

Stand 04.07.2011

Einbauanleitung

EI 2-30-C-Sm -Feuerschutzabschluss

“QUADRO S4“ bzw.

“INTEGRAL L“

nach EN 1634-1

1 Lieferumfang

Komplettes Türelement bestehend aus:

- Türblatt einhängfertig mit Schloss, montierten Bändern und ggf. Keilsperrsicherungen sowie dreiseitiger Dichtung mit beidseitig betätigter Bodenabsenktdichtung und Oben-Türschließer nach EN 1154: 1997-05.
- Umrahmung mit Schließblechen, Bandaufnahmen und ggf. Gegenplatten für die Keilsperrsicherungen. Zusätzlich zur Bodenabsenktdichtung kann der Bodenanschluss quer mit/ohne Aluminiumwinkel ausgeführt werden.
- Ggf. mit festen Oberlicht oder gekoppelten Oberlicht bzw. Seitenteilen

2 Mindestanforderungen an die umgebende Wand

- Wände aus Mauerwerk mindestdicke 115mm
- Wände aus Stahlbeton
- Montagewand mit mindestens F60 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten
- Ständer im Türbereich mind. 2mm Materialstärke
- Wanddicke mind. 100mm (nicht in Verbindung mit Ausführung „Einbruchhemmung“)
- Feuerbeständige Montagewand mit mind. F60 ,das Anschlussprofil hat eine
- Materialstärke von mind. 2mm mit allg. bauaufsichtl. Prüfzeugnis (nicht in Verbindung mit Ausführung „Einbruchhemmung“)

3 Montagevorgang

Lage der Zarge im Mauerwerk

Den Sitz der Zarge (bei Pfostenstock) in der Leibung mit dem verantwortlichen Auftraggeber klären (ob außen- oder innenbündiger oder mittiger Sitz oder mit Anschlag).

Achtung: Bei bündigem Sitz die Art der Befestigung beachten, da gegebenenfalls Mauerabplatzungen bei der Verwendung von Dübeln vorkommen können.

EI2 30-C-Sm Feuerschutzabschluss**“QUADRO S4“ bzw.****“INTEGRAL L“**

- Einbau der bandseitigen Zarge
 - Das in der Zarge eingehängte Türblatt aushängen und so lagern bzw. verpacken, dass es vor Beschädigungen geschützt ist.
 - Die Zarge nach **Meterriss** in die Mauerwerksöffnung stellen und mit Keilen oben quer fixieren. Gegebenenfalls die Zarge entsprechend unterlegen.
 - Die Zarge bandseitig lot- und fluchtgerecht ausrichten und an den gekennzeichneten Punkten bandseitig druckfest hinterfütern.
 - Die Zarge durch die Vorgebohrten Löcher (sofern vorhanden) mit den für das betreffende Mauerwerk geeigneten Dübeln (bei Mauerwerk nach DIN 1053-1 mindestens Dübel Ø 10 mm x 120 mm und bei Betonwänden nach DIN 1045 mindestens Dübel Ø 10 mm x 80 mm, je nach Zargenbreite) und mit zugehörigen passenden Schrauben befestigen. Befestigung in Montagewand erfolgt mit selbstschneidenden Schrauben die mindestens einen Durchmesser von 6mm aufweisen. Alternativ kann die Zarge mit Metallrahmendübel oder dübellosen Fensterschrauben (mind.6x 80mm), je nach Zargenbreite mechanisch befestigt werden.
 - Wird die Zarge mit Montagekrallen eingesetzt, müssen die Krallen eine Materialstärke von mindestens 2mm aufweisen. Weiterhin werden die Krallen an der Zarge fest verschraubt(mindest Durchmesser der Schraube 4mm). Zur Befestigung der Krallen am Mauerwerk werden Schrauben mit einem Durchmesser von mindestens 6mm verwendet. Zur Verankerung im Mauerwerk werden Kunststoffdübel (dübellose Fensterschrauben) verwendet die mindestens einen Durchmesser von 6mm aufweisen müssen.
- Einbau des schlossseitigen Zarge
 - Das Türblatt einhängen und auf Funktion prüfen; dabei auf gleichmäßige, vollständige Dichtungsanlage achten.
 - Die Zarge schlossseitig lot- und fluchtgerecht ausrichten und an den gekennzeichneten Punkten schlossseitig druckfest hinterfütern.
 - Die Spaltmaße (= Falzluft = Luftspalt zwischen Stockrahmen- und Türblatt-Falzkannte) kontrollieren. Band- und schlossseitig jeweils maximal 5 mm, oben quer maximal 5 mm und unten quer (=Bodenluft) maximal 8 mm.
 - Das Schloss auf Funktion prüfen.
 - Die Zarge schlossseitig durch die Vorgebohrten Löcher (sofern vorhanden) mit den für das betreffende Mauerwerk geeigneten Dübeln und Schrauben befestigen (siehe „Einbau des bandseitigen Zargenrahmens“).

EIz 30-C-Sm Feuerschutzabschluss**“QUADRO S4“ bzw.****“INTEGRAL L“**

- Alle Funktionen der Tür überprüfen
 - Einstellen des Oben-Türschließers

Die Tür mehrfach auf einen Winkel von 90 ° öffnen und durch den Oben-Türschließer schließen lassen.

 - ☞ Die Schließgeschwindigkeit ist auf etwa fünf Sekunden Schließdauer einzustellen.
 - ☞ Die Dämpfung ist etwa 7 ° vor dem Aufschlagen des Türblattes auf den Zargenrahmen aufzuheben (= Endschlag).
 - ☞ Die Schlossfalle muss aus einem Öffnungswinkel des Türblattes von 90 ° sowie von 30 ° regelmäßig in die Ausnehmung des Schließbleches eingreifen.

Weitere Details sind der Einbau- bzw. Wartungsanleitung des jeweiligen Oben-Türschließers zu entnehmen.
 - Einstellen der Bodenabsenktdichtung

Das Dichtgummi der Bodenabsenktdichtung muss auf der ganzen Türblattbreite dicht am Fußboden aufliegen.

 - ☞ Verstellung über Ein- bzw. Ausdrehen der Kunststoff-Auflaufkeile im Falz des Türblattes; zuerst bandseitig, dann schlossseitig.
 - ☞ Bei Unebenheiten (Welligkeit) des Fußbodens oder durchgehendem Teppichboden ist Rücksprache mit dem Architekten, verantwortlichen Bauleiter oder Auftraggeber zu nehmen, da in diesen Fällen die Befestigung einer Flachschwelle (maximale Höhe 5 mm) erforderlich ist.
- Abdichtung der Zarge zum Baukörper

Achtung: Eventuelle oder zusätzliche Vorgaben aus Leistungsverzeichnis/Ausschreibung (z. B. unten quer mit Aluminiumwinkel, Schwelle u.s.w.) beachten.

 - Innen- und außenseitige Abdichtung der Fuge zwischen Mauerwerk und Stockrahmen mit dauerelastischer Versiegelungsmasse (zum Beispiel Silikon)
 - Der Anschluss zum Fertigfußboden ist bauseits auszuführen.
- Bei Anforderungen an den Wärme- oder Schallschutz zusätzlich
 - Vor dem Abdichten des Zargenrahmens zum Baukörper sind die restlichen Hohlräume zwischen Mauerwerk und Stockrahmen dreiseitig (links und rechts aufrecht sowie oben quer) vollflächig mit 2 K-PUR Schaum (B2 Klassifizierung) oder Mineralwolle (Schmelzpunkt höher 1000 C°) auszufüllen. Der Anschluss zum Fertigfußboden ist bauseitig auszuführen; hierzu sind die Anschlussdetails in der Ausschreibung zu beachten.

EI2 30-C-Sm Feuerschutzabschluss**“QUADRO S4“ bzw.****“INTEGRAL L“****4 Anforderungen an Türdrückergarnituren**

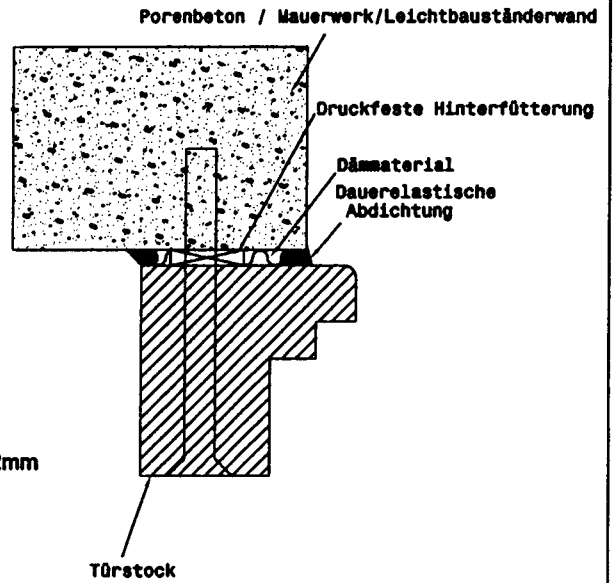
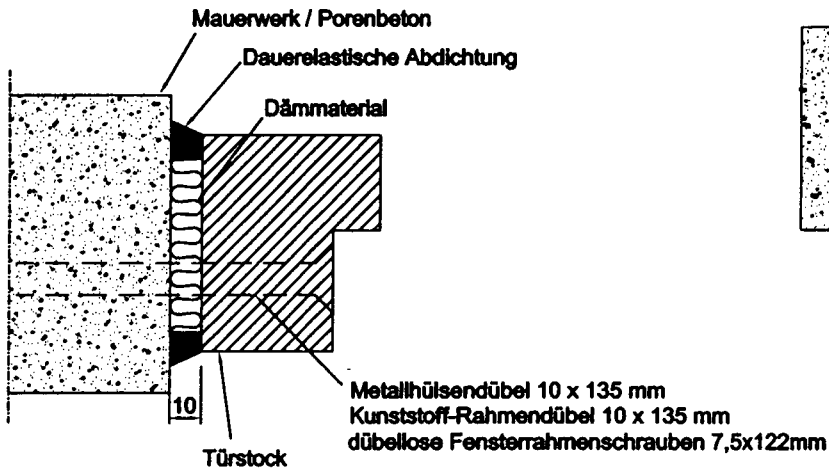
- Es sind Türdrückergarnituren für Feuer- und Rauchschutztüren zu verwenden
- Wird gleichzeitig die Forderung der Einbruchhemmung gestellt, sind zusätzlich die Vorgaben bezüglich der Anforderungen an Schutzbeschlag und Profilzylinder einzuhalten.

5 Montagemittel / Montagewerkzeuge (Nicht im Lieferumfang enthalten)

Montagemittel	<p>Dübel (oder dübellose Schrauben) Ø 6-10 mm mit passenden Schrauben, je nach Mauerwerk Mindestlänge 80 - 120 mm ggf. - Injektionsdübel - Steinschraube dauerelastische Versiegelungsmasse (z. B. Silikon) 2K-PUR-Schaum (B2), ggf. Mineralwolle (Schmelzpunkt höher 1000C°) Keile Hinterfüllmaterial: Aus Kunststoff, Schichtsperrholz, MDF (druckfeste Hinter- Dicke 2 mm bis 20 mm fütterung) Länge ca. 100 mm Breite ca. 60 mm bzw. maximale Blendrahmendicke ggf. - Reparaturset für Ausbesserungen in der Oberfläche</p>
Montagewerkzeuge	<p>Wasserwaage 800 / 2000 mm (ggf. Lot/“Senkblei“) Kunststoffhammer Bohrmaschine und Steinbohrer (Akkubetrieben oder elektrisch) Schrauber (Akkubetrieben oder elektrisch) mit Einsätzen für z. B. Schlitz- und Kreuzschlitzschrauben in verschiedenen Größen Schraubendreher in verschiedenen Größen</p>
Gegebenenfalls	<p>Gipserbeil Leim Klebeband Hand- und Elektrohobel Fuchsschwanz Maßband Messer Zwingen/Klemmfix (Montagefix)</p>

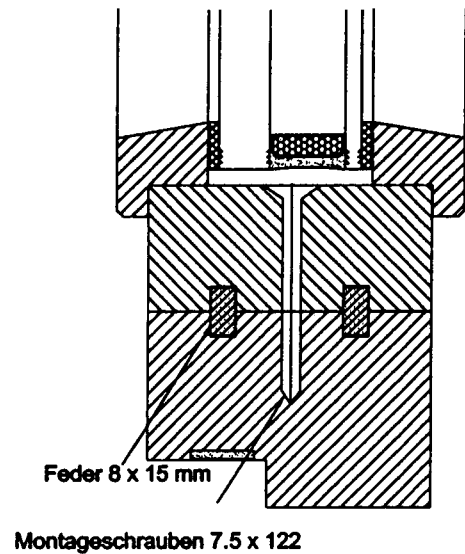
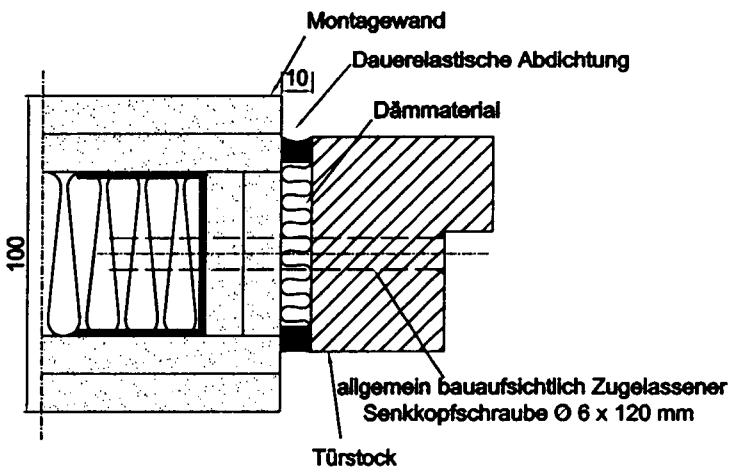
Wand aus Mauerwerk: ≥ 115 mm
Steine mind. der Druckfestigkeitsklasse 10 N/mm²

Wand aus Beton: ≥ 100 mm
mind. der Festigkeitsklasse B 10
(DIN 1045)



Feuerbeständige Gipskarton - Trennwand : ≥ 100 mm
(nach DIN 4102 T4) Tabelle 48
Feuerbeständige Montagewand: System Knauf W112

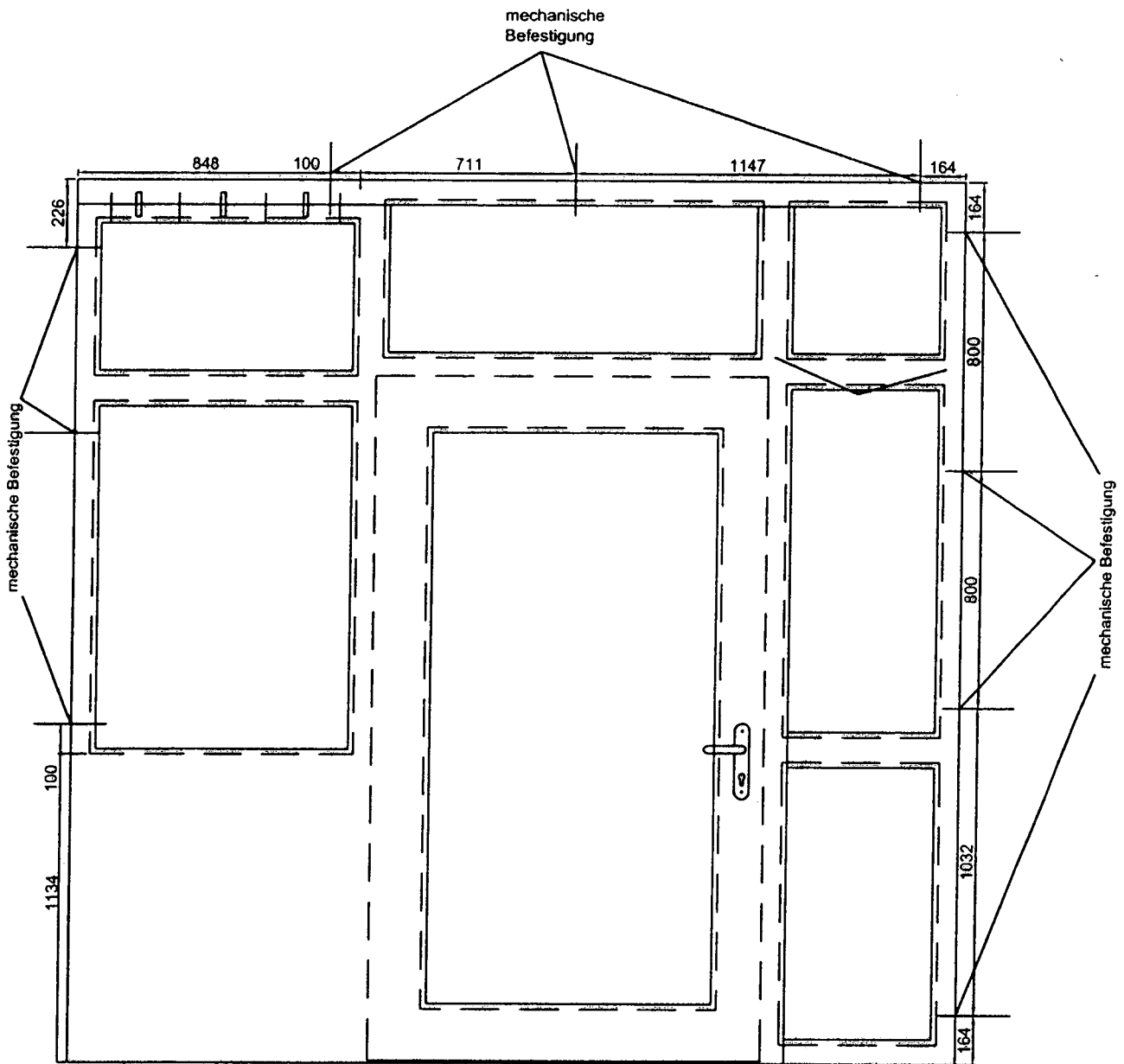
Schematische Darstellung der Verbindung in der
Brandschutzverglasung



Dokument B- Blatt-Nr. 4.2

FSA- INTEGRAL L

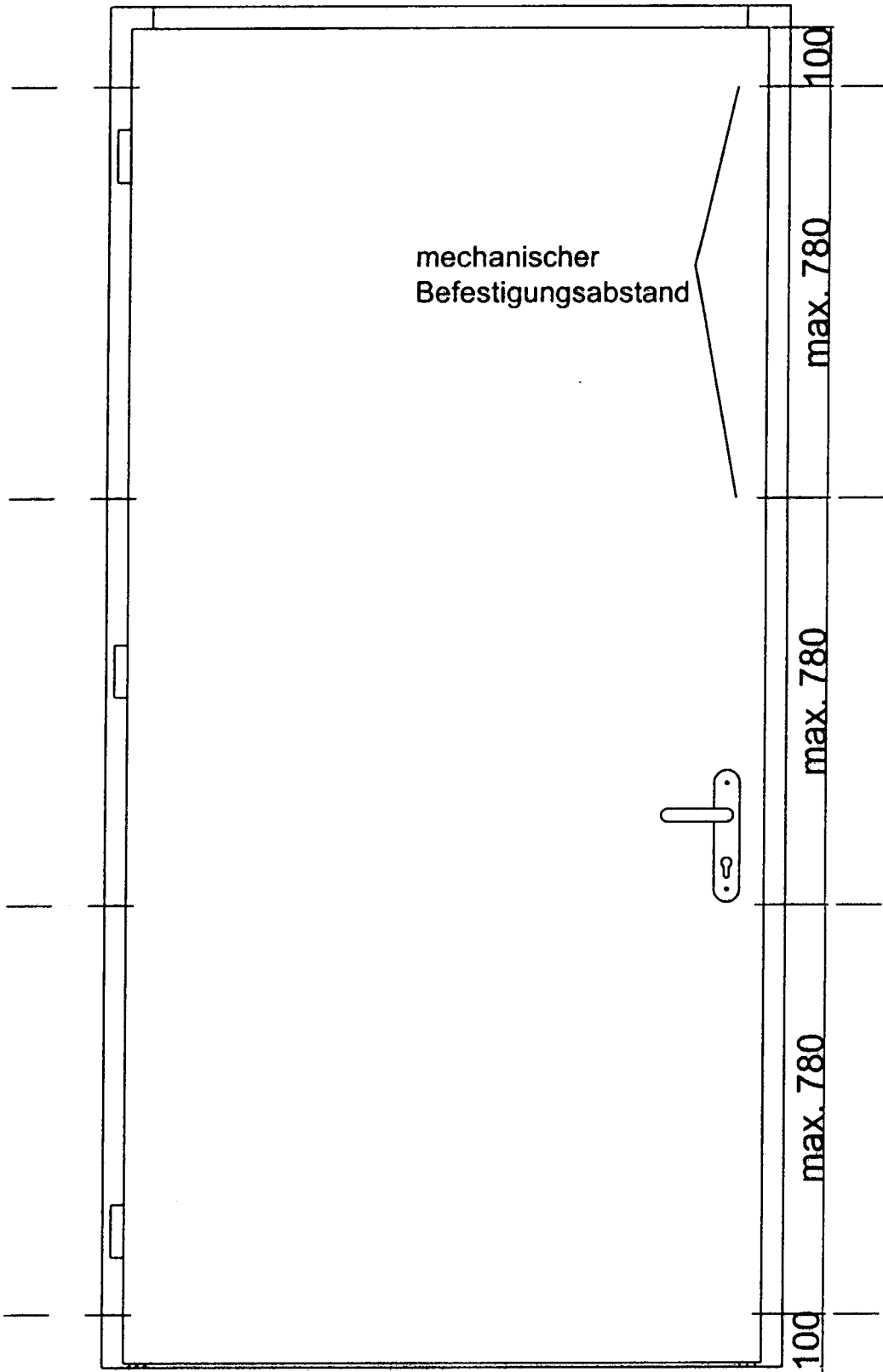
"zeichnerische Darstellung-Blockrahmen / Wandanschluss"



Dokument B- Blatt-Nr. 3.1

FSA- INTEGRAL L

"zeichnerische Darstellung-Ankerpunkte"



Dokument B- Blatt-Nr. 3.2

FSA- INTEGRAL L

"zeichnerische Darstellung-Ankerpunkte"

Kontrolle und Wartung

Das Produkt für den vorbeugenden Brandschutz hat seine Eignung durch zahlreiche Prüfungen und gutachtliche Stellungnahmen nachgewiesen. Als Bauelement mit einer zugesicherten Eigenschaft durch ein ÜA- Zeichen verlässt es den Herstellungsort. Es folgt der Einbau und Einsatz beim Bestimmungsort sowie der tägliche Gebrauch. Der größte Teil von Rauch- und Feuerabschlüssen ist unsachgemäß eingebaut. Bereits bei der Montage entstehen die meisten Fehler als Schwachpunkte zur Eignung der Feuerbeständigkeit oder des Rauchschutzes.

Beim Einbau solcher Elemente ist unbedingt die Einbauanleitung des Herstellers zu befolgen.

Die Häufigkeit von durchzuführenden Kontrollen ist von dem Gebrauchsmuster abhängig. Als Richtlinie sollten Kontrollen in regelmäßigen Abständen bei folgenden Einbausituationen durchgeführt werden.

Kontrolle

- Türen in Flucht- und Rettungswegen bei Gebäuden mit besonderer Nutzung wie z.B. Krankenhäuser, Schulen, etc. sollten Kontrollen wöchentlich bis 14 Tage durchgeführt werden
- Türen in Gebäuden mit normaler Nutzung wie z.B. Hochhäuser, Versammlungsstätten, etc. sollten monatlich kontrolliert werden
- Türen als Abschlüsse zu selten begangenen Räumen wie z.B. Abschlüsse zu Installationsschächten monatlich kontrollieren

Sofern bei Kontrollgängen keine sichtbaren Mängel erkannt werden, sollte eine ausführliche Wartung der Türen in einem Rhythmus von ca. einem Jahr erfolgen. Werden Reparaturen bei der Kontrolle oder der Wartung verzeichnet, so sind diese unmittelbar und unverzüglich auszubessern.

Durchführung einer Kontrolle bei Drehflügeltüren

Unter Kontrolle versteht man eine Sicht- und Funktionskontrolle. Hierbei sollten im Wesentlichen folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Die Schlossfalle muss in das Schließblech einrasten
- Türschilder und Türdrücker müssen ausreichend befestigt sein
- Verschmutzung der Tür insbesondere der Dichtung bei Rauchschutztüren
- Vollständigkeit der Dichtung insbesondere bei Rauchschutztüren, Ecken vulkanisiert
- Die absenkbare Bodendichtung muss das Türblatt im geschlossenen Zustand vollkommen gegen den Boden abdichten.
- Beschädigungen der Tür
- Funktionsfähigkeit der Panikfunktion
- Selbstständiges Schließen der Tür aus jedem möglichen Öffnungswinkel (bei Federbändern über 30° Öffnungswinkel)
- Die Tür muss von beiden Seiten ohne Probleme zu Öffnen sein (Ausnahme sind Türen mit Panikbeschlag jedoch Öffnung der Tür mindestens von einer Seite)
- Der Schlossriegel / Falle muss auch bei Druck auf das Türblatt durch den Drücker vollständig zurückgezogen werden.
- Bei zweiflügligen Türen ist die Funktionalität der Schließfolgeregelung zu prüfen
- Bei Türen mit Glasausschnitten ist der Sitz und die Verleistung zu prüfen

Wartung

Durchführung einer Wartung bei Drehflügeltüren

Die Wartung von Feuer- und Rauchabschlüssen bedarf einer intensiveren Begutachtung des Türelementes als bei der Kontrolle. Sie schließt die Checkliste der Kontrolle jedoch nicht aus, sondern ist als zusätzlich durchzuführende Wartungsarbeiten zu sehen. Im einzelnen werden die Bereiche Türbänder, Schloss, Beschlag, Schnappriegel bzw. Falztreibriegel, Obentürschließer, Schließfolgereger, Gummidichtungen, Bodendichtungen, Brandschutzleisten, Panikfunktion geprüft.

Türbänder	<ul style="list-style-type: none">Gewindestift lösenBandstift herausnehmenKugellager überprüfen und ggf. austauschenBandstifte säubern und fettenKugellager und Bandstifte wieder einsetzenGewindestift festdrehenBei Bändern anderer Bauart sind die Wartungsanleitungen der Hersteller zu beachten
Schloss	<ul style="list-style-type: none">Falle und Riegel auf Funktion prüfenFalle und Riegel säubern und ggf. leicht nachfettenSchloss auf festen Sitz prüfen, ggf. Schrauben am Schlosstulp nachziehenBeschädigte, evtl. nicht mehr gangbare Schlösser ersetzenWartungsanleitung der Hersteller beachten
Beschläge	<ul style="list-style-type: none">Auf festen Sitz prüfeneventuell Schrauben nachziehen bzw. ersetzen
Schnappriegel bzw. Falztreibriegel	<ul style="list-style-type: none">Falle prüfen, säubern und ggf. leicht nachfettenevtl. Schrauben am Stulp nachziehenbeschädigte Schlösser austauschenWartungsanleitungen der Hersteller beachten
Obentürschließer	<ul style="list-style-type: none">Schließer und Schließerarm auf festen Sitz prüfenEinstellung des Türschließers überprüfenggf. Nachjustieren der Schließstärke bzw. des EndanschlagesEinstell- und Wartungsanleitung der Hersteller beachten

<p>Schließfolgeregler</p>	<p>Aufliegenden Schließfolgeregler auf festem Sitz und einwandfreie Funktion überprüfen und ggf. an der Justierschraube nachstellen</p> <p>verdeckt liegenden Schließfolgeregler auf einwandfreie Funktion überprüfen und ggf. einstellen</p> <p>Anschlagböcke der Schließfolgeregler, bei Türen, bei denen die Anschlagböcke mittels zwei Schrauben unterhalb des Türfalzes im</p> <p>Türkasten befestigt sind, müssen Zahnscheiben untergelegt werden und die Schrauben sind neu festzuziehen</p>
<p>Falzdichtungen</p>	<p>Dichtungssysteme unterliegen wegen ihrer chemischen Zusammensetzung einem natürlichen Verschleiß und müssen in regelmäßigen Abständen gewartet werden. Bei der Wartung ist der Zustand der Falzdichtungen zu überprüfen. Fehlende oder beschädigte Dichtungen sind zu ersetzen. Die Eckstöße der Dichtungen müssen entsprechend der Baumusterprüfung vulkanisiert sein. Übergestrichene Dichtungen sind zu erneuern, da die Funktion der Dichtung durch den Farbanstrich nicht mehr gewährleistet werden kann.</p>
<p>Bodendichtung</p>	<p>Für die Eignung der Rauchdichtheit ist die Funktionalität der Bodendichtung wie auch die Falzdichtung von höchster Bedeutung. Bei nicht funktionierenden Bodendichtungen kann die Dichtheit über das Dreifache des geforderten Grenzwertes ansteigen. Insbesondere bei der Bodendichtung ist darauf zu achten, dass sie im geschlossenen Zustand der Tür vollflächig und dicht auf dem Boden aufliegt. Beschädigte Bodendichtungen sind zu erneuern. Sichtbare Leckagen im Fußboden sind auszubessern. Der Anpressdruck der Dichtung kann über die seitlichen Verstellerschrauben (je nach Hersteller) geändert werden. Eingebaute Flachrundschwellen sind auf einen festen Sitz zu überprüfen. Weiterhin sind die Einstell- und Wartungsanleitungen des Herstellers zu beachten</p>

Panik-Funktion

Anforderungen an Paniktürverschlüsse werden nach EN 179 Ausgabe 1997 sowie EN 1125 Ausgabe 1997 geregelt. Die Panikfunktion ermöglicht die Flucht durch die Tür bei zuvor verschlossenem Zustand. Schlossriegel und Falle müssen auch bei Druck auf das Türblatt durch den Drücker vollständig zurückgezogen werden. Bei gleichzeitiger Öffnung von Gang- und Standflügel muss dieses zwängungsfrei erfolgen

**Feststellanlagen /
Feststellvorrichtungen**

"Die Feststellanlage muss vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden.
Außerdem ist der Betreiber verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen, sofern im Zulassungsbescheid nicht eine kürzere Frist angegeben ist. Diese Prüfungen und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person durchgeführt werden.
Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Überwachung sind aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind bei dem Betreiber aufzubewahren."