

Jansen InForm

Info

ormation

Oktober 2009



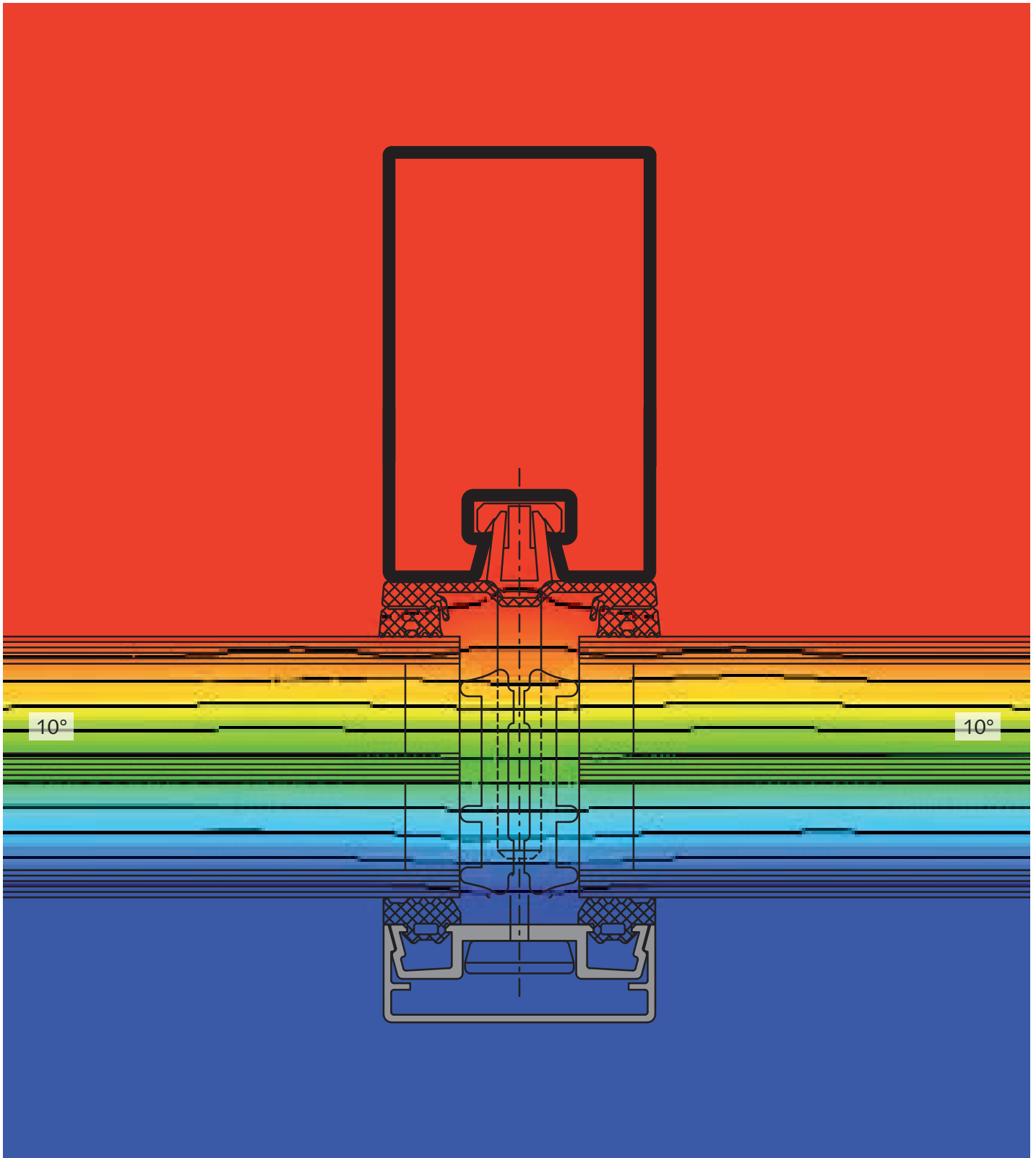
VISS HI
Hochisolations-Fassade

VISS HI
Façade à haute isolation

VISS HI
High insulation façade

Jansen AG, 9463 Oberriet SG
Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk
Telefon +41 (0)71 763 91 11
Telefax +41 (0)71 761 22 70
www.jansen.com

JANSEN



Inhaltsverzeichnis		VISS HI	
Sommaire		VISS HI	
Content		VISS HI	

Systembeschrieb	Description du système	System description	4
------------------------	-------------------------------	---------------------------	----------

Zubehör	Accessoires	Accessories	6
----------------	--------------------	--------------------	----------

Schnittpunkte	Coupe de détails	Section details	7
----------------------	-------------------------	------------------------	----------

Verarbeitungshinweise	Indications d'usage	Assembly instructions	12
------------------------------	----------------------------	------------------------------	-----------

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. Wir behalten uns technische Änderungen ohne Vorankündigung vor.

Nous avons apporté le plus grand soin à l'élaboration de cette documentation. Cependant, nous déclinons toute responsabilité pour l'utilisation faite de nos propositions et de nos données. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques sans préavis.

All the information contained in this documentation is given to the best of our knowledge and ability. However, we decline all responsibility for the use made of these suggestions and data. We reserve the right to effect technical modifications without prior warning.

Systembeschreibung

Description du système

System description

Das neue VISS HI-Fassaden-system ermöglicht Passivhaus bzw. Minergie P-Standard auch für Stahlfassaden.

Mittels neuer Dämmprofile aus Kunststoff-Schaum werden die sehr guten Wärmedämmwerte herkömmlicher VISS-Fassaden nochmals entscheidend verbessert. VISS HI erreicht U_f -Spitzenwerte bis $0.74 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Schraubeneinfluss mitgerechnet), bis dato unerreichte Wärmedämmwerte im Stahlleichtbau. Die innovativen Wärmedämmprofile können in den Systemen

VISS TVS (vertikal)
VISS Basic TVS (vertikal)

bei Füllelementstärken von 28 bis 70 mm eingesetzt werden. VISS HI Dämmprofile können sowohl für 50 als auch 60 mm Ansichtsbreiten eingesetzt werden.

Die Montage der Dämmung ist einfach und kostengünstig. Mit geringem Aufwand können auch bestehende VISS-Fassaden mit HI-Dämmung nachgerüstet werden. Das neue Dämmsystem bietet somit auch in Renovierung und nachträglicher Energie-Optimierung hervorragende Möglichkeiten.

Le nouveau système de façade VISS HI autorise aussi les standards de maison passive et/ou de minergie pour les façades en acier.

Grâce aux nouveaux noyaux isolants en mousse synthétique, les très bonnes valeurs de conductibilité thermique des façades VISS traditionnelles sont encore une fois sensiblement améliorées. VISS HI permet d'obtenir des valeurs de pointe U_f jusqu'à $0.74 \text{ W/m}^2\text{K}$ (influence du vissage inclus dans le calcul), soit des valeurs d'isolation thermique jusqu'à présent jamais atteintes dans la construction métallique légère. Les noyaux d'isolation thermique innovants peuvent être intégrés aux systèmes

VISS TVS (vertical)
VISS Basic TVS (vertical)

avec des épaisseurs d'éléments de remplissage de 28 à 70 mm. Les noyaux isolants VISS HI peuvent être utilisés pour les largeurs de face de 50 et de 60 mm.

Le montage de l'isolation est simple et avantageux. Les façades VISS existantes peuvent aussi être équipées de l'isolation HI avec un minimum de frais. Le nouveau système d'isolation offre ainsi d'excellentes possibilités dans les domaines de la rénovation et de l'optimisation postérieure de l'énergie.

VISS HI

VISS HI

VISS HI

Steel façades can now be constructed in accordance with the passive house and minergie standards thanks to the new VISS HI façade system.

New insulating cores made from plastic foam will further improve the excellent thermal insulation values of conventional VISS façades. VISS HI achieves top U_f values to $0.74 \text{ W/m}^2\text{K}$ (including screw influence) – hitherto unprecedented thermal insulation values in lightweight steel construction. The innovative, thermally-insulating cores can be used in the following systems:

VISS TVS (vertical)
VISS Basic TVS (vertical)

for infill unit thicknesses from 28 to 70 mm. VISS-HI insulating cores can be used for both 50 and 60 mm face widths.

The insulation is easy and economical to install. Existing VISS façades can also be retrofitted with HI insulation, with little effort. The new insulation system is therefore also ideal for renovation and subsequent energy optimisation work.

Zertifikat

gültig bis 31.12.2009

**Passivhaus
Geignete
Komponente:** **Posten-Riegel-Fassade**
Hersteller: Jansen AG, CH-9463 Oberriet SG
Produktname: VISS HI

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44/45
D-64283 Darmstadt
www.passiv.de

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Passivhaus-Behaglichkeitskriterium:
Unter der Bedingung $U_g = 0.70 \text{ W/m}^2\text{K}$, Fassadenwert: $1.25 \text{ m}^2 \cdot 2.50 \text{ m}$ für Fassaden-U-Wert: $U_{cw} = 0.80 \leq 0.80 \text{ W/m}^2\text{K}$

Passivhaus-Einbaubauweise:
Einschleifenbauweise erfüllt das Fassadenmodell für die Bedingung, vorausgesetzt der Einbau erfolgt wie im Zertifikatskriterium angegeben, thermisch gleichwertig:
 $U_{cw,altgebäude} \leq 0.85 \text{ W/m}^2\text{K}$

Konstruktion	U-Wert [W/(m ² K)]	Breite [mm]	Abstandhalter [W/(m ² K)]	Y _f [W/(m ² K)]	Glasträger [zer [W/K]
Posten (a)	0.81	50	Swisspacer V	0.037	Kunststoff, metallverschraubt
Riegel (b)	0.92	50			

Bei dem System handelt es sich um eine Stahl-Metall-Konstruktion. Die Passivhausanforderung wurde mit dem o.g. Abstandhalter geprüft. Eventuell sind auch Abstandhalter, insbesondere solche aus Aluminium, Tüfen zu verwenden. Gleiches gilt für die Glasträger. Zur Einsatzform siehe Anmerkungen aus Anhang zum nachgelieferter Einzelblatt. Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem Einzelblatt gültig. Die Kriterien gelten im nicht-gemäßigten Klima.

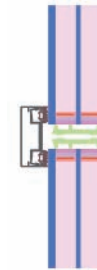
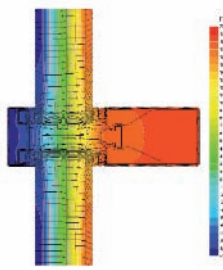


Posten-Riegel-Fassade:
 $U_g / U_f = 0.81 / 0.92 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 $Y_f = 0.037 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 $z_{er} = 0.008 \text{ W/K}$
Breite = 50 mm



**PASSIVHAUS
geeignete
Komponente**
Dr. Wolfgang Feist

Datenblatt zum Zertifikat

Jansen AG VISS HI
Posten-Riegel-Konstruktion in Stahlbauweise mit innen liegender Nut-Anpresskiste aus Aluminium, $u = 0.1$ Dämmstoffprofile ($\lambda = 0.035 \text{ W/(m}^2\text{K)}$) zwischen den Scheiben. Glasträger (trägt die vertikalen Lasten aus dem Glas ab, oben nicht dargestellt) aus Kunststoff auf Edelstahl-Boizen. Verschraubung: Edelstahl, thermisch getrennt. Abstandhalter: Swisspacer V, Verglasung 448 mm (B16/N16/B)

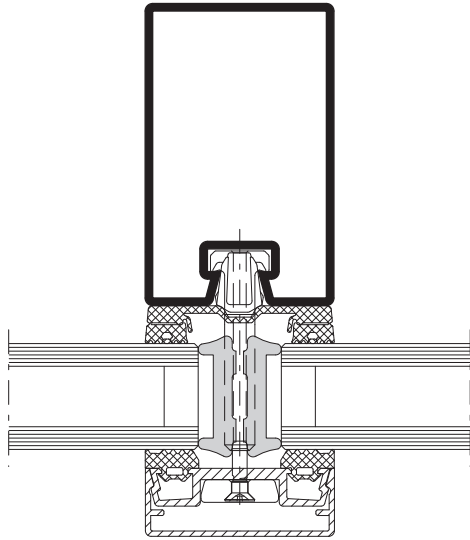
Rahmenkennwerte ¹⁾	Posten (a)		Riegel (b)
	U_g / U_f [W/(m ² K)]	Y_f [W/(m ² K)]	z_{er} [W/K]
Profilschnittbreite [mm]	50	50	50
Abstandhalter: Swisspacer V			0.037
Glasträger ²⁾			0.008
Temperaturfaktor am Glasrand			0.81
Glasrandlänge			14
Fassaden-U-Wert ³⁾ (1.25 m x 2.5 m)			0.80 ⁴⁾

Hersteller: Jansen AG, Industriestrasse 34 CH-9463 Oberriet SG
Tel.: +41 71 763 9111 Fax: +41 71 761 2770
E-Mail: info@jansen.com, www.jansen.com

Berechnung: Passivhaus Institut 2008

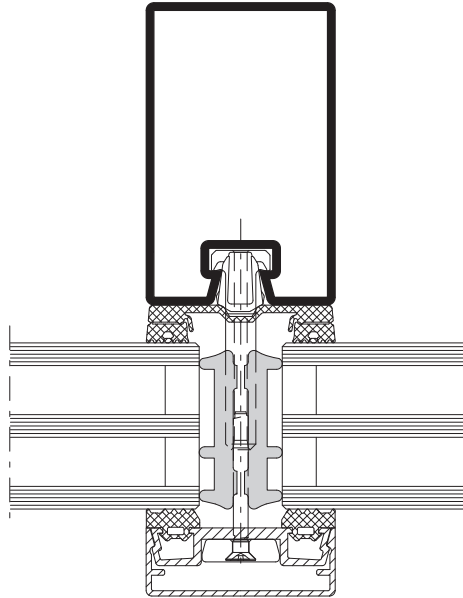
¹⁾ Bei der Ermittlung des Fassaden-U-Wertes ($D = 1.25 \text{ m}$, $H = 2.50 \text{ m}$) wurde ein Glas-U-Wert $U_g = 0.70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ angesetzt.
²⁾ In diesem Rahmen-U-Wert ist ein auf nach DIN EN 12667-2006 Abs. 6.3.4 von $0.12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (SD Berechnung, PH) enthalten.
³⁾ Wert mit 3D-Wärmetransportrechnung durch das FE-Ansatz.

Pfosten 50/60 mm



Glas / Verre / Glass 28 – 37 mm
 VISS 50 mm: $U_f = 1,1 - 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 VISS 60 mm: $U_f = 1,1 - 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

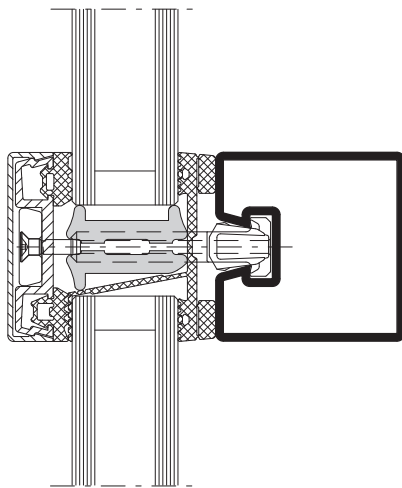
Montant 50/60 mm



Glas / Verre / Glass 38 – 70 mm
 VISS 50 mm: $U_f = 0,90 - 0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$
 VISS 60 mm: $U_f = 0,89 - 0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$

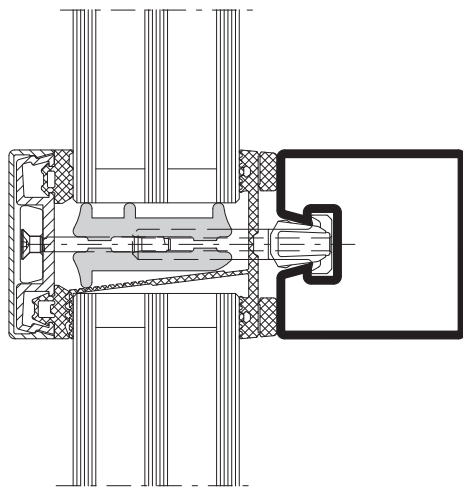
Mullion 50/60 mm

Riegel 50/60 mm



Glas / Verre / Glass 28 – 37 mm
 VISS 50 mm: $U_f = 1,1 - 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 VISS 60 mm: $U_f = 1,1 - 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Traverse 50/60 mm



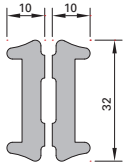
Glas / Verre / Glass 38 – 70 mm
 VISS 50 mm: $U_f = 0,99 - 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$
 VISS 60 mm: $U_f = 0,95 - 0,78 \text{ W/m}^2\text{K}$

Transom 50/60 mm

Der Einfluss der Schraubenbefestigung in Höhe von $0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ ist berücksichtigt.

L'influence de la fixation à vis de $0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ est prise en compte.

The $0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ influence of the screw fixing is taken into account.



450.065

Dämmprofil Pfosten
aus Polyethylen-Schaum,
für 2-fach-Isolierglas,
Füllelement-Dicken 28 - 37 mm

VE = 20 m

450.065

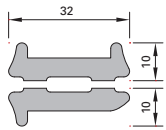
Noyau isolant montant
en mousse de polyéthylène
pour verre isolant double,
épaisseurs d'élément de
remplissage 28 - 37 mm

UV = 20 m

450.065

Insulating core mullion
made from polyethylene foam,
for double insulating glass,
infill unit thicknesses 28 - 37 mm

PU = 20 m



450.066

Dämmprofil Riegel
aus Polyethylen-Schaum,
für 2-fach-Isolierglas,
Füllelement-Dicken 28 - 37 mm

VE = 20 m

450.066

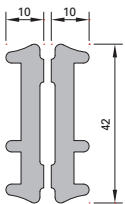
Noyau isolant montant
en mousse de polyéthylène
pour verre isolant double,
épaisseurs d'élément de
remplissage 28 - 37 mm

UV = 20 m

450.066

Insulating core transom
made from polyethylene foam,
for double insulating glass,
infill unit thicknesses 28 - 37 mm

PU = 20 m



450.067

Dämmprofil Pfosten
aus Polyethylen-Schaum,
für 3-fach-Isolierglas,
Füllelement-Dicken 38 - 70 mm

VE = 20 m

450.067

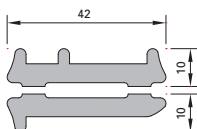
Noyau isolant montant
en mousse de polyéthylène
pour verre isolant triple,
épaisseurs d'élément de
remplissage 38 - 70 mm

UV = 20 m

450.067

Insulating core mullion
made from polyethylene foam,
for triple insulating glass,
infill unit thicknesses 38 - 70 mm

PU = 20 m



450.068

Dämmprofil Riegel
aus Polyethylen-Schaum,
für 3-fach-Isolierglas,
Füllelement-Dicken 38 - 70 mm

VE = 20 m

450.068

Noyau isolant montant
en mousse de polyéthylène
pour verre isolant triple,
épaisseurs d'élément de
remplissage 38 - 70 mm

UV = 20 m

450.068

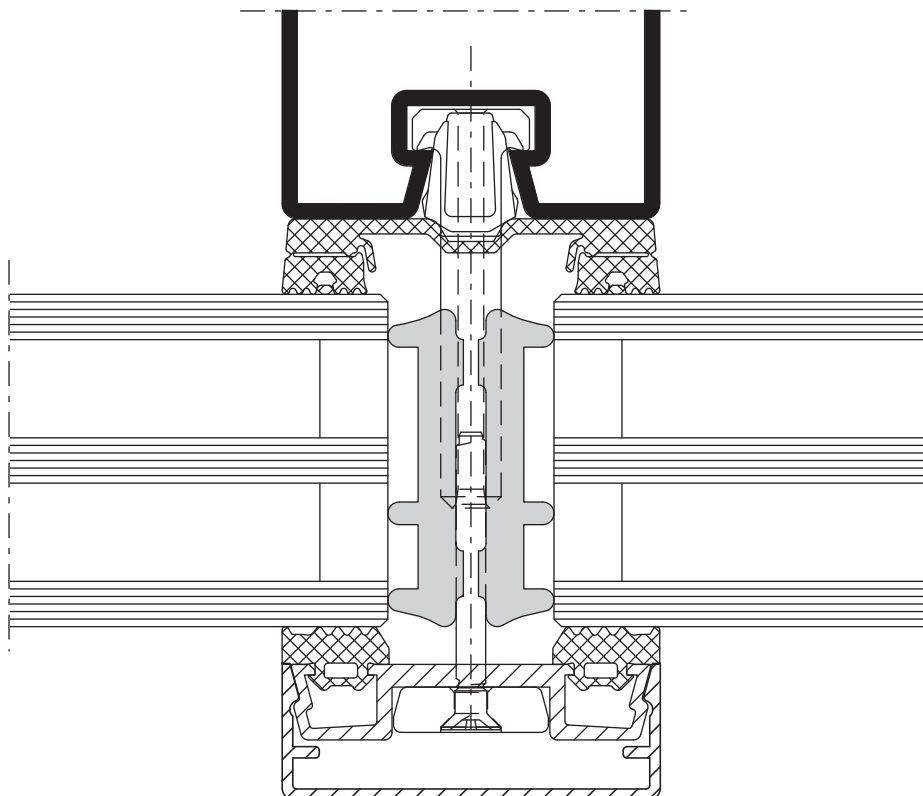
Insulating core transom
made from polyethylene foam,
for triple insulating glass,
infill unit thicknesses 38 - 70 mm

PU = 20 m

VISS-Pfosten-Detail
Ansichtsbreite 50 mm

Détail du montant VISS
Largeur de face 50 mm

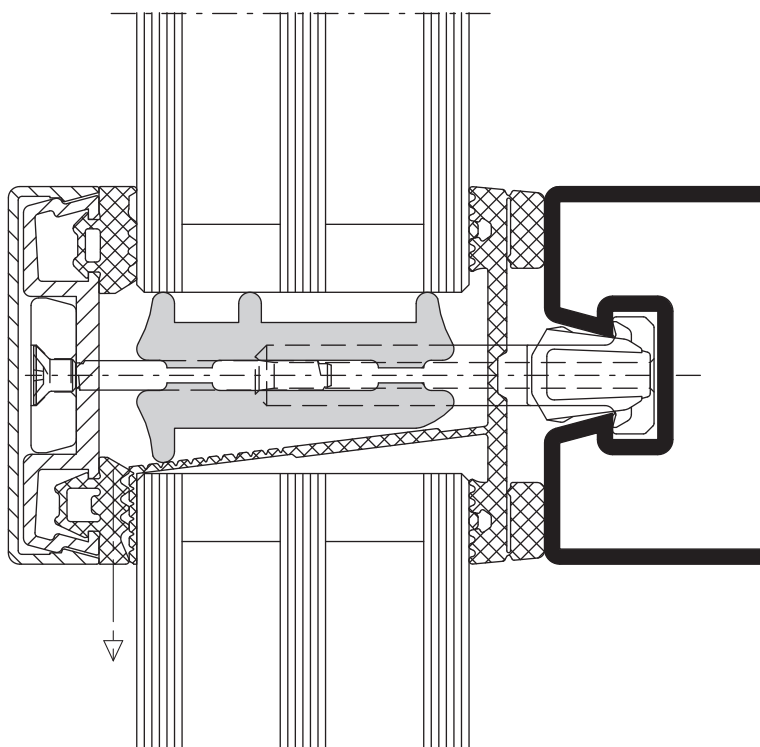
Detail of VISS mullion
Width 50 mm



VISS-Riegel-Detail
Ansichtsbreite 50 mm

Détail de la traverse VISS
Largeur de face 50 mm

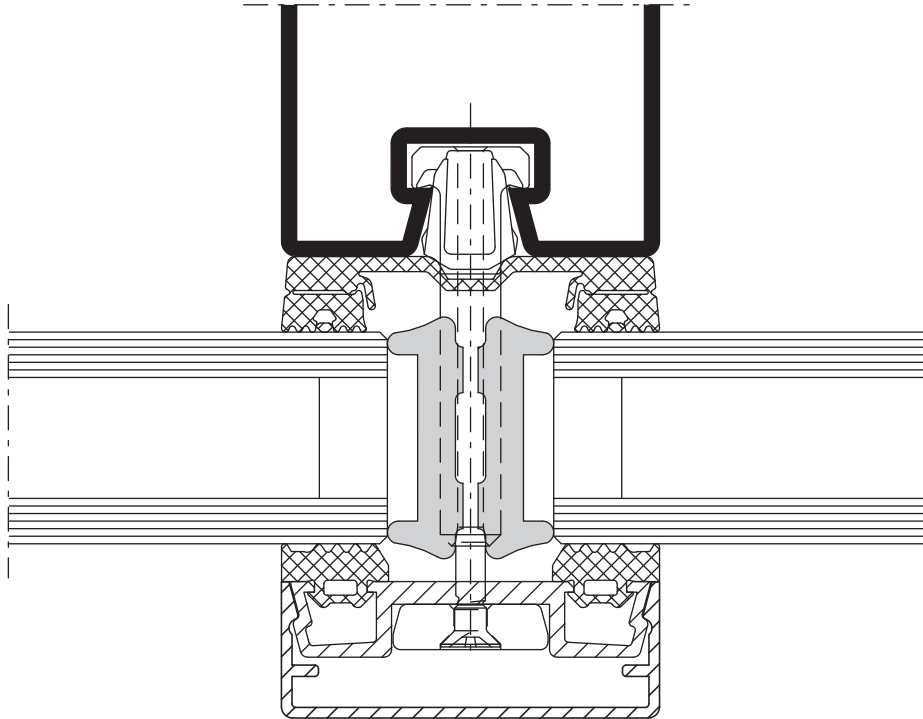
Detail of VISS transom
Width 50 mm



VISS-Pfosten-Detail
Ansichtsbreite 50 mm

Détail du montant VISS
Largeur de face 50 mm

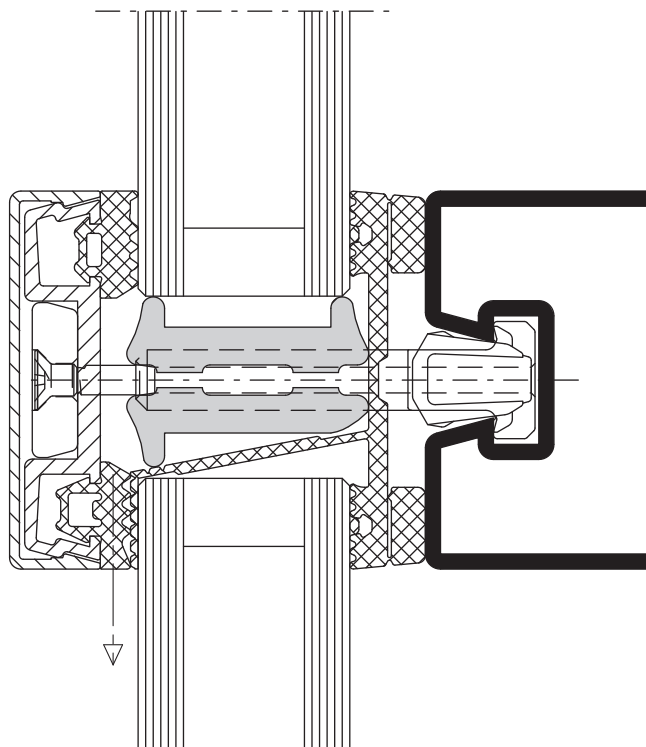
Detail of VISS mullion
Width 50 mm



VISS-Riegel-Detail
Ansichtsbreite 50 mm

Détail de la traverse VISS
Largeur de face 50 mm

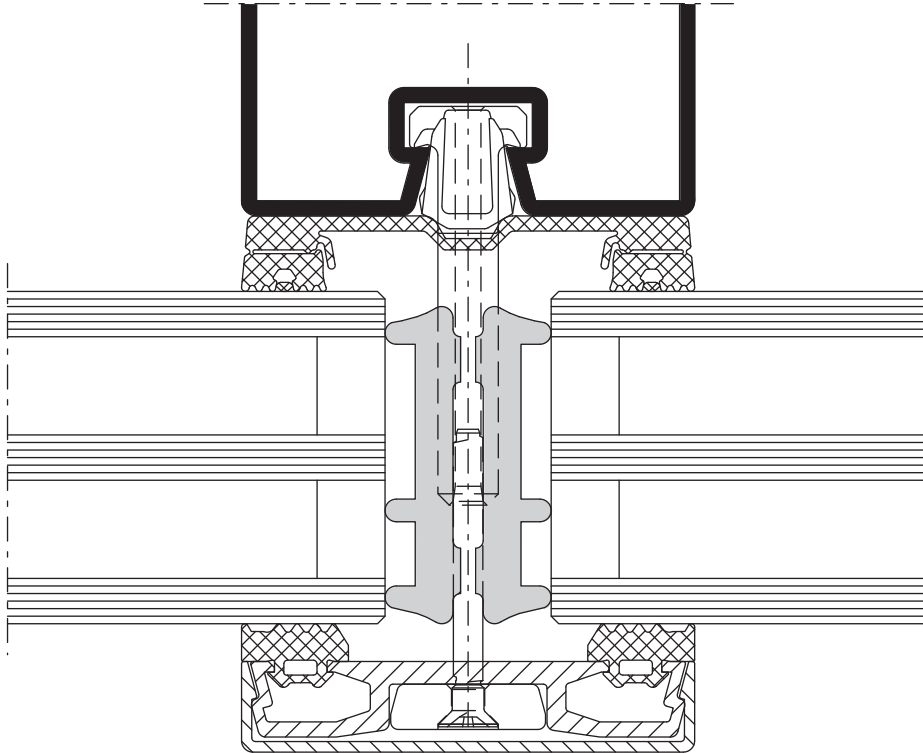
Detail of VISS transom
Width 50 mm



VISS-Pfosten-Detail
Ansichtsbreite 60 mm

Détail du montant VISS
Largeur de face 60 mm

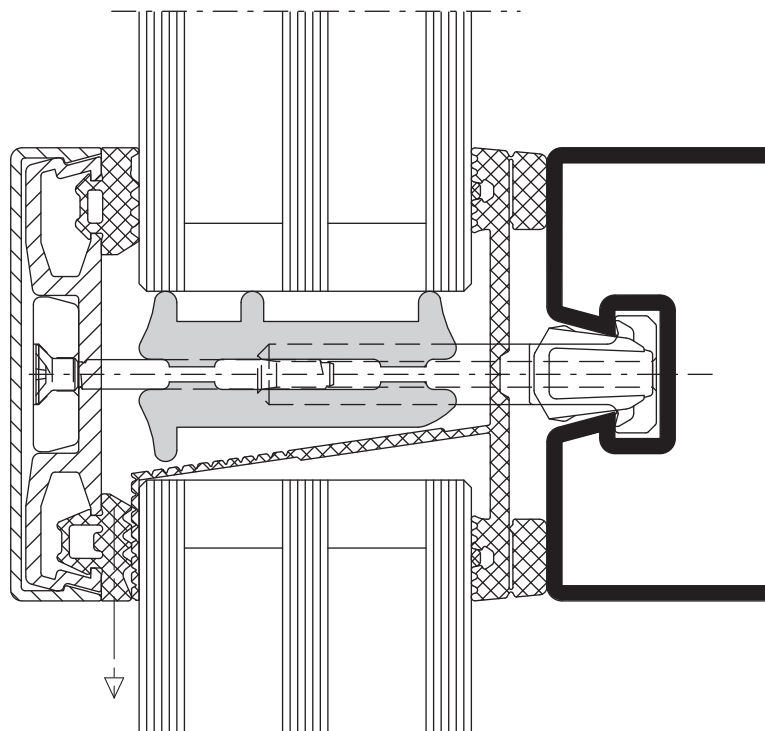
Detail of VISS mullion
Width 60 mm



VISS-Riegel-Detail
Ansichtsbreite 60 mm

Détail de la traverse VISS
Largeur de face 60 mm

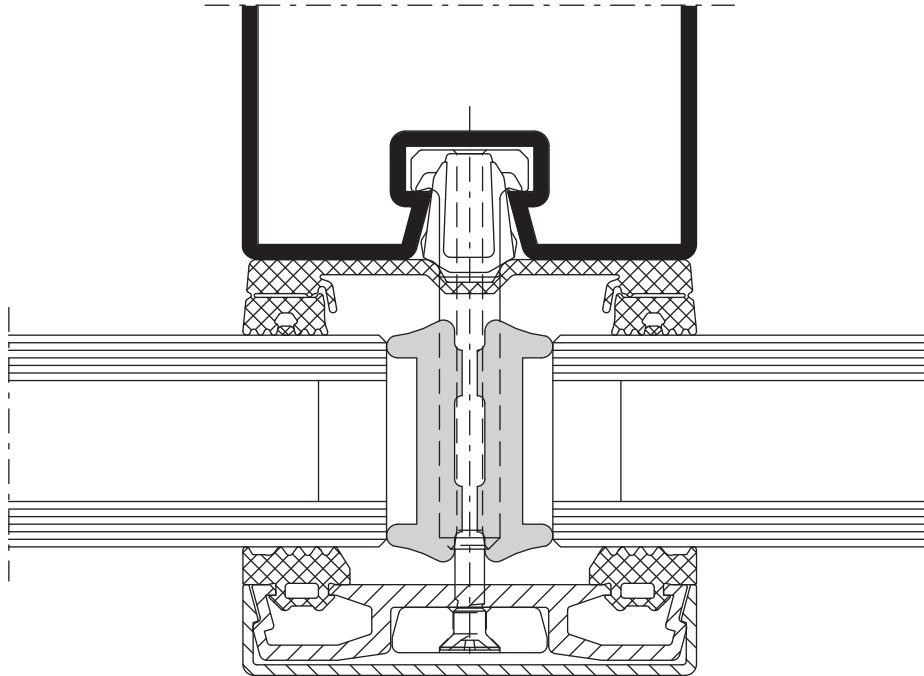
Detail of VISS transom
Width 60 mm



VISS-Pfosten-Detail
Ansichtsbreite 60 mm

Détail du montant VISS
Largeur de face 60 mm

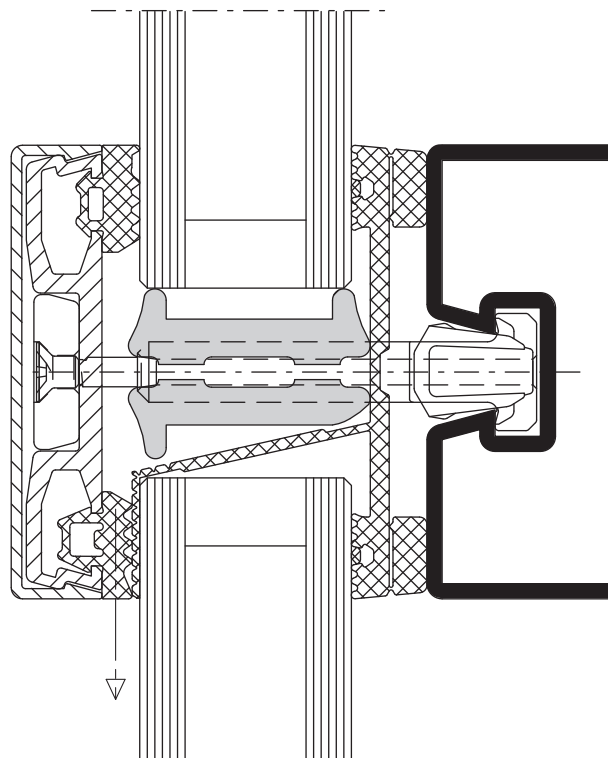
Detail of VISS mullion
Width 60 mm



VISS-Riegel-Detail
Ansichtsbreite 60 mm

Détail de la traverse VISS
Largeur de face 60 mm

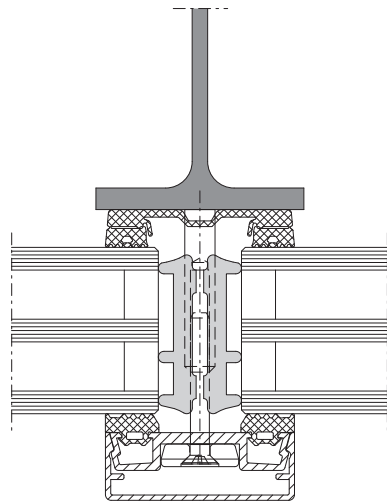
Detail of VISS transom
Width 60 mm



VISS Basic
Schweissbolzen

VISS Basic
Goujon à souder

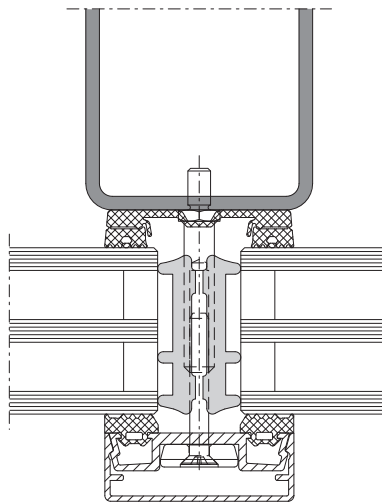
VISS Basic
Welding stud



VISS Basic
Schraubbolzen

VISS Basic
Goujon à visser

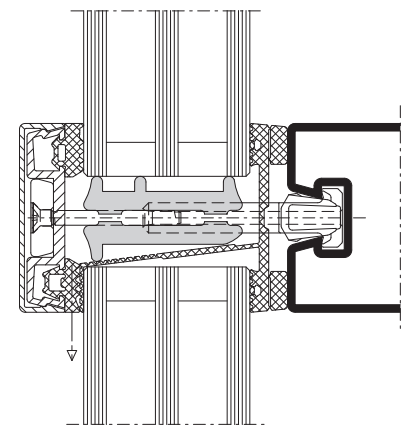
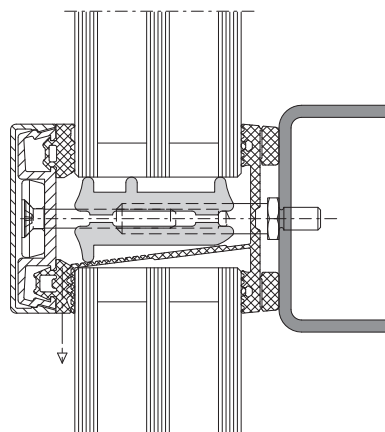
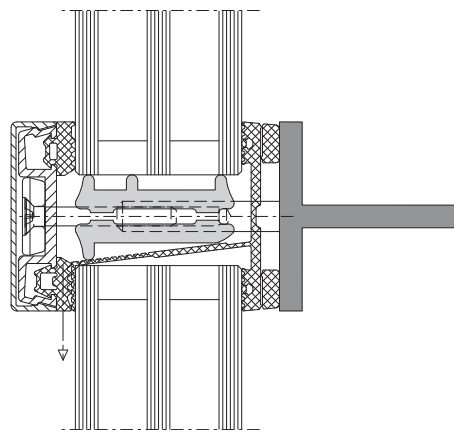
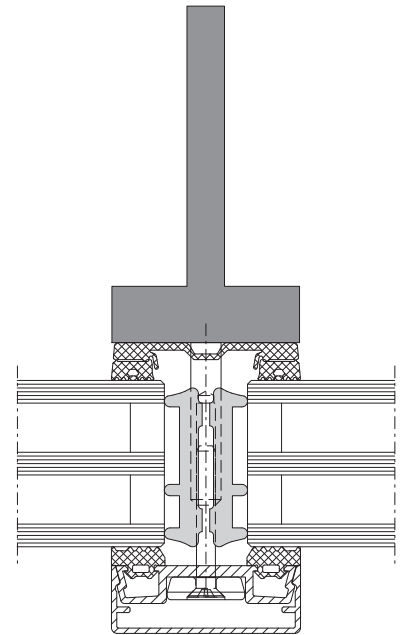
VISS Basic
Screw bolt



VISS Ixtra
Lasergeschweisste Profile

VISS Ixtra
Profils soudure au laser

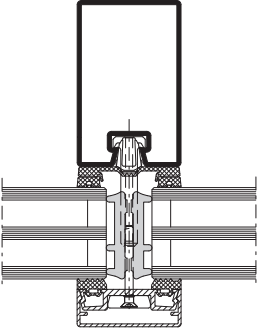
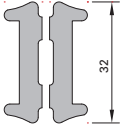
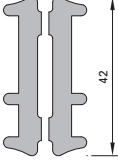
VISS Ixtra
Laser welding profiles



U_f-Werte für Pfosten
 (gemäß EN 10077-2)

Valeurs U_f pour montants
 (selon EN 10077-2)

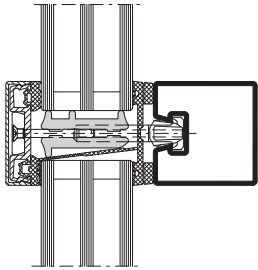
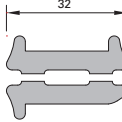
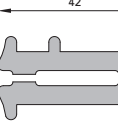
U_f values for mullions
 (according to EN 10077-2)

	 <p>Dämmprofil Noyau isolant Insulating core 450.065 (W/m²K)</p>		 <p>Dämmprofil Noyau isolant Insulating core 450.067 (W/m²K)</p>						
	Füllelement-Stärke mm Élément de remplissage mm Infill element mm	28	33	38	43	48	53	58	63
VISS TVS 50 mm	1.1	1.0	0.90	0.87	0.84	0.83	0.82	0.80	0.79
VISS TVS 60 mm	1.1	1.0	0.89	0.87	0.84	0.82	0.79	0.76	0.74

U_f-Werte für Riegel
 (gemäß EN 10077-2)

Valeurs U_f pour traverses
 (selon EN 10077-2)

U_f values for transoms
 (according to EN 10077-2)

	 <p>Dämmprofil Noyau isolant Insulating core 450.066 (W/m²K)</p>		 <p>Dämmprofil Noyau isolant Insulating core 450.068 (W/m²K)</p>						
	Füllelement-Stärke mm Élément de remplissage mm Infill element mm	28	33	38	43	48	53	58	63
VISS TVS 50 mm	1.1	1.0	0.99	0.95	0.90	0.87	0.83	0.79	0.77
VISS TVS 60 mm	1.1	1.0	0.95	0.92	0.89	0.86	0.84	0.80	0.78

Der Einfluss der Schraubenbefestigung in Höhe von 0,14 W/m²K ist berücksichtigt.

L'influence de la fixation à vis de 0,14 W/m²K est prise en compte.

The 0.14 W/m²K influence of the screw fixing is taken into account.

**Vorbereitung Einbau
VISS HI-Dämmprofil**

Bei der Verwendung der VISS HI-Dämmprofile sollten die äussersten Scheiben gesäumt sein, damit Handverletzungen beim Einbau vorgebeugt werden kann.

Die Verträglichkeit der Dämmprofile mit dem Glasverbund ist mit den Glaslieferanten abzuklären.

Die Verarbeitung bis zur Sicherung der Füllelemente ist gemäss den Verarbeitungs- und Montagerichtlinien VISS TVS (vertikal) vorzunehmen.

**VPréparation au montage
du noyau isolant VISS HI**

Lors de l'utilisation des noyaux isolants VISS HI, il convient de border les vitres extérieures pour éviter les blessures aux mains pendant le montage.

La compatibilité des noyaux isolants avec le verre est à clarifier avec les fournisseurs de vitrage.

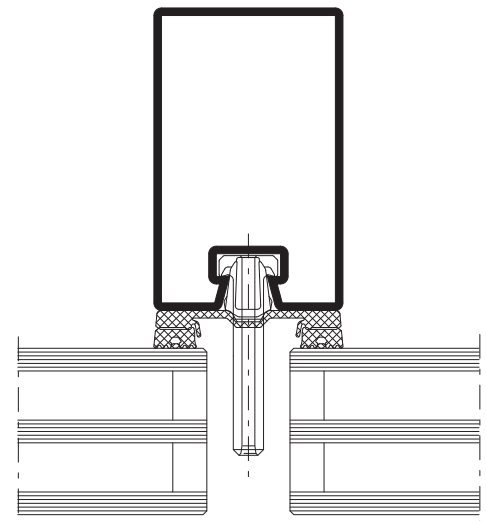
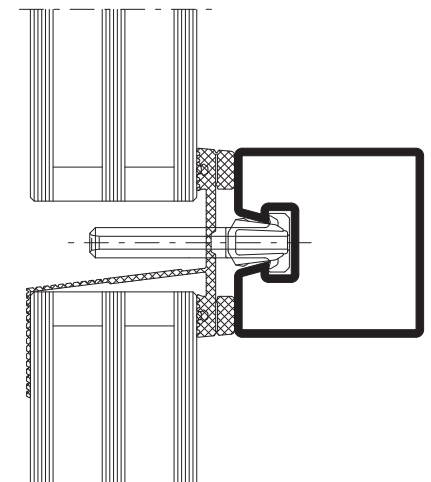
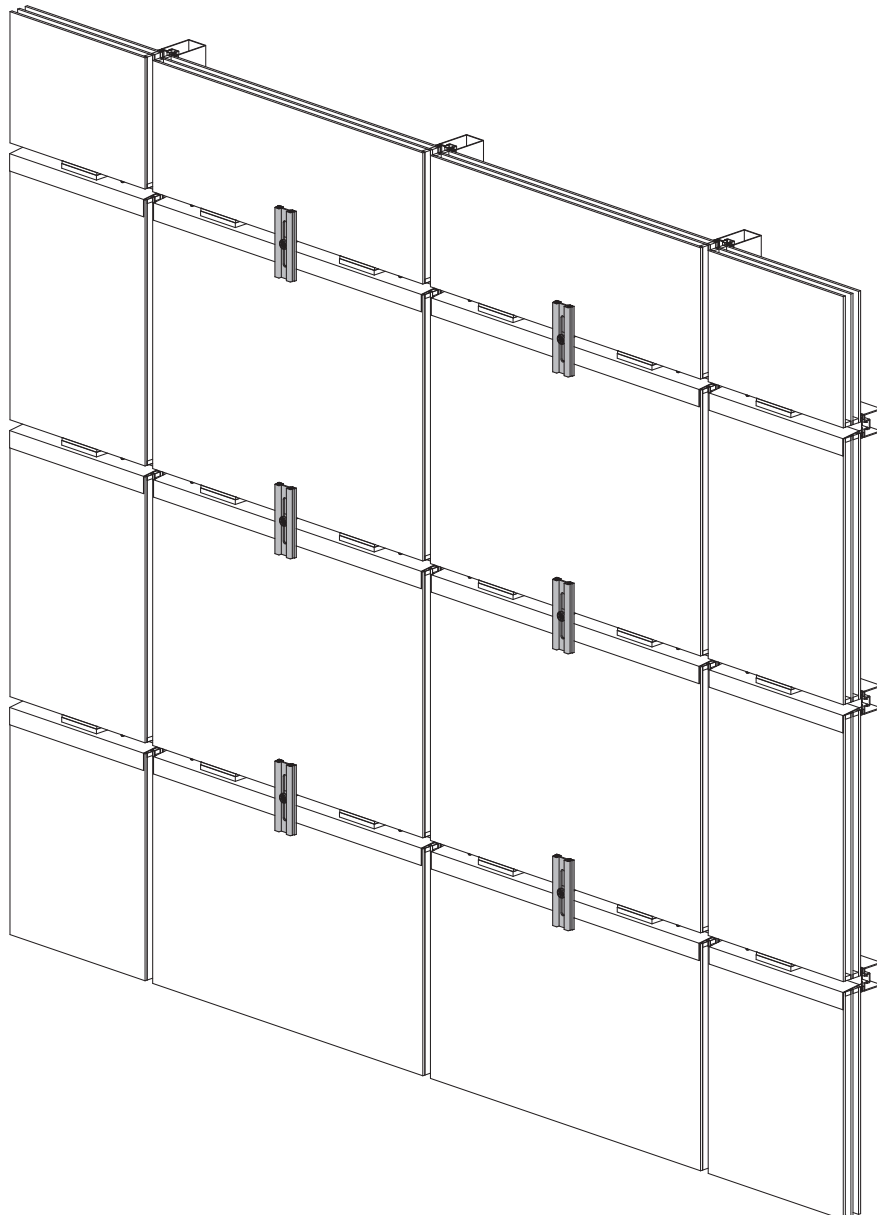
Effectuer l'usinage conformément aux directives d'usage et de montage VISS TVS (vertical) jusqu'à la fixation des éléments de remplissage.

**Preparation for installing
VISS HI-Insulating Core**

When using the VISS HI-Insulating Cores, the outermost panels should be protected so that injuries to the hands during installation can be avoided.

The compatibility of the connection of the insulating core to the glass must be verified with the glass supplier.

Processing to the point of securing the infill panels is to be carried out per the processing and assembly instructions VISS TVS (vertical).



**Einbau VISS HI-Dämmprofil
Pfosten**

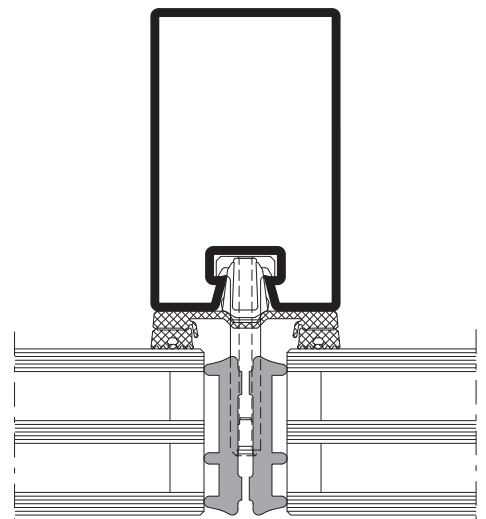
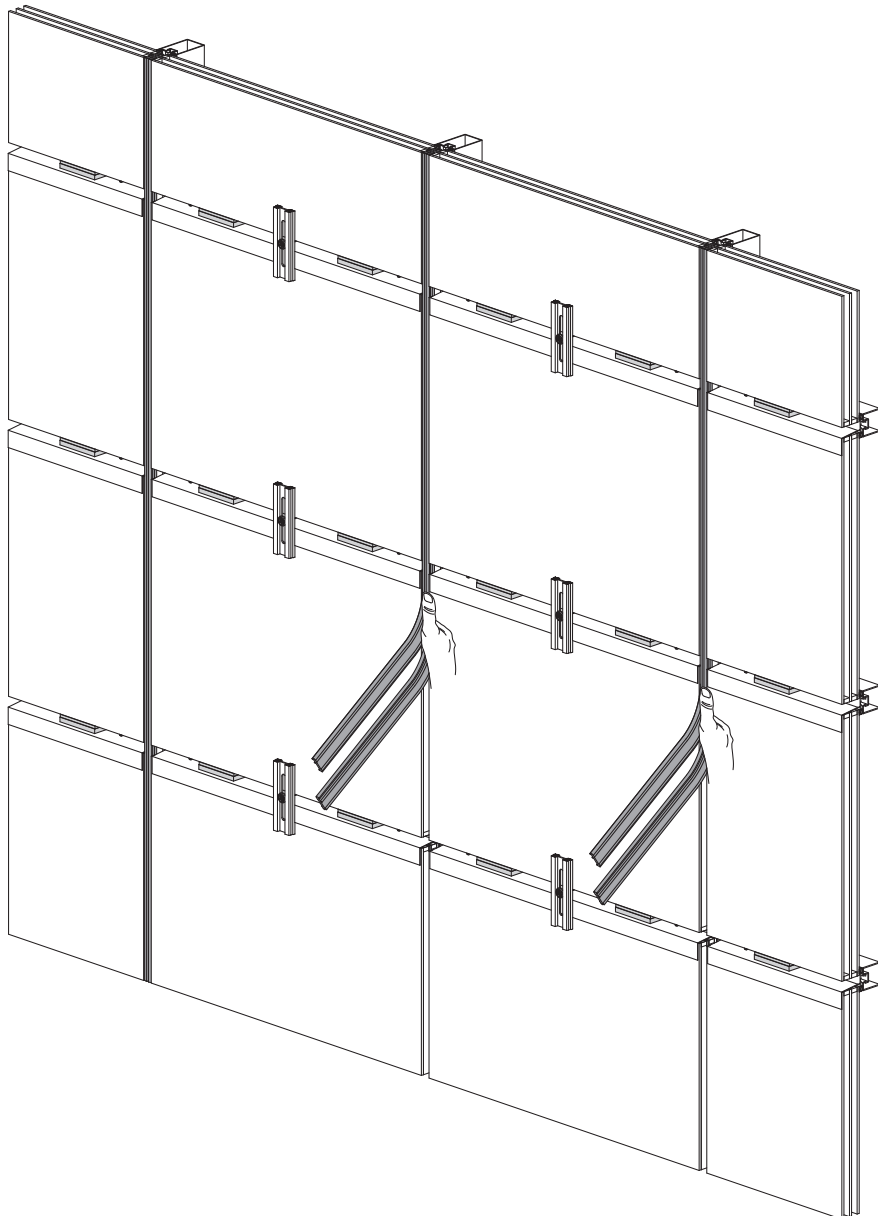
Die Pfosten-Dämmprofile einzeln in den Glasfalz eindrücken bis diese flächenbündig mit den Glasscheiben sind. Anschliessend die vertikalen Anpressprofile montieren.

**Montage noyau isolant VISS HI
Montant**

Presser individuellement les noyaux isolants montant dans la feuillure jusqu'à ce qu'ils soient montés à fleur avec les vitres. Monter ensuite les profilés de fixation verticaux.

**Installing VISS HI-Insulating Core
Mullions**

The mullion insulating cores must be individually pressed into the glazing rebate until they are flush with the glass panels. Then install the vertical clamping profiles.



Einbau VISS HI-Dämmprofil Riegel

Provisorische horizontale Sicherung entfernen. Die Riegel-Dämmprofile einsetzen. Der Glasauflagen-Bereich ist zu unterbrechen. Die Dämmprofile wiederum flächenbündig zur äussersten Scheibe eindrücken.

Die horizontalen Anpressprofile anbringen.

Weiterverarbeitung gemäss den Verarbeitungs- und Montagerichtlinien VISS TVS (vertikal).

Montage noyau isolant VISS HI Traverse

Enlever la fixation horizontale provisoire. Mettre les noyaux isolants traverse en place. Interrompre la zone du support de verre. Presser les noyaux isolants à fleur avec la vitre extérieure.

Poser les profilés de fixation horizontaux.

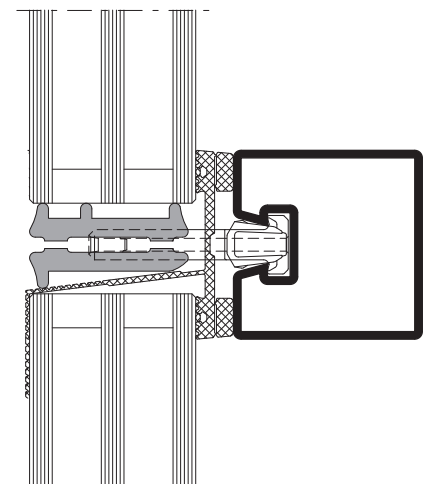
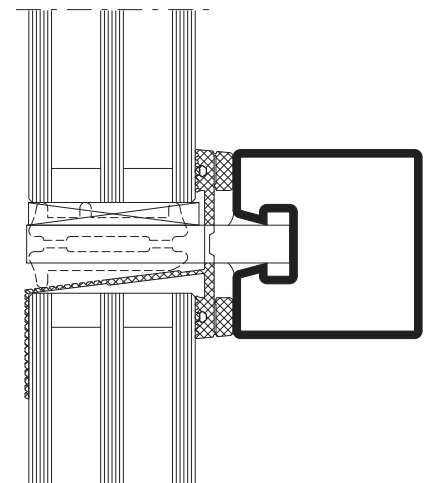
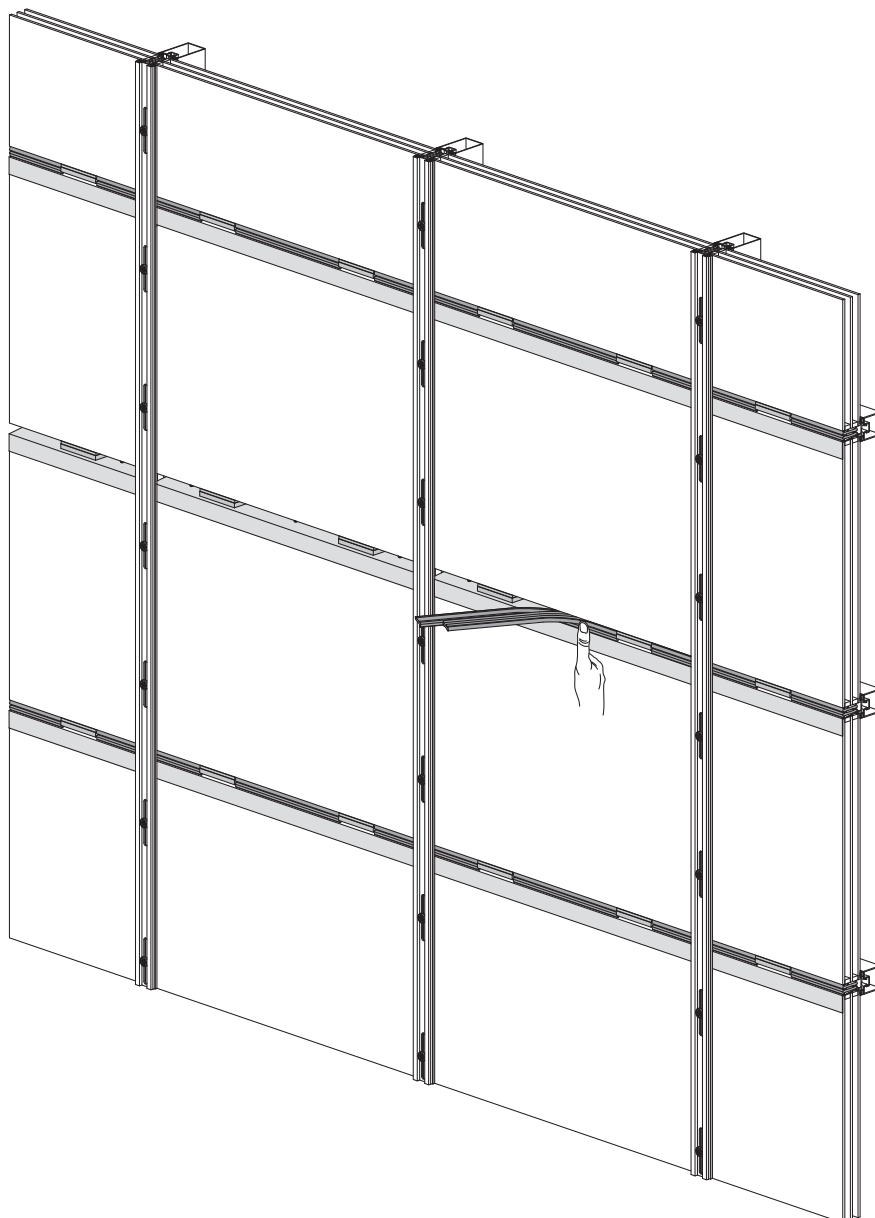
Effectuer l'usinage conformément aux directives d'usage et de montage VISS TVS (vertical).

Installing VISS HI-Insulating Core Transom

Remove the temporary horizontal protection. Insert the transom insulating core. The glazing support region is to be disengaged. The insulating cores are again to be pressed in flush with the outermost panel.

Install the horizontal clamping profile.

Further processing is to be carried out per the processing and assembly instructions VISS TVS (vertical).



Jansen AG, 9463 Oberriet SG
Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk
Telefon +41 (0)71 763 91 11
Telefax +41 (0)71 761 22 70
www.jansen.com

Information



JANSEN