

# EINBAU – UND WARTUNGSANLEITUNG

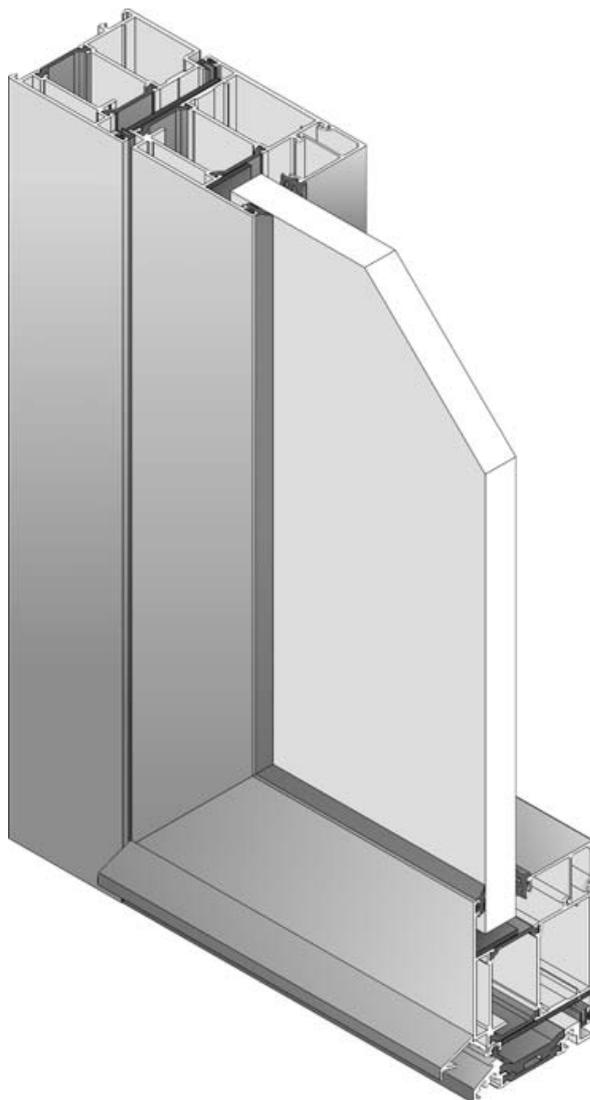
für das Aluminium-Brandschutztürsystem  
mit oder ohne Rauchschutzanforderung

T 30-1-FSA "AA 720 FR"

T 30-1-RS-FSA "AA 720 FR"

T 30-2-FSA "AA 720 FR"

T 30-2-RS-FSA "AA 720 FR"



Allgemeine  
bauaufsichtliche Zulassung /  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung

Nummer:

Z-6.20-2134

T 30-1-FSA "AA 720 FR"

T 30-1-RS-FSA "AA 720 FR"

T 30-2-FSA "AA 720 FR"

T 30-2-RS-FSA "AA 720 FR"

### **Feuerschutzabschlüsse (FSA) mit verglasten Füllungen**

Vorbeugend bauaufsichtlich zugelassene Brandschutzmaßnahmen sind vom Gesetzgeber in öffentlichen Gebäuden wie in Hotels, Krankenhäusern, Flughäfen und Verwaltungsgebäuden vorgeschrieben.

Dazu gehören auch Brandschutztüren die nach DIN 4102 und DIN EN 1634-1 geprüft und vom DIBt bauaufsichtlich zugelassen werden müssen.

Bei der Erstellung ist darauf zu achten, dass diese selbstschließend ausgeführt werden.

Diese Feuerschutzabschlüsse sind gemäß der Bauordnung der Länder überwachungspflichtige Bauteile und dürfen dadurch nur von autorisierten und geschulten Betrieben hergestellt werden. Die Türen sind kennzeichnungspflichtig und müssen vom Hersteller mit dem Ü-Zeichen versehen werden.

Einbau und Montage muss zulassungskonform in Mauerwerk, Beton/Stahlbeton, klassifizierte Wände aus Gipsplatten und Porenbetonsteine oder Porenbeton-Wandplatten erfolgen, jedoch sollte die Fertigung und Montage immer den Anforderungen der Zulassung entsprechen.

Abweichende Konstruktionen und Ausführungen gegenüber der vorliegenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung benötigen eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE), analog eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (vBG) durch die oberste Bauaufsichtsbehörde des jeweiligen Bundeslandes.

#### **HINWEIS**

Wartungs- und Bedienungsanleitungen von elektrischen und/oder weiterführenden Bauteilen bitte gesondert aushändigen!

**Allgemein**

Wartungsprotokoll	2-1
Wartungsanleitung	2-3
Zulässige Änderungen und Ergänzungen	2-4
Montagereihenfolge	2-5
Transport- und Lagervorschriften	2-6

**Übersicht der Bauarten**

Flügelgrößen und Durchgangsbreite	3-1
-----------------------------------	-----

**Beschlagmontage und Einstellung**

Panikfunktionen	4-1
Fluchttürsysteme	4-3
Einsteckschlösser Serie 18, Serie 19	4-6
Schließbleche und Falztreibriegelschloss	4-7
Treibriegelschloss, Umlenkschloss und Obenverriegelung	4-8
Türbandanordnung	4-9
Aufschraubband 60 AT (2- und 3-teilig)	4-10
Aufschraubband Typ 4 (2- und 3-teilig)	4-11
Rollenband Typ 4	4-12
Rollenband (Edelstahl)	4-13
Panik-Stangengriff nach DIN EN 1125	4-14
Panik-Druckstangen (Pushbar) nach DIN EN 1125	4-15
Mitnehmerklappe (Schließfolgeregelung)	4-16
Rammschutz	4-17
Vertikale Griffstange	4-18
Obentürschließer TS 5000	4-21
Obentürschließer TS 5000 L	4-26
Integrierter Türschließer ITS 96 (3-6)	4-31

**Kabelübergang**

Kabelübergang steckbar	5-1
Kabelübergang fest	5-2
Stromüberträger	5-3

	Seite
<b>Bauanschlüsse und Befestigungen</b>	
Wände und Bauteile	6-1
klassifizierte Wände aus Gipsplatten	6-2
Regelwerke	6-3
Zulässige Anschlüsse Mauerwerk / Porenbeton / Beton	6-4
Zulässige Anschlüsse klassifizierte Wände und bekleidete Stahlstützen	6-5
Zulässige Anschlüsse klassifizierte Wände	6-6
Zulässige Anschlüsse klassifizierte Wände	6-7
Zulässige Anschlüsse bekleidete Holzstützen	6-8
Zulässige Anschlüsse Stahlkonsolen bzw. Stahlwinkel	6-9
Zulässige Anschlüsse bekleidete Stahlstützen	6-10
Mindestmaße / Befestigungsmittel	6-11
Rahmenbefestigung	6-12
Zulässige Befestigungsvarianten mit Türrahmenprofilen	6-13
Zulässige Befestigungsvarianten mit Rahmenprofilen	6-14
<b>Glaseinbau</b>	
Glasauswahl Türen	7-1
Verglasungstabelle	7-2
Verglasung – Verklotzungen	7-4
Verglasung – Glaseinbau	7-5
Glas - aufliegende Sprossen	7-8

## Objektangaben

Anschrift Objekt:	
Name:	
Straße:	
PLZ / Ort:	
Standort FSA:	

Anschrift Betreiber:	
Name:	
Straße:	
PLZ / Ort:	
Zuständig:	
Telefon:	
E-Mail:	

Anschrift Hersteller:	
Name:	
Straße:	
PLZ / Ort:	
Zuständig:	
Telefon:	
E-Mail:	



## Wartungsanleitung

Brandschutztüren - 1-flg. und 2-flg. - sind selbstschließende, sicherheitstechnische Anlagen, deren Funktionsfähigkeit immer gewährleistet sein muss.

Der Bauherr bzw. der Betreiber ist für die Funktionsfähigkeit der Brandschutztüren verantwortlich.

Darum empfehlen wir, dass ein entsprechender Wartungsvertrag zwischen dem Bauherrn bzw.

Betreiber und einem autorisierten Fachbetrieb abgeschlossen wird.

Für Feststellanlagen wird ein Wartungsvertrag vom Gesetzgeber vorgeschrieben.

Wartungsarbeiten sollten nach 50.000 Betätigungen oder einmal im Jahr bzw. bei / nach Störungen durchgeführt werden.

Der Austausch mangelhafter Teile (Profile, Beschlag, Zubehör, Glas) darf nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden. Bei der Durchführung der Wartungsarbeiten müssen die Vorgaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung für Brandschutztüren, mit oder ohne Rauchschutzanforderungen, beachtet werden.

1. Reinigen der beweglichen Teile und Funktionszonen.

2. Überprüfen der Funktionen.

- selbsttätiges schließen (Schließfolgeregelung, Schließkraft)
- Antipanikfunktion
- Feststellanlagen (siehe Richtlinien vom DIBt)
- Schwellendichtung oder absenkbar Dichtung (Auslösung, Verpressung der Dichtung, ...)
- Gängigkeit der Beschlagteile (Schlösser, A-Öffner, Türdrücker) Fetten der beweglichen Teile.
- Schattenfuge zwischen Flügel und Blendrahmen (Sollmaß)  $5 \pm 1,5$  mm überprüfen (eventuell Türbänder nachstellen)
- Sicherungsbolzen im Bandbereich (fester Sitz)



- Die Lagerbuchsen der Türbänder sind aus wartungsfreiem Teflon haltigen Kunststoff, sie dürfen deswegen keinesfalls geschmiert werden!

3. Überprüfen der Dichtungen und Anschlüsse zwischen:

- Flügelrahmen und Blendrahmen
- Glas und Flügelrahmen
- Blendrahmen und Baukörper
- gegebenenfalls nachbessern oder auswechseln der Dichtstoffe bzw. Dichtprofile
- beschädigte Dichtbänder und aufschäumende Baustoffe austauschen

4. Überprüfen des Glases durch Sichtkontrolle auf Einschlüsse und Beschädigungen.

## Zulässige Änderungen und Ergänzungen

Auszug aus der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/Allgemeine Bauartgenehmigung

Die folgenden Änderungen und Ergänzungen dürfen - nach Abstimmung mit dem Antragssteller der Zulassung - an nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten und allgemeinen Bauartgenehmigung bereits eingebauten Feuerschutzabschlüssen – ohne weiteren Nachweis - durchgeführt werden:

- Anbringen von Kontakten, z. B. Magnetkontakte und Schließblechkontakte (Riegelkontakte) zur Verschlussüberwachung, sofern sie aufgesetzt oder in vorhandene Aussparungen eingesetzt werden können.
- Führung von Kabeln auf dem Türblatt (dies schließt eine Bohrung -  $\varnothing \leq 10$  mm - von einer Türblattkante oder -oberfläche in die Schlosstasche ein).
- Austausch des Schlosses durch geeignetes, selbst verriegelndes Schloss mit Falle<sup>1</sup>, sofern dieses Schloss in die vorhandene Schlosstasche eingebaut werden kann und Veränderungen am Schließblech und am Türblatt nicht erforderlich werden. Anzahl und Lage der Verriegelungspunkte müssen eingehalten werden.
- Einbau optischer Spione, wobei die Kernbohrung im Türblatt den Durchmesser von 15 mm nicht überschreiten darf.
- Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Hinweisschildern auf dem Türblatt.
- Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Streifen (etwa bis 250 mm Breite bzw. Höhe), angebracht bis maximal in Drückerhöhe, aus max. 1,5 mm Blech, z. B. Tritt- oder Kantenschutz.
- Anbringung von Schutzstangen, sofern geeignete Befestigungspunkte vorhanden sind.
- Ergänzung von Z- und Stahleckzargen zu Stahlumfassungszargen sowie Anbringung von Wandanschlussleisten bei Holzzargen.
- Aufkleben von Leisten aus Holz, Kunststoff, Aluminium und Stahl in jeder Form und Lage auf Glasscheiben.
- Anbringung von Halteplatten für Haftmagnete von Feststellanlagen<sup>2</sup> an den im Türblatt vorhandenen Befestigungspunkten.

Bei Renovierung (Sanierung) vorhandener Feuerschutztüren dürfen die Stahlzargen dieser Türen, - sofern sie ausreichend fest 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, verbliebenen Zargen vollständig umfassen. Hohlräume zwischen den Zargen bzw. zwischen Zarge und Wand sind mit Mörtel oder geeigneten nicht-brennbaren mineralischen Materialien, z. B. Gipskarton- und Kalziumsilikatplatten, auszufüllen.

Grundsätzlich gilt bei Rauchschutzeigenschaft, dass die Spalte und Anschlussfugen des Feuerschutzabschlusses dauerelastisch zu versiegeln sind. Alle Fugen des Feuerschutzabschlusses, der Zarge und der Einbauteile sind mit mindestens normalentflammbaren Baustoffen zu verschließen.

<sup>1</sup> mit (allgemeinem) bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis

<sup>2</sup> mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. allgemeiner Bauartgenehmigung

## Montagereihenfolge

Befestigungsmöglichkeiten:

Dübelmontage oder Montage mit Eindrehanker je nach Einbausituation

1. Türrahmen- und Öffnungsmaße überprüfen, ob Zulassungsmaße eingehalten wurden.
2. Türrahmen in Maueröffnung stellen, lotrecht und waagrecht nach Metermaß ausrichten und festkeilen.
3. An Bandseite oben beginnend die Dübellöcher bohren und Rahmen befestigen und dabei auf Mindestrandabstände achten!
4. Türflügel in Türrahmen einhängen; Rahmen und Türflügel auf gleichmäßige Schattenfuge ausrichten.
5. Alle übrigen Befestigungspunkte bohren und befestigen.
  - Bei nicht verglastem Türflügel:  
Brandschutzscheiben einsetzen, verklotzen und Stahlklipse hochbiegen. Die Verglasung wird mit den Stahlklipsen gesichert.

### ACHTUNG

Intumeszenzbänder müssen im Bereich der Verklotzungen gemäß Vorgaben ausgenommen werden!  
Anschließend Glasleisten und Keildichtungen montieren.

- Türschließer und Gleitschiene an vorgerichteter Position montieren.
  - Drückergarnitur an vorgerichteter Position montieren.
6. Funktionsprüfung!
    - richtigen Sitz der Anschlagdichtung 3-seitig im Türrahmen und Türflügel
    - bei zusätzlicher Rauchschutzausführung absenkbare Bodendichtung so einstellen, dass im geschlossenen Zustand der Tür die Dichtung über die gesamte Länge aufliegt.
    - selbsttätiges Schließen, Schließkraft (ggf. Schließfolgeregelung)
    - ggf. Panikbetätigung
    - fetten der Schlossfalle
  7. Bauanschlussfugen zulassungsgemäß ausfüllen und abdichten.

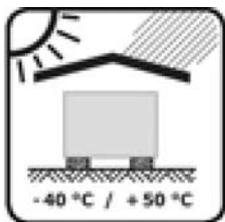
## Transport- und Lagervorschriften

**Hinweise zum Transport und Lagerung der Elemente**

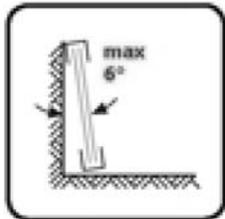
Die fertiggestellten Elemente sollten immer vertikal transportiert und gegen Beschädigungen ausreichend gesichert werden. Zudem dürfen sie weder verdreht, verwunden, verkantet und nicht einseitig bzw. punktförmig angehängt oder hochgezogen werden.

Beim Transport von mehreren Elementen ist darauf zu achten, dass Beilagen dazwischen gelegt und das diese gesichert werden. Bei Lieferung mit Glas ist eine ausreichende Verklotzung erforderlich. Alle Elemente sind immer beim Transport und bei der Lagerung gegen Umwelteinflüsse wie Regen, Frost, Nässe, Sonne und Staub zu schützen. Die Vorschriften der Glasindustrie sind unbedingt dabei zu beachten.

Um Beschädigungen auf der Baustelle wie Funkenflug (Flexen), Stöße, Spritzer (Mörtel) und anderes zu vermeiden, empfehlen wir, Profile mit Schutzfolien zu schützen und alle Elemente ausreichend zu verpacken und lagern.

**Hinweise der Glasindustrie**

Witterungseinflüsse vermeiden



Senkrechte Lagerung



Kanten nicht beschädigen/  
nachbearbeiten



Keine Druckverglasung



Fachgerecht bewegen

**GEFAHR**
**Transport und Lagerung**

- Der Transport und die Lagerung – insbesondere schwerer Verglasungseinheiten – muss so durchgeführt werden, dass jede Einzelscheibe unterstützt wird.
- Das kurzzeitige Anheben an nur einer Seite beim Manipulieren und Einsetzen der Verglasungseinheit mit Saugern ist möglich.
- Gläser dürfen nur fachgerecht, stehend (max. 6° von der Vertikale abweichend) gelagert werden.
- Die Unterlagen und die Abstützung gegen Kippen dürfen keine Beschädigung des Glases oder des Randverbundes inkl. des Kantenummantelungsbandes hervorrufen und müssen rechtwinklig zur Scheibenfläche angeordnet sein.
- Einzelne Verglasungseinheiten sind durch Zwischenlagen zu trennen.
- Alle Brandschutzgläser müssen trocken gelagert werden und dürfen nicht der direkten Sonneneinstrahlung oder anderen Hitzequellen ausgesetzt sein.
- Jede Verglasungseinheit ist vor Beginn der Verglasung auf deutlich sichtbare Fehler hin zu überprüfen.
- Beschädigte bzw. fehlerhafte Einheiten dürfen nicht eingesetzt werden.

**GEFAHR**
**Reinigung auf Baustellen**

- Sowohl das Reinigungswasser als auch die Lappen oder Schwämme müssen frei von Sand und sonstigen Fremdkörpern sein.
- Zementstaub und andere abrasive Rückstände dürfen nicht trocken entfernt werden!
- Bei stark verschmutzten Scheiben ist entsprechend mehr Wasser zu verwenden.
- Wegen seiner ätzenden Wirkung muss Wasser, das über frischen Beton gelaufen ist, unbedingt von Glasoberflächen ferngehalten werden.
- Ebenso sind Spuren von Zementschlämmen oder Baustoffabsonderungen sofort vom Glas zu entfernen
- Längeres Verbleiben solcher Ablagerungen auf dem Glas führt zu dauerhafter Beschädigung (Blindwerden).

**GEFAHR**
**Bauliche Gegebenheiten**

- Heizkörper, -strahler und -gebläse dürfen nicht direkt auf das Brandschutzglas einwirken.
- Zwischen Heizkörper mit Strahlungsschirm und Glas sollte ein Mindestabstand von 10 cm eingehalten werden, um eine schädliche Temperaturbelastung der Verglasungseinheit zu vermeiden.
- Ohne Strahlungsschirm sollte der Abstand zwischen Heizkörper und Fensterfläche mindestens 30 cm betragen.

## Flügelgrößen Gangflügel

### T 30 – Brandschutz

Abmessungen 1-flg. und 2-flg. Türen T 30	
max.	1400 mm x 2600 mm (B x H) mit Einfachverriegelung
max.	1400 mm x 3000 mm (B x H) mit Einfachverriegelung und zusätzlicher Obenverriegelung

### T 30 RS – Brandschutz mit Rauchschutz

Abmessungen 1-flg. und 2-flg. Türen T 30	
max.	1-flg.- 1400 mm x 2200 mm (B x H) mit Einfachverriegelung
max.	2-flg.- 1400 mm x 2400 mm (B x H) mit Einfachverriegelung
max.	1400 mm x 3000 mm (B x H) mit Einfachverriegelung und zusätzlicher Obenverriegelung

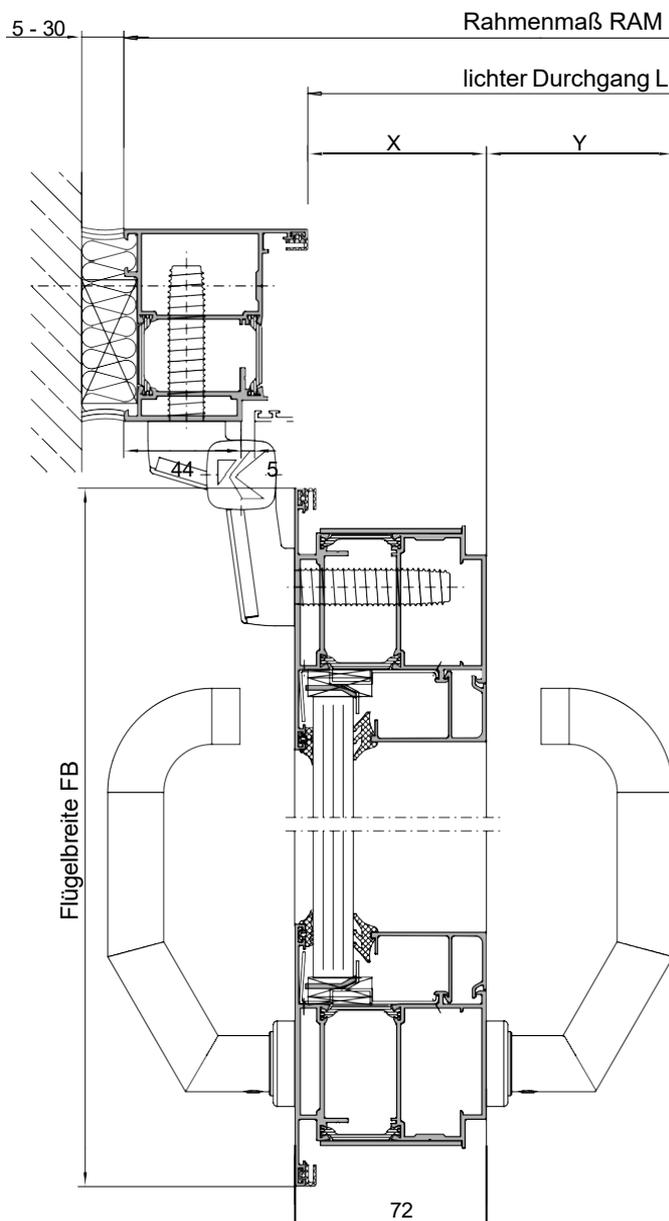
**Bei 2-flg. Türen ist der Standflügel in der Regel nach oben verriegelt!**

Reduzierung der zulässigen Flügelgrößen um 20% bei hochfrequentierten Türflügeln  
 - Schulen, Büros, Krankenhäuser, öffentliche Gebäude  
 - Drehflügelantrieben

#### HINWEIS

Ab einer Flügelbreite < 800 mm ist das Zuschnittsmaß in der Breite um 1 mm zu reduzieren!

### Lichte Durchgangsbreite



$$\text{RAM} = \text{FB} + 2 \times 49 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} \text{T30-1 (EI}_{230}) \text{ Tür :} & \underline{\hspace{2cm}} \\ \text{LD} &= \text{RAM} - 2 \times 69 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{T30-2 (EI}_{230}) \text{ Tür :} & \underline{\hspace{2cm}} \\ \text{LD} &= \text{RAM} - 2 \times 69 \text{ mm} \end{aligned}$$

Tatsächliche Durchgangsbreite  
 = Lichter Durchgang LD - X - Y

	<b>X</b>
Anschraubänder	67
Anschraubänder Pfosten verstärkt	83
Rollenband Typ 4	57,5
Rollenband Edelstahl	60,8

	<b>Y</b>
Drücker Rondo	70
Druckstange	99,5
Stangengriff	131

## Panikfunktionen

<b>Panikfunktion B → Umschaltfunktion</b>		
Anwendung	Für Türen, die zeitweise einen Durchgang von innen und außen ermöglichen müssen.	
Funktion	Die abgesperrte Tür kann von innen immer geöffnet werden (Panikfunktion). Der äußere Drücker ist in der Regel ausgekuppelt in Leerlauffunktion. Durch Entriegeln mit einem Schlüssel wird die Normalfunktion erreicht, so dass die Tür von innen und außen zu öffnen ist. Durch eine erneute Schlüsselbetätigung in Abschließrichtung wird wieder die Grundstellung hergestellt.	
Schließzustand der Tür	von innen	von außen
normal geschlossen d.h. nur Schlossfalle ist eingeschnappt 	Drücker öffnet 	Drücker öffnet 
verriegelt d.h. Schlossfalle ist vorgeschlossen 	Drücker öffnet 	Drücker Leerlauf 
Öffnungsmöglichkeit nach Panikbetätigung von innen 	Drücker öffnet 	Drücker Leerlauf 
Bedienung	Innen: Drücker oder Stangengriff Außen: Drücker	
Schutzziel	Sachwerte schützen	
Anwendungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flurtüren in Verwaltungs-/ Bürobauten</li> <li>- Altenheime</li> <li>- Nebeneingangstüren</li> <li>- Nebeneingänge bei Kindergärten, Schulen, Hotels</li> </ul>	

<b>Panikfunktion C → Schließzwangfunktion</b>		
Anwendung	Für Türen, bei denen grundsätzlich eine unberechtigte Öffnung von außen verhindert werden muss.	
Funktion	Die abgesperrte Tür kann von innen immer geöffnet werden (Panikfunktion). Der äußere Drücker ist stets ausgekuppelt in Leerlauffunktion. Durch Entriegeln mit einem Schlüssel wird die Leerlauffunktion deaktiviert, so dass die Tür von innen und außen mittels Türdrücker zu öffnen ist. Ein Abziehen des Schlüssels ist jedoch erst wieder nach Vorsperrung, also mit der Wiederherstellung der Leerlauffunktion möglich.	
Schließzustand der Tür	von innen	von außen
normal geschlossen d.h. nur Schlossfalle ist eingeschnappt 	Drücker öffnet 	Drücker Leerlauf 
nach einer halben Schlüsseldrehung in Öffnungsrichtung 	Drücker öffnet 	Drücker öffnet solange der Schlüssel steckt 
nach anschließendem Schlüsselabzug 	Drücker öffnet 	Drücker Leerlauf 
Öffnungsmöglichkeit nach Panikbetäti- gung von innen 	Drücker öffnet 	Drücker Leerlauf 
Bedienung	Innen: Drücker oder Stangengriff Außen: Drücker	
Schutzziel	Sachwerte schützen	
Anwendungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flurtüren in Verwaltungs-/ Bürobauten</li> <li>- Altenheime</li> <li>- Nebeneingangstüren</li> <li>- Nebeneingänge bei Kindergärten, Schulen, Hotels</li> </ul>	

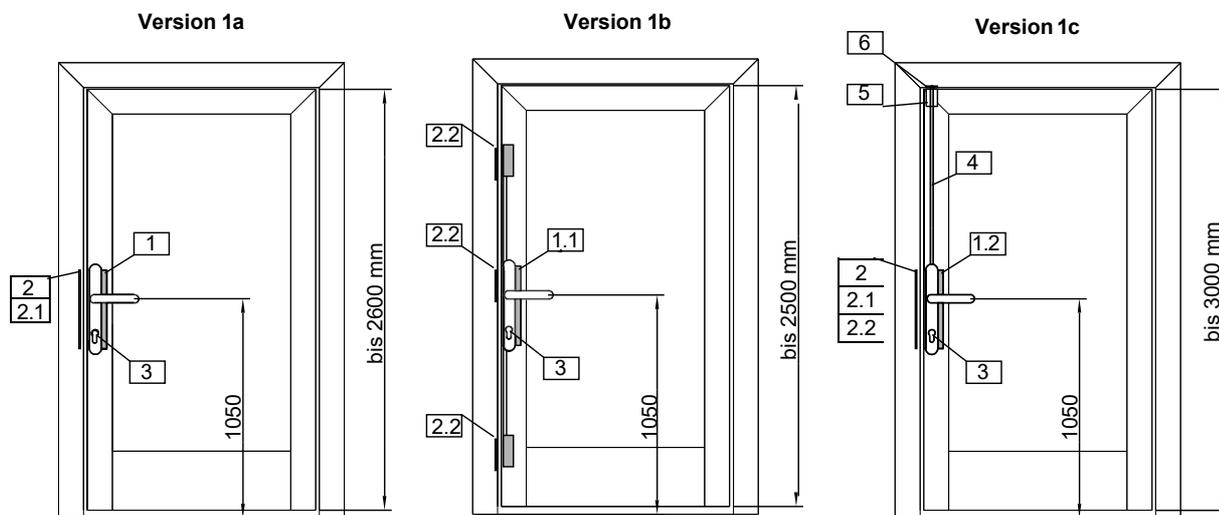
## Panikfunktionen

<b>Panikfunktion D → Durchgangsfunktion "Feuerwehrfunktion"</b>			
Anwendung	Für Türen, bei denen grundsätzlich eine unberechtigte Öffnung von außen verhindert werden muss, eine sogenannte "Rettungsfunktion" aber notwendig ist.		
Funktion	Die abgesperrte Tür kann von innen immer geöffnet werden (Panikfunktion). Nach der Betätigung des Türdrückers innen ist die Tür automatisch auch von außen zu öffnen, um z.B. Rettungsmaßnahmen nicht zu behindern. Um das Öffnen der Tür von außen wieder zu verhindern, muß die Tür in jedem Fall wieder mit einem Schlüssel verriegelt werden.		
Schließzustand der Tür	von innen		von außen
normal geschlossen d.h. nur Schlossfalle ist eingeschnappt		Drücker öffnet 	Drücker öffnet 
verriegelt d.h. Schlossfalle ist vorgeschlossen		Drücker öffnet 	Drücker Leerlauf 
Öffnungsmöglichkeit nach Panikbetätigung von innen		Drücker öffnet 	Drücker öffnet 
Bedienung	Innen: Drücker oder Stangengriff Außen: Drücker		
Schutzziel	Leben retten		
Anwendungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flurtüren in Verwaltungs-/ Büroabteilungen</li> <li>- Altenheime</li> <li>- Nebeneingangstüren</li> <li>- Nebeneingänge bei Kindergärten, Schulen, Hotels</li> <li>- Verbindungstüren</li> </ul>		

<b>Panikfunktion E → Fluchttürfunktion</b>			
Anwendung	Für Türen, die von außen nur mit einem Schlüssel geöffnet werden sollen.		
Funktion	Die abgesperrte Tür kann von innen immer über die Anti-Panikfunktion geöffnet werden, von außen nur mit einem Schlüssel.		
Schließzustand der Tür	von innen		von außen
normal geschlossen d.h. nur Schlossfalle ist eingeschnappt		Drücker öffnet 	Schlüssel öffnet 
verriegelt d.h. Schlossfalle ist vorgeschlossen		Drücker öffnet 	Schlüssel öffnet 
Öffnungsmöglichkeit nach Panikbetätigung von innen		Drücker öffnet 	Schlüssel öffnet 
Bedienung	Innen: Drücker oder Stangengriff Außen: Knopf		
Schutzziel	Sachwerte schützen		
Anwendungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Türen an Trafostationen und Heizungsräumen</li> <li>- Aufzugsanlagen</li> <li>- Tiefgaragen</li> <li>- Eingangstüren für Lager- und Geschäftshäuser</li> <li>- Hauseingangstüren in Miets- und Mehrfamilienhäuser</li> </ul>		

## Baubare Ausführungen nach DIN EN 179 und DIN EN 1125

## 1-flg. Türen



Nr.	Bezeichnung	Stück
1	Panikschloss (Serie 18 oder 19)	1
1.1	SECURY Mehrfachverriegelung	1
1.2	Panikschloss mit Obenverriegelung	1
2	Lappenschließblech (Falle + Riegel, Serie 18)	1
2.1	Lappenschließblech mit E-Öffner (nur Serie 18)	1
2.2	Lappenschließblech (nur Falle, Serie 19)	3
3	Profilzylinder	1
4	Treibriegelstange	1
5	Schnappriegel mit 3 mm Unterlegplatte	1
6	Schließblech Schnappriegel	1

**Beschlag DIN EN 1125:**

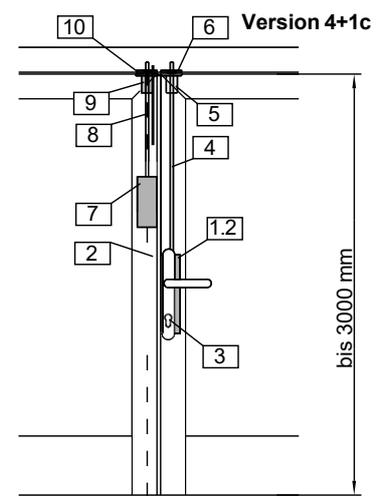
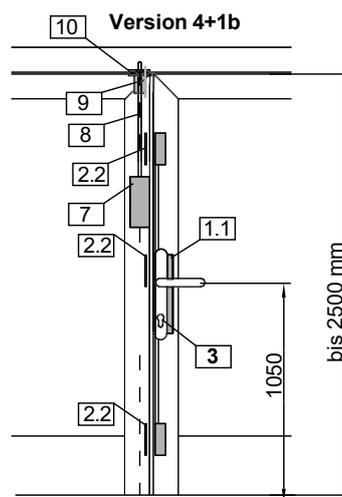
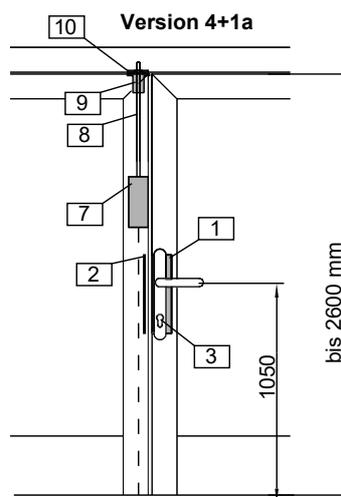
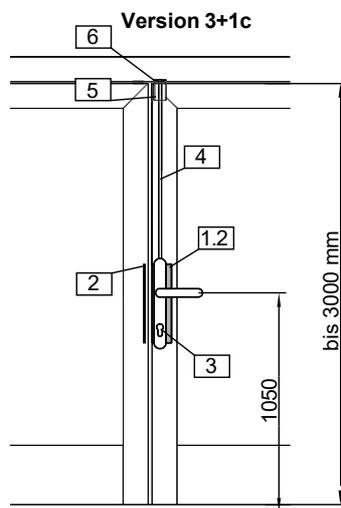
- Drücker einseitig
- Stangengriff mit Griffrohr
- Drückerstift
- Rosetten

**Beschlag DIN EN 179 (dargestellt) :**

- Drücker- oder Wechselgarnitur
- Drückerstift

## Baubare Ausführungen nach DIN EN 179 und DIN EN 1125

## 2-flg. Türen



Nr.	Bezeichnung	Stück
1	Panikschloss Serie 18 oder 19	1
1.1	SECURY Mehrfachverriegelung	1
1.2	Panikschloss mit Obenverriegelung	1
2	Lappenschließblech (Falle + Riegel)	1
2.2	Lappenschließblech (nur Falle)	3
3	Profilzylinder	1
4	Treibriegelstange	1
5	Schnappriegel mit 3 mm Unterlegplatte	1
6	Schließblech Schnappriegel	1
7	Falztreibriegelschloss	1
8	Treibriegelstange	1
9	Schaltenschloss mit 3 mm Unterlegplatte	1
10	Schließblech Schaltenschloss	1

**Beschlag DIN EN 1125:**

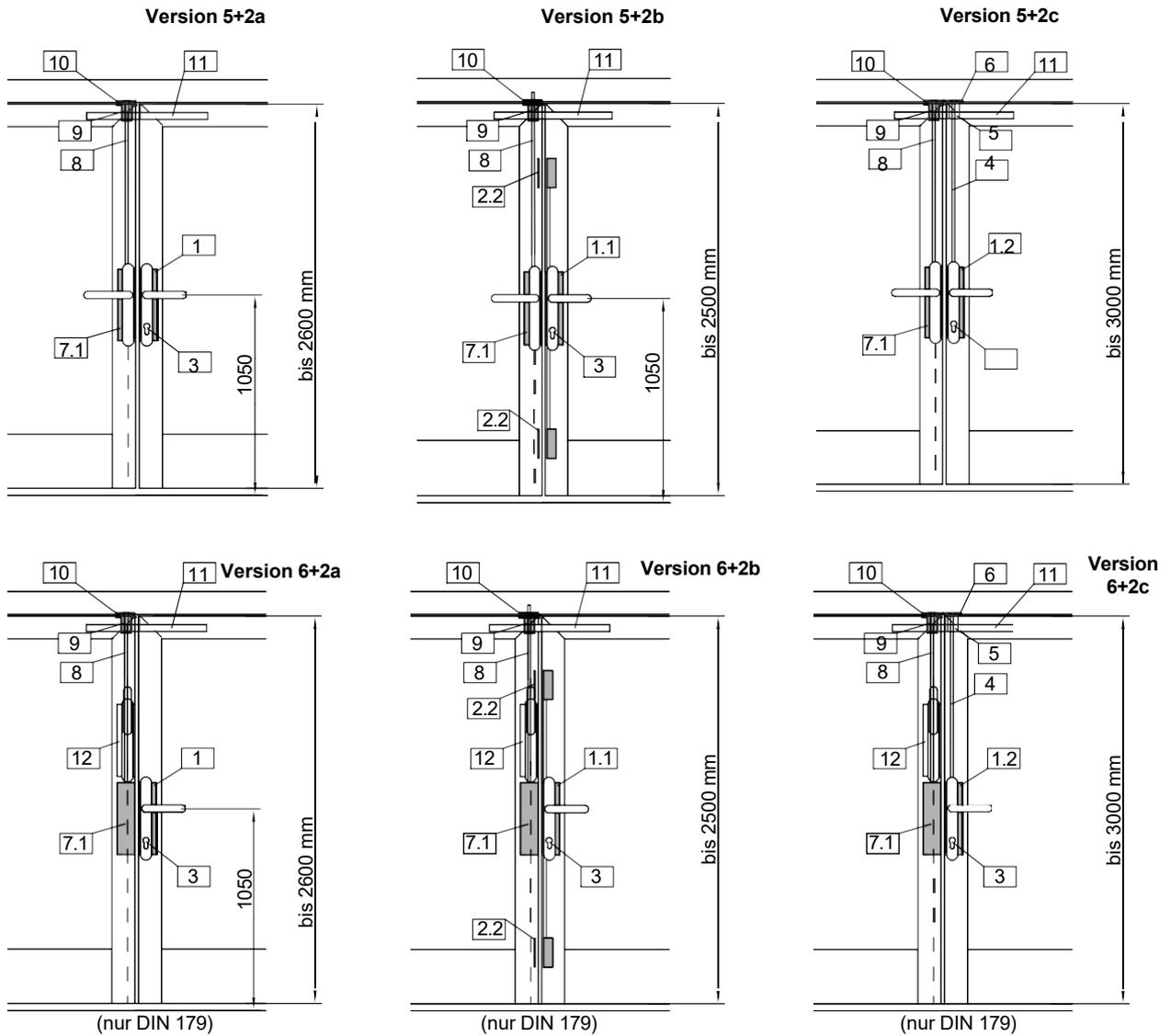
- Drücker einseitig
- Stangengriff mit Griffrohr
- Drückerstift
- Rosetten

**Beschlag DIN EN 179 (dargestellt):**

- Drücker- oder Wechselgarnitur
- Drückerstift

## Baubare Ausführungen nach DIN EN 179 und DIN EN 1125

### 2-flg. Türen



Nr.	Bezeichnung	Stück
1	Panikschloss Serie 18 oder 19	1
1.1	SECURY Mehrfachverriegelung	1
1.2	Panikschloss mit Obenverriegelung	1
2.2	Lappenschließblech (nur Falle)	2/3
3	Profilzylinder	1
4	Treibriegelstange	1
5	Schnappriegel mit 3 mm Unterlegplatte	1
6	Schließblech Schnappriegel	1
7.1	Paniktreibriegelschloss mit Gleitstück	1
8	Treibriegelstange	1
9	Schaltenschloss mit 3 mm Unterlegplatte	1
10	Schließblech Schaltenschloss	1
11	Mitnehmerklappe + Auflaufkeil	1
12	Umlenkschloss	1

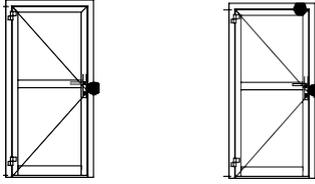
#### Beschlag DIN EN 1125:

- Drücker einseitig
- Stangengriff mit Griffrohr
- Drückerstift
- Rosetten

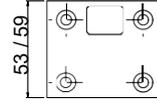
#### Beschlag DIN EN 179 (dargestellt):

- Drücker- oder Wechselgarnitur
- Drückerstift

## Einsteckschlösser Serie 18, Serie 19



Für alle Schlösser gilt:  
 - Standard-Stulpbreite 24 mm  
 - Gangflügelschlösser mit U-Stulp 6 mm



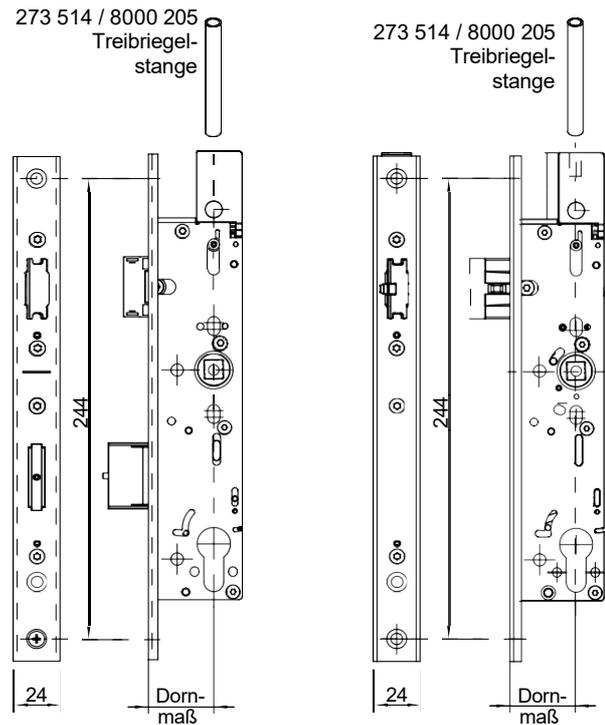
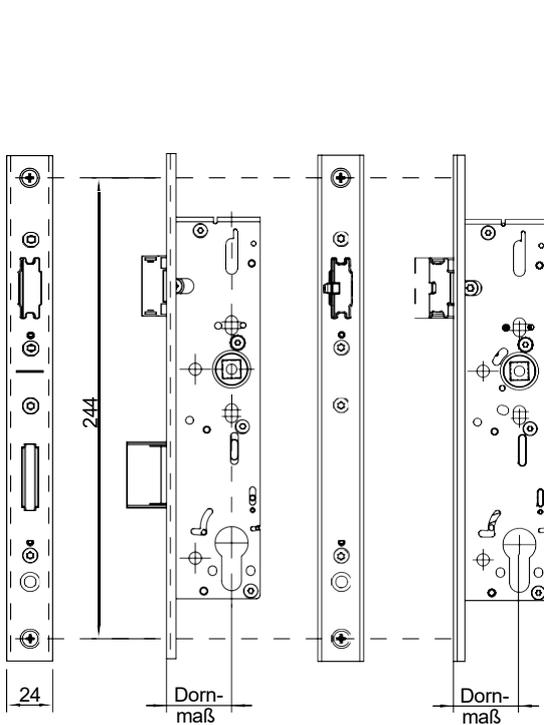
8000 576  
 Schließblech (53 mm)  
 6000 577  
 Schließblech (59 mm)



272 381  
 Schnappriegel



8000 266  
 Unterlegplatte

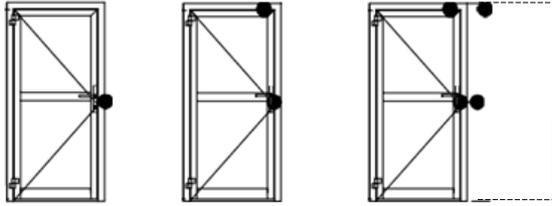


		Serie 18		Serie 19		Bezeichnung
Tür	Funktion	Stulp U	Flach	Dorn 34/35 mm LS	Dorn 34/35 mm RS	
1-flg	B	X		8001 761	8001 762	B 1820
	B		X	8001 763	8001 764	B 1820
	E	X		8001 759	8001 760	B 1826
	E		X	8000 708	8000 718	B 1826
	-	X		8001 757	8001 758	B 1828
	-		X	8000 697	8000 730	B 1828
	B	X		8001 777	8001 778	B 1910
	E	X		8001 775	8001 776	B 1916
2-flg	B	X		8001 797	8001 798	B 1821
	B		X	8001 801	8001 802	B 1821
	E	X		8001 793	8001 794	B 1827
	E		X	8000 713	8000 723	B 1827
	B	X		8001 811	8001 812	B 1911
	E	X		8001 809	8001 810	B 1917

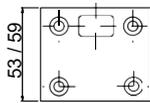
		Serie 18		Serie 19		Bezeichnung
Tür	Funktion	Stulp U	Flach	Dorn 34 mm LS	Dorn 34 mm RS	
1-flg	B	X		8001 799	8001 800	B 1831
	B		X	8001 803	8001 804	B 1831
	E	X		8001 795	8000 796	B 1837
	E		X	8000 702	8000 728	B 1831
	-	X		8001 748	8001 749	B 1838
	B	X		8001 779	8001 780	B 1900
2-flg	B	X		8001 799	8001 800	B 1831
	B		X	8001 803	8001 804	B 1831
	E	X		8001 795	8001 796	B 1837
	E		X	8000 702	8000 728	B 1837

# AA 720 FR

## Schließbleche und Falztreibriegelschloss



Für alle Schlösser gilt:  
 - Standard-Stulpbreite 24 mm  
 - Gangflügelschlösser mit U-Stulp 6 mm  
 - Standflügelschlösser Flachstulp



8000 574  
Schließblech (53 mm)  
8000 575  
Schließblech (59 mm)



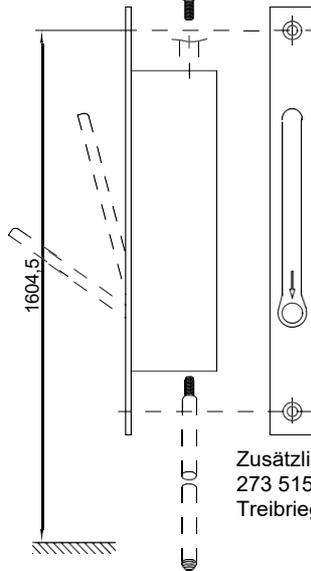
270 504  
Schaltenschloss



8000 266  
Unterlegplatte

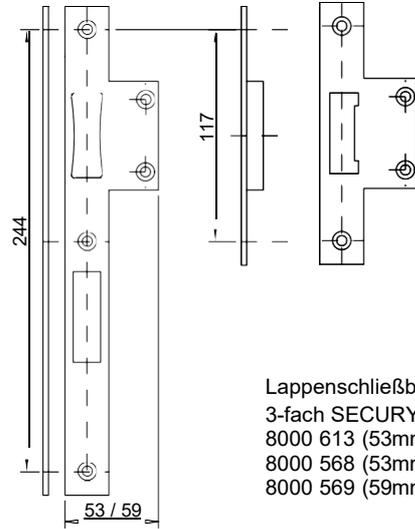


273 514 / 8000 205  
Treibriegelstange



Falztreibriegelschloss  
 273 508 (35 Dorn)  
 274 836 (45 Dorn)  
 273 509 (60 Dorn)

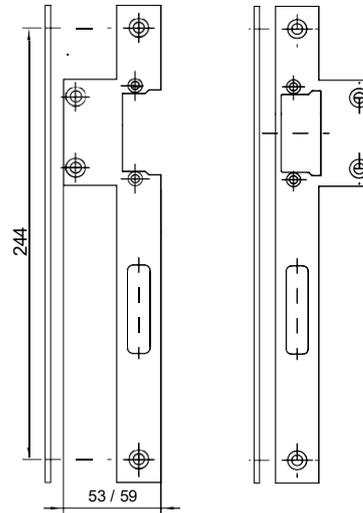
Zusätzlich möglich  
 273 515  
 Treibriegelstange



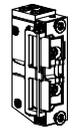
Lappenschließbleche Serie 19  
 3-fach SECURITY Verriegelung  
 8000 613 (53mm)  
 8000 568 (53mm)  
 8000 569 (59mm)

Lappenschließbleche Serie 18  
 8001 168 (53mm)  
 8001 169 (53mm)  
 8001 170 (59mm)  
 8001 171 (59mm)

Lappenschließbleche Elektrischer Türöffner



Elektrischer Türöffner 8001 108



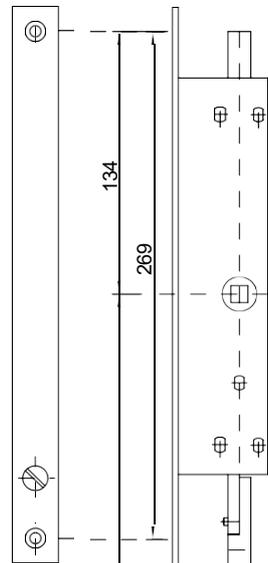
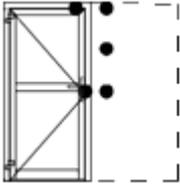
Serie 18  
 8001 104 (53mm)  
 8001 105 (53mm)  
 8001 106 (59mm)  
 8001 107 (59mm)

Serie 18  
 8000 337 (53mm)  
 8000 338 (53mm)

Übersicht Schließbleche:

		Einwärts		Auswärts		
		L (Gangflg)	R (Gangflg)	L (Gangflg)	R (Gangflg)	
ohne E-Öffner	Serie 18	8001169 (1x)	8001168 (1x)	8001168 (1x)	8001169 (1x)	Türrahmen + Türflügel
		8001171 (1x)	8001170 (1x)	8001168 (1x)	8001169 (1x)	Fensterrahmen
	Serie 19	8000568 (1x)	8000568 (1x)	8000613 (1x)	8000613 (1x)	Türrahmen + Türflügel
		8000569 (1x)	8000569 (1x)	8000613 (1x)	8000613 (1x)	Fensterrahmen
mit E-Öffner	Serie 18	8001104 (1x)	8001105 (1x)	8000337 (1x)	8000338 (1x)	Türrahmen + Türflügel
		8001106 (1x)	8001107 (1x)	8000337 (1x)	8000338 (1x)	Fensterrahmen

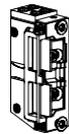
Treibriegelschloss, Umlenkschloss und Obenverriegelung



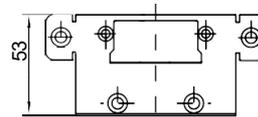
Für alle Schlösser gilt:  
 - Standard-Stulpbreite 24 mm  
 - Gangflügelschlösser U-Stulp 6 mm  
 - Standflügelschlösser Flachstulp

Umlenkschloss  
 B 1798  
 273 512 (35 Dorn)  
 274 833 (45 Dorn)

**ALTERNATIV**  
 Schließblech 8001 327  
 für Elektrischer Türöffner  
 8001 108



Elektrischer Türöffner  
 8001 108



8000 574 Schließblech (53 mm)  
 8000 575 Schließblech (59 mm)

450



270 504  
 Schaltschloss

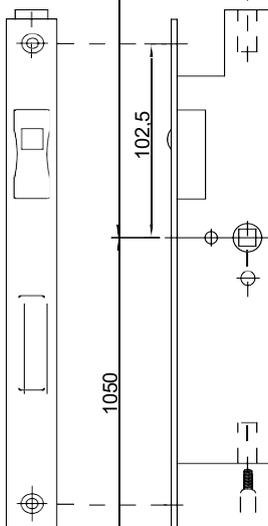


8000 266  
 Unterlegplatte



273 514 / 8000 205  
 Treibriegelstange

8000 686  
 Gleitstück

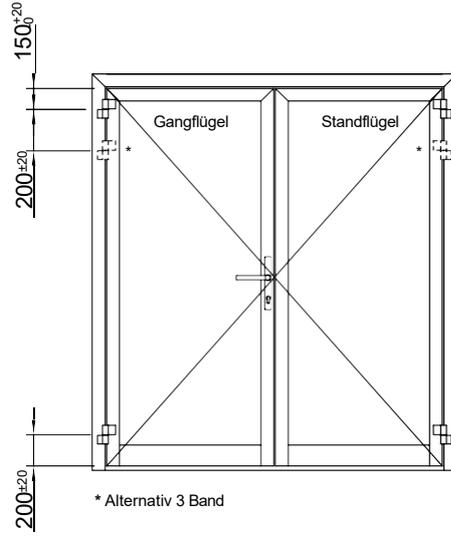
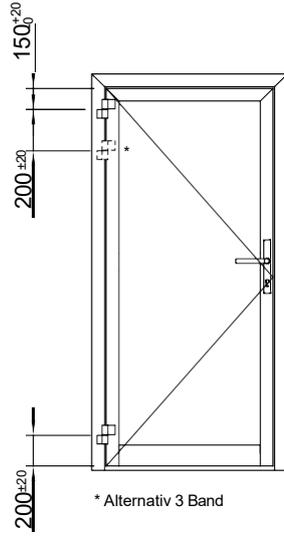


Panik-Treibriegelschloss  
 B 1890  
 8001 172 (35 Dorn)  
 8001 174 (45 Dorn)  
 8001 173 (60 Dorn)  
 8001 175 (70 Dorn)  
 B 1990  
 8001 899 (35 Dorn)  
 8001 900 (45 Dorn)

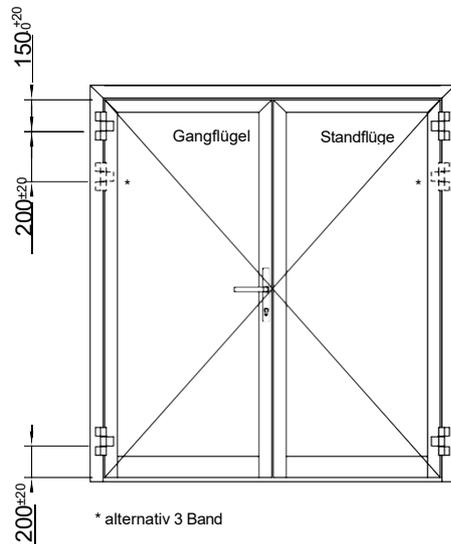
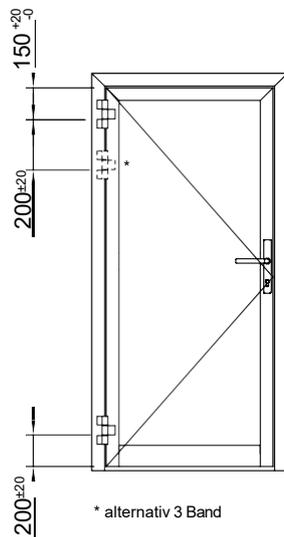
Zusätzlich möglich  
 273 515  
 Treibriegelstange

## Türbandanordnung

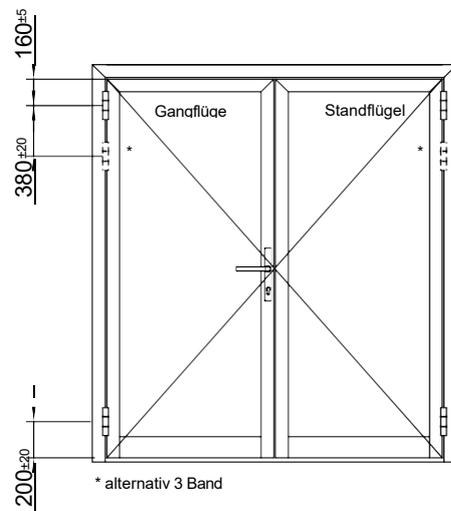
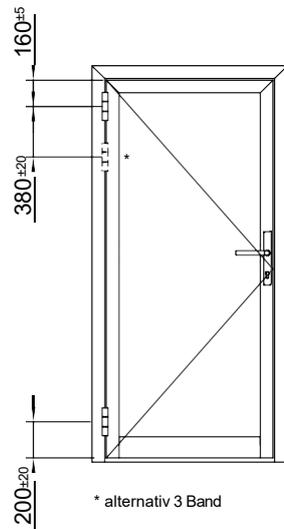
2-teilig Serie 60 AT  
2-teilig Serie Türband 4



3-teilig Serie 60 AT  
3-teilig Serie Türband 4



Rollenband 4  
Rollenband (Edelstahl)



## Aufschraubband 60 AT (2- und 3-teilig)

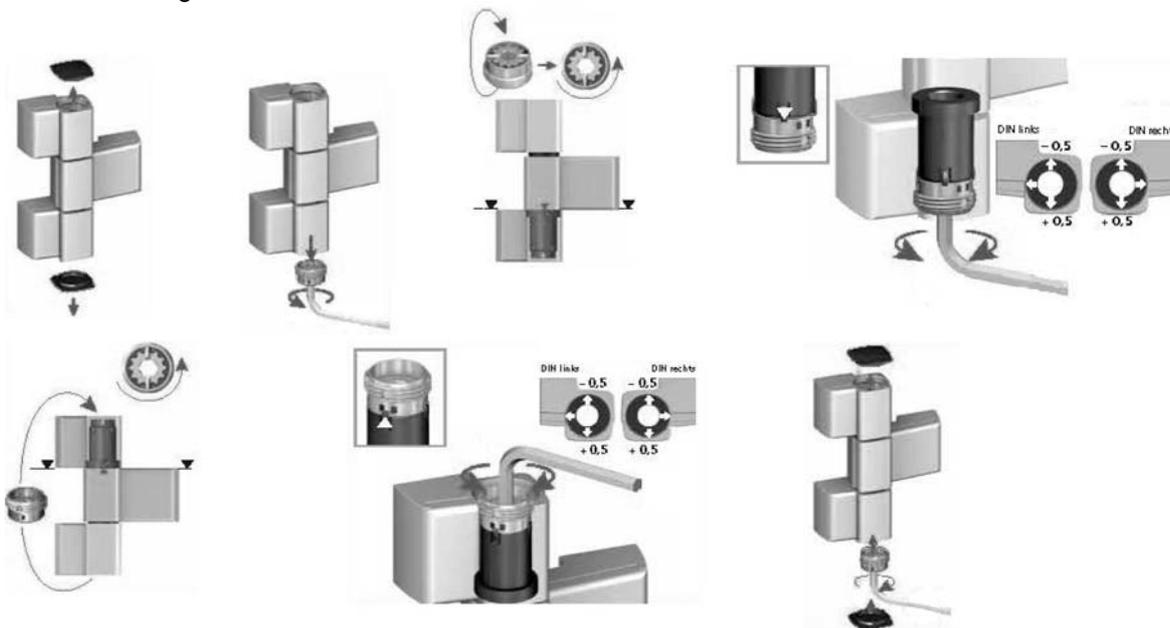
## Höhenverstellung



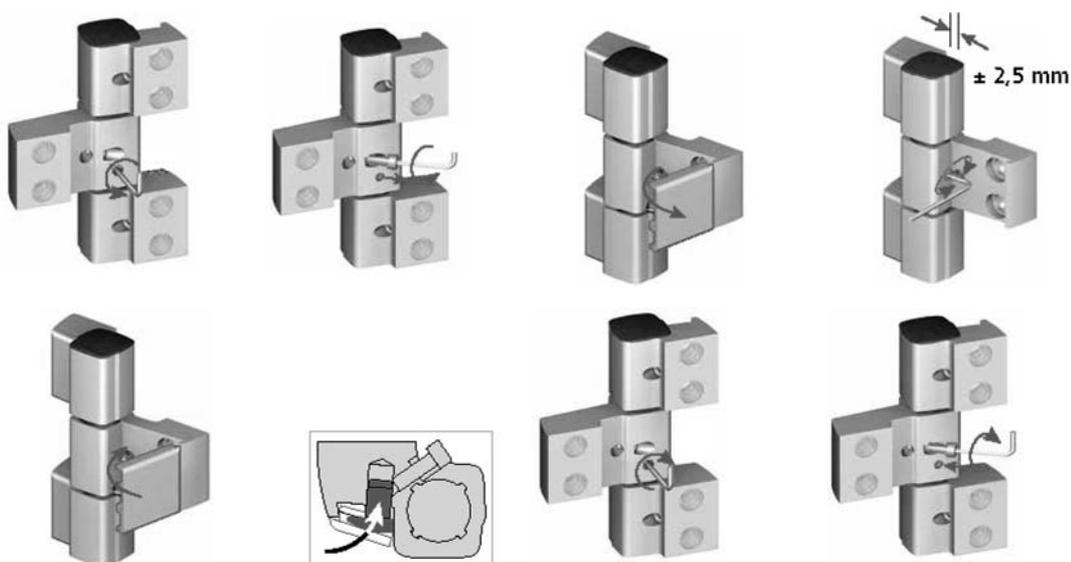
**HINWEIS!**  
Höhenverstellung immer nur am unteren Band vornehmen - obere Bänder nur nachstellen!

Mit Druckspindel Tür anheben  
+ 3 mm, oder absenken - 2 mm.

## Dichtungsdruck verstellen



## Horizontalverstellung



Die gezeigten Einstellmöglichkeiten gelten sowohl für das dargestellte 3-teilige als auch für das 2-teilige Türband.

## Aufschraubband Typ 4 (2- und 3-teilig)

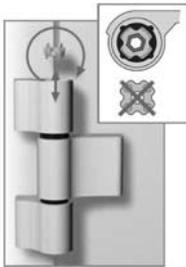
### Höhenverstellung



Untere Kappe entfernen.  
Höhenverstellung  
+ 3/- 2 mm.  
Kappe aufsetzen.

**HINWEIS:**  
Höhenverstellung immer nur am  
unteren Band vornehmen -  
obere Bänder nur nachstellen!

### Dichtungsdruck verstellen



Verstellstern  
herausnehmen,  
drehen und einsetzen



Lagerbuchse um  
+/- 90° drehen, bis sie  
spürbar einrastet.



-0,5 mm  
Markierung am Buchsenkragen zeigt am  
oberen und unteren Rahmenband nach  
der Verstellung nach hinten.



0 mm  
Nullstellung



+0,5 mm  
Markierung am Buchsenkragen zeigt am  
oberen und unteren Rahmenband nach  
der Verstellung nach vorne.



Verstellstern entnehmen  
und in unteres Bandteil  
einsetzen.  
**WICHTIG**  
Alle Markierungen an den  
Buchsenkragen müssen  
immer in die gleiche  
Richtung zeigen.



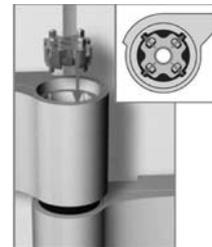
Mit Verstellstern  
untere  
Lagerbuchse  
um +/- 90°  
drehen bis sie  
spürbar einrastet.



Markierung am  
Buchsenkragen zeigt  
am oberen und unteren  
Rahmenband nach der  
Verstellung nach hinten.



Markierung am  
Buchsenkragen zeigt  
am oberen und unteren  
Rahmenband nach der  
Verstellung nach vorne.



Verstellstern im  
oberen Rahmen-  
bandteil positionieren.

### Horizontalverstellung



Abdeckstück muss  
von der Rückseite  
gesichert sein.



Gewindestifte mit  
einer 1/2-Umdrehung  
lösen.



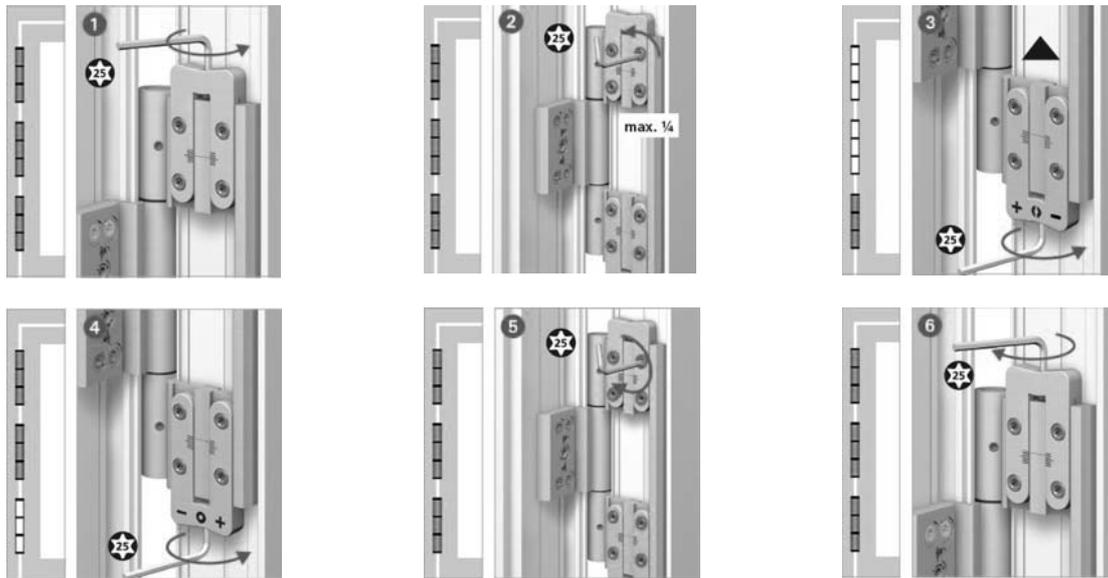
Kappe entfernen. Horizontalverstellung  
± 2,5 mm. Kappe aufstecken.



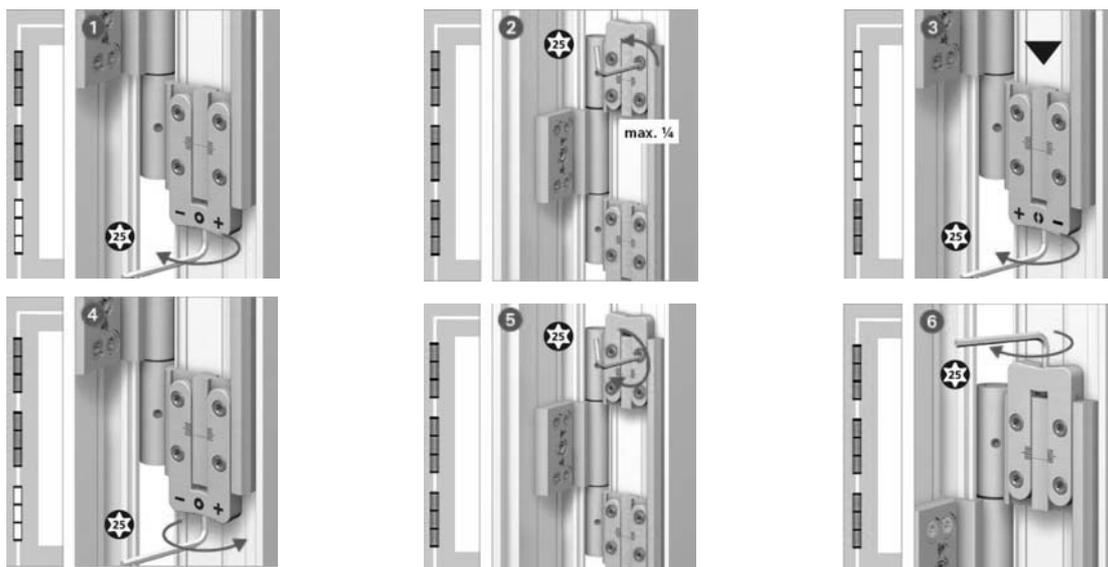
**Wichtig:** Gewinde-  
stifte abwechselnd  
festziehen.



## Höhenverstellung (Flügel anheben, Flügel entlasten)



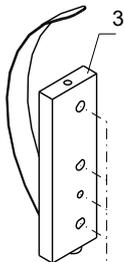
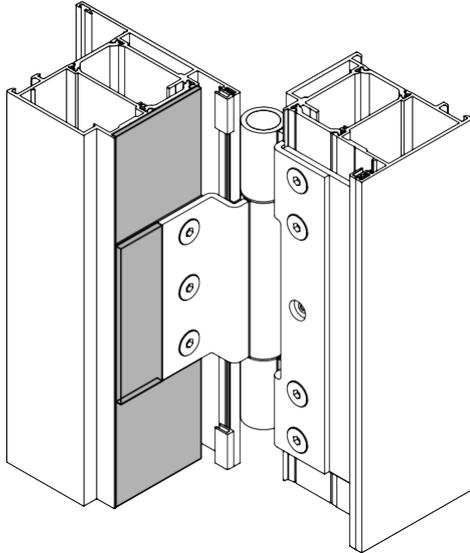
## Höhenverstellung (Flügel absenken)



## Horizontalverstellung

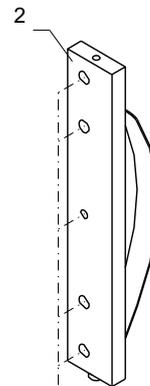
**HINWEIS:**

Bei der Verstellung der oberen Bänder, beide Bänder um den gleichen Verstellweg justieren. Erst oberes Band verstellen, dann das zweite Band nachjustieren.

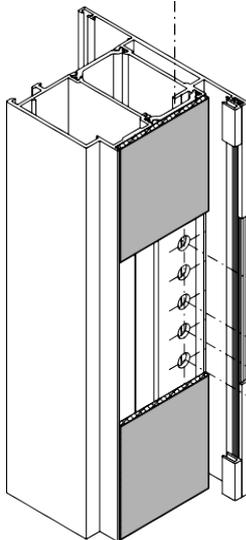


**HINWEIS**

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Türflügel entlastet ist.  
- mitgelieferte Montageanleitung beachten



Höhenverstellung  $\pm 3$  mm erfolgt rahmenseitig durch Lösen der Schrauben (6 und 7). Im eingebauten Zustand ein entsprechendes Hebelwerkzeug einsetzen, Höhenverstellung vornehmen und Schrauben (6 und 7) fest anziehen.

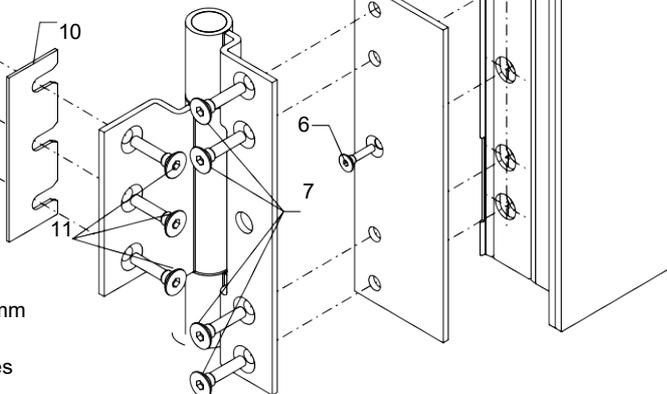


**ACHTUNG**

Schraube (6) bei der Demontage nur lösen, nicht komplett herausrauben. Sichert Befestigungsplatten (2 und 3) im eingebauten Zustand!

Nullstellung ist Montage mit  $t = 1,5$  mm.  
Horizontalverstellung  $\pm 1,5$  mm durch Distanzblech (10). Dies kann zur Einstellung des Falzmaßes bei Bedarf ausgewechselt werden.

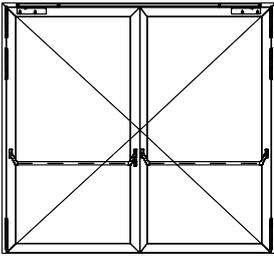
t (mm)
0,5
1,0
1,5



**ACHTUNG**

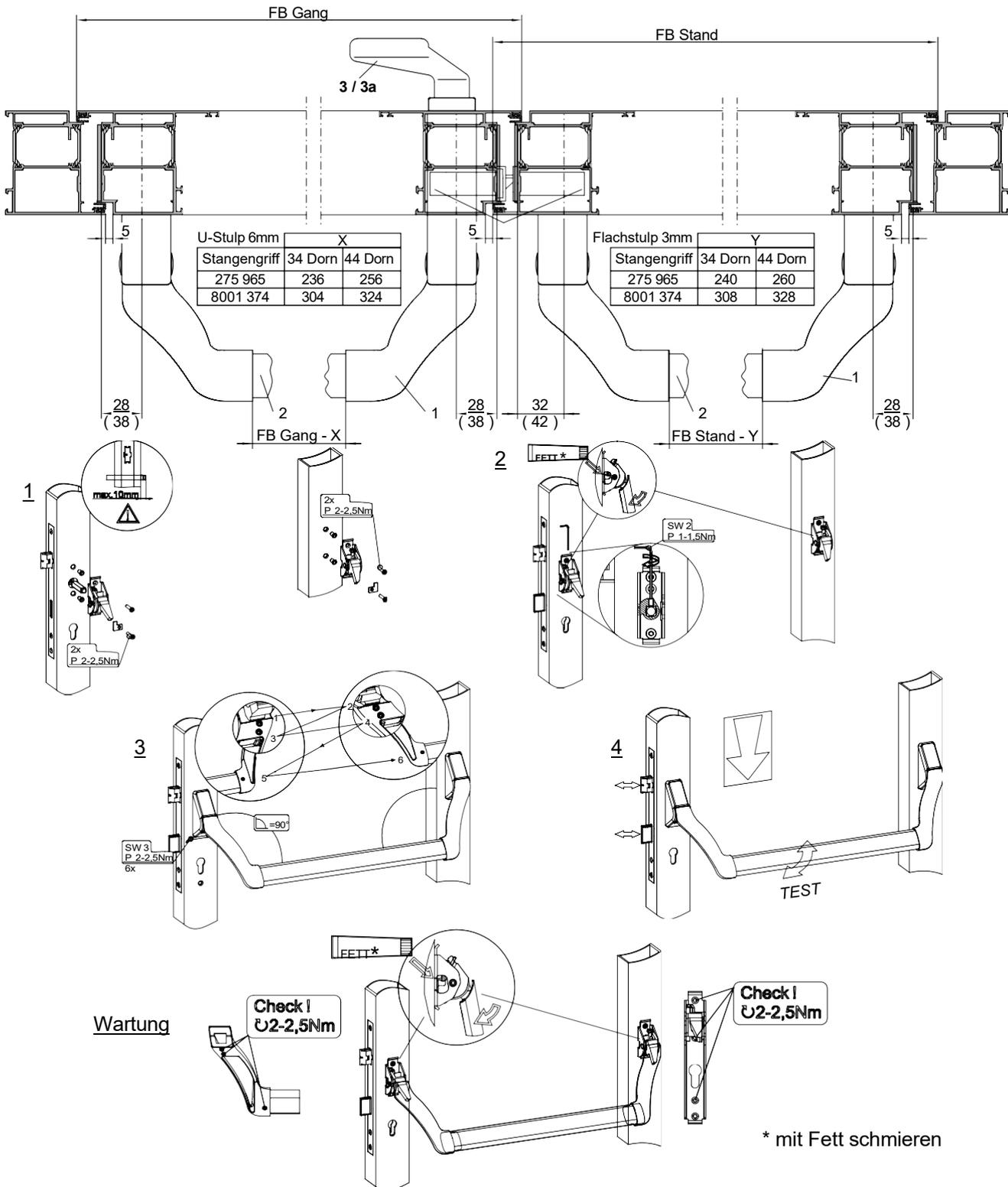
Schraube (6 und 12) bei der Demontage nur lösen, nicht komplett herausrauben. Sichert Befestigungsplatten (2 und 3) im eingebauten Zustand.

Panik-Stangengriff nach DIN EN 1125

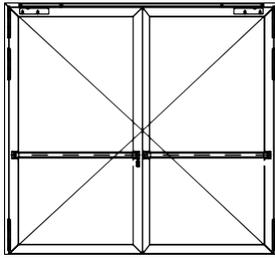


**HINWEIS**  
 Voll-Panikfunktion  
 mit erforderlicher  
 Schließfolgeregelung  
 nur mit Einsatz  
 einer Mitnehmerklappe,  
 um eine Klemmung  
 in der Falzgeometrie  
 auszuschließen.

Pos.	Beschreibung	Artikel Nr.	Alternativ Artikel Nr.	Stück
1	Stangengriff Garnitur kurz	275 965	8001 374	2
2	Griffrohr je nach Flügelbreite zuschneiden	276 967 8000 594	8001 375 8001 376	2
3	Knopfgriff Kurzschild	276 275		1
3a	Drücker kurz	8001 260		1
4	PZ-Rosette	276 277		1
5	Drückerstift, einseitige Befestigung	276 203		2



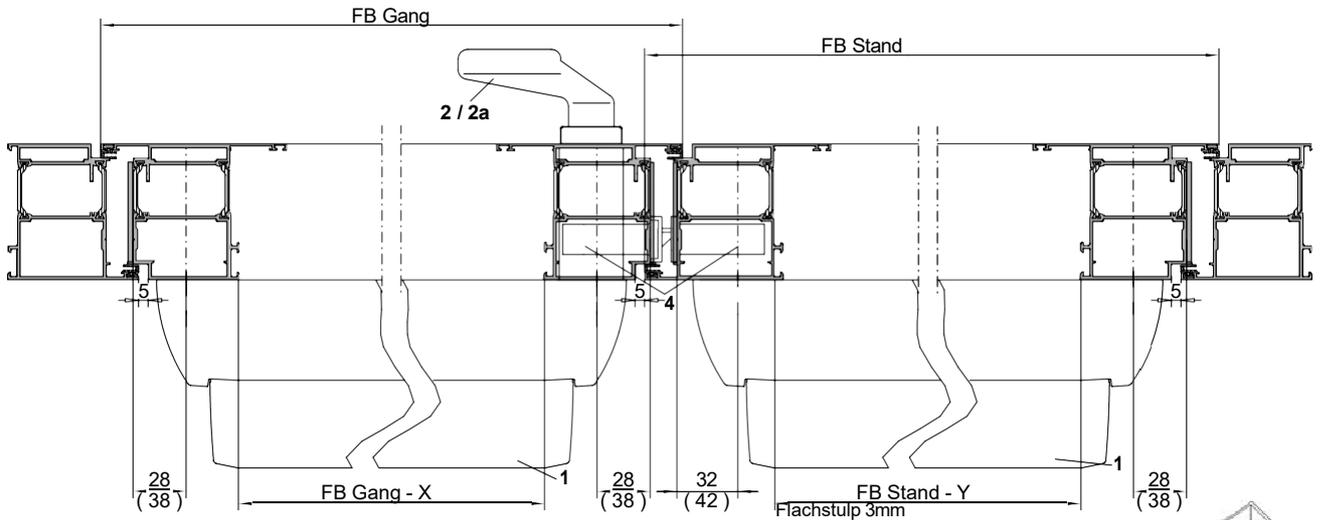
## Panik-Druckstangen (Pushbar) nach DIN EN 1125



### HINWEIS

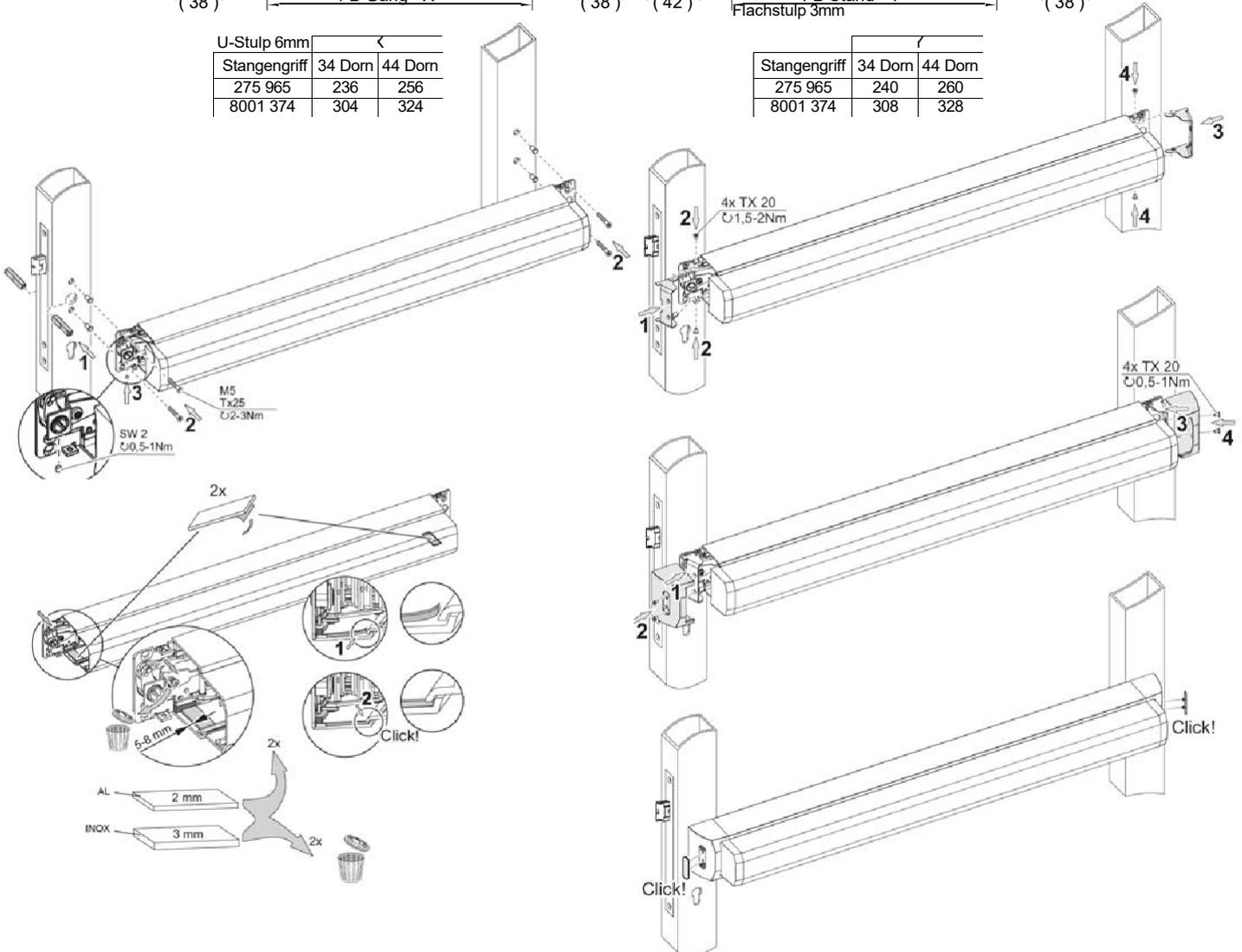
Voll-Panikfunktion mit erforderlicher Schließfolge-  
regelung nur mit Einsatz  
einer Mitnehmerklappe,  
um eine Klemmung  
in der Falzgeometrie  
auszuschließen.

Pos.	Beschreibung	Artikel Nr.	Stück
1	Druckstange max. 808 mm wahlweise	8001 659	2
	Druckstange max. 1158 mm wahlweise	8001 660	
	Druckstange max. 1458 mm	8001 661	
2	Knopfgriff Kurzschild	276 275	1
2a	Drücker kurz	8001 260	1
3	PZ-Rosette	276 277	1
4	Drückerstift, einseitige Befestigung	276 298	2



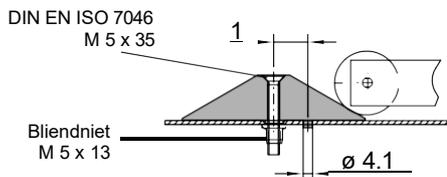
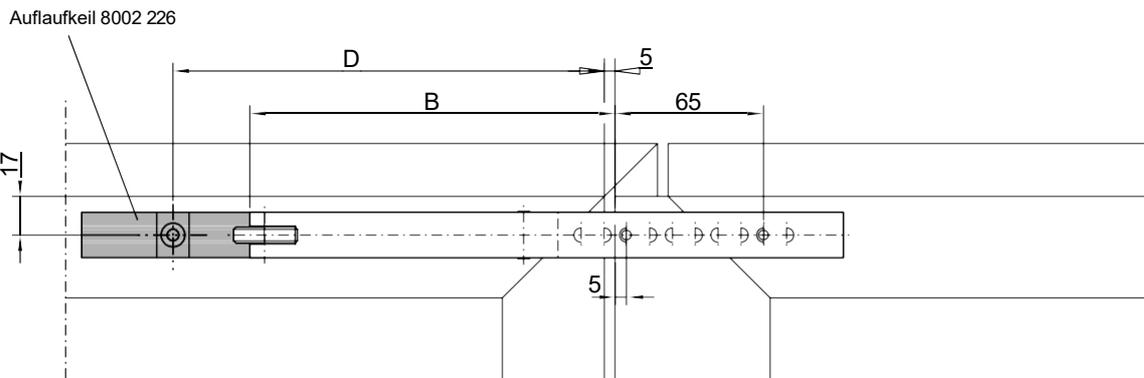
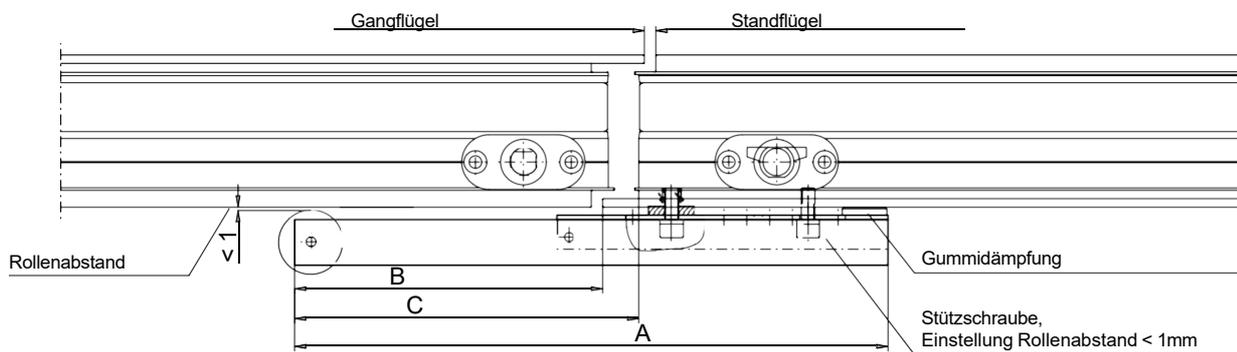
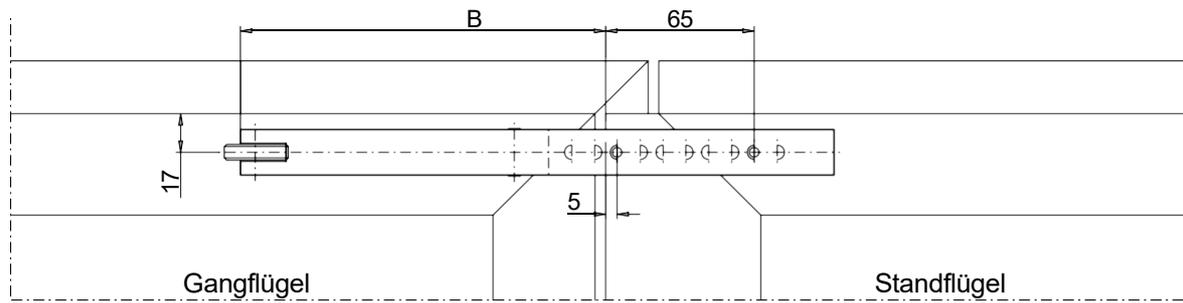
U-Stulp 6mm	<	
Stangengriff	34 Dorn	44 Dorn
275 965	236	256
8001 374	304	324

Stangengriff	34 Dorn	44 Dorn
275 965	240	260
8001 374	308	328



## Mitnehmerklappe (Schließfolgeregelung)

## Einbau Mitnehmerklappe (Schließfolgeregelung)



Artikel Nr.	Ausführung für Standflügelbreite		A (mm)	B (mm)	C (mm)
	DIN EN 179	DIN EN 1125			
273 432	> 600	> 800	285	160	175

Funktion der Mitnehmerklappe:

Beim Aufstoßen des Standflügels dreht der Gangflügel zuerst auf.  
Dadurch wird ein Verklemmen der Flügel verhindert.

Wird eine 2-flg. Tür über den Standflügel geöffnet, nimmt die am Standflügel montierte Mitnehmerklappe den Gangflügel so weit mit, bis eine korrekte Schließfolge der Tür gewährleistet ist.

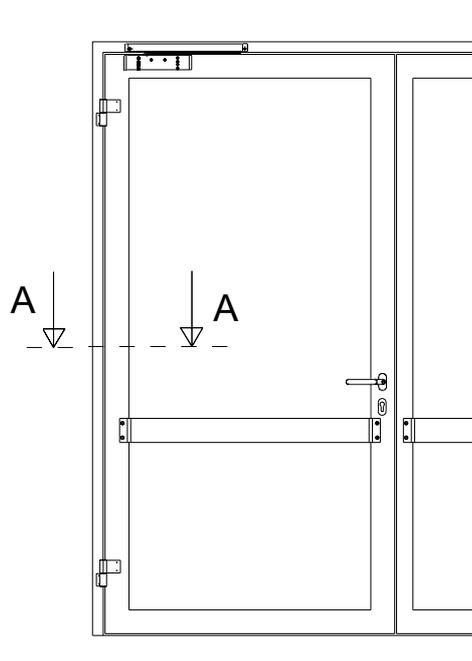


**Brandschutztüren müssen immer selbstschließend sein, deshalb ist bei Vollpanik immer eine Mitnehmerklappe zu setzen!**

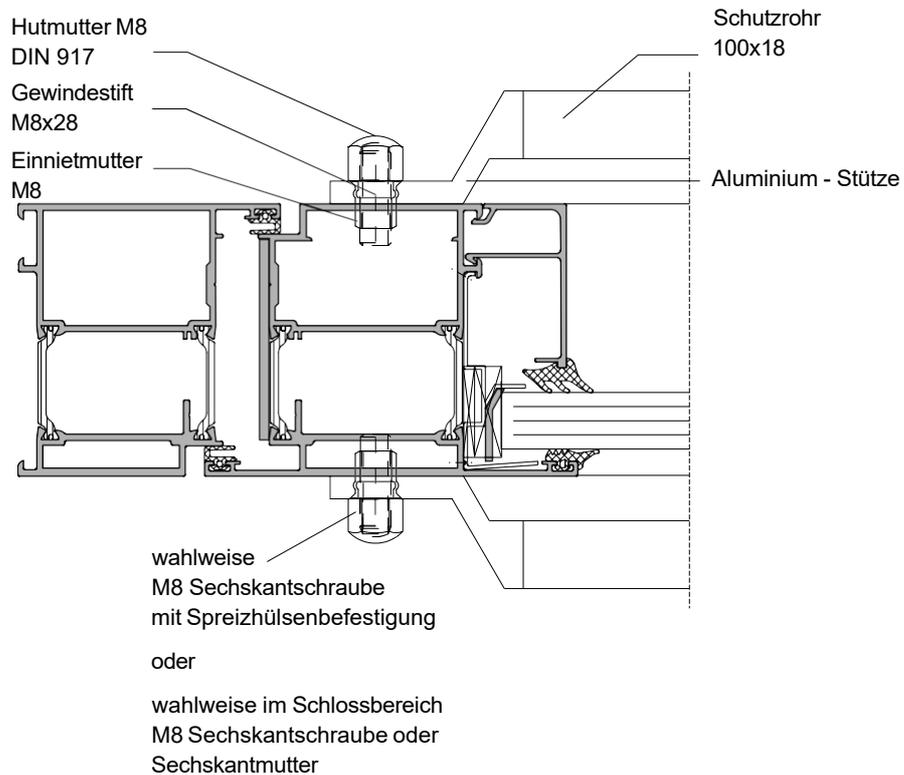
## Rammschutz

## Rammschutz

Befestigung eines Rammschutzes wahlweise aus Edelstahl, Stahl,  
Aluminium oder Stahl - Kunststoff ummantelt



Schnitt A – A  
Ausführungsbeispiel

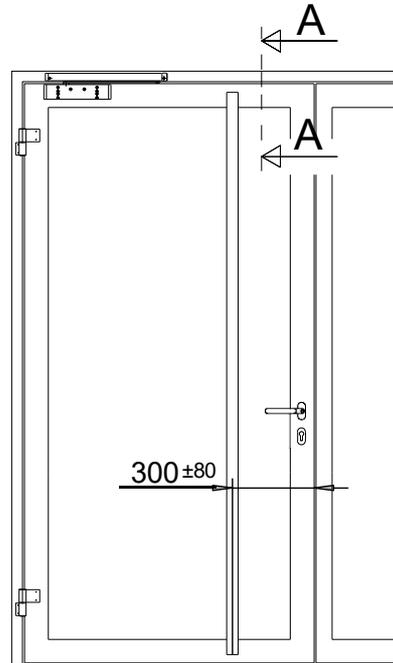


## Vertikale Griffstange

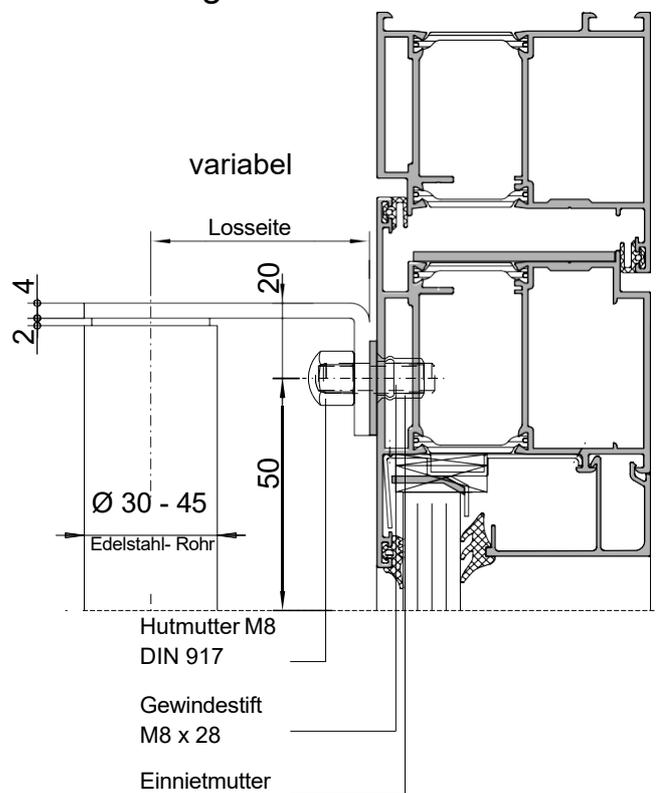
Befestigung und Ausführungsart einer vertikalen Griffstange aus Edelstahl.



Der Stangengriff darf die Funktion des Drückers nicht beeinträchtigen!



### Schnitt A - A Befestigung und Ausführungsart



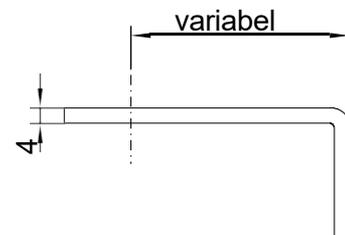
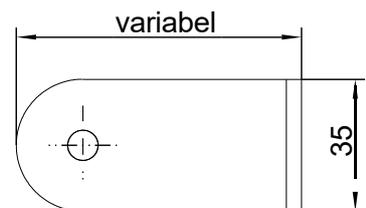
Hutmutter M8  
DIN 917

Gewindestift  
M8 x 28

Einnietmutter  
M8  
wahlweise

M8 Sechskantschraube oder Sprezhülsenbefestigung

Edelstahlstütze  
Form wahlweise links oder rechts



## Türschließer

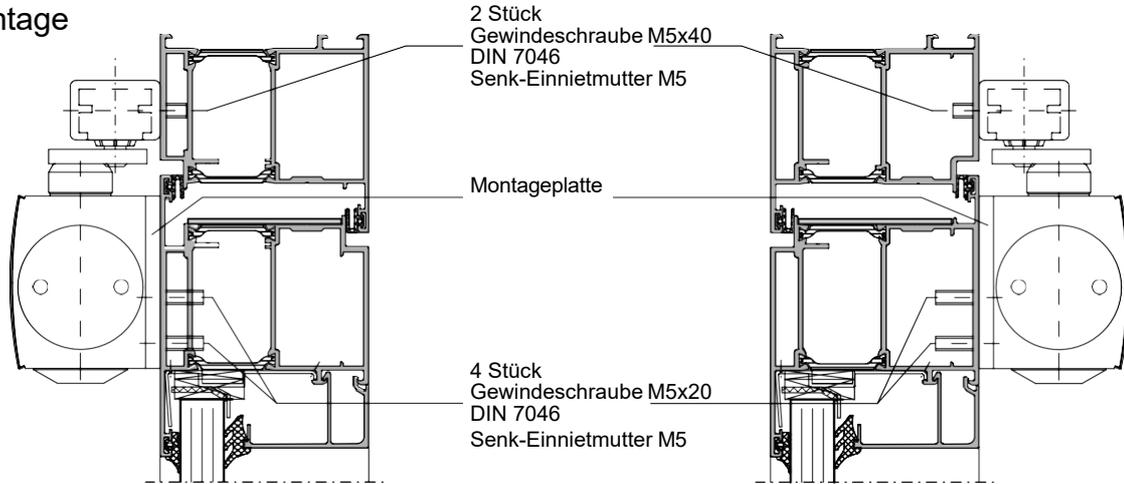
## Türschließer mit Gleitschiene nach DIN EN 1154

GEZE TS 5000 / TS 5000 R (1-flg.)

GEZE TS 5000 ISM / TS 5000 R-ISM (2-flg.)

## Bandseite

## Türblattmontage

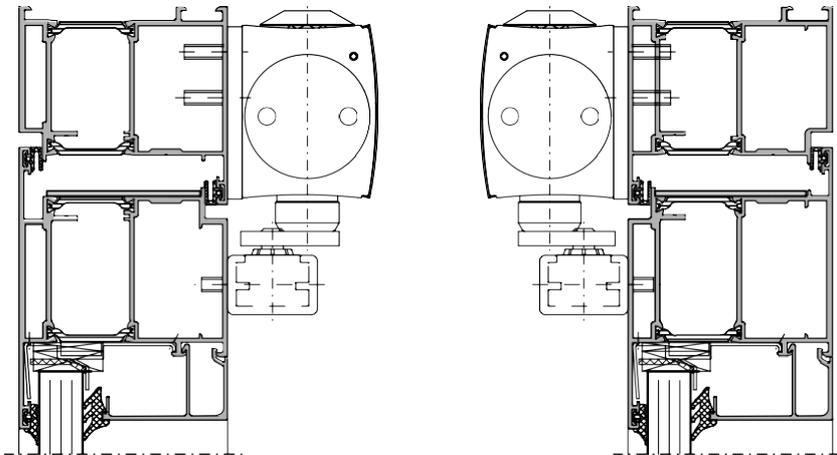


## Türschließer mit Gleitschiene nach DIN EN 1154

GEZE TS 5000 (1-flg.)

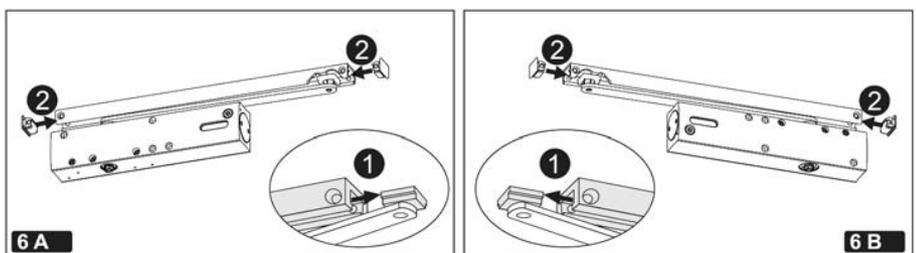
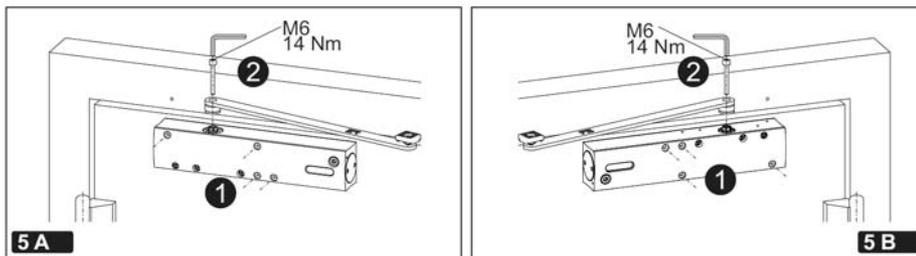
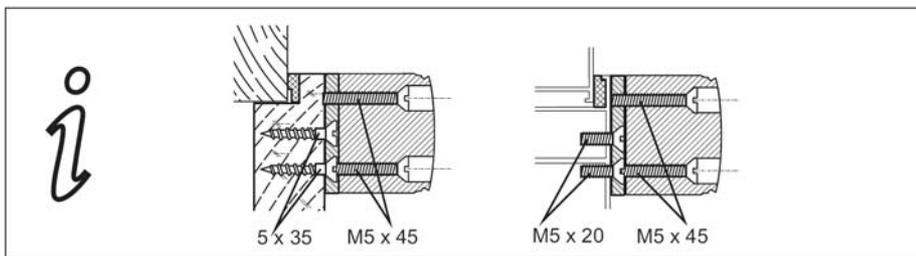
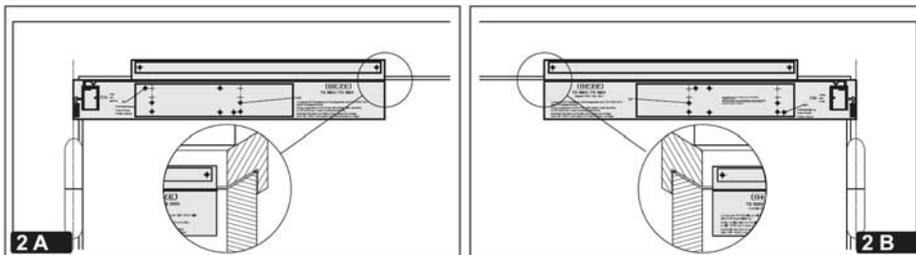
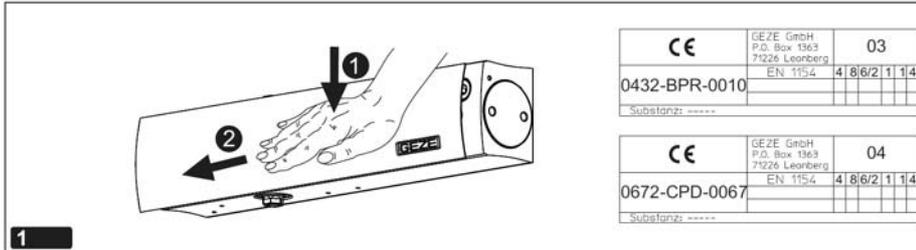
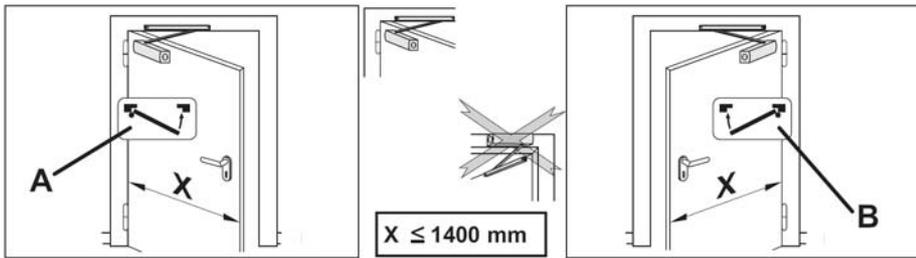
## Bandgegenseite

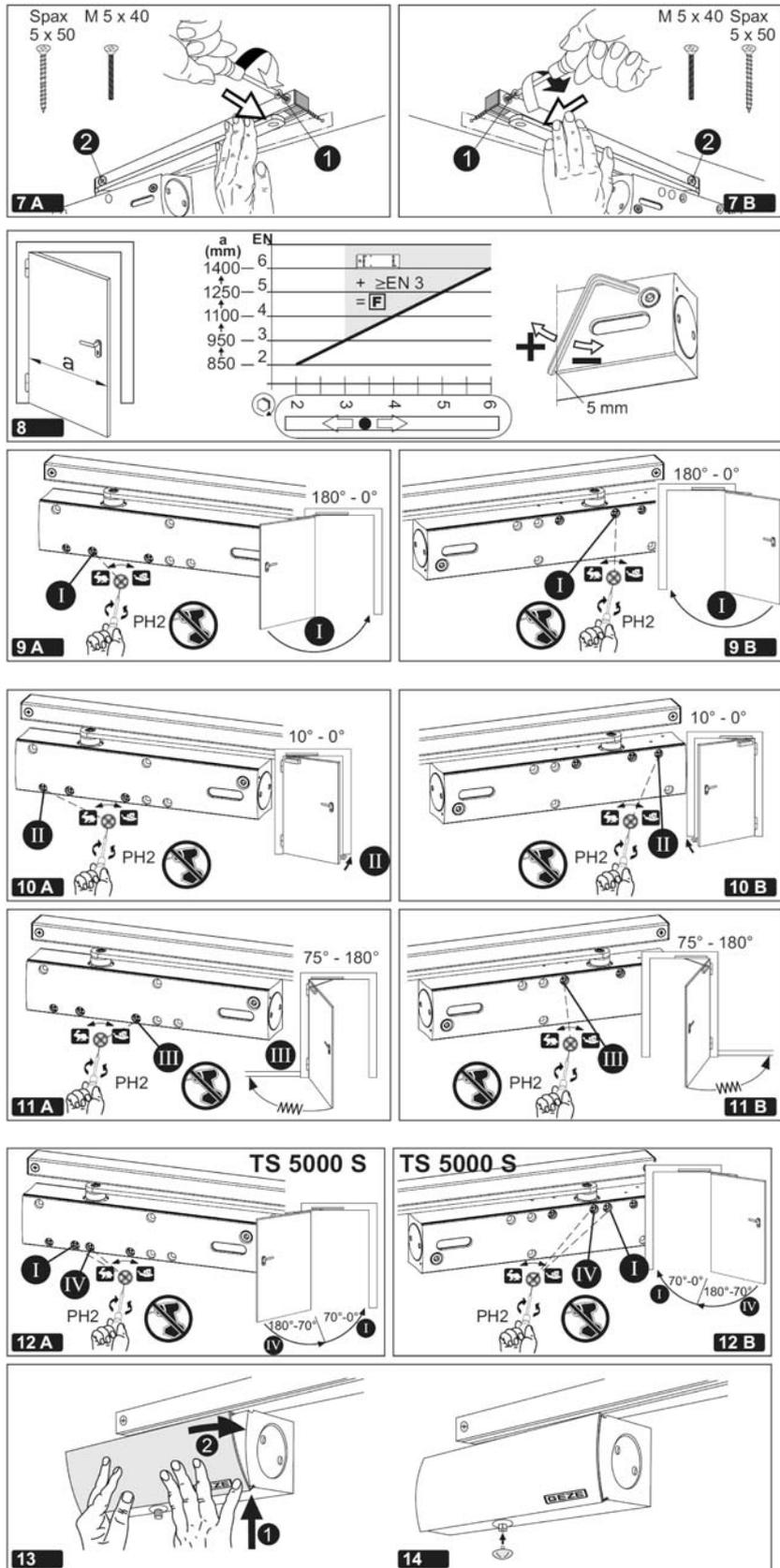
## Kopfmontage



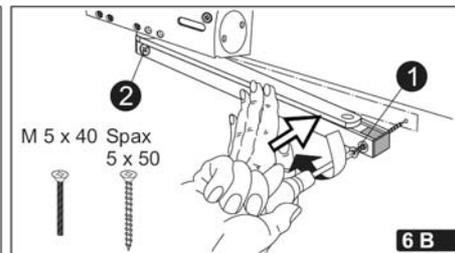
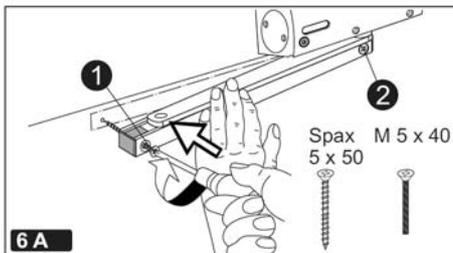
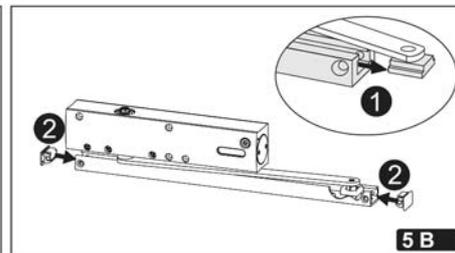
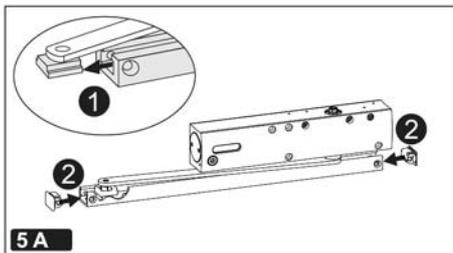
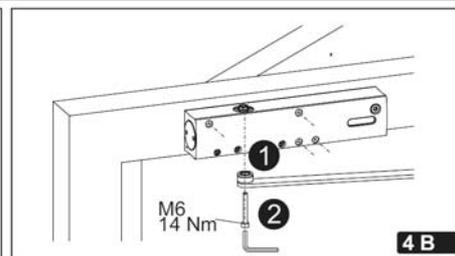
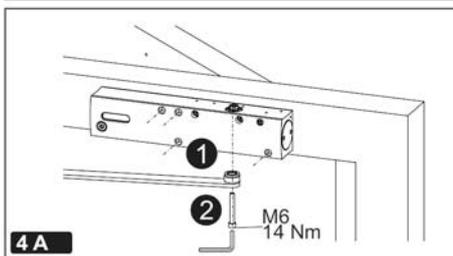
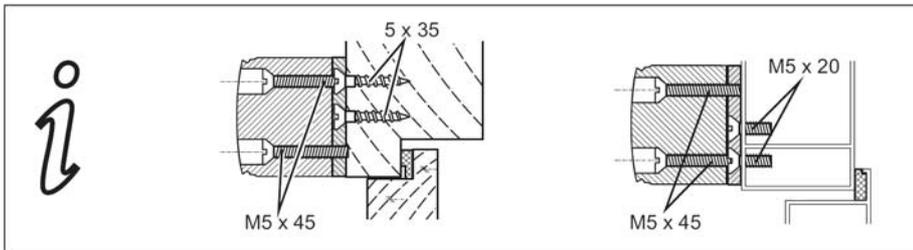
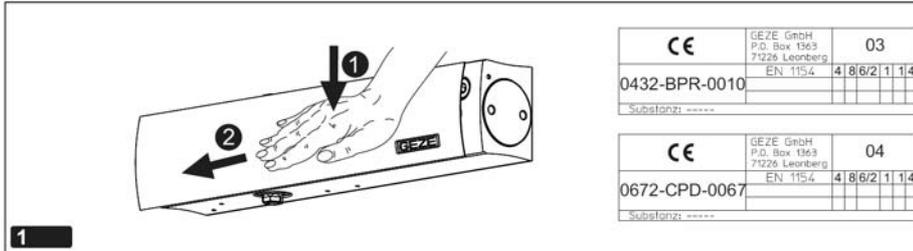
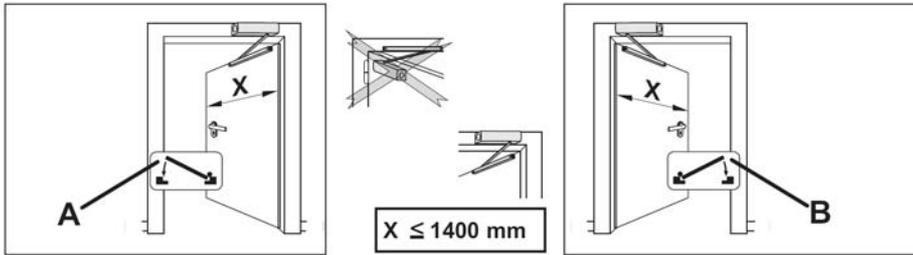
	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung / Montagemöglichkeiten
1-flg.	Türschließer TS 5000	8000 642	Badseite Türblattmontage und Bandgegenseite Kopfmontage
2-flg.	Türschließer TS 5000	8000 642	Bandseite Türblattmontage
1-flg.	Türschließer TS 5000 L	8000 643	Bandseite Kopfmontage und Bandgegenseite Türblattmontage
2-flg.	Türschließer TS 5000 L	8000 643	Bandgegenseite Türblattmontage
1-flg.	Gleitschiene	8000 667	Bandseite Türblatt- und Kopfmontage und Bandgegenseite Kopfmontage
1-flg.	Gleitschiene BG	8001 111	Bandgegenseite Türblattmontage
1-flg.	R-Gleitschiene	8000 669	elektromechanischer Feststellung / Rauchschalterzentrale Bandseite Türblattmontage
1-flg.	R-Gleitschiene BG	8001 114	elektromechanischer Feststellung / Rauchschalterzentrale Bandgegenseite Türblattmontage
2-flg.	ISM-Gleitschiene	8000 668	Bandseite Türblattmontage
2-flg.	ISM-Gleitschiene BG	8001 159	Bandgegenseite Türblattmontage
2-flg.	R-ISM-Gleitschiene	8000 670	elektromechanischer Feststellung / Rauchschalterzentrale Bandseite Türblattmontage
2-flg.	R-ISM-Gleitschiene BG	8001 161	elektromechanischer Feststellung / Rauchschalterzentrale Bandgegenseite Türblattmontage
1-flg. / 2-flg.	Montageplatte TS 5000 / TS 5000 L	8000 666	-
1-flg. / 2-flg.	Abdeckkappe TS 5000 / TS 5000 L	8001 192	-

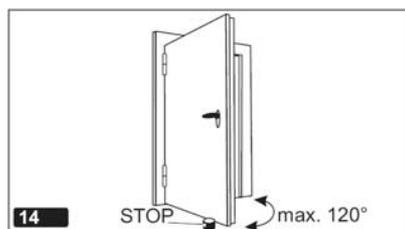
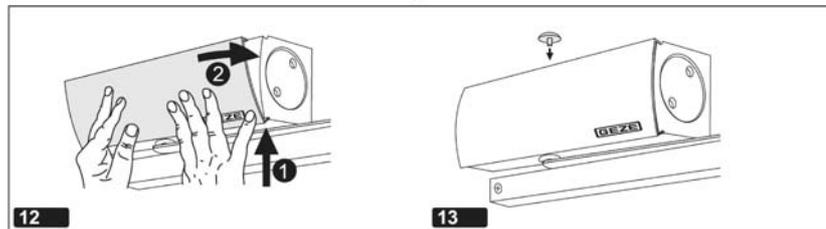
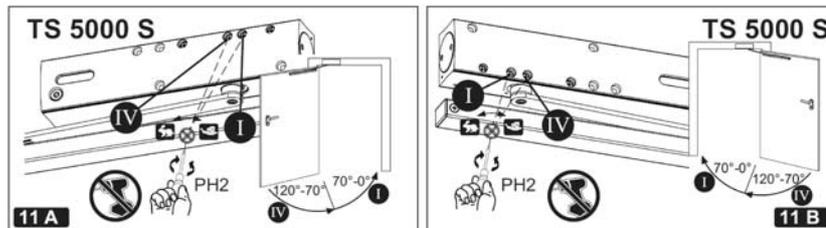
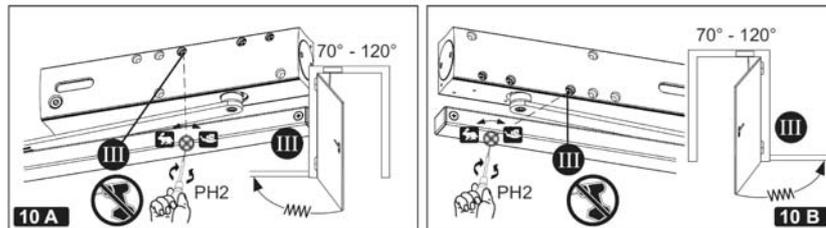
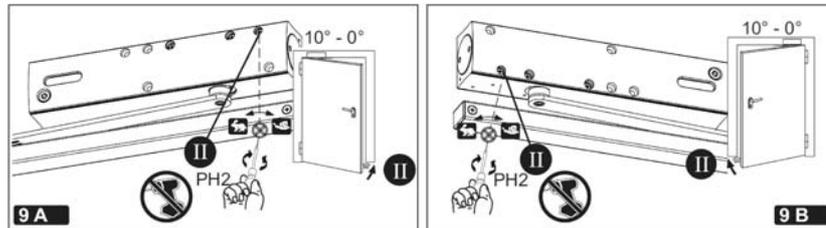
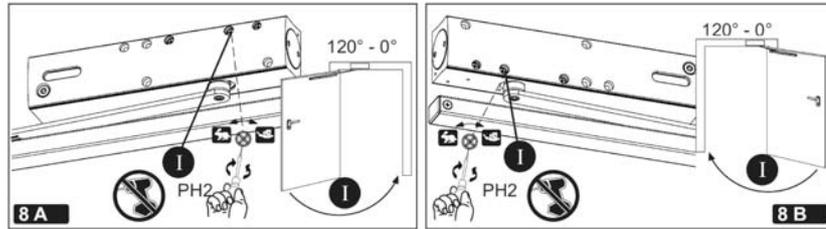
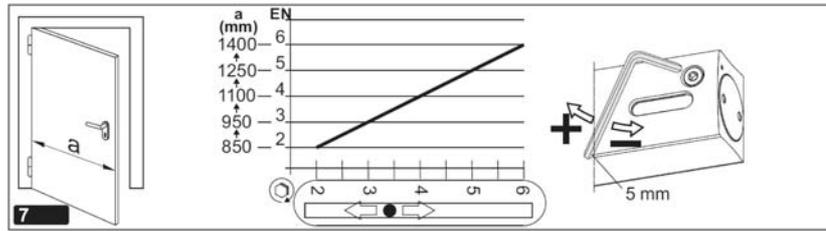
**Bandseite  
Türblattmontage**



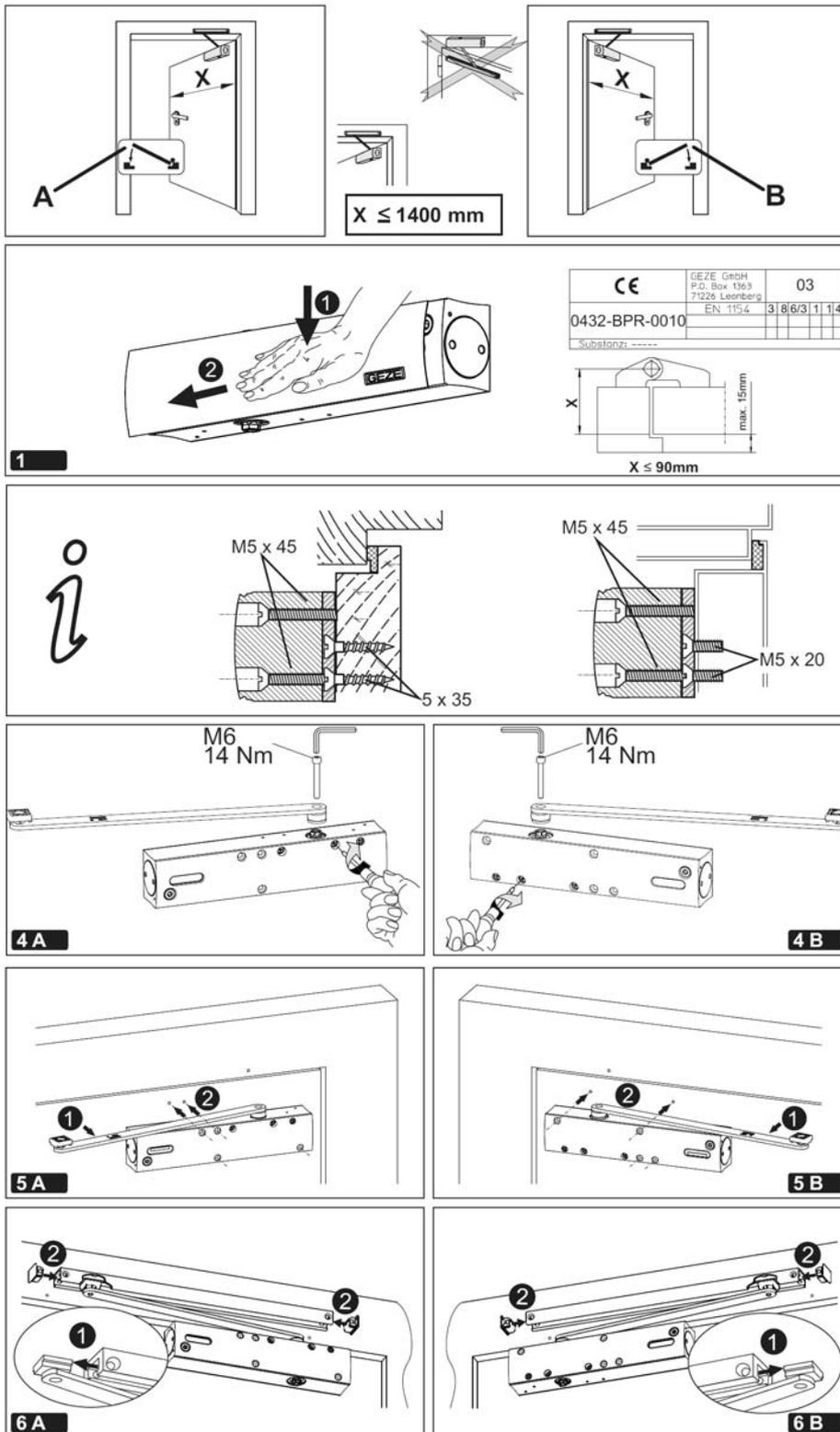


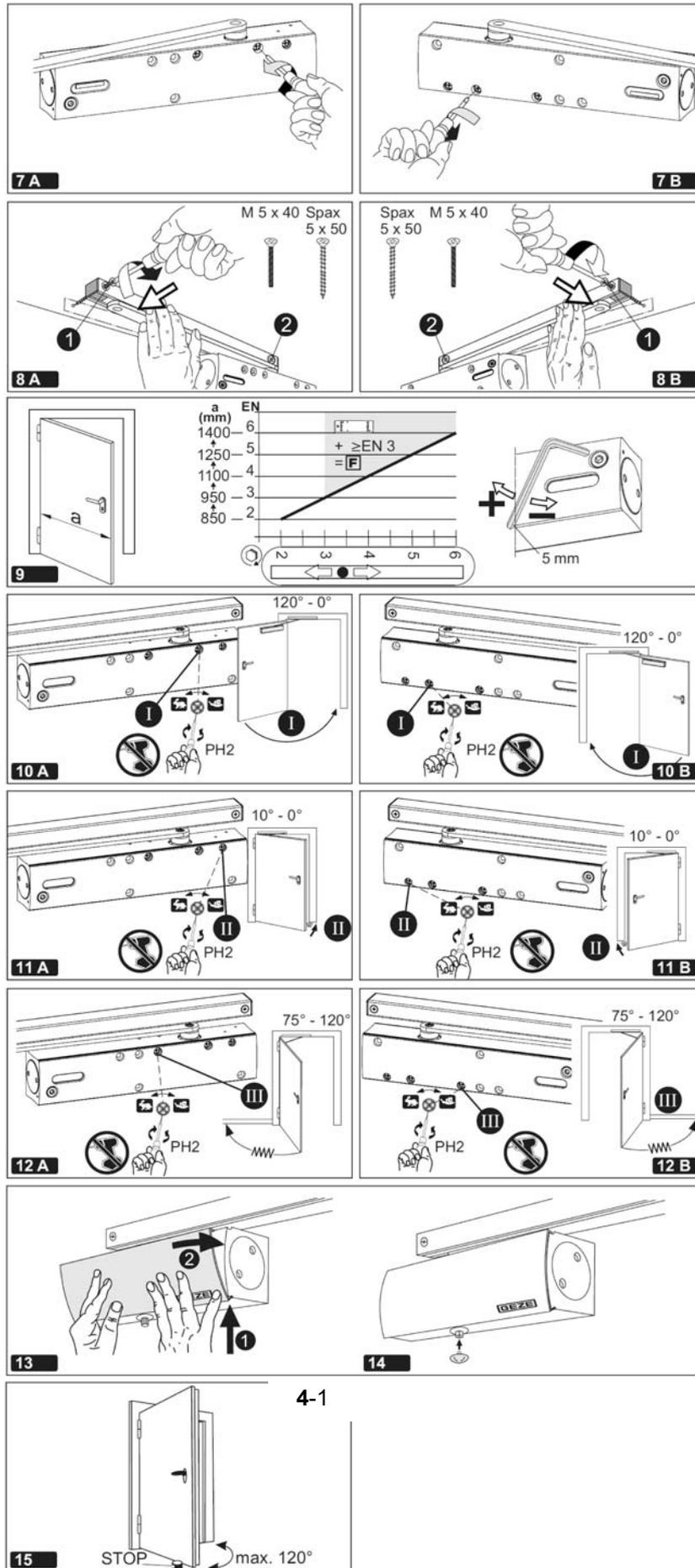
**Bandgegenseite  
Kopfmontage**



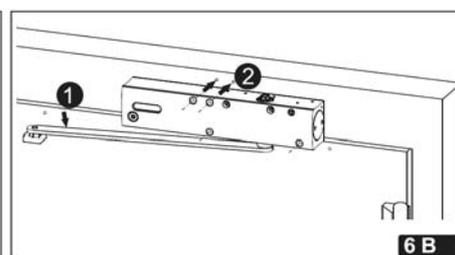
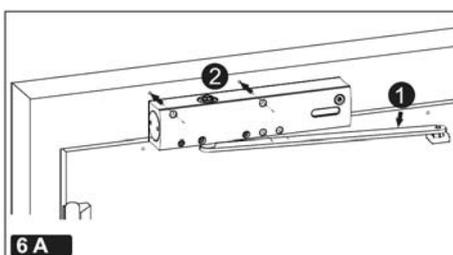
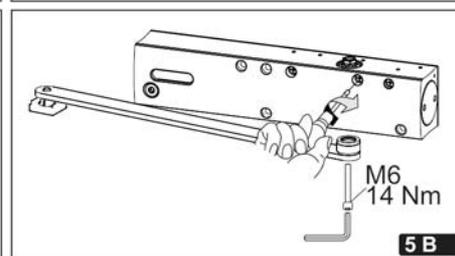
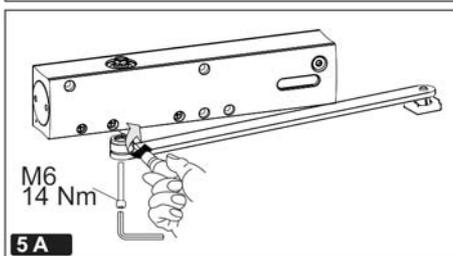
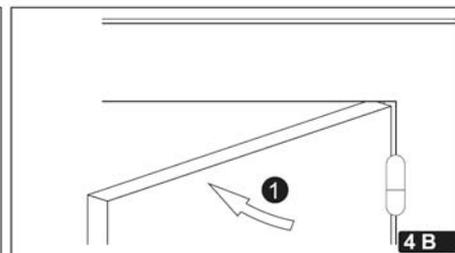
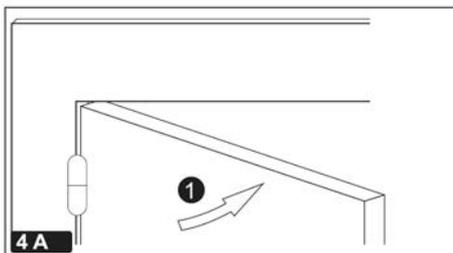
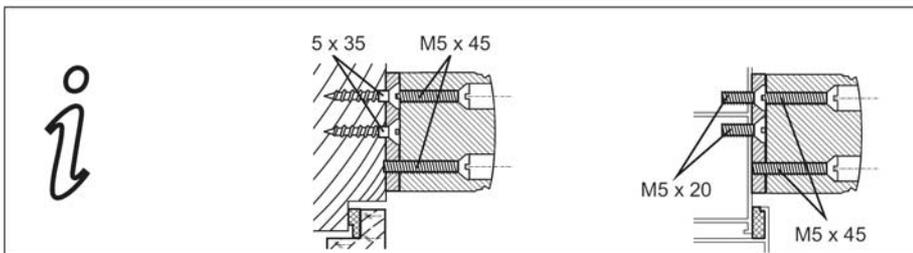
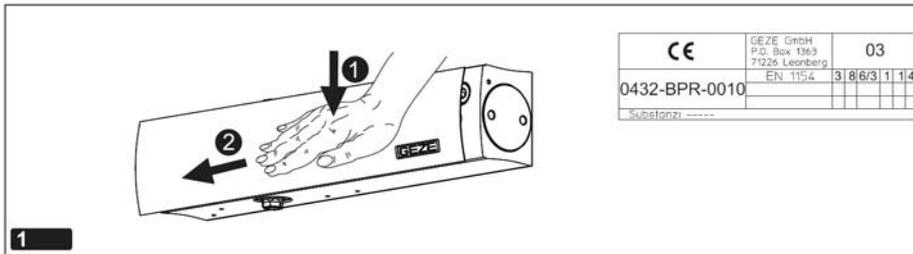
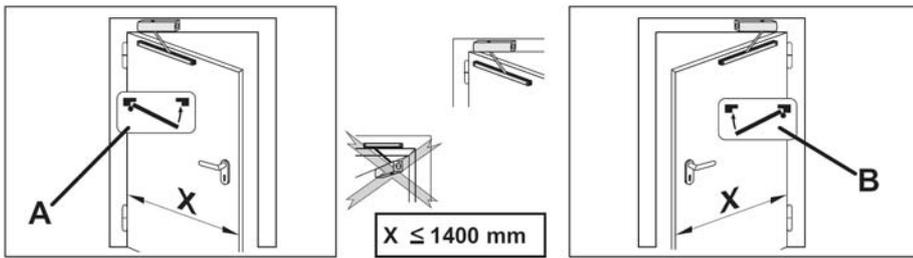


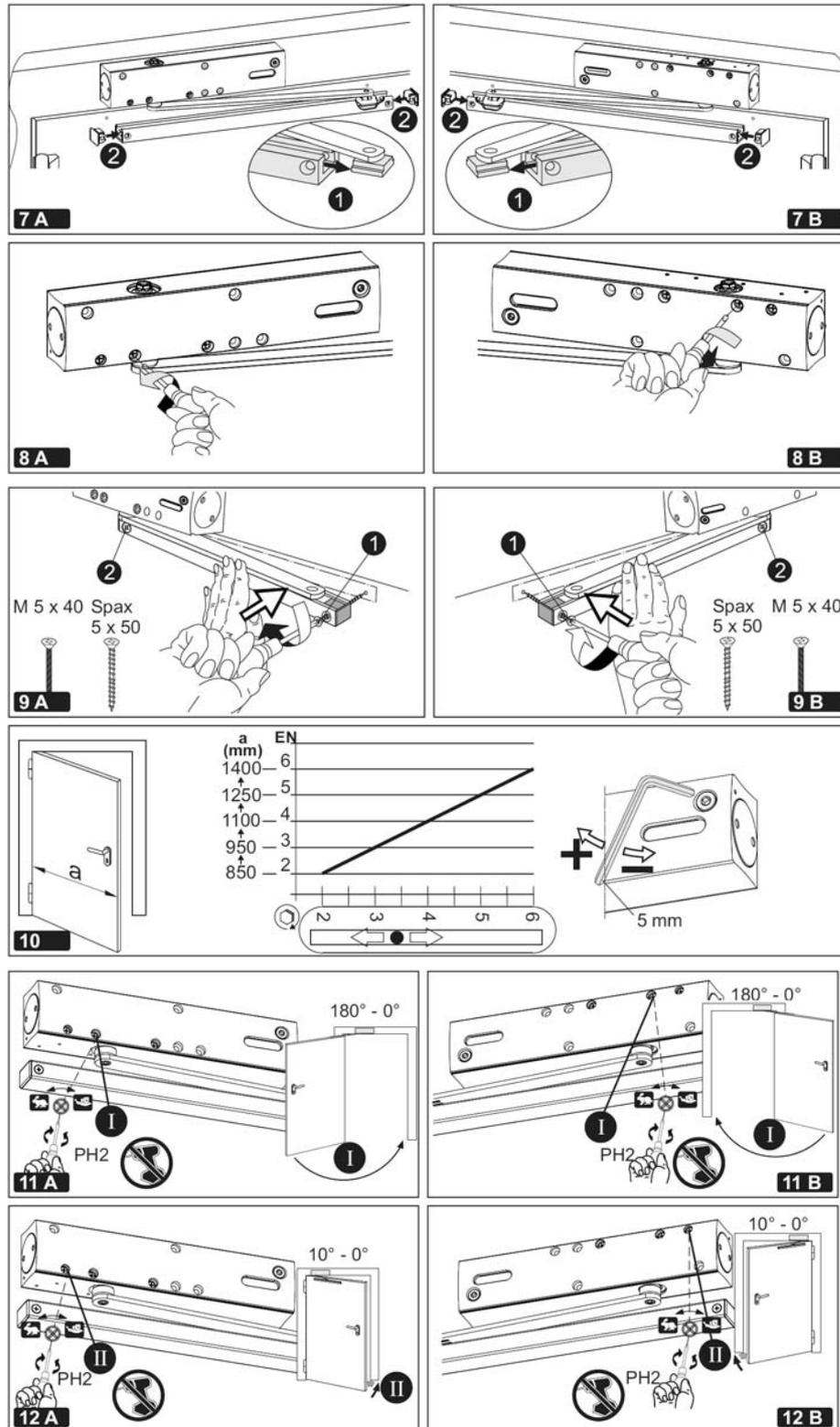
## Bandgegenseite Türblattmontage

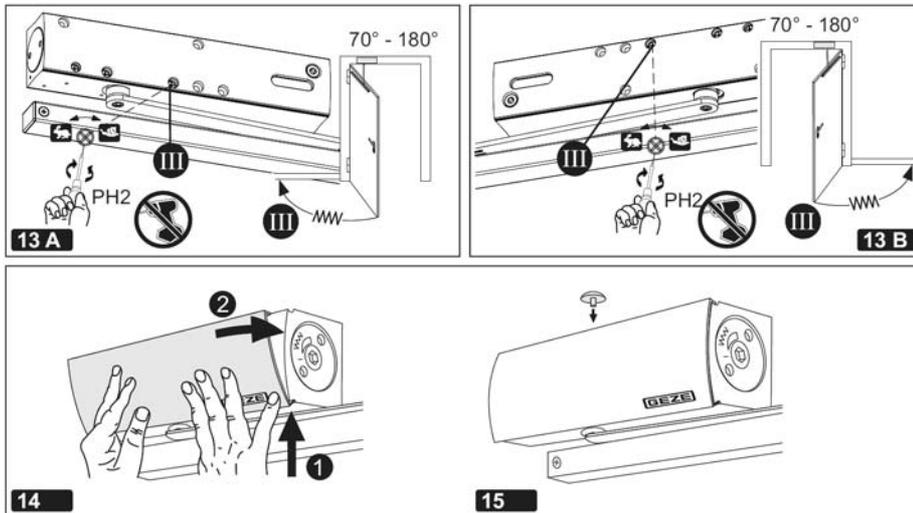




**Bandseite  
Kopfmontage**







integrierter Türschließer ITS 96 (3-6)

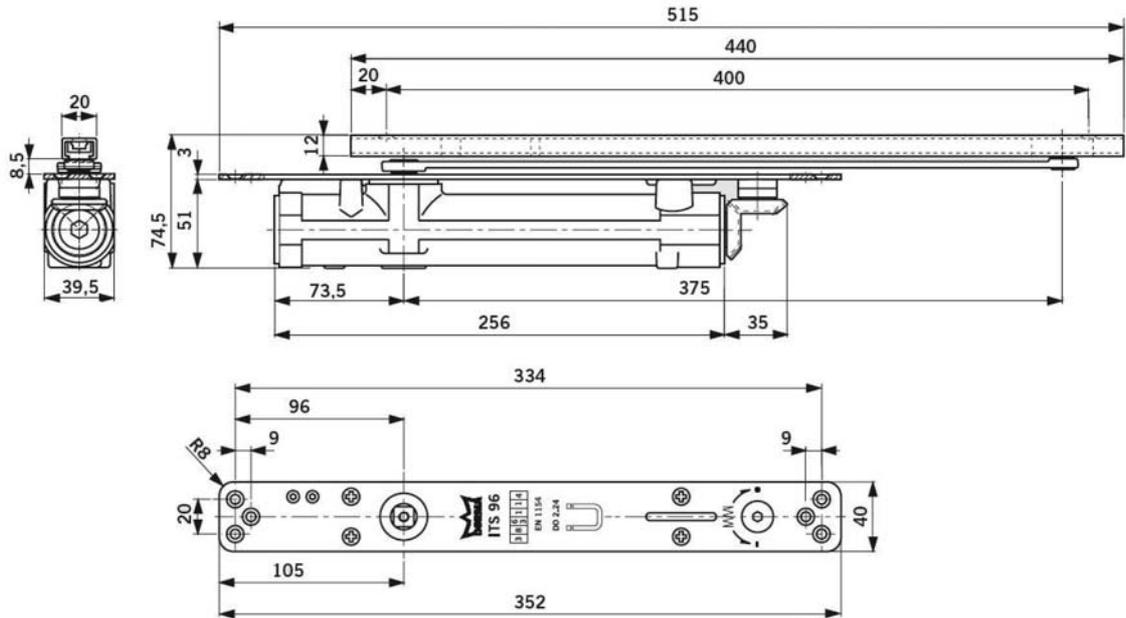
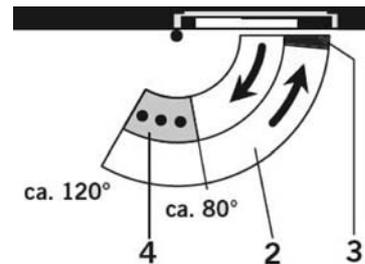
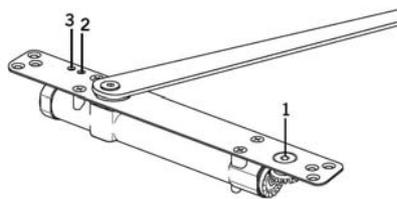


Abbildung ITS 96 3 - 6



- 1 Stellschraube zur Einstellung der Schließkraft
- 2 Ventil zur Einstellung der Schließgeschwindigkeit
- 3 Ventil zur Einstellung des Endschlags

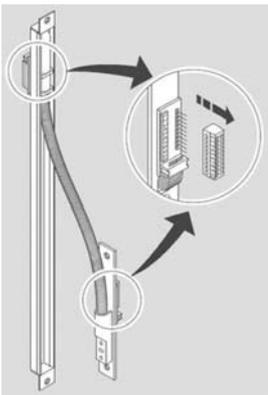
- 2 Voll kontrolliertes Schließen mit einstellbarer Geschwindigkeit
- 3 Einstellbarer Endschlag
- 4 Öffnungsbegrenzung



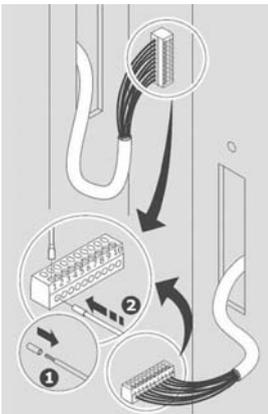
Die integrierte mechanische Öffnungsbegrenzung ist progressiv gedämpft und schützt beim normalen Begehen von Türen Wände und Türen vor Beschädigung durch zu weites Öffnen.

Sie kann auf einen Öffnungswinkel zwischen ca. 80° und max. 120° eingestellt werden.

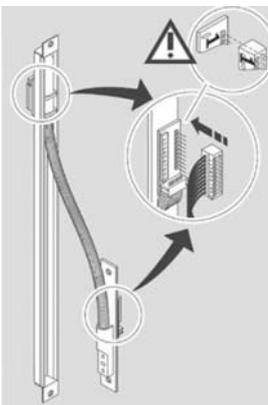
Die Öffnungsbegrenzung ist keine Überlastsicherung und ersetzt in vielen Fällen nicht einen Türstopper.



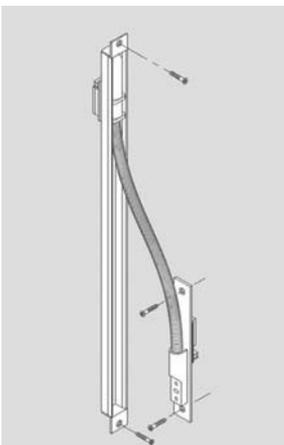
1. Steckverbinder und Spiralschlauch abziehen.



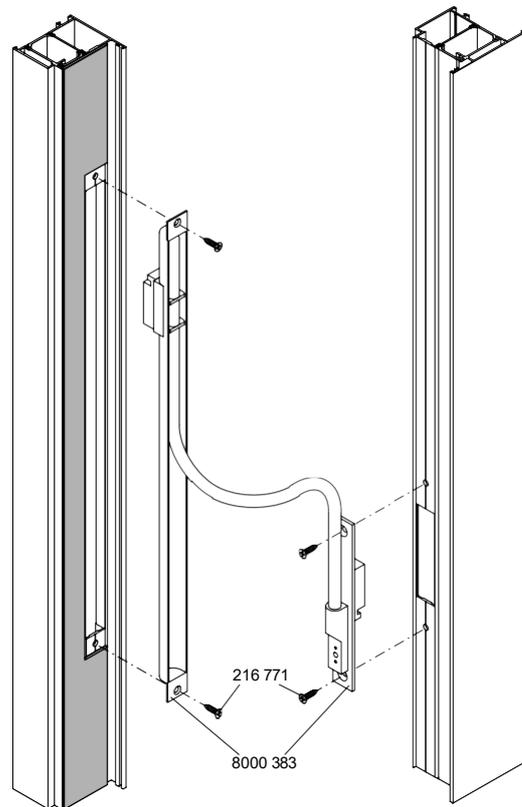
2. Kabelenden durch die Ausfräsung ziehen, abisolieren, Aderendhülsen montieren und auf Steckverbinder aufstecken. Nummerierung beachten!



3. Steckverbindungen entsprechend Nummerierung aufstecken.

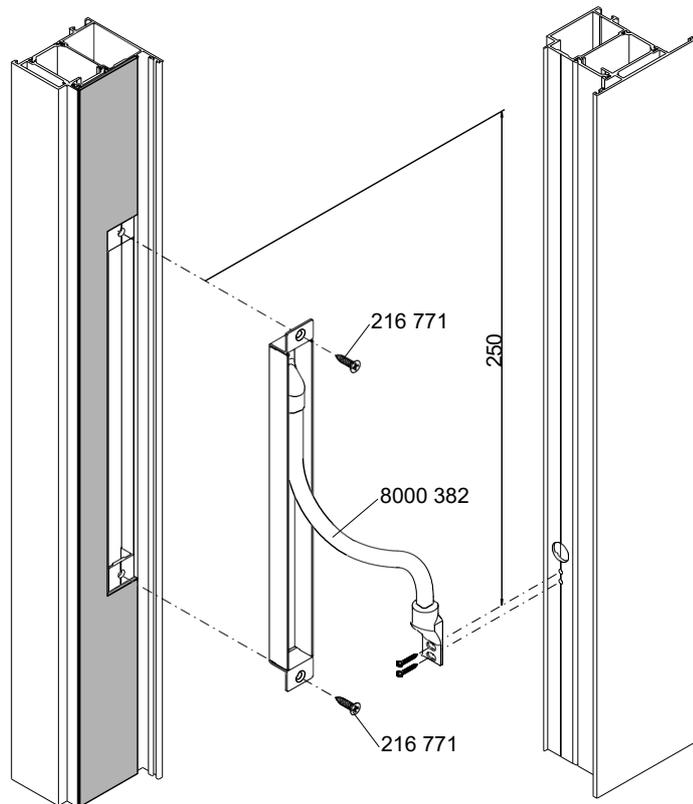


4. Kabelübergang in die vorgesehene Ausfräsungen einlassen und befestigen. Steckverbindungen (in Wanne) am Rahmen bzw. Türblatt einsetzen, von Hand festschrauben.

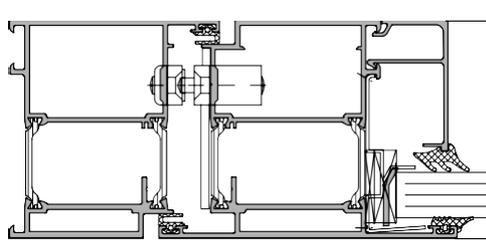
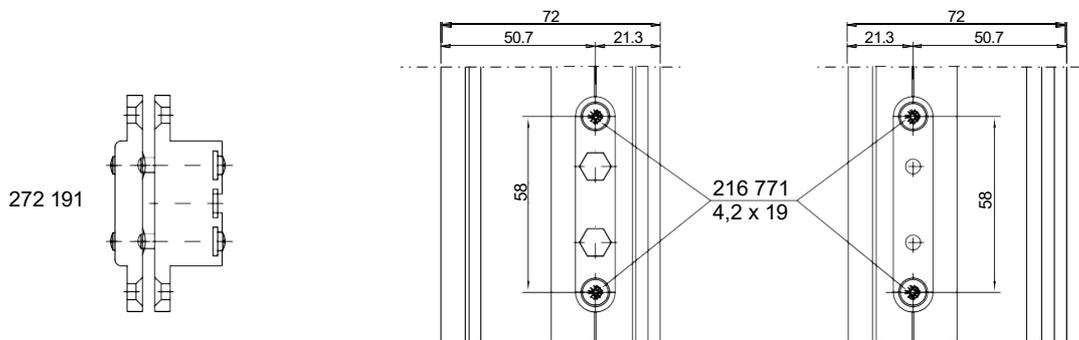
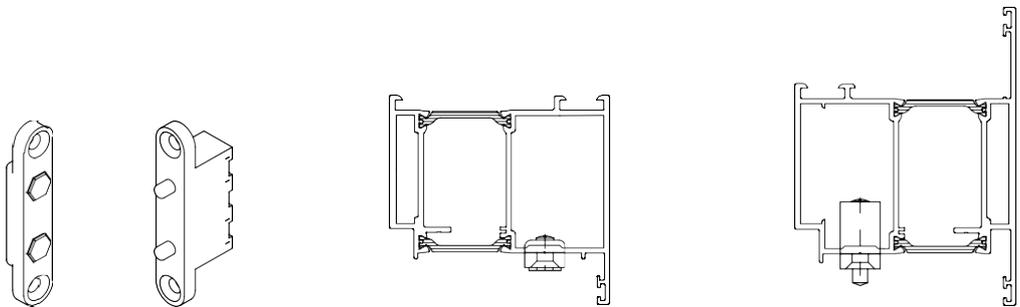
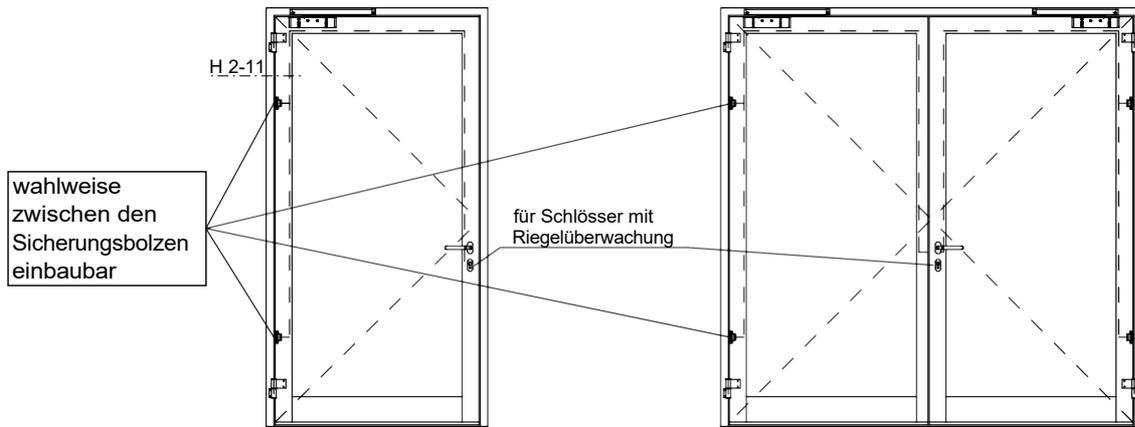


Es darf mehr als 1 Kabelübergang verwendet werden, mind. Abstand ist > 400 mm.

## Kabelübergang fest



Es darf mehr als 1 Kabelübergang verwendet werden,  
mind. Abstand ist > 400 mm.



Schnitt  
H 2-11

## Wände und Bauteile

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen.<sup>17</sup> Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände und Bauteile	
<p>Der Feuerschutzabschluss ist in</p> <p>≥115 mm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>18</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>19</sup> und DIN EN 1996-2<sup>20</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>21</sup> aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>22</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>23</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder</li> <li>- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>24</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>25</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und</li> <li>- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>26</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>27</sup> mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN 18580<sup>28</sup> mindestens der Mörtelgruppe II,</li> </ul> <p>oder</p>	
<p>≥ 100 dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton</p> <p>Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1<sup>29</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>30</sup> in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachzuweisen und auszuführen,</p> <p>oder</p>	
<p>≥150 mm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>18</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>19</sup> und DIN EN 1996-2<sup>20</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>21</sup> aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>31</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>32</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 oder</li> <li>- Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166<sup>33</sup> mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder</li> <li>- bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens Festigkeitsklasse P4,4 und</li> <li>- mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III, einzubauen.</li> </ul>	

## klassifizierte Wände aus Gipsplatten

Der Feuerschutzabschluss darf in klassifizierte Wände aus Gipsplatten (Höhe  $\leq 5$  m) mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech mit beidseitiger Beplankung aus nicht brennbaren<sup>16</sup> Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer<sup>16</sup> Mineralwolle-Dämmschicht eingebaut werden, die wie folgt nachgewiesen sind:

- nach DIN 4102-4<sup>34</sup> Tabelle 10.2:

$\geq 100$  mm dicke Wände – mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60, Benennung / Kurzbezeichnung) F 60-A

oder

- durch allgemeine Bauartgenehmigung:

Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A

Nr. Z-19.32-2163

1 S 31

Mindestdicke  $\geq 100$  mm

oder

- durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse:

Feuerwiderstandsklasse F 60, Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-A:

Nr. P-3025/3165-MPA BS

1S11 H<sub>2</sub>O, 1S12 H<sub>2</sub>O,

Mindestdicke  $\geq 100$  mm

1S13 H<sub>2</sub>O, 1S41 H<sub>2</sub>O, 1S42 H<sub>2</sub>O

Nr. P-3956/1013-MPA BS

3.65.02, 3.65.03, 3.65.04,

Mindestdicke  $\geq 90$  mm

3.65.05, 3.65.06

Nr. P-3956/1013-MPA BS

3.40.04, 3.40.04-06, 3.41.01-04 Mindestdicke  $\geq 100$  mm

Nr. P-3310/563/07-MPA BS

W115, W116, W145

Mindestdicke  $\geq 155$  mm

Nr. P-3025/3165-MPA BS

1S35/3.1

Mindestdicke  $\geq 140$  mm

Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A:

Nr. P-2100/740/15-MPA BS

450.95

Mindestdicke  $\geq 142$  mm

Nr. P-3910/5980-MPA BS

Mindestdicke  $\geq 80$  mm

Nr. P-3202/2028-MPA BS

Mindestdicke  $\geq 100$  mm

Nr. P- 3014/1393-MPA BS

MWD11DD

Mindestdicke  $\geq 110$  mm

Der Feuerschutzabschluss darf an mit nichtbrennbaren<sup>16</sup> Bauplatten bekleidete Stahlstützen (durchgehend von Rohfußboden bis Rohdecke) und/oder Holzträger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60

- Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-A – angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen und wie folgt nachgewiesen sind:

- nach DIN 4102-4<sup>34</sup> Abschnitt 7.2, Tabelle 7.3, bzw. Abschnitt 7.3, Tabelle 7.6

Der Feuerschutzabschluss darf an tragende mit nichtbrennbaren<sup>16</sup> Bauplatten bekleidete Holzstützen (durchgehend von Rohfußboden bis Rohdecke) und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 - Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-B – nach DIN 4102-4<sup>34</sup> Abschnitt 8.1, Tabelle 8.1 angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses – jedoch nur als Variante ohne Oberteil und/oder Seitenteil(e)

- zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit der Brandschutzverglasung „AA 720 FR“ (Z-19.14-2079) nachgewiesen. Die Verbindung des Feuerschutzabschlusses mit der Brandschutzverglasung muss in der allgemeinen Bauartgenehmigung für die Brandschutzverglasung geregelt sein.

<sup>15</sup> DIN 4103-1:2015-06 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

<sup>16</sup> Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.2.2, „Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten“ der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2021/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)).

<sup>17</sup> Angaben und Details sind in Dokument B hinterlegt und Bestandteil der Einbauanleitung.

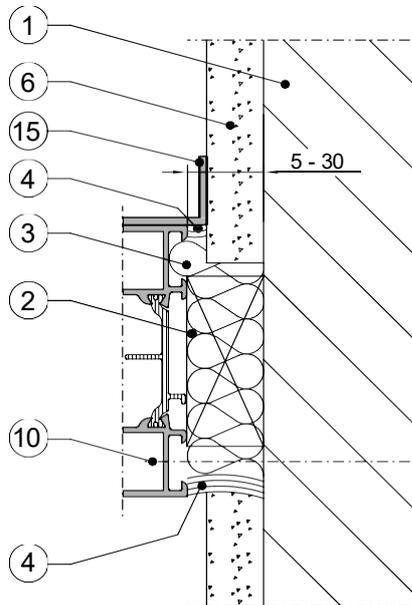
- <sup>18</sup> DIN EN 1996-1-1:2013-02 Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
- <sup>19</sup> DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12 Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion -NA/A1:2014/03 von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
- <sup>20</sup> DIN EN 1996-2:2010-12 Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
- <sup>21</sup> DIN EN 1996-2/NA:2012-01 Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
- <sup>22</sup> DIN EN 771-1:2015-11 Festlegung für Mauersteine – Teil 1: Mauerziegel
- <sup>23</sup> DIN 20000-401:2017-01 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
- <sup>24</sup> DIN EN 771-2:2015-11 Festlegung für Mauersteine – Teil 2: Kalksandsteine
- <sup>25</sup> DIN 20000-402:2017-01 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
- <sup>26</sup> DIN EN 998-2:2017-02 Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 2: Mauermörtel
- <sup>27</sup> DIN V 20000-412:2019-06 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
- <sup>28</sup> DIN 18580:2019-06 Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
- <sup>29</sup> DIN EN 1992-1-1:2011-01 /A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
- <sup>30</sup> DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 /A1:2015-12 Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
- <sup>31</sup> DIN EN 771-4:2015-11 Festlegung für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
- <sup>32</sup> DIN 20000-404:2018-04 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonstein nach DIN EN 771-4:2015-11
- <sup>33</sup> DIN 4166:1997-10 Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
- <sup>34</sup> DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Quelle:  
Auszug aus Allgemeine  
bauaufsichtliche Zulassung /  
Allgemeine Bauartgenehmigung  
Z-6.20-2134 vom 08. Dezember 2022

zulässige Anschlüsse Mauerwerk / Porenbeton / Beton

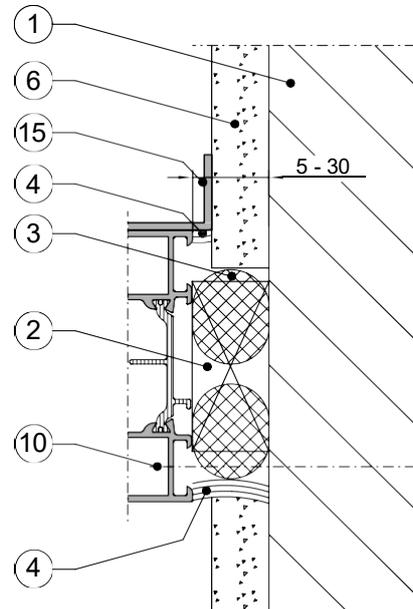
**Dübelmontage**

mit Mineralwolle / Bauschaum \*

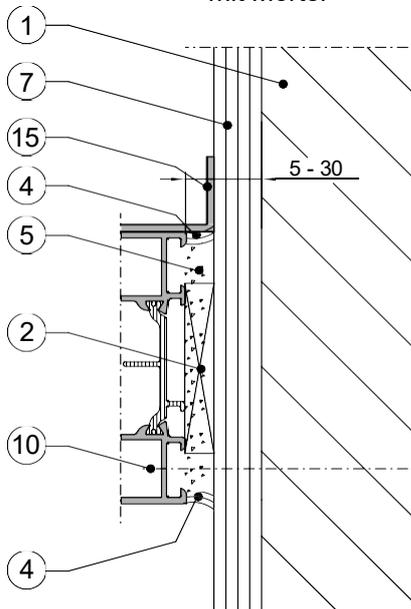


\* nach abZ/aBG Z-6.20-2134  
Verwendung nur in Porenbeton

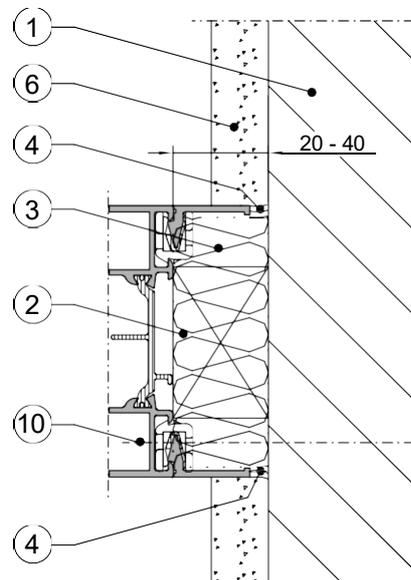
mit Rundschnur



mit Mörtel



mit Anschlussprofil

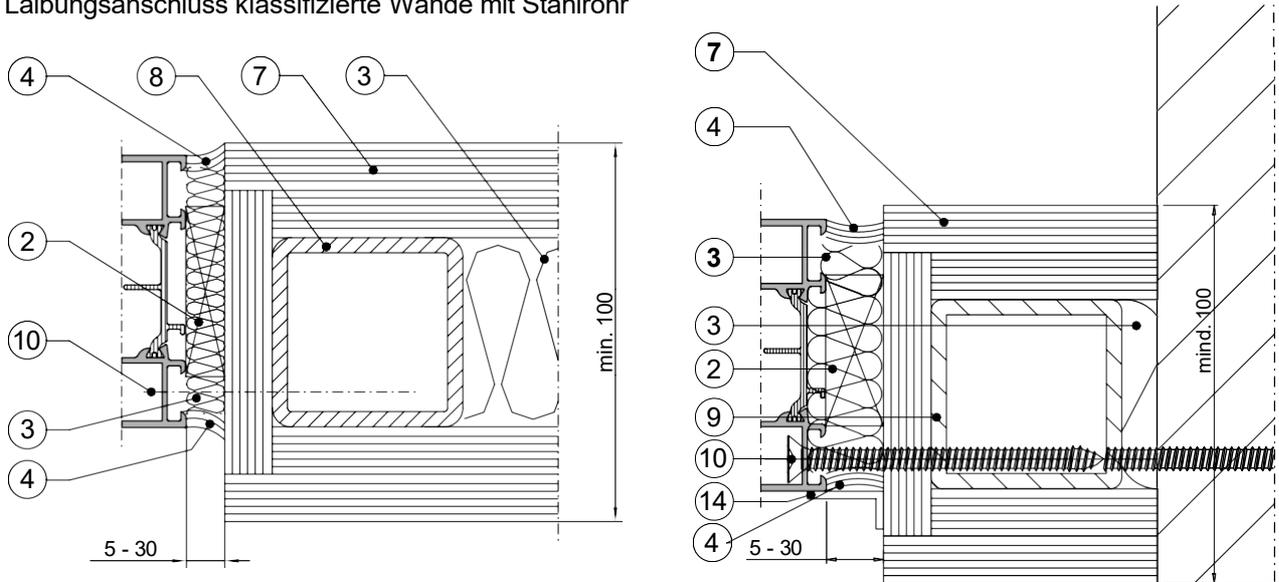


- ① = Mauerwerk / Porenbeton / Beton
- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung (z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle / Bauschaum / Rundschnur Baustoffklasse A1, DIN 4102-1 (EN 13501-1)
- ④ = Dichtungsmasse, Baustoffklasse B2
- ⑤ = Mörtel
- ⑥ = Putz
- ⑦ = Gipskarton-Feuerschutzplatte

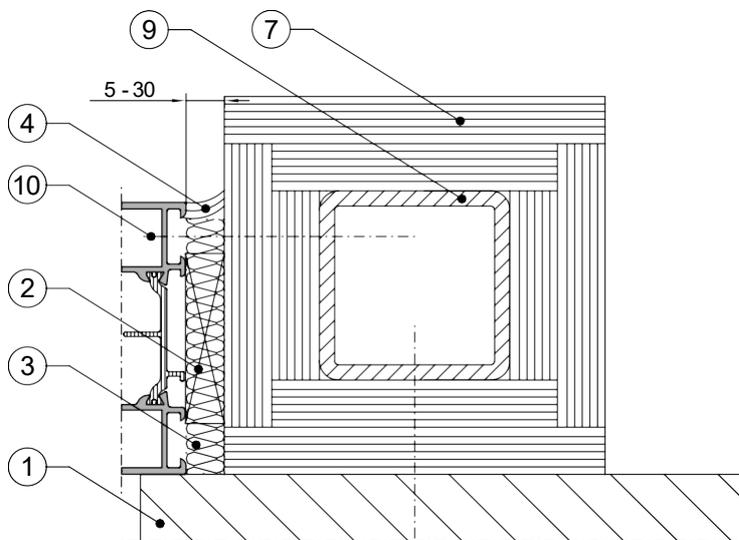
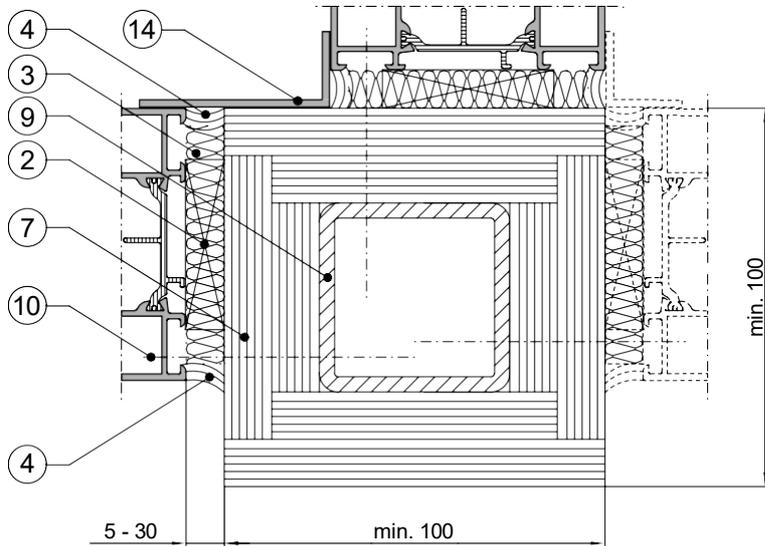
- ⑩ = Fensterrahmenschraube FFS 7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)  
7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)
- ⑪ = Kunststoffrahmendübel W-UR  
8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)
- ⑫ = Rahmendübel 10 x 140
- ⑬ = wahlweise mit ALU-Winkel

zulässige Anschlüsse klassifizierte Wände und bekleidete Stahlstützen

## Laibungsanschluss klassifizierte Wände mit Stahlrohr

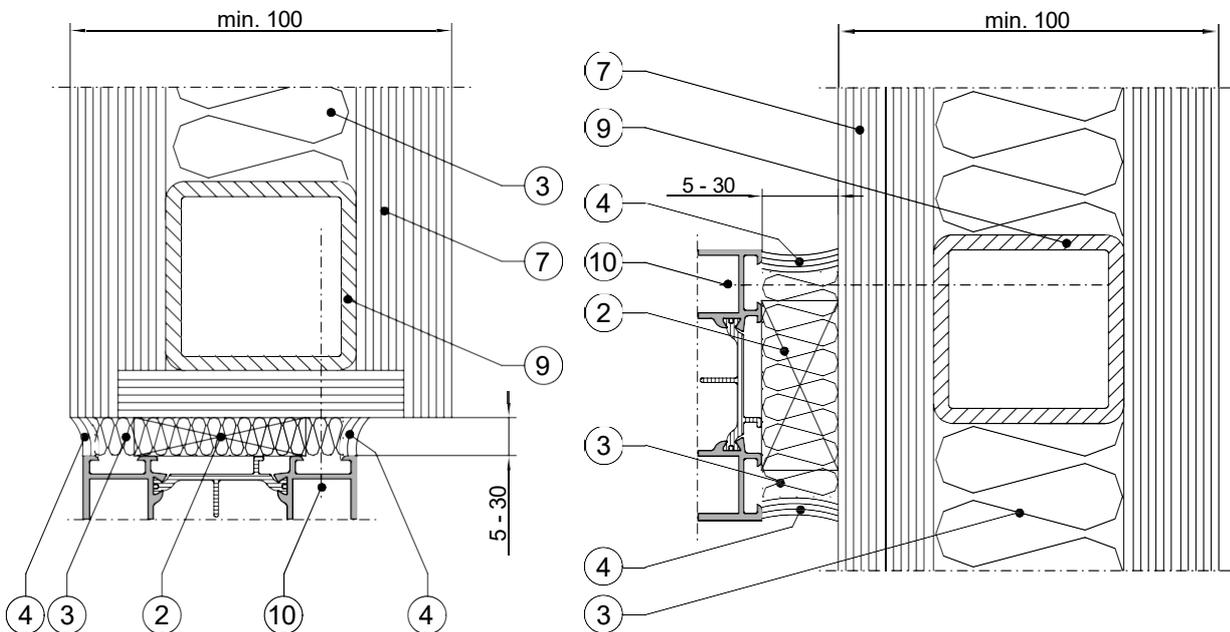
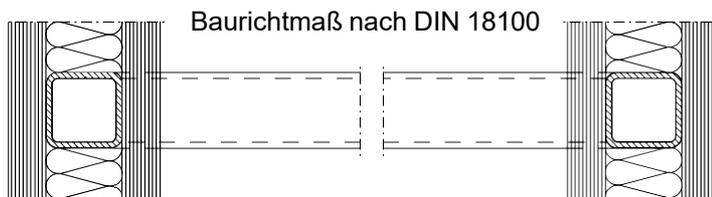
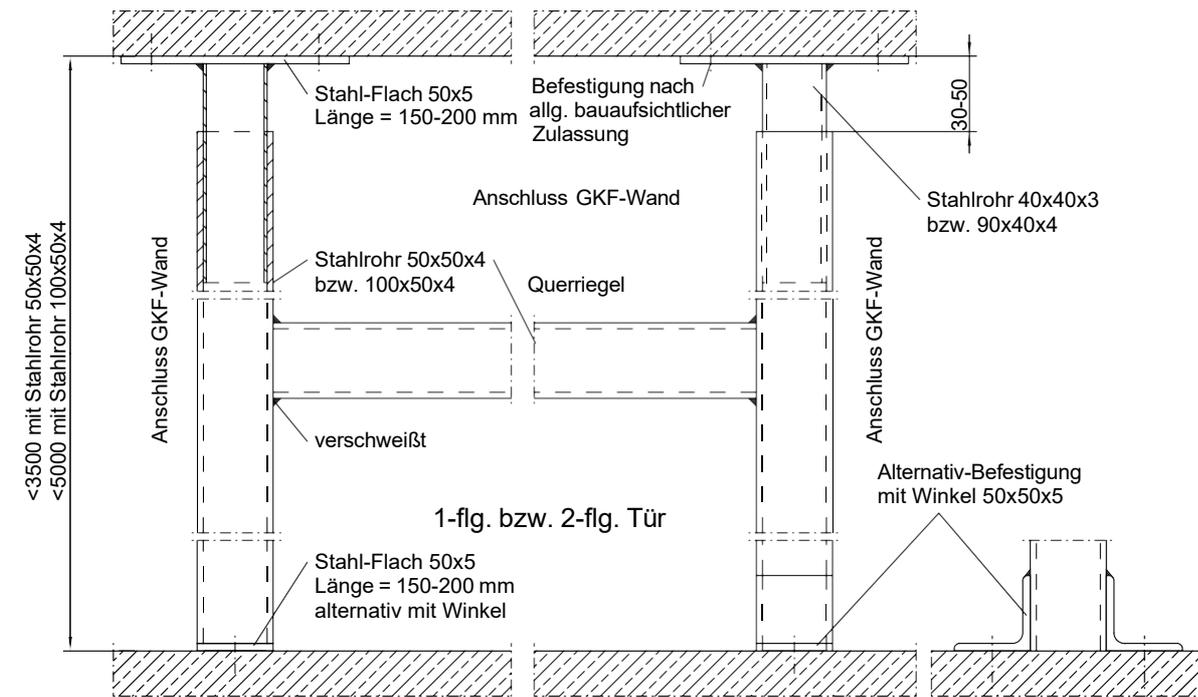


## Stützenanschluss mit Stahlrohr



- ① = Mauerwerk / Porenbeton / Beton
- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung (z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle Baustoffklasse A1 DIN 4102-1 (EN 13501-1)
- ④ = Dichtungsmasse, Baustoffklasse B2
- ⑦ = Gipskarton-Feuerschutzplatte
- ⑨ = Stahlrohr (z.B. RR-ST 50x50x4)
- ⑩ = Fensterrahmenschraube FFS 7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958) 7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957) SPAX Schraube B 6 x 120
- ⑭ = Alu-Winkel, geklebt (z.B. L-AL 50x20x2)

## zulässige Anschlüsse klassifizierte Wände

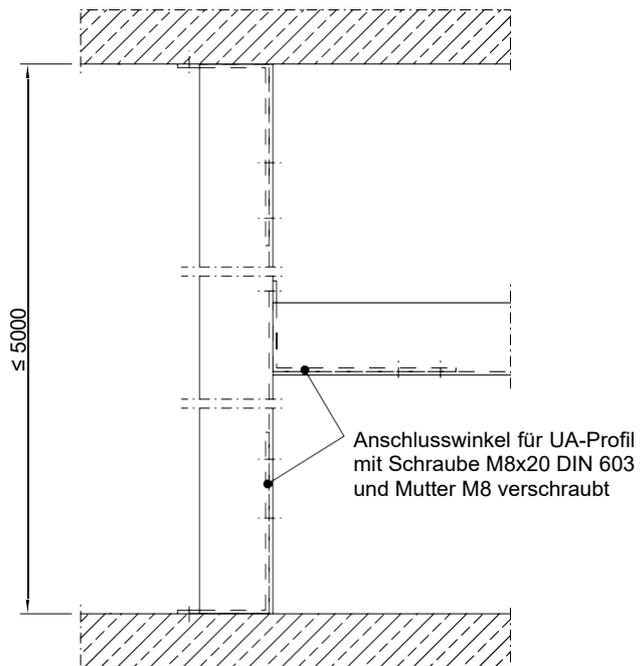
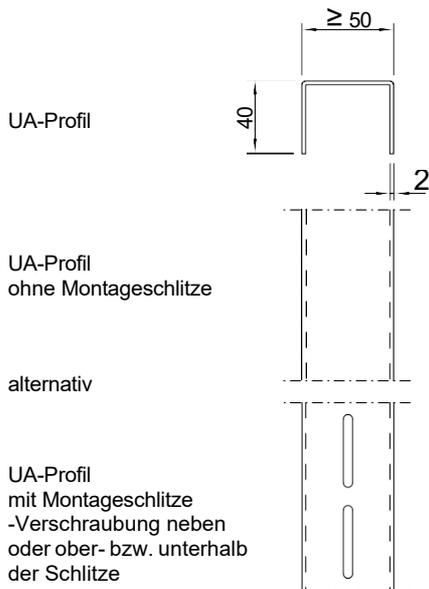
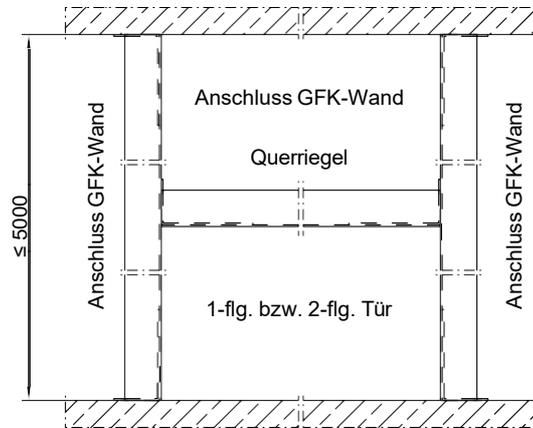
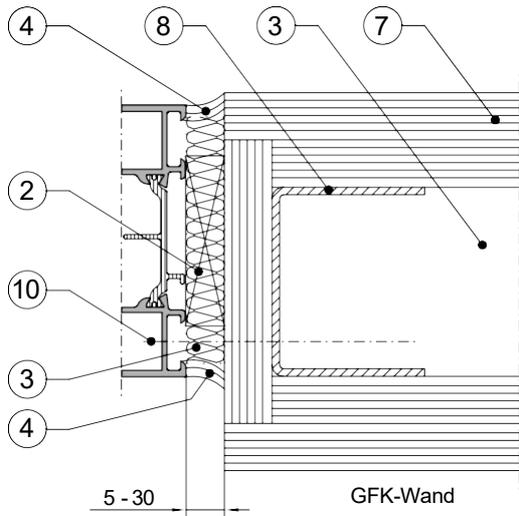


- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung (z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle Baustoffklasse A1 DIN 4102-1 (EN 13501-1)
- ④ = Dichtungsmasse, Baustoffklasse B2
- ⑦ = Gipskarton-Feuerschutzplatte
- ⑨ = Stahlrohr (z.B. RR-ST 50x50x4)

- ⑩ = Fensterrahmenschraube FFS  
7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)  
7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)  
SPAX Schraube B 6 x 120

zulässige Anschlüsse klassifizierte Wände

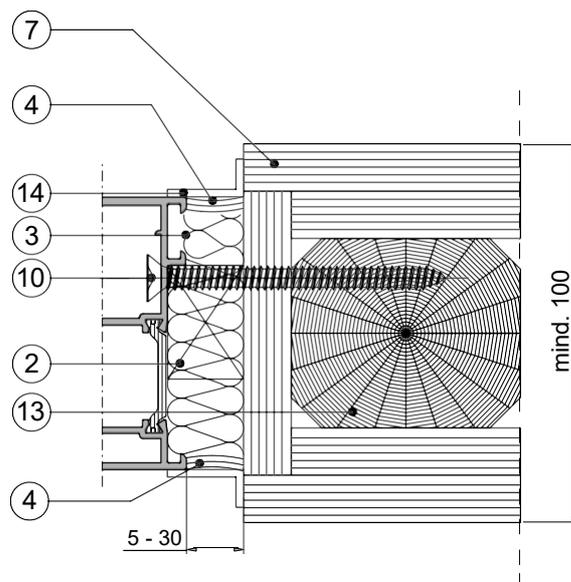
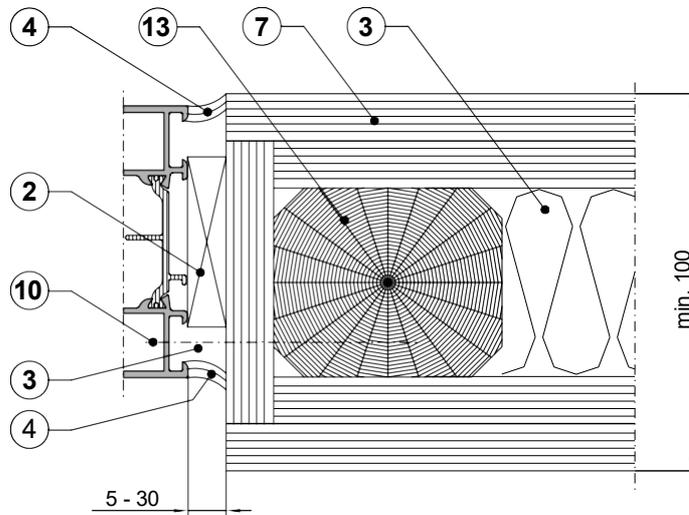
## UA-Profile



Baurichtmaß nach DIN 18100

- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung (z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle Baustoffklasse A1, DIN 4102-1 (EN 13501-1)
- ④ = Dichtungsmasse, Baustoffklasse B2
- ⑦ = Gipskarton-Feuerschutzplatte
- ⑧ = UA-Profil nach DIN 18182 (EN 14195)

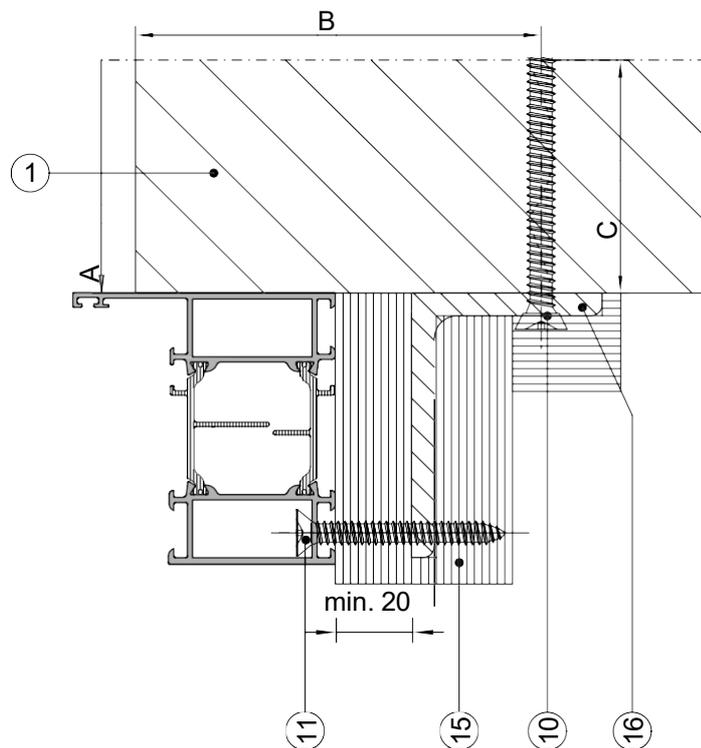
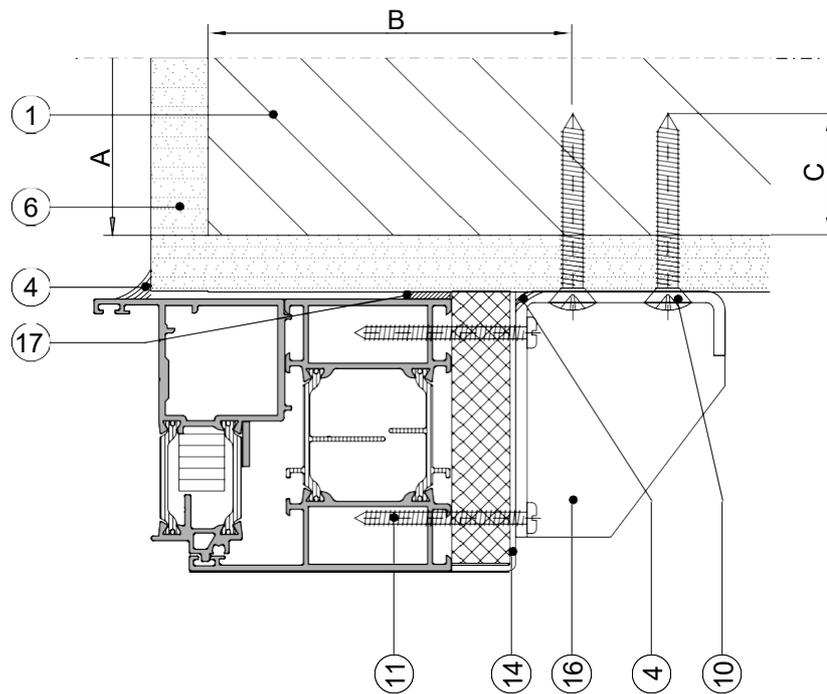
- ⑩ = Fensterrahmenschraube FFS 7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958) 7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957) SPAX Schraube B 6 x 120



- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung  
(z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle Baustoffklasse A1  
DIN 4102-1 (EN 13501-1)
- ④ = Dichtungsmasse, Baustoffklasse B2
- ⑦ = Gipskarton-Feuerschutzplatte

- ⑩ = Fensterrahmenschraube FFS  
7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)  
7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)  
SPAX Schraube B 6 x 120
- ⑬ = Holz (schwer entflammbar)
- ⑭ = ALU-Blech/Winkel

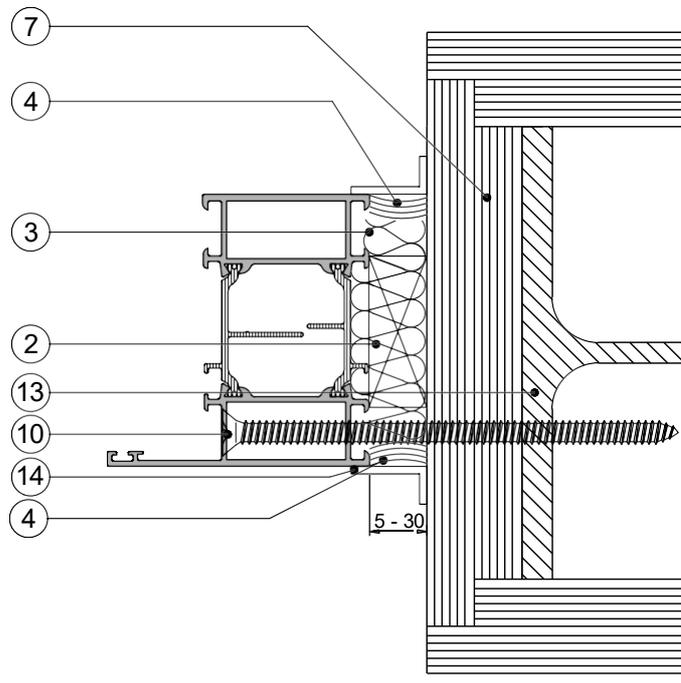
zulässige Anschlüsse Stahlkonsolen bzw. Stahlwinkel



- ① = Mauerwerk / Porenbeton / Beton
- ④ = Dichtungsmasse, Baustoffklasse B2
- ⑥ = Putz ( teilweise oder durchlaufende Putzfläche )
- ⑭ = ALU-Blech/Winkel
- ⑮ = Kühlmittel ( Promaxon , Promatec H )
- ⑰ = Intumeszenzband ( Promaseal PL )

- ⑩ = Fensterrahmenschraube FFS  
7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)  
7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)  
Kunststoffrahmendübel W-UR  
8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)  
Rahmendübel 10 x 140
- ⑪ = Schraube 4,8 x 50
- ⑯ = Stahlkonsole , Stahlwinkel 70 x 50 x 6

## zulässige Anschlüsse bekleidete Stahlstützen

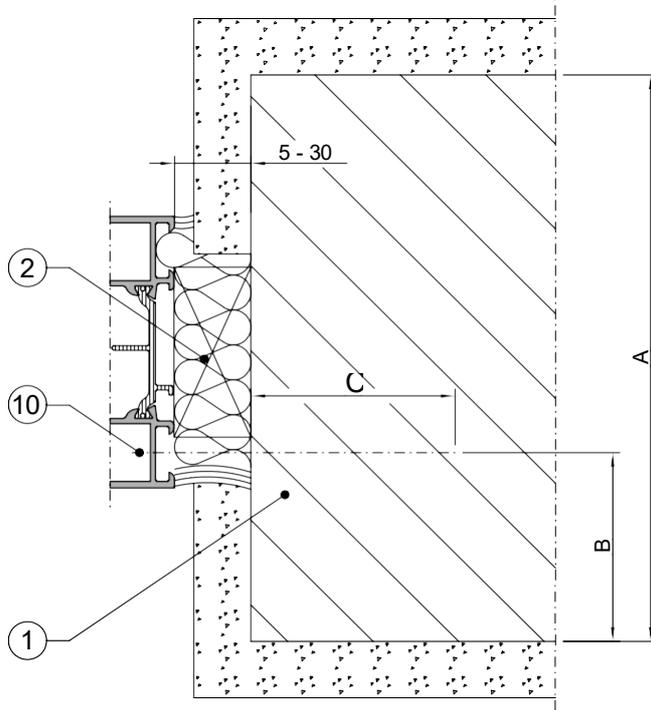


- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung  
(z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle / Rundschnur  
Baustoffklasse A1, DIN 4102-1 (EN 13501-1)
- ④ = Dichtungsmasse, Baustoffklasse B2
- ⑦ = Gipskarton-Feuerschutzplatte, mind. F60
- ⑬ = Holz (schwer entflammbar) oder Stahlträger

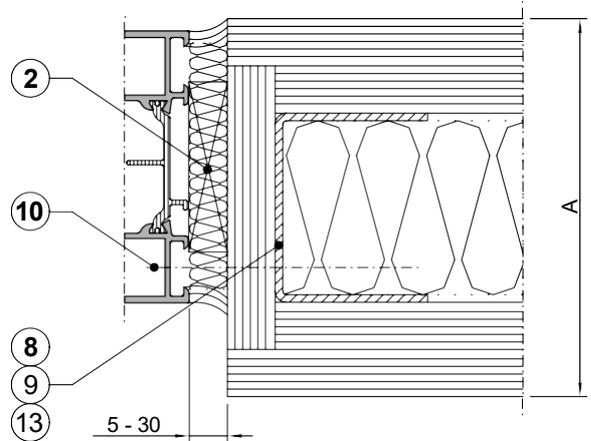
- ⑩ = Fensterrahmenschraube FFS  
7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)  
7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)  
SPAX Schraube B 6 x 120
- ⑭ = wahlweise mit ALU-Blech/Winkel

## Mindestmaße / Befestigungsmittel

### Stein



### Klassifizierte Wände aus Gipsplatten



Bei klassifizierten Wänden aus Gipsplatten beträgt die Mindestwanddicke  $A \geq 100$  mm. Das Befestigungsmaterial muss in der Unterkonstruktion (UA-Profil, Stahlrohr, usw.) verankert werden.

## Mindestmaße

⑩		①				
Befestigungsmaterial			Mauerwerk	Porenbeton	Beton	Klassifizierte Wände aus Gipsplatten
		A	$\geq 115$	$\geq 150$	$\geq 100$	
Fensterrahmenschraube FFS 7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958) 7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)		B	50	75	30	*
		C	$\geq 40$	$\geq 50$	20 - 50	*
Kunststoffrahmendübel W-UR 8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)		B	100	60	40	-
		C	50	70	50	-
Rahmendübel 10 x 140		B	50	75	50	-
		C	30	40	30	-
SPAX Schraube B 6 x 120		B	-	-	-	*
		C	-	-	-	*

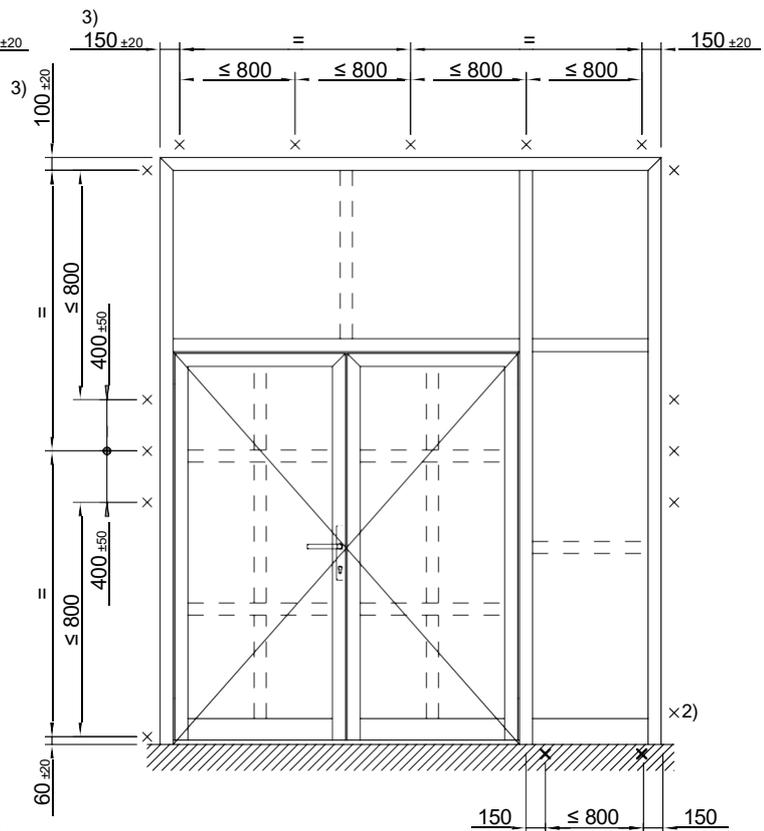
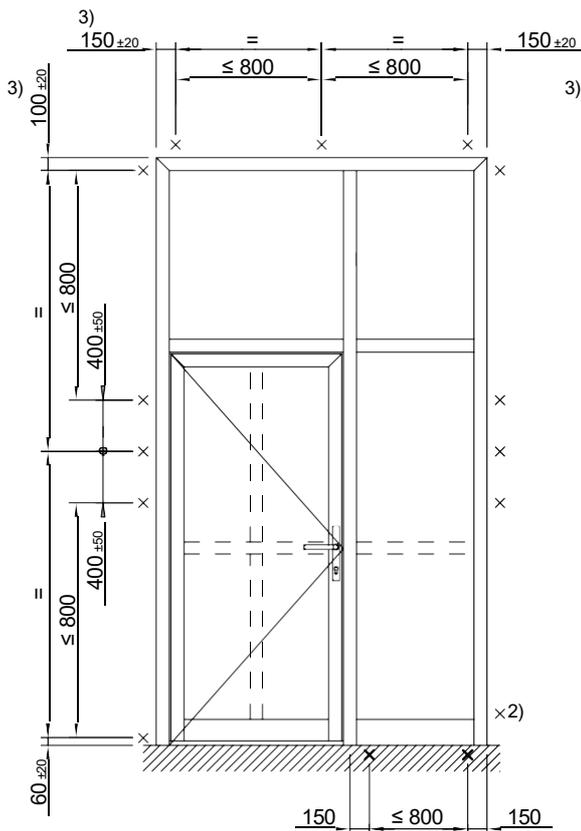
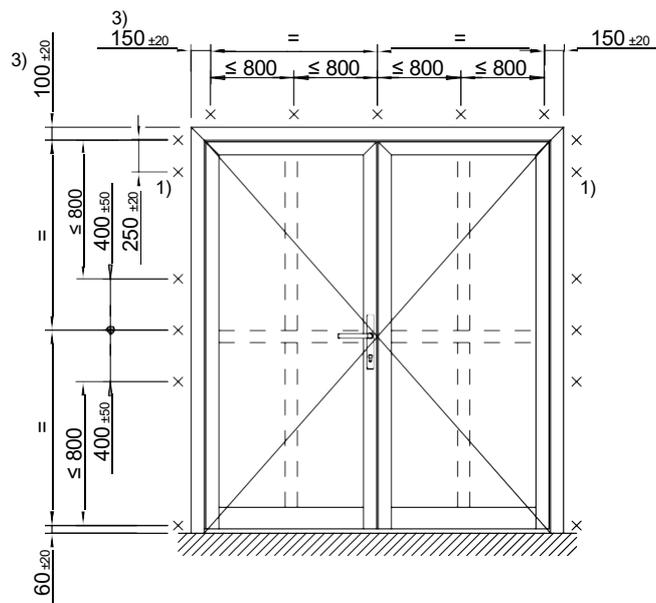
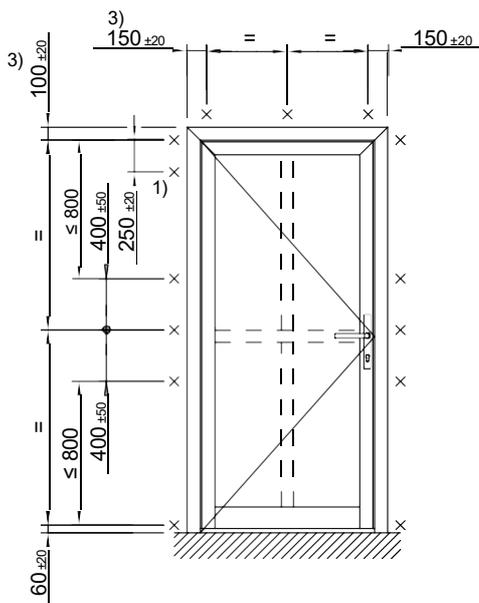
A = Wanddicke / B = Randabstand / C = Verankerungstiefe

\* = Befestigung in der Stahl- bzw. Holzunterkonstruktion

- ① = Mauerwerk / Porenbeton / Beton
- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung (z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ⑧ = UA-Profil nach DIN 18182 (EN 14195)
- ⑨ = Stahlrohr (z.B. RR-ST 50x50x4)

- ⑩ = Fensterrahmenschraube FFS  
7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)  
7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)
- Kunststoffrahmendübel W-UR  
8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)
- Rahmendübel 10 x 140
- SPAX Schraube B 6 x 120
- ⑬ = Holz (schwer entflammbar)

## Rahmenbefestigung



X = Rahmenbefestigung  $a = \leq 800$

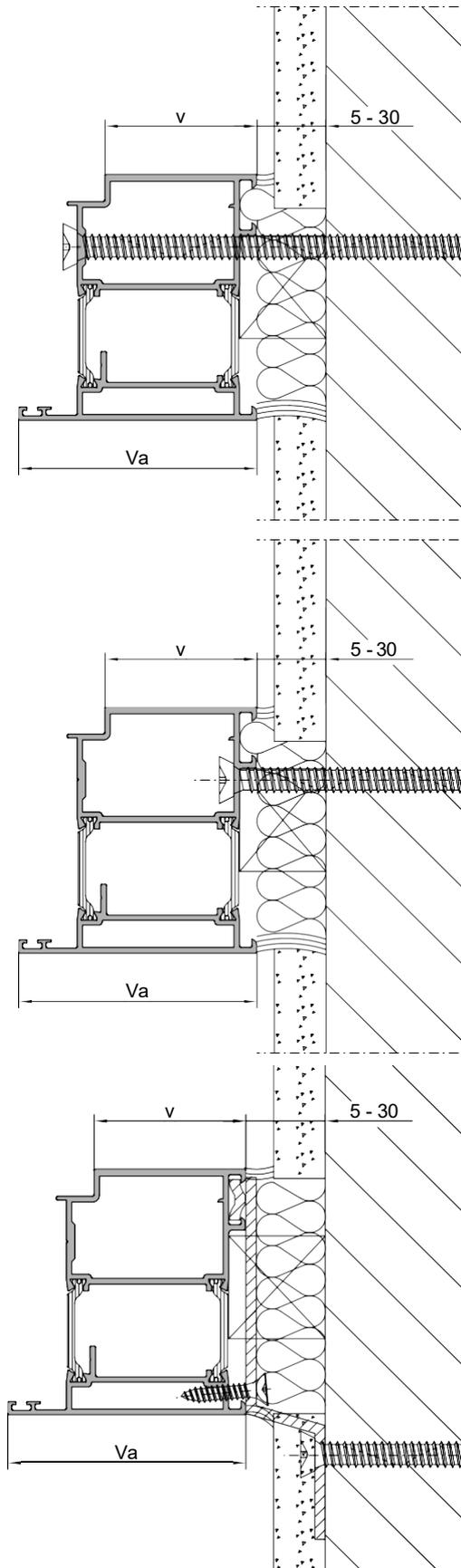
1) = nur bei der Verwendung eines dritten Türbandes

2) = Befestigung je nach Sockelhöhe

3) = Befestigung je nach Rahmenbreite bzw. Rahmenhöhe

## Zulässige Befestigungsvarianten mit Türrahmenprofilen

Grundsätzlich gilt, dass die Länge des Befestigungsmittels von der Bauteildicke und der erforderlichen Verankerungstiefe abhängig ist. Die Verankerungstiefe ist wiederum von dem Befestigungsuntergrund abhängig.



Türrahmen	Va mm	v mm
3000 501	69	44
3000 502	44	69

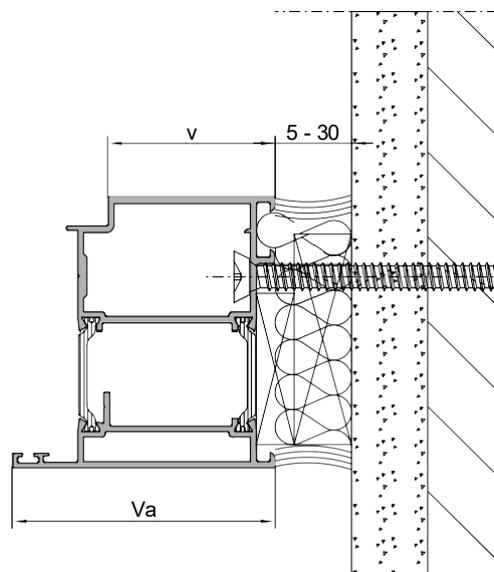
## Zulässige Befestigungsmittel:

Fensterrahmenschraube FFS  
7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)  
7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)

Kunststoffrahmendübel W-UR  
8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)

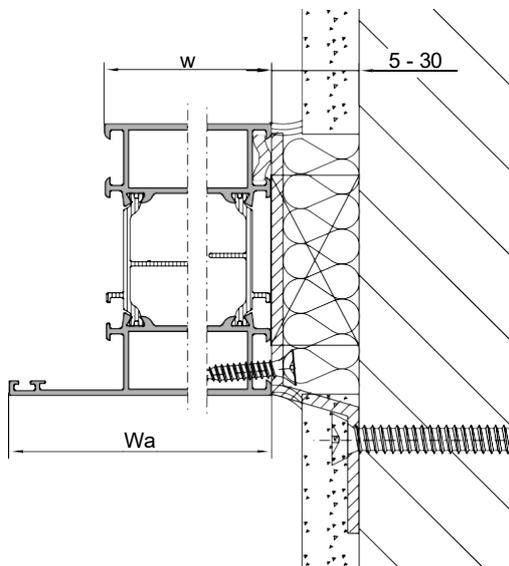
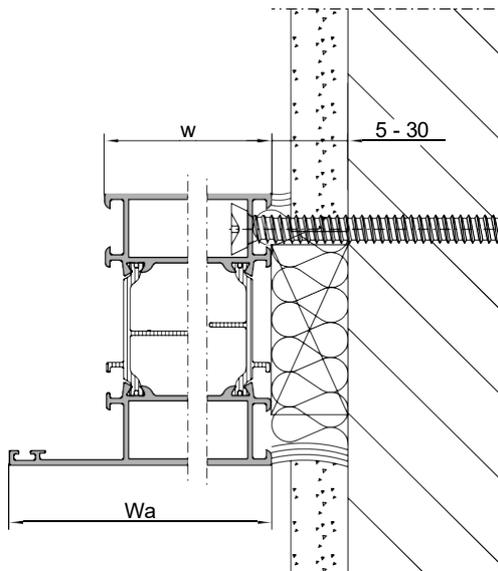
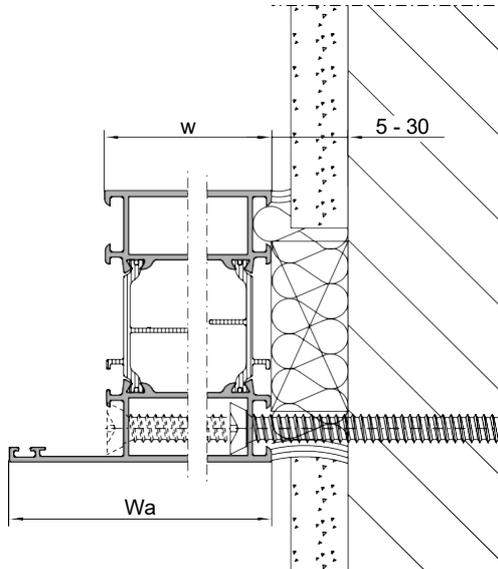
Rahmendübel 10 x 140

SPAX Schraube B 6 x 120



## Zulässige Befestigungsvarianten mit Rahmenprofilen

Grundsätzlich gilt, dass die Länge des Befestigungsmittels von der Bauteildicke und der erforderlichen Verankerungstiefe abhängig ist. Die Verankerungstiefe ist wiederum von dem Befestigungsuntergrund abhängig.



Rahmen	Wa mm	w mm
3001 026	49	24
3001 027	59	34
3001 028	69	44
3001 029	79	54
3001 030	99	74
3001 031	125	100

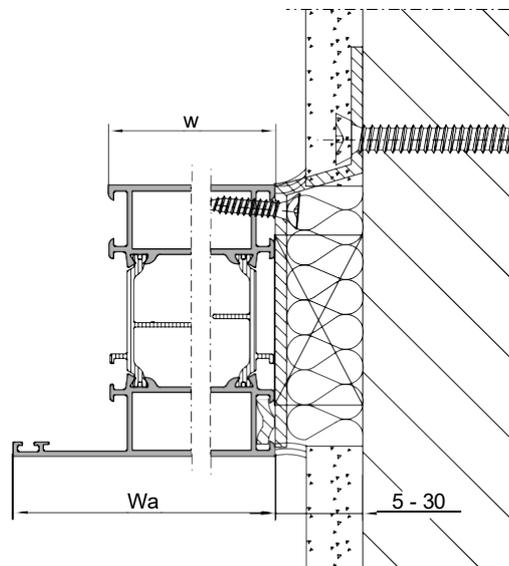
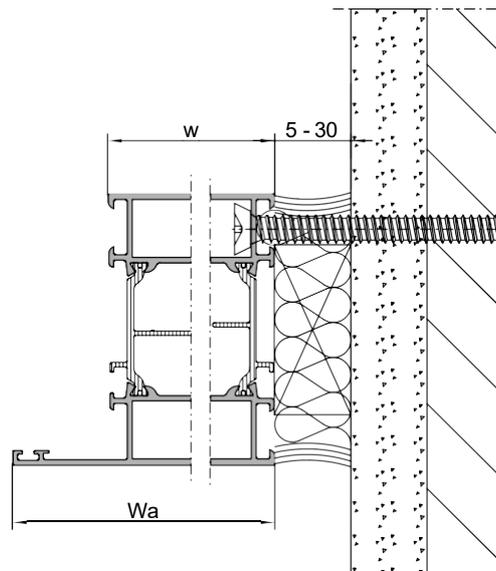
Zulässige Befestigungsmittel:

Fensterrahmenschraube FFS  
7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)  
7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)

Kunststoffrahmendübel W-UR  
8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)

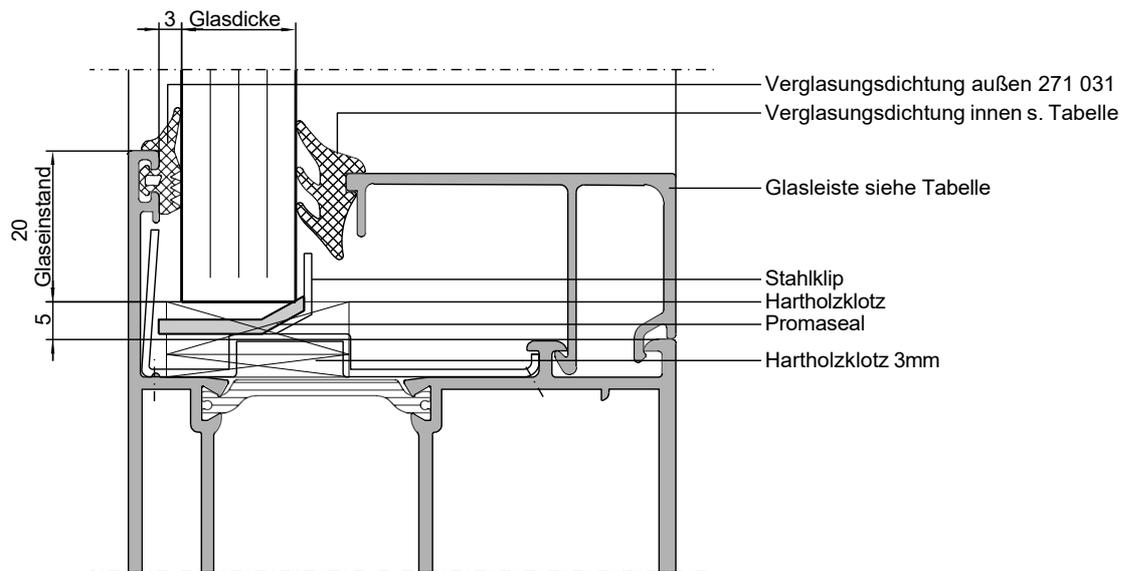
Rahmendübel 10 x 140

SPAX Schraube B 6 x 120



## Glasauswahl Türen

Glastyp	Glasdicke $\geq$	Seitenteil(e) und Oberlicht(er)	
		Flügel	max. Glasgröße (B x H)
Pyrostop 30-10	15	1244 x 1992 mm 768 x 2444 mm	944 x 1992 mm
Pyrostop 30-12	16		902 x 2184 mm
Pyrostop 30-20	18	1244 x 2844 mm	768 x 2444 mm
Pyrostop 30-22	18		2500 x 944 mm
Pyrostop 30-15 / 16	29	1244 x 1992 mm 768 x 2444 mm	944 x 2844 mm
Pyrostop 30-17 / 18	32		902 x 2184 mm
Pyrostop 30-25 / 35 / 26 / 36	32 / 36	1244 x 2844 mm	768 x 2444 mm
Pyrostop 30-27 / 37	35 / 39		2500 x 944 mm
Pyrostop 30-28 / 38	38		
CONTRAFLAM 30	16 / 18 / 22	1244 x 2792 mm	944 x 2984 mm
CONTRAFLAM 30 IGU	26 / 28 / 32		1344 x 944 mm
Fireswiss Foam 30-15 / 160 19 / 200	15	1244 x 2844 mm	2892 x 820 mm
Fireswiss Foam 30-15 ISO 160 ISO / 19 ISO / 200 ISO	30		944 x 2844 mm
Panel 1-3mm ALU 20-38mm Promaxon o. ROKU V2 1-3mm ALU	22	1244 x 2792 mm	2500 x 944 mm

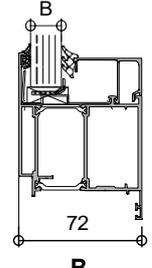
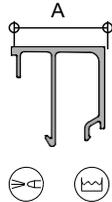
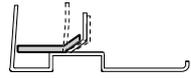
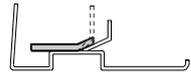
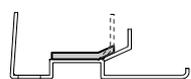
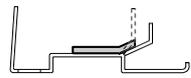
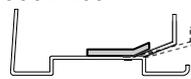


Sollte die Paneelgröße größer als die Promaxonplattengröße sein, so ist mit einer zweilagigen Konstruktion zu arbeiten. Der Fugenversatz zwischen den Platten muss mindestens 100 mm betragen.

Paneele bestehen aus einer Füllung (Promaxon 20-28mm) und beidseitigen Aluminiumplatte (min. 1 - max. 3 mm)  
Die Dicke des Paneels darf 40 mm nicht überschreiten-  
Der Aufbau der Füllung kann überlappend mit einem Kleber (Promat K84) verklebt werden.

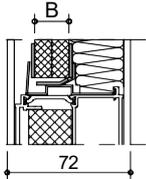
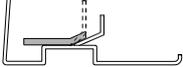
Max. Paneelgrößen beachten!

Verglasungstabelle

 <b>B</b>		 <b>A</b>		Wenn aus Toleranzgründen der verbleibende Raum zwischen Glas und Glasleiste nur noch 5 - 5,5mm beträgt, bitte 236 957 verwenden. Bei 4 - 4,5mm bitte 219 004 verwenden.				Stahlklips	Intumeszenz-band	Schrauben
		 271 031	 219 006	 236 958	 234 717					
10	46	170 218	●			●	6000 869			
11			●			●				
12			●							
13			●	●						
14	43	170 217	●			●				
15			●		●					
16			●	●						
17	40	170 216	●			●	6000 363			
18			●		●					
19			●	●						
20	37	170 215	●			●				
21			●		●					
22			●	●						
23	34	170 214	●			●	6000 865			
24			●		●					
25			●	●						
26	31	170 213	●			●				
27			●		●					
28			●	●						
29	28	170 212	●			●	6000 517			
30			●		●					
31			●	●						
32	25	170 211	●			●				
33			●		●					
34			●	●						
35	22	170 210	●			●	6000 866			
36			●		●					
37			●	●						
38	19	170 209	●			●				
39			●		●					
40			●	●						
41	16	170 208	●			●	6002 209			
42			●		●					
43			●	●						
44	13	170 207	●			●				
45			●		●					
46			●	●						

**HINWEIS** Nur Hartholzklötze als Verglasungsklötze verwenden

## Verglasungstabelle

 <p>B</p> <p>72</p> <p>B</p>	Stahlklips	Intumeszenz-band	Intumeszenz-pad	Schrauben
16	<p>6000 363</p> 	6001 522	6001 411	2 x 216 771 6001 873
18				
20				

**HINWEIS** Nur Hartholzklötze als Verglasungsklotze verwenden

## Funktion des Klotzens

Das Klotzen der Verglasungseinheiten hat verschiedene Aufgaben:

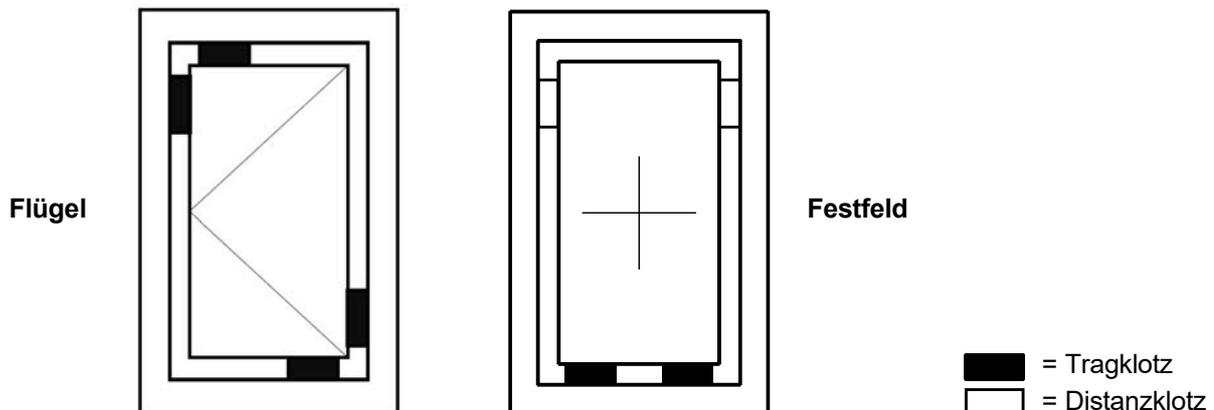
- Das Gewicht der Verglasungseinheiten im Rahmen ist so zu verteilen bzw. auszugleichen, dass der Rahmen die Verglasungseinheiten trägt und zusätzlich vorhersehbare Beanspruchungen aus Temperatur, Bedienung usw. aufgefangen werden, um Schädigungen der Verglasungseinheiten zu vermeiden.
- Die auftretenden Kräfte sollen über die Klötze auf den Beschlag und dann in die Umgebung (z. B. Tragekonstruktion, Mauerwerk) abgeleitet werden, so dass die Funktionsfähigkeit des Fensters nicht beeinträchtigt wird.
- Den Rahmen unverändert in seiner richtigen Lage belassen.
- Bei Flügeln eine ungehemmte Gangbarkeit sicherzustellen.
- Zu gewährleisten, dass die Glaskanten an keiner Stelle den Rahmen berühren.

Die feststehenden und beweglichen Rahmen müssen daher so stabil dimensioniert sein, dass die Verglasungseinheiten einwandfrei tragen.

Verglasungseinheiten dürfen im Regelfall keine tragenden Funktionen übernehmen. Die Lastableitung erfolgt über die Klötze.

Die Distanzklötze übernehmen bei Funktionsänderung des Flügels zeitweise die Funktion von Tragklötzen.

## Klotzungsvorschläge



## Material

Klötze müssen dauerhaft verträglich sein. Sie dürfen sich durch Kontakt mit anderen Materialien (z. B. Randverbund der Isoliergläser, Zwischenlagen von Verbundgläsern, Gießharz etc.), Luftfeuchtigkeit oder sonstigen Einflüssen nicht verändern. Sie müssen dauerdruckstabil und alterungsbeständig sein.

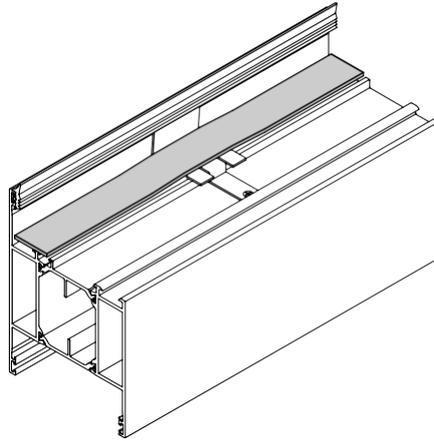


**ACHTUNG** Im Brandschutz dürfen nur Hartholzklötze verwendet werden!

Die funktionalen Eigenschaften müssen während der gesamten Nutzungsdauer der Verglasung erhalten bleiben. Klötze dürfen an den Glaskanten keine Absplitterungen verursachen. Sie müssen mit den verwendeten Dichtstoffen, Dichtprofilen und Klebern verträglich sein.

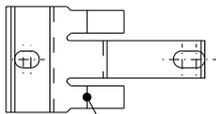
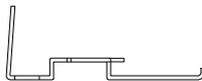
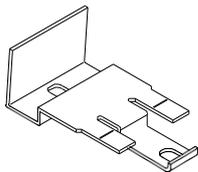
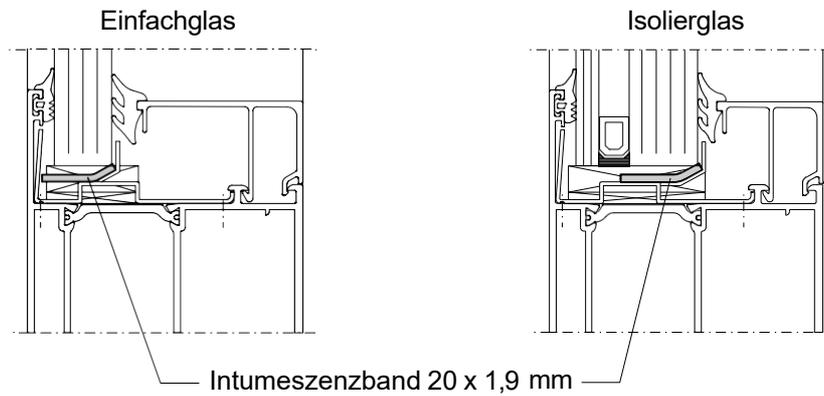
## Verglasung - Glaseinbau

In der Werkstatt werden die Stahlklipse positioniert und verschraubt. Danach wird das Intumeszenzband aufgeklebt.

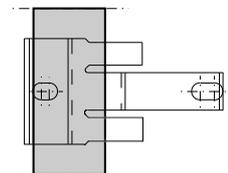
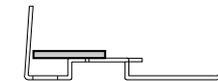
**ACHTUNG**

Vor dem Einbau des Glases muss sichergestellt werden, dass die Positionierung des Intumeszenzbands beachtet wurde.

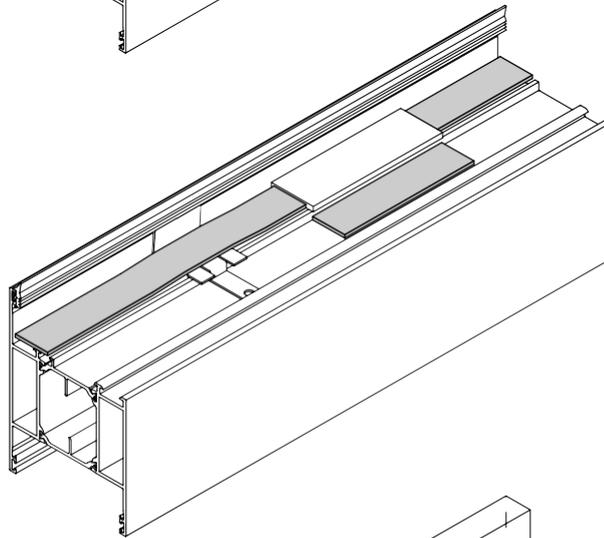
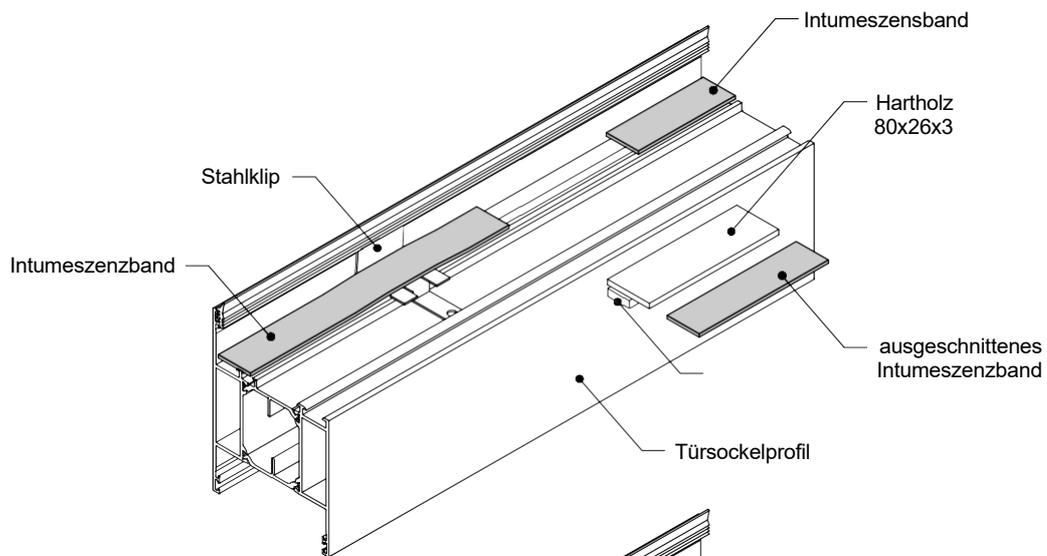
**- Das Intumeszenzband sitzt immer unter dem Brandschutzglas! -**



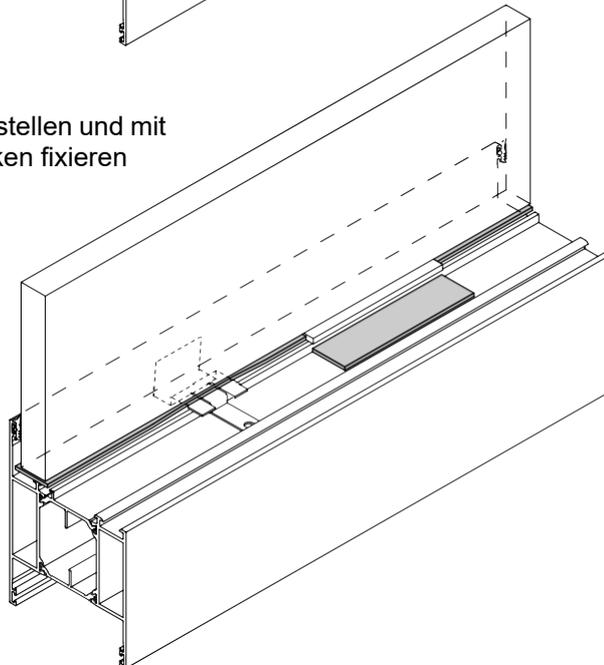
Markierung



Im Bereich der Verklotzungen muss das Intumeszenzband ausgeschnitten und hinter dem Hartholzklötz wieder aufgeklebt werden.

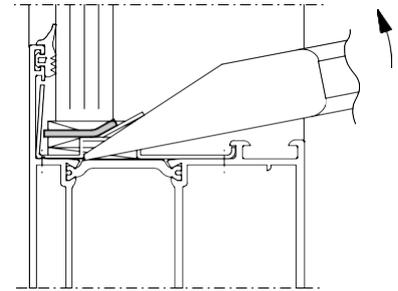
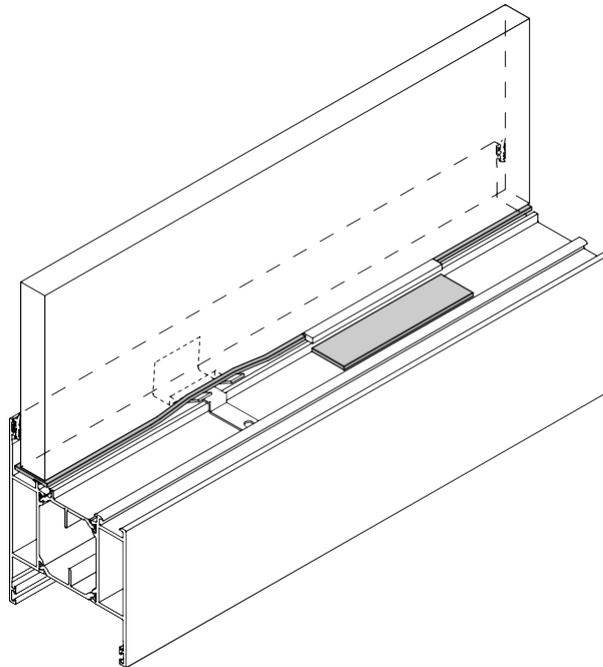


Glas bei Montage einstellen und mit Glasleisten-Kurzstücken fixieren

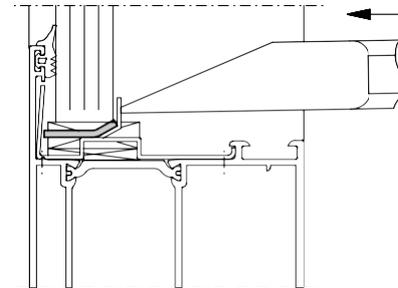
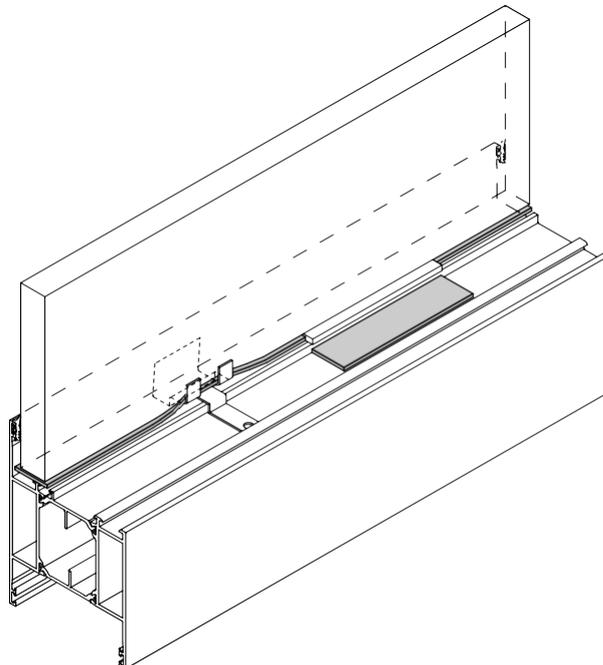


## Verglasung - Glaseinbau

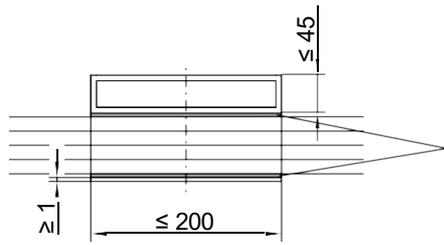
Nachdem das Glas eingesetzt wurde, werden die Schenkel der Stahlklipse zunächst nur leicht hochgebogen (z. B. mit einer Klotzkelle).



Im zweiten Schritt werden die beiden Schenkel der Stahlklipse vorsichtig parallel zur Scheibe gebogen.



## wahlweise Al-Flach oder Al-Hohlprofile



Kleber Sellotape 5300 Powerband  
oder  
3M VHB Klebeband ISOTAC 4905  
oder  
Tape 486 von Fa Heller (Artikel-Nr. 6000 493)



**Kawneer Nederland B.V.**  
Archimedesstraat 9  
3846 CT Harderwijk

Tel. +31 (0)341 46 46 11  
E-Mail: [kawneer.benelux@arconic.com](mailto:kawneer.benelux@arconic.com)  
[www.kawneer.de](http://www.kawneer.de)

Stand 08.2023 Art.-Nr. 311 003 (A)

