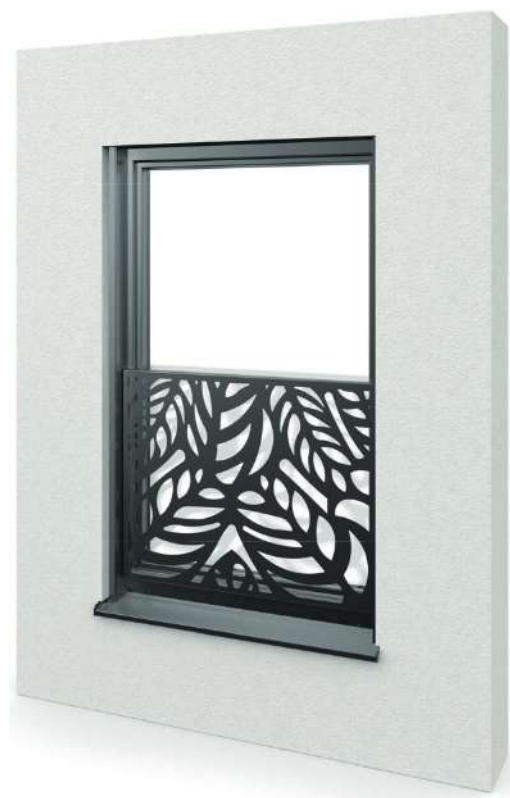


# Absturzsicherung



Ausführung Glas



Ausführung Kunst - Individualmuster (auf Anfrage)



Ausführung Aluminiumgitter/Stahlgitter



Ausführung Stangen

## Technische Produktbeschreibung

### Typ: Stahlgitter

Material	Verzinkt pulverbeschichteter Stahl
Abmessung	Holmprofil 40x10 mm Seitliche Winkelprofile 40x40x5 mm Gitterprofile 40x8 mm

#### Beschreibung

Verschweißte Rahmenkonstruktion gefertigt nach DIN EN 1090 aus Stahlprofilen. Normierung sowie technische Angaben: Auslegung für Holmlast bis 1,0 kN; Statischer Nachweis für Holmlast; Typenstatik für öffentliche und private Bereiche; Nachweis der Statischen Verkehrslast nach DIN EN 1990; DIN EN 1991, DIN EN 1993-1 und Eurocode 3 EC 3.

Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen bezüglich Aufpralllast wird vorausgesetzt. Die Höhe der Absturzsicherung muss entsprechend der jeweiligen Landesbauordnung dimensioniert werden. Je nach Landesbauordnung zählt eine vorhandene Brüstung mit unzureichender Höhe als Tritt, weshalb die Absturzsicherung ausgehend von diesem Tritt zu bemessen ist. Bei einer Gitterabsturzsicherung muss die Höhe der Absturzsicherung also fallweise um den Holm vergrößert werden, wenn der untere Holm ebenfalls als Tritt gilt.

### Typ: Stangen

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	2 Stück Holmprofile $\varnothing$ 34 mm Seitliche Winkelprofile 45x40x5 mm

#### Beschreibung

Verschraubte Rahmenkonstruktion aus stranggepressten Aluminiumprofilen. Brüstungsgeländer aus Aluminium für Fenster mit niedriger Brüstungshöhe. Normierung sowie technische Angaben: Auslegung für Holmlast bis 1,0 kN; Statischer Nachweis für Holmlast; Typenstatik für öffentliche und private Bereiche; Nachweis der Statischen Verkehrslast nach DIN EN 1990; DIN EN 1991, DIN EN 1993-1. Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen bezüglich Aufpralllast wird vorausgesetzt. Die Höhe der Absturzsicherung muss entsprechend der jeweiligen Landesbauordnung dimensioniert werden. Je nach Landesbauordnung zählt eine vorhandene Brüstung mit unzureichender Höhe als Tritt, weshalb die Absturzsicherung ausgehend von diesem Tritt zu bemessen ist.

### Typ: Platten individual

#### Platten mit Kunst- und Individualmuster

Material	Gekantet und gelasertes Aluminiumblech 3 mm
Abmessung	Seitliche Winkelprofile 45x45x5 mm

#### Beschreibung

Verschraubte Rahmenkonstruktion aus gekantetem Aluminiumblech und stranggepressten Aluminiumprofilen. Normierung sowie technische Angaben: Auslegung für Holmlast bis 1,0 kN; Statischer Nachweis für Holmlast; Typenstatik für öffentliche und private Bereiche; Nachweis der Statischen Verkehrslast nach DIN EN 1990; DIN EN 1991, DIN EN 1993-1. Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen bezüglich Aufpralllast und Windlast (abhängig von offener Fläche der Platten) wird vorausgesetzt. Die Höhe der Absturzsicherung muss entsprechend der jeweiligen Landesbauordnung dimensioniert werden. Je nach Landesbauordnung zählt eine vorhandene Brüstung mit unzureichender Höhe als Tritt, weshalb die Absturzsicherung ausgehend von diesem Tritt zu bemessen ist. Die Höhe der Absturzsicherung muss also fallweise um den Holm vergrößert werden, wenn der untere Holm ebenfalls als Tritt gilt.

### Typ: Aluminiumgitter

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	Holmprofil 45x20 mm Seitliche Winkelprofile 45x45x5 mm Gitterprofile 30x8 mm

#### Beschreibung

Verschraubte Rahmenkonstruktion aus stranggepressten Aluminiumprofilen. Normierung sowie technische Angaben: Auslegung für Holmlast bis 1,0 kN; Statischer Nachweis für Holmlast; Typenstatik für öffentliche und private Bereiche; Nachweis der Statischen Verkehrslast nach DIN EN 1990; DIN EN 1991, DIN EN 1993-1. Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen bezüglich Aufpralllast wird vorausgesetzt. Die Höhe der Absturzsicherung muss entsprechend der jeweiligen Landesbauordnung dimensioniert werden. Je nach Landesbauordnung zählt eine vorhandene Brüstung mit unzureichender Höhe als Tritt, weshalb die Absturzsicherung ausgehend von diesem Tritt zu bemessen ist. Bei einer Gitterabsturzsicherung muss die Höhe der Absturzsicherung also fallweise um den Holm vergrößert werden, wenn der untere Holm ebenfalls als Tritt gilt.

### Typ: Glas

#### Glas (nicht im Lieferumfang)

12,76 mm / 17,52 mm / 21,52 mm

#### je nach Erfordernis

Material	Verbundsicherheitsglas
----------	------------------------

#### Beschreibung

Normierung sowie technische Angaben: Auslegung für Holmlast bis 1,0 kN; Statischer Nachweis für Holmlast; Typenstatik für öffentliche und private Bereiche; Nachweis der Statischen Verkehrslast nach DIN EN 1990; DIN EN 1991, DIN EN 1993-1 und DIN 18008-4 Kategorie A. Die ausreichende Tragfähigkeit der bauseits vorhandenen Bauteile/Fensterrahmen bezüglich Aufpralllast und Windlast wird vorausgesetzt. Die Höhe der Absturzsicherung muss entsprechend der jeweiligen Landesbauordnung dimensioniert werden. Je nach Landesbauordnung zählt eine vorhandene Brüstung mit unzureichender Höhe als Tritt, weshalb die Absturzsicherung ausgehend von diesem Tritt zu bemessen ist.

#### Glaskantenschutz

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	10mm Höhe Profilbreite passend zur Glasstärke
Farbe	C0 eloxiert

#### Glas-Klemmprofile

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	45x32 mm bei Glasstärke 12,76 mm 45x37 mm bei Glasstärke 17,52 mm 45x41 mm bei Glasstärke 21,52 mm

#### Beschreibung

- Klemmprofile inklusiv Verglasungsgummi, Schraubmaterial und Endkappen. Anzahl der Befestigungsbohrungen je nach Anforderung.

# Absturzsicherung

## Technische Produktbeschreibung

### Führungsschienen

Für Vorbau-Raffstore, Senkrecht-Markisen und Aufsatzelemente

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	125x43 mm
Profil	mehrteilig

#### Beschreibung

Basisprofil der Führungsschiene schlagregendicht ausgeführt mit rückseitigen Dichtungsprofilen und unterer Endkappe, Sonnen- und Insektenschutzführungsschienen je nach Auswahl, Position und Anzahl der Bohrungen für Befestigungselemente ausgelegt je nach Anforderung für Absturzsicherung.

#### Für Vorbau-Rollläden

##### Beschreibung

Durchgangsbohrungen in der Rollladen-Führungsschiene zur frontalen Befestigung der Absturzsicherung vor der Rollladen-Führungsschiene, Position und Anzahl der Bohrungen für Befestigungselemente ausgelegt je nach Anforderung für Absturzsicherung.

### Oberflächen

- Pulverbeschichtete Aluminiumteile in Standardfarben ohne Mehrpreis.
- Sonderfarben laut Prospekt „HELLA Farbwelten“ gegen Mehrpreis

Die Intergration der Absturzsicherung beim TOP FOAM store erfordert den XL-Schacht (Abmessungen siehe Kapitel Ausstattungsmerkmale).

### Distanzunterlage für geteilte Absturzsicherung

Material	stranggepresstes Aluminium
Abmessung	45x5 mm
Profil	einteilig

#### Beschreibung

Für geteilte Absturzsicherung wird als Distanz in der gleichen Oberflächenfarbe ein stranggepresstes Aluminiumprofil für die mittlere Befestigung mitgeliefert

### Verbindungselemente, Montagematerial

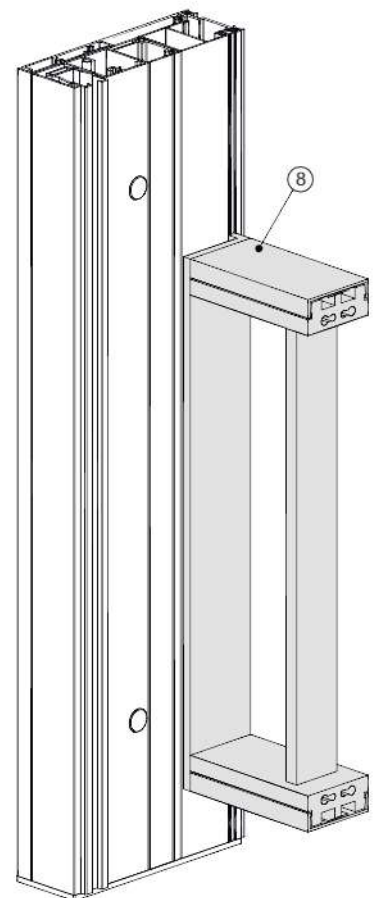
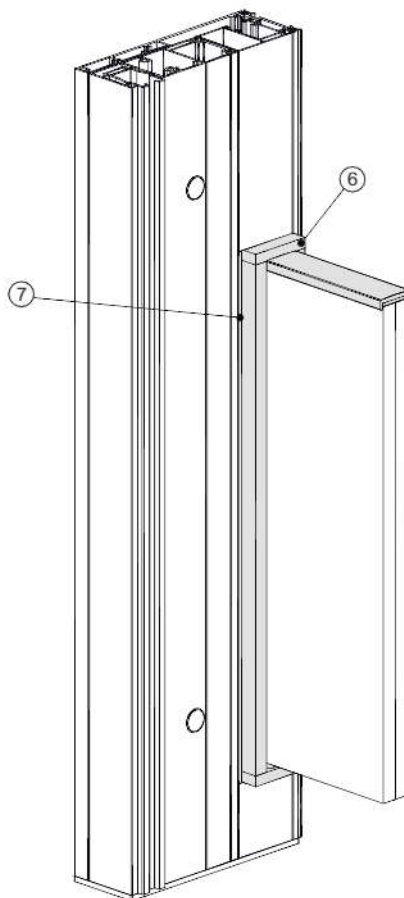
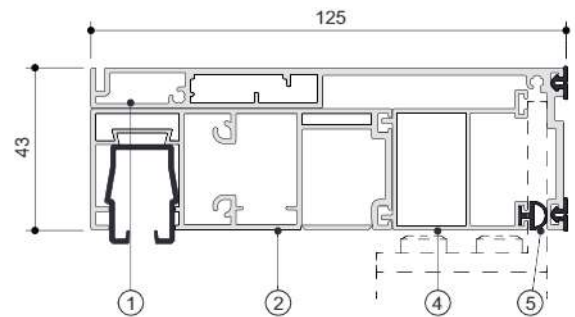
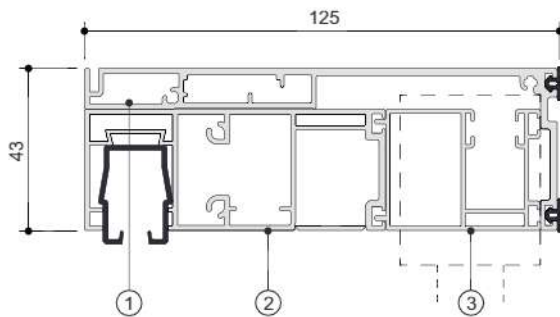
Zertifizierte Verbindungselemente und Montagematerial aus Edelstahl A2.

## Allgemein

Die Führungsschiene 125x43 mm besteht aus mehreren Profilen, welche sich je nach Sonnenschutzart zusammensetzen.

### Legende

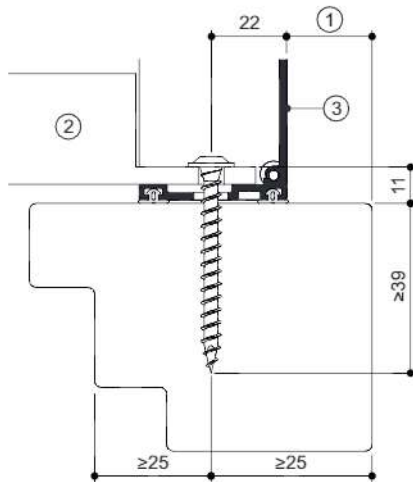
- ① Basisprofil 125x43 mm mit rückseitigen Dichtlippen und unterer Endkappe, vorne 11 mm anputzbar sofern die Fensterbank unterhalb eine geeignete Wanne bildet
- ② Führungsschiene 32x80 mm, abhängig vom Sonnenschutzprodukt Rollläden, Raffstore oder screen  
**Hinweis:** Die Führungsschiene 32x80 mm ist nicht anputzbar sondern muss für die Revision der Absturzsicherung demontierbar sein.
- ③ Insektenschutzführungsschiene für Insektenschutz oberhalb Glasabsturzsicherung oder als Verblendung
- ④ Adapterprofil für Absturzgitter und Absturzstangen
- ⑤ Dichtungsprofil verschließt die 5 mm Nut oberhalb und unterhalb der Montagelasche von Absturzgitter und Absturzstangen
- ⑥ Glashalterung
- ⑦ Verschluss der Öffnung vor Glashalterung VSG12 und VSG16 mit Dichtungsprofil
- ⑧ Absturzgitter Aluminium



# Absturzsicherung

## Montagearten

### Montage auf Holzfenster



#### Schraube

80060104 Linsenkopfholzschraube mit Flansch 6,0x60 mm TX30 blank A2

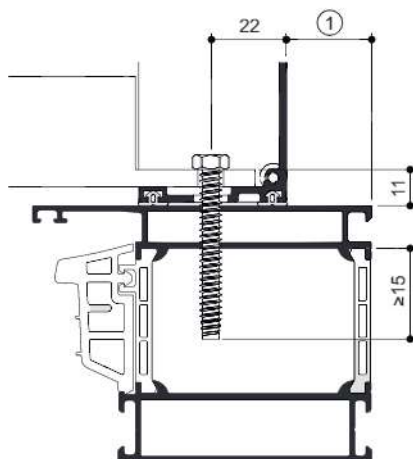
#### Hinweise

- Fenster mit  $\varnothing 4$  mm vorbohren
- Mögliche Aluminiumschale mit  $\varnothing 7$  mm aufbohren, darf maximal 10 mm aufragen

#### Legende

- ① Einrückmaß
- ② Absturzsicherung beispielhaft
- ③ Führungsschiene Basisprofil

### Montage auf Aluminiumfenster



#### Schraube

Fassadenbauschraube FAB A Typ BZ SW3/8 blank A2

- Ausführung kurz: 80160036 6,3x50 mm
- Ausführung lang: 80160037 6,3x64 mm

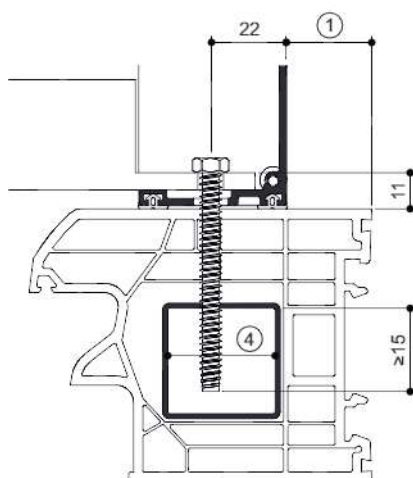
#### Hinweise

- Fenster mit  $\varnothing 4,5$  mm vorbohren
- Stegdicke min. 1x2 mm bzw. 3,2 mm gesamt
- Anzugsdrehmoment 5Nm

#### Legende

- ① Einrückmaß

### Montage in Stahlkern von Kunststofffenster



#### Schraube

Fassadenbauschraube FAB A Typ BZ SW3/8 blank A2

- Ausführung kurz: 80160036 6,3x50 mm
- Ausführung lang: 80160037 6,3x64 mm

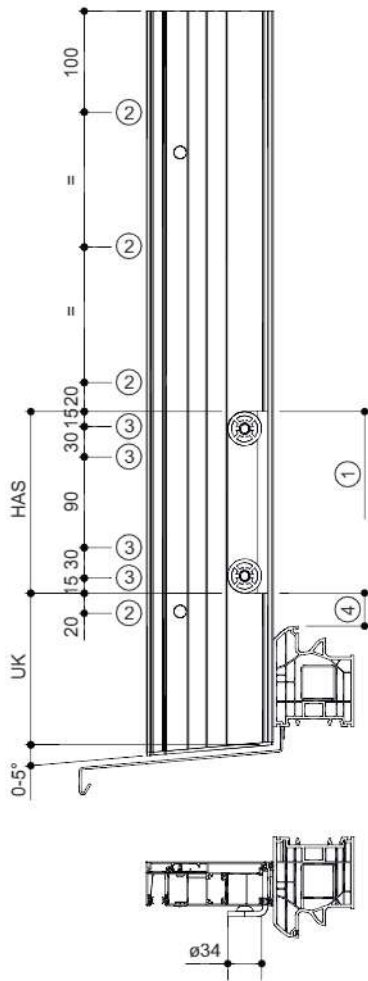
#### Hinweise

- Fenster vorbohren
  - $\varnothing 5$  mm bei Stahlkerndicke 1,5-2,4 mm
  - $\varnothing 5,3$  mm bei Stahlkerndicke 2,5-5,3 mm
  - mögliche Aluminiumschale mit  $\varnothing 7$  aufbohren
- Stahlkerndicke 1,5-5,3 mm, Stahlkern darf keine Öffnung oder Schweißverbindung in Montagerichtung aufweisen
- Anzugsdrehmoment 5Nm

#### Legende

- ① Einrückmaß
- ② Zulässiger Befestigungsbereich in Stahlkern

Typ: Stangen zur Vergrößerung der vorhandenen Brüstungshöhe

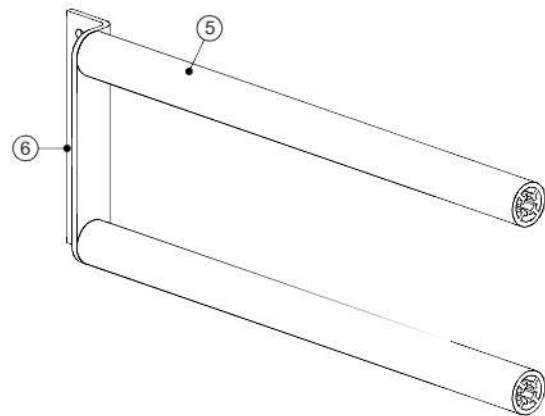


Ausführung

- Aluminiumteile verschraubt mit A2-Schrauben und pulverbeschichtet
- Maximalbreite
  - 2400 mm bei Holmlast 0,5kN/m
  - 1700 mm bei Holmlast 1kN/m

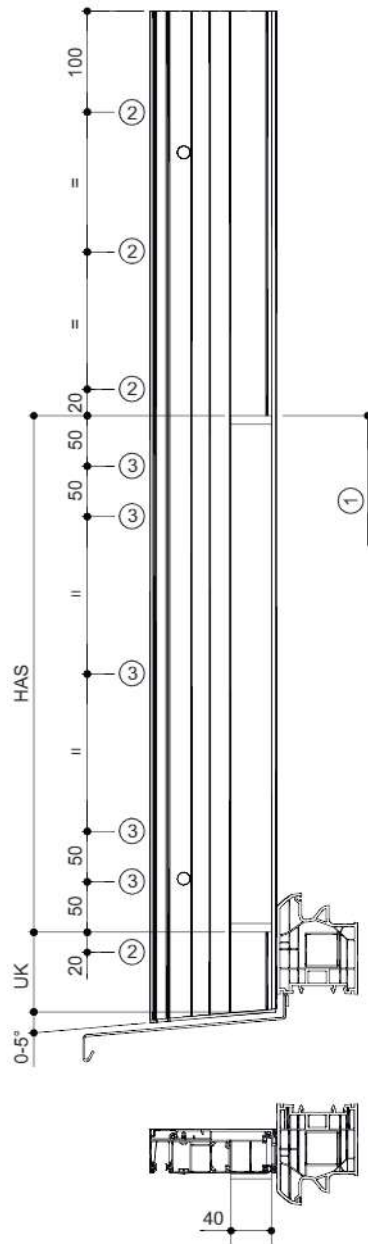
Legende

- HAS Höhe Absturzsicherung 180 mm  
 UK Position Unterkante Absturzsicherung 40-200 mm  
 ① Brüstungshöhe laut Landesbauordnung  
 ② Befestigungspunkt Führungsschiene  $\varnothing 5$   
 ③ Befestigungspunkt Absturzsicherung  $\varnothing 10$   
 ④ Abstand unterhalb maximal 120 mm  
 ⑤  $\varnothing 34$  mm Rundrohre stranggepresst  
 ⑥ 45x40x5 mm Montagewinkel gekantet mit 4 Montagebohrungen  $\varnothing 7,5$



# Absturzsicherung

Typ: Stahlgitter



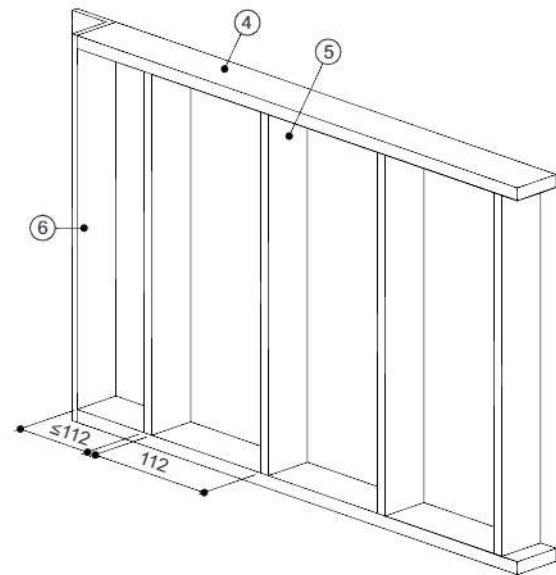
## Ausführung

- Stahlprofile verschweißt, verzinkt und pulverbeschichtet
- Maximalbreite
  - 2500 mm bei Holmlast 0,5kN/m
  - 2000 mm bei Holmlast 1kN/m

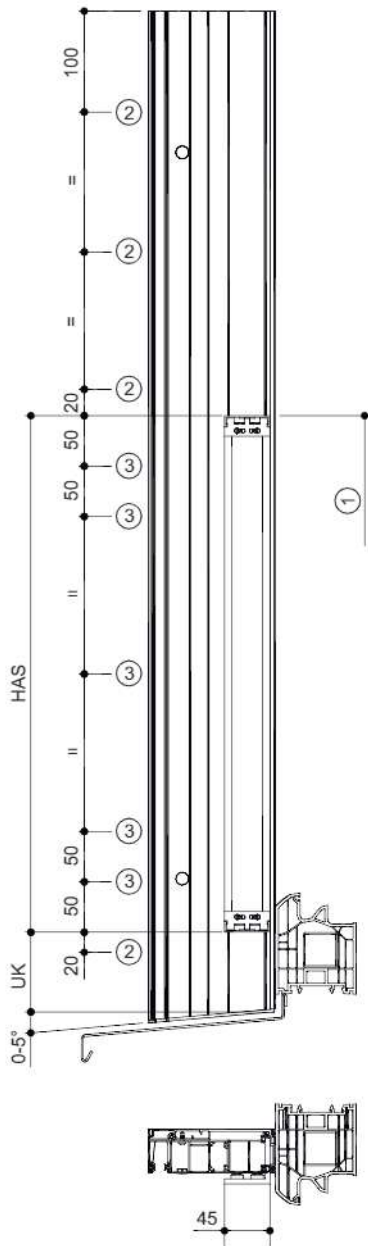
## Legende

- HAS Höhe Absturzsicherung 500-1200 mm  
 UK Position Unterkante Absturzsicherung 40-200 mm  
 ① Brüstungshöhe laut Landesbauordnung  
 ② Befestigungspunkt Führungsschiene  $\varnothing 5$   
 ③ Befestigungspunkt Absturzsicherung  $\varnothing 10$   
 ④ 40x10 mm Flachstahl als Holm  
 ⑤ 40x8 mm Flachstahl als senkrechte Ausfächung  
 ⑥ 40x40x5 mm Montagewinkel seitlich mit 5 Montagebohrungen  $\varnothing 7,5$

Die Gitterunterkante darf maximal 120 mm oberhalb vom Fenster-  
 rahmen liegen.



Typ: Aluminiumgitter



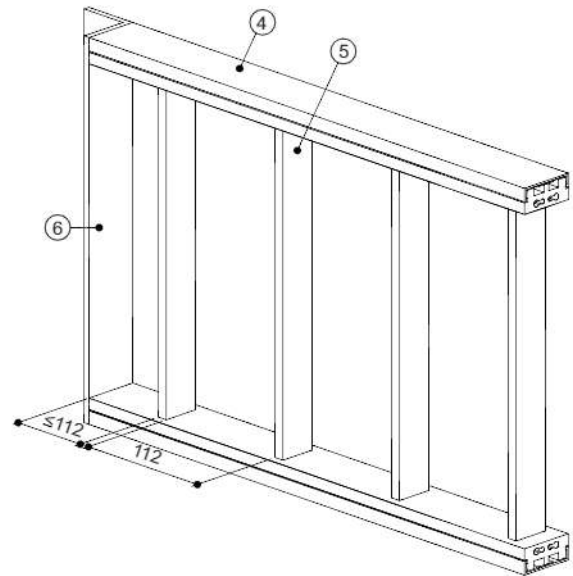
Ausführung

- Aluminiumprofile verschraubt mit A2-Schrauben und pulverbeschichtet
- Maximalbreite
  - 2500 mm bei Holmlast 0,5kN/m
  - 1500 mm bei Holmlast 1kN/m

Legende

- HAS Höhe Absturz-sicherung 500-1200 mm  
 UK Position Unterkante Absturz-sicherung 40-200 mm  
 ① Brüstungshöhe laut Landesbauordnung  
 ② Befestigungspunkt Führungsschiene  $\varnothing 5$   
 ③ Befestigungspunkt Absturz-sicherung  $\varnothing 10$   
 ④ 45x20 mm Holme, zweiteilig stranggepresst  
 ⑤ 30x8 mm Ausfachung, stranggepresst  
 ⑥ 45x45x5 mm Montagewinkel seitlich mit 5 Montagebohrungen  $\varnothing 7,5$

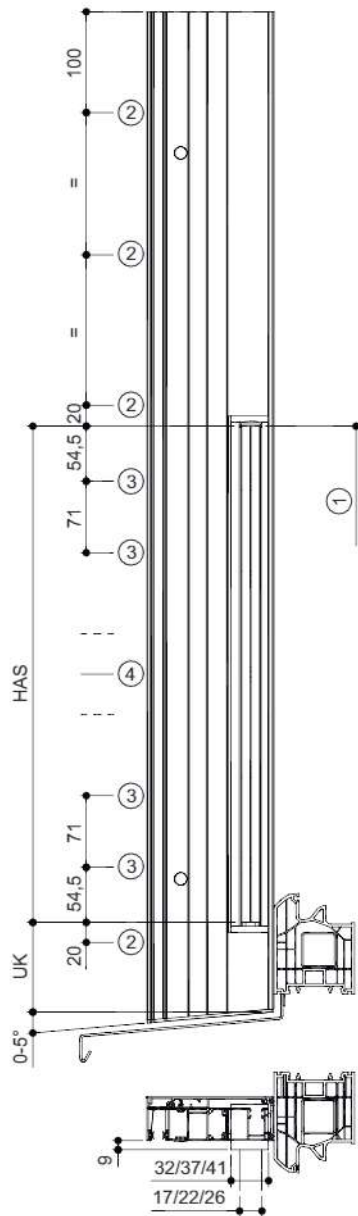
Die Gitterunterkante darf maximal 120 mm oberhalb vom Fenster-rahmen liegen.





# Absturzsicherung

## Typ: Glasabsturzsicherung



Integrierbare Stärke Verbundsicherheitsglas VSG

- VSG12: 12,76 mm (2x6 mm Glas; 0,76 mm Folie)
- VSG16: 17,52 mm (2x8 mm Glas; 1,52 mm Folie)
- VSG20: 21,52 mm (2x10 mm Glas; 1,52 mm Folie)

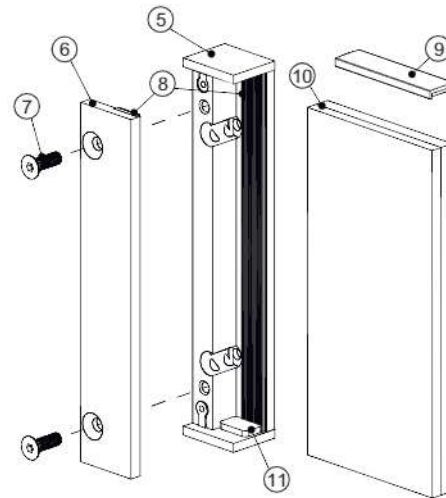
### Legende

HAS Höhe Absturzsicherung (Glashöhe)

- 700-1200 mm bei VSG 12
- 500-1200 mm bei VSG 16 und VSG 20

UK Position Unterkante Absturzsicherung 40-200 mm

- ① Brüstungshöhe laut Landesbauordnung
- ② Befestigungspunkt Führungsschiene  $\varnothing 5$
- ③ Befestigungspunkt Absturzsicherung  $\varnothing 10$
- ④ Befestigungspunkt Absturzsicherung  $\varnothing 10$ 
  - 1x mittig bei HAS bis 1068 mm
  - 2x mittig bei HAS ab 1069 mm
- ⑤ Glashalterung für VSG12/16/20 mit Endkappen und 5-6 Montagebohrungen  $\varnothing 7,5$
- ⑥ Klemmleiste mit Senkbohrungen
- ⑦ Senkkopfschraube M8x25 für Klemmleiste
- ⑧ Verglasungsgummi
- ⑨ Glaskantenschutz C0 selbstklebend
- ⑩ VSG12/16/20 (nicht im Lieferumfang)
- ⑪ Gummi-Unterlegplatte



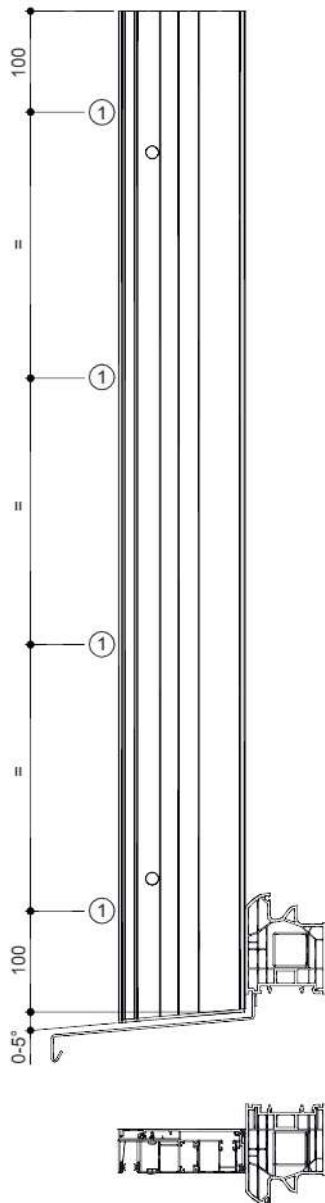
Die Glasunterkante darf maximal 120 mm oberhalb vom Fensterrahmen liegen. Ab 30 mm Abstand von Glasunterkante zu Fensterrahmen muss auch für unten ein Glaskantenschutz bestellt werden.

**Typ: Führungsschiene 125x43 mm ohne Absturzsicherung**

Um eine einheitliche Optik zu erreichen kann die Führungsschiene 125x43 mm wahlweise auch ohne Absturzsicherung bestellt werden.

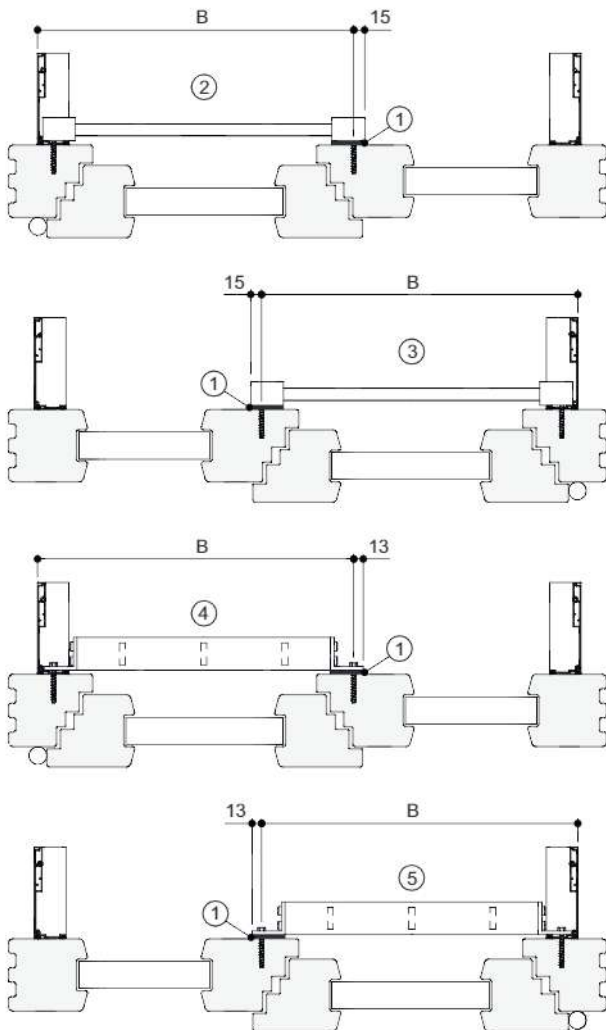
**Legende**

- ① Befestigungspunkt Führungsschiene  $\varnothing 5$



# Absturzsicherung

## Typ: Absturzsicherung geteilt

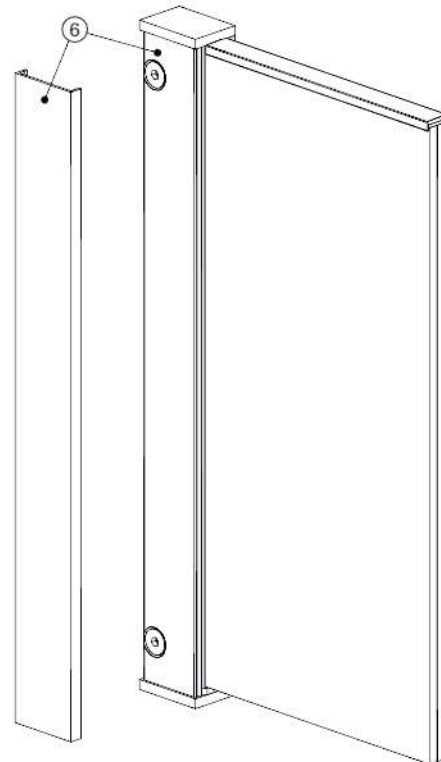


Bei bodentiefen Fenstern mit seitlicher Festverglasung besteht die Möglichkeit, die Absturzsicherung schmaler als den Sonnenschutz auszuführen.

Bei geteilter Absturzsicherung ist kein Insektenschutzrollo möglich.

### Legende

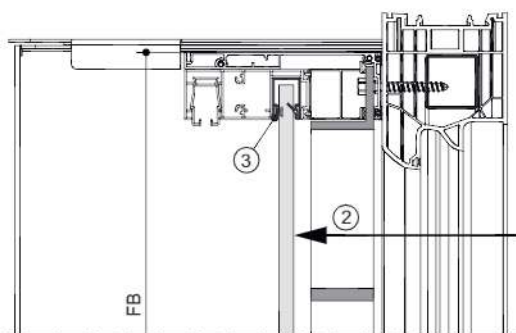
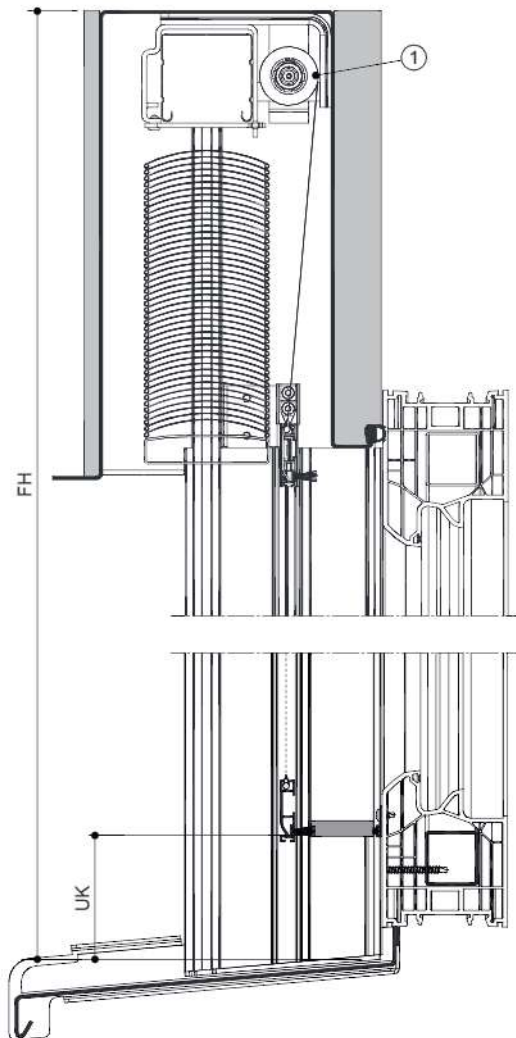
- B Breite Absturzsicherung (Außenkante Führungsschiene FUP125 bis Mitte Schraubpunkt)
- ① Flachaluminium als 5mm Distanzunterlage
- ② Glasabsturzsicherung geteilt links
- ③ Glasabsturzsicherung geteilt rechts
- ④ Gitterabsturzsicherung geteilt links
- ⑤ Gitterabsturzsicherung geteilt rechts
- ⑥ Glashalterung mittig mit geänderter Klemmleiste und zusätzlicher Abdeckleiste für verdeckte Klemmschrauben



### Hinweis:

Bei geteilten Anlagen erfolgt die Lastabtragung der Absturzsicherung neben den seitlichen Fensterrahmenprofilen auch über den Mittelkämpfer. Somit muss auch der Mittelkämpfer und dessen Verbindungen zum Blendrahmen die laut ETB-Richtlinie geforderte statische Ersatzlast von 2,8 kN aushalten und über die Befestigungselemente ins Mauerwerk abtragen können.

## Typ: Insektenschutzrollo vor Absturzgitter / Absturzstangen



Das optionale Insektenschutzrollo ist vor dem Absturzgitter oder den Absturzstangen positioniert.

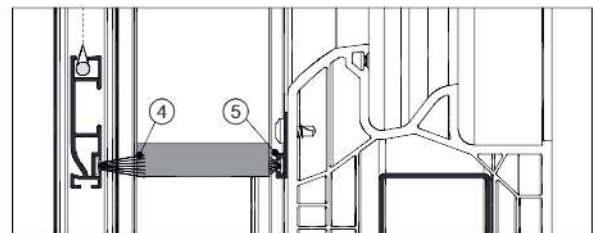
Die Insektenschutzführungsschiene befindet sich im Aufreißkanal der jeweiligen 80x32 mm Führungsschiene.

Das Rollo ist im Kasten des jeweiligen Sonnenschutzproduktes integriert wie hier am Beispiel dargestellt.

Bei der Ausführung Raffstore mit Insektenschutz erfolgt die Abdichtung über den Holm vom Absturzgitter ans Fenster (siehe Bild unten). Das Maß UK ist daher so zu wählen, dass sich der Holm im Bereich des Fensterrahmens befindet.

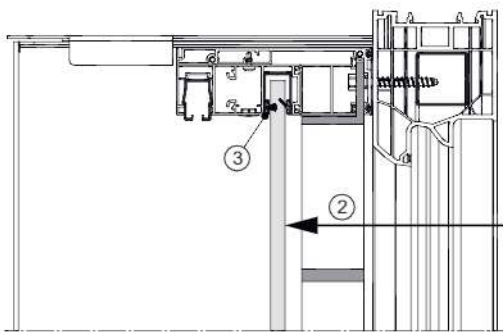
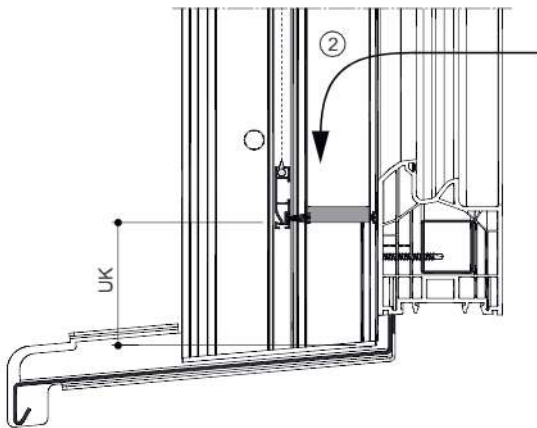
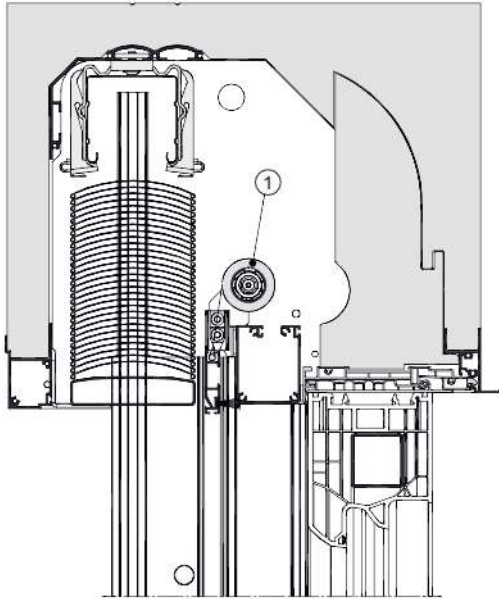
### Legende

- ① Insektenschutzrollo integriert
- ② Bedienung durch die Absturzsicherung
- ③ Insektenschutzführungsschiene 27x18 mm
- ④ Abdichtung zu Holm bei Raffstore
- ⑤ Bürstenhalteprofil 20 mm zur Abdichtung zwischen Fenster und Holm
- UK Position Unterkante Absturzsicherung 40-200 mm
- FH Fertighöhe
- FB Fertigbreite



# Absturzsicherung

## Typ: Insektenschutzrollo vor Absturzgitter / Absturzstangen



Das optionale Insektenschutzrollo ist vor dem Absturzgitter oder den Absturzstangen positioniert.

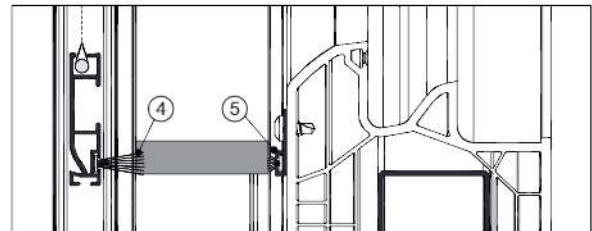
Die Insektenschutzführungsschiene befindet sich im Aufreißkanal der jeweiligen 80x32 mm Führungsschiene.

Das Insektenschutzrollo ist im Kasten des jeweiligen Sonnenschutzproduktes integriert wie hier am Beispiel TOP FOAM store dargestellt.

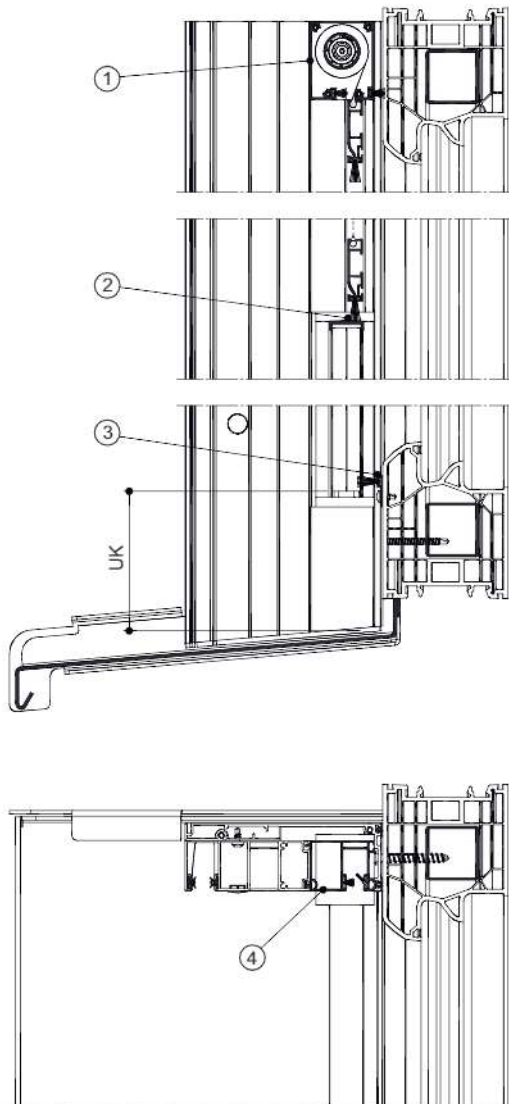
Bei der Ausführung Raffstore mit Insektenschutz erfolgt die Abdichtung über den Holm vom Absturzgitter ans Fenster (siehe Bild unten). Das Maß UK ist daher so zu wählen, dass sich der Holm im Bereich des Fensterrahmens befindet.

### Legende

- ① Insektenschutzrollo integriert
- ② Bedienung durch die Absturzsicherung
- ③ Insektenschutzführungsschiene 27x18 mm
- ④ Abdichtung zu Holm bei Raffstore
- ⑤ Bürstenhalteprofil 20 mm zur Abdichtung zwischen Fenster und Holm
- UK Position Unterkante Absturzsicherung 40-200 mm



Typ: Insektenschutzrollo oberhalb Glas



Bei Glasabsturzicherung wird das optionale Insektenschutzrollo oberhalb vom Glas positioniert, wobei die Kassette ebenfalls im Bereich der Führungsschiene untergebracht ist.

Um eine Abdichtung zwischen Glasabsturzicherung und Fensterahmen unten zu erreichen, muss das Maß UK so ausgelegt werden, dass die Glasunterkante im Bereich des Fensterrahmens liegt.

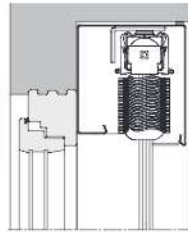
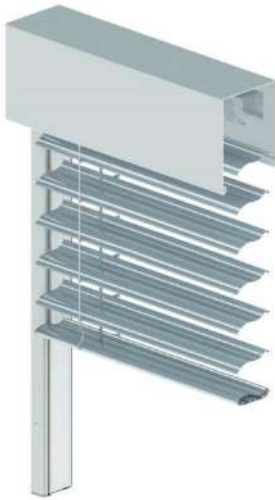
Legende

- ① Insektenschutzrollo auf Führungsschiene gesteckt
- ② Abdichtung auf Glaskantenschutz
- ③ Bürstenhalteprofil 20 mm zur Abdichtung zwischen Fenster und Glasabsturzicherung
- ④ Insektenschutzführungsschiene
- UK Position Unterkante Absturzicherung 40-200 mm

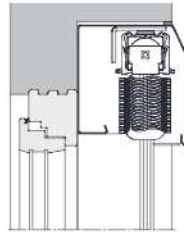
# Absturzsicherung

## Typenübersicht

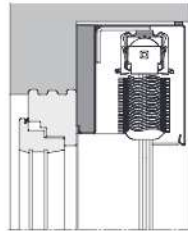
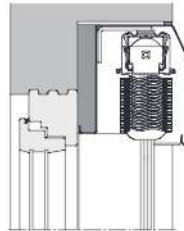
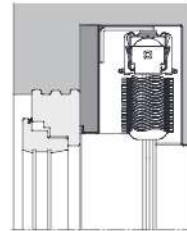
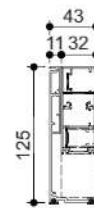
### VA/VAP - Vorbausystem Aluminium-Kanal mit Sichtblende oder mit Putzträger mit Absturzsicherung



eckig - VA7



abgeschrägt - VA9

eckig mit Dämmung  
hintenabgeschrägt mit  
Dämmung hintenmit Putzträger und  
Dämmung hinten

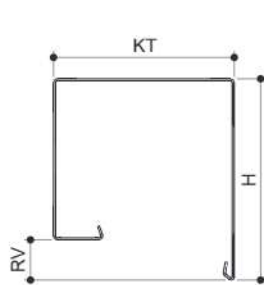
Führungsschientypen

**Hinweis:** VA/VAP mit integrierter Absturzsicherung ist nur mit Motorantrieb möglich.

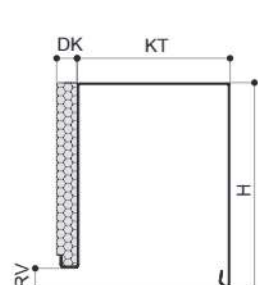
Typ: VA/VAP mit Absturzsicherung

VA7 - Vorbausystem Aluminium-Kanal mit Sichtblende eckig

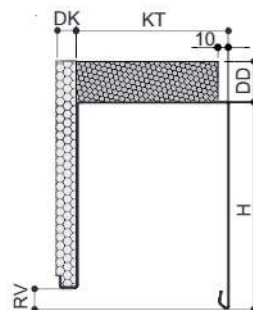
ohne Kanaldämmung



mit Kanaldämmung



mit Deckendämmung

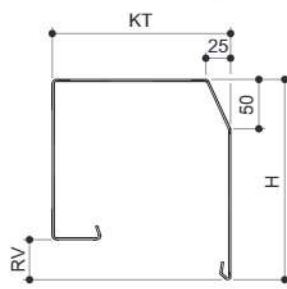


Standard-Kanalabmessungen:

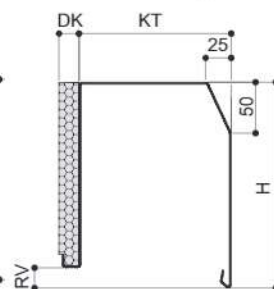
KT (ohne Kanaldämmung) = 180 mm / 200 mm  
 KT (mit Kanaldämmung) = 150 mm / 170 mm  
 H = 200 mm / 240 mm / 280 mm  
 RV = 20 mm, auf Wunsch von 3 mm bis 60 mm  
 DK = 30 mm

VA9 - Vorbausystem Aluminium-Kanal mit Sichtblende abgeschrägt

ohne Kanaldämmung



mit Kanaldämmung

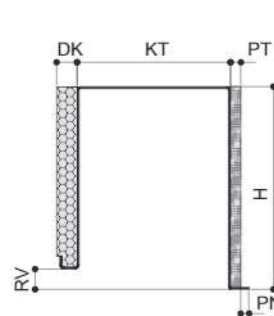


Standard-Kanalabmessungen:

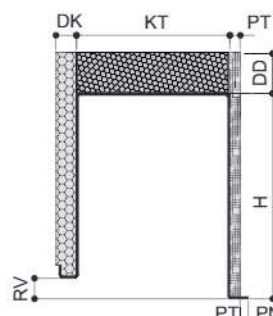
KT (ohne Kanaldämmung) = 180 mm / 200 mm  
 KT (mit Kanaldämmung) = 150 mm / 170 mm  
 H = 200 mm / 240 mm / 280 mm  
 RV = 20 mm, auf Wunsch von 3 mm bis 60 mm  
 DK = 30 mm

VAP - Vorbausystem Aluminium-Kanal mit Putzträger

mit Kanaldämmung



mit Deckendämmung



Standard-Kanalabmessungen:

KT = 140 mm / 160 mm  
 H = 200 mm / 240 mm / 280 mm  
 RV = 20 mm, auf Wunsch von 3 mm bis 60 mm  
 DK = 30 mm  
 PT = 10 mm, auf Wunsch von 20 mm oder ohne Putzträger  
 Putzträger aus Polystyrol EPS 30  
 PN = 5 mm oder 20 mm, Sonderlängen zwischen 5 mm und 80 mm (ohne Putzträger ist die minimale Putznase 10 mm)

Hinweise:

- Bei der Kanaldämmung DK sind nur 30 mm möglich
- Sonderkanalabmessungen gem. Auftrag (ohne Mehrpreis).  
 Minimale Kanalhöhe = 150 mm, maximale Kanalhöhe = 390 mm
- MWF - Mineralwolle flex ist als Deckendämmung nicht möglich!

Mögliche Kanaldämmung/Deckendämmung:

- **Expandiertes Polystyrol - EPS:** Standard, wahlweise 20 mm/30 mm/40 mm Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,035 W/mK
- **Polyurethan Hartschaum - PUR:** 30 mm/40 mm Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,029 W/mK
- **Phenolharzschaum - PF:** wahlweise 20 mm/30 mm/40 mm Hochleistungsdämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,022 W/mK
- **Mineralwolle - MW:** wahlweise 20 mm/30 mm/40 mm Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,040 W/mK, Brandschutzplatte der Klasse A1
- **Mineralwolle flex - MWF:** wahlweise 20 mm/30 mm/40 mm Dämmplatte mit Wärmeleitfähigkeit bis 0,035 W/mK, Brandschutzplatte der Klasse A1

Legende

- KT Kanaltiefe
- H Kanalhöhe
- RV Rückseitige Verkürzung
- DK Dämmkörper
- DD Dämmstärke Deckendämmung
- PT Putzträger
- PN Putznase



# Absturzsicherung

## Grenzmaße

Typ: VA/VAP mit Absturzsicherung

Kanalgröße [mm]/Maximale Fertighöhe [mm]/Kombination mit Insektenschutz

Kanäle mit 30 mm rückseitiger Dämmung

KG [mm]	FS-Typ	AF 60	IS	AF 80	IS	ARB 80	IS	AR 63 ECN	IS	AR 92 ECN	IS
VA	VAP	max. Fertighöhen [mm] / Kombination mit Insektenschutz (IS) ●									
150/200	140/200	FUP125	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●	
150/240	140/240	FUP125	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●	
150/280	140/280	FUP125	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●	
170/200	160/200	FUP125	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●	1700
170/240	160/240	FUP125	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●	2500
170/280	160/280	FUP125	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●	3100

Kanäle ohne rückseitige Dämmung

KG [mm]	FS-Typ	AF 60	IS	AF 80	IS	ARB 80	IS	AR 63 ECN	IS	AR 92 ECN	IS
VA7A/VA9A	max. Fertighöhen [mm] / Kombination mit Insektenschutz (IS) ●										
180/200	FUP125	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●		
180/240	FUP125	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●		
180/280	FUP125	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●		
200/200	FUP125	2100	●	2900	●	1700	●	1400	●	1700	●
200/240	FUP125	3200	●	4000	●	2400	●	2000	●	2500	●
200/280	FUP125	4000	●	4000	●	3200	●	2700	●	3100	●

**Achtung:** Bei AR 92 ECN mit einer Kanalhöhe von 200 mm ist nur eine Ausführung mit nicht mitschwingender Unterschiene möglich (möglicher Lichteinfall oben).

Bitte beachten Sie die eingeschränkten Grenzmaße bei Ausführung mit Insektenschutz.

## Maximale Fertigbreite [mm]

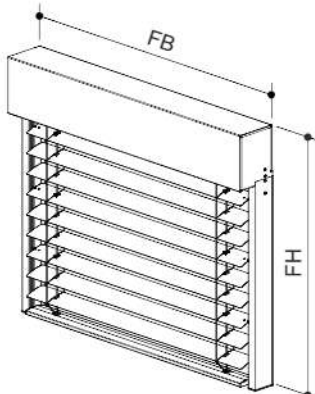
Die maximale Fertigbreite bei Einzelementen ist 2500 mm.

Holmlast [kN/m]	Maximalbreite in mm			
	Glas	Stahlgitter	Aluminiumgitter	Stangen
0,5	siehe Windlasttabelle	2500	2500	2400
1	siehe Windlasttabelle	2000	1500	1700

## Minimale Fertigbreite [mm]

Die minimale Fertigbreite für den Std. mechanischen Antrieb:

- AF 60/AF 80/ARB 80 = 538 mm
- AR 63 ECN/AR 92 ECN = 558 mm

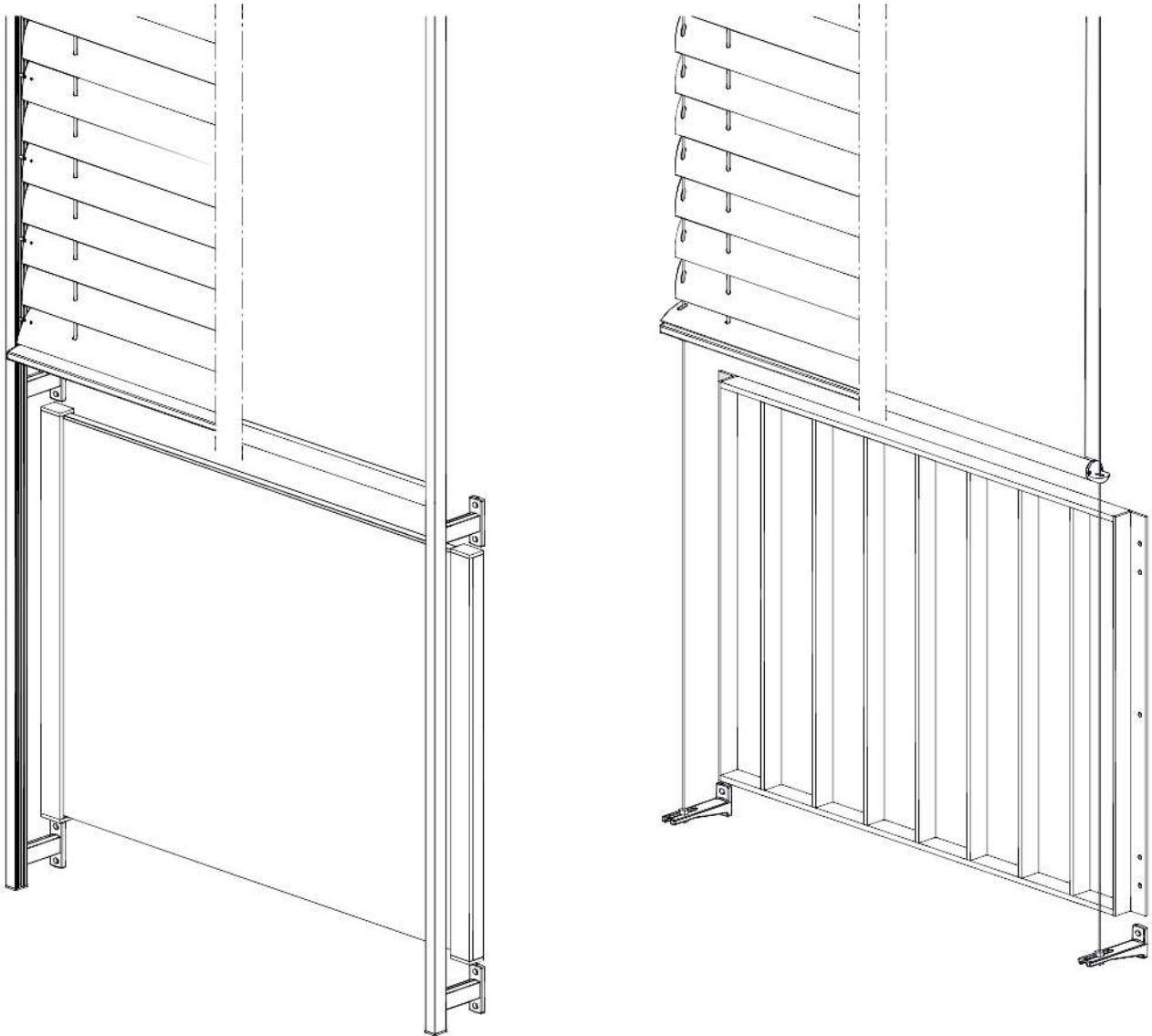


### Legende

- Insektenschutz möglich
- IS Insektenschutz
- KG Kastengröße
- VA Aluminium-Kanal mit Sichtblende
- VAP Aluminium-Kanal mit Putzträger
- FB Fertigbreite
- FH Fertighöhe

## Typ: Absturzsicherung ohne FUP125

Durch Vergrößerung vom sogenannten A-Maß kann bei Raffstores mit Seilabspannung oder Führungsschienen der Platz für die dahinterliegende Absturzsicherung geschaffen werden.

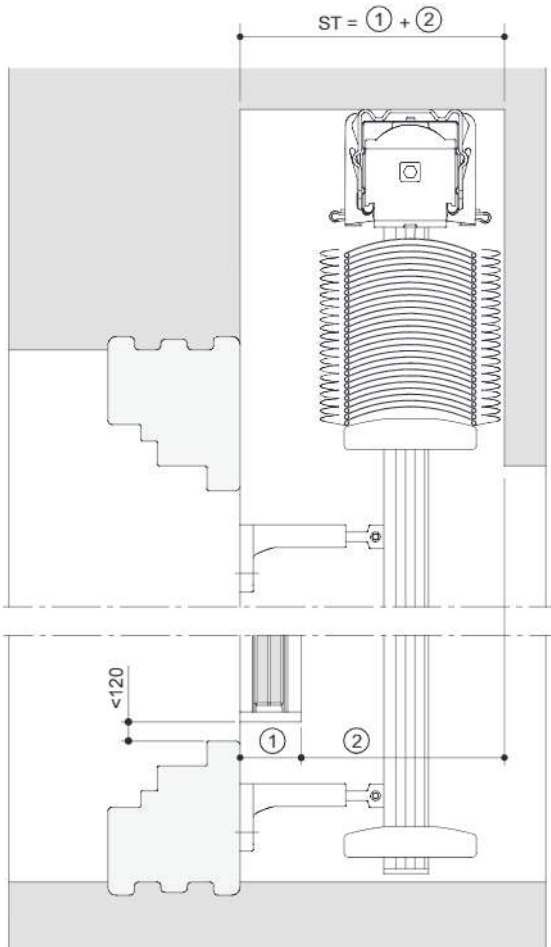


Die entsprechende Maßabnahme ist auf den Folgeseiten abgebildet.

# Absturzsicherung

## Typ: Absturzsicherung ohne FUP125

Minimale Schachttiefe für Einbau in bauseitigen Schacht



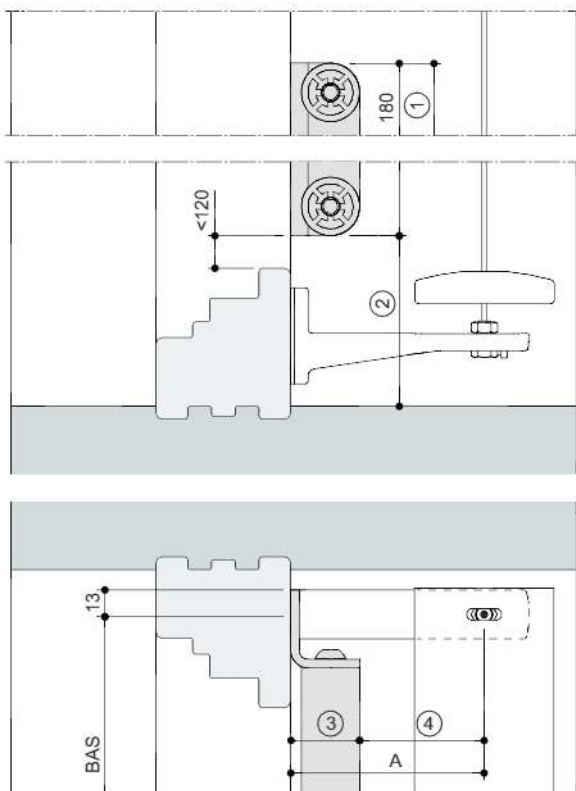
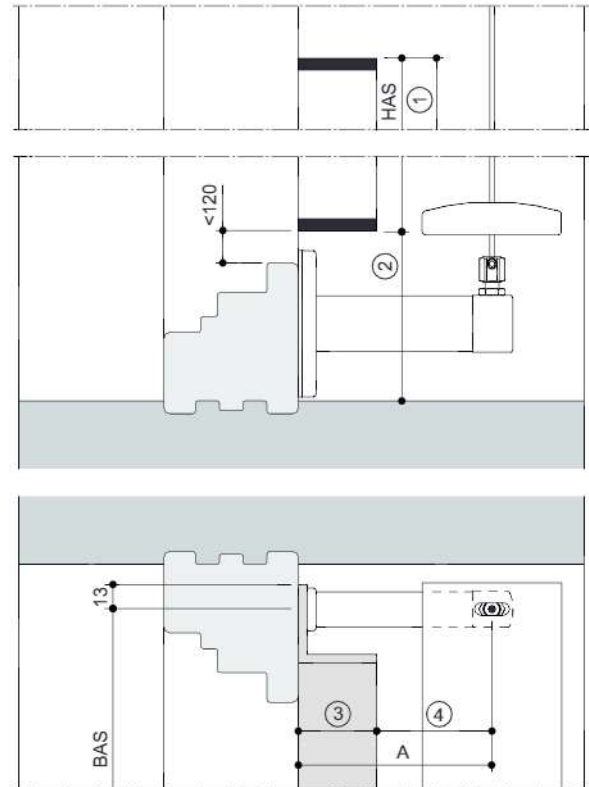
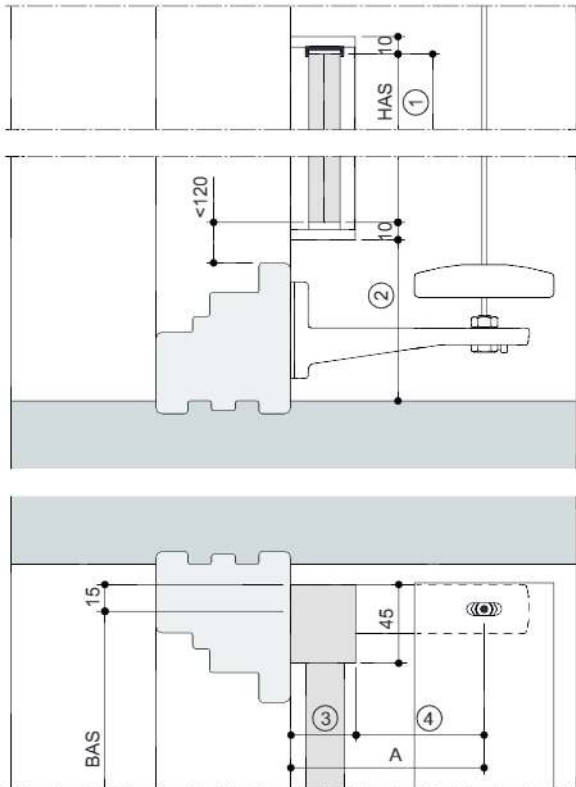
### Legende

- ST Schachttiefe
- ① Platzbedarf Absturzsicherung
- 32 mm bei VSG12
  - 37 mm bei VSG16
  - 41 mm bei VSG20
  - 40 mm bei Stahlgitter
  - 45 mm bei Aluminiumgitter
  - 40 mm bei Stangen
- ② Platzbedarf Jalousie/Raffstore
- 100 mm bei AF 60
  - 120 mm bei AF 80/ARB 80
  - 110 mm bei AR 63 ECN
  - 140 mm bei AR 92 ECN

**Minimale Schachttiefe = Platzbedarf Absturzsicherung + Platzbedarf Jalousie/Raffstore**

Ab 30 mm Abstand von Glasunterkante zu Fensterrahmen muss auch für unten ein Glaskantenschutz bestellt werden.

Raffstore mit Seilabspannung



Die abgebildeten Beispiele zeigen die Kombinationsmöglichkeiten von Absturzsicherung und Seilabspannungen.

Legende

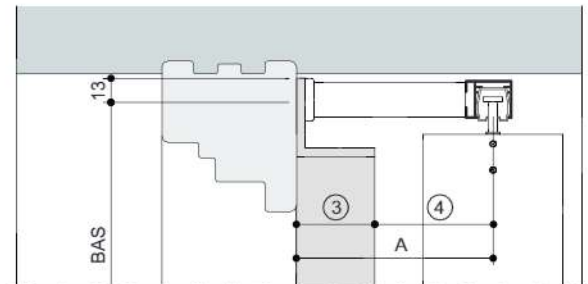
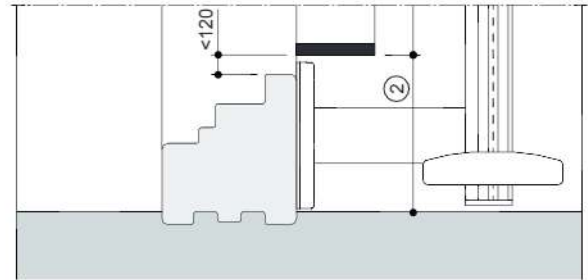
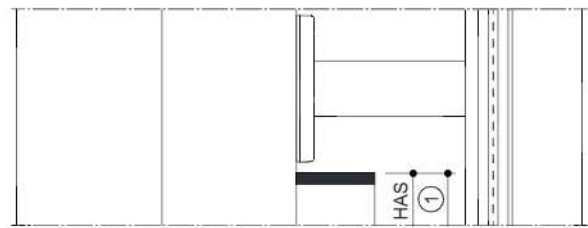
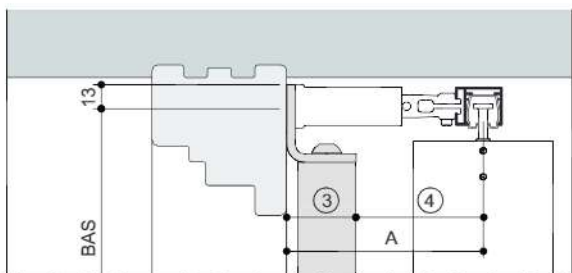
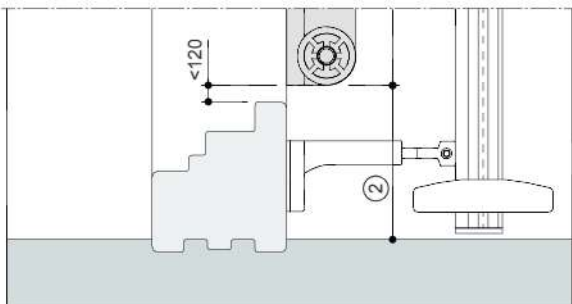
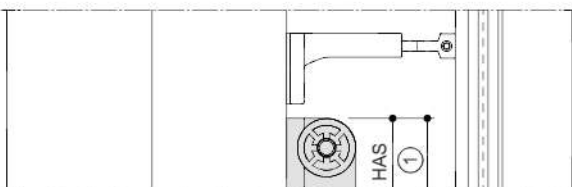
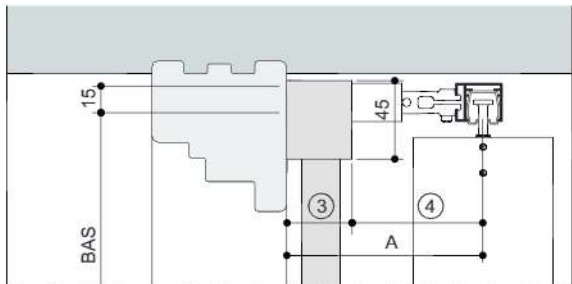
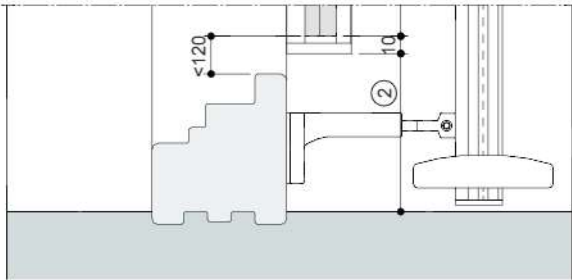
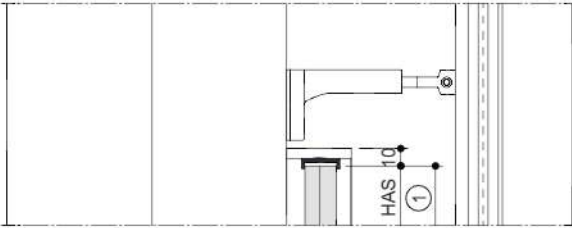
- A Maß A für Bestellung = ③ + ④
- BAS Breite Absturzsicherung (Schraubabstand)
- HAS Höhe Absturzsicherung
- ① Bürstungshöhe laut Landesbauordnung
- ② Platzbedarf unterhalb der Absturzsicherung für Montage Spannwinkel bzw. Spannkonsole
- ③ Platzbedarf Absturzsicherung
  - 32 mm bei VSG12
  - 37 mm bei VSG16
  - 41 mm bei VSG20
  - 40 mm bei Stahlgitter
  - 45 mm bei Aluminiumgitter
  - 40 mm bei Stangen
- ④ Je Lamellentyp erforderliches Maß A

Ab 30 mm Abstand von Glasunterkante zu Fensterrahmen muss auch für unten ein Glaskantenschutz bestellt werden.

# Absturzsicherung

## Typ: Absturzsicherung ohne FUP125

Raffstore mit Führungsschiene



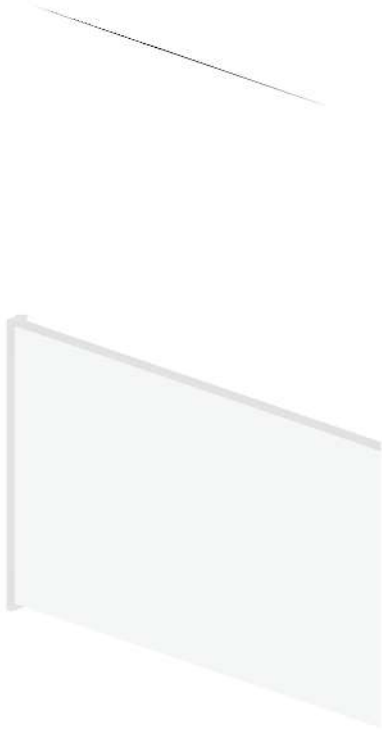
Die abgebildeten Beispiele zeigen die Kombinationsmöglichkeiten von Absturzsicherung und Raffstoreführungsschienen.

### Legende

- A Maß A für Bestellung = ③ + ④  
 BAS Breite Absturzsicherung (Schraubabstand)  
 HAS Höhe Absturzsicherung  
 ① Bürstungshöhe laut Landesbauordnung  
 ② Platzbedarf unterhalb der Absturzsicherung für Montage Spannwinkel bzw. Spannkonsolle  
 ③ Platzbedarf Absturzsicherung
- 32 mm bei VSG12
  - 37 mm bei VSG16
  - 41 mm bei VSG20
  - 40 mm bei Stahlgitter
  - 45 mm bei Aluminiumgitter
  - 40 mm bei Stangen
- ④ Je Lamellentyp erforderliches Maß A

Ab 30 mm Abstand von Glasunterkante zu Fensterrahmen muss auch für unten ein Glaskantenschutz bestellt werden.

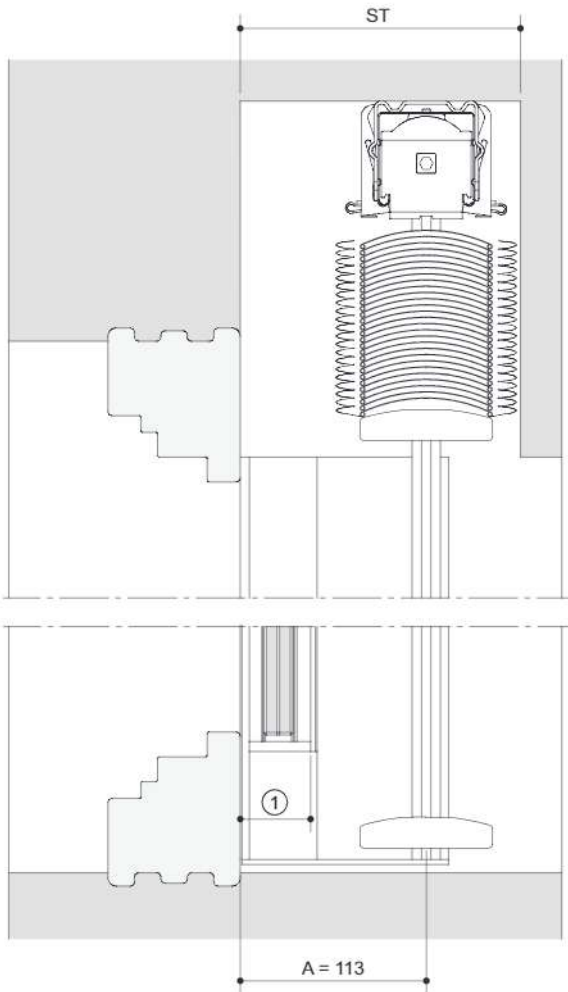
**Typ: Absturzsicherung mit FUP125  
für Schachtmontage, TRAV und TRAV Nische**



# Absturzsicherung

## Typ: Absturzsicherung mit FUP125

Minimale Schachttiefe für Einbau in bauseitigen Schacht



### Legende

- ST Schachttiefe  
 Minimale Schachttiefe:
- 163 mm bei AF 60
  - 173 mm bei AF 80/ARB 80
  - 168 mm bei AR 63 ECN
  - 186 mm bei AR 92 ECN
- ① Platzbedarf Absturzsicherung
- 32 mm bei VSG12
  - 37 mm bei VSG16
  - 41 mm bei VSG20
  - 40 mm bei Stahlgitter
  - 45 mm bei Aluminiumgitter
  - 40 mm bei Stangen