

System Schröders EIS-11

Klassifizierungsnachweis Nr.: 360408 (EXOVA Warringtonfire)

Einflügelige hochfeuerbeständige Stahl- Drehflügeltür EI2120/E120/EW60-C-Sa

Kombinationsmöglichkeiten

- Windlastbeständigkeit	EN 12210 bis Kl.C5
- erhöhte Luftdichtigkeit	EN 12207 bis Kl.4
- Schlagregendichtigkeit	EN 12208 bis Kl.8A
- Druck/Sog-Widerstandsfähigkeit	EN 12211 bis 5000 Pa

Die Anleitung besteht aus einem Inhaltsverzeichnis und 22 Seiten
Stand : März 2020

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis	Inhalt
Allgemeine Hinweise	Allgemein
Grundsätze zum Türeinbau (Toreinbau)	Grundsätze
Wandarten und erforderliche Wanddicken	1
Ankerpläne - Lage und Anzahl	2
Zargenvarianten	3
Befestigung - mit Dübelankern	4
- in Sichtbeton/-mauerwerk	5
- in Porenbeton	6
- Montagewand F120	7
- an bekleidete Stahlträger/Stahlstützen	8
- bei "stumpfen" Einbau (Blockzarge)	9
- bei Einbau in großer Höhe	10
Zubehörteile - Zarge / Mittelanschlag -Spaltmaße	11
- Gummidichtungen	12
- Türschloss/Beschlag	13
- Türbänder	14
- Türschließer / Schließfolgeregler / Mitnehmerklappe	15
Kombinationsmöglichkeiten:	
- Rauchschutz	16
- Luft-, Wind-, Schlagregendichtigkeit	17
Zulässige Änderungen bei Feuerschutzabschlüssen	18
Feststellanlage	19
Wartung / Funktionsprüfung	20
Oberflächenbehandlung	21
Einbaubestätigung	22

Allgemeine Hinweise

Allgemeine Hinweise

- Grundlage für die Montageanleitung sind die Klassifizierungsberichte bzw. die Prüfzeugnisse und -berichte in der aktuellen und gültigen Fassung, sowie die aktuelle DIN 18093 Feuer- und/oder Rauchschutzabschlüsse: Einbau und Wartung
- Eventuelle Druckfehler oder fehlende Angaben berechtigen nicht zu Reklamationen.
- Technische Änderungen behalten wir uns vor.
- Bei Dübelbefestigung dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene und für den Dübelgrund geeignete Dübel verwendet werden.
- Finden andere, als die in dieser Montageanleitung beschriebene, Zubehörteile wie Beschläge, Drückergarnituren, Schlösser und/oder Schließmittel Verwendung, so ist deren spezielle beiliegende Einbauanleitung zu benutzen.
- Grundvoraussetzung für den Einbau ist jedoch immer, dass die Eignung nachgewiesen ist und die Bauteile gemäß den Forderungen der Bauregelliste gekennzeichnet sind.

Feuerschutzabschlüsse in Außenwänden:

Die Außenwand ist diejenige Wand eines Gebäudes, die das Außengelände/-klima vom Innenraum trennt. Der Einbau von Feuerschutzabschlüssen in diesen Wänden entspricht DIN EN 16034. Werden Türen in Außenwänden eingebaut, ist dafür Sorge zu tragen, dass sie soweit möglich, nicht der direkten Bewitterung ausgesetzt werden. Dies kann durch bauliche Schutzmaßnahmen wie Regenschengel oder Überdachungen, unterstützt werden. Die Türblätter sind durch Versiegelung gegen eindringendes Wasser zu schützen.

Rauchschutz:

Bei Rauchschutztüren muss zur Abdichtung des bodenseitigen Luftspaltes mit einer absenkbaren Bodendichtung, die fertige Fußbodenoberfläche im Öffnungsbereich waagrecht, eben, glatt und fest sowie fugenlos sein. Die Wandanschlussfugen sind mindestens von einer Seite dauerelastisch (z.B. mit Silikon oder Acryl (überstreichbar)) abzudichten.

Elektroarbeiten / Feststellanlage:

Feststellanlagen:

Der Anschluss der Energieversorgung / Netzgerätes an das öffentliche Stromnetz (Festverdrahtung der Energieversorgung an 230VAC) darf nur von autorisierten Personen gemäß den gültigen VDE - Vorschriften und Richtlinien ausgeführt werden. Das Netzgeräte, die bereits steckerfertig sind, können direkt in eine baus. Schuko-Steckdose eingesteckt werden.

Elektrische Türöffner, Blockschlössern, Feststellvorrichtungen, Rauchmelder usw. können entsprechend Schaltplan direkt auf die Kleinspannungsklemmen (24VDC) aufgelegt werden.

Nach dem betriebsfertigen Einbau einer allg. bauaufsichtlich zugelassenen Feststellanlage ist die einwandfreie Funktion durch eine Abnahmeprüfung sicherzustellen. Diese muss von Fachkräften des Herstellers, oder durch von diesem autorisierten Personen, durchgeführt werden und ist vom Betreiber zu veranlassen/zu beauftragen.

Die Feststellanlage **muss vom Betreiber ständig** betriebsbereit gehalten und mindestens einmal monatlich auf einwandfreie Funktion überprüft werden. Außerdem ist der Betreiber **verpflichtet**, mindestens einmal jährlich eine Prüfung vornehmen zu lassen.

Grundsätze

Grundsätze

- Die Festlegungen der Produktnorm EN 16034 sind im Zusammenhang mit EN 14351-1 und -2 und EN 13241 zu beachten.
- Türzarge und Türflügel (alle Angaben gelten auch für aufgrund der Größe als "Tor" genannte Ausführungen) werden als komplette Einheit (event. in Einzelteilen) ausgeliefert und sind auch nur als solche einzubauen.
- Die Wandart und -dicke müssen den Angaben der Seite 1 dieser Anleitung entsprechen.
- Die Vollständigkeit aller gelieferten Teile ist vor der Montage anhand des Lieferscheines zu überprüfen.
- Ebenfalls zu prüfen sind die Rohbaumaße (Breite x Höhe), die Öffnungsrichtung (DIN rechts oder DIN links) sowie die Höhenlage (Meterriss).
- Die Verankerung ist nach Ankerplan auf Seite 2, die Reihenfolge der Arbeitsgänge entsprechend den Seiten 4 bis 10 vorzunehmen.
- Die Türzarge wird in der Regel als Eckzarge geliefert und darf mit einer Ergänzungszarge zu einer Umfassungszarge erweitert werden. Aus Transportgründen dürfen die Zargen mehrteilig angeliefert und an der Baustelle zusammengefügt (Seite 11) werden.
- Der Haftverbund zwischen Zarge und Mörtel *muss nicht nachgewiesen werden*, so dass es unbedenklich ist, wenn der Mörtel sich nach dem Abbinden von der Zarge löst. Lunkerstellen sind vergussbedingt zulässig, aber weitestgehend zu vermeiden
- Die Türblätter, Zargen und "THELESOL"-Brandschutzleisten dürfen mit allen gebräuchlichen Grundierungen und Lacken beschichtet werden. Im Brandfall aufschäumende Lacke sind nicht zulässig.
- Die elastischen Gummidichtungen, sowie Schlossfallen und Riegel **dürfen nicht** überstrichen werden und sind vor dem Streichen zu entnehmen und nach der Trocknung wieder einzubauen.
- Nach der Montage müssen alle Tür- und Zubehörteile auf ein funktionsgerechtes Zusammenspiel (Funktionsprüfung) getestet und gegebenenfalls korrigiert werden (siehe auch Wartung).
- Der Türeinbau, die Türschließer, die Schließfolgeregelung, die Dichtungsprofile, die Beschläge, sowie die eventuelle Feststellanlage, müssen in allen Einzelheiten dieser Einbauanleitung entsprechen. Abweichungen sind nur nach Rücksprache mit dem Hersteller erlaubt. Sofern die Türen im Regelfall offen gehalten werden, darf die Feststellung nur mittels einer hierfür geeigneten Feststellanlage erfolgen.
- Bei der Montage von Rauch- bzw. Schallschutztüren ist darauf zu achten, dass im Bereich der Bodendichtung der Fußboden glatt und eben ist. Gegebenenfalls wird bauseitig eine Bodenschwelle erforderlich.
- Beim Einbau in großer Höhe, ein- oder beidseitig >500mm über OKFF, muss eine untere Brand- und Rauchschutzdichtung angebracht werden (z. B. Zarge vierseitig).

Wandarten und -dicken

Wandarten und erf. Wanddicke

Wände und Bauteile	Mindestdicken	BRM [mm]
Wände aus Mauerwerk mind. der Druckfestigkeitsklasse 12 Mörtelgruppe II (DIN 1053-1); Dichte $\geq 850 \text{ kg/m}^3$	175	
Wände aus Beton mind. der Festigkeitsklasse C12/15 nach DIN 1045-1; Dichte $\geq 800 \text{ kg/m}^3$	140	
Wände aus Porenbeton-Block- bzw. Plansteinen nach DIN 4165; Dichte $\geq 650 \pm 200 \text{ kg/m}^3$	175	
Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Festigkeitsklasse mind. G 4.4; Dichte $\geq 650 \pm 200 \text{ kg/m}^3$	150	
Montagewände mind. der Feuerwiderstandsklasse F90 A nach DIN 4102-4 Tabelle 48	175	
Montagewände mind. der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-2 mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis	175	
Brandwände mind. der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-3 mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis	175	
bekleidete Stahlstützen und/oder Träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, Kurzbezeichnung F90-A nach DIN 4102-4 (Dimensionierung der Stahlprofile nach statischen Erfordernissen) - nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen - Nr.P-3186/4559 MPA BS Stahlstützen Fa. Promat 415 - Nr.P-3698/6989 MPA BS " " 415 - Nr.P-3738/7388 MPA BS Stahlträger Fa. Promat 412 - Nr.P-3193/4629 MPA BS " " - Nr.P-3802/8029 MPA BS " "		175

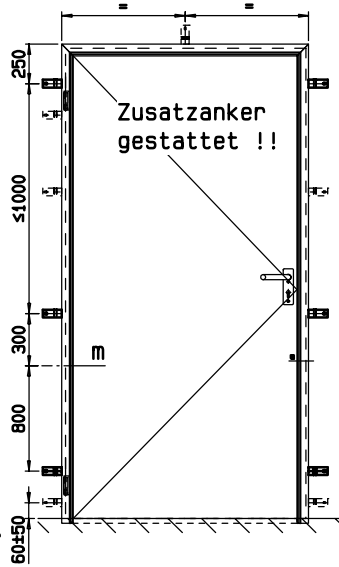
Wandarten und -dicken

Wandarten und erf. Wanddicke

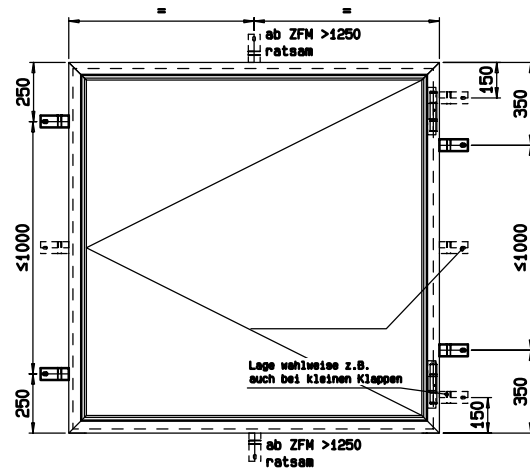
Wände und Bauteile	Mindestdicken	BRM [mm]
Wände aus Mauerwerk mind. der Druckfestigkeitsklasse 12 Mörtelgruppe II (DIN 1053-1); Dichte $\geq 850 \text{ kg/m}^3$	175	
Wände aus Beton mind. der Festigkeitsklasse C12/15 nach DIN 1045-1; Dichte $\geq 800 \text{ kg/m}^3$	140	
Wände aus Porenbeton-Block- bzw. Plansteinen nach DIN 4165; Dichte $\geq 650 \pm 200 \text{ kg/m}^3$	175	
Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Festigkeitsklasse mind. G 4.4; Dichte $\geq 650 \pm 200 \text{ kg/m}^3$	150	
Montagewände mind. der Feuerwiderstandsklasse F90 A nach DIN 4102-4 Tabelle 48	175	
Montagewände mind. der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-2 mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis	175	
Brandwände mind. der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-3 mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis	175	
bekleidete Stahlstützen und/oder Träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, Kurzbezeichnung F90-A nach DIN 4102-4 (Dimensionierung der Stahlprofile nach statischen Erfordernissen) - nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen - Nr.P-3186/4559 MPA BS Stahlstützen Fa. Promat 415 - Nr.P-3698/6989 MPA BS " " 415 - Nr.P-3738/7388 MPA BS Stahlträger Fa. Promat 412 - Nr.P-3193/4629 MPA BS " " - Nr.P-3802/8029 MPA BS " "	175	

Ankerpläne

Lagetoleranz der Anker ± 100



einflügeliger FSA als Tür

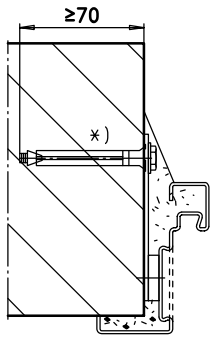


einflügeliger FSA als Wandklappe

Ankerplan gilt bis ZFM-Höhe 1750.
bei größeren Klappen s. Ankerplan Tür

Spaltmaße Türblatt/Zarge und Mittelanschlag (nur 2flg) siehe Seite 11

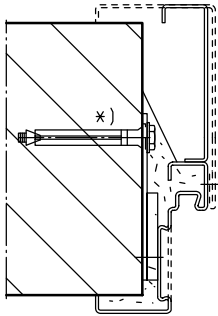
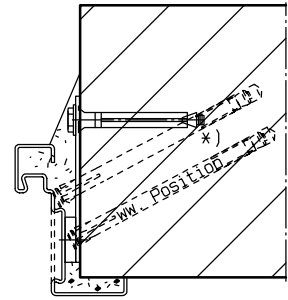
Zargenvarianten



Eckzarge

voll vermörteln,
vorstehende Anker einputzen
(bei Stahldübel nicht erforderlich)

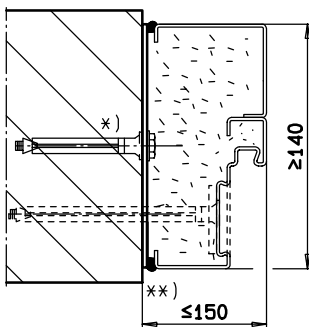
Zargenbefestigung mit Dübeln
z.B. fischer SXRL 10x120 T o.glw.
Zargenverguss mit Normalmörtel MG II
bis MG IIIa nach DIN 1053-1 oder
Putzmörtel P II bis P V nach DIN 18550



Eck-/Ergänzungs- u. Umfassungszarge

voll vermörteln, wahlweise
Mineralwolle A1 (Beton/Mauerwerk),
vorstehende Anker einputzen
(bei Stahldübel nicht erforderlich)

Ergänzungszarge muss nicht verfüllt werden,
wahlweise mit Mineralwolle mind. Feuer-
widerstandsklasse A2 verfüllen, Gipskartonfeuerschutzplatten
GKF, Promatect H bzw. vermörteln

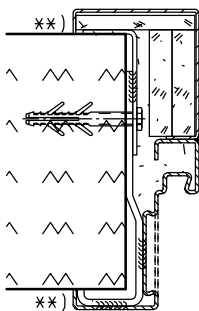


Blockzarge

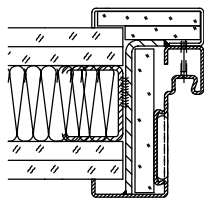
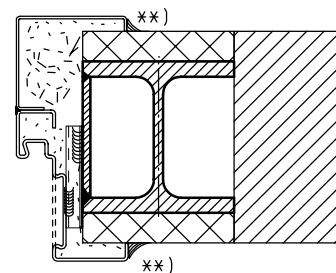
voll vermörteln



wahlw. Gipskartonstreifen



an C-Profil, Trägerprofil
Wand- bzw. Sturzleibung
umgreifend,
voll vermörteln,
Ergänzungszarge wahlw. mit
Gipskartonstreifen



an UA-Profil, wahlw.
Vierkantröhr $\geq 50 \times 40 \times 3$,
Wand- bzw. Sturzleibung
umgreifend
bei begleitender Wandmontage
voll vermörteln (vorher Wand abdichten)
wahlweise Gipskartonstreifen, größere Spalte
wahlw. zusätzlich mit Mineralwolle verstopfen

Umfassungszarge

*) allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel

***) Bei Ausführung in Kombination mit Rauchschutz und / oder Schallschutz
sind die Anschlüsse Wand zur Zarge wie angegeben mit dauerelastischem
Fugendichtstoff zu versiegeln.

Befestigung mit Dübelankern

bei Mauerwerk / Beton

Dübel mit bauaufs. Zulassung bzw.
Europäisch Technischer Zulassung (ETA)

bei Mauerwerk:

z.B. "fischer Typ SXRL10x120 T

bei Beton:

z.B. "Liebig Typ S" (M8)

- nicht in Fugen setzen
- muss für Dübelgrund geeignet sein

Mauermörtel

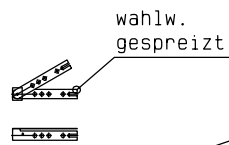
Dübellasche

F_l ≥ 40x4-120lg

wahlw. Kombi-Anker

wahlw. Schwenkanker

aus Stahlblech ≥ 1.5 dick



wahlweise mit
Ergänzungszarge

Ankerplatte ≥ 4 dick

Toge Stahlrahmendübel

TU10X 132U, wahlweise

Typ Fischer F10 M132

(Bei Vollstein oder Beton)

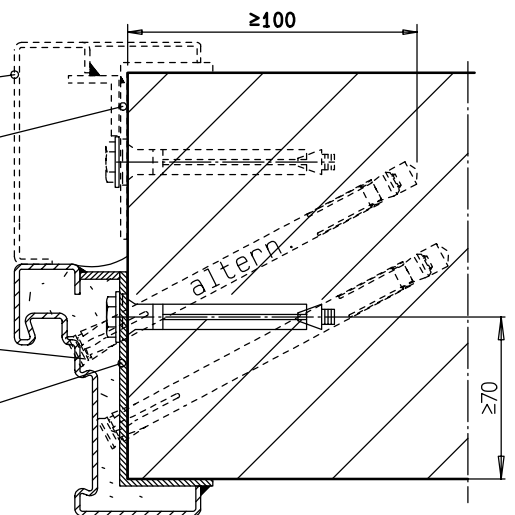
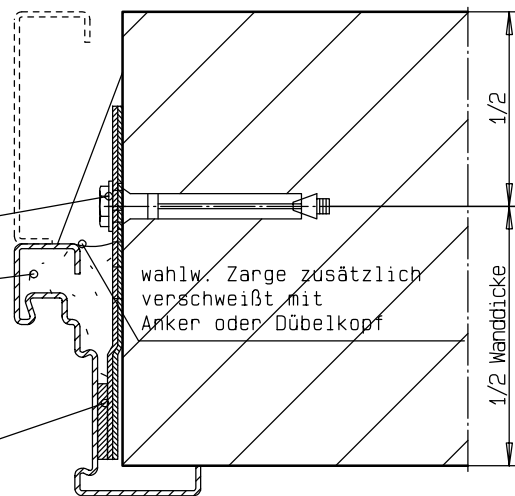
Dübellasche

L ≥ 80x40x4-~40lg

a=2, l ≥ 30

wahlweise in Zargenspiegel

Gipskarton-Bauplatte GKB/GKF ~37x9.5



Ausführungsbeispiel

Montagefolge:

- Türflügel aus Zarge aushängen. (nur bei 1-flg FSA). Bei Bedarf in Teilen gelieferte Zarge (2-flg) an den Ecken verschrauben.
- Dübellasche an der Zarge ausbiegen. (Kombianker wahlweise spreizen)
- Zarge in Öffnung stellen und nach dem Meterriß lot- und waagrecht ausrichten und fixieren.
- Obere seitliche Anker andübeln. (1 Dübel je Anker, bei gespreiztem Kombianker je Schenkel 1 Dübel)
- Türflügel in Zarge einhängen; Türfalze müssen allseitig an der Zarge und am evtl. Mittelanschlag anliegen. Türflügel ggf. mit einem Bandzieheisen auf gleichmäßige Luftspalte ausrichten. (umlaufend ca. 6±1mm, unten 10±5)
- Restliche Anker komplett befestigen. (1 Dübel je Anker, bei gespreiztem Kombianker 2 Dübel)
- Zarge mit Mauermörtel (Gruppe ≥II nach DIN 1053) hinterfüllen
- vorstehende Anker einputzen (bei Stahldübel nicht erforderlich).

Befestigung in Sichtbeton /-mauerwerk

Dübel mit bauaufs. Zulassung bzw.
Europäisch Technischer Zulassung (ETA)

bei Mauerwerk:

z.B. "Fischer Typ SXRL10 x ≥ 120 "

bei Beton:

z.B. "Fischer Typ FAZ II M8 x ≥ 100 "

- nicht in Fugen setzen

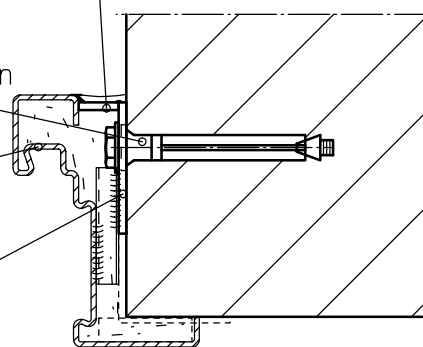
- muss für Dübelgrund geeignet sein

Mauermörtel

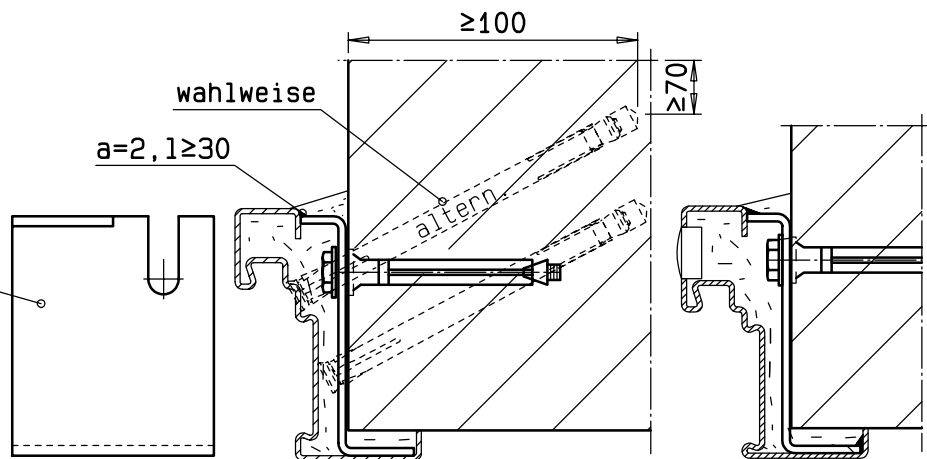
Dübellasche
Fl. $\geq 40 \times 4 - 80$ lg

wahlweise
Distanzstück

Ausführungsbeispiel



wahlweise mit
Montagewinkel
aus Bl. ≥ 3 dick



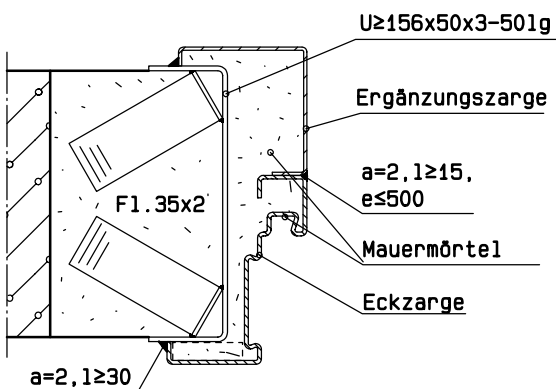
wahlweise

Montagefolge:

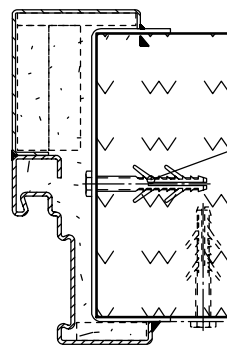
- Alle Dübellaschen an den geforderten Stellen andübeln.
- Türflügel aus Zarge aushängen. (nur bei 1-flg. FSA). Bei Bedarf in Teilen gelieferte Zarge (2-flg.) an den Ecken verschrauben.
- (vor dem Schweißen die Brandschutzleiste aus der Nut im Zargenprofil klipsen).
- Zarge in Öffnung stellen und nach Meterriss lot- und waagrecht ausrichten und fixieren.
- Zarge an obere seitliche Anker über Distanzstücke verschweißen.
- Türflügel in Zarge einhängen; Türfalze müssen allseitig an der Zarge und am evtl. Mittelanschlag anliegen. Türflügel ggf. mit einem Bandzieheisen auf gleichmäßige Luftspalte ausrichten. (umlaufend ca. 6 ± 1 mm, unten 10 ± 5)
- Restliche Anker komplett befestigen und verschweißen.
- Eckzarge mit Mauermörtel (Gruppe $\geq II$ nach DIN 1053) kompl. hinterfüllen

Befestigung in Porenbeton

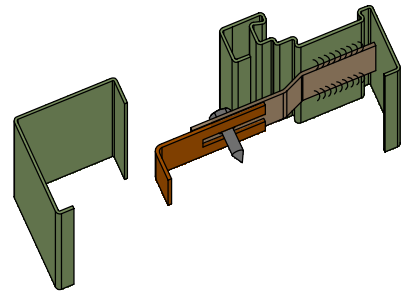
Maueranker seitlich



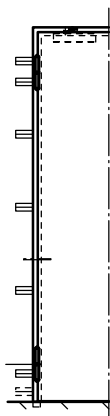
wahlweise Dübelanker seitlich und am Sturz



Befestigung mit bauaufs. Zulassung bzw. Europäischen Technischer Zulassung (ETA) z.B. "Fischer Dübel Typ SXRL 10x120 T" Dübelabstand ~100mm (Dübel nicht in Fugen setzen)



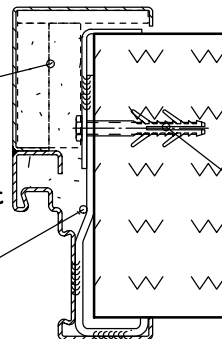
wahlweise Ausführung



Ergänzungszarge wahlw. mit GKF-Streifen verfüllt

L-Profil aus Stahlblech $\geq 45 \times 3 \text{ mm}$ mit Dübellasche verschraubt und gegen Lösen gesichert

mind. 6 Anker pro Seite, U-Bügel entsprechend Zargenankern setzen

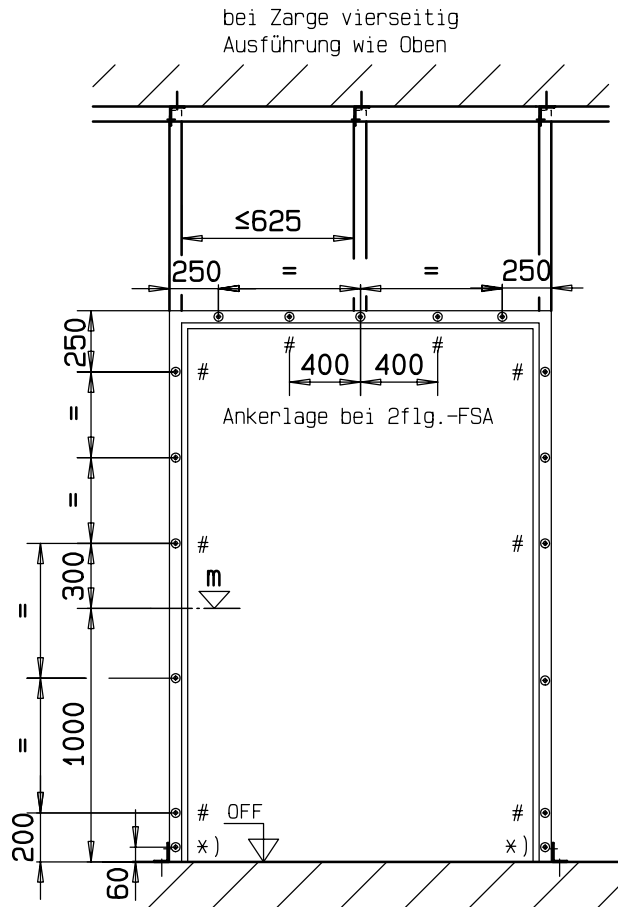


pro Anker 1 Porenbetondübel mit bauaufs. Zulassung bzw. Europäischen Technischer Zulassung (ETA) mind. 6 Anker pro Seite

Montagefolge:

- Anker Aussparungen in Wand einstemmen / einschneiden und Maueranker mit Mauermörtel (Gruppe $\geq \text{II}$ nach DIN 1053) einmörteln, bzw. bei Dübelankern U-Ankerbügel andübeln (gilt für beide Montagearten).
- Türflügel aus Zarge aushängen. (nur bei 2-flg.FSA)
- Eckzarge in Öffnung stellen und nach Meterriss lot- und waagrecht ausrichten und fixieren.
- Eckzarge an obere seitliche Ankerbügel schweißen.
- Türflügel in Zarge einhängen; Türfalze müssen allseitig an der Zarge und am evtl. Mittelanschlag anliegen. Türflügel ggf. mit einem Bandzieheisen auf gleichmäßige Luftspalte ausrichten. (umlaufend ca. 6mm, unten 10 ± 5)
- Restliche Anker komplett befestigen.
- Ergänzungszarge mit Eckzarge verbinden (s. Darstellung oben links) und an die U-Ankerbügel anschweißen.
- Zargen mit Mauermörtel (Gruppe $\geq \text{II}$ nach DIN 1053) hinterfüllen.
- Bei Wand-Umfassungszargen ist zum Einfüllen des Mörtels erforderlichenfalls eine Einfüllöffnung zu erstellen und anschließend zu verschließen.

Befestigung an Montagewand F120



U-Profil aus Stahlblech (oder Rohr) ≥ 2.5 dick
statisch stabil mit bauaufs. zugelassenen
Dübeln an Decke befestigt.

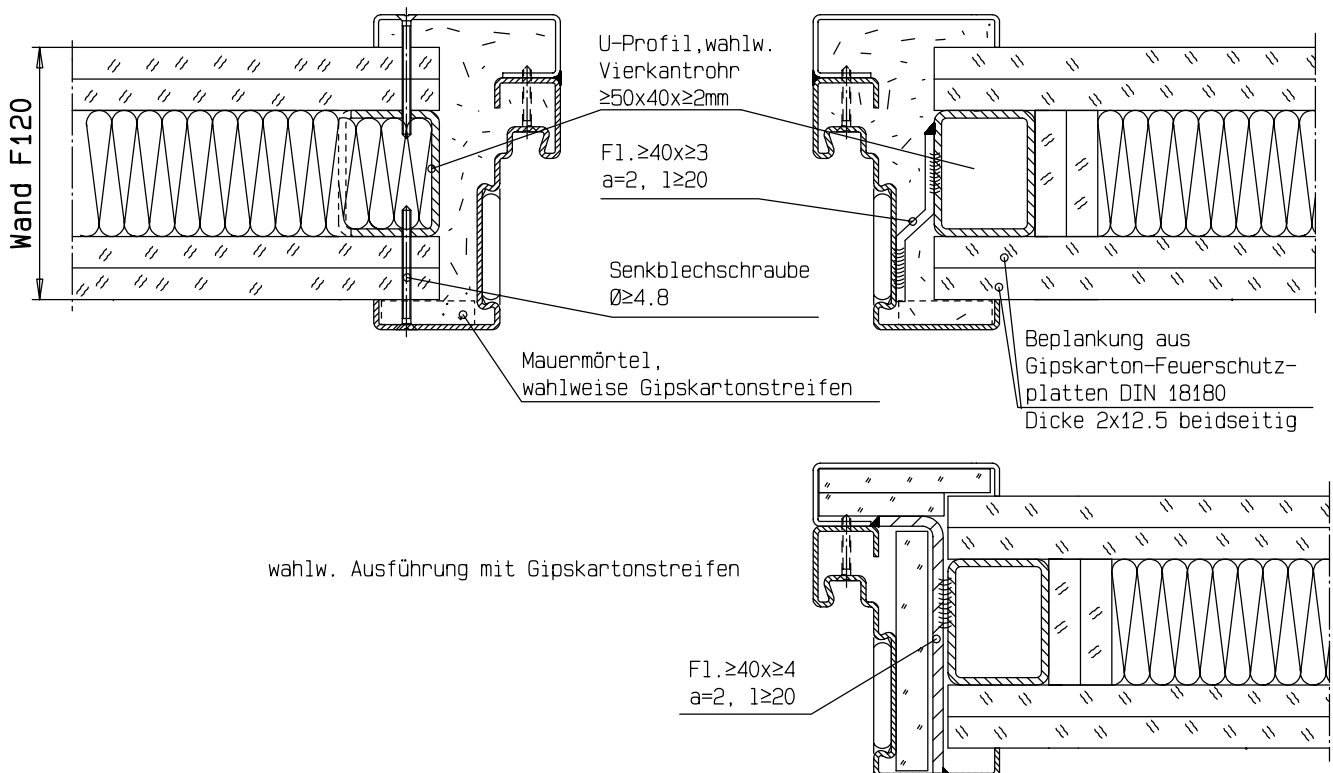
Darstellungen gelten für dreiseitigen Anschluss der
Montagewand. Wand- und Befestigungskombinationen
sind zulässig

Befestigungspunkte

- o bei Ausf.A
- # bei Ausf.B
- *) Zusatzbefestigung bei
Türen ohne Bodeneinstand

Ausführung A

Ausführung B

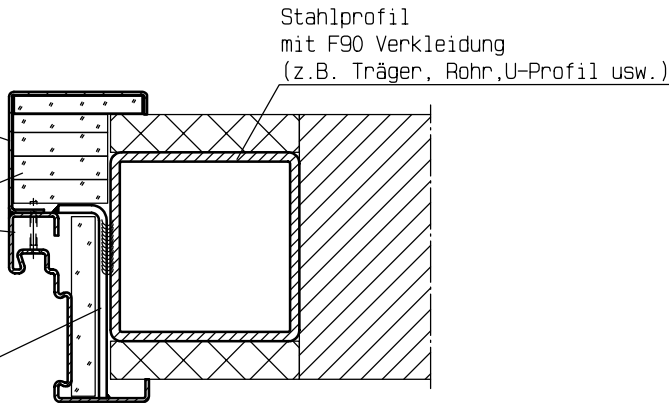


Befestigung an F120 bekleidete Stahlträger/-stützen

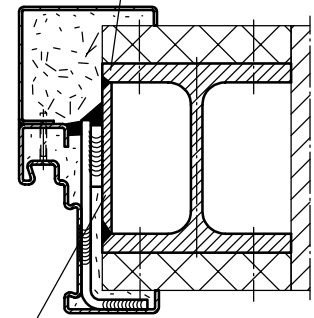
Umfassungszarge mit Hauptzarge verschweißt wahlw. verschraubt

Mauermörtel wahlw. Gipskartonstreifen

Zargenanker ≥ 4 dick mit Zarge und Stahlbauteil verschweißt, (evtl. über Distanzstück) Zusatzanker im Bereich der Türbänder



Trägerprofil mit F90 Verkleidung



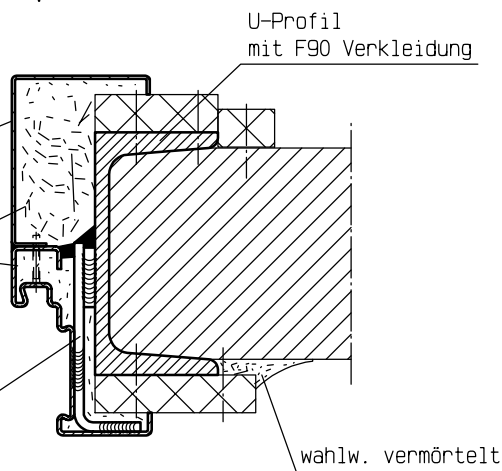
eingeschweißte Ankerplatte Dicke ≥ 4 im Bereich der Anker

Ausführungsbeispiele

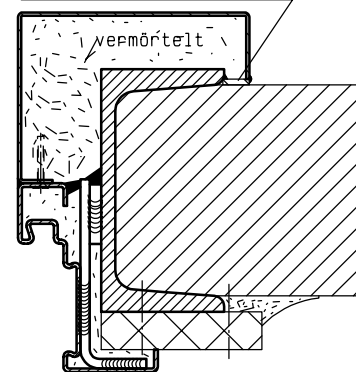
Umfassungszarge mit Hauptzarge verschweißt wahlw. verschraubt

Mauermörtel wahlw. Gipskartonstreifen

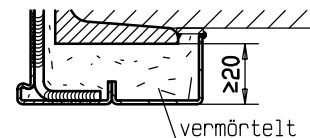
Zargenanker mit Zarge und Stahlbauteil verschweißt, (evtl. über Distanzstück) Zusatzanker im Bereich der Türbänder



zusätzliche Laschen aus Bl. ≥ 3 dick, $a=2, l \geq 20$



wahlweise

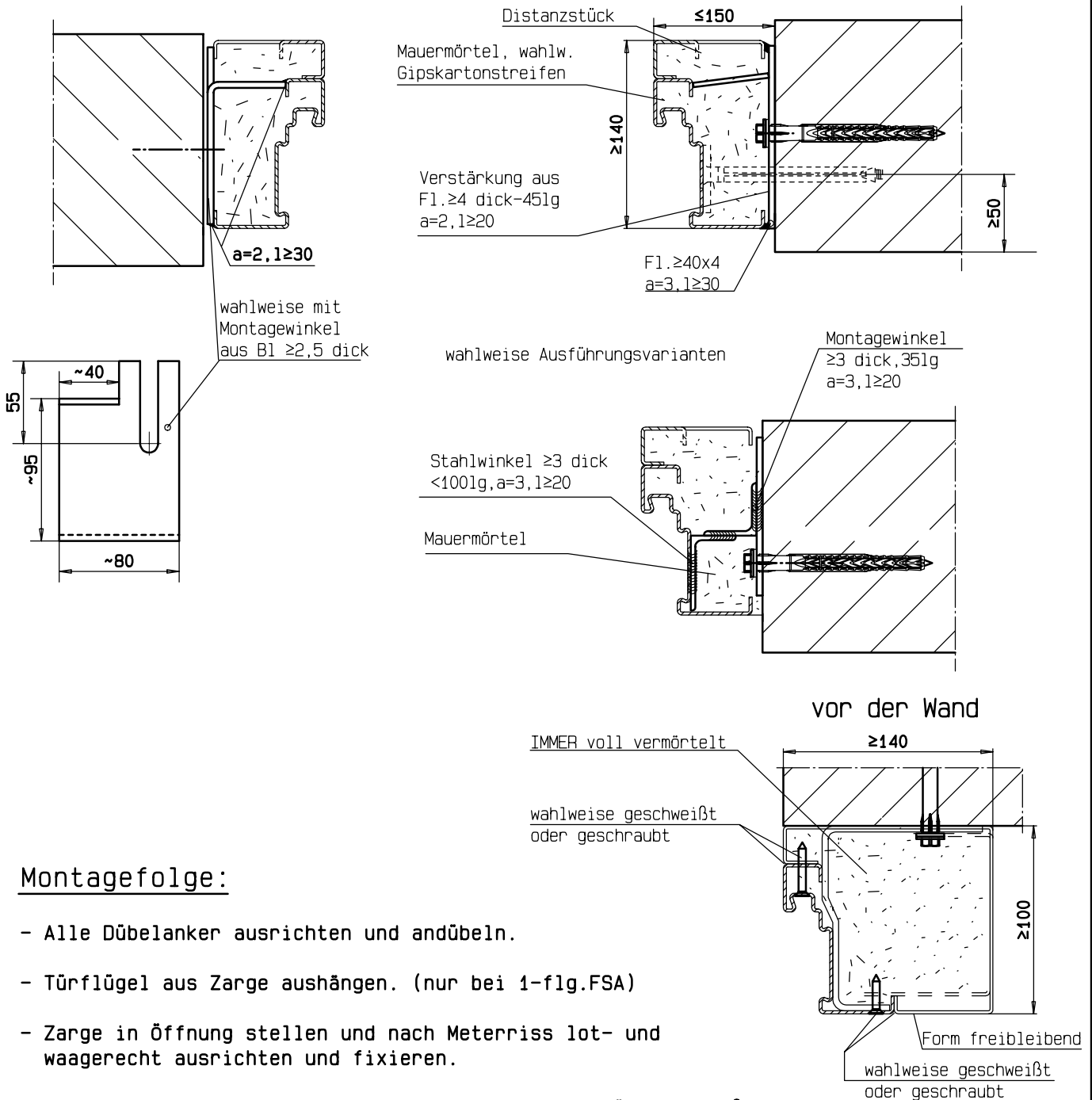


Montagefolge:

- Türflügel aus Zarge aushängen. (nur bei 1-flg. FSA)
- Vorhandenen Stahlträger / Stahlstützen mit Promatect-H Platten laut DIN 4102-4 bzw. a.b. Prüfzeugnis verkleiden.
- Eckzarge mit evtl. Gipsfüllung in Öffnung stellen und nach Meterriss lot- und waagrecht ausrichten und fixieren.
- Eckzarge an obere seitliche Ankerplatten anschweißen. (bei Rohrprofilen mit Wandstärke ≥ 4 können diese entfallen)
- Türflügel in Zarge einhängen; Türfalze müssen allseitig an der Zarge und am evtl. Mittelanschlag anliegen. Türflügel ggf. mit einem Bandzieheisen auf gleichmäßige Luftspalte ausrichten. (umlaufend ca. 6mm, unten 10 ± 5)
- Restliche Anker komplett befestigen.
- Ergänzungszarge evtl. mit Gipskartonplatten ausfüllen und von Bandgegenseite gegen Hauptzarge stellen und ausrichten.
- Ergänzungszarge mit Eckzarge verschweißen, wahlw. verschrauben.
- Zargen mit Mauermörtel (Gruppe $\geq II$ nach DIN 1053) hinterfüllen (entfällt wenn Zargenfüllung mit Gipskartonplatten).

Befestigung bei "stumpfm" Einbau

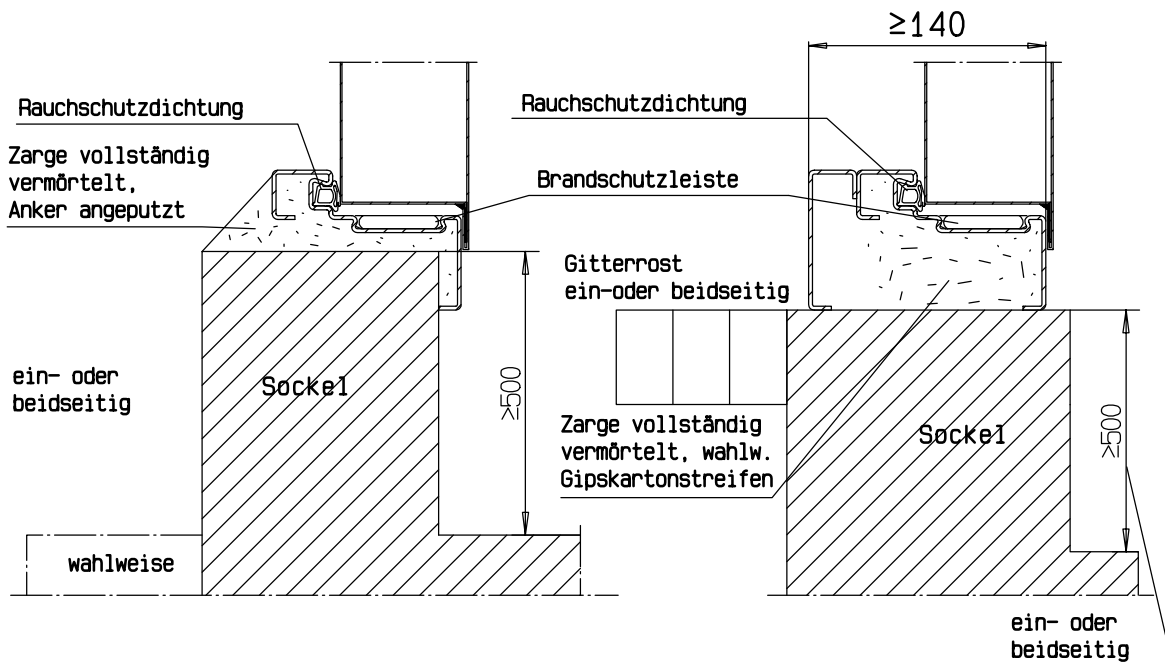
Dübel mit bauaufs. Zulassung bzw.
Europäisch Technischer Zulassung (ETA)
bei Mauerwerk:
z.B. "Fischer Typ SXRL 10x120 T"
bei Beton:
z.B. "Liebig Typ S"(MB)



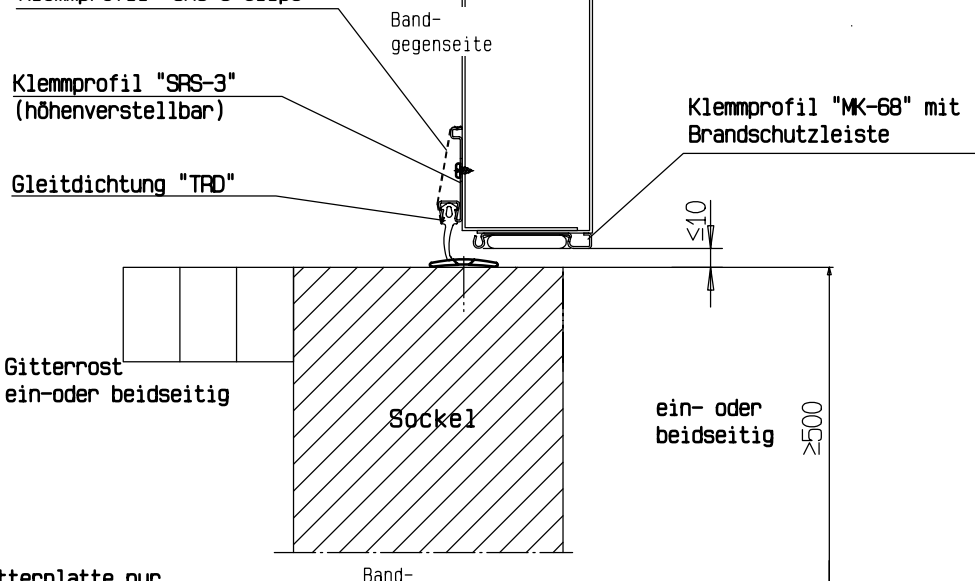
Montagefolge:

- Alle Dübelanker ausrichten und andübeln.
- Türflügel aus Zarge aushängen. (nur bei 1-flg.FSA)
- Zarge in Öffnung stellen und nach Meterriss lot- und waagrecht ausrichten und fixieren.
- Zarge an obere seitliche Anker mittels Distanzstück schweißen.
- Türflügel in Zarge einhängen; Zarge lot- und waagrecht ausrichten, sodass Türfalze allseitig an der Zarge und am evtl. Mittelanschlag anliegen. Türflügel ggf. mit einem Bandziehen-eisen auf gleichmäßige Luftspalte ausrichten (umlaufend ca.6mm, unten 10 ± 5).
- Restliche Anker komplett befestigen.
- Zarge mit Mauermörtel (Gruppe $\geq II$ nach DIN 1053) hinterfüllen.

Befestigung bei Einbau in großer Höhe

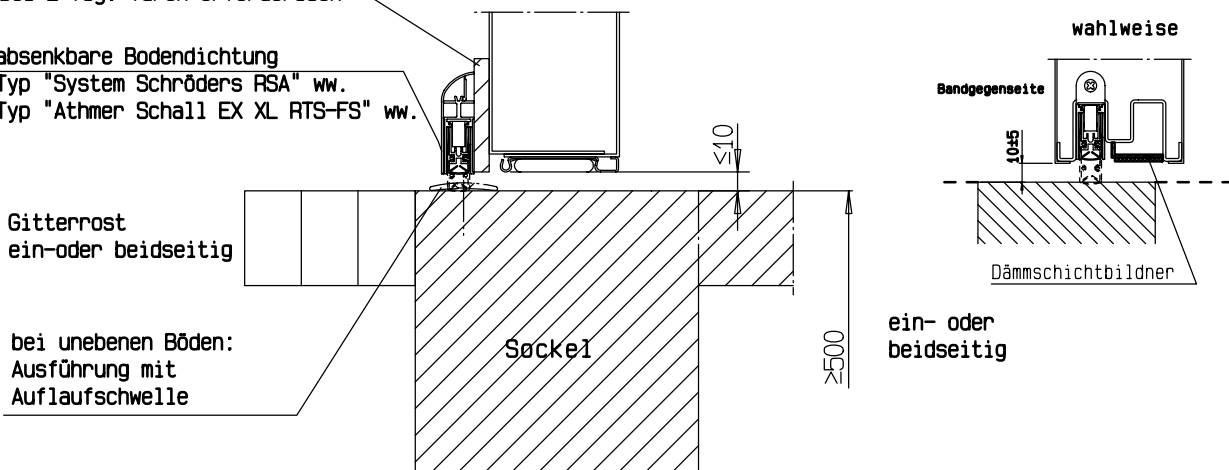


wahlweise Klemmprofil "SRS-3 Clips" wahlweise Ausführungsvarianten



Futterplatte nur bei 2-flg. Türen erforderlich

absenkbare Bodendichtung
Typ "System Schröders RSA" ww.
Typ "Athmer Schall EX XL RTS-FS" ww.



bei unebenen Böden:
Ausführung mit
Auflaufschwelle

Zubehör: Zarge - Spaltmaße

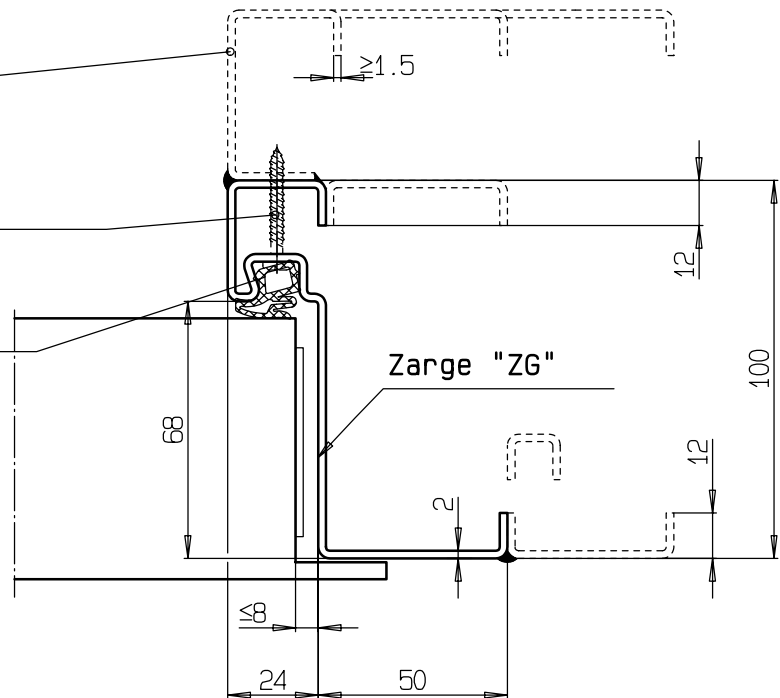
Ergänzungszarge

$a=2, l \geq 15, e \leq 500$

wahlweise Verschraubung mit
Blechschaube $\varnothing 4.2$, Abstand ≤ 500

Gummidichtung "GZN" oder Silikondichtung "GZN-S"

mit Kennzeichnung

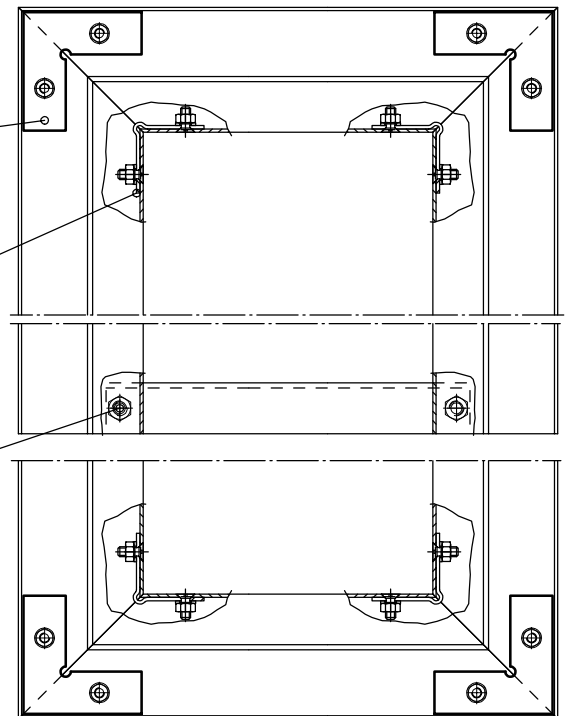


Zargen - Verschraubung wahlweise (vorzugsweise bei 2-flg Türen)

Eckwinkel aus Stahlblech 2 dick
befestigt mit Senkschraube M6

Eckverstärkung aus Stahlblech 2 dick
befestigt mit Senkschraube M6

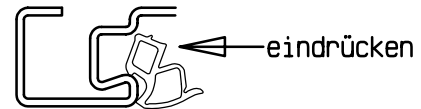
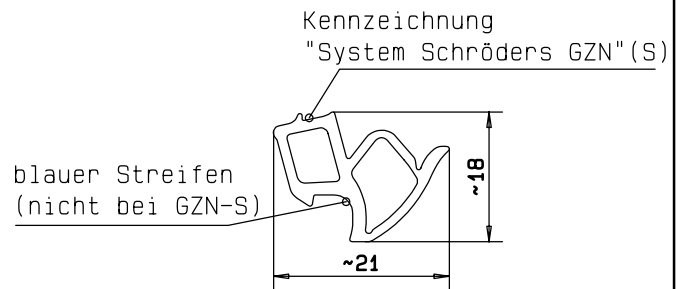
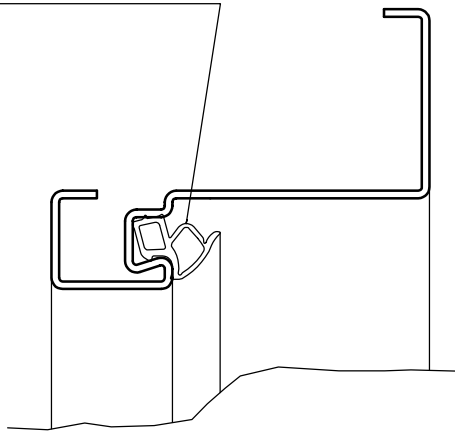
Bodenwinkel befestigt
mit Sechskantschraube M8x25,
mit Mutter M8 und Federring,
wahlweise Flachrundschaube
DIN 603 mit Vierkantansatz



bei Ausführung Zarge vierseitig

Zubehörteile - Gummidichtung "GZN"

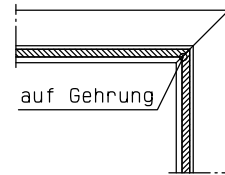
Dichtungsprofil "GZN"
bzw. "GZN-S"



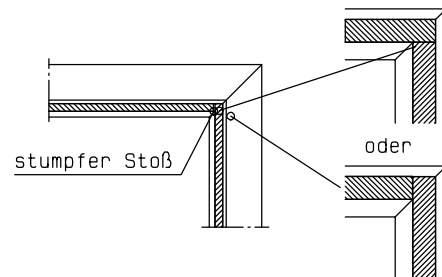
Die lose beiliegenden Dichtungsprofile werden in die Zargennut eingedrückt. Evtl. Gleitmittel (Spülmittel) zur Hilfe nehmen. **NICHT** strecken!

Folgende Eckausbildungen sind wahlweise möglich:

- Als Einzellängen auf Gehrung geschnitten



- Als Einzellängen mit stumpfem Stoß (bei Rauchschutz vorgeschrieben)



Achtung: Gummi- bzw. Silikondichtungen dürfen nicht überlackiert werden.

Zubehörteile - Türschloss /-beschlag

Die Tür ist mit einem Schloss nach DIN 18250 ausgerüstet.
Alternativ dürfen auch Schlösser mit Panik-Funktion verwendet werden.
Das jeweilige Schloss ist mit zwei Schrauben im Türblatt befestigt.

Beschlag (Gehflügel)

Das Zubehörpaket enthält eine Drückergarnitur mit Kurzschild oder Rosetten sowie die erforderlichen Verbindungsschrauben und Hülsenmuttern.

Die Montage erfolgt gemäß Vorgaben des Beschlagherstellers.

Werden Sonderbeschläge verwendet, so müssen diese nach der beiliegenden Montageanleitung des Herstellers an den vorgerichteten Positionen montiert werden.

Zubehörteile - Türbänder

Die Türen sind entweder mit FE/KO- Bandgarnituren nach DIN 18272 (nur bei 1-flg. FSA ohne RS, bis 80kg) oder mit 2- bzw. 3-teiligen KO-Bändern bzw. "Simons Multi 2D"-Bändern und Türschließern ausgestattet.

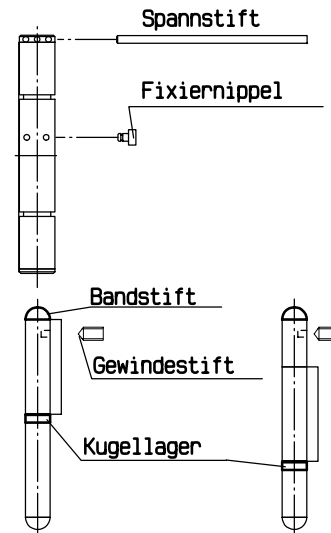
Das Einstellen, sowie die Wartung, ist nachfolgend beschrieben.

Federband (nur bei 1-flg. FSA)

Beim Federband ist die Feder wegdrehend vom Türblatt zu spannen und mittels Fixiernippel festzulegen.

2- bzw. 3-teilige KO-Bänder mit Kugellager

mit Bandstift $\varnothing 16$,
gegen "Hochwandern" gesichert durch
Gewindestift M6,
zur Wartung Bandstifte herausnehmen.

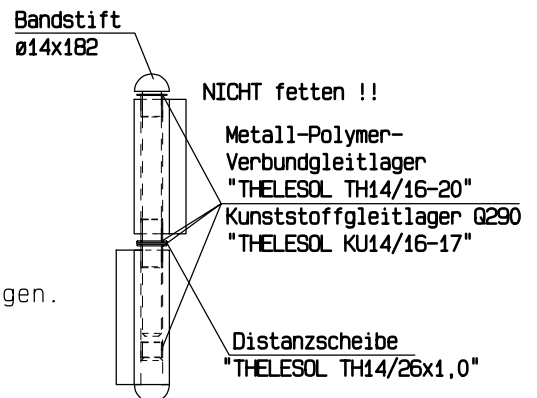


Wartungsfreie Leichtlauflager

Verbundgleitlager mit Kranz beidseitig in Bandober- und Mittellappen einstecken. In Bandunterteil von oben Lager mit Kranz und unten Lagerbuchse ohne Kranz einsetzen. UNGEFETTETEN 14mm Dorn einschieben. Zwischen Ober- und Unterlappen-Gleitlager (2-tlg) bzw. Mittel- und Unterlappen *gehärtete* Distanzscheibe einlegen.

Bänder mit Leichtlauflagern sind wartungsfrei !!

Zur Demontage der Türflügel werden die Bandstifte herausgenommen (siehe Wartung).
Um das "Hochwandern" des Bandstiftes zu vermeiden, sind nach der Montage die Gewindestifte in die Bandoberteile einzudrehen und fest anzuziehen.



auch umrüstbar
bei Bestandstüren,
Höhenlage beachten

Zubehör-Türschließer

Türschließer:

Bei Feuer- und Rauchschutztüren sind nur Türschließer nach EN 1154 zulässig. Die Montage darf auf Bandseite oder Bandgegenseite erfolgen. Die Befestigungsbohrungen an der Tür sind werksseitig vorgegeben oder müssen gemäß der dem Türschließer beiliegenden Bohrschablone eingebracht werden.

Bei 1-flg. Feuerschutztüren oder Klappen bis 80 kg - *ohne Verglasung und absenkbare Bodendichtung* - die in Mauerwerk oder Beton eingebaut werden, dürfen als Schließmittel auch Federbänder nach DIN 18272 verwendet werden.

Alternativ ist auch die Verwendung von Drehflügelantrieben als Bestandteil einer Feststellanlage zulässig, wenn der Antrieb hierfür zugelassen und die Anbringung bei der Herstellung berücksichtigt worden ist. Es können sowohl „drückende“ (BgS) als auch „ziehende“ (BS) Antriebe eingesetzt werden, wenn ihre Eignung vom Hersteller nachgewiesen wurde.

Eine Änderung der werksseitig vorgegebenen Montageart des Türschließers darf nur in vorheriger Absprache mit dem Türhersteller erfolgen.

Die Montage (und der Anschluß) des Schließmittels erfolgt entsprechend der separaten Anleitung des jeweiligen Herstellers.

Elektroarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

Drückergarnituren:

Drückergarnituren sind entsprechend der separaten Montageanleitungen der jeweiligen Hersteller zu montieren. Bei Feuer- und Rauchschutztüren sind nur Drückergarnituren mit 9mm Vierkant und Stahlkern nach DIN 18273 zulässig. Um Unfallgefährdungen an Türen in Rettungswegen vorzubeugen, muss das Ende des Türdrückers in geeigneter Weise gestaltet sein (z.B. Abkröpfung des Drückers in Richtung der Türflügelebene). Wahlweise können Panikstangengriffe auf Bandgegenseite verwendet werden.

Die Montage erfolgt entsprechend der Anleitung des jeweiligen Herstellers.

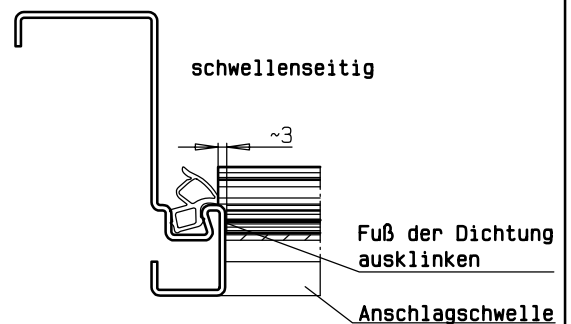
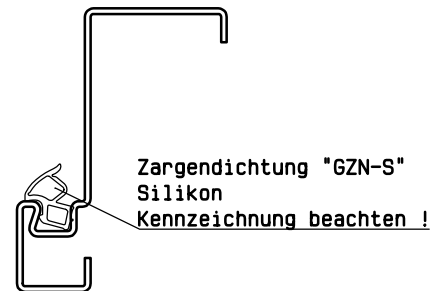
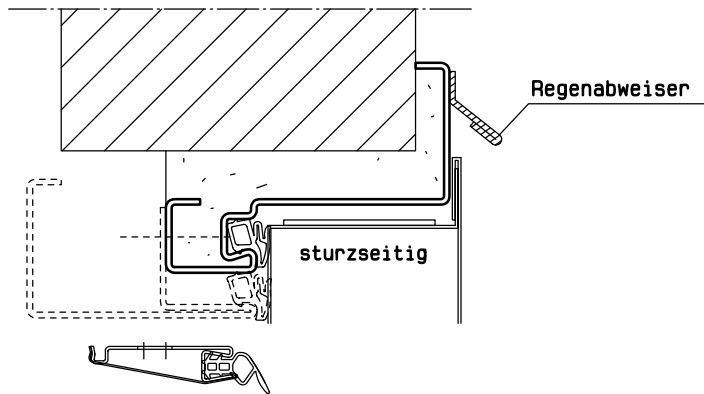
Zubehörteile - Luft-, Wind-, Schlagregendichtheit

Zargendichtung "GZN-S", Silikon

Dichtungsprofil dreiseitig bzw. vierseitig
in Zargenprofil einziehen.

Ecken stumpf aneinanderstoßen lassen.

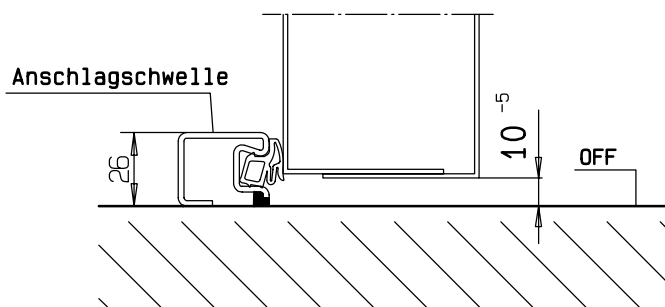
Bei vierseitiger Ausführung, den Fuß der unteren
horizontalallaufende Dichtung ca. 3mm ausklinken.



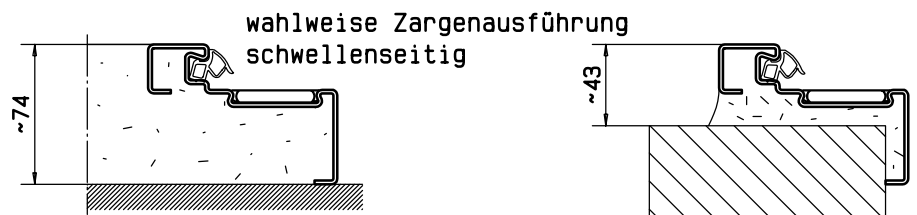
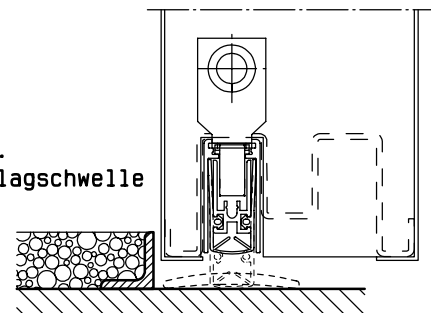
luftdicht bis Kl.4 (+- 600 Pa)
windbeständig bis Kl.C5 (+2000 Pa)
(bei Verglasung bis Kl.C4)
schlagregendicht bis Kl.8A (+450Pa)
(auswärts öffnend)

(schlagregendicht nur mit
4-seitiger Zargendichtung)

luftdicht bis Kl.3 (+- 600 Pa)
windbeständig bis Kl.C5 (+2000 Pa)
(bei Verglasung bis Kl.C4)



wahlw.
Anschlagschwelle



Um die Leistungseigenschaften zu gewährleisten, ist darauf zu achten,
dass die Dichtungsprofile am Türblatt bzw. auf dem Boden anliegen.
Die Wandanschlüsse zur Zarge, bzw. Lücken, durch die Luft oder Feuchtigkeit
eindringen könnte, sind dauerelastisch zu versiegeln.
Bei Türen mit intensiver Bewitterung wird empfohlen, den Türfalz
dreiseitig dauerelastisch zu versiegeln.

Zul. Änderungen an Feuerschutzabschlüssen

Zulässige Änderungen

Zulässige Änderungen und Ergänzungen, die auch an bereits hergestellten Feuerschutzabschlüssen durchgeführt werden können

2.1.1 Anbringung von Kontakten, z.B. Reedkontakte und Schließblechkontakte (Riegelkontakte) zur Verschlussüberwachung, sofern sie aufgesetzt oder in vorhandene Aussparungen eingesetzt werden können.

2.1.2 Austausch des Schlosses durch geeignetes, selbstverriegelndes oder motorisch angetriebenes Schloss mit Falle, sofern dieses Schloss in die vorhandene Schlosstasche eingebaut werden kann und Veränderungen am „Schließblech“ nicht erforderlich werden.

Hinweis: Die Schlösser müssen aus einer überwachten Fertigung stammen und ein Ü-Zeichen auf dem Stulp eingepreßt haben.

2.1.3 Führung von Kabeln auf dem Türblatt (einschließlich einseitiger Bohrung $\varnothing 10\text{mm}$ in den Schlosskasten)

2.1.4 Einbau optischer Spione

2.1.5 Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Hinweisschildern auf dem Türblatt

2.1.6 Anschrauben oder Aufkleben von Streifen (etwa bis 250 mm Breite bzw. Höhe) aus Blech, z.B. Tritt- oder Kantenschutz

2.1.7 Anbringung von Rammschutzstangen unter Verwendung ggf. erforderlicher Verstärkungsbleche

2.1.8 Anbringung von geeigneten Panikstangengriffen, wenn nach Auskunft des Türherstellers geeignete Befestigungspunkte vorhanden sind

2.1.9 Ergänzung von Z- und Stahleckzargen zu Stahlumfassungszargen

2.1.10 Aufkleben von Leisten aus Holz, Kunststoff, Aluminium, Stahl in jeder Form und Lage auf Glasscheiben

Weitere Änderungen, die jedoch bereits *bei der Herstellung* der Feuerschutzabschlüsse berücksichtigt und bei der Bestellung mit angegeben werden müssen, sind unter folgenden Bedingungen zulässig.

- Änderungen und Ergänzungen dürfen die Funktionsfähigkeit des Feuerschutzabschlusses nicht beeinträchtigen (z.B. selbstschließende Eigenschaft).
- Bei Renovierung (Sanierung) vorhandener Feuerschutztüren dürfen die Zargen dieser Türen sofern sie ausreichend verankert sind - eingebaut bleiben. Die Zargen der neu einzubauenden Feuerschutztüren dürfen an den vorhandenen Zargen - ggf. über entsprechende Verbindungsteile - befestigt werden. Die neuen Zargen müssen die alten, verbleibenden Zargen vollständig umfassen. Hohlräume zwischen den Zargen bzw. Zarge und Wand sind mit Mörtel auszufüllen.

Feststellanlage

Ist der Abstand zwischen Oberkante der Türöffnung unter Decke auf einer oder beiden Seiten

bis 1 m

über 1 m

über 5 m

Drehflügeltüren bis 3m
lichte Breite

Drehflügeltüren mit einer
lichten Breite von über 3m
sowie Schiebe- u. Rolltore

1 Sturzmelder

2 Deckenmelder

2 Deckenmelder
und
1 Sturzmelder

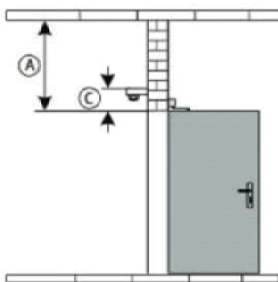
2 Deckenmelder
oder Krakarmelder
und
1 Sturzmelder

mögliche Varianten:
ORS 142
ORS 142 / RSZ 142
ORS 145 F
TDS 247

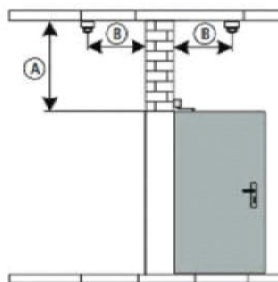
mögliche Varianten:
ORS 142
ORS 145 F
TDS 247

mögliche Varianten:
ORS 142
ORS 142 / RSZ 142
ORS 145 F
TDS 247

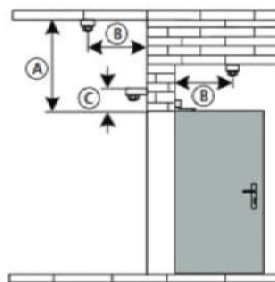
mögliche Varianten:
ORS 142
ORS 142 / RSZ 142
ORS 145 F
TDS 247



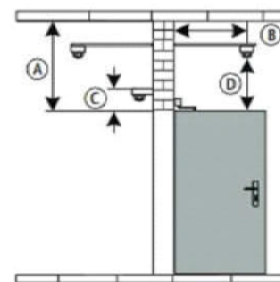
A ≤ 1 m
C ≤ 0,1 m



A ≤ 1 m
B = 0,5 bis 2,5 m



A > 1 m
B = 0,5 bis 2,5 m
C ≤ 0,1 m



A ≥ 5 m
B = 0,5 m
C ≤ 0,1 m
D ≥ 3,5 m

Nach dem betriebsfertigen Einbau einer Feststellanlage am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Die Abnahmeprüfung für Feststellanlagen an Abschlüssen darf nur von Fachkräften des Zulassungsinhabers der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder durch von ihm autorisierte Fachkräfte oder von Fachkräften einer vom DIBt benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Die Instandhaltungsnorm DIN 14677 gibt sowohl die Inhalte als auch die zeitlichen Intervalle der Funktionsprüfung (Inspektion) vor.

Ergeben zwölf, im Abstand von einem Monat aufeinander folgende Funktionsprüfungen keine Funktionsmängel, so braucht die Feststellanlage nur im Abstand von 3 Monaten überprüft werden. Wird bei den vierteljährlichen Funktionsprüfungen ein Funktionsmangel festgestellt, so ist umgehend die Betriebsfähigkeit wieder herzustellen und diese durch mindestens drei aufeinanderfolgende monatliche Funktionsprüfungen nachzuweisen.

Die Funktionsprüfungen und Ergebnisse sind zu protokollieren und vom Betreiber aufzubewahren.

Wartungsanweisung

Wartung / Funktionserhalt / Wartungsanleitung

Um eine einwandfreie Funktion der eingebauten Tür zu gewährleisten, ist eine mindestens einmal jährlich durchzuführende Kontrolle und Mängelbeseitigung unerlässlich.

1. Allgemein:
 - Sichtkontrolle von Türblatt und Zarge auf mechanische und / oder Korrosionsschäden.
2. Schloss:
 - Befestigung des Schlosses und der Drückergarnitur prüfen, eventuell nachziehen.
 - Falle und Riegel fetten. Fallenspiel kontrollieren.
 - Funktionskontrolle des Schlosses und der Drücker bzw. Panikstangengriffe.
3. Bänder:
 - Befestigung und Sitz kontrollieren. Verschlossene Teile ersetzen. (NUR) Banddorne
 - bei Kugellagerband fetten. Bänder mit Gleitlagerbuchsen sind wartungsfrei.
 - Federbanddorn fetten und spannen.
 - Funktionskontrolle: Tür muss aus 30 Grad Öffnungswinkel schließen.
4. Schließmittel:
 - Türschließerbefestigung überprüfen, eventuell nachziehen. Schließvorgang prüfen.
 - bei 2-flg. Türen Schließfolgeregler prüfen, ggf. justieren.
 - Eventuell Schließkraft, -geschwindigkeit, Öffnungsdämpfung und Endschlag einstellen.
5. Luftspalte:
 - Prüfen der umlaufenden und mittigen (2-flg.) Luftspalte und ggf. Türflügel neu
 - ausrichten
6. Dichtungen:
 - Prüfen der Zargendichtung (wenn vorhanden, der Bodendichtung) auf Beschädigungen.
 - Ersetzen von schadhaften Dichtungsprofilen.
 - Überprüfen, ob das Türblatt an der Zargendichtung anliegt.
 - Wenn vorhanden, Auslösefalle der absenkbaren Bodendichtung leicht fetten und falls erforderlich nachstellen
7. Glas:
 - Überprüfen der Glasscheiben durch Sichtkontrolle auf Einläufe oder Sprünge.
 - Prüfen der umlaufenden Verglasungsgummis auf Beschädigung.
 - beschädigte Scheiben und Verglasungsgummis bei Bedarf durch autorisiertes Fachpersonal ersetzen lassen.
8. Elektrische Anbauteile:
 - Wenn vorhanden, Funktionsprüfung des elektrischen Türöffners, der Feststellanlage und der elektrischen Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen etc.

Bei elektrischen Verriegelungen in Flucht- u. Rettungswegen sind die gesetzlichen Kontrollen und Überwachungen, sowie die Wartungsvorgaben der Hersteller einzuhalten.

Hinweis:

Um eine dauerhafte Funktionstüchtigkeit der Türen zu gewährleisten, empfehlen wir den Abschluss eines Wartungsvertrages.

Oberflächenbehandlung

Lackierung (Oberflächenbehandlung)

Türblatt und Zarge sind verzinkt und wahlweise mit einer 2-Komponenten-Grundierung auf Epoxidharzbasis grundiert. Der Deckanstrich soll innerhalb 3 Monaten ab Auslieferung der Tür erfolgen. Bei Zinkuntergründen sind geeignete Deckanstriche zu verwenden.

Bei der Ausführung von Malerarbeiten ist darauf zu achten, dass die Profildichtungen in der Zarge nicht mit lackiert werden.

Die Dichtungen sind vor dem Lackieren aus der Zarge herauszunehmen und nach dem vollständigen Trocknen des Lackes unbedingt wieder einzuziehen (eindrücken, nicht strecken).

Schlösser (Falle, Riegel und Stulp) sowie Kontakte, Türöffner, Lager etc. dürfen nicht überstrichen werden.

Reinigung

allgemein: Es dürfen nur solche Reinigungsmittel verwendet werden, die keine korrosionsfördernden und schädlichen Bestandteile enthalten!

Dichtungsprofile:

Die Reinigung des Dichtungsprofils ist mit einem sauberen Lappen und warmem Wasser unter Zusatz eines Spülmittels durchzuführen. Benzin, Benzol, Terpentin u.ä. dürfen zum Reinigen nicht verwendet werden!

EI2120/EW90/E120 - Sa/S200 - C2/C5

- 1flg. „System Schröders EIS-11“**
 2flg. „System Schröders EIS-12“

Einbaubestätigung

Bauvorhaben: _____

Ort: _____

eingebaut am: _____

von Firma: _____

Hersteller: _____

Typ: _____

Serien-/ Tür-Nr. oder Türliste: _____

(Diese Einbaubestätigung kann mehrere Abschlüsse des gleichen Türtyps im selben Bauvorhaben betreffen)

Klassifizierung: EI2120 - EW90 - E120

Sa - S200 - C2 - C5

(Bitte entsprechend CE-Kennzeichen ankreuzen)

Hiermit wird bestätigt, dass der/die oben genannte(n) Feuer- und / oder Rauchschutzabschluss(e) hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht nach Einbauanleitung eingebaut und eingestellt wurde(n).

Ort, Datum

Unterschrift

(Diese Bestätigung kann vom Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde verwendet werden.)



Theo Schröders Entwicklung & Beratung GmbH
Gerhard-Welter-Str. 7 D-41812 Erkelenz
Tel.: +49 (0)2431-8084-0
Fax: +49 (0)2431-8084-20

info@system-schroeders.de
www.system-schroeders.de