

**Wärme gedämmte Fenster und Verglasungen**  
**Fenêtres et cloisons à isolation thermique**  
**Thermally insulated windows and glazings**

In Stahl und Edelstahl / En acier et acier inox / In steel and stainless steel



**forster omnia 3**



---

**Nummernverzeichnis**  
**Répertoire des numéros**  
**Index of numbers** **0**

---

**Allgemeine Informationen**  
**Informations générales**  
**General information** **1**

---

**Aufzeichnungen / new@**  
**Enregistrements / new@**  
**Notes / new@** **2**

---

**System omnia Fenster**  
**Système omnia fenêtre**  
**System omnia window** **3**

**Hinweise**

Version: 07/2023  
 Artikelnummer: 987302

**Remarque**

Version: 07/2023  
 Numéro d'article: 987302

**Notice**

Version: 07/2023  
 item number: 987302

**Eine Liste der aktuellen Änderungen und Ergänzungen finden Sie am Ende des Nummernverzeichnisses. !**

**Une liste des modifications et ajouts actuels se trouve à la fin de la Répertoire des numéros. !**

**A list of the current changes and additions can be found at the end of the index of numbers. !**

**BIM-Modelle**

Für die BIM Planungsmethode stehen Ihnen zahlreiche Modelle des Fensters Forster omnia in Revit und ArchiCAD unter [www.forster-profile.ch/Downloads](http://www.forster-profile.ch/Downloads) zur Verfügung.

**Modèles BIM**

De nombreux modèles de la fenêtre Forster omnia pour la méthode de planification BIM sont disponibles en Revit et ArchiCAD sous [www.forster-profile.ch/téléchargement](http://www.forster-profile.ch/téléchargement).

**BIM models**

For the BIM planning method, numerous models of Forster omnia window are available for Revit and ArchiCAD on [www.forster-profile.ch/Downloads](http://www.forster-profile.ch/Downloads).

**Zeichnungsdaten – dwg**

Die in dieser Dokumentation gezeigten Schnitte und Pläne mit nachstehenden Bezeichnungen stehen als dwg-Daten unter [www.forster-profile.ch/Downloads](http://www.forster-profile.ch/Downloads) zur Verfügung.

**Dessins en dwg**

Les coupes et les plans présentés dans cette documentation avec les désignations ci-dessous sont disponibles au format DWG sous [www.forster-profile.ch/téléchargement](http://www.forster-profile.ch/téléchargement).

**Drawing data – dwg**

For the dwg format CAD sections and plan details you can download various types as described below with the web address [www.forster-profile.ch/Downloads](http://www.forster-profile.ch/Downloads).

In der PDF-Version der Dokumentation sind diese Zeichnungen mit einem Link versehen.

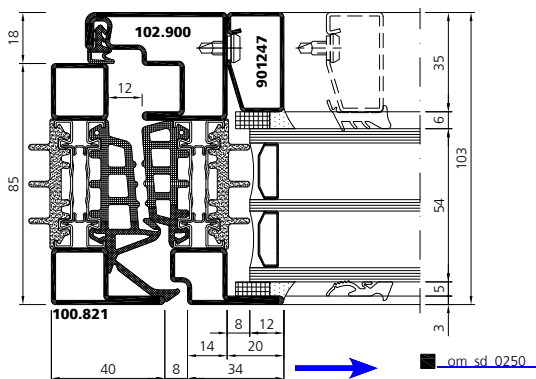
Dans la version PDF de la documentation, ces dessins sont dotés d'un lien.

In the PDF version of the documentation, these drawings are provided with a link.

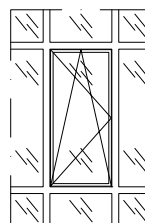
**om\_ep\_xxxx** Einbaupläne  
**om\_kd\_xxxx** Konstruktionsdetails  
**om\_sd\_xxxx** Systemdetails  
**om\_sp\_xxxx** Systempläne  
**om\_vv\_xxxx** Verglasungsdetails  
**om\_wa\_xxxx** Wandanschlüsse

**om\_ep\_xxxx** Plans de la mise en œuvre  
**om\_kd\_xxxx** Détails de construction  
**om\_sd\_xxxx** Coupes du système  
**om\_sp\_xxxx** Plans du système  
**om\_vv\_xxxx** Détails de vitrage  
**om\_wa\_xxxx** Raccords muraux

**om\_ep\_xxxx** Processing plans  
**om\_kd\_xxxx** Construction details  
**om\_sd\_xxxx** System sections  
**om\_sp\_xxxx** System plans  
**om\_vv\_xxxx** Glazing details  
**om\_wa\_xxxx** Wall abutments



2



## Nummernverzeichnis

## Répertoire des numéros

## Index of numbers

Profil-Nr. No profilé Profile no.	Seite Page Page
100.720	3.2.1
100.720 CrNi	3.2.5
100.820	3.2.1
100.821	3.2.1
100.822	3.2.2
100.823	3.2.2
100.825	3.2.2
100.830	3.2.1
100.830 CrNi	3.2.5
100.831	3.2.1
100.831 CrNi	3.2.5
100.832	3.2.2
100.832 CrNi	3.2.5
100.833	3.2.2
100.833 CrNi	3.2.6
100.835	3.2.3
100.850	3.2.1
100.850 CrNi	3.2.5
100.851	3.2.1
100.851 CrNi	3.2.5
100.852	3.2.2
100.852 CrNi	3.2.6
100.853	3.2.2
100.853 CrNi	3.2.6
100.855	3.2.3
100.855 CrNi	3.2.6
102.900	3.2.3
102.900 CrNi	3.2.6
102.902	3.2.3
102.932	3.2.3
102.932 CrNi	3.2.6

Artikel-Nr. No article Article no.	Seite Page Page
807600	3.3.38
807601	3.3.43
807602	3.3.43
807604	3.3.42
807605	3.3.42
807606	3.3.42
807607	3.3.42
807608	3.3.42
807609	3.3.42
807610	3.3.44
807611	3.3.44
807801	3.3.39
807802	3.3.45
807804	3.3.44
807805	3.3.36
807806	3.3.37
807807	3.3.37
807808	3.3.36
807809	3.3.36
807810	3.3.36
807811	3.3.39
807812	3.3.39
807813	3.3.41
807814	3.3.40
807815	3.3.38
807816	3.3.36
807818	3.3.39
900011	3.3.35
900013	3.3.35
900017	3.3.35
900018	3.3.35
900100	3.4.6
900103	3.4.7
901204	3.2.4
901205	3.2.4
901206	3.2.4
901207	3.2.4
901226	3.2.4
901227	3.2.4
901228	3.2.4
901231	3.2.4
901246	3.2.4
901247	3.2.4
901248	3.2.4
901249	3.2.4
901326	3.2.4
901327	3.2.4
901328	3.2.4
901335	3.2.4
901336	3.2.4
901337	3.2.4

Artikel-Nr. No article Article no.	Seite Page Page
901338	3.2.4
901343	3.2.4
901507	3.2.7
901526	3.2.7
901527	3.2.7
901528	3.2.7
901531	3.2.7
901546	3.2.7
901547	3.2.7
901548	3.2.7
901549	3.2.7
903300	3.4.5
903301	3.4.5
903302	3.4.5
905385	3.4.2
905386	3.4.2
905387	3.4.2
906574	3.4.5
906577	3.4.5
906578	3.4.5
906579	3.4.5
906583	3.4.5
907612	3.3.44
908001	3.4.12
908005	3.4.12
909005	3.4.12
909007	3.4.12
909025	3.4.8
909104	3.4.11
909203	3.4.11
909204	3.4.11
909205	3.4.11
909215	3.4.8
909216	3.4.11
909217	3.4.12
909218	3.4.12
927001	3.3.35
927028	3.3.35
970400	3.4.6
975201	3.4.8
975202	3.4.8
975340	3.4.2
975350	3.4.1
975351	3.4.1
975352	3.4.1
975601	3.4.1
976004	3.4.6
976700	3.4.6
976701	3.4.6
976702	3.4.6
977030	3.4.5

**Nummernverzeichnis****Répertoire des numéros****Index of numbers**

<b>Profil-Nr.</b> <b>No profilé</b> <b>Profile no.</b>	<b>Seite</b> <b>Page</b> <b>Page</b>
978000	3.4.7
978001	3.4.7
978002	3.4.7
978004	3.4.7
978005	3.4.7
979001	3.4.8
979002	3.4.9
979210	3.4.8
980101	3.4.7
985302	3.4.1
985603	3.4.2
986851	3.3.35
986852	3.3.35
987177	3.3.48
987300	3.3.33
987301	3.3.33
987302	3.3.34
987322	3.3.34
987830	3.3.47
987831	3.3.47
987832	3.3.47
987833	3.3.47
987834	3.3.47
987891	3.3.46
987893	3.3.46
988002	3.4.3
988003	3.4.3
988004	3.4.3
988006	3.4.3
988051	3.4.3
989100	3.4.9
989101	3.4.9
989105	3.4.10
989106	3.4.10
989107	3.4.11
989122	3.4.9
989123	3.4.9
989124	3.4.10
989125	3.4.10
989126	3.4.10
989411	3.4.12
989413	3.4.12

<b>Artikel-Nr.</b> <b>No article</b> <b>Article no.</b>	<b>Seite</b> <b>Page</b> <b>Page</b>
---	--

<b>Artikel-Nr.</b> <b>No article</b> <b>Article no.</b>	<b>Seite</b> <b>Page</b> <b>Page</b>
---	--

**Änderungen****Modifications****Modifications**

Version: 07/2023  
 Artikelnummer: 987302

Version: 07/2023  
 Numéro d'article: 987302

Version: 07/2023  
 item number: 987302

Seite Page Page	Datum Date Date	Erläuterungen Explication Explanation
	07/2023	initiale Version Version initiale initiale version

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 0.0.6

---



**Allgemeine Informationen**

Systembeschreibung	1.1.1-1.1.4
Leistungseigenschaften nach EN 14351-1	1.2.1-1.2.24
Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien	1.3.1-1.3.18
Normen / Werkstoffe	1.3.1
Transport / Lagerung	1.3.2
Verarbeitung Stahlprofile	1.3.4
Verarbeitung Edelstahlprofile	1.3.6
Oberflächenbehandlung	1.3.12
Verglasung und Füllungen	1.3.15
Bauliche Gegebenheiten / Wartung	1.3.16
Allgemeine Hinweise	1.4.1-1.4.3

**Informations générales**

Descriptif du système	1.1.1-1.1.4
Caractéristiques de performance selon EN 14351-1	1.2.1-1.2.24
Directives relatives à la mise en œuvre	1.3.1-1.3.18
Normes / matières premières	1.3.1
Transport / stockage	1.3.2
Mise en œuvre profilés en acier	1.3.4
Mise en œuvre profilés en acier inoxydable	1.3.6
Traitement des surfaces	1.3.12
Vitrage et remplissages	1.3.15
Données de construction / Maintenance	1.3.16
Généralités	1.4.1-1.4.3

**General information**

System description	1.1.1-1.1.4
Performance characteristics according to EN 14351-1	1.3.1-1.3.24
General processing guidelines	1.3.1-1.3.18
Standards / Materials	1.3.1
Transport / Storage	1.3.2
Processing steel profiles	1.3.4
Processing stainless steel profiles	1.3.6
Surface treatment	1.3.12
Glazing and panel infills	1.3.15
Structural conditions / Maintenance	1.3.16
General advice	1.4.1-1.4.3



## Das System

### Wärme gedämmtes Fenster

Forster omnia ist das wärme gedämmte Profilsystem mit Beschlägen und Zubehörteilen für Türen, Fenster sowie für Verglasungen im Aussenbereich.

Die schlanken Profile sind aus 100 % Stahl gefertigt und kommen ohne zusätzliche Kunststoffisolatoren aus. Das patentierte Konstruktionsdesign sorgt zudem für höchste thermische Trennung.

### Einbruchhemmung RC2

Alle Öffnungsvarianten mit dem aufgesetzten Beschlag, sind in der Grundausstattung bereits RC2 vorbereitet.

## Le système

### Fenêtres à isolation thermique

Forster omnia est un système de profilés à isolation thermique avec quincaillerie et accessoires pour portes, fenêtres et vitrages à l'extérieur.

Les profilés fins sont fabriqués entièrement en acier et ne comportent pas d'isolateurs supplémentaires en matière plastique. Le concept breveté assure en outre une séparation thermique optimale.

### Résistance à l'effraction RC2

Toutes les variantes d'ouverture avec quincaillerie apparente sont déjà prêtes pour RC2 dans l'équipement de base.

## The system

### Thermally insulated window

Forster omnia is the thermally insulated profile system with fittings and accessories for doors, windows and exterior glazings. The slim profiles are made from 100% steel and do not require any additional plastic insulators. The patented construction design also ensures maximum thermal separation.

### RC2 burglar resistance

All opening variants with the attached fitting are already prepared for RC2 in the basic version.



## Die Vorteile

### Einzigartig

Hochwärmegedämmtes Profil aus Stahl ohne Kunststoffisolatoren.

### High-tech

High-Tech Verbindungstechnologie mittels Laserschweiß-Verfahren ermöglicht die Herstellung dieser aussergewöhnlichen Stahl-Systemprofile.

### Wärmedämmend

Die Profile erreichen hervorragende Dämmwerte. Das System ist in der Schweiz nach dem Minergie-Standard zertifiziert.

### Leicht und stark

Dank der speziellen Tragwerk-Geometrie erreichen die Profile höchste statische Werte. Die Gewichtseinsparung erleichtert gleichzeitig das Handling in der Werkstatt und bei der Montage.

### Ökologisch

100 % Stahl, 100 % rezyklierbar

### Ästhetisch

Die clevere Verbindungstechnik ermöglicht schlankste Profilquerschnitte.

### Sicher

Sämtliche Systemprüfungen entsprechen der Produktnorm EN 14351-1 und erfüllen damit die Anforderungen der CE-Kennzeichnung.

### Effizient

Dank einzigartigem Produktionsverfahren können die Profile innerhalb engster Toleranzen hergestellt werden. Sie lassen sich problemlos zusammenfügen.

### Sauber

Beim Schweißen und Schleifen entstehen keine Emissionen durch Kunststoffe.

### Schnell

Das Befestigen der Elemente am Mauerwerk kann ohne zusätzliche Bohrungen durch einen Eindrehanker am Rahmen erfolgen.

## Les avantages

### Unique

Profilé à haute isolation thermique en acier sans isolateurs en matière plastique.

### Haute technologie

Les profilés présentent d'excellents coefficients d'isolation. Le système est certifié en Suisse selon la norme Minergie.

### Isolation thermique

Ces profilés permettent de respecter sans problèmes les valeurs d'isolation usuelles.

### Légèreté et solidité

Grâce à la géométrie spéciale de l'ossature, les profilés atteignent des valeurs statiques particulièrement élevées. L'économie de poids facilite en même temps la manipulation à l'atelier et lors du montage.

### Respect de l'environnement

100% acier, 100% recyclable

### Esthétique

La technique de raccordement intelligente permet des sections de profilés d'une grande finesse.

### Sécurité

Tous les contrôles des systèmes effectués satisfont à la norme produit EN 14351-1 et répondent ainsi aux exigences du marquage CE.

### Efficacité

Ce procédé de fabrication unique fait que les profilés sont de dimensions absolument exactes. Ils peuvent ainsi être assemblés sans problème.

### Propreté

Aucune émission de matière synthétique n'a lieu lors du soudage et du ponçage.

### Rapidité

Grâce à une fixation par ancrage sur le cadre, la fixation des châssis n'occasionne pas de perçage additionnel.

## The benefits

### Unique

Highly thermally insulated steel profile without synthetic insulating materials.

### High-tech

High-tech connection technology using a laser welding method allows for the manufacture of these extraordinary steel system profiles.

### Thermally insulating

The profiles achieve excellent insulation values. The system is certified to the Minergie standard in Switzerland.

### Light and strong

Thanks to the special geometry of the supporting framework, the profiles attain extremely high statical values. The weight reduction simultaneously facilitates handling in the workshop and on-site during installation.

### Environmentally-friendly

100 % steel, 100 % recyclable

### Aesthetically appealing

The advanced joining method facilitates extremely narrow profile cross sections.

### Secure

All system tests comply with the EN 14351-1 product standard and thereby fulfil the requirements of CE-marking.

### Efficient

Thanks to a unique production process, the profiles are 100% true to dimension. Assembly of profiles is so easy as to be practically child's play.

### Clean

No emissions are produced during welding or grinding.

### Fast

Fixing of elements can take place with a turn-in anchor, without having to drill additional holes through the frames.

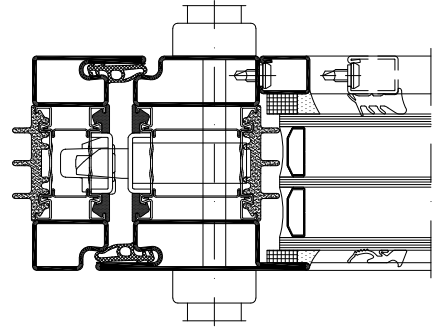
**Systemvarianten****Variantes du système****System variations**

**Forster omnia Tür**  
**Forster omnia porte**  
**Forster omnia door**

Stahl oder Edelstahl  
 Acier ou acier inox  
 Steel or stainless steel

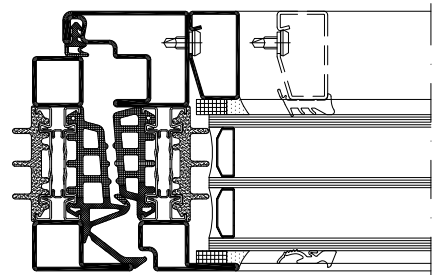


(siehe separate Dokumentation)  
 (voir documentation spéciale)  
 (see separate documentation)



**Forster omnia Fenster**  
**Forster omnia Fenêtre**  
**Forster omnia Window**

Stahl oder Edelstahl  
 Acier ou acier inox  
 Steel or stainless steel



Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 1.1.4

---

**Platz für Notizen**

**Espace pour les notes**

**Space for memos**

---

---

---

---

## Leistungseigenschaften nach EN 14351-1

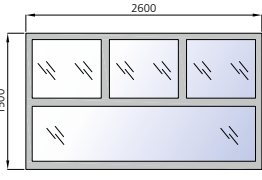



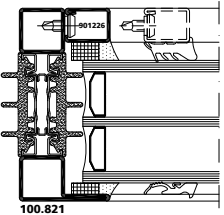
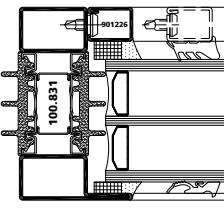
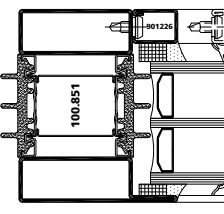
## Caractéristiques de perfor- mance selon EN 14351-1

## Performance characteristics according to EN 14351-1

### Festverglasung

### Vitrage fixe

### Fixed glazing

	 <p><b>EN 12210</b> Widerstand bei Windlast Résistance au vent Resistance to wind load</p>	 <p><b>EN 12208</b> Schlagregendichtheit Étanchéité à la pluie battante Watertightness</p>	 <p><b>EN 12207</b> Luftdurchlässigkeit Perméabilité à l'air Air permeability</p>
 <p>100.821</p>	C3 / B3	8A	4
 <p>100.831</p>	C5 / B5	8A	4
 <p>100.851</p>	C5 / B5	9A	4

**Leistungseigenschaften  
nach EN 14351-1**

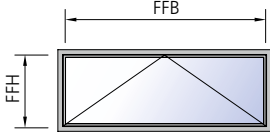





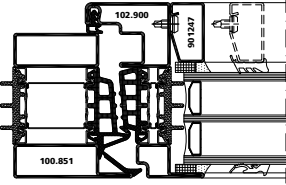
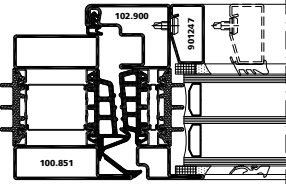
**Caractéristiques de perfor-  
mance selon EN 14351-1**

**Performance characteristics  
according to EN 14351-1**

**Kippfenster**

**Fenêtre à soufflet**

**Bottom-hung window**

	 <b>EN 12210</b> Widerstand bei Windlast Résistance au vent Resistance to wind load	 <b>EN 12208</b> Schlagregendichtheit Etanchéité à la pluie battante Watertightness	 <b>EN 13049</b> Stossfestigkeit Résistance au chocs Impact resistance	 <b>EN 12207</b> Luftdurchlässigkeit Perméabilité à l'air Air permeability	 <b>EN 13115</b> Bedienkräfte Forces de manœuvre Operating forces
	<b>FFB x FFH 1240 x 1240</b>				
	<b>FFB x FFH 2440 x 1240</b>				
	C4 / B4	E750	3	4	1
	C4 / B4	9A	3	4	1

FFB = Flügelfalzbreite / largeur de feuillure de vantail / leaf rebate width  
 FFH = Flügelfalzhöhe / hauteur de feuillure de vantail / leaf rebate height

07/23 npd = keine Eigenschaft geprüft / pas de performance déterminée / no performance determined



## Leistungseigenschaften nach EN 14351-1

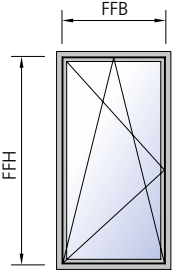





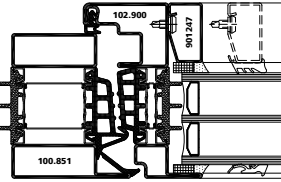
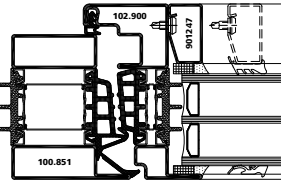
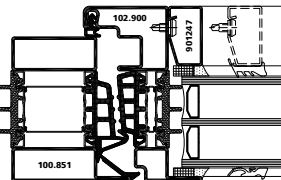
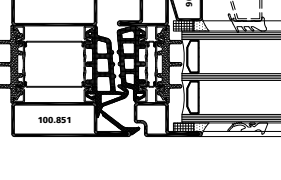
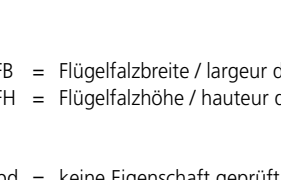
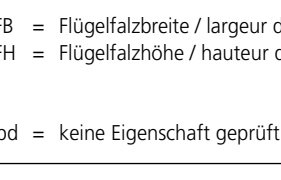
## Caractéristiques de perfor- mance selon EN 14351-1

## Performance characteristics according to EN 14351-1

### 1-flügelige Fenster

### Fenêtres à 1 vantail

### Single-leaf windows

	 <b>EN 12210</b> Widerstand bei Windlast Résistance au vent Resistance to wind load	 <b>EN 12208</b> Schlagregendichtheit Etanchéité à la pluie battante Watertightness	 <b>EN 13049</b> Stossfestigkeit Résistance au chocs Impact resistance	 <b>EN 12207</b> Luftdurchlässigkeit Perméabilité à l'air Air permeability	 <b>EN 13115</b> Bedienkräfte Forces de manœuvre Operating forces
	<b>FFB x FFH 1230 x 1480</b>				
	C4 / B4	E750	3	4	1
	<b>FFB x FFH 1230 x 2180</b>				
	C4 / B4	E750	3	4	1
	<b>FFB x FFH 1640 x 2840</b>				
	C4 / B4	6A	3	4	1

FFB = Flügelfalzbreite / largeur de feuillure de vantail / leaf rebate width

FFH = Flügelfalzhöhe / hauteur de feuillure de vantail / leaf rebate height

npd = keine Eigenschaft geprüft / pas de performance déterminée / no performance determined

**Leistungseigenschaften  
nach EN 14351-1**

**Caractéristiques de perfor-  
mance selon EN 14351-1**

**Performance characteristics  
according to EN 14351-1**

**2-flügelige Fenster**

**Fenêtres à 2 vantaux**

**Double-leaf windows**

	<p><b>EN 12210</b> Widerstand bei Windlast Résistance au vent Resistance to wind load</p>	<p><b>EN 12208</b> Schlagregendichtheit Étanchéité à la pluie battante Watertightness</p>	<p><b>EN 13049</b> Stoßfestigkeit Résistance au chocs Impact resistance</p>	<p><b>EN 12207</b> Luftdurchlässigkeit Perméabilité à l'air Air permeability</p>	<p><b>EN 13115</b> Bedienkräfte Forces de manœuvre Operating forces</p>
	<b>FFB x FFH 1230 x 1480 / SFB x SFH 1230 x 1480</b>				
	C4 / B4	8A	3	4	1
	<b>FFB x FFH 1230 x 2180 / SFB x SFH 1230 x 2180</b>				
	npd	npd	3	npd	1
	<b>FFB x FFH 1640 x 2840 / SFB x SFH 1640 x 2840</b>				
	npd	npd	3	npd	1

FFB = Flügelfalzbreite / largeur de feuillure de vantail / leaf rebate width  
 FFH = Flügelfalzhöhe / hauteur de feuillure de vantail / leaf rebate height  
 SFB = Stulpfalzbreite / largeur de feuillure de vantail semi-fixe / double sash rebate width  
 SFH = Stulpfalzhöhe / hauteur de feuillure de vantail semi-fixe / double sash rebate height

07/23 npd = keine Eigenschaft geprüft / pas de performance déterminée / no performance determined

**Berechnung der U-Werte**

für ein gesamtes Element gemäss EN 10077 - 1

**Calcul des valeurs U**

pour tout l'élément selon la norme EN 10077 - 1

**Calculation of U-value**

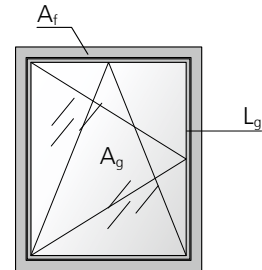
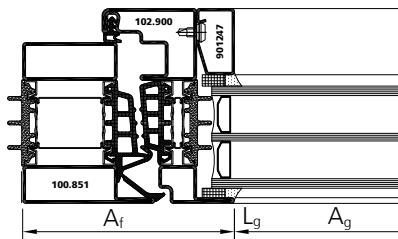
of the complete unit according to EN 10077 - 1

Die Element U-Werte werden gemäss Norm EN 10077-1 mit folgenden Formeln berechnet

Les valeurs U sont calculées selon la norme EN 10077-1 avec la formule suivante

The U-value of the unit will be calculated according to EN 10077-1 with following computation formula

$$U_D = \frac{(A_{f1} \times U_f) + (A_{f2} \times U_f) + (A_g \times U_g) + (L_g \times \psi_g)}{A_{f1} + A_{f2} + A_g}$$



- U<sub>D</sub>** = U-Wert Tür [W/(m<sup>2</sup>K)]
- A<sub>f</sub>** = Sichtbare Fläche Rahmen [m<sup>2</sup>]
- U<sub>f</sub>** = U-Wert der Rahmenkombination [W/(m<sup>2</sup>K)]
- A<sub>g</sub>** = Sichtbare Fläche Glas [m<sup>2</sup>]
- U<sub>g</sub>** = U-Wert des Glases [W/(m<sup>2</sup>K)]
- L<sub>g</sub>** = Umfang des sichtbaren Glasanteils [m]
- ψ<sub>g</sub>** = Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient [W/(mK)]

Tabelle G.1+G.2 der EN 10077-1 (2010)

- U<sub>D</sub>** = Coefficient de transmission thermique de la porte [W/(m<sup>2</sup>K)]
- A<sub>f</sub>** = Surface de l'encadrement [m<sup>2</sup>]
- U<sub>f</sub>** = Coefficient de transmission thermique de l'encadrement [W/(m<sup>2</sup>K)]
- A<sub>g</sub>** = Surface du vitrage [m<sup>2</sup>]
- U<sub>g</sub>** = Coefficient de transmission thermique du vitrage [W/(m<sup>2</sup>K)]
- L<sub>g</sub>** = Périmètre du vitrage visible [m]
- ψ<sub>g</sub>** = Valeurs du coefficient de transmission thermique linéique pour les intercalaires de vitrage [W/(mK)]

Tableau G.1+G.2 EN 10077-1 (2010)

- U<sub>D</sub>** = Thermal transmittance of the door [W/(m<sup>2</sup>K)]
- A<sub>f</sub>** = Area of the frame [m<sup>2</sup>]
- U<sub>f</sub>** = Thermal transmittance of the frame [W/(m<sup>2</sup>K)]
- A<sub>g</sub>** = Area of the glazing [m<sup>2</sup>]
- U<sub>g</sub>** = Thermal transmittance of the glazing [W/(m<sup>2</sup>K)]
- L<sub>g</sub>** = Perimeter of the visible glazing [m]
- ψ<sub>g</sub>** = Values of linear thermal transmittance for common types of glazing spacer bars [W/(mK)]

Table G.1+G.2 EN 10077-1 (2010)

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient für Abstandhalter aus Aluminium und Stahl, Tabellen G.1 und G.2 der EN 10077-1 (2010) für Abstandhalter mit wärmetechnisch verbesserter Leistungsfähigkeit.

Valeurs du coefficient de transmission thermique linéique pour les intercalaires de vitrages en aluminium et en acier, tableaux G.1 et G.2 selon EN ISO 10077-1 (2010) pour intercalaires de vitrages avec une efficacité thermique plus performante.

Values of linear thermal transmittance for common types of glazing spacer bars (aluminium or steel) tables G.1 and G.2 according to EN ISO 10077-1 (2010) for glazing spacer bars with higher thermal efficiency.

	2- oder 3 Scheiben Isolierverglasung, unbeschichtetes Glas, Luft oder Gaszwischenraum Vitrage double ou triple, verre non revêtu, lame d'air ou de gaz Double or triple glazing uncoated glass air- or gas-filled	2- oder 3 Scheiben Isolierverglasung, mit niedrigem Emissionsgrad, Luft oder Gaszwischenraum Vitrage double à faible émissivité, vitrage triple avec deux couches à faible émissivité, lame d'air ou gaz Double a or triple b glazing low-emissivity glass air- or gas-filled
Metallrahmen mit wärmetechnischer Trennung Cadre avec isolation thermique Frame with thermal break	<b>a) 0.08</b> <b>b) 0.06</b>	<b>a) 0.11</b> <b>b) 0.08</b>

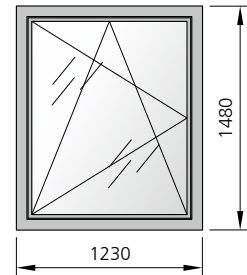
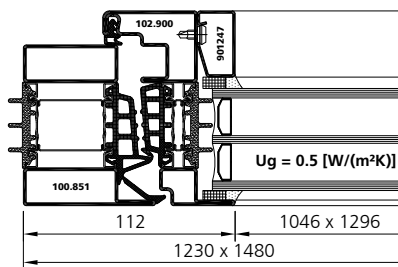
- a) Abstandhalter aus Aluminium und Stahl
- b) Abstandhalter mit wärmetechnisch verbesserter Leistungsfähigkeit

- a) intercalaire de vitrage en aluminium et en acier
- b) intercalaire de vitrage avec une efficacité thermique plus performante

- a) glazing spacer bars in aluminium or steel
- b) glazing spacer bar with higher thermal efficiency

**Berechnung der U-Werte**für ein gesamtes Element gemäss  
EN ISO 10077-1**Calcul des valeurs U**pour tout l'élément selon la norme  
EN ISO 10077-1**Calculation of U-value**of the complete unit according to  
EN ISO 10077-1

Beispiel / Exemple / Example



$$A_w = \text{Fläche gesamtes Element} \\ 1.23 \times 1.48 = 1.820 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$A_g = \text{Sichtbare Fläche Glas} \\ 1.046 \times 1.296 = 1.356 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$A_f = \text{Sichtbare Fläche Rahmen} \\ A_w - A_g \\ 1.820 - 1.356 = 0.464 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$L_g = \text{Umfang des sichtbaren Glasanteils} \\ 2 \times 1.046 + 2 \times 1.296 = 4.684 \text{ [m]}$$

$$U_f = \text{U-Wert der Rahmenkombination} \\ 1.2 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

$$U_g = \text{U-Wert des Glases} \\ 0.5 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

$$\Psi_g = \text{Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient} \\ \text{gemäss EN 10077-1 (2010)} \\ 0.04 \text{ [W/(mK)]}$$

$$A_w = \text{Surface de l'élément} \\ 1.23 \times 1.48 = 1.820 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$A_g = \text{Surface du vitrage} \\ 1.046 \times 1.296 = 1.356 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$A_f = \text{Surface de l'encadrement} \\ A_w - A_g \\ 1.820 - 1.356 = 0.464 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$L_g = \text{Périmètre du vitrage visible} \\ 2 \times 1.046 + 2 \times 1.296 = 4.684 \text{ [m]}$$

$$U_f = \text{Coefficient de transmission thermique de l'encadrement} \\ 1.2 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

$$U_g = \text{Coefficient de transmission thermique du vitrage} \\ 0.5 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

$$\Psi_g = \text{Coefficient de transmission thermique linéique} \\ \text{selon EN 10077-1 (2010)} \\ 0.04 \text{ [W/(mK)]}$$

$$A_w = \text{Area of the element} \\ 1.23 \times 1.48 = 1.820 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$A_g = \text{Area of the glazing} \\ 1.046 \times 1.296 = 1.356 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$A_f = \text{Area of the frame} \\ A_w - A_g \\ 1.820 - 1.356 = 0.464 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$L_g = \text{Perimeter of the visible glazing} \\ 2 \times 1.046 + 2 \times 1.296 = 4.684 \text{ [m]}$$

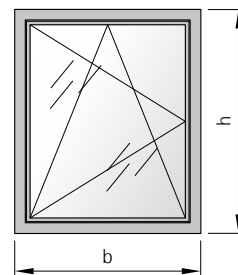
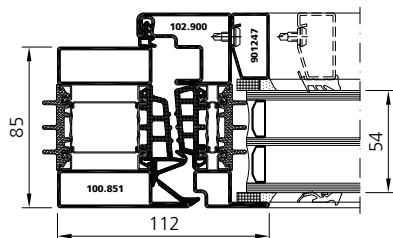
$$U_f = \text{Thermal transmittance of the frame} \\ 1.2 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

$$U_g = \text{Thermal transmittance of the glazing} \\ 0.5 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

$$\Psi_g = \text{Linear thermal transmittance} \\ \text{according to EN 10077-1 (2010)} \\ 0.04 \text{ [W/(mK)]}$$

$$U_w = \frac{A_f \times U_f + A_g \times U_g + L_g \times \Psi_g}{A_f + A_g}$$

$$U_w = \frac{0.464 \times 1.2 + 1.356 \times 0.5 + 4.684 \times 0.04}{0.464 + 1.356} = 0.78 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

**Element – U-Werte**U-Werte Fenster  $U_W$ **Élément – Coefficient de transmission thermique**Coefficient de transmission thermique de la fenêtre  $U_W$ **Element – Thermal transmittance**Thermal transmittance of the window  $U_W$ 

$U_f = 1.2 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$

$\psi = 0.04 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$

	$U_g$ -Wert Glas Valeur $U_g$ verre $U_g$ -value glass	Breite b / largeur b / width b [mm]						
		400	600	800	1000	1200	1400	1600
Höhe h / hauteur h / height h [mm]	0.7	1.28	1.25	1.23	1.22	1.21	1.21	1.20
	0.7	1.25	1.17	1.13	1.11	1.10	1.08	1.08
	0.7	1.23	1.13	1.08	1.06	1.04	1.02	1.01
		1.22	1.11	1.06	1.02	1.00	0.99	0.97
		1.21	1.10	1.04	1.00	0.98	0.96	0.95
		1.21	1.08	1.02	0.99	0.96	0.94	0.93
		1.20	1.08	1.01	0.97	0.95	0.93	0.92
		1.20	1.07	1.00	0.96	0.94	0.92	0.91
		1.20	1.07	1.00	0.96	0.93	0.91	0.90
		1.20	1.06	0.99	0.95	0.92	0.90	0.89
		1.20	1.06	0.99	0.95	0.92	0.90	0.88
		1.20	1.05	0.98	0.94	0.91	0.89	0.88
	1.19	1.05	0.98	0.94	0.91	0.89	0.87	

	$U_g$ -Wert Glas Valeur $U_g$ verre $U_g$ -value glass	Breite b / largeur b / width b [mm]						
		400	600	800	1000	1200	1400	1600
Höhe h / hauteur h / height h [mm]	0.5	1.24	1.19	1.17	1.15	1.14	1.13	1.13
	0.5	1.19	1.09	1.04	1.01	0.99	0.98	0.97
	0.5	1.17	1.04	0.98	0.94	0.92	0.90	0.89
		1.15	1.01	0.94	0.90	0.87	0.86	0.84
		1.14	0.99	0.92	0.87	0.85	0.82	0.81
		1.13	0.98	0.90	0.86	0.82	0.80	0.79
		1.13	0.97	0.89	0.84	0.81	0.79	0.77
		1.12	0.96	0.88	0.83	0.80	0.77	0.75
		1.12	0.95	0.87	0.82	0.79	0.76	0.74
		1.12	0.95	0.86	0.81	0.78	0.75	0.74
		1.12	0.94	0.86	0.81	0.77	0.75	0.73
		1.11	0.94	0.85	0.80	0.77	0.74	0.72
	1.11	0.94	0.85	0.80	0.76	0.74	0.72	

**Element – U-Werte**

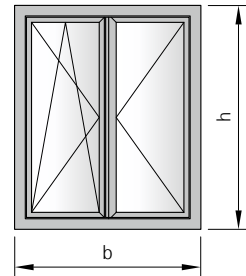
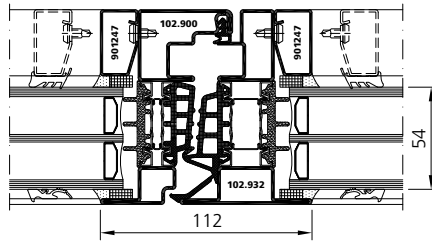
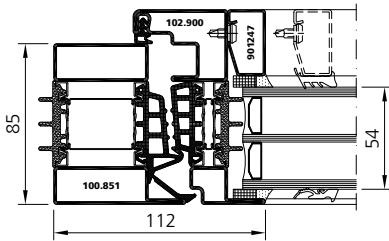
U-Werte Fenster  $U_W$

**Élément – Coefficient de transmission thermique**

Coefficient de transmission thermique de la fenêtre  $U_W$

**Element – Thermal transmittance**

Thermal transmittance of the window  $U_W$



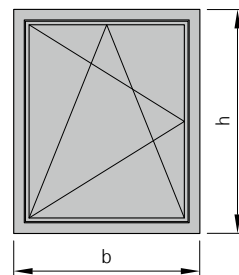
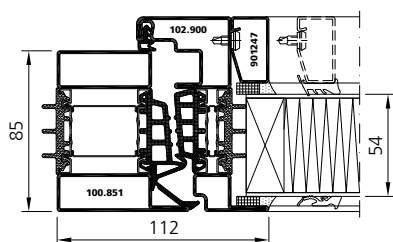
$U_f = 1.2 [W/(m^2 \cdot K)]$

$\psi = 0.04 [W/(m \cdot K)]$

$U_f = 1.2 [W/(m^2 \cdot K)]$

$U_g$ -Wert Glas 0.7 Valeur $U_g$ verre 0.7 $U_g$ -value glass 0.7		Breite b / largeur b / width b [mm]												
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Höhe h / hauteur h / height h [mm]	400	1.23	1.22	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19
	600	1.16	1.13	1.11	1.10	1.09	1.08	1.08	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.05
	800	1.12	1.08	1.06	1.04	1.03	1.02	1.01	1.01	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99
	1000	1.10	1.06	1.03	1.01	1.00	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94
	1200	1.08	1.04	1.01	0.99	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92
	1400	1.07	1.03	0.99	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91	0.90	0.90	0.90
	1600	1.07	1.02	0.98	0.96	0.94	0.93	0.92	0.91	0.90	0.90	0.89	0.89	0.88
	1800	1.06	1.01	0.98	0.95	0.93	0.92	0.91	0.90	0.89	0.88	0.88	0.87	0.87
	2000	1.05	1.00	0.97	0.94	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88	0.88	0.87	0.86	0.86
	2200	1.05	1.00	0.96	0.94	0.92	0.90	0.89	0.88	0.87	0.87	0.86	0.86	0.85
	2400	1.05	0.99	0.96	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.86	0.85	0.85
	2600	1.04	0.99	0.95	0.93	0.91	0.89	0.88	0.87	0.86	0.86	0.85	0.85	0.84
2800	1.04	0.99	0.95	0.92	0.91	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.85	0.84	0.84	

$U_g$ -Wert Glas 0.5 Valeur $U_g$ verre 0.5 $U_g$ -value glass 0.5		Breite b / largeur b / width b [mm]												
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Höhe h / hauteur h / height h [mm]	400	1.18	1.16	1.15	1.14	1.14	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11
	600	1.09	1.05	1.02	1.00	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94
	800	1.04	0.99	0.96	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88	0.88	0.87	0.87	0.86	0.86
	1000	1.01	0.95	0.92	0.89	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80
	1200	0.99	0.93	0.89	0.86	0.84	0.83	0.81	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78	0.77
	1400	0.98	0.91	0.87	0.84	0.82	0.81	0.79	0.78	0.77	0.76	0.76	0.75	0.75
	1600	0.97	0.90	0.86	0.83	0.81	0.79	0.78	0.76	0.75	0.75	0.74	0.73	0.73
	1800	0.96	0.89	0.85	0.82	0.79	0.78	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.72	0.71
	2000	0.95	0.88	0.84	0.81	0.78	0.77	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.71	0.70
	2200	0.95	0.88	0.83	0.80	0.78	0.76	0.74	0.73	0.72	0.71	0.70	0.70	0.69
	2400	0.94	0.87	0.83	0.79	0.77	0.75	0.74	0.72	0.71	0.70	0.70	0.69	0.68
	2600	0.94	0.87	0.82	0.79	0.76	0.75	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.68
2800	0.94	0.86	0.82	0.78	0.76	0.74	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.68	0.67	

**Element – U-Werte**U-Werte Paneel  $U_W$ **Élément – Coefficient de transmission thermique**Coefficient de transmission thermique de la panneau  $U_W$ **Element – Thermal transmittance**Thermal transmittance of the panel  $U_W$ 

$U_f = 1.2 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$

$\psi = 0.045 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$

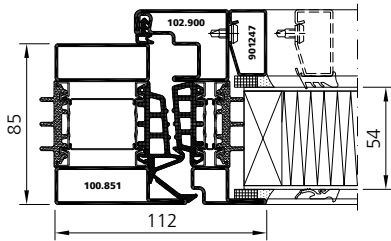
$U_g$ -Wert Glas Valeur $U_g$ verre $U_g$ -value glass		Breite b / largeur b / width b [mm]						
		400	600	800	1000	1200	1400	1600
0.64		1.29	1.25	1.23	1.22	1.22	1.21	1.21
	Höhe h / hauteur h / height h [mm]	400	600	800	1000	1200	1400	1600
	400	1.25	1.17	1.13	1.10	1.08	1.07	1.06
	600	1.23	1.13	1.07	1.04	1.02	1.00	0.99
	800	1.22	1.10	1.04	1.00	0.98	0.96	0.95
	1000	1.22	1.08	1.02	0.98	0.95	0.93	0.92
	1200	1.21	1.07	1.00	0.96	0.93	0.91	0.90
	1400	1.21	1.06	0.99	0.95	0.92	0.90	0.88
	1600	1.20	1.06	0.98	0.94	0.91	0.89	0.87
	1800	1.20	1.05	0.97	0.93	0.90	0.88	0.86
	2000	1.20	1.05	0.97	0.92	0.89	0.87	0.85
	2200	1.20	1.04	0.96	0.92	0.89	0.86	0.85
	2400	1.20	1.04	0.96	0.91	0.88	0.86	0.84
	2600	1.19	1.04	0.96	0.91	0.88	0.85	0.84
	2800							

Paneel-Füllung / Panneau remplissage / Paneel filling:

Mineralwolle / laine minérale / mineral wool:  $\lambda < 0.036 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$

### Element – U-Werte

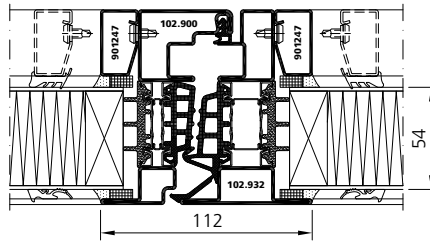
U-Werte Paneel  $U_W$



$U_f = 1.2 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$   
 $\psi = 0.045 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$

### Élément – Coefficient de transmission thermique

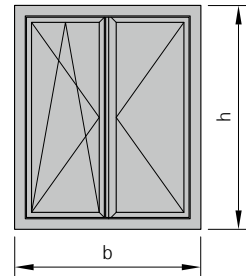
Coefficient de transmission thermique de la panneau  $U_W$



$U_f = 1.2 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$

### Element – Thermal transmittance

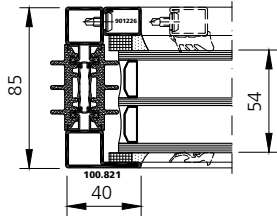
Thermal transmittance of the panel  $U_W$



U <sub>g</sub> -Wert Glas Valeur U <sub>g</sub> verre U <sub>g</sub> -value glass	0.64	Breite b / largeur b / width b [mm]												
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Höhe h / hauteur h / height h [mm]	400	1.24	1.23	1.22	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19
	600	1.15	1.12	1.10	1.09	1.08	1.07	1.06	1.06	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04
	800	1.11	1.07	1.04	1.03	1.01	1.00	0.99	0.98	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96
	1000	1.09	1.04	1.01	0.99	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91
	1200	1.07	1.02	0.99	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.90	0.90	0.89	0.89	0.88
	1400	1.06	1.01	0.97	0.95	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88	0.88	0.87	0.86	0.86
	1600	1.05	0.99	0.96	0.93	0.91	0.90	0.88	0.87	0.87	0.86	0.85	0.85	0.84
	1800	1.04	0.99	0.95	0.92	0.90	0.89	0.87	0.86	0.85	0.85	0.84	0.84	0.83
	2000	1.04	0.98	0.94	0.91	0.89	0.88	0.86	0.85	0.84	0.84	0.83	0.83	0.82
	2200	1.03	0.97	0.93	0.91	0.89	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81
	2400	1.03	0.97	0.93	0.90	0.88	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.80
	2600	1.03	0.97	0.92	0.90	0.87	0.86	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.80	0.80
2800	1.02	0.96	0.92	0.89	0.87	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	

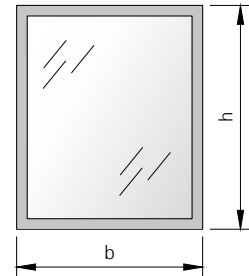
Paneel-Füllung / Panneau remplissage / Paneel filling:  
 Mineralwolle / laine minérale / mineral wool:  $\lambda < 0.036 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$



**Element – U-Werte**U-Werte Festfeld  $U_W$ 

$U_f = 1.4 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$

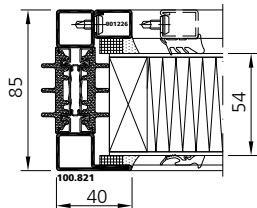
$\psi = 0.04 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$

**Élément – Coefficient de transmission thermique**Coefficient de transmission thermique du vitrage fixe  $U_W$ **Element – Thermal transmittance**Thermal transmittance of fixed glazing  $U_W$ 

U <sub>g</sub> -Wert Glas Valeur U <sub>g</sub> verre U <sub>g</sub> -value glass	0.7 0.7 0.7	Breite b / largeur b / width b [mm]								
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
Höhe h / hauteur h / height h [mm]	800	1.01	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92
	1000	0.98	0.95	0.93	0.92	0.91	0.90	0.90	0.89	0.89
	1200	0.97	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87	0.87	0.86
	1400	0.95	0.92	0.90	0.89	0.87	0.87	0.86	0.85	0.85
	1600	0.94	0.91	0.89	0.87	0.86	0.85	0.85	0.84	0.84
	1800	0.93	0.90	0.88	0.87	0.85	0.85	0.84	0.83	0.83
	2000	0.93	0.90	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.83	0.82
	2200	0.92	0.89	0.87	0.85	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82
	2400	0.92	0.89	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81
	2600	0.91	0.88	0.86	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81
	2800	0.91	0.88	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80
	3000	0.91	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80

U <sub>g</sub> -Wert Glas Valeur U <sub>g</sub> verre U <sub>g</sub> -value glass	0.5 0.5 0.5	Breite b / largeur b / width b [mm]								
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
Höhe h / hauteur h / height h [mm]	800	0.85	0.82	0.80	0.78	0.77	0.76	0.75	0.75	0.74
	1000	0.82	0.79	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.71
	1200	0.80	0.76	0.74	0.72	0.71	0.70	0.69	0.69	0.68
	1400	0.78	0.75	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.67
	1600	0.77	0.74	0.71	0.70	0.68	0.67	0.67	0.66	0.65
	1800	0.76	0.73	0.70	0.69	0.67	0.66	0.66	0.65	0.64
	2000	0.75	0.72	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.64
	2200	0.75	0.71	0.69	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.63
	2400	0.74	0.71	0.68	0.67	0.65	0.64	0.64	0.63	0.62
	2600	0.74	0.70	0.68	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.62
	2800	0.74	0.70	0.68	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61
	3000	0.73	0.70	0.67	0.65	0.64	0.63	0.62	0.62	0.61

**Element – U-Werte**

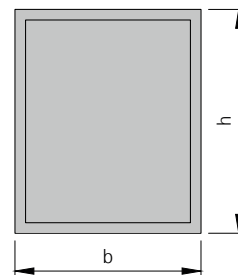
U-Werte Paneel  $U_W$ 


$$U_f = 1.4 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$$

$$\psi = 0.045 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$$

**Élément – Coefficient de transmission thermique**

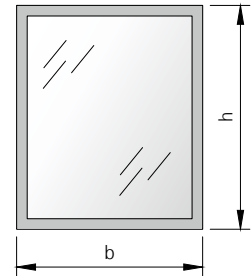
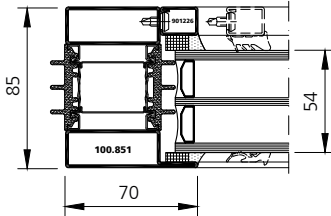
Coefficient de transmission thermique de la panneau  $U_W$ 
**Element – Thermal transmittance**

Thermal transmittance of the panel  $U_W$ 


U-Wert Paneel 0.64 Valeur U panneau 0.64 U-value panel 0.64	Breite b / largeur b / width b [mm]									
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	
Höhe h / hauteur h / height h [mm]	800	0.99	0.96	0.93	0.92	0.91	0.90	0.89	0.89	0.88
	1000	0.96	0.92	0.90	0.89	0.87	0.86	0.86	0.85	0.85
	1200	0.93	0.90	0.88	0.86	0.85	0.84	0.83	0.83	0.82
	1400	0.92	0.89	0.86	0.85	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81
	1600	0.91	0.87	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79
	1800	0.90	0.86	0.84	0.82	0.81	0.80	0.79	0.79	0.78
	2000	0.89	0.86	0.83	0.82	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78
	2200	0.89	0.85	0.83	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.77
	2400	0.88	0.85	0.82	0.81	0.79	0.78	0.78	0.77	0.76
	2600	0.88	0.84	0.82	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76	0.76
	2800	0.87	0.84	0.81	0.80	0.78	0.77	0.77	0.76	0.75
3000	0.87	0.84	0.81	0.79	0.78	0.77	0.76	0.76	0.75	

Panel-Füllung / Panneau remplissage / Panel filling:

Mineralwolle / laine minérale / mineral wool:  $\lambda < 0.036 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$

**Element – U-Werte**U-Werte Festfeld  $U_W$ **Élément – Coefficient de transmission thermique**Coefficient de transmission thermique du vitrage fixe  $U_W$ **Element – Thermal transmittance**Thermal transmittance of fixed glazing  $U_W$ 

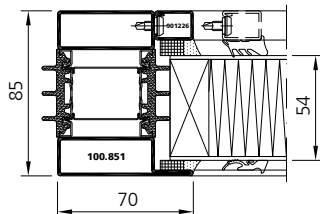
$U_f = 1.2 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$

$\psi = 0.04 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$

$U_g$ -Wert Glas Valeur $U_g$ verre $U_g$ -value glass	0.7 0.7 0.7	Breite b / largeur b / width b [mm]								
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
Höhe h / hauteur h / height h [mm]	800	1.02	1.00	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.93
	1000	1.00	0.97	0.95	0.93	0.92	0.92	0.91	0.90	0.90
	1200	0.98	0.95	0.93	0.91	0.90	0.89	0.89	0.88	0.88
	1400	0.97	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.86
	1600	0.96	0.92	0.90	0.89	0.87	0.87	0.86	0.85	0.85
	1800	0.95	0.92	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.84
	2000	0.94	0.91	0.89	0.87	0.86	0.85	0.84	0.84	0.83
	2200	0.94	0.90	0.88	0.86	0.85	0.84	0.84	0.83	0.82
	2400	0.93	0.90	0.88	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82
	2600	0.93	0.90	0.87	0.86	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82
	2800	0.93	0.89	0.87	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81
	3000	0.92	0.89	0.87	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81

$U_g$ -Wert Glas Valeur $U_g$ verre $U_g$ -value glass	0.5 0.5 0.5	Breite b / largeur b / width b [mm]								
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
Höhe h / hauteur h / height h [mm]	800	0.89	0.86	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.78
	1000	0.86	0.82	0.80	0.78	0.77	0.76	0.75	0.74	0.74
	1200	0.83	0.80	0.77	0.75	0.74	0.73	0.72	0.72	0.71
	1400	0.82	0.78	0.75	0.74	0.72	0.71	0.70	0.70	0.69
	1600	0.81	0.77	0.74	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.68
	1800	0.80	0.76	0.73	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66
	2000	0.79	0.75	0.72	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.66
	2200	0.78	0.74	0.72	0.70	0.68	0.67	0.66	0.65	0.65
	2400	0.78	0.74	0.71	0.69	0.68	0.66	0.66	0.65	0.64
	2600	0.77	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.65	0.64	0.64
	2800	0.77	0.73	0.70	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63
	3000	0.77	0.73	0.70	0.68	0.66	0.65	0.64	0.63	0.63

**Element – U-Werte**

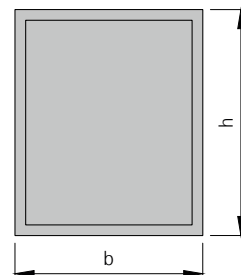
U-Werte Paneel  $U_W$ 


$$U_f = 1.2 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$$

$$\psi = 0.045 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$$

**Élément – Coefficient de transmission thermique**

Coefficient de transmission thermique de la panneau  $U_W$ 
**Element – Thermal transmittance**

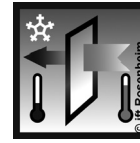
Thermal transmittance of the panel  $U_W$ 


U-Wert Paneel 0.64 Valeur U panneau 0.64 U-value panel 0.64	Breite b / largeur b / width b [mm]									
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	
Höhe h / hauteur h / height h [mm]	800	1.01	0.97	0.95	0.94	0.93	0.92	0.91	0.91	0.90
	1000	0.97	0.94	0.92	0.90	0.89	0.88	0.88	0.87	0.86
	1200	0.95	0.92	0.90	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.84
	1400	0.94	0.90	0.88	0.86	0.85	0.84	0.83	0.83	0.82
	1600	0.93	0.89	0.87	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81
	1800	0.92	0.88	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80
	2000	0.91	0.88	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.79
	2200	0.91	0.87	0.84	0.83	0.81	0.80	0.79	0.79	0.78
	2400	0.90	0.86	0.84	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77
	2600	0.90	0.86	0.83	0.82	0.80	0.79	0.78	0.78	0.77
	2800	0.90	0.86	0.83	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.77
3000	0.89	0.85	0.83	0.81	0.79	0.78	0.78	0.77	0.76	

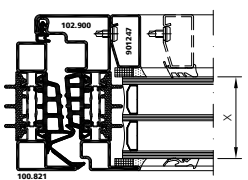
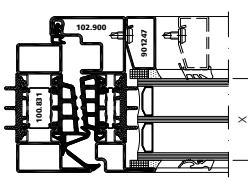
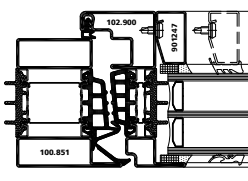
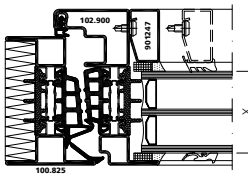
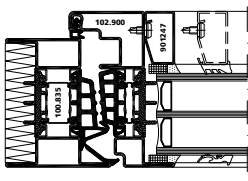
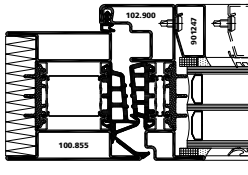
Paneel-Füllung / Panneau remplissage / Paneel filling:  
 Mineralwolle / laine minérale / mineral wool:  $\lambda < 0.036 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}$

**U<sub>f</sub>-Werte**  
 Fenster

**Valeurs U<sub>f</sub>**  
 Fenêtre

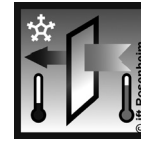
**U<sub>f</sub>-values**  
 Window

**EN ISO 10077-2:2017**

 Nass- und trockenverglast / Vitrage à sec et au silicone /  
 Dry and silicone glazing

	<b>Glasdicke</b> <b>Ep. du verre</b> <b>Glass thickness</b> X [mm]	<b>Verglasung</b> <b>Vitrage</b> <b>Glazing</b>	<b>U<sub>f</sub> Stahl</b> <b>U<sub>f</sub> Acier</b> <b>U<sub>f</sub> Steel</b> [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	<b>U<sub>f</sub> CrNi</b> [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
 100.821	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	-
	42	3-fach / triple	<b>1.2</b>	-
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	-
	54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	-
 100.841	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
 100.851	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
 100.823	36	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>
 100.833	36	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
 100.855	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>

**U<sub>f</sub>-Werte**  
Fenster

**Valeurs U<sub>f</sub>**  
Fenêtre

**U<sub>f</sub>-values**  
Window

**EN ISO 10077-2:2017**

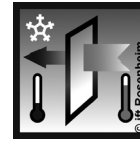
Nass- und trockenverglast / Vitrage à sec et au silicone /  
Dry and silicone glazing

	<b>Glasdicke</b> <b>Ep. du verre</b> <b>Glass thickness</b> X [mm]	<b>Verglasung</b> <b>Vitrage</b> <b>Glazing</b>	<b>U<sub>f</sub> Stahl</b> <b>U<sub>f</sub> Acier</b> <b>U<sub>f</sub> Steel</b> [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	<b>U<sub>f</sub> CrNi</b> [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	-
	42	3-fach / triple	<b>1.2</b>	-
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	-
	54	3-fach / triple	<b>1.1</b>	-
	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>
	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>
<p>Diese Ausführung nur Griffseitig möglich Exécution possible uniquement côté poignée This design is only possible on the handle side</p>	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	-
	42	3-fach / triple	<b>1.2</b>	-
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	-
	54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	-
<p>Diese Ausführung nur Griffseitig möglich Exécution possible uniquement côté poignée This design is only possible on the handle side</p>	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
<p>Diese Ausführung nur Griffseitig möglich Exécution possible uniquement côté poignée This design is only possible on the handle side</p>	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>

**U<sub>f</sub>-Werte**  
Fenster

**Valeurs U<sub>f</sub>**  
Fenêtre

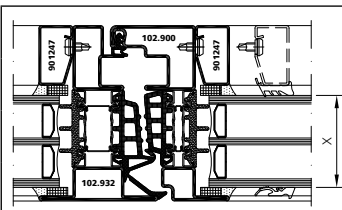
**U<sub>f</sub>-values**  
Window



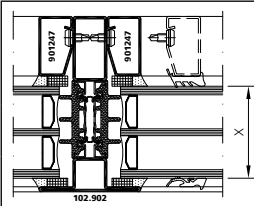
**EN ISO 10077-2:2017**

Nass- und trockenverglast / Vitrage à sec et au silicone /  
Dry and silicone glazing

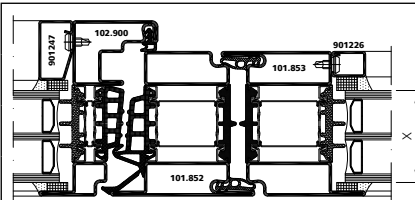
Glasdicke Ep. du verre Glass thickness X [mm]	Verglasung Vitrage Glazing	U <sub>f</sub> Stahl U <sub>f</sub> Acier U <sub>f</sub> Steel [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	U <sub>f</sub> CrNi [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
--	----------------------------------	---	--



36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
42	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>



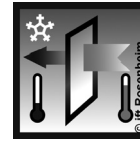
36	3-fach / triple	<b>1.2</b>	-
42	3-fach / triple	<b>1.1</b>	-
48	3-fach / triple	<b>1.0</b>	-
54	3-fach / triple	<b>1.0</b>	-



36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
42	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>
54	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>

**U<sub>f</sub>-Werte**  
Festfeld

**Valeurs U<sub>f</sub>**  
Vitrage fixe

**U<sub>f</sub>-values**  
Fixed glazing

**EN ISO 10077-2:2017**

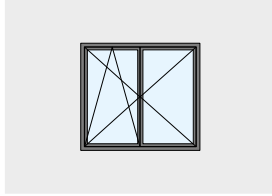
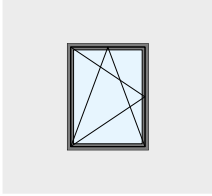
Nass- und trockenverglast / Vitrage à sec et au silicone /  
Dry and silicone glazing

	<b>Glasdicke</b> <b>Ep. du verre</b> <b>Glass thickness</b> X [mm]	<b>Verglasung</b> <b>Vitrage</b> <b>Glazing</b>	<b>U<sub>f</sub> Stahl</b> <b>U<sub>f</sub> Acier</b> <b>U<sub>f</sub> Steel</b> [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	<b>U<sub>f</sub> CrNi</b> [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
	36	3-fach / triple	<b>1.6</b>	-
	42	3-fach / triple	<b>1.5</b>	-
	48	3-fach / triple	<b>1.4</b>	-
	54	3-fach / triple	<b>1.4</b>	-
	36	3-fach / triple	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
	36	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.1</b>	<b>1</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.1</b>	<b>1</b>
	36	3-fach / triple	<b>1.4</b>	-
	42	3-fach / triple	<b>1.3</b>	-
	48	3-fach / triple	<b>1.2</b>	-
	54	3-fach / triple	<b>1.1</b>	-
	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.1</b>	<b>1</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.1</b>	<b>1</b>
	36	3-fach / triple	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
	42	3-fach / triple	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>
	48	3-fach / triple	<b>1.1</b>	<b>1</b>
	54	3-fach / triple	<b>1.1</b>	<b>1</b>



**Schalldämmwerte**

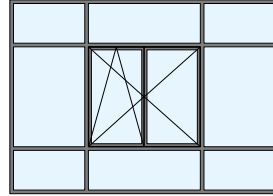
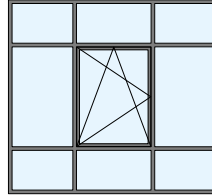
Werte gültig für Stahl- und Edelstahlprofile

**Bauarten**

- 1- und 2-flügelige Fenster  
- mit Oberlicht und Seitenteilen
- Festverglasung

**Coefficients d'isolation phonique**

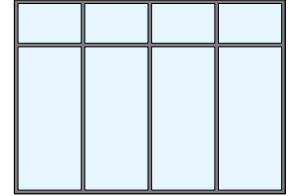
Valeurs valables pour profilés en acier et en acier inox

**Variantes de construction**

- Fenêtres à 1 ou 2 vantaux  
- avec imposte et parties latérales fixes
- vitrage fixe

**Sound insulation factor**

Values valid for steel and stainless steel profiles

**Construction variations**

- 1 and 2 leaf windows,  
- with fanlight and screen abutments
- fixed glazing

**Generelle Definitionen****Définitions générales****General definitions**

$R_w$	Bewerteter Schalldämmwert nach Labormessungen Coefficient d'isolation phonique évalué selon mesures en laboratoire Assessed sound insulation factor according to laboratory measurements
$R_{w,C}$	Korrekturwert C für Wohnen / Betriebe (z.B. Radio / TV) Valeur de correction C pour habitation/Production (p.ex. radio/TV) Correction value C
$R_{w,Ctr}$	Korrekturwert Ctr für Traffic (z.B. Strassenverkehr Stadt) Valeur de correction Ctr pour le traffic (p.ex. circulation en ville) Correction value Ctr
$R'_w$	Schalldämmwert am Bau gemessen Coefficient d'isolation phonique mesuré au bâtiment Sound insulation factor

**Schalldämmwerte**

Werte gültig für Stahl- und  
Edelstahlprofile

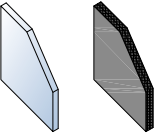

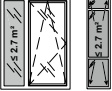
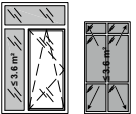
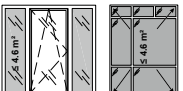
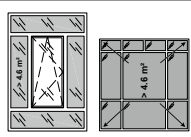
**Coefficients d'isolation  
phonique**

Valeurs valables pour profilés en  
acier et en acier inox

**Sound insulation factor**

Values valid for steel and stainless  
steel profiles

**Legende der Bezeichnungen in  
den Tabellen****Légende des descriptions dans  
les tableaux****Legend of descriptions in the  
tables**

	$R_w$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewerteter Schalldämmwert der 1-flügeligen Tür bzw. Festverglasung in Abhängigkeit zur Schalldämmung <math>R_{w, \text{Füllung}}</math></li> <li>- Coefficient d'isolation phonique évalué de la porte à 1 vantail resp. vitrage fixe, dépendant du coefficient d'isolation phonique <math>R_{w, \text{Füllung}}</math></li> <li>- Assessed sound insulation factor of the 1 leaf door resp. fixed glazing, depending on the sound insulation factor <math>R_{w, \text{Füllung}}</math></li> </ul>
	$R_{w, \text{Füllung}}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewerteter Schalldämmwert der Füllung (Prüfwert nach ISO 140-3, mit Prüfnachweis einer Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle). Alternativ können Tabellenwerte nach DIN EN 12758 Abschnitt 6 verwendet werden.</li> <li>- Coefficient d'isolation phonique évalué du remplissage (valeur d'essai selon ISO 140-3, avec rapport d'essai d'un organisme d'essai, d'inspection et de certification). Comme alternative, utiliser les valeurs des tableaux selon DIN EN 12758 partie 6.</li> <li>- Assessed sound insulation factor of filling (test value ISO 140-3, with test report of a testing, inspection and certification body). Alternatively table values according to DIN EN 12758 section 6 can be used.</li> </ul>
	$K_{\text{Band}}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrekturwert bei Verwendung von Falzanschraubbändern, die eine Dichtungsebene unterbrechen (<math>K_{\text{Band}} = -1,0</math> dB pro Band)</li> <li>- Valeur de correction en cas d'utilisation des paumelles à visser dans le champ de la porte, lesquelles interrompent le niveau d'étanchéité (<math>K_{\text{Band}} = -1,0</math> dB par paumelle)</li> <li>- Correction value on using screw-on hinges (rebate), which interrupt one sealing level (<math>K_{\text{Band}} = -1,0</math> dB per hinge)</li> </ul>
	$K_{F 2,7}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrekturwert für Füllungen (Seitenteile und/oder Oblichter) mit einer Gesamtfläche <math>\leq 2,7</math> m<sup>2</sup>. Die Korrektur gilt auch für Konstruktionen mit teilenden Sprossen.</li> <li>- Valeur de correction pour remplissages (parties latérales fixes et/ou impostes) avec une surface totale <math>\leq 2,7</math> m<sup>2</sup>. La correction est également valable pour des constructions avec traverses intermédiaires.</li> <li>- Correction value for fillings (screen abutments and/or fanlights) with a total surface of <math>\leq 2,7</math> m<sup>2</sup>. The correction is also valid for constructions with additional muntins.</li> </ul>
	$K_{F 3,6}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrekturwert für Füllungen (Seitenteile und/oder Oblichter) mit einer Gesamtfläche <math>\leq 3,6</math> m<sup>2</sup>.</li> <li>- Die Korrektur gilt auch für Konstruktionen mit teilenden Sprossen.</li> <li>- Valeur de correction pour remplissages (parties latérales fixes et/ou impostes) avec une surface totale <math>\leq 3,6</math> m<sup>2</sup>.</li> <li>- La correction est également valable pour constructions avec traverses intermédiaires.</li> <li>- Correction value for fillings (screen abutments and/or fanlights) with a total surface of <math>\leq 3,6</math> m<sup>2</sup>. The correction is also valid for constructions with additional muntins.</li> </ul>
	$K_{F 4,6}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrekturwert für Füllungen (Seitenteile und/oder Oblichter) mit einer Gesamtfläche <math>\leq 4,6</math> m<sup>2</sup>.</li> <li>- Die Korrektur gilt auch für Konstruktionen mit teilenden Sprossen.</li> <li>- Valeur de correction pour remplissages (parties latérales fixes et/ou impostes) avec une surface totale <math>\leq 4,6</math> m<sup>2</sup>. La correction est également valable pour constructions avec traverses intermédiaires.</li> <li>- Correction value for fillings (screen abutments and/or fanlights) with a total surface of <math>\leq 4,6</math> m<sup>2</sup>. The correction is also valid for constructions with additional muntins.</li> </ul>
	$K_{F > 4,6}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrekturwert für Füllungen (Seitenteile und/oder Oblichter) mit einer Gesamtfläche <math>&gt; 4,6</math> m<sup>2</sup>.</li> <li>- Die Korrektur gilt auch für Konstruktionen mit teilenden Sprossen.</li> <li>- Valeur de correction pour remplissages (parties latérales fixes et/ou impostes) avec une surface totale <math>&gt; 4,6</math> m<sup>2</sup>. La correction est également valable pour constructions avec traverses intermédiaires.</li> <li>- Correction value for fillings (screen abutments and/or fanlights) with a total surface of <math>&gt; 4,6</math> m<sup>2</sup>. The correction is also valid for constructions with additional muntins.</li> </ul>

**Schalldämmwerte**

Werte gültig für Stahl- und  
Edelstahlprofile

**Coefficients d'isolation  
phonique**

Valeurs valables pour profilés en  
acier et en acier inox

**Sound insulation factor**

Values valid for steel and stainless  
steel profiles

1 flügeliges Fenster Fenêtre à 1 vantail 1 leaf window	Füllung Remplissage Filling	Korrekturen Corrections Corrections	EN 14351-1			
			$R_W$ dB	$R_{W, \text{Füllung}}$ dB	$K_{\text{Band,}}$ dB	$K_{F 2.7,}$ dB
44	43	-1,0 für Axerarm / pour bras de compas / for sash stay arm	0	-1	-2	-3
45	44		0	-1	-2	-3
46	45		0	-1	-2	-3
47	47		0	-1	-2	-3
48	48		0	-1	-2	-3
48*	52*		0	-1	-2	-3
49	50		0	-1	-2	-3

\* = Paneel 2 x 2 mm Stahl / Acier / Steel, Mineralwolle / laine minérale / mineral wool  $\geq 150\text{kg/m}^3$

2 flügeliges Fenster Fenêtre à 2 vantaux 2 leaf window	Füllung Remplissage Filling	Korrekturen Corrections Corrections	EN 14351-1			
			$R_W$ dB	$R_{W, \text{Füllung}}$ dB	$K_{\text{Band,}}$ dB	$K_{F 2.7,}$ dB
44	43	-1,0 für Axerarm / pour bras de compas / for sash stay arm	0	-1	-2	-3
45	44		0	-1	-2	-3
46	45		0	-1	-2	-3
47	47		0	-1	-2	-3
48	49		0	-1	-2	-3
49	50		0	-1	-2	-3
49*	52*		0	-1	-2	-3

\* = Paneel 2 x 2 mm Stahl / Acier / Steel, Mineralwolle / laine minérale / mineral wool  $\geq 150\text{kg/m}^3$

### Schalldämmwerte

Werte gültig für Stahl- und Edelstahlprofile

Korrekturwerte für C, Ctr sind aus den Angaben des Füllungsherstellers zu entnehmen.

### Coefficients d'isolation phonique

Valeurs valables pour profilés en acier et en acier inox

Valeurs de corrections pour C, Ctr indiquées dans les spécifications du fabricant des remplissages.

### Sound insulation factor

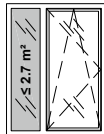
Values valid for steel and stainless steel profiles

Correction value for C, Ctr can be taken from the specifications of the filling manufacturer.

$K_{\text{Band}}$



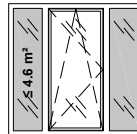
$K_{\text{F } 2.7}$



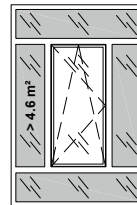
$K_{\text{F } 3.6}$



$K_{\text{F } 4.6}$



$K_{\text{F } > 4.6}$



### Berechnungsbeispiel

### Exemple de calcul

### Calculation example

Geforderter Schalldämmwert $R_w$ des Bauteils: 38 dB	Coefficient d'isolation phonique $R_w$ exigé de l'élément: 38 dB	Required sound insulation factor $R_w$ of the construction: 38 dB	Korrekturwert Valeur de correction Correction value	Wert Valeur Value
Schalldämm-Mass der Füllung 43 dB	Coefficient d'isolation phonique du remplissage 43 dB	Sound insulation factor of filling 43 dB	$R_w$	44 dB
Füllungen $> 3.6 / \leq 4.6 \text{ m}^2$	Remplissages $> 3.6 / \leq 4.6 \text{ m}^2$	Fillings $> 3.6 / \leq 4.6 \text{ m}^2$	$K_{\text{F } 4.6}$	- 2 dB
<b>Ergebnis Schalldämmwert <math>R_w</math> des Bauteils</b>	<b>Résultat coefficient d'isolation phonique <math>R_w</math> de l'élément</b>	<b>Result sound insulation factor <math>R_w</math> of the construction</b>		<b>42 dB</b>

**Schalldämmwerte**

Werte gültig für Stahl- und Edelstahlprofile

**Coefficients d'isolation phonique**

Valeurs valables pour profilés en acier et en acier inox

**Sound insulation factor**

Values valid for steel and stainless steel profiles

Festfeld Vitrage fixe Fixed glazing	Füllung Remplissage Filling	Korrekturen Corrections Corrections			
		EN 14351-1			
		$K_{F 2.7}$ , dB	$K_{F 3.6}$ , dB	$K_{F 4.6}$ , dB	$K_{F > 4.6}$ , dB
$R_W$ dB	$R_{W, \text{Füllung}}$ dB				
32	32	0	-1	-2	-3
33	33	0	-1	-2	-3
34	34	0	-1	-2	-3
35	35	0	-1	-2	-3
36	36	0	-1	-2	-3
37	37	0	-1	-2	-3
38	38	0	-1	-2	-3
39	39	0	-1	-2	-3
40	40	0	-1	-2	-3
41	40	0	-1	-2	-3
42	41	0	-1	-2	-3
43	42	0	-1	-2	-3
44	43	0	-1	-2	-3
45	44	0	-1	-2	-3
46	45	0	-1	-2	-3
47	47	0	-1	-2	-3
48	48	0	-1	-2	-3
49	50	0	-1	-2	-3
49*	52*	0	-1	-2	-3
50	51	0	-1	-2	-3

\* = Paneel 2 x 2 mm Stahl / Acier / Steel, Mineralwolle / laine minérale / mineral wool  $\geq 150\text{kg/m}^3$

Korrekturwerte für C, Ctr sind aus den Angaben des Füllungsherstellers zu entnehmen.

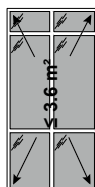
Valeurs de correction pour C, Ctr indiquées dans les spécifications du fabricant des remplissages.

Correction value for C, Ctr can be taken from the specifications of the filling manufacturer.

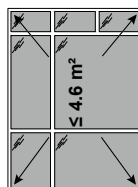
$K_{F 2.7}$ ,



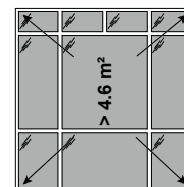
$K_{F 3.6}$ ,



$K_{F 4.6}$ ,



$K_{F > 4.6}$ ,



Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 1.2.24

---

**Platz für Notizen**

**Espace pour les notes**

**Space for memos**

---

---

---

---

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

### 1. Normen

Grundlage dieser Technischen Dokumentation für den Tür-/Fensterbau bilden die gültigen Richtlinien und Normen der Landes-Fachverbände SZFF-, SIA- sowie DIN-Normen.

**Massgebend sind ausschliesslich die für Ihr Land gültigen Zulassungen.**

### 2. Werkstoffe

Die von uns gelieferten Werkstoffe entsprechen den heute gültigen Normen. Materialien aus Werkstoffen, die ausserhalb unseres Einflussbereiches liegen, sind vom Verarbeitungsbetrieb eigenverantwortlich auf Qualitäts- und Funktionseignung zu prüfen.

#### Kohlenstoffstahl:

- Oberfläche omnia-Profile:  
- ZM = Zink Magnesium  
Schichtdicke ca. 7 µm
- Oberfläche Glashalteleisten:  
- im Schmelzverfahren bandverzinkter Überzug, Schichtdicke ca. 20 µm  
- ZM = Zink Magnesium  
Schichtdicke ca. 7 µm

#### Edelstahl-Isolator:

- Edelstahl walzblank

#### Aluminium:

- Oberfläche Glashalteleisten/Wetterschenkel pressblank

#### Edelstahl:

- Qualität 1.4301, Sichtfläche geschliffen (Korn 220-240), mit Schutzfolie
- Sonderqualitäten auf Anfrage
- Glashalteleisten:  
- Qualität 1.4301  
- geschliffen (Korn 220-240), mit Schutzfolie

## Directives relatives à la mise en œuvre

### 1. Normes

Les directives et normes en vigueur des associations professionnelles suisses CSFF, SIA, ainsi que les normes DIN, constituent la base de cette documentation technique, pour la construction de portes / fenêtres.

**Nous vous demanderons de vous reporter aux procès-verbaux de classement en cours de validité dans votre pays.**

### 2. Matières premières

Les matières premières que nous fournissons correspondent aux normes actuellement valables. Les qualités et la convenance de matériaux réalisés à partir de matières premières qui sont hors de notre zone d'influence doivent être vérifiées.

#### Acier au carbone :

- Surface des profilés omnia  
- ZM = zinc-magnésium,  
épaisseur de couche d'env. 7 µm
- Surface des parcloles :  
- Revêtement de zinc à chaud, épaisseur de couche d'env. 20 µm  
- ZM = zinc-magnésium,  
épaisseur de couche d'env. 7 µm

#### Isolation en acier inox :

- Inox décapé

#### Aluminium :

- Surface des parcloles / renvois d'eau brut

#### Acier inoxydable :

- Qualité 1.4301, surface visible meulé (grain 220-240), avec film adhésif
- Qualités spéciales sur demande
- Parcloles :  
- qualité 1.4301  
- meulés (grain 220-240), avec film adhésif

## General processing guidelines

### 1. Standards

This Technical Documentation for the construction of doors/windows is based on the directives and standards of the Swiss National Trades Associations SZFF and SIA currently in force, as well as on DIN standards.

**Only the certificates valid in your country are relevant.**

### 2. Materials

The materials we deliver meet the requirements of today's standards. The processing company is responsible for checking materials made from stock that is beyond our control, with regard to suitability of quality and function.

#### Carbon steel:

- Surface omnia profiles:  
- ZM = zinc-magnésium,  
thickness of coat approx. 7 µm
- Surface glazing beads:  
- hot-dipped galvanised coating by fusion, thickness of coat approx. 20 µm  
- ZM = zinc-magnésium,  
thickness of coat approx. 7 µm

#### Stainless steel insulation:

- Stainless steel plain-rolled bank

#### Aluminium:

- Surface glazing beads / weatherboard cold-pressed

#### Stainless steel:

- Quality 1.4301, visible surface grinded (grain 220-240), with adhesive protection tape
- Special qualities on request
- Glazing beads:  
- quality 1.4301  
- brushed (grade 220-240), with adhesive protection tape

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

### 3. Transport / Lagerung

- Zum Abladen am besten geeignet ist ein Kran mit Traverse und zwei Gurten mit mind. 80 mm Breite. Wird mit Stapler abgeladen, so nur mit breiten, auf grossen Abstand eingestellten Gabelzinken.
- Zur Vermeidung von Dellen oder Deformationen empfehlen wir, Kunststoff- oder Holz-Zwischenlagen zu verwenden.
- Saubere Auf- und Unterlagen verhindern Deformationen von kleinen Profilquerschnitten. Die Entnahme aus Lagergestellen darf nur durch Herausheben erfolgen.
- Sämtliche Systemkomponenten sind in geeigneten Räumen trocken zu lagern.
- Stahl- und Edelstahlprofile müssen getrennt gelagert werden, um Korrosionsgefahr durch Fremdrost-Partikel auf nichtrostendem Stahl auszuschliessen.

### 4. Verarbeitung

Dem Fachbetrieb und Fachhandwerk allgemein bekannte Verarbeitungshinweise werden nicht speziell erwähnt.

**Hilfreiche Videos zur Verarbeitung der Forster Systeme stehen auf unserer Website [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch) zur Verfügung.**

#### 4.1 Zuschneiden allgemein

- Der Einspannung von Profilstahlrohren und Glashalteleisten ist besondere Beachtung zu schenken. Der Druck der hydraulischen oder pneumatischen Spannvorrichtungen sollte von Hand auf die einzuspannenden Materialien einreguliert und angepasst werden können.

## Directives relatives à la mise en œuvre

### 3. Transport / stockage

- Une grue avec traverse et deux sangles d'une largeur d'au moins 80 mm convient le mieux pour le déchargement. Si le déchargement a lieu au moyen d'un élévateur, n'utiliser que des fourches larges réglées avec un grand écartement.
- Pour éviter des enfoncements ou des déformations, nous recommandons d'utiliser des pièces intercalaires en matière plastique ou en bois.
- Des cales et supports propres empêchent les déformations des petits profilés. L'enlèvement à l'entreposage ne doit se faire qu'en soulevant les éléments avec soin.
- Tous les composants des systèmes doivent être stockés au sec dans des locaux adéquats.
- Les profilés en acier et en acier inoxydable doivent être entreposés séparément, afin d'exclure le risque de corrosion par des particules de rouille erratique sur l'acier inox.

### 4. Mise en œuvre

Les règles de mise en oeuvre professionnelles, généralement connues des entreprises et artisans, ne sont pas spécialement mentionnées.

**Des vidéos très utiles de la mise en œuvre des systèmes Forster sont disponibles sur notre site web [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch).**

#### 4.1 Coupe en général

- Il faut vouer une attention particulière à l'assemblage des profilés en acier et des parcloes. La pression des dispositifs de serrage hydrauliques ou pneumatiques devrait pouvoir être réglée et ajustée à la main en fonction des matériaux à serrer.

## General processing guidelines

### 3. Transport / Storage

- The most suitable means of transport is a crane with a cross-arm and two belts at least 80 mm wide. If unloading with a high-lift truck, then only with broad fork-arms set wide apart.
- In order to avoid dents or deformations we recommend inserting plastic or wooden supports in between.
- Clean covers and supports prevent small-profiled cross-sections from becoming deformed. When removing from storage racks, always lift the profiles.
- All components of the system must be stored in dry, suitable rooms.
- Steel and stainless steel profiles must be stored separately in order to avoid all risk of corrosion due to extraneous rust particles on non-rusting steel.

### 4. Processing

Processing procedures that are generally known in the industry are not specifically mentioned.

**Helpful videos for processing of the Forster systems are available on our website [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch).**

#### 4.1 Cutting to size in general

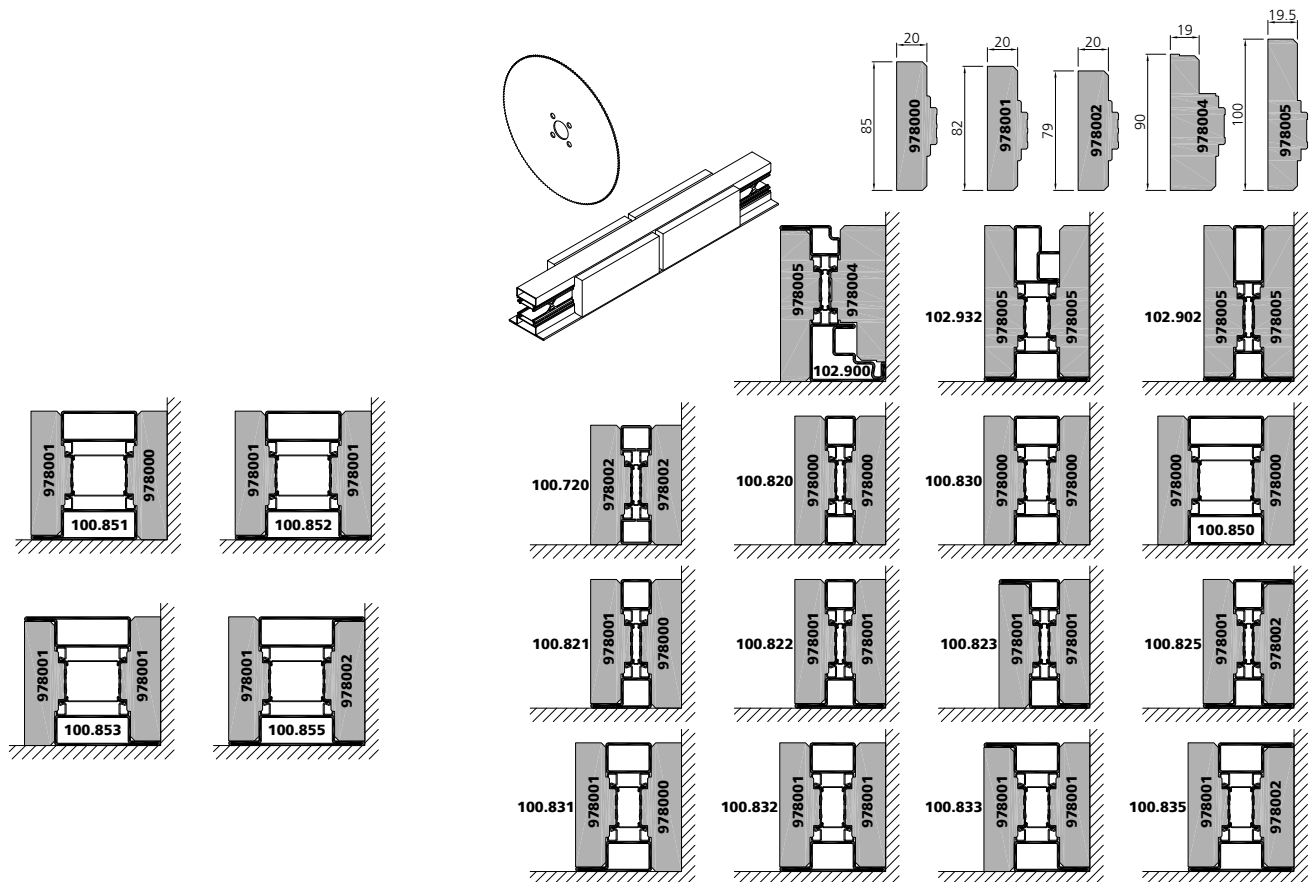
- Pay particular attention when clamping profiled steel tubes and glazing beads. It must be possible to adjust by hand the pressure exerted by hydraulic or pneumatic clamping devices to suit the material to be clamped.



## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

## Directives relatives à la mise en œuvre

## General processing guidelines



- Beim Zuschneiden der verschiedenen Profilarten wird empfohlen, der Profilform entsprechende Sägehilfen aus POM (978000-978005) zu verwenden.
- Speziell zu beachten ist auch die Winkelgenauigkeit beim Zuschneiden und beim Zusammenbau.
- Lors de la coupe des divers genres de profilés, il est recommandé d'utiliser des supports de débitage en POM (978000-978005), correspondants à la forme du profilé.
- Prêtez une attention particulière à l'exactitude des angles, lors de la coupe ainsi qu'au moment de l'assemblage.
- When cutting the various kinds of profiled section to size, we recommend to use suitable sawing aids made from POM (978000-978005).
- Pay particular attention to the accuracy of the angle both in cutting to size and during assembly.

### 4.1.1 Zuschneiden Blendrahmen

Bei der Fabrikation der Blendrahmen sind folgende Einbautoleranzen (Falzspiel) für den Einbau von Flügelrahmen vorgegeben:  
**Nennmass +1 / -0 mm**

### 4.1.2 Zuschneiden Flügelrahmen

Bei der Fabrikation der Flügelrahmen sind die Einbautoleranzen (Falzspiel) im Zusammenbau mit den Blendrahmen abzustimmen:  
**Zuschnitt-Toleranz +0 / -1 mm.**

### 4.1.1 Coupe des cadres dormants

Lors de la fabrication des cadres dormants, les tolérances de montage suivantes (jeu de la feuillure), pour le montage de cadres de vantaux, sont prédéfinies :

**Dimension nominale +1 / -0 mm**

### 4.1.2 Coupe de cadres de vantaux

Lors de la fabrication des cadres de vantaux, il faut adapter les tolérances de montage (jeu de la feuillure) au moment de l'assemblage avec les cadres dormants :

**Tolérance pour coupe de +0 / -1 mm.**

### 4.1.1 Cutting the outer frame to size

During the manufacture of the outer frame, the following location deviations (rebate play) are prescribed for the installation of leaf-frames.

**Nominal dimension +1 / -0 mm**

### 4.1.2 Cutting leaf frames to size

During the manufacture of leaf frames the location deviations (rebate play) must be determined during assembly including outer frames.

**Cutting tolerance +0 / -1 mm.**

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

### 4.2 Verarbeitung Stahlprofile

Das Zuschneiden von Profilen mit Stahlhalbschalen und Glashalteleisten erfolgt in der Regel mit Metallkreissägen:

Schnittgeschwindigkeit: ca. 25 m / min  
 Vorschub: 45° max. 120 mm / min  
                   90° max. 160 mm / min  
 Zahnteilung: 6 - 8 mm  
 Sägeblattdicke: 4 mm  
 Kühlung: Emulsion / Sprühkühlung

Das Bohren in Profile mit Stahlhalbschalen erfolgt mit Spiralbohrern aus Schnellarbeitsstahl:

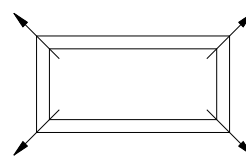
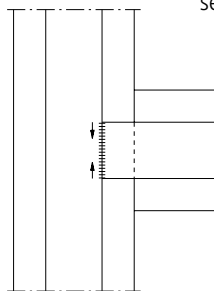
Schnittgeschwindigkeit: 25 m / min  
 Vorschub max.: 0.12 - 0.25 mm / U  
 Kühlung: Emulsion / Sprühkühlung

Das Fräsen in Stahlprofile erfolgt mit Schaftfräsern aus Schnellarbeitsstahl:

Schnittgeschwindigkeit: 25 m / min  
 Vorschub max.: 0.05 mm / Zahn  
 Kühlung: Emulsion / Sprühkühlung

Die oben aufgeführten Angaben sind Richtwerte und sind mit dem verwendeten Werkzeug abzustimmen.

Bei der Verarbeitung von Forster Profilstahlrohren ist auf eine plane Arbeitsfläche zu achten, d.h. die Profile müssen plan und parallel aufliegen. Vor dem Schweißen sind die Rahmen auf der Ober- und Unterseite mass- und winkelgerecht zu heften (Diagonale überprüfen!). Beim Schweißen kann dem Verziehen der Elemente durch die Schweißrichtung (gemäss Zeichnung) entgegengewirkt werden.



Pfeil gibt die Schweißrichtung an  
 La flèche indique le sens de la soudure  
 Arrow indicates the welding direction

## Directives relatives à la mise en œuvre

### 4.2 Mise en œuvre des profilés en acier

La coupe de profilés avec coques en acier et parclozes se fait en général avec des scies circulaires pour métaux :

Vitesse de coupe : env. 25 m / min.  
 Avance : 45° max. 80 mm / min  
                   90° max. 120 mm / min  
 Pas de dent : 6 - 8 mm  
 Épaisseur de la lame de scie: 4 mm  
 Refroidissement: émulsion / refroidissement par aspersion

Le perçage des profilés avec coques en acier est réalisé avec des forets hélicoïdaux en acier pour usinage grande vitesse:

Vitesse de coupe : 25 m / min.  
 Avance max. : 0.12 - 0.25 mm / U  
 Refroidissement: émulsion / refroidissement par aspersion

Le fraisage des profilés en acier est réalisé avec des fraises en acier pour usinage grande vitesse :

Vitesse de coupe : 25 m / min.  
 Avance max. : 0.05 mm / dent  
 Refroidissement: émulsion / refroidissement par aspersion

Les indications figurant ci-dessus sont des valeurs indicatives et doivent être adaptées à l'outil utilisé.

Lors de la mise en œuvre de tubes profilés en acier Forster, il faut veiller à avoir une surface de travail plane, c.-à-d. que les profilés doivent reposer à plat et parallèle. Avant le soudage, il convient de pointer les cadres sur la face supérieure et inférieure en respectant les dimensions et d'équerrage (contrôler les diagonales !). Lors du soudage, il est possible de prévenir toute déformation des éléments en veillant au sens de la soudure (selon le dessin).

## General processing guidelines

### 4.2 Processing steel profiles

Profiles with steel tubes and glazing beads are generally cut to size using a metal circular saw:

Cutting speed: approx. 25 m / min  
 Forward feed: 45° max. 80 mm / min  
                   90° max. 120 mm / min  
 Spacing: 6 - 8 mm  
 Thickness of saw blade: 4 mm  
 Cooling: emulsion / spray cooling

Profiles with steel tubes are drilled using twist drills made of high-speed steel:

Cutting speed: 25 m / min  
 Forward feed max.: 0.12 - 0.25 mm / rev  
 Cooling: emulsion / spray cooling

Steel profiles are milled using end-mill cutters made of high-speed steel:

Cutting speed: 25 m / min  
 Forward feed max.: 0.05 mm / tooth  
 Cooling: emulsion / spray cooling

The figures given above are guidelines and must be determined individually for each tool used.

When processing Forster profiled steel sections, make sure that the working surface is level, i.e. the sections must lie flat and parallel to one another. Before welding, tack the frames on the top and bottom sides to secure the size and angles (check the diagonals!). You can counteract the distortion of the elements during welding by working in the right direction (see sketch).

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

Folgende Schweiss-Empfehlungen werden abgegeben:

Schutzgas-Schweissung: MAG/TIG -Verfahren  
Draht-Ø: 0,6 bis 0,8 mm  
Schutzgas: Abgestimmt auf Schweissdraht  
Schweissdraht Stahl: SG2 oder SG3  
SchweissdrahtEdelstahl: 1.4316 oder 1.4430

Der Schweissarbeitsplatz sollte gut belüftet sein oder mit einer Rauchgasabsaugungsanlage (z.B. Schildabsaugung oder mobile Absauganlage) ausgerüstet sein. Dies gilt vor allem beim Schweißen von vorgängig behandelten Profilstahlrohren (z.B. ZM).

Sind beim Schweißen der Rahmen, trotz aller beschriebenen Vorkehrungen, geringe Verzüge aufgetreten, können diese unter Zuhilfenahme von Spindelpressen oder hydraulischen Pressen wieder gerade gerichtet werden. Um Deformationen, Beulen oder Dellen vorzubeugen, sind geeignete Holz- oder Kunststoff-Zwischenlagen zu verwenden.

Schweissnähte (Sprossenstöße, Rahmenecken, usw.) werden üblicherweise mit der Tellerschleifscheibe und Schleifscheiben (Körnung: 36) und Fiberscheiben (Körnung: 18) verputzt. Schleifspuren sind zu vermeiden, da diese nach der Oberflächenbehandlung sichtbar werden. Die Kantenradien der geschweissten Sprossenstöße und Rahmenecken sind mit der Feile leicht nachzubearbeiten.

### 4.3 Verarbeitung Aluminium-Glashalteleisten

Das Zuschneiden von Aluminium-Glashalteleisten erfolgt in der Regel mit einer Aluminium-Kreissäge oder Doppelgehrungssäge.

Schnittgeschwindigkeit: 180 - 240 m / min  
Zahnteilung: 8 - 10 mm  
Sägeblattdicke: 4 - 6 mm  
Kühlung: Emulsion / Sprühkühlung

Diese Angaben sind Richtwerte und sind mit dem verwendeten Werkzeug abzustimmen.

## Directives relatives à la mise en œuvre

Les recommandations de soudage suivantes sont données :

Soudage sous protection gazeuse : procédé MAG/TIG  
Ø du fil : 0,6 à 0,8 mm  
Gaz de protection : adapté au type de fil à souder  
Fil de soudage acier: SG2 oder SG3  
Fil de soudage acier inox: 1.4316 oder 1.4430

Le poste de travail pour le soudage devrait être bien aéré ou être équipé d'une installation d'aspiration de gaz (telle qu'aspiration à extraction ou installation d'aspiration mobile). Ceci est surtout valable pour le soudage de tubes profilés en acier préalablement traités (p. ex., ZM).

Si de légers gauchissements se produisent lors du soudage des cadres, en dépit de toutes les mesures décrites, il est possible de les rectifier en ayant recours à des presses manuelles ou hydrauliques. Pour prévenir des déformations, des bosses ou des enfoncements, il convient d'utiliser des pièces intercalaires en bois ou en matière plastique.

Les cordons de soudure (raccords de traverses, angles de cadres, etc.) sont généralement polis au moyen d'une meule à disque et de disques de meulage (granulation : 36) et de disques en fibres (granulation : 18). Il convient d'éviter les traces de meulage, car elles restent visibles après le traitement de surface. Les arêtes des angles des cadres et des raccords de traverses doivent être ensuite légèrement meulé.

### 4.3 Mise en œuvre des parcloses en aluminium

La coupe de parcloses en aluminium a en général lieu au moyen d'une scie circulaire pour aluminium ou au moyen d'une tronçonneuse à double tête pour coupes en biais.

Vitesse de coupe : 180 - 240 m / min  
Pas de dent : 8 - 10 mm  
Épaisseur de la lame de scie : 4 - 6 mm  
Refroidissement: émulsion / refroidissement par aspersion

Ces données sont des valeurs indicatives et doivent être adaptées à l'outil utilisé.

## General processing guidelines

The following is recommended for welding:

Shielded arc welding: MAG/TIG process  
Wire Ø: 0,6 to 0,8 mm  
Inert gas: Matched to welding wire  
Welding wire steel: SG2 or SG3  
Welding wire stainless steel: 1.4316 or 1.4430

The welding work place should be well ventilated or equipped with a smoke-collecting unit (e.g. shield or mobile smoke-collecting unit). This applies especially when welding pre-treated profiled steel sections (e.g. ZM).

If, in spite of taking all the precautions recommended, slight distortions occur while welding the frames, these can be straightened out again by using screw presses or hydraulic presses. To prevent deformations, bulges or dents, use suitable wooden or plastic supports and underlays.

Welds (transom joints, corners of frames etc.) are usually trimmed with the disk-grinding machine and grinding disk (grain: 36) and coarse-grained grinding wheel (grain: 18). Stress marks should be avoided as they become visible after the surface treatment. Gently trim the edges of the welded transom joints and frame corners with a file.

### 4.3 Processing aluminium glazing beads

Aluminium glazing beads are usually cut to size using an aluminium circular saw or double-mitring saw.

Cutting speed: 180 - 240 m / min  
Spacing: 8 - 10 mm  
Thickness of saw blade: 4 - 6 mm  
Cooling: emulsion / spray cooling

The figures given above are guidelines and must be determined individually for each tool used.

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

### 4.4 Verarbeitung Edelstahlprofile

#### Anwendungsbereich Edelstahlprofile/ Haftungsausschluss für nicht system- konforme Anwendung

Profilstahlrohre aus Edelstahl sind ausschliesslich für die Anwendung in Forster-Konstruktionen wie Türen, Festfeldern etc. einzusetzen. Die Schweissnahtlage ist hierbei so definiert, dass diese im nicht sichtbaren Bereich zu liegen kommt. (>Glasfalz/Wandanschluss). Für Anwendungen ausserhalb von Forster-Konstruktionen, wo die Schweissnahtlage in den Sichtbereich zu stehen kommen kann, übernimmt „Forster“ keinerlei Haftung/Gewährleistung.

Werkzeuge, die für die Bearbeitung von unlegiertem Stahl verwendet werden, dürfen nicht für Edelstahl rostfrei benützt werden.

Alle nachfolgenden Angaben sind Richtwerte und sind mit dem verwendeten Werkzeug abzustimmen.

Das Zuschneiden der Edelstahlprofile und Glashaltheisten erfolgt mit einer Metall-Kaltkreissäge.

Sägeblätter:	HSS
Schnittgeschwindigkeit:	10 m / min
Zahnteilung:	6 - 8 mm
Vorschub:	≤ 50 mm / min
Sägeblattdicke:	4 mm
Kühlung:	Emulsion / Sprühkühlung

Für Bohrungen in Edelstahlprofile empfehlen wir Spiralbohrer aus Schnellarbeitsstahl. Von Vorteil werden TiN-beschichtete Werkzeuge verwendet.

Schnittgeschwindigkeit:	6 - 12 m / min
Vorschub max.:	0.05 - 0.15 mm / U
Kühlung:	Emulsion / Sprühkühlung

Das Fräsen in Edelstahlprofile erfolgt mit Schafffräsern aus Schnellarbeitsstahl.

## Directives relatives à la mise en œuvre

### 4.4 Mise en œuvre de profilés en acier inoxydable

#### Champs d'application pour profilés en acier inox / Clause de non-responsabilité lors d'applications non conformes des systèmes

Les profilés en acier inox doivent être utilisés exclusivement pour des éléments Forster tels que les portes, vitrages fixes, etc. L'emplacement des soudures est défini et positionné dans la zone invisible (>fond de feuillure/raccord mural). Pour des applications hors construction Forster où les soudures sont situées en zone visible, «Forster» exclut toute responsabilité ou garantie de fonctionnement.

Des outils utilisés pour l'usinage d'acier non allié ne doivent pas être employés pour l'acier inoxydable.

Toutes les indications ci-après sont des valeurs indicatives et doivent être adaptées à l'outil utilisé.

La coupe des profilés en acier inoxydable et de parcloles a lieu au moyen d'une scie circulaire à froid pour métaux.

Lames de scies :	HSS
Vitesse de coupe :	10 m / min
Pas de dent :	6 - 8 mm
Avance :	≤ 50 mm / min
Épaisseur de la lame de scie :	4 mm
Refroidissement :	émulsion / refroidissement par aspersion

Pour des perçages dans des profilés en acier inoxydable, nous recommandons des forets hélicoïdaux en acier pour usinage grande vitesse. Des outils revêtus de Tungstène seront de préférence utilisés.

Vitesse de coupe :	6 - 12 m / min.
Avance max. :	0.05 - 0.15 mm / U
Refroidissement :	émulsion / refroidissement par aspersion

Le fraisage dans des profilés en acier inoxydable est réalisé au moyen de fraises deux tailles en acier pour usinage grande vitesse.

## General processing guidelines

### 4.4 Processing stainless steel profiles

#### Application stainless steel profiles / ex- clusion of liability for non-conforming application

Stainless steel profiles are exclusively for use in Forster constructions such as doors, fixed glazings, etc. The position of the welding seam is defined for the non-visible area. (> glass rebate / wall connection). For applications outside of Forster constructions, where the position of the welding seam can be in the visible area, „Forster“ assumes no liability whatsoever.

Tools used for processing unalloyed steel must not be used for stainless steel.

All the figures given below are guidelines and must be determined individually for each tool used.

Stainless steel profiles and glazing beads are cut to size with a metal circular cold saw.

Saw blades:	HSS
Cutting speed:	10 m / min
Spacing:	6 - 8 mm
Forward feed:	≤ 50 mm / min
Thickness of saw blade:	4 mm
Cooling:	emulsion / spray cooling

For drilling stainless steel profiles we recommend twist drills made from high-speed steel. TiN-coated tools are preferable.

Cutting speed:	6 - 12 m / min
Forward feed max.:	0.05 - 0.15 mm / U
Cooling:	emulsion / spray cooling

Stainless steel profiles are milled using end-mill cutters made of high-speed steel.

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

Schnittgeschwindigkeit: 10 - 20 m / min  
Vorschub max.: 0.08 - 0.3 mm / Zahn  
Kühlung: Emulsion / Sprühkühlung

### Schweissen

Die austenitischen Edelstähle lassen sich mit nahezu allen in der Praxis üblichen Verfahren schmelz- und widerstandsschweissen. Vom Gasschweissen (Sauerstoff-Azetylen) ist abzuraten. Die Schweiß-Zusatzwerkstoffe entsprechen weitgehend den Grundwerkstoffen.

Gegenüber den unlegierten Stählen sind für das Schweißen folgende Abweichungen zu beachten:

- Die Wärmeausdehnung ist ca. 50 % grösser (ausreichend fest einspannen).
- Die Wärmeleitfähigkeit ist geringer (33%). Wärmeableitende Schweißbeilagen begünstigen die Schweißung.
- Der elektrische Widerstand ist etwa 6 x grösser.

Diese Unterschiede beeinflussen die Wahl und die Durchführung des Schweißverfahrens. Sie erfordern Schweißen mit deutlich niedrigeren Stromstärken.

Um Verzug und Verzunderung gering zu halten, sollte mit möglichst geringer Wärmeeinbringung geschweisst werden. Damit werden schmale Schweißnähte mit engem Anlauffarbbereich erreicht, die weniger Nacharbeit erfordern.

Für einwandfreie Schweißungen sind fettfreie, glatte Schnittkanten und Oberflächen erforderlich.

Nach dem Schweißen sind Zunder und Anlauffarben vom Werkstück zu entfernen, da sonst solche Stellen nicht mehr die optimale Korrosionsbeständigkeit aufweisen.

## Directives relatives à la mise en œuvre

Vitesse de coupe : 10 - 20 m / min.  
Avance max.: 0.08 - 0.3 mm / dent  
Refroidissement : émulsion / refroidissement par aspersion

### Soudage

Les aciers inoxydables austénitiques peuvent être soudés par fusion ou par résistance, avec presque toutes les méthodes habituelles utilisées dans la pratique. Le soudage au gaz (oxygène - acétylène) est déconseillé. Les métaux d'apport correspondent en grande partie aux métaux de base.

Par rapport aux aciers non alliés, les écarts suivants doivent être pris en considération pour le soudage :

- La dilatation thermique est supérieure d'env. 50 % (serrer suffisamment et avec fermeté).
- La conductivité thermique est inférieure (33%). Des cales de soudage dissipant la chaleur favorisent le soudage.
- La résistance électrique est à peu près 6 x plus grande.

Ces différences influencent le choix et la réalisation du procédé de soudage. Elles nécessitent un soudage avec des intensités de courant nettement plus faibles.

Pour minimaliser la distorsion et l'oxydation, il faudrait souder avec le moins possible d'apport thermique. De minces cordons de soudage avec des zones de couleurs de métal chauffé réduites, qui nécessiteront moins de travail par la suite, sont ainsi obtenus.

Pour des soudures parfaites, il faut que les coupes et surfaces soient à bords vifs, non gras et lisses.

Après le soudage, il faut débarrasser la pièce à usiner de toutes projections et couleurs du métal chauffé, sous peine que ces endroits ne présentent plus une résistance optimale à la corrosion.

## General processing guidelines

Cutting speed: 10 - 20 m / min  
Forward feed max.: 0.08 - 0.3 mm / tooth  
Cooling: emulsion / spray cooling

### Welding

Austenitic stainless steels can be welded using practically any of the customary fusion and resistance welding processes. Gas welding (oxyacetylene) is not recommended. The filler metals used are largely identical to the parent metals.

Regarding unalloyed steels, please note the following deviations when welding:

- Thermal expansion is approx. 50 % greater (clamp tightly enough).
- Thermal conductivity is lower (33%). Heat dissipating added material improve welding.
- The electrical resistance is approx. 6 x greater.

These differences affect the choice of welding method and how it is performed. They require welding methods with distinctly lower voltages.

To keep distortion and scale at a minimum, as little heat as possible should be introduced during welding. This results in thin weld seams with only a narrow strip of discoloration, which require less retouching.

For perfect welds cut edges and surfaces must be free of grease and smooth.

After welding remove all scale and tarnish from the workpiece, otherwise these areas will no longer be optimally resistant to corrosion.

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

### Mechanische Nachbehandlung

Zum Entfernen von Anlauffarben und Zunder kommen Bürsten, Schleifen oder Strahlen in Betracht. Die Schleif- und Strahlmittel müssen eisenfrei sein, d.h. sie dürfen auch nicht vorher zum Bearbeiten unlegierter Stähle verwendet worden sein.

Nach dem Strahlen ist zum Erzielen einer guten Korrosionsbeständigkeit ein abschliessendes Beizen erforderlich.

### Chemische Nachbehandlung

Zum Entfernen von Anlauffarben und Zunder verwendet man handelsübliche Beizpasten. Säurereste dürfen keinesfalls an den Profilen zurückbleiben (Flächen, Spalten, Hohlräume).

Nach der Beizbehandlung muss mit Wasser kräftig nachgespült werden.

### Korrosion

Die Korrosionsbeständigkeit der Edelstähle beruht auf einer sehr dünnen passiven Oberflächendeckschicht aus Chromoxyden. Nach mechanischer Zerstörung bildet sich diese Schicht bei Anwesenheit von Sauerstoff (Luft) oder oxidierenden Medien erneut aus.

Wird diese Schutzschicht unter Einwirkung aggressiver Medien zerstört, beginnt der Korrosionsvorgang.

### Oberflächenbeschaffenheit

Die dem chemischen Angriff ausgesetzte Edelstahloberfläche muss möglichst glatt sein. Die Oberfläche muss frei von Verunreinigungen aller Art sein. Die bei der Bearbeitung in die Oberfläche eingedrückten Fremdstoffe wie z.B. Schleifmittelrückstände oder Werkzeugabrieb vermindern die Korrosionsbeständigkeit.

### Interkristalline Korrosion

Sie kann entstehen bei Wärmebehandlung oder Schweissvorgängen.

Beachten:

- Richtige Materialwahl (mit niederem C-Gehalt)
- Anlauffarben bearbeiten

## Directives relatives à la mise en œuvre

### Traitement mécanique subséquent

Pour éliminer les couleurs du métal chauffé on peut procéder par brossage, ponçage ou grenailage. Les produits de ponçage ou de grenailage ne doivent pas contenir de fer, c'est-à-dire qu'ils ne doivent pas avoir été précédemment utilisés pour le traitement d'aciers non alliés.

Après le grenailage, il faut décaper l'élément, si l'on veut obtenir une bonne résistance à la corrosion.

### Traitement chimique subséquent

Pour éliminer les couleurs du métal chauffé et l'oxydation ou l'impureté, on utilise des pâtes de décapage du commerce. Des résidus acides sur les profilés doivent à tout prix disparaître (surfaces, fentes, espaces creux).

Après le traitement au décapant, il faut bien rincer à l'eau.

### Corrosion

La résistance à la corrosion des aciers inoxydables repose sur une couche de surface passive extrêmement mince en oxyde de chrome. Après destruction mécanique, cette couche se reforme en présence d'oxygène (air) ou au contact d'oxydants.

Si cette couche de protection est détruite sous l'effet de milieux agressifs, le processus de corrosion commence.

### Caractéristiques de la surface

La surface en acier inox exposée à l'attaque chimique doit être la plus lisse possible. La surface doit être exempte d'impuretés de toute nature. Tous matériaux étrangers insérés au moment du traitement dans la surface, tels que résidus de produits abrasifs ou déchets de meulage, diminuent la résistance à la corrosion.

### Corrosion intergranulaire

Elle peut survenir lors d'un traitement thermique ou de procédés de soudage.

Veiller à :

- sélectionner des matériaux adéquats (avec une faible teneur en C)
- travailler les couleurs de métal chauffé

## General processing guidelines

### Mechanical reworking

Brushing, grinding or blasting are suitable ways of removing tarnish and scale. The abrasives used for grinding and blasting must be nonferrous, i.e. they must not have been used previously for treating unalloyed steel.

After blasting, pickling is necessary to ensure good resistance to corrosion.

### Chemical Aftertreatment

To remove discoloration and scale, use commercial mordant pastes. On no account must any acid residue be left on the profiles (surfaces, crevices, hollow spaces).

After the pickling treatment, rinse well with water.

### Corrosion

The corrosion resistance of stainless steel depends on a very thin passive surface top coat of chromium oxide. When destroyed mechanically, this layer develops again in the presence of oxygen (air) or oxidising media.

Should this layer be destroyed by aggressively acting media, corrosion will set in.

### Surface structure

The stainless steel surface exposed to the chemical attack must be as smooth as possible and free from contamination of any kind. Any foreign substances such as abrasive residue or tool attrition that gets pressed into the surface during the treatment will adversely affect resistance to corrosion.

### Intercrystalline corrosion

This can occur during heat treatment or welding.

Note:

- Correct choice of material (with low C-content)
- Treat discoloration

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

### Fremdrost

Unter Fremdrost versteht man Ablagerungen von Rostteilchen, die nicht an der betreffenden Stelle entstanden, sondern von irgendwo anders her hinzugetragen wurden. Fremdrost tritt bevorzugt auf bei nichtgetrennter Lagerung und Verarbeitung von "schwarzem" und „weissem“ Stahl. Aber auch Werkzeugabrieb kann zu Fremdrost führen. Durch Ablagerungen von Fremdrost können die Bedingungen für Spaltkorrosion erfüllt sein.

Beachten:

- Verarbeitung und Lagerung von Edelstahl Rostfrei und unlegiertem Stahl in getrennten Räumen.
- Werkzeuge nur für Edelstahl Rostfrei oder unlegierten Stahl verwenden.

### Mechanische Oberflächenbehandlung (Schleifen, Polieren, Strahlen)

Da die Wärmeleitfähigkeit von austenitischen Edelstählen geringer ist als bei unlegiertem Stahl, darf nicht mit zu grossem Andruck gearbeitet werden, sonst könnten sich wegen örtlicher Erwärmung Verwerfungen oder Anlaufarben bilden. Die Schleif- und Strahlmittel müssen eisenfrei sein, um Fremdrost zu vermeiden. Für Schleifscheiben, Schleifbänder oder Schleifkorn dürfen also nur eisenoxidfreie Schleifmittel verwendet werden.

Schleifscheiben oder -bänder sowie Strahlmittel, die für Teile aus unlegiertem Stahl erwendet werden, dürfen nicht auch für Edelstahl Rostfrei benutzt werden, da sie Fremdrost verursachen.

Für das Nachbearbeiten von Schweissnähten benutzt man Handschleifmaschinen mit Schleifscheiben oder Schleifsteinen.

Die Körnung sollte zwischen 16 und 46 liegen, die Umlaufgeschwindigkeit bei 30 m/s. Die Nahtstelle wird dann mit feinerer Körnung in der Stufung 80 - 120 - 180 geglättet. Hierzu können auch Bandschleifgeräte verwendet werden.

Für den Fertigschliff sind die Kornabstufungen 80 - 120 - 180 - 240 üblich. Die

## Directives relatives à la mise en œuvre

### Rouille erratique

Par rouille erratique, on entend des dépôts de petites particules de rouille qui ne proviennent pas de l'endroit concerné, mais viennent d'ailleurs. La rouille erratique apparaît surtout en cas de stockage non isolé et de traitement de l'acier «noir» et "blanc". Mais les déchets de meulage peuvent également entraîner l'apparition de rouille erratique. Les dépôts de rouille erratique peuvent donner lieu à une corrosion des fissures.

Veiller à :

- traiter et stocker de l'acier inoxydable et de l'acier non allié dans des locaux séparés.
- utiliser des outils soit pour l'acier inoxydable soit pour l'acier non allié.

### Traitement mécanique des surfaces (ponçage, polissage, grenailage)

étant donné que la conductivité thermique d'aciers inoxydables austénitiques est inférieure à celle de l'acier non allié, il ne faut pas travailler avec une trop grande pression, faute de quoi le matériau pourrait changer de couleur ou gauchir en raison de l'échauffement local. Les produits de ponçage ou de grenailage ne doivent pas contenir de fer, afin d'éviter de la rouille erratique. Seuls des produits de ponçage exempts d'oxyde de fer peuvent donc être utilisés pour les disques de meulage, des bandes abrasives ou le grain abrasif.

Des disques de meulage ou des bandes abrasives, ainsi que des produits de grenailage qui sont utilisés pour des éléments en acier non allié, ne peuvent pas aussi être employés pour de l'acier inoxydable, vu qu'ils occasionnent de la rouille erratique.

Pour le traitement subséquent de cordons de soudage, on utilise des meuleuses portatives avec disques de meulage ou meules.

La granulation devrait se situer entre 16 et 46, la vitesse de rotation à 30 m/s. Le point de raccord est ensuite poli avec une granulation plus fine de graduation 80 - 120 - 180. Des appareils à rubans abrasifs peuvent, en l'occurrence, aussi être utilisés.

Pour le polissage final, les gradations de grains 80 - 120 - 180 - 240 sont habituelles.

## General processing guidelines

### Extraneous rust

Extraneous rust refers to deposits of rust particles that did not start at the spot in question but were brought there from somewhere else. Extraneous rust occurs mainly when "white" and "black" steel are not stored and processed separately. However, particles rubbed off tools (attrition) can also lead to extraneous rust. Deposits of extraneous rust can provide the basic conditions for crevice corrosion.

Note:

- Processing and storage of stainless steel and unalloyed steel in separate rooms.
- Use tools for stainless steel only or for unalloyed steel only.

### Mechanical surface treatment (grinding, polishing, blasting)

Since the thermal conductivity of austenitic steels is lower than that of unalloyed steel, applied pressure during processing must not be too great or else the material could discolour or become distorted due to uneven warming. The abrasives used for grinding and blasting must be nonferrous in order to prevent extraneous rust. For grinding wheels, grinding belts or abrasive grain, therefore, only abrasives that are free of iron oxide may be used.

Grinding wheels, grinding belts and abrasives used for parts made of unalloyed steel must not also be used for stainless steel, as they will cause extraneous rust.

For the subsequent treatment of welding seams, use manual grinding machines with grinding wheels or stones.

The grain should be between 16 and 46, the peripheral speed 30 m/s. The seam is then masked with a finer grain, progressing from 80 - 120 - 180. Belt grinders can also be used for this.

For the finish, the usual grain progression is 80 - 120 - 180 - 240. The grain is often

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

Körnung richtet sich oft nach optischen Gesichtspunkten. Je nach gewünschtem Aussehen, sind dabei die unterschiedlichen Schleifverfahren (Trocken-, Nass-, Ölschliff) zu berücksichtigen.

Die Schleifgeschwindigkeit darf 40 m/s nicht überschreiten, weil sonst starke Erwärmung auftritt. Für die Bearbeitung grossflächiger Teile sind Schleifautomaten üblich. Kräftige und schwingungsfreie Vorrichtungen helfen, Rattermarken zu vermeiden.

Nähere Angaben finden Sie in den Publikationen der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, [www.edelstahl-rostoffrei.de](http://www.edelstahl-rostoffrei.de).

## Directives relatives à la mise en œuvre

La granulation dépend souvent de points de vue optiques. Suivant l'apparence désirée, les divers procédés de meulage (ponçage à sec, meulage en mouillant, ponçage à l'huile) doivent en l'occurrence être pris en considération.

La vitesse de meulage ne doit pas excéder 40 m/s, faute de quoi un fort échauffement pourrait se produire. Des machines à rectifier automatiques sont habituelles, pour le traitement d'éléments à grande surface. Des dispositifs robustes et exempts de vibrations contribuent à éviter des stries.

Des indications plus détaillées figurent dans les publications du service d'information concernant l'acier inoxydable, [www.edelstahl-rostoffrei.de](http://www.edelstahl-rostoffrei.de).

## General processing guidelines

determined by the look required, and here a wide variety of grinding methods are possible (dry, wet, oil).

The grinding speed must not exceed 40 m/s, as otherwise there is risk of overheating. For processing parts with a surface area automatic grinders are usual. Powerful, vibration-free appliances help to prevent chatter marks.

You will find more detailed information in the publications of the Information Centre for Stainless Steel, [www.edelstahl-rostoffrei.de](http://www.edelstahl-rostoffrei.de).



## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

## Directives relatives à la mise en œuvre

## General processing guidelines

### 5 Abdichten der Rahmen- / Flügelzonen

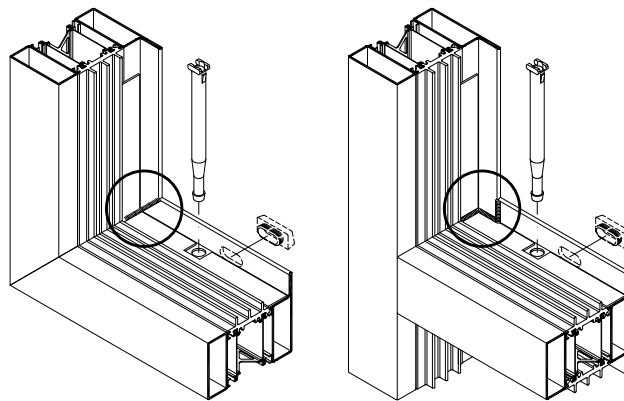
Für die Abdichtung von nicht durch Schweißen geschlossene Flügelzonen bei Rahmenverbindungen (stumpf und auf Gehrung) empfehlen wir dringend die Verwendung des hierfür in unserem Programm vorgesehenen Dichtstoffs (Art. Nr. 908005), da bei diesem Produkt ein optimales kapillares Eindringen in die Fugen und eine gute Haftung auf allen Oberflächen sichergestellt ist.

### 5 Étanchéement des cadres / zones de vantaux

Pour l'étanchéité des zones de vantail non soudées dans l'assemblage avec le cadre (droits ou en onglets), nous recommandons d'utiliser le produit d'étanchéité pour joints spécialement prévu à cet effet dans notre programme (art nr 908001), étant donné qu'une pénétration capillaire optimale dans les joints et une bonne adhérence sur toutes les surfaces sont garanties par ce produit.

### 5 Sealing frames / leaf zones

For sealing leaf zones that are not welded when joining frames (butt or mitred joints) we strongly recommend using the joint sealing compound included in our range (art. no. 908005), as this product ensures optimum capillary penetration in the joints and good adhesion on all surfaces.



Siehe Kapitel Dichtungseinbau  
Voir le chapitre installation des joints  
See chapter seal installation

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

## Directives relatives à la mise en œuvre

## General processing guidelines

### 6 Oberflächenbehandlung

Grundsätzlich sind die Beschichtungsvorgaben des Beschichtungsunternehmens, abgestimmt auf das jeweilige verwendete Beschichtungssystem, abzustimmen bzw. zu berücksichtigen.

Das Vorbehandlungsverfahren und das Beschichtungssystem sind ebenso von der Korrosionsbelastung des Bauteiles abhängig. In der Regel kann von der Korrosionsschutzklasse III in Abhängigkeit der zu erwartenden Schutzdauer nach EN ISO 12944 „Korrosionsschutz von Stahlbauteilen durch Beschichtungssysteme“ Teil 2 „Einteilung der Umgebungsbedingungen“ bzw. der DIN 55634 ausgegangen werden.

Für die Innenanwendung ohne erhöhte „Belastungen“ wie erhöhte Luftfeuchtigkeit, aggressive Medien in der Umgebungsluft usw. kann auch die Korrosionsschutzklasse II voraus gesetzt werden.

Beim Aufhängen der Elemente ist besonders darauf zu achten, dass die Lasten des zu beschichtenden Elementes nicht durch den mittigen Isolator abgetragen werden, da sich dieser durch die hohen Gewichte in Verbindung mit dem Wärmeeintrag während des Beschichtungsvorgangs bleibend verformen könnte.

#### Vorbehandlungsverfahren:

##### Allgemein:

Als Grundlage dienen die Angaben aus der EN ISO 12944-4 „Korrosionsschutz von Stahlbauteilen durch Beschichtungssysteme“ Teil 4 „Arten der Oberflächen und Oberflächenvorbehandlungen“. Hier sind die Oberflächenvorbehandlungen in Abhängigkeit auf die jeweilige Metalloberfläche beschrieben.

Wir, Forster Profilsysteme, empfehlen die Richtlinie „Internationale Qualitätssicherung für Bauteilbeschichtung aus Stahl“ GSB ST 663 der GSB International in der Ausgabe April 2017 zu berücksichtigen bzw. anzuwenden.

### 6 Traitement des surfaces

On prendra en compte/adaptera les indications de traitement des entreprises de revêtement en fonction du revêtement utilisé.

La méthode de préparation et le système de revêtement dépendent aussi de la sensibilité à la corrosion de l'élément. En général, on peut présupposer la classe anticorrosion III en fonction de la durée de protection attendue selon EN ISO 12944 „Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture“ partie 2 „Classification des environnements“ ou DIN 55634.

En cas d'usage intérieur sans „contraintes“ accrues, comme par exemple une humidité de l'air accrue, des gaz agressifs dans l'air ambiant, etc. on peut aussi prendre la classe anticorrosion II comme base.

Lors de la suspension des éléments, il convient de veiller particulièrement à ce que les charges de l'élément à peindre ne soient pas absorbées par l'isolateur central. Celui-ci peut se déformer durablement sous le poids des charges et de l'apport thermique dégagé par le processus de traitement de surface.

#### Méthode de préparation:

##### Général:

Les indications EN ISO 12944-4 „Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture“ partie 4 „Types de surfaces et préparation de surfaces“ servent de base. Elles décrivent les méthodes de préparation en fonction de la surface métallique traitée.

Forster Systèmes profilés recommande de tenir compte de/d'appliquer la directive „Assurance qualité internationale pour revêtement de pièces en acier“ GSB ST 663 de GSB International, édition avril 2017.

### 6 Surface treatment

Generally, the coating specifications of the coating company which is adapted to the specific coating system used, may still have to be adjusted.

The pretreatment process and the coating system to be used also depend on the degree of corrosion the component is subjected to. As a rule, the assumptions can be based on Corrosion Protection class III, in dependence on the expected period of protection according to EN ISO 12944 „Corrosion protection of steel components by coating systems“ part 2 „Classification of the environmental conditions“ or DIN 55634.

For interior applications without increased „loads“ such as air humidity, aggressive mediums in the air etc, the assumptions can be based on Corrosion Protection class II.

When hanging the elements it has to be paid attention in particular that the weights of the element to be coated do not weigh on the centric insulator, since it could permanently deform by heavy weights in connection with the heat input during the coating procedure.

#### Pretreatment process:

##### In general:

The specifications EN ISO 12944-4 „Corrosion protection of steel components by coating systems“ part 4 „Types of surfaces and pretreatments“ serve as a basis. Surface pretreatments in dependence of the specific metal surfaces are described here.

We, Forster Profile Systems, recommend applying or taking into consideration the „International quality assurance for the coating of steel components“ GSB ST 663 guidelines in the GSB International April 2017 edition.

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

In Auszügen kann auch die Richtlinie „Industrielle Beschichtung von feuerverzinkten Bauteilen des Deutschen Institutes für Gütesicherung und Kennzeichnung E.V.“ die RAL –GZ 663 herangezogen werden.

### Beschichtungssysteme:

#### Nasslackbeschichtung:

Beschichtungssysteme in Abhängigkeit der zu erwartenden Schutzdauer und Korrosivitätskategorie sind in der EN ISO 12944-5 „Korrosionsschutz von Stahlbauteilen durch Beschichtungssysteme“ Teil 5 „Beschichtungssysteme“ sowie der DIN 55634 beschrieben.

Die Auswahl des Beschichtungssystems erfolgt in Eigenverantwortung durch das ausführende Beschichtungsunternehmen.

Sollten entsprechende Nachweise bzw. Gewährleistungen des Beschichtungsunternehmens nicht vorliegen, empfehlen wir eine Muster- bzw. Probebeschichtung an einem repräsentativen Element mit anschließender Güteüberprüfung der Beschichtung, (an verdeckten Bereichen des Elementes) entsprechend den Prüfmethode der RAL Gütesicherung nach RAL-GZ 663.

#### Pulverlackbeschichtung:

Die Auswahl des Beschichtungssystems erfolgt in Eigenverantwortung durch das ausführende Beschichtungsunternehmen.

Um die notwendige Oberflächentemperatur, welche für die Aushärtung des Pulverlackes massgebend ist, zu erreichen, empfehlen wir für herkömmliche Pulverbeschichtungssysteme eine Ofentemperatur von ca. 200-230 °C bei einer Standardhaltezeit von ca. 1500 s und einer Schichtdicke von 80-120 µm entsprechend der ISO 2360. Bei Niedertemperaturbeschichtungssystemen können sich die vorgenannten Werte entsprechend verringern.

## Directives relatives à la mise en œuvre

On peut aussi se référer à certains extraits de la directive sur le revêtement de pièces galvanisées à chaud du „Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung E.V.“, RAL –GZ 663.

### Systèmes de revêtement:

#### Revêtement à peinture liquide:

Les systèmes de revêtement en fonction de la durée de protection attendue et de la catégorie de corrosivité sont décrits dans la norme EN ISO 12944-5 „Anticorrosion de structures en acier par systèmes de peinture“ partie 5 „Systèmes de peinture“ de même que dans la norme DIN 55634.

Le système de revêtement est choisi par l'entreprise de revêtement mandatée sous la seule responsabilité de cette dernière.

Si les attestations ou garanties de l'entreprise de revêtement font défaut, nous recommandons d'effectuer un essai de revêtement sur un élément représentatif avec contrôle consécutif de la qualité du revêtement, (sur surfaces cachées de l'élément) conformément aux méthodes d'essai du contrôle qualité RAL selon RAL-GZ 663.

#### Revêtement à peinture en poudre:

Le système de revêtement est choisi par l'entreprise de revêtement mandatée sous la seule responsabilité de cette dernière.

Pour atteindre la température de surface nécessaire, déterminante pour le durcissement de la peinture en poudre, nous recommandons pour les systèmes de revêtement par poudre standard une température de four d'environ 200-230 °C pour une durée de séjour d'environ 1500 s et une épaisseur de couche de 80-120 µm selon ISO 2360. En cas d'utilisation de systèmes de revêtement à basses températures, les valeurs mentionnées peuvent diminuer en conséquence.

## General processing guidelines

Excerpts of the RAL –GZ 663 guidelines „Industrial coating of hot-galvanized components by the German Institute for quality assurance and markings E.V.“ can also be consulted.

### Coating systems:

#### Wet paint coating:

**Coating systems:** Coating systems in dependence of the expected period of protection and category of corrosion are described in EN ISO 12944-5 „Corrosion protection of steel components by coating systems“, part 5 „Coating systems“ as well as in DIN 55634. The selection of the coating system falls within the area of responsibility of the company that carries out the coating.

Should the coating company fail to submit valid proof of performance or any corresponding warranty, we recommend requesting a sample or test coating of a representative element, followed by a quality inspection of the coating (on hidden areas of the elements), corresponding to the RAL test method for quality assurance according to RAL-GZ 663.

#### Powder coating:

The selection of the coating system falls within the area of responsibilities of the company that carries out the coating.

In order to attain the necessary surface temperature required to correctly cure the powder coating, we recommend an oven temperature of approximately 200-230 °C for conventional powder coating systems for the standard dwell time of approx. 1500 s and a layer thickness of 80-120 µm according to ISO 2360. For low temperature coating systems, these values can be reduced accordingly.

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

Zur Sicherstellung der Beschichtungsqualität bzw. Gebrauchsfähigkeit empfehlen wir folgende Prüfmethoden:

- Glanz nach Gardner entsprechend ISO 2813
- Eindruckhärte nach ISO 2815
- Gitterschnitt nach ISO 2409

an repräsentativen Elementen (an verdeckten Bereichen des Elementes) mit anschliessen der Dokumentierung durch den Beschichtungsunternehmer.

Als Vorbehandlung empfehlen wir Sweepen. Eine Handreinigen mit geeigneten Entfettungsflüssigkeiten wie z.B. „Lesonal“ ist unter geregelten Bedingungen ebenfalls möglich. Bei dieser Vorbehandlungsmethode ist mit grösster Sorgfalt vorzugehen um die Beschichtungsqualität nicht negativ zu beeinflussen.

### Allgemeiner Hinweis:

Die Oberflächenbehandlung nach dem Schweißen und Schleifen der Elemente zur Sicherstellung des temporären (Lager und Transport der Elemente nach der Fertigung) Oberflächenschutzes ist mit dem Beschichtungsbetrieb abzustimmen und entsprechend vorzusehen.

Stahl- und Aluminium-Glshalteleisten:  
Keine Einschränkungen bei der Vorbehandlung und der Beschichtung.

Die Profile müssen bis zum Beschichtungsvorgang vor Wasser (Regen, Kondenswasser, etc.) in jeder Form geschützt werden. Minimiert werden kann dies, indem die Profile im Umluftofen vorgetrocknet werden und Verzögerungsmittel dem Pulver beigemischt wird.

Edelstahlprofile werden mit blanker Isolatoroberfläche ausgeliefert. Soll der Isolator beschichtet werden, muss er gleichmässig mit eckigem Korn staubgestrahlt werden um einen Verankerungsgrund zu schaffen.

## Directives relatives à la mise en œuvre

Pour garantir la qualité de revêtement ou l'utilisabilité, nous recommandons les méthodes d'essais suivantes:

- Brillance selon Gardner conformément à ISO 2813
- Résistance à l'indentation selon ISO 2815
- Essai de quadrillage selon ISO 2409

sur des éléments représentatifs (surfaces cachées de l'élément) avec documentation consécutive par l'entreprise de revêtement.

Nous recommandons Sweepen pour la préparation. Un nettoyage manuel avec des dégraissants liquides appropriés, par ex. „Lesonal“, est également possible dans des conditions contrôlées. En cas d'utilisation de cette méthode de préparation, procéder avec soin pour ne pas influencer négativement la qualité du revêtement.

### Informations générales:

Prévoir en concertation avec l'entreprise de revêtement un traitement de surface après le soudage et le ponçage des éléments, afin de garantir la protection temporaire des surfaces (stockage et transport des éléments après la fabrication).

Parcloses en acier et en aluminium :  
Aucunes restrictions pour le traitement préalable et le revêtement.

Les profilés doivent être protégés contre l'eau sous toutes ses formes (pluie, eau de condensation, etc.), jusqu'à ce que le procédé de revêtement ait lieu. Ceci peut être minimisé en séchant au préalable les profilés dans le four à circulation d'air et en ajoutant à la poudre un agent retardateur.

Les profilés en acier inoxydable sont livrés avec une surface d'isolateur brute. Si l'isolateur doit être revêtu, il doit uniformément être grenailé avec un grain ferme, afin de créer un fond d'ancrage.

## General processing guidelines

To assure the coating quality or serviceability, we recommend the following test methods:

- Gloss according to Gardner corresponding to ISO 2813
- Indentation hardness according to ISO 2815
- Cross cut according to ISO 2409

on representative elements (on hidden areas of the element) which is then documented by the coating company.

As pretreatment, we recommend the Sweep method. Manual cleaning with a suitable degreasing liquid such as „Lesonal“ is possible under controlled conditions. Proceed with care when using this pretreatment method in order not to degrade the coating quality.

### General notice:

Provide for an incorporate suitable surface protection during the surface treatment process after welding and grinding the elements, to safeguard them temporarily (for the storage and during the transportation of the elements after production).

Steel- and aluminium glazing beads:  
no restrictions with regard to pre-treatment and coating.

The profiles must be protected from water in any shape or form (rain, condensation, etc.) until the coating process has taken place. This can be minimised by drying the profiles beforehand in a forced-air oven and adding a retarding agent to the powder.

Stainless steel profiles are delivered with a raw insulator surface. Should the insulator be coated, it must be uniformly powder-blasted with angular grain to provide a basic anchoring surface.

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

Für Edelstahlglashalteleisten ohne Schliff empfiehlt sich die Verwendung von Primern und / oder ein Aufrauen durch Schleifen oder Strahlen.

### 7 Verglasung und Füllungen

Die Verglasung von Glasscheiben und Füllungen ist nach DIN 18 361-Verglasungsarbeiten vorzunehmen. Zu beachten sind die Verglasungsrichtlinien der Glashersteller. Weiter empfehlen wir die "Informationsschriften" des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, D-65589 Hadamar.

Teilschritte der Trockenverglasung (mit Falzentspannung zur Aussenseite):

- Reinigung des Glases
- Vor dem Einsatz: Reinigen der Klebeflächen (Profile und Glashalteleisten)
- Aufkleben der Verglasungsdichtung an die Profillappen (unmittelbar vor dem Glaseinsatz)
- Entfernen der Schutzfolie
- Positionieren der Distanzstücke auf Stahl-Glasauflagen 976700-702
- Glaselement einsetzen und gemäss Verklotzungsrichtlinien spannungsfrei verklotzen.
- Einklipsen der Glashalteleisten
- Nach Austrocknen des Wassers baut sich der Klebeverbund zwischen Glas und Dichtungsprofil wieder auf.
- Eindrücken der auf Gehrung zugeschnittenen oder um die Ecke gezogenen inneren Verglasungsdichtung Art. Nr. 905385-387 (Zuschnitt mit 1% Längenzuschlag)

Teilschritte Nassverglasung (ohne Falzentspannung zur Aussenseite):

- Reinigung des Glases
- Vor dem Einsatz: Reinigen der Klebeflächen (Profile und Glashalteleisten)
- Aufkleben der Vorlegebänder auf Lappen + Glashalteleisten (988002-006)
- Positionieren der Distanzstücke auf Stahl-Glasauflagen 976700-702

## Directives relatives à la mise en œuvre

Pour des parclozes en acier inoxydable sans polissage, l'utilisation de couches de fond et/ ou un ponçage ou sablage est conseillé pour obtenir un aspect rugueux .

### 7 Vitrage et remplissages

Le vitrage de vitres et de remplissages doit être effectué selon la DIN 18 361- Travaux de vitrage. Il faut tenir compte des directives en matière de vitrage des fabricants de verres. Nous recommandons par ailleurs les «brochures d'informations» de l'Institut des professions du verre pour la technique de vitrages et la construction de fenêtres, D-65589 Hadamar.

Phases partielles du vitrage à sec (avec décompression de la feuillure par rapport à la face extérieure) :

- Nettoyer le verre
- Avant l'insertion: nettoyer les surfaces à coller (profilés et parclozes)
- Collage du joint de vitrage contre les battues du profilé (immédiatement avant l'insertion du verre)
- Enlever la feuille de protection
- Positionnement des distanceurs sur des supports de verre en acier 976700-702
- Insertion de l'élément en verre et calage exempt de contrainte selon directives de calage.
- Clipser les parclozes
- Après le séchage de l'eau, le collage entre le verre et le joint d'étanchéité se reconstitue.
- Enfoncer le joint de vitrage intérieur dans l'angle - art no 905385-387 (longueur avec un surplus de 1%)

Phases partielles du vitrage au silicone (sans décompression de la feuillure par rapport à la face extérieure) :

- Nettoyer le verre
- Avant l'insertion: nettoyer les surfaces à coller (profilés et parclozes)
- Coller des bandes d'écartement sur languettes + parclozes (988002-006)
- Positionner les distanceurs sur des supports de verre en acier 976700-702

## General processing guidelines

For stainless steel glazing beads without polish we recommend using primers and/ or roughing by means of grinding or sand blasting.

### 7 Glazing and panel infills

Carry out glazing and the insertion of panel infills according to DIN 18 361-glazing. Pay particular attention to the glazing instructions of the glass manufacturer. We also recommend the "Information documentation" of the Institut des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, D-65589 Hadamar.

Steps in dry glazing (with rebate relief on the outside):

- Clean the glass
- Before inserting glass: clean the bonding surfaces (profiles and glazing beads)
- Stick the glazing gasket onto the profile lip (immediately before inserting the glass)
- Remove the protective foil
- Position the distance pieces on glass carrier pads in steel 976700-702
- Insert glass and cushion it without stress according to instructions.
- Clip glazing beads in place.
- When the water has dried up, the adhesive bond between glass and weatherstripping forms again.
- Press the inner glazing weatherstripping (mitred) art. no. 905385-387 into place. (allow 1% extra length when cutting to size)

Steps in wet glazing (without rebate run-off towards outside):

- Clean the glass
- Before inserting glass: clean the bonding surfaces (profiles and glazing beads)
- Stick packing strips in place on lips + glazing beads (988002-006)
- Position the distance pieces on glass carrier pads in steel 976700-702

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

- Glaselement einsetzen und gemäss Verklotzungsrichtlinien spannungsfrei verklotzen.
- Einklipsen der Glashalteleisten
- Einbringen der Dichtungsmasse
- Glätten der Dichtungsmasse

### 8 Bauliche Gegebenheiten / Statische Erfordernisse

Sämtliche Elemente, einschliesslich der Verbindungselemente, müssen alle auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können. Die Verbindungen und Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist.

Wir weisen darauf hin, dass die jeweils gültigen länderspezifischen Normen und Richtlinien (z.B. SIA, DIN, SZFF) in der spezifischen Planung und Umsetzung eigenverantwortlich zu beachten sind.

### 9 Funktionstüchtigkeit / Wartung

Bewegliche Beschläge müssen gewartet werden, damit sich der Verschleiss sowie deren Korrosionsanfälligkeit reduziert. Die Intervalle der Reinigung und Pflege sind vom Ausmass der chemischen und mechanischen Belastung der Umgebung abhängig. Sie sind jedoch jährlich mindestens 1 x durchzuführen.

Wartungsarbeiten bei grösseren Objekten und bei öffentlichen Bauten gehören in die Hand des Fachmanns. Hier kann der Verarbeiter durch den Abschluss eines Wartungsvertrages mit der Bauherrschaft sicherstellen, dass die Qualität seiner Arbeit über einen langen Nutzungszeitraum zur Zufriedenheit des Kunden erhalten bleibt

## Directives relatives à la mise en œuvre

- Insertion de l'élément en verre et calage exempt de contrainte selon directives de calage.
- Clipser les parclozes
- Introduire la masse à étancher
- Égaliser la masse à étancher

### 8 Données de construction / exigences statiques

Tous les éléments, y inclus les raccords, doivent absorber toutes les forces agissant sur eux et pouvoir les diffuser aux structures porteuses du corps de construction. Les raccords et les fixations doivent être construits de sorte qu'une compensation de tolérances latérales soit possible par rapport au gros œuvre.

Nous attirons votre attention sur le fait que vous devez, de votre propre initiative, tenir compte des normes et des directives propres à chaque pays (par ex. SIA, DIN, CSFF) lors de la planification et de la mise en œuvre spécifiques.

### 9 Aptitude de fonctionnement / maintenance

Les ferrements mobiles doivent être entretenus, afin que l'usure et leur sensibilité à la corrosion soient réduites. Les intervalles de nettoyage et d'entretien dépendent de l'étendue de la sollicitation chimique et mécanique de l'environnement. Ils doivent toutefois être effectués au moins une fois par an.

Les travaux de maintenance dans les grands ouvrages et les bâtiments publics doivent être confiés au spécialiste. En concluant un contrat de maintenance avec le maître d'ouvrage, le fabricant peut garantir que la qualité de son travail sera maintenue durant une longue période d'utilisation, à l'entière satisfaction du client.

## General processing guidelines

- Insert glass element and cushion it without stress according to instructions.
- Clip glazing beads in place.
- Apply sealing compound.
- Smooth sealing compound.

### 8 Structural conditions / static requirements

All elements, including connecting parts, must be able to absorb the forces likely to affect them and transmit these to the supporting system of the structure. The connections and fastenings must be constructed in such a way that tolerance compensation is possible in relation to the shell.

Please note that you are solely responsible for ensuring that national standards and guidelines in force in the country concerned (e.g. SIA, DIN, SZFF) are observed during the specific planning and implementation.

### 9 Operational efficiency / maintenance

Mobile fittings have to be maintained in order to keep down wear and tear as well as reduce susceptibility to corrosion. The intervals between cleaning and maintenance jobs depend on the extent of chemical and mechanical environmental stress. However, they should be carried out at least once a year.

Maintenance work on large structures and in public buildings is a job for the expert. In these cases, the processing company can conclude a contract with the building sponsor or owner to ensure that the quality of the work is performed to the satisfaction of the client over a long period of time.

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

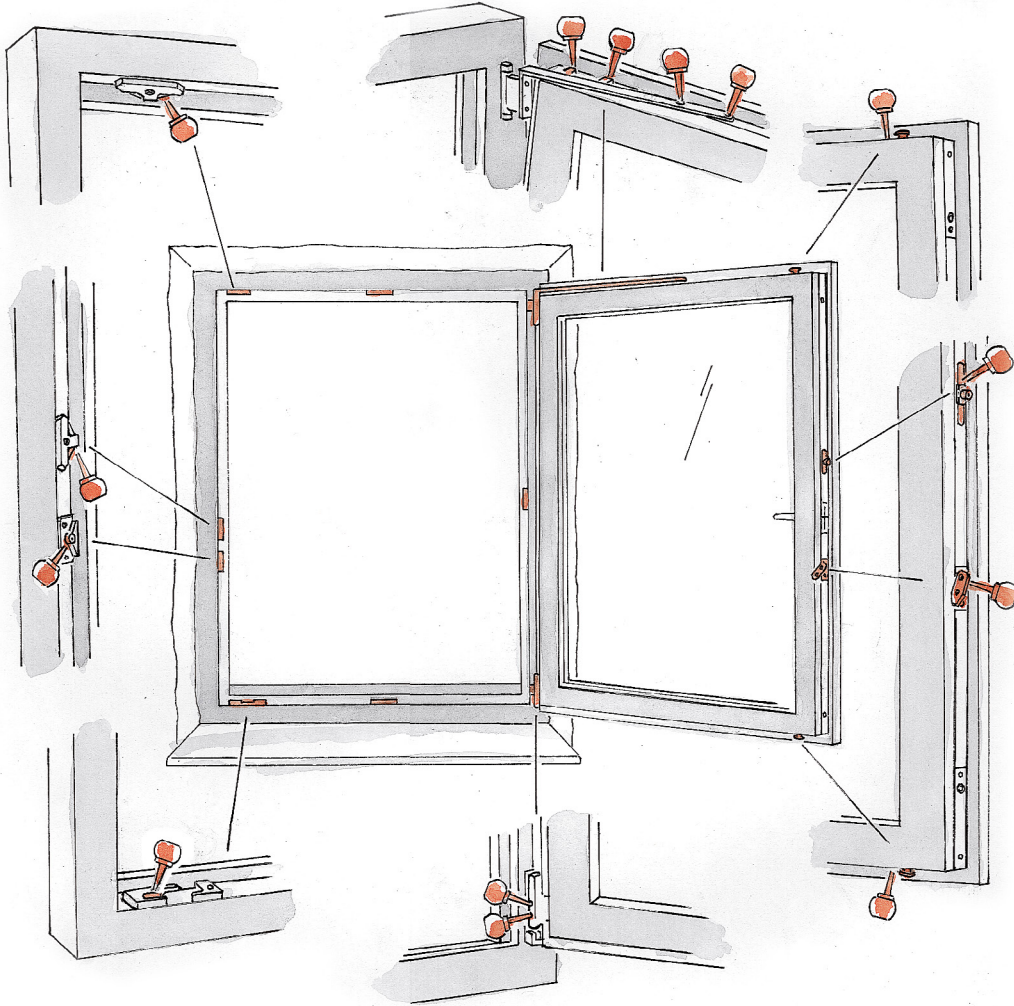
## Directives relatives à la mise en œuvre

## General processing guidelines

### Wartungsanleitung funktionsrele- vanter Bauteile des Fensterbeschlä- ges

### Instructions d'entretien pour les pièces ayant un impact sur le fon- ctionnement de la quincaillerie de la fenêtre

### Maintenance instructions of func- tion relevant components of the window fittings



Durch regelmässiges Fetten und Ölen\* (mind. 1x jährlich) aller funktionsrelevanten Bauteile in Flügel und Rahmen erhalten Sie sich die Leichtgängigkeit Ihrer Forster-Beschläge und schützen Sie vor vorzeitigem Verschleiss. Sicherheitsschliessstücke aus Stahl erfordern ständiges Einfetten, um unnötigen Abrieb zu vermeiden. Darüber hinaus ist der Sitz der einzelnen Schrauben zu überprüfen. Eventuell gelockerte Schrauben oder abgerissene Schraubenköpfe sind umgehend anzuziehen oder zu erneuern.

Un graissage et une lubrification\* réguliers (au moins 1x par an) de toutes les pièces ayant un impact sur le fonctionnement dans le vantail et le cadre garantissent une mobilité durable de la quincaillerie Forster et freinent l'usure. Les gâches de sécurité en acier exigent un graissage permanent pour ne pas s'user. Par ailleurs il faut contrôler la fixation des vis. Serrer les vis mal serrées et remplacer les têtes de vis arrachées immédiatement.

Regular greasing and lubrication\* (min. 1x annually) of all function relevant components in leaves and frames maintains the easy moving characteristics of your Forster-fittings and protect them against premature wear. Safety strikers made of steel, require constant lubrication to prevent unnecessary abrasion. Moreover, the fit and seat of individual screws must be checked. Loose screws or torn off screw heads must be tightened or replaced immediately.

\* Verwenden Sie hierzu bitte säure- und harzfreies Fett bzw. Öl aus dem Fachhandel.

\* Utiliser à cet effet une graisse ou une huile exempte d'acide et de résine disponible dans le commerce.

\* Use acid and non-resinous commercial greases or lubricants

## Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

## Directives relatives à la mise en œuvre

## General processing guidelines

Detaillierte Informationen und Dokumente zur Inbetriebnahme und Wartung stehen auf unserer Website [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch) zur Verfügung.

Des informations détaillées et des documents pour la mise en service et la maintenance sont disponibles sur notre site web [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch).

Detailed information and documents to commissioning and maintenance are available on our website [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch).



- Montage- und Wartungsanleitung für Fenster und Türen



- Instructions de montage et de maintenance pour fenêtres et portes



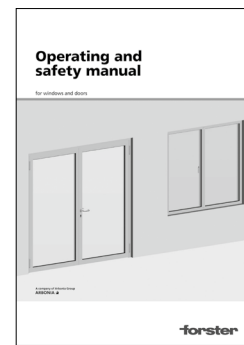
- Installation and maintenance instructions for windows and doors



- Bedienungs- und Sicherheitsanleitung für Fenster und Türen



- Instructions d'emploi et de sécurité pour fenêtres et portes



- Operating and safety manual for windows and doors



## Allgemeine Hinweise

Die Forster-Profilstahlrohr-Serien und das entsprechende Zubehör sind für unterschiedliche Anwendungsmöglichkeiten im Metall- und Fassadenbau entwickelt. Die Serien sind bestimmt für die Verarbeitung durch Fachbetriebe des Metallbaus, der Fensterherstellung und dergleichen, welche vertraut sind mit den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere auf dem Gebiet des Metall-, Türen-, Fenster- und Fassadenbaus und bei denen die Kenntnisse aller einschlägigen Normen, Richtlinien und Verarbeitungshinweise der Profillieferanten vorausgesetzt werden kann.

Alle von uns herausgegebenen Unterlagen, die sich mit der Kombination, dem Zusammenbau, der Anordnung, Verarbeitung, Veredelung und Montage der angebotenen Artikel befassen, sind freiwillige Dienstleistungen, die dem Facharbeiter Anregungen und Vorschläge bieten sollen oder aber einen Bericht über bereits ausgeführte Kombinationen und Anlagen zum Inhalt haben. Dabei muss der Facharbeiter bei Benutzung solcher Unterlagen stets selber kritisch prüfen, ob die hier gemachten Vorschläge für seinen Fall in jeder Hinsicht geeignet und zutreffend sind, da die Vielzahl der in der Praxis vorkommenden Einbau- und Belastungsfälle in derartigen Unterlagen nicht erfasst werden kann.

## Généralités

Les séries de profilés en acier Forster et les accessoires correspondants sont développés en vue d'offrir diverses possibilités d'applications pour les constructions métalliques et les façades. Ces séries sont destinées à la mise en œuvre par des entreprises spécialisées dans la construction métallique, la fabrication de fenêtres et autres secteurs similaires, et qui connaissent les règles reconnues de la technique, notamment dans le domaine de la construction de portes, fenêtres et façades métalliques, et qui disposent des connaissances nécessaires sur toutes les normes, directives et indications de mise en œuvre applicables des fournisseurs de profilés.

Tous les documents publiés par nos soins et qui portent sur les possibilités de combinaison, l'assemblage, l'implantation, la mise en œuvre, la finition et le montage des articles que nous proposons, constituent des prestations de plein gré censées fournir au spécialiste des suggestions et des solutions ou rendre compte des combinaisons et installations déjà réalisées. En utilisant cette documentation, le spécialiste devra toujours l'examiner de manière critique et vérifier que les propositions qu'elle présente sont bien pertinentes et adaptées à son propre cas à tous égards, car il est impossible de résumer dans une documentation de ce type la multitude des cas de figure rencontrés dans la pratique tant en termes d'installations que de sollicitations.

## General advice

Forster's series of profiled steel sections and the corresponding accessories have been developed for a wide range of applications in the manufacture of metal structures and façades. These series are designed for processing by specialist firms in the metal-working industry, window construction and similar, who are familiar with the appropriate technical standards, particularly in the field of metal working, door, window and façade construction and where an adequate knowledge of all relevant standards, directives and suppliers' processing instructions can safely be assumed.

All the documentation published by us concerning the combination, erection, arrangement, processing, refinement and assembly of the articles on offer are voluntary services intended as suggestions and ideas for the expert, or else represent a report on combinations and installations already assembled. In all cases when using this documentation, the expert must always critically study whether the suggestions and ideas are suitable and appropriate for the case in point, since loads and stresses vary so greatly that it is impossible in this kind of documentation to cover every eventuality occurring in practice.

## Allgemeine Hinweise

## Généralités

## General advice

### Technische Beratung bei Planung und Projektierung

Die kostenlose technische Beratung bei Planung und Projektierung sind weder als Haupt- noch als Nebenpflicht Gegenstand unserer Angebotes bzw. des Kaufvertrages. Die Forster Profilsysteme AG hat diesbezüglich keinen Rechtsbindungswillen.

Alle Anregungen, Ausschreibungs-, Konstruktions- und Einbauvorschläge, statische Berechnungen, Materialkalkulationen, etc., die im Rahmen der Beratung und Diskussion, in Skizzenform, Zeichnungen, Schriftwechsel oder Ausarbeitung von Mitarbeitern unseres Hauses gemacht werden, erfolgen nach bestem Wissen und sind als kostenlose und unverbindliche Dienstleistung zu verstehen, für die wir keine Haftung übernehmen. Die Planungshoheit liegt jederzeit ausschliesslich beim Bauherrn und Architekten. Bauseitige Vorgaben werden durch die Forster Profilsysteme AG nicht geprüft.

Werden verbindliche Auskünfte erwünscht, insbesondere über den Einbau der Elemente und über bauphysikalische Probleme, wie z. B. Statik, Befestigung, Wärme-, Feuchtigkeits-, Brand-, Rauch- oder Schallschutz, etc. oder über den Einbau von Komponenten anderer Hersteller in den Fassaden bzw. Metallbaukonstruktionen von Forster Profilsysteme AG muss ein gesonderter entgeltlicher Beratervertrag in schriftlicher Form abgeschlossen werden.

### Conseil technique lors de la planification et de l'établissement du projet

Le conseil technique gratuit fourni lors de la planification et de l'établissement du projet ne constitue ni une obligation principale ni une obligation secondaire de notre offre ou du contrat de vente. Forster Systèmes de profilés SA n'exprime pas la volonté de se lier juridiquement à ce sujet.

Toutes les idées, propositions de soumission, de construction et de montage, de même que tous les calculs statiques, calculs de matériel, etc. fournis par nos collaborateurs dans le cadre des prestations de conseil ou discussions, sous forme de croquis, de dessins, de correspondance ou d'une étude, sont donnés en toute bonne foi et s'entendent comme service gratuit non contractuel pour lequel nous déclinons toute responsabilité. A tout moment, la planification relève exclusivement des compétences du maître de l'ouvrage et de l'architecte. Forster Systèmes de profilés SA ne contrôle pas les exigences incombant à ces autorités.

La demande de renseignements contractuels, notamment en relation avec le montage des éléments et les questions relatives à la physique des constructions, comme la statique, la fixation, la protection contre la chaleur, l'humidité, le feu ou le bruit, etc. ou concernant le montage de composants d'autres fabricants dans les façades ou les constructions métalliques de Forster Systèmes de profilés SA exige la conclusion d'un contrat de conseil payant établi séparément par écrit.

### Technical support in planning and project work

Free of charge technical consultation during planning and project preparation does not form part of our quotation or contract of sale as either a primary or secondary obligation. Forster Profile Systems Ltd. has no intention to create legal relations in this regard.

All ideas, suggestions for tender, design and installation, static calculations, material calculations, etc. provided within the context of consultation and discussion, in the form of sketches, drawings, correspondence or plans drawn up by our employees are made to the best of our knowledge and ability and shall be considered a free of charge service without any obligation for which we do not accept any liability. The responsibility for the planning lies at all times exclusively with the builder and architect. On-site plans will not be verified by Forster Profile Systems Ltd.

A separate consultancy contract involving payment must be concluded in the written form if information of a binding nature is required, especially with regard to the installation of the elements and the building physics involved in problems such as static calculations, fastenings, thermal insulation, waterproofing, fire, smoke and sound protection, etc. or to the installation of components from other manufacturers in the façades or metal structures from Forster Profile Systems Ltd.

## Allgemeine Hinweise

### Gewährleistung

Sofern nicht schriftlich eine andere Vereinbarung getroffen wird, besteht eine Gewährleistung der Forster Profilsysteme AG lediglich im Rahmen der dem Käufer bekannten „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der Forster Profilsysteme AG“.

Voraussetzung ist in jedem Fall die ausschliessliche Verwendung von Original-Konstruktionsteilen (Profile, Zubehör, Beschläge) aus dem jeweils gültigen Forster-Lieferprogramm. Für Mängel, welche sich aus der Verwendung anderer Artikel als Forster-Original-Artikel begründen, wird jede Haftung abgelehnt. Werden nicht Original-Konstruktionsteile zur Anwendung gebracht, verlieren die an Forster verliehenen Prüfzeugnisse und Atteste für derartig ausgeführte Konstruktionen ihre Gültigkeit.

### Hinweis

Die Aktualität, Vollständigkeit oder Qualität der Inhalte wird nicht gewährleistet. Wir behalten uns vor, den technischen Inhalt ohne Vorankündigung ganz oder teilweise zu ändern. Für Schäden irgendwelcher Art, die aufgrund der Verwendung der Informationen in diesem Dokument oder aufgrund deren Unvollständigkeit entstehen, wird keinerlei Haftung übernommen.

Die Nichtbeachtung der jeweils aktuellen auf der Herstellerhomepage abrufbaren produktspezifischen sowie allgemeinen Informationen, insbesondere betreffend bestimmungsgemässe Verwendung, Sicherheitsbestimmungen, Produktleistung und -wartung sowie Informations- und Instruktionspflichten, entbindet den Hersteller von seiner Produkthaftung.

## Généralités

### Garantie

Dans la mesure où aucune autre convention par écrit n'a été passée, la garantie de la société Forster Systèmes de profilés SA n'est applicable que dans le cadre des «Conditions générales de vente et de livraison de Forster Systèmes de profilés SA», qui sont connues de l'acheteur.

Cela suppose dans chaque cas l'utilisation exclusive d'éléments de construction d'origine (profilés, accessoires, quincailleries) provenant du programme de fournitures Forster respectivement applicable. Toute responsabilité est déclinée dans le cas de vices résultant de l'utilisation de tout autre article que les éléments d'origine Forster. Dans l'éventualité où les éléments utilisés ne sont pas des pièces de construction d'origine, les certificats d'essais et attestations attribués à Forster pour les constructions de ce type perdent toute validité.

### Remarque

Nous ne garantissons pas l'actualité, l'exhaustivité ou la qualité des contenus. Nous nous réservons le droit de modifier le contenu technique, en partie ou en totalité, sans préavis. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages de quelque nature que ce soit, résultant de l'utilisation des informations contenues dans le présent document ou de leur caractère incomplet.

Le non-respect des informations spécifiques aux produits et générales qui sont consultables sur le site du fabricant dans leur version actualisée, en particulier concernant l'utilisation conforme aux dispositions, les consignes de sécurité, les caractéristiques et l'entretien du produit, de même que les obligations d'informations et d'instructions, dégage le fabricant de sa responsabilité du fait des produits.

## General advice

### Warranty

Unless a written agreement on the contrary has been concluded, the warranty granted by Forster Profile Systems Ltd. applies solely to the extent of the "General Conditions of Sale and Delivery of Forster Profile Systems Ltd." with which the customer is already familiar.

In all cases the warranty only applies provided that original construction parts (profiles, accessories, fittings) are used from the currently valid Forster range. All liability is declined for any damage arising from the use of articles other than Forster original articles. If articles other than Forster original articles are used, test certificates and attestations granted to Foster for constructions built using such articles are deemed to be invalid.

### Note

The up-to-dateness, completeness or quality of the contents are not guaranteed. We reserve the right to make technical alterations in the content wholly or partially with no prior notice. We are not liable for damages of any kind, which arise from the use of the information in this document or on the basis of its incompleteness.

The non-observance of the information on the home page of the manufacturer which is currently retrievable, specific for the product, as well as general, in particular with regard to the use for the purpose intended, safety regulations, product performance, product maintenance as well as the duty to inform and instruct, releases the manufacturer from his liability for his product.



---

**Aufzeichnungen / new@**

---

Hier können eigene Notizen oder entsprechende new@ abgelegt werden.

---

**Enregistrements / new@**

---

Vous pouvez y enregistrer vos propres notes ou les nouvelles@ correspondantes.

---

**Notes / new@**

---

Your own notes or corresponding new@ can be stored here..



**System omnia Fenster**

Systemübersicht		3.1.1 - 3.1.6
Profile		3.2.1 - 3.2.8
Beschläge		3.3.1 - 3.3.52
Zubehör		3.4.1 - 3.4.12
Anwendungszeichnungen		3.5.1 - 3.5.30
	Systemschnitte	3.5.1 - 3.5.10
	Systempläne	3.5.11- 3.5.15
	Wandanschlüsse	3.5.16- 3.5.30
Verarbeitung Profile		3.6.1 - 3.6.26
Verarbeitung Beschläge		3.7.1 - 3.7.52
Verarbeitung Zubehör		3.8.1 - 3.8.44

**Système omnia fenêtre**

Tableau du système		3.1.1 - 3.1.6
Profilés		3.2.1 - 3.2.8
Quincaillerie		3.3.1 - 3.3.52
Accessoires		3.4.1 - 3.4.12
Coupes et plans		3.5.1 - 3.5.30
	Coupes du système	3.5.1 - 3.5.10
	Plans du système	3.5.11- 3.5.15
	Raccords muraux	3.5.16- 3.5.30
Mise en œuvre profilés		3.6.1 - 3.6.26
Mise en œuvre quincaillerie		3.7.1 - 3.7.52
Mise en œuvre accessoires		3.8.1 - 3.8.44

**System omnia window**

Synopsis of system		3.1.1 - 3.1.6
Profiles		3.2.1 - 3.2.8
Fittings		3.3.1 - 3.3.52
Accessories		3.4.1 - 3.4.12
Sections and plans		3.5.1 - 3.5.30
	System sections	3.5.1 - 3.5.10
	System plans	3.5.11- 3.5.15
	Wall abutments	3.5.16- 3.5.30
Processing profiles		3.6.1 - 3.6.26
Processing fittings		3.7.1 - 3.7.52
Processing accessories		3.8.1 - 3.8.44

---

## Zeichnungsdaten – dwg

Die in dieser Dokumentation gezeigten Schnitte und Pläne mit nachstehenden Bezeichnungen stehen als dwg-Daten unter **[www.forster-profile.ch/downloads](http://www.forster-profile.ch/downloads)** zur Verfügung.

In der PDF-Version der Dokumentation sind diese Zeichnungen mit einem Link versehen.

**om\_ep\_xxxx** Einbaupläne  
**om\_kd\_xxxx** Konstruktionsdetails  
**om\_sd\_xxxx** Systemdetails  
**om\_sp\_xxxx** Systempläne  
**om\_vv\_xxxx** Verglasungsdetails  
**om\_wa\_xxxx** Wandanschlüsse

## Dessins en dwg

Les coupes et les plans présentés dans cette documentation avec les désignations ci-dessous sont disponibles au format DWG sous **[www.forster-profile.ch/téléchargement](http://www.forster-profile.ch/téléchargement)**.

Dans la version PDF de la documentation, ces dessins sont dotés d'un lien.

**om\_ep\_xxxx** Plans de la mise en œuvre  
**om\_kd\_xxxx** Détails de construction  
**om\_sd\_xxxx** Coupes du système  
**om\_sp\_xxxx** Plans du système  
**om\_vv\_xxxx** Détails de vitrage  
**om\_wa\_xxxx** Raccords muraux

## Drawing data – dwg

The sections and plans in this documentation with the below-mentioned designations are available as DWG files on **[www.forster-profile.ch/downloads](http://www.forster-profile.ch/downloads)**.

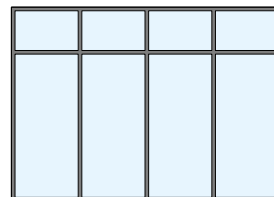
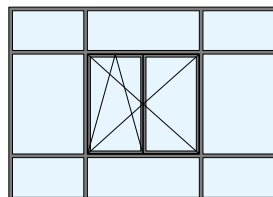
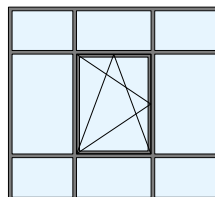
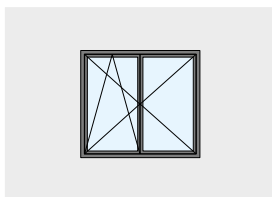
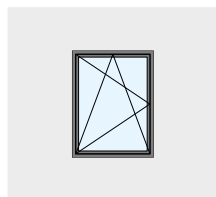
In the PDF version of the documentation, these drawings are provided with a link.

**om\_ep\_xxxx** Processing plans  
**om\_kd\_xxxx** Construction details  
**om\_sd\_xxxx** System sections  
**om\_sp\_xxxx** System plans  
**om\_vv\_xxxx** Glazing details  
**om\_wa\_xxxx** Wall abutments



## Das System auf einen Blick    Le système en un coup d'œil    The system at a glance

### Bauarten



### Variantes de construction

### Construction variations

#### Ausgangsmaterial

- Stahl ZM (Zink Magnesium)
- Stahl blank (auf Anfrage)
- Edelstahl 1.4301 geschliffen, Korn 220-240 mit Schutzfolie

#### Abmessungen

- Schmalste Profilquerschnitte: Kastenbreite 20 / 30 / 50
- Blendrahmen-/Flügelmaß ab 82 mm
- Bautiefe Flügel 103 mm
- Bautiefe Rahmen 85 mm,
- flächenversetzt
- Wandstärke 1.5 mm

#### Harmonisierung

- Gleiche Ansicht wie forster fuego light und forster unico

#### Öffnungsarten

- 1-flügeliges Dreh-Drehkipfenster einwärtsöffnend
- 2-flügeliges Dreh-Drehkipfenster einwärtsöffnend
- Kipfenster einwärtsöffnend

#### Beschlag

- Aufgesetzt und verdeckt liegende Beschläge
- Flügelgewichte bis 150kg
- Aufgesetzter Beschlag RC2 tauglich
- Elegante Aluminium und Edelstahl-Griffe

#### Schutz und Sicherheit

- CE-Kennzeichnung nach EN 14351-1
- Einbruchhemmung RC2 nach EN 1627

#### Verarbeitung

- Äusserst wirtschaftliche Fertigung ohne Sondereinrichtung

#### Matériau de base

- acier ZM (zinc-magnésium)
- acier brut (sur demande)
- acier inox 1.4301, meulé grain 220-240 avec film adhésif

#### Dimensions

- Finesse des profilés : largeur des corps 20 / 30 / 50
- Dimensions du cadre dormant / vantail à partir de 82 mm
- Profondeur du vantail de 103 mm
- Profondeur du dormant de 85 mm
- Décalé
- Épaisseur 1,5 mm

#### Harmonisation

- Façes vue identiques: forster fuego light et forster unico

#### Genres d'ouvertures

- Fenêtre à la française/oscillo-battante à un vantail ouvrant vers l'intérieur
- Fenêtre à la française/oscillo-battante à deux vantaux ouvrant vers l'intérieur
- Fenêtre à soufflet ouvrant vers l'intérieur

#### Quincailleries

- Quincaillerie apparente et cachée
- Poids de vantail jusqu'à 150 kg
- Quincaillerie apparente compatible RC2
- Poignées élégantes en aluminium et acier inox

#### Protection et sécurité

- Marquage CE selon EN 14351-1
- Résistance à l'effraction RC2 selon EN 1627

#### Finitions

- Fabrication extrêmement économique sans outillage spécial

#### Base material

- Steel ZM (zinc-magnesium)
- Steel bright (on request)
- Stainless steel 1.4301, grinded grain 220-240, with adhesive protection tape

#### Dimensions

- Extremely slim profile cross-sections box width 20 / 30 / 50
- Outer frame / leaf size from 82 mm
- Structural depth leaf 103 mm
- Structural depth frame 85 mm
- Recessed
- Wall thickness 1,5 mm

#### Compatibility

- Same constructions widths as forster fuego light and forster unico

#### Types of openings

- Single-leaf tilt-turn window, inward-opening
- Double-leaf tilt-turn window, inward-opening
- Tilt-only window, inward-opening

#### Fittings

- Attached and concealed flush fittings
- Leaf weight up to 150 kg
- Attached fitting, RC2-compatible
- Elegant aluminium and stainless steel handle

#### Protection and safety

- CE-Marking according to EN 14351-1
- Burglary resistance RC2 in accordance with EN 1627

#### Processing

- Extremely economical manufacture with no special machinery needed.

**Minergie Standard  
Fenster**
**Standard Minergie  
Fenêtres**
**Minergie Standard  
Windows**

**MINERGIE®**

Modul Fenster

# Zertifikat

**System: forster omnia (Standard)**
**Forster Profilsysteme AG  
Amriswilerstrasse 50, 9320 Arbon**

Code Nr. 608.23

<b>Konstruktion:</b>	Fensterelement	
<b>Material:</b>	Stahl Verbundprofil	
	<b>U<sub>w</sub> ≤ 0.80 W/m<sup>2</sup>K</b>	<b>U<sub>w</sub> ≤ 1.0 W/m<sup>2</sup>K</b>
mittlerer U <sub>r</sub> -Wert Rahmen in W/m <sup>2</sup> K	1.227	1.227
Glasflächenanteil	75.7 %	75.7 %
Verglasung in W/m <sup>2</sup> K	U <sub>g</sub> -Wert 0.50, Stärke 54 mm	U <sub>g</sub> -Wert 0.70, Stärke 54 mm
Randverbund	Swisspacer Ultimate	Swisspacer Ultimate
Ψ <sub>g</sub> -Wert in W/mK	0.027	0.025
Wärmebrückenverlust Ψ <sub>E</sub>	0.090	0.090

Dieses Fenster wurde zertifiziert nach dem vom Verein Minergie, den Kantonen, der Wirtschaft und dem Bundesamt für Energie getragenen Standard:

## Minergie-Modul Fenster

Ein Minergie-Modul Fenster ist ein Fenster, welches dem besten Stand der Technik entspricht, insbesondere bezüglich Wärmedämmfähigkeit, Kondensatfreiheit und Dichtigkeit sowie ein gutes Preis-Leistungsverhältnis aufweist. Die Konstruktion forster omnia (Standard) darf als Minergie-Modul Fenster bezeichnet werden.

Datum der Zertifizierung: Olten, 6. Dezember 2023

**Schweizerische Zentrale  
Fenster und Fassaden SZFF**

Fabio Rea, Geschäftsführer



look out to the future

**Schweizerischer Fachverband  
Fenster- und Fassadenbranche FFF**











Markus Hobi, Geschäftsführer


Kompetent für Fenster  
notre compétence la fenêtre  
www.fff.ch

## Übersicht Eigenschaften nach EN 14351-1

## Tableau des caractéristiques selon EN 14351-1


## Synopsis of characteristics according to EN 14351-1

Geprüfte Eigenschaften Caractéristiques testées Tested characteristics	Normen Normes Standards	Fenster – Klasse / Wert Fenêtres – Classe / Valeur Windows – Class / Value
 Widerstand bei Windlast Résistance au vent Resistance to wind load	EN 12210	bis / jusqu'à / up to C4 / B4
 Schlagregendichtheit Étanchéité à la pluie battante Watertightness	EN 12208	bis / jusqu'à / up to E750
 Stossfestigkeit Résistance au chocs Impact resistance	EN 13049	4
 Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen Capacité portante des dispositifs de sécurité Load-bearing capacity of safety devices	EN 14351	Anforderung erfüllt Exigence satisfaite Requirement fulfilled
 Schallschutz Performance acoustique Acoustic performance	EN ISO 140-3	bis / jusqu'à / up to Rw 49 dB
 Wärmedurchgangskoeffizient Coefficient de transmission thermique Thermal transmittance	EN 10077-1	bis / jusqu'à / up to U <sub>w</sub> 0.87 [W/(m <sup>2</sup> ·K)] bei / à / at B x H 1280 x 1430 [mm]
 Luftdurchlässigkeit Perméabilité à l'air Air permeability	EN 12207	bis / jusqu'à / up to 4
 Bedienkräfte Forces de manœuvre Operating forces	EN 13115	1
 Mechanische Festigkeit Résistance mécanique Mechanical strength	EN 13115	4
 Dauerfunktion Résistance à l'ouverture et fermeture répétées Durability test	EN 12400	2 (10'000 Zyklen / cycles)

## Zusätzliche Leistungseigen- schaften

## Caractéristiques de perfor- mance supplémentaires

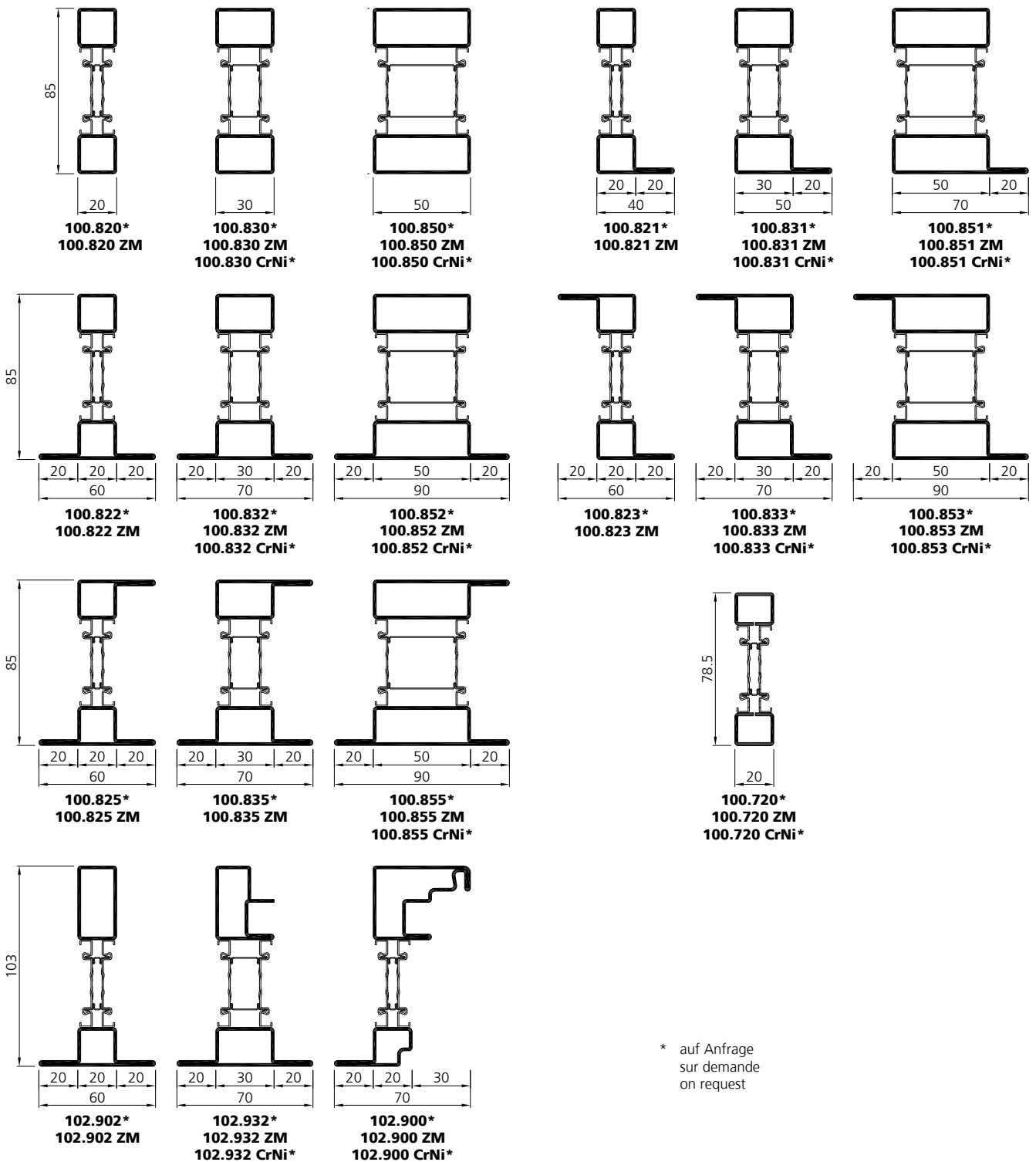
## Additional performance characteristics

Geprüfte Eigenschaften Caractéristiques testées Tested characteristics	Normen Normes Standards	Türen – Klasse / Wert Portes – Classe / Valeur Doors – Class / Value
 Einbruchhemmung Résistance à l'effraction Burglar resistance	EN 1627	bis / jusqu'à / up to RC 2 / RC 2 N

### Systemübersicht

### Tableau du système

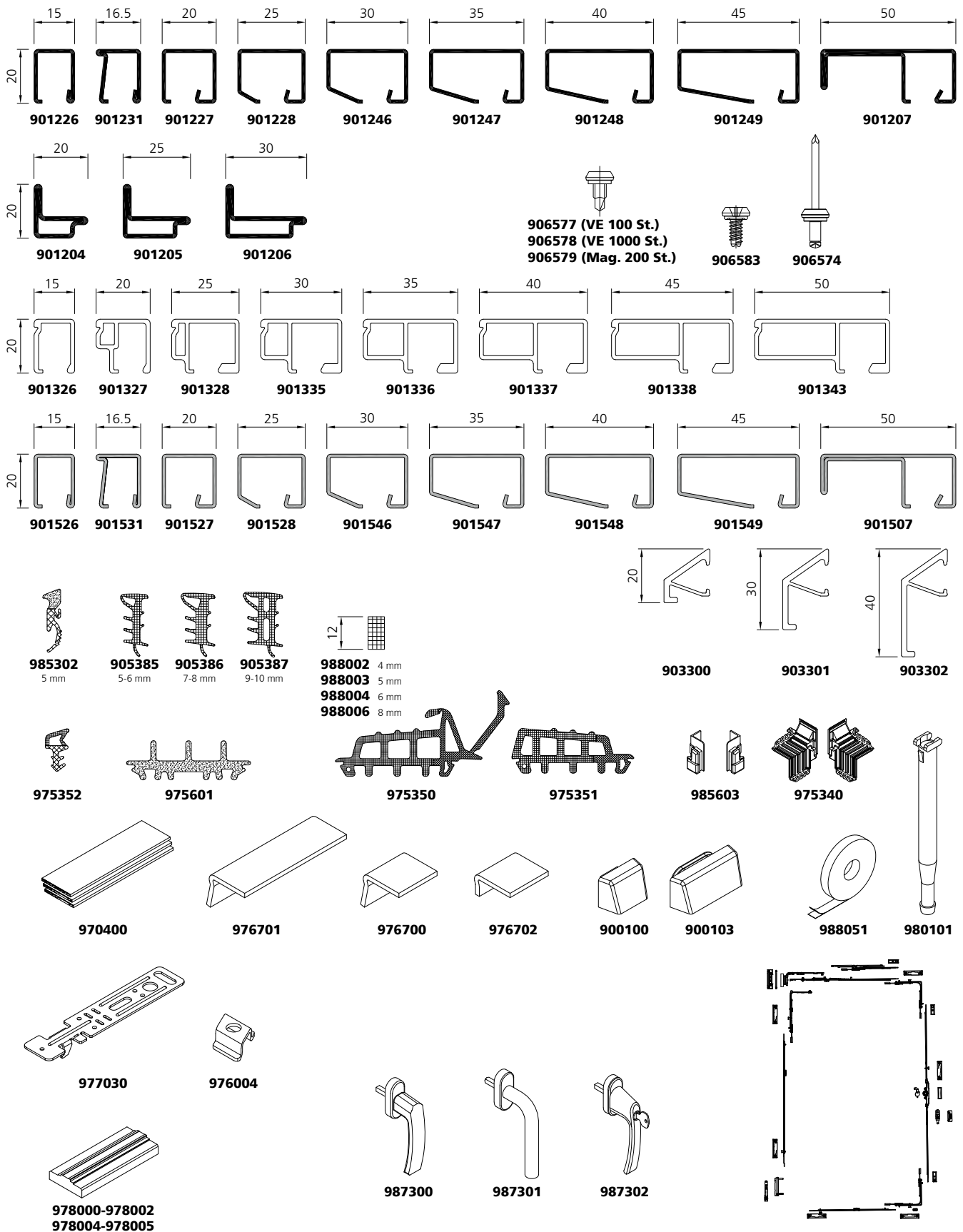
### Synopsis of system



### Systemübersicht

### Tableau du système

### Synopsis of system



Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.1.6

---

**Platz für Notizen**

**Espace pour les notes**

**Space for memos**

---

---

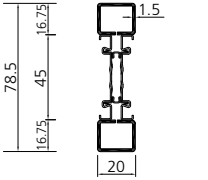
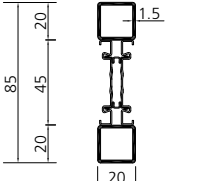
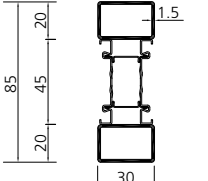
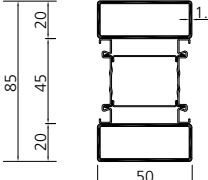
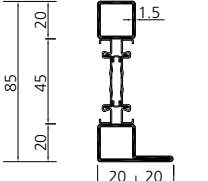
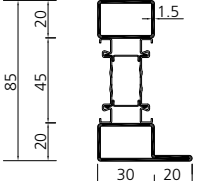
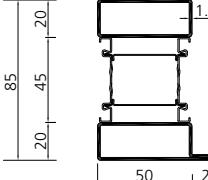
---

---

---

---


**Profile  
Stahl**
**Profils  
Acier**
**Profiles  
Steel**

Profile / Profils / Profiles (1:4)	Art. Nr. art. no.	m	L [mm]	G [kg/m]	I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ]	W <sub>y</sub> [cm <sup>3</sup> ]	I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	W <sub>z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	e <sub>y</sub> [mm]	e <sub>z</sub> [mm]	O [m <sup>2</sup> /m]
	<b>100.720</b>	*blank brut bright	6000	2.334	9.70	3.67	0.60	0.60	39.25	10.00	0.197
		ZM									
	<b>100.820</b>	*blank brut bright	6000	2.502	9.70	3.67	0.60	0.60	42.50	10.00	0.210
		ZM									
	<b>100.830</b>	*blank brut bright	6000	3.112	13.34	5.00	1.71	1.41	42.50	15.00	0.230
		ZM									
	<b>100.850</b>	*blank brut bright	6000	4.195	17.47	7.03	6.09	2.44	42.50	25.00	0.270
		ZM									
	<b>100.821</b>	*blank brut bright	6000	2.966	13.95	4.72	4.28	1.50	36.58	12.87	0.250
		ZM									
	<b>100.831</b>	*blank brut bright	6000	3.559	16.55	5.60	4.44	1.58	37.44	18.06	0.270
		ZM									
	<b>100.851</b>	*blank brut bright	6000	4.654	20.40	7.65	11.78	3.15	38.59	28.32	0.310
		ZM									



Schwerpunktstand  
Distance au centre de gravité  
Distance of center of gravity

m = Material  
Matériau  
Material

O = Umlaufende Oberfläche per Laufmeter  
Surface périphérique par mètre courant  
Outlying surface per running meter

ZM = Zink Magnesium  
Zinc-magnésium  
Zinc-magnesium

\* auf Anfrage / sur demande / on request



**Profile  
Stahl**

**Profils  
Acier**

**Profiles  
Steel**

Profile / Profils / Profiles (1:4)	Art. Nr. art. no.	m	L [mm]	G [kg/m]	I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ]	W <sub>y</sub> [cm <sup>3</sup> ]	I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	W <sub>z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	e <sub>y</sub> [mm]	e <sub>z</sub> [mm]	O [m <sup>2</sup> /m]
	<b>100.822</b>	*blank brut bright	6000	3.420	16.38	4.83	5.49	1.83	32.15	30.00	0.290
		ZM									
	<b>100.832</b>	*blank brut bright	6000	4.001	18.68	5.93	9.17	2.62	33.50	35.00	0.310
		ZM									
	<b>100.852</b>	*blank brut bright	6000	5.090	22.51	8.04	20.57	4.57	35.36	45.00	0.350
		ZM									
	<b>100.823</b>	*blank brut bright	6000	3.430	14.22	4.81	4.28	1.50	42.50	30.00	0.290
		ZM									
	<b>100.833</b>	*blank brut bright	6000	4.006	20.57	8.58	4.44	1.58	42.50	35.00	0.310
		ZM									
	<b>100.853</b>	*blank brut bright	6000	5.118	23.80	10.53	20.57	4.57	42.50	45.00	0.350
		ZM									
	<b>100.825</b>	*blank brut bright	6000	3.884	19.41	5.80	5.49	1.83	37.88	27.77	0.330
		ZM									



Schwerpunktstand  
Distance au centre de gravité  
Distance of center of gravity

m = Material  
Matériau  
Material

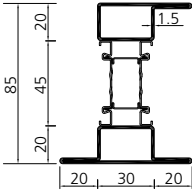
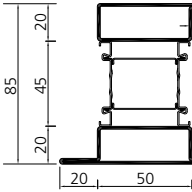
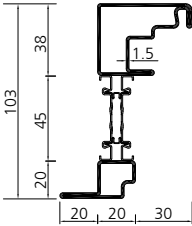
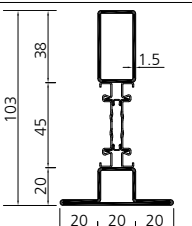
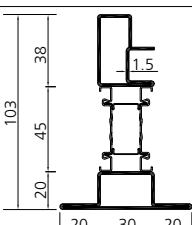
O = Umlaufende Oberfläche per Laufmeter  
Surface périphérique par mètre courant  
Outlying surface per running meter

ZM = Zink Magnesium  
Zinc-magnésium  
Zinc-magnesium

\* auf Anfrage / sur demande / on request




**Profile  
Stahl**
**Profils  
Acier**
**Profiles  
Steel**

Profile / Profils / Profiles (1:4)	Art. Nr. art. no.	m	L [mm]	G [kg/m]	I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ]	W <sub>y</sub> [cm <sup>3</sup> ]	I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	W <sub>z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	e <sub>y</sub> [mm]	e <sub>z</sub> [mm]	O [m <sup>2</sup> /m]
	<b>100.835</b>	*blank brut bright	6000	4.448	23.28	9.04	9.17	2.62	38.42	32.54	0.350
		ZM									
	<b>100.855</b>	*blank brut bright	6000	5.554	26.27	11.04	20.57	4.57	39.20	42.18	0.390
		ZM									
	<b>102.900</b>	*blank brut bright	6000	4.559	19.45	3.99	5.49	1.83	55.08	34.89	0.390
		ZM									
	<b>102.902</b>	*blank brut bright	6000	3.821	6.76	0.09	3.22	1.29	37.82	39.32	0.390
		ZM									
	<b>102.932</b>	*blank brut bright	6000	4.559	13.62	4.41	9.17	2.62	40.71	34.14	0.390
		ZM									



Schwerpunktstand  
Distance au centre de gravité  
Distance of center of gravity

m = Material  
Matériau  
Material

O = Umlaufende Oberfläche per Laufmeter  
Surface périphérique par mètre courant  
Outlying surface per running meter

ZM = Zink Magnesium  
Zinc-magnésium  
Zinc-magnesium

\* auf Anfrage / sur demande / on request



Profile  
Profils  
Profiles

Stahl  
Acier  
Steel

VOF 3.2.4

**Glashalteleisten  
Stahl**

**Parclozes  
Acier**

**Glazing beads  
Steel**

<b>Profile Profils Profiles (1:4)</b>						
<b>Art. Nr. art. no.</b>	<b>901226</b>	<b>901231</b>	<b>901227</b>	<b>901228</b>	<b>901246</b>	<b>901247</b>
<b>m</b>	bandverzinkt / zingué de feuillard / hot-dipped galvanized – ZM					
<b>L [mm]</b>						
<b>G [kg/m]</b>	0.568	0.603	0.657	0.734	0.829	0.922
<b>O [m<sup>2</sup>/m]</b>	0.059	0.064	0.067	0.075	0.083	0.095

<b>Profile Profils Profiles (1:4)</b>						
<b>Art. Nr. art. no.</b>	<b>901248</b>	<b>901249</b>	<b>901207</b>	<b>901204</b>	<b>901205</b>	<b>901206</b>
<b>m</b>	bandverzinkt / zingué de feuillard / hot-dipped galvanized – ZM				ZM	
<b>L [mm]</b>	6000					
<b>G [kg/m]</b>	1.020	1.118	1.467	0.844	0.956	1.074
<b>O [m<sup>2</sup>/m]</b>	0.104	0.113	0.336	0.064	0.069	0.074

\* auf Anfrage / sur demande / on request

**Glashalteleisten  
Aluminium**

**Parclozes  
Aluminium**

**Glazing beads  
Aluminium**

<b>Profile Profils Profiles (1:4)</b>					
<b>Art. Nr. art. no.</b>	<b>901326</b>	<b>901327</b>	<b>901328</b>	<b>901335</b>	<b>901336</b>
<b>L [mm]</b>	6000				
<b>G [kg/m]</b>	0.230	0.304	0.325	0.415	0.460
<b>O [m<sup>2</sup>/m]</b>	0.109	0.128	0.146	0.147	0.157

<b>Profile Profils Profiles (1:4)</b>			
<b>Art. Nr. art. no.</b>	<b>901337</b>	<b>901338</b>	<b>901343</b>
<b>L [mm]</b>	6000		
<b>G [kg/m]</b>	0.496	0.536	0.578
<b>O [m<sup>2</sup>/m]</b>	0.167	0.177	0.187


**Profile  
Edelstahl**
**Profilés  
Acier inox**
**Profiles  
Stainless steel**

Profile / Profilés / Profiles (1:4)	Art. Nr. art. no.	L [mm]	G [kg/m]	I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ]	W <sub>y</sub> [cm <sup>3</sup> ]	I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	W <sub>z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	e <sub>y</sub> [mm]	e <sub>z</sub> [mm]	O [m <sup>2</sup> /m]	mo [m <sup>2</sup> /m]
	<b>100.720 CrNi*</b>	6000	2.382	9.70	3.67	0.60	0.60	39.25	10.00	0.197	0.040
	<b>100.830 CrNi*</b>	6000	3.169	14.07	5.10	1.73	1.15	42.50	15.00	0.230	0.060
	<b>100.850 CrNi*</b>	6000	4.316	18.62	7.17	6.41	2.46	42.50	25.00	0.270	0.100
	<b>100.831 CrNi*</b>	6000	3.657	17.55	5.71	4.44	1.58	37.44	18.06	0.270	0.080
	<b>100.851 CrNi*</b>	6000	4.795	21.83	7.81	11.78	3.15	38.59	28.32	0.310	0.120
	<b>100.832 CrNi*</b>	6000	4.117	19.89	6.06	9.17	2.62	33.50	35.00	0.310	0.100

— — — — — geschliffen, Korn 220-240, mit Schutzfolie  
 meulé, grain 220-240, avec film adhésif  
 grinded, 220-240 grain, with adhesive protection tape



S = Schwerpunktabstand  
 Distance au centre de gravité  
 Distance of center of gravity

m = Material  
 Matériau  
 Material

O = Umlaufende Oberfläche per Laufmeter  
 Surface périphérique par mètre courant  
 Outlying surface per running meter

\* auf Anfrage / sur demande / on request



Edelstahl  
Acier inox  
Stainless steel

VOF 3.2.6



**Profile  
Edelstahl**

**Profilsés  
Acier inox**

**Profiles  
Stainless steel**

Profile / Profilsés / Profiles (1:4)	Art. Nr. art. no.	L [mm]	G [kg/m]	I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ]	W <sub>y</sub> [cm <sup>3</sup> ]	I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	W <sub>z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	e <sub>y</sub> [mm]	e <sub>z</sub> [mm]	O [m <sup>2</sup> /m]	mo [m <sup>2</sup> /m]
	<b>100.852 CrNi*</b>	6000	5.328	24.18	8.21	20.57	4.57	35.36	45.00	0.350	0.140
	<b>100.833 CrNi*</b>	6000	4.112	21.95	8.71	4.44	1.58	42.50	35.00	0.310	0.100
	<b>100.853 CrNi*</b>	6000	5.270	25.61	10.73	11.78	3.15	42.50	45.00	0.350	0.140
	<b>100.855 CrNi*</b>	6000	5.724	28.40	11.25	20.57	4.57	39.20	42.18	0.390	0.160
	<b>102.900 CrNi*</b>	6000	4.583	19.45	3.99	5.49	1.83	55.08	34.89	0.39	0.084
	<b>102.932 CrNi*</b>	6000	4.557	13.62	4.41	9.17	2.62	40.71	34.15	0.390	0.088

— — — — — geschliffen, Korn 220-240, mit Schutzfolie  
meulé, grain 220-240, avec film adhésif  
grinded, 220-240 grain, with adhesive protection tape



Schwerpunktstand  
Distance au centre de gravité  
Distance of center of gravity

m = Material  
Matériau  
Material

O = Umlaufende Oberfläche per Laufmeter  
Surface périphérique par mètre courant  
Outlying surface per running meter


**Glashalteleisten  
Edelstahl**
**Parclores  
Acier inox**
**Glazing beads  
Stainless steel**

<b>Profile Profils Profiles (1:4)</b>				
<b>Art. Nr. art. no.</b>	<b>901526</b>	<b>901531</b>	<b>901527</b>	<b>901528</b>
<b>m</b>	CrNi 1.4301			
<b>L [mm]</b>	6000			
<b>G [kg/m]</b>	0.572	0.613	0.661	0.735
<b>O [m<sup>2</sup>/m]</b>	0.059	0.064	0.067	0.075
<b>mo [m<sup>2</sup>/m]</b>	0.035	0.036	0.040	0.045

<b>Profile Profils Profiles (1:4)</b>					
<b>Art. Nr. art. no.</b>	<b>901546</b>	<b>901547</b>	<b>901548</b>	<b>901549</b>	<b>901507</b>
<b>m</b>	CrNi 1.4301				
<b>L [mm]</b>	6000				
<b>G [kg/m]</b>	0.834	0.927	1.026	1.124	1.475
<b>O [m<sup>2</sup>/m]</b>	0.083	0.093	0.104	0.113	0.336
<b>mo [m<sup>2</sup>/m]</b>	0.050	0.055	0.060	0.065	0.070

— — — — — geschliffen, Korn 220-240, mit Schutzfolie  
 meulé, grain 220-240, avec film adhésif  
 grinded, 220-240 grain, with adhesive protection tape

\* auf Anfrage / sur demande / on request

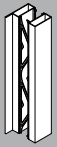


Schwerpunktabstand  
 Distance au centre de gravité  
 Distance of center of gravity

m = Material  
 Matériau  
 Material

O = Umlaufende Oberfläche per Laufmeter  
 Surface périphérique par mètre courant  
 Outlying surface per running meter

mo = Schleifbare Oberfläche  
 Surface ponçable  
 Grindable surface



Edelstahl  
Acier inox  
Stainless steel

VOF 3.2.8



**Platz für Notizen**

**Espace pour les notes**

**Space for memos**

---

---

---

---

---

---

Profile  
Profils  
Profiles

## Beschläge Fenster

Systembeschläge für Forster omnia werden als Komplettgarnitur, exklusive Montagema-terial, geliefert. Die aufgesetzten Beschläge sind neu und speziell für Forster omnia Fen-ster angepasst und freigegeben. Der ver-deckt liegenden Fensterbeschlag stammt aus dem System Forster unico.

Der Beschlag ist so abgestimmt, dass für Dreh- und Drehkip-Fenster derselbe Be-schlag verwendet werden kann.

Die beiden unterschiedlichen Funktionen werden über einen Hubbegrenzer im Be-reich der unteren Eckumlenkung gesteuert. Die Verarbeitung und Montage sind von der Funktion unabhängig und vereinfachen den Beschlagseinbau.

Der Stulpflügel-Beschlag unterscheidet sich nur in der Funktion des Getriebes vom Standard-Dreh-/Drehkip-Beschlag. Damit unterscheidet sich die Montage des Stulp-Beschlages unwesentlich von der Montage des 1. öffnenden Flügels.

Die Forster Systembeschläge sind mit sicht-baren Bändern als aufgesetzte Variante, als auch mit verdeckt liegenden Bänder erhält-lich.

Der aufgesetzte Beschlag ist in der Grund-ausstattung für RC2 vorgerichtet. Für die An-wendung in RC2 sind nur noch zusätzliche Verriegelungspunkte anzubringen.

### Wichtiger Hinweis

Der Beschlagseinbau für den verdeckt liegen-den Beschlag ist aus den Verarbeitungsunter-lagen unico Fenster zu entnehmen.

### Tipp

Nutzen Sie für die Planung das unver-bindliche Angebot der Softwareunterstüt-zung.

## Quincaillerie fenêtres

La quincaillerie du système Forster omnia est livrée en garniture complète, accessoires de fixation non compris. La quincaillerie appa-rente est nouvelle et spécialement adaptée et validée pour les fenêtres Forster omnia. La quincaillerie cachée est issue du système Forster unico.

Elle est conçue de telle façon qu'il est pos-sible d'utiliser les mêmes ferrements pour les fenêtres à la française et les fenêtres oscillo-battantes.

Les deux fonctions différentes sont com-mandées par un limiteur de course dans la zone du renvoi d'angle inférieur. La mise en œuvre et le montage sont indépendants de la fonction et simplifient l'installation de la quincaillerie.

La quincaillerie du vantail semi-fixe se diffé-rencie seulement au niveau de la fonction de la crémonne. Le montage de la quincaillerie du vantail semi-fixe ne se différencie presque pas du montage du 1er vantail ouvrant.

La quincaillerie du système Forster est dispo-nible aussi bien avec des paumelles visibles comme variante apparente qu'avec des pau-melles cachées.

La quincaillerie apparente est préentaillée pour RC2 dans l'équipement de base. Pour une utilisation en RC2, il suffit d'ajouter des points de verrouillage supplémentaires.

### Remarque importante

Se référer aux informations pour la mise en œuvre des fenêtres unico pour le montage de la quincaillerie cachée.

### Conseil

Pour la planification, utilisez l'offre sans engagement de support logiciel.

## Window fittings

System fittings for Forster omnia will be sup-plied as a complete set, excluding installation materials. The attached fittings have recently been specially adapted and approved for Forster omnia windows. The concealed flush window fitting originates from the Forster unico system.

The fitting has been adjusted so that the same fitting can be used for turning windows and tilt-turn windows.

The two different functions are controlled via a travel restrictor in the area of the lower corner drive. Processing and assembly are not dependent on the function and therefore simplify the installation of the fittings.

The double sash fittings only differ from the standard turn/tilt and turn fittings in the way the drive functions. This makes assembling the double sash fittings insignificantly dif-ferent from assembling the 1st active leaf.

The Forster system fittings are available with visible hinges as attached versions as well as with concealed hinges.

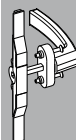
The attached fitting is prepared in the RC2 basic version. Only additional locking points need to be installed for use in RC2.

### Important notice

See the unico windows processing informa-tion for the installation of fittings for the concealed flush fitting.

### Tip

Use the non-binding software support offer for the planning.



Beschläge Fenster  
Quincaillerie fenêtres  
Window fittings



## Beschläge Fenster

Flügelgrößen und Griffhöhen, welche ausserhalb des Anwendungsbereichs liegen, können bei positiver Prüfung der Machbarkeit mittels Sonderbestellungen bezogen werden. Für die Machbarkeitsabklärung und die daraus folgende Bestellung sind die auf der [Homepage](#) zum Download zur Verfügung gestellten Formulare zu verwenden.

Notwendige Artikel für 1-flügelige Fenster:

- Dreh-/Drehkipp-Beschlag
- Fenstergriff
- Kleinzubehör (Schrauben, Einnietmuttern, Distanzstücke)
- Verlängerungen und Schliessstücke für Einbruchhemmung RC2

Abdeckkappen (nur bei aufgesetzten Beschlägen)

Notwendige Artikel für 2-flügelige Fenster:

- Dreh-/Drehkipp-Beschlag
- Stulp-Beschlag
- Fenstergriff
- Kleinzubehör (Schrauben, Einnietmuttern, Distanzstücke)
- Verlängerungen und Schliessstücke für Einbruchhemmung RC2

Abdeckkappen (nur bei aufgesetzten Beschlägen)

Auf Anfrage können die Beschläge auch lose geschüttet geliefert werden.

## Quincaillerie fenêtres

Les dimensions de vantaux et hauteurs de poignée en dehors du domaine d'application peuvent faire l'objet d'une commande spéciale après une étude de faisabilité. Pour la clarification de la faisabilité et la commande consécutive, utiliser les formulaires disponibles au téléchargement sur le [site Internet](#).

Articles nécessaires pour fenêtres à 1 vantail:

- Quincaillerie pour ouverture à la française/ouverture oscillo-battant
- Poignée de fenêtre
- Petits accessoires (vis, rivets taraudés, entretoises)
- Extensions et gâches pour résistance à l'effraction RC2

Caches (uniquement pour la quincaillerie apparente)

Articles nécessaires pour fenêtres à 2 vantaux:

- Quincaillerie pour ouverture à la française/ouverture oscillo-battant
- Quincaillerie de vantail semi-fixe
- Poignée de fenêtre
- Petits accessoires (vis, rivets taraudés, entretoises)
- Extensions et gâches pour résistance à l'effraction RC2

Caches (uniquement pour la quincaillerie apparente)

Sur demande la quincaillerie peut être fournie en vrac.

## Window fittings

Leaf sizes and handle heights outside of the specified area of application can be ordered if found feasible by special order. There are forms available for download from the [homepage](#) for the feasibility assessment and the subsequent order.

Necessary items single leaf windows:

- Turn/ tilt and turn fittings
- Window handles
- Small accessories (screws, rivet nuts, spacers)
- Extensions and strikers for RC2 burglar resistance

Cover caps (only for attached fittings)

Necessary items double leaved windows:

- Turn/ tilt and turn fittings
- Double sash fittings
- Window handles
- Small accessories (screws, rivet nuts, spacers)
- Extensions and strikers for RC2 burglar resistance

Cover caps (only for attached fittings)

Upon request, unsorted fittings can also be supplied.

## Schliesszapfen



## Ergot de verrouillage

### Schliesszapfen V

höhen- und anpressdruckverstellbarer Sicherheits-Pilzzapfen

### Ergot de sécurité V

à tête champignon avec hauteur et pression de fermeture réglable

### Locking cam V

height and gasket-compression adjustable security cam

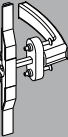
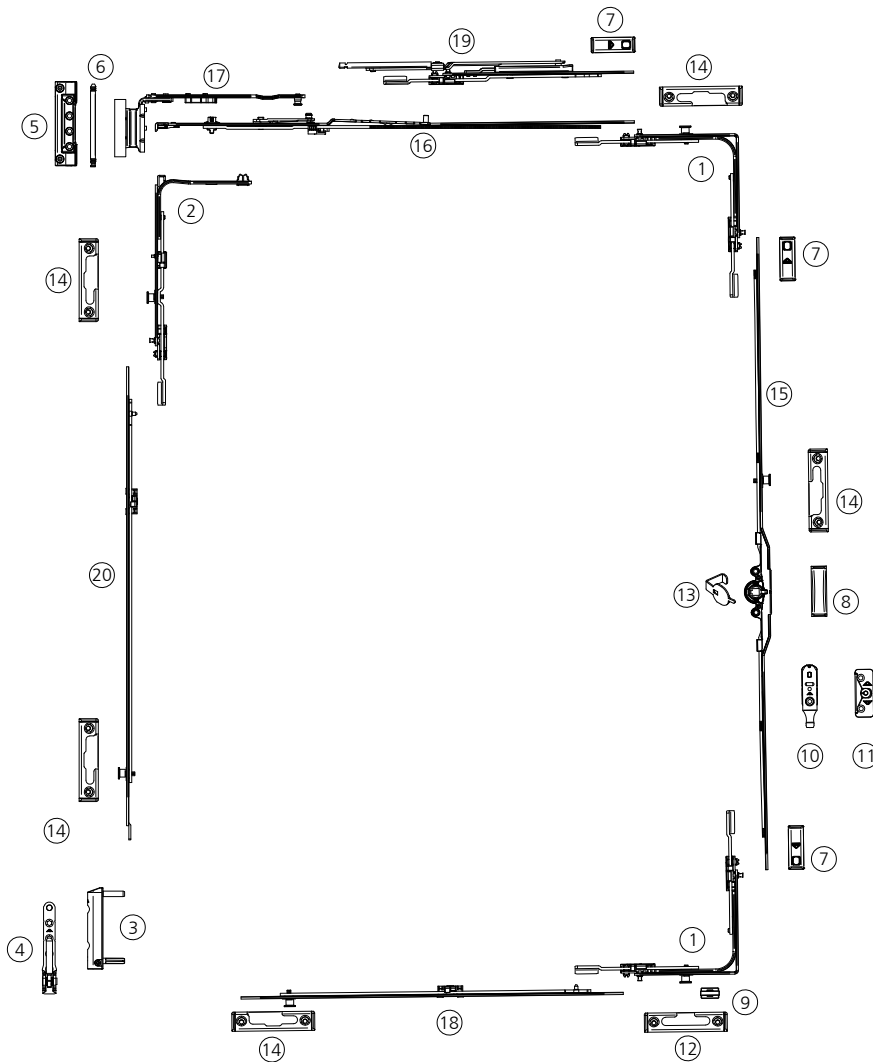
## Locking cam



## Beschläge Dreh- / Drehkipp - Flügel

## Quincaillerie Vantail / OB / OF

## Leaf fittings Turn / tilt and turn leaf

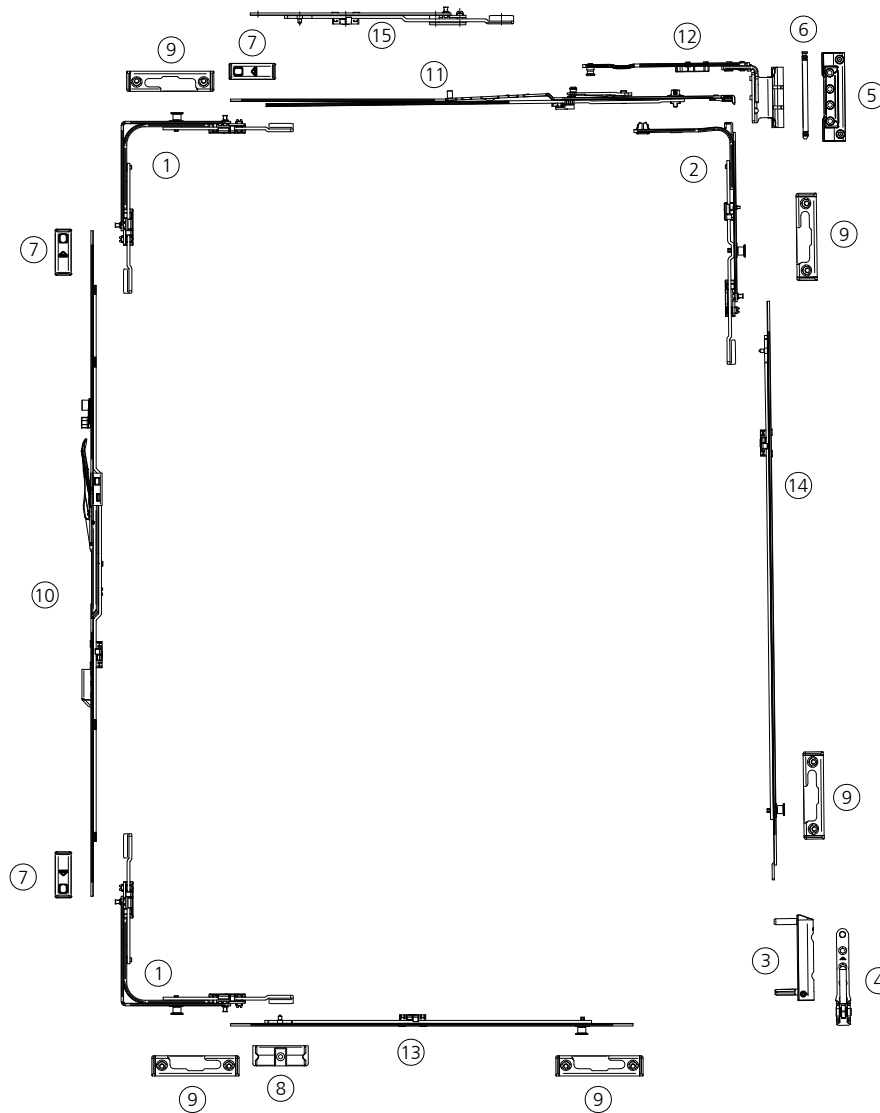


Beschläge Fenster  
Quincaillerie fenêtres  
Window fittings

In der Grundgarnitur enthalten Compris dans la garniture de base Included in the basic set	1 Eckumlenkung	1 Transmission équerre	1 Corner drive
	2 Eckumlenkung Axer	2 Renvoi de compas drive	2 Stay corner
	3 Eckband	3 Pivot d'angle	3 Corner hinge
	4 Ecklager	4 Palier d'angle	4 Corner pivot rest
	5 Axerlager	5 Palier de compas	5 Sash stay bearing
	6 Axerlagerstift	6 Tige d'axe	6 Sash stay bearing pin
	7 Verbindungslasche	7 Plaquette de liaison	7 Link piece
	8 Infoclip "Forster"	8 Clip d'information "Forster"	8 Infoclip "Forster"
	9 Hubbegrenzer	9 Limiteur de course	9 Travel - restrictor
	10 Niveauschalt Sperre Flügelteil	10 Anti-fausse manoeuvre partie ouvrant	10 Lifting mishandling device sash component
	11 Niveauschalt Sperre Rahmenteil	11 Anti-fausse manoeuvre partie dormant	11 Lifting mishandling device frame part
	12 Kipplager	12 Gâche de basculement	12 Tilt-turn striker
	13 Anbohrschutz für Einbruchhemmung	13 Plaque anti-perçage pour résistance à l'effraction	13 Drilling protection for burglary resistance
	14 Schliessstück	14 Gâche	14 Striker
	15 DK Getriebe	15 Crémone oscillo-battant	15 Tilt-turn drive
	16 Axerstulp	16 Tête de compas	16 Sash stay guide
	17 Axerarm	17 Bras de compas	17 Sash stay arm
	18 Mittelverschluss horizontal	18 Verrouilleur médian horizontal	18 Centre lock horizontal
	19 Zweitschere (FFB>1400)	19 Deuxième compas (FFB>1400)	19 Additional scissors-stay (FFB>1400)
	20 Mittelverschluss vertikal	20 Verrouilleur médian vertical	20 Centre lock vertical

**Beschläge Stulpflügel**

**Quincaillerie vantail semi-fixe Double sash fittings**



Beschläge Fenster  
 Quincaillerie fenêtres  
 Window fittings

In der Grundgarnitur enthalten Compris dans la garniture de base Included in the basic set	1 Eckumlenkung	1 Transmission équerre	1 Corner drive
	2 Eckumlenkung Axer	2 Renvoi de compas drive	2 Stay corner
	3 Eckband	3 Pivot d'angle	3 Corner hinge
	4 Ecklager	4 Palier d'angle	4 Corner pivot rest
	5 Axerlager	5 Palier de compas	5 Sash stay bearing
	6 Axerlagerstift	6 Tige d'axe	6 Sash stay bearing pin
	7 Verbindungslasche	7 Plaquette de liaison	7 Link piece
	8 Auflaufkeil	8 Support glissière vantail semi fixe block	8 Run up
	9 Schliessstück	9 Gâche	9 Striker
	10 Stulpgetriebe	10 Crémone pour vantail semi-fixe	10 Double sash drive
	11 Axerstulp DF	11 Tête de compas DF	11 Sash stay guide DF
	12 Axerarm	12 Bras de compas	12 Sash stay arm
	13 Mittelverschluss horizontal	13 Verrouilleur médian horizontal	13 Centre lock horizontal
	14 Mittelverschluss vertikal	14 Verrouilleur médian vertical	14 Centre lock vertical
	15 Mittelverschluss horizontal FFB >1400mm	15 Verrouilleur med. horizontal FFB >1400mm	15 Centre lock horizontal FFB >1400mm

### Alternative Bandseite Für schmale Rahmenprofile < 50 [mm]

Im Komplett Beschlag ist standardmässig das Axerlager 150 enthalten, welches für ein maximales Flügelgewicht von 150 kg ausgelegt ist.

Dieses Axerlager eignet sich nicht für den Einsatz an einem Fenster mit schmalen Rahmenprofilen < 50 mm.

Optional steht das Axerlager 130 (Art. Nr. 807600) zu Verfügung, welches für ein maximales Flügelgewicht von 130 kg ausgelegt ist (siehe Abbildung).

### Alternative côté paumelle Pour profilés de cadre étroits < 50 [mm]

La quincaillerie complète standard comprend le palier de compas 150, conçu pour un poids de vantail maximal de 150 kg.

Cependant, ce palier n'est pas adapté à une utilisation sur une fenêtre avec des profilés de cadre étroits < 50 mm.

Le palier de compas 130 (art. no. 807600), conçu pour un poids de vantail maximal de 130 kg, est disponible en option (voir illustration).

### Alternative hinge side For narrow frame profiles < 50 [mm]

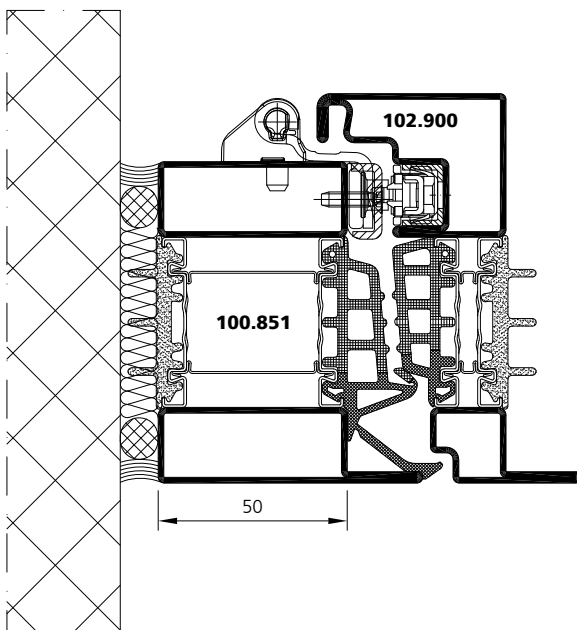
The stay bearing 150 is included in the complete fitting as standard. This bearing is designed for a maximum leaf weight of 150 kg.

However, this stay bearing is not suited for use in windows with narrow frame profiles < 50 mm.

The stay bearing 130 (art. no. 807600) is available as an option and is designed for a maximum leaf weight of 130 kg (see figure).

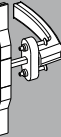
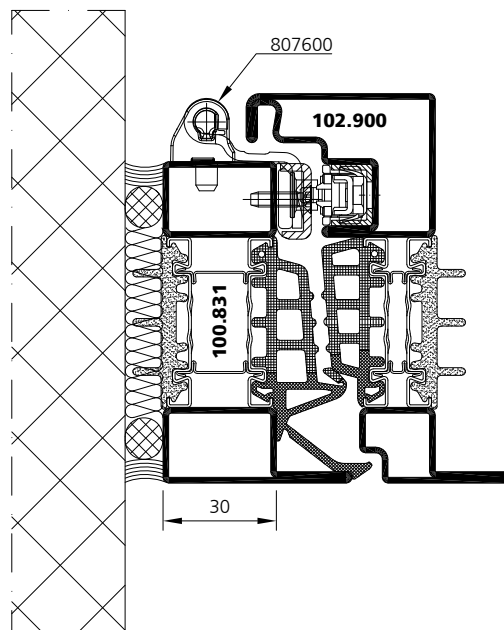
Axerlager 150 – max. Flügelgewicht 150 kg  
Palier de compas 150 – Poids de vantail max. 150 kg  
Stay bearing 150 – Max. leaf weight 150 kg

max. Öffnungswinkel 164°  
Angle d'ouverture maximal 164°.  
Max. opening angle 164°



Axerlager 130 – max. Flügelgewicht 130 kg  
Palier de compas 130 – Poids de vantail max. 130 kg  
Stay bearing 130 – Max. leaf weight 130 kg

max. Öffnungswinkel 180°  
Angle d'ouverture maximal 180°.  
Max. opening angle 180°



## Erläuterung zum Anwendungsdiagramm

Die Anwendungsdiagramme zeigen die maximale Flügelabmessungen bei einem bestimmten Füllungsgewicht und sind unbedingt zu beachten. Hier handelt es sich um Herstellervorgaben, wobei eine Überschreitung der Grenzwerte zu einem Produktversagen oder Fehlfunktion führen kann.

Unabhängig des Diagramms darf das maximale Flügelgewicht nicht überschritten werden.

### Berechnungsbeispiele

Beispiel ①:

FFH: 2200 mm

FFB: 1200 mm

Glasgewicht 40 kg/m<sup>2</sup>

Der Beschlag ist gemäss Anwendungsdiagramm zulässig.

Beispiel ②:

FFH: 2500 mm

FFB: 1300 mm

Glasgewicht 40 kg/m<sup>2</sup>

Der Beschlag ist gemäss Anwendungsdiagramm nicht zulässig.

## Explication du diagramme d'application

Les diagrammes d'application indiquent les dimensions de vantail maximales pour un poids de remplissage donné et doivent impérativement être respectés. Il s'agit de directives du fabricant. Un dépassement des valeurs limites peut entraîner une défaillance du produit ou un dysfonctionnement.

Indépendamment du diagramme, le poids de vantail maximal ne doit pas être dépassé.

### Exemples de calcul

Exemple ①:

FFH: 2200 mm

FFB: 1200 mm

Poids de verre 40 kg/m<sup>2</sup>

D'après le diagramme d'application, la quincaillerie est autorisée.

Exemple ②:

FFH: 2500 mm

FFB: 1300 mm

Poids de verre 40 kg/m<sup>2</sup>

D'après le diagramme d'application, la quincaillerie n'est pas autorisée.

## Explanation of the application diagram

The application diagrams show the maximum leaf dimensions with a set filling weight and must be taken into account. The information in the diagrams is the manufacturer specifications. If the threshold values are exceeded, this can result in a product failure or malfunction. Regardless of the diagram, the maximum leaf weight must not be exceeded.

### Calculation examples

Example ①:

FFH: 2200 mm

FFW: 1200 mm

Glass weight 40 kg/m<sup>2</sup>

In accordance with the application diagram, the fitting is permitted.

Example ②:


FFH: 2500 mm

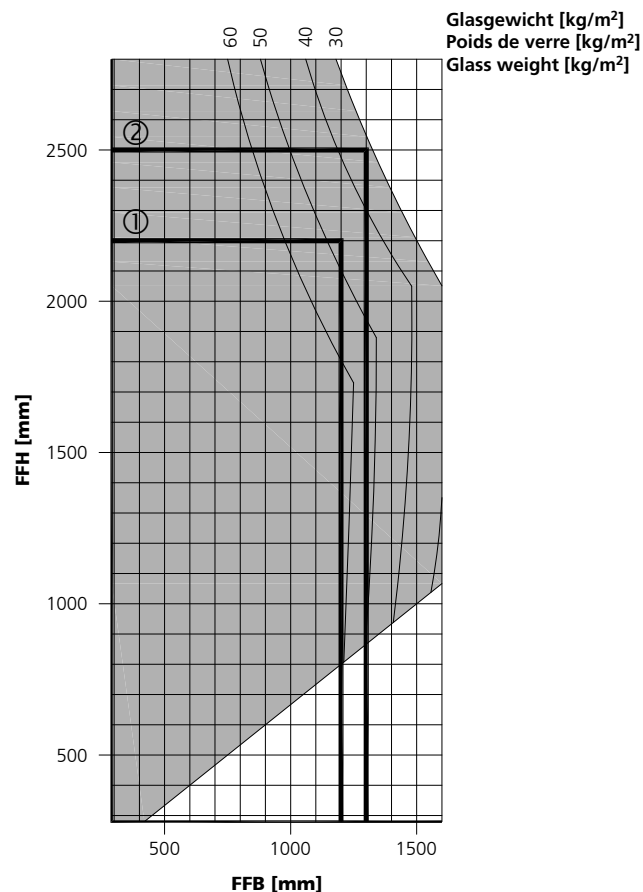
FFW: 1300 mm

Glass weight 40 kg/m<sup>2</sup>

In accordance with the application diagram, the fitting is not permitted.

 = zulässiger Anwendungsbereich  
champ d'application autorisé  
permissible application range

 = unzulässiger Anwendungsbereich  
champ d'application non autorisé  
Impermissible application range



## Anwendungsdiagramm Aufgesetzter Beschlag

### Dreh- Drehkipp Beschlag Max. 150 kg

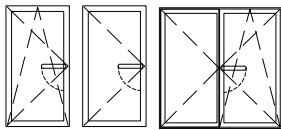
Begrenzung der Flügelformate in Abhängigkeit der Glasgewichte.

#### Anwendungsbereich Standard:

FFB: 450 - 1600 mm  
FFH: 520 - 2800 mm  
Flügelgewicht: max. 150 kg

#### Anwendungsbereich RC2:

FFB: 450 - 1600 mm  
FFH: 520 - 2800 mm  
Flügelgewicht: max. 150 kg



Die max. Flügelgewichte beziehen sich auf ein Profilgewicht von 5.64 kg/m (Profil inkl. Dichtungen und Glashalteleisten)

Les poids de vantail max. se rapportent à un poids de profilé de 5.64 kg/m (profilé avec joints et parcloles)

The max. leaf weights correspond to a profile weight of 5.64 kg/m (profile incl. seals and glazing beads)

## Diagramme d'application quincaillerie apparente

### Quincaillerie pour ouverture à la française/oscillo-battante max. 150 kg

Limitation des formats de vantail en fonction des poids de verre

#### Domaine d'application standard:

FFB: 450 - 1600 mm  
FFH: 520 - 2800 mm  
Poids de vantail: max. 150 kg

#### Domaine d'application RC2:

FFB: 450 - 1600 mm  
FFH: 520 - 2800 mm  
Poids de vantail: max. 150 kg

## Application diagram for an attached fitting

### Turn/tilt and turn fitting max. 150 kg

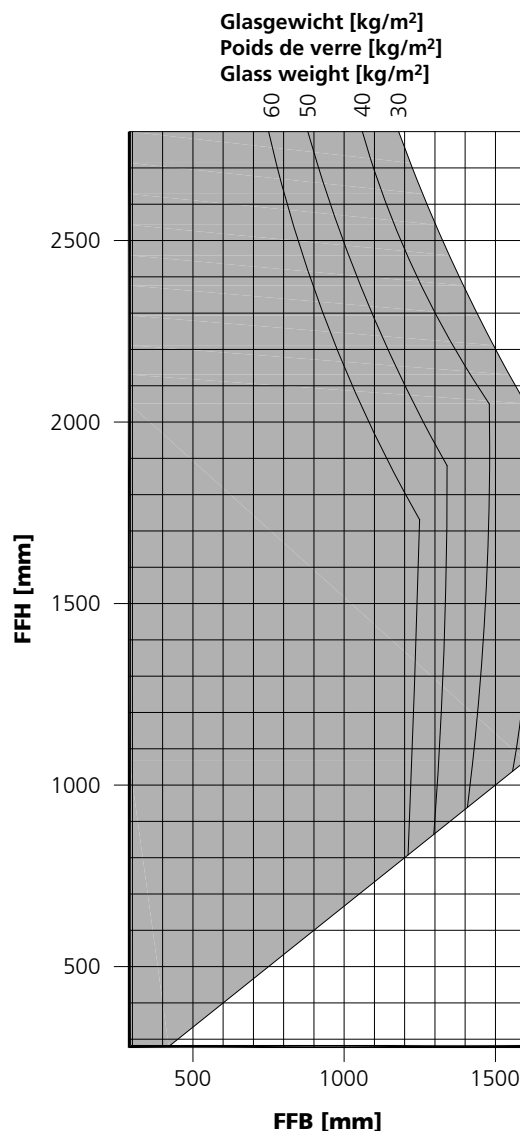
Leaf dimension limits according to the glass weights.

#### Standard application area:

FFW: 450–1600 mm  
FFH: 520–2800 mm  
Leaf weight: max. 150 kg

#### RC2 application area:

FFW: 450–1600 mm  
FFH: 520–2800 mm  
Leaf weight: max. 150 kg



## Anwendungsdiagramm Aufgesetzter Beschlag

### Dreh- Drehkipp Beschlag Max. 130 kg mit Axerlager Art. Nr. 807600

Begrenzung der Flügelformate in Abhängigkeit der Glasgewichte.

#### Anwendungsbereich Standard:

FFB: 450 - 1600 mm  
FFH: 520 - 2800 mm  
Flügelgewicht: max. 130 kg

#### Anwendungsbereich RC2:

FFB: 450 - 1600 mm  
FFH: 520 - 2800 mm  
Flügelgewicht: max. 130 kg

## Diagramme d'application quincaillerie apparente

### Quincaillerie pour ouverture à la française/oscillo-battante max. 130 kg avec palier de compas art. no. 807600

Limitation des formats de vantail en fonction des poids de verre

#### Domaine d'application standard:

FFB: 450 - 1600 mm  
FFH: 520 - 2800 mm  
Poids de vantail: max. 130 kg

#### Domaine d'application RC2:

FFB: 450 - 1600 mm  
FFH: 520 - 2800 mm  
Poids de vantail: max. 130 kg

## Application diagram for an attached fitting

### Turn/tilt and turn fitting max. 130 kg with stay bearing art. no. 807600

Leaf dimension limits according to the glass weights.

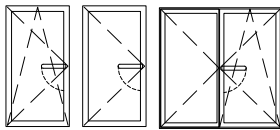
#### Standard application area:

FFW: 450-1600 mm  
FFH: 520-2800 mm  
Leaf weight: max. 130 kg

#### RC2 application area:

FFW: 450-1600 mm  
FFH: 520-2800 mm  
Leaf weight: max. 130 kg

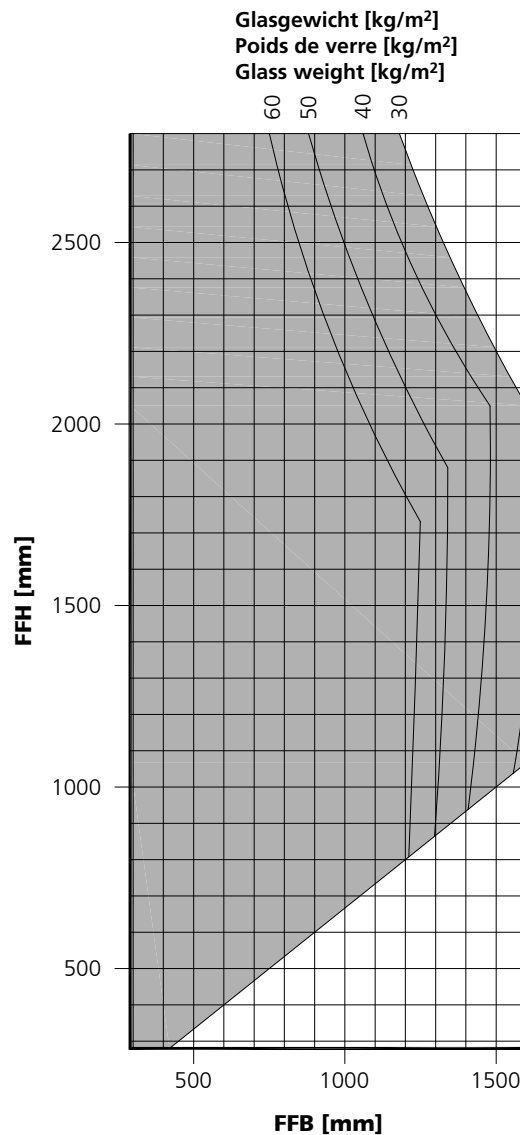
Beschläge Fenster  
Quincaillerie fenêtres  
Window fittings



Die max. Flügelgewichte beziehen sich auf ein Profilgewicht von 5.64 kg/m (Profil inkl. Dichtungen und Glashalteleisten)

Les poids de vantail max. se rapportent à un poids de profilé de 5.64 kg/m (profilé avec joints et parcloses)

The max. leaf weights correspond to a profile weight of 5.64 kg/m (profile incl. seals and glazing beads)



## Beschläge Bestellanleitung

Für die Bestellung des Fensterbeschlages sind nicht die Flügelaussenmasse, sondern die Flügelfalzmasse massgebend. In den folgenden Darstellungen werden die für die Bestellung notwendigen Masse definiert und dargestellt.

### Flügelfalzgrößen

Dreh-/Drehkipp-Beschlag

FB: Flügelbreite

FFB: Flügelfalzbreite

FH: Flügelhöhe

FFH: Flügelfalzhöhe

GH: Griffhöhe

## Quincaillerie Instructions de commande

Pour la commande de quincaillerie de fenêtre, les cotes de feuillure de vantail sont déterminantes et non les cotes extérieures de vantail. Les cotes nécessaires à la commande sont définies et représentées dans les illustrations suivantes.

### Tailles de feuillure de vantail

Quincaillerie pour ouverture à la française/  
ouverture oscillo-battant

FB: largeur de vantail

FFB: largeur de feuillure de vantail

FH: hauteur de vantail

FFH: hauteur de feuillure de vantail

GH: hauteur de poignée

## Fittings Ordering instructions

To order window fittings, the outer dimensions of the windows are not significant, but the sizes of the leaf rebate are. In the following presentation, the dimensions required for ordering are defined and listed.

### Sizes of leaf rebates

Turn/ tilt and turn-fittings

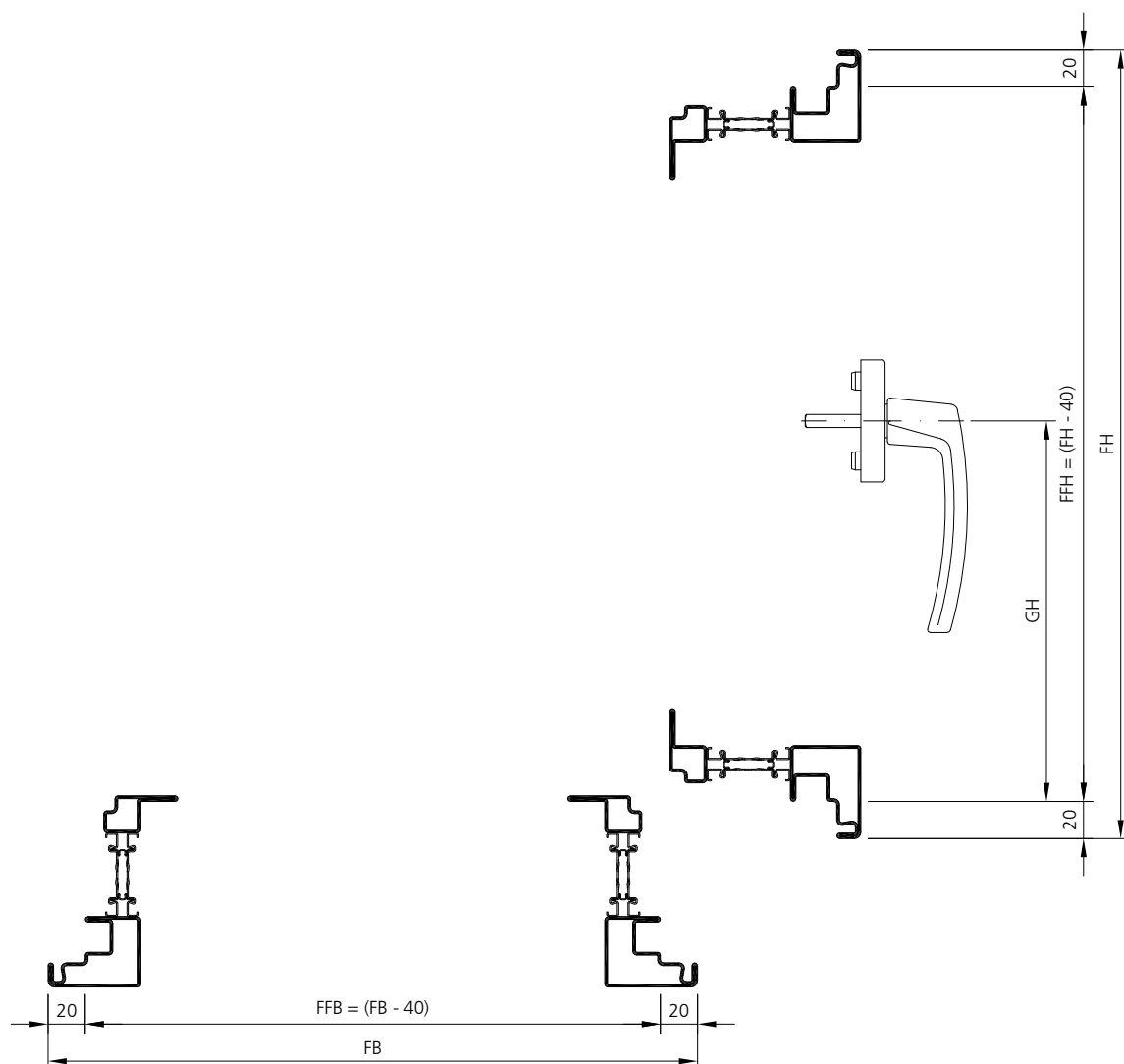
FB: leaf width

FFB: leaf rebate width

FH: leaf height

FFH: leaf rebate height

GH: handle height



**Beschläge  
Bestellanleitung**

**Quincaillerie  
Instructions de commande**

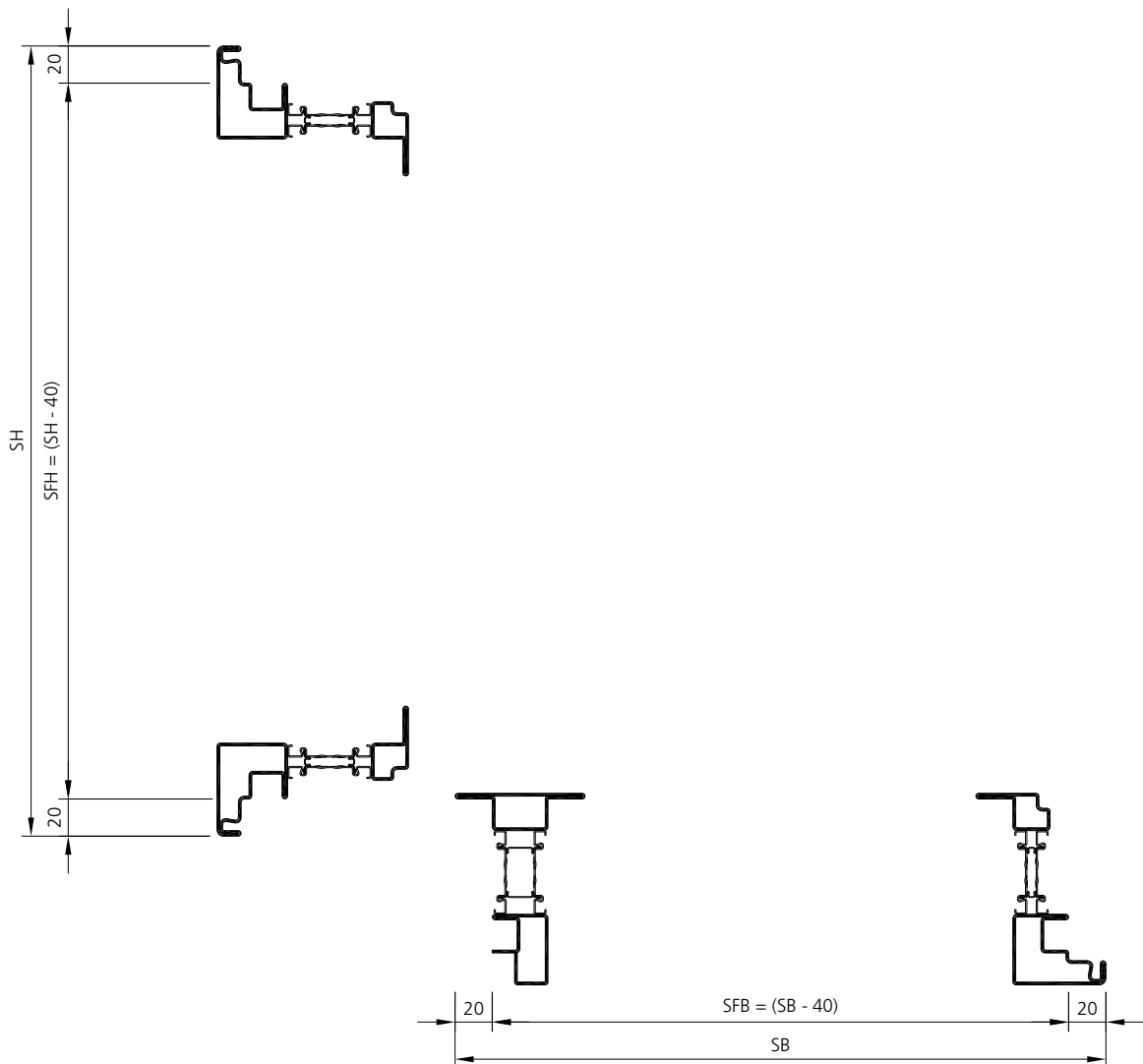
**Fittings  
Ordering instructions**

Flügelalzgrößen  
Stulpflügel-Beschlag  
SB: Stulpbreite  
SFB: Stulpfalzbreite  
SH: Stulphöhe  
SFH: Stulpfalzhöhe

Dimensions de feuillure de vantail  
Quincaillerie pour vantail semi-fixe  
SB: largeur de vantail semi-fixe  
SFB: largeur de feuillure de vantail semi-fixe  
SH: hauteur de vantail semi-fixe  
SFH: hauteur de feuillure de vantail semi-fixe

Sizes of leaf rebates  
Double sash fittings  
SB: double sash width  
SFB: double sash rebate width  
SH: double sash height  
SFH: double sash rebate height

Beschläge Fenster  
Quincaillerie fenêtres  
Window fittings





## Beschläge Bestellanleitung

Da zwischen der Flügelfalzhöhe und der Griffhöhe eine direkte Abhängigkeit besteht, muss einer Bestellung die Richtigkeit der ausgewählten Beschläge anhand der folgenden Diagramme überprüft werden. Liegt der Schnittpunkt der Griffhöhe (GH) und der Flügelfalzhöhe (FFH) im grau hinterlegten Bereich der Diagramme, kann der Forster Standardbeschlag eingesetzt werden. Für alle anderen Fälle verwenden Sie bitte die Formulare in diesem Kapitel.

Anwendungsbeispiele für die Kontrolle:

Beispiel 1: Möglich mit Standard- Beschlag  
 FFH: 900 [mm]  
 GH: 450 [mm]  
 Beispiel 2: Muss über Sonderformulare angefragt werden.  
 FFH: 900 [mm]  
 GH: 550 [mm]

## Quincaillerie à 2 vantaux Instructions de commande

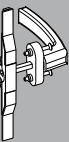
Comme il existe une relation directe entre la hauteur de feuillure du vantail et la hauteur de la poignée, il faut vérifier lors d'une commande l'exactitude de la quincaillerie sélectionnée à l'aide des diagrammes suivants. Si le point d'intersection de la hauteur de poignée (GH) et de la hauteur de feuillure de vantail (FFH) se trouve dans la zone grise des diagrammes, il est possible d'utiliser une quincaillerie Forster standard. Dans tous les autres cas, utiliser les formulaires indiqués dans ce chapitre. Exemples d'application pour le contrôle:

Exemple 1: possible avec une quincaillerie standard  
 FFH: 900 [mm]  
 GH: 450 [mm]  
 Exemple 2: demande au moyen de formulaires spéciaux.  
 FFH: 900 [mm]  
 GH: 550 [mm]

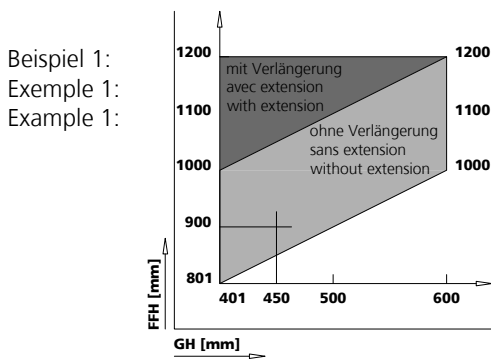
## Fittings Ordering instructions

As there is a direct dependence between the height of the leaf rebate and the height of the handle, every order has to be checked for correctness of the selected fittings against the following diagrams. If the point of intersection of the handle height (GH) and the leaf rebate (FFH) is within the gray background of the diagrams, then Forster standard fittings can be used. For all other cases, please use the special order form in this chapter. Sample applications of how to perform the checks.

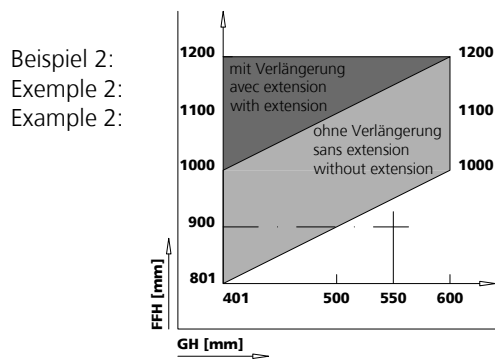
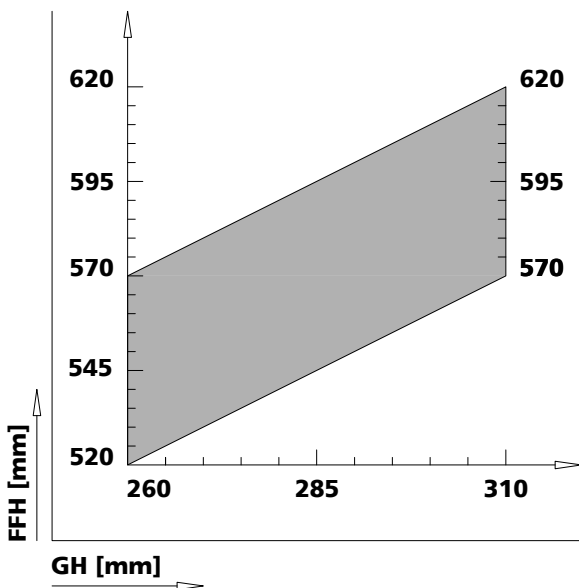
Example 1: possible with standard fittings  
 FFH: 900 [mm]  
 GH: 450 [mm]  
 Example 2: must be requested with the special order form  
 FFH: 900 [mm]  
 GH: 550 [mm]



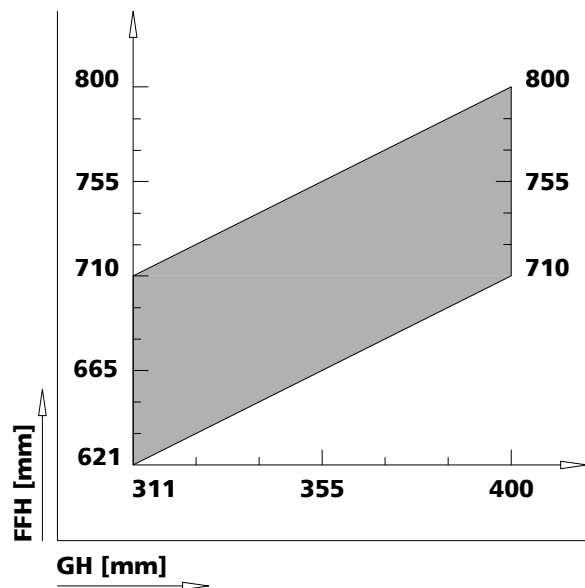
Beschläge Fenster  
Quincaillerie fenêtres  
Window fittings



FFH 520 - 620 [mm]



FFH 621 - 800 [mm]

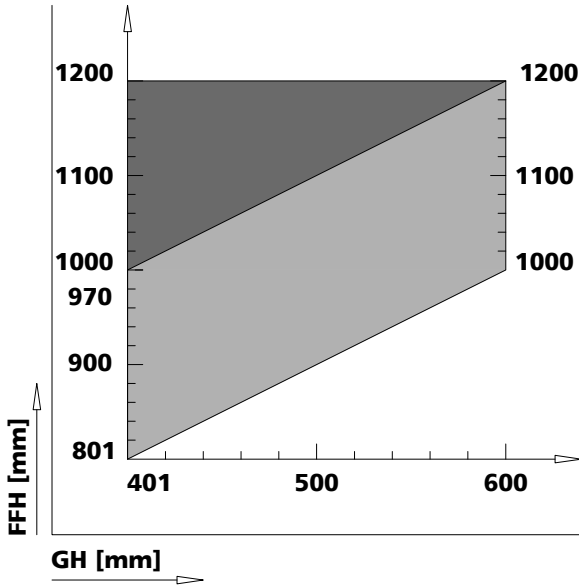


**Beschläge**  
**Bestellanleitung**

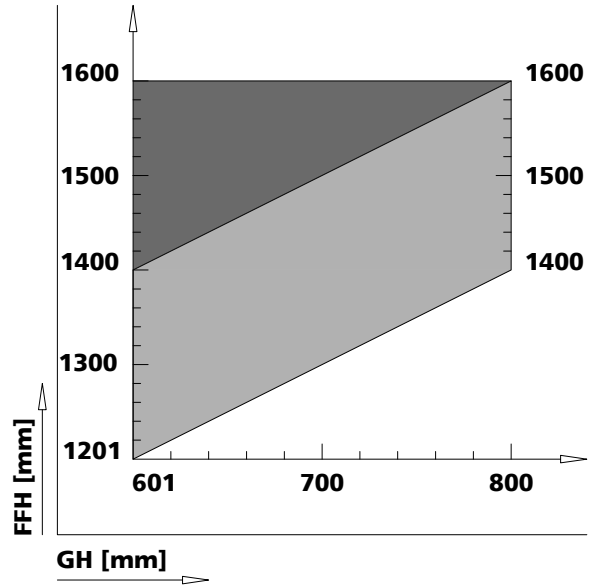
**Quincaillerie à 2 vantaux**  
**Instructions de commande**

**Fittings**  
**Ordering instructions**

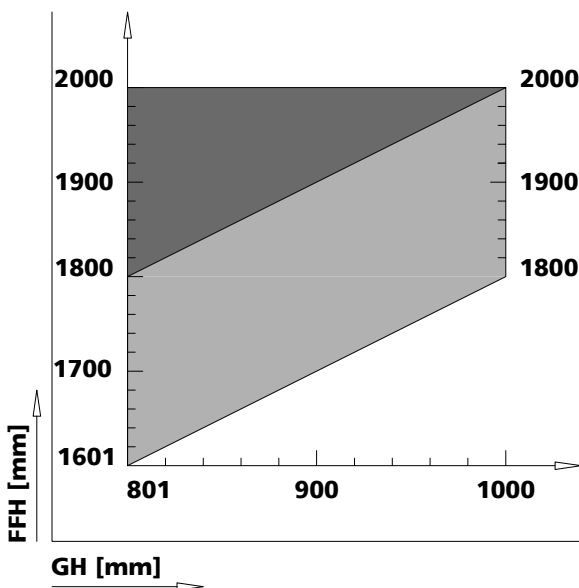
**FFH 801 - 1200 [mm]**



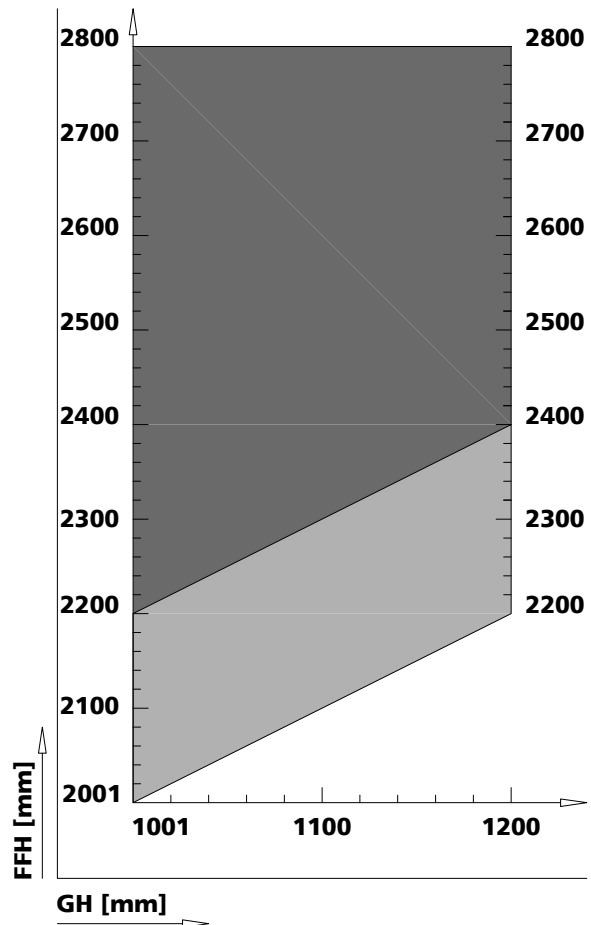
**FFH 1201 - 1600 [mm]**



**FFH 1601 - 2000 [mm]**



**FFH 2001 - 2800 [mm]**



Beschläge Fenster  
 Quincaillerie fenêtres  
 Window fittings

## Beschläge Bestellnummer

## Quincaillerie Références

## Fittings Order numbers

### Dreh(\*)- / Drehkipp Beschlag

1-flügeliges Fenster

1. öffnender Flügel bei Stulpfenstern

**DIN links** (Komplett-Beschlag)

**max.150 [kg]**

### Quincaillerie pour ouverture à la française (\*)/ ouverture oscillo-battante

Fenêtres à 1 vantail

1er ouvrant des fenêtres à 2 vantaux,

**DIN gauche** (quincaillerie complète)

**max.150 [kg]**

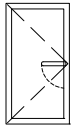
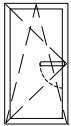
### Turn (\*)/ tilt and turn fittings

Single leaf windows

1. active leaf on double sash windows

**DIN left** (complete fittings)

**max.150 [kg]**



	FFH [mm]	FFB [mm]					GH [mm]	
		450 - 600	601 - 800	801 - 1000	1001 - 1200	1201 - 1400		1401 - 1600
FFH [mm]	520 - 620	<b>807126</b> a)	<b>807142</b> a)	<b>807158</b> a)				260 - 310
	621 - 800	<b>807128</b>	<b>807144</b>	<b>807160</b>	<b>807176</b>			311 - 400
	801 - 1200	<b>807130</b>	<b>807146</b>	<b>807162</b>	<b>807178</b>	<b>807194</b>	<b>807210</b>	401 - 600
	1201 - 1600	<b>807132</b>	<b>807148</b>	<b>807164</b>	<b>807180</b>	<b>807196</b>	<b>807212</b>	601 - 800
	1601 - 2000	<b>807134</b>	<b>807150</b>	<b>807166</b>	<b>807182</b>	<b>807198</b>	<b>807214</b>	801 - 1000
	2001 - 2400	<b>807136</b>	<b>807152</b>	<b>807168</b>	<b>807184</b>	<b>807200</b>	<b>807216</b>	1001 - 1200
	2401 - 2600	<b>807138</b>	<b>807154</b>	<b>807170</b>	<b>807186</b>	<b>807202</b>		1001 - 1200
	2601 - 2800	<b>807140</b>	<b>807156</b>	<b>807172</b>	<b>807188</b>	<b>807204</b>		1001 - 1200

Befestigungsmaterial ist separat zu bestellen. Siehe Folgeseiten.

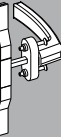
Accessoires de fixation à commander séparément. Voir pages suivantes

Fixing materials must be ordered separately. See the following pages.

\* = Dreh-Beschlag mit Hubbegrenzer  
a) = Niveau-Schaltsperr nicht möglich

\* = quincaillerie pour ouverture à la française avec limiteur de course  
a) = anti-fausse manœuvre impossible

\* = turn fitting with travel restrictor  
a) = Level shift lock not possible



## Beschläge Bestellnummer

## Quincaillerie Références

## Fittings Order numbers

### Dreh(\*)- / Drehkipp Beschlag

1-flügeliges Fenster

1. öffnender Flügel bei Stulpfenstern

**DIN rechts** (Komplett-Beschlag)**max.150 [kg]**

### Quincaillerie pour ouverture à la française (\*)/ ouverture oscillo-battante

Fenêtres à 1 vantail

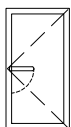
1er ouvrant des fenêtres à 2 vantaux,

**DIN droite** (quincaillerie complète)**max.150 [kg]**

### Turn (\*)/ tilt and turn fittings

Single leaf windows

1. active leaf on double sash windows

**DIN right** (complete fittings)**max.150 [kg]**

		FFB [mm]						GH [mm]
		450 - 600	601 - 800	801 - 1000	1001 - 1200	1201 - 1400	1401 - 1600	
<b>FFH [mm]</b>	520 - 620	<b>807127</b> a)	<b>807143</b> a)	<b>807159</b> a)				260 - 310
	621 - 800	<b>807129</b>	<b>807145</b>	<b>807161</b>	<b>807177</b>			311 - 400
	801 - 1200	<b>807131</b>	<b>807147</b>	<b>807163</b>	<b>807179</b>	<b>807195</b>	<b>807211</b>	401 - 600
	1201 - 1600	<b>807133</b>	<b>807149</b>	<b>807165</b>	<b>807181</b>	<b>807197</b>	<b>807213</b>	601 - 800
	1601 - 2000	<b>807135</b>	<b>807151</b>	<b>807167</b>	<b>807183</b>	<b>807199</b>	<b>807215</b>	801 - 1000
	2001 - 2400	<b>807137</b>	<b>807153</b>	<b>807169</b>	<b>807185</b>	<b>807201</b>	<b>807217</b>	1001 - 1200
	2401 - 2600	<b>807139</b>	<b>807155</b>	<b>807171</b>	<b>807187</b>	<b>807203</b>		1001 - 1200
	2601 - 2800	<b>807141</b>	<b>807157</b>	<b>807173</b>	<b>807189</b>	<b>807205</b>		1001 - 1200

Befestigungsmaterial ist separat zu bestellen. Siehe Folgeseiten.

Accessoires de fixation à commander séparément. Voir pages suivantes

Fixing materials must be ordered separately. See the following pages.

\* = Dreh-Beschlag mit Hubbegrenzer  
a) = Niveau-Schaltsperre nicht möglich

\* = quincaillerie pour ouverture à la française avec limiteur de course  
a) = anti-fausse manœuvre impossible

\* = turn fitting with travel restrictor  
a) = Level shift lock not possible

## Beschläge Bestellnummer

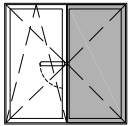
## Quincaillerie Références

## Fittings Order numbers

**Stulpflügel-Beschlag**  
2. öffnender Flügel **DIN rechts**  
passend zu 1. öffnendem Flügel  
**DIN links**  
max.150 [kg]

**Quincaillerie de vantail semi-fixe**  
2ème vantail ouvrant **DIN droite**  
adapté au 1er vantail ouvrant  
**DIN gauche**  
max.150 [kg]

**Double sash-fittings**  
2. active leaf **DIN right**  
appropriate for 1.active leaf  
**DIN left**  
max.150 [kg]

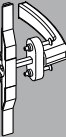


		SFB [mm]						GH [mm]
		450 - 600	601 - 800	801 - 1000	1001 - 1200	1201 - 1400	1401 - 1600	
<b>SFH [mm]</b>	520 - 620	<b>807426</b>	<b>807442</b>	<b>807458</b>				260 - 310
	621 - 800	<b>807428</b>	<b>807444</b>	<b>807460</b>	<b>807476</b>			311 - 400
	801 - 1200	<b>807430</b>	<b>807446</b>	<b>807462</b>	<b>807478</b>	<b>807494</b>	<b>807510</b>	401 - 600
	1201 - 1600	<b>807432</b>	<b>807448</b>	<b>807464</b>	<b>807480</b>	<b>807496</b>	<b>807512</b>	601 - 800
	1601 - 2000	<b>807434</b>	<b>807450</b>	<b>807466</b>	<b>807482</b>	<b>807498</b>	<b>807514</b>	801 - 1000
	2001 - 2400	<b>807436</b>	<b>807452</b>	<b>807468</b>	<b>807484</b>	<b>807500</b>	<b>807516</b>	1001 - 1200
	2401 - 2600	<b>807438</b>	<b>807454</b>	<b>807470</b>	<b>807486</b>	<b>807502</b>		1001 - 1200
	2601 - 2800	<b>807440</b>	<b>807456</b>	<b>807472</b>	<b>807488</b>	<b>807504</b>		1001 - 1200

Befestigungsmaterial ist separat zu bestellen. Siehe Folgeseiten.

Accessoires de fixation à commander séparément. Voir pages suivantes

Fixing materials must be ordered separately. See the following pages.



## Beschläge Bestellnummer

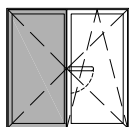
## Quincaillerie Références

## Fittings Order numbers

**Stulpflügel-Beschlag**  
2. öffnender Flügel **DIN links**  
passend zu 1. öffnendem Flügel  
**DIN rechts**  
max.150 [kg]

**Quincaillerie de vantail semi-fixe**  
2ème vantail ouvrant **DIN gauche**  
adapté au 1er vantail ouvrant  
**DIN droite**  
max.150 [kg]

**Double sash-fittings**  
2. active leaf **DIN left**  
appropriate for 1. active leaf  
**DIN right**  
max.150 [kg]



		SFB [mm]						GH [mm]
		450 - 600	601 - 800	801 - 1000	1001 - 1200	1201 - 1400	1401 - 1600	
<b>SFH [mm]</b>	520 - 620	<b>807427</b>	<b>807443</b>	<b>807459</b>				260 - 310
	621 - 800	<b>807429</b>	<b>807445</b>	<b>807461</b>	<b>807477</b>			311 - 400
	801 - 1200	<b>807431</b>	<b>807447</b>	<b>807463</b>	<b>807479</b>	<b>807495</b>	<b>807511</b>	401 - 600
	1201 - 1600	<b>807433</b>	<b>807449</b>	<b>807465</b>	<b>807481</b>	<b>807497</b>	<b>807513</b>	601 - 800
	1601 - 2000	<b>807435</b>	<b>807451</b>	<b>807467</b>	<b>807483</b>	<b>807499</b>	<b>807515</b>	801 - 1000
	2001 - 2400	<b>807437</b>	<b>807453</b>	<b>807469</b>	<b>807485</b>	<b>807501</b>	<b>807517</b>	1001 - 1200
	2401 - 2600	<b>807439</b>	<b>807455</b>	<b>807471</b>	<b>807487</b>	<b>807503</b>		1001 - 1200
	2601 - 2800	<b>807441</b>	<b>807457</b>	<b>807473</b>	<b>807489</b>	<b>807505</b>		1001 - 1200

Befestigungsmaterial ist separat zu bestellen. Siehe Folgeseiten.

Accessoires de fixation à commander séparément. Voir pages suivantes

Fixing materials must be ordered separately. See the following pages.

## Auswahl Befestigungsmaterial Grundausrüstung










































Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der separat zu bestellenden Schrauben, Distanzstücke und Einnietmutter für den 1. öffnenden Flügel DIN links / rechts.

## Sélection accessoires de fixation équipement de base

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des vis, entretoises et rivets taraudés à commander séparément pour le 1<sup>er</sup> vantail ouvrant DIN gauche/droite.

## Selection of fixing materials for the basic version

The following table provides an overview of the screws, spacers and rivet nuts (which are to be ordered separately) for the first opening DIN leaf (left/right).

		FFB [mm]					
		450 - 600	601 - 800	801 - 1000	1001 - 1200	1201 - 1400	1401 - 1600
FFH [mm]	520 - 620	M4 x 21 (33x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 8 x 	M4 x 21 (35x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 10 x 	M4 x 21 (37x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 12 x 			
	621 - 800	M4 x 21 (36x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 10 x 	M4 x 21 (38x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 12 x 	M4 x 21 (40x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 14 x 	M4 x 21 (42x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 15 x 		
	801 - 1200	M4 x 21 (38x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 12 x 	M4 x 21 (40x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 14 x 	M4 x 21 (42x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 16 x 	M4 x 21 (44x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 17 x 	M4 x 21 (52x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 24 x 	M4 x 21 (57x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 25 x 
	1201 - 1600	M4 x 21 (49x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 19 x 	M4 x 21 (51x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 21 x 	M4 x 21 (53x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 23 x 	M4 x 21 (55x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 24 x 	M4 x 21 (63x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 31 x 	M4 x 21 (68x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 32 x 
	1601 - 2000	M4 x 21 (60x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 29 x 	M4 x 21 (62x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 31 x 	M4 x 21 (64x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 33 x 	M4 x 21 (66x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 34 x 	M4 x 21 (74x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 41 x 	M4 x 21 (79x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 42 x 
	2001 - 2400	M4 x 21 (68x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 32 x 	M4 x 21 (70x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 34 x 	M4 x 21 (72x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 36 x 	M4 x 21 (74x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 37 x 	M4 x 21 (82x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 44 x 	M4 x 21 (87x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 45 x 
	2401 - 2600	M4 x 21 (80x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 39 x 	M4 x 21 (82x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 41 x 	M4 x 21 (84x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 43 x 	M4 x 21 (86x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 44 x 	M4 x 21 (94x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 51 x 	
	2601 - 2800	M4 x 21 (81x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 41 x 	M4 x 21 (83x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 43 x 	M4 x 21 (85x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 45 x 	M4 x 21 (87x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 46 x 	M4 x 21 (95x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 53 x 	



VE = 100 Stk.  
**927001** UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
**927028** UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



VE = 100 Stk.  
**986851** UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
**986852** UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



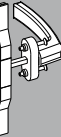
VE = 100 Stk.  
**900011** UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
**900018** UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



VE = 100 Stk.  
**900013** UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

VE = 20 Stk.  
**900017** UV = 20 pièces  
SU = 20 pieces



Beschiage Fenster  
Quincaillerie fenêtres  
Window fittings

### Auswahl Befestigungsmaterial Grundausstattung










































Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der separat zu bestellenden Schrauben, Distanzstücke und Einnietmutter für den 2. öffnenden Flügel DIN links / rechts.


### Sélection accessoires de fixation équipement de base


Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des vis, entretoises et rivets taraudés à commander séparément pour le 2<sup>e</sup> vantail ouvrant DIN gauche/droite.


### Selection of fixing materials for the basic version


The following table provides an overview of the screws, spacers and rivet nuts (which are to be ordered separately) for the second opening DIN leaf (left/right).


		SFB [mm]					
		450 - 600	601 - 800	801 - 1000	1001 - 1200	1201 - 1400	1401 - 1600
<b>SFH [mm]</b>	520 - 620	M4 x 21 (30x) M4 x 30 ( 0x) 10 x 9 x 	M4 x 21 (32x) M4 x 30 ( 0x) 10 x 11 x 	M4 x 21 (34x) M4 x 30 ( 0x) 10 x 13 x 			
	621 - 800	M4 x 21 (31x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 11 x 	M4 x 21 (33x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 13 x 	M4 x 21 (35x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 15 x 	M4 x 21 (47x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 16 x 		
	801 - 1200	M4 x 21 (35x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 13 x 	M4 x 21 (37x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 15 x 	M4 x 21 (39x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 17 x 	M4 x 21 (41x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 18 x 	M4 x 21 (49x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 25 x 	M4 x 21 (52x) M4 x 30 ( 1x) 10 x 27 x 
	1201 - 1600	M4 x 21 (44x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 19 x 	M4 x 21 (46x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 21 x 	M4 x 21 (48x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 23 x 	M4 x 21 (50x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 24 x 	M4 x 21 (58x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 31 x 	M4 x 21 (61x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 33 x 
	1601 - 2000	M4 x 21 (47x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 25 x 	M4 x 21 (49x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 27 x 	M4 x 21 (51x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 29 x 	M4 x 21 (53x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 30 x 	M4 x 21 (61x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 37 x 	M4 x 21 (64x) M4 x 30 ( 2x) 10 x 39 x 
	2001 - 2400	M4 x 21 (48x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 28 x 	M4 x 21 (50x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 30 x 	M4 x 21 (52x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 32 x 	M4 x 21 (54x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 33 x 	M4 x 21 (62x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 40 x 	M4 x 21 (65x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 42 x 
	2401 - 2600	M4 x 21 (60x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 35 x 	M4 x 21 (62x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 37 x 	M4 x 21 (64x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 39 x 	M4 x 21 (66x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 40 x 	M4 x 21 (74x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 47 x 	
	2601 - 2800	M4 x 21 (61x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 37 x 	M4 x 21 (63x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 39 x 	M4 x 21 (65x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 41 x 	M4 x 21 (67x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 42 x 	M4 x 21 (75x) M4 x 30 ( 4x) 10 x 49 x 	


 **927001** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces


 **927028** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces


 **986851** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

 **986852** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces

 **900011** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

 **900018** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces

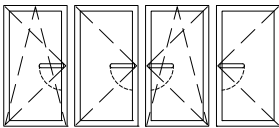
 **900013** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

 **900017** VE = 20 Stk.  
UV = 20 pièces  
SU = 20 pieces



## Auswahl Zubehör und Befestigungsmaterial Einbruchhemmung RC2

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der separat zu bestellenden Mittelverschlüsse, Schliessstücke, Schrauben und Distanzstücke für den 1. öffnenden Flügel DIN links / rechts.



## Sélection accessoires et accessoires de fixation résistance à l'effraction RC2

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des verrouilleurs médians, gâches, vis et entretoises à commander séparément pour le 1<sup>er</sup> vantail ouvrant DIN gauche/droite.

## Selection of accessories and fixing materials for burglary resistance RC2

The following table provides an overview of the centre locks, strikers screws and spacers (which are to be ordered separately) for the first opening DIN leaf (left/right).

FFH [ mm ]	Mittelverschluss Verrouilleurs médian Centre locks	Schrauben Vis Screws	Distanzstücke Pièce de distance Distance piece	Schliessstücke DIN links oder rechts Gâches DIN gauche ou droite Strikers DIN left or right
521 - 800	1 x 807816	M4x21 (5x)	3 x	1 x
801 - 1200	1 x 807808	M4x21 (6x)	4 x	1 x
1201 - 1400	-	-	-	-
1401 - 1600	1 x 807816	M4x21 (5x)	3 x	1 x
1601 - 1800	-	-	-	-
1801 - 2000	-	-	-	-
2001 - 2200	1 x 807816	M4x21 (5x)	3 x	1 x
2201 - 2400	1 x 807808	M4x21 (6x)	4 x	1 x
2401 - 2800	-	-	-	-

FFB [ mm ]	Mittelverschluss Verrouilleurs médian Centre locks	Schrauben Vis Screws	Distanzstücke Pièce de distance Distance piece	Schliessstücke DIN links oder rechts Gâches DIN gauche ou droite Strikers DIN left or right
450 - 600	1 x 807816	M4x21 (5x)	3 x	1 x
601 - 800	2 x 807816	M4x21 (10x)	6 x	2 x
801 - 1000	1 x 807808 + 1 x 807816	M4x21 (11x)	7 x	2 x
1001 - 1200	1 x 807809 + 1 x 807816	M4x21 (5x)	3 x	1 x
1201 - 1400	1 x 807808	M4x21 (6x)	4 x	1 x
1401 - 1600	1 x 807809	M4x21 (7x)	5 x	1 x

Hinweis: 1. öffnender Flügel DIN links benötigt Schliessstücke DIN links und umgekehrt  
Remarque: Le 1<sup>er</sup> vantail ouvrant DIN gauche nécessite des gâches DIN gauche et inversement  
Notice: First opening DIN leaf (left) requires DIN strikers (left) and vice versa



**807816** Mittelverschluss / Verrouilleurs médian / Centre locks 200  
**807808** Mittelverschluss / Verrouilleurs médian / Centre locks 400  
**807809** Mittelverschluss / Verrouilleurs médian / Centre locks 600

VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**807811** DIN links  
DIN gauche  
DIN left

**807812** DIN rechts  
DIN droite  
DIN right

VE = 5 Stk.  
UV = 5 pièces  
SU = 5 pieces

VE = 5 Stk.  
UV = 5 pièces  
SU = 5 pieces

## Auswahl Zubehör und Befestigungsmaterial Einbruchhemmung RC2

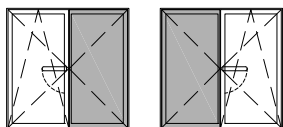
Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der separat zu bestellenden Mittelverschlüsse, Schliessstücke, Schrauben und Distanzstücke für den 2. öffnenden Flügel DIN links / rechts.

## Sélection accessoires et accessoires de fixation résistance à l'effraction RC2

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des verrouilleurs médians, gâches, vis et entretoises à commander séparément pour le 2<sup>e</sup> vantail ouvrant DIN gauche/droite.

## Selection of accessories and fixing materials for burglary resistance RC2

The following table provides an overview of the centre locks, strikers screws and spacers (which are to be ordered separately) for the second opening DIN leaf (left/right).



SFH [ mm ]	Mittelverschluss Verrouilleurs médian Centre locks	Schrauben Vis Screws	Distanzstücke Pièce de distance Distance piece	Schliessstücke DIN links oder rechts Gâches DIN gauche ou droite Strikers DIN left or right
521 - 800	1 x 807816	M4x21 (5x)	3 x	1 x
801 - 1200	1 x 807808	M4x21 (6x)	4 x	1 x
1201 - 1400	-	-	-	-
1401 - 1600	1 x 807816	M4x21 (5x)	3 x	1 x
1601 - 1800	-	-	-	-
1801 - 2000	-	-	-	-
2001 - 2200	1 x 807816	M4x21 (5x)	3 x	1 x
2201 - 2400	1 x 807808	M4x21 (6x)	4 x	1 x
2401 - 2800	-	-	-	-

SFB [ mm ]	Mittelverschluss Verrouilleurs médian Centre locks	Schrauben Vis Screws	Distanzstücke Pièce de distance Distance piece	Schliessstücke DIN links oder rechts Gâches DIN gauche ou droite Strikers DIN left or right
450 - 600	1 x 807816	M4x21 (5x)	3 x	1 x
601 - 800	2 x 807816	M4x21 (10x)	6 x	2 x
801 - 1000	1 x 807808 + 1 x 807816	M4x21 (11x)	7 x	2 x
1001 - 1200	1 x 807809 + 1 x 807816	M4x21 (5x)	3 x	1 x
1201 - 1400	1 x 807808	M4x21 (6x)	4 x	1 x
1401 - 1600	1 x 807809	M4x21 (7x)	5 x	1 x

Hinweis: 2. öffnender Flügel DIN rechts benötigt Schliessstücke DIN rechts und umgekehrt  
Remarque: le 2<sup>e</sup> vantail ouvrant DIN droite nécessite des gâches DIN droite et inversement  
Notice: Second opening DIN leaf (right) requires DIN strikers (right) and vice versa



**807816** Mittelverschluss / Verrouilleurs médian / Centre locks 200  
**807808** Mittelverschluss / Verrouilleurs médian / Centre locks 400  
**807809** Mittelverschluss / Verrouilleurs médian / Centre locks 600

VE = 100 Stk.  
**927001** UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
**927028** UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



VE = 100 Stk.  
**900011** UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
**900018** UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**807811** DIN links  
DIN gauche  
DIN left

VE = 5 Stk.  
UV = 5 pièces  
SU = 5 pieces

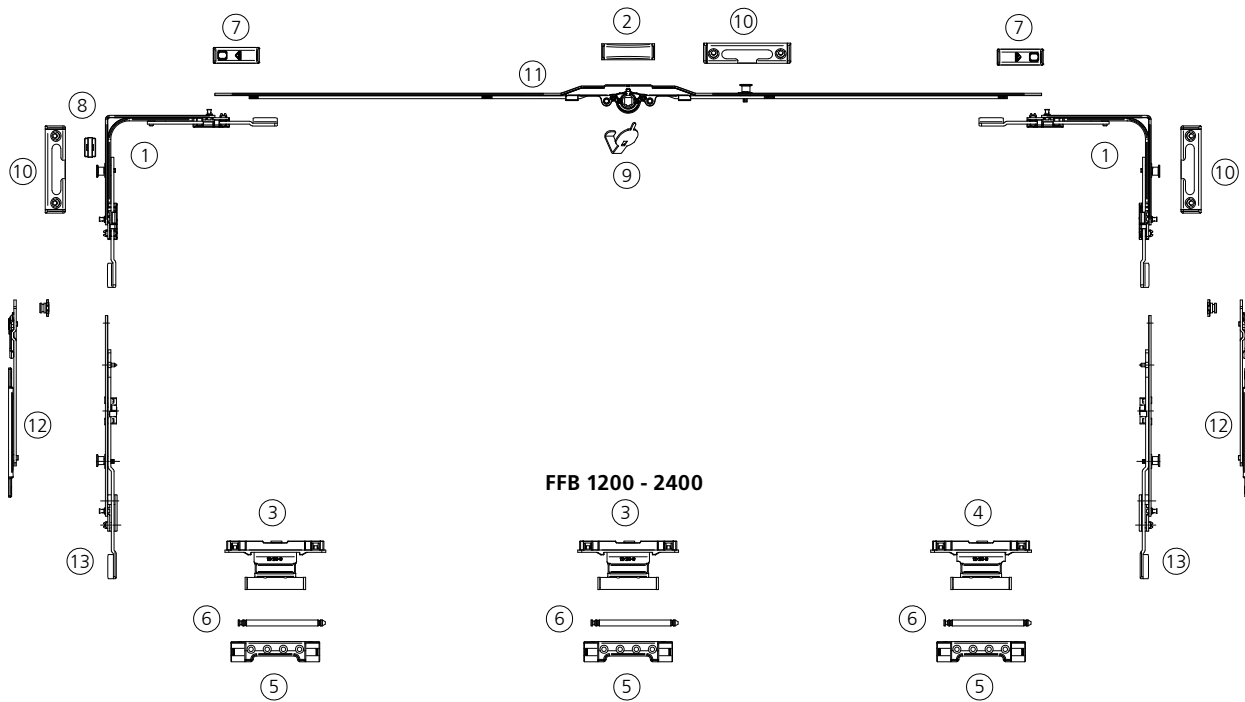
**807812** DIN rechts  
DIN droite  
DIN right

VE = 5 Stk.  
UV = 5 pièces  
SU = 5 pieces

## Beschläge Kippflügel

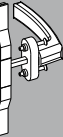
## Quincaillerie Ouvrant à soufflet

## Leaf fittings Tilt only window



FFB 1200 - 2400

In der Grundgarnitur enthalten Compris dans la garniture de base Included in the basic set	1 Eckumlenkung	1 Transmission équerre	1 Corner drive
	2 Infoclip "Forster"	2 Clip d'information "Forster"	2 Infoclip "Forster"
	3 Kippflügelband ohne Ausgleich	3 Paumelle OF fixe	3 Tilt-only rebate hinge without alignment
	4 Kippflügelband mit Ausgleich	4 Paumelle OF mobile	4 Tilt-only rebate hinge with alignment
	5 Axerlager	5 Palier de compas	5 Sash stay bearing
	6 Axerlagerstift	6 Tige d'axe	6 Sash stay bearing pin
	7 Verbindungslasche	7 Plaquette de liaison	7 Link piece
	8 Hubbegrenzer	8 Limitateur de course	8 Travel - restrictor
	9 Anbohrschutz für Einbruchhemmung	9 Plaque anti-perçage pour résistance à l'effraction	9 Drilling protection for burglary resistance
	10 Kipplager	10 Gâche de basculement	10 Tilt-turn striker
	11 DK Getriebe	11 Crémone oscillo-battant	11 Tilt-turn drive
	12 Falzschere mit Flügellager	12 Compas tombant avec palier de compas vantail	12 Tilt-stay with leaf bracket
	13 Mittelverschluss vertikal	13 Verrouilleur médian vertical	13 Centre lock vertical



Beschläge Fenster  
Quincaillerie fenêtres  
Window fittings

## Anwendungsdiagramm Aufgesetzter Beschlag

### Kipp Beschlag Max. 80 kg

Begrenzung der Flügelformate in Abhängigkeit der Glasgewichte.

#### Anwendungsbereich Standard:

FFB: 510 - 2400 mm  
FFH: 290 - 1200 mm  
Flügelgewicht: max. 80 kg

#### Anwendungsbereich RC2:

FFB: 510 - 2400 mm  
FFH: 561 - 1200 mm  
Flügelgewicht: max. 80 kg

## Diagramme d'application quincaillerie apparente

### Quincaillerie pour ouvrant à soufflet max. 80 kg

Limitation des formats de vantail en fonction des poids de verre

#### Domaine d'application standard:

FFB: 510 - 2400 mm  
FFH: 290 - 1200 mm  
Poids de vantail: max. 80 kg

#### Domaine d'application RC2:

FFB: 510 - 2400 mm  
FFH: 561 - 1200 mm  
Poids de vantail: max. 80 kg

## Application diagram for an attached fitting

### Tilt fitting max. 80 kg

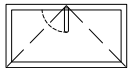
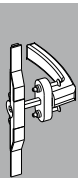
Leaf dimension limits according to the glass weights.

#### Standard application area:

FFW: 510–2400 mm  
FFH: 290–1200 mm  
Leaf weight: max. 80 kg

#### RC2 application area:

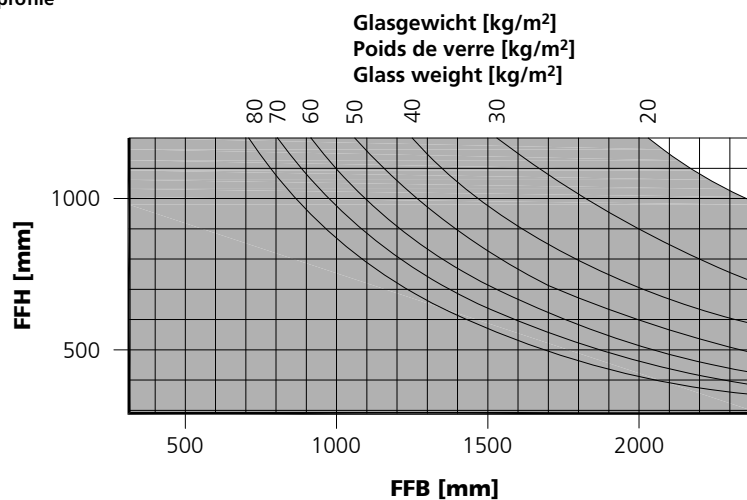
FFW: 510–2400 mm  
FFH: 561–1200 mm  
Leaf weight: max. 80 kg



Die max. Flügelgewichte beziehen sich auf ein Profilgewicht von 5.64 kg/m (Profil inkl. Dichtungen und Glashalteleisten)

Les poids de vantail max. se rapportent à un poids de profilé de 5.64 kg/m (profilé avec joints et parcloses)

The max. leaf weights correspond to a profile weight of 5.64 kg/m (profile incl. seals and glazing beads)



## Beschläge Bestellnummer

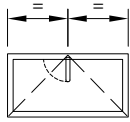
## Quincaillerie à 2 vantaux Références

## Fittings Order numbers

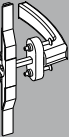
**Kipp Beschlag**  
Griffsitz mittig  
max. 80 kg

**Quincaillerie pour ouvrant à soufflet**  
Poignée au centre  
max. 80 kg

**Tilt fitting**  
Central handle position  
Max. 80 kg



		FFB [mm]					
		520 - 620	621 - 800	801 - 1200	1201 - 1600	1601 - 2000	2001 - 2400
FFH [mm]	450 - 800	<b>807222</b>	<b>807223</b>	<b>807224</b>	<b>807225</b>	<b>807226</b>	<b>807227</b>
	801 - 1200	<b>807228</b>	<b>807229</b>	<b>807230</b>	<b>807231</b>	<b>807232</b>	<b>807233</b>



Beschläge Fenster  
Quincaillerie fenêtres  
Window fittings

Befestigungsmaterial ist separat zu bestellen. Siehe Folgeseiten.

Accessoires de fixation à commander séparément. Voir pages suivantes

Fixing materials must be ordered separately. See the following pages.

### Auswahl Befestigungsmaterial Grundausstattung

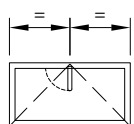
Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der separat zu bestellenden Schrauben, Distanzstücke und Einnietmutter für den Kippflügel.

























### Sélection accessoires de fixation équipement de base


Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des vis, entretoises et rivets taraudés à commander séparément pour le vantail ouvrant à soufflet.

### Selection of fixing materials for the basic version


The following table provides an overview of the screws, spacers and rivet nuts (which are to be ordered separately) for the bottom-hung leaf.




		FFB [mm]					
		520 - 620	621 - 800	801 - 1200	1201 - 1600	1601 - 2000	2001 - 2400
FFH [mm]	450 - 800	<b>M4 x 21 (36x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 8 x  10 x 	<b>M4 x 21 (39x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 8 x  12 x 	<b>M4 x 21 (41x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 8 x  14 x 	<b>M4 x 21 (53x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 12 x  18 x 	<b>M4 x 21 (57x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 12 x  23 x 	<b>M4 x 21 (65x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 12 x  26 x 
	801 - 1200	<b>M4 x 21 (50x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 8 x  20 x 	<b>M4 x 21 (53x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 8 x  22 x 	<b>M4 x 21 (55x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 8 x  24 x 	<b>M4 x 21 (67x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 12 x  28 x 	<b>M4 x 21 (71x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 12 x  33 x 	<b>M4 x 21 (79x)</b> <b>M4 x 30 ( 2x)</b> 12 x  36 x 




**927001** VE = 100 Stk.  
 UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces  
  
**927028** VE = 10 Stk.  
 UV = 10 pièces  
 SU = 10 pieces



**986851** VE = 100 Stk.  
 UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces  
  
**986852** VE = 10 Stk.  
 UV = 10 pièces  
 SU = 10 pieces



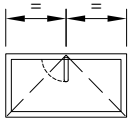
**900011** VE = 100 Stk.  
 UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces  
  
**900018** VE = 10 Stk.  
 UV = 10 pièces  
 SU = 10 pieces



**900013** VE = 100 Stk.  
 UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces  
  
**900017** VE = 20 Stk.  
 UV = 20 pièces  
 SU = 20 pieces

## Auswahl Zubehör und Befestigungsmaterial Einbruchhemmung RC2

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der separat zu bestellenden Mittelverschlüsse, Schliessstücke, Schrauben und Distanzstücke für den Kippflügel.



## Sélection accessoires et accessoires de fixation résistance à l'effraction RC2

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des verrouilleurs médians, gâches, vis et entretoises à commander séparément pour le vantail ouvrant à soufflet.

## Selection of accessories and fixing materials for burglar resistance RC2

The following table provides an overview of the centre locks, strikers, screws and spacers (which are to be ordered separately) for the bottom-hung leaf.

FFH [ mm ]	Mittelverschluss Verrouilleurs médian Centre locks	Schrauben Vis Screws	Distanzstücke Pièce de distance Distance piece	Schliessstücke Gâches Strikers
500 - 800	2 x 807808	M4x21 (12x)	8x	2x
801 - 1000	-	-	-	-
1001 - 1200	2 x 807816	M4x21 (14x)	10x	2x



**807816** Mittelverschluss / Verrouilleurs médian / Centre locks 200  
**807808** Mittelverschluss / Verrouilleurs médian / Centre locks 400

VE = 100 Stk.  
**927001** UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
**927028** UV = 10 pièces  
 SU = 10 pieces



VE = 100 Stk.  
**900011** UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
**900018** UV = 10 pièces  
 SU = 10 pieces



VE = 5 Stk.  
**807818** UV = 5 pièces  
 SU = 5 pieces

Zusätzliche Kippbänder für RC2 sind gemäss nachfolgender Tabelle **separat zu bestellen**.

Les paumelles supplémentaires pour RC2 sont à commander séparément selon le **tableau suivant**.

Additional tilt hinges for RC2 must be **ordered separately in accordance with the following table**.

FFB [ mm ]	Kippband Paumelle OF Tilt-only rebate hinge	Schrauben Vis Screws	Distanzstücke Pièce de distance Distance piece	Einnietmutter Ecrou à river Riveting nut
520 - 876	-	-	-	-
877 - 1200	1 x 807602	8 x	2 x	4 x
1201 - 1576	-	-	-	-
1577 - 2276	1 x 807602	8 x	2 x	4 x
2277 - 2400	2 x 807602	16 x	4 x	8 x

VE = 100 Stk.  
**927001** UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
**927028** UV = 10 pièces  
 SU = 10 pieces



VE = 100 Stk.  
**900011** UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
**900018** UV = 10 pièces  
 SU = 10 pieces



VE = 100 Stk.  
**986851** UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces

VE = 10 Stk.  
**986852** UV = 10 pièces  
 SU = 10 pieces

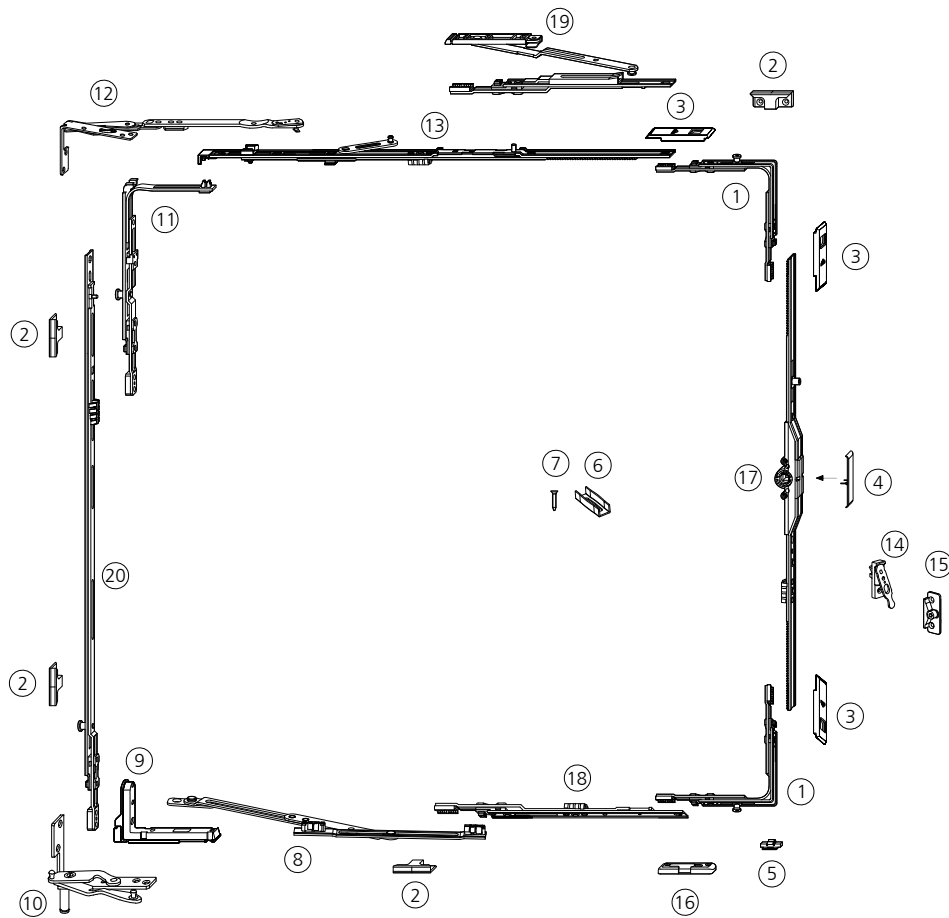


VE = 1 Stk.  
**807602** UV = 1 pièce  
 SU = 1 piece

**Verdeckt liegende Beschläge  
Dreh- / Drehkipp - Flügel**

**Quincaillerie cachée  
Vantail / OB / OF**

**Concealed fittings  
Turn / tilt and turn leaf**



Beschläge Fenster  
 Quincaillerie fenêtres  
 Window fittings

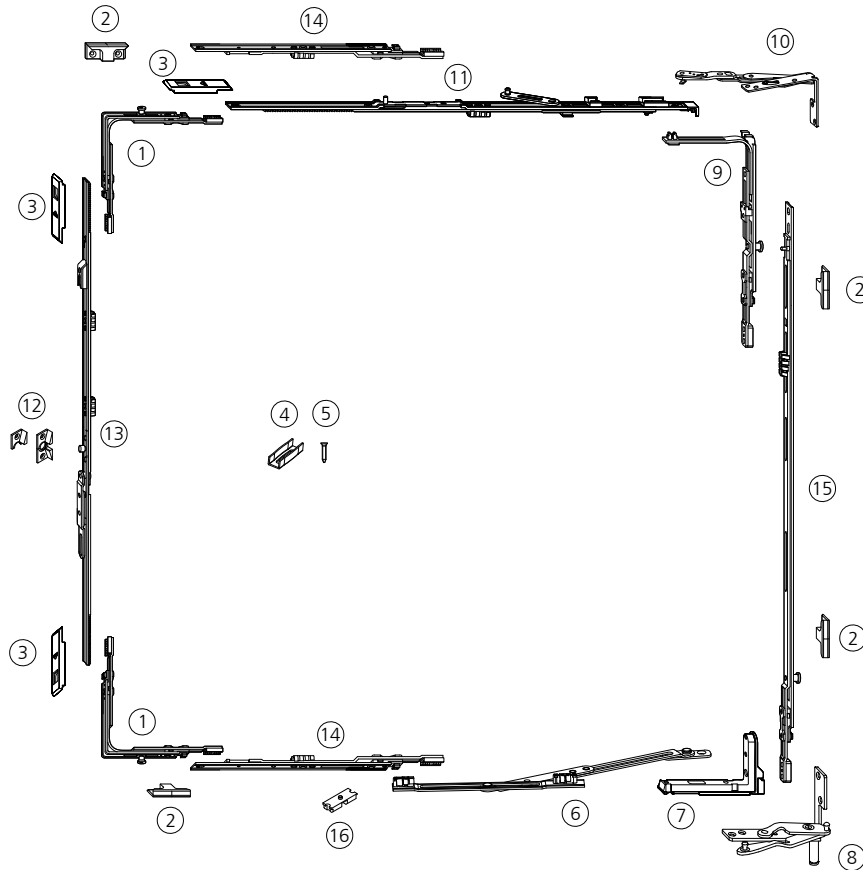
In der Grundgarnitur enthalten Compris dans la garniture de base Included in the basic set	1 Eckumlenkung	1 Transmission équerre	1 Corner drive
	2 Schliesstück	2 Gâche	2 Striker
	3 Verbindungslasche	3 Plaquette de liaison	3 Link piece
	4 Infoclip "Forster"	4 Clip d'information "Forster"	4 Infoclip "Forster"
	5 Hubbegrenzer 90°	5 Limiteur de course 90°	5 Travel - restrictor 90°
	6 Beschlags-Distanzstück	6 Pièce de distance pour fermeture	6 Distance piece for fittings
	7 Beschlagschraube M4 x 21	7 Vis de fermeture M4 x 21	7 Fitting screws M4 x 21
	8 Drehbegrenzer verdeckt	8 Limiteur d'ouverture cachée	8 Turn restrictor concealed
	9 Eckband	9 Pivot d'angle	9 Corner hinge
	10 Ecklager	10 Palier d'angle	10 Corner pivot rest
	11 Eckumlenkung Axer (FFH > 520)	11 Renvoi de compas (FFH > 520)	11 Stay corner drive (FFH > 520)
	12 Axerarm	12 Bras de compas	12 Sash stay arm
	13 Axerstulp	13 Tête de compas	13 Sash stay guide
	14 Niveauschaltperre Flügelteil	14 Anti-fausse manoeuvre partie ouvrant	14 Lifting mishandling device sash component
	15 Niveauschaltperre Rahmenteil	15 Anti-fausse manoeuvre partie dormant	15 Lifting mishandling device frame part
	16 Kipplager	16 Gâche de basculement	16 Tilt-turn striker
	17 DK Getriebe	17 Crémone oscillo-battant	17 Tilt-turn drive
	18 Mittelverschluss (FFB > 1200)	18 Verrouilleurs médian (FFB > 1200)	18 Centre locks (FFB > 1200)
	19 Zweitschere (FFB>1200)	19 Deuxième compas (FFB>1200)	19 Additional scissors-stay (FFB>1200)
	20 Mittelverschluss (FFH > 1200, FFH < 2000 2x)	20 Verrouilleurs médian (FFH > 1200, FFH < 2000 2x)	20 Centre locks (FFH > 1200, FFH < 2000 2x)



## Verdeckt liegende Beschläge Stulpflügel

## Quincaillerie cachée Vantail semi-fixe

## Concealed fittings Double sash



In der Grundgarnitur enthalten Compris dans la garniture de base Included in the basic set	1 Eckmlenkung	1 Transmission équerre	1 Corner drive
	2 Schliesstück	2 Gâche	2 Striker
	3 Verbindungslasche	3 Plaquette de liaison	3 Link piece
	4 Beschlags-Distanzstück	4 Pièce de distance pour ferrement	4 Distance piece for fittings
	5 Beschlagsschraube M4 x 21	5 Vis de ferrement M4 x 21	5 Fitting screws M4 x 21
	6 Drehbegrenzer verdeckt	6 Limiteur d'ouverture cachée	6 Turn restrictor concealed
	7 Eckband	7 Pivot d'angle	7 Corner hinge
	8 Ecklager	8 Palier d'angle	8 Corner pivot rest
	9 Eckmlenkung Axer (SFH >520)	9 Renvoi de compas (SFH >520)	9 Stay corner drive (SFH >520)
	10 Axerarm	10 Bras de compas	10 Sash stay arm
	11 Axerstulp DF	11 Tête de compas DF	11 Sash stay guide DF
	12 Niveauschaltsperr Stulpteil	12 Anti-fausse manœuvre partie semi-fixe	12 Lifting mishandling passive leaf part
	13 Stulpgetriebe	13 Crémone pour vantail semi-fixe	13 Double sash drive
	14 Mittelverschluss (SFB > 1200)	14 Verroilleurs médian (SFB > 1200)	14 Centre locks (SFB > 1200)
	15 Mittelverschluss (SFH > 1200, SFH < 2000 2x)	15 Verroilleurs médian (SFH > 1200, SFH < 2000 2x)	15 Centre locks (SFH > 1200, SFH < 2000 2x)
	16 Auflaufkeil	16 Support glissière vantail semi fixe	16 Run up block

## Anwendungsdiagramm verdecktliegender Beschlag

### Dreh- Drehkipp Beschlag Max. 150 kg

Begrenzung der Flügelmate in Abhängigkeit der Glasgewichte.

#### Anwendungsbereich Standard:

FFB: 430 - 1400 mm  
FFH: 520 - 2500 mm  
Flügelgewicht: max. 150 kg

Ab 80 kg Flügelgewicht ist die Lastabtragung Art. Nr. 987893 einzusetzen.

## Diagramme d'application quincaillerie cachée

### Quincaillerie pour ouverture à la française/oscillo-battante max. 150 kg

Limitation des formats de vantail en fonction des poids de verre

#### Domaine d'application standard:

FFB: 430 - 1400 mm  
FFH: 520 - 2500 mm  
Poids de vantail: max. 150 kg

À partir d'un poids de vantail de 80 kg, il faut utiliser la transmission de la charge art. no. 987893.

## Application diagram for a concealed flush fitting

### Turn/tilt and turn fitting max. 150 kg

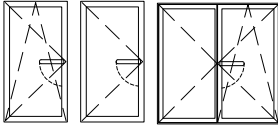
Leaf dimension limits according to the glass weights.

#### Standard application area:

FFW: 430–1400 mm  
FFH: 520–2500 mm  
Leaf weight: max. 150 kg

Load transfer (art. no. 987893) must be used for a leaf weighing 80 kg or more.

Beschläge Fenster  
Quincaillerie fenêtres  
Window fittings



Die max. Flügelgewichte beziehen sich auf ein Profilgewicht von 5.64 kg/m (Profil inkl. Dichtungen und Glashalteleisten)

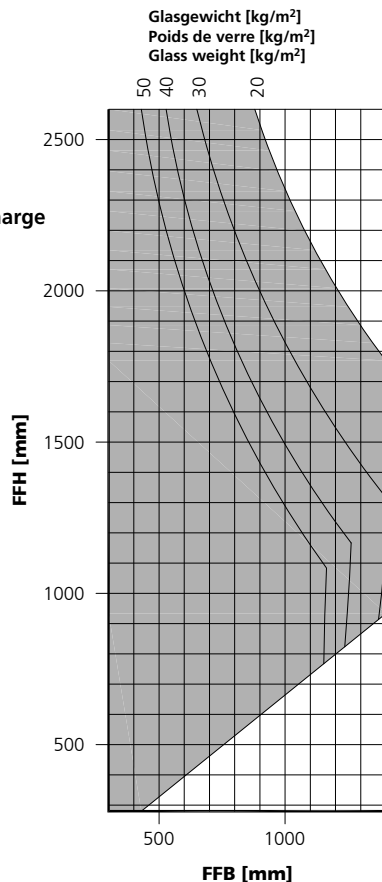
Les poids de vantail max. se rapportent à un poids de profilé de 5.64 kg/m (profilé avec joints et parclozes)

The max. leaf weights correspond to a profile weight of 5.64 kg/m (profile incl. seals and glazing beads)

Ohne Lastabtragung  
Glasgewicht max. 80 kg

Sans transmission de la charge  
Poids de verre max. 80 kg

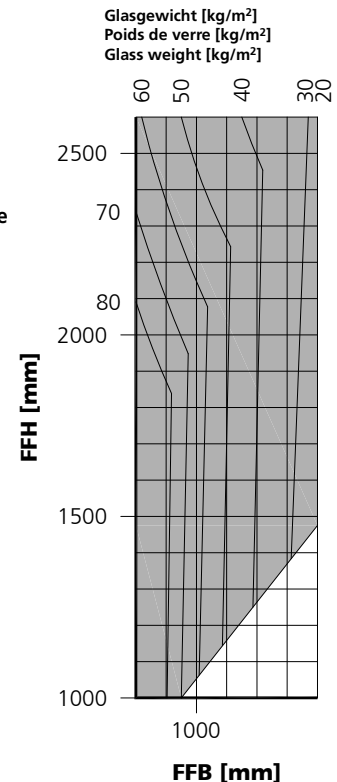
Without load transfer  
Max. glass weight 80 kg



Mit Lastabtragung  
Glasgewicht max. 150 kg

Avec transmission de la charge  
Poids de verre max. 150 kg

With load transfer  
Max. glass weight 150 kg



## Verdeckt liegende Beschläge Bestellnummer

## Quincaillerie cachée Références

## Concealed fittings Order numbers

### Dreh(\*)- / Drehkipp Beschlag

1-flügeliges Fenster

1. öffnender Flügel bei Stulpfenstern

#### DIN links

max. 150 [kg]

Ab 80-150 [kg] mit Lastabtragung 987893

### Quincaillerie pour ouverture à la française(\*) / ouverture oscillo-battant

Fenêtres à 1 vantail

1er ouvrant des fenêtres à 2 vantaux,

#### DIN gauche

max. 150 [kg]

De 80-150 [kg] avec transmission de la charge 987893

### Turn(\*) / tilt and turn fittings

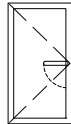
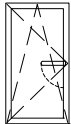
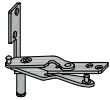
Single leaf windows

1. active leaf on double sash windows

#### DIN left

max. 150 [kg]

From 80-150 [kg] with load transmitting 987893



	FFH [mm]	FFB [mm]					GH [mm]
		430 - 600	601 - 800	801 - 1000	1001 - 1200	1201 - 1400	
	520 - 620	<b>987113 C</b> (a)	<b>987125 C</b> (a)	<b>987137 C</b> (a)	<b>987149 C</b> (a)		260 - 310
	621 - 800	<b>987115 C</b>	<b>987127 C</b>	<b>987139 C</b>	<b>987151 C</b>		311 - 400
	801 - 1200	<b>987117 C</b>	<b>987129 C</b>	<b>987141 C</b>	<b>987153 C</b>		401 - 600
	1201 - 1600	<b>987119 C</b>	<b>987131 C</b>	<b>987143 C</b>	<b>987155 C</b>	<b>987165 C</b>	601 - 800
	1601 - 2000	<b>987121 C</b>	<b>987133 C</b>	<b>987145 C</b>	<b>987157 C</b>	<b>987167 C</b>	801 - 1000
	2001 - 2400	<b>987123 C</b>	<b>987135 C</b>	<b>987147 C</b>	<b>987159 C</b>	<b>987169 C</b>	1001 - 1200
	2401 - 2500	<b>987123 C</b> + <b>987177</b>	<b>987135 C</b> + <b>987177</b>	<b>987147 C</b> + <b>987177</b>	<b>987159 C</b> + <b>987177</b>	<b>987169 C</b> + <b>987177</b>	1001 - 1200

\* = Dreh-Beschlag mit Hubbegrenzer  
(a = ohne Niveauschaltsperr)

\* = Quincaillerie pour ouverture à la française limiteurs de course  
(a = sans anti-fausse manoeuvre)

\* = Turn fittings with travel restrictor  
(a = without lifting mishandling)

**Befestigungsmaterial ist in Garnitur enthalten.**

**Accessoires de fixation inclus dans la garniture.**

**Fixing materials are included in the set.**

## Verdeckt liegende Beschläge Bestellnummer

## Quincaillerie cachée Références

## Concealed fittings Order numbers

### Dreh(\*)- / Drehkipp Beschlag

1-flügeliges Fenster

1. öffnender Flügel bei Stulpfenstern

#### DIN rechts

max. 150 [kg]

Ab 80-150 [kg] mit Lastabtragung 987893

### Quincaillerie pour ouverture à la française(\*) / ouverture oscillo-battant

Fenêtres à 1 vantail

1er ouvrant des fenêtres à 2 vantaux,

#### DIN droite

max. 150 [kg]

De 80-150 [kg] avec transmission de la charge 987893

### Turn(\*) / tilt and turn fittings

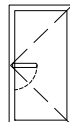
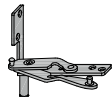
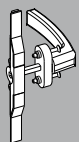
Single leaf windows

1. active leaf on double sash windows

#### DIN right

max. 150 [kg]

From 80-150 [kg] with load transmitting 987893



FFH [mm]		FFB [mm]					GH [mm]
		430 - 600	601 - 800	801 - 1000	1001 - 1200	1201 - 1400	
FFH [mm]	520 - 620	<b>987114 C</b> (a)	<b>987126 C</b> (a)	<b>987138 C</b> (a)	<b>987150 C</b> (a)		260 - 310
	621 - 800	<b>987116 C</b>	<b>987128 C</b>	<b>987140 C</b>	<b>987152 C</b>		311 - 400
	801 - 1200	<b>987118 C</b>	<b>987130 C</b>	<b>987142 C</b>	<b>987154 C</b>		401 - 600
	1201 - 1600	<b>987120 C</b>	<b>987132 C</b>	<b>987144 C</b>	<b>987156 C</b>	<b>987166 C</b>	601 - 800
	1601 - 2000	<b>987122 C</b>	<b>987134 C</b>	<b>987146 C</b>	<b>987158 C</b>	<b>987168 C</b>	801 - 1000
	2001 - 2400	<b>987124 C</b>	<b>987136 C</b>	<b>987148 C</b>	<b>987160 C</b>	<b>987170 C</b>	1001 - 1200
	2401 - 2500	<b>987124 C</b> + <b>987177</b>	<b>987136 C</b> + <b>987177</b>	<b>987148 C</b> + <b>987177</b>	<b>987160 C</b> + <b>987177</b>	<b>987170 C</b> + <b>987177</b>	1001 - 1200

\* = Dreh-Beschlag mit Hubbegrenzer  
(a = ohne Niveauschaltsperr)

\* = Quincaillerie pour ouverture à la française limiteurs de course  
(a = sans anti-fausse manoeuvre)

\* = Turn fittings with travel restrictor  
(a = without lifting mishandling)

**Befestigungsmaterial ist in Garnitur enthalten.**

**Accessoires de fixation inclus dans la garniture.**

**Fixing materials are included in the set.**

## Verdeckt liegende Beschläge Bestellnummer

## Quincaillerie cachée Références

## Concealed fittings Order numbers

### Stulpflügel-Beschlag

2. öffnender Flügel **DIN rechts**  
passend zu 1. öffnendem Flügel

#### DIN links

**max. 150 [kg]**

Ab 80-150 [kg] mit Lastabtragung 987893

### Quincaillerie de vantail semi-fixe

2e vantail ouvrant **DIN droite**  
adapté au 1er vantail ouvrant

#### DIN gauche

**max. 150 [kg]**

De 80-150 [kg] avec transmission  
de la charge 987893

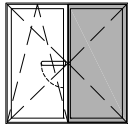
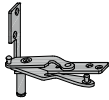
### Double sash-fittings

2. active leaf **DIN right**  
appropriate for 1. active leaf

#### DIN left

**max. 150 [kg]**

From 80-150 [kg] with load transmitting  
987893



SFH [mm]	SFB [mm]	SFB [mm]					GH [mm]
		430 - 510	511 - 710	711 - 910	911 - 1110	1111 - 1310	
520 - 750	<b>987900 C</b> (a)						260 - 375
751 - 900	<b>987912 C</b>	<b>987922 C</b>	<b>987932 C</b>	<b>987942 C</b>	<b>987952 C</b>		376 - 450
901 - 1200	<b>987914 C</b>	<b>987924 C</b>	<b>987934 C</b>	<b>987944 C</b>	<b>987954 C</b>		451 - 600
1201 - 1600	<b>987916 C</b>	<b>987926 C</b>	<b>987936 C</b>	<b>987946 C</b>	<b>987956 C</b>	<b>987964 C</b>	601 - 800
1601 - 2000	<b>987918 C</b>	<b>987928 C</b>	<b>987938 C</b>	<b>987948 C</b>	<b>987958 C</b>	<b>987966 C</b>	801 - 1000
2001 - 2400	<b>987920 C</b>	<b>987930 C</b>	<b>987940 C</b>	<b>987950 C</b>	<b>987960 C</b>		1001 - 1200
2401 - 2500	<b>987920 C</b> <b>+ 987177</b>	<b>987930 C</b> <b>+ 987177</b>	<b>987940 C</b> <b>+ 987177</b>	<b>987950 C</b> <b>+ 987177</b>	<b>987960 C</b> <b>+ 987177</b>		1001 - 1200

(a = ohne Niveauschaltsperr)

(a = sans anti-fausse manoeuvre)

(a = without lifting mishandling)

**Befestigungsmaterial ist in Garnitur  
enthalten.**

**Accessoires de fixation inclus dans la  
garniture.**

**Fixing materials are included in the set.**

**Verdeckt liegende Beschläge**  
**Bestellnummer**
**Quincaillerie cachée**  
**Références**
**Concealed fittings**  
**Order numbers**
**Stulpflügel-Beschlag**

2. öffnender Flügel **DIN links**  
passend zu 1. öffnendem Flügel

**DIN rechts**  
**max.150 [kg]**

Ab 80-150 [kg] mit Lastabtragung 987893

**Quincaillerie de vantail semi-fixe**

2e vantail ouvrant **DIN gauche**  
adapté au 1er vantail ouvrant

**DIN droite**  
**max.150 [kg]**

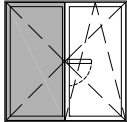
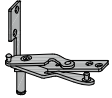
De 80-150 [kg] avec transmission de la charge 987893

**Double sash-fittings**

2. active leaf **DIN left**  
appropriate for 1. active leaf

**DIN right**  
**max.150 [kg]**

From 80-150 [kg] with load transmitting 987893

Beschläge Fenster  
Quincaillerie fenêtres  
Window fittings


SFH [mm]	SFH [mm]	SFB [mm]					GH [mm]	
		430 - 510	511 - 710	711 - 910	911 - 1110	1111 - 1310		1311 - 1400
	520 - 750	<b>987969 C</b> (a)						260 - 375
	751 - 900	<b>987911 C</b>	<b>987921 C</b>	<b>987931 C</b>	<b>987941 C</b>	<b>987951 C</b>		376 - 450
	901 - 1200	<b>987913 C</b>	<b>987923 C</b>	<b>987933 C</b>	<b>987943 C</b>	<b>987953 C</b>		451 - 600
	1201 - 1600	<b>987915 C</b>	<b>987925 C</b>	<b>987935 C</b>	<b>987945 C</b>	<b>987955 C</b>	<b>987963 C</b>	601 - 800
	1601 - 2000	<b>987917 C</b>	<b>987927 C</b>	<b>987937 C</b>	<b>987947 C</b>	<b>987957 C</b>	<b>987965 C</b>	801 - 1000
	2001 - 2400	<b>987919 C</b>	<b>987929 C</b>	<b>987939 C</b>	<b>987949 C</b>	<b>987959 C</b>		1001 - 1200
	2401 - 2500	<b>987919 C</b> <b>+ 987177</b>	<b>987929 C</b> <b>+ 987177</b>	<b>987939 C</b> <b>+ 987177</b>	<b>987949 C</b> <b>+ 987177</b>	<b>987959 C</b> <b>+ 987177</b>		1001 - 1200

(a = ohne Niveauschaltsperrre)

(a = sans anti-fausse manoeuvre)

(a = without lifting mishandling)

**Befestigungsmaterial ist in Garnitur enthalten.**
**Accessoires de fixation inclus dans la garniture.**
**Fixing materials are included in the set.**

**Beschläge****Quincaillerie****Fittings****Fenstergriff**

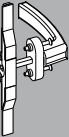
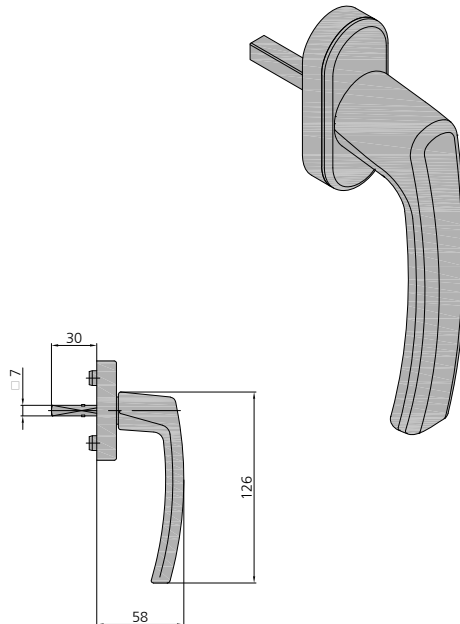
Aluminium E6 EV1, farblos eloxiert  
**987300** VE 1 Stück  
 inkl. Befestigungsschrauben M5 x 40  
 Vierkantdorn 7 mm  
 Höhe: ca. 126 mm  
 Tiefe: ca. 58 mm

**Poignée de fenêtre**

Aluminium E6 EV1, anodisé naturel  
**987300** UV 1 pièce  
 avec vis de fixation M5 x 40  
 Boulon carré 7 mm  
 Hauteur: env. 126 mm  
 Profondeur: env. 58 mm

**Window handle**

Aluminium E6 EV1, colourless anodized  
**987300** SU 1 piece  
 incl. fastening screws M5 x 40  
 Square spindle 7 mm  
 Height: approx. 126 mm  
 Depth: approx. 58 mm



Beschläge Fenster  
 Quincaillerie fenêtres  
 Window fittings

**Fenstergriff**

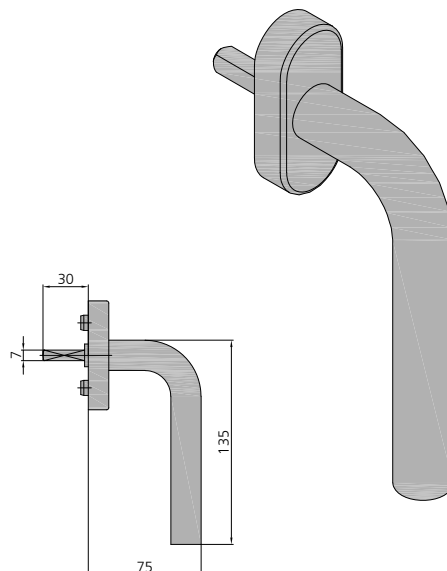
Edelstahl geschliffen (INOX 304)  
**987301** VE 1 Stück  
 inkl. Befestigungsschrauben M5 x 40  
 Vierkantdorn 7 mm  
 Höhe: ca. 135 mm  
 Tiefe: ca. 75 mm

**Poignée de fenêtre**

Acier inox poli (INOX 304)  
**987301** UV 1 pièce  
 avec vis de fixation M5 x 40  
 Boulon carré 7 mm  
 Hauteur: env. 135 mm  
 Profondeur: env. 75 mm

**Window handle**

Stainless steel polished (INOX 304)  
**987301** SU 1 piece  
 incl. fastening screws M5 x 40  
 Square spindle 7 mm  
 Height: approx. 135 mm  
 Depth: approx. 75 mm



## Beschläge

## Quincaillerie

## Fittings

### Fenstergriff

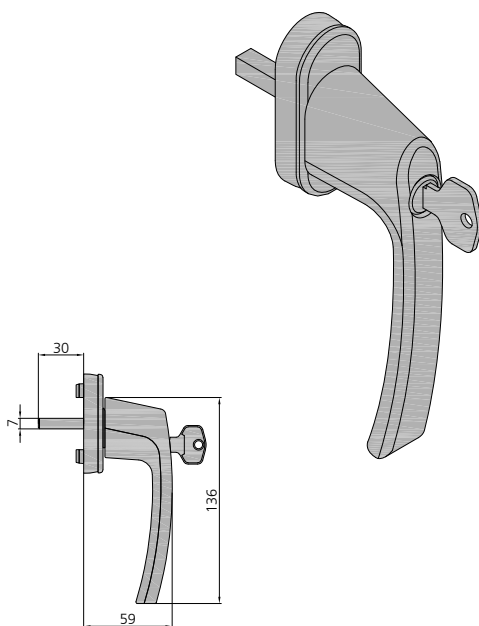
Aluminium, farblos eloxiert  
**987302** VE 1 Stück  
 inkl. Befestigungsschrauben M5 x 40  
 Vierkantdorn 7 mm  
 Höhe: ca. 136 mm  
 Tiefe: ca. 59 mm

### Poignée de fenêtre

Aluminium, anodisé naturel  
**987302** UV 1 pièce  
 avec vis de fixation M5 x 40  
 Boulon carré 7 mm  
 Hauteur: env. 136 mm  
 Profondeur: env. 58 mm

### Window handle

Aluminium, colourless anodized  
**987302** SU 1 piece  
 incl. fastening screws M5 x 40  
 Square spindle 7 mm  
 Height: approx. 136 mm  
 Depth: approx. 58 mm



### Fenstergriff

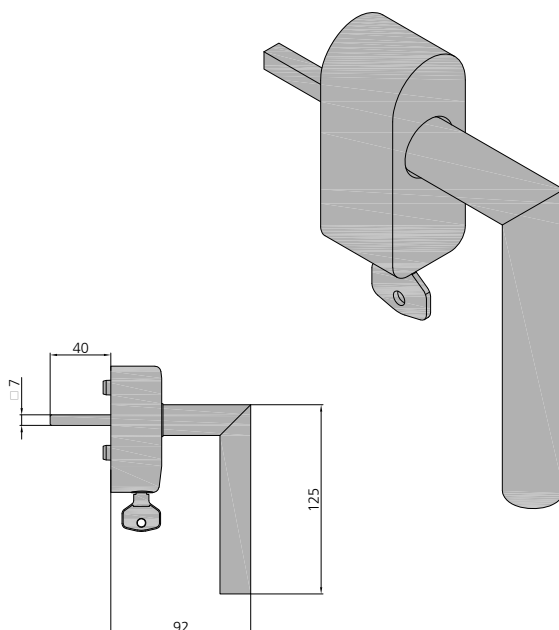
Edelstahl geschliffen  
**987322** VE 1 Stück  
 inkl. Befestigungsschrauben M5 x 50  
 Vierkantdorn 7 mm  
 Höhe: ca. 125 mm  
 Tiefe: ca. 92 mm

### Poignée de fenêtre

Acier inox poli  
**987322** UV 1 pièce  
 avec vis de fixation M5 x 50  
 Boulon carré 7 mm  
 Hauteur: env. 125 mm  
 Profondeur: env. 92 mm

### Window handle

Stainless steel polished  
**987322** SU 1 piece  
 incl. fastening screws M5 x 50  
 Square spindle 7 mm  
 Height: approx. 125 mm  
 Depth: approx. 92 mm





**Beschläge****Quincaillerie****Fittings**

Distanzstück für Beschlagsmontage aus Kunststoff für Einsatz in Beschlagsnut

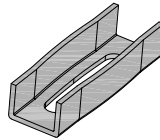
**927001** VE = 100 Stk.  
**927028** VE = 10 Stk.

Entretoise en matière plastique la montage dans la gorge de la quincaillerie

**927001** UV = 100 pièces  
**927028** UV = 10 pièces

Distancer made of plastic to be inserted into the fitting groove to mount the fittings

**927001** SU = 100 pieces  
**927028** SU = 10 pieces



Beschlagsschraube selbstfurchend M4 x 21

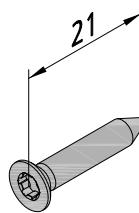
**900011** VE = 100 Stk.  
**900018** VE = 10 Stk.

Vis de fixation autotaraudeuses M4 x 21

**900011** UV = 100 pièces  
**900018** UV = 10 pièces

Fitting screw self-tapping M4 x 21

**900011** SU = 100 pieces  
**900018** SU = 10 pieces



Beschlagsschraube selbstfurchend M4 x 30 Einsatz

- Stulpgetriebe
- Niveauschlitssperre

**900013** VE = 100 Stk.  
**900017** VE = 20 Stk.

Vis de fixation autotaraudeuses M4 x 30 Insertion

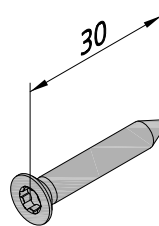
- Crémone pour vantail semi-fixe
- Anti-fausse manœuvre

**900013** UV = 100 pièces  
**900017** UV = 20 pièces

Fitting screw self-tapping M4 x 21 Insert

- Double sash drive
- Lifting misshandling device

**900013** SU = 100 pieces  
**900017** SU = 20 pieces



Einnietmutter Edelstahl M4 versenkt für Lagermontage auf Rahmen

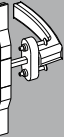
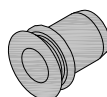
**986851** VE = 100 Stk.  
**986852** VE = 10 Stk.

Rivet fileté acier inox M4 pour installation sur le cadre

**986851** UV = 100 pièces  
**986852** UV = 10 pièces

Countersink of the clunch nut M4 for mounting bracket of the frame

**986851** SU = 100 pieces  
**986852** SU = 10 pieces



**Beschläge****Quincaillerie****Fittings**

Mittelverschluss als Verlängerung für alternative Griffhöhen

Extension pour fermeture centrale pour hauteurs de poignée

Center locks as extension for alternative handle

**807805** Mittelverschluss 200  
VE = 1 Stück  
l = 200 [mm]  
(ohne Zapfen, koppelbar)

**807805** Verrouilleur médian 200  
UV = 1 pièce  
l = 200 [mm]  
(sans tenon, accouplable)

**807805** Multipart center lock 200  
SU = 1 piece  
l = 200 [mm]  
(without pivot, couplable)



**807810** Mittelverschluss 330  
VE = 1 Stück  
l = 330 [mm]  
(ohne Zapfen, koppelbar)

**807810** Verrouilleur médian 330  
UV = 1 pièce  
l = 330 [mm]  
(sans tenon, accouplable)

**807810** Multipart center lock 330  
SU = 1 piece  
l = 330 [mm]  
(without pivot, couplable)



**Zusätzliche Mittelverschlüsse für die Einbruchhemmung.**

**Verrouilleurs médians supplémentaire pour la résistance à l'effraction**

**Additional centre locks for burglar resistance.**

**807816** Mittelverschluss 200 V  
VE = 5 Stück  
l = 200 [mm]  
(mit Zapfen, koppelbar)

**807816** Verrouilleur médian 200 V  
UV = 5 pièces  
l = 200 [mm]  
(avec tenon, accouplable)

**807816** Multipart center lock 200 V  
SU = 5 pieces  
l = 200 [mm]  
(with pivot, couplable)



**807808** Mittelverschluss 400 V  
VE = 5 Stück  
l = 400 [mm]  
(mit Zapfen, koppelbar)

**807808** Verrouilleur médian 400 V  
UV = 5 pièces  
l = 400 [mm]  
(avec tenon, accouplable)

**807808** Multipart center lock 400 V  
SU = 5 pieces  
l = 400 [mm]  
(with pivot, couplable)



**807809** Mittelverschluss 600 V  
VE = 5 Stück  
l = 600 [mm]  
(mit Zapfen, koppelbar)

**807809** Verrouilleur médian 600 V  
UV = 5 pièces  
l = 600 [mm]  
(avec tenon, accouplable)

**807809** Multipart center lock 600 V  
SU = 5 pieces  
l = 600 [mm]  
(with pivot, couplable)



**Schrauben und Distanzstücke sind pro Mittelverschluss separat zu bestellen.**

**Les vis et les entretoises doivent être commandées séparément pour chaque verrouilleur médian.**

**Screws and spacers must be ordered separately for each centre lock.**

Mittelverschluss Verrouilleur médian Multipart center lock	Schrauben Vis Screw	Distanzstücke Entretoise Spacer
807805	M4x21 (3x)	2 x
807810	M4x21 (2x)	1 x
807816	M4x21 (3x)	2 x
807808	M4x21 (4x)	4 x
807809	M4x21 (5x)	5 x



**927001** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**927028** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**900011** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**900018** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces

**Beschläge****Quincaillerie****Fittings**

Mitterverschluss als Verlängerung für alternative Griffhöhen

Extension pour fermeture centrale pour hauteurs de poignée

Center locks as extension for alternative handle

**807806** Stulpflügelverlängerung oben  
VE = 1 Stück  
UV = 400 [mm]  
(Falls der Stulpflügel oberhalb der Griffhöhe verlängert werden muss)

**807806** Extension de vantail semifixe en haut  
UV = 1 pièce  
l = 400 [mm]  
(en cas d'extension du vantail semi-fixe au-dessous de la poignée)

**807806** double sash leaf extension top  
SU = 1 piece  
l = 400 [mm]  
(if the double sash has to be extended above the handle height)



**807807** Stulpflügelverlängerung unten  
VE = 1 Stück  
UV = 400 [mm]  
(Falls der Stulpflügel unterhalb der Griffhöhe verlängert werden muss)

**807807** Extension de vantail semifixe en bas,  
UV = 1 pièce  
l = 400 [mm]  
(en cas d'extension du vantail semi-fixe en dessous de la poignée)

**807807** double sash leaf extension below  
SU = 1 piece  
l = 400 [mm]  
(if the double sash has to be extended below the handle height)



Schrauben und Distanzstücke sind pro Mitterverschluss separat zu bestellen.

Les vis et les entretoises doivent être commandées séparément pour chaque verrouilleur médian.

Screws and spacers must be ordered separately for each centre lock.

Mitterverschluss Verrouilleur médian Multipart center lock	Schrauben Vis Screw	Distanzstücke Entretoise Spacer
807806	M4x21 (4x)	3 x
807807	M4x21 (4x)	3 x



**927001** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**927028** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**900011** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**900018** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces

## Beschläge

## Quincaillerie

## Fittings

### Axerlager 130 kg

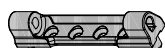
für aufgesetzten Beschlag  
**807600** VE 5 Stück  
 Verarbeitung und Einbau beachten!  
 Exkl. Befestigungsmaterial

### Palier de compas 130 kg

pour quincaillerie apparente  
**807600** UV 5 pièces  
 Tenir compte de la mise en œuvre et du montage!  
 Hors accessoires de fixation

### Stay bearing 130 kg



for attached fittings  
**807600** PU = 5 units  
 Take the processing and installation into account!  
 Excl. fixing materials



Separat zu bestellen:

À commander séparément:

Order separately:

Schrauben Vis Screw		Einnietmuttern Rivet taraudé Rivet nut		Distanzstücke Entretoise Spacer	
M4x21 (4x)		4 x		-	

### Sondereckumlenkung

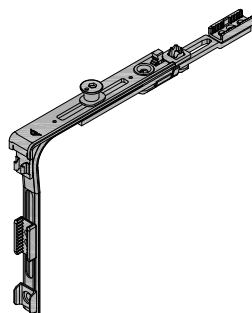
Für 2. öffnenden Flügel  
**807815** VE = 1 Stück  
 Wenn SFH 621 - 700 [mm] und  
 GH 311 - 400 [mm]  
 Einbau gemäss beiliegender Montageanleitung  
 Exkl. Befestigungsmaterial

### Équerre de transmission spéciale

Pour 2<sup>e</sup> vantail ouvrant  
**807815** UV = 1 pièces  
 Si SFH entre 621 et 700 [mm] et  
 GH entre 311 et 400 [mm]  
 Montage selon les instructions jointes  
 Hors accessoires de fixation

### Special corner drive




For the second opening leaf  
**807815** PU = 1 units  
 If SFH is 621–700 [mm] and  
 GH 311–400 [mm]  
 Installation in accordance with the enclosed  
 assembly instructions  
 Excl. fixing materials



Separat zu bestellen:

À commander séparément:

Order separately:

Schrauben Vis Screw		Einnietmuttern Rivet taraudé Rivet nut		Distanzstücke Entretoise Spacer	
M4x21 (2x)		-		2 x	

 **927001** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**927028** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**986851** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**986852** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**900011** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**900018** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces

**Beschläge****Quincaillerie****Fittings****Schliessstücke**

**807811** DIN links VE = 5 Stück  
**807812** DIN rechts VE = 5 Stück  
 Exkl. Befestigungsmaterial

**Kipplager**

**807818** VE = 5 Stück  
 Exkl. Befestigungsmaterial

**Gâches**

**807811** DIN gauche UV = 5 pièces  
**807812** DIN droite UV = 5 pièces  
 Hors accessoires de fixation

**Gâche de basculement**

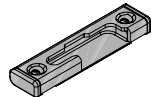
**807818** UV = 5 pièces  
 Hors accessoires de fixation

**Strikers**

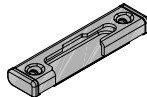
**807811** DIN left PU = 5 units  
**807812** DIN right PU = 5 units  
 Excl. fixing materials

**Tilting bearing**

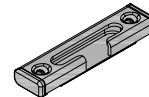
**807818** PU = 5 units  
 Excl. fixing materials



807811






807812



807818

**Separat zu bestellen:****À commander séparément:****Order separately:**

Schrauben Vis Screw		Einnietmuttern Rivet taraudé Rivet nut		Distanzstücke Entretoise Spacer	
M4x21 (2x)		-		-	

**Schnäppersatz**

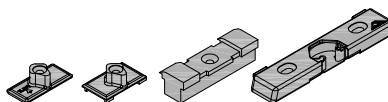
**807801** VE = 1 Stück  
 Exkl. Befestigungsmaterial




**Blocage à pion**

**807801** UV = 1 pièce  
 Excl. accessoires de fixation

**Bullet catch**

**807801** SU = 1 piece  
 Excl. fixing materials

**Separat zu bestellen:****À commander séparément:****Order separately:**

Schrauben Vis Screw		Einnietmuttern Rivet taraudé Rivet nut		Distanzstücke Entretoise Spacer	
M4x21 (2x) M4x30 (1x)		-		-	



**927001** VE = 100 Stk.  
 UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces

**927028** VE = 10 Stk.  
 UV = 10 pièces  
 SU = 10 pieces



**986851** VE = 100 Stk.  
 UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces

**986852** VE = 10 Stk.  
 UV = 10 pièces  
 SU = 10 pieces



**900011** VE = 100 Stk.  
 UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces

**900018** VE = 10 Stk.  
 UV = 10 pièces  
 SU = 10 pieces



**900013** VE = 100 Stk.  
 UV = 100 pièces  
 SU = 100 pieces

**900017** VE = 20 Stk.  
 UV = 20 pièces  
 SU = 20 pieces

**Beschläge****Quincaillerie****Fittings****Drehbegrenzer 335**

Für aufgesetzten Beschlag  
Mit wählbarer Endstellung

**807814** VE = 1 Stück

Einsatz ab FFB > 601 mm

Bei der Verwendung von Drehbegrenzern ist die Einbruchhemmung RC2 nicht mehr gewährleistet. exkl. Befestigungsschrauben

**Limiteur d'ouverture 335**

Pour quincaillerie apparente  
Avec position de fin de course pouvant être choisie

**807814** UV = 1 pièce

Utilisation à partir de FFB > 601 mm

En cas d'utilisation de limiteurs d'ouverture, la résistance à l'éfraction RC2 n'est plus garantie. Hors vis de fixation

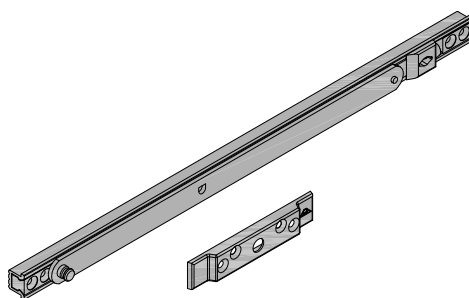
**Leaf opening restrictor 335**

For attached fittings  
With a selectable end position

**807814** PU = 1 unit

Use from FFW > 601 mm

If leaf opening restrictors are used, RC2 burglar resistance is no longer guaranteed. excl. fastening screws

**Separat zu bestellen:****À commander séparément:****Order separately:**

Schrauben Vis Screw	Einnietmutter Rivet taraudé Rivet nut	Distanzstücke Entretoise Spacer
M4x21 (8x)	-	2 x



**927001** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**927028** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**986851** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**986852** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**900011** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**900018** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces

**Beschläge****Quincaillerie****Fittings****Drehbegrenzer 355**

Für aufgesetzten Beschlag  
mit gefederter Endstellung

**807813** VE = 1 Stück

(Einsatz ab FFB > 601 [mm])

Bei der Verwendung von Drehbegrenzern ist die  
Einbruchhemmung RC2 nicht mehr gewährleistet.  
Exkl. Befestigungsschrauben

**Limiteur d'ouverture 355**

Pour quincaillerie apparente  
Avec position de fin de course à ressort

**807813** UV = 1 pièces

Utilisation à partir de FFB > 601 [mm]

En cas d'utilisation de limiteurs d'ouverture, la  
résistance à l'effraction RC2 n'est plus garantie.  
Hors vis de fixation

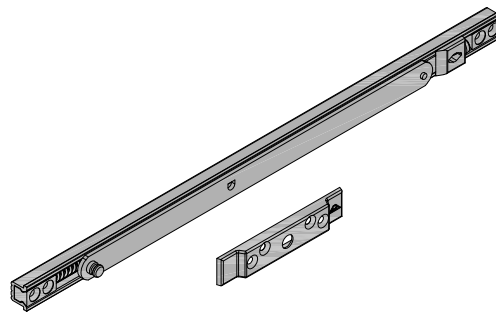
**Leaf opening restrictor 355**




For attached fittings  
with a sprung end position

**807813** PU = 1 units

Use from FFB > 601 [mm]

If leaf opening restrictors are used, RC2 burglar  
resistance is no longer guaranteed.  
Excl. fastening screws

**Separat zu bestellen:****À commander séparément:****Order separately:**

Schrauben Vis Screw		Einnietmutter Rivet taraudé Rivet nut		Distanzstücke Entretoise Spacer	
M4x21 (8x)		-		2 x	



**927001** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**927028** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**986851** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**986852** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**900011** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**900018** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces

**Beschläge****Quincaillerie****Fittings****Abdeckkappen**

Für aufgesetzten Beschlag  
Für Axerlager 130 kg 807600

<b>807604</b> Weiss	VE = 5 Stück
<b>807605</b> Natursilber	VE = 5 Stück
<b>807606</b> Titan	VE = 5 Stück

**Caches**

Pour quincaillerie apparente  
Pour palier de compas 130 kg 807600

<b>807604</b> Blanc	UV = 5 pièces
<b>807605</b> Argent naturel	UV = 5 pièces
<b>807606</b> Titane	UV = 5 pièces

**Cover caps**

For attached fittings  
For stay bearing 130 kg 807600

<b>807604</b> White	PU = 5 units
<b>807605</b> Natural silver	PU = 5 units
<b>807606</b> Titanium	PU = 5 units

**Abdeckkappen-Garnitur**

Für aufgesetzten Beschlag  
Für Axerlager 150 [kg], Ecklager,  
Ecklagerlasche und Eckband

<b>807607</b> Weiss	VE = 25 Stück (Abdeckkappen für 5 Flügel)
<b>807608</b> Natursilber	VE = 25 Stück (Abdeckkappen für 5 Flügel)
<b>807609</b> Titan	VE = 25 Stück (Abdeckkappen für 5 Flügel)

**Garniture caches**

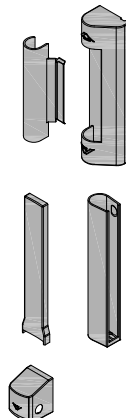
Pour quincaillerie apparente  
Pour palier de compas 150 [kg], palier d'angle,  
languette de palier d'angle et paumelle d'angle

<b>807607</b> Blanc	UV = 25 pièces (caches pour 5 vantaux)
<b>807608</b> Argent naturel	UV = 25 pièces (caches pour 5 vantaux)
<b>807609</b> Titane	UV = 25 pièces (caches pour 5 vantaux)

**Cover cap set**

For attached fittings  
For stay bearing 150 [kg], corner pivot rest,  
corner bearing tab and corner hinge

<b>807607</b> White	PU = 25 units (cover caps for five leaves)
<b>807608</b> Natural silver	VE = 25 units (cover caps for five leaves)
<b>807609</b> Titanium	PU = 25 units (cover caps for five leaves)





**Beschläge****Quincaillerie****Fittings****Kipp-Bänder Garnitur**

Für Einsatz Oberlichtöffner

**807601** VE = 2 StückMax. Gewicht pro Flügel 80 kg  
Exkl. Befestigungsmaterial**Garniture paumelles pour ouvrant à soufflet**

Pour ouvrant en imposte

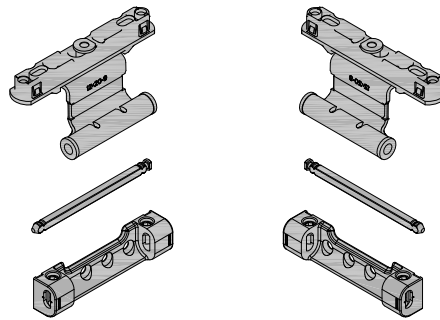
**807601** UV = 2 pièces

Poids max. par vantail 80 kg

Hors accessoires de fixation

**Tilt hinge set**



For use in fanlight openers

**807601** PU = 2 unitsMax. weight per leaf 80 kg  
Excl. fixing materials

Separat zu bestellen:

À commander séparément:

Order separately:

Schrauben Vis Screw		Einnietmuttern Rivet taraudé Rivet nut		Distanzstücke Entretoise Spacer	
M4x21 (16x)		8 x		4 x	

**Kipp-Bänder Garnitur**

Zusätzliches Band für 807601

**807602** VE = 1 StückMax. Gewicht pro Flügel 80 kg  
Exkl. Befestigungsmaterial**Garniture paumelles pour ouvrant à soufflet**

Paumelle supplémentaire pour 807601

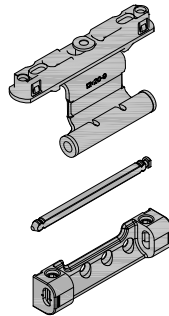
**807602** UV = 1 pièce

Poids max. par vantail 80 kg

Hors accessoires de fixation

**Tilt hinge set**




Additional hinge for 807601

**807602** PU = 1 unitsMax. weight per leaf 80 kg  
Excl. fixing materials

Separat zu bestellen:

À commander séparément:

Order separately:

Schrauben Vis Screw		Einnietmuttern Rivet taraudé Rivet nut		Distanzstücke Entretoise Spacer	
M4x21 (8x)		4 x		2 x	



**927001** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**927028** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**986851** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**986852** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**900011** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**900018** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces

**Beschläge****Quincaillerie****Fittings****Abdeckkappen-Garnitur**

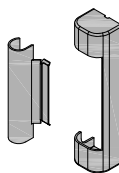
Für Einsatz Kippfenster

**807610** Weiss VE = 20 Stück  
(Abdeckkappen für 10 Bänder)**807611** Natursilber VE = 20 Stück  
(Abdeckkappen für 10 Bänder)**807612** Titan VE = 20 Stück  
(Abdeckkappen für 10 Bänder)**Garniture caches**

Pour fenêtre à soufflet

**807610** Blanc UV = 20 pièces  
(caches pour 10 paumelles)**807611** Argent naturel UV = 20 pièces  
(caches pour 10 paumelles)**807612** Titane UV = 20 pièces  
(caches pour 10 paumelles)**Cover cap set**

For use with tilt only windows

**807610** White PU = 20 units  
(cover caps for ten hinges)**807611** Natural silver VE = 20 units  
(cover caps for ten hinges)**807612** Titanium PU = 20 units  
(cover caps for ten hinges)**Fang- und Putzschere Typ II**

Für Einsatz Kippfenster

**807804** VE = 2 Stück

Einsatz ab FFH &gt; 950 mm

Max. Gewicht pro Flügel 60 kg

Bei der Verwendung der Fang- und Putzsche-  
re ist die Einbruchhemmung RC2 nicht mehr  
gewährleistet.

Exkl. Befestigungsmaterial

**Compas d'entrebâillement et de nettoyage type II**

Pour fenêtre à soufflet

**807804** UV = 2 pièces

Utilisation à partir de FFH &gt; 950 mm

Poids max. par vantail 80 kg

En cas d'utilisation du compas d'entrebâillement  
et de nettoyage, la résistance à l'effraction RC2  
n'est plus garantie.

Hors accessoires de fixation

**Arresting and cleaning shears, type II**

For use with tilt only windows

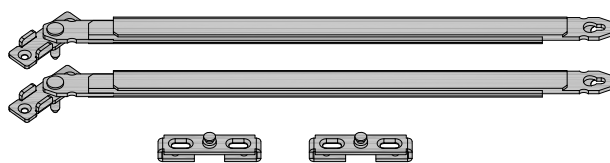
**807804** PU = 2 units




Use from FFH &gt; 950 mm

Max. weight per leaf 60 kg

If arresting and cleaning shears are used, RC2  
burglar resistance is no longer guaranteed.

Excl. fixing materials

**Separat zu bestellen:****À commander séparément:****Order separately:**

Schrauben Vis Screw		Einnietmutter Rivet taraudé Rivet nut		Distanzstücke Entretoise Spacer	
M4x21 (8x)		-		4 x	

**927001** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces**927028** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces**986851** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces**986852** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces**900011** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces**900018** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces

**Beschläge****Quincaillerie****Fittings****Falzschere**

Für Einsatz Kippfenster

**807802** VE = 2 Stück

Max. Gewicht pro Flügel 80 kg

Exkl. Befestigungsmaterial

**Compas de feuillure**

Pour fenêtre à soufflet

**807802** UV = 2 pièces

Poids max. par vantail 80 kg

Hors accessoires de fixation

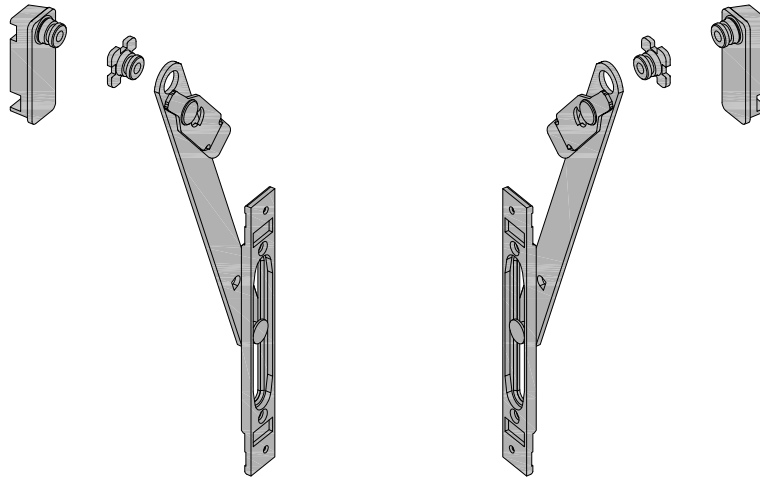
**Restrictor**




For use with tilt-only window

**807802** PU = 2 units

Max. weight per leaf 80 kg

Excl. fixing materials

**Separat zu bestellen:****À commander séparément:****Order separately:**

Schrauben Vis Screw		Einnietmutter Rivet taraudé Rivet nut		Distanzstücke Entretoise Spacer	
M4x21 (8x) M4x30 (2x)		-		2 x	



**927001** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**927028** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**986851** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**986852** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**900011** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**900018** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**900013** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**900017** VE = 20 Stk.  
UV = 20 pièces  
SU = 20 pieces

## Beschläge Zubehör verdeckt liegend

### Drehbegrenzer

Für verdeckt liegenden Beschlag

**987891** VE = 1 Stück

Anwendungsbereich:

FFB 520 bis 1200 mm

ab FFB 1200mm im Lieferumfang enthalten

Inkl. Befestigungsmaterial

## Quincaillerie Accessoires cachés

**Limiteur d'ouverture** Pour quincaillerie cachée

**987891** UV = 1 pièce

Domaine d'application

FFB 520 à 1200 mm

à partir de FFB 1200mm, inclus dans la livraison

Accessoires de fixation inclus

## Fittings Accessories concealed

**Leaf opening restrictor**

For concealed flush fittings

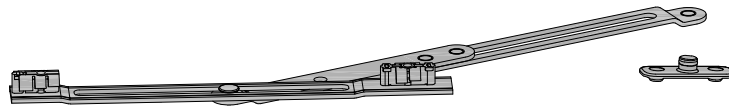
**987891** PU = 1 unit

Application area:

FFW 520–1200 mm

Included in delivery from a FFW of 1200mm

Incl. fixing materials



### Lastabtragung

Für verdeckt liegenden Beschlag

**987893** VE = 1 Stück

Für Flügengewichte bis max. 150 kg

Inkl. Befestigungsmaterial

### Transmission de la charge

Pour quincaillerie cachée

**987893** UV = 1 pièce

Pour poids de vantail max. de 150 kg

Accessoires de fixation inclus

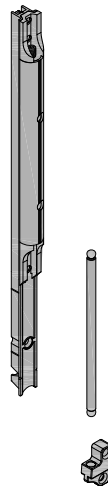
### Load transfer

For concealed flush fittings

**987893** PU = 1 unit

For leaf weights of up to a maximum of 150 kg

Incl. fixing materials



## Beschläge Zubehör verdeckt liegend

## Quincaillerie Accessoires cachés

## Fittings Accessories concealed

Mittelverschluss als Verlängerung für alternative Griffhöhen

Extension pour fermeture centrale pour hauteurs de poignée

Center locks as extension for alternative handle

**987830** Mittelverschluss 200  
VE = 1 Stück  
l = 200 [mm]  
(ohne Zapfen, koppelbar)

**987830** Verrouilleur médian 200  
UV = 1 pièce  
l = 200 [mm]  
(sans tenon, accouplable)

**987830** Multipart center lock 200  
SU = 1 piece  
l = 200 [mm]  
(without pivot, couplable)



**987831** Mittelverschluss 400  
VE = 1 Stück  
l = 400 [mm]  
(mit Zapfen, koppelbar)

**987831** Verrouilleur médian 400  
UV = 1 pièces  
l = 400 [mm]  
(avec tenon, accouplable)

**987831** Multipart center lock 400  
SU = 1 pieces  
l = 400 [mm]  
(with pivot, couplable)



**987832** Mittelverschluss 600 V  
VE = 1 Stück  
l = 600 [mm]  
(mit Zapfen, koppelbar)

**987832** Verrouilleur médian 600 V  
UV = 1 pièces  
l = 600 [mm]  
(avec tenon, accouplable)

**987832** Multipart center lock 600 V  
SU = 1 pieces  
l = 600 [mm]  
(with pivot, couplable)



Schrauben und Distanzstücke sind enthalten.

Vis et entretoises comprises

Screws and spacers are included.

Mittelverschluss als Verlängerung für alternative Griffhöhen

Extension pour fermeture centrale pour hauteurs de poignée

Center locks as extension for alternative handle

**987833** Stulpflügelverlängerung unten  
VE = 1 Stück  
l = 400 [mm]  
(Falls der Stulpflügel unterhalb der Griffhöhe verlängert werden muss)

**987833** Extension de vantail semifixe en bas,  
UV = 1 pièce  
l = 400 [mm]  
(en cas d'extension du vantail semi-fixe en dessus de la poignée)

**987833** double sash leaf extension below  
SU = 1 piece  
l = 400 [mm]  
(if the double sash has to be extended below the handle height)



**987834** Stulpflügelverlängerung oben  
VE = 1 Stück  
l = 400 [mm]  
(Falls der Stulpflügel oberhalb der Griffhöhe verlängert werden muss)

**987834** Extension de vantail semifixe en haut  
UV = 1 pièce  
l = 400 [mm]  
(en cas d'extension du vantail semi-fixe au-dessous de la poignée)

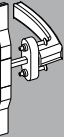
**987834** double sash leaf extension top  
SU = 1 piece  
l = 400 [mm]  
(if the double sash has to be extended above the handle height)



Schrauben und Distanzstücke sind enthalten.

Vis et entretoises comprises

Screws and spacers are included.



## Beschläge Zubehör verdeckt liegend

### Verlängerungsset

Für verdeckt liegenden Beschlag

**987177** VE = 2 Stück

bestehend aus:

2 x Mittelverschluss 200

(ohne Zapfen koppelbar)

2 x Verbindungslaschen

2 x Distanzstücke

Exkl. Befestigungsmaterial

## Quincaillerie Accessoires cachés

### Kit d'extension

Pour quincaillerie cachée

**987177** UV = 2 pièces

comprenant:

2 x verrouilleur médian 200

(accouplable sans pivot)

2 x tige de raccordement

2 x entretoise

Hors accessoires de fixation

## Fittings Accessories concealed

### Extension set

For concealed flush fittings

**987177** PU = 2 units

consisting of:

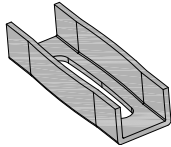
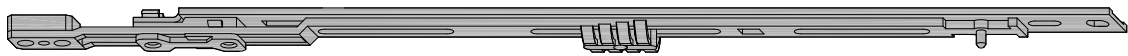
2 x centre lock 200

(can be connected without a pivot)

2 x connection pieces

2 x spacers




Excl. fixing materials



Separat zu bestellen:

À commander séparément:

Order separately:

Schrauben Vis Screw		Einnietmutter Rivet taraudé Rivet nut		Distanzstücke Entretoise Spacer	
M4x21 (3x)		-		-	



**927001** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**927028** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**986851** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**986852** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces



**900011** VE = 100 Stk.  
UV = 100 pièces  
SU = 100 pieces

**900018** VE = 10 Stk.  
UV = 10 pièces  
SU = 10 pieces

## Beschläge Bestellformulare

## Quincailleries Formulaire de commande

## Fittings Order form

### Sondergrößen

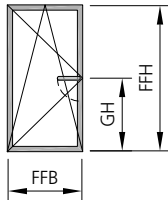
1-flügelig  
(Ansicht von innen)

### Dimensions spéciales

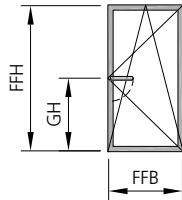
1 vantail  
(vue de l'intérieur)

### Alternative dimensions

Single leaf  
(inside view)



Typ 1.1



Typ 1.2

- Standard  
 RC 2

Kunde:  
Client:  
Customer:

Kontaktperson:  
Responsable de projet:  
Project responsibility:

Objekt:  
Projet:  
Project:

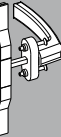
- Anfrage (Machbarkeit)  
Demande (faisabilité)  
Request (feasibility)
- Bestellung  
Commande  
Order
- Verdecktliegend max 80 [kg]  
Cachée max 80 [kg]  
Concealed max 80 [kg]
- Kipp vor Dreh / Oscillo-battant inversé / Tilt first
- +987893 max. 150 [kg]

Pos.	Typ	Stück Qté. Piece	FFB [mm]	FFH [mm]	GH [mm]	Gewicht (*) Poids (*) Weight (*)
Pos. 1						
Pos. 2						
Pos. 3						
Pos. 4						
Pos. 5						
Pos. 6						
Pos. 7						
Pos. 8						

(\*) = Flügelgewicht, von der Geometrie abhängig.

(\*) = Poids dépendant de la géométrie du vantail

(\*) = Leaf-weight depending of the geometry



**Beschläge  
Bestellformulare**

**Quincailleries  
Formulaire de commande**

**Fittings  
Order form**

**Sondergrößen**

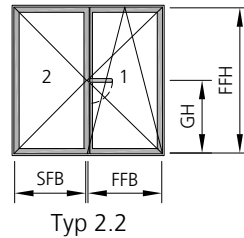
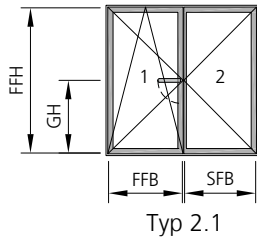
2-flügelig  
(Ansicht von innen)

**Dimensions spéciales**

2 vantaux  
(vue de l'intérieur)

**Alternative dimensions**

double-leaf  
(inside view)



- Anfrage (Machbarkeit)  
Demande (faisabilité)  
Request (feasibility)
- Verdecktliegend max 80 [kg]  
Cachée max 80 [kg]  
Concealed max 80 [kg]
- Kipp vor Dreh / Oscillo-battant inversé / Tilt first

- Bestellung  
Commande  
Order

+987893 max. 150 [kg]

- Standard
- RC 2

Kunde:  
Client:  
Customer:

Kontaktperson:  
Responsable de projet:  
Project responsibility:

Objekt:  
Projet:  
Project:

Pos.	Typ	Stück Qté. Piece	FFB [mm]	SFB [mm]	FFH [mm]	GH [mm]	Gewicht (*) Poids (*) Weight (*)
Pos. 1							
Pos. 2							
Pos. 3							
Pos. 4							
Pos. 5							
Pos. 6							
Pos. 7							
Pos. 8							

(\*) = Flügelgewicht, von der Geometrie abhängig.

(\*) = Poids dépendant de la géométrie du vantail

(\*) = Leaf-weight depending of the geometry



**Beschläge  
Bestellformulare**

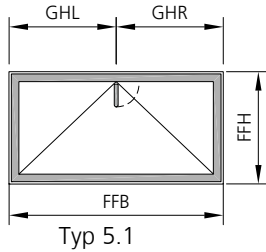
**Quincailleries  
Formulaire de commande**

**Fittings  
Order form**

**Sondergrößen**  
Kippflügel  
(Ansicht von innen)

**Dimensions spéciales**  
Ouvrant à soufflet  
(vue de l'intérieur)

**Alternative dimensions**  
Tilt only window  
(inside view)



- Anfrage (Machbarkeit)  
Demande (faisabilité)  
Request (feasibility)
- Bestellung  
Commande  
Order
- Verdecktliegend max 80 [kg]  
Cachée max 80 [kg]  
Concealed max 80 [kg]

- Standard
- RC 2

Kunde:  
Client:  
Customer: \_\_\_\_\_

Kontaktperson:  
Responsable de projet:  
Project responsibility: \_\_\_\_\_

Objekt:  
Projet:  
Project: \_\_\_\_\_

Pos.	Stück Qté. Piece	FFB [mm]	FFH [mm]	GHL [mm]	GHR [mm]	Gewicht (*) Poids (*) Weight (*)
Pos. 1						
Pos. 2						
Pos. 3						
Pos. 4						
Pos. 5						
Pos. 6						
Pos. 7						
Pos. 8						

(\*) = Flügelgewicht, von der Geometrie abhängig.

(\*) = Poids dépendant de la géométrie du vantail

(\*) = Leaf-weight depending of the geometry

Beschläge Fenster  
 Quincailleries fenêtres  
 Window fittings

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.3.52

**Platz für Notizen**

**Espace pour les notes**

**Space for memos**

---

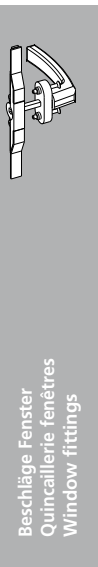
---

---

---

---

---

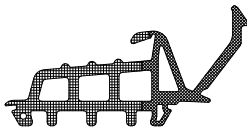
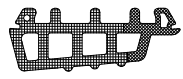

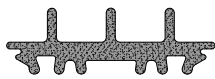



Beschiäge Fenster  
Quincaillerie fenêtres  
Window fittings

**Zubehör**  
 Dichtungen

**Accessoires**  
 Joints

**Accessories**  
 Weatherstrippings

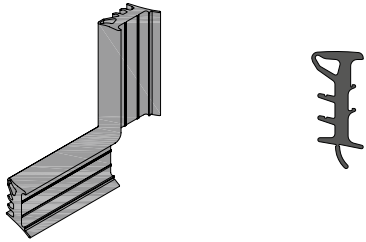
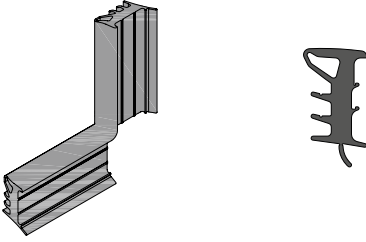
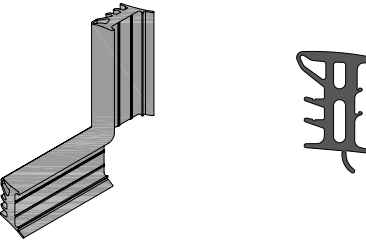
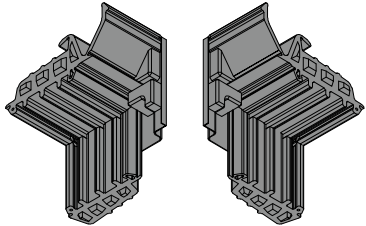
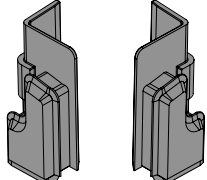
Abbildung Figure Figure	Bezeichnung Désignation Designation	Verkaufseinheit Unité de vente Sales unit	Art. Nr. art. no. art. no.
	Mitteldichtung Rahmen EPDM, schwarz Joint central cadre EPDM, noir Central seal frame EPDM, black	25 m	<b>975350</b>
	Mitteldichtung Flügel EPDM, schwarz Joint central vantail EPDM, noir Central seal leaf EPDM, black	25 m	<b>975351</b>
	Anschlagdichtung Flügel innen EPDM, schwarz Joint de butée vantail à intérieur EPDM, noir Weatherstripping leaf inside EPDM, black	100 m	<b>975352</b>
	Falzabdeckung für den Glasfalz PE, grau Recouvrement de feuillure du verre PE, gris Glass rebate cover PE, grey	50 m	<b>975601</b>
	Verglasungsdichtung aussen EPDM und EPDM geschäumt (coextrudiert), selbstklebend, schwarz, silikonfrei, Fugenbreite 5 mm Joint de vitrage extérieur EPDM et EPDM expansé (coextrudé), autoadhésif, noir, sans silicone, largeur de joint de 5 mm Glazing seals outside EPDM and EPDM foamed (coextruded), self-adhesive, black, silicon free, joint width of 5 mm	100 m	<b>985302</b>



**Zubehör**  
Dichtungen

**Accessoires**  
Joints

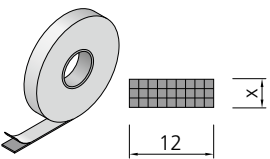
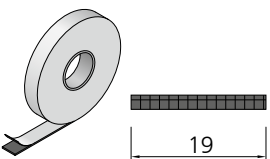
**Accessories**  
Weatherstrippings

Abbildung Figure Figure	Bezeichnung Désignation Designation	Verkaufseinheit Unité de vente Sales unit	Art. Nr. art. no. art. no.
	<p>Verglasungsdichtung innen EPDM, perforiert, schwarz, für Fugenbreite 5 und 6 mm mit Gleitlack, silikonfrei</p> <p>Joint de vitrage intérieur EPDM, perforé, noir, largeur de joint de 5 et 6 mm avec laque lubrifiante (sans silicone)</p> <p>Inner glazing seal EPDM, perforated, black, for joint widths of 5 and 6 mm anti-friction coating, silicon free</p>	100 m	<b>905385</b>
	<p>Verglasungsdichtung innen EPDM, perforiert, schwarz, für Fugenbreite 7 und 8 mm mit Gleitlack, silikonfrei</p> <p>Joint de vitrage intérieur EPDM, perforé, noir, largeur de joint de 7 et 8 mm avec laque lubrifiante (sans silicone)</p> <p>Inner glazing seal EPDM, perforated, black, for joint widths of 7 and 8 mm with anti-friction coating, silicon free</p>	75 m	<b>905386</b>
	<p>Verglasungsdichtung innen EPDM, perforiert, schwarz, für Fugenbreite von 9 und 10 mm mit Gleitlack, silikonfrei</p> <p>Joint de vitrage intérieur EPDM, perforé, noir, largeur de joint de 9 et 10 mm avec laque lubrifiante (sans silicone)</p> <p>Glazing seals inside EPDM, perforated, black, for joint widths of 9 and 10 mm with anti-friction coating, silicon free</p>	75 m	<b>905387</b>
	<p>Mitteldichtstück für Stulpfenster EPDM, schwarz</p> <p>Pièce d'étanchéité médiane pour vantail semi-fixe EPDM, noir</p> <p>Centre sealing piece for double sash windows EPDM, black</p>	10 Stk./pcs 5 links / 5 rechts 5 gauche / 5 droite 5 left / 5 right	<b>975340</b>
	<p>Innendichtstück für Stulpfenster EPDM, schwarz</p> <p>Pièce d'étanchéité intérieure pour vantail semi-fixe EPDM, noir</p> <p>Inner sealing piece for double sash windows EPDM, black</p>	10 Stk./pcs 5 links / 5 rechts 5 gauche / 5 droite 5 left / 5 right	<b>985603</b>

**Zubehör**  
 Dichtungen

**Accessoires**  
 Joints

**Accessories**  
 Weatherstrippings

Abbildung Figure Figure	Bezeichnung Désignation Designation	Verkaufseinheit Unité de vente Sales unit	Art. Nr. art. no. art. no.
	Verglasungsband für Nassverglasung einseitig selbstklebend, PE-Schaum, anthrazit Bande pour vitrage au silicone autocollant 1 face, PE, anthracite Tape for wet glazing unilateral self-adhesive, PE, anthracite x = 4 mm x = 5 mm x = 6 mm x = 8 mm	50 m 50 m 50 m 50 m	988002 988003 988004 988006
	Falzdichtband Ruban d'étanchéité de feuillure Rebate sealing tape 19 x 1.5 mm	60 m (1 Rolle à 60 m) (1 rouleau à 60 m) (1 roll à 60 m)	988051



**Dichtungen  
Bestellformular**

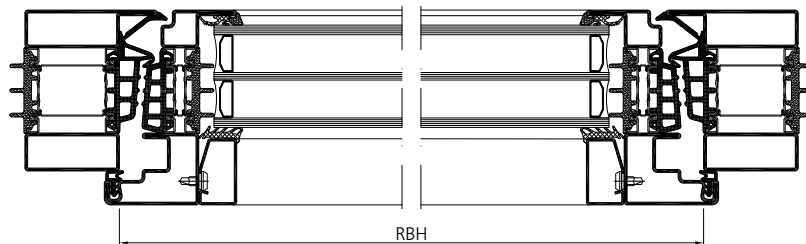
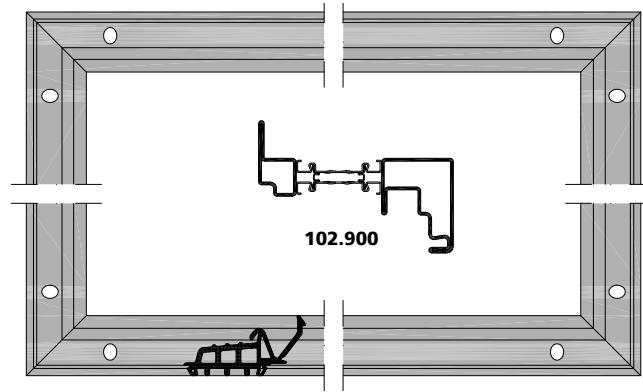
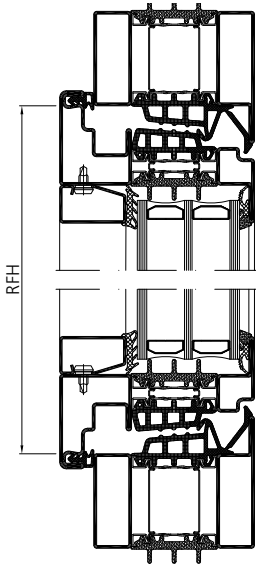
**Joints  
Formulaire de commande**

**Weatherstrippings  
Order form**

Bestellformular  
für geklebte Dichtungsrahmen  
Art. Nr: 9912008  
(aus 975350)

Formulaire de commande  
pour cadres collés  
art. no. 9912008  
(de 975350)

Order form  
for glued seal frame  
art. no. 9912008  
(from 975350)



Kunde:  
Client:  
Customer:

Objekt:  
Projet:  
Project:

Kontaktperson:  
Responsable de projet:  
Project responsibility:

Pos.	Stück Qté. Piece	RFB [mm]	RFH [mm]
Pos. 1			
Pos. 2			
Pos. 3			
Pos. 4			
Pos. 5			


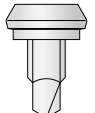
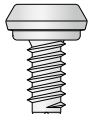
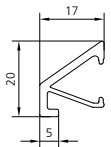
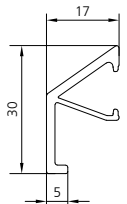
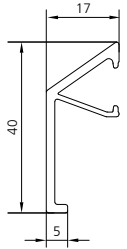
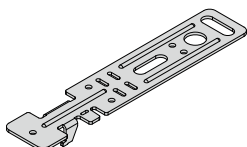
Pos.	Stück Qté. Piece	RFB [mm]	RFH [mm]
Pos. 6			
Pos. 7			
Pos. 8			
Pos. 9			
Pos. 10			



## Zubehör

## Accessoires

## Accessories

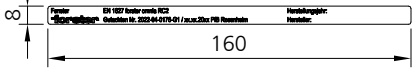
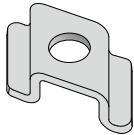
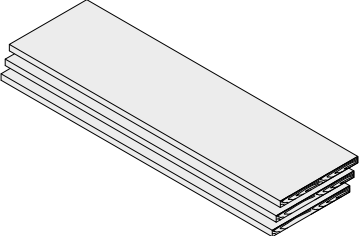
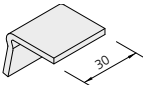
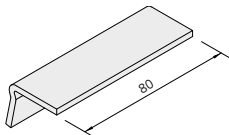
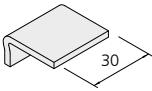
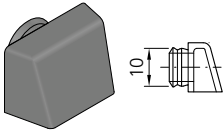
Abbildung Figure Figure	Bezeichnung Désignation Designation	Verkaufseinheit Unité de vente Sales unit	Art. Nr. art. no. art. no.
	Klemmknopf-Niet Edelstahl 1.4567 Bouton de fixation rivet pop acier inox 1.4567 Stud fastener, pop-rivet stainless steel 1.4567	100 Stk./pcs	<b>906574</b>
	Klemmknopfschraube selbstbohrend für Glashalteleisten, Stahl chromatiert Bouton de fixation autoforeur pour parclozes, acier chromaté Stud fastener self drilling for glazing beads, chromated steel	100 Stk./pcs 1000 Stk./pcs Mag. 200 Stk./pcs	<b>906577</b> <b>906578</b> <b>906579</b>
	Klemmknopfschraube selbstfurchend Edelstahl 1.4404 Bouton de fixation autotaraudeur acier inox 1.4404 Stud fastener self-tapping stainless steel 1.4404	100 Stk./pcs	<b>906583</b>
	Wetterschenkel Höhe 20 mm, Aluminium roh Renvoi d'eau Hauteur 20 mm, aluminium brut Weatherbord Height 20 mm, mill finished aluminium	6 m	<b>903300</b>
	Wetterschenkel Höhe 30 mm, Aluminium roh Renvoi d'eau Hauteur 30 mm, aluminium brut Weatherbord Height 30 mm, mill finished aluminium	6 m	<b>903301</b>
	Wetterschenkel Höhe 40 mm, Aluminium roh Renvoi d'eau Hauteur 40 mm, aluminium brut Weatherbord Height 40 mm, mill finished aluminium	6 m	<b>903302</b>
	Befestigungsanker Stahl bandverzinkt Patte de fixation Acier zingué Turn in anchor Steel continuously galvanized	50 Stk./pcs	<b>977030</b>



## Zubehör

## Accessoires

## Accessories

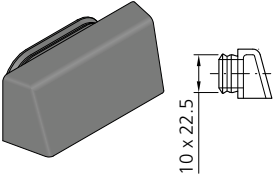
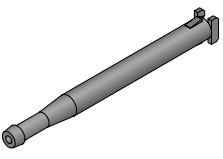
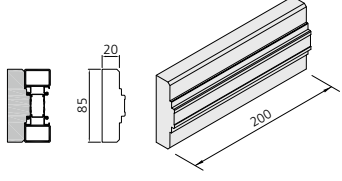
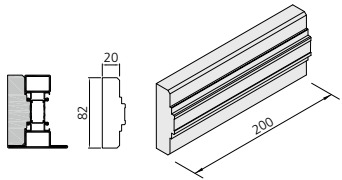
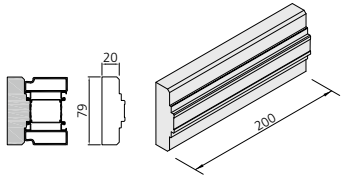
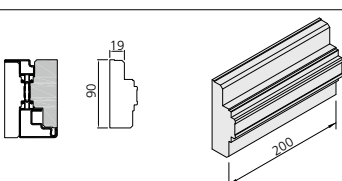
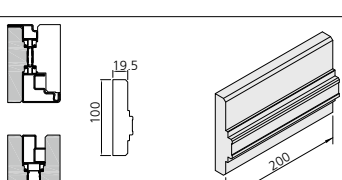
Abbildung Figure Figure	Bezeichnung Désignation Designation	Verkaufseinheit Unité de vente Sales unit	Art. Nr. art. no. art. no.
	Kennzeichnungsschild RC 2 (DE / FR / EN) Plaque d'identification RC 2 (DE / FR / EN) Marking plate RC 2 (DE / FR / EN)	1 Stk. / pce	<b>online bestellen</b>  <b>commander en ligne</b>  <b>order online</b>
	U-Bügel für Wandanschluss und verdeckte Rahmenbefestigung, CrNi Etrier pour raccord mural et fixation cachée du cadre, acier inox Bracket for wall abutment and hidden frame attachments, CrNi	10 Stk./pcs	<b>976004</b>
	Set Distanzstücke Hartholz Kit distanceurs Bois dur Set distance pieces Hardwood  80 x 780 x 1 mm 16 Stk./pcs 80 x 780 x 3 mm 16 Stk./pcs 80 x 780 x 5 mm 16 Stk./pcs	1 Stk./pce	<b>970400</b>
	Glasauflage, schmal Edelstahl Support de verre, étroit acier inox Glass carrier pad, narrow stainless steel	10 Stk./pcs	<b>976700</b>
	Glasauflage, breit Edelstahl Support de verre, large acier inox Glass carrier pad, wide stainless steel	10 Stk./pcs	<b>976701</b>
	Glasauflage, Fenster schwer Edelstahl Support de verre, fenêtre lourd acier inox Glass carrier pad, windows heavy stainless steel	18 Stk./pcs	<b>976702</b>
	Wasserablaufftülle Ø 10 mm, PA 6, schwarz Douille d'écoulement Ø 10 mm, PA 6, noir Draining pipe Ø 10 mm, PA 6, black	10 Stk./pcs	<b>900100</b>



## Zubehör

## Accessoires

## Accessories

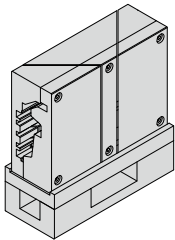
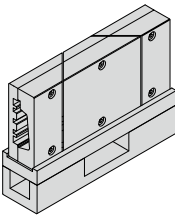
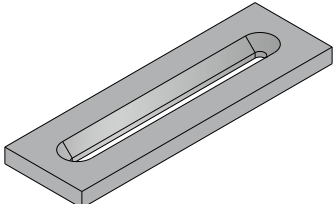
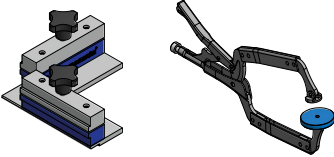
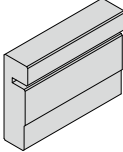
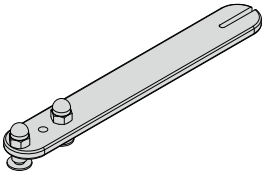
Abbildung Figure Figure	Bezeichnung Désignation Designation	Verkaufseinheit Unité de vente Sales unit	Art. Nr. art. no. art. no.
	Wasserablaufftülle Langloch 22.5 x 10 mm, PA 6, schwarz Douille d'écoulement trou oblong 22.5 x 10 mm, PA 6, noir Draining pipe oblong hole 22.5 x 10 mm, PA 6, black	10 Stk./pcs	<b>900103</b>
	Entspannungs- und Entwässerungsröhrchen für verdeckte Entspannung und Entwässerung Tubulure invisible de décompression et d'évacuation d'eau Decompression and drainage pipe for hidden decompression and drainage	10 Stk./pcs	<b>980101</b>
	Sägehilfe für Profile ohne Lappen Kunststoff (POM) Cale de débitage pour profilés sans ailes Matière plastique (POM) Sawing aid for profiles without flange Plastics (POM)	2 Stk./pcs	<b>978000</b>
	Sägehilfe für Rahmenprofile Kunststoff (POM) Cale de débitage pour profilés de cadre Matière plastique (POM) Sawing aid for frame profiles Plastics (POM)	2 Stk./pcs	<b>978001</b>
	Sägehilfe für Zusatzprofile Kunststoff (POM) Cale de débitage pour profilés supplémentaires Matière plastique (POM) Sawing aid for additional profiles Plastics (POM)	2 Stk./pcs	<b>978002</b>
	Sägehilfe für Fensterprofile Kunststoff (POM) Cale de débitage pour profilés de fenêtre Matière plastique (POM) Sawing aid for windows profiles Plastics (POM)	2 Stk./pcs	<b>978004</b>
	Sägehilfe für Fenster- und Stulpprofile Kunststoff (POM) Cale de débitage pour profilés de fenêtre et profilés de vantail semi-fixe Matière plastique (POM) Sawing aid for windows and double sash profiles Plastics (POM)	2 Stk./pcs	<b>978005</b>

Zubehör  
Accessoires  
Accessories

## Verarbeitungshilfen

## Aides à la mise en œuvre

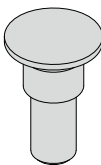
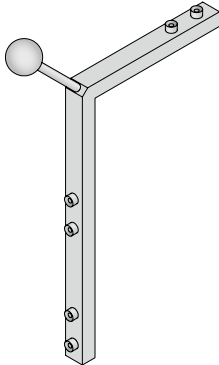
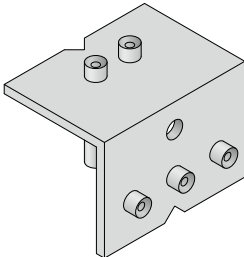
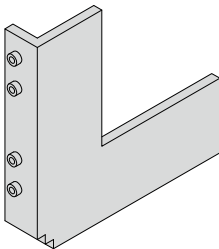
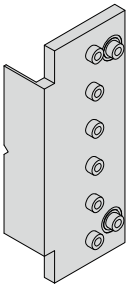
## Processing aids

Abbildung Figure Figure	Bezeichnung Désignation Designation	Verkaufseinheit Unité de vente Sales unit	Art. Nr. art. no. art. no.
	Zuschnittwerkzeug Mitteldichtung Gehrung, Art. Nr. 975350 Outil de découpe pour joint central onglet, art. no. 975350 Cutting tools central seal mitre, art. no. 975350	1 Stk./pce	<b>975201</b>
	Zuschnittwerkzeug Mitteldichtung Gehrung, Art. Nr. 975351 Outil de découpe pour joint central onglet, art. no. 975351 Cutting tools central seal mitre, art. no. 975351	1 Stk./pce	<b>975202</b>
	Schweißhilfe für Edelstahl Kupfer Aide de soudage pour acier inox cuivre Welding template for stainless steel copper	1 Stk./pce	<b>909025</b>
	Schweißlehre für Forster omnia Türen und Festverglasungen Gabarit de soudage pour portes Forster omnia et vitrages fixes Welding template for Forster omnia doors and fixed glazings	1 Stk./pcs	<b>979210</b>
	Distanzplatten für omnia Fensterprofile Plaques de distance pour les profilés de fenêtre omnia Distance plates for the window profiles omnia	2 Stk./pce	<b>909215</b>
	Schweißhilfe, Richthebel Edelstahl Aide de soudage, levier d'alignement Acier inox Welding template, setting lever Stainless steel	1 Stk./pce	<b>979001</b>

## Verarbeitungshilfen

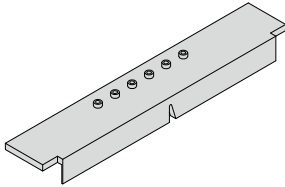
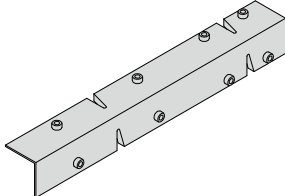
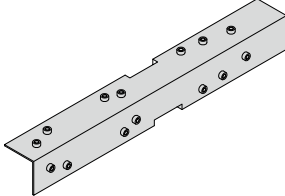
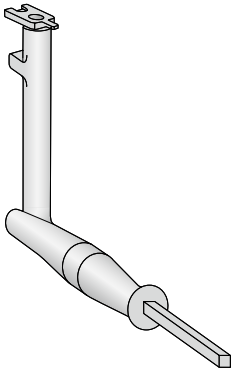
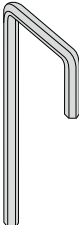
## Aides à la mise en œuvre

## Processing aids

Abbildung Figure Figure	Bezeichnung Désignation Designation	Verkaufseinheit Unité de vente Sales unit	Art. Nr. art. no. art. no.
	Ersatzgewindebolzen zu 979200 Edelstahl Goujon fileté de rechange pour 979200 Acier inox Replacement threaded bolt for 979200 Stainless steel	1 Stk/pce	<b>979002</b>
	Bohrlehre Eckumlenkung Gabarit de perçage pour équerre de transmission Drilling jig for corner drive	1 Stk/pce	<b>989100</b>
	Bohrlehre Getriebe Dornmass 8 mm Gabarit de perçage pour crémonne Distance de boulon 8 mm Drilling jig for espagnolette Mandrel size 8 mm	1 Stk/pce	<b>989101</b>
	Bohrlehre Eckband NX Gabarit de perçage pour pivot d'angle NX Drilling jig for corner hinge NX	1 Stk/pce	<b>989122</b>
	Bohrlehre für Axer- und Ecklager NX Gabarit de perçage pour palier de compase et d'angle NX Drilling jig for sash stay bearing and corner pivot rest NX	1 Stk/pce	<b>989123</b>



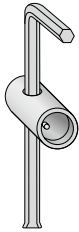
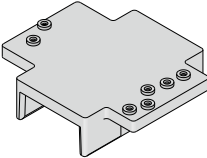
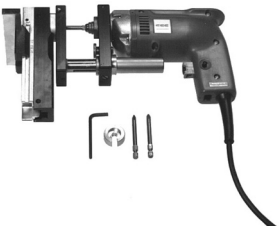



**Verarbeitungshilfen****Aides à la mise en œuvre****Processing aids**

Abbildung Figure Figure	Bezeichnung Désignation Designation	Verkaufseinheit Unité de vente Sales unit	Art. Nr. art. no. art. no.
	<p>Bohrlehre Axerlager Kippflügel NX</p> <p>Gabarit de perçage pour palier de compase de vantail ouvrant à soufflet NX</p> <p>Drilling jig for sash stay bearing tilt only window NX</p>	1 Stk/pce	<b>989124</b>
	<p>Bohrlehre für Schliesstücke, Kiplager, Ni-veauschaltsperre NX</p> <p>Gabarit de perçage pour gâche, gâche de basculement RC, anti-fausse manœuvre NX</p> <p>Drilling jig for striker, horizontal T&amp;T striker RC, lifting mishandling device frame part NX</p>	1 Stk/pce	<b>989125</b>
	<p>Bohrlehre für Axer- und Ecklage verdeckt liegend</p> <p>Gabarit de perçage pour palier de compase et d'angle caché</p> <p>Drilling jig for sash stay bearing and corner pivot rest concealed flush</p>	1 Stk/pce	<b>989126</b>
	<p>Ziehgriff für Ein- und Aushängen des Fensterflügels</p> <p>Outil d'extraction pour accrochage et décrochage du vantail</p> <p>Extractor handle for hinging and unhinging the sash</p>	1 Stk./pce	<b>989105</b>
	<p>Einstellwerkzeug für Fensterband</p> <p>Clef de réglage pour pivot d'angle</p> <p>Allen-key for adjusting the corner hinge</p>	1 Stk/pce	<b>989106</b>

## Verarbeitungshilfen

## Aides à la mise en œuvre

## Processing aids

Abbildung Figure Figure	Bezeichnung Désignation Designation	Verkaufseinheit Unité de vente Sales unit	Art. Nr. art. no. art. no.
	Einstellwerkzeug für Schliesszapfen Clef de réglage pions de fermeture Adjusting tool for locking cams	1 Stk./pce	<b>989107</b>
	Bohrlehre Gabarit de perçage Drilling template Klemmknopf, Art. Nr. 906577/906578 Befestigungsfeder, Art.Nr. 906420/906421 bouton-pression, art. no. 906577/906578 ressort de fixation, art. no. 906420/906421 stud fastener, art. no. 906577/906578 fastening spring, art. no. 906420/906421	1 Stk./pce	<b>909104</b>
	Bohrschrauben-Setzgerät (230 V) komplett, inklusive Koffer Appareil à poser les vis autotaraudeuses (230 V) complet, avec coffret Power driver for self-cutting screws (230 V) complete incl. case	1 Stk./pce	<b>909203</b>
	Schrauben-Vorsatzgerät (Ersatz) Adaptateur pour tournevis (rechange) Power driver adapter (replacement)	1 Stk./pce	<b>909204</b>
	Schrauben-Einsatz (passend zu Art. Nr. 909203) Jeu de tournevis (pour art. no. 909203) Screwdriver bit (fitting art. no. 909203)	2 Stk./pcs	<b>909205</b>
	Set Spiralbohrer Spiralbohrer Ø 4 mm mit Sechskantschaft, inkl. Montageanleitung Kit mèche hélicoïdale mèche hélicoïdale Ø 4 mm avec tige à six pans, avec instructions de montage Spiral bit set spiral bit Ø 4 mm with hex shaft, incl. fitting instruction	1 Stk./pce	<b>909216</b>



## Verarbeitungshilfen

## Aides à la mise en œuvre

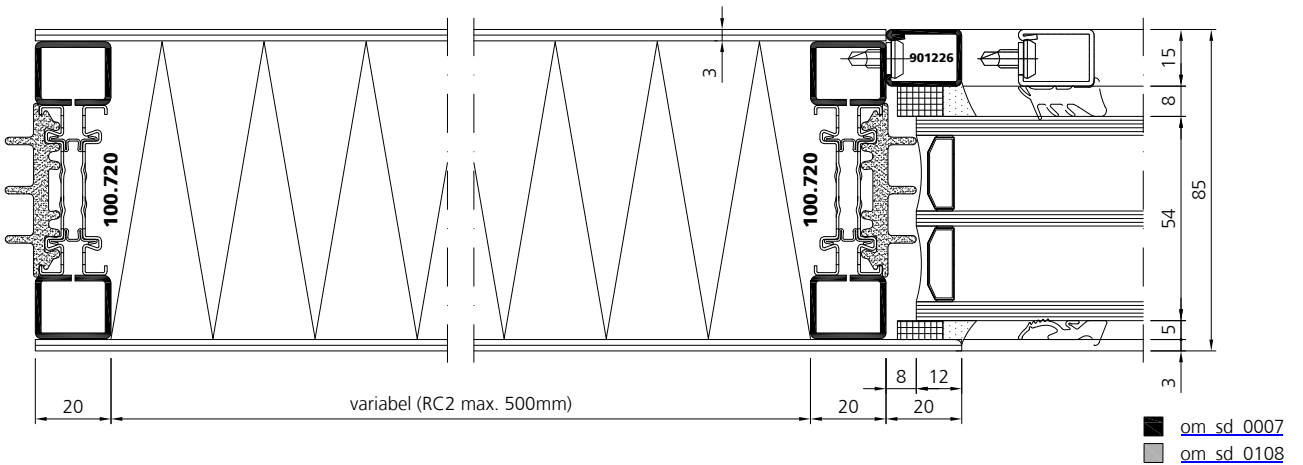
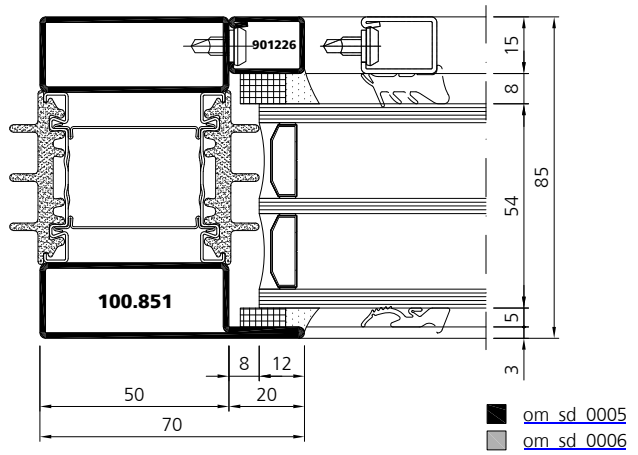
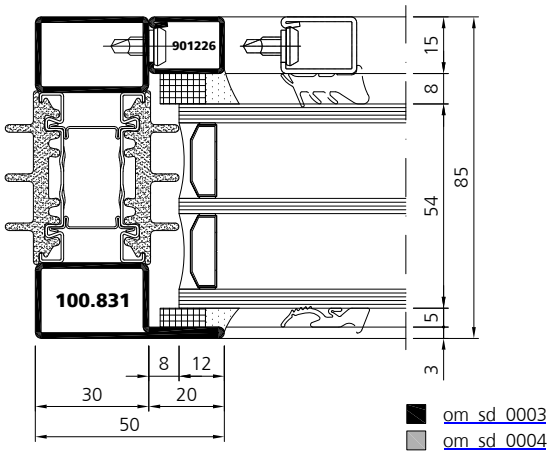
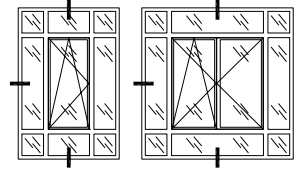
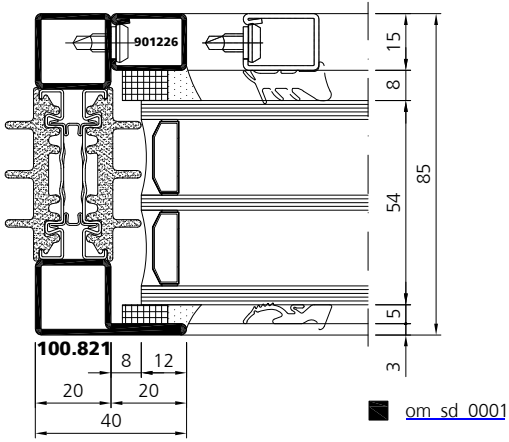
## Processing aids

Abbildung Figure Figure	Bezeichnung Désignation Designation	Verkaufseinheit Unité de vente Sales unit	Art. Nr. art. no. art. no.
	Spiralbohrer Ø 4 mm mit Sechskantschaft Mèche hélicoïdale Ø 4 mm avec tige à six pans Spiral bit Ø 4 mm with hex shaft	5 Stk./pcs	<b>909217</b>
	Glaskelle Main en bois pour vitrage Glazing wedge	1 Stk./pce	<b>909218</b>
	Einrollwerkzeug für Dichtung Art. Nr. 985703, 905784, 905785, 905786 Rouleau pour joint art. no. 985703, 905784, 905785, 905786 Rolling tool for seal art. no. 985703, 905784, 905785, 905786	1 Stk./pce	<b>909007</b>
	Zuschnittwerkzeug Entwässerung Outil de découpe pour évacuation d'eau Cutting tool drainage	1 Stk./pce	<b>989411</b>
	Ersatz Lochklingen Lames de rechange Replacement blades	4 Stk./pcs	<b>989413</b>
	Starter-Kit für Gehrungsschleifen von CrNi-Profilen Appareils et matériels de ponçage pour profilés en acier inox Toolings and materials for stainless steel profiles	1 Kit	<b>909005</b>
	Dichtungsmasse für Dichtungsüberlappungen zum Abdichten der Kreuzpunkte, auf Hybridpolymerbasis schwarz Inhalt Kartusche 290 ml Mastic pour chevauchements de joints, destiné à l'étanchéité des croisements, à base de polymère hybride, noir, contenance de cartouche 290 ml Sealing compound for weatherstripping overlapping to seal the crossing points based on hybridpolymere black content cartridge 290 ml	12 Kartuschen Cartouches Cartridges	<b>908001</b>
		1 Kartusche Cartouche Cartridge	<b>908005</b>

**Systemechnitte**

**Coupes du système**

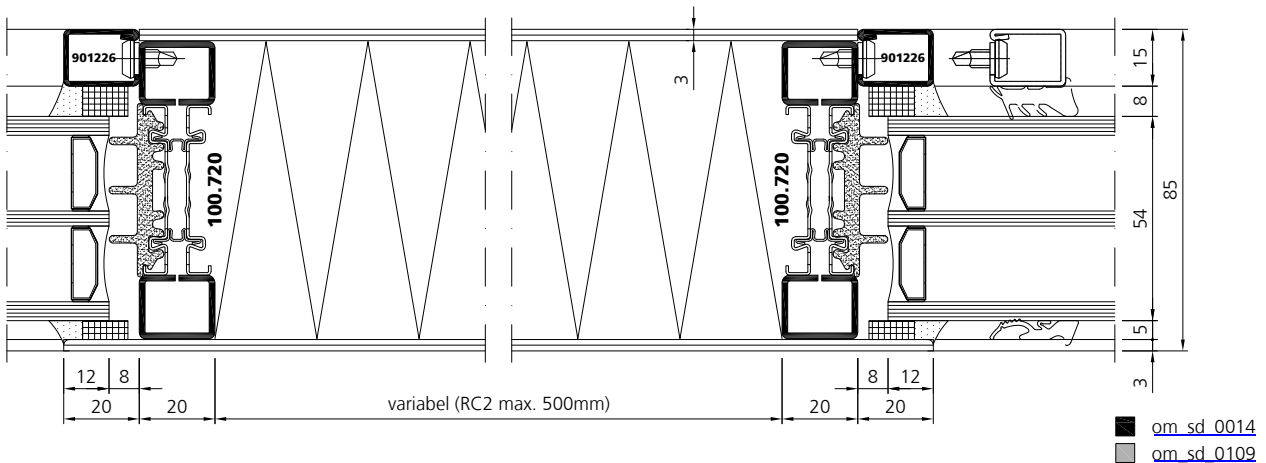
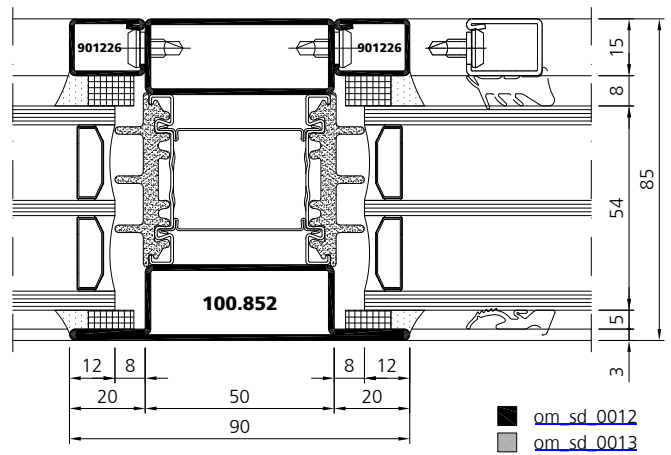
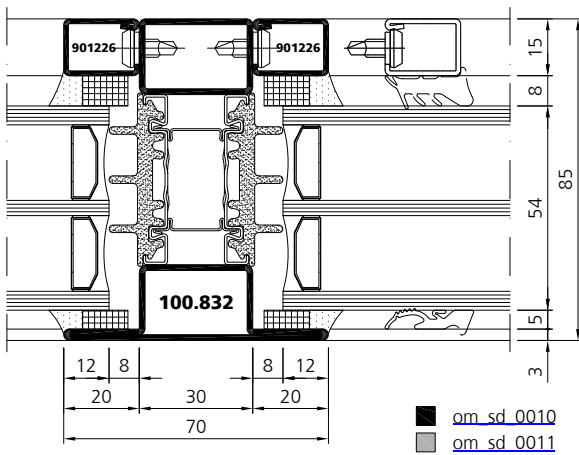
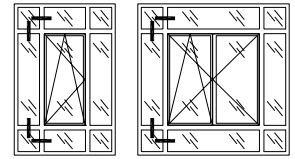
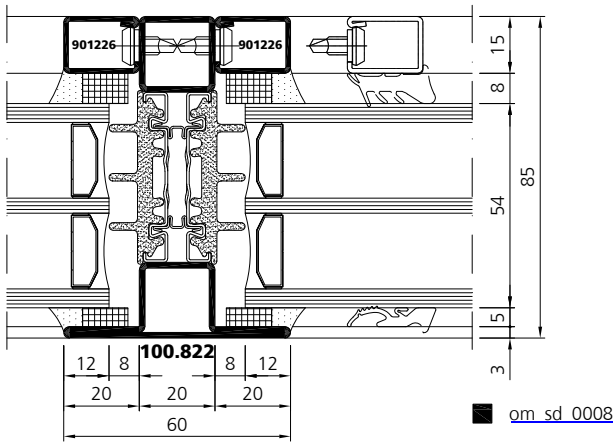
**System sections**



**Systemechnitte**

**Coupes du système**

**System sections**

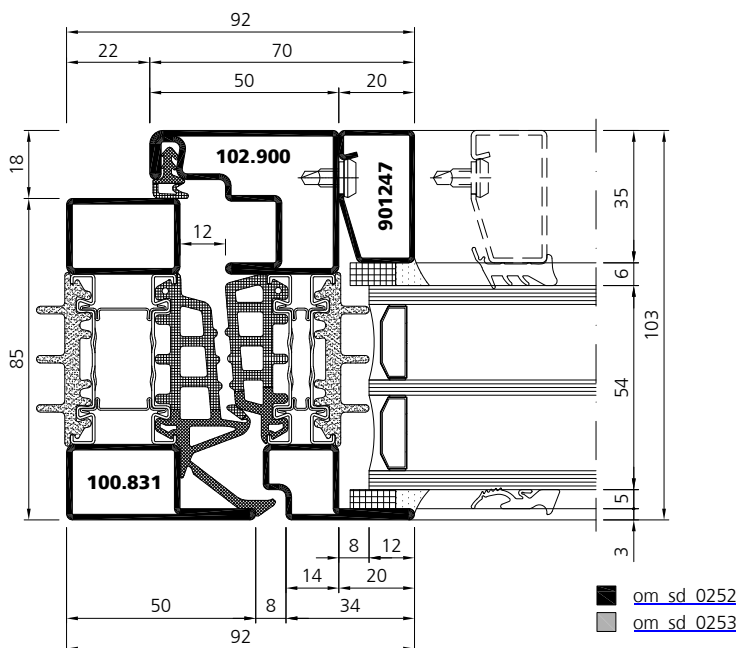
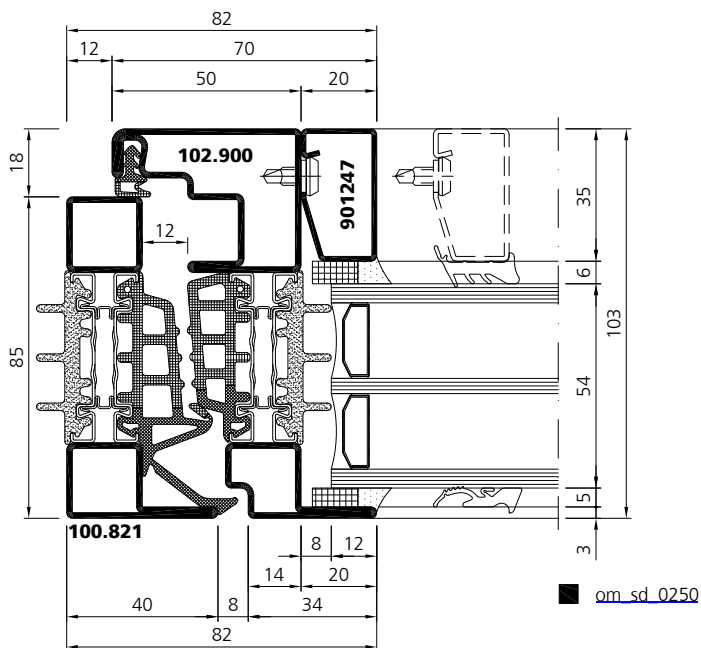
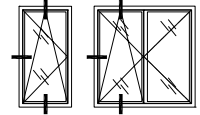




Systemschnitte

Coupes du système

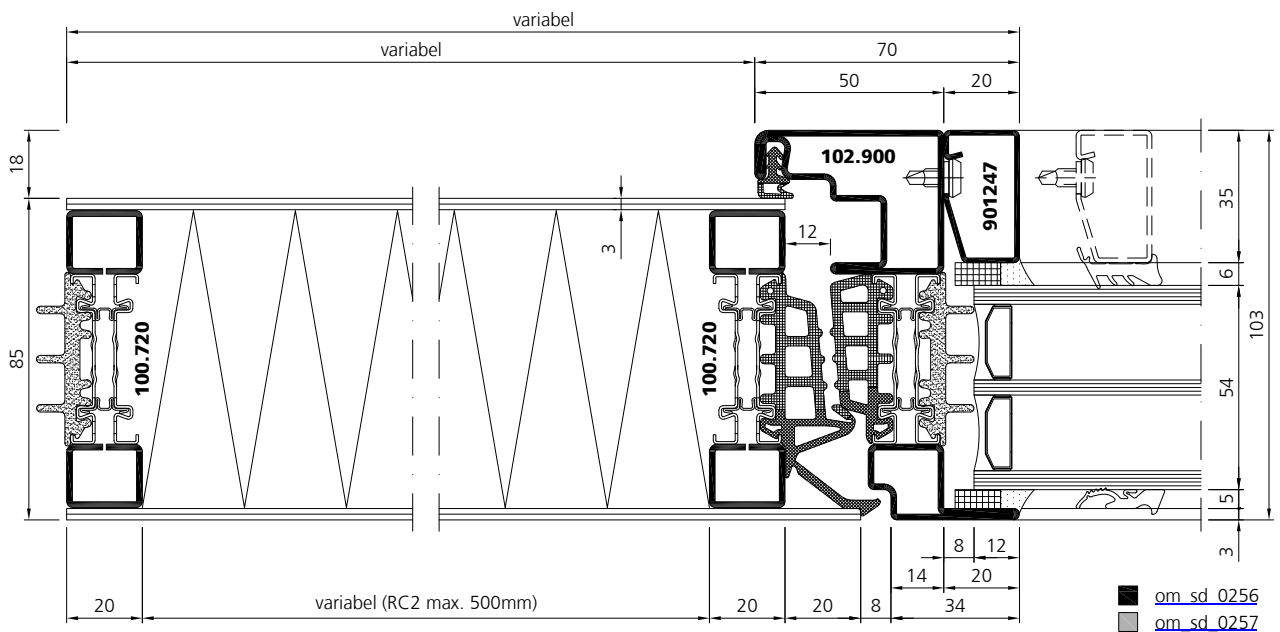
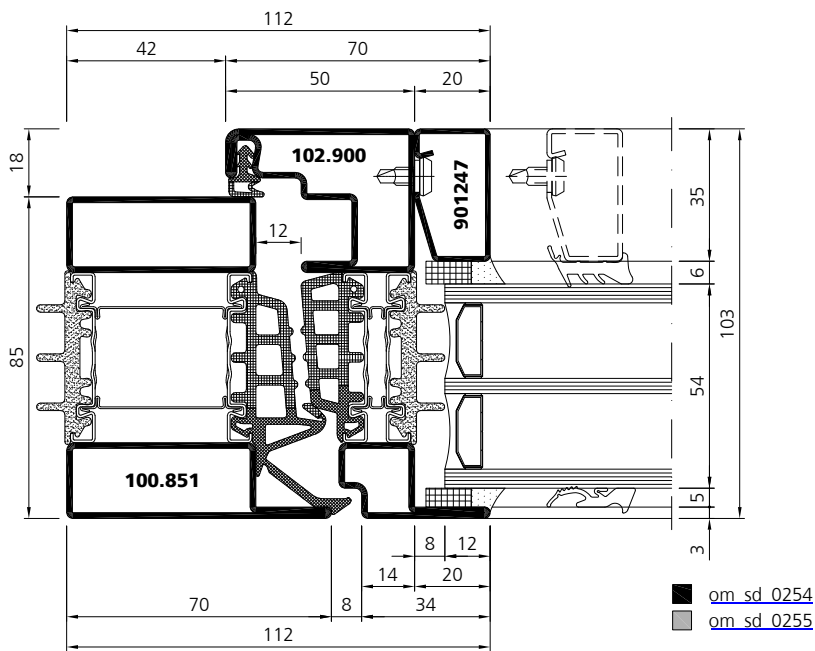
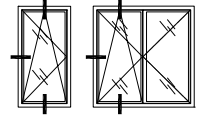
System sections



Systemechnitte

Coupes du système

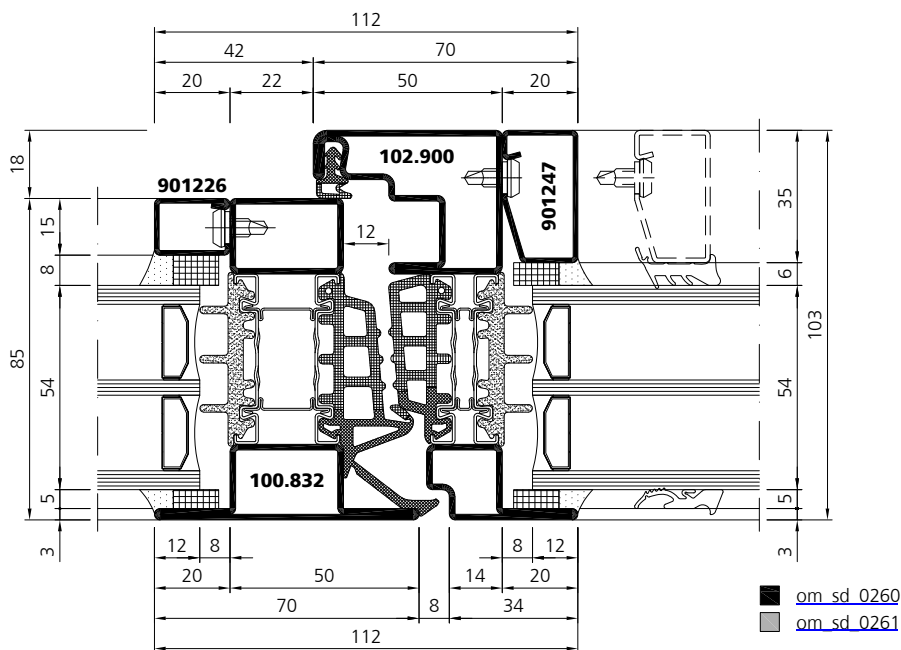
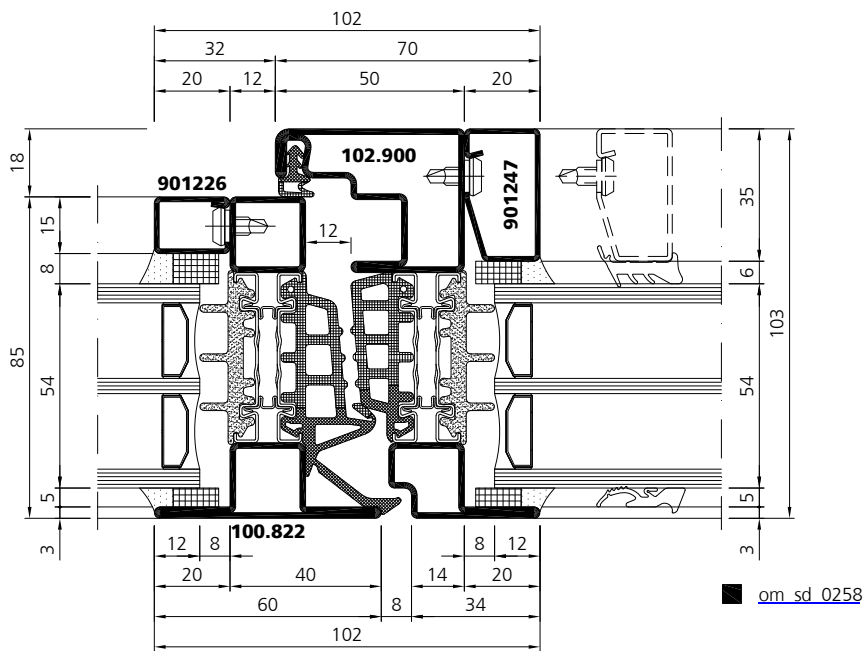
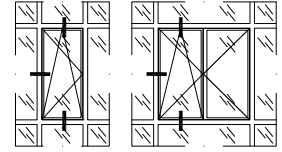
System sections



Systemschnitte

Coupes du système

System sections



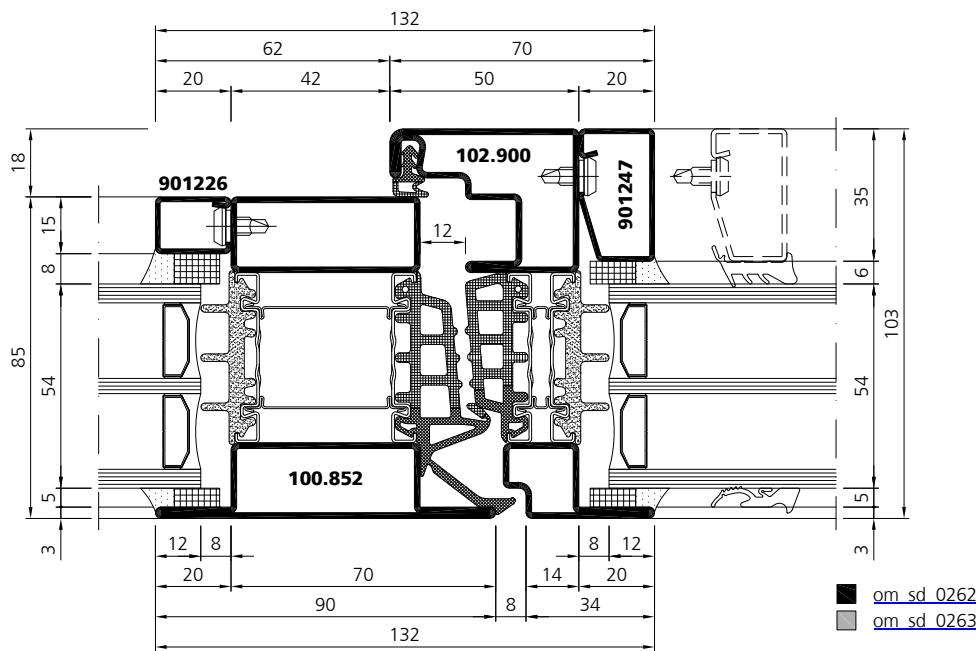
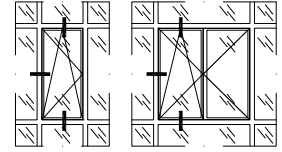
Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.5.6

**Systemanschnitte**

**Coupes du système**

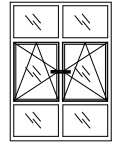
**System sections**



Systemschnitte

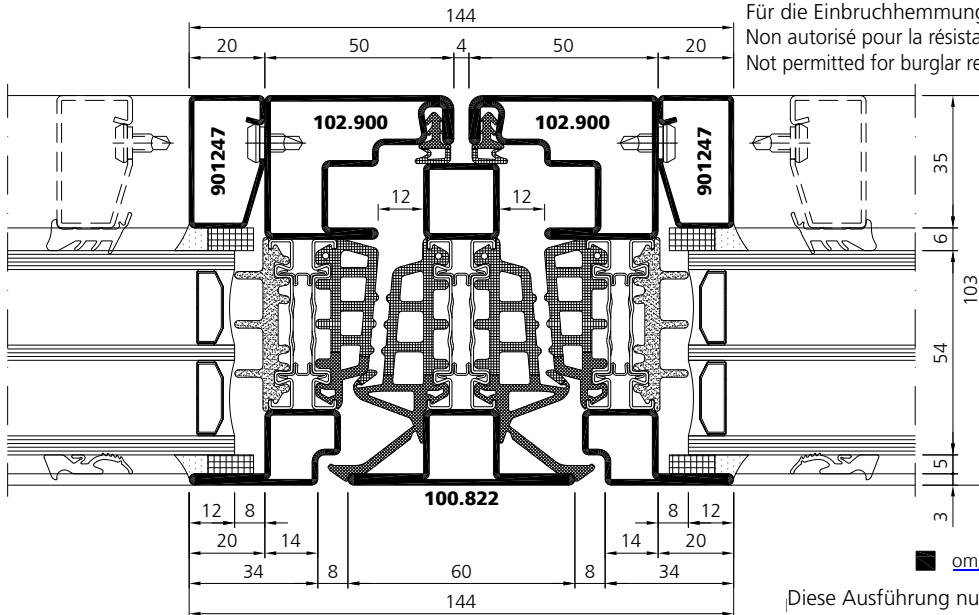
Coupes du système

System sections



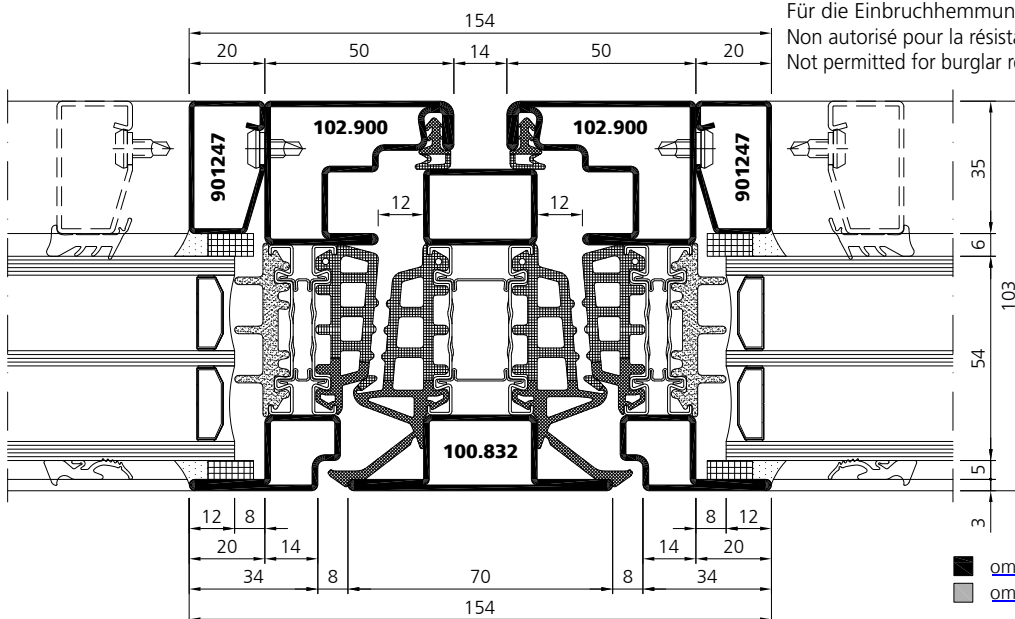
Diese Ausführung nur griffseitig möglich.  
 Exécution possible uniquement côté poignée.  
 This design is only possible on the handle side.

Für die Einbruchhemmung nicht zulässig!  
 Non autorisé pour la résistance à l'effraction !  
 Not permitted for burglar resistance!



Diese Ausführung nur griffseitig möglich.  
 Exécution possible uniquement côté poignée.  
 This design is only possible on the handle side.

Für die Einbruchhemmung nicht zulässig!  
 Non autorisé pour la résistance à l'effraction !  
 Not permitted for burglar resistance!

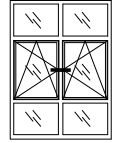


om\_sd 0266  
 om\_sd 0267

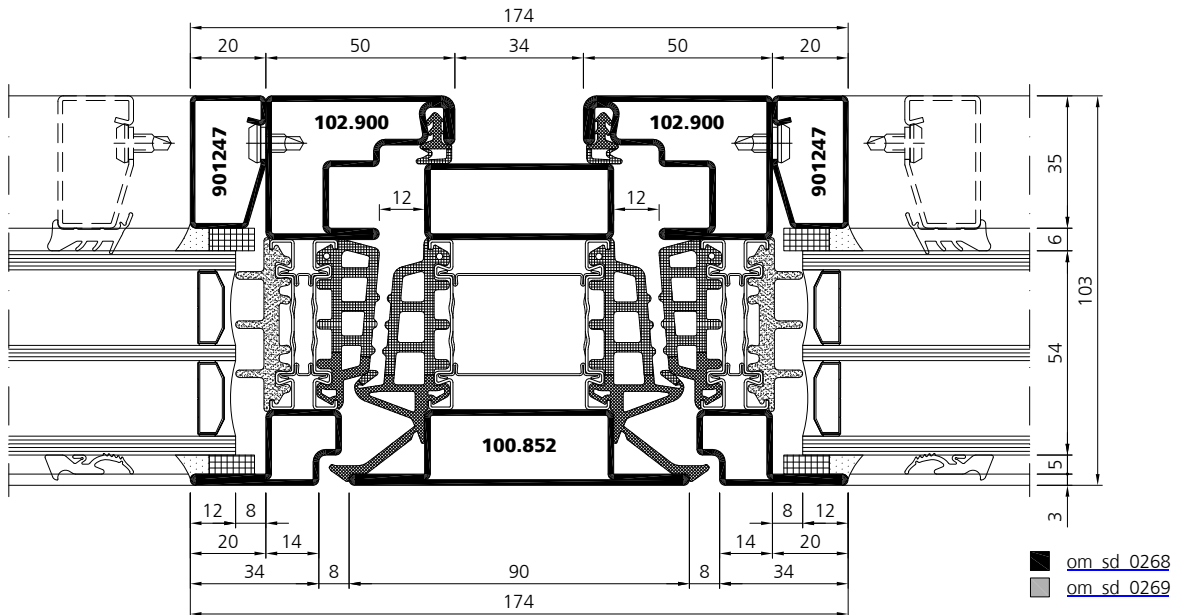
**Systemechnitte**

**Coupes du système**

**System sections**



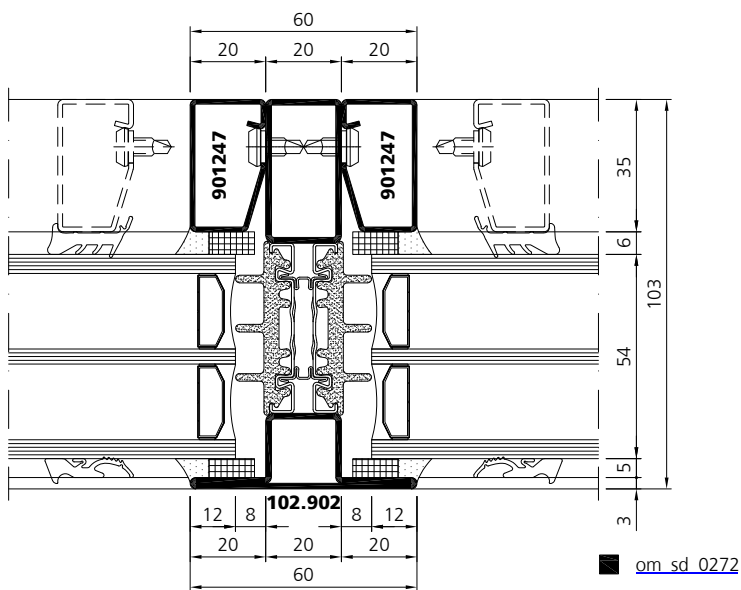
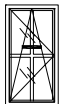
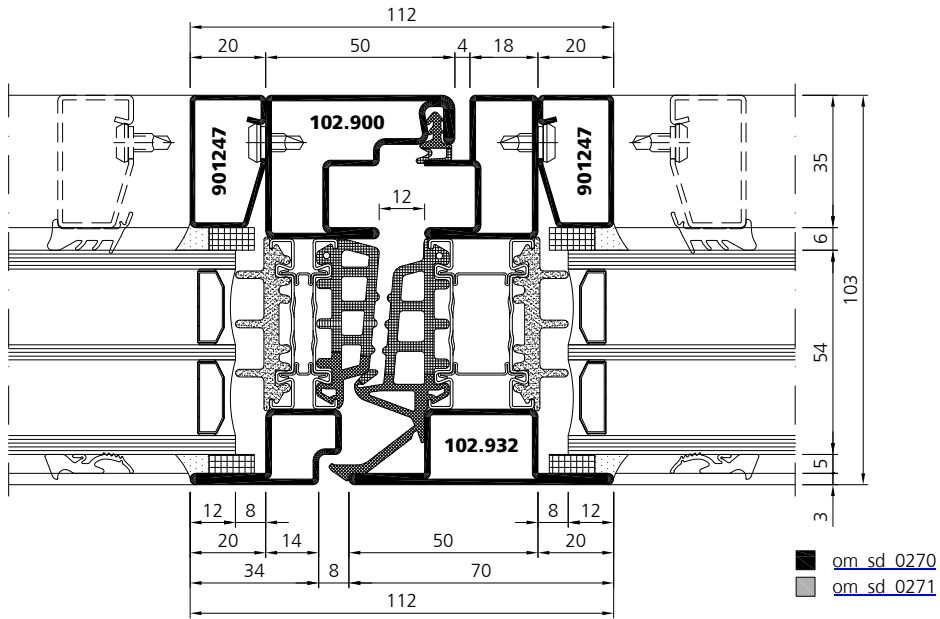
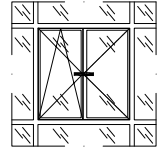
Diese Ausführung nur griffseitig möglich.  
 Exécution possible uniquement côté poignée.  
 This design is only possible on the handle side.



Systemschnitte

Coupes du système

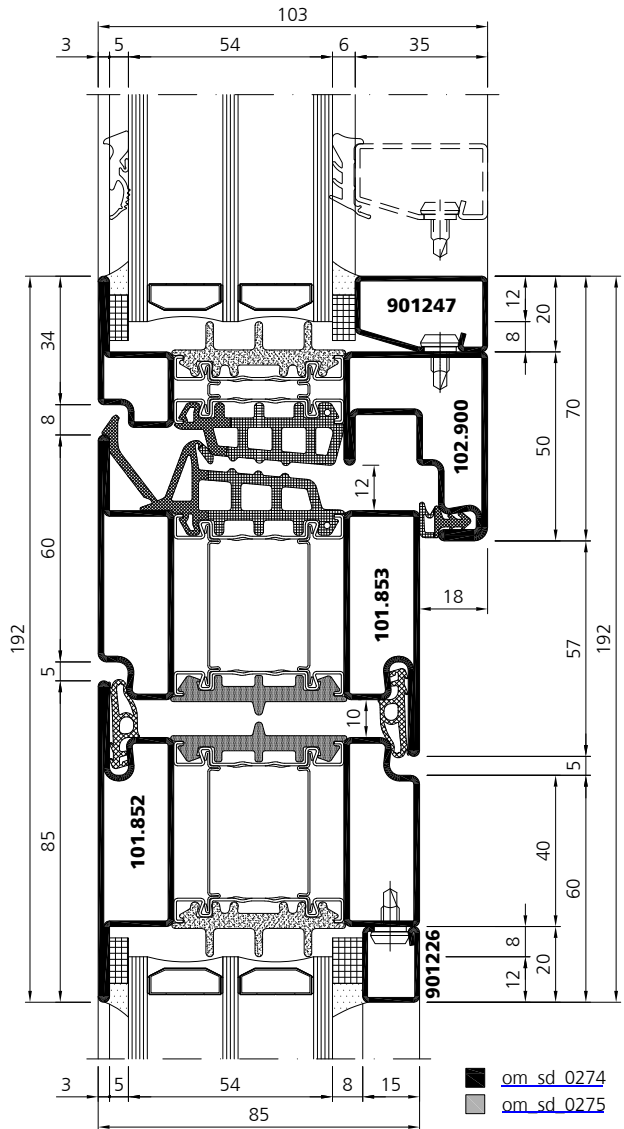
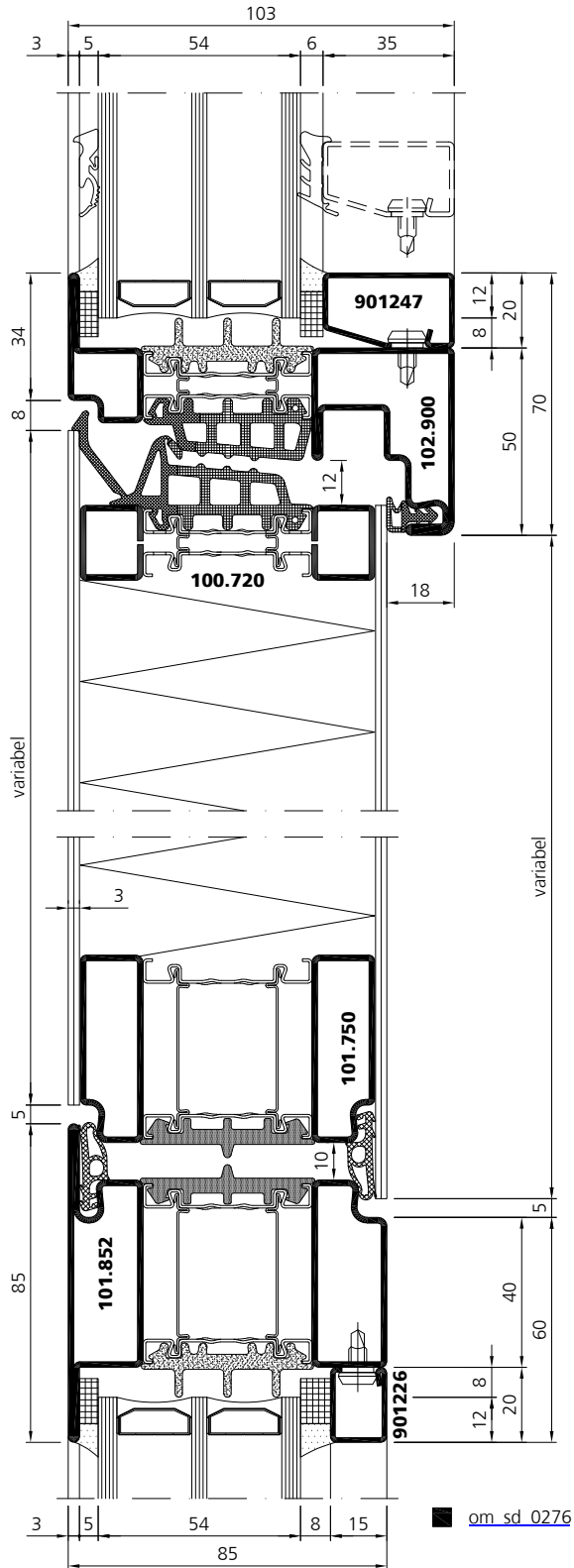
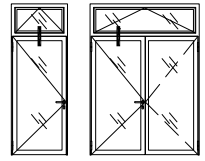
System sections



**Systemechnitte**

**Coupes du système**

**System sections**

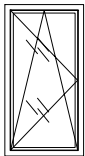
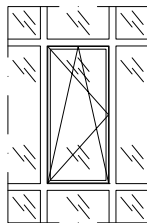
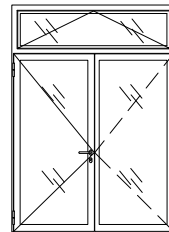
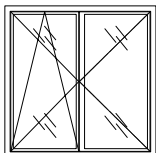
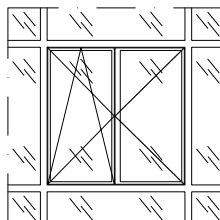
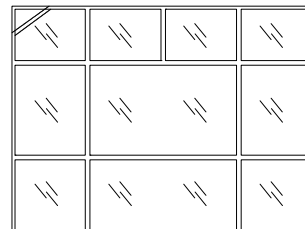




**Systempläne****Plans du système****System plans**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <b>1</b> einflügeliges Fenster                    | <b>1</b> Fenêtre à 1 vantail                   | <b>1</b> 1 leaf window                  |
| <b>2</b> einflügeliges Fenster in Festverglasung  | <b>2</b> Fenêtre à 1 vantail dans vitrage fixe | <b>2</b> 1 leaf window in fixed glazing |
| <b>3</b> Kippflügel                               | <b>3</b> Ouvrant à soufflet                    | <b>3</b> Tilt only window               |
| <b>4</b> zweiflügeliges Fenster                   | <b>4</b> Fenêtre à 2 vantaux                   | <b>4</b> 2 leaf window                  |
| <b>5</b> zweiflügeliges Fenster in Festverglasung | <b>5</b> Fenêtre à 2 vantaux dans vitrage fixe | <b>5</b> 2 leaf window in fixed glazing |
| <b>6</b> Festverglasung                           | <b>6</b> Vitrage fixe                          | <b>6</b> Fixed glazing                  |

■ Stahl / Acier / steel

**1**■ [om\\_sp\\_0160](#)**2**■ [om\\_sp\\_0161](#)**3**■ [om\\_sp\\_0162](#)**4**■ [om\\_sp\\_0163](#)**5**■ [om\\_sp\\_0164](#)**6**■ [om\\_sp\\_0013](#)

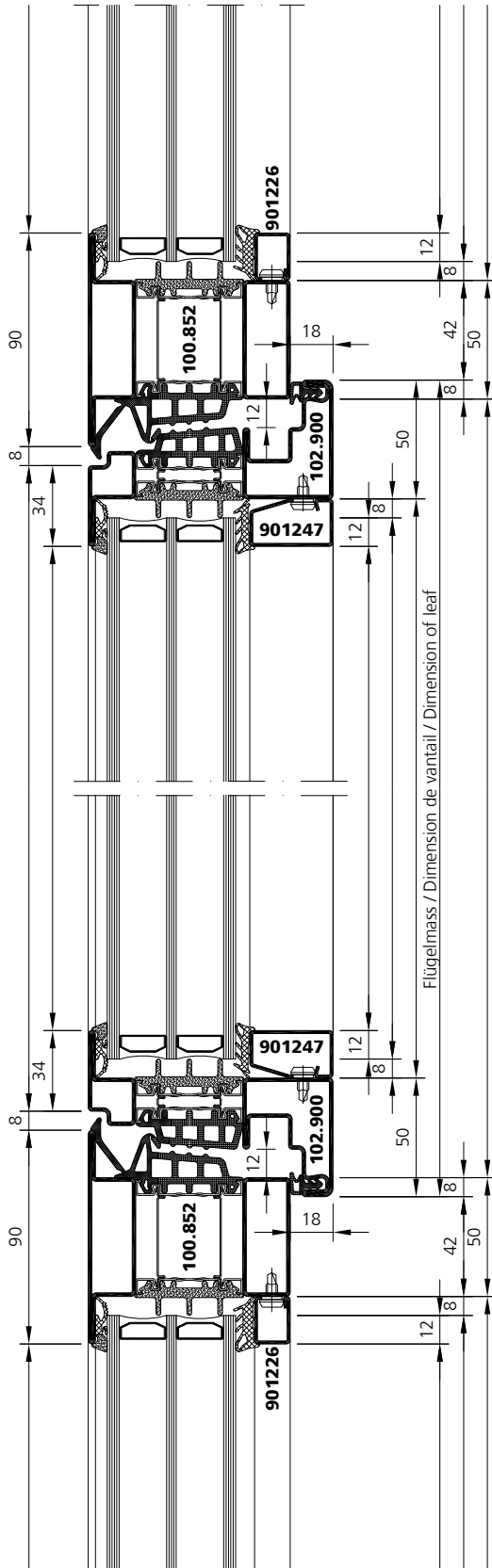
Systempläne

Plans du système

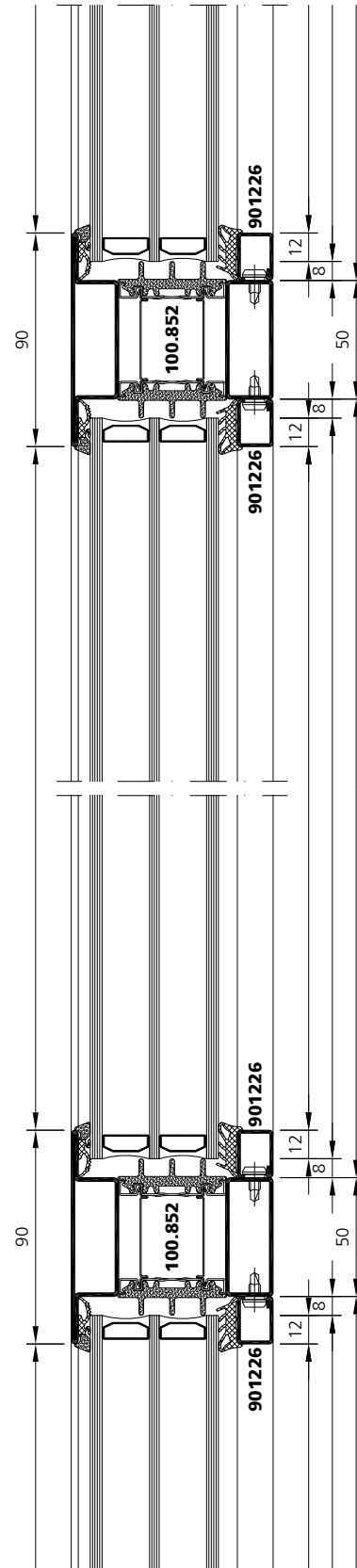
System plans

om\_sp\_0161

A - A



B - B

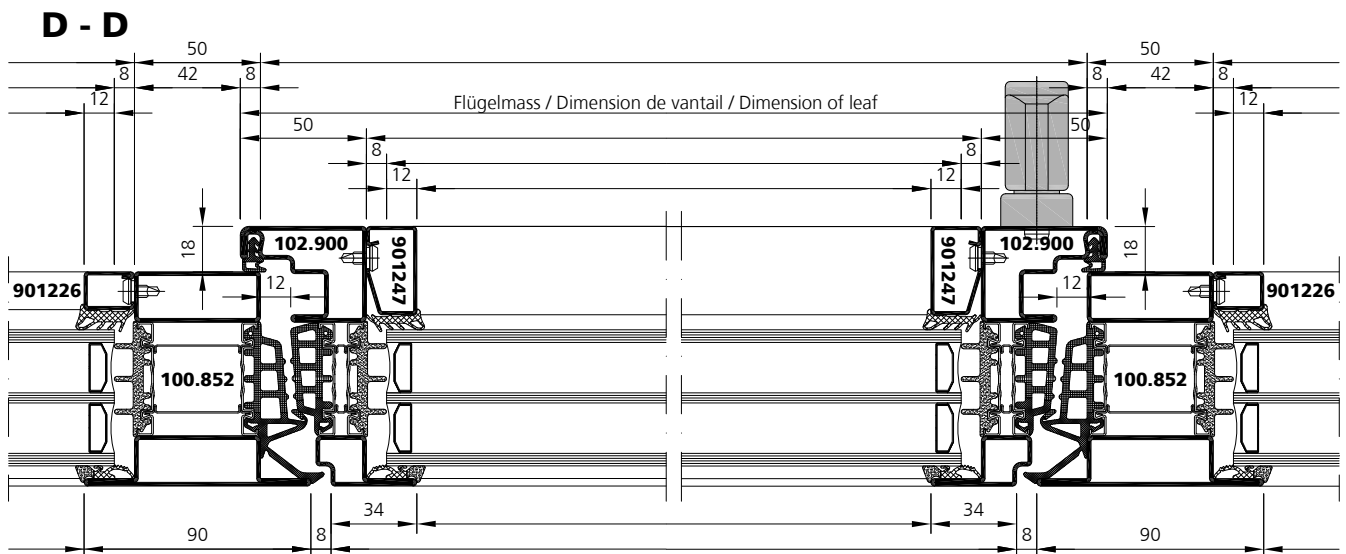
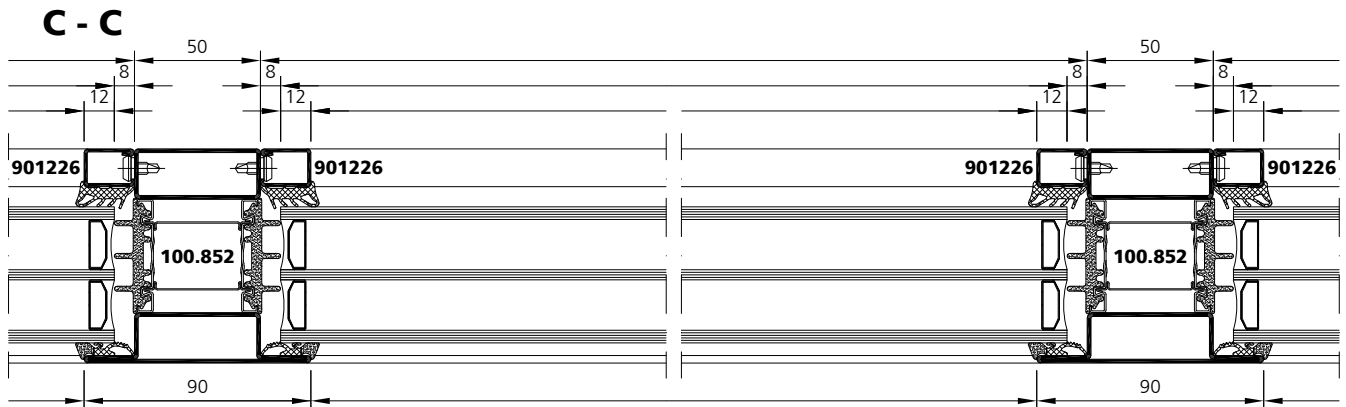
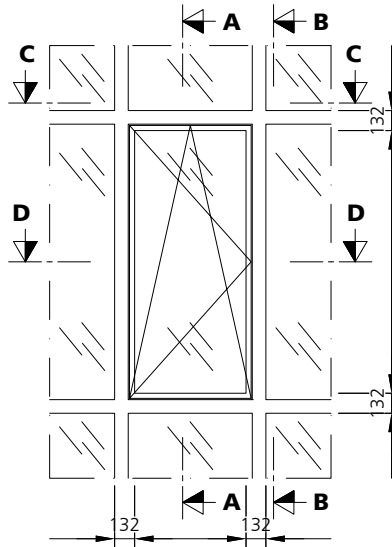


Systempläne

Plans du système

System plans

om\_sp\_0161



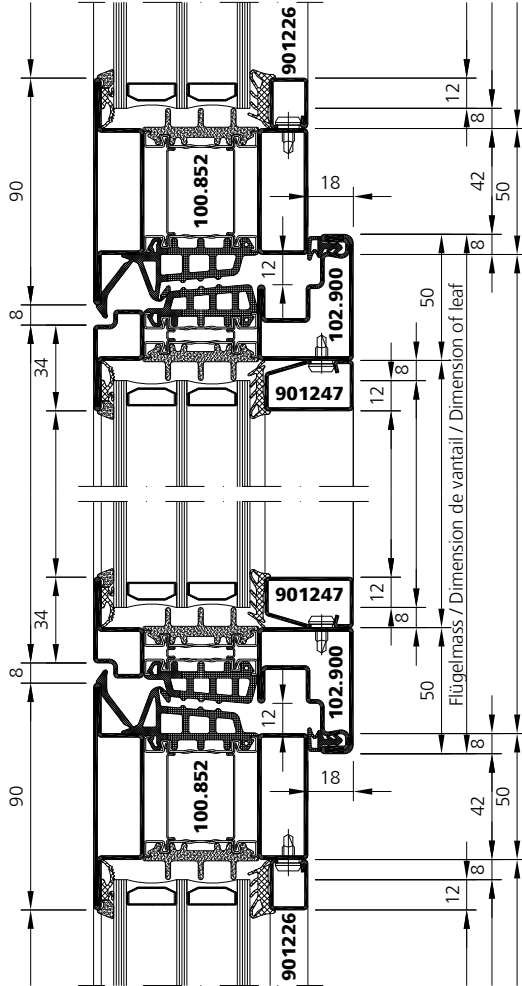
**Systempläne**

**Plans du système**

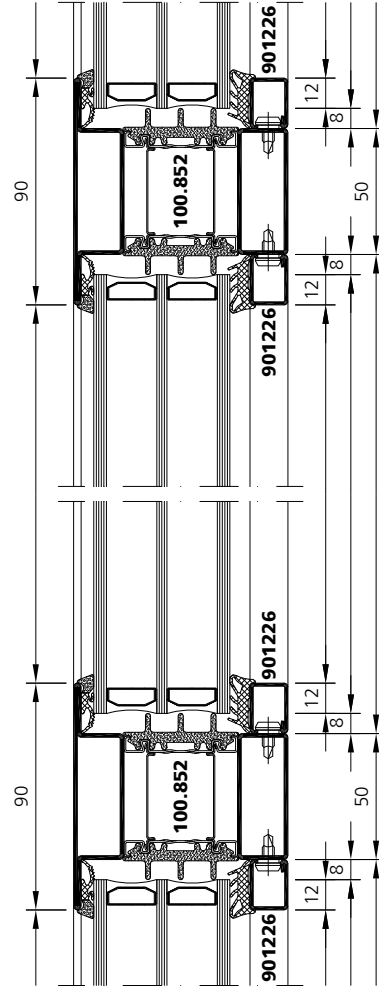
**System plans**

om\_sp\_0164

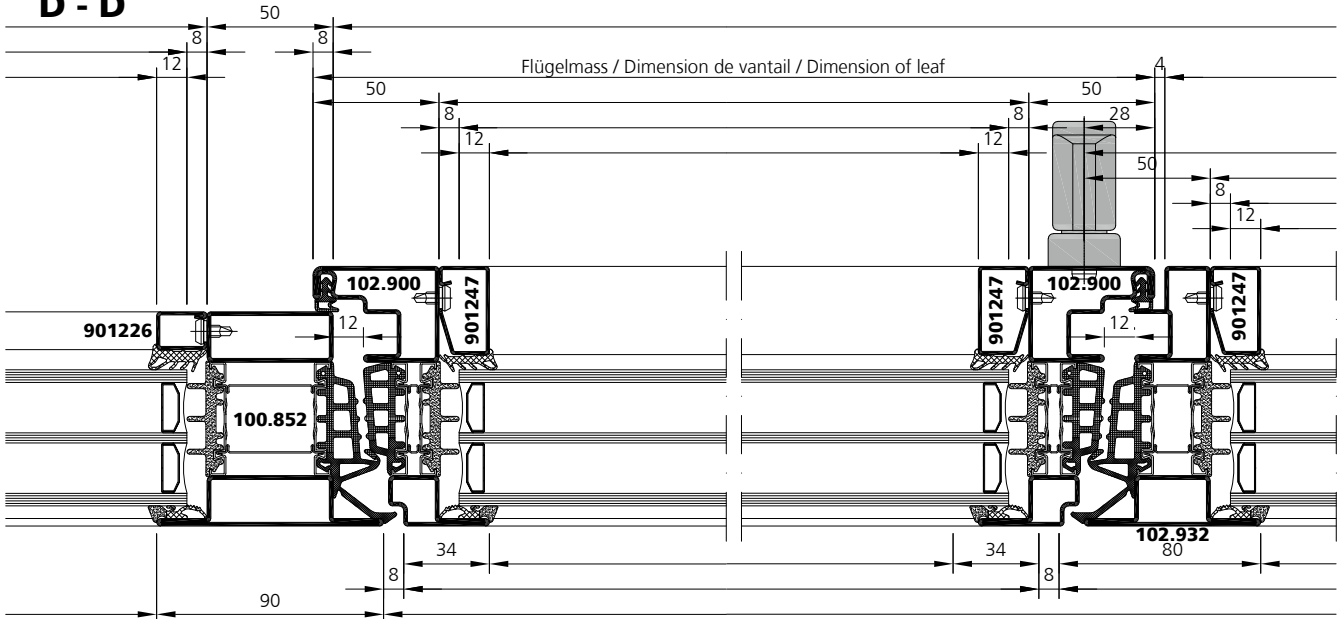
**A - A**



**B - B**



**D - D**

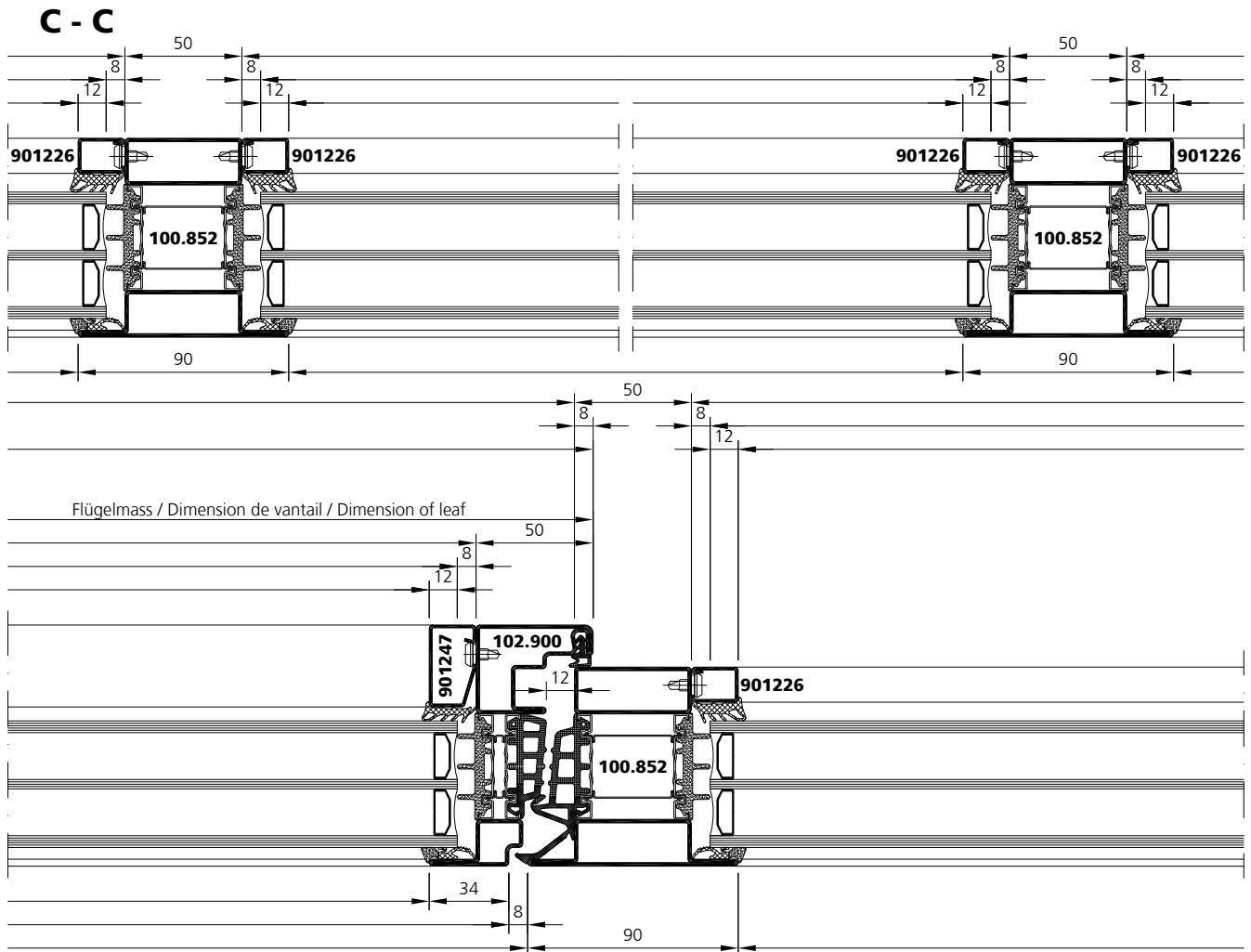
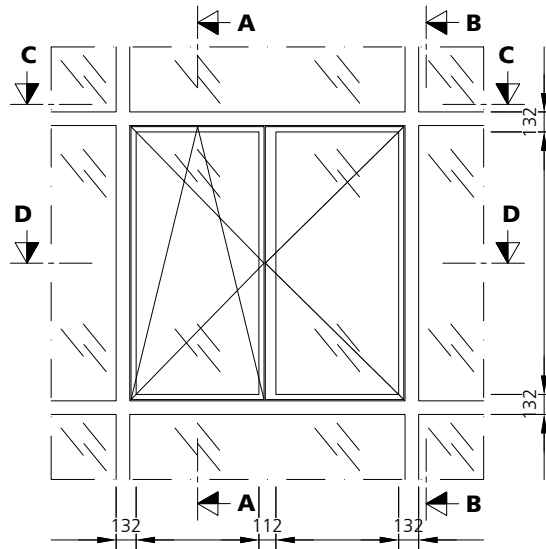


Systempläne

Plans du système

System plans

om sp 0164



**Wandbefestigung****Fixation murale****Wall mounts****Mauerwerk**

Um die einbruchhemmende Wirkung der Abschlüsse sicherzustellen, müssen die umgebenden Wände folgende Mindestanforderungen erfüllen:

**Maçonnerie**

Pour garantir la protection anti-effraction des cloisons, les murs environnants doivent respecter les critères minimaux suivants:

**Masonry**

In order to guarantee the burglar resistance of the screens, the surrounding walls need to meet the following minimum requirements:

<b>Widerstandsklasse</b> des einbruchhemmenden Bauteils* <b>Classe de résistance</b> du composant anti-effraction* <b>Resistance class</b> of burglar-resistant element*	<b>Umgebende Wände</b> <b>Murs environnants</b> <b>Surrounding walls</b>		
	<b>Aus Mauerwerk nach DIN 1053 Teil 1</b> <b>En maçonnerie selon DIN 1053 partie 1</b> <b>Masonry according to DIN 1053 part 1</b>		
	Nenndicke mm Epaisseur nominale mm Thickness mm	Druckfestigkeitsklasse der Steine Classe de résistance à la pression des parpaings Pressure strength class of the stones	Mörtelgruppe min. Classe de mortier min. Mortar group min.
<b>RC 2</b>	<b>≥ 115</b>	<b>≥ 12</b>	<b>II</b>
	<b>Aus Stahlbeton nach DIN 1045</b> <b>En béton armé selon DIN 1045</b> <b>Reinforced concrete according to DIN 1045</b>		
	Nenndicke mm Epaisseur nominale mm Thickness mm	Festigkeitsklasse des Betons Classe de résistance du béton Mechanical strength class of the concrete	
<b>RC 2</b>	<b>≥ 100</b>	<b>B15</b>	
	<b>Aus Porenbeton</b> <b>En béton cellulaire</b> <b>Cellular concrete</b>		
	Nenndicke mm Epaisseur nominale mm Thickness mm	Druckfestigkeitsklasse der Steine Classe de résistance à la pression des parpaings Pressure strength class of the stones	Ausführung Exécution Execution
<b>RC 2</b>	<b>≥ 175</b>	<b>≥ 4</b>	verklebt / collé / bonded

\* nach / selon / according to DIN V ENV 1627

**Beispiele für zulässige Wandanschlüsse**

Folgende Befestigungsmittel können zur Montage der einbruchhemmenden Elemente eingesetzt werden:

- Zugelassener KS/St-Dübel Ø 10 mm mit dazugehöriger Stahlschraube HILTI HUS-Universalschraube Heco Multi Monti
- Gewindeschraube M6
- Durchsteckmontage

**Exemples de raccords muraux autorisés**

Les modes de fixation suivants sont utilisables pour le montage des éléments anti-effraction:

- Chevilles homologuées synthétiques/ acier Ø 10 mm, avec vis correspondante en acier
- Vis universelle HILTI HUS
- Heco Multi Monti
- Vis filetée M6
- Montage traversant

**Examples for permissible wall abutments**

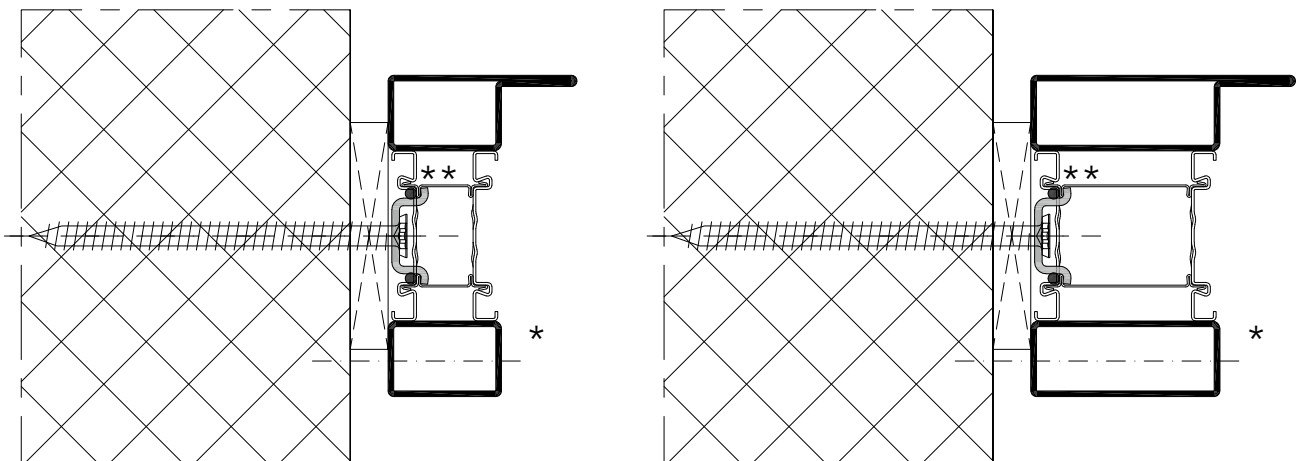
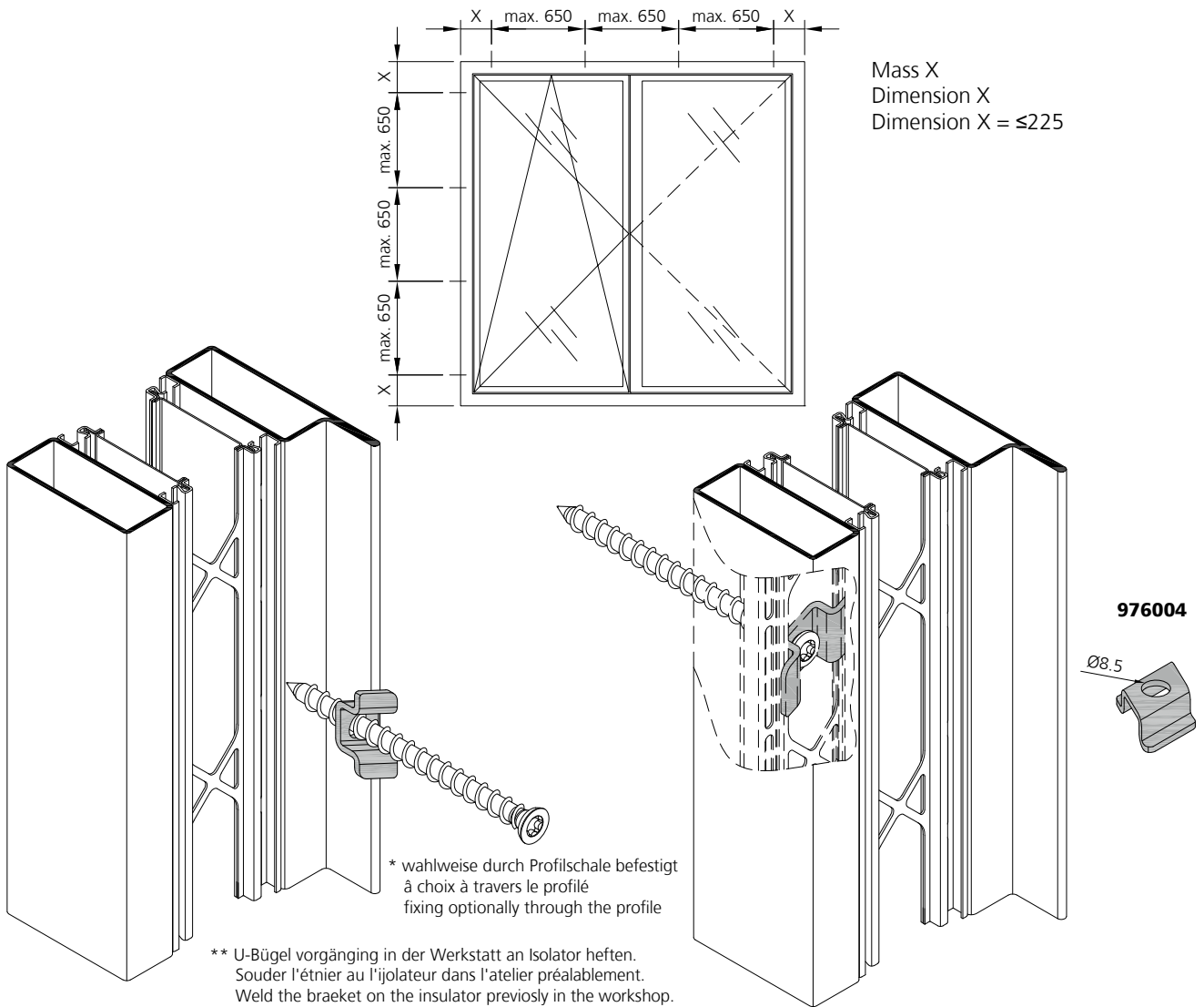
The following fasteners can be used to fit the burglar-resistant elements:

- Approved plugs plastics/steel Ø 10 mm with corresponding steel screws
- HILTI HUS universal screw anchor
- Heco Multi Monti
- Threaded screw M6
- Push-through installation

## Wandbefestigung

## Fixation murale

## Wall mounts

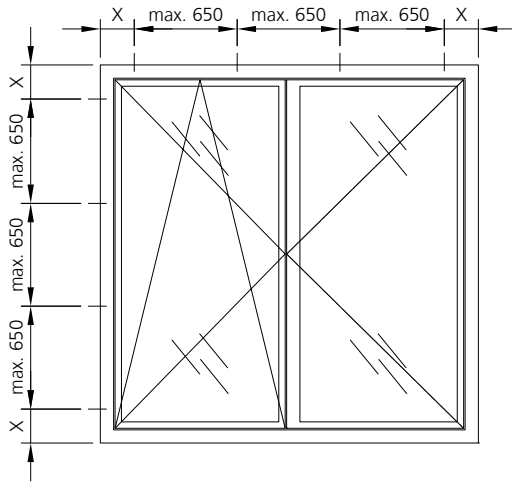


Bei der Einbruchhemmung muss jede Verschraubung druckfest hinterfüllt werden.  
Pour la résistance à l'effraction, chaque raccord vissé doit être remblayé pour être résistant à la pression.  
For burglar resistance, every screw connection must be backfilled to be compression resistant.

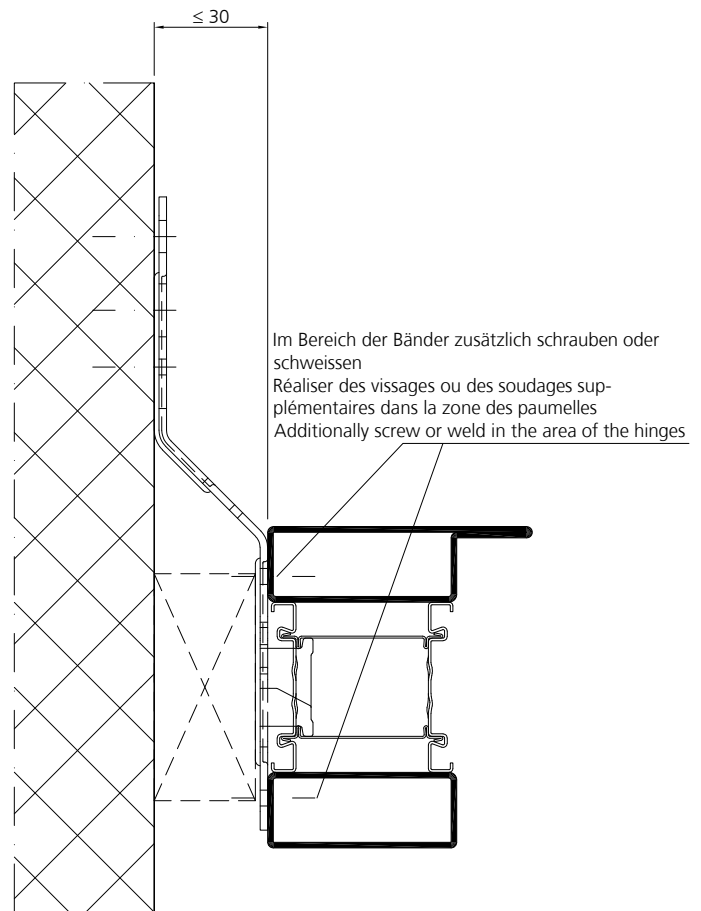
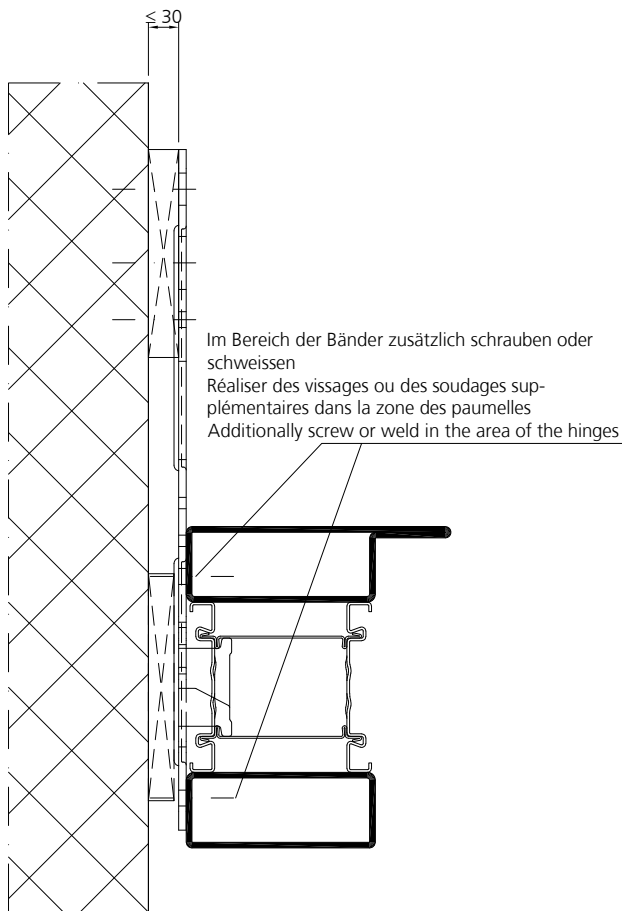
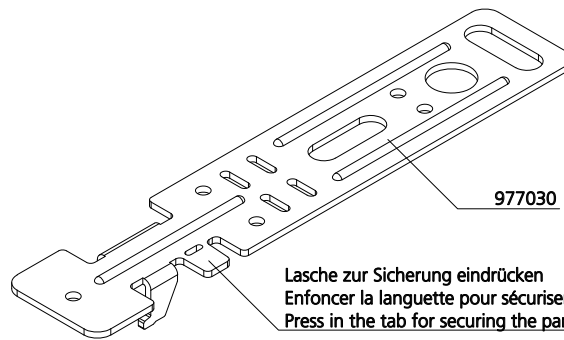
**Wandbefestigung**

**Fixation murale**

**Wall mounts**



Mass X  
Dimension X  
Dimension X =  $\leq 225$



Bei der Einbruchhemmung muss der Raum zwischen Wand und Profil druckfest hinterfüllt werden.  
Pour la résistance à l'effraction, l'espace entre le mur et le profilé doit être remblayé avec un matériau résistant à la pression.  
For burglar resistance, the space between the wall and the profile must be backfilled with compression resistant material.



**Wandanschlüsse**

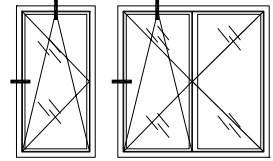
An Massivbauteile

**Raccords muraux**

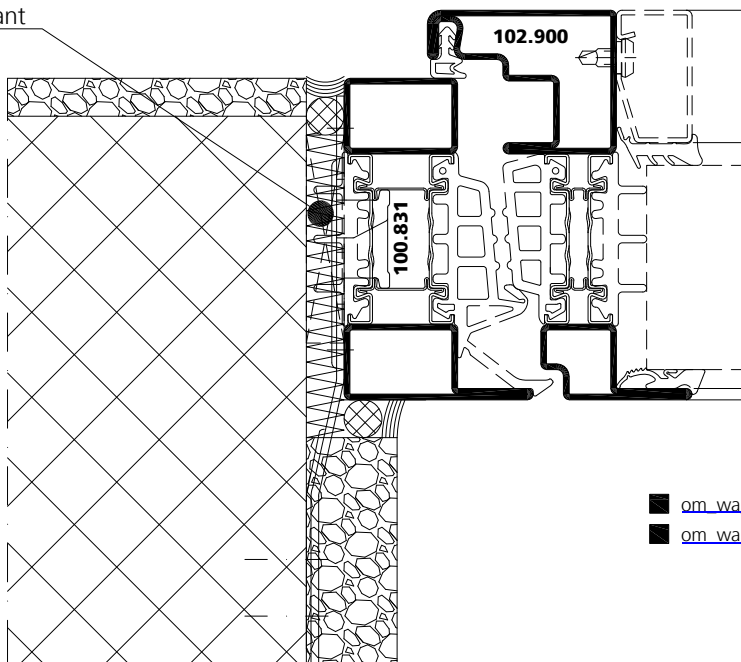
Support massif

**Wall abutments**

On massive components

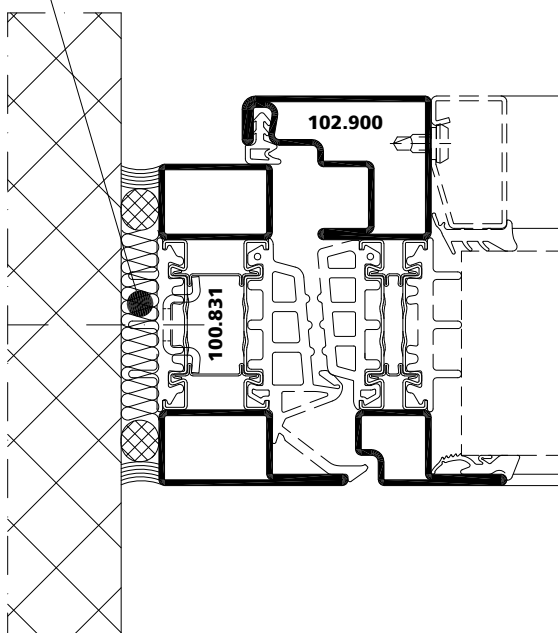


Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant



- [om\\_wa\\_0040](#) (100.831)
- [om\\_wa\\_0041](#) (100.851)

Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant



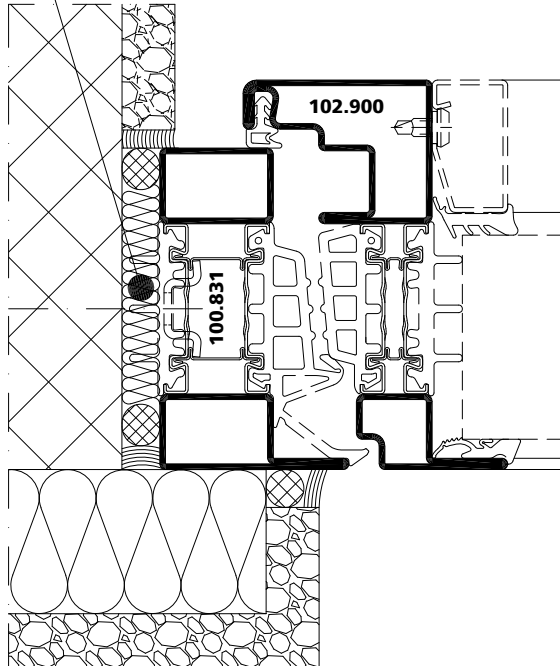
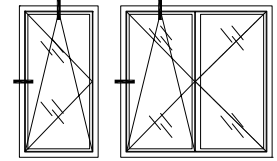
- [om\\_wa\\_0042](#) (100.831)
- [om\\_wa\\_0043](#) (100.851)

**Wandanschlüsse**  
An Massivbauteile

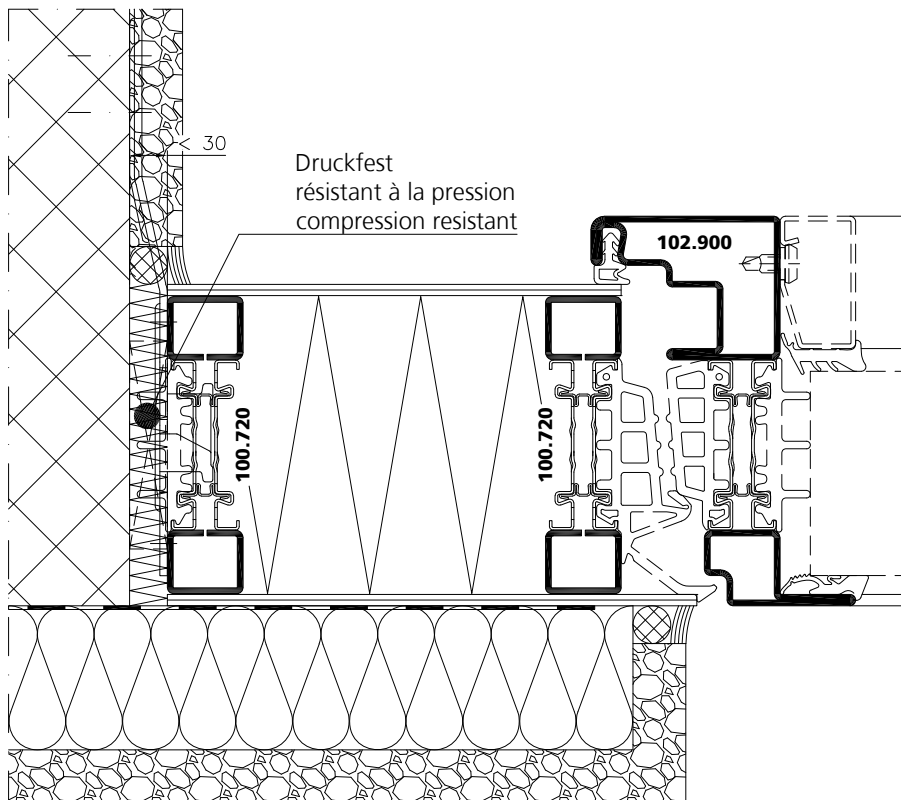
**Raccords muraux**  
Support massif

**Wall abutments**  
On massive components

Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant



- [om\\_wa\\_0044](#) (100.831)
- [om\\_wa\\_0045](#) (100.851)



Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant

- [om\\_wa\\_0046](#)

## Wandanschlüsse

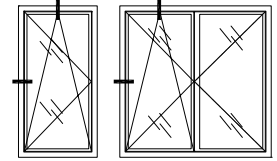
An Massivbauteile

## Raccords muraux

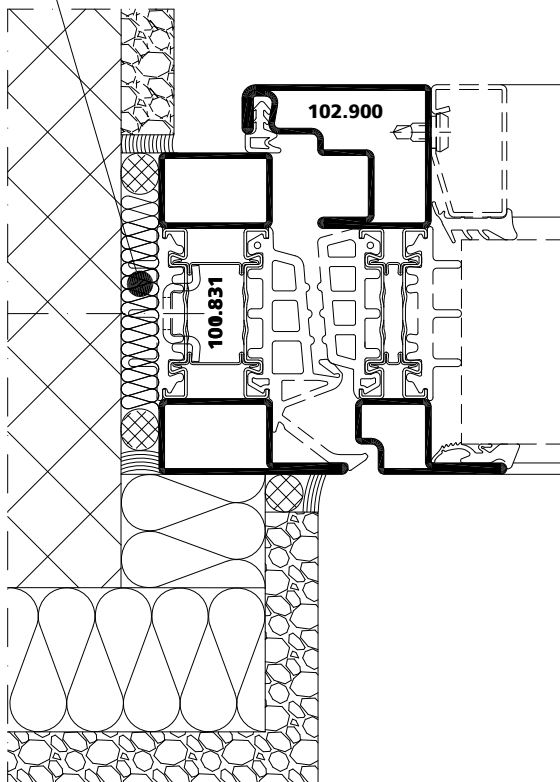
Support massif

## Wall abutments

On massive components



Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant

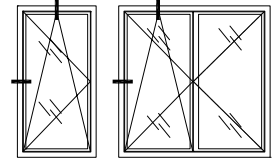


- [om\\_wa\\_0047](#) (100.831)
- [om\\_wa\\_0048](#) (100.851)

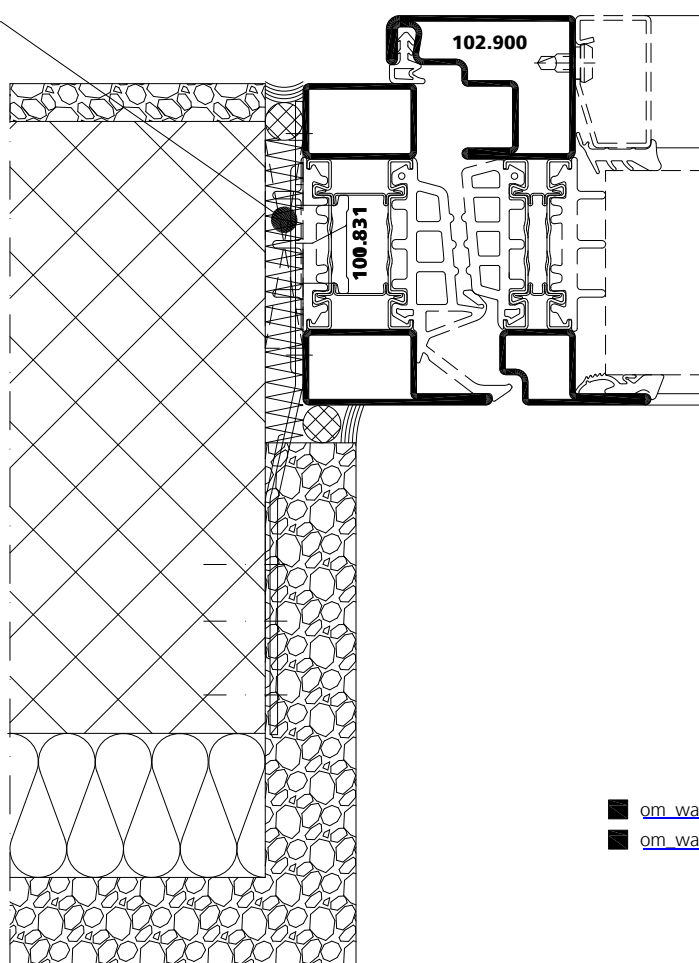
**Wandanschlüsse**  
An Massivbauteile

**Raccords muraux**  
Support massif

**Wall abutments**  
On massive components



Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant

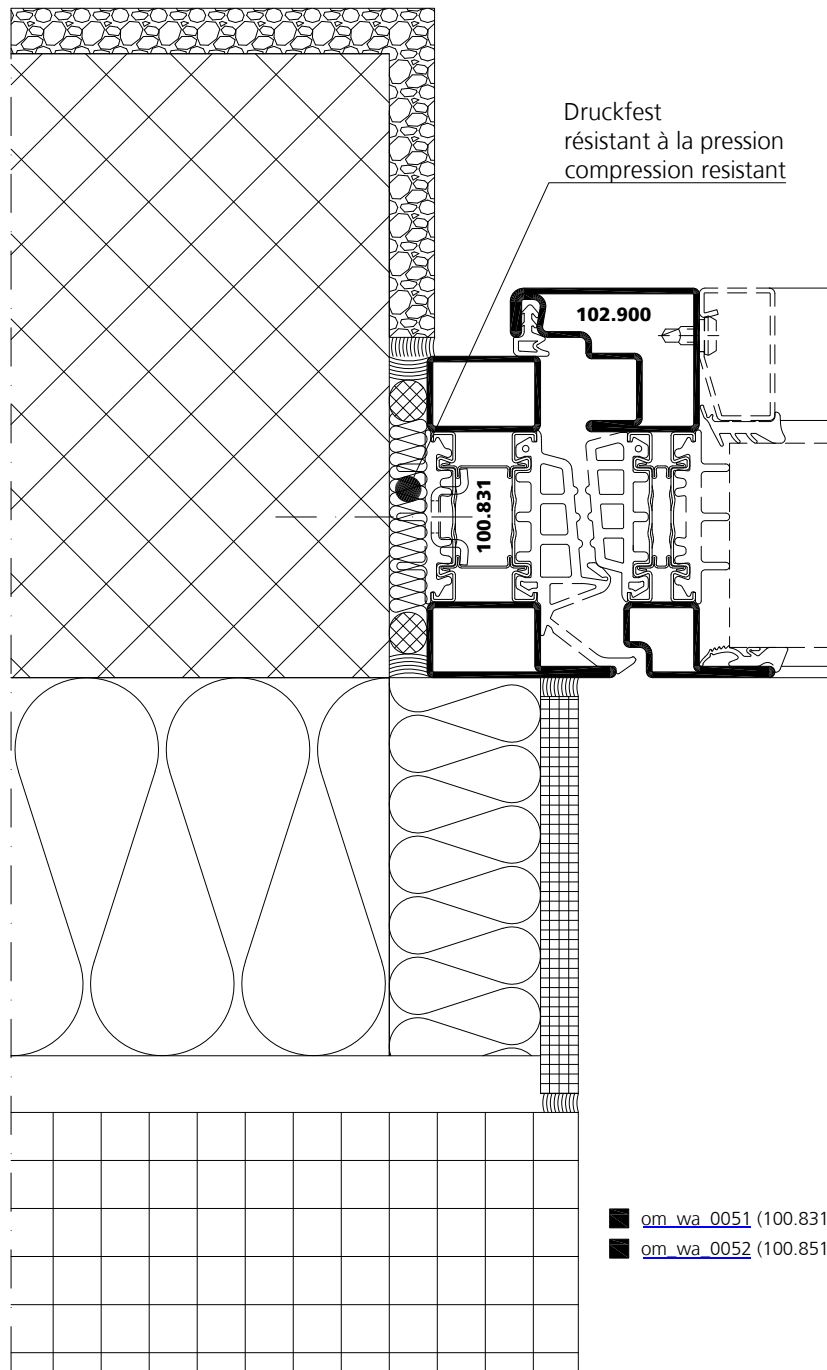
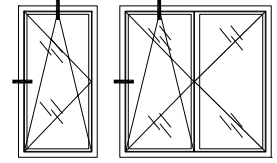


- [om\\_wa\\_0049](#) (100.831)
- [om\\_wa\\_0050](#) (100.851)

**Wandanschlüsse**  
An Massivbauteile

**Raccords muraux**  
Support massif

**Wall abutments**  
On massive components



## Wandanschlüsse

An Massivbauteile

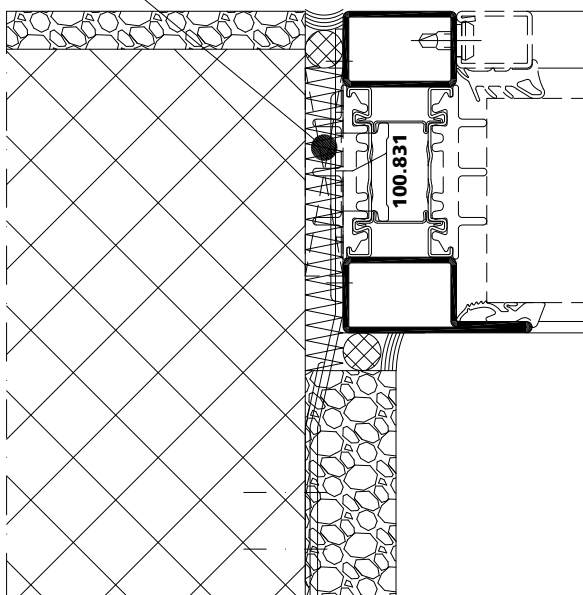
## Raccords muraux

Support massif

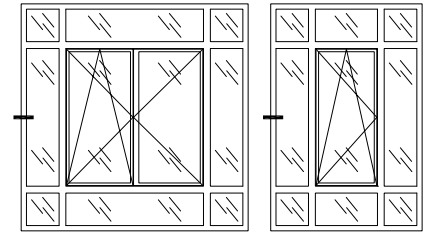
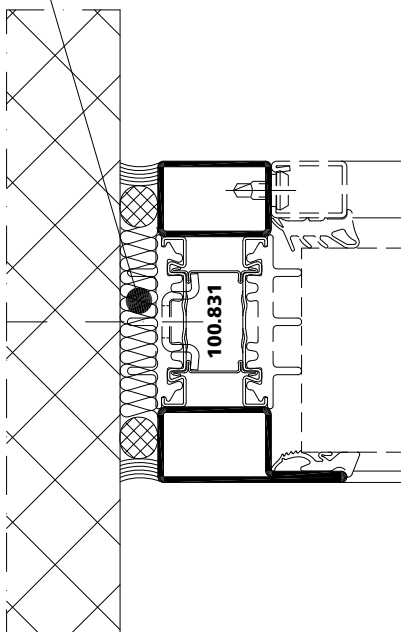
## Wall abutments

On massive components

Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant



Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant



- [om\\_wa\\_0019](#) (100.831)
- [om\\_wa\\_0020](#) (100.851)

- [om\\_wa\\_0021](#) (100.831)
- [om\\_wa\\_0022](#) (100.851)

**Wandanschlüsse**

An Massivbauteile

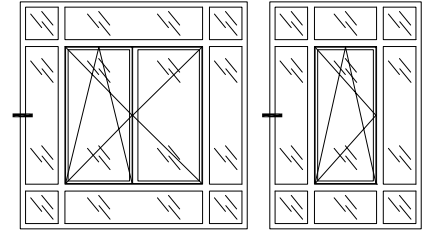
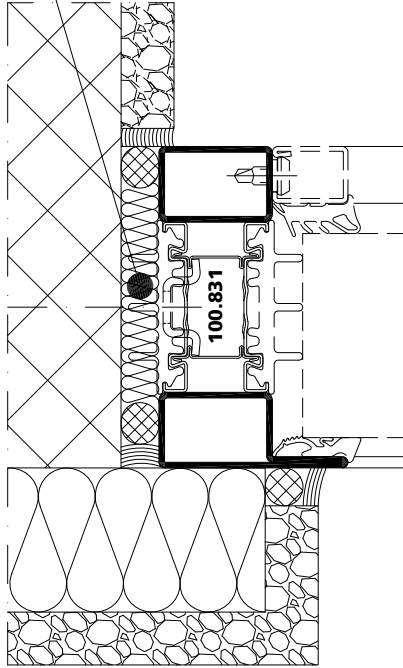
**Raccords muraux**

Support massif

**Wall abutments**

On massive components

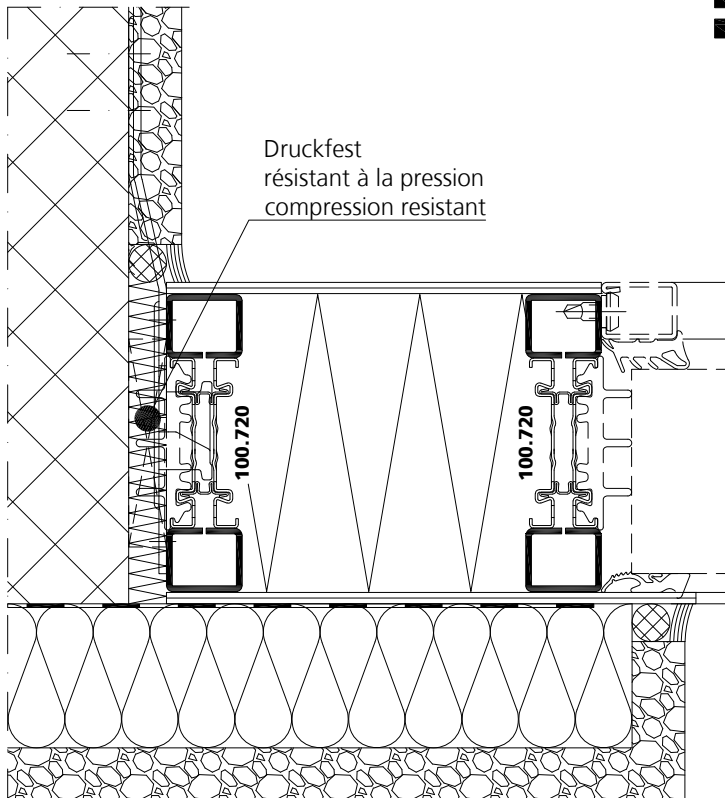
Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant



■ [om\\_wa\\_0023](#) (100.831)

■ [om\\_wa\\_0024](#) (100.851)

Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant

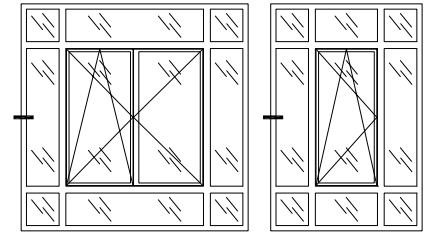


■ [om\\_wa\\_0025](#)

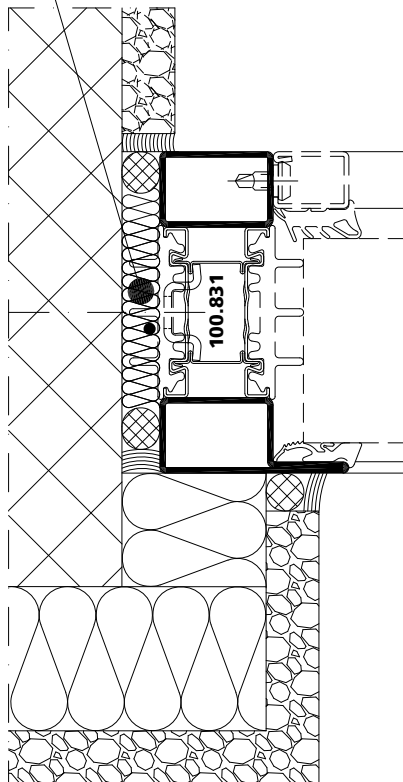
**Wandanschlüsse**  
An Massivbauteile

**Raccords muraux**  
Support massif

**Wall abutments**  
On massive components



Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant



■ [om\\_wa\\_0026](#) (100.831)

■ [om\\_wa\\_0027](#) (100.851)



## Wandanschlüsse

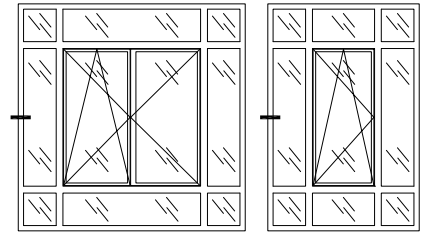
An Massivbauteile

## Raccords muraux

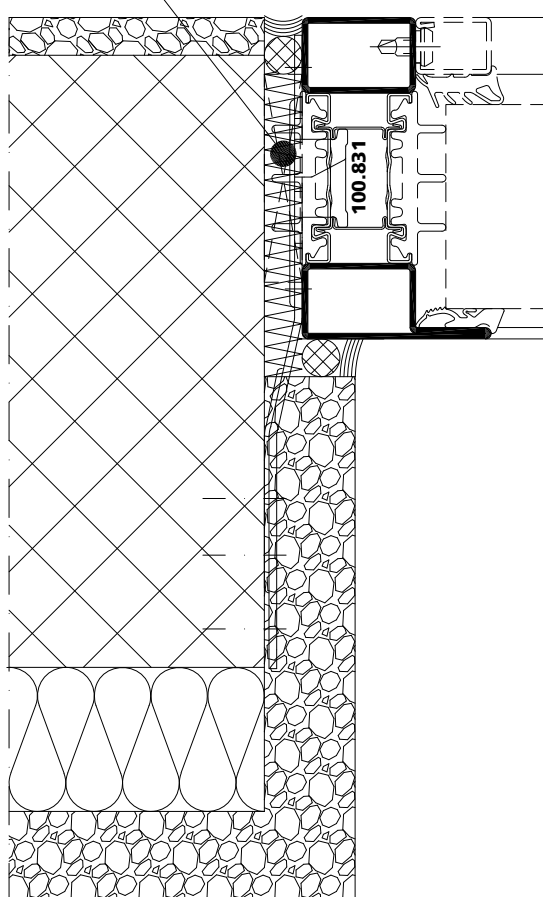
Support massif

## Wall abutments

On massive components



Druckfest  
résistant à la pression  
compression resistant

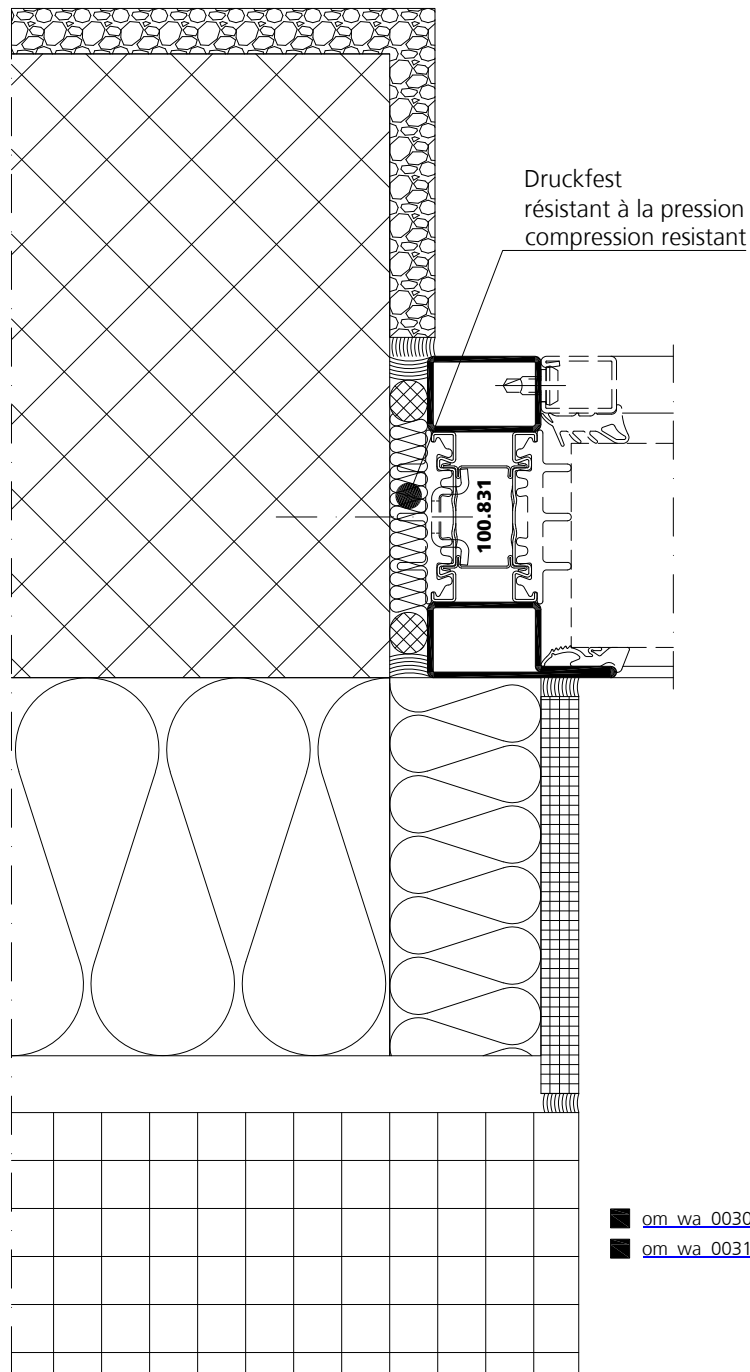
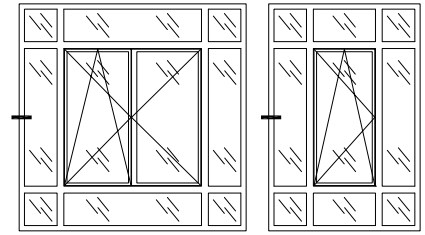


- [om wa\\_0028](#) (100.831)
- [om wa\\_0029](#) (100.851)

**Wandanschlüsse**  
An Massivbauteile

**Raccords muraux**  
Support massif

**Wall abutments**  
On massive components



- [om wa\\_0030](#) (100.831)
- [om wa\\_0031](#) (100.851)

## Wandanschlüsse

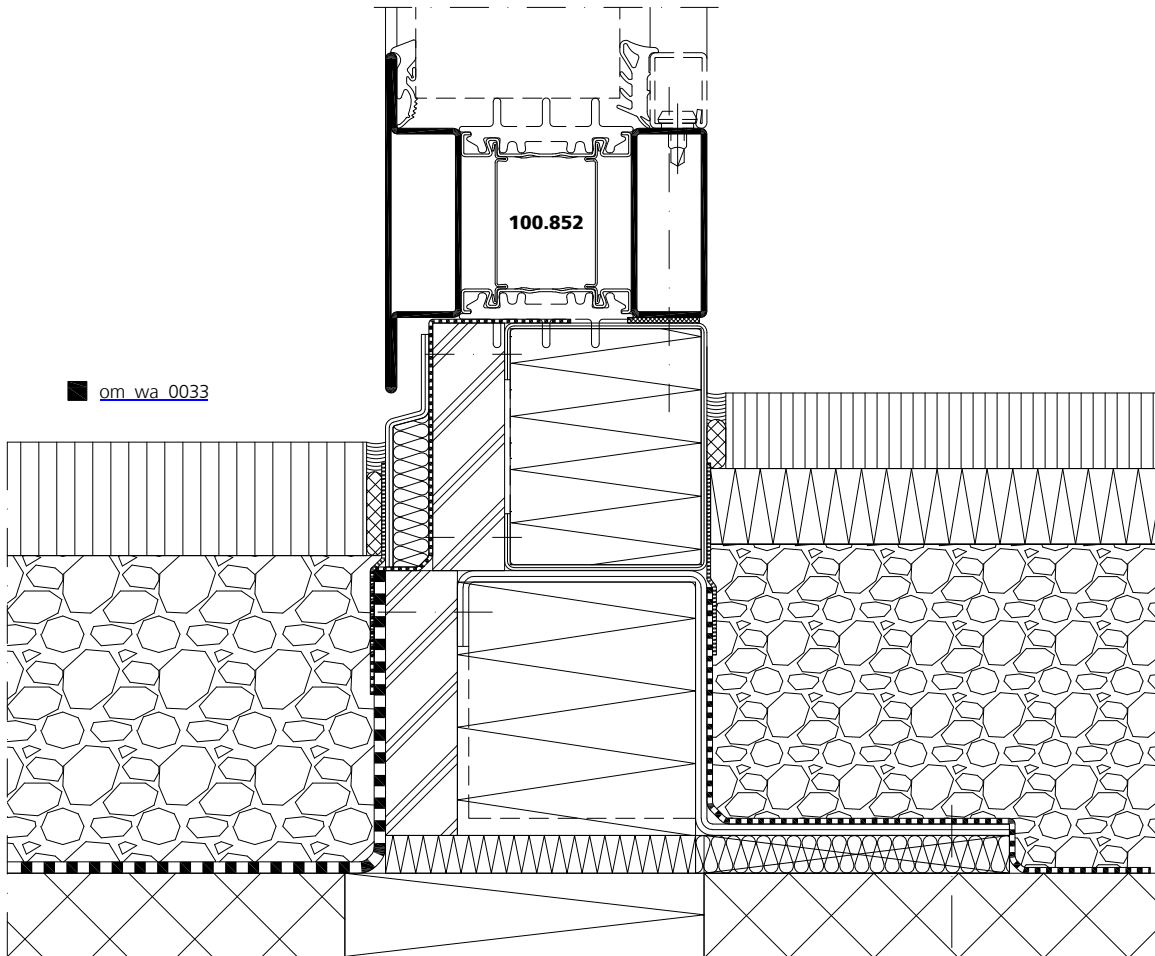
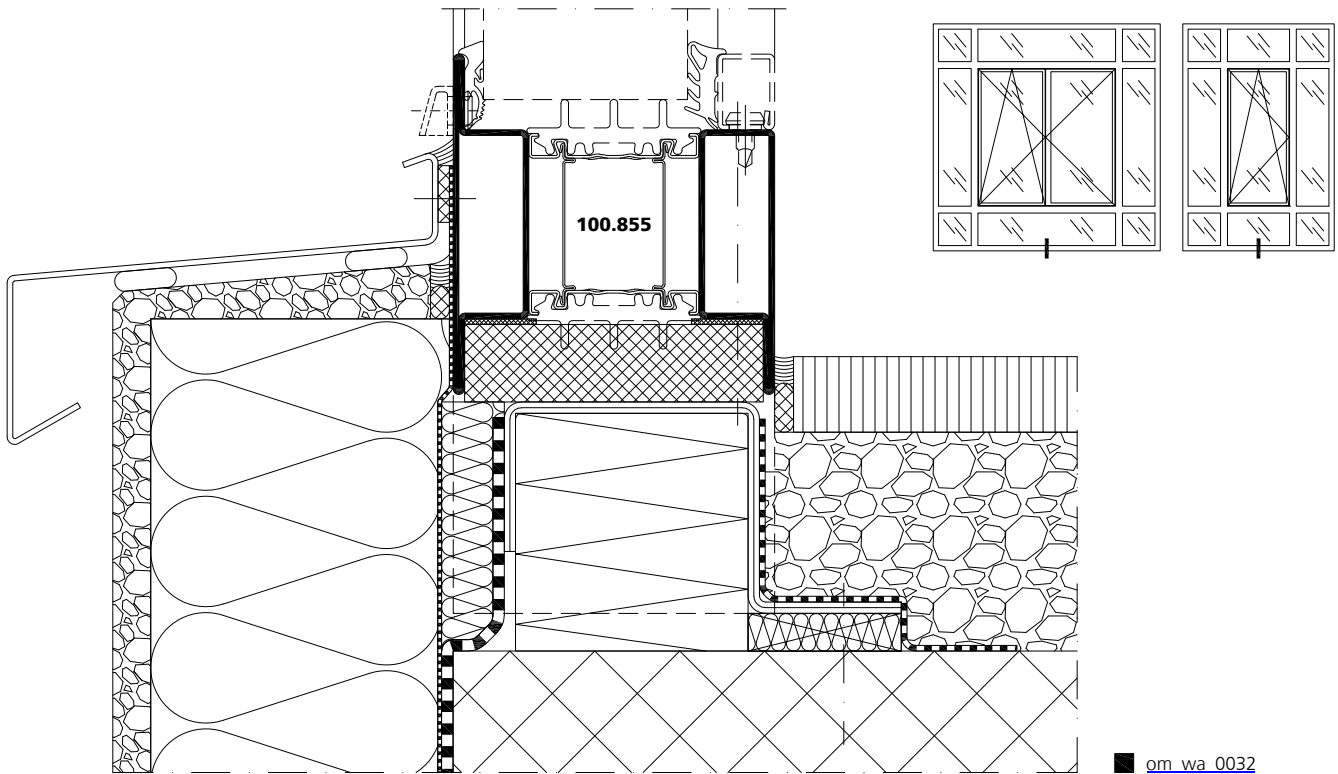
An Massivbauteile

## Raccords muraux

Support massif

## Wall abutments

On massive components



**Konstruktionsdetails**

**Détails de construction**

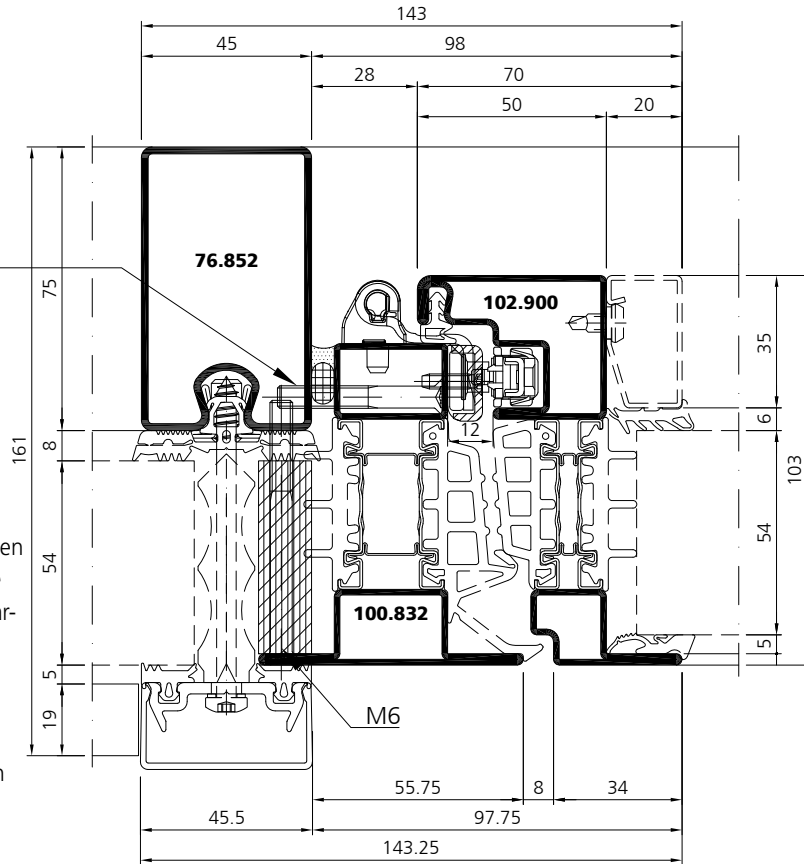
**Construction details**

bei einwärtsöffnenden Fenster im Bandbereich zusätzlich verschrauben M6

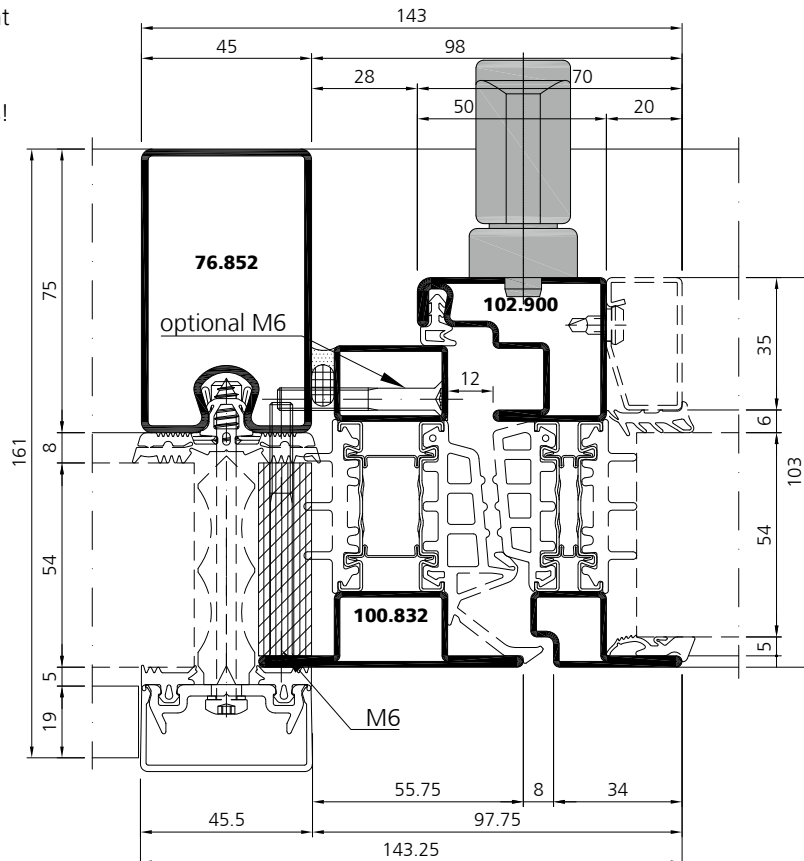
Beim Einbau des einbruchhemmenden Fensters in eine einbruchhemmende Fassade sind die Montage- und Verarbeitungsrichtlinien der Fassade zu berücksichtigen!

Si la fenêtre CR est incorporée dans un système de façade CR, la mise en oeuvre de la façade doit également respecter une classification CR!

For installation of a burglary resistant window into a burglary resistant curtain wall, please consider the mounting and processing guidelines!



■ [om\\_kd\\_0010](#)



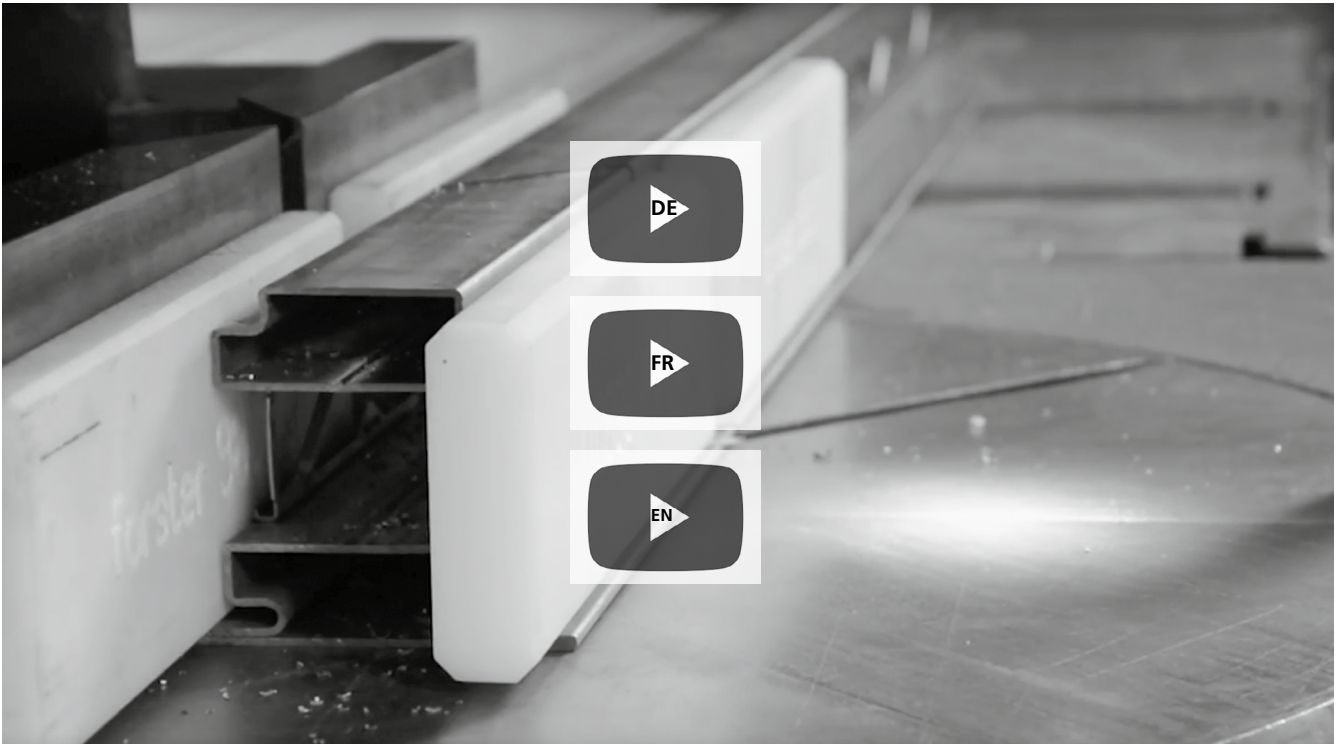
■ [om\\_kd\\_0011](#)



## Verarbeitung

## Mise en œuvre

## Processing



Hilfreiche Videos zur Verarbeitung der Forster Systeme stehen auf unserer Website [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch) zur Verfügung.

Des vidéos très utiles de la mise en œuvre des systèmes Forster sont disponibles sur notre site web [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch).

Helpful videos for processing of the Forster systems are available on our website [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch).











### Verarbeitungs Videos

-  **01 Zuschneiden**  
Zuschneiden von Stahl / Profilen
-  **02 Ausfräsung / Klinkung**  
Ausfräsung, Klinkung der Sprossen oder Sockelprofile.
-  **03 Schweißen Vorbereitung**  
Schweissvorbereitung blanker Profile, anschrägen
-  **04 Zinkschicht abschleifen**  
Zinkschicht abschleifen und Kanten anschrägen
-  **05 Ausschnitte Fixierungspunkte**  
Ausschnitte und Fixierungspunkte für Beschläge
-  **06 Knopfverschluss**  
Montage der Knopfverschlüsse
-  **07 Reihenfolge beim Schweißen**  
Heft- und Schweissreihenfolge der Anschweißbänder
-  **08 Rahmenfertigung A**  
Rahmenfertigung Klemmen und Heften
-  **09 Rahmenfertigung B**  
Rahmenfertigung Heften und Schweißen
-  **10 Schleifen**  
Schleifen der Schweissnähte

### vidéos mise en œuvre

-  **01 Débitage**  
Acier et acier inox avec découpe des parcelles
-  **02 Perçage et usinage**  
Pré-découpage avec scie à métaux et couper avec le disque à trancher
-  **03 Soudage, chanfreiner**  
Préparation pour le soudage des profilés bruts et chanfreiner
-  **04 Meuler la couche de zinc**  
Meuler la couche de zinc, chanfreiner les bords
-  **05 Usinage, points de fixation**  
Usinage et points de fixation avec clip pour la quincaillerie
-  **06 Positionner**  
Positionner les boutons de fixation
-  **07 Ordre et soudage**  
Ordre de pointage et soudage des paumelles
-  **08 Fabrication de cadre A**  
Serrage, régler les affleurements, mesurer la diagonale et ajuster
-  **09 Fabrication de cadre B**  
La fabrication de cadre du pointage au soudage: Pointage et soudage.
-  **10 Meulage**  
Meulage et polissage

### processing videos

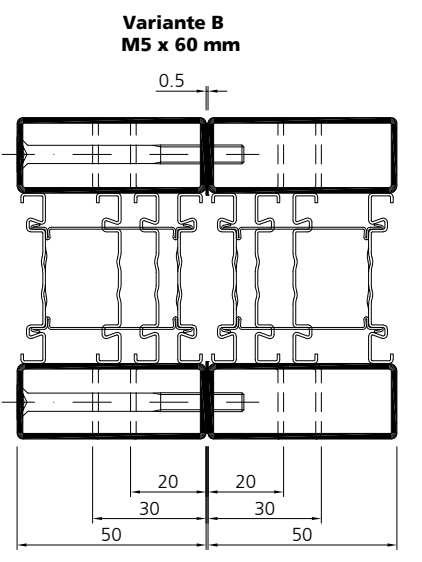
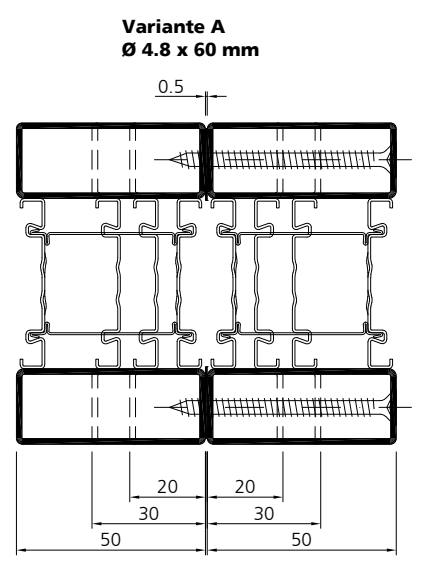
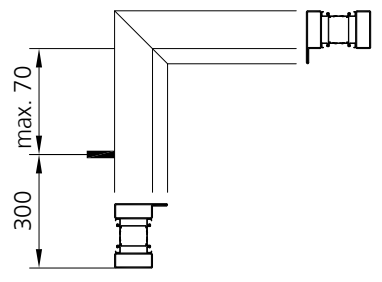
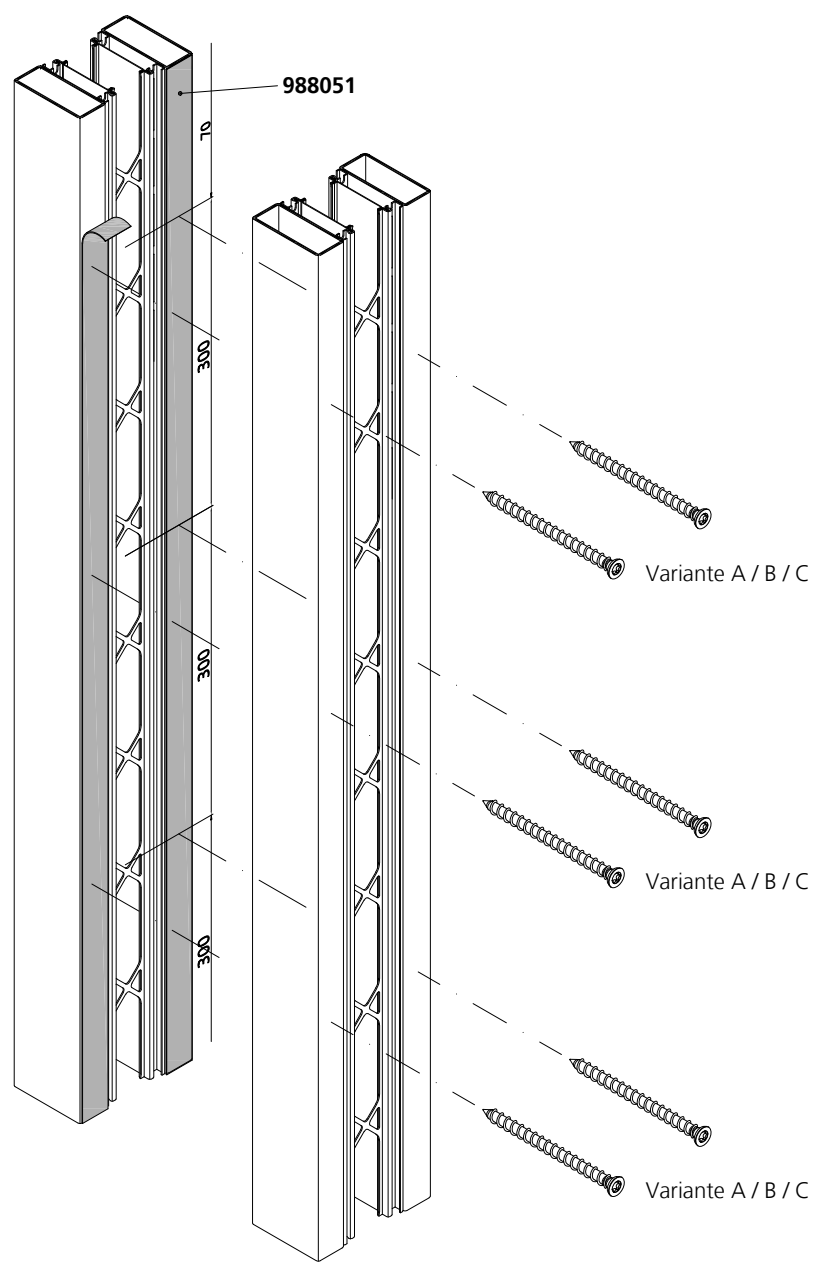
-  **01 Cutting**  
Cutting the steel and stainless steel profiles and the glazing beads
-  **02 Notching out**  
Precut on metal saw and vertical cut with grinder. Alternative method.
-  **03 Deburr, chamfer**  
Welding preparation of uncoated steel profiles and chamfering
-  **04 Removing zinc layer**  
Preparation for welding. Removing the zinc layer and chamfer
-  **05 Cut outs, fix points**  
Cut outs for mounting the fittings
-  **06 Stud fasteners**  
Installation of stud fasteners with a power driver for self-cutting screws
-  **07 Tacking, welding order**  
Tacking and welding order of weld on hinges
-  **08 Frame assembly A**  
Clamping, welding and check of the frame
-  **09 Frame assembly B**  
Tacking and welding
-  **10 Grinding**  
Grinding and polish the weld

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

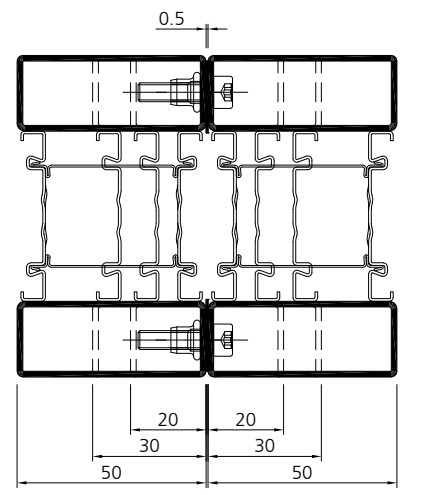
### Profilaufdopplung

### Doublage du profilé

### Profile doubling



**Variante / variant C**  
M5 x 20 mm +  
Blindnietmutter / écrou aveugle / rivet nut M5



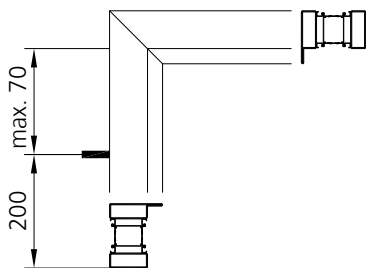
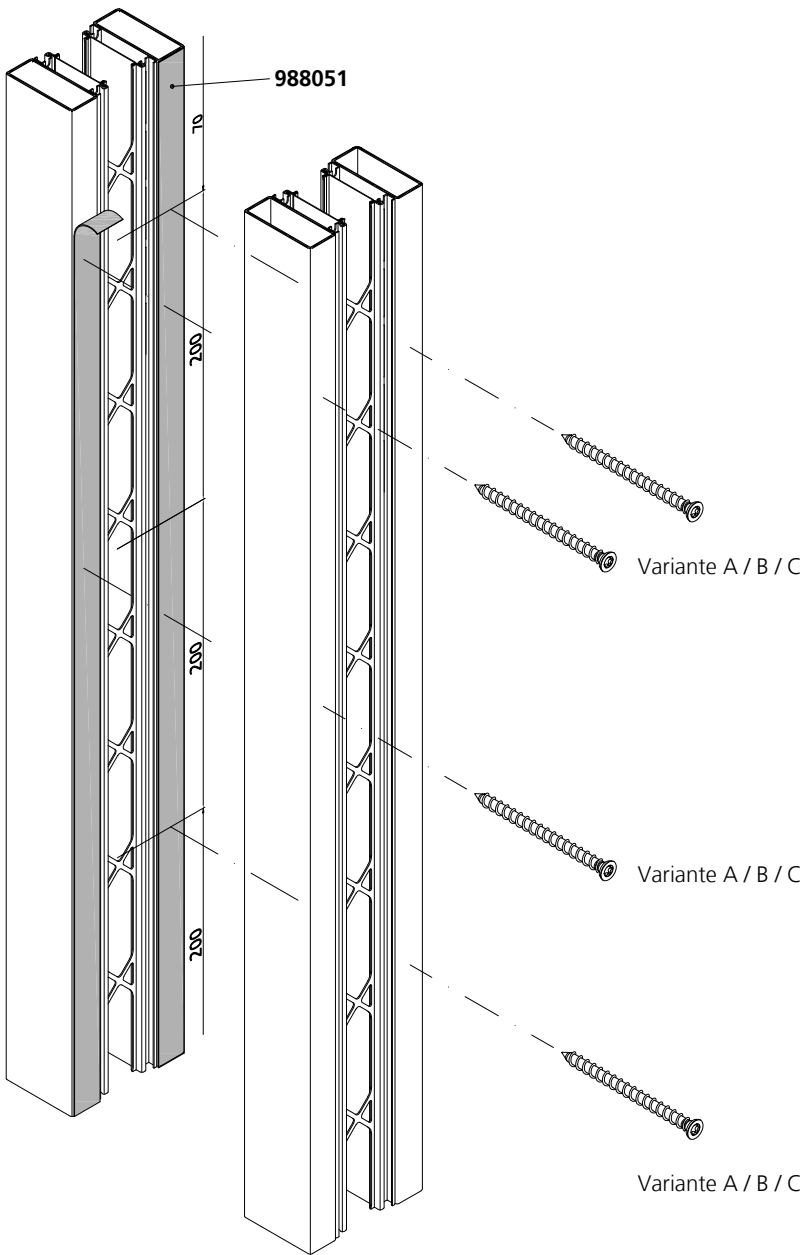


Verarbeitung Profile  
Mise en œuvre profilés  
Assembly profiles

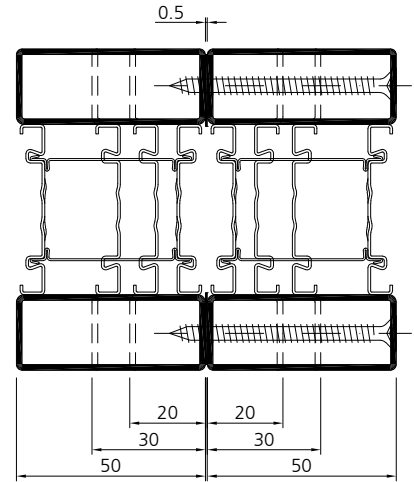
**Profilaufdopplung**

**Doublage du profilé**

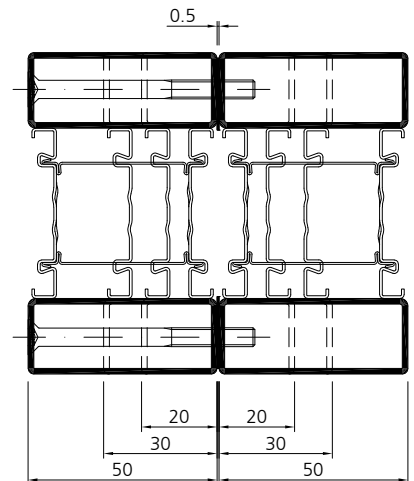
**Profile doubling**



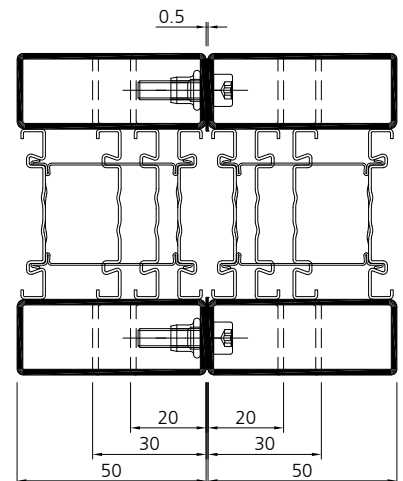
**Variante A**  
Ø 4.8 x 60 mm



**Variante B**  
M5 x 60 mm



**Variante / variant C**  
M5 x 20 mm +  
Blindnietmutter / écrou aveugle / rivet nut M5





Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

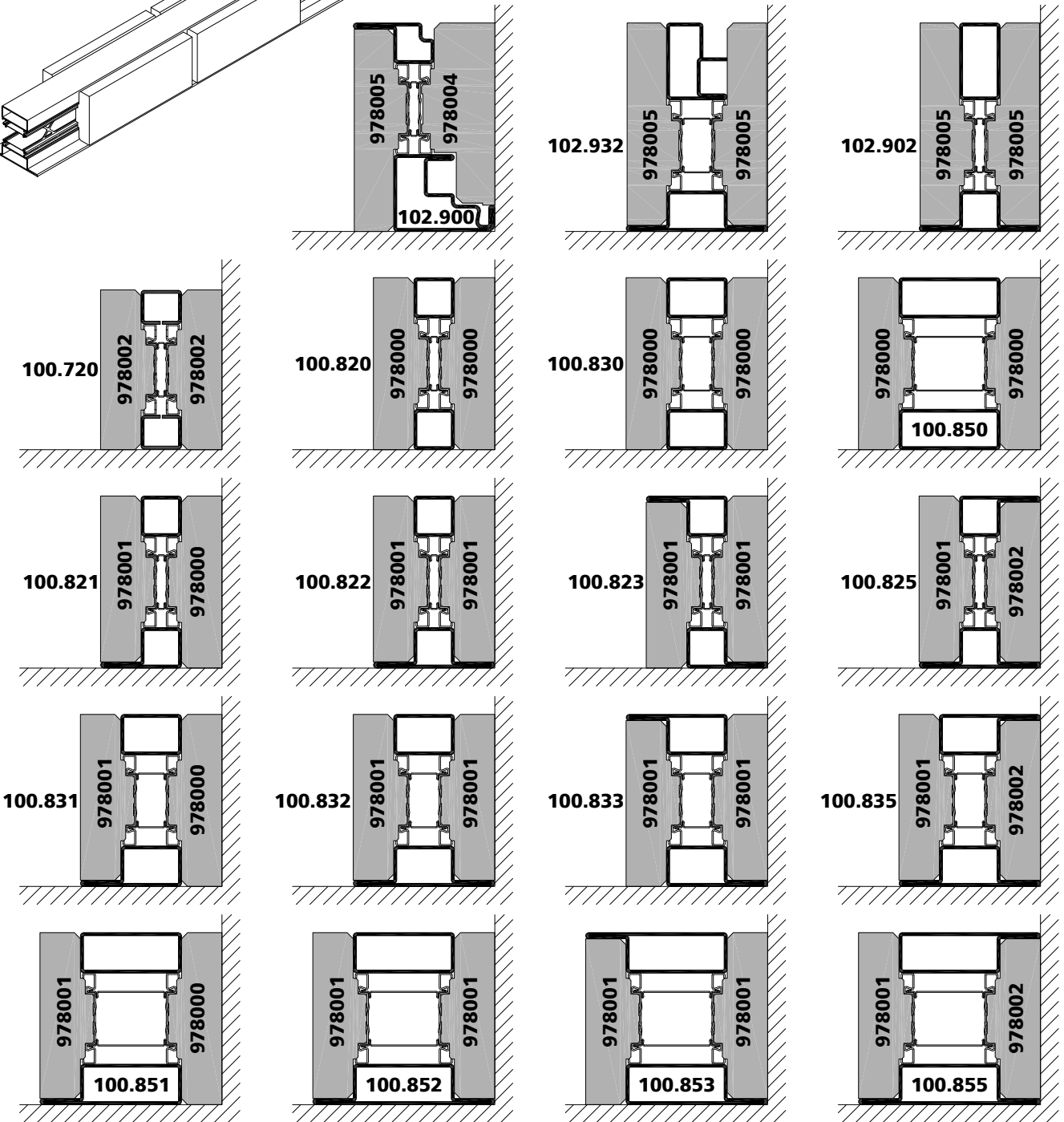
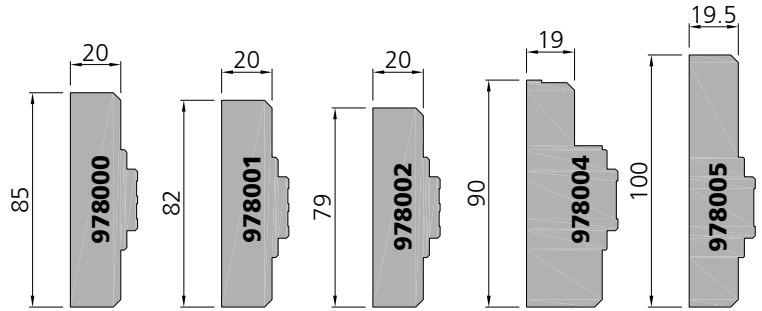
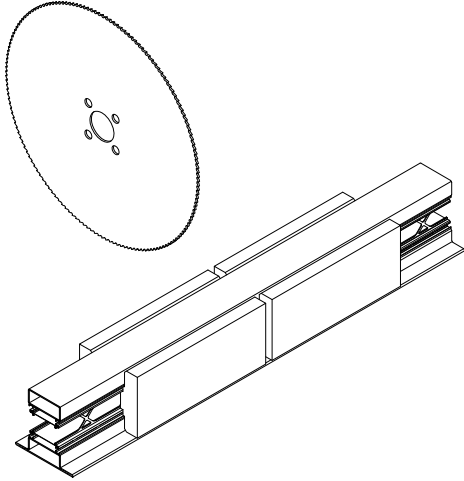
VOF 3.6.4

**Zuschnitt  
Schneidehilfen**

**Débitage  
Cales de débitage**

**Cutting  
Cutting aids**

Verarbeitung Profile  
Mise en œuvre profilés  
Assembly profiles



07/23

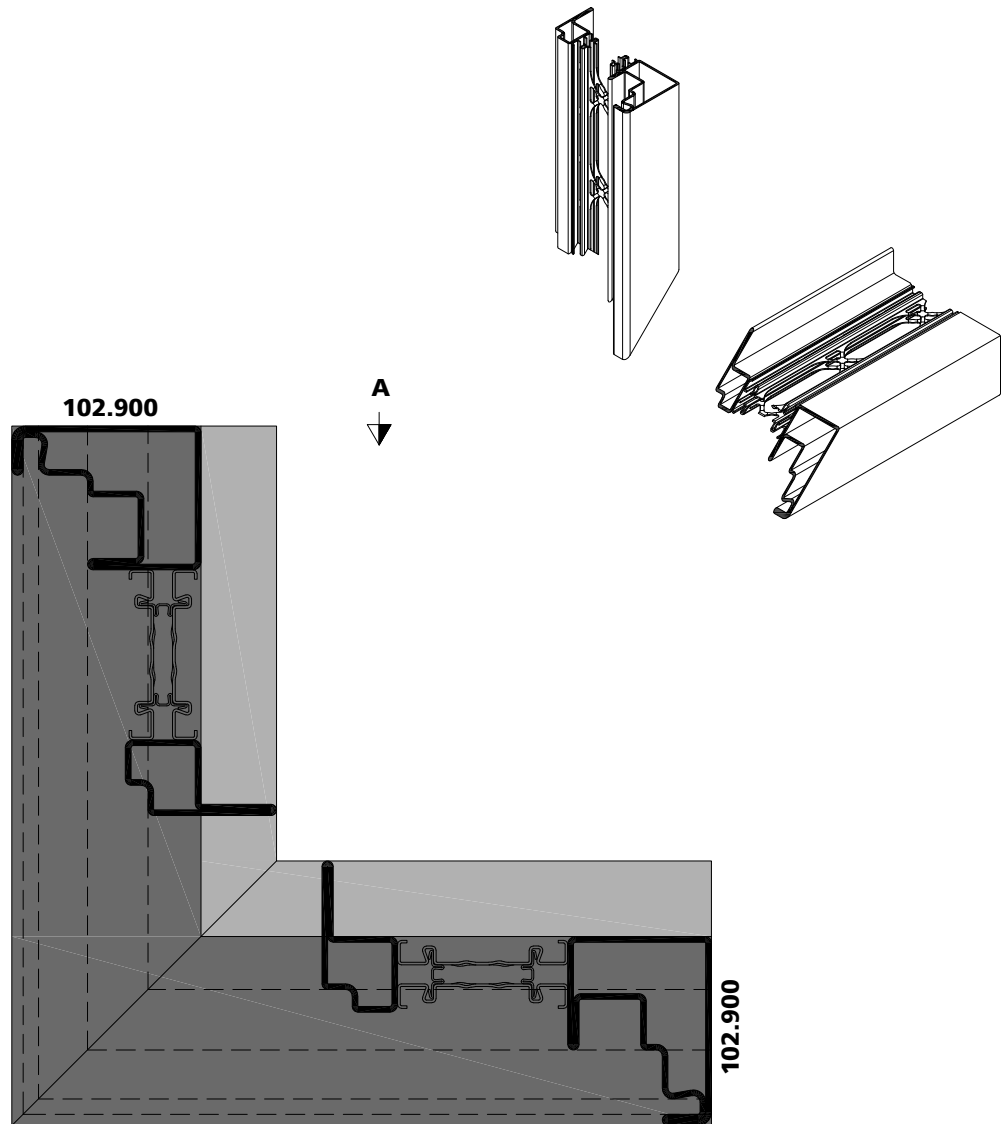




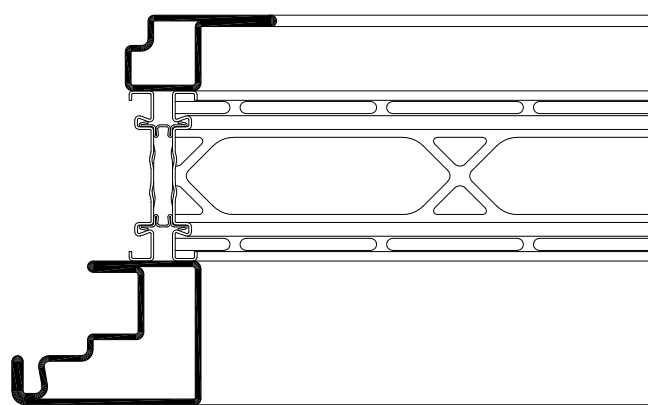
**Zuschnitt  
Fensterflügel**

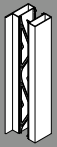
**Usinage  
Vantail de fenêtre**

**Cutting  
Window leaf**



**Ansicht A / Vue A / View A**





Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

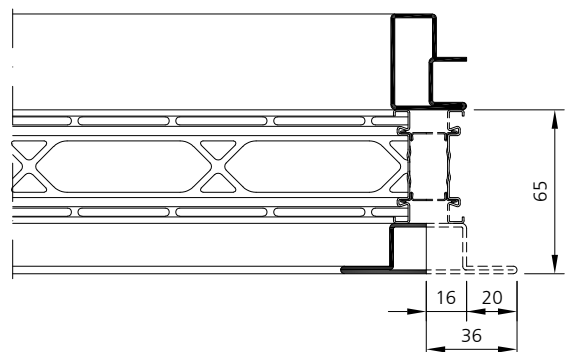
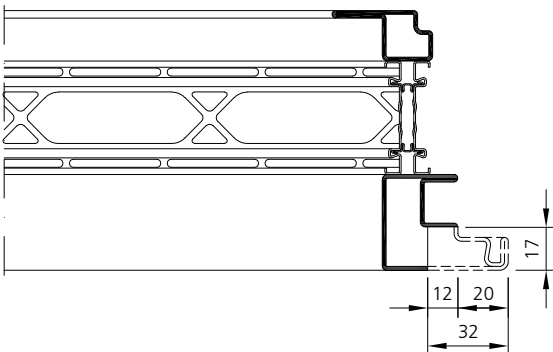
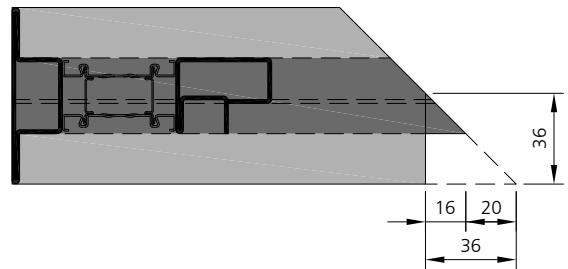
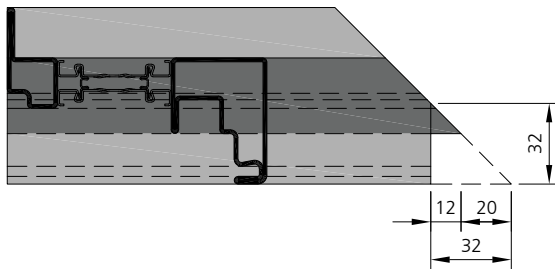
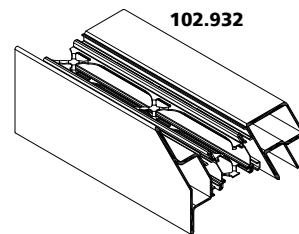
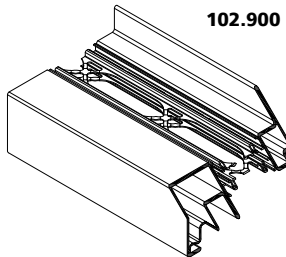
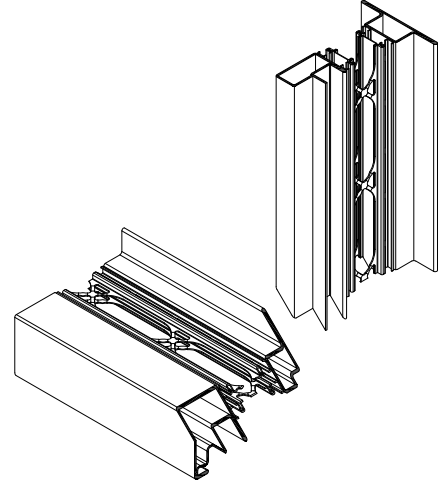
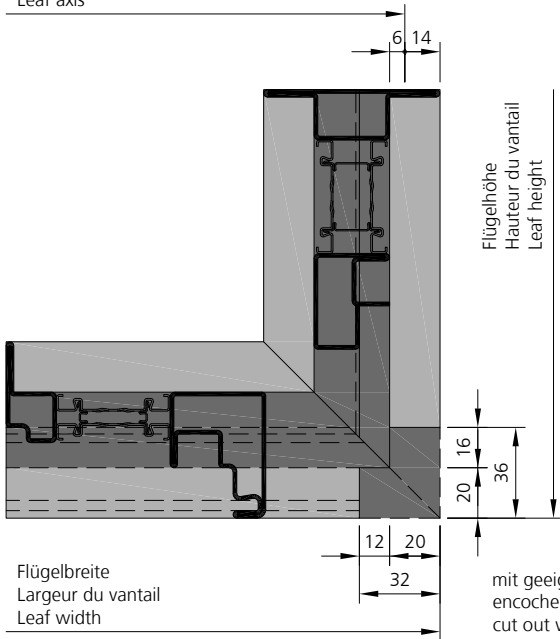
VOF 3.6.6

### Zuschnitt Stulpflügel

### Usinage Vantail semi-fixe

### Cutting Double sash

Flügelachse  
Axe du vantail  
Leaf axis



07/23



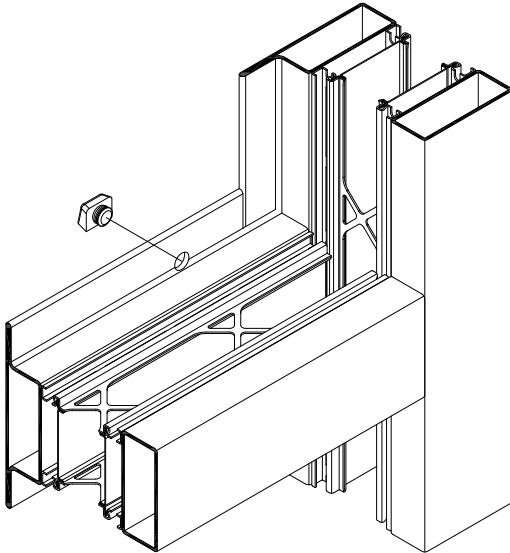
### Profilbearbeitung

Einbau direkte Entwässerung  
Rahmen/Sprosse

### Mise en œuvre des profilés

Montage d'une évacuation d'eau  
directe  
Cadre/traverse

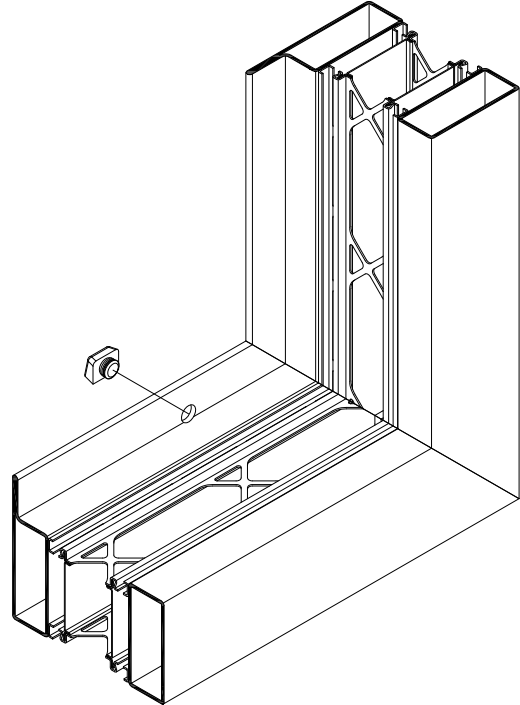
### Cadre/traverse

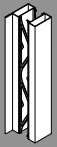


### Profile processing

Installation of direct drainage  
Frame/transom

### Frame/transom





Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.6.8

**Profilbearbeitung**

Einbau direkte Entwässerung  
Rahmen/Sprosse

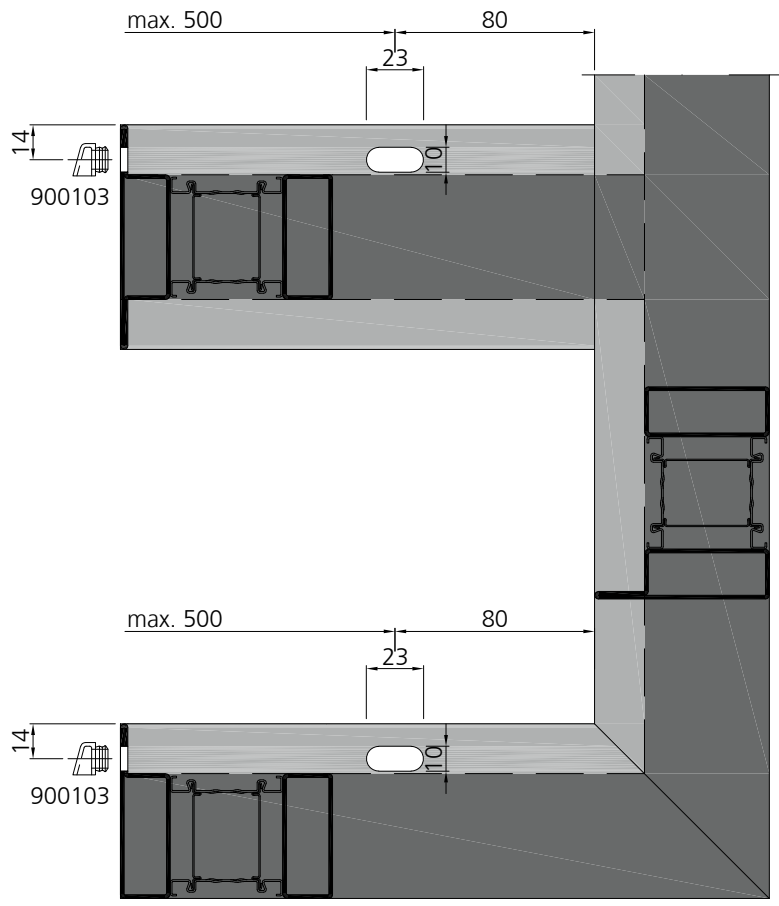
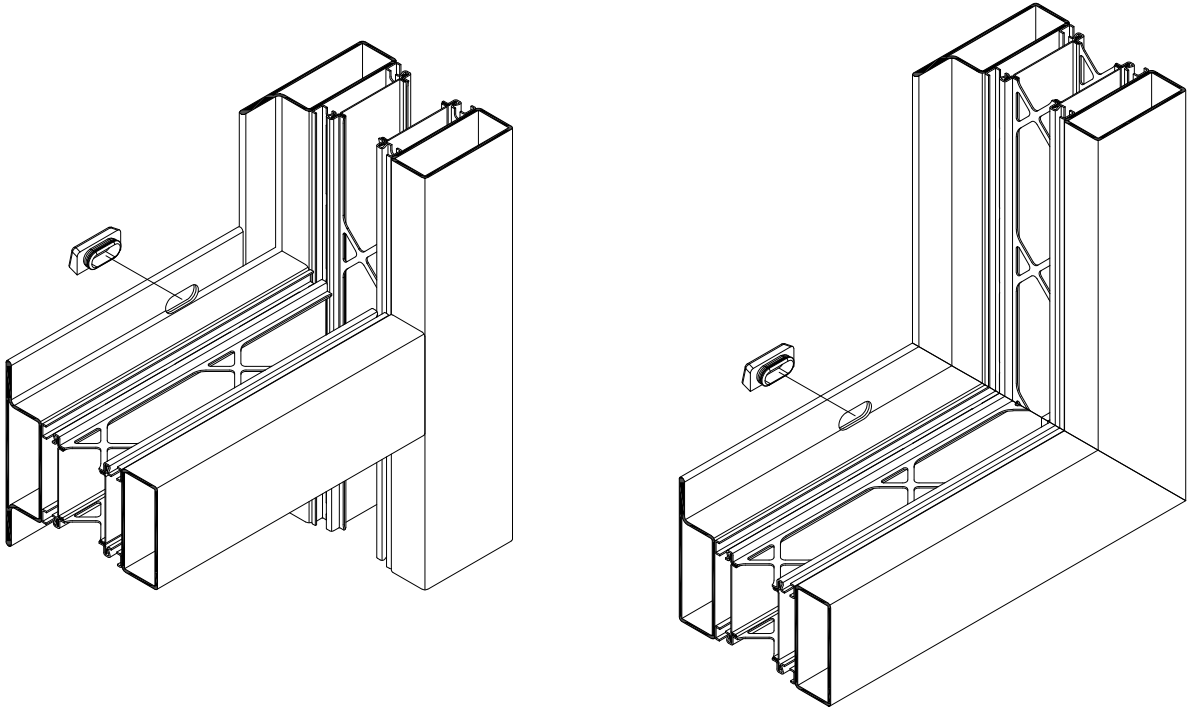
**Mise en œuvre des profilés**

Montage d'une évacuation d'eau  
directe  
Cadre/traverse

**Profile processing**

Installation of direct drainage  
Frame/transom

Verarbeitung Profile  
Mise en œuvre profilés  
Assembly profiles





### Profilbearbeitung

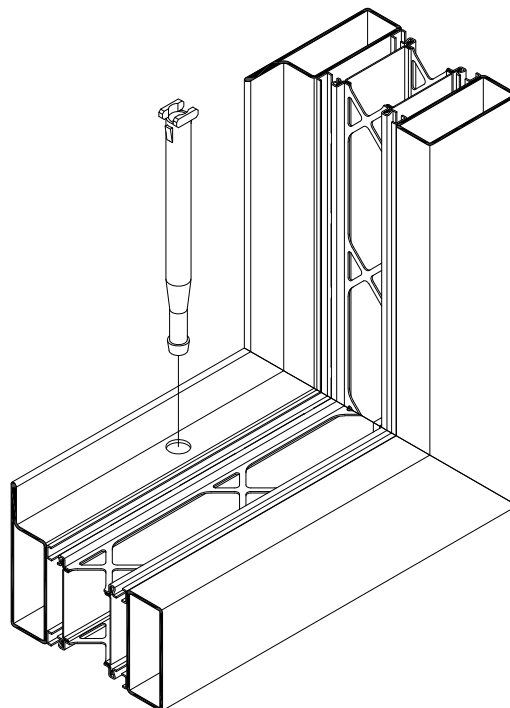
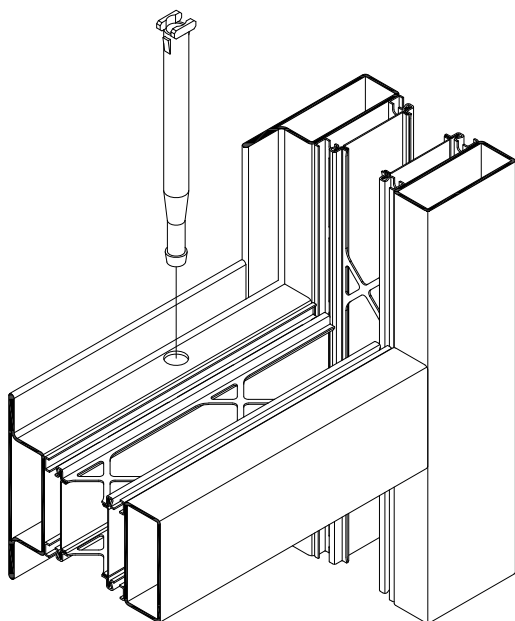
Einbau indirekte Entwässerung  
Rahmen/Sprosse

### Mise en œuvre des profilés

Montage d'une évacuation d'eau  
indirecte  
Cadre/traverse

### Profile processing

Installation of indirect drainage  
Frame/transom



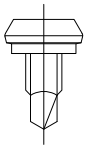
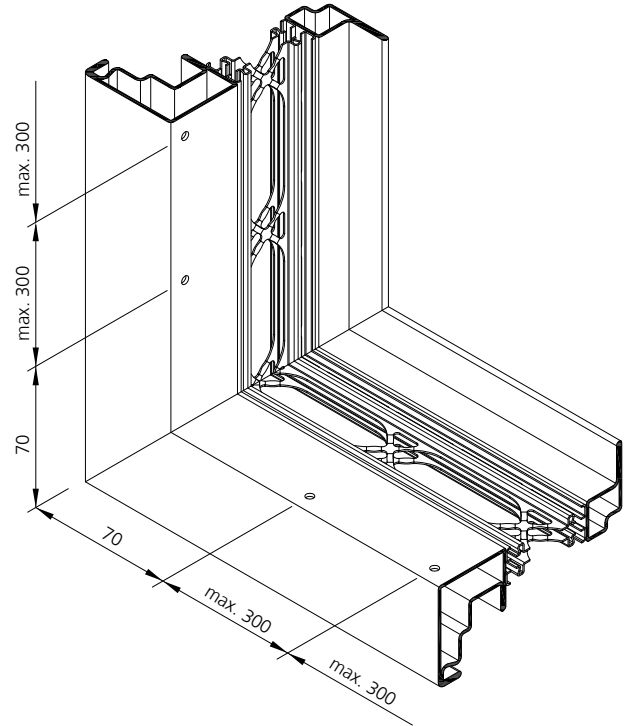
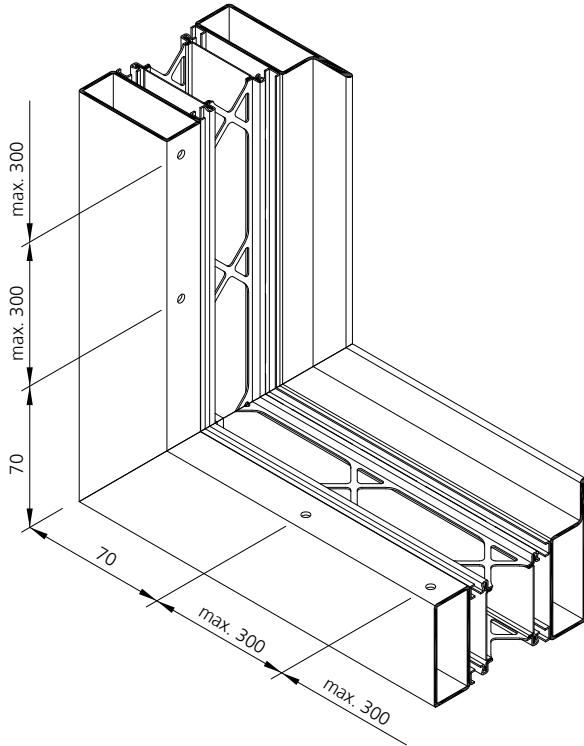


Stahl  
Acier  
Steel

VOF 3.6.10

## Anordnung Klemmknöpfe    Pose des boutons de serrage    Setting Studs

Verarbeitung Profile  
Mise en œuvre profilés  
Assembly profiles



**906577** (VE/100 Stk./pcs)  
**906578** (VE/1000 Stk./pcs)  
**906579** (VE/Mag. 200 Stk./pcs)

### Klemmknöpfe

Bohrschraubensetzgerät Art.Nr. 909203  
alternativ Bohrlehre Art. Nr. 909104,  
Bohrdurchmesser 3.5 mm

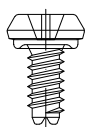
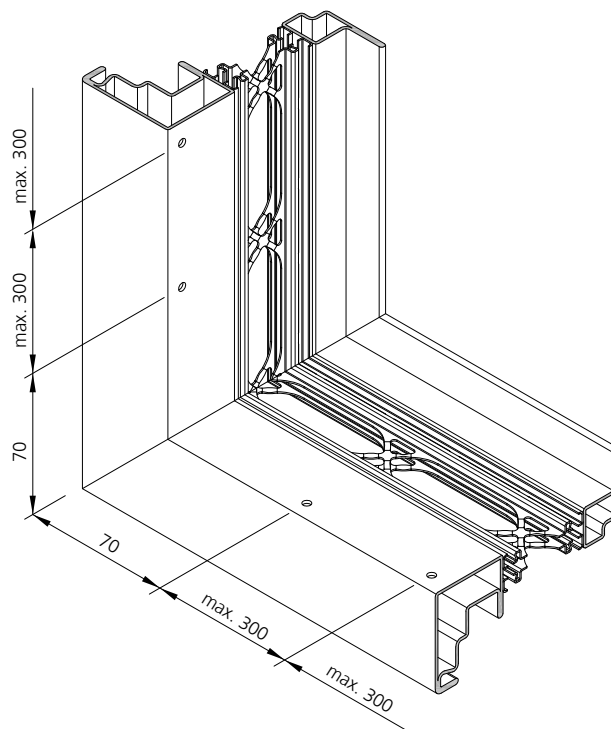
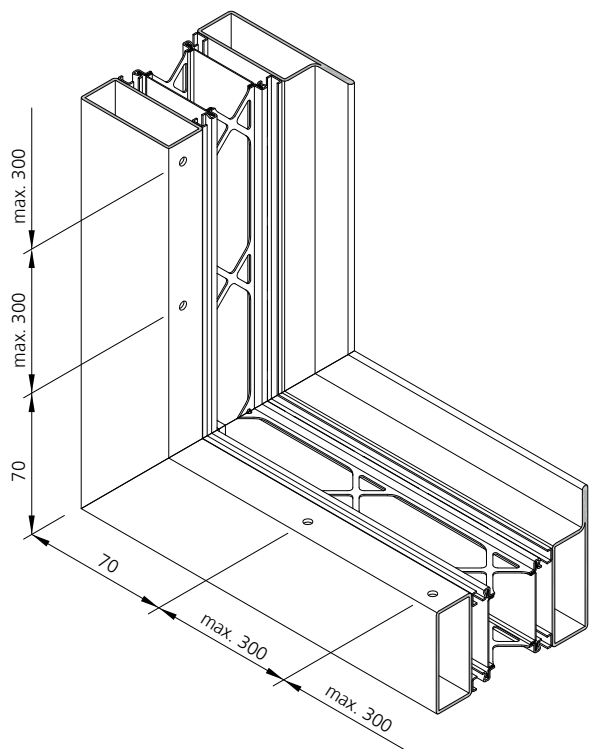
### Boutons en acier

Appareil à poser les vis art no 909203  
alternatif gabarit de perçage art. no.  
909104, diamètre de perçage 3.5 mm

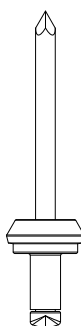
### Steel studs

Power driver for screws art.no. 909203  
alternative drilling template art. no.  
909104, drilling diameter 3.5 mm

## Anordnung Klemmknöpfe    Pose des boutons de serrage    Setting Studs



**906583** (VE/100 Stk./pcs)  
CrNi 1.4404



**906574** (VE/100 Stk./pcs)  
CrNi 1.4567  
für Profile CrNi 1.4301  
pour profilés en acier inox 1.4301  
for profiles in stainless steel 1.4301

### Bohrung Klemmknopf-Schraube und Klemmknopf-Niet

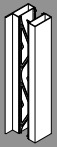
Bohrschraubensetzgerät Art.Nr. 909203  
und Set Spiralbohrer Art.Nr. 909216  
alternativ mit Bohrlehre Art.Nr. 909105,  
Bohrdurchmesser 4.1 mm

### Forage des boutons de fixation à vis et des boutons de fixation

Appareil à poser les vis art no 909203  
et kit mèche hélicoïdal art no 909216,  
alternative avec gabarit de perçage  
no 909105, diamètre percé 4.1 mm

### Drilling of stud fastener screw, stud fastener pop rivet

Power driver for screws art.no. 909203  
and spiral bit set art.no. 909216,  
alternatively with drilling template art.  
no. 909105, drilling diameter 4.1 mm



Stahl  
Acier  
Steel

VOF 3.6.12

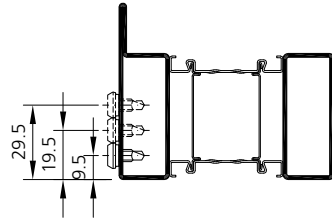
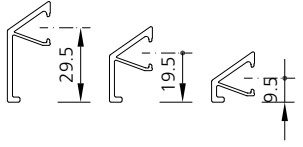
**Anordnung Klemmknöpfe**  
Wetterschenkel

**Pose des boutons de serrage**  
Renvoi d'eau

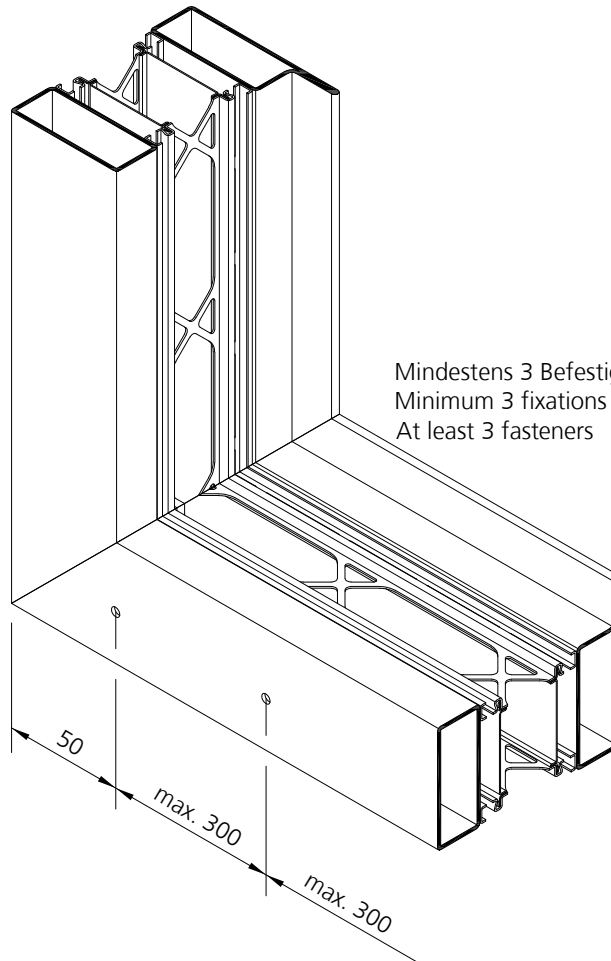
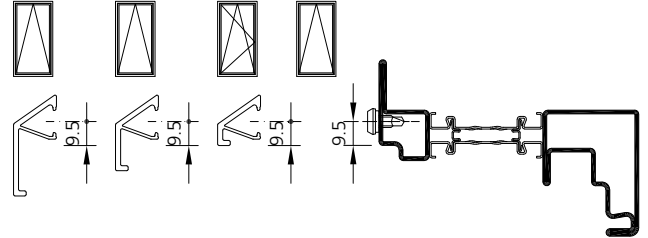
**Setting Studs**  
Weatherbord

Verarbeitung Profile  
Mise en œuvre profilés  
Assembly profiles

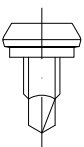
903302 903301 903300



903302 903301 903300



Mindestens 3 Befestigungen  
Minimum 3 fixations  
At least 3 fasteners



**906577** (VE/100 Stk./pcs)  
**906578** (VE/1000 Stk./pcs)  
**906579** (VE/Mag. 200 Stk./pcs)

**Klemmknöpfe**

Bohrschraubensetzgerät Art.Nr. 909203

**Boutons en acier**

Appareil à poser les vis art no 909203

**Steel studs**

Power driver for screws art.no. 909203

07/23



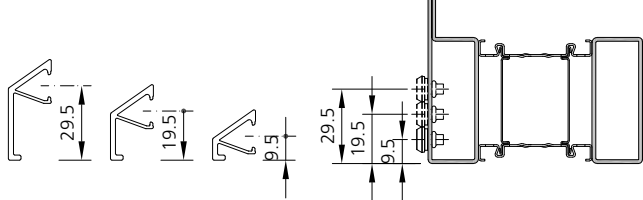


**Anordnung Klemmknöpfe**  
Wetterschenkel

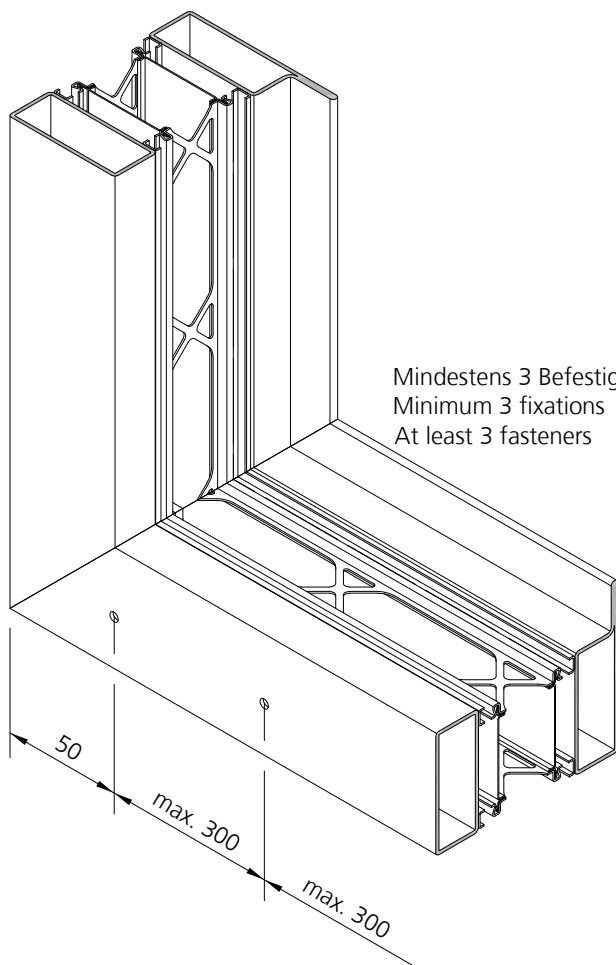
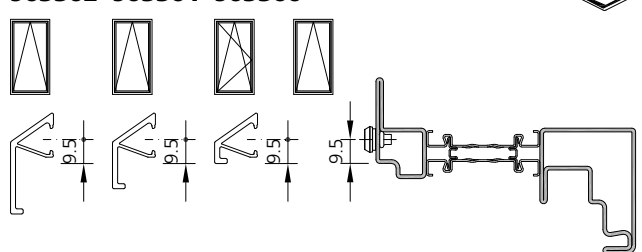
**Pose des boutons de serrage**  
Renvoi d'eau

**Setting Studs**  
Weatherbord

903302 903301 903300

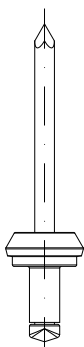


903302 903301 903300



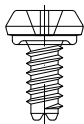
Mindestens 3 Befestigungen  
Minimum 3 fixations  
At least 3 fasteners

**Empfohlen**  
**Recommandé**  
**Recommended**



**906574** (VE/100 Stk./pcs)  
CrNi 1.4567  
für Profile CrNi 1.4301  
pour profilés en acier inox 1.4301  
for profiles in stainless steel 1.4301

**Alternativ**  
**Alternatives**  
**Alternative**



**906583** (VE/100 Stk./pcs)  
CrNi 1.4404

**Bohrung Klemmknopf-Niet**  
Bohrdurchmesser 4.1 mm

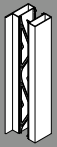
**Forage des boutons de fixation**  
diamètre percé 4.1 mm

**Drilling of stud fastener pop rivet**  
drilling diameter 4.1 mm

**Bohrung Klemmknopf-Schraube**  
Bohrschraubensetzgerät Art.Nr. 909203  
und Set Spiralbohrer Art.Nr. 909216

**Forage des boutons de fixation à vis**  
Appareil à poser les vis art no 909203  
et kit mèche hélicoïdal art no 909216,

**Drilling of stud fastener screw**  
Power driver for screws art.no. 909203  
and spiral bit set art.no. 909216,



Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

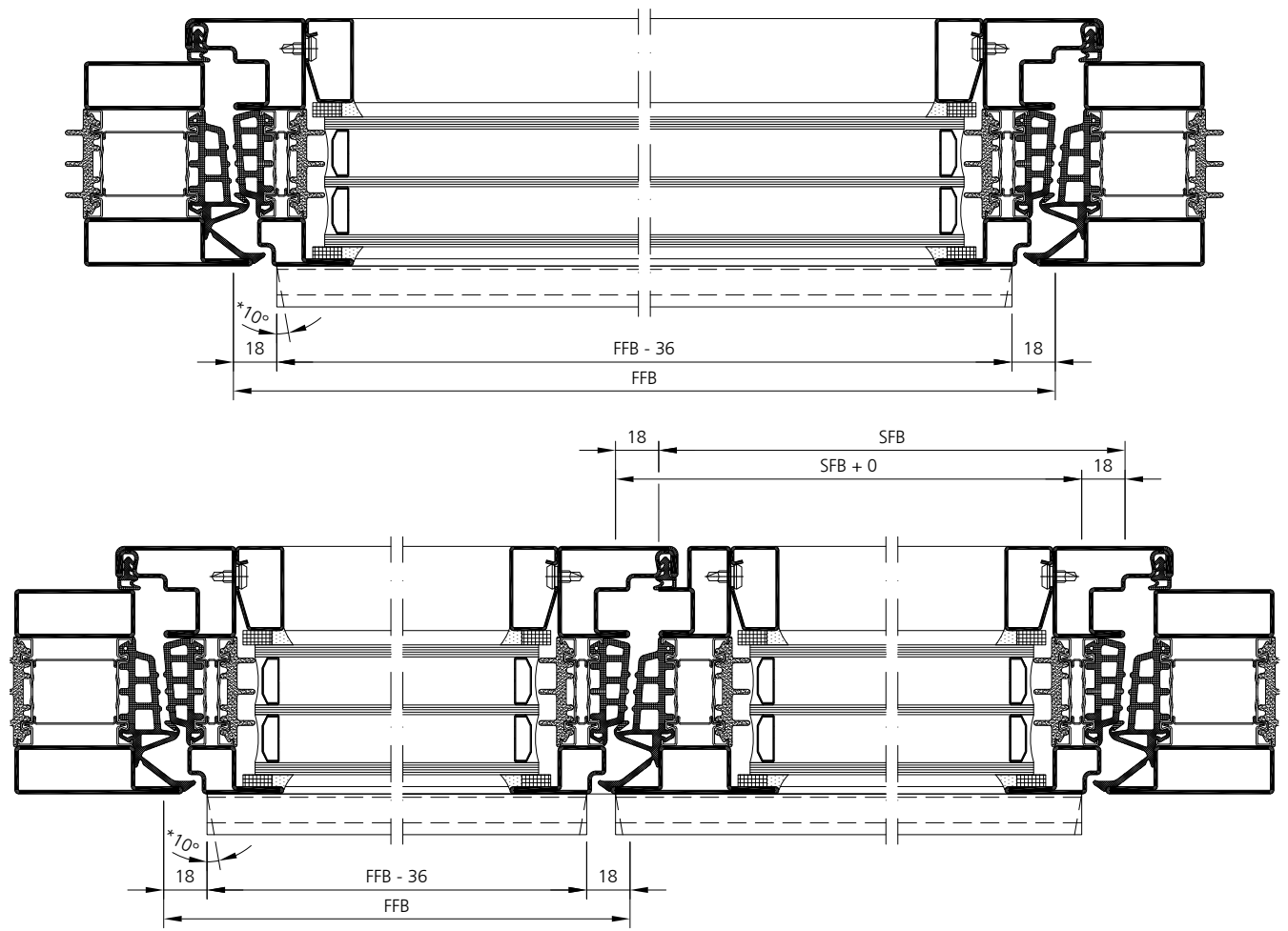
VOF 3.6.14

**Zuschnitt**  
Wetterschenkel

**Débitage**  
Renvoi d'eau

**Processing instructions**  
Weatherbord

Verarbeitung Profile  
Mise en œuvre profilés  
Assembly profiles



\* alternativ zusätzlich 10° Schrägschnitt  
comme alternative, coupe en biais supplémentaire de 10°  
alternative additional 10° diagonal cut



## Bedienungsanleitung

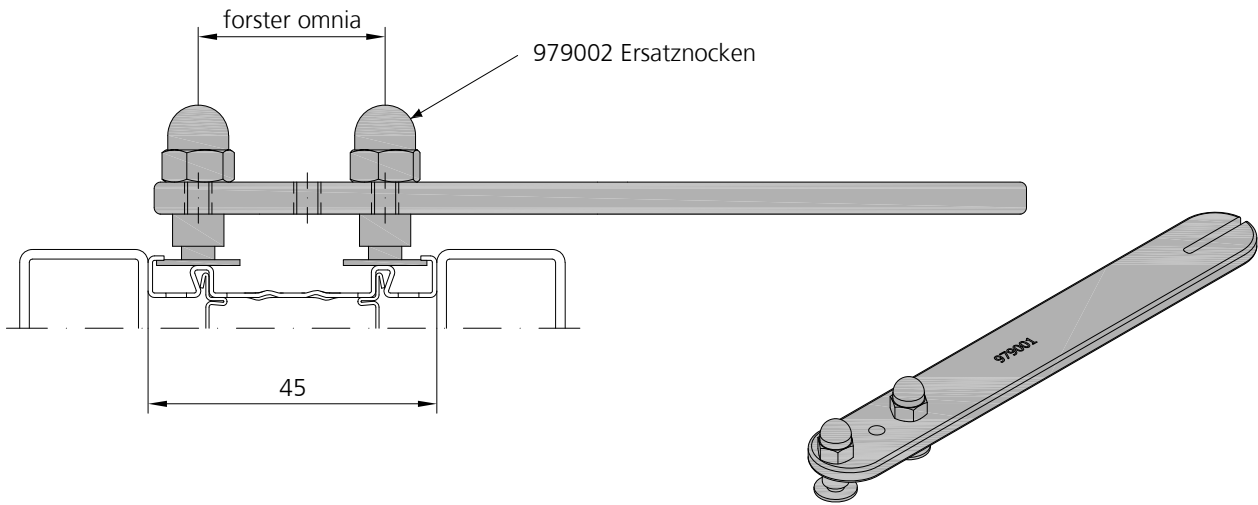
Richthebel 979001

## Mode d'emploi

Levier d'alignement 979001

## Operation instructions

Setting lever 979001



Den Richthebel diagonal ansetzen und in Pfeilrichtung ziehen (von Hand, nicht mit dem Hammer), um die Profilschalen auseinanderzudrücken.

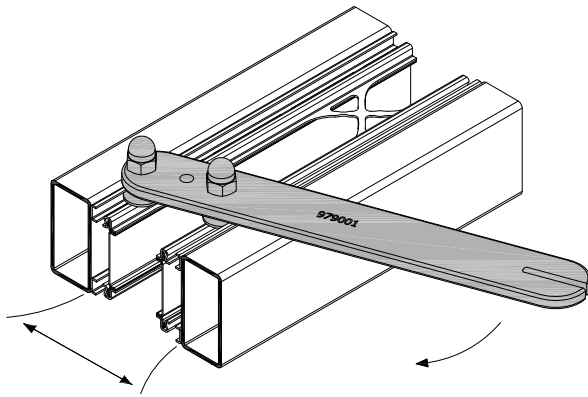
Positionner le levier d'alignement en diagonale et tirer dans le sens de la flèche pour écarter les coques du profilé. (à la main, et pas avec le marteau)

Position the setting lever diagonally and pull (by hand, not using the hammer) in the direction of the arrow to spread the profile shells.

Den Richthebel diagonal ansetzen und in Pfeilrichtung ziehen, um den Profillappen zurechtzubiegen.

Positionner le levier d'alignement en diagonale et tirer dans le sens de la flèche pour corriger l'effilement de la languette du profilé.

Position the setting lever diagonally and pull in the direction of the arrow to correct the profile lip.



Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

**Schweissempfehlung**  
Rahmen

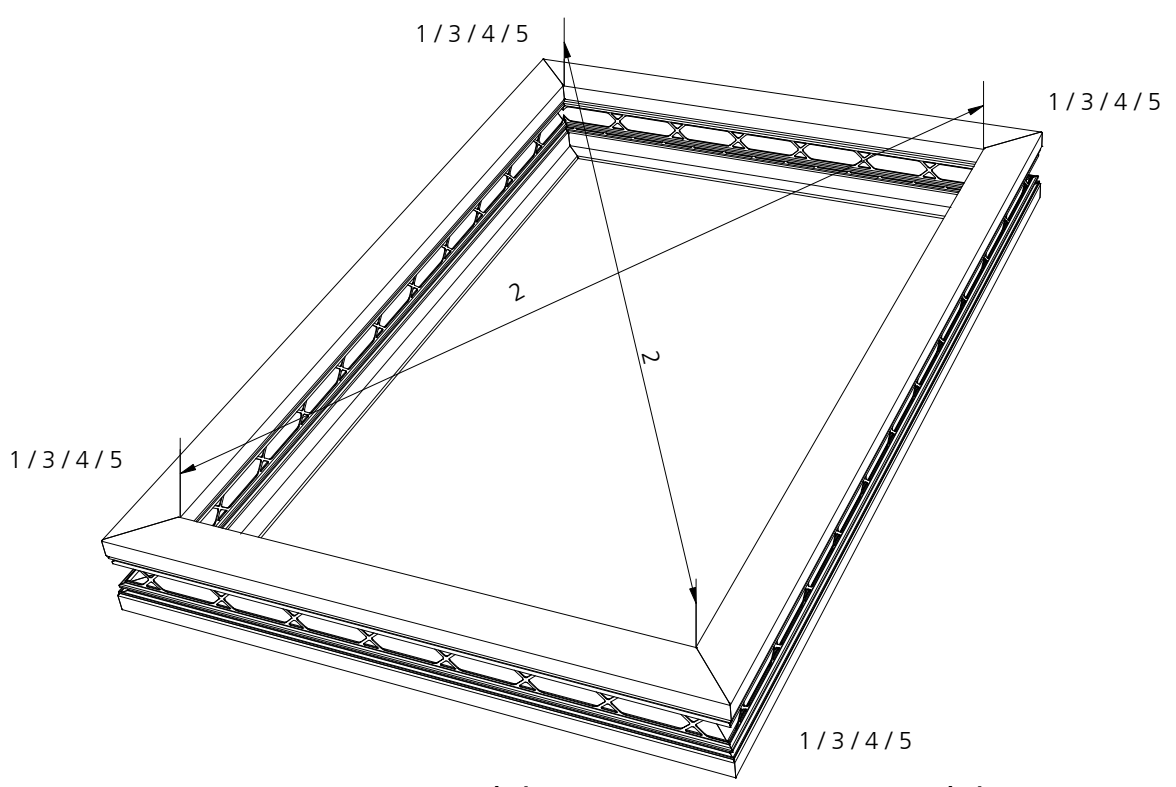
- 1 Ecken haftschiessen
- 2 Diagonalen messen
- 3 Sichtflächen heften
- 4 Ecken schweißen
- 5 Sichtflächen schweißen

**Soudage**  
Cadre

- 1 Souder les angles par points
- 2 Mesurer les diagonales
- 3 Attacher les surfaces visibles
- 4 Souder les angles
- 5 Souder les surfaces visibles

**Welding procedure**  
Frame

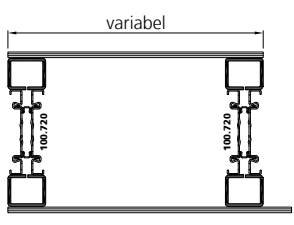
- 1 Tack weld the corners
- 2 Measure diagonals
- 3 Tack visible parts
- 4 Weld corners
- 5 Weld visible parts



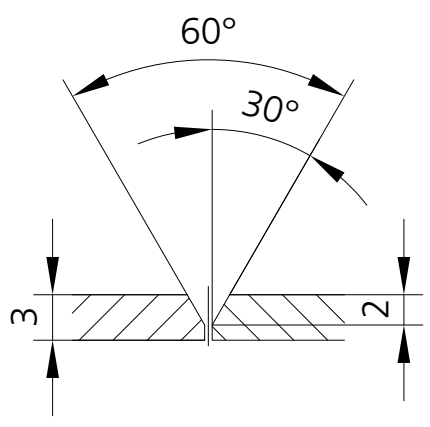
**Empfehlung:**  
Fräsung für Getriebeausschnitt sowie Bohrungen für die Glashalteleisten erfolgt vor dem Schweißen.

**Recommandation :**  
Réaliser le fraisage pour la crémonne et les perçages pour les parclozes avant le soudage.

**Recommendation:**  
Milling for drive cut-outs and drill holes for the glazing beads are implemented before welding is carried out.



**Schweißnahtvorbereitung für Rahmenverbreiterungen**  
**Préparation des soudures pour élargissements de vantail**  
**Welding seam preparation for frame enlargements**



**Schweissempfehlung**

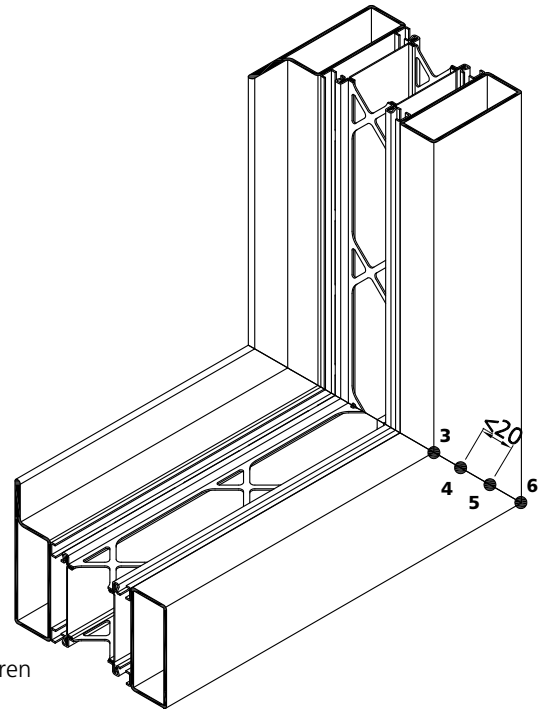
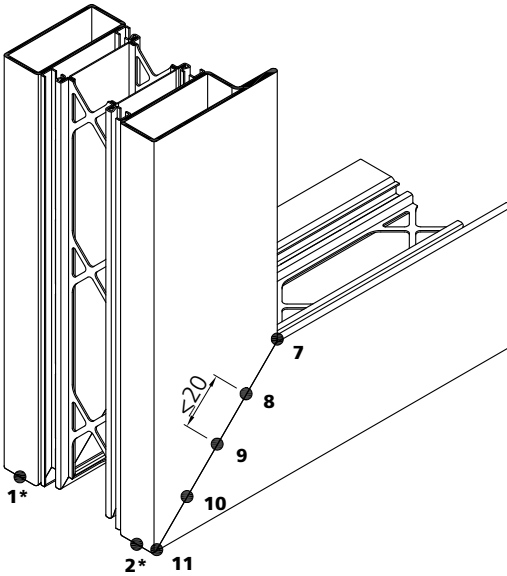
Rahmen

**Soudage**

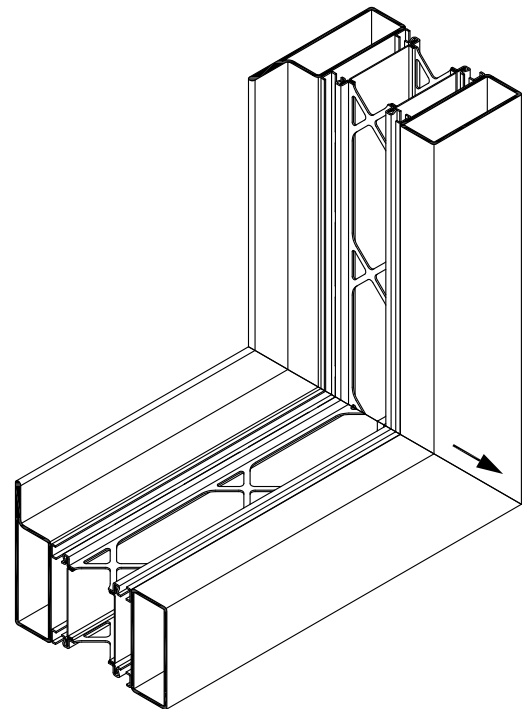
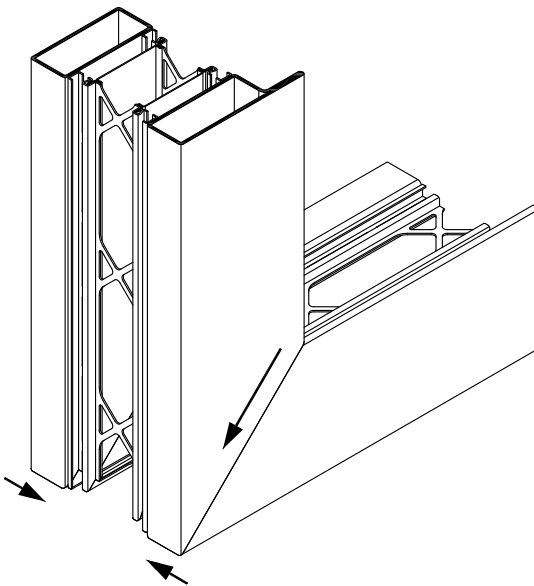
Cadre

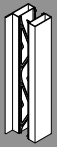
**Welding procedure**

Frame

**Haftpunkte / Points de soudure / Tacking points**

\* anschliessend Diagonale kontrollieren  
contrôler ensuite la diagonale  
then check the diagonal

**Schweissrichtung / Sens de soudage / Welding direction**



Stahl  
Acier  
Steel

VOF 3.6.18

### Schweissempfehlung

Rahmen

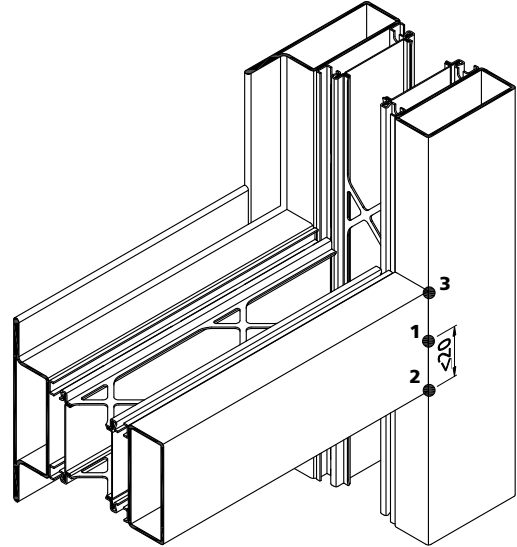
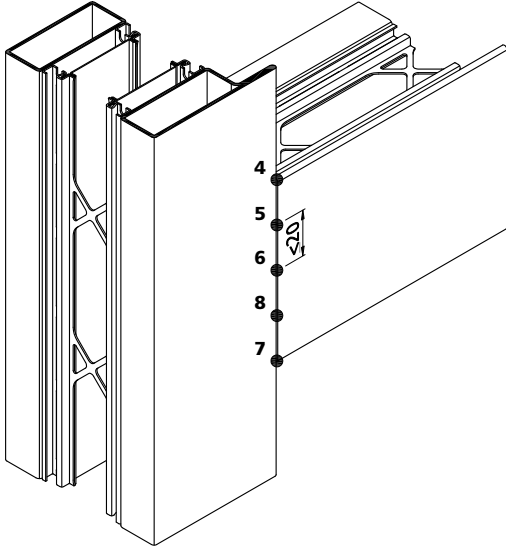
### Soudage

Cadre

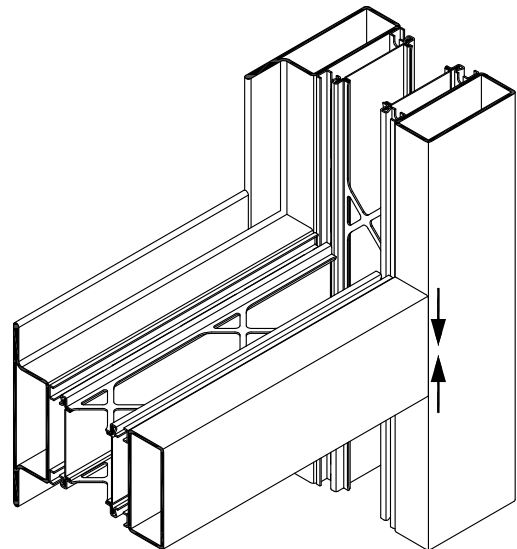
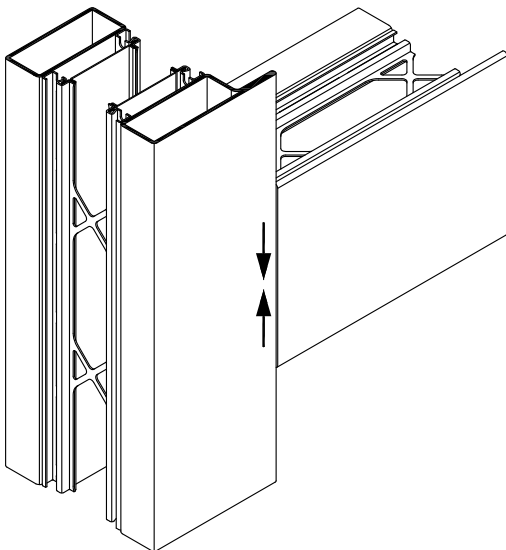
### Welding procedure

Frame

### Haftpunkte / Points de soudure / Tacking points



### Schweissrichtung / Sens de soudage / Welding direction





## Schweissempfehlung

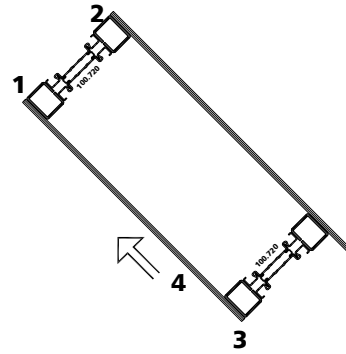
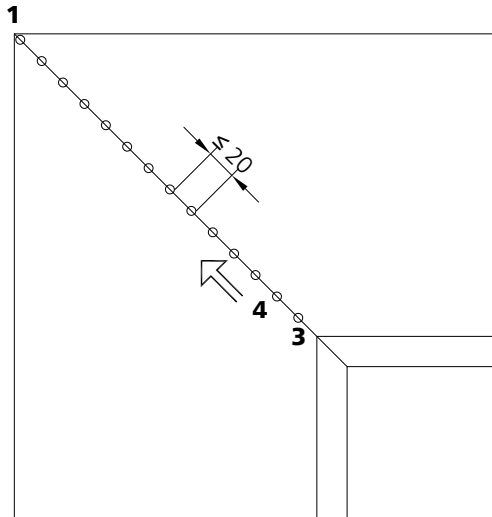
Rahmenverbreiterung

## Soudage

Élargissement de vantail

## Welding procedure

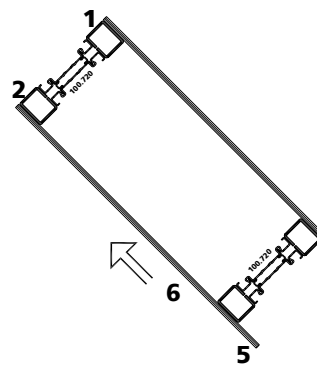
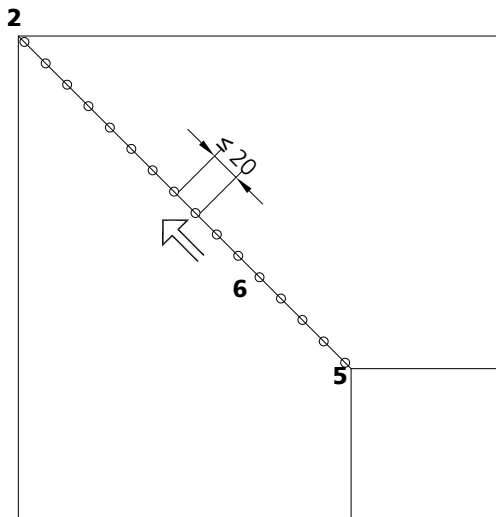
Frame enlargement



- 1+2 Stirnseite aussen heften  
anschliessend Diagonale kontrollieren
- 3 Innere Ecke heften
- 4 Von innen nach aussen heften
- 5 Innere Ecke heften
- 6 Von innen nach aussen heften

- 1+2 Attacher la face à l'extérieur,  
ensuite contrôler les diagonales
- 3 Attacher l'angle intérieur
- 4 Attacher de l'intérieur à l'extérieur
- 5 Attacher l'angle intérieur
- 6 Attacher de l'intérieur à l'extérieur

- 1+2 Tack outer face side, then control  
diagonals
- 3 Tack inner corner
- 4 Tack from inside to outside
- 5 Tack inner corner
- 6 Tack from inside to outside





Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.6.20

**Schweissempfehlung**

Rahmenverbreiterung

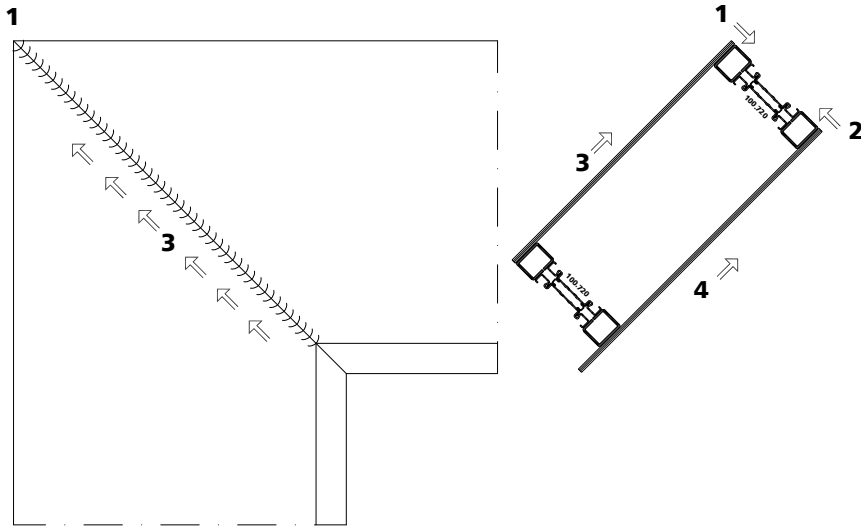
**Soudage**

Élargissement de vantail

**Welding procedure**

Frame enlargement

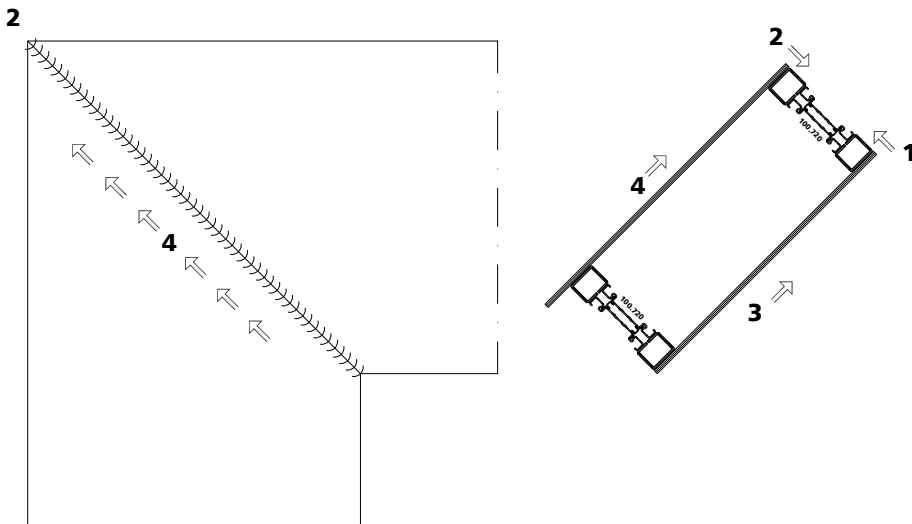
Verarbeitung Profile  
 Mise en œuvre profilés  
 Assembly profiles



- 1+2 Stirnseite aussen schweißen
- 3 Von innen nach aussen schweißen
- Rahmen wenden
- 4 Von innen nach aussen schweißen

- 1+2 Souder la face à l'extérieur
- 3 Souder de l'intérieur à l'extérieur, tourner le cadre
- 4 Souder de l'intérieur à l'extérieur

- 1+2 Weld outer face side
- 3 Weld from inside to outside, turn the frame
- 4 Weld from inside to outside





**Schweissempfehlung**

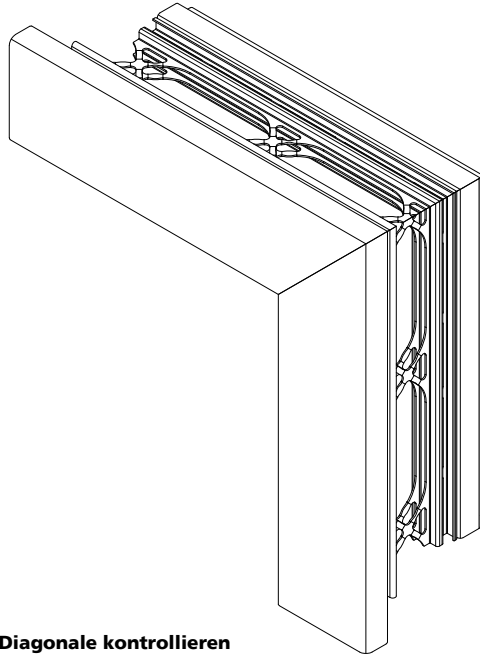
Flügel

**Soudage**

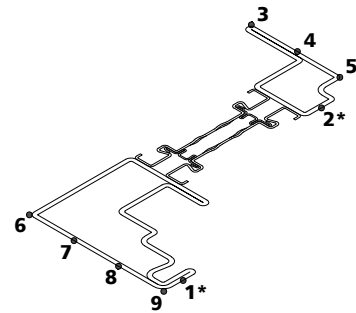
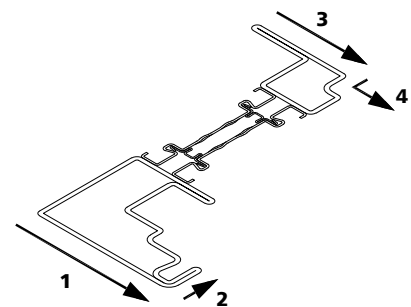
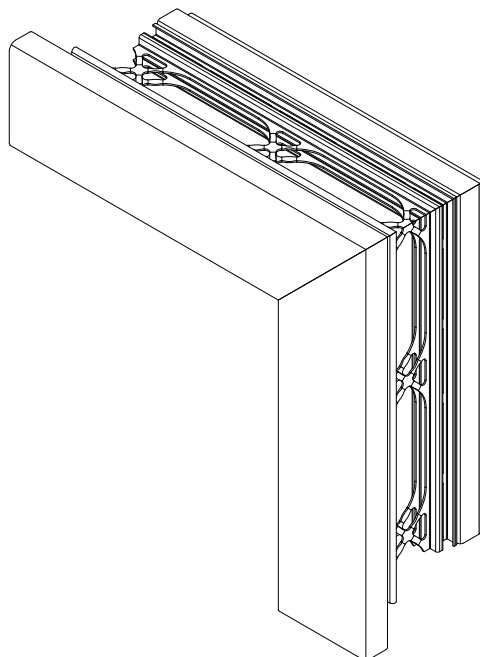
Vantail

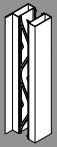
**Welding procedure**

Leaf

**Haftpunkte / Points d'adhérence / Tacking points**

- \* **anschliessend Diagonale kontrollieren**  
**contrôler ensuite la diagonale**  
**then check the diagonal**

**Schweisrichtung / Sens de soudage / Welding direction**



Stahl  
Acier  
Steel

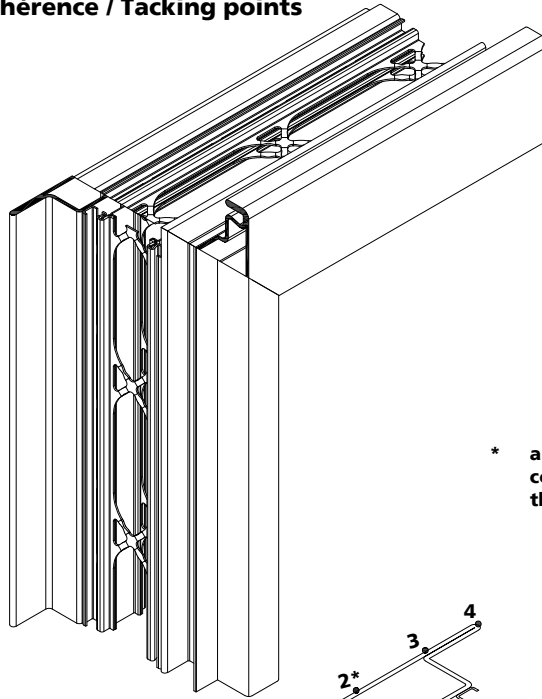
VOF 3.6.22

**Schweissempfehlung**  
Stulpflügel

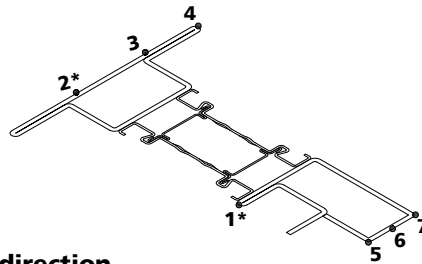
**Soudage**  
Vantail semi-fixe

**Welding procedure**  
Double sash

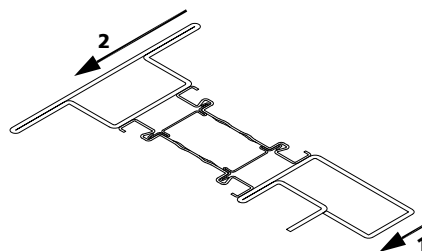
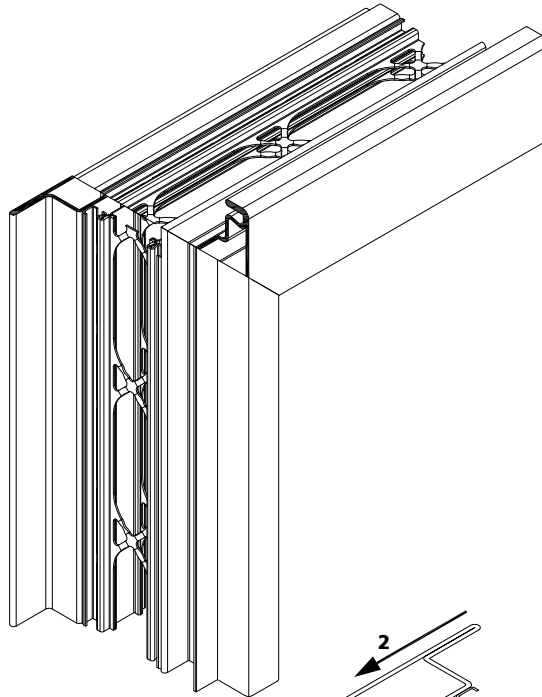
**Haftpunkte / Points d'adhérence / Tacking points**



\* **anschliessend Diagonale kontrollieren**  
**contrôler ensuite la diagonale**  
**then check the diagonal**



**Schweisrichtung / Sens de soudage / Welding direction**





**Schweissempfehlung**

Rahmen

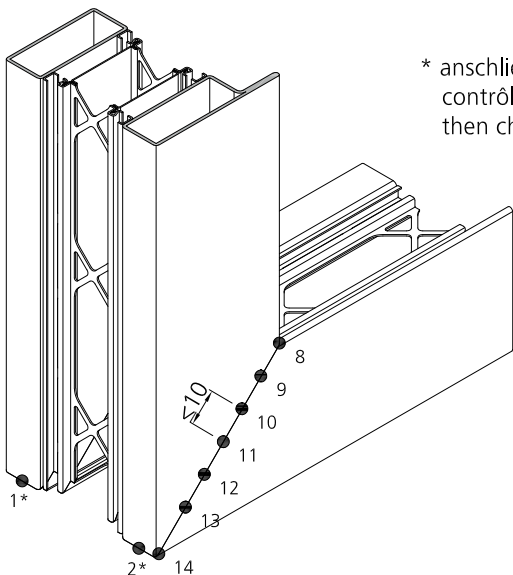
**Soudage**

Cadre

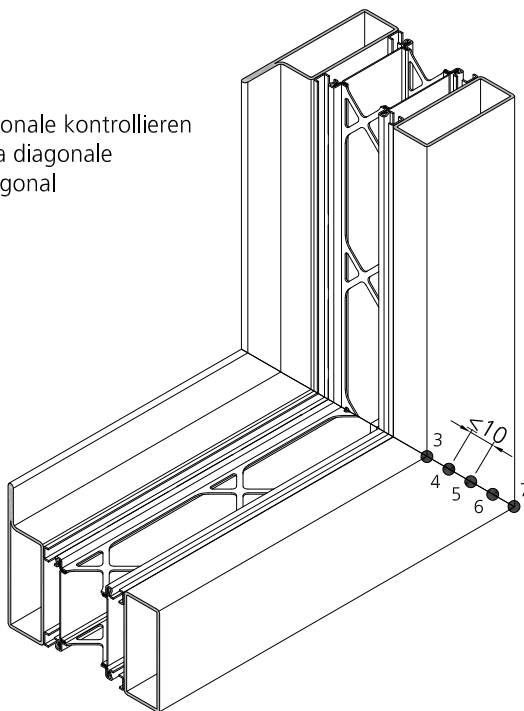
**Welding procedure**

Frame

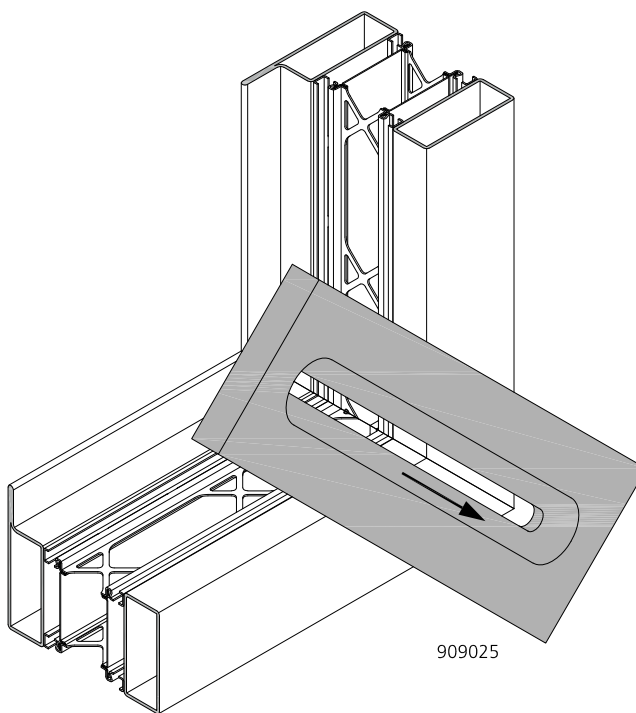
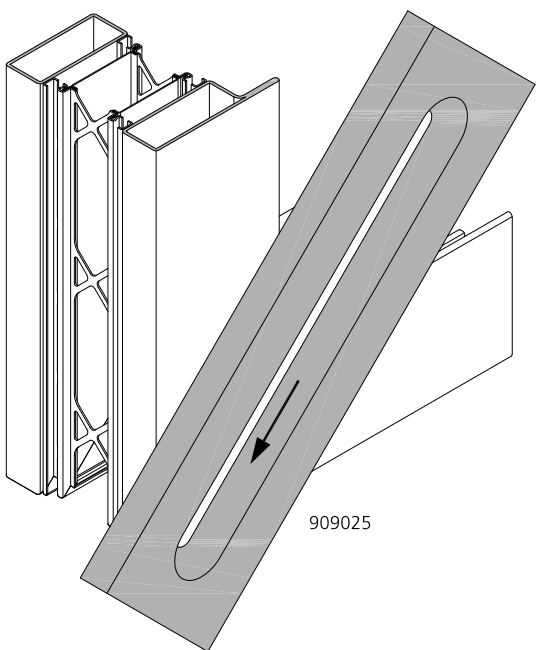
**Haftpunkte / Points de soudure / Tacking points**

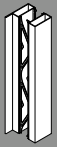


\* anschliessend Diagonale kontrollieren  
contrôler ensuite la diagonale  
then check the diagonal



**Schweissrichtung / Sens de soudage / Welding direction**





Edelstahl  
Acier inox  
Stainless steel

VOF 3.6.24

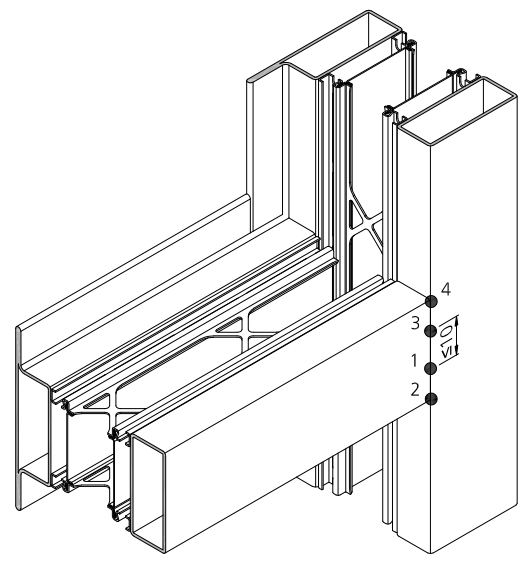
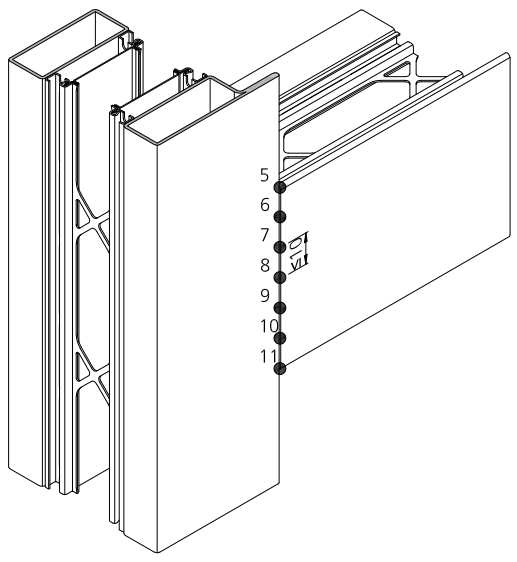


**Schweissempfehlung**  
Rahmen

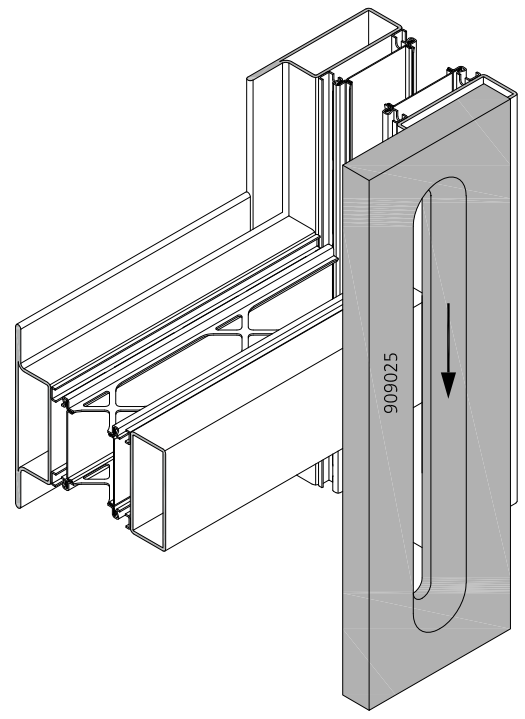
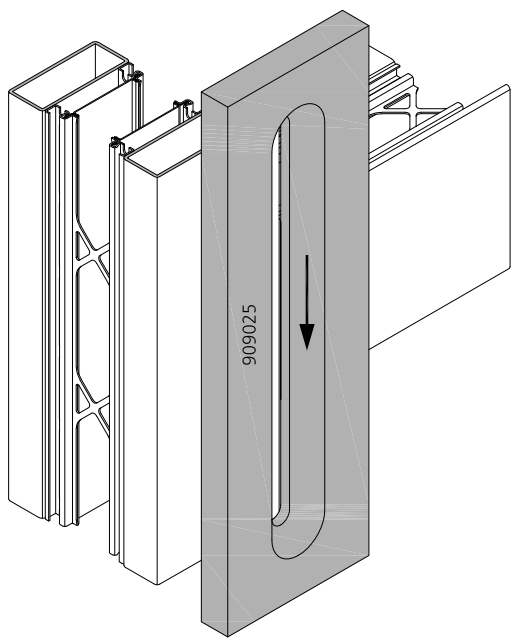
**Soudage**  
Cadre

**Welding procedure**  
Frame

**Haftpunkte / Points de soudure / Tacking points**



**Schweissrichtung / Sens de soudage / Welding direction**



Verarbeitung Profile  
Mise en œuvre profilés  
Assembly profiles

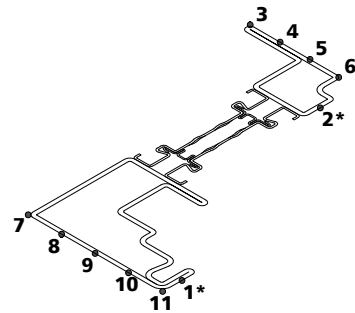
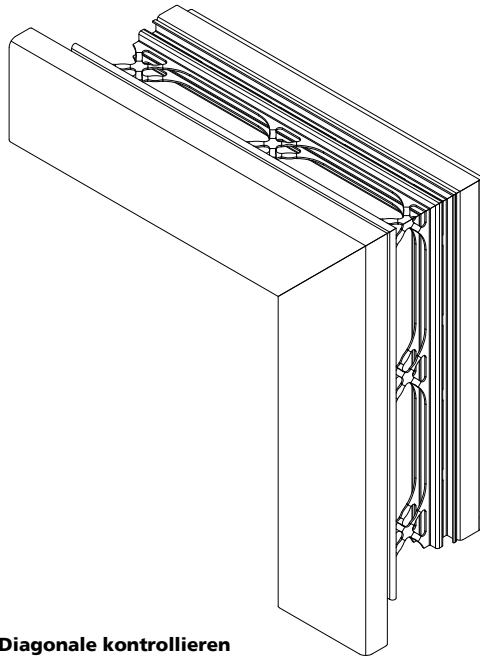


**Schweissempfehlung**  
Flügel

**Soudage**  
Vantail

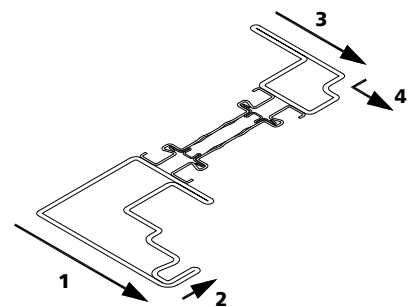
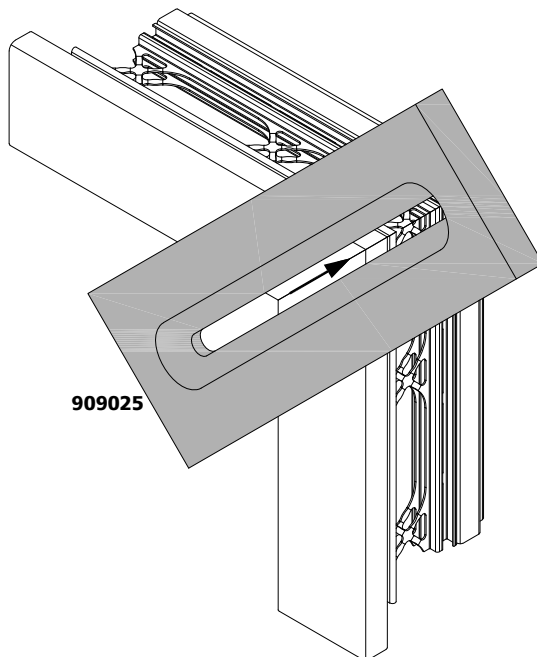
**Welding procedure**  
Leaf

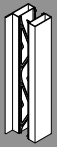
**Haftpunkte / Points d'adhérence / Tacking points**



\* **anschliessend Diagonale kontrollieren**  
**contrôler ensuite la diagonale**  
**then check the diagonal**

**Schweisrichtung / Sens de soudage / Welding direction**





Edelstahl  
Acier inox  
Stainless steel

VOF 3.6.26

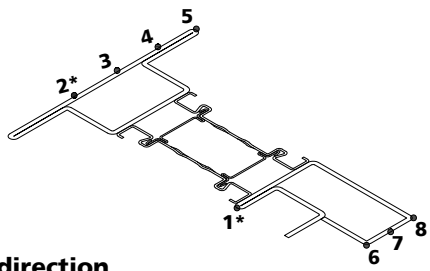
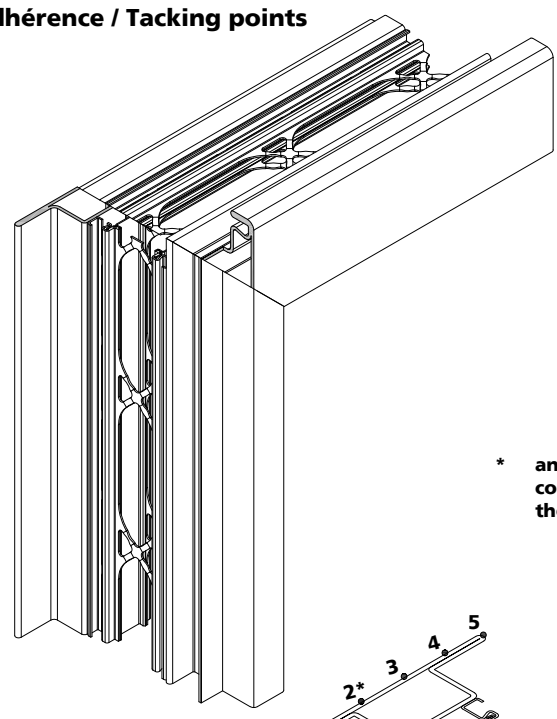


**Schweissempfehlung**  
Stulpflügel

**Soudage**  
Vantail semi-fixe

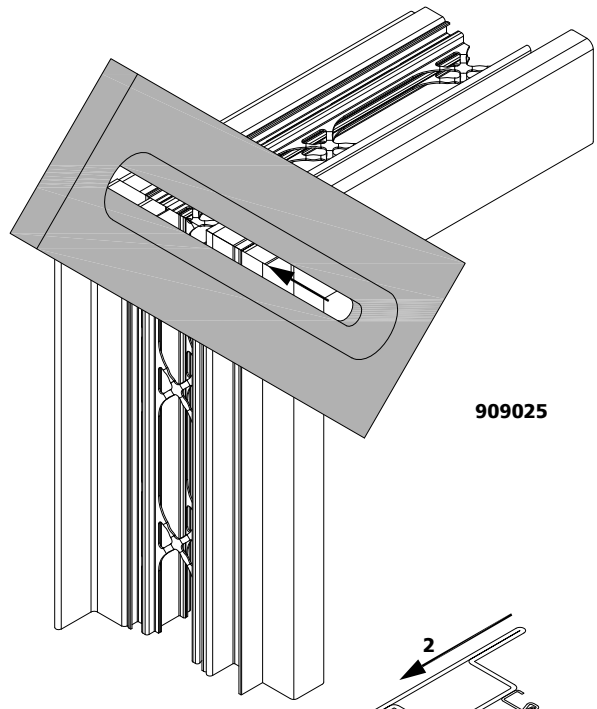
**Welding procedure**  
Double sash

**Haftpunkte / Points d'adhérence / Tacking points**

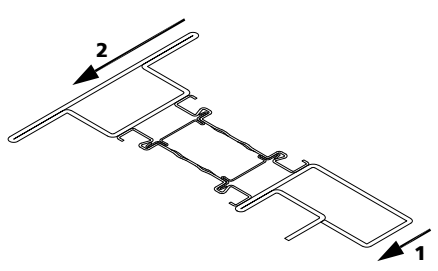


\* anschliessend Diagonale kontrollieren  
contrôler ensuite la diagonale  
then check the diagonal

**Schweisrichtung / Sens de soudage / Welding direction**



909025



Verarbeitung Profile  
Mise en œuvre profilés  
Assembly profiles

**Beschlagseinbau**

Ecklager / Axerlager  
1- und 2-flügeliges Fenster  
150 kg

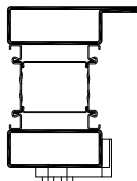
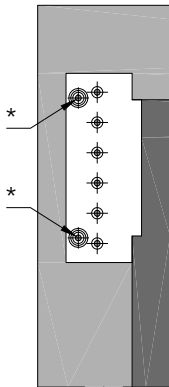
**Montage de la quincaillerie**

Palier d'angle / palier de compas  
Fenêtre à 1 ou 2 vantaux  
150 kg

**Installation of the fittings**

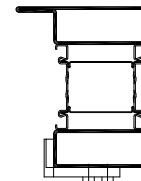
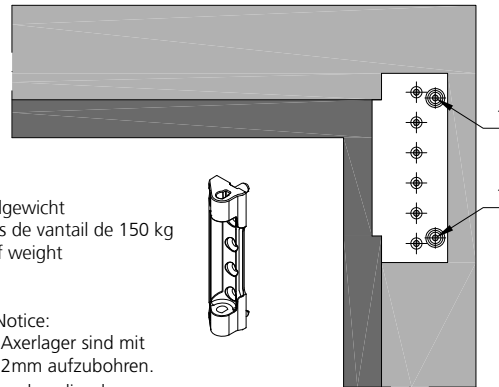
Corner pivot rest / sash stay bearing  
Window 1 or 2 leaved  
150 kg

**DIN links**  
**DIN gauche**  
**DIN left**



Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm

**DIN rechts**  
**DIN droite**  
**DIN right**

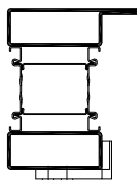
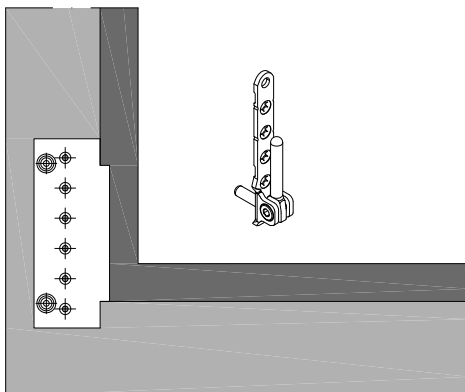


Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm

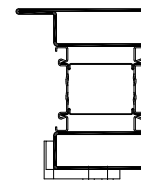
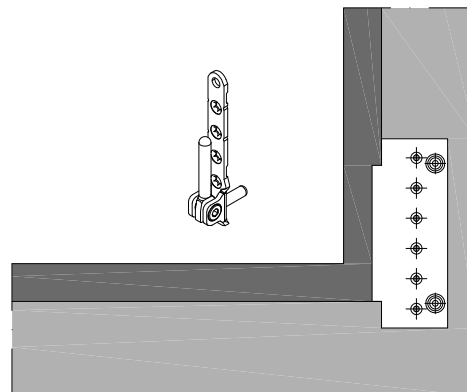


\* nur bei 150 kg Flügelgewicht  
seulement pour poids de vantail de 150 kg  
only with 150 kg leaf weight

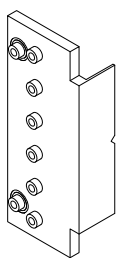
Hinweis / Remarque / Notice:  
Befestigungslöcher im Axerlager sind mit  
Bohrer Durchmesser 4.2mm aufzubohren.  
Les trous de fixation dans le palier de compas  
doivent être percés avec un foret de 4.2 mm  
de diamètre.  
Mounting holes in the stay bearing must be  
drilled with a bit diameter of 4.2 mm.



Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm



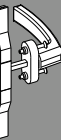
Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm



Bohrlehre Art.Nr. 989123  
zu Ecklager / Axerlager.

Gabarit de perçage Art. n° 989123  
pour palier d'angle / palier de compas.

Drilling jig Art. No. 989123  
for corner pivot rest / sash stay bearing.



Verarbeitung Beschlüge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

### Beschlagseinbau

Ecklager / Axerlager  
1- und 2-flügeliges Fenster  
150 kg

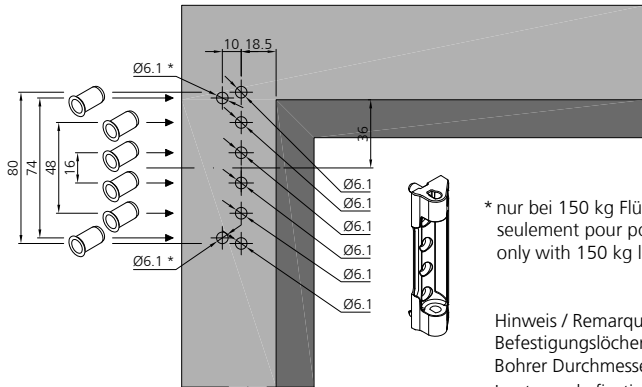
### Montage de la quincaillerie

Palier d'angle / palier de compas  
Fenêtre à 1 ou 2 vantaux  
150 kg

### Installation of the fittings

Corner pivot rest / sash stay bearing  
Window 1 or 2 leaved  
150 kg

#### DIN links DIN gauche DIN left



\* nur bei 150 kg Flügelgewicht  
seulement pour poids de vantail de 150 kg  
only with 150 kg leaf weight

Hinweis / Remarque / Notice:  
Befestigungslöcher im Axerlager sind mit  
Bohrer Durchmesser 4.2mm aufzubohren.  
Les trous de fixation dans le palier de compas  
doivent être percés avec un foret de 4.2 mm  
de diamètre.

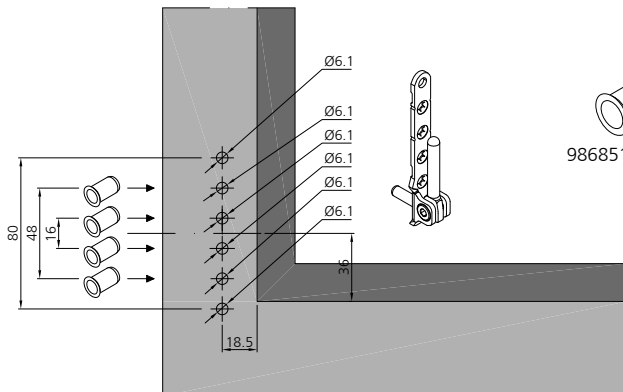
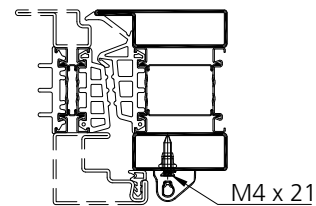
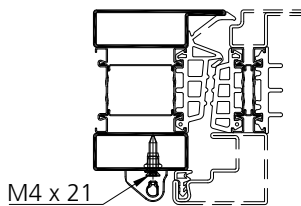
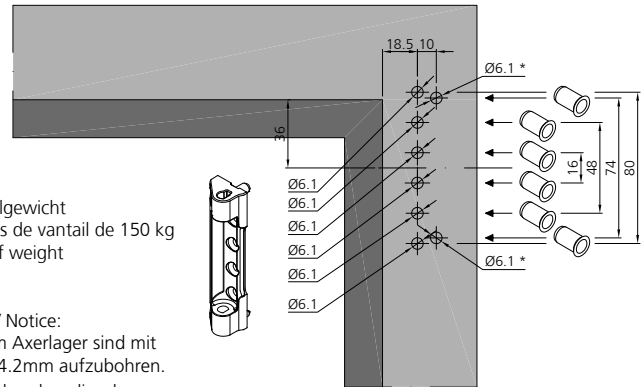
Mounting holes in the stay bearing must be  
drilled with a bit diameter of 4.2 mm.

Schrauben mit Loctite  
(Schraubensicherung)  
sichern

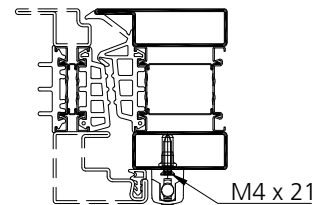
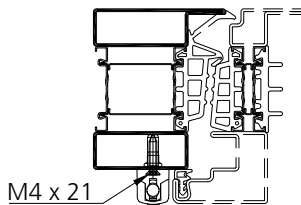
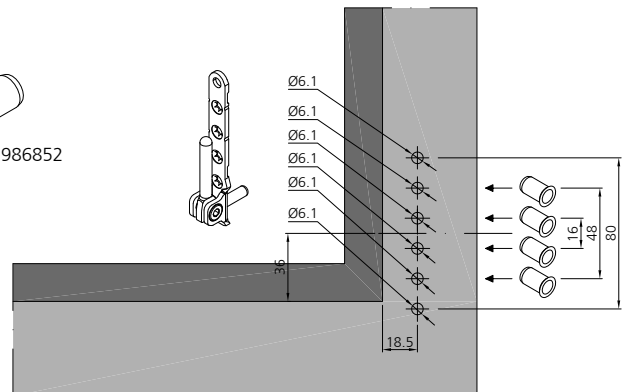
Sécuriser les vis avec du  
Loctite

Secure screw with Loctite  
(screw adhesive)

#### DIN rechts DIN droite DIN right



986851 / 986852



Verarbeitung Beschläge  
 Mise en œuvre quincaillerie  
 Assembly fittings



**Beschlagseinbau**

Ecklager / Axerlager  
1- und 2-flügeliges Fenster  
130 kg

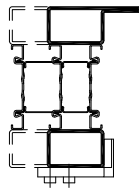
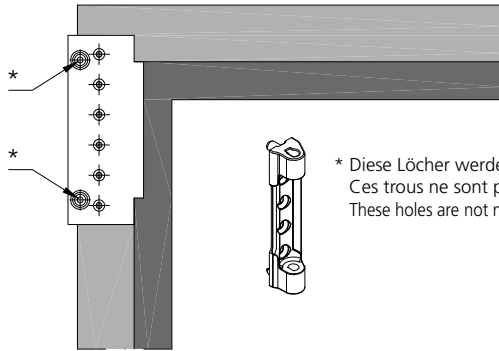
**Montage de la quincaillerie**

Palier d'angle / palier de compas  
Fenêtre à 1 ou 2 vantaux  
130 kg

**Installation of the fittings**

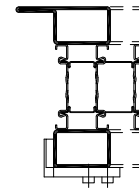
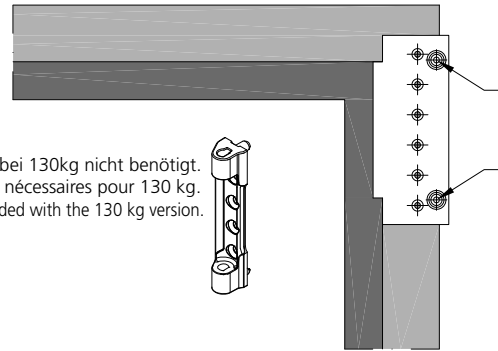
Corner pivot rest / sash stay bearing  
Window 1 or 2 leaved  
130 kg

**DIN links**  
**DIN gauche**  
**DIN left**

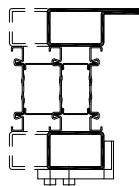
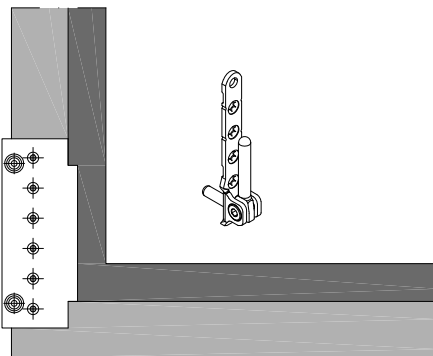


Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm

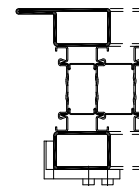
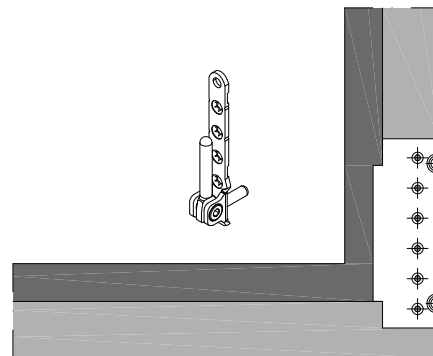
**DIN rechts**  
**DIN droite**  
**DIN right**



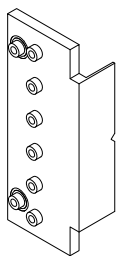
Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm



Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm



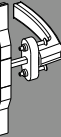
Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm



Bohrlehre Art.Nr. 989123  
zu Ecklager / Axerlager.

Gabarit de perçage Art. n° 989123  
pour palier d'angle / palier de compas.

Drilling jig Art. No. 989123  
for corner pivot rest / sash stay bearing.



Verarbeitung Beschlüge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

### Beschlagseinbau

Ecklager / Axerlager  
1- und 2-flügeliges Fenster  
130 kg

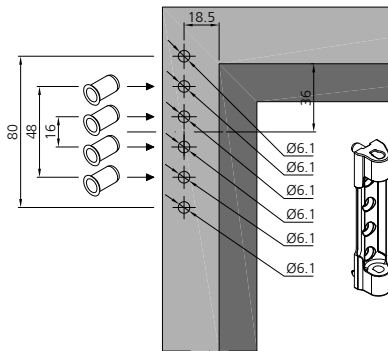
### Montage de la quincaillerie

Palier d'angle / palier de compas  
Fenêtre à 1 ou 2 vantaux  
130 kg

### Installation of the fittings

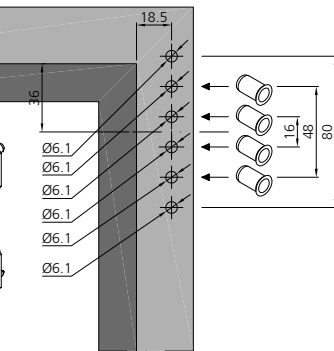
Corner pivot rest / sash stay bearing  
Window 1 or 2 leaved  
130 kg

#### DIN links DIN gauche DIN left

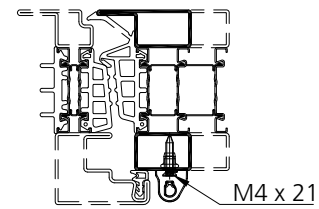
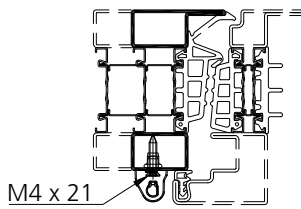


\* nur bei 130 kg Flügelgewicht  
seulement pour poids de vantail de 130 kg  
only with 130 kg leaf weight

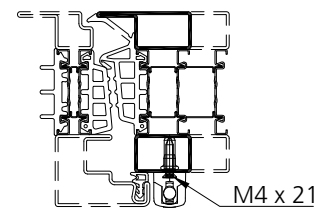
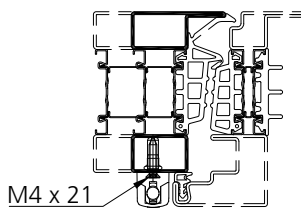
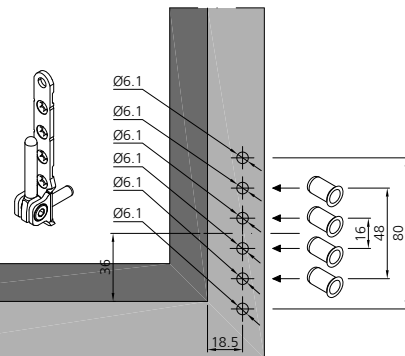
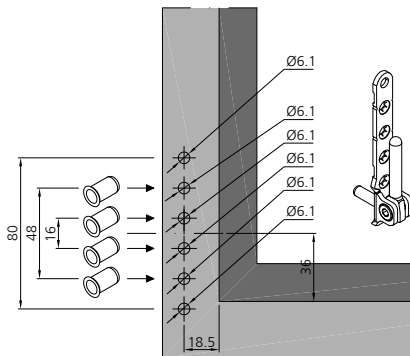
#### DIN rechts DIN droite DIN right



Schrauben mit Loctite  
(Schraubensicherung)  
sichern  
Sécuriser les vis avec du  
Loctite  
Secure screw with Loctite  
(screw adhesive)



986851 / 986852



## Beschlagseinbau

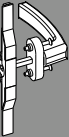
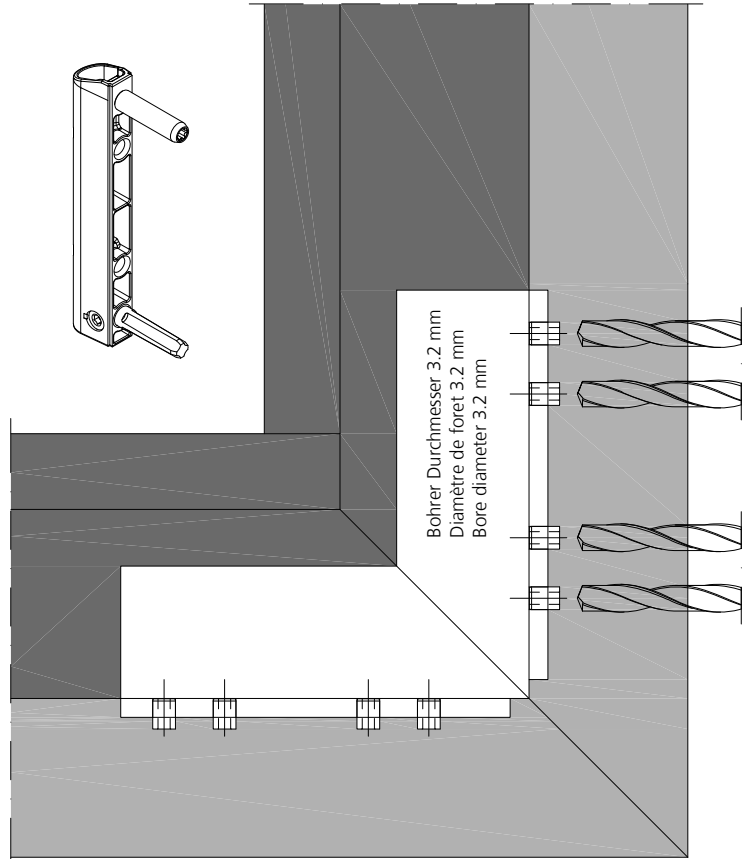
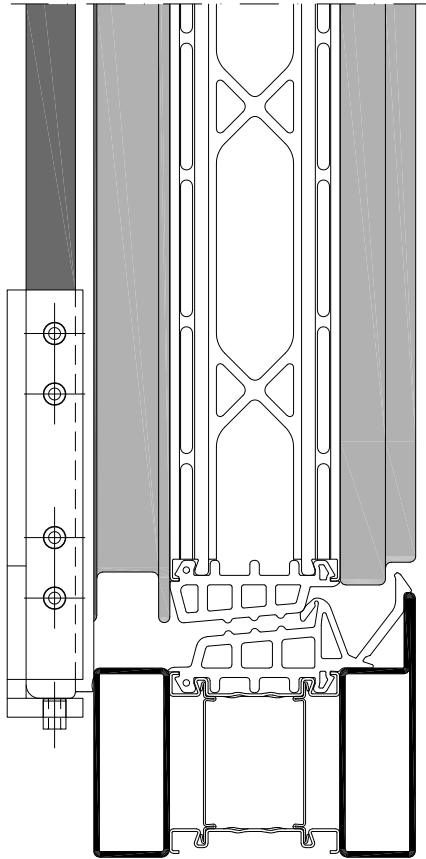
Eckband

## Montage de la quincaillerie

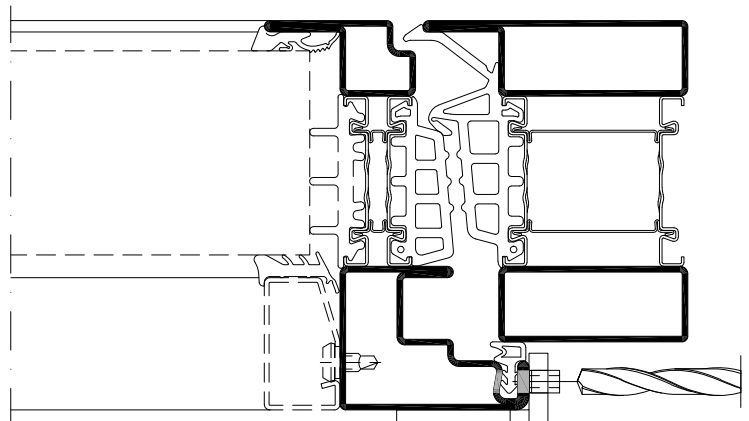
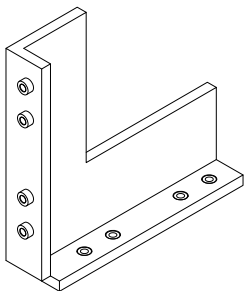
Pivot d'angle

## Installation of the fittings

Corner hinge



Verarbeitung Beschiäge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings



Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm

Bohrlehre Art.Nr. 989122  
zu Eckband.

Gabarit de perçage Art. n° 989122  
pour pivot d'angle.

Drilling jig Art. No. 989122  
for corner hinge.

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

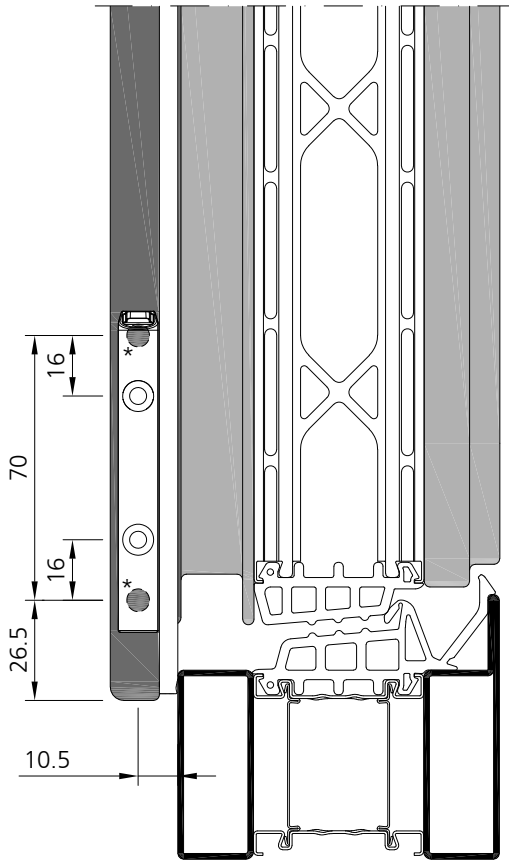
VOF 3.7.6

## Beschlagseinbau Eckband

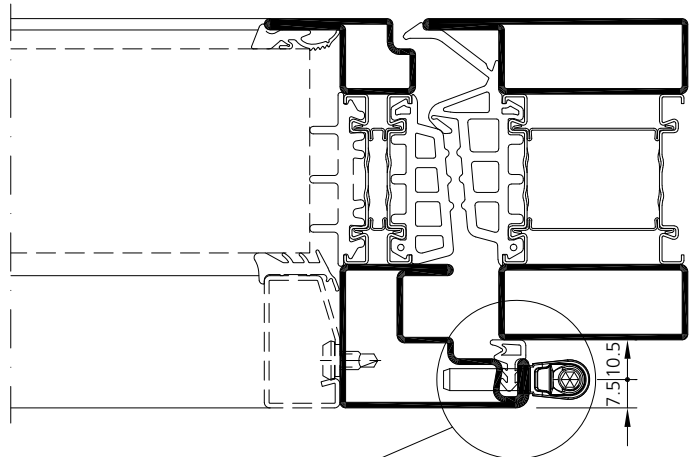
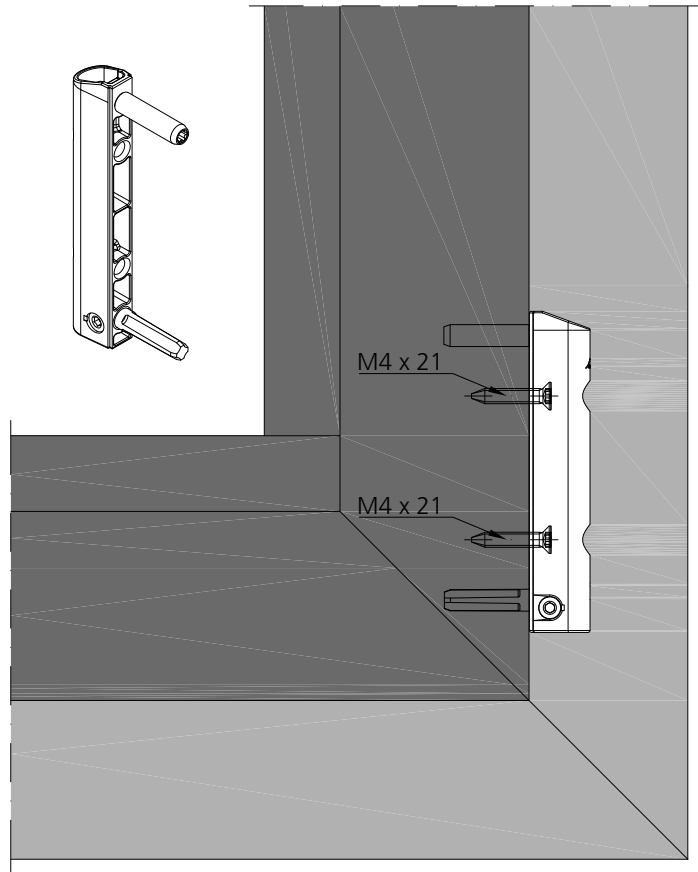
## Montage de la quincaillerie Pivot d'angle

## Installation of the fittings Corner hinge

Verarbeitung Beschläge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings



\* Bohrloch auf 6mm aufbohren  
agrandir le trou à 6mm  
drill out the drilling hole of 6mm



Das Eckband wird durch die Anschlagdichtung **975352** verschraubt.

Le pivot d'angle est vissé à travers le joint de butée **975352**.

The corner hinge is screwed through the **975352** weatherstripping

## Beschlagseinbau

### 1- und 2-flügeliges Fenster

Einsatz der Forster Bohrlehre für den Standard Beschlag auf dem 1. und 2. öffnenden Flügel (Gez. DIN links, DIN rechts spiegelbildlich)

## Montage de la quincaillerie

### Fenêtre à 1 ou 2 vantaux

Utilisation des gabarits de perçage Forster pour la quincaillerie standard sur le 1er et le 2eme ouvrant (Dessiné DIN gauche, DIN droite symétrique)

## Installation of the fittings

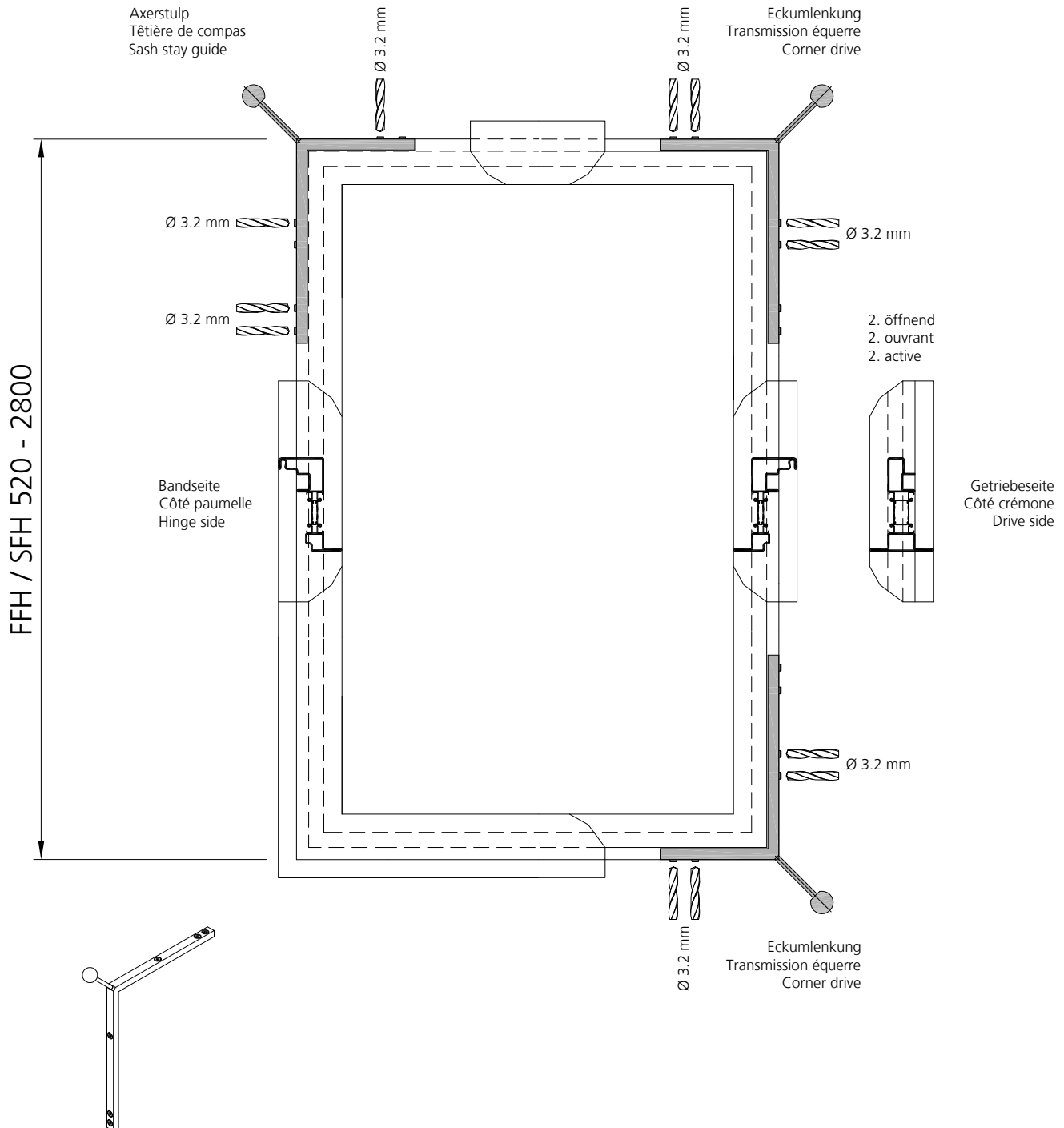
### Window 1 or 2 leaved

Use the Forster drilling template for the standard fittings on 1st and 2nd active leaf (marking DIN left, DIN right mirror image)

FFH / SFH 520 - 2800 mm

FFH / SFH 520 - 2800 mm

FFH / SFH 520 - 2800 mm



Bohrlehre **Art. Nr. 989100** zu Eckumlängung.

Gabarit de perçage **art. no. 989100** pour Transmission équerre.

Bohrlehre Drilling template **art. no. 989122** for corner drive.

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.7.8

## Beschlagseinbau

Flügel

1- und 2-flügeliges Fenster

## Montage de la quincaillerie

Vantail

Fenêtre à 1 ou 2 vantaux

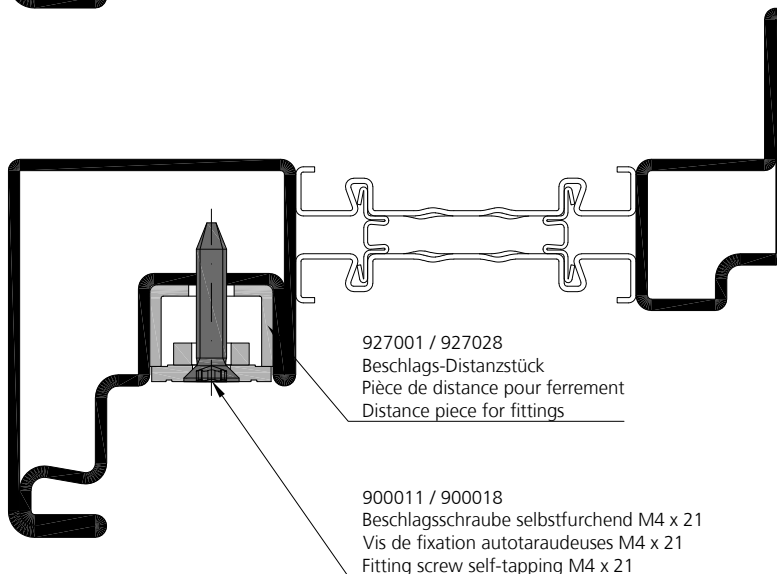
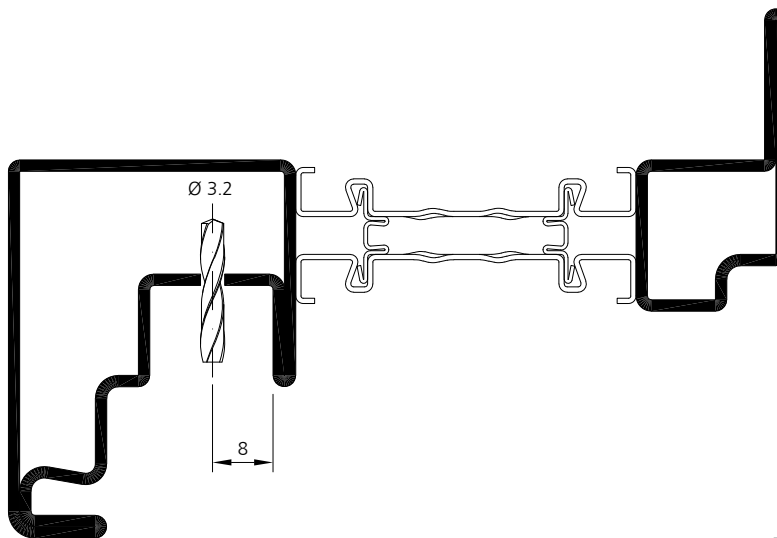
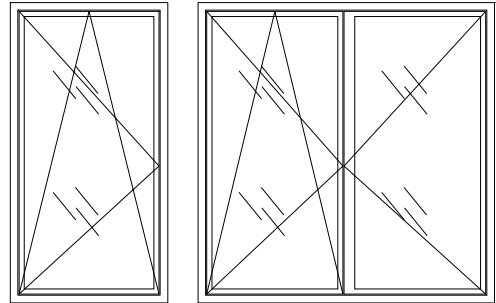
## Installation of the fittings

Leaf

Window 1 or 2 leaved

### Befestigung / Montage / Mounting

Getriebe / Eckumlenkung / Axerstulp / Verlängerungen  
Crémone / Transmission équerre / Têtière de compas / Extensions  
Drive / Corner drive / Sash stay guide / Extensions



- Schraube M4 x 21 (selbstfurchend)
- Bohrloch 3.2 mm
- Bei Edelstahlprofil muss das M4 Gewinde geschnitten werden. Alternative: Bohrloch auf 3.5 aufbohren, Schraube ohne M4 Gewindeschnitt einsetzen.

- Vis M4 x 21 (autotaraudeuse)
- Perçage 3.2 mm
- Avec le profilé en acier inox, la vis M4 doit être coupée. Alternative: agrandir le trou à 3.5, taraudage M4 pas nécessaire.

- Screw M4 x 21 (self tapping)
- Drill hole 3.2 mm
- In stainless steel profiles, the M4 thread needs to be cut. Alternative: drill out the drilling hole of 3.5, use screw without M4 thread.

Bei jeder Verschraubung muss ein Distanzstück **927001** eingesetzt werden.

La pièce d'entretoise **927001** doit être insérée sous toutes les fixations et assemblages.

The spacer **927001** must be placed under all screw connections.

07/23

**Beschlagseinbau**

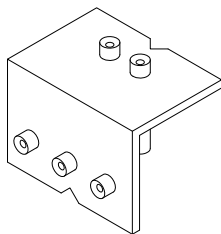
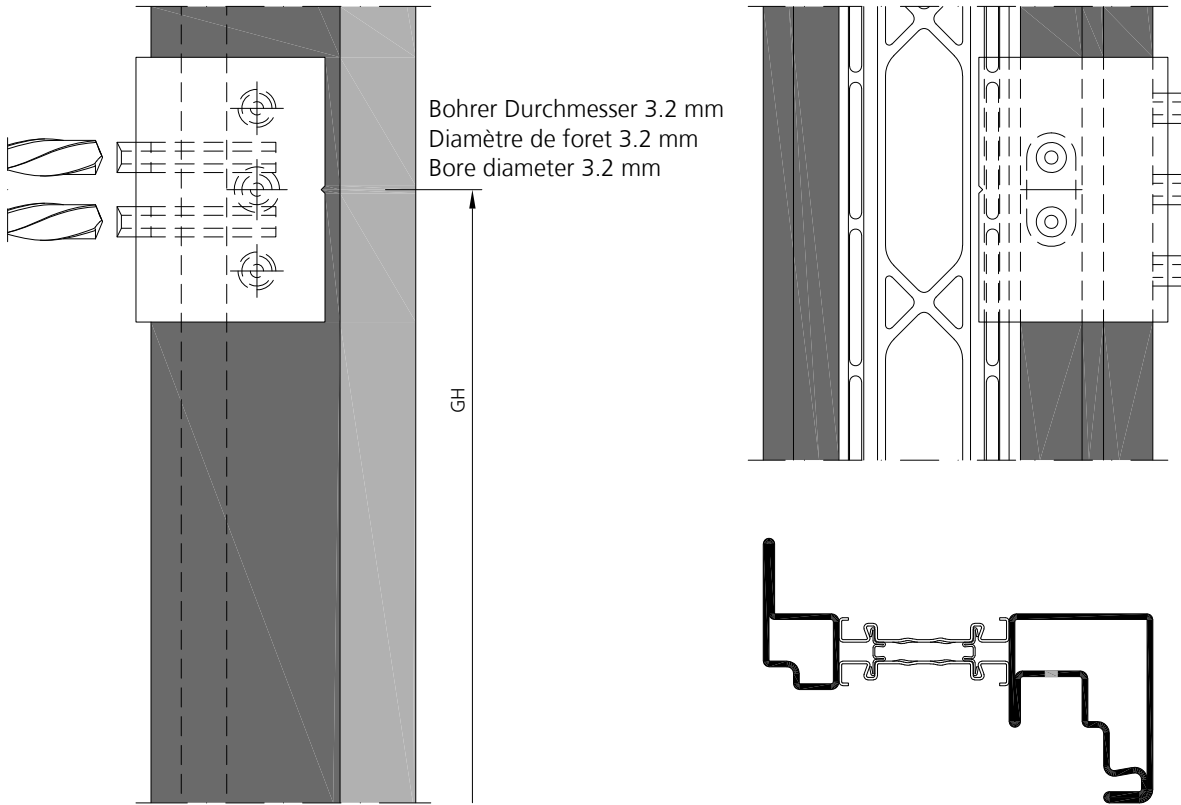
1- und 2-flügeliges Fenster  
Getriebeausnehmung

**Montage de la quincaillerie**

Fenêtre à 1 ou 2 vantaux  
Usinage pour la crémonne

**Installation of the fittings**

Window 1 or 2 leaved  
Cut-out for drive



Bohrlehre **Art. Nr. 989101** zu Dreh-  
Kippgetriebe.

Gabarit de perçage **art. no. 989101**  
pour crémonne oscillo-battant.

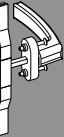
Drilling template **art. no. 989101**  
for tilt-turn drive.

Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm

Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm

Bohrer Durchmesser 3.2 mm  
Diamètre de foret 3.2 mm  
Bore diameter 3.2 mm

Ausnahme für Fenstergetriebe  
im vertikalen Flügelprofil vor-  
gängig ausführen!  
Exécuter préalablement  
l'usinage pour la crémonne du  
vantaïl!  
Make the cut-out for the drive  
in the vertical leaf profiles first!



Verarbeitung Beschiäge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.7.10

### Beschlagseinbau

1- und 2-flügeliges Fenster  
Getriebeausnehmung

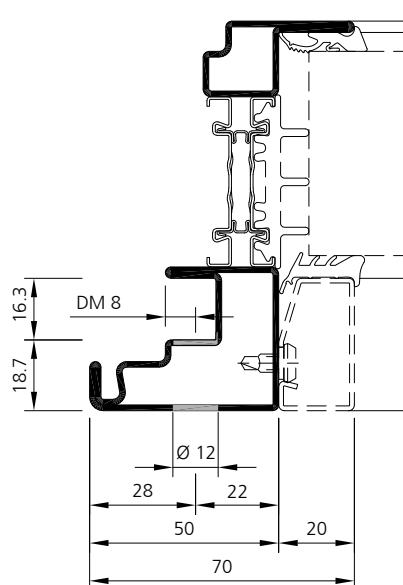
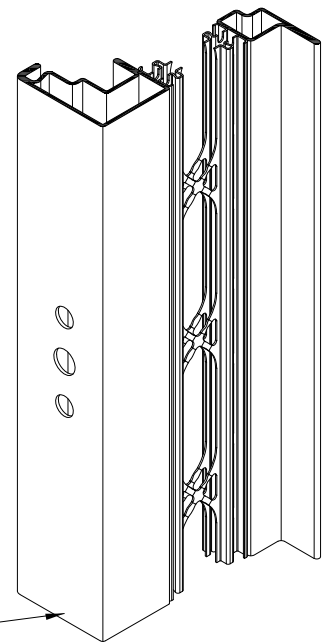
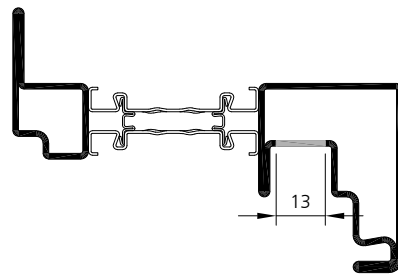
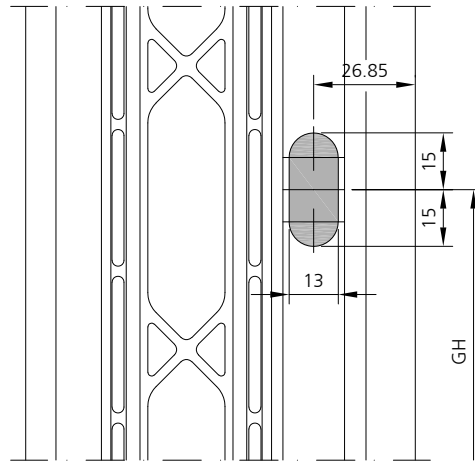
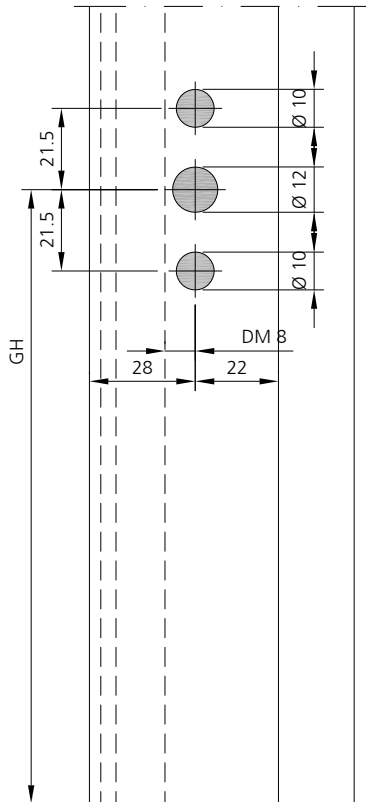
### Montage de la quincaillerie

Fenêtre à 1 ou 2 vantaux  
Usinage pour la crémonne

### Installation of the fittings

Window 1 or 2 leaved  
Cut-out for drive

Verarbeitung Beschläge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings





**Beschlagseinbau**

Anordnung Mittelverschlüsse,  
Schliessstücke, Kipplager  
1-flügeliges Fenster

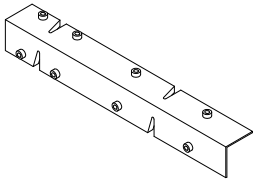
**Montage de la quincaillerie**

Disposition des verrouilleur médi-  
an, gâches, gâche de basculement  
Fenêtre à 1 vantail

**Installation of the fittings**

Arrangement of the centre lock,  
strikers, tilt-turn striker  
Window 1 leaf

Gezeichnet DIN links, DIN rechts spiegelbildlich  
Dessiné DIN gauche, DIN droite symétrique  
Marked DIN left, DIN right mirror images



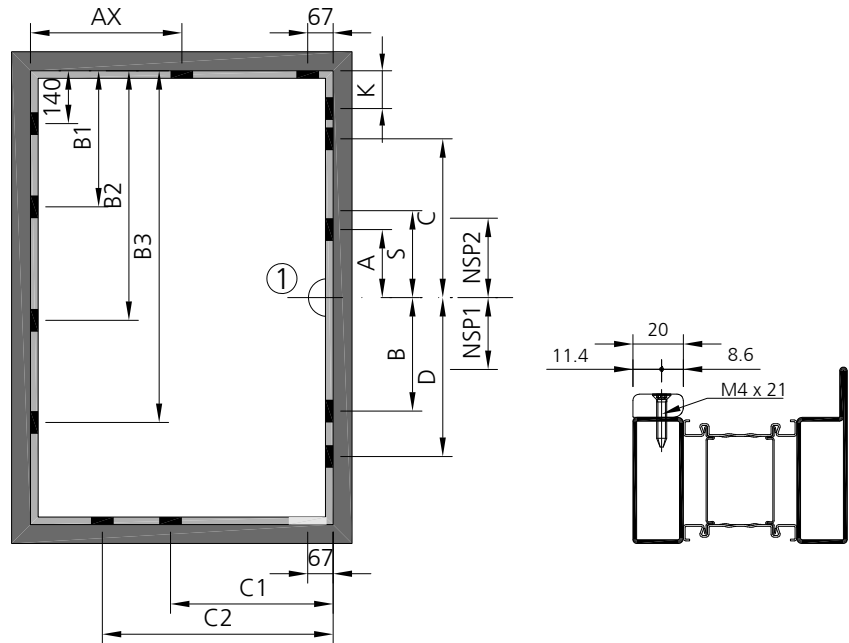
Bohrlehre

**Art. Nr. 989125**

Gabarit de perçage

**art. no. 989125**

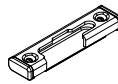
Drilling template

**art. no. 989125**

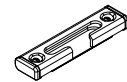
①

Griffmitte  
Millieu de la poignée  
Handle centre

Schliessstück  
Gâches  
Strikers



Kipplager  
Gâche de basculement  
Tilt-turn striker



## DK Getriebe / Crémone oscillo-battant / Tilt-turn drive

FFH / mm	A	B	C	D	K	NSP1	NSP2	S
521 - 620	-	-	-	-	-	-	-	-
621 - 800	116	-	-	-	-	137	-	-
801 - 1000	116	-	-	-	-	137	-	-
1001 - 1200	116	-	-	-	-	137	-	-
1201 - 1400	116	349	-	-	-	137	-	-
1401 - 1600	116	349	-	-	-	137	-	-
1601 - 1800	349	321	-	-	-	-	109	232
1801 - 2000	349	321	-	-	-	-	109	232
2001 - 2200	349	321	749	749	-	-	109	232
2201 - 2400	349	321	749	749	-	-	109	232
2401 - 2600	349	321	749	749	267	-	109	232
2601 - 2800	349	321	749	749	467	-	109	232

**Beschlagseinbau**

Anordnung Mittelverschlüsse,  
Schliessstücke, Kipplager  
1-flügeliges Fenster

**Montage de la quincaillerie**

Disposition des verrouilleur médi-  
an, gâches, gâche de basculement  
Fenêtre à 1 vantail

**Installation of the fittings**

Arrangement of the centre lock,  
strickers, tilt-turn striker  
Window 1 leaf

Aixerstulp / Tête de compas / Sash stay guide

FFB / mm	AX	Grösse / Taille / Size
450 - 600	-	-
601 - 800	-	-
801 - 1000	609	500 / 890
1001 - 1200	609	500 / 1090
1201 - 1400	609	500 / 1290
1401 - 1600	609	500 / 1290

Mittelverschluss senkrecht / Verrouilleur médian vertical / Centre lock vertical

FFH / mm	Grundsicherheit Sécurité de base Basic safety			Einbruchhemmung Résistance à l'effraction Burglar Resistance				
	Position Schliessstück Position de la gâche Position striker			Mittelverschluss Typ Verrouilleur médian type Centre lock type	Position Schliessstück Position de la gâche Position striker			Mittelverschluss Typ Verrouilleur médian type Centre lock type
	B1	B2	B3		B1	B2	B3	
521 - 620	-	-	-	-	337	-	-	200
621 - 800	-	-	-	-	337	-	-	200
801 - 1000	-	-	-	-	537	-	-	400
1001 - 1200	-	-	-	-	537	-	-	400
1201 - 1400	737	-	-	600	737	-	-	600
1401 - 1600	737	-	-	600	737	937	-	600 / 200
1601 - 1800	737	1337	-	600 / 600	737	1337	-	600 / 600
1801 - 2000	737	1337	-	600 / 600	737	1337	-	600 / 600
2001 - 2200	737	1337	-	600 / 600	737	1337	1537	600 / 600 / 200
2201 - 2400	737	1337	-	600 / 600	737	1337	1737	600 / 600 / 400
2401 - 2600	737	1337	1937	600 / 600 / 600	737	1337	1937	600 / 600 / 600
2601 - 2800	737	1337	1937	600 / 600 / 600	737	1337	1937	600 / 600 / 600

Mittelverschluss waagrecht / Verrouilleur médian horizontal / Centre lock horizontal

FFB / mm	Grundsicherheit Sécurité de base Basic safety		Einbruchhemmung Résistance à l'effraction Burglar Resistance			
	Position Schliessstück Position de la gâche Position striker		Mittelverschluss Typ Verrouilleur médian type Centre lock type	Position Schliessstück Position de la gâche Position striker		Mittelverschluss Typ Verrouilleur médian type Centre lock type
	C1	C2		C1	C2	
450 - 600	-	-	-	267	-	200
601 - 800	-	-	-	267	467	200 / 200
801 - 1000	-	-	-	467	667	400 / 200
1001 - 1200	-	-	-	667	867	600 / 200
1201 - 1400	667	-	600	667	1067	600 / 400
1401 - 1600	667	-	600	667	1267	600 / 600

**Beschlagseinbau**  
1-flügeliges Fenster

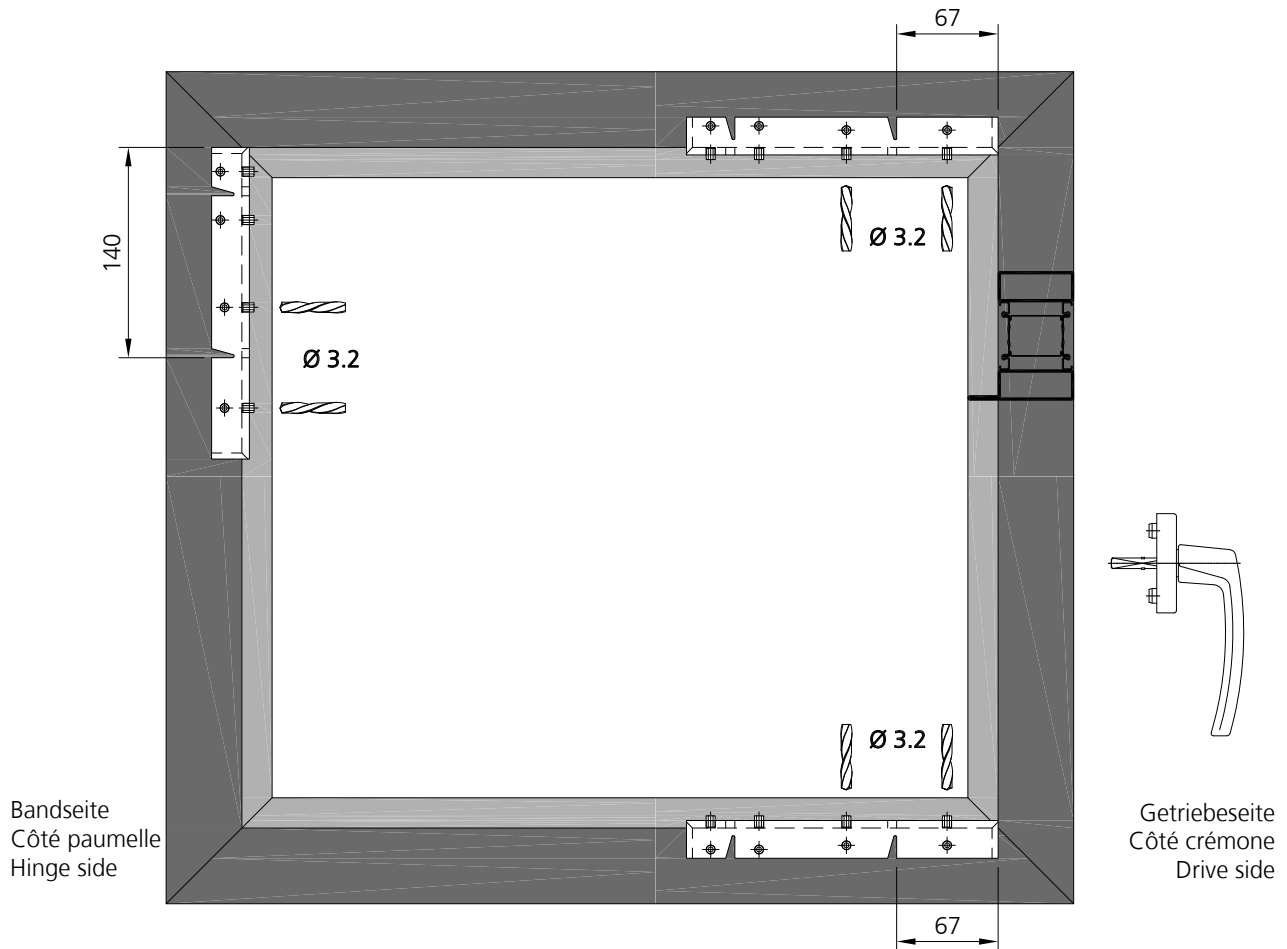
**Montage de la quincaillerie**  
Fenêtre à 1 vantail

**Installation of the fittings**  
Window 1 leaf

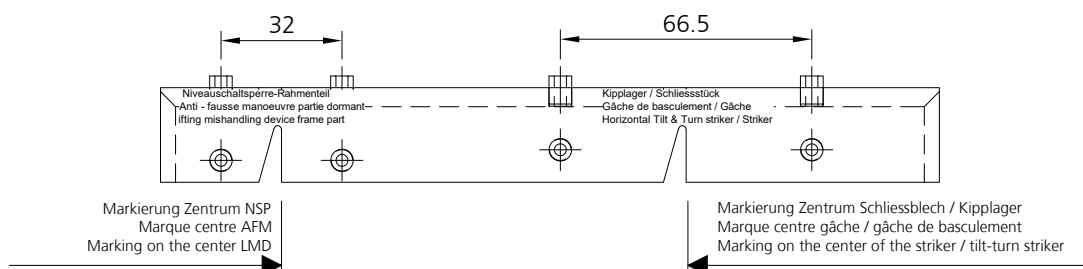
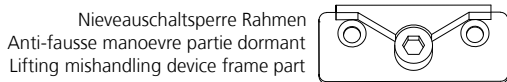
Bohrlehre Art. Nr. 989125  
1 flügelige Fenster

Gabarit de perçage art. no. 989125  
fenêtre à 1 vantail

Drilling template art. no. 989125  
single leaved window



Verarbeitung Beschläge  
 Mise en œuvre quincaillerie  
 Assembly fittings



### Beschlagseinbau

Anordnung Mittelverschlüsse,  
Schliessstücke, Kipplager  
2-flügeliges Fenster

### Montage de la quincaillerie

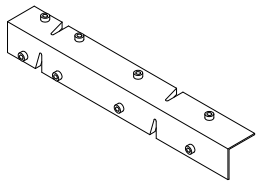
Disposition des verrouilleur médi-  
an, gâches, gâche de basculement  
Fenêtre à 2 vantaux

### Installation of the fittings

Arrangement of the centre lock,  
strickers, tilt-turn striker  
Double sash window

Gezeichnet 1. öffnender Flügel DIN links, DIN rechts spiegelbildlich  
Dessiné 1er vantail ouvrant DIN gauche, DIN droite symétrique  
Marked 1st active leaf DIN left, DIN right mirror images

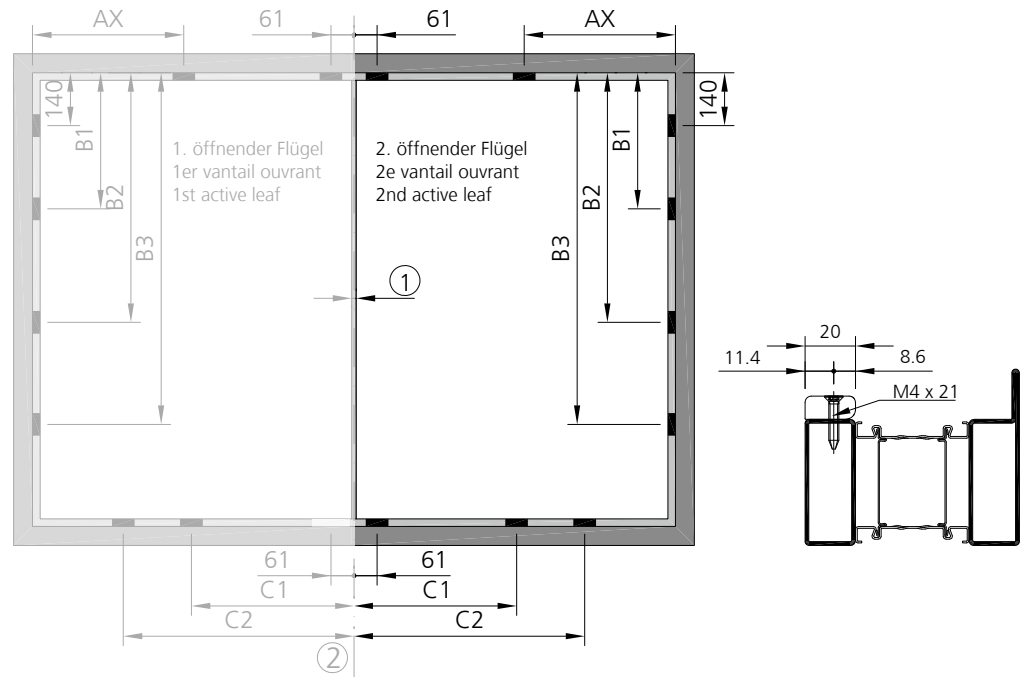
Verarbeitung Beschläge  
 Mise en œuvre quincaillerie  
 Assembly fittings



Bohrlehre  
**Art. Nr. 989125**

Gabarit de perçage  
**art. no. 989125**

Drilling template  
**art. no. 989125**

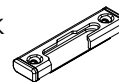


①

12 mm Falzlufte  
12 mm joint de porte  
12 mm rebate clearance



Schliessstück  
Gâches  
Strickers

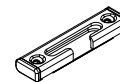


②

Mitte Falzlufte  
Centre du joint de porte  
Centre of rebate clearance



Kipplager  
Gâche de basculement  
Tilt-turn striker



Axerstulp  
Tête de compas  
Sash stay guide

FFB / mm	AX	Grösse / Taille / Size
450 - 600	-	-
601 - 800	-	-
801 - 1000	609	500 / 890
1001 - 1200	609	500 / 1090
1201 - 1400	609	500 / 1290
1401 - 1600	609	500 / 1290

**Beschlagseinbau**

Anordnung Mittelverschlüsse,  
Schliessstücke, Kipplager  
2-flügeliges Fenster

**Montage de la quincaillerie**

Disposition des verrouilleur médi-  
an, gâches, gâche de basculement  
Fenêtre à 2 vantaux

**Installation of the fittings**

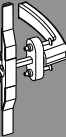
Arrangement of the centre lock,  
strikers, tilt-turn striker  
Double sash window

## Mittelverschluss senkrecht / Verrouilleur médian vertical / Centre lock vertical

FFH / mm	Grundsicherheit Sécurité de base Basic safety			Mittelverschluss Typ Verrouilleur médian type Centre lock type	Einbruchhemmung Résistance à l'effraction Burglar Resistance			Mittelverschluss Typ Verrouilleur médian type Centre lock type
	Position Schliessstück Position de la gâche Position striker				Position Schliessstück Position de la gâche Position striker			
	B1	B2	B3		B1	B2	B3	
521 - 620	-	-	-	-	337	-	-	200
621 - 800	-	-	-	-	337	-	-	200
801 - 1000	-	-	-	-	537	-	-	400
1001 - 1200	-	-	-	-	537	-	-	400
1201 - 1400	737	-	-	600	737	-	-	600
1401 - 1600	737	-	-	600	737	937	-	600 / 200
1601 - 1800	737	1337	-	600 / 600	737	1337	-	600 / 600
1801 - 2000	737	1337	-	600 / 600	737	1337	-	600 / 600
2001 - 2200	737	1337	-	600 / 600	737	1337	1537	600 / 600 / 200
2201 - 2400	737	1337	-	600 / 600	737	1337	1737	600 / 600 / 400
2401 - 2600	737	1337	1937	600 / 600 / 600	737	1337	1937	600 / 600 / 600
2601 - 2800	737	1337	1937	600 / 600 / 600	737	1337	1937	600 / 600 / 600

## Mittelverschluss waagrecht / Verrouilleur médian horizontal / Centre lock horizontal

FFB / mm	Grundsicherheit Sécurité de base Basic safety		Mittelverschluss Typ Verrouilleur médian type Centre lock type	Einbruchhemmung Résistance à l'effraction Burglar Resistance		Mittelverschluss Typ Verrouilleur médian type Centre lock type
	Position Schliessstück Position de la gâche Position striker			Position Schliessstück Position de la gâche Position striker		
	C1	C2		C1	C2	
450 - 600	-	-	-	267	-	200
601 - 800	-	-	-	267	467	200 / 200
801 - 1000	-	-	-	467	667	400 / 200
1001 - 1200	-	-	-	667	867	600 / 200
1201 - 1400	667	-	600	667	1067	600 / 400
1401 - 1600	667	-	600	667	1267	600 / 600



**Beschlagseinbau**  
2-flügeliges Fenster

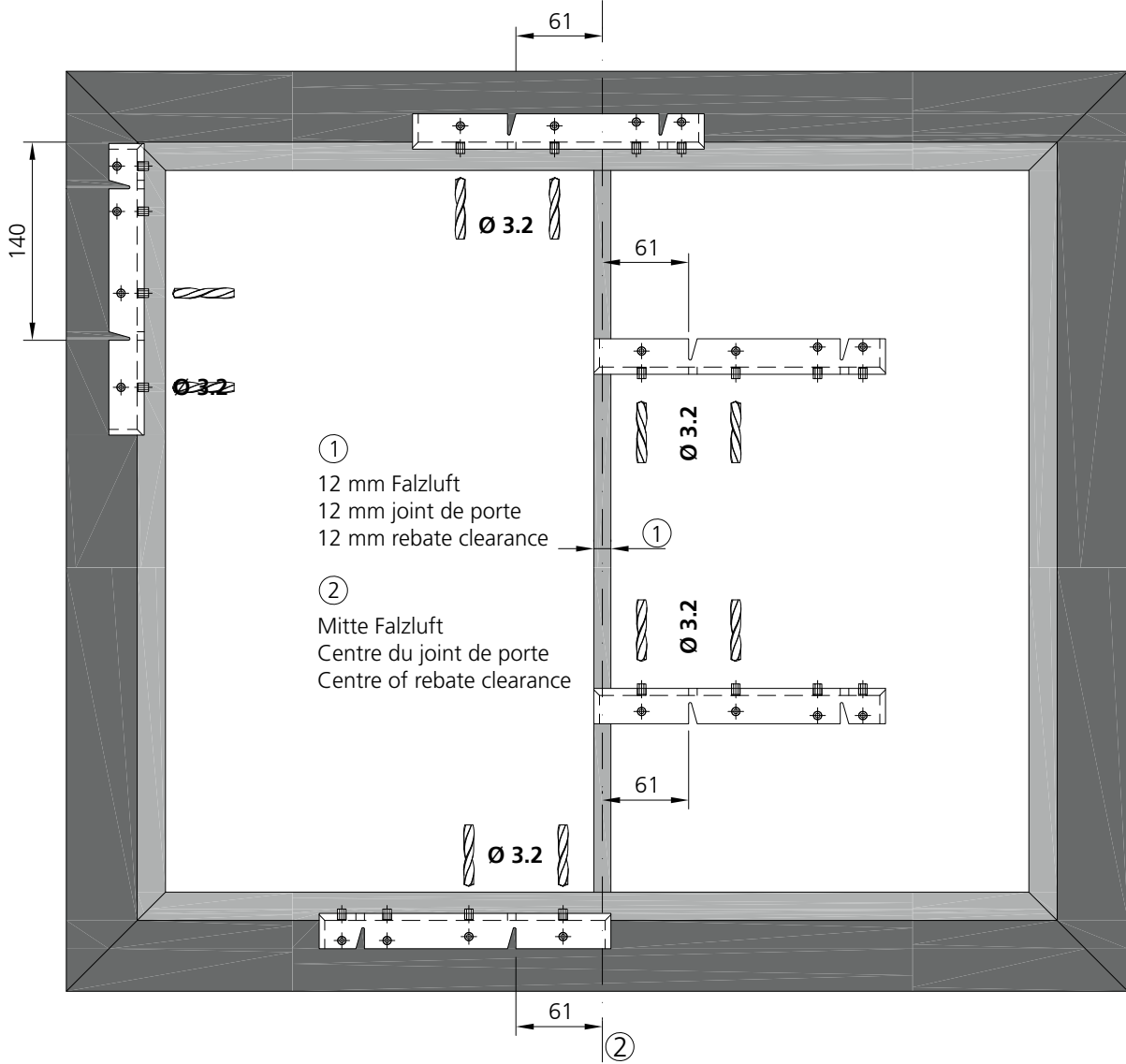
**Montage de la quincaillerie**  
Fenêtre à 2 vantaux

**Installation of the fittings**  
Double sash window

Bohrlehre **Art. Nr. 989125**

Gabarit de perçage **art. no. 989125**

Drilling template **art. no. 989125**



①  
12 mm Falzluft  
12 mm joint de porte  
12 mm rebate clearance

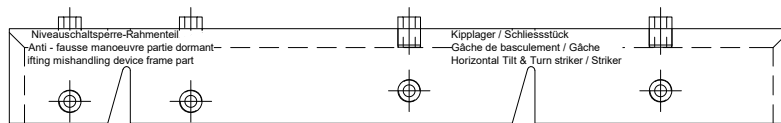
②  
Mitte Falzluft  
Centre du joint de porte  
Centre of rebate clearance



Kipplager  
Anti-fausse manoeuvre partie dormant  
Lifting mishandling device frame part



Schliessstücke  
Anti-fausse manoeuvre partie dormant  
Lifting mishandling device frame part



Markierung Zentrum NSP  
Marque centre AFM  
Marking on the center LMD

Markierung Zentrum Schliessblech / Kipplager  
Marque centre gâche / gâche de basculement  
Marking on the center of the striker / tilt-turn striker

Verarbeitung Beschläge  
 Mise en œuvre quincaillerie  
 Assembly fittings

## Beschlagseinbau

### 2-flügeliges Fenster

## Montage de la quincaillerie

### Fenêtre à 2 vantaux

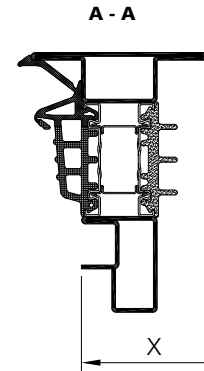
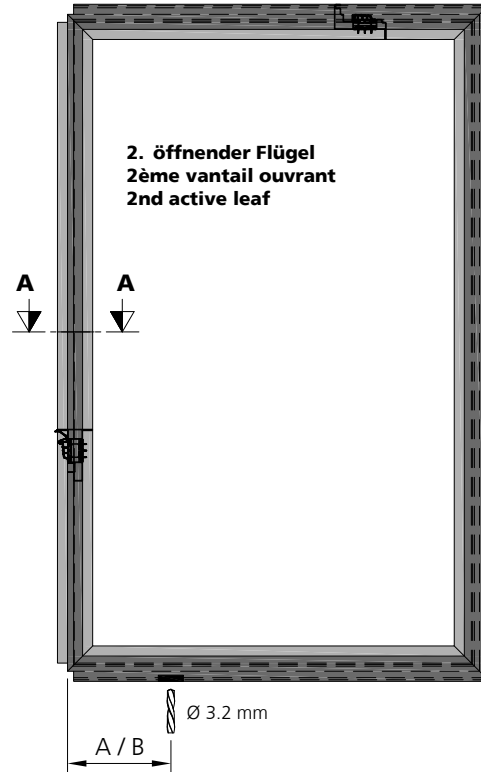
## Installation of the fittings

### Double sash window

Anordnung Auflaufkeil  
2. öffnender Flügel

Disposition du support glissière  
2ème vantail ouvrant

Arrangement of the run-up block  
2nd active leaf



Anwendungsbereich Grundsicherheit  
SFB 450 – 1200 mm A=220  
SFB 1201 – 1600 mm B=205

Domaine d'application sécurité de base  
SFB 450 à 1200 mm A=220  
SFB 1201 à 1600 mm B=205

Basic safety application area  
SFB 450–1200 mm A=220  
SFB 1201–1600 mm B=205

Anwendungsbereich Einbruchhemmung  
SFB 450 – 1600 mm

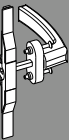
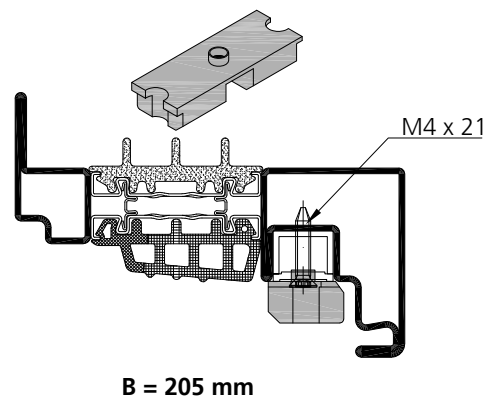
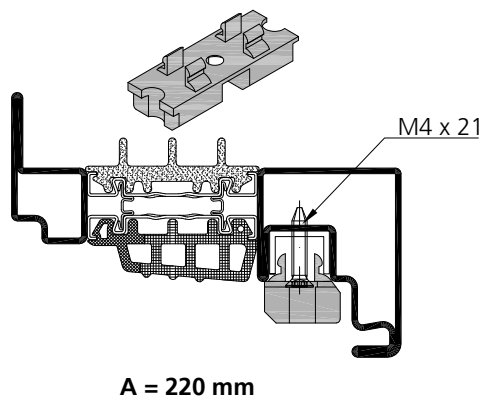
Domaine d'application résistance à l'effraction  
SFB 450 à 1600 mm

Burglar resistance application area  
SFB 450–1600 mm

A = abhängig vom eingesetzten Mittelverschluss

A = en fonction du verrouilleur médian utilisé

A = depends on the centre lock used



Verarbeitung Beschläge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.7.18

## Beschlagseinbau

1-flügeliges Fenster  
Zweitschere

## Montage de la quincaillerie

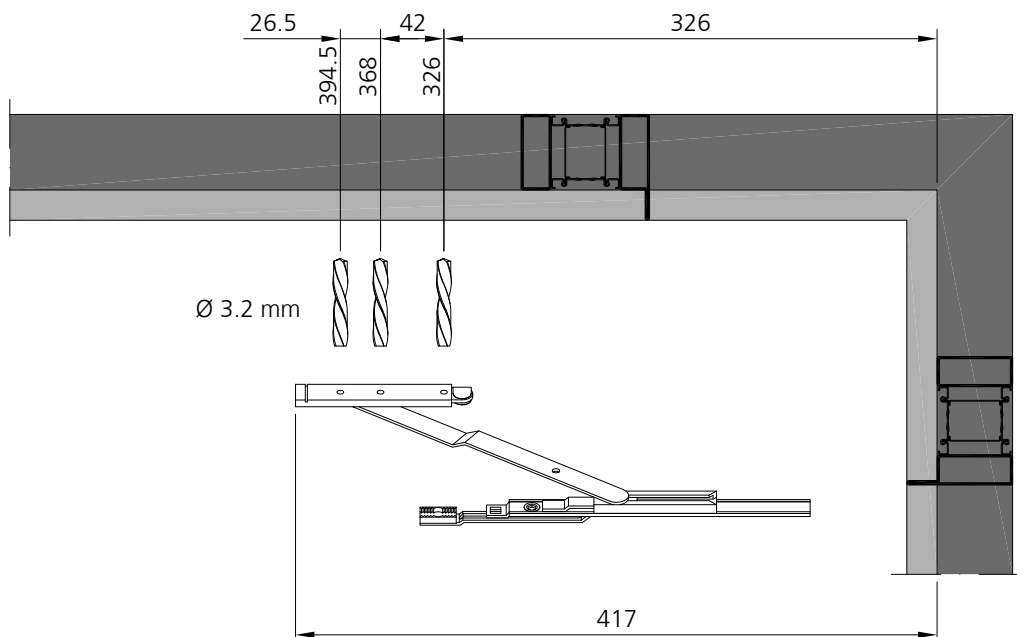
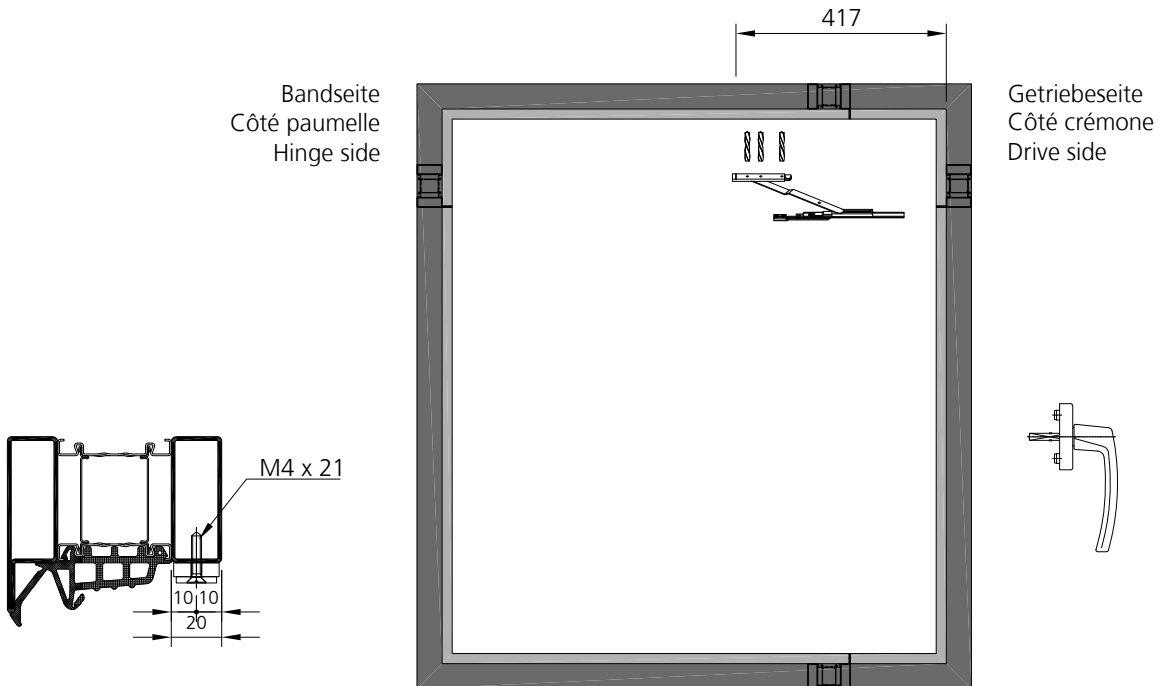
Fenêtre à 1 vantail  
Deuxième compas

## Installation of the fittings

Window 1 leaf  
Additional scissors-stay

FFB 1400 - 1600 [mm]

Verarbeitung Beschläge  
 Mise en œuvre quincaillerie  
 Assembly fittings



07/23



**Beschlagseinbau**

2-flügeliges Fenster  
Zweitschere

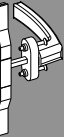
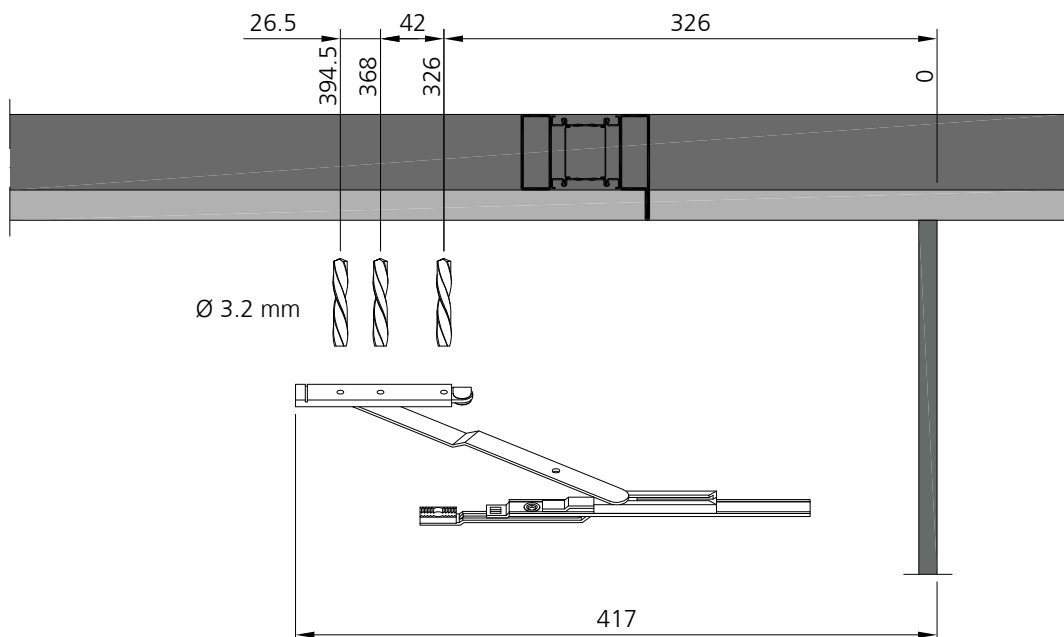
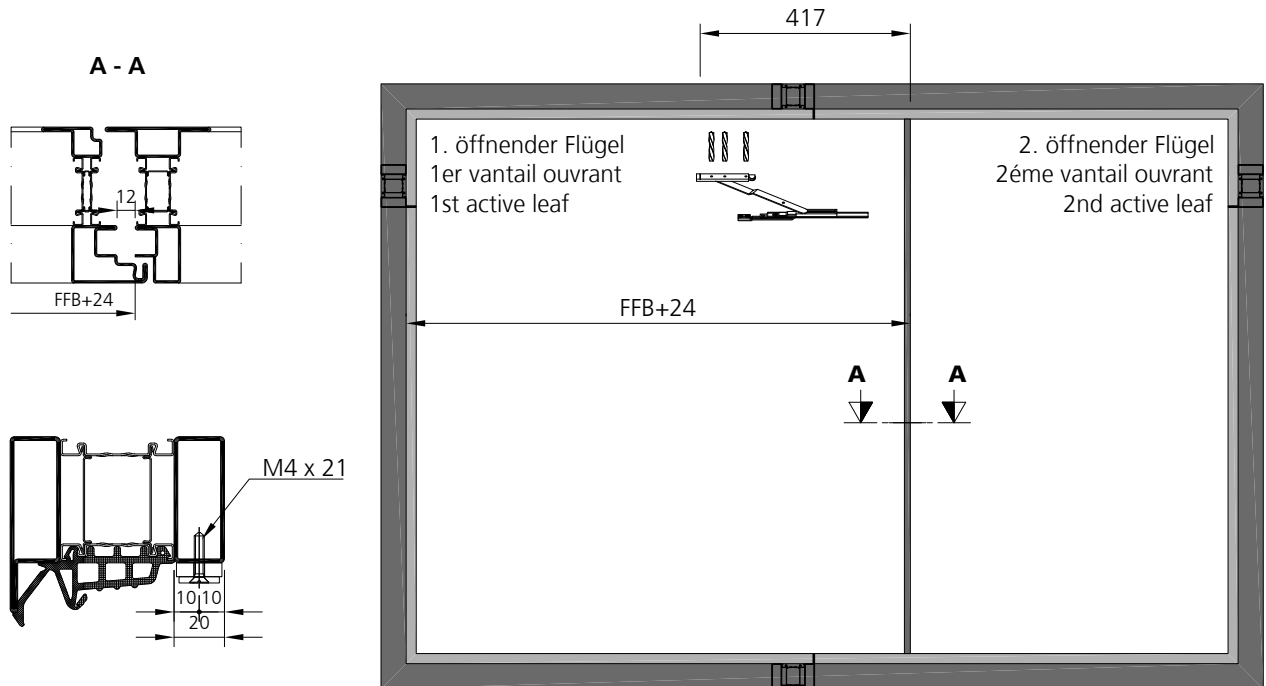
**Montage de la quincaillerie**

Fenêtre à 2 vantaux  
Deuxième compas

**Installation of the fittings**

Double sash window  
Additional scissors-stay

FFB 1400 - 1600 [mm]



Verarbeitung Beschiäge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.7.20

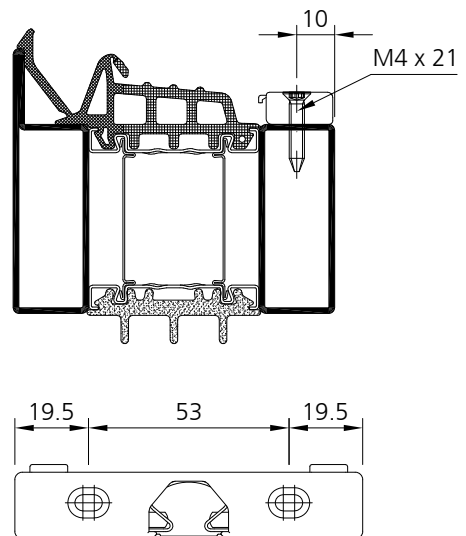
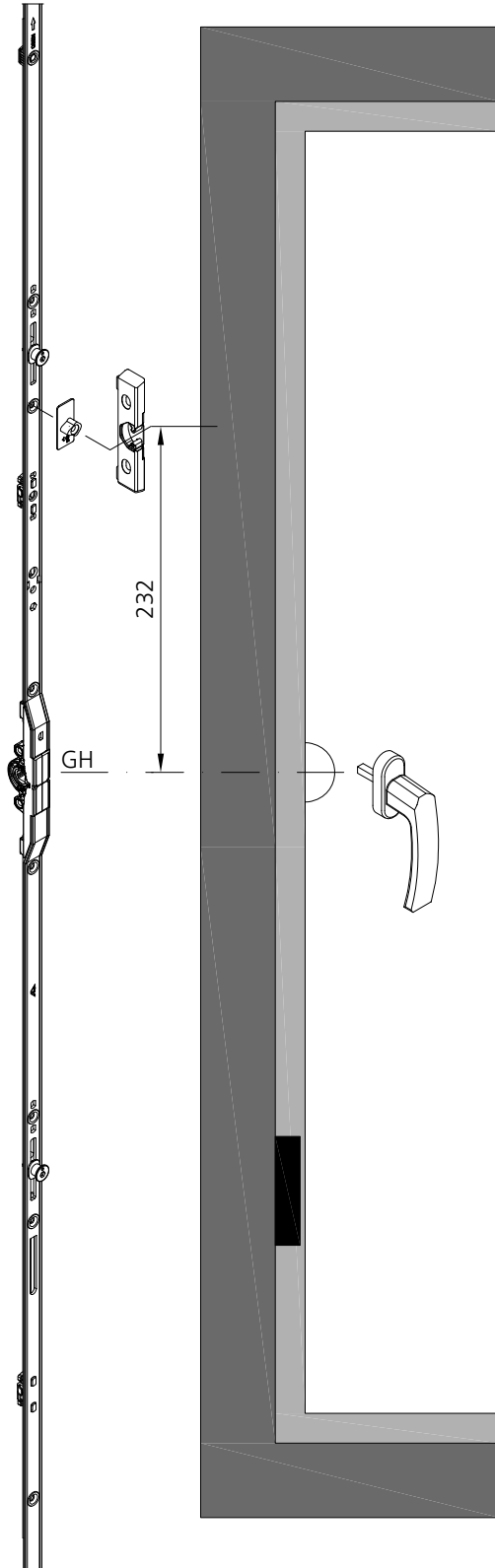
**Beschlagseinbau**  
Schnäpperzapfen

**Montage de la quincaillerie**  
Blocage à pion

**Installation of the fittings**  
Bullet catch

FFH > 1601 [mm]

Verarbeitung Beschläge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings



**Beschlagseinbau**

Drehbegrenzer  
FFB 601-655 [mm]

**Montage de la quincaillerie**

Limiteur d'ouverture  
FFB 601-655 [mm]

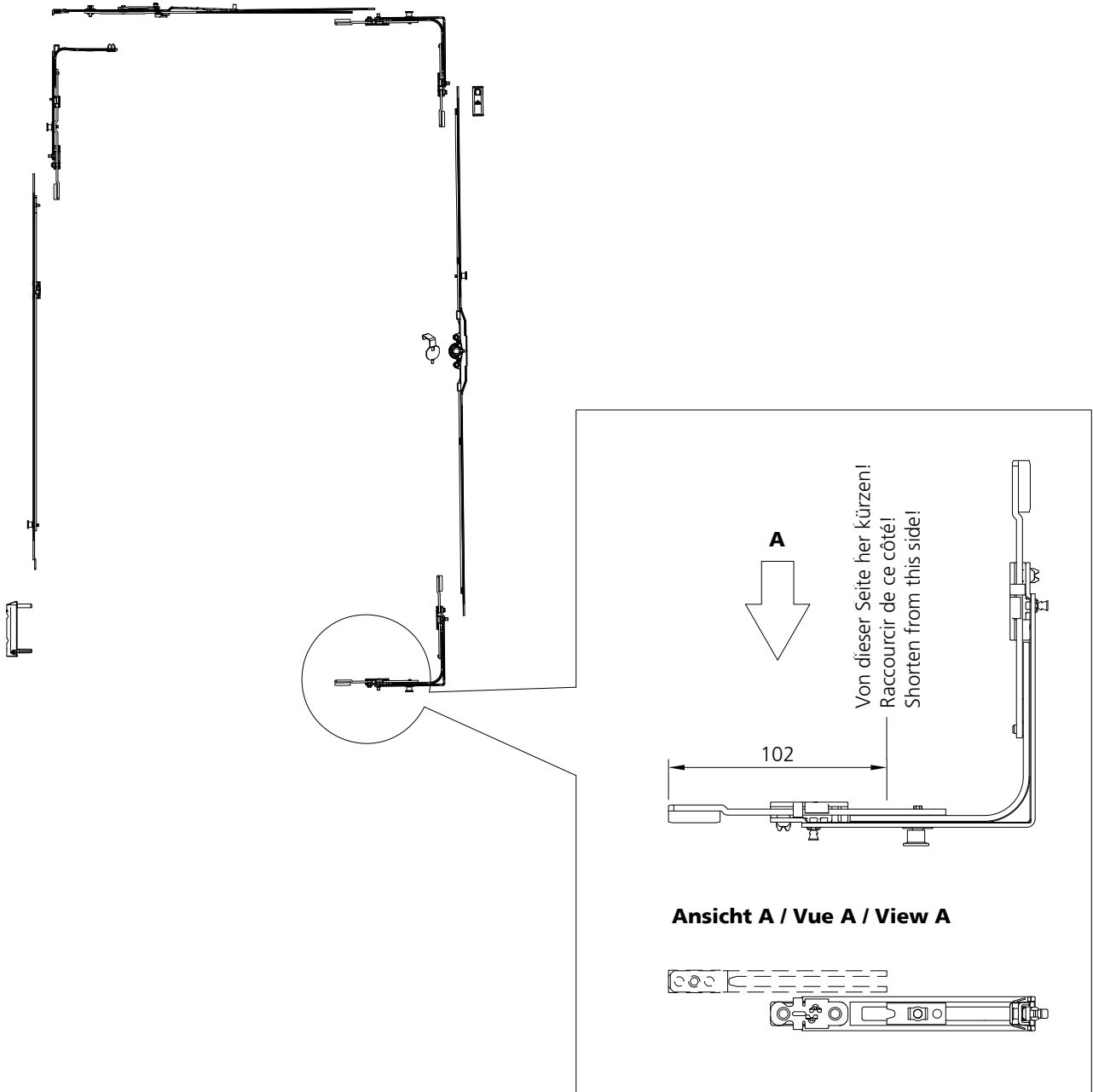
**Installation of the fittings**

Leaf opening restrictor  
FFB 601-655 [mm]

Darstellung 1. öffnender Flügel.  
2. Öffnender Flügel gleich

1<sup>er</sup> vantail ouvrant représenté  
2<sup>e</sup> vantail ouvrant identique

Diagram of the first opening leaf  
The second opening leaf is the same

**Hinweis**

Bei Verwendung von Drehbegrenzer ist die Einbruchhemmung RC2 nicht mehr gewährleistet!

**Remarque**

En cas d'utilisation d'un limiteur d'ouverture, la résistance à l'effraction RC2 n'est plus garantie.

**Notice**

If leaf opening restrictors are used, RC2 burglar resistance is no longer guaranteed!

### Beschlagseinbau

Drehbegrenzer  
FFB 1201-1255 [mm]

### Montage de la quincaillerie

Limiteur d'ouverture  
FFB 1201-1255 [mm]

### Installation of the fittings

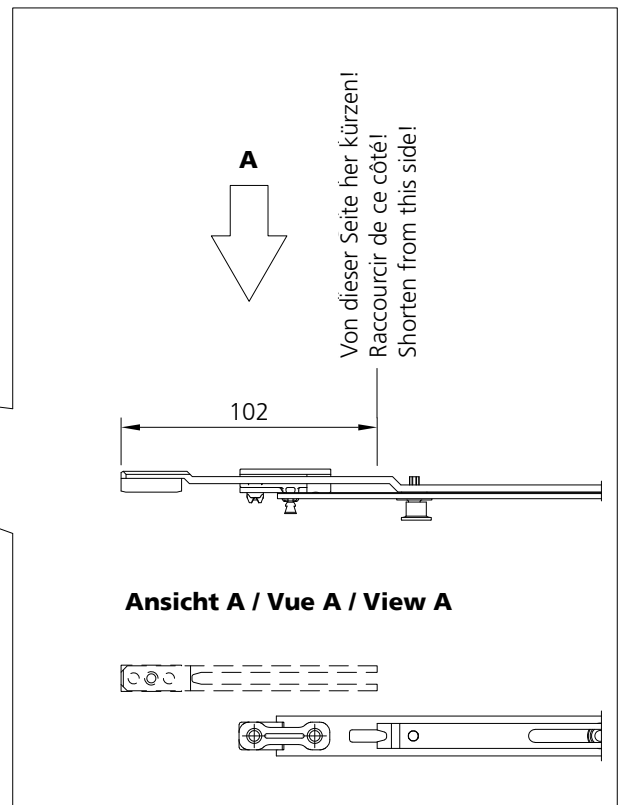
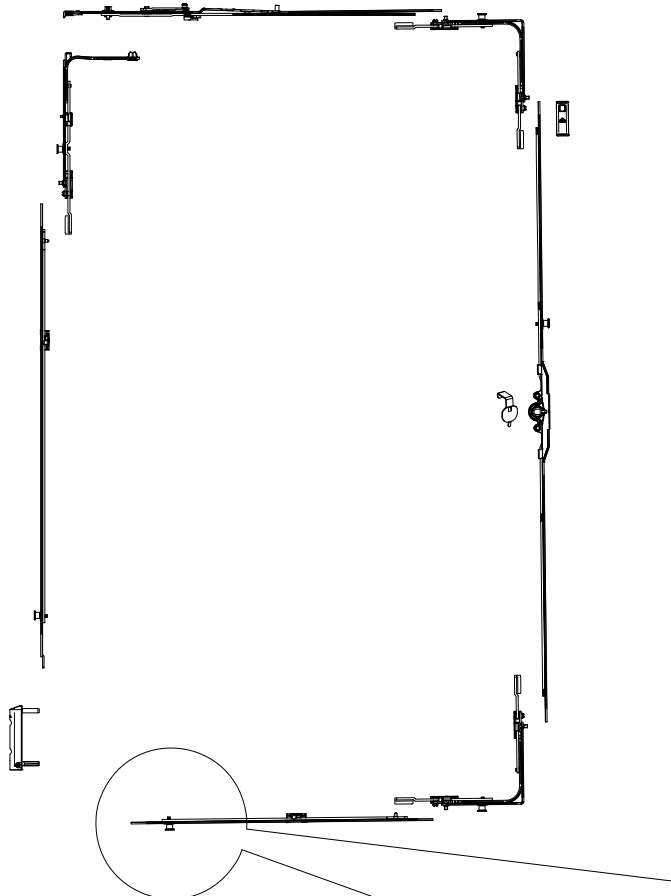
Leaf opening restrictor  
FFB 1201-1255 [mm]

Darstellung 1. öffnender Flügel.  
2. Öffnender Flügel gleich

1<sup>er</sup> vantail ouvrant représenté  
2<sup>e</sup> vantail ouvrant identique

Diagram of the first opening leaf  
The second opening leaf is the same

Verarbeitung Beschläge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings



#### Hinweis

Bei Verwendung von Drehbegrenzer ist die Einbruchhemmung RC2 nicht mehr gewährleistet!

#### Remarque

En cas d'utilisation d'un limiteur d'ouverture, la résistance à l'effraction RC2 n'est plus garantie.

#### Notice

If leaf opening restrictors are used, RC2 burglar resistance is no longer guaranteed!

**Beschlagseinbau**

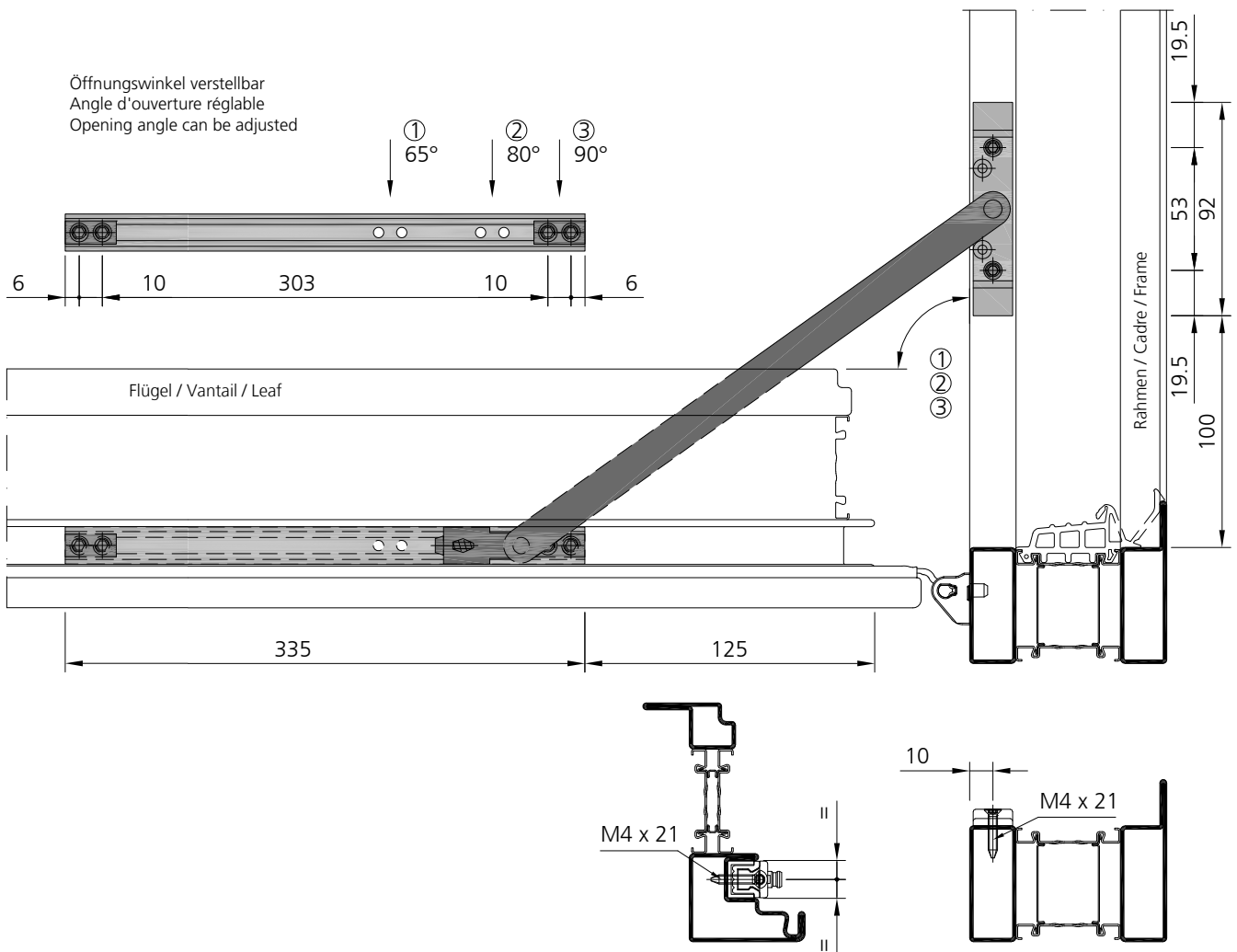
Drehbegrenzer 335 Art. Nr. 807.814  
Mit verstellbarem Endanschlag

**Montage de la quincaillerie**

Limiteur d'ouverture 335 art.  
no. 807.814  
Avec butée réglable

**Installation of the fittings**

Leaf opening restrictor 335 art.  
no. 807.814  
With adjustable end stop

**FFB > 601 [mm]****Hinweis**

Bei Verwendung von Drehbegrenzer ist die Einbruchhemmung RC2 nicht mehr gewährleistet!

**Remarque**

En cas d'utilisation d'un limiteur d'ouverture, la résistance à l'effraction RC2 n'est plus garantie.

**Notice**

If leaf opening restrictors are used, RC2 burglar resistance is no longer guaranteed!

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.7.24

## Beschlagseinbau

Drehbegrenzer 355 Art. Nr. 807.813  
Mit verstellbarem Endanschlag

**FFB > 601 [mm]**

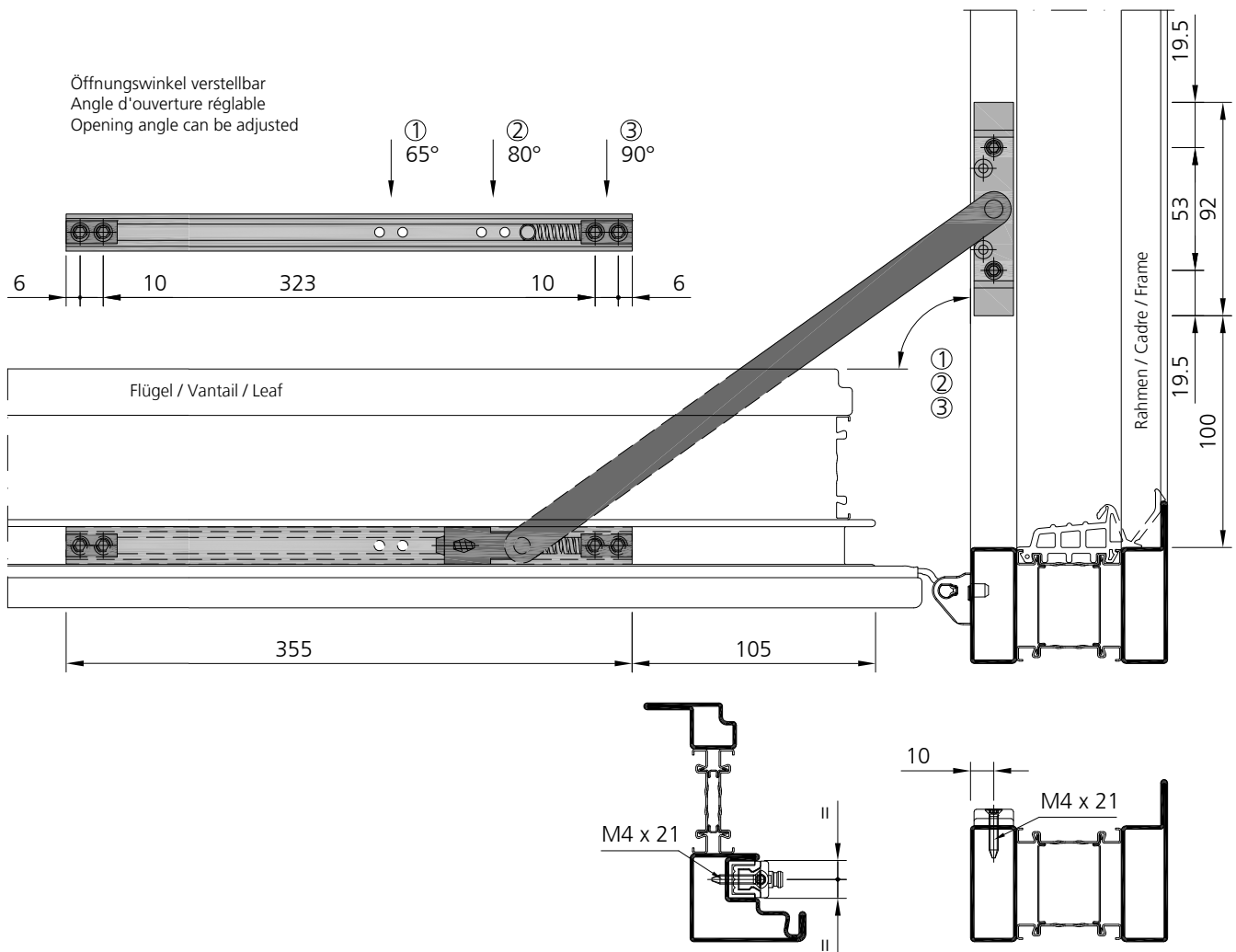
## Montage de la quincaillerie

Limiteur d'ouverture 355 art.  
no. 807.813  
Avec butée réglable

## Installation of the fittings

Leaf opening restrictor 355 art.  
no. 807.813  
With adjustable end stop

Verarbeitung Beschläge  
 Mise en œuvre quincaillerie  
 Assembly fittings



### Hinweis

Bei Verwendung von Drehbegrenzer ist die Einbruchhemmung RC2 nicht mehr gewährleistet!

### Remarque

En cas d'utilisation d'un limiteur d'ouverture, la résistance à l'effraction RC2 n'est plus garantie.

### Notice

If leaf opening restrictors are used, RC2 burglar resistance is no longer guaranteed!

07/23

**Beschlagseinbau**

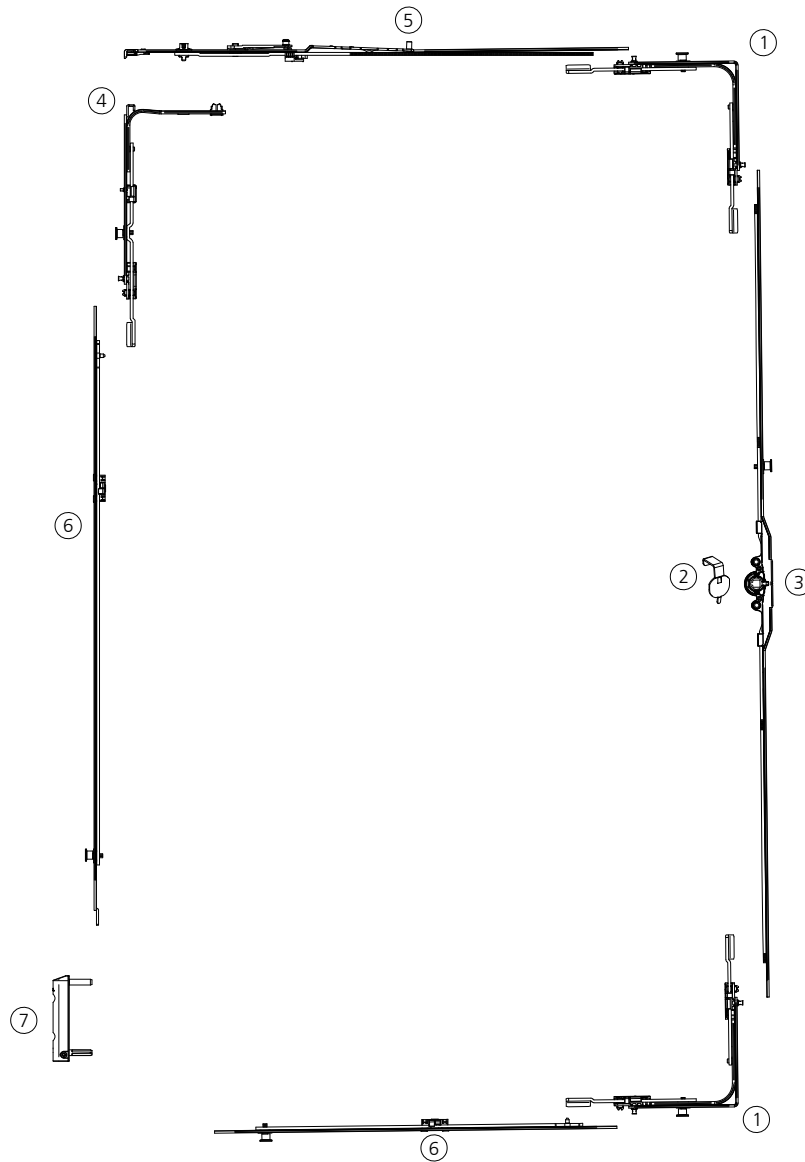
1-flügeliges Fenster  
Einbauablauf (Vorschlag)

**Montage de la quincaillerie**

Fenêtre à 1 vantail  
Ordre de montage (proposition)

**Installation of the fittings**

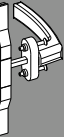
Window 1 leaf  
Installation process (proposal)



- 1 Eckumlenkung
- 2 Anbohrschutz (Einbruchhemmung)
- 3 DK Getriebe
- 4 Eckumlenkung Axer
- 5 Axerstulp
- 6 Mittelverschluss horizontal / vertikal
- 7 Eckband

- 1 Transmission équerre
- 2 Plaque anti-perçage (Résistance à l'effraction)
- 3 Crémone oscillo-battant
- 4 Renvoi de compas
- 5 Têtière de compas
- 6 Verrouilleur médian horizontal / vertical
- 7 Pivot d'angle

- 1 Corner drive
- 2 Drilling protection (Burglar Resistance)
- 3 Tilt-turn drive
- 4 Stay corner drive
- 5 Sash stay guide
- 6 Centre lock horizontal / vertical
- 7 Corner hinge



Verarbeitung Beschiäge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

## Beschlagseinbau

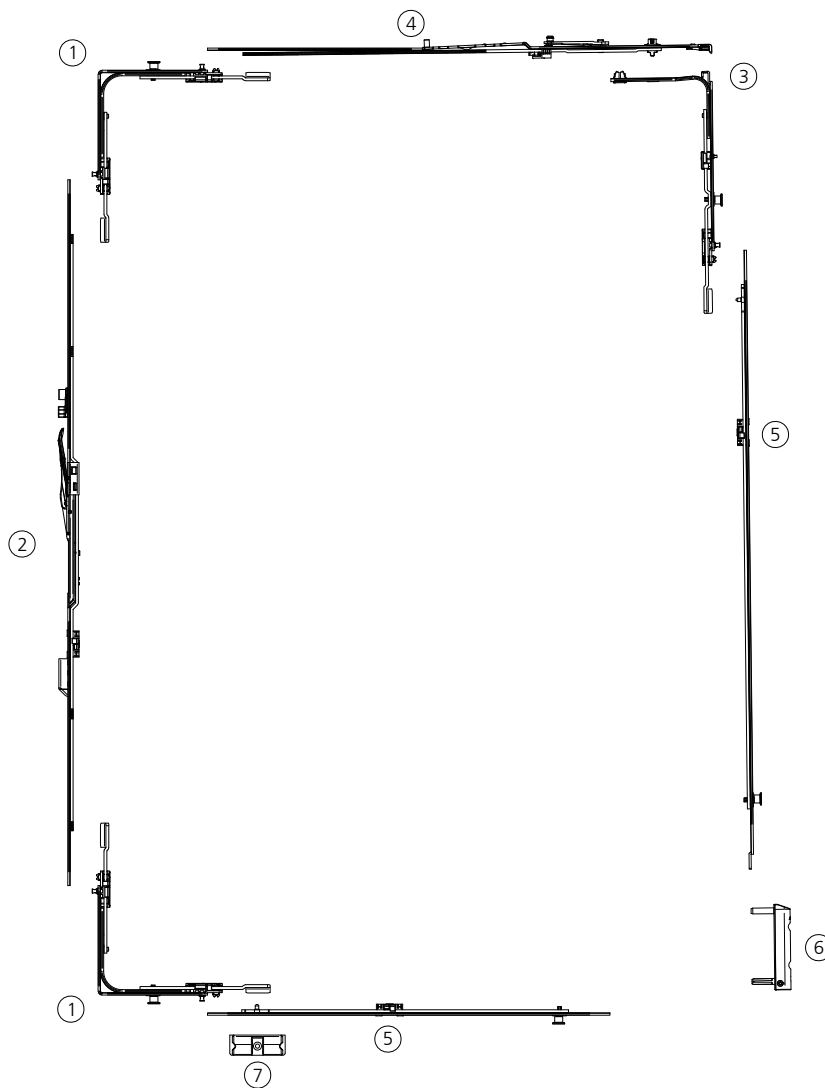
2-flügeliges Fenster  
Einbauablauf  
(Vorschlag)

## Montage de la quincaillerie

Fenêtre à 2 vantaux  
Ordre de montage  
(proposition)

## Installation of the fittings

Double sash window  
Installation process  
(proposal)



- 1 Eckumlenkung
- 2 Stulpgetriebe
- 3 Eckumlenkung Axer
- 4 Axerstulp
- 5 Mittelverschluss horizontal / vertikal
- 6 Eckband
- 7 Auflaufkeil

- 1 Transmission équerre
- 2 Crémone pour vantail semi-fixe
- 3 Renvoi de compas
- 4 Têtière de compas
- 5 Verrouilleur médian horizontal / vertical
- 6 Pivot d'angle
- 7 Support glissière vantail semi fixe

- 1 Corner drive
- 2 Double sash drive
- 3 Stay corner drive
- 4 Sash stay guide
- 5 Centre lock horizontal / vertical
- 6 Corner hinge
- 7 Run up block



**Beschlagseinbau**

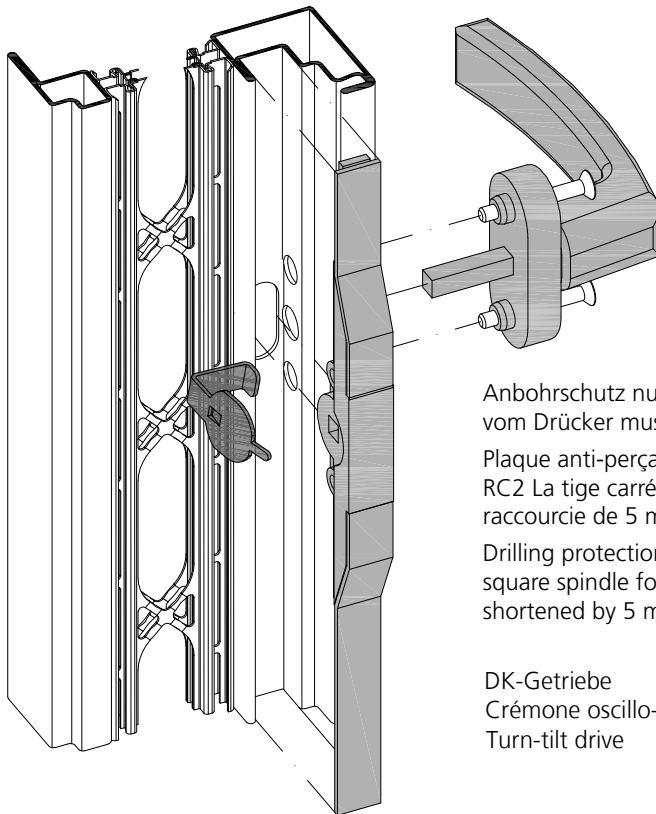
1- und 2-flügeliges Fenster  
Flügel

**Montage de la quincaillerie**

Fenêtre à 1 ou 2 vantaux  
Vantail

**Installation of the fittings**

Window 1 or 2 leaved  
Leaf



Senk-Schraube M5 x 40 (Wird mit Griff mitgeliefert).

Vis conque M5 x 40 (livrées avec la poignée).

Countersunk screw M5 x 40 (supplied with handle).

Anbohrschutz nur bei RC2. Vierkantdorn vom Drücker muss 5mm gekürzt werden.

Plaque anti-perçage uniquement pour RC2 La tige carrée de la poignée doit être raccourcie de 5 mm.

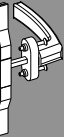
Drilling protection only with RC2. The square spindle for the handle must be shortened by 5 mm.

DK-Getriebe  
Crémone oscillo-battant  
Turn-tilt drive

Ausnahme für Fenstergetriebe im vertikalem Flügelprofil vorgängig auführen!

Exécuter préalablement l'usinage pour la crémonne de fenêtre dans le profilé de vantail vertical!

Make the cut-out for the drive in the vertical leaf profile first!



Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.7.28

## Beschlagseinbau 2-flügeliges Fenster

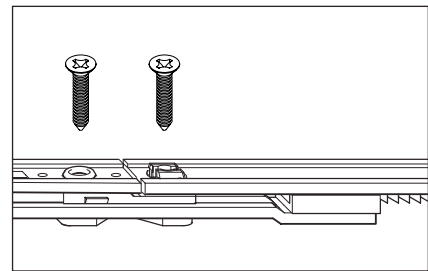
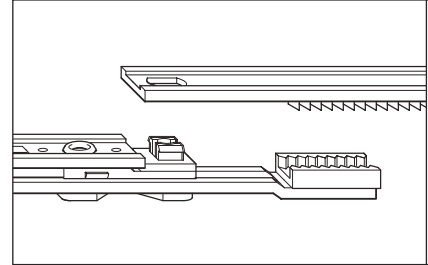
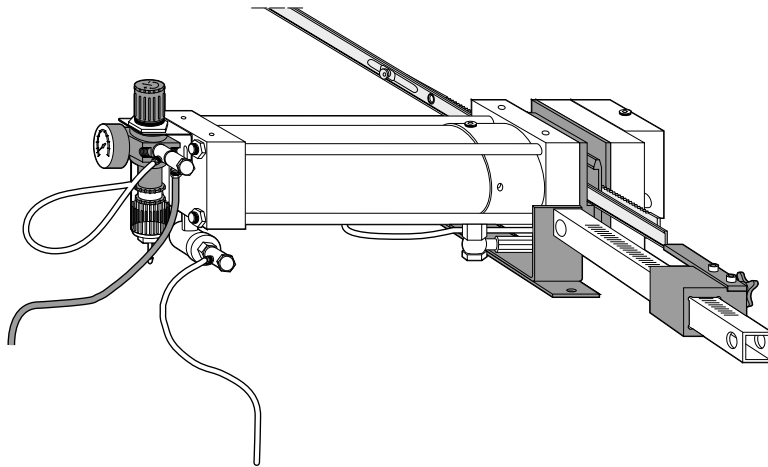
Ablängen mit pneumatischer Stanze  
(Lochstanzung)

## Montage de la quincaillerie Fenêtre à 2 vantaux

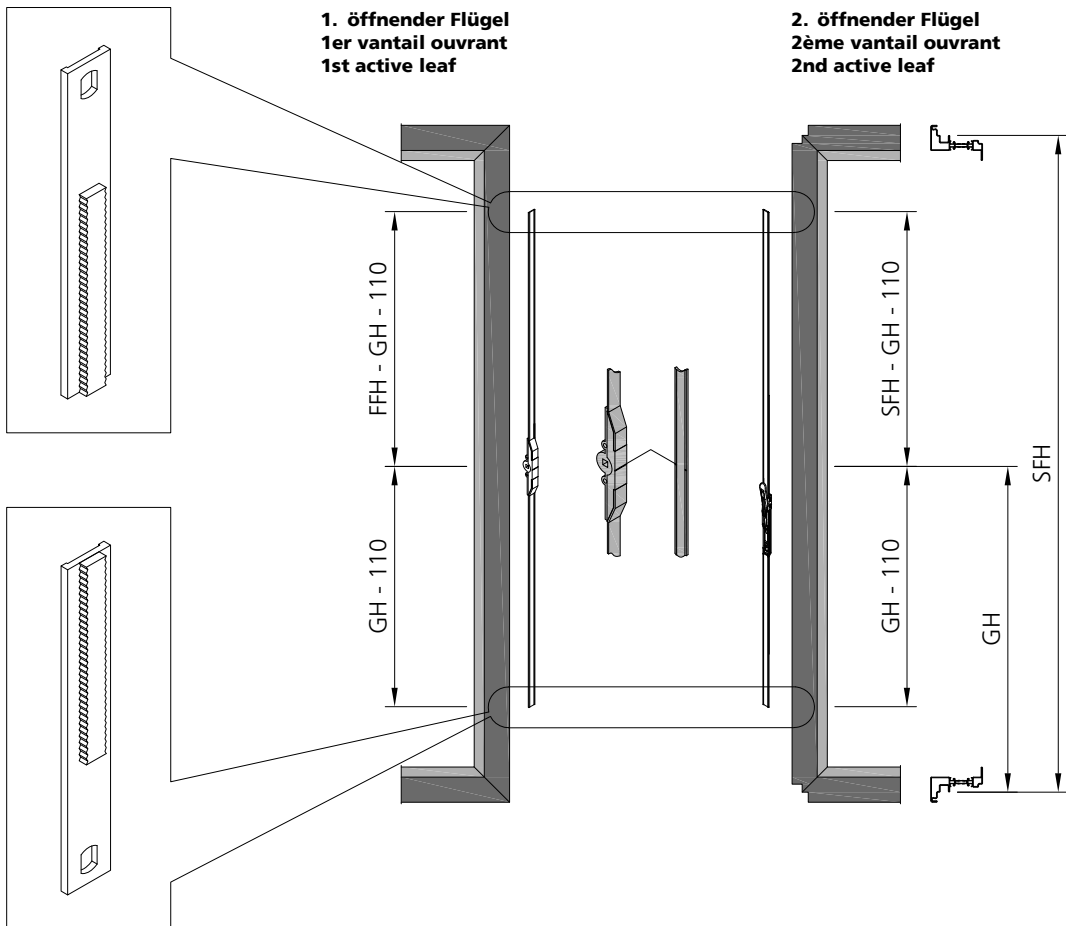
Couper à la longueur requise avec un  
dispositif de poinçonnage pneumatique

## Installation of the fittings Window 2 leaves

Cut to length with pneumatic punching  
tool (hole punching)



Verarbeitung Beschläge  
 Mise en œuvre quincaillerie  
 Assembly fittings



**Beschlagseinbau**

1-flügeliges Fenster  
Niveau-Schaltsperr

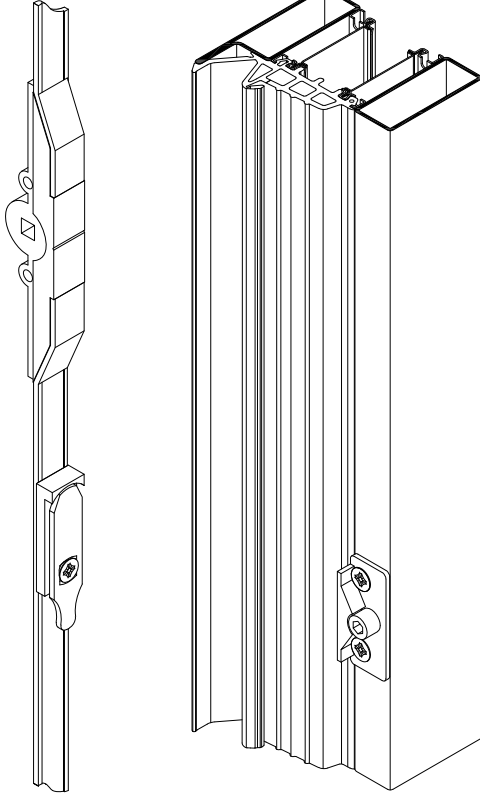
**Montage de la quincaillerie**

Fenêtre à 1 vantail  
Anti-fausse manœuvre

**Installation of the fittings**

Window 1 leaf  
Lifting mishandling device

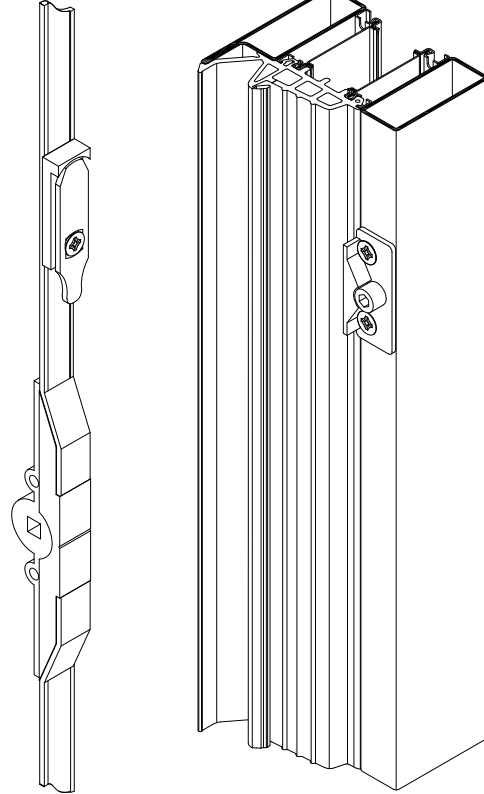
FH &lt; 1600 [mm]



DK-Getriebe  
Crémone oscillo-battant  
Turn-tilt drive

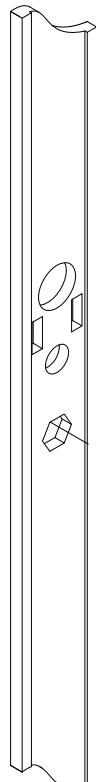
Rahmen  
Cadre  
Frame

FH 1600 - 2800 [mm]

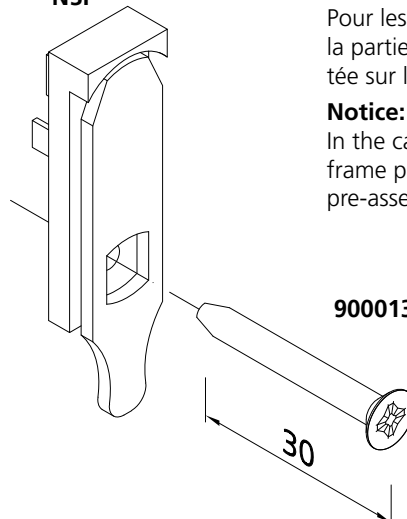


DK-Getriebe  
Crémone oscillo-battant  
Turn-tilt drive

Rahmen  
Cadre  
Frame



NSP

**Hinweis:**

Bei 2 flg. Fenstern ist das Rahmenteil wegzulassen, da es auf dem Stulpflügelgetriebe bereits vormontiert ist.

**Remarque:**

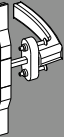
Pour les fenêtres à 2 vantaux, il faut retirer la partie du cadre, car elle est déjà prémon-tée sur la cré-mone du vantail semi-fixe.

**Notice:**

In the case of double-leaf windows, the frame part must be omitted, as it is already pre-assembled on the casement drive.

900013 / 900017

30



Verarbeitung Beschläge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

Stahl Acier Steel	Edelstahl Acier inox Stainless steel
-------------------------	--

VOF 3.7.30

## Beschlagseinbau 1-flügeliges Fenster

ACHTUNG! Fassung des Axerlagerstiftes beim Einführen in das Axerlager berücksichtigen!

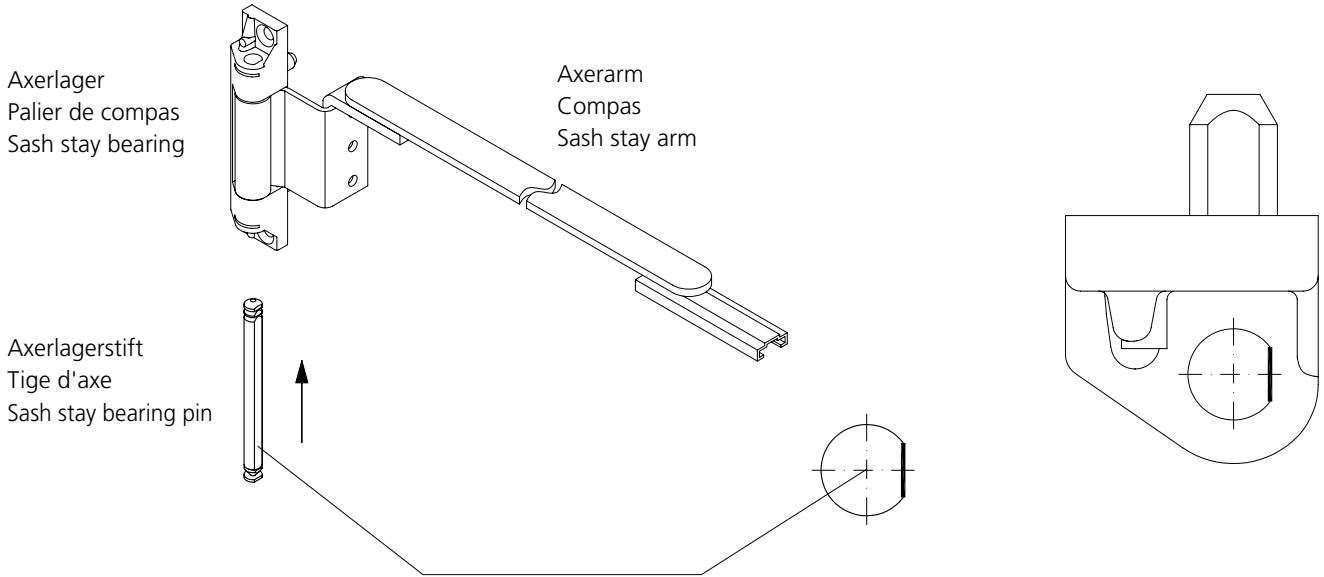
## Montage de la quincaillerie Fenêtre à 1 vantail

ATTENTION! Faire attention au sens de montage de la tige du palier de compas lors de l'introduction dans le palier!

## Installation of the fittings Window 1 leaf

ATTENTION! Pay attention to the mount of the Axer hinge pin when inserting it into the axer hinge!

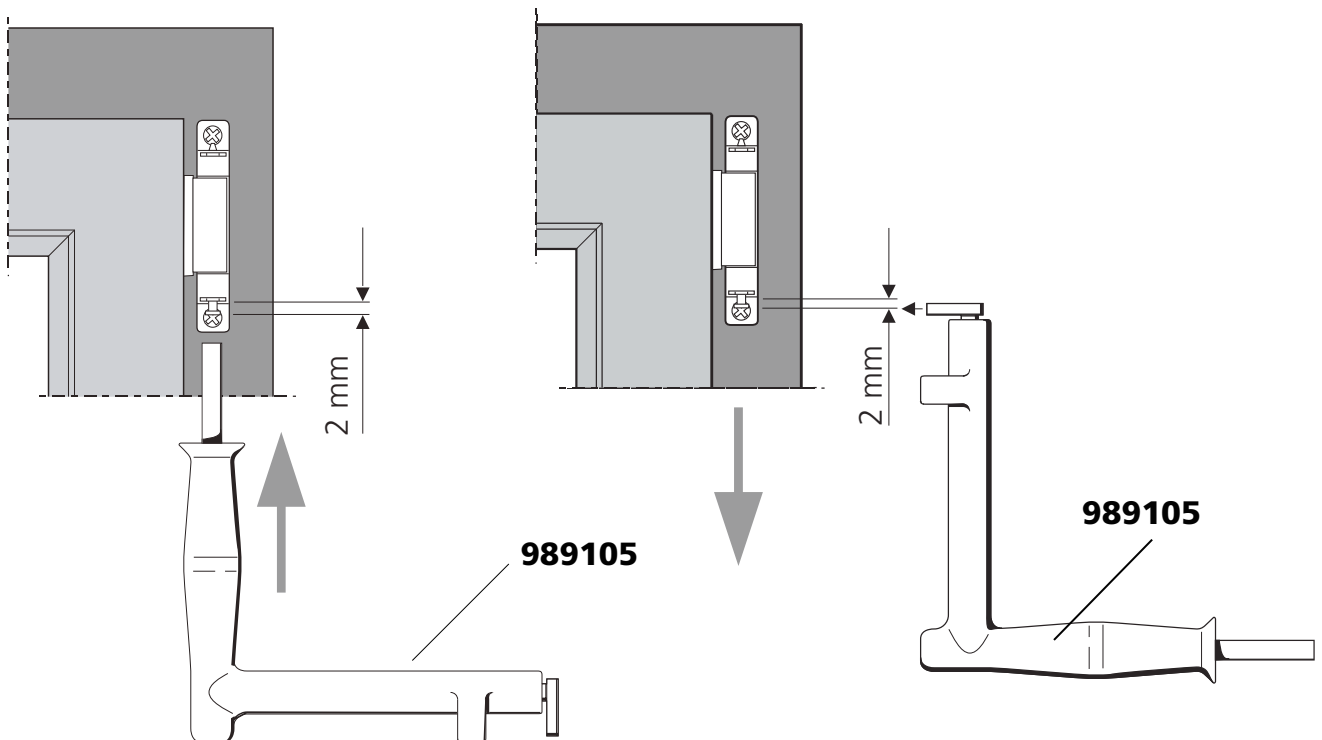
Verarbeitung Beschläge  
 Mise en œuvre quincaillerie  
 Assembly fittings



Einhängen des Flügels  
Axerlagerstift nur in Verschlussstellung einziehbar

Accrochage du vantail  
Tige de palier de compas pouvant seulement être introduite en position de fermeture

Mounting the leaf  
The sash stay bearing pin can only be inserted in lock position



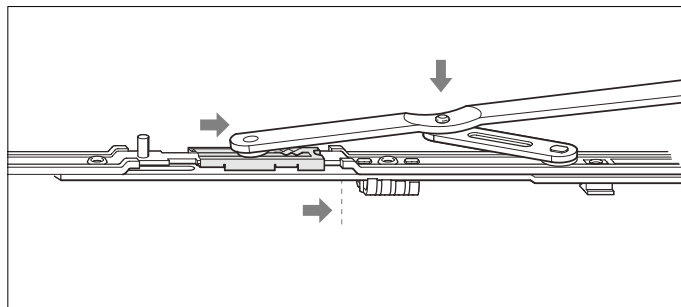
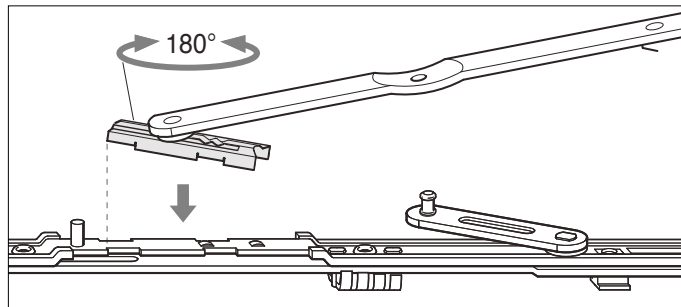
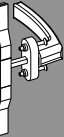
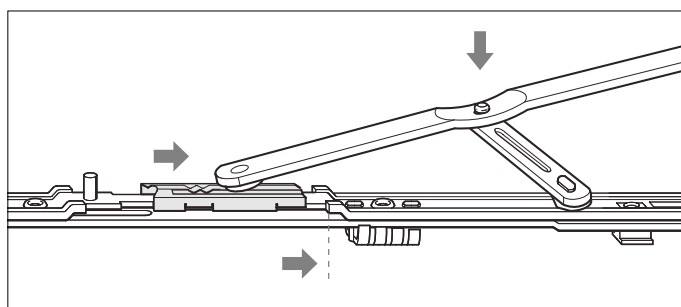
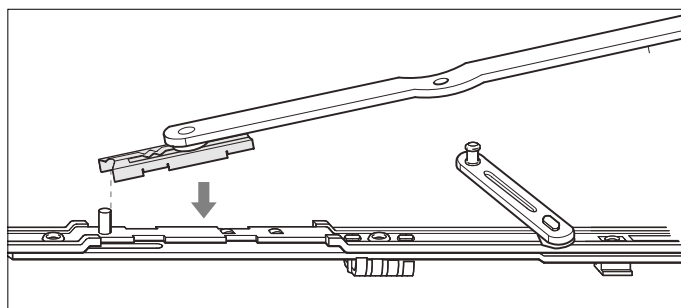
07/23

**Beschlagseinbau****Montage de la quincaillerie****Installation of the fittings**

Kippweiten für Dreh-/Drehkipppflügel

Plage de basculement pour vantail à ouverture à la française/oscillo-battant

Tilt distances for turn/turn-tilt leaves

**Kippweite reduziert (80 mm)****Plage de basculement réduite (80 mm)****Reduced tilt distances (80 mm)****Zwingend für Flügel mit  
FFB: ≤ 500 mm****Obligatoire pour vantail avec  
FFB: ≤ 500 mm****Required for leaves with  
FFB: ≤ 5000 mm****Kippweite Standard (140 mm)****Plage de basculement standard (140 mm)****Standard tilt distances (140 mm)**

Verarbeitung Beschiäge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

## Beschlagseinbau

### 1-flügeliges Fenster

Umstellung der Öffnungsart von Drehkipp auf Dreh.

Die Änderung der Funktion von Drehkipp auf Dreh wird mit Hilfe des Hubbegrenzers ausgeführt.

Dieser wird beim Schliesszapfen der unteren Eckumlenkung eingesetzt. Somit kann auch jederzeit die Funktion von Dreh auf Drehkipp durch Entfernen des Hubbegrenzers zurückgestellt werden.

## Montage de la quincaillerie

### Fenêtre à 1 vantail

Commutation du type d'ouverture - ouverture oscillo-battant sur ouverture à la française.

La modification de la fonction ouverture oscillo-battant/ouverture à la française est exécutée à l'aide du limiteur de course. Celui-ci est monté dans le tenon de fermeture du renvoi d'angle inférieur. On peut ainsi modifier à tout moment l'ouverture à la française par l'ouverture oscillo-battant par retrait du limiteur de course.

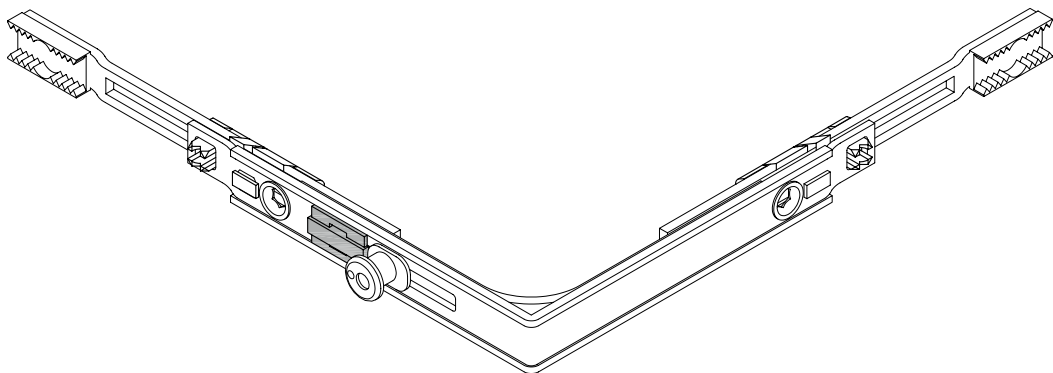
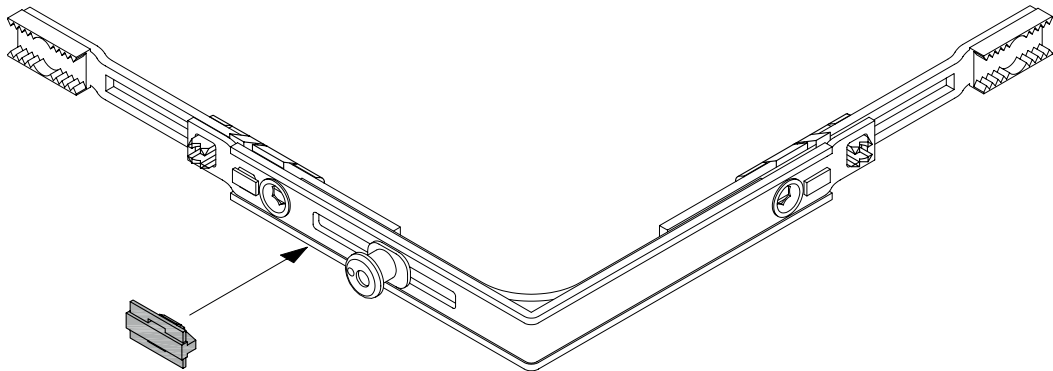
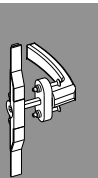
## Installation of the fittings

### Window 1 leaf

Switching the opening mode from turn-tilt to turn.

Switching the function from turn-tilt to turn is done with the help of the travel restrictor.

It is inserted into the pivot lock in the lower corner guide. Therefore, the function can be reset from turn to tilt-turn at any time by removing the travel restrictor.

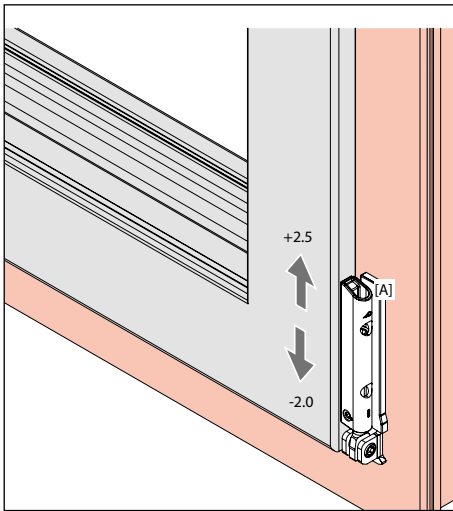


## Beschlagseinbau

1- und 2-flügeliges Fenster  
Einstellmöglichkeiten

### Höhenverstellung Ecklager und Eckband

1. Abdeckkappe entfernen.  
Flügel entlasten.
2. Höhenverstellung -2,0 / +2,5 mm über Schraube im Eckband [A].  
Verstellung mit Innensechskantschlüssel SW4.

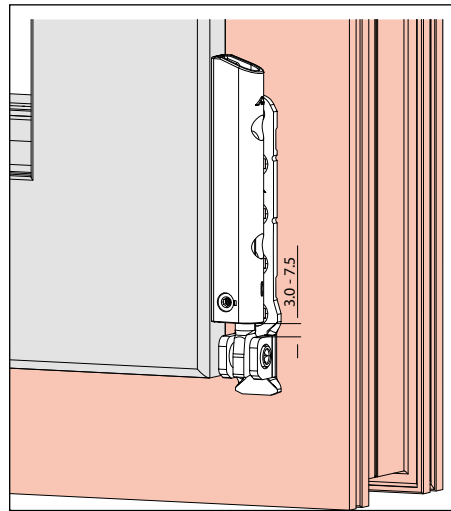


## Montage de la quincaillerie

Fenêtre à 1 et 2 vantaux  
Possibilités de réglage

### Réglage en hauteur palier d'angle et paumelle d'angle

1. Enlever cache. Mettre la poignée en position OF.
2. Réglage en hauteur de -2,0 / +2,5 mm par vis [A] dans le pivot d'angle. Outil : Clé six-pans SW4.



## Installation of the fittings

Window 1 and 2 leaf  
Adjustment possibilities

### Corner pivot rest and corner hinge height adjustment

1. Remove the cover cap.  
Move the handle to the turn position.
2. Height adjustment -2.0 / +2.5 mm via screw [A] in the corner hinge.  
Tool: hex key WAF 4.

### Seitenverstellung Ecklager und Eckband

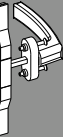
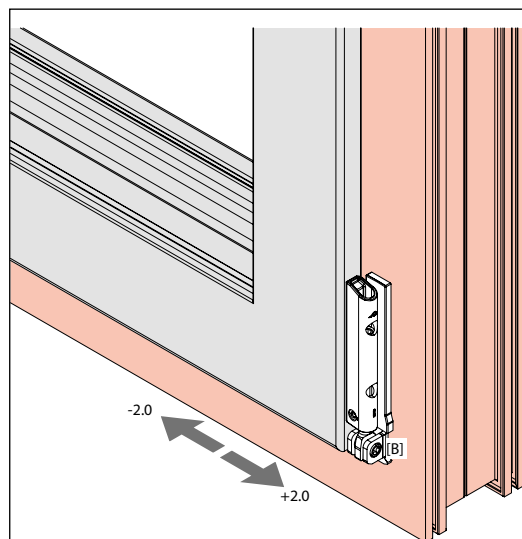
1. Seitenverstellung  $\pm 2,0$  mm über Schraube im Ecklager [B].  
Verstellung mit Innensechskantschlüssel SW4.
2. Abdeckkappe aufsetzen.

### Réglage latéral palier d'angle et paumelle d'angle

1. Réglage latéral  $\pm 2,0$  mm par vis [B] dans le palier d'angle.  
Outil : Clé six-pans SW4.
2. Placer cache.

### Corner pivot rest and corner hinge lateral adjustment

1. Lateral adjustment  $\pm 2.0$  mm via screw [B] in the pivot rest.  
Tool: hex key WAF 4.
2. Fit the cover cap.



Verarbeitung Beschläge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

## Beschlagseinbau

1- und 2-flügeliges Fenster  
Einstellmöglichkeiten

### Anpressdruckverstellung Ecklager und Eckband

1. Flügel um 180° aufdrehen.
2. Seitenverstellung  $\pm 0,5$  mm über Schraube im Eckband [C].  
Verstellung mit Innensechskantschlüssel SW 2,5.

## Montage de la quincaillerie

Fenêtre à 1 et 2 vantaux  
Possibilités de réglage

### Réglage de la compression palier d'angle et paumelle d'angle

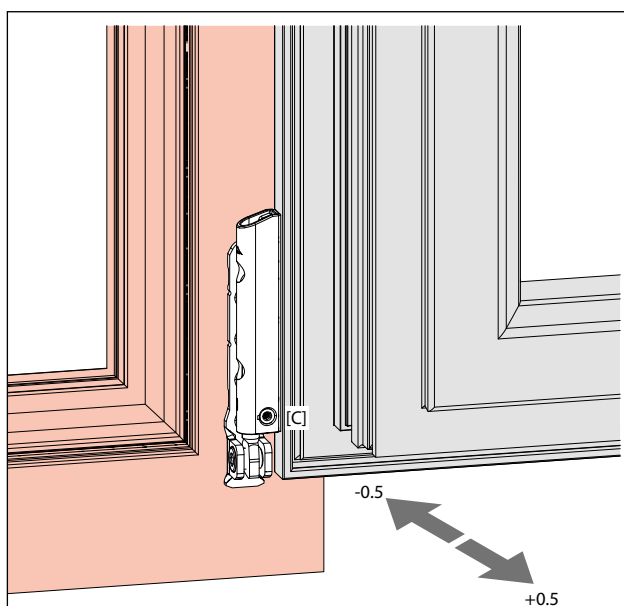
1. Tourner l'ouvrant de 180°.
2. Réglage latéral  $\pm 0,5$  mm par excentrique [C] dans le pivot d'angle. Outil : Clé six-pans SW 2,5.

## Installation of the fittings

Window 1 and 2 leaf  
Adjustment possibilities

### Gasket compression adjustment for corner pivot rest and corner hinge

1. Open the sash 180°.
2. Lateral adjustment  $\pm 0.5$  mm via eccentric [C] in the corner hinge.  
Tool: hex key WAF 2.5.





**Beschlagseinbau**

1- und 2-flügeliges Fenster  
Einstellmöglichkeiten

**Seitenverstellung Axer**

1. Flügel öffnen.
2. Seitenverstellung -2,0 / +3,0 mm über Schraube im Axer [A].  
Seitenverstellung mit Innensechskantschlüssel SW4.

**Montage de la quincaillerie**

Fenêtre à 1 et 2 vantaux  
Possibilités de réglage

**Réglage latéral compas**

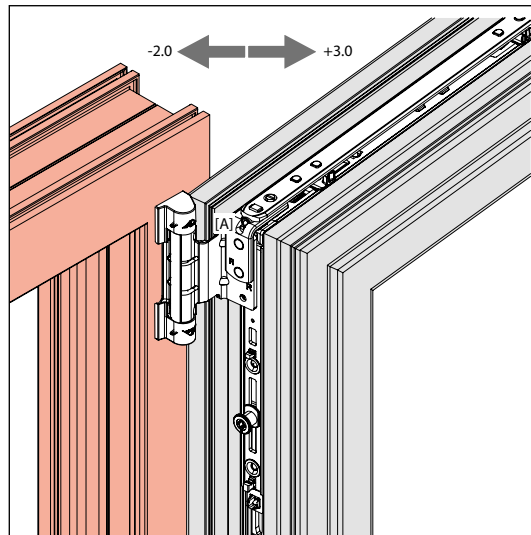
1. Ouvrir l'ouvrant.
2. Réglage latéral de -2,0 / +3,0 mm par vis [A] dans le compas.  
Outil : Clé six-pans SW4.

**Installation of the fittings**

Window 1 and 2 leaf  
Adjustment possibilities

**Lateral adjustment sash stay**

1. Open the sash.
2. Lateral adjustment -2.0 / +3.0 mm via screw [A] in the sash stay.  
Tool: hex key WAF 4.

**Anpressdruckverstellung Axer**

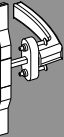
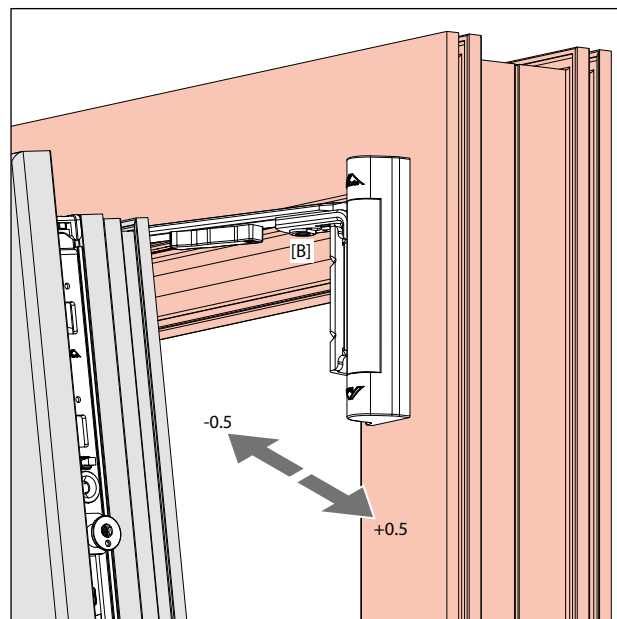
1. Flügel in Kippstellung bringen.
2. Anpressdruckverstellung  $\pm 0,5$  mm über Schraube im Axer [B].  
Anpressdruckverstellung mit Innensechskantschlüssel SW4.

**Réglage de la compression compas**

1. Placer l'ouvrant en position soufflet.
2. Réglage de la compression  $\pm 0,5$  mm par excentrique [B] dans le compas. Outil : Clé six-pans SW4.

**Gasket compression adjustment sash stay**

1. Move the sash to the tilt position.
2. Gasket compression adjustment  $\pm 0.5$  mm via eccentric [B] in the sash stay.  
Tool: hex key WAF 4.



**Beschlagseinbau**

1- und 2-flügeliges Fenster  
Einstellmöglichkeiten

Verstellhinweise Schliesszapfen V

**Montage de la quincaillerie**

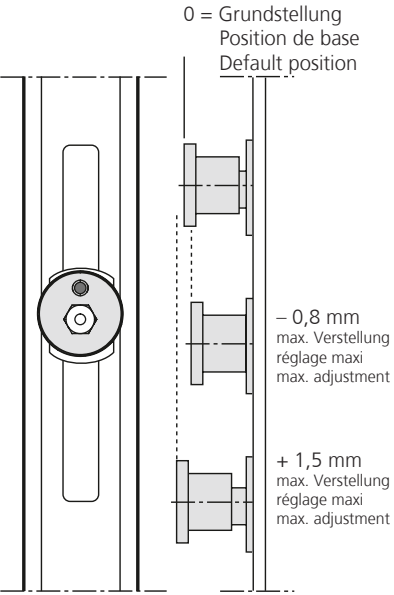





Fenêtre à 1 et 2 vantaux  
Possibilités de réglage

Instructions de réglage pour le tenon de  
fermeture V

**Installation of the fittings**

Window 1 and 2 leaf  
Adjustment possibilities

Notice for striker adjustment V

Schliesszapfen Goujons de fermeture Locking cam	Verstellweg in ° Plage de réglage en ° Degree of adjustment in °	Anpressdruckverstellung in mm Ajustage de la pression d'application en mm Contact pressure adjust- ment in mm	Höhenverstellung in mm Réglage en hauteur en mm Height adjustment in mm
 <p>0 = Grundstellung Position de base Default position</p> <p>- 0,8 mm max. Verstellung réglage maxi max. adjustment</p> <p>+ 1,5 mm max. Verstellung réglage maxi max. adjustment</p>	Grundstellung Position de base Default position 	-	+ 1,5 - 0,8
		+/- 0,8	+/- 0,125
		+/- 0,25	+/- 0,25
		+/- 0,8	+/- 0,375
		-	+/- 0,5

**Beschlagseinbau**

Kippflügel  
Axerlager 80 kg

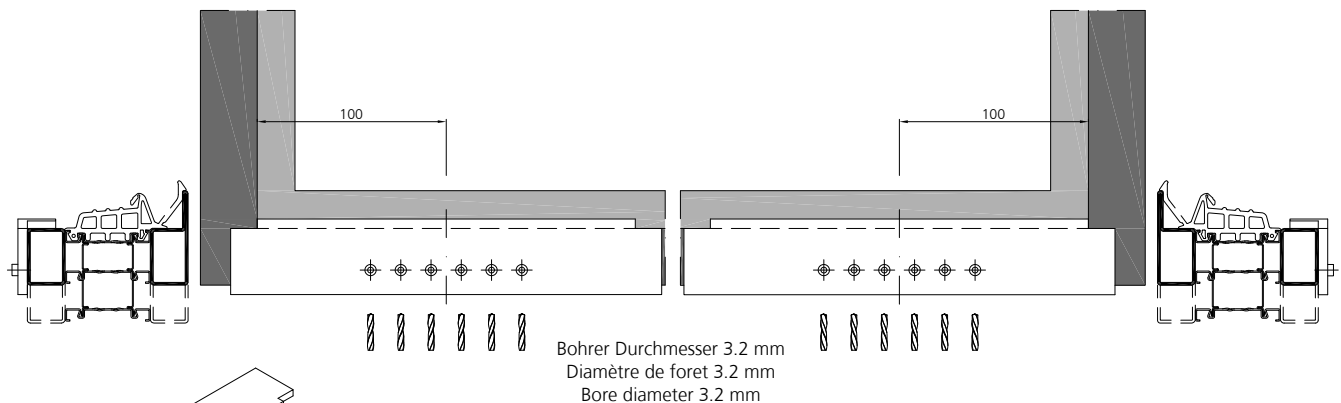
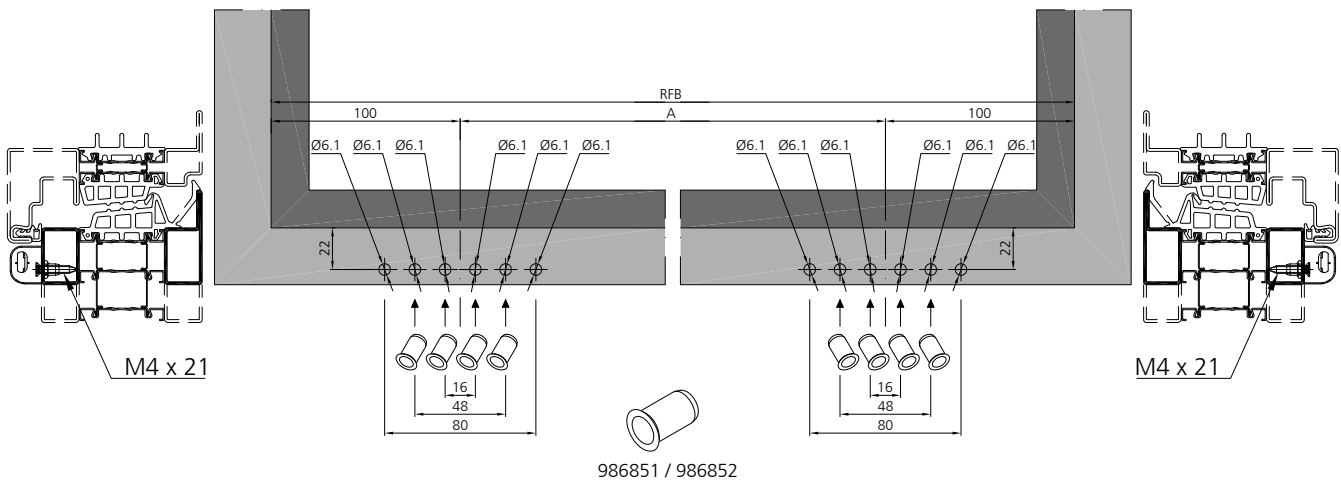
**Montage de la quincaillerie**

Ouvrant à soufflet  
Palier de compas 80 kg

**Installation of the fittings**

Tilt only window  
Sash stay bearing 80 kg

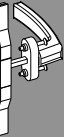
FFB / mm	RFB / mm	Anzahl Bänder Grundsicherheit Nombre de paumelles Sécurité de base Number of hinges Basic safety		zusätzliche Bänder Einbruchhemmung Paumelles supplémentaires Résistance à l'effraction Additional hinges Burglar Resistance	
		A = ≤1200 mm		A = ≤700 mm	
520 - 876	544 - 900	2		-	
877 - 1200	901 - 1224	2		1 x 807602	
1201 - 1576	1225 - 1600	3		-	
1577 - 2276	1601 - 2300	3		1 x 807602	
2277 - 2400	2301 - 2424	3		2 x 807602	



Bohrlehre Art.Nr. 989124  
zu Axerlager.

Gabarit de perçage Art. n° 989124  
pour palier de compas.

Drilling jig Art. No. 989124  
for sash stay bearing.



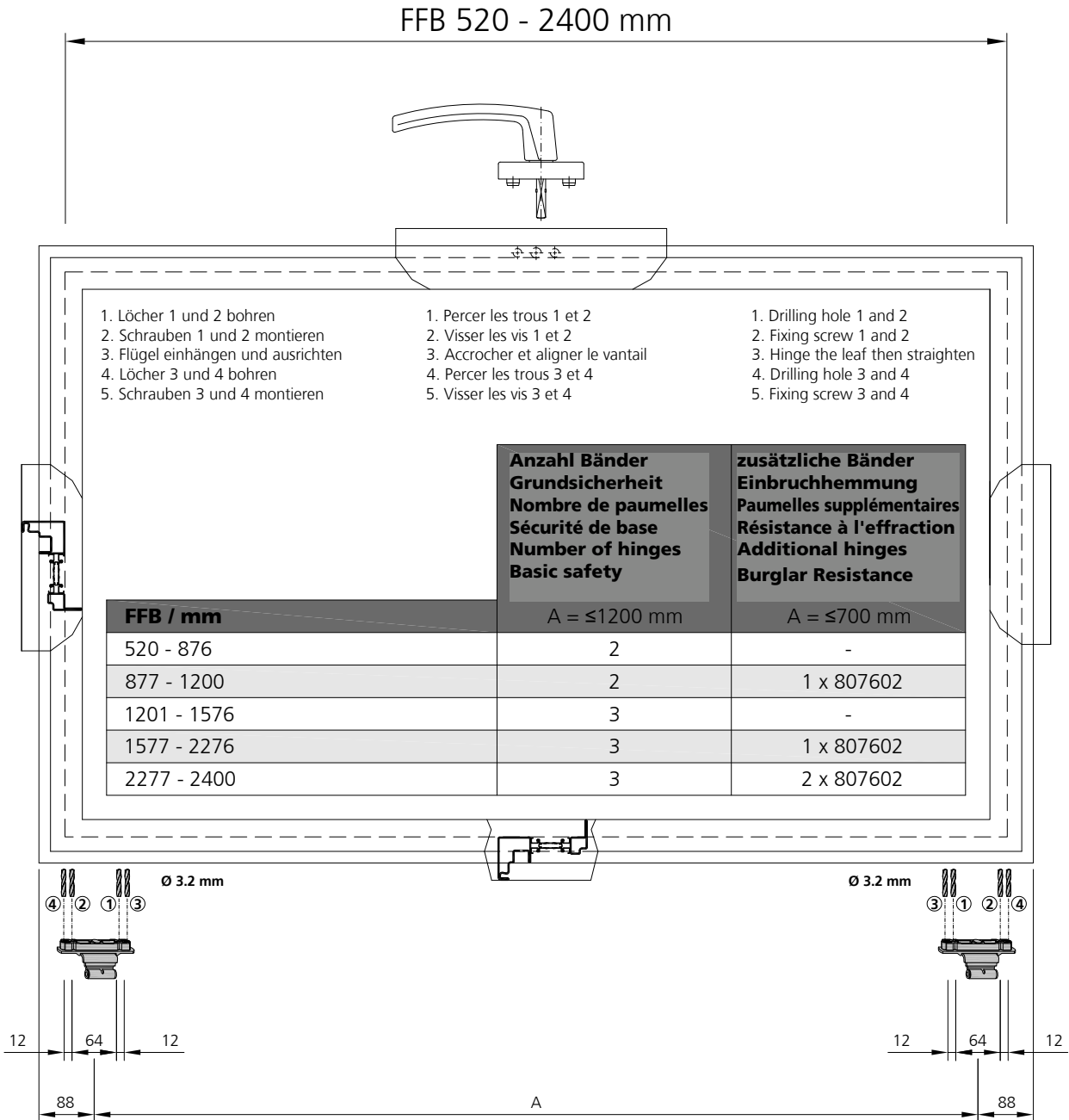
Verarbeitung Beschlüge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

**Beschlagseinbau**  
Kippflügel

**Montage de la quincaillerie**  
Ouvrant à soufflet

**Installation of the fittings**  
Tilt only window

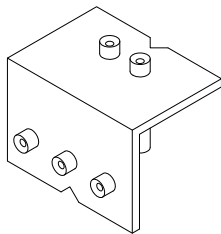
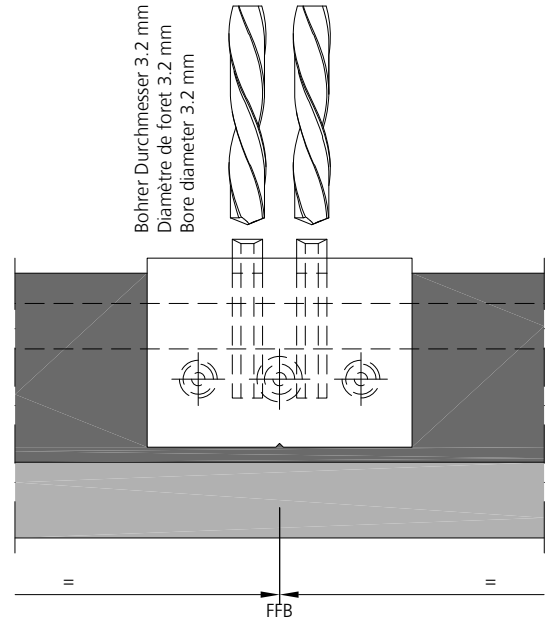
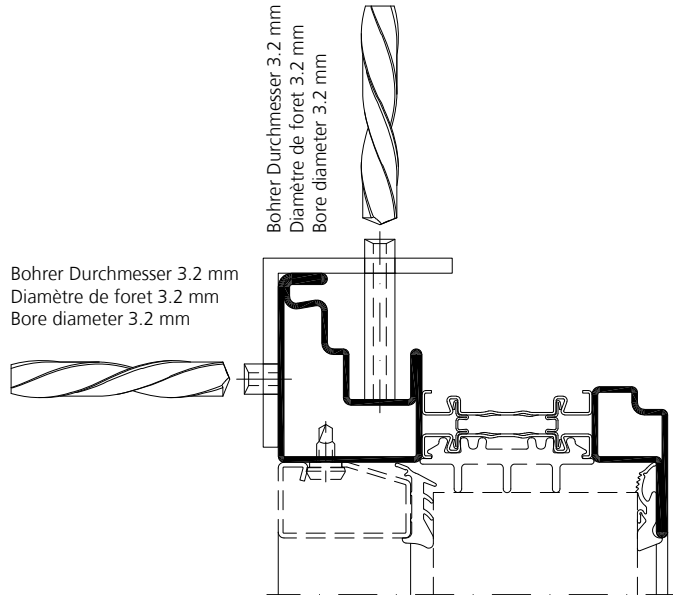
Verarbeitung Beschläge  
 Mise en œuvre quincaillerie  
 Assembly fittings



**Beschlagseinbau**  
Kippflügel  
Getriebeausnehmung

**Montage de la quincaillerie**  
Ouvrant à soufflet  
Usinage pour la crémore

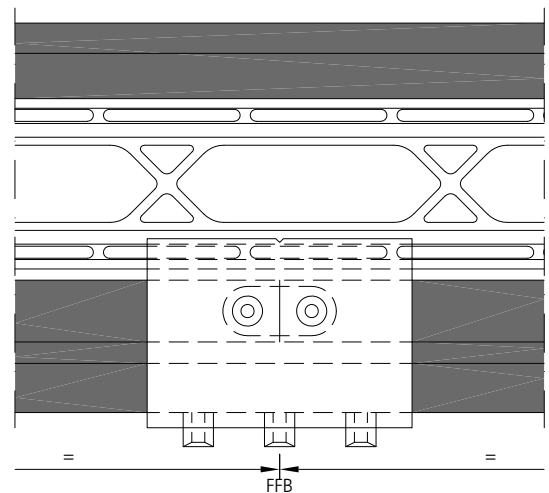
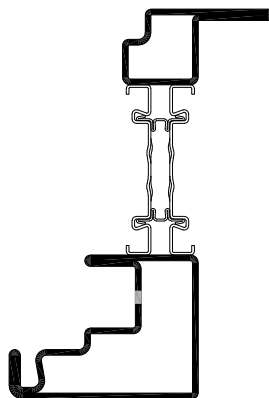
**Installation of the fittings**  
Tilt only window  
Cut-out for drive



Bohrlehre **Art. Nr. 989101** zu Dreh-Kippgetriebe.

Gabarit de perçage **art. no. 989101** pour crémore oscillo-battant.

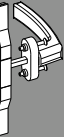
Drilling template **art. no. 989101** for tilt-turn drive.



Ausnahme für Fenstergetriebe im horizontalen Flügelprofil vorgängig ausführen!

Exécuter préalablement l'usinage pour la crémore du vantail!

Implement the exception for window drive in the horizontal leaf profile in advance!



Verarbeitung Beschiäge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

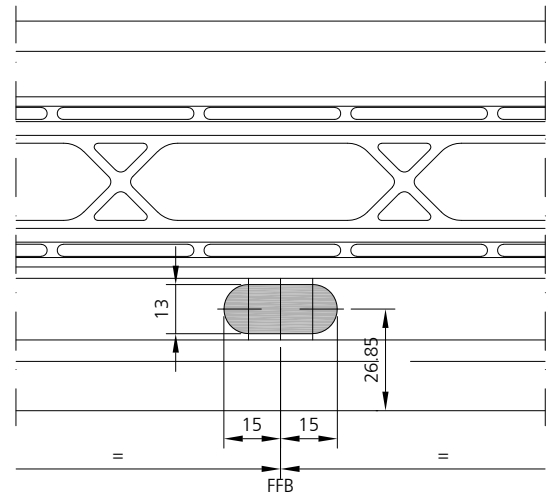
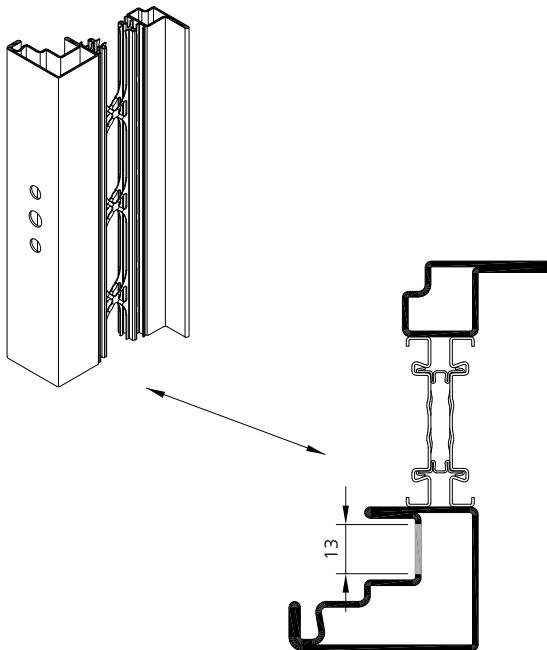
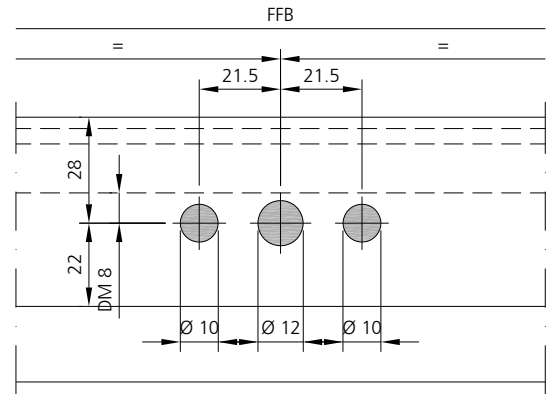
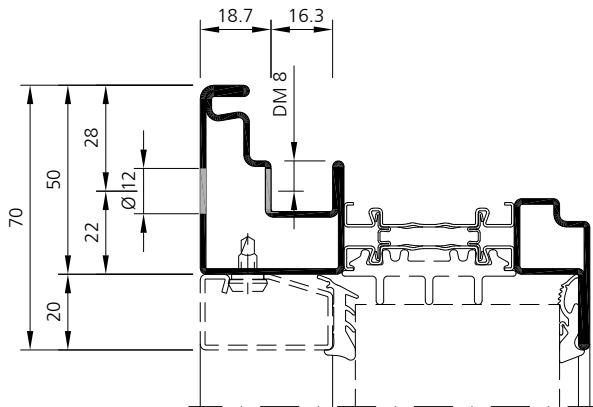
Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.7.40

**Beschlagseinbau**  
Kippflügel  
Getriebeausnehmung

**Montage de la quincaillerie**  
Ouvrant à soufflet  
Usinage pour la crémonne

**Installation of the fittings**  
Tilt only window  
Cut-out for drive



Ausnahme für Fenstergetreibe im horizontalen Flügelprofil vorgängig ausführen!

Exécuter préalablement l'usinage pour la crémonne du vantail!

Implement the exception for window drive in the horizontal leaf profile in advance!

Verarbeitung Beschläge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

**Beschlagseinbau**

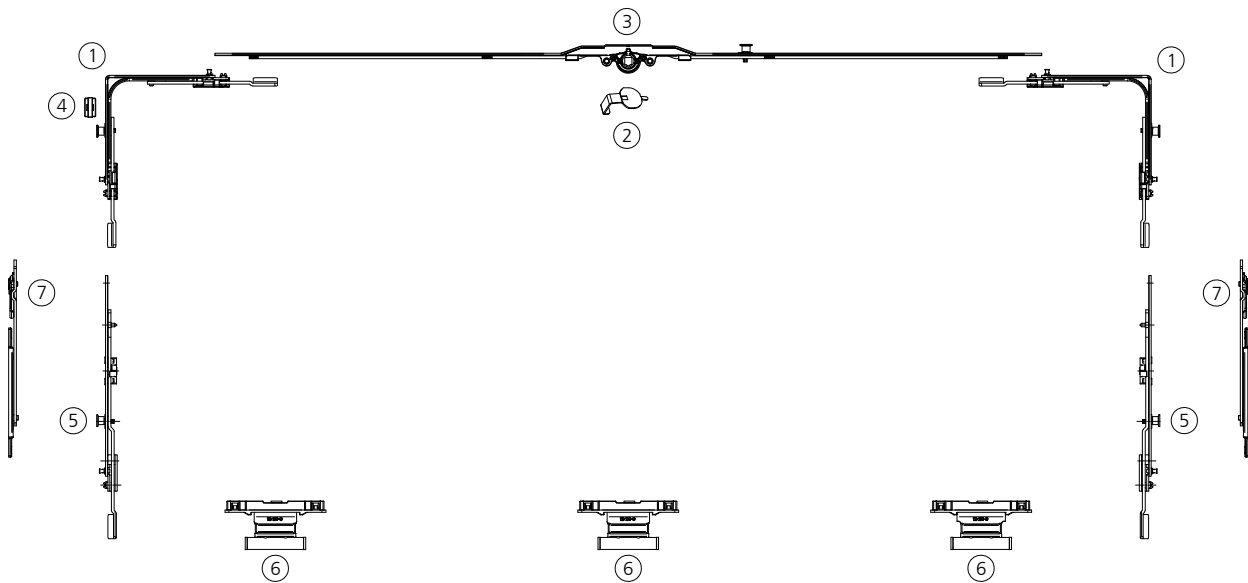
Kippflügel  
Einbauablauf  
(Vorschlag)

**Montage de la quincaillerie**

Ouvrant à soufflet  
Ordre de montage  
(proposition)

**Installation of the fittings**

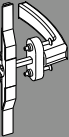
Tilt only window  
Installation process  
(proposal)



1 Eckumlenkung  
2 Anbohrschutz (Einbruchhemmung)  
3 DK Getriebe  
4 Hubbegrenzer  
5 Mittelverschluss horizontal / vertikal  
6 Kippflügelband  
7 Falzschere mit Flügellager

1 Transmission équerre  
2 Plaque anti-perçage (Résistance à l'effraction)  
3 Crémone oscillo-battant  
4 Limiteur de course  
5 Verrouilleur médian horizontal / vertical  
6 Paumelle OF  
7 Compas tombant avec palier de compas vantail

1 Corner drive  
2 Drilling protection (Burglar Resistance)  
3 Tilt-turn drive  
4 Travel – restrictor  
5 Centre lock horizontal / vertical  
6 Tilt-only rebate hinge  
7 Tilt-stay with leaf bracket



Verarbeitung Beschiäge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

**Beschlagseinbau**

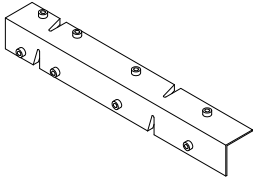
Anordnung Mittelverschlüsse,  
Schliessstücke  
Kippflügel

**Montage de la quincaillerie**

Disposition des verrouilleur médian,  
gâches  
Ouvrant à soufflet

**Installation of the fittings**

Arrangement of the centre lock,  
strikers  
Tilt only window



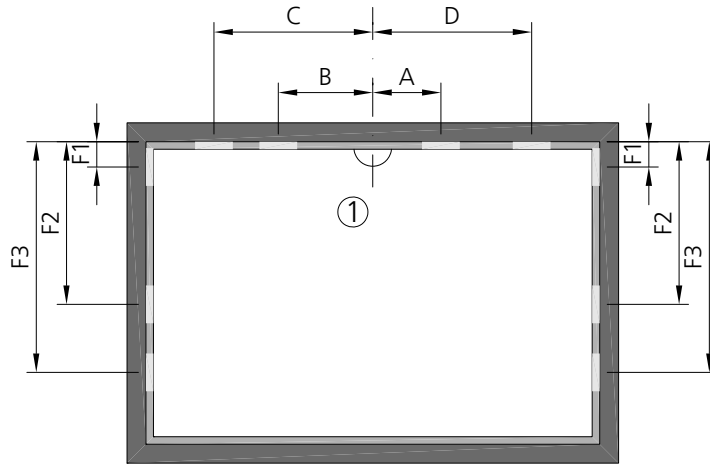
Bohrlehre

**Art. Nr. 989125**

Gabarit de perçage

**art. no. 989125**

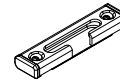
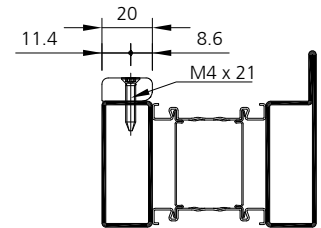
Drilling template

**art. no. 989125**


①

Griffmitte  
Milieu de la poignée  
Handle centre

Kipplager  
Gâche de basculement  
Tilt-turn striker


**Mittelverschluss senkrecht / Verrouilleur médian vertical / Centre lock vertical**

FFH / mm	Grundsicherheit Sécurité de base Basic safety				Einbruchhemmung Résistance à l'effraction Burglar Resistance			
	Position Schliessstück Position de la gâche Position striker			Mittelverschluss Typ Verrouilleur médian type Centre lock type	Position Schliessstück Position de la gâche Position striker			Mittelverschluss Typ Verrouilleur médian type Centre lock type
	F1	F2	F3		F1	F2	F3	
450* - 800	67	-	-	-	67	467	-	400
801 - 1000	67	667	-	600	67	667	-	600
1001 - 1200	67	667	-	600	67	667	867	600 / 200

\* RC2 erst ab FFH 561mm / RC2 uniquement à partir de FFH 561mm / RC2 only from FFH 561mm

**Mittelverschluss waagrecht / Verrouilleur médian horizontal / Centre lock horizontal**

FFB / mm	Grundsicherheit Sécurité de base Basic safety				Einbruchhemmung Résistance à l'effraction Burglar Resistance				
	Position Schliessstück Position de la gâche Position striker				Mittelverschluss Typ Verrouilleur médian type Centre lock type	Position Schliessstück Position de la gâche Position striker			
	A	B	C	D		A	B	C	D
521 - 620	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621 - 800	116	-	-	-	-	116	-	-	-
801 - 1000	116	-	-	-	-	116	-	-	-
1001 - 1200	116	-	-	-	-	116	-	-	-
1201 - 1400	116	349	-	-	-	116	349	-	-
1401 - 1600	116	349	-	-	-	116	349	-	-
1601 - 1800	349	321	-	-	-	349	321	-	-
1801 - 2000	349	321	-	-	-	349	321	-	-
2001 - 2200	349	321	749	749	-	349	321	749	749
2201 - 2400	349	321	749	749	-	349	321	749	749



## Beschlagseinbau

### Kippflügel

## Montage de la quincaillerie

### Ouvrant à soufflet

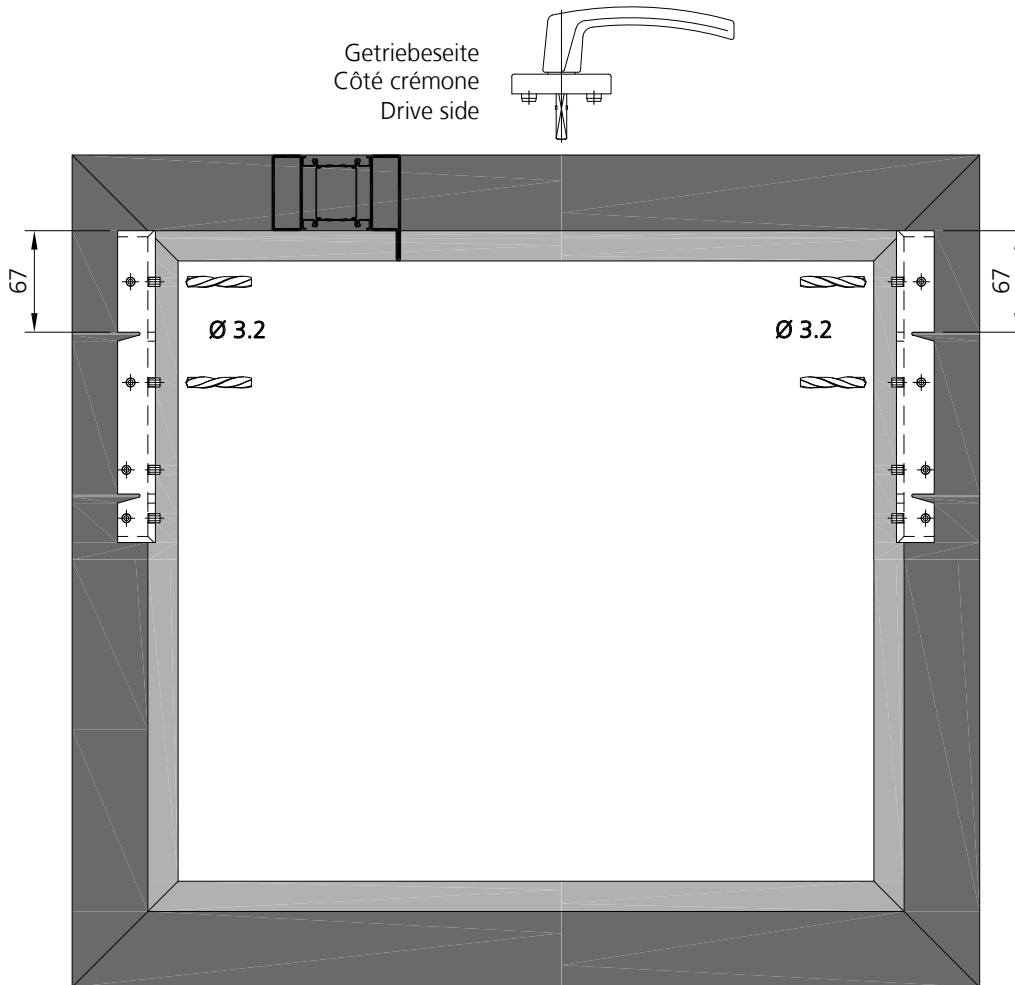
## Installation of the fittings

### Tilt only window

Bohrlehre Art. Nr. 989125  
Kippfenster

Gabarit de perçage art. no. 989125  
fenêtre à soufflet

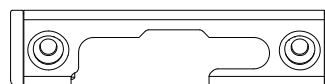
Drilling template art. no. 989125  
Bottom-hung window



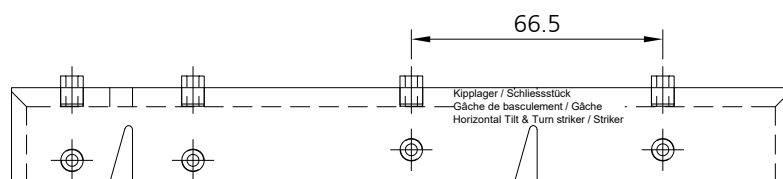
Bandseite  
Côté paumelle  
Hinge side



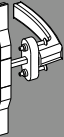
Kipplager  
Anti-fausse manoevre partie dormant  
Lifting mishandling device frame part



Schliesstücke  
Anti-fausse manoevre partie dormant  
Lifting mishandling device frame part



Markierung Zentrum Schliesblech / Kipplager  
Marque centre gâche / gâche de basculement  
Marking on the center of the striker / tilt-turn striker



Verarbeitung Beschiäge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.7.44

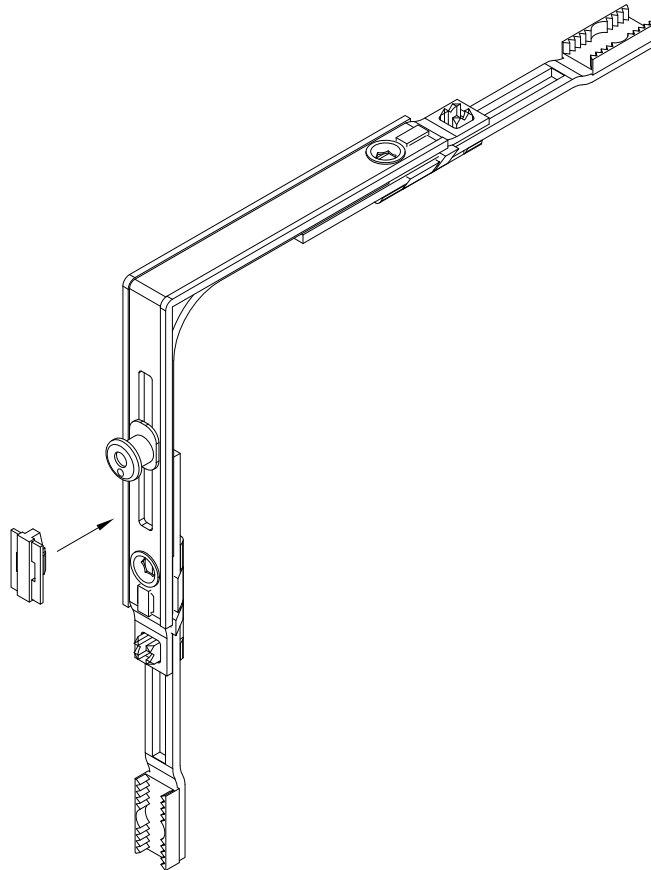
**Beschlagseinbau**  
Kippflügel

**Montage de la quincaillerie**  
Ouvrant à soufflet

**Installation of the fittings**  
Tilt only window

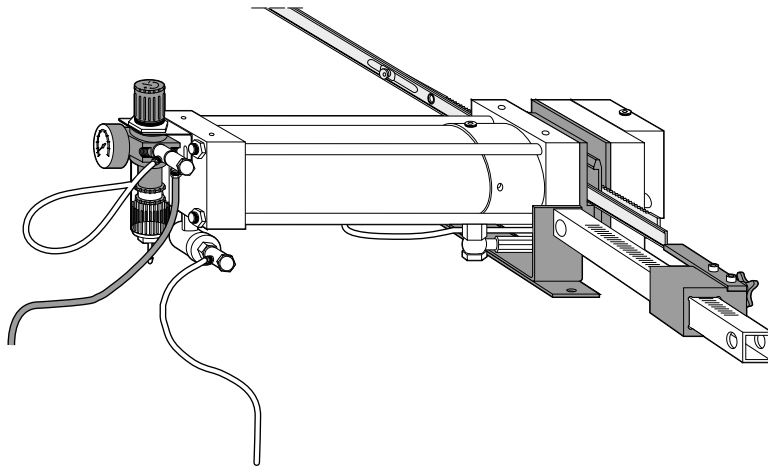
Verarbeitung Beschläge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

Hubbegrenzer (90°)  
Limiteur de course (90°)  
Travel-restrictor (90°)



## Beschlagseinbau Kippflügel

Ablängen mit pneumatischer Stanze  
(Lochstanzung)

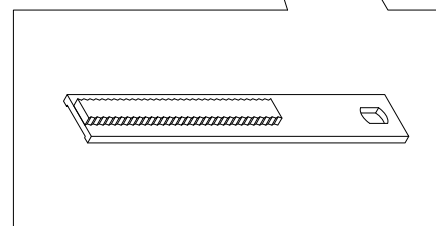
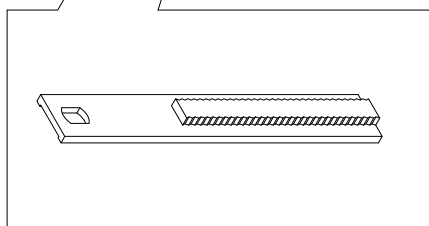
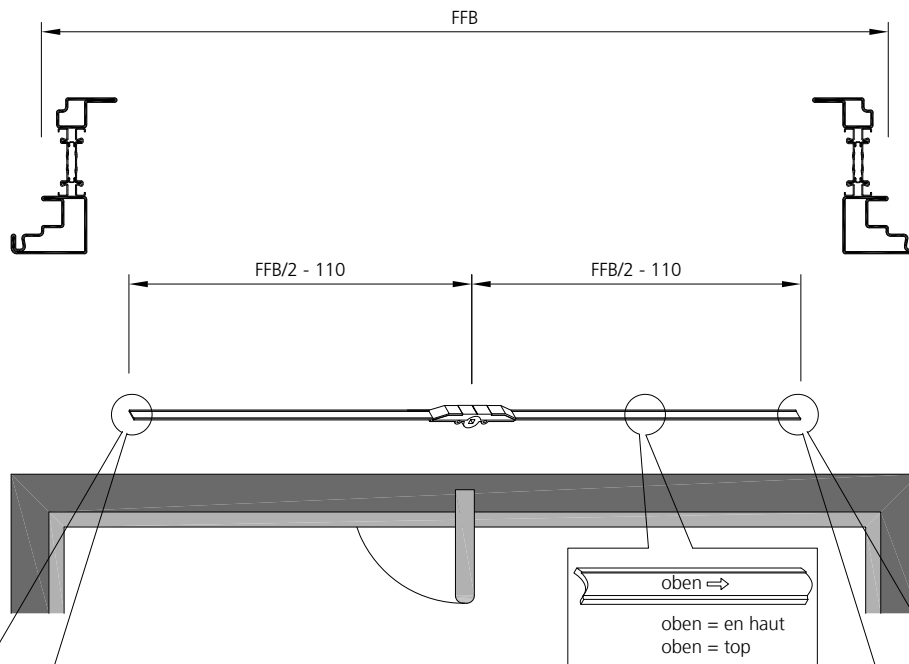
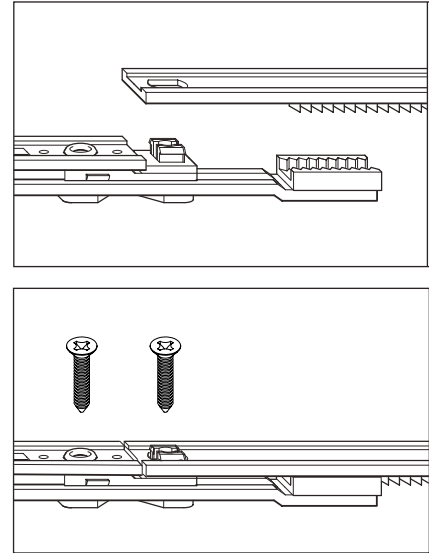


## Montage de la quincaillerie Ouvrant à soufflet

Couper à la longueur requise avec un  
dispositif de poinçonnage pneumatique

## Installation of the fittings Tilt only window

Cut to length with pneumatic punching  
tool (hole punching)



**Beschlagseinbau**  
Kippflügel

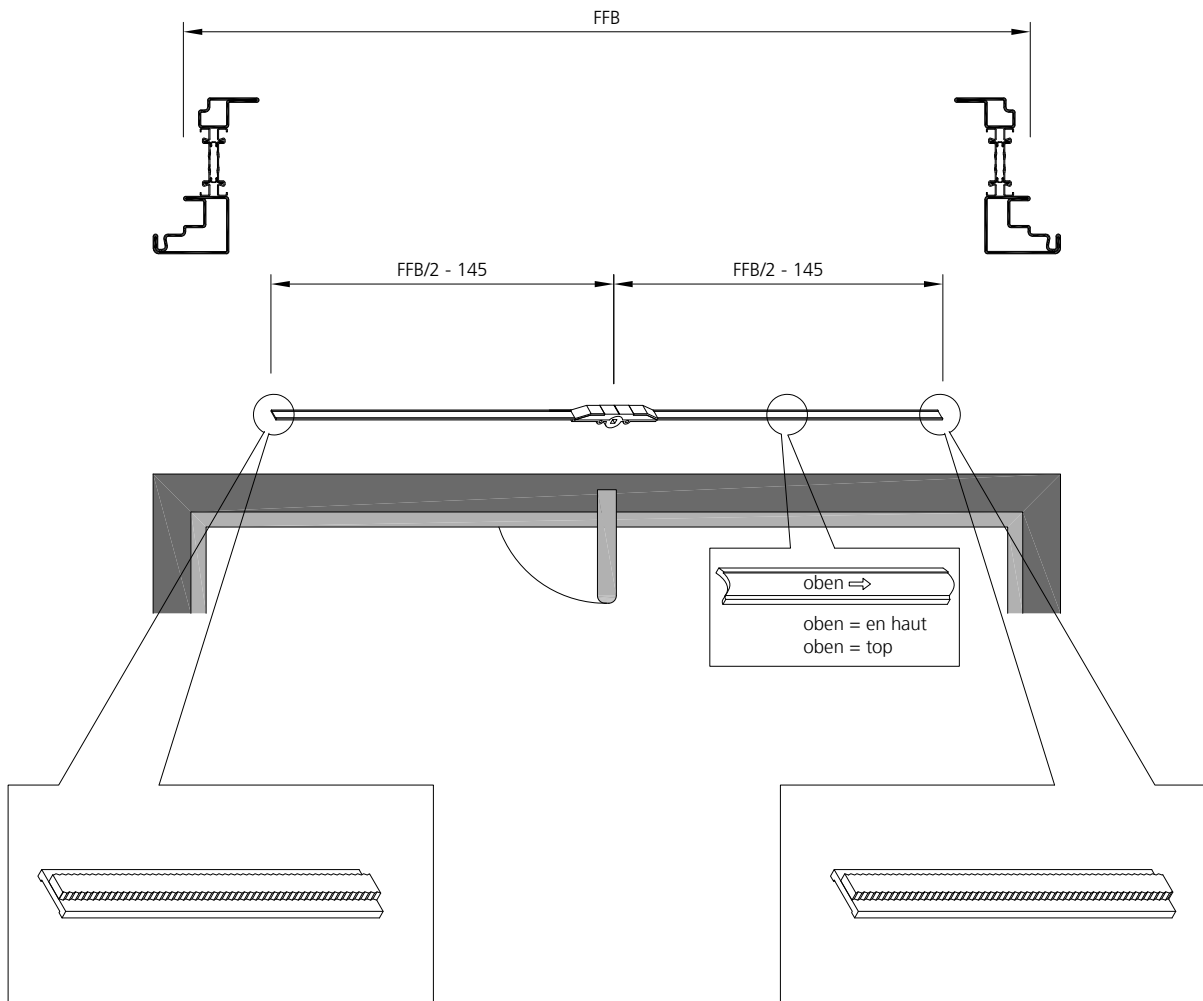
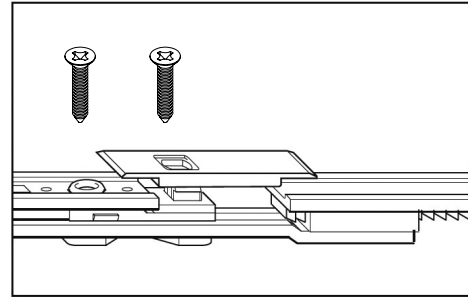
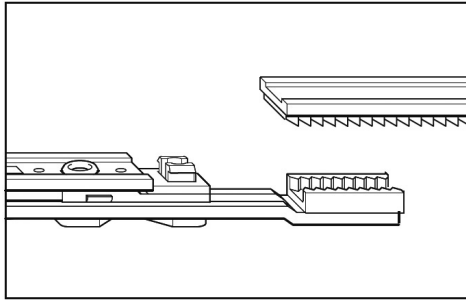
**Montage de la quincaillerie**  
Ouvrant à soufflet

**Installation of the fittings**  
Tilt only window

Ablängen mit Säge und Einsatz mit Verbindungslasche

Couper à la longueur requise avec une scie et monter avec une plaque de liaison

Cut to length with saw and use with connecting link



Verarbeitung Beschläge  
 Mise en œuvre quincaillerie  
 Assembly fittings

## Beschlagseinbau Kippflügel

## Montage de la quincaillerie Ouvrant à soufflet

## Installation of the fittings Tilt only window

Senk-Schraube M5 x 40 (Wird mit Griff mitgeliefert).

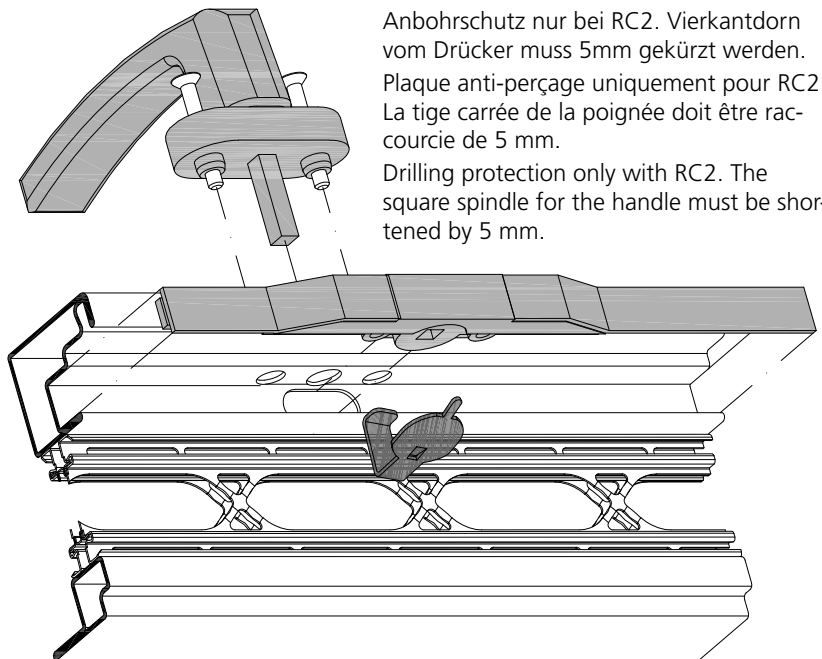
Vis conque M5 x 40 (livrées avec la poig- née).

Countersunk screw M5 x 40 (supplied with handle).

Ausnahme für Fenstergetirebe im horizontalen Flügelprofil vorgängig ausführen!

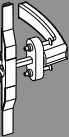
Exécuter préalablement l'usinage pour la cré- mone du vantail!

Implement the exception for window drive in the horizontal leaf profile in advance!



Anbohrschutz nur bei RC2. Vierkantdorn vom Drücker muss 5mm gekürzt werden.  
Plaque anti-perçage uniquement pour RC2  
La tige carrée de la poignée doit être raccourcie de 5 mm.

Drilling protection only with RC2. The square spindle for the handle must be shortened by 5 mm.



Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.7.48

### Beschlagseinbau

Kippflügel  
Falzschere  
FFH 450-800 [mm]

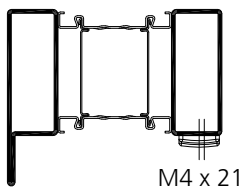
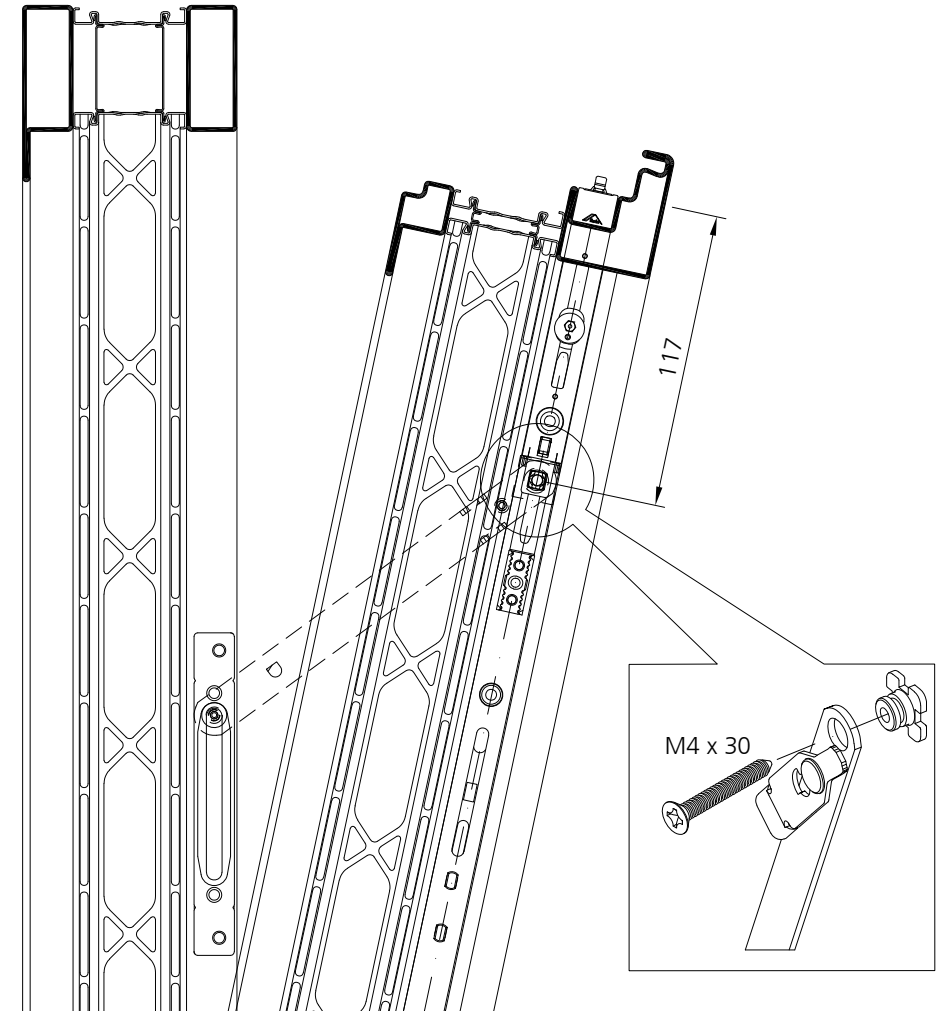
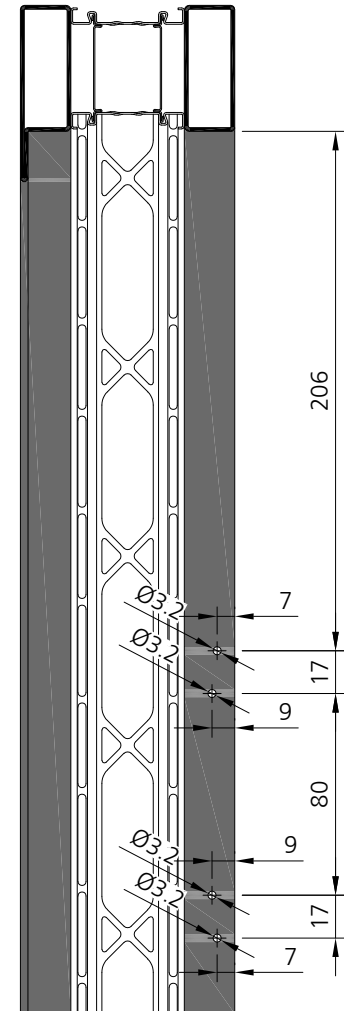
### Montage de la quincaillerie

Ouvrant à soufflet  
Compas  
FFH 450-800 [mm]

### Installation of the fittings

Tilt only window  
Tilt stays  
FFH 450-800 [mm]

Verarbeitung Beschläge  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings



**Beschlagseinbau**

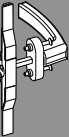
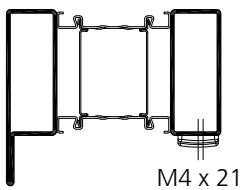
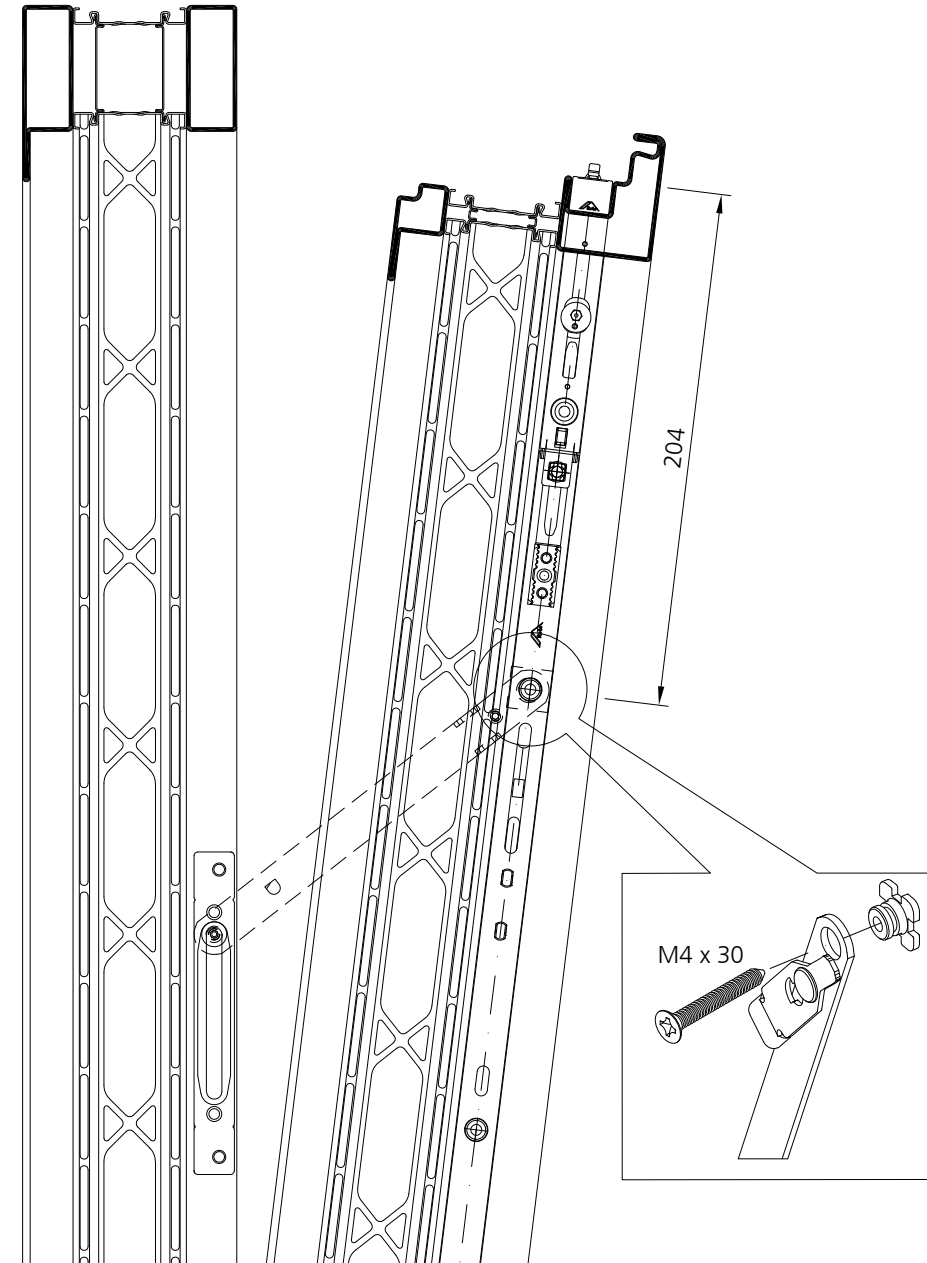
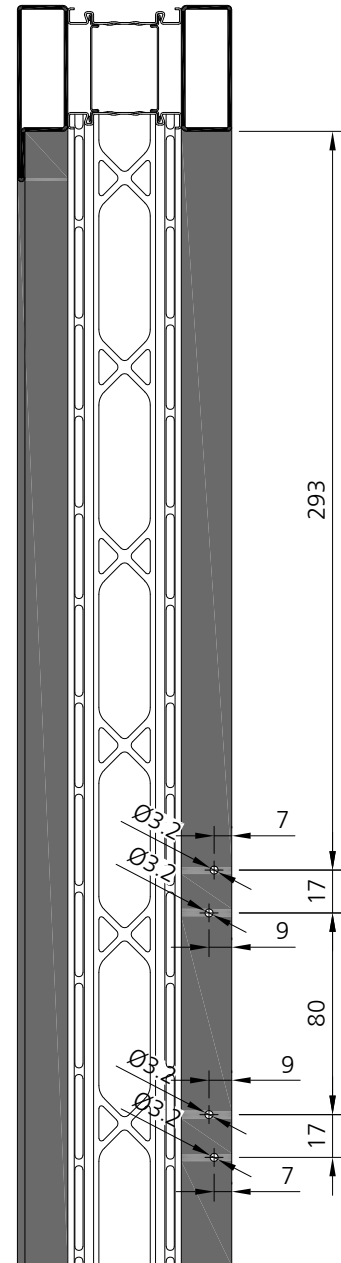
Kippflügel  
Falzschere  
FFH 801-1200 [mm]

**Montage de la quincaillerie**

Ouvrant à soufflet  
Compas  
FFH 801-1200 [mm]

**Installation of the fittings**

Tilt only window  
Tilt stays  
FFH 801-1200 [mm]



Verarbeitung Beschlage  
Mise en œuvre quincaillerie  
Assembly fittings

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.7.50

## Beschlagseinbau

Kippflügel

Fang- und Putzscher Art. Nr. 807804

## Montage de la quincaillerie

Ouvrant à soufflet

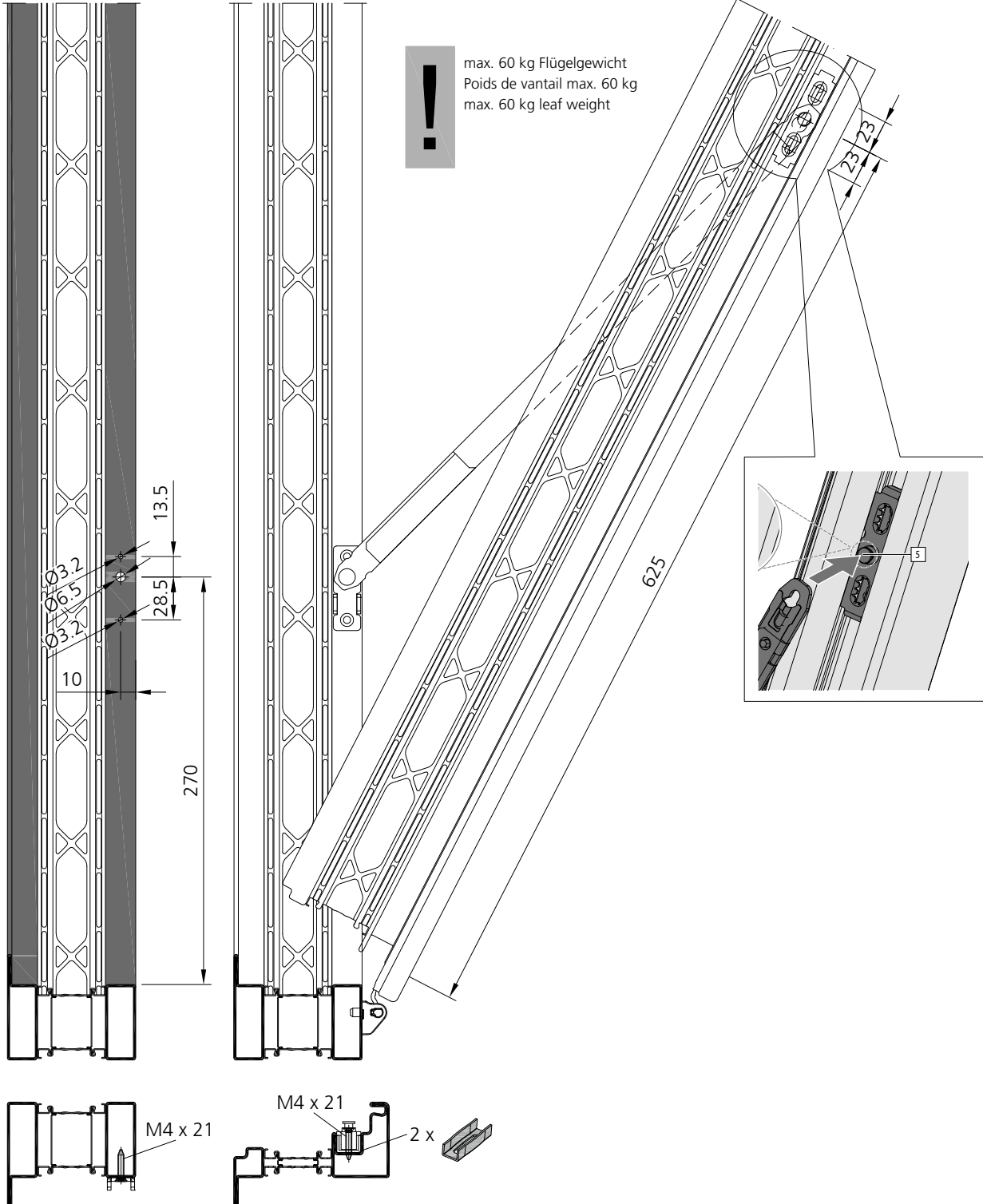
Compas d'entrebâillement et de nettoyage art. no. 807804

## Installation of the fittings

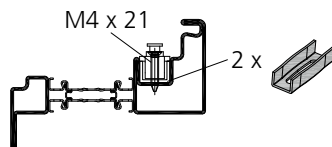
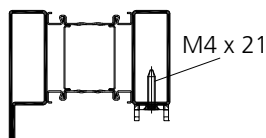
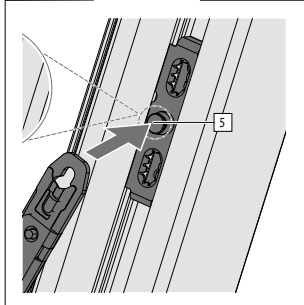
Tilt only window

Restrictor and cleaning stay art. no. 807804

### FFH 950-1200 [mm]



max. 60 kg Flügelgewicht  
Poids de vantail max. 60 kg  
max. 60 kg leaf weight



### Hinweis

Bei Verwendung der Fang- und Putzscher ist die Einbruchhemmung RC2 nicht mehr gewährleistet!

### Remarque

En cas d'utilisation du compas d'entrebâillement et de nettoyage, la résistance à l'effraction RC2 n'est plus garantie!

### Notice

If arresting and cleaning shears are used, RC2 burglar resistance is no longer guaranteed!

07/23



## Beschlagseinbau

Kippflügel  
Fang- und Putzschere

### Putzstellung

1. Fenster in Kippstellung bringen.
2. Falzschere aushängen.
3. Fenster in Fangstellung bringen.
4. Rastung [A] an Fang- und Putzschere drücken und Flügel in Putzstellung bringen [B].

## Montage de la quincaillerie

Ouvrant à soufflet  
Compas d'entrebâillement  
et de nettoyage

### Position de nettoyage

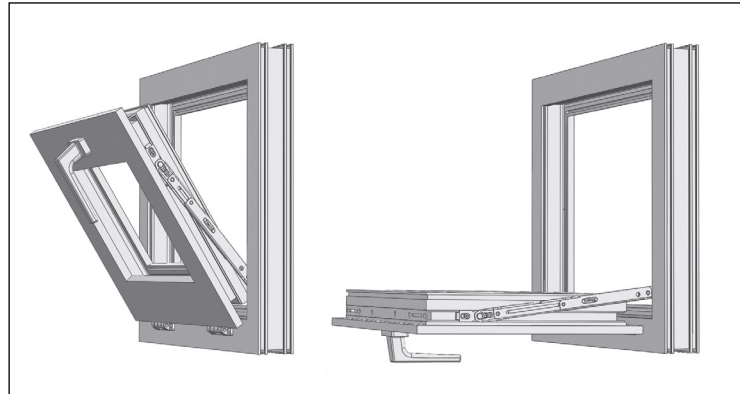
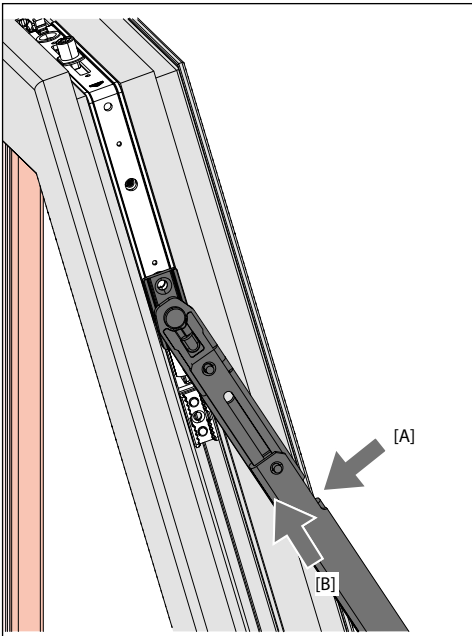
1. Placer la fenêtre en position soufflet.
2. Décrocher le compas soufflet de l'anneau de basculement.
3. Mettre la fenêtre en position d'entrebâillement.
4. Appuyer sur le cran [A] du compas d'entrebâillement et de nettoyage et mettre l'ouvrant en position de nettoyage [B].

## Installation of the fittings

Tilt only window  
Restrictor and cleaning stay

### Cleaning position

1. Move the window to the tilt position.
2. Unhinge the tilt stay.
3. Move the window to the restrictor position.
4. Push the lock-in position [A] against the restrictor and cleaning stay and move the sash to the cleaning position [B].



Fangstellung  
Position d'entrebâillement  
Restrictor position

Putzstellung  
Position de nettoyage  
Cleaning position

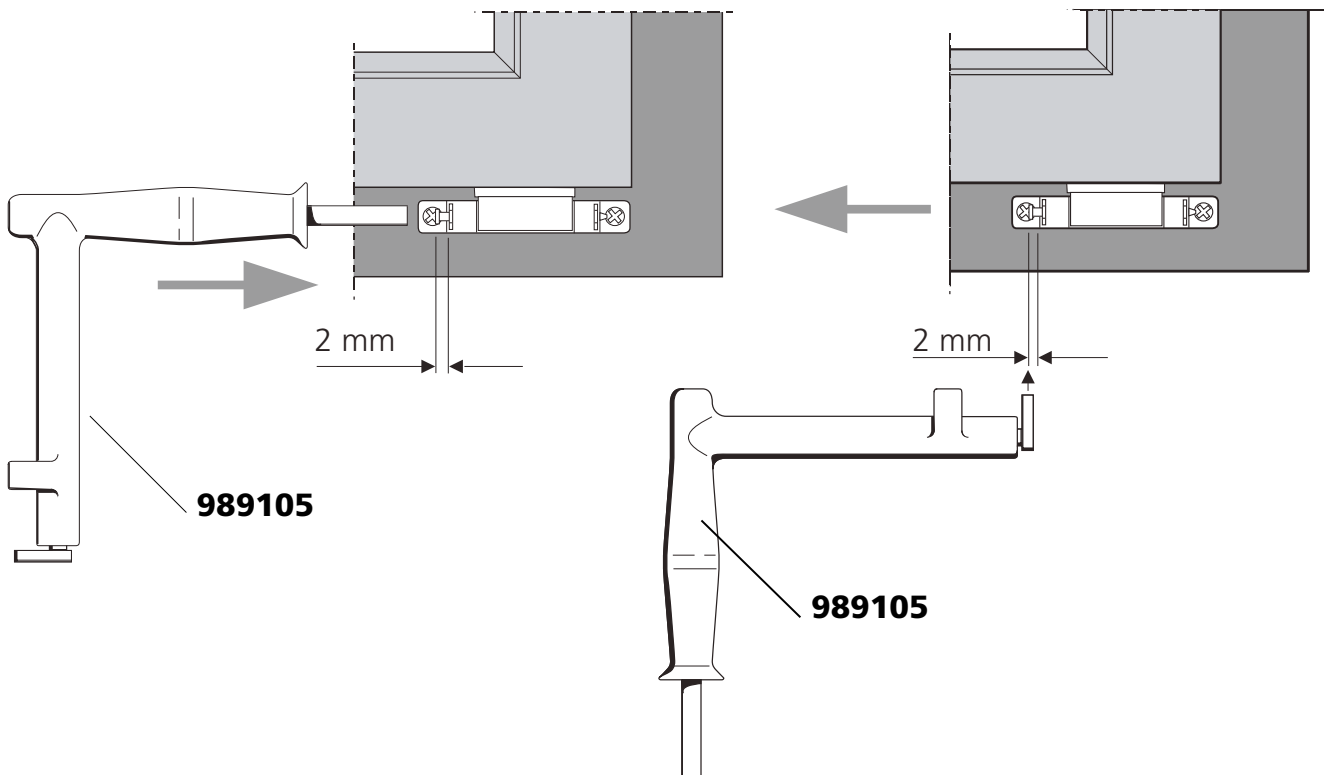
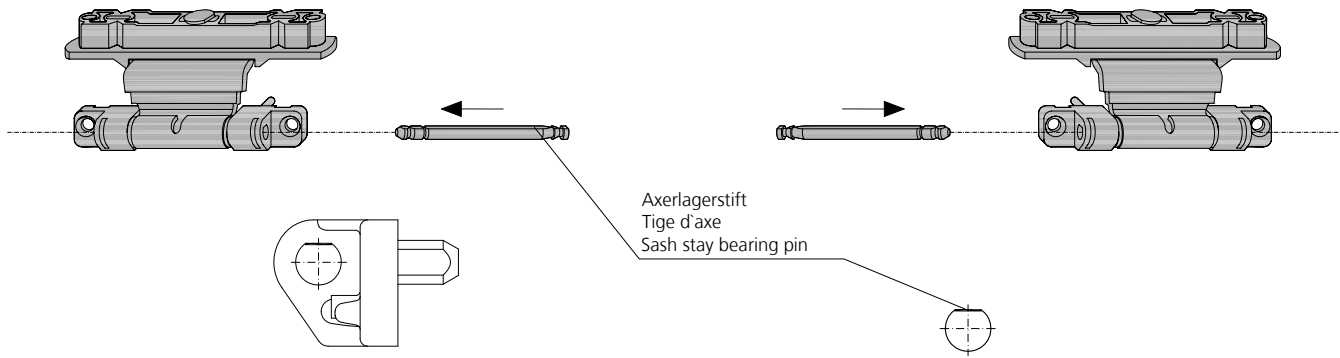
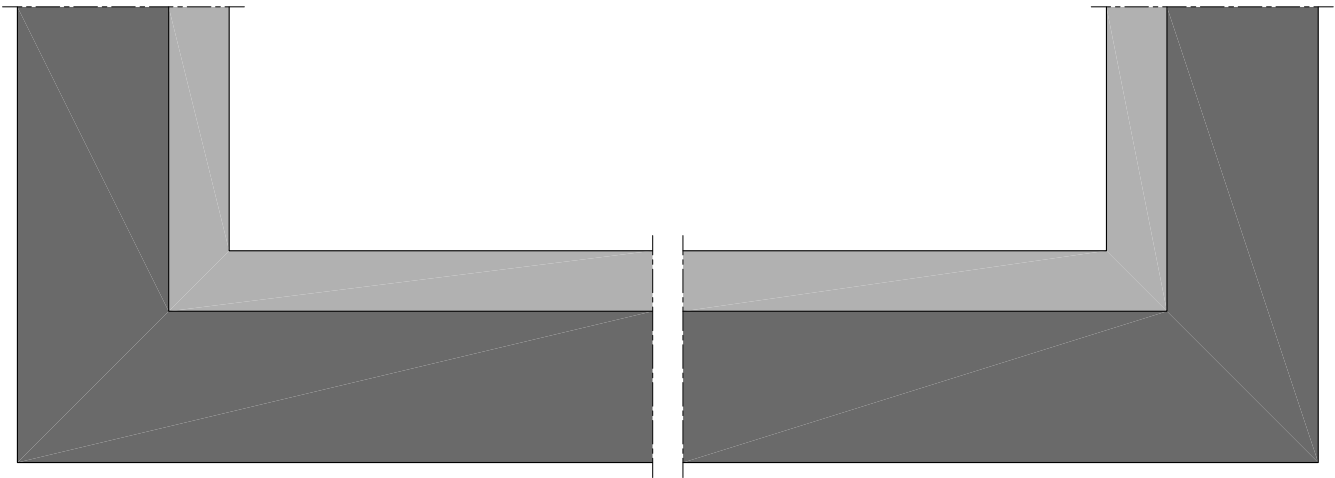
Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.7.52

**Beschlagseinbau**  
Kippflügel

**Montage de la quincaillerie**  
Ouvrant à soufflet

**Installation of the fittings**  
Tilt only window

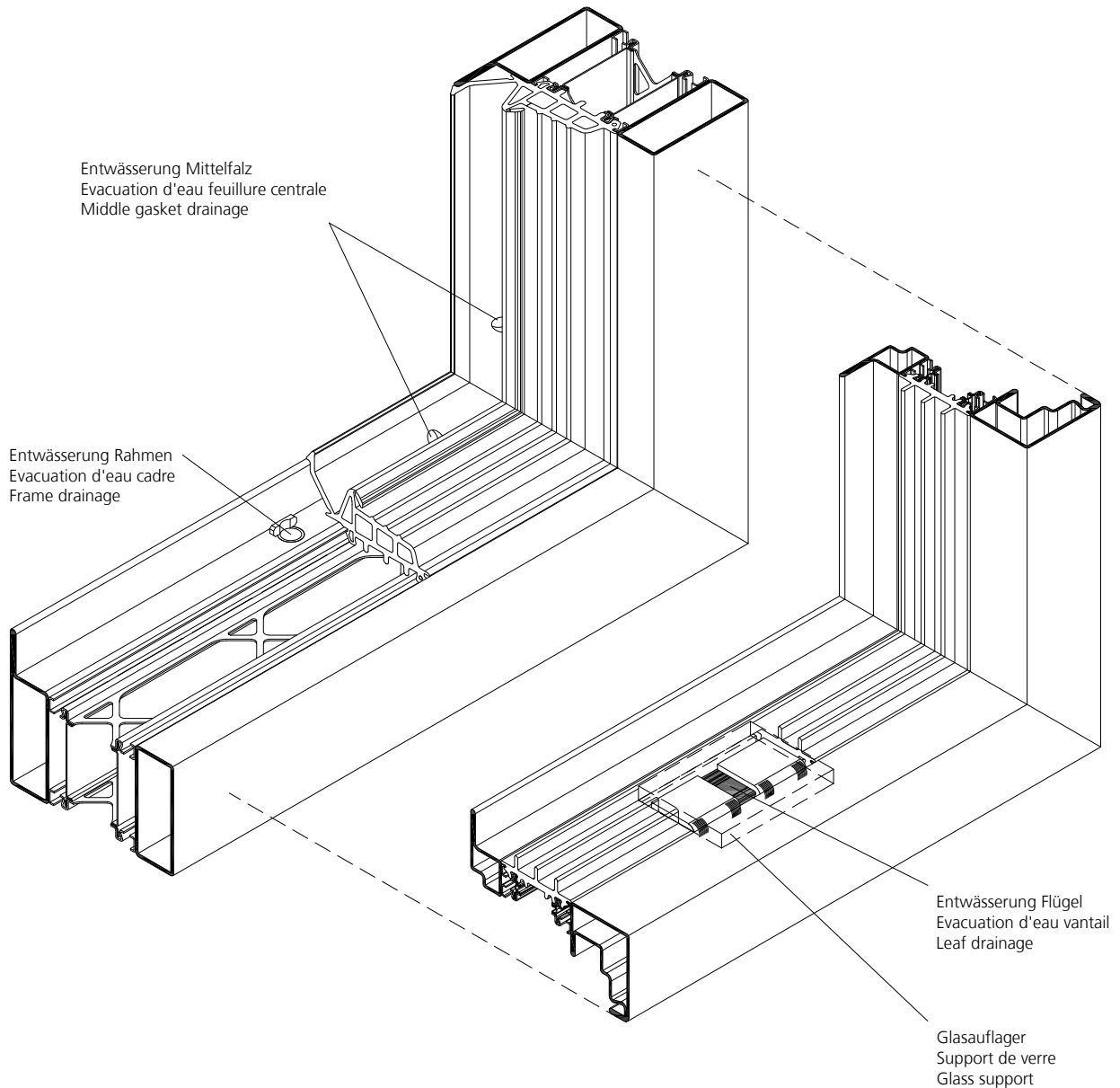


Verarbeitung Beschläge  
 Mise en œuvre quincaillerie  
 Assembly fittings

## Entwässerung

## Evacuation d'eau

## Drainage



## Dichtungseinbau

Rahmen

## Montage du joint

Cadre

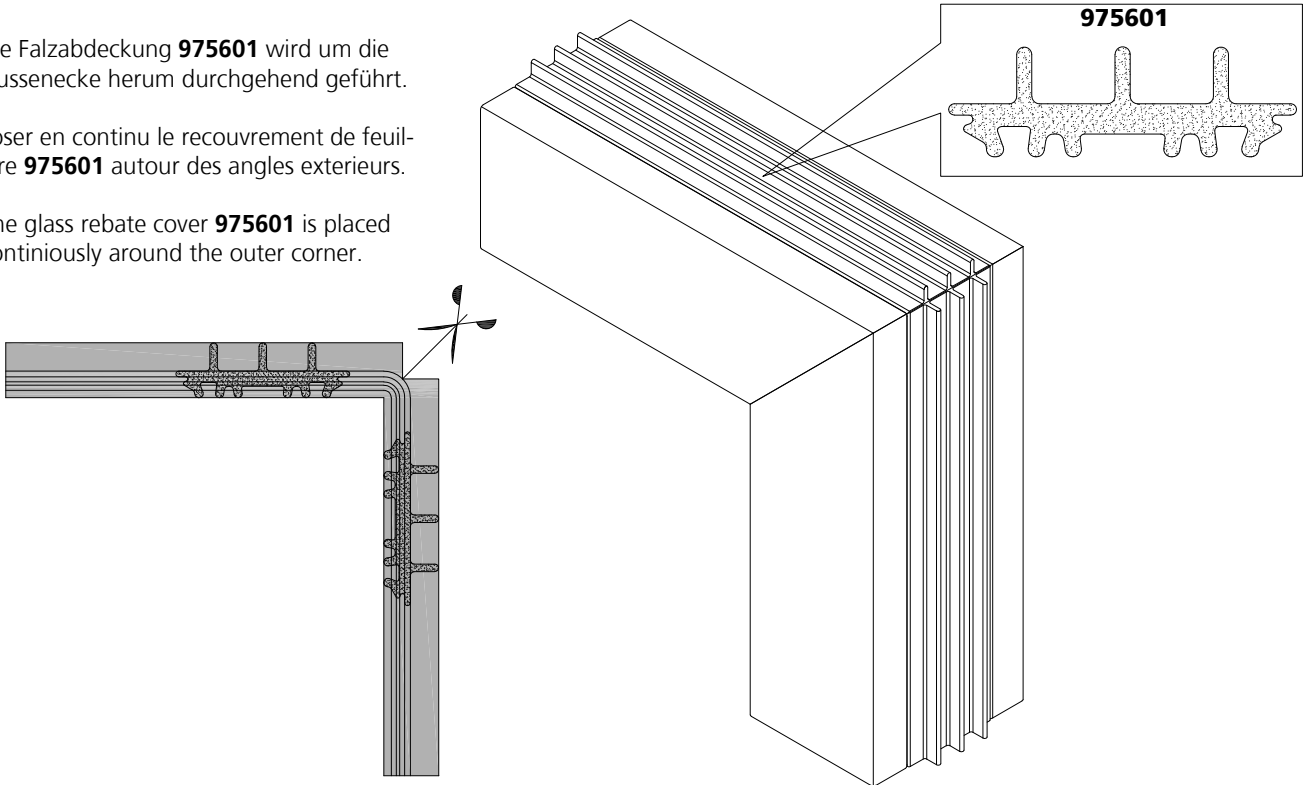
## Installation of seal

Frame

Die Falzabdeckung **975601** wird um die Aussenecke herum durchgehend geführt.

Poser en continu le recouvrement de feuillure **975601** autour des angles extérieurs.

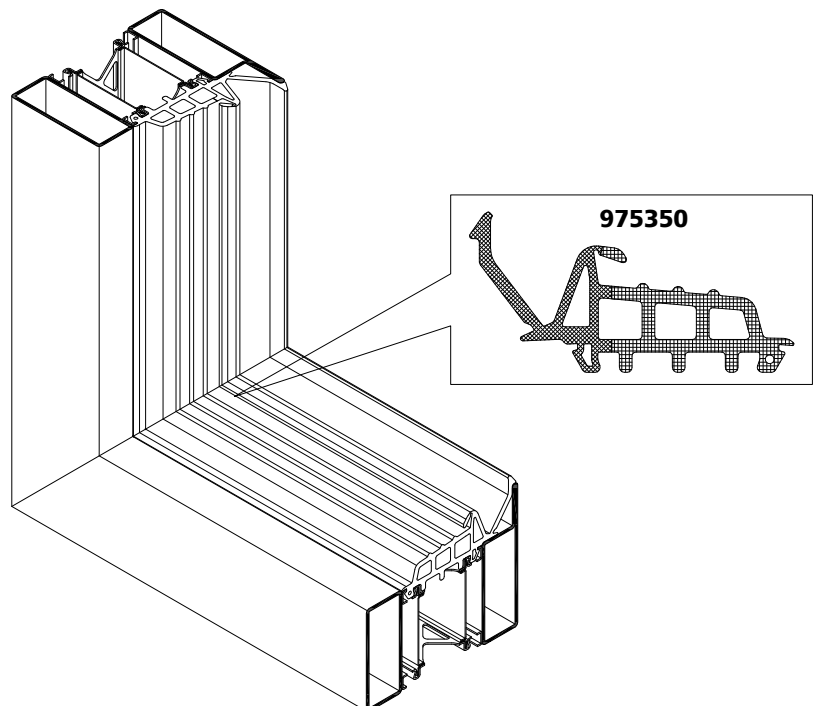
The glass rebate cover **975601** is placed continuously around the outer corner.



Die Dichtung **975350** wird mit Zuschnittwerkzeug **975201** in Gehrung geschnitten und in der Innenecke gestossen und mit Dichtungsmasse **908005** zusammengeklebt.

Le joint **975350** est coupé en onglet avec l'outil de coupe **975201** et poussé dans l'angle intérieur, puis collé avec la masse de collage **908005**.

Mitre cut the seal **975350** with cutting tool **975201** and butt it in the inside corner and glue it together with sealing compound **908005**.



## Dichtungseinbau

Flügel

## Montage du joint

Vantail

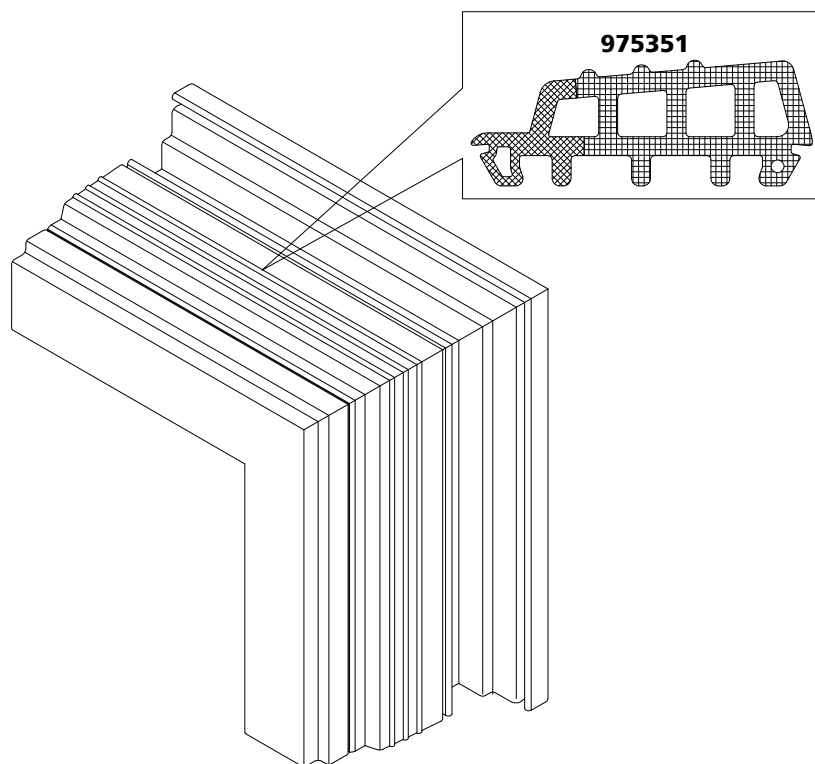
## Installation of seal

Leaf

Die Dichtung **975351** wird mit  
Zuschnittwerkzeug **975202** in Gehrung  
geschnitten und in der Innenecke  
gestossen und mit Dichtungsmasse **908005**  
zusammengeklebt.

Le joint **975351** est coupé en onglet avec  
l'outil de coupe **975202** et poussé dans l'angle  
intérieur, puis collé avec la masse de collage  
**908005**.

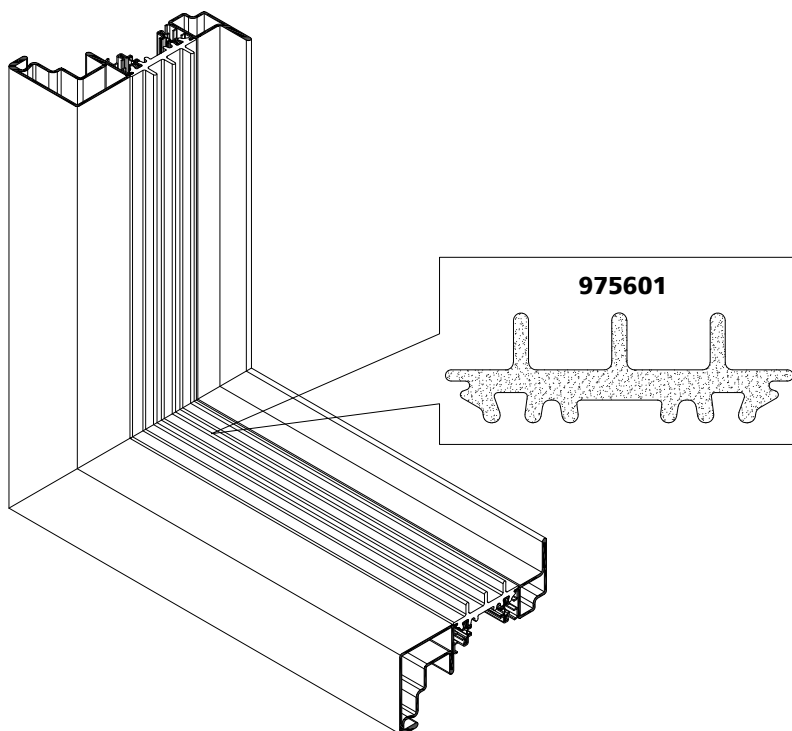
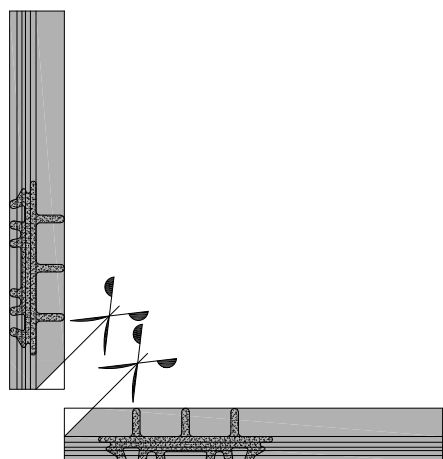
Mitre cut the seal **975351** with  
cutting tool **975202** and butt it in  
the inside corner and glue it together  
with sealing compound **908005**.



Die Falzabdeckung **975601** wird in der  
Innenecke gestossen.

Poser bout à bout le recouvrement  
de feuillure **975601** autour des angles  
intérieurs.

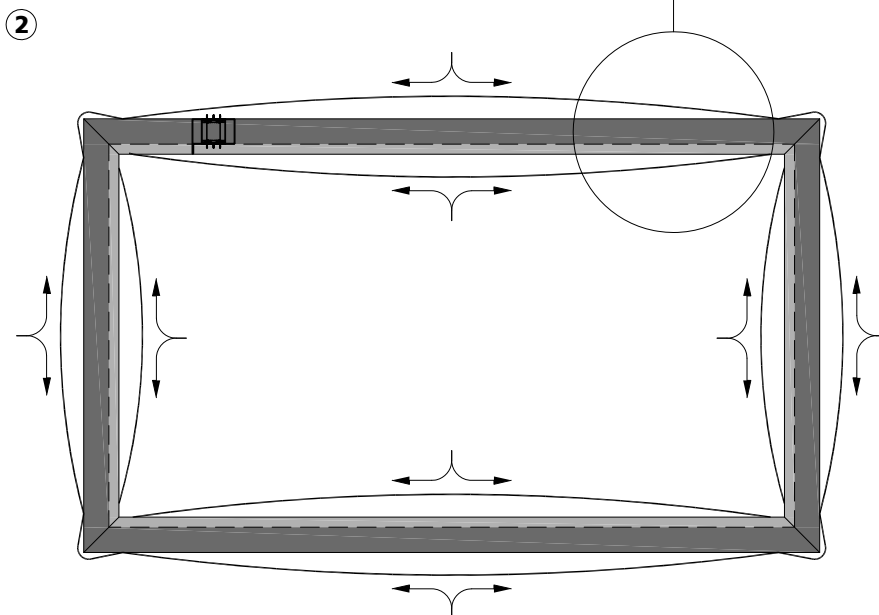
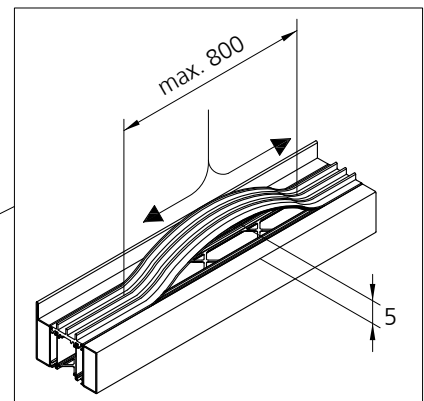
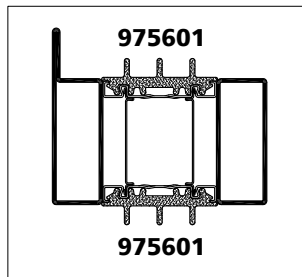
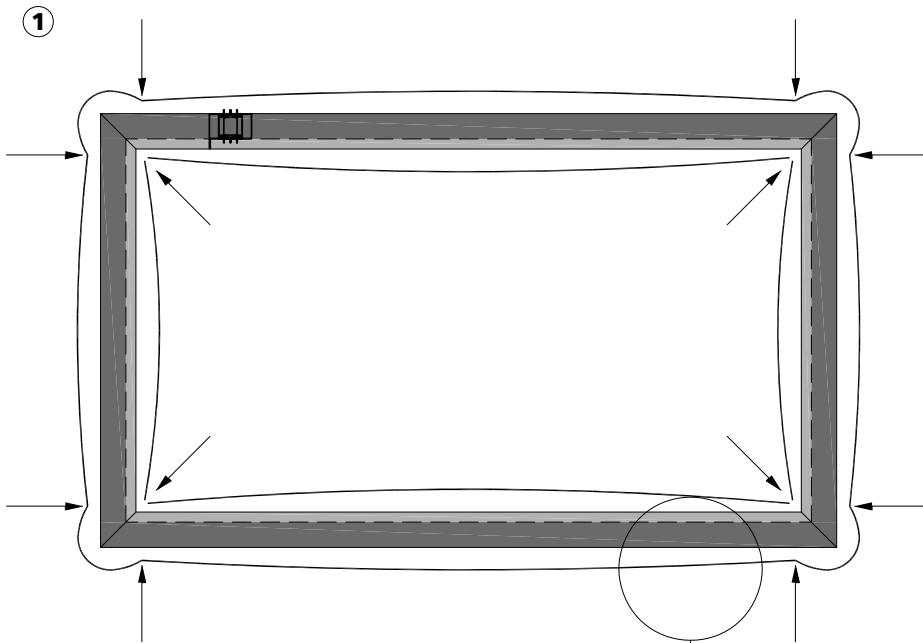
The glass rebate cover **975601** is placed  
butt jointed around the inner corner.



**Dichtungseinbau**  
Festfeld

**Montage du joint**  
Vitrage fixe

**Installation of seal**  
Fixed glazing

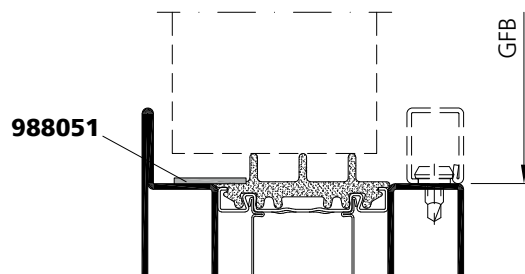
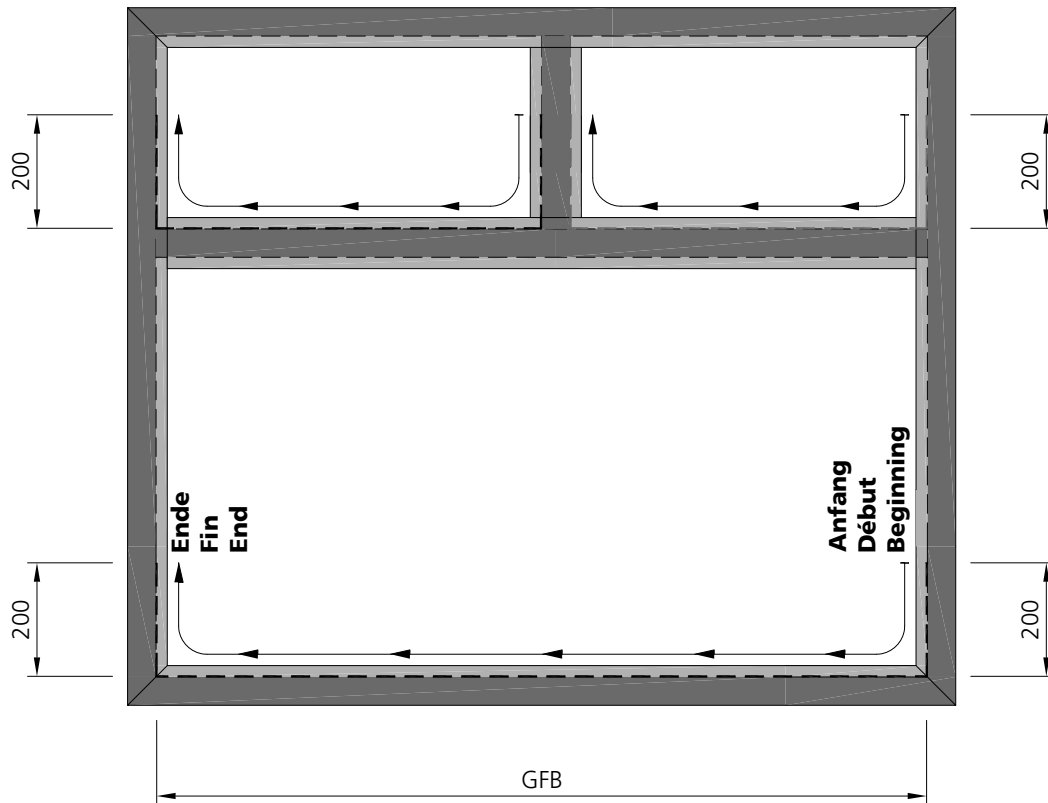


Verarbeitung Zubehör  
 Mise en œuvre accessoires  
 Assembly accessories

**Dichtungseinbau**  
Falzabdichtung Festfeld

**Montage du joint**  
Etanchement de feuillure du  
vitrage fixe

**Installation of seal**  
Rebate seal of fixed glazing



Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

### Dichtungseinbau

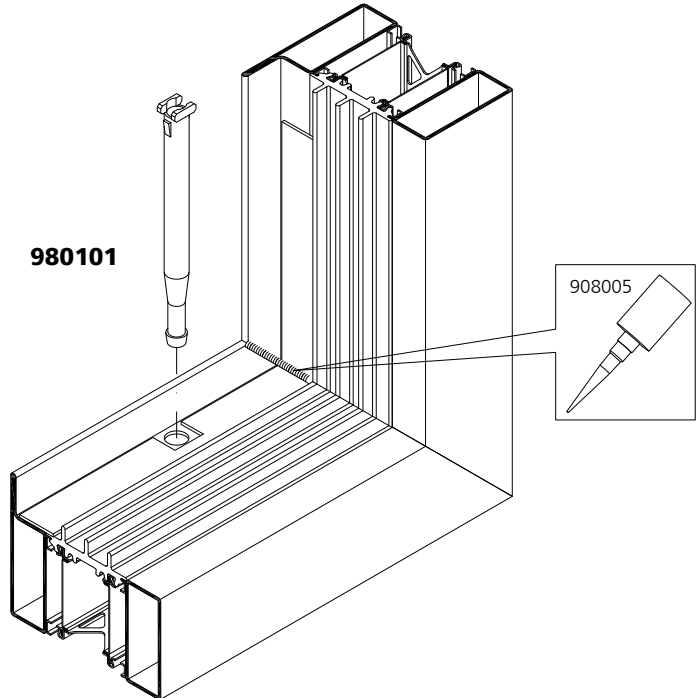
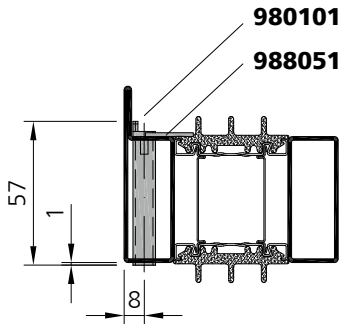
Einbau verdeckt liegende Entwässerung/Belüftung Rahmen

### Montage du joint

Montage du drainage/ventilation caché  
Cadre

### Installation of seal

Installation of hidden drainage/ventilation  
Frame



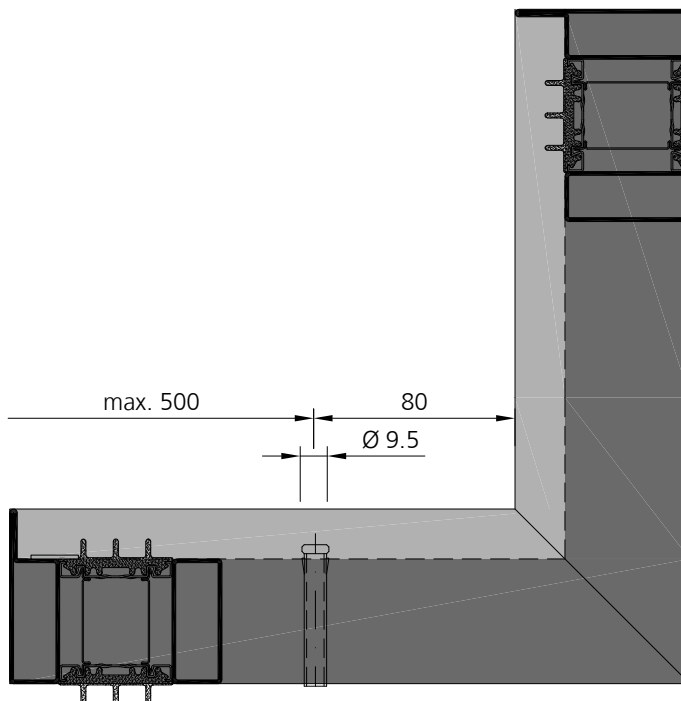
Das Butylband **Art. Nr. 988051** wird in den Ecken zusätzlich mit Dichtungsmasse **Art. Nr. 908005** abgeklebt.

Coller la bande de butyle **art. no 988051** dans les angles avec le mastic **art. no. 908005**.

The butyl tape **art. no. 988051** is strengthened in the corners with sealing compound **art. no. 908005**.



Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories



Das indirekte Entspannungsrohrchen **Art.Nr. 980101** wird durch das Rahmenprofil gesteckt und auf der Austrittseite mit 1mm Überstand abgeschnitten.

Faire passer la tubulure de décompression indirecte **art. no. 980101** à travers le profilé de cadre et la couper avec une saillie de 1 mm.

The indirect decompression pipe **art. no. 980101** is plugged in through the frame profile and cut off at the exit side, leaving an overhang of 1mm.



## Dichtungseinbau

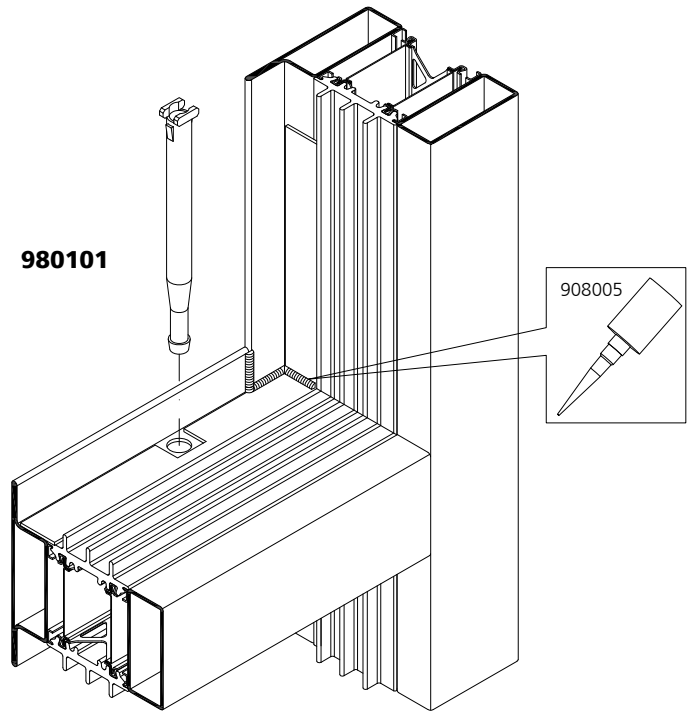
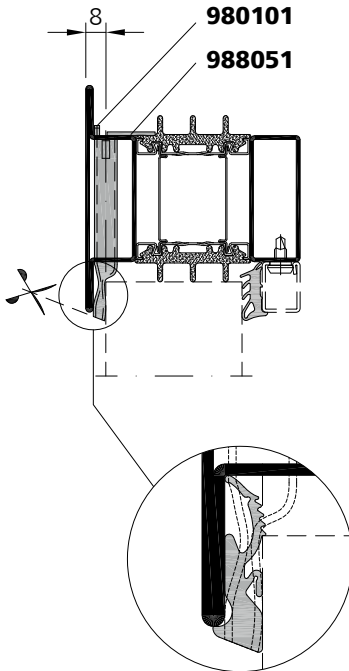
Einbau verdeckt liegende Entwässerung / Belüftung  
Sprosse

## Montage du joint

Montage du drainage/  
ventilation caché  
Traverse

## Installation of seal

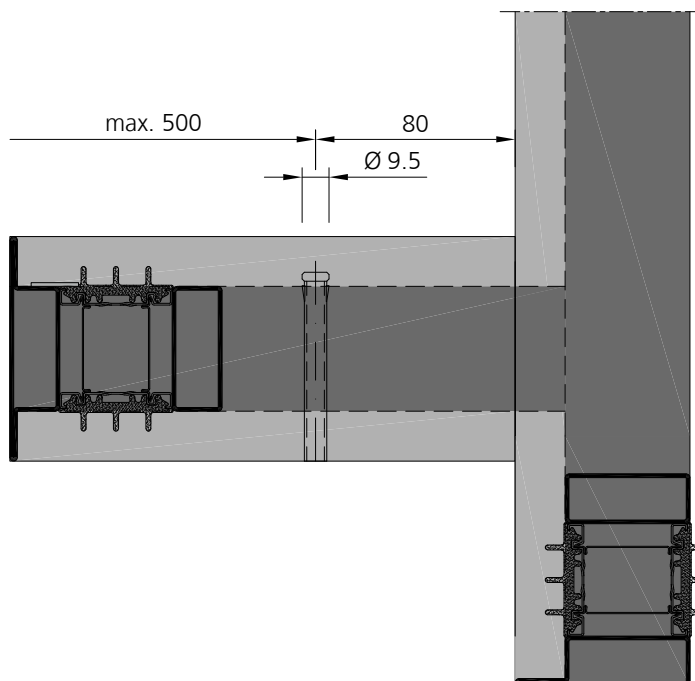
Installation of hidden drainage/  
ventilation  
Transom



Das Butylband **Art. Nr. 988051** wird in den Ecken zusätzlich mit Dichtungsmasse **Art. Nr. 908005** abgeklebt.

Coller la bande butyle **art. no 98051** dans les angles avec le mastic **art. no. 908005**.

The butyl tape **art. no. 988051** is strengthened in the corners with sealing compound **art. no. 908005**.



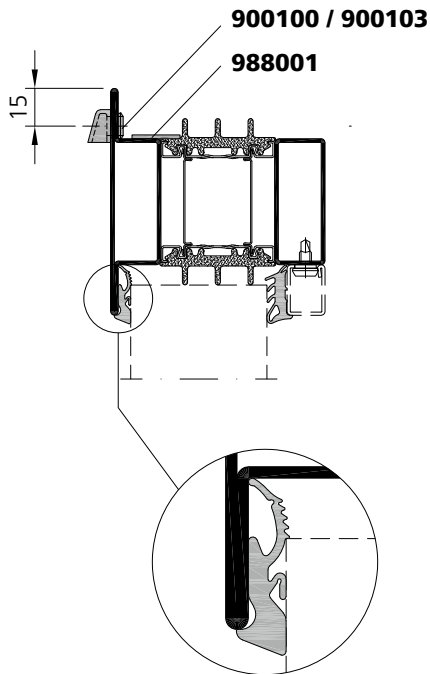
Das indirekte Entspannröhrchen **Art.Nr. 980101** wird durch das Rahmenprofil gesteckt und auf der Austrittseite bündig abgeschnitten.

Faire passer la tubulure de décompression indirecte **art. no. 980101** à travers le profilé de cadre et la couper en affleurement sur le côté opposé.

The indirect decompression pipe **art. no. 980101** is plugged in through the frame profile and cut off flush at the exit side.

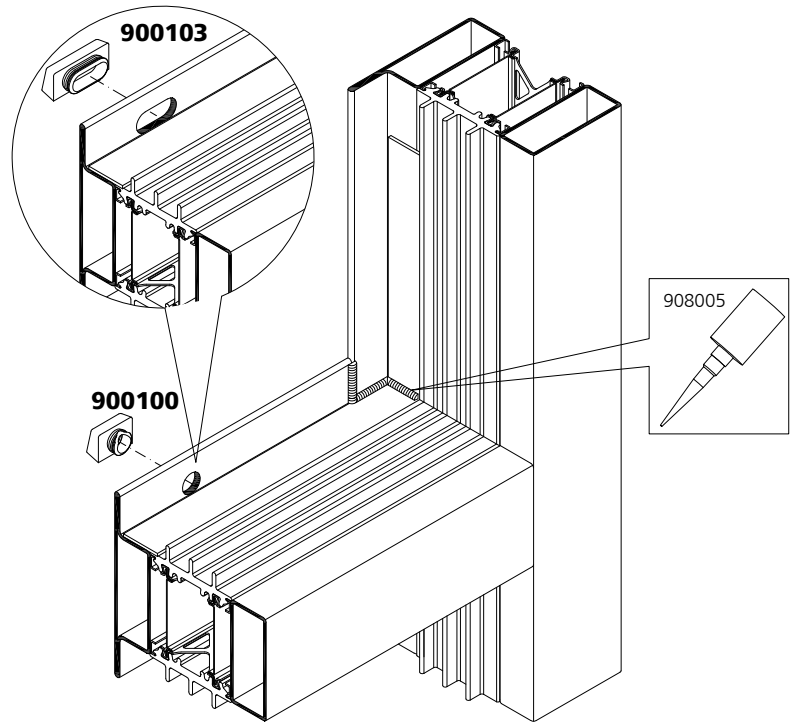
### Dichtungseinbau

Einbau Entwässerung/ Belüftung  
Sprosse



### Montage du joint

Montage d'évacuation d'eau/  
ventilation caché  
Traverse



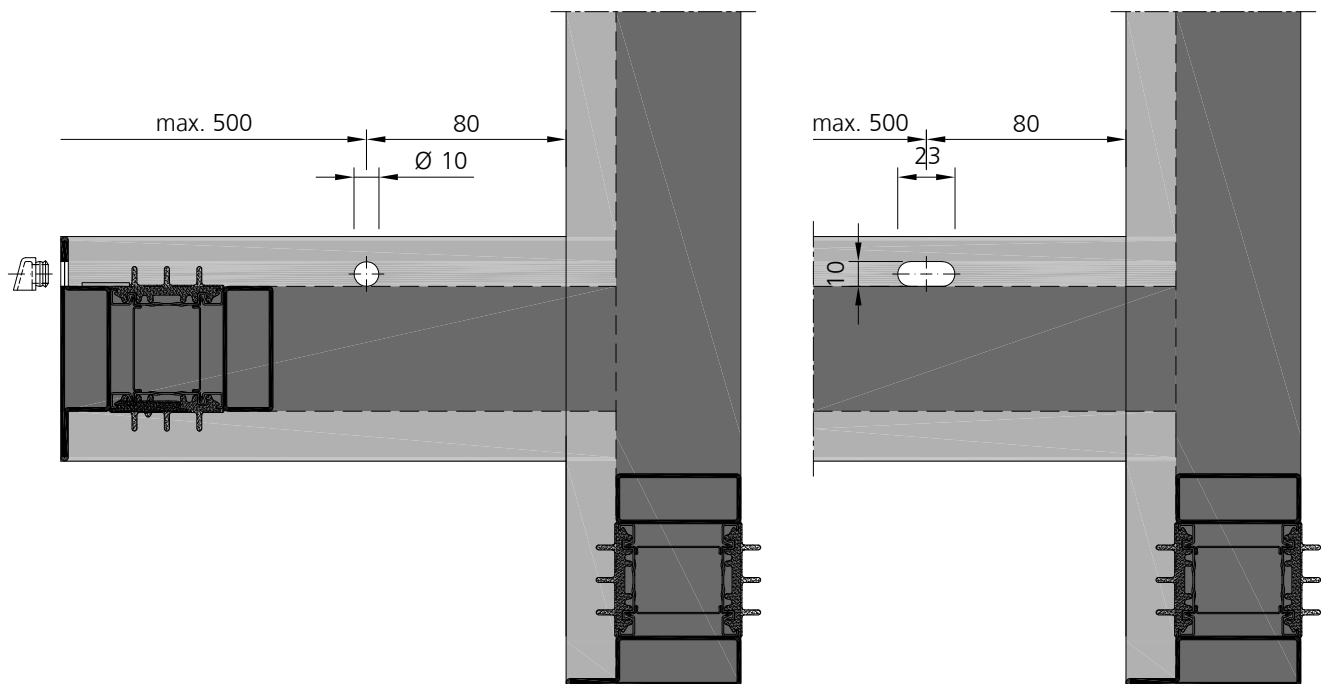
### Installation of seal

Installation of drainage/ventilation  
Transom

Das Butylband **Art. Nr. 988051** wird in den Ecken zusätzlich mit Dichtungsmasse **Art. Nr. 908005** abgeklebt.

Coller la bande butyle **art. no 988051** dans les angles avec le mastic **art. no. 908005**.

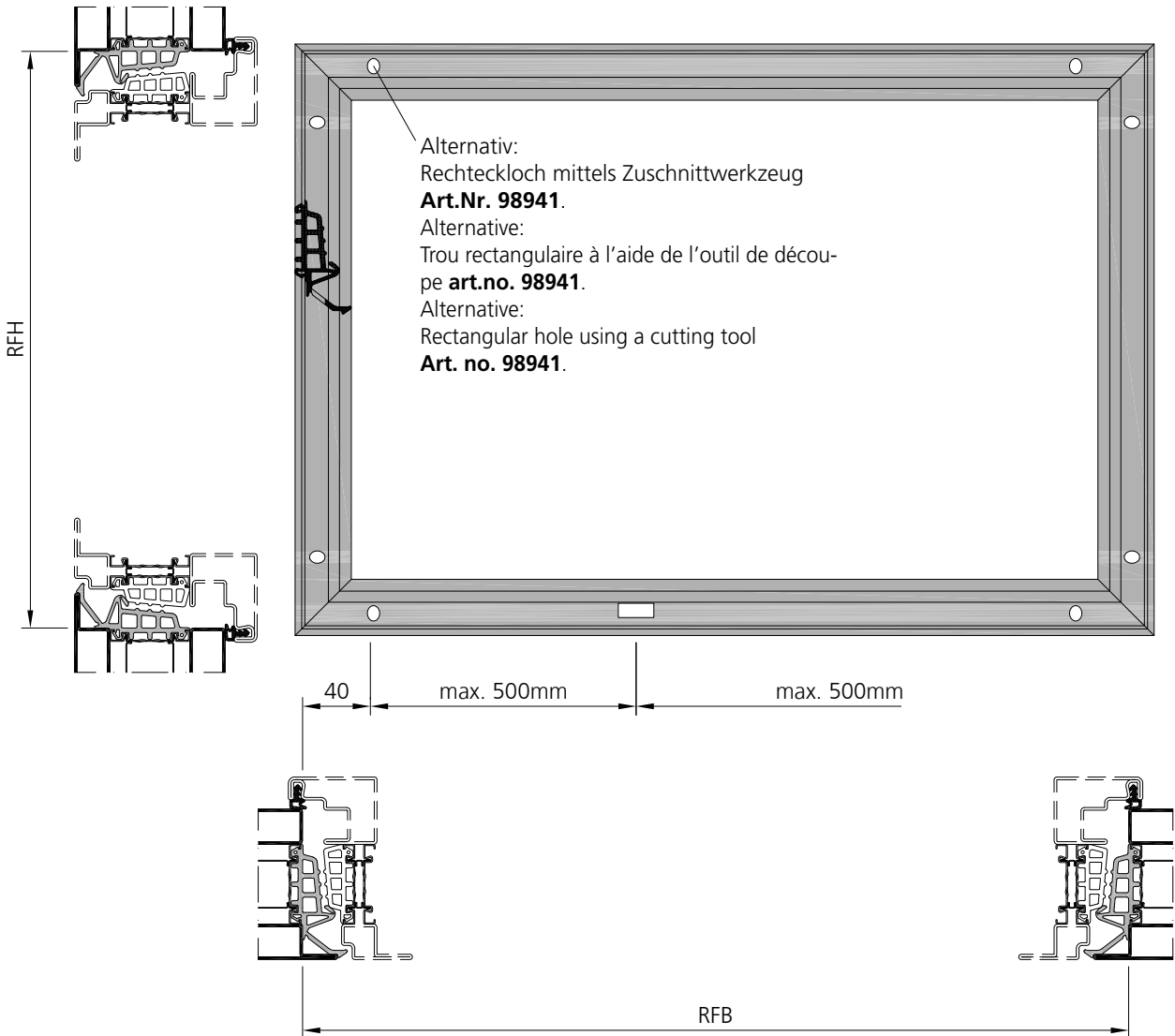
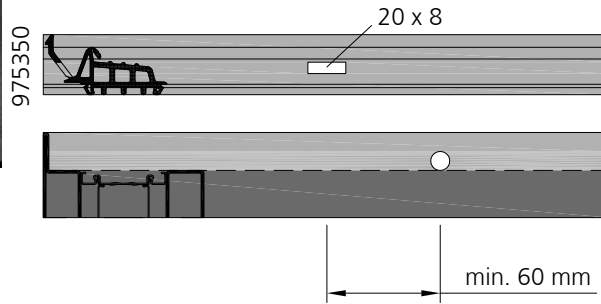
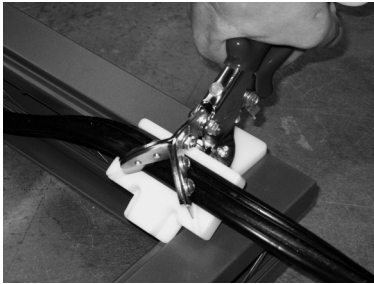
The butyl tape **art. no. 988051** is strengthened in the corners with sealing compound **art. no. 908005**.



**Entwässerung**  
Mittelfalzdichtung  
(1-flügelig)

**Evacuation d'eau**  
Joint central  
(1 vantail)

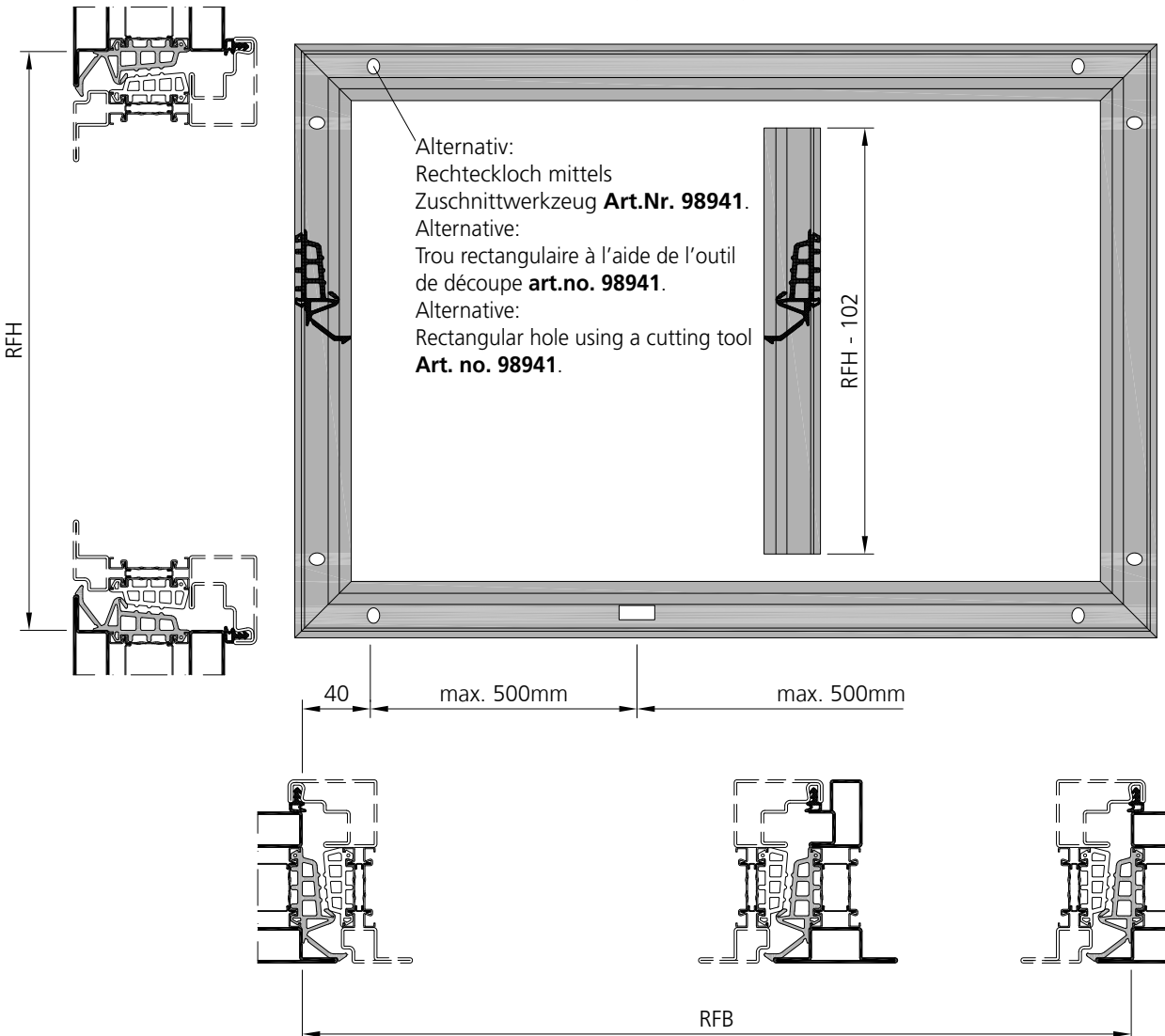
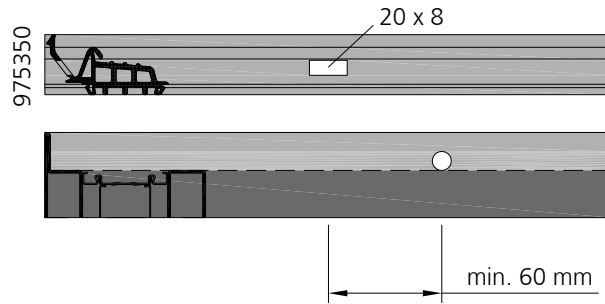
**Drainage**  
Middle rebate seal  
(1 leaf)



**Entwässerung**  
Mittelfalzdichtung  
(2-flügelig)

**Evacuation d'eau**  
Joint central  
(2 vantaux)

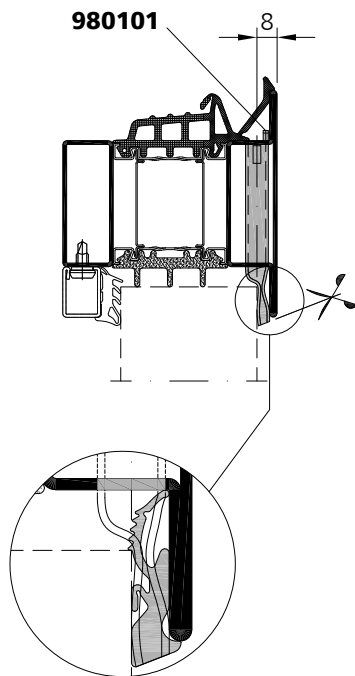
**Drainage**  
Middle rebate seal with complete  
frames (2 leaves)



Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

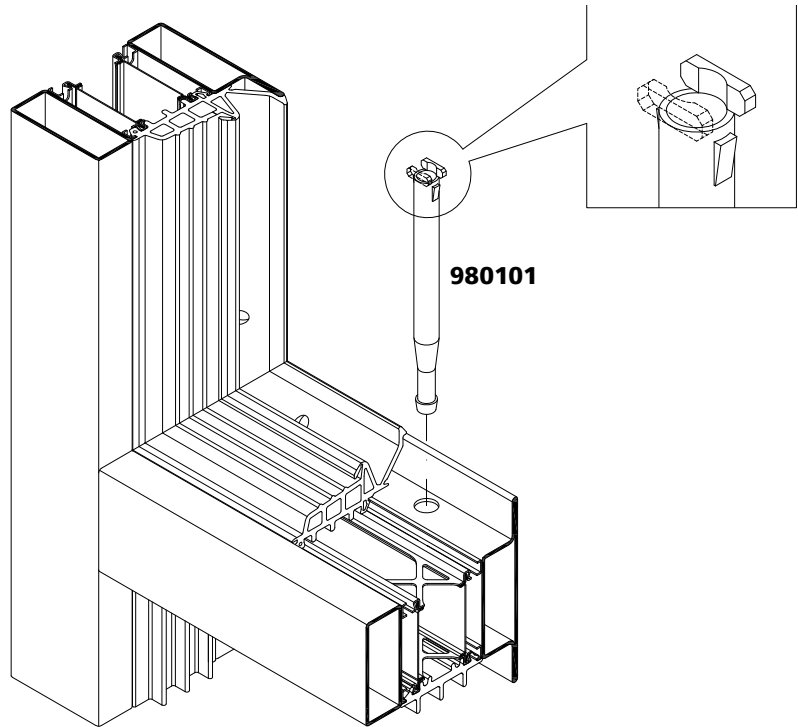
## Entwässerung

Mittelfalzdichtung



## Evacuation d'eau

Joint central



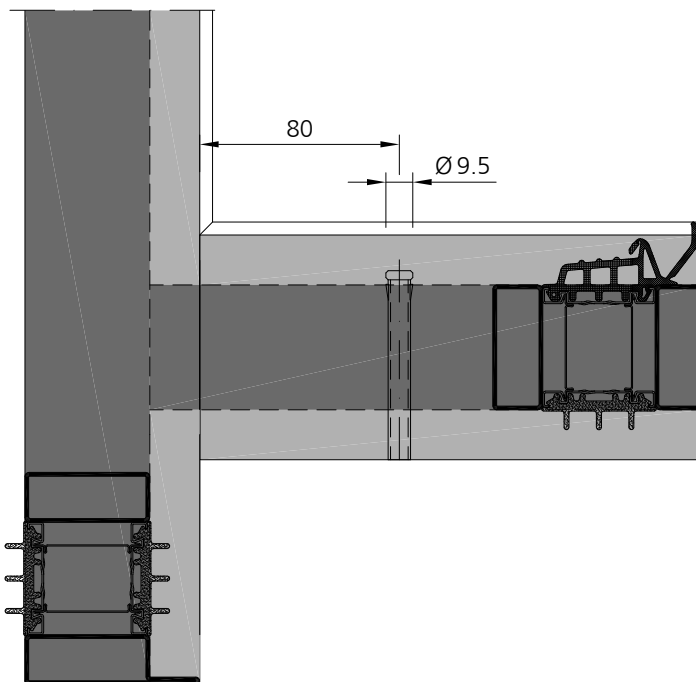
## Drainage

Middle rebate seal

Das indirekte Entspannungsrohrchen **Art. Nr. 980101** wird durch das Rahmenprofil gesteckt und nach der Verglasung zum Profilappen hin zurückgeschnitten.

Faire passer la tubulure de décompression indirecte **art. no 980101** à travers le profilé de cadre et couper la languette après le vitrage.

The indirect decompression pipe **art. no. 980101** is pushed through the frame profile and cut to length along the profile after the glazing.



Im Bereich der Mitteldichtung **Art.Nr. 975350** muss am Entspannungsrohrchen **980101** ein Stopper abgetrennt werden.

Dans la zone du joint central **art. no 975350**, il faut couper une butée sur le tube de décompression **980101**.

In the area surrounding the centre seal **art. no. 975350**, a stopper must be detached from the decompression pipe **980101**.

## Dichtungseinbau

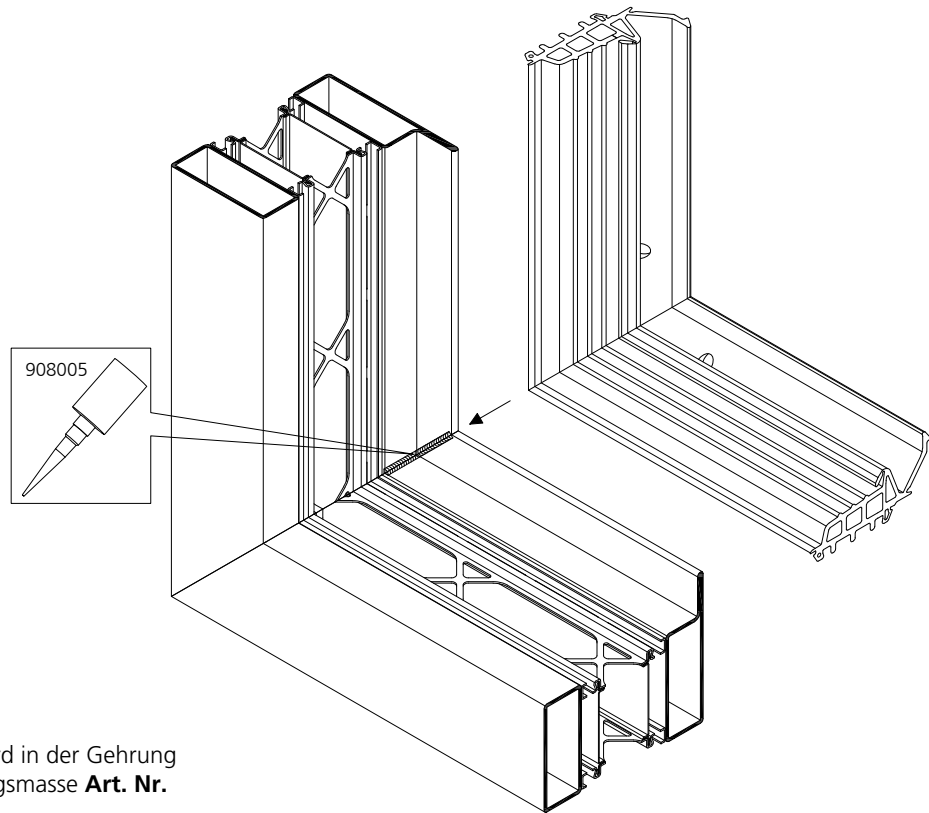
Vorbereitung Ecken  
Flügelfalz

## Montage du joint

Préparation des angles  
Feuillure du vantail

## Installation of seal

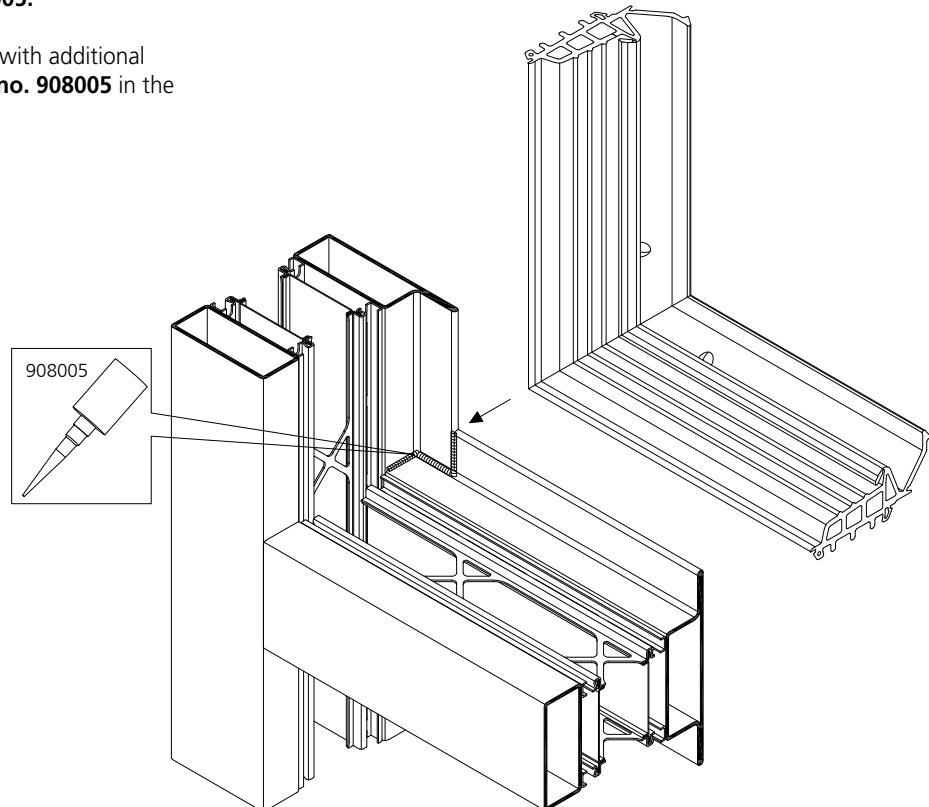
Preparation of corners  
Leaf rebate



Der Fensterrahmen wird in der Gehrung zusätzlich mit Dichtungsmasse **Art. Nr. 908005** abgedichtet.

Etancher le cadre de fenêtre dans l'angle avec du mastic **art. no. 908005**.

Seal the window frame with additional sealing compound **art. no. 908005** in the mitred joint .



### Dichtungseinbau

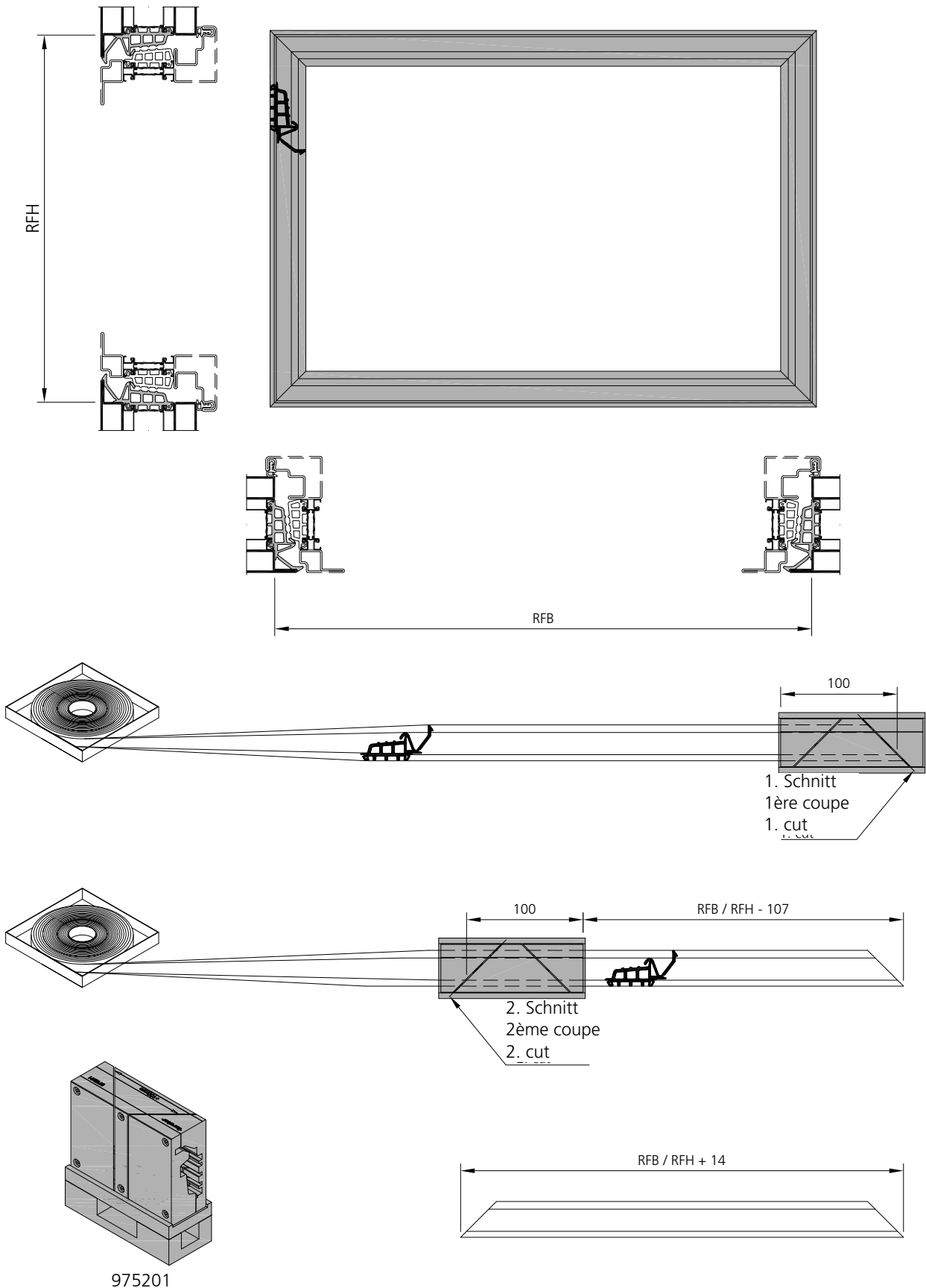
Zuschnitt Mittelfalzdichtung  
Rahmen 975350

### Montage du joint

Débitage du joint centrale  
Cadre 975350

### Installation of seal

Cutting the middle rebate seal  
Frame 975350



Verarbeitung Zubehör  
 Mise en œuvre accessoires  
 Assembly accessories

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.8.14

### Dichtungseinbau

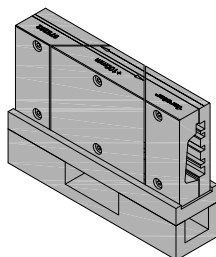
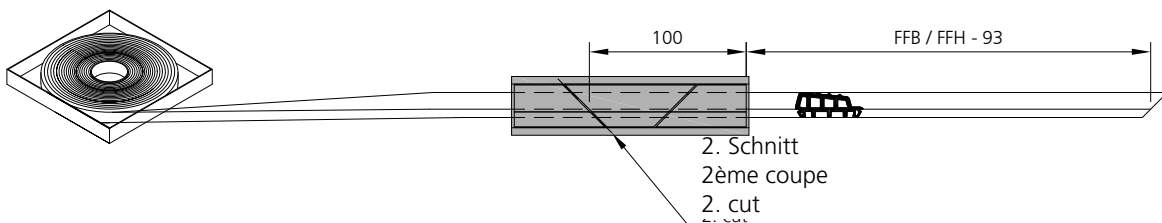
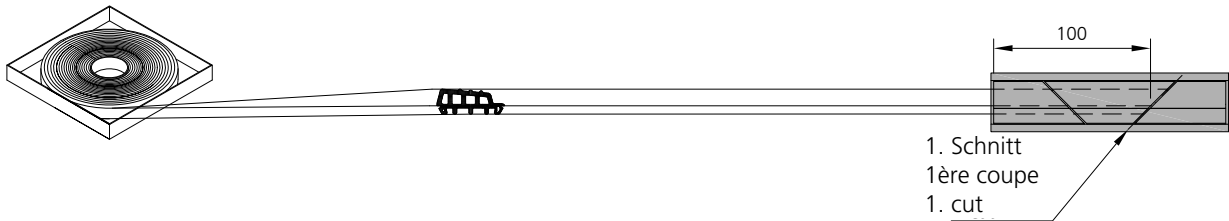
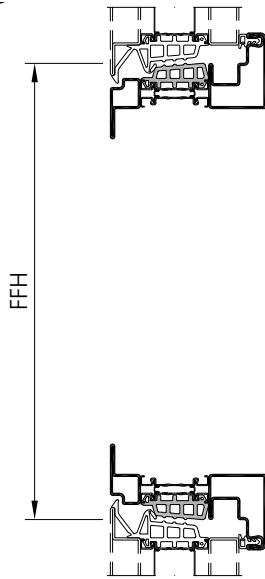
Zuschnitt Mittelfalzdichtung  
Flügel 975351

### Montage du joint

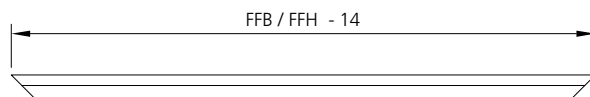
Débitage du joint centrale  
Vantail 975351

### Installation of seal

Cutting the middle rebate seal  
Leaf 975351



975202



Verarbeitung Zubehör  
 Mise en œuvre accessoires  
 Assembly accessories

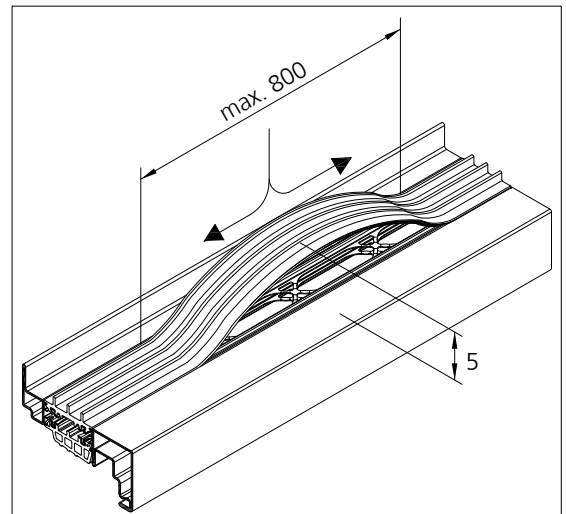
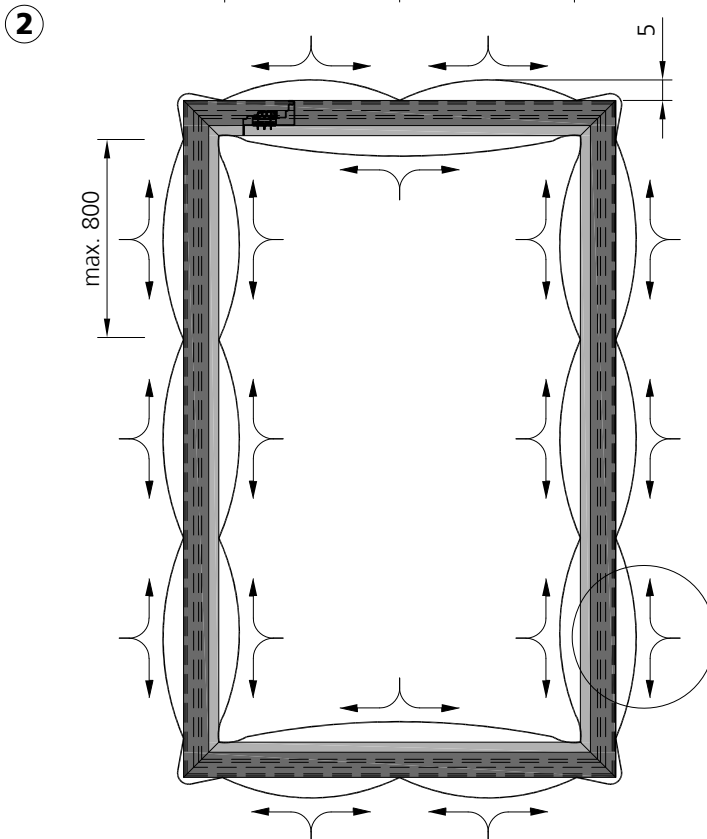
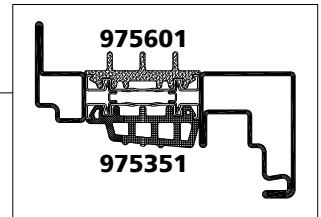
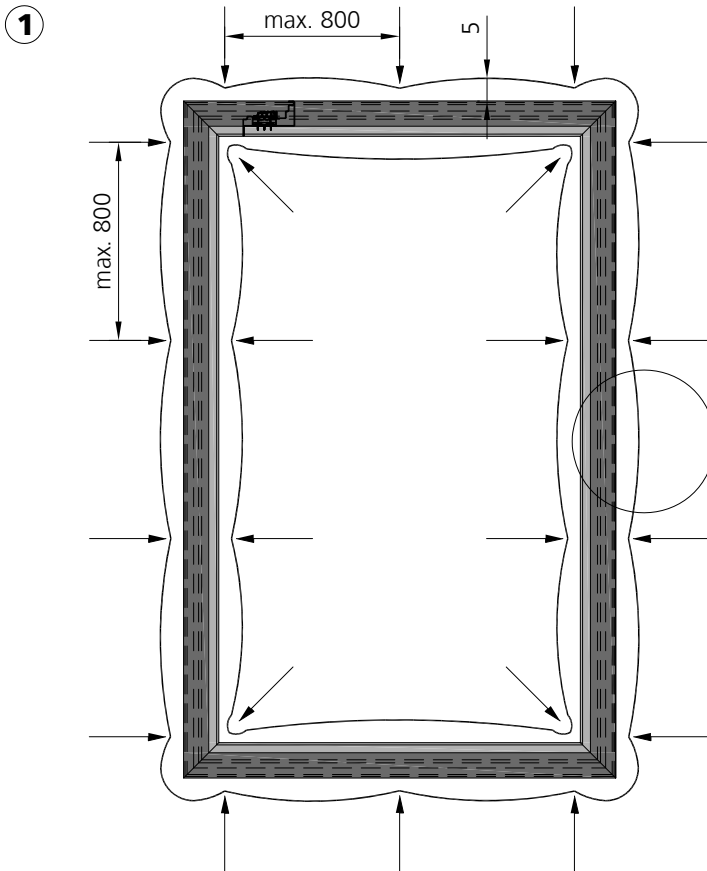
07/23



**Dichtungseinbau**  
Flügel

**Montage du joint**  
Vantail

**Installation of seal**  
Leaf



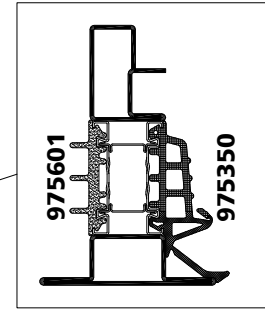
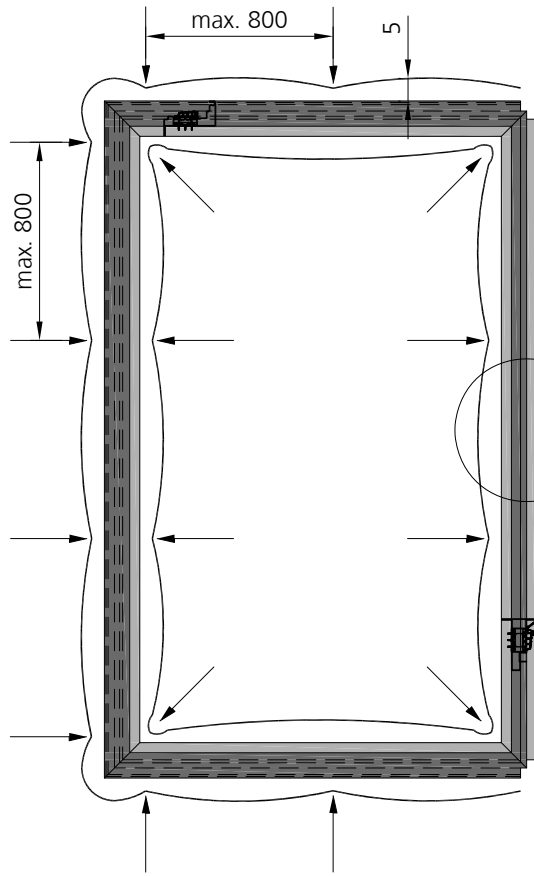
Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

**Dichtungseinbau**  
Stulpflügel

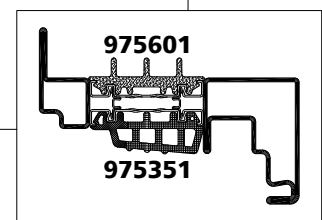
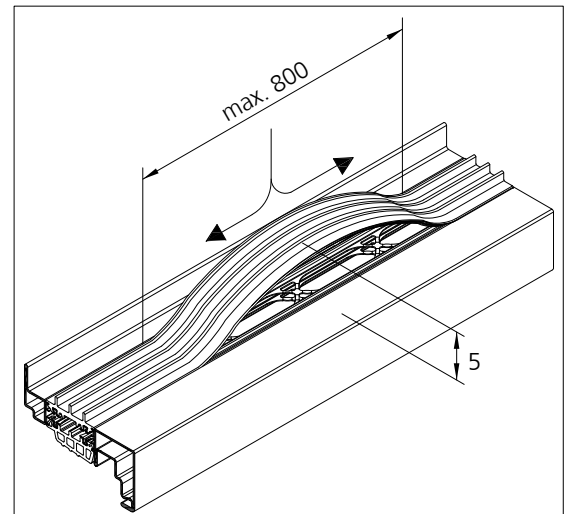
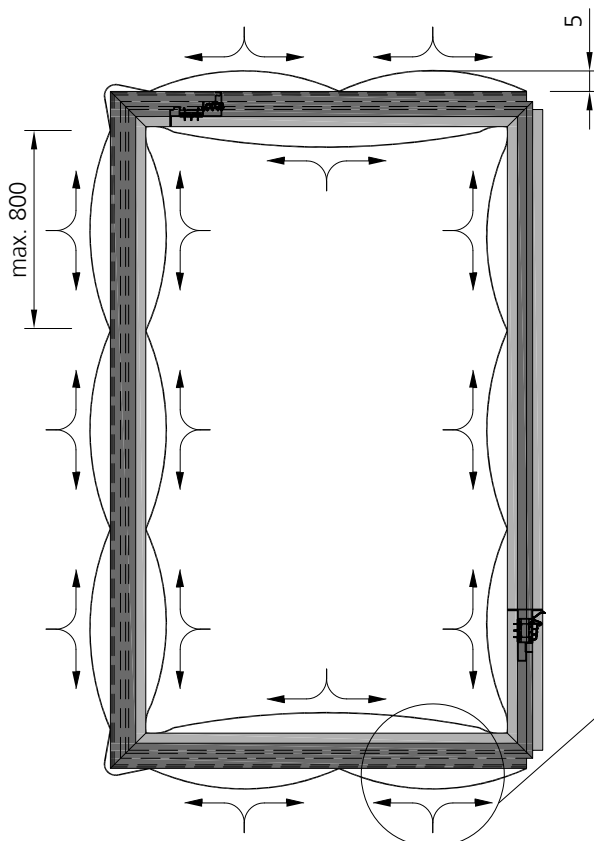
**Montage du joint**  
Semi-fixe

**Installation of seal**  
Double sash  
leaf

①



②



Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

## Dichtungseinbau

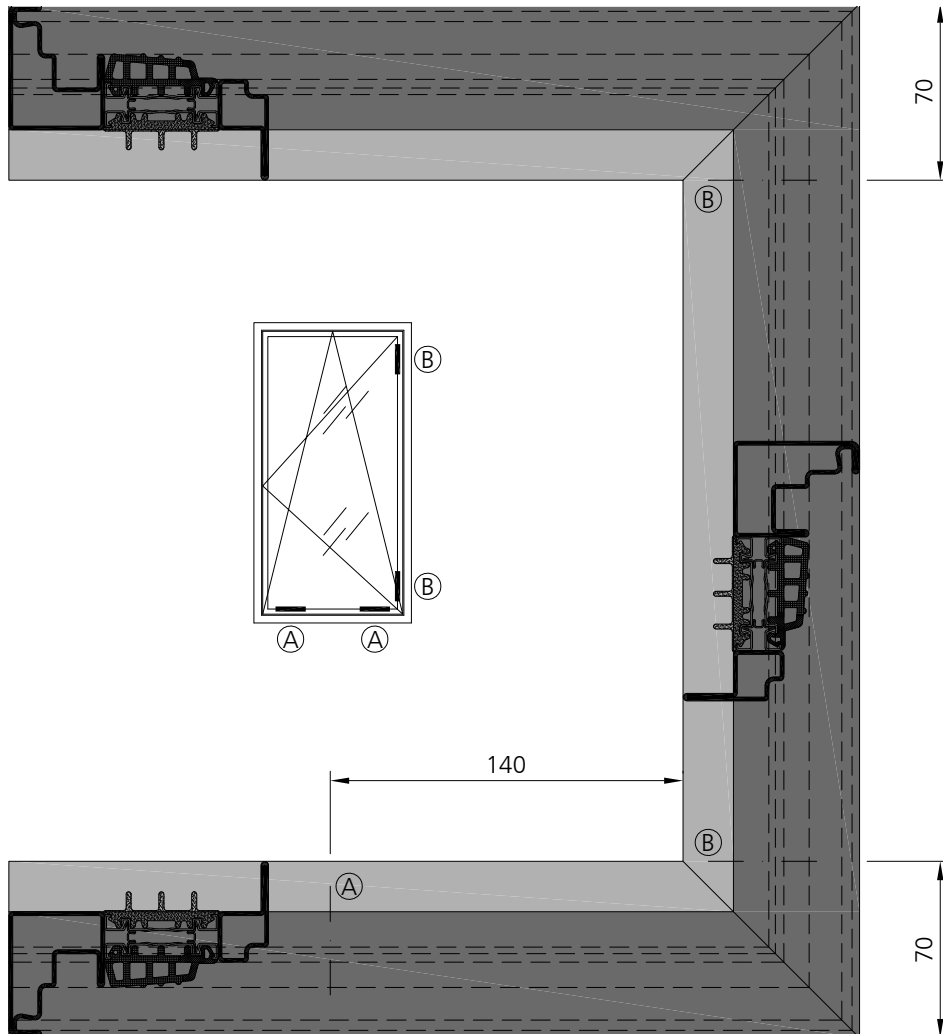
Entspannung Flügel

## Montage du joint

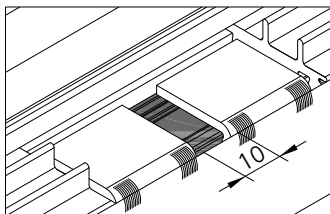
Décompression du vantail

## Installation of seal

Tension release leaf



- Ⓐ Ausnehmung Falzabdeckung 975601 im Bereich der Glasaufleger  
Usinage recouvrement de feuillure 975601 dans la zone du support de verre  
Rebate cover recess 975601 in the glass carrier pad area

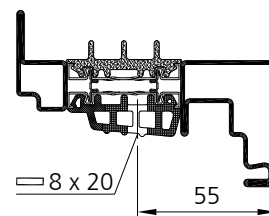


Bei Drehfenster kommen schliesseitig keine Glasaufleger zum Einsatz. Hier alternativ Ausklinkung 8x20 mm mit Werkzeug 949401 ausführen.

L'ouvrant à la française ne comporte pas de support de verre côté fermeture. Exécuter ici une entaille avec l'outil 949401.

In the turning windows, a glass carrier pad is not used on the closing side. An alternative option here is to realise 8x20 mm notching using tool 949401.

- Ⓑ Ausnehmung Mitteldichtung 975351  
Usinage joint central 975351  
Centre seal recess 975351



Ausklinkung 8 x 20 mm mittels Zuschnittwerkzeug Entwässerung  
**Art.Nr. 989411**

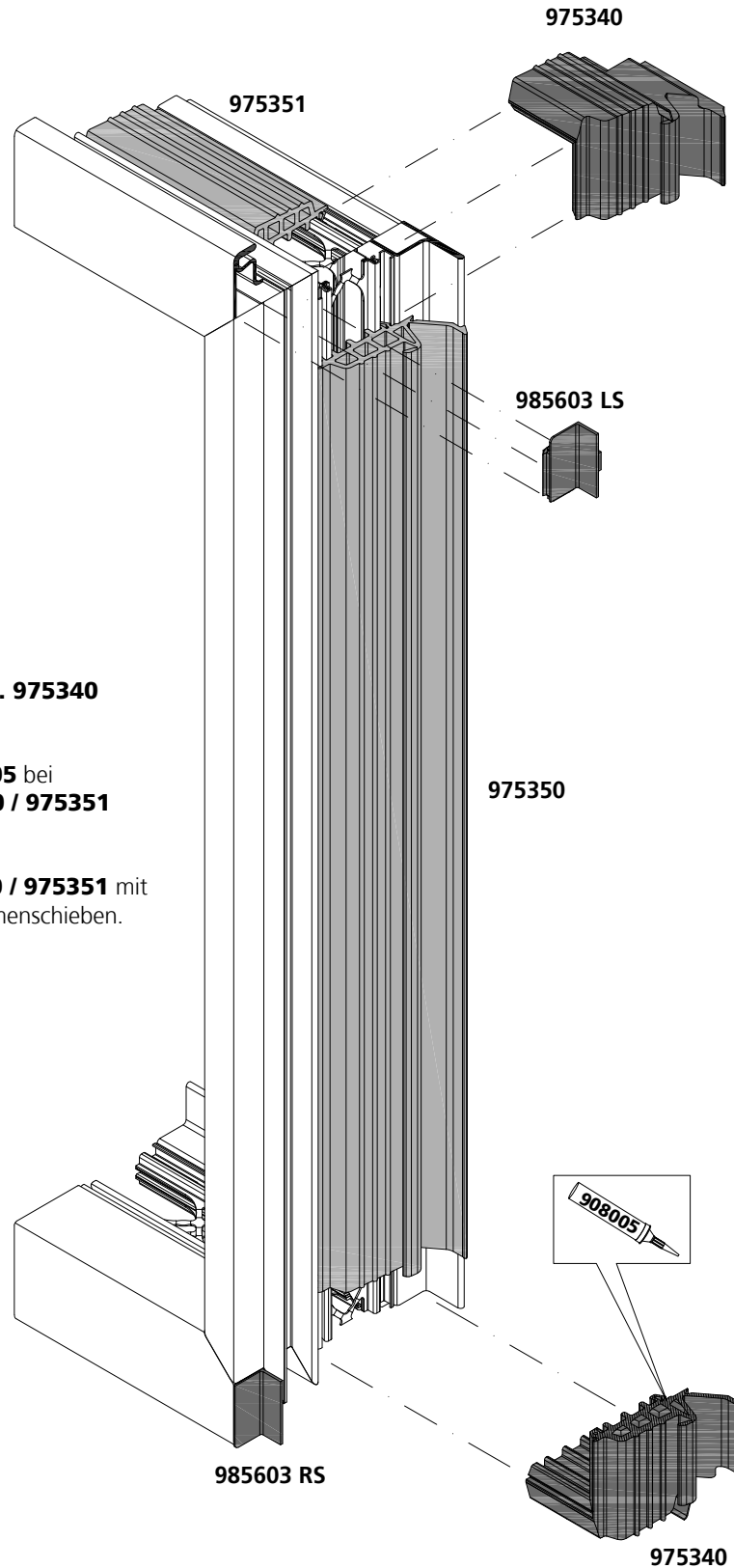
Poinçonner des ouvertures 8 x 20 mm pour le drainage avec l'outillage de découpe **art. no. 989411**

Notch 8 x 20 mm with cutter for drainage **art. no. 989411**

**Dichtungseinbau**  
Stulp Endkappe

**Montage du joint**  
Bouchon pour vantail semifixe

**Installation of seal**  
Cover cap for double sash leaf



Montageablauf

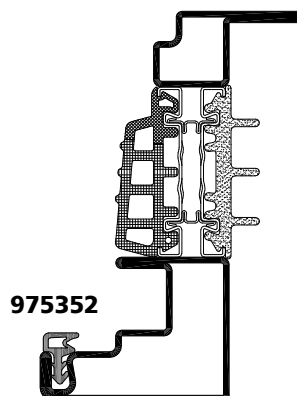
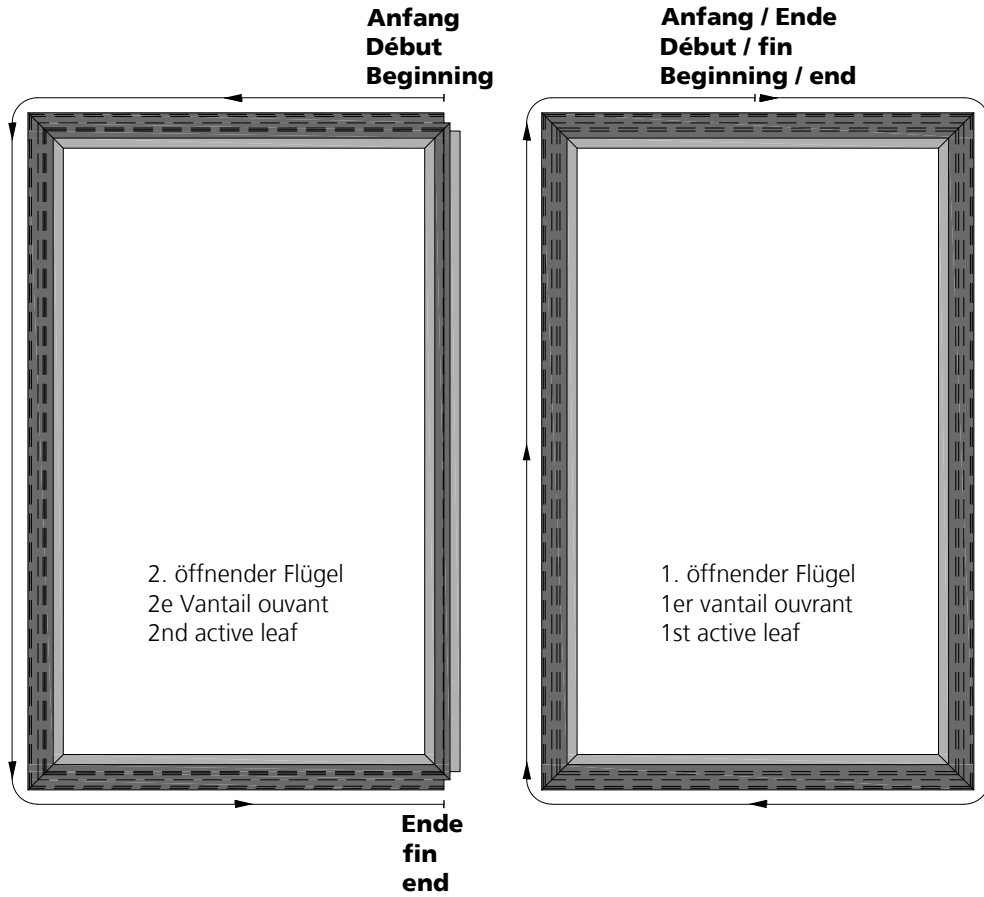
1. Stulpdichtstück **Art.Nr. 975340** aufstecken.
2. Dichtungsmasse **908005** bei Mitteldichtung **975350 / 975351** auftragen.
3. Mitteldichtung **975350 / 975351** mit Stulpdichtstück zusammenschieben.

Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

**Dichtungseinbau**  
Anschlagdichtung

**Montage du joint**  
Joint de butée

**Installation of seal**  
Weatherstripping



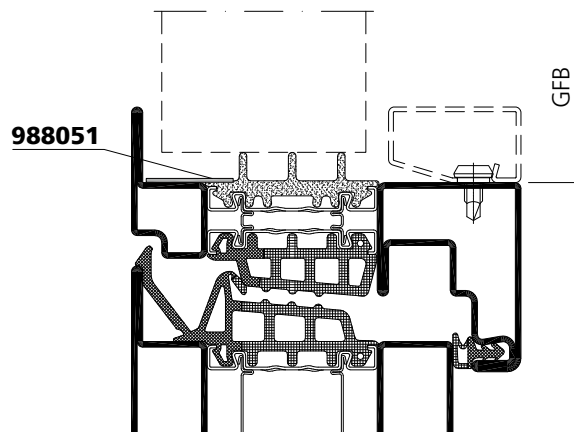
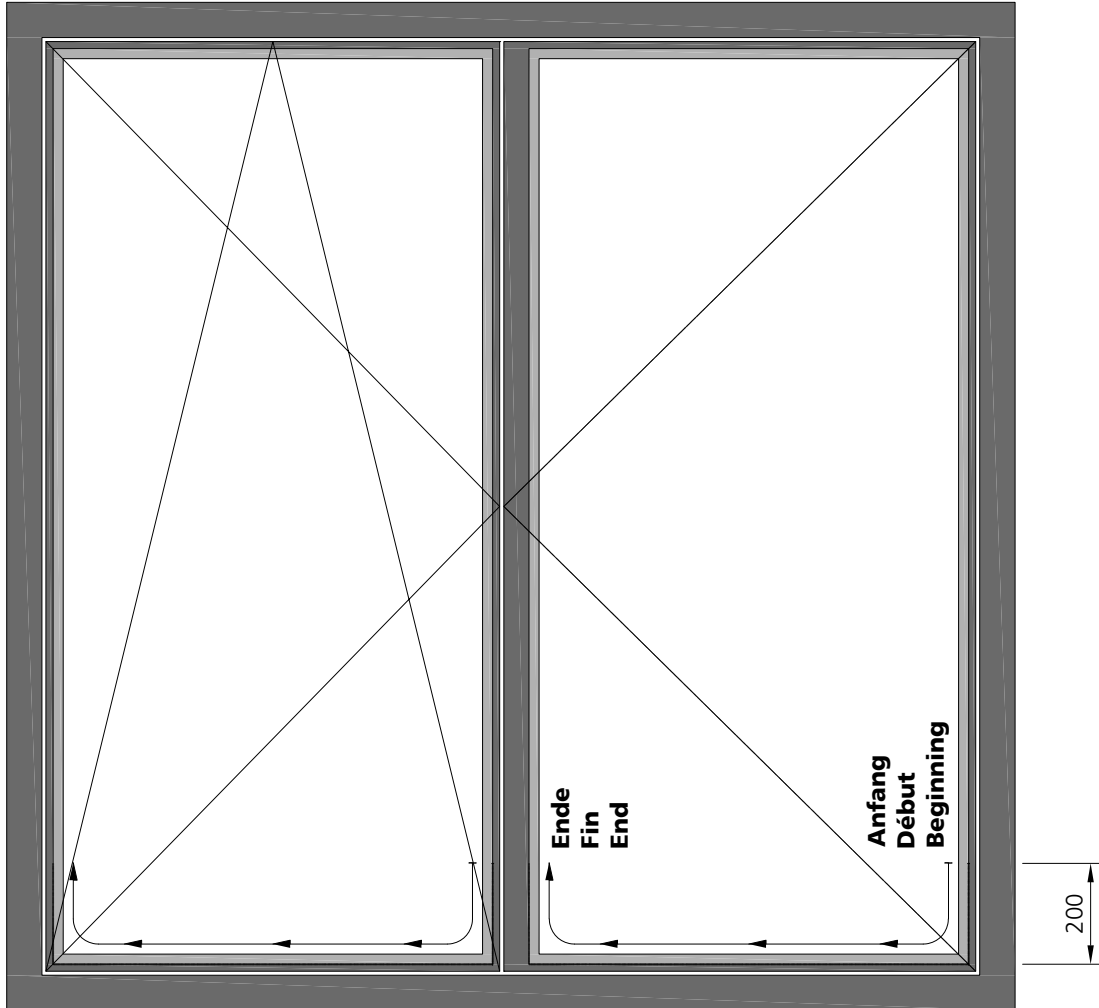
Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.8.20

**Dichtungseinbau**  
Falzabdichtung Flügel

**Montage du joint**  
Etanchement de feuillure du  
vantail

**Installation of seal**  
Rebate seal of leaf

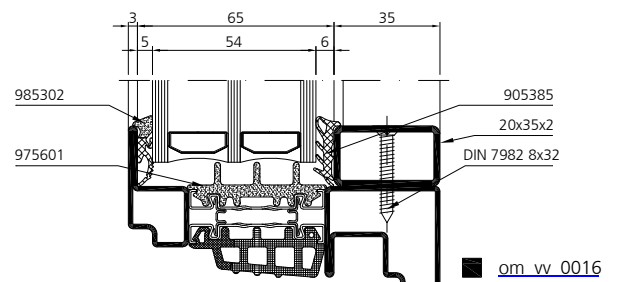
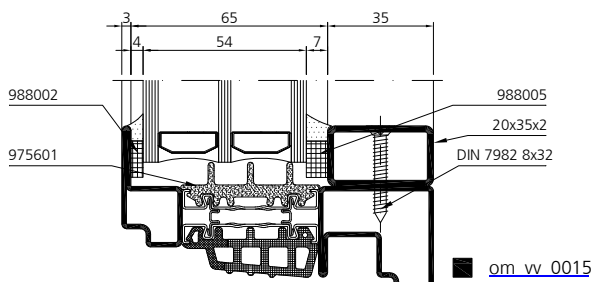
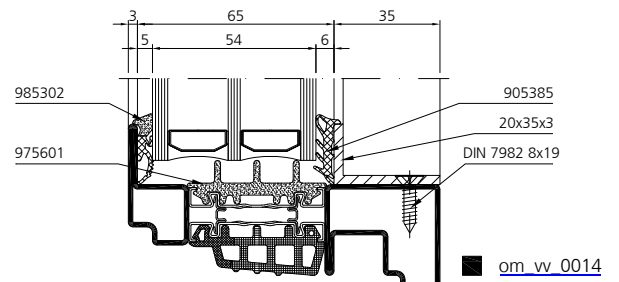
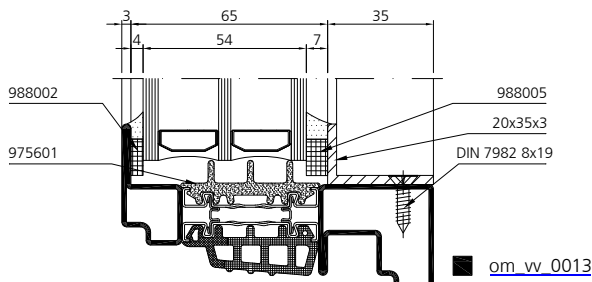
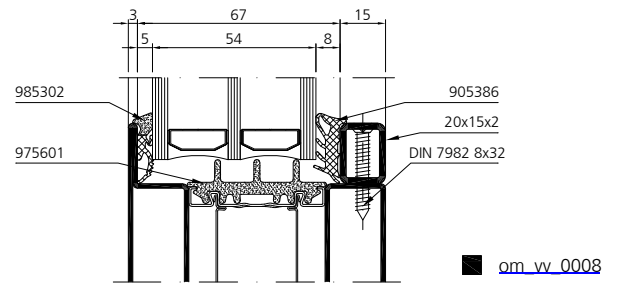
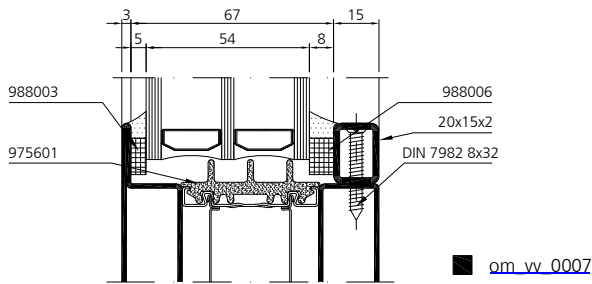
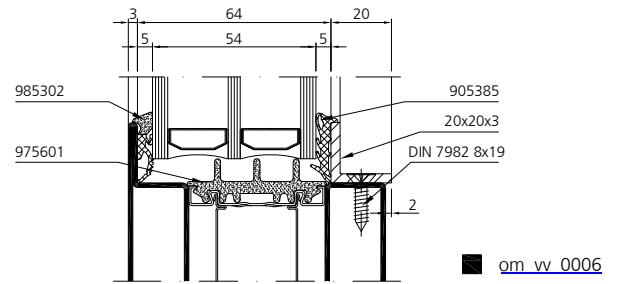
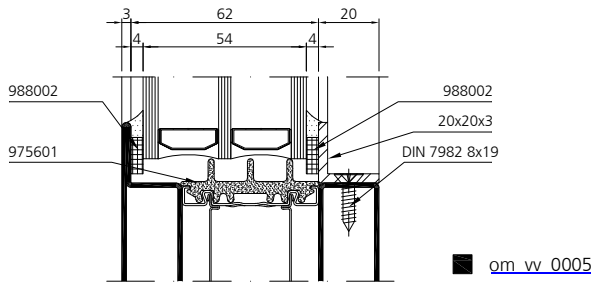


Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

Verglasungsvarianten

Variantes de vitrages

Alternative glazing versions



Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

### Verglasungsvarianten

Festfeld  
Einbruchhemmung RC2

### Variantes de vitrages

vitrage fixe  
Résistance à l'effraction RC2

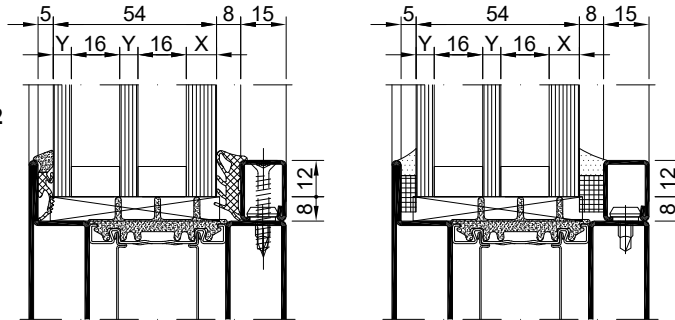
### Alternative glazing versions

fixed glazing, Burglar resistance  
RC2  
RC2

#### 3-fach Isolierglas RC2 triple vitrage isolant RC2 Triple insulation glass RC2

54mm

X= VSG P4A (10mm)  
Y= ESG (6mm)



#### Hinweis

! Anzahl Blechschrauben in der Glashalteleiste:  
Glashalteleiste < 1000mm - 2 Schrauben,  
40mm aus den Ecken  
Glashalteleiste > 1000mm - 3 Schrauben,  
40mm aus den Ecken  
+ eine in der Mitte

#### Remarque

! Nombre de vis à tôle dans la parclose :  
parclose < 1000mm - 2 vis,  
40mm à partir des coins  
parclose > 1000mm - 3 vis,  
40mm à partir des coins  
+ une au milieu

#### Note

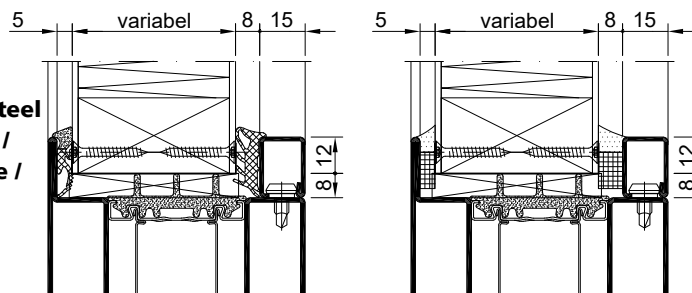
! Number of self-tapping screws in the glazing bead:  
Glazing bead < 1000mm - 2 screws,  
40mm from the corners  
Glazing bead > 1000mm - 3 screws,  
40mm from the corners  
+ one in the centre

#### Paneel

#### "Forster-Paneel RC2"

-2x 2mm Stahl / Acier / Steel  
-1x XXmm Mineralwolle /  
laine minérale /  
mineral wool

36 - 59mm



#### Hinweis

! Beim Einsatz von Paneelen können  
Standard Glashalteleisten ohne Ver-  
schraubung eingesetzt werden

#### Remarque

! En cas d'utilisation de panneaux,  
les parclozes standard peuvent être  
utilisées sans être vissées.

#### Note

! When using panels, standard glazing  
beads can be used without screwing.



**Verglasungsvarianten**

Fenster  
Einbruchhemmung RC2

**Variantes de vitrages**

Fenêtre  
Résistance à l'effraction RC2

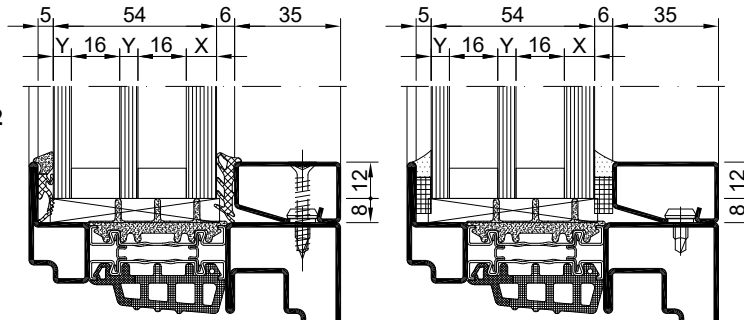
**Alternative glazing versions**

Window, Burglar resistance RC2

**3-fach Isolierglas RC2**  
**triple vitrage isolant RC2**  
**Triple insulation glass RC2**

54mm

**X= VSG P4A (10mm)**  
**Y= ESG (6mm)**

**Hinweis**

Anzahl Blechschrauben in der Glashalteleiste: **!**  
Glashalteleiste < 1000mm - 2 Schrauben,  
40mm aus den Ecken  
Glashalteleiste > 1000mm - 3 Schrauben,  
40mm aus den Ecken  
+ eine in der Mitte

**Remarque**

Nombre de vis à tôle dans la parclose : **!**  
parclose < 1000mm - 2 vis,  
40mm à partir des coins  
parclose > 1000mm - 3 vis,  
40mm à partir des coins  
+ une au milieu

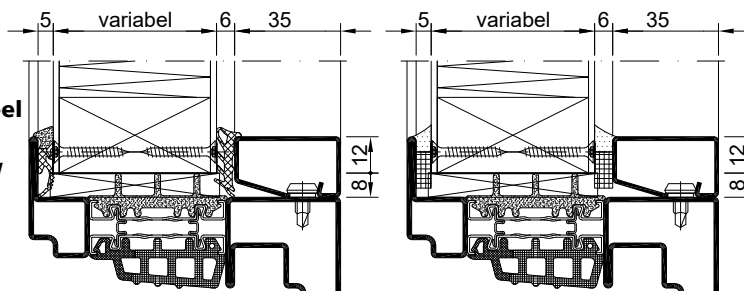
**Note**

Number of self-tapping screws in the glazing bead: **!**  
Glazing bead < 1000mm - 2 screws,  
40mm from the corners  
Glazing bead > 1000mm - 3 screws,  
40mm from the corners  
+ one in the centre

**Paneel**

**"Forster-Paneel RC2**  
**-2x 2mm Stahl / Acier / Steel**  
**-1x XXmm Mineralwolle /**  
**laine minérale /**  
**mineral wool**

36 - 59mm

**Hinweis**

Beim Einsatz von Paneelen können  
Standard Glashalteleisten ohne Ver-  
schraubung eingesetzt werden **!**

**Remarque**

En cas d'utilisation de panneaux,  
les parcloles standard peuvent être  
utilisées sans être vissées. **!**

**Note**

When using panels, standard glazing  
beads can be used without screwing. **!**



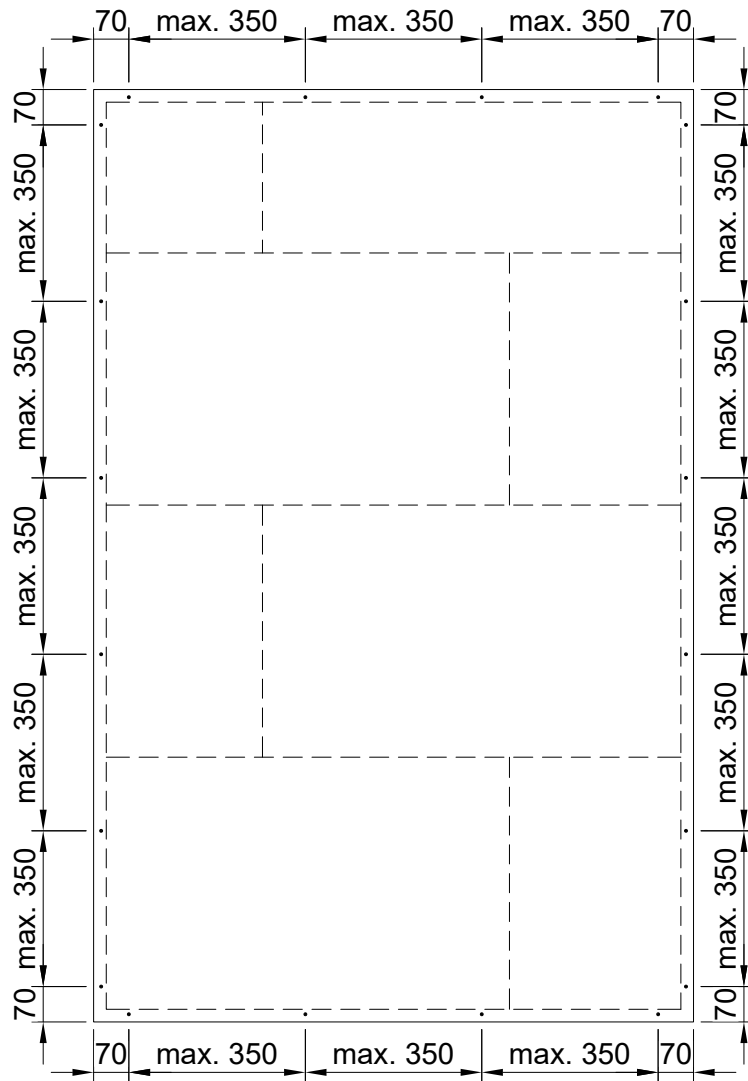
Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

VOF 3.8.24

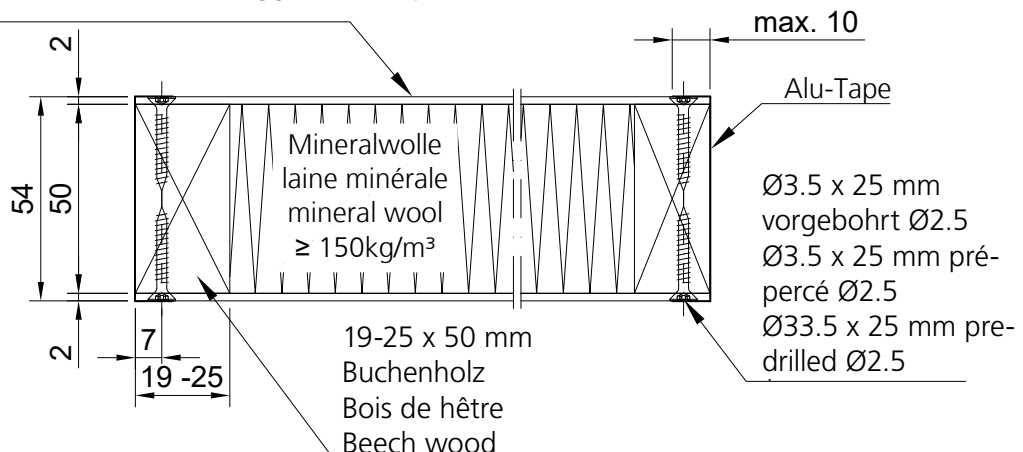
**Paneelaufbau**  
Einbruchhemmung RC2

**Composition du panneau**  
Résistance à l'effraction RC2

**Composition of the panel**  
Burglar resistance RC2



2mm Stahl/ Edelstahl Lochbild versetzt  
Acier/ Acier inox 2mm configuration de trous en quinconce  
2 mm steel/ stainless steel, staggered hole pattern



Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

07/23

**Verglasungsvarianten**

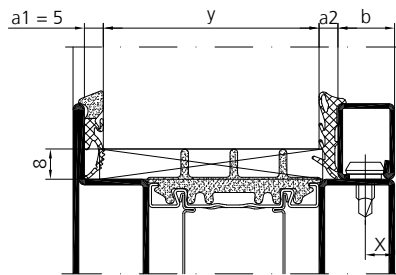
Trockenverglasung  
Bautiefe 85

**Variantes de vitrages**

Vitrage à sec  
Profondeur 85

**Glazing versions**

Dry glazing  
Depth 85



Glas- dicke Epaisseur de verre Glass thickness  y [mm]	Glashalteleiste Stahl Parclose acier Glazing beads steel  b [mm]  Stahl / Acier / Steel: Nr. Edelstahl / Acier Inox / Stainless steel: Nr.		Glashalteleiste Aluminium Parclose en Aluminium Glazing beads Aluminium  b [mm]  Aluminium: Nr.		Aussendichtung Joint extérieur outer weatherstr.	Innendichtung Joint intérieur inner weatherstripping						Bohr- mass x Trusqui- nage x Hole dis- tance x
						905385 a2 = 5 - 6mm 	905386 a2 = 7 - 8mm 	905387 a2 = 9 - 10mm 	y [mm]			
<b>36</b> - <b>37</b>		901247 901547		901336	a1 = 5mm 985302	<b>37</b>	<b>36</b>	-	-	-	-	13 [mm]
<b>37</b> - <b>42</b>		901246 901546		901335	a1 = 5mm 985302	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	13 [mm]
<b>37</b> - <b>42</b>		901206			a1 = 5mm 985302	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	10 [mm]
<b>42</b> - <b>47</b>		901228 901528		901328	a1 = 5mm 985302	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	13 [mm]
<b>42</b> - <b>47</b>		901205			a1 = 5mm 985302	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	10 [mm]
<b>47</b> - <b>52</b>		901227 901527		901327	a1 = 5mm 985302	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	13 [mm]
<b>47</b> - <b>52</b>		901204			a1 = 5mm 985302	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	10 [mm]
<b>52</b> - <b>57</b>		901226 901526		901326	a1 = 5mm 985302	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	8 [mm]

Diese theoretischen Verglasungstabellen gelten nur für flächenbündig gesetzte Glashalteleisten (Bohrmass x).

Bei versetzter Anordnung der Glashalteleisten sowie Toleranzen bei den Füllelementen sind Vorversuche durchzuführen.

Ces tableaux théoriques de vitrage sont seulement valables pour des parclose affleurées (trusquinage x).

Lors d'une disposition décalée des parclose, ainsi que pour les tolérances concernant les éléments de remplissage, des essais préalables doivent être effectués.

These theoretical glazing tables apply only to flush-fitting glazing beads (distance between holes x).

Where glazing beads are placed alternately and where there are tolerances in the infill element, a trial run is necessary before.

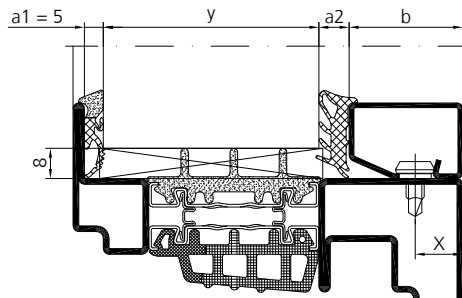
**Verglasungsvarianten**

Trockenverglasung  
Bautiefe 103

**Variantes de vitrages**

Vitrage à sec  
Profondeur 103

**Glazing versions**

Dry glazing  
Depth 103


Glas- dicke Epaisseur de verre Glass thickness  y [mm]	Glashalteiste Stahl Parclose acier Glazing beads steel  b [mm]  Stahl / Acier / Steel: Nr. Edelstahl / Acier Inox / Stainless steel: Nr.		Glashalteiste Aluminium Parclose en Aluminium Glazing beads Aluminium  b [mm]  Aluminium: Nr.		Aussendichtung Joint extérieur outer weatherstr.  a1 = 5mm 985302	Innendichtung Joint intérieur inner weatherstripping						Bohr- mass x Trusqui- nage x Hole dis- tance x
	901207 901507		901343			905385 a2 = 5 - 6mm	905386 a2 = 7 - 8mm		905387 a2 = 9 - 10mm			
36 - 40		901207 901507		901343		40	39	38	37	36	-	13 [mm]
40 - 45		901249 901549		901338		45	44	43	42	41	40	13 [mm]
45 - 50		901248 901548		901337		50	49	48	47	46	45	13 [mm]
50 - 55		901247 901547		901336		55	54	53	52	51	50	13 [mm]
55 - 60		901246 901546		901335		60	59	58	57	56	55	13 [mm]
55 - 60		901206				60	59	58	57	56	55	10 [mm]
60 - 65		901228 901528		901328		65	64	63	62	61	60	13 [mm]
60 - 65		901205				65	64	63	62	61	60	10 [mm]

Diese theoretischen Verglasungstabellen gelten nur für flächenbündig gesetzte Glashalteleisten (Bohrmass x).

Bei versetzter Anordnung der Glashalteleisten sowie Toleranzen bei den Füllelementen sind Vorversuche durchzuführen.

Ces tableaux théoriques de vitrage sont seulement valables pour des parclose affleurées (trusquinage x).

Lors d'une disposition décalée des parclose, ainsi que pour les tolérances concernant les éléments de remplissage, des essais préalables doivent être effectués.

These theoretical glazing tables apply only to flush-fitting glazing beads (distance between holes x).

Where glazing beads are placed alternately and where there are tolerances in the infill element, a trial run is necessary before.

**Verglasungsvarianten**

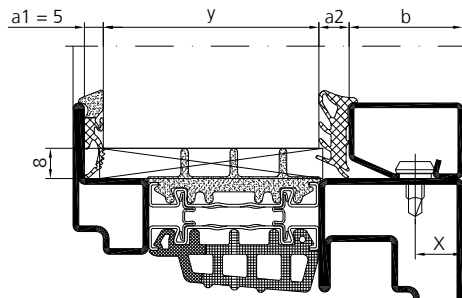
Trockenverglasung  
Bautiefe 103

**Variantes de vitrages**

Vitrage à sec  
Profondeur 103

**Glazing versions**

Dry glazing  
Depth 103



Glas- dicke Epaisseur de verre Glass thickness  y [mm]	Glashalteiste Stahl Parclose acier Glazing beads steel  b [mm]  Stahl / Acier / Steel: Nr. Edelstahl / Acier Inox / Stainless steel: Nr.		Glashalteiste Aluminium Parclose en Aluminium Glazing beads Aluminium  b [mm]  Aluminium: Nr.		Aussendichtung Joint extérieur outer weatherstr.	Innendichtung Joint intérieur inner weatherstripping						Bohr- mass x Trusqui- nage x Hole dis- tance x
	905385 a2 = 5 - 6mm		905386 a2 = 7 - 8mm			905387 a2 = 9 - 10mm		y [mm]				
<b>65</b> - <b>70</b>		901227 901527		901327	 a1 = 5mm 985302	<b>70</b>	<b>69</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	13 [mm]
<b>65</b> - <b>70</b>		901204			 a1 = 5mm 985302	<b>70</b>	<b>69</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	10 [mm]
<b>70</b>		901226 901526		901326	 a1 = 5mm 985302	-	-	-	-	-	<b>70</b>	8 [mm]

Diese theoretischen Verglasungstabellen gelten nur für flächenbündig gesetzte Glashalteleisten (Bohrmass x).

Bei versetzter Anordnung der Glashalteleisten sowie Toleranzen bei den Füllelementen sind Vorversuche durchzuführen.

Ces tableaux théoriques de vitrage sont seulement valables pour des parclose affleurées (trusquinage x).

Lors d'une disposition décalée des parclose, ainsi que pour les tolérances concernant les éléments de remplissage, des essais préalables doivent être effectués.

These theoretical glazing tables apply only to flush-fitting glazing beads (distance between holes x).

Where glazing beads are placed alternately and where there are tolerances in the infill element, a trial run is necessary before.



### Verglasungsvarianten

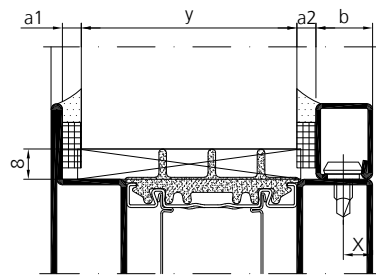
Nassverglasung  
Bautiefe 85

### Variante de vitrages

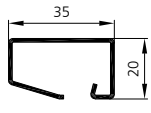
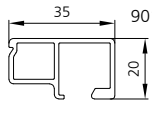
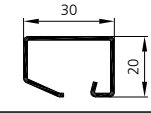
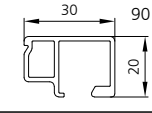
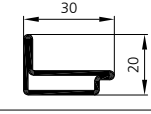
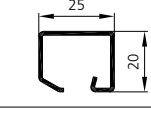
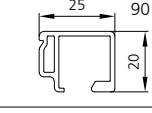
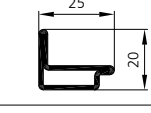
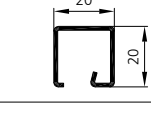
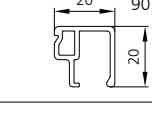
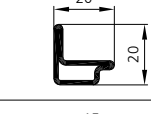
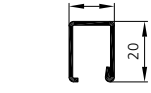
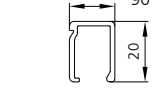
Vitrage par silicone  
Profondeur 85

### Glazing versions

Wet glazing  
Depth 85



**Standard- Silicone**  
**Silicone - Standard**  
**Standard - Silicone**

Glasdicke Epaisseur de verre Glass thickness y [mm]	Glashalteleiste Stahl/Edelstahl Parclose acier/acier inox Glazing beads steel/stainless steel	Glashalteleiste Aluminium Parclose en Aluminium Glazing beads Aluminium	Aussendichtung Joint extérieur outer weatherstr.	Innendichtung Joint intérieur inner weatherstripping				Bohrmass x Trusquinage x Hole distance x	
	b [mm]	b [mm]		988002 a2 = 4mm	988003 a2 = 5mm	988004 a2 = 6mm	988006 a2 = 8mm		
36 - 39		901247 901547		a1 = 4mm	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	-	13 [mm]
				a1 = 5mm	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	-	
				a1 = 6mm	<b>37</b>	<b>36</b>	-	-	
				a1 = 8mm	-	-	-	-	
36 - 44		901246 901546		a1 = 4mm	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	13 [mm]
				a1 = 5mm	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	
				a1 = 6mm	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	
				a1 = 8mm	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	
36 - 44		901206		a1 = 4mm	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	10 [mm]
				a1 = 5mm	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	
				a1 = 6mm	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	
				a1 = 8mm	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	
41 - 49		901228 901528		a1 = 4mm	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	13 [mm]
				a1 = 5mm	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	
				a1 = 6mm	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	
				a1 = 8mm	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	
41 - 49		901205		a1 = 4mm	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	10 [mm]
				a1 = 5mm	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	
				a1 = 6mm	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	
				a1 = 8mm	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	
46 - 54		901227 901527		a1 = 4mm	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	13 [mm]
				a1 = 5mm	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	
				a1 = 6mm	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	
				a1 = 8mm	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	
46 - 54		901204		a1 = 4mm	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	10 [mm]
				a1 = 5mm	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	
				a1 = 6mm	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	
				a1 = 8mm	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	
51 - 59		901226 901526		a1 = 4mm	<b>59</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	8 [mm]
				a1 = 5mm	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>54</b>	
				a1 = 6mm	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	
				a1 = 8mm	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>51</b>	

Diese theoretischen Verglasungstabellen gelten nur für flächenbündig gesetzte Glashalteleisten (Bohrmass x).

Bei versetzter Anordnung der Glashalteleisten sowie Toleranzen bei den Füllelementen sind Vorversuche durchzuführen.

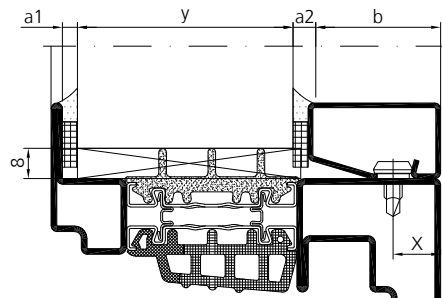
Ces tableaux théoriques de vitrage sont seulement valables pour des parclose affleurées (trusquinage x).

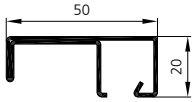
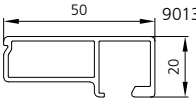
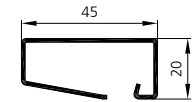
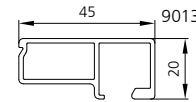
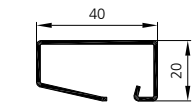
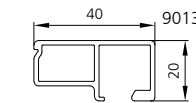
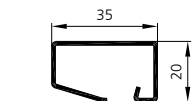
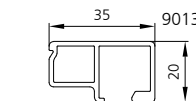
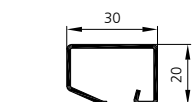
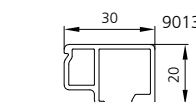
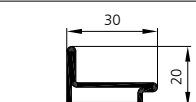
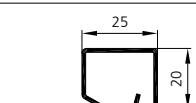
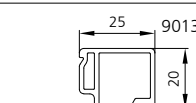
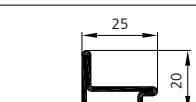
Lors d'une disposition décalée des parclose, ainsi que pour les tolérances concernant les éléments de remplissage, des essais préalables doivent être effectués.

These theoretical glazing tables apply only to flush-fitting glazing beads (distance between holes x).

Where glazing beads are placed alternately and where there are tolerances in the infill element, a trial run is necessary before.

Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

**Verglasungsvarianten**Nassverglasung  
Bautiefe 103**Variantes de vitrages**Vitrage par silicone  
Profondeur 103**Glazing versions**Wet glazing  
Depth 103**Standard- Silicone**  
**Silicone - Standard**  
**Standard - Silicone**

Glasdicke Epaisseur de verre Glass thickness	Glashalteiste Stahl/Edelstahl Parclose acier/acier inox Glazing beads steel/stainless steel	Glashalteiste Aluminium Parclose en Aluminium Glazing beads Aluminium	Aussendichtung Joint extérieur outer weatherstr.	Innendichtung Joint intérieur inner weatherstripping				Bohr- mass x Trusqui- nage x Hole dis- tance x
				988002 a2 = 4mm	988003 a2 = 5mm	988004 a2 = 6mm	988006 a2 = 8mm	
y [mm]	b [mm]	b [mm]		y [mm]				
36 - 42			a1 = 4mm	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	13 [mm]
			a1 = 5mm	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	
			a1 = 6mm	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	
			a1 = 8mm	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	-	
39 - 47			a1 = 4mm	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	13 [mm]
			a1 = 5mm	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	
			a1 = 6mm	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	
			a1 = 8mm	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	
44 - 52			a1 = 4mm	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	13 [mm]
			a1 = 5mm	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>47</b>	
			a1 = 6mm	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	
			a1 = 8mm	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	
49 - 57			a1 = 4mm	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	13 [mm]
			a1 = 5mm	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	
			a1 = 6mm	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>51</b>	
			a1 = 8mm	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	
54 - 62			a1 = 4mm	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>58</b>	13 [mm]
			a1 = 5mm	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>57</b>	
			a1 = 6mm	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>58</b>	<b>56</b>	
			a1 = 8mm	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>54</b>	
54 - 62			a1 = 4mm	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>58</b>	10 [mm]
			a1 = 5mm	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>57</b>	
			a1 = 6mm	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>58</b>	<b>56</b>	
			a1 = 8mm	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>54</b>	
59 - 67			a1 = 4mm	<b>67</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>63</b>	13 [mm]
			a1 = 5mm	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>64</b>	<b>62</b>	
			a1 = 6mm	<b>65</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>61</b>	
			a1 = 8mm	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>59</b>	
59 - 67			a1 = 4mm	<b>67</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>63</b>	10 [mm]
			a1 = 5mm	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>64</b>	<b>62</b>	
			a1 = 6mm	<b>65</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>61</b>	
			a1 = 8mm	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>59</b>	

Diese theoretischen Verglasungstabellen gelten nur für flächenbündig gesetzte Glashalteleisten (Bohrmass x).

Bei versetzter Anordnung der Glashalteleisten sowie Toleranzen bei den Füllelementen sind Vorversuche durchzuführen.

Ces tableaux théoriques de vitrage sont seulement valables pour des parclose affleurées (trusquinage x).

Lors d'une disposition décalée des parclose, ainsi que pour les tolérances concernant les éléments de remplissage, des essais préalables doivent être effectués.

These theoretical glazing tables apply only to flush-fitting glazing beads (distance between holes x).

Where glazing beads are placed alternately and where there are tolerances in the infill element, a trial run is necessary before.



### Verglasungsvarianten

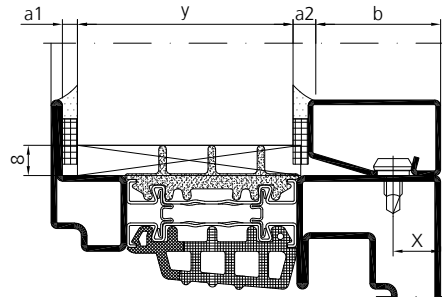
Nassverglasung  
Bautiefe 103

### Variantes de vitrages

Vitrage par silicone  
Profondeur 103

### Glazing versions

Wet glazing  
Depth 103



**Standard- Silicone**  
**Silicone - Standard**  
**Standard - Silicone**

Glasdicke Epaisseur de verre Glass thickness  y [mm]	Glashalteiste Stahl/Edelstahl Parclose acier/acier inox Glazing beads steel/stainless steel		Glashalteiste Aluminium Parclose en Aluminium Glazing beads Aluminium		Aussendichtung Joint extérieur outer weatherstr.				Innendichtung Joint intérieur inner weatherstripping				Bohr- mass x Trusqui- nage x Hole dis- tance x	
	b [mm]  Stahl / Acier / Steel: Nr. Edelstahl / Acier Inox / Stainless steel: Nr.		b [mm]  Aluminium: Nr.		y [mm]				y [mm]					
<b>64</b> - <b>70</b>		901227 901527		901327	a1 = 4mm	-	-	<b>70</b>	<b>68</b>	-		-		13 [mm]
					a1 = 5mm	-	<b>70</b>	<b>69</b>	<b>67</b>	-		-		
					a1 = 6mm	<b>70</b>	<b>69</b>	<b>68</b>	<b>66</b>	-		-		
					a1 = 8mm	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	-		-		
<b>64</b> - <b>70</b>		901204		901327	a1 = 4mm	-	-	<b>70</b>	<b>68</b>	-		-		10 [mm]
					a1 = 5mm	-	<b>70</b>	<b>69</b>	<b>67</b>	-		-		
					a1 = 6mm	<b>70</b>	<b>69</b>	<b>68</b>	<b>66</b>	-		-		
					a1 = 8mm	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	-		-		



Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

Diese theoretischen Verglasungstabellen gelten nur für flächenbündig gesetzte Glashalteleisten (Bohrmass x).

Bei versetzter Anordnung der Glashalteleisten sowie Toleranzen bei den Füllelementen sind Vorversuche durchzuführen.

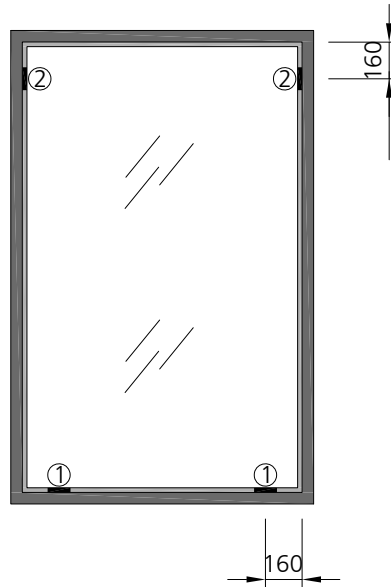
Ces tableaux théoriques de vitrage sont seulement valables pour des parclose affleurées (trusquinage x).

Lors d'une disposition décalée des parclose, ainsi que pour les tolérances concernant les éléments de remplissage, des essais préalables doivent être effectués.

These theoretical glazing tables apply only to flush-fitting glazing beads (distance between holes x).

Where glazing beads are placed alternately and where there are tolerances in the infill element, a trial run is necessary before.



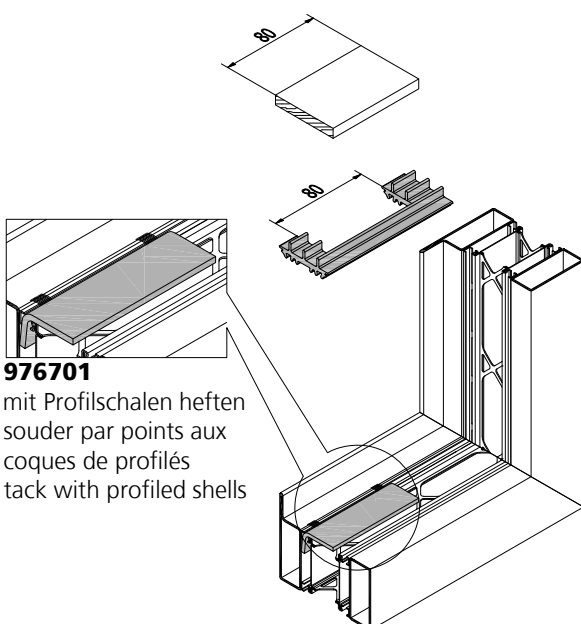
**Verglasung**Verklotzung  
Festfeld**Vitrage**Collage  
Vitrage fixe**Glazing**Bond  
Fixed glazing

① Tragklötze  
Cales support  
Support setting blocks

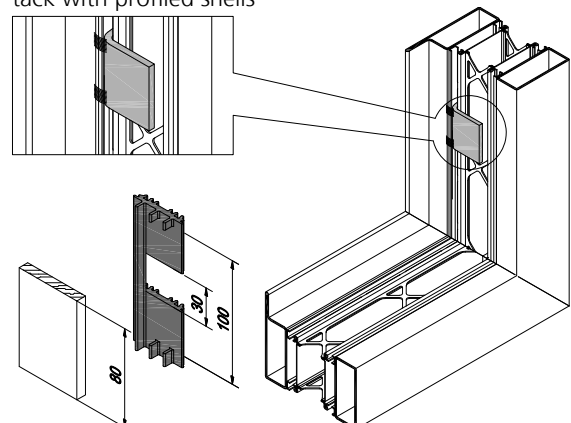
② Distanzklötze  
Cales d'écartement  
Spacer setting blocks

Tragklötze  
Cales support  
Support setting blocks

Distanzklötze  
Cales d'écartement  
Spacer setting blocks



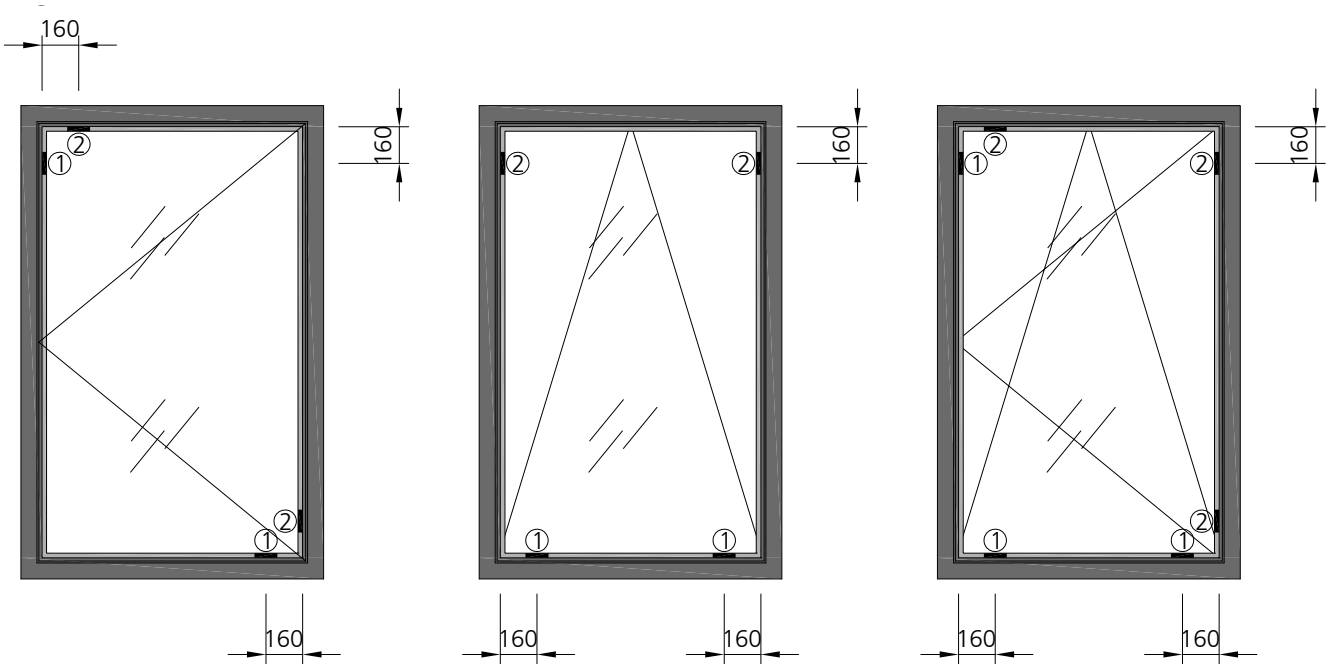
**976700**  
mit Profilschalen heften  
souder par points aux  
coques de profilés  
tack with profiled shells



**Verglasung**  
Verklotzung  
Flügel

**Vitrage**  
Collage  
Vantail

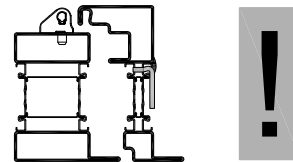
**Glazing**  
Bond  
Leaf



① Tragklötze  
Cales support  
Support setting blocks

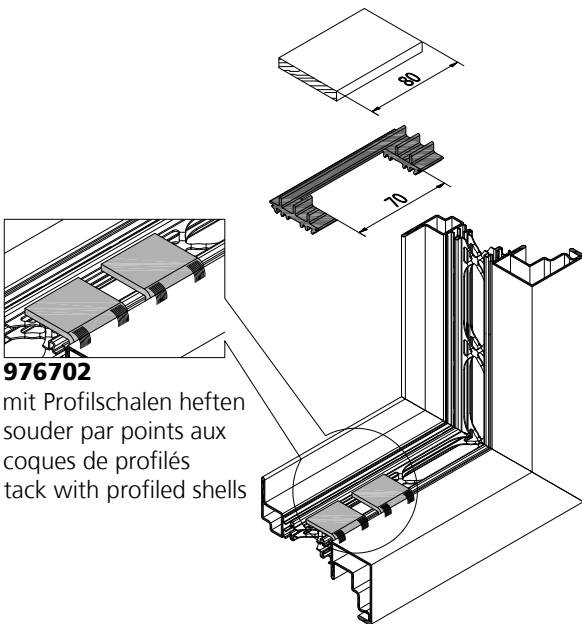
② Distanzklötze  
Cales d'écartement  
Spacer setting blocks

Bandseite  
Côté paumelles  
Hinge side



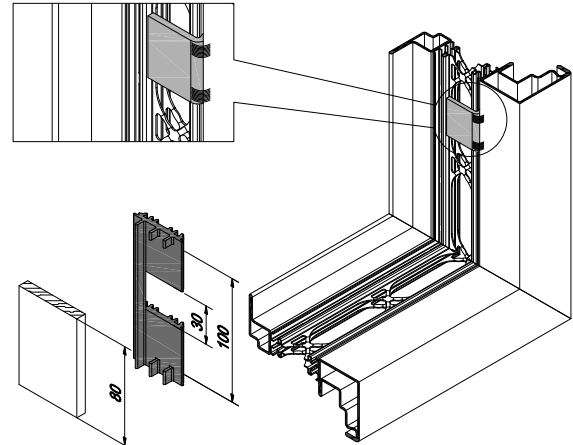
Tragklötze  
Cales support  
Support setting blocks

Distanzklötze  
Cales d'écartement  
Spacer setting blocks



**976702**  
mit Profilschalen heften  
soudier par points aux  
coques de profilés  
tack with profiled shells

**976702**  
mit Profilschalen heften  
soudier par points aux  
coques de profilés  
tack with profiled shells



**Verglasung**

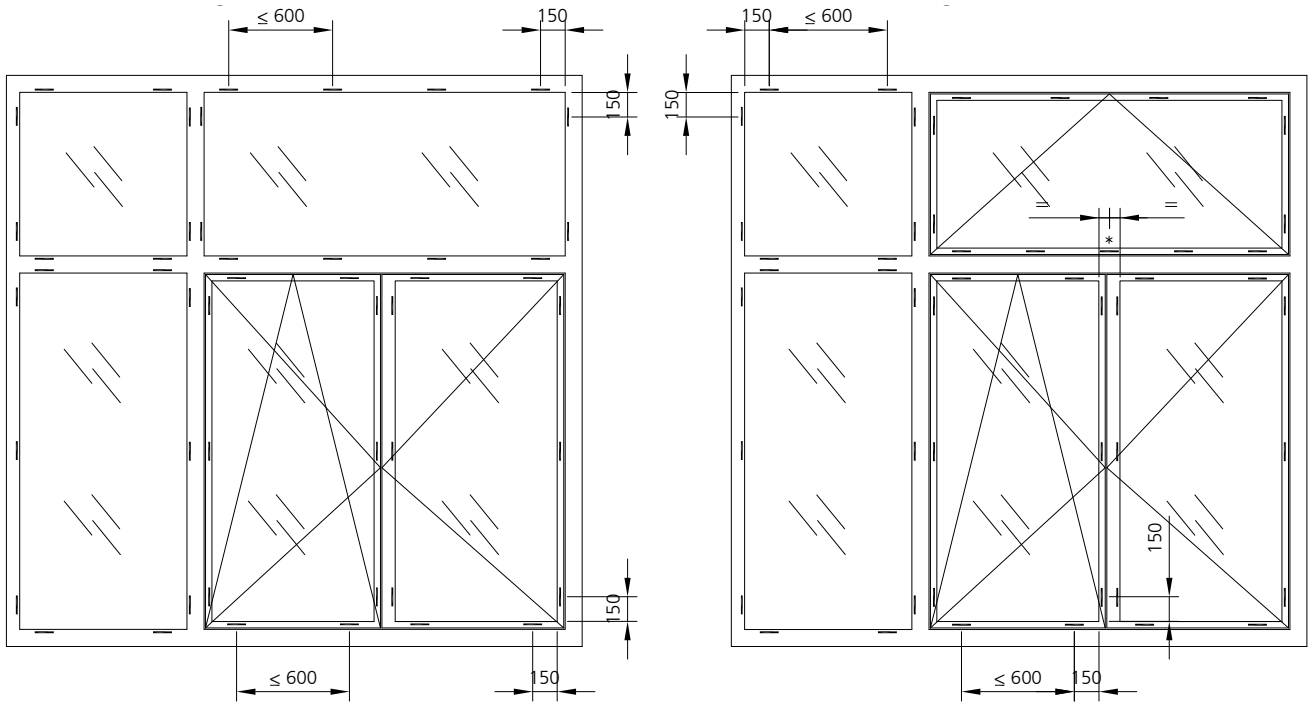
Verklotzung  
Einbruchhemmung RC2

**Vitrage**

Collage  
Résistance à l'effraction RC2

**Glazing**

Bond  
Burglar resistance RC2

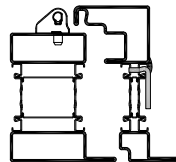


\* bei Kippflügel als Oberlichter über 2-flügeligen Fenster muss immer im Stulpbereich ein Verglasungsklotz eingesetzt werden.

\* Pour l'ouvrant à soufflet dans l'imposte sure une fenêtre à 2-vantaux doit toujours être mis une pont feuillure sur le plan de feuillure du vantail semifixe

\* For tilt only window used as sublights above sash windows, always a glass rebate bridge must be used.

Bandseite  
Côté paumelles  
Hinge side

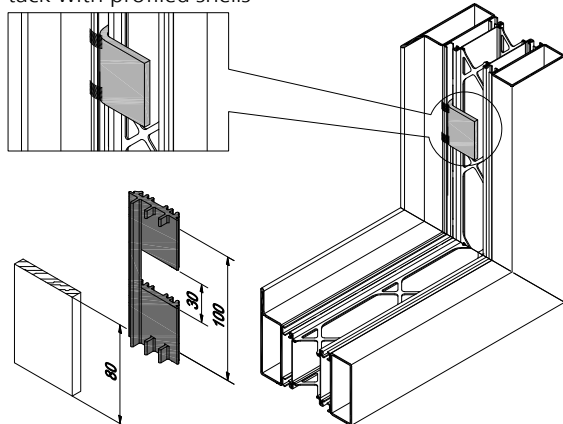


Distanzklotze Festverglasung  
Cales d'écartement pour vitrage fixe  
Spacer setting blocks fixed glazing

Distanzklotze Fensterflügel  
Cales d'écartement pour vantaux de fenêtres  
Spacer setting blocks window sash

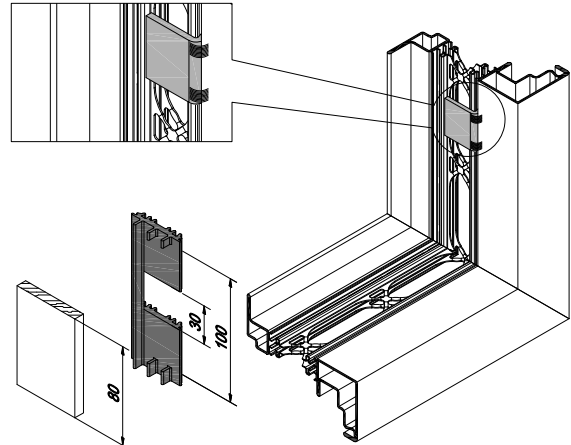
**976700**

mit Profilschalen heften  
souder par points aux  
coques de profilés  
tack with profiled shells



**976702**

mit Profilschalen heften  
souder par points aux  
coques de profilés  
tack with profiled shells



Verarbeitung Zubehör  
 Mise en œuvre accessoires  
 Assembly accessories

Stahl	Edelstahl
Acier	Acier inox
Steel	Stainless steel

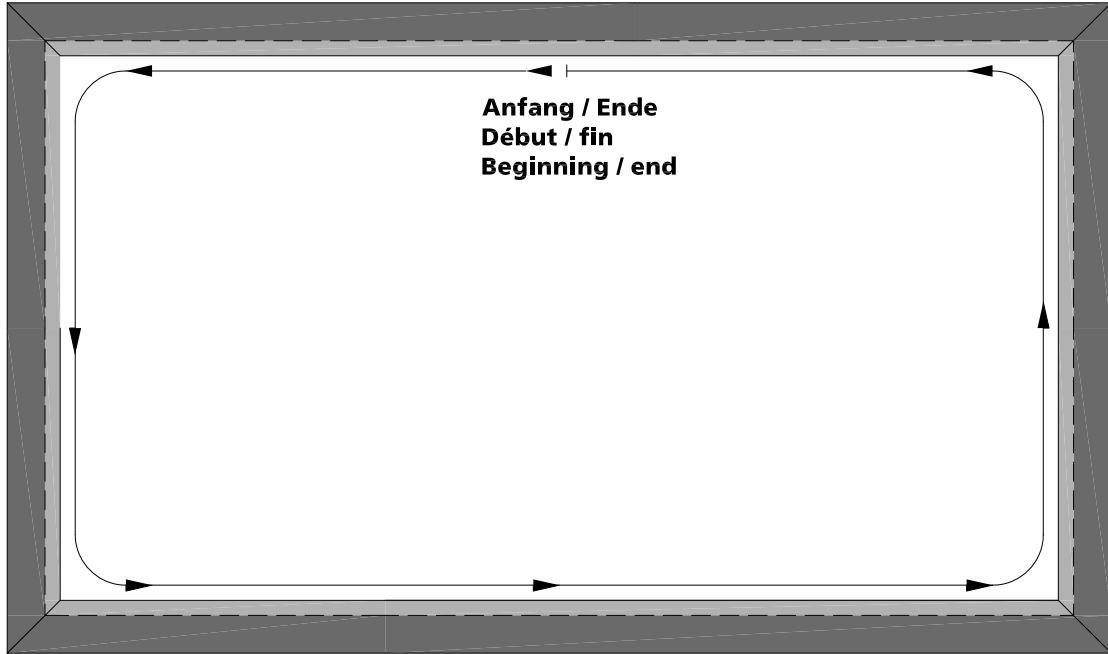
VOF 3.8.34


**Verglasung**  
Verglasungsdichtung

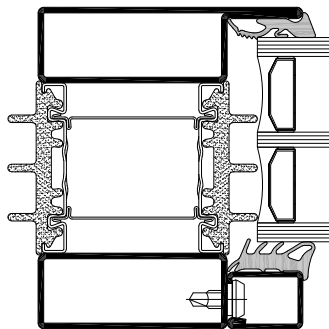
**Vitrage**  
Joint de vitrage

**Glazing**  
Glazing seal

Flügel / Vantail / Leaf  
Rahmen / Cadre / Frame



985302 



905385 

905386 

905387 

Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

**Verglasung**

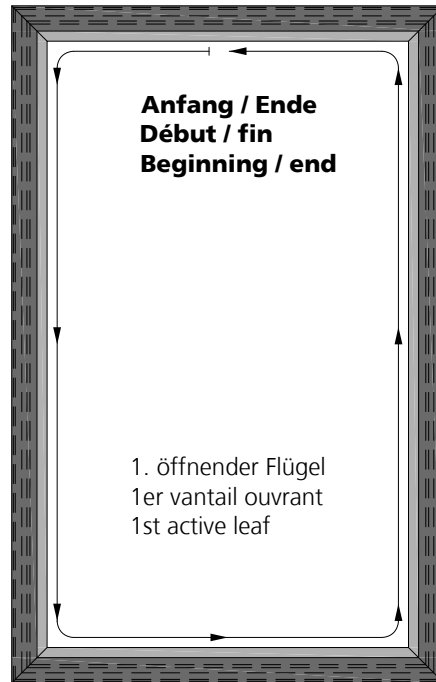
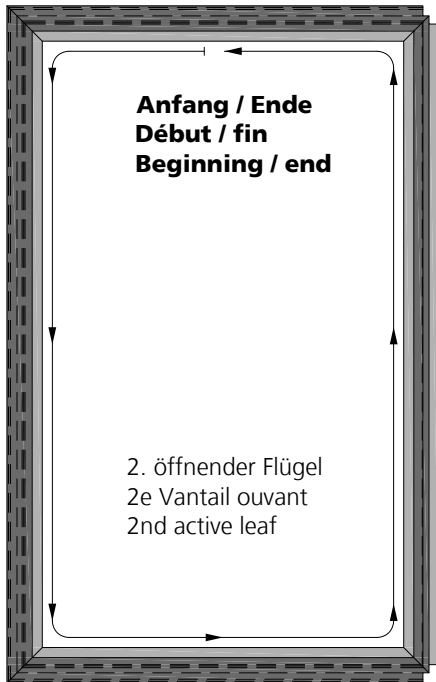
Verglasungsdichtung  
Flügel

**Vitrage**

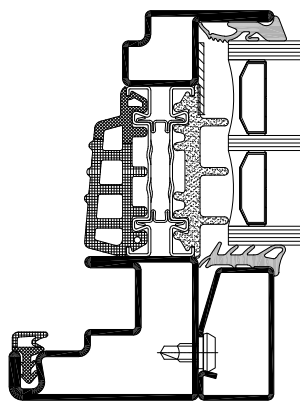
Joint de vitrage  
Vantail

**Glazing**

Glazing seal  
Leaf



985302 



905385 

905386 

905387 



Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories

## Verglasung

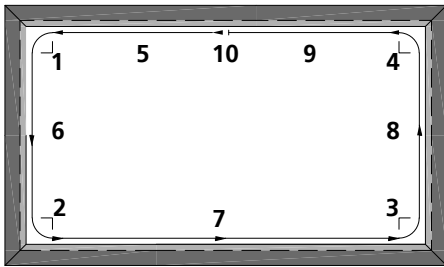
Verglasungsdichtungen aussen

## Vitrages

Joint de vitrage extérieur

## Glazing

Glazing seal outer



Montageablauf:

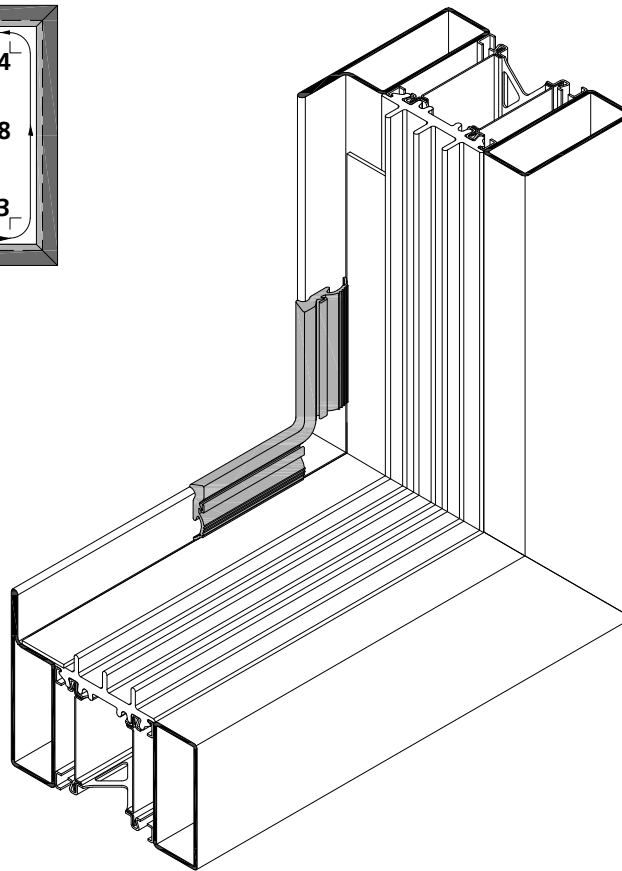
1. Dichtung einschneiden und in die Ecke kleben (1-4)
2. Längsseiten ankleben (5-9)
3. Stoss oben mittig mit geeignetem Kleber verkleben (10)

Séquences de montage:

1. Entailler le joint et le coller dans l'angle (1-4)
2. Coller les côtés longitudinaux (5-9)
3. Coller le bout en haut au milieu avec une colle appropriée (10)

Sequence of assembly:

1. Slit seal and bond in the corners (1-4)
2. Glue on the sides (5-9)
3. Bond seal ends together at the top center with suitable adhesive (10)



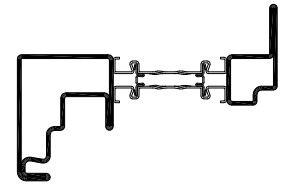
985302  
a1 = 5mm

Folie abziehen!  
Die Dichtung ist selbstklebend.

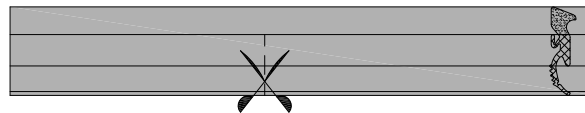
Retirer le film!  
Le joint est autoadhésif.

Remove foil!  
The seal is self-adhesive.

Gültig auch für Fensterprofil  
Valable aussi pour profilé de fenêtre  
Also valid for window profile



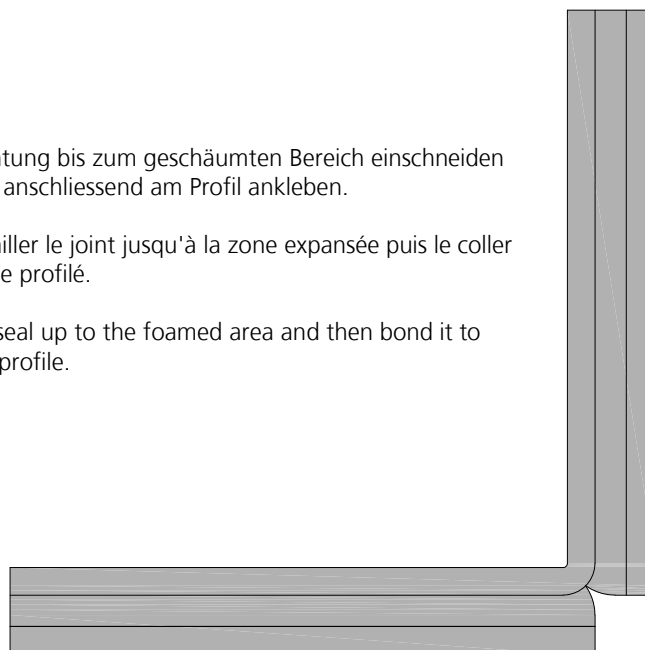
985302



Dichtung bis zum geschäumten Bereich einschneiden und anschliessend am Profil ankleben.

Entailler le joint jusqu'à la zone expansée puis le coller sur le profilé.

Slit seal up to the foamed area and then bond it to the profile.



**Verglasung**

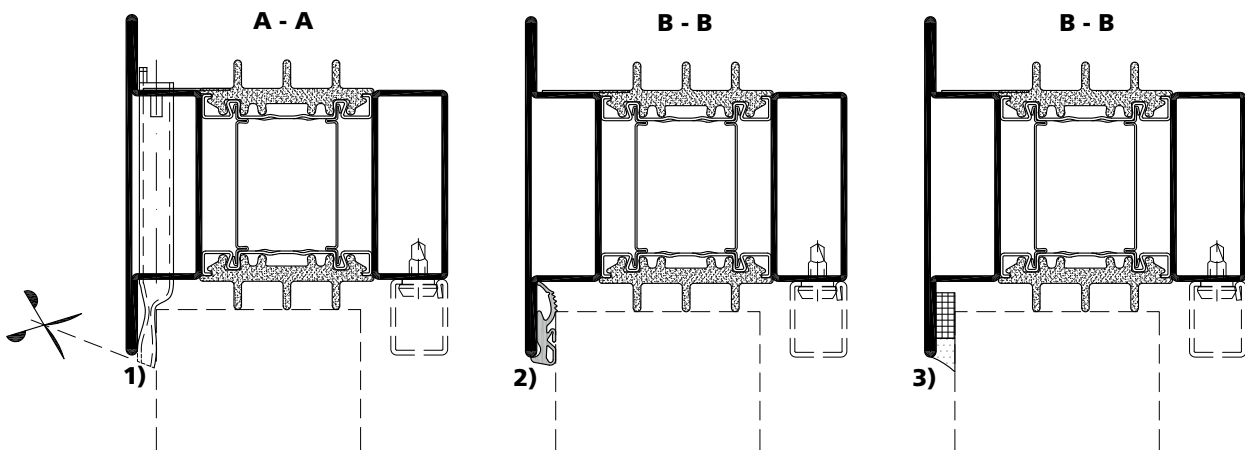
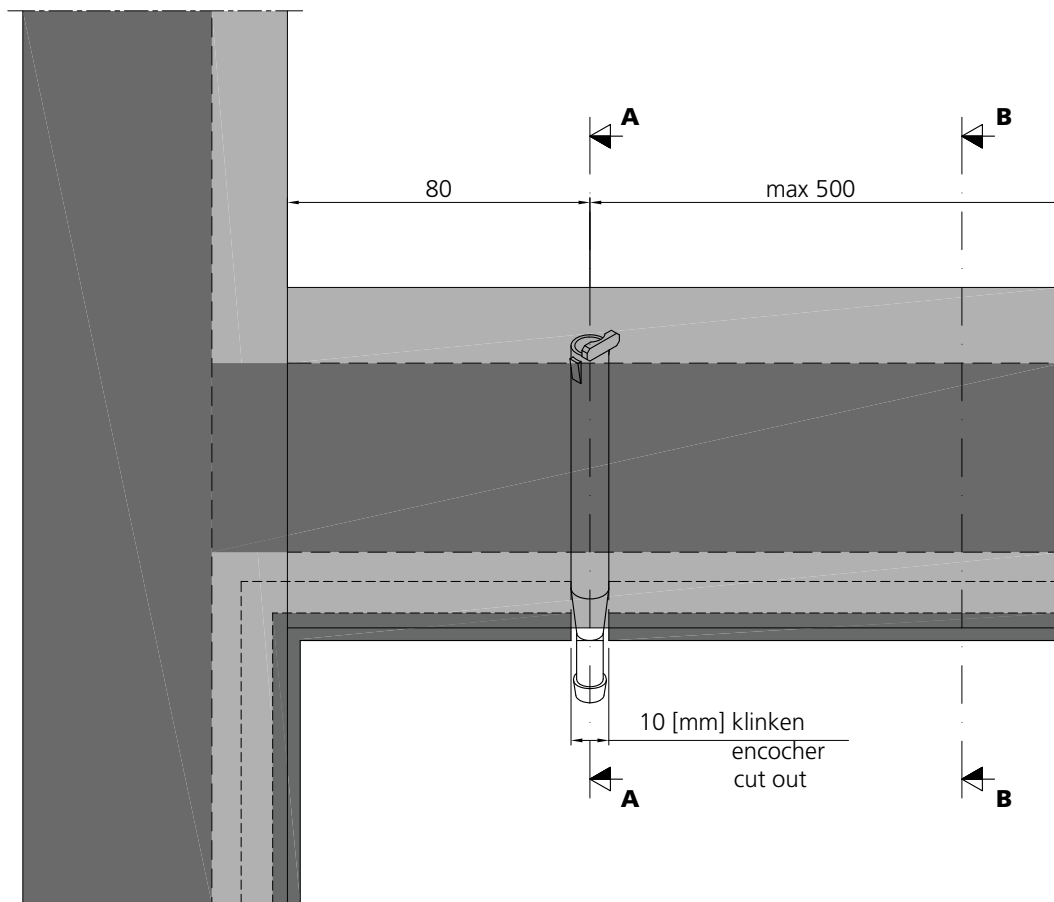
Verdeckt liegende  
Entwässerung

**Vitrage**

Evacuation d'eau cachée

**Glazing**

Hidden drainage



- 1) Im Bereich des Entspannungs-röhrchens muss die Aussendichtung unterbrochen werden.
- 2/3) Verglasungsdichtung Art. Nr. 985302 bzw. Vorlegeband Art. Nr. 988003 werden im Bereich des Entspannungs-röhrchens Art. Nr. 980101 unterbrochen.

- 1) Dans la zone de la tubulure de dé-compression, il faut interrompre le joint extérieur.
- 2/3) Le joint de vitrage art. no. 985302 ou le ruban art. no. 988003 sont interrompus dans la zone de la tubulure de dé-compression 980101.

- 1) In the areas of the compression pipe, the outer weatherstrip must be interrupted.
- 2/3) Glazing seal art. no. 985302 or pre-formed tape art. no. 988003 are interrupted in the areas of the de-compression pipe art. no. 980101.

**Verglasung**

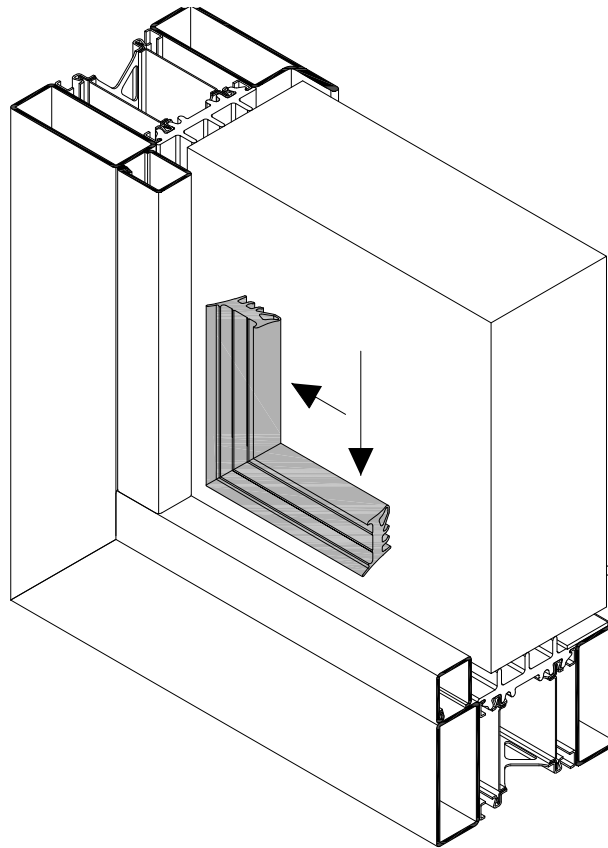
Verglasungsdichtung innen

**Vitrage**

Joint de vitrage intérieur

**Glazing**

Inner glazing seal



905385  
a2 = 5-6 mm



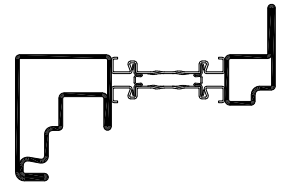
905386  
a2 = 7-8 mm



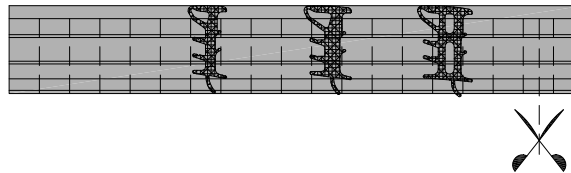
905387  
a2 = 9-10 mm



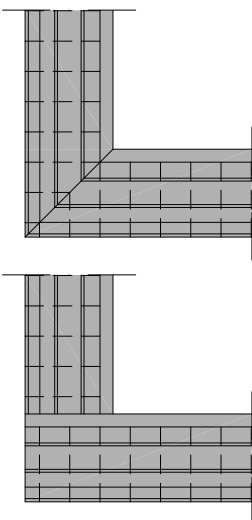
Gültig auch für Fensterprofil  
Valable aussi pour profilé de  
fenêtre  
Also valid for window profile



905385-905387



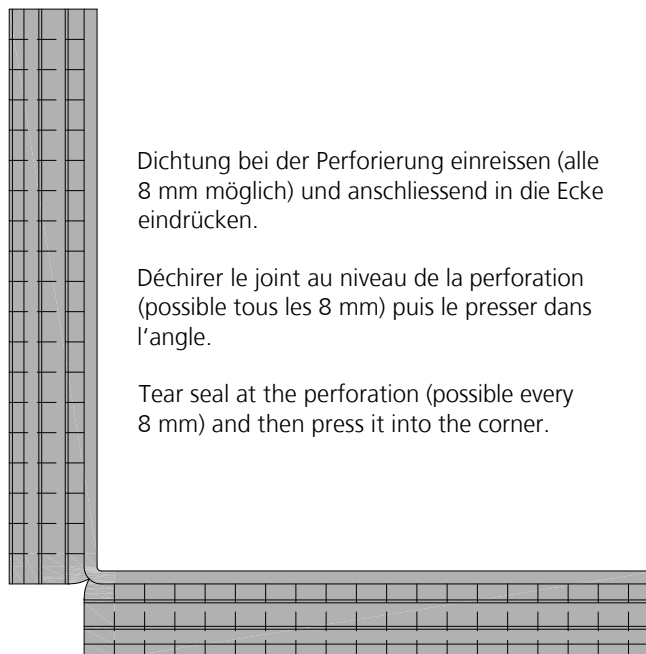
Alternativ  
Alternative  
Alternative



Dichtung bei der Perforierung einreißen (alle 8 mm möglich) und anschliessend in die Ecke eindrücken.

Déchirer le joint au niveau de la perforation (possible tous les 8 mm) puis le presser dans l'angle.

Tear seal at the perforation (possible every 8 mm) and then press it into the corner.





**Verglasung**

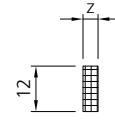
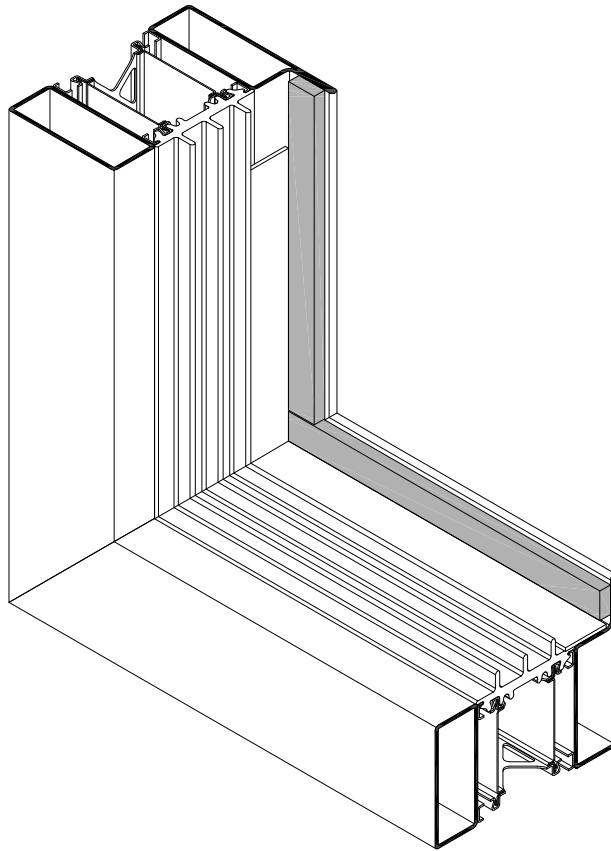
Nassverglasung aussen

**Vitrage**

Vitrage à silicone extérieur

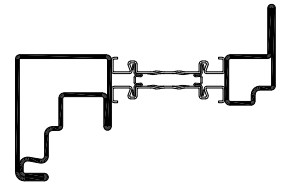
**Glazing**

Wet glazing outside

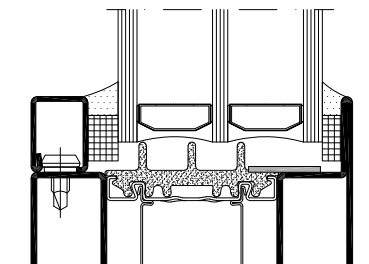


z	Art. Nr.:
4 [mm]	988002
5 [mm]	988003
6 [mm]	988004
8 [mm]	988006

Gültig auch für Fensterprofil  
Valable aussi pour profilé de  
fenêtre  
Also valid for window profile



Verarbeitung Zubehör  
Mise en œuvre accessoires  
Assembly accessories



### Verglasung

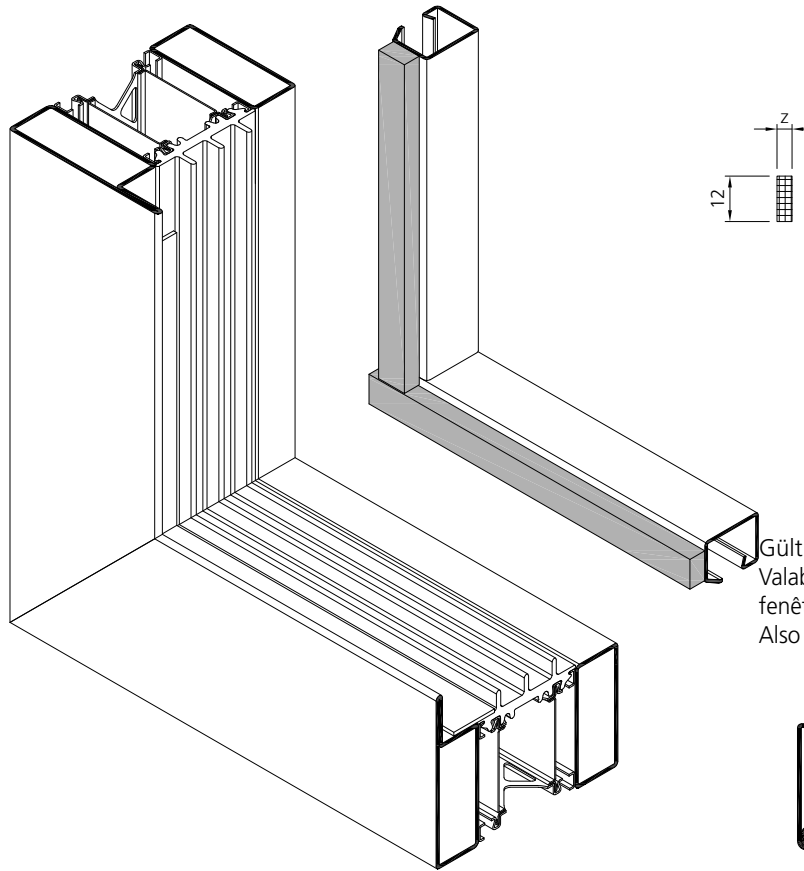
Nassverglasung innen

### Vitrage

Vitrage à silicone intérieur

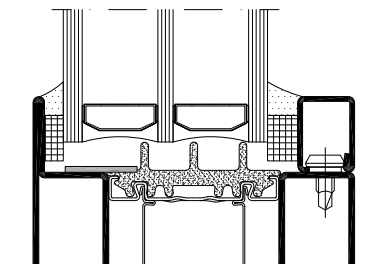
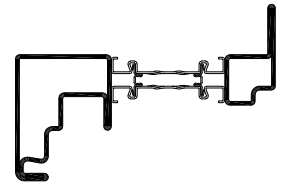
### Glazing

Wet glazing inside



z	Art. Nr.:
4 [mm]	988002
5 [mm]	988003
6 [mm]	988004
8 [mm]	988006

Gültig auch für Fensterprofil  
Valable aussi pour profilé de  
fenêtre  
Also valid for window profile

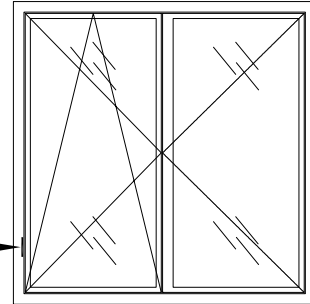
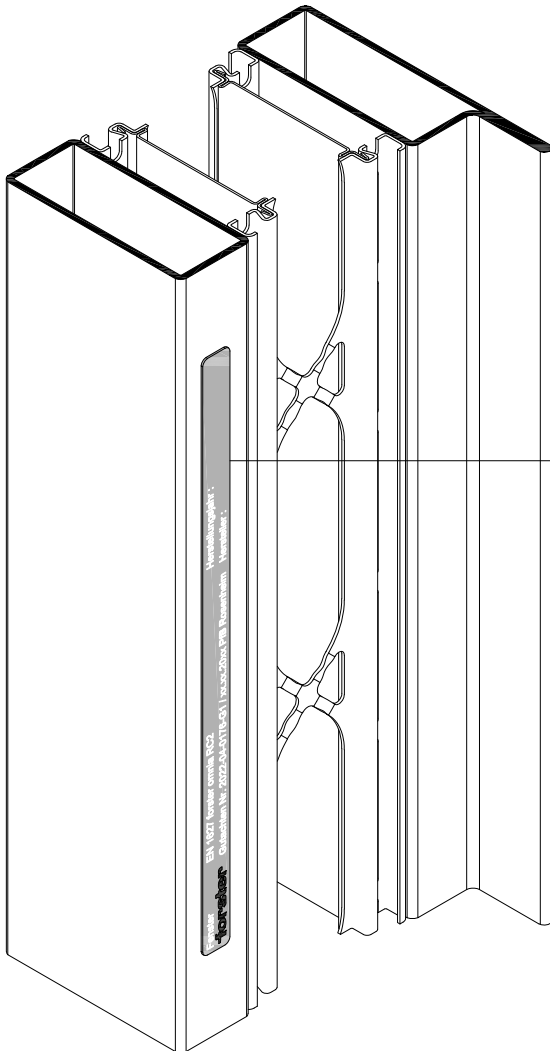


## Kennzeichnungsschild

## Plaque d'identification

## Marking plate

**Kennzeichnungsschild**  
**Plaque d'identification**  
**Identification plate**



**Einbruchhemmende Bauteile nach EN 1627 müssen dauerhaft gekennzeichnet werden.**

**Composants anti-effraction selon la norme EN 1627 doit être marqué de façon permanente.**

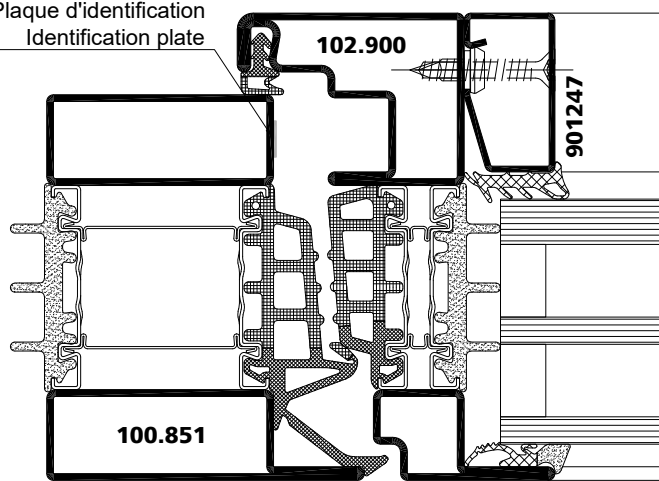
**Burglar-resistant components according to EN 1627 must be permanently marked.**

Die Schilder können online bestellt werden:  
[forster-profile.ch/downloads](http://forster-profile.ch/downloads)

Les plaquettes peuvent être commandées en ligne:  
[forster-profile.ch/téléchargement](http://forster-profile.ch/téléchargement)

The plates can be ordered online:  
[forster-profile.ch/downloads](http://forster-profile.ch/downloads)

**Kennzeichnungsschild**  
**Plaque d'identification**  
**Identification plate**













# forster

**Profilsysteme in Stahl und Edelstahl**

**Systèmes de profilés en acier et en acier inox**

**Steel and stainless steel profile systems**

