

Systembeschreibung | *System Description*

Textil Flexible Systeme

DE | EN | FR



DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

Textil Flexible Systeme

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Sicherheitshinweise	3
1.1 Verwendete Symbole	3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2 Technische Beschreibung	4
2.1 Systemzeichnung	4
2.2 Systembeschreibung	5
2.2.1 Definition	5
2.2.2 Allgemeine Systembeschreibung	5
2.2.3 Schließvorgang der Schutzvorhänge	5
2.2.4 Öffnungsvorgang der Schutzvorhänge	5
3 Ansteuerung	6
3.1 Schema	6
3.2 Beschreibung	6
4 Instandhaltung	7
4.1 Rohrmotor 230V	7
4.1.1 Technische Spezifikationen	7
4.2 Kugellager 626.2RSR	7
5 Wartung	8
5.1 Periodische Prüfung	8
5.2 Jährliche Wartung	8
6 Reinigung und Pflege	9
6.1 Glasfilamentgewebe	9
6.1.1 Schutzvorhänge TFR, TFF-S, TFF-E(-S), TFF-EW(-S) und TFF-H	9
6.1.2 Schutzvorhänge TFF-EI	9
6.2 Pulverbeschichtete Stahlblechteile	9
6.3 Edelstahlausführung	10

(Revisionsstand 19.09.2023)

Textil Flexible Systeme

1 Sicherheitshinweise

Die in dieser Dokumentation beschriebenen „Textil Flexiblen Systeme“ sind so konstruiert und gefertigt, dass bei fachgerechtem Umgang unter Beachtung aller wichtigen Hinweise und Sicherheitsbestimmungen, keine Gefährdungen für das Bedienungs- und Wartungspersonal bestehen.

Aus Gründen der Vereinfachung werden die Systeme der Baugruppen TFR und TFF in dieser Dokumentation als „Schutzvorhänge“ bezeichnet.

1.1 Verwendete Symbole



Vorsicht! Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise gefährdende Situation!

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen mit und ohne Todesfolge oder zu Sachbeschädigungen führen.



Wichtige Information!

Dieses Zeichen weist auf wichtige Informationen im Umgang mit „Schutzvorhängen“ hin, die unbedingt beachtet werden müssen.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



> Jede Person, die mit Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung dieser „Schutzvorhänge“ befasst ist, muss die komplette Dokumentation, insbesondere der aufgeführten Sicherheitshinweise, gelesen und verstanden haben.



> Die Schutzvorhänge dürfen nur von autorisiertem und eingewiesenem Personal gewartet und instand gesetzt werden.



> Veränderungen sind verboten.



> Der Bediener ist verpflichtet, die Schutzvorhänge bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst zu betreiben. Eintretende Veränderungen, welche die Funktion und die Sicherheit beeinträchtigen, sind sofort zu melden. Der Anwender ist verpflichtet, den Schutzvorhang nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben.



> Der Bediener ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass im Schließbereich des Systems nichts abgestellt oder gelagert wird. Der Schließbereich muss immer freigehalten werden.



> Selbstverständlich gelten neben den hier aufgeführten Hinweisen auch:

- Einschlägige Unfallverhütungsvorschriften
- Allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln
- Nationale Vorschriften des Verwenderlandes
- Betriebsinterne Arbeits- und Sicherheitsvorschriften



> Wartungsintervalle sind dieser Dokumentation zu entnehmen und durchzuführen.

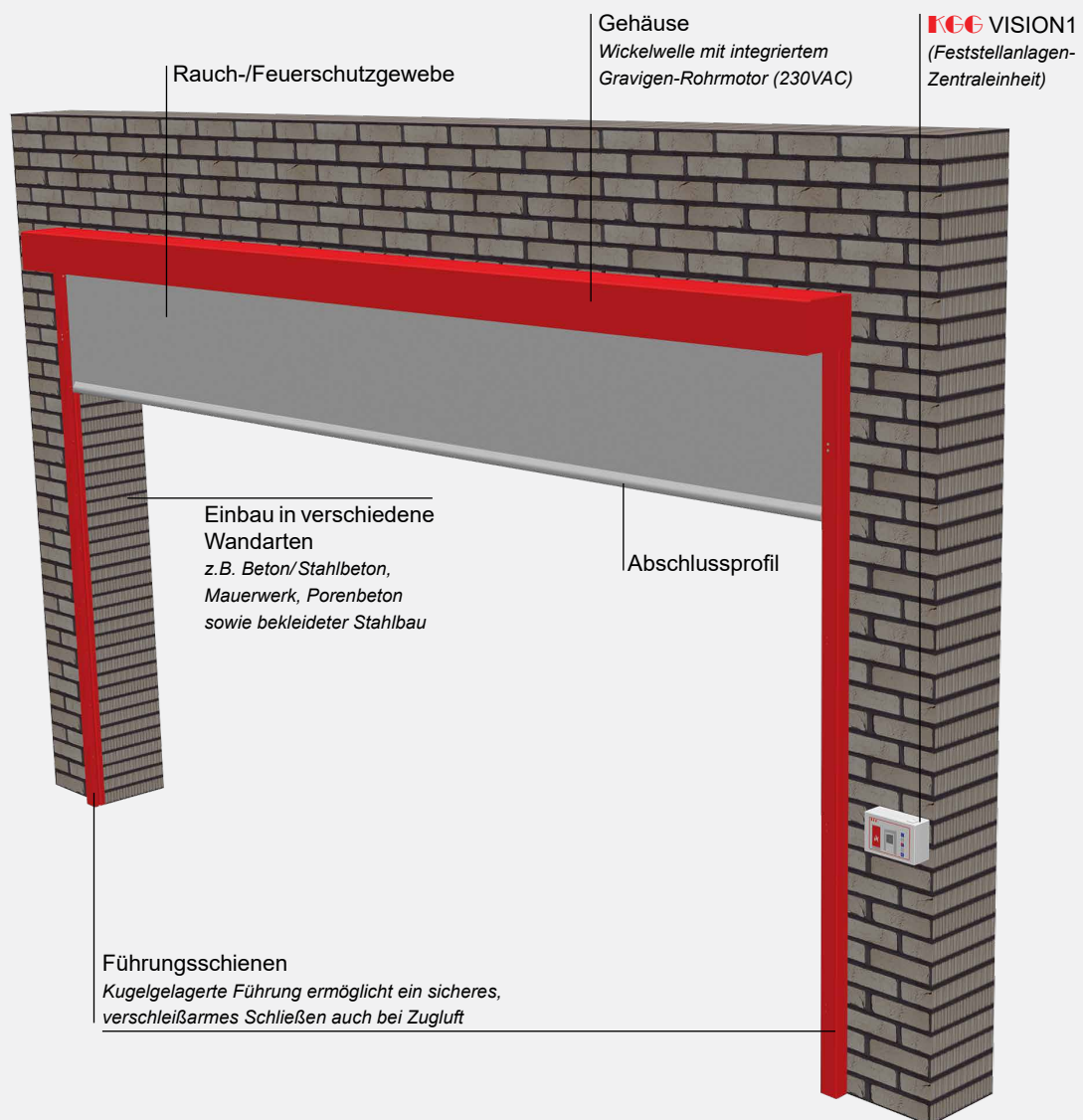
> Die Schutzvorhänge sind nach dem derzeitigen Stand der Technik gebaut. Eine Restgefährdung besteht z.B. bei unsachgemäßer Bedienung.

Textil Flexible Systeme

4

2 Technische Beschreibung

2.1 Systemzeichnung



DEUTSCH

Textil Flexible Systeme

2.2 Systembeschreibung

2.2.1 Definition

Ein selbstschließender Abschluss, der zusammen mit seinem Zubehör (z.B. Schließmittel) in einem Bauwerk eingebaut ist und im geschlossenen Zustand bestimmte Kriterien (z.B. Raumabschluss) über eine bestimmte Zeit erfüllt.

2.2.2 Allgemeine Systembeschreibung

Wenn Öffnungen in Brandabschnittswänden für die Nutzung notwendig sind, um den Zugang oder die Zufahrt sicherzustellen, müssen die im Brandfall so verschlossen werden, dass sie Anforderungen genügen, um im Brandfall den Brandabschnitt zu gewährleisten.

Schutzvorhänge vom System TFR/TFF sind damit in der Lage platzsparender, leichter und kostengünstiger das angestrebte brandschutztechnische Schutzziel zu realisieren als konventionelle Brandschutztechnik, wobei durch diese Vorteile gleichzeitig eine höhere Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an die konkrete bauliche Situation möglich wird.

Beim Schutzvorhang handelt es sich um ein System, welches planmäßig geöffnet ist und nur im Brandfall bzw. für Servicearbeiten geschlossen wird. Es besteht aus einem speziellen Glasfilamentgewebe, das hohen Temperaturen über lange Zeit ohne Probleme Stand hält. Dieses wickelbare Gewebe wird auf eine Welle aufgewickelt, die sich in den meisten Fällen in einem verzinkten Stahlblechgehäuse befindet, und rechts und links durch eine Führungsschiene geführt wird. Am unteren Ende des Gewebes befindet sich ein Abschlussprofil, durch das sich das System mit Eigengewicht schließen lässt.

In der Wickelwelle ist ein Rohrmotor (230V) integriert, der es mit Hilfe von Endschaltern ermöglicht, die obere und untere Endposition einzustellen und das Gewebe gleichmäßig auf- und abrollt.

2.2.3 Schließvorgang der Schutzvorhänge

Der Schutzvorhang wird durch eine 24 V Arbeitsstrombremse in der oberen Endlage gehalten. Beim Signal „Schließen“ (z.B. durch Auslösung im Brandfall) wird die Bremse gelöst und das Glasfilamentgewebe wickelt mit Hilfe vom Eigengewicht der Abschlussleiste ab.

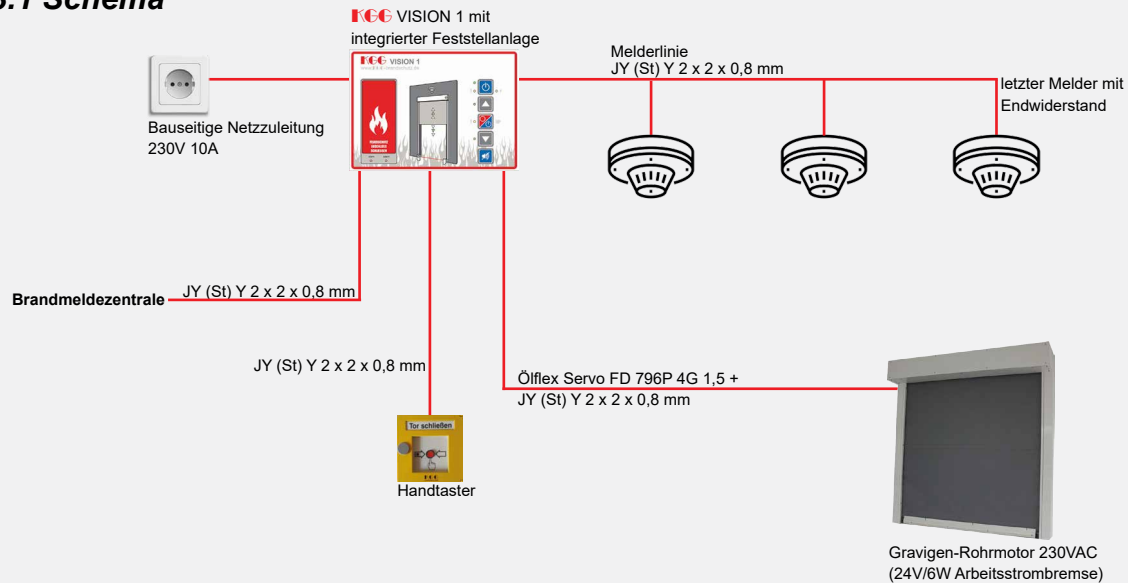
2.2.4 Öffnungsvorgang der Schutzvorhänge

Der in der unteren Position befindliche Schutzvorhang wird durch Drücken der Taste ↑ (Öffnen), mit Hilfe des Rohrmotors, wieder nach oben gefahren. Beim Erreichen der oberen Endlage wird das System durch die Arbeitsstrombremse in der Position gehalten.

Textil Flexible Systeme

3 Ansteuerung

3.1 Schema



3.2 Beschreibung

Tor offen:

- > Die Arbeitsstrombremse hält den Vorhang auf der oberen Position.
- > Der obere Endschalter ist betätigt.

Auslösung / Tor schließt:

- > Brandalarm (z.B.: durch Brandmeldezentrale, Rauchmelder, Bedienfolie oder Auslösung durch Handtaster).
- > Die Arbeitsstrombremse wird abgeschaltet.
- > Das Tor schließt durch Eigengewicht (stromlos).
- > Beim Erreichen der unteren Endposition wird der untere Endschalter betätigt.

Tor öffnet:

- > Brandalarm wird quittiert.
- > Der Vorhang öffnet / fährt zur oberen Endlage durch Drücken der AUF-Taste (↑).
- > Beim Erreichen der oberen Endposition wird der obere Endschalter betätigt.
- > Der Motor stoppt und die Arbeitsstrombremse hält den Vorhang auf der Position.

Textil Flexible Systeme

Wartungsfunktion:

- > Das Tor muss über die Bedienfolie oder einen externen Schalter, welcher sich im Sichtbereich des Tores befindet, z.B. Tastschalter oder Schlüsselschalter im Totmannbetrieb geöffnet und geschlossen werden können.
- > Öffnen über 230V Motorspannung
- > Schließen über Eigengewicht durch Wegschalten der 24V von der Bremse.



> **E-Montage nur durch Fachkräfte!**

4 Instandhaltung



> **Instandhaltungsarbeiten sind nur durch Fachpersonal durchzuführen!**

- > Elektrische Anschlussspannung beachten, gegebenenfalls Stromzufuhr abschalten.
- > Bei Instandhaltungsarbeiten ist das Abschlussprofil in der oberen Endlage zu sichern. Andernfalls schließt der Schutzvorhang bei Abschalten des Stroms. Gegebenenfalls kann der Schutzvorhang auch in die untere Endposition gefahren werden.

4.1 Rohrmotor 230V

4.1.1 Technische Spezifikationen

- > 230V~, 50Hz
- > 3-stufiges Planetengetriebe, lebensdauergeschmiert mit Sonderschmiermittel geringes Anrollmoment
- > Leerlaufdrehzahl 11 UpM $\pm$ 1 UpM
- > Integrierte Fliehkraftbremse begrenzt bei gravitatorischem Abrollen des Torgewebes, die Drehzahl ($n_{\max} = 26\text{UpM}$)
- > Halogenfreies Anschlusskabel
- > Einstellbare Endschalter
- > Thermischer Wicklungsschutz durch integrierten Temperaturwächter
- > Rohrmantel pulverbeschichtet

4.2 Kugellager 626.2RSR

Die Kugellager dienen zur Führung des Gewebes, sowie des Abschlussprofils in der Führungsschiene. Bei der Gewebeführung werden die Lager mit Sicherungsringen auf Lagerbolzen gesichert, die dann mit Hilfe eines Gewindestiftes miteinander verschraubt werden. Beim Abschlussprofil werden die Lager vor und hinter dem Lagerblech angebracht und auf dem Bolzen ebenfalls durch einen Sicherungsring gesichert.

Textil Flexible Systeme

5 Wartung

5.1 Periodische Prüfung

Textil-Flexible Schutzvorhänge (TFR/TFF) müssen entsprechend der Vorgaben für Feststellanlagen (i.d.R. monatlich) und/oder der Vorgaben für Brandmeldelanlagen (i.d.R. vierteljährlich) vom Betreiber auf Funktion getestet werden. Die Vorgaben entnehmen Sie aus den Verwendbarkeitsnachweisen der jeweiligen Komponenten.

Vorgehensweise:

- > Drücken der Taste (↓) Schließen.
- > Arbeitsstrombremse wird gelöst und der Schutzvorhang schließt durch das Eigengewicht des Abschlussprofils.
- > Motorisches Öffnen durch Drücken der Taste (↑) Öffnen.

5.2 Jährliche Wartung

Sicherheitsüberprüfungen sind vom Gesetzgeber für automatische Tür- und Toranlagen vorgeschrieben. Der Betreiber einer solchen Anlage ist verpflichtet diese jährliche Wartung an Textil-Flexiblen Schutzvorhängen (TFR/TFF) mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen durchführen zu lassen.

Details der Prüftätigkeiten:

Sichtprüfung:

Visuelle Kontrolle der Anlage und Feststellen augenscheinlicher Defekte, Verschmutzungen und mögliche Beeinträchtigung aus dem Umfeld der Anlage sowie der Kennzeichnung bzw. der Beschriftung.

Betätigungs- und Auslösekontrolle:

Manuelle bzw. automatische Auslösung über dafür vorgesehene Anlagenteile oder mittels Ersatzbeanspruchung der automatischen Branderkennungsvorrichtung bzw. Simulation der Abläufe nach Auslösung.

Grundprüfung aller Funktionen:

Überprüfen der mechanischen Komponenten z.B. Befestigung und Leichtgängigkeit aller Anlagenteile. Das einwandfreie Zusammenwirken aller Geräte, der Eignung und Funktionsbereitschaft des Leistungsnetzes sowie der automatischen und manuellen Auslösevorrichtung.

Reinigung und Pflege:

Säubern der beweglichen Teile, Führungen und Vorrichtungen. Säubern der Zentralen und Auslösetaster inkl. Beseitigung kleinerer Korrosions- bzw. Lackschäden.

Abschließende Betätigungskontrolle:

Öffnen und Scharfstellen der Anlage, Anbringen eines Prüfvermerkes und Ausstellen des Wartungsberichtes.

Ist die Steuerung mit einer USV-Anlage ausgestattet, so müssen die Akkus der USV spätestens alle 4 Jahre gewechselt werden oder die USV ausgetauscht werden.

Ist die Steuerung mit Rauchmeldern ausgestattet so müssen diese mindestens alle 5 Jahre ausgetauscht werden.

Die Prüftabelle/n für die Eintragung von periodischen Prüfungen und jährlichen Wartungen befindet bzw. befinden sich im Anhang.



6 Reinigung und Pflege

6.1 Glasfilamentgewebe

6.1.1 Schutzvorhänge TFR, TFF-S, TFF-E(-S), TFF-EW(-S) und TFF-H

Wir empfehlen die Reinigung des Glasfilamentgewebes mit einer schwachen Seifenlösung, in einem Mischungsverhältnis von ca. 200:1.



Es dürfen auf keinen Fall säurehaltige Reinigungsmittel verwendet werden!

Bei leichter Verschmutzung reinigen Sie die Gewebeoberfläche mit einem mit Wasser befeuchteten weichem Tuch, einem Schwamm oder Polstertuch.

Bei starker Verschmutzung reinigen Sie die Gewebeoberfläche mit einem mit schwacher Seifenlösung befeuchteten weichem Tuch, einem Schwamm oder Polstertuch.

Reinigungsvorgänge müssen ggf. wiederholt werden.

6.1.2 Schutzvorhänge TFF-EI

Wir empfehlen die Reinigung des Glasfilamentgewebes mit klarem Wasser.



Bitte verwenden Sie nur Wasser ohne den Zusatz von Reinigungsmitteln!

Reinigen Sie die Gewebeoberfläche nur nebelfeucht mit einem weichen Tuch.

Größere Verschmutzungen können vorab mit einem Staubsauger mit Bürstenaufsatz entfernt werden.

Reinigungsvorgänge müssen ggf. wiederholt werden.

6.2 Pulverbeschichtete Stahlblechteile

Für eine ordnungsgemäße Pflege des beschichteten Bauteils ist Voraussetzung, dass das Bauteil mindestens einmal jährlich in aufeinanderfolgenden Intervallen, bei stärkerer Umweltbelastung auch öfter, gereinigt wird. Vor jeder Erstreinigung und vor jedem Wechsel zu einem anderen Reinigungsmittel oder Reinigungshilfsmittel während der laufenden Reinigungsintervalle sind diese an nicht exponierter Stelle auf Ihre Eignung zu prüfen.

Die Reinigung von Metallic-Beschichtungen muss regelmäßig und sofort nach einer Verschmutzung erfolgen. Eintrocknete, alte Verschmutzungen sind teilweise nur abrasiv, das bedeutet unter Verletzung (Verkratzung) der Beschichtung zu entfernen.

Textil Flexible Systeme

Bei Metallic-Beschichtungen ist wegen der Gefahr einer Farbton- bzw. Effektveränderung immer eine Eignungsprüfung vorzunehmen.

Nur reines Wasser, ggf. mit geringen Zusätzen von neutralen Waschmitteln, verwenden – unter Zuhilfenahme von weichen, nicht abrasiven Tüchern, Lappen oder Industriewatte. Starkes Reiben ist zu unterlassen.

Die Entfernung von fettigen, öligen oder rußigen Substanzen kann mit aromafreien Benzinkohlenwasserstoffen erfolgen. Rückstände von Klebern, Silikonkautschuk oder Klebebändern etc. können ebenfalls auf diese Weise entfernt werden. Wichtig ist deren umgehende Entfernung. Versuche an Nicht-Sichtflächen sind durchzuführen.

Die Reinigungsmittel dürfen maximal 25°C aufweisen. Keine Dampfstrahlgeräte verwenden.

Unmittelbar nach jedem Reinigungsvorgang ist mit reinem, kalten Wasser nachzuspülen.

Fugendichtmassen und sonstige Hilfsstoffe wie Einglashilfen, Gleit-, Bohr- und Schneidmittel, Kleber, Verfüngsmassen, Kitte, Klebe- und Abdeckbänder etc., die in Kontakt mit beschichteten Oberflächen treten, müssen pH-neutral und frei von lackschädigenden Substanzen sein. Sonneneinwirkung verstärkt diese Chemikalienaggressivität. Die vorgenannten Stoffe müssen daher vor der Verwendung auf ihre Eignung für die Beschichtung geprüft werden.

Zur Reinigung nicht geeignet:

- > Keine Lösemittel, die Ester, Ketone, Alkohole, Aromaten, Glykoläther oder halogenierte Kohlenwasserstoffen oder dergleichen enthalten, verwenden.
- > Keine sauren oder stark alkalischen Reinigungs- und Netzmittel verwenden.
- > Keine Reinigungsmittel unbekannter Zusammensetzung benützen.

6.3 Edeltahlausführung

Edelstahl wird vorwiegend verwendet, wenn anspruchsvolle Optik, besondere Beständigkeit gegen Feuchtigkeit und Einsatz in aggressiver Umgebung sowie hohe Reinheit gewünscht werden. Damit die Edeltahlelemente ihr ansprechendes Aussehen behalten, sind die folgenden Pflege- und Reinigungshinweise zu beachten.

Reinigungsmittel:

- > bei leichten Fettverschmutzungen: Allzweck-, Alkoholreiniger
- > bei Fett- und Ölverschmutzungen: Neutralreiniger
- > bei starken Fett- und Ölverschmutzungen: alkalische Reiniger
- > bei hartnäckigen Fett- und Teerflecken: Lösungsmittelreiniger
- > bei Kalk- und Rostablagerungen: Phosphor-, Salpeter-, Sulfaminsäure; Reinigungsmittel muss frei von Halogenen (Chloridionen und Fluorionen) sein, d.h. sie dürfen keine Salz- oder Flusssäuren enthalten
- > spezielle Reiniger für Edelstahl Rostfrei: Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten
- > Desinfektionsmittel

Textil Flexible Systeme

Hilfsmittel:

- > Borstenerzeugnisse: Bürsten mit Natur-, Kunststoff-Borsten
- > Textilien: Putzwolle, textile Flächegebinde (Maschinen- und Webwaren)
- > Kunststoffvliese: dürfen keine Schleifkörner enthalten
- > Hochdruckreiniger, Dampfstrahlreiniger
- > Naturleder (Fensterleder), Kunstleder

Zur Reinigung nicht geeignet:

- > Reinigungsmittel, die Salz- oder Flusssäure enthalten (führt zur Verfärbung oder Lochkorrosion)
- > Materialien aus unlegiertem Stahl (Stahlbürsten, Stahlspachtel, Stahlwolle usw.) bilden durch Abrieb Fremdrost
- > schleifmittelhaltige Vliese
- > Chrom-, Silber-, Messingpflegemittel sind oxidlösend
- > Möbelpolituren und andere „Glänzer“

Oft genügt kräftiges Abreiben mit einem weichen, sauberen Tuch, das mit warmem Wasser und mit einem Zusatz von Allzweckreiniger oder Neutralreiniger befeuchtet ist, um das Edelstahlelement zu reinigen. Bei stärkeren Verschmutzungen sind entsprechende Reinigungsmittel zu verwenden. Hierbei bitte immer die Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten. Beim Desinfizieren des Edelstahlelementes ist besonders wichtig, dass die Oberflächen von selbst trocknen und nicht trockengerieben werden, weil es sonst zu einer Sekundär-Infektion kommen kann. Beim Einsatz von Edelstahl in Schwimmbäder oder an Orten, wo die Teile in Verbindung mit Chloriden kommt, ist eine wöchentliche Reinigung mit ausreichend klarem Wasser unbedingt erforderlich. Die nicht zur Reinigung von Edelstahl Rostfrei geeigneten Mittel sind zu beachten.

Erstreinigung:

Schutzfolien gleich nach der Montage restlos entfernen, spätestens jedoch nach 3 Monaten:

- > Reinigung: Allzweckreiniger, Neutralreiniger, alkalische Reiniger (weiche Polierkörner), saure Reiniger (salz- und flusssäurefrei)
- > Farbspritzer mit Lösungsmittelreiniger oder organischen Lösungsmitteln entfernen, z.B. Terpentin Kalk- oder Zementmörtelspritzer vor dem Erhärten mit einem Gummischaber, Holzspachtel o.ä. abschaben. Keinesfalls Werkzeuge aus normalem Stahl (Spachtel, Stahlwolle) verwenden. Letzte Reste von Kalk und Zement lassen sich mit saurem Reiniger (salz- und flusssäurefrei) entfernen.

Empfehlung:

Perlox (zum Reinigen und Konservieren des Edelstahls) und Eschol (zum Entfernen von braunen Stellen, Sicherheitsvorschriften und Datenblatt des Herstellers beachten!)

Flexible Textile Systems

Table of Contents

	Page
1 Safety Guidelines	13
1.1 Utilised Symbols	13
1.2 General Safety Guidelines	13
2 Technical description	14
2.1 System Drawing	14
2.2 System Description	15
2.2.1 Definition	15
2.2.2 General System Description	15
2.2.3 Closing Process of the Protective Curtains	15
2.2.4 Opening Process of the Protective Curtains	15
3 Control	16
3.1 Diagram	16
3.2 Description	16
4 Servicing	17
4.1 Tube Motor 230V	17
4.1.1 Technical Specifications	17
4.2 Ball Bearings 626.2RSR	17
5 Maintenance	18
5.1 Periodic Inspection	18
5.2 Annual Maintenance	18
6 Cleaning and Care	19
6.1 Glass Filament Fabric	19
6.1.1 TFR, TFF-S, TFF-E(-S), TFF-EW(-S) and TFF-H Protective Curtains	19
6.1.2 TFF-EI Protective Curtains	19
6.2 Powder-Coated Sheet Steel Parts	19
6.3 Stainless Steel Model	20

(Revision status 19-09-2023)

Flexible Textile Systems

1 Safety Guidelines

The „textile flexible fire and smoke protection curtains“ described in this documentation are design and constructed in such a way that no hazards for the operating or maintenance personnel arise when handled properly in observance of all important information and safety provisions.

For reasons of simplification, the systems of the TFR/TFF assemblies are designated as „protective curtains“ in this documentation.

1.1 Utilised Symbols

Caution!



This symbol indicates a potentially hazardous situation!

Not observing this information may impact health and even cause life-threatening injuries with or without death or material damage.



Important information!

This symbol refers to important information in handling „protective curtains“, which must be observed.

1.2 General Safety Guidelines



> Any person involved with the installation, start-up, operation and maintenance of these „protective curtains“ must have read and understood the complete documentation, particularly the specified safety guidelines.



> The protective curtains may only be maintained and serviced by authorised and trained personnel.

> Changes are prohibited.



> The operator is obligated to properly use the protective curtains conscientious of safety and hazards. Arising changes that impact functionality and safety must be reported immediately. The user is obligated to operate the protective curtain only in good order.



> The operator is obligated to ensure that nothing is placed or stored in the closing area of the system. The closing area must always be kept clear.



> Naturally, the following also applies in addition to the specified guidelines:

- Relevant accident prevention guidelines
- Generally recognised safety rules
- National provisions of the country of use
- In-house work and safety regulations



> Maintenance intervals are found in this documentation and must be conducted.



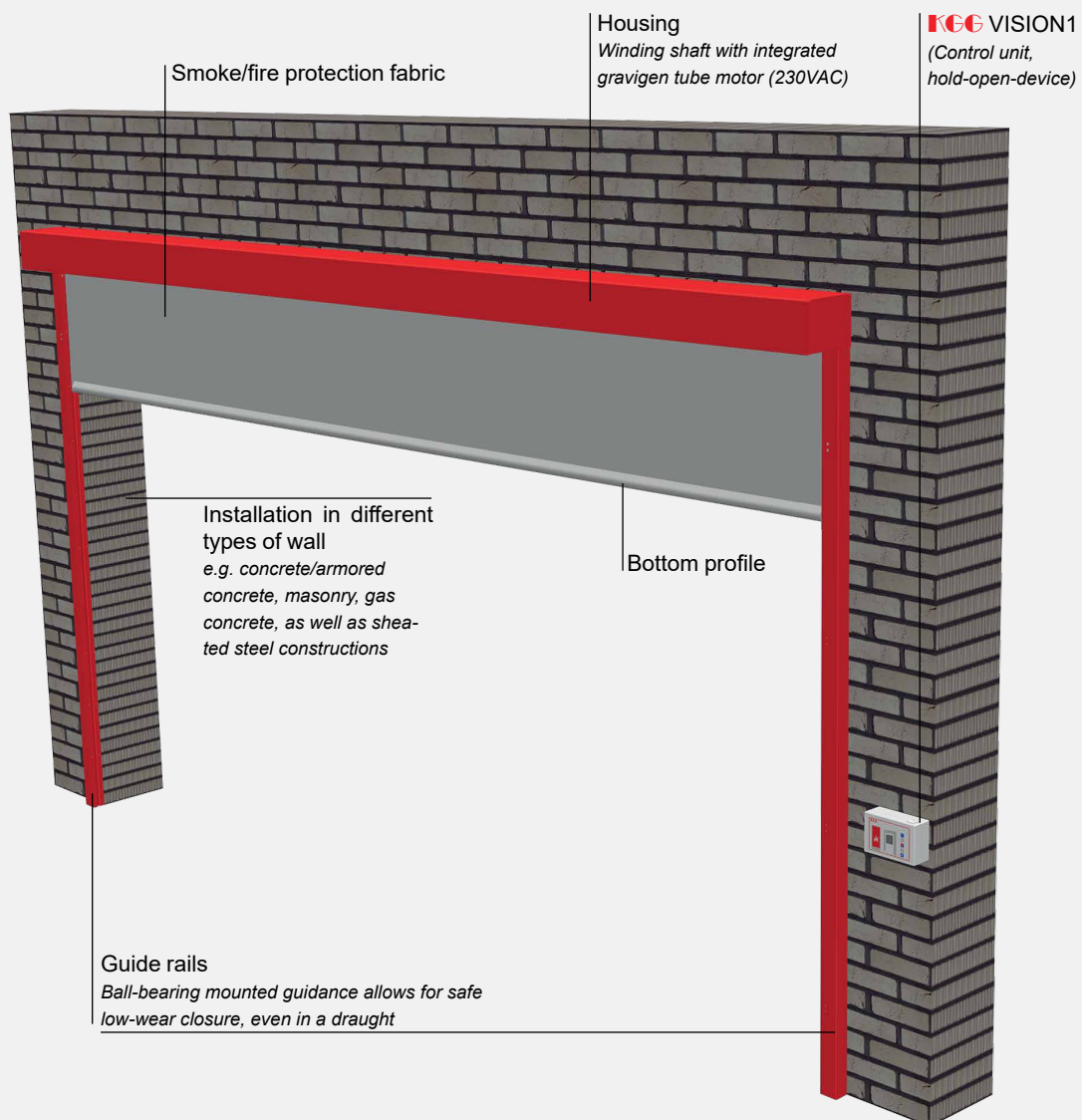
> The protective curtains are constructed according to the current state of the art. A residual hazard exists, e.g. in the case of improper use.

Flexible Textile Systems

14

2 Technical Description

2.1 System drawing



Flexible Textile Systems

2.2 System description

2.2.1 Definition

A self-closing closure, which meets certain criteria (e.g. room closure) for a specific period in the closed state together with its accessories (e.g. closing devices).

2.2.2 General System Description

If openings in the fire segmentation walls are necessary for use to ensure access or entrance, they must be sealed in the case of a fire in such a manner that they meet requirements so as to ensure fire is segmented in the event of a fire.

Protective curtains from the TFR/TFF system are therefore capable of achieving the pursued goal of fire protection in a more space-saving, easier, and more cost-efficient manner than conventional fire protection technology, while at the same time a higher flexibility and adaptability to the specific structural situation is afforded through these benefits.

A protective curtain is a system, which is systematically opened and is only closed in the case of a fire or for servicing. It consists of a special glass filament fabric that easily withstands high temperatures for prolonged periods. This fabric, which is capable of being wound, is rolled up on a shaft which is located in most cases in a galvanised sheet steel enclosure and is driven through a guide rail on the left and right. A bottom profile is located on the lower end of the fabric, through which the system can be closed by its own weight.

A tube motor (230V) is integrated in the winding shaft, which - with the help of limit switches - enables the upper and lower end position to be adjusted and which rolls the fabric up and down.

2.2.3 Closing Process of the Protective Curtains

The protective curtain is secured in the upper end position by a 24V operating current brake. With the „Close“ signal (e.g. due to being triggered in the event of a fire) the brake is released and the glass filament fabric unrolls the closure strip with the help of its own weight.

2.2.4 Opening Process of the Protective Curtains

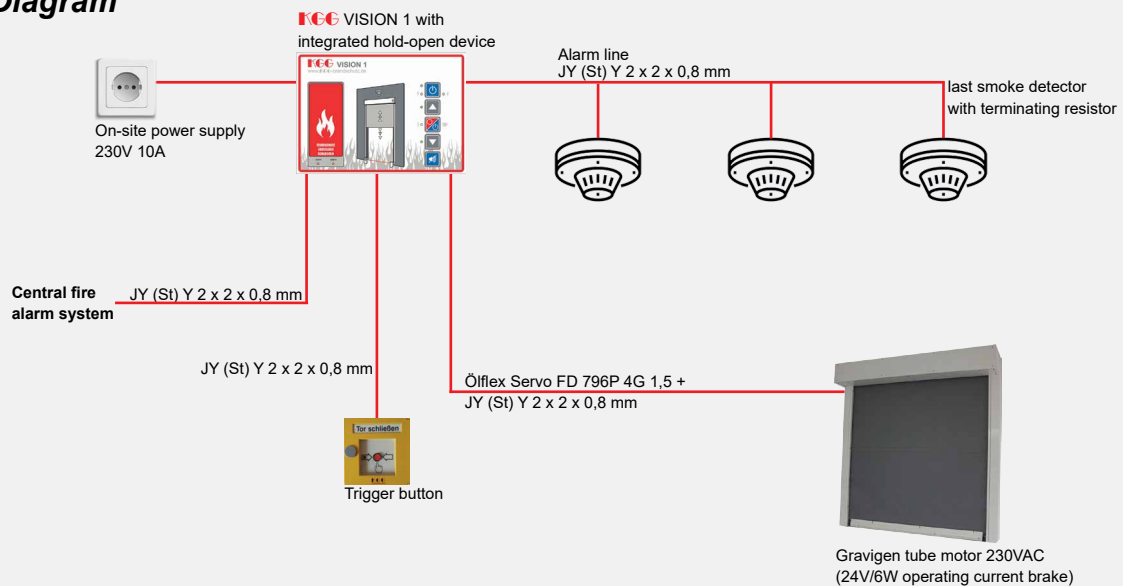
The protective curtain located in the lower position is moved upwards again with the help of the tube motor by pressing the ↑ (Open) button. Upon reaching the upper end position, the system is secured in this position by the operating current brake.

Flexible Textile Systems

16

3 Control

3.1 Diagram



3.2 Description

Door open:

- > The operating current brake keeps the curtain in the upper position.
- > The upper limit switch is activated.

Triggering / door closes:

- > Fire alarm (e.g.: by central fire alarm system, smoke detector, key pad or activation by manual button).
- > The operating current brake is shut off.
- > The door closes under its own weight (without power).
- > Upon reaching the lower end position, the lower limit switch is activated.

Door opens:

- > Fire alarm is acknowledged.
- > The curtain opens/moves to the upper end position by pressing the UP button (↑).
- > Upon reaching the upper end position, the upper limit switch is activated.
- > The motor stops and the operating current brake holds the curtain in position.

Flexible Textile Systems

Maintenance function:

- > The door must be able to be opened and closed in dead-man mode via the keypad or an external switch, which is located in the visual range of the door, e.g. push switch or key switch.
- > Open via 230V motor voltage
- > Close via its own weight by switching the 24V off from the brake.



> **Electrical installation only by specialists!**

4 Servicing



> **Servicing may only be conducted by specialists!**

- > Observe electrical connection voltage, if necessary shut power supply off.
- > Upon servicing, the bottom profile of the upper end position must be secured. Otherwise, the protective curtain will close upon turning off the power. If necessary, the protective curtain can also be moved to the lower end position.

4.1 Tube Motor 230V

4.1.1 Technical Specifications

- > 230V~, 50Hz
- > 3-stage planet gears, lifelong lubrication with start up requiring minimal special lubricant.
- > Empty speed 11 RPM $\pm$ 1 RPM
- > Integrated centrifugal brake restricts the speed in the event of gravitational unrolling of the door fabric ($n_{\max} = 26$ RPM)
- > Halogen-free connection cable
- > Adjustable limit switch
- > Thermal winding protection through integrated temperature sensors
- > Pipe jacket powder-coated

4.2 Ball bearings 626.2RSR

The ball bearings serve to guide the fabric as well as the bottom profile of the guide rail. With the fabric guidance, the bearings are secured on bearing pins with retaining rings, which are then screwed together with the help of a threaded pin. With the bottom profile, the bearings are applied before and after the bearing plate and secured on the pin likewise with a retaining ring.

Flexible Textile Systems

5 Maintenance

5.1 Periodic Inspection

The functionality of textile flexible protective curtains (TFR/TFF) must be tested by the operator in accordance with the specifications for arrest systems (usually monthly) and/or the specifications for fire alarm systems (usually quarterly). The specifications can be found in the proofs of usability for the respective components.

Procedure:

- > Pressing the (↓) Close button.
- > Operating current brake is released and the protective curtain closes under the weight of the bottom profile.
- > Opening with the motor by pressing the (↑) Open button.

5.2 Annual Maintenance

Safety inspections are stipulated by legislation for automatic door and door systems. The operator of this type of system is obligated to have annual maintenance conducted on the textile flexible protection curtains (TFR/TFF) at least once per year by an expert.

Details of inspection activities:

Visual inspection:

Visual inspection of the system and determination of visible defects, contamination, and potential impacts from the environment of the system, as well as of the marking or labelling.

Activation and trigger inspection:

Manual or automatic triggering via system components intended for this or by means of replacement load of the automatic fire detection device or simulation of the processes after triggering.

Basic inspection of all functions:

Inspecting the mechanical components, e.g. attachment and ease of operation of all system components. The effortless interaction of all devices, the adequacy and functional readiness of the supply network as well as the automatic and manual triggering device.

Cleaning and care:

Cleaning movable parts, guides and devices. Cleaning the central and trigger buttons, including eliminating smaller corrosion and paint damage.

Concluding activation inspection:

Opening and setting the system, applying an inspection approval and providing the maintenance report.

If control is permissible with a UPS system, the batteries of the UPS must be changed no later than every 4 years or the UPS must be replaced.

If control is permissible with smoke detectors, they must be replaced no later than every 5 years.



Enclosed is a check table/are check tables for entry of periodic inspections and annual maintenance.

6 Cleaning and Care

6.1 Glass Filament Fabric

6.1.1 TFR, TFF-S, TFF-E(-S), TFF-EW(-S) and TFF-H Protective Curtains

We recommend cleaning the glass filament fabric with a mild soap solution in a mixing ratio of approx. 200:1.



Under no circumstances should acidic cleaning agents be used!

In cases of light soiling, clean the fabric surface with a soft cloth, sponge or upholstery cloth dampened with water.

For heavy soiling, clean the fabric surface with a soft cloth, sponge or upholstery cloth moistened with a mild soap solution.

The cleaning process may need to be repeated.

6.1.2 TFF-EI Protective Curtains

We recommend cleaning the glass filament fabric with pure water.



Please use only water without adding cleaning agents!

Clean the fabric surface with a slightly damp soft cloth only.

Coarser soiling can be removed in advance using a Hoover with a brush attachment.

The cleaning process may need to be repeated.

6.2 Powder-Coated Sheet Steel Parts

To properly care of the coated component, it is necessary to clean it at least once a year at successive intervals, or more frequently where there is greater contamination from the surroundings. Before each initial cleaning and before making any changes to another cleaning agent or cleaning aid during ongoing cleaning intervals, make sure to test these agents/aids for suitability at a non-exposed spot.

Metallic coatings must be cleaned regularly and immediately after any soiling. Sometimes it may only be possible to remove old soiling that has dried in by using abrasion, i.e., by damaging (scratching) the coating.

Flexible Textile Systems

With metallic coatings, it is always necessary to perform a suitability test due to the risk of a change in colour shade or effect.

Use only pure water – adding a small amount of neutral detergents if necessary – with the aid of soft, non-abrasive cloths, rags or industrial cotton wool. Avoid any strong rubbing.

Use aroma-free petroleum hydrocarbons to remove any greasy, oily or sooty substances. Residues of adhesives, silicone rubber, adhesive tapes, etc. can also be removed this way. It is important to remove them right away. Perform tests on non-visible surfaces first.

The cleaning agents must not be warmer than 25 °C. Do not use steam jet equipment.

Immediately after each cleaning process, rinse with clean, cold water.

Joint sealants and other auxiliary materials, such as glazing aids, lubricants, drilling and cutting agents, adhesives, jointing compounds, putties, adhesive and masking tapes, etc., that come into contact with coated surfaces must be pH-neutral and free of any paint-damaging substances. Exposure to sunlight will increase this chemical aggressiveness. It is therefore necessary to test the compatibility of these substances with the coating before using them.

Not suitable for cleaning:

- > Do not use any solvents containing esters, ketones, alcohols, aromatics, glycol ethers or halogenated hydrocarbons or the like.
- > Do not use any acidic or strongly alkaline cleaning and wetting agents.
- > Do not use any cleaning agents of unknown composition.

6.3 *Stainless Steel Model*

Stainless steel is mainly used when a sophisticated appearance, special resistance to moisture, use in aggressive environments and/or high purity are desired. To ensure that the stainless steel elements retain their attractive appearance, the following care and cleaning instructions should be observed.

Cleaning agents:

- > For light grease contamination: all-purpose, alcohol cleaners
- > For grease and oil contamination: neutral cleaners
- > For heavy grease and oil contamination: alkaline cleaners
- > For stubborn grease and tar stains: solvent cleaners
- > For lime and rust deposits: phosphoric, nitric or sulphamic acid; cleaning agents must be free of halogens (chloride ions and fluorine ions), i.e., they must not contain hydrochloric or hydrofluoric acids
- > Special cleaners for stainless steel: Follow the manufacturer's instructions for use
- > Disinfectants

Flexible Textile Systems

Aids:

- > Bristle products: Brushes with natural bristles or plastic bristles
- > Textiles: Cleaning wool, textile bundles (woven goods)
- > Synthetic fleece: must not contain abrasive grits
- > High pressure cleaner, steam cleaner
- > Genuine leather (chamois leather), synthetic leather

Not suitable for cleaning:

- > Cleaning agents, which contain hydrochloric or hydrofluoric acid (leads to discoloration and pitting corrosion)
- > Mild steel materials (steel brushes, steel spatula, steel wool etc.) form due to abrasion extraneous rust
- > Abrasive fleeces
- > Care products for chrome, for silver and for brass have oxidreleasing characteristics
- > Furniture polish and other gloss cleaner

Often, vigorous rubbing with a soft, clean cloth dampened with warm water and an addition of all-purpose or neutral detergent is sufficient to clean the stainless steel element. In the case of heavier soiling, appropriate cleaning agents should be used. Please always refer to the manufacturer's instructions for use. When disinfecting the stainless steel element, it is particularly important that the surfaces dry by themselves and are not rubbed dry, otherwise secondary infection can occur. When using stainless steel in swimming pools or in places where the parts come into contact with chlorides, weekly cleaning with sufficient clear water is absolutely necessary. The agents that are not suitable for cleaning stainless steel must be observed.

Initial cleaning:

Remove all protective films immediately after installation, at the latest after 3 months:

- > Cleaning: all-purpose cleaner, neutral detergent, alkaline cleaners (soft polishing grains), acidic cleaners (free of hydrochloric and hydrofluoric acid).
- > Remove paint spatter with solvent cleaner or organic solvents, for example turpentine lime or cement mortar spray before hardening with a rubber scraper, scrape off a wooden spatula or something similar. Never use tools made of normal steel (spatula, steel wool). The last traces of lime and cement can be removed with an acidic cleaner (free of hydrochloric acid and hydrofluoric acid).

Recommendation:

Perlox (for cleaning and preserving the stainless steel) and Eschol (to remove brown spots, observe safety regulations and the manufacturer's data sheet!)

Systèmes textiles flexibles

Index

Page

1 Consignes de sécurité	23
1.1 Symboles utilisés	23
1.2 Consignes générales de sécurité	23
2 Description technique	24
2.1 Schéma du système	24
2.2 Description du système	25
2.2.1 Définition	25
2.2.2 Description générale du système	25
2.2.3 Processus de fermeture des rideaux de protection	25
2.2.4 Processus d'ouverture des rideaux de protection	25
3 Commande	26
3.1 Schéma	26
3.2 Description	26
4 Réparation	27
4.1 Moteur tubulaire 230V	27
4.1.1 Spécifications techniques	27
4.2 Roulement 626.2RSR	27
5 Maintenance	28
5.1 Inspection périodique	28
5.2 Inspection annuelle	28
6 Nettoyage et entretien	29
6.1 Toile en fibres de verre	29
6.1.1 Rideaux de protection TFR, TFF-S, TFF-E(-S), TFF-EW(-S) et TFF-H	29
6.1.2 Rideaux de protection TFF-EI	29
6.2 Pièces en tôle thermolaquées	29
6.3 Version en acier inoxydable	30

(État de révision 19.09.2023)

Systèmes textiles flexibles

1 Consignes de sécurité

Les „rideaux coupe-feu / fumée textiles flexibles“ décrits dans ce document sont conçus et fabriqués de manière à n'entraîner aucun danger pour le personnel opérant ni pour le personnel d'entretien, dans le cadre d'une utilisation appropriée et tenant compte de toutes les consignes et règles de sécurité.

À des fins de simplification, les systèmes des unités de montage TFR / TFF sont désignées comme „rideaux de protection“ dans le présent document.

1.1 Symboles utilisés



Attention! Ce symbole indique une situation potentiellement dangereuse!

Le non-respect de ces consignes peut avoir des effets sur la santé, y compris des blessures, mortelles ou non, ou des dommages aux biens.



Information importante!

Ce symbole indique une information importante, dont il doit absolument être tenu compte dans le cadre de l'utilisation des „rideaux de protection“.

1.2 Consignes générales de sécurité



> Toute personne chargée du montage, de la mise en marche, de l'opération et de l'entretien de ces „rideaux de protection“ doit avoir lu et compris la totalité du document, notamment les consignes de sécurité qui y figurent.



> Les rideaux de protection ne doivent être entretenus et remis en état que par le personnel autorisé et instruit à cet effet.



> Toute modification est interdite.



> L'opérateur est tenu d'exploiter les rideaux de protection conformément aux instructions, dans le respect de la sécurité et en pleine conscience des dangers. Toute modification effectuée qui nuirait au fonctionnement et à la sécurité doit être signalée immédiatement. L'utilisateur est tenu de n'utiliser le rideau que si ce dernier est dans un parfait état.



> L'opérateur s'engage à veiller à ce que rien ne soit déposé ni stocké dans la zone de fermeture du système. La zone de fermeture doit toujours rester libre.



> Naturellement, les consignes suivantes s'appliquent aussi

- Règles pertinentes de prévention des accidents
- Règles techniques de sécurité généralement reconnues
- Réglementation nationale du pays d'utilisation
- Réglementation interne en matière de travail et de sécurité



> Il convient d'appliquer les intervalles de maintenance conformément aux instructions du présent document.



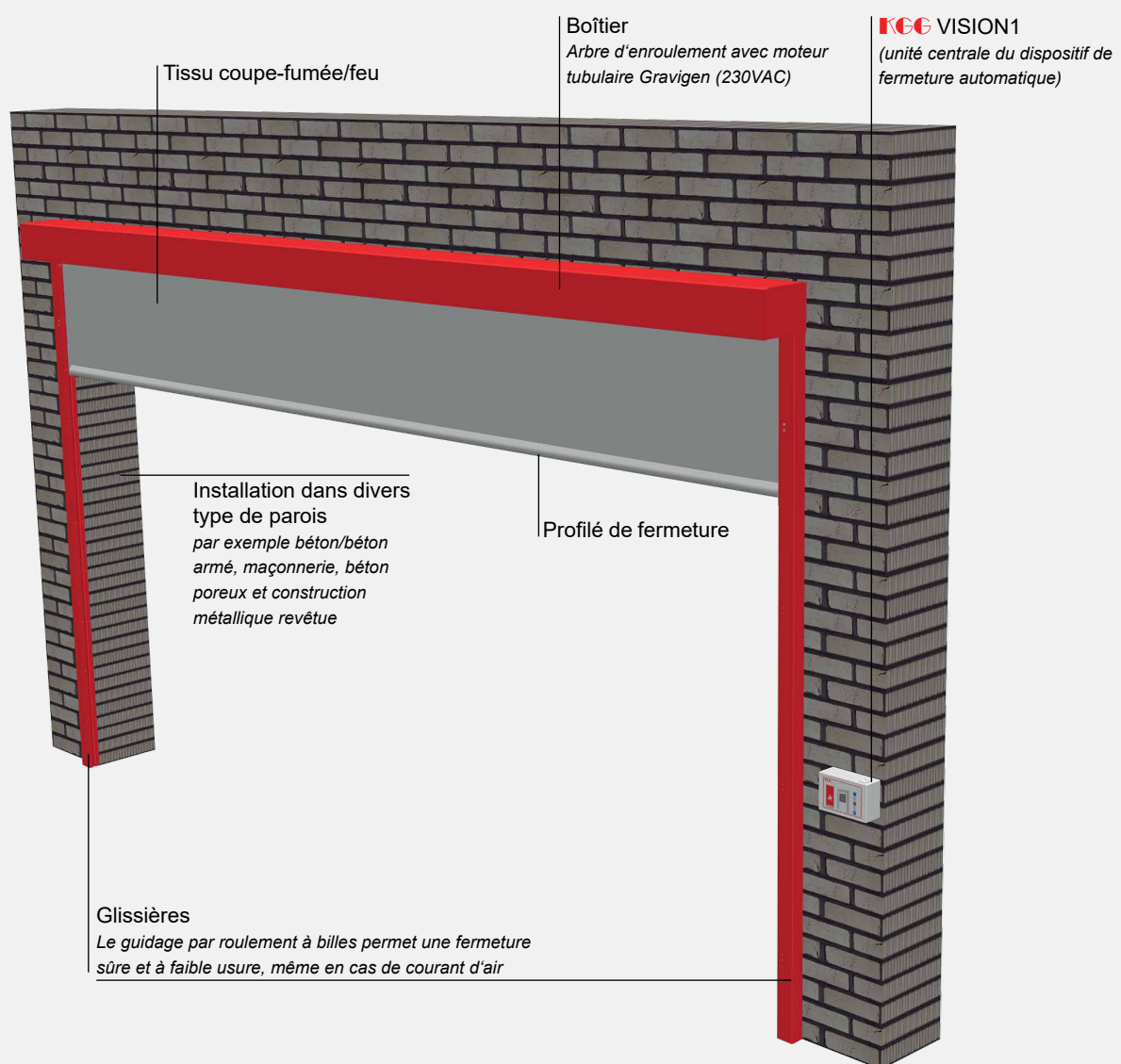
> Les rideaux de protection sont construits selon l'état actuel de la technique. Des dangers résiduels demeurent, p.ex. en cas d'utilisation incorrecte.

Systèmes textiles flexibles

24

2 Description technique

2.1 Schéma du système



Systèmes textiles flexibles

2.2 Description du système

2.2.1 Définition

Une fermeture automatique intégrée avec ses accessoires (par exemple un moyen de fermeture) dans une structure qui, lorsqu'elle est fermée, remplit certains critères (par exemple, fonction séparative) pour un certain laps de temps.

2.2.2 Description générale du système

Lorsque l'utilisation requiert des ouvertures dans les murs d'un compartiment coupe-feu, afin de garantir l'accès, ces dernières doivent être verrouillées en cas d'incendie, de manière à garantir l'action des compartiments coupe-feu.

Les rideaux de protection du système TFR/TFF sont ainsi en mesure de remplir l'objectif technique de protection contre les incendies en prenant moins de place et de façon plus simple et plus économique que des techniques de protection anti-incendie conventionnelles, tout en permettant, grâce à ces avantages, une plus grande flexibilité et une meilleure adaptation à la situation concrète de la construction.

Le rideau de protection est un système qui s'ouvre de façon planifiée et n'est fermé qu'en cas d'incendie ou pour des opérations de maintenance. Il consiste en un tissu de filaments de fibre verre qui résiste sans le moindre problème à des températures élevées sur une longue durée, par exemple de 1100°C sur deux heures. Ce tissu enroulable est enroulé sur un arbre d'enroulement dans la plupart des cas qui se trouve dans un boîtier en tôle d'acier galvanisé et est guidé à droite et à gauche par une glissière. À l'extrémité inférieure du tissu se trouve un profilé de fermeture qui permet de fermer le système de par son propre poids.

L'arbre d'enroulement contient un moteur tubulaire (230V) intégré qui permet, à l'aide d'un interrupteur fin de course, de régler la position finale inférieure et supérieure et, en même temps, d'enrouler et de dérouler le tissu.

2.2.3 Processus de fermeture des rideaux de protection

Le rideau de protection est maintenu dans la fin de course supérieure au moyen d'un frein à courant de travail de 24V. Au signal „Fermer“ (c'est-à-dire par activation en cas d'incendie), le frein est desserré et le tissu en filaments de fibre verre est déroulé sous le poids de la barre de fermeture.

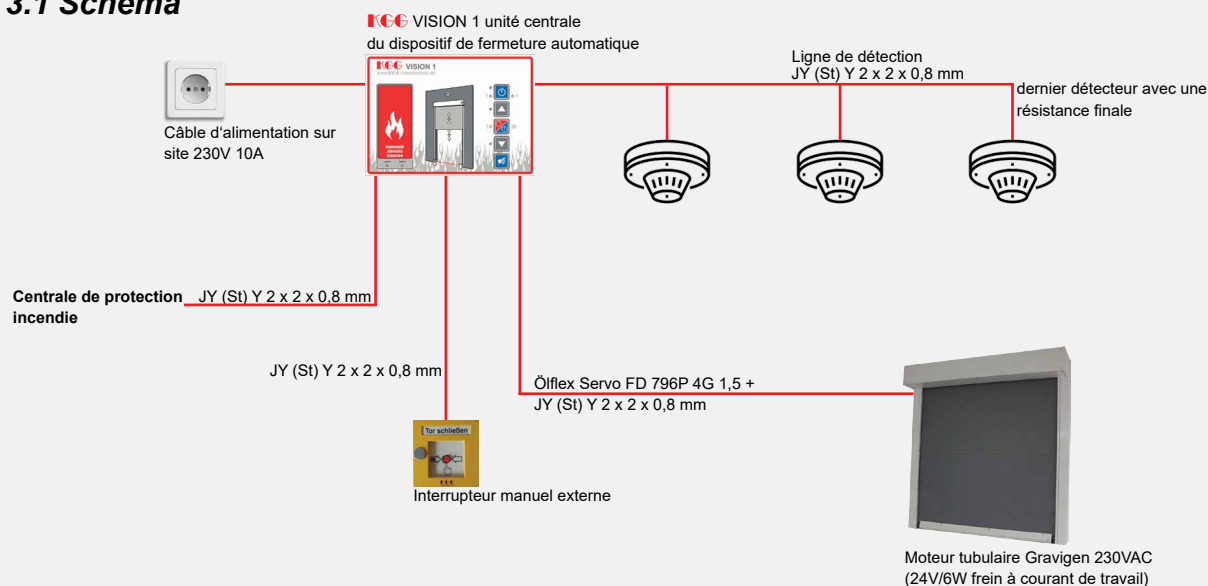
2.2.4 Processus d'ouverture des rideaux de protection

Le rideau de protection situé dans la position inférieure est de nouveau soulevé en appuyant sur la touche ↑ (ouvrir) à l'aide du moteur tubulaire. Lorsqu'il atteint la fin de course supérieure, le système est maintenu dans cette position.

Systèmes textiles flexibles

3 Commande

3.1 Schéma



3.2 Description

Porte ouverte:

- > Le frein à courant de travail maintient le rideau en position haute.
- > L'interrupteur fin de course supérieur est activé.

Activation / la porte se ferme:

- > Alarme incendie (par exemple: par centrale d'alarme incendie, détecteur de fumée, film de commande ou activation par bouton manuel).
- > Le frein à courant de travail est désactivé.
- > La porte se ferme sous son propre poids (sans énergie).
- > Lorsqu'il atteint la position finale inférieure, l'interrupteur fin de course inférieur est activé.

La porte s'ouvre:

- > L'alarme incendie est acquittée.
- > Le rideau s'ouvre/se déplace vers la position finale supérieure en appuyant sur la touche HAUT (↑).
- > Lorsqu'il atteint la position finale supérieure, l'interrupteur fin de course supérieur est activé.
- > Le moteur s'arrête et le frein à courant de travail maintient le rideau en position.

Systèmes textiles flexibles

Fonction de maintenance:

- > La porte doit pouvoir être ouverte et fermée au moyen d'un interrupteur externe qui se trouve dans le champ de vision de la porte, par exemple un interrupteur à bouton poussoir ou un interrupteur à clé en mode homme mort.
- > Ouverture avec une tension du moteur de 230V.
- > Fermeture par son propre poids au moyen de la neutralisation des 24V du frein.



> **Montage électrique uniquement par des spécialistes!**

4 Réparation



> **Les travaux de remise en état ne doivent être effectués que par du personnel qualifié!**

- > Prenez garde à la tension d'alimentation électrique, débranchez éventuellement l'alimentation.
- > Lors des travaux de réparation, le profilé de fermeture doit se trouver dans la fin de course supérieure. Dans le cas contraire le rideau de protection se ferme à lors de la coupure du courant. Le cas échéant, le rideau de protection peut également être placé sur la position finale inférieure.

4.1 Moteur tubulaire 230V

4.1.1 Spécifications techniques

- > 230V~, 50Hz
- > Engrenage planétaire à 3 niveaux, lubrifié à vie avec un lubrifiant spécial, pour une usure de roulement réduite
- > Vitesse de ralenti 11 RPM $\pm$ 1 RPM
- > Le frein centrifuge intégré limite la vitesse de rotation ($n_{\max} = 26$ RPM) lors du déroulement gravitationnel du tissu de la porte
- > Câble de raccordement exempt d'halogène
- > Interrupteur fin de course réglable
- > Protection thermique de l'enroulement au moyen d'un régulateur thermique intégré
- > Gaine de tube thermolaquée

4.2 Roulement 626.2RSR

Les roulements servent à guider le tissu ainsi que le profilé de fermeture dans la glissière. Lorsque le tissu est inséré, les roulements sont fixés sur l'axe de support au moyen de bagues de blocage, puis vissés l'un à l'autre à l'aide d'une vis sans tête. Sur le profilé de fermeture, les roulements sont placés à l'avant et à l'arrière de la tôle de support et fixés sur l'axe à l'aide d'une bague de blocage.

Systèmes textiles flexibles

5 Maintenance

5.1 Inspection périodique

Le fonctionnement des rideaux de protection flexibles textiles doit être testé par l'exploitant conformément aux directives pour les dispositifs d'arrêt (en général tous les mois) et/ou aux directives pour les dispositifs de détection d'incendie (en général tous les trois mois). Les directives sont disponibles dans les preuves d'aptitude à l'emploi des différents composants.

Procédure:

- > Appuyez sur la touche (↓) Fermer.
- > Le frein à courant de travail du rideau de protection est déclenché et le rideau de protection se ferme grâce au poids du profilé de fermeture.
- > Ouverture motorisée en appuyant sur la touche (↑) Ouvrir.

5.2 Inspection annuelle

La législation prévoit des contrôles de sécurité pour les systèmes de porte automatiques. L'opérateur d'un tel système est tenu de faire effectuer ce contrôle annuel sur les rideaux de protection textiles flexibles (TFR/TFF) au minimum une fois par an par une personne qualifiée.

Détail des activités de contrôle:

Contrôle visuel:

Contrôle visuel du système et détection des défauts, salissures et des éventuelles dégradations qui sont visibles dans les environs du système, ainsi que dans la signalisation et l'étiquetage.

Contrôle de la mise en marche/du déclenchement:

Déclenchement manuel ou automatique des parties de l'installation prévues à cet effet, ou au moyen d'une sollicitation simulée du dispositif de détection d'incendie ou d'une simulation du fonctionnement après déclenchement.

Examen de base de toutes les fonctions:

Contrôle des composants mécaniques, par exemple de la fixation et de l'aisance de fonctionnement de toutes les parties du système: interaction parfaite de tous les appareils, adéquation et bon fonctionnement du réseau de câbles ainsi que du dispositif de déclenchement manuel et automatique.

Nettoyage et entretien:

Nettoyage des parties mobiles, des structures de guidage et des dispositifs, nettoyage des centrales et des touches de déclenchement, voire réparation des dommages légers dus à la corrosion et des rayures sur le revêtement..

Côntrole final de mise en marche:

Ouverture et mise au point du système, apport d'une plaquette de contrôle et émission d'un rapport de maintenance.

Si la commande est pourvue d'un système ASI, les batteries rechargeables de l'ASI doivent être changées ou l'ASI doit être remplacée au minimum tous les 4 ans.

Si la commande est équipée de détecteurs de fumée, ceux-ci doivent être changés au minimum tous les 5 ans.

Systèmes textiles flexibles



La / Les tableaux de contrôle pour la saisie des inspections périodiques et des inspections annuelle est joint / sont joints.

6 Nettoyage et entretien

6.1 Toile en fibres de verre

6.1.1 Rideaux de protection TFR, TFF-S, TFF-E(-S), TFF-EW(-S) et TFF-H

Nous recommandons de nettoyer la toile en fibres de verre avec une solution savonneuse faible, selon un rapport de mélange d'environ 200:1.



Ne jamais utiliser de produits de nettoyage acides!

En cas de salissures légères, nettoyer la surface de la toile avec un chiffon doux humidifié avec de l'eau, une éponge ou un chiffon en microfibre.

En cas de salissures tenaces, nettoyer la surface de la toile avec un chiffon doux humidifié avec une solution légèrement savonneuse, une éponge ou un chiffon en microfibre.

Répéter le cas échéant les opérations de nettoyage.

6.1.2 Rideaux de protection TFF-EI

Nous recommandons de nettoyer à l'eau claire la toile en fibres de verre.



Veillez utiliser uniquement de l'eau, sans ajouter de produits de nettoyage!

Nettoyez la surface de la toile uniquement à l'aide d'un chiffon doux légèrement humide. Les salissures plus importantes peuvent être éliminées au préalable à l'aide d'un aspirateur muni d'une brosse intégrée.

Répéter le cas échéant les opérations de nettoyage.

6.2 Pièces en tôle thermolaquées

Pour un bon entretien de la pièce revêtue, celle-ci doit absolument être nettoyée au moins une fois par an à intervalles successifs, voire plus souvent en cas de pollution importante de l'environnement. Avant chaque premier nettoyage et avant chaque changement de produit de nettoyage ou d'équipement de nettoyage pendant les intervalles de nettoyage en cours, il convient de tester l'aptitude de ces produits dans un endroit non exposé.

Le nettoyage des revêtements métalliques doit être effectué régulièrement et immédiatement après une salissure. Pour éliminer les anciennes salissures séchées, il est parfois inévitable de l'éliminer par abrasion, c'est-à-dire d'endommager (de rayer) le revêtement.

Systèmes textiles flexibles

Pour les revêtements métalliques, il convient de faire un essai préalable à cause du risque d'altération de la couleur ou de l'impact.

N'utiliser que de l'eau pure, éventuellement additionnée de faibles quantités de détergents neutres – à l'aide de chiffons, de torchons ou de coton industriel doux et non abrasifs. Ne pas frotter trop fort.

Pour éliminer les substances grasses, huileuses ou suintantes, il est possible d'utiliser des hydrocarbures benzéniques non aromatiques. Il est également possible d'éliminer les résidus de colles, de caoutchouc silicone ou de rubans adhésifs, etc. de cette manière. Il est primordial de les éliminer immédiatement. Effectuer des essais sur des surfaces non visibles.

Les produits de nettoyage ne doivent pas dépasser 25 °C. Ne pas utiliser d'appareils à jet de vapeur.

Rincer à l'eau pure et froide immédiatement après chaque opération de nettoyage.

Les masses d'étanchéité pour joints et autres produits auxiliaires tels que les aides à la vitrification, les moyens de glissement, de perçage et de coupe, les colles, les masses de jointoiement, les mastics, les bandes adhésives et de recouvrement, etc., qui entrent en contact avec les surfaces revêtues doivent avoir un pH neutre et être exempts de substances pouvant endommager la peinture. L'action du soleil renforce cette agressivité chimique. Les substances susmentionnées doivent donc être testées avant leur utilisation afin de déterminer si elles sont adaptées au revêtement.

Ne convient pas pour le nettoyage:

- > Ne pas utiliser de solvants contenant des esters, des cétones, des alcools, des composés aromatiques, des éthers de glycol ou des hydrocarbures halogénés ou similaires.
- > Ne pas utiliser de produits nettoyants ou mouillants acides ou fortement alcalins.
- > Ne pas utiliser de produits de nettoyage de composition inconnue.

6.3 Version en acier inoxydable

L'acier inoxydable est principalement utilisé lorsqu'on recherche un aspect sophistiqué, une résistance particulière à l'humidité et une utilisation dans un environnement agressif ainsi qu'une grande pureté. Afin que les éléments en acier inoxydable conservent leur aspect attrayant, il convient de respecter les consignes d'entretien et de nettoyage suivantes.

Produits de nettoyage:

- > En cas de salissures légères formées par de l'huile: nettoyant universel, à base d'alcool
- > Pour les tâches d'huile et de graisse: nettoyant neutre
- > En cas de fortes salissures formées par de l'huile ou des graisses: nettoyants alcalins
- > Pour les tâches tenaces formées par de la graisse ou du bitume: nettoyant contenant des solvants
- > En cas de dépôts de calcaire et de rouille: acide phosphorique, acide nitrique, acide sulfamique ; les produits de nettoyage doivent être exempts d'halogènes (ions chlorure et ions fluor), c'est-à-dire qu'ils ne doivent pas contenir d'acides chlorhydriques ou fluorhydriques
- > Nettoyants spéciaux pour l'acier inoxydable : Respecter le mode d'emploi du fabricant

Systèmes textiles flexibles

> Désinfectant

Auxiliaire:

- > Produits en poils: Brosses à poils naturels ou brosses à poils en plastique
- > Textile: Laine de nettoyage, conteneurs plats textiles (articles tissés)
- > Polaire synthétique: ne doit pas contenir de grains abrasifs
- > Nettoyeur haute pression, nettoyeur à jet de vapeur
- > Cuir naturel (cuir de chamois), similicuir

Ne convient pas pour le nettoyage:

- > Produits de nettoyage contenant de l'acide chlorhydrique ou fluorhydrique (entraîne une décoloration ou une corrosion par piqûres)
- > Matériaux en acier doux (Brosses en acier, spatule en acier, laine d'acier, etc.) forme due à l'abrasion de la rouille étrangère
- > non-tissé contenant des abrasifs
- > Les produits d'entretien du chrome, de l'argent et du laiton dissolvent les oxydes
- > Cirages pour meubles et autres cirages brillants

Souvent, un frottement vigoureux avec un chiffon doux et propre imbibé d'eau tiède et un ajout de détergent tout usage ou neutre suffit pour nettoyer l'élément en acier inoxydable. En cas de salissures plus importantes, utiliser des produits de nettoyage appropriés. Veuillez toujours vous référer aux instructions d'utilisation du fabricant. Lors de la désinfection de l'élément en acier inoxydable, il est particulièrement important que les surfaces sèchent d'elles-mêmes et ne soient pas frottées, sinon une infection secondaire pourrait survenir. Lors de l'utilisation de l'acier inoxydable dans des piscines ou dans des endroits où les pièces entrent en contact avec des chlorures, un nettoyage hebdomadaire avec suffisamment d'eau claire est absolument nécessaire. Il convient de respecter les produits non adaptés au nettoyage de l'acier inoxydable.

Nettoyage initial:

Retirez tous les films de protection immédiatement après l'installation, mais au plus tard 3 mois:

- > Nettoyage: Nettoyant tout usage, nettoyant neutre, nettoyants alcalins (grains de polissage doux), nettoyants acides (sans acide chlorhydrique ni acide fluorhydrique)
- > Enlever les éclaboussures de peinture avec un nettoyant solvant ou des solvants organiques, par exemple, éclaboussures de térébenthine, de chaux ou de mortier de ciment avant le durcissement avec un grattoir en caoutchouc, gratter avec du mastic à bois ou similaire. N'utilisez jamais d'outils en acier normal (spatule, paille de fer). Les dernières traces de chaux et de ciment peuvent être éliminées avec un nettoyant acide.

Recommandation:

Perlox (pour nettoyer et préserver l'acier inoxydable) et Eschol (pour enlever les taches brunes, respectez les consignes de sécurité et la fiche technique du fabricant!)

*Andere denken nach...
Wir denken vor!*



KGG Brandschutzsysteme GmbH

Max-Planck-Straße 2

D - 86757 Wallerstein

Tel.: +49 (0) 90 81 / 290 31 - 0

Fax: +49 (0) 90 81 / 290 31 - 25

info@kgg-brandschutz.de

www.kgg-brandschutz.de