschlossener Spannungsversorgung ist die Funktion der Brandschutzklappe gemeinsam mit der Auslöseeinrichtung gewährleistet!

Funktion

FKU30 / FKU90 Brandschutzklappen mit elektrischen Federrücklaufmotoren schließen über die Federkraft:

- nach Auslösen der Schmelzsicherung(en) in der Auslöseeinrichtung oder
- nach Unterbrechung der Spannungsversorgung
 - durch Unterbrechen der elektrischen Steckerverbindung am Federrücklaufmotor.
 - durch Betätigen des Tasters an der Auslöseeinrichtung.

Inbetriebnahme

Voraussetzungen: Die Auslöseeinrichtung und die Schmelzsicherung(en) sind intakt und die Spannungsversorgung liegt an. Weiterhin muss die Steckerverbindung der Auslöseeinrichtung mit dem Federrücklaufmotor vorhanden sein.

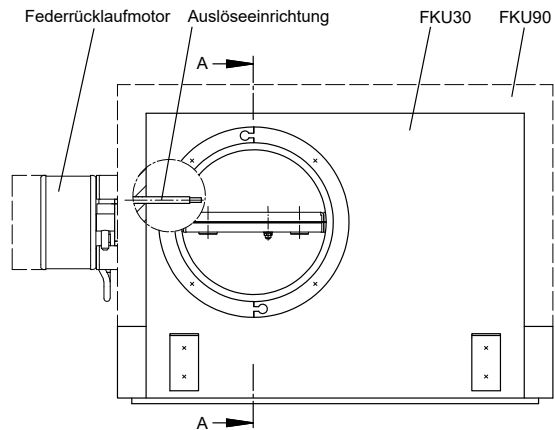
Der elektrische Stromkreis ist dann geschlossen, sodass der Federrücklaufmotor das Klappenblatt öffnet.

Die Stellungsanzeigen der Federrücklaufmotoren zeigen die Betriebsstellungen AUF und ZU an. Externe Anzeigen sind über die Endschalter der Federrücklaufmotoren möglich.

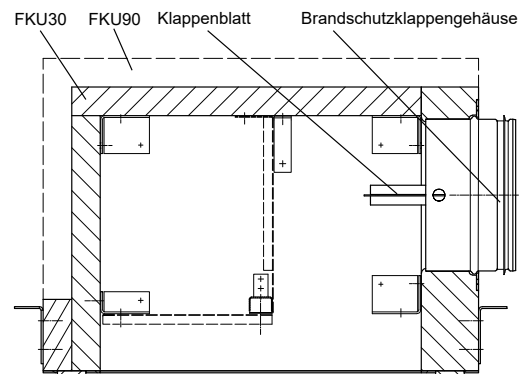
Funktion prüfen

Bedingung: Es muss mindestens ein vollständiges Schließen und Wiederöffnen des Klappenblatts erfolgen. Manuell ist dazu die elektrische Steckerverbindung am Federrücklaufmotor vorübergehend zu lösen oder der Taster an der Auslöseeinrichtung zu betätigen.

Das Schließen und Wiederöffnen des Klappenblatts kann auch fernbetätigt erfolgen. Zur Fernanzeige der Klappenblattstellungen ZU und AUF müssen die Endschalter elektrisch angeschlossen sein. Das Klappenblatt der Brandschutzklappe muss schließen und die ZU-Stellung (CLOSED) muss vollständig erreicht werden. Das Öffnen der Brandschutzklappe erfolgt wie oben im Abschnitt unter „Inbetriebnahme“ beschrieben.

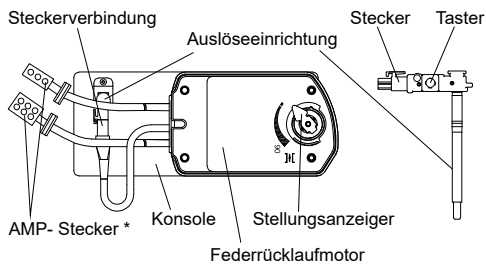


B-B



Antrieb M1 Federrücklaufmotor B7622.020.230-02 mit Auslöseeinrichtung

Antrieb M2 Federrücklaufmotor B7622.020.024-02 mit Auslöseeinrichtung



* AMP-Stecker können bei Nichtgebrauch entfernt werden.

Technische Unterlagen

Anwenderhandbücher, Betriebsanleitungen, Preislisten, Zertifikate usw. stehen unter www.wildeboer.de zum Download zur Verfügung.

Ersatzteile

Auslöseeinrichtungen, Federrücklaufmotore, Endschalter, Auslöseelemente können - soweit lieferbar - ersetzt werden. Bestelldaten und Preise sind der Einzel- und Ersatzteilpreisliste zu entnehmen.

Hygienehinweise zur Desinfektion von FKU30 / FKU90 Brandschutzklappen!

Allgemeine Hygienehinweise zur Desinfektion

Bei der Durchführung von Desinfektionsmaßnahmen sowie beim Umgang mit Desinfektionsmitteln sind geeignete Arbeitschutzmaßnahmen einzuhalten. Das Personal, welches die Desinfektion durchführt, muss in die Arbeiten eingewiesen und entsprechend geschult sein.

Ein direkter Kontakt mit Desinfektionsmitteln sollte bei den Arbeiten vermieden werden. Es ist eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, welche mindestens aus geeigneten Schutzhandschuhen, Schutzkleidung und Schutzbrille besteht. Zudem sind die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller zu beachten und allgemeine Hygienemaßnahmen zu befolgen, wie z. B. im Arbeitsbereich nicht essen, trinken und rauchen.

Üblicherweise werden die Desinfektionsmittel in den vorgegebenen Anwendungskonzentrationen unter Einwirkung eines mechanischen Effektes (Scheuer-Wischdesinfektionsverfahren) nach einer gründlichen Reinigung der zu behandelnden Oberfläche eingesetzt. Als Wischutensilien sollten Materialien verwendet werden, die keinen absorbierenden Effekt auf das verwendete Desinfektionsmittel ausüben können. Für den Vorgang der Desinfektion dürfen nur frische Wischutensilien benutzt werden. Alle Utensilien müssen nach der Anwendung desinfizierend aufbereitet und getrocknet werden. Anderenfalls sind Einmalwischtücher zu verwenden.

Beim Einsatz von alkoholhaltigen Desinfektionsmitteln ist deren Brandgefährlichkeit zu beachten; ebenso, dass eine Menge von 50 ml Gebrauchslösung/m² zu behandelnder Fläche und max. 2 m², aufgrund der Brand- und Explosionsgefahr bei großflächiger Anwendung, nicht überschritten werden.

Ist eine Scheuer-Wischdesinfektion nicht möglich, können die Desinfektionsmittel auch ohne Mechanik auf die Oberfläche aufgebracht werden, z. B. als Sprühdesinfektion.

Bei Anwendung der Sprühdesinfektion sind die Anforderungen an die Arbeitssicherheit zu berücksichtigen. Es wird zur Ausbildung von Aerosolen der Wirksubstanz kommen. Es gilt durch den Anwender sicherzustellen, dass es in relevanten Bereichen nicht zur Beeinträchtigung der Luftqualität kommt.

Desinfektionsmittel liegen häufig als Konzentrat vor. Die entsprechenden Gebrauchslösungen müssen stets frisch (z. B. arbeitstäglich) zubereitet werden. Bei der Anwendung der ausgewählten Desinfektionsmittel zur Desinfektion von Oberflächen dürfen die in der Desinfektionsmittelliste der Desinfektionsmittel-Kommission im Verbund für Angewandte Hygiene (VAH) bzw. in der Liste des Robert-Koch-Instituts vorgegebenen Anwendungskonzentration-Zeit-Relationen nicht unterschritten werden. Ferner sind die Herstellerangaben der jeweiligen Desinfektionsmittel zu beachten.

Zur Dosierung der Desinfektionsmittel sind dezentrale typgeprüfte Desinfektionsmitteldosiergeräte zu verwenden, welche regelmäßig gewartet und überprüft werden müssen.

Seifen oder waschaktive Substanzen dürfen Desinfektionsmitteln und Desinfektionsmittellösungen nicht zugesetzt werden. Gebrauchslösungen, welche nicht aufgebraucht wurden, dürfen nicht offen über einen längeren Zeitraum stehen bzw. verwendet werden (maximal 1 Arbeitstag). Bei großflächigen Anwendungen von Desinfektionsmitteln ist für eine ausreichende Lüftung in den betroffenen Bereichen zu sorgen.

Die Oberflächen von RLT-Anlagen und -Geräten sollten zuerst gründlich mechanisch gereinigt und anschließend desinfiziert werden. Hierbei sollte wie folgt vorgegangen werden:

1. Trockenreinigung z. B. Absaugen von Verunreinigungen.
2. Feuchtreinigung mit Reinigungsmittel zur Schmutzbeseitigung von z. B. fettigen oder kalkartigen Rückständen.
3. Bei Feuchtreinigung: Wenn möglich, Ausspülen des verwendeten Reinigungsmittels und des Schmutzwassers, Trocknen der Oberflächen.
4. Desinfektion (Sprühdesinfektion) der Flächen mit einem geeigneten Desinfektionsmittel (siehe z. B. Desinfektionsmittelliste des VAH).
5. Wenn möglich, Ausspülen des Desinfektionsmittels mit klarem Wasser.

Desinfektionsmittel sollten unter Berücksichtigung folgender Kriterien ausgewählt werden:

- ▶ Desinfizierende Wirkung auf Mikroorganismen,
- ▶ Berücksichtigung der Eigenschaften von zu desinfizierenden Materialien,
- ▶ gesundheitliche Aspekte wie:
 - gute Haut-, Schleimhautverträglichkeit,
 - keine allergene, mutagene, kanzerogene Wirkung,
 - keine Geruchsbelästigung,
- ▶ eventuell Umweltverträglichkeit.

Hygienehinweise zur Desinfektion von FKU30 / FKU90 Brandschutzklappen!

Produktspezifische Hinweise zur Desinfektion

Komponenten, die im Allgemeinen in Lüftungs- und Klimaanlage integriert und gemeinsam betrieben werden, sind in hygienisch und betrieblich bedingte Maßnahmen (Reinigung und Desinfektion) einzubeziehen.

Für FKU30 / FKU90 Brandschutzklappen wurde die Beständigkeit der Materialien aller luftführenden Bauteile gegenüber untenstehenden Wirkstoffgruppen nachgewiesen. Sie dürfen **nur** als **Sprühdesinfektion** angewendet werden.

Quaternäre Verbindungen zeichnen sich durch ein ausreichendes Wirkspektrum, gute Material-, Gesundheits- und Umweltverträglichkeit aus und sind nicht geruchsbelästigend. Zudem werden sie im Krankenhausbereich für den Einsatz in RLT-Anlagen empfohlen.

Alkylaminderivate sind geeignet zur Flächendesinfektion und zeichnen sich durch Vorteile bei der Anwendung in Lüftungsanlagen über geringe Aerosolbildung und ein breites Wirkspektrum gegen Bakterien aus.

Peroxidverbindungen sind Sauerstoffabspalter, oxidieren Proteine, sind geeignet zur Flächendesinfektion und zeichnen sich durch breite Wirksamkeit aus, je nach Wirkstoff werden auch Sporen und Viren angegriffen.

Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis zeichnen sich dadurch aus, dass diese Mittel eine schnelle Wirkung, gerade auf kleinen Flächen erzielen.

Hinweise:

Beim Einsatz der o. g. Wirkstoffgruppen ist die **Anwendungskonzentration** einzuhalten.

Für Desinfektionsmittel auf **anderer Wirkstoffbasis** muss der Anwender die Eignung nachweisen! Andernfalls dürfen sie nicht verwendet werden.