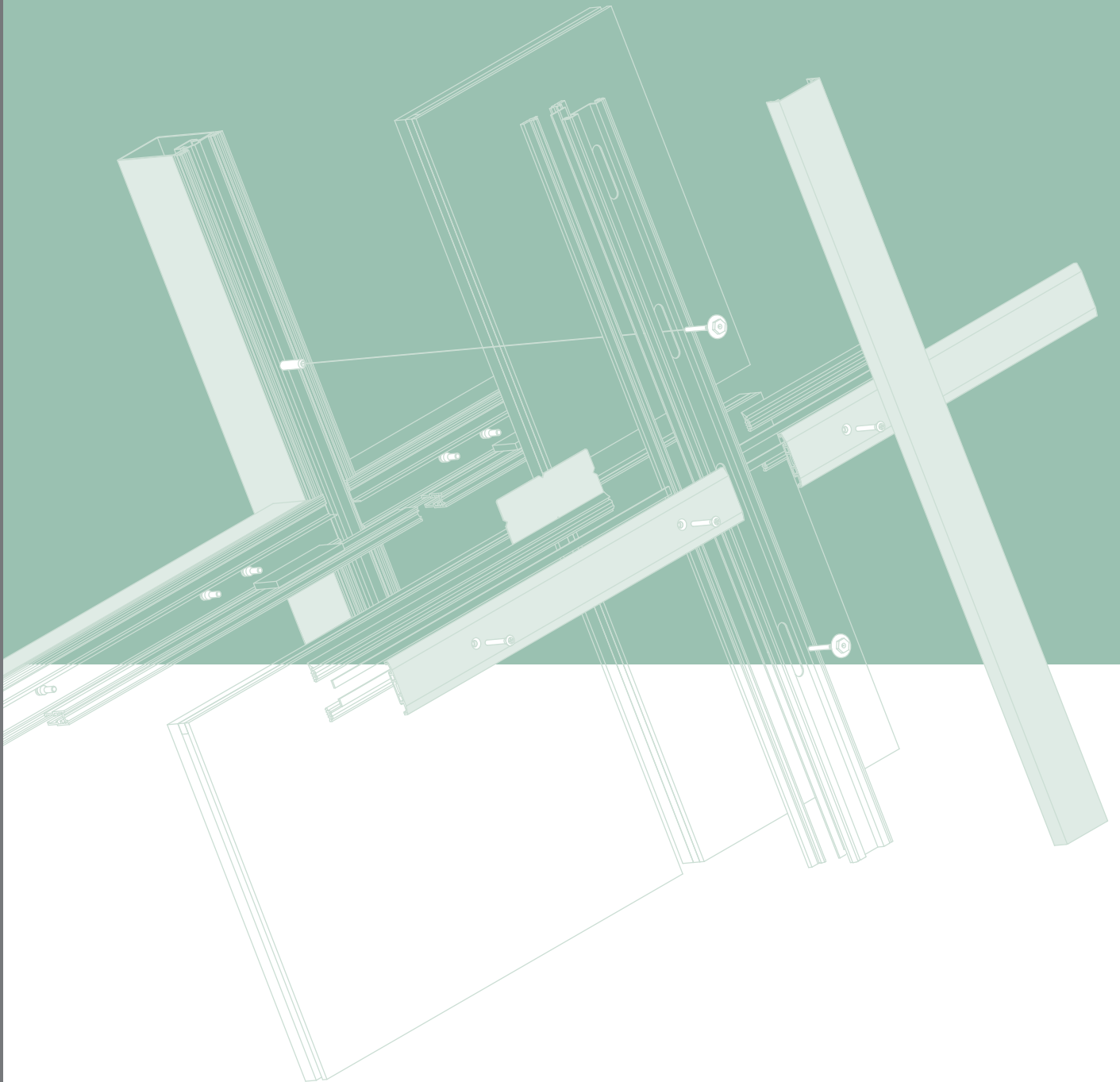


VISS Fire E30 (Schrägverglasung)

Verarbeitung und Montage

VISS Fire E30 (vitrage oblique)

Usinage et montage



VISS Fire-Systeme im Überblick

Un aperçu des systèmes VISS Fire

Legende Brandschutzklassen

E = G-Verglasung
= R-Verglasung

EI = F-Verglasung

Legende VISS-Systembezeichnungen

TV = Trockenverglasung vertikal

DV = Vertikalverglasung mit Dichtungstreifen

TVS = Trockenverglasung vertikal und schräg

DVS = Vertikal- und Schrägverglasung
mit Dichtungstreifen

Légende classe de protection

E = Vitrage G
= Vitrage R

EI = Vitrage F

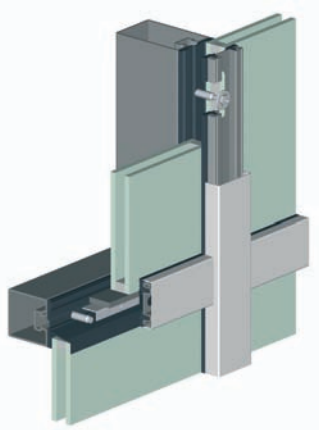
Légende Systèmes VISS

TV = Vitrage à sec vertical

DV = Vitrage vertical avec bande d'écartement

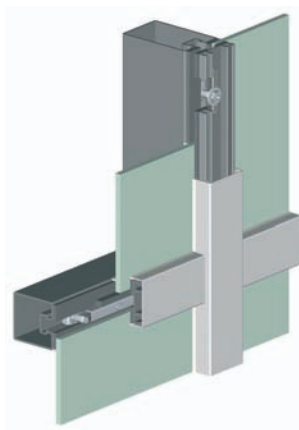
TVS = Vitrage à sec vertical et oblique

DVS = Vitrage vertical et oblique avec bande
d'écartement



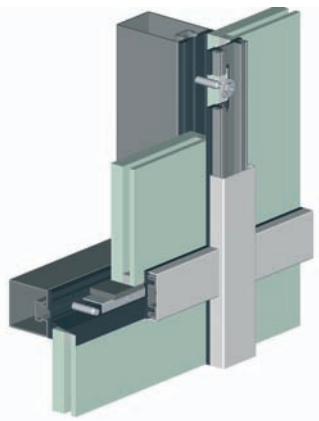
VISS Fire E30/E60 TV

Außenanwendung bewittert
Application extérieure
exposée aux intempéries



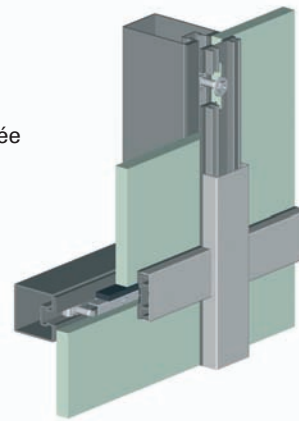
VISS Fire E30/E60/E90 DV

Innenanwendung trocken
Application intérieure sèche



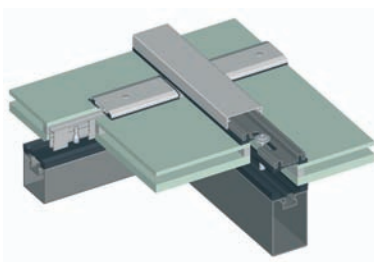
VISS Fire E130/E190 TV

Außenanwendung bewittert
Application extérieure exposée
aux intempéries



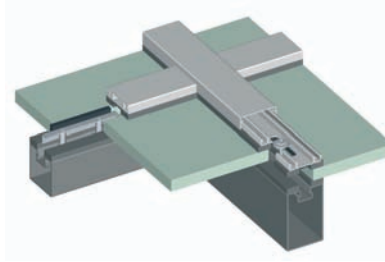
VISS Fire E130/E190 DV

Innenanwendung trocken
Application intérieure sèche



VISS Fire E30 TVS

Außenanwendung bewittert
Application extérieure
exposée aux intempéries



VISS Fire E30 DVS

Innenanwendung trocken
Application intérieure sèche

Verarbeitung und Montage	Usinage et montage	2
Tragkonstruktion Aussen- und Innenanwendung	Construction porteuse Application extérieure et intérieure	6
VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung) Aussenanwendung	VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique) Application extérieure	14
VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung) Sonderlösung variable Füllelementstärken	VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique) Solution spéciale épaisseurs de remplissage variable	36
VISS Fire E30 DVS (Schrägverglasung) Innenanwendung	VISS Fire E30 DVS (vitrage oblique) Application intérieure	40
Artikelübersicht	Vue d'ensemble des articles	56

Alle Ausführungen dieser Dokumentation haben wir sorgfältig und nach bestem Wissen zusammengestellt. Wir können aber keine Verantwortung für die Benützung der vermittelten Vorschläge und Daten übernehmen.

Nous avons apporté le plus grand soin à élaboration de cette documentation. Cependant, nous déclinons toute responsabilité pour l'utilisation faite de nos propositions et de nos données.

VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung) Verarbeitung und Montage

VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique) Usinage et montage

Allgemeine Hinweise: Aussenanwendung

	Seite
1. Systemübersicht VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung)	3
2. Zubehör-Übersicht	4
3. Verarbeitungs- und Montagebedingungen	5

Remarques générales: Application extérieure

	Page
1. Aperçu du système VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique)	3
2. Apperçu des accessoires	4
3. Conditions de montage et d'usage	5

Ablaufschritte: VISS Fire E30 TVS Aussenanwendung

	Seite
4. Bauweise Tragkonstruktion	6
5. Zuschnitt Tragkonstruktion	7
6. Zuschnitt Anpressprofile	9
7. Zuschnitt Abdeckprofile	10
8. Montage der Brandschutzanker im Sparrenbereich	11
9. Positionierung der Traganker resp. Brandschutzanker im Sparrenbereich	12
10. Anordnung der Traganker im Riegel	14
11. Zuschnitt und Bearbeitung Falz- und Anschraubprofil	16
12. Montage und Ausklinkung der Innendichtungen	17
13. Abdichten der Innendichtungen	23
14. Montage Riegel-Falzprofile	25
15. Vorbereitung der vertikalen Anpressprofile	27
16. Vorbereitung der Anschraubprofile (Riegel)	28
17. Montage Tragklotz	30
18. Glaseinbau	31
19. Ausbildung Kreuz- und Endpunktabdichtung	32
20. Montage Anpress- und Anschraubprofile	33

Séquences: VISS Fire E30 TVS Application extérieure

	Page
4. Type de construction porteuse	6
5. Coupe de construction porteuse	7
6. Coupe des profilés de fixation	9
7. Coupe des profilés de recouvrement	10
8. Montage des boulons d'ancrage anti-incendie dans la zone du chevron	11
9. Position des boulons-soutiens resp. des boulons d'ancrage anti-incendie dans la zone du chevron	12
10. Disposition des boulons-soutiens dans la traverse	14
11. Coupe et montage profilé de feuillure et profilé de fixation	16
12. Montage et entaille des joints intérieurs	17
13. Etanchéités des joints intérieurs	23
14. Montage profilés de feuillure traverse	25
15. Préparation des profilés de fixation verticales	27
16. Préparation des profilés à visser (traverse)	28
17. Montage cale pour support	30
18. Pose du vitrage	31
19. Etanchéification de point de croisée et de point T	32
20. Montage du profilés de fixation et du profilé à visser	33

Sonderlösung variable Füllelementstärken

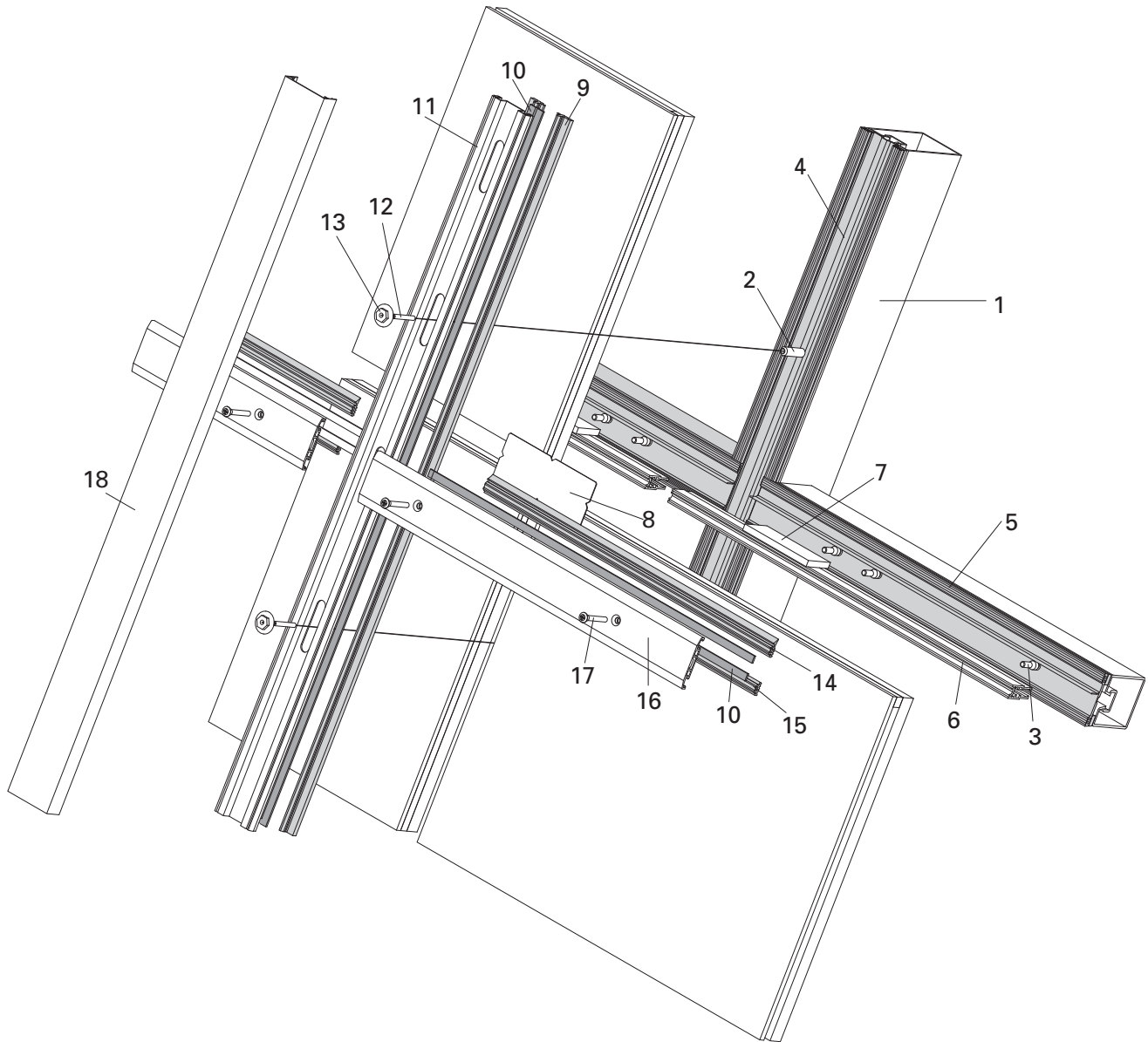
1. Systemübersicht VISS Fire E30 TVS	36
2. Zubehör-Übersicht	37
3. Bearbeitung Falzwinkel und Anschraubprofil	38
4. Anordnung Traganker und Glasklotzlager	39

Solution spéciale épaisseurs de remplissage variable

1. Aperçu du système VISS Fire E30 TVS	36
2. Apperçu des accessoires	37
3. Montage profilé de feuillure et profilé de fixation	38
4. Disposition boulons-soutiens et palier de la cale de verre	39

1. Systemübersicht VISS Fire E30 TVS

1. Aperçu du système VISS Fire E30 TVS



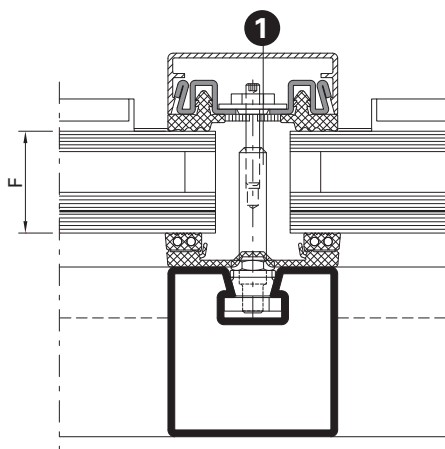
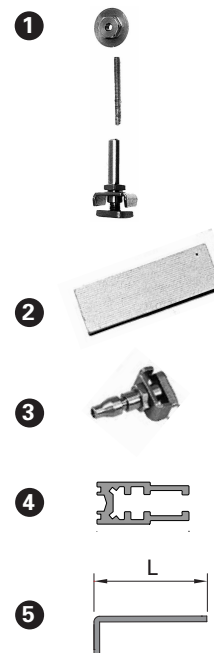
- 1 Tragkonstruktion
- 2 Brandschutzanker
- 3 Traganker
- 4 Innendichtung vertikal
- 5 Innendichtung horizontal
- 6 Riegel-Falzprofil
- 7 Glasklotz
- 8 Kreuzpunkt-Dichtungsplatte
- 9 Aussendichtung vertikal
- 10 Brandschutzlaminat
- 11 Anpressprofil
- 12 Gewindestift
- 13 Zentriermutter
- 14 Aussendichtung horizontal oben
- 15 Aussendichtung horizontal unten
- 16 Anschraubprofil
- 17 Schraube
- 18 Abdeckprofil

- 1 Construction porteuse
- 2 Boulon d'ancrage anti-incendie
- 3 Boulon-support
- 4 Joint intérieur vertical
- 5 Joint intérieur horizontal
- 6 Profilé de feuillure traverse
- 7 Cale de verre
- 8 Plaque de point croisée
- 9 Joint extérieur vertical
- 10 Bande de fibre de céramique
- 11 Profilé de fixation
- 12 Vis de fixation
- 13 Ecrou de cintrage
- 14 Joint extérieur horizontal supérieur
- 15 Joint extérieur horizontal inférieur
- 16 Profilé à visser
- 17 Vis
- 18 Profilé de recouvrement

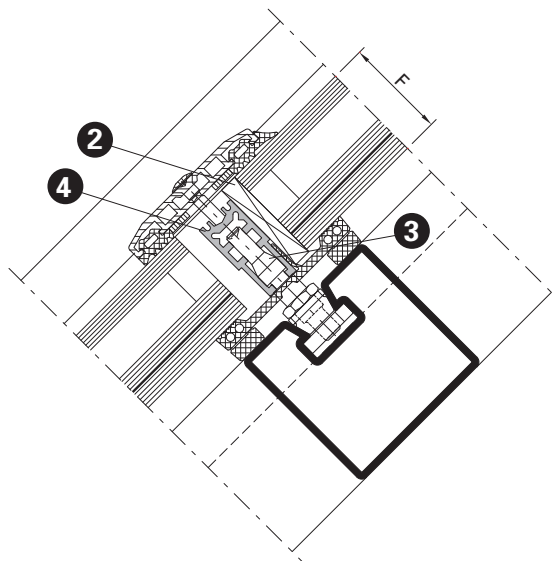
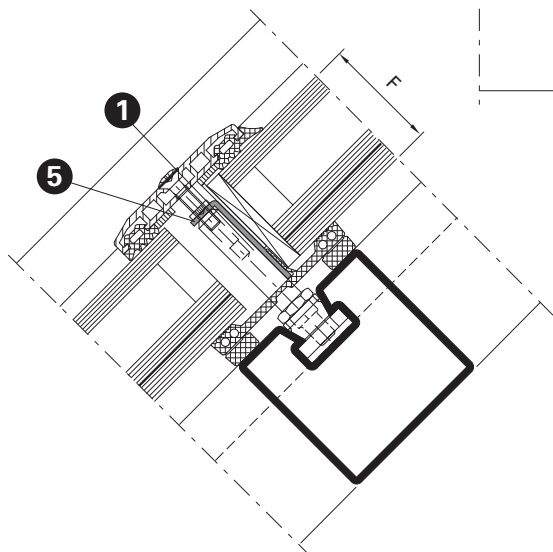
2. Zubehör-Übersicht

2. Aperçu des accessoires

F mm	Brandschutz- anker Boulon d'ancrage ①	Tragklotz Cale pour remplissage ②	Traganker Support de verre ③	Falzprofil Profilé de feuillure ④	Abkantprofil* Profilé de plié* ⑤
12 – 15	452.482	453.070			11 mm
16 – 18	452.453	453.070			15 mm
19 – 21	452.472	453.070			17 mm
22 – 23	452.475	453.070			21 mm
24 – 26	452.476	453.070			24 mm
27 – 30	452.477	453.070	452.471	400.901	
31 – 33	452.478	453.070			
34 – 36	452.479	453.070			33 mm
37 – 39	452.448	453.070			36 mm
40 – 42	452.441	453.070			39 mm
43 – 45	452.442	453.070			42 mm
46 – 49	452.443	453.070			45 mm
50 – 52	452.446	453.070			49 mm
53 – 57	452.444	453.070			52 mm

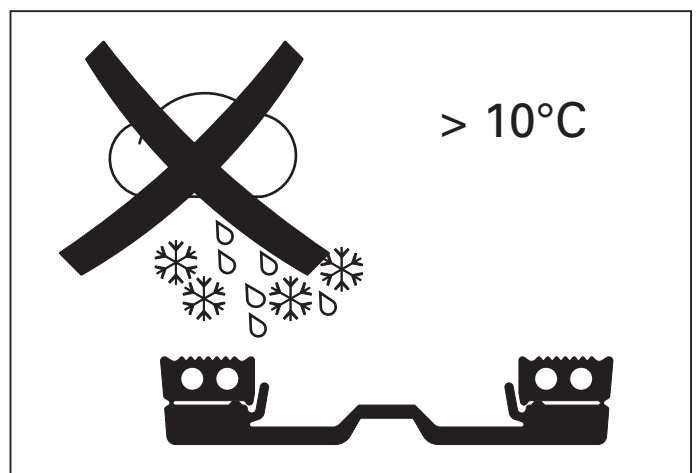
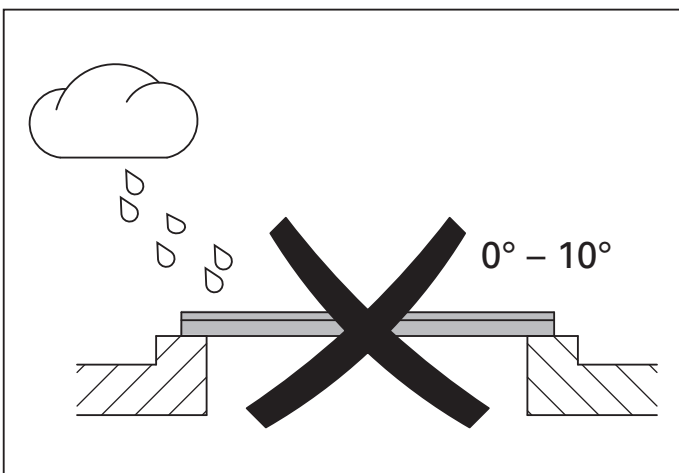
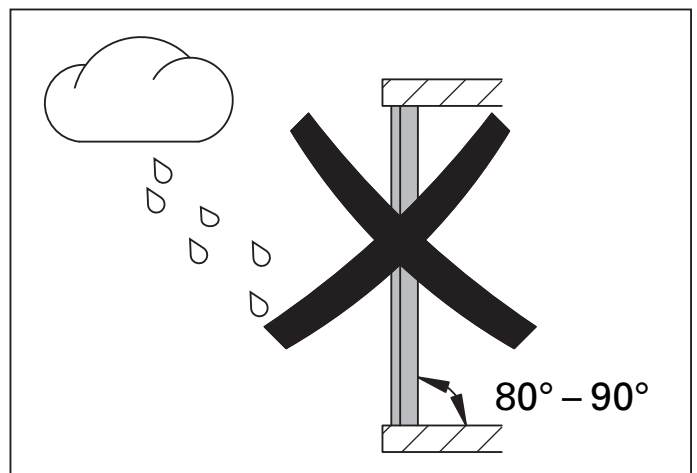
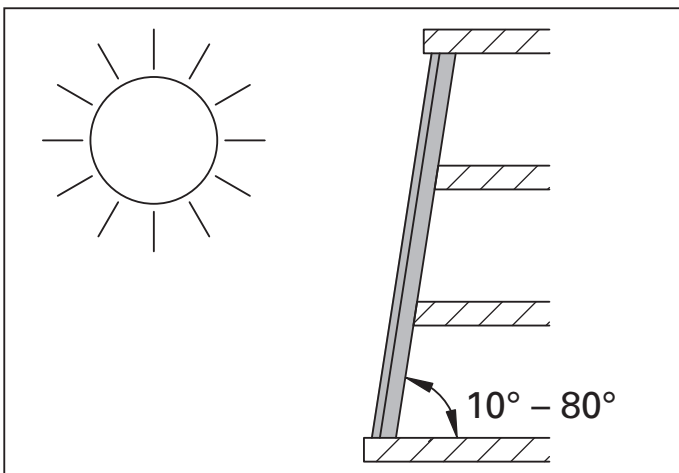
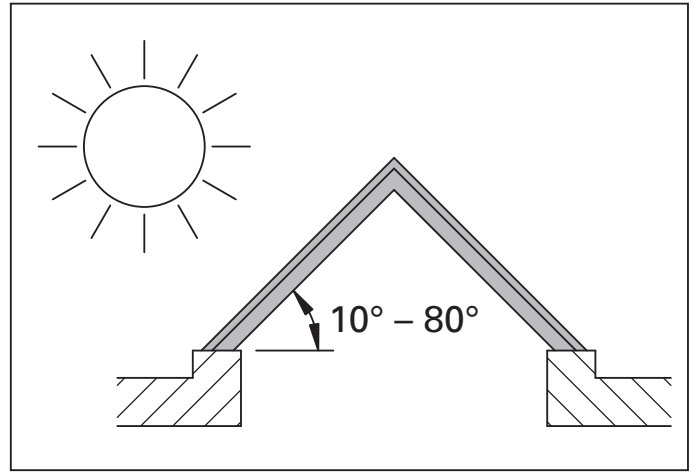
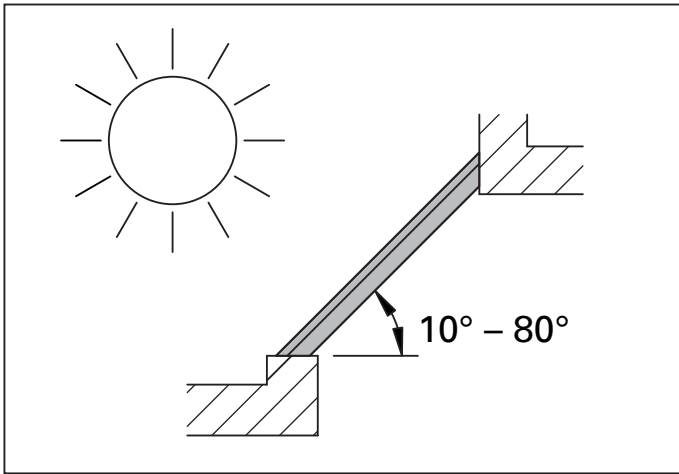


* durch Metallbauer herzustellen
* à fabriquer par le constructeur



3. Verarbeitungs- und Montagebedingungen

3. Conditions de montage et d'usage



VISS Fire E30 (Schrägverglasung) Tragkonstruktion Aussen- und Innenanwendung

VISS Fire E30 (vitrage oblique) Construction porteuse Application extérieure et intérieure

4. Bauweise Tragkonstruktion

4. Type de construction porteuse

Je nach Elementgrößen, Konstruktionsaufbau und -Art, Fertigungs- und Transport-Möglichkeiten sowie Oberflächen-Behandlung können die Jansen-VISS-Tragkonstruktionen in Elementbauweise (geschweisst) oder im Baukasten-Prinzip (gesteckt) gefertigt werden.

Suivant la taille des éléments, la méthode et le type de construction, les possibilités de confection et de transport, ainsi que le traitement de surface, les profilés porteurs Jansen-VISS peuvent être fixés soit par éléments (soudés) ou par le système modulaire (enfichés).

4.1. Elementbauweise

Bei der Elementbauweise werden die Pfosten und Riegel zu Rahmen verschweisst (Abb. 1).

4.1. Méthode de construction par éléments

Avec la méthode de construction par éléments, les montants et les traverses sont soudés en un cadre (fig. 1).

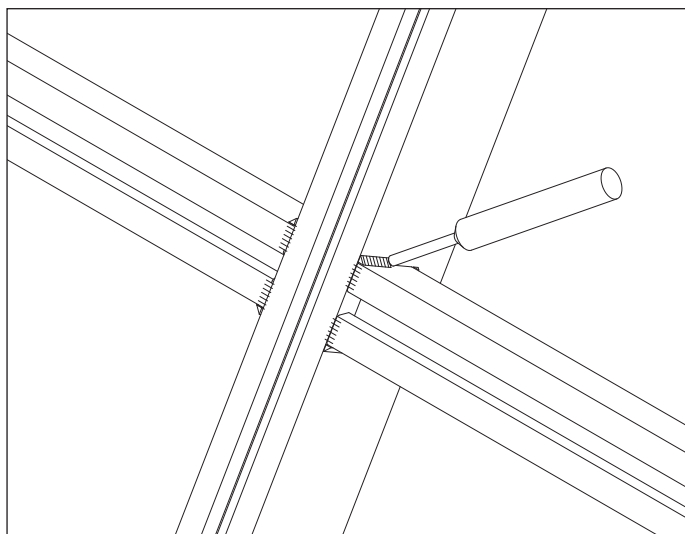


Abb. 1 / Fig. 1

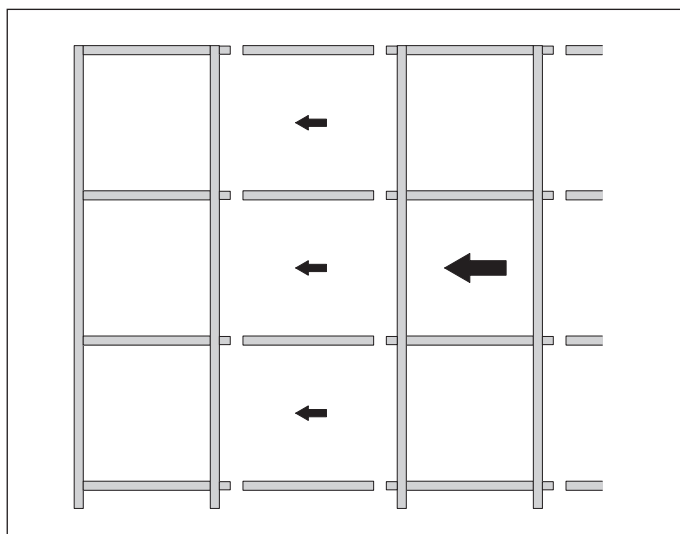


Abb. 2 / Fig. 2

4.2. Steckbauweise (T-Verbinder)

Pfosten/Riegel/Pfosten

4.2. Méthode de construction modulaire (raccords en T)

Montant/Traverse/Montant

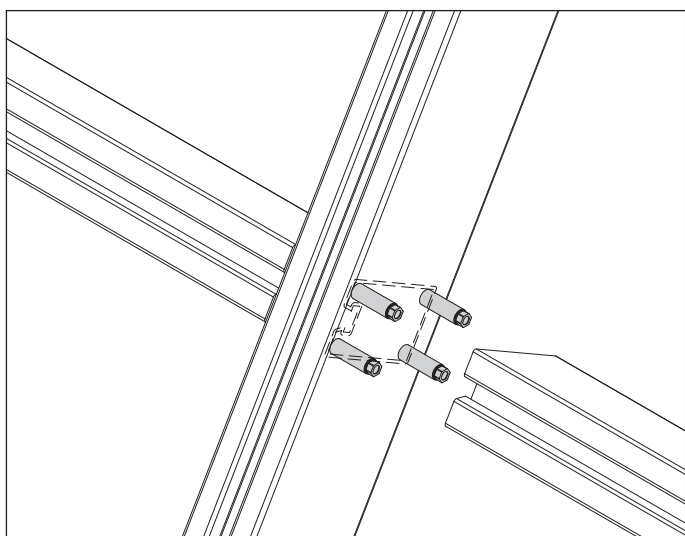


Abb. 3 / Fig. 3

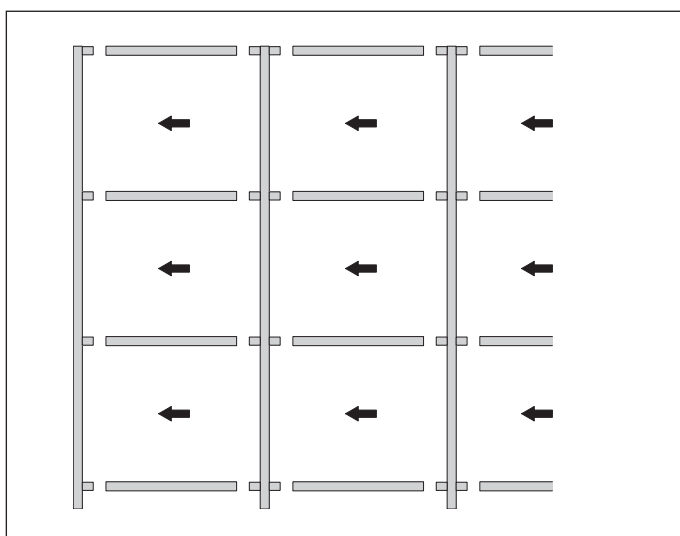


Abb. 4 / Fig. 4

**VISS Fire E30 (Schrägverglasung)
Tragkonstruktion
Aussen- und Innenanwendung**

**VISS Fire E30 (vitrage oblique)
Construction porteuse
Application extérieure et intérieure**

5. Zuschnitt Tragkonstruktion

5.1. Pfosten

Die Stablänge der Pfostenprofile stehen in Abhängigkeit zur Fuss- und Kopfpunkt-Ausbildung.

Pfostenstösse werden grundsätzlich im Deckenbereich angeordnet (Abb. 5a).

Allfällig erforderliche Pfostenstösse im raumseitig sichtbaren Bereich können gemäss Abb. 5b ausgeführt werden.

5. Coupe de construction porteuse

5.1. Montants

La longueur des profils de montant dépend de la formation du raccord au sol et supérieur.

Les joints de montant sont généralement disposés dans la zone du plafond (fig. 5a).

Les joints de montant éventuellement nécessaires dans la zone visible côté intérieur peuvent être effectués selon la fig. 5b.

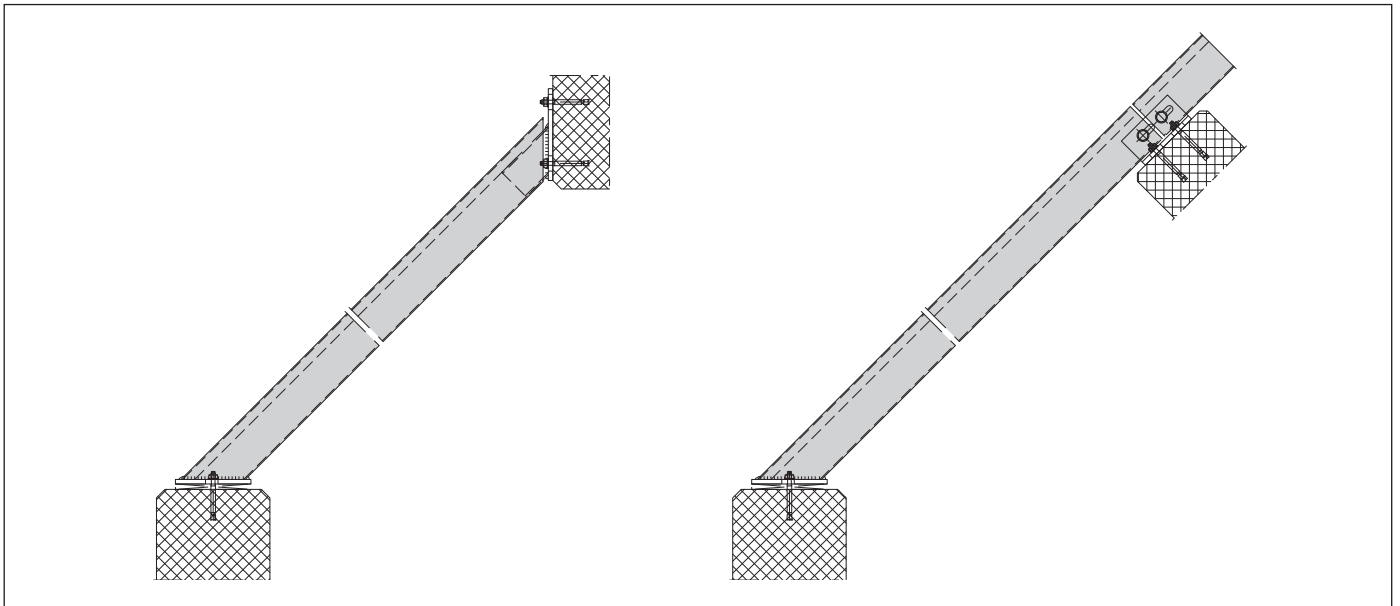


Abb. 5a / Fig. 5a

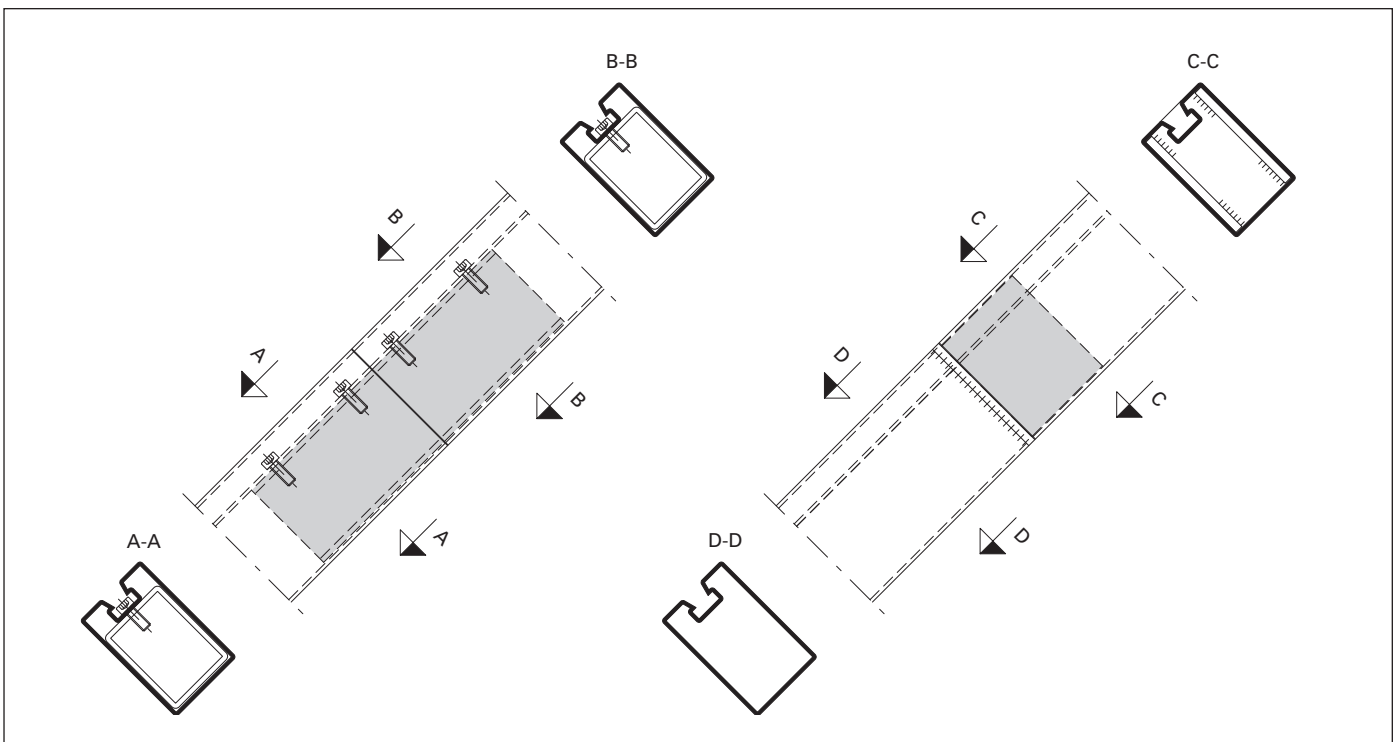


Abb. 5b / Fig. 5b

**VISS Fire E30 (Schrägverglasung)
Tragkonstruktion
Aussen- und Innenanwendung**

5.2. Riegel

Beim System VISS Fire werden die Riegelprofile grundsätzlich ohne Spielraum zwischen die Pfosten gesetzt.

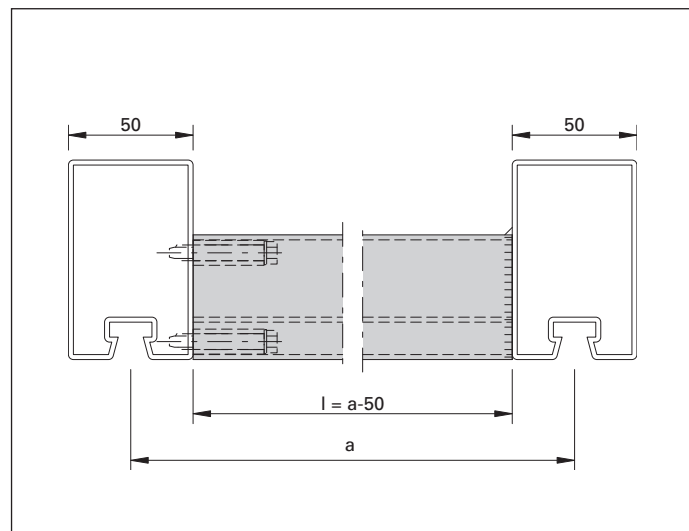


Abb. 6 / Fig. 6

**VISS Fire E30 (vitrage oblique)
Construction porteuse
Application extérieure et intérieure**

5.2. Traverses

Avec le système VISS Fire, les profils de traverse sont en général positionnés entre les montants et sans jeu.

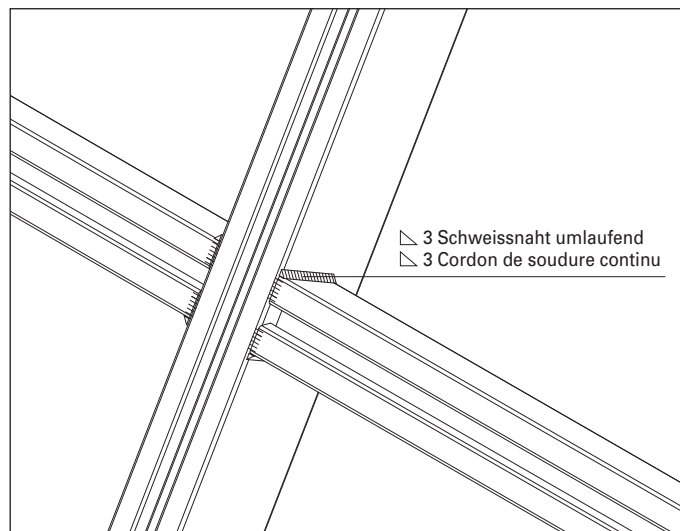


Abb. 7 Geschweisste Verbindung
Fig. 7 Jonction soudée

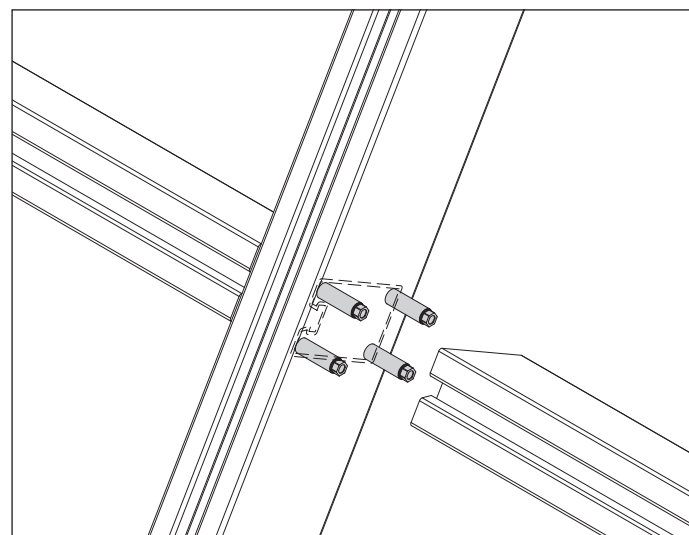


Abb. 8 T-Verbinder 452.030
Fig. 8 Raccord en T 452.030

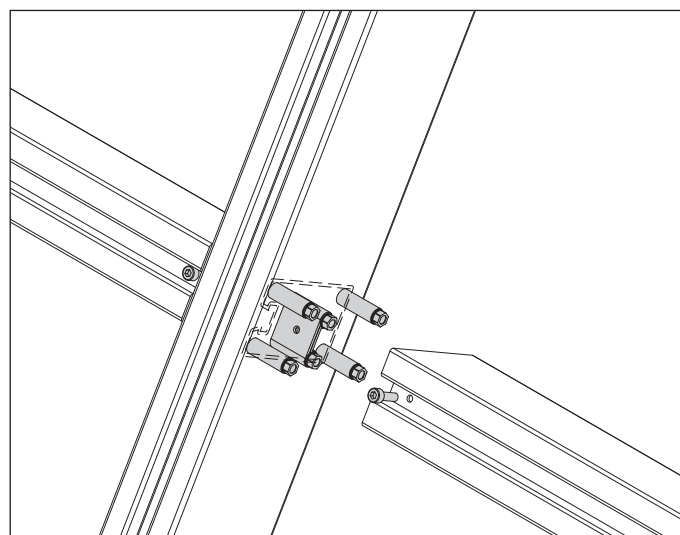


Abb. 9 T-Verbinder 452.030 mit Option
Riegelverschraubung 452.031
Fig. 9 Raccord en T 452.030 avec option vissage de
traverse 452.031

a = Achsmass
L = Zuschnittlänge

a = Entraxe
L = Longueur de coupe

**VISS Fire E30 (Schrägverglasung)
Tragkonstruktion
Aussen- und Innenanwendung**

**VISS Fire E30 (vitrage oblique)
Construction porteuse
Application extérieure et intérieure**

6. Zuschnitt Anpressprofile

6.1. Vertikale Anpressprofile

Die Stablänge der vertikalen Anpressprofile entsprechen grundsätzlich der Pfostenlänge der Tragkonstruktion. Je nach Ausbildung des Boden- oder Deckenanschlusses sind allfällige Zugaben einzurechnen.

Allfällige Stöße der Anpressprofile sind im Bereich einer Riegelachse anzuordnen. Der Abstand beträgt 5 mm (Abb. 10c).

Achtung:

Beim Zuschneiden der vertikalen Anpressprofile muss darauf geachtet werden, dass die Langlöcher mit den Brandschutzanker übereinstimmen (Abb. 10a/10b).

6. Coupe des profilés de fixation

6.1. Profilés de fixation verticaux

La longueur des profilés de fixation verticaux correspond en principe à la longueur du montant de la construction porteuse. Calculer d'éventuels excédents selon le modèle du raccordement au sol ou au plafond.

Les joints éventuels des profilés de fixation doivent être disposés dans la zone d'un axe de traverse. La distance est de 5 mm (fig. 10c).

Attention:

Lors de la coupe des profilés de fixation verticaux, veiller à ce que les trous oblongs coïncident avec les boulons d'ancrage anti-incendie (fig. 10a/10b).

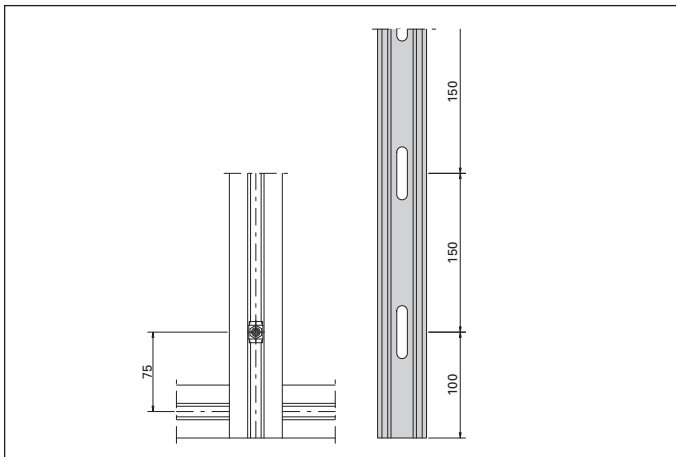


Abb. 10a
Fig. 10a

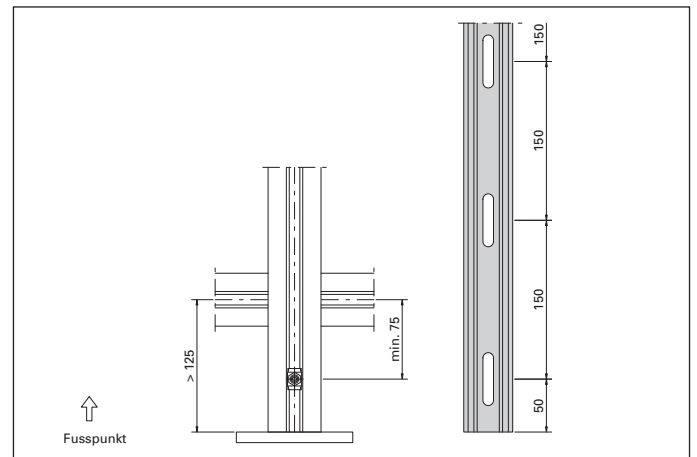


Abb. 10b
Fig. 10b

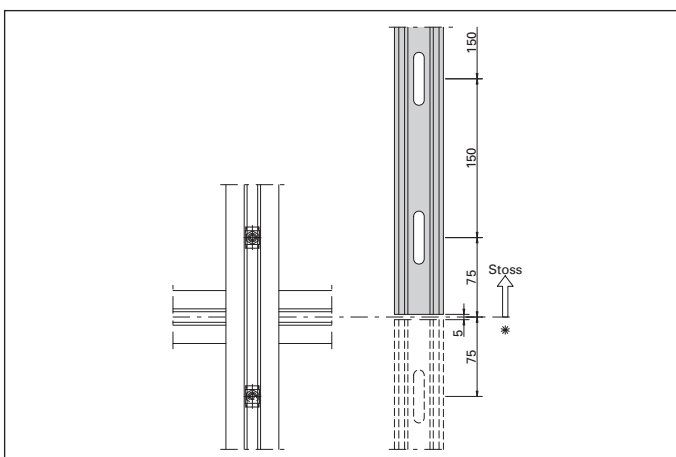


Abb. 10c
Fig. 10c

7. Zuschnitt Abdeckprofile

7.1. Vertikale Abdeckprofile

Die Stablänge der vertikalen Abdeckprofile entsprechen grundsätzlich der Länge der Anpressprofile. Allfällige Abweichungen durch Boden- und/oder Deckenanschluss sind entsprechend zu berücksichtigen. Für die Aufnahme der Dilatation ist ein Längenabzug von 1,5 mm/m vorzusehen.

Bei Deckprofil-Stossausbildungen sind je nach Profilform entsprechende Stossbleche einzusetzen (durch Metallbauer herzustellen) Abb. 11.

7. Coupe des profilés de recouvrement

7.1. Profilés de recouvrement verticaux

La longueur des profilés de recouvrement verticaux correspond en principe à celle des profilés de fixation. Tenir compte d'éventuels écarts en raison des raccords au sol et/ou au plafond. Effectuer une déduction de longueur de 1,5 mm/m pour la saisie de la dilatation.

Utiliser une plaquette de raccordement pour les points de raccord des profilés de recouvrement en fonction de la forme du profilé (fig. 11) (à réaliser par le métallier).

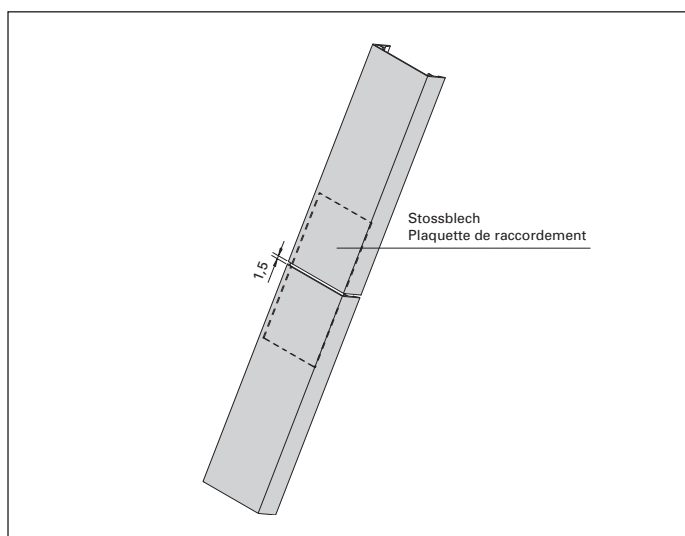


Abb. 11
Fig. 11

8. Montage der Brandschutzanker

8. Montage des boulons d'ancrage anti-incendie

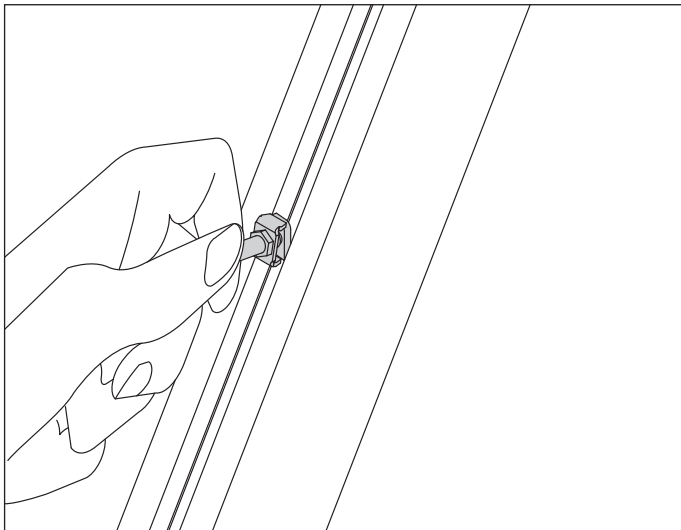


Abb. 12 Brandschutzanker mit Ankerteil in die Nute des VISS-Stahlprofils einführen

Fig. 12 Introduire le boulon d'ancrage anti-incendie avec pièce d'ancrage dans la rainure du profilé en acier VISS

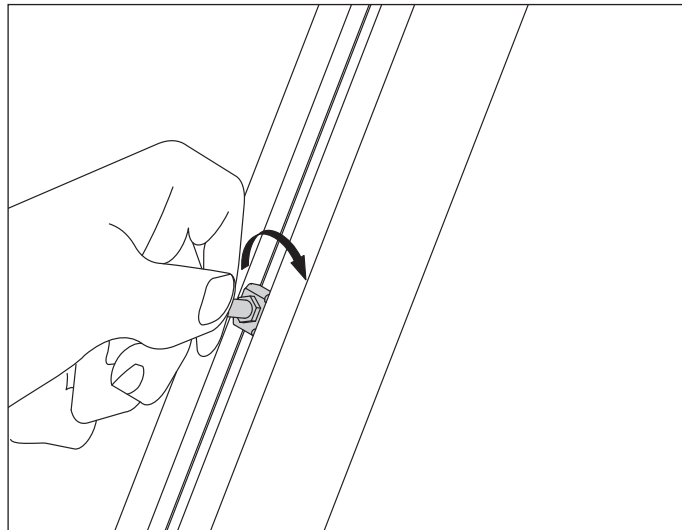


Abb. 13 Mit einer Rechtsdrehung wird der Brandschutzanker fixiert

Fig. 13 Le boulon d'ancrage anti-incendie est fixé en le tournant vers la droite

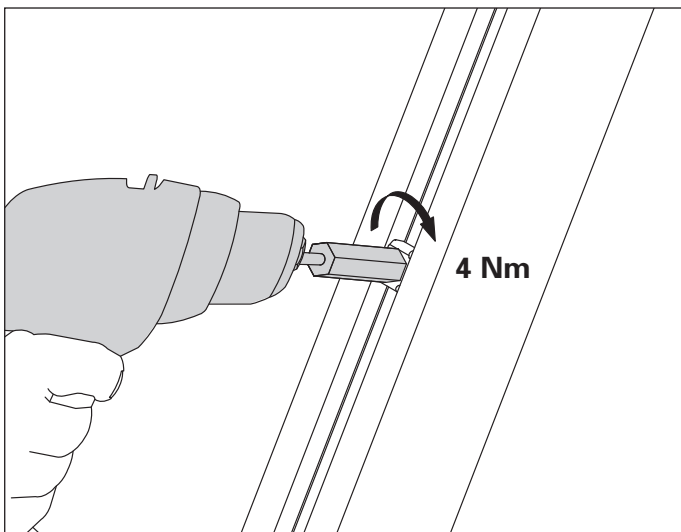


Abb. 14 Mit Steckschlüssel (aus 499.254) und Akku-Bohrschrauber den Brandschutzanker anziehen

Fig. 14 Serrer le boulon d'ancrage anti-incendie avec l'adaptateur (en 499.254) et une visseuse électrique

9. Positionierung der Brandschutzanker

9.1. Anordnung Brandschutzanker im Sparren-Bereich

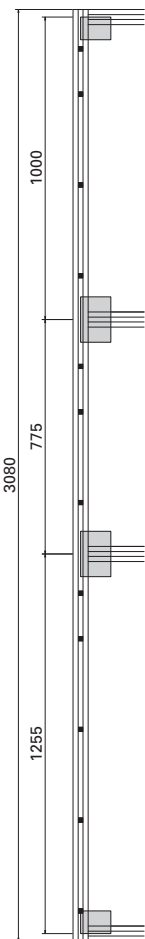


Abb. 15a Situation Sparren Randbereich
Fig. 15a Situation zone périmétrique du chevron

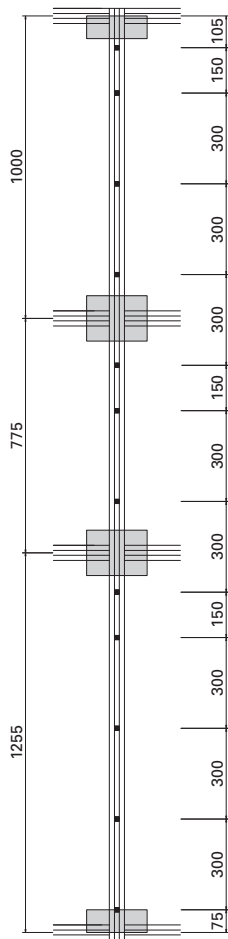


Abb. 15b Situation Sparren
Fig. 15b Situation chevron

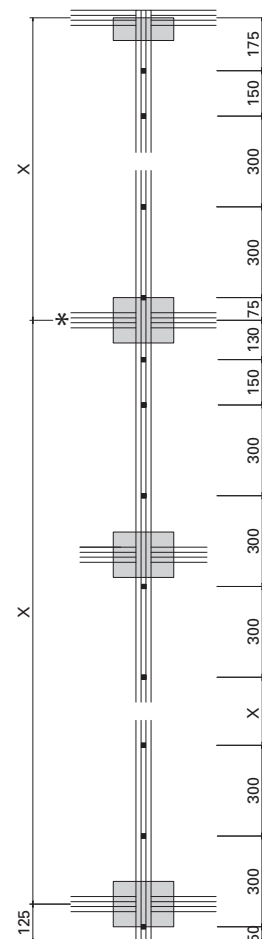


Abb. 15c Situation Sparren mit Anpressprofil-Stoss*
Fig. 15c Situation chevron avec raccord profilé de fixation*

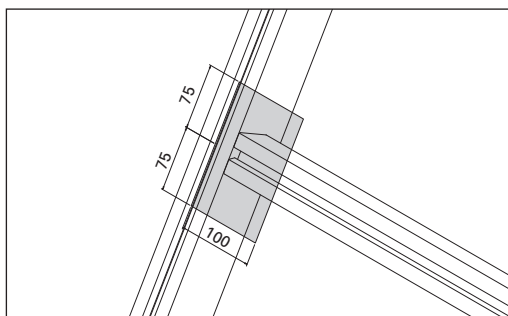


Abb. 16 Zone ohne Brandschutzanker im Rand-Bereich
Fig. 16 Zone sans boulons d'ancrage anti-incendie dans la zone périmétrique

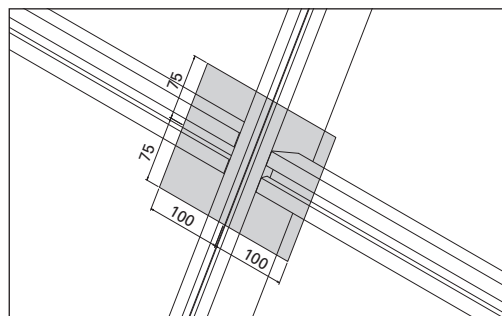


Abb. 17 Zone ohne Brandschutzanker im Kreuzpunkt-Bereich
Fig. 17 Zone sans boulons d'ancrage anti-incendie dans la zone du point de croisée

VISS Fire E30 (Schrägverglasung)
Tragkonstruktion
Aussen- und Innenanwendung

VISS Fire E30 (vitrage oblique)
Construction porteuse
Application extérieure et intérieure

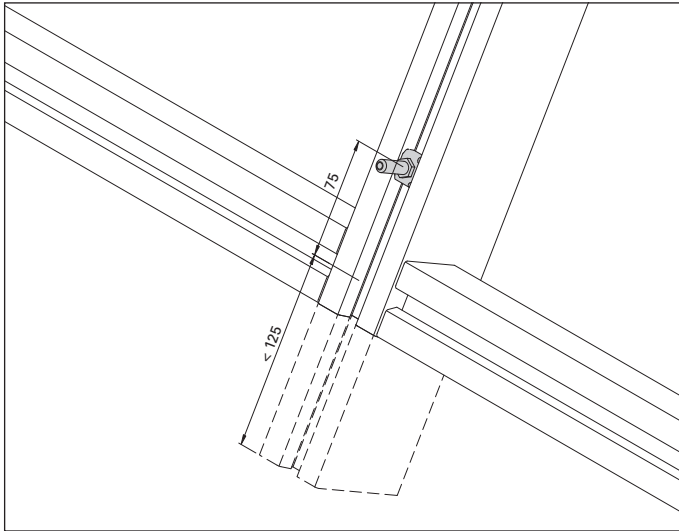


Abb. 18 Sparrenüberstand 0 oder < 125 mm
 Der erste Brandschutzanker ist mindestens 75 mm über der Riegelachse einzusetzen
Fig. 18 Saillie du chevron 0 ou < 125 mm
 Le premier boulon d'ancrage anti-incendie doit être placé au minimum à 75 mm au-dessus de l'axe de la traverse

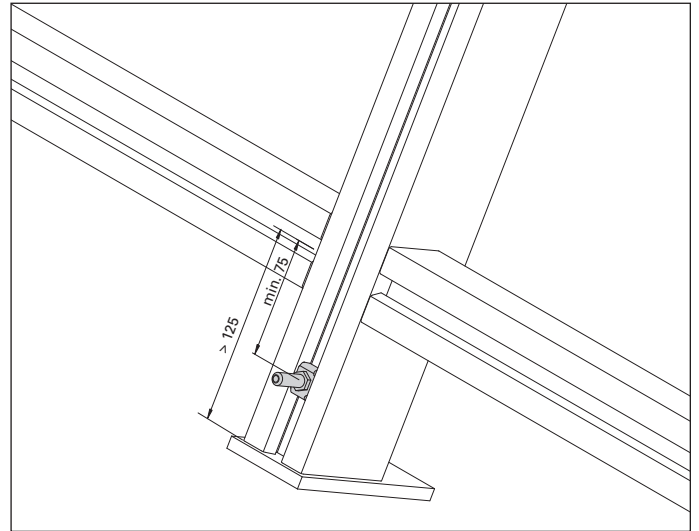


Abb. 19 Sparrenüberstand > 125 mm
 Je nach Ausbildung des Fusspunktes kann der erste Brandschutzanker unter resp. über dem Riegel eingesetzt werden
Fig. 19 Saillie du chevron > 125 mm
 Suivant le raccord au sol, le premier boulon d'ancrage anti-incendie peut être placé au-dessous ou au-dessus de la traverse

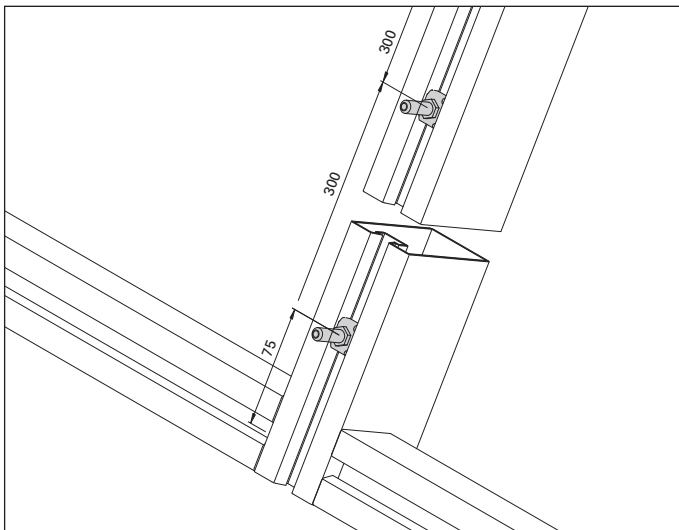


Abb. 20 Die weiteren Brandschutzanker folgen im Abstand von 300 mm
Fig. 20 Les autres boulons d'ancrage anti-incendie sont placés à intervalles de 300 mm.

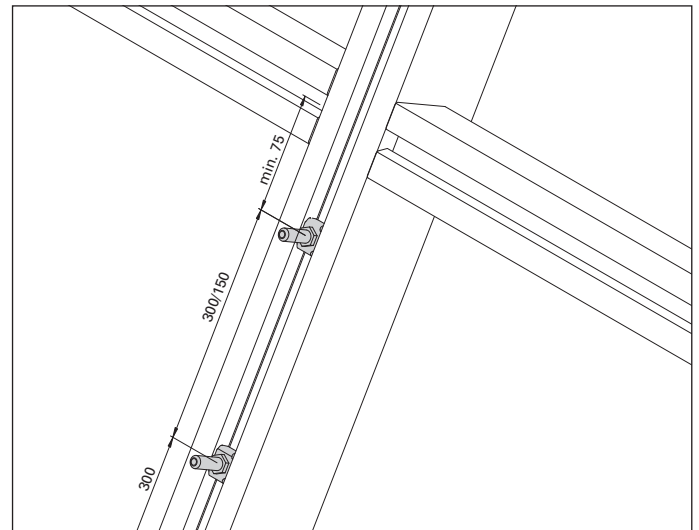


Abb. 21 Abstand auf 150 mm reduzieren, damit die Freizone von 75 mm ab Riegelachse eingehalten wird
Fig. 21 Si nécessaire, l'écart peut être réduit à 150 mm pour garantir la zone libre de 75 mm à partir de l'axe de la traverse

10. Anordnung der Traganker im Riegel

10. Disposition des boulons-supports dans la traverse

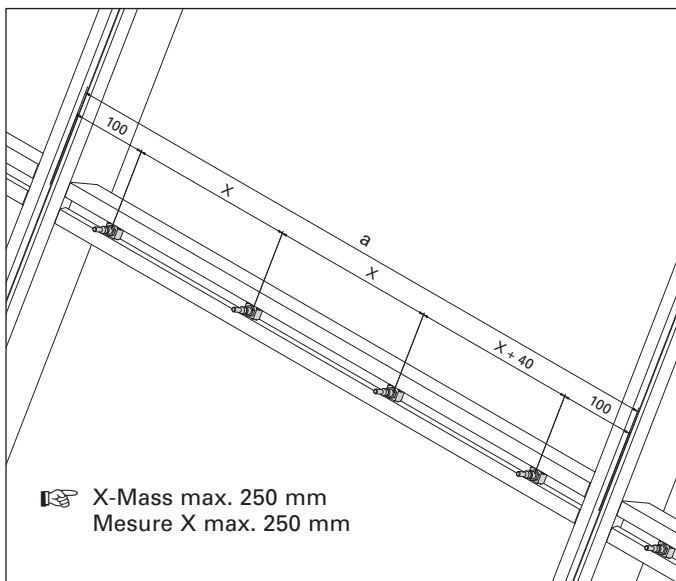
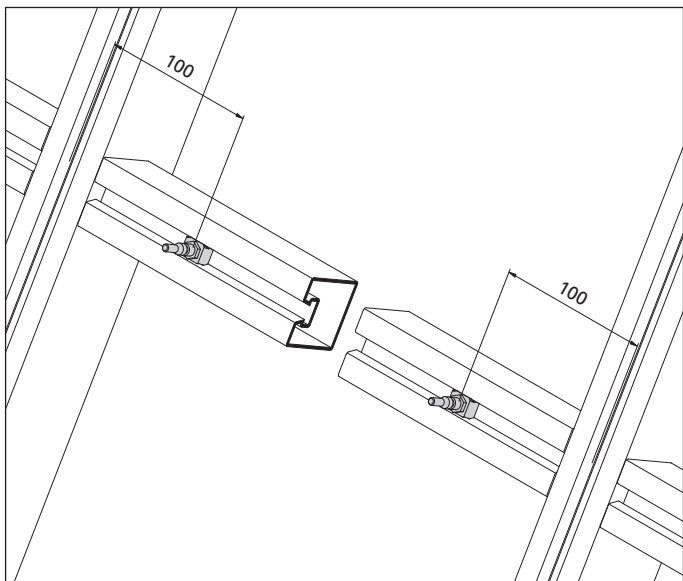


Abb. 22 Der erste und letzte Traganker werden im Abstand von 100 mm zur Pfostenachse gesetzt

Fig. 22 Le premier et le dernier boulons-supports sont positionnés à intervalles de 100 mm par rapport à l'axe du montant

Abb. 23 Platzieren der restlichen Traganker gemäss Berechnung

Fig. 23 Positionner les boulons-supports restants selon le calcul

Berechnung X-Mass

Formel:

1. $(a - 240) / 250 = \text{Ergebnis}$
2. (Ergebnis aufrunden)
3. $(a - 240) / \text{Ergebnis aufrundet} = X$

Beispiel 1:

1. $(830 - 240) / 250 = 2,36$
2. (aufrunden) $2,36 = 3$
3. $(830 - 240) / 3 = 196,6$

Beispiel 2:

1. $(1200 - 240) / 250 = 3,84$
2. (aufrunden) $3,84 = 4$
3. $(1200 - 240) / 4 = 240$

Calcul mesure X

Formule:

1. $(a - 240) / 250 = \text{Résultat}$
2. (Résultat arrondi)
3. $(a - 240) / \text{Résultat arrondi} = X$

Exemple 1:

1. $(830 - 240) / 250 = 2,36$
2. (arrondi) $2,36 = 3$
3. $(830 - 240) / 3 = 196,6$

Exemple 2:

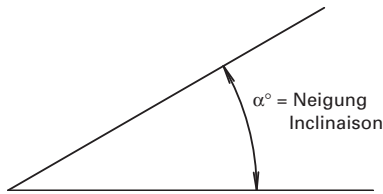
1. $(1200 - 240) / 250 = 3,84$
2. (arrondi) $3,84 = 4$
3. $(1200 - 240) / 4 = 240$

VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung) Aussenanwendung

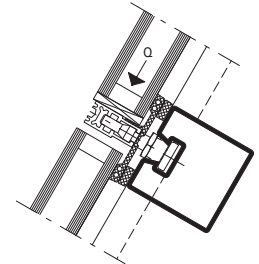
VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique) Application extérieure

Die Anordnung und Anzahl der Traganker für die Glasauflage ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

La disposition et les nombres des supports pour verre ressort clairement du tableau et du dessin ci-dessous:



α°	c	α°	c
10	0,17	60	0,87
20	0,34	70	0,94
30	0,5	80	0,98
40	0,64	90	1,00



Beispiel 1:

- Neigungswinkel = 60°
- Gewicht Glasscheibe: 110 kg (1,1 kN)
- $Q = c \times G = 0,87 \times 110 \text{ kg} = 95,7 \text{ kg}$ (0,96 kN)
- pro Glasauflage werden 2 Traganker benötigt

1er exemple:

- angle d'inclinaison = 60°
- poids de la vitre: 110 kg (1.1 kN)
- $Q = c \times G = 0,87 \times 110 \text{ kg} = 95,7 \text{ kg}$ (0,96 kN)
- pour chaque support pour verre, il faut 2 boulons-supports

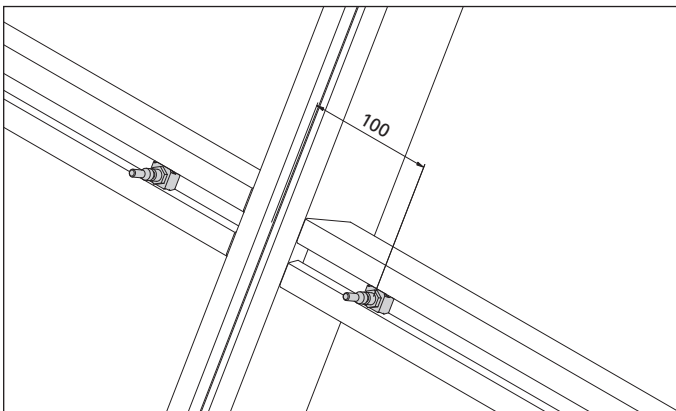


Abb. 24 1 Traganker pro Seite für $Q < 75 \text{ kg}$
Fig. 24 1 boulon-support par côté pour $Q < 75 \text{ kg}$

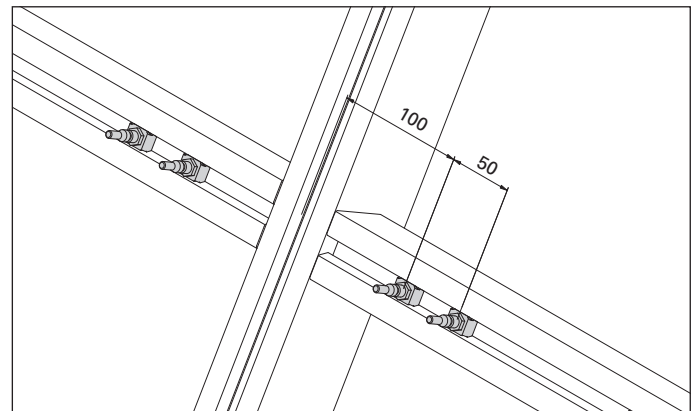


Abb. 25 2 Traganker pro Seite für $Q > 75 - 150 \text{ kg}$
Fig. 25 2 boulons-supports par côté pour $Q > 75 - 150 \text{ kg}$

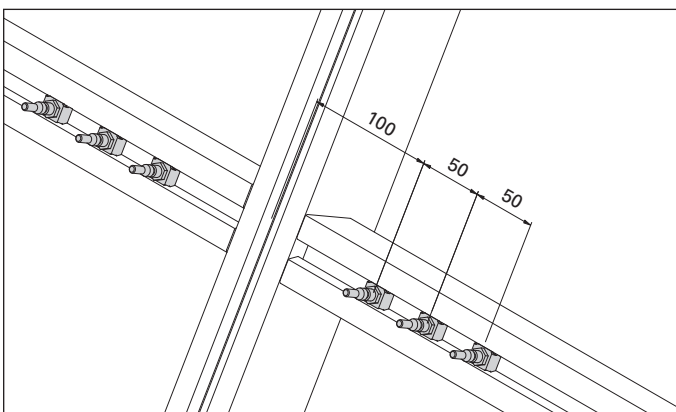


Abb. 26 3 Traganker pro Seite für $Q > 150 - 300 \text{ kg}$
Fig. 26 3 boulons-supports par côté pour $Q > 150 - 300 \text{ kg}$

11. Zuschnitt und Bearbeitung
Falz- und Anschraubprofil

11. Coupe et montage profilé de feuillure et
profilé de fixation

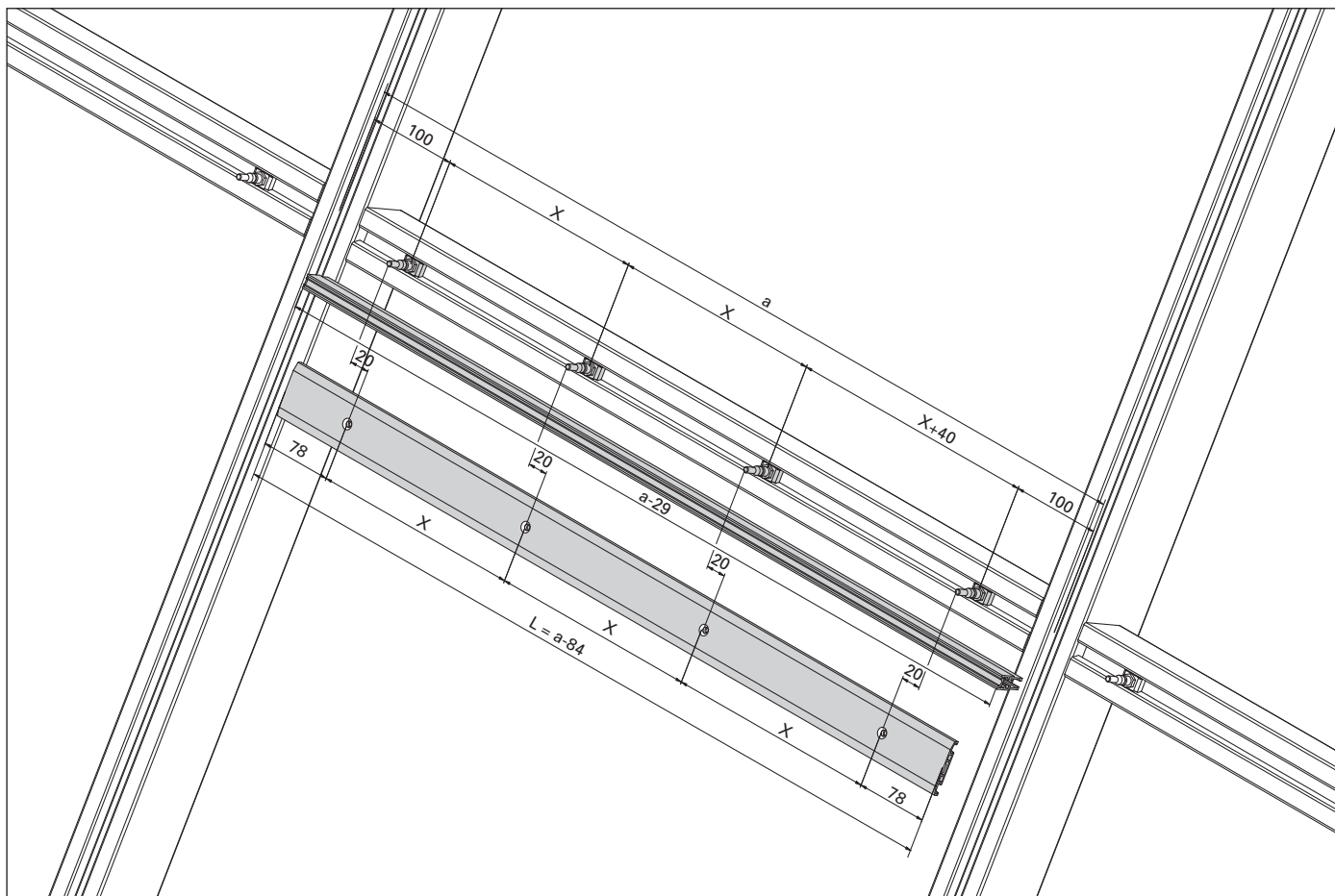


Abb. 27 Zuschnitt und Bearbeitung Riegel-Falz- und Anschraubprofile

Fig. 27 Coupe et montage profilés de feuillure et profilés de fixation

Berechnung X-Mass

Formel:

1. $(a - 240) / 250 = \text{Ergebnis}$
2. (Ergebnis aufrunden)
3. $(a - 240) / \text{Ergebnis aufrundet} = X$

Beispiel:

1. $(830 - 240) / 250 = 2,36$
2. (aufrunden) $2,36 = 3$
3. $(830 - 240) / 3 = 196,6$

Calcul mesure X

Formule:

1. $(a - 240) / 250 = \text{Résultat}$
2. (Résultat arrondi)
3. $(a - 240) / \text{Résultat arrondi} = X$

Exemple:

1. $(830 - 240) / 250 = 2,36$
2. (arrondi) $2,36 = 3$
3. $(830 - 240) / 3 = 196,6$

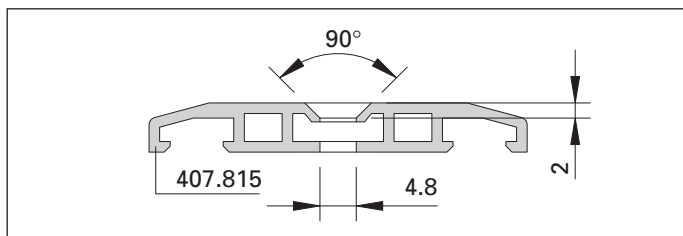


Abb. 27a Situation Bohrung / Ansenkung bei Riegel-Anschraubprofil

Fig. 27a Situation perçage / chanfrein profilé traverse à visser

12. Montage und Ausklinkung der Innendichtungen

12. Montage et entaille des joints intérieurs

12.1. Vorbereitung

12.1. Préparatif

Sämtliche Profile, insbesondere die horizontale Nute der Tragkonstruktion, sind vor dem Aufbringen der Innendichtungen und vor dem Einsatz der Füllelemente von allfälligem Schmutz und Wasser zu befreien.

Enlever la saleté et l'eau de tous les profilés, particulièrement de la rainure horizontale de la construction porteuse avant de fixer les joints intérieurs et de poser les éléments de remplissage.

Die Dichtungsprofile sollten vor der Montage an einem kühlen Ort aufbewahrt werden (zumindest nicht der Sonne ausgesetzt), um Zugbeanspruchungen im eingebauten Zustand vorzubeugen.

Conserver les joints d'étanchéité profilés dans un endroit frais avant de les monter (ne pas les exposer au soleil), pour prévenir les contraintes de traction et de tension à l'état monté.

12.2. Zuschneiden Vertikaldichtung

12.2. Coupe du joint vertical

Die Vertikaldichtung wird entsprechend Sparrenlänge zuzüglich 2 mm/m abgelängt (Abb. 29).

Le joint horizontal (avec languette) est mis à la longueur conformément à l'écart du chevron + 2 mm/m (fig. 29).

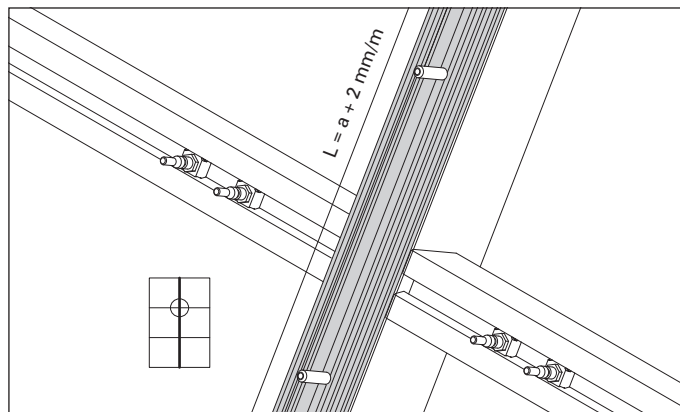


Abb. 28 Zuschnitt der Vertikaldichtung
Fig. 28 Coupe du joint vertical

Abb. 29 Die Vertikaldichtung wird im Kreuzpunkt-Bereich durchlaufend eingesetzt.

Fig. 29 Le joint vertical est posé d'un bout à l'autre dans la zone du point de croisée

VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung) Aussenanwendung

VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique) Application extérieure

12.3. Montage Vertikaldichtung

12.3. Montage du joint vertical

Als Zentrierhilfe dient die auf der Rückseite der Dichtung eingelassene Führungsnute (Abb. 30). Mit Hilfe des Nylonhammers wird die Dichtung spannungsfrei auf die Brandschutzanker aufgesetzt (Abb. 31).

La rainure de guidage au dos du joint sert d'auxiliaire de centrage (fig. 30). Le joint est posé sans tension sur le boulon d'ancrage anti-incendie au moyen du marteau en nylon (fig. 31).

Bei richtiger Handhabung wird sich die Dichtung zwischen den Brandschutzankern leicht wölben.

Si la manipulation est exacte, le joint est légèrement courbé entre les boulons d'ancrage anti-incendie.



Abb. 30 Zentrierung durch Führungsnute auf Rückseite der Dichtung

Fig. 30 Centrage grâce à la rainure de guidage au dos du joint

Abb. 32 Aufschlagen der Dichtung mittels Nylonhammer

Fig. 31 Pose du joint au moyen du marteau en nylon

Werden die Dichtungen korrekt montiert, bildet sich eine leichte Wölbung im Bereich der Brandschutzanker (Abb. 33).

Des joints d'étanchéité se forment autour des boulons d'ancrage anti-incendie si les joints sont correctement montés (fig. 33).

Nötigenfalls muss um den Brandschutzanker mit Kleb- und Dichtmasse* zusätzlich abgedichtet werden.

Le cas échéant, mettre de la pâte à coller ou à étancher* pour améliorer l'étanchéité autour des boulons d'ancrage anti-incendie.



Abb. 32 Dichtung andrücken

Fig. 32 Presser le joint

Abb. 33 Leichte Wölbung im Bereich der Brandschutzanker

Fig. 33 Des joints d'étanchéité se forment autour des boulons d'ancrage

* Für VISS Fire E30 TVS: 450.096 (schwer entflammbar)
Klebstellen mit 3M "Tape Primer 94" vorbehandeln

* Pour VISS Fire E30 TVS: 450.096 (difficilement inflammable)
préparer la surface à coller avec du 3M "Tape Primer 94"

12.4. Ausklinkung der Vertikaldichtung im Kreuzpunkt

12.4. Entaille du joint vertical dans le point de croisée

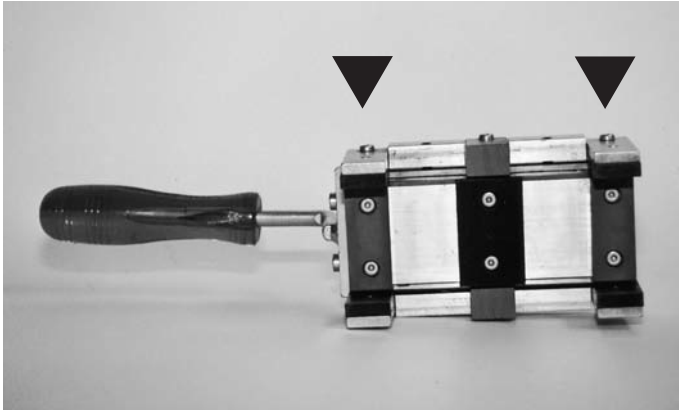


Abb. 34 Situation Ausklinklehre Kreuzpunkte
Fig. 34 Situation gabarit d'entaille points de croisée



Abb. 35 Kräftiger Hammerschlag auf die Ausklinklehre
Fig. 35 Coup de marteau puissant sur gabarit d'entaille



Abb. 36 Eingeschnittene Vertikaldichtung
Fig. 36 Joint vertical entaillé



Abb. 37 Dichtungsteil abreißen
Fig. 37 Arracher la partie de joint



Abb. 38 Ausgeklinkte Kreuzpunkt-Dichtung
Fig. 38 Joint de point de croisée entaillé

12.5. Ausklinkung der Vertikaldichtung am Endpunkt

12.5. Entaille du joint vertical au point T

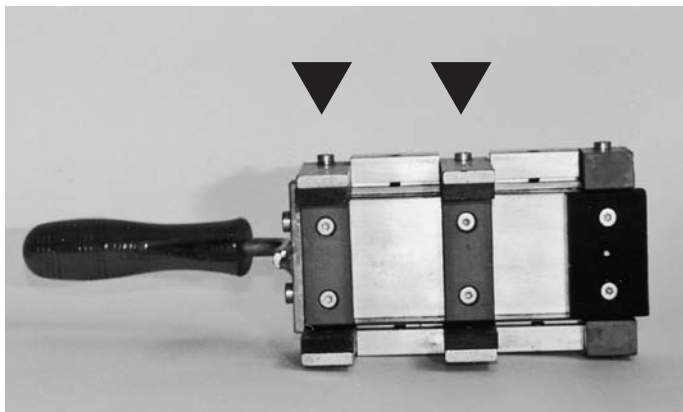


Abb. 39 Situation Ausklinklehre Endpunkte
Fig. 39 Situation gabarit d'entaille points T



Abb. 40 Kräftiger Hammerschlag auf die Ausklinklehre
Fig. 40 Coup de marteau puissant sur gabarit d'entaille



Abb. 41 Eingeschnittene Vertikaldichtung
Fig. 41 Joint vertical entaillé



Abb. 42 Dichtungsteil abreißen
Fig. 42 Arracher la partie de joint



Abb. 43 Ausgeklinkte Endpunkt-Dichtung
Fig. 43 Joint entaillé au point T

**VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung)
Aussenanwendung**

**VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique)
Application extérieure**

12.6. Zuschneiden und Ausklinken Horizontaldichtung

12.6. Couper et entailler le joint horizontal

Die Horizontaldichtung wird entsprechend Sparren-Abstand zuzüglich 2 mm/m abgelängt (Abb. 44/45).

Le joint horizontal est mis à longueur conformément aux intervalles du chevron + 2 mm/m (Fig. 44/45).

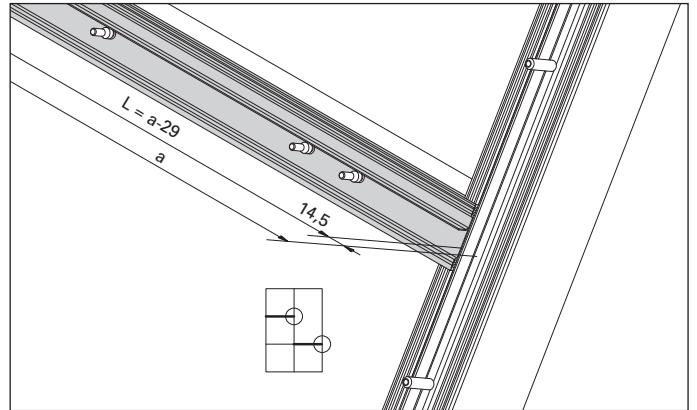
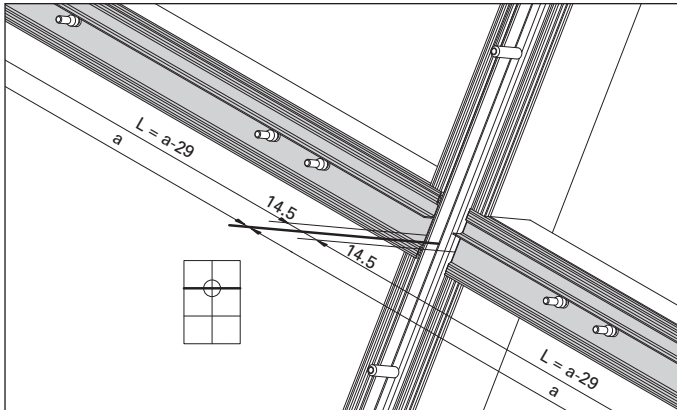


Abb. 44 Die Horizontaldichtung wird im Kreuzpunkt-Bereich zwischengesetzt (kein Untermass)

Abb. 45 Situation Randbereich und bei versetzter Riegelanordnung

Fig. 44 Le joint horizontal est intercalé dans la zone du point de croisée (pas de sous-dimension)

Fig. 45 Situation écart périmétrique et avec disposition traverse décalée

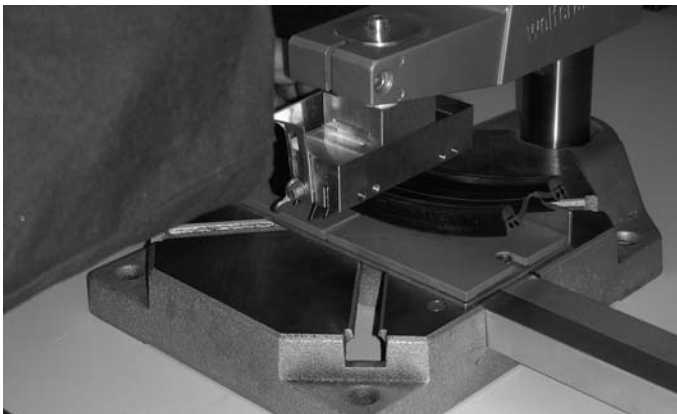


Abb. 46 Dichtung mit Stanze ablängen
Fig. 46 Découper le joint avec l'estampe à la longueur

Abb. 47 Abgelängte und gleichzeitig rückseitig eingeschnittene Riegeldichtung
Fig. 47 Joint de traverse mis à longueur et entaillé au dos



Abb. 48 Dichtungsteil auf Rückseite abreißen
Fig. 48 Arracher la partie de joint au dos

Abb. 49 Ausklinkung Horizontaldichtung
Fig. 49 Entaille joint horizontal

**VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung)
Aussenanwendung**

**VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique)
Application extérieure**

12.7. Einsetzen der Horizontaldichtung auf Tragkonstruktion

12.7. Insérer le joint horizontal sur la construction porteuse



Abb. 50 Platzieren der Horizontaldichtung im Kreuzpunkt
Fig. 50 Positionner le joint horizontal au point de croisée

Abb. 51 Mit Nylonhammer aufschlagen/perforieren
Fig. 51 Perforer avec le marteau en nylon



Abb. 52 Positionierhilfe
Fig. 52 Aide de positionnement

Abb. 53a Horizontaldichtung korrekt über Traganker gedrückt
Fig. 53a Joint horizontal correctement enfoncé sur le boulon-support

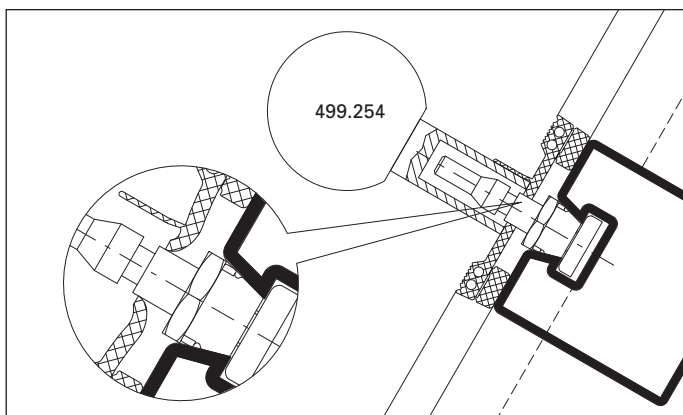


Abb. 53b
Fig. 53b

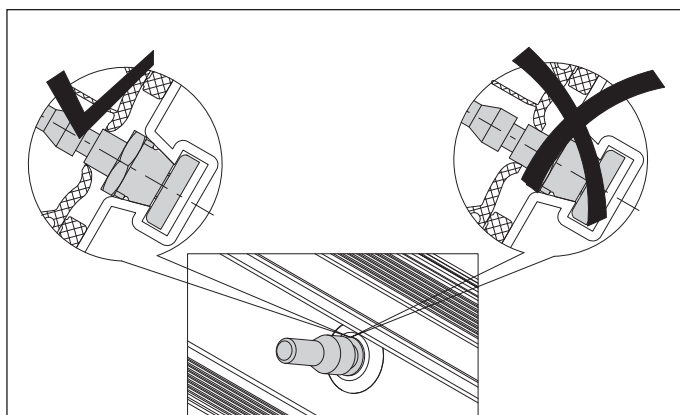


Abb. 53c
Fig. 53c

13. Abdichten der Innendichtungen

13. Étanchéification des joints intérieurs

13.1. End- und Kreuzpunkte

13.1. Points T et de croisée

- Haftflächen müssen trocken, staub- und fettfrei sein
- Butyl-Dichtstück (455.423) in der Ausklinkung ausrichten
- Butyl-Dichtstück U-förmig eindrücken (Abb. 57)

- Les surfaces adhésives doivent être sèches, exemptes de poussière et de graisse
- Orienter le pièce de butyle (455.423) dans l'entaille
- Enfoncer le pièce de butyle en forme de U (fig. 57)

13.2. Einsetzen Butyl-Dichtstück

13.2. Insérer la pièce de butyle



Abb. 54 Butyl-Dichtstück oben in der Ausklinkung ausrichten

Abb. 55 Butyl-Dichtstück unten in der Ausklinkung ausrichten

Fig. 54 Orienter le pièce de butyle dans l'entaille en haut

Fig. 55 Orienter les pièce de butyle dans l'entaille en bas

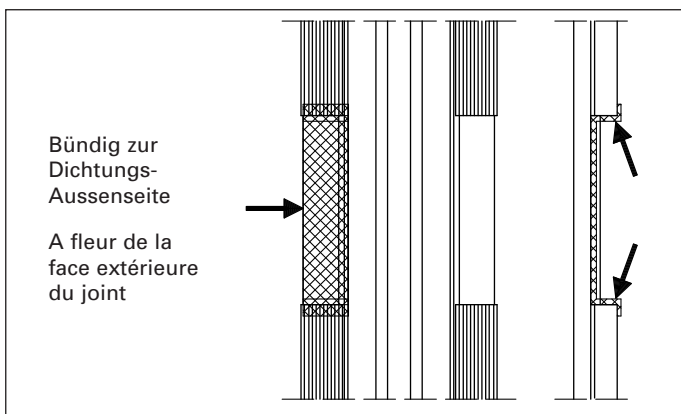


Abb. 56 Butyl-Dichtstück U-förmig eindrücken

Abb. 57 Butyl-Dichtstück eingedrückt (richtig positioniert)

Fig. 56 Enfoncer le pièce de butyle en forme de U

Fig. 57 Pièce de butyle enfoncée (correctement positionnée)

13.3. Verklebung der Horizontaldichtung

13.3. Collage du joint horizontal



Abb. 58 Schutzfolie vom Butyl-Dichtstück abziehen
Fig. 58 Retirer la feuille de protection de la feuille adhésive



Abb. 59 Horizontaldichtung oben in Kreuzpunkt positionieren
Fig. 59 Positionner le joint horizontal sur le point de croisée



Abb. 60 Horizontaldichtung unten im Kreuzpunkt positionieren
Fig. 60 Positionner le joint horizontal sous le point de croisée



Abb. 61 Horizontaldichtung auf Butyl-Dichtstück andrücken
Fig. 61 Enfoncer le joint horizontal sur la pièce en butyle



Abb. 62 Dichtlappen der Vertikal-Innendichtung seitlich andrücken
Fig. 62 Presser les languettes d'étanchéité du joint intérieur vertical



Abb. 63 Kreuzpunkt Vertikal-/Horizontaldichtung verklebt
Fig. 63 Point de croisée joint vertical/horizontal collé


14. Montage Riegel-Falzprofil

14.1. Vorbereitung Riegel-Falzprofil

- Falzprofilstücke reinigen
- Klebeband (455.493) mit Dispenser (499.255) auftragen (Abb. 65)

14.2. Falzprofil montieren

- Baumwoll-Lappen mit Primer (450.094) anfeuchten
- Lappen der Horizontal-Innendichtung reinigen (Abb. 66)
- Riegel-Falzprofil ausrichten und mit Nylon-Hammer aufklipsen (Abb. 68)
- Klebeband-Schutzfolie abziehen (Abb. 70)
- Dichtungslappen fest und gleichmässig andrücken (Abb. 71)

 **Achtung:** Ohne saubere Reinigung mit Primer ist die Klebehaftung nicht gewährleistet.

14. Montage profilé de feuillure traverse

14.1. Préparation du profilé de feuillure traverse

- Nettoyer les pièces de profilé de feuillure
- Appliquer la bande adhésive (455.493) avec le dérouleur (499.255) (fig. 65)

14.2. Montage du profilé de feuillure

- Imprégner le chiffon en coton avec du primaire (450.094)
- Nettoyer les languettes du joint intérieur horizontal (fig. 66)
- Orienter le profilé de feuillure traverse et le clipser avec le marteau en nylon (fig. 68)
- Retirer la feuille de protection de la bande adhésive (fig. 70)
- Presser fortement et régulièrement les languettes d'étanchéité (fig. 71)


 **Attention:** L'adhésion n'est pas garantie sans un nettoyage propre avec le primaire.



Abb. 64 Riegel-Falzprofile mit Primer 450.094 reinigen
Fig. 64 Nettoyer les profilés de feuillure traverse avec primaire 450.094



Abb. 65 Klebeband mit Dispenser auftragen
Fig. 65 Appliquer la bande adhésive avec le dérouleur



Abb. 66 Dichtungslappen der Horizontaldichtung mit Primer reinigen
Fig. 66 Nettoyer les languettes du joint intérieur horizontal avec le primaire



Abb. 67 Position der Traganker auf dem Riegel-Falzprofil markieren
Fig. 67 Marquer la position des boulons-soutiens sur le profilé de feuillure traverse

**VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung)
Aussenanwendung**

**VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique)
Application extérieure**



Abb. 68 Riegel-Falzprofil ausrichten und mit Nylon-Hammer aufklipsen
Fig. 68 Orienter profilé de feuillure traverse et clipser avec marteau en nylon



Abb. 69 Das Riegel-Falzprofil muss seitlich bündig mit der Horizontaldichtung aufgeschlagen werden
Fig. 69 Le profilé de feuillure traverse doit être à fleur latéralement avec le joint horizontal



Abb. 70 Klebeband-Schutzfolie abziehen
Fig. 70 Retirer la feuille de protection de la bande adhésive



Abb. 71 Dichtungslappen fest und gleichmässig andrücken
Fig. 71 Presser fortement et régulièrement les languettes d'étanchéité

15. Vorbereitung der vertikalen Anpressprofile

15. Préparation des profilés de fixation verticale

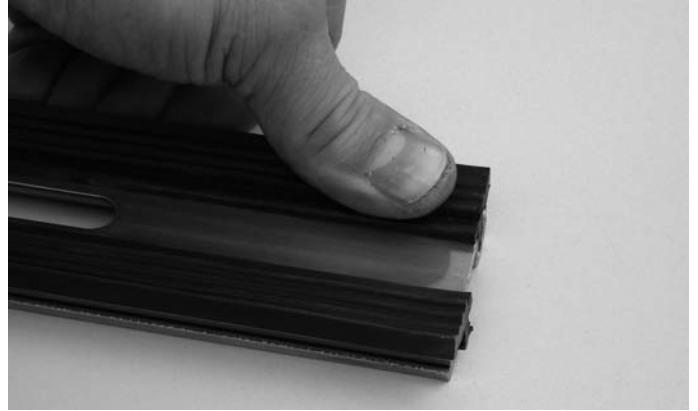
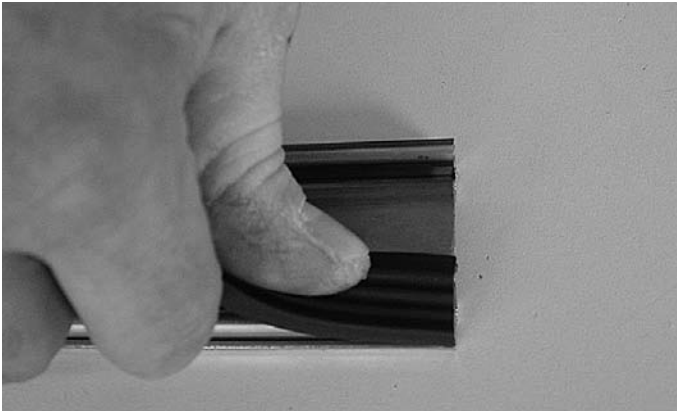


Abb. 72 Eindrücken der vertikalen Aussendichtung in Dichtnute der Anpressprofile

Abb. 73
Fig. 73

Fig. 72 Insertion du joint extérieur vertical dans la rainure d'étanchéité des profilés de fixation

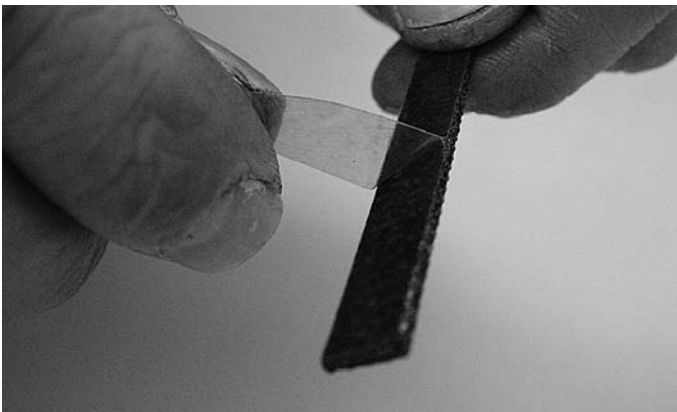


Abb. 74 Schutzfolie bei Brandschutzlaminat-Streifen ein Stück weit abziehen

Abb. 75 Brandschutzlaminat-Streifen der Dichtung entlang anlegen

Fig. 74 Retirer un peu le film protecteur sur la bande de protection-incendie

Fig. 75 Poser la bande de protection-incendie le long du joint

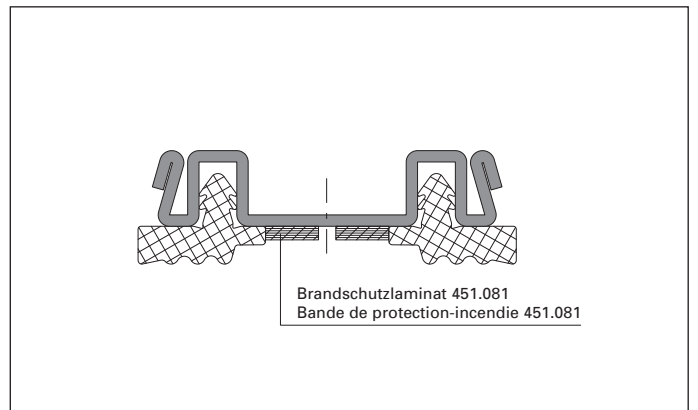


Abb. 76 Abschliessend Schutzfolie weiter abziehen und Brandschutzlaminat-Streifen fortlaufend andrücken.
Fig. 76 Enfin, retirer encore le film protecteur et presser en continu sur la bande de protection-incendie.

Abb. 77 Einbau-Situation Brandschutzlaminat
Fig. 77 Situation de pose de la bande de protection-incendie

VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung) Aussenanwendung

VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique) Application extérieure

16. Vorbereitung der Anschraubprofile (Riegel)


16. Préparation des profilés à visser (traverse)

16.1. Aussendichtungen in Anschraubprofil einsetzen

- Dichtungs-Formstück (455.603) einsetzen (Abb. 78/79)
- Horizontal-Aussendichtung oben/unten (455.517/518) ablängen. $L = a - 181$ mm (kein Untermass)
- Aussendichtung eindrücken und mit Dichtungs-Formstück mittels Schnellkleber verkleben (Abb. 81/82)
- Brandschutzlaminat (451.481) aufkleben (Abb. 83-86)

16.1. Mettre en place les joints extérieurs dans le profilé à visser

- Mettre en place le joint de bout (455.603) (fig. 78/79)
- Découper le joint extérieur horizontal en haut / en bas (455.517/518) à la longueur.
 $L = a - 181$ mm (pas de sous-dimension)
- Enfoncer le joint extérieur et le coller avec le joint de bout (fig. 81/82)
- Coller la bande de protection incendie (451.481) (fig. 83-86)

 Dichtung nicht ziehen


 Ne pas étirer le joint



Abb. 78 Dichtungs-Formstück stirnseitig eindrücken
Fig. 78 Mettre en place le joint de bout

Abb. 79 Dichtungs-Formstück an Anschraubprofil andrücken
Fig. 79 Presser le joint de bout sur le profilé à visser

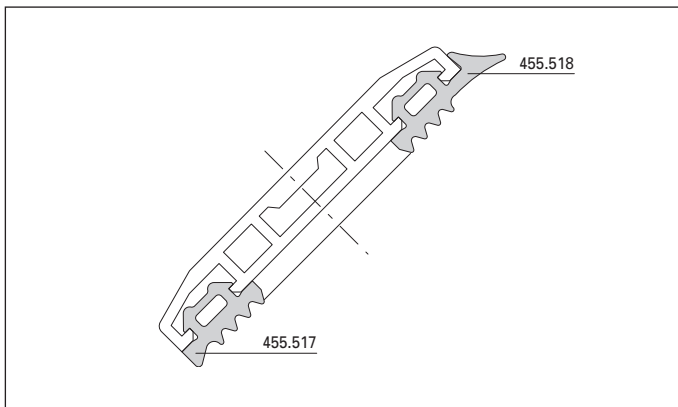


Abb. 80 Situation Horizontaldichtung
Fig. 80 Situation joint horizontal

**VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung)
Aussenanwendung**

**VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique)
Application extérieure**



Abb. 81 *Eingedrückte Horizontaldichtung mit Dichtungs-Formstück mittels Schnellkleber verkleben*
Fig. 81 *Coller le joint horizontal enfoncé avec le joint de bout avec une colle express*

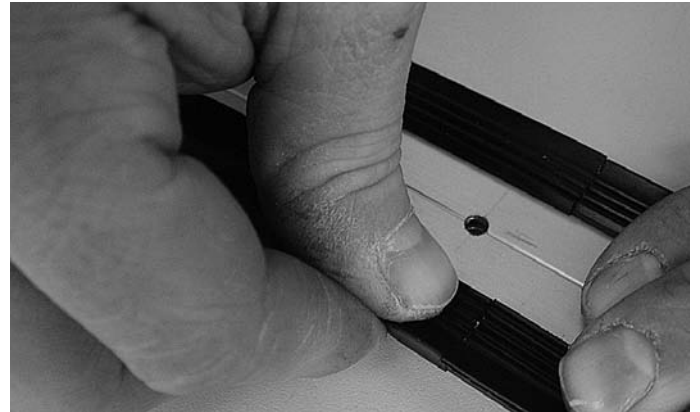


Abb. 82 *Horizontaldichtung an Dichtungs-Formstück andrücken*
Fig. 82 *Presser le joint horizontal sur le joint de bout*



Abb. 83 *Schutzfolie bei Brandschutzlaminat-Streifen ein Stück weit abziehen*
Fig. 83 *Retirer un peu le film protecteur sur la bande de protection-incendie*

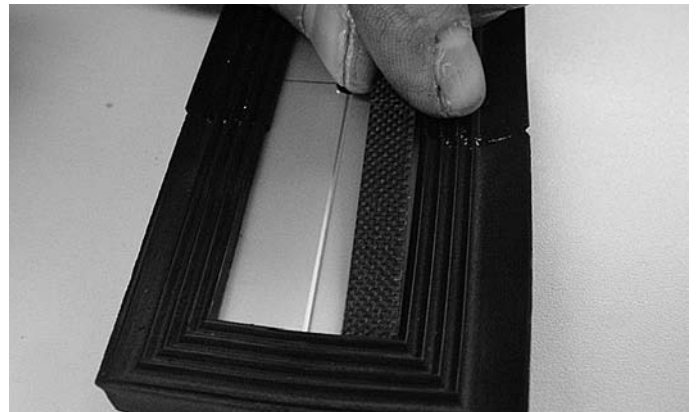


Abb. 84 *Brandschutzlaminat-Streifen der Dichtung entlang anlegen*
Fig. 84 *Poser la bande de protection-incendie le long du joint*

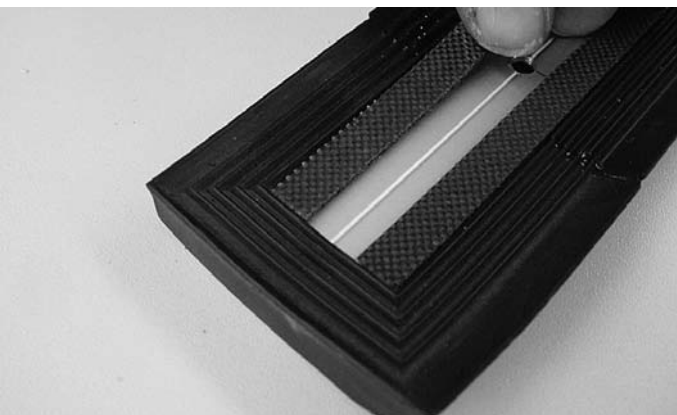


Abb. 85 *Abschliessend Schutzfolie weiter abziehen und Brandschutzlaminat-Streifen fortlaufend andrücken.*
Fig. 85 *Enfin, retirer encore le film protecteur et presser en continu sur la bande de protection-incendie.*

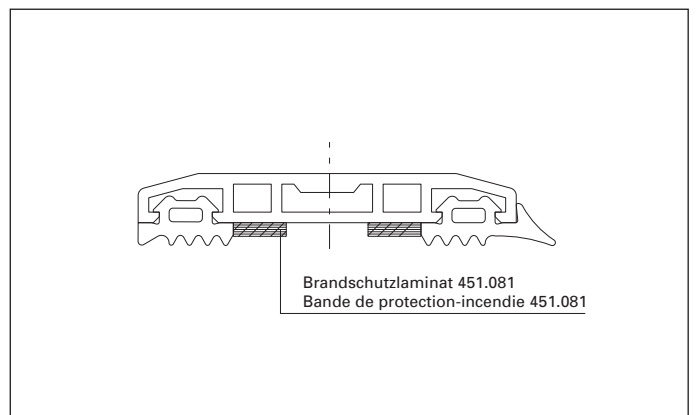


Abb. 86 *Situation Brandschutz-Laminat Riegelbereich*
Fig. 86 *Situation bande de protection incendie au niveau de la traverse*

VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung) Aussenanwendung

VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique) Application extérieure

17. Montage Tragklotz

- Tragklotz (453.070) zuschneiden und über Traganker (Glasauflage) mit Klebeband (455.493) aufkleben

☞ Seitliche Entwässerung muss gewährleistet sein!

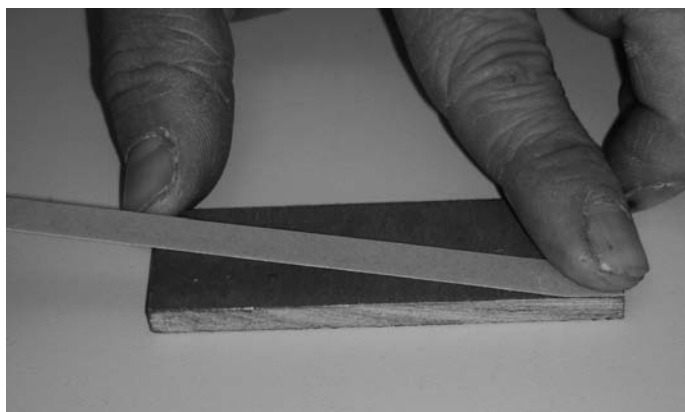


Abb. 87 Klebeband (455.493) auf Tragklotz (453.070) kleben
Fig. 87 Coller la bande adhésive (455.493) sur la cale pour support (453.070)

17. Montage cale pour support

- Découper la cale pour support (453.070) et la coller sur le boulon-support (support de verre) avec le ruban adhésif (455.493)

☞ L'évacuation latérale de l'eau doit être garantie!



Abb. 88 Klebeband-Schutzfolie abziehen
Fig. 88 Retirer la feuille de protection de la bande adhésive



Abb. 89 Tragklotz über Traganker mit Klebeband aufkleben
Fig. 89 Coller la cale pour support sur le boulon-support avec de la bande adhésive

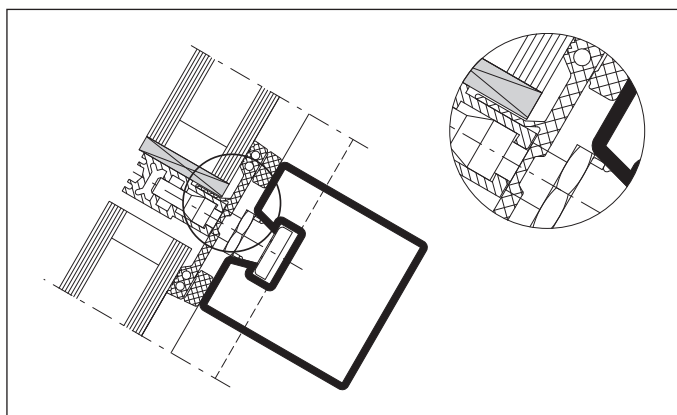


Abb. 90 Seitliche Entwässerung muss gewährleistet sein
Fig. 90 L'évacuation latérale de l'eau doit être garantie

18. Glaseinbau

18.1. Aussendichtungen in Anpressprofile einsetzen

- Füllelemente einsetzen
- Füllelement mit Anschraubprofil des Riegels provisorisch sichern (Abb. 92)
- Gewindestifte in die Brandschutzanker eindrehen



Abb. 91 Füllelement auf Glasauflager absetzen und oben anlegen
Fig. 91 Poser l'élément de remplissage sur le support de verre et le placer dessus

18. Pose du vitrage

18.1. Mettre en place les joints extérieurs dans le profilés de fixation

- Poser élément de remplissage
- Assurer l'élément de remplissage avec pièce du profilé à visser (fig. 92)
- Ancrage de la vis sans tête dans le boulon d'ancrage anti-incendie



Abb. 92 Füllelement z.B. mit Anschraubprofil sichern
Fig. 92 Assurer l'élément de remplissage p.ex. avec la pièce du profilé à visser



Abb. 93a Im Sparrenbereich M5-Gewindestifte in Brandschutzanker eindrehen
Fig. 93a Dans la zone de chevron d'ancrage de la vis sans tête M5 dans le boulon d'ancrage anti-incendie

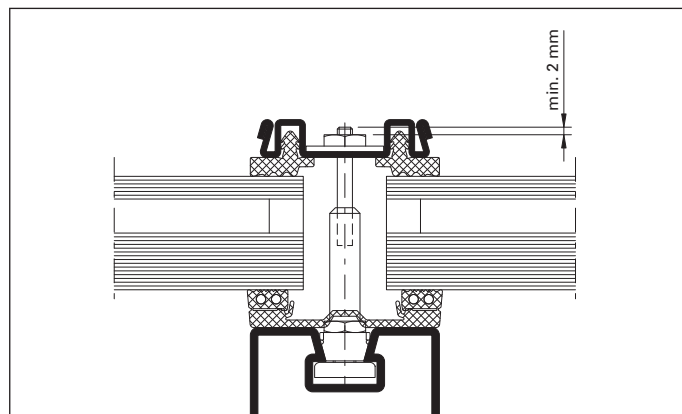


Abb. 93b
Fig. 93b

19. Ausbildung Kreuz- und Endpunktabdichtung aussen

- Haftflächen müssen trocken, staub- und fettfrei sein

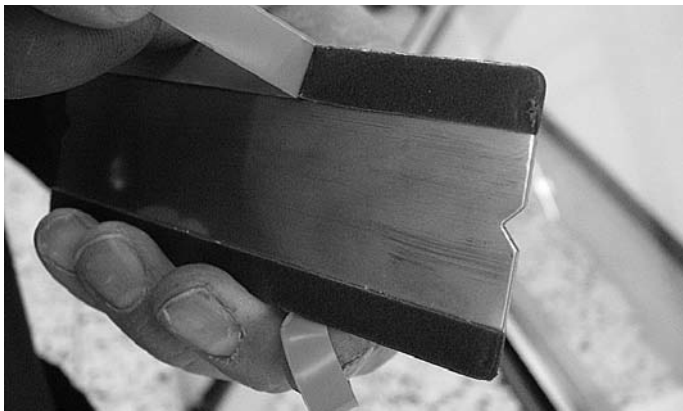


Abb. 94 Schutzfolie von Klebeband abziehen
Fig. 94 Retirer la feuille de protection de la bande adhésive

19. Étanchéification de point de croisée et de point T

- Les surfaces adhésives doivent être sèches, exemptes de poussière et de graisse

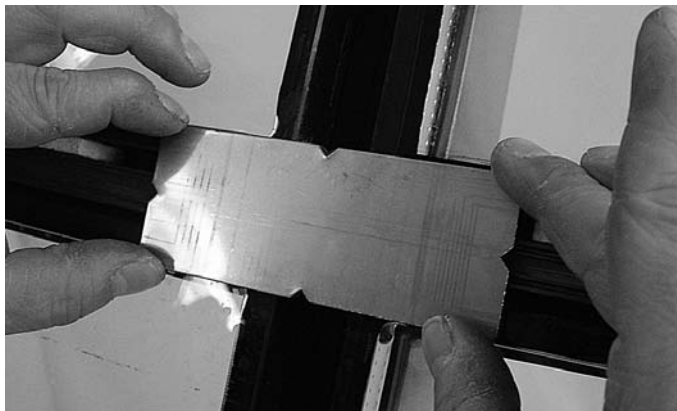


Abb. 95 Dichtungsplatte im Kreuz- oder Endpunkt zentrieren und fest andrücken
Fig. 95 Centrer la plaque d'étanchéité et la presser au point de croisée ou T

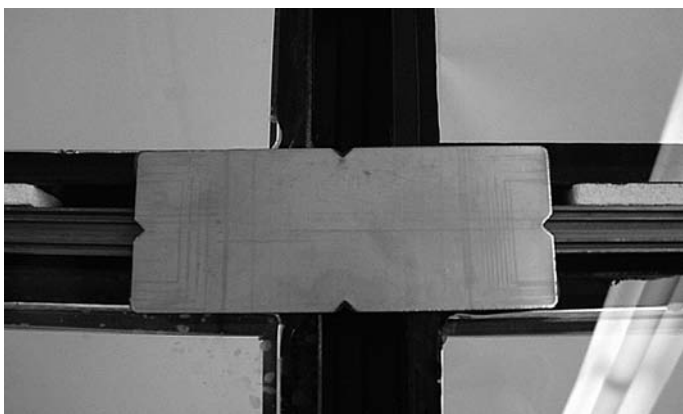


Abb. 96 Kreuzpunkt-Dichtungsplatte auf Glaselement montiert
Fig. 96 Plaque d'étanchéité du point de croisée montée sur l'élément de vitrage

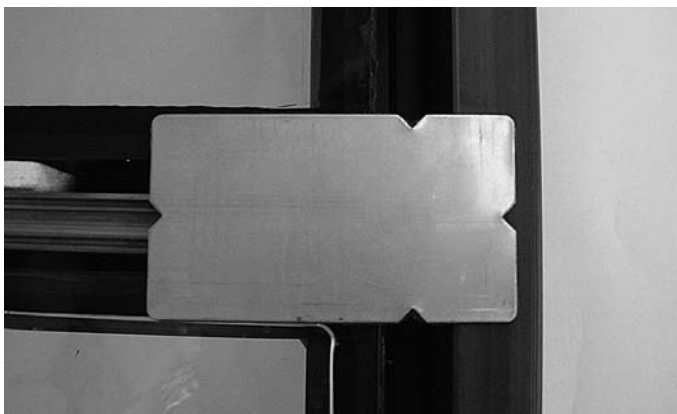


Abb. 97 Endpunkt-Dichtungsplatte auf Glas und Randprofil montiert
Fig. 97 Plaque d'étanchéité du point T montée sur le vitrage et le profilé périmétrique

20. Montage Anpress- und Anschraubprofil

20.1. Anpressprofil (Sparren)

- Zentriermutter (aus Art. 452.480) aufsetzen (Abb. 98)
 - Steckschlüssel (aus Art. 499.254) in Akku-Schrauber einsetzen
 - Anpressprofile anschrauben (Abb. 99)
 - Drehmoment 1 Nm
- Nach dem Anzug Dichtung masslich und optisch überprüfen. Die Dichtungen dürfen seitlich nicht ausbeulen. Der Anpressdruck ist richtig, wenn die Dichtung überall gut anliegt und um ca. 0,3 mm zusammengepresst wird (Abb. 100).



Abb. 98 Zentriermutter aufsetzen
Fig. 98 Mettre en place l'écrou de centrage

20. Montage du profilé de fixation et du profilé à visser

20.1. Profilé de fixation (chevron)

- Mettre en place l'écrou de centrage (de réf. 452.480) (fig. 98)
 - Mise en place de la clé tubulaire (de réf. 499.254) dans la visseuse à accumulateur
 - Visser les profilés de fixation (fig. 99)
 - Couple de 1 Nm
- Après le serrage, vérifier les dimensions et l'aspect du joint. Les joints ne doivent pas faire de poches sur les côtés. La pression de serrage est bonne lorsque le joint repose bien partout et est pressé d'environ 0,3 mm (fig. 100).



Abb. 99 Zentriermutter mit Akku-Schrauber montieren (Drehmoment 1 Nm)
Fig. 99 Monter l'écrou de centrage avec la visseuse à accumulateur (couple de serrage 1 Nm)

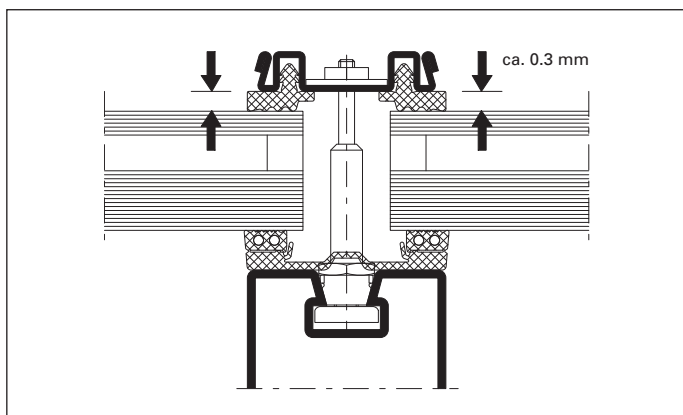


Abb. 100 Pressung der Vertikal-Dichtung ca. 0,3 mm
Fig. 100 Presser le joint vertical d'env. 0,3 mm



Abb. 101 Montierte Zentriermutter
Fig. 101 Ecrou de centrage monté

**VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung)
Aussenanwendung**

**VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique)
Application extérieure**

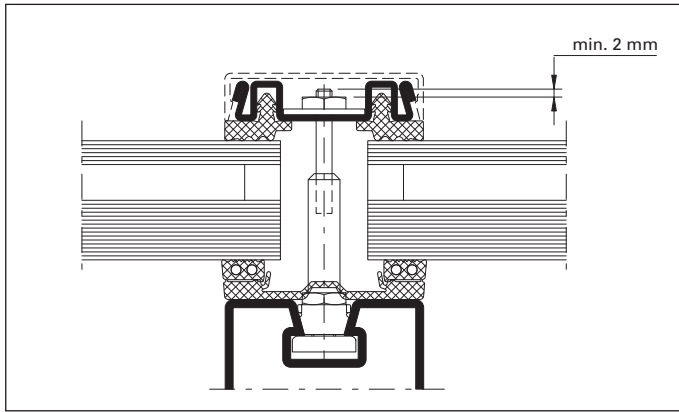


Abb. 102 Schraubenüberstand min. 2 mm
Fig. 102 Saillie des vis min. 2 mm

Abb. 103 Kreuzpunkt-Dichtungsplatte mit Anpressprofil
Fig. 103 Plaque d'étanchéité du point de croisée et profilé de fixation

VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung) Aussenanwendung

20.2. Anschraubprofil (Riegel)

- Anschraubprofil (407.815) seitlich ausrichten
- Sechskant-Bit (499.003) in Akkuschauber einsetzen
- Anschraubprofile anschrauben (Abb. 105)
- Drehmoment 1 Nm



Abb. 104 Riegel-Anschraubprofil seitlich ausrichten
Fig. 104 Orienter latéralement le profilé à visser (traverse)

VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique) Application extérieure

20.2. Profilé à visser (traverse)

- Orienter latéralement le profilé à visser (407.815)
- Mettre en place l'embout hexagonal (499.003) dans la visseuse à accumulateur
- Visser les profilés à visser (fig. 105)
- Couple de 1 Nm



Abb. 105 Riegel-Anschraubprofil mit
SR1-Selbstbohrschraube 452.496 anschrauben
Fig. 105 Visser les profilés à visser (traverse) avec
vis autoforeuse SR1 452.496



Abb. 106 Montierte Anschraubprofile im Kreuzpunkt
Fig. 106 Profilés à visser montés du point de croisée



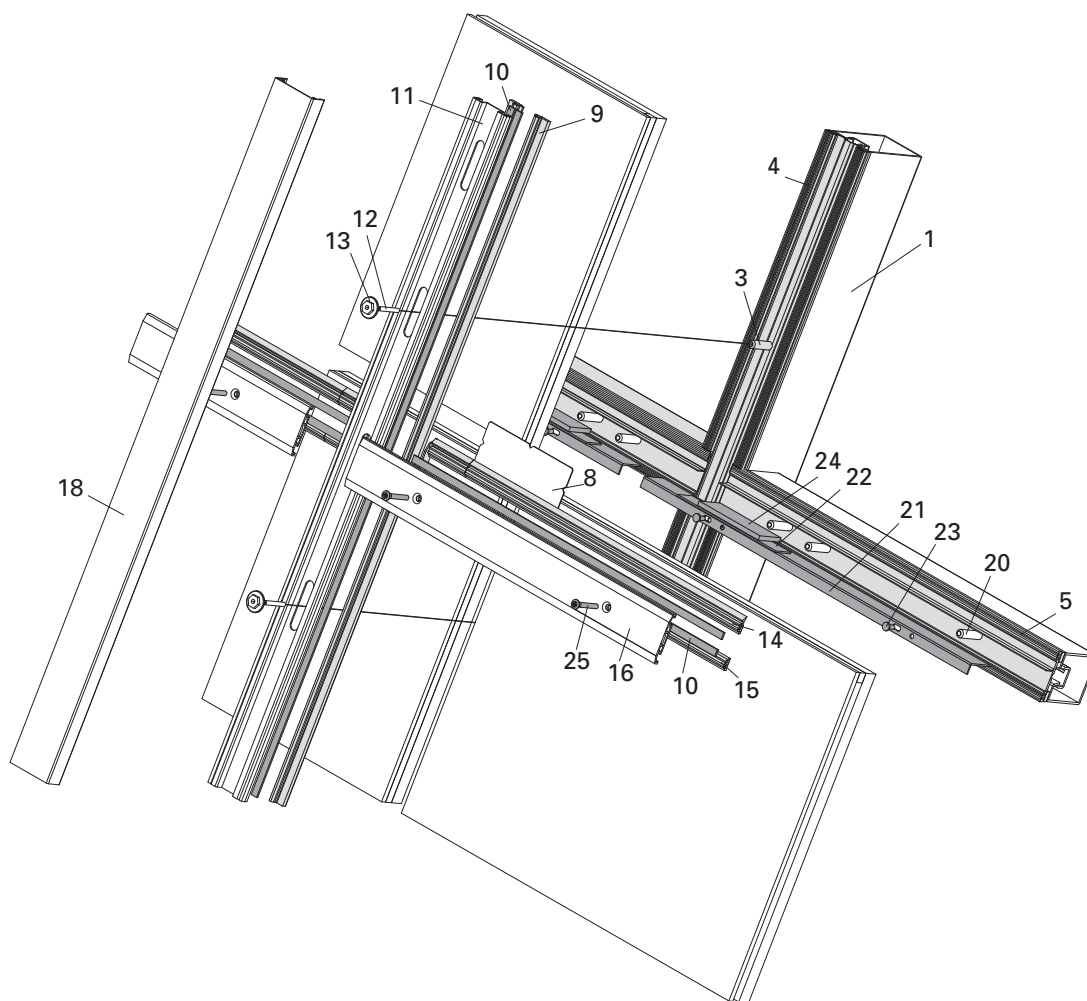
Abb. 107 Aufschlagen der vertikalen Abdeckprofile
mit Schutzholz und Nylonhammer
Fig. 107 Monter les profilés de recouvrement verticaux
avec le bois de protection et le marteau en nylon

VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung)
Sonderlösung variable Füllelementstärken

VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique)
Solution spéciale épaisseurs de remplissage variable

1. Systemübersicht VISS Fire E30 TVS

1. Aperçu des systèmes VISS Fire E30 TVS



- 1 Tragkonstruktion
- 3 Brandschutzanker
- 4 Innendichtung vertikal
- 5 Innendichtung horizontal
- 8 Kreuzpunkt-Dichtungsplatte
- 9 Aussendichtung vertikal
- 10 Brandschutzlaminat
- 11 Anpressprofil
- 12 Gewindestift
- 13 Zentriermutter
- 14 Aussendichtung horizontal oben
- 15 Aussendichtung horizontal unten
- 16 Anschraubprofil
- 18 Abdeckprofil

- 1 Construction porteuse
- 3 Boulon d'ancrage anti-incendie
- 4 Joint intérieur vertical
- 5 Joint intérieur horizontal
- 8 Plaque de point de croisée
- 9 Joint extérieur vertical
- 10 Bande de fibre de céramique
- 11 Profilé de fixation
- 12 Vis de fixation
- 13 Ecrou de cintrage
- 14 Joint extérieur horizontal supérieur
- 15 Joint extérieur horizontal inférieur
- 16 Profilé à visser
- 18 Profilé de recouvrement

Artikel für Sonderlösung

- 20 Brandschutzanker
- 21* Abkantprofil Edelstahl
- 22* Glasklotzlager
- 23* Zylinderschraube M4 mit extrem niedrigem Kopf
- 24 Glasklotz
- 25* Edelstahl-Senkopf-Schraube M4

Articles pour solution spéciale

- 20 Boulon d'ancrage anti-incendie
- 21* Profilé plié acier Inox
- 22* Palier de la cale de verre
- 23* Vis cylindrique M4 à tête extrêmement basse
- 24 Cale de verre
- 25* Vis bombée en acier Inox M4

* durch Metallbauer herzustellen resp. zu liefern

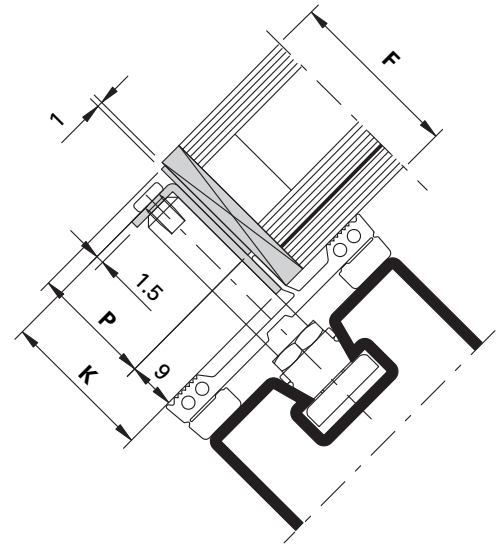
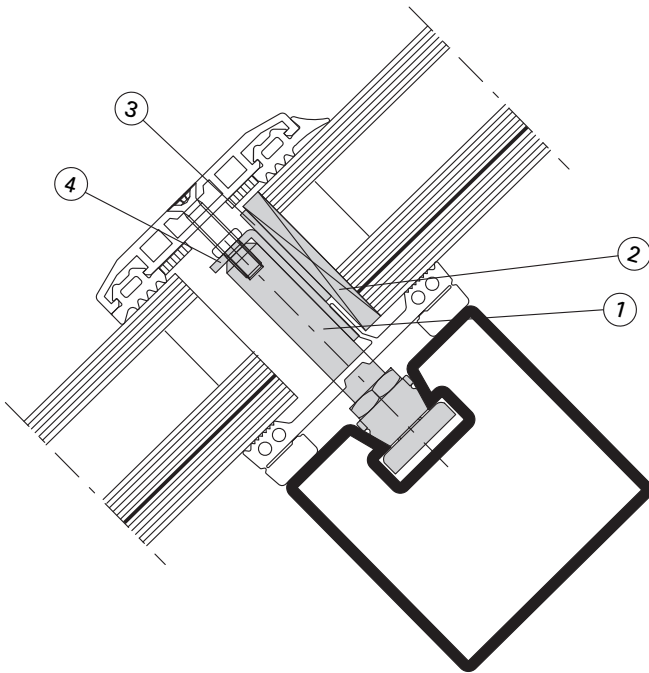
* à réaliser et/ou à fournir par le constructeur

**VISS Fire E30 TVS (Schrägverglasung)
Sonderlösung variable Füllelementstärken**

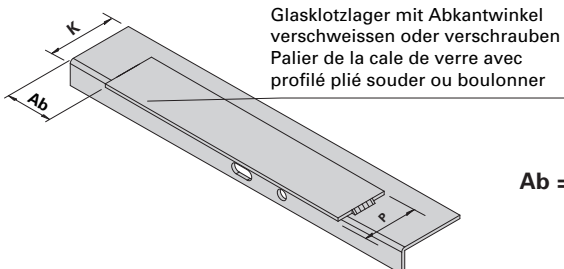
**VISS Fire E30 TVS (vitrage oblique)
Solution spéciale épaisseurs de remplissage
variable**

2. Zubehör-Übersicht

2. Aperçu des accessoires



F mm	Brandschutz- anker Boulon d'ancrage ①	Tragklotz 453.070 Cale pour remplissage 453.070 ②	Glasklotzlager Palier de la cale ③	Abkantprofil* Profilé de plié* ④
12 – 15	452.482	13 mm	–	11 mm
16 – 18	452.453	17 mm	8 mm	15 mm
19 – 21	452.472	20 mm	11 mm	17 mm
22 – 23	452.475	22 mm	12 mm	21 mm
24 – 26	452.476	25 mm	16 mm	24 mm
27 – 30	452.477	28 mm	Standard-Lösung / Solution standard	
31 – 33	452.478	30 mm		
34 – 36	452.479	35 mm	26 mm	33 mm
37 – 39	452.448	38 mm	29 mm	36 mm
40 – 42	452.441	41 mm	32 mm	39 mm
43 – 45	452.442	42 mm	33 mm	42 mm
46 – 49	452.443	47 mm	38 mm	45 mm
50 – 52	452.446	51 mm	42 mm	49 mm
53 – 57	452.444	54 mm	45 mm	52 mm



Glasklotzlager mit Abkantwinkel
verschweißen oder verschrauben
Palier de la cale de verre avec
profilé plié souder ou boulonner

* durch Metallbauer herzustellen
* à fabriquer par le constructeur

Ab =	Q = < 75 kg	= 20
	Q = > 75 – < 150 kg	= 45
	Q = > 150 – < 300 kg	= 70

3. Bearbeitung Falzwinkel und Anschraubprofil

3. Montage profilé de feuillure et profilé de fixation

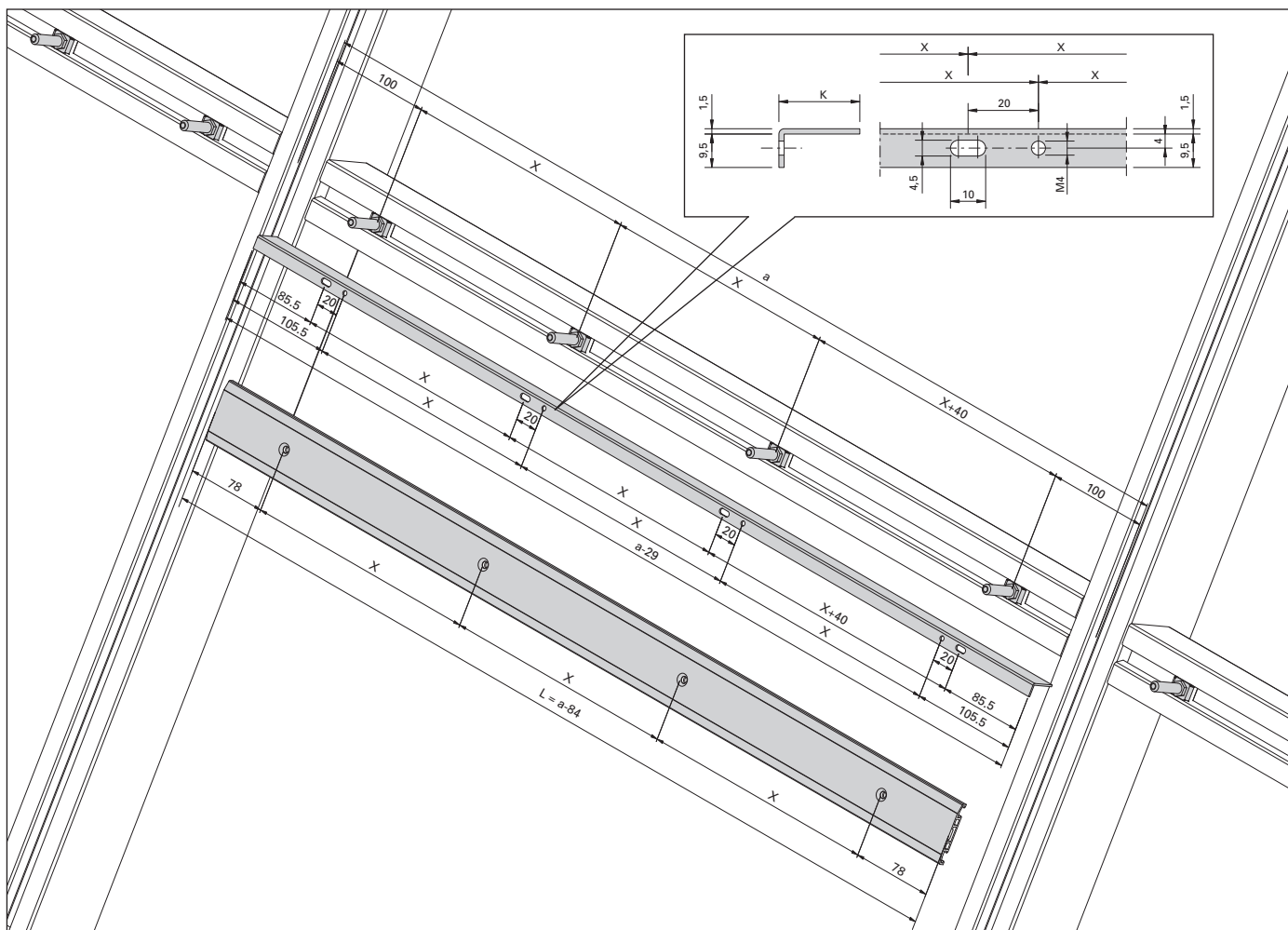


Abb. 1 / Fig. 1

Berechnung X-Mass

Formel:

1. $(a - 240) / 250 = \text{Ergebnis}$
2. (Ergebnis aufrunden)
3. $(a - 240) / \text{Ergebnis aufrundet} = X$

Beispiel:

1. $(830 - 240) / 250 = 2,36$
2. (aufrunden) $2,36 = 3$
3. $(830 - 240) / 3 = 196,6$

Calcul mesure X

Formule:

1. $(a - 240) / 250 = \text{Résultat}$
2. (Résultat arrondi)
3. $(a - 240) / \text{Résultat arrondi} = X$

Exemple:

1. $(830 - 240) / 250 = 2,36$
2. (arrondi) $2,36 = 3$
3. $(830 - 240) / 3 = 196,6$

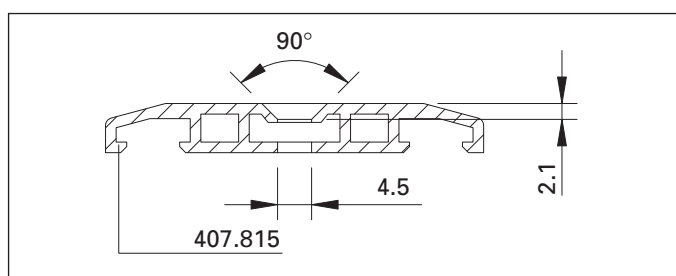


Abb. 2 **Situation Bohrung / Ansenkung**
 bei Riegel-Anschraubprofil
 Fig. 2 **Situation perçage / chanfrein**
 profilé traverse à visser

VISS Fire E30 TVS (schräg)
Sonderlösung variable Füllelementstärken

VISS Fire E30 TVS (oblique)
Solution spéciale épaisseurs de remplissage variable

4. Anordnung Traganker und Glasklotzlager

4. Disposition boulons-soutiens et palier de la cale de verre

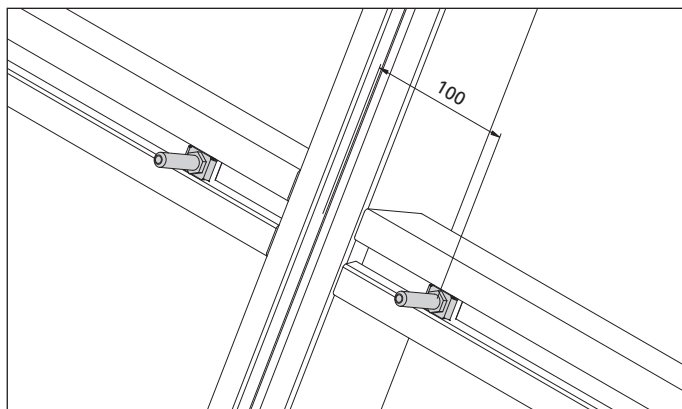


Abb. 3 1 Traganker pro Seite für $Q < 75 \text{ kg}$
 Fig. 3 1 boulon-soutien par côté pour $Q < 75 \text{ kg}$

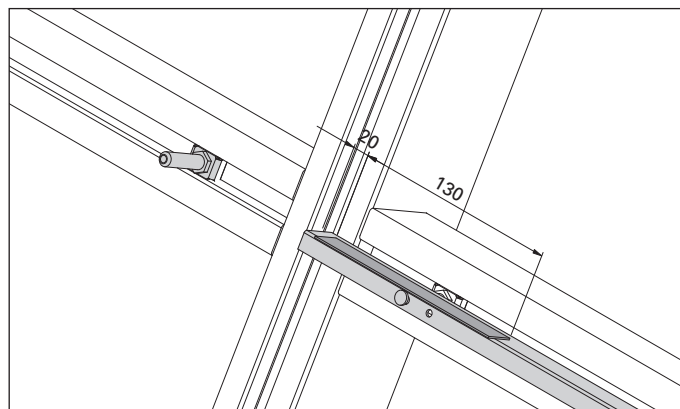


Abb. 4 Lage Glasklotzlager bei $Q < 75 \text{ kg}$
 Fig. 4 Position palier de la cale de verre sur $Q < 75 \text{ kg}$

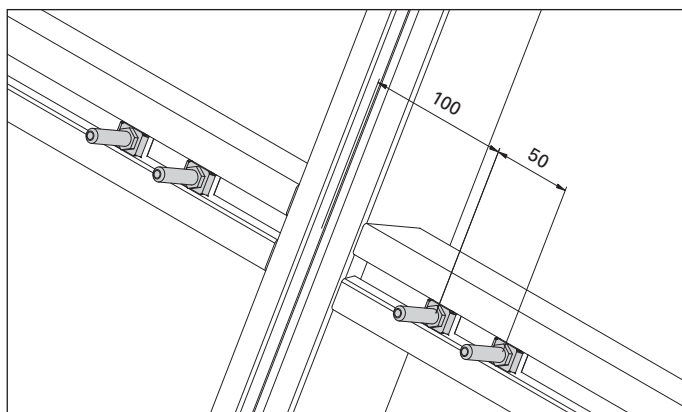


Abb. 5 2 Traganker pro Seite für $Q > 75 - 150 \text{ kg}$
 Fig. 5 2 boulons-soutiens par côté pour $Q > 75 \text{ kg}$

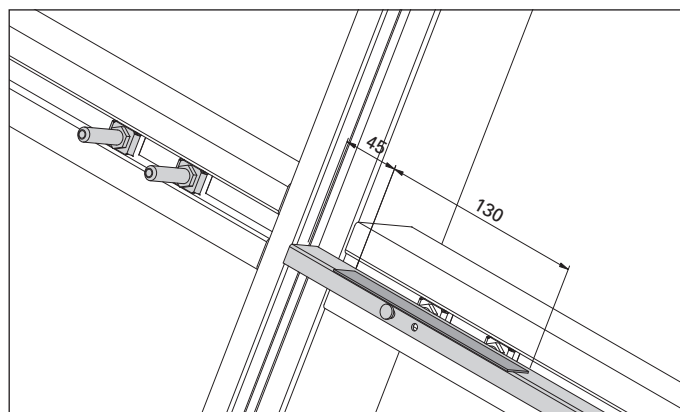


Abb. 6 Lage Glasklotzlager bei $Q > 75 - 150 \text{ kg}$
 Fig. 6 Position palier de la cale de verre sur $Q > 75 - 150 \text{ kg}$

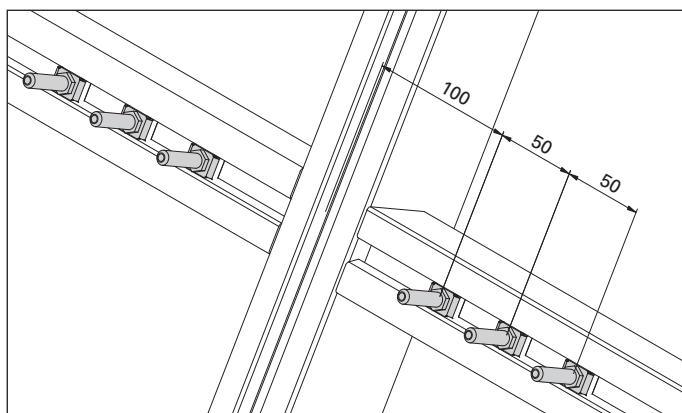


Abb. 7 3 Traganker pro Seite für $Q > 150 - 300 \text{ kg}$
 Fig. 7 3 boulons-soutiens par côté pour $Q > 75 \text{ kg}$

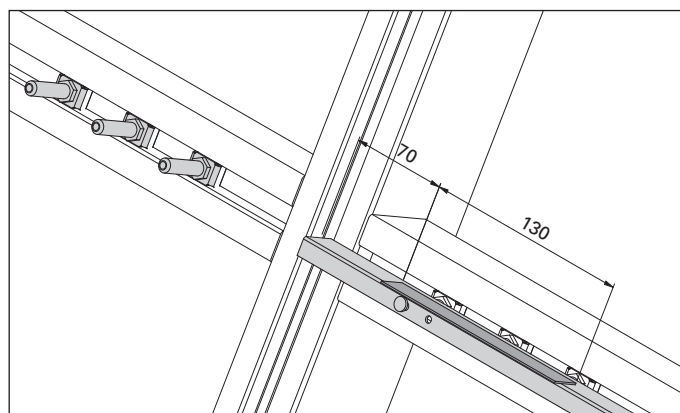


Abb. 8 Lage Glasklotzlager bei $Q > 150 - 300 \text{ kg}$
 Fig. 8 Position palier de la cale de verre sur $Q > 150 - 300 \text{ kg}$

Allgemeine Hinweise: Innenanwendung

	Seite
1. Systemübersicht VISS Fire E30 DVS (Schrägverglasung)	41
2. Zubehör-Übersicht	42
3. Verarbeitungs- und Montagebedingungen	43

Remarques générales: Application intérieure

	Page
1. Aperçu du système VISS Fire E30 DVS (vitrage oblique)	41
2. Apperçu des accessoires	42
3. Conditions de montage et d'usage	43

**Ablaufschritte: VISS Fire E30 DVS
Innenanwendung**

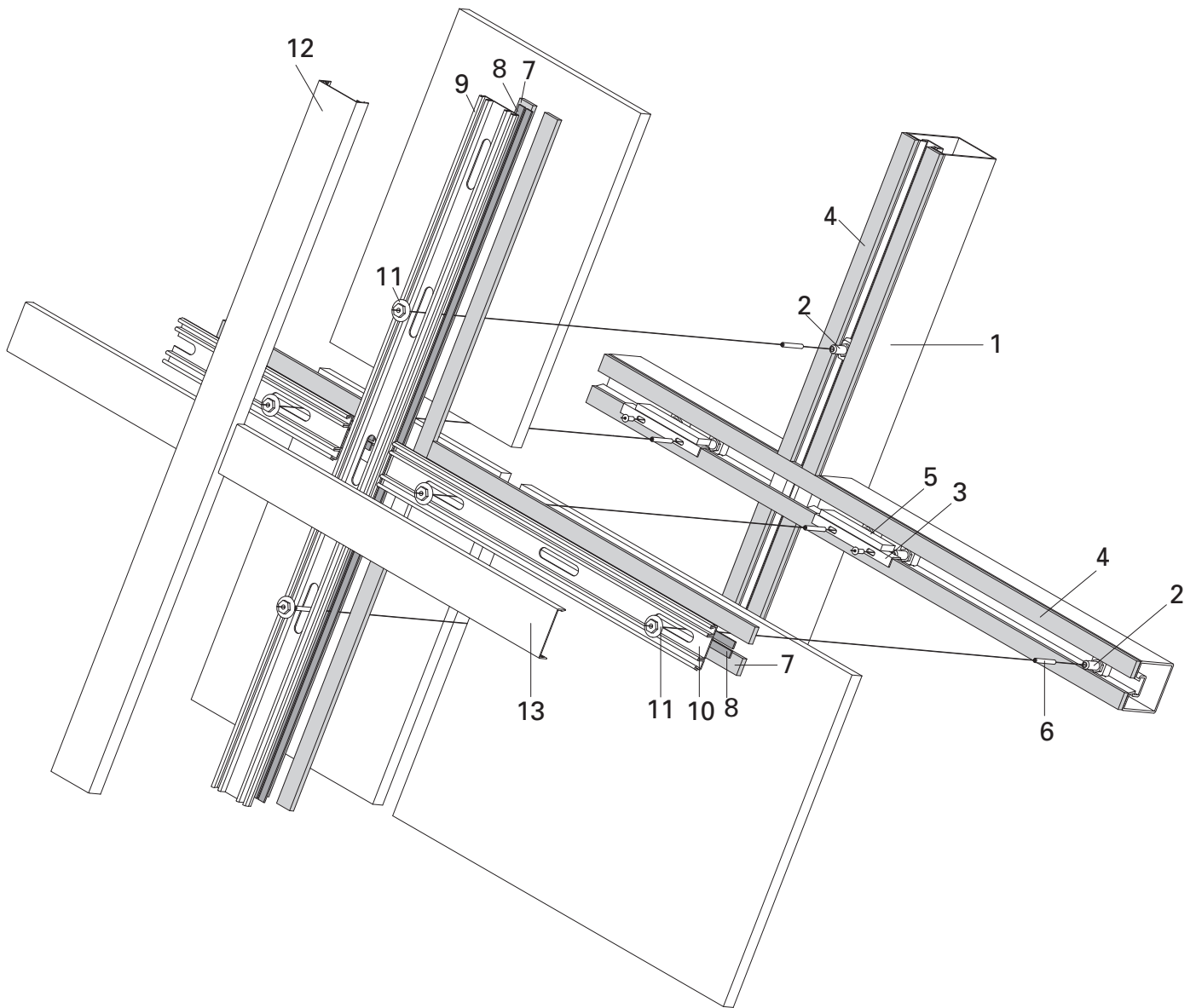
	Seite
4. Bauweise Tragkonstruktion	6
5. Zuschnitt Tragkonstruktion	7
6. Zuschnitt Anpressprofile	9
7. Zuschnitt Abdeckprofile	10
8. Montage der Brandschutzanker im Sparrenbereich	11
9. Positionierung der Traganker resp. Brandschutzanker im Sparrenbereich	12
10. Zuschnitt Anpressprofile Riegel	44
11. Zuschnitt Abdeckprofile	45
12. Anordnung Brandschutzanker und Glasauflagen im Riegelbereich	46
13. Montage Keramikfaserband innen	48
14. Montage Keramikfaserband aussen	49
15. Glaseinbau	51
16. Montage Anpressprofile	53
17. Montage Abdeckprofile	54
18. Versiegelung (optional)	55

**Séquences: VISS Fire E30 DVS
Application intérieure**

	Page
4. Type de construction porteuse	6
5. Coupe de construction porteuse	7
6. Coupe des profilés de fixation	9
7. Coupe des profilés de recouvrement	10
8. Montage des boulons d'ancrage anti-incendie dans la zone du chevron	11
9. Position des boulons-soutiens resp. des boulons d'ancrage anti-incendie dans la zone du chevron	12
10. Coupe des profilés de fixation traverse	44
11. Coupe des profilés de recouvrement	45
12. Disposition des boulons d'ancrage anti-incendie et support de verre dans la zone de la traverse	46
13. Montage de la bande de fibre de céramique intérieure	48
14. Montage de la bande de fibre de céramique extérieure	49
15. Pose du vitrage	51
16. Montage des profilés de fixation	53
17. Montage des profilés de recouvrement	54
18. Jointoyage (optionnel)	55

1. Systemübersicht VISS Fire E30 DVS

1. Aperçu du système VISS Fire E30 DVS

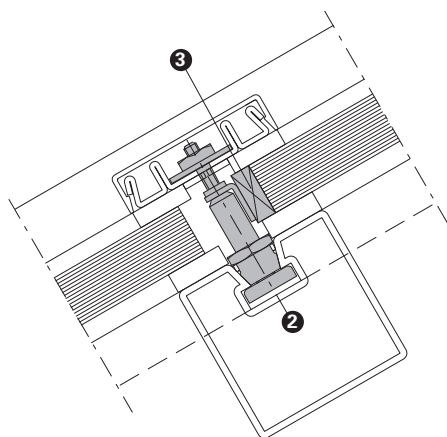
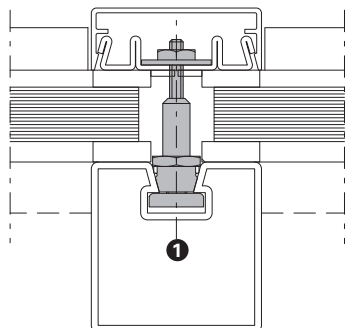


- 1 Tragkonstruktion
- 2 Brandschutzanker
- 3 Glasauflage
- 4 Innendichtung
- 5 Glasklotz
- 6 Gewindestift
- 7 Aussendichtung
- 8 Brandschutzlaminat
- 9 Anpressprofil vertikal
- 10 Anpressprofil horizontal
- 11 Zentriermutter
- 12 Abdeckprofil vertikal
- 13 Abdeckprofil horizontal

- 1 Construction porteuse
- 2 Boulon d'ancrage anti-incendie
- 3 Support de verre
- 4 Joint intérieur
- 5 Cale de verre
- 6 Vis de fixation
- 7 Joint extérieur
- 8 Bande de fibre de céramique
- 9 Profilé de fixation vertical
- 10 Profilé de fixation horizontal
- 11 Ecrou de cintrage
- 12 Profilé de recouvrement vertical
- 13 Profilé de recouvrement horizontal

2. Zubehör-Übersicht

2. Aperçu des accessoires



Füllelement-Stärke Élément de remplissage mm	Artikel-Nr. No d'article
5	
6	452.474 ①
7	452.491 ②
8	453.028 ③
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	452.482
16	452.483
17	453.027
18	
19	452.453
20	452.454
21	453.016
22	452.472
23	452.488
24	453.026
25	452.475
26	452.492
27	453.029
28	452.476
29	452.484
30	453.030
31	452.477
32	452.485
33	453.031
34	452.478
35	452.486
36	453.032

Füllelement-Stärke Élément de remplissage mm	Artikel-Nr. No d'article
37	452.479
38	452.487
39	453.033
40	452.448
41	452.449
42	453.034
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	452.446
53	452.447
54	453.072

① Brandschutzanker
Boulon d'ancrage

② Glasauflage
Support de verre

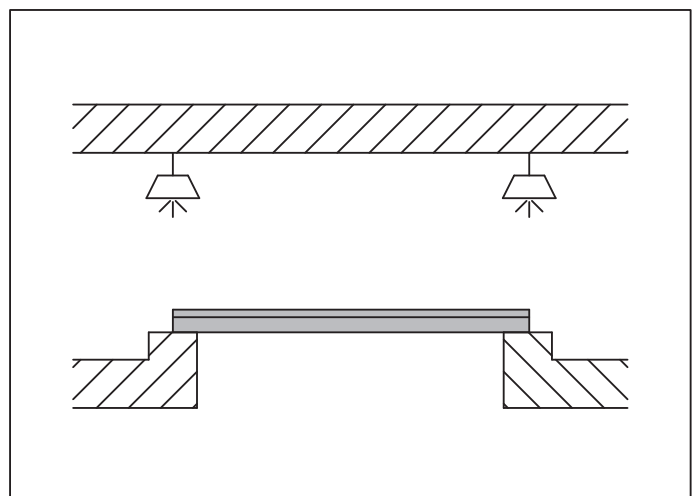
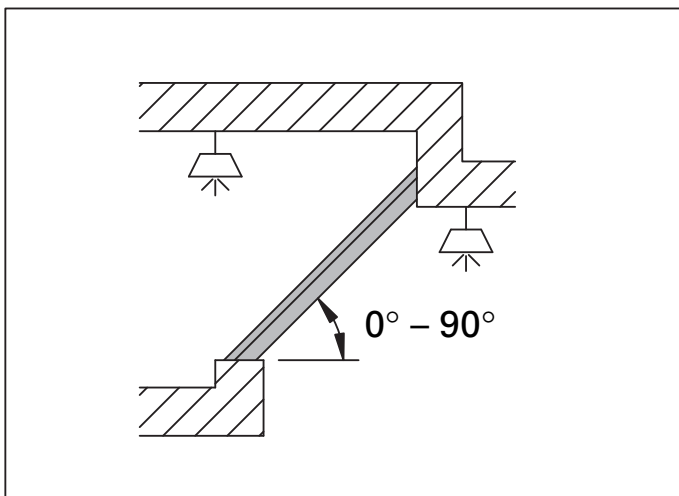
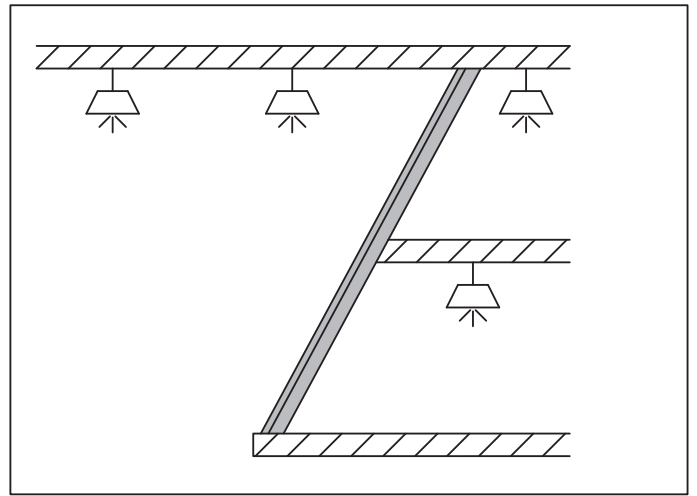
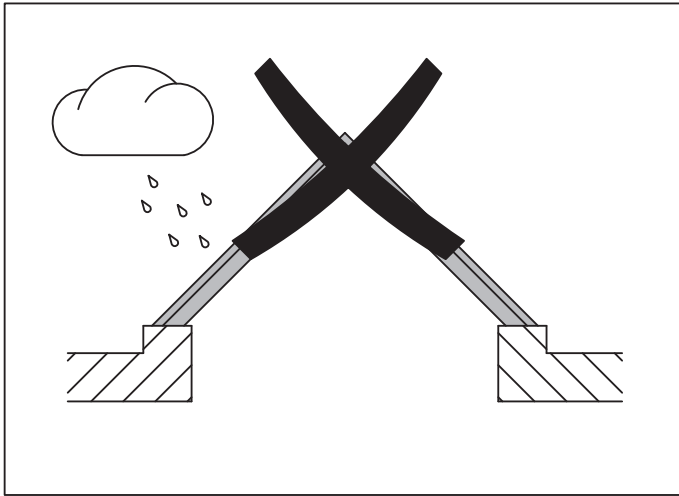
③ Glasklotz
Cale de verre



= mögliche Füllelement-Stärken
= épaisseurs de remplissage possibles

3. Verarbeitungs- und Montagebedingungen

3. Conditions de montage et d'usage



10. Zuschnitt Anpressprofile Riegel

10. Coupe des profilés de fixation traverse

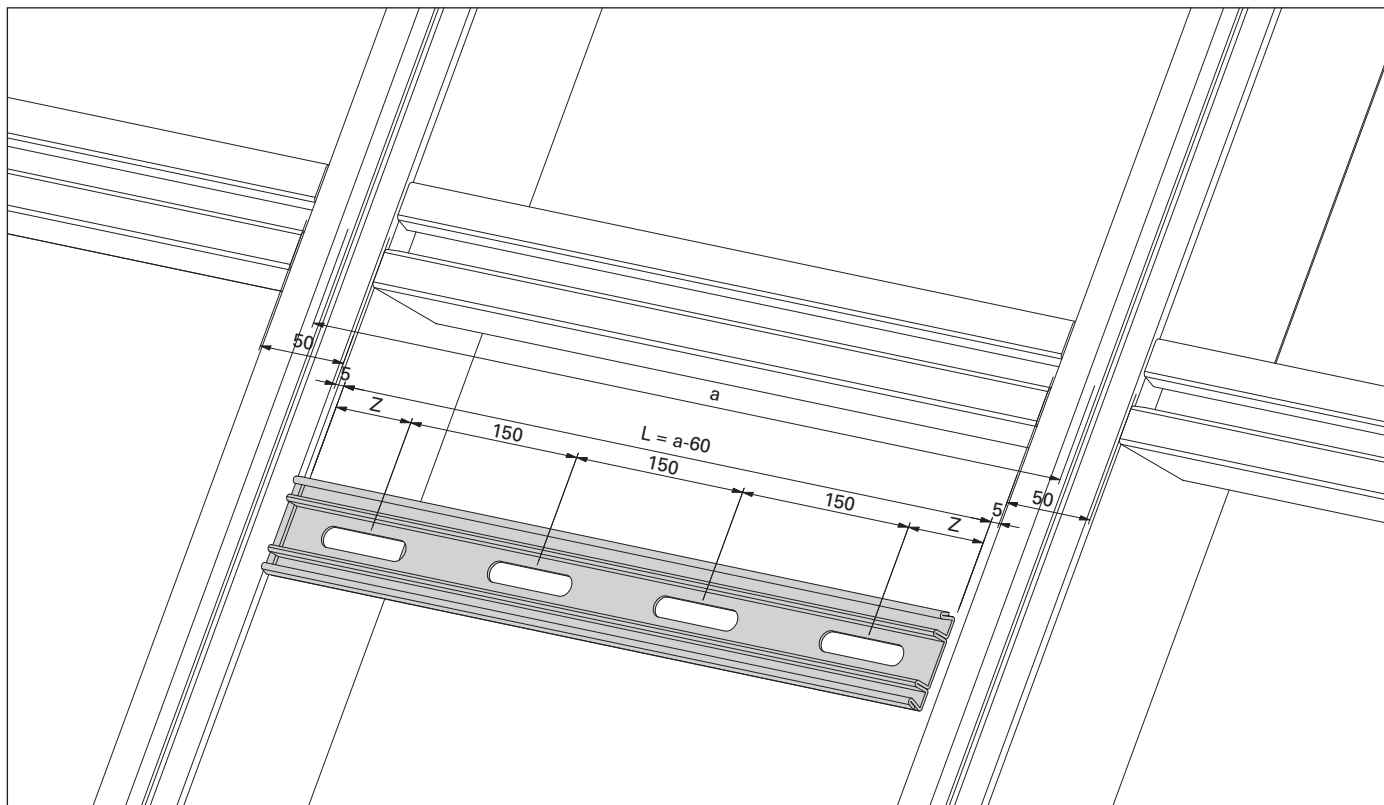


Abb. 1
Fig. 1

Berechnung Z-Mass

Formel:

1. $(a - 200) / 150 = \text{Ergebnis}$
2. Kommastelle von Ergebnis
3. Kommastelle $\times 75 + 70 = Z$

Beispiel:

1. $(830 - 200) / 150 = 4,2$
2. Kommastelle von 4,2 = 0,2
3. $0,2$ (Kommastelle von 4,2) $\times 75 + 70 = 85$

Calcul mesure Z

Formule:

1. $(a - 200) / 150 = \text{Résultat}$
2. Virgule décimale du résultat
3. Virgule décimale $\times 75 + 70 = Z$

Exemple:

1. $(830 - 200) / 150 = 4,2$
2. Virgule décimale du 4,2 = 0,2
2. $0,2$ (Virgule décimale du 4,2) $\times 75 + 70 = 85$

11. Zuschnitt Abdeckprofile

Achtung:

Die vertikalen Abdeckprofile sollten eine gleiche oder grössere Bauhöhe als die horizontalen Abdeckprofile aufweisen. Bautoleranzen müssen bei der Längenbestimmung mitberücksichtigt werden.

11.1. Horizontale Abdeckprofile

Stablänge

$L = a-51$ (beidseitiges Spiel von je 0,5 mm)

Die horizontalen Abdeckprofile werden mit beidseitigem Spiel von je 0,5 mm zugeschnitten.

Für die Aufnahme der Dilatation sind je nach Einbausituation zusätzliche Längenabzüge von 1 mm/m vorzusehen.

11. Coupe des profilés de recouvrement

Attention:

Les profilés de recouvrement verticaux doivent toujours avoir une hauteur supérieure à celle des profilés de recouvrement horizontaux. Les tolérances doivent être prises en compte lors du calcul de la longueur.

11.1. Profilés de recouvrement horizontaux

Longueur

$L = a-51$ (jeu des deux côtés de chacun 0,5 mm)

Les profilés de recouvrement horizontaux sont découpés avec un jeu des deux côtés de chacun 0,5 mm.

Selon la situation de pose, prévoir des déductions supplémentaires de longueur de 1 mm/m.

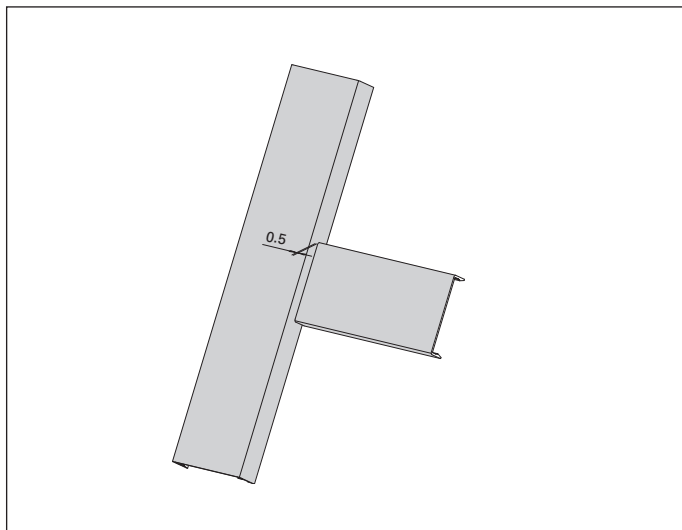


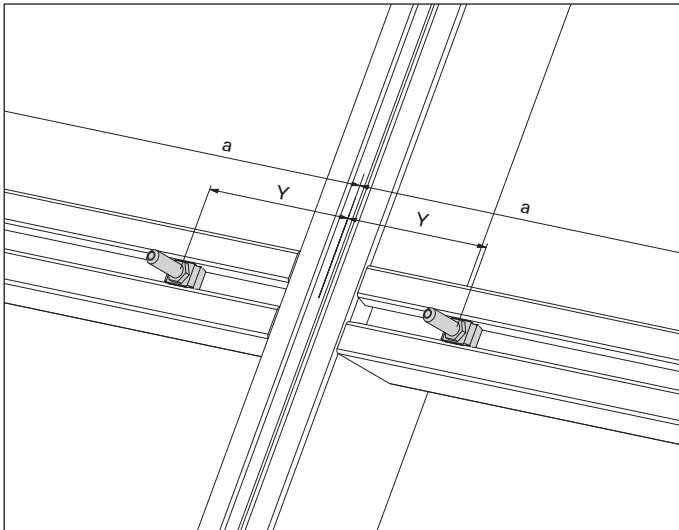
Abb. 2 Stoss der Riegelabdichtung Pfosten/Riegel
Fig. 2 Jointure du joint de traverse montant/traverse

**12. Anordnung Brandschutzanker und Glasauflagen
im Riegelbereich**

**12. Disposition des boulons d'ancrage anti-incendie
et supports de verre dans la zone de la traverse**

12.1. Anordnung Brandschutzanker

12.1. Disposition des boulons d'ancrage anti-incendie



Berechnung Randabstand Y

- Formel:
1. $(a - 200) / 150 = \text{Ergebnis}$
 2. Kommastelle von Ergebnis
 3. Kommastelle $\times 75 + 100 = Y$

- Beispiel:
1. $(830 - 200) / 150 = 4,2$
 2. Kommastelle von 4,2 = 0,2
 3. $0,2 (\text{Kommastelle von } 4,2) \times 75 + 100 = 115$

Calcul distance périmétrique Y

- Formule:
1. $(a - 200) / 150 = \text{Résultat}$
 2. Virgule décimale du résultat
 3. Virgule décimale $\times 75 + 100 = Y$

- Exemple:
1. $(830 - 200) / 150 = 4,2$
 2. Virgule décimale du 4,2 = 0,2
 3. $0,2 (\text{Virgule décimale du } 4,2) \times 75 + 100 = 115$

Abb. 3 Setzen der Brandschutzanker am Riegelende
Fig. 3 Poser les boulons d'ancrage anti-incendie à l'extrémité de traverse

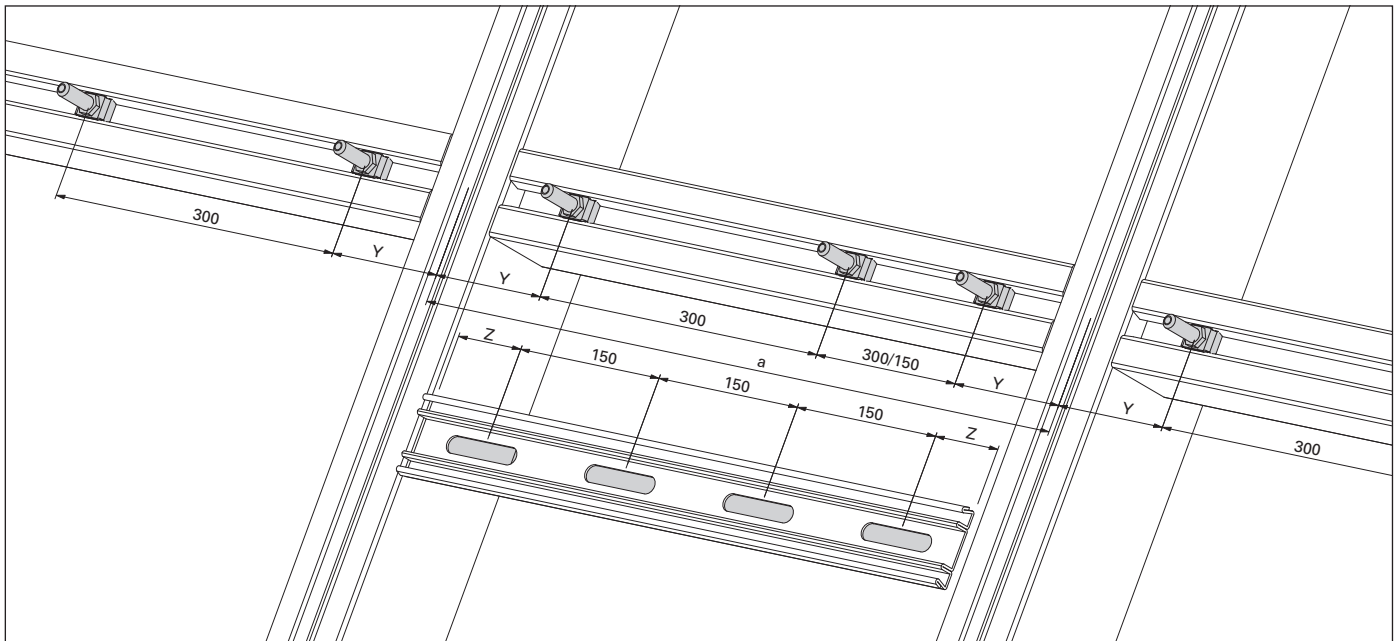


Abb. 4 Die weiteren Brandschutzanker folgen im Abstand von 300 mm.
Nötigenfalls kann der Abstand auf 150 mm reduziert werden.

Fig. 4 Les autres boulons d'ancrage anti-incendie sont placés à intervalles de 300 mm.
Si nécessaire, l'écart peut être réduit à 150 mm.

Die Anordnung der Brandschutzanker muss mit der Lage der Langlöcher in den Anpressprofilen zwingend übereinstimmen!

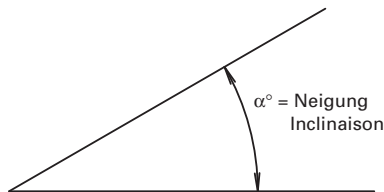
La disposition des boulons d'ancrage anti-incendie doit absolument coïncider avec la position des trous oblongs dans les profilés de fixation!

12.2. Anordnung Glasauflagen

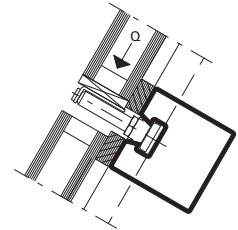
12.2. Disposition des supports de verre

Die Anordnung und Anzahl der Traganker für die Glasauflage ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

La disposition et les nombres des supports pour verre ressort clairement du tableau et du dessin ci-dessous:



α°	c	α°	c
10	0,17	60	0,87
20	0,34	70	0,94
30	0,5	80	0,98
40	0,64	90	1,00



Beispiel 1:

- Neigungswinkel = 60 °
- Gewicht Glasscheibe: 110 kg (1,1 kN)
- $Q = c \times G = 0,87 \times 110 \text{ kg} = 95,7 \text{ kg} (0,96 \text{ kN})$
- pro Glasauflage werden 2 Traganker benötigt

1er exemple:

- angle d'inclinaison = 60 °
- poids de la vitre: 110 kg (1.1 kN)
- $Q = c \times G = 0,87 \times 110 \text{ kg} = 95,7 \text{ kg} (0,96 \text{ kN})$
- pour chaque support pour verre, il faut 2 boulons-supports

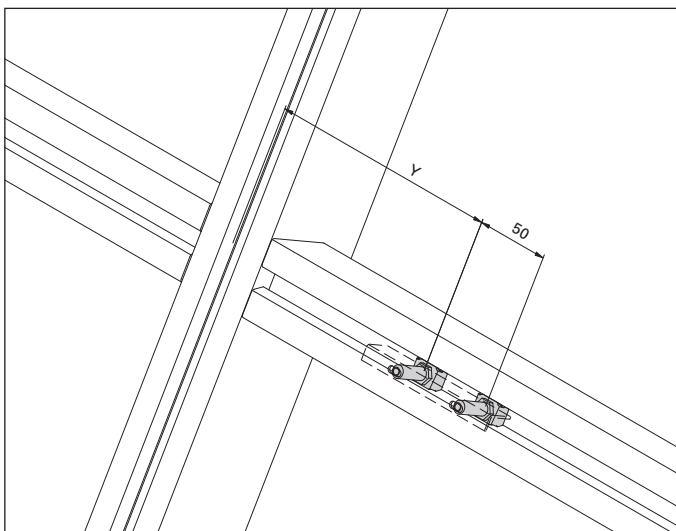


Abb. 5 Für die Glasauflagen (Q max. 180 kg) ist beidseitig am Riegelende ein zusätzlicher Brandschutzanker zur Riegelmitte einzusetzen.

Fig. 5 Pour les supports de verre (Q max. 180 kg) insérer un boulon d'ancrage anti-incendie supplémentaire des deux côtés de l'extrémité de traverse

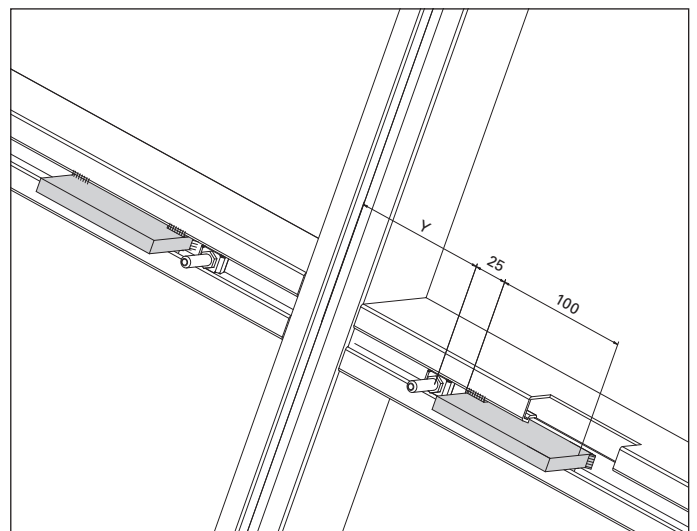


Abb. 6 Spezial-Glasauflage (Q 180-300 kg) gefertigt aus Flachstahl 100x10 mm, im Bereich VISS-Nute eingeschweisst (siehe Abb. 7).

Fig. 6 Support de verre spécial (Q 180-300 kg) fabriqué en acier plat 100x10 mm, soudé dans la zone de la rainure VISS (voir fig 7).

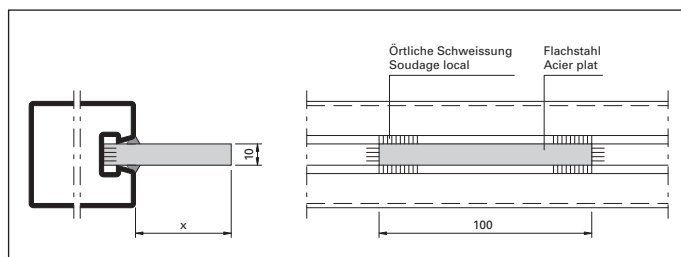


Abb. 7 Einbausituation Spezial-Glasauflage

Fig. 7 Situation support de verre spécial

13. Montage Keramikfaserband innen

13. Montage de la bande de fibre de céramique intérieure

13.1. Vorbereitung

13.1. Préparatifs

Sämtliche Profile, insbesondere die horizontale Nute der Tragkonstruktion, sind vor dem Aufbringen der Innendichtungen und vor dem Einsatz der Füllelemente von Schmutz und Wasser zu befreien.

Enlever la saleté et l'eau de tous les profilés, particulièrement de la rainure horizontale de la construction porteuse avant de fixer les joints intérieurs et de poser les éléments de remplissage.

13.2. Montage Keramikfaserband

13.2. Montage de la bande de fibre de céramique

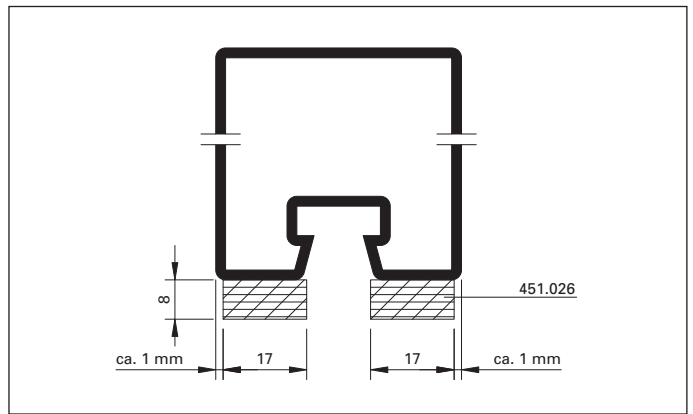
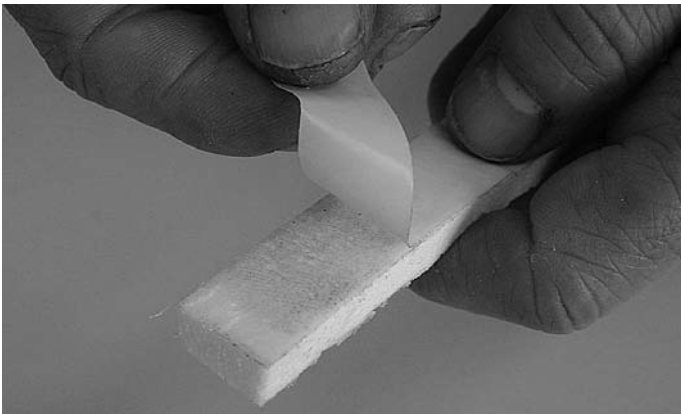


Abb. 8 Klebefolie beim Keramikfaserband abziehen
Fig. 8 Retirer le film adhésif de la bande de fibre de céramique

Abb. 9 Randabstand der Keramikfaserbänder bei Tragkonstruktion
Fig. 9 Ecart périmétrique des bandes de fibre de céramique pour construction porteuse



Abb. 10 Im Kreuzpunkt-Bereich werden die Keramikfaserbänder durchgehend aufgeklebt.
Fig. 10 Les bandes de fibre de céramique de la zone de la traverse sont collées d'un bout à l'autre dans la zone du point de croisée.

Abb. 11 Die vertikalen Keramikfaserbänder werden im Kreuzpunkt-Bereich zwischengesetzt.
Fig. 11 Les bandes de fibre de céramique verticales sont intercalées dans la zone du point de croisée.

14. Montage Keramikfaserband aussen

14. Montage de la bande de fibre de céramique extérieure

14.1. Keramikfaserband auf Anpressprofil kleben

14.1. Coller bande de fibre de céramique sur profilé de fixation

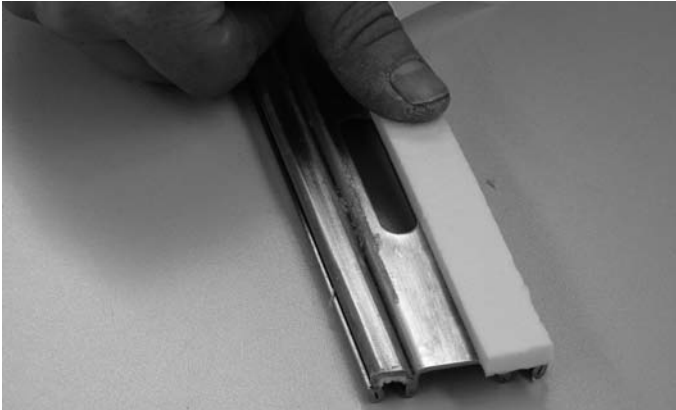


Abb. 12 Positionierung Keramikfaserband auf Rückseite des Anpressprofils

Abb. 13 Positionnement de la bande de fibre de céramique au dos du profilé de fixation

Fig. 12 Positionnement de la bande de fibre de céramique au dos du profilé de fixation

Fig. 13 Positionnement de la bande de fibre de céramique au dos du profilé de fixation

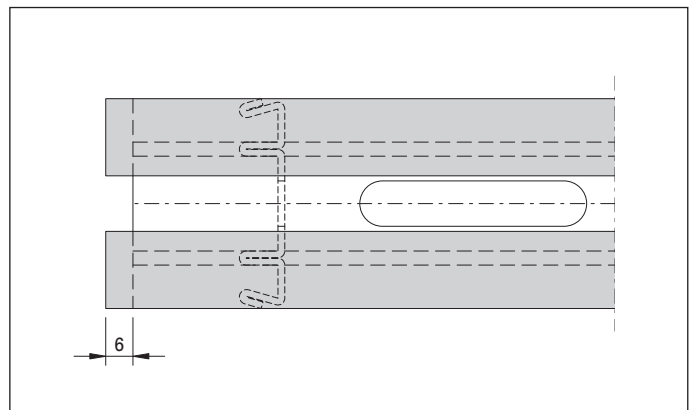
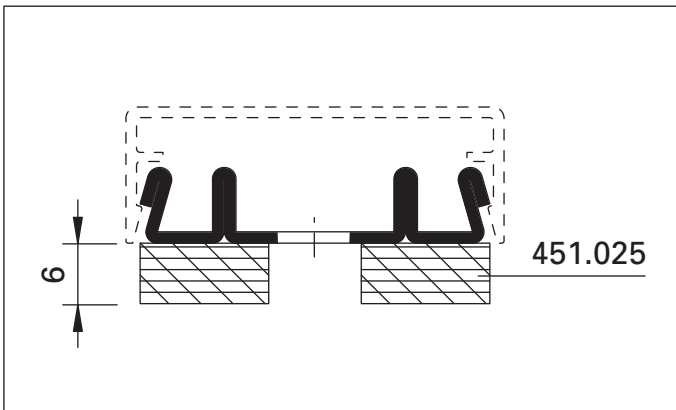


Abb. 14a Einbau-Situation der Keramikfaserbänder bei Anpressprofilen

Abb. 14b Überstand Keramikfaserband bei horizontalen Anpressprofilen

Fig. 14a Situation de pose des bandes de fibre de céramique sur les profilés de fixation

Fig. 14b Saillie de la bande de fibre de céramique sur les profilés de fixation horizontaux

14.2. Brandschutzlaminat im Bereich Anpressprofile ankleben

14.2. Coller la bande de protection-incendie dans la zone du profilé de fixation

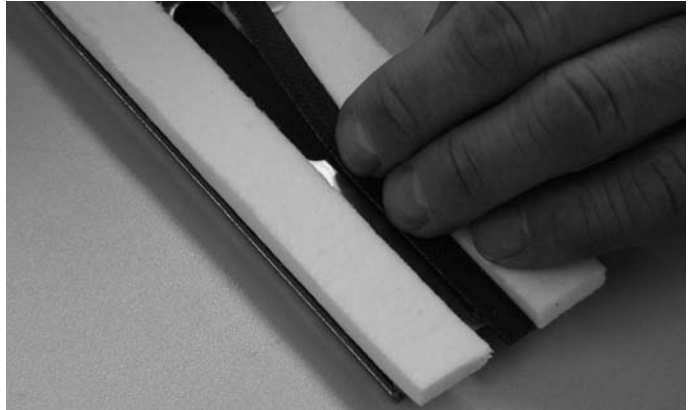


Abb. 15 Schutzfolie bei Brandschutzlaminat-Streifen ein Stück weit abziehen
Fig. 15 Retirer un peu le film protecteur pour la bande de protection-incendie

Abb. 16 Brandschutzlaminat-Streifen dem Keramikfaserband entlang anlegen
Fig. 16 Poser la bande de protection-incendie le long de la bande de fibre de céramique

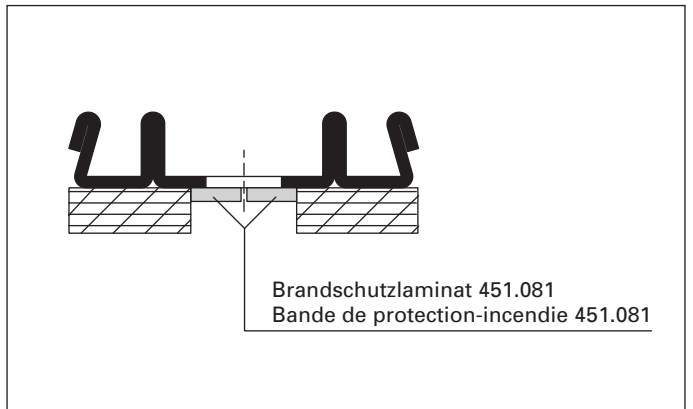
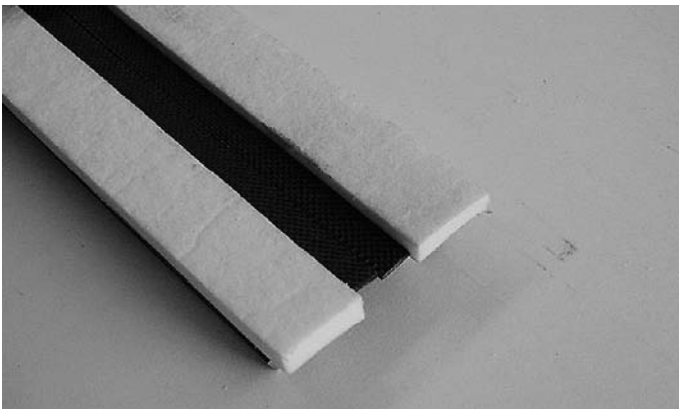


Abb. 17 Abschliessend Schutzfolie weiter abziehen und Brandschutzlaminat-Streifen fortlaufend andrücken.
Fig. 17 Enfin, retirer encore le film protecteur et presser en continu sur la bande de protection-incendie.

Abb. 18 Einbau-Situation Brandschutzlaminat
Fig. 18 Situation de pose de la bande de protection-incendie

15. Glaseinbau

15. Pose du vitrage

15.1. Glasauflagen montieren

15.1. Montage des supports de verre



Abb. 19 Einsetzen und Befestigen der Glasauflagen mittels Schraube, auf Brandschutzanker zur Feldmitte
Fig. 19 Insérer les supports de verre et les fixer avec une vis sur le boulon d'ancrage anti-incendie vers le milieu du champ

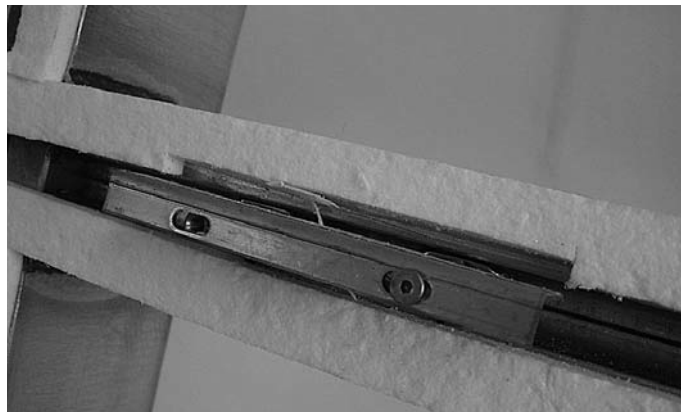


Abb. 20 Keramikfaserband im Bereich Glasauflage mittels Cutter ausklinken
Fig. 20 Entailler la bande de fibre céramique dans la zone du support de verre au moyen d'un cutter



Abb. 21 Glasklotz auflegen und satt andrücken
Fig. 21 Poser la cale et bien appuyer



Abb. 22 Füllelement auf Glasauflagen absetzen und oben anlegen
Fig. 22 Poser l'élément de remplissage sur les supports de verre et les placer en haut

**VISS Fire E30 DVS (Schrägverglasung)
Innenanwendung**

**VISS Fire E30 DVS (vitrage oblique)
Application intérieure**



Abb. 23 Eindrehen der Gewindestifte in Brandschutzanker
(Sparren- und Riegelbereich)
Fig. 23 Ancrage de la vis sans tête dans le boulon
d'ancrage anti-incendie verticale
(zone du chevron et montant)



Abb. 24 Eindrehen Gewindestifte bei Glasauflagen
Fig. 24 Ancrage de la vis sans tête pour les supports
de verre



Abb. 25 Füllelement mit Anpressprofil-Stück sichern
Fig. 25 Assurer l'élément de remplissage avec la pièce du
profilé de fixation

16. Montage Anpressprofil

16. Montage des profilés de fixation



Abb. 26 Anpressprofile im Bereich der Langlöcher über die Gewindestifte drücken
Fig. 26 Presser les profilés de fixation dans la zone des trous oblongs sur les vis sans tête



Abb. 27 Anpressprofil mittels Zentrier Mutter und Spezialschlüssel 499.254 anziehen, Drehmoment 1 Nm.
Fig. 27 Visser le profilé de fixation und Spezialschlüssel 499.254 anziehen, couple de serrage 1 Nm.

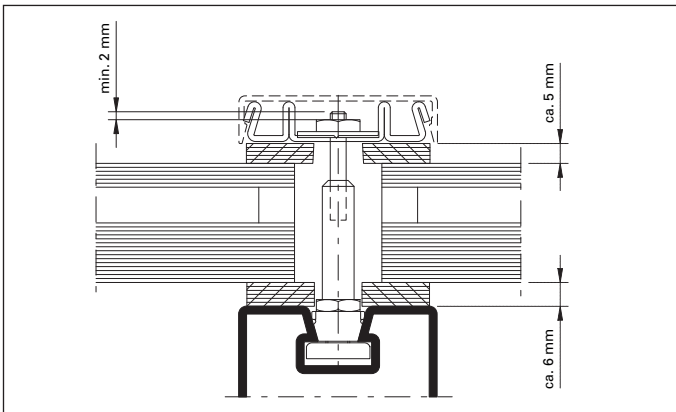


Abb. 28 Schraubenüberstand 2 mm, Distanzbänder in gedrückter Situation
Fig. 28 Saillie des vis 2 mm, bandes en position enfoncée



Abb. 29 Horizontales Anpressprofil anlegen. Seitliches Spiel gleichmässig verteilen.
Fig. 29 Poser le profilé de fixation horizontal. Veiller à ce que le jeu soit réparti régulièrement des deux côtés.

17. Montage Abdeckprofile



Abb. 30 Aufschlagen der Abdeckprofile mit Schutzholz und Nylonhammer
Fig. 30 Frappe des profilés de recouvrement avec bois de protection et marteau en nylon

17. Montage des profilés de recouvrement



Abb. 31
Fig. 31

18. Versiegelung (optional)

18. Jointoyage (optionnel)



Abb. 32 Silikonmasse in die Fuge pressen
Fig. 32 Presser la masse de silicone dans le joint



Abb. 33 Silikon vor dem Abstreifen mit Seifenwasser besprühen
Fig. 33 Vaporiser la silicone à l'eau savonneuse avant de racler



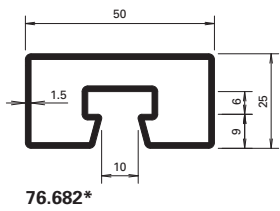
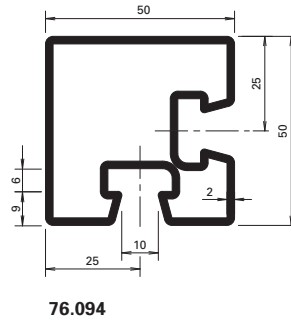
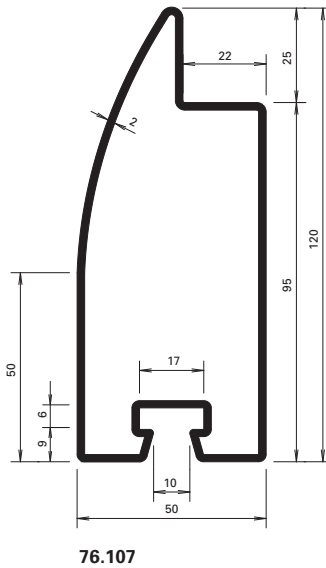
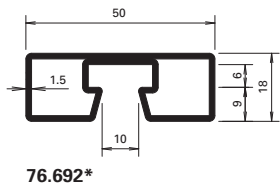
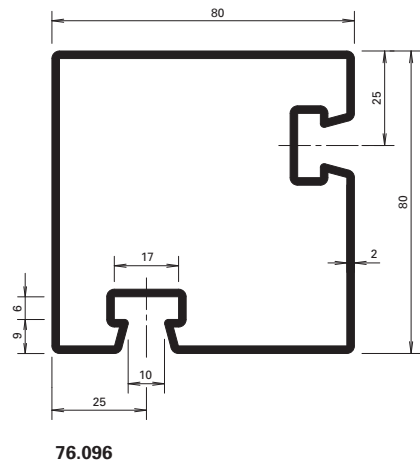
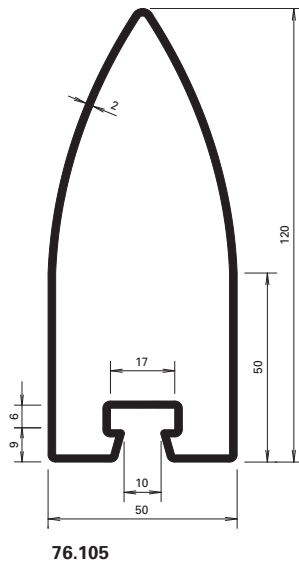
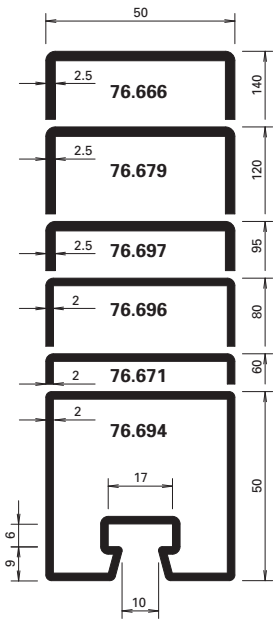
Abb. 34 Silikon mit einem Kunststoffspachtel abziehen
Fig. 34 Retirer la silicone avec une spatule en plastique



Abb. 35 Versiegelte Fuge
Fig. 35 Joint jointoyé

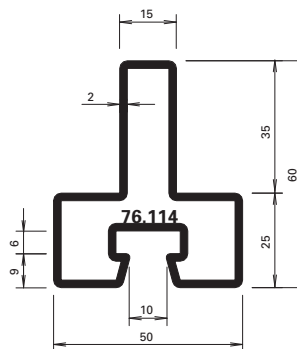
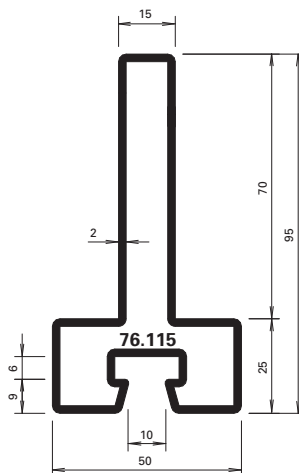
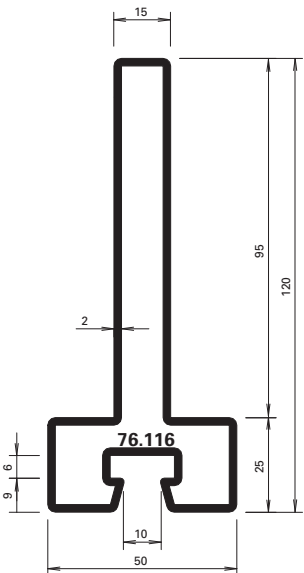
☞ Die Versiegelung ist keine Abdichtung gegen Witterungseinflüsse, sie dient lediglich als Schutz der Kermaikfaserbänder gegen Verschmutzung.

☞ Le jointoyage n'est pas une étanchéité contre les intempéries; il sert uniquement à protéger les bandes de fibre céramique de la saleté.



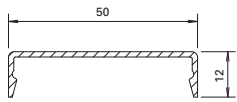
* Nur für Sonderkonstruktionen!
Nicht selbsttragend, nur als
Aufsatzkonstruktion einsetzbar!

* Uniquement pour constructions
spéciales! Non autoportant,
uniquement utilisable sur
construction porteuse!

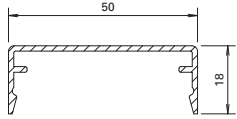


Artikelübersicht

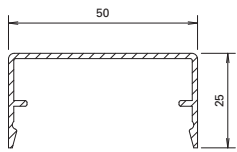
Vue d'ensemble des articles



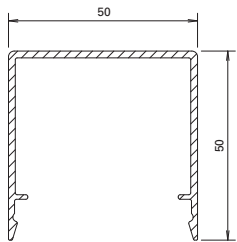
407.860



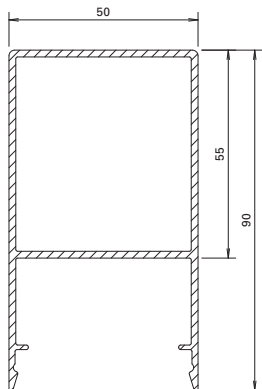
407.861



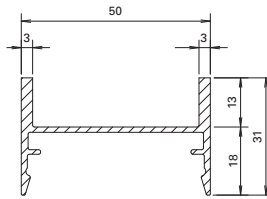
407.862



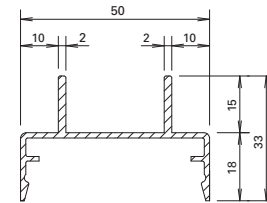
407.863



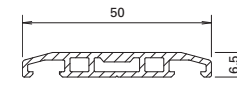
407.864



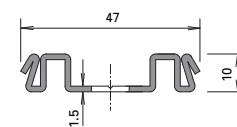
407.900



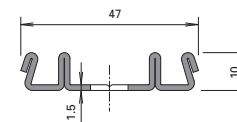
407.911



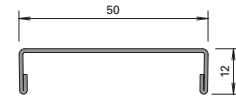
407.815



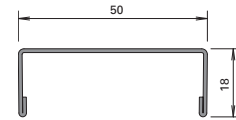
400.867



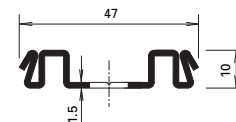
400.868



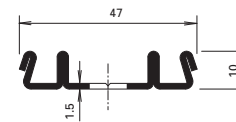
400.860



400.861



400.867 Z



400.868 Z

Artikelübersicht

Vue d'ensemble des articles



455.547



455.508



455.603



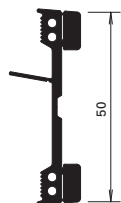
455.549



455.509



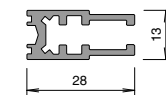
452.471



455.548



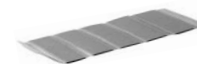
455.519



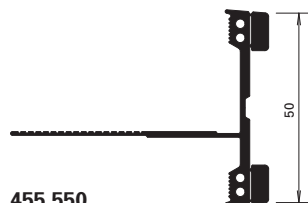
400.901



455.517



455.423



455.550



455.518



455.493



452.446
452.448
452.453
452.472
452.474
452.475
452.476
452.477
452.478
452.479
452.480
452.482



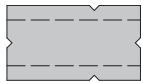
452.447
452.449
452.454
452.480
452.483
452.484
452.485
452.486
452.487
452.488
452.491
452.492
452.496



453.016
453.026
453.027
453.028
453.029
453.030
453.031
453.032
453.033
453.034
453.072



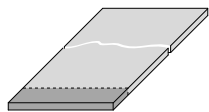
455.601



455.602

Artikelübersicht

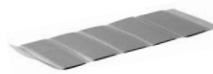
Vue d'ensemble des articles



453.070



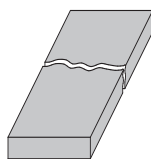
451.025
451.026



455.523



450.096



451.081



450.094



450.095

Verarbeitungshilfen

Outils d'usage



499.254



499.006



499.206



499.256



499.255



499.266

Jansen AG

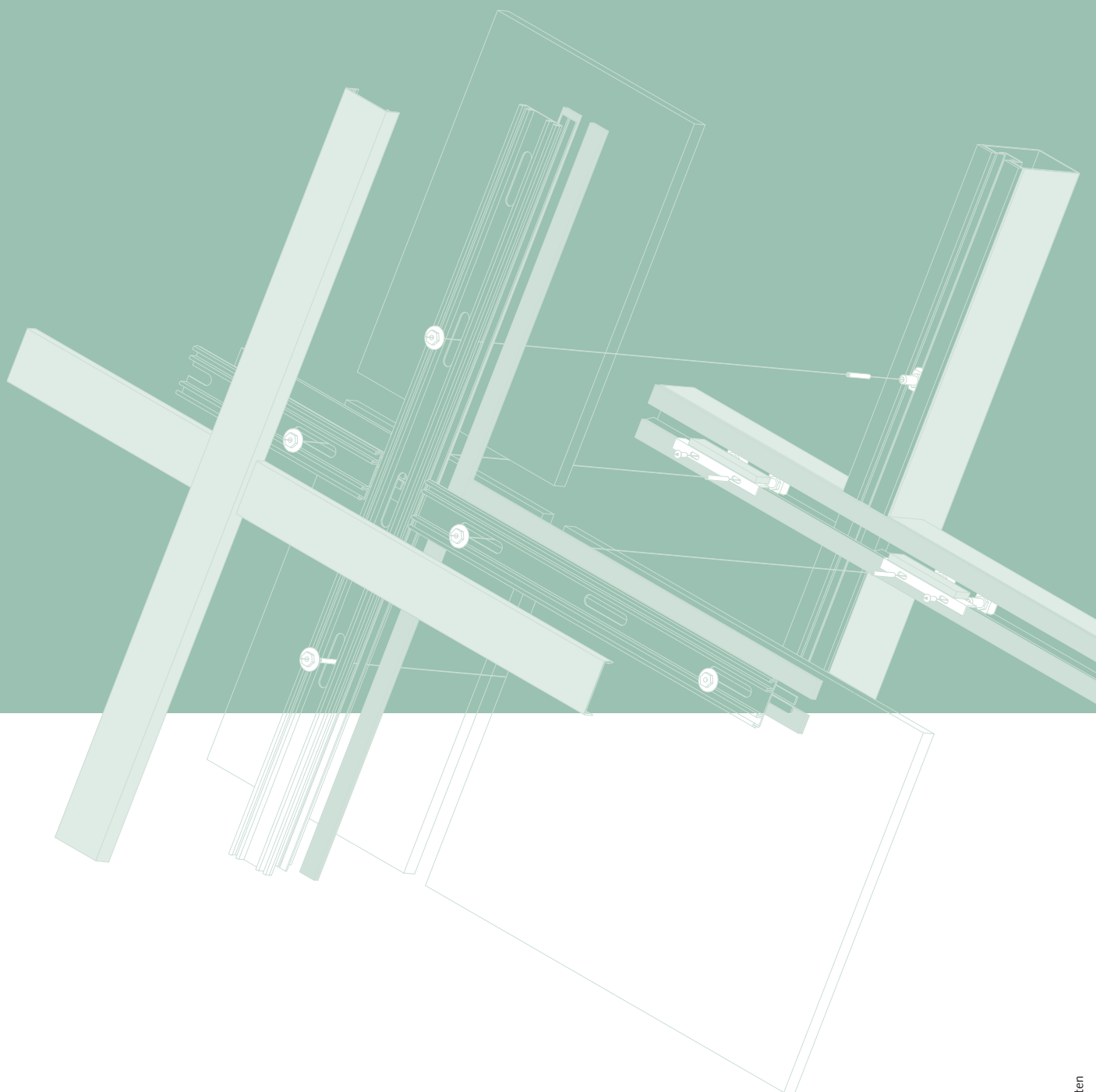
Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk

CH-9463 Oberriet SG

Tel. +41 (0)71 763 91 11

Fax +41 (0)71 761 22 70

www.jansen.com, info@jansen.com



JANSEN