



Engineering progress
Enhancing lives

GENEO[®]

Technische Information

Sammelmappe



GENEO®

TECHNISCHE INFORMATION

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Informationen und Sicherheitshinweise
2. Systembeschreibung
3. Profildruck
4. Detailzeichnungen
5. Konfektionsmaße
6. Produktionszeichnungen
7. Größenbegrenzungen
8. Verarbeitungsrichtlinien
9. Statik
10. Verglasungsrichtlinien
11. Montagerichtlinien
12. Übersicht Prüfberichte
13. Technische Daten
14. RAUCERO GENE0
15. KALEIDO COVER GENE0

Diese Sammelmappe besteht aus verschiedenen Einzelkapiteln mit unterschiedlichen Aktualisierungsständen. Der Profildruck ist jeweils auf dem aktuellsten Stand.

REHAU FENSTER- UND HAUSTÜRPROFILSYSTEME

Wichtige Informationen und Sicherheitshinweise

INHALT

1. Hinweise zur Nutzung dieser Anleitung	2
2. Bestimmungsgemäße Verarbeitung und Verwendung	2
3. Sicherheitshinweise	3
4. Informationspflichten für Endverbraucher	4
5. Recycling	4
6. Umweltdeklaration (EPD)	4
7. REACH	4

1. Hinweise zur Nutzung dieser Anleitung

Diese Technische Information gilt für die Planung, Verarbeitung, Montage, Bedienung und Wartung der Fenster und Haustüren aus REHAU Fenster- und Haustürprofilsystemen.

Bewahren Sie die Technische Information auf und halten Sie diese zur Verfügung.

Navigation

Die Technische Information hat i.d.R. folgende Gliederung:

- Wichtige Informationen und Sicherheitshinweise
- Systembeschreibung
- Profildruck
- Detailzeichnungen
- Konfektionsmaße
- Produktionszeichnungen
- Größenbegrenzungen
- Statik
- Verglasungsrichtlinien
- Montagerichtlinien
- Reparatur, Reinigung, Wartung
- Übersicht Prüfberichte
- Materialmerkblätter
- Bezugsquellennachweis
- Technische Lieferbedingungen

Am Anfang jedes Kapitels finden Sie ein Inhaltsverzeichnis mit den hierarchischen Überschriften und den jeweiligen Seitenzahlen.

Piktogramme und Logos



Sicherheitshinweise



Rechtlicher Hinweis



Wichtige Information



Information im Internet



Ihre Vorteile



Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Technischen Informationen aufmerksam und vollständig durch. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte Ihr REHAU Verkaufsbüro.

Verwenden Sie stets die aktuellsten Technischen Informationen. Über Aktualisierungen bzw. Änderungen der Technischen Informationen werden Sie in der Regel über Kundeninformationen bzw. von Ihrem REHAU Verkaufsbüro informiert. Bitte prüfen Sie trotzdem zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Planung, Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte in regelmäßigen Abständen, ob die Ihnen vorliegende Technische Information nicht bereits in einer neuen Version im REHAU Kundenportal (www.rehau.de) verfügbar ist. Das Ausgabedatum Ihrer Technischen Information ist immer rechts unten auf der letzten Seite aufgedruckt.

Falls Sie die Sicherheitshinweise sowie die einzelnen Verarbeitungs-, Montage-, Bedienungs- und Wartungsvorschriften nicht verstanden haben oder diese für Sie unklar sind, wenden Sie sich bitte an das für Sie zuständige REHAU Verkaufsbüro.

2. Bestimmungsgemäße Verarbeitung und Verwendung

Die Fenster und Haustüren aus REHAU Fenster- und Haustürprofilsystemen dürfen nur wie in unserer Technischen Information vorgegeben geplant, verarbeitet und montiert werden. Für die nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder unzulässige Änderung am Produkt, Verwendung von nicht Original-System-Zubehörteilen, sowie sämtliche sich daraus ergebende Folgen wird keine Haftung übernommen. Außerdem verlieren die seitens Systemgebers zur Verfügung gestellten Prüfzeugnisse ihre Gültigkeit, auch im Zusammenhang mit dem CE-Zeichen.



Beachten Sie alle geltende nationalen und internationalen Vorschriften zur Planung, Verarbeitung und Montage von Fenstern und Haustüren sowie die Hinweise dieser Technischen Information.

Die Anwendungen, die in dieser Technischen Information nicht erfasst werden (Sonderanwendungen), erfordern Rücksprache mit der anwendungstechnischen Abteilung REHAU's.

Wenden Sie sich dazu an Ihr REHAU Verkaufsbüro.

3. Sicherheitshinweise

Normen und Richtlinien

Beachten Sie bei der Planung, Verarbeitung, Transport und Montage:

- die allgemein gültigen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften
- die Vorschriften zum Umweltschutz
- die Bestimmungen der Berufsgenossenschaften
- die geltenden Gesetze, Normen, Richtlinien und Vorschriften wie z.B. der DIN, EN, ISO, RAL, ift-Richtlinien, VFF-Merkblätter, TRLV, VDI, VHBH- Richtlinie der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Allgemeines

- Bedienung der Betriebseinrichtungen (Kran, Stapler) darf nur durch entsprechend geschultes Personal erfolgen.
- Durch regelmäßige Schulungen des Personals wird das Unfallrisiko reduziert.
- Die Bedienungsanleitungen der Maschinenhersteller für die verwendeten Maschinen sind unbedingt zu beachten.
- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und frei von behindernden Gegenständen.
- Sorgen Sie für die ausreichende Beleuchtung Ihres Arbeitsplatzes.
- Halten Sie Kinder und Haustiere sowie unbefugte Personen von Werkzeugen und Montageplätzen fern. Dies gilt besonders bei Sanierungen im bewohnten Bereich.
- Ziehen Sie bei Montagearbeiten sowie bei Veränderung des Montageplatzes den Netzstecker von elektrischen Werkzeugen oder sichern Sie diese gegen unbeabsichtigtes Anschalten.
- Verwenden Sie Absturzsicherungen bei den Montagearbeiten.
- Verwenden Sie nur Original-System-Komponenten. Die Verwendung systemfremder Komponenten oder ungeeigneter Werkzeuge kann zu Unfällen oder sonstigen Gefährdungen führen.
- Es dürfen grundsätzlich nur Originalersatzteile verwendet werden. Bauseits verwendete Materialien und Komponenten müssen für den vorgesehenen Einsatzzweck uneingeschränkt geeignet sein und den geltenden Gesetzen, Normen, Richtlinien und Vorschriften entsprechen.
- Beachten Sie die Verarbeitungshinweise für die verwendeten Komponenten und Zubehör (Beschlag, Montagematerialien, Dämm- und Dichtstoffe).

Brandschutz

Bei der Planung und Ausführung sind die nationalen Vorschriften, Auflagen der jeweiligen Landesbauordnungen- bzw. Vorschriften und die Festlegungen der örtlichen Genehmigungsbehörden bezüglich des Brandschutzes zu beachten.

Arbeitskleidung

- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung, Schutzschuhe, Handschuhe, bei langen Haaren ein Haarnetz und falls vorgeschrieben eine Schutzbrille und Gehörschutz.
- Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, diese könnten von beweglichen Maschinenteilen erfasst werden.
- Verwenden Sie bei der Glasverarbeitung die entsprechende persönli-

che Schutzausrüstung.

- Unterlassen Sie das Abblasen von Schmutz von Kleidung, Haaren und Haut. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

Verarbeiten von faserverstärkten Werkstoffen (RAU-FIPRO)

Im Rahmen der einzelnen Arbeitsschritte bei der Fensterfertigung (Sägen, Bohren, Fräsen) werden Stäube freigesetzt. Der Kontakt mit Stäuben faserverstärkter Werkstoffe kann bei Personen, die auf diese Stoffe sensibel reagieren, zu Juckreiz, Hautirritationen und Reizung der Atemwege führen.

Da keine speziellen Arbeitsschutzvorschriften für den Umgang mit glasfaserverstärkten Kunststoffen existieren, sind bei der Verarbeitung von Profilen aus RAU-FIPRO die allgemeinen Bestimmungen für Arbeiten in staubbelasteter Umgebung zu beachten.

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin hat dazu die TRGS 500 „Schutzmaßnahmen“ herausgegeben (TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe).

Dort wird folgendes empfohlen:

- Verschmutzung der Arbeitsstätten so gering wie möglich halten:
 - Staubarme Bearbeitungsverfahren und -geräte
 - Sorgfältiger Umgang mit Produkten und Abfallstücken
 - Regelmäßige Reinigung der Arbeitsstätten
 - Ggf. Lüftungstechnische Maßnahmen
- Arbeitskleidung, Schutzausrüstung, Hautpflege:
 - Locker sitzende, geschlossene Arbeitskleidung, ggf. geeignete Handschuhe tragen.
 - Bei starker Staubentwicklung Schutzbrille tragen.
 - Halb-/Viertelmaske mit P1-Filter bzw. partikelfiltrierende Halbmaske FFP1 empfohlen (auf Wunsch des Arbeitnehmers zur Verfügung zu stellen)
 - Bei empfindlicher Haut geeignete Schutzcreme oder Lotion verwenden.
 - Nach Beendigung der Arbeiten Staub abwaschen

Informationspflichten für Endverbraucher

Als Hersteller von Fenstern und Türen haben Sie die Instruktionspflicht gegenüber Ihren Kunden.



Versäumen Sie nicht Ihre Kunden ein- und anzuweisen.

Es droht Gefahr von Material- und Personenschäden!

Weisen Sie den Verwendungszweck der Produkte aus!

Klären Sie über mögliche Gefahren auf!

Stellen Sie Ihren Kunden den Flyer „Sicherheit, Bedienung, Pflege und Wartung“ (DS700817) aus. Ergänzend kann der Flyer „Sicherheit, Pflege und Wartung“ (DS700700) mit ausgehändigt werden.

4. Recycling

Der Werkstoff PVC ist aufgrund seiner besonderen Eigenschaften hervorragend für den Einsatz in Kunststofffenstern geeignet. Selbst am Ende eines langen „Fensterlebens“ hat das eingesetzte PVC noch nicht ausgedient. Vielmehr fließt es als hochwertiges Recyclat erneut in den Lebenszyklus eines neuen Fensters ein und trägt so zur positiven Ökoeffizienz eines PVC-Fenstersystems bei. Seit mehr als 40 Jahren nimmt REHAU die PVC-Profilabschnitte und PVC-Späne, die beim Verarbeiter bzw. dem Fensterbauer anfallen, zurück und führt sie bei der Produktion neuer Fenster zu. Als Mitglied von „Rewindo“, dem Zusammenschluss der führenden deutschen Kunststoffprofilhersteller zu einer gemeinsamen Initiative, tritt REHAU ebenso für die Wiederverwertung ausgedienter PVC-Altfensterprofile ein.

Aufgrund des ökologisch vorteilhaften Einsatzes von Recycling-Material über Coextrusion im Kern können die Profile mehr als 0,1% Bleistabilisatoren enthalten. Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit den Profilen erforderlich, da der Stoff fest im Kunststoff eingebunden ist und bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht freigesetzt wird. Die mit CoEx-Technologie hergestellten Profile erhalten in ihrer Bezeichnung den Zusatz PULS (Products/Profiles for Unique Living Solutions).

5. Umweltdeklaration (EPD)

Die Umweltproduktdeklaration (EPD, Typ III Deklaration) nach ISO 14025 ist eine zentrale Informationsgrundlage für die Abschätzung der Umweltwirkung eines Produktes. Sie wird daher oft für die Nachhaltigkeitszertifizierung von Gebäuden gefordert, auch um Gesundheits- und Behaglichkeitsaspekten sowie Lebenszykluskosten darzulegen.

REHAU ist Mitglied des Qualitätsverbands Kunststoffzeugnisse (QKE). Für REHAU Fensterprofile und Profilsysteme gelten daher die vom Verband QKE erstellte Verbandsdeklarationen EPD für 2-Scheiben und für 3-Scheiben verglaste Kunststoff-Fenster, die durch das Institut Bauen und Umwelt IBU verifiziert und veröffentlicht wurden.



Ein Abruf der Verbandsdeklarationen EPD als pdf-Datei ist unter dem folgenden Link möglich:

<https://www.qke-bonn.de/ueber-den-verband/aufgaben-und-projekte/>

6. REACH

Das EU-Chemikalienrecht wird durch die EU-Verordnung Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH, **R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation and **R**estriction of **C**hemicals) seit 01. Juni 2007 eingeführt.

REHAU hält alle Vorschriften der REACH-Verordnung ein. Sollte ein gelieferter Artikel von der Informationspflicht gemäß REACH - Artikel 33 über enthaltene Stoffe der Kandidatenliste betroffen sein, so informieren wir über einen Andruck auf dem Lieferschein und auf der Auftragsbestätigung. Diese Information muss gegenüber gewerblichen Kunden entlang der Lieferkette weitergegeben werden. Verbrauchern muss sie auf Nachfrage nach spätestens 45 Tagen zur Verfügung gestellt werden.



Eine Kurzinformation zum Thema REACH gibt es z.B. auf der Verbandsseite „Verband Fenster + Fassade“ unter „Kostenlosen Downloads: https://www.window.de/fileadmin/redaktion_window/vff/Shop_pdfs/REACH_1608_DE.pdf

GENEO[®]

Technische Information. Systembeschreibung.

GENEO®

SYSTEMBESCHREIBUNG

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung, technische Daten	2
Beispiele für Öffnungsarten	2
Systemargumente Fenster GENEO®	3
Systemargumente Haustür GENEO®	5
Systemargumente Fenster GENEO® PHZ	7
Systemargumente Haustür GENEO® PHZ - Haustürfüllung Fa. Güwa	8
Systemargumente Haustür GENEO® PHZ - Haustürfüllung Fa. Rodenberg	9
Systemargumente Fenster GENEO® mit KALEIDO COVER GENEO®	10
Systemargumente RAUCERO GENEO®	11

GENEO®

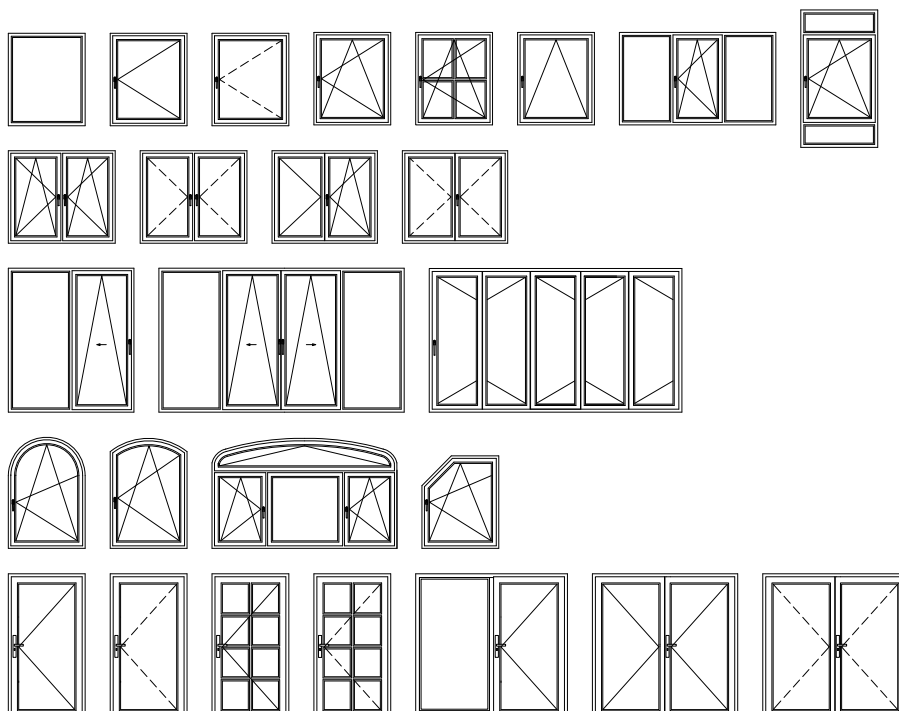
SYSTEMBESCHREIBUNG

Beschreibung, technische Daten

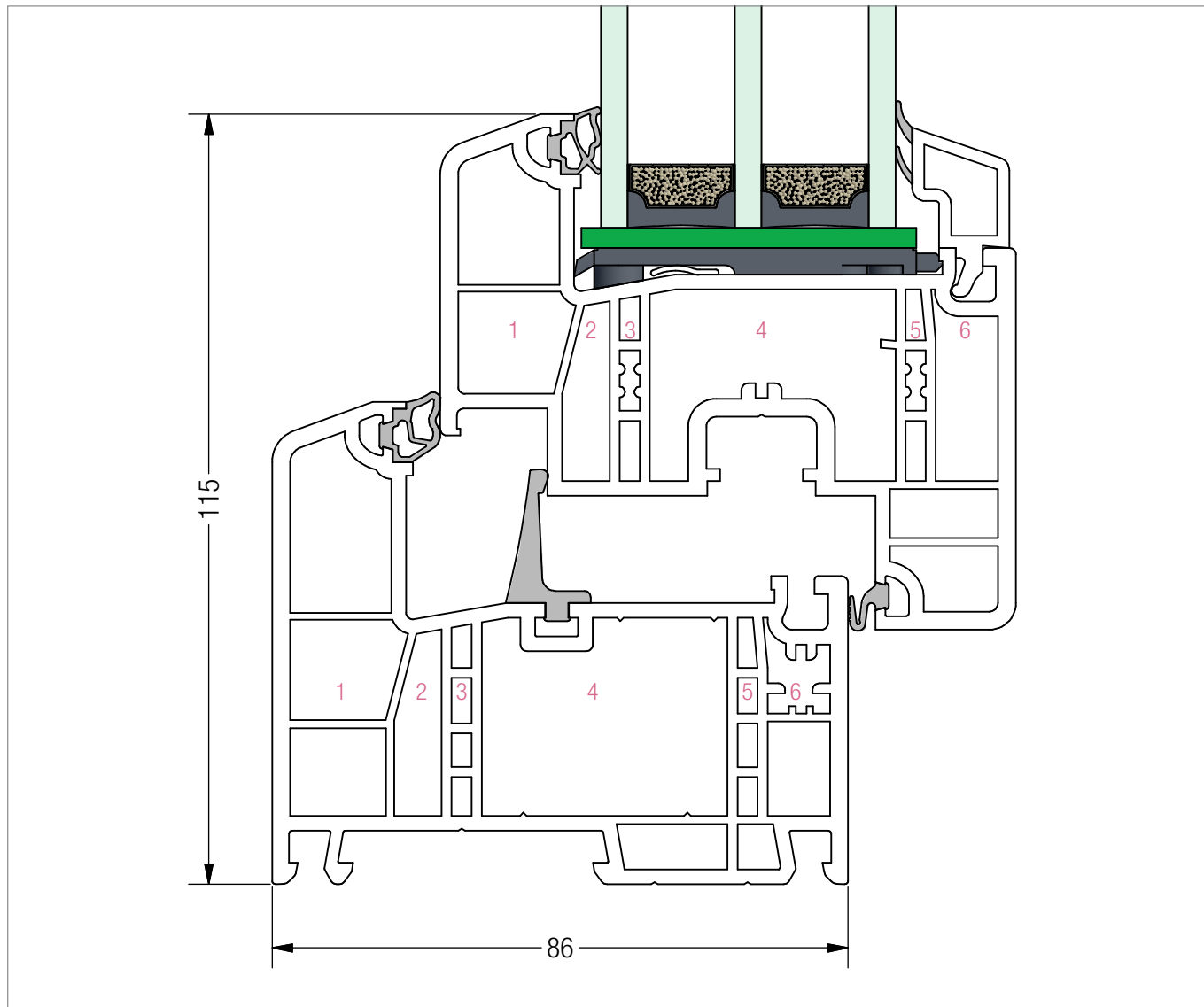
Werkstoff Rahmenmaterial: Deckschicht	RAU-PVC, cadmiumfrei und bleifrei rezeptiert.
Werkstoff Rahmenmaterial: Kern	RAU-FIPRO® X: faserverstärktes RAU-PVC*.
Dichtungssystem	Mitteldichtung
Bautiefe	86 mm
Anzahl der Kammern	6
Dichtungsauflage	Außenseite: 5 mm, Innenseite: 8 mm
Dichtspalt	Außenseite: 5 mm, Innenseite: 4 mm
Beschlagachse	13 mm
Maximale Scheibenstärke	53 mm
Profilansichtsbreiten Blendrahmen/Flügel Fenster (Haustür)	107 mm bis 179 mm (169 mm bis 192 mm)
Wärmedurchgangskoeffizient U _f Fenster (U _f Haustür)	0,84 W/m ² K bis 1,1 W/(m ² K) (0,75 W/(m ² K) bis 1,1 W/(m ² K))
Wärmedurchgangskoeffizient U _f GENEО® PHZ Fenster	0,78 W/(m ² K) von Passivhaus Institut
Wärmedurchgangskoeffizient U _f GENEО® PHZ Haustür	bis 0,54 W/m ² K von Passivhaus Institut
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast Fenster (Haustür)	bis Klasse C5/B5 (bis Klasse C2/B2) nach DIN EN 12210
Schlagregendichtheit Fenster (Haustür)	bis Klasse E900 (bis Klasse 9A) nach DIN EN 12208
Luftdurchlässigkeit Fenster (Haustür)	bis Klasse 4 (bis Klasse 4) nach DIN EN 12207
Schalldämmung	bis R _{w,p} = 48 dB
Einbruchhemmung Fenster (Haustür)	bis RC 3 (bis RC 2) nach DIN EN 1627
Oberflächenveredelung	Folienkaschierung mit Holzdekoren und Farben nach RAL, Lackierung nach RAL, Aluminium-Vorsatzschalen, eloxiert bzw. pulverbeschichtet.

* Aufgrund des ökologisch vorteilhaften Einsatzes von Recycling-Material über Coextrusion im Kern können die Profile mehr als 0,1% Bleistabilisatoren enthalten. Es sind keine besondere Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit den Profilen erforderlich, da der Stoff fest im Kunststoff eingebunden ist und bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht freigesetzt wird. Auf Anforderung kann das Kernmaterial ebenfalls bleifrei rezeptiert werden. Hierzu können die Artikel unter einer entsprechenden Variante bestellt werden.

Beispiele für Öffnungsarten



Systemargumente Fenster GENEO®



Vollarmierte Hauptprofile

Aufgrund des hochstabilen, verstärkten Werkstoffes RAU-FIPRO® X sind Stahlarmierungen für Standardelementgrößen nicht notwendig. Dadurch wird sowohl die Wärmedämmung optimiert als auch das Gewicht der Elemente um bis zu 30 % reduziert. Der äußerst belastbare Werkstoff ermöglicht zudem elegante und schlanke Profilsichten (107 mm) auch bei größeren Elementen.

Optimierte Wärmedämmung

Die Bautiefe von 86 mm führt in Verbindung mit einer 6-Kammertechnologie, der Mitteldichtung im Blendrahmen, einem erhöhten Glaseinstand, der Konvektionssperre im Flügel und dem Verzicht auf die Stahlarmierung zu einem Standardwärmedurchgangskoeffizienten U_f von $0,98 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ohne Zusatzmaßnahmen in den Funktionskammern.

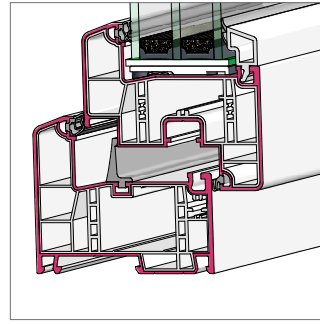
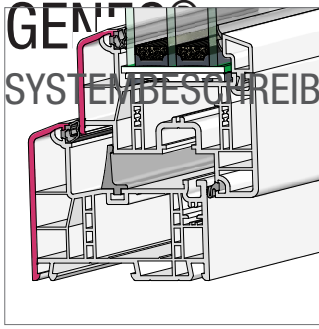
Rationelle Fertigung und wirtschaftliche Lagerhaltung

Der Wegfall der Stahlarmierung bedeutet einen deutlich geringeren Aufwand für Fertigung und Lagerhaltung.



GENIO

SYSTEMBESCHREIBUNG

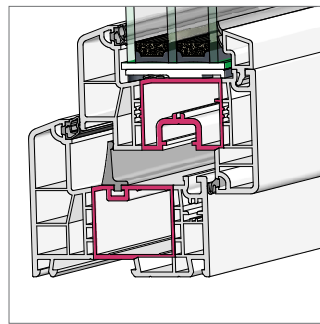
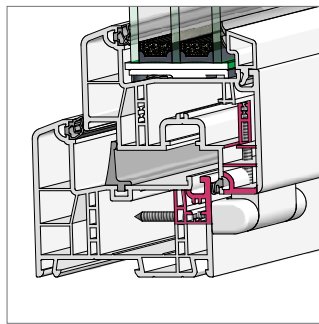
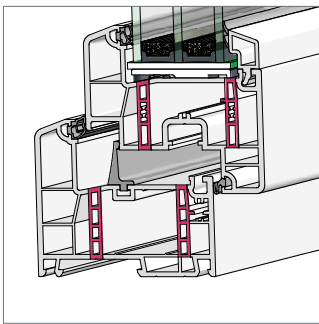


Ansprechendes Design

Schlanke und elegante Profilansicht, formvollendetes und harmonisches Design aufgrund der auffälligen Radien (R5) und Schrägen (20°). Die flächenversetzte Anordnung des Flügels kennzeichnet den klassischen Fenstertyp.

Hochwertige Oberflächen

Glatte und witterungsbeständige Oberflächen durch eine umlaufende, coextrudierte Außenschicht aus RAU-PVC über der Kernverstärkung aus RAU-FIPRO® X.



Verstärkungssystem IVS

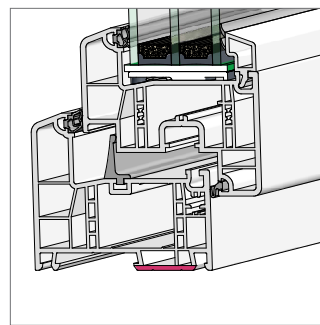
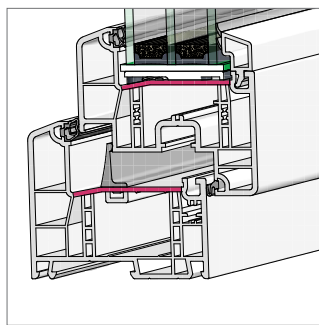
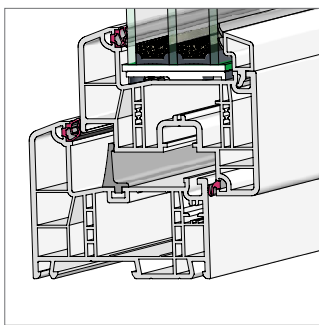
Durch das integrierte Verstärkungssystem IVS wird die Verwindungssteifigkeit der Profile erhöht. Die Verschraubung der tragenden Beschlagteile bis einschließlich RC 2, der mechanischen Pfostenverbindung und der Montageschrauben erfolgt in das IVS.

Sichere Beschlagbefestigung

Höchste Ausreißfestigkeiten der tragenden Beschlagteile aufgrund der Verschraubung in das IVS des Flügelprofils und durch zusätzlich verstärkte Schraubführungsstege im Blendrahmenprofil.

Optimierte Profileigenschaften

Durch entsprechende Einschiebungen in den Funktionskammern können die statischen oder wärmedämmenden Eigenschaften der Profile in Abhängigkeit vom Einsatzzweck optimiert werden.



Dichtungskonzept

Die TPE-Dichtungen sind ohne Niederhalter verschweißbar. Geringer Schließdruck durch die optimierte Dichtungsraumform und einen großen Dichtungsspalt.

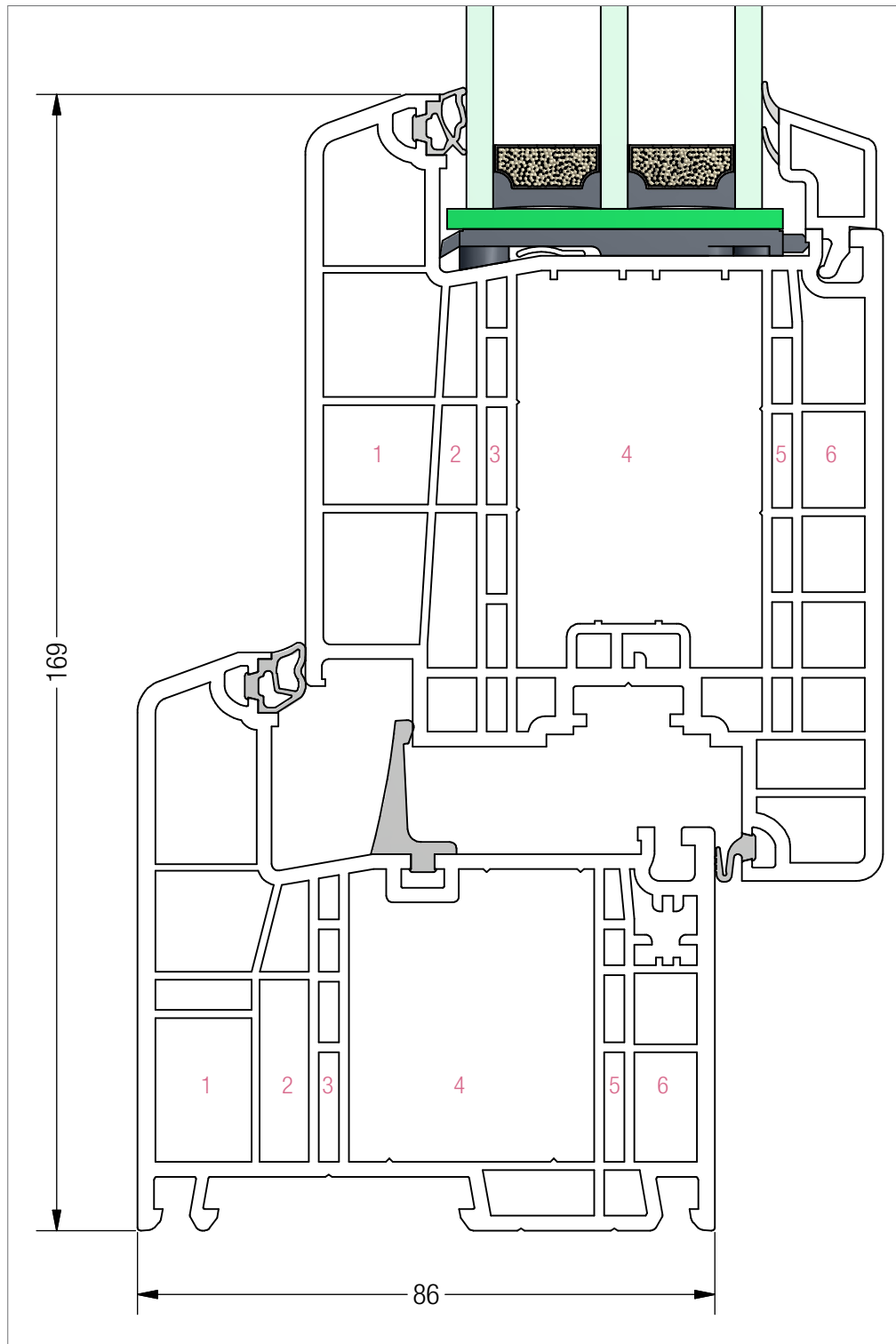
Falzausbildung

Durch die große Falztiefe sind wärmedämmende Verglasungen bzw. Füllungen bis zu einer Stärke von 53 mm einsetzbar.

Anschluss zum Baukörper

Die integrierte Montagefläche gewährleistet eine optimale Abdichtung des Blendrahmens zum Baukörper. Durch die zusätzlichen Kammern an den Aufrastfüßen wird die Wärmedämmung auch in diesem Bereich optimiert.

Systemargumente Haustür GENEО®



Vollarmierte Hauptprofile

Aufgrund des hochstabilen verstärkten Werkstoffes RAU-FIPRO® X sind Stahlarmierungen für Standardelementgrößen nicht notwendig. Dadurch wird sowohl die Wärmedämmung optimiert als auch das Gewicht der Elemente um bis zu 30 % reduziert.

Optimierte Wärmedämmung

Die Bautiefe von 86 mm führt in Verbindung mit einer 6-Kammertechnologie, der Mitteldichtung im Blendrahmen, einem erhöhten Glaseinstand, der Konvektionssperre im Flügel und dem Verzicht auf die Stahlarmierung zu einem Wärmedurchgangskoeffizienten U , von $0,97 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ohne Zusatzmaßnahmen in den Funktionskammern.

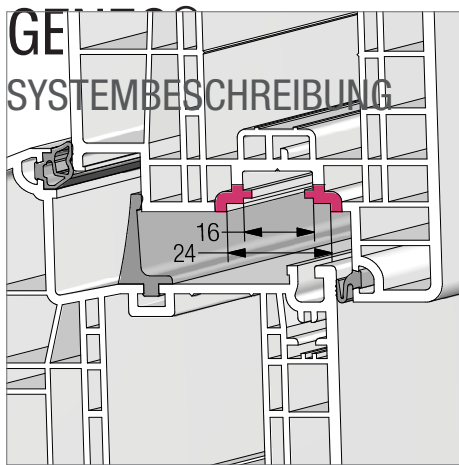
Rationelle Fertigung und wirtschaftliche Lagerhaltung

Der Wegfall der Stahlarmierung bedeutet einen deutlich geringeren Aufwand für Fertigung und Lagerhaltung.

Design

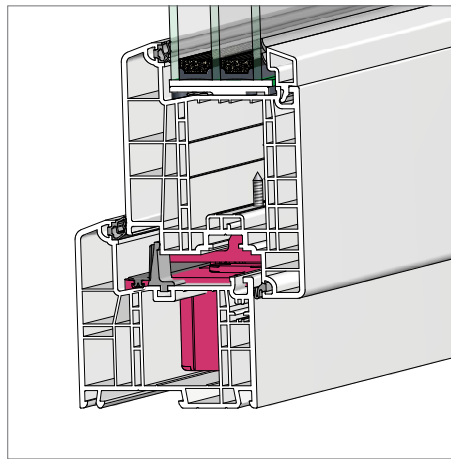
Durch ein neu entwickeltes, verdeckt liegendes Türband kann ein außergewöhnliches und hochwertiges Tür-Design realisiert werden.





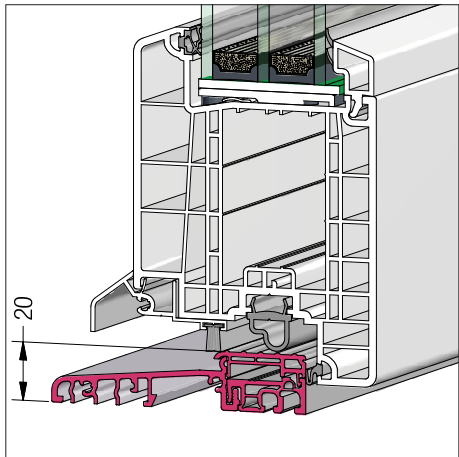
Beschläge

Es können handelsübliche Beschläge mit Flachstulp und einer Stulpbreite von 16 mm bzw. 24 mm eingesetzt werden, auch solche für erhöhte Sicherheit oder Sonderfunktionen.



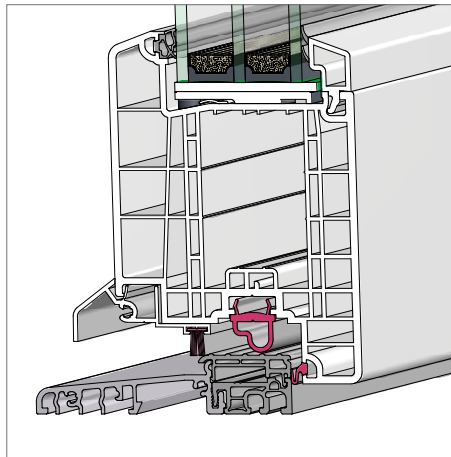
Verdeckt liegende Beschläge

Speziell für GENEEO®-Haustür entwickelte verdeckt liegende Bänder, bieten nicht nur eine hochwertige Optik, sondern können auch ohne Stahlarmierung in das IVS verschraubt werden.



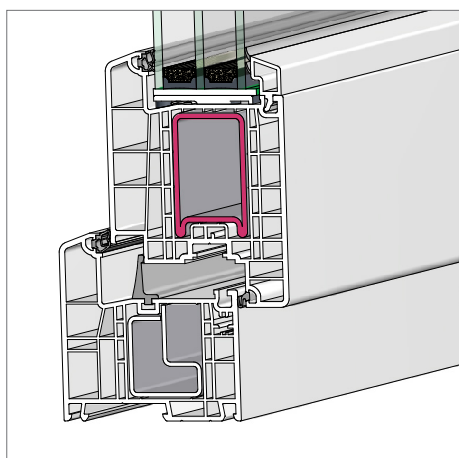
Barrierefreie Bodenschwelle

Behinderten - bzw. rollstuhlgerechte Bodenschwelle mit einer Höhe von 20 mm nach DIN 18024, 18025 und 18040 für innen und außenöffnende Türelemente.



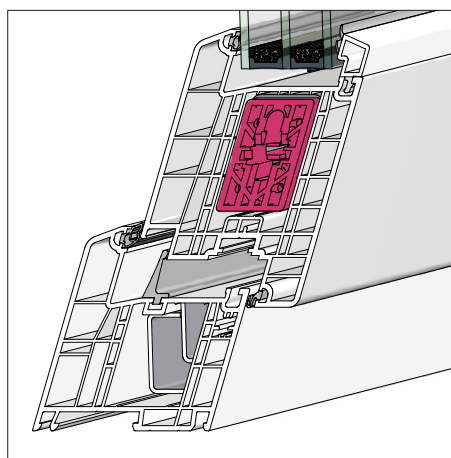
Dichtungskonzept

Verbesserte Dichtigkeit durch drei umlaufende Dichtungsebenen, auch im Bodenschwellenbereich. Geringer Schließdruck durch die optimierte Dichtungsraumform und einen großen Dichtungsspalt.



Großvolumige Stahlarmierung im Flügel

Je nach statischen Anforderungen kann im Flügel eine Stahlarmierung mit hervorragenden statischen Eigenschaften zum Einsatz kommen.



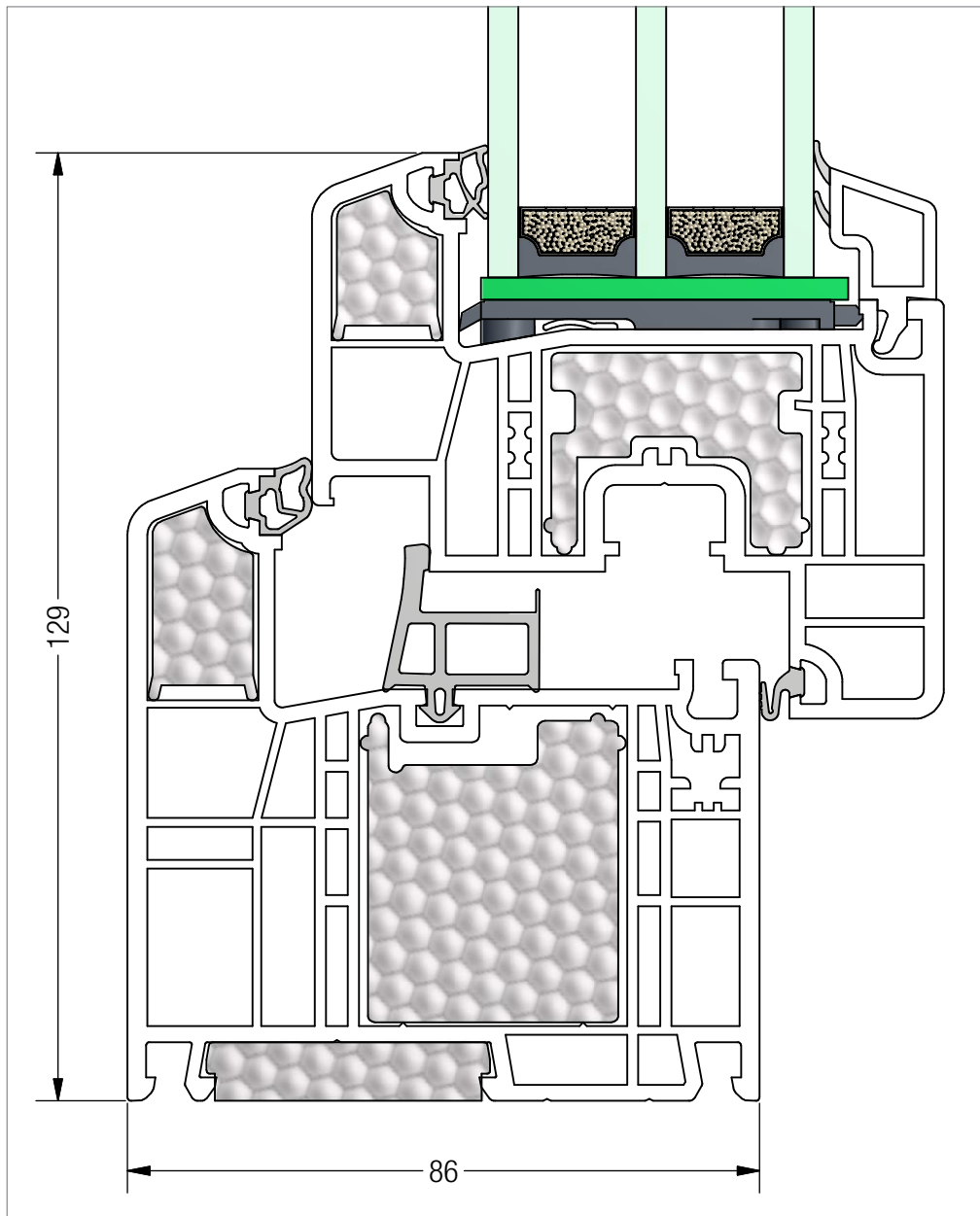
Schweißbare Eckverbinder im Flügel

Die Stahlarmierung des Flügels wird im Eckbereich verbunden, sodass sich ein rund umlaufender, geschlossener Stahlrahmen ergibt. So erreicht die Haustür eine außergewöhnliche Stabilität.

GENEO®

SYSTEMBESCHREIBUNG

Systemargumente Fenster GENEO® PHZ



Passivhaus-Zertifizierung

Zertifiziert nach strengen Regeln des Passivhaus Instituts in Darmstadt.

Identische Systemkomponenten

Es können die Profile und das Zubehör aus dem System GENEO® sowie die Zusatzprofile der Bautiefe 86 mm verwendet werden.

Größen und Farben

Es sind alle Öffnungsarten in gleichen Größen und Farben wie mit dem System GENEO® realisierbar.

Recyclinggerechte Konstruktion

Sortenreines Trennen und somit eine materialgerechte Wiederverwertung problemlos möglich.



Fensterrahmen:

U_f [W/(m²K)] = 0,78 (seitlich und oben)

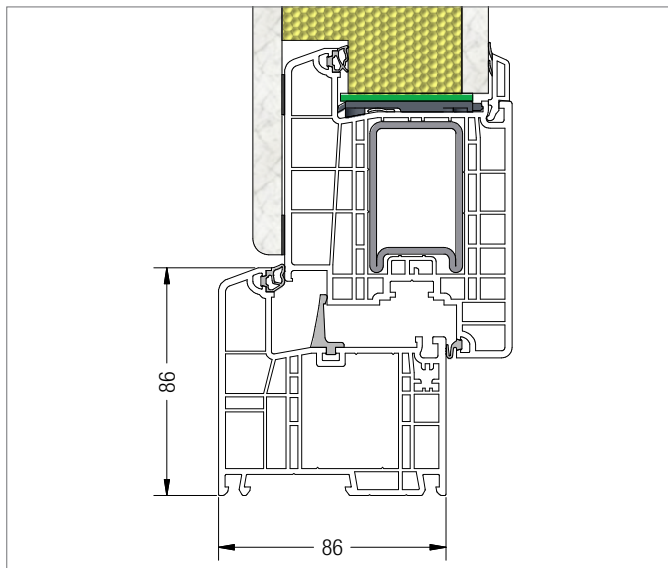
U_f [W/(m²K)] = 0,82 (unten)

ψ_6 [W/(mK)] = 0,029 (seitlich, oben und unten)

Breite [mm] = 131 / 161 (seitlich und oben / unten)



Systemargumente Haustür GENEО® PHZ - Haustürfüllung Fa. Güwa



1. Einseitig flügelüberdeckend ohne Armierung im Haustürflügel ohne Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,61 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

2. Einseitig flügelüberdeckend mit Armierung im Haustürflügel ohne Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,68 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

3. Einseitig flügelüberdeckend ohne Armierung im Haustürflügel mit Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

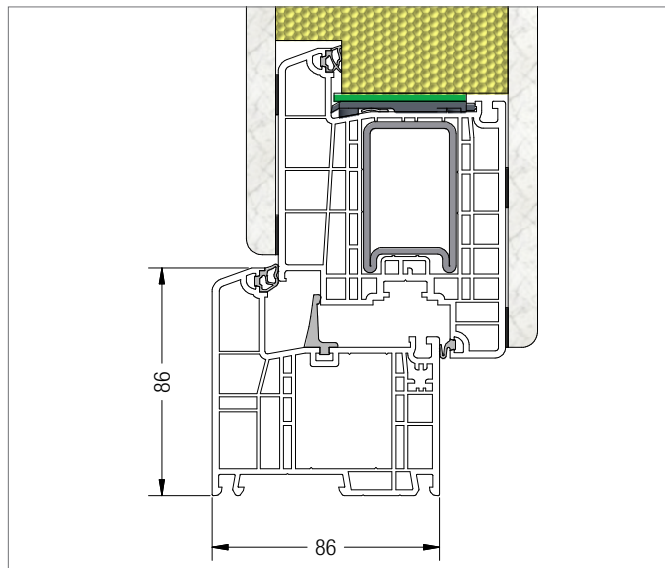
$$U_o = 0,79 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

- Verglasung mit $U_g = 0,55 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ nach EN 673 und der Abstandhalter „Super Spacer TriSeal“. Der sichtbare Teil der Verglasung darf max. eine Fläche von $1,05 \text{ m}^2$ (entspricht: $b \times h = 73 \times 144 \text{ cm}$) und maximal einen Umfang von $4,74 \text{ m}$ (entspricht: $b \times h = 49 \times 188 \text{ cm}$) aufweisen.

4. Einseitig flügelüberdeckend mit Armierung im Haustürflügel mit Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,79 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

- Verglasung mit $U_g = 0,55 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ nach EN 673 und der Abstandhalter „Super Spacer TriSeal“. Der sichtbare Teil der Verglasung darf max. eine Fläche von $0,58 \text{ m}^2$ (entspricht: $b \times h = 73 \times 80 \text{ cm}$) und maximal einen Umfang von $4,06 \text{ m}$ (entspricht: $b \times h = 15 \times 188 \text{ cm}$) aufweisen.



1. Zweiseitig flügelüberdeckend ohne Armierung im Haustürflügel ohne Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,54 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

2. Zweiseitig flügelüberdeckend mit Armierung im Haustürflügel ohne Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,58 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

3. Zweiseitig flügelüberdeckend ohne Armierung im Haustürflügel mit Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,79 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

- Verglasung mit $U_g = 0,55 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ nach EN 673 und der Abstandhalter „Super Spacer TriSeal“. Der sichtbare Teil der Verglasung darf max. eine Fläche von $1,26 \text{ m}^2$ (entspricht: $b \times h = 75 \times 168 \text{ cm}$) und maximal einen Umfang von $5,08 \text{ m}^2$ (entspricht: $b \times h = 64 \times 190 \text{ cm}$) aufweisen.

4. Zweiseitig flügelüberdeckend mit Armierung im Haustürflügel mit Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

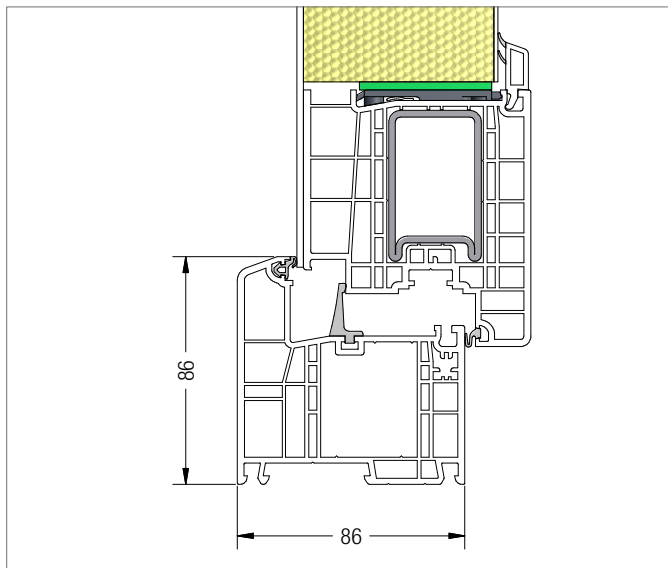
$$U_o = 0,79 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

- Verglasung mit $U_g = 0,55 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ nach EN 673 und der Abstandhalter „Super Spacer TriSeal“. Der sichtbare Teil der Verglasung darf max. eine Fläche von $1,03 \text{ m}^2$ (entspricht: $b \times h = 75 \times 138 \text{ cm}$) und maximal einen Umfang von $4,78 \text{ m}^2$ (entspricht: $b \times h = 49 \times 190 \text{ cm}$) aufweisen.

GENEO®

SYSTEMBESCHREIBUNG

Systemargumente Haustür GENEО® PHZ - Haustürfüllung Fa. Rodenberg



1. Einseitig flügelüberdeckend ohne Armierung im Haustürflügel ohne Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,63 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

2. Einseitig flügelüberdeckend mit Armierung im Haustürflügel ohne Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,68 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

3. Einseitig flügelüberdeckend ohne Armierung im Haustürflügel mit Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

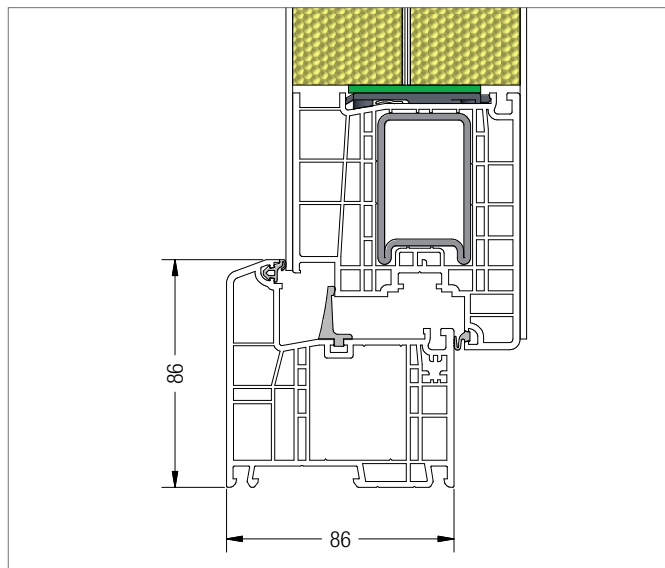
$$U_o = 0,76 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

- Verglasung mit $U_g = 0,5 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ nach EN 673 und der Abstandhalter „Super Spacer TriSeal“. Der sichtbare Teil der Verglasung darf maximal eine Breite von 65 cm und maximal eine Höhe von 180 cm aufweisen.

4. Einseitig flügelüberdeckend mit Armierung im Haustürflügel mit Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,79 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

- Verglasung mit $U_g = 0,5 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ nach EN 673 und der Abstandhalter „Super Spacer TriSeal“. Der sichtbare Teil der Verglasung darf max. eine Fläche von $0,93 \text{ m}^2$ (entspricht: $b \times h = 65 \times 143 \text{ cm}$) und maximal einen Umfang von $4,44 \text{ m}$ (entspricht: $b \times h = 47 \times 175 \text{ cm}$) aufweisen.



1. Zweiseitig flügelüberdeckend ohne Armierung im Haustürflügel ohne Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,59 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

2. Zweiseitig flügelüberdeckend mit Armierung im Haustürflügel ohne Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,64 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

3. Zweiseitig flügelüberdeckend ohne Armierung im Haustürflügel mit Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,74 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

- Verglasung mit $U_g = 0,5 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ nach EN 673 und der Abstandhalter „Super Spacer TriSeal“. Der sichtbare Teil der Verglasung darf maximal eine Breite von 65 cm und maximal eine Höhe von 180 cm aufweisen.

4. Zweiseitig flügelüberdeckend mit Armierung im Haustürflügel mit Glasausschnitt (Flügelgröße = 1,1 m x 2,2 m):

$$U_o = 0,79 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

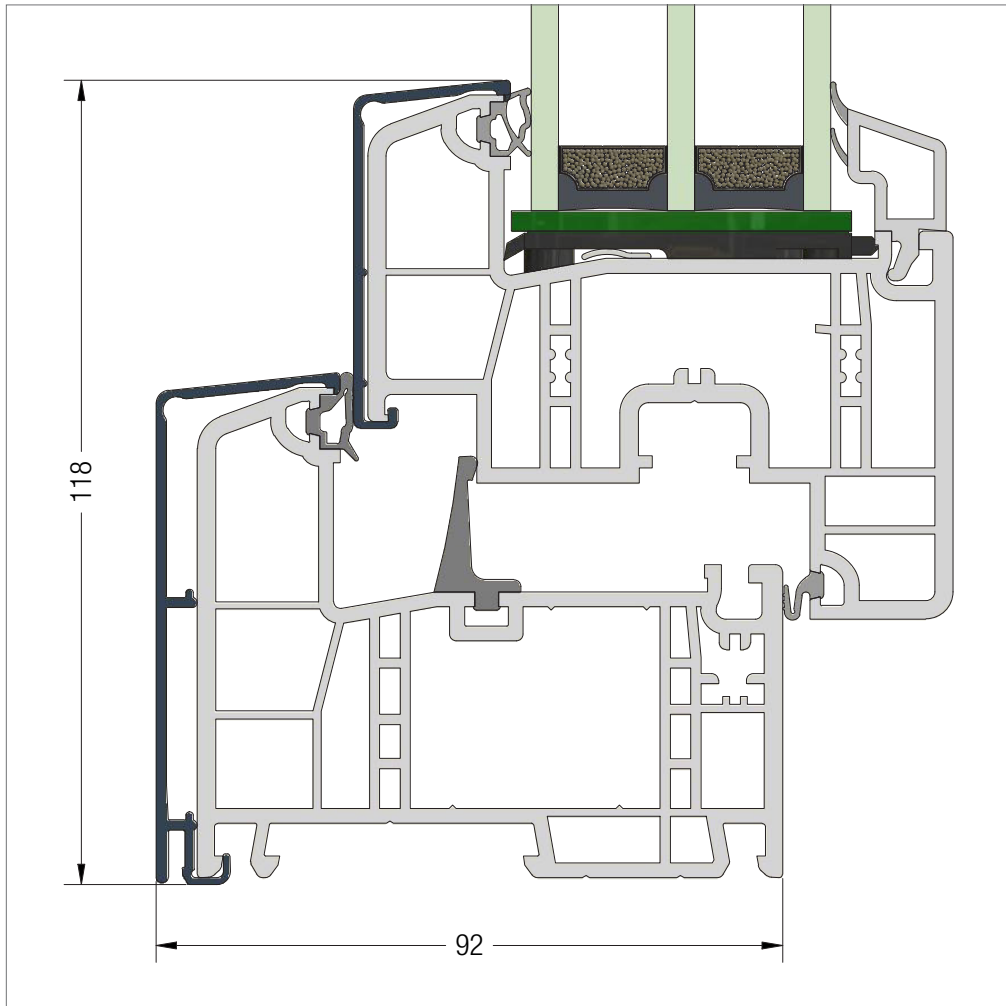
- Verglasung mit $U_g = 0,5 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ nach EN 673 und der Abstandhalter „Super Spacer TriSeal“. Der sichtbare Teil der Verglasung darf max. eine Fläche von $1,17 \text{ m}^2$ und maximal einen Umfang von $4,90 \text{ m}$ (entspricht: $b \times h = 65 \times 180 \text{ cm}$) aufweisen.



GENEO®

SYSTEMBESCHREIBUNG

Systemargumente Fenster GENEEO® mit KALEIDO COVER GENEEO®



Design

Mit dem Vorsatzschalensystem KALEIDO COVER GENEEO® ist eine individuelle Gestaltung in Alu-Optik möglich.

Konstruktionsprinzip

Lose Vorsatzschalen aus Aluminium werden durch einfaches Aufrasten auf dem Trägerelement aus GENEEO® Profilen formschlüssig fixiert. Die Eckausbildung der Vorsatzschalen ist sowohl in Gehung als auch normal stoßend möglich.

Die Vorsatzschalen werden als Strangpresserzeugnisse in der Ausführung pressblank angeboten. Die farbliche Gestaltung der Vorsatzschalen kann nach individuellen Wünschen sowohl durch Lackierung, Pulverbeschichtung als auch durch elektrolytische Oxidation erfolgen.

Programmfumfang

Die Profilpalette von KALEIDO COVER GENEEO® ist auf das REHAU Fensterprofilssystem GENEEO® abgestimmt und umfasst Vorsatzschalen für:

- Blendrahmenprofile
- Fensterflügel- und Haustürflügelprofile
- Pfostenprofile
- Stulp- und Blindpfostenprofile
- Blendrahmenverbreiterungsprofile

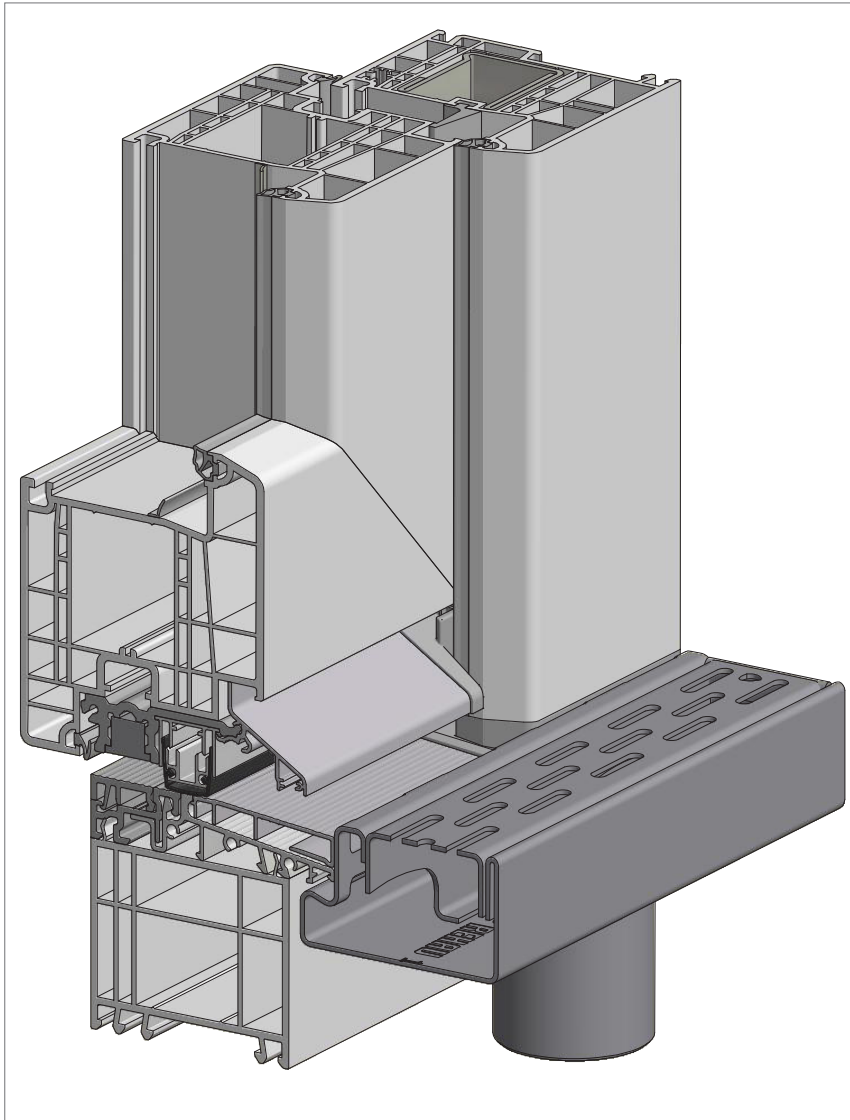
Einsatzgebiete

Abhängig vom Verwendungszweck können mit den Vorsatzschalen für GENEEO® Profile Fenster in unterschiedlichen Konfigurationen und Öffnungsarten, im Wohnungs- und Objektbau eingesetzt werden:

- Drehfenster und Drehtüren
- Drehkipfenster und Drehkipptüren
- Kipp- und Klappfenster
- Mehrteilige Fenster und Türen mit Pfosten und Kämpfer
- Zweiteilige Fenster mit Stulpprofil
- Festverglasung
- Sprossenfenster 86

Weitere Informationen zum System KALEIDO COVER GENEEO® sind der TI „KALEIDO COVER GENEEO®“ zu entnehmen.

Systemargumente RAUCERO GENEOR



Mit RAUCERO GENEOR machen wir die Nullbarriere zur Standardlösung

Unser geprüftes, thermisch getrenntes Türschwellsystem RAUCERO GENEOR bietet mit umfangreichem Zubehör die Basis für eine rationale und flexible Nullbarriere-Lösung, die allen Anforderungen gerecht wird.

Alle Vorteile auf einen Blick

- Barrierefreier, bodenebener Durchgang ohne Schwellenanschlag.
- Vielfältig einsetzbar für Haus-, Balkon-, Drehkipp- und Stulptüren.
- Verriegelungen in der Schwelle möglich!
- Umlaufender Beschlag im Flügel möglich!
- Thermisch getrenntes Adapterprofil unter dem Flügel mit Führung für absenkbare Bodendichtung und tauschbare Wetterschenkelprofile.
- Keine Schleifdichtung auf dem Boden oder der Schwelle.
- Entwässerung in optimierte Außendrainage.
- Wasserablauf außerhalb der Gebäudeabdichtung mit dauerhaftem Schutz vor Feuchtigkeit am Mauerwerk.

Weitere Informationen zum System „RAUCERO GENEOR“ sind der TI „RAUCERO GENEOR“ zu entnehmen.

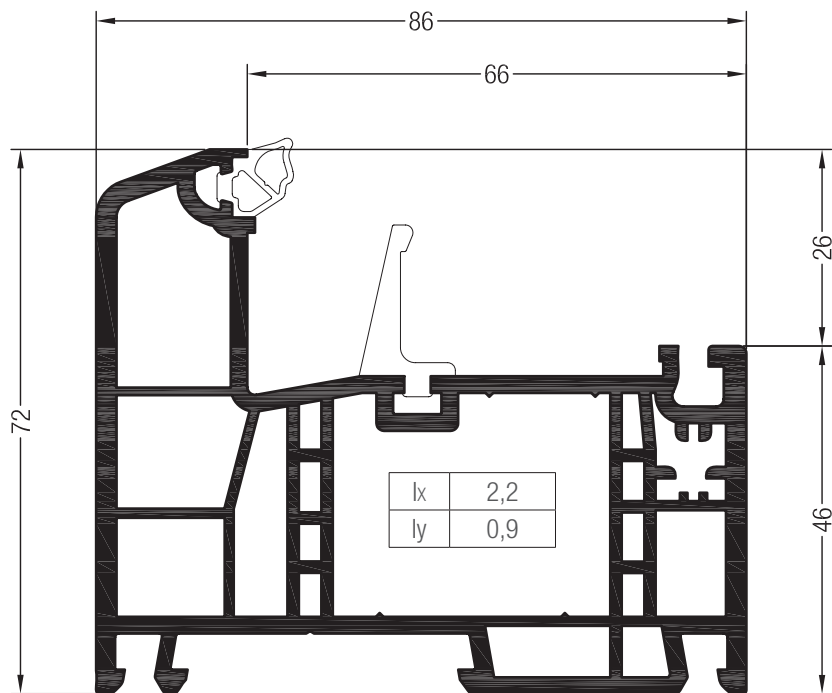
GENEO[®]

TECHNISCHE INFORMATION

PROFILDRUCK

Inhaltsverzeichnis	
Blendrahmen	2
Pfosten-Kämpfer	7
Ausgleichsprofile	9
Flügel	11
Flügelsprossen	17
Profile für mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten	20
Zubehör für mechanische Verbindungen Blendrahmen/Pfosten (Mitteldichtung ausgeklinkt und verschweißt)	25
Zubehör für mechanische Verbindungen Ausgleichsprofil	25
Zubehör für mechanische Verbindungen Blendrahmen/Pfosten (Mitteldichtung durchlaufend)	26
Zubehör für mechanische Verbindungen Flügel/Sprosse	28
Bodenschwelle und Zubehör	29
Bohr- und Schneidlehren	36
Thermomodule	38
Dichtungen GENEО®	39
Armierungen	41
Artikelverzeichnis	48
Zeichenerklärung	53
Variantensystematik	54

Blendrahmen



Blendrahmen 72 PULS GENEО®
RAU-FIPRO® X

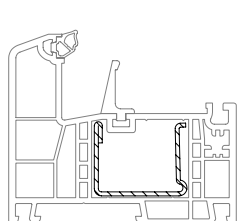
- 1532825**
- @
- 1562825**
- 24

Blendrahmen 72 PULS PHZ GENEО®
(mit Passivhaus-Mittelsteg)
RAU-FIPRO® X

- 1532275**
- 1562275** @
- 24

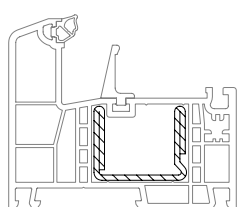
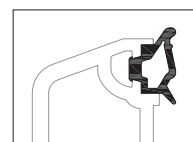
Blendrahmen 72 AVS PULS GENEО®
(für Alu-Vorsatzschale)
RAU-FIPRO® X

- 1532828**
- 1562828** @
- 24



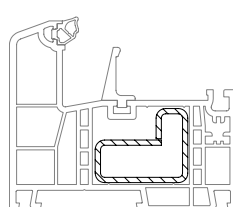
35 x 28

	1244516	1244526
	1,5	2
lx	2,7	3,5
ly	1,3	1,7
	6	6



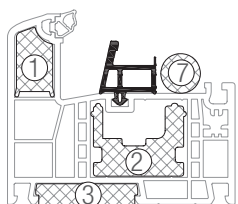
35 x 28

	1244536
	2
lx	5
ly	2
	6

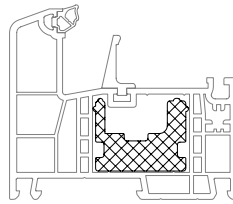


35 x 28

	1238620
	2
lx	3,1
ly	1,8
	6



PHZ GENEО®		
	Passivhaus-Mittelsteg	1627079
①	Thermomodul Blr/Pf	1353337
②	Thermomodul 35 x 28	1260013
③	Thermomodul Rastnocken	1353340
⑦	Thermomodul Festverglasung	1353361



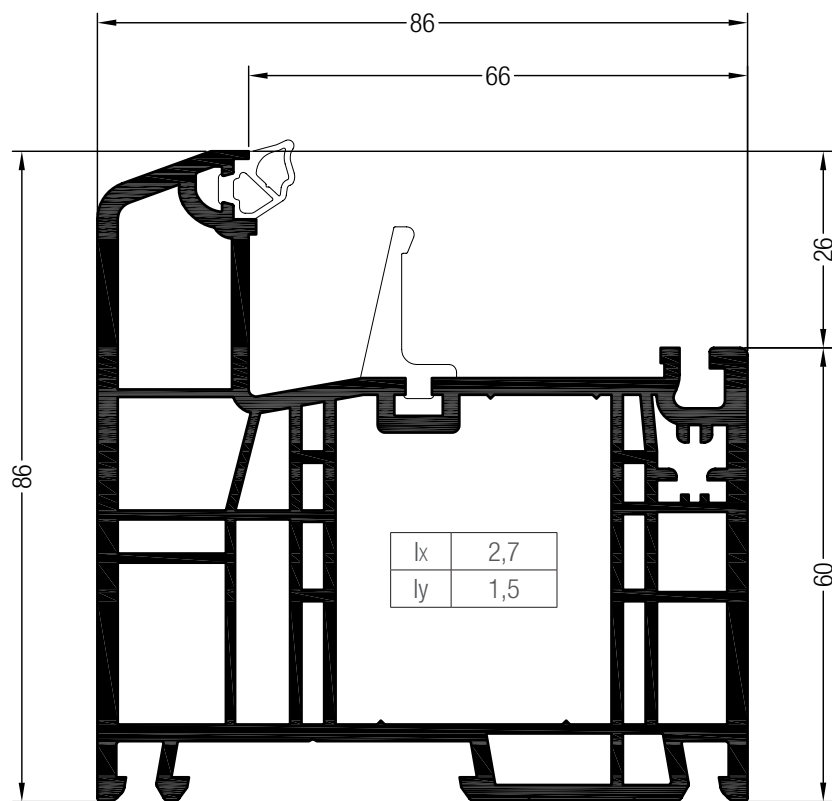
Thermomodul
35 x 28
1260013

75

GENEO®

PROFILDRUCK

Blendrahmen



Blendrahmen 86 PULS GENEO®
RAU-FIPRO® X

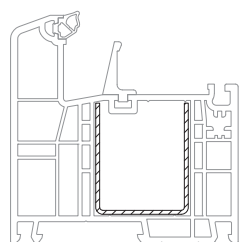
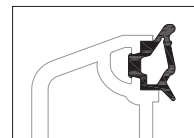
- 1532835**  
 @
1562835  
 24

Blendrahmen 86 PULS PHZ GENEO®
(mit Passivhaus-Mittelsteg)
RAU-FIPRO® X



- 1532385**  
1562385  
 24

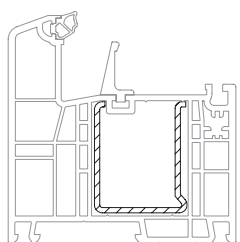
Blendrahmen 86 AVS PULS GENEO®
(für Alu-Vorsatzschale)
RAU-FIPRO® X

- 1532838**  
1562838  
 24





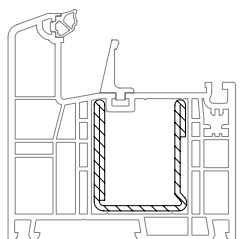
35 x 42

	1353061
	1,5
lx	3,9
ly	3,2
	6





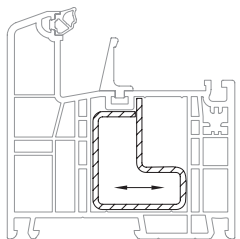
35 x 42

	1350193
	2
lx	4,6
ly	4,5
	6





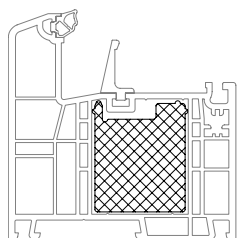
35 x 42



	1238570
	2
lx	6,5
ly	6,1
	6

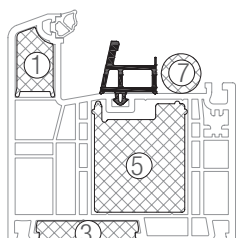


35 x 42

	1353384
	2
lx	3,5
ly	4,6
	6



Thermomodul
35 x 42
1260023 
 50

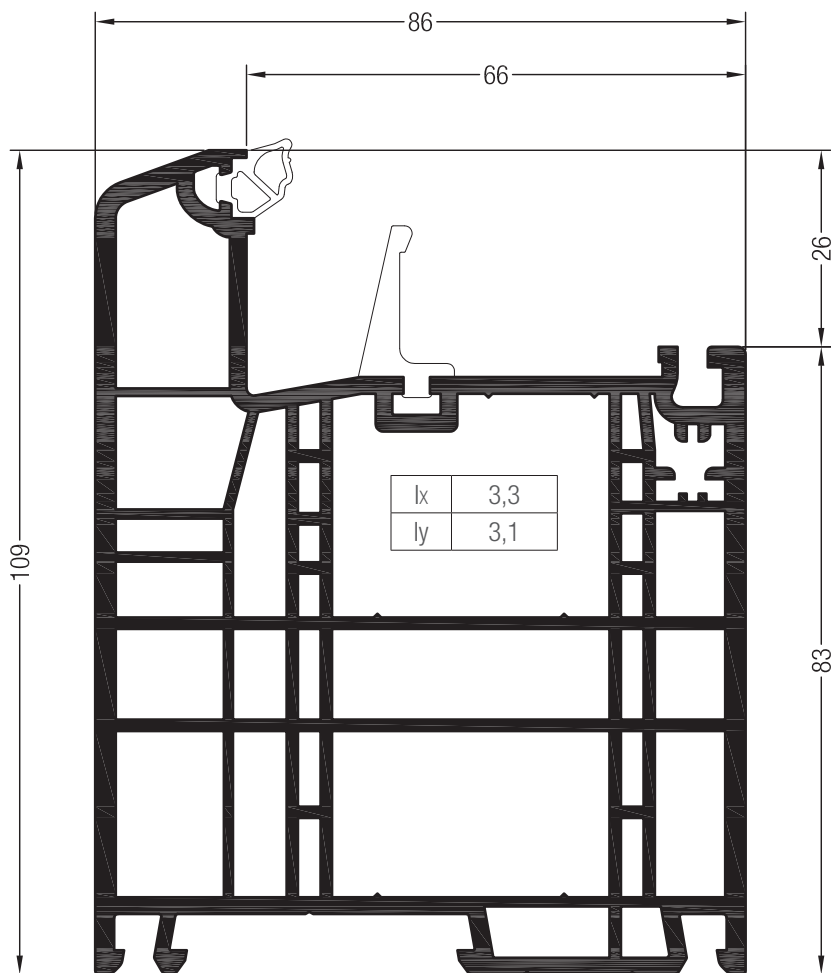


PHZ GENEO®		
	Passivhaus-Mittelsteg	1627079
①	Thermomodul Blr/Pf	1353337
③	Thermomodul Rastnocken	1353340
⑦	Thermomodul Festverglasung	1353361
⑤	Thermomodul 35 x 42	1260023

GENEO®

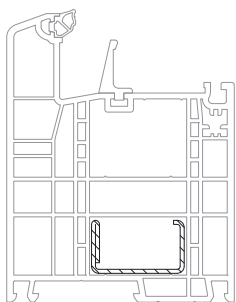
PROFILDRUCK

Blendrahmen

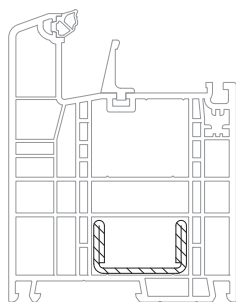


Blendrahmen 109 PULS GENEO®
RAU-FIPRO® X

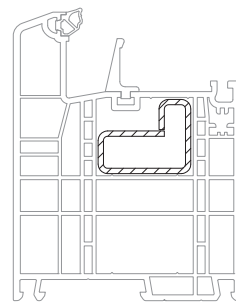
- 1532845
- @
- 1562845 @
- 12



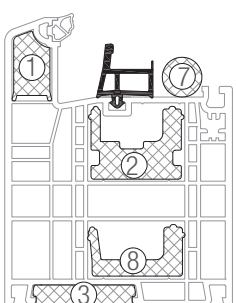
35 x 20	
	1261831
→	1,5
lx	2,5
ly	0,56
	6



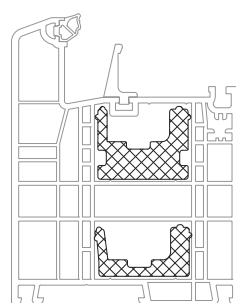
35 x 20	
	1351893
→	2
lx	3,8
ly	0,77
	6



35 x 28	
	1238620
→	2
lx	3,1
ly	1,8
	6



PHZ GENEO®		
	Passivhaus-Mittelsteg	1627079
①	Thermomodul Blr/Pf	1353337
②	Thermomodul 35 x 28	1260013
③	Thermomodul Rastnocken	1353340
⑦	Thermomodul Festverglasung	1353361
⑧	Thermomodul 35 x 20	1260033



Thermomodul 35 x 28

- 1260013**
- 75

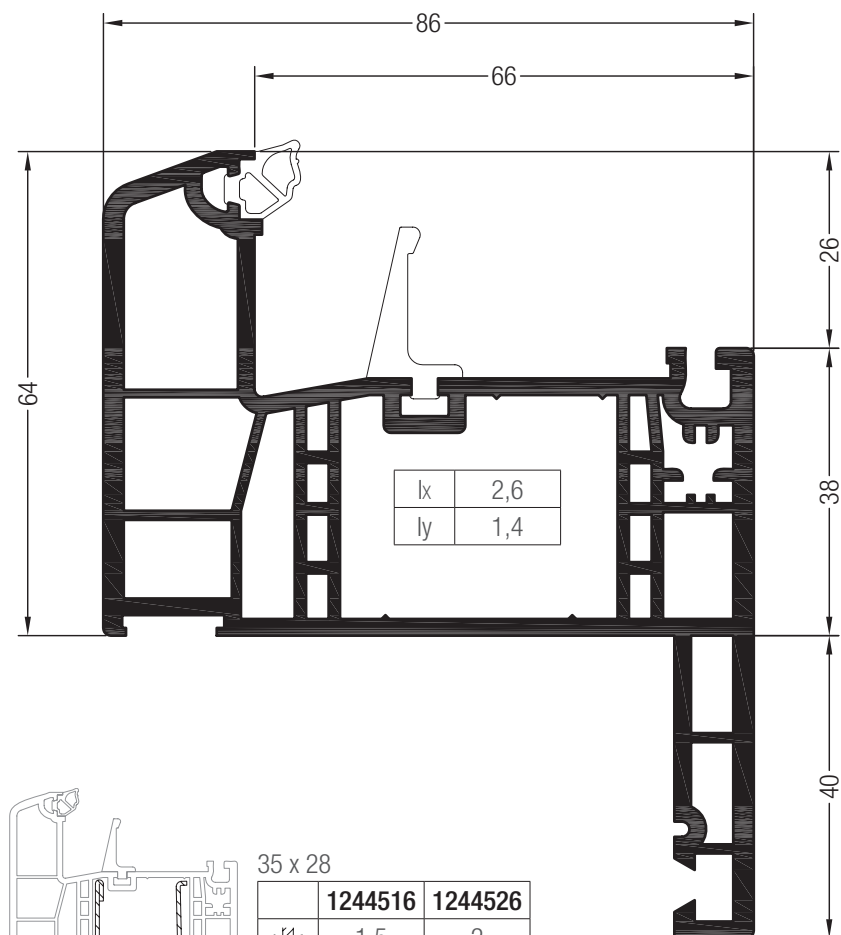
Thermomodul 35 x 20

- 1260033**
- 50

GENEO®

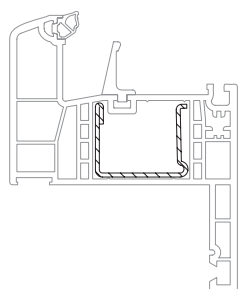
PROFILDRUCK

Blendrahmen



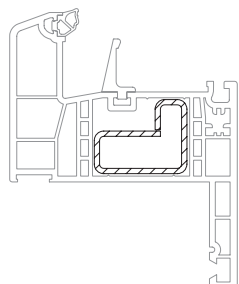
Blendrahmen 64-40 GENEО®
RAU-FIPRO® X

- 1532215
- @
- 1562215 @
- 24



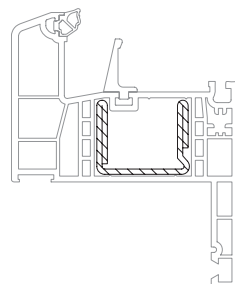
35 x 28

	1244516	1244526
	1,5	2
lx	2,7	3,5
ly	1,3	1,7
	6	6



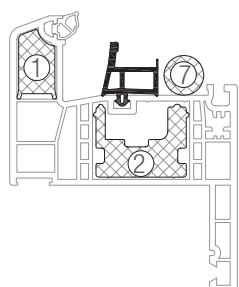
35 x 28

	1238620
	2
lx	3,1
ly	1,8
	6

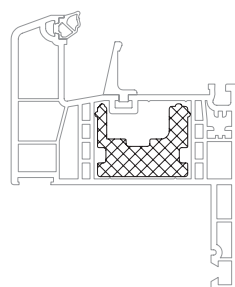


35 x 28

	1244536
	2
lx	5
ly	2
	6



PHZ GENEО®		
	Passivhaus-Mittelsteg	1627079
①	Thermomodul Blr/Pf	1353337
②	Thermomodul 35 x 28	1260013
⑦	Thermomodul Festverglasung	1353361



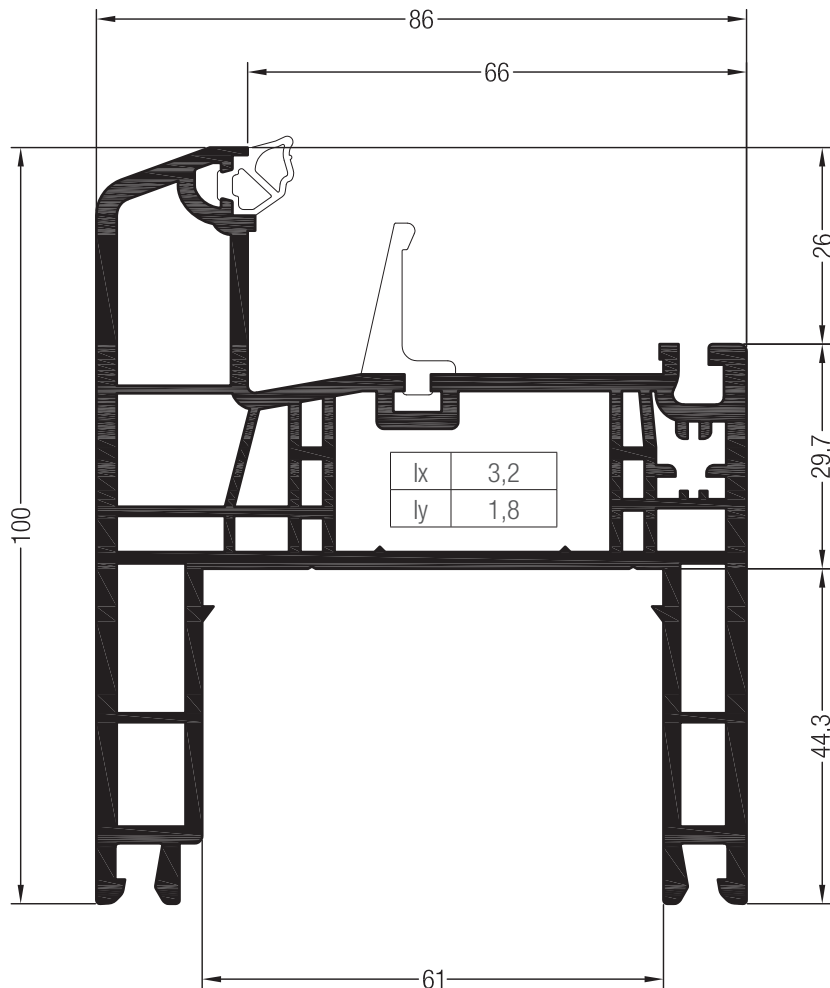
Thermomodul
35 x 28
1260013

75

GENEO®

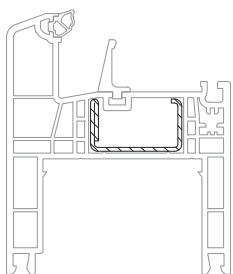
PROFILDRUCK

Blendrahmen



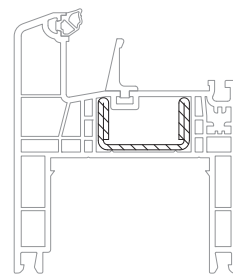
Blendrahmen 100 GENEО®
RAU-FIPRO® X

- 1532095 @
- 1562095 @
- 24



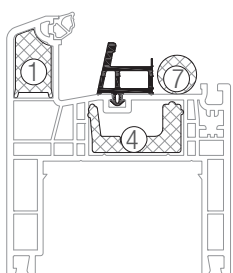
35 x 20

	1261831
	1,5
lx	2,5
ly	0,56
	6

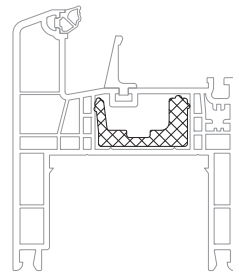


35 x 20

	1351893
	2
lx	3,8
ly	0,77
	6

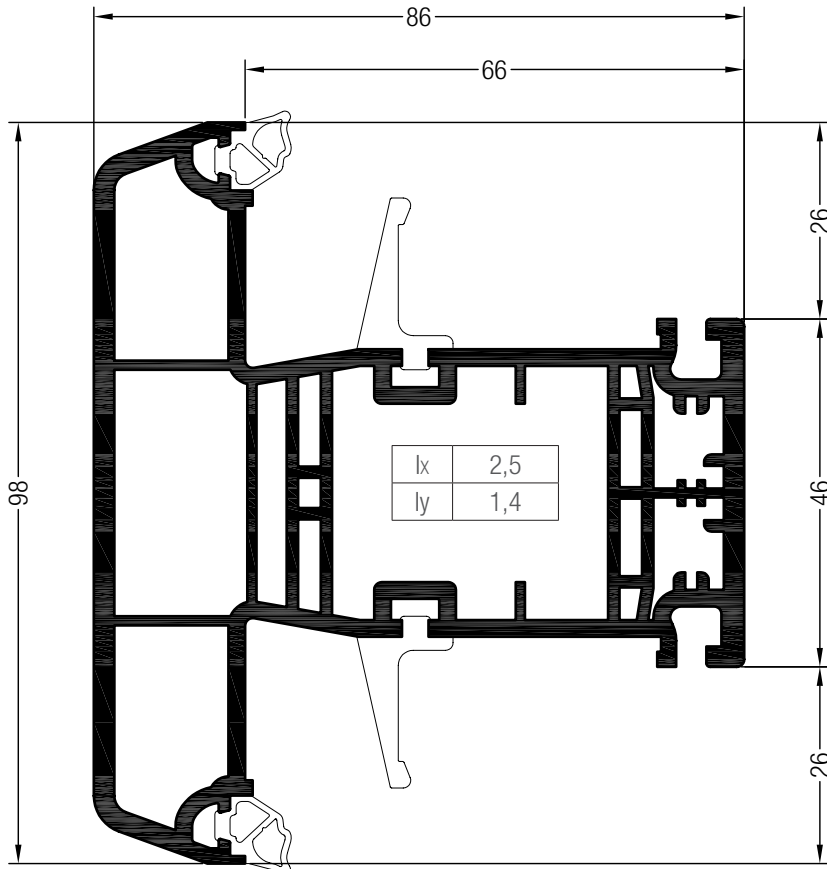


PHZ GENEО®		
	Passivhaus-Mittelsteg	1627079
①	Thermomodul Blr/Pf	1353337
④	Thermomodul 35 x 20	1260033
⑦	Thermomodul Festverglasung	1353361



Thermomodul
35 x 20
1260033 50

Pfosten-Kämpfer



Pfosten 98 PULS GENEO®
RAU-FIPRO® X

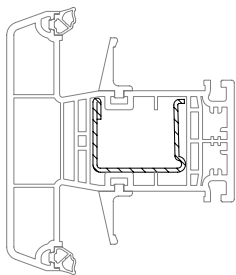
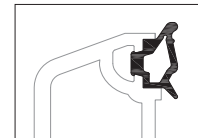
- 1532815**
 @
1562815
 24

Pfosten 98 PULS PHZ GENEO®
(mit Passivhaus-Mittelsteg)
RAU-FIPRO® X

- 1532925**
1562925 @
 24

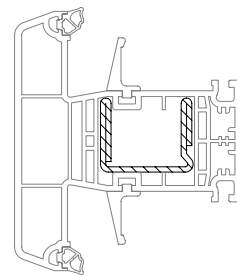
Pfosten 98 AVS PULS GENEO®
(für Alu-Vorsatzschale)
RAU-FIPRO® X

- 1532818**
1562818 @
 24



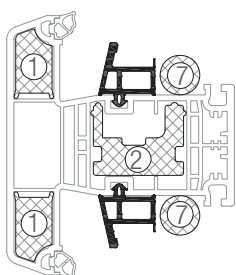
35 x 28

	1244516	1244526
	1,5	2
lx	2,7	3,5
ly	1,3	1,7
	6	6

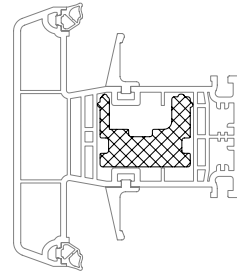


35 x 28

	1244536
	2
lx	5
ly	2
	6



PHZ GENEO®		
	Passivhaus-Mittelsteg	1627079
①	Thermomodul Bir/Pf	1353337
②	Thermomodul 35 x 28	1260013
⑦	Thermomodul Festverglasung	1353361



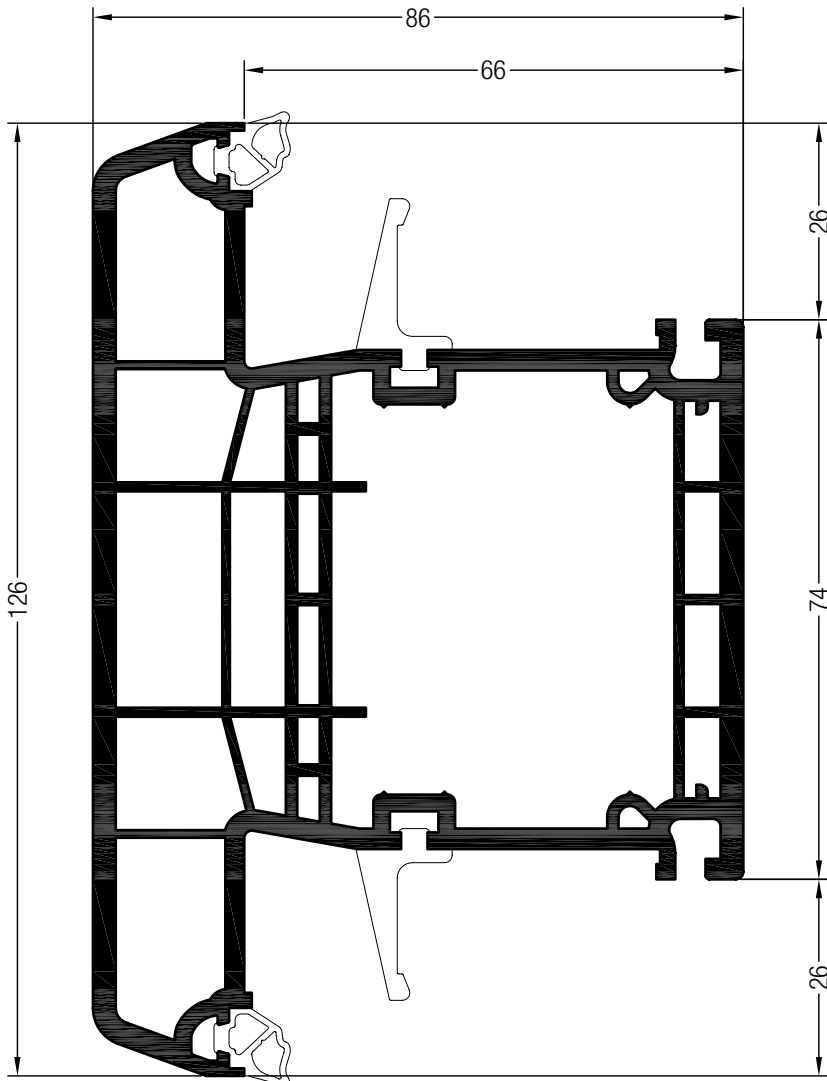
Thermomodul
35 x 28

- 1260013**
 75

GENEO®

PROFILDRUCK

Pfosten-Kämpfer

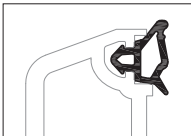





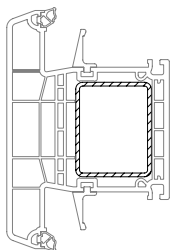
Pfosten 126 GENEO®

- 1532345**  
 @
1562345  @
 12



Pfosten 126 PHZ GENEO®
(mit Passivhaus-Mittelsteg)

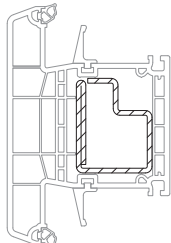
- 1532355**  
1562355  @
 12

		1357451
		1357451
		200





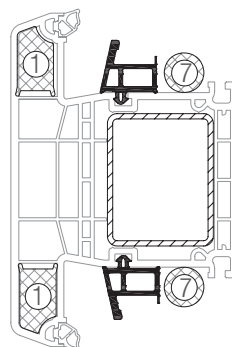
40 x 50

	1251886	1241845	1253157@
	2	3	4
lx	8,5	11,4	13,7
ly	12	16,1	19,5
	6	6	6



40 x 50

	1319421
	2,5
lx	13,2
ly	10,3
	6

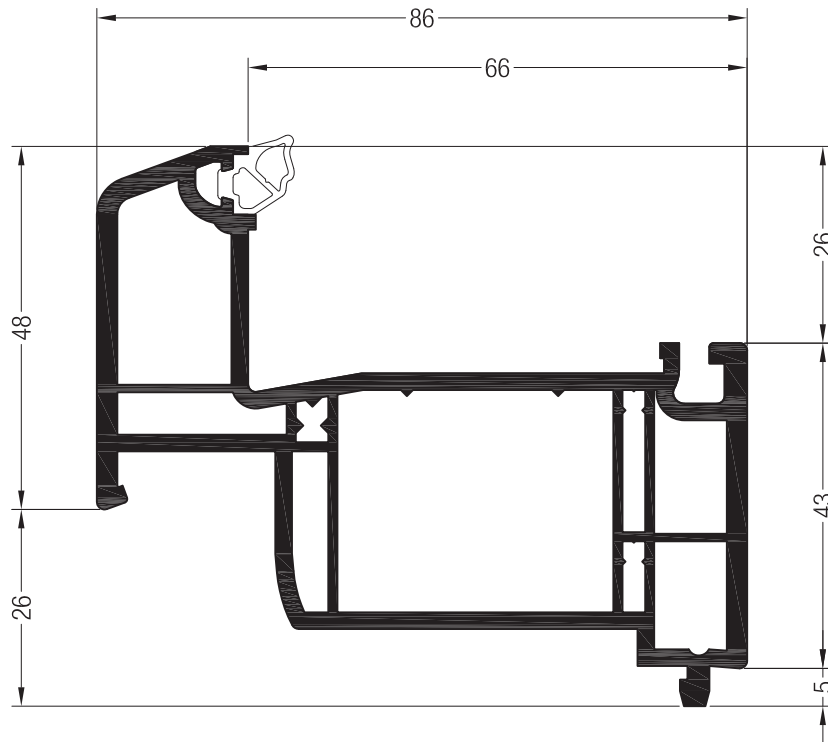


PHZ GENEO®		
	Passivhaus-Mittelsteg	1627079
①	Thermomodul Blr/Pf	1353337
⑦	Thermomodul Festverglasung	1353361

GENEO®

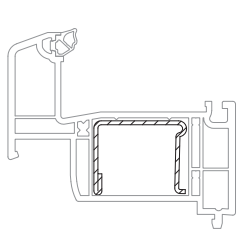
PROFILDRUCK

Ausgleichsprofile



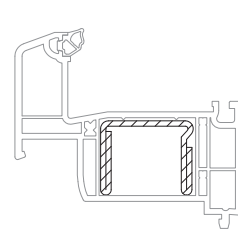
Ausgleichsprofil 48 GENE0®
(in Verbindung mit Flügel Z57 GENE0®)

- 1532265
 @
 1562265 @
 24



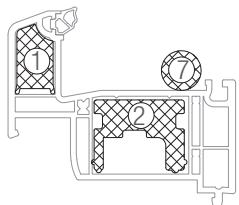
35 x 28

	1244516	1244526
	1,5	2
lx	2,7	3,5
ly	1,3	1,7
	6	6

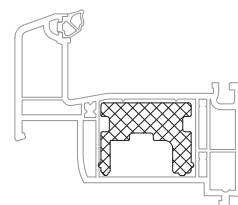


35 x 28

	1244536
	2
lx	5
ly	2
	6



PHZ GENE0®		
①	Thermomodul Blr/Pf	1353337
②	Thermomodul 35 x 28	1260013
⑦	Thermomodul Festverglasung	1353361



Thermomodul

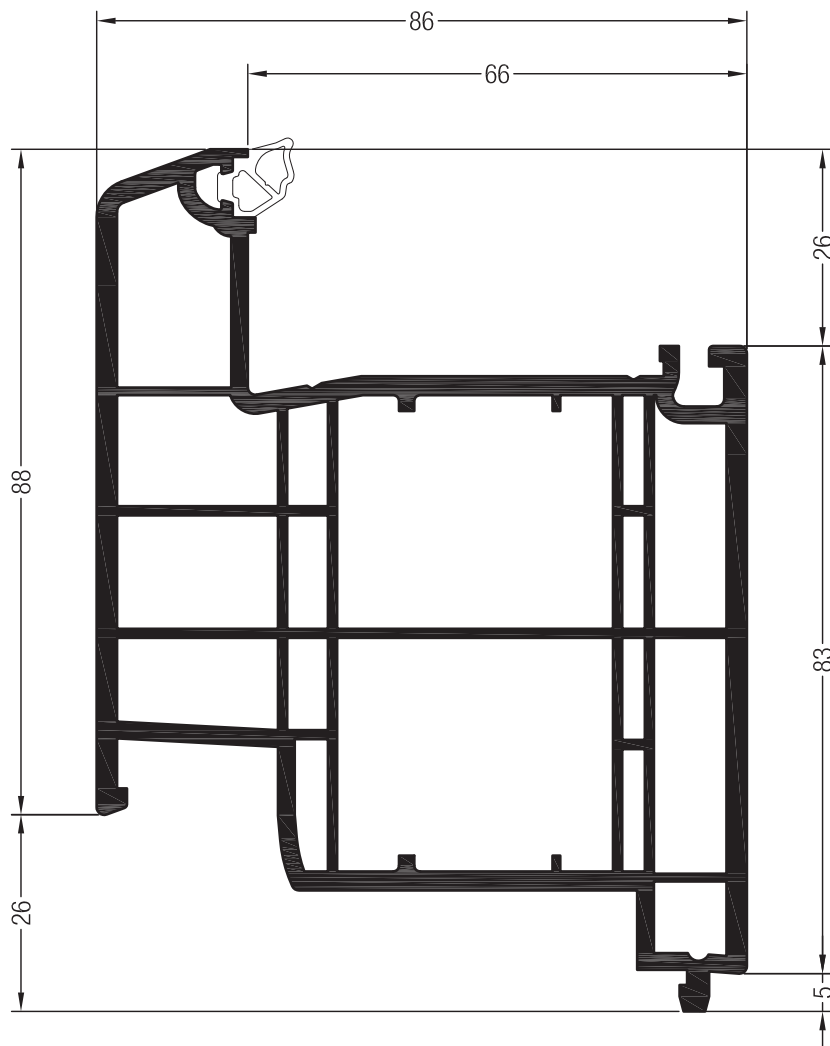
35 x 28

- 1260013
 75

GENEO®

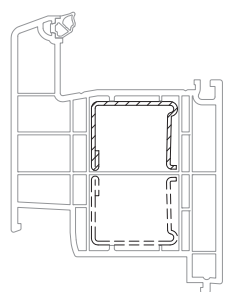
PROFILDRUCK

Ausgleichsprofile



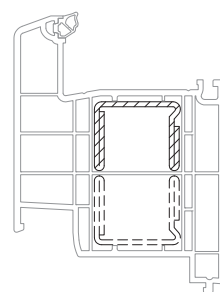
Ausgleichsprofil 88 GENE0®
(in Verbindung mit Haustürflügel GENE0® oben)

- 1532395**
- @
- 1562395** @
- 12



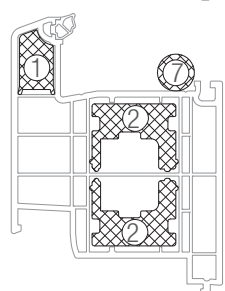
35 x 28

	1244516	1244526
	1,5	2
lx	2,7	3,5
ly	1,3	1,7
	6	6

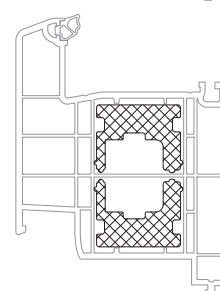


35 x 28

	1244536
	2
lx	5
ly	2
	6



PHZ GENE0®		
①	Thermomodul Blr/Pf	1353337
②	Thermomodul 35 x 28	1260013
⑦	Thermomodul Festverglasung	1353361



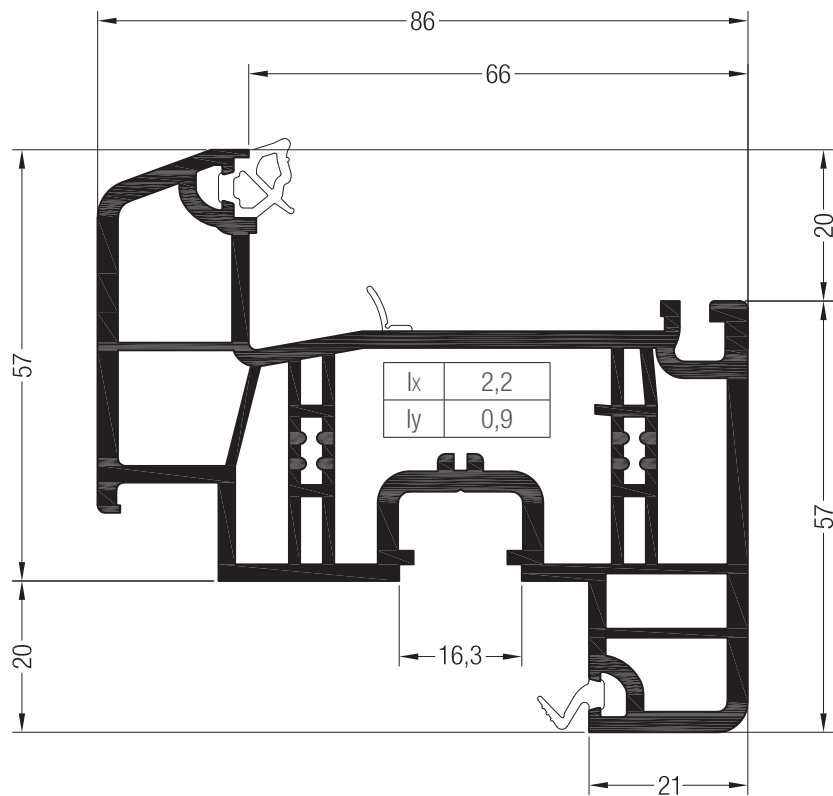
Thermomodul
35 x 28

- 1260013**
- 75

GENEO®

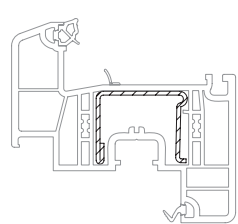
PROFILDRUCK

Flügel



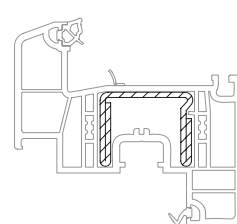
Flügel Z57 GENEО®
RAU-FIPRO® X

- 1532935**
- @
- 1562935**
- 24



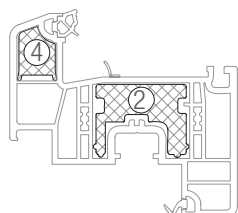
35 x 28

	1244516	1244526
	1,5	2
lx	2,7	3,5
ly	1,3	1,7
	6	6

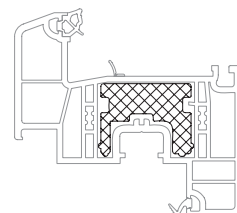


35 x 28

	1244536
	2
lx	5
ly	2
	6



PHZ GENEО®		
②	Thermomodul 35 x 28	1260013
④	Thermomodul Flügel	1353336



Thermomodul

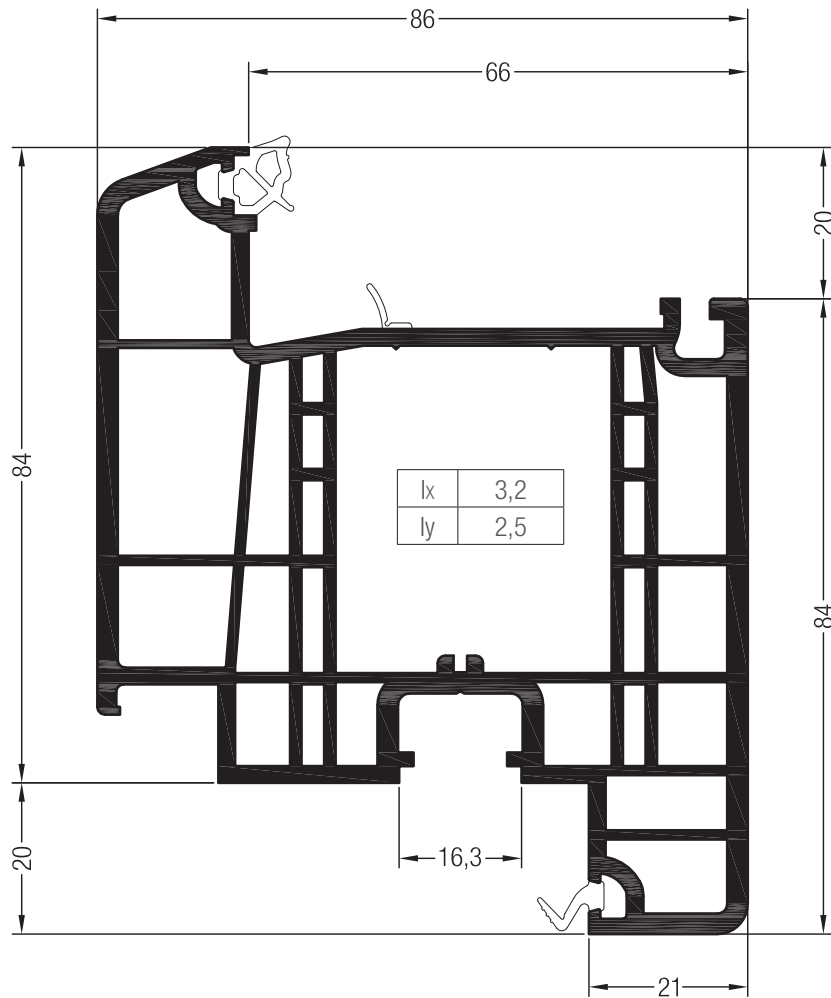
35 x 28

- 1260013**
- 75

GENEO®

PROFILDRUCK

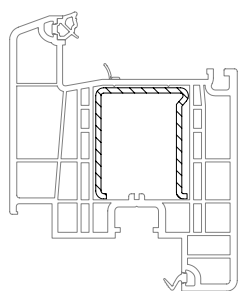
Flügel



Flügel Z84 GENEО®

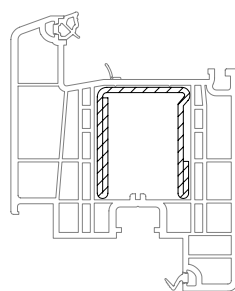
RAU-FIPRO® X

- 1532955
- @
- 1562955
- 12



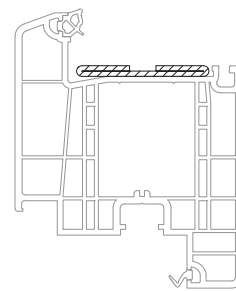
35 x 42

	1350193
	2
lx	4,6
ly	4,5
	6



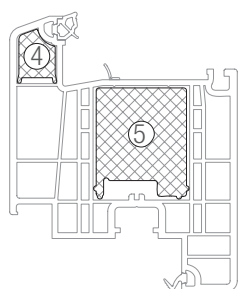
35 x 42

	1238570
	2
lx	6,5
ly	6,1
	6

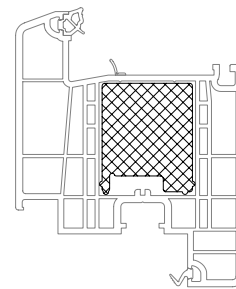


50 x 4

	1320701
	2
Armierung HT-Falz f. Sanierung	
	1,9



PHZ GENEО®		
④	Thermomodul Flügel	1353336
⑤	Thermomodul 35 x 42	1260023



Thermomodul

35 x 42

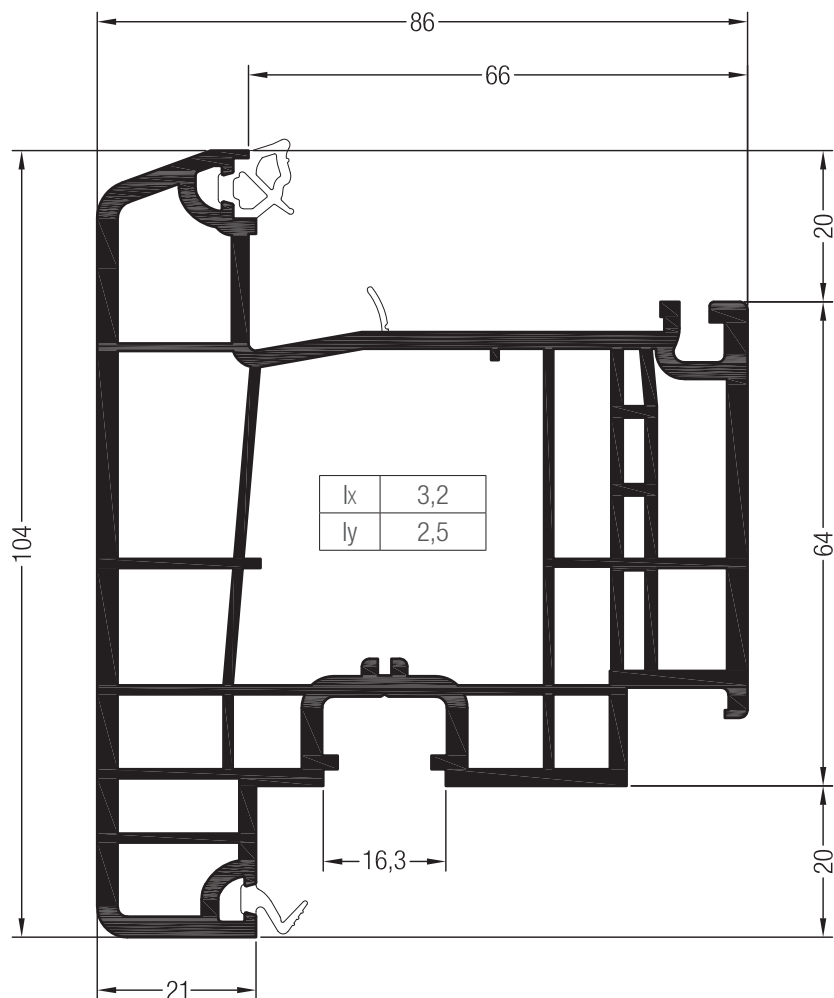
1260023

50

GENEO®

PROFILDRUCK

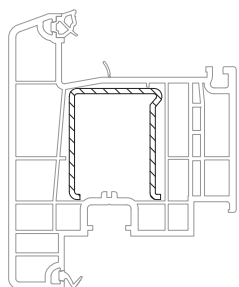
Flügel





Flügel T104 GENEO®

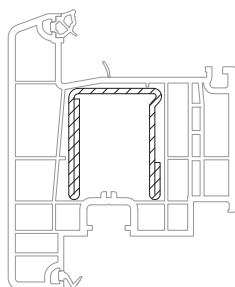
RAU-FIPRO® X

- 1532985   
- 1562985   
-  12





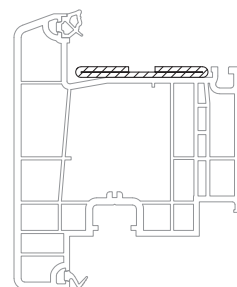
35 x 42

	1350193
	2
lx	4,6
ly	4,5
	6





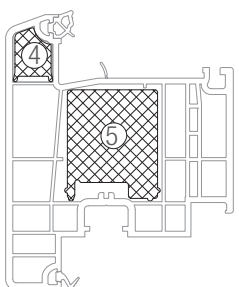
35 x 42

	1238570
	2
lx	6,5
ly	6,1
	6

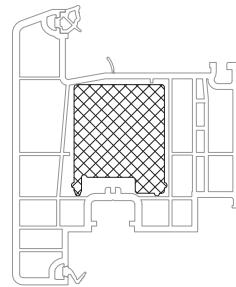




50 x 4

	1320701
	2
Armierung HT-Falz f. Sanierung	
	1,9



PHZ GENEO®		
④	Thermomodul Flügel	1353336
⑤	Thermomodul 35 x 42	1260023

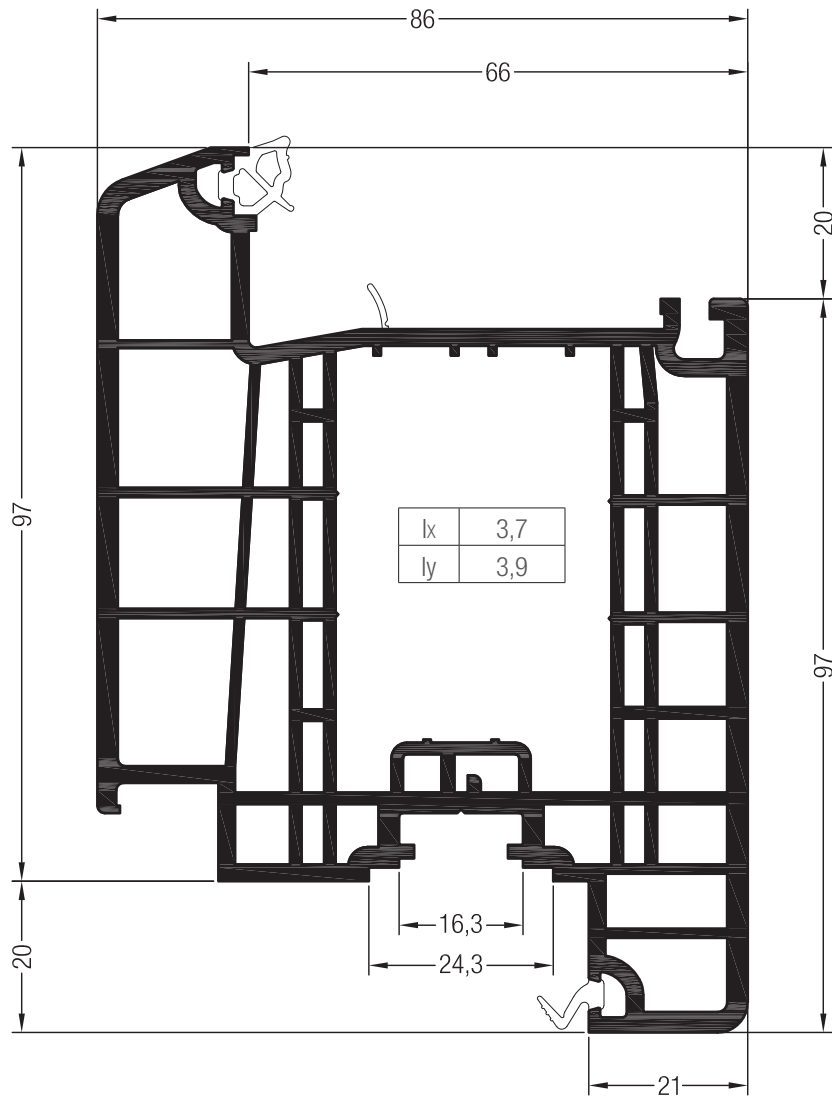


- Thermomodul
35 x 42
1260023 
-  50

GENEO®

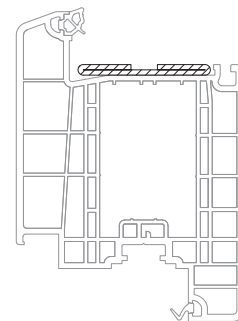
PROFILDRUCK

Flügel

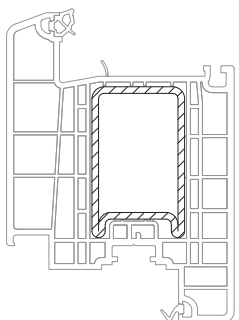


Haustürflügel Z GENEO®
RAU-FIPRO® X

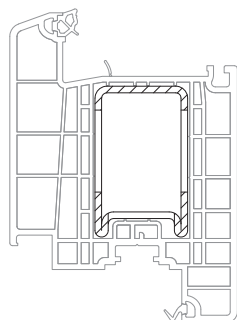
- 1532965
- @
- 1562965
- 13



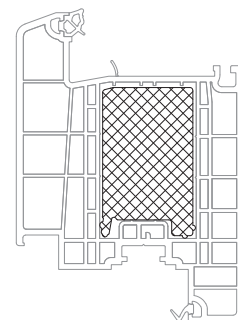
50 x 4	
	1320701
	2
Armierung HT-Falz f. Sanierung	
	1,9



35 x 57	
	1353385
	2,5
lx	8,9
ly	17,3
	6



35 x 57	
	1353386
	2,5
konfektioniert für Schloss	
	2,4

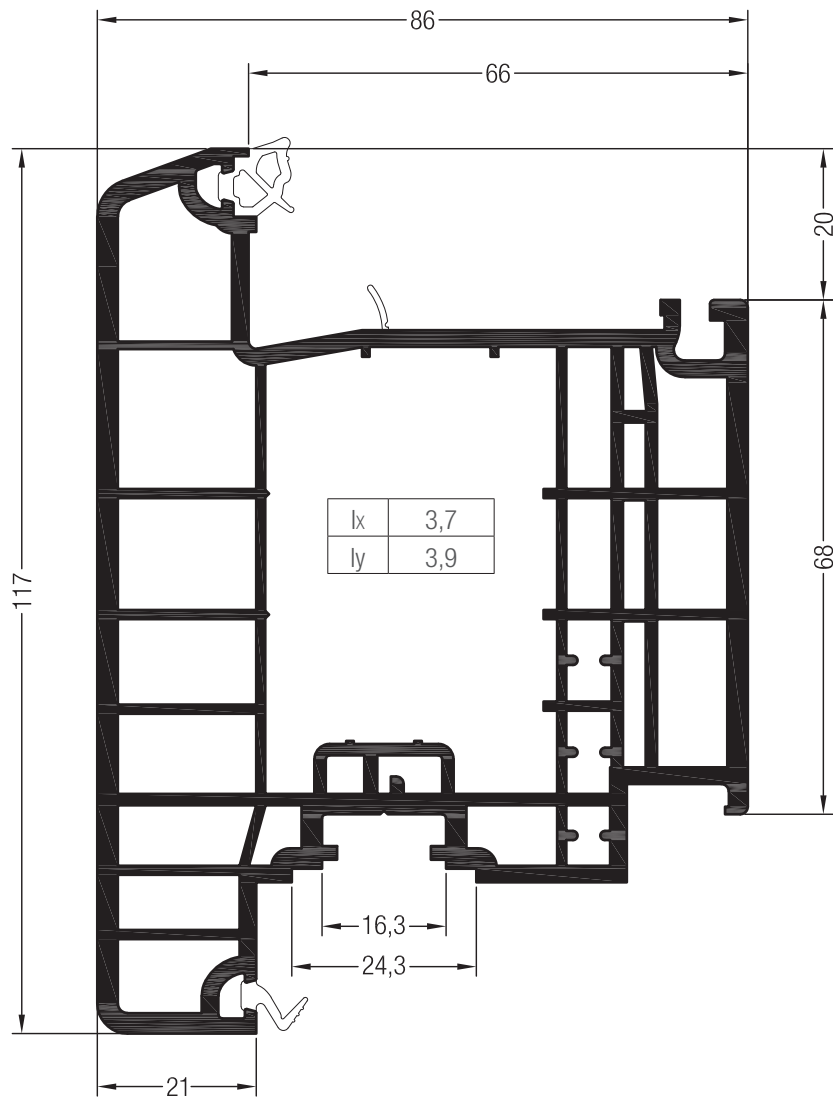


Thermomodul	
35 x 57	
	1260043
	50






GENEO®

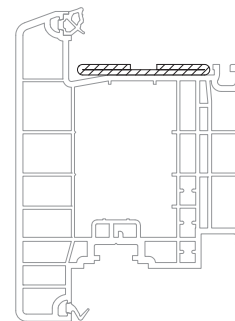
PROFILDRUCK

Flügel





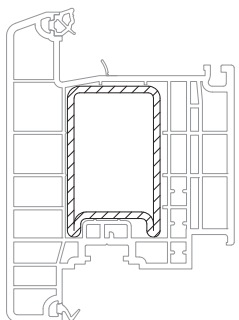
Haustürflügel T GENEO®
RAU-FIPRO® X

- 1532975  
-   @
- 1562975  
-  13





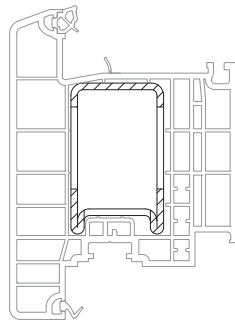
50 x 4

	1320701
	2
	Armierung HT-Falz f. Sanierung
	1,9





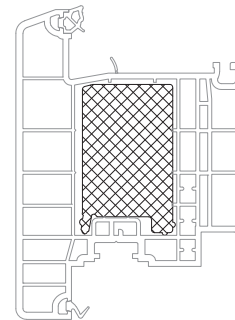
35 x 57

	1353385
	2,5
lx	8,9
ly	17,3
	6




35 x 57

	1353386
	2,5
	konfektioniert für Schloss
	2,4



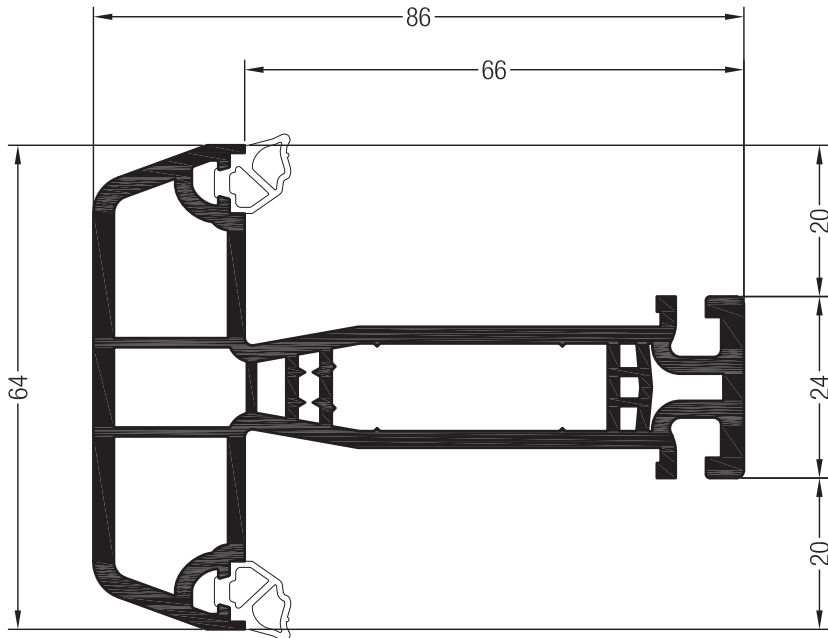
Thermomodul
35 x 57

	1260043
	50

GENEO®

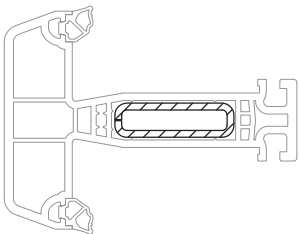
PROFILDRUCK

Flügelprossen



Sprosse 64 GENEOR®

- 1532295
- @
- 1562295
- 36



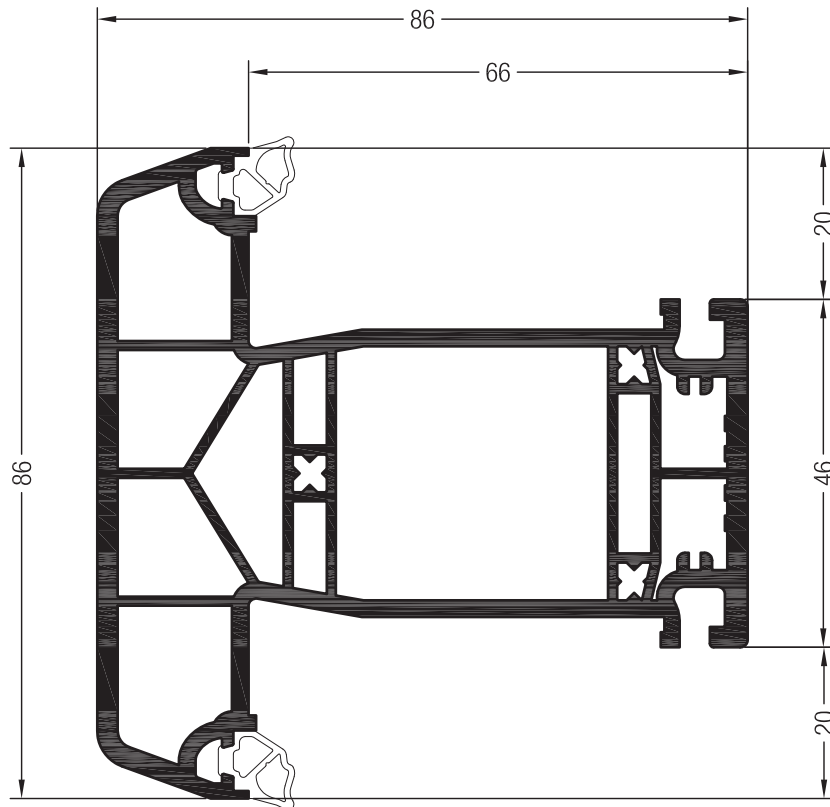
35 x 10

	1261801
	2
lx	1,8
ly	0,22
	6

GENEO®

PROFILDRUCK

Flügelprossen

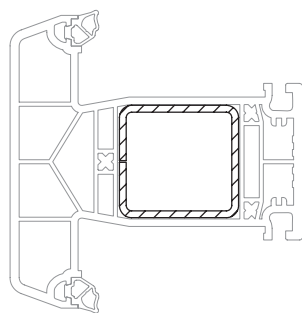


Sprosse 86 GENEOR®



1532575 

1562575  @

 24



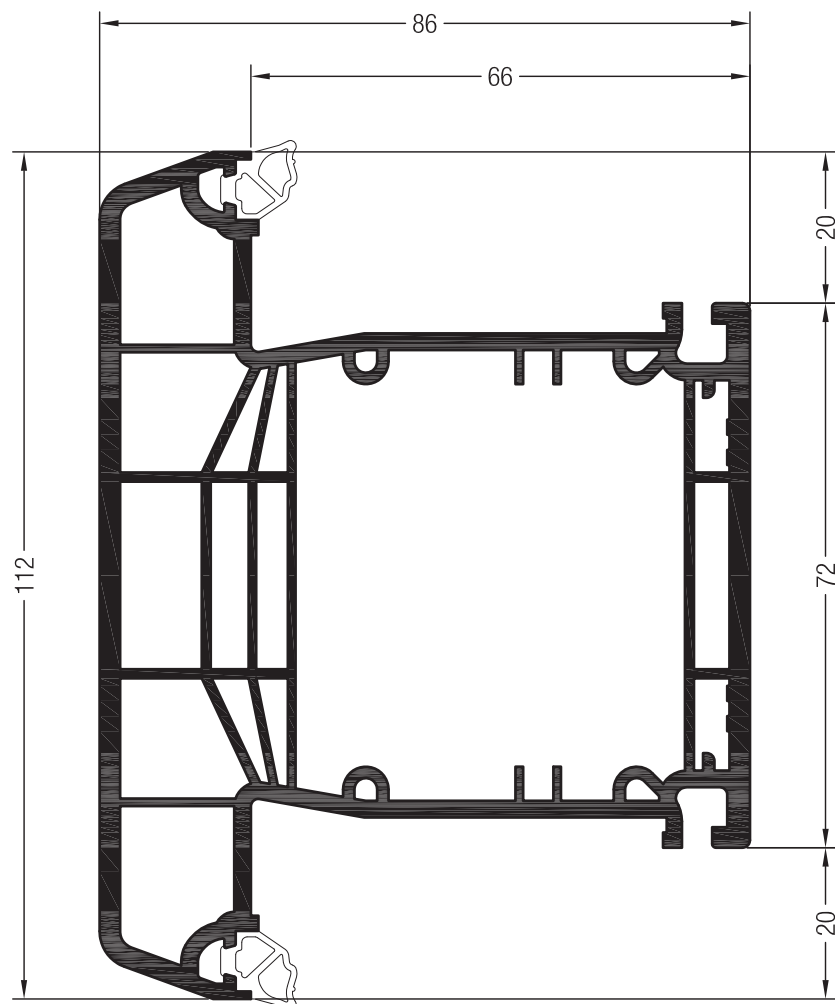
35 x 33

	1352522
	2
lx	4,3
ly	3,9
	6

GENEO®

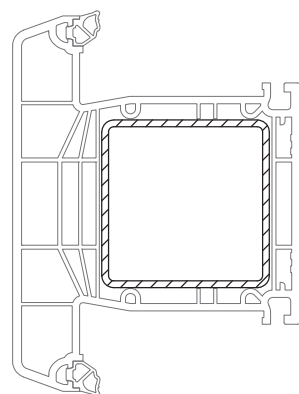
PROFILDRUCK



Flügelprossen



Sprosse 112 GENEO®

- 1532605 
- 1562605 
-  12

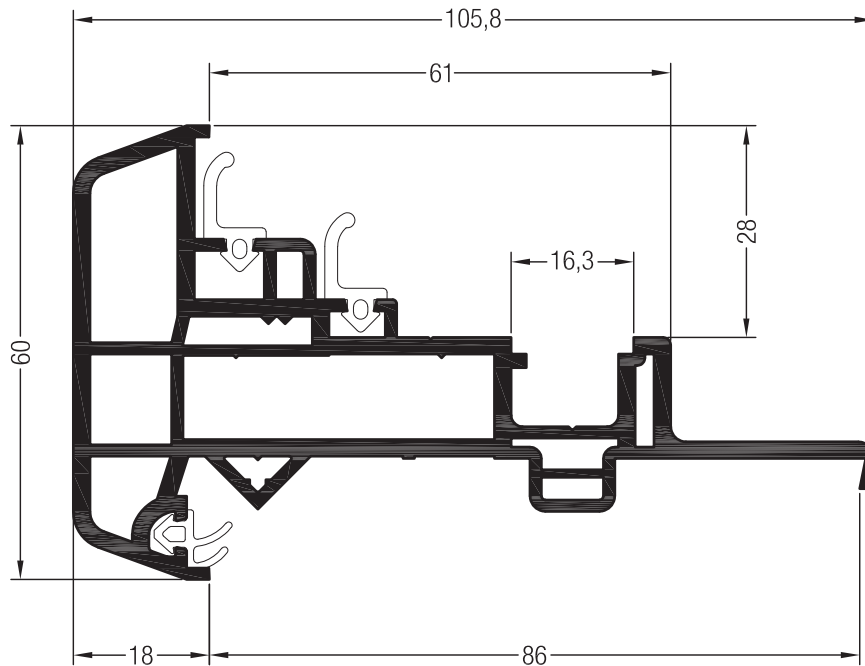


50 x 50	
	1253864
	2
lx	14,2
ly	14,2
	6

GENEO®

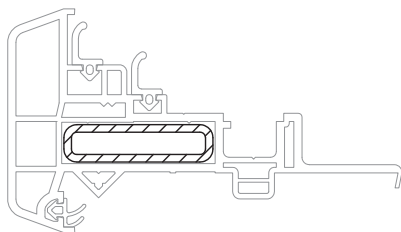
PROFILDRUCK

Profile für mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten



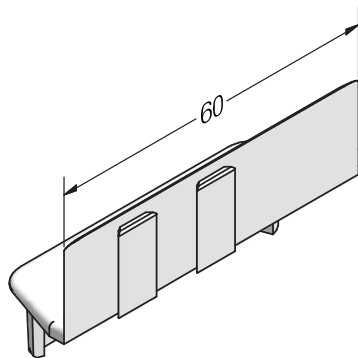
Stulpprofil GENEО®

- 1532075**
- 1562075**
- 24



40 x 10

	1247898
	2
lx	2,7
ly	0,25
	6



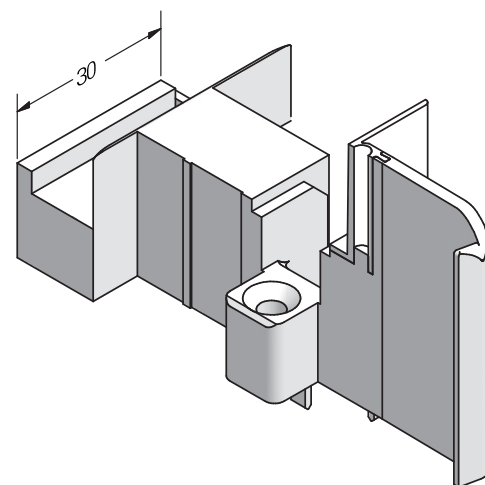
Endkappe Stulpprofil außen GENEО®

ASA

- 1350195**

- 1350295**

50



Endkappe Stulpprofil innen GENEО®

ASA/TPE

- 1355265**

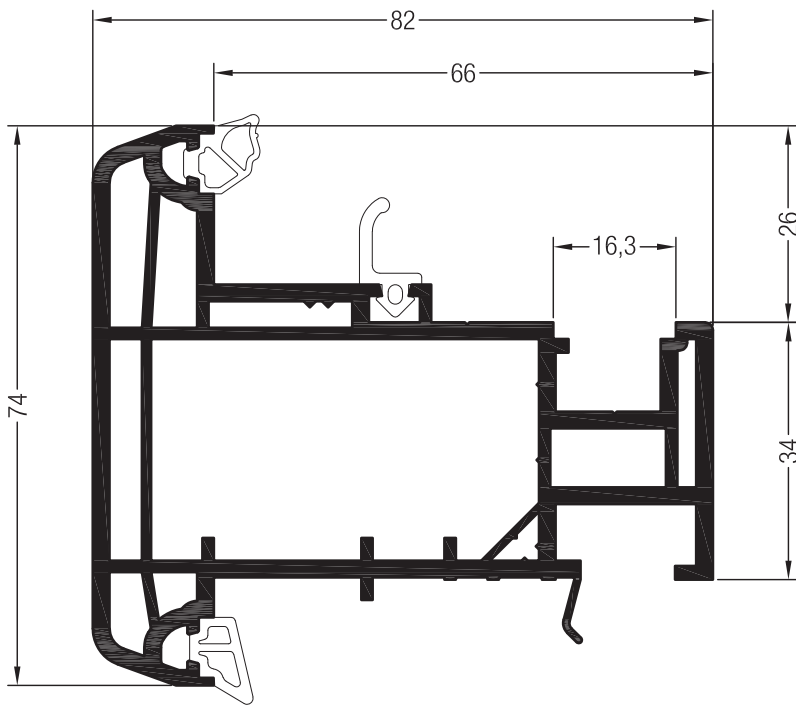
- 1355275**

50

GENEO®

PROFILDRUCK

Profile für mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten



Blindpfosten GENEO®

1532086

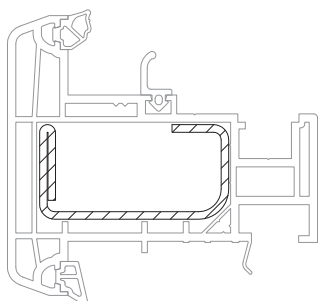
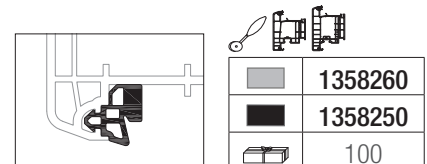
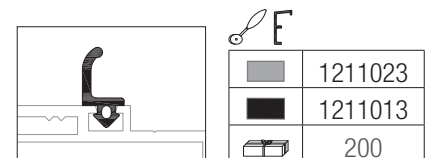
1562086

24

Blindpfosten GENEO® für Alu-Vorsatzschale
(ohne Dichtungen)

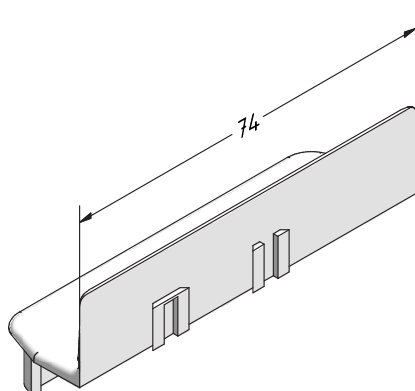
1532080

24



50 x 25

	1351658
	2
lx	9,1
ly	1,9
	6



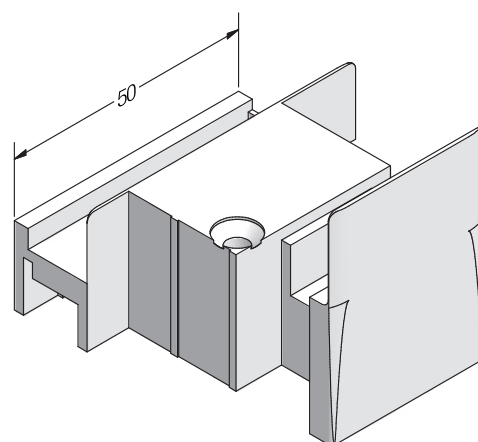
Endkappe Blindpfosten außen GENEO®

ASA

1350595

1350695

50



Endkappe Blindpfosten innen GENEO®

ASA

1355285

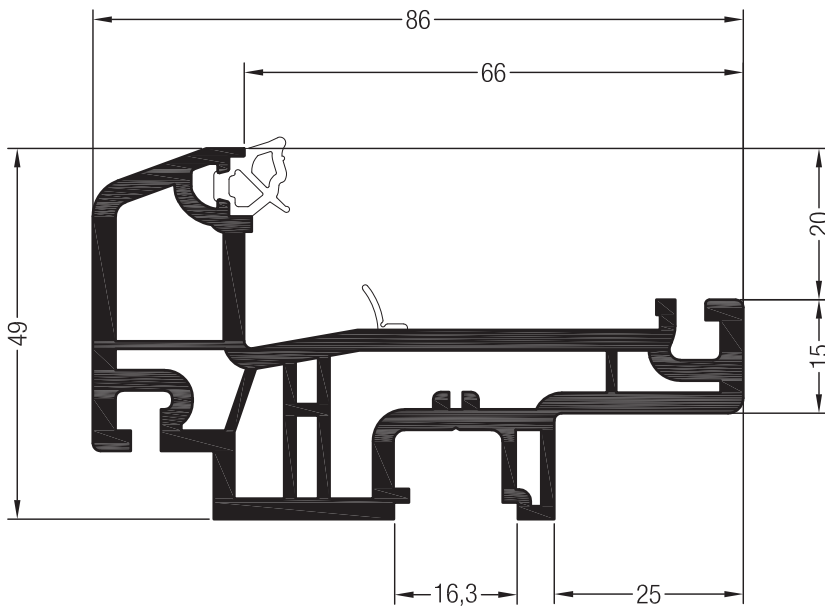
1355295

50

GENEO®

PROFILDRUCK

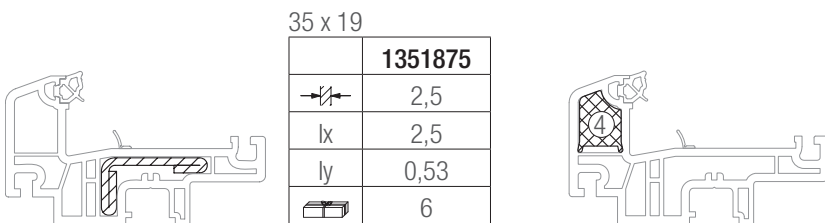
Profile für mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten



Stulpflügel Z49 GENEО®

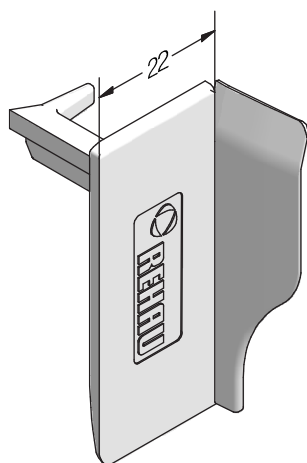
- 1532366
- 1562366 @
- 24

Stulpflügel Z49 ist nicht in Verbindung mit glasteilender Sprosse einsetzbar.



	1351875
	2,5
lx	2,5
ly	0,53
	6

PHZ GENEО®		
	Thermomodul Flügel	1353336



Endkappe Stulpflügel GENEО®

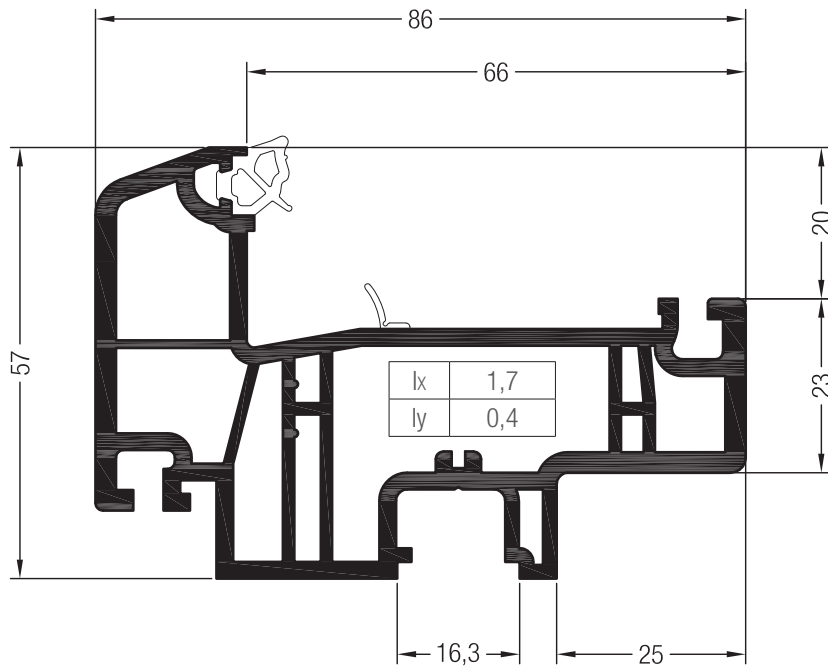
TPE

- 1351985
- 1351995
- 50

GENEO®

PROFILDRUCK

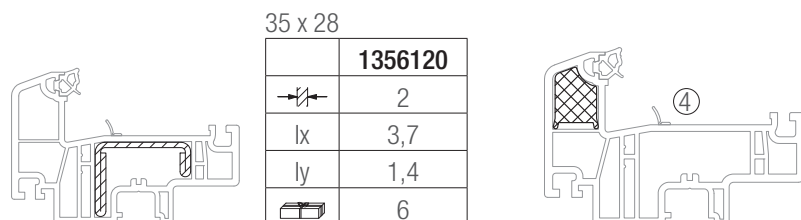
Profile für mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten



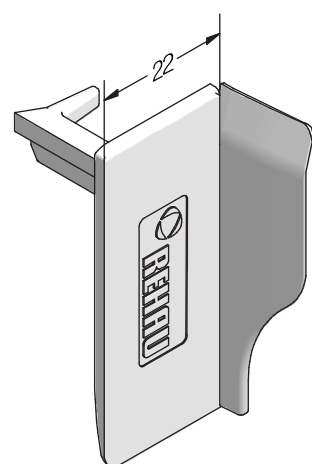
Stulpflügel Z57 GENEО®

RAU-FIPRO® X

- 1532995
- @
- 1562995
- 24



PHZ GENEО®		
④	Thermomodul Flügel	1353336



Endkappe Stulpflügel GENEО®

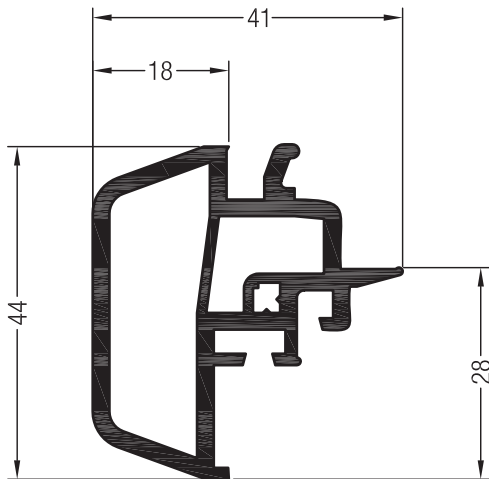
TPE

- 1351985
- 1351995
- 50


GENEO®

PROFILDRUCK

Profile für mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten

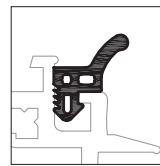





Stulpleiste GENEEO®

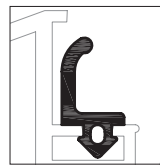
1532370 




1562370 

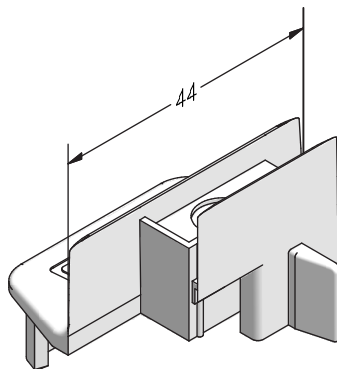
 36



	1212353
	1212363
	300



	1211013
	1211023
	200



Endkappe Stulpleiste GENEEO®

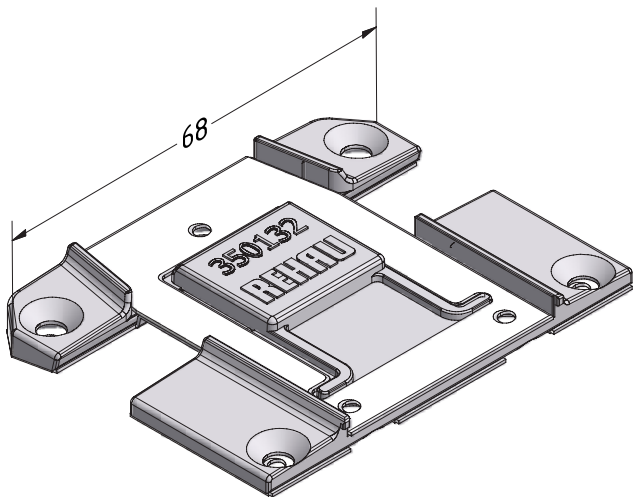
ASA

1352075     

1352085     

 50

Zubehör für mechanische Verbindungen Blendrahmen/Pfosten (Mitteldichtung ausgeklinkt und verschweißt)

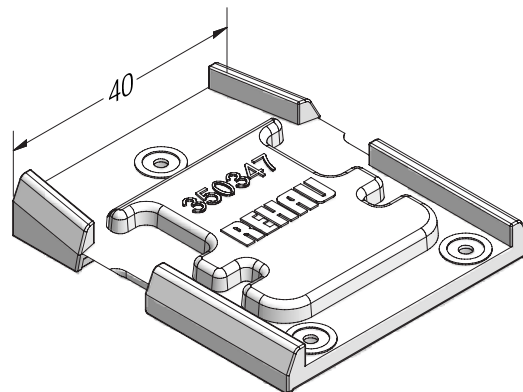


Mechanischer Verbinder Pfosten 98 GENEО®

Zink-Druckguss

1350132 

 50

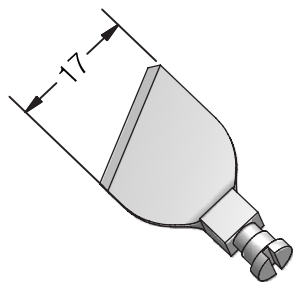


T- Verbinder Pfosten 98 GENEО®

TPE

1350347    

 50

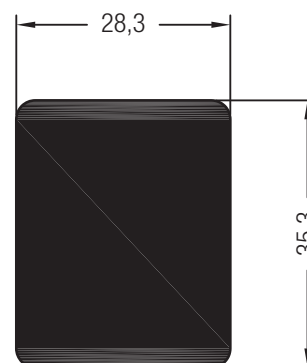


Schweißspiegel für Lötstation
(Weller WSD mit LötKolben WSP 80)

1247735

 1

Zubehör für mechanische Verbindungen Ausgleichsprofil



Mechanischer Verbinder universal

35 x 28

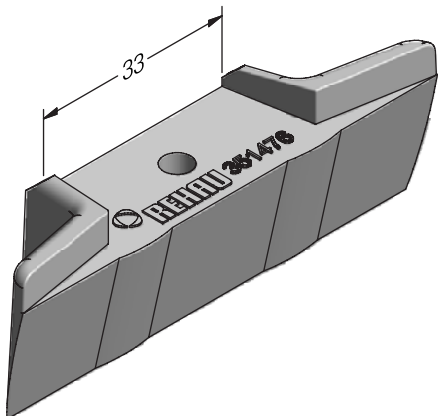
1260448 

 2

GENEO®

PROFILDRUCK

Zubehör für mechanische Verbindungen Blendrahmen/Pfosten (Mitteldichtung durchlaufend)

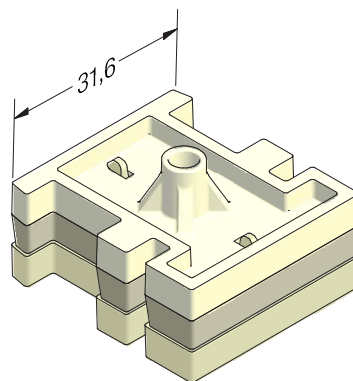


Dichtblock Pfosten 98 GENEО®

TPE

1351476  

 50

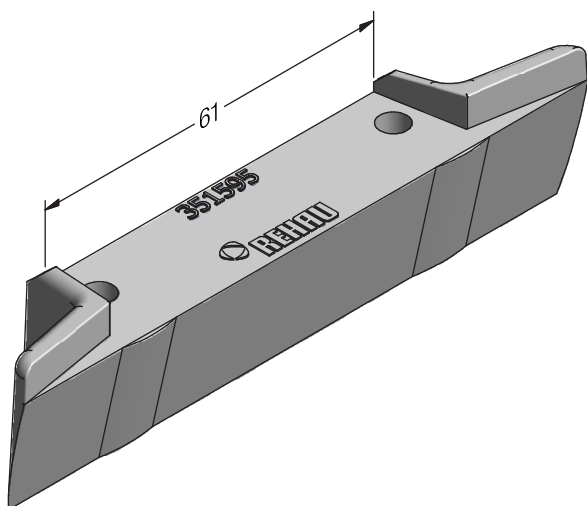


Dichtteil Pfosten 98 GENEО®

PA/TPE

1351743 

 50

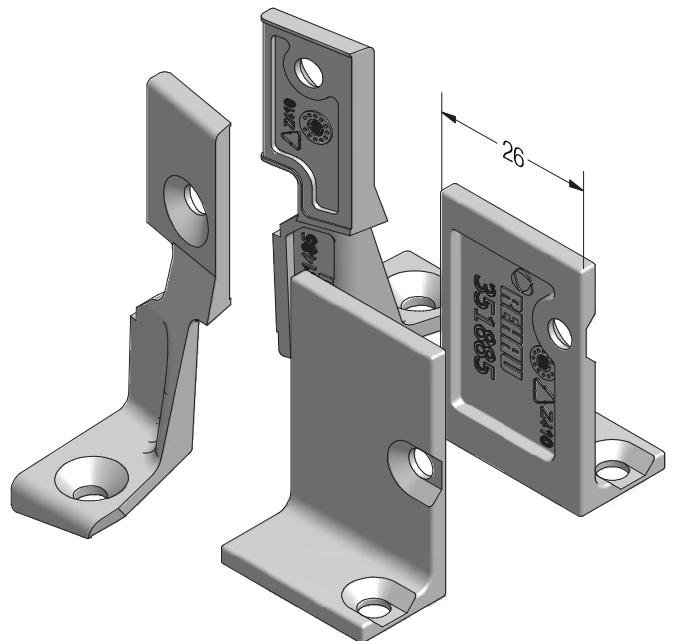


Dichtblock Pfosten 126 GENEО®

TPE


1351595  

 50



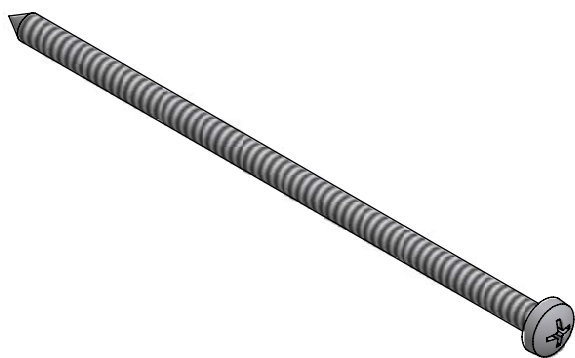
Set Pfostenwinkel GENEО®

Zink-Druckguss

1351395 

 1

Zubehör für mechanische Verbindungen Blendrahmen/Pfosten (Mitteldichtung durchlaufend)



Blechschaube nach ISO 7049, 4,2 x 100
Stahl verzinkt

1247725

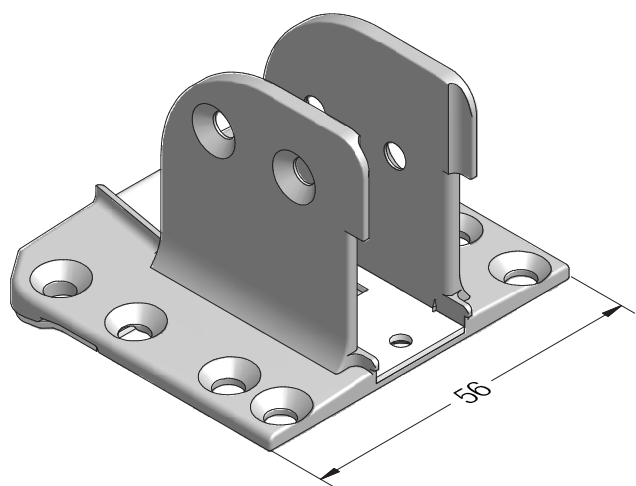
 200

Blechschaube nach ISO 7049, 4,2 x 120
Stahl verzinkt

1207679

 100

Zubehör für mechanische Verbindungen Flügel/Sprosse

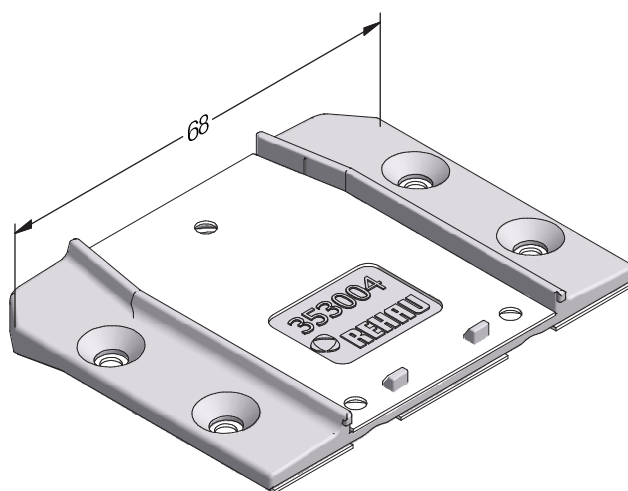


Mechanischer Verbinder Sprosse 64 GENEО®

Zink-Druckguss

1356472 

 50

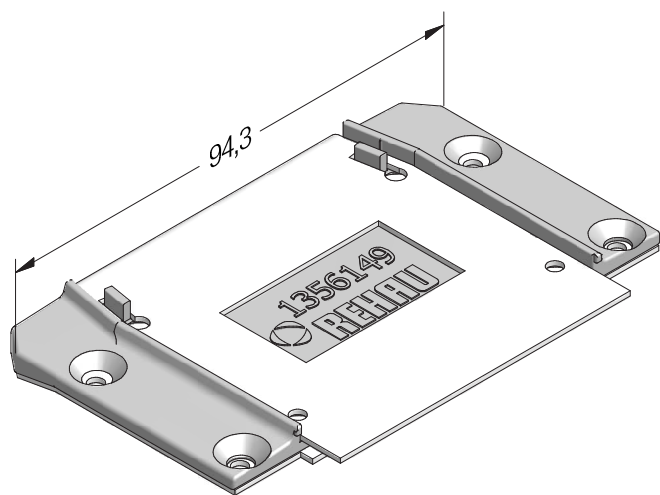


Mechanischer Verbinder Sprosse 86 Falzverschraubung GENEО®

Zink-Druckguss

1353004 

 50



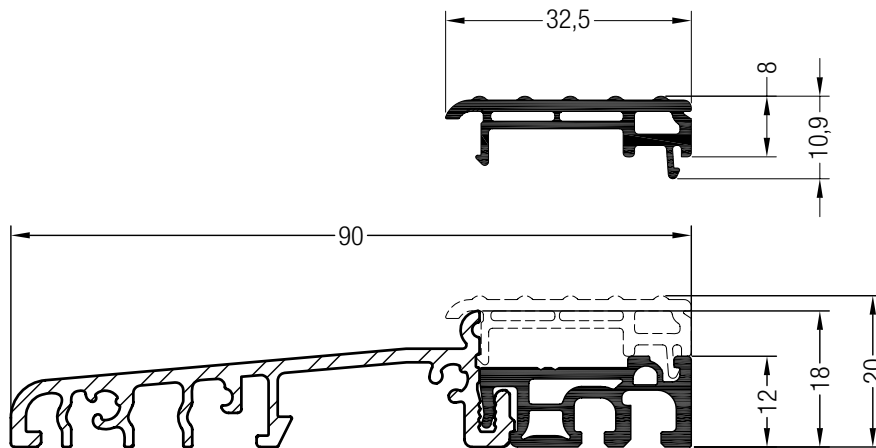
Mechanischer Verbinder Sprosse 112 GENEО®/HT Flügel T GENEО®

Zink-Druckguss

1356149 

 50

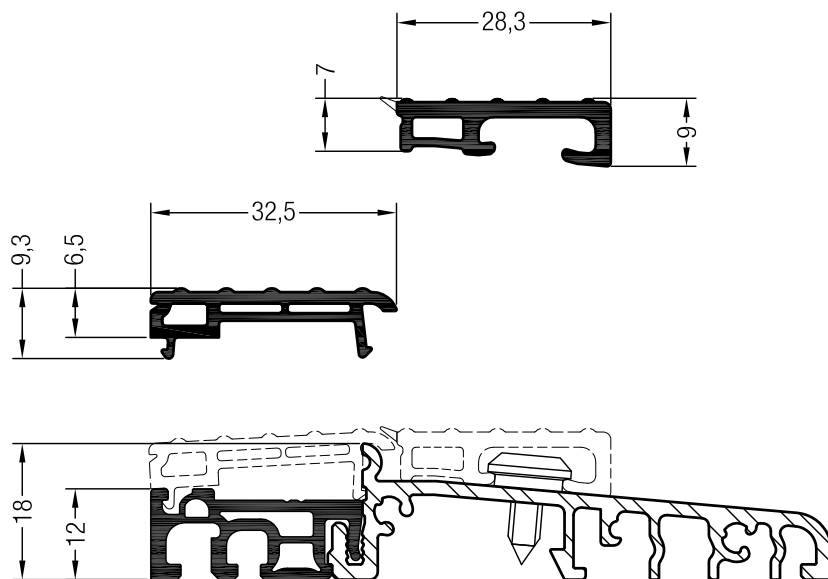
Bodenschwelle und Zubehör



Set Bodenschwelle Bautiefe 86

1350308  

 6

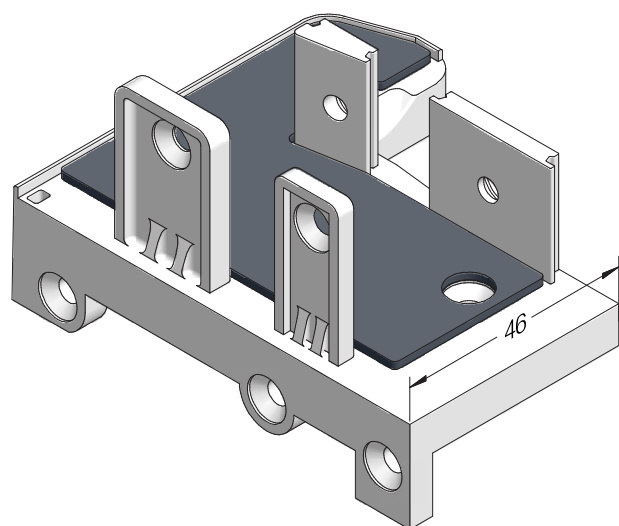


Set Bodenschwelle auswärts öffnend Bautiefe 86

1356030  

 6

Bodenschwelle und Zubehör



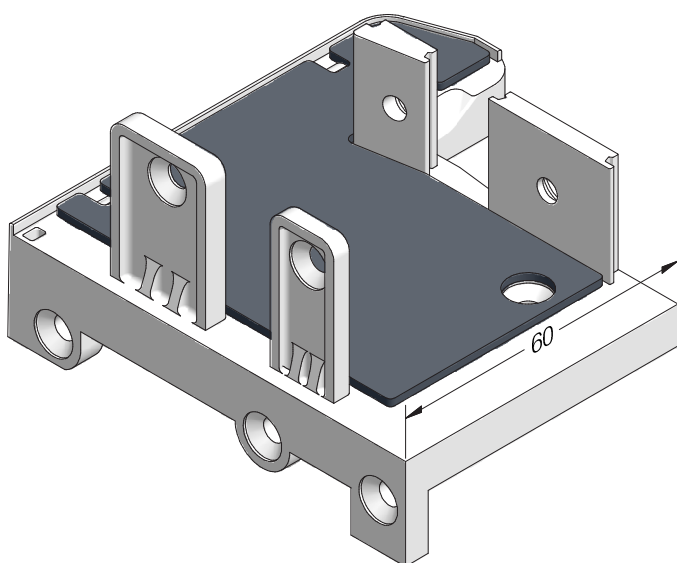
Schwellenhalter Blendrahmen 72 GENEOR®

ASA

1351747  

1351748  

 50



Schwellenhalter Blendrahmen 86 GENEOR®

ASA

1353363  

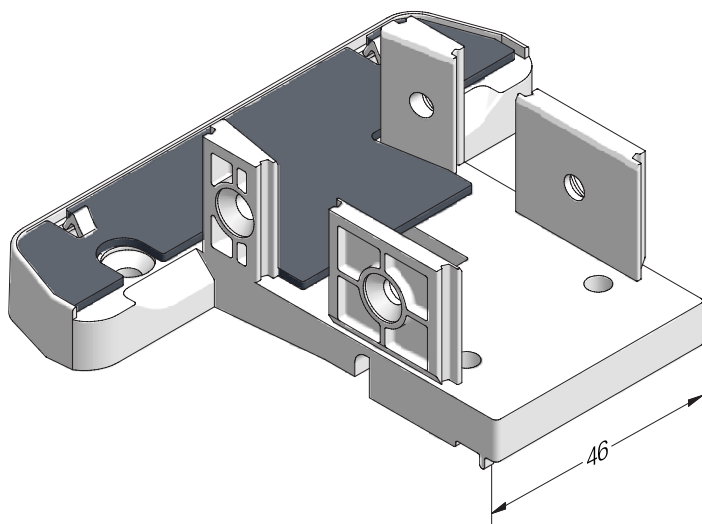
1353364  

 50

GENEO®

PROFILDRUCK

Bodenschwelle und Zubehör

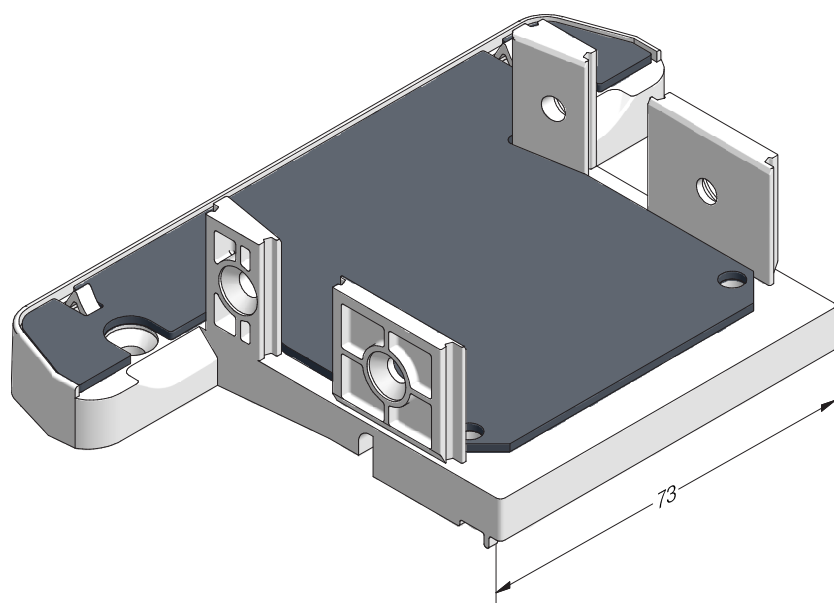


Schwellenhalter Pfosten 98 GENEOR

ASA

1351744 ■

 50



Schwellenhalter Pfosten 126 GENEOR

ASA

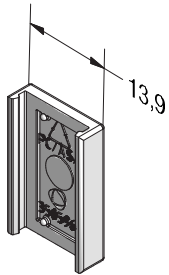
1351745 ■

 50

GENEO®

PROFILDRUCK

Bodenschwelle und Zubehör

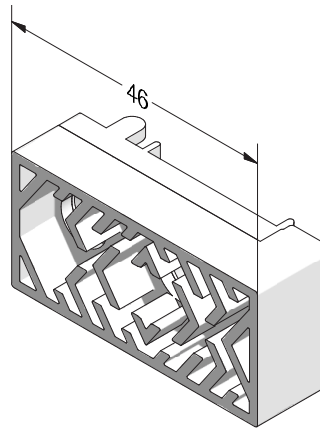


Abdeckkappe Schwellenhalter GENE0®

ASA


1350596 

 100

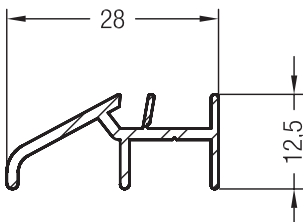


Windstopp GENE0®

ASA/TPE

1350592 

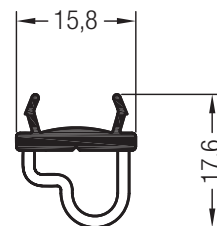
 100



Wetterschenkel 12,5 GENE0®

1351113 

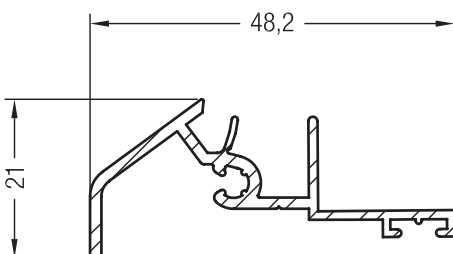
 6



Kältestopp

1353383 

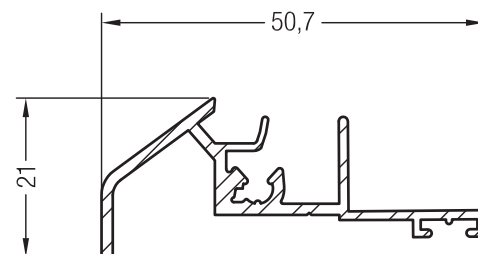
 6




Wetterschenkel 21 GENE0®

1351558 

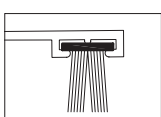
 6





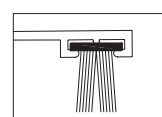
Wetterschenkel Haustür PHZ GENE0®



1303733 

 6



	1248095
	50

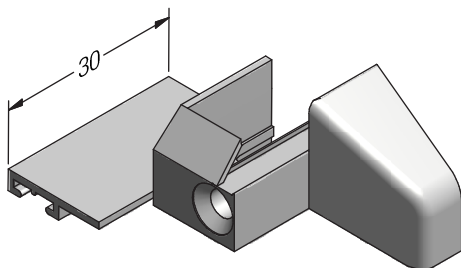


	1248095
	50

GENEO®

PROFILDRUCK


Bodenschwelle und Zubehör



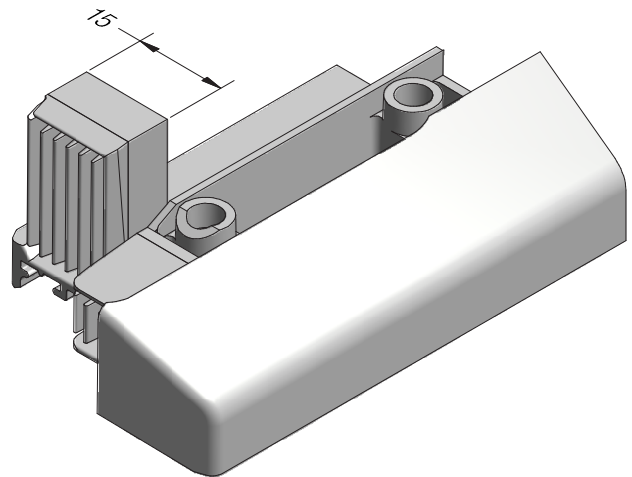
Endkappe Wetterschenkel 21 GENEOR

ASA

1351195 

1351295 

 25



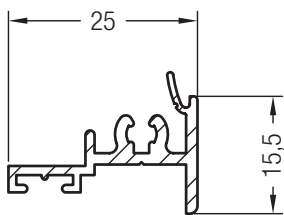
Endkappe Wetterschenkel 21 Stulp GENEOR

ASA

1353366 

1353365 

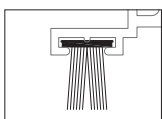
 25





Deckleiste Flügel T

1353550 

 6



	1248095
	50



Klemmkopfschraube 4,2 x 10

1353880

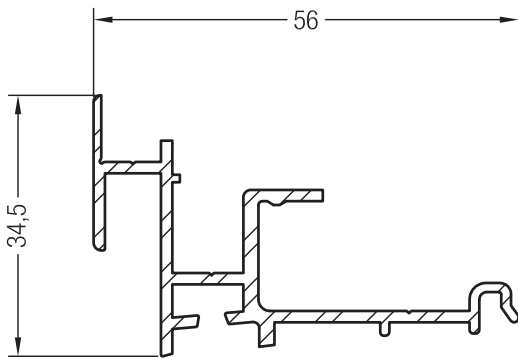
Stahl verzinkt

 100


GENEO®

PROFILDRUCK

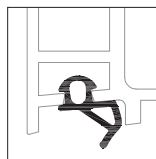
Bodenschwelle und Zubehör






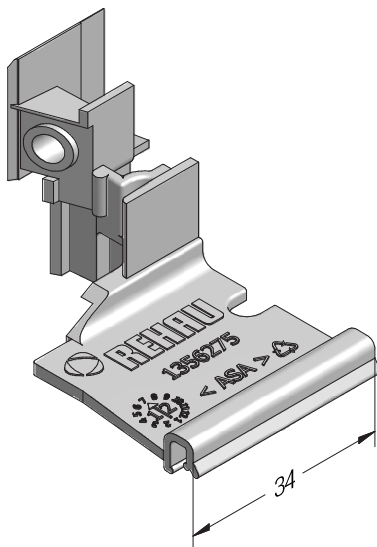
Ausgleichsprofil GENEOR®

1303376 

 6





	1330101
	1330101
	500



Endkappe Ausgleichsprofil GENEOR®

ASA

1356275  

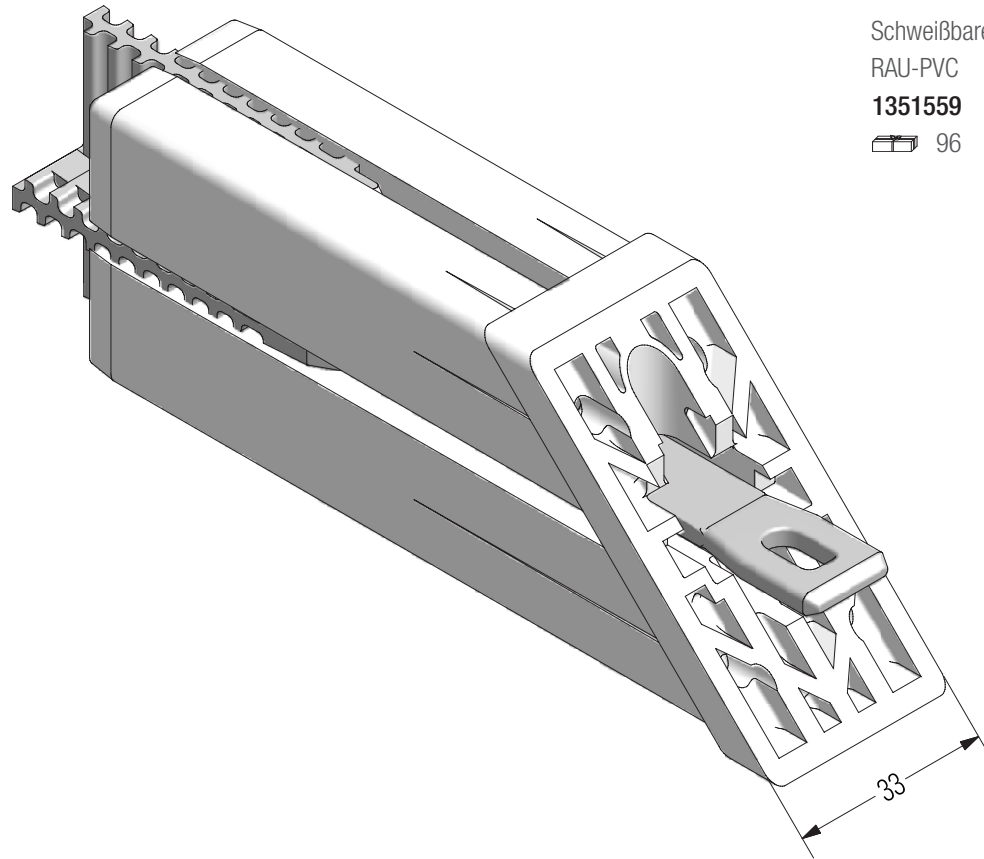
1356285  

 50

GENEO®

PROFILDRUCK

Zubehör für Haustüren

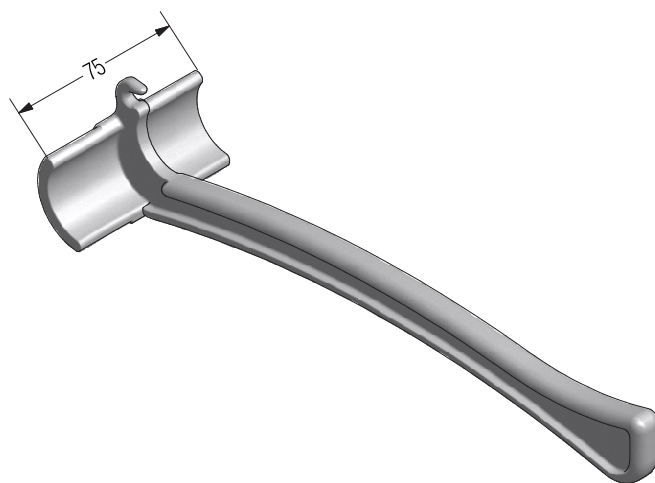


Schweißbarer Eckverbinder für 1353385/1353386

RAU-PVC

1351559 

 96

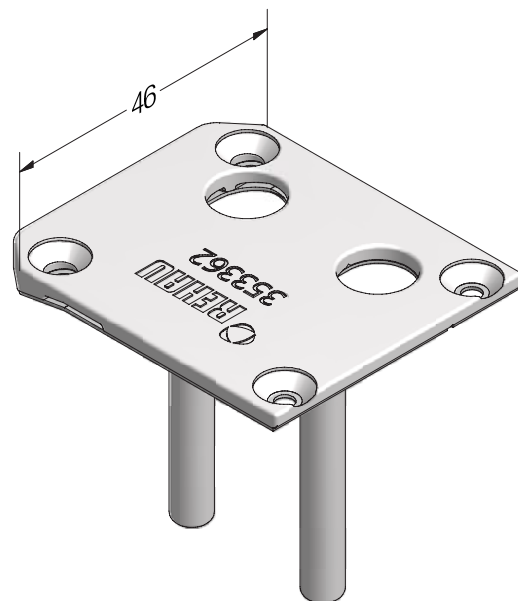


Spannhebel für 1351559

Zink-Druckguss


1353616 

 1



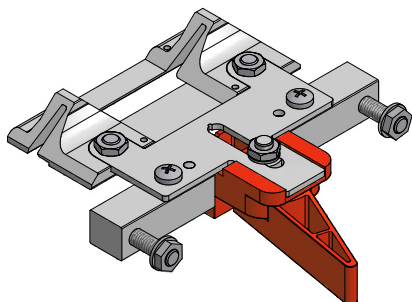
Schlosssicherung GENEО®

Zink-Druckguss

1353362 

 20

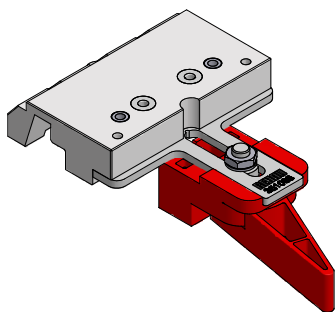
Bohr- und Schneidlehren



Bohr- und Schneidlehre MD GENE0®
(Mechanische Verbindung Blendrahmen/Pfosten,
Falzverschraubung, Mitteldichtung ausgeklinkt und verschweißt)

1350343

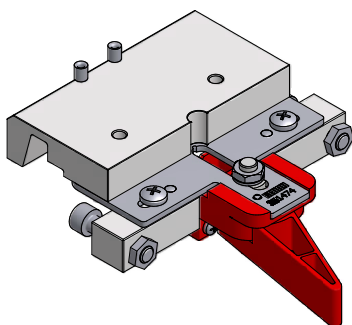
 1



Bohrlehre durchlaufende MD GENE0®
(Mechanische Verbindung Blendrahmen/Pfosten,
Mitteldichtung durchlaufend, durchgehende Verschraubung)

1351083

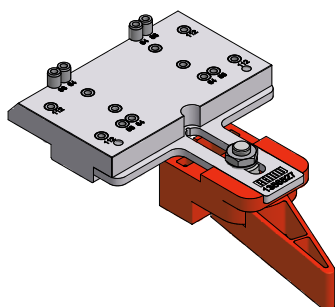
 1



Bohrlehre Pfostenwinkel GENE0®
(Kreuzstoß Pfosten, Falzverschraubung)

1351474

 1

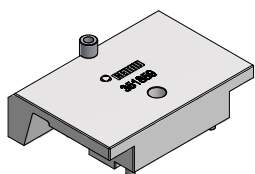


Bohrlehre Falzverschraubung GENE0®
(Mechanische Verbindung Flügel/Sprosse, Falzverschraubung)

1356527

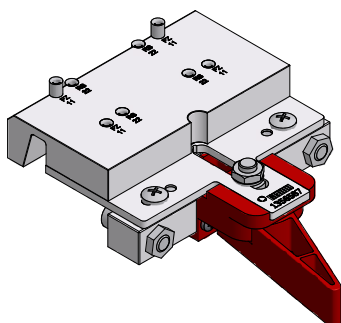
 1

Bohr- und Schneidlehren



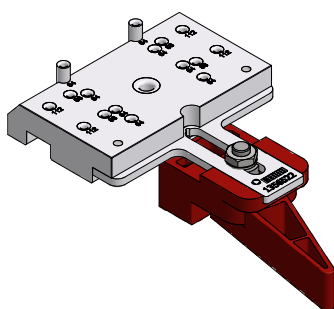
Bohrlehre Elementkopplung GENEOR®

1351859



Bohrlehre Schwellenhalter GENEOR®

1356587

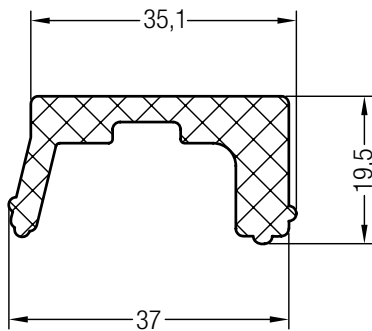


Bohrlehre Falzverschraubung Flügel/Sprosse GENEOR®
(mechanischer Verbinder 1353004)

1356522



Thermomodule

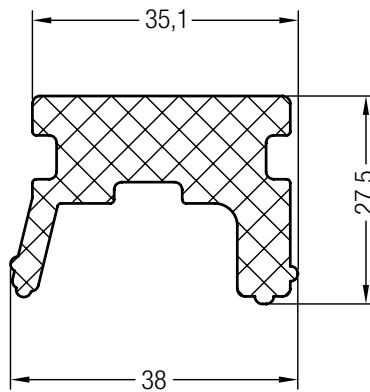


TM 35 x 20

EPS

1260033

50

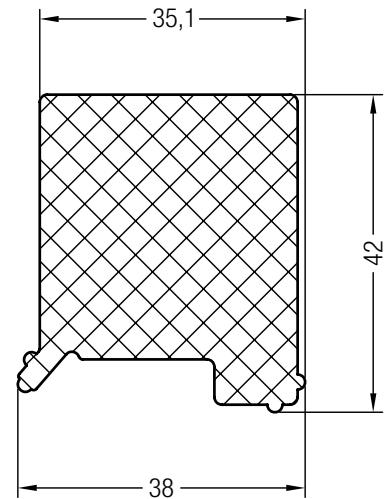


TM 35 x 28

EPS

1260013

75

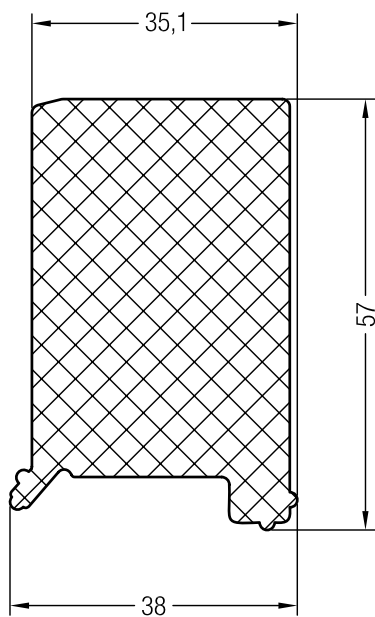


TM 35 x 42

EPS

1260023

50

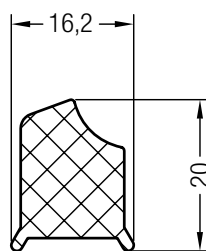


TM 35 x 57

EPS

1260043

50

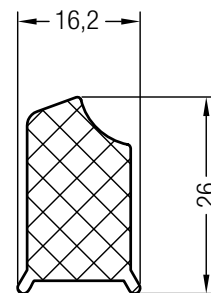


TM Flügel

EPS

1353336

120



TM Blendrahmen/Pfosten

EPS

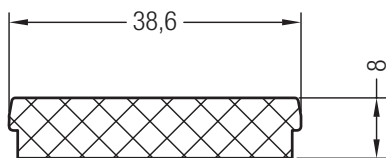
1353337

100

GENEO®

PROFILDRUCK

Thermomodule

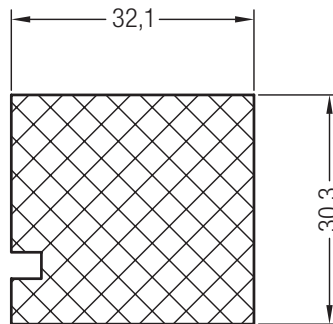


TM Rastnocken

EPS

1353340

120

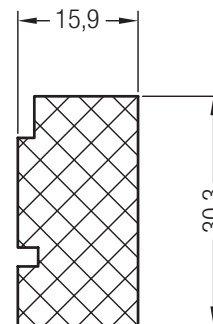


TM Sohlbank Nr. 30

EPS

1353339

50

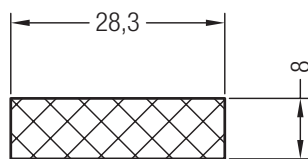


TM Sohlbank 30/43

EPS

1353342

50

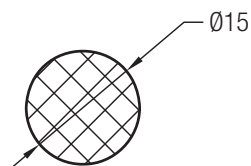


TM Kopplung Sohlbank 30/43

EPS

1353341

50



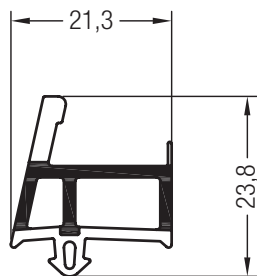
TM Festverglasung

PE

1353361

100

Dichtungen GENEO®

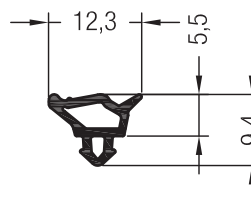


Passivhaus-Mittelsteg

TPE

1627079

257,46

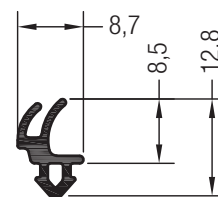


Anschlag- Verglasungsdichtung AVS

TPE

1357451

200



Anschlagdichtung Blendrahmen

EPDM

1232871

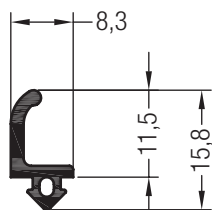
1232881

300

GENEO®

PROFILDRUCK

Dichtungen GENEО®



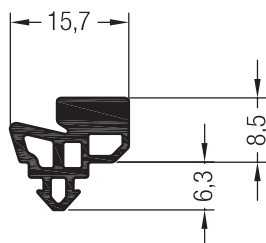
Stulpdichtung GENEО®

EPDM

1211013

1211023

200



Dichtung Blindpfosten

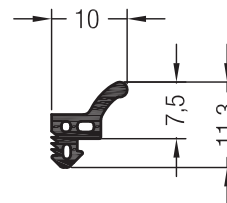
(in Verbindung mit Flügel T/Haustürflügel T)

EPDM

1358260

1358250

100



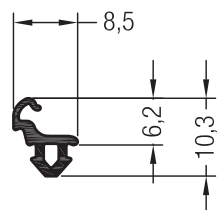
Stulpleistendichtung GENEО®

EPDM

1212353

1212363

300



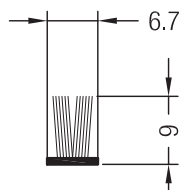
Anschlagdichtung Blendrahmen Haustür PHZ

EPDM

1302733

1302723

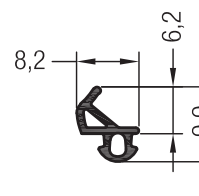
300



Bürstendichtung 6,7 x 9

1248095

50




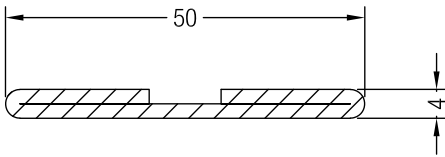
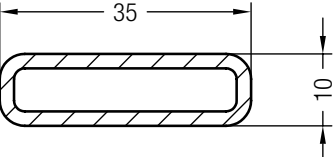
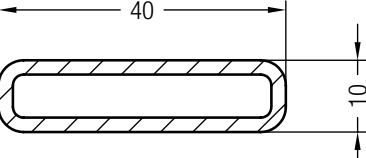
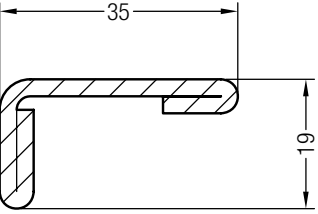
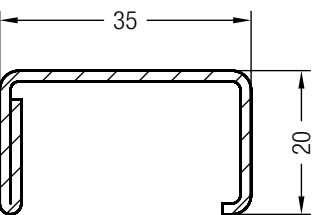
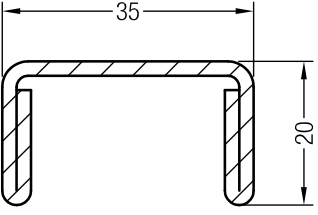
Anschlagdichtung

EPDM


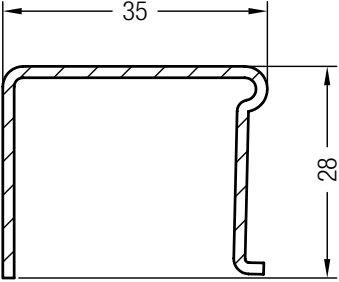
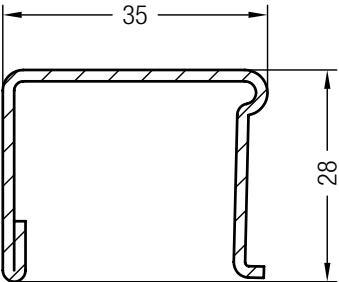
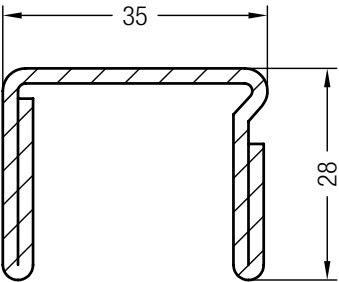
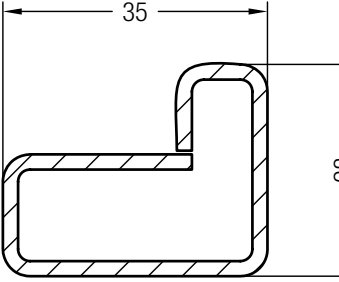
1330101

500


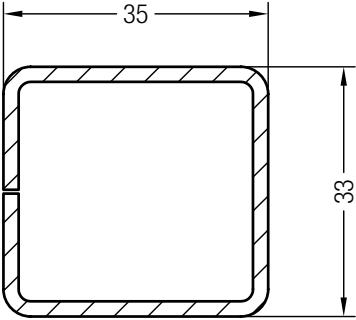
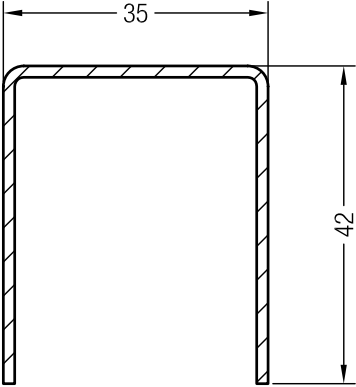
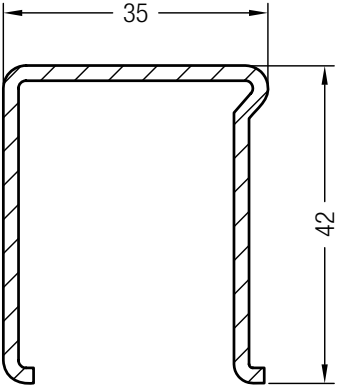
Armierungen

	Art.-Nr.		lx	ly
	1320701	2	3,9	0,02
	1261801	2	1,8	0,22
	1247898	2	2,7	0,25
	1351875	2,5	2,5	0,53
	1261831	1,5	2,5	0,56
	1351893	2	3,8	0,77


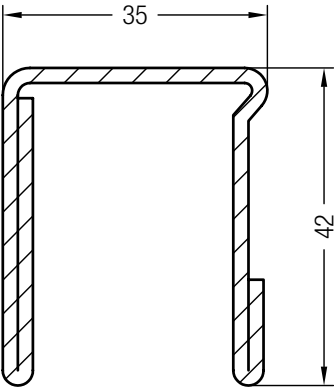
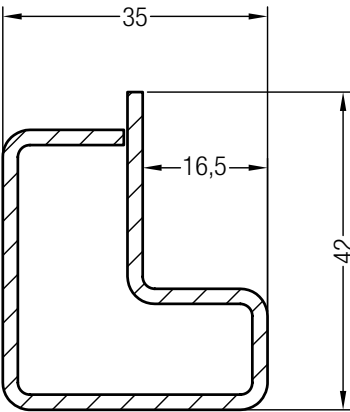
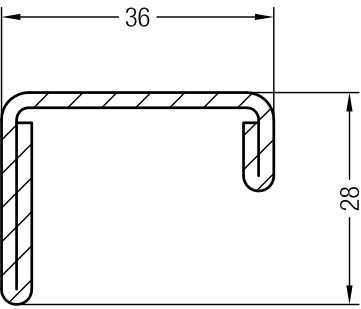
Armierungen

	Art.-Nr.		lx	ly
	1244506	1,5	2,5	1,1
	1244516	1,5	2,7	1,3
	1244526	2	3,5	1,7
	1244536	2	5	2
	1238620	2	3,1	1,8


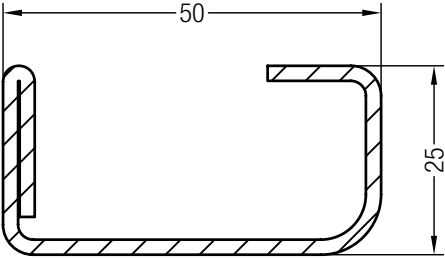
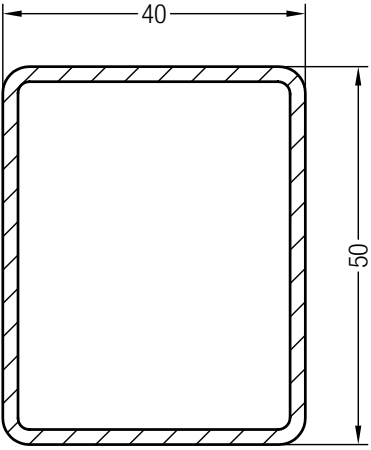
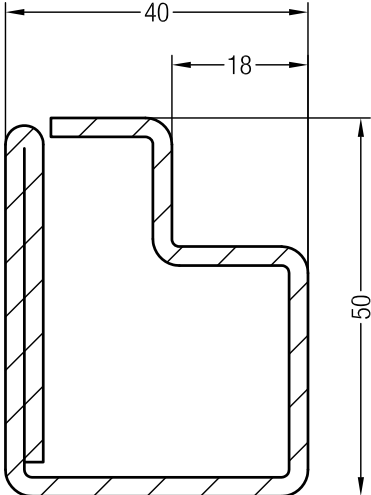
Armierungen

	Art.-Nr.		lx	ly
	1352522	2	4,3	3,9
	1353061	1,5	3,9	3,2
	1350193	2	4,6	4,5

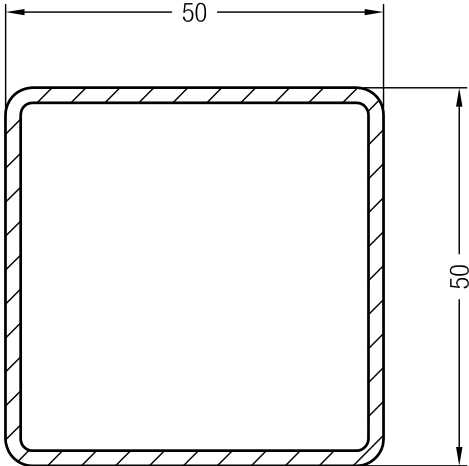
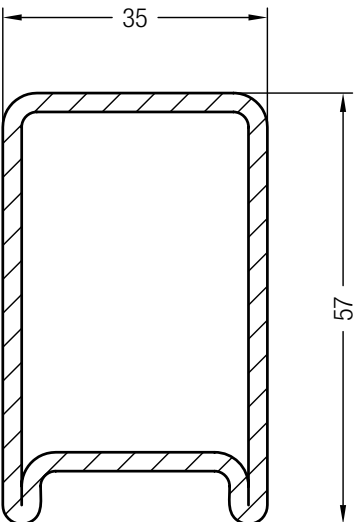
Armierungen

	Art.-Nr.		lx	ly
	1238570	2	6,5	6,1
	1353384	2	3,5	4,6
	1356120	2	3,7	1,4


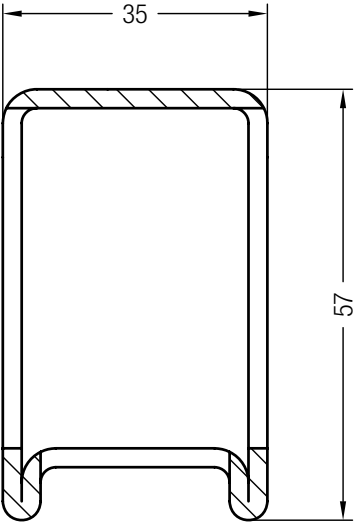
Armierungen

	Art.-Nr.		lx	ly
	1351658	2	9,1	1,9
	1251886	2	8,5	12
	1241845	3	11,4	16,1
	1253157@	4	13,7	19,5
	1319421	2,5	13,2	10,3

Armierungen

	Art.-Nr.	→↯←	lx	ly
	1253864	2	14,2	14,2
	1353385	2,5	8,9	17,3

Armierungen

	Art.-Nr.		lx	ly
	1353386	2,5	Vorkonfektioniert für Schloss, Dreifachschloss Drückerhöhe: 1020	

Artikelverzeichnis

Art.-Nr.	Bezeichnung	Pack/ Bündel in m	Langgutpalette in m		Beutel/ Karton in Stück	Seite
			Pack	Schrumpf		
1207679	Blechschraube nach ISO 7049, 4,2 x 120				100	27
1211013	Stulpdichtung (schwarz)	200				24
1211023	Stulpdichtung (grau)	200				24
1212353	Stulpleistendichtung (schwarz)	300				24
1212363	Stulpleistendichtung (grau)	300				24
1232871	Anschlagdichtung Blendrahmen (schwarz)	300				21
1232881	Anschlagdichtung Blendrahmen (grau)	300				21
1238570	Armierung 35 x 42 x 2	6/192				44
1238620	Armierung 35 x 28 (G-Armierung)	6/252				42
1232871	Anschlagdichtung Blendrahmen (schwarz)	300				21
1232881	Anschlagdichtung Blendrahmen (grau)	300				21
1241845	Armierung 40 x 50 x 3	6				45
1244506	Armierung 35 x 28 x 1,5	6/540				42
1244516	Armierung 35 x 28 x 1,5	6/432				42
1244526	Armierung 35 x 28 x 2	6/432				42
1244536	Armierung 35 x 28 x 2	6/312				42
1247725	Blechschraube nach ISO 7049, 4,2 x 100				200	27
1247735	Schweißspiegel für Lötstation				1	25
1247898	Armierung 40 x 10	6/378				41
1251886	Armierung 40 x 50 x 2	6/216				45
1253157@	Armierung 40 x 50 x 4	6				45
1253864	Armierung 50 x 50 x 2	6/210				46
1260013	TM 35 x 28	75				38
1260023	TM 35 x 42	50				38
1260033	TM 35 x 20	50				38
1260043	TM 35 x 57	50				38
1260448	Mechanischer Verbinder universal	2				25
1261801	Armierung 35 x 10	6/480				41
1261831	Armierung 35 x 20	6/432				41
1302723	Anschlagdichtung Blendrahmen Haustür PHZ (schwarz)	300				40
1302733	Anschlagdichtung Blendrahmen Haustür PHZ (grau)	300				40
1303376	Ausgleichsprofil GENEО®	6				34
1303733	Wetterschenkel Haustür PHZ GENEО®	6				32
1318800	Anschlagdichtung schwarz/grau	500				34
1319421	Armierung 40 x 50 x 2,5	6				45
1320701	Armierung HT-Falz 50 x 4 x 2, konfektioniert 1,9 m				1	41
1330101	Anschlagdichtung schwarz/grau	500				34
1350132	Mechanischer Verbinder Pfosten 98 GENEО®				50	25
1350193	Armierung 35 x 42 x 2	6/324				43
1350195	Endkappe Stulpprofil außen GENEО® (rechts)				50/500	20
1350295	Endkappe Stulpprofil außen GENEО® (links)				50/500	20

Artikelverzeichnis

Art.-Nr.	Bezeichnung	Pack/ Bündel in m	Langgutpalette in m		Beutel/ Karton in Stück	Seite
			Pack	Schrumpf		
1350308	Set Bodenschwelle BT 86	6/30				29
1350343	Bohr- und Schneidlehre GENEО®				1	36
1350347	T-Verbinder Pfosten 98 GENEО®				50/250	25
1350592	Windstopp GENEО®				100/1.000	32
1350595	Endkappe Blindpfosten außen GENEО® (rechts)				50/500	21
1350596	Abdeckkappe Schwellenhalter GENEО®				100	32
1350695	Endkappe Blindpfosten außen GENEО® (links)				50/500	21
1351083	Bohrlehre durchlaufende MD GENEО®				1	36
1351113	Wetterschenkel 12,5 GENEО®	6				32
1351195	Endkappe Wetterschenkel 21 GENEО® (rechts)				25/500	33
1351295	Endkappe Wetterschenkel 21 GENEО® (links)				25/500	33
1351395	Set Pfostenwinkel GENEО®				1/20	26
1351474	Bohrlehre Pfostenwinkel GENEО®				1	36
1351476	Dichtblock Pfosten 98 GENEО®				50/250	26
1351558	Wetterschenkel 21 GENEО®	6				32
1351559	Schweißbarer Eckverbinder 1353385/1353386				96	35
1351595	Dichtblock Pfosten 126 GENEО®				50/500	26
1351658	Armierung 50 x 25	6/528				45
1351743	Dichtteil Pfosten 98 GENEО®				50/500	26
1351744	Schwellenhalter Pfosten 98 GENEО®				50	31
1351745	Schwellenhalter Pfosten 126 GENEО®				50	31
1351746	Bohrlehre Schwellenhalter GENEО®				1	37
1351747	Schwellenhalter Blendrahmen 72 GENEО® (rechts)				50	30
1351748	Schwellenhalter Blendrahmen 72 GENEО® (links)				50	30
1351859	Bohrlehre Elementkopplung				1	37
1351875	Armierung 35 x 19	6/378				41
1351893	Armierung 35 x 20	6/324				41
1351985	Endkappe Stulpflügel GENEО® (rechts)				50	22
1351995	Endkappe Stulpflügel GENEО® (links)				50	22
1352075	Endkappe Stulpleiste GENEО® (rechts)				50	24
1352085	Endkappe Stulpleiste GENEО® (links)				50	24
1352522	Armierung 35 x 33 (Schlitzrohr)	6/264				43
1353004	Mechanischer Verbinder Sprosse 86 FV GENEО®				50	28
1353336	TM Flügel	120				38
1353337	TM Blendrahmen/Pfosten	100				38
1353339	TM Sohlbank Nr. 30	50				39
1353340	TM Rastnocken	120				39
1353341	TM Kopplung Sohlbank 30/43	50				39
1353342	TM Sohlbank 30/43	50				39
1353361	TM Festverglasung	100				39
1353362	Schlosssicherung GENEО®				20	35

Artikelverzeichnis

Art.-Nr.	Bezeichnung	Pack/ Bündel in m	Langgutpalette in m		Beutel/ Karton in Stück	Seite
			Pack	Schrumpf		
1353363	Schwellenhalter Blendrahmen 86 GENEEO® (rechts)				50	30
1353364	Schwellenhalter Blendrahmen 86 GENEEO® (links)				50	30
1353365	Endkappe Wetterschenkel 21 Stulp GENEEO® (links)				25	33
1353366	Endkappe Wetterschenkel 21 Stulp GENEEO® (rechts)				25	33
1353383	Kältestopp	6				32
1353384	G-Armierung 35 x 42	6/288				44
1353385	Armierung 35 x 57 x 2,5	6/246				46
1353386	Armierung 35 x 57 x 2,5 konfektioniert 2,4 m				1	47
1353550	Deckleiste Flügel T	6				33
1353616	Spannhebel für 1351559				1	35
1353880	Klemmkopfschraube 4,2 x 10				100	33
1355265	Endkappe Stulpprofil innen GENEEO® (rechts)				50	20
1355275	Endkappe Stulpprofil innen GENEEO® (links)				50	20
1355285	Endkappe Blindpfosten innen GENEEO® (rechts)				50/500	21
1355295	Endkappe Blindpfosten innen GENEEO® (links)				50/500	21
1356030	Set Bodenschwelle auswärts öffnend Bautiefe 86	6/30				29
1356120	Armierung 35 x 28	6/324				44
1356149	Mechanischer Verbinder Sprosse 112/HT Flg T				50	28
1356275	Endkappe Ausgleichsprofil GENEEO® (rechts)				50	34
1356285	Endkappe Ausgleichsprofil GENEEO® (links)				50	34
1356472	Mechanischer Verbinder Sprosse 64 GENEEO®				50	28
1356522	Bohrlehre Falzverschraubung Flügel/Sposse GENEEO®				1	37
1356527	Bohrlehre Falzverschraubung GENEEO®				1	36
1356587	Bohrlehre Schwellenhalter GENEEO®				1	36
1357451	Anschlagdichtung Blendrahmen AVS (schwarz, grau)	200				8
1358250	Dichtung Blindpfosten (schwarz)	100				40
1358260	Dichtung Blindpfosten (grau)	100				40
1532075	Stulpprofil m.D. GENEEO®	24	600			20
1532080	Blindpfosten GENEEO®	24	432			21
1532086	Blindpfosten m.D. GENEEO®	24	360			21
1532095	Blendrahmen 100 m.D. GENEEO®	24	216			6
1532215	Blendrahmen 64-40 m.D. GENEEO®	24	360			5
1532265	Ausgleichsprofil 48 m.D. GENEEO®	24	432			9
1532275	Blendrahmen 72 m.D. PULS PHZ GENEEO®	24	360			2
1532295	Sprosse 64 m.D. GENEEO®	36	432	540		17
1532345	Pfosten 126 m.D. GENEEO®	12	216	216		8
1532355	Pfosten 126 m.D. PHZ GENEEO®	12	180			8
1532366	Stulpflügel Z49 m.D. GENEEO®	24	432	576		22
1532370	Stulpleiste GENEEO®	36	1620	1620		24
1532385	Blendrahmen 86 m.D. PULS GENEEO®	24	288			3
1532395	Ausgleichsprofil 88 m.D. GENEEO®	12	216			10

Artikelverzeichnis

Art.-Nr.	Bezeichnung	Pack/ Bündel in m	Langgutpalette in m		Beutel/ Karton in Stück	Seite
			Pack	Schrumpf		
1532575	Sprosse 86 m.D. GENEOR	24	288			18
1532605	Sprosse 112 m.D. GENEOR	12	216			19
1532815	Pfosten 98 m.D. PULS GENEOR	24	288	324		7
1532818	Pfosten 98 m.D. AVS PULS GENEOR	24	288			7
1532825	Blendrahmen 72 m.D. PULS GENEOR	24	360	396		2
1532828	Blendrahmen 72 m.D. AVS PULS GENEOR	24	360			2
1532835	Blendrahmen 86 m.D. PULS GENEOR	24	288	324		3
1532838	Blendrahmen 86 m.D. AVS PULS GENEOR	24	288	324		3
1532845	Blendrahmen 109 m.D. PULS GENEOR	12	216	216		4
1532905	Flügel Z49 m.D. GENEOR	24	432			11
1532925	Pfosten 98 m.D. PULS PHZ GENEOR	24	288			7
1532935	Flügel Z57 m.D. GENEOR	24	360	396		12
1532955	Flügel Z84 m.D. GENEOR	24	216	252		13
1532965	Haustürflügel Z m.D. GENEOR	13	234	234		15
1532975	Haustürflügel T m.D. GENEOR	13	234	234		16
1532985	Flügel T104 m.D. GENEOR	24	252	252		14
1532995	Stulpflügel Z57 m.D. GENEOR	24	504			23
1562075	Stulpprofil m.D. GENEOR (kaschiert)	24	600			20
1562086	Blindpfosten m.D. GENEOR (kaschiert)	24	360			21
1562095@	Blendrahmen 100 m.D. GENEOR (kaschiert)	24	216			6
1562215@	Blendrahmen 64-40 m.D. GENEOR (kaschiert)	24	360			5
1562265@	Ausgleichsprofil 48 m.D. GENEOR (kaschiert)	24	432			9
1562275@	Blendrahmen 72 m.D. PULS PHZ GENEOR (kaschiert)	24	360			2
1562295	Sprosse 64 m.D. GENEOR (kaschiert)	36	432			17
1562345	Pfosten 126 m.D. GENEOR (kaschiert)	12	216			8
1562355@	Pfosten 126 m.D. PHZ GENEOR (kaschiert)	12	180			8
1562366@	Stulpflügel Z49 m.D. GENEOR (kaschiert)	24	432			22
1562370	Stupleiste GENEOR (kaschiert)	36	1620			24
1562385@	Blendrahmen 86 m.D. PULS PHZ GENEOR (kaschiert)	24	288			3
1562395@	Ausgleichsprofil 88 m.D. GENEOR (kaschiert)	12	216			10
1562575@	Sprosse 86 m.D. GENEOR (kaschiert)	24	288			18
1562605@	Sprosse 112 m.D. GENEOR (kaschiert)	12	216			19
1562815	Pfosten 98 m.D. PULS GENEOR (kaschiert)	24	288	324		3
1562818@	Pfosten 98 m.D. AVS PULS GENEOR (kaschiert)	24	288			7
1562825	Blendrahmen 72 m.D. PULS GENEOR (kaschiert)	24	360	396		2
1562828@	Blendrahmen 72 m.D. AVS PULS GENEOR (kaschiert)	24	360			2
1562835	Blendrahmen 86 m.D. PULS GENEOR (kaschiert)	24	288	324		3
1562838@	Blendrahmen 86 m.D. AVS PULS GENEOR (kaschiert)	24	288	324		3
1562845@	Blendrahmen 109 m.D. PULS GENEOR (kaschiert)	12	216			4
1562905@	Flügel Z49 m.D. GENEOR (kaschiert)	24	432			11
1562925@	Pfosten 98 m.D. PULS PHZ GENEOR (kaschiert)	24	288			7



































GENEO®

PROFILDRUCK

Artikelverzeichnis

Art.-Nr.	Bezeichnung	Pack/ Bündel in m	Langgutpalette in m		Beutel/ Karton in Stück	Seite
			Pack	Schrumpf		
1562935	Flügel Z57 m.D. GENEО® (kaschiert)	24	360	396		12
1562955	Flügel Z84 m.D. GENEО® (kaschiert)	12	216			13
1562965	Haustürflügel Z m.D. GENEО® (kaschiert)	13	234			15
1562975	Haustürflügel T m.D. GENEО® (kaschiert)	13	234			16
1562985	Flügel T104 m.D. GENEО® (kaschiert)	12	252			14
1562995	Stulpflügel Z57 m.D. GENEО® (kaschiert)	24	504			23
1627079	Passivhaus-Mittelsteg	257,46				39

Zeichenerklärung

	Farbe Schwarz	
	Farbe Anthrazitgrau	
	Farbe Grau	
	Farbe Weiß	
	Weißer Deckschicht/bunter Kern	
	Farbe Cremeweiß	
	Deckschicht Cremeweiß/bunter Kern	
	Farbe Braun	
	Farbe Karamell	
	Farbe Grün	
	Farbe Rot	
	Farbe Silber	
	Farbe beliebig	
	Aluminium natur eloxiert	
	Aluminium pressblank	
	Kaschierte Ausführung	
	Lackierte Ausführung	
	Verpackungseinheit (Details siehe Artikelverzeichnis)	
	Wanddicke in mm	
	Mit verschweißbarer Dichtung	
	Mit nicht verschweißbarer Dichtung	
	Manuell einzuziehende Dichtung	
	Rechte Ausführung	
	Linke Ausführung	
@	Außerstandard, Lieferzeit auf Anfrage	
I_x	Trägheitsmoment in X-Richtung in cm^4	
	bezogen auf E-Modul von Stahl	
I_y	Trägheitsmoment in Y-Richtung in cm^4	
	bezogen auf E-Modul von Stahl	
	Mit PVC-Kleber verkleben, weiße Profile mit Kleber 1251660/1251670, kaschierte Profile mit lösemittelfreien Klebstoff (z.B. Cosmofen 515, Fa. Weiss).	
	Mit Silikon abdichten	
	Mit EPDM-Dichtmasse abdichten	
	Mit EPDM-Kleber verkleben	
	Linsenkopf-Blechschaube ISO 7049	
	Senkkopf-Blechschaube ISO 7050	
	Senkkopf-Bohrschraube ISO 15482	
	Linsenkopf-Bohrschraube ISO 15481	
	Bohr- und Schneidlehre	
	Fräsbild	
F	Alu-Vorsatzschale	

Variantensystematik

Weiße Profile:

Nach der Artikelnummer (z.B. 1537005) folgt eine 4-stellige Variante (z.B. 1701), die bei Haupt- und Zusatzprofilen gleichermaßen aufgebaut ist.


Die Variante besteht aus jeweils 4 Stellen:




- 1. und 2. Stelle: Verpackungsart
- 3. und 4. Stelle: Farbnummer




1. und 2. Stelle	Verpackungsart
17	Schlauch-Langgutpalette (LGP)
19	Schrumpf-Langgutpalette (LGP)


3. und 4. Stelle	Farbnummer	
	Profil	Profil/Dichtung
01	Weiß 159	Weiß/Schwarz 159/601
05	Weiß 159	Weiß/Weiß 159/159
15	-	Weiß/Grau 159/RAL 7001

Beispiele:

XXXXXXX  - Artikel in Weiß ohne Dichtung, kleinste Verpackungseinheit 36 m, Variante 1701: Schlauch-LGP, Variante 1901: Schrumpf-LGP

XXXXXXX    - Artikel in Weiß mit weißer verschweißbarer Dichtung, kleinste Verpackungseinheit 24 m Variante 1705: Schlauch-LGP, Variante 1905: Schrumpf-LGP




XXXXXXX    - Artikel in Weiß mit grauer verschweißbarer Dichtung, kleinste Verpackungseinheit 36 m, Variante 1715: Schlauch-LGP, Variante 1915: Schrumpf-LGP

 Achtung: Nicht alle Profile werden in allen oben gelisteten Varianten angeboten.

Kaschierte Profile:

Für kaschierte Profile ist abhängig von der gewünschten Farbkombination eine 4-stellige Farbvariante aus dem Standardfarbtableau zu entnehmen. Kaschierte Profile werden generell in der Verpackungsart Schlauch-Langgutpalette geliefert.

Beispiele:

XXXXXXX    - Artikel kaschiert mit schwarzer verschweißbarer Dichtung, kleinste Verpackungseinheit 24 m, Verpackung generell in Schlauch-LGP, Farbvariante nach Standardfarbtableau

Materialnummer

Die 7-stellige Artikelnummer (z.B. 1537005) wird mit der 4-stelligen Variante (z.B. 1701) zu einer 11-stelligen Materialnummer zusammengefasst (z.B. 15370051701).

GENEO[®]
TECHNISCHE INFORMATION
DETAILZEICHNUNGEN

GENEO®

DETAILZEICHNUNGEN

Inhaltsverzeichnis

Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren

Blendrahmen 72 PULS GENEО® mit Flügeln GENEО®	3
Blendrahmen 86 PULS GENEО® mit Flügeln GENEО® (PHZ)	4
Blendrahmen 109 PULS GENEО® mit Flügeln GENEО®	5
Blendrahmen 64-40 GENEО® mit Flügeln GENEО®	6
Blendrahmen 100 GENEО® mit Flügeln GENEО®	7
Pfosten 98 PULS GENEО® mit Flügeln GENEО®	8
Pfosten 98 PULS GENEО® mit Flügeln GENEО® und Festverglasung	10
Pfosten 126 GENEО® mit Flügeln GENEО®	12
Pfosten 126 GENEО® mit Flügeln GENEО® und Festverglasung	14
Stulpflügel Z49 GENEО® mit Flügel Z49 GENEО®	16
Stulpflügel Z57 GENEО® mit Flügel Z57 GENEО®	16
Stulpprofil GENEО® mit Flügeln GENEО®	17
Stulpprofil GENEО® mit Flügeln GENEО®	18
Blindpfosten GENEО® mit Flügeln GENEО®	18
Blendrahmen 72 PULS GENEО® mit Pfosten GENEО®	20
Flügel Z57 GENEО® mit Sprossen GENEО®	21
Flügel Z57 GENEО® mit Sprossen GENEО®	22
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügeln GENEО®, Falzluft 4 mm	23
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügeln GENEО®, Falzluft 10 mm	24
Blendrahmen GENEО® mit Ausgleichsprofil 48 GENEО®	25
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügeln GENEО® und Ausgleichsprofil GENEО®	26

Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren auswärts öffnend

Blendrahmen GENEО® mit Flügel T104 GENEО®	27
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügel T104 GENEО®, Falzluft 10 mm	28
Pfosten GENEО® mit Flügel T104 GENEО®	29
Stulpprofil GENEО® mit Flügel T104 GENEО®	30
Blindpfosten GENEО® mit Flügel T104 GENEО®	30

Detailzeichnungen Haustüren

Blendrahmen 86 PULS GENEО® mit Haustürflügel Z GENEО®	31
GENEO® PHZ - Blendrahmen 86 PULS GENEО® mit Haustürflügel Z GENEО® und flügelüberdeckender Füllung Fa. Güwa	32
GENEO® PHZ - Blendrahmen 86 PULS GENEО® mit HT-Flügel Z GENEО® und flügelüberdeckender Füllung Fa. Rodenberg - Variante 1	33
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENEО®	35
GENEO® PHZ - Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENEО® und flügelüberdeckender Füllung Fa. Güwa	36
GENEO® PHZ - Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENEО® und flügelüberdeckender Füllung Fa. Rodenberg - Variante 1	37
GENEO® PHZ - Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENEО® und flügelüberdeckender Füllung Fa. Rodenberg - Variante 2	38
Pfosten 126 GENEО® mit Haustürflügel Z GENEО®	39
Pfosten 126 GENEО® mit Haustürflügel Z GENEО® und festem Seitenteil	39
Blindpfosten GENEО® mit Haustürflügel Z GENEО®	40
Blendrahmen 86 PULS GENEО® mit Ausgleichsprofil 88 GENEО®	41
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENEО® und Ausgleichsprofil GENEО®	41

GENEO®

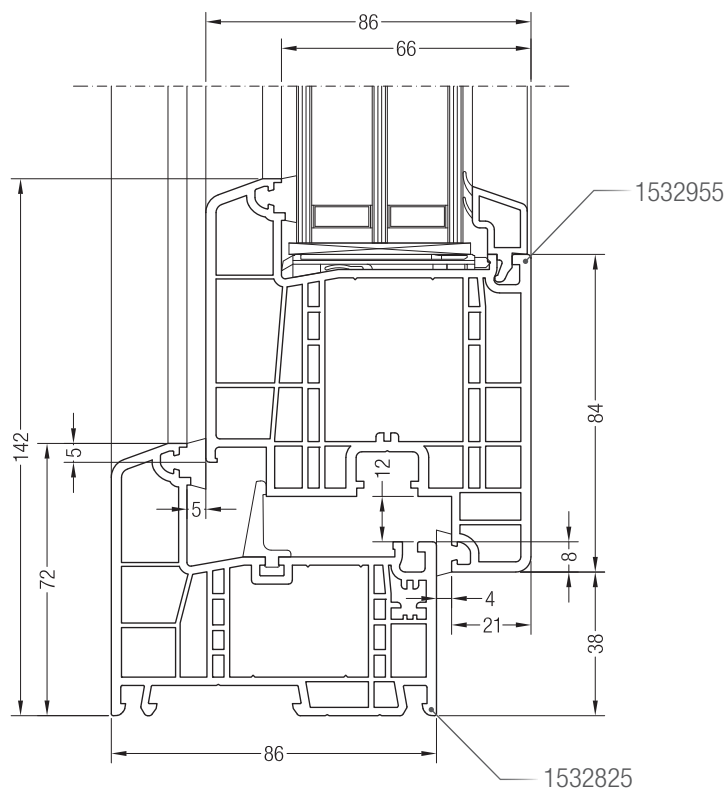
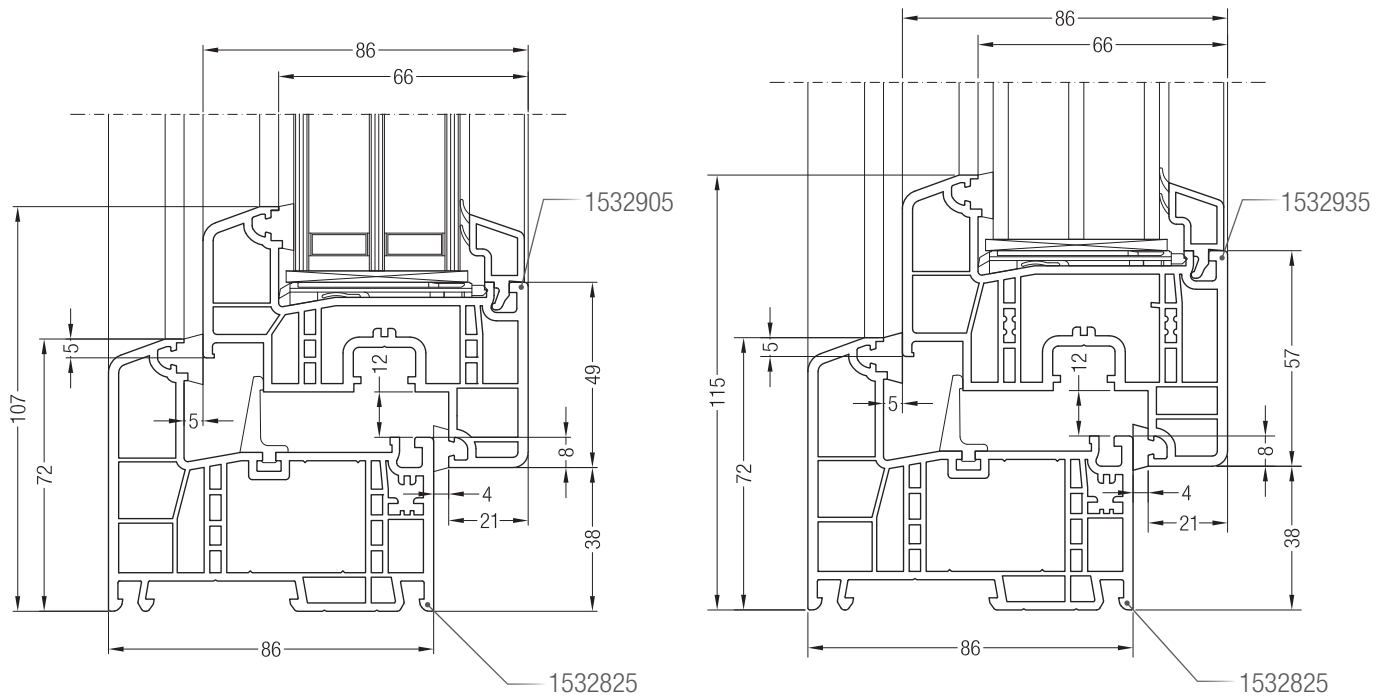
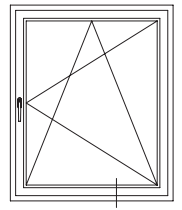
DETAILZEICHNUNGEN

Inhaltsverzeichnis

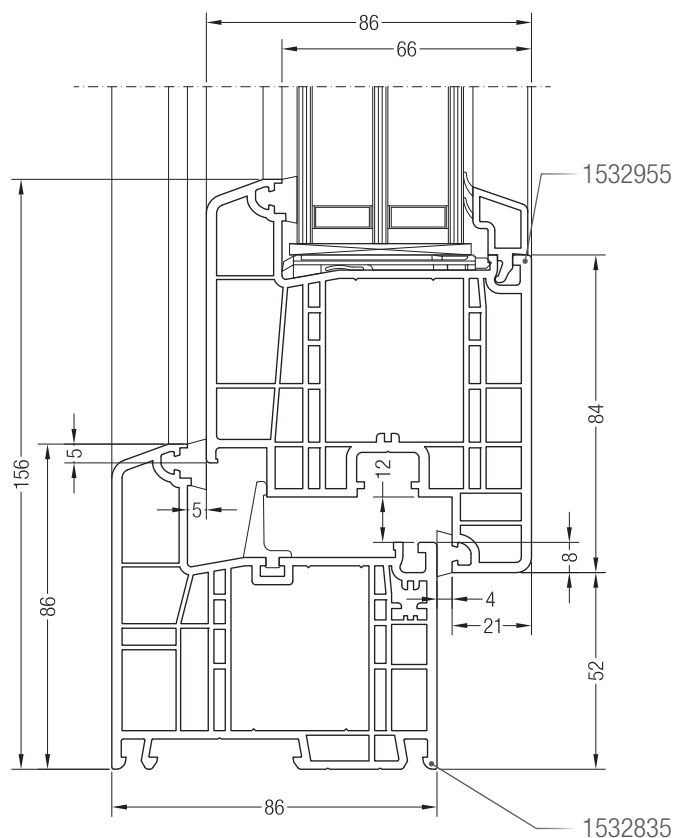
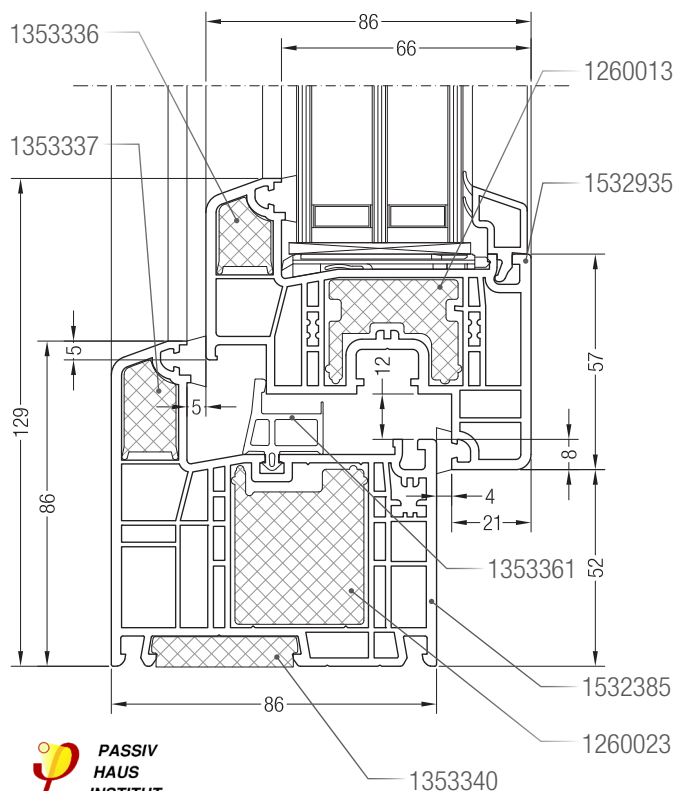
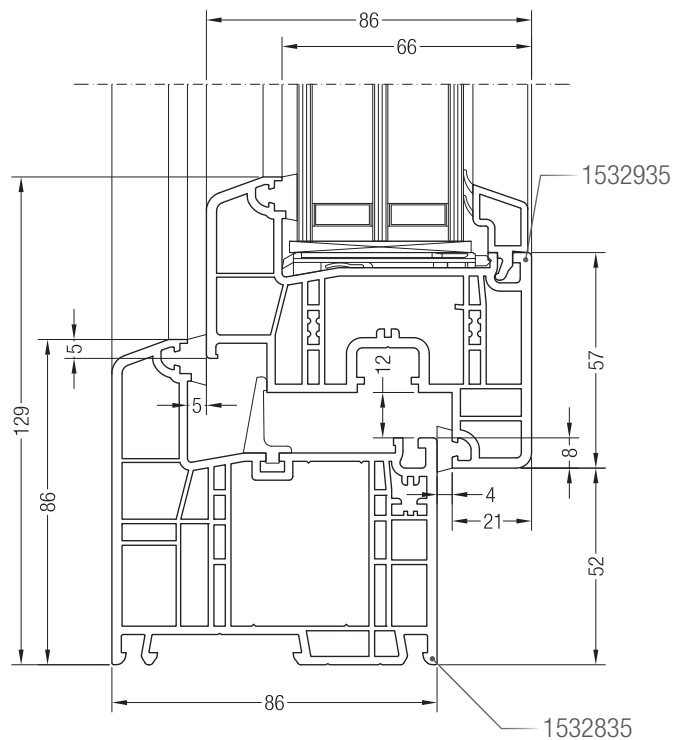
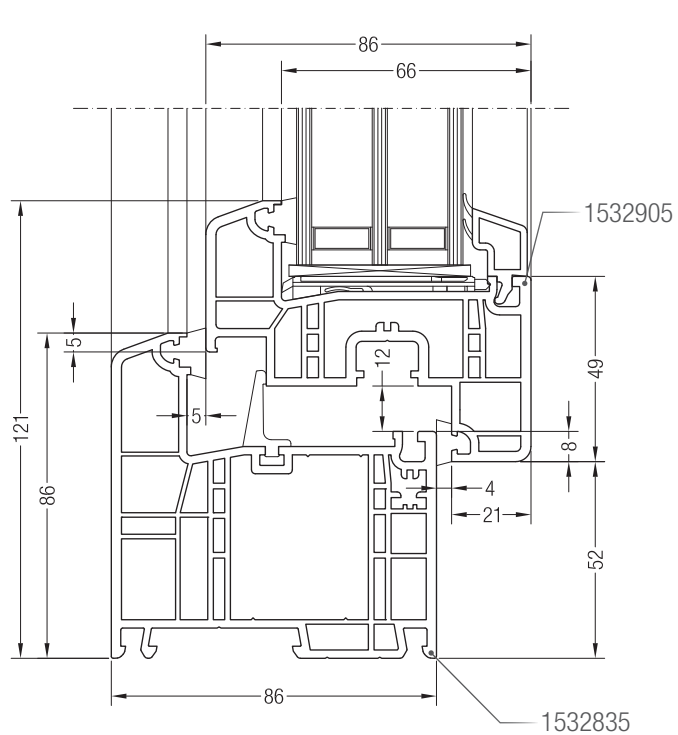
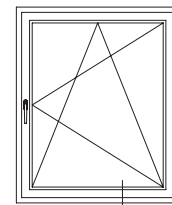
Detailzeichnungen Haustüren auswärts öffnend

Blendrahmen 86 PULS GENEО® mit Haustürflügel T GENEО®	42
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel T GENEО®	42
Pfosten 126 GENEО® mit Haustürflügel T GENEО®	43
Blindpfosten GENEО® mit Haustürflügel T GENEО®	43

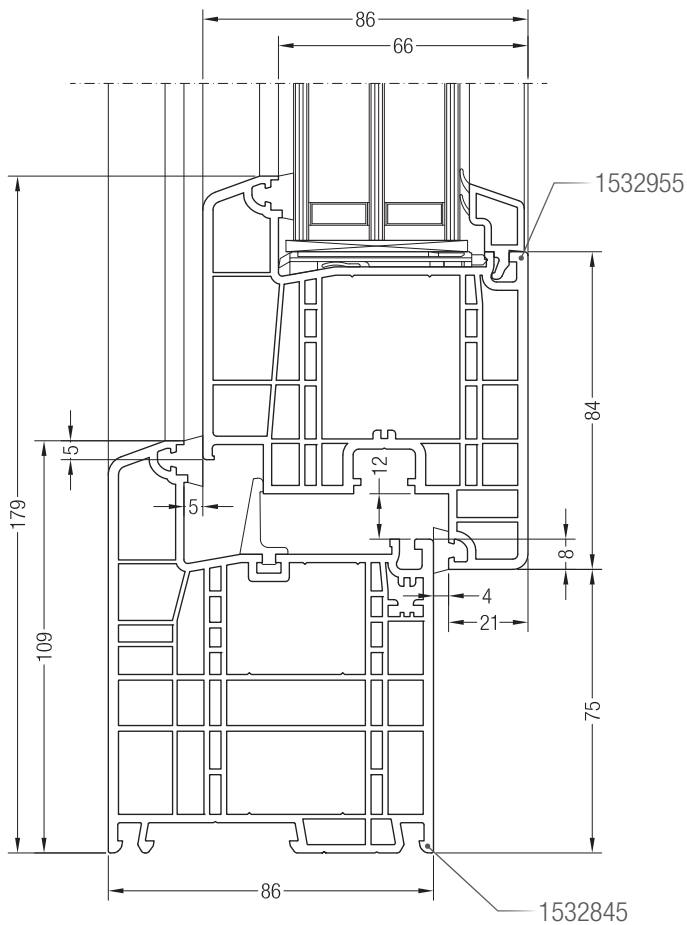
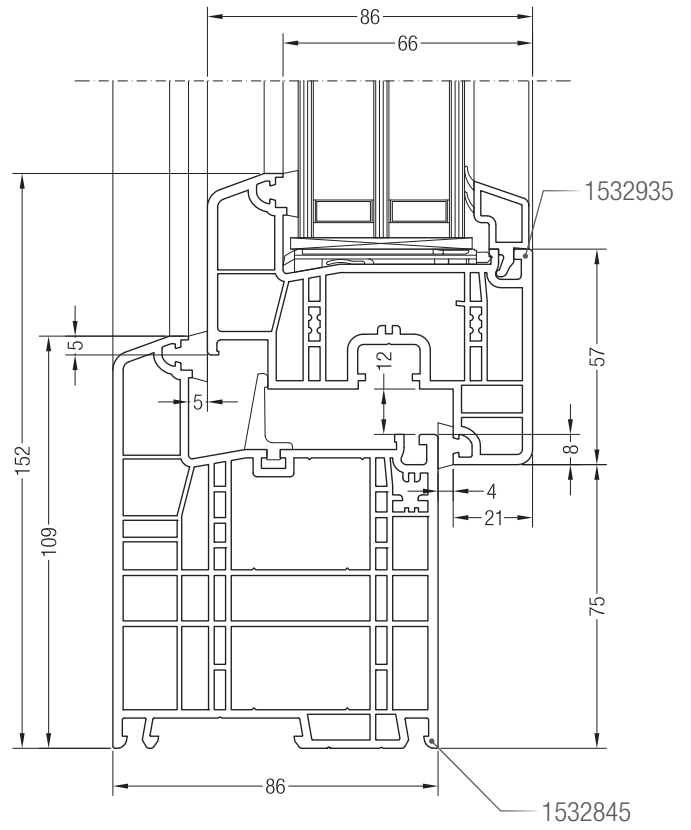
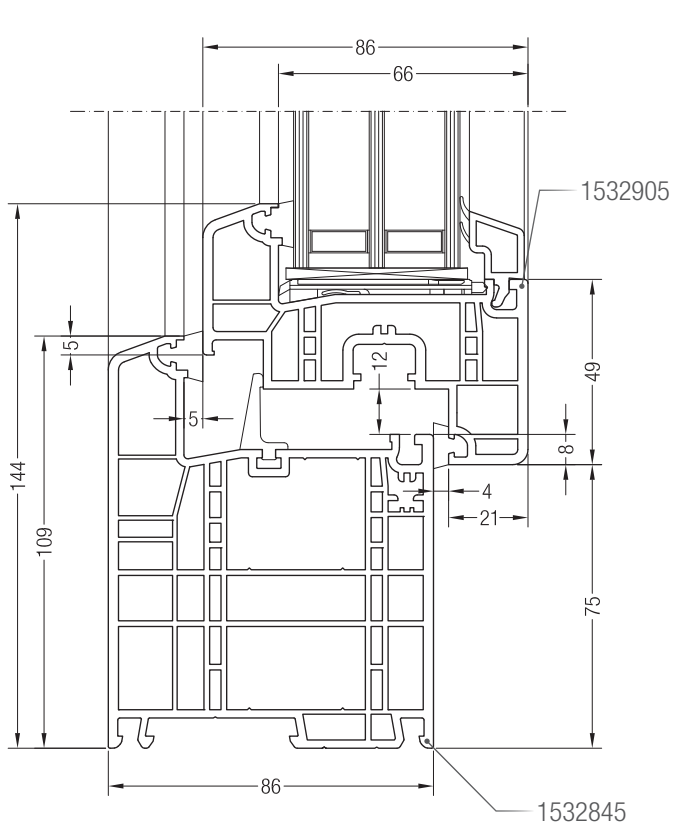
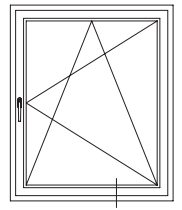
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Blendrahmen 72 PULS GENE[®] mit Flügeln GENE[®]



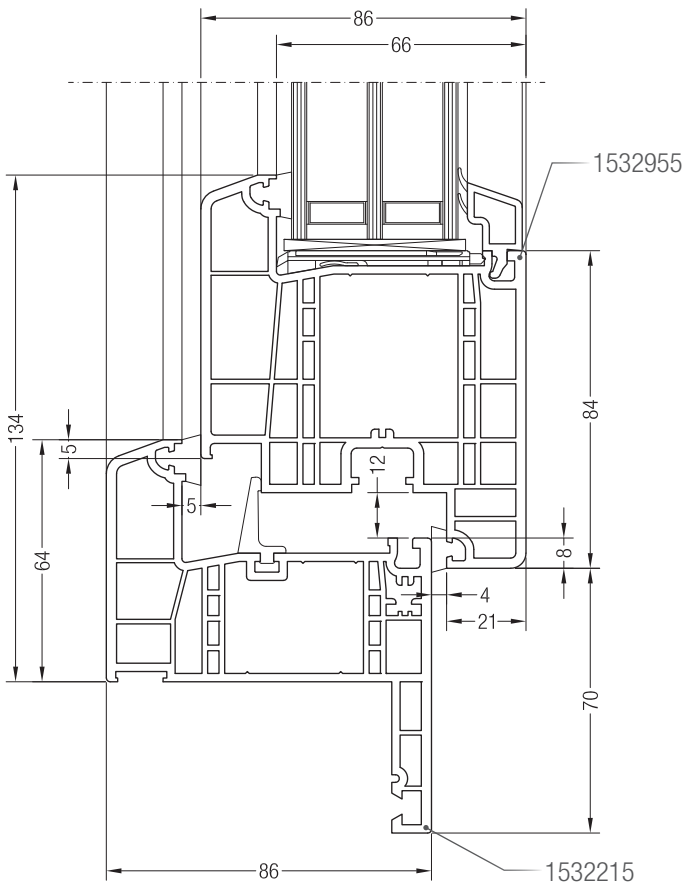
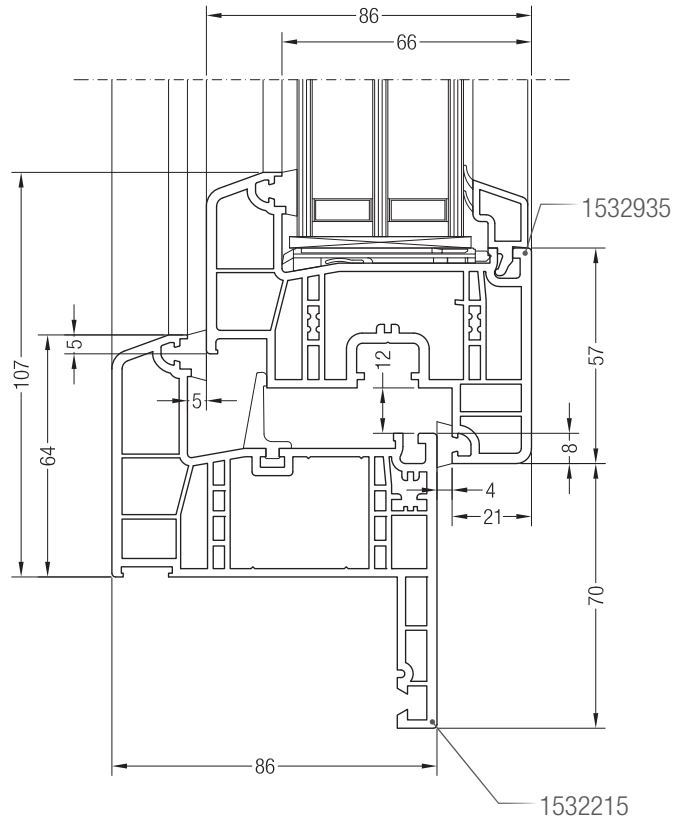
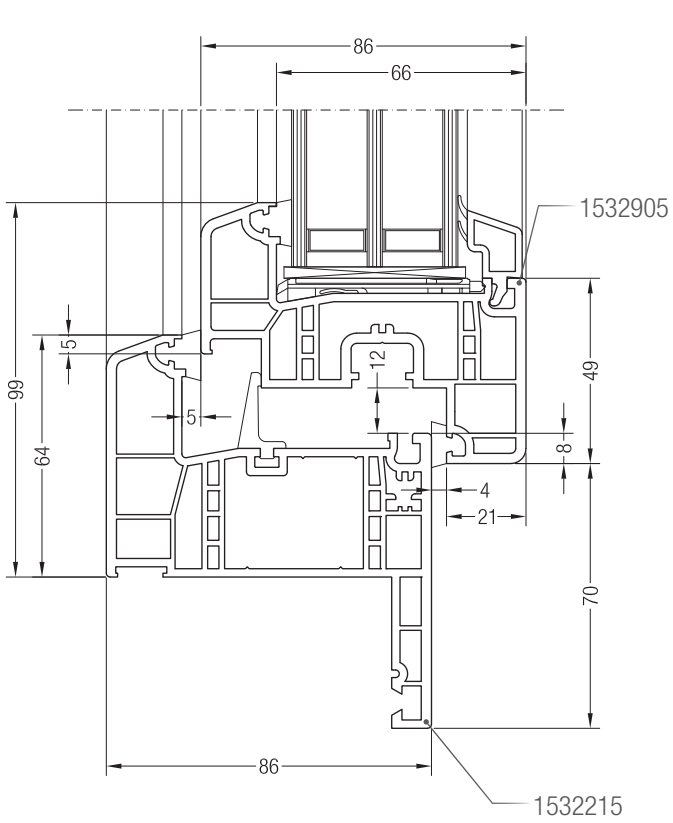
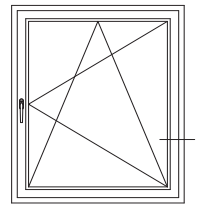
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Blendrahmen 86 PULS GENE[®] mit Flügeln GENE[®] (PHZ)



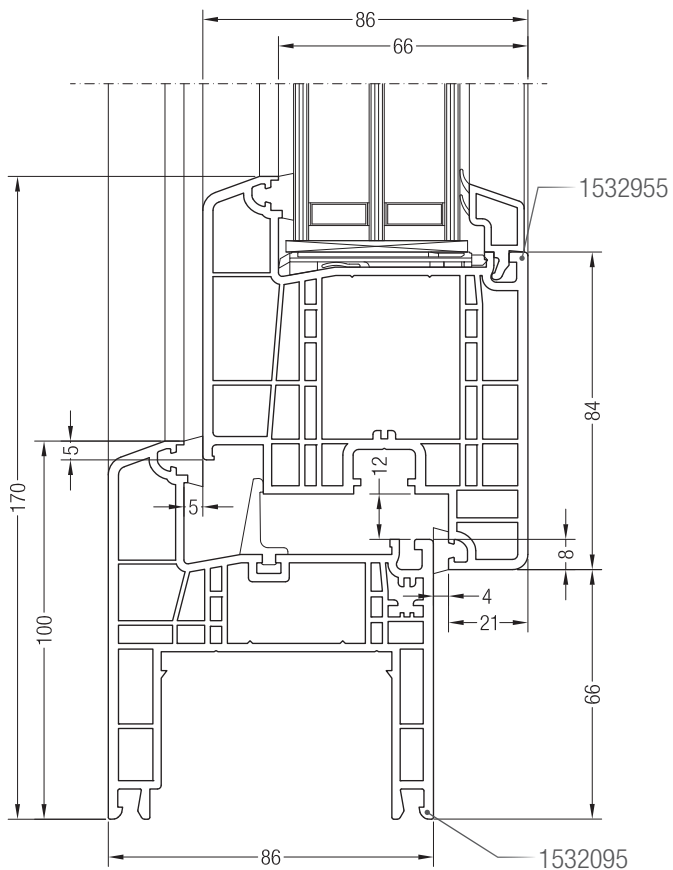
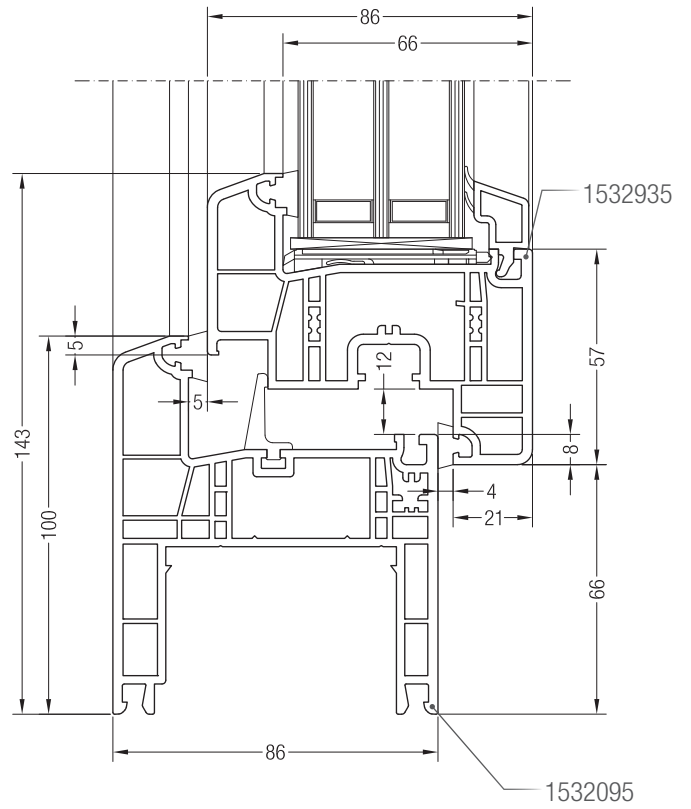
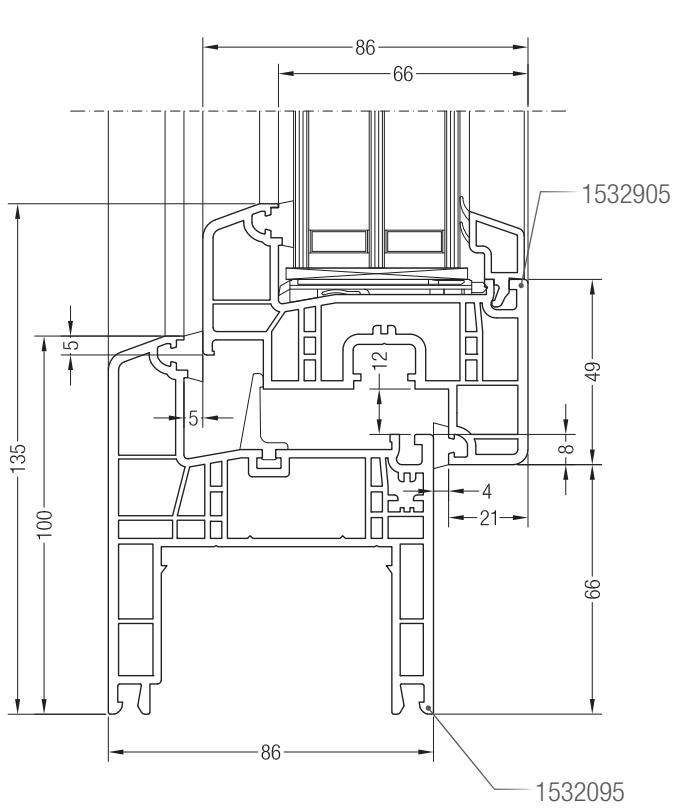
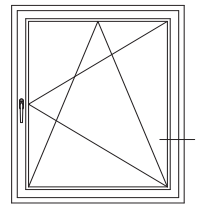
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Blendrahmen 109 PULS GENE[®] mit Flügeln GENE[®]



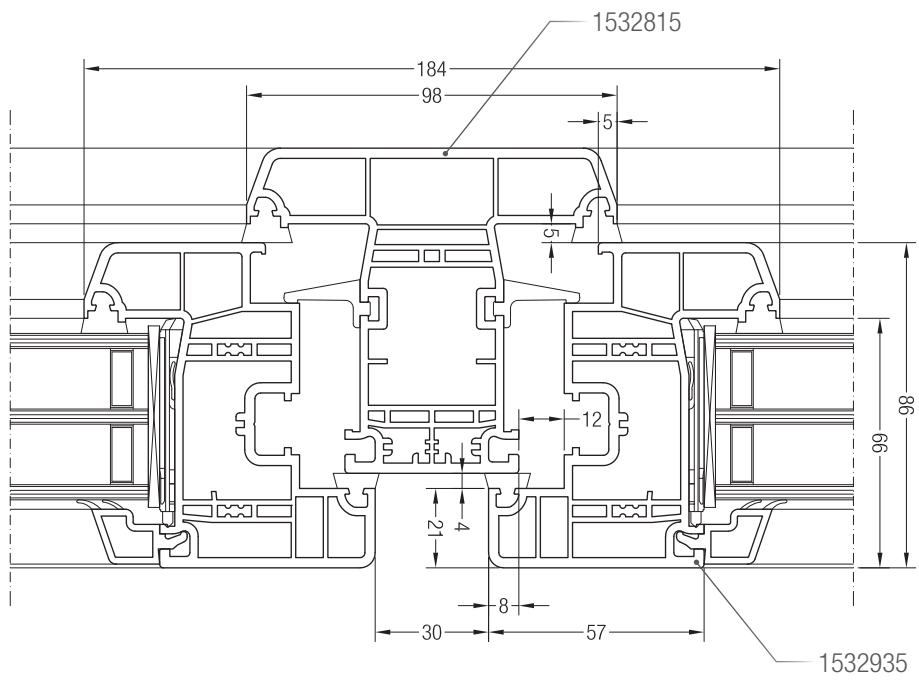
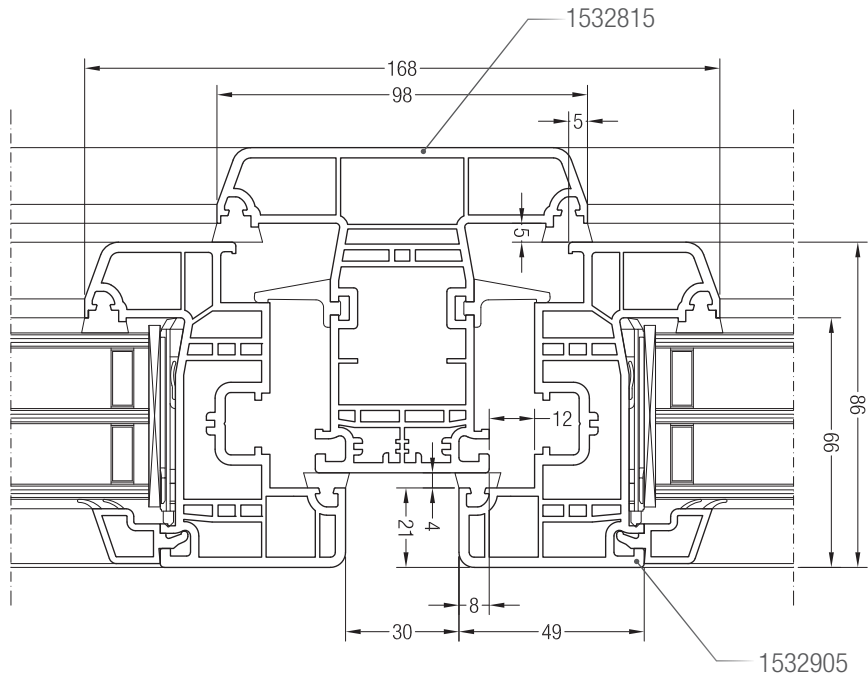
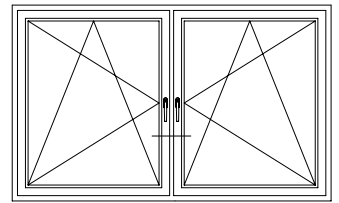
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Blendrahmen 64-40 GENE[®] mit Flügeln GENE[®]



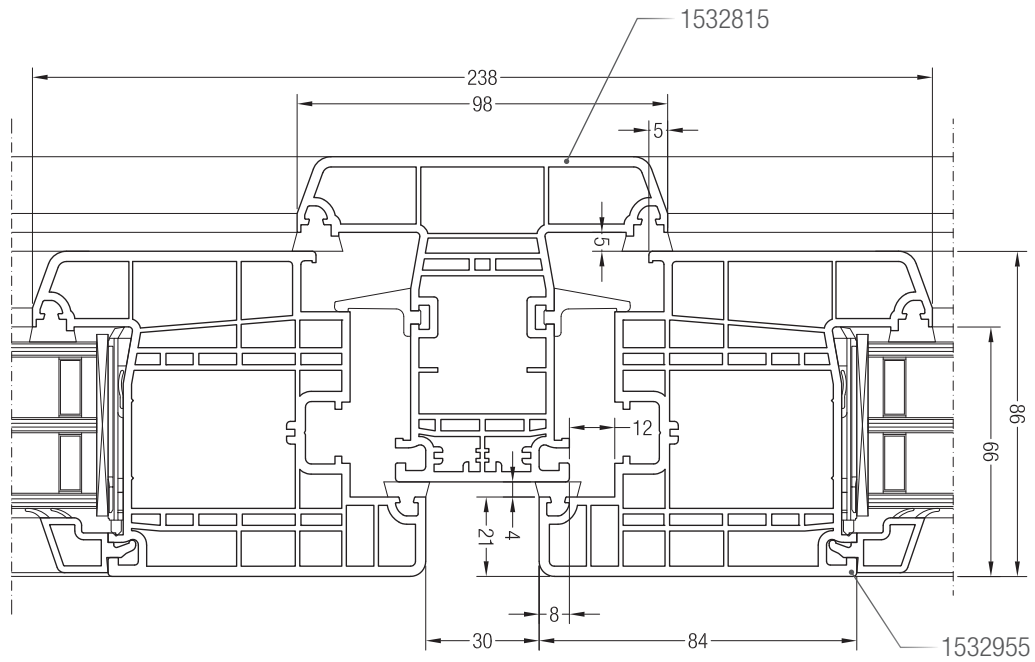
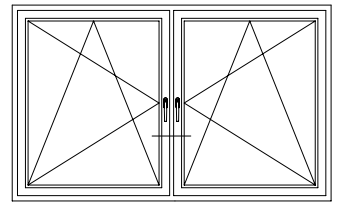
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Blendrahmen 100 GENE[®] mit Flügeln GENE[®]



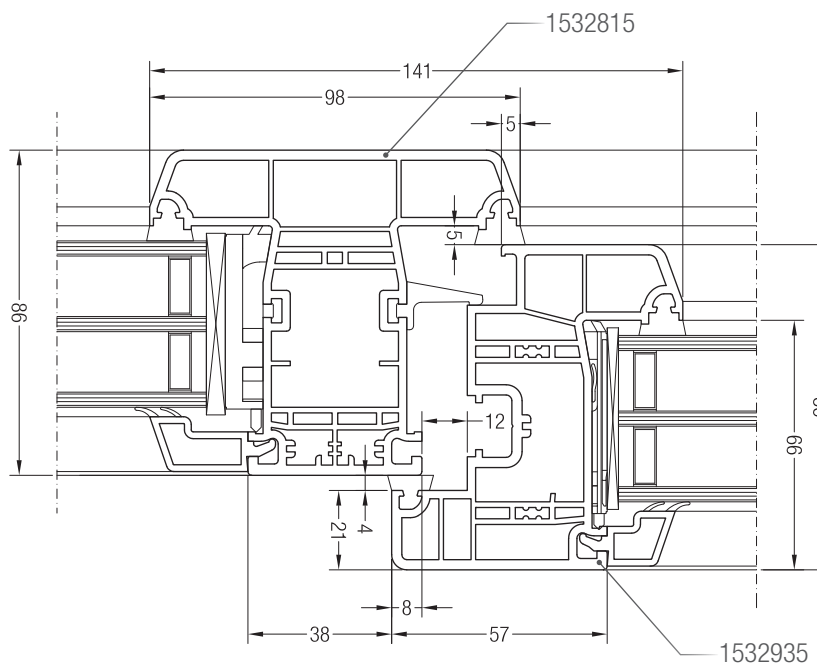
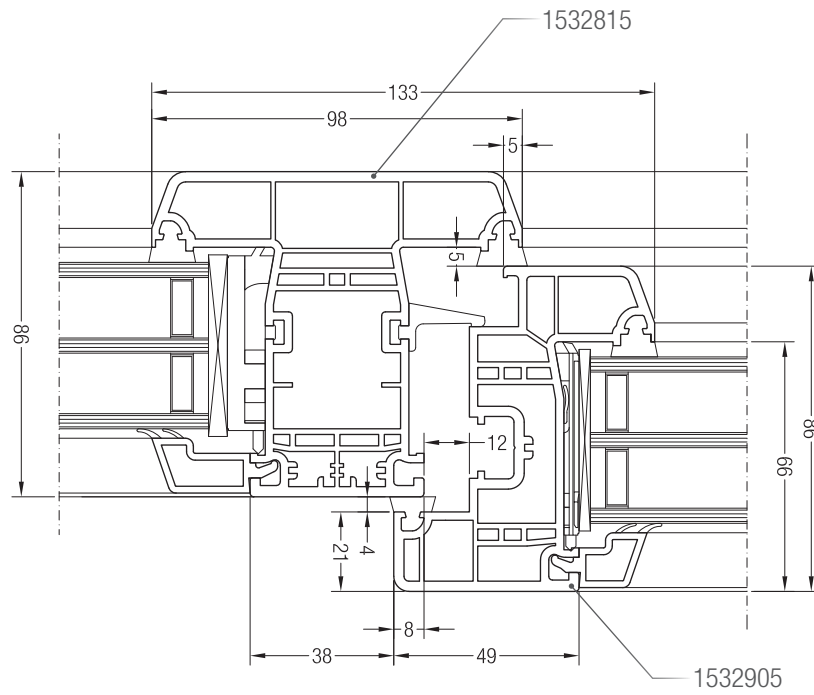
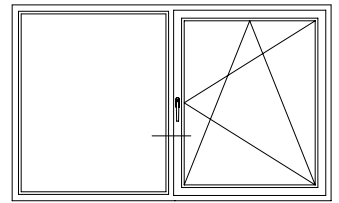
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Pfosten 98 PULS GENE[®] mit Flügeln GENE[®]



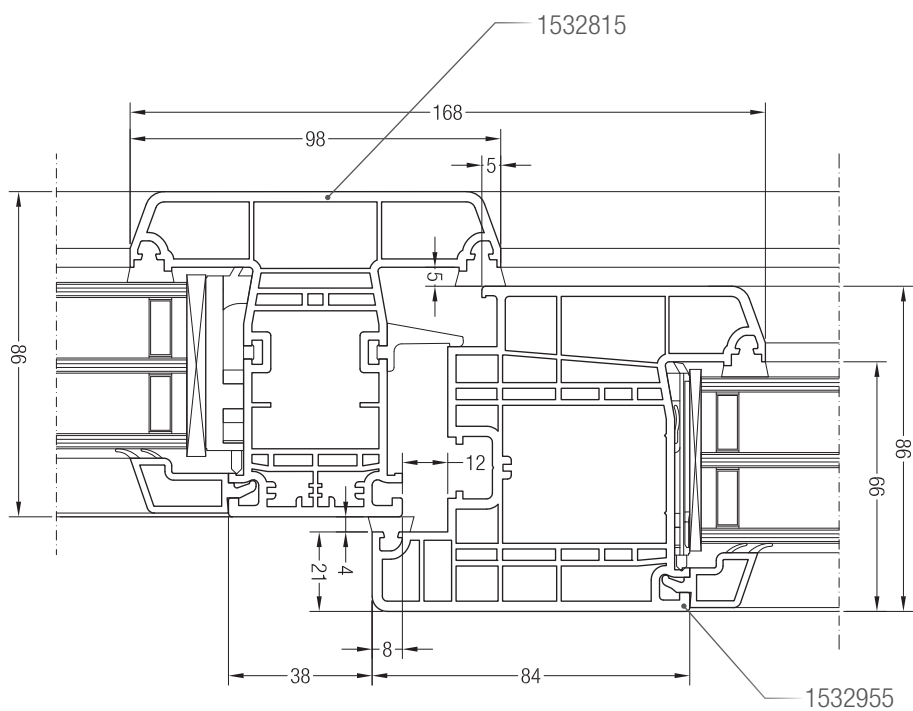
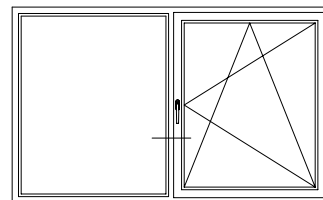
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
Pfosten 98 PULS GENE[®] mit Flügeln GENE[®]



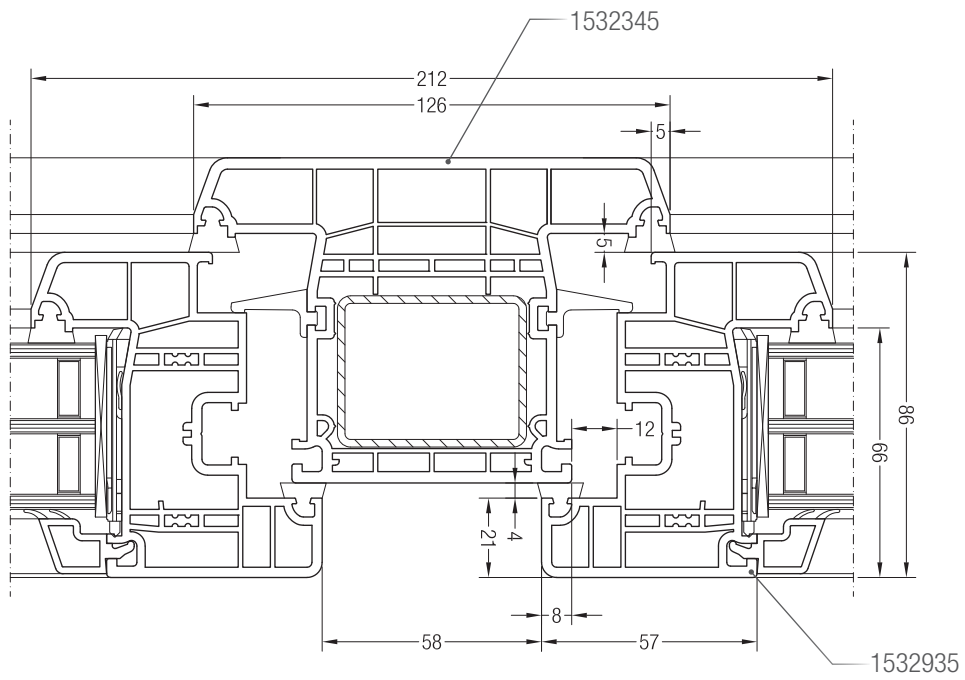
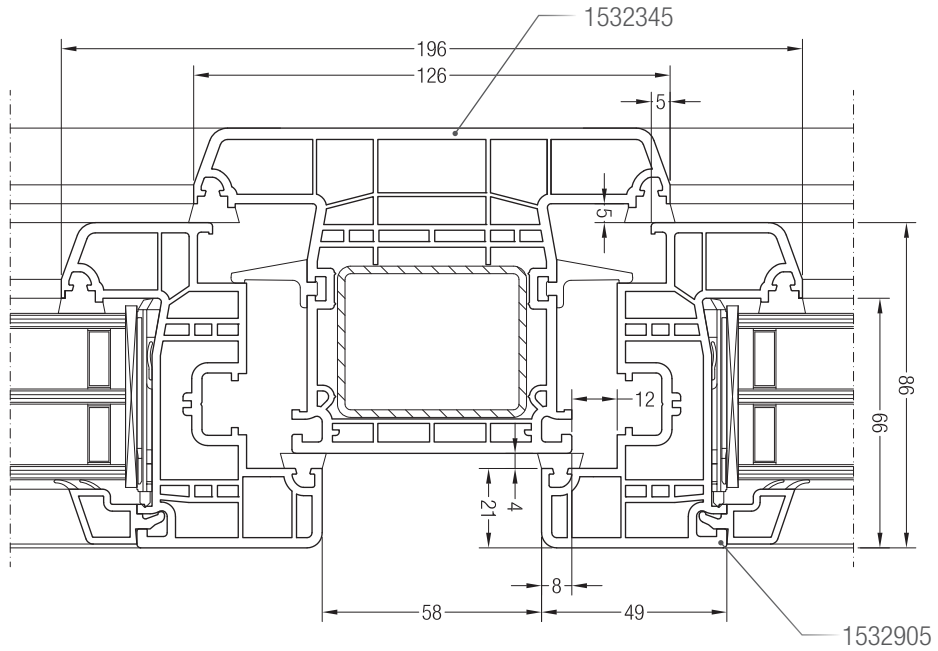
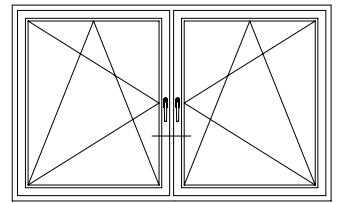
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Pfosten 98 PULS GENE[®] mit Flügeln GENE[®] und Festverglasung



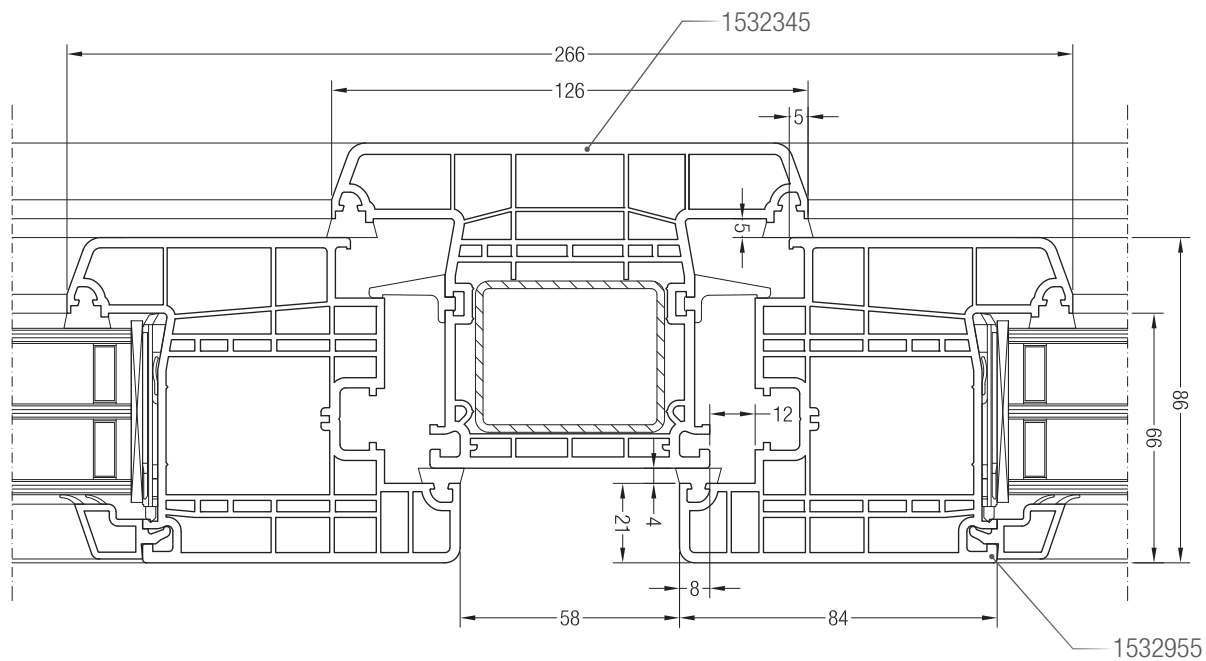
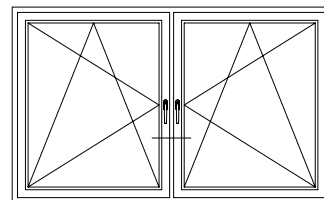
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
Pfosten 98 PULS GENE[®] mit Flügeln GENE[®] und Festverglasung



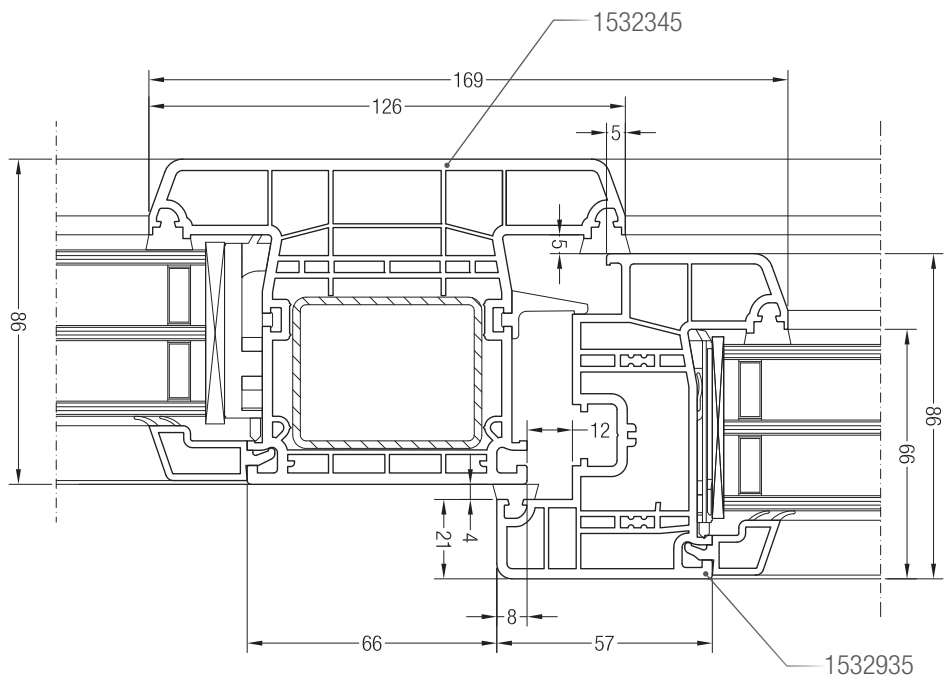
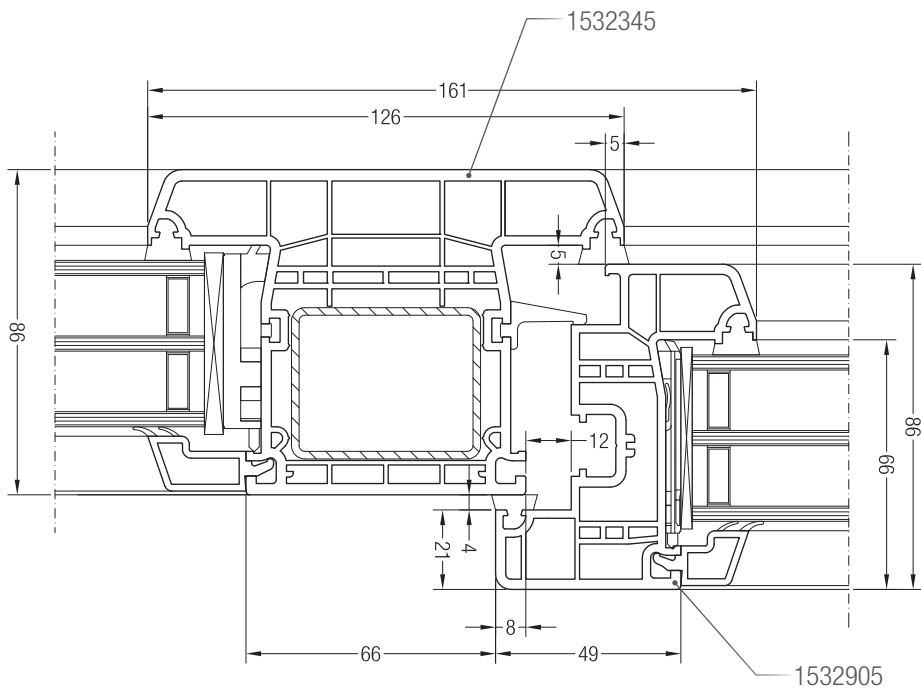
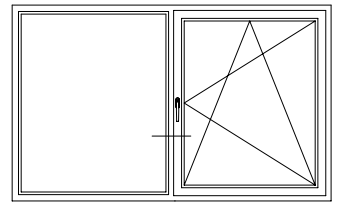
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Pfosten 126 GENE[®] mit Flügeln GENE[®]



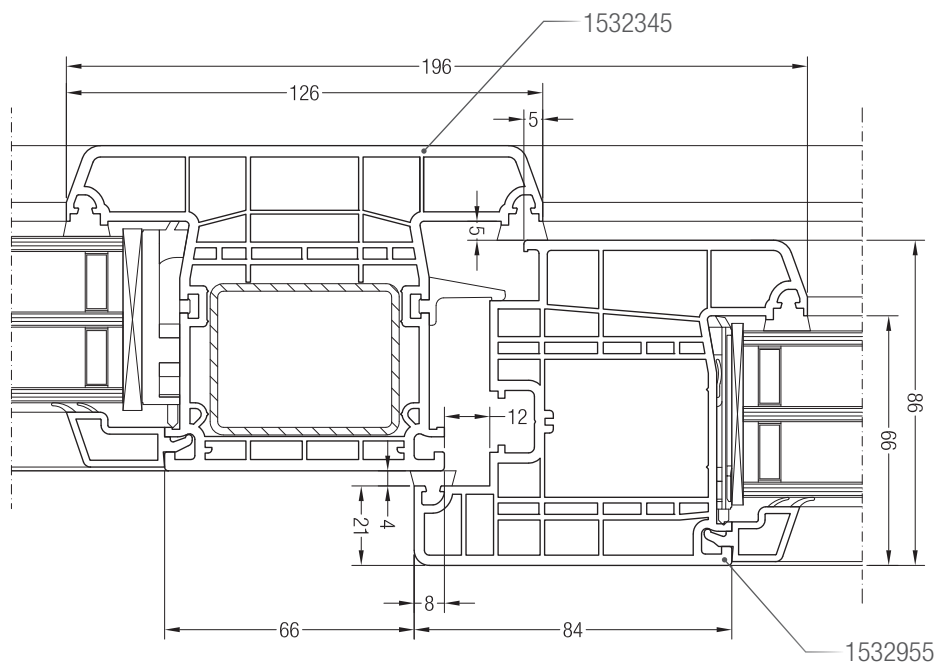
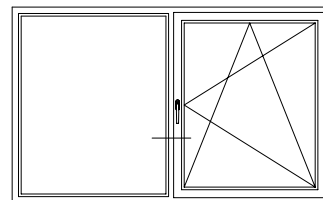
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
Pfosten 126 GENE[®] mit Flügeln GENE[®]



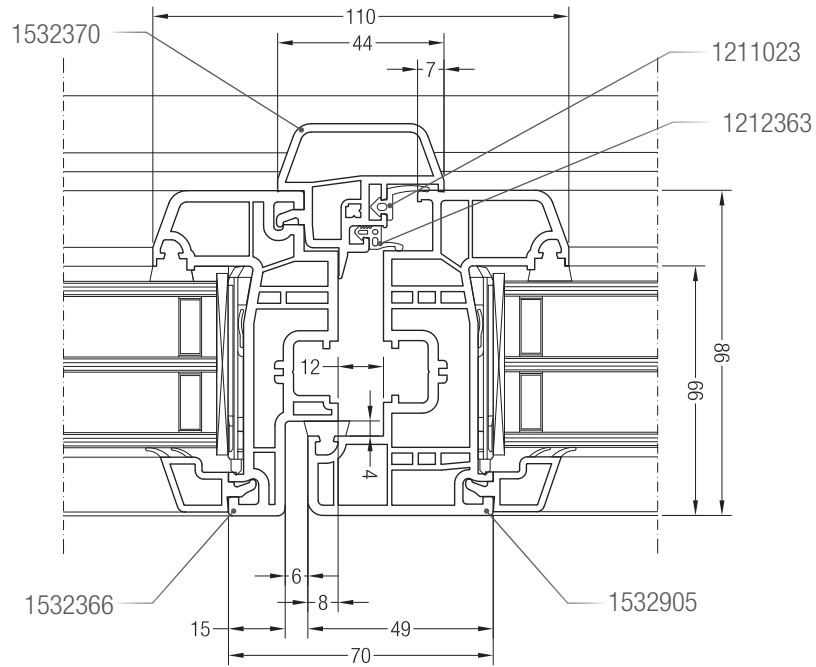
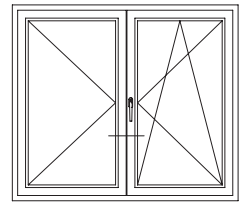
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Pfosten 126 GENE[®] mit Flügeln GENE[®] und Festverglasung



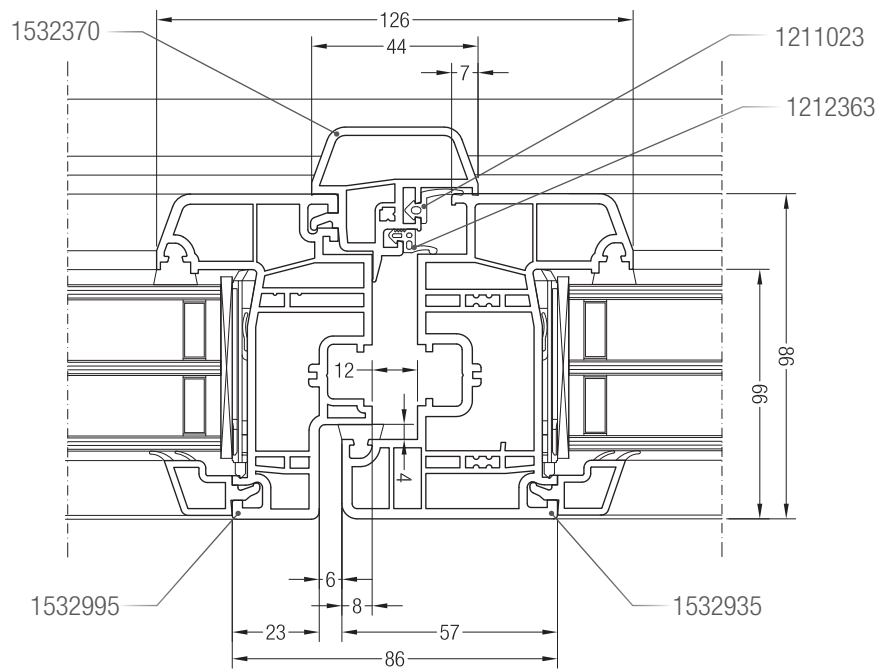
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
Pfosten 126 GENE0® mit Flügeln GENE0® und Festverglasung

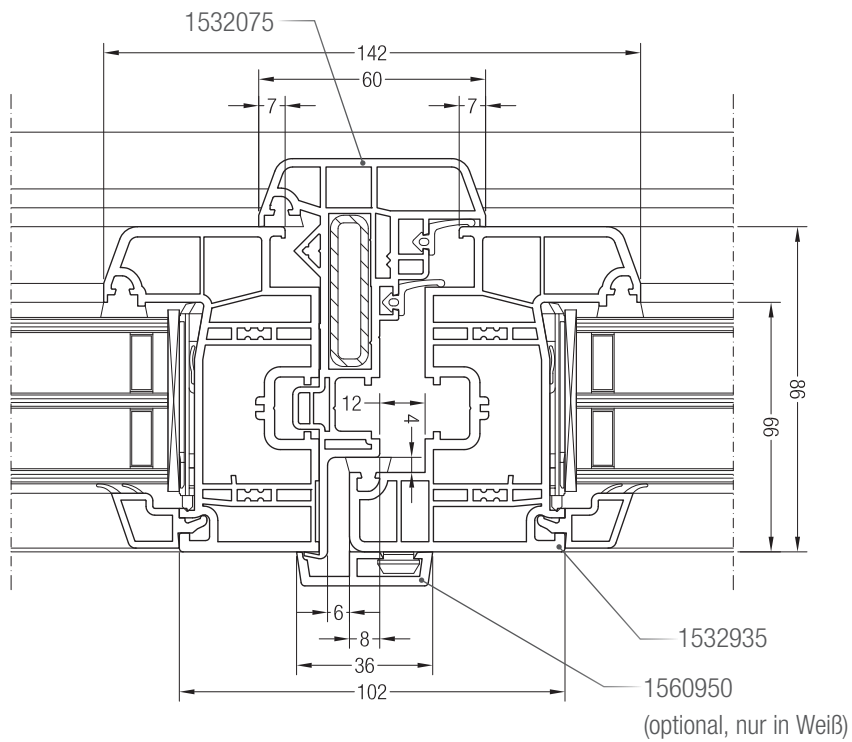
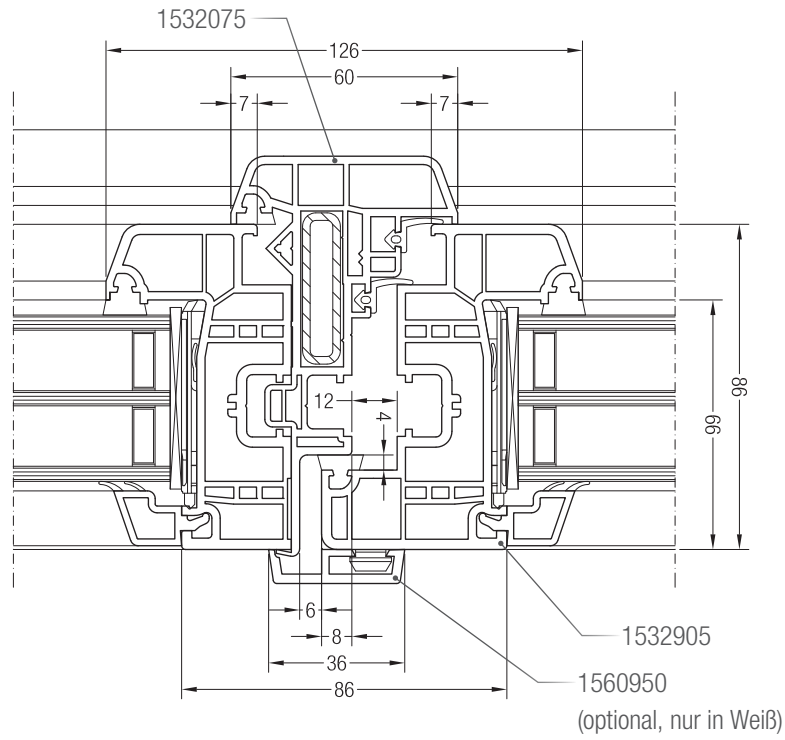
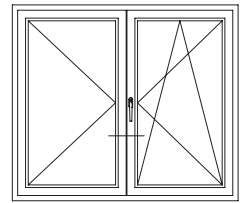


Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Stulpflügel Z49 GENE[®] mit Flügel Z49 GENE[®]

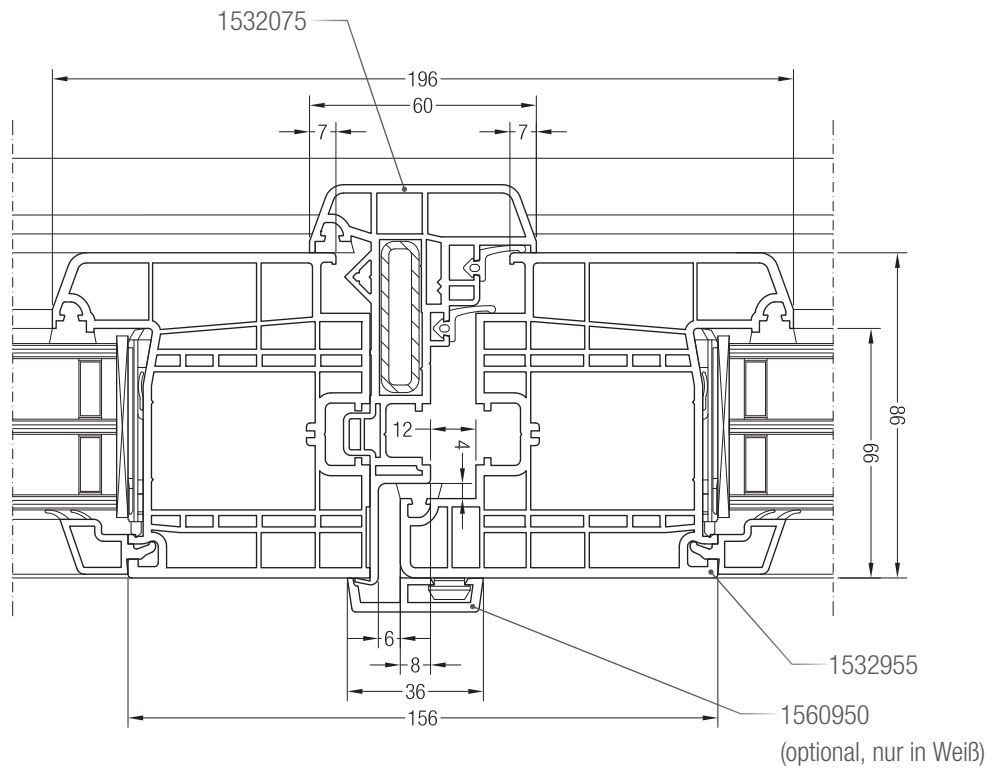
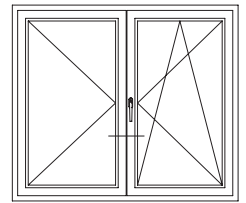


Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Stulpflügel Z57 GENE[®] mit Flügel Z57 GENE[®]

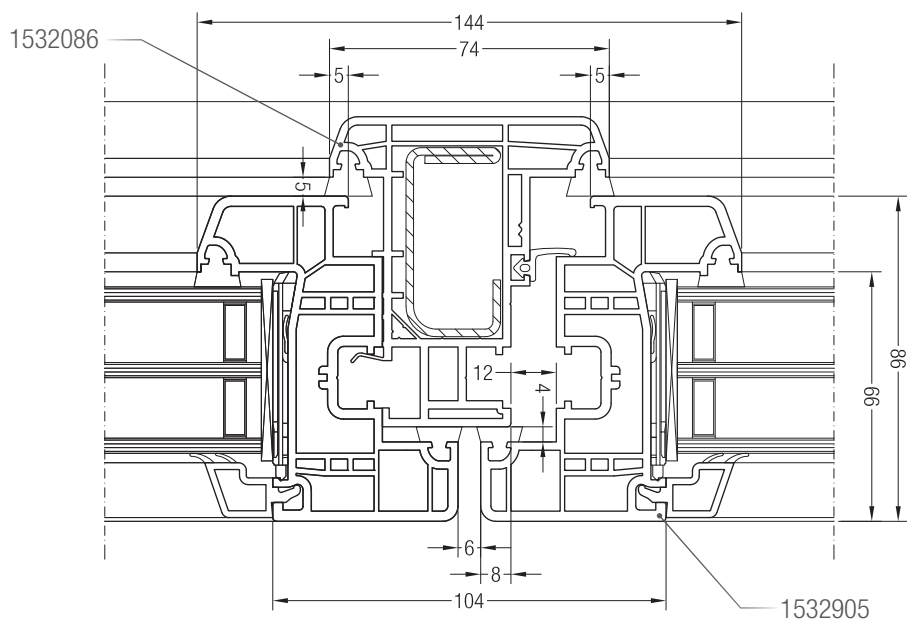


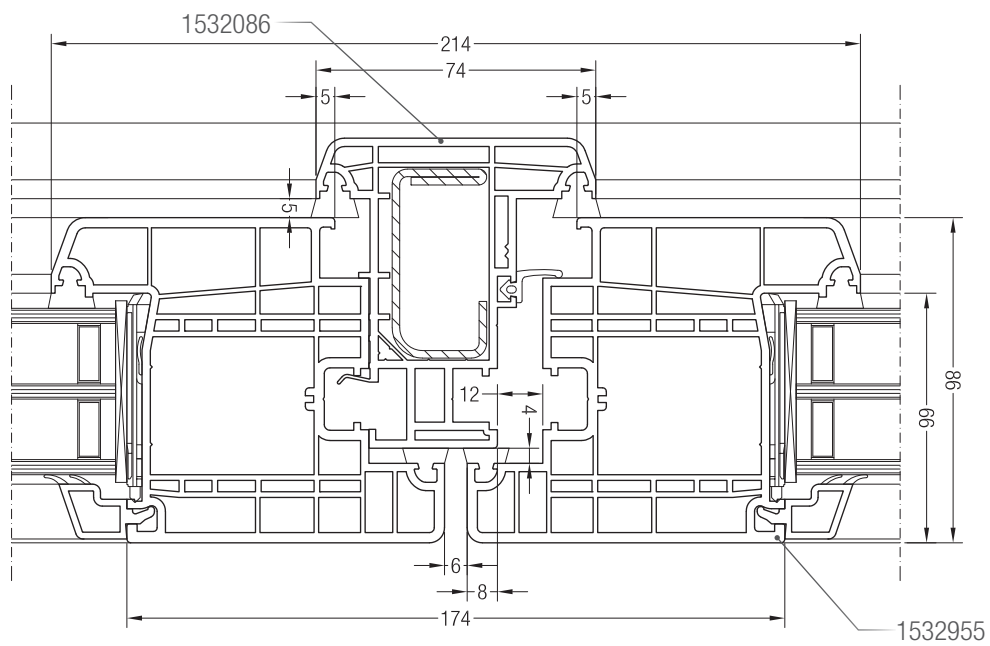
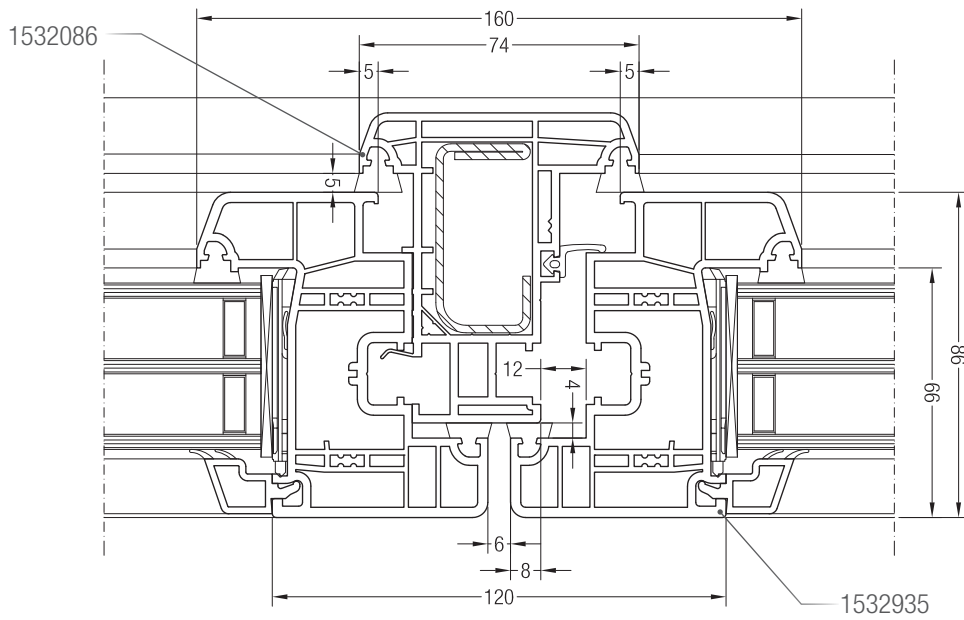
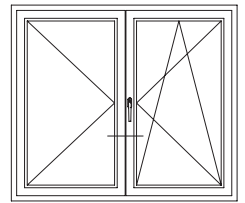


Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Stulpprofil GENE0® mit Flügeln GENE0®

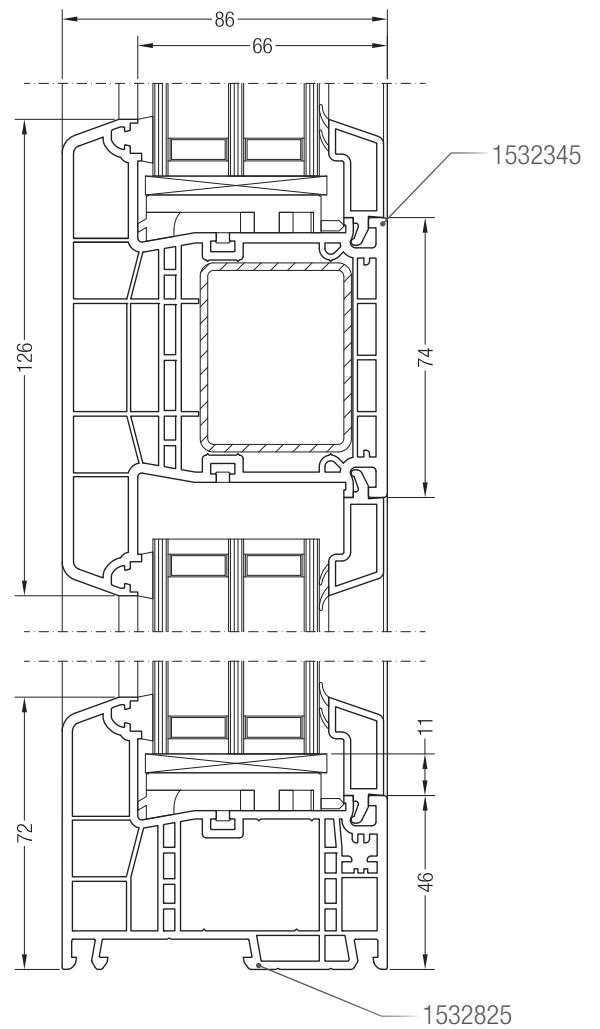
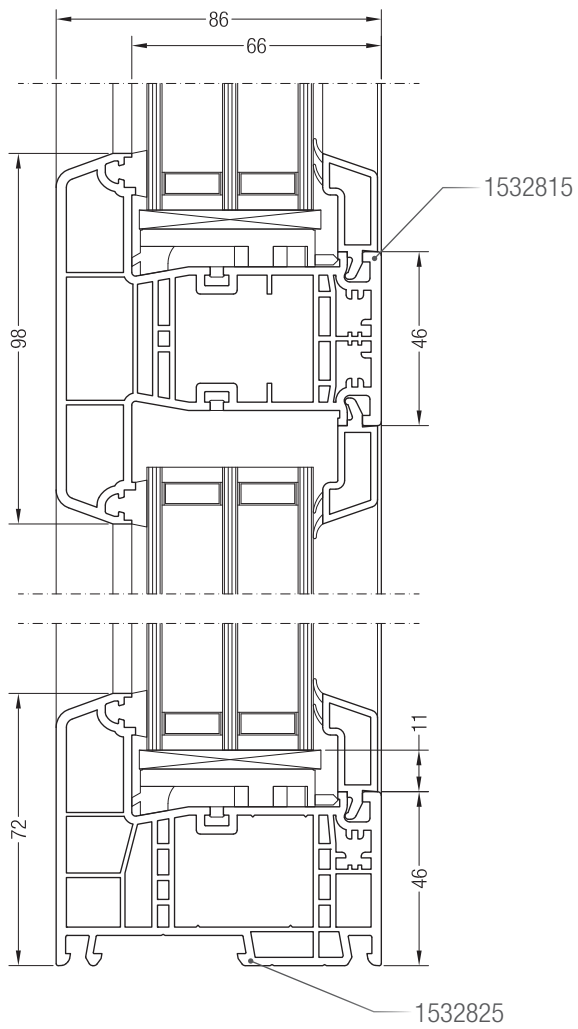
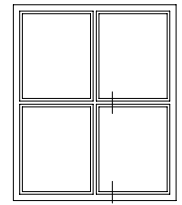


Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Blindpfosten GENE0® mit Flügeln GENE0®

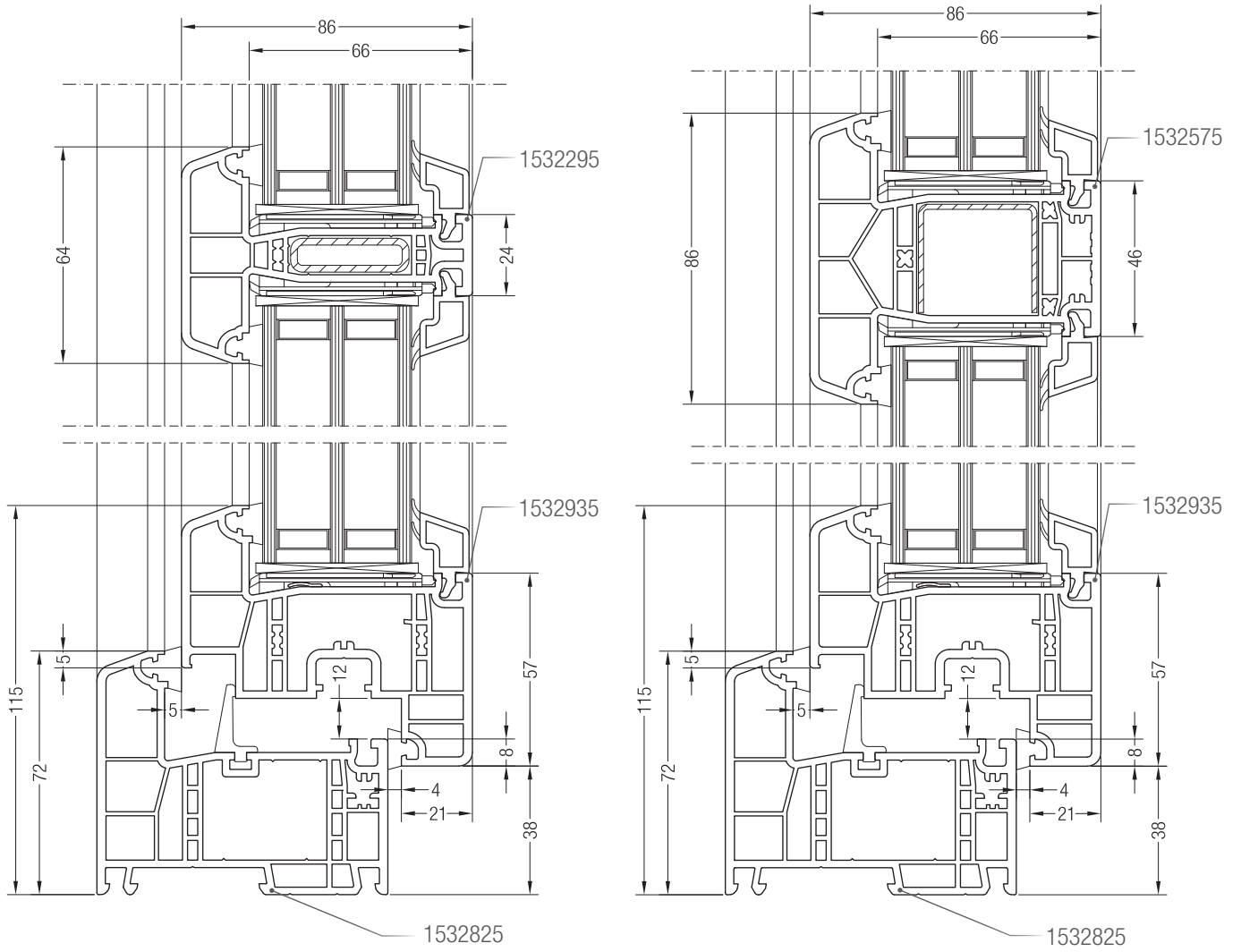
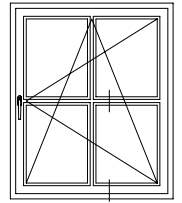


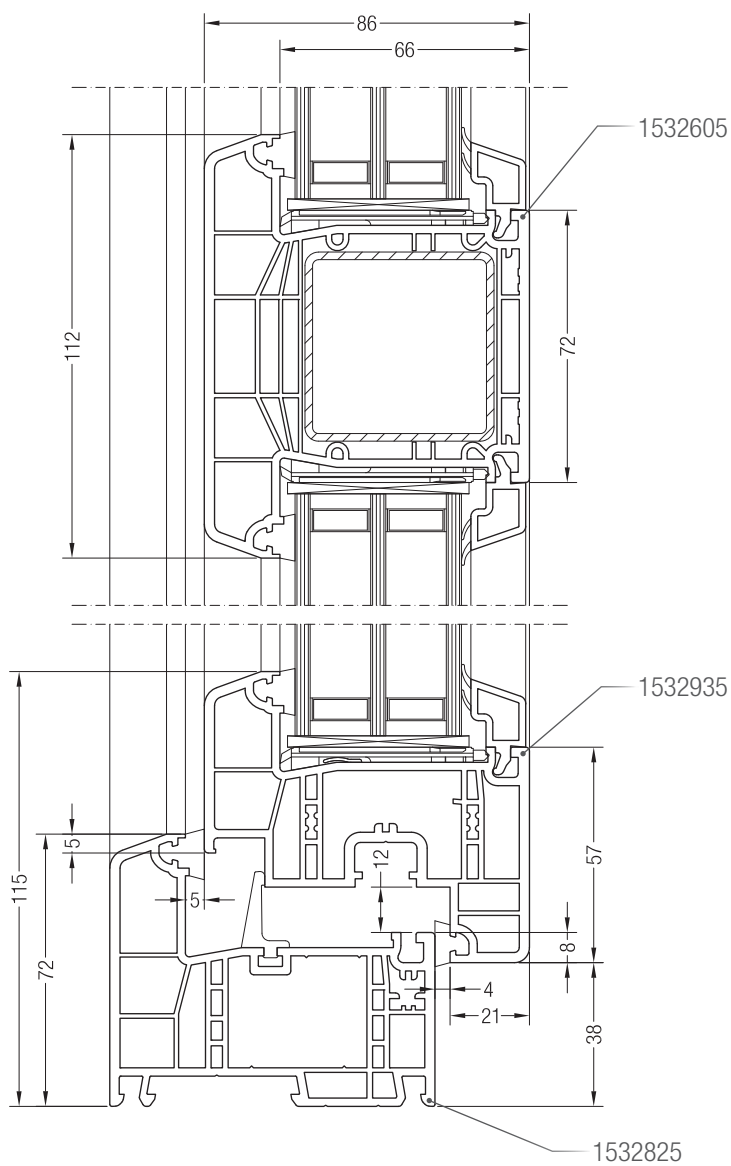
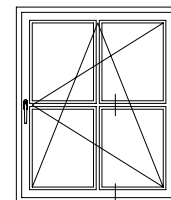


Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
Blendrahmen 72 PULS GENE[®] mit Pfosten GENE[®]

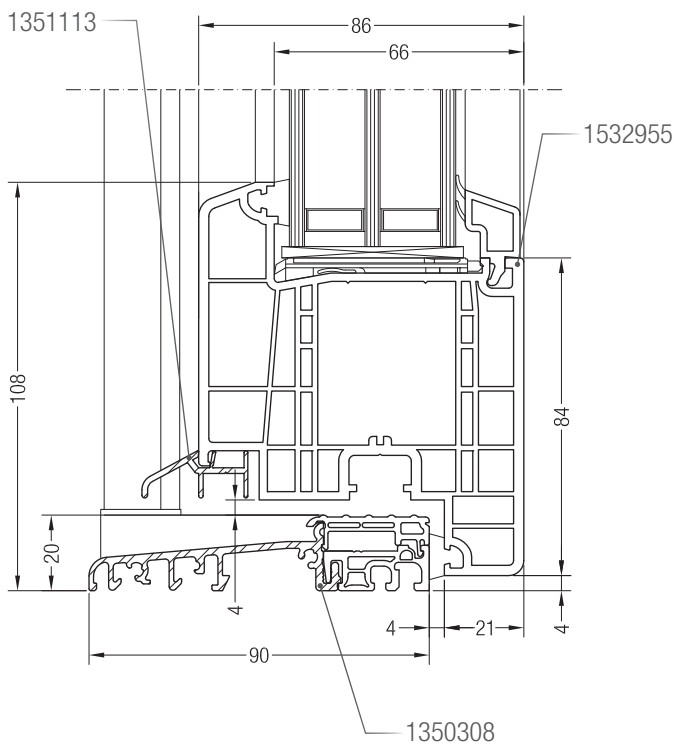
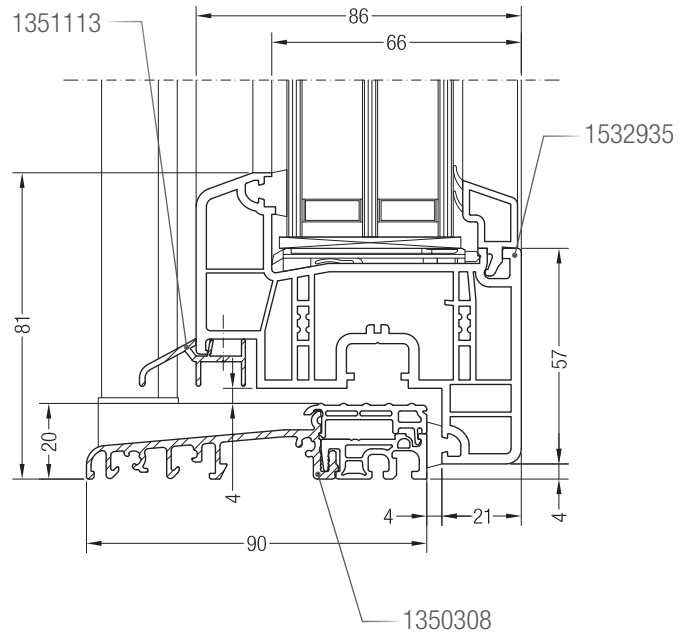
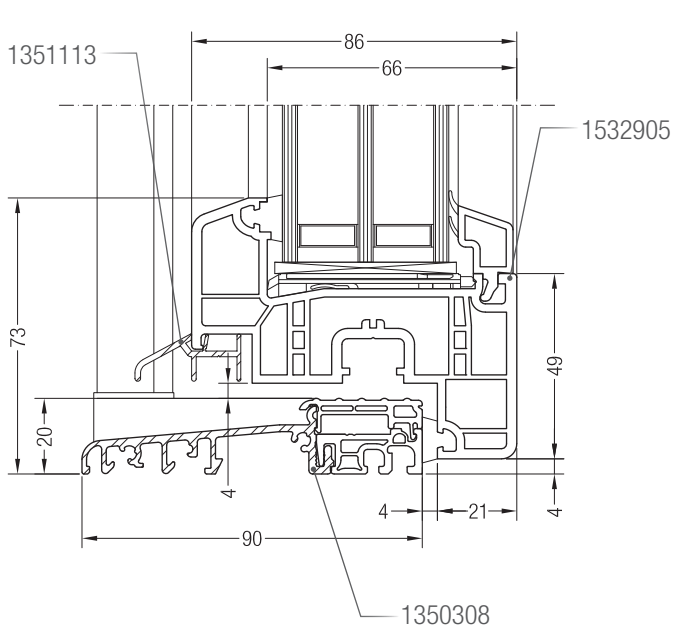
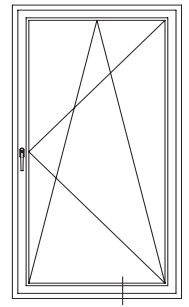


Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Flügel Z57 GENE[®] mit Sprossen GENE[®]

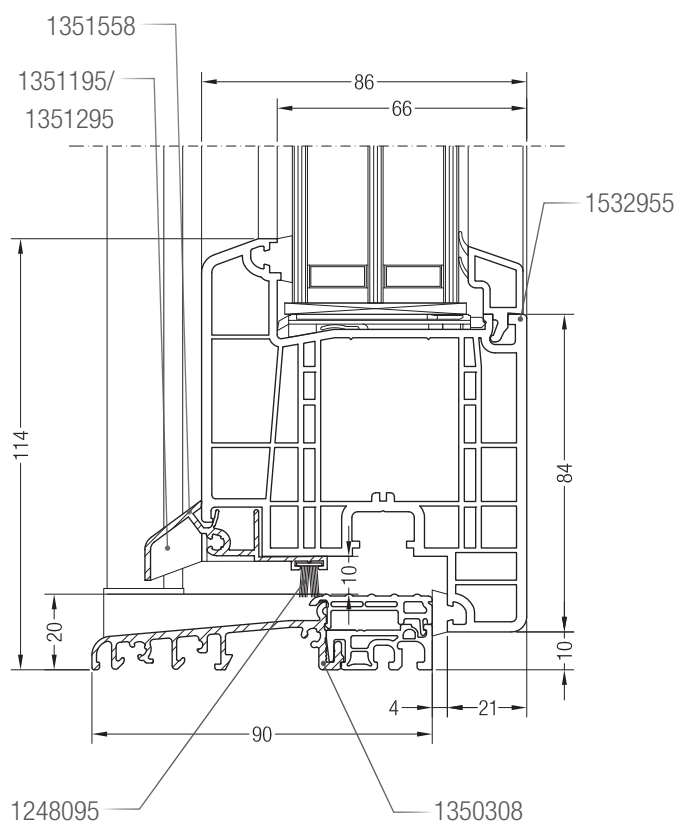
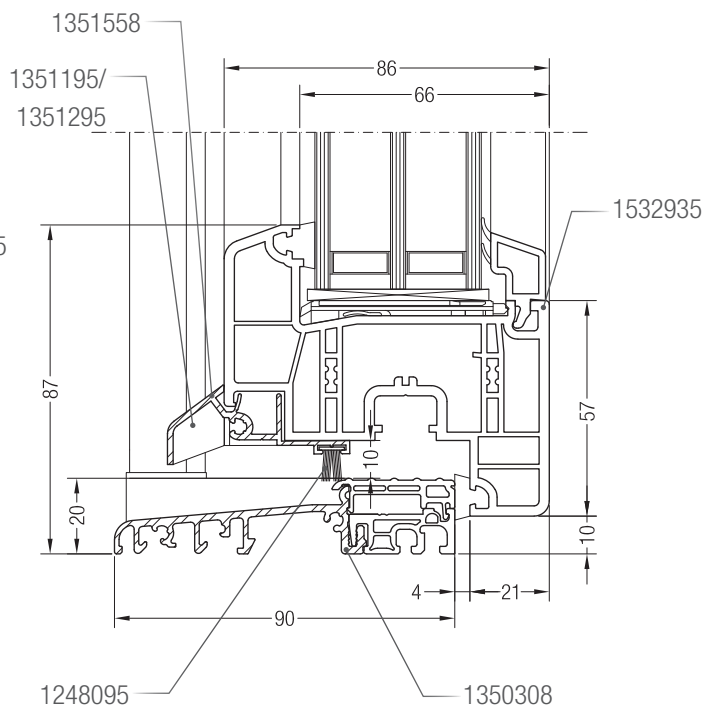
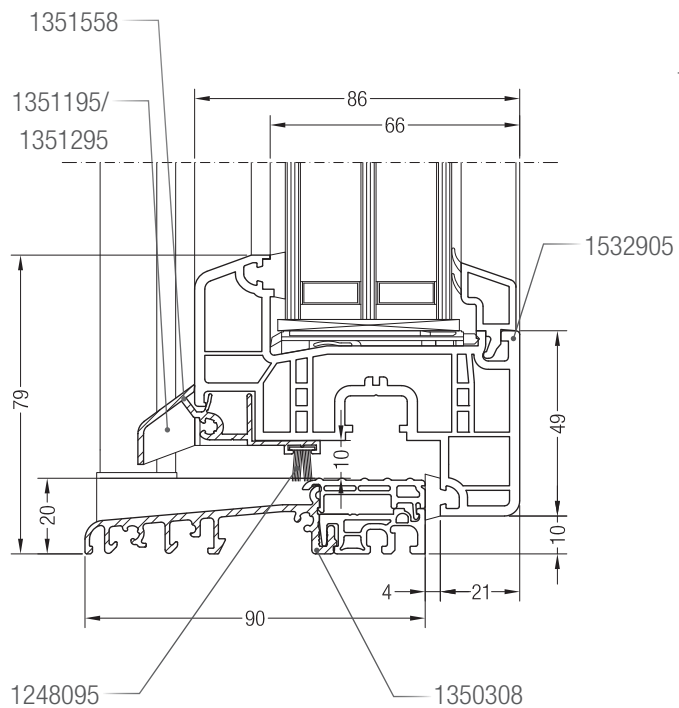
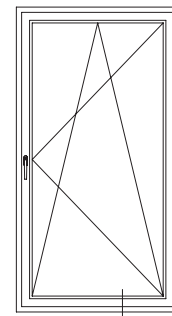




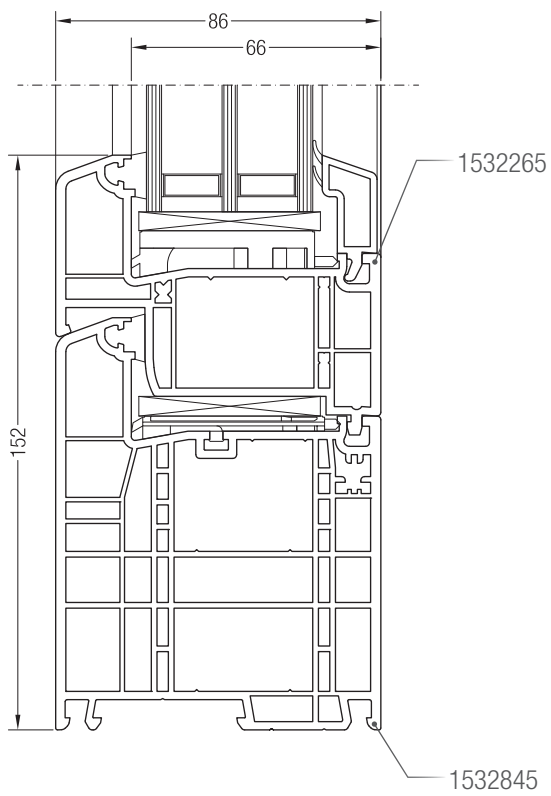
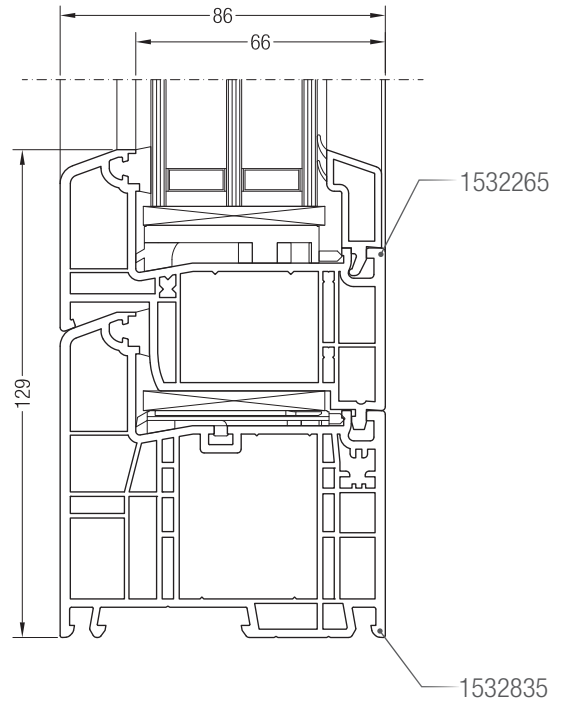
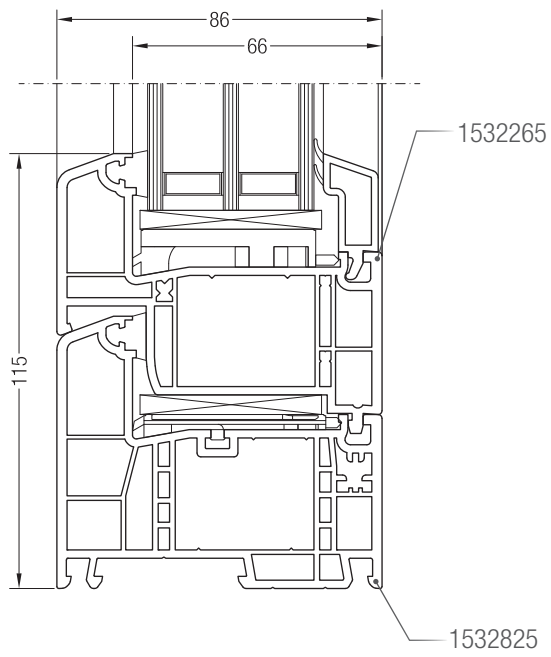
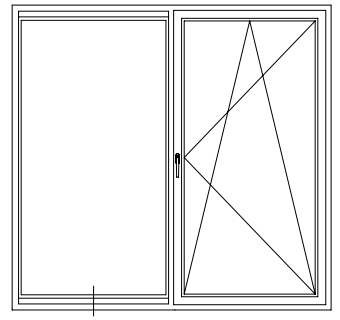
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügeln GENE[®], Falzluft 4 mm



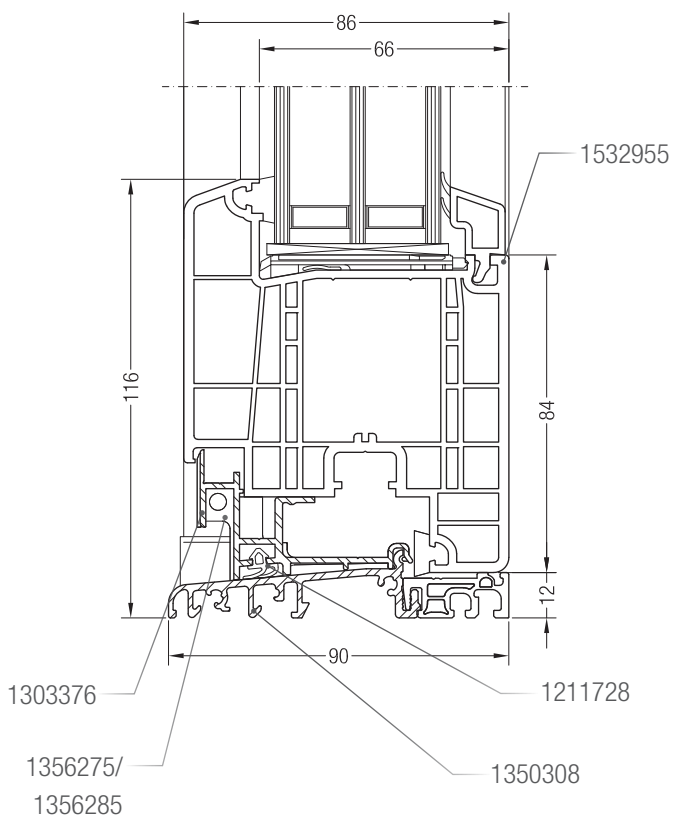
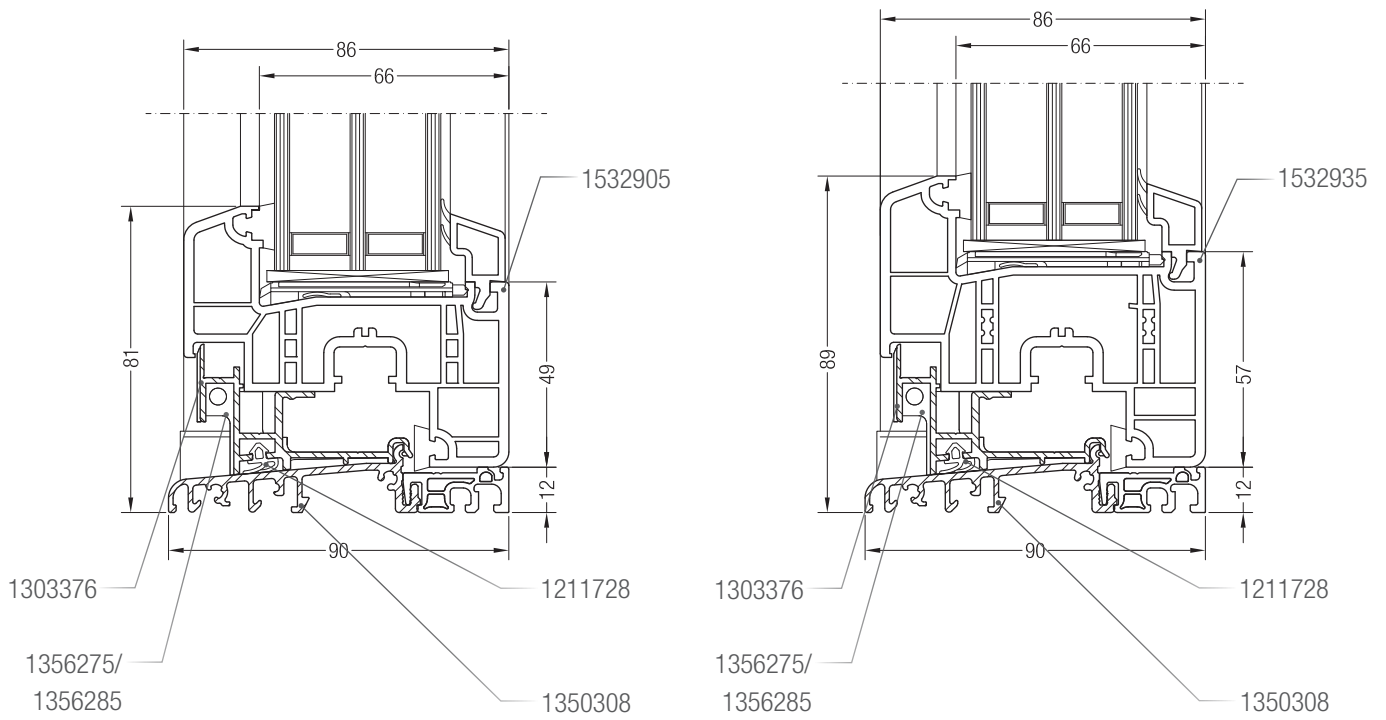
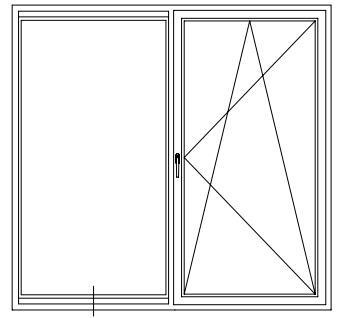
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügeln GENE[®], Falzluf[®] 10 mm



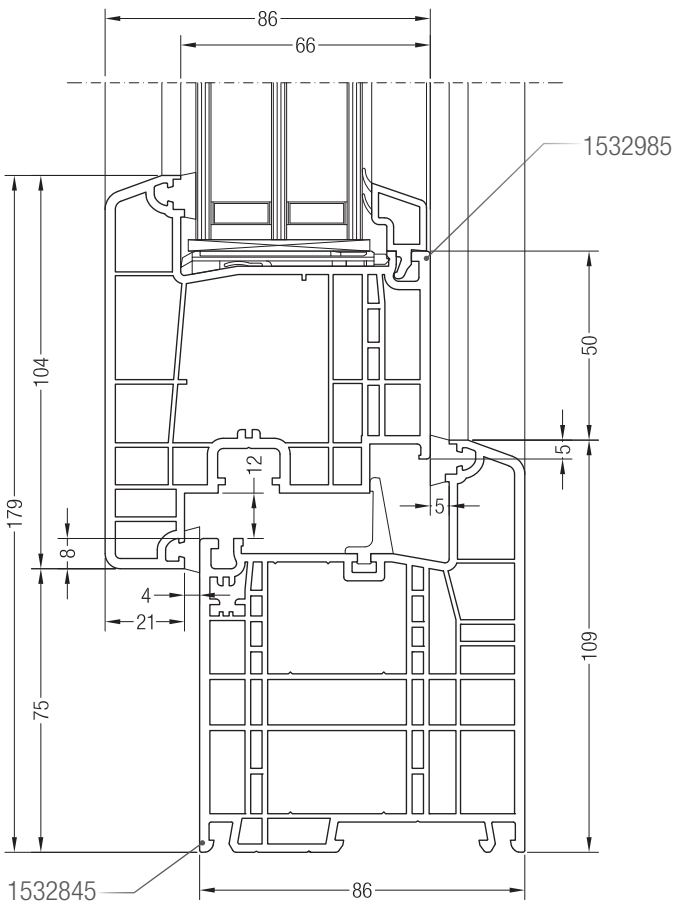
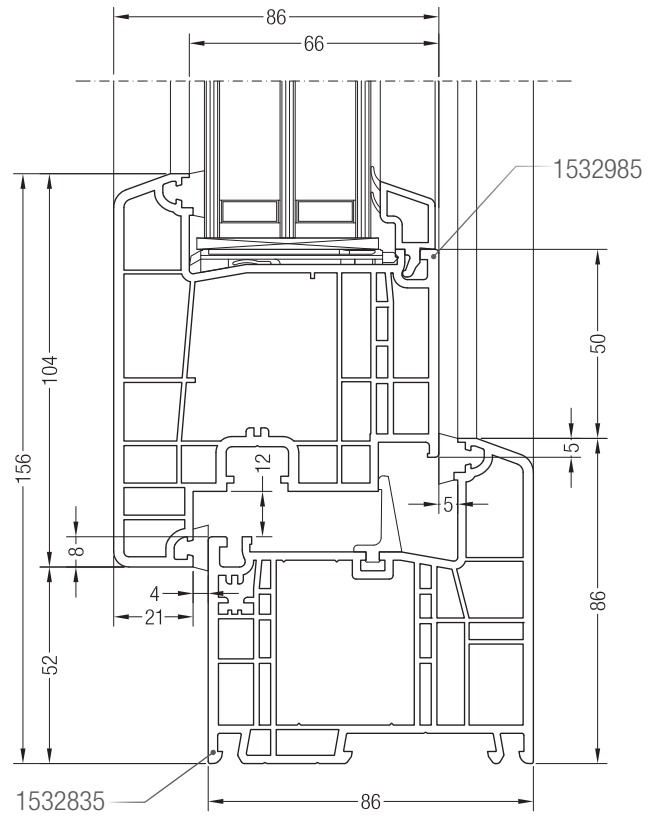
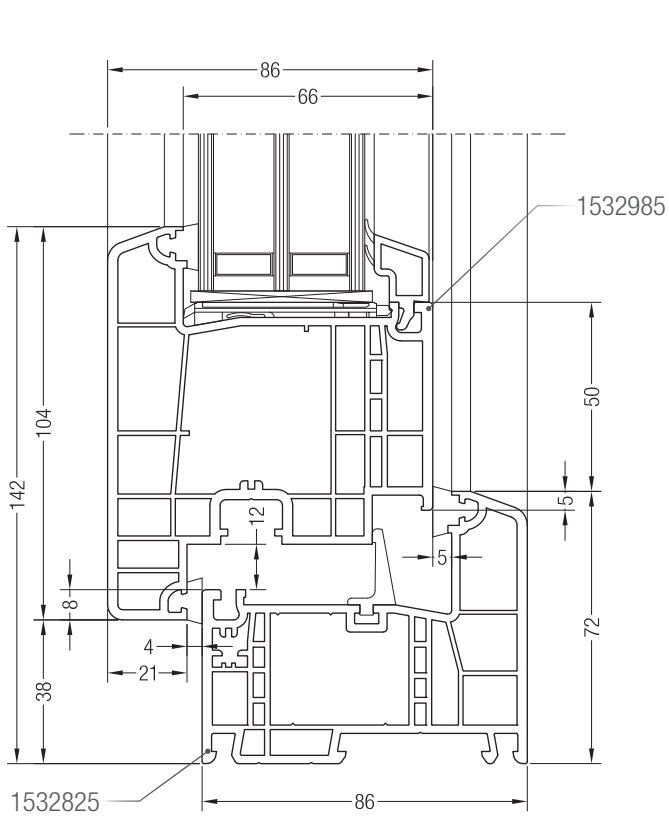
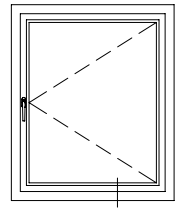
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Blendrahmen GENEEO® mit Ausgleichsprofil 48 GENEEO®



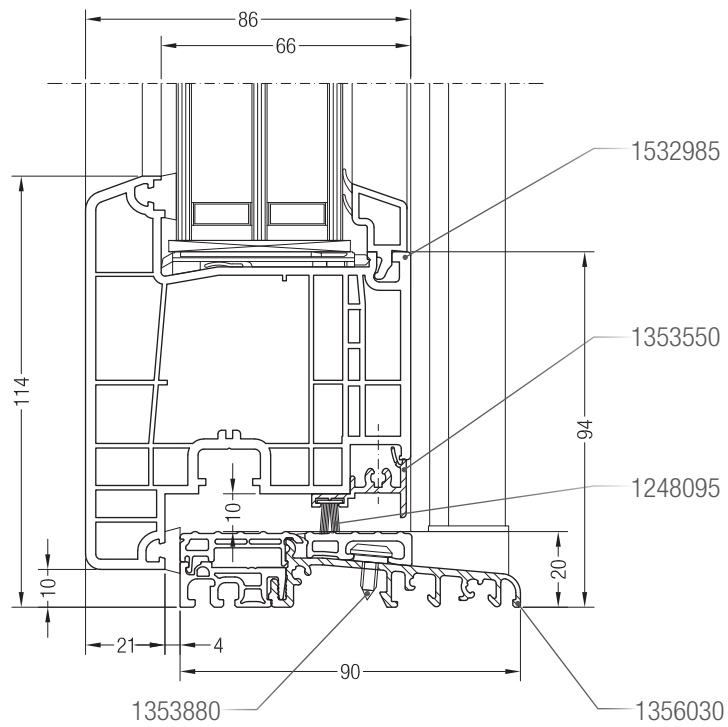
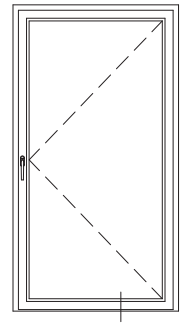
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren
 Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügeln GENE[®] und Ausgleichsprofil GENE[®]



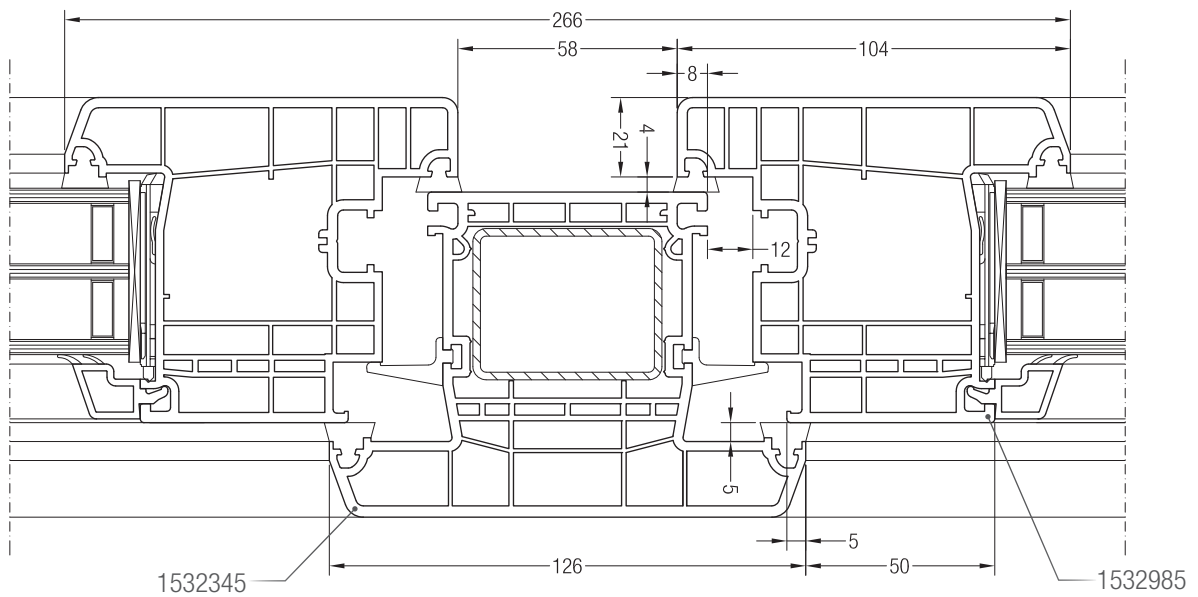
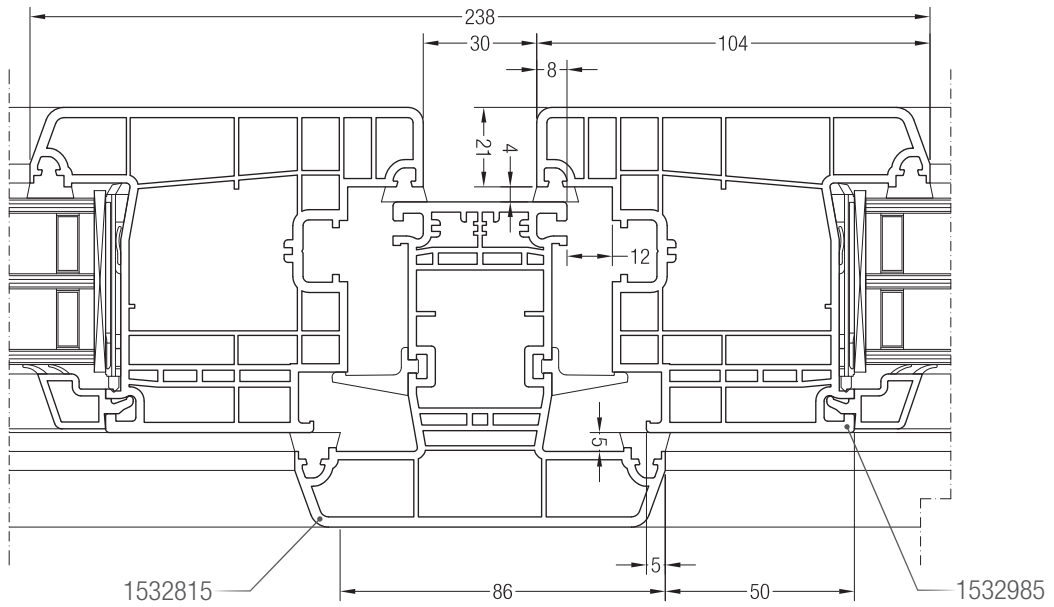
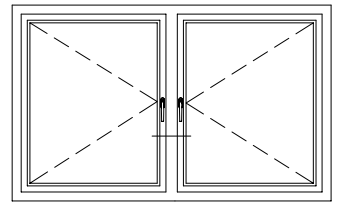
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren auswärts öffnend
 Blendrahmen GENE0® mit Flügel T104 GENE0®



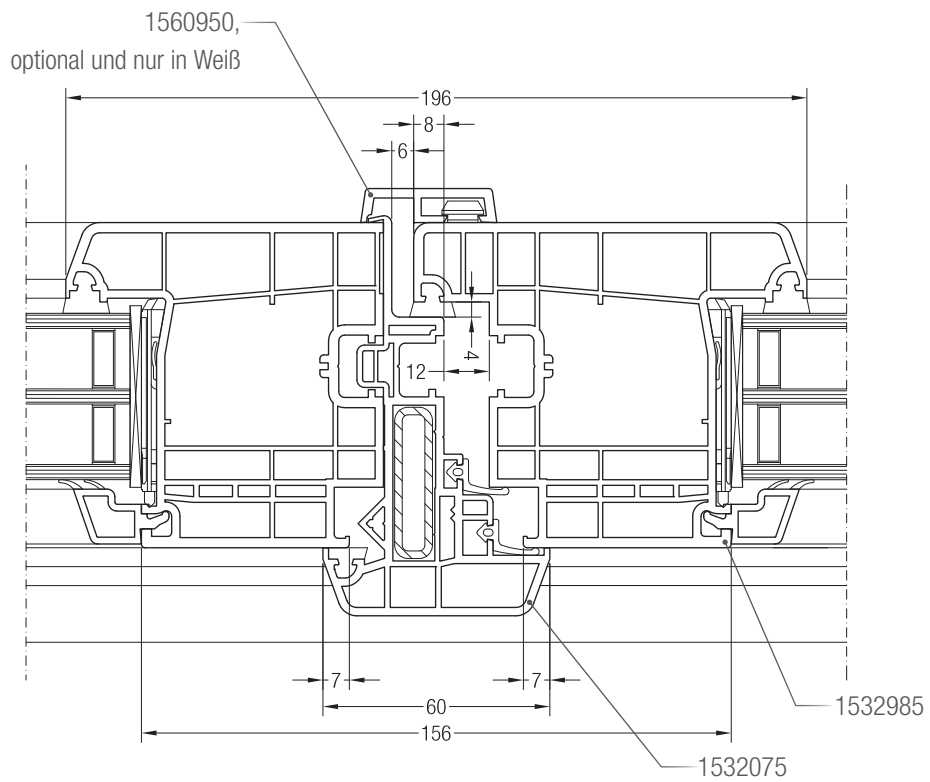
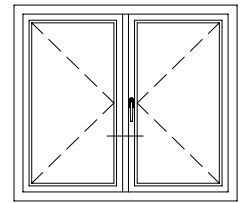
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren auswärts öffnend
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügel T104 GENE[®], Falzluft 10 mm



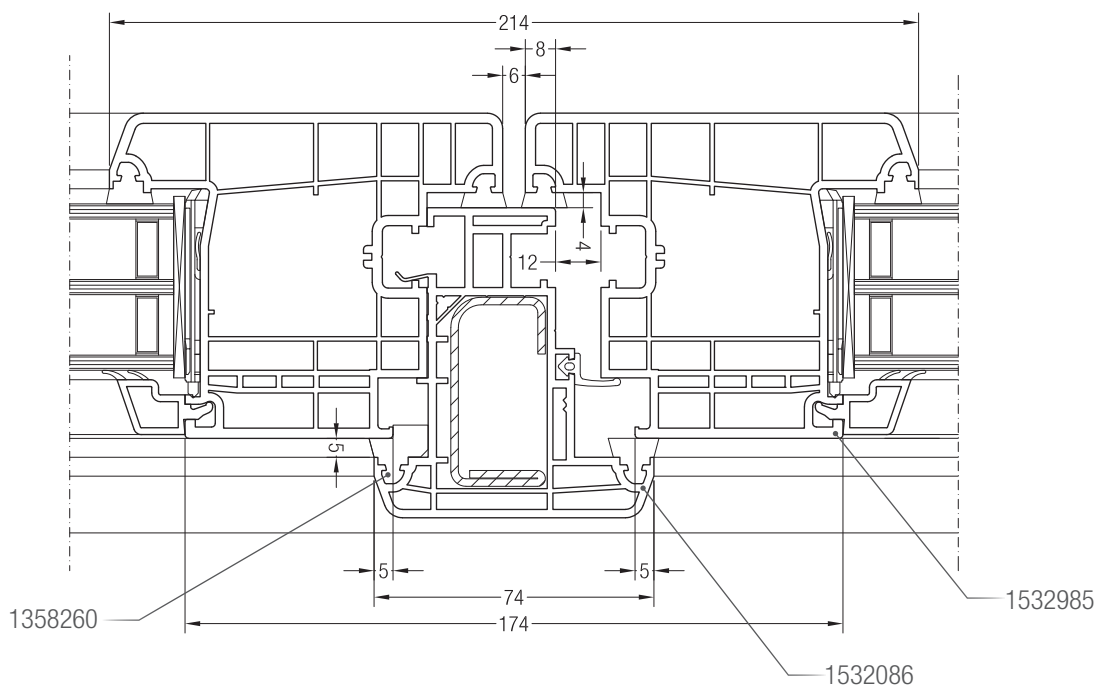
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren auswärts öffnend
 Pfosten GENE[®] mit Flügel T104 GENE[®]



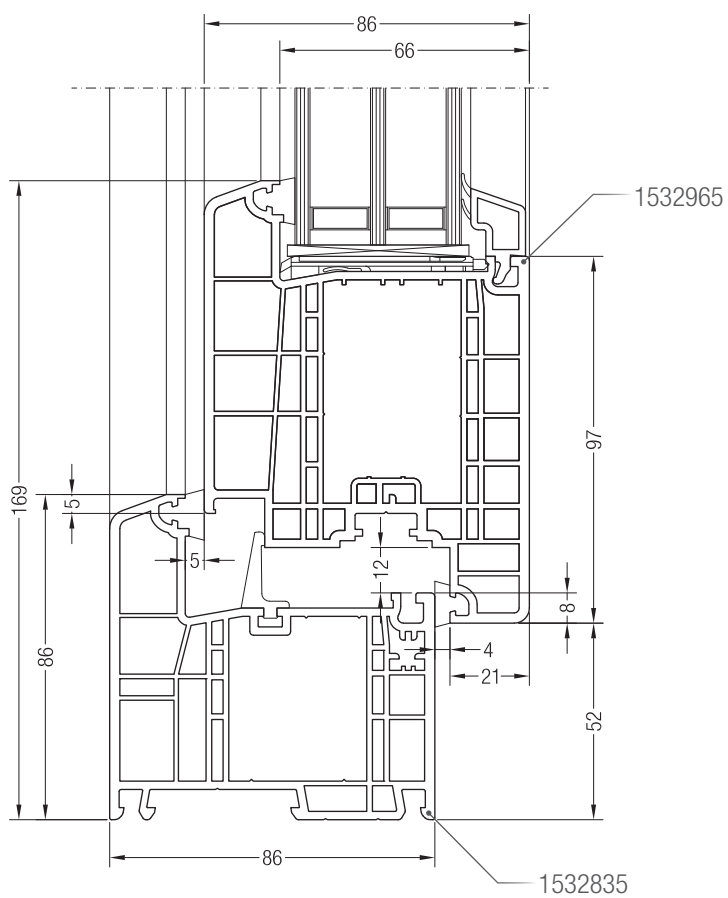
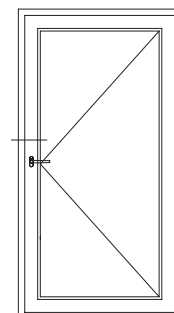
Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren auswärts öffnend
 Stulpprofil GENE0® mit Flügel T104 GENE0®



Detailzeichnungen Fenster und Fenstertüren auswärts öffnend
 Blindpfosten GENE0® mit Flügel T104 GENE0®

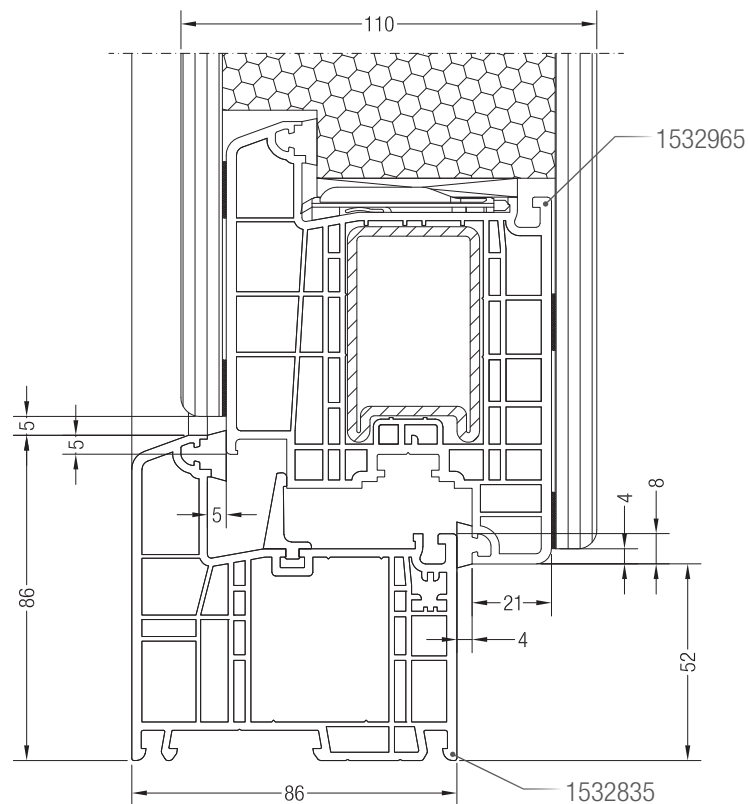
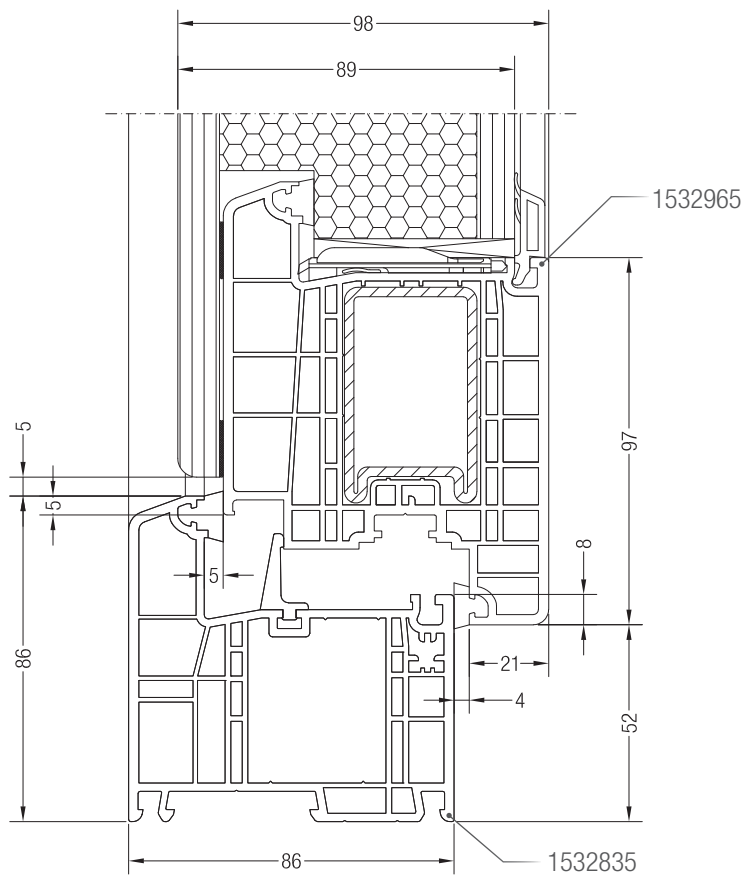
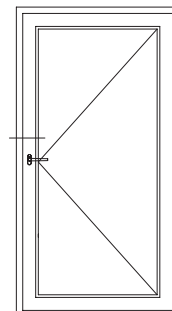


Detailzeichnungen Haustüren
Blendrahmen 86 PULS GENE0® mit Haustürflügel Z GENE0®



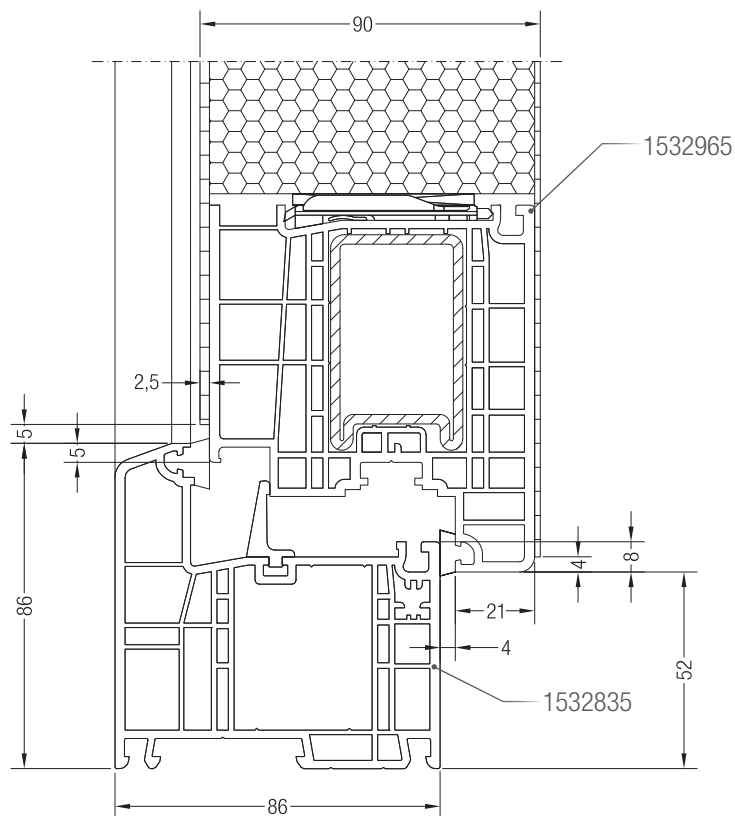
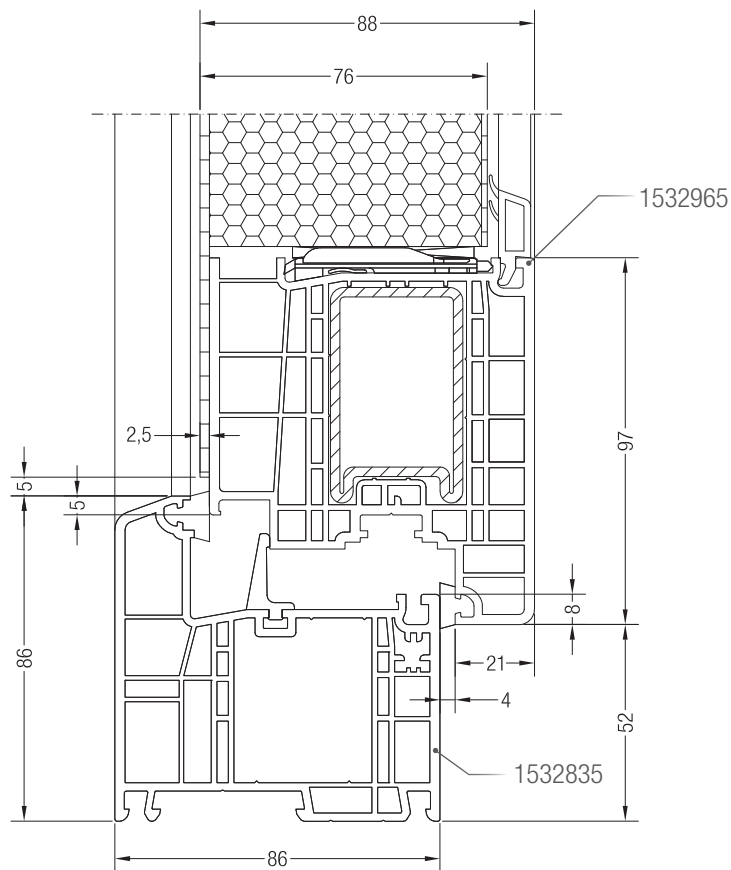
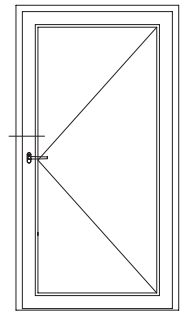
Detailzeichnungen Haustüren

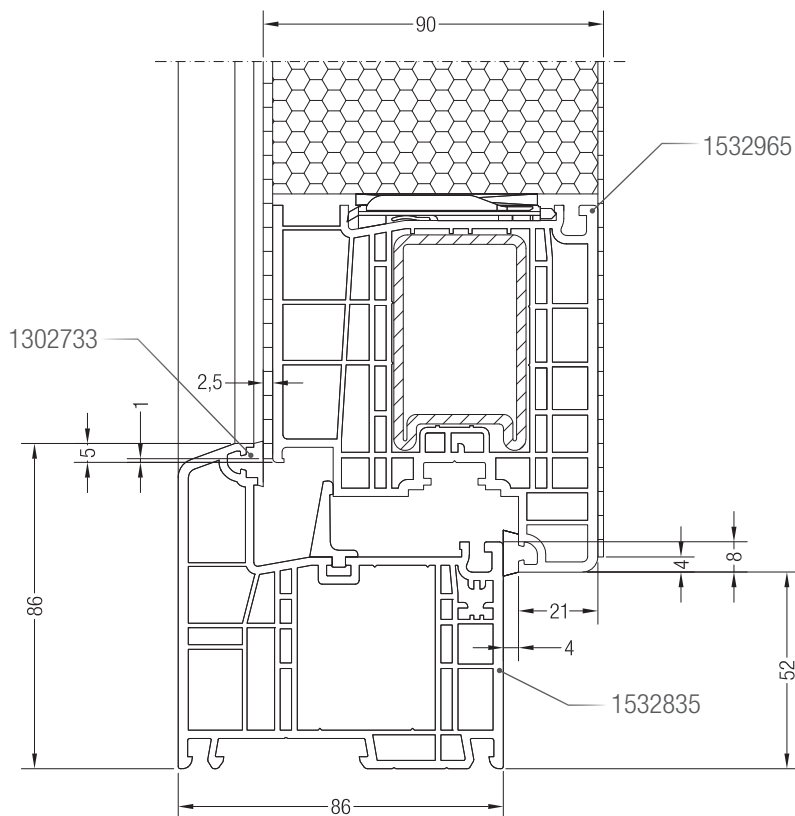
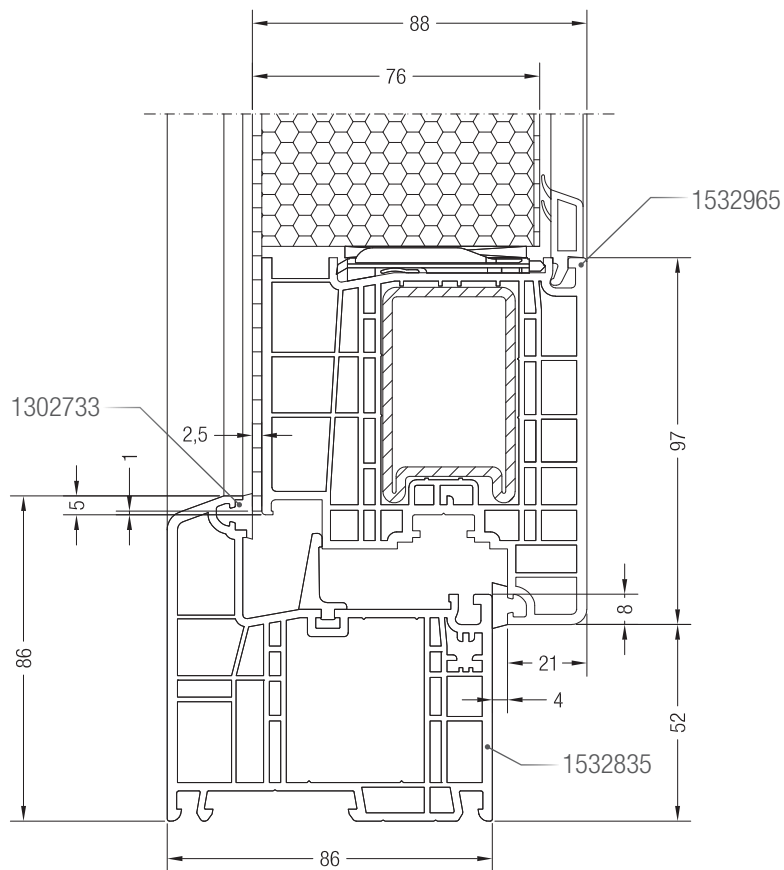
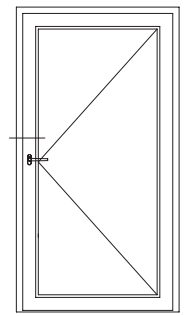
GENEO® PHZ - Blendrahmen 86 PULS GENEO® mit Haustürflügel Z GENEO® und flügelüber-
deckender Füllung Fa. Güwa



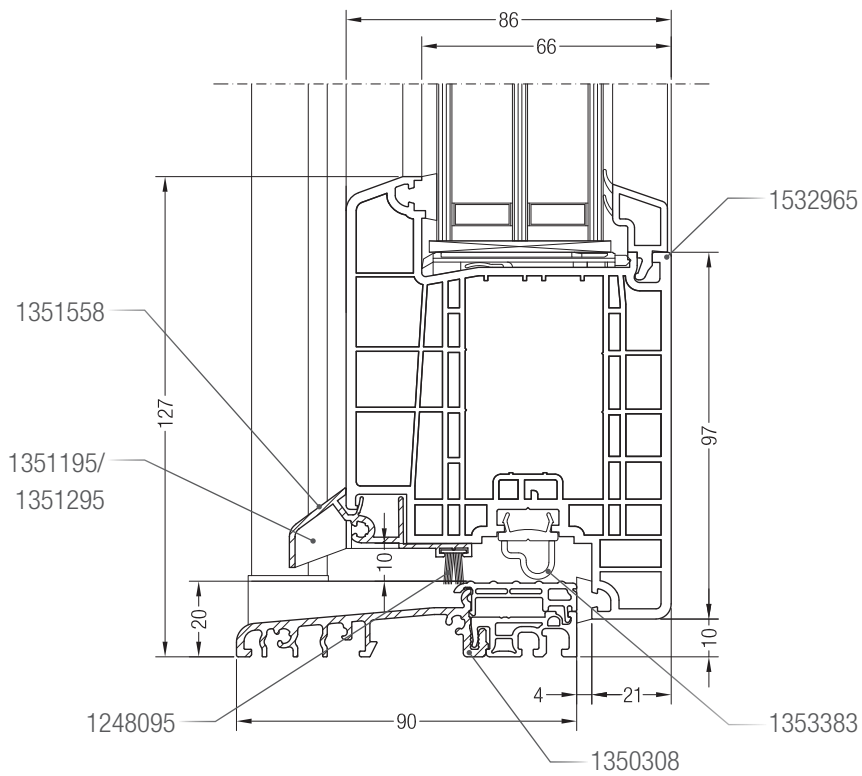
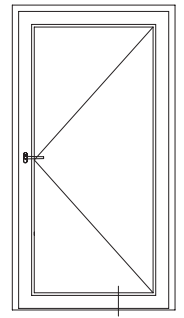
Detailzeichnungen Haustüren

GENEO® PHZ - Blendrahmen 86 PULS GENEО® mit HT-Flügel Z GENEО® und flügelüberdeckender Füllung Fa.
Rodenberg - Variante 1



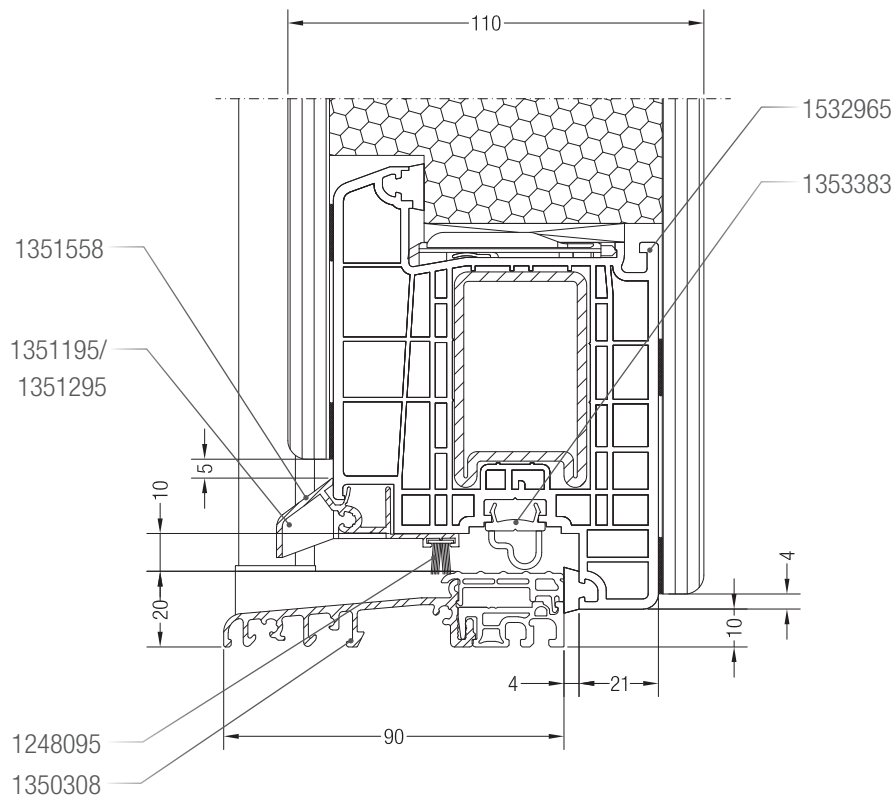
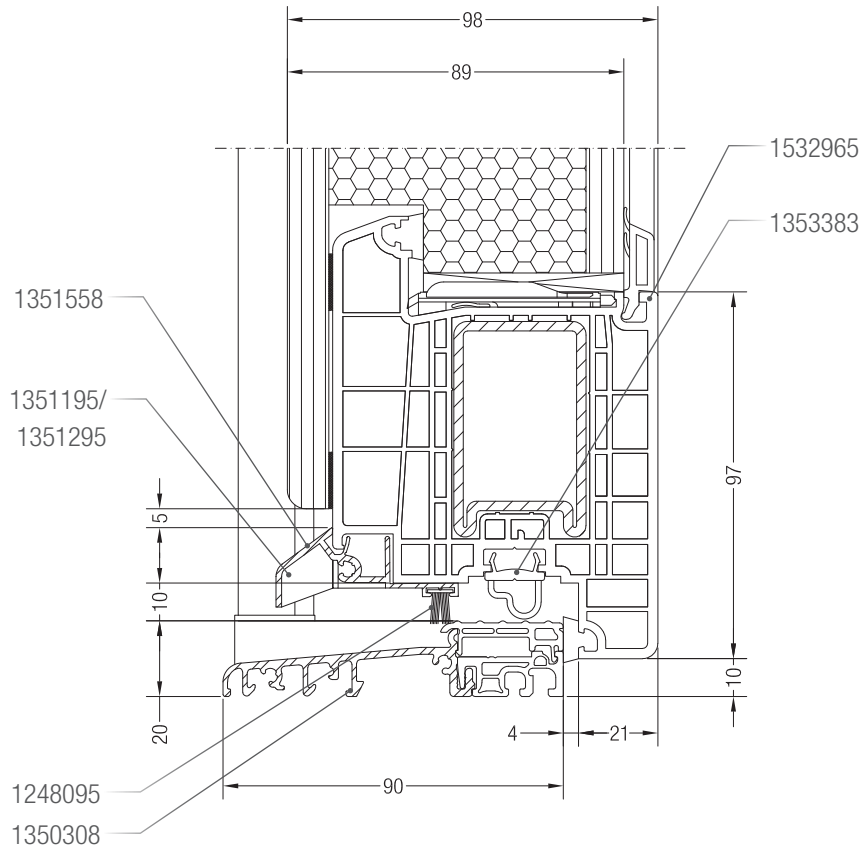
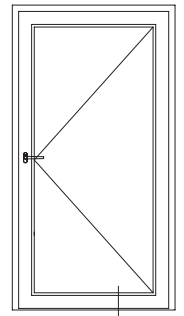


Detailzeichnungen Haustüren
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENE0®



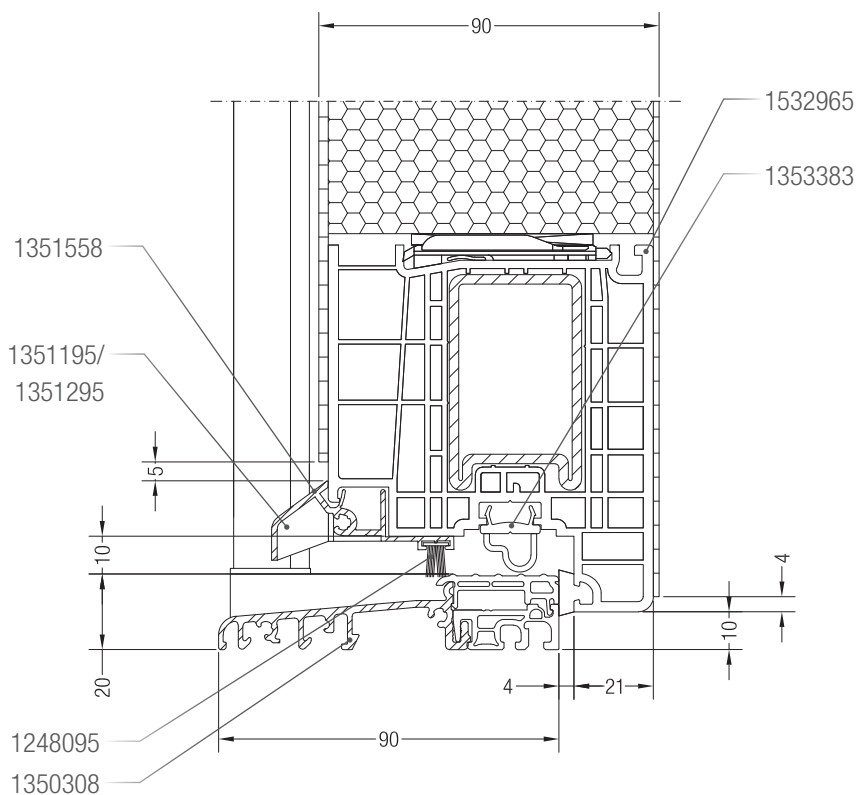
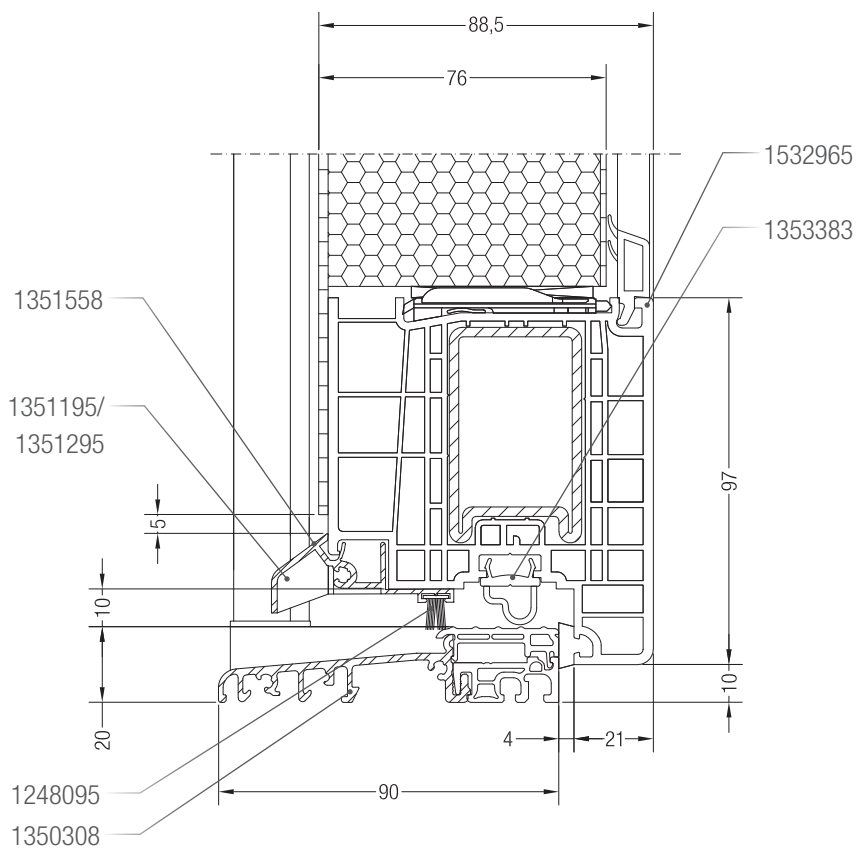
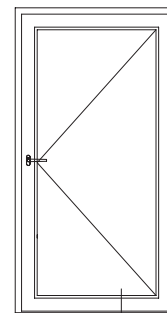
Detailzeichnungen Haustüren

GENEO® PHZ - Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENEO® und flügelüberdeckender Füllung Fa.
Güwa



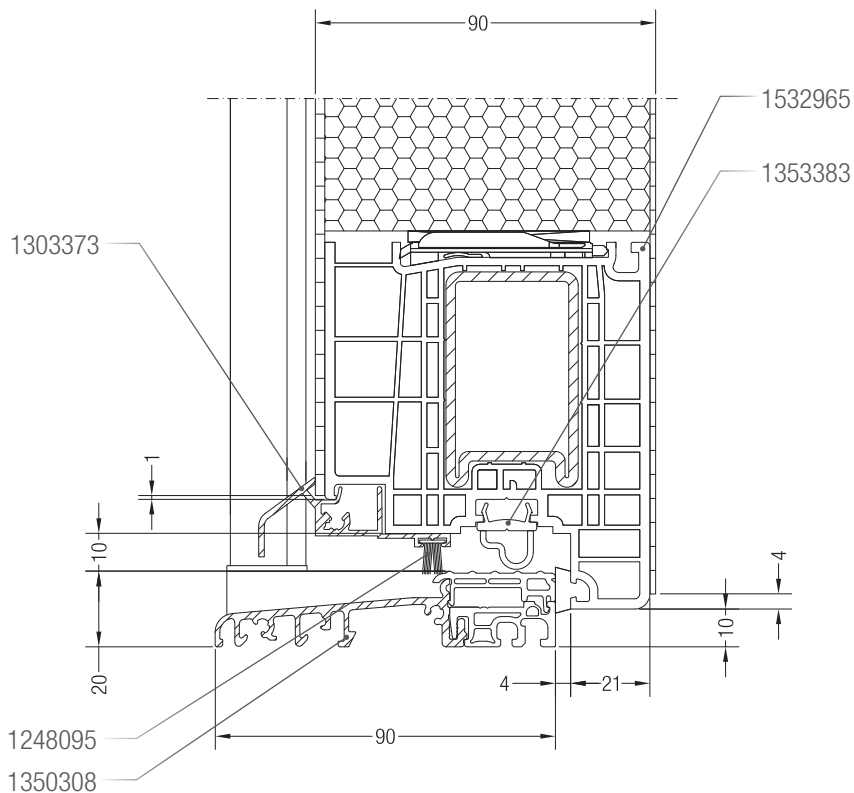
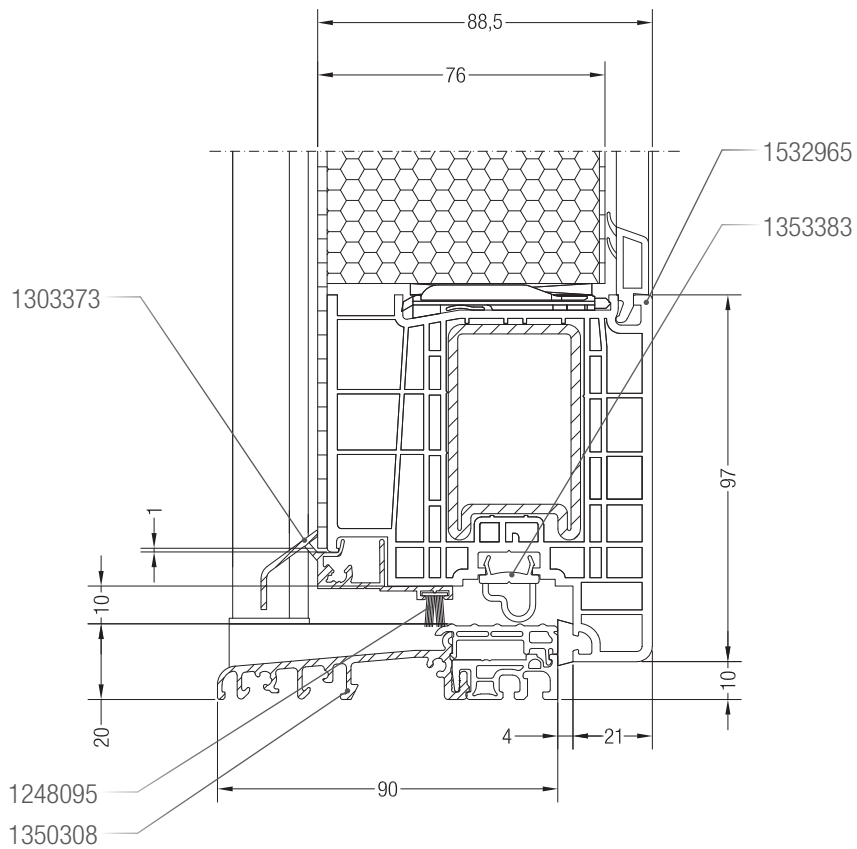
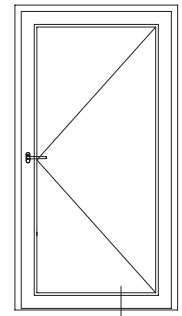
Detailzeichnungen Haustüren

GENEO® PHZ - Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENEO® und flügelüberdeckender Füllung Fa.
Rodenberg - Variante 1

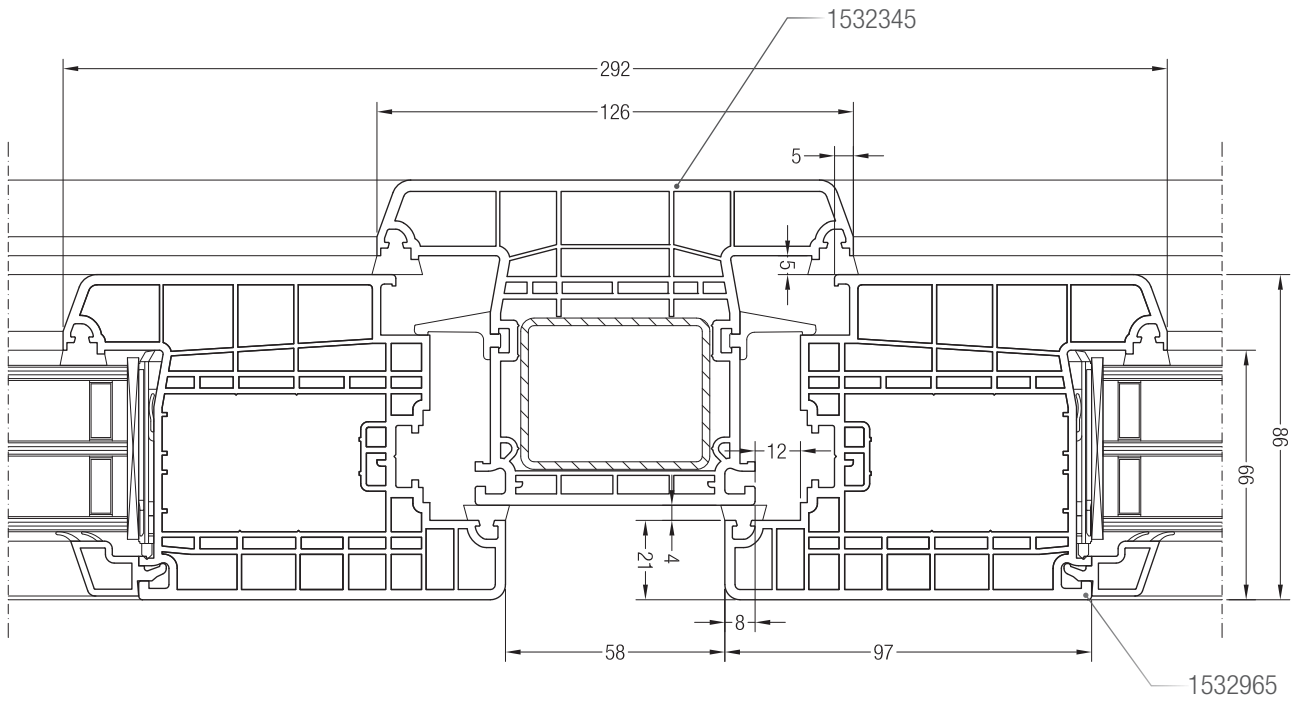
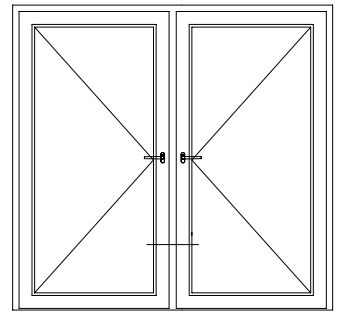


Detailzeichnungen Haustüren

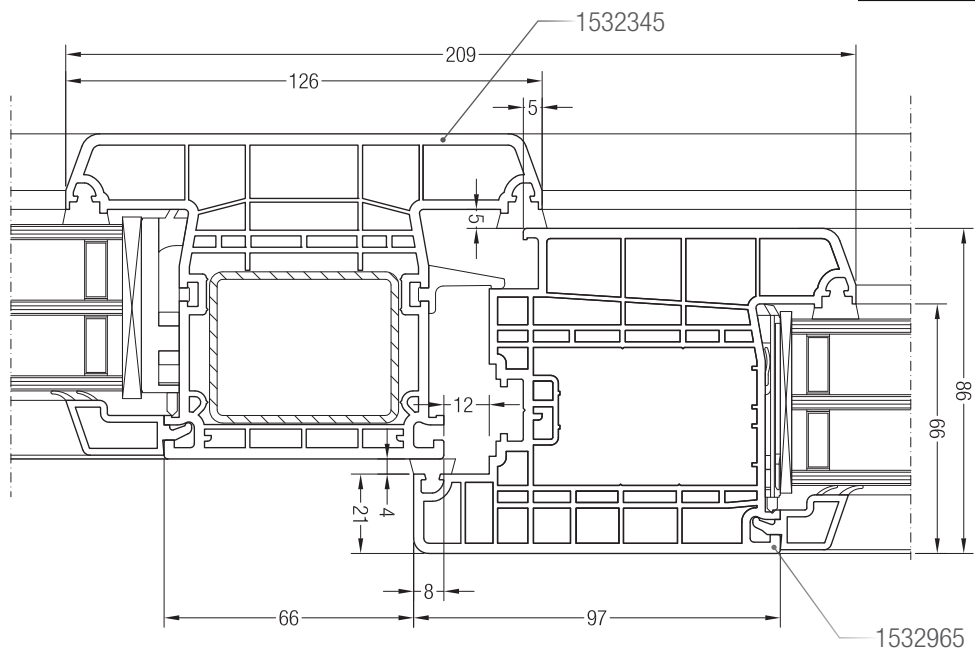
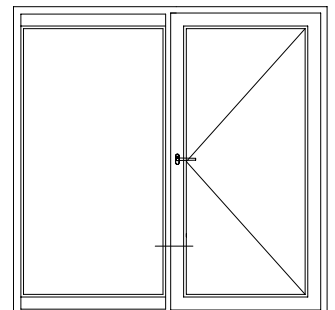
GENEO® PHZ - Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENEO® und flügelüberdeckender Füllung Fa.
Rodenberg - Variante 2



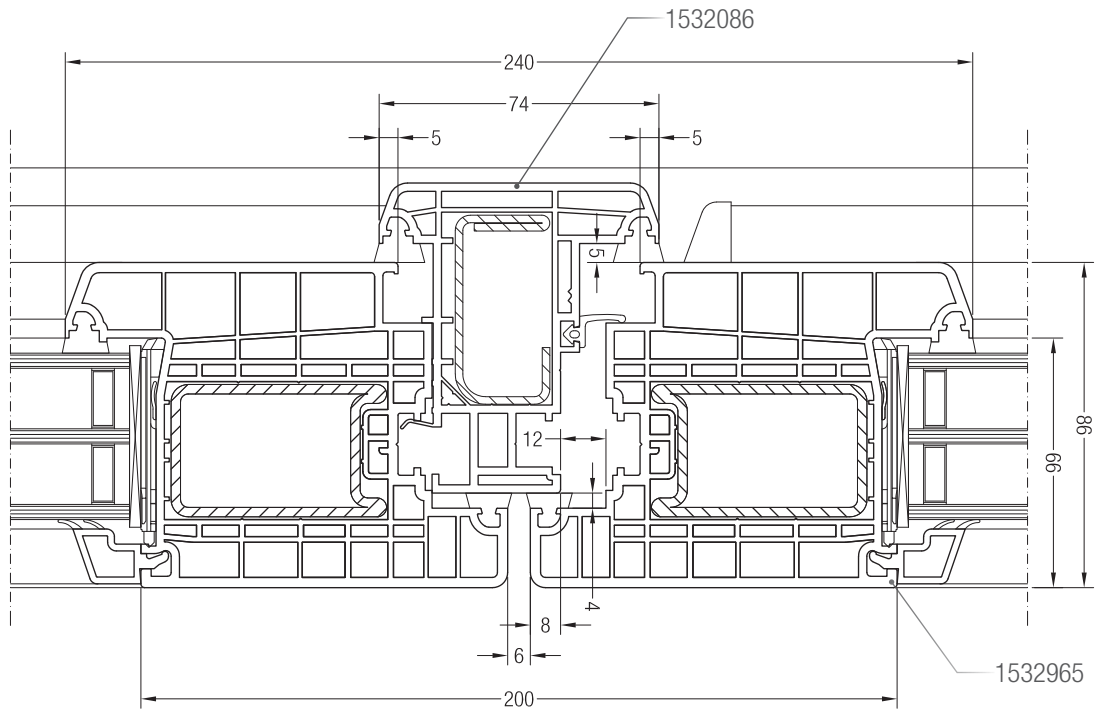
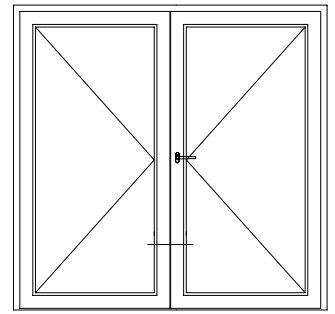
Detailzeichnungen Haustüren
 Pfosten 126 GENE[®] mit Haustürflügel Z GENE[®]



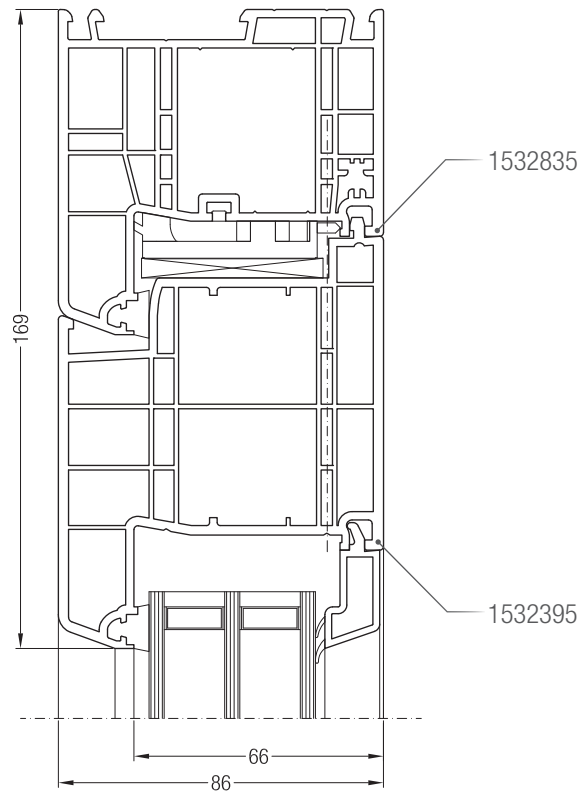
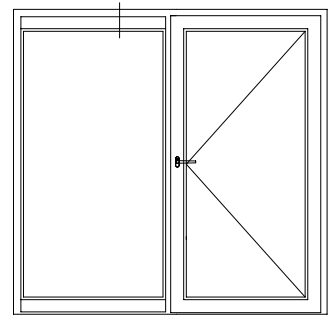
Detailzeichnungen Haustüren
 Pfosten 126 GENE[®] mit Haustürflügel Z GENE[®] und festem Seitenteil



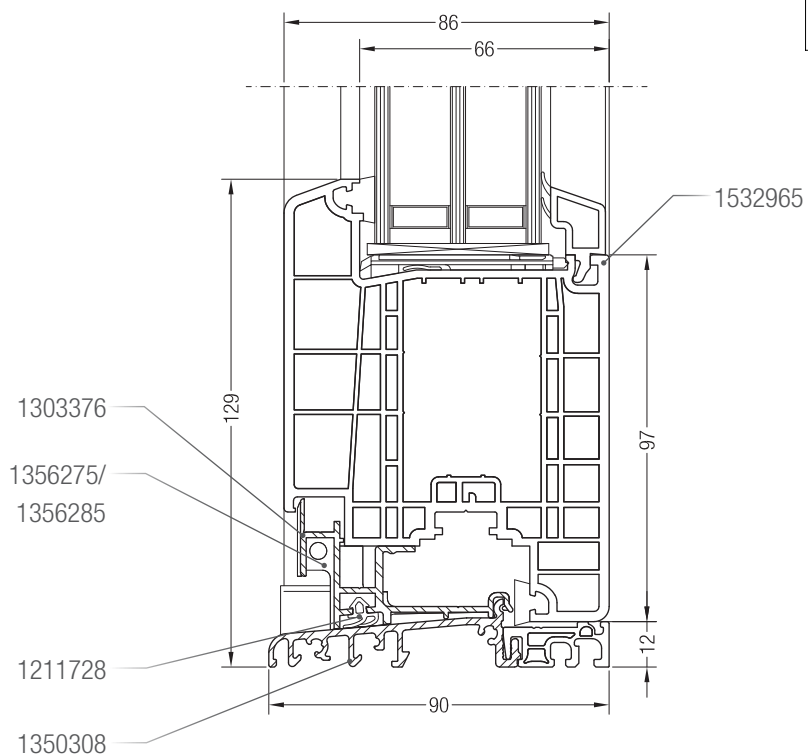
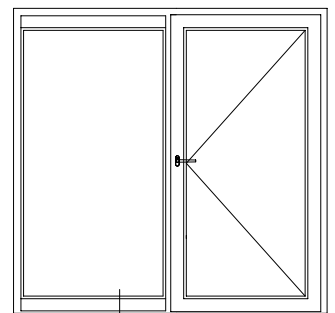
Detailzeichnungen Haustüren
Blindpfosten GENE[®] mit Haustürflügel Z GENE[®]



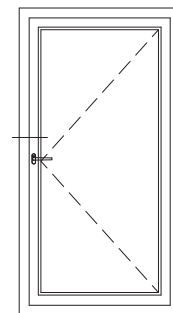
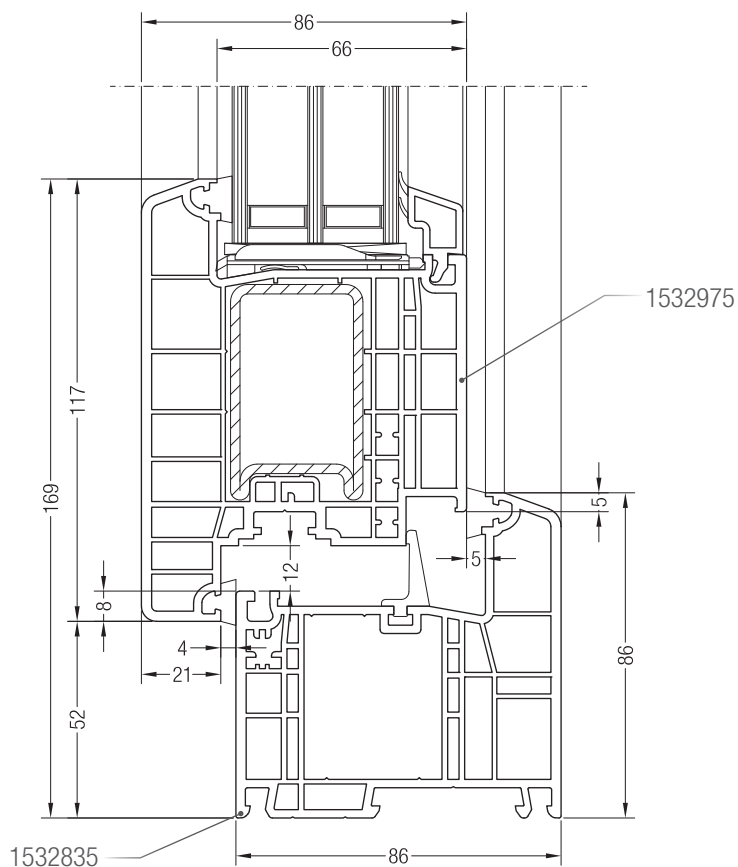
Detailzeichnungen Fenster und Haustüren
Blendrahmen 86 PULS GENE[®] mit Ausgleichsprofil 88 GENE[®]



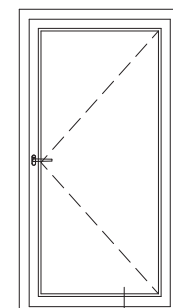
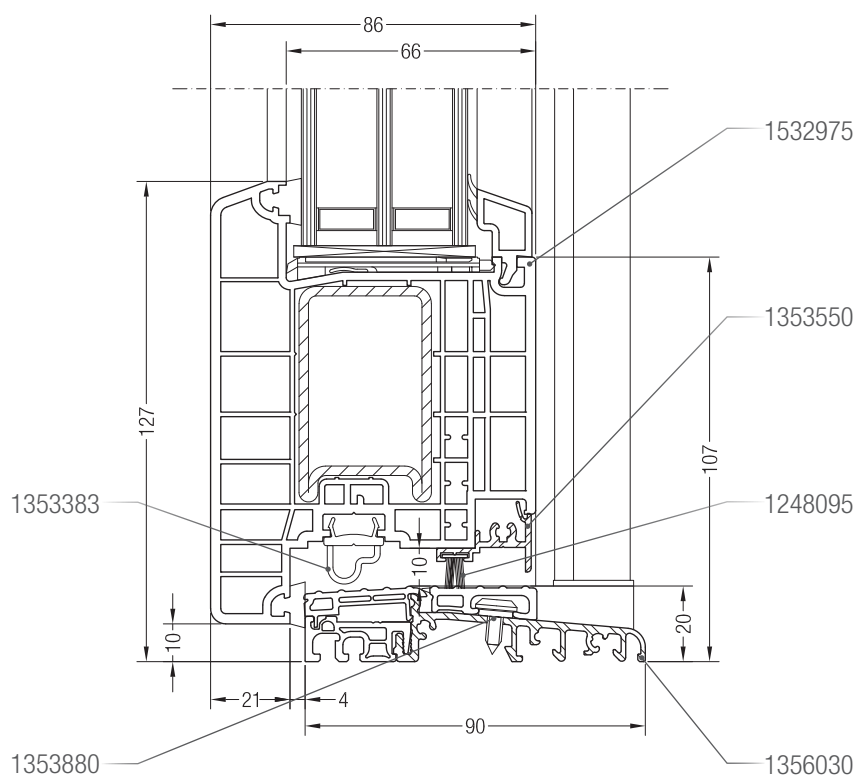
Detailzeichnungen Fenster und Haustüren
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENE[®] und Ausgleichsprofil GENE[®]



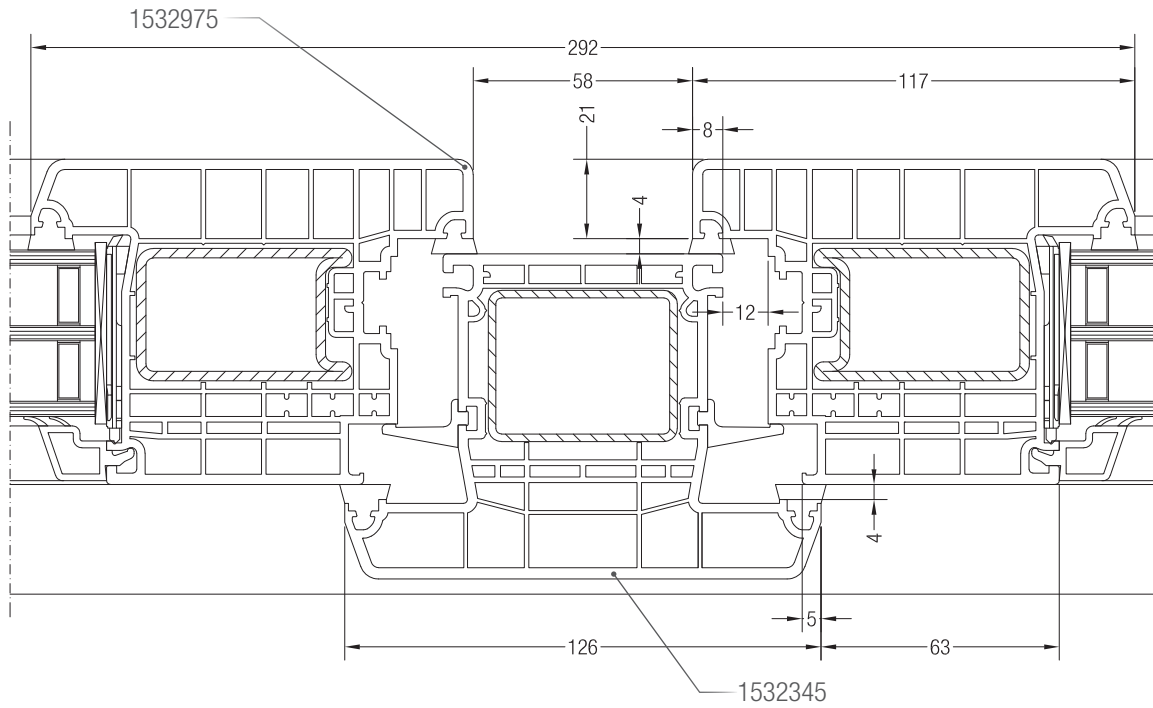
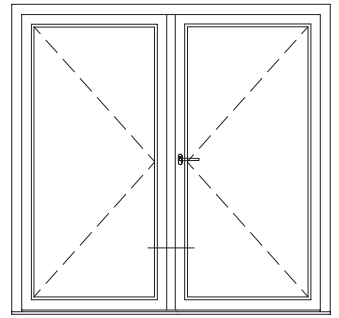
Detailzeichnungen Haustüren auswärts öffnend
Blendrahmen 86 PULS GENEEO® mit Haustürflügel T GENEEO®



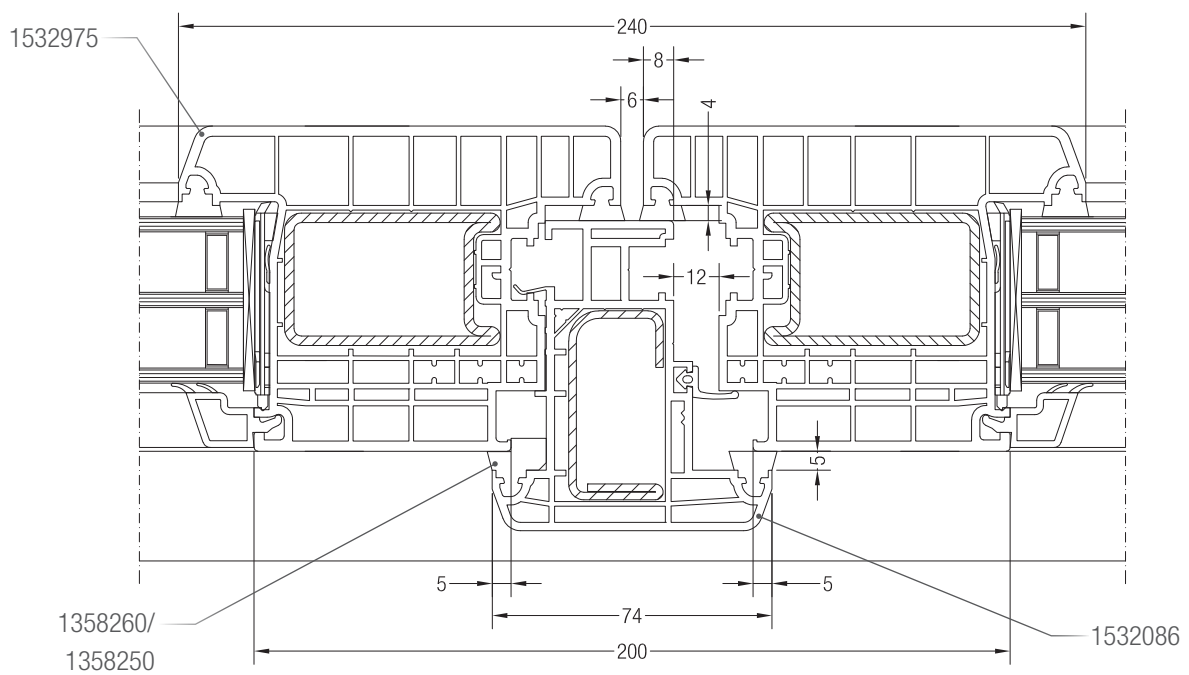
Detailzeichnungen Haustüren auswärts öffnend
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel T GENEEO®



Detailzeichnungen Haustüren auswärts öffnend
 Pfosten 126 GENE[®] mit Haustürflügel T GENE[®]



Detailzeichnungen Haustüren auswärts öffnend
 Blindpfosten GENE[®] mit Haustürflügel T GENE[®]



GENEO[®]

TECHNISCHE INFORMATION
KONFEKTIONSMASSE

GENEO®

KONFEKTIONSMASSE

Inhaltsverzeichnis

Allgemein	2
Sonstige Zuschnittsmaße	2
Einflügelige Fenster und Türen	3
Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit Pfosten 98 GENEО®	5
Zweiflügelige Fenster und Türen mit Pfosten 126 GENEО®	7
Mehrflügelige Fenster und Fenstertüren mit Pfosten	9
Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 98 GENEО®	11
Dreiflügelige Fenster und Türen mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 126 GENEО®	13
Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren ohne festen Mittelpfosten mit Stulpprofil GENEО®	15
Zweiflügelige Fenster und Türen ohne festen Mittelpfosten mit Blindpfosten GENEО®	17
Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren ohne festen Mittelpfosten mit Stulpflügel GENEО®	19
Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß ohne festen Mittelpfosten mit Stulpprofil GENEО®	21
Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß ohne festen Mittelpfosten mit Blindpfosten GENEО®	23
Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß ohne festen Mittelpfosten mit Stulpflügel GENEО®	25
Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 98 GENEО® und Stulpprofil GENEО®	27
Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 126 GENEО® und Stulpprofil GENEО®	29
Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 98 GENEО® und Blindpfosten GENEО®	31
Dreiflügelige Fenster und Türen mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 126 GENEО® und Blindpfosten GENEО®	33
Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 98 GENEО® und Stulpflügel GENEО®	35
Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 126 GENEО® und Stulpflügel GENEО®	37
Einflügelige Fenstertüren mit Bodenschwelle Bautiefe 86, 4 mm Beschlagfalzlufт	39
Mehrteilige Fenstertüren mit Bodenschwelle Bautiefe 86, 4 mm Beschlagfalzlufт	41
Einflügelige Türen mit Bodenschwelle Bautiefe 86, 10 mm Beschlagfalzlufт	43
Mehrteilige Türen mit Bodenschwelle Bautiefe 86, 10 mm Beschlagfalzlufт	45
Einflügelige Fenster und Fenstertüren mit festem Seitenteil und Ausgleichsprofil 48 GENEО®	46
Einflügelige Türen mit festem Seitenteil und Bodenschwelle Bautiefe 86	47
Einflügelige Fenstertüren mit festem Seitenteil - Bodenschwelle Bautiefe 86 und Ausgleichsprofil 48 GENEО®	48
Faltschiebetür mit Flügel 57 GENEО®	49
Haustüren einwärts öffnend mit festem Seitenteil und Ausgleichsprofil 88 GENEО®	50
Einflügelige Fenster und Fenstertüren mit Blendrahmen 64-40 GENEО®	51
Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit Blendrahmen 64-40 GENEО® und Pfosten 98 GENEО®	52
Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit Blendrahmen 64-40 GENEО® und Pfosten 126 GENEО®	53
Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren ohne festen Mittelpfosten mit Blendrahmen 64-40 GENEО® und Stulpprofil GENEО®	54
Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren ohne festen Mittelpfosten mit Blendrahmen 64-40 GENEО® und Blindpfosten GENEО®	55
Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren ohne festen Mittelpfosten mit Blendrahmen 64-40 GENEО® und Stulpflügel GENEО®	56

GENEO®

KONFEKTIONSMASSE

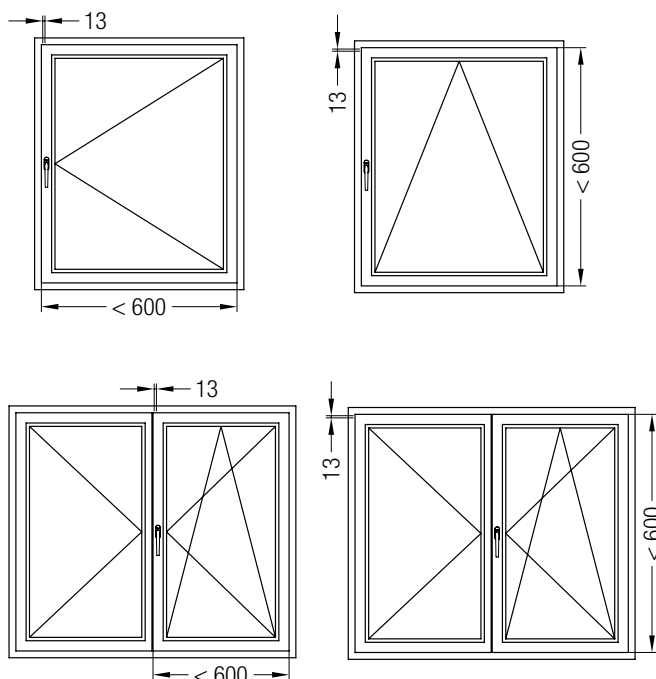
Allgemein

Die Zuschnittlänge für ein Profil oder die Abmessungen einer Verglasung bzw. Füllung werden bestimmt, indem das so genannte „Abzugsmaß“ vom „Elementmaß“ (bei einflügeligen Elementen) bzw. vom „Achismaß“ (bei mehrflügeligen Elementen) abgezogen wird. Die Abzugsmaße sind von der jeweiligen Elementart und der jeweiligen Profilkombination abhängig und in den Tabellen angegeben. Oberhalb der Tabellen sind ggf. weitere relevante Zuschnittsmaße angegeben.

Die ermittelten Abzugsmaße basieren auf folgenden Kennwerten:

Bezeichnung	Glasfalzlufte / Glaseinstand
Flügel umlaufend	3 mm / 17 mm
Blendrahmen umlaufend:	
– Glasstärken bis 45 mm	11 mm / 15 mm
– Glasstärken 46 mm bis 53 mm	13 mm / 13 mm
– Paneelstärken 54 mm bis 73 mm	7 mm / 19 mm
Blendrahmen PHZ umlaufend	9 mm / 17 mm
Beschlagfalzlufte umlaufend	12 mm

i Bei Fensterelementen mit Flügelaußenmaßen < 600 mm ist auf der Griffseite bei Drehflügeln (auch bei Stulpfenstern) und im oberen Bereich bei Kippflügeln eine Beschlagfalzlufte von 13 mm anzusetzen.

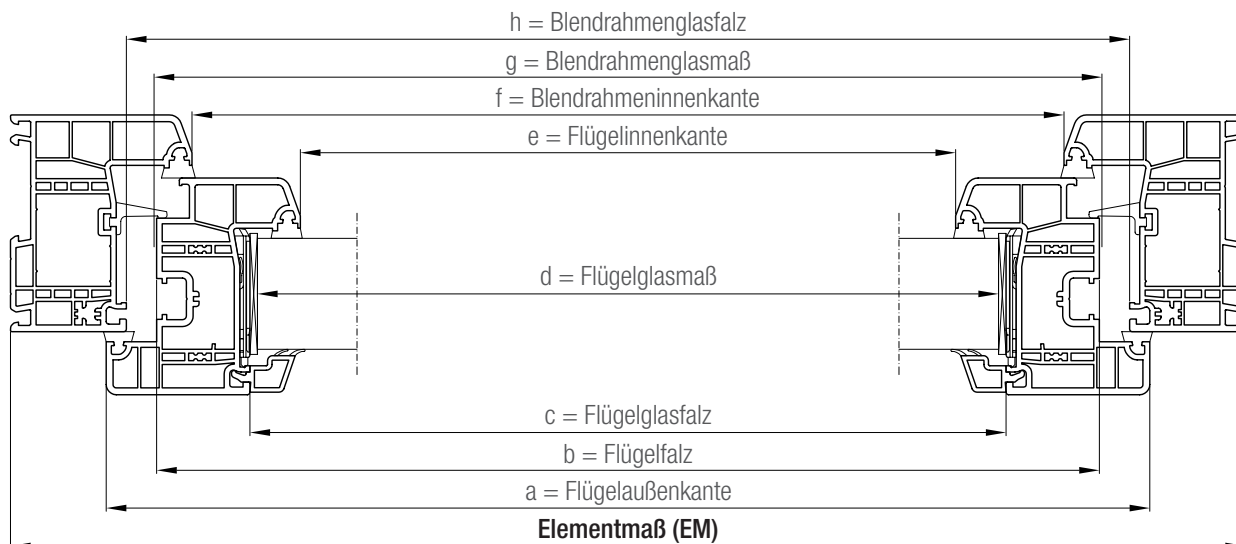
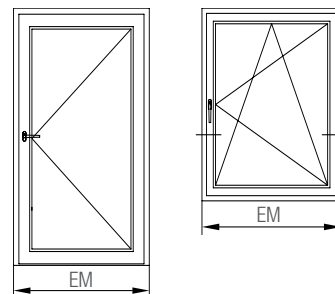


Sonstige Zuschnittsmaße

Profil	Zuschnittsmaß
Armierung für Blendrahmen- und Flügelprofile	Glasfalz - 10 mm
Armierung für Blendrahmen mit Bodenschwelle	Blendrahmenglasfalz - 25 mm
Armierung für Stulp- und Blindpfostenprofile	Flügel falz - 62 mm
Armierung Haustürflügel GENEO®, 1353385	Flügelaußenkante - 202 mm
Armierung Haustürflügel GENEO®, 1353386	Flügelaußenkante - 140 mm
Glasfalzverbreiterung, 1561690	Blendrahmenglasfalz
Glasleisten in Verbindung mit Glasfalzverbreiterung	Blendrahmenglasfalz - 4 mm
Glasleistensockel, 1565041	Blendrahmenglasfalz
Glasleisten in Verbindung mit Glasleistensockel	Blendrahmenglasfalz - 20 mm

Einflügelige Fenster und Türen

Glasfalzluf^t: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzluf^t (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Flügel sprossen	
Flügel sprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügel sprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Deckelprofil Bodenschwelle auswärts öffnend, 1356030	Blendrahmenglasfalz - 4 mm
Wetterschenkel 12,5, 1351113 (4 mm Beschlagfalzluf ^t)	Flügel falz - 18 mm
Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558	Flügel falz - 60 mm
Wetterschenkel Haustür GENE [®] PHZ, 1303733	Flügel falz
Deckleiste Flügel T GENE [®] , 1353550	Flügel falz

Konfektionsmaße GENE[®]
 Einflügelige Fenster und Türen


		Elementmaß (EM) - mm							
		Flügel 49 GENE [®]		Flügel 57 GENE [®]		Flügel 84/104 GENE [®]		Haustürflügel GENE [®]	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENE [®]	a	- 76	- 77	- 76	- 77	- 76	- 77	-	-
	b	- 116	- 117	- 116	- 117	- 116	- 117	-	-
	c	- 174	- 175	- 190	- 191	- 244	- 245	-	-
	d	- 180	- 181	- 196	- 197	- 250	- 251	-	-
	e	- 214	- 215	- 230	- 231	- 284	- 285	-	-
	f	- 144	- 144	- 144	- 144	- 144	- 144	-	-
	g	- 114* [- 110]	- 114* [- 110]	- 114* [- 110]	- 114* [- 110]	- 114* [- 110]	- 114* [- 110]	-	-
	h	- 92	- 92	- 92	- 92	- 92	- 92	-	-

Blendrahmen 86 GENE [®]	a	- 104	- 105	- 104	- 105	- 104	- 105	- 104	-
	b	- 144	- 145	- 144	- 145	- 144	- 145	- 144	-
	c	- 202	- 203	- 218	- 219	- 272	- 273	- 298	-
	d	- 208	- 209	- 224	- 225	- 278	- 279	- 304	-
	e	- 242	- 243	- 258	- 259	- 312	- 313	- 338	-
	f	- 172	- 172	- 172	- 172	- 172	- 172	- 172	-
	g	- 142* [- 138]	- 142* [- 138]	- 142* [- 138]	- 142* [- 138]	- 142* [- 138]	- 142* [- 138]	- 142* [- 138]	-
	h	- 120	- 120	- 120	- 120	- 120	- 120	- 120	-

Blendrahmen 100 GENE [®]	a	- 132	- 133	- 132	- 133	- 132	- 133	-	-
	b	- 172	- 173	- 172	- 173	- 172	- 173	-	-
	c	- 230	- 231	- 246	- 247	- 300	- 301	-	-
	d	- 236	- 237	- 252	- 253	- 306	- 307	-	-
	e	- 270	- 271	- 286	- 287	- 340	- 341	-	-
	f	- 200	- 200	- 200	- 200	- 200	- 200	-	-
	g	- 170* [- 166]	- 170* [- 166]	- 170* [- 166]	- 170* [- 166]	- 170* [- 166]	- 170* [- 166]	-	-
	h	- 148	- 148	- 148	- 148	- 148	- 148	-	-

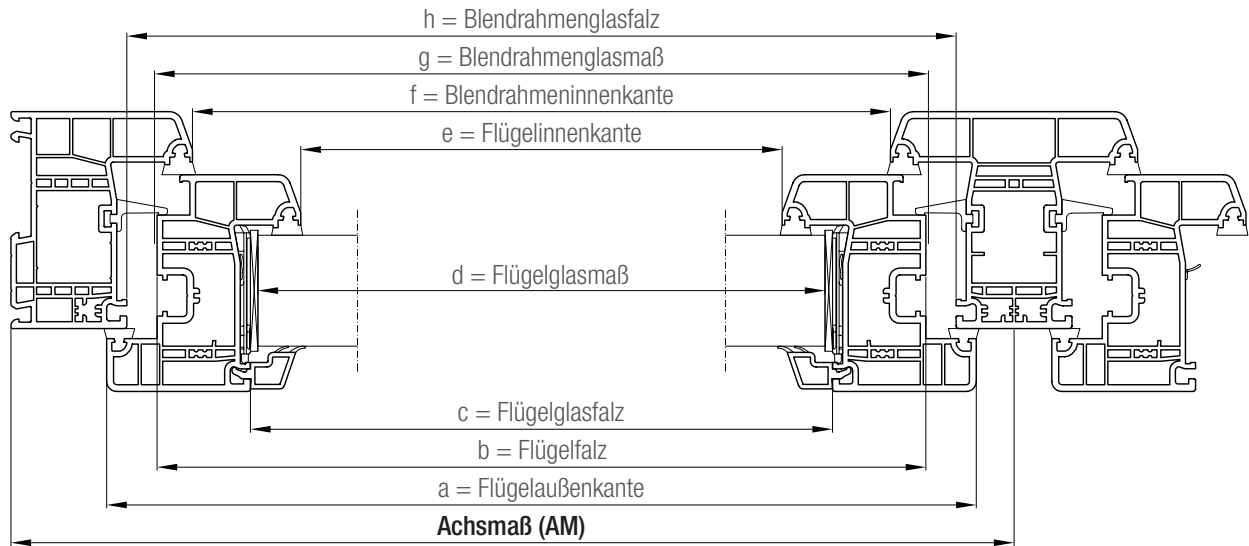
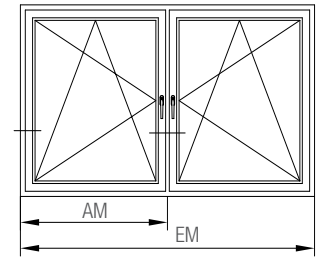
Blendrahmen 109 GENE [®]	a	- 150	- 151	- 150	- 151	- 150	- 151	-	-
	b	- 190	- 191	- 190	- 191	- 190	- 191	-	-
	c	- 248	- 249	- 264	- 265	- 318	- 319	-	-
	d	- 254	- 255	- 270	- 271	- 324	- 325	-	-
	e	- 288	- 289	- 304	- 305	- 358	- 359	-	-
	f	- 218	- 218	- 218	- 218	- 218	- 218	-	-
	g	- 188	- 188* [- 184]	- 188	- 188* [- 184]	- 188	- 188* [- 184]	-	-
	h	- 166	- 166	- 166	- 166	- 166	- 166	-	-

* Das Blendrahmenglasmaß für Scheibenstärken von 46-53 mm ist bei Verwendung des Glasleistensockels um 4 mm zu reduzieren (Glasfalzlufte 13 mm). Die Werte in eckigen Klammern [] gelten für die Festverglasung GENE[®] PHZ.

 Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit Pfosten 98 GENE[®]

Glasfalzluf: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 1	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 10 mm
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügelprossen	
Flügelprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Deckelprofil Bodenschwelle auswärts öffnend, 1356030	Blendrahmenglasfalz - 4 mm
Wetterschenkel 12,5, 1351113 (4 mm Beschlagfalzluf)	Flügelfalz - 18 mm
Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558 (10 mm Beschlagfalzluf)	Flügelfalz - 60 mm
Deckleiste Flügel T GENE [®] , 1353550	Flügelfalz

		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENE [®]		Flügel 57 GENE [®]		Flügel 84/104 GENE [®]		Haustürflügel GENE [®]	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENE [®]	a	- 53	- 54	- 53	- 54	- 53	- 54	-	-
	b	- 93	- 94	- 93	- 94	- 93	- 94	-	-
	c	- 151	- 152	- 167	- 168	- 221	- 222	-	-
	d	- 157	- 158	- 173	- 174	- 227	- 228	-	-
	e	- 191	- 192	- 207	- 208	- 261	- 262	-	-
	f	- 121	- 121	- 121	- 121	- 121	- 121	-	-
	g	- 91* [- 87]	- 91* [- 87]	- 91* [- 87]	- 91* [- 87]	- 91* [- 87]	- 91* [- 87]	-	-
	h	- 69	- 69	- 69	- 69	- 69	- 69	-	-

Blendrahmen 86 GENE [®]	a	- 67	- 68	- 67	- 68	- 67	- 68	-	-
	b	- 107	- 108	- 107	- 108	- 107	- 108	-	-
	c	- 165	- 166	- 181	- 182	- 235	- 236	-	-
	d	- 171	- 172	- 187	- 188	- 241	- 242	-	-
	e	- 205	- 206	- 221	- 222	- 275	- 276	-	-
	f	- 135	- 135	- 135	- 135	- 135	- 135	-	-
	g	- 105* [- 101]	- 105* [- 101]	- 105* [- 101]	- 105* [- 101]	- 105* [- 101]	- 105* [- 101]	-	-
	h	- 83	- 83	- 83	- 83	- 83	- 83	-	-

Blendrahmen 100 GENE [®]	a	- 81	- 82	- 81	- 82	- 81	- 82	-	-
	b	- 121	- 122	- 121	- 122	- 121	- 122	-	-
	c	- 179	- 180	- 195	- 196	- 249	- 250	-	-
	d	- 185	- 186	- 201	- 202	- 255	- 256	-	-
	e	- 219	- 220	- 235	- 236	- 289	- 290	-	-
	f	- 149	- 149	- 149	- 149	- 149	- 149	-	-
	g	- 119* [- 115]	- 119* [- 115]	- 119* [- 115]	- 119* [- 115]	- 119* [- 115]	- 119* [- 115]	-	-
	h	- 97	- 97	- 97	- 97	- 97	- 97	-	-

Blendrahmen 109 GENE [®]	a	- 90	- 91	- 90	- 91	- 90	- 91	-	-
	b	- 130	- 131	- 130	- 131	- 130	- 131	-	-
	c	- 188	- 189	- 204	- 205	- 258	- 259	-	-
	d	- 194	- 195	- 210	- 211	- 264	- 265	-	-
	e	- 228	- 229	- 244	- 245	- 298	- 299	-	-
	f	- 158	- 158	- 158	- 158	- 158	- 158	-	-
	g	- 128* [- 124]	- 128* [- 124]	- 128* [- 124]	- 128* [- 124]	- 128* [- 124]	- 128* [- 124]	-	-
	h	- 106	- 106	- 106	- 106	- 106	- 106	-	-

* Das Blendrahmenglasmaß für Scheibenstärken von 46-53 mm ist bei Verwendung des Glasleistensockels um 4 mm zu reduzieren (Glasfalzlufte 13 mm). Die Werte in eckigen Klammern [] gelten für die Festverglasung GENE[®] PHZ.



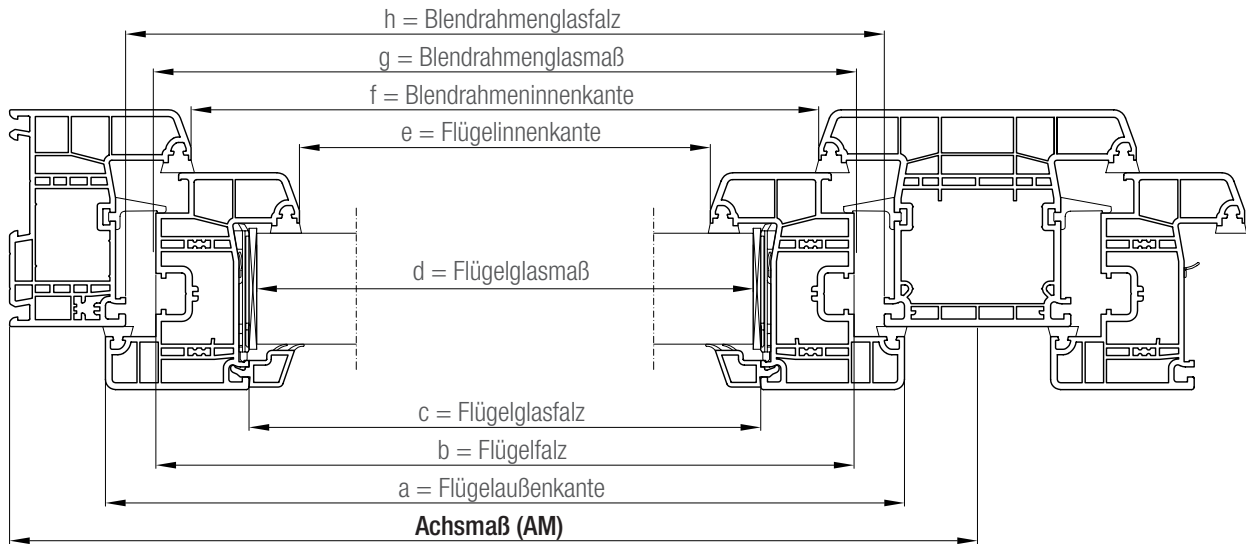
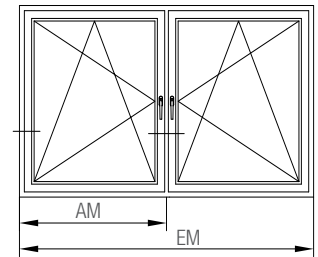
Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.



Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Zweiflügelige Fenster und Türen mit Pfosten 126 GENE[®]

Glasfalzluf: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügelprossen	
Flügelprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Deckelprofil Bodenschwelle auswärts öffnend, 1356030	Blendrahmenglasfalz - 4 mm
Wetterschenkel 12,5, 1351113 (4 mm Beschlagfalzluf)	Flügelfalz - 18 mm
Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558 (10 mm Beschlagfalzluf)	Flügelfalz - 60 mm
Deckleiste Flügel T GENE [®] , 1353550	Flügelfalz

		Achsmaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENEО®		Flügel 57 GENEО®		Flügel 84/104 GENEО®		Haustürflügel GENEО®	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENEО®	a	- 67	- 68	- 67	- 68	- 67	- 68	-	-
	b	- 107	- 108	- 107	- 108	- 107	- 108	-	-
	c	- 165	- 166	- 181	- 182	- 235	- 236	-	-
	d	- 171	- 172	- 187	- 188	- 241	- 242	-	-
	e	- 205	- 206	- 221	- 222	- 275	- 276	-	-
	f	- 135	- 135	- 135	- 135	- 135	- 135	-	-
	g	- 105* [- 101]	- 105* [- 101]	- 105* [- 101]	- 105* [- 101]	- 105* [- 101]	- 105* [- 101]	-	-
	h	- 83	- 83	- 83	- 83	- 83	- 83	-	-

Blendrahmen 86 GENEО®	a	- 81	- 82	- 81	- 82	- 81	- 82	- 81	-
	b	- 121	- 122	- 121	- 122	- 121	- 122	- 121	-
	c	- 179	- 180	- 195	- 196	- 249	- 250	- 275	-
	d	- 185	- 186	- 201	- 202	- 255	- 256	- 281	-
	e	- 219	- 220	- 235	- 236	- 289	- 290	- 315	-
	f	- 149	- 149	- 149	- 149	- 149	- 149	- 149	-
	g	- 119* [- 115]	- 119* [- 115]	- 119* [- 115]	- 119* [- 115]	- 119* [- 115]	- 119* [- 115]	- 119* [- 115]	-
	h	- 97	- 97	- 97	- 97	- 97	- 97	- 97	-

Blendrahmen 100 GENEО®	a	- 95	- 96	- 95	- 96	- 95	- 96	-	-
	b	- 135	- 136	- 135	- 136	- 135	- 136	-	-
	c	- 193	- 194	- 209	- 210	- 263	- 264	-	-
	d	- 199	- 200	- 215	- 216	- 269	- 270	-	-
	e	- 233	- 234	- 249	- 250	- 303	- 304	-	-
	f	- 163	- 163	- 163	- 163	- 163	- 163	-	-
	g	- 133* [-129]	- 133* [-129]	- 133* [-129]	- 133* [-129]	- 133* [-129]	- 133* [-129]	-	-
	h	- 111	- 111	- 111	- 111	- 111	- 111	-	-

Blendrahmen 109 GENEО®	a	- 104	- 105	- 104	- 105	- 104	- 105	-	-
	b	- 144	- 145	- 144	- 145	- 144	- 145	-	-
	c	- 202	- 203	- 218	- 219	- 272	- 273	-	-
	d	- 208	- 209	- 224	- 225	- 278	- 279	-	-
	e	- 242	- 243	- 258	- 259	- 312	- 313	-	-
	f	- 172	- 172	- 172	- 172	- 172	- 172	-	-
	g	- 142 * [-138]	- 142 * [-138]	- 142 * [-138]	- 142 * [-138]	- 142 * [-138]	- 142 * [-138]	-	-
	h	- 120	- 120	- 120	- 120	- 120	- 120	-	-

* Das Blendrahmenglasmaß für Scheibenstärken von 46-53 mm ist bei Verwendung des Glasleistensockels um 4 mm zu reduzieren (Glasfalzlufte 13 mm). Die Werte in eckigen Klammern [] gelten für die Festverglasung GENEО® PHZ.



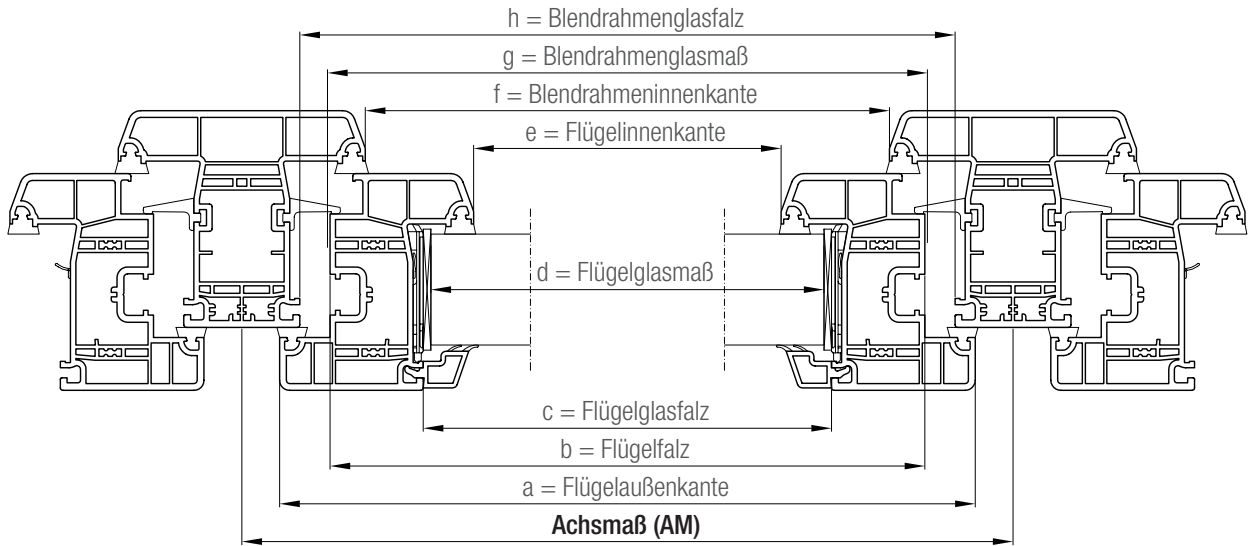
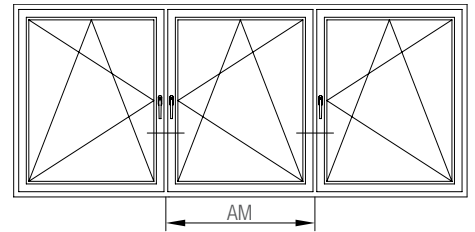
Das minimal mögliche Achsmaß beträgt 400 mm.



Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Mehrflügelige Fenster und Fenstertüren mit Pfosten

Glasfalzluf^t: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzluf^t (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 1	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 10 mm
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügelsprossen	
Flügelsprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelsprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Deckelprofil Bodenschwelle auswärts öffnend, 1356030	Blendrahmenglasfalz - 4 mm
Wetterschenkel 12.5, 1351113 (4 mm Beschlagfalzluf ^t)	Flügelfalz - 18 mm
Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558	Flügelfalz - 60 mm
Deckleiste Flügel T GENE [®] , 1353550	Flügelfalz

		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENEО®		Flügel 57 GENEО®		Flügel 84/104 GENEО®		Haustürflügel GENEО®	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Pfosten 98 GENEО®	a	- 30	- 31	- 30	- 31	- 30	- 31	-	-
	b	- 70	- 71	- 70	- 71	- 70	- 71	-	-
	c	- 128	- 129	- 144	- 145	- 198	- 199	-	-
	d	- 134	- 135	- 150	- 151	- 204	- 205	-	-
	e	- 168	- 169	- 184	- 185	- 238	- 239	-	-
	f	- 98	- 98	- 98	- 98	- 98	- 98	-	-
	g	- 68* [- 64]	- 68* [- 64]	- 68* [- 64]	- 68* [- 64]	- 68* [- 64]	- 68* [- 64]	-	-
	h	- 46	- 46	- 46	- 46	- 46	- 46	-	-

Pfosten 126 GENEО®	a	- 58	- 59	- 58	- 59	- 58	- 59	-	-
	b	- 98	- 99	- 98	- 99	- 98	- 99	-	-
	c	- 156	- 157	- 172	- 173	- 226	- 227	-	-
	d	- 162	- 163	- 178	- 179	- 232	- 233	-	-
	e	- 196	- 197	- 212	- 213	- 266	- 267	-	-
	f	- 126	- 126	- 126	- 126	- 126	- 126	-	-
	g	- 96* [- 92]	- 96* [- 92]	- 96* [- 92]	- 96* [- 92]	- 96* [- 92]	- 96* [- 92]	-	-
	h	- 74	- 74	- 74	- 74	- 74	- 74	-	-

* Das Blendrahmenglasmaß für Scheibenstärken von 46-53 mm ist bei Verwendung des Glasleistensockels um 4 mm zu reduzieren (Glasfalzlufte 13 mm). Die Werte in eckigen Klammern [] gelten für die Festverglasung GENEО® PHZ.



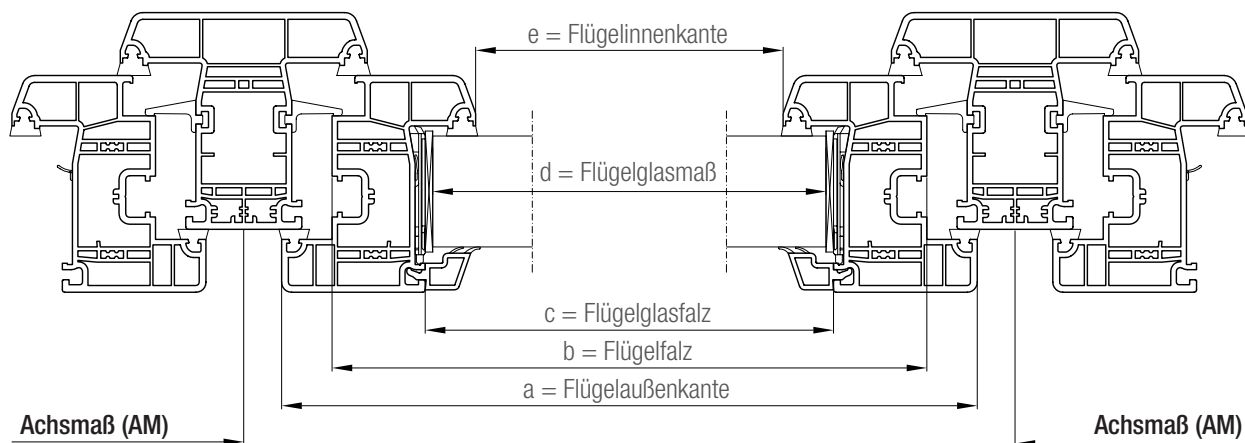
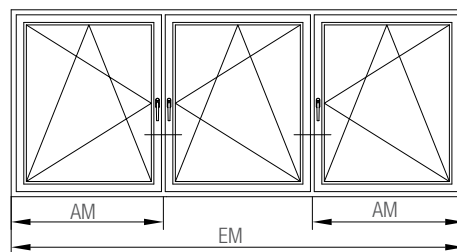
Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.



Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 98 GENE[®]

Glasfalzluf^t: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzluf^t (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 1	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 10 mm
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügel sprossen	
Flügel sprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügel sprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Deckelprofil Bodenschwelle auswärts öffnend 1356030	Blendrahmenglasfalz - 4 mm
Wetterschenkel 12,5, 1351113 (4 mm Beschlagfalzluf ^t)	Flügel falz - 18 mm
Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558	Flügel falz - 60 mm
Deckleiste Flügel T GENE [®] , 1353550	Flügel falz

Konfektionsmaße GENE[®]

Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 98 GENE[®]

		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENE [®]		Flügel 57 GENE [®]		Flügel 84/104 GENE [®]		Haustürflügel GENE [®]	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENE [®] $AM = \frac{EM + 23}{3}$	a	- 53	- 54	- 53	- 54	- 53	- 54	-	-
	b	- 93	- 94	- 93	- 94	- 93	- 94	-	-
	c	- 151	- 152	- 167	- 168	- 221	- 222	-	-
	d	- 157	- 158	- 173	- 174	- 227	- 228	-	-
	e	- 191	- 192	- 207	- 208	- 261	- 262	-	-

Blendrahmen 86 GENE [®] $AM = \frac{EM + 37}{3}$	a	- 67	- 68	- 67	- 68	- 67	- 68	-	-
	b	- 107	- 108	- 107	- 108	- 107	- 108	-	-
	c	- 165	- 166	- 181	- 182	- 235	- 236	-	-
	d	- 171	- 172	- 187	- 188	- 241	- 242	-	-
	e	- 205	- 206	- 221	- 222	- 275	- 276	-	-



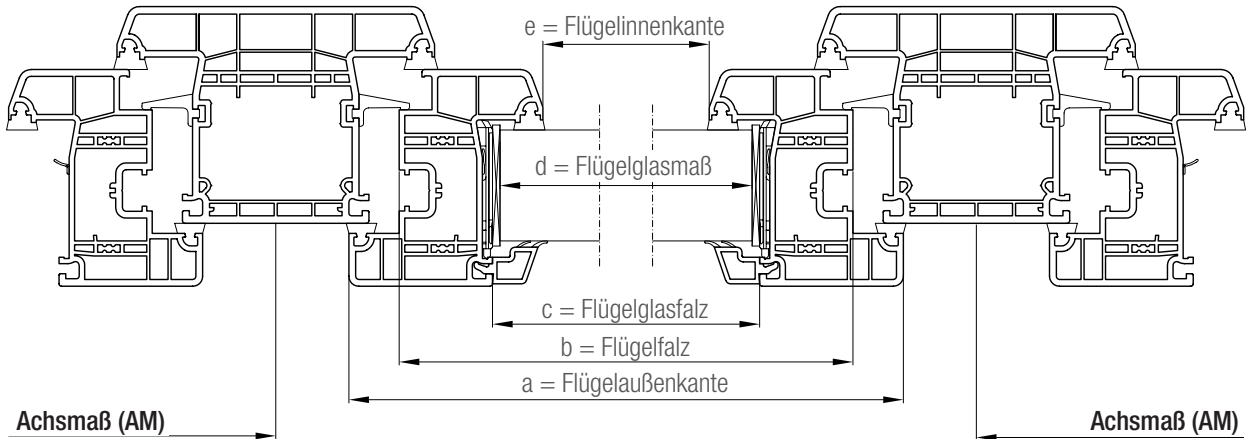
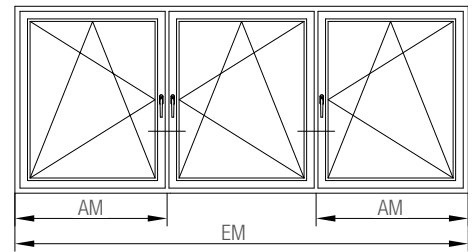
Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.



Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Dreiflügelige Fenster und Türen mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 126 GENEО®

Glasfalzlufт: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzlufт (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügelprossen	
Flügelprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Deckelprofil Bodenschwelle auswärts öffnend, 1356030	Blendrahmenglasfalz - 4 mm
Wetterschenkel 12,5, 1351113 (4 mm Beschlagfalzlufт)	Flügelfalz - 18 mm
Wetterschenkel 21 GENEО®, 1351558	Flügelfalz - 60 mm
Deckleiste Flügel T GENEО®, 1353550	Flügelfalz

		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENEEO®		Flügel 57 GENEEO®		Flügel 84/104 GENEEO®		Haustürflügel GENEEO®	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENEEO® $AM = \frac{EM + 9}{3}$	a	- 67	- 68	- 67	- 68	- 67	- 68	-	-
	b	- 107	- 108	- 107	- 108	- 107	- 108	-	-
	c	- 165	- 166	- 181	- 182	- 235	- 236	-	-
	d	- 171	- 172	- 187	- 188	- 241	- 242	-	-
	e	- 205	- 206	- 221	- 222	- 275	- 276	-	-

Blendrahmen 86 GENEEO® $AM = \frac{EM + 23}{3}$	a	- 81	- 82	- 81	- 82	- 81	- 82	- 81	-
	b	- 121	- 122	- 121	- 122	- 121	- 122	- 121	-
	c	- 179	- 180	- 195	- 196	- 249	- 250	- 275	-
	d	- 185	- 186	- 201	- 202	- 255	- 256	- 281	-
	e	- 219	- 220	- 235	- 236	- 289	- 290	- 315	-

Blendrahmen 100 GENEEO® $AM = \frac{EM + 37}{3}$	a	- 95	- 96	- 95	- 96	- 95	- 96	-	-
	b	- 135	- 136	- 135	- 136	- 135	- 136	-	-
	c	- 193	- 194	- 209	- 210	- 263	- 264	-	-
	d	- 199	- 200	- 215	- 216	- 269	- 270	-	-
	e	- 233	- 234	- 249	- 250	- 303	- 304	-	-

Blendrahmen 109 GENEEO® $AM = \frac{EM + 46}{3}$	a	- 104	- 105	- 104	- 105	- 104	- 105	-	-
	b	- 144	- 145	- 144	- 145	- 144	- 145	-	-
	c	- 202	- 203	- 218	- 219	- 272	- 273	-	-
	d	- 208	- 209	- 224	- 225	- 278	- 279	-	-
	e	- 242	- 243	- 258	- 259	- 312	- 313	-	-



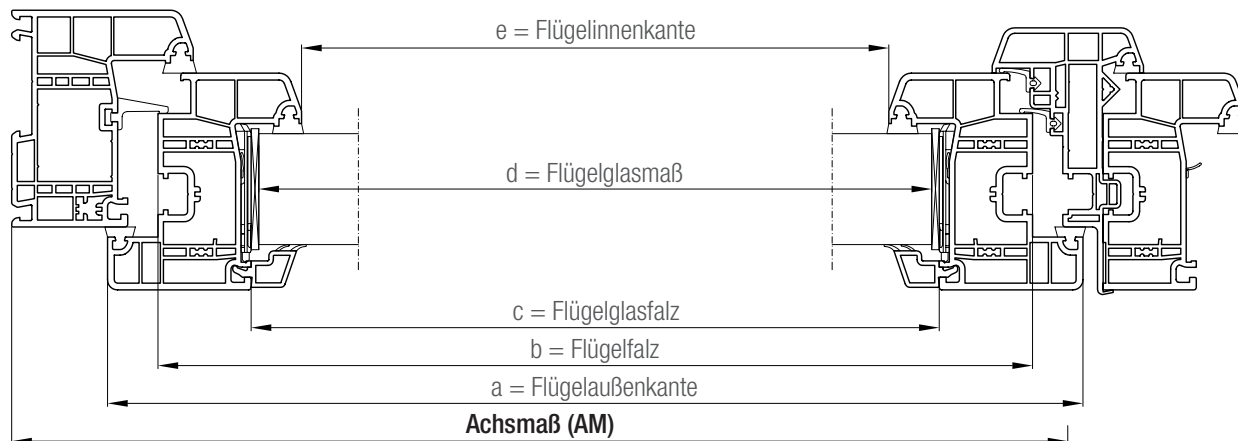
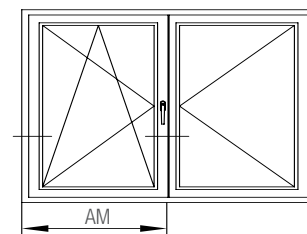
Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.



Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren ohne festen Mittelposten mit Stulpprofil GENEО®

Glasfalzluf: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Stulpprofil	Flügelfalz - 52 mm
Abdeckprofil Stulp, 1560950	Flügelaußenkante
Flügelssprossen	
Flügelssprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelssprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Deckelprofil Bodenschwelle auswärts öffnend, 1356030	Blendrahmenglasfalz - 4 mm
Wetterschenkel 21 GENEО®, 1351558	Gangflügel: Flügelfalz - 60 mm Bedarfsflügel: Flügelfalz - 63 mm
Deckleiste Flügel T GENEО®, 1353550	Gangflügel: Flügelfalz Bedarfsflügel: Flügelfalz + 32 mm

Konfektionsmaße GENEО®


Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren ohne festen Mittelposten mit Stulpprofil GENEО®

		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENEО®		Flügel 57 GENEО®		Flügel 84/104 GENEО®		Haustürflügel GENEО®	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENEO®	a	- 32	- 33	- 32	- 33	- 32	- 33	-	-
	b	- 72	- 73	- 72	- 73	- 72	- 73	-	-
	c	- 130	- 131	- 146	- 147	- 200	- 201	-	-
	d	- 136	- 137	- 152	- 153	- 206	- 207	-	-
	e	- 170	- 171	- 186	- 187	- 240	- 241	-	-

Blendrahmen 86 GENEO®	a	- 46	- 47	- 46	- 47	- 46	- 47	-	-
	b	- 86	- 87	- 86	- 87	- 86	- 87	-	-
	c	- 144	- 145	- 160	- 161	- 214	- 215	-	-
	d	- 150	- 151	- 166	- 167	- 220	- 221	-	-
	e	- 184	- 185	- 200	- 201	- 254	- 255	-	-

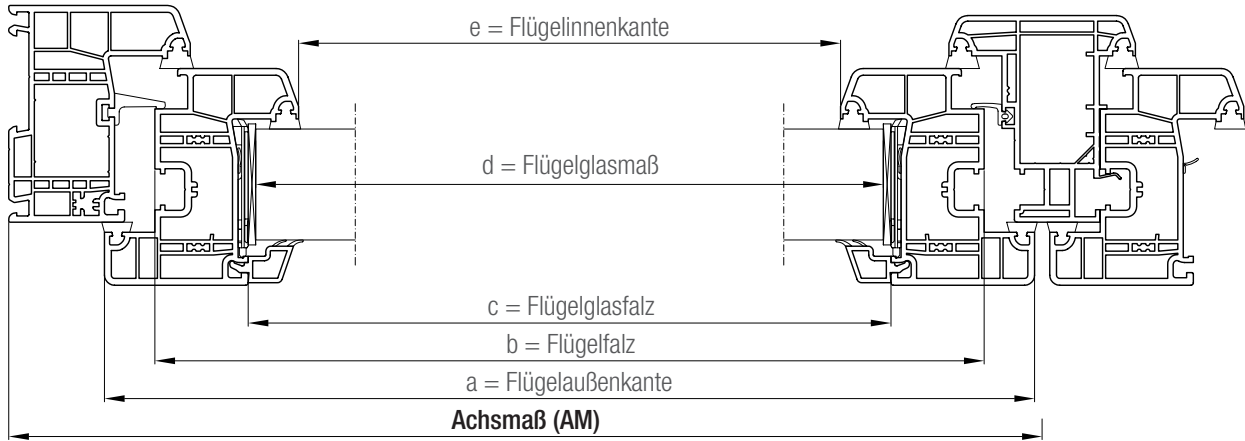
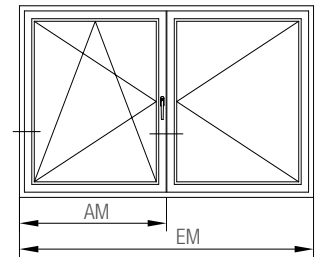
Blendrahmen 100 GENEO®	a	- 60	- 61	- 60	- 61	- 60	- 61	-	-
	b	- 100	- 101	- 100	- 101	- 100	- 101	-	-
	c	- 158	- 159	- 174	- 175	- 228	- 229	-	-
	d	- 164	- 165	- 180	- 181	- 234	- 235	-	-
	e	- 198	- 199	- 214	- 215	- 268	- 269	-	-

Blendrahmen 109 GENEO®	a	- 69	- 70	- 69	- 70	- 69	- 70	-	-
	b	- 109	- 110	- 109	- 110	- 109	- 110	-	-
	c	- 167	- 168	- 183	- 184	- 237	- 238	-	-
	d	- 173	- 174	- 189	- 190	- 243	- 244	-	-
	e	- 207	- 208	- 223	- 224	- 277	- 278	-	-

 Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Zweiflügelige Fenster und Türen ohne festen Mittelposten mit Blindpfosten GENE[®]

Glasfalzluf: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



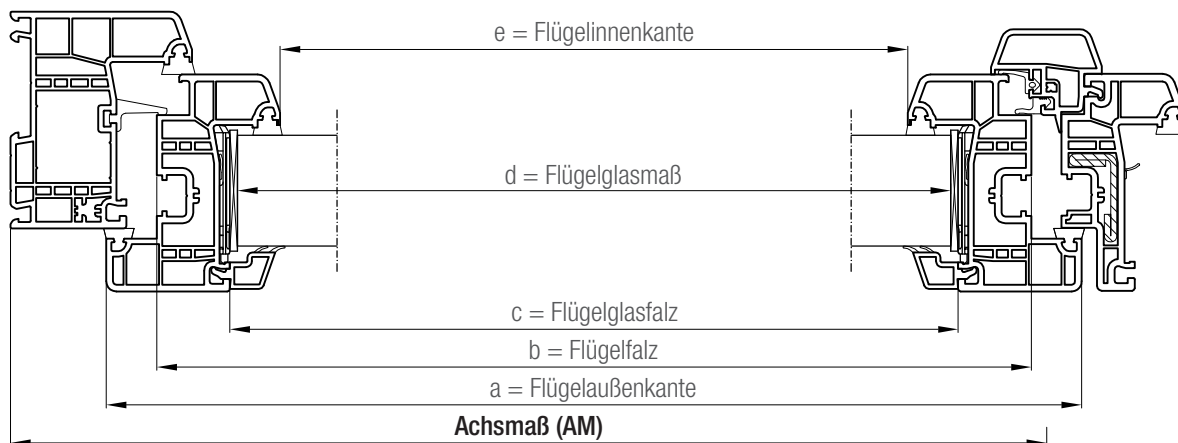
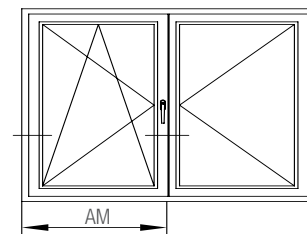
Profil	Zuschnittsmaß
Blindpfosten	Flügelfalz - 52 mm
Flügel sprossen	
Flügel sprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügel sprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Deckelprofil Bodenschwelle auswärts öffnend, 1356030	Blendrahmenglasfalz - 4 mm
Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558	Gangflügel: Flügel falz - 60 mm Bedarfsflügel: Flügel falz - 45 mm
Deckleiste Flügel T GENE [®] , 1353550	Gangflügel: Flügel falz Bedarfsflügel: Flügel falz + 50 mm

		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENEО®		Flügel 57 GENEО®		Flügel 84/104 GENEО®		Haustürflügel GENEО®	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENEО®	a	- 41	- 42	- 41	- 42	- 41	- 42	-	-
	b	- 81	- 82	- 81	- 82	- 81	- 82	-	-
	c	- 139	- 140	- 155	- 156	- 209	- 210	-	-
	d	- 145	- 146	- 161	- 162	- 215	- 216	-	-
	e	- 179	- 180	- 195	- 196	- 249	- 250	-	-
Blendrahmen 86 GENEО®	a	- 55	- 56	- 55	- 56	- 55	- 56	- 55	-
	b	- 95	- 96	- 95	- 96	- 95	- 96	- 95	-
	c	- 153	- 154	- 169	- 170	- 223	- 224	- 249	-
	d	- 159	- 160	- 175	- 176	- 229	- 230	- 255	-
	e	- 193	- 194	- 209	- 210	- 263	- 264	- 289	-
Blendrahmen 100 GENEО®	a	- 69	- 70	- 69	- 70	- 69	- 70	-	-
	b	- 109	- 110	- 109	- 110	- 109	- 110	-	-
	c	- 167	- 168	- 183	- 184	- 237	- 238	-	-
	d	- 173	- 174	- 189	- 190	- 243	- 244	-	-
	e	- 207	- 208	- 223	- 224	- 277	- 278	-	-
Blendrahmen 109 GENEО®	a	- 78	- 79	- 78	- 79	- 78	- 79	-	-
	b	- 118	- 119	- 118	- 119	- 118	- 119	-	-
	c	- 176	- 177	- 192	- 193	- 246	- 247	-	-
	d	- 182	- 183	- 198	- 199	- 252	- 253	-	-
	e	- 216	- 217	- 232	- 233	- 286	- 287	-	-

Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren ohne festen Mittelposten mit Stulpflügel GENE[®]

Glasfalzluf: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.

Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Stulpflügel	Flügelglasfalz
Stulpleiste	Flügelglasfalz - 52 mm
Flügelsprossen (nur in Verbindung mit Stulpflügel 57)	
Flügelsprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelsprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm

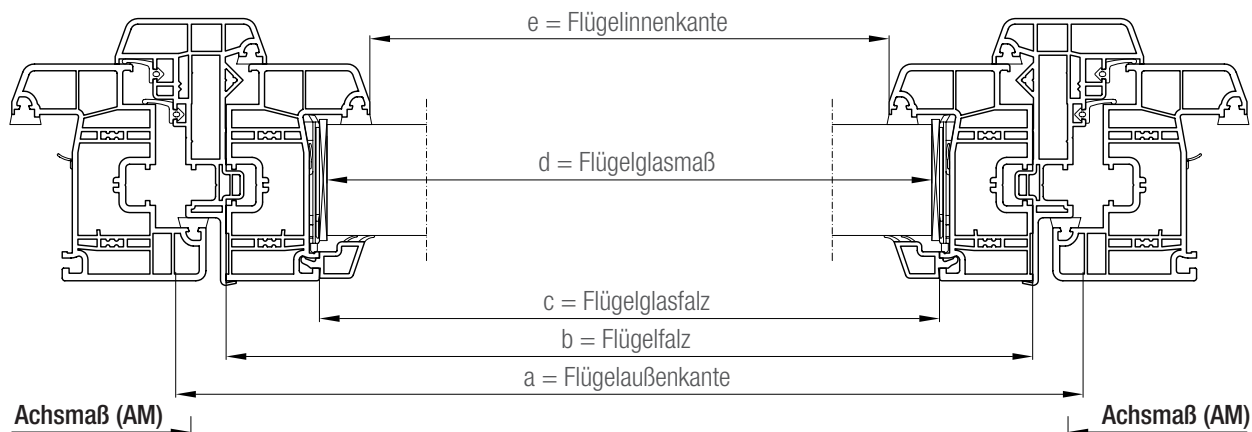
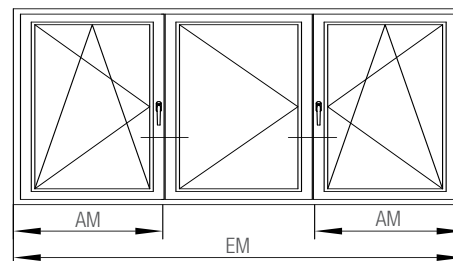
		Achismaß (AM) - mm							
		Stulpflügel 49/Flügel 49 GENEO®		Stulpflügel 57/Flügel 57 GENEO®					
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm				
Blendrahmen 72 GENEO®	a	- 24	- 25	- 24	- 25	-	-	-	-
	b	- 64	- 65	- 64	- 65	-	-	-	-
	c	- 122	- 123	-138	- 139	-	-	-	-
	d	- 128	- 129	-144	- 145	-	-	-	-
	e	- 162	- 163	-178	- 179	-	-	-	-
Blendrahmen 86 GENEO®	a	- 38	- 39	- 38	- 39	-	-	-	-
	b	- 78	- 79	- 78	- 79	-	-	-	-
	c	- 136	- 137	- 152	- 153	-	-	-	-
	d	- 142	- 143	- 158	- 159	-	-	-	-
	e	- 176	- 177	- 192	- 193	-	-	-	-
Blendrahmen 100 GENEO®	a	- 52	- 53	- 52	- 53	-	-	-	-
	b	- 92	- 93	- 92	- 93	-	-	-	-
	c	- 150	- 151	- 166	- 167	-	-	-	-
	d	- 156	- 157	- 172	- 173	-	-	-	-
	e	- 190	- 191	- 206	- 207	-	-	-	-
Blendrahmen 109 GENEO®	a	- 61	- 62	- 61	- 62	-	-	-	-
	b	- 101	- 102	- 101	- 102	-	-	-	-
	c	- 159	- 160	- 175	- 176	-	-	-	-
	d	- 165	- 166	- 181	- 182	-	-	-	-
	e	- 199	- 200	- 215	- 216	-	-	-	-

Konfektionsmaße GENE[®]

Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß ohne festen Mittelposten mit Stulpprofil GENE[®]

Glasfalzluf: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.

Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Stulpprofil	Flügelgefz - 52 mm
Abdeckprofil Stulp, 1560950	Flügelaußenkante
Flügelsprossen	
Flügelsprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelsprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm

Konfektionsmaße GENEО®


Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß ohne festen Mittelposten mit Stulpprofil GENEО®

		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENEО®		Flügel 57 GENEО®		Flügel 84/104 GENEО®		Haustürflügel GENEО®	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENEО® $AM = \frac{EM + 44}{3}$	a	- 32	- 33	- 32	- 33	- 32	- 33	-	-
	b	- 72	- 73	- 72	- 73	- 72	- 73	-	-
	c	- 130	- 131	- 146	- 147	- 200	- 201	-	-
	d	- 136	- 137	- 152	- 153	- 206	- 207	-	-
	e	- 170	- 171	- 186	- 187	- 240	- 241	-	-

Blendrahmen 86 GENEО® $AM = \frac{EM + 58}{3}$	a	- 46	- 47	- 46	- 47	- 46	- 47	-	-
	b	- 86	- 87	- 86	- 87	- 86	- 87	-	-
	c	- 144	- 145	- 160	- 161	- 214	- 215	-	-
	d	- 150	- 151	- 166	- 167	- 220	- 221	-	-
	e	- 184	- 185	- 200	- 201	- 254	- 255	-	-

Blendrahmen 100 GENEО® $AM = \frac{EM + 72}{3}$	a	- 60	- 61	- 60	- 61	- 60	- 61	-	-
	b	- 100	- 101	- 100	- 101	- 100	- 101	-	-
	c	- 158	- 159	- 174	- 175	- 228	- 229	-	-
	d	- 164	- 165	- 180	- 181	- 234	- 235	-	-
	e	- 198	- 199	- 214	- 215	- 268	- 269	-	-

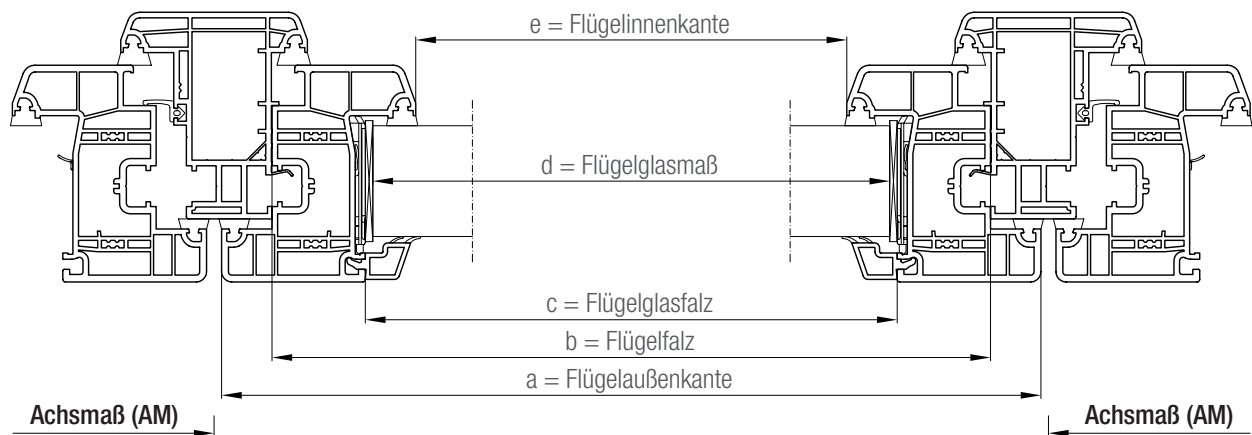
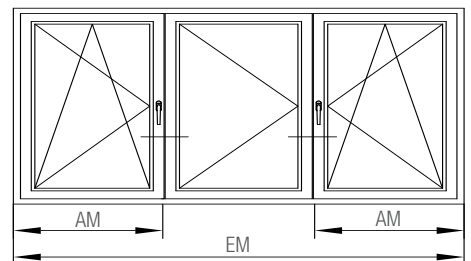
Blendrahmen 109 GENEО® $AM = \frac{EM + 81}{3}$	a	- 69	- 70	- 69	- 70	- 69	- 70	-	-
	b	- 109	- 110	- 109	- 110	- 109	- 110	-	-
	c	- 167	- 168	- 183	- 184	- 237	- 238	-	-
	d	- 173	- 174	- 189	- 190	- 243	- 244	-	-
	e	- 207	- 208	- 223	- 224	- 277	- 278	-	-

 Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Konfektionsmaße GENE[®]

Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß ohne festen Mittelposten mit Blindposten GENE[®]

Glasfalzluf: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).




Profil	Zuschnittsmaß
Blindposten	Flügelfalz - 52 mm
Flügel sprossen	
Flügel sprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügel sprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm

Konfektionsmaße GENE[®]

Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß ohne festen Mittelposten mit Blindposten GENE[®]

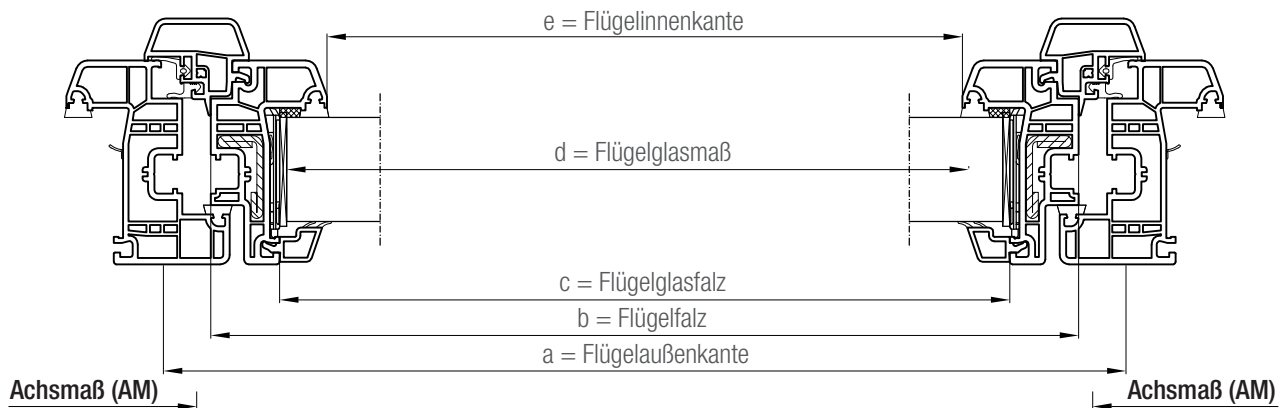
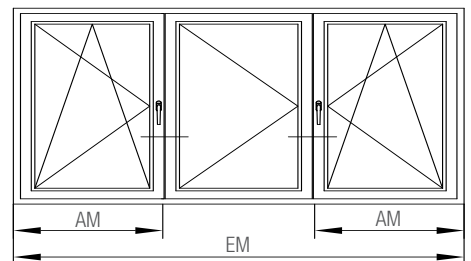
		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENE [®]		Flügel 57 GENE [®]		Flügel 84/104 GENE [®]		Haustürflügel GENE [®]	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENE [®] $AM = \frac{EM + 35}{3}$	a	- 41	- 42	- 41	- 42	- 41	- 42	-	-
	b	- 81	- 82	- 81	- 82	- 81	- 82	-	-
	c	- 139	- 140	- 155	- 156	- 209	- 210	-	-
	d	- 145	- 146	- 161	- 162	- 215	- 216	-	-
	e	- 179	- 180	- 195	- 196	- 249	- 250	-	-
Blendrahmen 86 GENE [®] $AM = \frac{EM + 49}{3}$	a	- 55	- 56	- 55	- 56	- 55	- 56	-	-
	b	- 95	- 96	- 95	- 96	- 95	- 96	-	-
	c	- 153	- 154	- 169	- 170	- 223	- 224	-	-
	d	- 159	- 160	- 175	- 176	- 229	- 230	-	-
	e	- 193	- 194	- 209	- 210	- 263	- 264	-	-
Blendrahmen 100 GENE [®] $AM = \frac{EM + 63}{3}$	a	- 69	- 70	- 69	- 70	- 69	- 70	-	-
	b	- 109	- 110	- 109	- 110	- 109	- 110	-	-
	c	- 167	- 168	- 183	- 184	- 237	- 238	-	-
	d	- 173	- 174	- 189	- 190	- 243	- 244	-	-
	e	- 207	- 208	- 223	- 224	- 277	- 278	-	-
Blendrahmen 109 GENE [®] $AM = \frac{EM + 72}{3}$	a	- 78	- 79	- 78	- 79	- 78	- 79	-	-
	b	- 118	- 119	- 118	- 119	- 118	- 119	-	-
	c	- 176	- 177	- 192	- 193	- 246	- 247	-	-
	d	- 182	- 183	- 198	- 199	- 252	- 253	-	-
	e	- 216	- 217	- 232	- 233	- 286	- 287	-	-

 Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Konfektionsmaße GENEО®

Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß ohne festen Mittelposten mit Stulpflügel GENEО®

Glasfalzlufte: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzlufte (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Stulpflügel	Flügelfalz
Stulpleiste	Flügelfalz - 52 mm
Flügelstrosen (nur in Verbindung mit Stulpflügel 57)	
Flügelstrosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelstrosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Strosse 64 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Strosse 86 und 112 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm

Konfektionsmaße GENE[®]

Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß ohne festen Mittelposten mit Stulpflügel GENE[®]

		Achismaß (AM) - mm							
		Stulpflügel 49/Flügel 49 GENE [®]		Stulpflügel 57/Flügel 57 GENE [®]					
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm				
Blendrahmen 72 GENE [®] $AM = \frac{EM + 52}{3}$	a	- 24	- 25	- 24	- 25	-	-	-	-
	b	- 64	- 65	- 64	- 65	-	-	-	-
	c	- 122	- 123	-138	- 139	-	-	-	-
	d	- 128	- 129	-144	- 145	-	-	-	-
	e	- 162	- 163	-178	- 179	-	-	-	-

Blendrahmen 86 GENE [®] $AM = \frac{EM + 66}{3}$	a	- 38	- 39	- 38	- 39	-	-	-	-
	b	- 78	- 79	- 78	- 79	-	-	-	-
	c	- 136	- 137	- 152	- 153	-	-	-	-
	d	- 142	- 143	- 158	- 159	-	-	-	-
	e	- 176	- 177	- 192	- 193	-	-	-	-

Blendrahmen 100 GENE [®] $AM = \frac{EM + 80}{3}$	a	- 52	- 53	- 52	- 53	-	-	-	-
	b	- 92	- 93	- 92	- 93	-	-	-	-
	c	- 150	- 151	- 166	- 167	-	-	-	-
	d	- 156	- 157	- 172	- 173	-	-	-	-
	e	- 190	- 191	- 206	- 207	-	-	-	-

Blendrahmen 109 GENE [®] $AM = \frac{EM + 89}{3}$	a	- 61	- 62	- 61	- 62	-	-	-	-
	b	- 101	- 102	- 101	- 102	-	-	-	-
	c	- 159	- 160	- 175	- 176	-	-	-	-
	d	- 165	- 166	- 181	- 182	-	-	-	-
	e	- 199	- 200	- 215	- 216	-	-	-	-



Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.

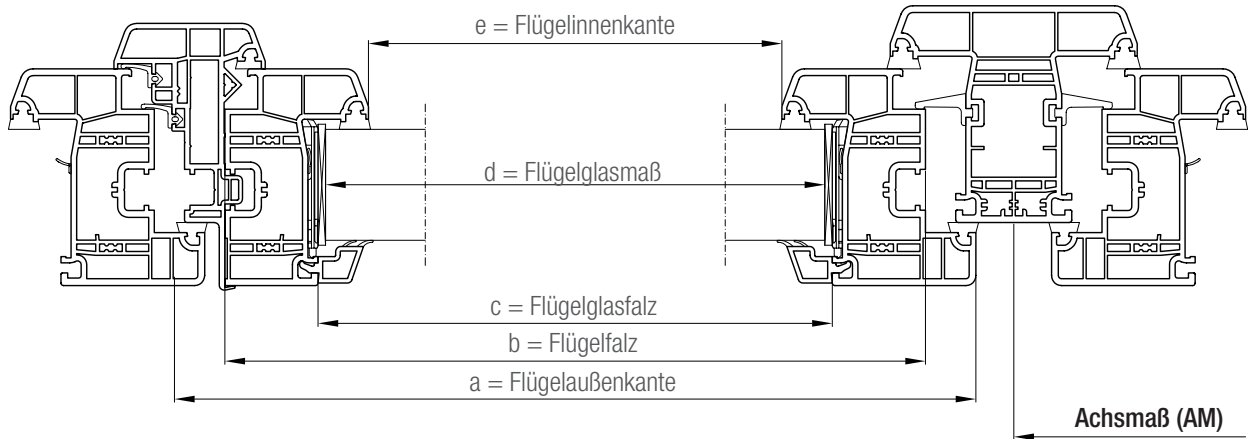
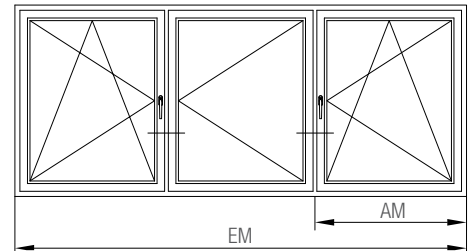


Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Konfektionsmaße GENE[®]

**Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß
mit Pfosten 98 GENE[®] und Stulpprofil GENE[®]**

Glasfalzlufte: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
Beschlagfalzlufte (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Stulpprofil	Flügel falz - 52 mm
Abdeckprofil Stulp, 1560950	Flügel außenkante
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 1	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 10 mm
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügel sprossen	
Flügel sprosse mit Fräsbild 2	Flügel glasfalz + 2 mm
Flügel sprosse mit Fräsbild 4	Flügel glasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügel glasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügel glasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558	Gangflügel: Flügel falz - 60 mm Bedarfsflügel: Flügel falz - 63 mm
Deckleiste Flügel T GENE [®] , 1353550	Gangflügel: Flügel falz Bedarfsflügel: Flügel falz + 32 mm

Konfektionsmaße GENE[®]

Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 98 GENE[®] und Stulpprofil GENE[®]

		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENE [®]		Flügel 57 GENE [®]		Flügel 84/104 GENE [®]		Haustürflügel GENE [®]	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENE [®] $AM = \frac{EM + 65}{3}$	a	- 53	- 54	- 53	- 54	- 53	- 54	-	-
	b	- 93	- 94	- 93	- 94	- 93	- 94	-	-
	c	- 151	- 152	- 167	- 168	- 221	- 222	-	-
	d	- 157	- 158	- 173	- 174	- 227	- 228	-	-
	e	- 191	- 192	- 207	- 208	- 261	- 262	-	-

Blendrahmen 86 GENE [®] $AM = \frac{EM + 79}{3}$	a	- 67	- 68	- 67	- 68	- 67	- 68	-	-
	b	- 107	- 108	- 107	- 108	- 107	- 108	-	-
	c	- 165	- 166	- 181	- 182	- 235	- 236	-	-
	d	- 171	- 172	- 187	- 188	- 241	- 242	-	-
	e	- 205	- 205	- 221	- 222	- 275	- 276	-	-



Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.

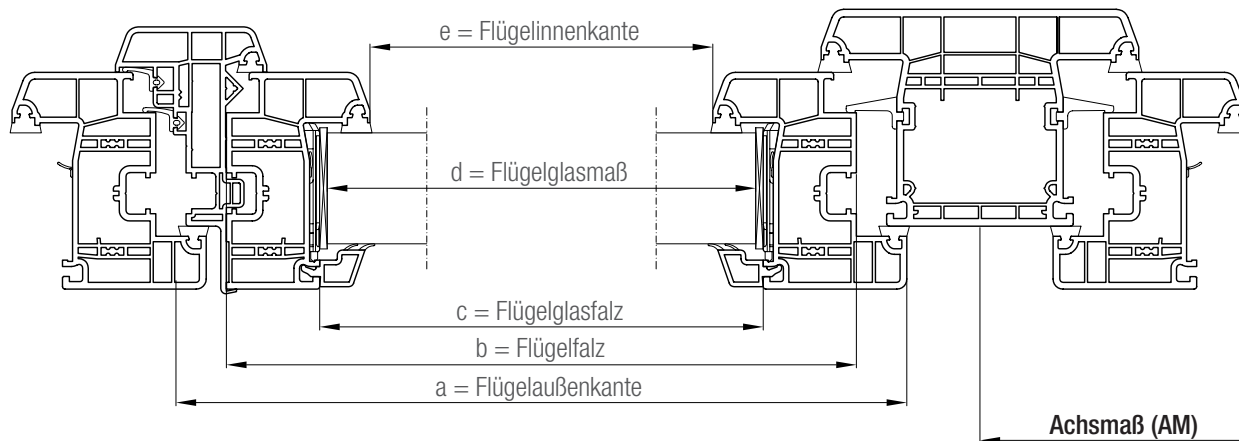
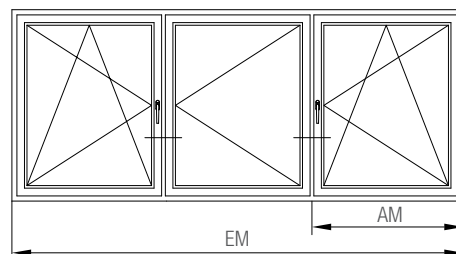


Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Konfektionsmaße GENEО®

**Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß
mit Pfosten 126 GENEО® und Stulpprofil GENEО®**

Glasfalzlufte: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
Beschlagfalzlufte (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Stulpprofil	Flügelfalz - 52 mm
Abdeckprofil Stulp, 1560950	Flügelaußenkante
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügelspinnen	
Flügelspinne mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelspinne mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Spinne 64 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Spinne 86 und 112 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Wetterschenkel 21 GENEО®, 1351558	Gangflügel: Flügelfalz - 60 mm Bedarfsflügel: Flügelfalz - 63 mm
Deckleiste Flügel T GENEО®, 1353550	Gangflügel: Flügelfalz Bedarfsflügel: Flügelfalz + 32 mm

		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENE [®]		Flügel 57 GENE [®]		Flügel 84/104 GENE [®]		Haustürflügel GENE [®]	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENE [®] $AM = \frac{EM + 79}{3}$	a	- 67	- 68	- 67	- 68	- 67	- 68	-	-
	b	- 107	- 108	- 107	- 108	- 107	- 108	-	-
	c	- 165	- 166	- 181	- 182	- 235	- 236	-	-
	d	- 171	- 172	- 187	- 188	- 241	- 242	-	-
	e	- 205	- 206	- 221	- 222	- 275	- 276	-	-

Blendrahmen 86 GENE [®] $AM = \frac{EM + 93}{3}$	a	- 81	- 82	- 81	- 82	- 81	- 82	-	-
	b	- 121	- 122	- 121	- 122	- 121	- 122	-	-
	c	- 179	- 180	- 195	- 196	- 249	- 250	-	-
	d	- 185	- 186	- 201	- 202	- 255	- 256	-	-
	e	- 219	- 220	- 235	- 236	- 289	- 290	-	-

Blendrahmen 100 GENE [®] $AM = \frac{EM + 107}{3}$	a	- 95	- 96	- 95	- 96	- 95	- 96	-	-
	b	- 135	- 136	- 135	- 136	- 135	- 136	-	-
	c	- 193	- 194	- 209	- 210	- 263	- 264	-	-
	d	- 199	- 200	- 215	- 216	- 269	- 270	-	-
	e	- 233	- 234	- 249	- 250	- 303	- 304	-	-

Blendrahmen 109 GENE [®] $AM = \frac{EM + 116}{3}$	a	- 104	- 105	- 104	- 105	- 104	- 105	-	-
	b	- 144	- 145	- 144	- 145	- 144	- 145	-	-
	c	- 202	- 203	- 218	- 219	- 272	- 273	-	-
	d	- 208	- 209	- 224	- 225	- 278	- 279	-	-
	e	- 242	- 243	- 258	- 259	- 312	- 313	-	-



Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.

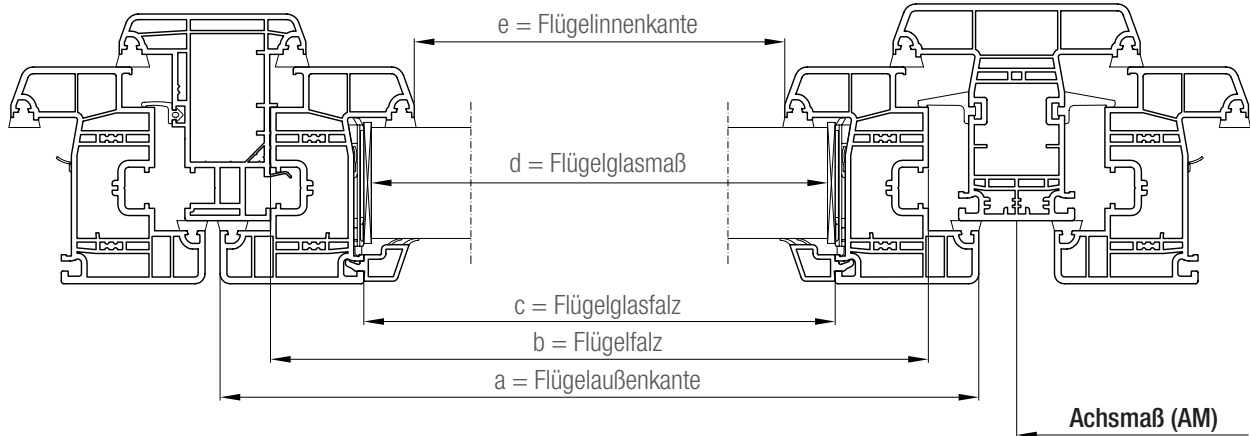
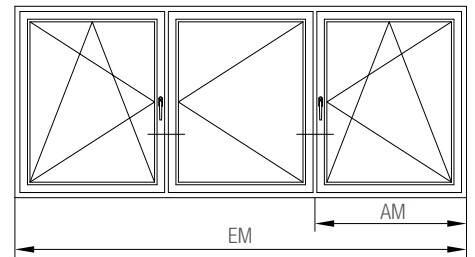


Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Konfektionsmaße GENE[®]

**Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß
mit Pfosten 98 GENE[®] und Blindpfosten GENE[®]**

Glasfalzlufte: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
Beschlagfalzlufte (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Blindpfosten	Flügel falz - 52 mm
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 1	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 10 mm
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügel sprossen	
Flügel sprosse mit Fräsbild 2	Flügel glasfalz + 2 mm
Flügel sprosse mit Fräsbild 4	Flügel glasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügel glasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügel glasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558	Gangflügel: Flügel falz - 60 mm Bedarfsflügel: Flügel falz - 45 mm
Deckleiste Flügel T GENE [®] , 1353550	Gangflügel: Flügel falz Bedarfsflügel: Flügel falz + 50 mm


		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENE [®]		Flügel 57 GENE [®]		Flügel 84/104 GENE [®]		Haustürflügel GENE [®]	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENE [®] $AM = \frac{EM + 47}{3}$	a	- 53	- 54	- 53	- 54	- 53	- 54	-	-
	b	- 93	- 94	- 93	- 94	- 93	- 94	-	-
	c	- 151	- 152	- 167	- 168	- 221	- 222	-	-
	d	- 157	- 158	- 173	- 174	- 227	- 228	-	-
	e	- 191	- 192	- 207	- 208	- 261	- 262	-	-

Blendrahmen 86 GENE [®] $AM = \frac{EM + 61}{3}$	a	- 67	- 68	- 67	- 68	- 67	- 68	-	-
	b	- 107	- 108	- 107	- 108	- 107	- 108	-	-
	c	- 165	- 166	- 181	- 182	- 235	- 236	-	-
	d	- 171	- 172	- 187	- 188	- 241	- 242	-	-
	e	- 205	- 206	- 221	- 222	- 275	- 276	-	-

Blendrahmen 100 GENE [®] $AM = \frac{EM + 75}{3}$	a	- 81	- 82	- 81	- 82	- 81	- 82	-	-
	b	- 121	- 122	- 121	- 122	- 121	- 122	-	-
	c	- 179	- 180	- 195	- 196	- 249	- 250	-	-
	d	- 185	- 186	- 201	- 202	- 255	- 256	-	-
	e	- 219	- 220	- 235	- 236	- 289	- 290	-	-

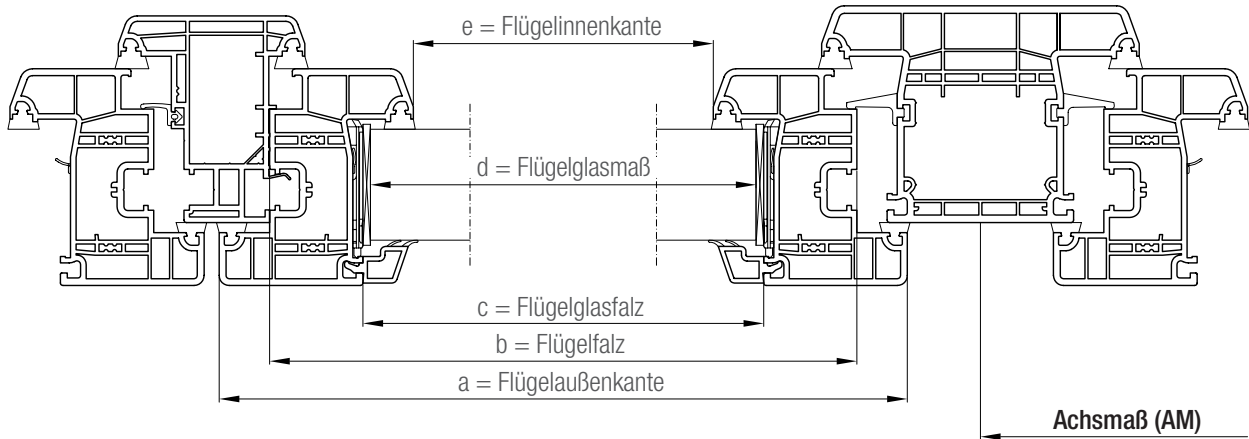
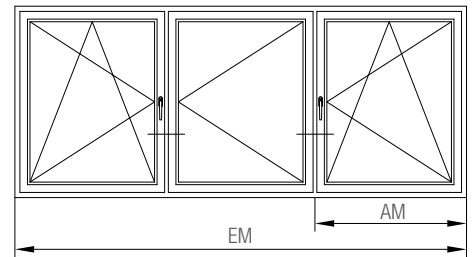
Blendrahmen 109 GENE [®] $AM = \frac{EM + 84}{3}$	a	- 90	- 91	- 90	- 91	- 90	- 91	-	-
	b	- 130	- 131	- 130	- 131	- 130	- 131	-	-
	c	- 188	- 189	- 204	- 205	- 258	- 259	-	-
	d	- 194	- 195	- 210	- 211	- 264	- 265	-	-
	e	- 228	- 229	- 244	- 245	- 298	- 299	-	-

 Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.

 Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Dreiflügelige Fenster und Türen mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 126 GENE[®] und Blindpfosten GENE[®]

Glasfalzluf^t: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzluf^t (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Blindpfosten	Flügel falz - 52 mm
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügel sprossen	
Flügel sprosse mit Fräsbild 2	Flügel glasfalz + 2 mm
Flügel sprosse mit Fräsbild 4	Flügel glasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügel glasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügel glasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558	Gangflügel: Flügel falz - 60 mm Bedarfsflügel: Flügel falz - 45 mm
Deckleiste Flügel T GENE [®] , 1353550	Gangflügel: Flügel falz Bedarfsflügel: Flügel falz + 50 mm

		Achismaß (AM) - mm							
		Flügel 49 GENEEO®		Flügel 57 GENEEO®		Flügel 84/104 GENEEO®		Haustürflügel GENEEO®	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 72 GENEEO® $AM = \frac{EM + 61}{3}$	a	- 67	- 68	- 67	- 68	- 67	- 68	-	-
	b	- 107	- 108	- 107	- 108	- 107	- 108	-	-
	c	- 165	- 166	- 181	- 182	- 235	- 236	-	-
	d	- 171	- 172	- 187	- 188	- 241	- 242	-	-
	e	- 205	- 206	- 221	- 222	- 275	- 276	-	-

Blendrahmen 86 GENEEO® $AM = \frac{EM + 75}{3}$	a	- 81	- 82	- 81	- 82	- 81	- 82	- 81	-
	b	- 121	-122	- 121	- 122	- 121	- 122	- 121	-
	c	- 179	- 180	- 195	- 196	- 249	- 250	- 275	-
	d	- 185	- 186	- 201	- 202	- 255	- 256	- 281	-
	e	- 219	- 220	- 235	- 236	- 289	- 290	- 315	-

Blendrahmen 100 GENEEO® $AM = \frac{EM + 89}{3}$	a	- 95	- 96	- 95	- 96	- 95	- 96	-	-
	b	- 135	- 136	- 135	- 136	- 135	- 136	-	-
	c	- 193	- 194	- 209	- 210	- 263	- 264	-	-
	d	- 199	- 200	- 215	- 216	- 269	- 270	-	-
	e	- 233	- 234	- 249	- 250	- 303	- 304	-	-

Blendrahmen 109 GENEEO® $AM = \frac{EM + 98}{3}$	a	- 104	- 105	- 104	- 105	- 104	- 105	-	-
	b	- 144	- 145	- 144	- 145	- 144	- 145	-	-
	c	- 202	- 203	- 218	- 219	- 272	- 273	-	-
	d	- 208	- 209	- 224	- 225	- 278	- 279	-	-
	e	- 242	- 243	- 258	- 259	- 312	- 313	-	-



Das minimal mögliche Achsmaß beträgt 400 mm.

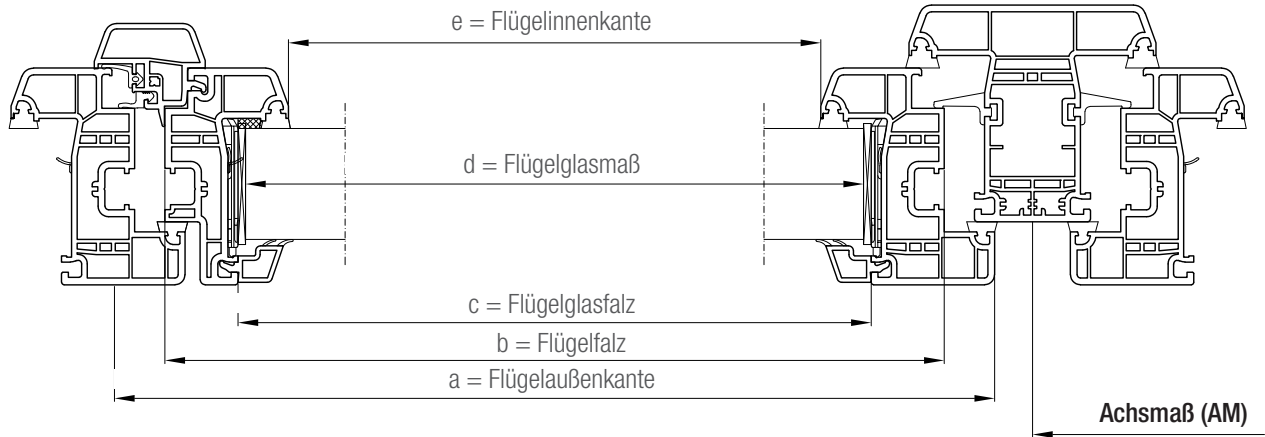
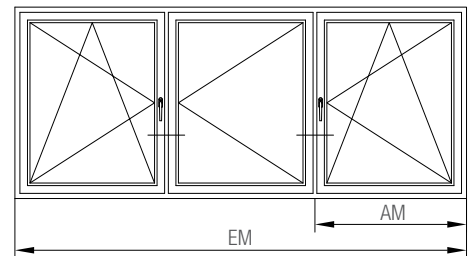


Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Konfektionsmaße GENE[®]

**Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß
mit Pfosten 98 GENE[®] und Stulpflügel GENE[®]**

Glasfalzluf: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Stulpflügel	Flügelfalz
Stulpleiste	Flügelfalz - 52 mm
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 1	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 10 mm
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügelstrosen (nur in Verbindung mit Stulpflügel 57)	
Flügelstrosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelstrosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Strosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Strosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm

Konfektionsmaße GENE[®]

Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 98 GENE[®] und Stulpflügel GENE[®]

		Achismaß (AM) - mm							
		Stulpflügel 49/Flügel 49 GENE [®]		Stulpflügel 57/Flügel 57 GENE [®]					
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm				
Blendrahmen 72 GENE [®] $AM = \frac{EM + 81}{3}$	a	- 53	- 54	- 53	- 54	-	-	-	-
	b	- 93	- 94	- 93	- 94	-	-	-	-
	c	- 151	- 152	- 167	- 168	-	-	-	-
	d	- 157	- 158	- 173	- 174	-	-	-	-
	e	- 191	- 192	- 207	- 208	-	-	-	-

Blendrahmen 86 GENE [®] $AM = \frac{EM + 95}{3}$	a	- 67	- 68	- 67	- 68	-	-	-	-
	b	- 107	- 108	- 107	- 108	-	-	-	-
	c	- 165	- 166	- 181	- 182	-	-	-	-
	d	- 171	- 172	- 187	- 188	-	-	-	-
	e	- 205	- 206	- 221	- 222	-	-	-	-

Blendrahmen 100 GENE [®] $AM = \frac{EM + 109}{3}$	a	- 81	- 82	- 81	- 82	-	-	-	-
	b	- 121	- 122	- 121	- 122	-	-	-	-
	c	- 179	- 180	- 195	- 196	-	-	-	-
	d	- 185	- 186	- 201	- 202	-	-	-	-
	e	- 219	- 220	- 235	- 236	-	-	-	-

Blendrahmen 109 GENE [®] $AM = \frac{EM + 118}{3}$	a	- 90	-91	- 90	-91	-	-	-	-
	b	- 130	- 131	- 130	- 131	-	-	-	-
	c	- 188	- 189	- 204	- 205	-	-	-	-
	d	- 194	- 195	- 210	- 211	-	-	-	-
	e	- 228	- 229	- 244	- 245	-	-	-	-



Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.

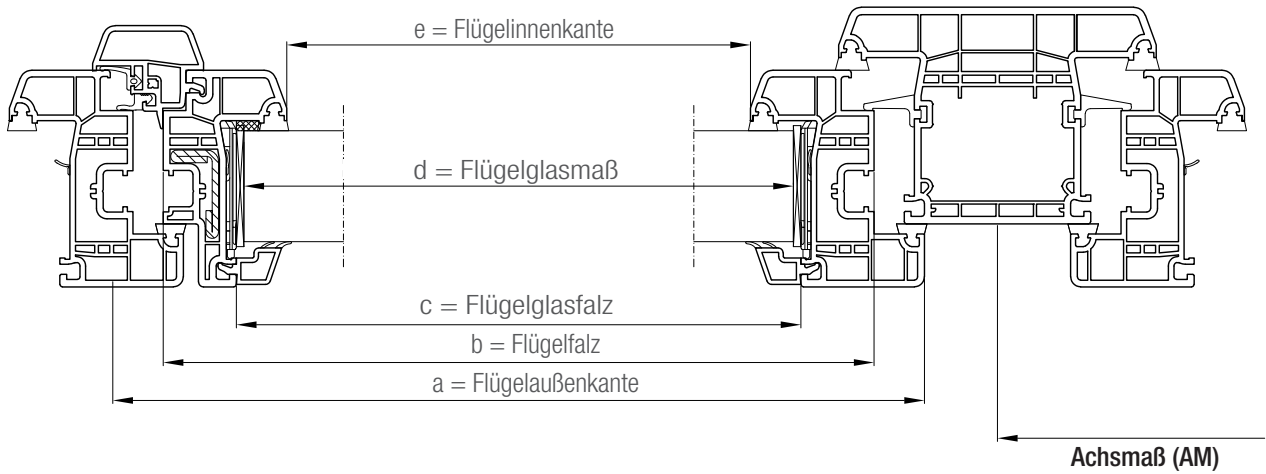
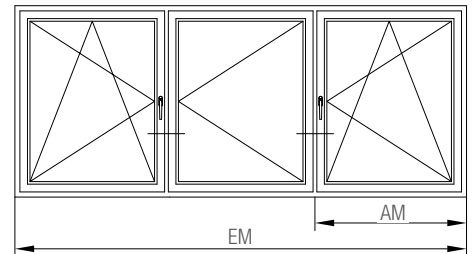


Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Konfektionsmaße GENE[®]

**Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß
mit Pfosten 126 GENE[®] und Stulpflügel GENE[®]**

Glasfalzluf: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Stulpflügel	Flügelfalz
Stulpleiste	Flügelfalz - 52 mm
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügel sprossen (nur in Verbindung mit Stulpflügel 57)	
Flügel sprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügel sprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm

Konfektionsmaße GENE[®]

Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit gleichem Scheibenmaß mit Pfosten 126 GENE[®] und Stulpflügel GENE[®]


		Achismaß (AM) - mm							
		Stulpflügel 49/Flügel 49 GENE [®]		Stulpflügel 57/Flügel 57 GENE [®]					
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm				
Blendrahmen 72 GENE [®] $AM = \frac{EM + 95}{3}$	a	- 67	- 68	- 67	- 68	-	-	-	-
	b	- 107	- 108	- 107	- 108	-	-	-	-
	c	- 165	- 166	- 181	- 182	-	-	-	-
	d	- 171	- 172	- 187	- 188	-	-	-	-
	e	- 205	- 206	- 221	- 222	-	-	-	-

Blendrahmen 86 GENE [®] $AM = \frac{EM + 109}{3}$	a	- 81	- 82	- 81	- 82	-	-	-	-
	b	- 121	- 122	- 121	- 122	-	-	-	-
	c	- 179	- 180	- 195	- 196	-	-	-	-
	d	- 185	- 186	- 201	- 202	-	-	-	-
	e	- 219	- 220	- 235	- 236	-	-	-	-

Blendrahmen 100 GENE [®] $AM = \frac{EM + 123}{3}$	a	- 95	- 96	- 95	- 96	-	-	-	-
	b	- 135	- 136	- 135	- 136	-	-	-	-
	c	- 193	- 194	- 209	- 210	-	-	-	-
	d	- 199	- 200	- 215	- 216	-	-	-	-
	e	- 233	- 234	- 249	- 250	-	-	-	-

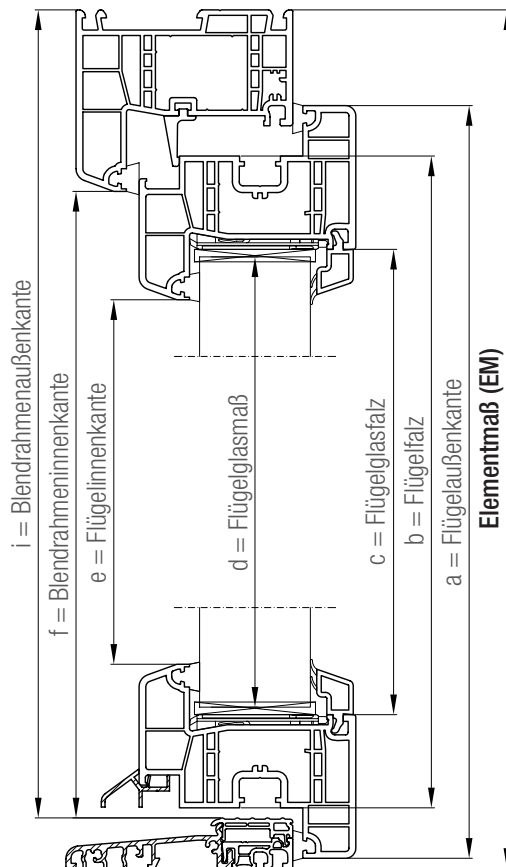
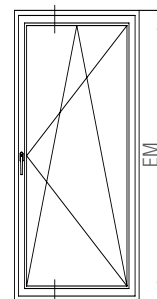
Blendrahmen 109 GENE [®] $AM = \frac{EM + 132}{3}$	a	- 104	- 105	- 104	- 105	-	-	-	-
	b	- 144	- 145	- 144	- 145	-	-	-	-
	c	- 202	- 203	- 218	- 219	-	-	-	-
	d	- 208	- 209	- 224	- 225	-	-	-	-
	e	- 242	- 243	- 258	- 259	-	-	-	-

 Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.

 Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Einflügelige Fenstertüren mit Bodenschwelle Bautiefe 86, 4 mm Beschlagfalzluff

Glasfalzluff: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm.
 Beschlagfalzluff (BFL): 12 mm oben, 4 mm unten.




Profil	Zuschnittsmaß
Blendrahmen	Elementmaß - 20 mm
Flügelprossen	
Flügelprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308	Blendrahmenglasfalz
Wetterschenkel 12,5 GENEО®, 1351113	Flügelalzbreite - 18 mm

Konfektionsmaße GENE[®]

Einflügelige Fenstertüren mit Bodenschwelle Bautiefe 86, 4 mm Beschlagfalzluf

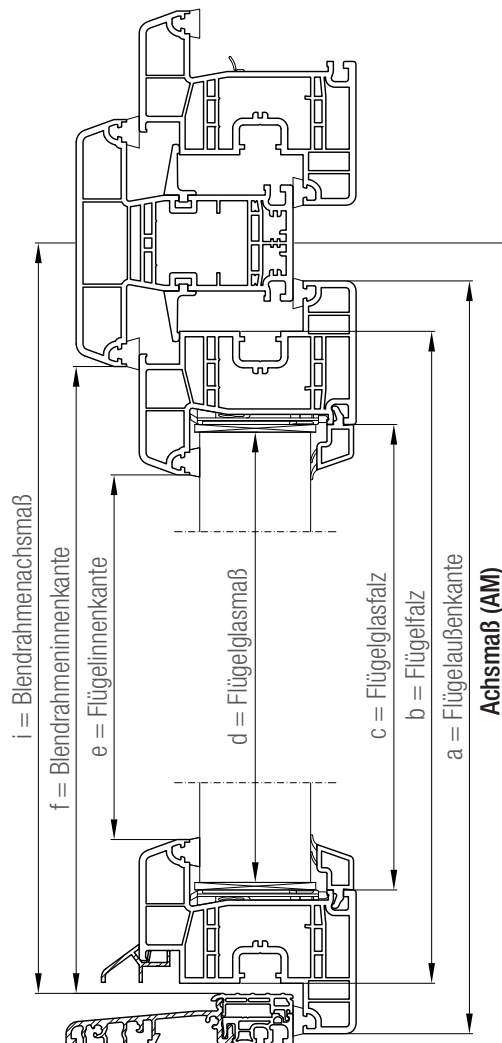
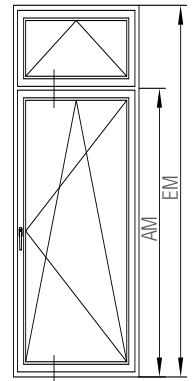
		Elementmaß (EM) - mm			
		Flügel 49 GENE [®]	Flügel 57 GENE [®]	Flügel 84 GENE [®]	Haustürflügel GENE [®]
Blendrahmen 72 GENE [®]	a	- 42	- 42	- 42	-
	b	- 82	- 82	- 82	-
	c	- 140	- 156	- 210	-
	d	- 146	- 162	- 216	-
	e	- 180	- 196	- 250	-
	f	- 92	- 92	- 92	-
	i	- 20	- 20	- 20	-

Blendrahmen 86 GENE [®]	a	- 56	- 56	- 56	-
	b	- 96	- 96	- 96	-
	c	- 154	- 170	- 224	-
	d	- 160	- 176	- 230	-
	e	- 194	- 210	- 264	-
	f	- 106	- 106	- 106	-
	i	- 20	- 20	- 20	-

 Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Mehrteilige Fenstertüren mit Bodenschwelle Bautiefe 86, 4 mm Beschlagfalzluf

Glasfalzluf: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm.
 Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm oben, 4 mm unten.



Profil	Zuschnittsmaß
Blendrahmen	EM - 20 mm
Kämpfer	
Kämpfer mit Fräsbild 1	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Kämpferarmierung	Blendrahmenglasfalz - 10 mm
Kämpfer mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Kämpferarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügelsprossen	
Flügelsprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelsprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308	EM - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308	Blendrahmenglasfalz
Wetterschenkel 12,5 GENEО®, 1351113	Flügelalzbreite - 18 mm

		Achismaß (AM) - mm			
		Flügel 49 GENE [®]	Flügel 57 GENE [®]	Flügel 84 GENE [®]	Haustürflügel GENE [®]
Pfofen 98 GENE [®]	a	- 19	- 19	- 19	-
	b	- 59	- 59	- 59	-
	c	- 117	- 133	- 187	-
	d	- 123	- 139	- 193	-
	e	- 157	- 173	- 227	-
	f	- 69	- 69	- 69	-
	i	- 20	- 20	- 20	-

Pfofen 126 GENE [®]	a	- 33	- 33	- 33	-
	b	- 73	- 73	- 73	-
	c	- 131	- 147	- 201	-
	d	- 137	- 153	- 207	-
	e	- 171	- 187	- 241	-
	f	- 83	- 83	- 83	-
	i	- 20	- 20	- 20	-



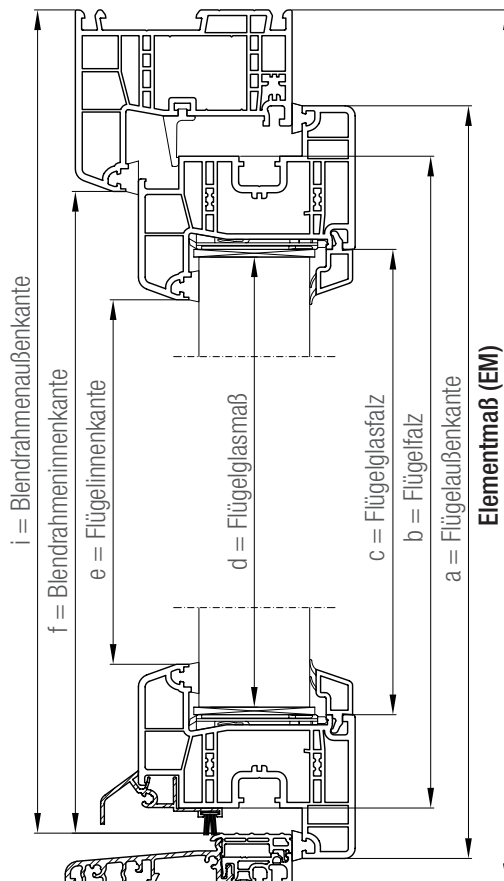
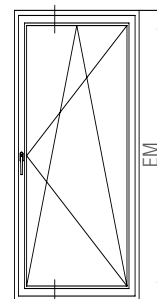
Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.



Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Einflügelige Türen mit Bodenschwelle Bautiefe 86, 10 mm Beschlagfalzluff

Glasfalzluff: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzluff (BFL): 12 mm oben, 10 mm unten.




Profil	Zuschnittsmaß
Blendrahmen	EM - 20 mm
Flügelstrosen	
Flügelstrosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelstrosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Strosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Strosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Elementmaß - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Deckelprofil Bodenschwelle auswärts öffnend, 1356030	Blendrahmenglasfalz - 4 mm
Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558	Flügelfalz - 60 mm
Deckleiste Flügel T GENE [®] , 1353550	Flügelfalz

Konfektionsmaße GENE[®]

Einflügelige Türen mit Bodenschwelle Bautiefe 86, 10 mm Beschlagfalzluf

		Elementmaß (EM) - mm			
		Flügel 49 GENE [®]	Flügel 57 GENE [®]	Flügel 84/104 GENE [®]	Haustürflügel GENE [®]
Blendrahmen 72 GENE [®]	a	- 48	- 48	- 48	-
	b	- 88	- 88	- 88	-
	c	- 146	- 162	- 216	-
	d	- 152	- 168	- 222	-
	e	- 186	- 202	- 256	-
	f	- 92	- 92	- 92	-
	i	- 20	- 20	- 20	-

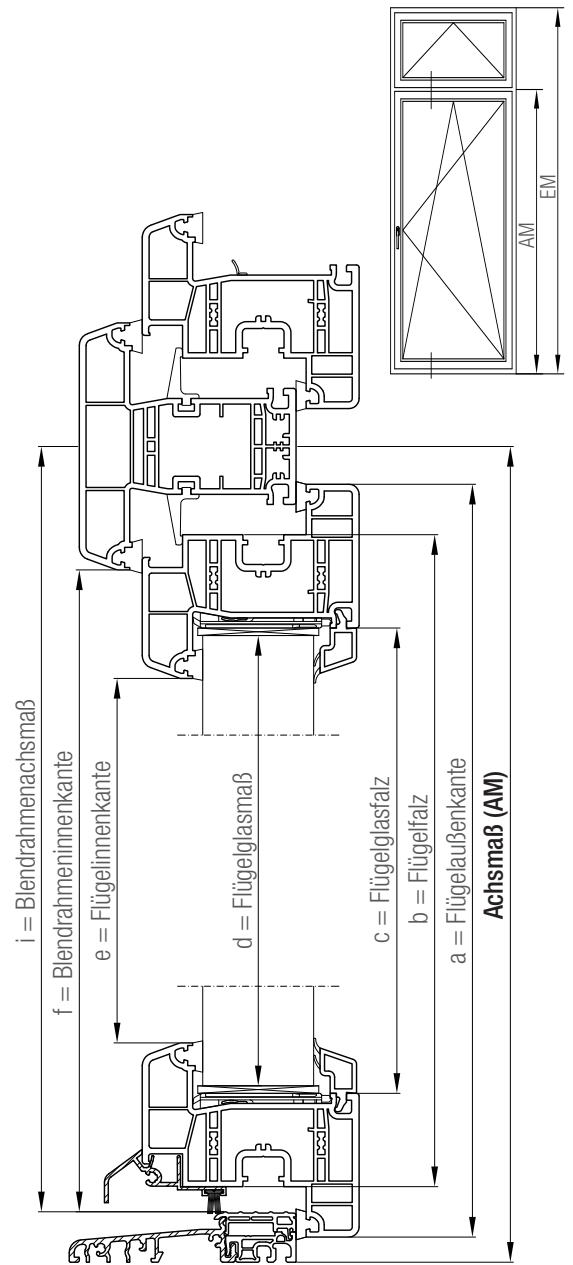
Blendrahmen 86 GENE [®]	a	- 62	- 62	- 62	- 62
	b	-102	-102	-102	-102
	c	- 160	- 176	- 230	- 256
	d	- 166	- 182	- 236	- 262
	e	- 200	- 216	- 270	- 296
	f	- 106	- 106	- 106	- 106
	i	- 20	- 20	- 20	- 20

 Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Mehrteilige Türen mit Bodenschwelle Bautiefe 86, 10 mm Beschlagfalzluf

Glasfalzluf: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.
 Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm oben, 10 mm unten.

Profil	Zuschnittsmaß
Blendrahmen	EM - 20 mm
Kämpfer	
Kämpfer mit Fräsbild 1	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Kämpferarmierung	Blendrahmenglasfalz - 10 mm
Kämpfer mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Kämpferarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügelprossen	
Flügelprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Bereich Bodenschwelle	
Bodenschwelle Bautiefe 86, 1350308/1356030	EM - 10 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle BT 86, 1350308/1356030	Blendrahmenglasfalz
Deckelprofil Bodenschwelle a. ö., 1356030	Blendrahmenglasfalz - 4 mm
Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558	Flügelglasfalz - 60 mm
Deckleiste Flügel T GENE [®] , 1353550	Flügelglasfalz



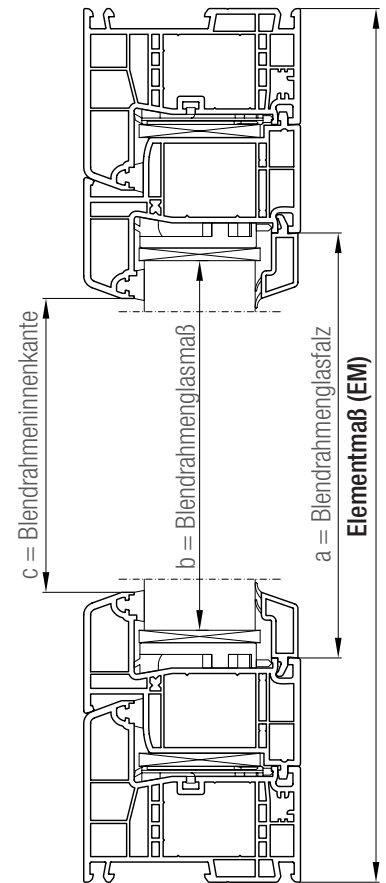
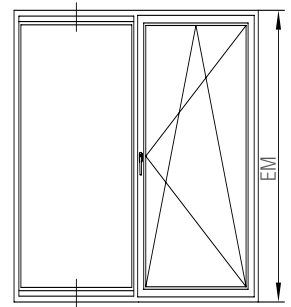
		Achismaß (AM) - mm			
		Flügel 49 GENE [®]	Flügel 57 GENE [®]	Flügel 84/104 GENE [®]	Haustürflügel GENE [®]
Pfofen 98 GENE [®]	a	- 25	- 25	- 25	- 25
	b	- 65	- 65	- 65	- 65
	c	- 123	- 139	- 193	- 219
	d	- 129	- 145	- 199	- 225
	e	- 163	- 179	- 233	- 259
	f	- 69	- 69	- 69	- 69
	i	- 20	- 20	- 20	- 20
Pfofen 126 GENE [®]	a	- 39	- 39	- 39	- 39
	b	- 79	- 79	- 79	- 79
	c	- 137	- 153	- 207	- 233
	d	- 143	- 159	- 213	- 239
	e	- 177	- 193	- 247	- 273
	f	- 83	- 83	- 83	- 83
	i	- 20	- 20	- 20	- 20

i Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.

i Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Einfügelige Fenster und Fenstertüren mit festem Seitenteil und Ausgleichsprofil 48 GENE[®]

Glasfalzluf: Blendrahmen: 11 mm,
 Blendrahmen PHZ: 9 mm.



Profil	Zuschnittsmaß
Ausgleichsprofil	
Ausgleichsprofil mit Fräsbild 3, PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Armierung Ausgleichsprofil	Blendrahmenglasfalz - 62 mm
Sprossen	
Sprosse mit Fräsbild 1	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Blendrahmenglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Blendrahmenglasfalz - 10 mm
Pfosten als Sprosse mit Fräsbild 1 und mech. Verbinder 1353004	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Pfostenlänge - 20 mm

		Elementmaß (EM) - mm
		Ausgleichsprofil 48 GENE [®]
Blendrahmen 72 GENE [®]	a	- 178
	b	- 200* [- 196]
	c	- 230

Blendrahmen 86 GENE [®]	a	- 206
	b	- 228* [- 224]
	c	- 258

Blendrahmen 109 GENE [®]	a	- 252
	b	- 274* [- 270]
	c	- 304

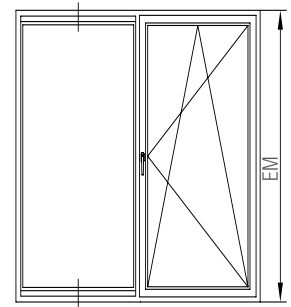
* Das Blendrahmenglasmaß für Scheibenstärken von 46-53 mm ist bei Verwendung des Glasleistensockels um 4 mm zu reduzieren (Glasfalzluf 13 mm). Die Werte in eckigen Klammern [] gelten für die Festverglasung GENE[®] PHZ.

i Das minimal mögliche Achsmaß beträgt 400 mm.

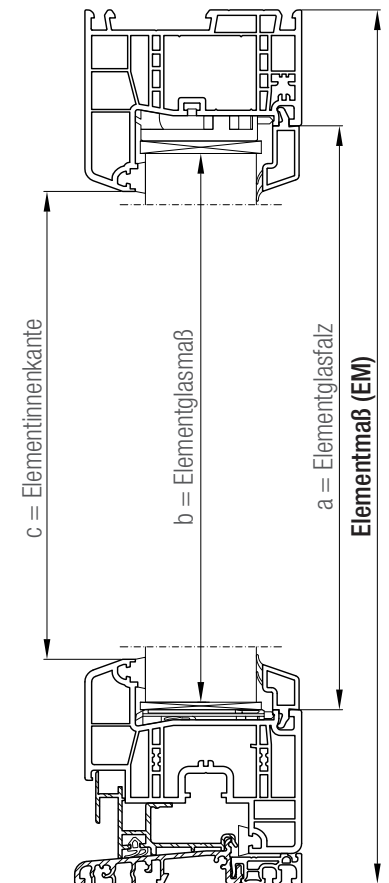
i Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Einflügelige Türen mit festem Seitenteil und Bodenschwelle Bautiefe 86

Glasfalzluft: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.



Profil	Zuschnittsmaß
Blendrahmen	EM - 20 mm
Pfosten mit Bodenschwelle Bautiefe 86	
mit Blendrahmen 72 und Fräsbild 1	EM - 62 mm
Pfostenarmierung	EM - 86 mm
mit Blendrahmen 72 und Fräsbild 3	EM - 62 mm
Pfostenarmierung	EM - 117 mm
mit Blendrahmen 86 und Fräsbild 1	EM - 76 mm
Pfostenarmierung	EM - 100 mm
mit Blendrahmen 86 und Fräsbild 3	EM - 76 mm
Pfostenarmierung	EM - 131 mm
Ausgleichsprofil	
Flügel unten mit Fräsbild 3, PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Flügelarmierung	Blendrahmenglasfalz - 42 mm
Ausgleichsprofil universal	Blendrahmenglasfalz - 70 mm
Sprossen	
Pfosten als Sprosse mit Fräsbild 1 und 2 und mech. Verbinder 1353004/1350132	Blendrahmenglasfalz + 5 mm
Pfosten als Sprosse mit Fräsbild 1 und 4 und mech. Verbinder 1353004/1350132	Blendrahmenglasfalz + 7 mm
Pfostenarmierung	Pfostenlänge - 15 mm



		Elementmaß (EM) - mm			
		Flügel 49 GENEО®	Flügel 57 GENEО®	Flügel 84 GENEО®	Hautstürflügel GENEО®
Blendrahmen 72 GENEО®	a	- 107	- 115	- 142	-
	b	- 121* [- 119]	- 129* [- 127]	- 156* [- 154]	-
	c	- 153	- 161	- 188	-
Blendrahmen 86 GENEО®	a	- 121	- 129	- 156	- 169
	b	- 135* [- 133]	- 143* [- 141]	- 170* [- 168]	- 183* [- 181]
	c	- 167	- 175	- 202	- 215

* Das Blendrahmenglasmaß für Scheibenstärken von 46-53 mm ist bei Verwendung des Glasleistensockels um 4 mm zu reduzieren (Glasfalzluft 13 mm). Die Werte in eckigen Klammern [] gelten für die Festverglasung GENEО® PHZ.

i Das minimal mögliche Achsmaß beträgt 400 mm.

i Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Einflügelige Fenstertüren mit festem Seitenteil - Bodenschwelle Bautiefe 86 und Ausgleichsprofil 48 GENEО®

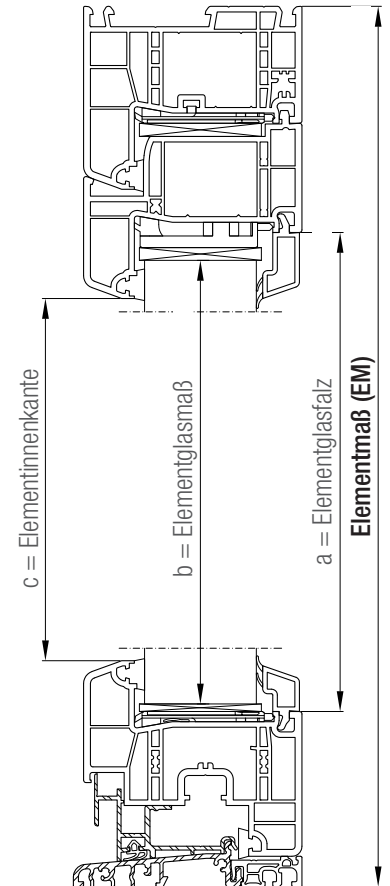
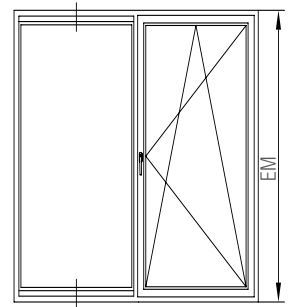
Glasfalzlufт: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.

Profil	Zuschnittsmaß
Blendrahmen	EM - 20 mm
Pfosten mit Bodenschwelle Bautiefe 86	
mit Blendrahmen 72 und Fräsbild 1	EM - 62 mm
Pfostenarmierung	EM - 86 mm
mit Blendrahmen 72 und Fräsbild 3	EM - 62 mm
Pfostenarmierung	EM - 117 mm
mit Blendrahmen 86 und Fräsbild 1	EM - 76 mm
Pfostenarmierung	EM - 100 mm
mit Blendrahmen 86 und Fräsbild 3	EM - 76 mm
Pfostenarmierung	EM - 131 mm
Ausgleichsprofil	
Ausgleichsprofil mit Fräsbild 3, PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Armierung Ausgleichsprofil	Länge Ausgleichsprofil - 62 mm
Flügel unten mit Fräsbild 3, PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Flügelarmierung	Blendrahmenglasfalz - 42 mm
Ausgleichsprofil universal	Blendrahmenglasfalz - 70 mm
Sprossen	
Pfosten als Sprosse mit Fräsbild 1 und 2 und mech. Verbinder 1353004/1350132	Blendrahmenglasfalz + 5 mm
Pfosten als Sprosse mit Fräsbild 1 und 4 und mech. Verbinder 1353004/1350132	Blendrahmen + 7 mm
Pfostenarmierung	Pfostenlänge - 15 mm

		Elementmaß (EM) - mm
		Ausgleichsprofil 48 GENEО®
Blendrahmen 72 GENEО®	a	- 158
	b	- 172* [- 170]
	c	- 204

Blendrahmen 86 GENEО®	a	- 172
	b	- 186* [- 184]
	c	- 218

* Das Blendrahmenglasmaß für Scheibenstärken von 46-53 mm ist bei Verwendung des Glasleistensockels um 4 mm zu reduzieren (Glasfalzlufт 13 mm). Die Werte in eckigen Klammern [] gelten für die Festverglasung GENEО® PHZ.

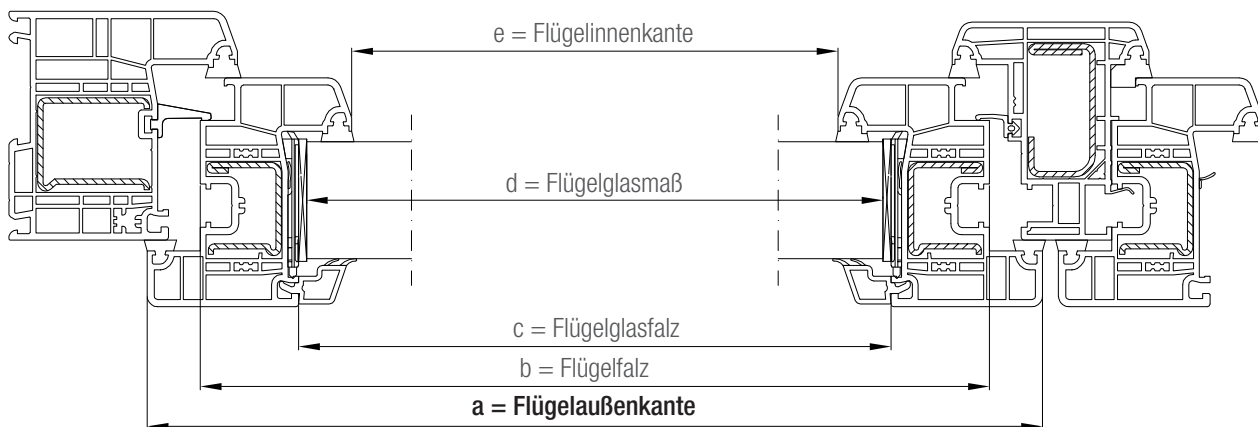
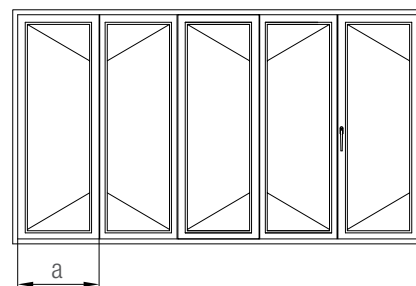


i Das minimal mögliche Achsmaß beträgt 400 mm.

i Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Faltschiebetür mit Flügel 57 GENE[®]

Glasfalzlufte: Flügel: 3 mm,
 Beschlagfalzlufte (BFL): 12 mm.



Profil	Zuschnittsmaß
Blindpfosten	Flügelfalz - 52 mm
Flügelprossen	
Flügelprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm

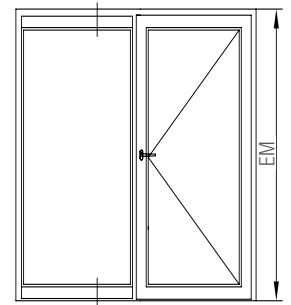
	Flügelaußenkante (a) - mm Flügel 57 GENE [®]
b	- 40
c	- 114
d	- 127
e	- 154

i Die Flügelbreite (Flügelaußenkante) ist nach der Formel des jeweiligen Öffnungsschemas zu berechnen (s. TI „Produktionszeichnungen GENE[®]“: Faltschiebetür - Elementschnitte horizontal).

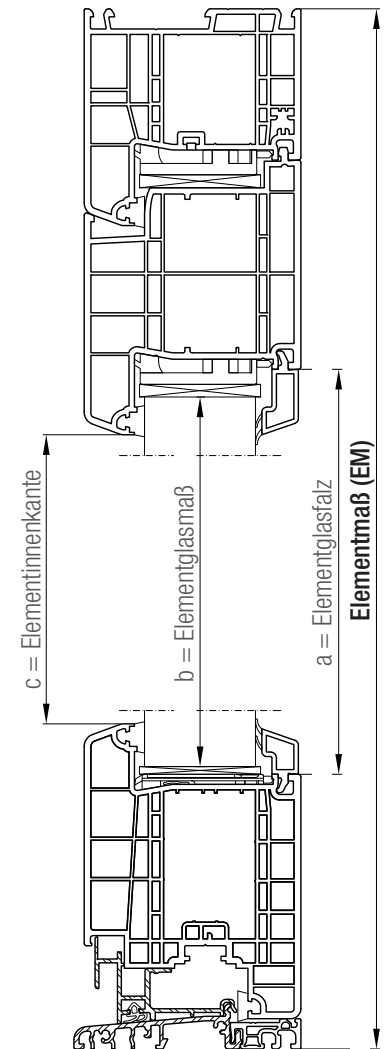
i Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmengte (Abbrand): 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Haustüren einwärts öffnend mit festem Seitenteil und Ausgleichsprofil 88 GENE[®]

Glasfalzluf: Blendrahmen: 11 mm,
 Blendrahmen PHZ: 9 mm,
 Flügel: 3 mm.



Profil	Zuschnittsmaß
Blendrahmen	EM - 20 mm
Pfosten mit Bodenschwelle Bautiefe 86	
mit Blendrahmen 86 und Fräsbild 1	EM - 76 mm
Pfostenarmierung	EM - 86 mm
mit Blendrahmen 86 und Fräsbild 3	EM - 76 mm
Pfostenarmierung	EM - 131 mm
Ausgleichsprofil	
Ausgleichsprofil mit Fräsbild 3	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Armierung Ausgleichsprofil	Länge Ausgleichsprofil - 62 mm
Flügel unten mit Fräsbild 3	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Flügelarmierung	Blendrahmenglasfalz - 42 mm
Ausgleichsprofil universal	Blendrahmenglasfalz - 70 mm
Sprossen	
Pfosten als Sprosse mit Fräsbild 1 und 2 und mech. Verbinder 1350132	Blendrahmenglasfalz + 5 mm
Pfosten als Sprosse mit Fräsbild 1 und 4 und mech. Verbinder 1353004/1350132	Blendrahmenglasfalz + 7 mm
Pfostenarmierung	Pfostenlänge - 15 mm



		Elementmaß (EM) - mm
		Ausgleichsprofil 88 GENE [®]
		HT Fig Z GENE [®]
Blendrahmen 86 GENE [®]	a	- 252
	b	- 266* [- 264]
	c	- 298

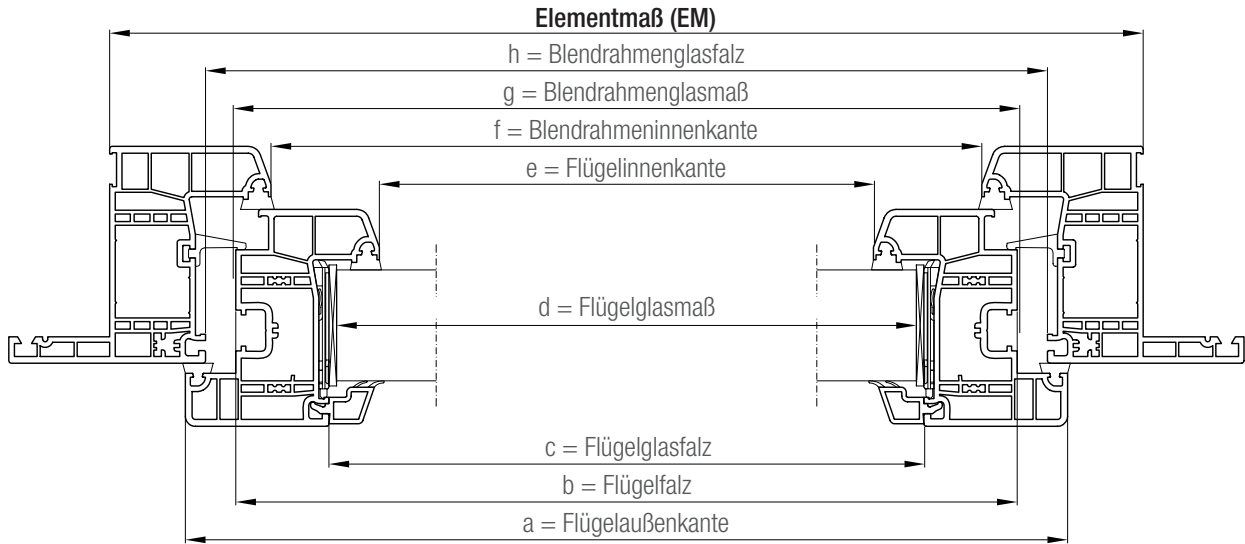
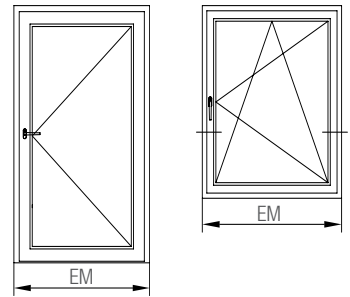
* Das Blendrahmenglasmaß für Scheibenstärken von 46-53 mm ist bei Verwendung des Glasleistensockels um 4 mm zu reduzieren (Glasfalzluf 13 mm). Die Werte in eckigen Klammern [] gelten für die Festverglasung GENE[®] PHZ.

i Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Einflügelige Fenster und Fenstertüren mit Blendrahmen 64-40 GENEО®

Glasfalzluft: Flügel: 3 mm, Blendrahmen: 11 mm,
 Flügel PHZ: 3 mm, Blendrahmen PHZ: 9 mm.

Beschlagfalzluft (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Flügelssprossen	
Flügelssprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelssprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm

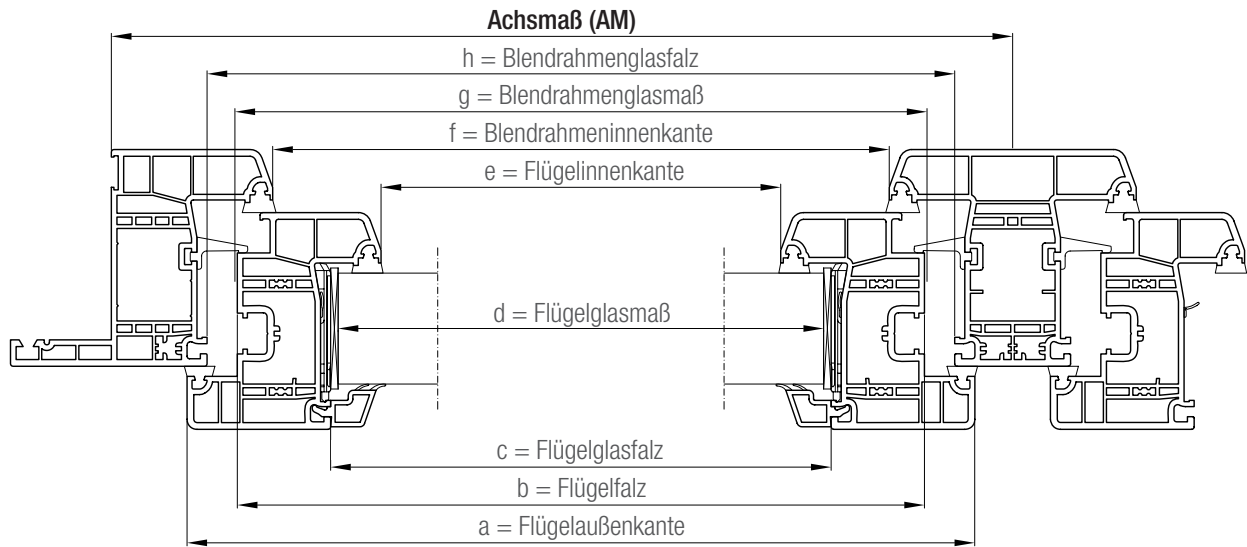
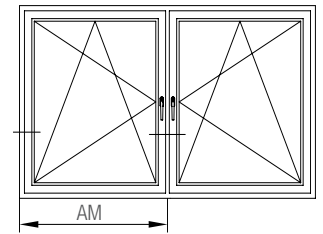
		Elementmaß (EM) - mm					
		Flügel 49 GENEО®		Flügel 57 GENEО®		Flügel 84/104 GENEО®	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 64-40 GENEО®	a	- 60	- 61	- 60	- 61	- 60	- 61
	b	- 100	- 101	- 100	- 101	- 100	- 101
	c	- 158	- 159	- 174	- 176	- 228	- 229
	d	- 164	- 165	- 180	- 181	- 234	- 235
	e	- 198	- 199	- 214	- 215	- 268	- 269
	f	- 128	- 128	- 128	- 128	- 128	- 128
	g	- 98* [- 94]	- 98* [- 94]	- 98* [- 94]	- 98* [- 94]	- 98* [- 94]	- 98* [- 94]
	h	- 76	- 76	- 76	- 76	- 76	- 76

* Das Blendrahmenglasmaß für Scheibenstärken von 46-53 mm ist bei Verwendung des Glasleistensockels um 4 mm zu reduzieren (Glasfalzluft 13 mm). Die Werte in eckigen Klammern [] gelten für die Festverglasung GENEО® PHZ.

i Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit Blendrahmen 64-40 GENE[®] und Pfosten 98 GENE[®]

Glasfalzluf: 3 bzw. 11 mm [3 bzw. 9 mm]
 Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 1	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 10 mm
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügelsprossen	
Flügelsprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelsprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm

		Achismaß (AM) - mm					
		Flügel 49 GENE [®]		Flügel 57 GENE [®]		Flügel 84/104 GENE [®]	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 64-40 GENE [®]	a	- 45	- 46	- 45	- 46	- 45	- 46
	b	- 85	- 86	- 85	- 86	- 85	- 86
	c	- 143	- 144	- 159	- 160	- 213	- 214
	d	- 149	- 150	- 165	- 166	- 219	- 220
	e	- 183	- 184	- 199	- 200	- 253	- 254
	f	- 113	- 113	- 113	- 113	- 113	- 113
	g	- 83* [- 79]	- 83* [- 79]	- 83* [- 79]	- 83* [- 79]	- 83* [- 79]	- 83* [- 79]
	h	- 61	- 61	- 61	- 61	- 61	- 61

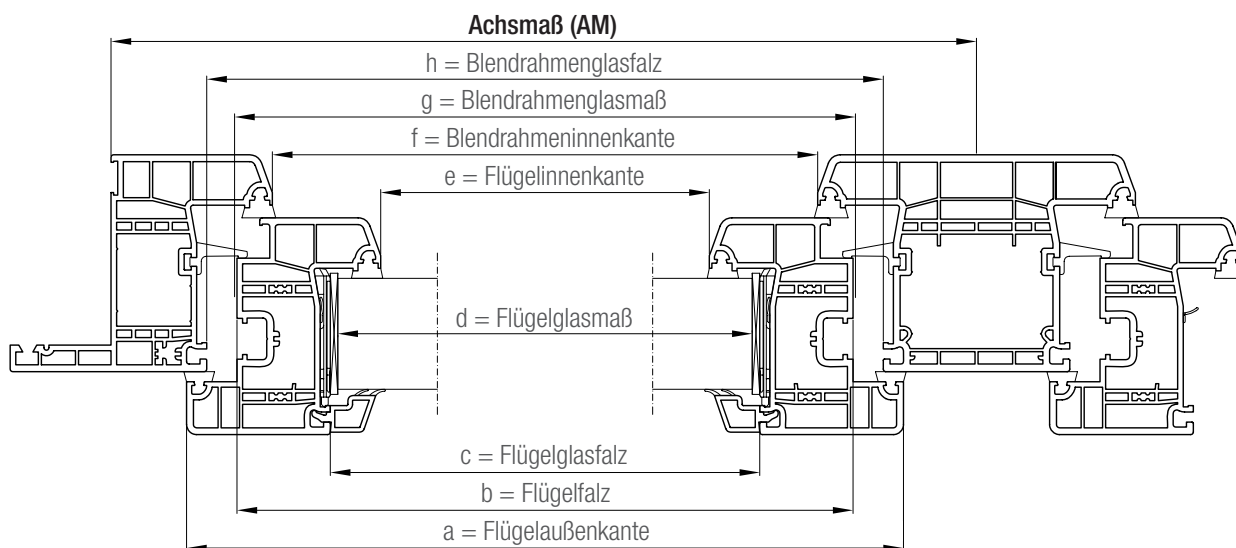
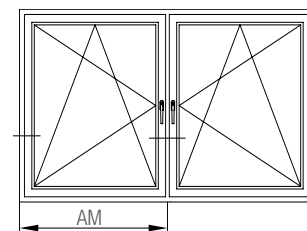
* Das Blendrahmenglasmaß für Scheibenstärken von 46-53 mm ist bei Verwendung des Glasleistensockels um 4 mm zu reduzieren (Glasfalzluf 13 mm). Die Werte in eckigen Klammern [] gelten für die Festverglasung GENE[®] PHZ.

i Das minimal mögliche Achismaß beträgt 400 mm.

i Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit Blendrahmen 64-40 GENE[®] und Pfosten 126 GENE[®]

Glasfalzluf: 3 bzw. 11 mm [3 bzw. 9 mm]
 Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Pfosten	
Pfosten mit Fräsbild 3, Fräsbild PHZ	Blendrahmenglasfalz + 8 mm
Pfostenarmierung	Blendrahmenglasfalz - 72 mm
Flügel sprossen	
Flügel sprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügel sprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm

		Achsmaß (AM) - mm					
		Flügel 49 GENE [®]		Flügel 57 GENE [®]		Flügel 84/104 GENE [®]	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 64-40 GENE [®]	a	- 59	- 60	- 59	- 60	- 59	- 60
	b	- 99	- 100	- 99	- 100	- 99	- 100
	c	- 157	- 158	- 173	- 174	- 227	- 228
	d	- 163	- 164	- 179	- 180	- 233	- 234
	e	- 197	- 198	- 213	- 214	- 267	- 268
	f	- 127	- 127	- 127	- 127	- 127	- 127
	g	- 97* [- 93]	- 97* [- 93]	- 97* [- 93]	- 97* [- 93]	- 97* [- 93]	- 97* [- 93]
	h	- 75	- 75	- 75	- 75	- 75	- 75

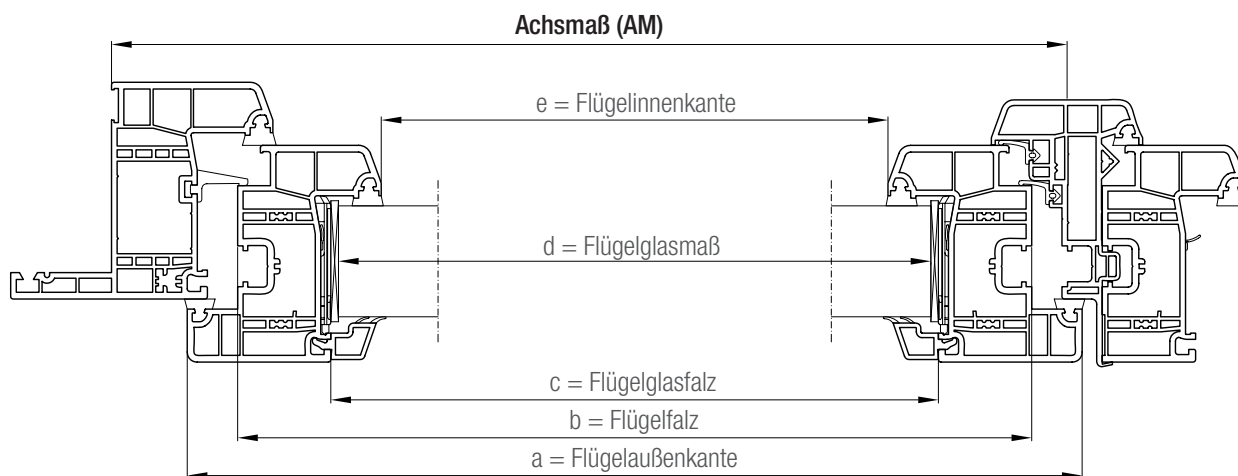
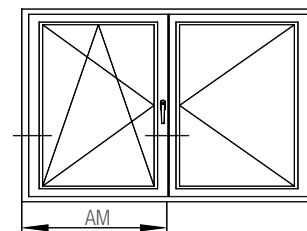
* Das Blendrahmenglasmaß für Scheibenstärken von 46-53 mm ist bei Verwendung des Glasleistensockels um 4 mm zu reduzieren (Glasfalzluf 13 mm). Die Werte in eckigen Klammern [] gelten für die Festverglasung GENE[®] PHZ.

i Das minimal mögliche Achsmaß beträgt 400 mm.

i Fertigmaß! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren ohne festen Mittelposten mit Blendrahmen 64-40 GENE[®] und Stulpprofil GENE[®]

Glasfalzluf^t: 3 bzw. 11 mm [3 bzw. 9 mm]
 Beschlagfalzluf^t (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



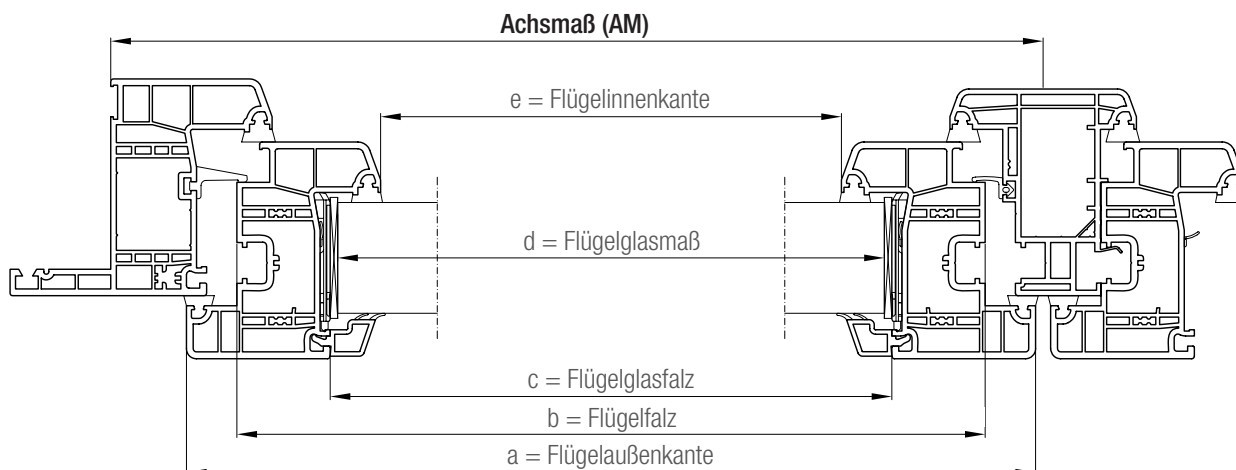
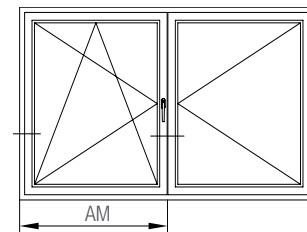
Profil	Zuschnittsmaß
Stulpprofil	Flügelfalz - 52 mm
Abdeckprofil Stulp, 1560950	Flügelaußenkante
Flügelssprossen	
Flügelssprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelssprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENE [®]	Flügelglasfalz - 10 mm

		Achsmaß (AM) - mm					
		Flügel 49 GENE [®]		Flügel 57 GENE [®]		Flügel 84/104 GENE [®]	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 64-40 GENE [®]	a	- 24	- 25	- 24	- 25	- 24	- 25
	b	- 64	- 65	- 64	- 65	- 64	- 65
	c	- 122	- 123	- 138	- 139	- 192	- 193
	d	- 128	- 129	- 144	- 145	- 198	- 199
	e	- 162	- 163	- 178	- 179	- 232	- 233

i Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren ohne festen Mittelposten mit Blendrahmen 64-40 GENEО® und Blindpfosten GENEО®

Glasfalzluft: 3 bzw. 11 mm [3 bzw. 9 mm]
 Beschlagfalzluft (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



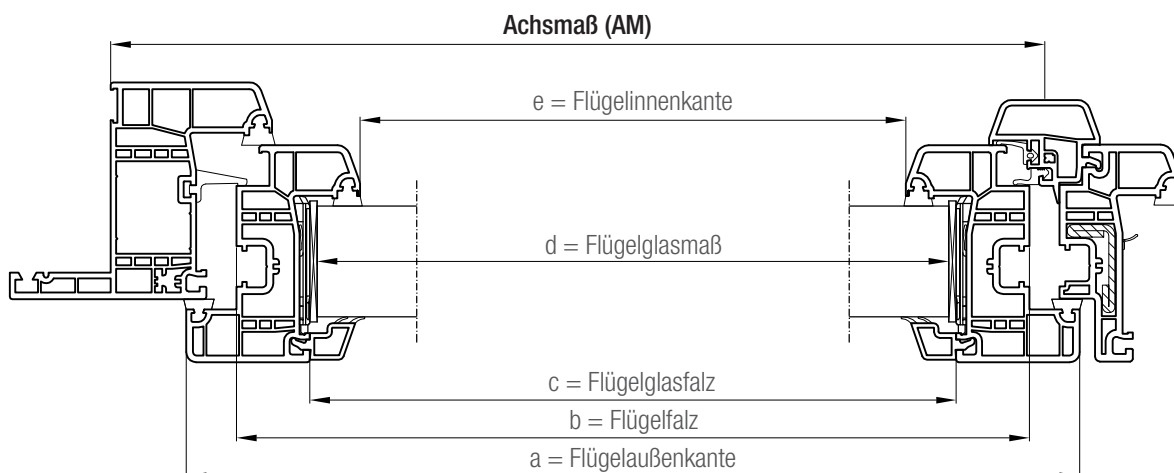
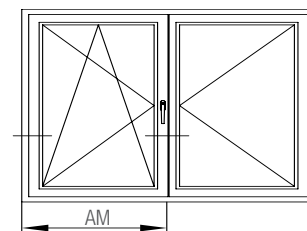
Profil	Zuschnittsmaß
Blindpfosten	Flügel falz - 52 mm
Flügel sprossen	
Flügel sprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügel sprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm

		Achsmaß (AM) - mm					
		Flügel 49 GENEО®		Flügel 57 GENEО®		Flügel 84/104 GENEО®	
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm
Blendrahmen 64-40 GENEО®	a	- 33	- 34	- 33	- 34	- 33	- 34
	b	- 73	- 74	- 73	- 74	- 73	- 74
	c	- 131	- 132	- 147	- 148	- 201	- 202
	d	- 137	- 138	- 153	- 154	- 207	- 208
	e	- 171	- 172	- 187	- 188	- 241	- 242

i Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren ohne festen Mittelposten mit Blendrahmen 64-40 GENEО® und Stulpflügel GENEО®

Glasfalzluf: 3 bzw. 11 mm [3 bzw. 9 mm]
 Beschlagfalzluf (BFL): 12 mm beidseitig, 13 mm einseitig (a < 600 mm).



Profil	Zuschnittsmaß
Stulpflügel	Flügelfalz
Stulpleiste	Flügelfalz - 52 mm
Flügelssprossen (nur in Verbindung mit Stulpflügel 57)	
Flügelssprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelssprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Sprosse 86 und 112 GENEО®	Flügelglasfalz - 10 mm

		Achssmaß (AM) - mm					
		Stulpflügel 49/Flügel 49 GENEО®		Stulpflügel 57/Flügel 57 GENEО®			
		BFL 12 mm	BFL 13 mm	BFL 12 mm	BFL 13 mm		
Blendrahmen 64-40 GENEO®	a	- 16	- 17	- 16	- 17	-	-
	b	- 56	- 57	- 56	- 57	-	-
	c	- 114	- 115	- 130	- 131	-	-
	d	- 120	- 121	- 136	- 137	-	-
	e	- 154	- 155	- 170	- 156	-	-

i Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

GENEO[®]

TECHNISCHE INFORMATION
PRODUKTIONSZEICHNUNGEN

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Verarbeitungsvorschriften

Profile mit verschweißbaren Dichtungen	5
Beschläge für Fenster- und Türen	6
Beschläge für Dreh-Kippenstertüren mit Bodenschwelle Bautiefe 86 - Falzluft 4 mm und 10 mm	7
Beschläge für zweiflügelige Dreh-Kippenster bzw. Dreh-Kippenstertüren mit 2 Fenstergriffen	8
Beschläge für Haustür - Haustürschlösser	9
Beschläge für Haustür - Bügelgriffe	10
Beschläge für Haustür - aufschraubbare Haustürbänder	11
Beschläge für Haustür - verdecktliegende Bänder Hahn VL-Band KT von Dr. Hahn.	12
Beschläge für Haustür - Bänder SIKU RB 5010-3D von SIMONSWERK	13
Beschläge für Haustür - Allgemeine Montagehinweise.	14
Beschläge für Haustür - Schlosssicherung	15
Fenstertür einwärts öffnend mit barrierefreier Bodenschwelle (Falzluft 10 mm) - Elementschnitte.	16
Zweiflügelige Fenster mit Stulpprofil GENEО®	18
Zweiflügelige Fenster mit Blindpfosten GENEО®	20
Zweiflügelige Fenster mit Stulpflügel Z49 GENEО®	21
Zweiflügelige Fenster mit Stulpflügel Z57 GENEО®	22
Balkontür auswärts öffnend mit barrierefreier Bodenschwelle - Elementschnitte	23
Zweiflügelige Elemente mit Stulpprofil GENEО® auswärts öffnend.	25
Parallelschiebekipptür	26
Verschraubter Flügel	27
Festverglasung mit Blendrahmen GENEО® mit einem Glasgewicht über 60 kg	28
Haustür einwärts öffnend mit barrierefreier Bodenschwelle - Elementschnitte	29
Haustür auswärts öffnend mit barrierefreier Bodenschwelle - Elementschnitte	31
Zweiflügelige Haustür mit Blindpfosten GENEО® auswärts öffnend	33
Haustür GENEО® PHZ - Einsatz der Haustürfüllung Fa. Güwa.	34
Haustür GENEО® PHZ - Einsatz der Haustürfüllung Fa. Rodenberg - Variante 1	35
Haustür GENEО® PHZ - Einsatz der Haustürfüllung Fa. Rodenberg - Variante 2	36
Haustür GENEО® - Einsatz der profilüberdeckenden Haustürfüllung in Haustürflügel T	37
Einsatz der Haustürarmierung 35 x 57 mit den schweißbaren Eckverbindern	38

Mechanische Verbindungen mit geschweißter Mitteldichtung

Übersicht über die mechanische Verbindungen mit geschweißter Mitteldichtung	40
Blendrahmen GENEО® und Pfosten 98 GENEО® mit mechanischem Verbinder Pfosten 98 (Falzverschraubung)	41
Blendrahmen GENEО® mit Pfosten GENEО®, Arbeitsschritte	42
Kreuzverbindung Pfosten 98 GENEО®	44
Verschweißen der Mitteldichtung mit Lötstation Weller WSD und Lötkolben WSP 80	45
Blendrahmen GENEО® und Pfosten 98 GENEО® mit T-Verbinder Pfosten 98 (durchgehende Verschraubung)	46

Mechanische Verbindungen mit durchlaufender Mitteldichtung

Übersicht über die mechanische Verbindungen mit durchlaufender Mitteldichtung	47
Blendrahmen GENEО® und Pfosten 98 GENEО®	48
Blendrahmen GENEО® und Pfosten 98 GENEО® PHZ	49
Blendrahmen GENEО® und Pfosten GENEО® mit durchlaufender Mitteldichtung, Arbeitsschritte	50

Inhaltsverzeichnis

Blendrahmen GENE [®] und Pfosten 126 GENE [®]	52
Kreuzverbindung mit Pfosten 98 GENE [®]	53
Kreuzverbindung mit Pfosten 126 GENE [®]	54
Mechanische Verbindungen des Ausgleichsprofils	
Übersicht über die mechanische Verbindungen des Ausgleichsprofils	55
Blendrahmen und Ausgleichsprofil 48 GENE [®] mit Set Sprossenwinkel	56
Blendrahmen und Ausgleichsprofil 48 GENE [®] mit Set Sprossenwinkel , Arbeitsschritte	57
Blendrahmen GENE [®] und Ausgleichsprofil 88 GENE [®] (Haustür einwärts öffnend mit festem Seitenteil, oben)	59
Mechanische Verbindungen der Flügelprossen	
Übersicht über die mechanische Verbindungen der Flügelprossen und Schrägverbindung	60
Flügel GENE [®] und Sprosse 64 GENE [®] mit mechanischem Verbinder Sprosse 64 GENE [®]	61
Stulpflügel Z57 GENE [®] und Sprosse 64 GENE [®] mit mechanischem Verbinder Sprosse 64 GENE [®]	62
Flügel T GENE [®] und Sprosse 64 GENE [®] mit mechanischem Verbinder Sprosse 64 GENE [®]	63
Flügel GENE [®] und Pfosten 98 GENE [®] mit mechanischem Verbinder Pfosten 98 GENE [®]	64
Flügel T GENE [®] und Pfosten 112 GENE [®]	65
Kreuzverbindung mit Sprosse 64 GENE [®]	66
Mechanische Schrägverbindungen	
Schrägverbindung 30°-90°	67
Elemente mit Bodenschwelle Bautiefe 86	
Übersicht über die mechanische Verbindungen des Ausgleichsprofils	69
Bodenschwelle und Blendrahmen, Falzlufte 4 mm, für Beschläge mit Standardschließzapfen	70
Bodenschwelle und Blendrahmen, Falzlufte 10 mm, für Beschläge mit verlängerten Schließzapfen	71
Bodenschwelle und Stulpbereich, Falzlufte 10 mm, für Beschläge mit verlängerten Schließzapfen	72
Bodenschwelle und Pfosten (Türen einwärts öffnend mit festem Seitenteil)	73
Bodenschwelle und Pfosten GENE [®] (Türen einwärts öffnend mit festem Seitenteil), Arbeitsschritte	74
Fenstertüren auswärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86	
Bodenschwelle und Blendrahmen	76
Bodenschwelle und Stulpbereich	77
Haustüren einwärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86	
Bodenschwelle und Blendrahmen	78
Haustür Bodenschwelle im Bereich des Blindpfostens	79
Haustür Bodenschwelle im Bereich des Blindpfostens - Details	80
Bodenschwelle und Pfosten GENE [®] (Außentüren einwärts öffnend mit festem Seitenteil)	81
Haustüren auswärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86	
Bodenschwelle und Blendrahmen GENE [®]	82
Haustür Bodenschwelle im Bereich des Blindpfostens	83
Haustür Bodenschwelle im Bereich des Blindpfostens - Details	84
Sanierung von Haustüren	
Armierung HT-Falz für die Sanierung von Haustürflügel	85
Sonderelemente	
Faltschiebetür - Elementschnitte vertikal	86
Faltschiebetür - Elementschnitte horizontal	87
Faltschiebetür - Schema-Übersicht	88

Entwässerung und Belüftung

Abmessungen der Schlitz- und Bohrungen 89

Blendrahmenentwässerung/Dampfdruckausgleich: Fenster einflügelig 90

Blendrahmenentwässerung/Dampfdruckausgleich: Fenster mehrflügelig ohne festen Pfosten 91

Blendrahmenentwässerung: Fenster mit Kämpfer oder Pfosten 92

Dampfdruckausgleich: Festvergasung mit vertikaler oder horizontaler Sprosse 93

Dampfdruckausgleich: Flügel mit vertikaler oder horizontaler Sprosse 94

Belüftung der Vorkammern bei nicht weißen Profilen (Blendrahmenprofile) 95

Belüftung der Vorkammern bei nicht weißen Profilen (Blendrahmenprofile und Bodenschwelle) 96

Belüftung der Vorkammern bei nicht weißen Profilen (Pfosten- und Ausgleichsprofil) 97

Belüftung der Vorkammern bei nicht weißen Profilen (Flügelrahmen mit vertikalen Sprossen) 98

Belüftung der Vorkammern bei nicht weißen Profilen (Stulpelemente) 99

Druckausgleich für Fenster und Fenstertüren bei höheren Beanspruchungen - Variante A 100

Druckausgleich für Fenster und Fenstertüren bei höheren Beanspruchungen - Variante B (alternativ zu Variante A) 101

Profilübersicht 102

Maschinentechnik

Fräsbild 1 GENE[®] (Blendrahmen- und Pfostenfalz) 103

Fräsbild 2 GENE[®] (Flügel- und Flügel sprossenfalz) 104

Fräsbild 3 GENE[®] (Blendrahmen- und Pfostenfalz mit durchlaufender Mitteldichtung) 105

Fräsbild 4 GENE[®] (Flügel- und Flügel sprossenfalz alternativ zu Fräsbild 2 GENE[®]) 106

Fräsbild GENE[®] PHZ (Blendrahmen- und Pfostenfalz mit durchlaufender Mitteldichtung) 107

Ausklüpfung Wetterschenkel 12,5 108

Ausklüpfung Wetterschenkel GENE[®] PHZ 108

Ausklüpfung Deckleiste Flügel T GENE[®] 109

Ausklüpfung Deckleiste Flügel T GENE[®] im Bereich Mittelstoß, Bedarfsflügel 109

Fräs-/Bohrbild für verdeckt liegende Bänder Hahn VL-Band KT von Dr. Hahn 110

Fräsbild Endkappe Stulpflügel GENE[®] 111

Bohrbild 1 für die mechanische Verbindung des Pfosten 98 GENE[®] (Falzverschraubung) 112

Bohrbild 2 für die mechanische Verbindung des Pfosten 98 GENE[®] (direkte Verschraubung) 113

Bohrbild 3 für die mechanische Verbindung der Sprosse 64 GENE[®] im Flügel (Falzverschraubung) 114

Bohrbild 4 für die mechanische Kreuzverbindung der Sprosse 64 GENE[®] 115

Bohrbild 5 für den durchlaufenden Pfosten 98 GENE[®] der mechanischen Kreuzverbindung (Falzverschraubung) 116

Bohrbild 6 für den unterbrochenen Pfosten 98 GENE[®] der mechanischen Kreuzverbindung (Falzverschraubung) 117

Bohrbild 7 für die mechanische Verbindung Pfosten 126 GENE[®] (direkte Verschraubung) 118

Bohrbild 8 für Schlosssicherung 119

Bohrbild 9 für die mechanische Verbindung der Sprosse 64 GENE[®] im Stulpflügel Z57 (Falzverschraubung) 120

Bohrbild 10 für die mechanische Verbindung der Sprosse 64 GENE[®] im Flügel T 121

Bohrbild 11 für die mechanische Verbindung der Sprosse 112 GENE[®] im Flügel T 122

Bohrbild 12 für die mechanische Verbindung des Schwellenhalters im Blendrahmen 123

Bohrbild 13 für die mechanische Verbindung des Schwellenhalters im Blendrahmen bzw. Pfosten 124

Sägezulagen 125

Schweißzulage Blendrahmenprofile 72, 86 und 109 GENE[®] 126

Schweißzulage Blendrahmenprofil 64-40 GENE[®] 127

Schweißzulage Blendrahmenprofil 100 GENE[®] 128

Schweißzulage Flügelprofile 129

Schweißzulage Stulpflügelprofile 130

Armierungsverschraubung 131

Bohrung für selbstschneidende Montageschraube 133

Bohrung für Metallrahmendübel 133

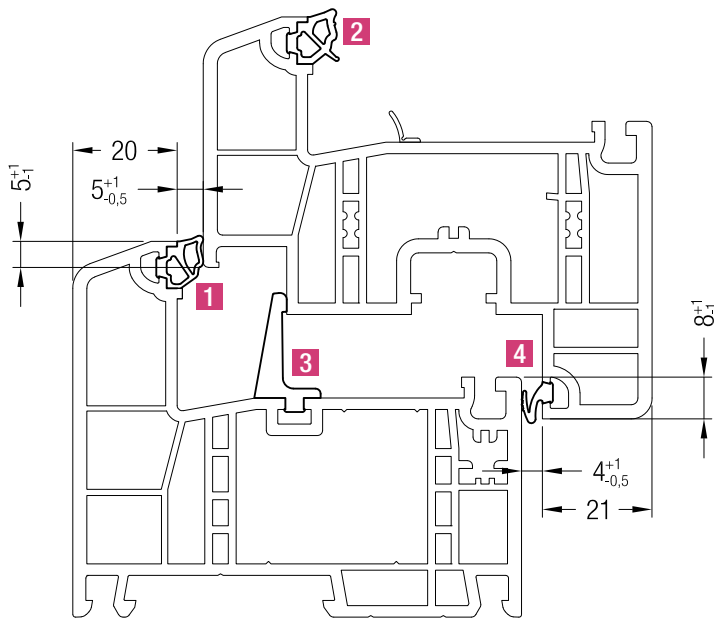
Griffbolzenbohrung 133

Anschraublínen Haustür 134

Inhaltsverzeichnis

Sonstiges	
Schraubenliste	135
Zeichenerklärung	137

Allgemeine Verarbeitungsvorschriften
Profile mit verschweißbaren Dichtungen



- Die werkseitig in die Profile eingebrachten Dichtungen werden in einem Arbeitsgang mit den Profilen zugeschnitten und verschweißt (siehe auch Verarbeitungsrichtlinien GENE0®).
- Im Falle einer Beschädigung sind die verschweißbaren Dichtungen austauschbar. Dazu werden die Dichtungsecken aufgebohrt (\varnothing 5 mm oder mit einem Dichtnutfräser bearbeitet), die Dichtung mit einem schmalen Schraubendreher herausgehoben und anschließend herausgezogen. Die Dichtungsnuten sind - speziell im Eckbereich - so zu bearbeiten, dass sich die Ersatzdichtung problemlos einziehen lässt.
- Die Ersatzdichtungen sind umlaufend einzuziehen und oben mittig zusammenzustoßen. Die Enden werden mit REHAU EPDM-Kleber 1251760 miteinander verklebt. Dies gilt auch in Verbindung mit Pfosten bzw. Kämpfern und Sprossen.
- Beim Einziehen der Dichtungen diese nicht dehnen, sondern mit einem Übermaß von ca. 1% einbringen (stauchen).
- Die Ersatz-Mitteldichtung ist in den Ecken auf Gehrung zu schneiden. Die Stoßstellen sind zu verschweißen.

Ersatzdichtungen (schwarz/grau):

1 Blendrahmenanschlagdichtung EPDM 1232871/1232881 

2 Verglasungsdichtung EPDM 1232901/1232911 

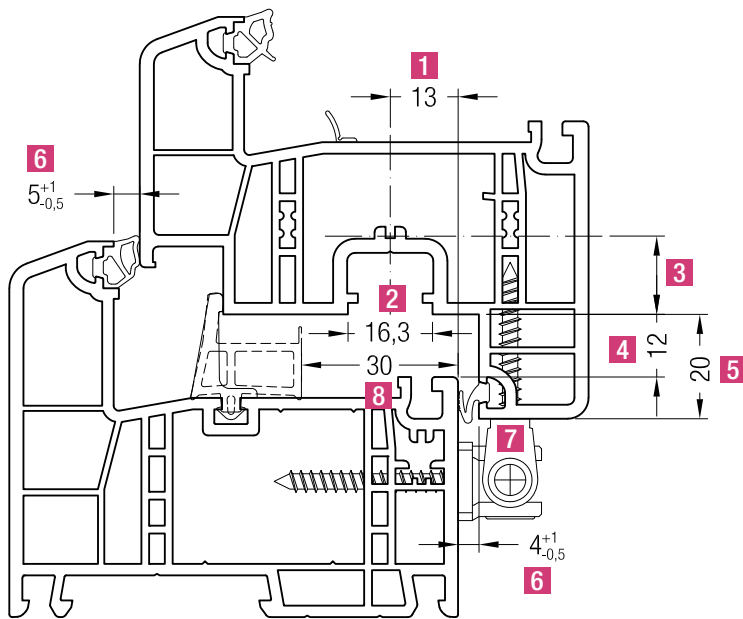
3 Mitteldichtung PREN 1211005/1211005 

4 Flügel Anschlagdichtung EPDM 1211728/1211738 

Im Falle einer Festverglasung ist im Blendrahmen als Ersatzdichtung die Verglasungsdichtung einzusetzen.

Falls z. B. aufgrund längerer Lagerung keine ausreichende Silikonisierung der Dichtung mehr vorhanden ist, kann alternativ Wasser oder Seifenlauge bzw. Silikonemulsion oder -spray verwendet werden.

Beschläge für Fenster- und Türen



- 1** Beschlagsachse
- 2** Euro-Beschlagsnut
- 3** Dornmaß
- 4** Beschlagfalzlufte*
- 5** Flügelüberschlag
- 6** Dichtungsspaltmaß
- 7** Ecklager
- 8** max. Rahmenteiltiefe bei PHZ-Ausführung

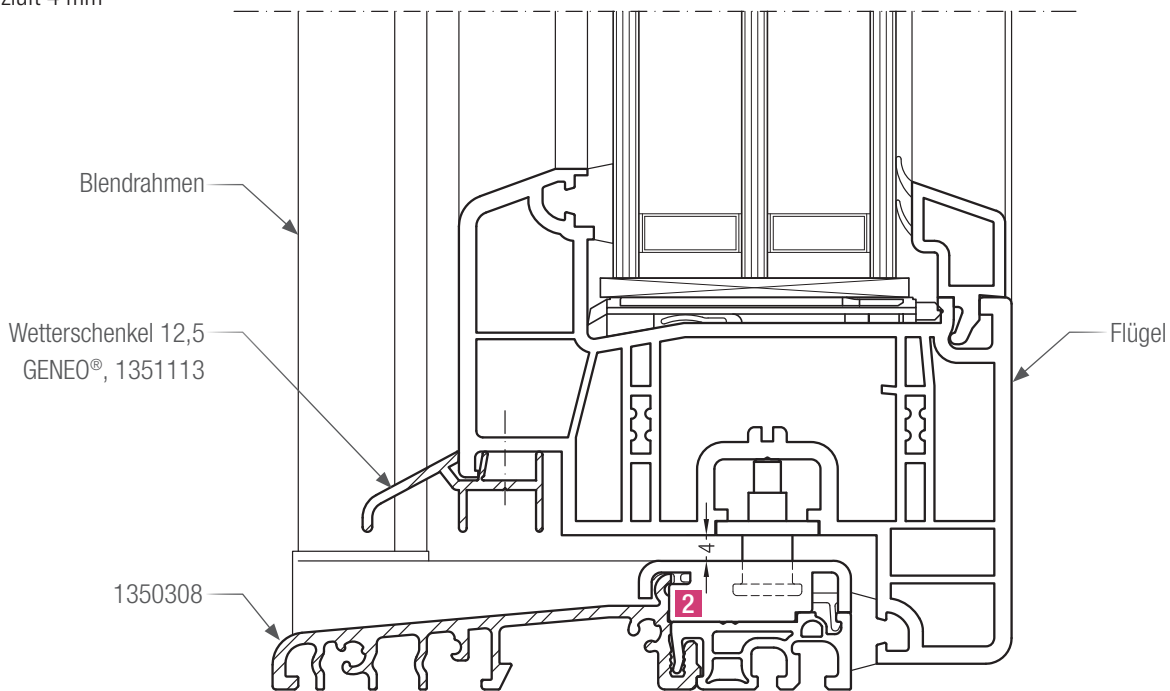


- Es können Beschläge eingesetzt werden, die im Rahmen der Systemprüfung oder Validierungsprüfung geprüft und nach QM 328 zertifiziert sind. Einbauzeichnungen und Bohrlehren sind vom jeweiligen Beschlaghersteller anzufordern.
- Bei Einsatz der PHZ-Dichtung wird ein Auflaufklotz oder Flügelheber (beschlagseitig) empfohlen, um ein Absenken des Flügels zu vermeiden.
- Die Verantwortung für die fachgerechte Befestigung der Beschlagteile am Rahmenwerkstoff (Flügel und Blendrahmen/Pfosten) und die Sicherstellung der Anforderungen gem. TBDK-Richtlinie liegt beim Hersteller von Fenstern und Fenstertüren!
- Bei der Befestigung tragender Beschlagteile (wie beispielsweise Ecklager **7** und Scherenlager) im Blendrahmen oder Pfostenprofil müssen durch den Einsatz einer geeigneten Schraube die Ausreißkräfte senkrecht zur Flügelebene gemäß TBDK-Richtlinie der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. erreicht werden. Für Flügelgewichte bis 80 kg kann die Befestigung durch drei Profilwände ausreichend sein. Für Flügelgewichte über 80 kg kann die Verschraubung in die Stahlarmierung oder in andere geeigneten Einschubteile notwendig sein. Tragende Beschlagteile sollten zusätzlich mit scherenlastenden Elementen wie z. B. Tragstiften gesichert sein.
- Die Befestigung der tragenden Beschlagteile im Flügelprofil erfolgt in IVS mit geeigneten Schrauben oder es muss durch andere Maßnahmen sichergestellt werden, dass die Flügelasten dauerhaft abgetragen werden können.
- Der Nachweis der Befestigung ist seitens des Beschlagherstellers für jedes tragende Beschlagteil in Verbindung mit der gewählten Schraube zu erbringen.
- Die Anwendung von klemmbaren Schließstücken wird nicht empfohlen. Im Einzelfall ist Rücksprache mit dem Beschlaghersteller zu halten.
- Bei Einsatz von Falzverbinder (1350132, 1351395, 1356149) kann es in Abhängigkeit von Beschlag zur Kollision mit Blendrah-

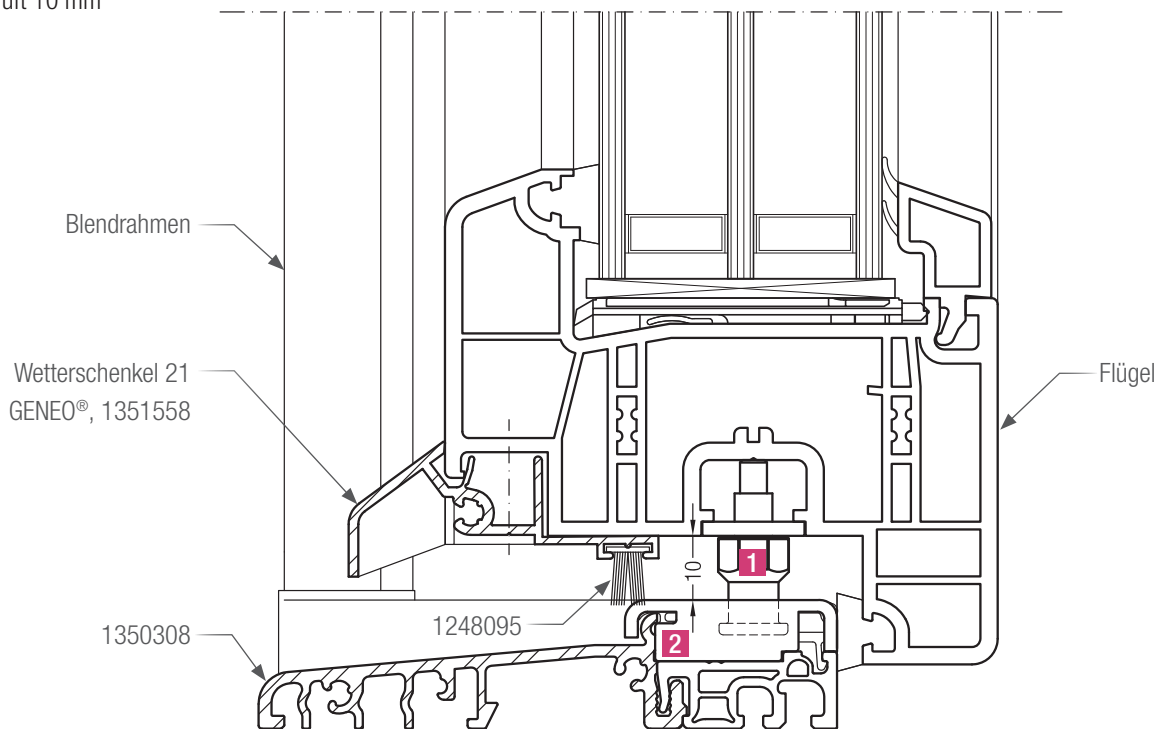
- menschließteilen kommen. Für solche Fälle gibt es i.d.R. spezielle Schließteile. Dazu sind die Beschlaghersteller zu kontaktieren.
- Bei Flügelgrößen > 2,3 m² und Windwiderstandsklasse > B3 sind Blendrahmenschließteile einzusetzen, deren Verschraubung in das IVS des Blendrahmenprofils oder in Stahl erfolgt.
- Im Rahmen der durchgeführten Prüfungen erfolgte der Nachweis der Funktionsfähigkeit mit Standarddeckbändern. Bei Verwendung von Falzdeckbändern ist die Funktionsfähigkeit seitens des Beschlagherstellers nachzuweisen.
- Der Abstand der Verriegelungspunkte (Schließzapfen, Ecklager, Scherenlager) beträgt max. 800 mm.
- Dornmaß Flügel 49: 6,5 - 8,5 mm (gekröpftes Getriebe)
- Dornmaß Flügel 57: 14,5 - 16 mm
- Dornmaß Flügel 84, 104: 35 mm, max. Breite Langschilder/Rosetten 32 mm (Flügel 84 außen, Flügel 104 innen)
- Zum Einbau der Beschläge darf eine eventuell notwendige Armierung weder getrennt noch über das minimal erforderliche Maß hinaus geschwächt werden.
- *Bei Fensterelementen mit Flügelaußenmaßen < 600 mm ist auf der Griffseite bei Drehflügeln (auch bei Stulpfenstern) und im oberen Bereich bei Kippflügeln eine Beschlagfalzlufte von 13 mm anzusetzen.
- *Bei Sonderbeschlägen (z. B. verdecktliegende Bänder), die mehr als 12 mm Falzlufte benötigen, darf die Beschlagfalzlufte bis auf max. 13 mm umlaufend erhöht werden.
- Bei 2-flügeligen Haustüren sind verstellbare Schließstücke für das Stulpgetriebe zu empfehlen, um bei Bedarf den Anpressdruck zu regeln. Dazu sind die Beschlaghersteller zu kontaktieren.
- Die einzusetzenden Beschläge mit ihren Bestandteilen sind den Unterlagen des Beschlagherstellers zu entnehmen.

Beschläge für Dreh-Kippfenstertüren mit Bodenschwelle Bautiefe 86 - Falzluft 4 mm und 10 mm

Falzluft 4 mm



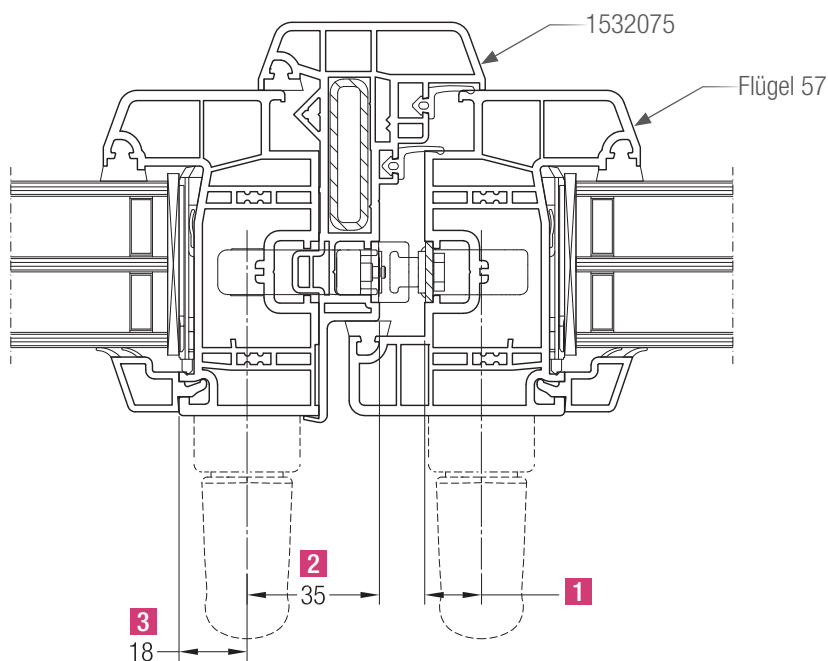
Falzluft 10 mm



- Mit einer Falzluft von 4 mm sind nur einflügelige einwärts öffnende Fenstertüren möglich.
- Bei einer Falzluft von 10 mm sind im unteren Bereich Beschläge mit verlängerten Schließzapfen **1** einzusetzen.
- Zwischen Schließstücken **2** und Bodenschwelle bzw. zum Abdeckprofil der Bodenschwelle ist mit Silikon abzudichten.
- Um ein absinken des Flügels zu vermeiden wird ein Auflaufklotz

- oder Flügelheber (beschlagseitig) empfohlen.
- Im Falle einer Verschraubung des Ecklagers im Bereich der Bodenschwelle ist die Schraube mit Silikon abzudichten.
- Für die Befestigung der Schließstücke sind die Fensterbauschrauben 4,1 x 19 zu verwenden.

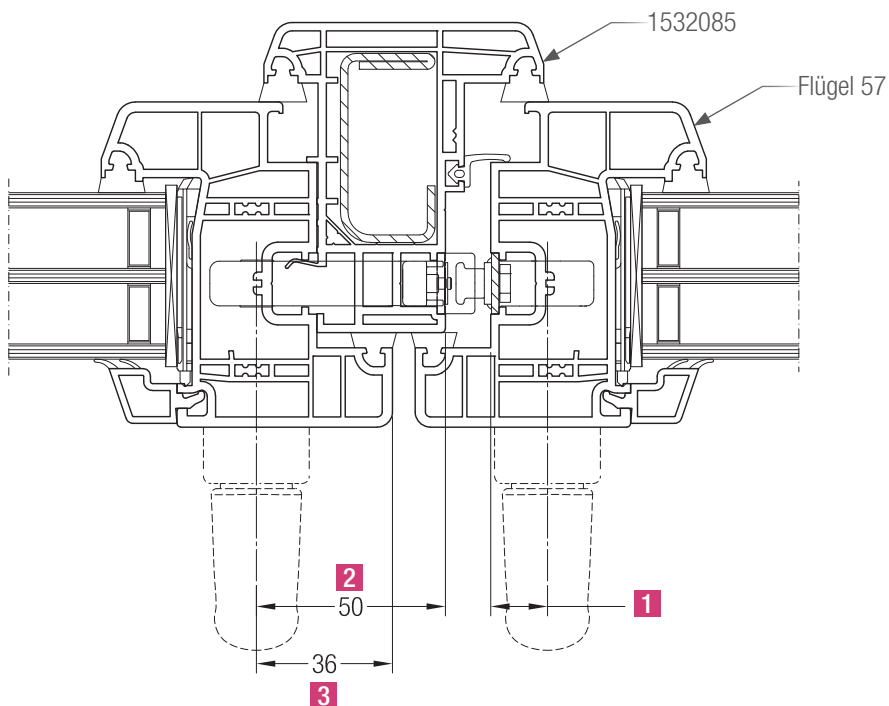
Beschläge für zweiflügelige Dreh-Kippfenster bzw. Dreh-Kippfenstertüren mit 2 Fenstergriffen



i Stulpprofil im Bereich des Schlosskastens ausfräsen.

Profil	Dornmaß Gangflügel 1	Dornmaß Bedarfsflügel 2	Position Drei-Loch-Bohrung Bedarfsflügel 3
Flügel 49	6,5 bis 8,5 mm	30 mm*	15 mm
Flügel 57	14,5 bis 16 mm	35 mm	18 mm
Flügel 84	35 mm	70 mm	30 mm

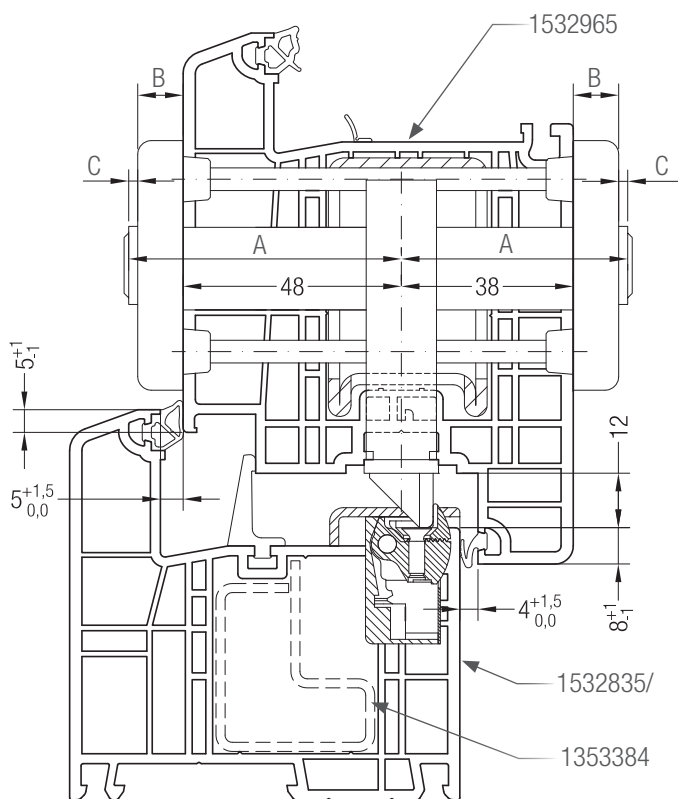
* unter Verwendung von schmalen Fenstergriffen (max. 18 mm Breite)



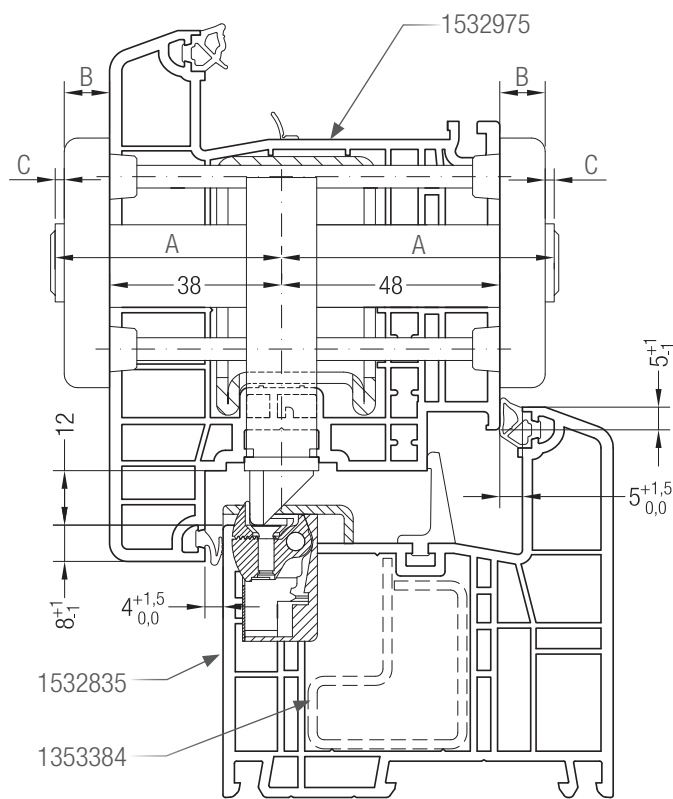
i Blindpfosten im Bereich des Schlosskastens ausfräsen.

Profil	Dornmaß Gangflügel 1	Dornmaß Bedarfsflügel 2	Position Drei-Loch-Bohrung Bedarfsflügel 3
Flügel 49	6,5 bis 8,5 mm	40 mm	26 mm
Flügel 57	14,5 bis 16 mm	50 mm	36 mm
Flügel 84	35 mm	70 mm	50 mm

Beschläge für Haustür - Haustürschlösser



Haustürflügel Z



Haustürflügel T



Haustürschlösser

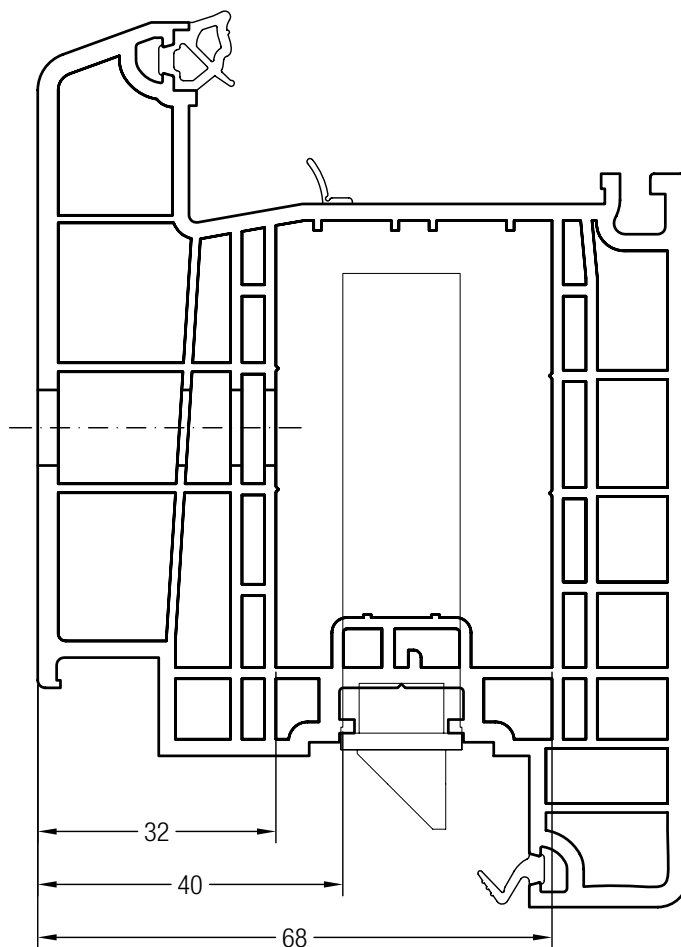
- Mehrfachverriegelung (mind. 3-Fallen-Schlösser).
- Stulpbreite 16 oder 24 mm, Flachstulp.
- Dornmaß: 45 mm.
- Katriegel und Treibstangen für zweiflügelige Elemente ohne festen Pfosten: Stulpbreite 16 mm.
- Befestigung der Türschlösser: 3,9 x 25 ISO 7050 (Vorbohren!).
- Befestigung der Drücker: nach Vorgabe des Beschlagherstellers.
- Bei Einsatz der vorkonfektionierten Armierung 1353386 können Rundrosetten $\leq \varnothing 58$ mm verwendet werden.
- Beim Einsatz von für GENE[®] geeigneten Obertürschliessern muss der Blendrahmen und der HT-Flügel im Bereich des Schliessers zur Lastabtragung armiert werden.
- Der Einsatz einer Armierung im Blendrahmen ist erforderlich, falls die Schließstücke nicht im IVS befestigt werden können, für WK 3 oder wegen statischen Erfordernissen.

Elektrischer Türöffner (Blendrahmen 86 GENE[®])

Fabrikat effeff/ASSA ABLOY: Modelle 116, 118, 118E, 118.13B, 126 und 136

Farbrikat GU: Modell Nr. 6

Zylinderlänge Maß A	Türschildstärke Maß B	Überstand Maß C
Außen		
60	10	2
60	11	1
60	12	0
65	14	3
65	15	2
Innen		
50	10	2
50	11	1
50	12	0
55	15	3



Für die Bügelgriffbefestigung im Haustürflügel ohne Armierung dürfen nur vom Beschlagshersteller empfohlene Befestigungssysteme verwendet werden (Länge des Befestigungssystems $32 < L < 68$).

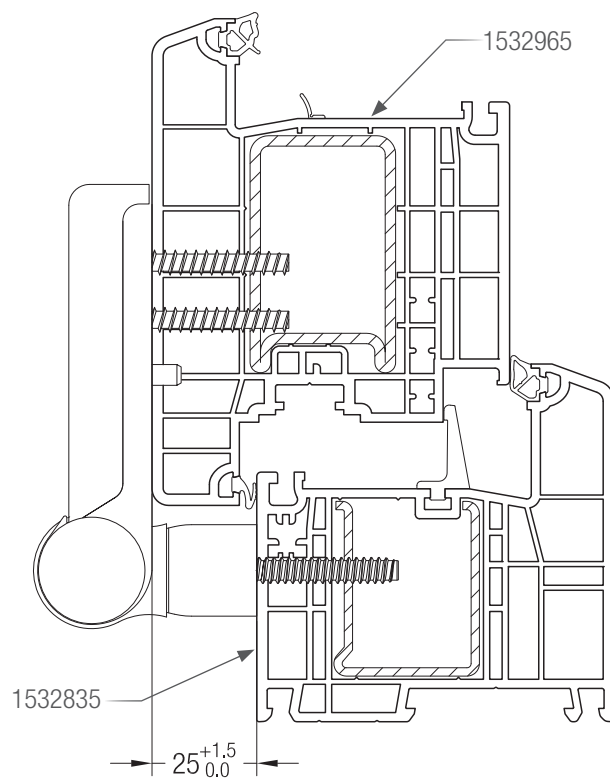
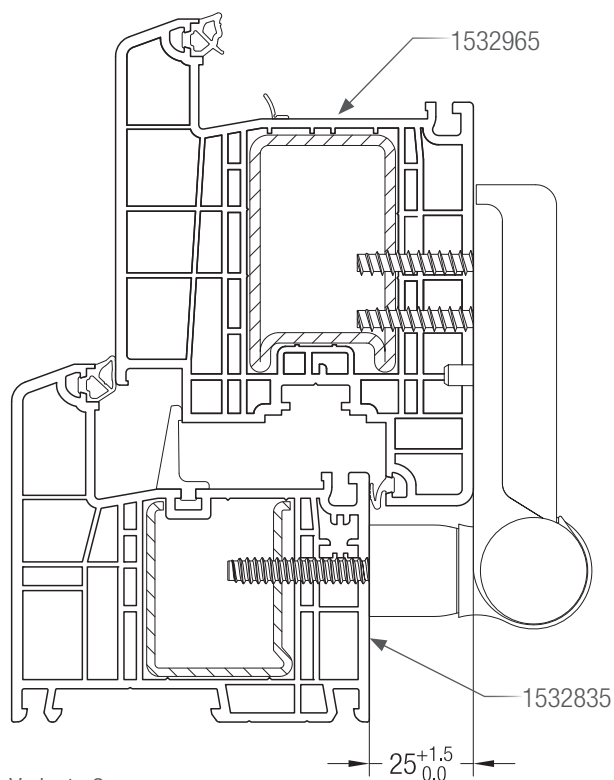
Bügelbefestigungen für langen Bügelgriff z. B.:

- Fa. HOPPE, BS 1102/lang
- Fa. HEWI BA 5.1

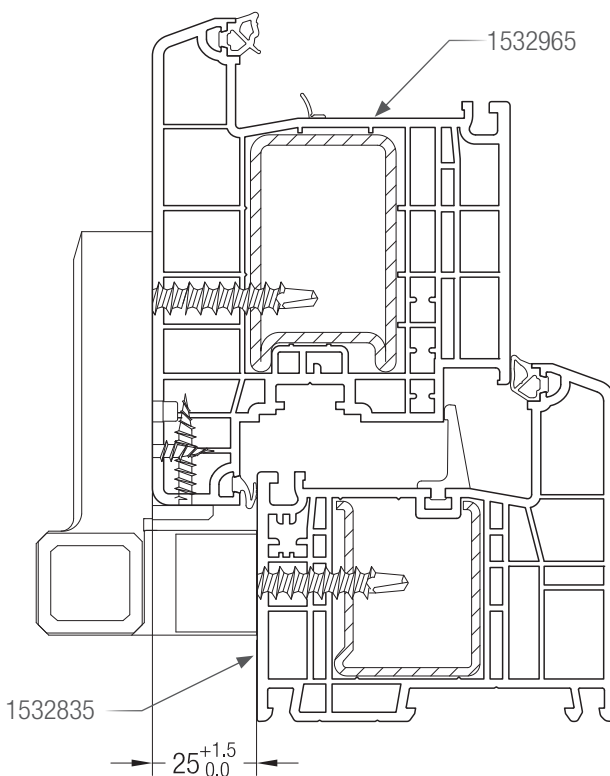
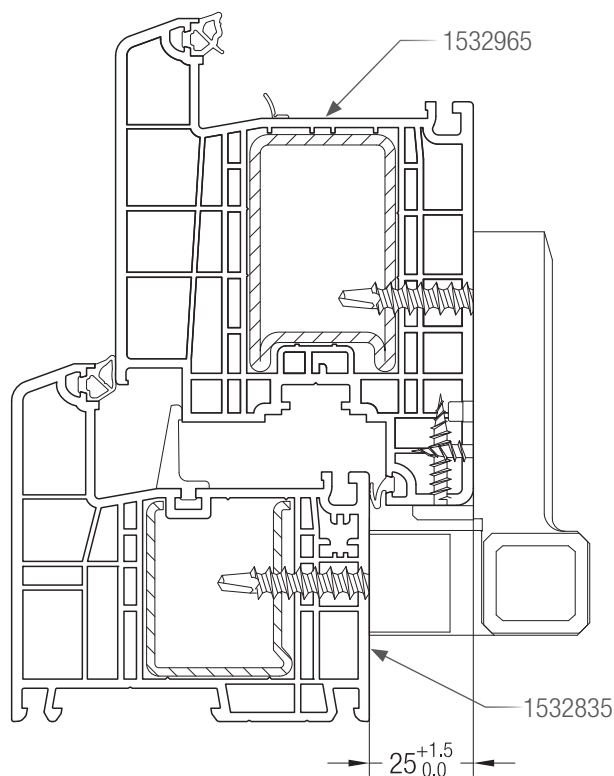
Bei der Auswahl der Bügelgriffbefestigung im Bereich des Schosskastens ist mit dem Beschlagshersteller gesondert die Rücksprache zu halten (Länge des Befestigungssystems $L: 32 < L < 40$).

Beschläge für Haustür - aufschraubbare Haustürbänder

Variante 1



Variante 2

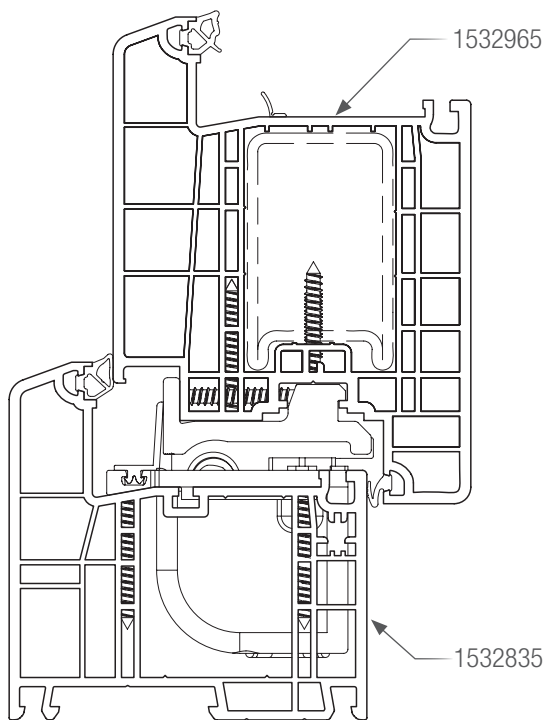


- Die Verschraubung der Haustürbänder muss immer in die Armierung des Blendrahmens und Flügels erfolgen!
- Die Bänder müssen in der Armierung des Flügels bei der:
 - Variante 1: mind. mit 4 Schrauben
 - Variante 2: mind. mit 2 Schrauben
 befestigt sein.

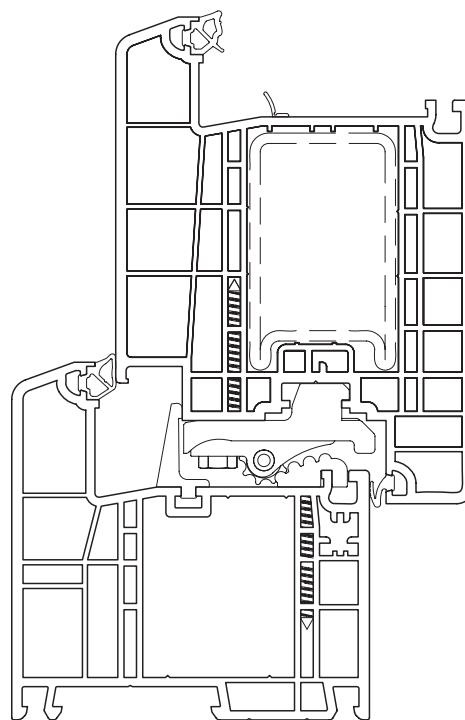
- Bandaufdeckmaß: 25 mm + 1,5 mm
- Die geprüften Haustürbänder - siehe das Kap. „Übersicht Prüfberichte“!

Beschläge für Haustür - verdeckliegende Bänder Hahn VL-Band KT von Dr. Hahn

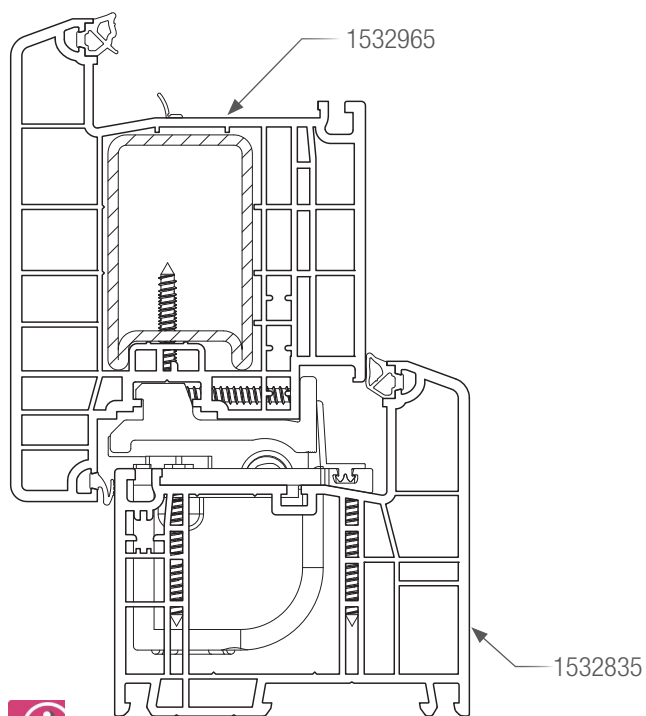
Verdeckliegendes Band (Hahn VL-Band KT) für Haustürflügel Z



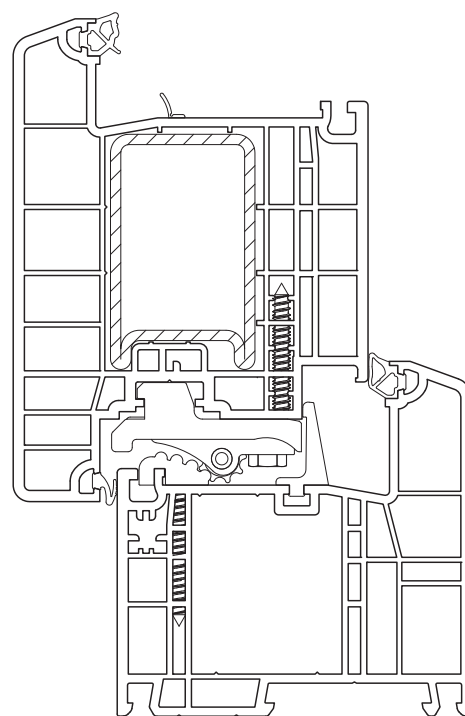
Mittelverriegelung



Verdeckliegendes Band (Hahn VL-Band KT) für Haustürflügel T

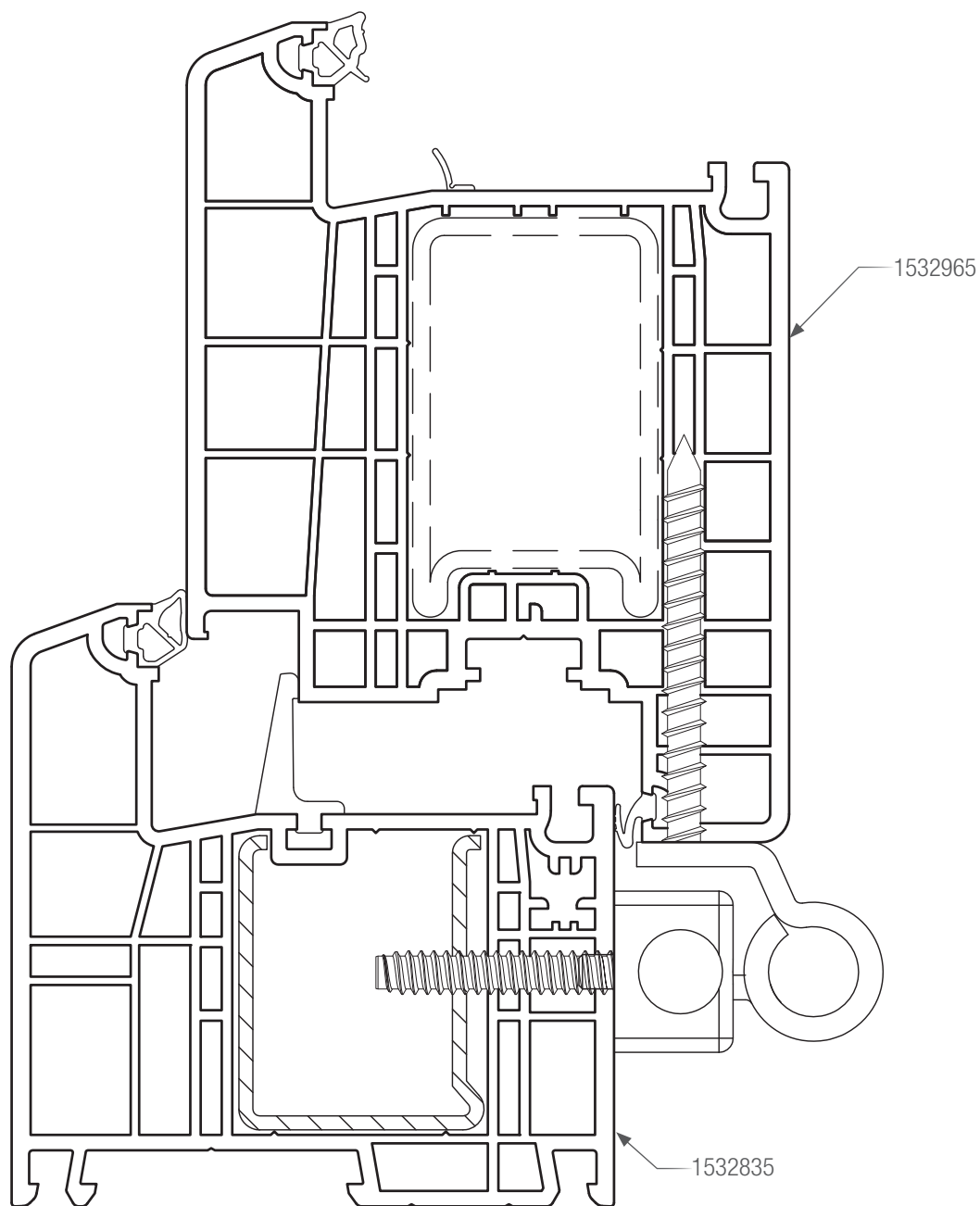


Mittelverriegelung



- Die verdeckliegenden Bänder Hahn VL-Band KT (3-teilig) können bei Haustürflügel Z mit und ohne Armierung eingesetzt werden. Die verdeckliegenden Bänder Hahn VL-Band KT können bei Haustürflügel T nur mit Armierung eingesetzt werden. Die Befestigung erfolgt in IVS des Blendrahmens bzw. Haustürflügels und zusätzlich im Mauerwerk.
- Das Ausfräsen des Blendrahmens erfolgt mit einer speziellen Bohr- und Fräslehre (siehe ebenfalls Fräsbild Hahn VL-Band KT).

- Die VL-Bänder wie auch die Bohr- und -Fräslehre sind direkt über Dr. Hahn zu beziehen, die Beschreibung der Handhabung der Bohr- und Fräslehre für Hahn VL-Band KT liegt der Lehre bei der Auslieferung bei.
- Die Einbau- und Einstellanleitung der VL-Bänder wird als Beipackzettel mit den VL-Bändern geliefert.
- Vorgaben für die Position der VL-Bändern - siehe 14.

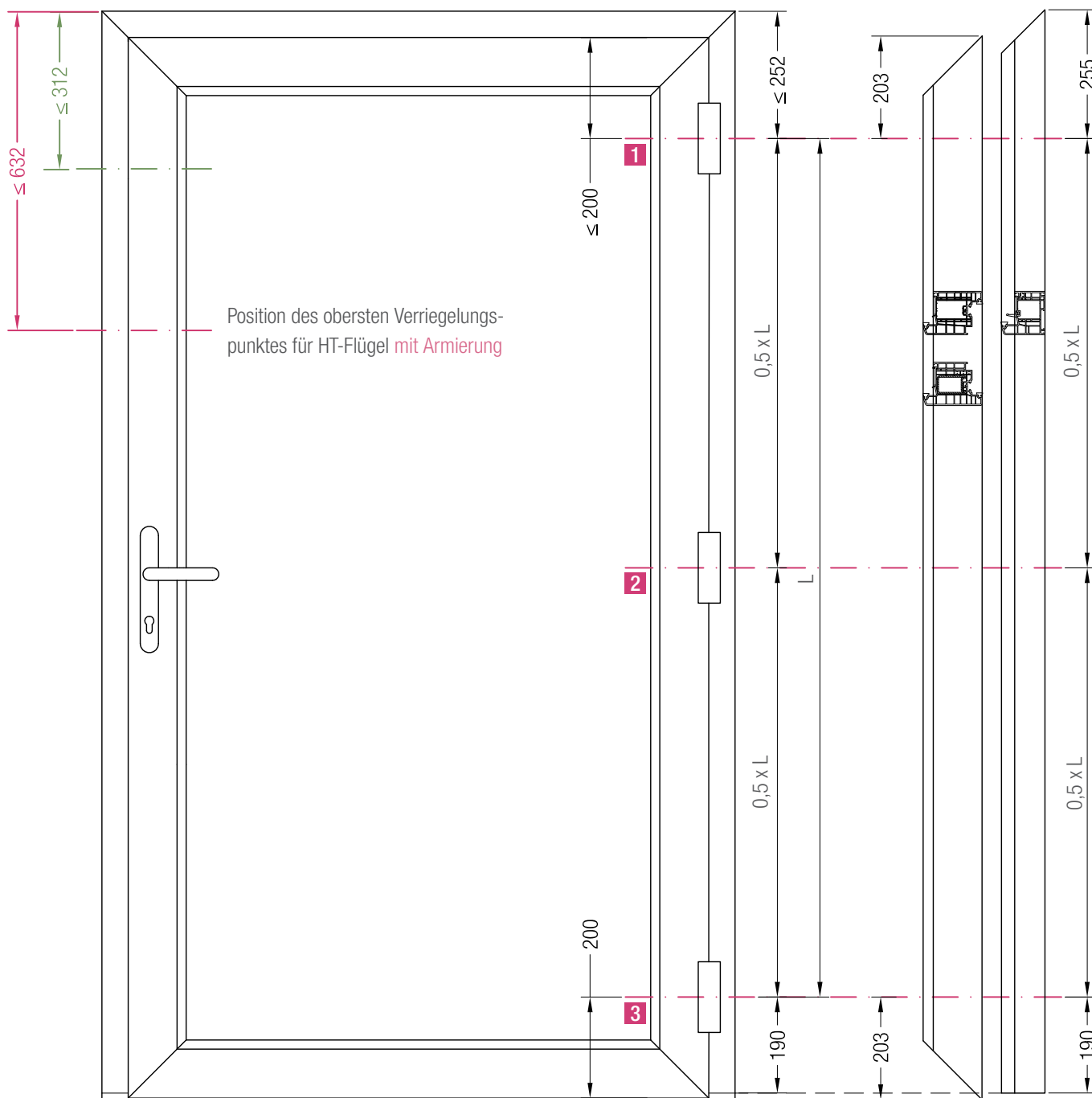


- Die Bänder SIKU RB 5010-3D können bei Haustürflügel Z mit und ohne Armierung eingesetzt werden. Die Befestigung erfolgt in der Armierung des Blendrahmens und im IVS des Haustürflügels.
- Der Einbau der Bänder erfolgt nach Angaben des Herstellers.

Beschläge für Haustür - Allgemeine Montagehinweise

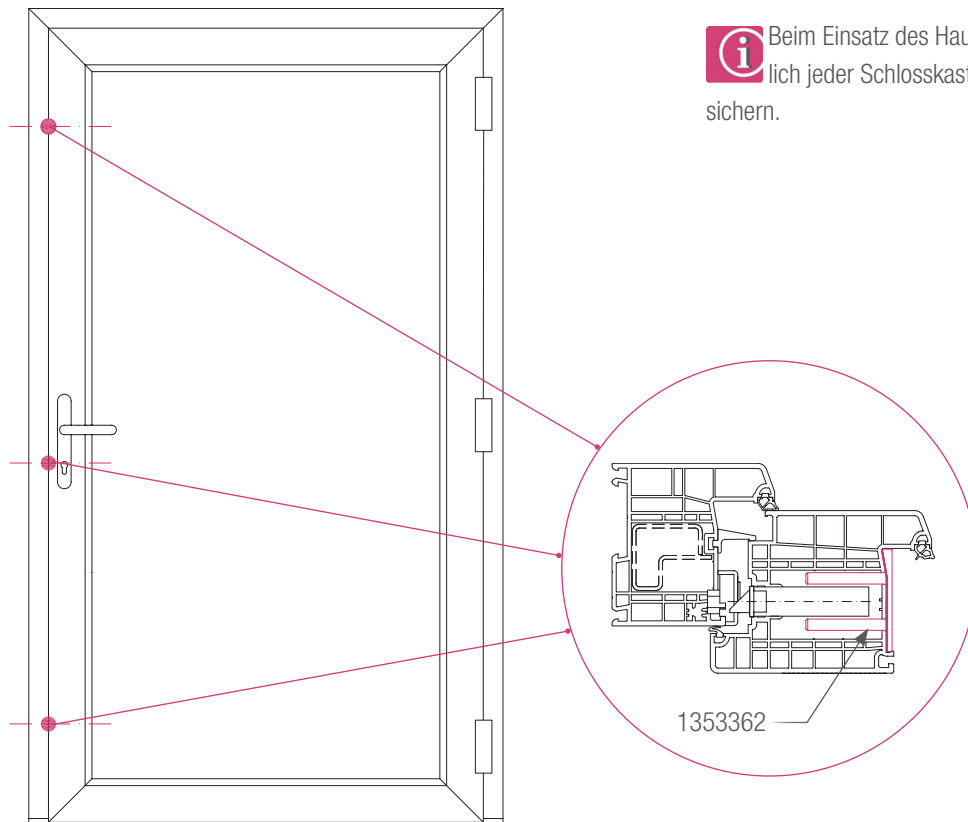
1 2 3 Vorgaben für Positionen (Achse) der aufschraubbaren Bänder bzw. VL-Bänder **1 3** und Mittelverriegelung **2** im Blendrahmen 86 GENE[®]

Position des obersten Verriegelungspunktes für HT-Flügel ohne Armierung



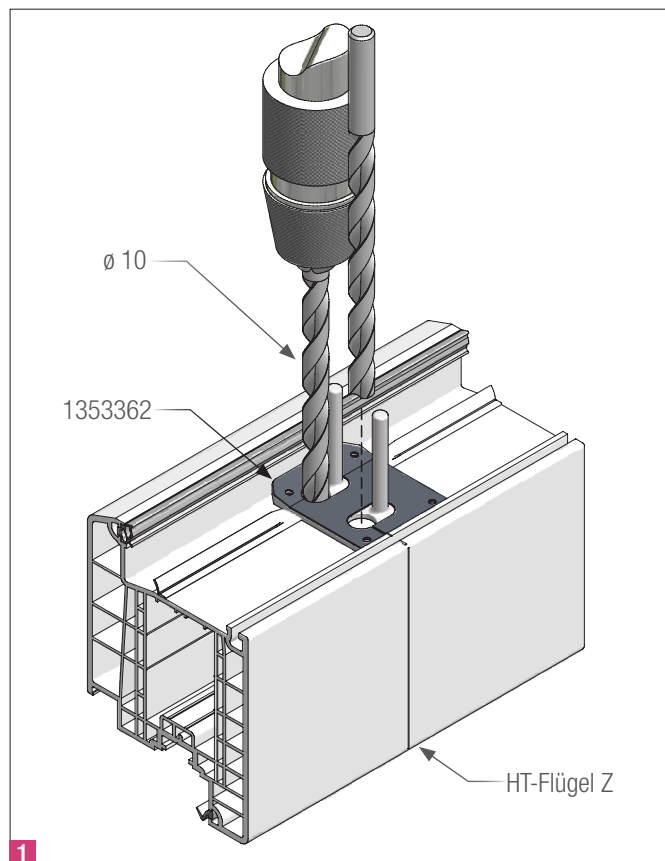
i Um die ausgewiesenen Haustüreigenschaften (Schlagregendichtigkeit, Luftdurchlässigkeit etc.) zu erreichen, ist ein 3-Fallen-Schloss einzusetzen, dabei sind oben angegebene Vorgaben für den Verriegelungsabstand **A** bzw. **B** und Positionen der Bänder **1 2 3** einzuhalten.

Beschläge für Haustür - Schlosssicherung

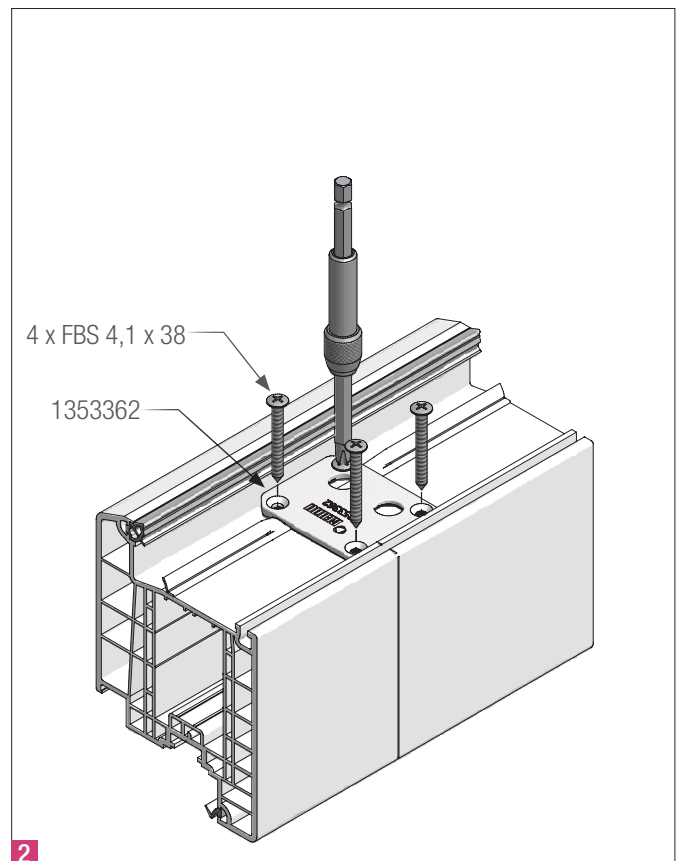


i Beim Einsatz des Haustürflügels ohne Armierung ist grundsätzlich jeder Schlosskasten mit der Schlosssicherung, 1353362 zu sichern.

Arbeitsschritte



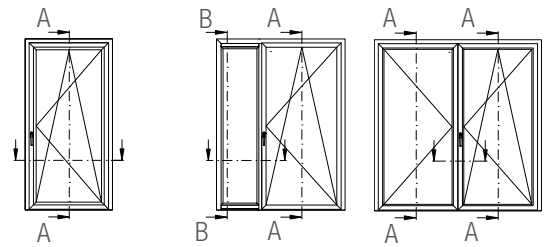
1 Mittelachse Schloßkasten anreißen. Schlosssicherung, 1353362, mit der Kennriefe an der Achse positionieren und bohren (oder Bohrbild 8 GENE[®])



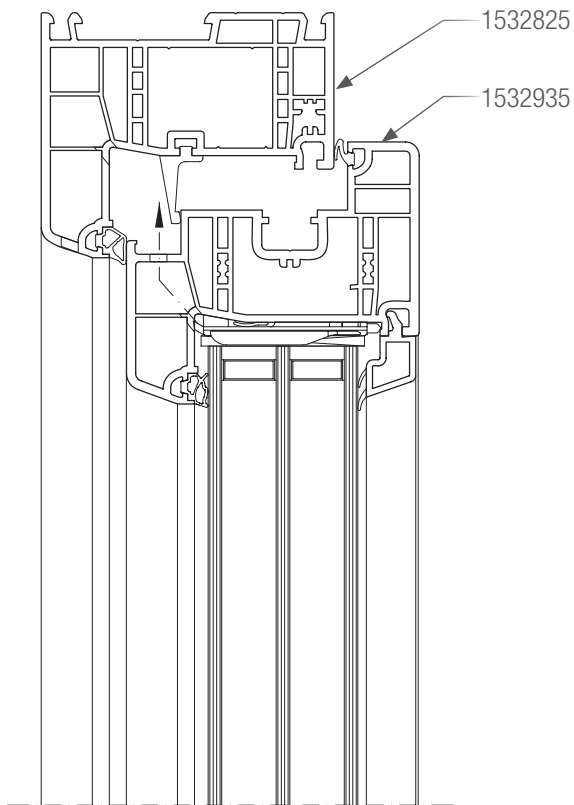
2 Schlosssicherung im Flügel einsetzen und mit Fensterbauschrauben verschrauben.

Fenstertür einwärts öffnend mit barrierefreier Bodenschwelle (Falzluft 10 mm)

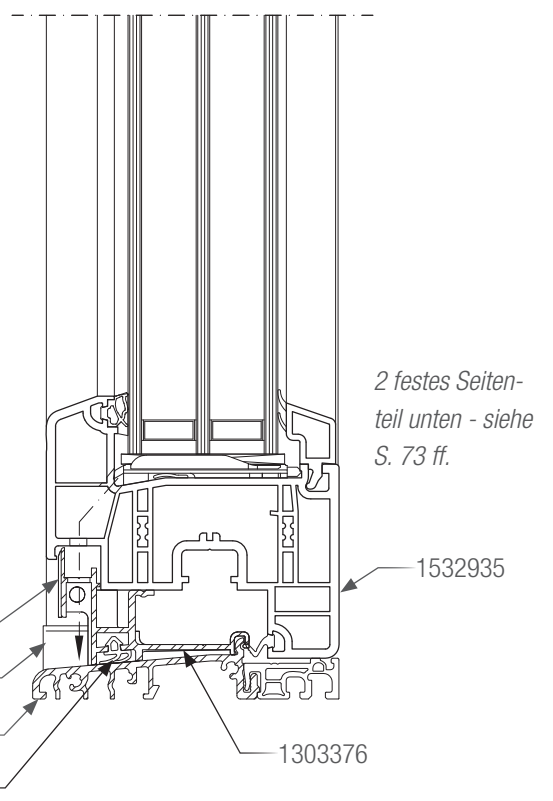
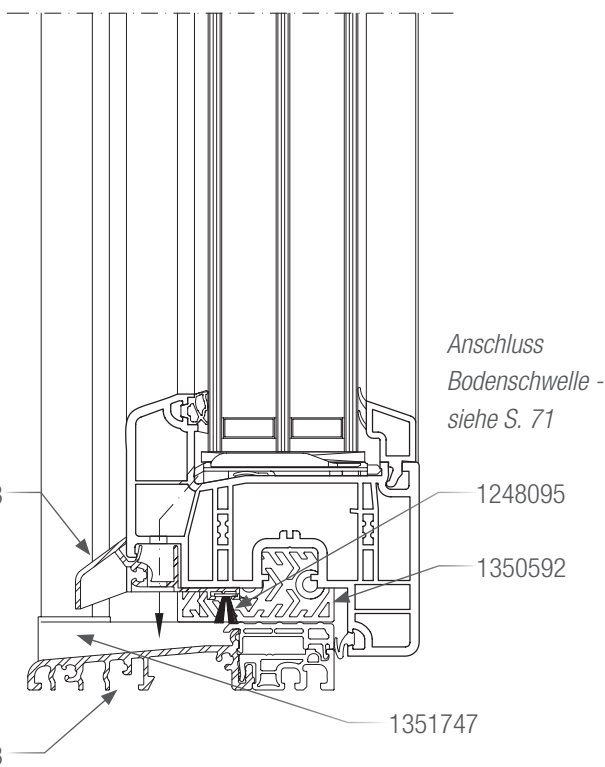
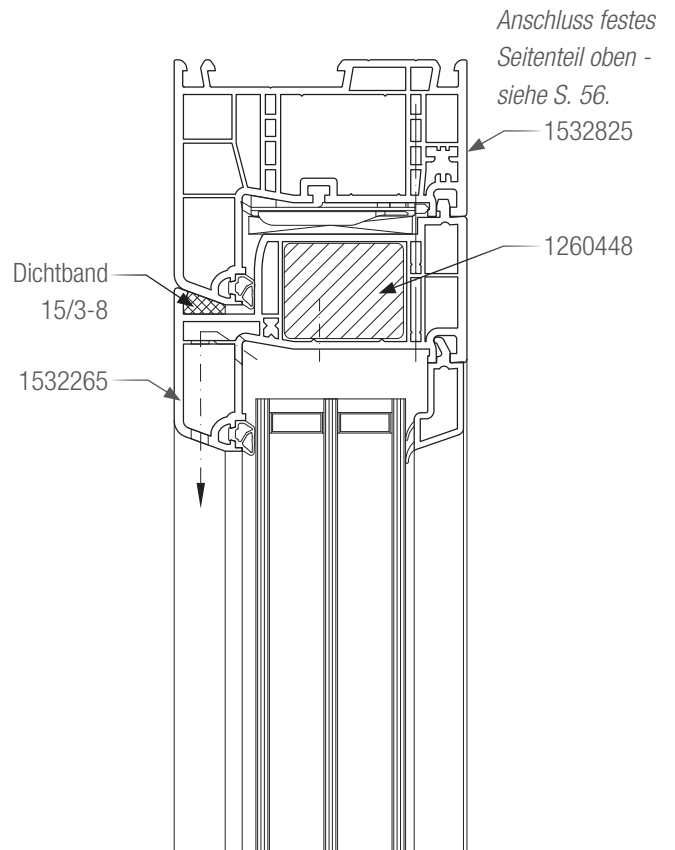
- Elementansicht



A - A

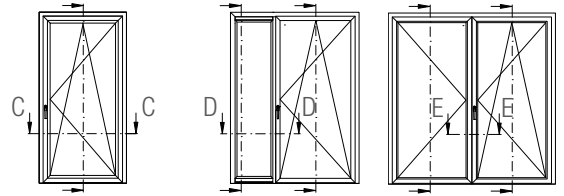


B - B

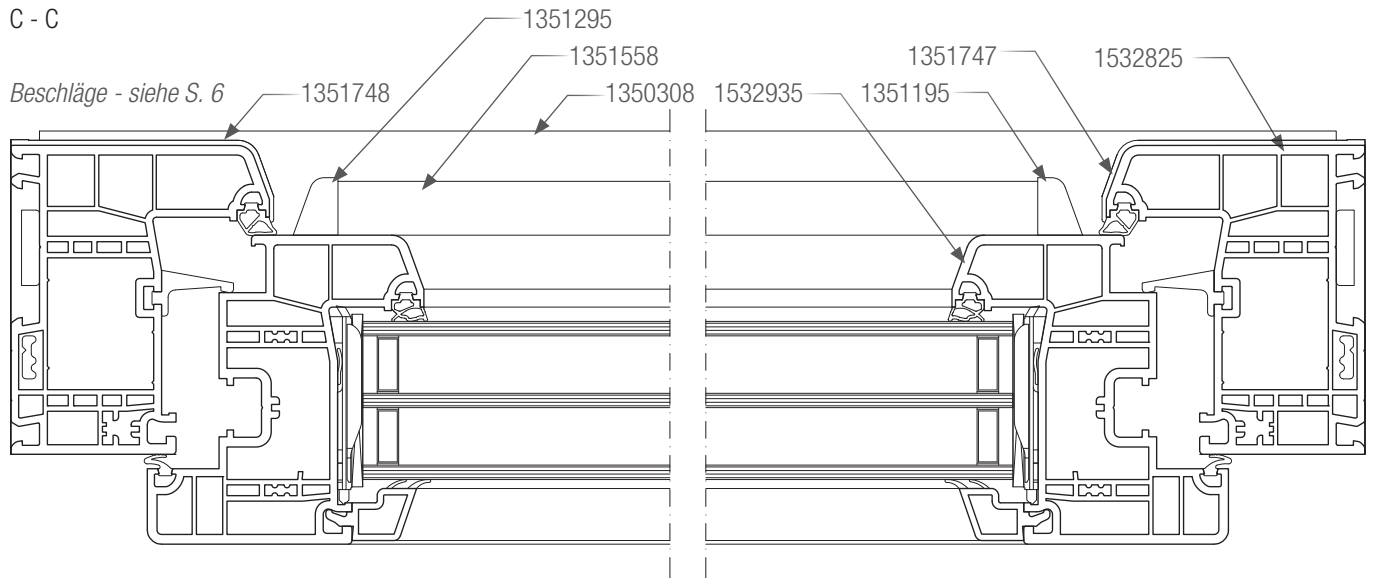


Allgemeine Verarbeitungsvorschriften

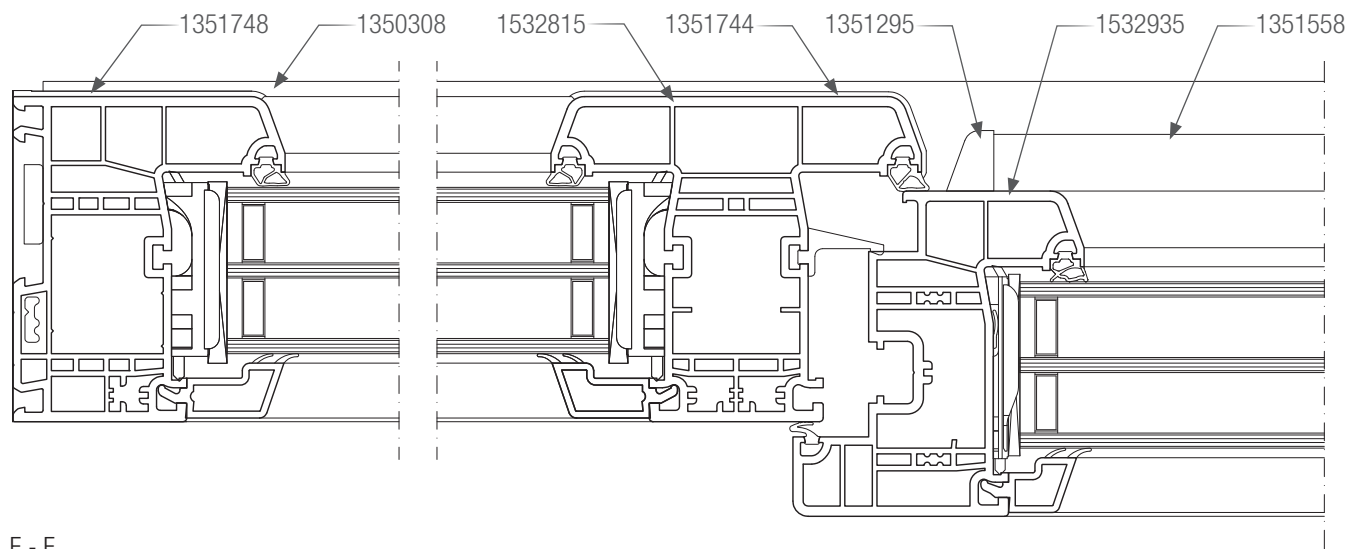
Fenstertür einwärts öffnend mit barrierefreier Bodenschwelle (Falzluft 10 mm) - Elementschnitte



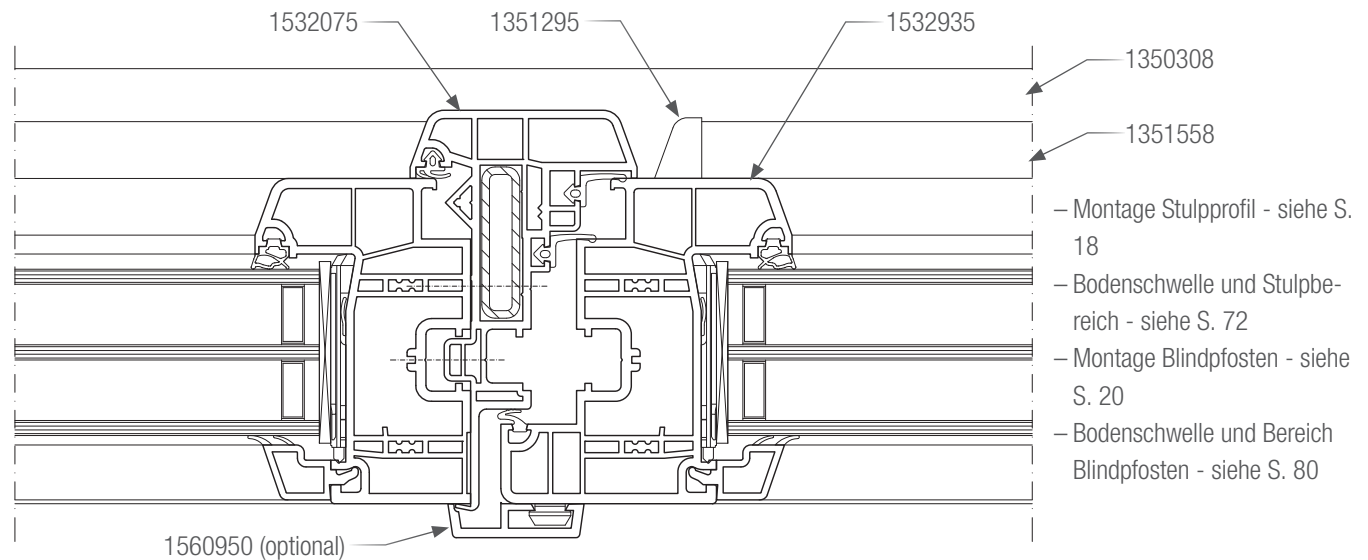
C - C



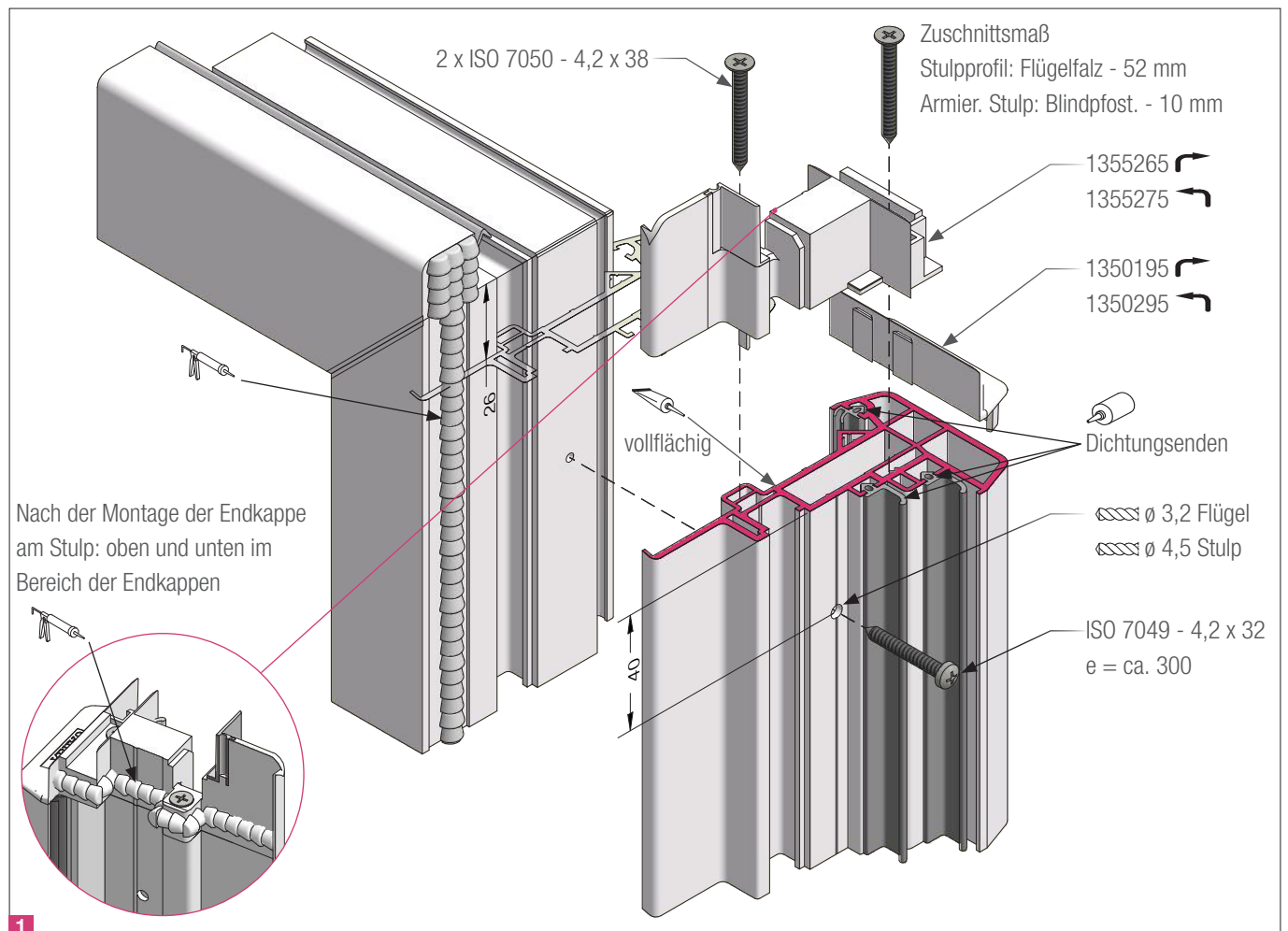
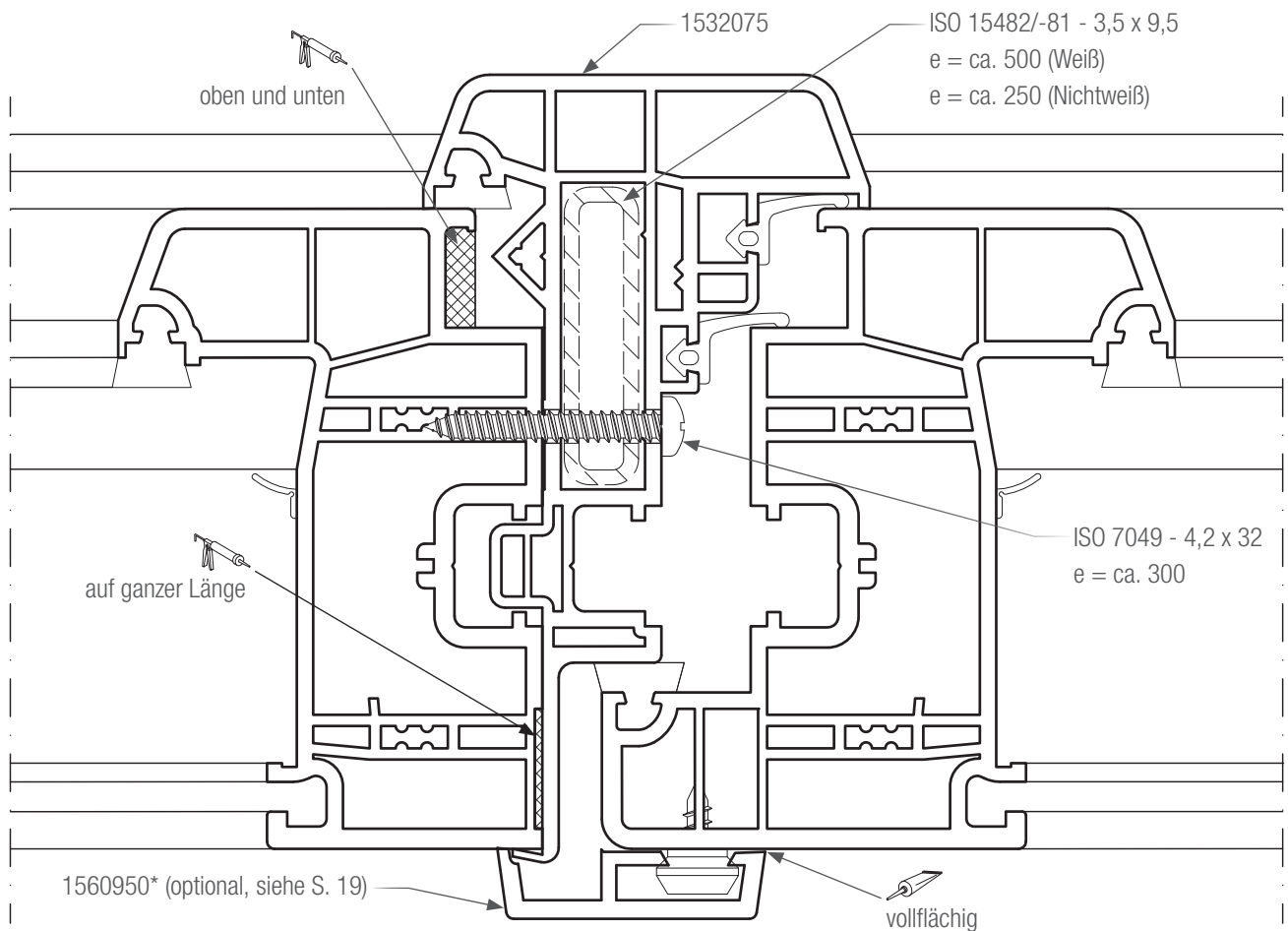
D - D



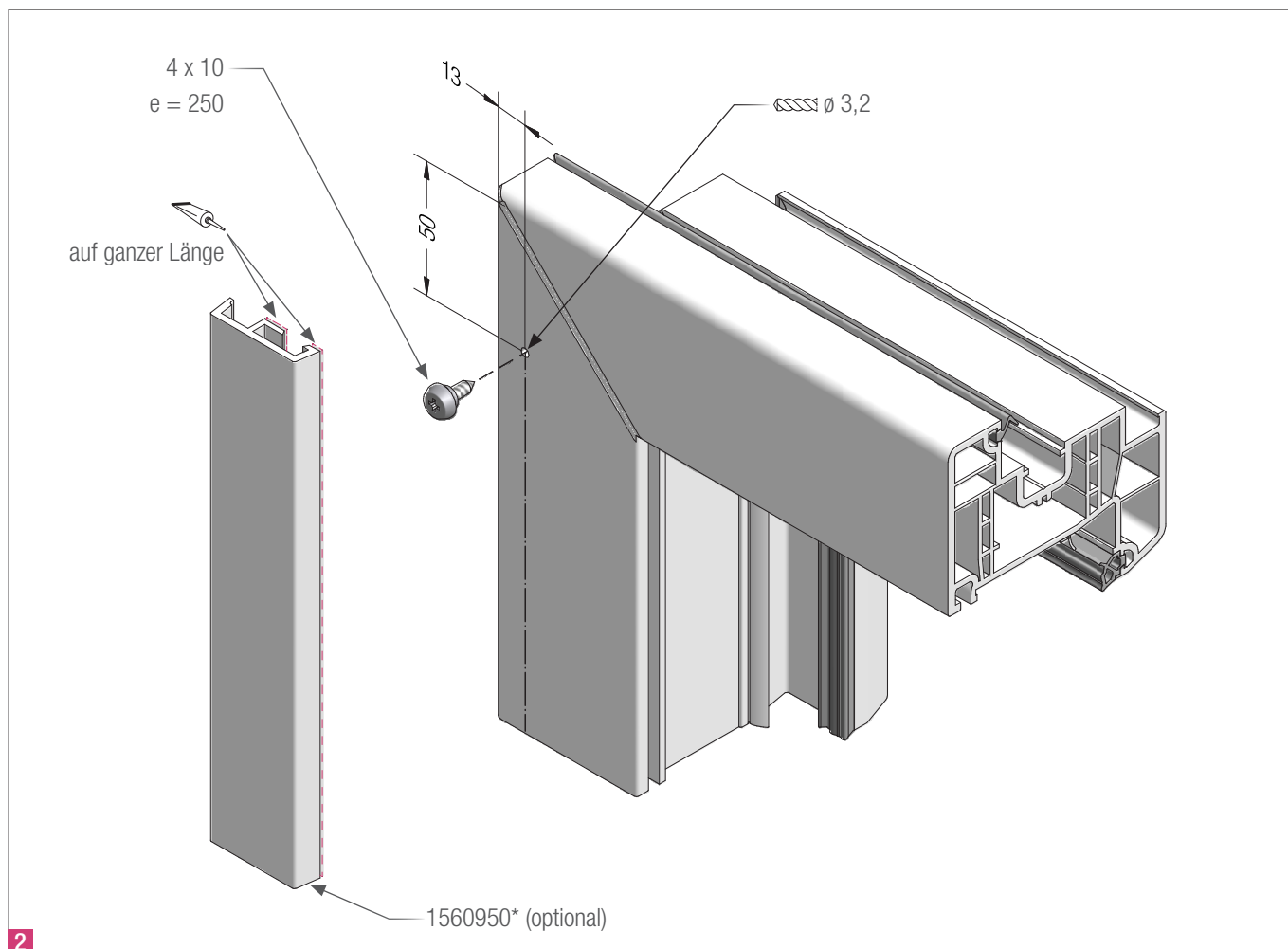
E - E



Zweiflügelige Fenster mit Stulprofil GENE[®]

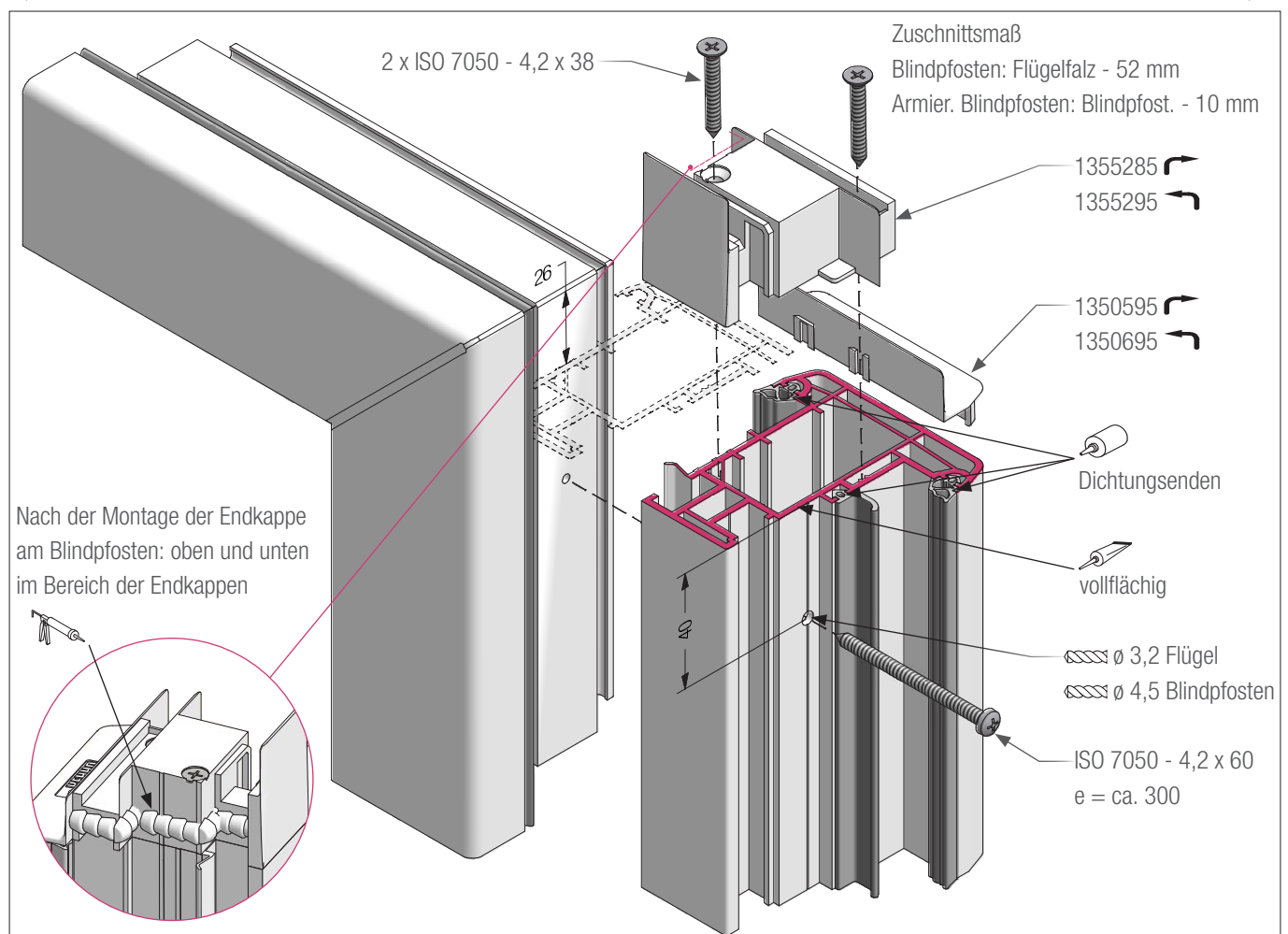
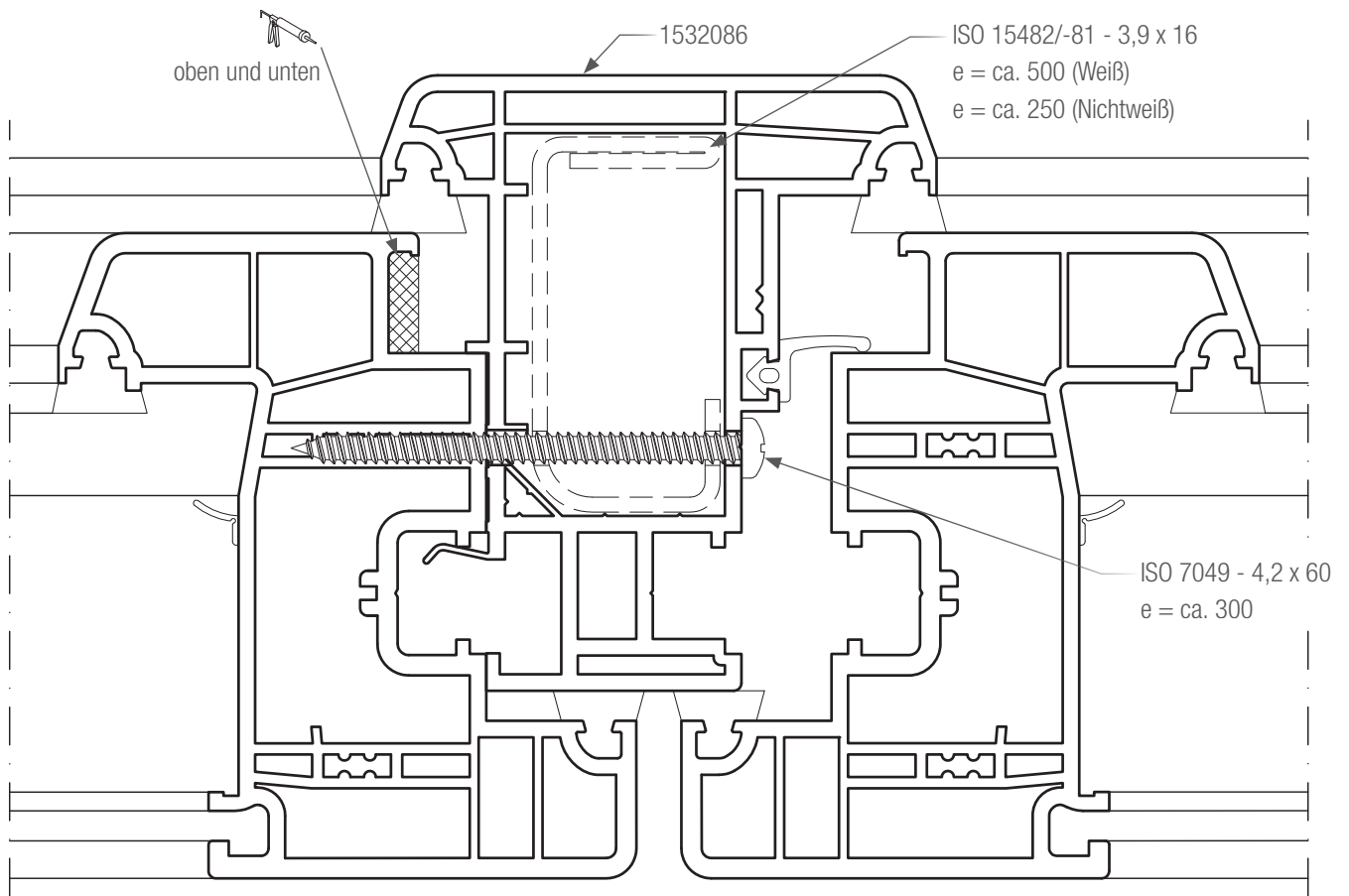


1

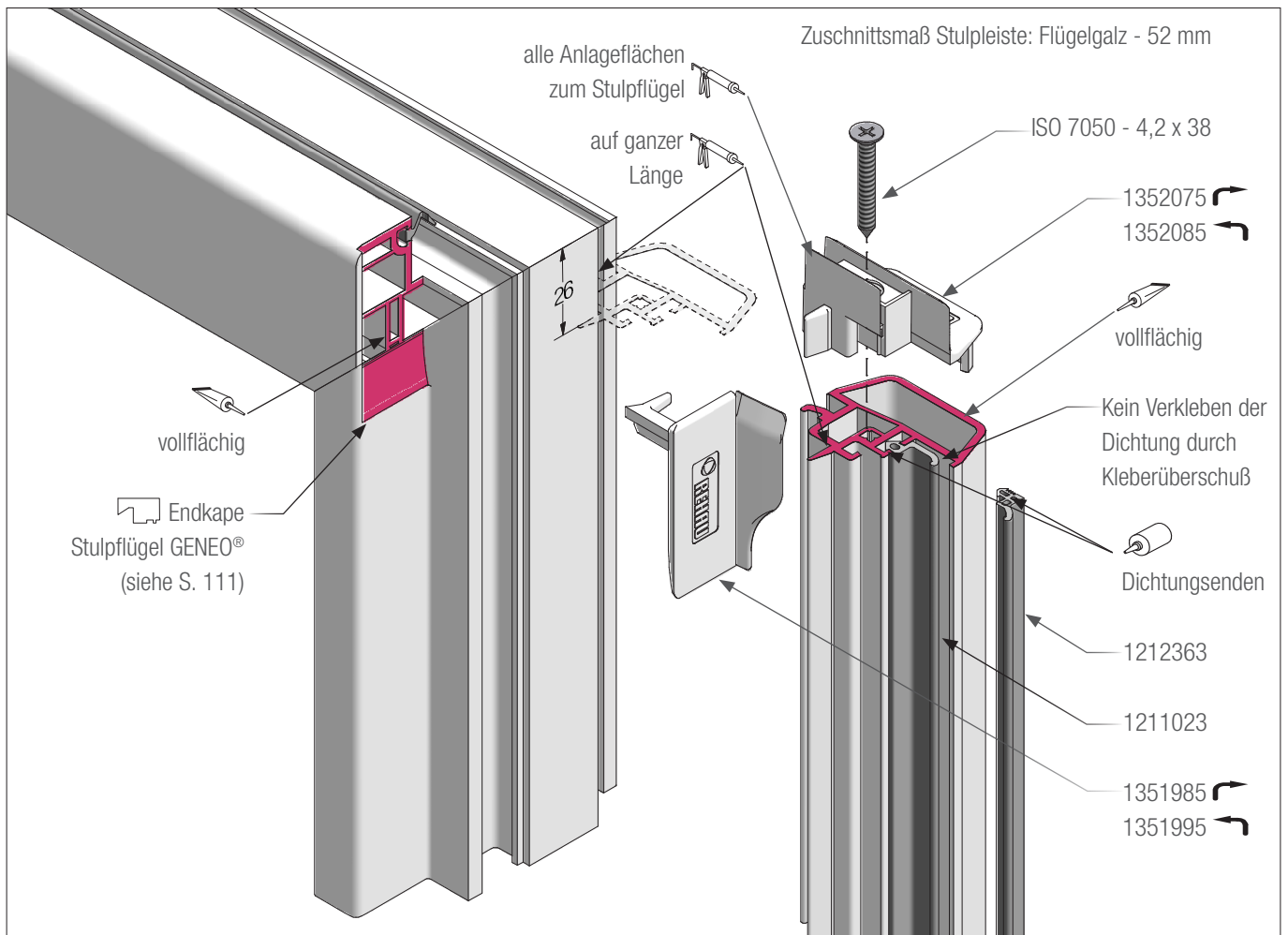
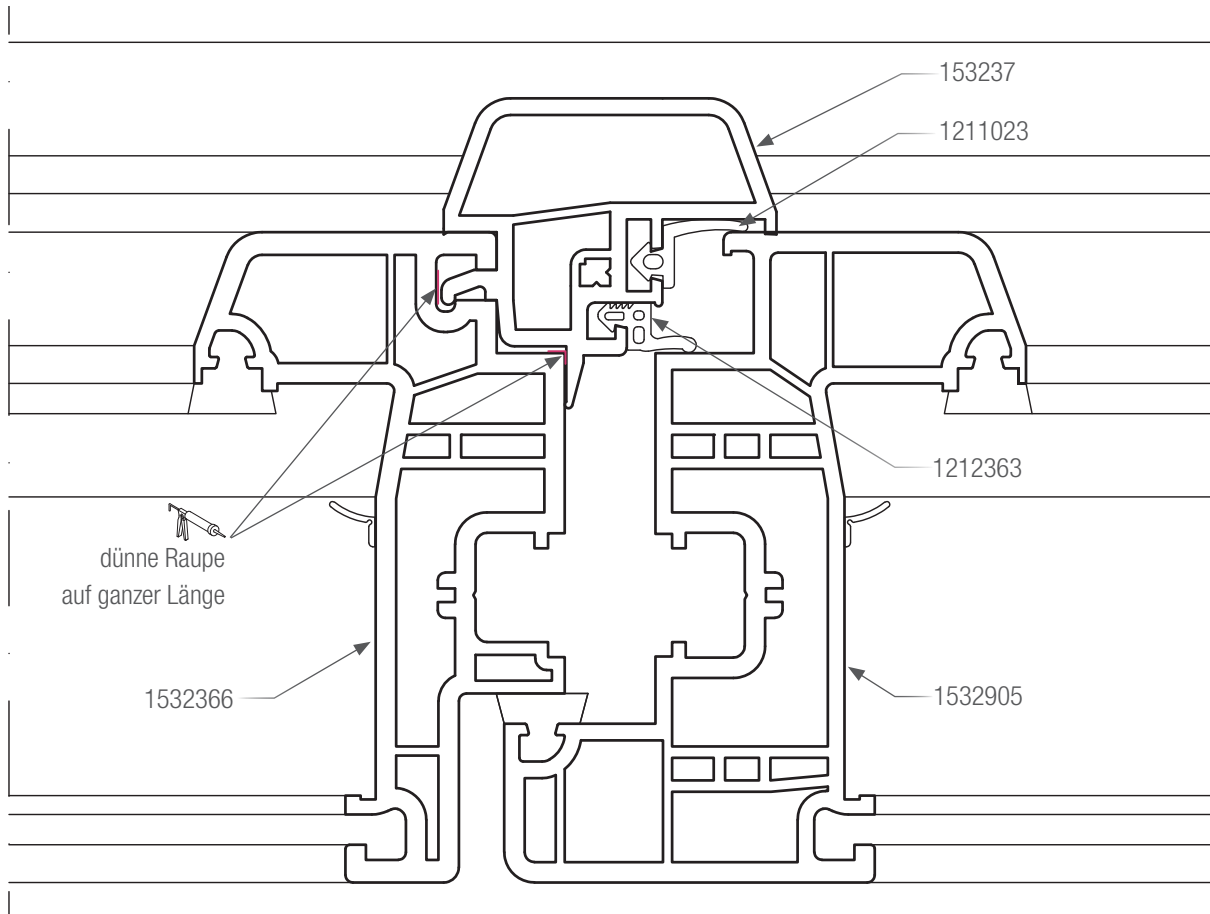


- Beim Einsatz der Abdeckleiste, 1560950, ist eine Olive mit schmaler Griffplatte zu verwenden oder das Abdeckprofil ist im Bereich der Olive auszuklinken.
- Beim Einsatz der Abdeckleiste, 1560950, im Außenbereich (z. B. in Verbindung mit dem Flügel T) nur in Farbe Weiß zulässig.
- Die mit * gekennzeichneten Artikelnummern sind dem Profildruck „REHAU Zusatzprofile Bautiefe 86“ zu entnehmen.

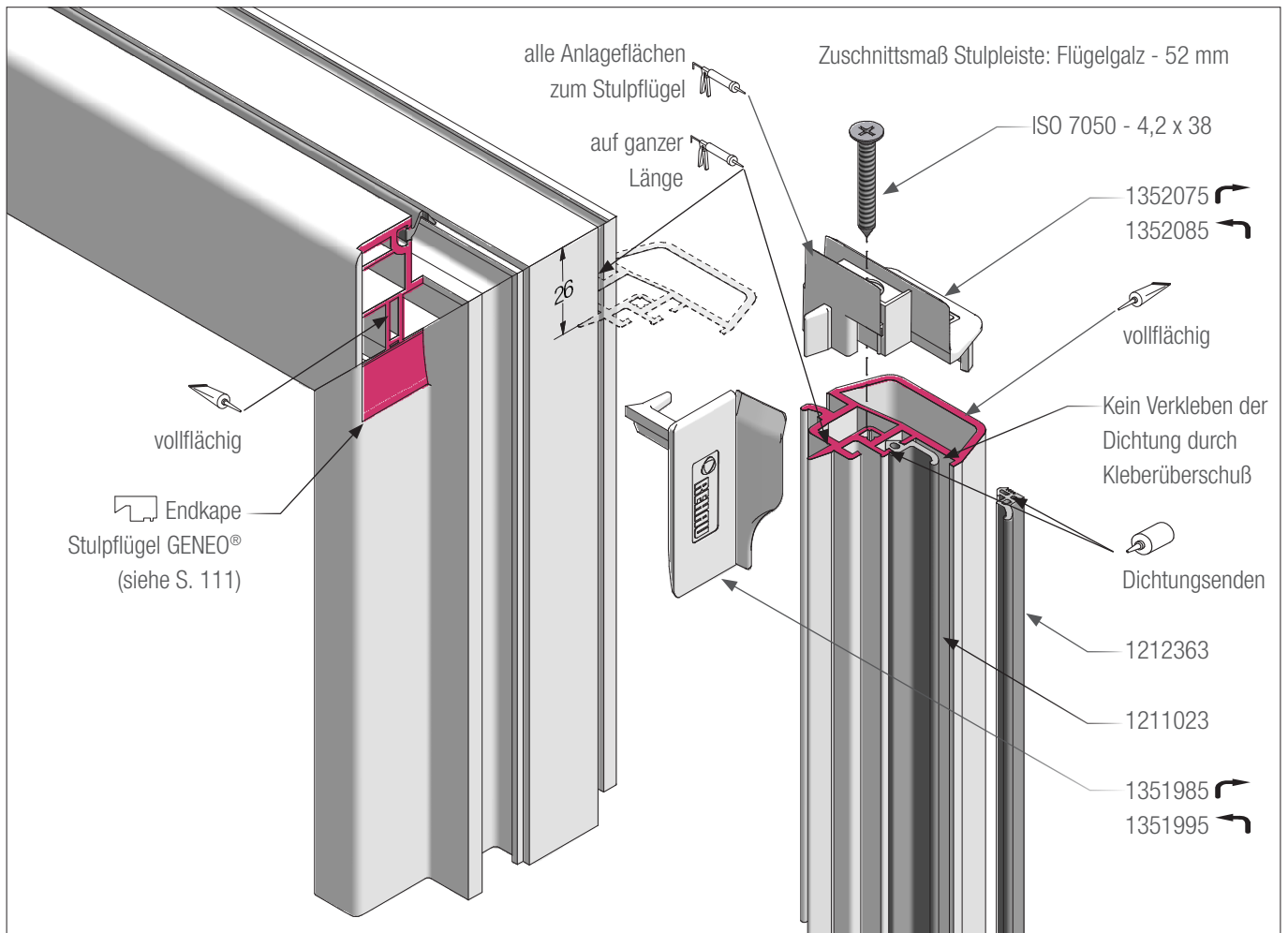
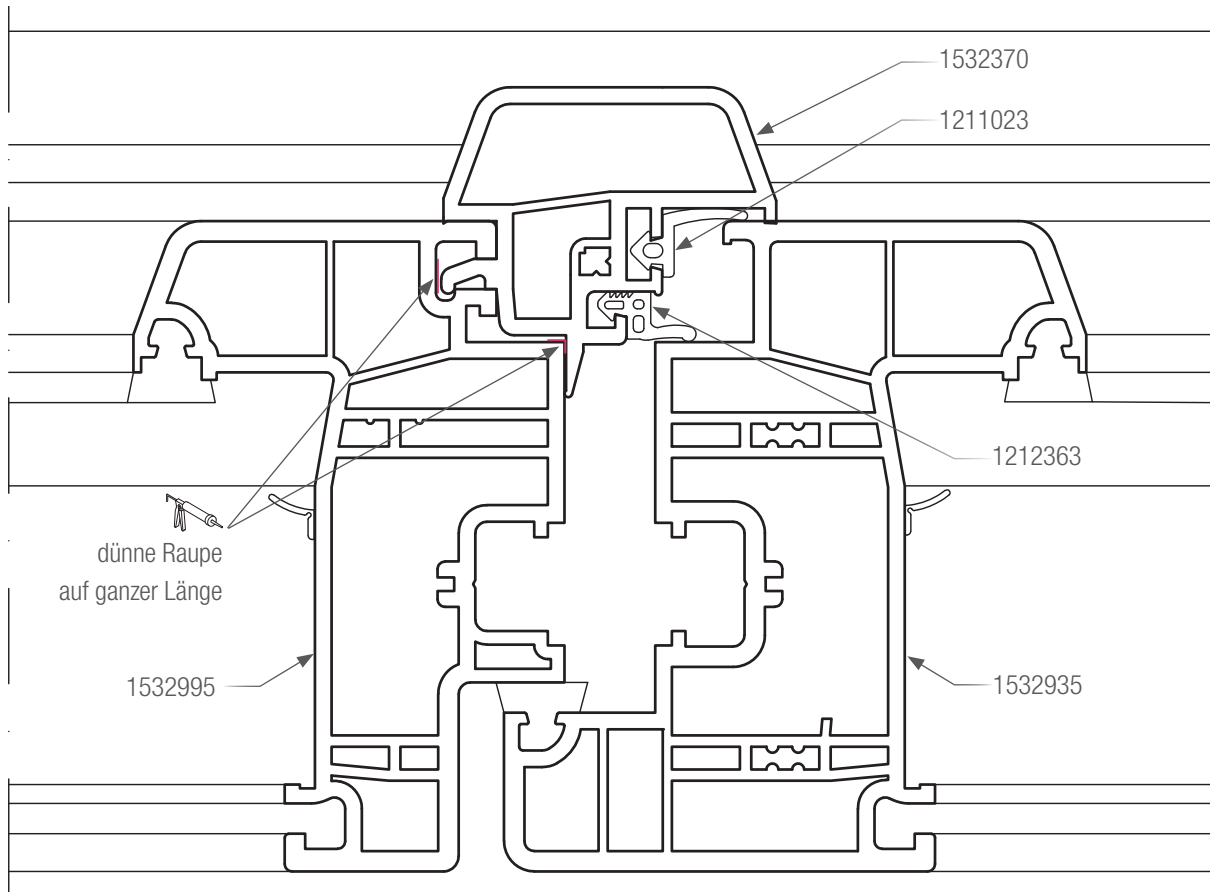
Zweiflügelige Fenster mit Blindpfosten GENEO®



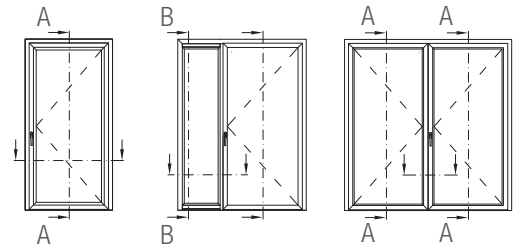
Allgemeine Verarbeitungsvorschriften
Zweiflügelige Fenster mit Stulpflügel Z49 GENE[®]



Allgemeine Verarbeitungsvorschriften
Zweiflügelige Fenster mit Stulpflügel Z57 GENE[®]

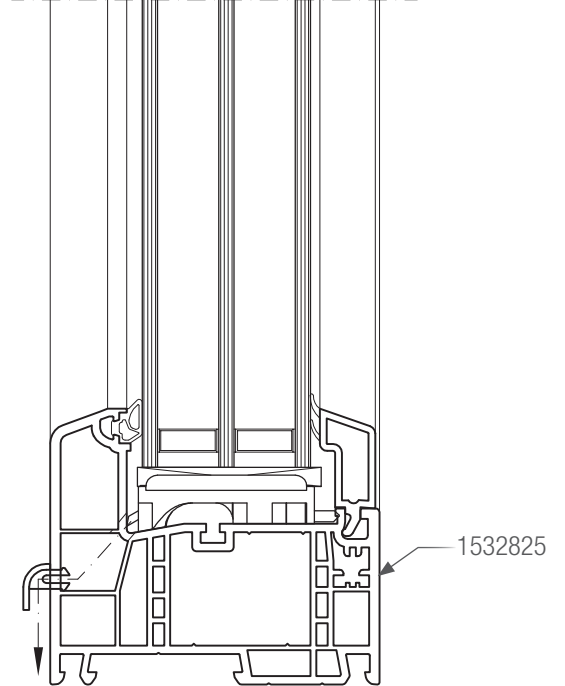
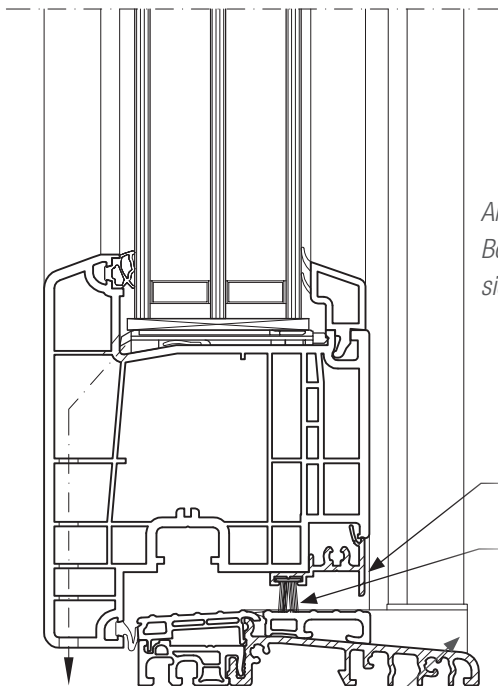
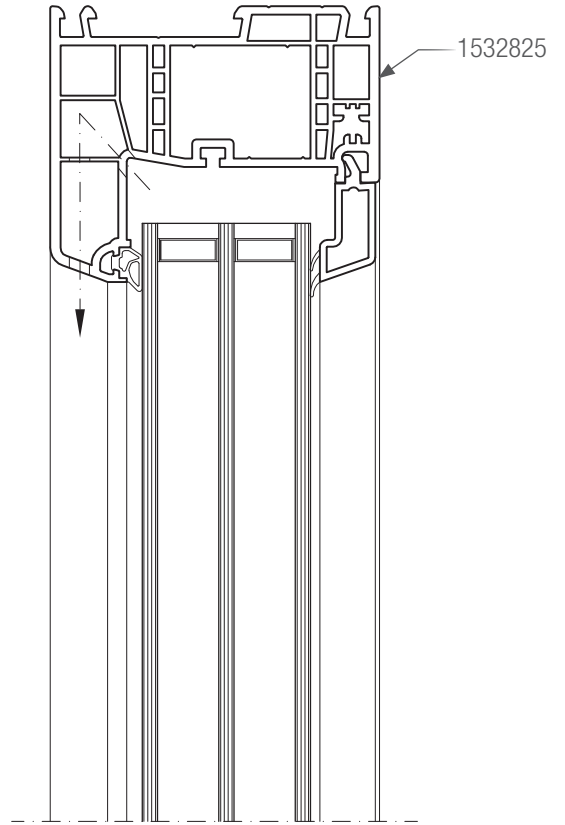
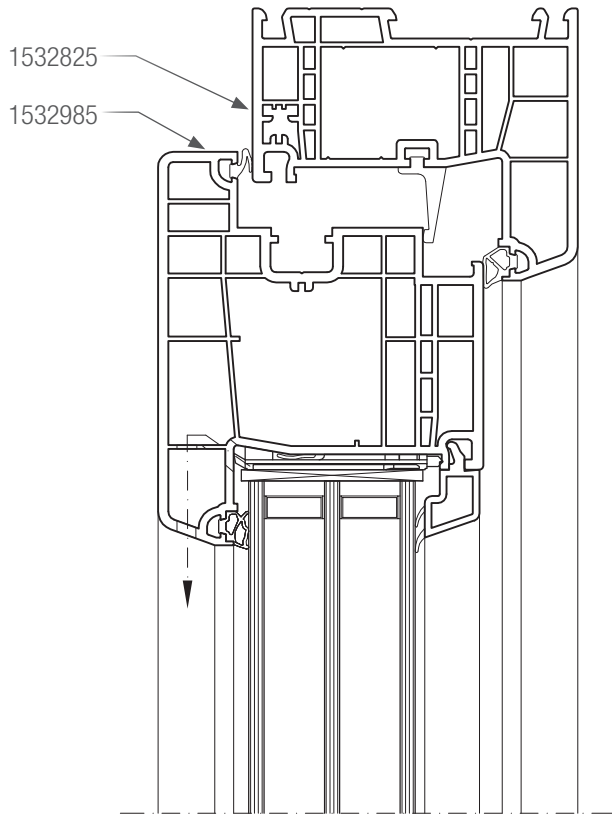


Balkontür auswärts öffnend mit barrierefreier Bodenschwelle - Elementschnitte



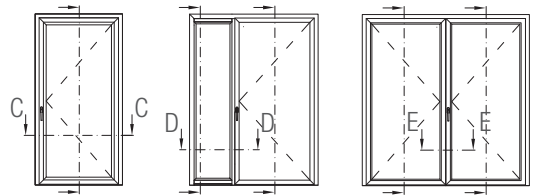
A - A

B - B

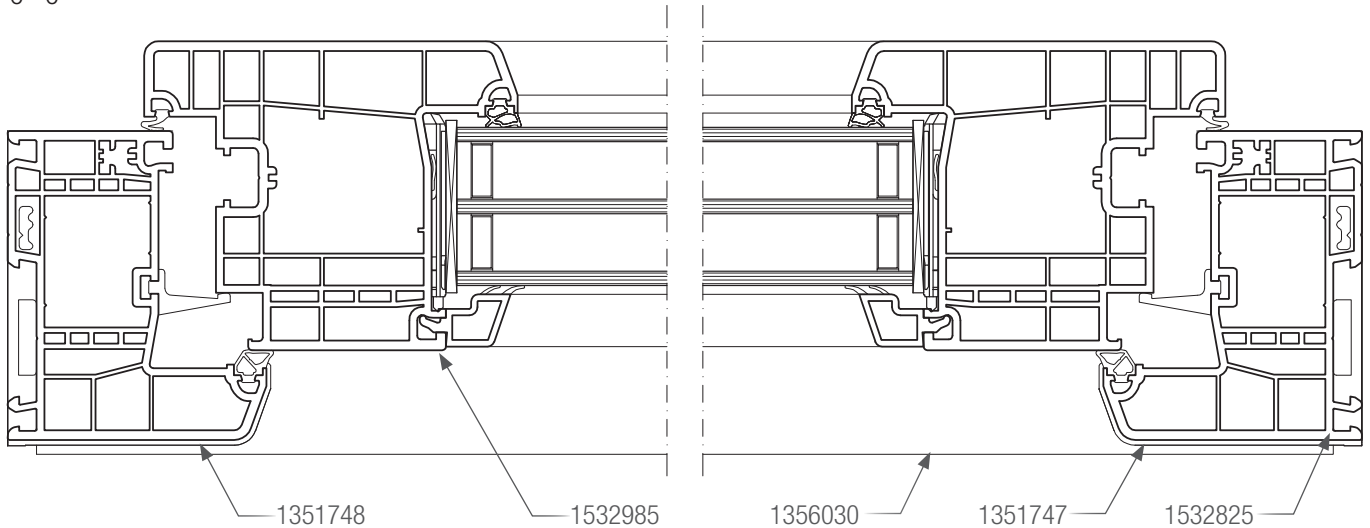


*Anschluss
Bodenschwelle -
siehe S. 76*

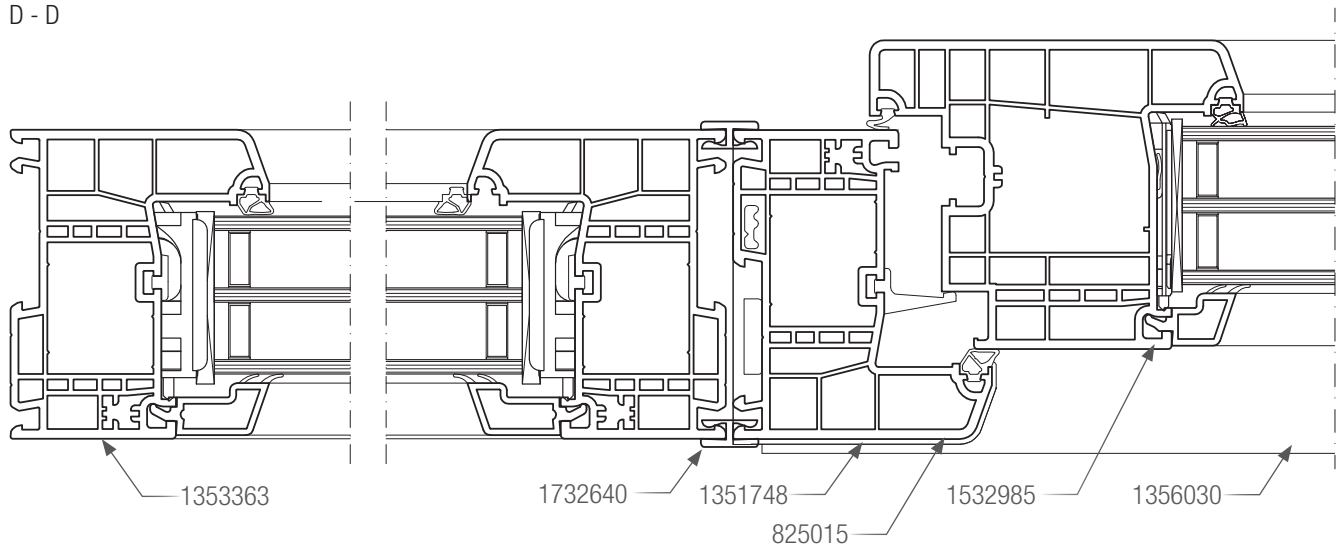
1356030 1351747
1351748



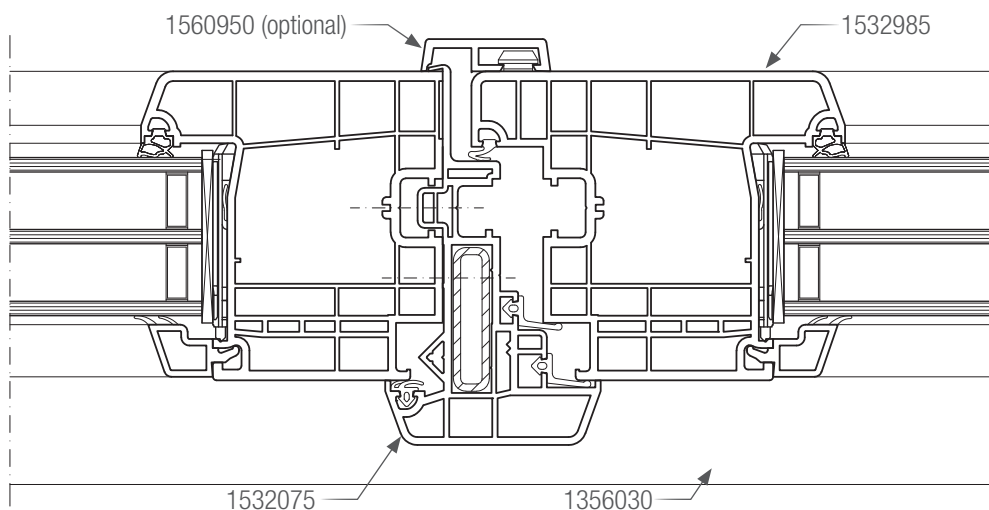
C - C



D - D



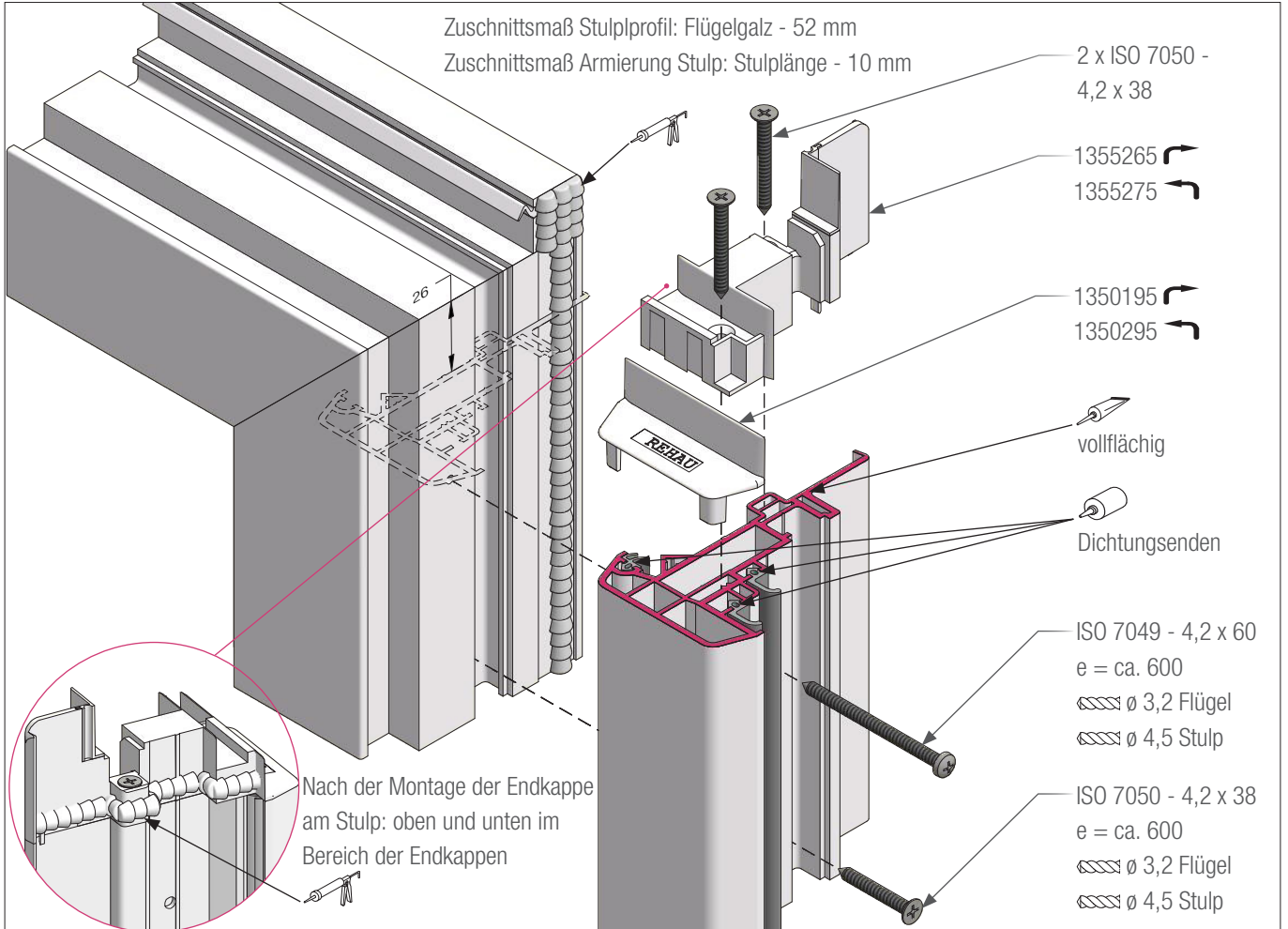
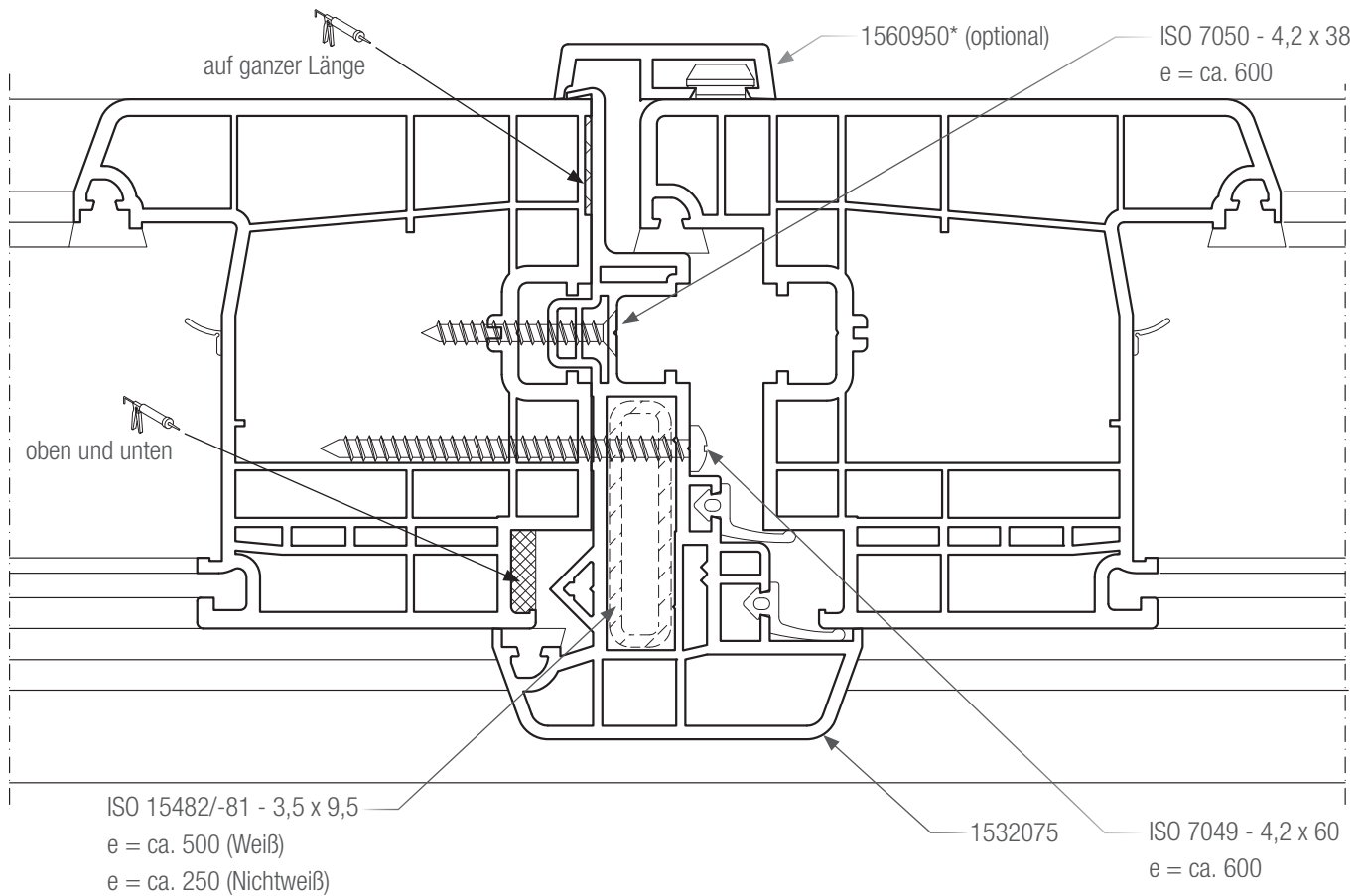
E - E

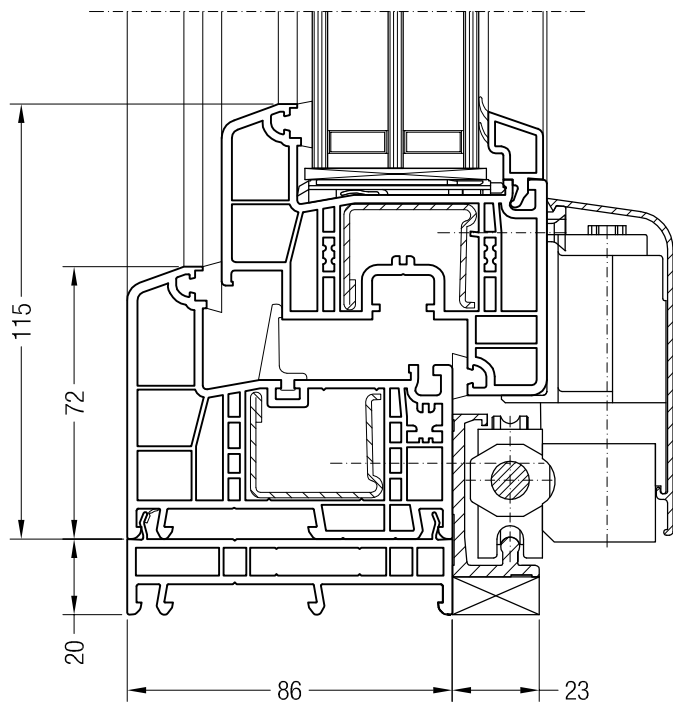
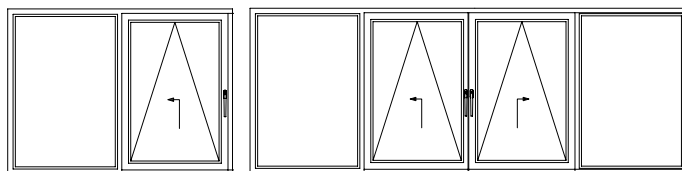


- Montage Stulpprofil - siehe S. 25
- Bodenschwelle und Stulpbereich - siehe S. 77
- Montage Blindpfosten - siehe „Zweiflügelige Haustür mit Blindpfosten GENE0® auswärts öffnend“ auf Seite 33
- Bodenschwelle und Bereich Blindpfosten - siehe S. 83

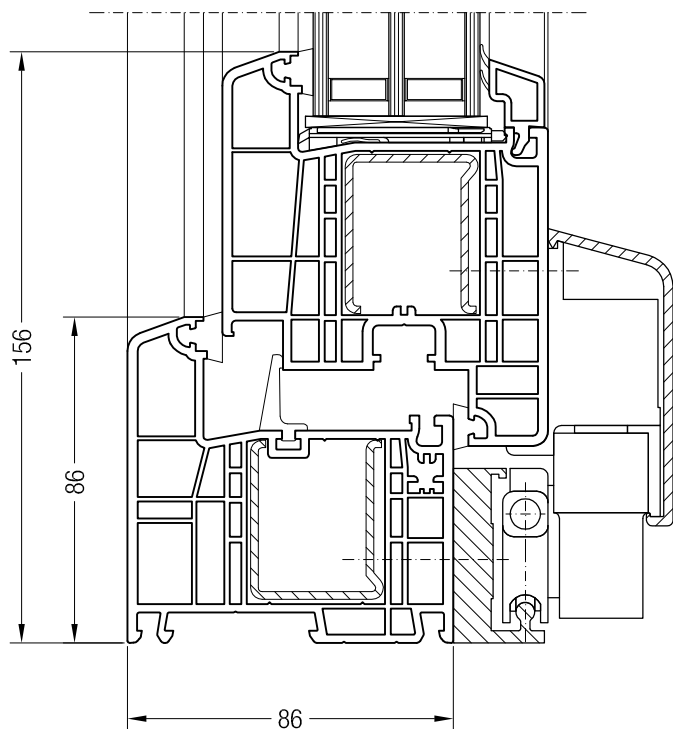
Zweiflügelige Elemente mit Stulpprofil GENE0® auswärts öffnend

* nur in Farbe Weiß zulässig

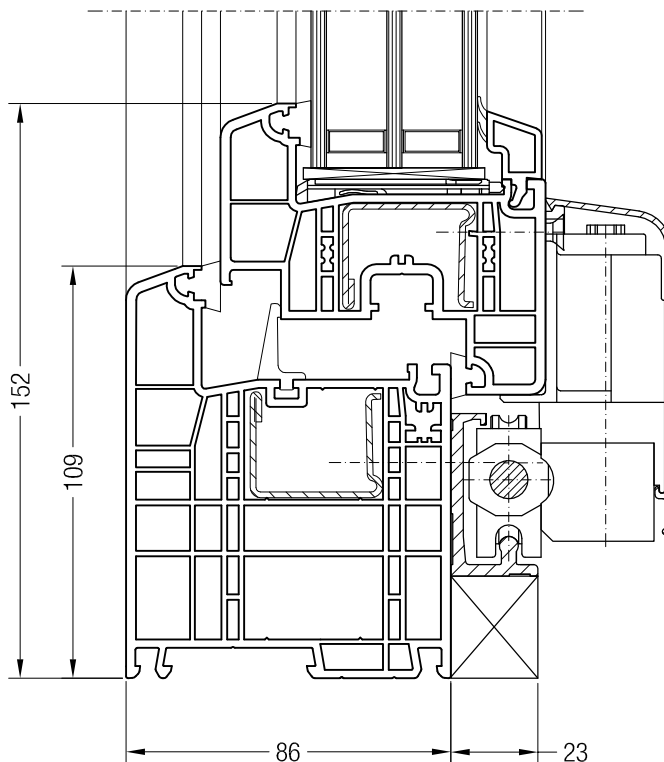




Blendrahmen 72 GENE[®] und Flügel 57 GENE[®]



Blendrahmen 86 GENE[®] und Flügel 84 GENE[®]



Blendrahmen 109 GENE[®] und Flügel 57 GENE[®]

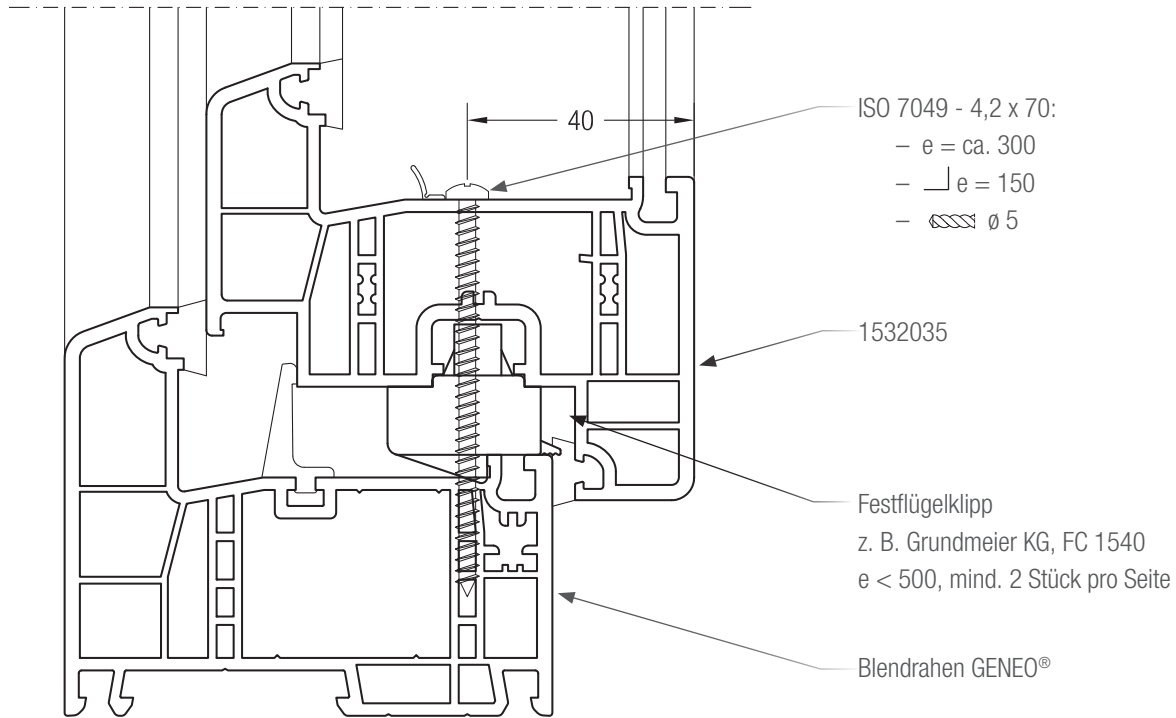


- Der Sitz der Beschlagteile ist den Zeichnungen der Beschlaghersteller zu entnehmen. Die Befestigung der Lauf- und Führungsschiene erfolgt grundsätzlich in die Stahlarmierung.
- Die Laufschiene ist auf ganzer Länge mit einem druckfesten Materi-

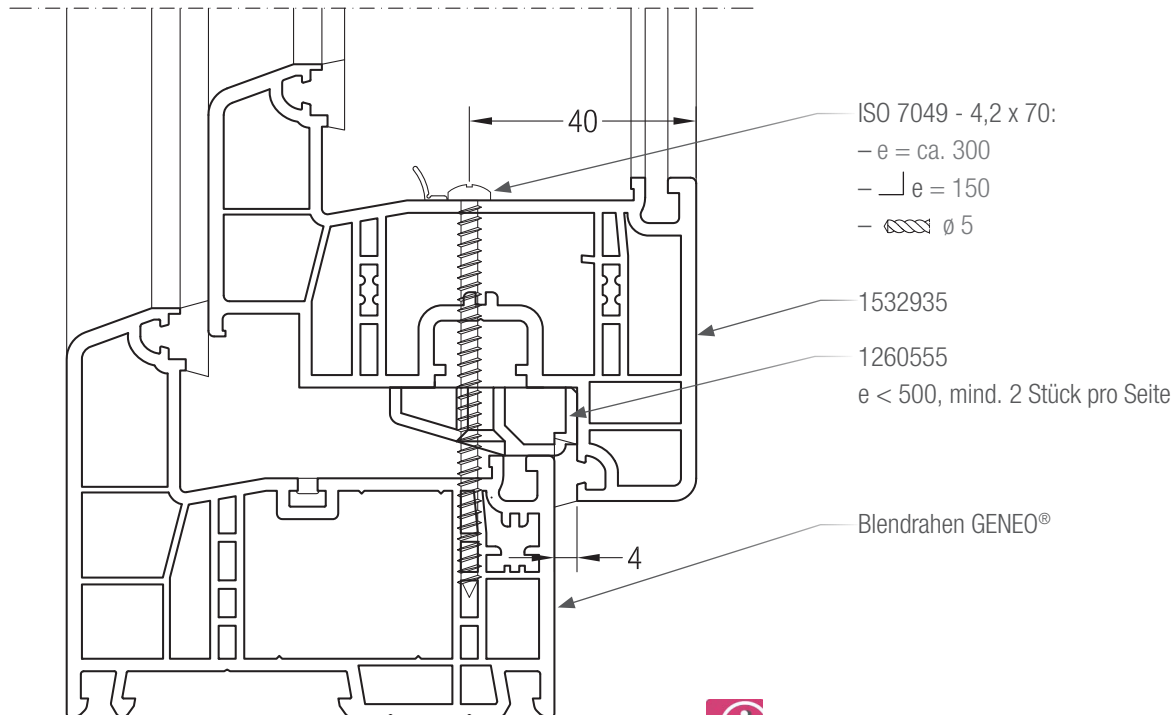
- al zu unterfüttern.
- Das untere Blendrahmenprofil ist in Abhängigkeit von der Laufschienehöhe zu unterfüttern.

Verschraubter Flügel

Variante 1



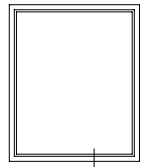
Variante 2



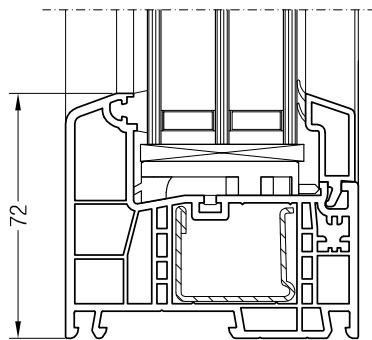
- Auf raumseitigen Dichtspalt von 4 mm achten (Variante 2: Flügel mit Schraubzwingen fixieren, Verglasungsklotz 4 mm als Distanzklotz einlegen)!
- Größenbegrenzungen analog Festverglasung.
- Die Varianten mit verschraubtem Flügel sind nur in Kombination mit Blendrahmen GENE® möglich.

Flügelprofil	Schraube ISO 7049
Flügel 49	4,2 x 60
Flügel 57	4,2 x 70
Flügel 84	4,2 x 100, 1247725

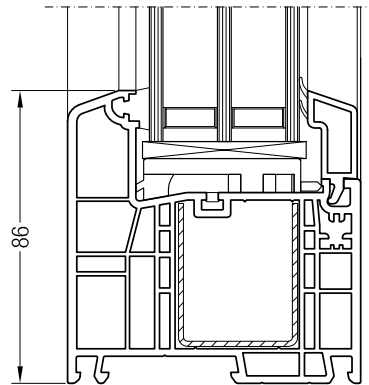
Festverglasung mit Blendrahmen GENE[®] mit einem Glasgewicht über 60 kg



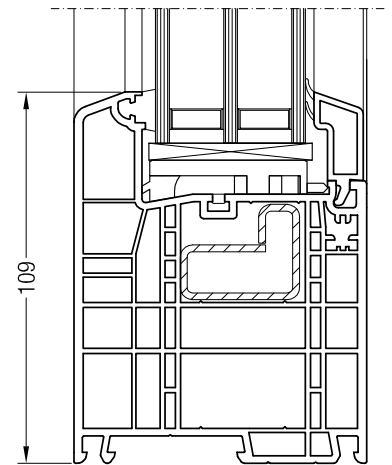
i Bei Festverglasungen mit Blendrahmen GENE[®] mit einem Glasgewicht über 60 kg müssen zur Lastabtragung unabhängig von der Befestigungsmöglichkeit im Mauerwerk die unteren Blendrahmenquerstücke armiert werden. Die Blendrahmenprofile sind so zu unterfüttern, dass die Glaslast direkt in das Mauerwerk eingeleitet wird.



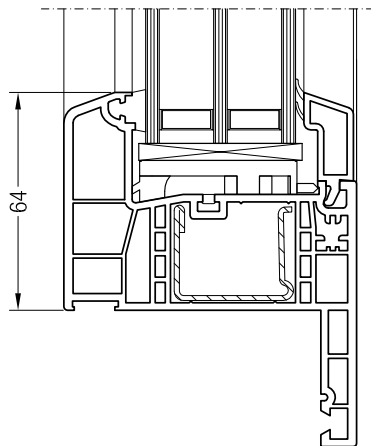
Blendrahmen 72 GENE[®]



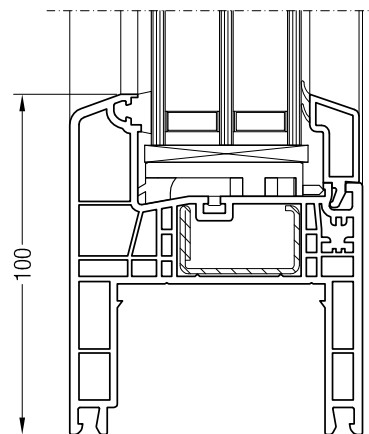
Blendrahmen 86 GENE[®]



Blendrahmen 109 GENE[®]

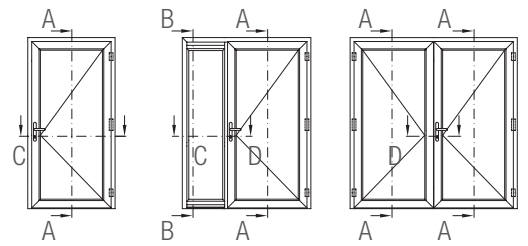


Blendrahmen 64-40 GENE[®]

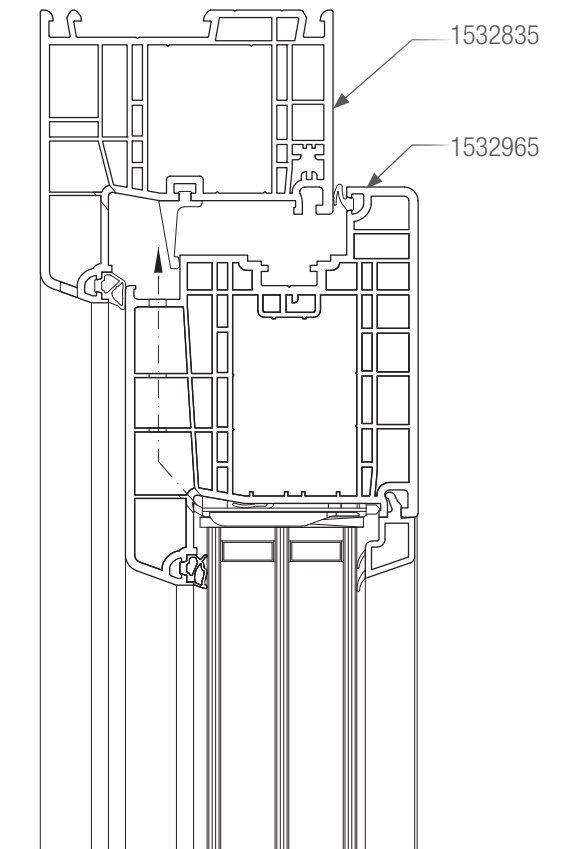


Blendrahmen 100 GENE[®]

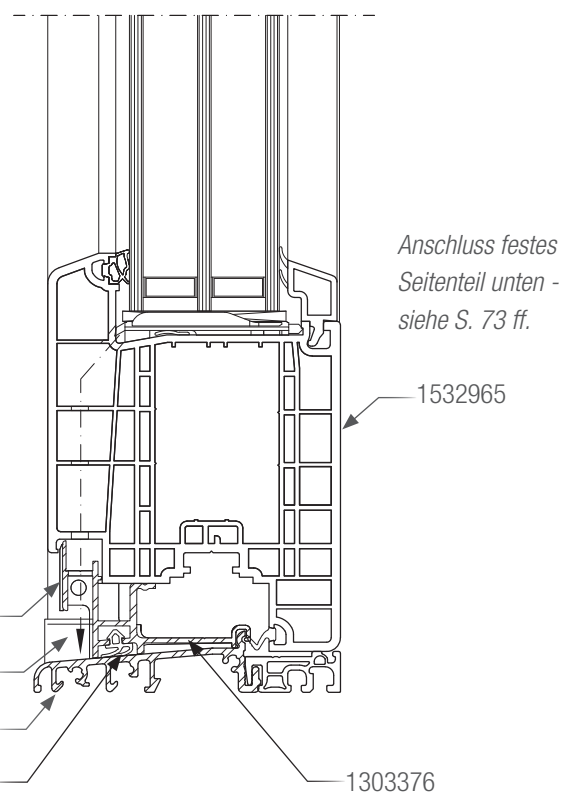
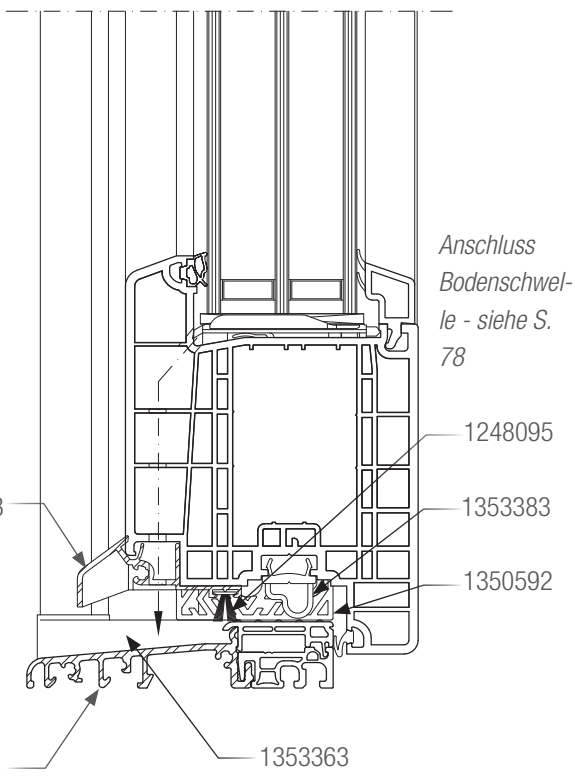
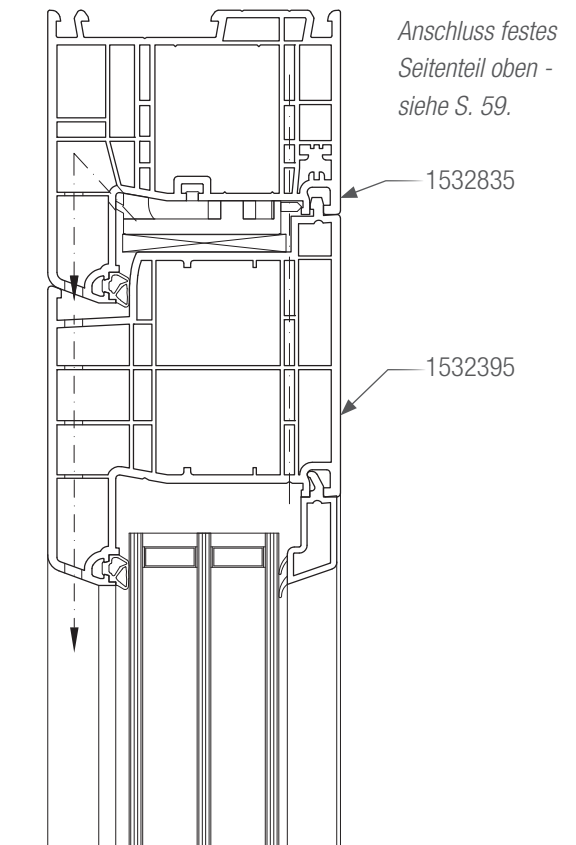
Haustür einwärts öffnend mit barrierefreier Bodenschwelle - Elementschnitte



A - A

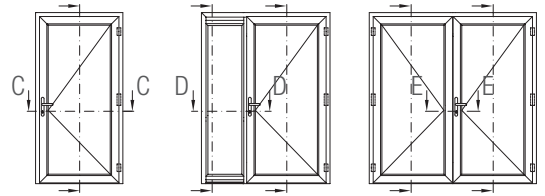


B - B

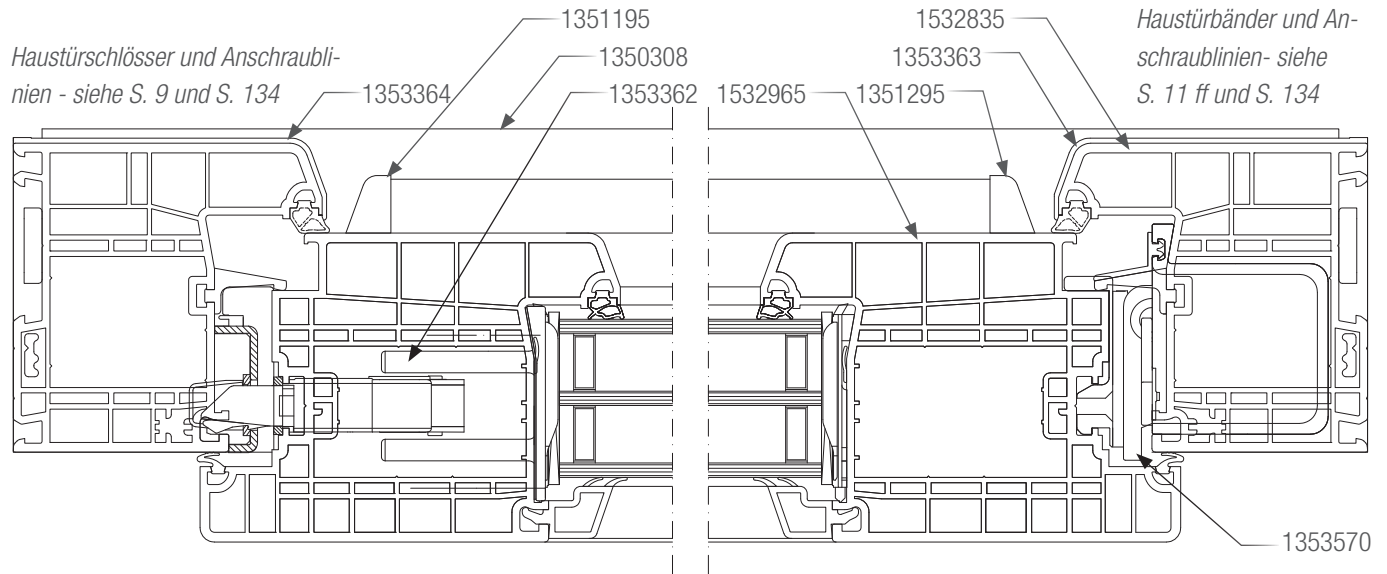


Allgemeine Verarbeitungsvorschriften

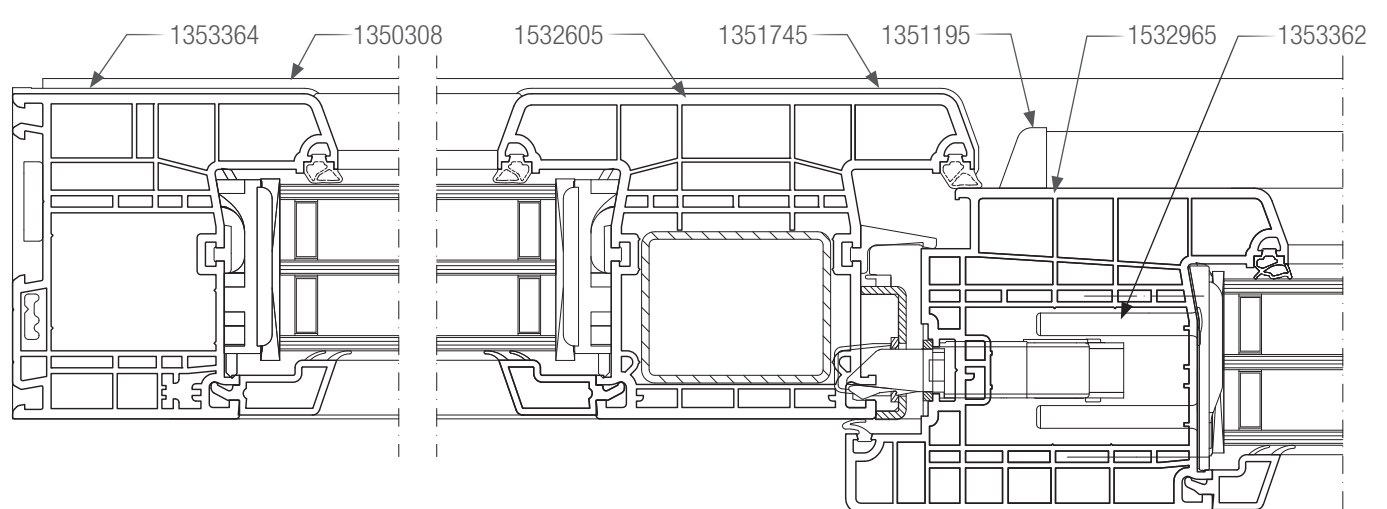
Haustür einwärts öffnend mit barrierefreier Bodenschwelle - Elementschnitte



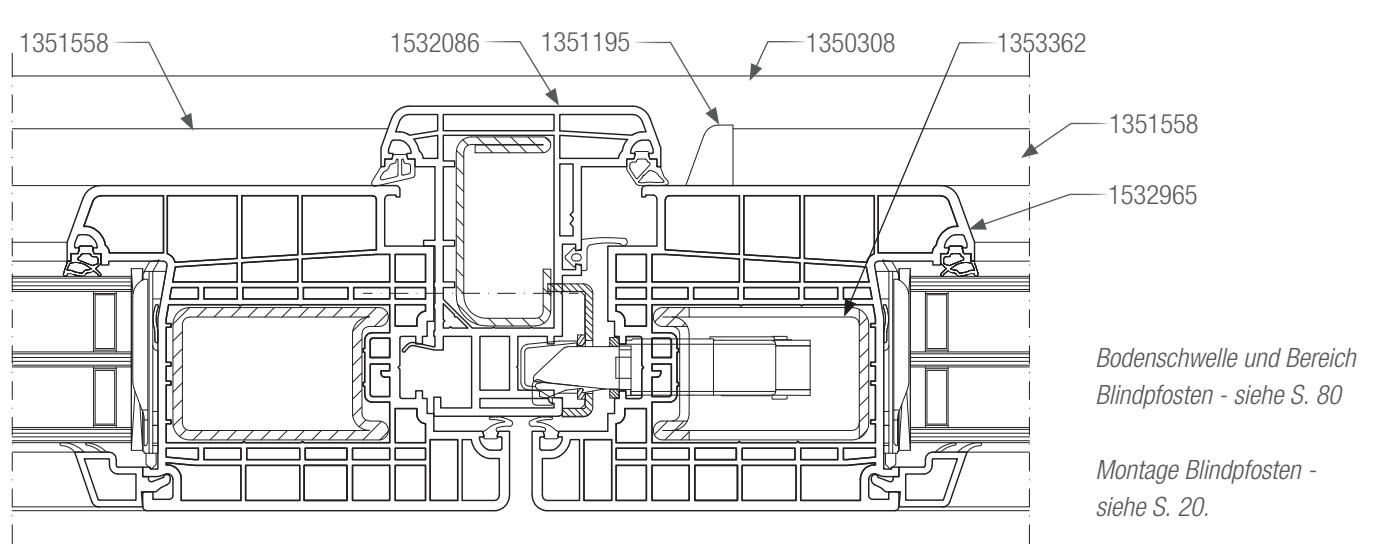
C - C



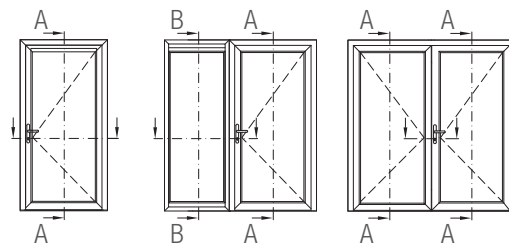
D - D



E - E



Haustür auswärts öffnend mit barrierefreier Bodenschwelle - Elementansicht

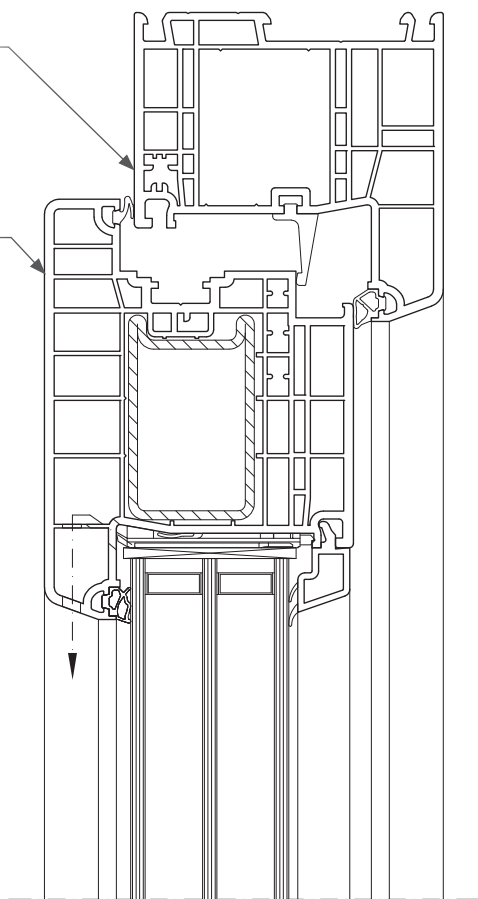


A - A

B - B

1532835

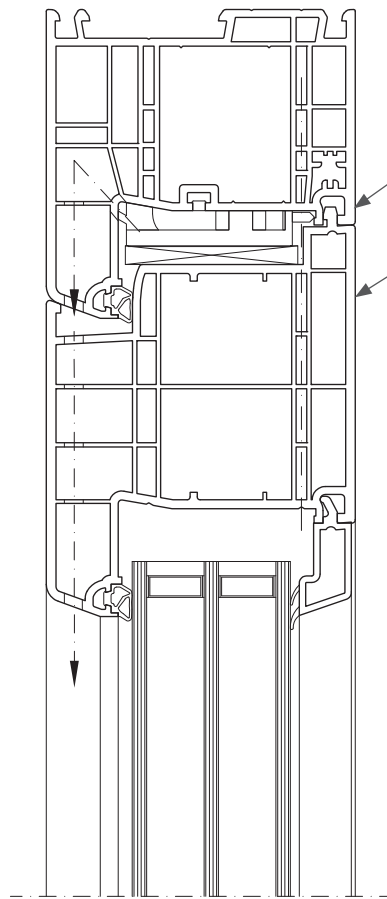
1532975



Anschluss festes Seitenteil oben - siehe S. 59

1532835

1532395



Anschluss Bodenschwelle - siehe S. 58

1353550

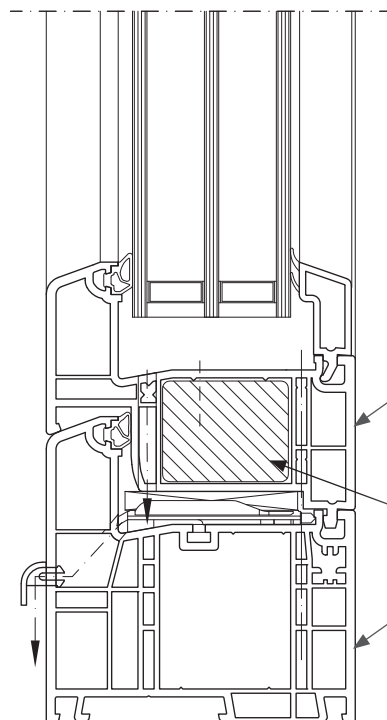
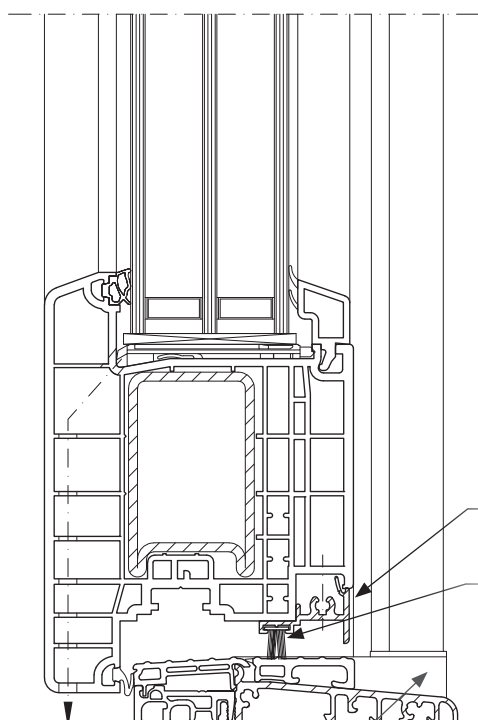
1248095

Anschluss festes Seitenteil unten - siehe S. 56 ff

1532265

1260448

1532835



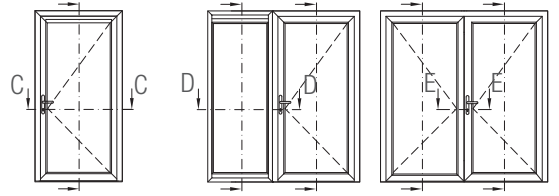
1356030

1353363

1353364

Allgemeine Verarbeitungsvorschriften

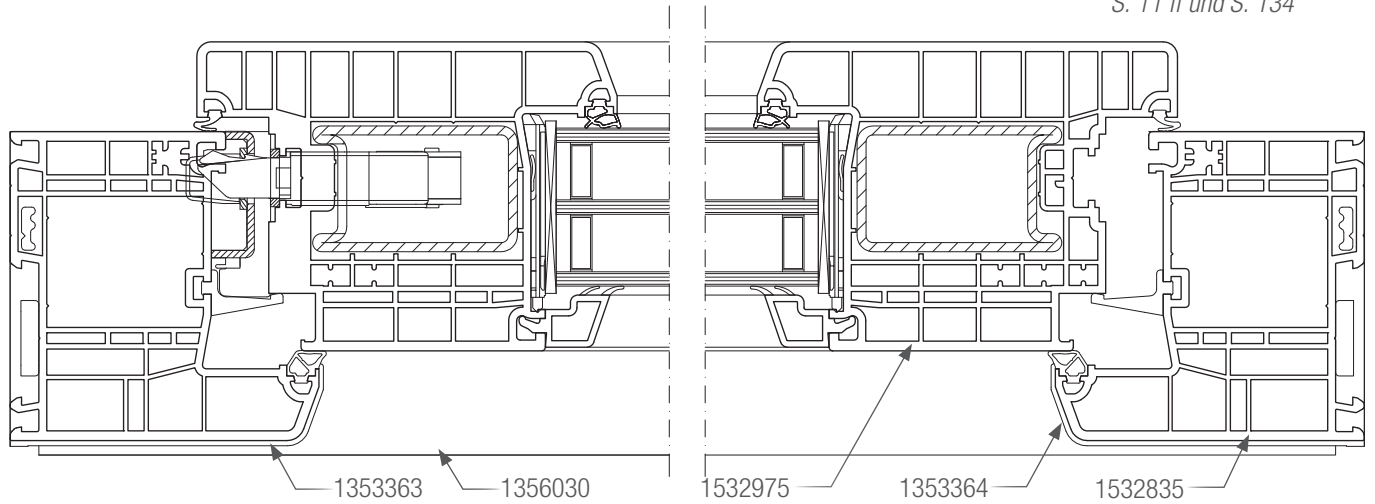
Haustür auswärts öffnend mit barrierefreier Bodenschwelle - Elementschnitte



C - C

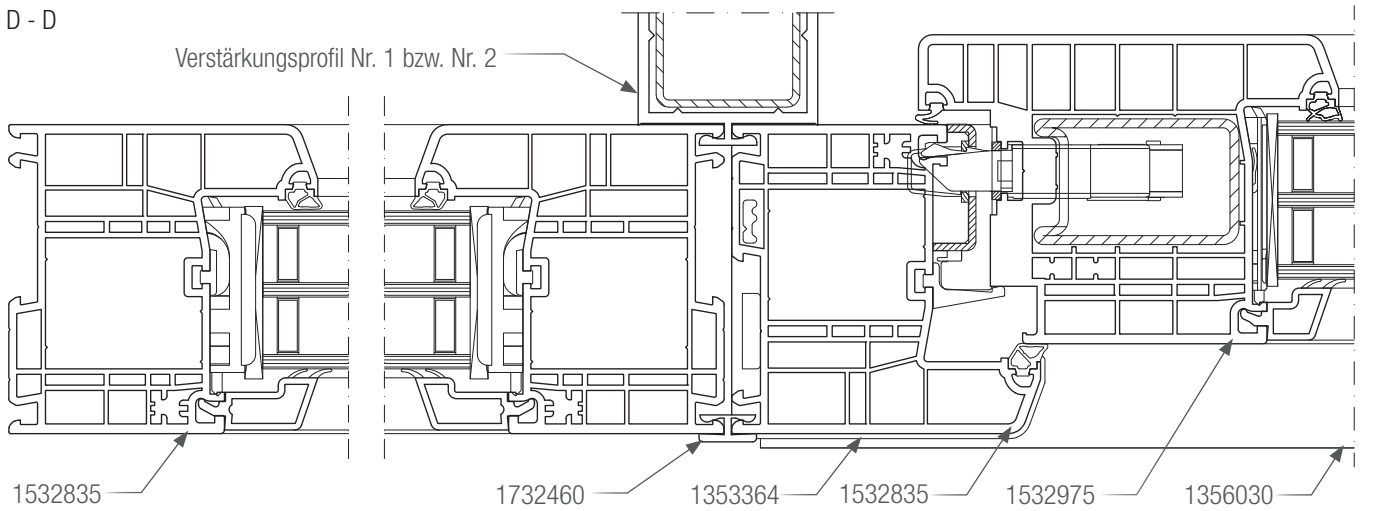
Haustürschlösser und Anschraubli-
nien - siehe S. 9 und S. 134

Haustürbänder und An-
schraublinien- siehe
S. 11 ff und S. 134

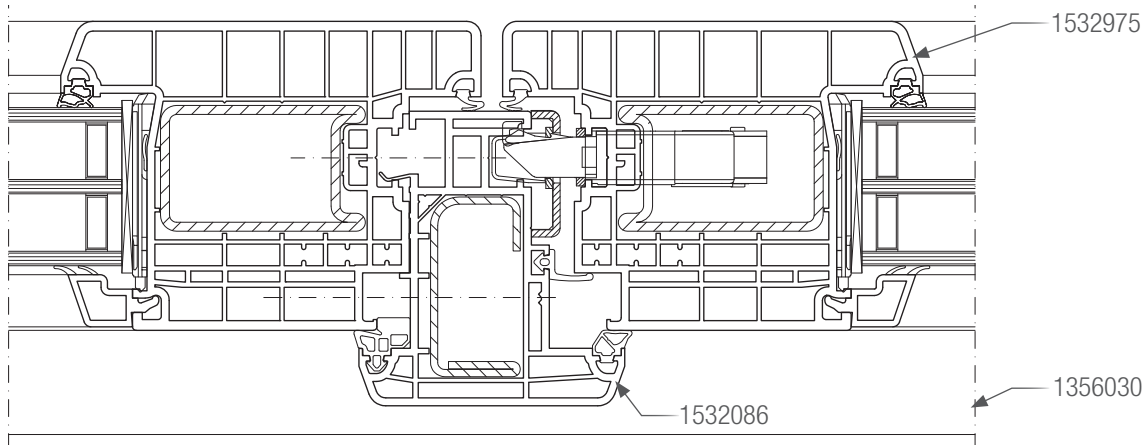


D - D

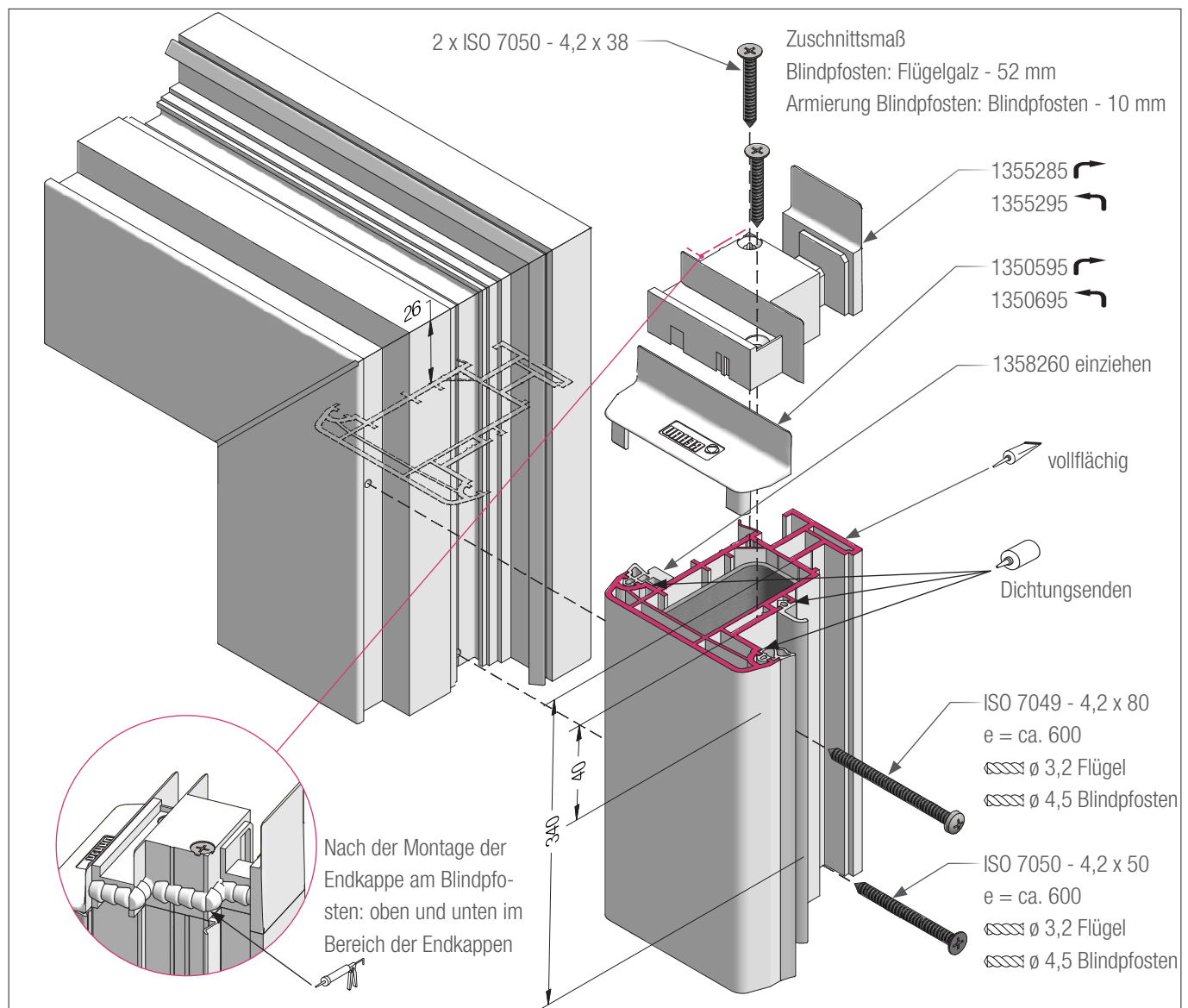
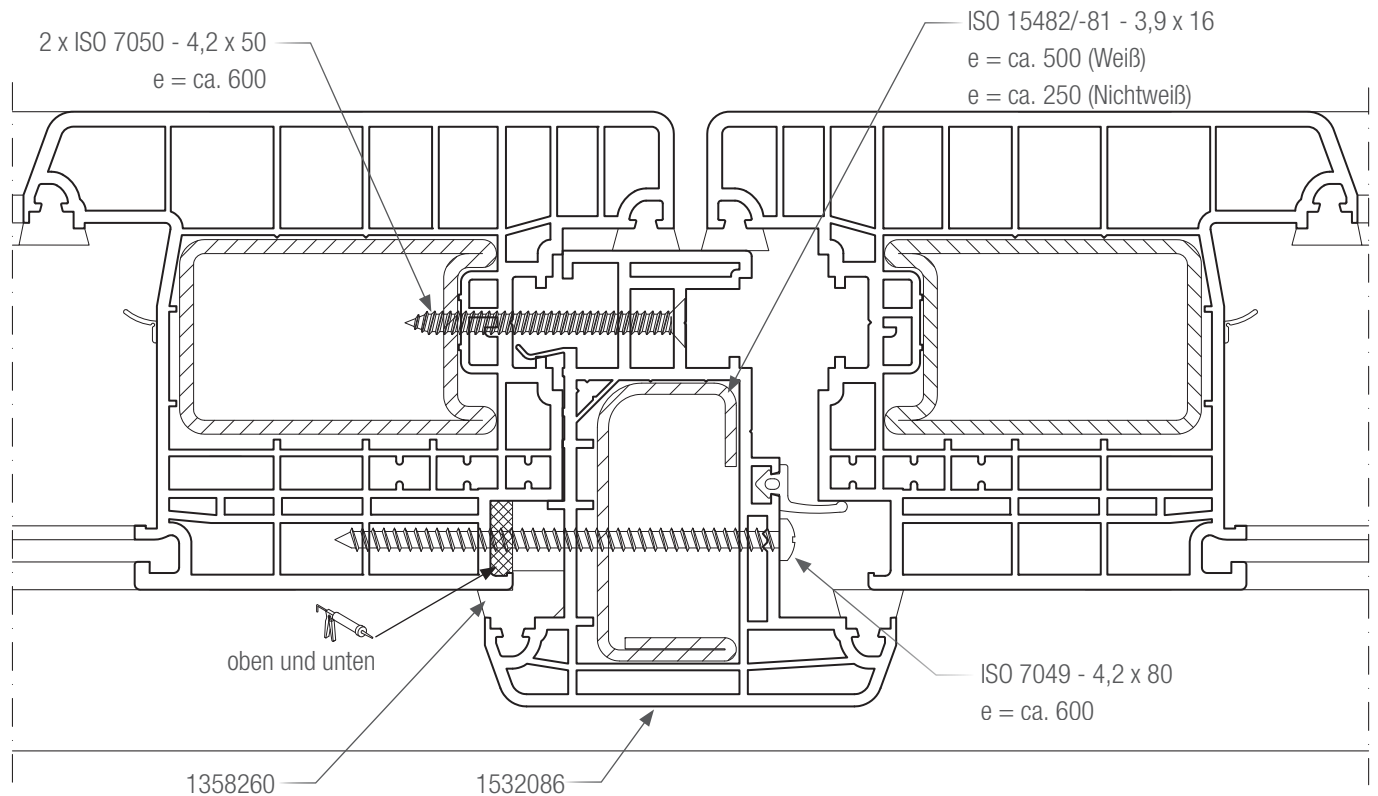
Verstärkungsprofil Nr. 1 bzw. Nr. 2



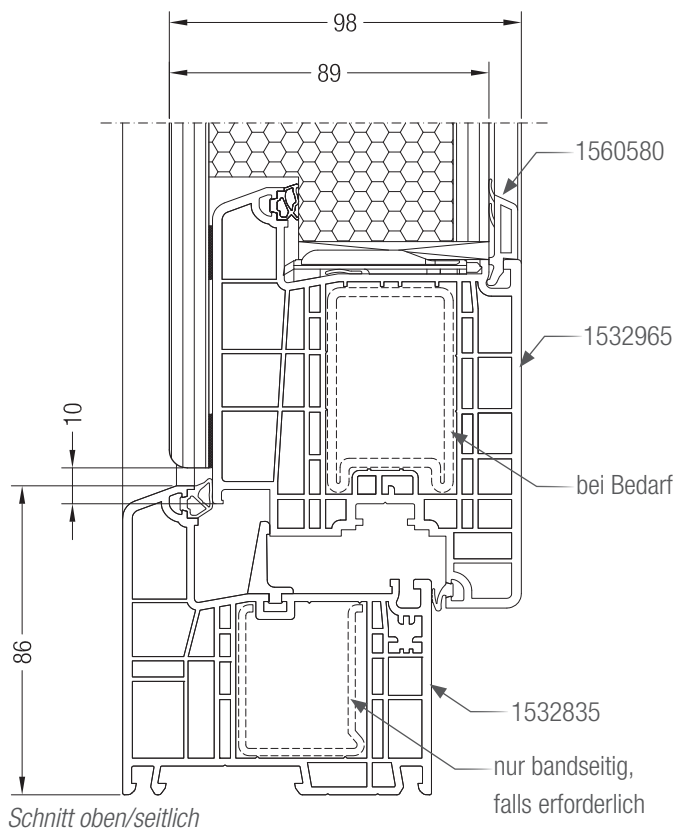
E - E



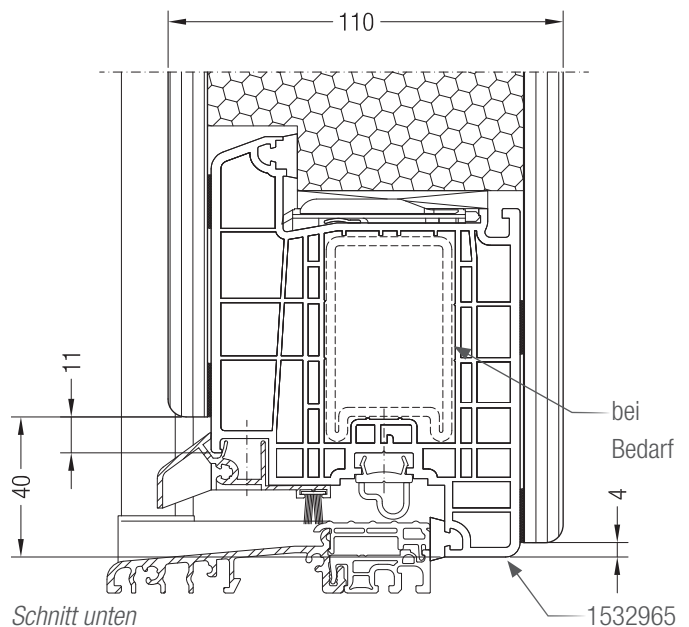
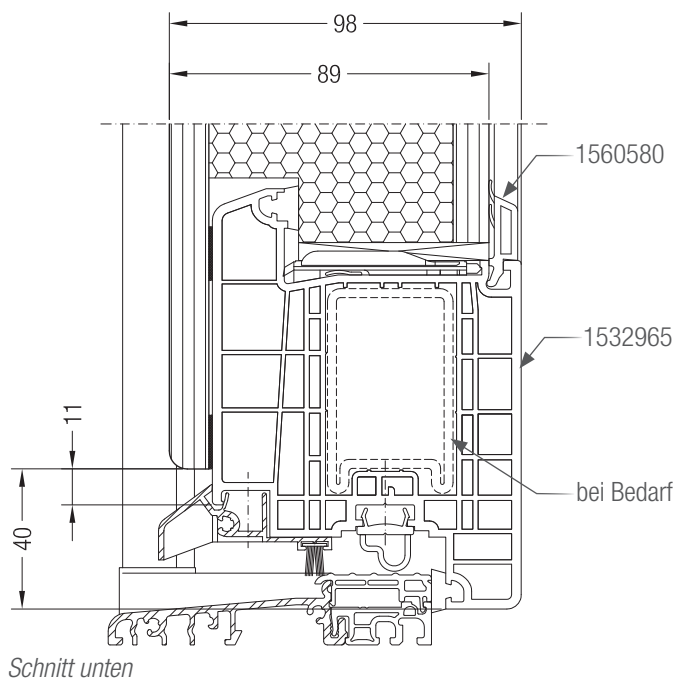
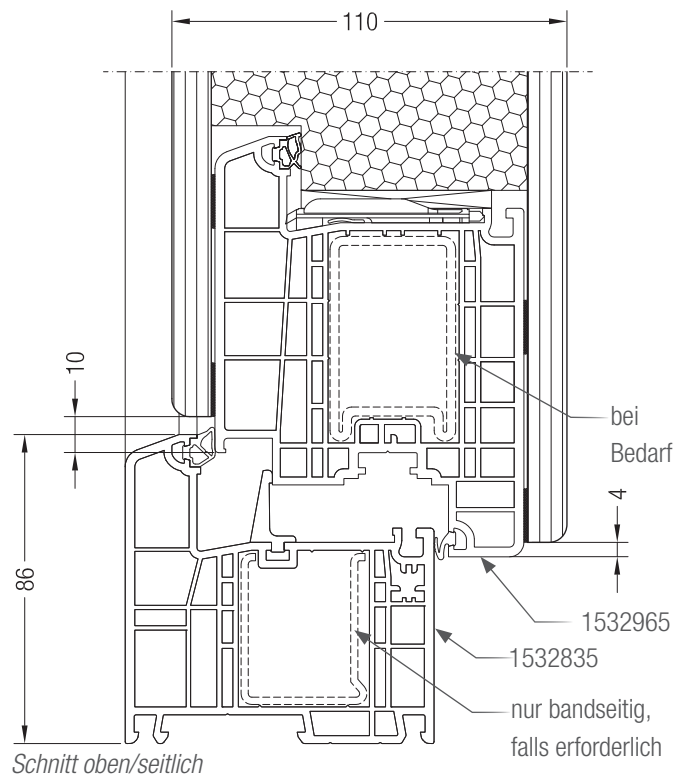
Zweiflügelige Haustür mit Blindpfosten GENE[®] auswärts öffnend



Füllung einseitig profilüberdeckend



Füllung zweiseitig profilüberdeckend

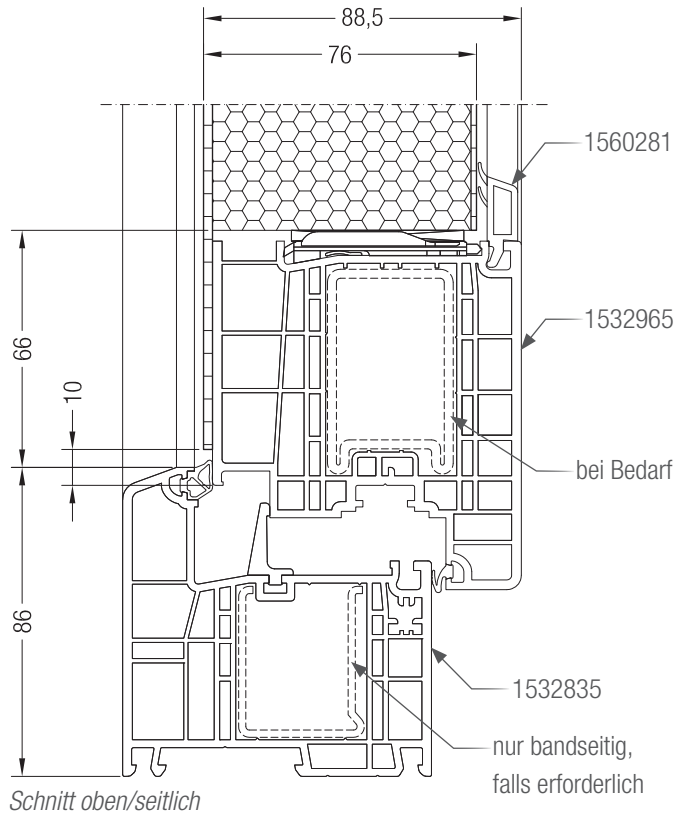


- Die Bestellung der Füllung erfolgt nach der Konfektionsliste des Füllungsherstellers!
- Die Befestigung der Füllungsplatte am Hausfüllflügelprofil erfolgt nach Vorgaben des Füllungsherstellers.
- Die Schließzylinderlänge ist auf die erhöhte Bautiefe des Flügels anzupassen!

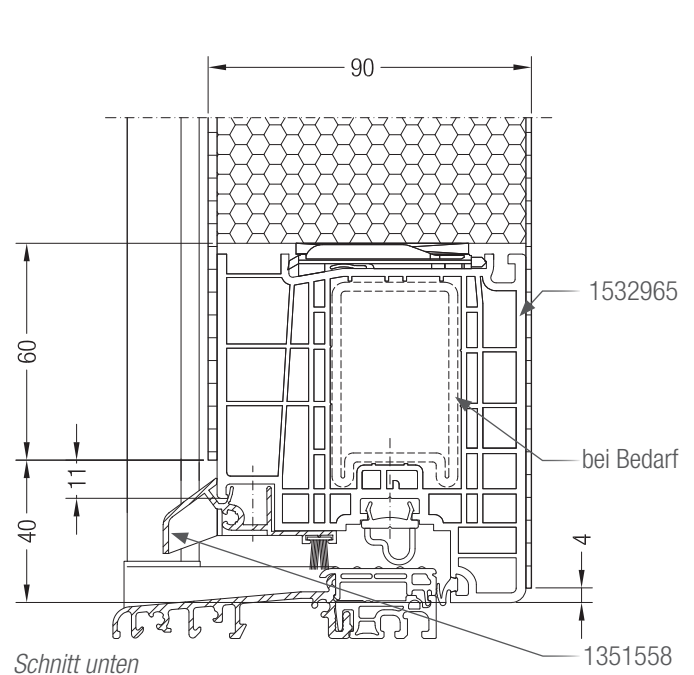
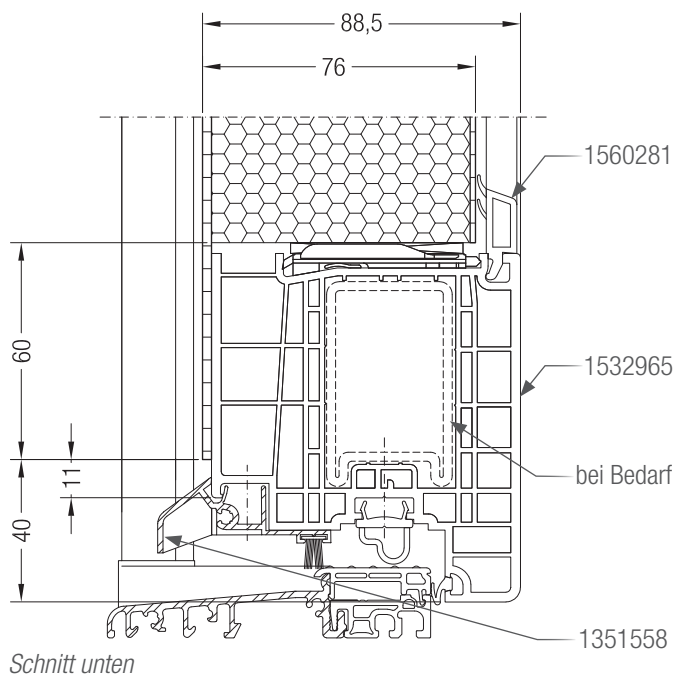
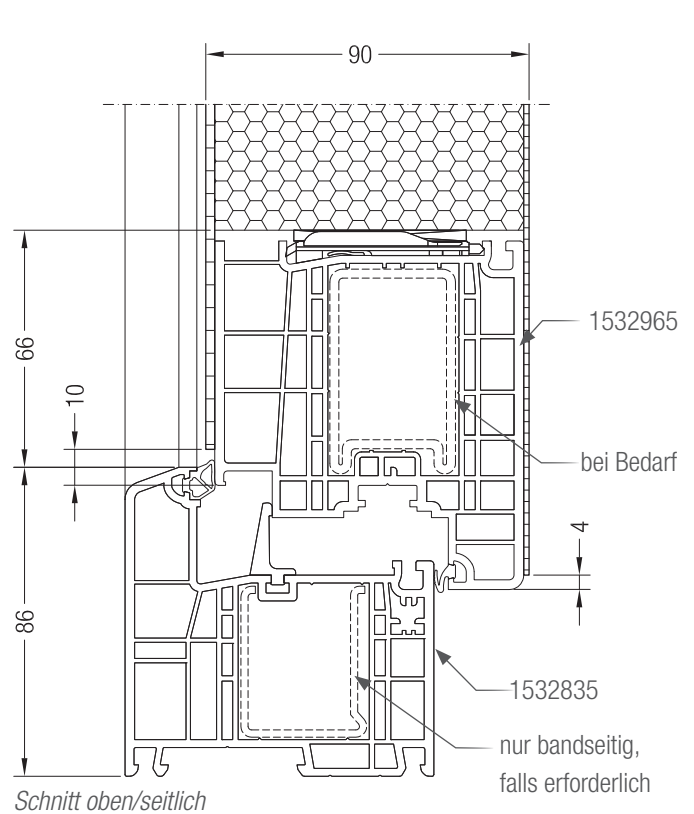
- Bügelgriffbefestigung im Bereich des Schlosskastens: Länge des Befestigungssystems $L = 60$ mm.
- Bügelgriffbefestigung für langen Bügelgriff: Länge des Befestigungssystems $105 \text{ mm} < L < 145$ mm.
- Der Einsatz der Armierung im Flügel und im Blendrahmen auf der Bandseite (für die Bandbefestigung) ist in der U-Wertberechnung berücksichtigt.

Haustür GENE[®] PHZ - Einsatz der Haustürfüllung Fa. Rodenberg - Variante 1

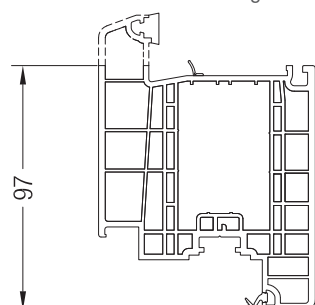
Füllung einseitig profilüberdeckend



Füllung zweiseitig profilüberdeckend

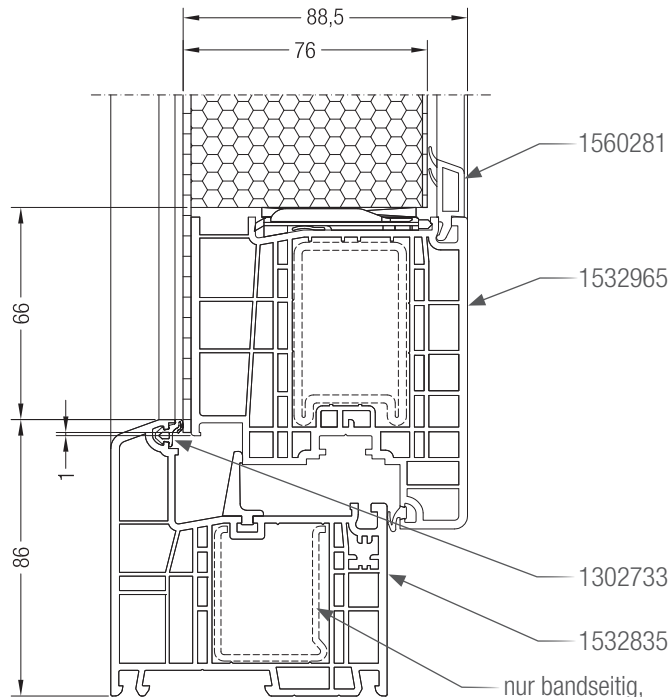


Konfektion des Haustürflügels



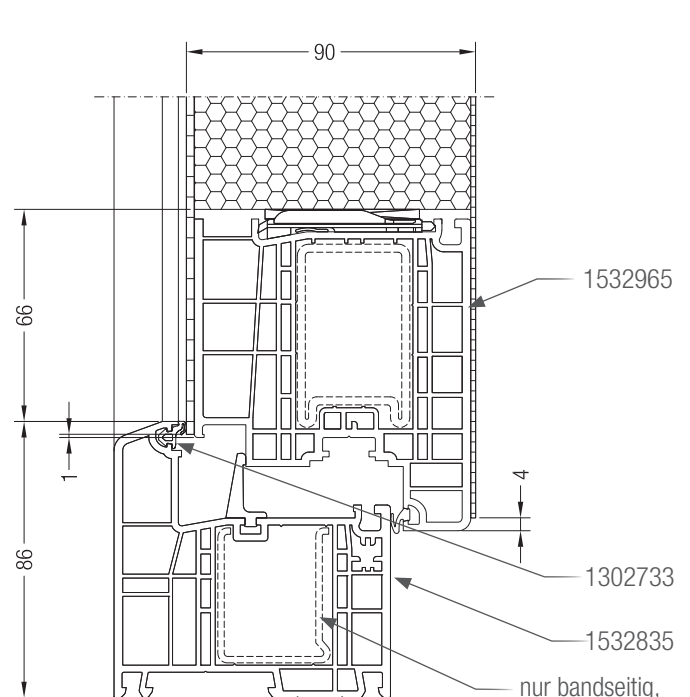
- Die Bestellung der Füllung erfolgt nach der Konfektionsliste des Füllungsherstellers!
- Beim Einsatz der Haustürfüllung Fa. Rodenberg ist der Glasfalzüberschlag des HT Flügels Z GENE[®] umlaufend zu konfektionieren (siehe Abbildung links).
- Die Befestigung der Füllungsplatte am Hausfüllflügelprofil erfolgt nach Vorgaben des Füllungsherstellers.
- Die Schließzylinderlänge ist auf die erhöhte Bautiefe des Flügels anzupassen!
- Der Einsatz der Armierung im Flügel und im Blendrahmen auf der Bandseite (für die Bandbefestigung) ist in der U-Wertberechnung berücksichtigt.

Füllung einseitig profilüberdeckend

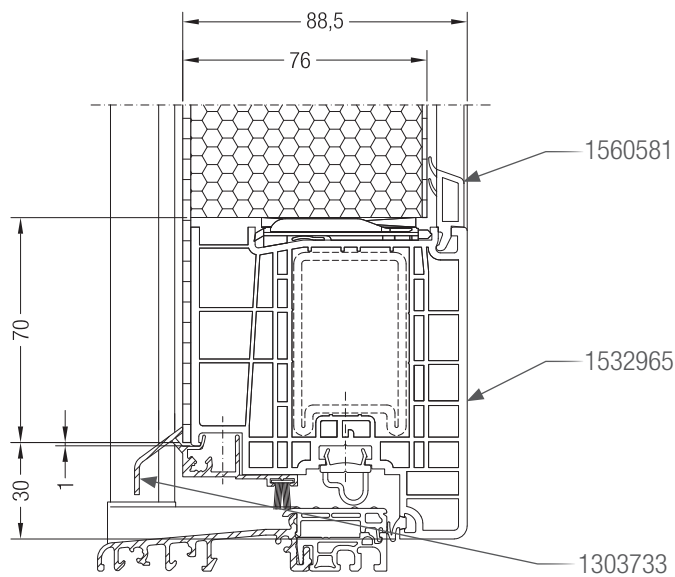


Schnitt oben/seitlich

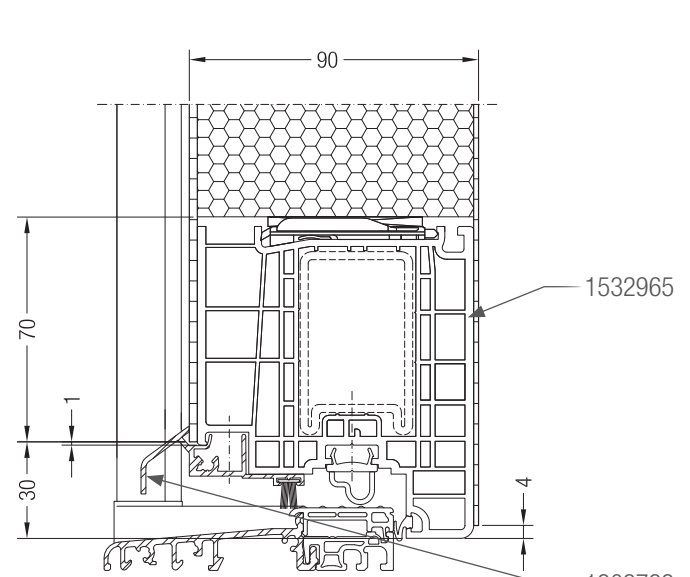
Füllung zweiseitig profilüberdeckend



Schnitt oben/seitlich

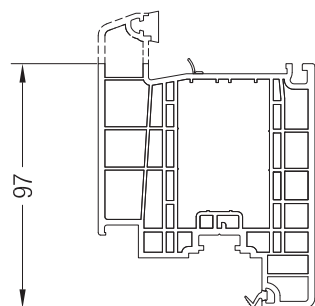


Schnitt unten



Schnitt unten

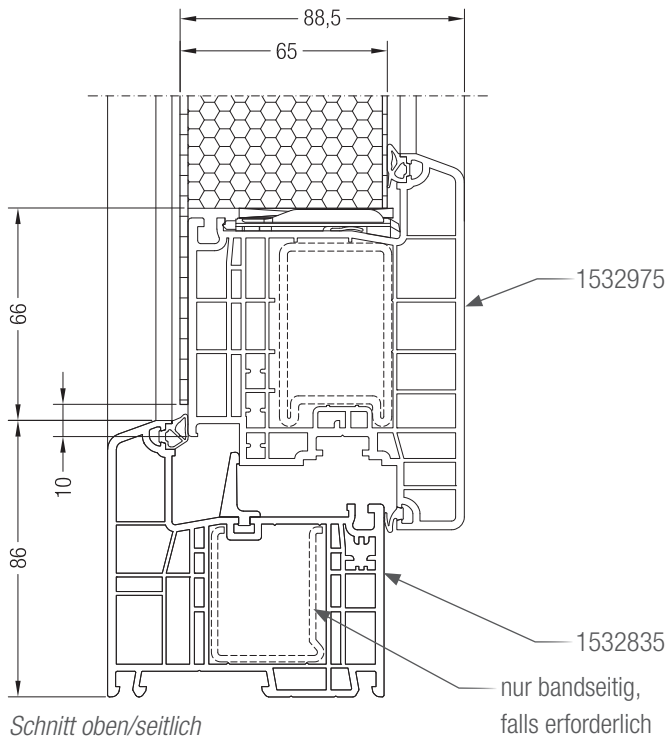
Konfektion des Haustürflügels



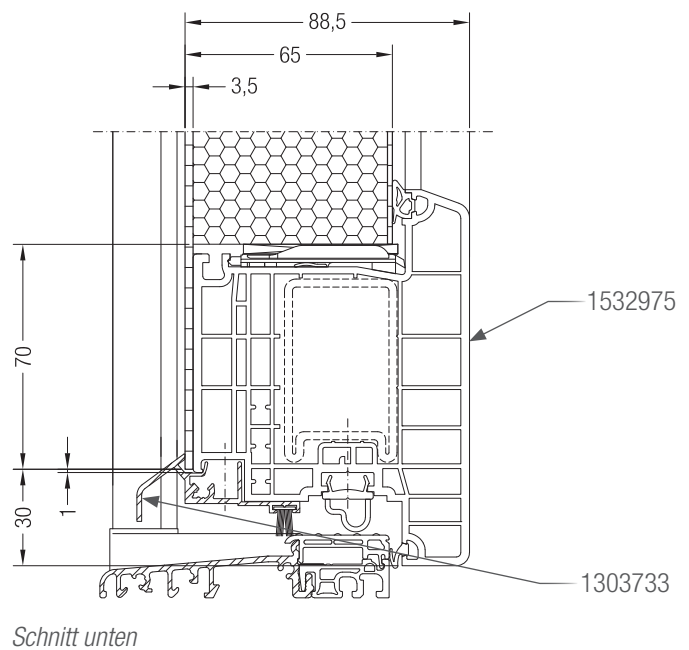
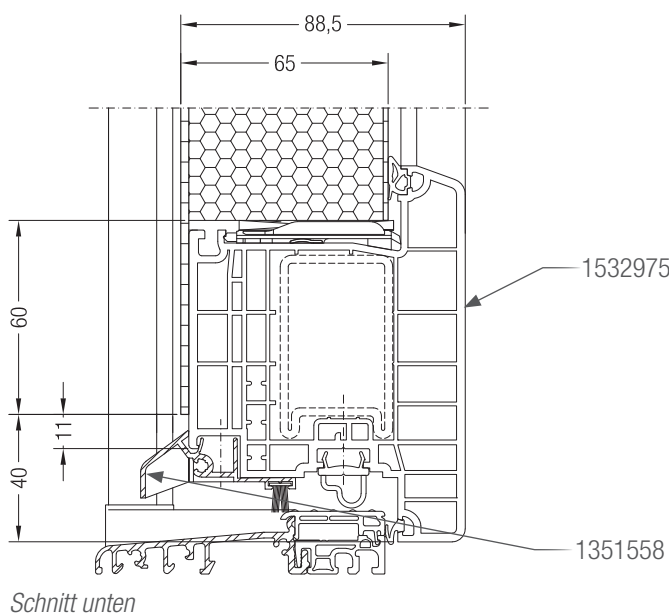
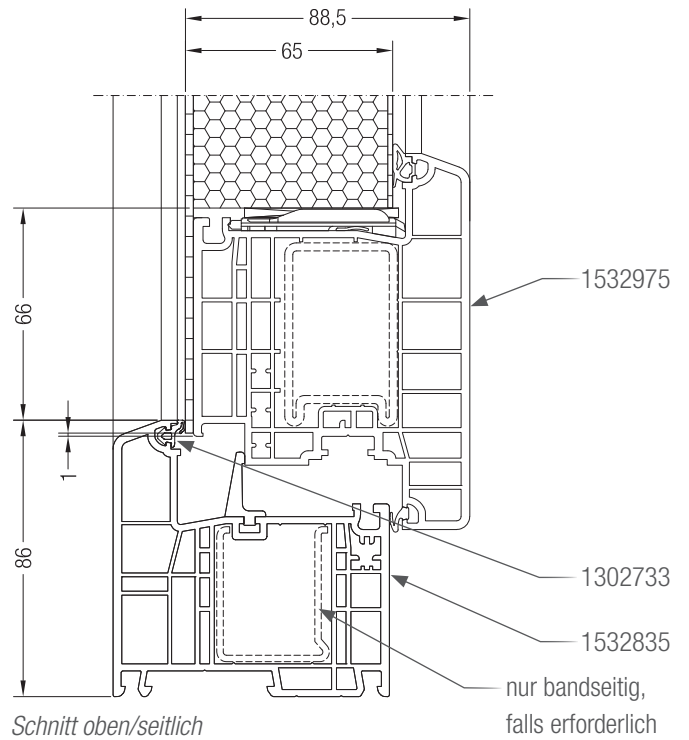
- Die Bestellung der Füllung erfolgt nach der Konfektionsliste des Füllungsherstellers!
- Beim Einsatz der Haustürfüllung Fa. Rodenberg ist der Glasfalzüberschlag des HT Flügels Z GENE[®] umlaufend zu konfektionieren (siehe Abbildung links).
- Im Blendrahmen ist die einextrudierte Dichtung durch die EPDM-Anschlagdichtung 1302733 zu ersetzen. 1302733 ist am geschweißten Rahmen umlaufend einzuziehen (s. auch Verarbeitungshinweise unter Pkt. „7. Reparaturdichtungen“ im Kap. „Verarbeitungsrichtlinien“).
- Es kommt der Wetterschenkel Haustür GENE[®] PHZ, 1303733 zum Einsatz (Fräsbild siehe S. 108)
- Die Befestigung der Füllungsplatte am Haustürflügelprofil erfolgt nach Vorgaben des Füllungsherstellers.
- Die Schließzylinderlänge ist auf die erhöhte Bautiefe des Flügels anzupassen!
- Der Einsatz der Armierung im Blendrahmen auf der Bandseite (für die Bandbefestigung) ist in der U-Wertberechnung berücksichtigt.

Haustür GENE[®] - Einsatz der profilüberdeckenden Haustürfüllung in Haustürflügel T

Variante 1



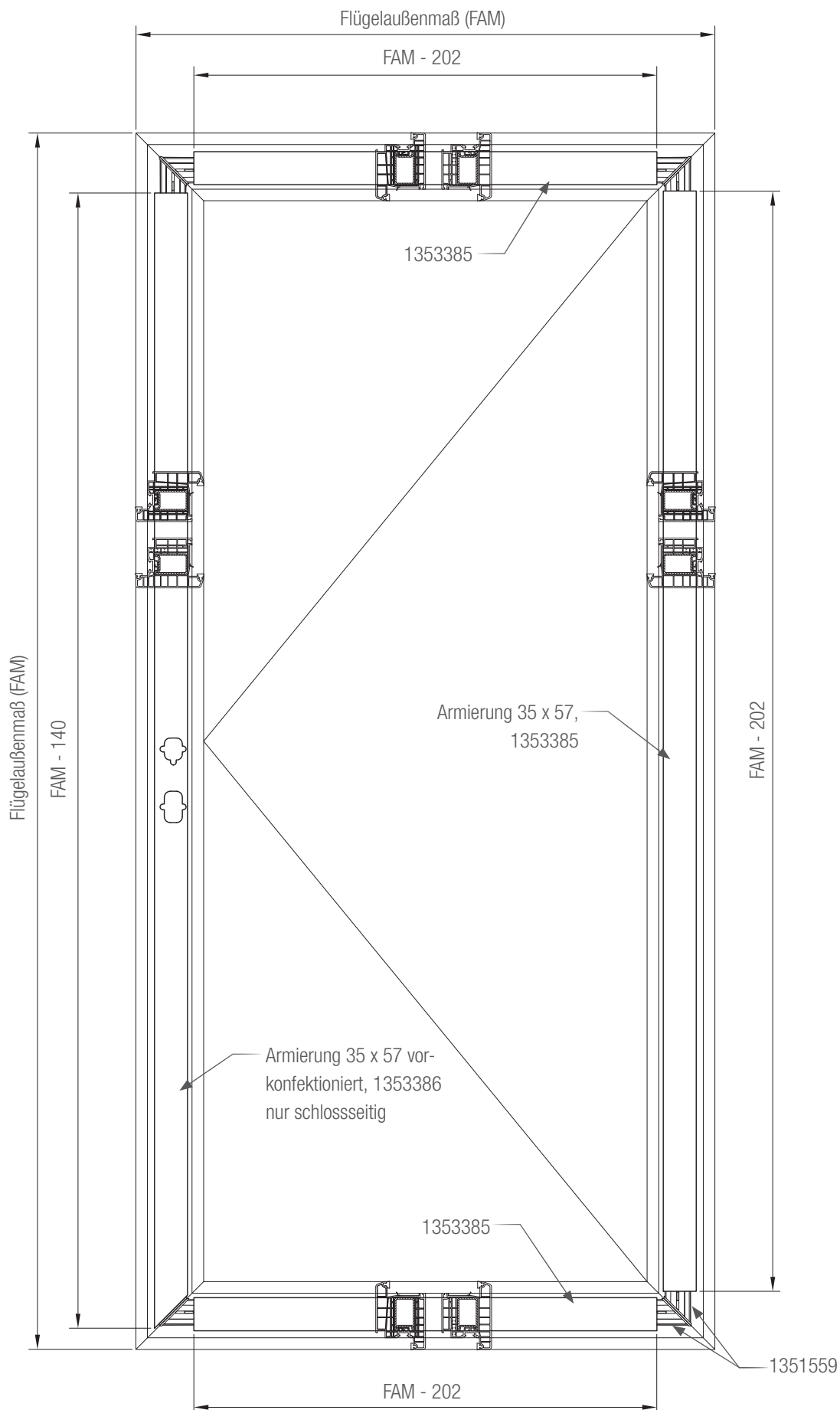
Variante 2




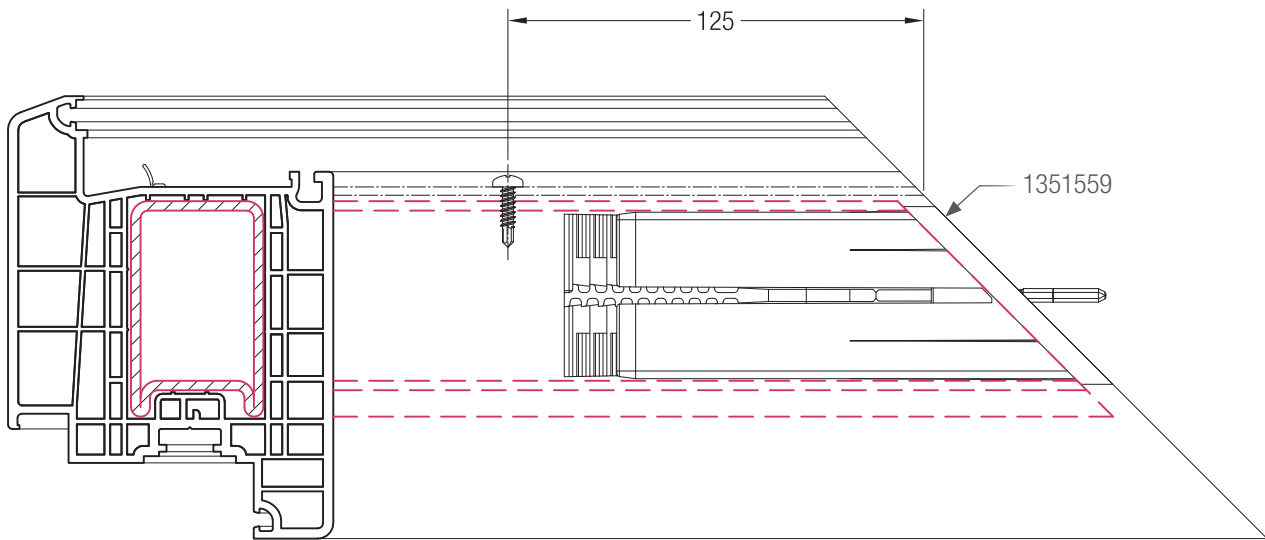
- Die Bestellung der Füllung erfolgt nach der Konfektionsliste des Füllungsherstellers!
- Bei der Variante 2 ist im Blendrahmen die einextrudierte Dichtung durch die EPDM-Anschlagdichtung 1302733 zu ersetzen. 1302733 ist am geschweißten Rahmen umlaufend einzuziehen (s. auch Verarbeitungshinweise unter Pkt. „7. Reparaturdichtungen“ im Kap. „Verarbeitungsrichtlinien“).
- Bei der Variante 2 kommt der Wetterschenkel Haustür GENE[®] PHZ, 1303733, zum Einsatz (Fräsbild siehe S. 108). Dabei ist zu

- beachten, dass der Gesamtdeckschichtaufbau 3,5 mm (inkl. Kleberschicht) betragen darf.
- Die Befestigung der Füllungsplatte am Haustürflügelprofil erfolgt nach Vorgaben des Füllungsherstellers.
- Die Schließzylinderlänge ist auf die erhöhte Bautiefe des Flügels anzupassen!

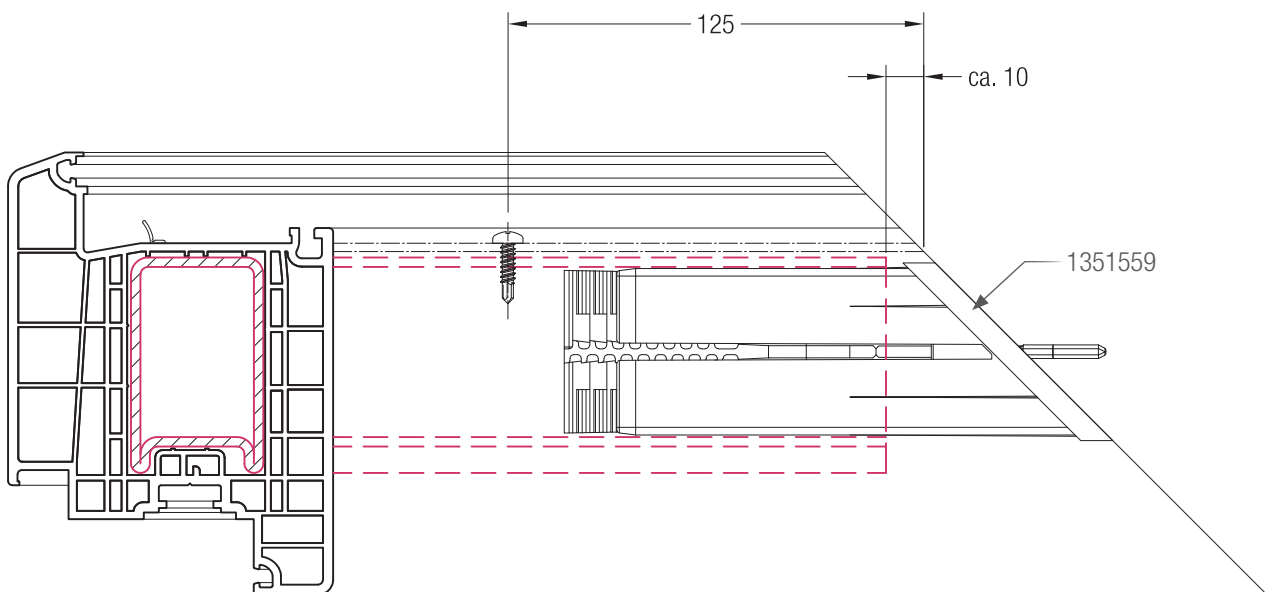
Einsatz der Haustürarmierung 35 x 57 mit den schweißbaren Eckverbindern



 Die Armierung 35 x 57 darf umlaufend nur in Verbindung mit den schweißbaren Eckverbindern 1351559 eingesetzt werden.



Positionierung der Armierung 35 x 57, 1353385, im Haustürflügel bandseitig, oben und unten



- Die Gehrungsschnittfläche des Flügelprofils muss mit der Fläche des schweißbaren Eckverbinders in einer Ebene liegen!
- Das Spannen des schweißbaren Eckverbinders 1351559 in der Armierung erfolgt mittels des Spannhebels 1353616.
- Der Verbinder ist erst dann ausreichend gespannt, wenn der Spannkeil abreißt!

Mechanische Verbindungen mit geschweißter Mitteldichtung
Übersicht über die mechanische Verbindungen mit geschweißter Mitteldichtung



Angaben pro mechanische Verbindung

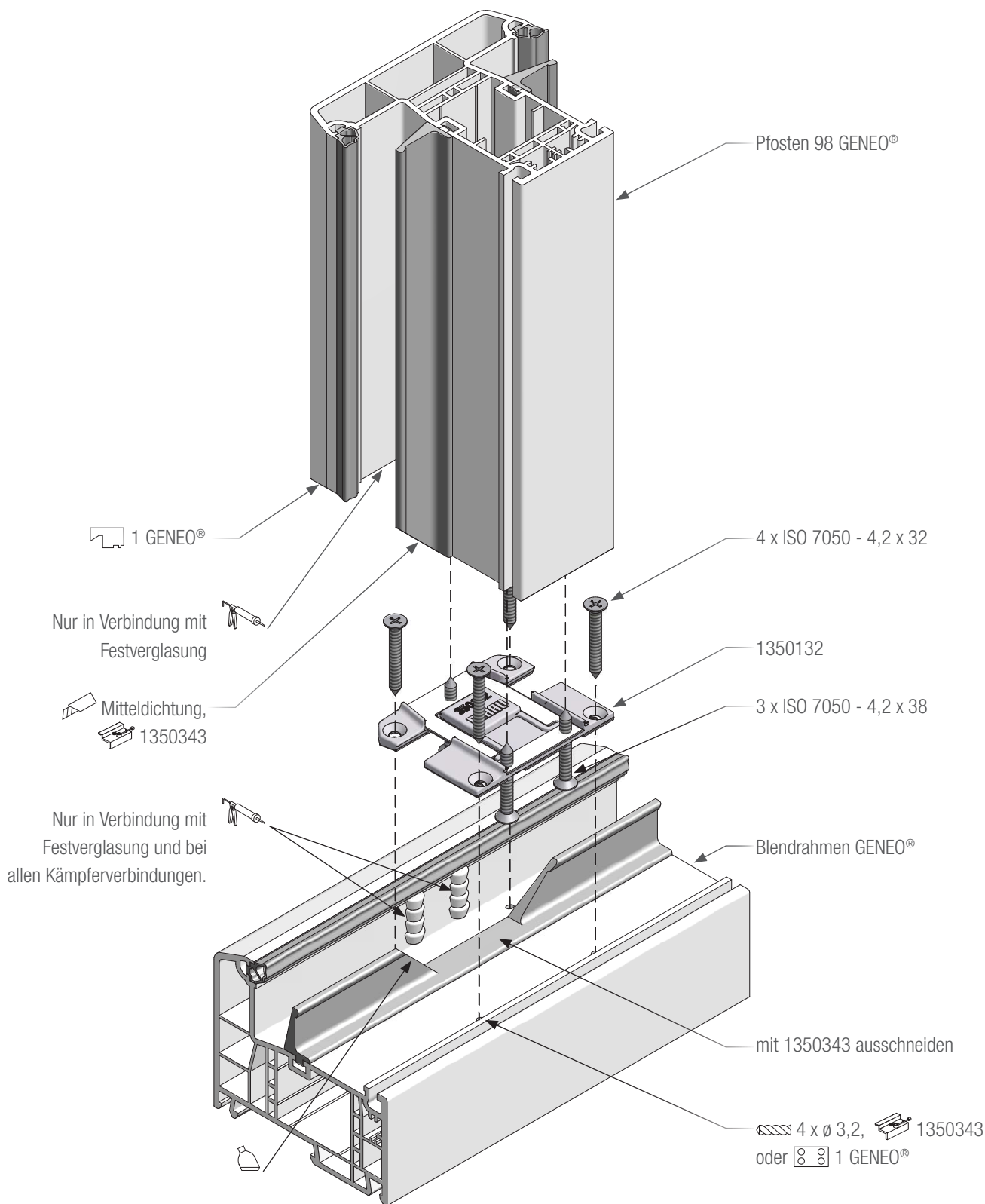
		Blendrahmen	Pfosten
Pfosten 98 T-Verbindung Falz- verschraubung	Mechanische Verbinder	1 x 1350132	1 x 1350132
	Schrauben	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32	3 x ISO 7050 - 4,2 x 38
	Fräsbild	-	Nr. 1
	Bohrlehre/Schneidlehre	1350343	1350343
	Bohrbild	Nr. 1	-
Pfosten 98 Kreuz- verbindung	Mechanische Verbinder	-	2 x 1350132
	Schrauben	-	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32 3 x ISO 7050 - 4,2 x 38 3 x ISO 7050 - 4,2 x 70 4 x ISO 7050 - 4,2 x 13
	Fräsbild	-	Nr. 1
	Bohrlehre/Schneidlehre	-	1350343 1351083
	Bohrbild	-	Nr. 1
Pfosten 98 T-Verbindung durchgehende Verschraubung	Mechanische Verbinder	1 x 1350347	1 x 1350347
	Schrauben bei: - Blr 72, 64-40, 100 - Blr 86 - Blr 109	3 x ISO 7049 - 4,2 x 80 3 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725 3 x ISO 7049 - 4,2 x 120, 1207679	-
	Fräsbild	-	Nr. 1
	Bohrlehre/Schneidlehre	1351083 1350343	1350343
	Bohrbild	Nr. 2	-

Blendrahmen GENE[®] und Pfosten 98 GENE[®] mit mechanischem Verbinder Pfosten 98 (Falzverschraubung)

Zuschnittsmaße:

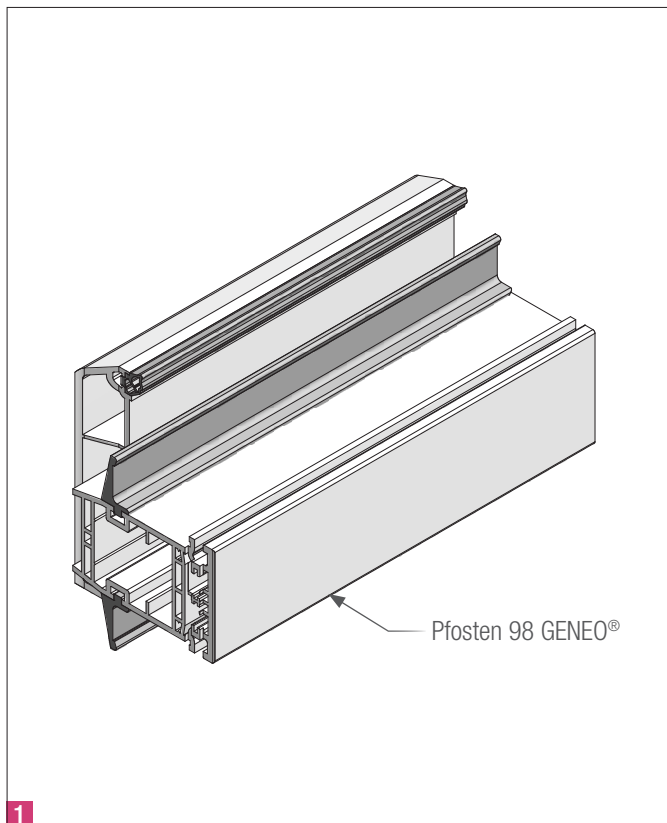
– Pfosten: Blendrahmenglasfalz + 8 mm

– Pfostenarmierung: Blendrahmenglasfalz - 10 mm

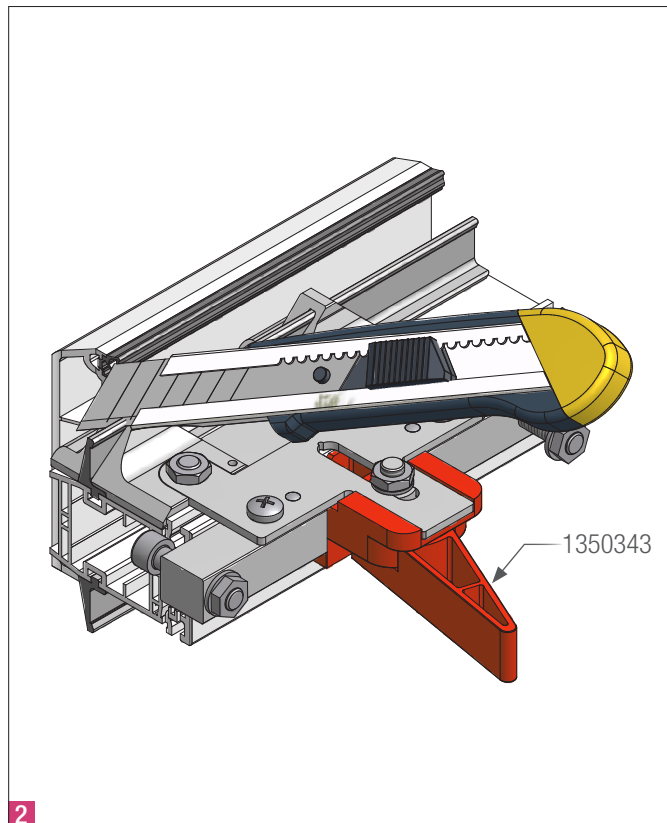


i Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überschlag des Blendrahmenprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.

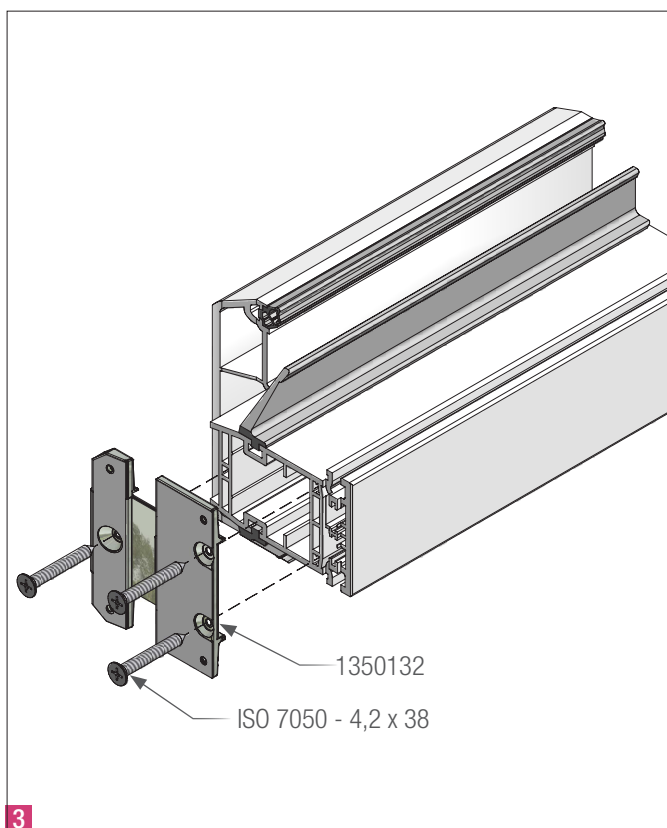
Mechanische Verbindungen mit geschweißter Mitteldichtung
Blendrahmen GENE[®] mit Pfosten GENE[®], Arbeitsschritte



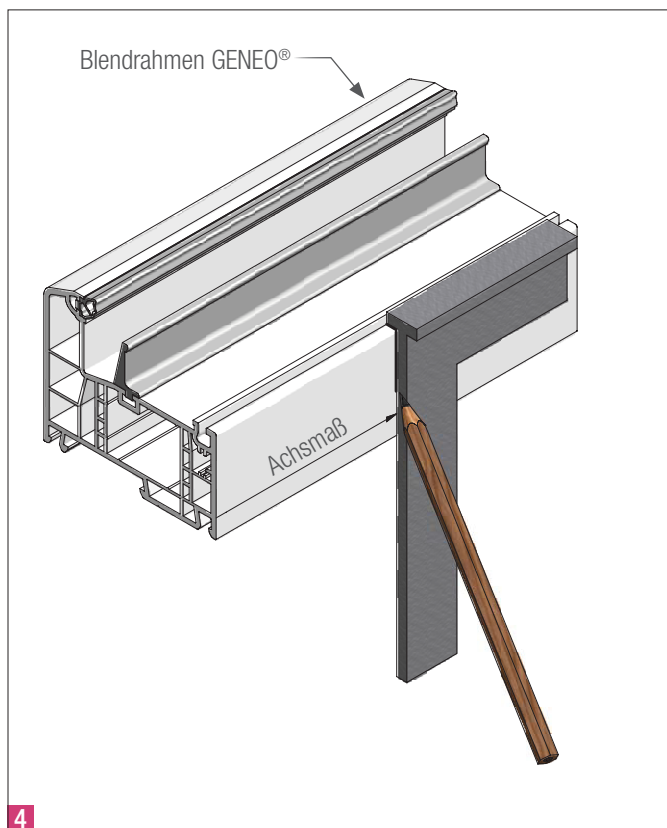
1 Pfostenprofil ablängen und Fräsbild 1 beidseitig anfräsen.



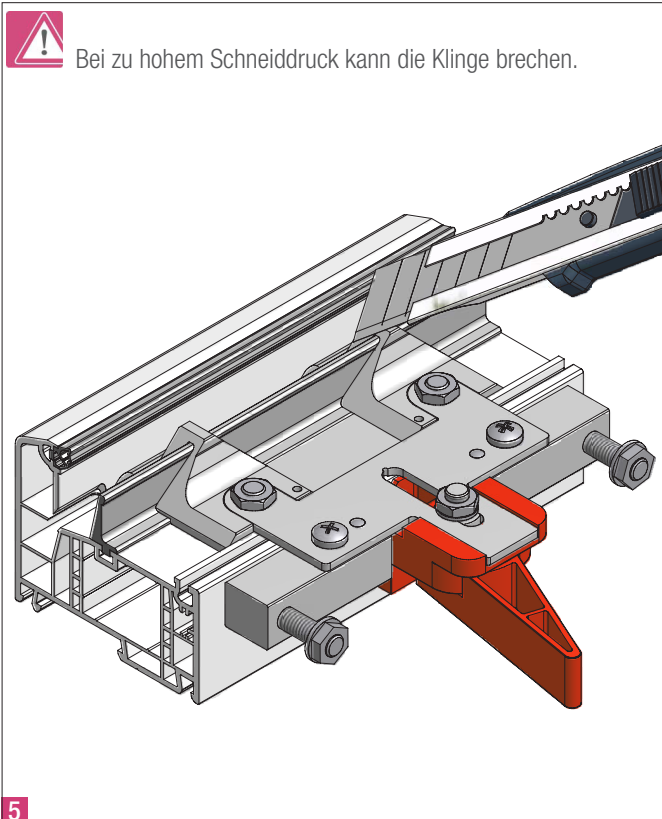
2 Bohr- und Schneidlehre positionieren und die Mitteldichtung auf Gehrung schneiden (4 x).



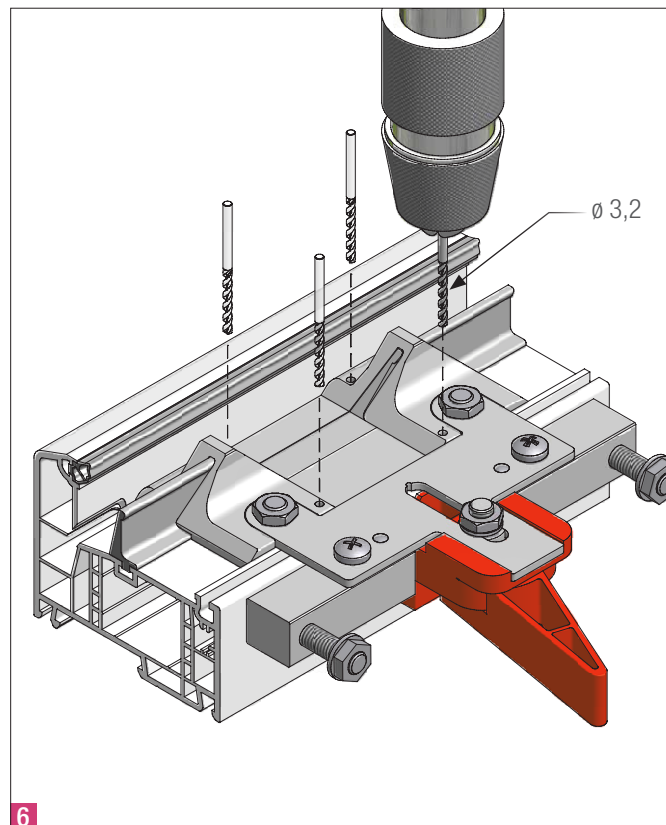
3 Mechanischen Verbinder beidseitig aufschrauben.



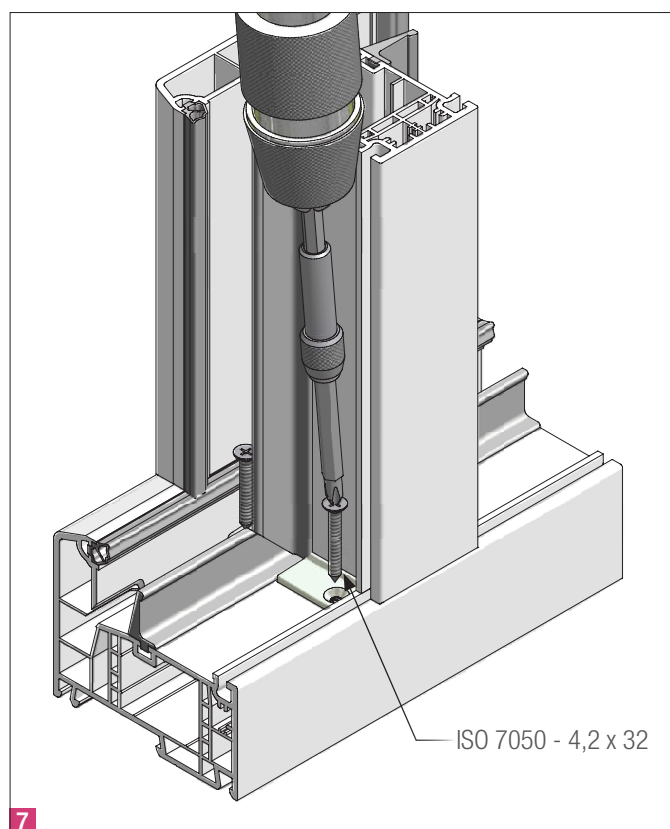
4 Achsmaß anreißen (Mögliches Achsmaß ≥ 400).



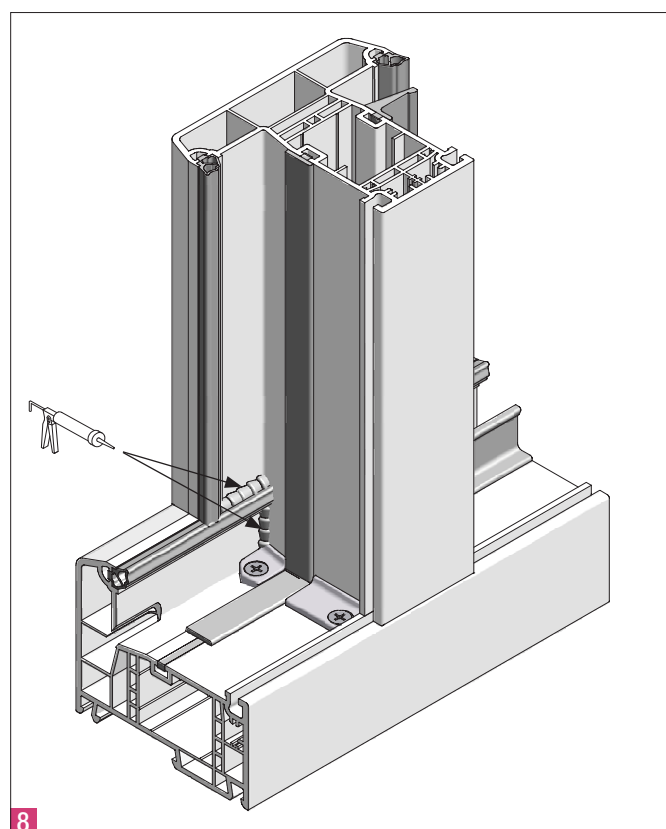
5 Bohr- und Schneidlehre auf dem Achsmaßriss positionieren und Mitteldichtung ausklinken.



6 Bohrungen für mechanischen Verbinder durch eine Wandung vorbohren (4 x).

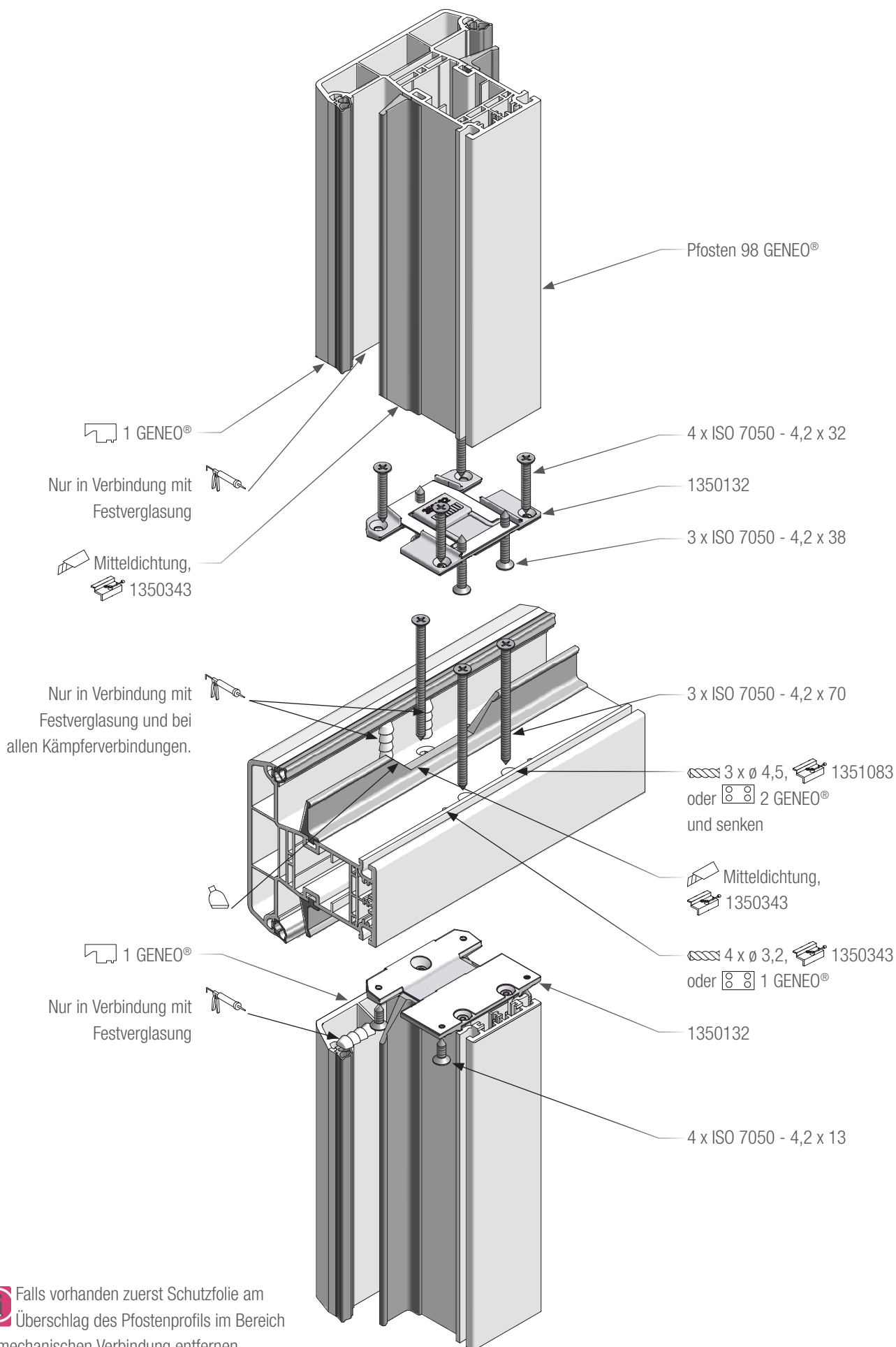


7 Pfosten in den Blendrahmen einlegen und verschrauben. Verschweißung der Mitteldichtung siehe ff.

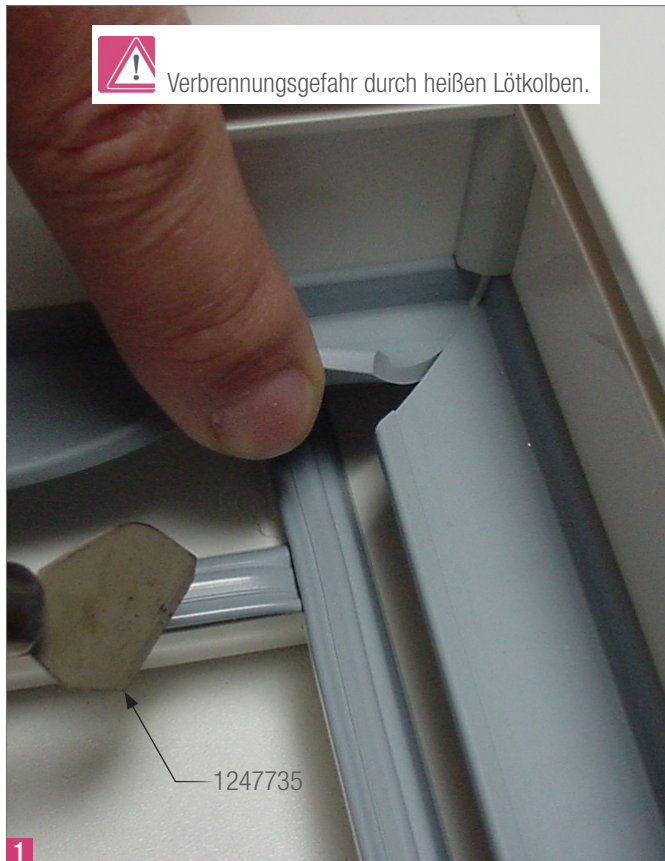


8 Silikonabdichtung nur bei Festverglasung, bei Kombination Festverglasung-Flügel und bei Kämpferverbindungen. Bei Festverglasung die Mitteldichtung unten bündig zum Blendrahmenfalz ausklinken.

Mechanische Verbindungen mit geschweißter Mitteldichtung
Kreuzverbindung Pfosten 98 GENE[®]



i Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überschlag des Pfostenprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.



1 Schweißfuge der Mitteldichtung öffnen.



2 Die vordere Hälfte der Mitteldichtung bei 250 - 270 °C ca. 3 sec. plastifizieren.



3 Mitteldichtung fügen. Dabei Dichtfläche bündig ausrichten.



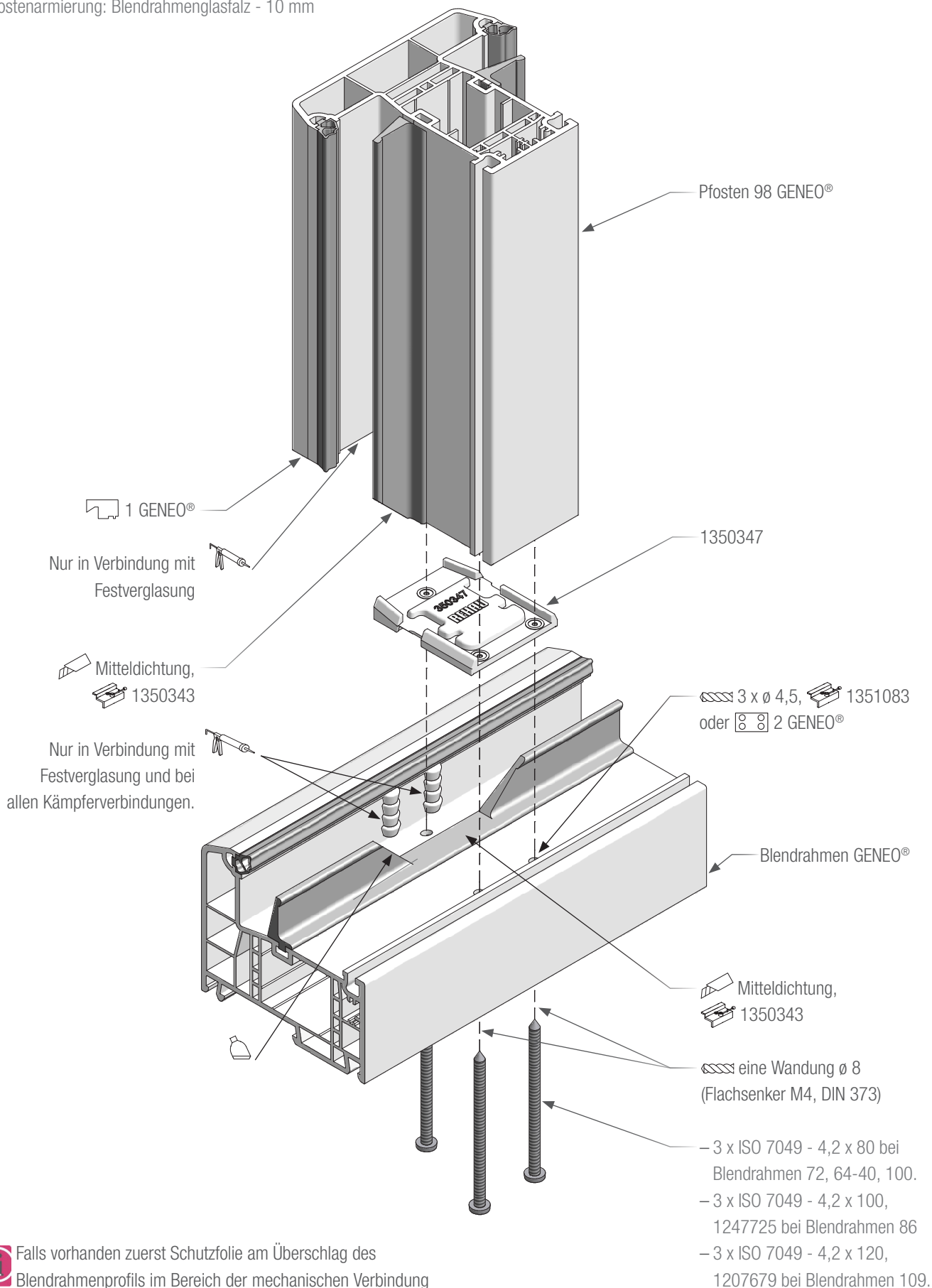
4 Schweißfuge auf gesamter Länge durch Überstreichen mit der abgeflachten Schweißspiegelspitze schließen.

Blendrahmen GENE0® und Pfosten 98 GENE0® mit T-Verbinder Pfosten 98 (durchgehende Verschraubung)

Zuschnittsmaße:

– Pfosten: Blendrahmenglasfalz + 6 mm

– Pfostenarmierung: Blendrahmenglasfalz - 10 mm



i Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überslag des Blendrahmenprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.

Mechanische Verbindungen mit durchlaufender Mitteldichtung

Übersicht über die mechanische Verbindungen mit durchlaufender Mitteldichtung



Angaben pro mechanische Verbindung

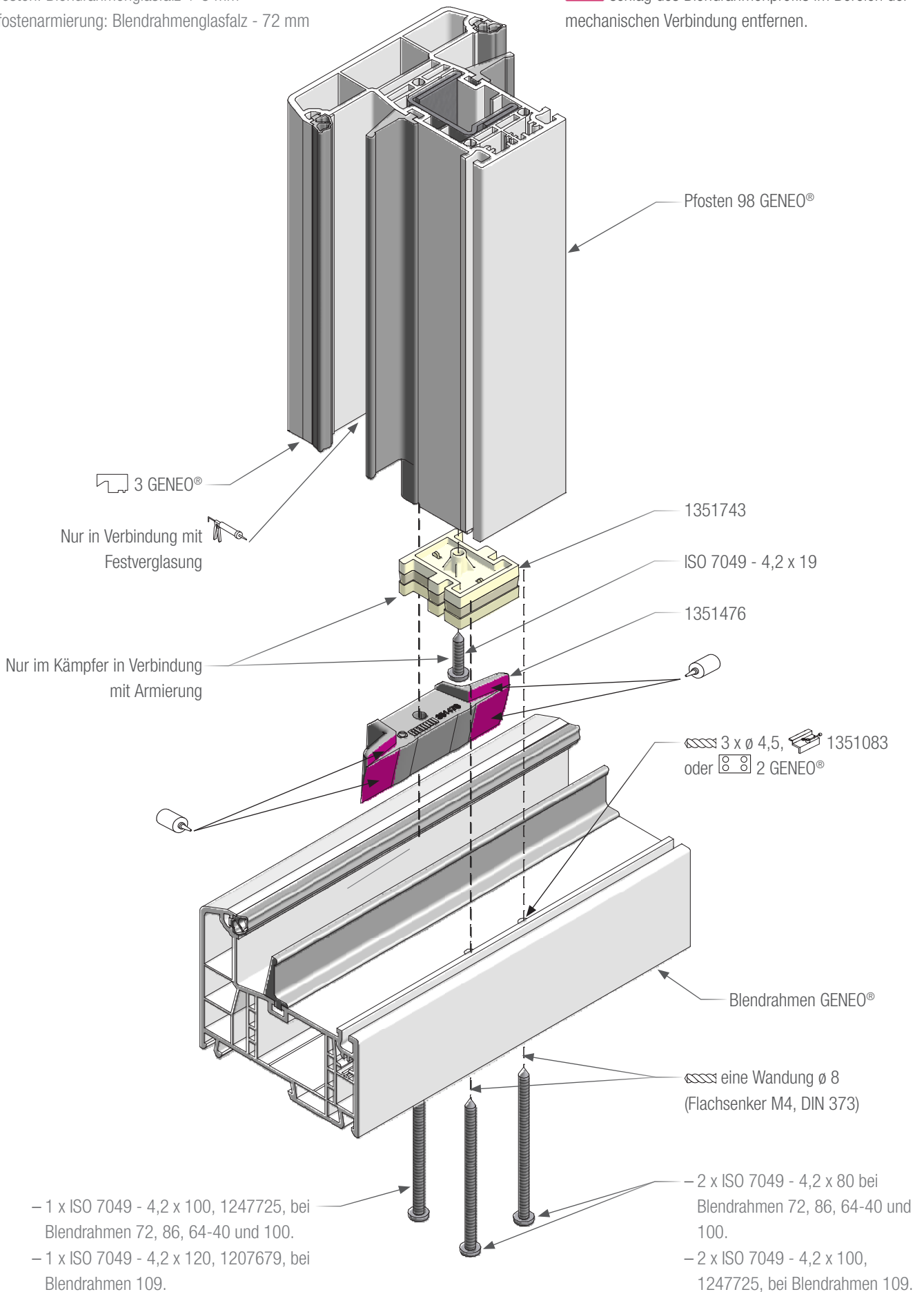
		Blendrahmen	Pfosten
Pfosten 98 T-Verbindung durchgehende Verschraubung (auch für PHZ)	Dichtblock	1 x 1351476	-
	Dichtteil	-	1 x 1351743
	Schrauben bei: - Blr 72, 86, 64-40, 100 - Blr 109	1 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725 2 x ISO 7049 - 4,2 x 80 1 x ISO 7049 - 4,2 x 120, 1207679 2 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725	1 x ISO 7049 - 4,2 x 19 (Dichtteil)
	Fräsbild	-	Nr. 3
	Bohrlehre	1351083	-
	Bohrbild	Nr. 2	-
	Pfosten 126 T-Verbindung durchgehende Verschraubung	Dichtblock	1 x 1351595
Schrauben bei: - Blr 72, 86, 64-40, 100 - Blr 109		2 x ISO 7049 - 4,2 x 80 2 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725 4 x ISO 7049 - 4,2 x 120, 1207679	-
Fräsbild		-	Nr. 3
Bohrlehre		1351083	1350343 1351083
Bohrbild		Nr. 7	-
Pfosten 98 Kreuz- verbindung	Mechanische Verbinder	-	2 x 1351395
	Dichtblock	-	2 x 1351476
	Dichtteil	-	2 x 1351743
	Schrauben	-	8 x ISO 7050 - 4,2 x 32 2 x ISO 7049 - 4,2 x 80 1 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725 2 x ISO 7049 - 4,2 x 19 (Dichtteil)
	Fräsbild	-	Nr. 3
	Bohrlehre	-	1351474 1351083 1350343
	Bohrbild	-	Nr. 6 Nr. 2 Nr. 5
Pfosten 126 Kreuzverbindung	Mechanische Verbinder	-	2 x 1351395
	Aluminiumwinkel	-	2 x (50 x 50 x 25 x 3) 100 x 25 x 3
	Dichtblock	-	2 x 1351595
	Schrauben	-	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32 4 x ISO 7050 - 3,9 x 32 2 x ISO 7049 - 4,2 x 80 2 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725
	Fräsbild	-	Nr. 3
	Bohrlehre	-	1351474 1351083
	Bohrbild	-	Nr. 6 Nr. 7

Mechanische Verbindungen mit durchlaufender Mitteldichtung
Blendrahmen GENEÖ® und Pfosten 98 GENEÖ®

Zuschnittsmaße:

- Pfosten: Blendrahmenglasfalz + 8 mm
- Pfostenarmierung: Blendrahmenglasfalz - 72 mm


i Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überschlag des Blendrahmenprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.

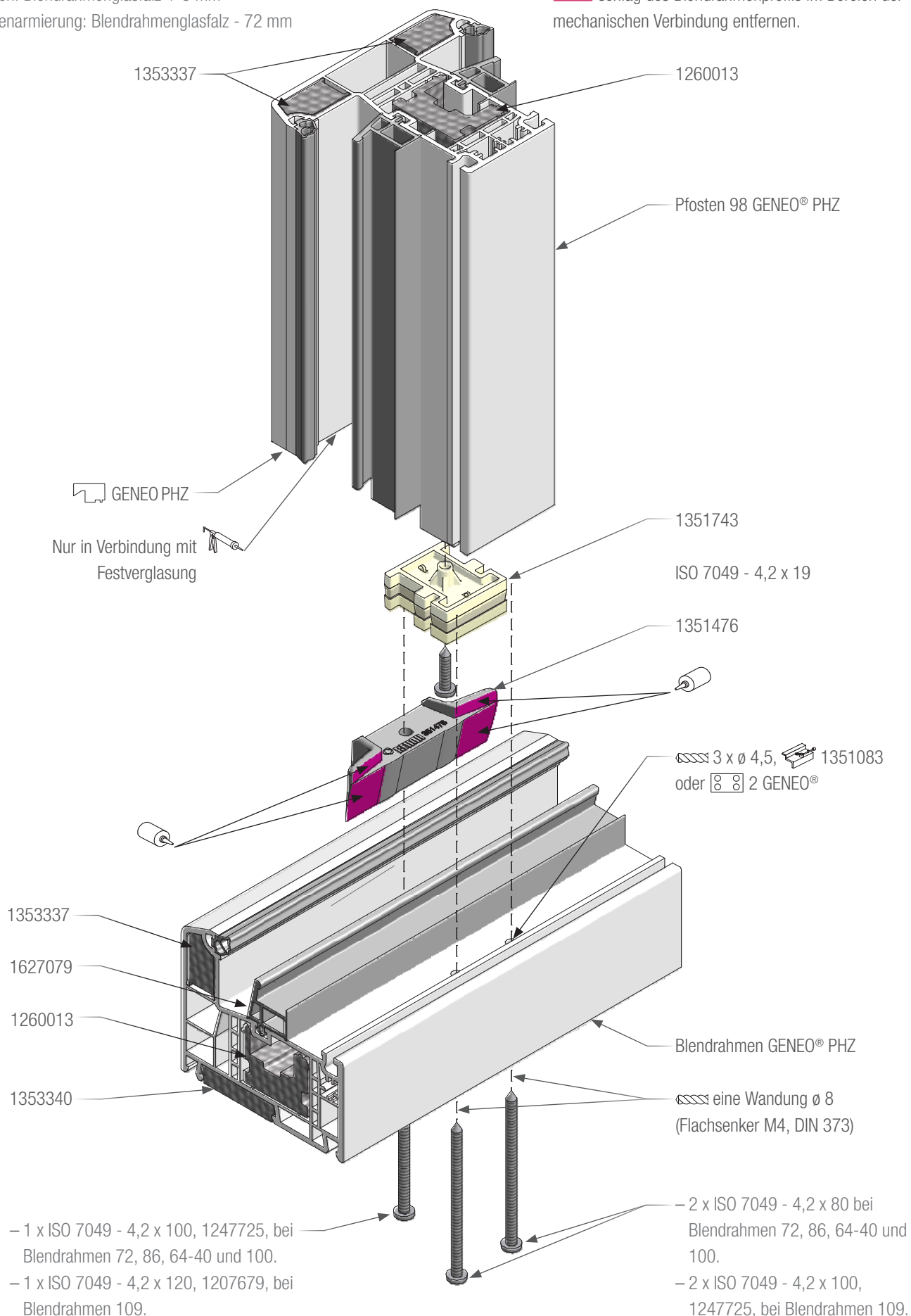


Mechanische Verbindungen mit durchlaufender Mitteldichtung
Blendrahmen GENE0® und Pfosten 98 GENE0® PHZ

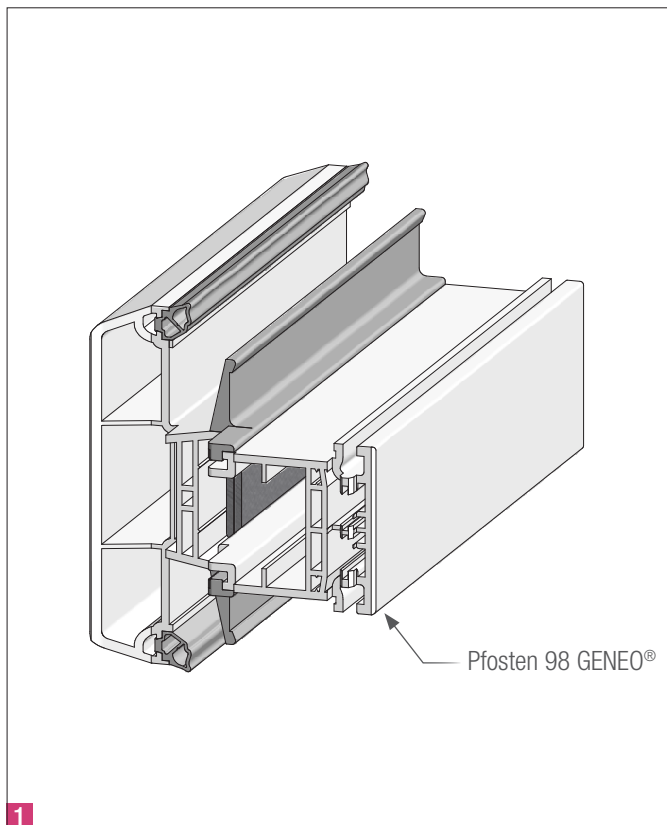
Zuschnittsmaße:

- Pfosten: Blendrahmenglasfalz + 8 mm
- Pfostenarmierung: Blendrahmenglasfalz - 72 mm

 Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überschlag des Blendrahmenprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.

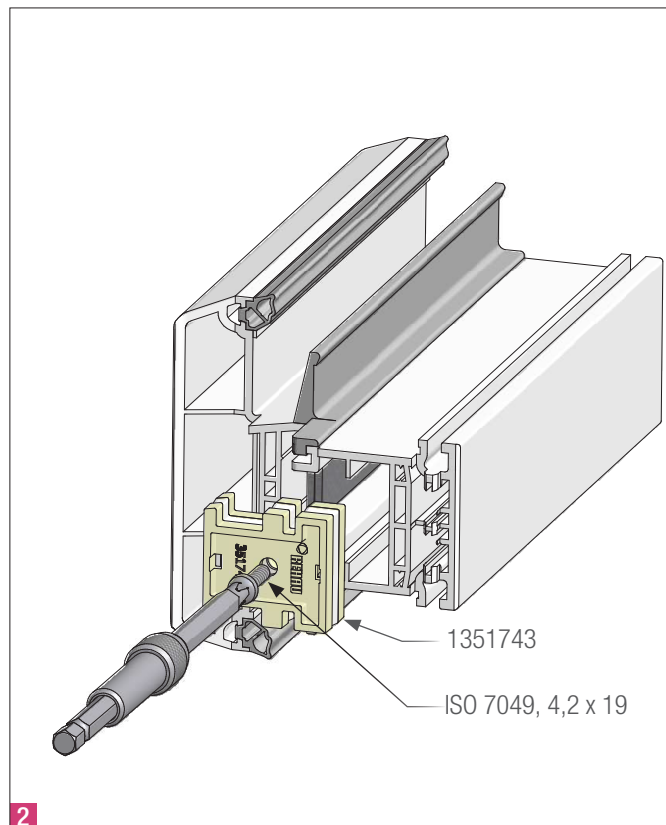


Blendrahmen GENE[®] und Pfosten GENE[®] mit durchlaufender Mitteldichtung, Arbeitsschritte



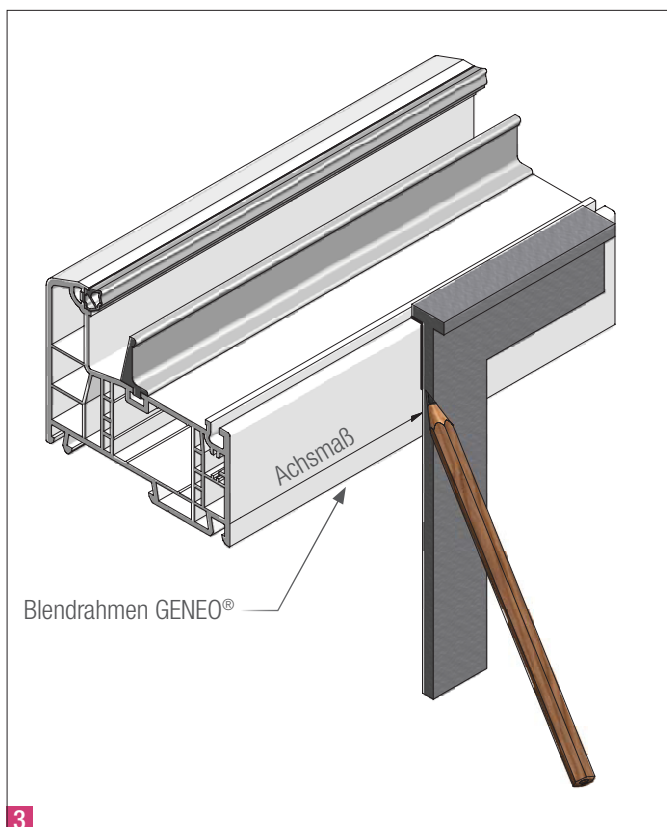
1

Pfostenprofil ablängen und Fräsbild 3 beidseitig anfräsen. Wenn statisch erforderlich Armierung einschieben, zentrieren und verschrauben.



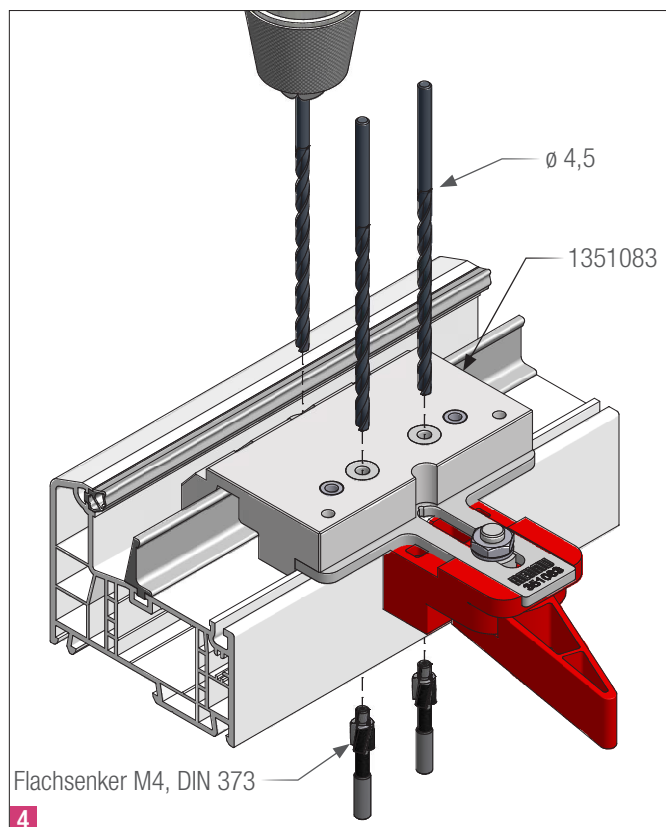
2

Bei armiertem Kämpfer beidseitig Dichtteil bis zur Armierung einschieben und Dichtkissen durch Eindrehen der Schraube herausquetschen.



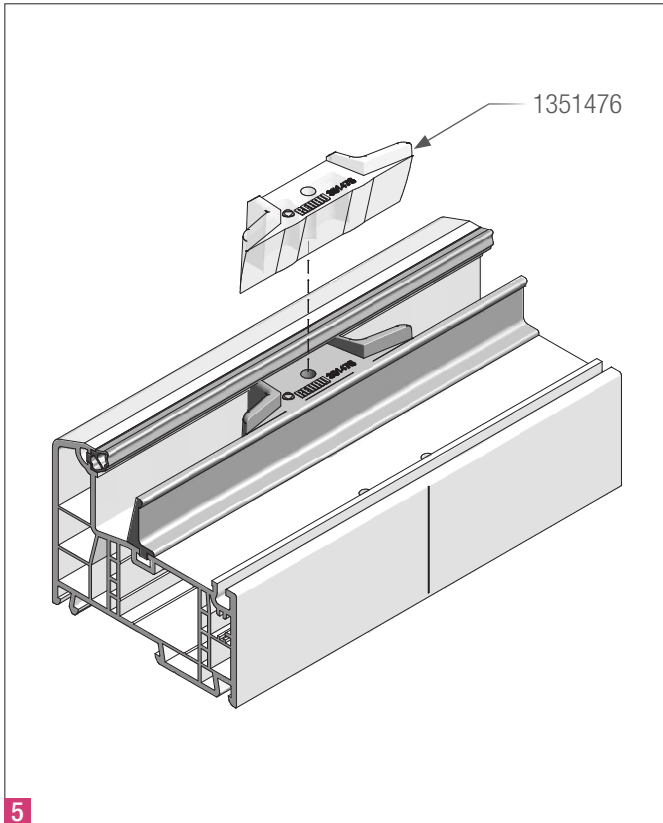
3

Achismaß anreißen (Mögliches Achismaß ≥ 400).

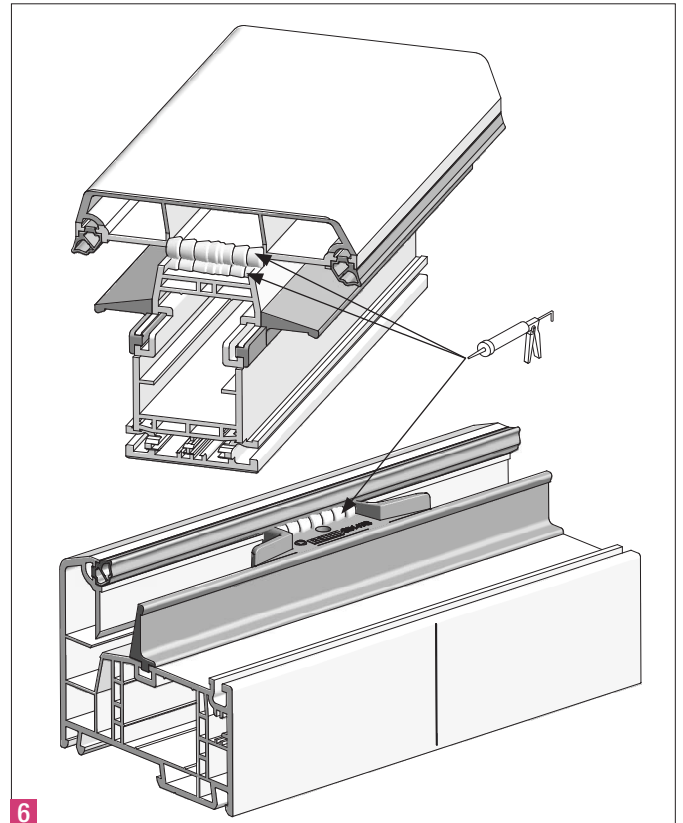


4

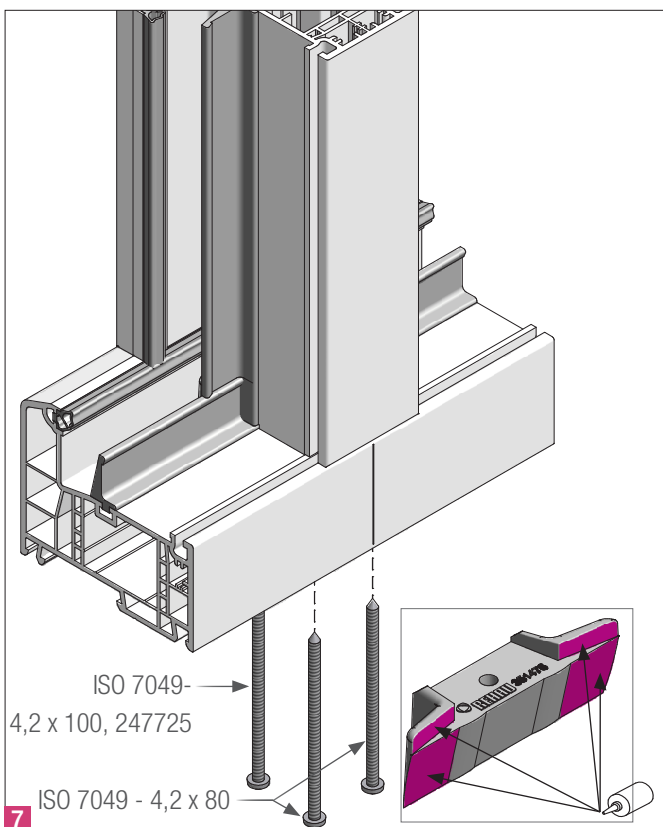
Bohrlehre 1351083 auf dem Achsmaßriss positionieren. Durchgangsbohrungen und rastfußseitig Senkungen einbringen (siehe auch Bohr bild 2).



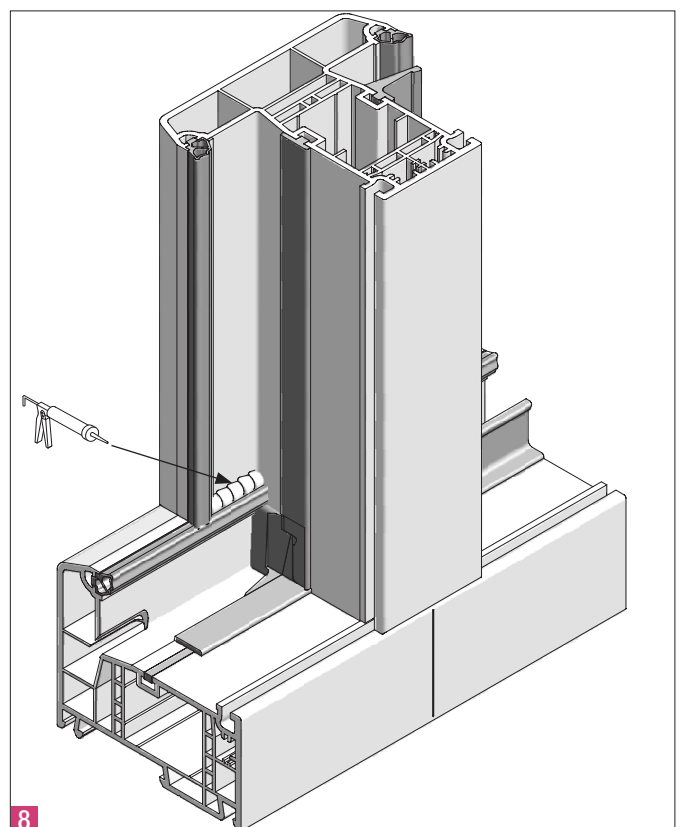
5 Dichtblock einlegen und ausrichten.



6 Nur bei Festverglasung und Kombination Festverglasung - Flügel mit Silikon abdichten.



7 Pfosten in den Blendrahmen einlegen und verschrauben. Mitteldichtungen und Dichtblock an den Kontaktflächen mit EPDM-Kleber miteinander verkleben.

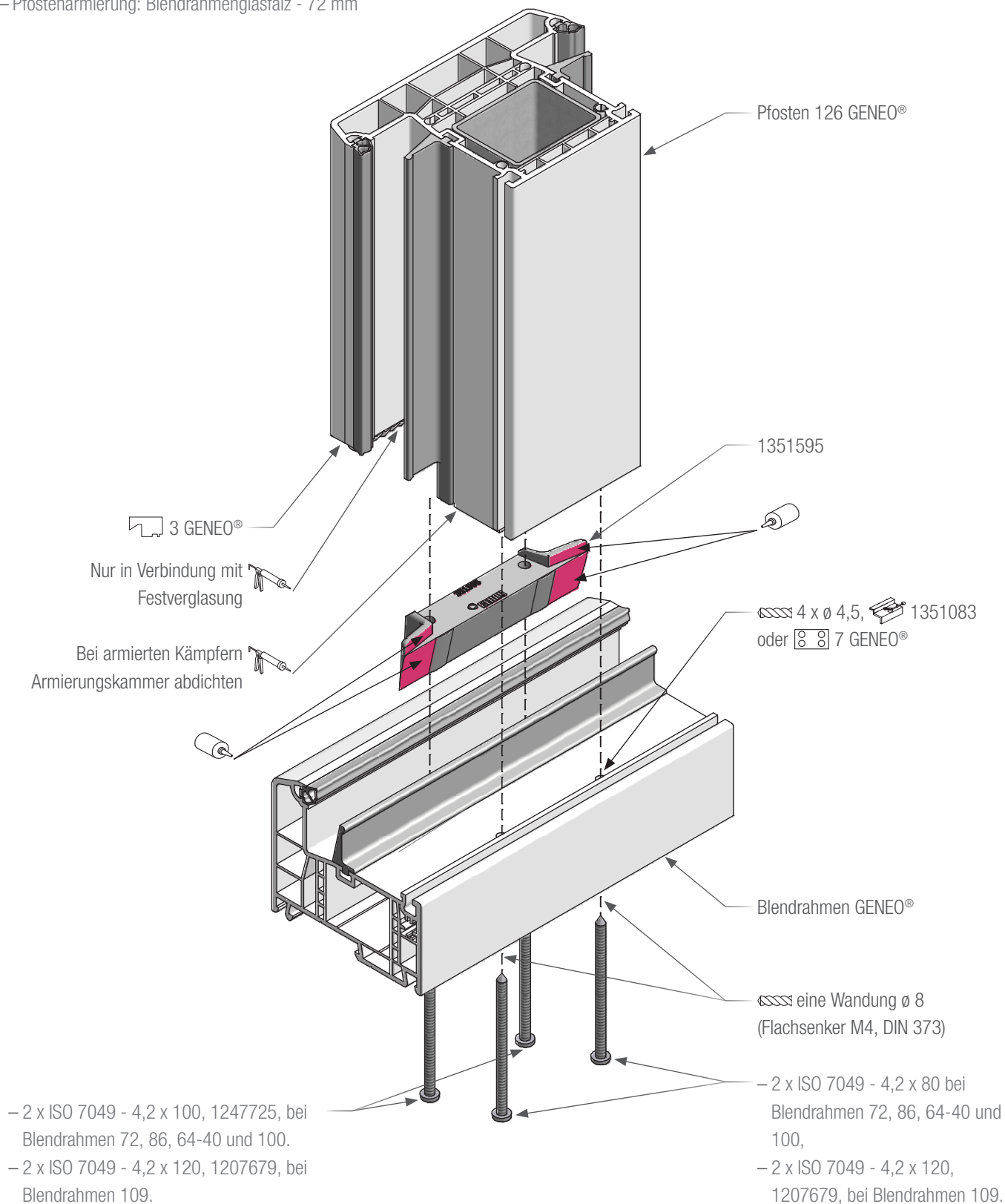


8 Nur bei Festverglasung und Kombination Festverglasung - Flügel Überschlag mit Silikon abdichten.

Mechanische Verbindungen mit durchlaufender Mitteldichtung
Blendrahmen GENE0® und Pfosten 126 GENE0®

Zuschnittsmaße:

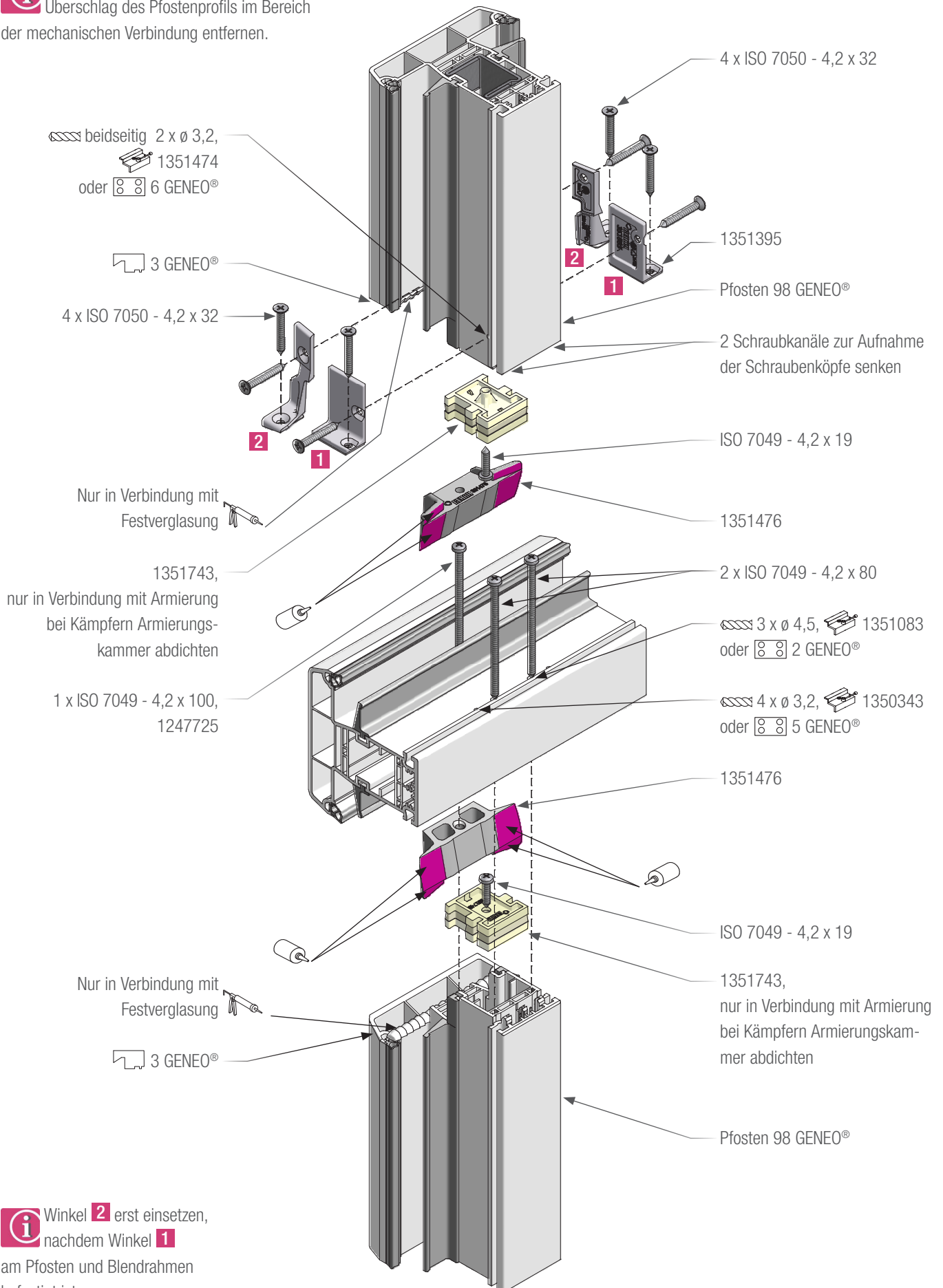
- Pfosten: Blendrahmenglasfalz + 8 mm
- Pfostenarmierung: Blendrahmenglasfalz - 72 mm



i Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überslag des Blendrahmenprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.

Mechanische Verbindungen mit durchlaufender Mitteldichtung
Kreuzverbindung mit Pfosten 98 GENE[®]

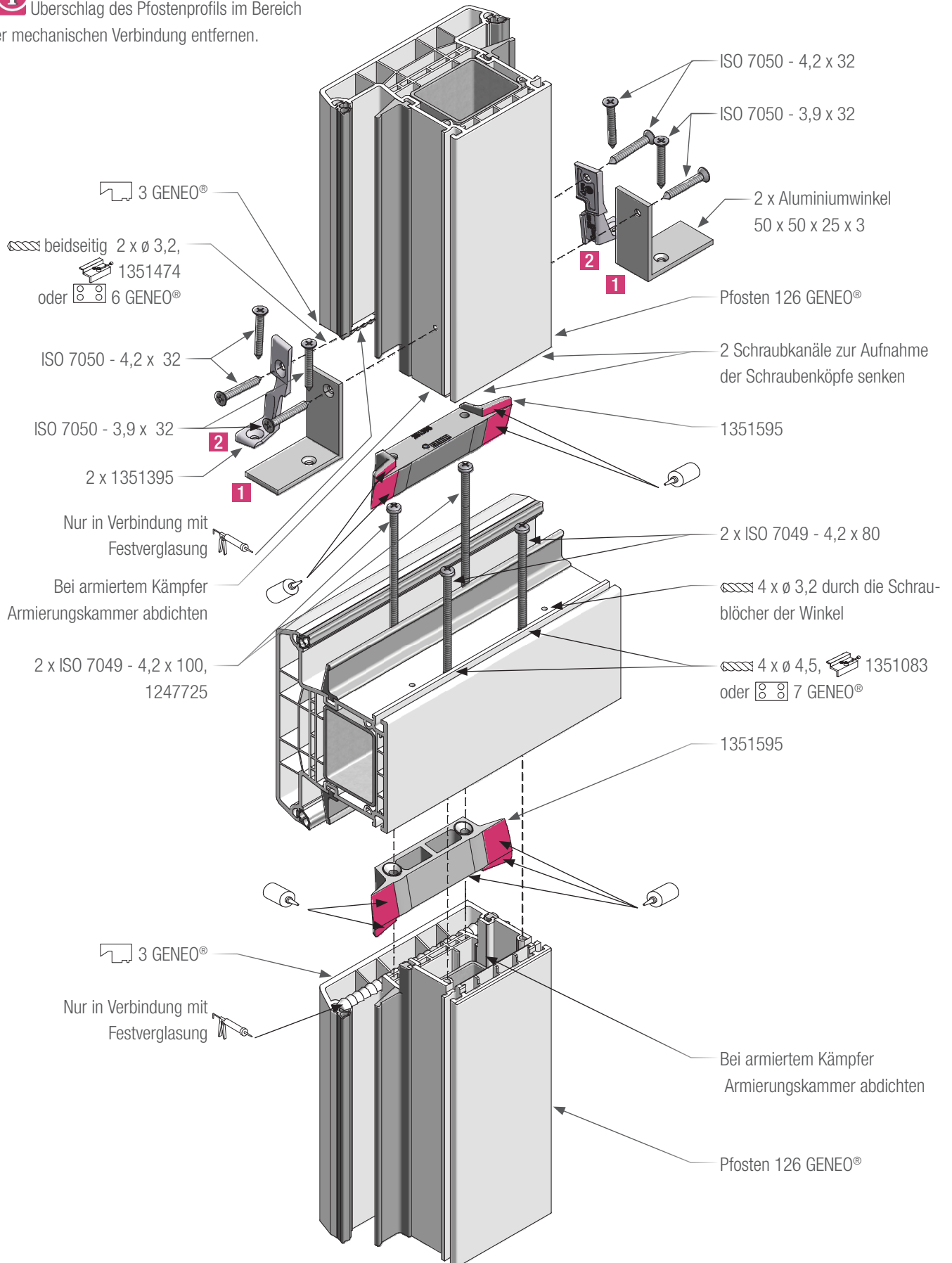
i Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am
 Überschlag des Pfostenprofils im Bereich
 der mechanischen Verbindung entfernen.



i Winkel **2** erst einsetzen,
 nachdem Winkel **1**
 am Pfosten und Blendrahmen
 befestigt ist.

Mechanische Verbindungen mit durchlaufender Mitteldichtung
Kreuzverbindung mit Pfosten 126 GENE[®]

i Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am
 Überschlag des Pfostenprofils im Bereich
 der mechanischen Verbindung entfernen.



i Winkel **2** erst einsetzen, nachdem Winkel **1** am Pfosten und
 Blendrahmen befestigt ist.

Mechanische Verbindungen des Ausgleichsprofils

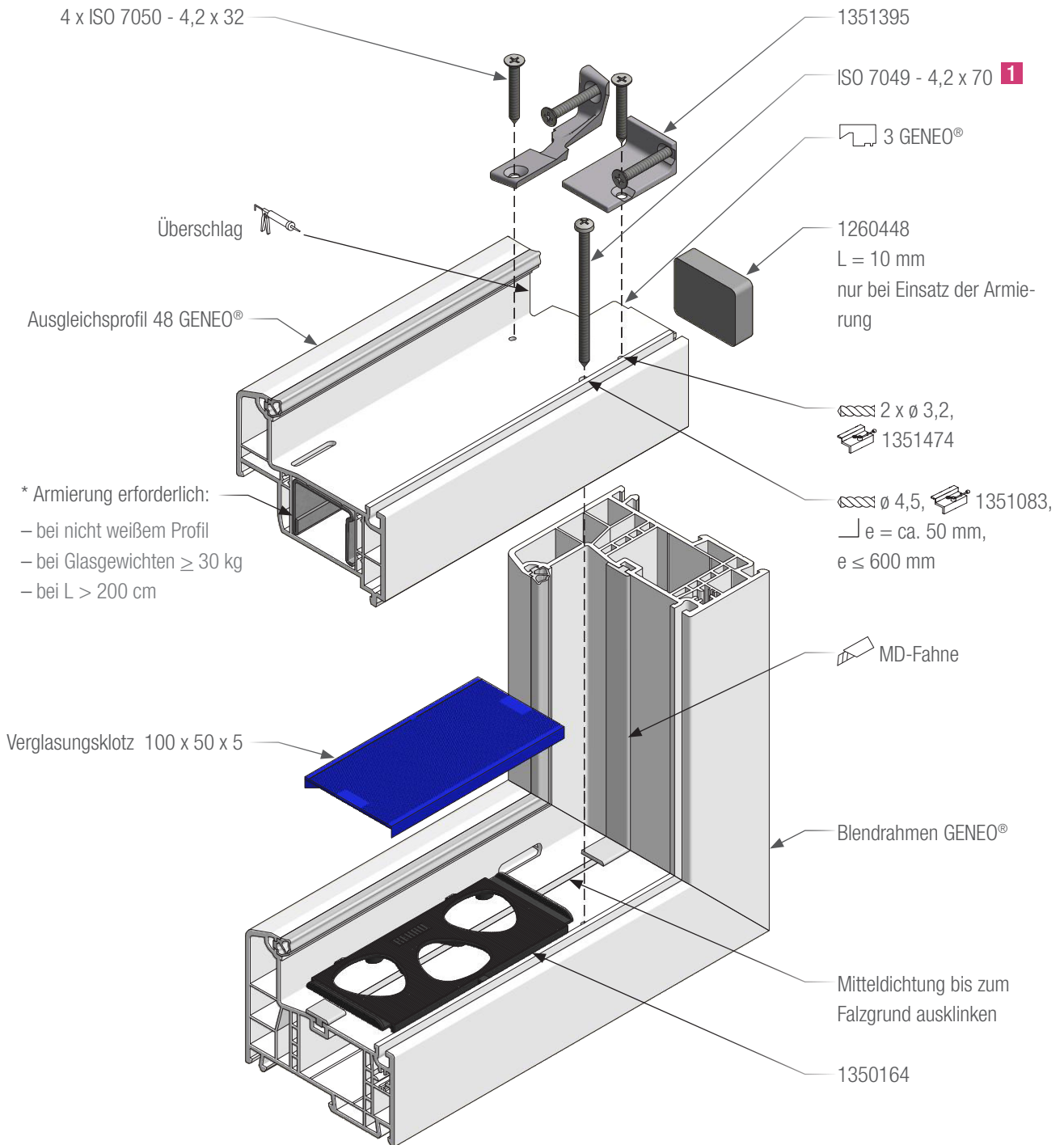
Übersicht über die mechanische Verbindungen des Ausgleichsprofils



Angaben pro mechanische Verbindung

		Blendrahmen/Pfosten	Ausgleichsprofil
Ausgleichsprofil 48	Mechanische Verbinder	1 x 1351395	1 x 1351395
	Klotz universal	-	1 x 1260448 (L = 10 mm)
	Schrauben	2 x ISO 7050 - 4,2 x 32	2 x ISO 7050 - 4,2 x 32 1 x ISO 7049 - 4,2 x 70
	Fräsbild	-	Nr. 3
	Bohrlehre	-	1351474 1351083
	Klotzbrücke	1350164	-
	Verglasungsklotz	100 x 50 x 5	-
Ausgleichsprofil 88	Mechanische Verbinder	1 x 1351395	1 x 1351395
	Dichtblock	1 x 1351595 (konfektioniert)	-
	Klotz universal	-	1 x 1260448 (L = 10 mm)
	Schrauben	2 x ISO 7050 - 4,2 x 32	2 x ISO 7050 - 4,2 x 32 1 x ISO 7049 - 4,2 x 120, 1207679
	Fräsbild	-	Nr. 1
	Bohrlehre	-	1351083 1351474
	Klotzbrücke	1350474	-
	Verglasungsklotz	100 x 50 x 5	-

Blendrahmen und Ausgleichprofil 48 GENE[®] mit Set Sprossenwinkel

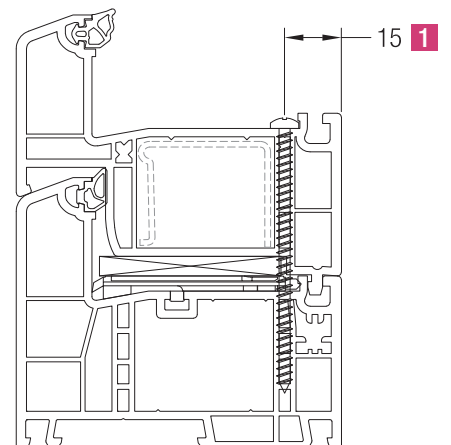


Zuschnittsmaße:

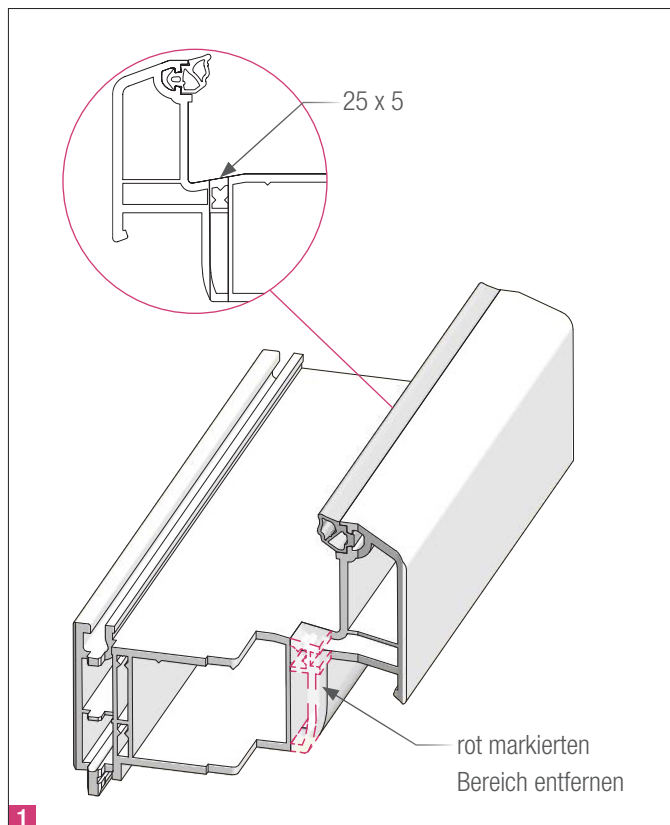
- Ausgleichsprofil: Blendrahmenglasfalz + 8 mm
- Armierung Ausgleichsprofil: Blendrahmenglasfalz - 62 mm



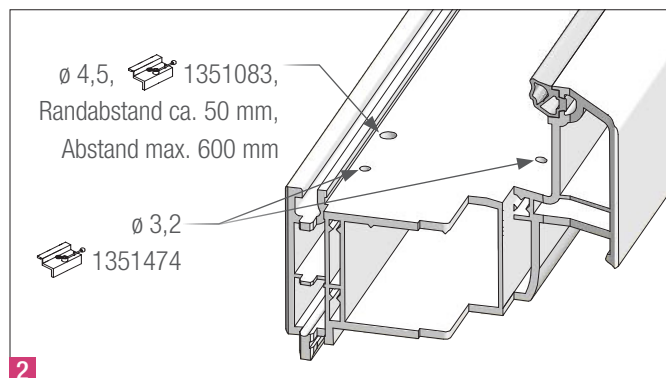
- Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überschlag des Blendrahmenprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.
- Das Einsetzen des Ausgleichsprofils wird durch das Aufbringen von mit Wasser verdünnten Tensiden, wie z. B. handelsübliche Spülmittel (ohne Glycerin oder Glykol), auf die Rahmendichtung erleichtert.
- Entwässerung Ausgleichsprofil oben - siehe Seite „Profilübersicht“ auf Seite 102. Es sind mindestens 2 Schlitz im Überschlag erforderlich.



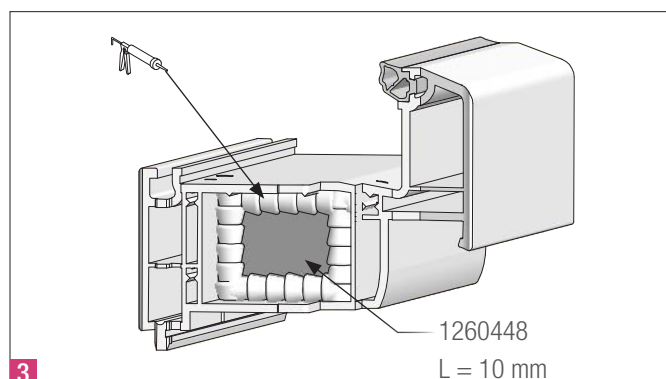
Blendrahmen und Ausgleichsprofil 48 GENE[®] mit Set Sprossenwinkel , Arbeitsschritte



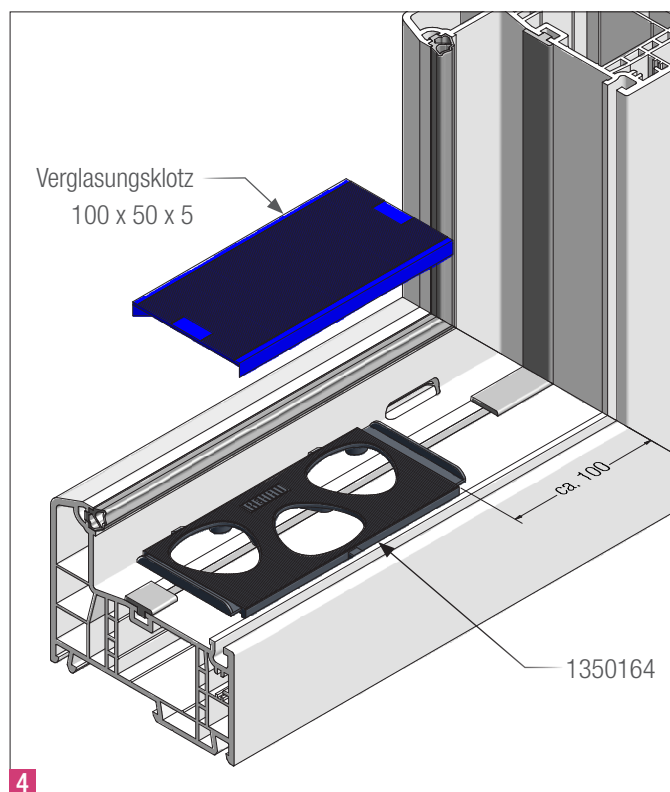
1 Beidseitig Fräsbild 3 anfräsen. Fräsbild nacharbeiten (z. B. mit Kreissäge), damit die einextrudierte Dichtung beim Einlegen des Profils nicht beschädigt wird. Belüftung mit Abstand ≤ 600 mm fräsen.



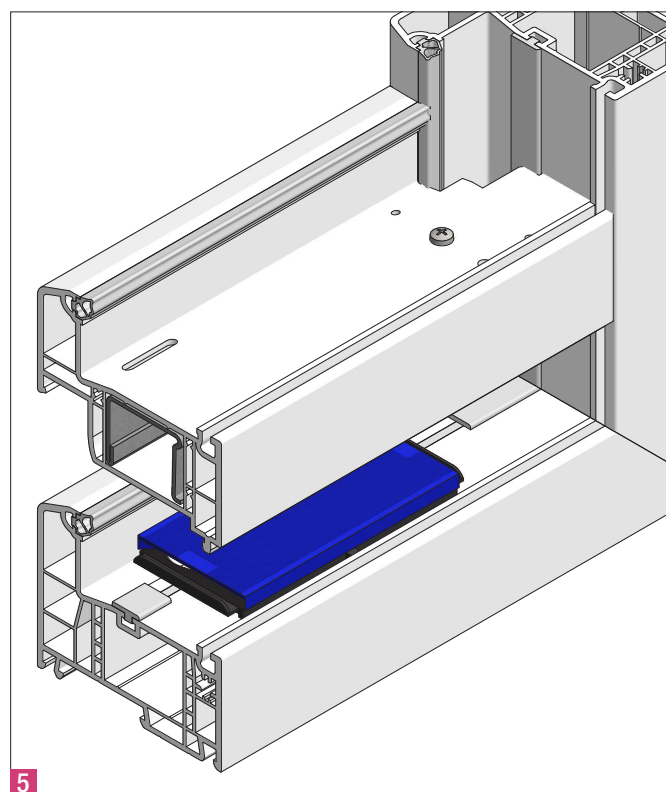
2 Vorbohren für Verschraubung und mechanische Verbindung.



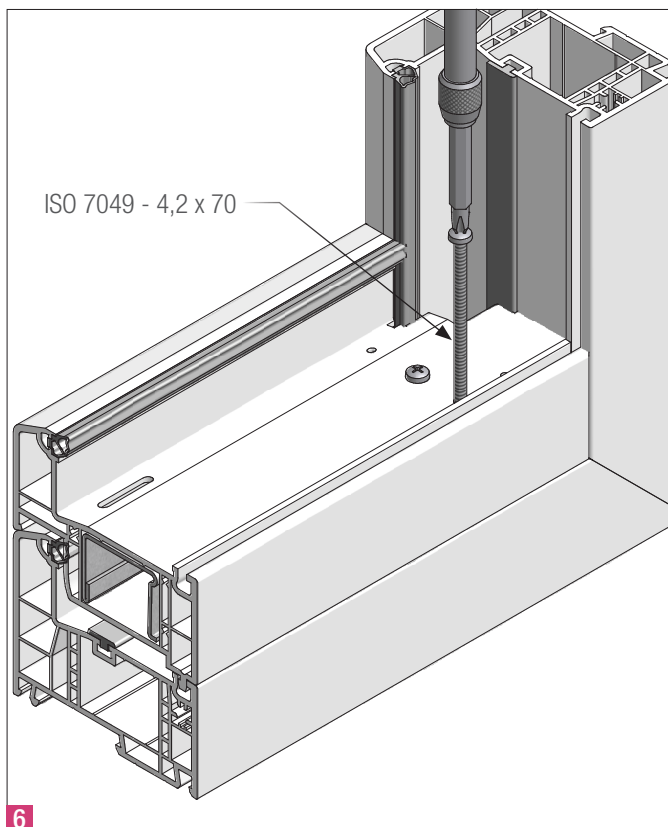
3 Nur bei Armierung im Ausgleichsprofil: Armierung (L = Blendrahmenglasfalz - 62 mm) einschieben, je 10 mm von 1260448 bis Anschlag (Armierung) in der Armierungskammer positionieren und mit Silikon abdichten.



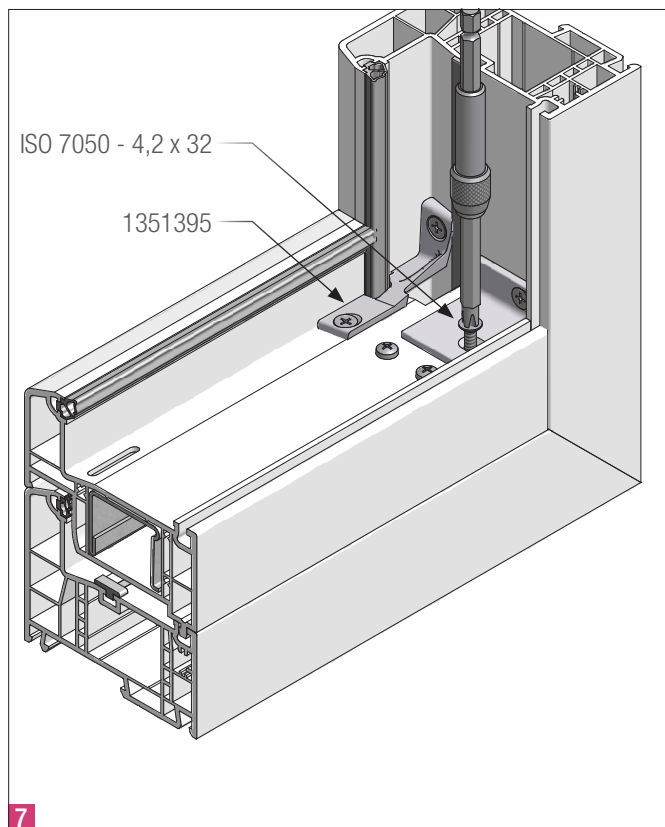
4 Dichtfahne der Mitteldichtung abschneiden und Dichtung im Bereich der Belüftungsöffnungen und Klotzbrücken bis zum Falzgrund ausklinken. Klotzbrücken und Verglasungsklotze einlegen.



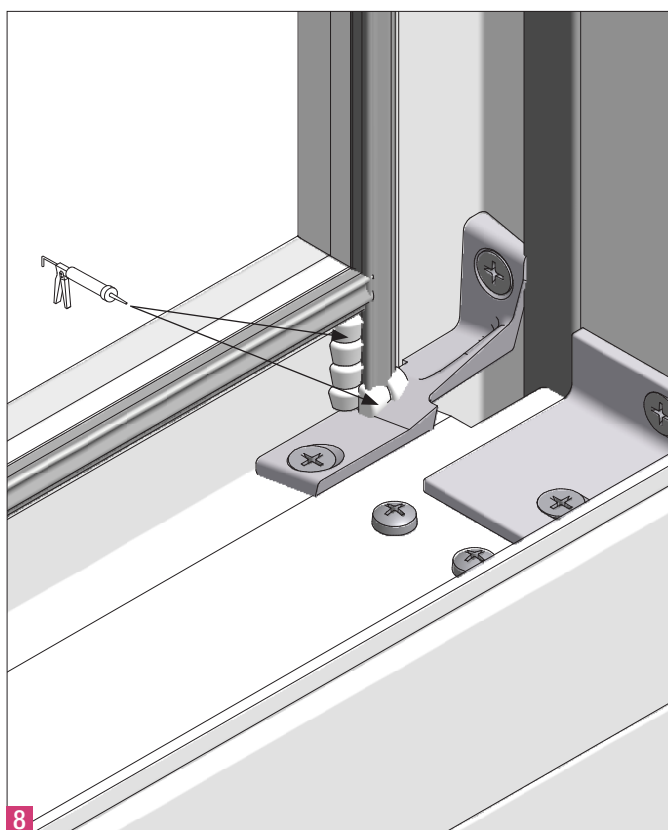
5 Ausgleichsprofil ca. 40 cm über dem Blendrahmenholm einlegen und nach unten schieben. Das Einsetzen wird durch das Aufbringen von mit Wasser verdünnten Tensiden, z.B handelsübliche Spülmittel (ohne Glycerin oder Glykol), auf die Rahmendichtung erleichtert.



Ausgleichsprofile mit dem IVS (Integriertes Verstärkungs-System) des Blendrahmens verschrauben.

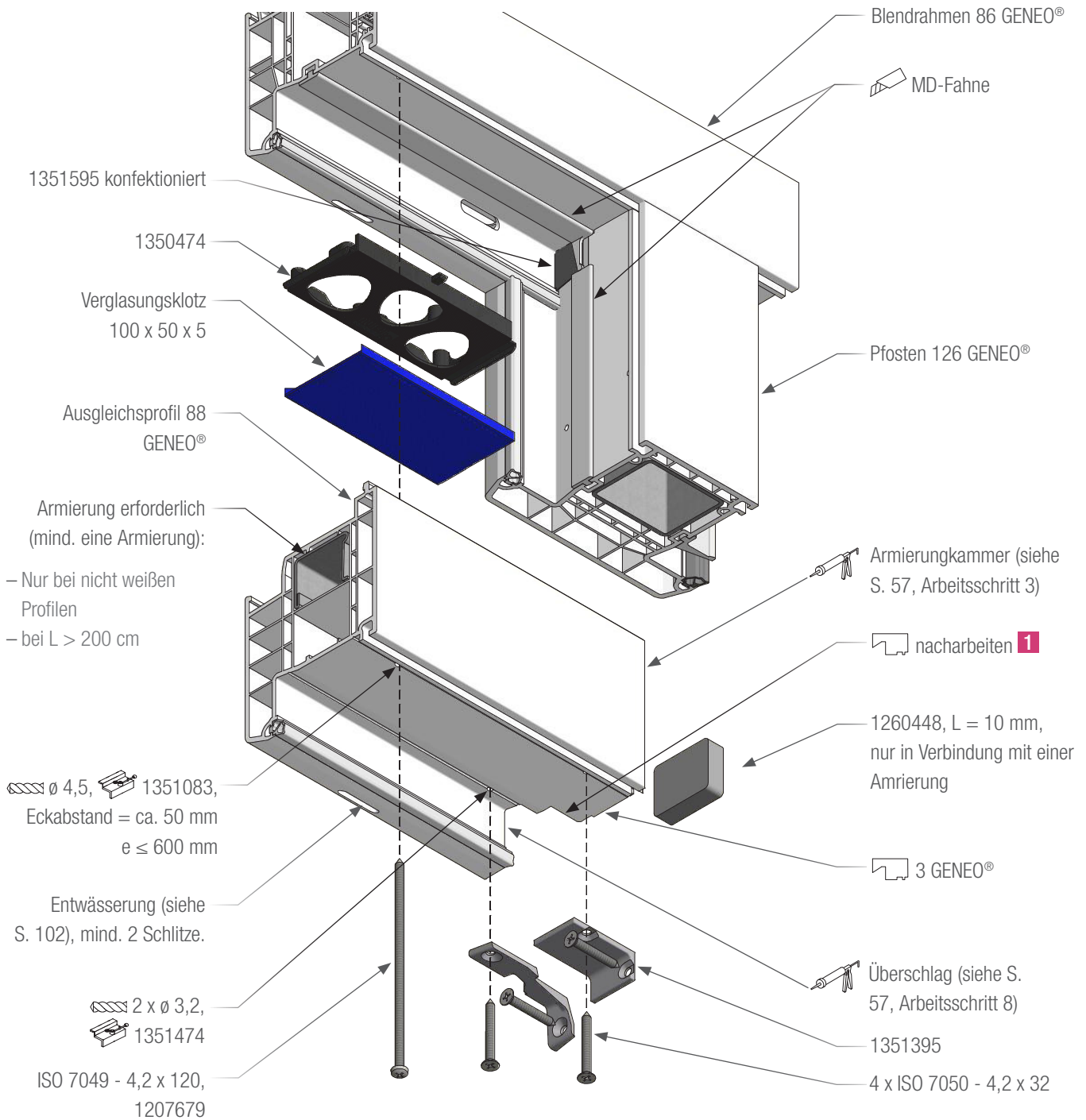


Pfostenwinkel zunächst mit dem Ausgleichsprofil, dann mit dem Blendrahmen verschrauben. Die Schraubpositionen im Blendrahmen werden durch die Schraublöcher der Pfostenwinkel vorgegeben.



Überschlag und Dichtungspalt mit Silikon abdichten.

Blendrahmen GENE[®] und Ausgleichprofil 88 GENE[®] (Haustür einwärts öffnend mit festem Seitenteil, oben)

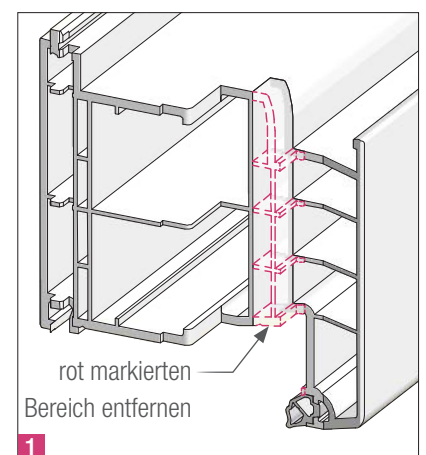


Zuschnittsmaße:

- Ausgleichsprofil: Blendrahmenglasfalz + 8 mm
- Armierung: Blendrahmenglasfalz - 62 mm



- Es gelten sinngemäß die Arbeitsschritte auf Seite 57.
- Das Einsetzen des Ausgleichsprofils wird durch das Aufbringen von mit Wasser verdünnten Tensiden, wie z. B. handelsübliche Spülmittel (ohne Glycerin oder Glykol), auf die Rahmendichtung erleichtert.
- Das Anbringen der Fräsungen für Dampfdruckausgleich erfolgt gem. Vorgaben für „Dampfdruckausgleich, Festverglasung mit vertikaler oder horizontaler Sprosse.“
- Entwässerung Ausgleichsprofil oben - siehe Seite „Profilübersicht“ auf Seite 102. Es sind mindestens 2 Schlitze im Überschlag erforderlich.



Mechanische Verbindungen der Flügelprossen

Übersicht über die mechanische Verbindungen der Flügelprossen und Schrägverbindung



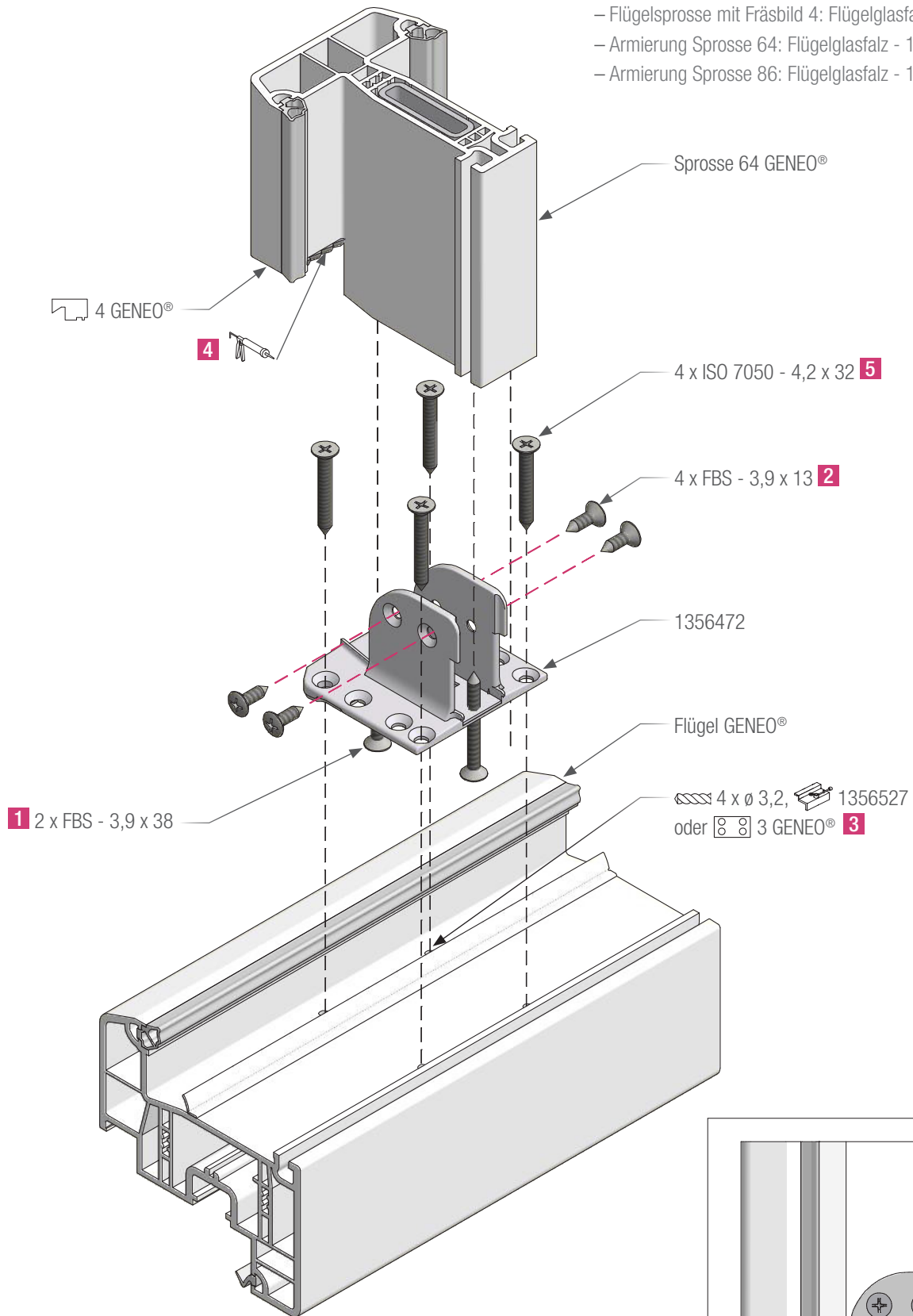
Angaben pro mechanische Verbindung

		Flügel (Blendr. bei Schrägverbindung)	Sprosse/Pfosten
Sprosse 64	Mechanische Verbinder	1 x 1356472	1 x 1356472
	Schrauben	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32	4 x FBS - 3,9 x 13 2 x FBS - 3,9 x 38
	Fräsbild	-	Nr. 4
	Bohrlehre	1356527	-
	Bohrbild	Nr. 3 (Flügel GENEEO®) Nr. 9 (Stulpflügel Z57 GENEEO®) Nr. 10 (Flügel T GENEEO®)	-
Pfosten 98	Mechanische Verbinder	1 x 1350132	1 x 1350132
	Schrauben	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32	3 x ISO 7050 - 4,2 x 38
	Fräsbild	-	Nr. 1
	Bohrlehre	1356527	-
	Bohrbild	Nr. 1	-
Pfosten 112	Mechanische Verbinder	1x 1356149	1x 1356149
	Schrauben	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32	4 x ISO 7050 - 4,2 x 38
	Fräsbild	-	Nr. 4
	Bohrlehre	1356527	-
	Bohrbild	Nr. 11	-
Sprosse 64 GEN-Kreuzverbindung	Mechanische Verbinder	-	2 x 1356472
	Schrauben	-	8 x ISO 7050 - 3,9 x 13 8 x FBS - 3,9 x 13 4 x ISO 7050 - 4,2 x 38
	Fräsbild	-	Nr. 2
	Bohrlehre	-	1356527
	Bohrbild	-	Nr. 4
Pfosten 98 Schrägverbindung	Dichtblock	1 x 1351476	-
	Dichtteil	-	1 x 1351743
	Schrauben	3 x ISO 7049 - 4,2 x Länge (profil- und winkelabhängig)	1 x ISO 7049 - 4,2 x 19 (Dichtteil)
	Fräsbild	-	Nr. 3

Flügel GENE[®] und Sprosse 64 GENE[®] mit mechanischem Verbinder Sprosse 64 GENE[®]

Zuschnittsmaße:

- Flügelprosse mit Fräsbild 4: Flügelglasfalz + 6 mm
- Armierung Sprosse 64: Flügelglasfalz - 10 mm
- Armierung Sprosse 86: Flügelglasfalz - 10 mm

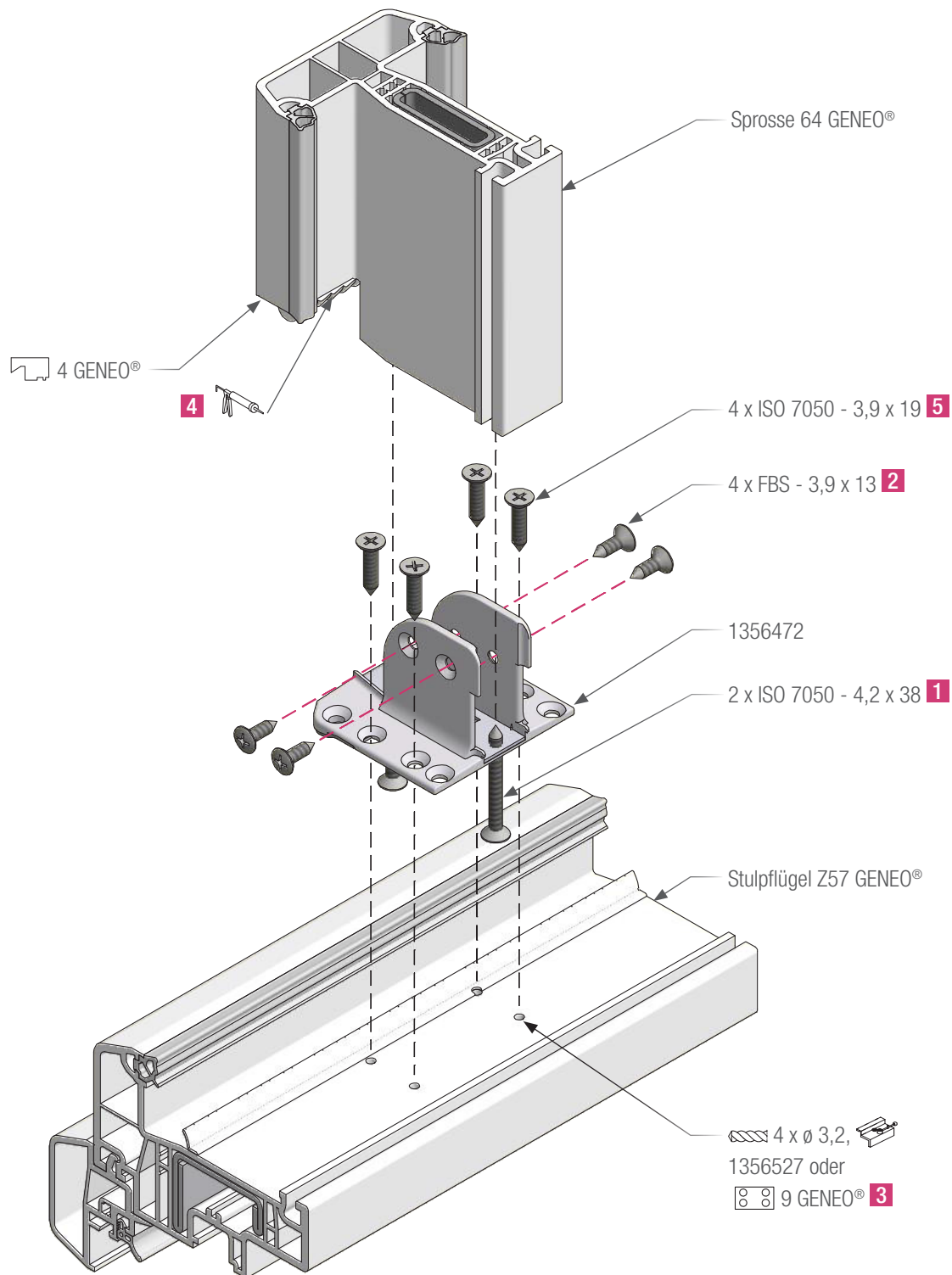


- Montagerihenfolge der Sprossenverbindung **1** bis **5**.
- Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überschlag des Flügelprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.

Stulpflügel Z57 GENE[®] und Sprosse 64 GENE[®] mit mechanischem Verbinder Sprosse 64 GENE[®]

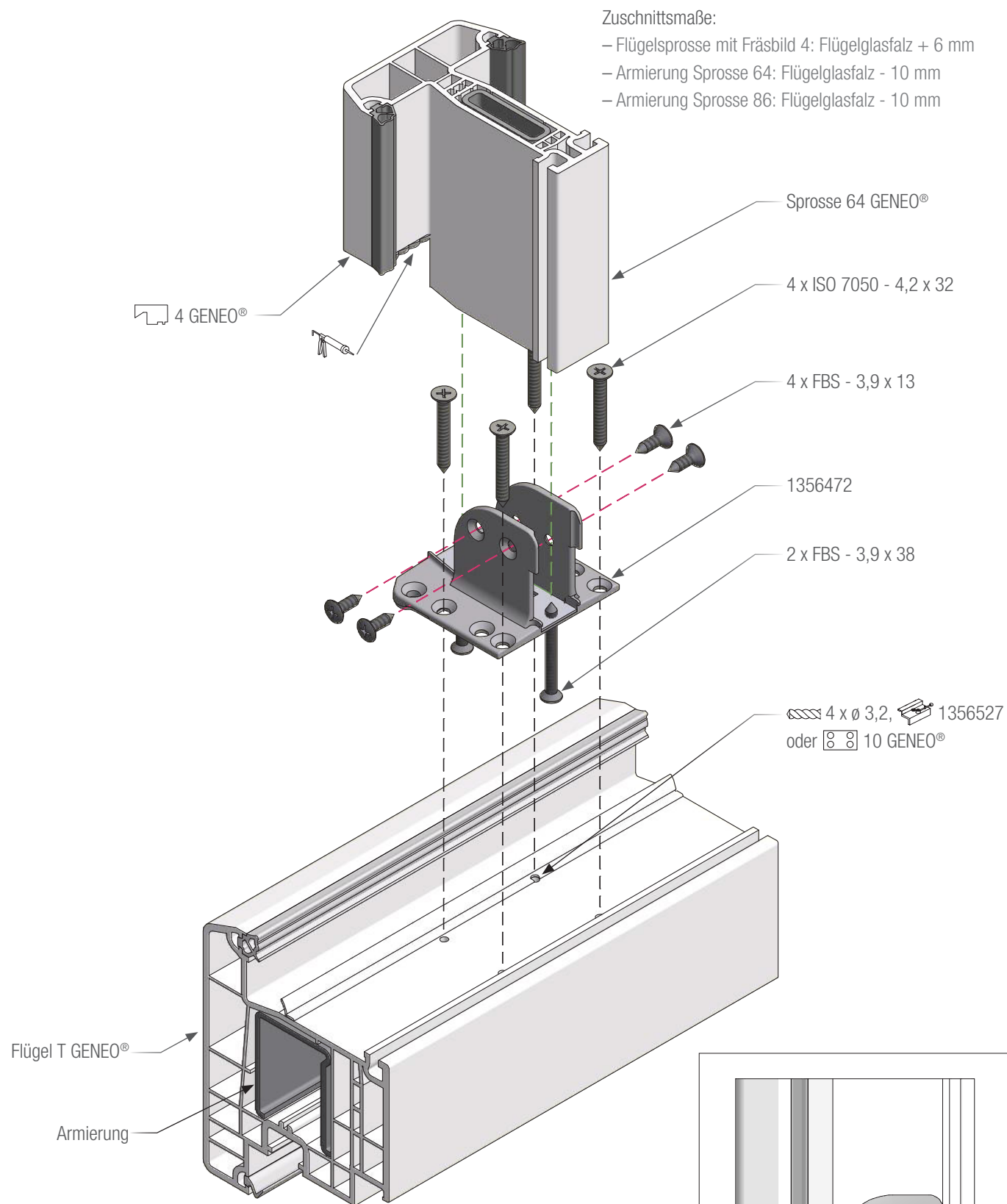
Zuschnittsmaße:

- Flügelprofile mit Fräsprofil 4: Flügelglasfalz + 6 mm
- Armierung Sprosse 64: Flügelglasfalz - 10 mm
- Armierung Sprosse 86: Flügelglasfalz - 10 mm

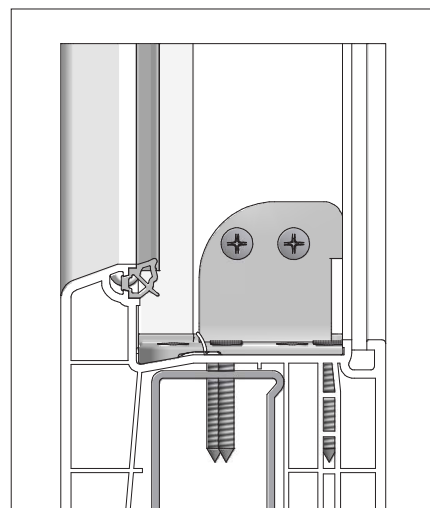


- Montagerihenfolge der Sprossenverbindung **1** bis **5**.
- Einsatz der Sprosse 64 im Stulpflügel Z49 ist nicht möglich.
- Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überschlag des Flügelprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.

Flügel T GENE[®] und Sprosse 64 GENE[®] mit mechanischem Verbinder Sprosse 64 GENE[®]



- Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überschlag des Flügelprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.
- Einsatz der Sprosse 64 ist nur im armierten Flügel T zulässig. Die Verarbeitungsvorgaben gelten sowohl für den Flügel T104 als auch für den Haustürflügel T.

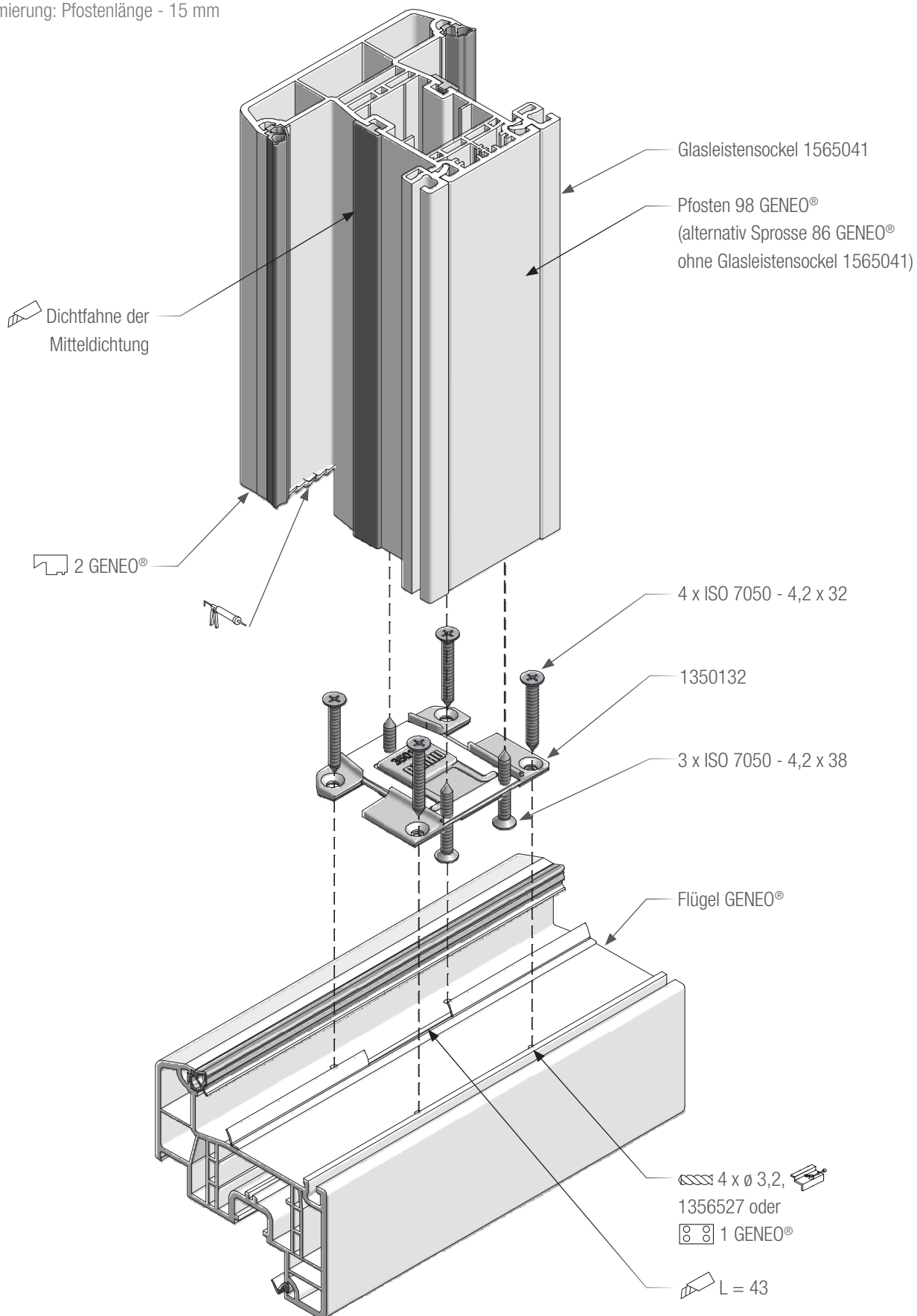


Flügel GENE[®] und Pfosten 98 GENE[®] mit mechanischem Verbinder Pfosten 98 GENE[®]

Zuschnittsmaße:

– Pfosten als Sprosse: Blendrahmenglasfalz + 4 mm

– Pfostenarmierung: Pfostenlänge - 15 mm

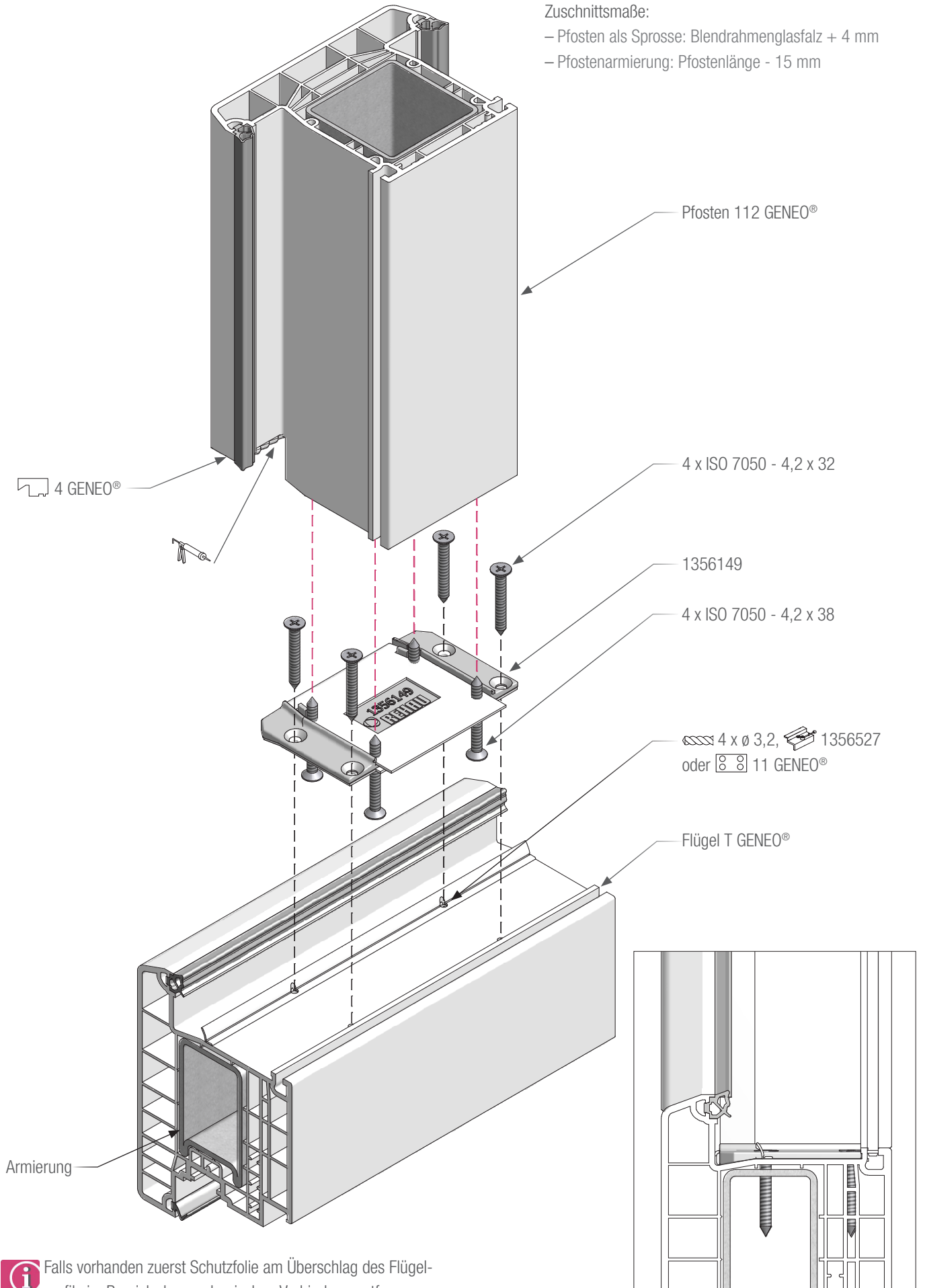


i Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überschlag des Flügelprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.

Mechanische Verbindungen der Flügelprossen
Flügel T GENE[®] und Pfosten 112 GENE[®]

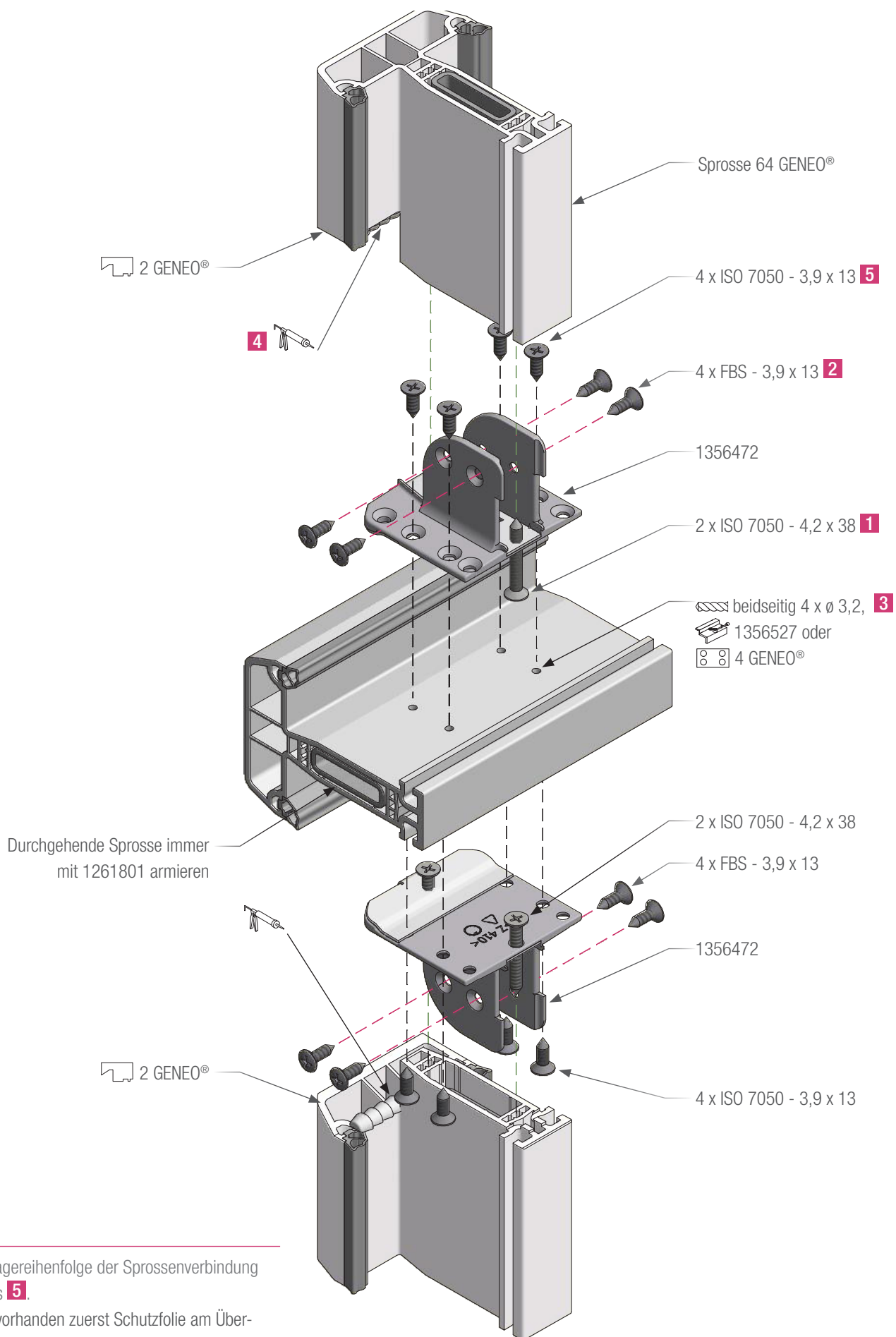
Zuschnittsmaße:

- Pfosten als Sprosse: Blendrahmenglasfalz + 4 mm
- Pfostenarmierung: Pfostenlänge - 15 mm



i Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überschlag des Flügelprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.

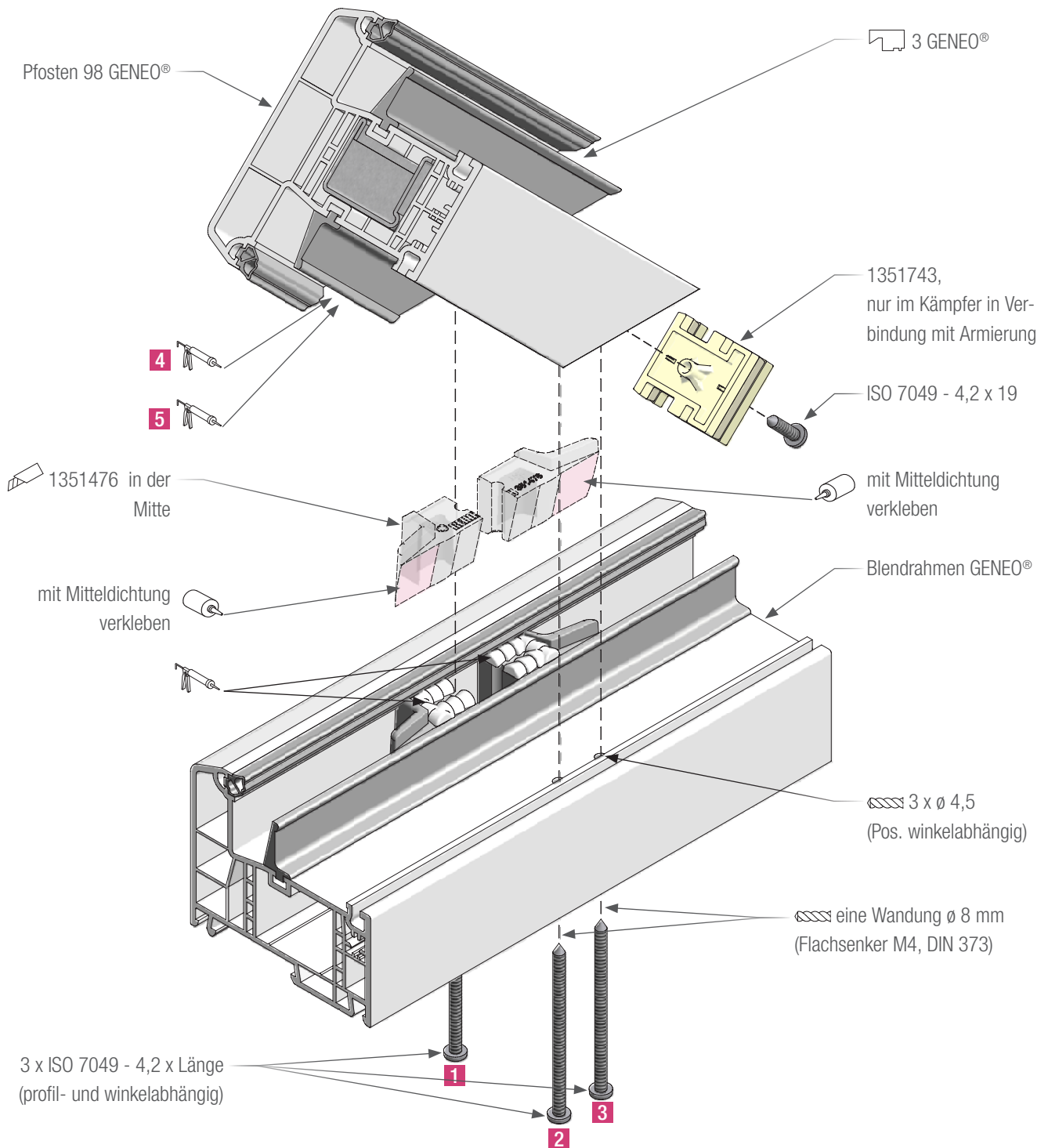
Mechanische Verbindungen der Flügelprofile
Kreuzverbindung mit Sprosse 64 GENE[®]



– Montagerihenfolge der Sprossenverbindung **1** bis **5**.

– Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Über-schlag des Sprossenprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.

Mechanische Schrägverbindungen Schrägverbindung 30°-90°



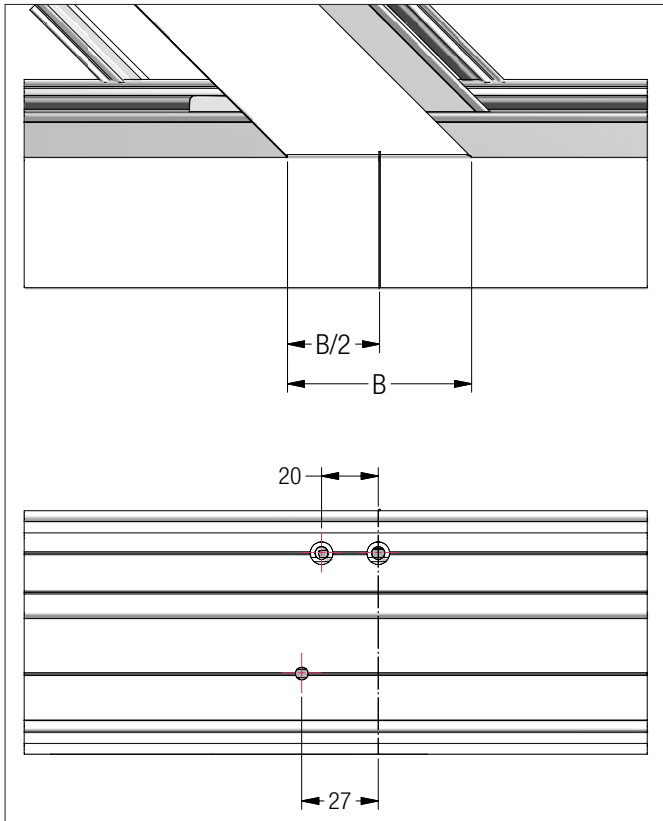
Schrauben für einen Winkel von 45°:

- Blr 72: **1** ISO 7049 - 4,2 x 90; **2** ISO 7049 - 4,2 x 70;
3 ISO 7049 - 4,2 x 60
- Blr 86: **1** ISO 7049 - 4,2 x 100; **2** ISO 7049 - 4,2 x 80;
3 ISO 7049 - 4,2 x 70
- Blr 109: **1** ISO 7049 - 4,2 x 120, 1207679; **2** ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725; **3** ISO 7049 - 4,2 x 90
- Pfosten 98: **1** ISO 7049 - 4,2 x 90; **2** ISO 7049 - 4,2 x 90;
3 ISO 7049 - 4,2 x 70
- Pfosten 126: **1** ISO 7049 - 4,2 x 120, 1207769; **2** ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725; **3** ISO 7049 - 4,2 x 90

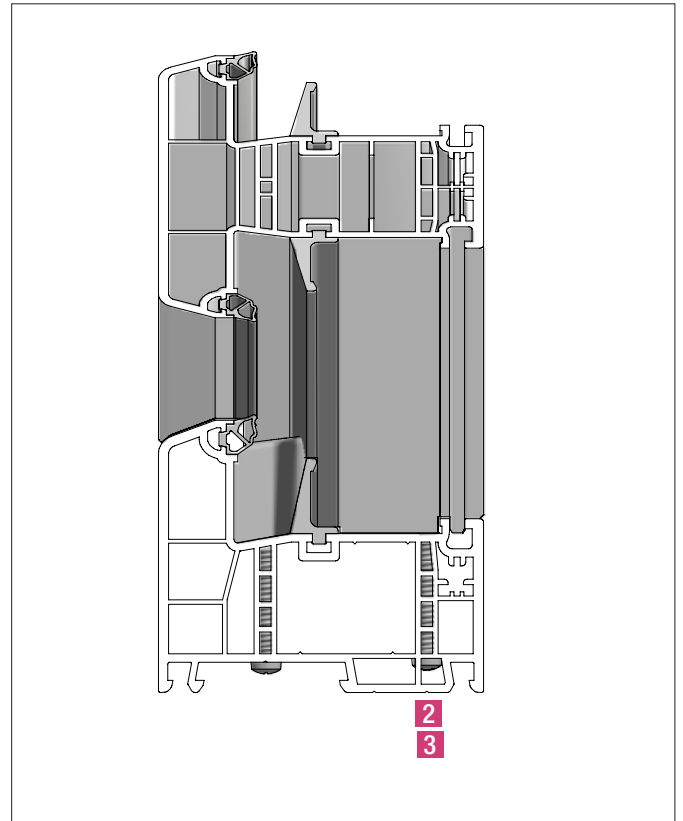
Verarbeitungshinweise:

- Falls vorhanden zuerst Schutzfolie am Überschlag des Sprossenprofils im Bereich der mechanischen Verbindung entfernen.
- Fräsen des Fräsbildes in Richtung Pfosten Spitze und in Drehrichtung des Fräasers (Gleichlaufräsen), um Ausbrechen der Profilwandungen zu vermeiden.
- Die Stöße der Mitteldichtungen sind mit EPDM-Kleber zu verkleben.

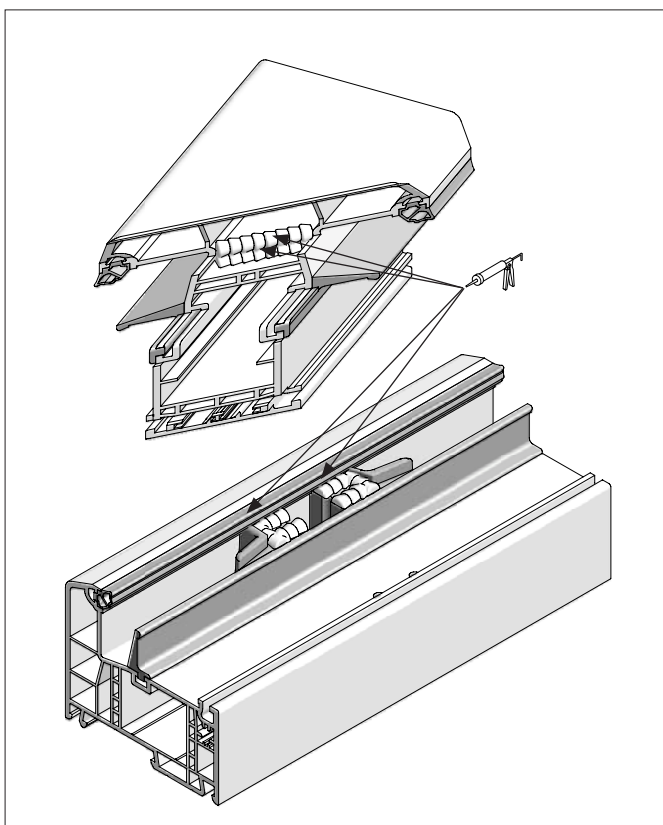
Die Kombination Festverglasung - Flügel ist nur bei Winkel 45° bis 90° möglich (siehe auch Verarbeitungsrichtlinien, Punkt „6.4 Schrägfenster“!)



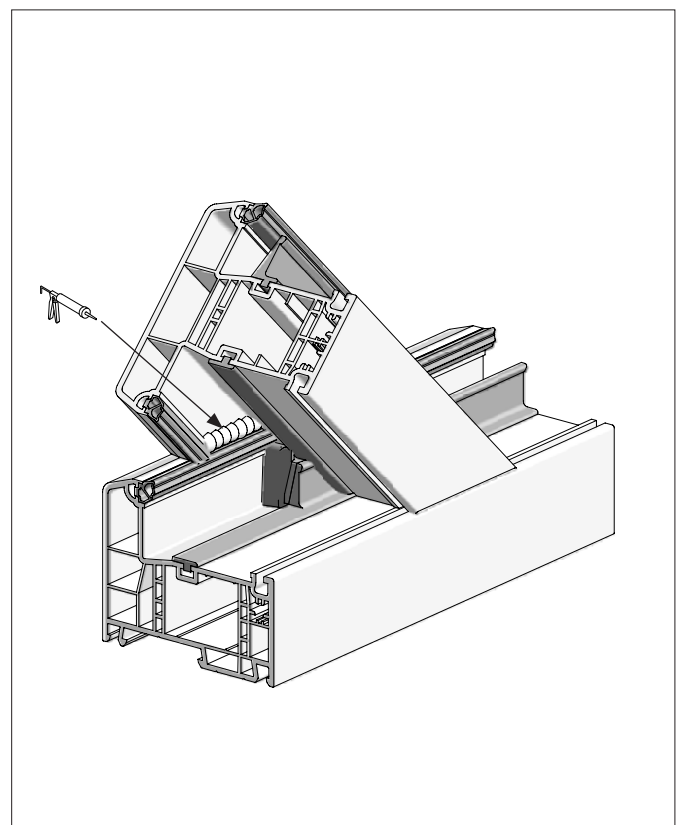
Position der Schrauben **1**, **2** und **3** für einen Winkel von 45°, bezogen auf die Pfostenmittellachse.



Befestigung der Schrauben **1**, **2** und **3** im IVS.



4 Nur bei Festverglasung und Kombination Festverglasung - Flügel mit Silikon abdichten.



5 Nur bei Festverglasung und Kombination Festverglasung - Flügel Überschlag mit Silikon abdichten.

Elemente mit Bodenschwelle Bautiefe 86

Übersicht über die mechanische Verbindungen des Ausgleichsprofils



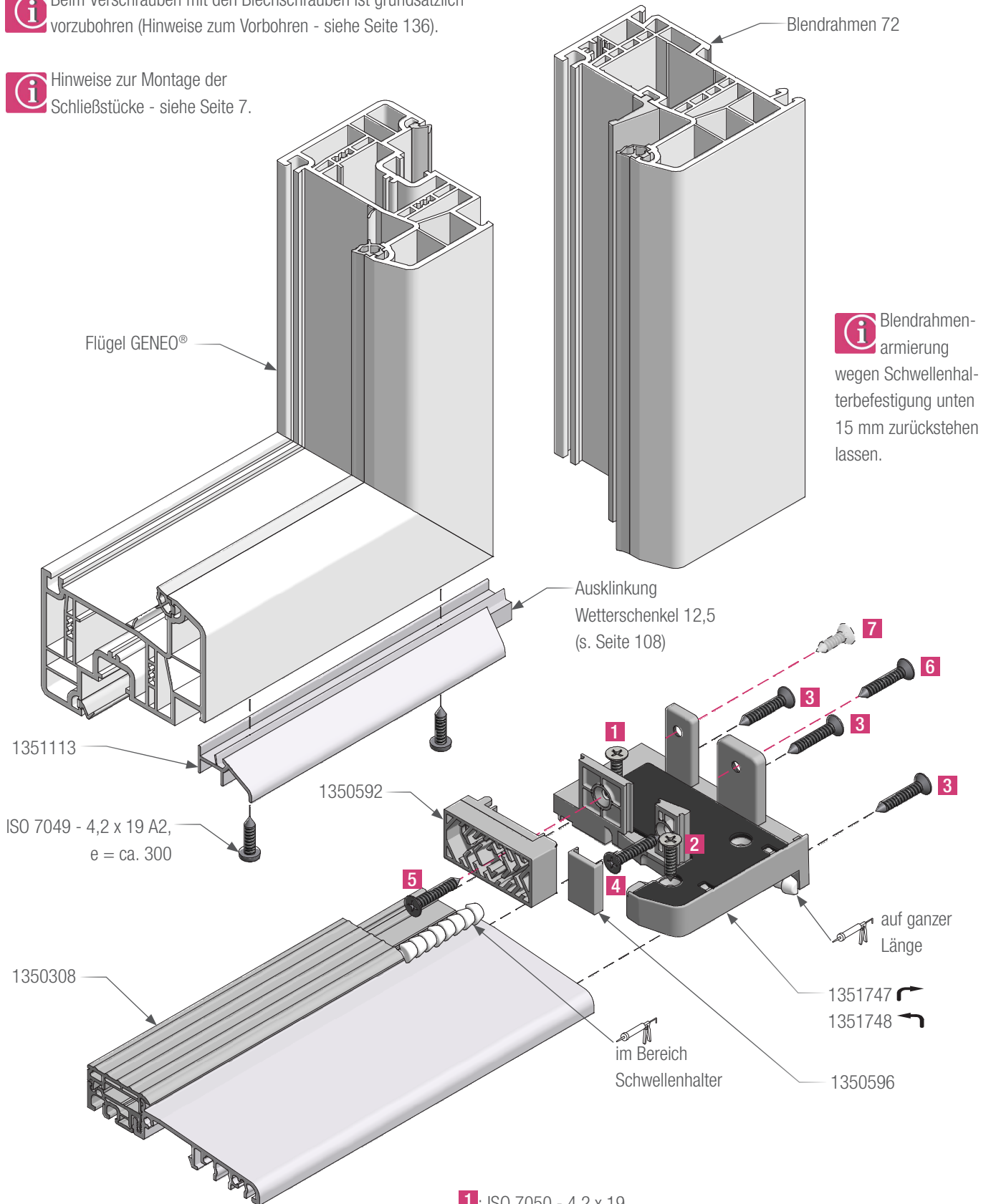
Angaben pro mechanische Verbindung

Schwellenhalter, Blendrahmen 72 GENE [®] : 1351747/1351748 Blendrahmen 86 GENE [®] : 1353363/1353364	Windstopp	1350592
	Schrauben	1 x ISO 7050 - 4,2 x 19 1 x ISO 7050 - 4,2 x 16 3 x ISO 7050 - 4,2 x 25 3 x ISO 7050 - 4,2 x 22 1 x ISO 7050 - 3,9 x 16 (optional)
	Bohrlehre	1356587
Schwellenhalter Pfosten 98 GENE [®] : 1351744	Windstopp	1350592
	Schrauben	2 x ISO 7050 - 4,2 x 16 2 x ISO 7049 - 4,2 x 60 4 x ISO 7050 - 4,2 x 22
	Bohrlehre	1356587
Schwellenhalter Pfosten 126 GENE [®] : 1351745	Windstopp	1350592
	Schrauben	2 x ISO 7050 - 4,2 x 16 2 x ISO 7049 - 4,2 x 60 2 x ISO 7050 - 4,2 x 22 2 x ISO 7050 - 3,9 x 22
	Bohrlehre	1351746
Mechanischer Verbinder, 1351395	Schrauben	4 x ISO 7050 - 4,2 x 30
Endkappe Wetterschenkel 21 GENE [®] : 1351195/1351295	Schrauben	1 x ISO 7050 - 3,9 x 38 A2
Endkappe Wetterschenkel 21 Stulp GENE [®] : 1353366/1353365	Schrauben	2 x ISO 7050 - 4,2 x 38
Kältestopp, 1353383	Schrauben	ISO 7049 - 4,2 19 A2, e = ca. 300
Deckleiste Flügel T, 1353350	Schrauben	ISO 7049 - 4,2 x 19 A2, e = ca. 300
Ausgleichsprofil GENE [®] : 1303376	Schrauben	min. 3 x ISO 7049 - 4,2 x 13 A2, e = 600
Endkappe Ausgleichsprofil GENE [®] : 1356275/1356285	Schrauben	1 x ISO 7050 - 4,2 x 19
Wetterschenkel 12,5 GENE [®] : 1351113	Schrauben	ISO 7049 - 4,2 x 19 A2, e = ca.300
Wetterschenkel 21 GENE [®] : 1351558	Schrauben	ISO 7049 - 4,2 x 19 A2, e = ca.300
Abdeckkappe Schwellenhalter GENE [®] : 1350596		

Bodenschwelle und Blendrahmen, Falzluft 4 mm, für Beschläge mit Standardschließzapfen

i Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzubohren (Hinweise zum Vorbohren - siehe Seite 136).

i Hinweise zur Montage der Schließstücke - siehe Seite 7.



i Blendrahmenarmierung wegen Schwellenhalterbefestigung unten 15 mm zurückstehen lassen.

- Zuschnittsmaße:
- Bodenschwelle BT 86: Elementmaß - 10 mm
 - Abdeckprofil Bodenschwelle BT 86: Blendrahmenglasfalz
 - Wetterschenkel: Flügelalzbreite - 18 mm

- 1**: ISO 7050 - 4,2 x 19
- 2**: ISO 7050 - 4,2 x 16
- 3**: ISO 7050 - 4,2 x 25
- 4 - 6**: ISO 7050 - 4,2 x 22
- 7**: ISO 7050 - 3,9 x 16, optional

- 4** und **5**: Ø 3,2, 1356587 oder 13 GENEO®
- 6** und **7**: Ø 3,2, 1356587 oder 12 GENEO®

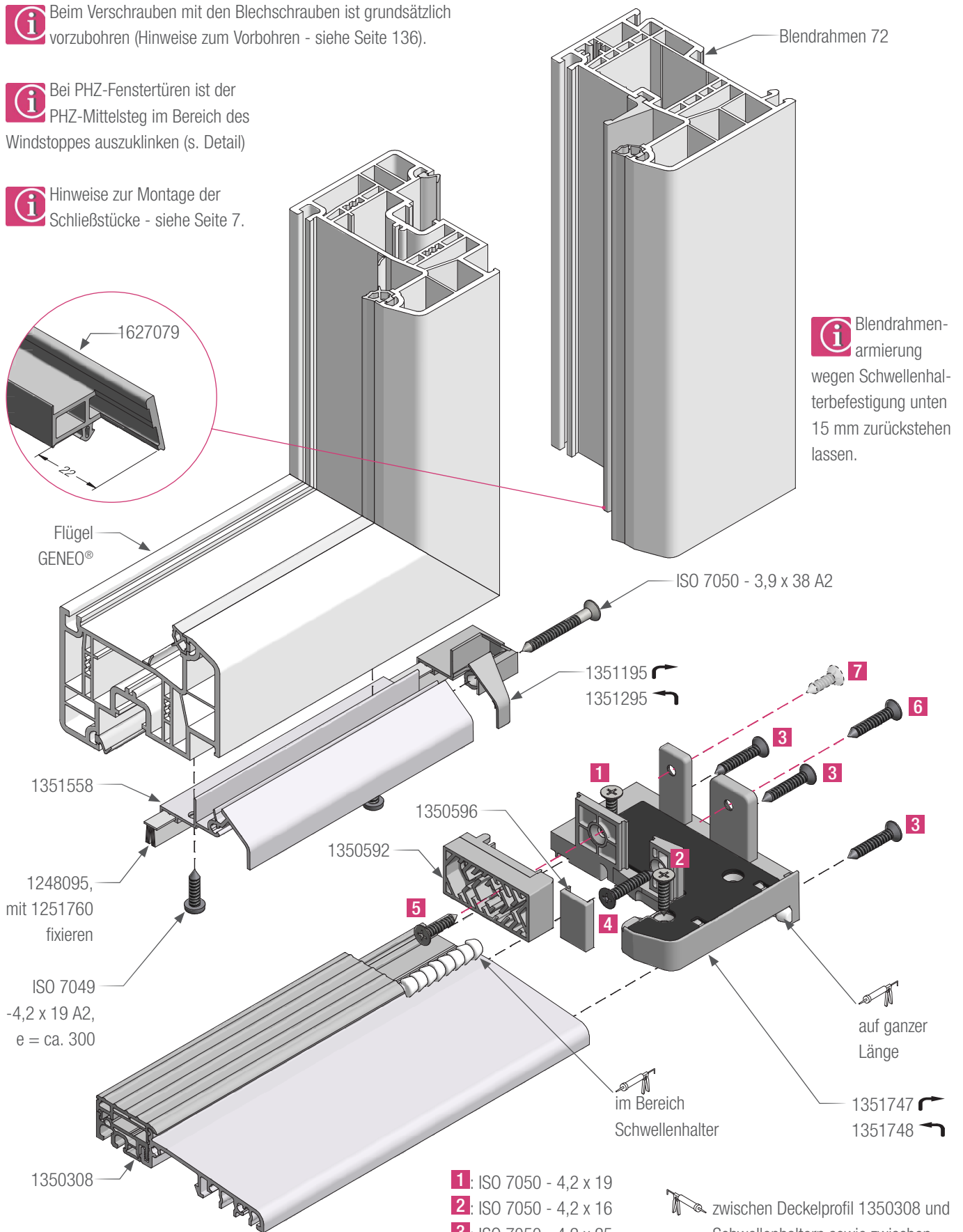
zwischen Deckelprofil 1350308 und Schwellenhaltern sowie zwischen Deckelprofil und Schließteilen

Bodenschwelle und Blendrahmen, Falzluft 10 mm, für Beschläge mit verlängerten Schließzapfen

i Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzubohren (Hinweise zum Vorbohren - siehe Seite 136).

i Bei PHZ-Fenstertüren ist der PHZ-Mittelsteg im Bereich des Windstoppes auszuklinken (s. Detail)

i Hinweise zur Montage der Schließstücke - siehe Seite 7.



i Blendrahmenarmierung wegen Schwellenhalterbefestigung unten 15 mm zurückstehen lassen.

Zuschnittsmaße:

- Bodenschwelle BT 86: Elementmaß - 10 mm
- Abdeckprofil Bodenschwelle BT 86: Blendrahmenglasfalz
- Wetterschenkel: Flügel falz - 60 mm

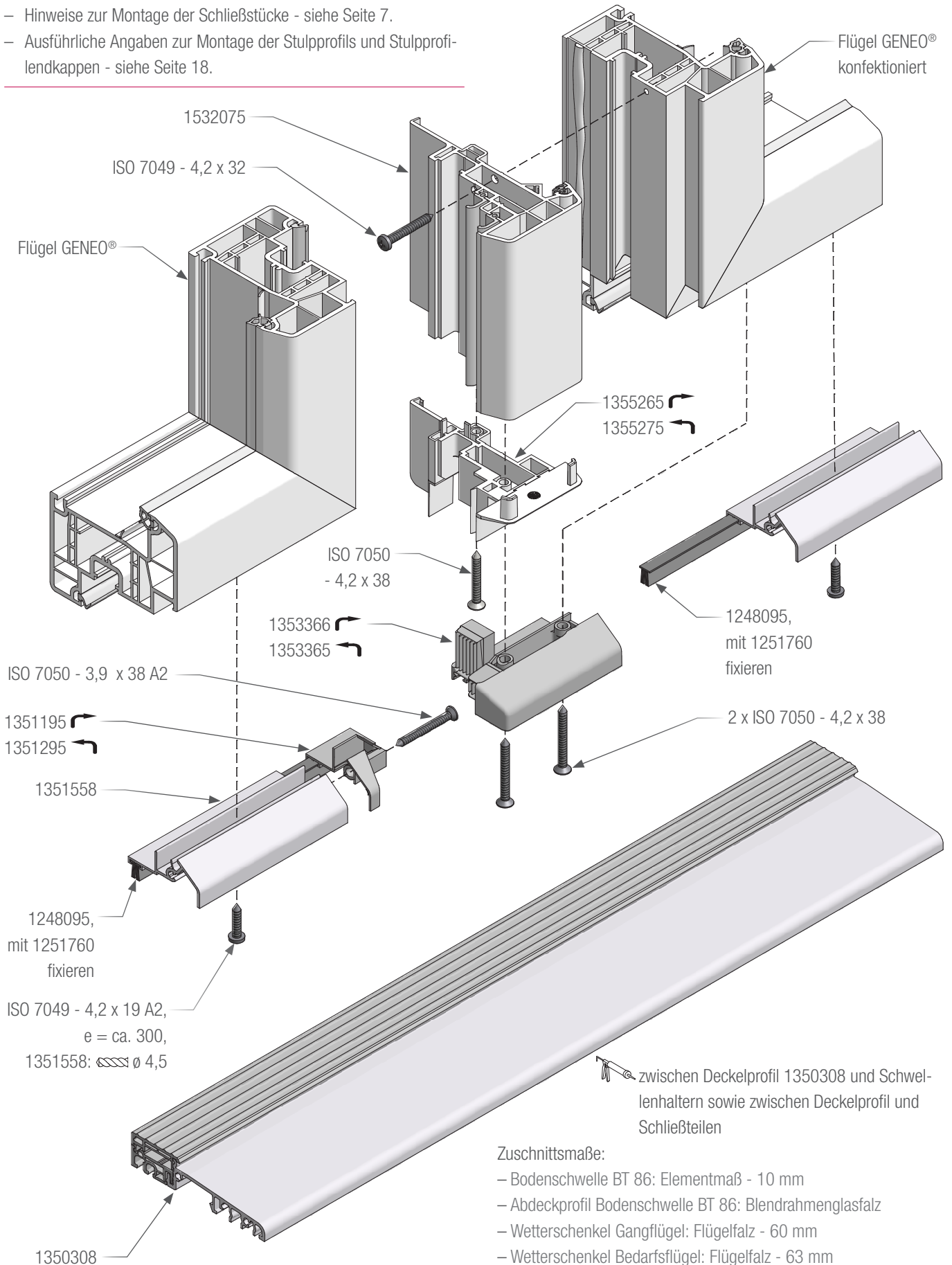
- 1**: ISO 7050 - 4,2 x 19
- 2**: ISO 7050 - 4,2 x 16
- 3**: ISO 7050 - 4,2 x 25
- 4** - **6**: ISO 7050 - 4,2 x 22
- 7**: ISO 7050 - 3,9 x 16, optional

- 4** und **5**: Ø 3,2, 1351746 oder 13 GENEØ
- 6** und **7**: Ø 3,2, 1356587 oder 12 GENEØ

Bodenschwelle und Stulpbereich, Falzluff 10 mm, für Beschläge mit verlängerten Schließzapfen



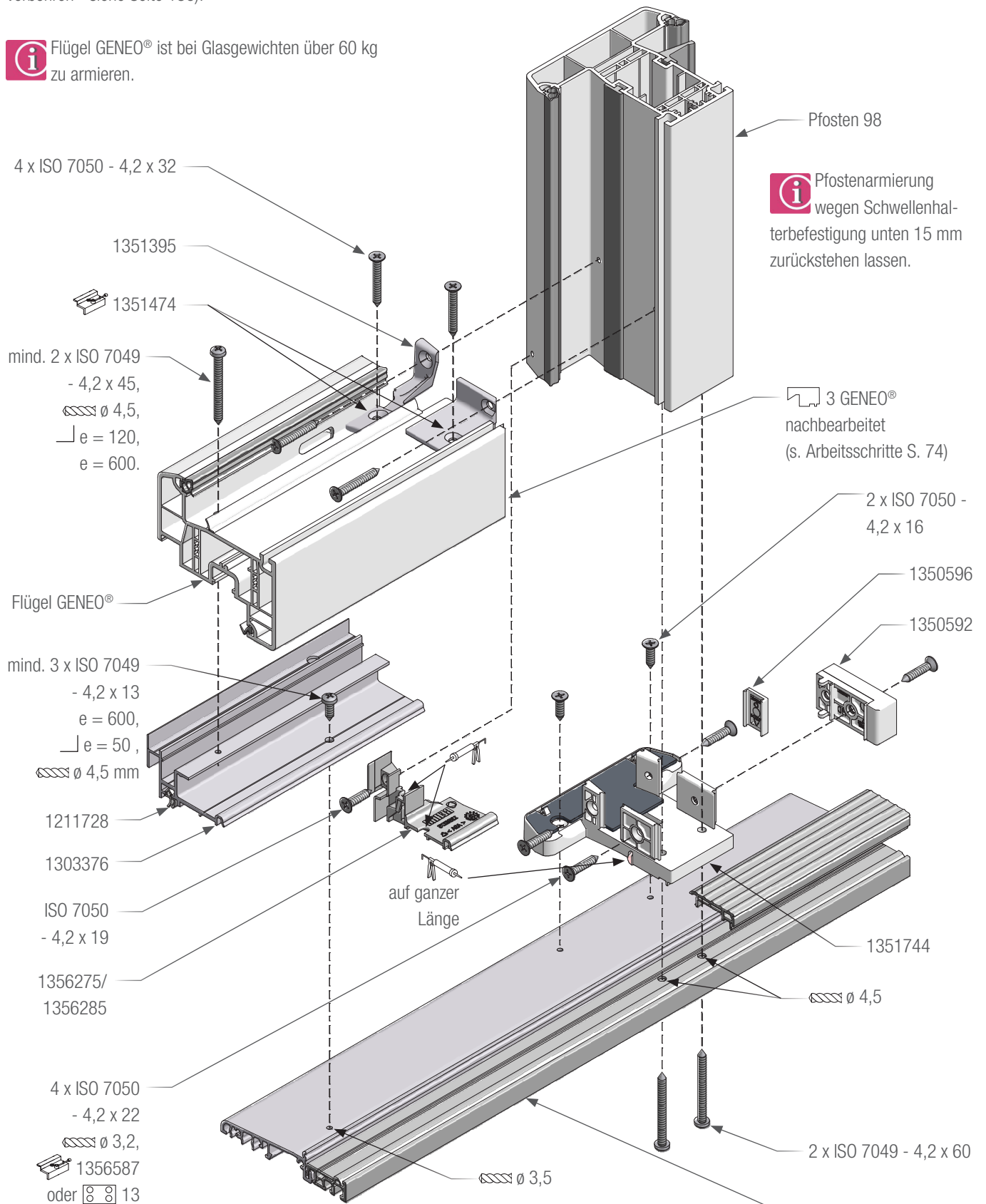
- Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzubohren (Hinweise zum Vorbohren - siehe Seite 136).
- Hinweise zur Montage der Schließstücke - siehe Seite 7.
- Ausführliche Angaben zur Montage der Stulpprofil und Stulpprofilendkappen - siehe Seite 18.



Bodenschwelle und Pfosten (Türen einwärts öffnend mit festem Seitenteil)

i Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzubohren (Hinweise zum Vorbohren - siehe Seite 136).

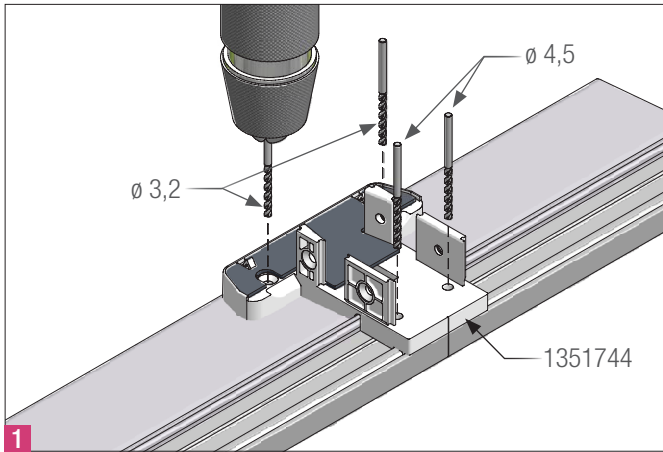
i Flügel GENE[®] ist bei Glasgewichten über 60 kg zu armen.



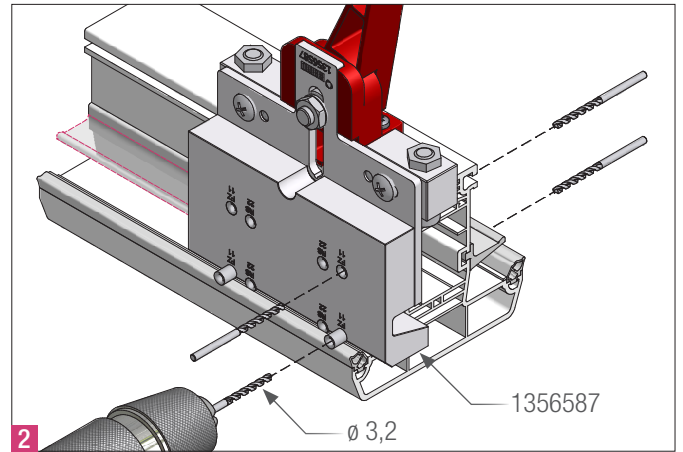
zwischen Deckelprofil 1350308 und Schwellenhaltern sowie Profilkopplungen

Zuschnittsmaße:
 – Flügel (festes Seitenteil): Blendrahmenglasfalz + 8 mm
 – Flügelarmierung: Blendrahmenglasfalz - 42 mm
 – Ausgleichsprofil universal: Blendrahmenglasfalz - 70 mm

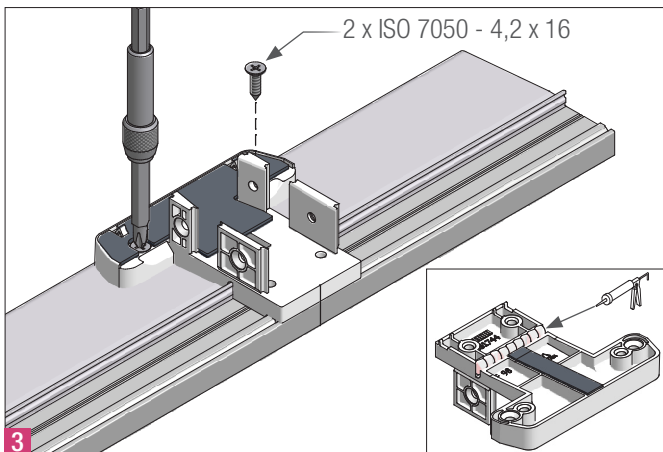
Bodenschwelle und Pfosten GENE[®] (Türen einwärts öffnend mit festem Seitenteil), Arbeitsschritte



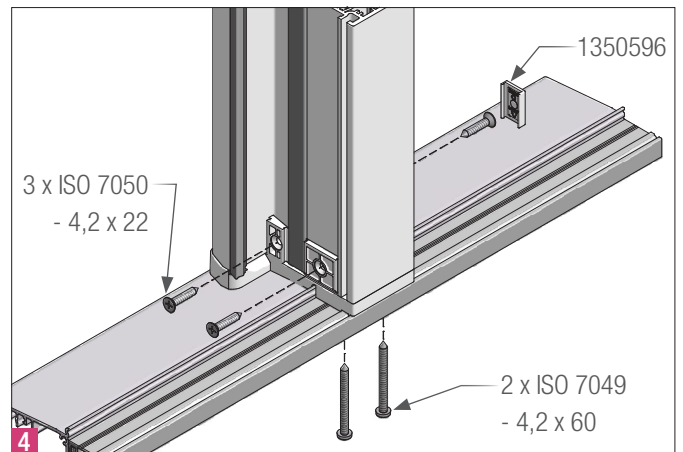
1 Bodenschwelle ablängen. Achsmaß anreißen. Bodenschwelle mittels Bodenschwellenhalter 1351744 vorbohren.



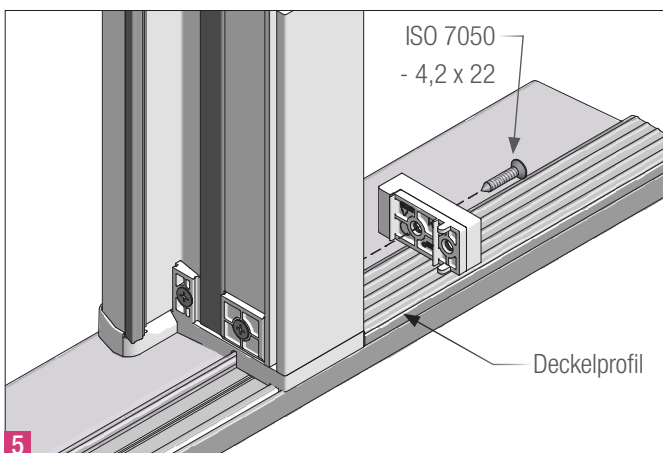
2 Mitteldichtung im Bereich der Festverglasung abschneiden. Pfosten mit Bohrlehre 1356587 (FZ-Bohrungen) für Befestigung des Schwellenhalters oder mit $\begin{matrix} \square & \square \\ 8 & 8 \end{matrix}$ 13 vorbohren



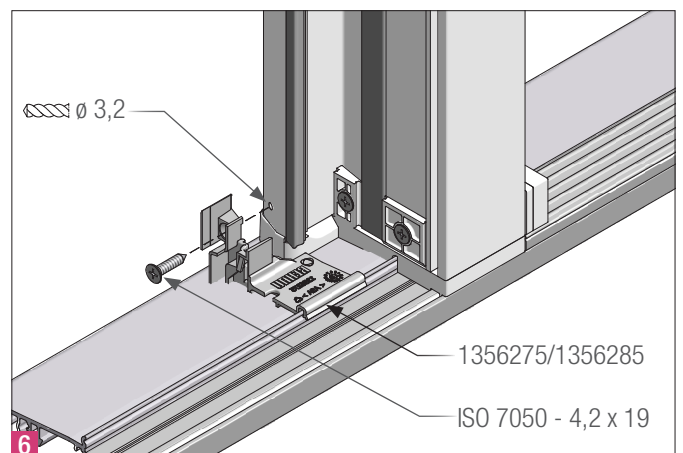
3 Auf der Unterseite des Schwellenhalters Silikon aufbringen. Schwellenhalter auf der Bodenschwelle positionieren und verschrauben.



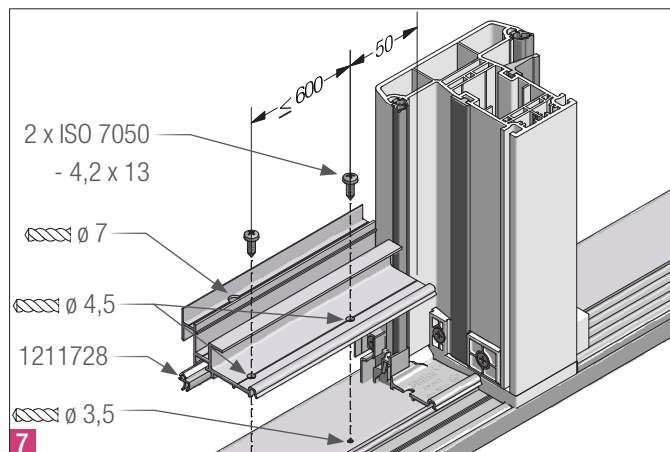
4 Bodenschwelle mit Schwellenhaltern am Element befestigen. Abdeckkappe Schwellenhalter 1350596 aufrasten.



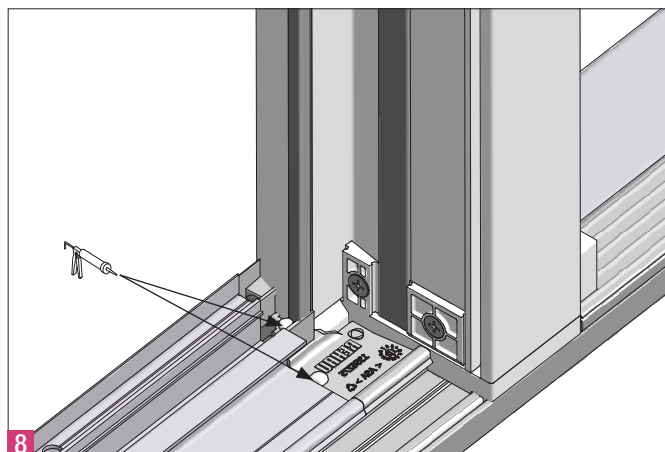
5 Deckelprofil ablängen und auf die Bodenschwelle aufrasten. Den Stoß zwischen Deckelprofile und Bodenschwelle mit Silikon abdichten. Auf der Flügleseite Windstopp, 1350592, montieren.



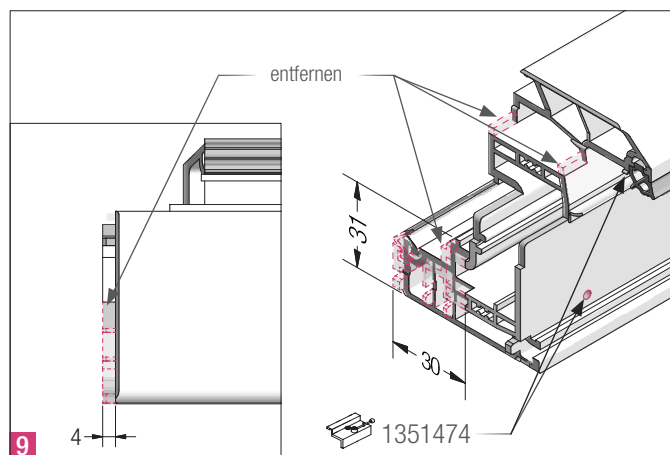
6 Endkappe Ausgleichsprofil beidseitig einsetzen, vorbohren und befestigen.



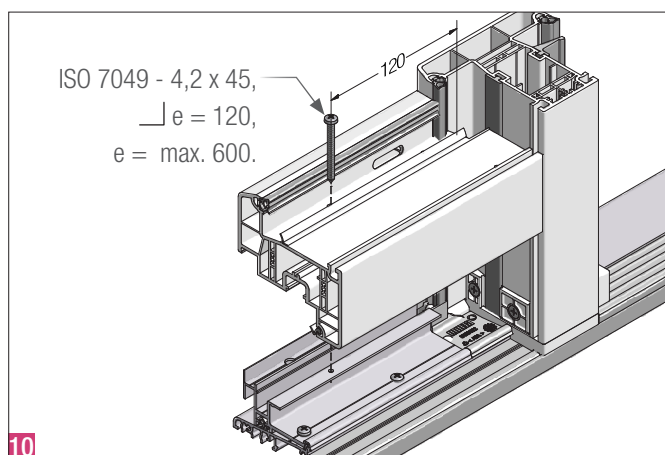
7 Ausgleichsprofil ablängen (Blendrahmenglasfalz - 70 mm). Belüftungsöffnungen analog „Dampfdruckausgleich“ nach außen (S. 93) mit $\varnothing 7$ mm bohren. Anschlagdichtung 1211728 einziehen. Ausgleichsprofil mit Bodenschwelle verschrauben.



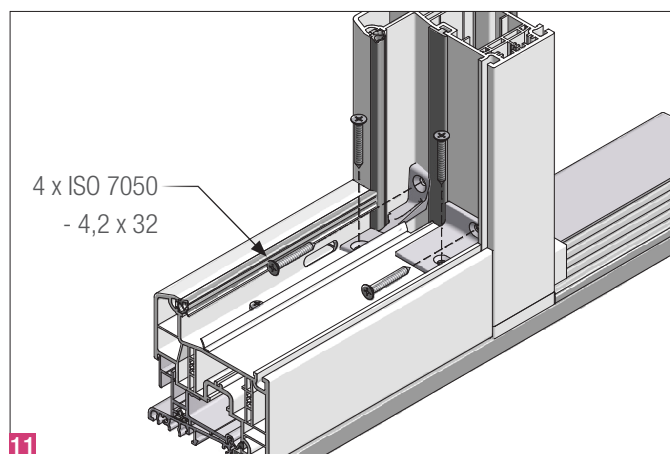
8 Die Endkappe zum Schwellenhalter hin, und im Bereich des Stoßes mit Ausgleichsprofil, mit Silikon durch die dafür vorgesehenen Einspritzöffnungen abdichten (bis Silikon aus dem Spalt zwischen Endkappe und Schwellenhalter bzw. Endkappe und Ausgleichsprofil und aus der Einspritzöffnungen austritt).



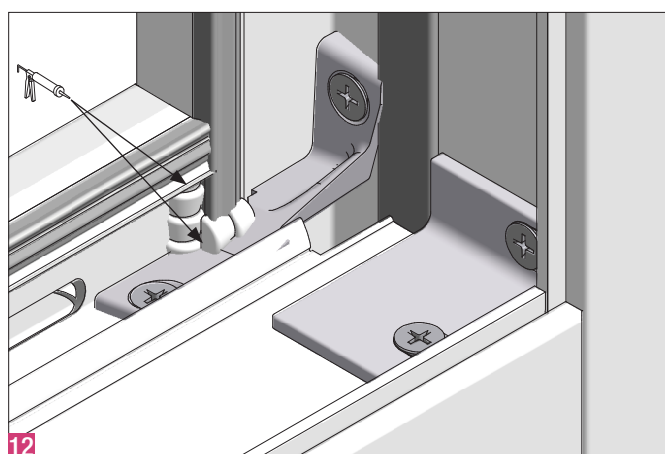
9 Flügelprofil ablängen (Blendrahmenglasfalz + 8 mm). Belüftungsöffnungen analog „Dampfdruckausgleich“ (S. 93) fräsen. Beidseitig Fräsbild 3 anfräsen. Fräsbild nacharbeiten (rot markierte Bereiche sind zu entfernen). Für Befestigung der Sprossenwinkel im Flügel mit Bohrlehre 1351474 vorbohren.



10 Flügelprofil einsetzen. Flügelprofil durch IVS mit dem Ausgleichsprofil mit mind. 3 Schrauben verschrauben, beginnend ca. 120 mm aus der Ecke ($\varnothing 3,5$ mm mit 1356527 vorbohren, Flügelprofil mit $\varnothing 4,5$ mm aufbohren).



11 Pfostenwinkel zunächst mit dem Flügel, dann mit dem Pfosten verschrauben (mit $\varnothing 3,2$ mm vorbohren). Die Schraubpositionen im Pfosten werden durch die Schraublöcher der Pfostenwinkel vorgegeben.



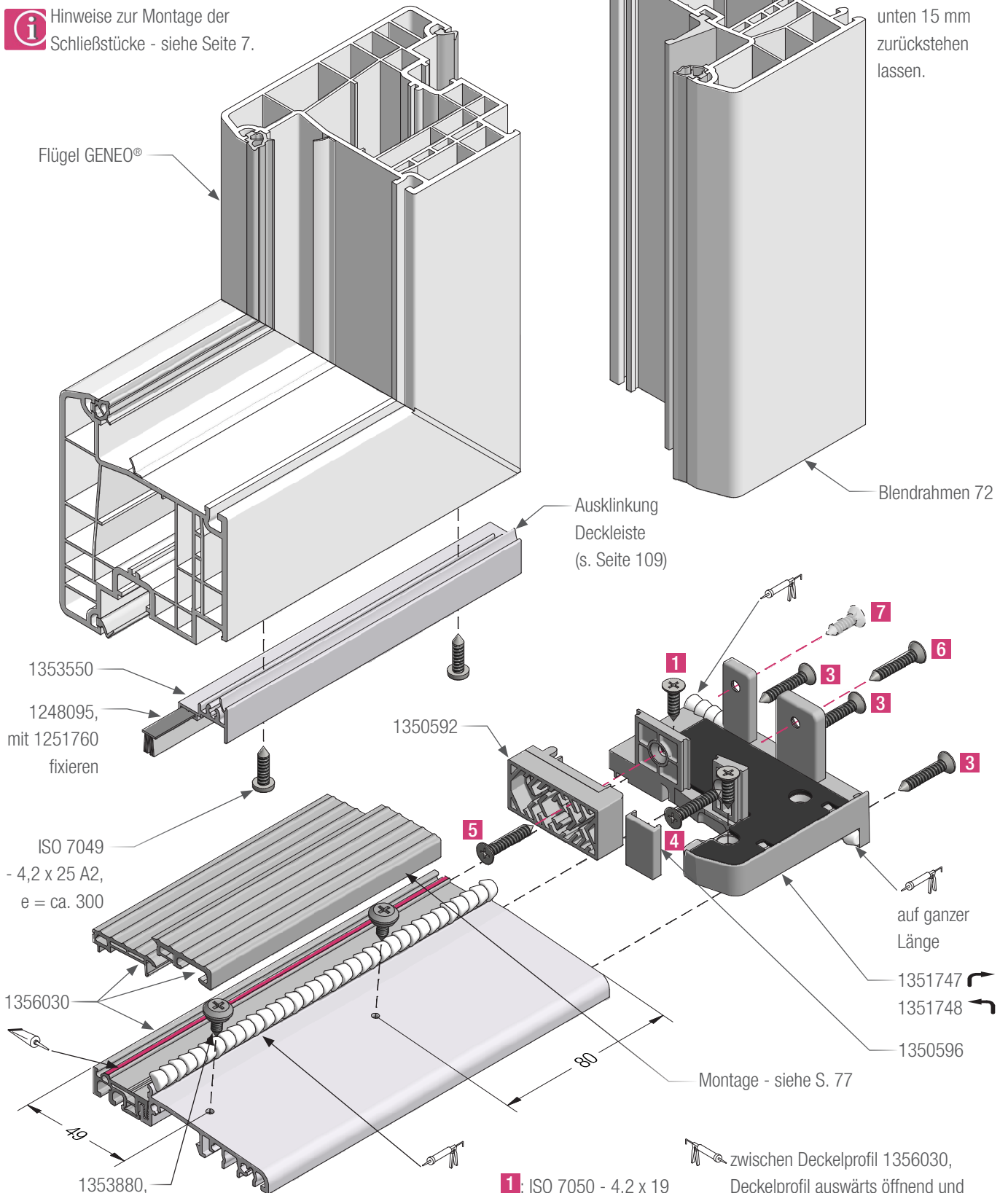
12 Überslag und Dichtungsspalt mit Silikon abdichten.

Fenstertüren auswärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86
Bodenschwelle und Blendrahmen

i Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzubohren (Hinweise zum Vorbohren - siehe Seite 136).

i Hinweise zur Montage der Schließstücke - siehe Seite 7.

i Blendrahmenarmierung wegen Schwellenhalterbefestigung unten 15 mm zurückstehen lassen.



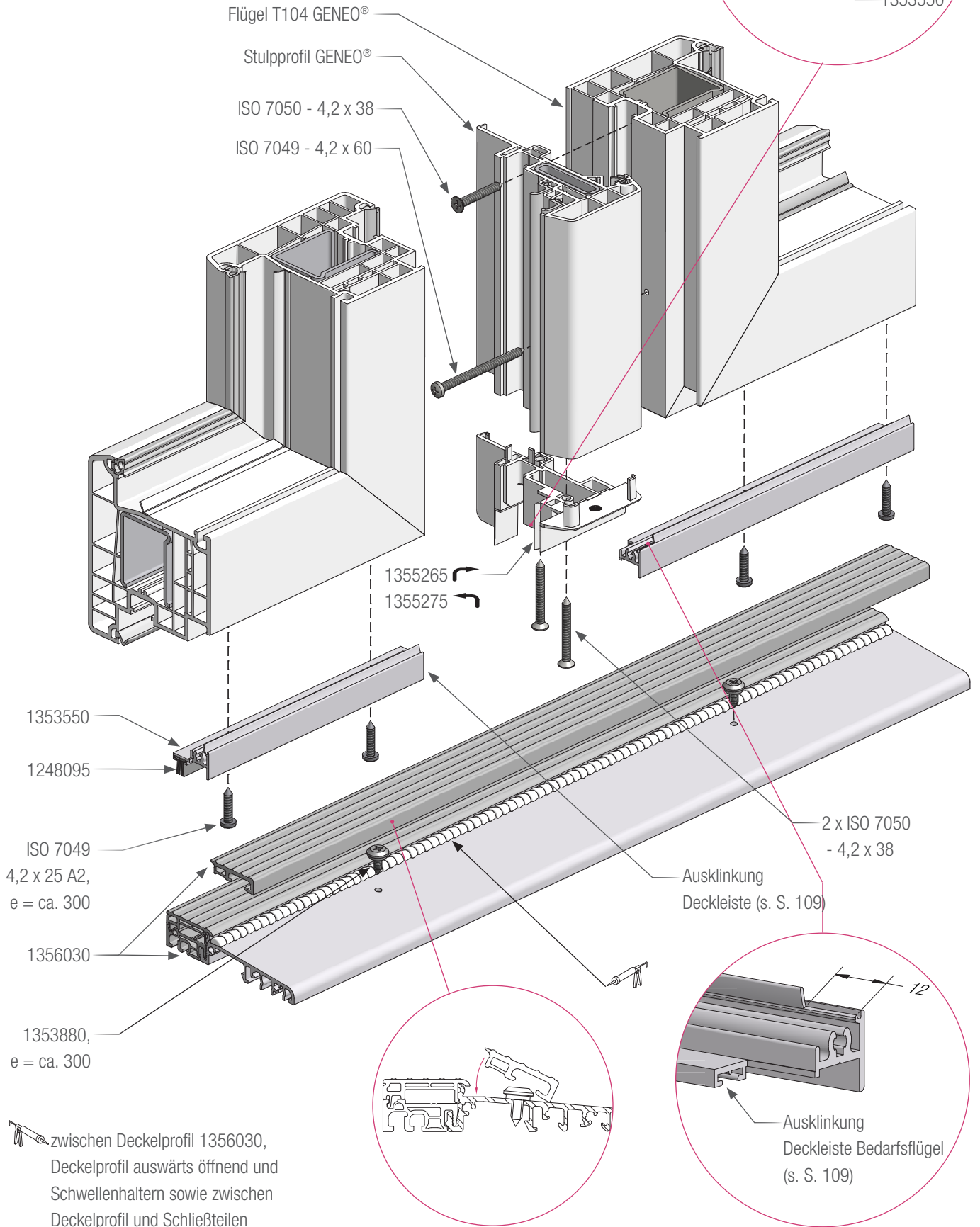
- Zuschnittsmaße:
- Bodenschwelle BT 86: Elementmaß - 10 mm
 - Abdeckprofil Bodenschwelle BT 86: Blendrahmenglasfalz
 - Deckelprofil a.ö. Bodenschwelle BT 86: Blendrahmenglasf. - 4 mm
 - Deckleiste Flügel T: Flügelfalz

- 1:** ISO 7050 - 4,2 x 19
- 2:** ISO 7050 - 4,2 x 16
- 3:** ISO 7050 - 4,2 x 25
- 4 - 6:** ISO 7050 - 4,2 x 22
- 7:** ISO 7050 - 3,9 x 16, optional
- 4 und 5:** \varnothing 3,2, 1356587 oder 13 GENEEO®
- 6 und 7:** \varnothing 3,2, 1356587 oder 12 GENEEO®

Bodenschwelle und Stulpbereich

i Ausführliche Angaben zur Montage des Blindpfostens - siehe Seite 33.

i Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzubohren (Hinweise zum Vorbohren - siehe Seite 136).



Haustüren einwärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86 Bodenschwelle und Blendrahmen

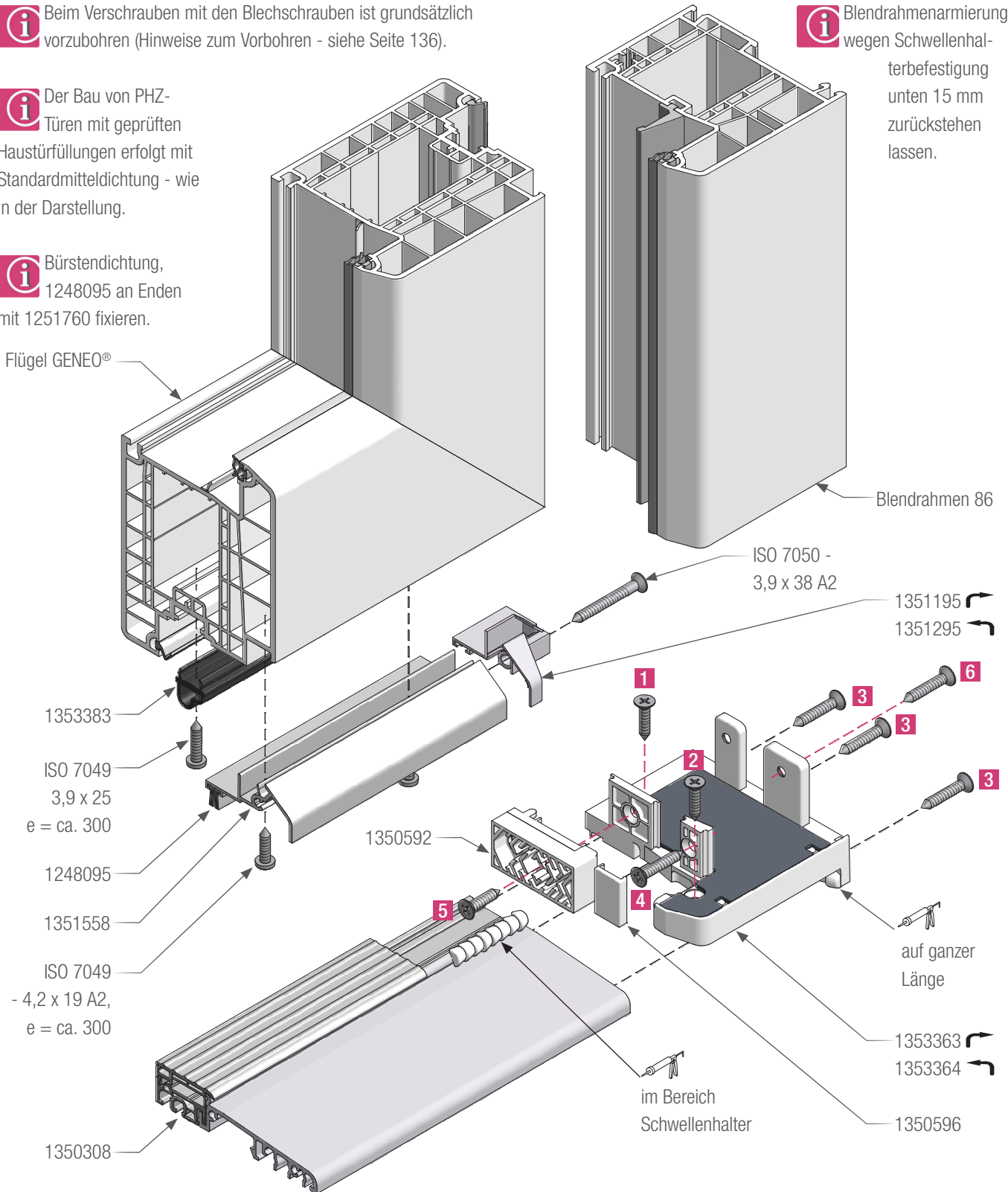
i Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzubohren (Hinweise zum Vorbohren - siehe Seite 136).

i Der Bau von PHZ-Türen mit geprüften Haustürfüllungen erfolgt mit Standardmitteldichtung - wie in der Darstellung.

i Bürstendichtung, 1248095 an Enden mit 1251760 fixieren.


Flügel GENE[®]

i Blendrahmenarmierung wegen Schwellenhalterbefestigung unten 15 mm zurückstehen lassen.



Zuschnittsmaße:

- Bodenschwelle BT 86: Elementbreite - 10 mm
- Abdeckprofil Bodenschwelle BT 86: Blendrahmenglasfalz
- Wetterschenkel: Flügelfalz - 60 mm

 zwischen Deckelprofil 1350308 und Schwellenhaltern sowie zwischen Deckelprofil und Schließteilen



1: ISO 7050 - 4,2 x 19

2: ISO 7050 - 4,2 x 16

3: ISO 7050 - 4,2 x 25

4 - 6: ISO 7050 - 4,2 x 22

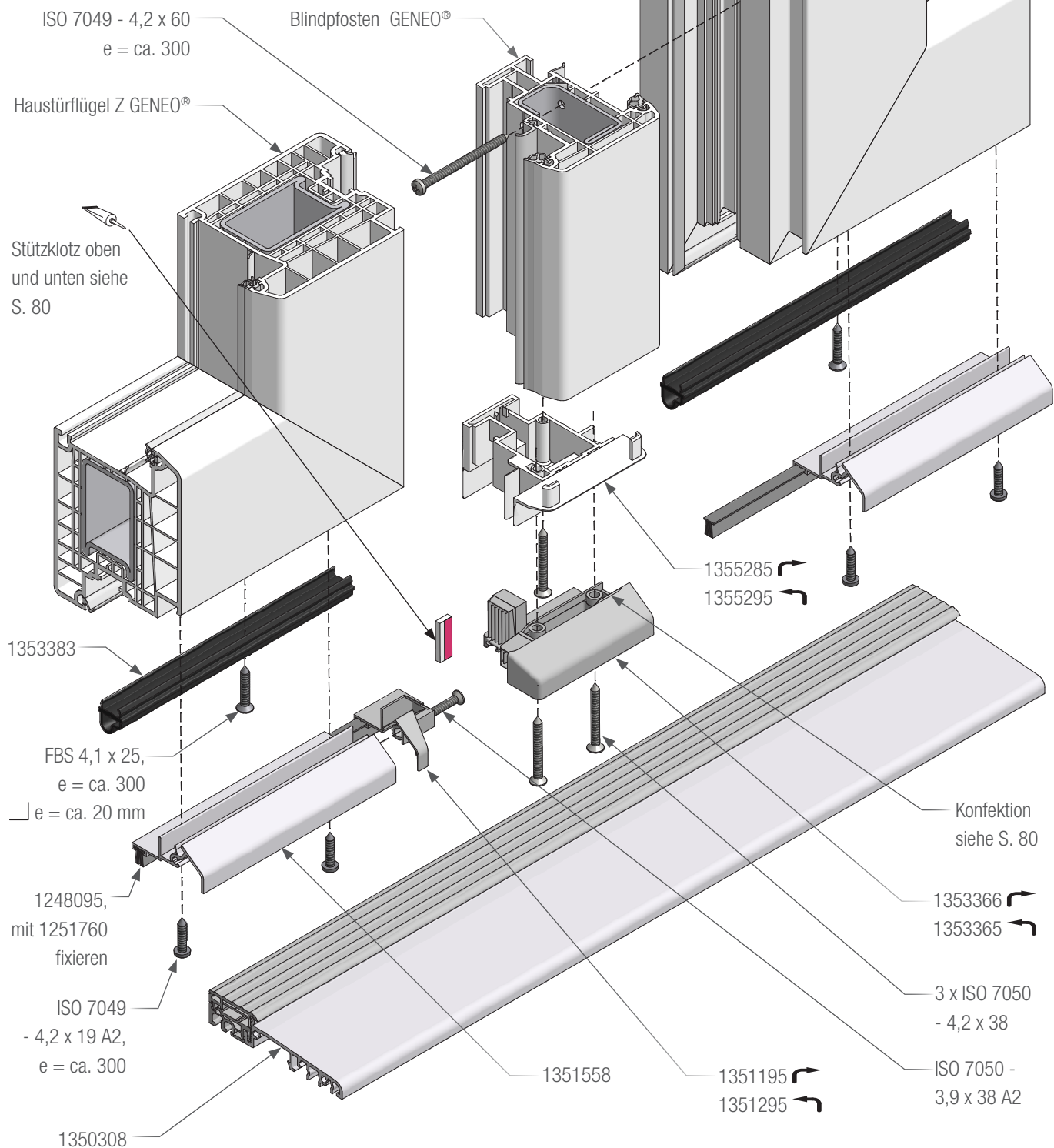
4 und **5**:  \varnothing 3,2,  1351746 oder  13 GENE[®]

6:  \varnothing 3,2,  12 GENE[®]

Hautüren einwärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86
Haustür Bodenschwelle im Bereich des Blindpfostens

Zuschnittsmaße:

- Bodenschwelle BT 86: Elementbreite - 10 mm
- Abdeckprofil Bodenschwelle BT 86: Blendrahmenglasfalz
- Wetterschenkel Gangflügel: Flügelfalz - 60 mm
- Wetterschenkel Bedarfsflügel: Flügelfalz - 45 mm



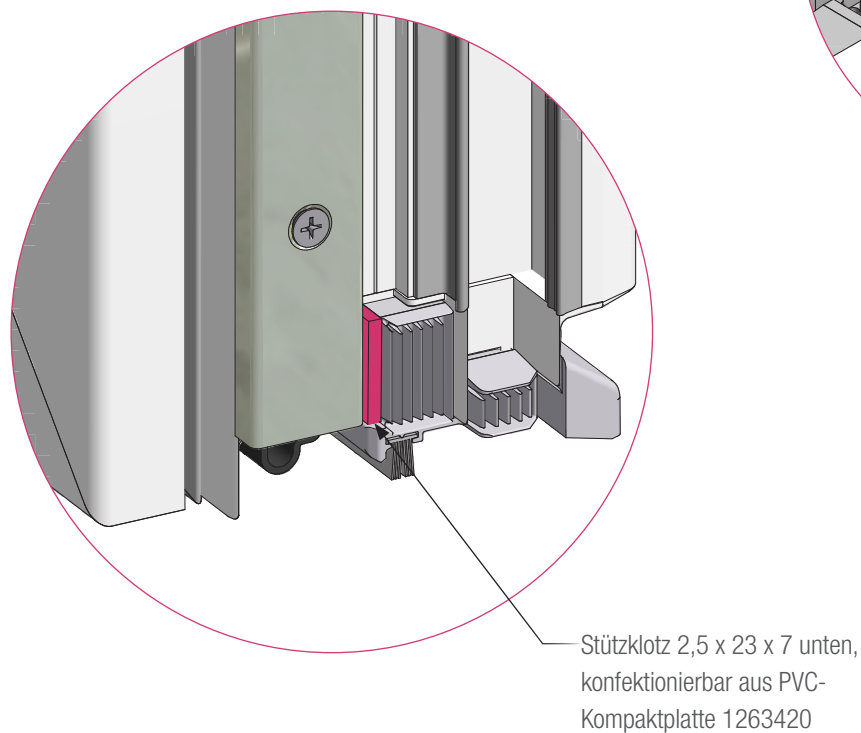
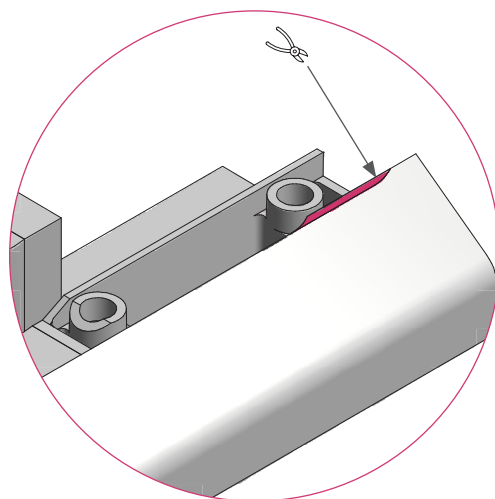
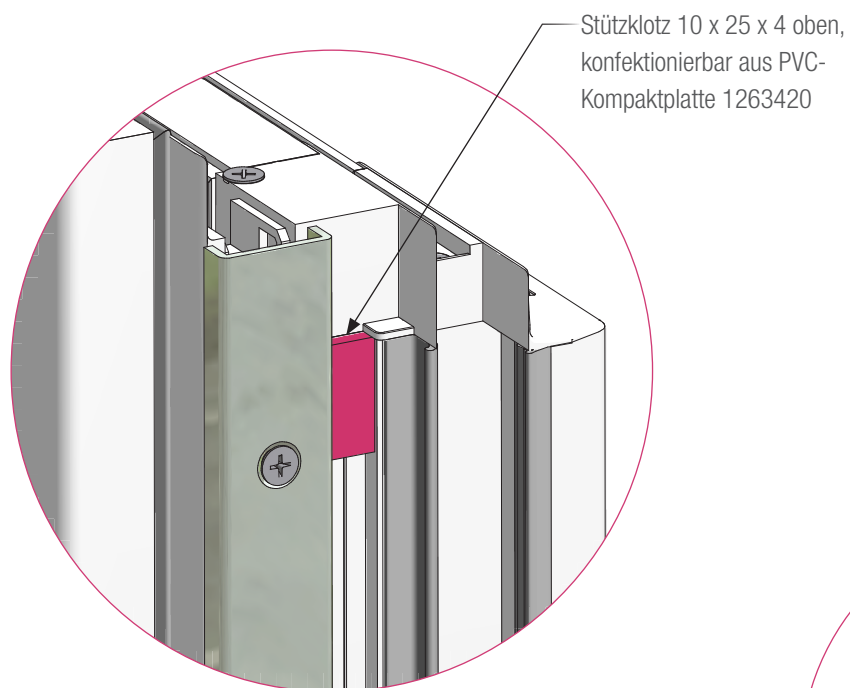
- Ausführliche Angaben zur Montage des Blindpfostens und Blindpfostenkappen - siehe Seite 20.
- Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzubohren (Hinweise zum Vorbohren - siehe Seite 136).



zwischen Deckelprofil 1350308 und Schwellenhaltern sowie zwischen Deckelprofil und Schließteilen

Haustür Bodenschwelle im Bereich des Blindpfostens - Details

i Die Stützklotze 2,5 x 23 x 7 und 4 x 10 x 25 dienen der zusätzlichen Abstützung des Verlängerungsteils des Stulpgetriebes gegen Verdrehung.



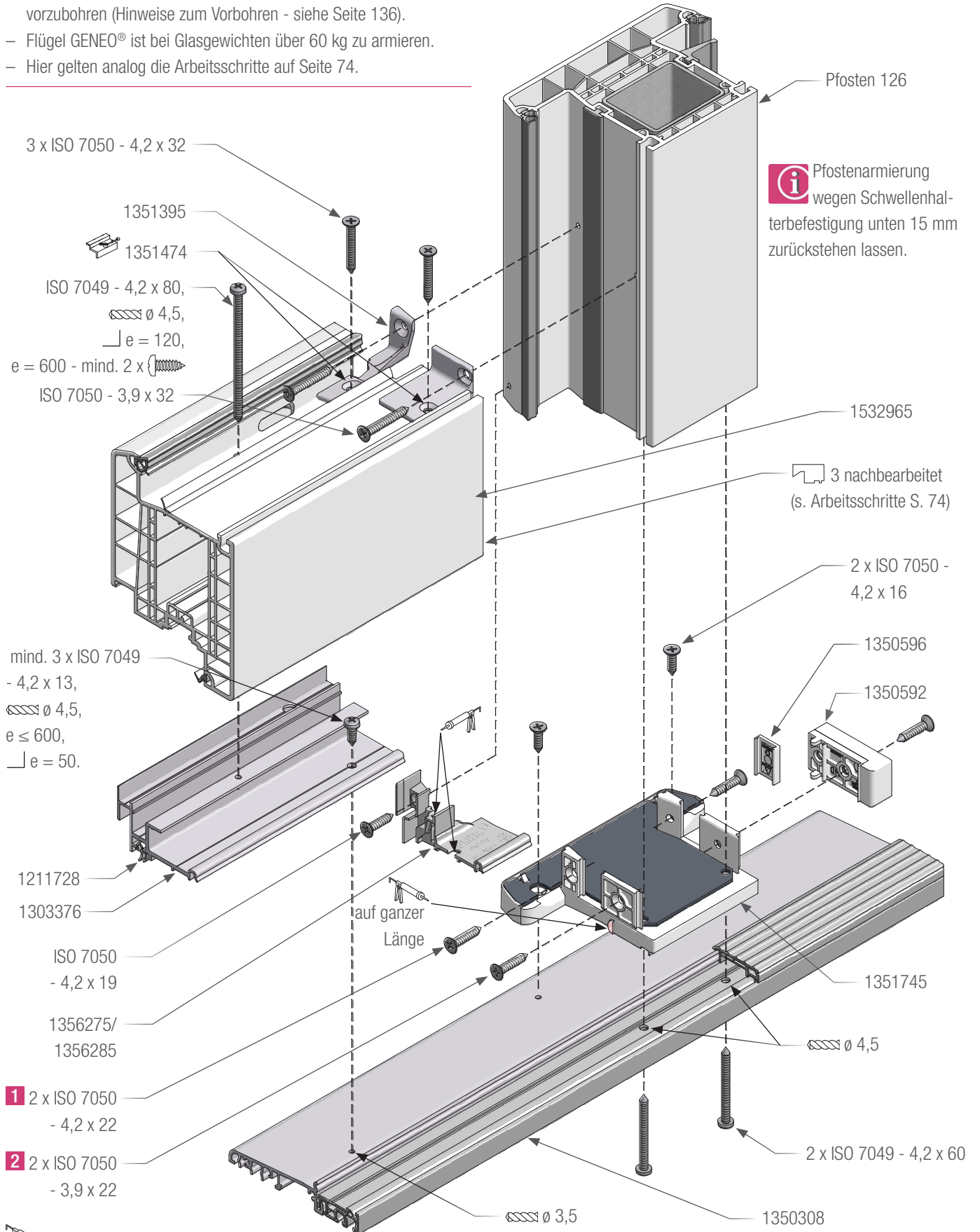
Bodenschwelle und Pfosten GENE[®] (Außentüren einwärts öffnend mit festem Seitenteil)



- Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzubohren (Hinweise zum Vorbohren - siehe Seite 136).
- Flügel GENE[®] ist bei Glasgewichten über 60 kg zu armieren.
- Hier gelten analog die Arbeitsschritte auf Seite 74.

Zuschnittsmaße:

- Flügel (festes Seitenteil): Blendrahmenglasfalz + 8 mm
- Flügelarmierung: Blendrahmenglasfalz - 42 mm



zwischen Deckelprofil 1350308 und Schwellenhaltern sowie Profilkopplungen

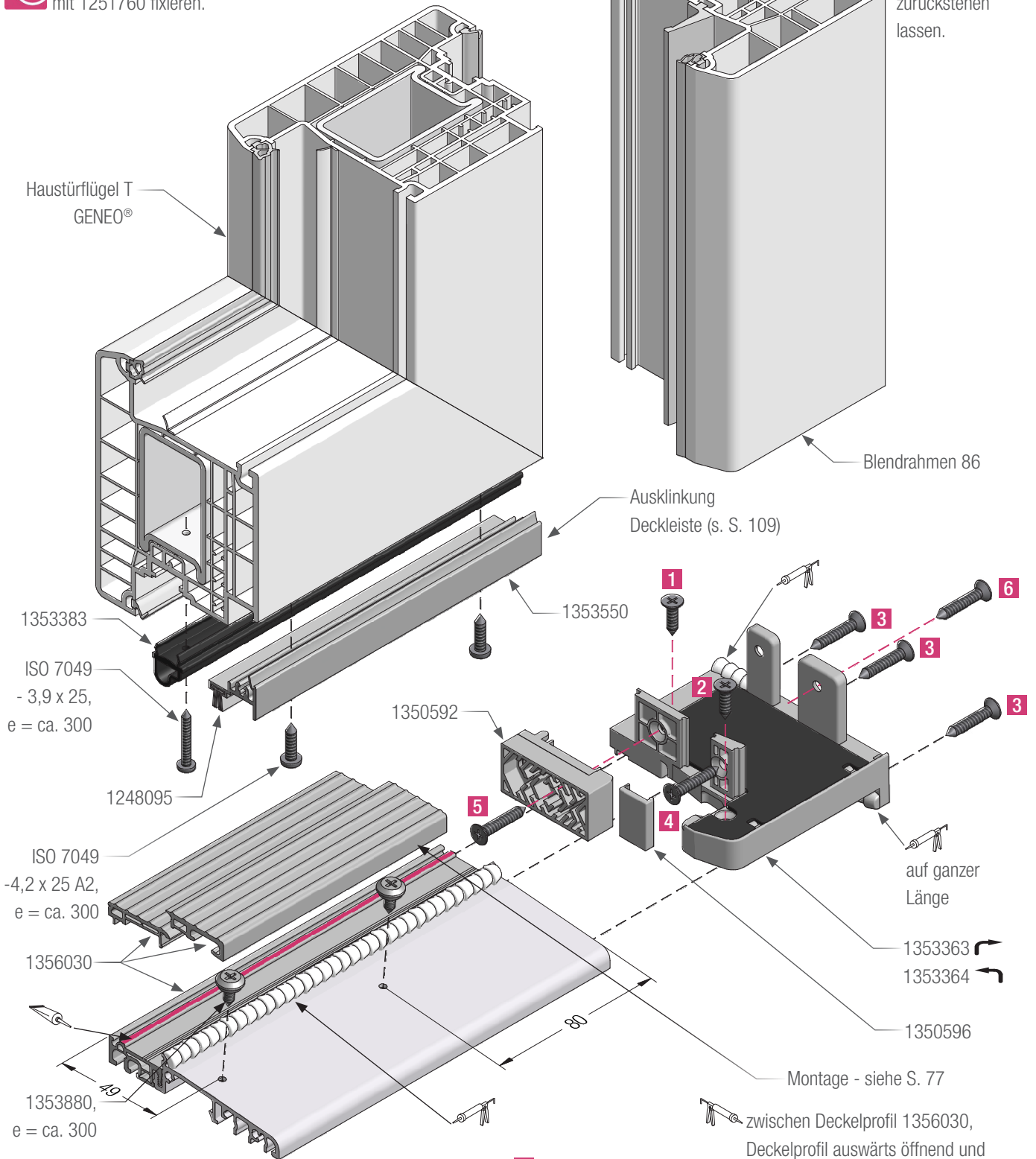
1 und **2**: Ø 3,2, 1351746 oder 13 GENE[®]

Haustüren auswärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86
Bodenschwelle und Blendrahmen GENEO®

i Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzubohren (Hinweise zum Vorbohren - siehe Seite 136).

i Bürstendichtung, 1248095 an Enden mit 1251760 fixieren.

i Blendrahmenarmierung wegen Schwellenhalterbefestigung unten 15 mm zurückstehen lassen.

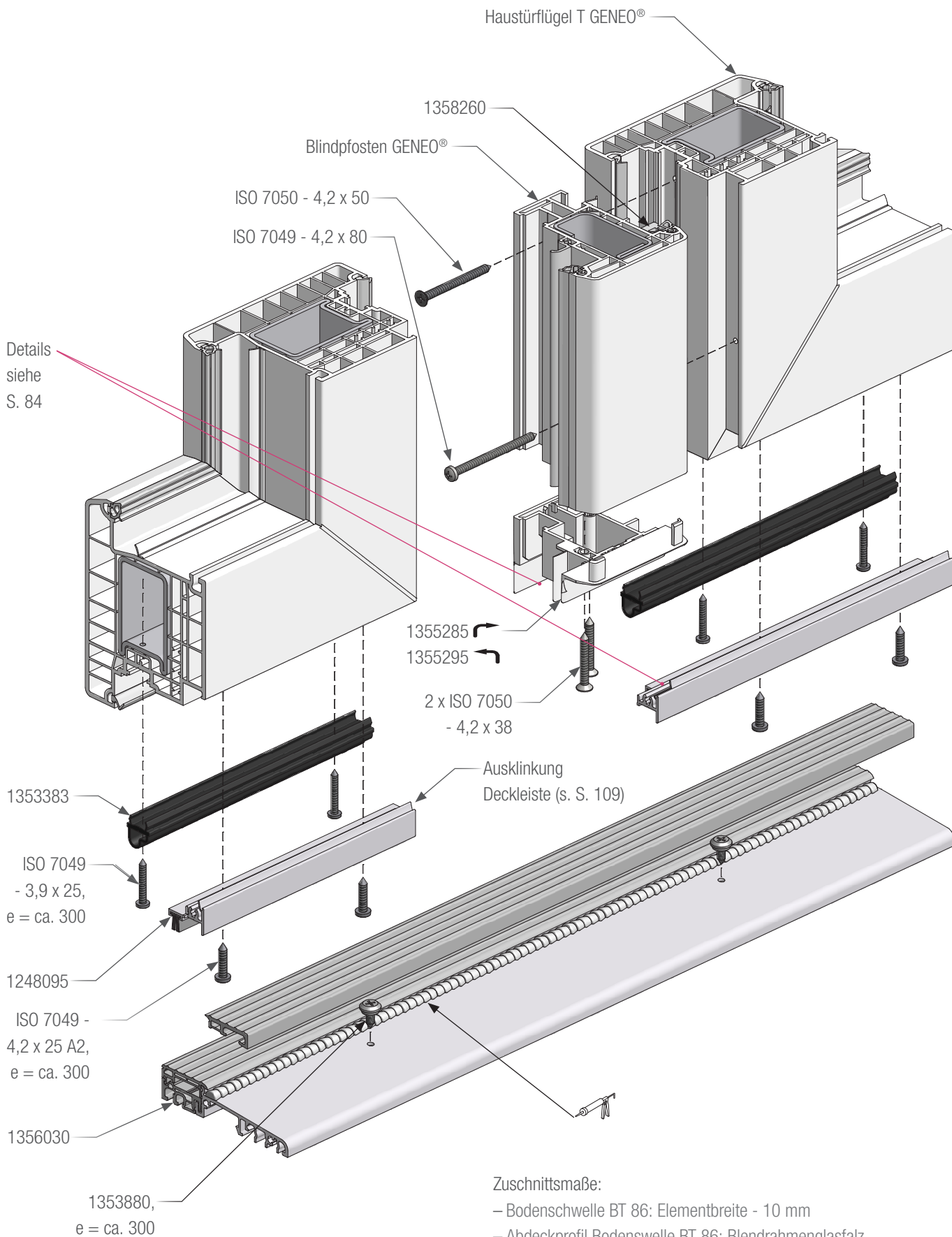


Zuschnittsmaße:

- Bodenschwelle BT 86: Elementmaß - 10 mm
- Abdeckprofil Bodenschwelle BT 86: Blendrahmenglasfalz
- Deckelprofil a.ö. Bodenschwelle BT 86: Blendrahmenglasf. - 4 mm
- Deckleiste Flügel T: Flügel falz


- 1**: ISO 7050 - 4,2 x 19
- 2**: ISO 7050 - 4,2 x 16 A2,
- 3**: ISO 7050 - 4,2 x 25 A2
- 4 - 6**: ISO 7050 - 4,2 x 22
- 4** und **5**: ø 3,2, 1351746 oder 13 GENEO®
- 6**: ø 3,2, 12 GENEO®

Haustüren auswärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86
Haustür Bodenschwelle im Bereich des Blindpfostens





Zuschnittsmaße:

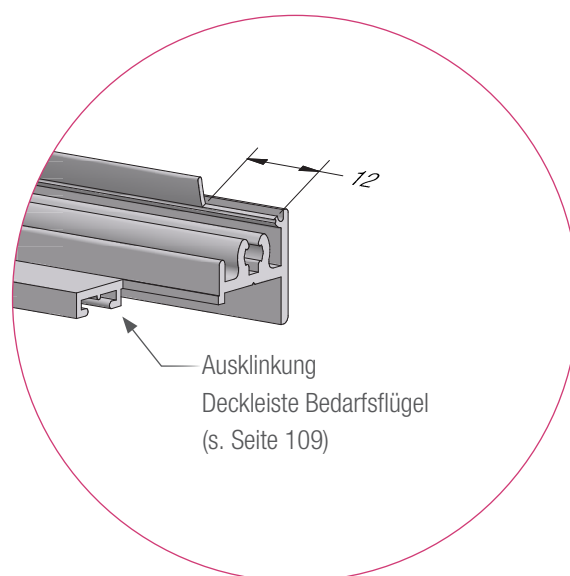
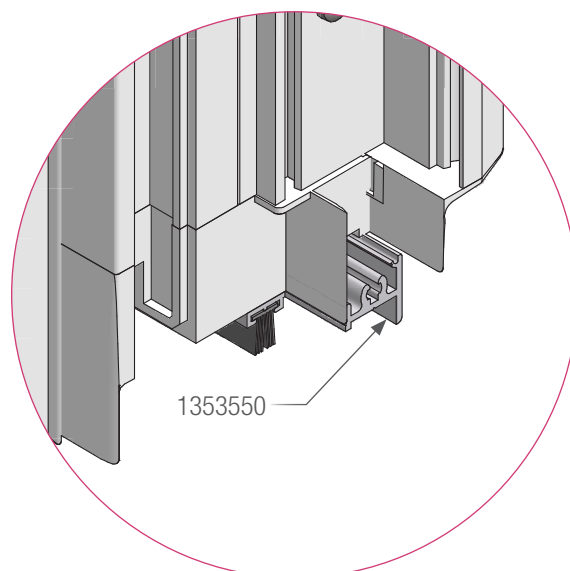
- Bodenschwelle BT 86: Elementbreite - 10 mm
- Abdeckprofil Bodenschwelle BT 86: Blendrahmenglasfalz
- Deckelprofil a.ö. Bodenschwelle BT 86: Blendrahmenglasf. - 4 mm
- Deckleiste Flügel T Gangflügel: Flügelfalz
- Deckleiste Flügel T Bedarfsflügel: Flügelfalz + 50 mm

 zwischen Deckelprofil 1356030, Deckelprofil auswärts öffnend- und Schwellenhaltern sowie zwischen Deckelprofil und Schließteilen

Haustür Bodenschwelle im Bereich des Blindpfostens - Details

 Ausführliche Angaben zur Montage des Blindpfostens - siehe Seite 33.

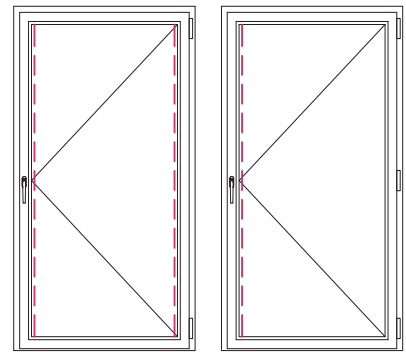
 Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzubohren (Hinweise zum Vorbohren - siehe Seite 33).



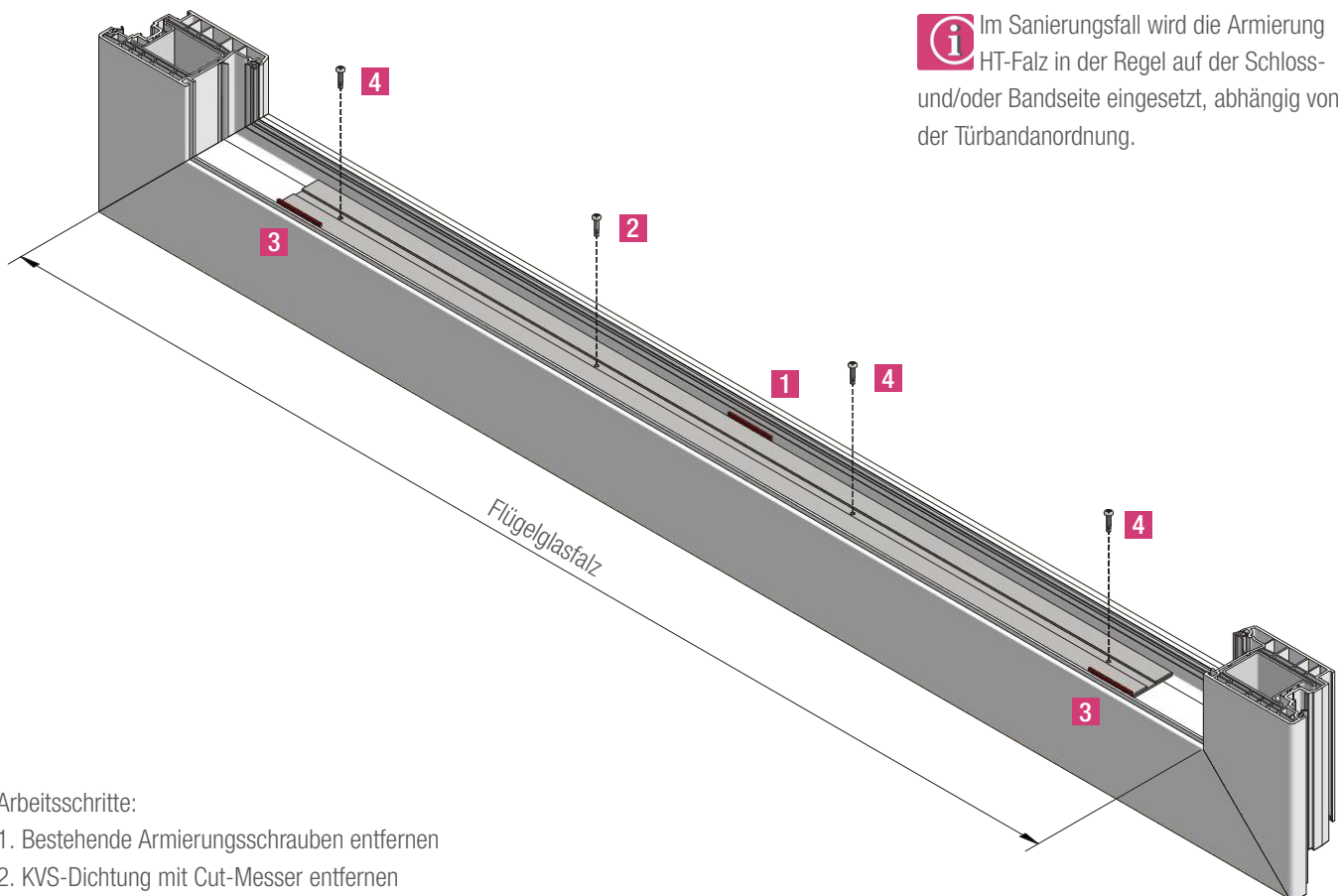
Sanierung von Haustüren

Armierung HT-Falz für die Sanierung von Haustürflügel

i Nicht weiße Haustürprofile sind aufgrund ihrer Ansichtsbreite, Konstruktion sowie einer vielfältigen Ausstattungsmöglichkeit mit Füllungsplatten unterschiedlichsten Aufbaus einer besonderen thermischen Beanspruchung ausgesetzt. Deshalb kann bei nicht weißen Haustüren in Verbindung mit gewissen Füllungstypen ein Profilverzug nicht immer ausgeschlossen werden. Durch den Einsatz der dafür extra konstruierten Armierung HT-Falz, 1320701, können vorhandene Verformungen reduziert werden.



i Im Sanierungsfall wird die Armierung HT-Falz in der Regel auf der Schloss- und/oder Bandseite eingesetzt, abhängig von der Türbandanordnung.



Arbeitsschritte:

1. Bestehende Armierungsschrauben entfernen
2. KVS-Dichtung mit Cut-Messer entfernen
3. Armierung HT-Falz mittig in Bezug auf Flügelecken im Flügelfalz positionieren
4. Konfektionierten Klotz (5 x 4 mm) zwischen Glasfalzüberschlag und der Armierung mittig setzen **1**
5. Armierung HT-Falz mittig mit 1 x ISO 15481 - 3,9 x 19 mm verschrauben **2**
6. Links und rechts auf der Seite der Glasleistennut Gegengklötze (5 x 4 mm) setzen **3**
7. Verschrauben der Armierung mit ISO 15481 - 3,9 x 19 mm in die vorhandenen Bohrungen der Armierung **4**

Verklotzung der Haustür nach dem Einsetzen der Armierung HT-Falz:

- Flügelfalz ≤ 2100 mm, Verklotzung ohne Klotzbrücke:
Die Verklotzung der HT-Füllung erfolgt auf der Armierung HT-Falz.
Die Verglasungsklotze sind dabei mit Silikon zu fixieren.
- Flügelfalz > 2100 mm:
Armierung HT-Falz auf Flügelfalzmaß - 400 mm zuschneiden, um den Einsatz der Klotzbrücke zu ermöglichen.

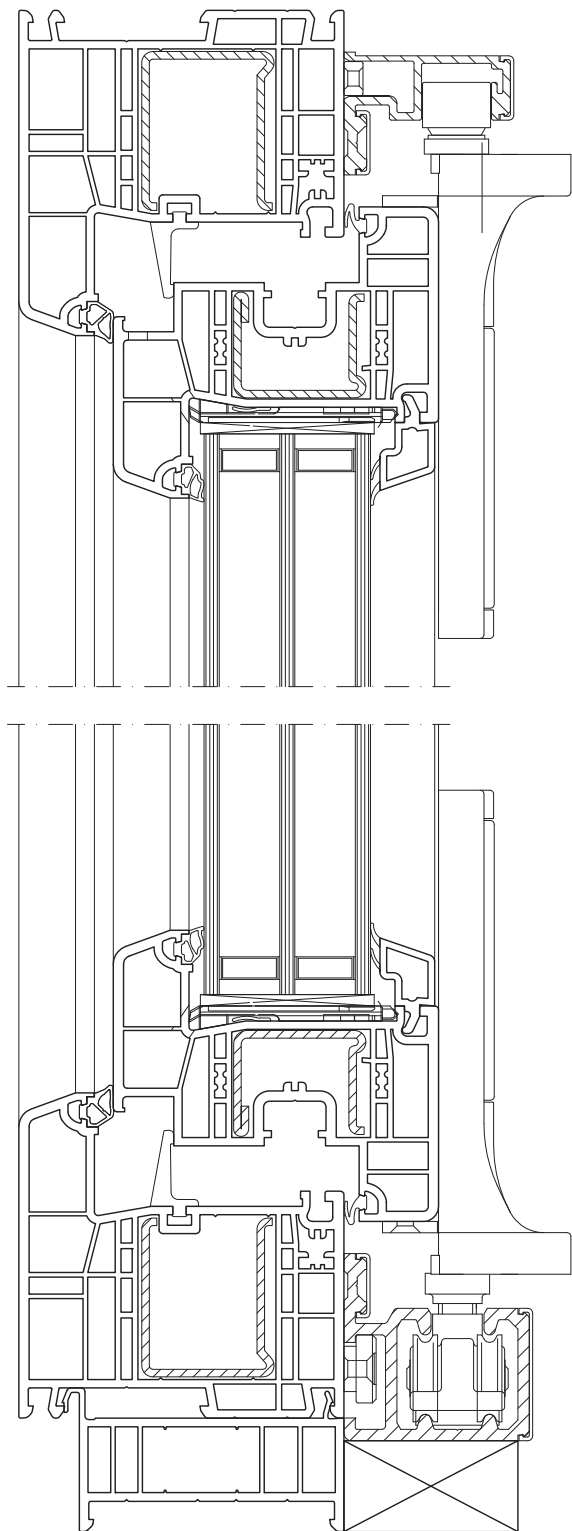
Hinweise zur Verklotzung sind den „Verklotzungsrichtlinien“ aus dem Kapitel „Verglasungsrichtlinien“ zu entnehmen.

Sonderelemente

Faltschiebetür - Elementsnitte vertikal

1. Variante:

Laufwagen unten/Führungsschiene oben

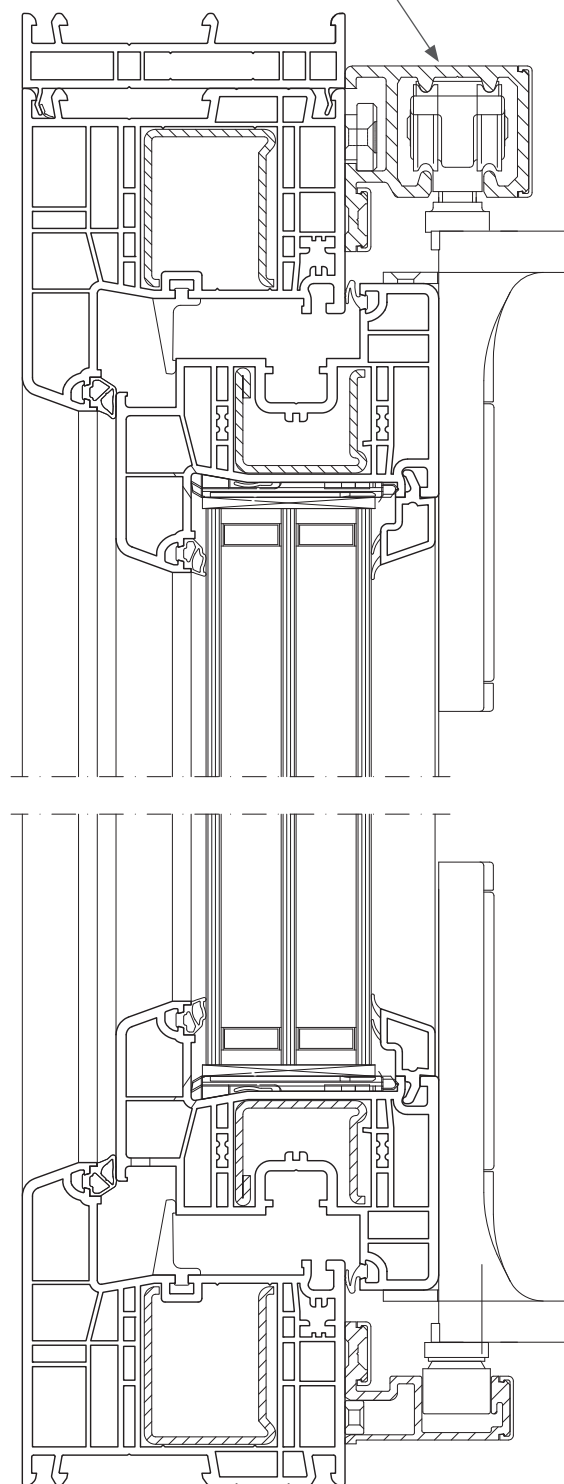


Die Laufschiene ist auf ganzer Länge zu unterfüttern.

2. Variante:

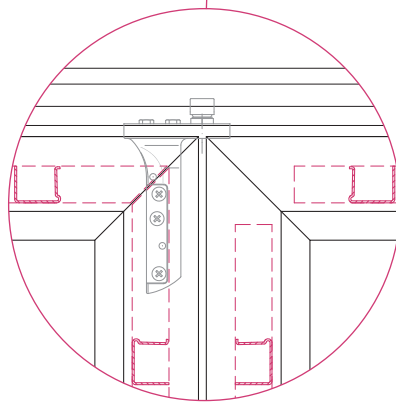
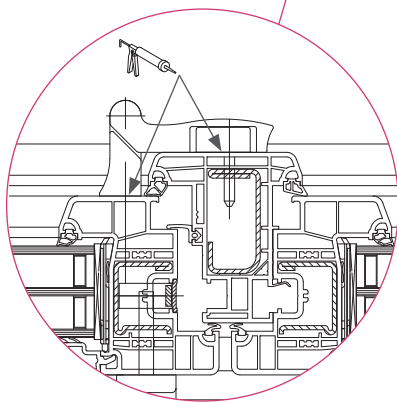
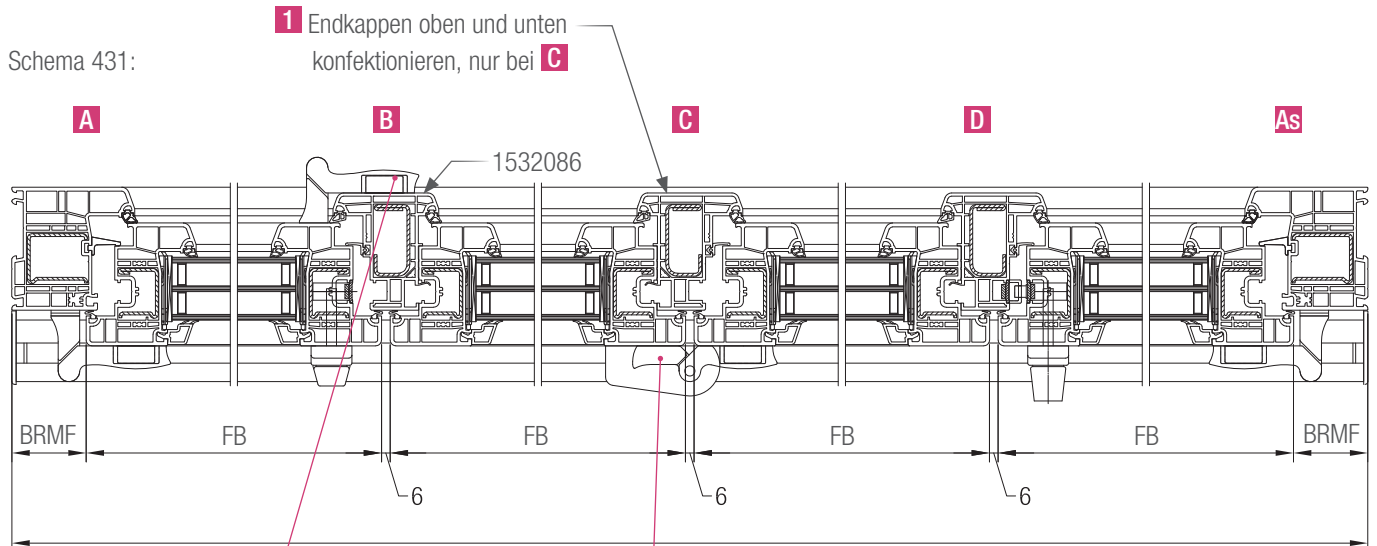
Laufwagen oben/Führungsschiene unten

Die Laufschiene alle 500 mm am Baukörper befestigen.



i Die Angaben gelten nur im Zusammenhang mit dem Beschlag Roto Patio Fold 6100. Die Angaben des Beschlagsherstellers zur Beschlagmontage (z. B. Anschlaganleitung) sind unbedingt zu beachten.

Faltschiebetür - Elementschnitte horizontal



i Im Bereich Zapfen zwischen Band und Blindpfosten bzw. Flügelprofil abdichten.

i Im Bereich der Aufhängung die Armierung auf Gehrung schneiden.

Profile

Blendrahmenprofile

- Blendrahmen 86 GENE0
- Blendrahmen 109 GENE0

Flügelprofile:

- Flügel 57 GENE0

Blindpfosten GENE0

Beschlag

- Roto Patio Fold 6100
- (Geprüfte Beschläge - siehe TI „Übersicht Prüfberichte“)

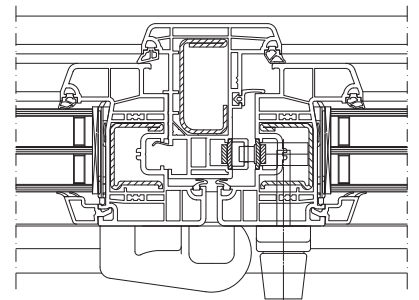
EB = Elementbreite

BFRM = Blendrahmenfreimaß

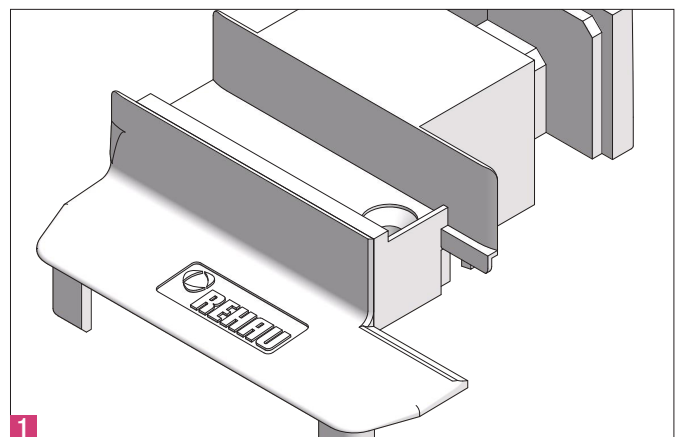
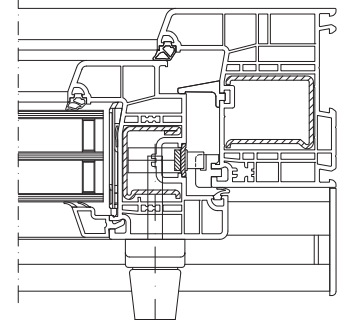
FB = Flügelbreite

i Bei Angaben gelten nur im Zusammenhang mit dem Beschlag Roto Patio Fold 6100. Die Angaben des Beschlagsherstellers zur Beschlagmontage (z. B. Anschlaganleitung) sind unbedingt zu beachten.

E Schema 321, 532, 541

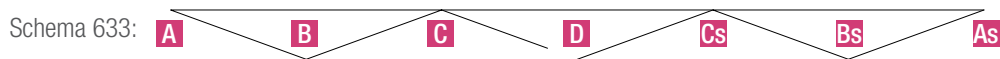
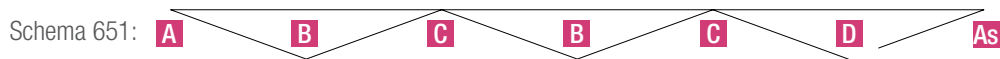
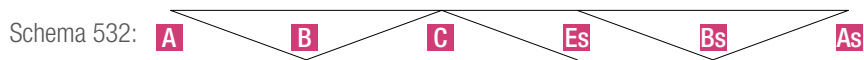
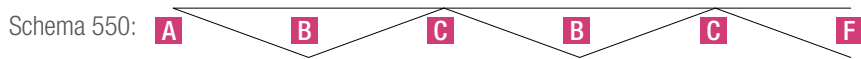
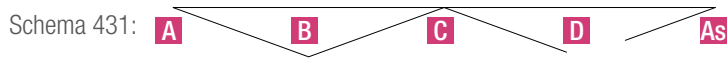


F Schema 330, 550



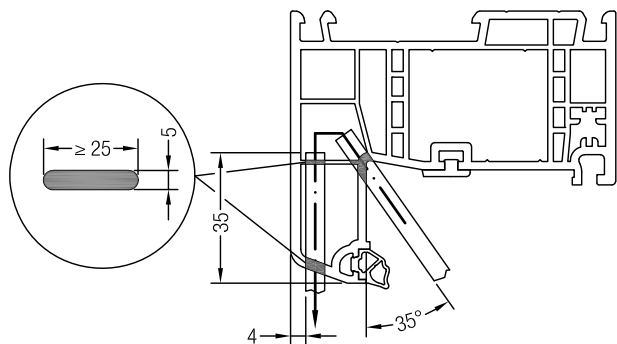
1 Konfektion der Blindpfosten Endkappen außen 1350595/-695. Kante von Blindpfosten innen 1355285/-295 als Anschlag zum ausschneiden der Ecke verwenden. Scharfe Kanten nach ausschneiden anfasen.

Faltschiebetür - Schema-Übersicht

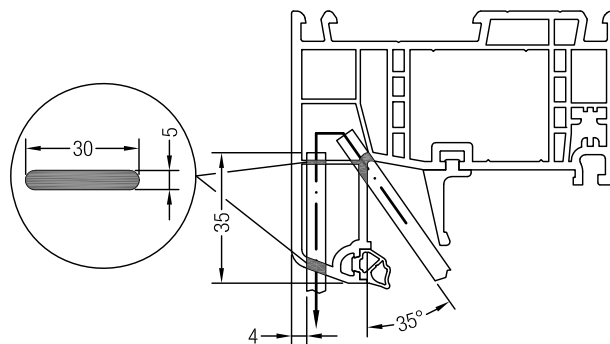


- Schema-Übersicht rechts dargestellt.
- Alle Schemata können auch links ausgeführt werden.
- **As, Bs, Cs, Es** = spiegelbildlich zu **A, B, C, E**.
- Die oben dargestellten Schemata gelten nur für den Beschlag Roto Patio Fold 6100. Für andere Beschläge können andere Schemata gelten.
- Die Formeln für die Berechnung der Flügelbreiten sind den Beschlagzeichnungen des Beschlagherstellers zu entnehmen.

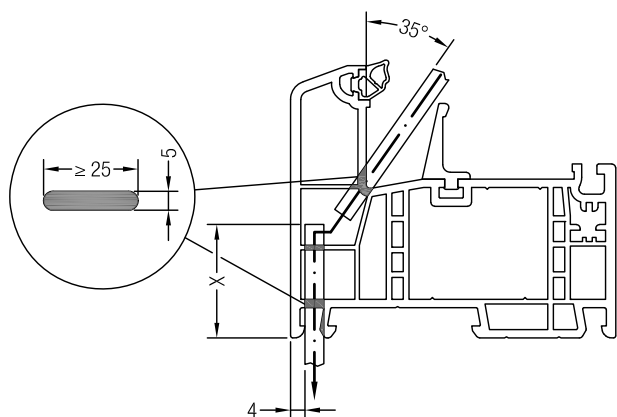
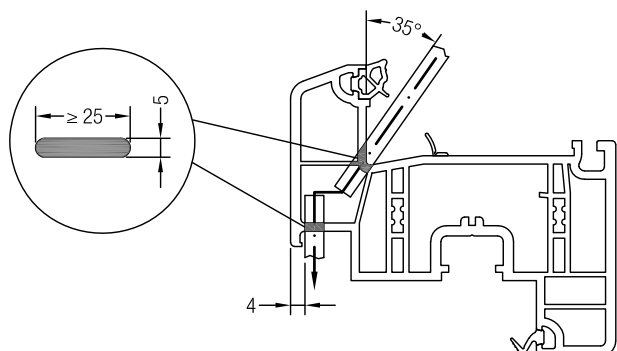
Entwässerung und Belüftung
Abmessungen der Schlitz- und Bohrungen



Blendrahmen - Dampfdruckausgleich Festverglasung

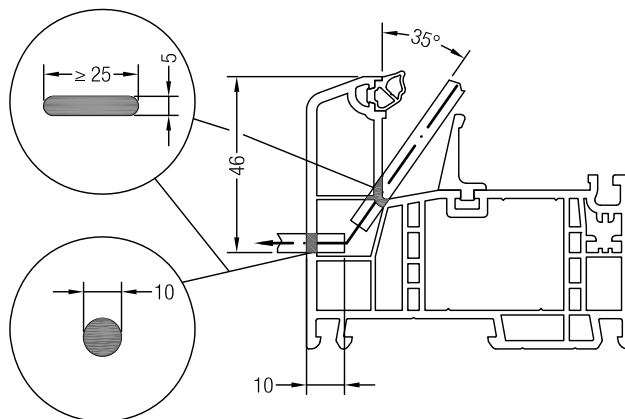


Blendrahmen - Druckausgleich



Blendrahmen - Entwässerung nach unten

- Blendrahmen 72: X = 30 mm
- Blendrahmen 86: X = 45 mm
- Blendrahmen 109: X = 65 mm



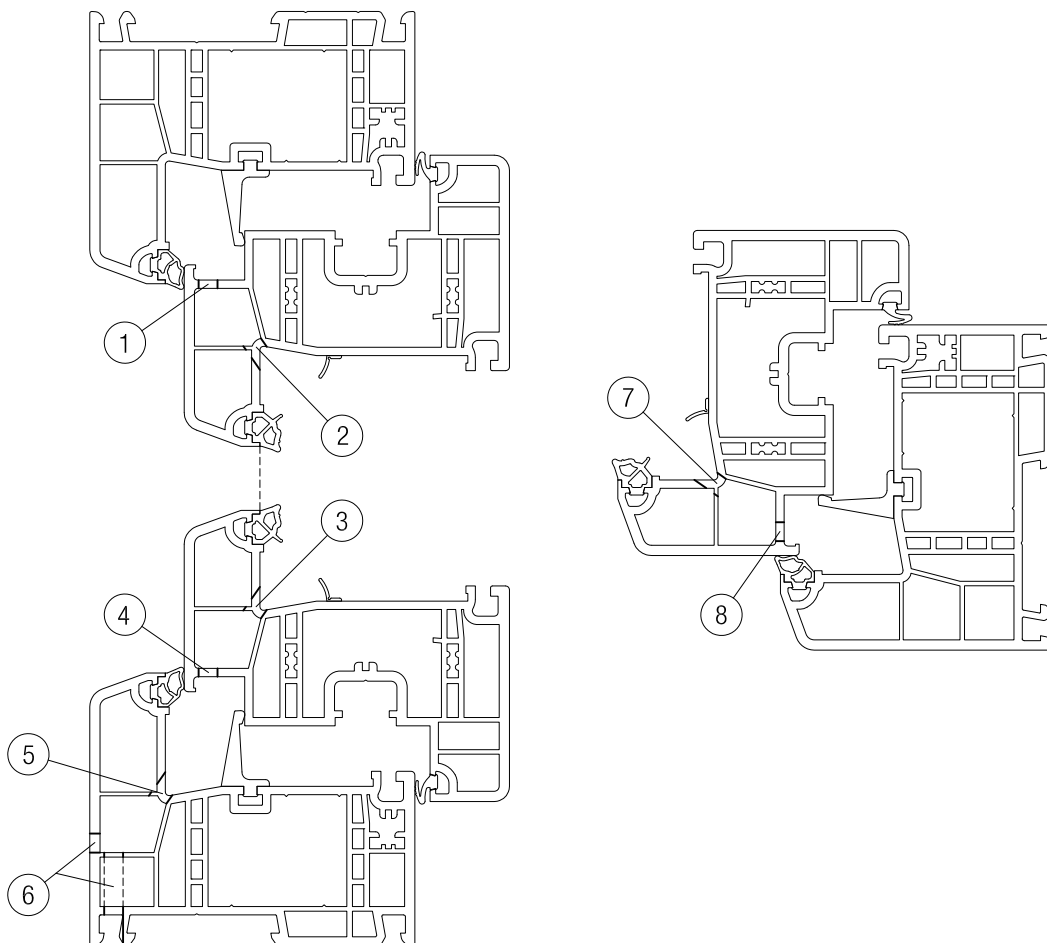
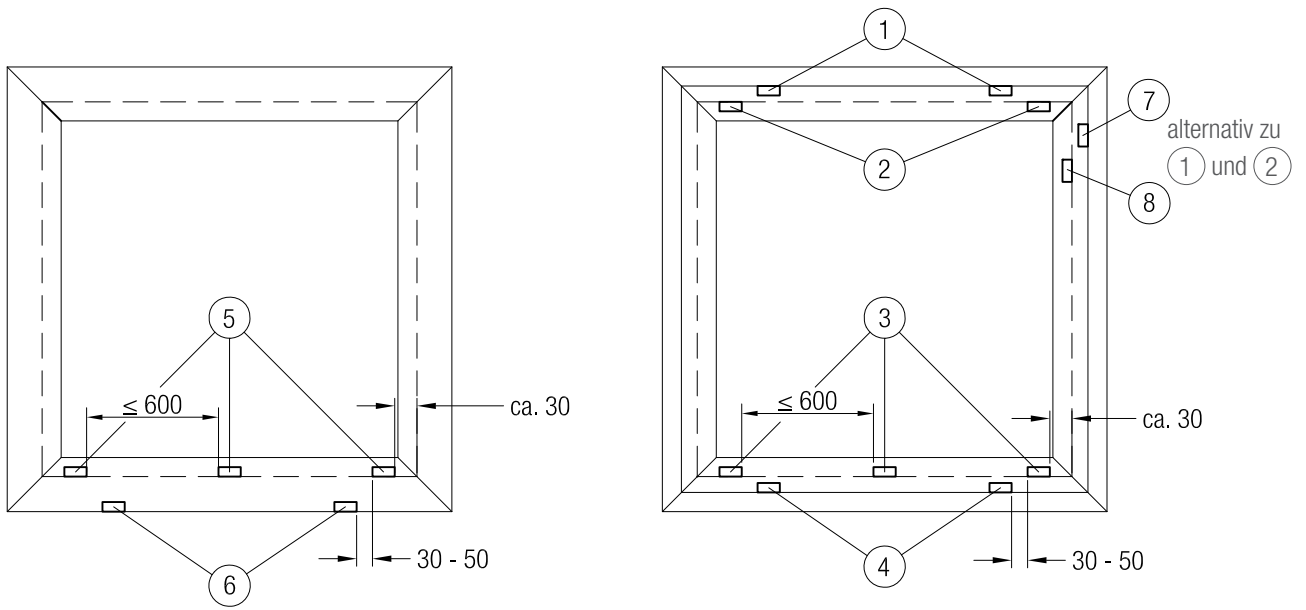
Blendrahmen - Entwässerung nach vorne



- Die Öffnungen zur Entwässerung bzw. zum Dampfdruckausgleich im Blendrahmen können alternativ nach vorne oder nach unten eingebracht werden.
- Die verschweißbaren Dichtungen dürfen beim Fräsen bzw. Bohren nicht beschädigt werden.

- Die Fräsungen zur Entwässerung bzw. zum Dampfdruckausgleich dürfen nicht durch Klotzbrücken, Dicht- oder Klebstoffe verdeckt werden.
- Bei Entwässerung nach vorne sind die außenliegenden Schlitz- bzw. Bohrungen mit 1261582 bzw. 1645594 abzudecken.

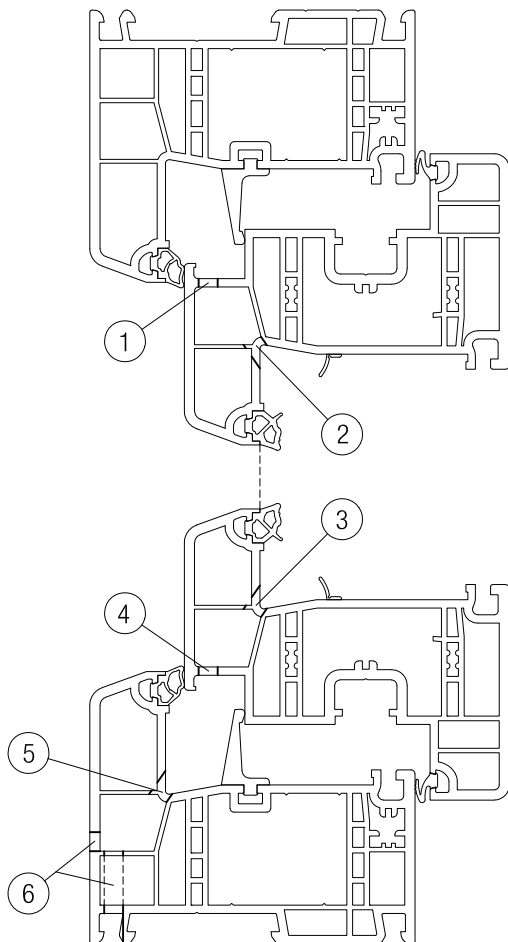
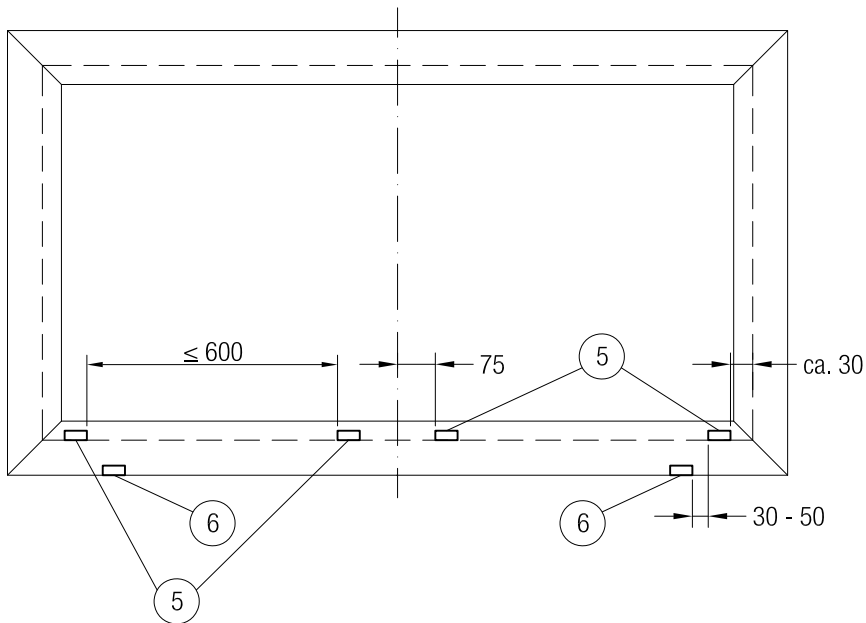
Blendrahmenentwässerung/Dampfdruckausgleich: Fenster einflügelig



i Die Öffnungen zur Entwässerung bzw. zum Dampfdruckausgleich im Blendrahmen können alternativ nach vorne oder nach unten eingebracht werden.

i Bei höheren Beanspruchungen bzw. Sonderelementen sind die Vorgaben zum Druckausgleich auf den Seiten 100-101 zu beachten.

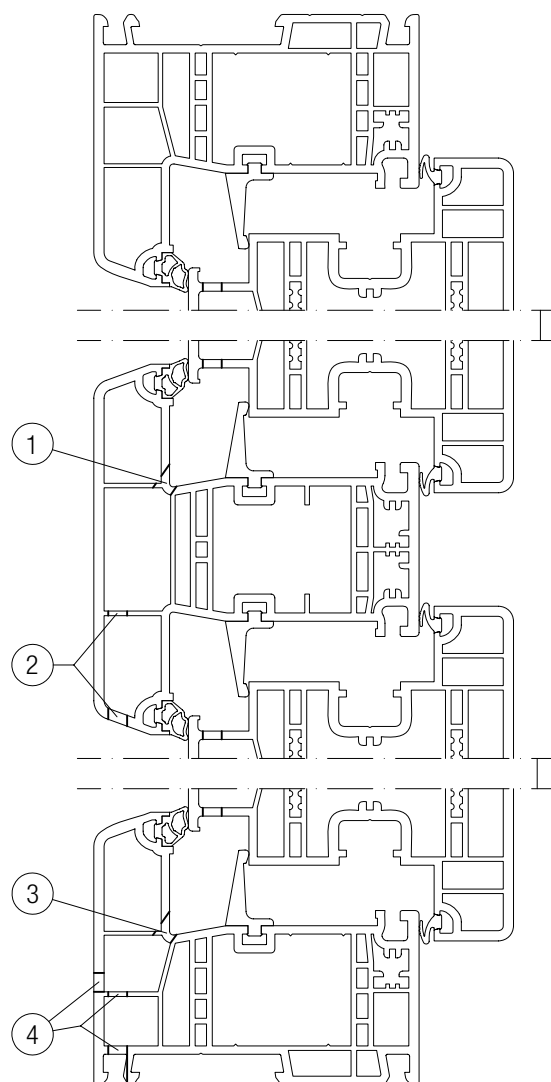
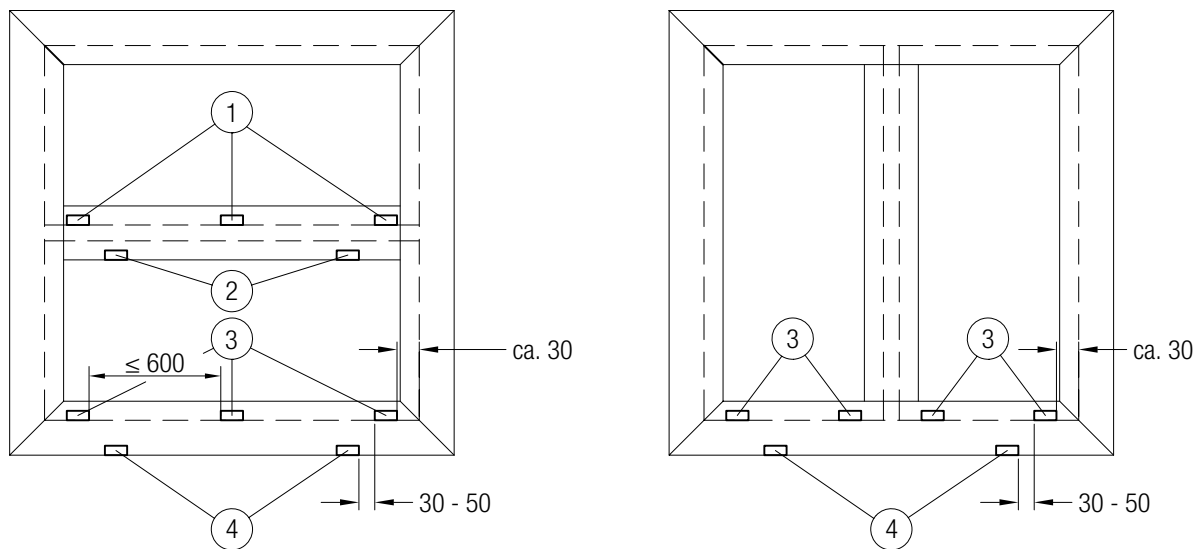
Blendrahmenentwässerung/Dampfdruckausgleich: Fenster mehrflügelig ohne festen Pfosten



i Bohrungen für Flügel analog „Fenster einflügelig“ auf Seite 90 (1, 2, 3, 4).

i Bei höheren Beanspruchungen bzw. Sonderelementen sind die Vorgaben zum Druckausgleich auf den Seiten 100-101 zu beachten.

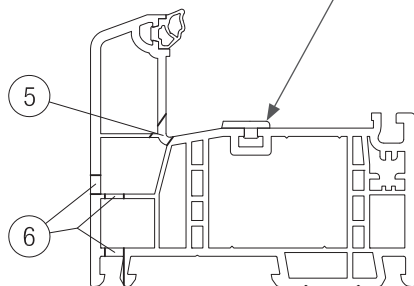
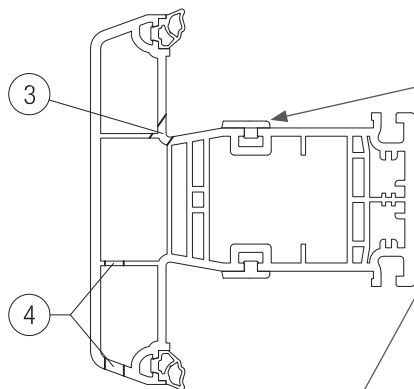
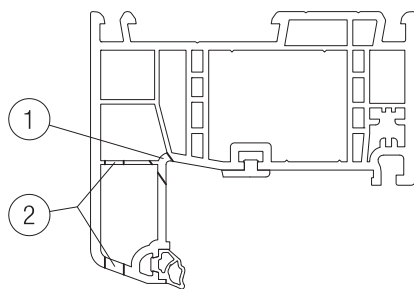
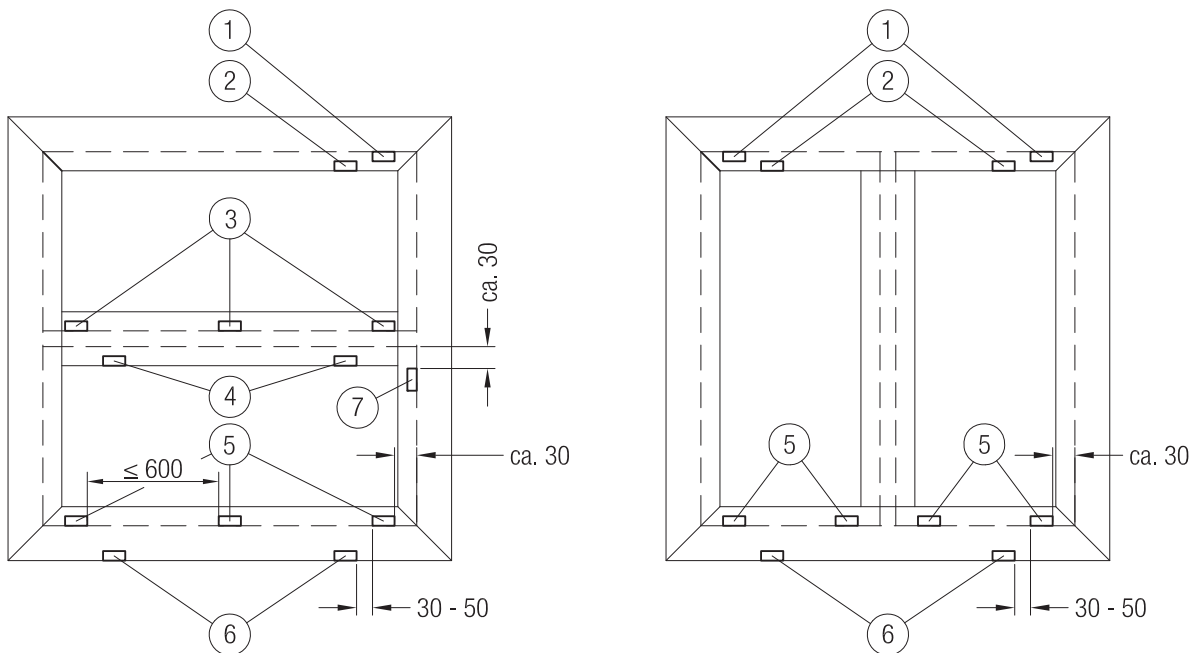
Blendrahmenentwässerung: Fenster mit Kämpfer oder Pfosten



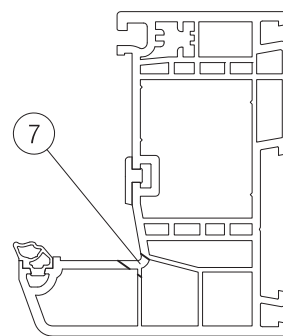
i Bei Fenstern mit mehr als zwei Feldern sind die Fräsungen sinngemäß in jedem Elementfeld anzubringen.

i Bei höheren Beanspruchungen bzw. Sonderelementen sind die Vorgaben zum Druckausgleich auf den Seiten 100-101 zu beachten.

Dampfdruckausgleich: Festvergasung mit vertikaler oder horizontaler Sprosse

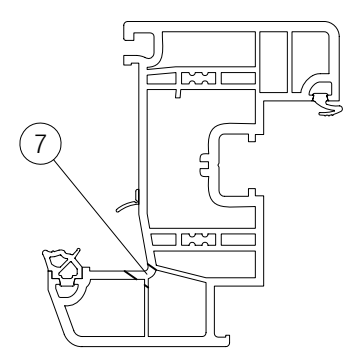
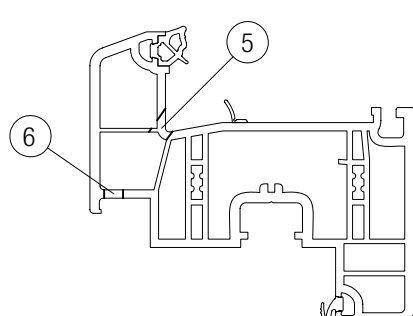
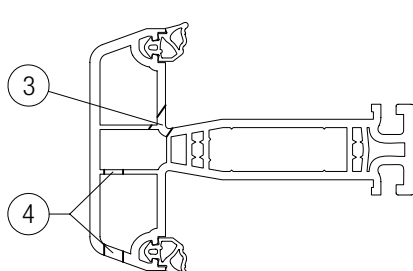
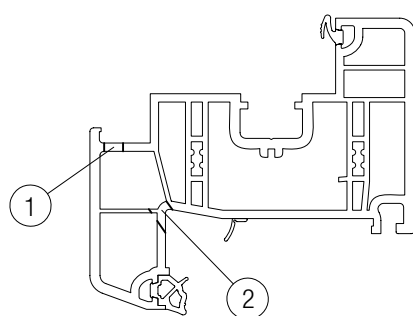
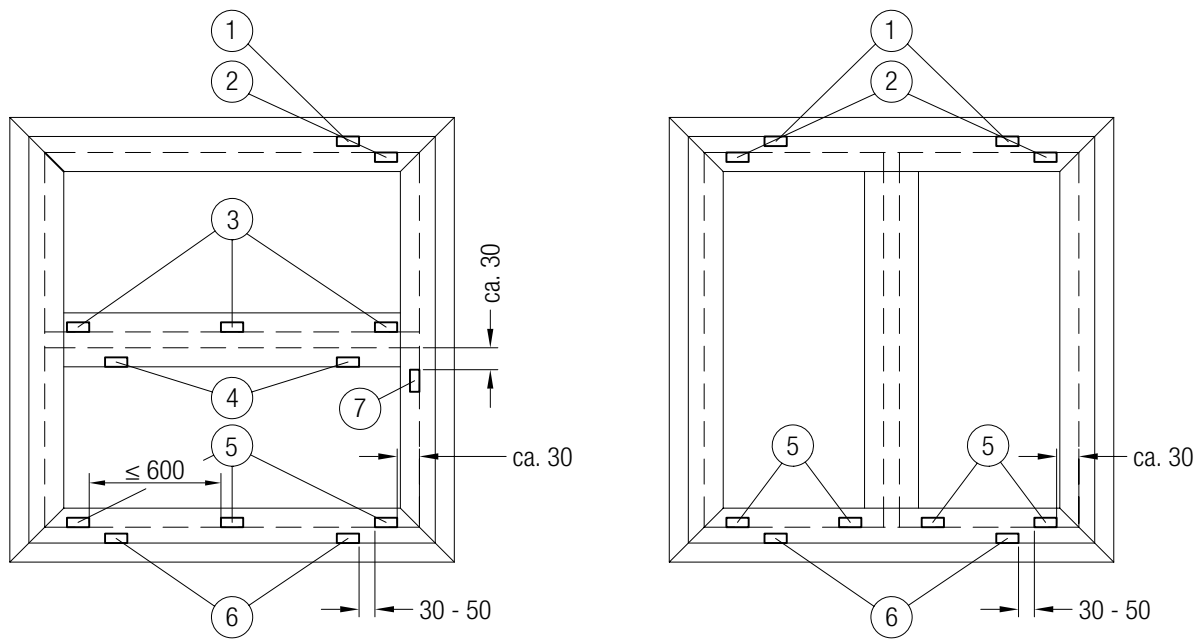


Der Fuß der Mitteldichtung ist im Bereich der falzseitigen Fräsungen bis zum Falzgrund auszuklinken.



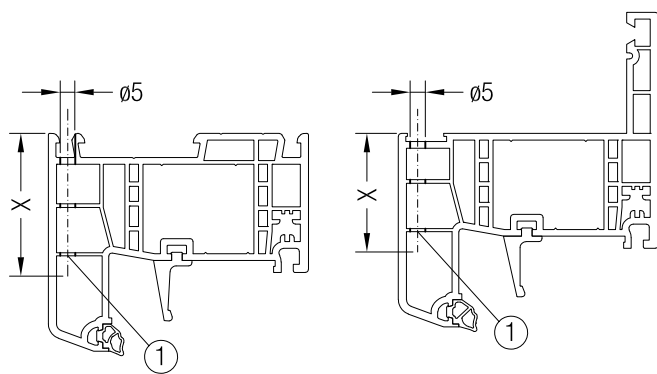
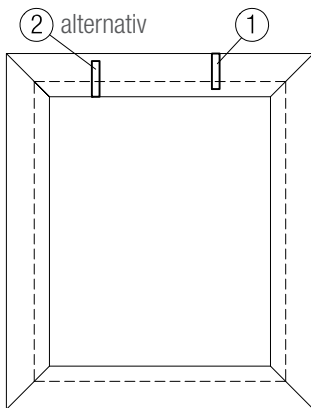
i Bei Fenstern mit mehr als zwei Feldern sind die Fräsungen sinngemäß in jedem Elementfeld anzubringen.

Dampfdruckausgleich: Flügel mit vertikaler oder horizontaler Sprosse

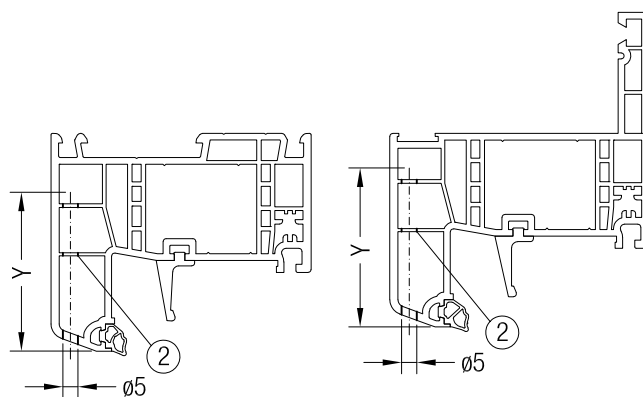


i Bei Flügeln mit mehr als zwei Feldern sind die Fräsungen sinngemäß in jedem Flügelfeld anzubringen.

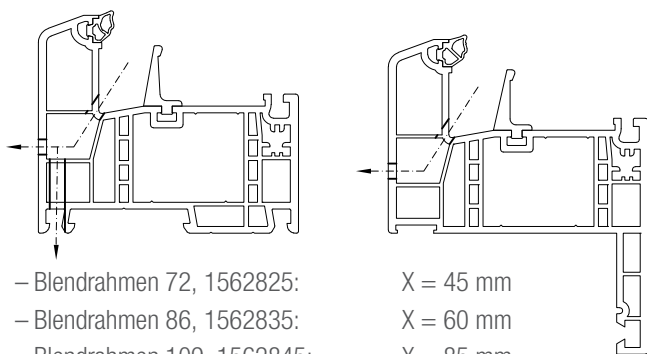
Belüftung der Vorkammern bei nicht weißen Profilen (Blendrahmenprofile)



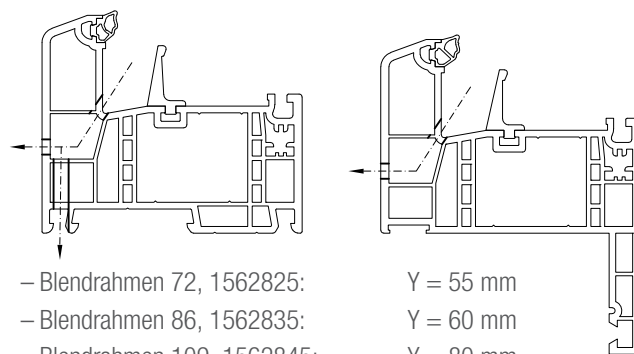
Variante 1



Variante 2



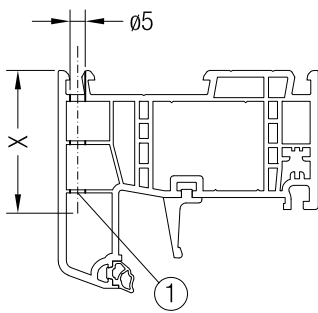
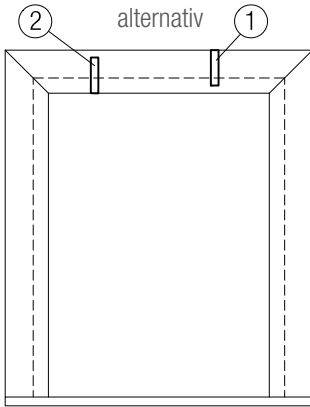
- Blendrahmen 72, 1562825: X = 45 mm
- Blendrahmen 86, 1562835: X = 60 mm
- Blendrahmen 109, 1562845: X = 85 mm
- Blendrahmen 64-40, 1562215: X = 40 mm
- Blendrahmen 100, 1562095: X = 75 mm



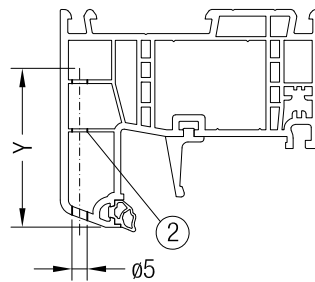
- Blendrahmen 72, 1562825: Y = 55 mm
- Blendrahmen 86, 1562835: Y = 60 mm
- Blendrahmen 109, 1562845: Y = 80 mm
- Blendrahmen 64-40, 1562215: Y = 55 mm
- Blendrahmen 100, 1562095: Y = 80 mm

i Bei nicht weißen Profilen sind zur Verhinderung eines Wärmestaus und ein dadurch bedingtes Verformen der Profile alle außenseitigen Vorkammern zu belüften. Dazu ist jede außenseitige Profilkammer, sofern sie nicht schon durch Entwässerungs- bzw. Dampfdruckausgleichsfräsungen geöffnet ist, umlaufend einmal mit mindestens einer Bohrung zu versehen. Dies ist auch bei weißen Profilen möglich, jedoch nicht zwingend notwendig.

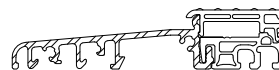
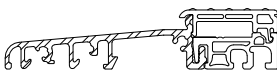
Belüftung der Vorkammern bei nicht weißen Profilen (Blendrahmenprofile und Bodenschwelle)



Variante 1



Variante 2



Bodenschwelle BT 86

- Blendrahmen 72, 1562825: X = 45 mm
- Blendrahmen 86, 1562835: X = 60 mm
- Blendrahmen 109, 1562845: X = 85 mm
- Blendrahmen 64-40, 1562215: X = 40 mm
- Blendrahmen 100, 1562095: X = 75 mm

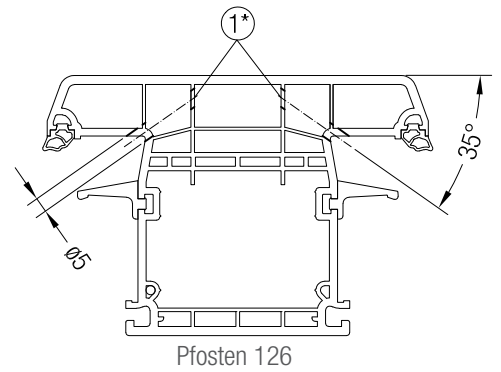
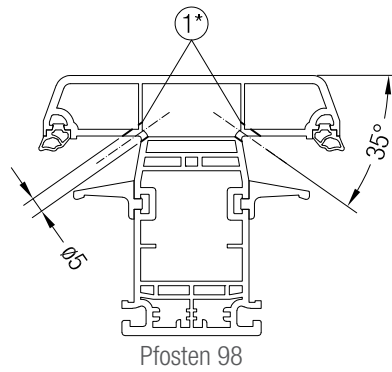
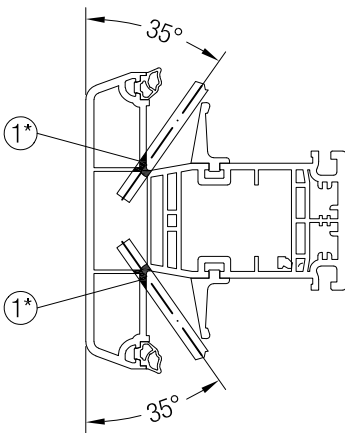
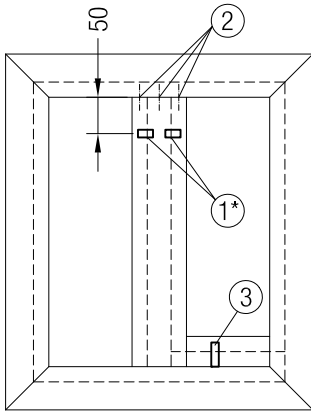
Bodenschwelle BT 86

- Blendrahmen 72, 1562825: X = 55 mm
- Blendrahmen 86, 1562835: X = 60 mm
- Blendrahmen 109, 1562845: X = 80 mm
- Blendrahmen 64-40, 1562215: X = 55 mm
- Blendrahmen 100, 1562095: X = 80 mm

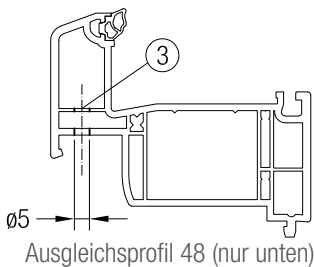
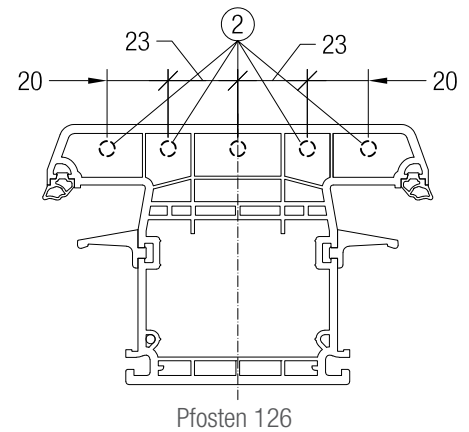
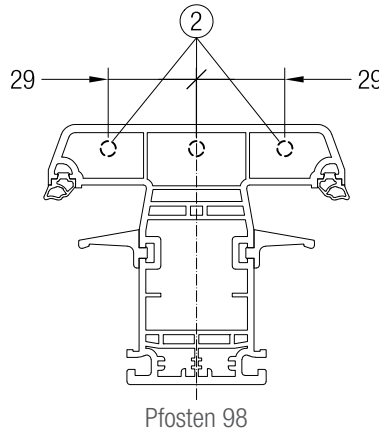
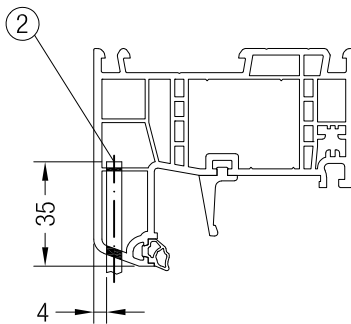
i Bei nicht weißen Profilen sind zur Verhinderung eines Wärmestaus und ein dadurch bedingtes Verformen der Profile alle außenseitigen Vorkammern zu belüften. Dazu ist jede außenseitige Profilkammer, sofern sie nicht schon durch Entwässerungs- bzw. Dampfdruckausgleichsfräsungen geöffnet ist, umlaufend einmal mit mindestens einer Bohrung zu versehen. Dies ist auch bei weißen Profilen möglich, jedoch nicht zwingend notwendig.

i Bei Haustürflügelprofilen sind im Falle des Einsatzes von profilüberdeckenden Füllungen unabhängig von Profil- und Füllungsfarbe (weiße/nicht weiße Profile) alle außenseitigen Vorkammern zu belüften (siehe Seite 97 und 101)!

Belüftung der Vorkammern bei nicht weißen Profilen (Pfosten- und Ausgleichsprofil)

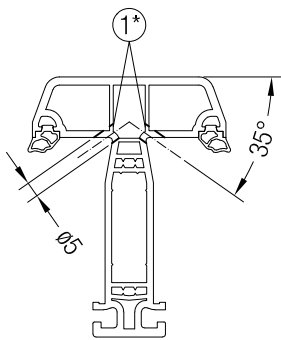
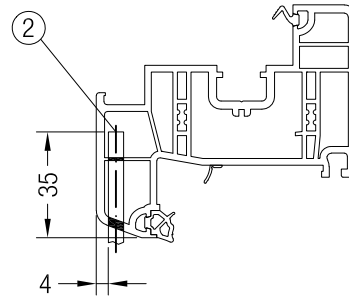
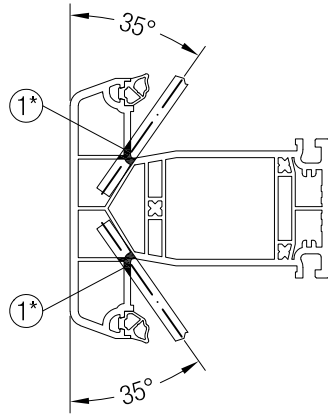
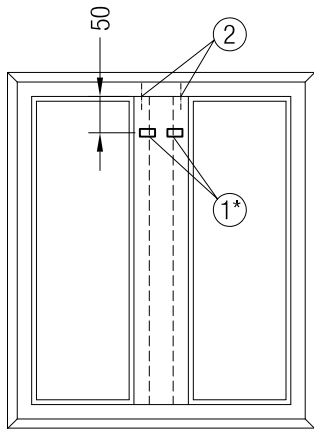


Position der Bohrungen im Blendrahmen bei:

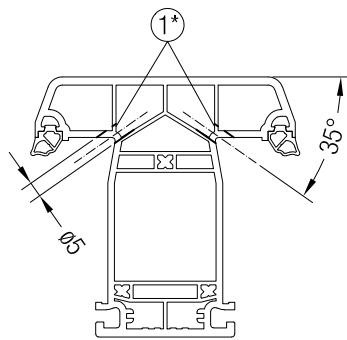


- Bei nicht weißen Profilen sind zur Verhinderung eines Wärmestaus und ein dadurch bedingtes Verformen der Profile alle außenseitigen Vorkammern zu belüften. Dazu ist jede außenseitige Profilkammer, sofern sie nicht schon durch Entwässerungs- bzw. Dampfdruckausgleichsfräsungen geöffnet ist, umlaufend einmal mit mindestens einer Bohrung zu versehen. Dies ist auch bei weißen Profilen möglich, jedoch nicht zwingend notwendig.
- Die dargestellten Möglichkeiten, (1) oder (2), zum Öffnen der Vorkammern dienen als Vorschlag. Jede Profilform muss für sich individuell betrachtet und an die Produktionsmöglichkeiten angepasst werden.
- * Wenn die seitlichen Bohrungen (1) produktionsbedingt nicht maschinell gebohrt werden können, ist nicht sichergestellt das alle Vorkammern geöffnet werden. In diesem Fall sind die Bohrungen im Überschlag vom Blendrahmen (2) zu empfehlen.
- Bohrung (2): \varnothing 3 mm - \varnothing 5 mm.

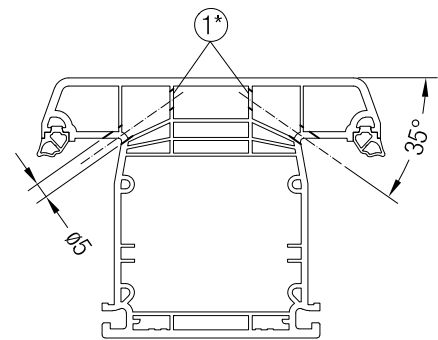
Belüftung der Vorkammern bei nicht weißen Profilen (Flügelrahmen mit vertikalen Sprossen)



Sprosse 64

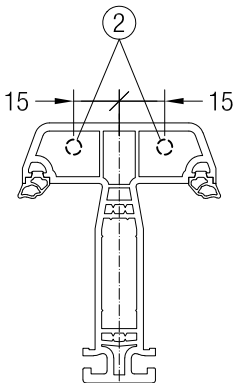


Sprosse 86

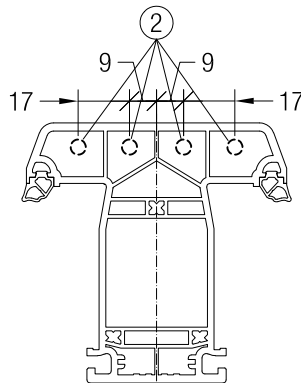


Sprosse 112

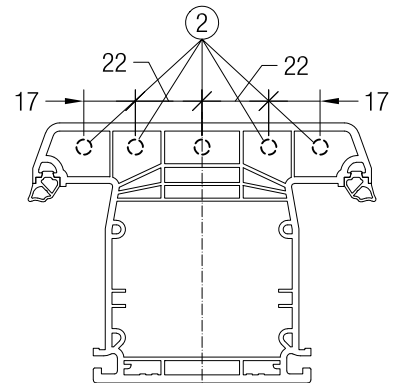
Position der Bohrungen im Flügel bei:



Sprosse 64



Sprosse 86



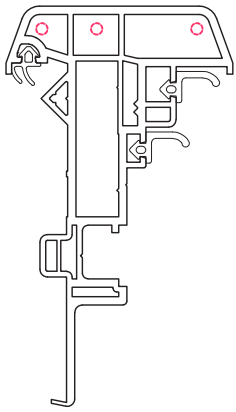
Sprosse 112



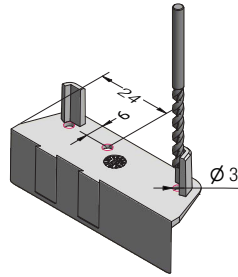
- Bei nicht weißen Profilen sind zur Verhinderung eines Wärmestaus und ein dadurch bedingtes Verformen der Profile alle außenseitigen Vorkammern zu belüften. Dazu ist jede außenseitige Profilkammer, sofern sie nicht schon durch Entwässerungs- bzw. Dampfdruckausgleichsfräsungen geöffnet ist, umlaufend einmal mit mindestens einer Bohrung zu versehen. Dies ist auch bei weißen Profilen möglich, jedoch nicht zwingend notwendig.
- Die dargestellten Möglichkeiten, (1) oder (2), zum Öffnen der Vorkammern dienen als Vorschlag. Jede Profilform muss für sich individuell betrachtet und an die Produktionsmöglichkeiten angepasst werden.

- * Wenn die seitlichen Bohrungen (1) produktionsbedingt nicht maschinell gebohrt werden können, ist nicht sichergestellt das alle Vorkammern geöffnet werden. In diesem Fall sind die Bohrungen im Überschlag vom Flügelprofil (2) zu empfehlen.
- Bohrung (2): \varnothing 3 mm - \varnothing 5 mm.

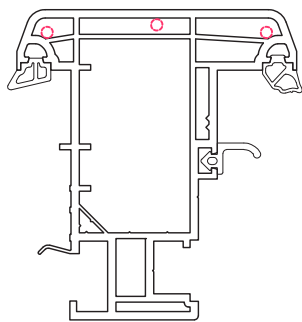
Belüftung der Vorkammern bei nicht weißen Profilen (Stulpelemente)



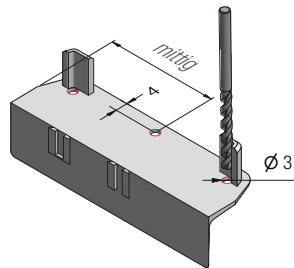
Stulpprofil



Endkappe Stulpprofil außen (unten) mit Belüftungsbohrungen



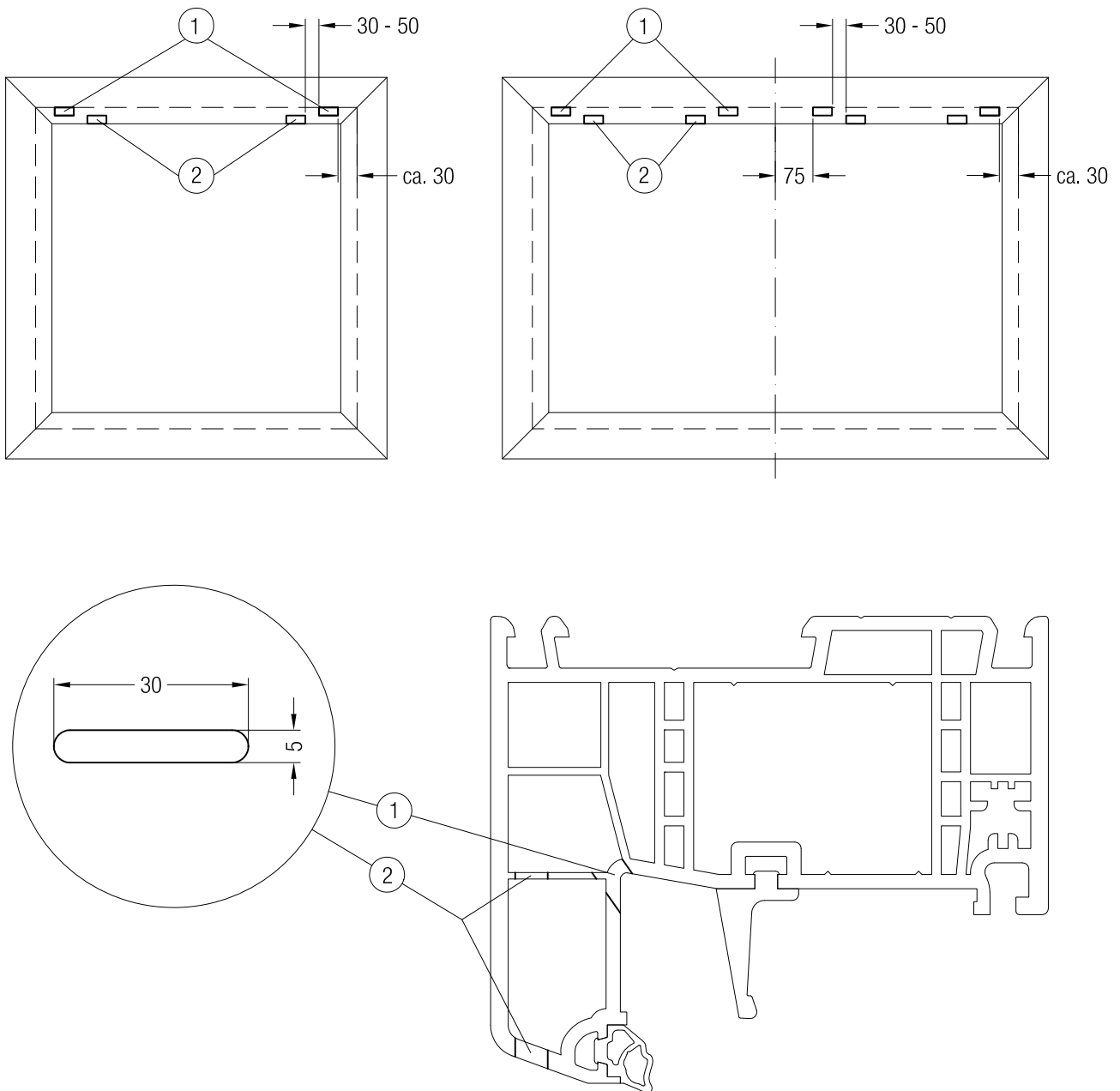
Blindpfosten



Endkappe Blindpfosten außen (unten) mit Belüftungsbohrungen

i Bei nicht weißen Stup- und Blindpfostenprofilen sind zur Verhinderung eines Wärmestaus und ein dadurch bedingtes Verformen der Profile alle außenseitigen Vorkammern zu belüften. Die Belüftung kann durch das Einbringen der Bohrungen $\varnothing 3$ mm in der unteren äußeren Endkappe im Bereich der außenseitigen Profilkammer erfolgen. Dies ist auch bei weißen Profilen möglich, jedoch nicht zwingend notwendig.

Druckausgleich für Fenster und Fenstertüren bei höheren Beanspruchungen - Variante A

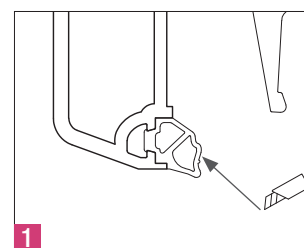
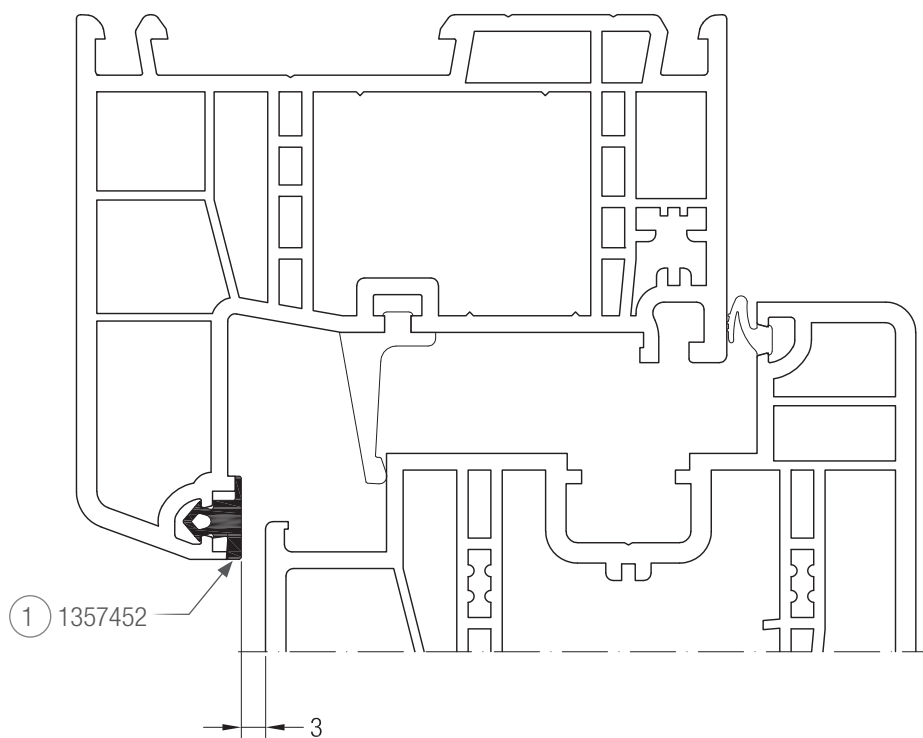
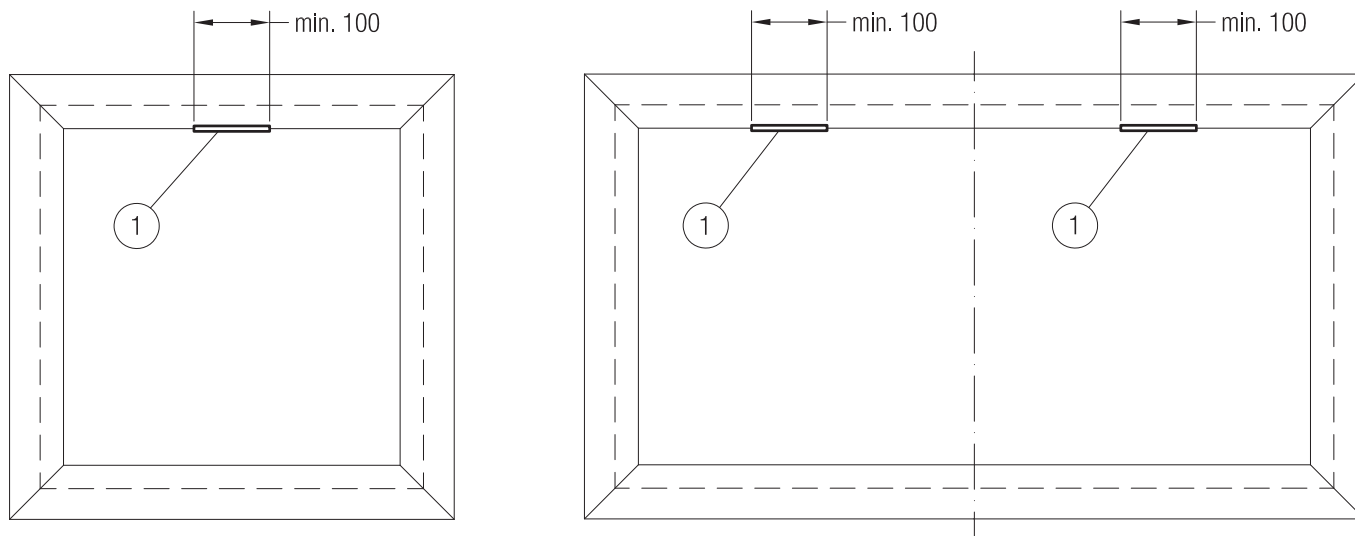


Durch den Druckausgleich wird das Abfließen von eventuell in den Falzbereich eingedrunenem Wasser unterstützt.

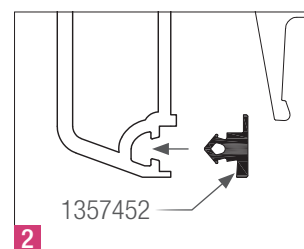
Ein Druckausgleich wird benötigt:

- bei einflügeligen Fenstertüren mit Bodenschwelle Bautiefe 86 für den Einsatz in einer Beanspruchung > 5A (DIN EN 12208),
- bei zweiflügeligen Fenstern ohne festen Pfosten für den Einsatz in einer Beanspruchung > 7A (DIN EN 12208) - gemäß Darstellung,
- grundsätzlich bei zweiflügeligen Fenstertüren ohne festen Pfosten mit Bodenschwelle Bautiefe 86 - siehe Darstellung
- bei PSK-Türen für den Einsatz in einer Beanspruchung > 8A (DIN EN 12208).

Druckausgleich für Fenster und Fenstertüren bei höheren Beanspruchungen - Variante B (alternativ zu Variante A)



1 Dichtung bis zum Dichtungsgrund anschneiden und rausziehen.



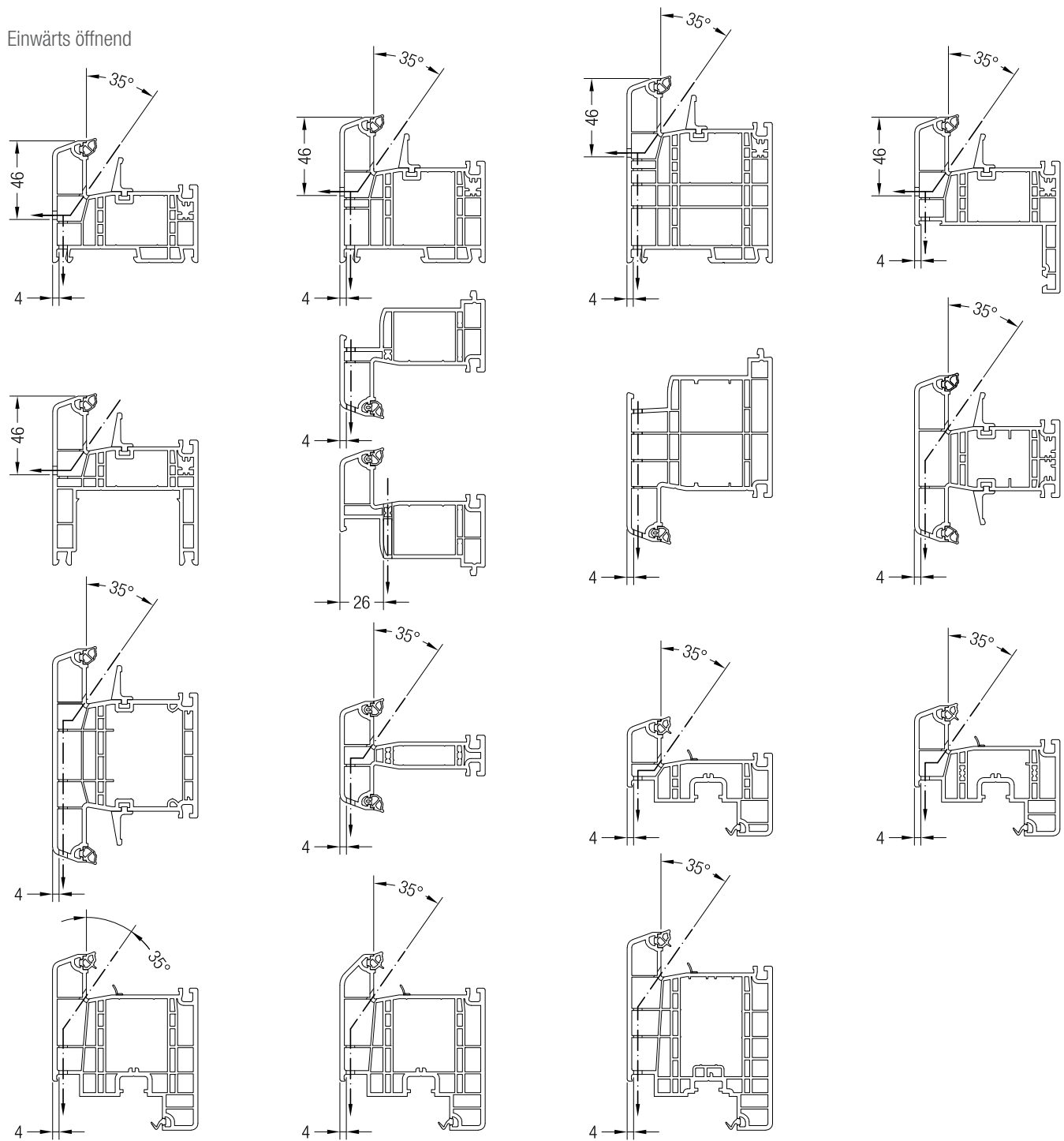
Durch den Druckausgleich wird das Abfließen von eventuell in den Falzbereich eingedrunenem Wasser unterstützt.

Ein Druckausgleich wird benötigt:

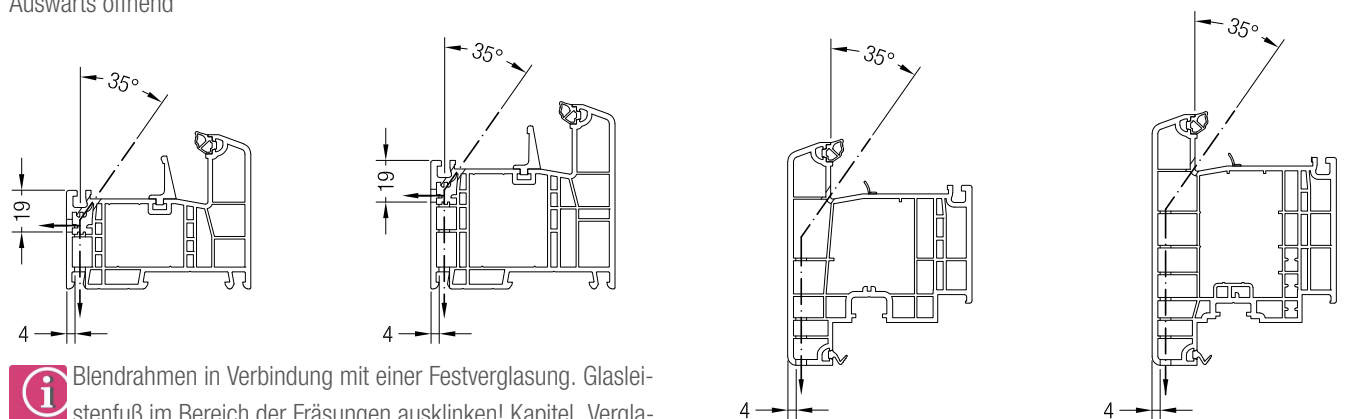
- bei einflügeligen Fenstertüren mit Bodenschwelle Bautiefe 86 für den Einsatz in einer Beanspruchung > 5A (DIN EN 12208),
- bei zweiflügeligen Fenstern ohne festen Pfosten für den Einsatz in einer Beanspruchung > 7A (DIN EN 12208) - gemäß Darstellung,
- grundsätzlich bei zweiflügeligen Fenstertüren ohne festen Pfosten mit Bodenschwelle Bautiefe 86 - siehe Darstellung
- bei PSK-Türen für den Einsatz in einer Beanspruchung > 8A (DIN EN 12208).

Entwässerung und Belüftung
Profilübersicht

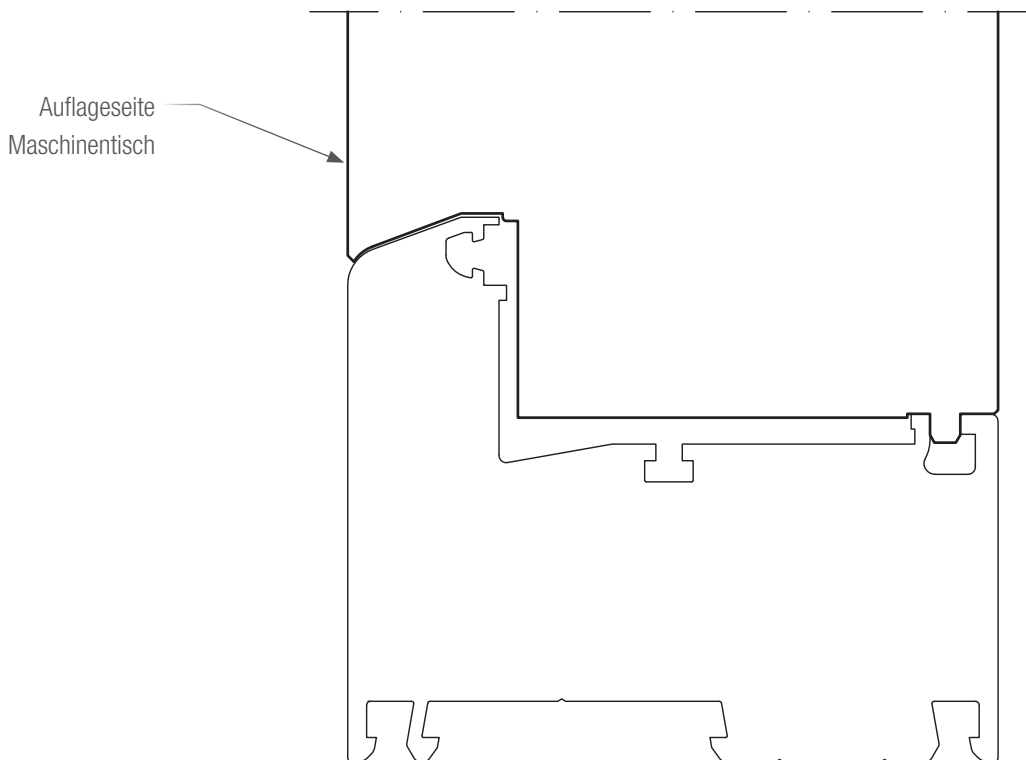
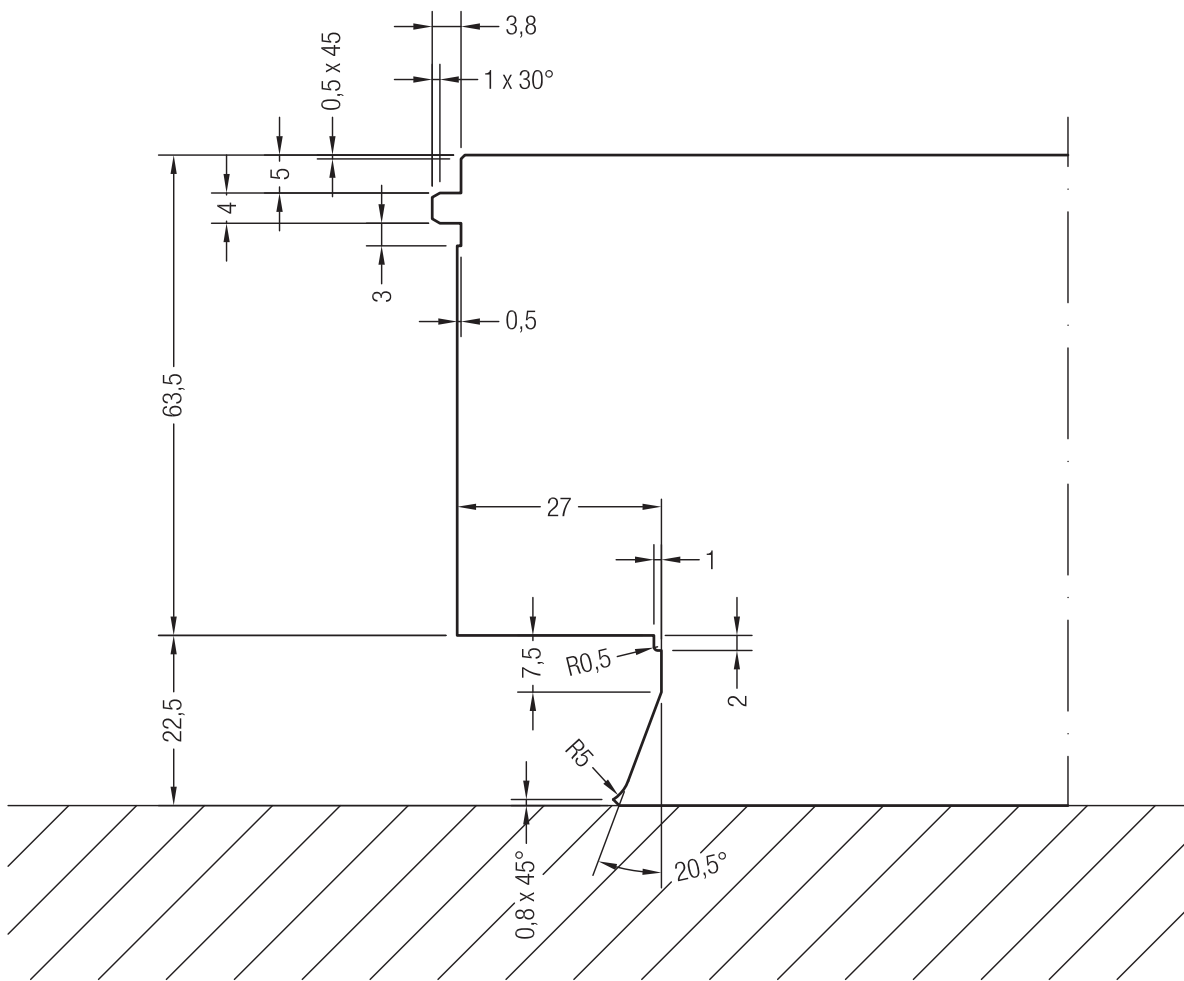
Einwärts öffnend



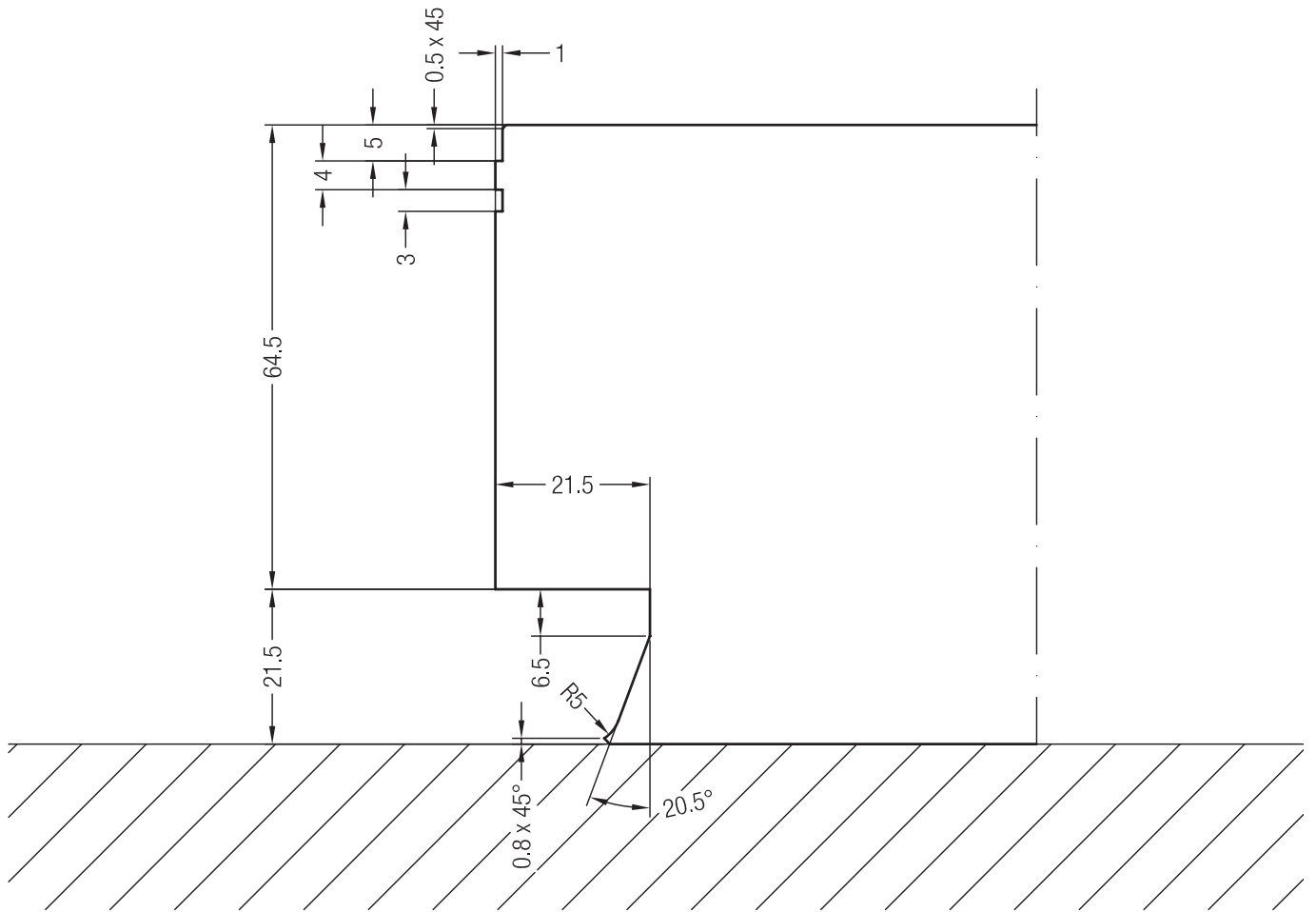
Auswärts öffnend



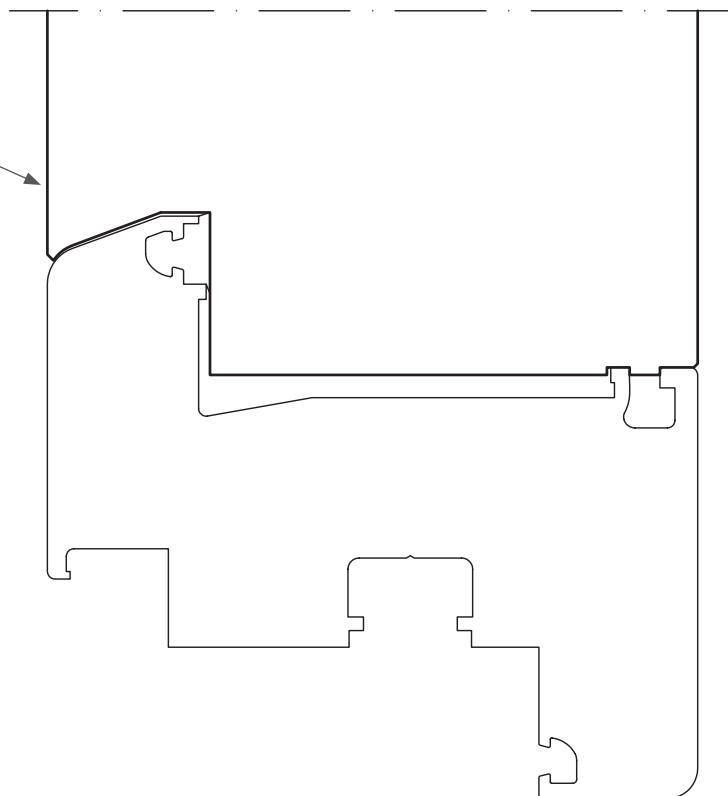
i Blendrahmen in Verbindung mit einer Festverglasung. Glasleistenfuß im Bereich der Fräsungen ausklinken! Kapitel „Verglasungsrichtlinien“ ist zu beachten (Glasleisten verkleben!).



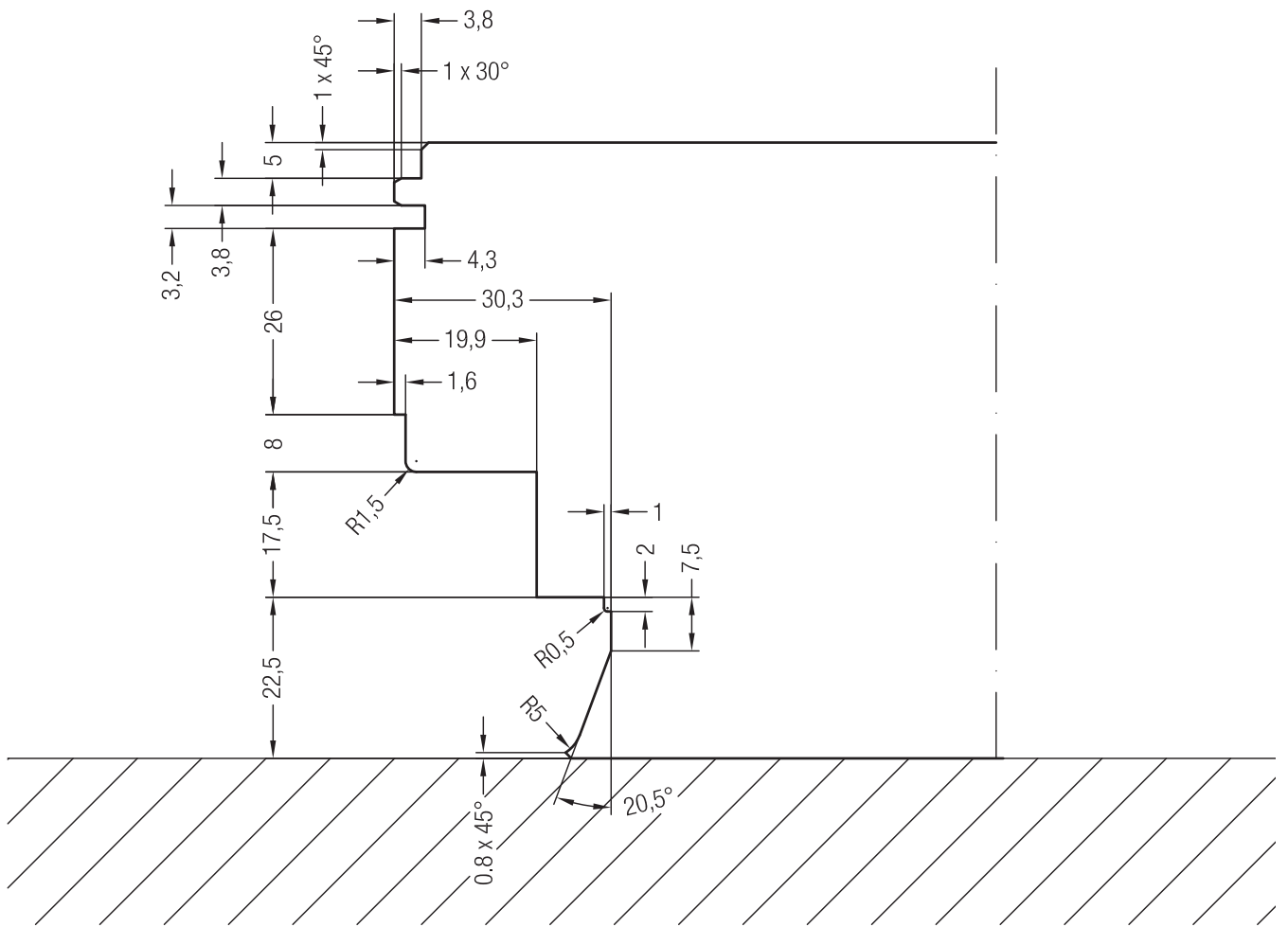
Fräsbild 2 GENE® (Flügel- und Flügelprossenfalz)



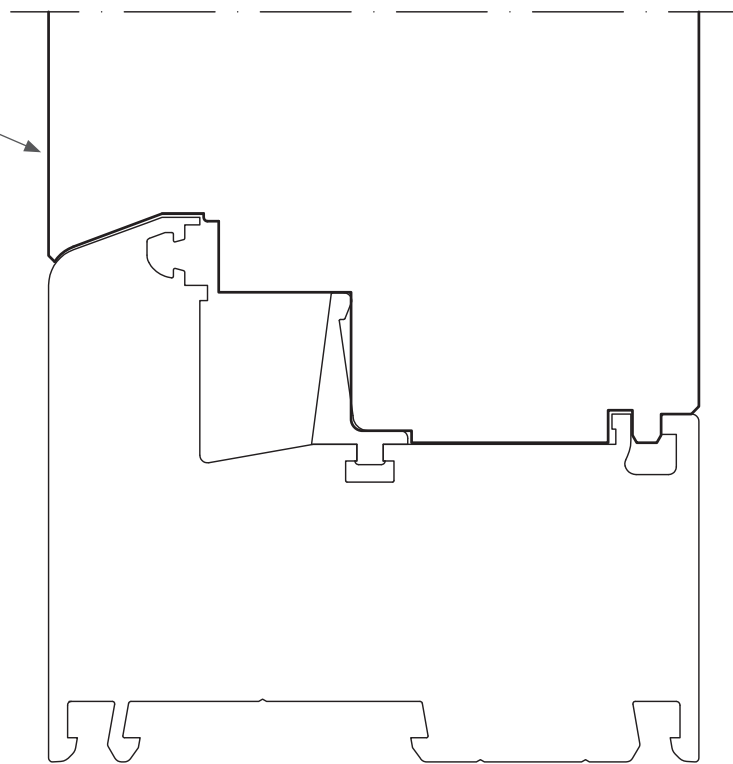
Auflageseite
Maschinentisch



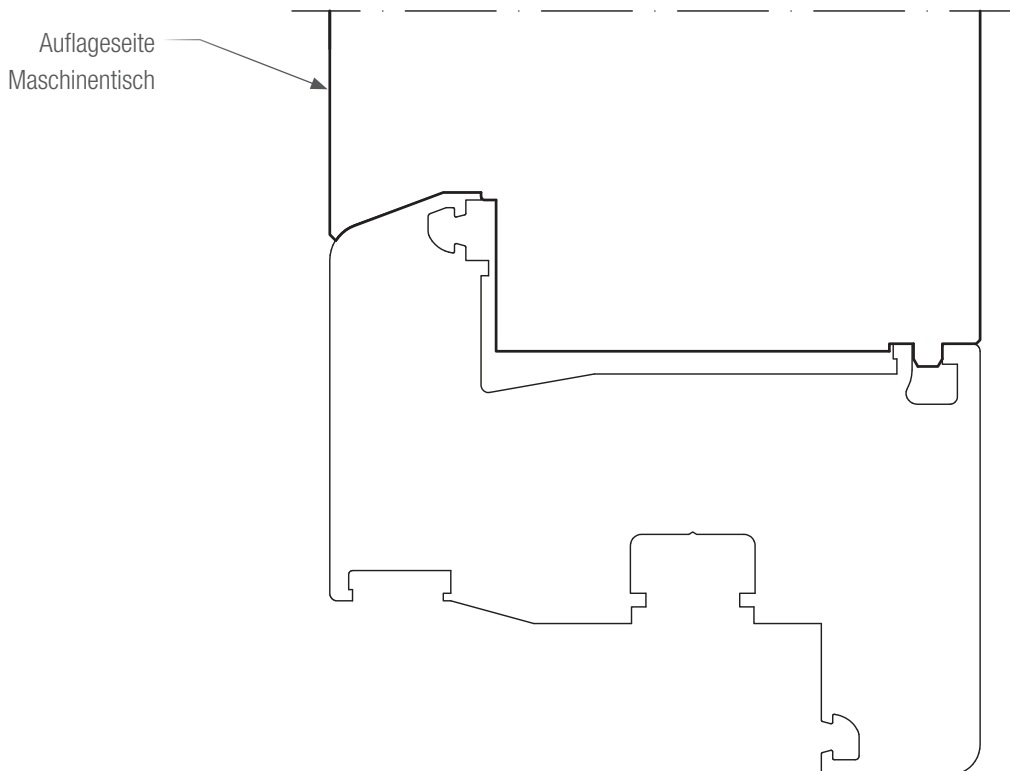
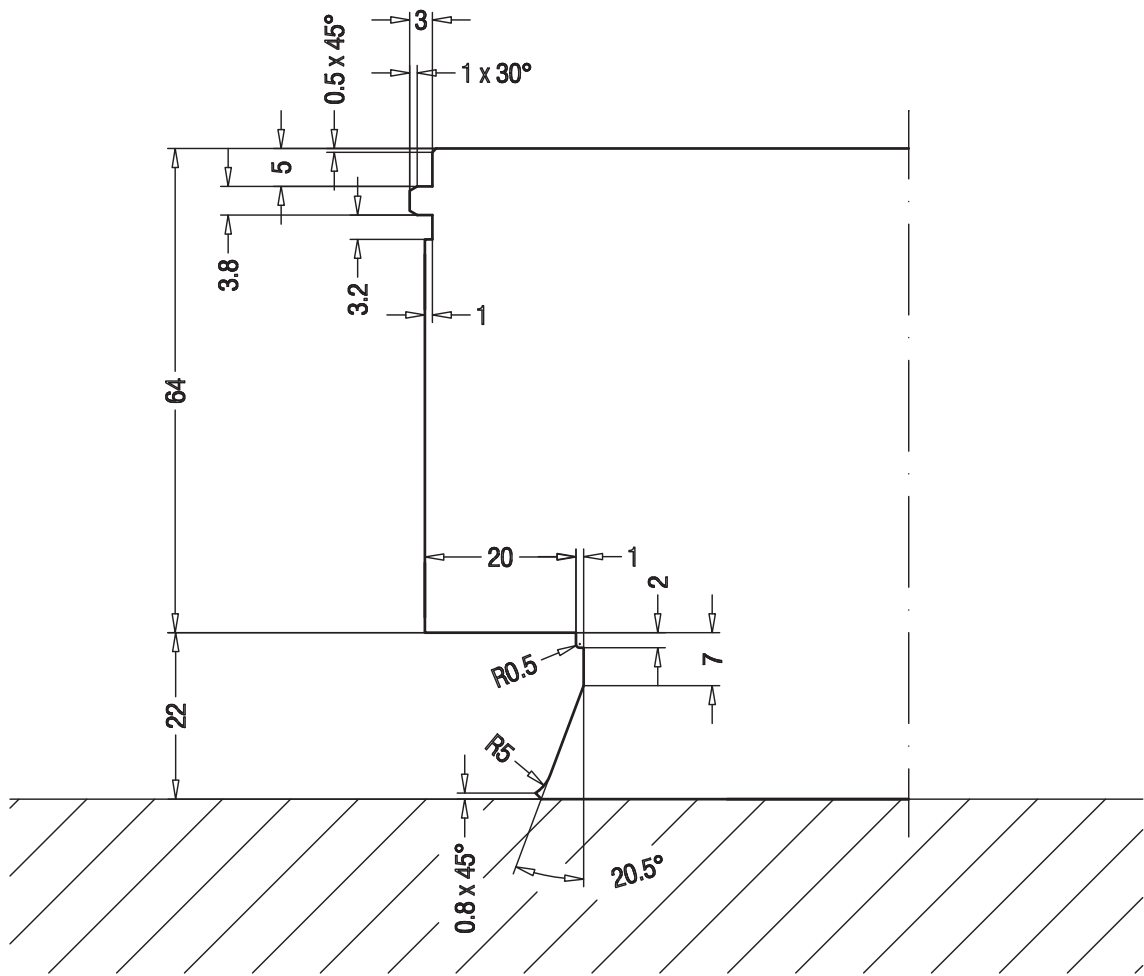
Fräsbild 3 GENE[®] (Blendrahmen- und Pfostenfalz mit durchlaufender Mitteldichtung)



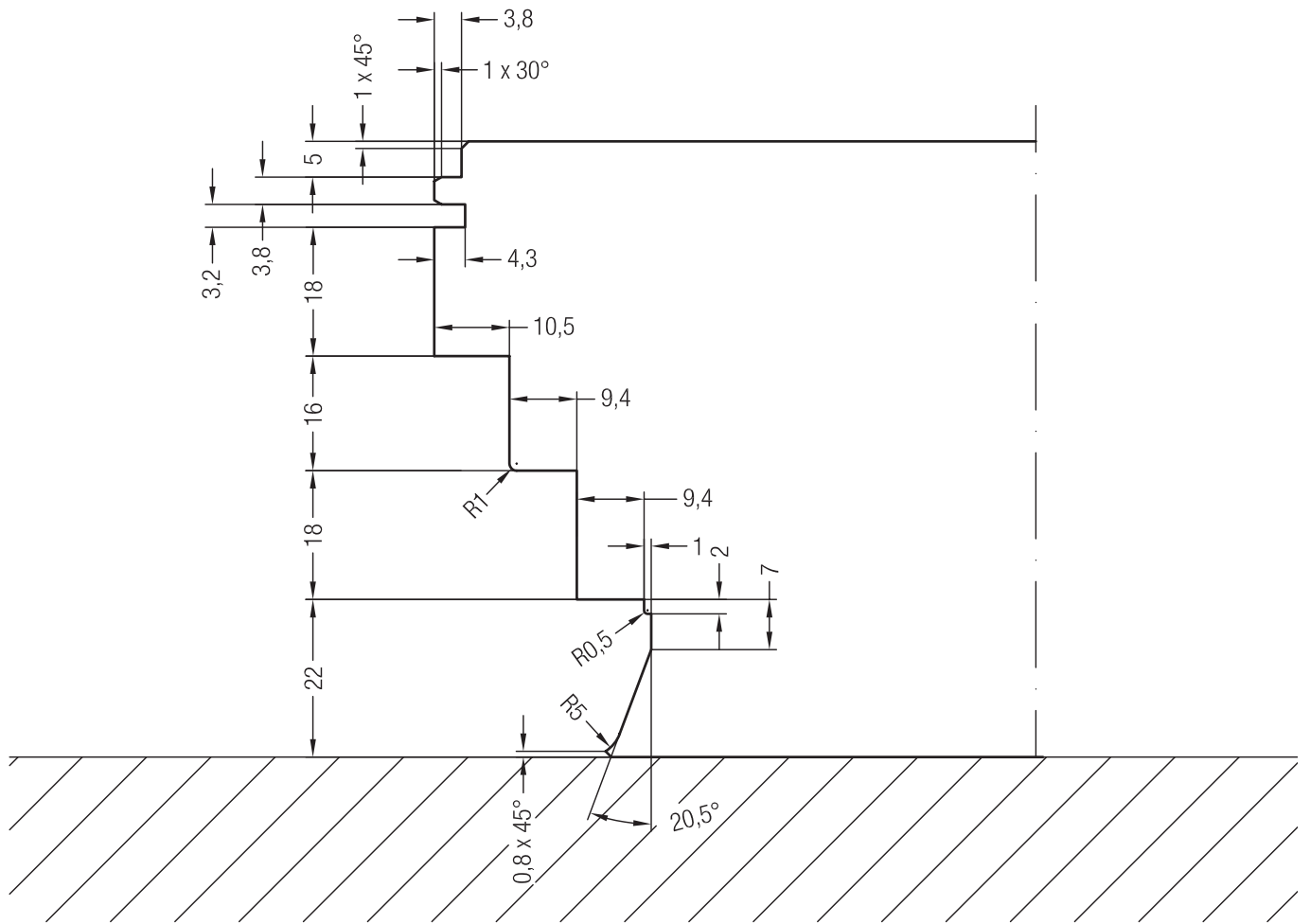
Auflagesseite
Maschinentisch



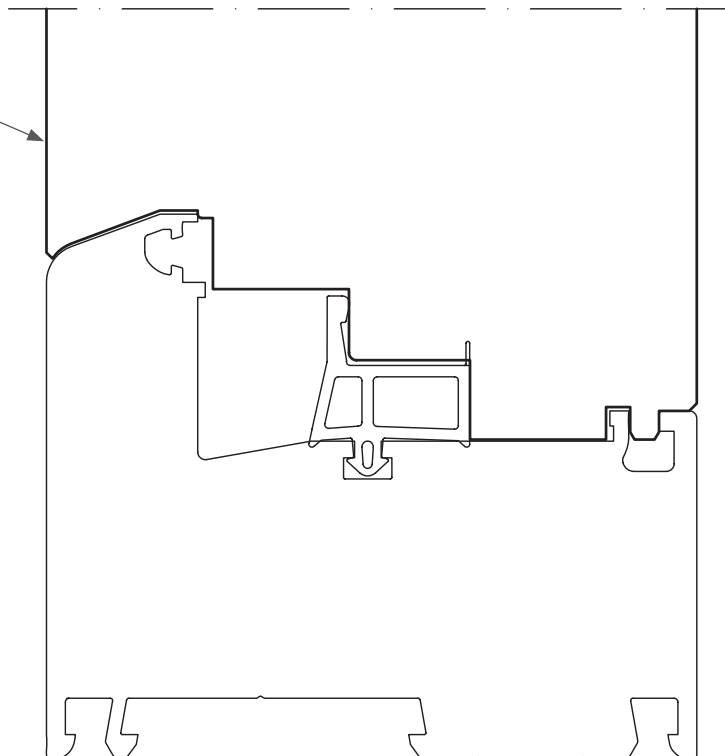
Fräsbild 4 GENE[®] (Flügel- und Flügelprossenfalz alternativ zu Fräsbild 2 GENE[®])

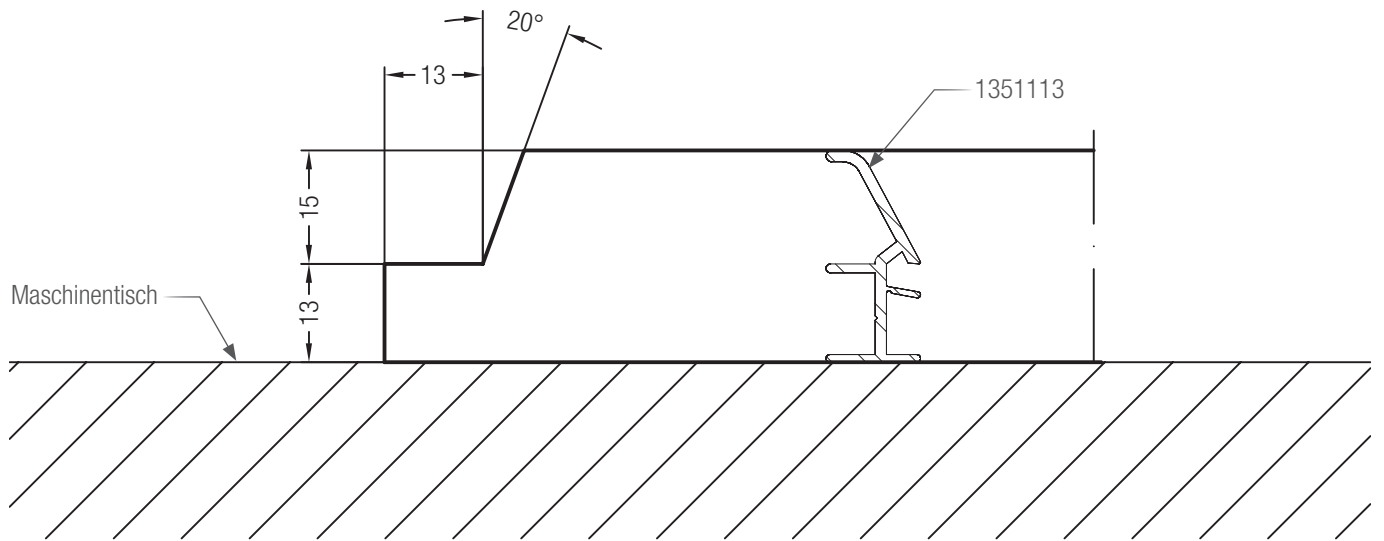


Fräsbild GENE[®] PHZ (Blendrahmen- und Pfostenfalz mit durchlaufender Mitteldichtung)

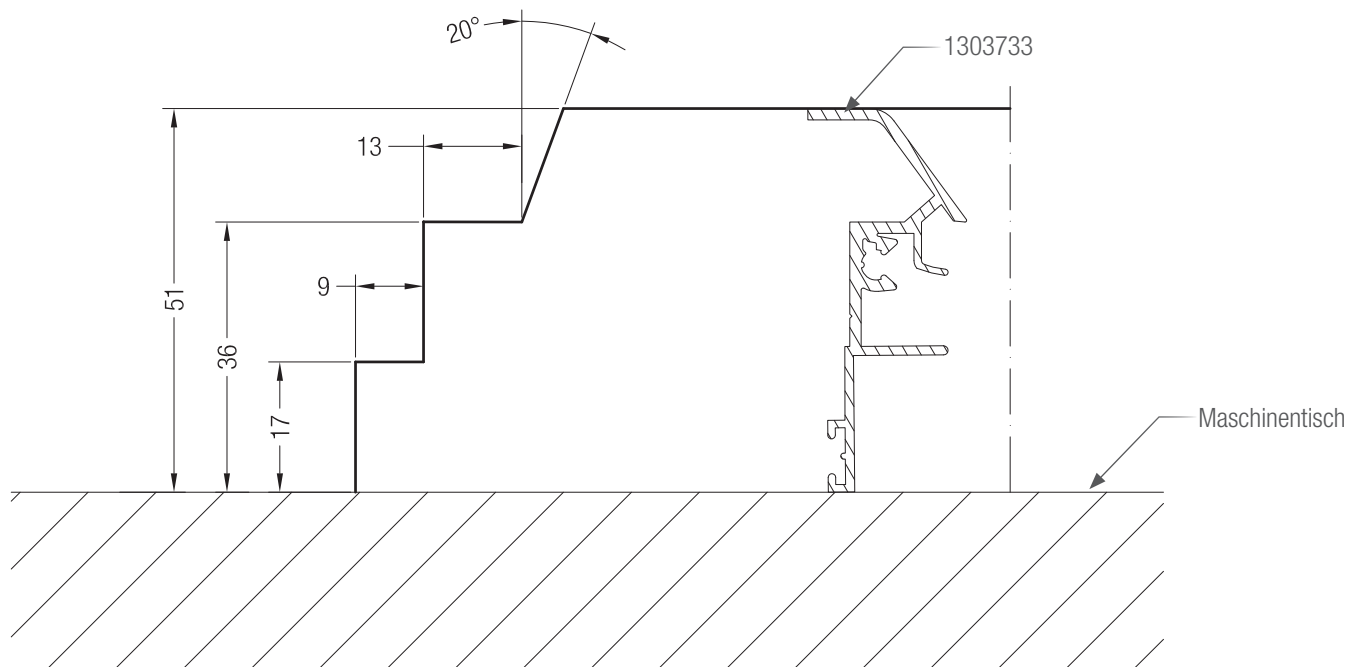


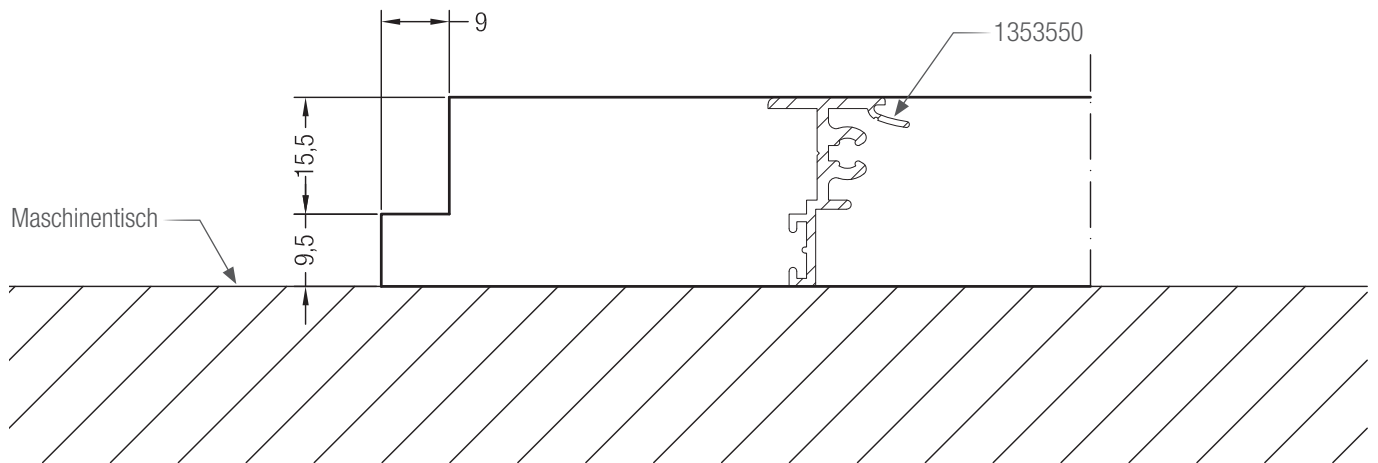
Auflageseite
Maschinentisch



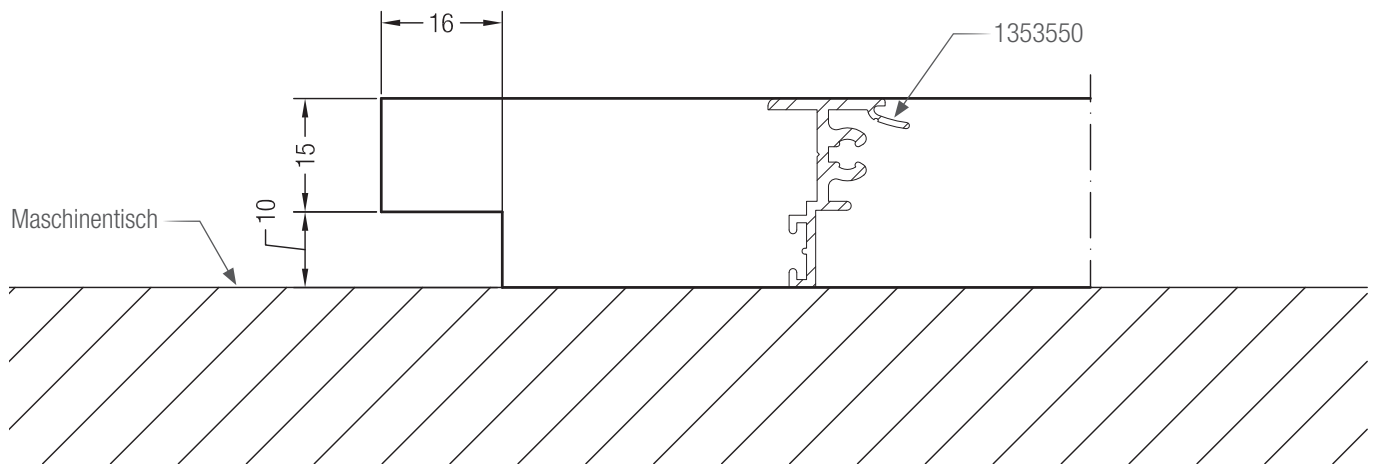


Ausklingung Wetterschenkel GENE[®] PHZ



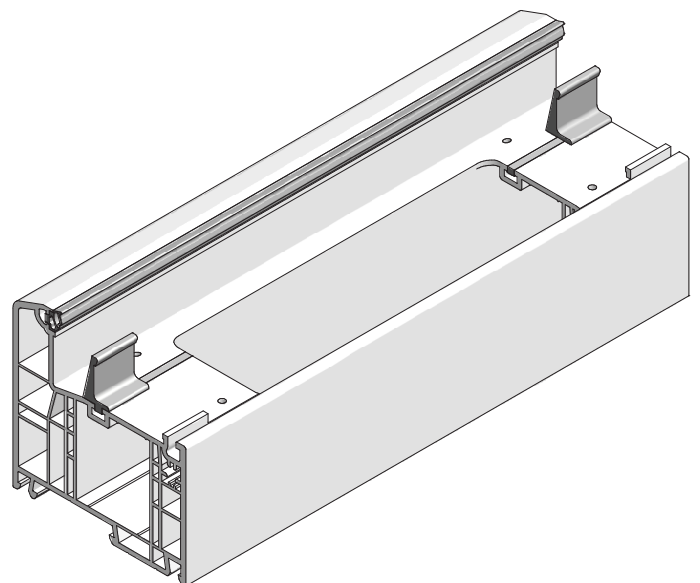
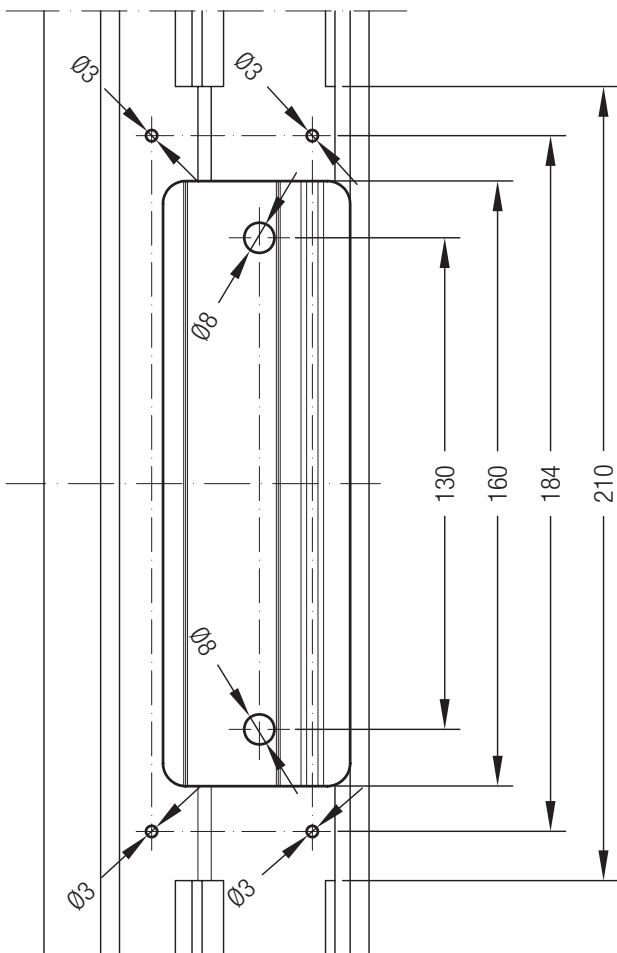
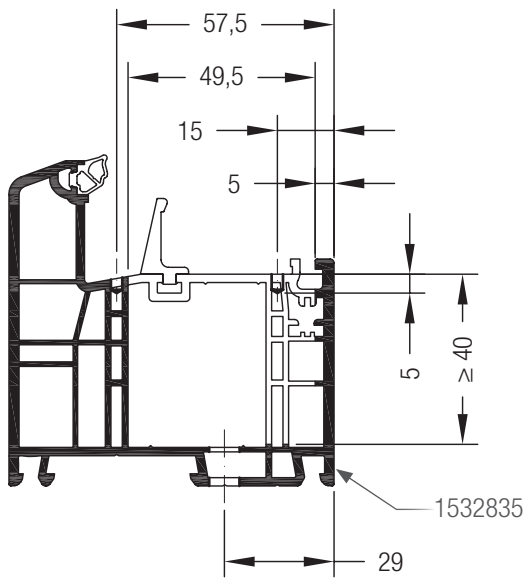


Ausklüpfung Deckleiste Flügel T GENE[®] im Bereich Mittelstoß, Bedarfsflügel

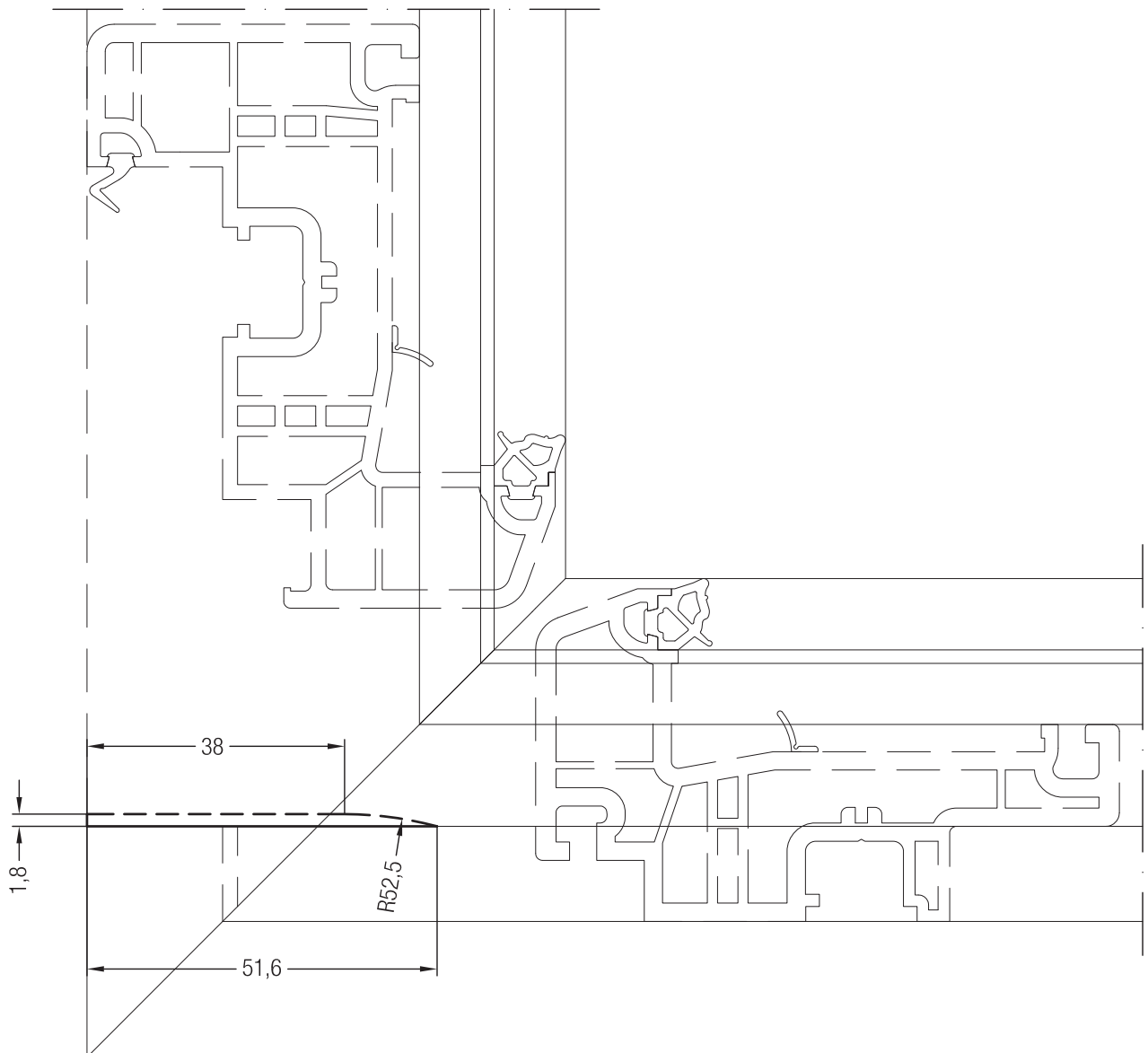
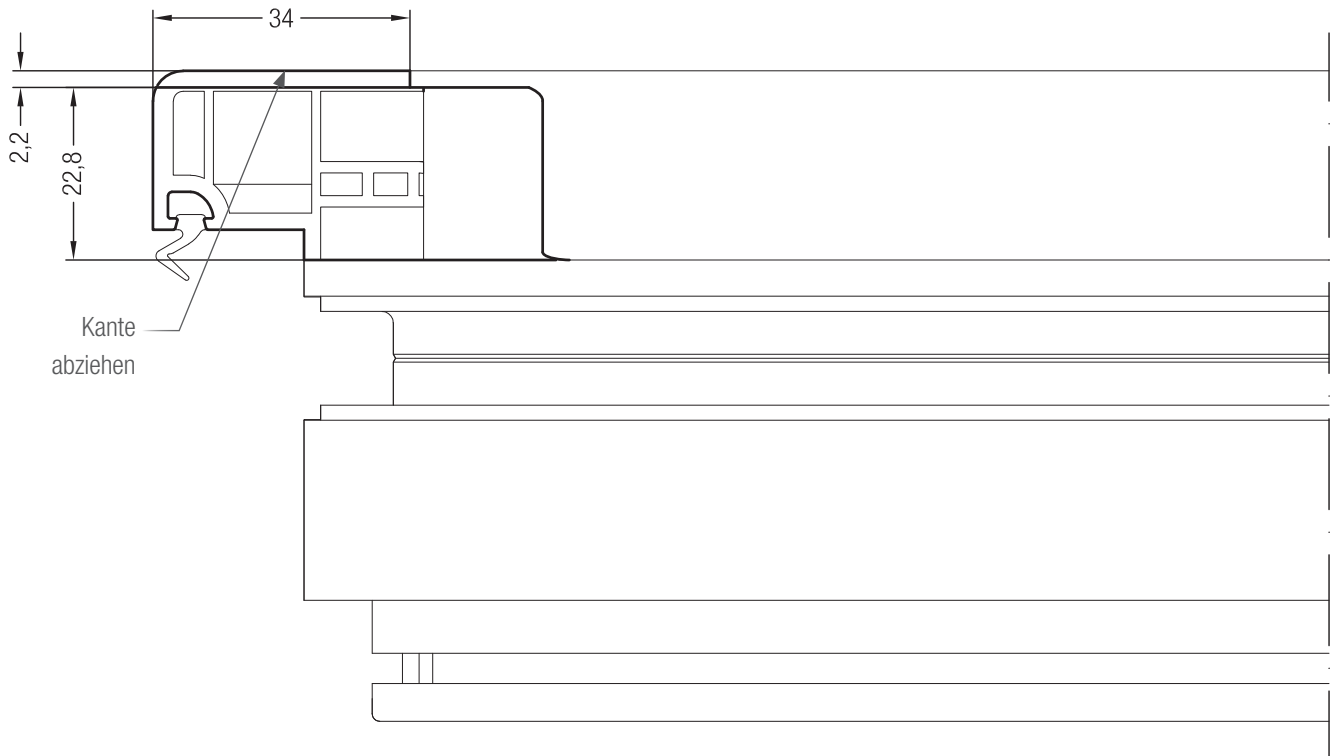


Alle herausstehenden Schnittkanten sind zu entgraten.

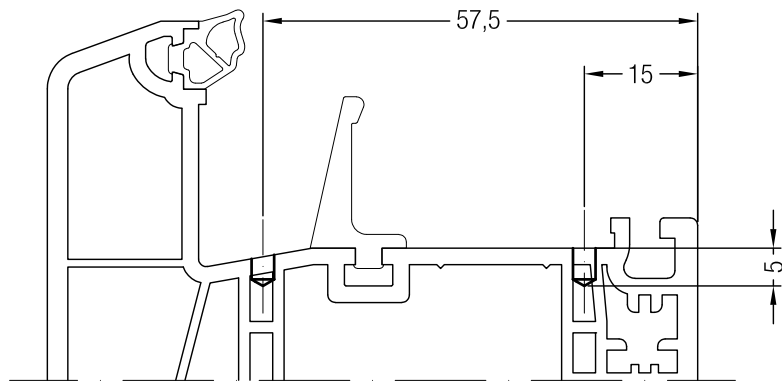
Fräs-/Bohrbild für verdecktliegende Bänder Hahn VL-Band KT von Dr. Hahn



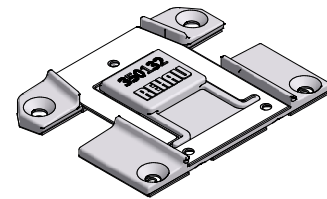
Fräsbild Endkappe Stulpflügel GENE[®]



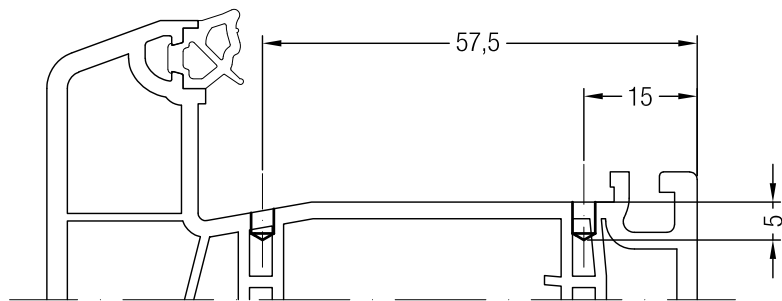
Bohrbild 1 für die mechanische Verbindung des Pfosten 98 GENE[®] (Falzverschraubung)



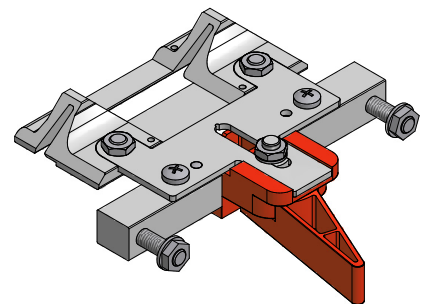
Blendrahmen GENE[®]



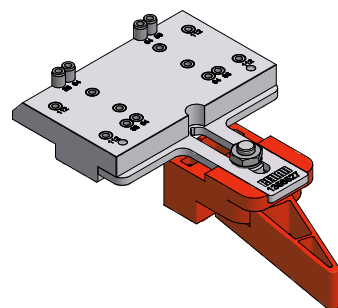
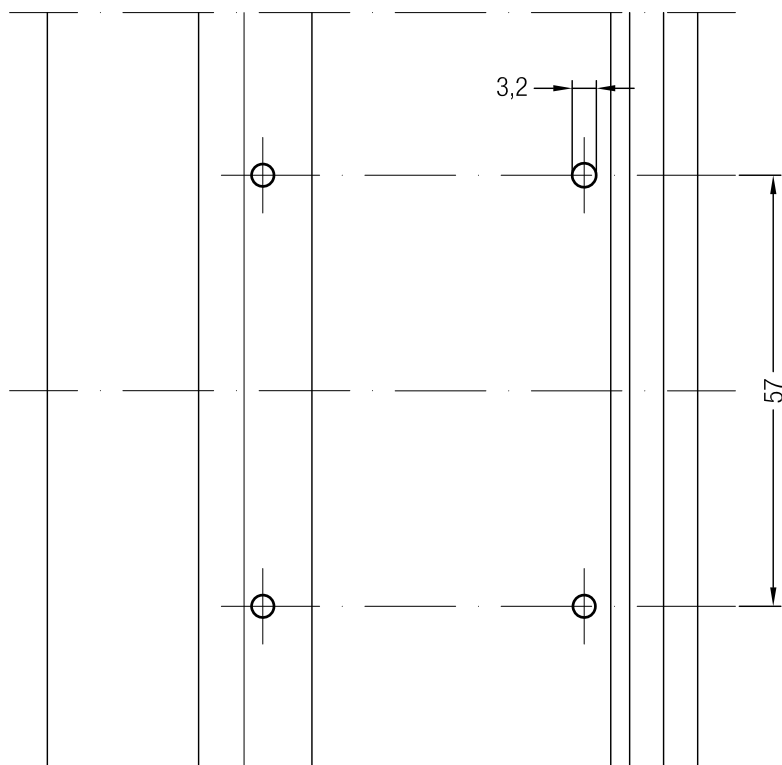
Mechanischer Verbinder Pfosten 98
GENE[®]
1350132



Flügel GENE[®]

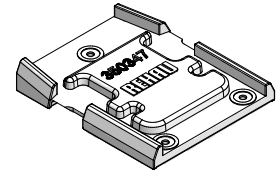
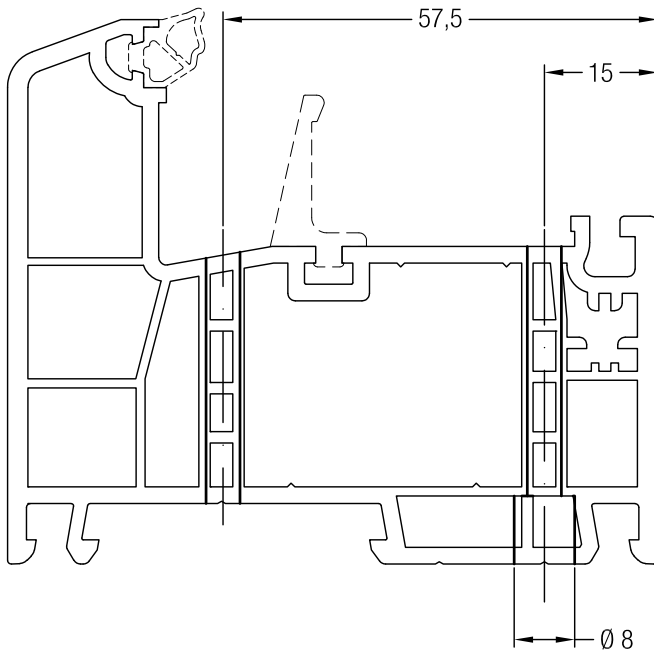


Bohr- und Schneidlehre MD GENE[®]
(Blendrahmen)
1350343

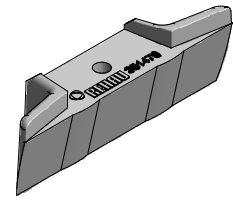


Bohrlehre Falzverschraubung GENE[®] (Flügel)
1356527

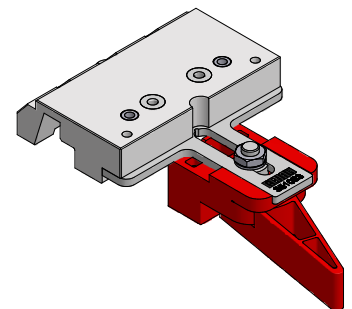
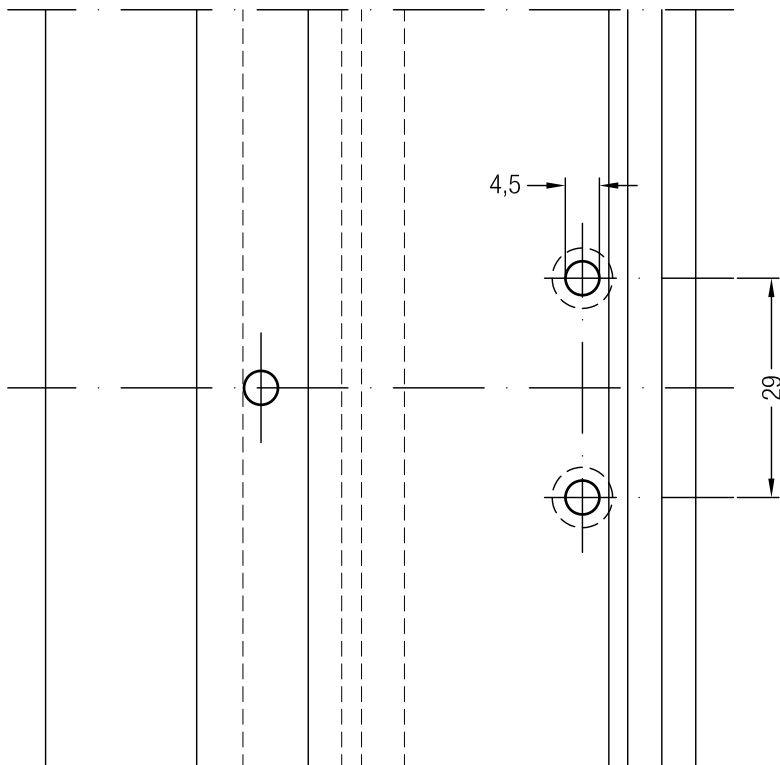
Bohrbild 2 für die mechanische Verbindung des Pfosten 98 GENE[®] (direkte Verschraubung)



T-Verbinder Pfosten 98 GENE[®]
1350347

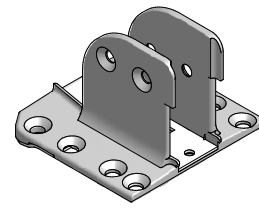
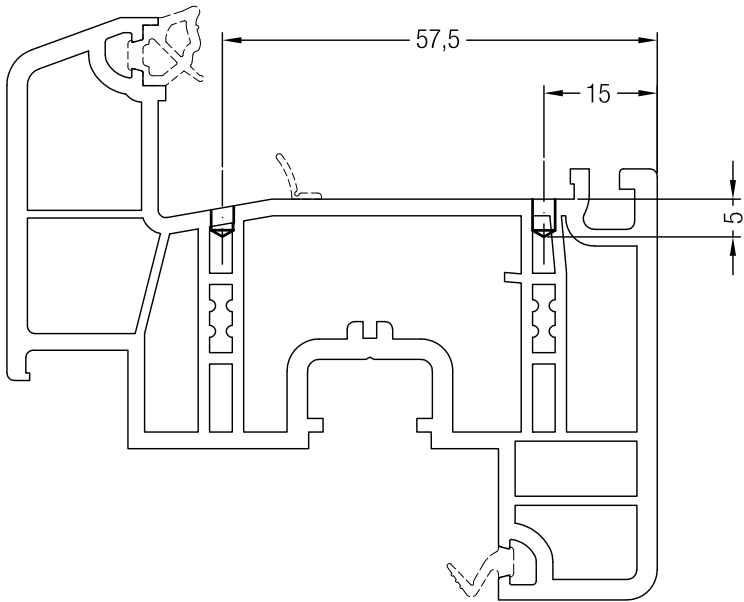


Dichtblock Pfosten 98 GENE[®]
1351476

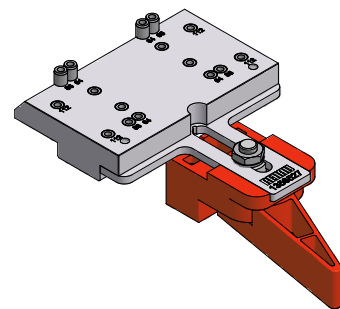
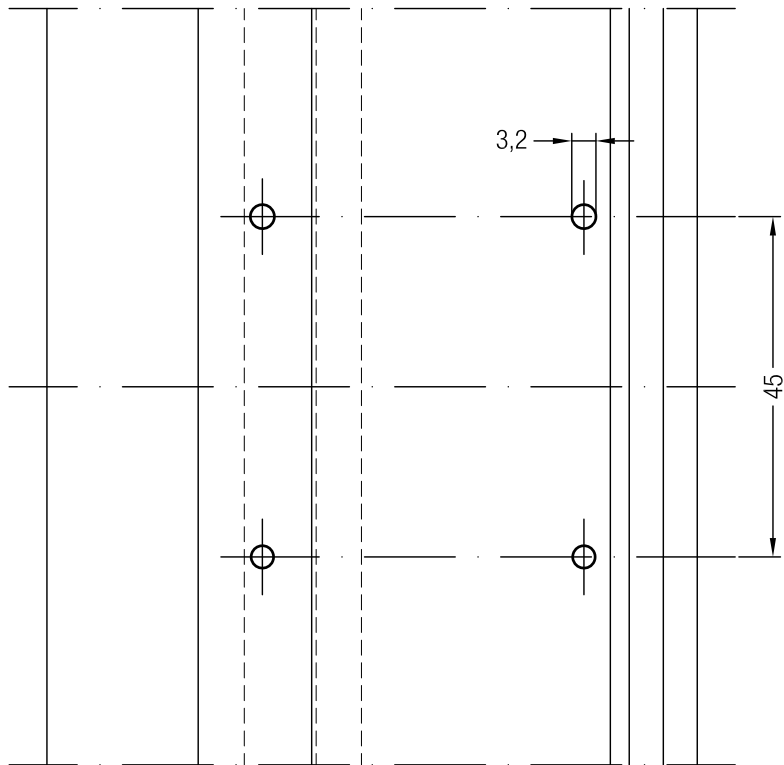


Bohrlehre durchlaufende MD
GENE[®]
1351083

Bohrbild 3 für die mechanische Verbindung der Sprosse 64 GENE[®] im Flügel (Falzverschraubung)

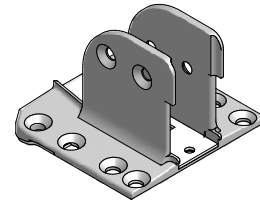
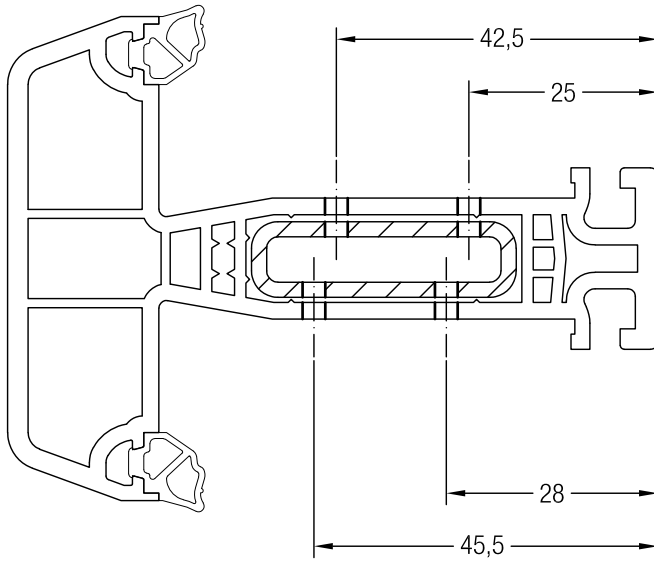


Mechanischer Verbinder Sprosse 64 GENE[®]
1356472

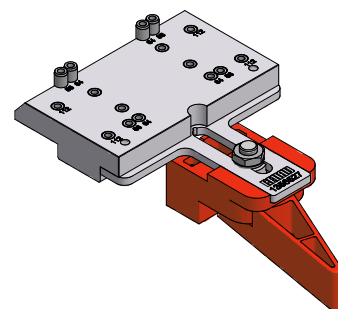
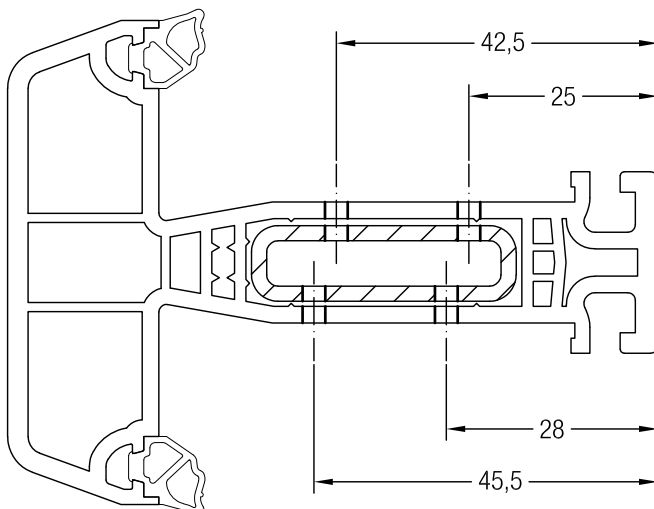
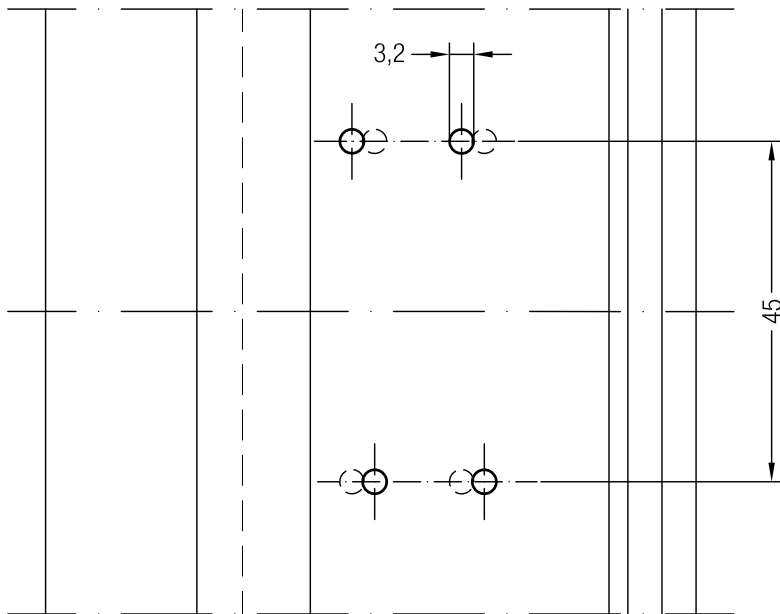


Bohrlehre Falzverschraubung GENE[®]
1356527

Bohrbild 4 für die mechanische Kreuzverbindung der Sprosse 64 GENE[®]

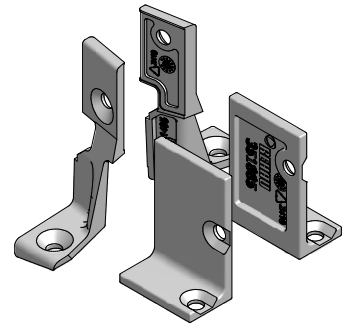
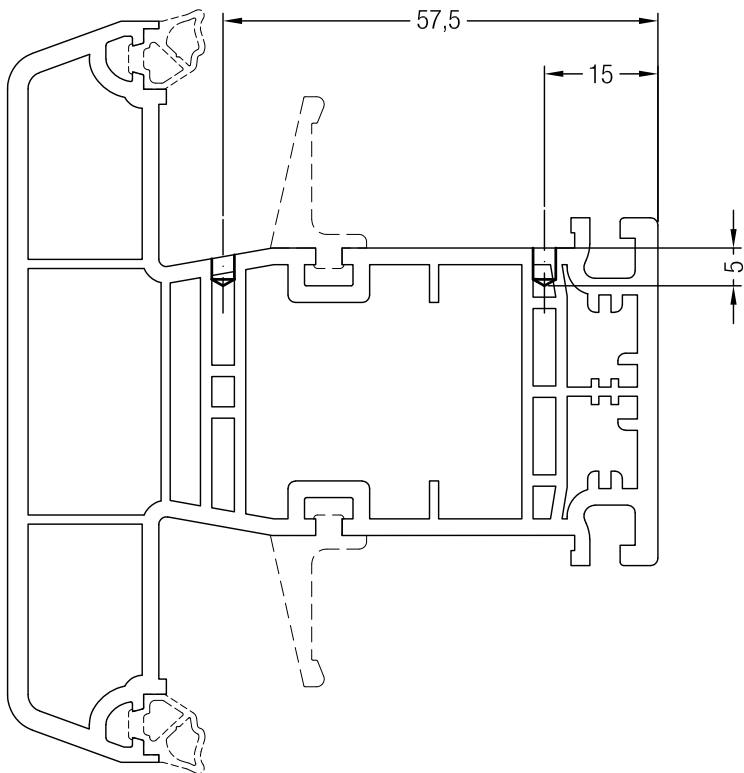


Mechanischer Verbinder Sprosse 64 GENE[®]
1356472

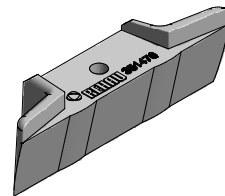


Bohrlehre Falzverschraubung GENE[®]
1356527

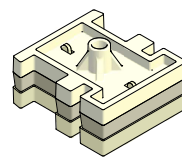
Bohrbild 5 für den durchlaufenden Pfosten 98 GENE[®] der mechanischen Kreuzverbindung (Falzverschraubung)



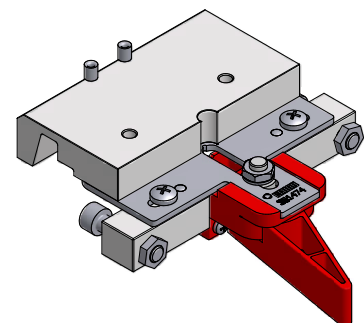
Set Pfostenwinkel GENE[®]
1351395



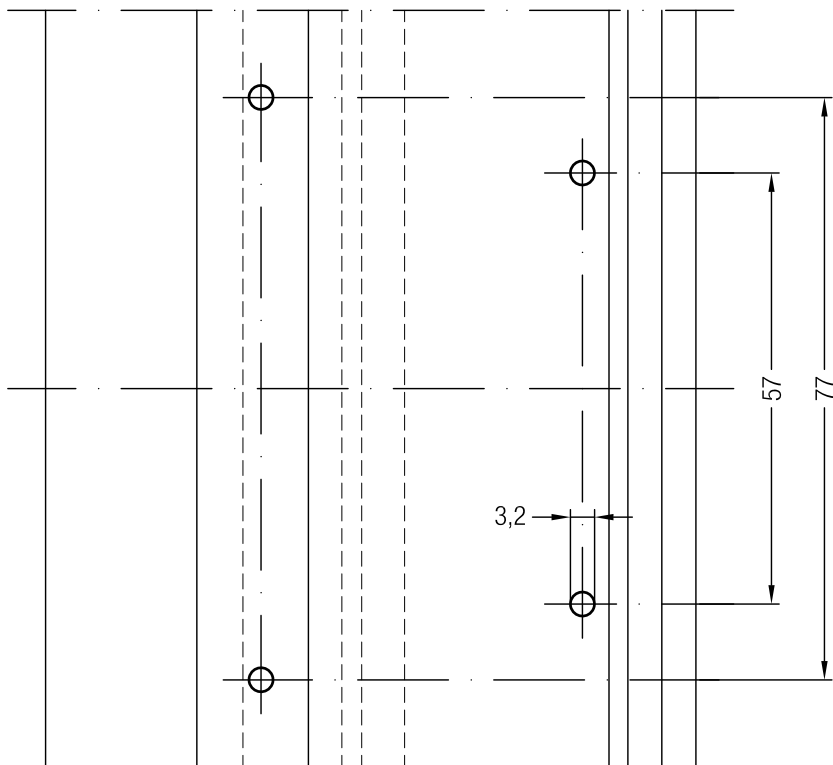
Dichtblock Pfosten 98 GENE[®]
1351476



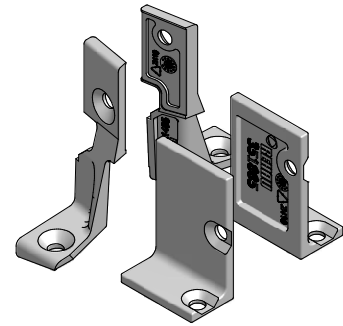
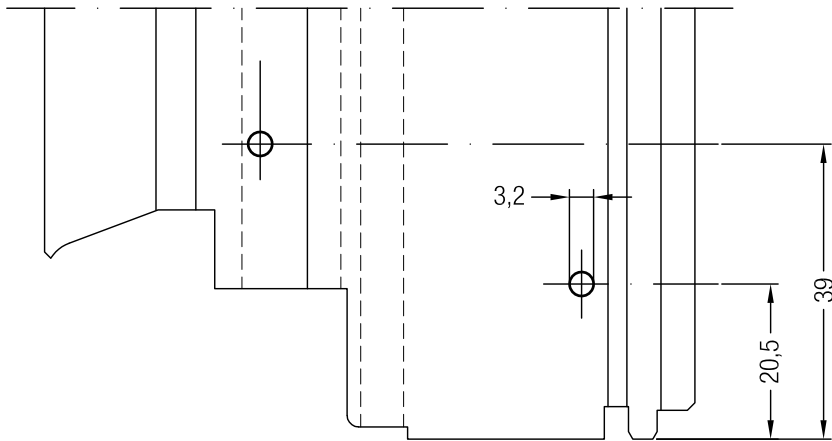
Dichtteil Pfosten 98 GENE[®]
1351743



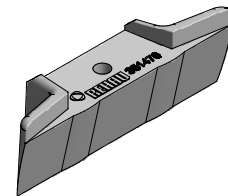
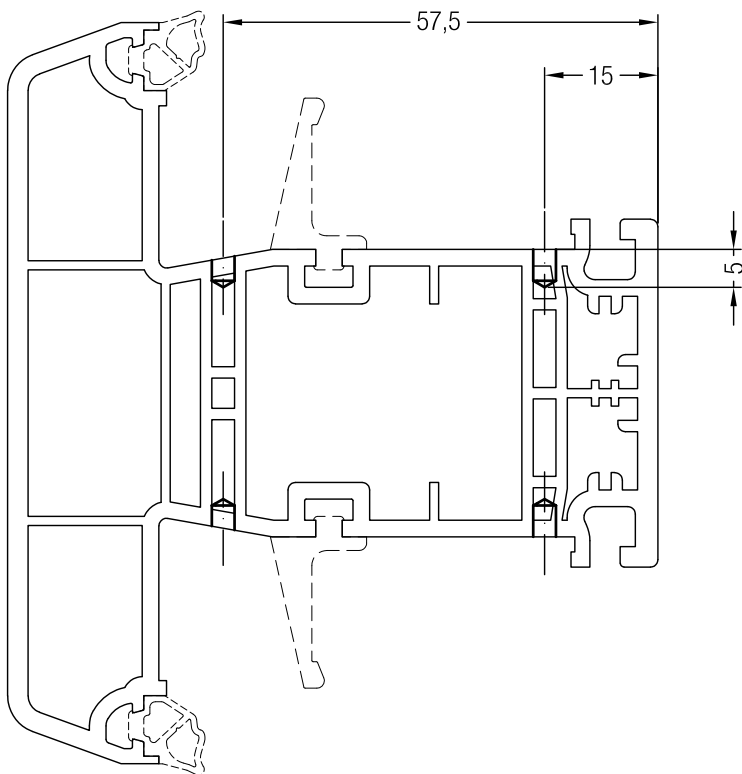
Bohrlehre Pfostenwinkel GENE[®]
1351474



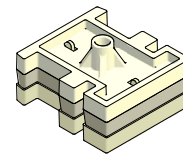
Bohrbild 6 für den unterbrochenen Pfosten 98 GENE[®] der mechanischen Kreuzverbindung (Falzverschraubung)



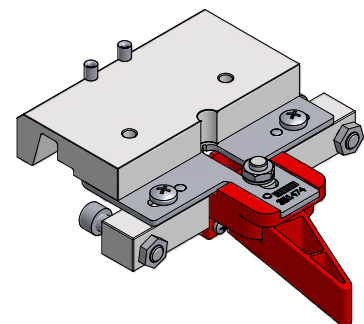
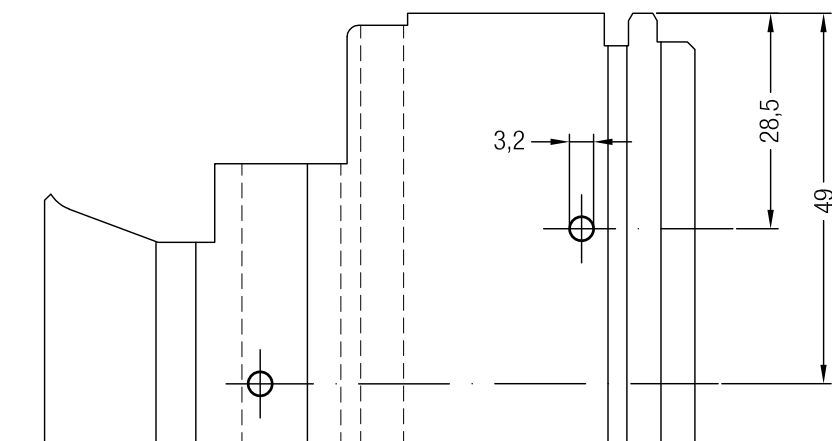
Set Pfostenwinkel GENE[®]
1351395



Dichtblock Pfosten 98 GENE[®]
1351476

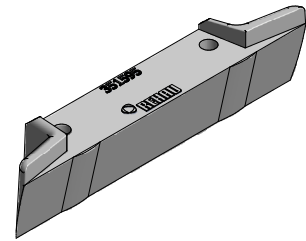
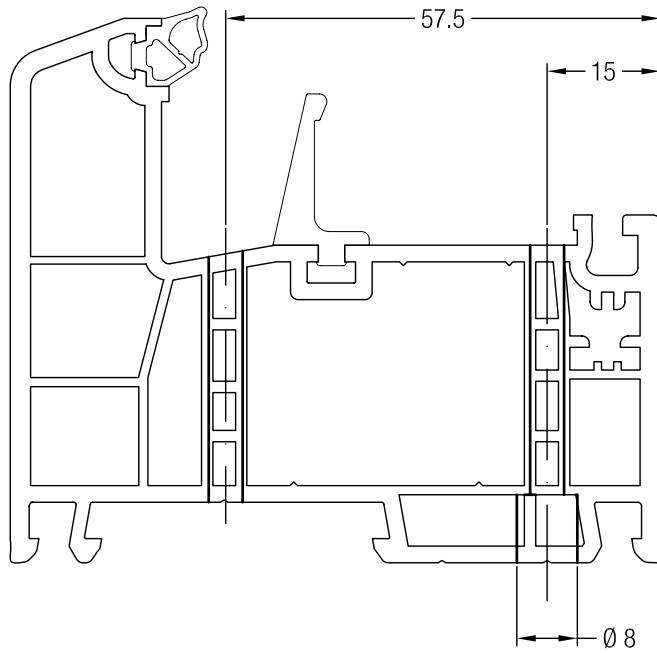


Dichtteil Pfosten 98 GENE[®]
1351743

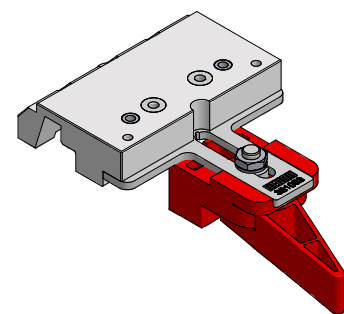
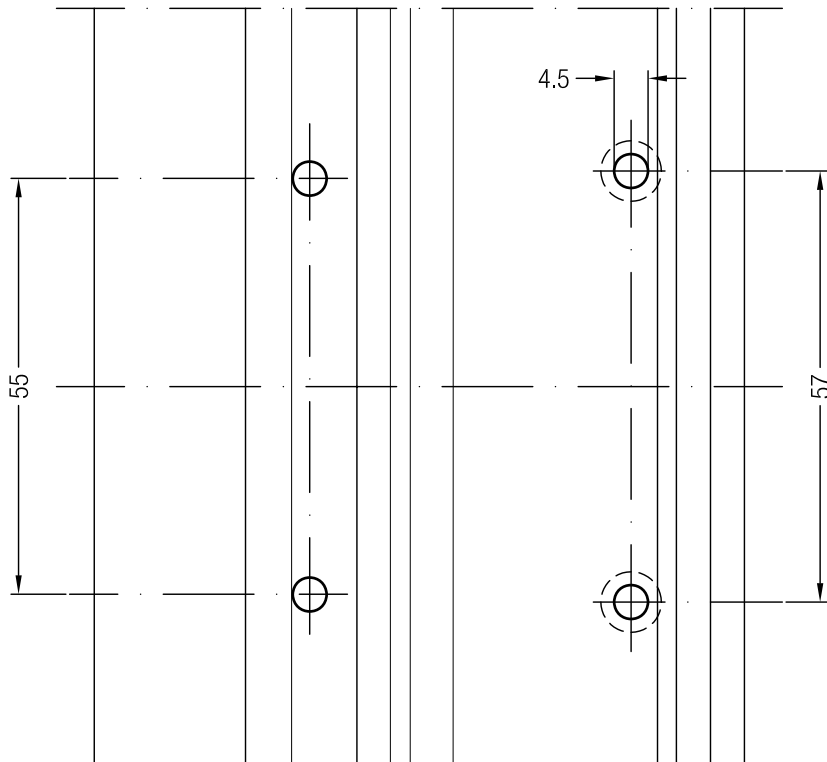


Bohrlehre Pfostenwinkel GENE[®]
1351474

Bohrbild 7 für die mechanische Verbindung Pfosten 126 GENE[®] (direkte Verschraubung)

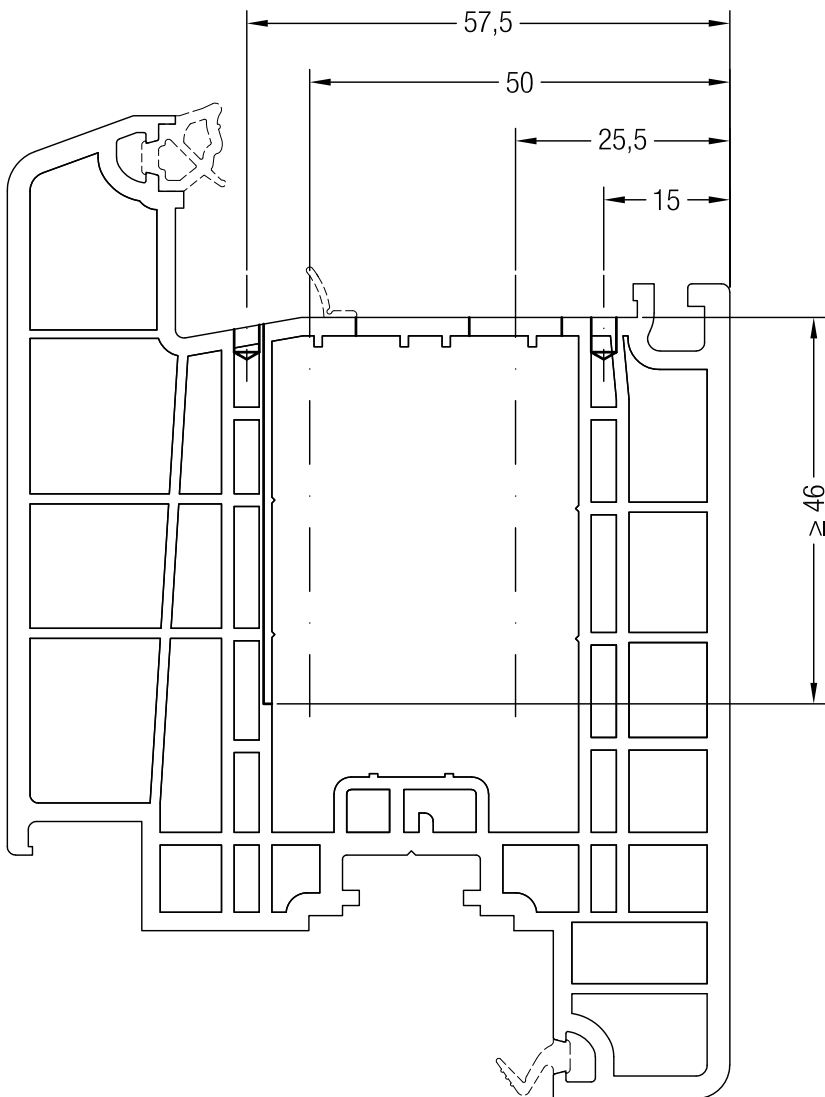


Dichtblock Pfosten 126 GENE[®]
1351595



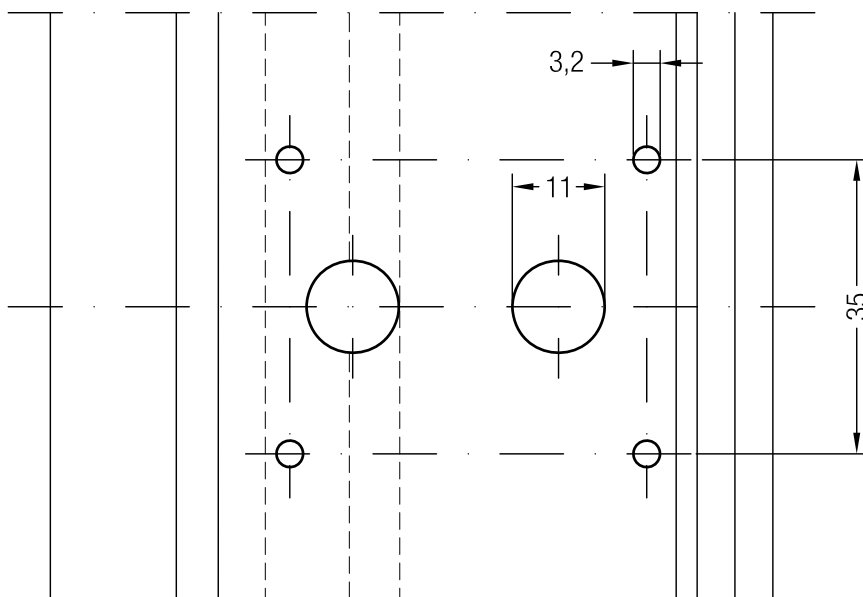
Bohrlehre durchlaufende MD GENE[®]
1351083

Bohrbild 8 für Schlosssicherung

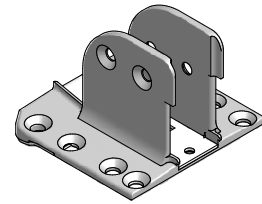
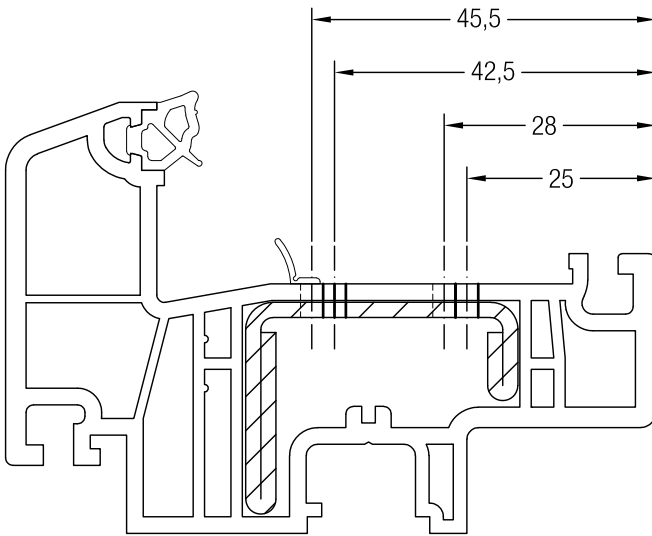


Schlosssicherung GENE[®]

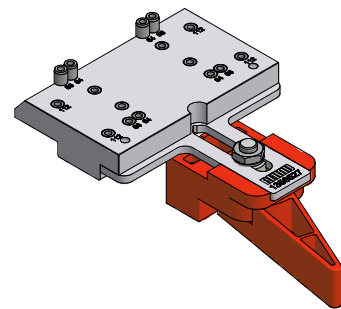
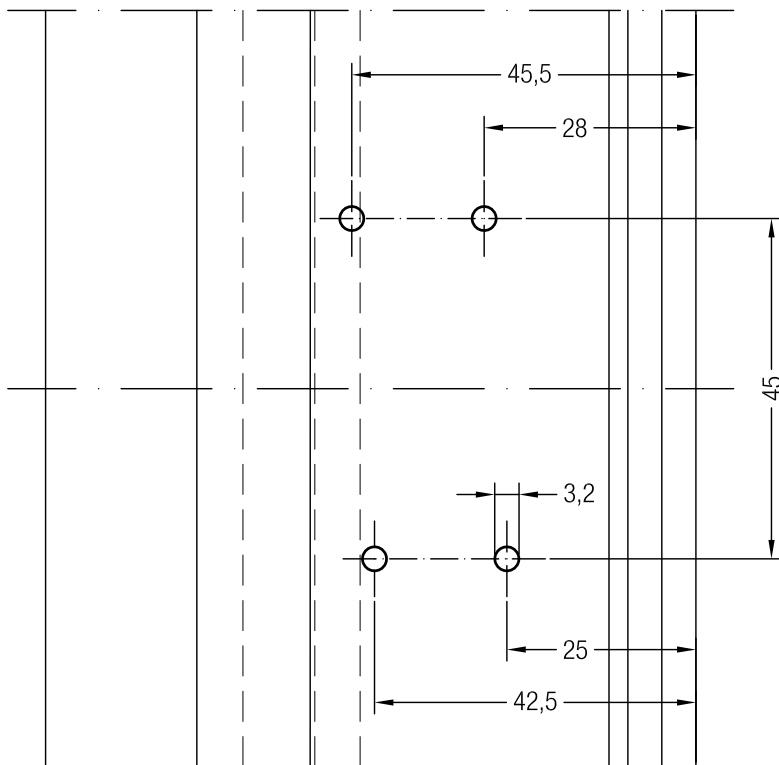
1353362



Bohrbild 9 für die mechanische Verbindung der Sprosse 64 GENE[®] im Stulpflügel Z57 (Falzverschraubung)

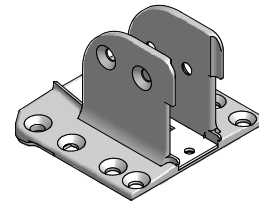
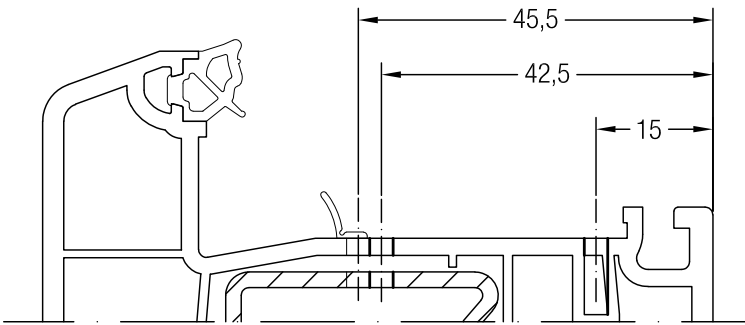


Mechanischer Verbinder Sprosse 64 GENE[®]
1356472

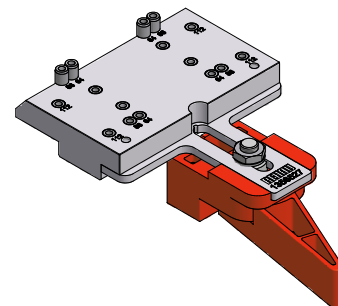
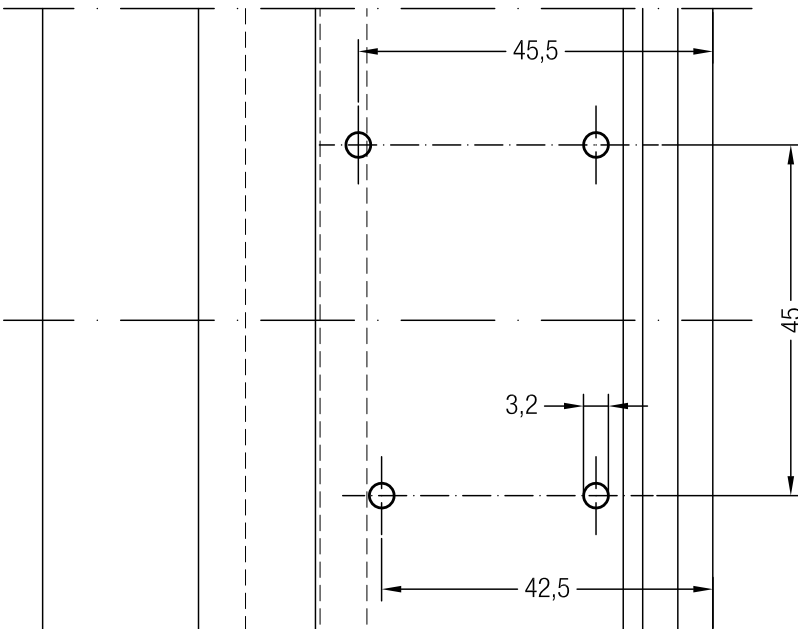


Bohrlehre Falzverschraubung GENE[®]
1356527

Bohrbild 10 für die mechanische Verbindung der Sprosse 64 GENE[®] im Flügel T

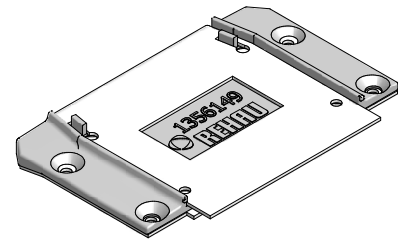
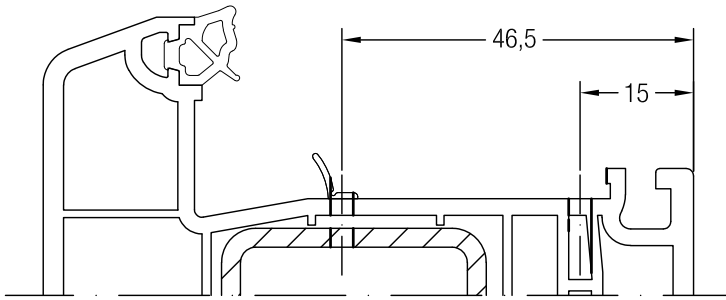


Mechanischer Verbinder Sprosse 64 GENE[®]
1356472

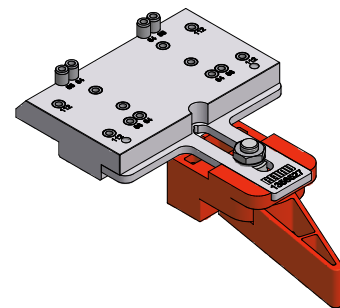
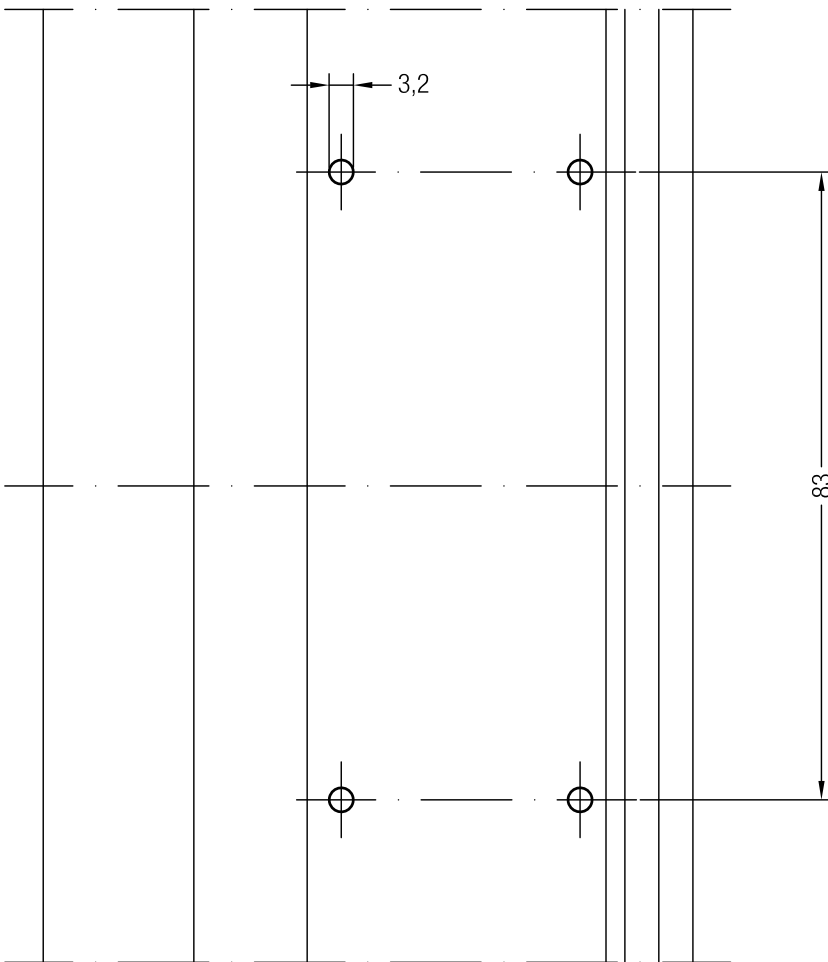


Bohrlehre Falzverschraubung GENE[®]
1356527

Bohrbild 11 für die mechanische Verbindung der Sprosse 112 GENE[®] im Flügel T

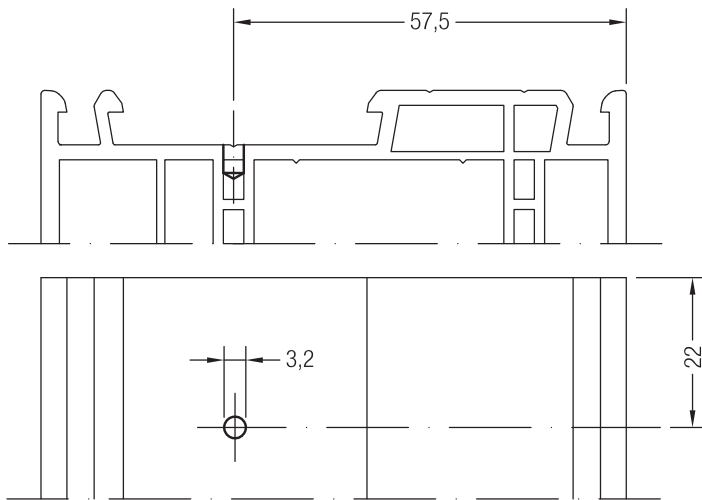


Mechanischer Verbinder Sprosse 112 GENE[®]
1356149

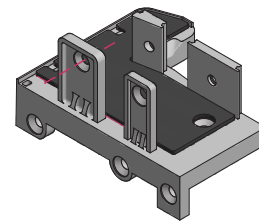


Bohrlehre Falzverschraubung GENE[®]
1356527

Bohrbild 12 für die mechanische Verbindung des Schwellenhalters im Blendrahmen



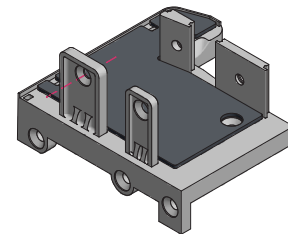
Blendrahmen GENE[®]



Schwellenhalter Blendrahmen 72

1351747 

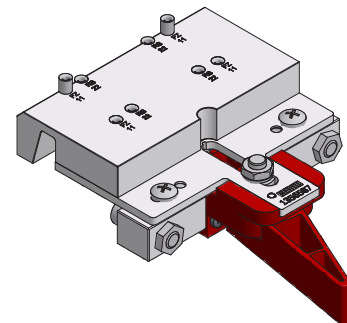
1351748 



Schwellenhalter Blendrahmen 86 GENE[®]

1353363 

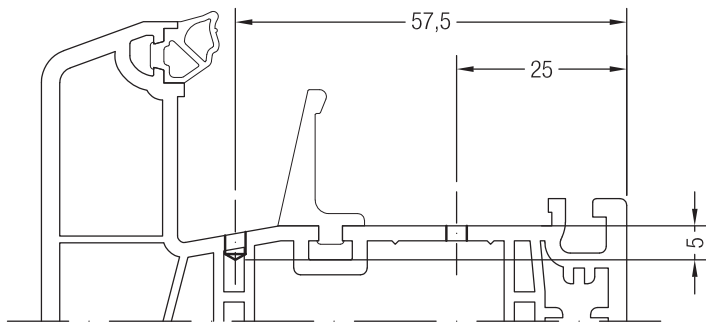
1353364 



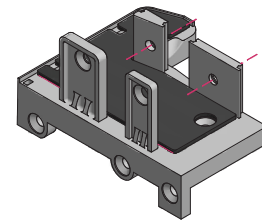
Bohrlehre Schwellenhalter GENE[®]

1356587

Bohrbild 13 für die mechanische Verbindung des Schwellenhalters im Blendrahmen bzw. Pfosten



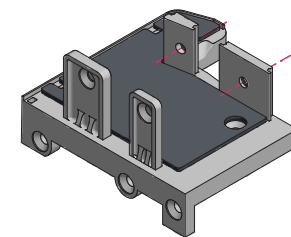
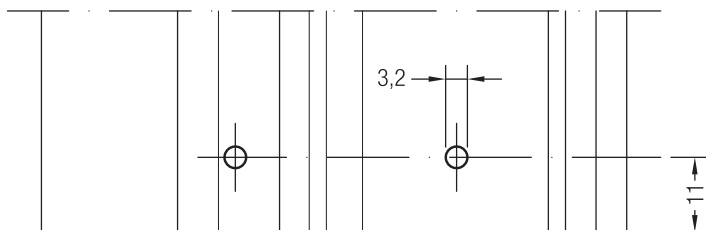
Blendrahmen GENE[®] bzw. Pfosten 98 GENE[®]



Schwellenhalter Blendrahmen 72

1351747

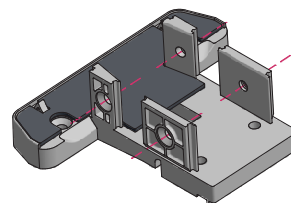
1351748



Schwellenhalter Blendrahmen 86 GENE[®]

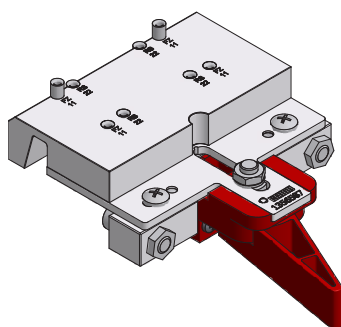
1353363

1353364

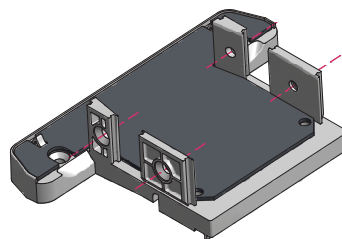


Schwellenhalter Pfosten 98 GENE[®]

1351744

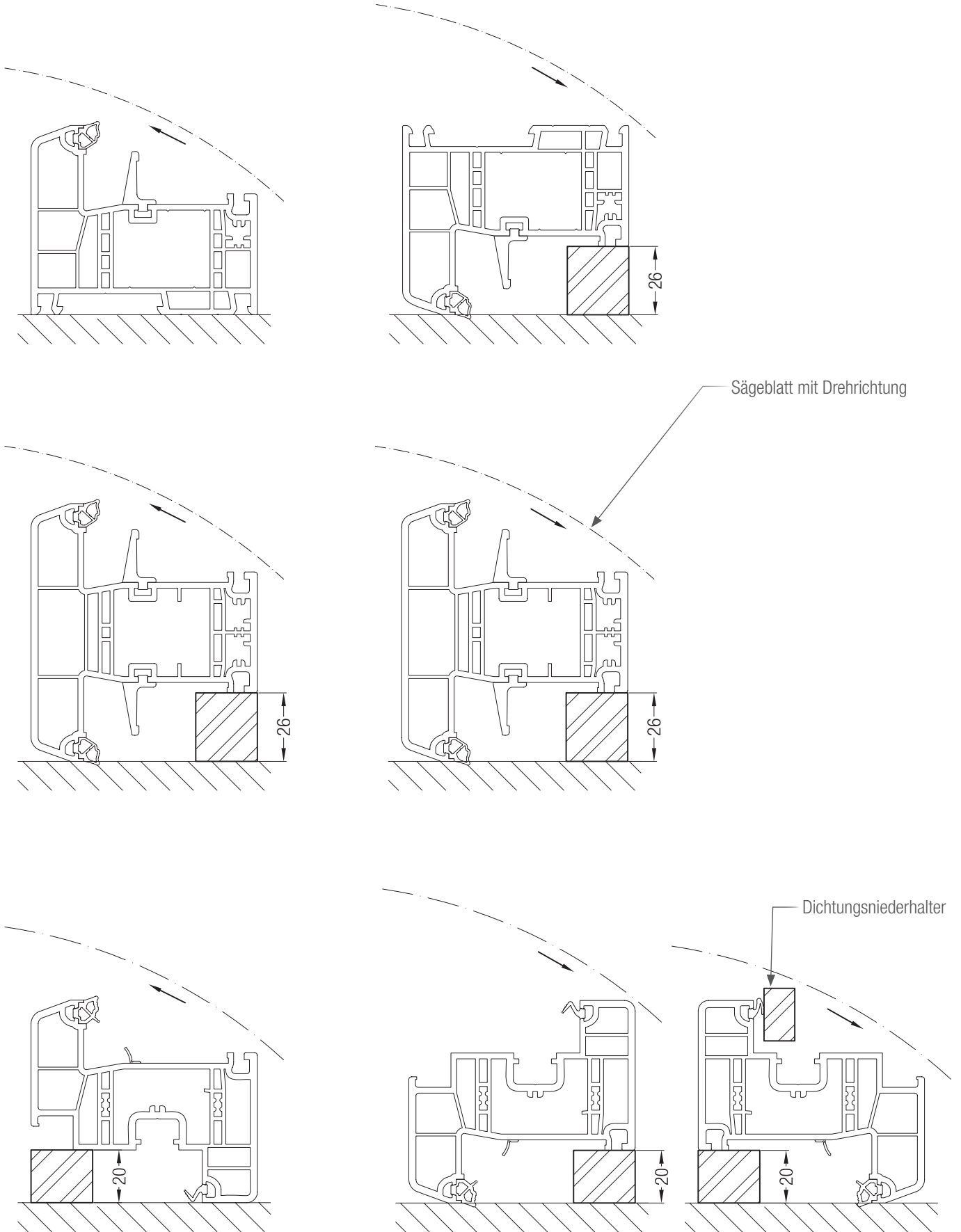


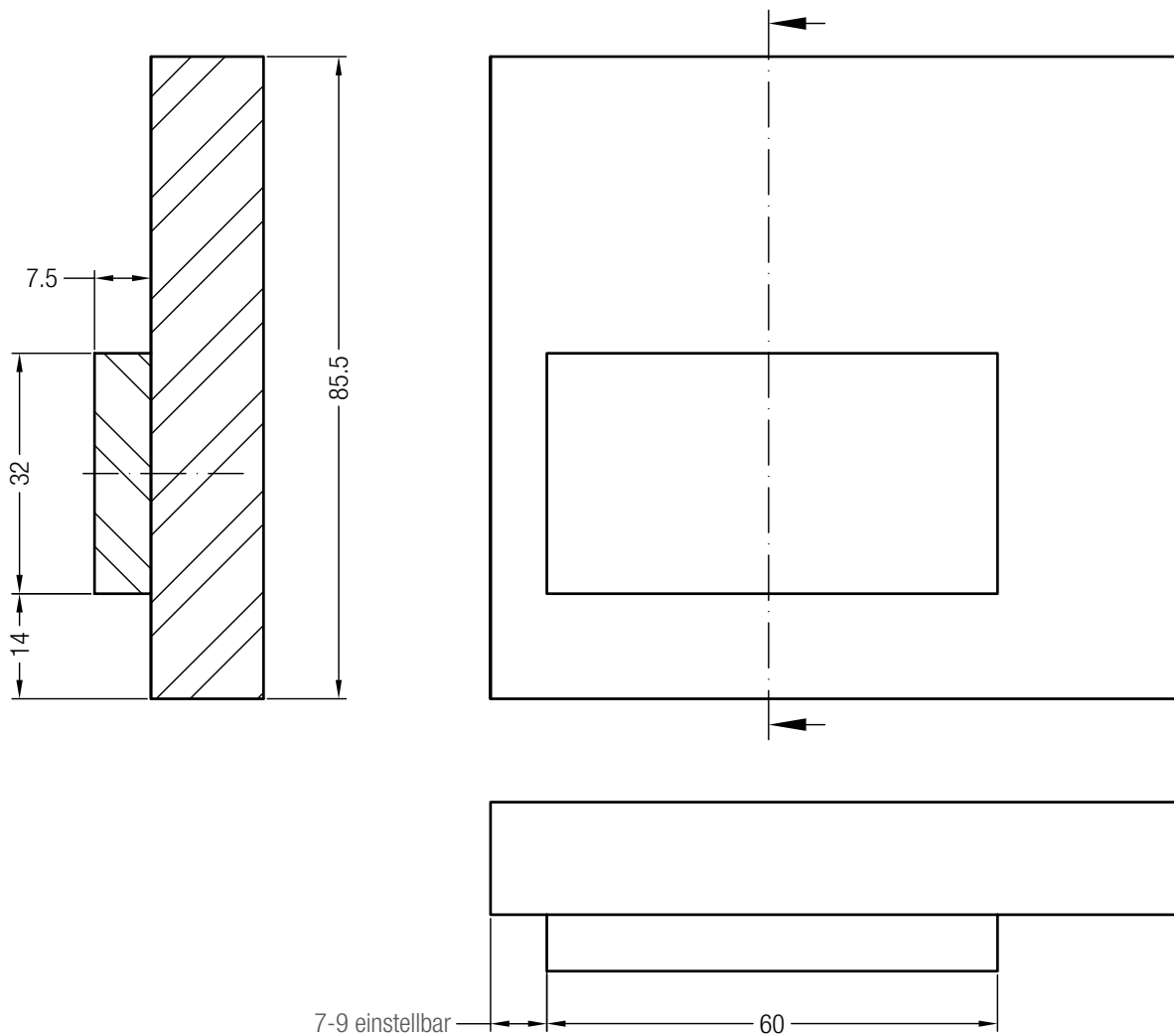
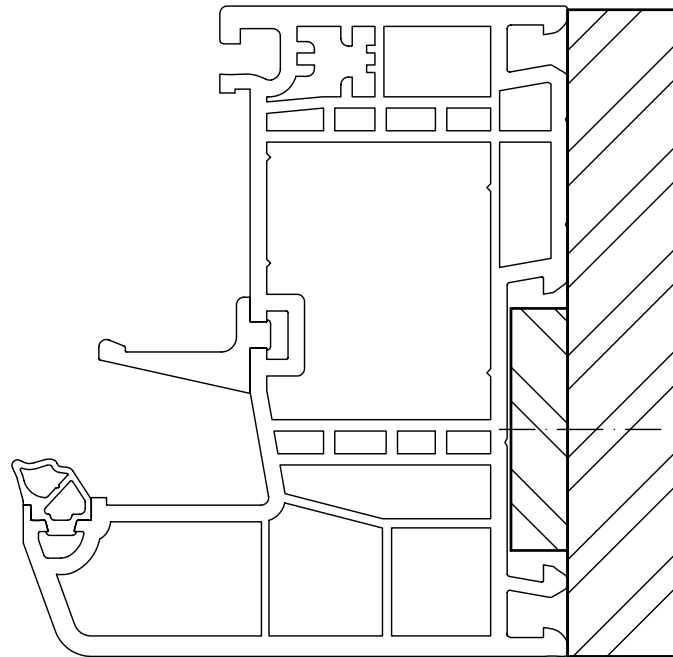
Bohrlehre Schwellenhalter GENE[®]
1356587

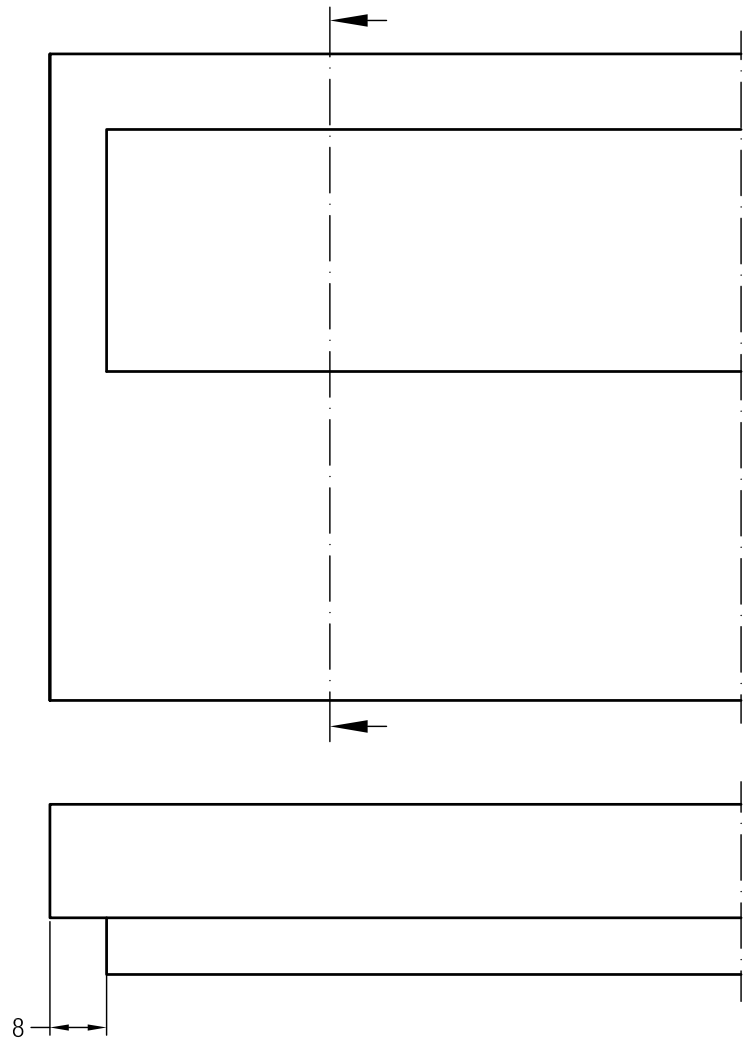
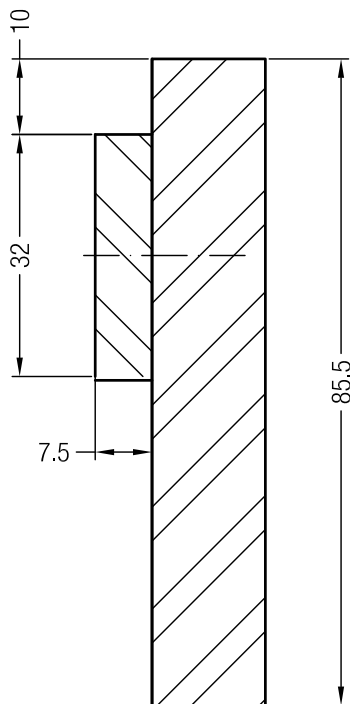
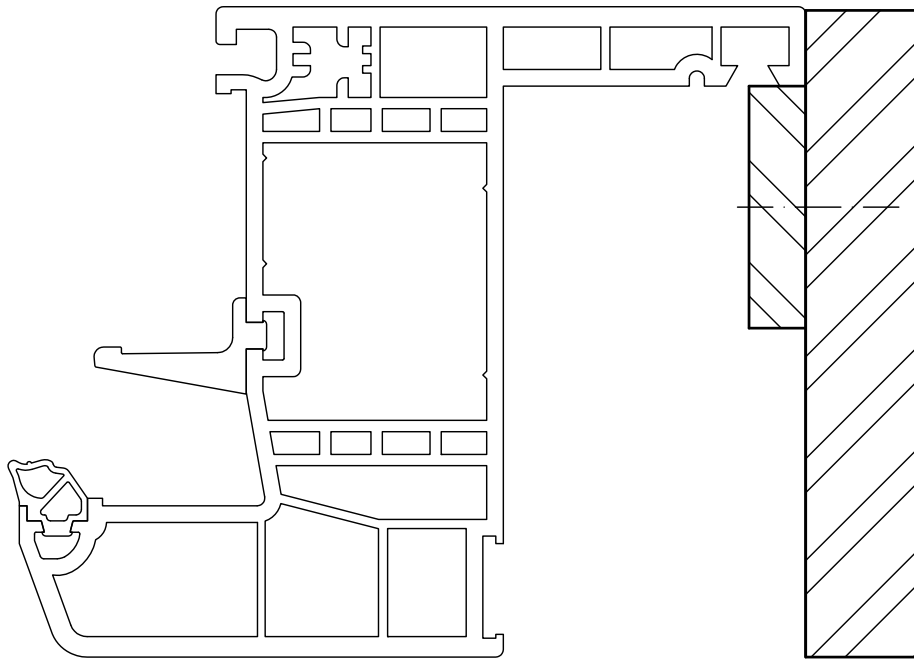


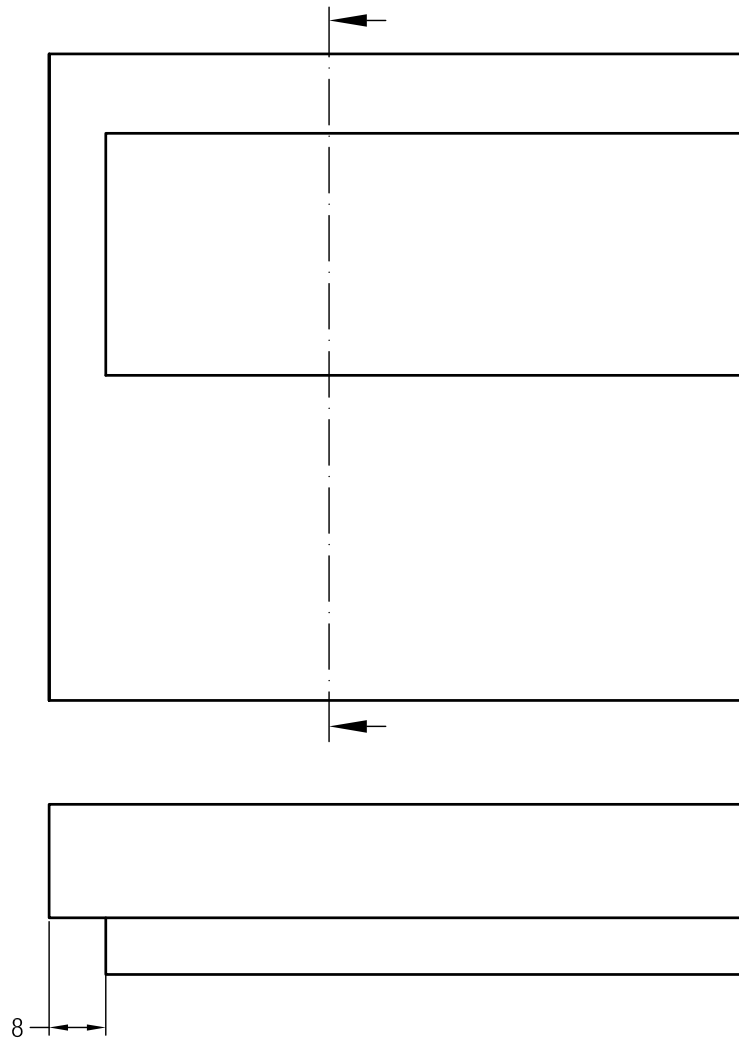
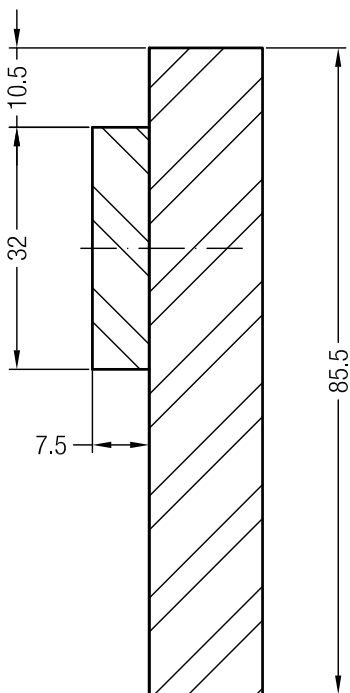
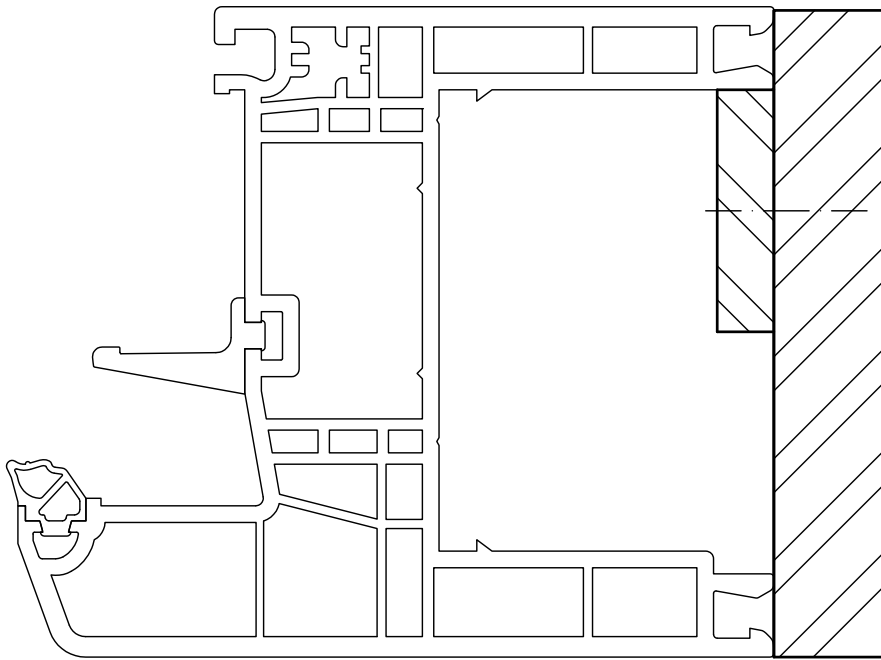
Schwellenhalter Pfosten 126 GENE[®]

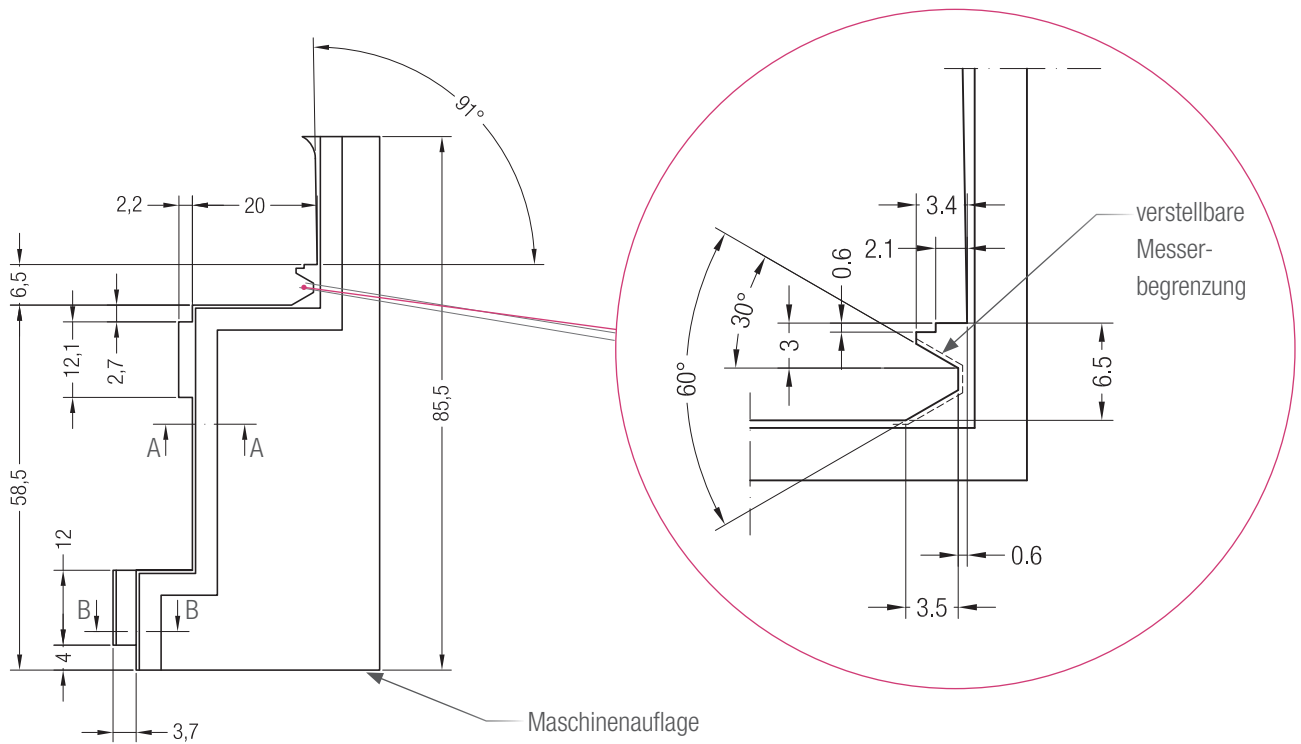
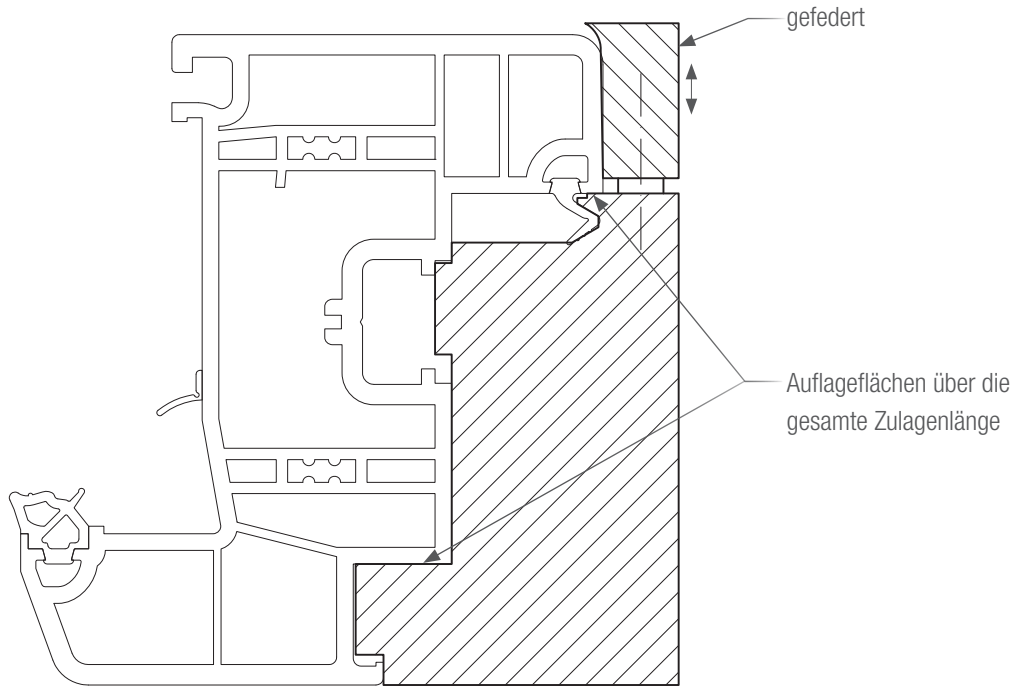
1351745



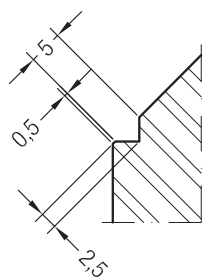




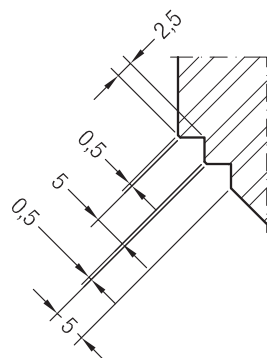




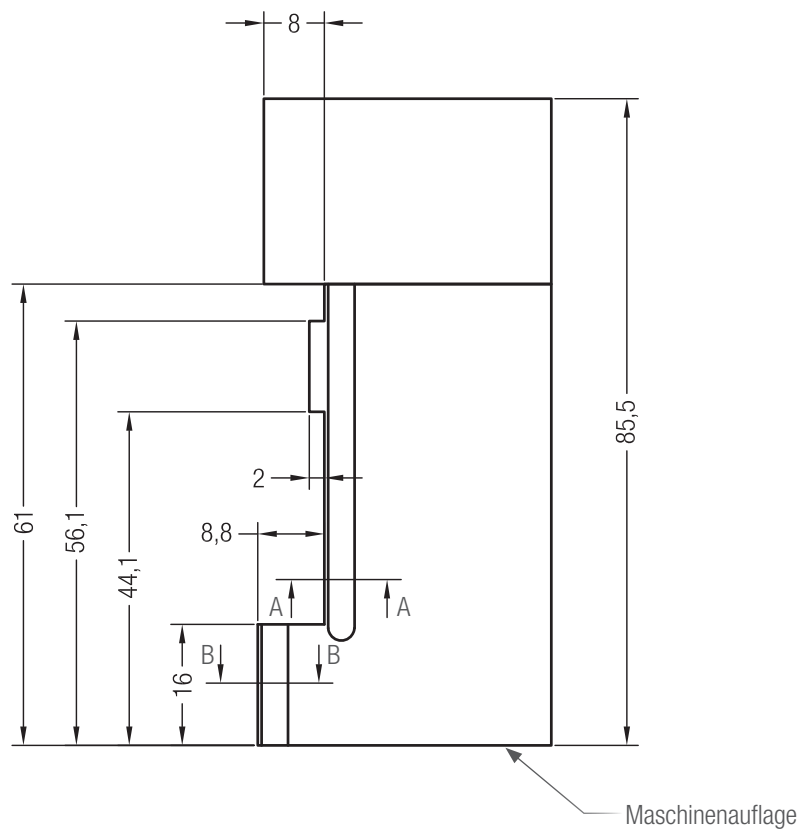
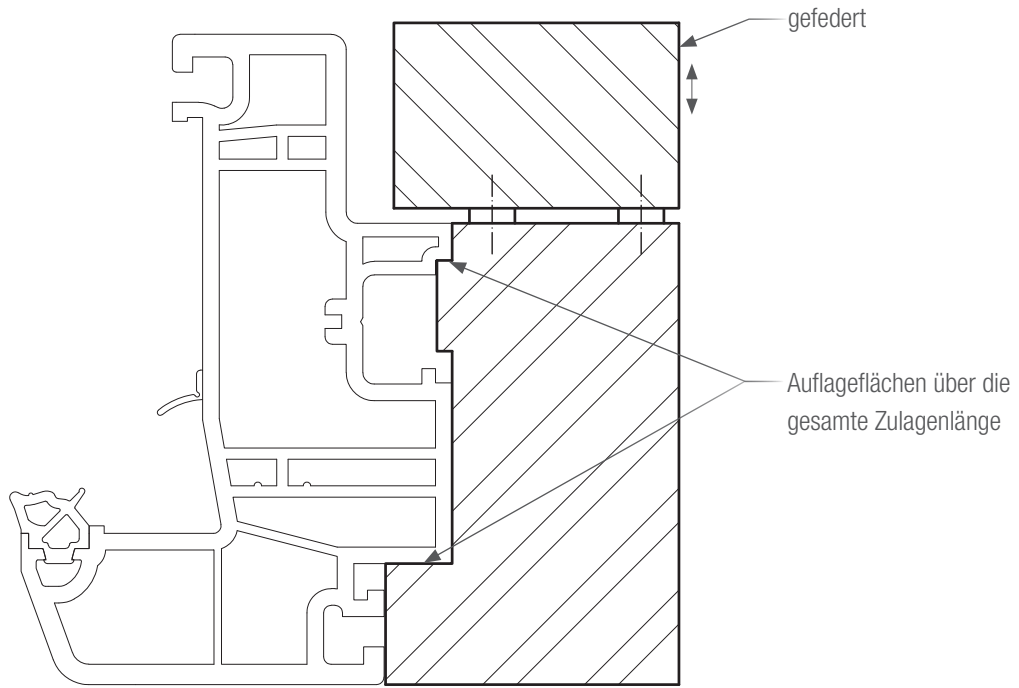
Schnitt A-A



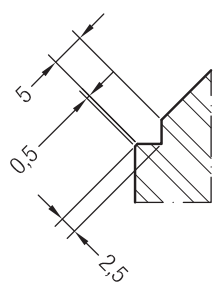
Schnitt B-B



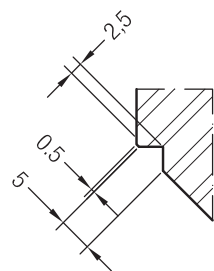
Schweißzulage Stulpflügelprofile



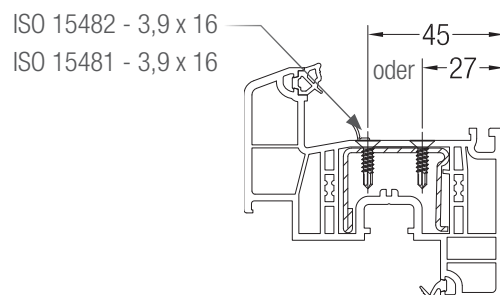
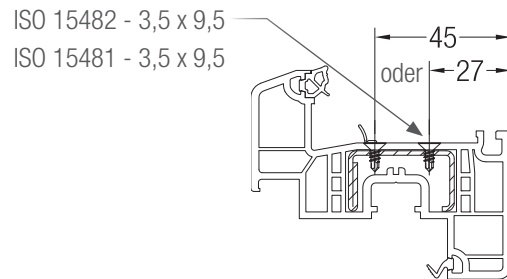
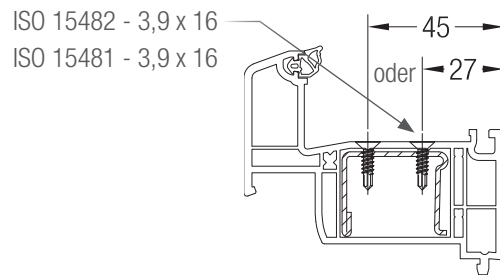
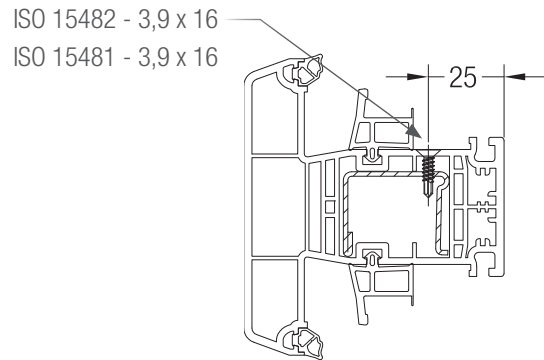
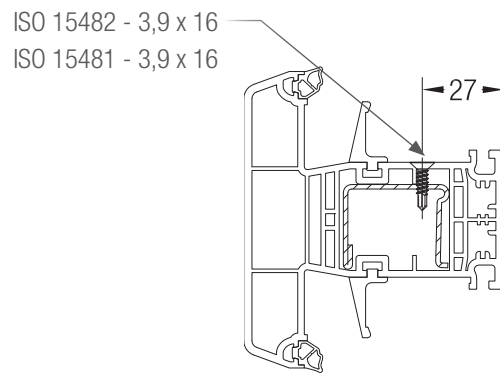
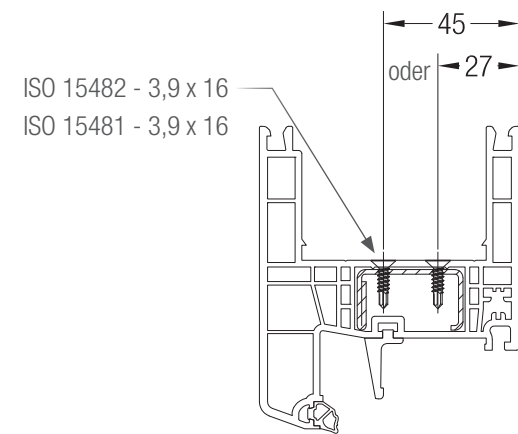
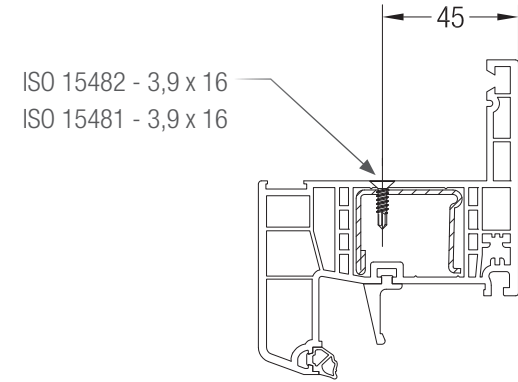
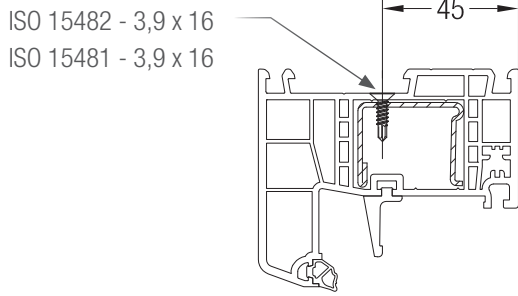
Schnitt A-A



Schnitt B-B

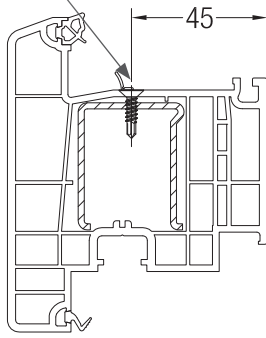


Armierungsverschraubung

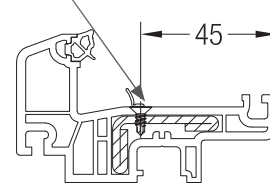


Maschinentechnik
 Armierungsverschraubung

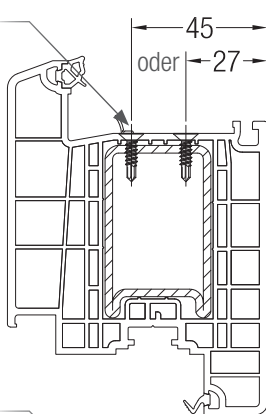
ISO 15482 - 3,9 x 16
 ISO 15481 - 3,9 x 16



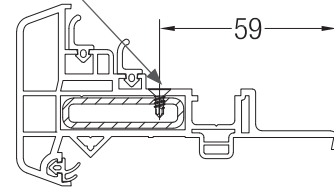
ISO 15482 - 3,5 x 9,5
 ISO 15481 - 3,5 x 9,5



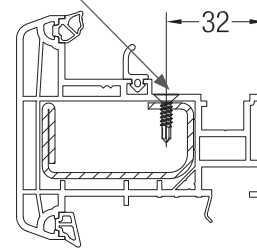
ISO 15482 - 3,9 x 16
 ISO 15481 - 3,9 x 16



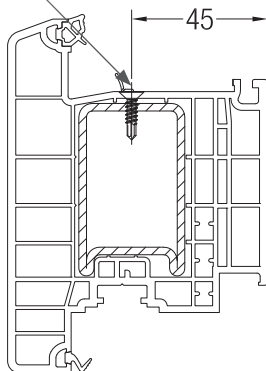
ISO 15482 - 3,5 x 9,5
 ISO 15481 - 3,5 x 9,5



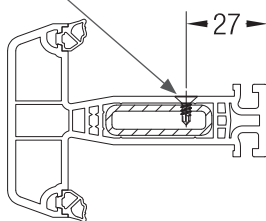
ISO 15482 - 3,9 x 16
 ISO 15481 - 3,9 x 16



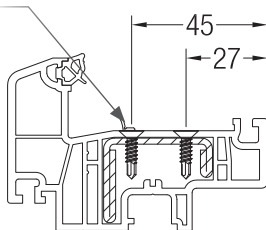
ISO 15482 - 3,9 x 16
 ISO 15481 - 3,9 x 16



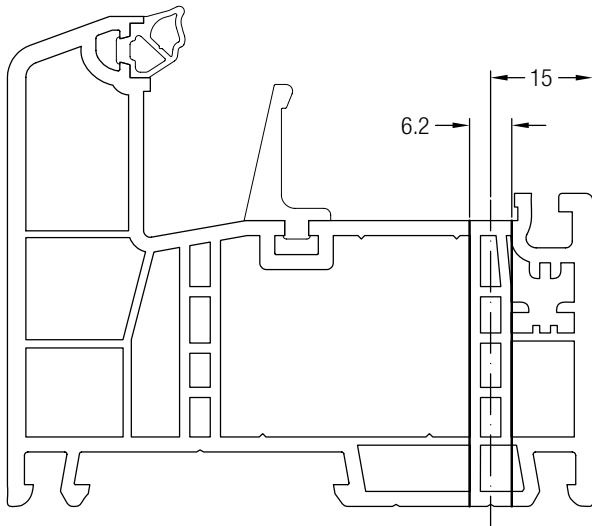
ISO 15482 - 3,5 x 9,5
 ISO 15481 - 3,5 x 9,5



ISO 15482 - 3,9 x 16
 ISO 15481 - 3,9 x 16

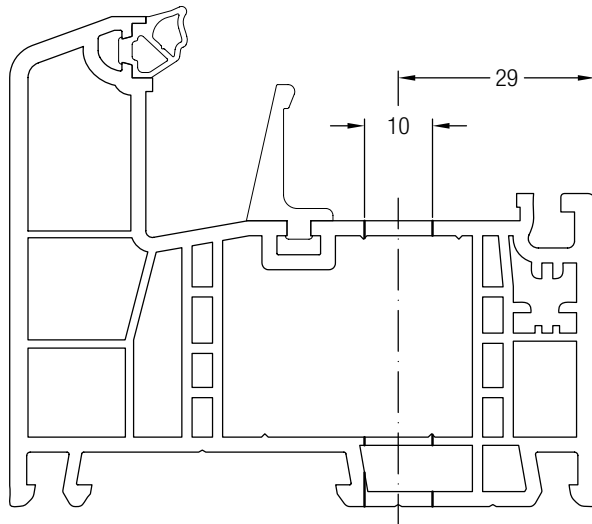


Bohrung für selbstschneidende Montageschraube



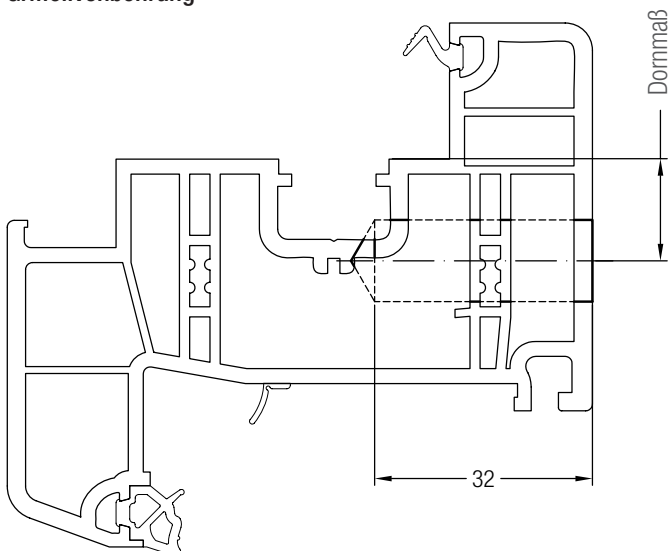
Blendrahmen GENE0®

Bohrung für Metallrahmendübel

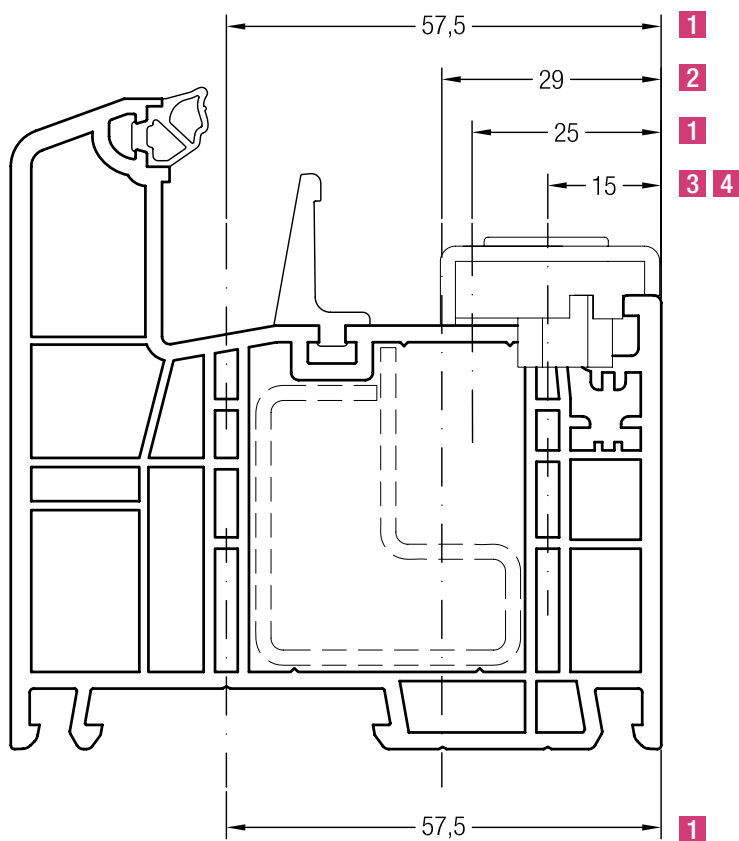


Blendrahmen GENE0® bzw. Blendrahmen ED 86 plus MD

Griffolivenbohrung

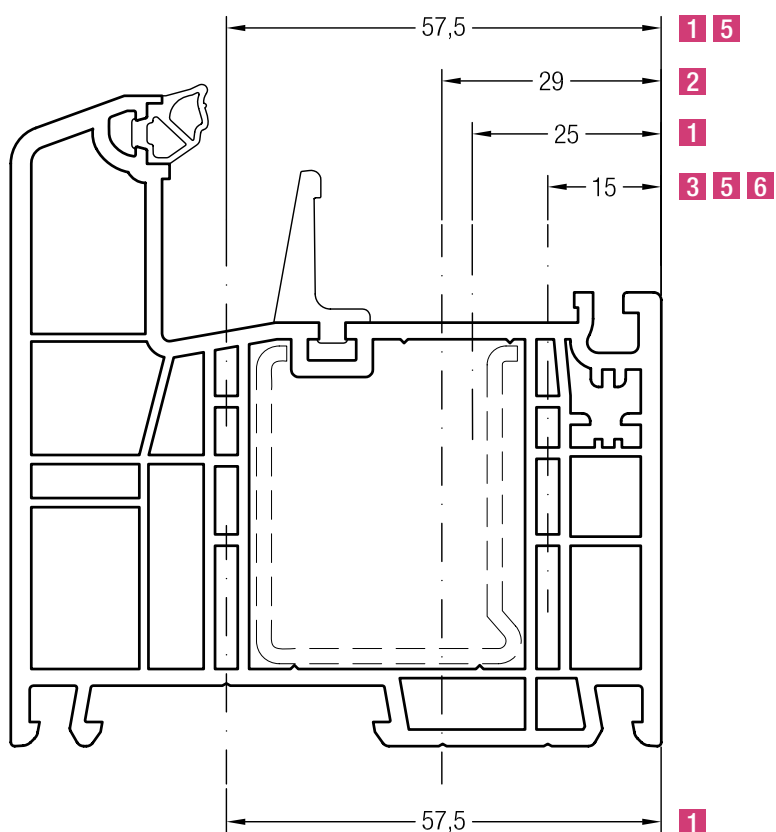


Schlossseite





- 1** Schwellenhalter Blendrahmen 86 GENE0®
- 2** Wandbefestigung (Rohrrahmendübel, Amo III Typ 3 - Schraube \varnothing 7,5 mit Flachkopf Fa. Würth)
- 3** Wandbefestigung mit Amo III - Schraube \varnothing 7,5 mit AW 25 Fa. Würth
- 4** Schließblech
- 5** VL-Band
- 6** Mittelverriegelung



Bandseite



**Sonstiges
Schraubenliste**

Abmessung	Material	Anwendung
 Blendschraube mit Linsenprofil nach DIN 7981 bzw. ISO 7049		
3,9 x 25	verzinkt	Kältestopp GENE [®] , 1353383, Befestigung im Flügel
4,2 x 13	A2	Verschraubung Ausgleichsprofil GENE [®] in der Bodenschwelle
4,2 x 16	verzinkt	Mechanische Verbindung Ausgleichsprofil 48 GENE [®]
4,2 x 19	verzinkt	Dichtteil Pfosten 98 GENE [®] , 1351743
4,2 x 19	A2	Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351558 Wetterschenkel 12,5 GENE [®] , 1351113 Dichtteil Pfosten 98, 1351743 Deckleiste Haustürflügel T GENE [®]
4,2 x 25	A2	Deckleiste Flügel T und Haustürflügel T GENE [®]
4,2 x 32	verzinkt	Stulpprofil GENE [®] , 1532075
4,2 x 45	A2	Verschraubung Flügel 57 im Ausgleichsprofil
4,2 x 60	verzinkt	Verschraubung Stulpprofil im Flügel T Blindpfosten GENE [®] , 1532086 Verschraubung Ausgleichsprofil mit Ausgleichsprofil Verschraubung Bodenschwelle im Pfosten (fester Seitenteil) Verschraubung Flügel 49 GENE [®] im Blendrahmen (verschraubter Flügel)
4,2 x 70	verzinkt	Verschraubung Ausgleichsprofil mit Blendrahmen Verschraubung Blendrahmenverbreiterung 40/86 im Blendrahmen 72 GENE [®] (Haustür mit festem Seitenteil) Verschraubung Flügel 57 GENE [®] im Blendrahmen (verschraubter Flügel)
4,2 x 70	A2	Verschraubung Flügel 84 im Ausgleichsprofil
4,2 x 80	verzinkt	Mechanische Verbindung (durchgehende Verschraubung) mit 1350347 und Blendrahmen 72/64-40/100 GENE [®] Mechanische Verbindung mit durchlaufender Mitteldichtung Elementkopplungen mit Blendrahmen 72 GENE [®] (Verschraubung im IVS) Verschraubung Bodenschwelle und Blendrahmenverbreiterung 40/86 im Blendrahmen 72 GENE [®] (Haustür mit festem Seitenteil) Verschraubung Blindpfosten im Flügel T bzw. Haustürflügel T
4,2 x 80	A2	Verschraubung Haustürflügel Z im Ausgleichsprofil
4,2 x 100 1247725	verzinkt	Mechanische Verbindung (durchgehende Verschraubung) mit 1350347 und Blendrahmen 86 GENE [®] Mechanische Verbindung mit durchlaufender Mitteldichtung Elementkopplungen mit Blendrahmen 86 GENE [®] (Verschraubung im IVS) Verschraubung zweier Ausgleichsprofile im Blendrahmen 86 GENE [®] Verschraubung Flügel 84 GENE [®] im Blendrahmen (verschraubter Flügel)
4,2 x 120 1207679	verzinkt	Mechanische Verbindung (durchgehende Verschraubung) mit 1350347 und Blendrahmen 109 GENE [®] Mechanische Verbindung mit durchlaufender Mitteldichtung und Blendrahmen 109 GENE [®] Elementkopplungen mit Blendrahmen 109 GENE [®] (Verschraubung im IVS) Verschraubung Ausgleichsprofil 88 im Blendrahmen
 Blendschraube mit Senkprofil nach DIN 7982 bzw. ISO 7050		
3,9 x 13	verzinkt	Mechanische Verbindung mit 1356472 Kreuzspose, Verschraubung im Falz Kreuzverbindung Pfosten 98 GENE [®] mit mechanischem Verbinder 1350132
3,9(4,1) x 32	verzinkt	Scheren- und Ecklager Sonderbeschläge Drehbänder Kreuzverbindung Pfosten 126 mit 1351395
3,9(4,1) x 38	verzinkt	Eckband
3,9 x 38	A2	Endkappe Wetterschenkel 21 GENE [®] , 1351195, 1351295
4,2 x 13	verzinkt	Kreuzverbindung Pfosten 98 GENE [®] , Verschraubung im Falz
4,2 x 16	verzinkt	Schwellenhalter Blendrahmen 72 ED 86 plus MD, 1351747, 1351747
4,2 x 16	A2	Schwellenhalter Blendrahmen 72 GENE [®] /ED 86 plus MD, 1350309, 1350310 Schwellenhalter Blendrahmen 86 GENE [®] , 1353363, 1353364



















Sonstiges
Schraubenliste

Abmessung	Material	Anwendung
4,2 x 19	verzinkt	Schweltenhamter Blendrahmen 72, 86 GENE [®] Endkappen Ausgleichsprofil, 1356275, 1356285
4,2 x 22	verzinkt	Schweltenhamter Blendrahmen 72, 1351747, 1351748 Schweltenhamter Blendrahmen 86 GENE [®] , 1353363, 1353364 Schweltenhamter Pfosten 98 GENE [®] , 1351744 Schweltenhamter Pfosten 126 GENE [®] , 1351745; Windstopp GENE [®] , 1350592
4,2 x 25	A2	Schweltenhamter Blendrahmen 72, 1351747, 1351748 Schweltenhamter Blendrahmen 86 GENE [®] , 1353363, 1353364 Schweltenhamter Pfosten 98 GENE [®] , 1351744 Schweltenhamter Pfosten 126 GENE [®] , 1351745
4,2 x 32	verzinkt	Mechanische Verbindung mit 1350132, 1351395, 1356472, 1356149 Verschraubung im Falz Endkappen für Stulpprofil GENE [®] , 1355265, 1355275 Endkappe für Blindpfosten GENE [®] , 1355285, 1355295 Stulpprofil GENE [®] , 1532075
4,2 x 38	verzinkt	Mechanische Verbindung, 1350132, 1350133, 1356472, 1356149 Verschraubung mit Pfosten/Sprosse Schließstücke verstärkt, Verschraubung im IVS Windstopp GENE [®] , 1350592 im Stulp mit Bodenschwelle Endkappe Stulpbleiste, Stulp und Blindpfosten GENE [®] Endkappe Wetterschenkel 21 Stulp Verschraubung Stulpprofil im Flügel T
4,2 x 50	verzinkt	Blindpfosten GENE [®] , 1532086 Verschraubung Bodenschwelle im Pfosten
4,2 x 70	verzinkt	Kreuzverbindung Pfosten 98 GENE [®] , Verschraubung im Falz
Fensterbauschraube mit Senkkopf und Wendelspitze		
3,9 x 13	verzinkt	Mechanische Verbindung 1356472, Verschraubung im Falz
3,9(4,0) x 25	verzinkt	Getriebe im Flügel Z84 GENE [®]
3,9 x 38	verzinkt	Schließstücke standard ohne Verschraubung im IVS Mechanische Verbindung 1356472, Verschraubung im Schraubkanal Sprosse
4,1 x 19	verzinkt	Schließstücke in der Bodenschwelle BT 86
4,1 x 38	verzinkt	Schlosssicherung GENE [®] , 1353362
 Bohrschraube mit Senkkopf nach ISO 15482 oder  Bohrschraube mit Linsenkopf nach ISO 15481		
3,5 x 9,5	verzinkt	Armierung Sprosse 64/86, Armierung Stulpprofil, Armierung Stulpflügel Z49,
3,9 x 16	verzinkt	Armierungen

 Beim Verschrauben mit den Blechschrauben ist grundsätzlich vorzu-
bohren.

ø Schraube	ø Bohren (mm)	
	PVC	Stahl/Alu
3,5 mm	2,5	2,8
3,9 mm	3	3
4,2 mm	3,2	3,5
4,8 mm	3,8	4

Zeichenerklärung

-  Mit PVC-Kleber verkleben, weiße Profile mit Kleber 251660/251670, kaschierte Profile mit lösemittelfreien Klebstoff (z. B. Cosmofen 515, Fa. Weiss).
-  Mit Silikon abdichten
-  Mit EPDM-Dichtmasse abdichten
-  Mit EPDM-Kleber verkleben
-  Linsenkopf-Blechschaube ISO 7049
-  Senkkopf-Blechschaube ISO 7050
-  Senkkopf-Bohrschraube ISO 15482
-  Linsenkopf-Bohrschraube ISO 15481
-  Bohr- und Schneidlehre
-  Fräsbild
-  Seitenschneider
-  Fräsbild
-  Bohren
-  Cut-Messer, schneiden
-  Bohrbild
-  $\perp e =$ Abstand aus der Ecke bzw. Randabstand in mm
-  $e =$ Abstand in mm
-  Mitteldichtung schweißen

GENEO[®]

Technische Information. Grössenbegrenzungen.

GENEO®

GRÖSSENBEGRENZUNGEN

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	3
Elemente, Festverglasungen	3
Scheibenlasten	3
Armierung	3
Eigenschaften	4
Windlastzonenkarte	5
Einbauhöhe	5
Geländekategorie	5
Klassifizierung	5
Überprüfung der maximal zulässigen Flügelbreite in Abhängigkeit von der Scheibenlast	6
Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 49 GENEО® (RAU-FIPRO® X)	7
Einflügelige Fenster D/DK, B4/9A/4	7
Einflügelige Fenster D/DK, B4/9A/4 mit REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	8
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B2/9A/4	9
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B2/9A/4 mit REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	10
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B3/9A/4	11
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B3/9A/4 mit REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	12
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B4/9A/4	13
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B4/9A/4 mit REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	14
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel und Flügel 49, D/DK, B2/9A/4	15
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel und Flügel 49, D/DK, B3/9A/4	16
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel und Flügel 49, D/DK, B4/9A/4	17
Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 57 GENEО® (RAU-FIPRO® X)	18
Einflügelige Fenster D/DK, B5/9A/4	18
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B2/9A/4	19
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK B3/9A/4	20
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK B4/9A/4	21
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B5/9A/4	22
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel Z 57 und Flügel Z 57, D/DK, B2/9A/4	23
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel Z 57 und Flügel Z 57, D/DK, B3/9A/4	24
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel Z 57 und Flügel Z 57, D/DK, B4/9A/4	25
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel Z 57 und Flügel Z 57, D/DK, B5/9A/4	26
Parallelschiebekipptür (Einflügelig) B5/9A/4	27

Inhaltsverzeichnis

Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B2/9A/4	28
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B3/9A/4	29
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B4/9A/4	30
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B5/9A/4	31
Kippfenster mit Drehbändern unten, B5/9A/4	32
Faltschiebetür, B2/4A/3	33
Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 und 104 GENE0® (RAU-FIPRO® X)	34
Einflügelige Fenster D/DK, B5/C5	34
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B2/C1	35
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B3/C2	36
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B4	37
Parallelschiebekipptür (Einflügelig), B5/C5	39
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B2/C1	40
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B3/C2	41
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B4/9A/4	42
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B5/9A/4	43
Kippfenster mit Drehbändern unten, B5/9A/4	44
Faltschiebetür, B2/4A/3	45
Maximale Flügelgrößen für die Haustürflügelprofile GENE0® (RAU-FIPRO® X)	46
Einflügelige Haustür, einflügelige Haustür PHZ	46
Mehrflügelige Haustür ohne festen Pfosten	47

Allgemeines


Bei den Größenbegrenzungen handelt es sich um Flügelaußenmaße. Sie gelten, wenn der Abstand zwischen den einzelnen Lager- bzw. Verriegelungspunkten des Beschlags ≤ 80 cm beträgt.


Maximale Flügelgewichte:


Öffnungsart	Max. Flügelgewichte
D/DK ohne/mit REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	130 kg
D/DK ohne/mit REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen für Flügel 84 und 104	150 kg
PSK	160 kg
Faltschiebetür	80 kg
Haustürflügel	120 kg


Profilpaketgewichte (Flügelprofil + Armierung + Glasleiste + D/DK-Beschlag) pro lfdm zur Ermittlung der maximalen Flügelgewichte:


Flügelprofile	Gewicht Profilpaket (kg/lfdm)
Flügel 49	3,7
Flügel 57	4,3
Flügel 84 und 104	5,5
Haustürflügel	6,6 (ohne Beschlag)


 Die Größenbegrenzungen für Haustüren gelten nur in Verbindung mit 3-Fallen-Schlössern!

 Die Angaben der Beschlaghersteller bezüglich der Größenbegrenzungen, der maximalen Flügelgewichte und der Beschlagsverschraubung sind zu beachten, ebenso die Vorgaben der Glashersteller.

 Die Mindestflügelbreiten für mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten mit Sicherheits- oder Sonderbeschlägen können in Abhängigkeit vom Beschlag von angegebenen min. Flügelbreiten abweichen und sind mit dem Beschlaglieferant abzustimmen.

 Die Hinweise zur Beschlagbefestigung in den Produktionszeichnungen sind zu beachten.

 Für Profile in Grundkörperfarbe Cremeweiß (nicht kaschiert oder lackiert) gelten die Größenbegrenzungen und die Verarbeitungsrichtlinien für weiße Profile.

 Für alle außenseitig beschichteten (z. B. kaschierten bzw. lackierten) Profile gelten die Vorgaben/Größenbegrenzungen für „nicht weiße“ Profile.

Elemente, Festverglasungen

Maximale Profillänge für Elemente:


Profilfarbe „Weiß“ (Cremeweiß)	Profilfarbe „Nicht Weiß“:
4 m	3 m

Ab diesen Profillängen müssen die Blendrahmenkopplungen als Dehnfugen ausgelegt werden. Diese Dehnfugen dürfen durch Zargen, Stützprofile usw. nicht überbrückt werden. Des Weiteren dürfen die Profile in ihrer Bewegung nicht behindert werden.

Maximale Profillänge bei einteiliger Festverglasung:

Profilfarbe	max. Profillänge
beidseitig „Weiß“ (Cremeweiß)	3 m
beidseitig „Nicht Weiß“	2,5 m
außenseitig „Nicht Weiß“ und innenseitig „Weiß“ (Cremeweiß)	3 m ¹⁾

¹⁾ unter Berücksichtigung, dass weiße Glasleisten in den Ecken verklebt werden (gem. Angaben im Kapitel „Verarbeitungsrichtlinien“, Pkt. „9. Profile unter thermischer Belastung“).

 Bei Festverglasungen mit Glasleiste 1544110 mit einer Fläche von 4 bis 9 m² und Winddrücken über 1800 Pa ist die Glasscheibe gegen Herausdrücken in Richtung Glasleiste, aufgrund Winddruck, zusätzlich zu verkleben.


Bei Festverglasungen ist zur Abtragung der Scheibenlast das untere Blendrahmenquerstück bei Glasgewichten über 60 kg zu verstärken. Die maximale Scheibenlast bei Festverglasungen beträgt 400 kg, die maximale Scheibenlast pro Verglasungsklotz 100 kg.

Die maximale Scheibenlast bei Kämpferverbindungen beträgt 50 kg pro mechanischen Verbinder.

Scheibenlasten

Bei dem Flügel 57 in der Öffnungsart D/DK und Flügelbreiten $> 1,1$ m (ohne Armierung) bzw. $> 1,3$ m (mit Armierung) ist ergänzend zu den Größenbegrenzungsdiagrammen die maximal zulässige Flügelbreite in Abhängigkeit von der Scheibenlast zu prüfen.


Armierung

 Nicht weiße Stulpprofile und Blindpfosten > 150 cm Höhe sind immer zu armieren.

Hinweise und Informationen zum Armieren von Pfosten, Kämpfer und Elementkopplungen sind im Kapitel „Statik“ zu finden.

REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen

Die Verglasung übernimmt durch die Verklebung mit dem Flügelprofil eine statisch mittragende Funktion. Dadurch sind höhere Scheibenlasten möglich und bisherige Größenbegrenzungen für Flügelgrößen können deutlich ausgeweitet werden.

 Ist für die Größe eines Fensterflügels die Verklebung Glas-Flügelrahmen vorgegeben, können für dieses Format keine glasteilenden Sprossen eingesetzt werden.

Eigenschaften

Die im Nachfolgenden ausgewiesenen beschlagabhängigen Fenster- bzw. Türeeigenschaften (Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207, Schlagregendichtheit DIN EN 12208) sind Empfehlungen, die das Leistungsniveau aller geprüften Beschläge berücksichtigen (s. Kapitel „Übersicht Prüfberichte“). Die geprüften Eigenschaften für einzelne Beschläge können bessere Klassifizierungen, als angegeben, erreichen. Die beschlagspezifischen Prüfergebnisse (Prüfberichte) für alle geprüften Beschläge sind im Kapitel „Übersicht Prüfberichte“ gelistet.

Windlastzonenkarte



Windlastzone	Windgeschwindigkeit in m/s
1	22,5
2	25,0
3	27,5
4	30,0

Einbauhöhe

Die Gebäudehöhe ist definiert als die Gesamthöhe eines Gebäudes.

Geländekategorie

Das Gelände ist in 4 Geländekategorien (Mischprofile) eingeteilt:

- Inseln der Nordsee: die der Nordseeküste vorgelagerten Inseln.
- Küste der Nordsee: Küste und küstennahe Gebiete mit einer Breite von 5 km landeinwärts entlang der Nordseeküste.
- Küste und Inseln der Ostsee: küstennahe Gebiete in einem Streifen entlang der Küste mit einer Breite von 5 km landeinwärts und die Inseln der Ostsee.
- Binnenland: Stadtgebiete, Vororte von Städten, Industrie- oder Gewerbegebiete, Wälder.

Klassifizierung

Wenn seitens der Bauplanung keine anderen Werte vorgegeben werden, kann die notwendige Klassifizierung eines Fensters der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. (Quelle: DIN 18055: 2014-11, Anhang A). Die Klassifizierungen sind nach dem vereinfachten Verfahren nach DIN EN 1991-1-4 ermittelt und gelten für den mittleren Wandbereich bei Gebäuden mit einem rechteckigem Grundriss.

Eine genaue Ermittlung nach dem Regelverfahren kann zu einer Abminderung der anzunehmenden Windlast und somit zu geringeren Klassifizierungen führen. Nähere Informationen sind der DIN 18055: 2014-11 zu entnehmen (www.beuth.de).

Windlastzone	Gebäudehöhe 0 bis 10 m				Gebäudehöhe >10 bis 18 m				Gebäudehöhe >18 bis 25 m			
	Binnenland	Küste und Inseln der Ostsee	Küste der Nordsee	Inseln der Nordsee	Binnenland	Küste und Inseln der Ostsee	Küste der Nordsee	Inseln der Nordsee	Binnenland	Küste und Inseln der Ostsee	Küste der Nordsee	Inseln der Nordsee
1	B2-4A-2	-	-	-	B2-5A-3	-	-	-	B3-5A-3	-	-	-
2	B2-5A-2	B3-6A-2	-	-	B3-5A-3	B3-6A-3	-	-	B3-6A-3	B4-7A-3	-	-
3	B3-5A-2	B3-7A-2	-	-	B3-6A-3	B4-7A-3	-	-	B4-7A-3	B4-8A-3	-	-
4	B3-6A-2	B4-8A-3	B4-8A-3	B4-8A-3	B4-7A-3	B4-8A-3	B4-8A-3	*	B4-8A-3	B5-8A-3	B5-8A-3	*

Für alle Gebäude außerhalb des Geltungsbereiches und für die mit * markierten Felder ist eine individuelle Festlegung notwendig.

Eigenschaft	Klassifizierung								
Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207									
Klasse	1		2		3		4		
Maximaler Prüfdruck in Pa	150		300		600		600		
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208									
Klasse	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A
Prüfdruck in Pa	0	50	100	150	200	250	300	450	600
Windwiderstandsfähigkeit nach DIN EN 12210									
Klasse Rahmendurchbiegung	A ($\leq 1/150$)			B ($\leq 1/200$)			C ($\leq 1/300$)		
Klasse Prüfdruck	1		2		3		4		5
Prüfdruck in Pa	400		800		1200		1600		2000

Überprüfung der maximal zulässigen Flügelbreite in Abhängigkeit von der Scheibenlast

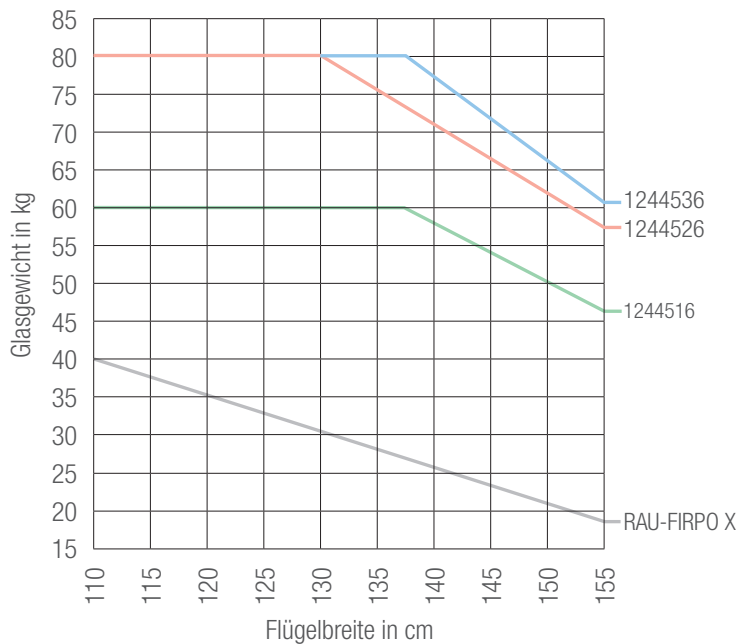





Bei dem Flügel 57 in der Öffnungsart D/DK und

- Flügelbreiten > 1,1 m: bei Flügelprofil ohne Armierung bzw.
- Flügelbreiten > 1,3 m: bei Flügelprofil mit Armierung

ist ergänzend zu den Größenbegrenzungsdiagrammen die maximal zulässige Flügelbreite in Abhängigkeit von der Scheibenlast zu prüfen.

Bemessungsdiagramm für Flügelprofil 57 (D/DK)

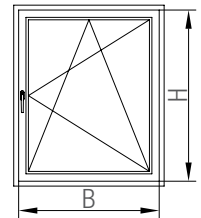


	Armierung im Flügel	Max. Glasgewicht
	-	40 kg
	35 x 28 x 1,5 1244516 	60 kg
	35 x 28 x 2 1244526 	80 kg
	35 x 28 x 2 1244536 	80 kg

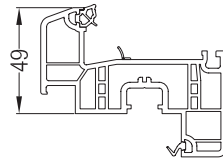
Beispiel:

- Vorgaben: Flügelgröße B/H = 140 cm/150 cm, Glasgewicht = 63 kg
- Erläuterung: Lt. Größenbegrenzungsdiagramm für Flügel 57 (Seite 18) eignet sich für die angegebene Flügelgröße die Armierung 1244516. Da die Flügelbreite > 1 m ist, ist noch mal anhand des Bemessungsdiagramms zu prüfen, ob die gewählte Armierung das vorliegende Glasgewicht aufnehmen kann.
- Ablesung (siehe das Bemessungsdiagramm oben): Bei 140 cm Flügelbreite kann die Armierung 1244516 abweichend von der Angabe in dem Größenbemessungsdiagramm max. 58 kg aufnehmen.
- Dann ist zu prüfen, ob die nächst größere Armierung das vorliegende Glasgewicht aufnehmen kann. Die Armierung 1244526 kann bei der Flügelbreite = 140 cm max. 71 kg aufnehmen. Somit ist die Armierung 1244526 auszuwählen, um das Glasgewicht von 63 kg abzutragen.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 49 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Einflügelige Fenster D/DK, B4/9A/4



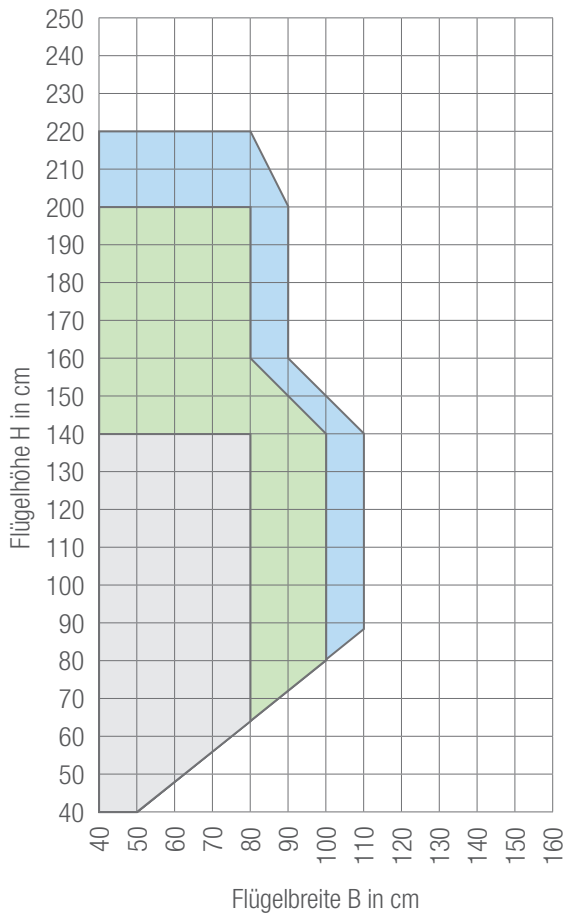
		I	II
Windwiderstand	DIN EN 12210	B4/C4	B3/C3
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	8A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4



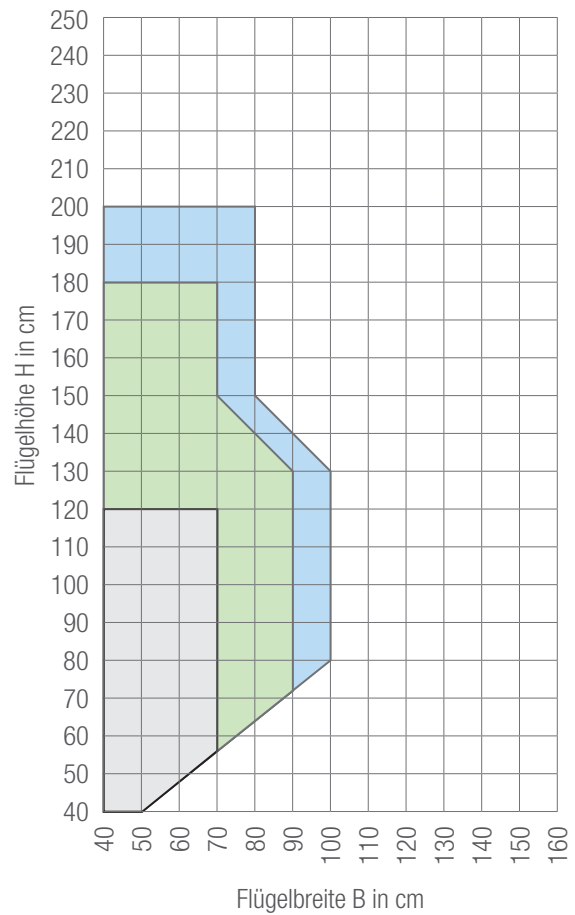
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend



II: Elemente mit Bodenschwelle Bautiefe 86

Profilfarbe: Weiß

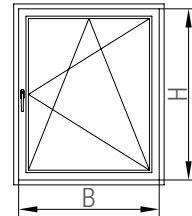


Profilfarbe: Nicht Weiß

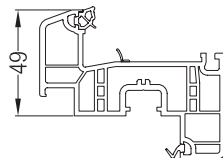


	Armierung im Flügel umlaufend	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
Grey	-	-	35 kg
Green	35 x 20 x 1,5 1261831 	-	45 kg
Blue	35 x 20 x 2 1351893 	-	50 kg

Einflügelige Fenster D/DK, B4/9A/4 mit REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen



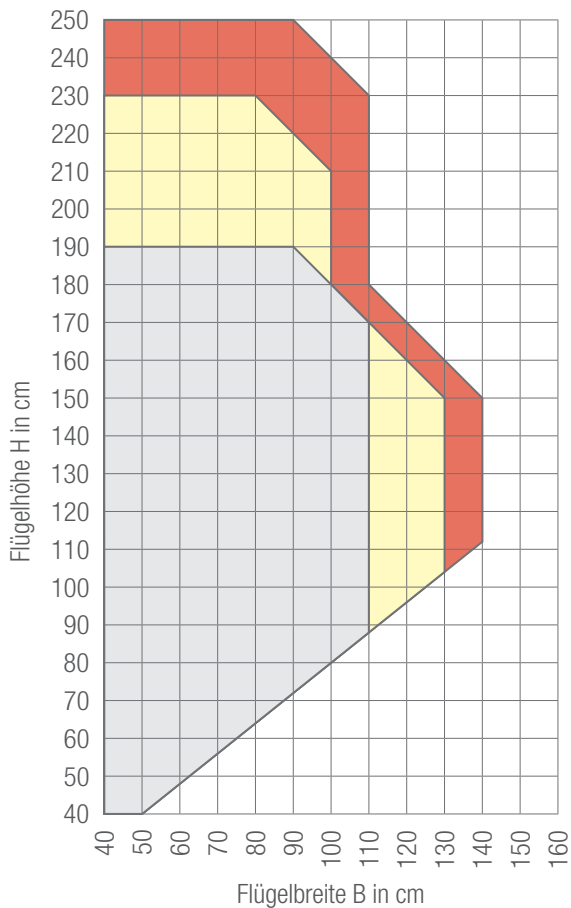
		I	II
Windwiderstand	DIN EN 12210	B4/C4	B3/C3
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	8A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4



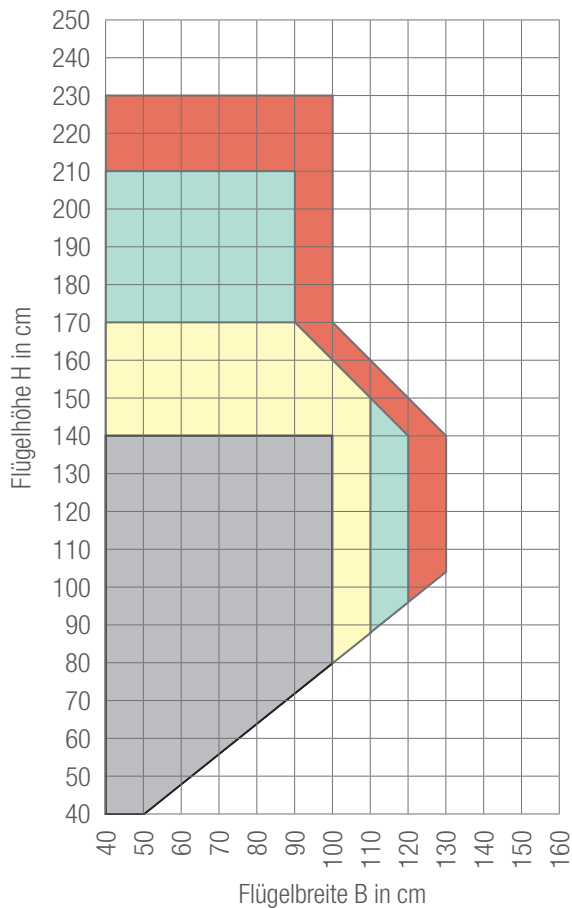
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

II: Elemente mit Bodenschwelle Bautiefe 86

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	teilweise *	55 kg
	-	teilweise *	45 kg
	-	umlaufend	65 kg
	35 x 20 x 1,5 1261831	umlaufend	80 kg
	35 x 20 x 2 1351893	umlaufend	80 kg

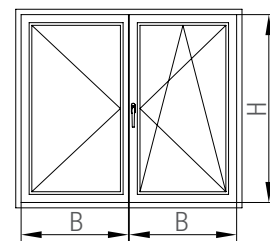
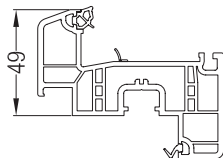
* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast:

- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil und 100 mm im senkrechten Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 49 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B2/9A/4

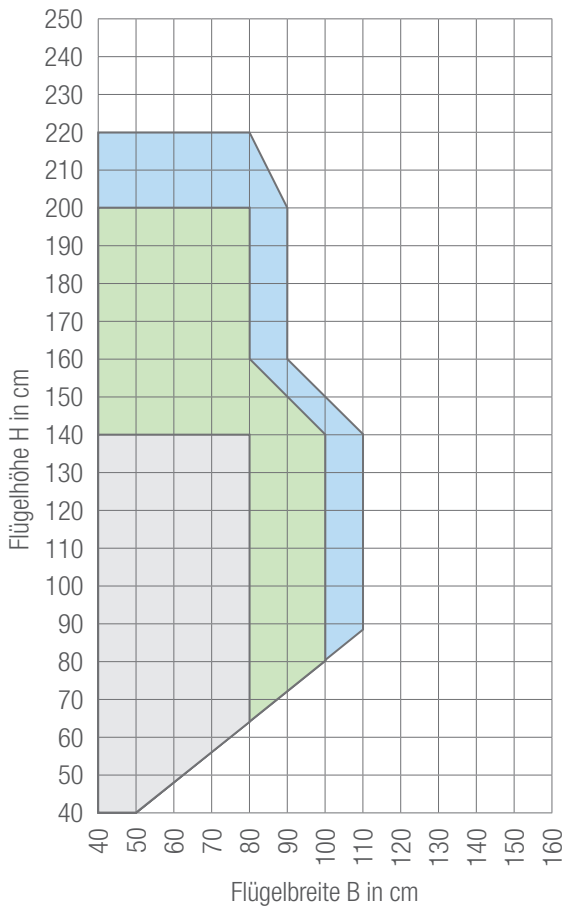
		I	II
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C1	B2/C1
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	7A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4



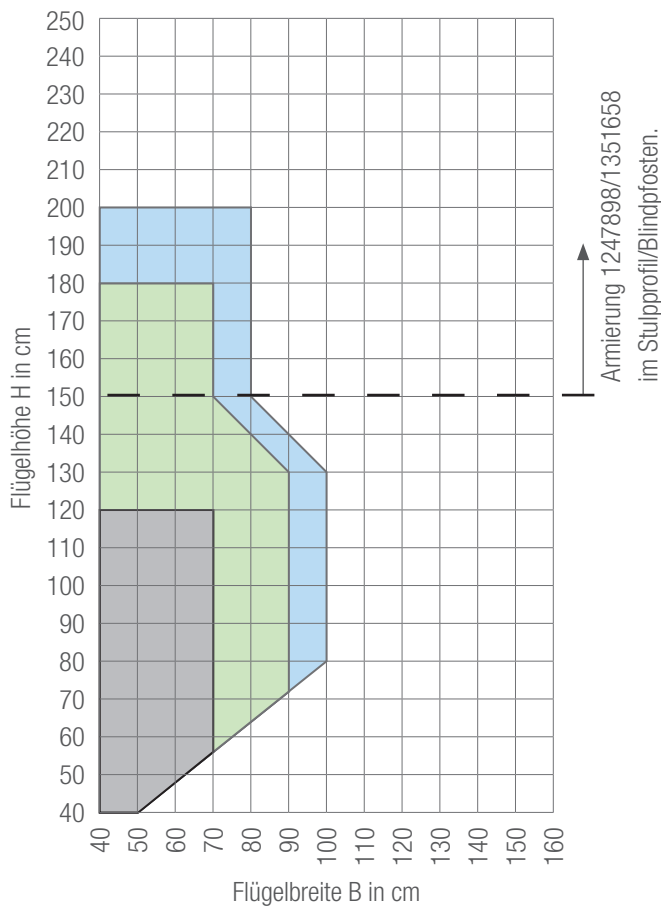
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend




II: Elemente mit Bodenschwelle Bautiefe 86

Profilfarbe: Weiß



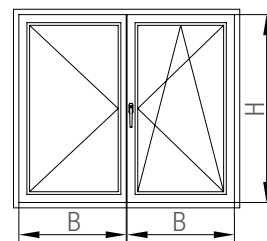
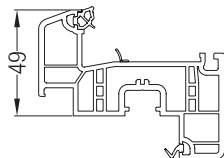
Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	35 kg
	-	1247898 1351658 	-	35 kg
	35 x 20 x 1,5 1261831 	-	-	45 kg
	35 x 20 x 2 1351893 	-	-	50 kg

Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B2/9A/4 mit REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen

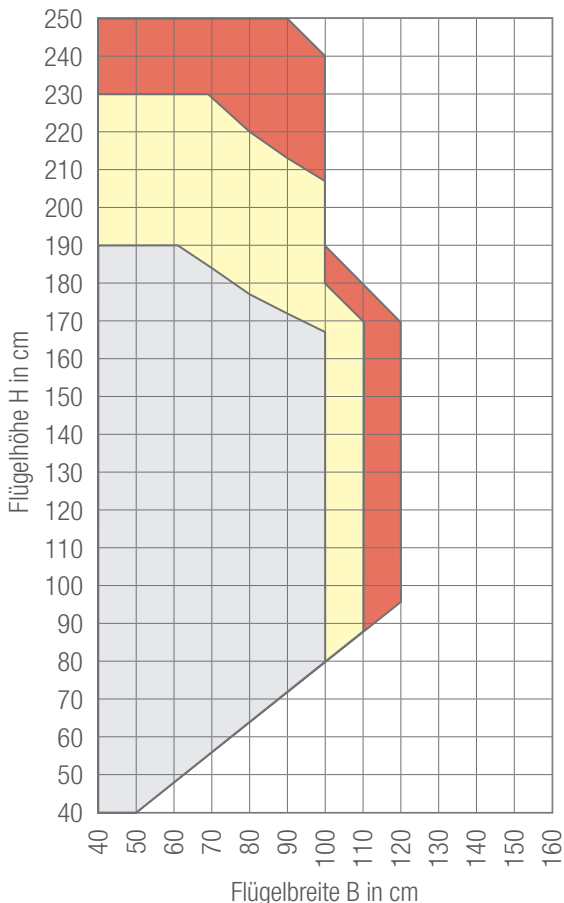
		I	II
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C1	B2/C1
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	7A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4



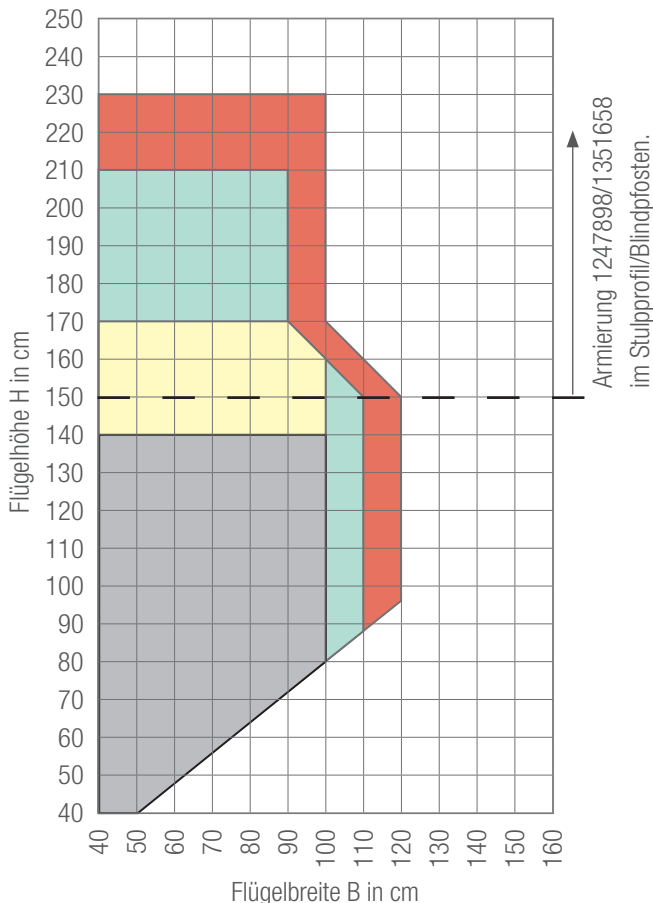
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

II: Elemente mit Bodenschwelle Bautiefe 86

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Stülpprofil/Blindpfosten	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	teilweise *	55 kg
	-	1247898	teilweise *	45 kg
	-	1351658	umlaufend	65 kg
	35 x 20 x 1,5 1261831	-	umlaufend	80 kg
	35 x 20 x 2 1351893	-	umlaufend	80 kg

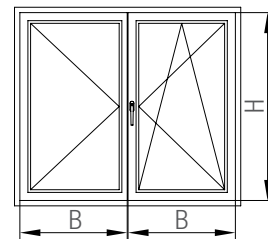
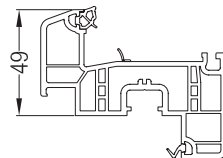
* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast:

- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil und 100 mm im senkrechten Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 49 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B3/9A/4

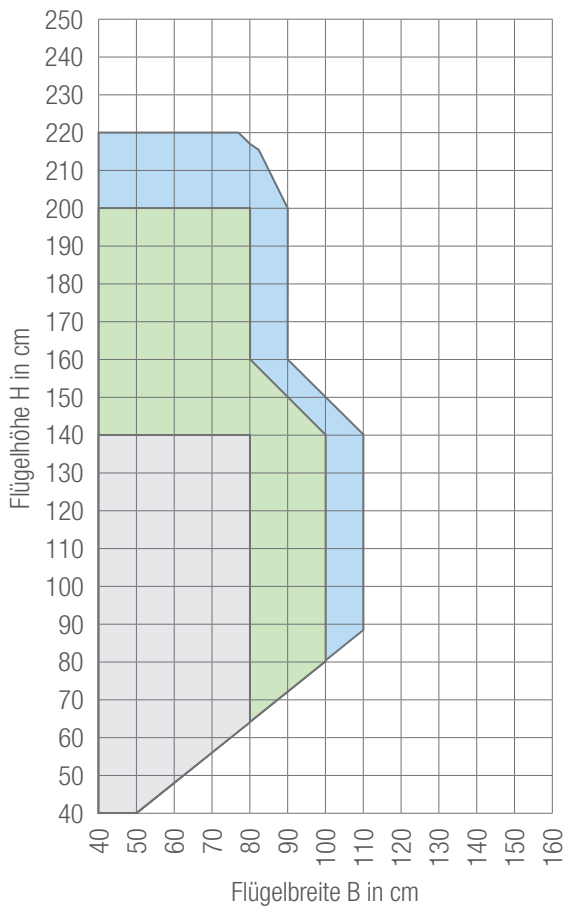
		I	II
Windwiderstand	DIN EN 12210	B3/C2	B3/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	7A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4



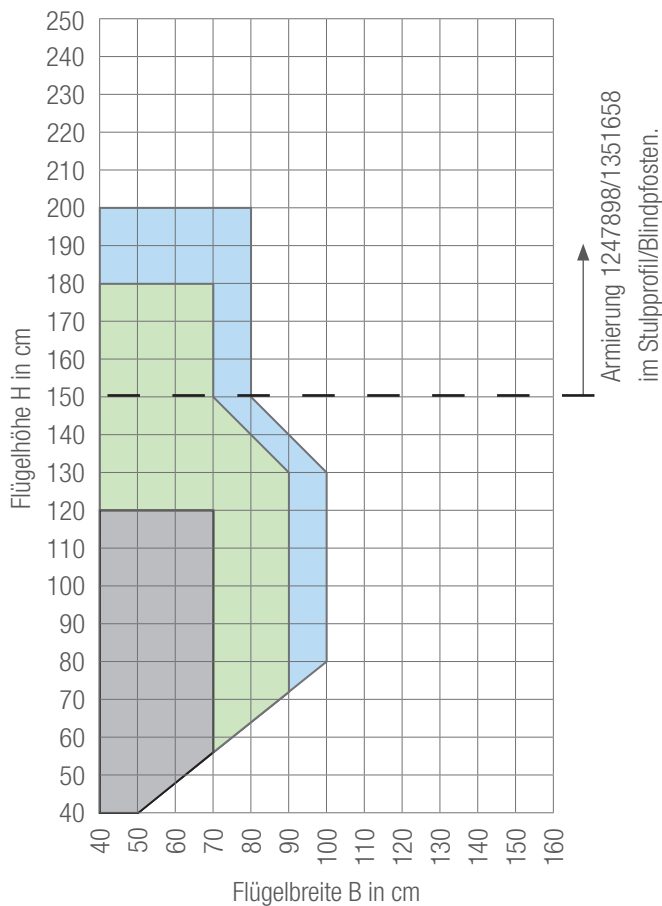
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

II: Elemente mit Bodenschwelle Bautiefe 86

Profillfarbe: Weiß



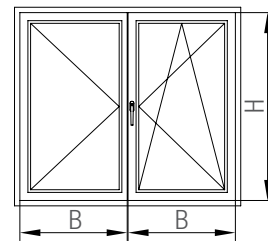
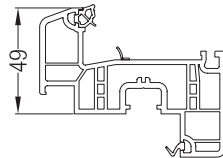
Profillfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	35 kg
	-	1247898 1351658	-	35 kg
	35 x 20 x 1,5 1261831	-	-	45 kg
	35 x 20 x 2 1351893	-	-	50 kg

Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B3/9A/4 mit REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen

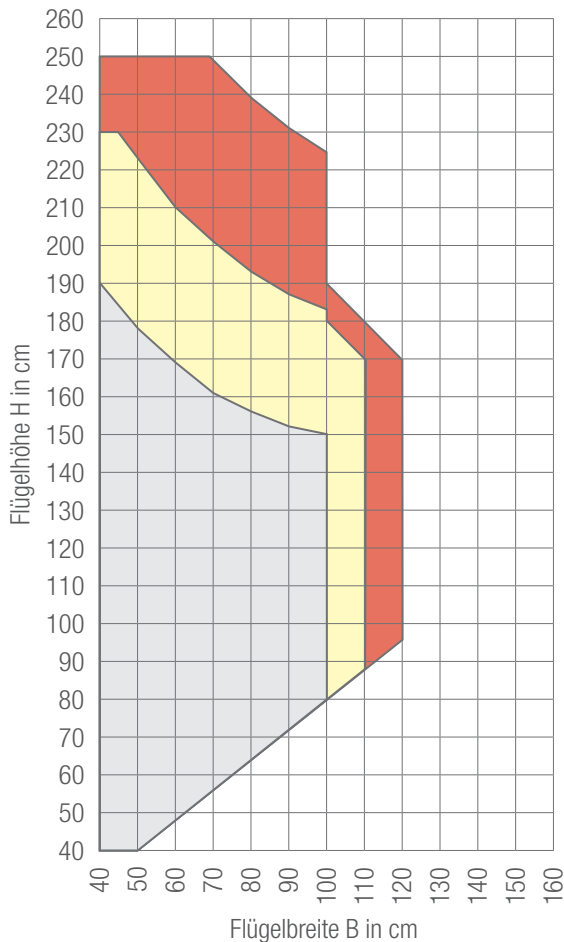
		I	II
Windwiderstand	DIN EN 12210	B3/C2	B3/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	7A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4



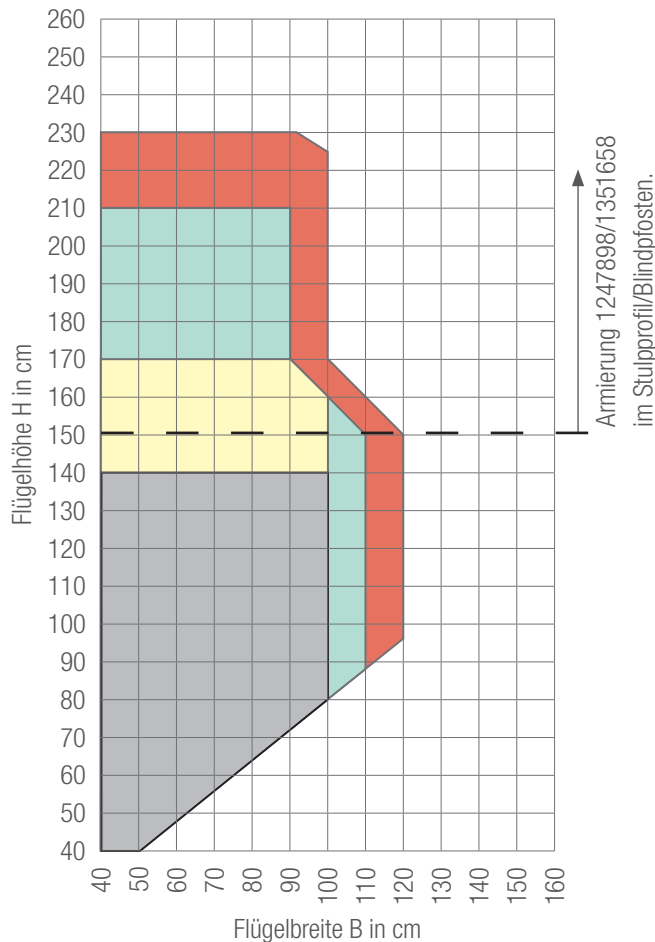
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

II: Elemente mit Bodenschwelle Bautiefe 86

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



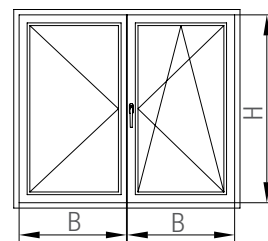
	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	teilweise *	55 kg
	-	1247898	teilweise *	45 kg
	-	1351658	umlaufend	65 kg
	35 x 20 x 1,5 1261831	-	umlaufend	80 kg
	35 x 20 x 2 1351893	-	umlaufend	80 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast:

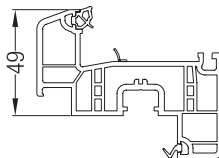
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil und 100 mm im senkrechten Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 49 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B4/9A/4

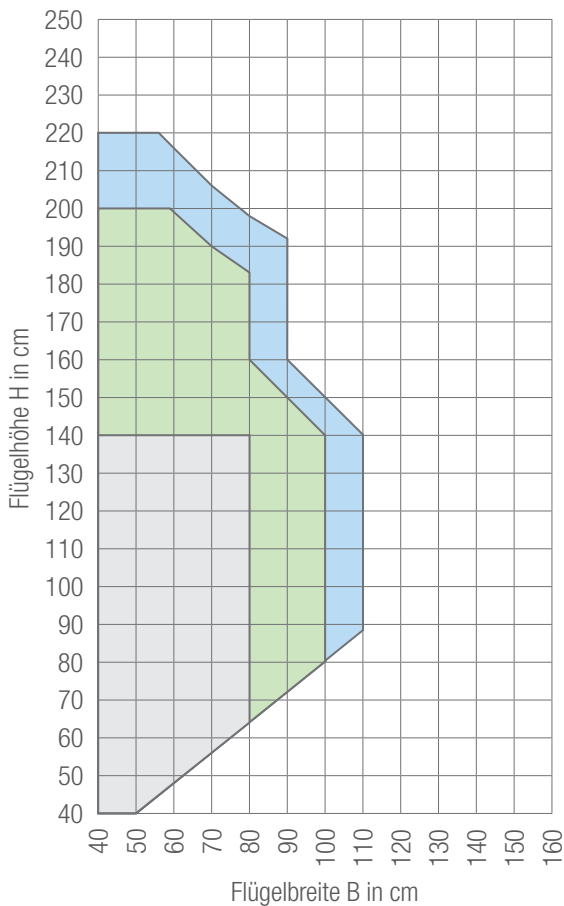


		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B4
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

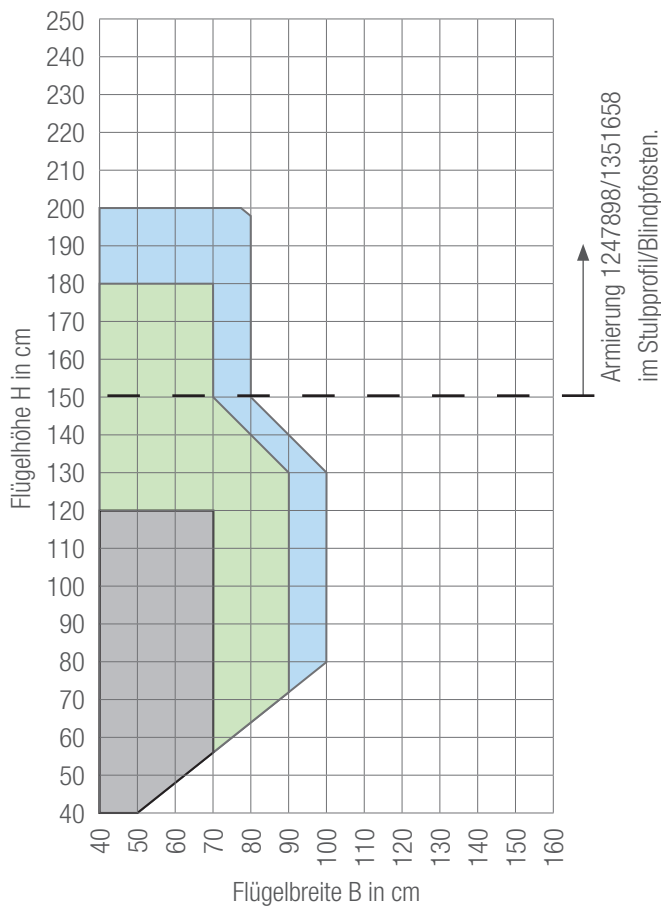





I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

Profilfarbe: Weiß



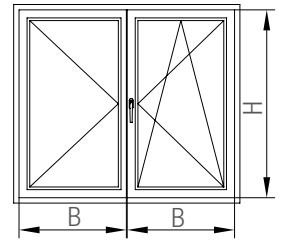
Profilfarbe: Nicht Weiß



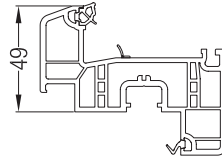
	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-		-	35 kg
	-	1247898 1351658 	-	35 kg
	35 x 20 x 1,5 1261831 	-	-	45 kg
	35 x 20 x 2 1351893 	-	-	50 kg

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 49 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B4/9A/4 mit REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen

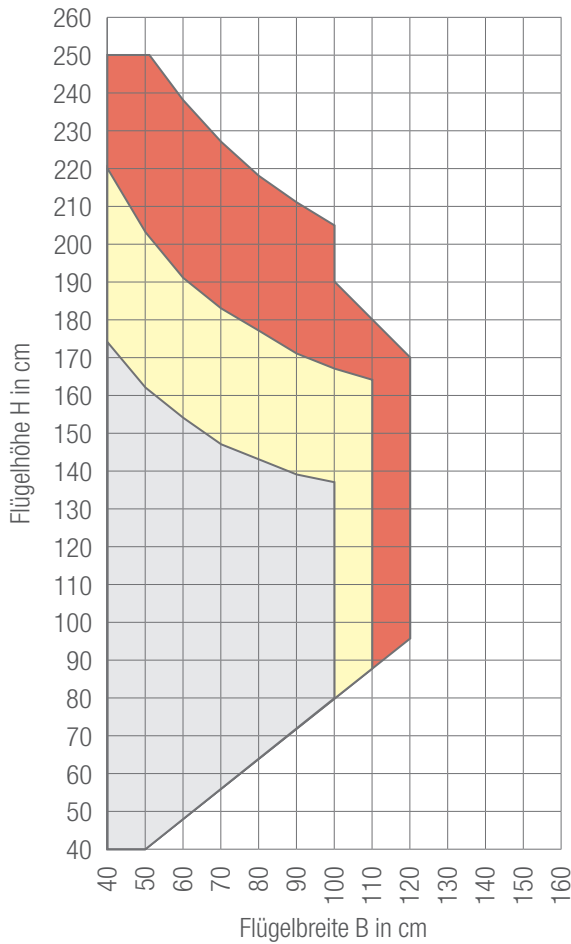


		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B4
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

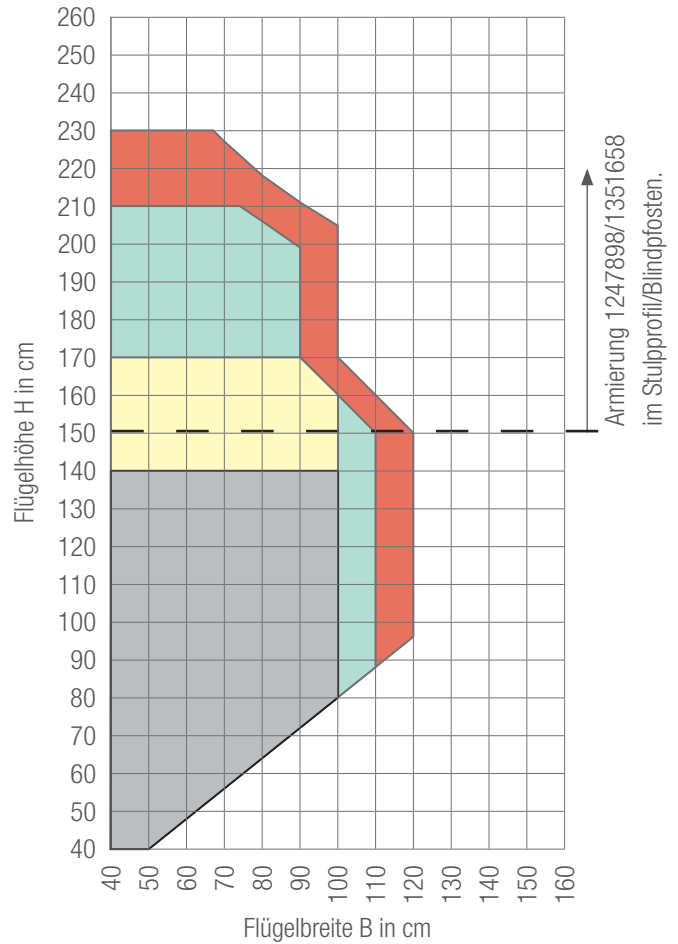


I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

Profilmfarbe: Weiß



Profilmfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	teilweise *	55 kg
	-	1247898	teilweise *	45 kg
	-	1351658	umlaufend	65 kg
	35 x 20 x 1,5 1261831	-	umlaufend	80 kg
	35 x 20 x 2 1351893	-	umlaufend	80 kg

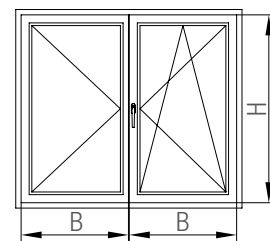
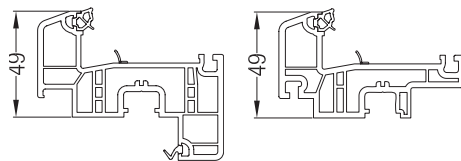
* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast:

- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil und 100 mm im senkrechten Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 49 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

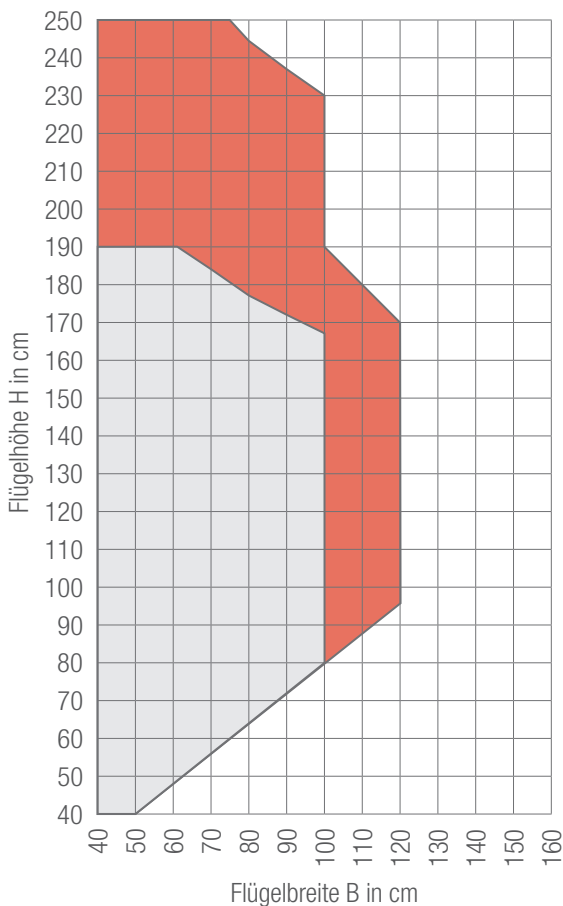
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel und Flügel 49, D/DK, B2/9A/4

		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C1
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

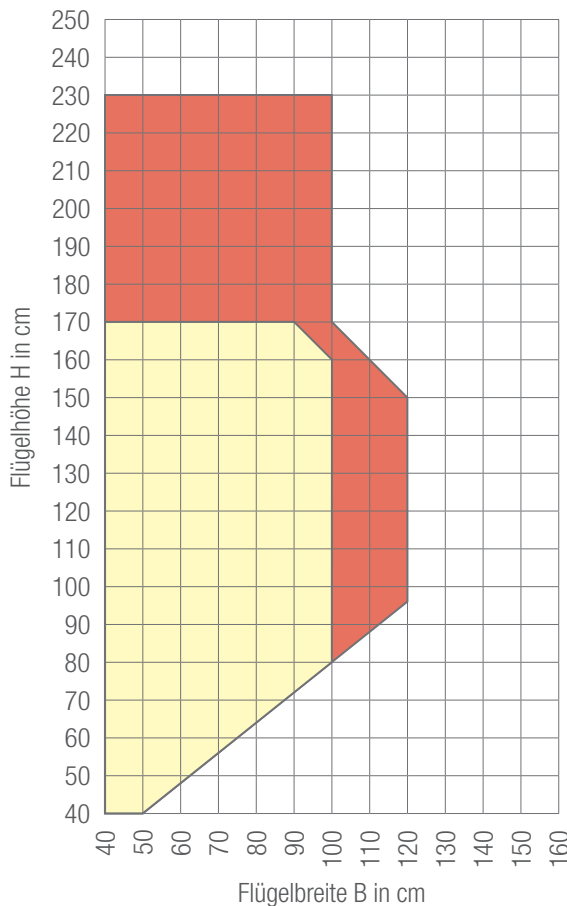


I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



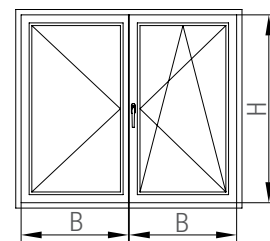
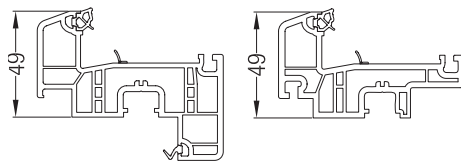
	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Flügel, dreiseitig	Armierung im Stulpflügelprofil	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
Gangflügel					
	-			-	45 kg *
	-			ja	65 kg
	35 x 20 x 1,5 1351893			ja	80 kg
Badarfsflügel					
		-	-	ja, nur Stulpflügelprofil	45 kg *
				ja	65 kg
		35 x 20 x 1,5 1351893	35 x 19 x 2,5 1351875	ja	80 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast:
 - REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil und 100 mm im senkrechten Flügelprofil oder
 - REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 49 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

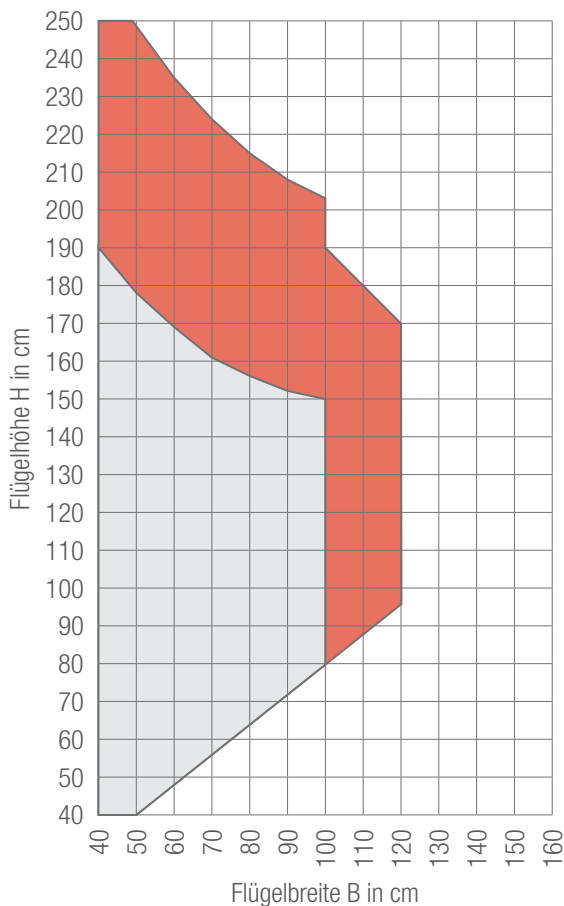
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel und Flügel 49, D/DK, B3/9A/4

		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B3/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

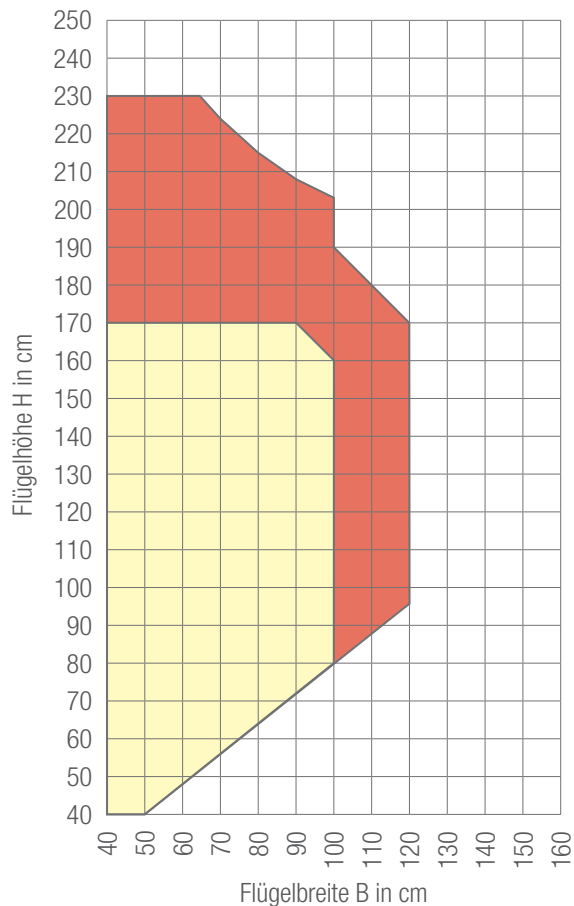


I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß

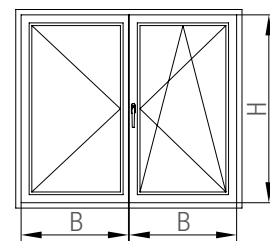
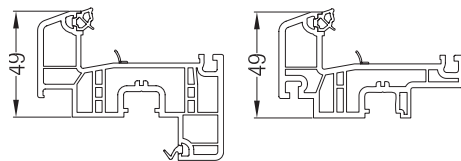


	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Flügel, dreiseitig	Armierung im Stulpflügelprofil	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
Gangflügel					
	-			-	45 kg *
	-			ja	65 kg
	35 x 20 x 1,5 1351893			ja	80 kg
Bedarfsflügel					
		-	-	ja, nur Stulpflügelprofil	45 kg *
				ja	65 kg
		35 x 20 x 1,5 1351893	35 x 19 x 2,5 1351875	ja	80 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast:
 - REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil und 100 mm im senkrechten Flügelprofil oder
 - REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

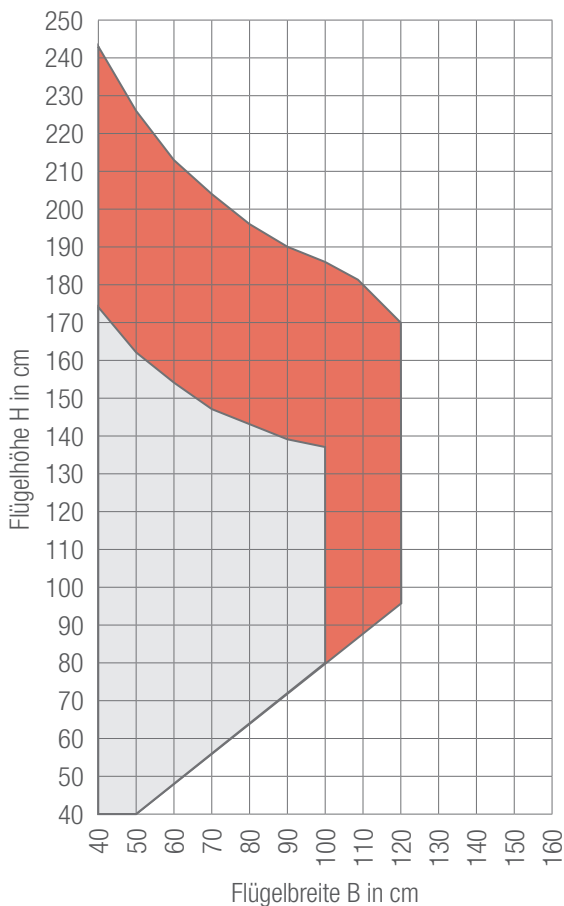
Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 49 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel und Flügel 49, D/DK, B4/9A/4

		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B4
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

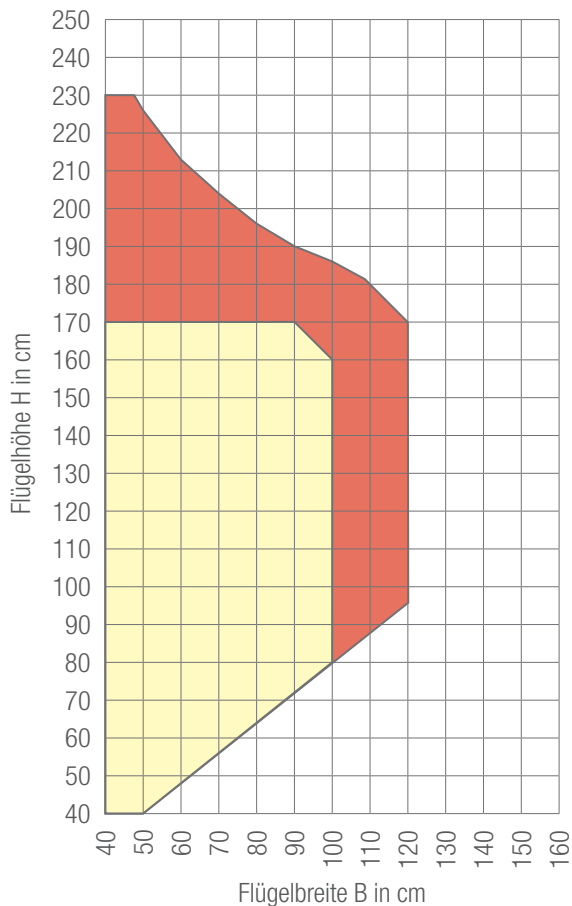


I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß

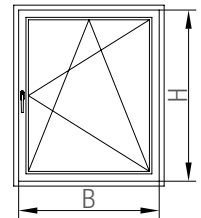
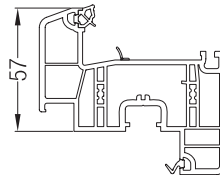


	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Flügel, dreiseitig	Armierung im Stulpflügelprofil	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	Gangflügel				
	-			-	45 kg *
	-			ja	65 kg
	35 x 20 x 1,5 1351893			ja	80 kg
	Badarfsflügel				
		-	-	ja, nur Stulpflügelprofil	45 kg *
				ja	65 kg
		35 x 20 x 1,5 1351893	35 x 19 x 2,5 1351875	ja	80 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast:
 - REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil und 100 mm im senkrechten Flügelprofil oder
 - REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 57 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Einflügelige Fenster D/DK, B5/9A/4

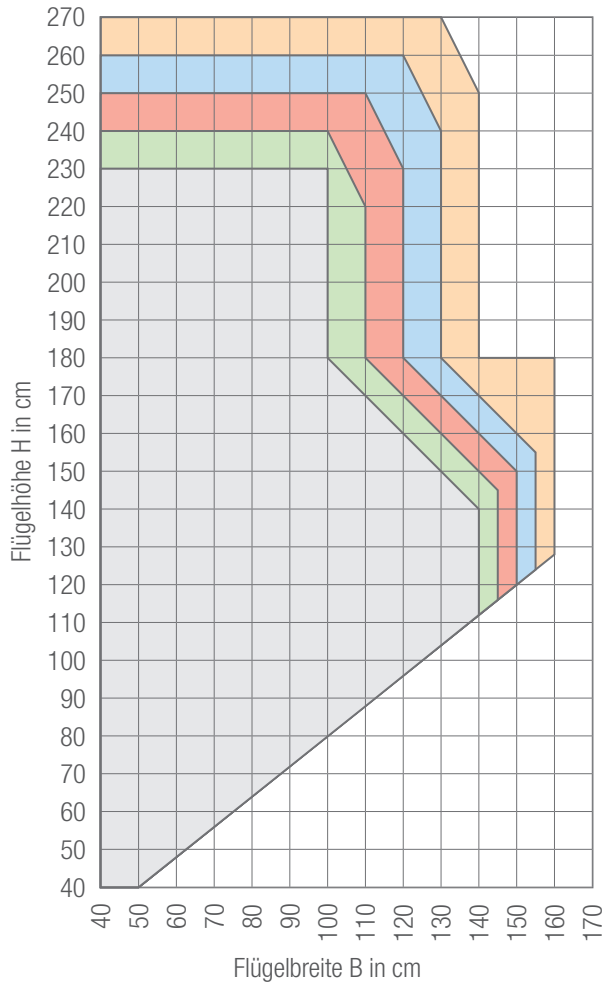
		I	II
Windwiderstand	DIN EN 12210	B5/C5	B4/C4
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	8A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4



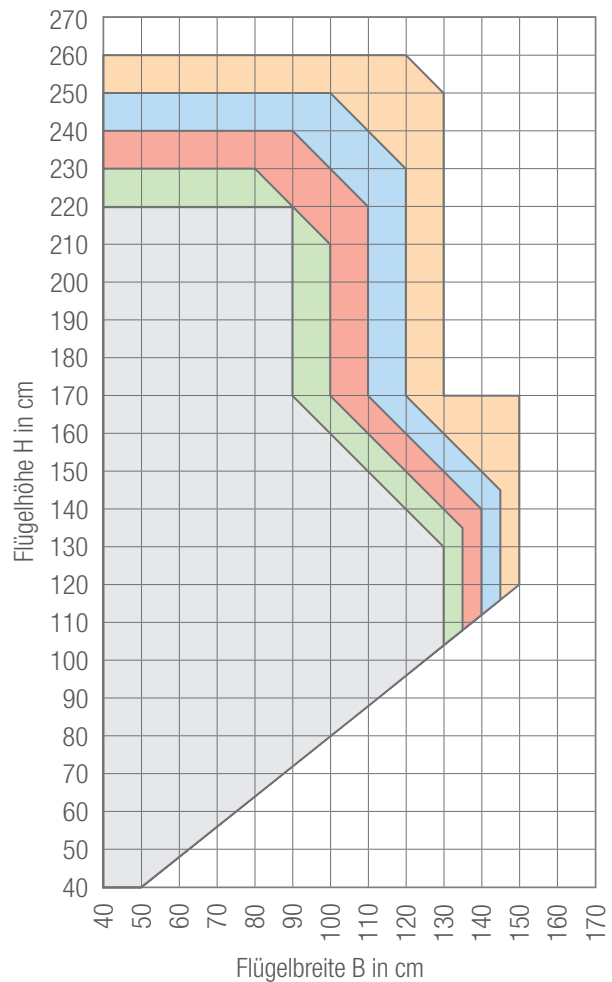
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

II: Elemente mit Bodenschwelle Bautiefe 86

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	40 kg
	-	-	60 kg*
	-	ja (nur Farbe weiß)	70 kg
	35 x 28 x 1,5	-	60 kg
	1244516	ja	100 kg
	35 x 28 x 2	-	80 kg
	1244526	ja	100 kg
	35 x 28 x 2	-	80 kg
	1244536	ja	100 kg

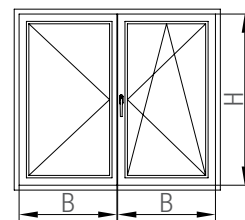
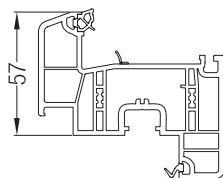
* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite $B \geq 100$ cm:

- Armierung des unteren Flügelprofils mit 1244516 oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

Hinweis auf Seite 6 zur Prüfung der maximal zulässigen Flügelbreiten in Abhängigkeit von der Scheibenlast beachten.

Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B2/9A/4

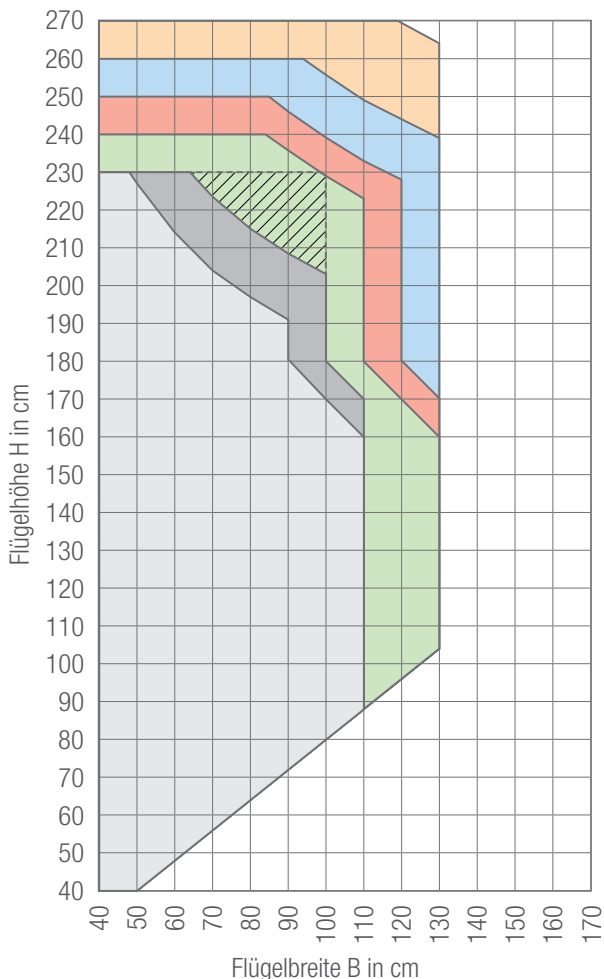
		I	II
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C1	B2/C1
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	7A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4



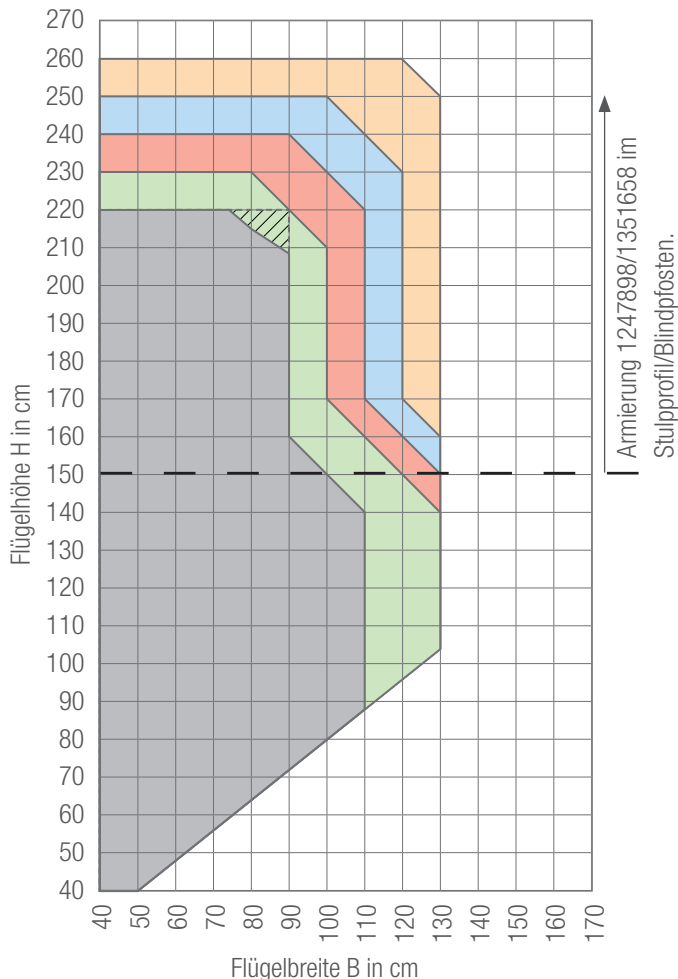
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

II: Elemente mit Bodenschwelle Bautiefe 86

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



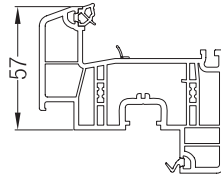
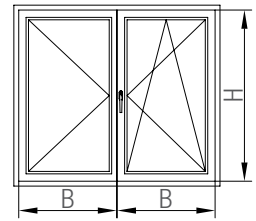
	Armierung im Flügel	Armierung im Stulpprofil	Armierungsposition	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	-	40 kg
	-	-	-	-	60 kg*
	-	1247898 1351658		-	60 kg*
	-	-		ja (nur Farbe weiß)	70 kg
	nach Farbfeld	-		-	40 kg 60 kg*
	35 x 28 x 1,5 1244516	-		-	60 kg
	35 x 28 x 2 1244526	-		ja	100 kg
	35 x 28 x 2 1244526	-		-	80 kg
	35 x 28 x 2 1244536	1247898 1351658		ja	100 kg
				ja**	80 kg
				ja**	100 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite $B \geq 100$ cm:
 - Armierung des unteren Flügelprofils mit 1244516 oder
 - REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil oder
 - REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

** Nur in Verbindung mit mindestens 6 mm Glasstärke außen.

Hinweise auf Seite 6 beachten.

Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK B3/9A/4

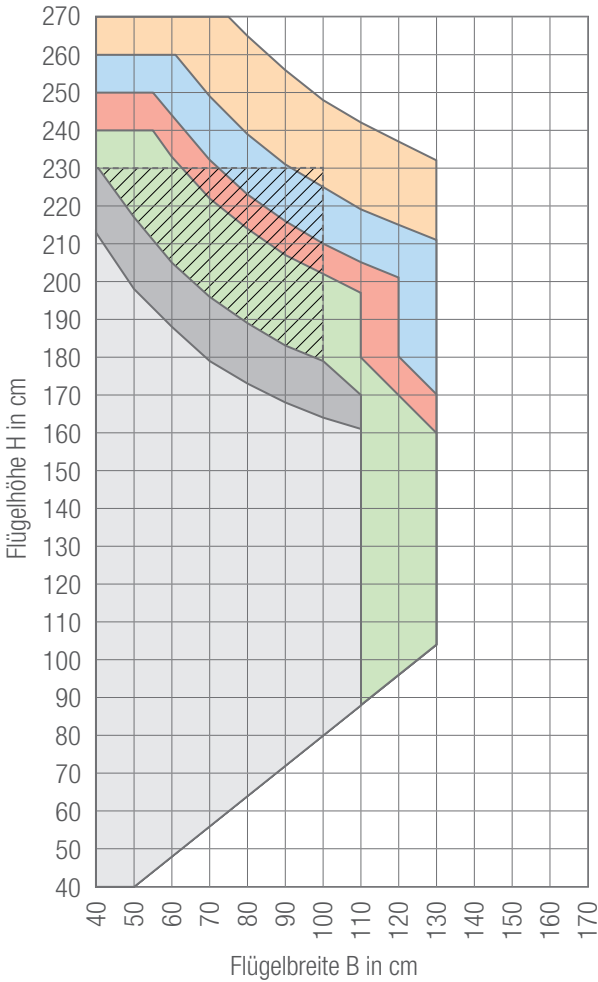


		I	II
Windwiderstand	DIN EN 12210	B3/C2	B3/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	7A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4

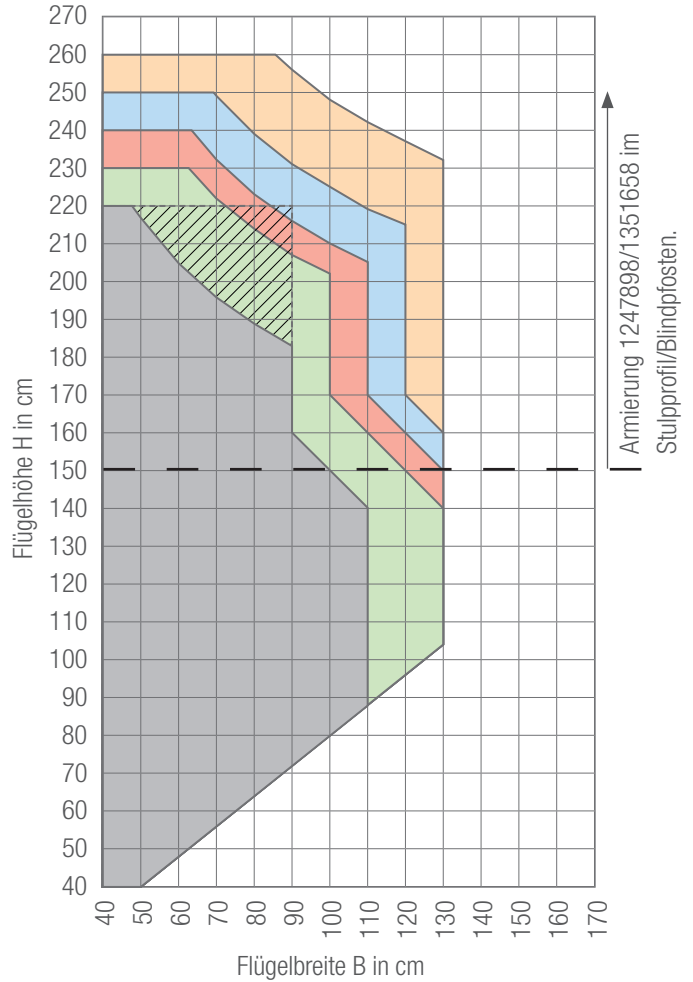
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

II: Elemente mit Bodenschwelle Bautiefe 86

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel	Armierung im Stulpprofil	Armierungsposition	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	-	40 kg
	-	-	-	-	60 kg*
	-	1247898 1351658		-	60 kg*
	-	-		ja (nur Farbe weiß)	70 kg
	nach Farbfeld	-		-	40 kg 60 kg*
	35 x 28 x 1,5	-		-	60 kg
	1244516	-		ja	100 kg
	35 x 28 x 2	-		-	80 kg
	1244526	-		ja	100 kg
	35 x 28 x 2	-		-	80 kg
	35 x 28 x 2 1244536	1247898 1351658		ja**	100 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite $B \geq 100$ cm:

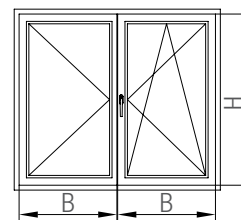
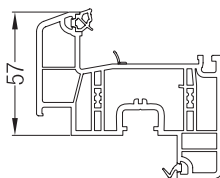
- Armierung des unteren Flügelprofils mit 1244516 oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

** Nur in Verbindung mit mindestens 6 mm Glasstärke außen.

Hinweise auf Seite 6 beachten.

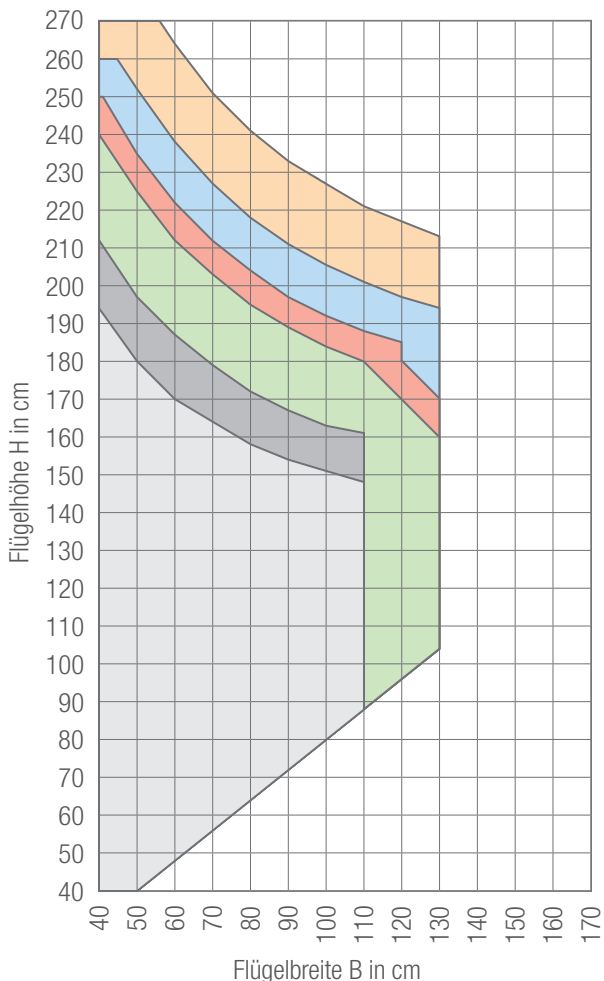
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK B4/9A/4

		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B4
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

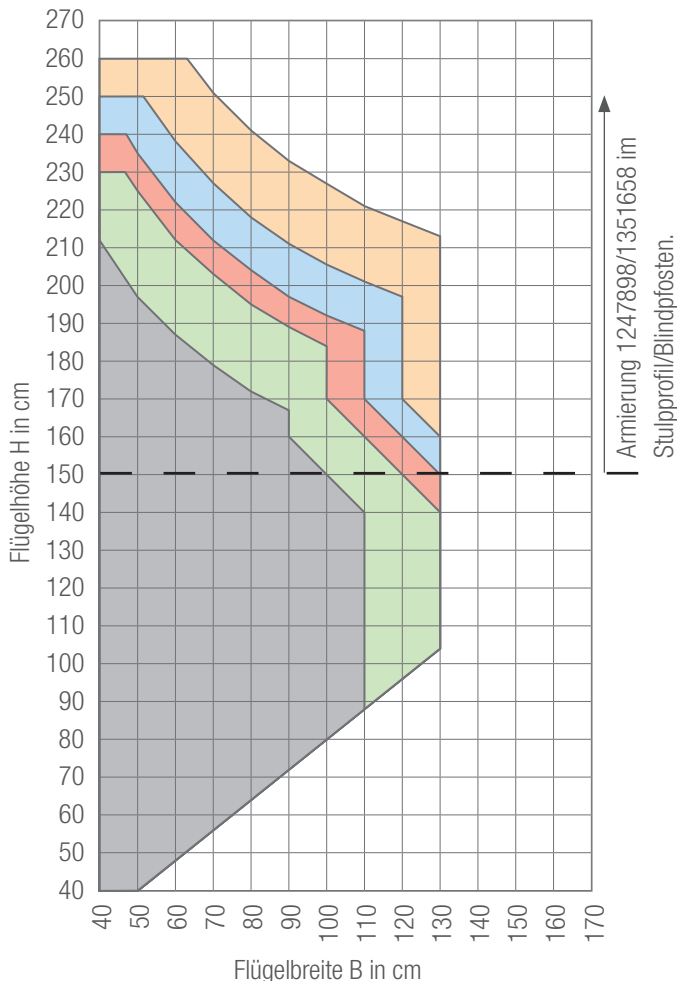


I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	Armierungsposition	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	-	40 kg
	-	-	-	-	60 kg*
	-	1247898 1351658		-	60 kg*
	-	-		ja (nur Farbe weiß)	70 kg
	35 x 28 x 1,5 1244516	-		-	60 kg
	35 x 28 x 2 1244526	-		ja	100 kg
	35 x 28 x 2 1244536	-		-	80 kg
	-	-		ja	100 kg
	-	-		-	80 kg
	-	1247898 1351658		ja**	100 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite B ≥ 100 cm:

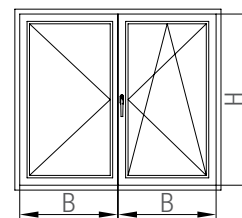
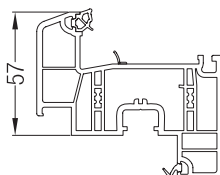
- Armierung des unteren Flügelprofils mit 1244516 oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

** Nur in Verbindung mit mindestens 6 mm Glasstärke außen.

Hinweise auf Seite 6 beachten.

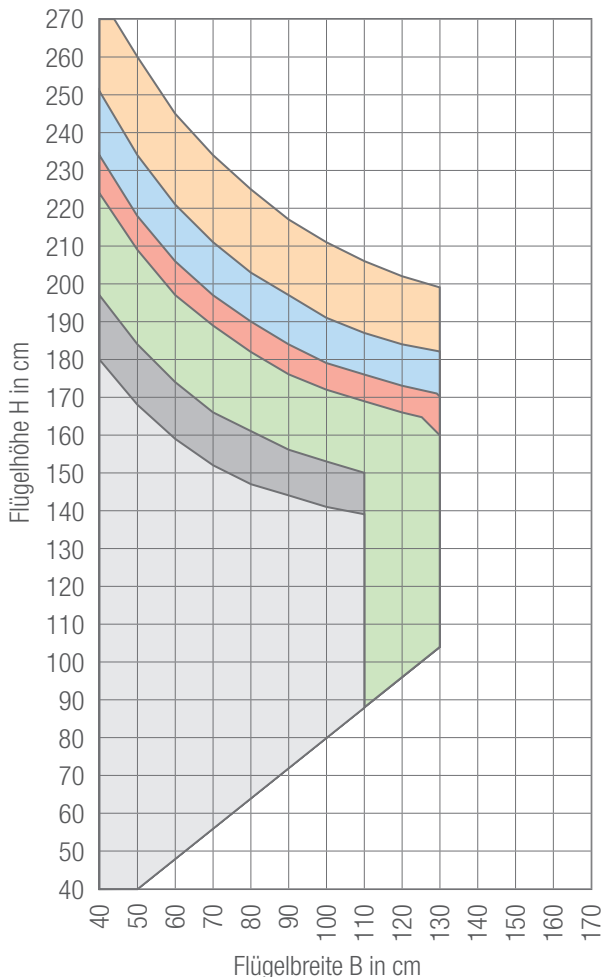
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B5/9A/4

		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B5
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

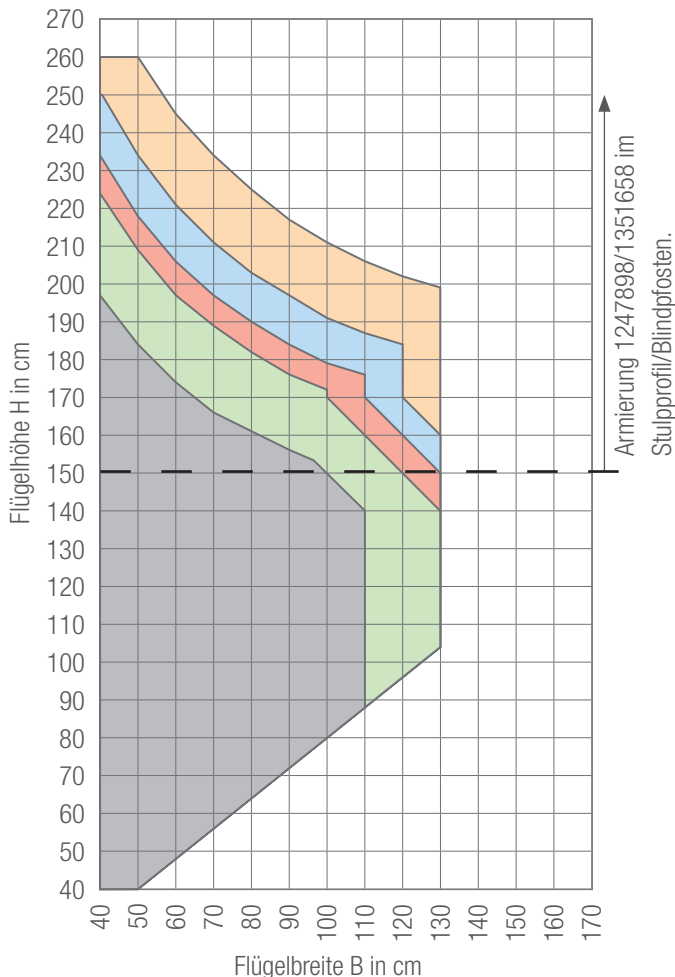


I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	Armierungsposition	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	-	40 kg
	-	-	-	-	60 kg*
	-	1247898 1351658		-	60 kg*
	-	-	-	ja (nur Farbe weiß)	70 kg
	35 x 28 x 1,5 1244516	-		-	60 kg
	35 x 28 x 2 1244526	-		ja	100 kg
	35 x 28 x 2 1244536	-		-	80 kg
	35 x 28 x 2 1244536	1247898 1351658		ja**	100 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite B ≥ 100 cm:

- Armierung des unteren Flügelprofils mit 1244516 oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

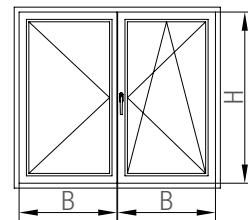
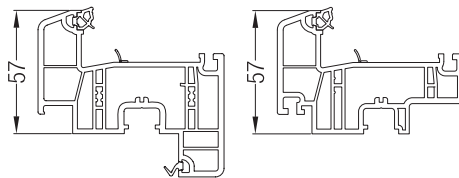
** Nur in Verbindung mit mindestens 6 mm Glasstärke außen.

Hinweise auf Seite 6 beachten.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 57 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

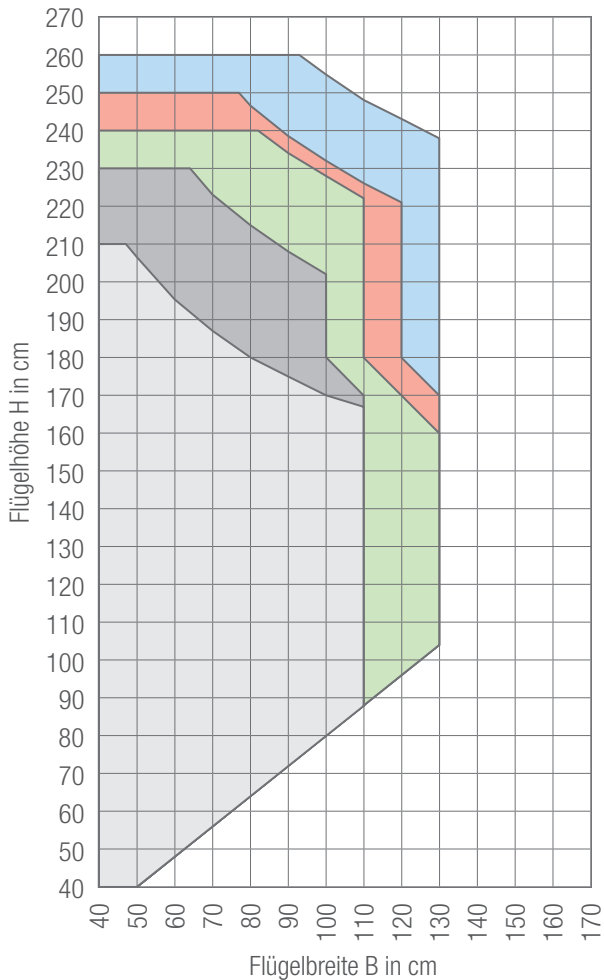
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel Z 57 und Flügel Z 57, D/DK, B2/9A/4

		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C1
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

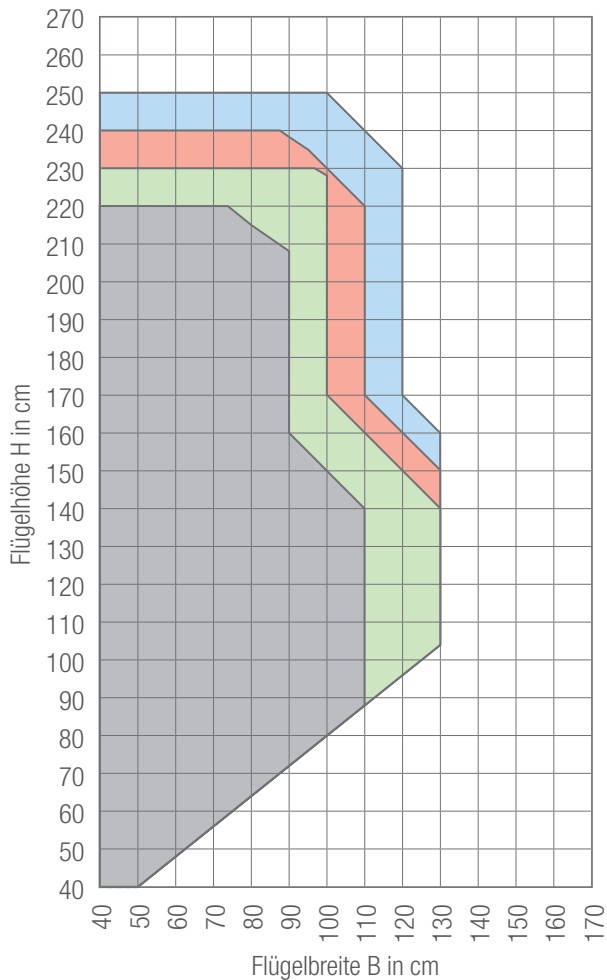







I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

Profillarfarbe: Weiß



Profillarfarbe: Nicht Weiß



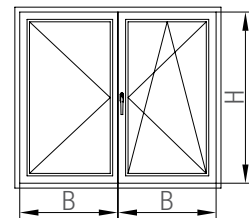
	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Stulpflügel	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	40 kg
	-	-	-	60 kg*
	-	1356120 	-	60 kg*
	-		ja (nur Farbe weiß)	70 kg
	35 x 28 x 1,5 		-	60 kg
	1244516 		ja	100 kg
	35 x 28 x 2 		-	80 kg
	1244526 	-	ja	100 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite B ≥ 100 cm:
 - Armierung des unteren Flügelprofils mit 1244516 *oder*
 - REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil *oder*
 - REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

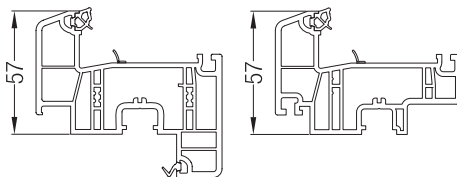


Hinweise auf Seite 6 beachten.

Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel Z 57 und Flügel Z 57, D/DK, B3/9A/4

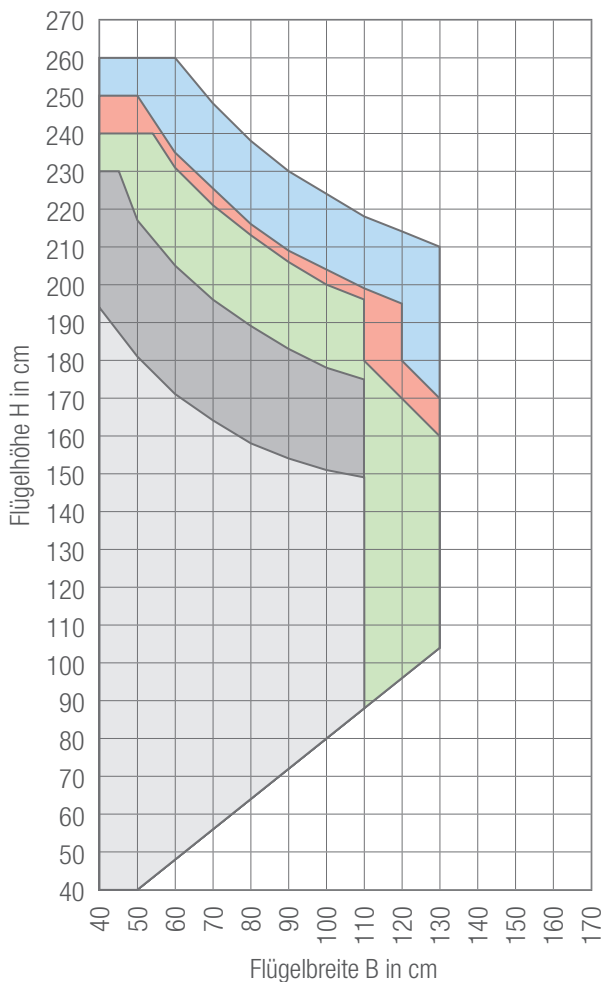


		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B3/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

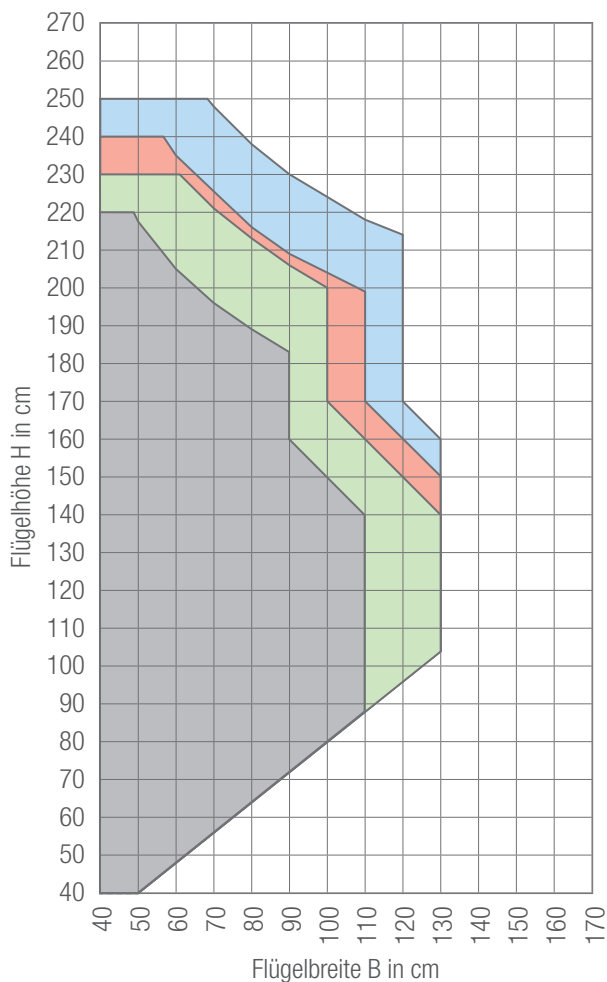


I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Stulpflügel	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	40 kg
	-	-	-	60 kg*
	-	1356120	-	60 kg*
	35 x 28 x 1,5		ja (nur Farbe weiß)	70 kg
	1244516		-	60 kg
	35 x 28 x 2		ja	100 kg
	1244526		-	80 kg
			ja	100 kg

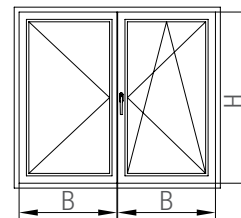
* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite $B \geq 100$ cm:

- Armierung des unteren Flügelprofils mit 1244516 oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

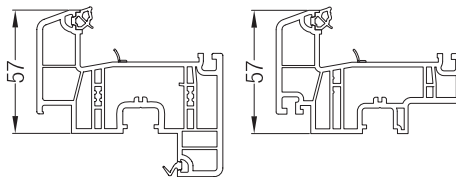
Hinweise auf Seite 6 beachten.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 57 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel Z 57 und Flügel Z 57, D/DK, B4/9A/4

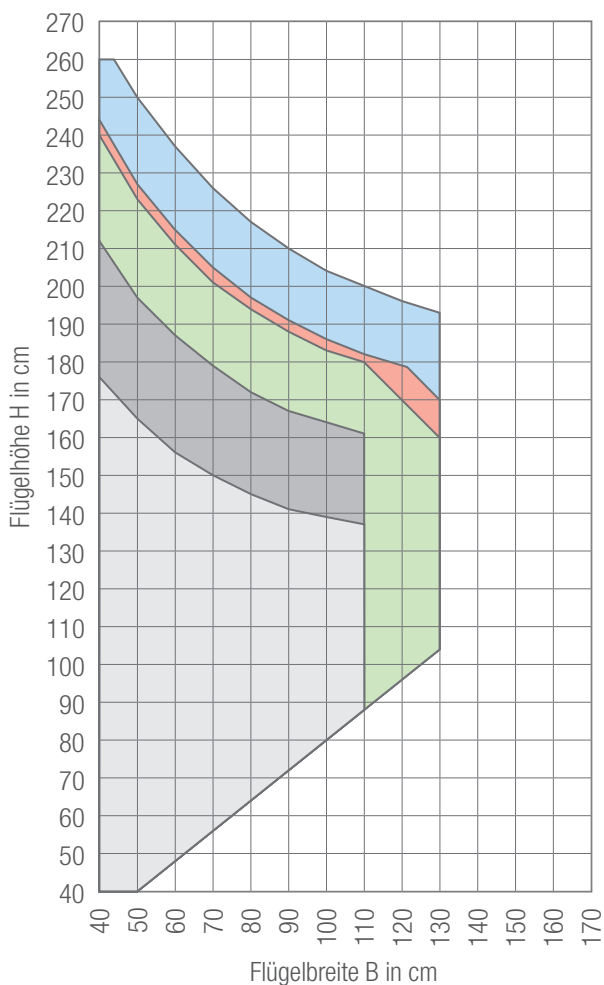


		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B4
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

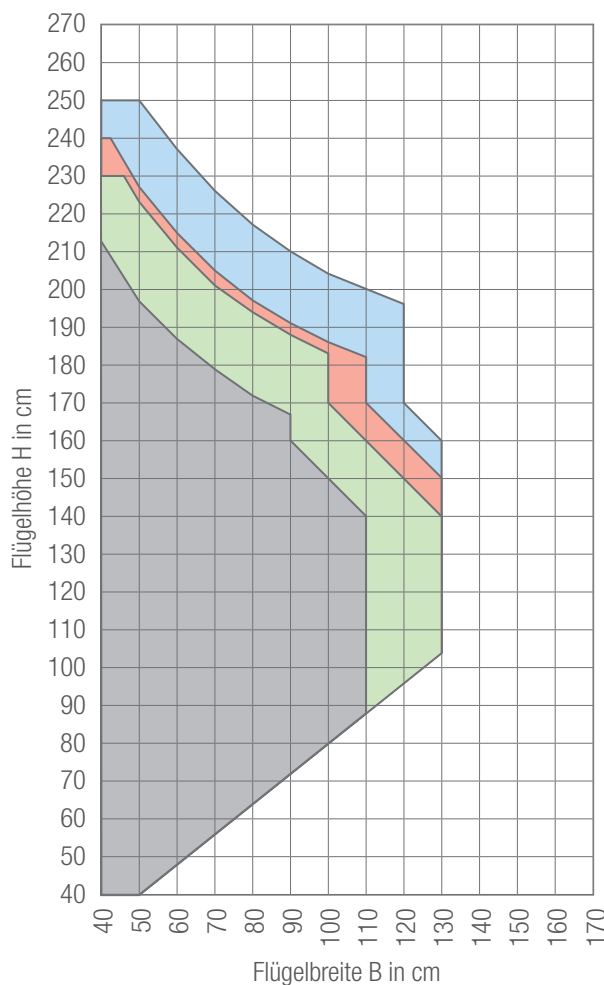


I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	40 kg
	-	-	-	60 kg*
	-	1356120	-	60 kg*
	-		ja (nur Farbe weiß)	70 kg
	35 x 28 x 1,5		-	60 kg
	1244516		ja	100 kg
	35 x 28 x 2		-	80 kg
	1244526	-	ja	100 kg

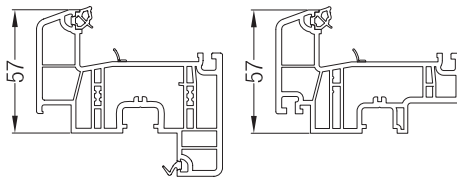
* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite B ≥ 100 cm:

- Armierung des unteren Flügelprofils mit 1244516 oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

Hinweise auf Seite 6 beachten.

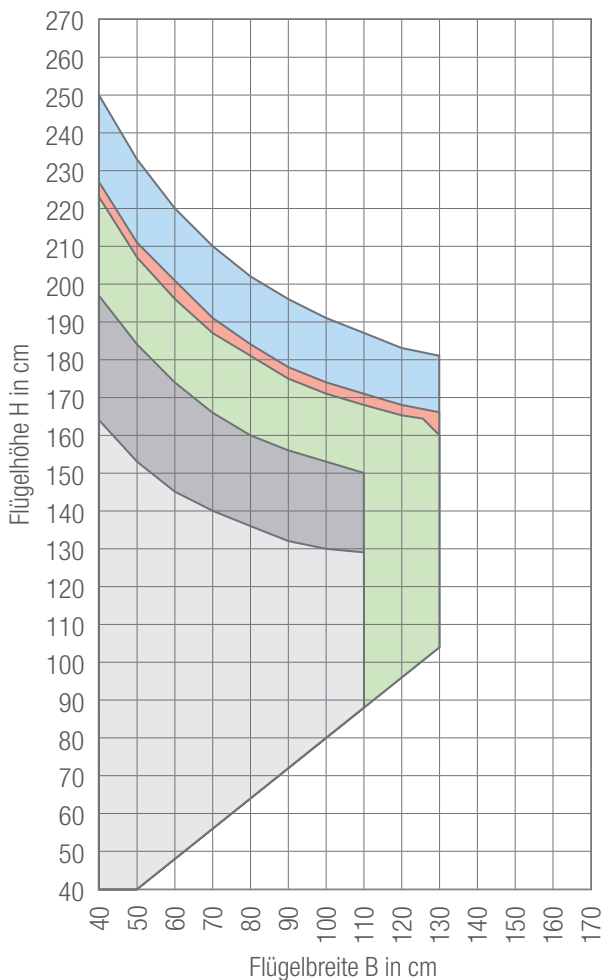
Mehrflügelige Fenster mit Stulpflügel Z 57 und Flügel Z 57, D/DK, B5/9A/4

		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B5
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

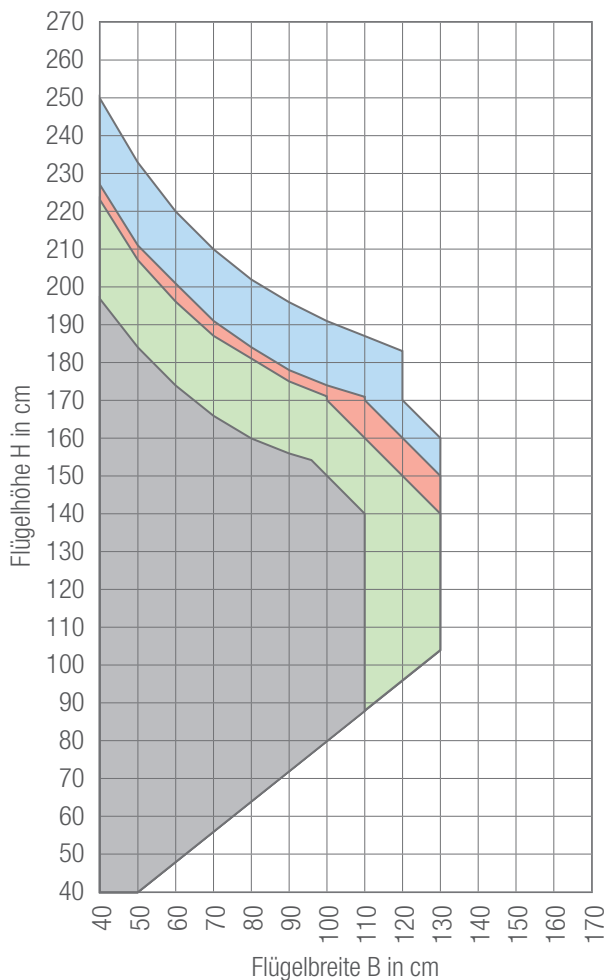


I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	40 kg
	-	-	-	60 kg*
	-	1356120	-	60 kg*
	-		ja (nur Farbe weiß)	70 kg
	35 x 28 x 1,5		-	60 kg
	1244516		ja	100 kg
	35 x 28 x 2		-	80 kg
	1244526	-	ja	100 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite

B ≥ 100 cm:

- Armierung des unteren Flügelprofils mit 1244516 oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

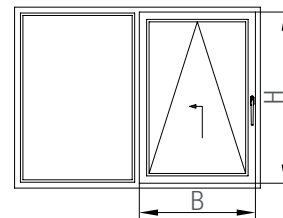
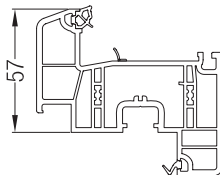


Hinweise auf Seite 6 beachten.

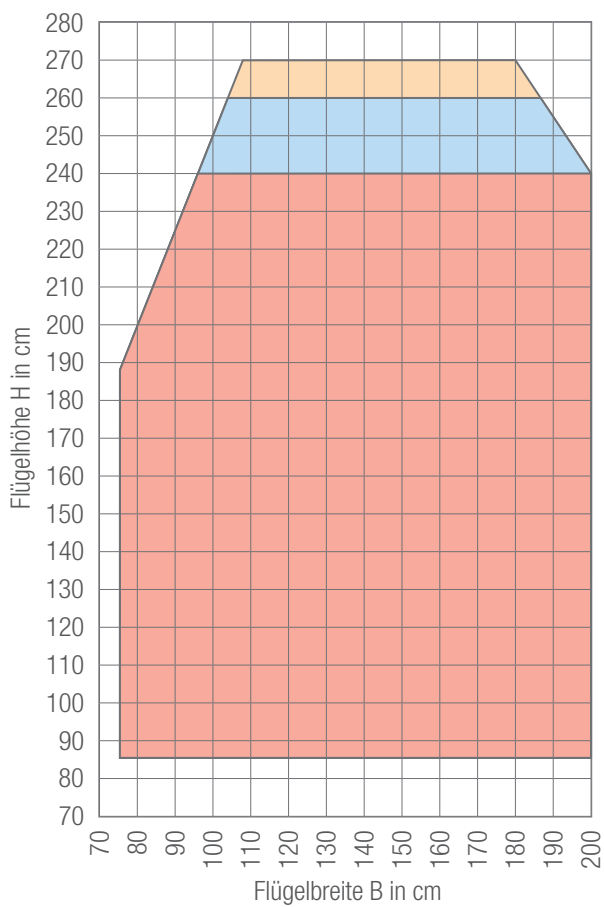
Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 57 GENE0® (RAU-FIPRO® X)

Parallelschiebekipptür (Einflügelig) B5/9A/4

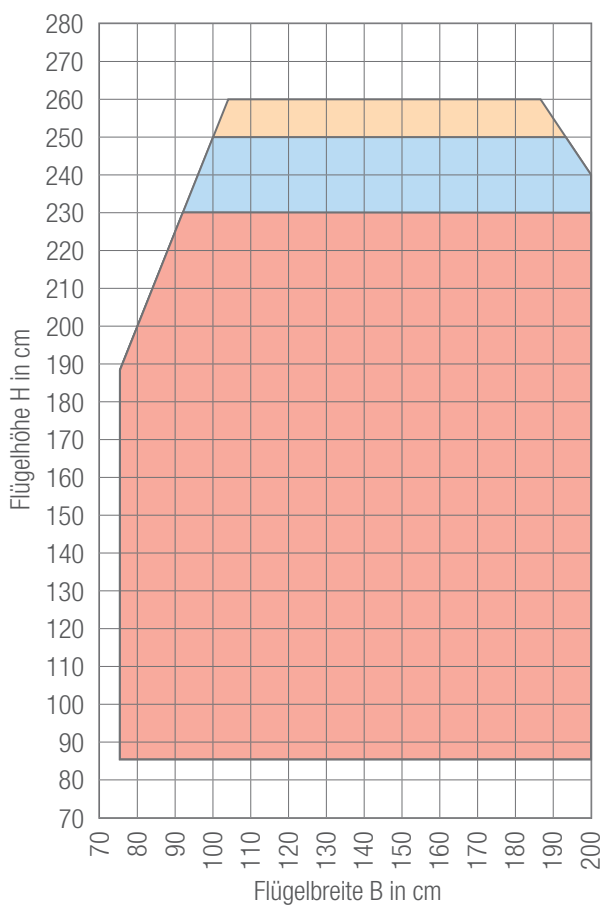
Windwiderstand	DIN EN 12210	B5/C5
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4







Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



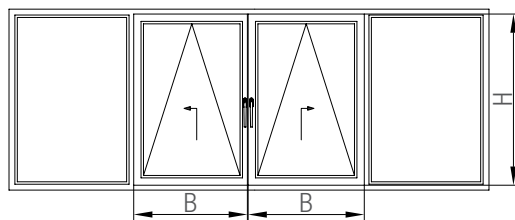
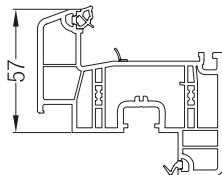
	Armierung im Flügel umlaufend	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	35 x 28 x 2 	-	120 kg
	1244526 	ja	120 kg
	35 x 28 x 2 	-	120 kg
	1244536 	ja	120 kg



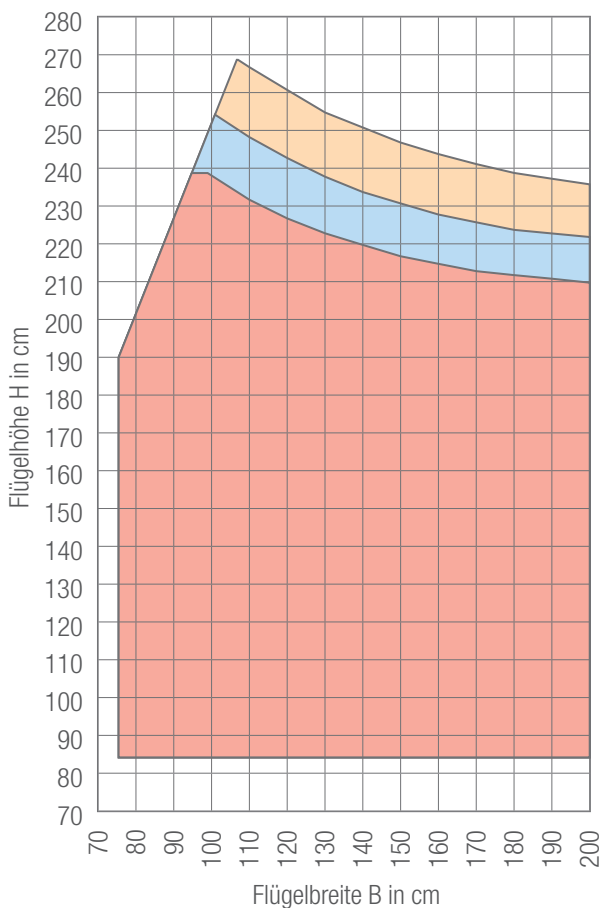
- Die Flügelhöhe darf die 2,5-fache Flügelbreite nicht überschreiten (in Größenbegrenzungen berücksichtigt).
- Es sind die Vorgaben des jeweiligen Beschlagherstellers zu beachten!

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 57 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B2/9A/4

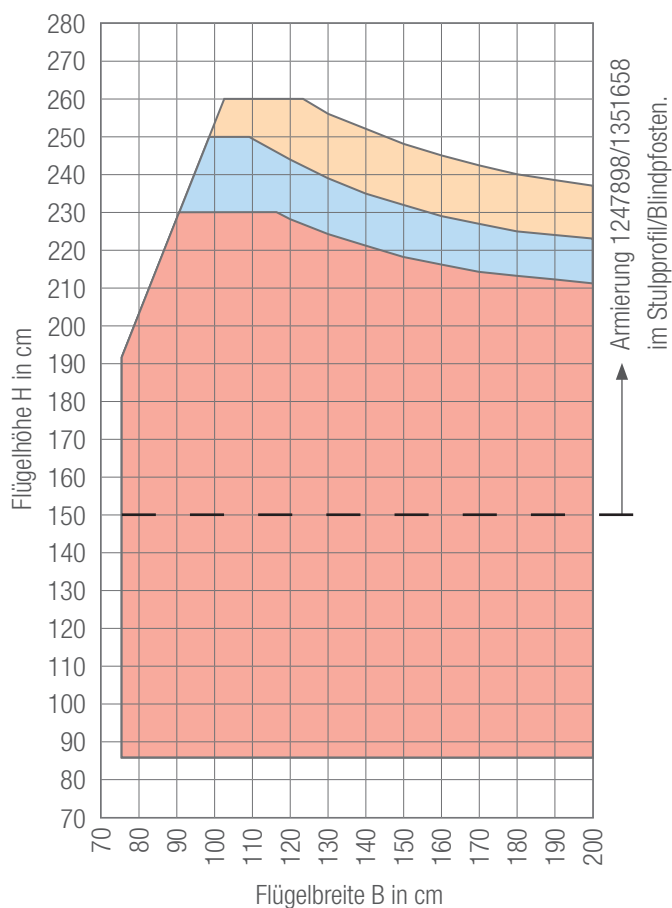
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C1
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4



Profillarfarbe: Weiß



Profillarfarbe: Nicht Weiß



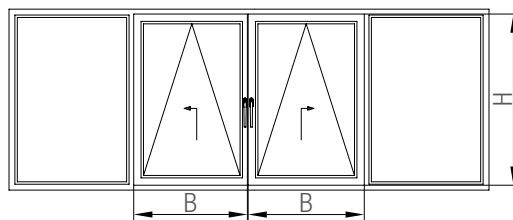
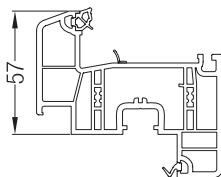
	Armierung im Flügel umlaufend	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	35 x 28 x 2	-	120 kg
	1244526	ja	120 kg
	35 x 28 x 2	-	120 kg
	1244536	ja	120 kg



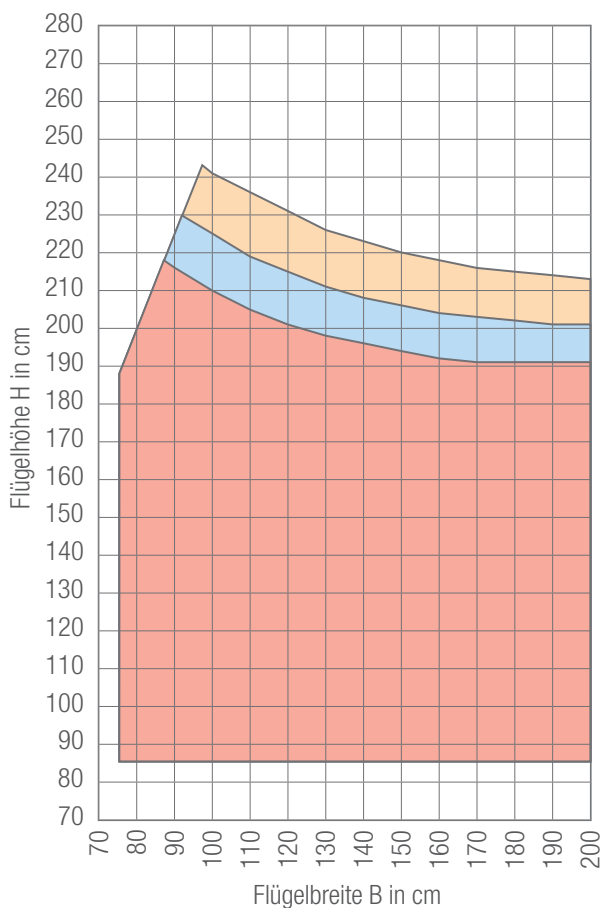
- Die Flügelhöhe darf die 2,5-fache Flügelbreite nicht überschreiten (in Größenbegrenzungen berücksichtigt).
- Wahl der Pfostenverstärkung erfolgt nach statischer Bemessung - Kapitel „Statik“.
- Es sind die Vorgaben des jeweiligen Beschlagherstellers zu beachten!

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 57 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B3/9A/4

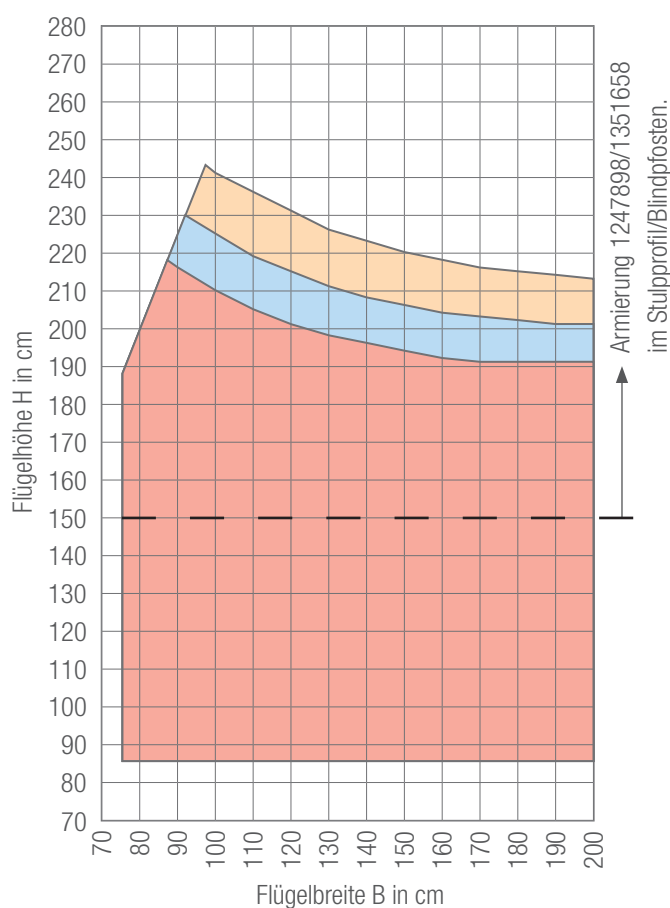
Windwiderstand	DIN EN 12210	B3/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4







Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



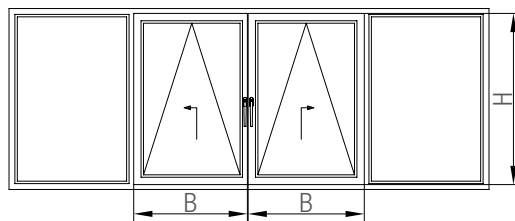
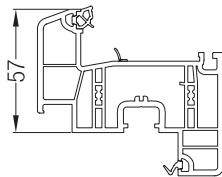
	Armierung im Flügel umlaufend	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	35 x 28 x 2 	-	120 kg
	1244526 	ja	120 kg
	35 x 28 x 2 	-	120 kg
	1244536 	ja	120 kg



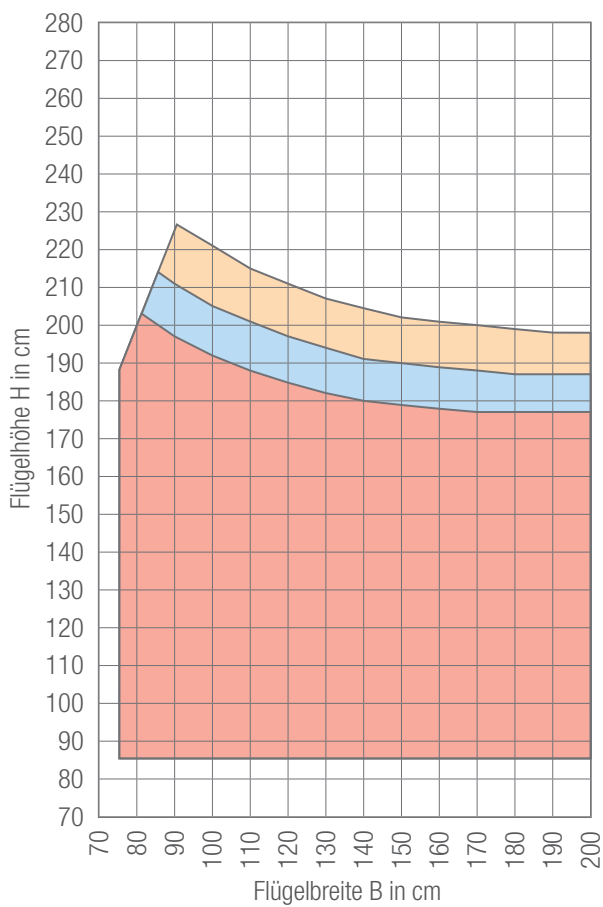
- Die Flügelhöhe darf die 2,5-fache Flügelbreite nicht überschreiten (in Größenbegrenzungen berücksichtigt).
- Wahl der Pfostenverstärkung erfolgt nach statischer Bemessung - Kapitel „Statik“.
- Es sind die Vorgaben des jeweiligen Beschlagherstellers zu beachten!

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 57 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B4/9A/4

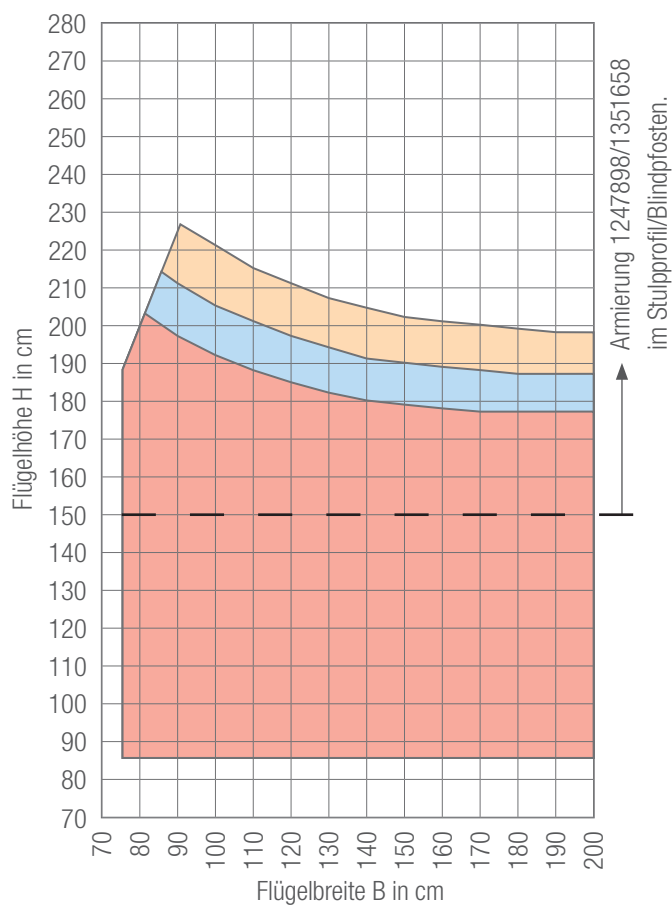
Windwiderstand	DIN EN 12210	B4
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



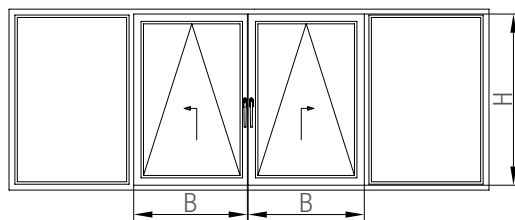
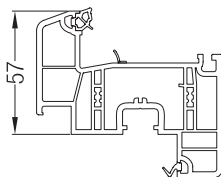
	Armierung im Flügel umlaufend	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	35 x 28 x 2	-	120 kg
	1244526	ja	120 kg
	35 x 28 x 2	-	120 kg
	1244536	ja	120 kg



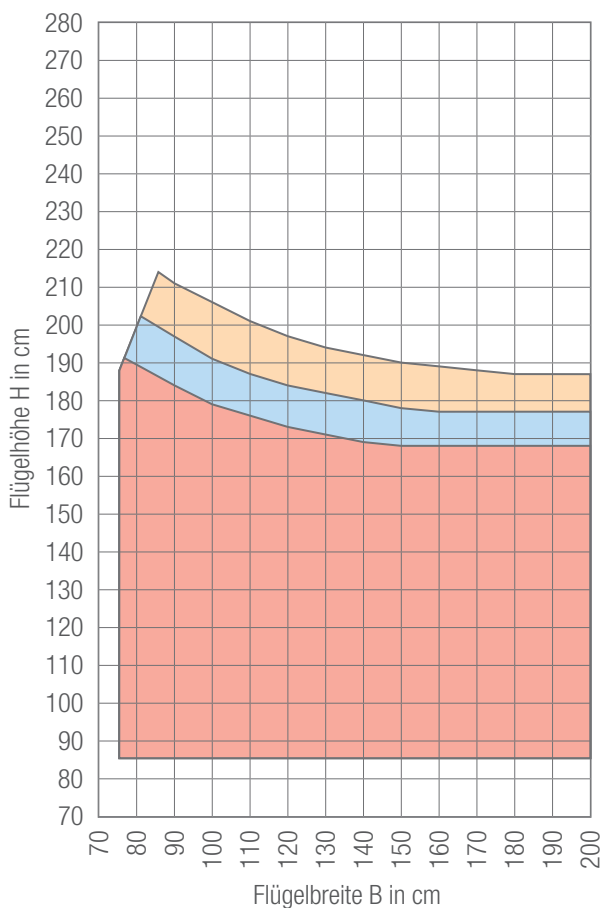
- Die Flügelhöhe darf die 2,5-fache Flügelbreite nicht überschreiten (in Größenbegrenzungen berücksichtigt).
- Wahl der Pfostenverstärkung erfolgt nach statischer Bemessung - Kapitel „Statik“.
- Es sind die Vorgaben des jeweiligen Beschlagherstellers zu beachten!

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 57 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B5/9A/4

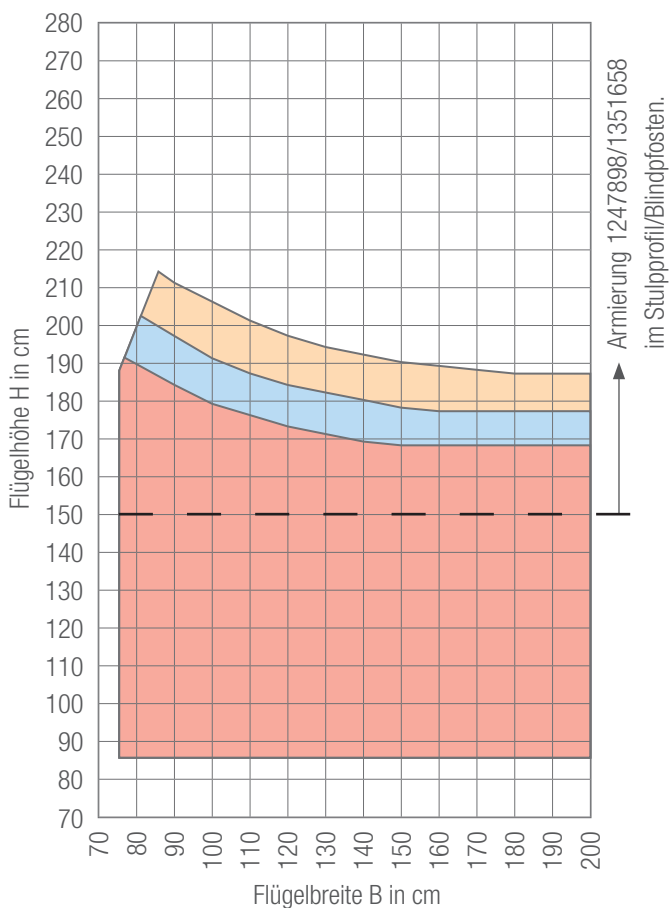
Windwiderstand	DIN EN 12210	B5
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	35 x 28 x 2	-	120 kg
	1244526	ja	120 kg
	35 x 28 x 2	-	120 kg
	1244536	ja	120 kg

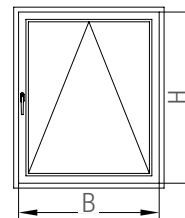
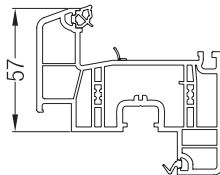


- Die Flügelhöhe darf die 2,5-fache Flügelbreite nicht überschreiten (in Größenbegrenzungen berücksichtigt).
- Wahl der Pfostenverstärkung erfolgt nach statischer Bemessung - Kapitel „Statik“.
- Es sind die Vorgaben des jeweiligen Beschlagherstellers zu beachten!

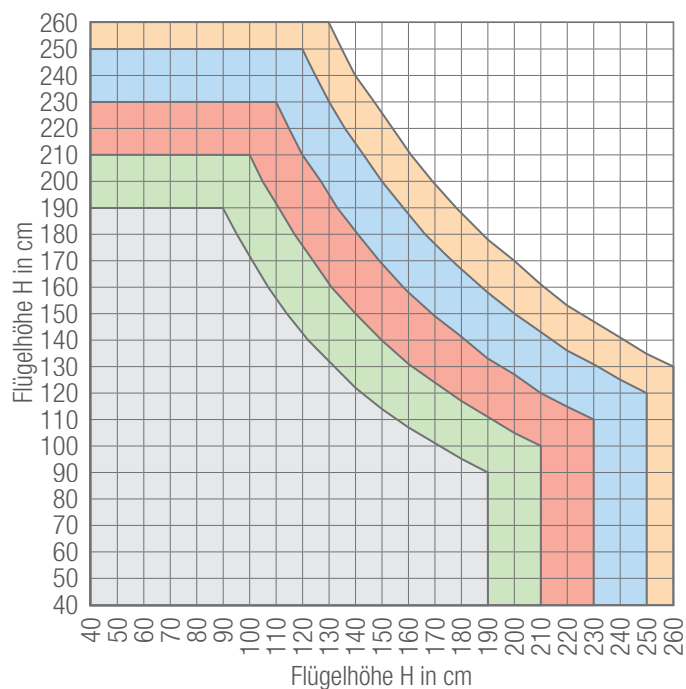
Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 57 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

Kippfenster mit Drehbändern unten, B5/9A/4

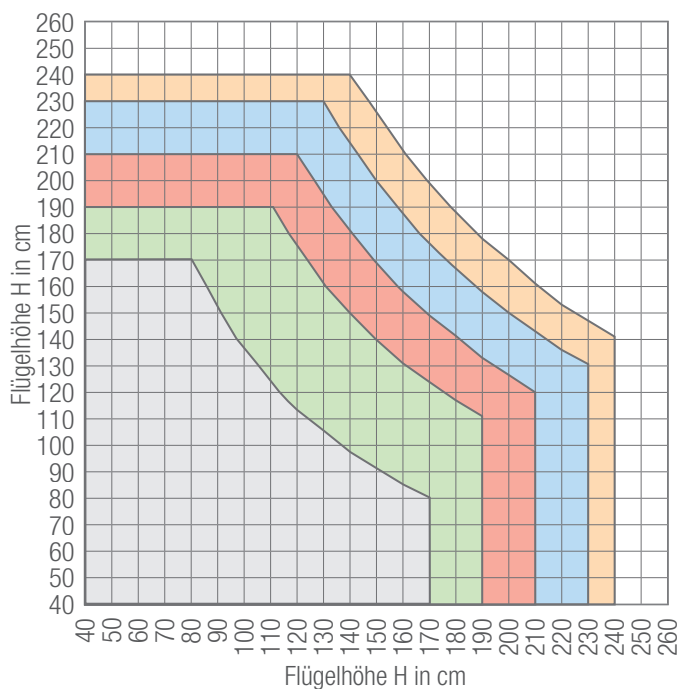
Windwiderstand	DIN EN 12210	B5/C5
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4









Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	40 kg
	-	-	60 kg*
	-	ja	70 kg
	35 x 28 x 1,5 1244516 	-	60 kg
	1244516 	ja	100 kg
	35 x 28 x 2 1244526 	-	80 kg
	1244526 	ja	100 kg
	35 x 28 x 2 1244536 	-	80 kg
	1244536 	ja	100 kg

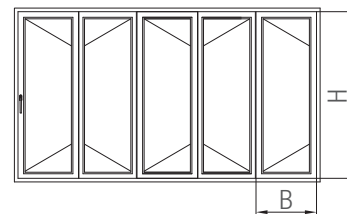
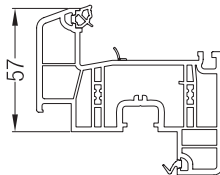
* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite $B \geq 100$ cm:

- Armierung des unteren Flügelprofils mit 1244516 oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil oder am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

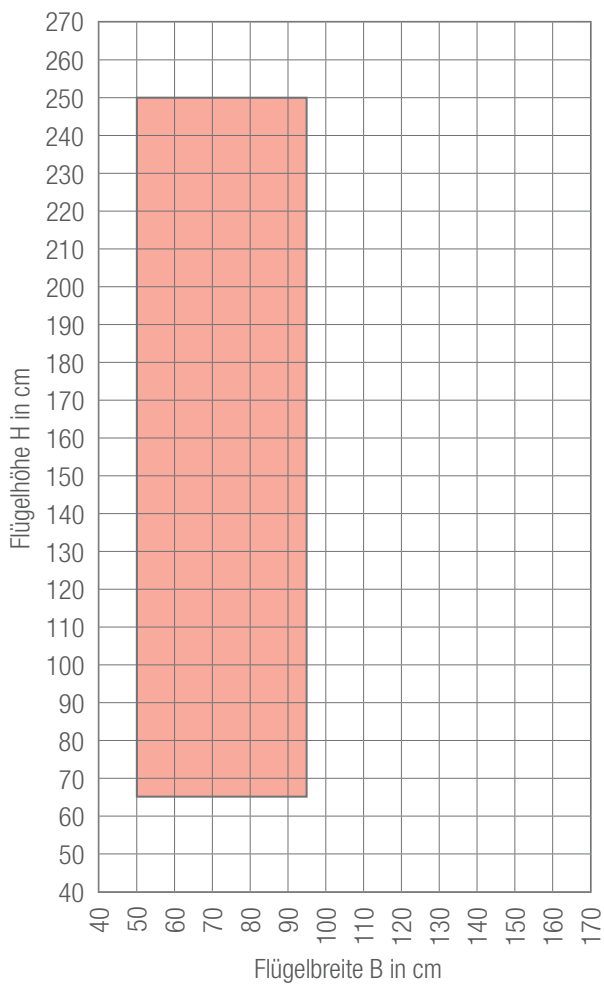
Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 57 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

Faltschiebetür, B2/4A/3

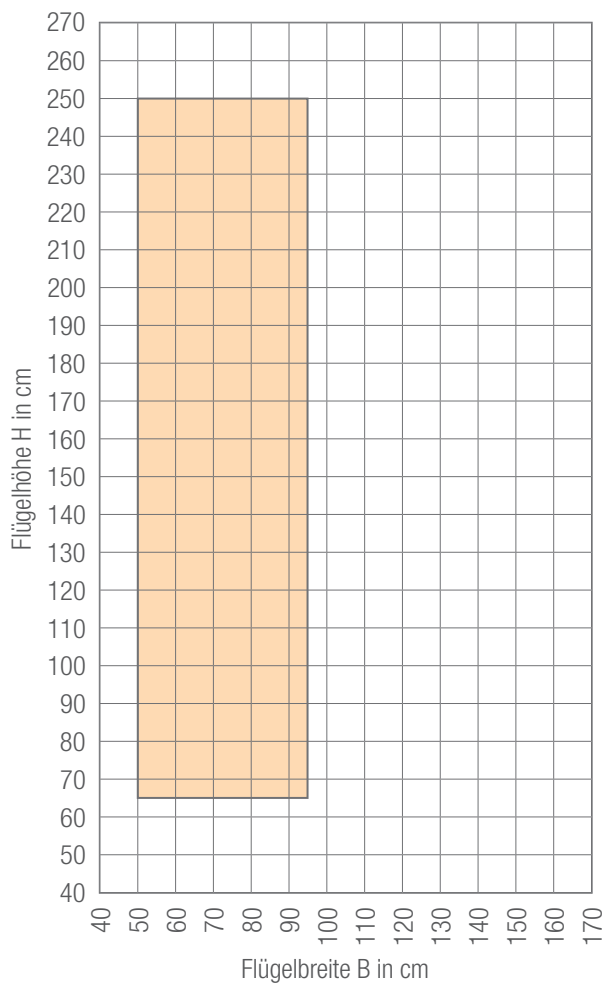
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	4A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	3





Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel umlaufend	Maximales Glasgewicht
	35 x 28 x 2 1244526 	55 kg
	35 x 28 x 2 1244536 	50 kg

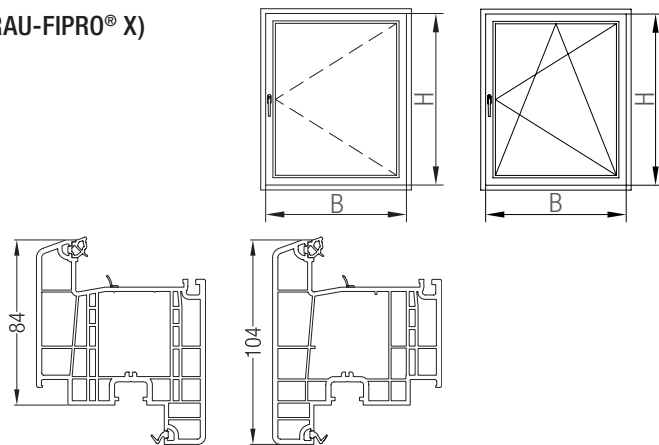
**Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 und 104 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Einflügelige Fenster D/DK, B5/C5**

		I	II	III
Windwiderstand	DIN EN 12210	B5/C5	B3/C3	B3/C3
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	8A	5A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4	4

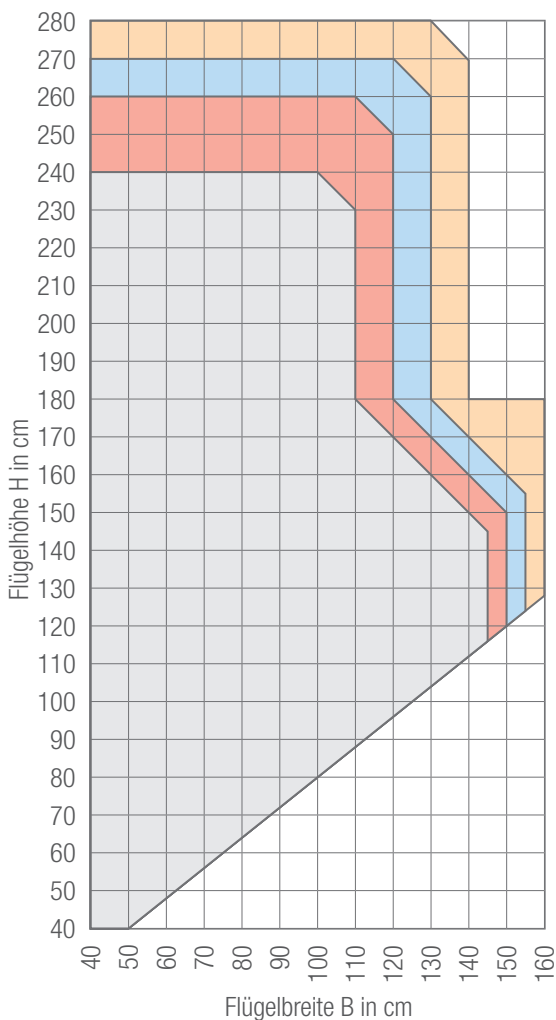
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

II: Elemente einwärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86

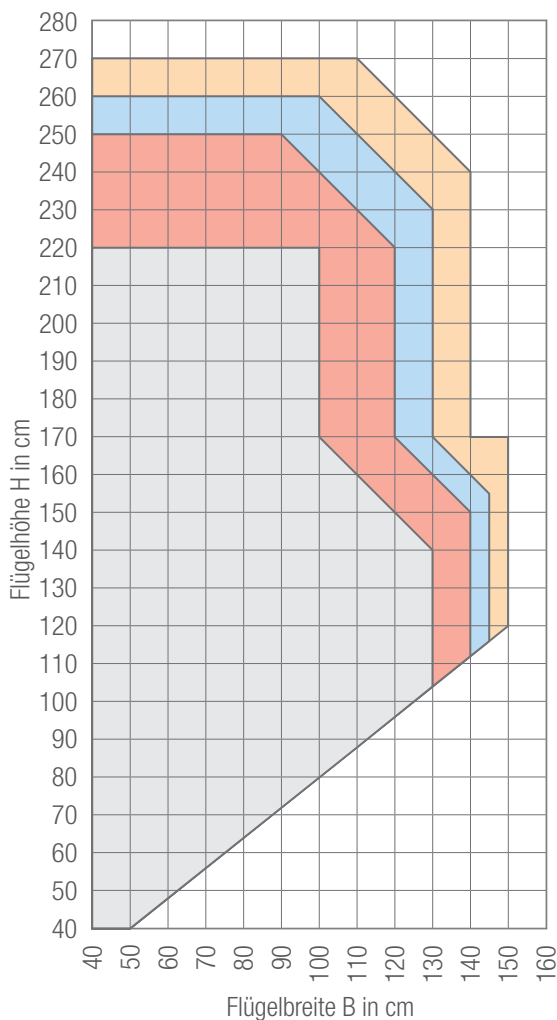
III: Elemente auswärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	45 kg
	-	-	65 kg*
	-	ja (nur Farbe weiß)	95 kg
	35 x 42 x 2	-	85 kg
	1350193	ja	105 kg
	35 x 42 x 2	-	105 kg
	1238570	ja	105 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite $B \geq 130$ cm:

- Armierung des unteren Flügelprofils mit 1350193 oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 und 104 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

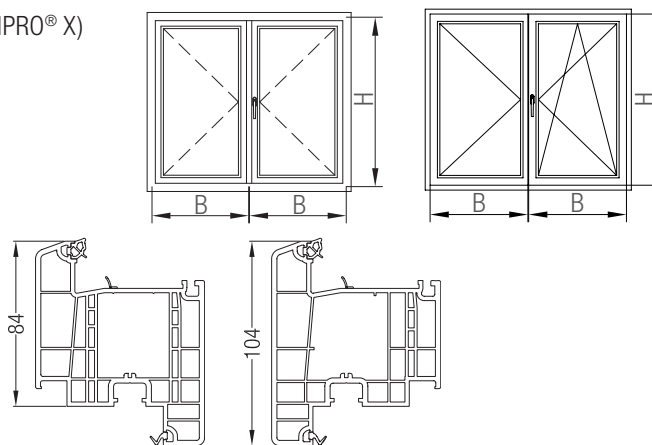
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B2/C1

		I	II	III
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C1	B2/C1	B2/C1
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	7A	5B
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4	4

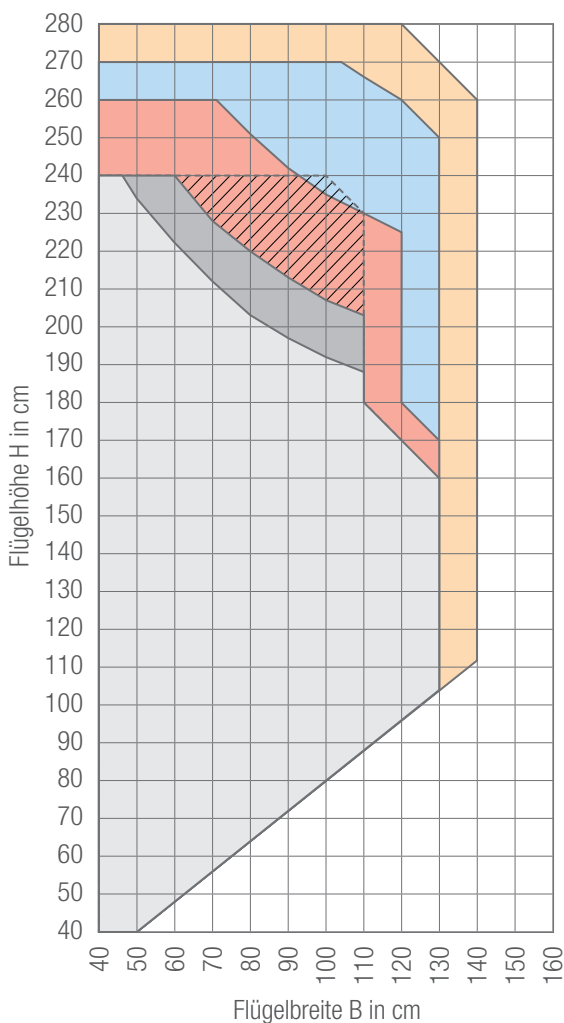
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

II: Elemente einwärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86

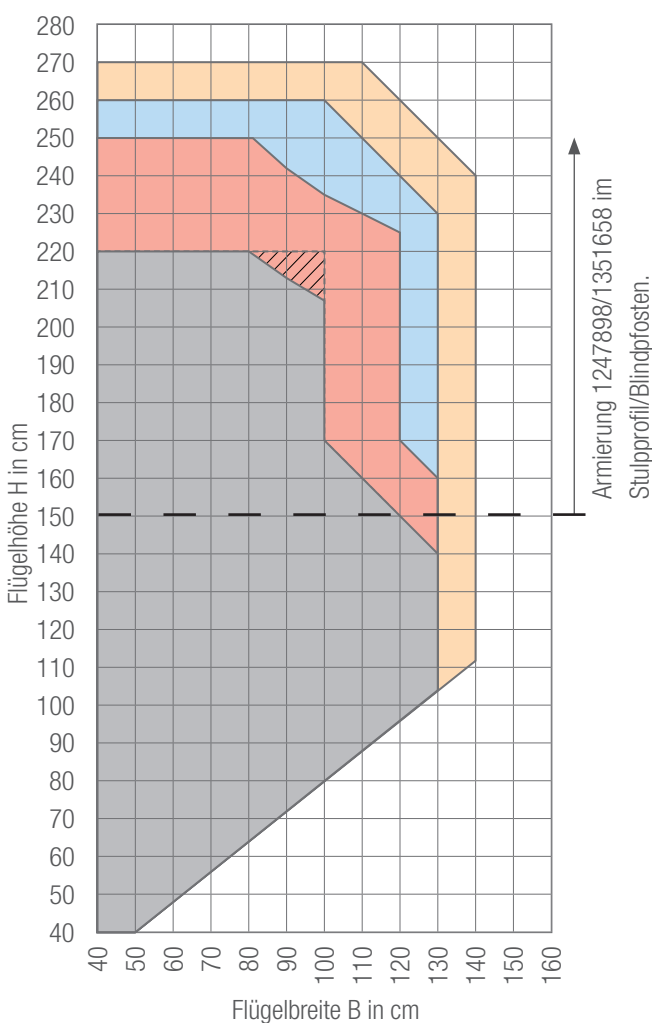
III: Elemente auswärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	Armierungsposition	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	-	60 kg
	-	1247898 1351658		-	60 kg
	-	-		ja, nur Farbe Weiß	95 kg
	35 x 42 x 2 1350193	-		-	60 kg
		-		-	85 kg
		-		ja	105 kg
	35 x 42 x 2 1238570	1247898 1351658		-	105 kg
				ja*	105 kg

* Nur in Verbindung mit mindestens 6 mm Glasstärke außen.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 und 104 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

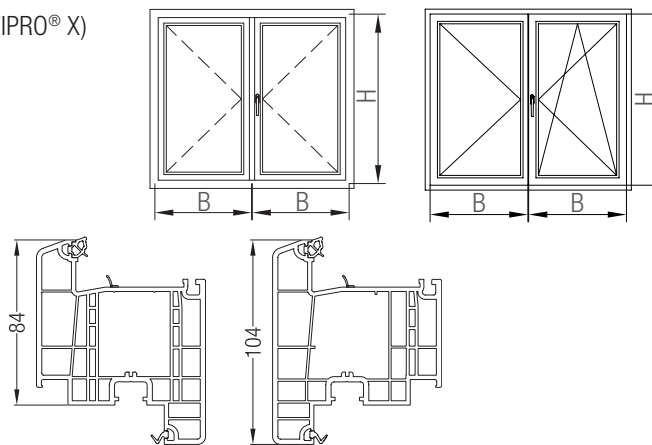
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B3/C2

		I	II	III
Windwiderstand	DIN EN 12210	B3/C2	B3/C2	B3/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A	7A	5B
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4	4	4

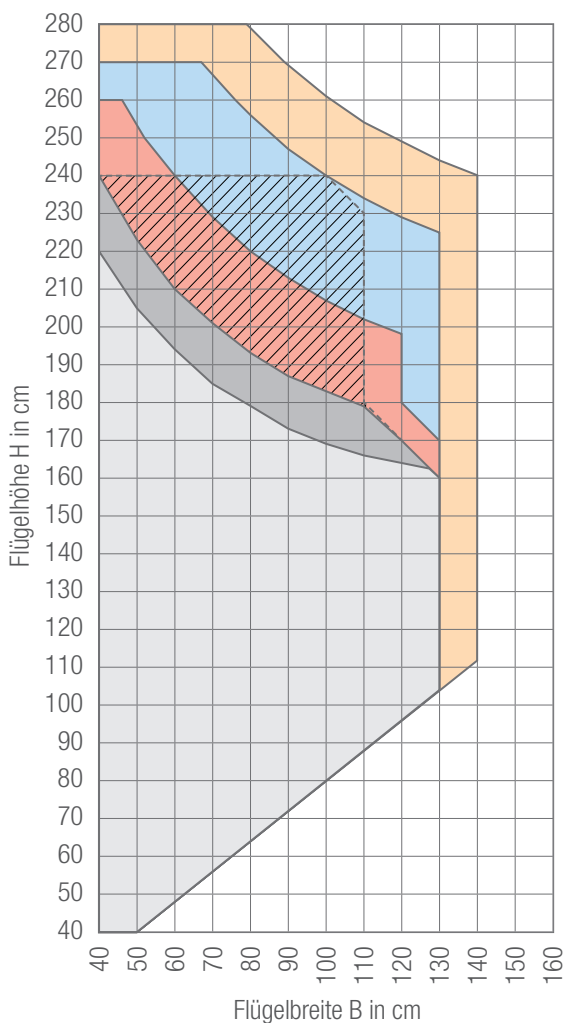
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend

II: Elemente einwärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86

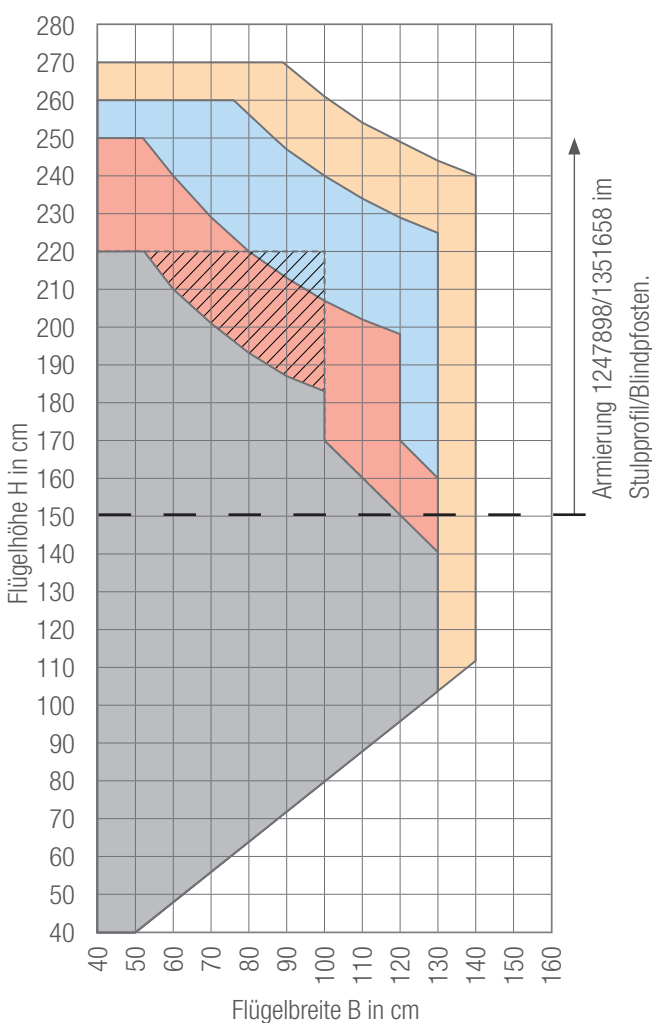
III: Elemente auswärts öffnend mit Bodenschwelle Bautiefe 86



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



	Armierung im Flügel	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	Armierungsposition	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	-	60 kg
	-	1247898 1351658		-	60 kg
	-	-		ja, nur Farbe Weiß	95 kg
	nach Farbfeld	-		-	60 kg
	35 x 42 x 2 1350193	-		-	85 kg
	35 x 42 x 2 1238570	-		ja	105 kg
	35 x 42 x 2 1238570	1247898 1351658		-	105 kg
	35 x 42 x 2 1238570	1247898 1351658		ja*	105 kg

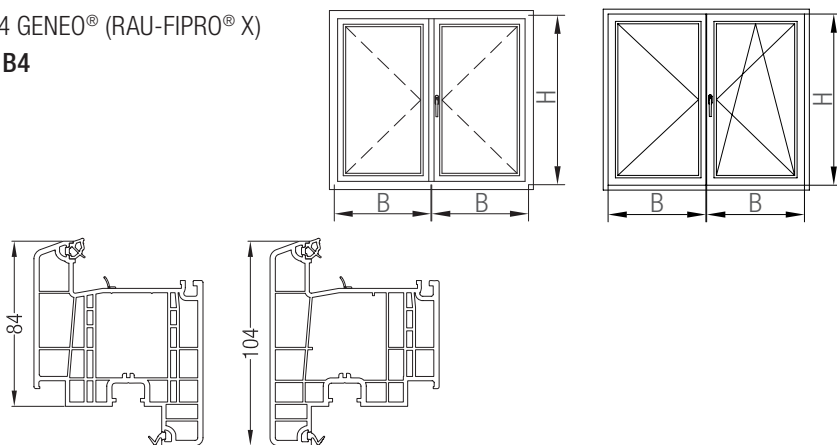
* Nur in Verbindung mit mindestens 6 mm Glasstärke außen.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 und 104 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

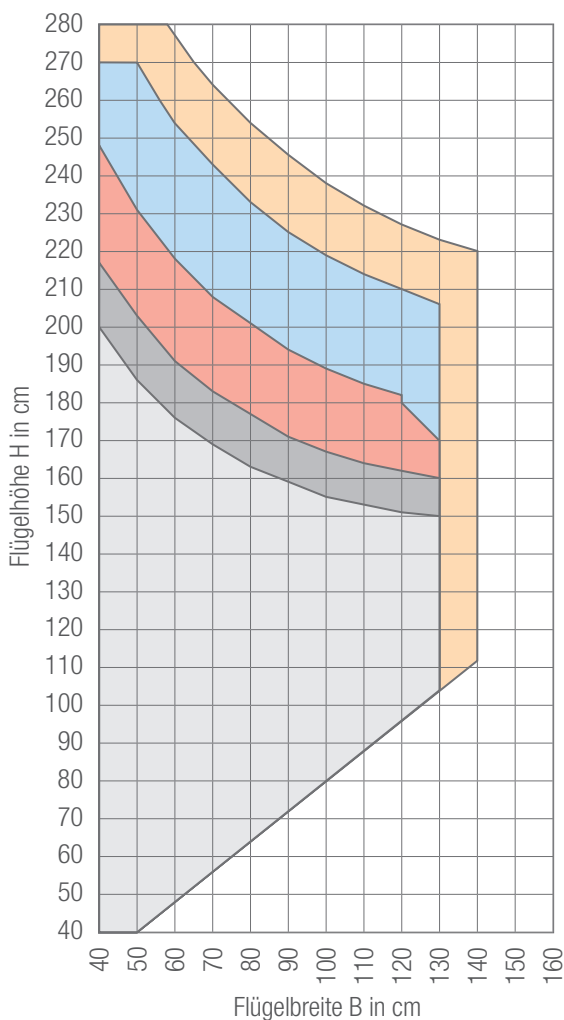
Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B4

		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B4
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

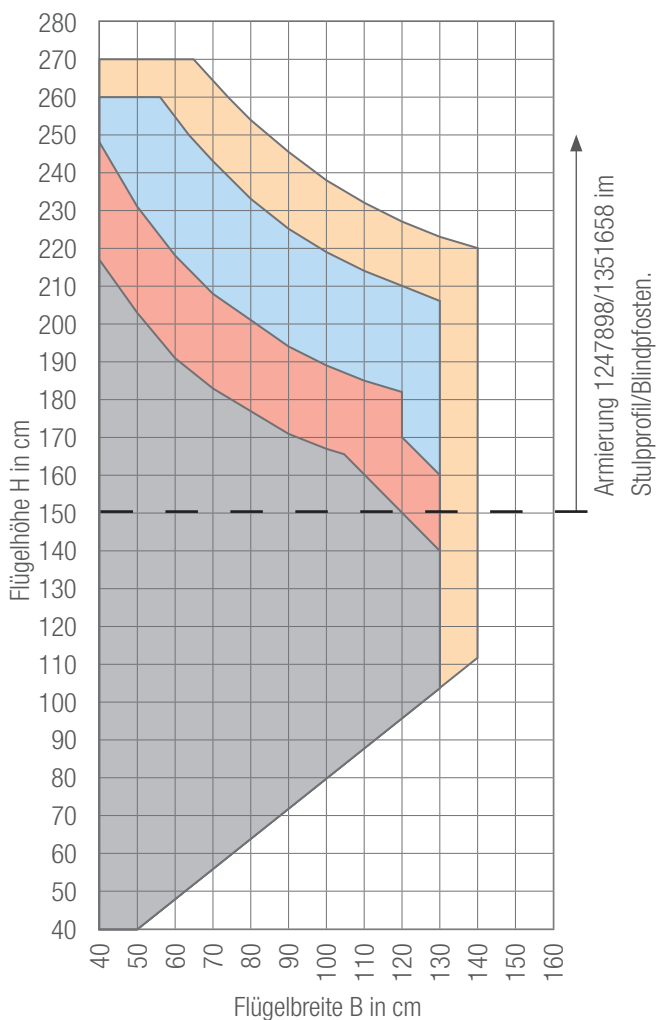
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



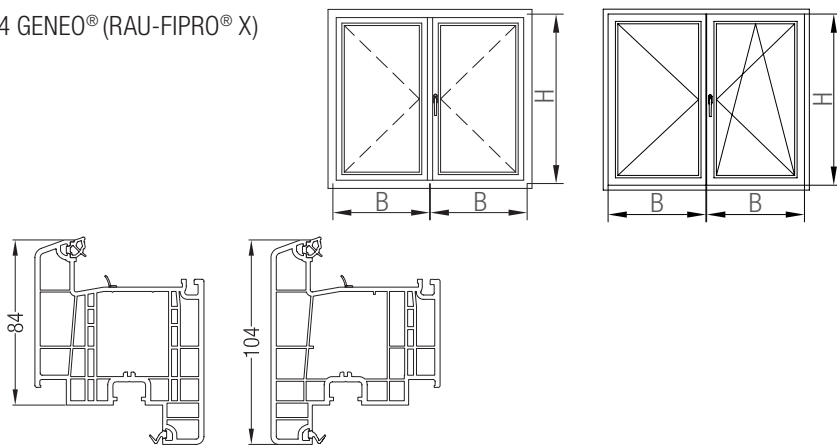
	Armierung im Flügel	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	Armierungsposition	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	-	60 kg
	-	1247898 1351658		-	60 kg
	35 x 42 x 2 1350193	-		ja, nur Farbe Weiß	95 kg
	35 x 42 x 2 1238570	-		ja	85 kg
	35 x 42 x 2 1238570	1247898 1351658		ja	105 kg
	35 x 42 x 2 1238570	1247898 1351658		ja*	105 kg

* Nur in Verbindung mit mindestens 6 mm Glasstärke außen.

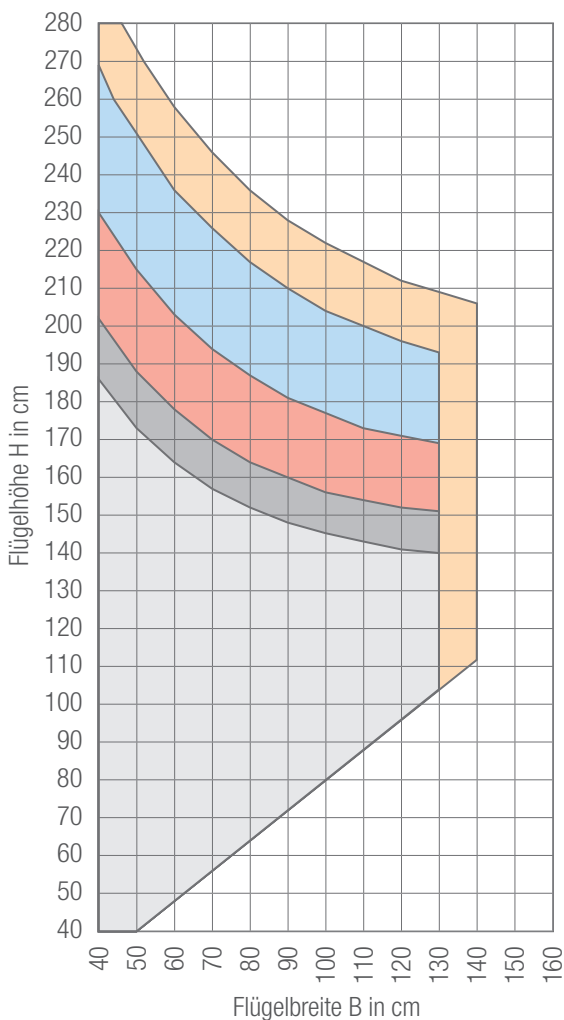
Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 und 104 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
 Mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten D/DK, B5

		I
Windwiderstand	DIN EN 12210	B5
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4

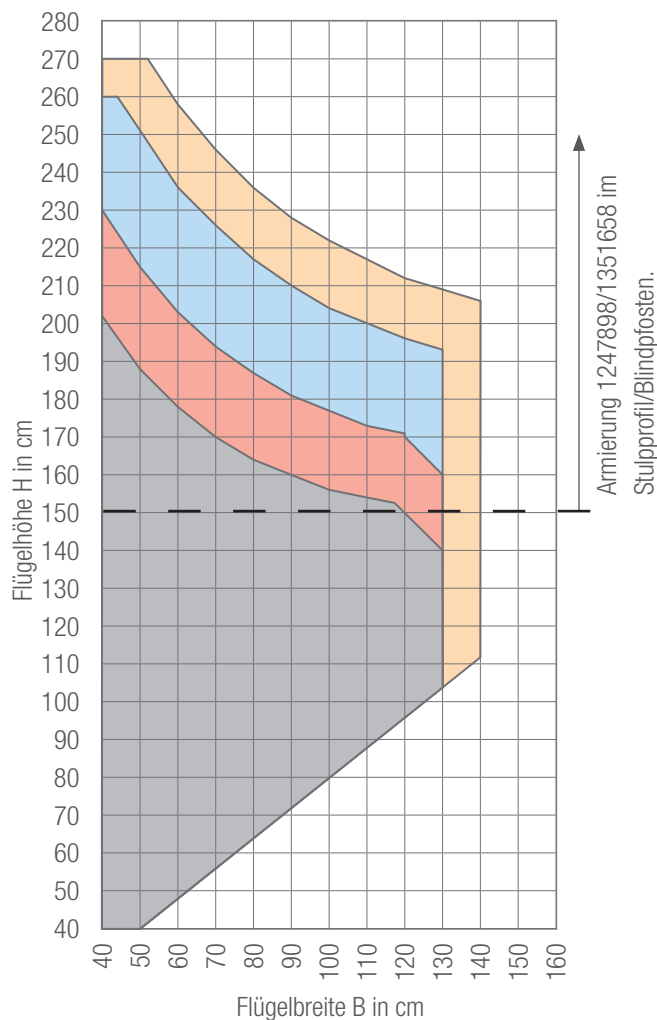
I: Elemente mit Blendrahmen umlaufend



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



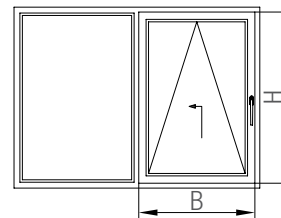
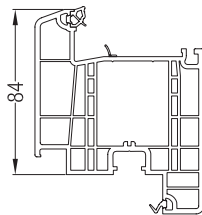
	Armierung im Flügel	Armierung im Stulpprofil/Blindpfosten	Armierungsposition	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	-	-	60 kg
	-	1247898 1351658		-	60 kg
	-	-		ja, nur Farbe Weiß	95 kg
	35 x 42 x 2 1350193	-		-	85 kg
	35 x 42 x 2 1238570	-		ja	105 kg
	35 x 42 x 2 1238570	1247898 1351658		-	105 kg
	35 x 42 x 2 1238570	1247898 1351658		ja*	105 kg

* Nur in Verbindung mit mindestens 6 mm Glasstärke außen.

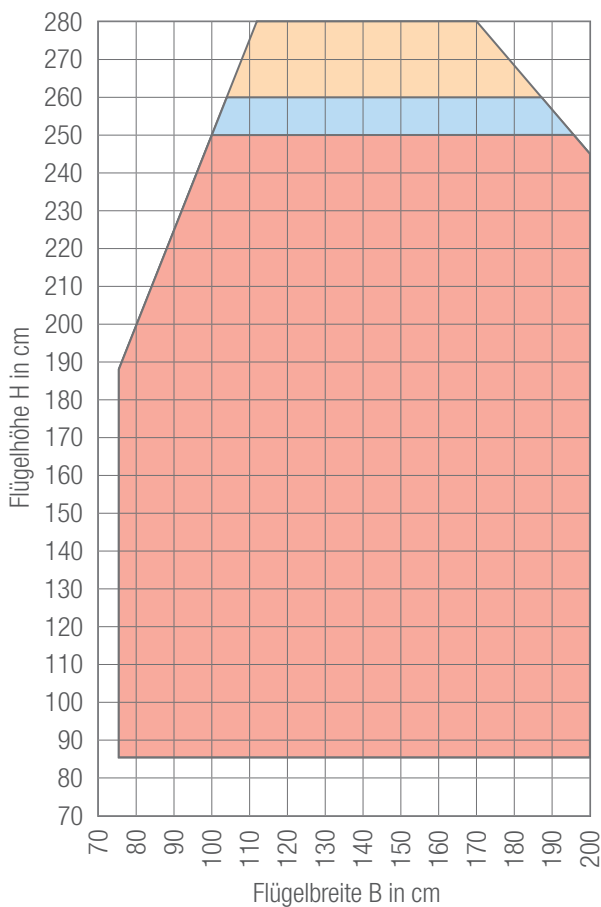
Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 und 104 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

Parallelschiebekipptür (Einflügelig), B5/C5

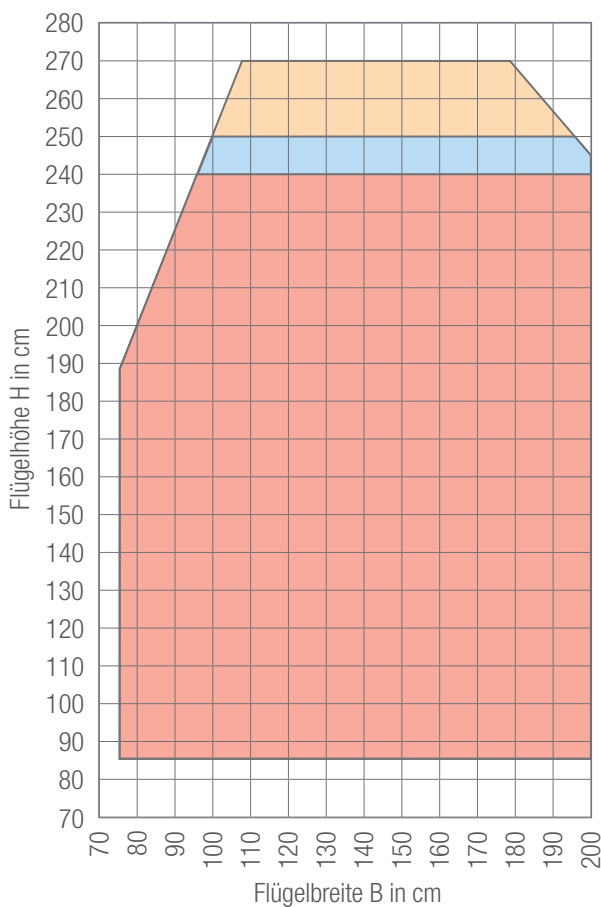
Windwiderstand	DIN EN 12210	B5/C5
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



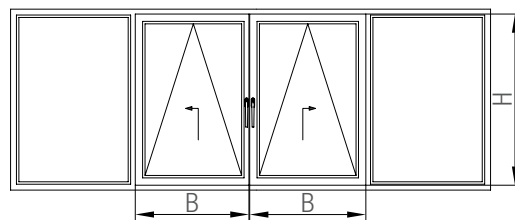
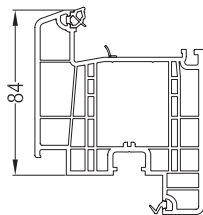
	Armierung im Flügel	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	35 x 42 x 2	-	130 kg
	1350193	ja	130 kg
	35 x 42 x 2	-	130 kg
	1238570	ja	130 kg



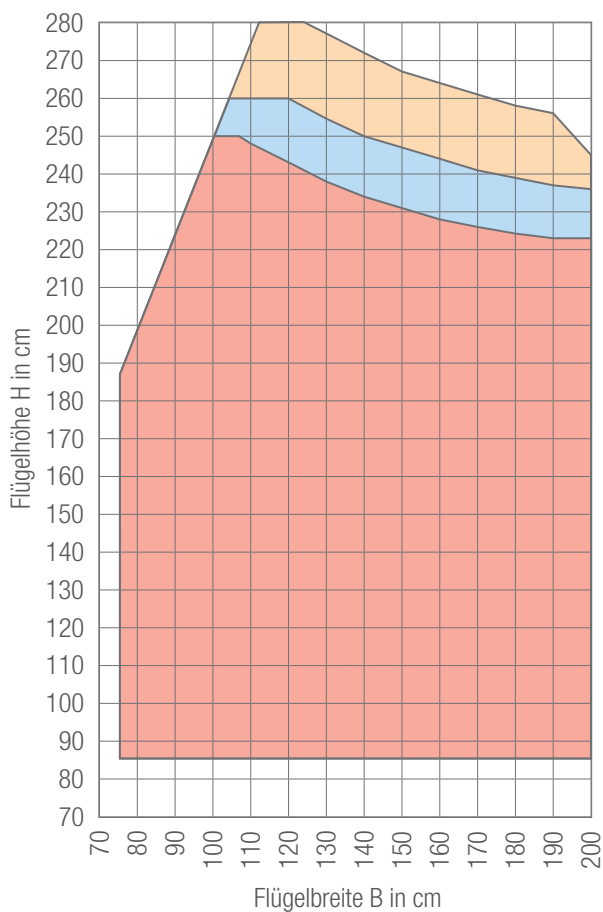
- Die Flügelhöhe darf die 2,5-fache Flügelbreite nicht überschreiten (in Größenbegrenzungen berücksichtigt).
- Es sind die Vorgaben des jeweiligen Beschlagherstellers zu beachten!

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 und 104 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B2/C1

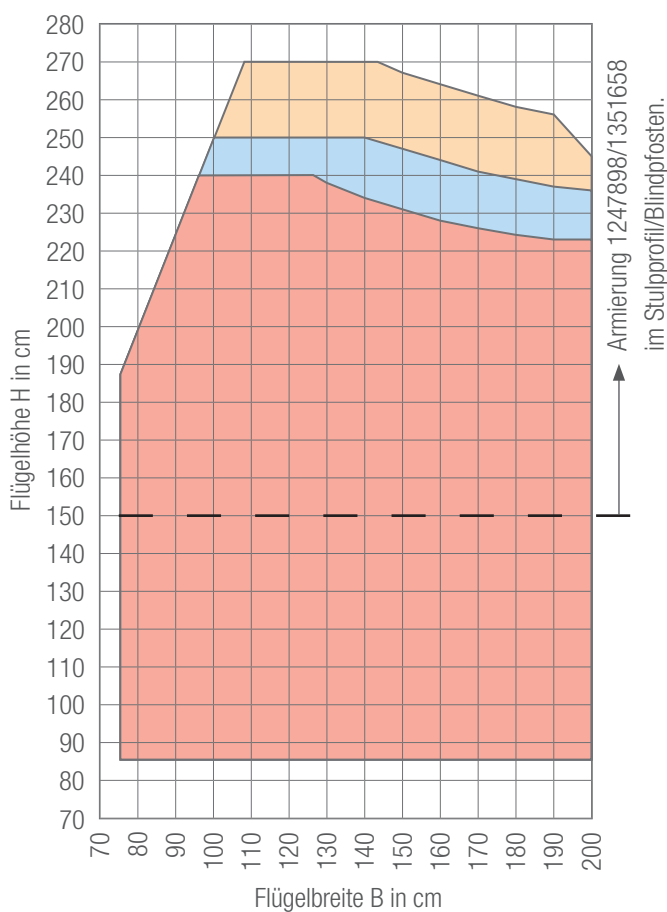
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C1
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



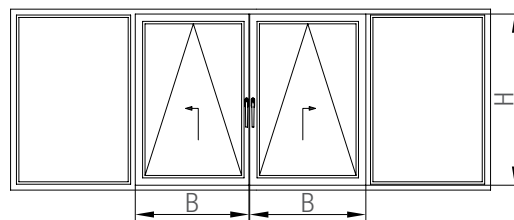
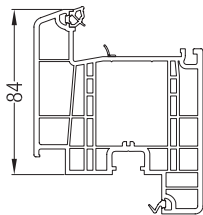
	Armierung im Flügel	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	35 x 42 x 2	-	130 kg
	1350193	ja	130 kg
	35 x 42 x 2	-	130 kg
	1238570	ja	130 kg



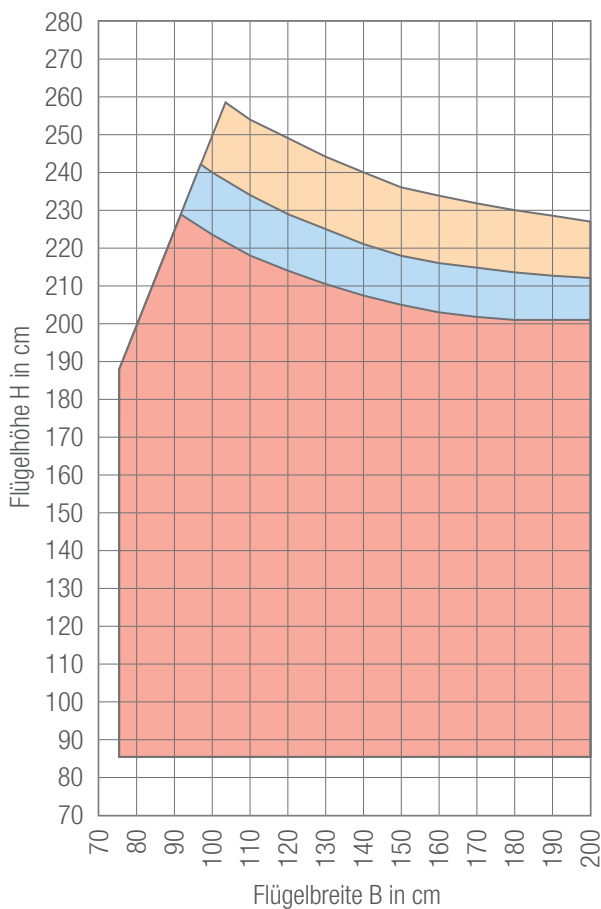
- Die Flügelhöhe darf die 2,5-fache Flügelbreite nicht überschreiten (in Größenbegrenzungen berücksichtigt).
- Wahl der Pfostenverstärkung erfolgt nach statischer Bemessung - Kapitel „Statik“.
- Es sind die Vorgaben des jeweiligen Beschlagherstellers zu beachten!

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 und 104 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B3/C2

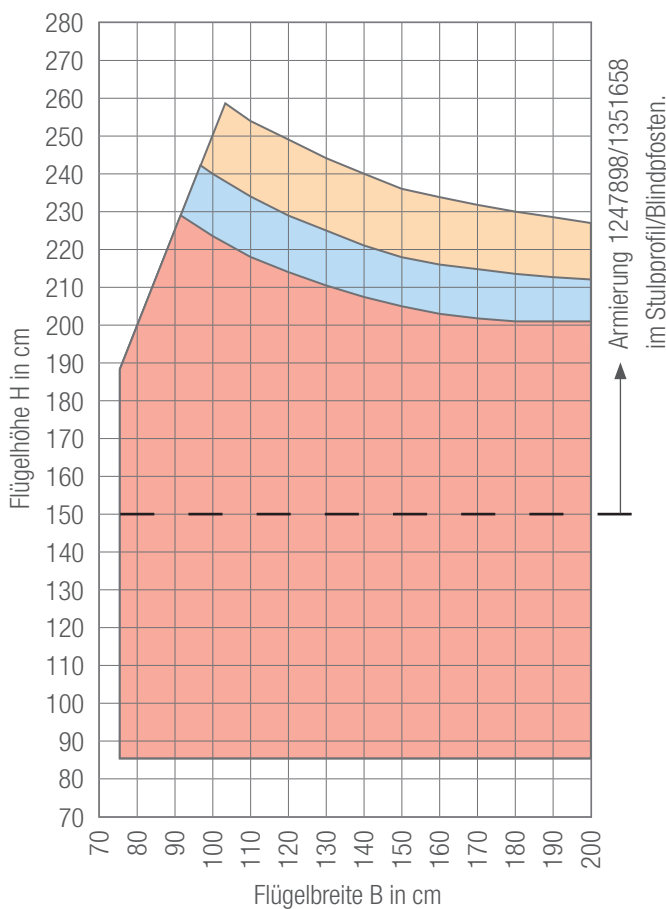
Windwiderstand	DIN EN 12210	B3/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



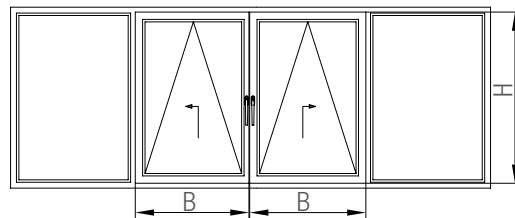
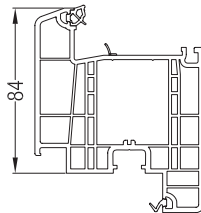
	Armierung im Flügel	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	35 x 42 x 2	-	130 kg
	1350193	ja	130 kg
	35 x 42 x 2	-	130 kg
	1238570	ja	130 kg



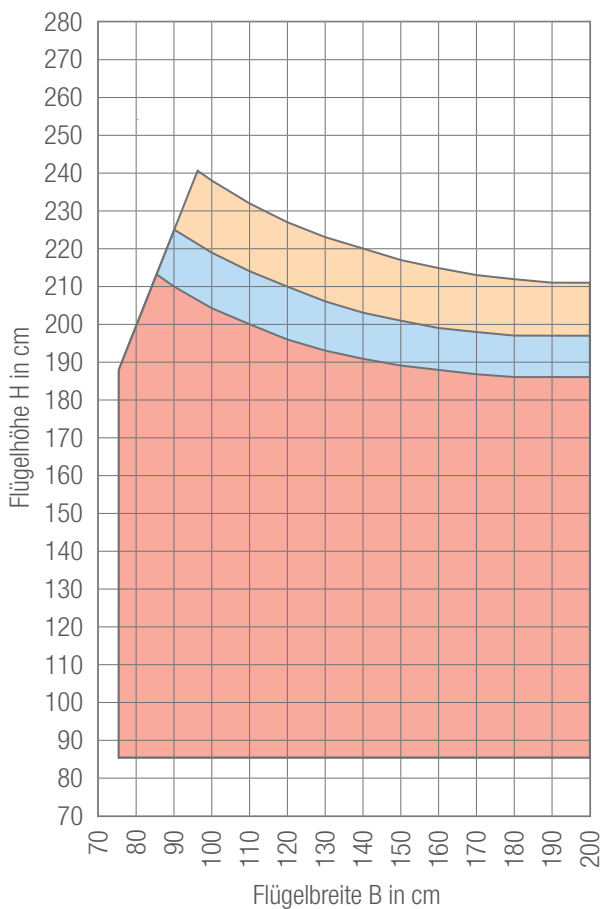
- Die Flügelhöhe darf die 2,5-fache Flügelbreite nicht überschreiten (in Größenbegrenzungen berücksichtigt).
- Wahl der Pfostenverstärkung erfolgt nach statischer Bemessung - Kapitel „Statik“.
- Es sind die Vorgaben des jeweiligen Beschlagherstellers zu beachten!

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 und 104 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B4/9A/4

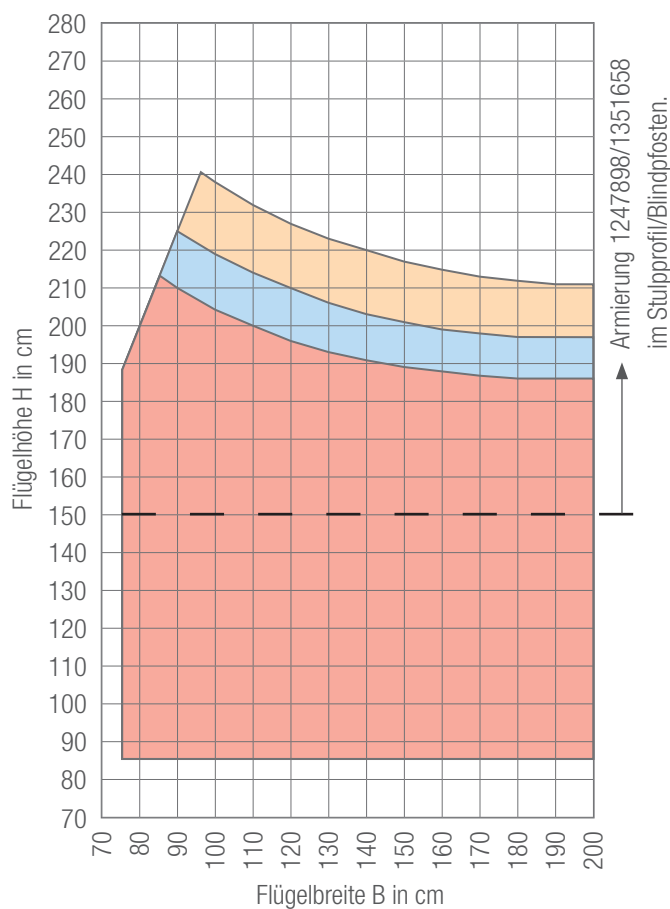
Windwiderstand	DIN EN 12210	B4
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



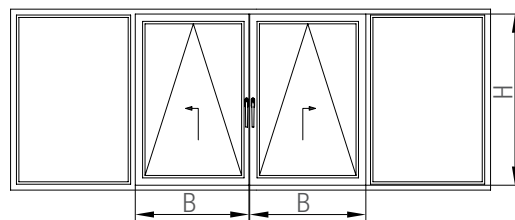
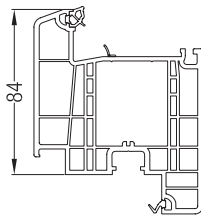
	Armierung im Flügel	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	35 x 42 x 2	-	130 kg
	1350193	ja	130 kg
	35 x 42 x 2	-	130 kg
	1238570	ja	130 kg



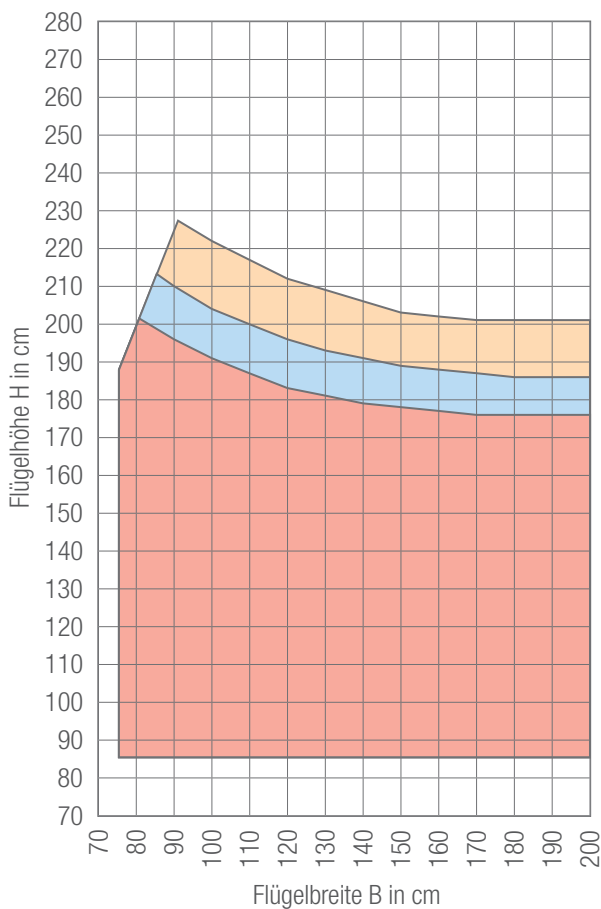
- Die Flügelhöhe darf die 2,5-fache Flügelbreite nicht überschreiten (in Größenbegrenzungen berücksichtigt).
- Wahl der Pfostenverstärkung erfolgt nach statischer Bemessung - Kapitel „Statik“.
- Es sind die Vorgaben des jeweiligen Beschlagherstellers zu beachten!

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 und 104 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Parallelschiebekipptür (Zweiflügelig ohne festen Pfosten), B5/9A/4

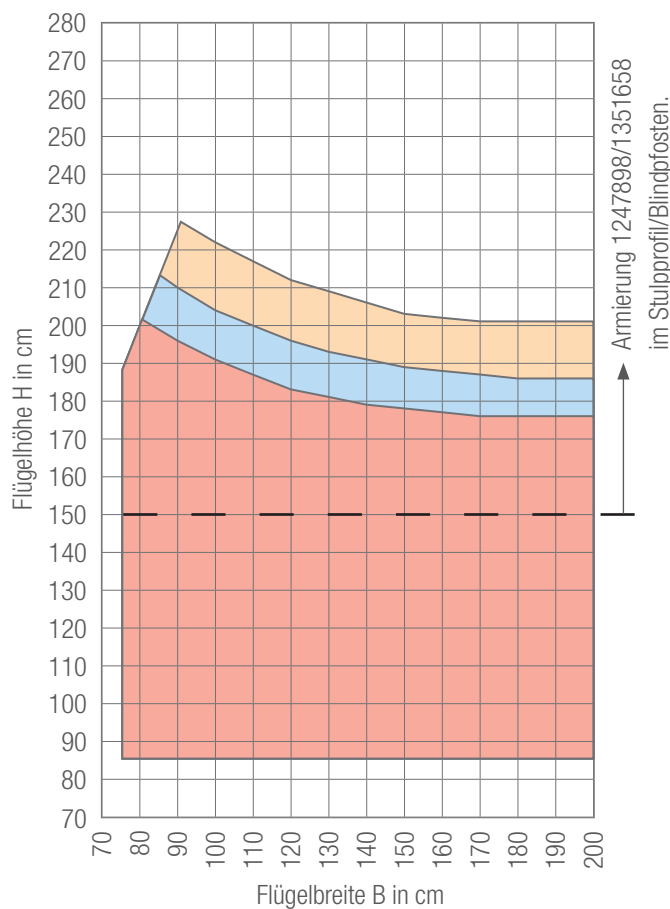
Windwiderstand	DIN EN 12210	B5
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



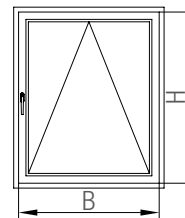
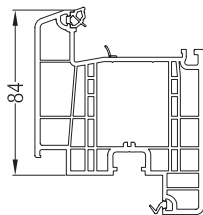
	Armierung im Flügel	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	35 x 42 x 2	-	130 kg
	1350193	ja	130 kg
	35 x 42 x 2	-	130 kg
	1238570	ja	130 kg



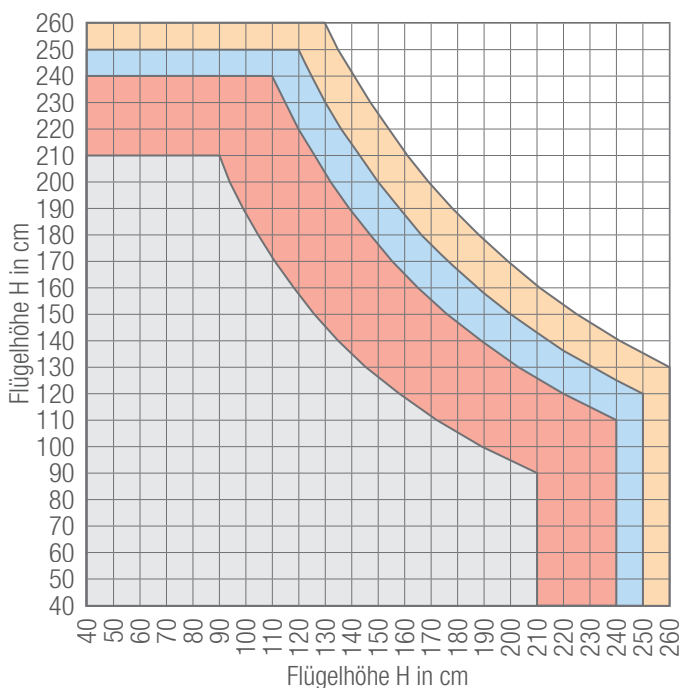
- Die Flügelhöhe darf die 2,5-fache Flügelbreite nicht überschreiten (in Größenbegrenzungen berücksichtigt).
- Wahl der Pfostenverstärkung erfolgt nach statischer Bemessung - Kapitel „Statik“.
- Es sind die Vorgaben des jeweiligen Beschlagherstellers zu beachten!

Kippfenster mit Drehbändern unten, B5/9A/4

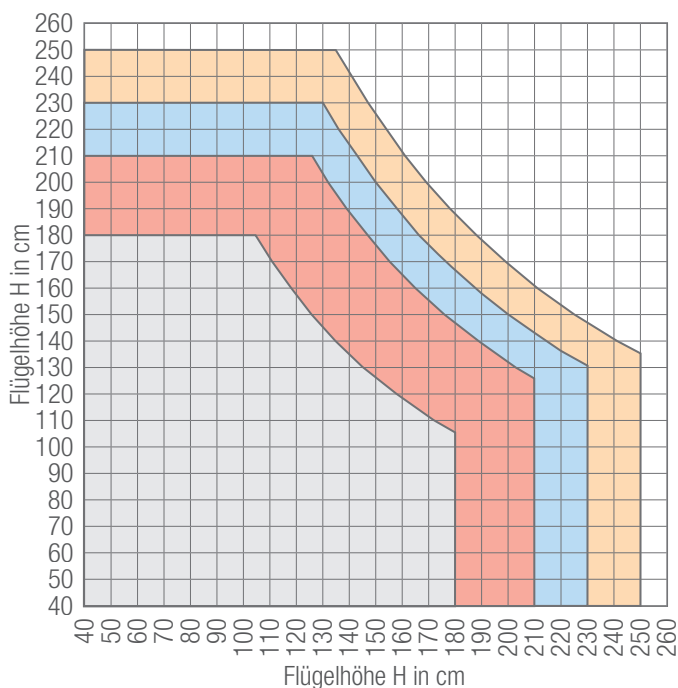
Windwiderstand	DIN EN 12210	B5/C5
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	9A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



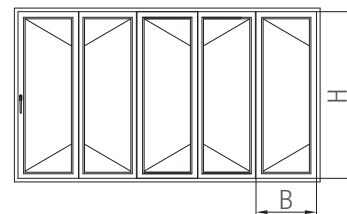
	Armierung im Flügel	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	-	-	40 kg
	-	-	60 kg*
	35 x 42 x 2		-
	1350193	ja	80 kg
	35 x 42 x 2		-
	1238570	ja	100 kg

* Zusätzliche Maßnahmen zur Abtragung der Glaslast für eine Flügelbreite $B \geq 130$ cm:

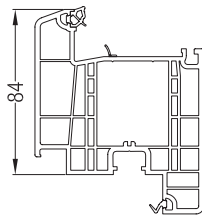
- Armierung des unteren Flügelprofils mit 1350193 oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am unteren Flügelprofil oder
- REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen am senkrechten Flügelprofil bandseitig.

Maximale Flügelgrößen für die Flügelprofile 84 GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

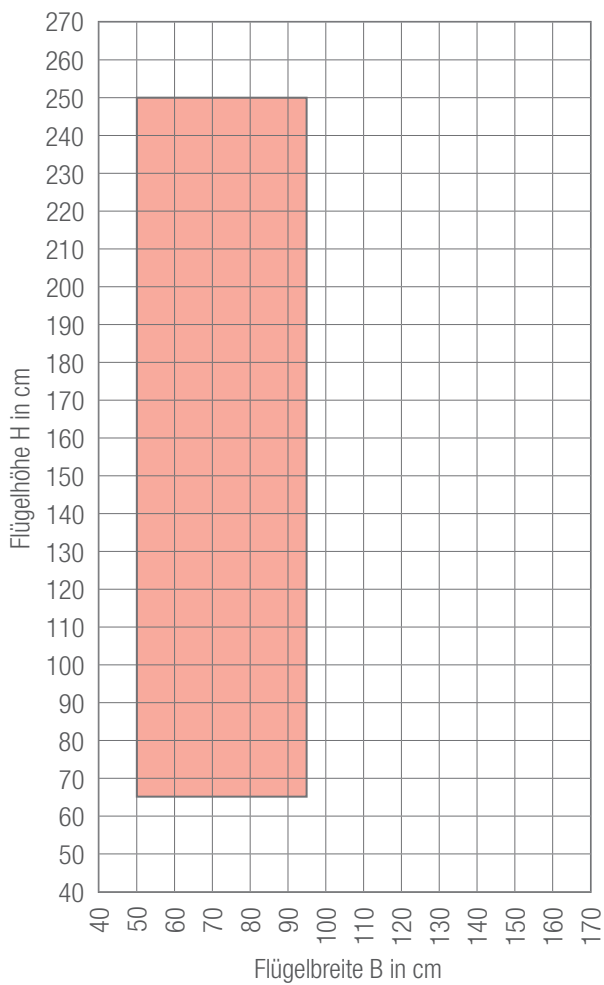
Faltschiebetür, B2/4A/3



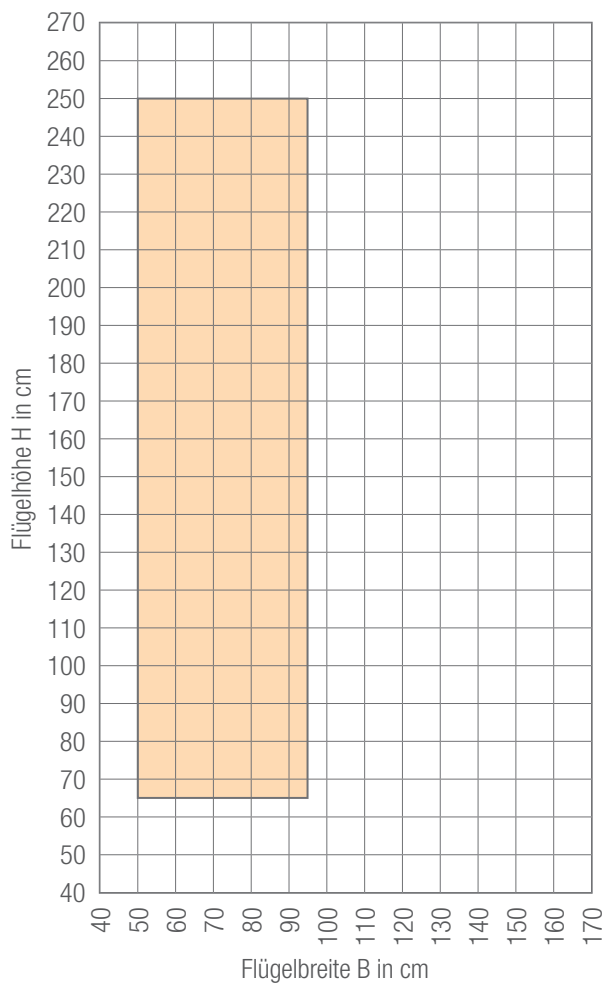
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	4A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	4





Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß

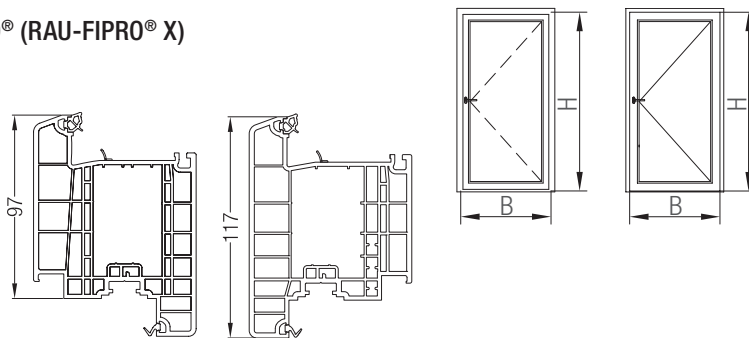


	Armierung im Flügel	REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	Maximales Glasgewicht
	35 x 42 x 2 1350193 	-	60 kg
	35 x 42 x 2 1238570 	-	55 kg

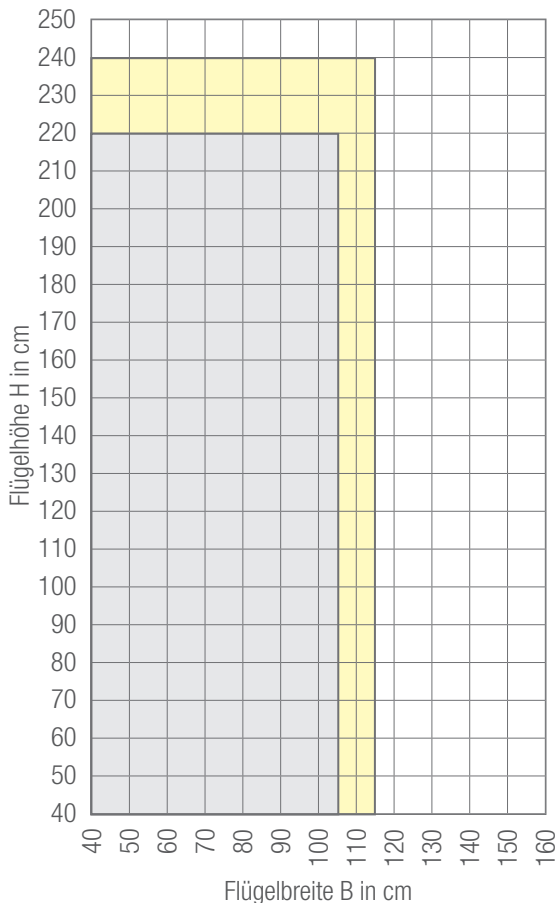
Maximale Flügelgrößen für die Haustürflügelprofile GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)
Einflügelige Haustür, einflügelige Haustür PHZ

		I	II
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C2	B2/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	4A	4A
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	2	3

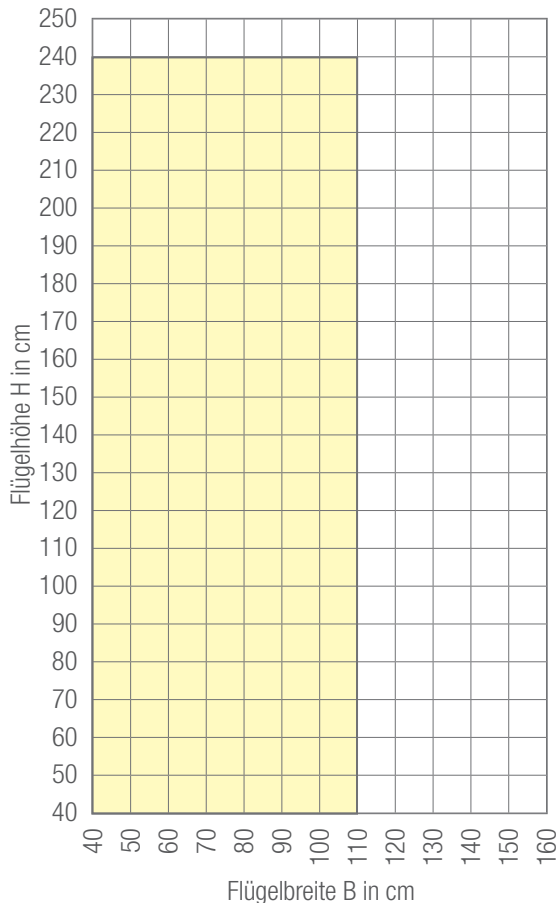
I: Elemente einwärts öffnend
 II: Elemente auswärts öffnend



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



Flügelprofil	Armierung im Flügel	Einzusetzende Bänder	Armierungsposition	Maximales Füllungsgewicht
	-	Verdeckt liegende Bänder		60 kg
		Rollenband SIKU RB 5010-3D (Simonswerk) Rollenband Anuba TOP 320 A-Lift		60 kg
	57 x 35 x 2,5 1353385	Aufschraubbänder		60 kg
		Dr. Hahn o. vergleichbar		
	57 x 35 x 2,5 1353385	Verdeckt liegende Bänder Aufschraubbänder Dr. Hahn oder vergleichbar		75 kg
	57 x 35 x 2,5 1353385	Rollenband SIKU RB 5010-3D (Simonswerk) Rollenband Anuba TOP 320 A-Lift		75 kg

PHZ-Haustür ist nur mit Haustürflügel Z möglich.

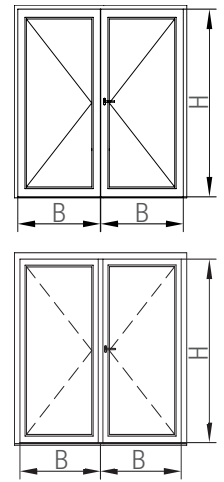
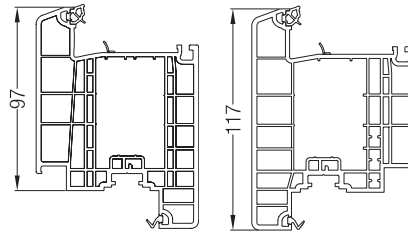
Maximale Flügelgrößen für die Haustürflügelprofile GENE[®] (RAU-FIPRO[®] X)

Mehrflügelige Haustür ohne festen Pfosten

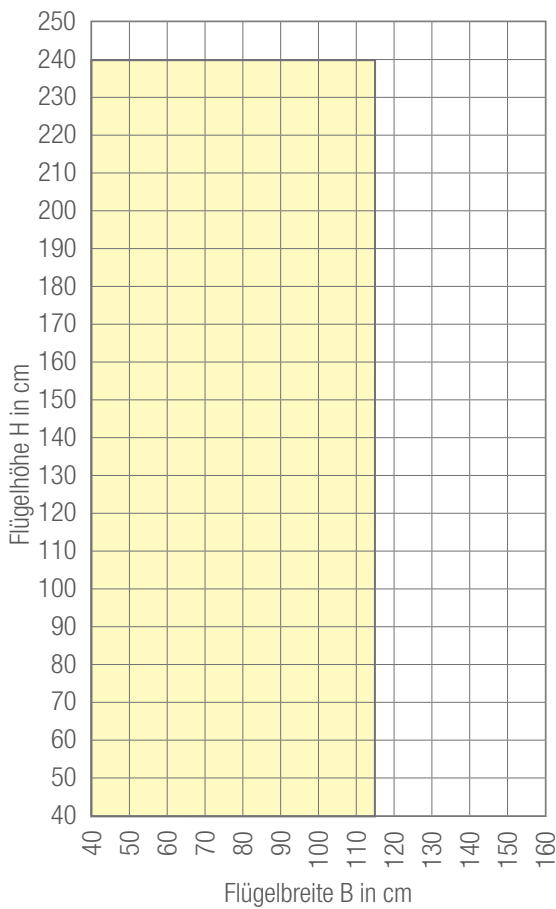
		I	II
Windwiderstand	DIN EN 12210	B2/C2	B2/C2
Schlagregendichtheit	DIN EN 12208	4A	4B
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12207	2	2

I: Elemente einwärts öffnend

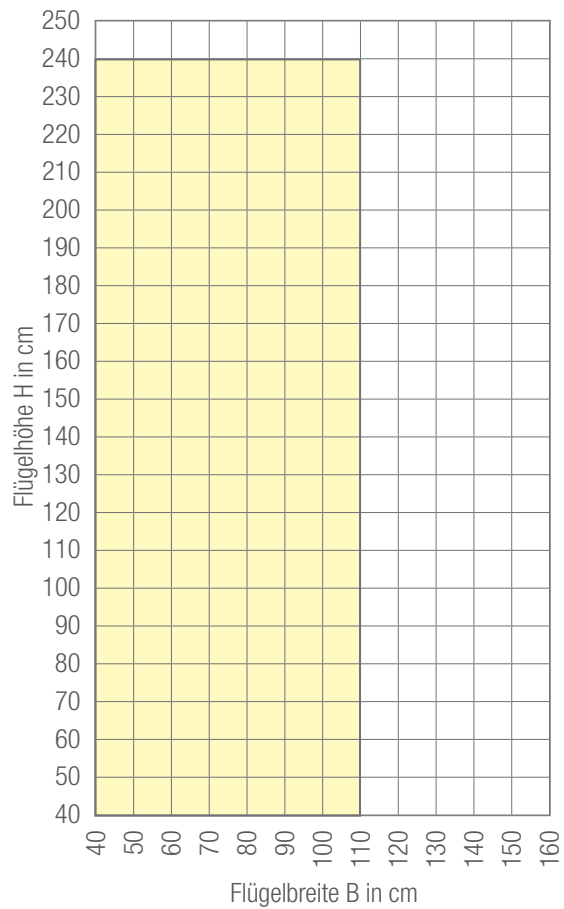
II: Elemente auswärts öffnend



Profilfarbe: Weiß



Profilfarbe: Nicht Weiß



		Armierung im Flügel	Einzusetzende Bänder	Armierung im Blindpfosten	Armierungsposition	Maximales Füllungsgewicht
		57 x 35 x 2,5 1353385	Verdeckt liegende Bänder Aufschraubbänder Dr. Hahn o. vergleichbar	1351658 		75 kg
		57 x 35 x 2,5 1353385	Rollenband SIKU RB 5010-3D (Simonswerk) Rollenband Anuba TOP 320 A-Lift	1351658 		75 kg

REHAU[®] FENSTERSYSTEME

TECHNISCHE INFORMATION

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Inhaltsverzeichnis

1. Lagerung der Profile	5
1.1 Lagerung der PVC-Profile	5
1.2 Lagervorschriften für pressblanke Aluminiumprofile	5
1.3 Lagervorschriften für verzinkte Stahlprofile	5
1.4 Lagervorschriften für Thermomodule	5
2. Zuschnitt der Profile	6
2.1 Zuschnitt der PVC- und faserverstärkten PVC-Profile	6
2.2 Zuschnitt der Profile mit verschweißbaren Dichtungen	6
2.3 Zuschnitt der Aluminiumprofile	6
2.4 Zuschnitt der Stahlprofile	7
3. Fräsen/Bohren/Stanzen	7
3.1 Fräsen und Bohren der PVC-Profile	7
3.2 Fräsen, Bohren und Stanzen der Aluminiumprofile	7
3.3 Fräsen und Bohren der Stahlprofile	7
4. Schweißen der PVC-Profile	7
5. Verputzen der geschweißten Ecken	8
5.1 Allgemein	8
5.2 Nut-Scher-Verfahren	9
5.3 REHAU Kontur-Schweißverfahren	9
5.4 Verputzen der verschweißbaren Dichtungen	9
6. Spezielle Bauelemente	10
6.1 Auswärts öffnende Fenster	10
6.2 Altbaublendrahmen	10
6.3 Blendrahmen 98 BRID, 100 und 103 MD SYNEGO®, 109 GENEEO®	10
6.4 Schrägfenster	10
6.5 Rundbogenfenster	10
6.6 Haustüren	10
6.7 Festverglasungen, fest eingeschraubter Flügel	11
6.8 Thermomodule (GENEO)	11
6.9 Passivhaus-Mittelsteg (GENEO)	12
7. Reparaturdichtungen	12

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Inhaltsverzeichnis

8. Beschläge	12
8.1 Allgemein	12
8.2 Festlegungen zur Bestimmung der Verriegelungsabstände	12
9. Profile unter thermischer Belastung	
10. Verglasen	13
11. Zusätzliche Verarbeitungsrichtlinien für nicht weiße PVC-Profile	13
11.1 Lagerung der Profile	13
11.2 Verputzen der Schweißnaht	13
11.3 Verarbeitung von Zusatzprofilen	13
11.4 Biegen	14
11.5 Sonstiges	14
12. Sonstige Verarbeitungshinweise	14
12.1 Allgemeine Armierungsrichtlinien	14
12.3 Integral-Hartschaumplatten aus PVC	15
12.4 Verarbeitung der Profile mit Recyclingkern	15
12.5 Wasserdichte Ausbildung der Armierungskammer	15
12.6 Verarbeitung von Aluminium-Vorsatzschale GUTMANN-DECCO GENE0®	15
12.7 Verarbeitung von Aluminium-Vorsatzschale KALEIDO COVER GENE0® und KALEIDO COVER SYNEGO®	15
13. Lackieren von End- und Abdeckkappen/Verputzter Schweißnaht	15
13.1 Einsatzbereiche des Lacks (Lackfläschchen/Lackstifte)	15
13.2 Einsatzbereiche des Lacks (Spraydosen)	15
13.3 Produkteigenschaften	15
13.4 Verarbeitungshinweise	16
13.5 Arbeitssicherheit	16
13.6 Entsorgungshinweise	16
14. Verklebungen mit PVC-Kleber 1251660 und 1251670	16
14.1 Einsatzbereiche der Kleber	16
14.2 Produkteigenschaften	16
14.3 Verarbeitungshinweise	16
14.4 Arbeitssicherheit beim Umgang mit PVC-Kleber 1251660 und 1251670	16
14.5 Kennzeichnung	17

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Inhaltsverzeichnis

15. Reinigen mit PVC-Reiniger, 1252220	17
15.1 Einsatzbereich des Reinigers	17
15.3 Verarbeitungshinweise	17
15.4 Arbeitssicherheit	17
15.5 Kennzeichnung	17
16. Verklebungen mit EPDM-Kleber, 1251760	
16.1 Einsatzbereiche des Klebers	17
16.2 Produkteigenschaften	17
16.3 Verarbeitungshinweise	17
16.4 Arbeitssicherheit	17
16.5 Kennzeichnung	18
17. REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen	18
17.1 Allgemein	18
17.1.1 Einsatzmöglichkeiten	18
17.1.2 Klebpositionen und Klebstoffe	18
17.1.3 Verglasungs- und Verklotzungsrichtlinien	18
17.1.4 Reinigung	18
17.1.5 Entsorgung	18
17.1.6 Qualitätssicherung	18
17.1.7 Technische Merkblätter/Sicherheitsdatenblätter	18
17.1.8 Falzgrundverklebung für RC2-Glasanbindung	18
17.2 REHAU Überschlagsverklebung Glas-Flügelrahmen	19
17.2.1 Eignungsnachweis	19
17.2.2 Grundsätzliche Verarbeitungsschritte	19
17.2.3 Lagerung der Materialien	19
17.2.4 Verglasung	19
17.2.5 Klebeschemata der partiellen Verklebung	20
17.2.6 Arbeitsschritte	21
17.2.7 Reparaturverglasung	23
17.2.8 Schulungen und Einweisungen	24
17.3 REHAU Glaskantenverklebung Glas-Flügelrahmen	24
17.3.1 Eignungsnachweis	24
17.3.2 Grundsätzliche Verarbeitungsschritte	24
17.3.3 Verglasungs- und Verklotzungsrichtlinien	24
17.3.4 Klebeschemata der partiellen Verklebung	25

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Inhaltsverzeichnis

17.3.5 Klebefugenabmessung	25
17.3.6 Eigenschaften Isolierglas	26
17.3.7 Arbeitsplatzbedingungen	26
17.3.8 Untergründe	26
17.3.9 Vorreinigung	26
17.3.10 Verklebung	27
17.3.11 Verglasen des Flügels	27
17.3.12 Reparaturanleitung	27
17.4 Testen des Kleber-Mischungsverhältnisses zur Qualitätssicherung	28
17.4.1 Testen des Mischungsverhältnisses für Sikasil WT-480	28
17.4.2 Marmortest auf Homogenität für Sikasil WT-480	28
17.4.3 Schmetterlingstest auf Homogenität für Sikasil WT-480	29
17.4.4 Topfzeittest (Messung der Fadenabrisszeit) für Sikasil WT-480	29
17.4.5 Shore A-Härtemessung	30
17.4.6 Haftungsfest für Sikasil WT-480	30
17.4.7 Sichtprüfung für Sikasil WT-480 bzw. WT-66	30
17.4.8 Deglazing im Werk für Sikasil WT-480 bzw. WT-66	30

17.5 Anlagen

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

1. Lagerung der Profile

1.1 Lagerung der PVC-Profile

Durch die richtige Lagerung soll sowohl die Deformation der Profile aufgrund starker Durchbiegung als auch die Beschädigung der Oberfläche durch Kratzer oder Schmutz verhindert werden.

Daher ist zu beachten:

- Die Profile müssen ganzflächig und plan über die ganze Länge auf einer ausreichend stabilen Unterlage gelagert werden.
- Keine mit Imprägniermitteln oder anderen Chemikalien behaftete Unterlagen verwenden. Gefahr der Verfärbung der Profile unter UV-Einstrahlung!
- Entnahme der Profile über die Längsseiten, keinesfalls durch Ziehen oder Schieben über die Stirnseite. Gefahr der Beschädigung der Oberfläche durch Kratzspuren!
- Achtung: Bei Entnahme und Lagerung der Profile mit verschweißbaren Dichtungen dürfen diese nicht beschädigt oder verdrückt werden!

Die Profile sind sowohl vor Feuchtigkeit als auch vor Sonneneinstrahlung – auch bei der Lagerung hinter Verglasung – zu schützen.

Daher ist zu beachten:

- Grundsätzlich keine Lagerung im Freien, sondern nur in geschlossenen und trockenen Räumen!
- Zur Belüftung der Profile und um die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden, müssen die Stirnseiten der Profilm Pakete (PE-Folie) geöffnet werden!

Der Temperatur kommt bei der Verarbeitung und somit auch bei der Lagerung der Profile eine sehr große Bedeutung zu.

Daher ist zu beachten:

- Mindestraumtemperatur zur Verarbeitung: 17 °C. Gefahr von Spannungsrisen im Schweißbereich bei geringeren Temperaturen!
- Kühler gelagerte Profile müssen zur Verarbeitung die Temperatur der Verarbeitungsräume angenommen haben und müssen deshalb entsprechend rechtzeitig in den Arbeitsraum gebracht werden. Temperaturangleichung: 1 °C/h!

1.2 Lagervorschriften für pressblanke Aluminiumprofile

Durch die Lagerung dürfen die Profile nicht verbogen oder verkratzt werden.

Daher ist zu beachten:

- Verwendung von Auflagen aus weichem Material, wie z.B. Holz (unbehandelt!) oder Kunststoff.
- Keinesfalls dürfen die Profile auf dem Betonboden stehen oder mit Mauerwerk, Verputz, Stahl oder anderen Metallen in Berührung kommen!

Die Profile sind vor Feuchtigkeit zu schützen.

Daher ist zu beachten:

- Profile sofort nach der Anlieferung auspacken! Achtung: Übertragung von Feuchtigkeit und Fingerabdrücken auf die Profile vermeiden, daher Handschuhe tragen!
- Direkten Kontakt der Profile mit Wasser vermeiden!
- Vorsicht bei der Einlagerung von „kalten“ Profilen: Gefahr der Kondensatbildung!
- Nasse Profile mit einem weichen Lappen sorgfältig trocken wischen!
- Keine ungeschützte Lagerung im Freien, sondern im geschlossenen, ausreichend belüfteten, trockenen und staubfreien Lageraum mit einer niedrigen relativen Luftfeuchtigkeit!
- Auf gute Durchlüftung bei der Lagerung achten! Feuchte Zwischenlagen aus Papier durch trockene ersetzen!

Die Verarbeitung der Aluminiumprofile muss kurzfristig erfolgen. Bei Lagerung über einen längeren Zeitraum sind sie mit Korrosionsschutzöl einzusprühen.

1.3 Lagervorschriften für verzinkte Stahlprofile

Die Profilm Pakete sind bei Anlieferung auf eingedrungene Feuchtigkeit zu überprüfen und trocken zu lagern. Zwischen die im Stapel lagernden Profile darf keine Feuchtigkeit eindringen, weder durch unmittelbare Wassereinwirkung noch durch Kondensatbildung. Auftretendes Kondensat ist durch sofortige Trocknung zu beseitigen! Bei der Lagerung im Freien sind die Profile mit Planen abzudecken. Als Unterlage werden vollkantig geschnittene Hölzer, Bretter, Bohlen oder Metallprofile verwendet.

1.4 Lagervorschriften für Thermomodule

Thermomodule dürfen nicht im Freien, sondern müssen in geschlossenen Räumen trocken gelagert werden.

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

2. Zuschnitt der Profile

2.1 Zuschnitt der PVC- und faserverstärkten PVC-Profile

Empfehlungen für die Auswahl des richtigen Sägeblattes zur Bearbeitung von PVC-Profilen:

- Sägeblatt: HM
- Sägeblattdurchmesser: 300-450 mm
- Zahnform: Trapez-Flach- oder Wechselzahn
- Zahnstellung (Spanwinkel): Negativer Spanwinkel
- Zahnteilung: 8-12 mm
- Drehzahl: 3.000-4.000 min⁻¹
- Schnittgeschwindigkeit: ca. 50-60 m/s

Empfehlungen für die Auswahl des richtigen Sägeblattes zur Bearbeitung von faserverstärkten PVC-Profilen:

- Sägeblatt: HM, feinkörnig, hart
- Sägeblattdurchmesser: 300-450 mm
- Zahnform: Trapez-flach- oder Wechselzahn
- Zahnteilung: 8-12 mm
- Drehzahl: 3.000-4.000 min⁻¹
- Schnittgeschwindigkeit: ca. 50-60 m/s

Seitlicher Überstand der HM-Bestückung mind. 0,5 mm pro Seite.

- Bei allen Zuschnitten auf **winkelgerechtes, verzugsfreies Einspannen und Schneiden achten.**
- **Auflage- und Spannerflächen von Maschinen und Werkzeugen müssen absolut sauber sein. Gefahr von Druckstellen und Kratzspuren!**
- **Auf scharfes Schneidwerkzeug achten! Aufgrund der erhöhten Reibungswärme am stumpfen Sägeblatt bleibt angeschmolzenes Material zwischen den Sägezähnen haften und wirkt sich negativ auf die Schnittqualität und damit auch auf die Schweißung aus!**
- **Beim Schneiden der PVC-Profile darf keinerlei Schmierung erfolgen! Rückstände von Öl, Fett, Wasser usw. wirken sich ebenfalls negativ auf die Schweißqualität aus.**

Für die Qualität der Schweißnaht ist eine saubere und trockene Schnittfläche entscheidend. Daher müssen zur Vermeidung sowohl der Verschmutzungsgefahr als auch der möglichen Aufnahme von Luftfeuchtigkeit die Profilschnitte allgemein kurzfristig verarbeitet werden, spätestens jedoch nach zwei Tagen.

Zum Einschweißen von Pfosten und Kämpfern (Bautiefe 70) muss das Rahmenmaterial V-förmig ausgeklinkt werden. Dies erfolgt an so genannten Klinkschnittsägen mit zwei Sägeblättern, welche in einem Winkel von 90° zueinander stehen. Der Zuschnitt der Pfosten- und

Kämpferprofile erfolgt auf normalen Gehrungssägen.

Abschmelzmenge beim Zuschnitt beachten (2,5 bis 3 mm pro Profilleite)! **Vorsicht bei Elementen mit Bodenschwelle: Hier ist die Abschmelzmenge aufrecht nur einseitig zu berücksichtigen (Blendrahmenprofile werden unten stumpf abgelängt).**

2.2 Zuschnitt der Profile mit verschweißbaren Dichtungen

Maßgebend für das ordentliche Verschweißen ist das exakte Schneiden der Dichtung. Fehlstellen im Gehrungsbereich können die Schweißverbindung der Dichtung negativ beeinflussen.

Daher ist zu beachten:

- Anschlagdichtung Flügel:
Wichtig ist die Fixierung der Dichtung beim Zuschnitt! Diese ist abhängig von der Schnittrichtung des Sägeblattes. Wird die Anschlagdichtung des Flügels beim Schneiden gegen den Überschlag gedrückt, sind keine Dichtungsniederhalter erforderlich. Sägen, die von hinten schneiden und somit die Anschlagdichtung vom Überschlag wegdrücken, sind mit Gegenhaltern auszustatten. Dadurch wird die Anschlagdichtung beim Zuschnitt in ihrer Position fixiert.
- Verglasungsdichtung Flügel/Flügelprosse:
Keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.
- Anschlagdichtung/Mitteldichtung Blendrahmen/Pfosten BT70: Auf Sägen, welche von hinten schneiden und bei denen der Überschlag des Blendrahmens auf dem Sägetisch aufliegt, ist die Dichtung mit Hilfe von Schneidzulagen zu fixieren. Beim Zuschnitt in Bearbeitungszentren, in denen keine Schneidzulagen eingesetzt werden können, ist mit Niederhaltern zu arbeiten.
- Anschlagdichtung/Mitteldichtung Blendrahmen/Pfosten BT80/86:
Keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.
- Werden die Profile beim Schneiden in z.B. Bearbeitungszentren oder Zuschnittsautomaten in Zulagen geführt, sind diese so auszubilden, dass die Dichtung nicht beschädigt und das Zuschnittsergebnis nicht beeinflusst wird (siehe auch Produktionszeichnungen/Sägezulagen).
- Für die optimale Schnittgüte der Flügelanschlagdichtung können je nach Sägetyp, Schnittrichtung und Profilaufgabe Niederhalter notwendig sein. Die Detailabstimmung dazu sind mit den Maschinenlieferanten durchzuführen.

2.3 Zuschnitt der Aluminiumprofile

Empfehlungen für die Auswahl des richtigen Sägeblattes:

- Sägeblatt: HM
- Sägeblattdurchmesser: mind. 300 mm
- Zahnform: trapez-flach

- Drehzahl: 3.000-4.000 min⁻¹
- Schnittgeschwindigkeit: ca. 50-60 m/s

Die für Aluminium bestimmten Sägeblätter dürfen nicht zum Schneiden anderer Metalle verwendet werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass anhaftende Fremdmetsplitter in das Aluminium eingearbeitet werden.

2.4 Zuschnitt der Stahlprofile

Das Sägen von Stahl erfordert im Vergleich zu PVC und Aluminium erheblich höhere Schnittkräfte! Schnittgeschwindigkeit entsprechend reduzieren (0,4-0,5 m/s)! Bei Bedarf ist ein Kühlmittel (z.B. Schneidölspray) einzusetzen. Dieses darf nicht auf die zu verschweißenden Flächen der PVC-Profile gelangen.

3. Fräsen/Bohren/Stanzen

3.1 Fräsen und Bohren der PVC-Profile

Es können handelsübliche HSS- oder HM-Bohrer und -Fräser verwendet werden. Zum Ausklinken und Verputzen sind Frässcheiben mit mindestens 6 Schneiden zu verwenden.


Beim Fräsen der Profile mit verschweißbaren Dichtungen ist darauf zu achten, dass die Dichtungen nicht beschädigt werden. Winkelstellung der Wasserschlitzfräse beachten.

3.2 Fräsen, Bohren und Stanzen der Aluminiumprofile

Analog 3.1, alternativ können jedoch beispielsweise Entwässerungsöffnungen auch gestanzt werden. Die Stanzschnitte sind sauber, gratfrei, maßhaltig und ohne Beschädigung der Oberfläche auszuführen. Auf Sauberkeit des Werkzeuges und Schmierung an den Stanzschnitten ist zu achten.

Besonders im maritimen Klima mit relativ hoher Luftfeuchtigkeit kann bei beschichteten Aluminiumprofilen Filiformkorrosion auftreten. Um dies dauerhaft zu vermeiden, sollten alle Schnittkanten und Bohrungen ebenfalls beschichtet werden.

Empfehlung: Voranodisation und anschließende Beschichtung der beschnittenen und gebohrten Aluminiumprofile. Eine nachträgliche Beschädigung beschichteter Oberflächen durch mechanisches Bearbeiten ist unbedingt zu vermeiden.

 Weitere Informationen sind dem VFF Merkblatt Al.01 des Verbandes der Fenster- und Fassadenhersteller zu entnehmen (www.window.de).

3.3 Fräsen und Bohren der Stahlprofile

Keine hohen Schnittgeschwindigkeiten! Es können handelsübliche HSS-Bohrer und -Fräser verwendet werden. Bei Bedarf ist mit einem Kühlmittel zu arbeiten.

4. Schweißen der PVC-Profile

Beim Heizelementstumpfschweißen werden die zu verbindenden Profile im plastischen Zustand auf speziellen Schweißautomaten unter Druck verschweißt.

Die Schweißautomaten müssen in Abhängigkeit vom zu verschweißenden Profil mit den entsprechenden Zulagen ausgerüstet sein.

Die jeweils optimalen Schweißparameter für die Maschine sind durch Probeschweißungen zu ermitteln und einzustellen.

Als Richtlinien gelten folgende Vorgaben:

- Heizspiegeltemperatur: ca. 245 °C ± 5 °C
- Spanndruck: ca. 6 bar
- Angleichzeit: ca. 15 s
- Anwärmzeit: ca. 25 s
- Angleichdruck: ca. 3,0-3,5 bar
- Fügezeit: ca. 30-35 s
- Fügedruck: ca. 3,0-3,5 bar

Zum einfacheren Reinigen der Spiegeloberfläche und leichterem Ablösen der Fügeile werden die Heizspiegel mit PTFE-Folie (Teflon) umspannt. PTFE-Spray wird mit in die Schweißnaht übertragen, wirkt als Trennmittel und darf daher nicht verwendet werden. Stärke der Schweißspiegelfolie: 0,1 bis 0,3 mm.

Wichtig ist ein sauberer Schweißspiegel (frei von Rückständen vorheriger Schweißungen)! Zur Reinigung der Spiegel eignen sich am besten Leinenlappen, Papiervlies o.ä. (auf keinen Fall synthetische Fasern!).

Die empfohlene Spiegeltemperatur bezieht sich auf die Heizspiegeloberfläche einschließlich Folie.

Die reale Spiegeltemperatur kann von der Einstellung am Regelgerät abweichen (durch Folienbespannung und Regelverluste der Maschine)! Deshalb sollte die Schweißtemperatur direkt am Schweißspiegel gemessen werden, z.B. mittels eines Temperaturmessgerätes mit Messfühler.

Regelmäßige Probeschweißungen werden empfohlen, mindestens

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

jedoch nach jedem Wechsel der PTFE-Folie! Zur Überwachung der Produktionsqualität sollte des Weiteren in regelmäßigen Abständen die Eckbruchfestigkeit der geschweißten Eckverbindung überprüft werden. Gegebenenfalls sind die Schweißparameter innerhalb der oben genannten zulässigen Vorgaben entsprechend zu optimieren.

Schweißraupenbegrenzung (Messer der Tisch- und Spannplatten):

- Nut-Scher-Verfahren: 2,0 mm
- REHAU Kontur-Schweißverfahren: 0,2 mm.

Beim alternativen Konturschweißverfahren wird die austretende Schweißwulst so geformt, dass eine nachfolgende Flächenbearbeitung nicht erforderlich ist (siehe unter Pkt. „5. Verputzen der Schweißnaht“).


Des Weiteren ist beim Schweißen zu beachten:

- Die Schweißzulagen sind auf eine Begrenzung von maximal 0,6 mm einzustellen.
- Entfernen der Profilschutzfolie ist nicht erforderlich.
- Die zu verschweißenden Flächen müssen frei von Beschädigungen und Verunreinigungen wie z.B. Staub, Fett und Öl und temperiert sein.
- Daher wird das Verschweißen innerhalb von 48 Stunden nach dem Zuschnitt empfohlen.
- Verschweißte Rahmen ausreichend auskühlen lassen, um Beeinträchtigungen der Schweißnaht und des 90°-Winkels zu vermeiden! Keine beschleunigte Abkühlung der Schweißnaht durch Druckluft o.ä., da Gefahr der Spannungsrisssbildung! Hierzu zählt auch das Abstellen der geschweißten Rahmen auf kalte Fußböden.
- Der Abschmelz- und Stauchweg beträgt ca. 2,5 - 3 mm pro Profilseite. Dieser Verlust ist beim Zuschnitt der Profile zu beachten!

Mögliche Fehlerquellen beim Schweißen:

- Die Temperatur an der Anzeige stimmt nicht mit der Temperatur am Schweißspiegel überein. Überprüfung mit einem Temperaturmessgerät!
- Der Schweißspiegel kühlt einseitig durch Zugluft ab.
- Die Schweißparameter (Temperatur, Zeit und Druck) sind nicht in ausreichendem Maße aufeinander abgestimmt.
- Die Abkühlzeit wurde zu kurz gewählt.
- Die Schweißraupenbegrenzungszulagen sind zu eng eingestellt.
- Die zu verschweißenden Flächen sind verschmutzt oder feucht.
- Der Schweißspiegel ist verschmutzt.
- Die zu verschweißenden Flächen liegen durch falsches Einspannen oder Zusägen nicht parallel zum Schweißspiegel.

- Deformieren des Profils beim Spannen.


 Ausführlichere Informationen entnehme man der Richtlinie 2207-25 des Deutschen Verbandes für Schweißtechnik (www.dvs-ev.de).

Verschweißen der Profile mit verschweißbaren Dichtungen:

Maßgebend ist das technisch und optisch einwandfreie Verschweißen der Dichtungen.

Daher ist zu beachten:

- Anschlagdichtung Flügel:
Geeignete Schweißzulagen mit Messerbegrenzung verwenden!
Einstellung der Schweißzulagen auf eine Begrenzung von maximal 0,6 mm. Einstellung der Messerbegrenzung: 0 mm.
- Verglasungsdichtung Flügel:
Keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.
- Universaldichtung Blendrahmen BT70:
Die Dichtung ist beim Schweißen mit speziellen Gegenhaltern, die an der Schweißmaschine montiert werden, zu fixieren. Begrenzung der Gegenhalter: $\leq 0,6$ mm. Die Steuerung des Öffnungsvorganges der Schweißmaschine ist gegebenenfalls anzupassen.
- Universaldichtung Blendrahmen BT80/86:
Keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.
- Mitteldichtung Blendrahmen: Keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

 Weitere Informationen zum Thema Schweißen von PVC-Profilen können dem technischen Leitfaden „Schweißen von PVC-U Profilen, Teil 1: Spiegelschweißen“ der RAL Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilsysteme e.V. entnommen werden (www.gkfp.de).

5. Verputzen der geschweißten Ecken

5.1 Allgemein

Es sind HM-Fräser mit mindestens sechs Schneiden im Umfang einzusetzen. Auf sauberes Verputzen der verschweißten Profile ist vor allem in den funktionsrelevanten Bereichen zu achten, z.B.

- ist die Euro-Beschlagsnut der verschweißten Flügelprofile in der Art zu verputzen, dass die Funktionsfähigkeit des Beschlages nicht beeinträchtigt wird,
- sind die Dichtungsanlageflächen in der Art zu verputzen, dass die Dichtungen rundum sauber an den Profilen anliegen.

Der Schweißwulst in den Innenecken (Überschlag und Glasleistenauf-

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

lageflächen) muss senkrecht zur Rahmenaußenwand entfernt werden.

Das Ausschlagen mittels Hammer und Stechbeitel ist nicht statthaft, die Kerbwirkungen können nachträglich zu Rissbildungen führen!

Empfohlen wird der Einsatz von rationell arbeitenden Eckenputzautomaten, die in einem Arbeitsgang sowohl die Schweißwulst abscheren als auch die Rückstände an den Innenecken entfernen.

Es ist grundsätzlich darauf zu achten, dass beim Verputzen der geschweißten Ecken die Armierungskammer nicht geöffnet werden darf!

5.2 Nut-Scher-Verfahren

Durch ein Abscheren des verbliebenen Schweißwulstes wird eine sichtbare, gehrungsbetonende Nut über der Schweißnaht in das Profil eingeschnitten. Für eine einwandfreie Nut wird eine maximale Nutschertiefe von 0,5 mm empfohlen. Die Mono- und PULS-Profile sind so ausgelegt, dass alle Funktionen und die optischen Ansprüche mit der Schertiefe von max. 0,5 mm erfüllt sind.

Falls geringere Nutschertiefen gefordert werden, wie z.B. 0,3 mm, kann dies ebenfalls realisiert werden.

Nutschertiefen von 0,1-0,2 mm sind aufgrund der Planitätstoleranzen von Profilloberflächen optisch ungünstig und sind nicht zu empfehlen.

Für Nutschertiefen von max. 0,7 mm (0,5 mm, Toleranz +0,2 mm) muss das Profilsystem zugelassen sein. Die Eckfestigkeit muss trotz der tiefen Nutscherung die geltenden Normwerte der Festigkeit erreichen.

Die Nutschertiefen > 0,7 mm sind aufgrund der Reduktion der Eckfestigkeit, erhöhter Verschmutzungsgefahr, einer ungünstigen Optik, sowie möglicher Sichtbarkeit des CoEx-Kernmaterials nicht zulässig.

5.3 REHAU Kontur-Schweißverfahren

Der austretende Schweißwulst wird durch Begrenzungsplatten (Schweißbraunenbegrenzung 0,2 mm) so geformt, dass eine nachfolgende Flächenbearbeitung nicht erforderlich ist. Das überschüssige Schweißmaterial kann entweder manuell mittels einer Schablone und einem Halbmondmesser oder maschinell mit Hilfe des Eckenputzautomaten entfernt werden. Dieses Verfahren überzeugt besonders bei der Verwendung von kaschierten REHAU Fensterprofilen durch die gefällige Optik der geschweißten Ecken, da die Kaschierfolie im Gehrungsbereich nicht durch eine Nut unterbrochen wird.

5.4 Verputzen der verschweißbaren Dichtungen

Maßgebend ist das saubere Anliegen der Dichtungen an der Anlagefläche des Profils.

Bautiefen 80 und 86:

- Universaldichtung als Anschlagdichtung:
Keine Bearbeitung notwendig, optional zur Verbesserung der Optik möglich.
- Universaldichtung als Verglasungsdichtung bei der Festverglasung und Verglasungsdichtung im Flügel:

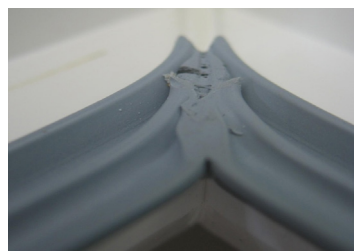


Die Schweißbraupe ist entweder maschinell oder mit einem Seitenschneider ohne Schneidfase zu entfernen (siehe Abbildung).

- Mitteldichtung, Passivhaus-Mittelsteg (GENEO):
Die Schweißbraupe ist im Bereich der Flügelanlagefläche mit einem Seitenschneider ohne Schneidfase zu entfernen.
- Anschlagdichtung Flügel:
Die Hart-PVC-Schweißbraupe der Dichtungsfußanbindung ist entweder maschinell oder außen mit einem Seitenschneider ohne Schneidfase, falzseitig mit der Dichtungsnutfräse zu entfernen.

Bautiefe 60 und 70:

- Anschlagdichtung Flügel:
Das Fräsbild zur Außeneckbearbeitung ist der Kontur der verschweißbaren Anschlagdichtung anzupassen. Die Schweißbraupe auf der Anschlagdichtung ist entweder maschinell oder mit einem Seitenschneider ohne Schneidfase zu entfernen. Die verbleibende Schweißbraupe von der Euro-Beschlagnut bis zum Überschlag kann je nach maschineller Ausstattung manuell oder auch mit Hilfe des Eckenverputzautomaten entfernt werden.
- Verglasungsdichtung Flügel:



Die Verglasungsdichtung ist nach dem Verschweißen zu verputzen (siehe Abbildung). Die Schweißbraupe der Verglasungsdichtung ist mit einem Seitenschneider ohne Schneidfase zu

entfernen. Bei verputzter Verglasungsdichtung kann beim Verglasen auf Versiegelungsmasse in den Dichtungsecken verzichtet werden.

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

- Universaldichtung Blendrahmen:
Die Schweißbraupe der Universaldichtung ist entweder maschinell oder mit einem Seitenschneider ohne Schneidfase zu entfernen.

6. Spezielle Bauelemente

6.1 Auswärts öffnende Fenster

Bei auswärts öffnenden Fenstern kommen T-Flügel zum Einsatz. Dabei ist der Blendrahmen umzudrehen (Überschlag nach Innen).

Bei den Varianten mit Anschlagdichtungen ist für die Blendrahmenentwässerung ein Falzeinlageprofil in den Falz des unteren Blendrahmenquerstückes umlaufend dicht mit Silikon einzukleben. Das Zuschnittmaß für das Falzeinlageprofil = Blendrahmenglasfalzmass - 1 mm. (s. auch Kap. „Konfektionsmaße“ des jeweiligen Systems).

Bei unverputzten Falzinnenecken ist das Falzeinlageprofil im Bereich der Schweißbraupe auszunehmen.

6.2 Altbaublendrahmen

Beim Zuschnitt und beim Verschweißen sind zur Verhinderung des Abkippens vom Altbaublendrahmen entsprechende Zulagen zu verwenden. Bei Drehklippfenstern sind Scheren einzusetzen, welche keine Blendrahmenausfräsungen erfordern. Auf der Außenseite wird das Verkleidungsprofil Nr. 1, 1606252, eingesetzt. Der Zuschnitt erfolgt vorzugsweise auf Gehrung, des Weiteren muss das Profil entsprechend des Abstandes zum Mauerwerk angepasst werden. Die Gehrungsverbindung kann durch Verschweißen oder durch das Einkleben von Eckwinkeln in die rückseitige Profilierung erfolgen.

6.3 Blendrahmen 98 BRID, 100 und 103 MD SYNEGO®, 109 GENE0®

Verarbeitungshinweise für den Einsatz einer eingeschlitzten Alu-Fensterbank:

- Einschlitzen des Blendrahmens vorzugsweise am losen Stab
- Der Schlitz ist nach den Maßen der eingesetzten Fensterbank anzupassen, um eine ausreichende Klemmung zu gewährleisten
- Schlitzbreite max. 3,5 mm, Schlitztiefe max. 10 mm

Nach der Montage der Alu-Fensterbank sind verbleibende Schlitzstücke mit Silikon abzudichten.

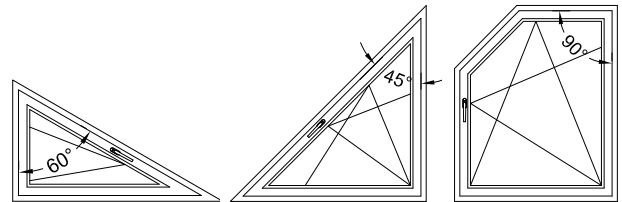
6.4 Schrägfenster

Allgemein:

- Mögliche Winkel: $\geq 45^\circ$, dabei ist der kleinste Winkel auf der

Bandseite maßgebend.

- Beim Einsatz von Aufschraubbander kann es Abweichungen zur Vorgabe der möglichen Winkel geben.
- Gegebenenfalls ist im Bereich der Spitze ein Aushobeln des Flügelfalzes notwendig, um das einwandfreie Öffnen des Fensters zu gewährleisten (minimale Dichtungsaufgefächfläche beachten!). Die Armierungskammer darf dabei nicht geöffnet werden!
- Eventuell durch das Hobeln bedingte Unebenheiten oder sonstige Beschädigungen sind mit handelsüblicher Paste auszubessern und anschließend gemäß den Reparaturrichtlinien nachzuarbeiten.
- Nachfolgen sind einige ausgewählte Beispiele:



Nur für Bautiefe 60 und 70:

Es sind Profile ohne verschweißbare Dichtungen zu verwenden, da es im Dichtungsbereich zu Problemen beim Schweißen kommen kann.

6.5 Rundbogenfenster

Minimal möglicher Radius: ca. das Fünffache der Profilhöhe.

Das Biegen der Profile ist generell mit handelsüblichen Biegeanlagen möglich, die Hinweise seitens der Anbieter für Biegeanlagen sind für das jeweilige technische Verfahren zu beachten. Beim Biegen der Profile darf eine Profiltemperatur von 130 °C nicht überschritten werden. Vor dem Biegen ist die Schutzfolie von den Profilen zu entfernen, da unter Umständen nach dem Biegen Kleberreste der Schutzfolie auf dem Profil verbleiben können.

Einextrudierte Dichtungen können ab einem Durchmesser ≥ 1.000 mm beim Biegevorgang in den Profilen bleiben. Bei Durchmessern < 1.000 mm sind die einextrudierten Dichtungen vor dem Biegen zu entfernen und nach dem Biegevorgang durch die entsprechenden einrollbaren oder einziehbaren Varianten zu ersetzen.

6.6 Haustüren

Die in untenstehender Matrix mit „x“ gekennzeichneten Füllungstypen sind für den Einsatz in Haustüren zugelassen, die mit „-“ gekennzeichneten Füllungstypen sind ausgeschlossen.

Füllungstyp	HT GENE0 ohne Stahl, nur weiß, nur 1-flg.	HT BT70/80/86 mit Stahl, weiß / nicht weiß, 1- und 2-flg.
Flügel überdeckend ¹⁾	×	×
Glas	×	×
GFK	×	×
Epoxydharz	×	×
Alu	-	×
PVC ²⁾	-	×

- ¹⁾ Deckschichtmaterial HDF oder Epoxydharz
- ²⁾ Füllungen mit einer Deckschicht aus PVC dürfen nicht in Haustüren eingesetzt werden, welcher einer direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.



Beim Einsatz der Hausfüllungen sind die Datenblätter der Fachgruppe Haustürfüllungen im Verband pro-K zu beachten (www.pro-kunststoff.de):

- „Empfehlung für die Verklotung von Glasfalzhaustürfüllungen in Haustüren aus Kunststoffprofilen aus PVC“
- „Besondere Verarbeitungsempfehlungen für die Verwendung (farbiger) Türfüllungen in Haustüren aus Kunststoffprofilen“

Füllungen mit einer Deckschicht aus PVC dürfen nicht in Haustüren eingesetzt werden, welcher einer direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Die eingesetzten Füllungen dürfen die Funktion der Haustür (z.B. infolge des thermischen Verzugs) nicht beeinträchtigen. Besonders bei der Herstellung von Haustüren mit festem Seitenteil sind generell alle Stoßstellen und offenen Spalten mit Silikon abzudichten.

6.7 Festverglasungen, fest eingeschraubter Flügel

Festverglasungen:

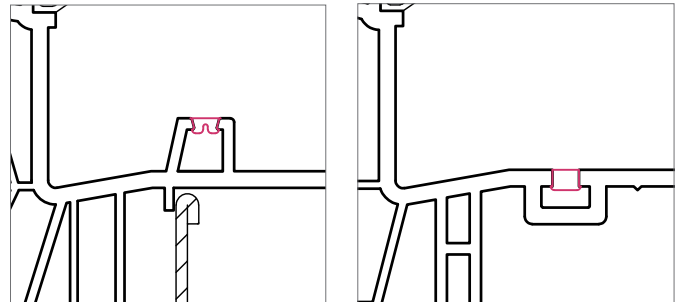
Zur Lastabtragung bei Glasgewichten über:

- 30 kg bei PVC-Profilen,
- 60 kg (RAU-FIRPO- bzw. RAU-FIPRO X-Profilen)

müssen unabhängig von der Befestigungsmöglichkeit im Mauerwerk die unteren Querstücke der Blendrahmen armiert werden. Die Armierung ist in der Art einzusetzen, dass das Gewicht der Verglasung abgetragen werden kann (siehe auch Produktionszeichnungen).

Bei Blendrahmenprofilen mit Mitteldichtung ist diese abzuschneiden

(siehe Abbildungen unten).



SYNEGO MD

GENEO

Festverglasungen bei auswärtsöffnenden Elementen:

- bei außenliegenden Glasleisten sind die Hinweise unter dem Pkt. „7. Profile unter thermischer Belastung“ zu beachten.
- im Bereich der Fräsungen für den Dampfdruckausgleich ist der Glasleistenfuß auszuklinken (siehe auch Kap. „Produktionszeichnungen“).

Des Weiteren sind die Vorgaben für den Dampfdruckausgleich Kap. „Produktionszeichnungen“ zu beachten.

Fest eingeschraubter Flügel:

- Verarbeitung - siehe Kap. „Produktionszeichnungen“
- Größenbegrenzungen analog Festverglasung.

6.8 Thermomodule (GENEO)

Das Einschieben der Thermomodule soll nach dem Profilschnitt erfolgen. Das Einschieben von einer Seite ist bis zu einer Profillänge $\leq 2,5$ m möglich. Bei größeren Profillängen ist das Thermomodul von beiden Seiten einzuschieben (≤ 5 m).

Ab einer Länge ≥ 40 cm wird das Thermomodul durch die Klemmwirkung in der Profilkammer fixiert. Bei kleineren Längen ist das Thermomodul ggf. mit z.B. Silikon in der Profilkammer zu fixieren, dabei dürfen die zu verschweißenden Flächen nicht mit Silikon verunreinigt werden.

Nach dem Einschieben ist das Thermomodul profilbündig mit einer scharfen Klinge abzuschneiden. Anschließend sind die Rückstände von den zu verschweißenden Gehrungsflächen zu entfernen.

Das Verschweißen der Profile mit eingeschobenen Thermomodulen erfolgt ohne besondere Maßnahmen wie im Pkt. 4 „Schweißen der PVC-Profile“ beschrieben.

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

6.9 Passivhaus-Mittelsteg (GENEO)

In der PH-zertifizierten Variante muss die Mitteldichtung in Blendrahmen- und Pfostenprofilen durch den Passivhaus-Mittelsteg ersetzt werden. Das Einbringen des Passivhaus-Mittelsteges erfolgt am 6 m Profilstab. Vorher ist die Mitteldichtung an einem Ende herauszuhebeln und mit der Hand herauszuziehen. Anschließend ist die Dichtungsnut von PREN-Resten zu säubern.

Das Einbringen des Passivhaus-Mittelsteges erfolgt durch Einrollen mit dem Handroller, 1266828. Vorher sind beide Dichtungsnutkanten z.B. mit einem Stemmeisen zu fassen.

Anschließend erfolgt der Zuschnitt der Profile einschließlich des eingebrachten Passivhaus-Mittelsteges.

7. Reparaturdichtungen

Zum Austausch beschädigter Universal-, Mittel- und Anschlagdichtungen stehen einziehbare Varianten in EPDM-Qualität und/oder einrollbare verschweißbare Varianten in RAU-PREN zum Einrollen am bearbeiteten Profilstab zur Verfügung (siehe Kap. "Produktionszeichnungen" - Pkt. "Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien" des jeweiligen Systems).

Einziehbare Dichtungen aus EPDM werden umlaufend mit einem Übermaß von ca. 1% eingebracht, oben mittig stumpf zusammengestoßen und mit REHAU EPDM-Kleber, 1251760, verklebt. Vor dem Einziehen der Dichtungen müssen die Dichtungsnuten geputzt werden.

Das Einrollen der verschweißbaren Reparaturdichtungen ist nur mit einem speziellen Handroller, 1266828, möglich. Dies wird durch den Einsatz von mit Wasser verdünnten Tensiden wie z.B. handelsübliche Spülmittel (ohne Glycerin oder Glykol!) erleichtert.

Es wird darauf hingewiesen, dass beim Einsatz der Dichtungen, die nicht aus dem REHAU Programm bezogen werden, die Prüfzeugnisse für REHAU Fenstersysteme keine Gültigkeit haben.

8. Beschläge

8.1 Allgemein

Die Fenster und Türelemente der REHAU Fenstersysteme können mit verschiedenen Beschlagssystemen ausgestattet werden.

Neben den in dieser Unterlage dokumentierten Verarbeitungshinweisen, sind die Richtlinien der jeweiligen Beschlagssystemhäuser bzgl. Fertigung und Einbau zu beachten.

Bei der Auswahl der einzelnen Beschlagkomponenten sind zur Vermeidung von Beschädigungen folgende Punkte zu prüfen:

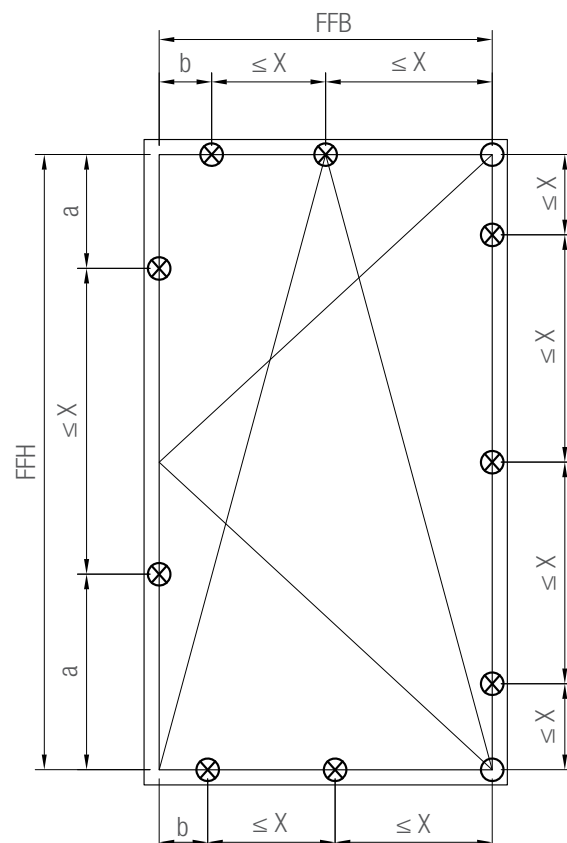
- Anzahl der Verriegelungspunkte
- maximal zulässiges Flügelgewicht

In der TI "Größenbegrenzungen" angegebene Flügelgrößen gelten, wenn der Abstand zwischen den einzelnen Lager- bzw. Verriegelungspunkten des Beschlages ≤ 80 cm beträgt.

8.2 Festlegungen zur Bestimmung der Verriegelungsabstände

Zu beachten:

- Bei einem Dreh-Kipp-Beschlag werden Eck- und Scherenlager stets als Verriegelungspunkte betrachtet (siehe \bigcirc in der Skizze).
- Weitere Verriegelungspunkte (siehe \otimes in der Skizze).
- Messung des Verriegelungsabstandes erfolgt vereinfacht aus der jeweiligen Flügelecke entlang des Flügelfalzes gem. Skizze.
- X = maximaler Verriegelungsabstand (regulär $X = 80$ cm, bei einem unarmierten Flügel aus PVC ist $X = 65$ cm).
- Es muss gelten: $a + b \leq X$. Skizze: Verriegelungsabstände



REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

(FFH = Fenster-Falz-Höhe, FFB = Fenster-Falz-Breite)

9. Profile unter thermischer Belastung

Fenster- und Türprofile aus PVC unterliegen im allgemeinen unter thermischer Belastung einer Längenänderung. Dabei überlagern sich thermisch bedingte Ausdehnung und Rückschrumpf der Profile.

Bei Konstruktionen, bei denen die Profile einer besonderen thermischen Belastung ausgesetzt sind, ist daher darauf zu achten, dass

- der Rückschrumpf vermieden wird oder
- eventuell aufgrund des Schrumpfens der Profile auftretende Fugen abgedeckt werden.

Als kritisch ist der Temperaturbereich oberhalb von 45 °C anzusehen. Beispiele hierfür sind

- außenliegende Glasleisten,
- der Einsatz von Profilen in nicht ausreichend klimatisierten Wintergärten etc.

Im folgenden sind einige Beispiele mit den entsprechenden Maßnahmen aufgeführt:

- Glasleisten unter besonderer thermischer Belastung sind im Bereich der Gehrungen sowohl an den Gehrungs-(schnitt-)flächen miteinander als auch im Fußbereich auf einer Länge von 10 cm mit dem Hauptprofil zu verkleben. Klebstoff für weiße und kaschierte Profile: Cosmopur K1, Weiss Chemie und Technik. Überschüssige Kleberreste sind mit dem REHAU Reiniger, 1252220, zu entfernen. Das Ausglasen ist trotz der Verklebung möglich.
- Die Länge von Glasleisten unter besonderer thermischer Belastung ist auf 230 cm begrenzt.
- Verbindungsstöße von z.B. Verstärkungsprofilen im Wintergartenbau sind miteinander zu verschweißen. Ist dies nicht möglich, ist zum Abdecken der Fuge im Bereich des Stoßes das H-Verbindungsprofil 1, 1732460, einzusetzen.

Die obige Auflistung hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Im Einzelfall sind bei Profilen unter besonderer thermischer Belastung geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um den Rückschrumpf zu verhindern bzw. eventuell auftretende Fugen abzudecken.

Des Weiteren ist zur Vermeidung von Schäden aufgrund thermischer Einwirkungen generell zu beachten, dass beim Einsatz von Kopplungsprofilen, wie beispielsweise H-Verbindungsprofile, die Verarbeitungsvorschriften einzuhalten sind. Diese Profile sind ganzflächig mit Silikon zu verkleben.

10. Verglasen

Das Thema „Verglasen“ wird im Kap. „Verglasungsrichtlinien“ des jeweiligen Systems ausführlich behandelt.

11. Zusätzliche Verarbeitungsrichtlinien für nicht weiße PVC-Profile

11.1 Lagerung der Profile

Bei nicht weißen Profilen fallen Beschädigungen der Oberfläche wie z.B. Kratzer oder Schleifspuren deutlicher auf als bei Weißen und sind zudem schwieriger zu entfernen. Auf korrekte Lagerung und vorsichtige Entnahme und Handhabung der Profile ist daher unbedingt zu achten!

11.2 Verputzen der Schweißnaht

Bei der Verarbeitung von kaschierten Profilen überzeugt das REHAU Kontur-Schweißverfahren durch die gefällige Optik der geschweißten Ecken, da die Kaschierfolie im Gehrungsbereich nicht durch eine Nut unterbrochen wird.

Bei Anwendung des Nut-Scher-Verfahrens darf die Dekorfolie am Schnitttrand der Nut keinerlei Verletzung aufweisen. Der freiliegende Untergrund im Nutgrund muss auf der Bewitterungsseite unbedingt bei allen kaschierten und lackierten Profilen mit einem REHAU Lackstift nachtuschiert werden. Der Lackstift ist vor Gebrauch zu schütteln, damit sich die Lackpigmente mit Hilfe der Rührkugeln gut verteilen.

Die Dekoroberflächen nicht weißer Profile dürfen keinesfalls mit Schleifpapier o.ä. bearbeitet werden.

11.3 Verarbeitung von Zusatzprofilen

Die Verklebung von nicht weißen Profilen darf auf keinen Fall mit einem lösemittelhaltigen PVC-Kleber, wie beispielsweise dem REHAU PVC-Kleber, 1251660, erfolgen, da dieser die farbige Oberfläche zerstört!

Zur Verklebung dieser Profile sollte daher ein lösungsmittelfreier Kleber verwendet werden:

- Spaltfreie Verklebung: z.B. Cosmofen 515, Fa. Weiss oder CA 5 VL, Fa. Fenoplast Fügetechnik GmbH.
- Spaltfüllende Verklebung: 2K-Kleber, z.B. FK-fix® F, Fa. FK-Chem GmbH & Co. KG.

Einwandige nicht weiße Zusatzprofile mit einer freien Schenkellänge größer 15 mm dürfen aufgrund möglicher thermischer Deformationen

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

im Außenbereich nicht eingesetzt werden.

Um Beschädigungen der Oberfläche zu vermeiden, sollten nicht weiße Zusatzprofile nur mit entsprechenden Zulagen aufgeschlagen werden.

Bei der Anwendung von Versiegelungsmassen ist bei allen nicht weißen Profilen auf die Verträglichkeit besonders zu achten.

11.4 Biegen

Kaschierte Profile müssen vor dem Biegen mindestens 3 Wochen abgelagert werden, da sonst mit Blasenbildung zu rechnen ist. Die Lagerung sollte bei einer Temperatur von mind. 17° C und bei guter Belüftung erfolgen.

Vor dem Biegen sollte durch Probenahme und Erhitzen auf Biegetemperatur geprüft werden, ob eine Blasenbildung auftritt. Ist dies der Fall, müssen die Profile weiter gelagert werden.

Vor dem Biegen ist die Schutzfolie von den Profilen zu entfernen!

Weitere Informationen zum Thema „Biegen“ sind dem Pkt. „6.5 Rundbogenfenster“ zu entnehmen.

11.5 Sonstiges

Vor dem Verschweißen von nicht weißen Profilen sind diese auf eventuelle farbliche Abweichungen zu überprüfen.

Bei nicht weißen Profilen sind zur Verhinderung eines Wärmestaus und ein dadurch bedingtes Ausbeulen der Profile alle außenseitigen Vorkammern zu belüften (nach Vorgaben im Kap. „Produktionszeichnungen“ des jeweiligen Systems). Dies gilt auch für Zusatzprofile wie z.B. Blendrahmenverbreiterungen, Eckpfostenprofile, Erkerprofile ect. Die ausführlichen Vorgaben für die Belüftung sind im Kap. „Detailzeichnungen Zusatzprofile“ der jeweiligen Bautiefe dargestellt.

Sichtbare Fasen beim Konturfräsen müssen bei Profilen mit weißem Grundkörper mit einem REHAU Lackstift nachtuschiert werden. Bei mechanischen Verbindungen auf nicht weißen Profilen ist am Überschlag im Stoßbereich der Profile die Schutzfolie vorher zu entfernen.

Bei der Anwendung von Versiegelungsmassen ist bei allen nicht weißen Profilen auf die Verträglichkeit besonders zu achten. Empfohlene Versiegelungsmassen für folienkaschierte Profile sind:

- Durasil AV weiß (Dow Corning GmbH)
- Durasil GA weiß (Dow Corning GmbH)

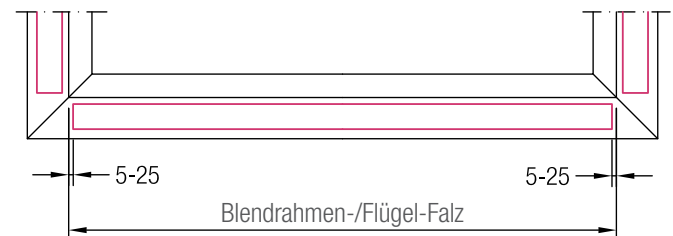
- Perennator Silikon Fenster (Tremco-Ilbruck GmbH & Co. KG)
- Keiberit Suprasil N (Klebchemie M.G. Becker GmbH & Co. KG)

 Weitere Informationen sind dem Technischen Leitfaden „Farbige Kunststoffprofile für Fenster und Haustüren: richtig planen und einsetzen“ von RAL Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilssysteme e.V. zu entnehmen: www.gkfp.de.

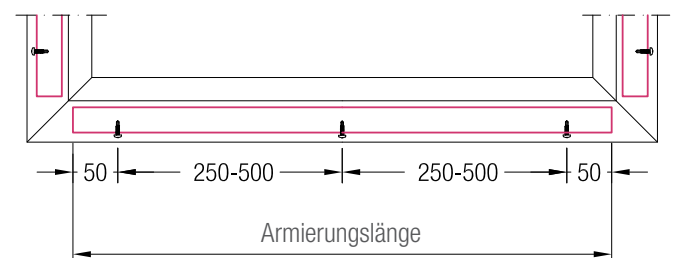
12. Sonstige Verarbeitungshinweise

12.1 Allgemeine Armierungsrichtlinien

- Armierungsprofile müssen korrosionsschutz sein. Auf einen geeigneten Korrosionsschutz für Innen- bzw. Außeneinsatz ist zu achten (ggf. die Schnittkanten nachbeschichten).
- Armierungsprofile (rot) werden rechtwinklig abgeschnitten. Beim Einsatz von verschweißbaren Verbindern, z.B. im Haustürflügel, können abweichende Vorgaben gelten (siehe Kap. "Produktionszeichnungen").



- Die Armierungsprofile müssen in Form und Abmessung auf das PVC- bzw. RAU-FIPRO-Profil abgestimmt sein.
- Armierungsprofile dürfen nicht getrennt werden.
- Armierungsprofile sind in Abständen: von ca. 50 cm mit weißen und in Abständen von ca. 25 cm mit nicht weißen PVC- bzw. RAU-FIPRO-Profilen durch Verschrauben oder Vernieten zu verbinden, jeweils ca. 5 cm vom Armierungsende beginnend.



- Bei der automatischen Verschraubung der Armierung darf durch ein Abkippen des Hauptprofils die Armierung nicht verdrückt werden. Gegebenenfalls sind abstützende Zulagen einzusetzen.
- Die Lochbohrungen für den Getriebeverschlusskasten und die

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Schlosskastenausfräsungen dürfen nur auf das unbedingt erforderliche Maß vorgenommen werden.

Weitere Informationen zum Armieren, statischer Auslegung und Auswahl der Armierungen gibt es:

- für Flügelprofile im Kap. „Größenbegrenzungen“,
- für Blendrahmen-, Pfosten-, Kämpferprofile und Elementkoppungen im Kap. „Statik“

des jeweiligen Systems. Dabei ist insbesondere auf den Pkt. „11. Armierungsrichtlinien“ im Kap. „Statik“ hinzuweisen.

12.2 PVC-Kompaktplatten

PVC-Kompaktplatten unterliegen durch ihre thermische Durchdringung einer starken Maßänderung. Deswegen sollte keine feste Einspannung erfolgen und die Breite nicht mehr als 10 cm betragen. Aus diesem Grund sind PVC-Kompaktplatten als Füllungen ungeeignet.

12.3 Integral-Hartschaumplatten aus PVC

Integral-Hartschaumplatten aus PVC dürfen nicht fest eingespannt werden. Die Platten müssen sich vielmehr ungehindert ausdehnen können. Daher können diese Platten unter Beachten des Ausdehnungsverhaltens zwar als Füllungen für Fensterelemente wie z.B. Brüstungsfelder und Fassaden eingesetzt werden, nicht jedoch als verklotzte Füllungen für Fenster und Türen. Werden die Platten mit einem Dämmstoff hinterfüllt, ist ein Hinterlüftungsabstand von 4 cm sicherzustellen. Beim Einsatz als Füllung dürfen die Platten nicht farbig beschichtet werden.

12.4 Verarbeitung der Profile mit Recyclingkern

Hinsichtlich der Verarbeitung der PULS-Profile entstehen keine Besonderheiten durch den Recyclingkern. Die Profile weisen die gleichen technischen Eigenschaften auf, wie Profile aus Frischmaterial. Durch die Deckschicht aus PVC ist der farbige Kern am fertigen, verbauten Element nicht zu erkennen.

12.5 Wasserdichte Ausbildung der Armierungskammer

Alle Öffnungen bzw. Bohrungen in der Armierungskammer sind zu Vermeidung der Korrosion von Armierungsprofilen wasserdicht zu verschließen bzw. dauerhaft abzudichten.

12.6 Verarbeitung von Aluminium-Vorsatzschale GUTMANN-DECCO GENE®

- Die Bestellung der Vorsatzschalen erfolgt über die Fa. GUTMANN. Desweiteren sind bei der Verarbeitung und Montage der Vorsatzschalen die Technischen Informationen der Fa. GUTMANN zu beachten.

- Für die Montage der Vorsatzschalen ist der Klebstoff COSMOFEN PLUS HV und der Reiniger COSMOFEN 10 von der Fa. Weiss Chemie zu verwenden.
- Der Reiniger COSMOFEN 10 besitzt eine anlösende Wirkung und darf somit wegen der Gefahr der Gelbverfärbung nicht auf den Sichtflächen der Fensterprofile verwendet werden!

 Weitere Informationen und Verarbeitungshinweise erhalten Sie unter www.gutmann.de.

12.7 Verarbeitung von Aluminium-Vorsatzschale KALEIDO COVER GENE® und KALEIDO COVER SYNEGO®

Für die Verarbeitung der Aluminium-Vorsatzschalen beachten Sie bitte die separate Technische Information KALEIDO COVER GENE® bzw. KALEIDO COVER SYNEGO®.

13. Lackieren von End- und Abdeckkappen/Verputzter Schweißnaht

13.1 Einsatzbereiche des Lacks (Lackfläschchen/Lackstifte)

- Der Lack ist geeignet für die Beschichtung von RAU-PVC 1302, 1406 und ASA, nicht für RAU-PREN.
- Ebenso können kleine Beschädigungen der Dekorfolie nicht weißer Profile repariert werden.
- Umfärben von Endkappen und Abdeckkappen für Entwässerungsschlitze.
- Geeignet für den Innen- und Außeneinsatz.

13.2 Einsatzbereiche des Lacks (Spraydosen)

- Umfärben von Endkappen für Stulpprofil und Blindpfosten



Ein Umfärben mit Lackstift oder Lackfläschchen kann zu einem Verkleben der Anschlagdichtung mit Endkappe und Blendrahmen führen.

13.3 Produkteigenschaften

- Pigmentierter Decklack auf Acrylbasis.
- Schnelltrocknend.
- Nur bedingt Weich-PVC-fest. Bei nicht geeigneten Materialien kann es zur Verfärbung und/oder Anhaftung kommen.
- Gute Lichtechtheit und Witterungsbeständigkeit.
- Der Decklack wird durch lösemittelhaltige Reinigungsmittel angelöst, wenn er nicht durch einen 2-K Schutzlack versiegelt ist. Hierdurch kann es zum Abfärben des Lacks auf Dichtungen o.ä. kommen.

- Lagerfähigkeit: 2 Jahre im geschlossenen Originalgebinde.

13.4 Verarbeitungshinweise

- Die Oberflächen von Staub und Fett reinigen.
- Vor Gebrauch des Lacks den Bodensatz gut aufschütteln. Rührkugeln müssen hörbar sein.
- Optimale Verarbeitung bei Temperaturen von 15 bis 20 °C.
- Staubtrocken nach 1 - 2 Minuten.
- Griffest nach ca. 2 - 5 Minuten.
- Weiterverarbeitung nach ca. 25 Minuten.

13.5 Arbeitssicherheit



- Leicht entzündlich.
- Reizend.
- Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen.
- Dämpfe nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Räumen verwenden.
- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Weitere Informationen zum Umgang entnehmen Sie dem Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG.

13.6 Entsorgungshinweise

Informationen hierzu finden Sie im Sicherheitsdatenblatt oder fragen Sie Ihr zuständiges Abfallwirtschaftsamt.

14. Verklebungen mit PVC-Kleber 1251660 und 1251670

14.1 Einsatzbereiche der Kleber

Die PVC-Kleber 1251660 (weiß) und 1251670 (transparent) werden zum schnellen Verkleben von Teilen aus weißem PVC-hart in Fenster-Fachbetrieben eingesetzt, z.B. zur Verklebung von Zusatzprofilen wie Wetterschenkel und Rolladenführungen. Für die Verklebung statisch tragender Verbindungen ist der Klebstoff nicht geeignet.

14.2 Produkteigenschaften

REHAU PVC-Kleber zeichnen sich durch eine gute Temperatur- und UV-Beständigkeit aus.

Originalgebinde sind dicht verschlossen und trocken bei Temperaturen von 15 °C bis 25 °C ohne direkte Sonneneinstrahlung zu lagern. Die Lagerfähigkeit im ungeöffneten Originalgebinde beträgt ca. 6 Wochen. Im Laufe der Lagerzeit steigt die Viskosität an.

14.3 Verarbeitungshinweise

Die zu verklebenden Flächen sind von Schmutz, Fett, Feuchtigkeit und sonstigen Verunreinigungen vorzugsweise mit dem PVC-Reiniger, 1252220, zu reinigen.

Der PVC-Kleber wird einseitig direkt aus der Tube schlangenförmig auf eine Klebefläche aufgetragen. Die Klebeflächen werden innerhalb der offenen Zeit gefügt (maximal 60 sek, in Abhängigkeit von Temperatur und Luftfeuchtigkeit) und bis zum Erreichen der Funktionsfestigkeit (nach 2 bis 4 min.) fixiert. Die Verklebung kann nach 16 Stunden belastet werden. Die Restdurchhärtung kann je nach Gegebenheiten bis zu 8 Wochen dauern.

Des Weiteren ist zu beachten:

- Diffusionsklebstoffe können nur Klebspalte < 0,1 mm überbrücken. Für größere Spalte wird das Produkt Cosmo SL-660.150 oder gleichwertig empfohlen.
- Die Klebstoffauftragsmenge ist in Abhängigkeit von der Materialdicke zu wählen. Der Klebstoff kann durchschlagen und sich auf der Oberfläche der Profile abzeichnen.
- PVC-Kleber sind nicht für die Verklebung folienkaschierter Profile geeignet. Für diese Anwendung ist ein lösemittelfreies Klebstoffsystem zu wählen.
- Bei der Verklebung kaschierter Profile darf der Kleber nicht in Kontakt zur Dekorfläche kommen.
- Zur Verklebung von Formteilen aus PP, PS, ABS oder SAN sind die PVC-Kleber 1251660 und 1251670 nicht geeignet.
- Auftragsmenge bei der Verklebung von Leisten mit einer Klebeflächenbreite von 20 mm: ca. 8 g/lfm.
- Bei flächiger Verklebung von PVC-Platten sind Plattenstärken > 3 mm einzusetzen, um einer Welligkeit der verklebten Platten vorzubeugen.
- Kein Kontakt zwischen Kleber 1251660 und 1251670 und Dekorfolie.

14.4 Arbeitssicherheit beim Umgang mit PVC-Kleber 1251660 und 1251670



- Leicht entzündlich.
- Reizend.
- Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen.
- Dämpfe nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Räumen verwenden.
- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Die PVC-Kleber 1251660 und 1251670 sind kennzeichnungspflichtig im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).
- Weitere Informationen zum Umgang entnehmen Sie dem Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG.

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

14.5 Kennzeichnung

Die Artikel 1251660 und 1251670 sind kennzeichnungspflichtig im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).

15. Reinigen mit PVC-Reiniger, 1252220

15.1 Einsatzbereich des Reinigers

Der PVC-Reiniger wird als nicht anlösendes Reinigungsmittel mit Antistatikum zur Reinigung von weißen und folienkaschierten Profilen aus PVC-hart in Fachbetrieben eingesetzt. Er ist besonders geeignet zur Reinigung von Staub, Klebstoffresten der Schutzfolie, Fettstift, Gummispuren, frischem PUR-Schaum, frischen Dichtstoffresten sowie Teer- und Bitumenspritzern.

15.2 Produkteigenschaften

Das eingebaute Antistatikum verhindert wirksam die rasche Wiederverschmutzungsneigung der Profiloberflächen.

Bei Verwendung des Reinigers zur Vorreinigung vor dem Auftragen von Dichtungsmassen kann das eingebaute Antistatikum u.U. die Haftung negativ beeinflussen.

Originalgebinde sind dicht verschlossen und trocken bei Temperaturen von 15 °C bis 25 °C ohne direkte Sonneneinstrahlung zu lagern.

Die Lagerfähigkeit im ungeöffneten Originalgebinde beträgt ca. 24 Monate.

15.3 Verarbeitungshinweise

Die Reinigung von trockenen Oberflächen erfolgt mit trockenen, nicht flusenden und nicht färbenden Tüchern aus Zellstoff oder Baumwolle.

15.4 Arbeitssicherheit



- Leicht entzündlich.
- Reizend.
- Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen.
- Dämpfe nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Räumen verwenden.
- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Der PVC-Reiniger ist ausschließlich vom Fachbetrieb zu verwenden. Die Weitergabe an privaten Endkunden ist unzulässig.
- Der PVC-Reiniger ist kennzeichnungspflichtig im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV). Weitere Informationen zum Umgang entnehmen Sie dem Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG.

15.5 Kennzeichnung

Der PVC-Reiniger ist kennzeichnungspflichtig im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).

16. Verklebungen mit EPDM-Kleber, 1251760

16.1 Einsatzbereiche des Klebers

Der EPDM-Kleber wird zum schnellen Verkleben von EPDM-Dichtungsprofilen und -formteilen mit sich selbst oder mit PVC-hart in Fenster-Fachbetrieben eingesetzt. Er kann in Verbindung mit dem Primer COSMOPLAST 588 (Fa. Weiss Chemie + Technik GmbH & CO.KG) zur Verklebung von Silikon- und TPE-Dichtungen eingesetzt werden. Das Verkleben der REHAU PREN-Dichtungen ist ohne Primern möglich. Der EPDM-Kleber zeichnet sich durch eine besonders kurze Abbindezeit aus und besitzt eine gute Temperatur- und Witterungsbeständigkeit.

16.2 Produkteigenschaften

Der EPDM-Kleber ist ein schnelhärtender Kleber auf Cyan-acrylat-Basis und härtet mit Feuchtigkeit und Temperatur aus.

Aufgrund der relativ niedrigen Viskosität kann der Klebstoff Klebspalte > 0,1 mm nicht überbrücken.

Verschmutzungen aus ausgehärtetem EPDM-Kleber können bedingt mechanisch entfernt werden.

Originalgebinde sind dicht verschlossen und trocken bei Temperaturen von 15 °C bis 25 °C ohne direkte Sonneneinstrahlung 6 Monate lagerfähig, bei 6 °C (im Kühlschrank) 12 Monate.

16.3 Verarbeitungshinweise

Die Klebeflächen sind zu reinigen (Verschmutzungen, Fette und Feuchtigkeit entfernen). Der EPDM-Kleber wird aus der Dosierflasche einseitig tropfenweise auf die Klebefläche aufgetragen. Die Klebeflächen werden innerhalb der offenen Zeit gefügt und bis zum Erreichen der Funktionsfestigkeit (ca. 4 sek) gepresst.

16.4 Arbeitssicherheit



- Reizend.
- Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen.
- Dämpfe nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Räumen verwenden.
- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Weitere Informationen zum Umgang entnehmen Sie dem Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG.

16.5 Kennzeichnung

Der EPDM-Kleber ist kennzeichnungspflichtig im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).

17. REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen

17.1 Allgemein

17.1.1 Einsatzmöglichkeiten

Die REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen wurde für den Einsatz in den folgenden REHAU Fenstersystemen geprüft:

- Bautiefe 60: Euro-Design 60,
- Bautiefe 70: Euro-Design 70, Brillant-Design,
- Bautiefe 80: Synego,
- Bautiefe 86: Geneo.

Die Verglasung übernimmt durch die Verklebung mit dem Flügelprofil eine statisch mittragende Funktion. Dadurch wird die Stabilität herkömmlicher Fensterelemente verbessert und bisherige Größenbegrenzungen für Flügelgrößen können deutlich ausgeweitet werden. Die Flügelgrößen sind im Kap. "Größenbegrenzungen" des jeweiligen Fenstersystems dargestellt.

Ist für die Größe eines Fensterflügels die Verklebung Glas-Flügelrahmen vorgegeben, können für dieses Format keine gasteilenden Sprossen eingesetzt werden.

17.1.2 Klebpositionen und Klebstoffe

Bei der REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen wird zwischen der Überschlag- und Glaskanten (Falzgrund) - Verklebung unterschieden. In Abhängigkeit von der Klebposition und Fenstersystem wurden unterschiedliche Klebstoffe geprüft (siehe Pkt. „17.5 Anlagen“: „Tabelle 3: Klebpositionen und Klebstoffe“ auf S. 32).

17.1.3 Verglasungs- und Verklotungsrichtlinien

Glasabmessungen gem. TI „Konfektionsmaße“ des jeweiligen Fenstersystems.

Es gelten die allgemeinen Verglasungs- und Verklotungsrichtlinien der Technischen Informationen für das jeweilige Fenstersystem.

Die Vorschriften der Isolierglasindustrie, des Instituts des Glaserhandwerkes für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar und die allgemeinen technischen Regeln bezüglich Verglasung sind zu beachten! Die Bemessung der Glasdicke erfolgt nach den „Technischen Regeln für linienförmig gelagerte Verglasungen“!

17.1.4 Reinigung

Mit Klebstoff verschmutzte Teile können mit Remover, 1223420, gereinigt werden. Ausgehärtete Klebstoffe können nur noch mechanisch entfernt werden.

Verschmutzte Hände dürfen niemals mit Lösemitteln gereinigt werden. Nutzen Sie hierfür Handclean Reinigungstücher, 1223440, oder andere geeignete Produkte.

Weitere Informationen sind den jeweiligen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen.

17.1.5 Entsorgung

Ausgehärtete Klebstoffe können als Restmüll entsorgt werden.

Nichtausgehärtete Klebstoffe, Reiniger und Primer, sowie verunreinigte Lappen sind in der Regel Sondermüll und dementsprechend zu entsorgen.

17.1.6 Qualitätssicherung

Qualitätssichernde Maßnahmen sind für die Klebetechnik von zentraler Bedeutung. Qualitätssichernde Maßnahmen zum Produkt Sikasil WT sind der allgemeinen Verarbeitungsrichtlinie für Fensterverklebung mit Sikasil WT Produkten zu entnehmen.

17.1.7 Technische Merkblätter/Sicherheitsdatenblätter

In den technischen Merkblättern und Sicherheitsdatenblättern sind sämtliche, für die Verarbeitung relevanten Informationen und technische Kennwerte der Klebstoffe Sikasil WT-Produkte enthalten. Diese gelten in der jeweils aktuellen Fassung und werden von Sika unaufgefordert in der jeweils geltenden Fassung zur Verfügung gestellt.

17.1.8 Falzgrundverklebung für RC2-Glasanbindung

Prinzipiell ist es möglich durch die Falzgrundverklebung mit Sikasil WT-480 bzw. WT-66 eine RC2-Glasanbindung zu realisieren. Der anzuwendende Klebstoff richtet sich jedoch nach dem im Prüfzeugnis angegebenen Klebstoff.

Bei der Anwendung der Klebstoffe Sikasil WT-480 und WT-66, kann die Konvektionssperre im Flügel bleiben. Bei der Anwendung von anderen Klebstoffen muss die Konvektionssperre aus schutzrechtlichen Gründen herausgenommen werden.

Die Verträglichkeiten der Klebstoffe mit dem Randverbund muss gewährleistet sein. Bei Verwendung von Sikasil WT-480 und WT-66 als Falzgrundauführung ist eine statisch tragende Wirkung gegeben. Die systemspezifische Größenbegrenzungen unter dem Punkt Verklebung Glas-Flügelrahmen sind auch für die Falzgrundverklebung gültig. Die Anwendung der Kleb- und Hilfsstoffe erfolgt analog dieser

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Technischen Information.

17.2 REHAU Überschlagsverklebung Glas-Flügelrahmen

Die Kleb- und Hilfsstoffe für die Überschlagsverklebung sind über REHAU verfügbar (siehe „Tabelle 4: Kleb- und Hilfsstoffe für Überschlagsverklebung mit Sika Tack Ultrafast bzw. mit Sikaflex-250 PC“ auf Seite 32).

17.2.1 Eignungsnachweis

Die in dieser technischen Information dargestellten Anwendungsbereiche bzw. Größenbegrenzungen wurden sowohl durch interne als auch durch externe Prüfungen am Institut für Fenstertechnik Rosenheim bestätigt. Die Prüfungen erfolgten auf Basis der CE-Kennzeichnung.

17.2.2 Grundsätzliche Verarbeitungsschritte

Grundsätzlich erfolgt die REHAU Überschlagsverklebung Glas-Flügelrahmen in folgenden Arbeitsschritten:

- Reinigen der Klebeflächen (Verschmutzungen, Fette und Feuchtigkeit entfernen)
- Vorbehandeln der Klebeflächen am Scheibenrand (Aktivator) und Flügelüberschlag (Primer) - siehe Abb. 1
- Klebstoffauftrag
- Einsetzen der Glasscheibe
- Verklotzen der Scheibe und Einschlagen der Glasleisten
- Transport und Lagerung

Dabei müssen die Umgebungs- und Oberflächentemperaturen zwischen 5 °C und 40 °C liegen. Neben den im Profildruck Zusatzprofile gelisteten Materialien und Werkzeugen werden folgende Maschinen bzw. Betriebseinrichtungen benötigt:

- Handelsübliche Kartuschenpistole mit elektrischem oder pneumatischem Antrieb
- Verglasungseinheit für eine sichere und rationelle Verglasung

17.2.3 Lagerung der Materialien

Die Lagerung der Chemikalien erfolgt bei Temperaturen zwischen 5 °C und 25 °C. Die Gebinde sind nach dem Gebrauch sofort wieder zu verschließen. Angebrochene Gebinde des Aktivators und Primers sind innerhalb von 28 Tagen zu verbrauchen.

Mindesthaltbarkeit des Kleb- und der Hilfsstoffe beachten!

17.2.4 Verglasung

Alle Standardisoliertgläser sind für die REHAU Verklebung Glas-Flügelrahmen geeignet.

Bei Einsatz von Gläsern mit ein- oder zweiseitigen Funktionsbeschichtungen auf der außenliegenden Scheibe kann es zu Einschränkungen bei der Haftung des Klebstoffes kommen. Diese Gläser dürfen daher nicht ohne vorherige Haftungsprüfung und Freigabe durch REHAU eingesetzt werden. Gläser mit silikonhaltigem Glasrandverbund sind für die Verklebung generell ungeeignet.

Zur Optimierung der umlaufenden Klebefläche sind die Glasabmessungen bei Flügelprofilen Bautiefe 70 (Falzlufte 5 mm) umlaufend um 1 mm zu vergrößern (siehe auch „Konfektionsmaße Bautiefe 70“).

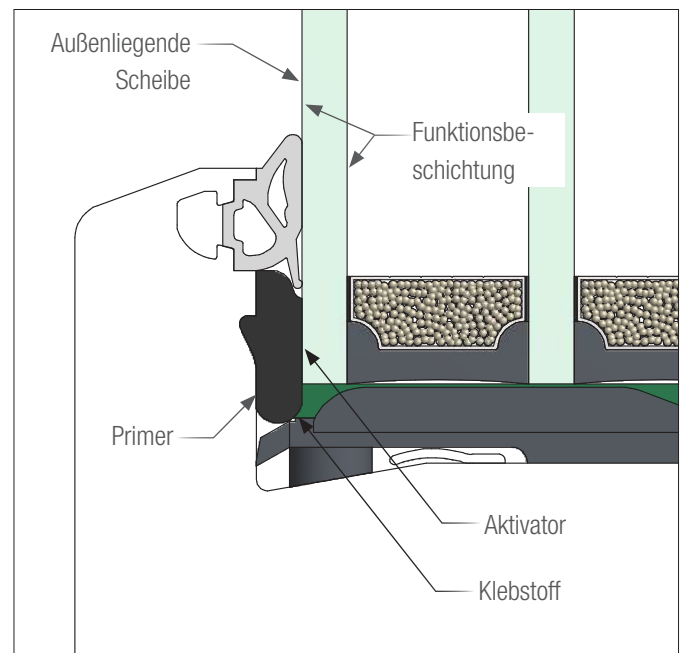


Abb. 1: Aufbau der Überschlagsverklebung Glas-Flügelrahmen

17.2.5 Klebeschemata der partiellen Verklebung

Die Mindestlänge der Klebstoffraupe je Seite entspricht grundsätzlich:
 Klebstoffraupenlänge = 0,5 x Scheibenkantenlänge.

Der Klebstoff ist gemäß dem Schema (Abb. 2) partiell aufzubringen.

Die Anzahl und die Längen der Klebstoffraupen können anhand des Diagramms 1 ermittelt werden.

Beispiel:

Die senkrechte Scheibenkantenlänge beträgt 2400 mm. Aus dem Diagramm ergeben sich 3 Klebstoffraupen mit einer Länge von je 400 mm. Die horizontale Scheibenkantenlänge beträgt 1000 mm. Aus dem Diagramm ergibt sich eine Klebstoffraupe mit einer Länge von 500 mm.

Grundsätzlich gilt:

- Kein Klebstoffauftrag im Eckbereich! Es ist ein Abstand von der Flügelglasfalzecke von ca. 200 mm einzuhalten.
- Im Bereich der Griffoliven wird geklebt.
- Kein Klebstoffauftrag im Bereich der Verklotzung!
- Kein Klebstoffauftrag im Bereich der Öffnungen für den Dampfdruckausgleich!

Zusätzlich sind die Verglasungsrichtlinien von REHAU, die Vorschriften der Isolierglasindustrie, des Instituts des Glaserhandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar, und die allgemeinen technischen Regeln bezüglich Verglasungen zu beachten. Die Bemessung

der Glasdicke erfolgt nach den „Technischen Regeln für linienförmig gelagerten Verglasungen“ bzw. DIN 18008.

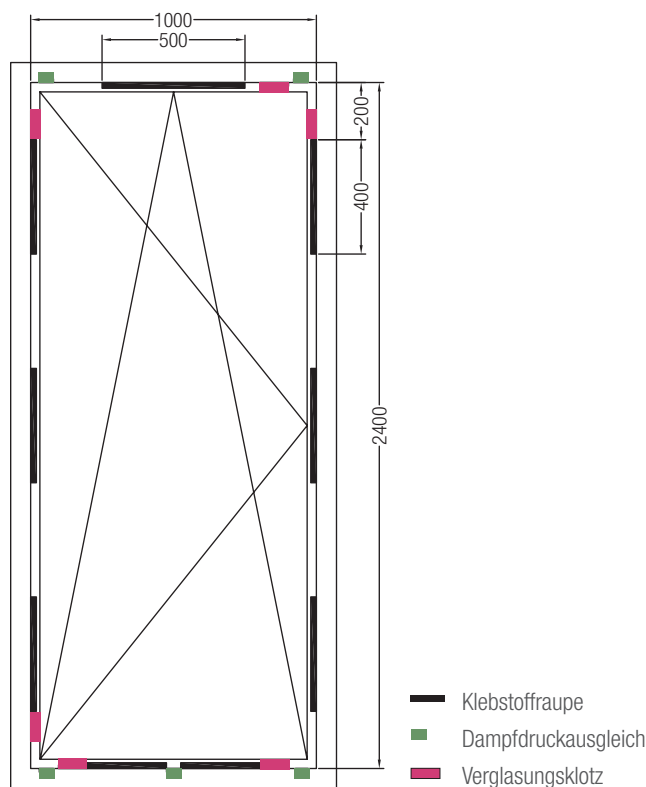


Abb. 2: Klebeschema

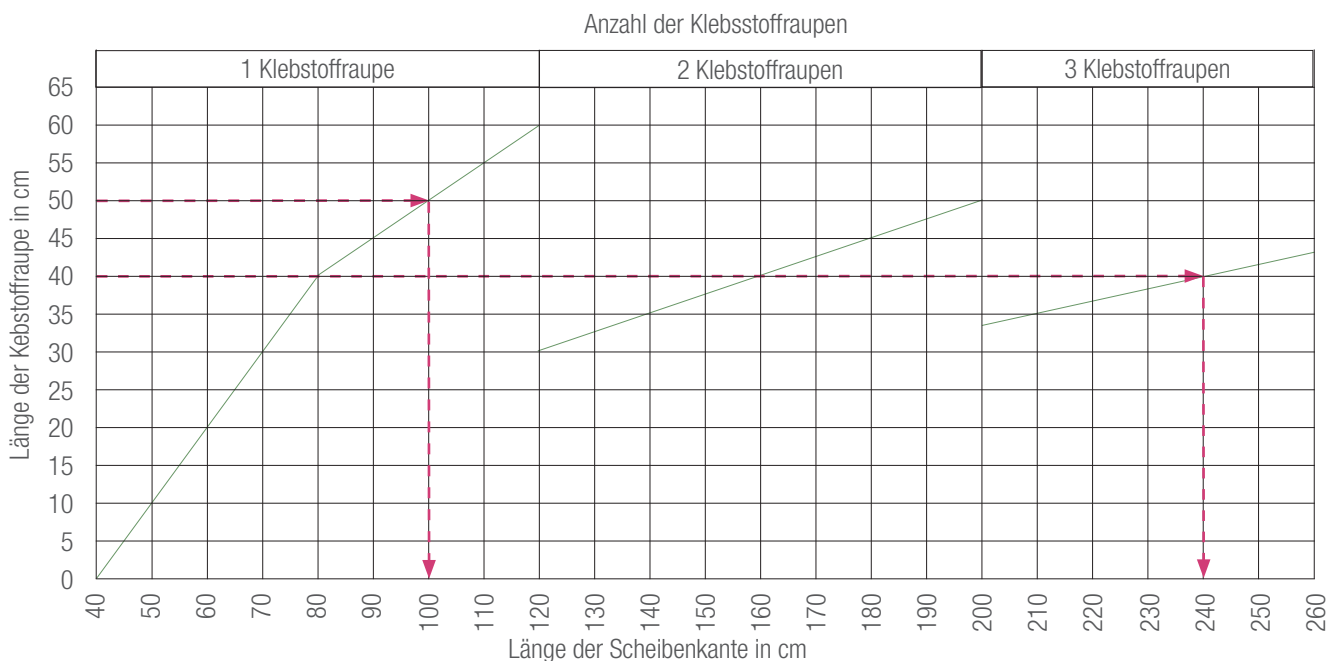


Diagramm 1: Ermittlung der Anzahl und der Länge der Klebstoffraupen

17.2.6 Arbeitsschritte

Reinigen der Klebeflächen

Voraussetzung für eine funktionierende Verklebung sind saubere, staub- und fettfreie sowie trockene Klebeflächen (PVC-Profile und Glas). Ist dies nicht gegeben, sind die Klebeflächen zu trocknen bzw. mit dem Remover, 1223420, und Papiervlies zu reinigen. Danach ist eine Abluftzeit von mindestens 10 min einzuhalten.

Arbeitssicherheit beim Umgang mit Remover, 1223420



- Leicht entzündlich.
- Reizend.
- Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen.
- Dämpfe nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Räumen verwenden.
- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Der Remover, 1223420, ist kennzeichnungspflichtig im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).
- Weitere Informationen zum Umgang entnehmen Sie dem Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG.

Aktivieren der Verglasung

Der Aktivator, 1223390, ist durch einen orangefarbenen Gebinde-deckel gekennzeichnet. Er darf nicht verdünnt werden. Das Gebinde ist sofort nach Gebrauch wieder zu verschließen, da der Aktivator mit der Luftfeuchtigkeit reagiert und somit seine Wirksamkeit verliert. Angebrochene Gebinde sind innerhalb von 28 Tagen zu verbrauchen.

Grundsätzlich ist zu beachten:

Der Aktivator ist auf der äußeren Glasscheibe im Bereich der Verklebung am Scheibenrand in einer Breite von ≥ 10 mm dünn aufzubringen. Der Auftrag erfolgt dünn mit einem fusselfreien Papiervlies mit direkt anschließendem trockenen Abwischen (wipe on - wipe off).

Tipp: Für das trockene Abwischen (wipe off) empfiehlt sich zur Verringerung der Verletzungsgefahr an der Scheibenkante eine trockene, mindestens 2-lagige, unparfümierte Toilettenpapierrolle (kein Recyclingpapier).

Die Abluftzeit beträgt bei Temperaturen ≥ 18 °C:

- minimal 1 Minute und fingertrocken, maximal 2 Stunden.

Bei Temperaturen < 18 °C:

- minimal 10 Minuten und fingertrocken, maximal 2 Stunden.

Eine Verkürzung der Abluftzeit durch Wärmezufuhr ist nicht zulässig!

Der Aktivator darf nicht in den Sichtbereich der Scheibe gelangen

(Gefahr einer optischen Trübung). Sollte dies trotz aller Vorsicht einmal geschehen, ist der Aktivator sofort mit dem Remover, 1223420, zu entfernen.

Arbeitssicherheit beim Umgang mit Aktivator, 1223390



- Leicht entzündlich, von Zündquellen fernhalten.
- Gesundheitsschädlich und umweltgefährlich.
- Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.
- Vor den Pausen oder bei Arbeitsende Hände waschen.
- Dämpfe nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Räumen verwenden.
- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Der Aktivator, 1223390, ist kennzeichnungspflichtig im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).
- Weitere Informationen zum Umgang entnehmen Sie dem Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG.

Primern des Flügelüberschlags

Der Primer, 1223400, ist durch einen grünfarbenen Gebinde-deckel gekennzeichnet. Zur besseren Sichtkontrolle ist der Primer schwarz eingefärbt. Um die Farbpigmente gut zu verteilen, ist der Primer vor der Anwendung mindestens eine Minute zu schütteln. Die Mischkugel muss zu hören sein. Der Primer darf nicht verdünnt werden. Das Gebinde ist sofort nach Gebrauch wieder zu verschließen. Angebrochene Gebinde sind innerhalb von 28 Tagen zu verbrauchen.

Der Primer ist dünn und gleichmäßig am Flügelüberschlag im Bereich der Verklebung auf einer Breite von ≥ 10 mm mit Hilfe des Rundfilzes, 1223470, aufzutragen.

Die Abluftzeit beträgt bei Temperaturen ≥ 18 °C:

- minimal 1 Minute und fingertrocken,
- maximal 2 Stunden.

Bei Temperaturen < 18 °C:

- minimal 10 Minuten und fingertrocken,
- maximal 2 Stunden.

Eine Verkürzung der Abluftzeit durch Wärmezufuhr ist nicht zulässig!

Primer nur einmal auftragen. Mehrfachauftrag nass in nass oder nass auf trocken ist nicht zulässig. Rundfilz nur einmal verwenden und nicht in Lösemittel lagern!

Dickflüssigen oder flockigen Primer nicht mehr verwenden.

Die geprimerte Fläche darf nachträglich nicht verschmutzt werden.

Auftragen des Klebstoffs

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Die Klebstoffgebilde sind (Fässer, Hobbocks und Beutel) vor der Verarbeitung mindestens 24 Stunden bei ca. 20 °C zu lagern.

Klebstoff in Beuteln:

Vor dem Auftragen ist der Klebstoff mindestens 45 Minuten im Heizgerät, 1223430, oder im Umluftofen zu erwärmen. Häufigeres (maximal 2 mal) und längeres (maximal 8 Stunden) Erwärmen ist zu vermeiden. Das Erwärmen im Wasserbad oder in der Mikrowelle ist nicht zulässig. Der Klebstoff ist unmittelbar nach dem Erwärmen zu verarbeiten. Der Klebstoffauftrag erfolgt mit einer handelsüblichen Kartuschenpistole unter Einsatz des Beuteladapters, 1223450, und der Düse, 1223460.

Der Klebstoff wird auf den abgelüfteten Primer am Flügelüberschlag aufgetragen. Die Düse ist so auszurichten, dass die eingekerbte Düsenseite der Vorschubrichtung gegenüber liegt. Zu Beginn des Klebstoffauftrages können Klebstoffanhäufungen zur Verschmutzung der Verglasungsdichtung führen. Deshalb ist mit dem Klebstoffauftrag im Falzgrund zu beginnen (siehe Abb. 3).

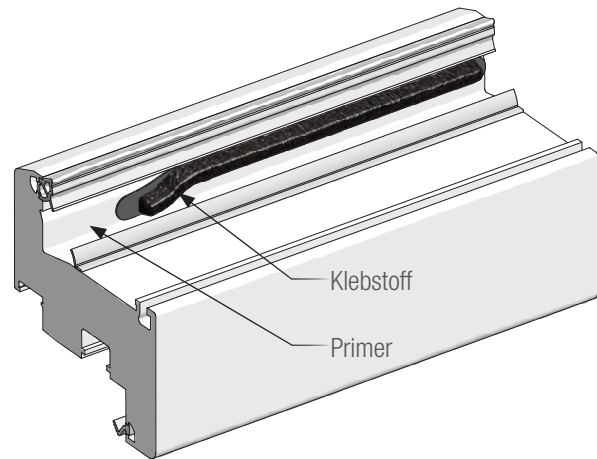


Abb. 3: Klebstoffauftrag

Bautiefe 70	Bautiefe 80	Bautiefe 86	Düsenöffnung
 Verschweißbare Dichtung	 Verschweißbare Dichtung	 Verschweißbare Dichtung	
 Nr. 64, 65, 66	-	-	
 Nr. 67	-	-	
 Nr. 68	-	-	 Düse nach Angabe einschneiden

Tabelle 2: Dimensionierung der Klebstoffraupe in Abhängigkeit von der eingesetzten Verglasungsdichtung

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Arbeitssicherheit beim Umgang mit Klebstoff Sika Tack-Ultrafast, 232891, und Sikaflex-250 PC, 223600



- Entzündlich, von Zündquellen fernhalten.
- Reizend für die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- Gesundheitsschädlich und umweltgefährlich.
- Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.
- Vor den Pausen oder bei Arbeitsende Hände waschen.
- Dämpfe nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Räumen verwenden.
- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Der Klebstoff ist kennzeichnungspflichtig im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).
- Weitere Informationen zum Umgang entnehmen Sie dem Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG.

Verglasen des Flügels

Die Verglasung erfolgt grundsätzlich gemäß den "Verglasungsrichtlinien" des jeweiligen Fenstersystems.

Die Scheibe muss innerhalb von 7,5 Minuten (Temperatur < 23 °C, relative Luftfeuchtigkeit ca. 50 %) nach Beginn des Klebstoffauftrags mit dem Klebstoff gefügt werden. Bei Temperaturen > 23 °C verkürzt sich diese Zeit auf 5 Minuten. Danach beginnt der Klebstoff bereits an der Oberfläche auszuhärten.

Anschließend ist die Scheibe zügig auszurichten und zu verklotzen. Nach dem Fügen mit dem Klebstoff darf die Scheibe nicht mehr herausgenommen werden.

Der aktivierte Scheibenrand darf nicht verschmutzt werden. Saubere Handschuhe verwenden. Das Hochklotzen des Flügels ist nach Aushärtungsbeginn des Klebers nicht mehr möglich. Um nach dem Verglasen eine Funktionsprüfung (Öffnen und Schließen des Fensters) durchführen zu können, muss der Flügel zum Verglasen in den Blendrahmen eingehängt werden. Dazu empfiehlt sich der Einsatz einer Verglasungseinheit.

Für den gleichmäßigen Andruck der Glasscheibe auf den Klebstoff sind nach dem Verklotzen die Glasleisten unverzüglich einzurasten. Danach ist das Fenster handlungsfest, d.h. es kann sofort transportiert und auch montiert werden.

Beim Abstellen und Transport eines verklebten Fensters ist bis zur endgültigen Aushärtung des Klebers für eine plane Lagerung zu sor-

gen. Dies gilt auch für ausgehangene Flügel bei der Fenstermontage.

Das Aushärten des Klebstoffes ist abhängig von der Umgebungstemperatur und der Luftfeuchtigkeit. Bei einer Temperatur von 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % ist die Aushärtung nach ca. 24 Stunden abgeschlossen. Temperaturen unter 0 °C sind zum Aushärten zu vermeiden.

17.2.7 Reparaturverglasung

Im Falle eines Austausches einer Verglasung wird die Klebefuge von der Außenseite über die Verglasungsdichtung durchtrennt. Die Scheibe kann sowohl stehend als auch liegend ausgeglast werden. Nach dem Entfernen der Glasleisten ist die Klebstoffraupe im Glasfalz zu erkennen. Die verklebten Bereiche werden auf der auszutauschenden Scheibe markiert. Das Durchtrennen der Klebstoffraupe erfolgt mit einem elektrischen Handschneidegerät, z.B.

SuperCut, Bestellnr. 723632

C. u. E. FEIN GmbH & Co.

www.fein.de



Abb. 4: Elektrisches Handschneidegerät - SuperCut

Tipp:

- Die Glasfläche als Führung nutzen. Messer plan aufliegen lassen.
- Niedrige Drehzahl wählen, um eine Überhitzung der Messerschneide zu vermeiden.
- Einen Schneidwinkel von ca. 45° wählen.
- Klebstoffraupe stufenweise in mehreren Arbeitsgängen durchtrennen. Messer mit Anlaufring (Tiefenanschlag) verwenden.

Die Gebrauchsanweisung des Geräteherstellers ist zu beachten.

Die Verglasungsdichtung wird beim Ausglasten beschädigt und muss daher durch die entsprechende EPDM-Dichtung ersetzt werden.

Nach dem Ausglasten einer defekten Scheibe ist das erneute Verkleben einer Scheibe möglich. Hierbei bestehen folgende Möglichkeiten:

- Reparaturverklebung ohne Primern des Überschlags:

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Der alte Klebstoff wird mittels eines Schabers bis auf eine Schichtdicke von ca. 1 mm entfernt. Nach Reinigen der Klebefläche mit dem Remover, 1223420, und Reaktivieren der Altkleberschicht mit dem Aktivator, 1223390, kann nach entsprechender Abluftzeit der neue Klebstoff direkt auf die Altklebstoffschicht aufgetragen werden. Die neue Scheibe wird aktiviert und, wie unter Pkt. 17.2.6 beschrieben, verklebt.

- Reparaturverklebung mit Primern des Überschlags:
Wurde die Altkleberschicht beim Ausglasen ganz oder stellenweise entfernt, so dass das PVC des Flügelüberschlags sichtbar wird, ist der Flügelüberschlag völlig von altem Klebstoff und Primer zu reinigen. Danach kann eine Neuverglasung nach den unter 17.2.6 beschriebenen Arbeitsschritten erfolgen.

17.2.8 Schulungen und Einweisungen

Auf Anfrage der Verarbeitungsbetriebe führt REHAU Schulungen und Einweisungen durch.

17.3 REHAU Glaskantenverklebung Glas-Flügelrahmen

Die Kleb- und Hilfsstoffe für die Glaskantenverklebung sind in den Tabellen 5 und 6 (Pkt „17.5 Anlagen“ auf Seite 33) dargestellt.

17.3.1 Eignungsnachweis

Die in dieser technischen Information dargestellten Anwendungsbereiche bzw. Größenbegrenzungen wurden durch interne und externe Prüfungen am Institut für Fenstertechnik, Rosenheim, bestätigt. Die Prüfungen erfolgten für die Standardflügel (Flügel Z59) auf Niveau CE-Kennzeichnung und für den Klebeflügel Z53 nach den Prüfverfahren der RAL-GZ 716, Teil 2.

17.3.2 Grundsätzliche Verarbeitungsschritte

Grundsätzlich erfolgt die REHAU Glaskantenverklebung in folgenden Arbeitsschritten:

- Reinigen der Klebeflächen (Verschmutzungen, Fette und Feuchtigkeit entfernen).
- Vorbehandeln der zu verklebenden Klebeflächen - innere Glasscheibe und Flugelfalzgrund (Abb. 5).
- Flügel in Rahmen einhängen.
- Einsetzen und Verklotzen der Glasscheibe (gem. Standard-Verklotzungsrichtlinien).
- Klebstoffauftrag.
- Einschlagen der Glasleisten.
- Transport und Lagerung.

Zur Einhaltung der umlaufenden Beschlagluft von 12 mm bei der Verklebung müssen vor dem Einhängen des Flügels in den Blendrahmen entsprechende Distanzklotze (z.B. Transportstützprofil, 1561780) eingesetzt werden.

Die Distanzklotze können frühestens nach dem vollständigen Aushärten des Klebers entfernt werden, idealerweise nach Elementeinbau auf der Baustelle.

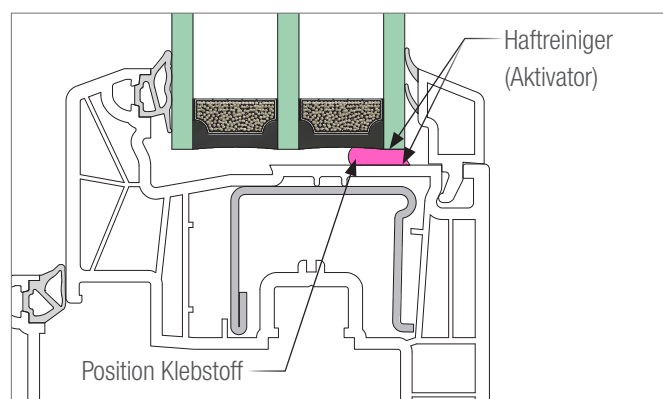


Abb. 5: Position der Glaskantenverklebung

17.3.3 Verglasungs- und Verklotzungsrichtlinien

Glasabmessungen gem. TI „Konfektionsmaße“ des jeweiligen Fenstersystems.

Es gelten die allgemeinen Verglasungs- und Verklotzungsrichtlinien der technischen Informationen für das jeweilige System mit Einschränkungen hinsichtlich der maximal möglichen Glasstärken in Abhängigkeit von der Glasfalzgeometrie:

System	max. mögliche Glasstärke
Flügel ED70 und BRID	28 mm
Flügel SYNEGO	38 mm
Klebeflügel SYNEGO	51 mm
GENEO	40 mm

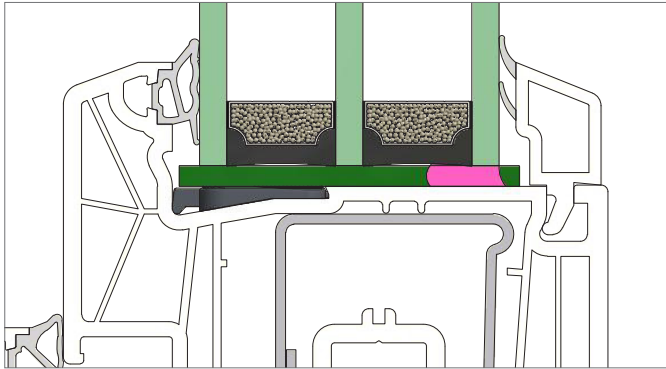


Abb. 6: Verklotzung Klebeflügel SYNEGO

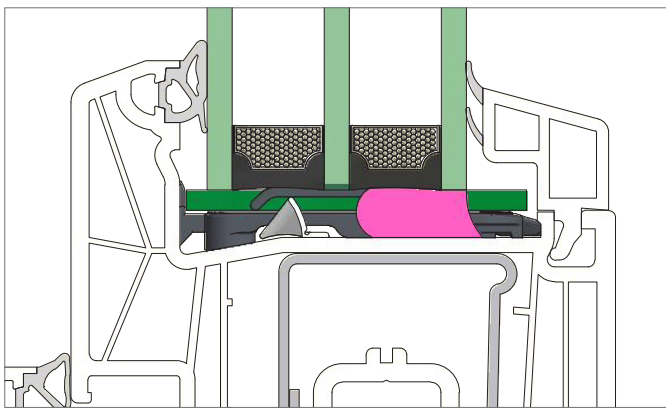


Abb. 7: Verklotzung Standard-Flügel



- Wir weisen darauf hin, dass das Verklotzen sorgfältig auszuführen ist, da ein Nachklotzen nicht möglich ist.
- Bei Klebeflügel Z59 kann es ab Isolierglasstärken > 46 mm zur Verschmutzung der Glasleistennut mit Klebstoff kommen. Der Klebstoff kann mit dem Remover, 1223420, entfernt werden.

17.3.4 Klebeschemata der partiellen Verklebung

Der Klebstoff ist gemäß Klebeschema (Seite 20) partiell aufzubringen. Die Anzahl und die Mindestlängen der Partialverklebungen können anhand des Diagramms 1 (Seite 20) ermittelt werden.

Grundsätzlich gilt:

- Kein Klebstoffauftrag im Eckbereich! Es ist ein Abstand von der Flügelglasfalzecke von ca. 200 mm einzuhalten.
- Falls sich im Bereich der Griffolive keine Verklebung befindet, hat zusätzlich eine Verklebung unterhalb und oberhalb der Griffolive von mind. 50 mm zu erfolgen.
- Kein Klebstoffauftrag im Bereich der Verklotzung.

17.3.5 Klebefugenabmessung

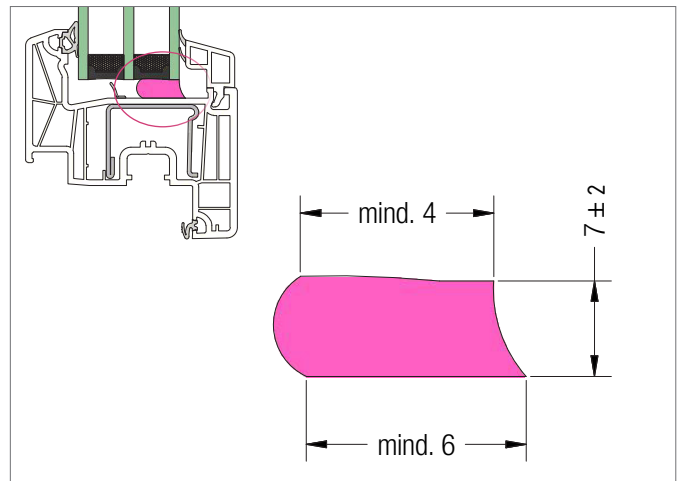


Abb. 8: Klebefugenabmessung bei Standard-Flügel (z.B. Flügel Z59)

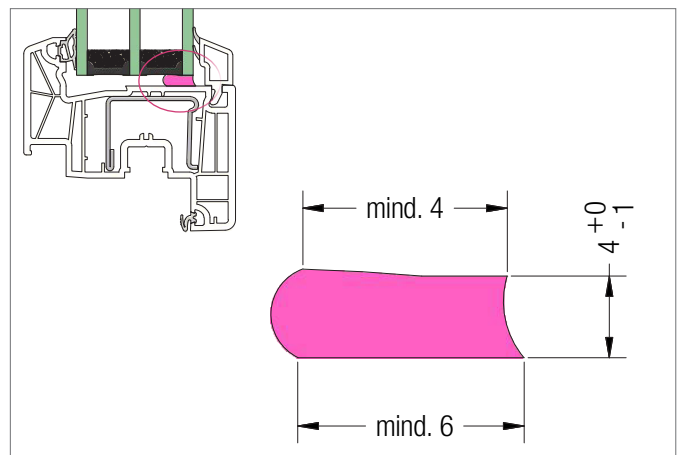


Abb. 9: Klebefugenabmessung bei Klebeflügel Z53

17.3.6 Eigenschaften Isolierglas

In Folge von Weichmachermigration zwischen Klebstoff, dem Sekundär- und Primärabdichtungen des Isolierglases können sich die mechanischen Eigenschaften dieser Kleb- und Dichtstoffe verändern. Dies kann zur Beeinträchtigung der Funktion oder auch zu optischen Mängeln führen. Daher sind nur geprüfte und freigegebene Sekundärdichtstoffe für die Glaskantenverklebung mit Sikasil WT-480 oder Sikasil WT-66 zugelassen.

 Die verträglichen Randverbundmaterialien sind auf der Sika-Homepage unter „www.sika.com“ abrufbar.

Aussehen Isolierglas

Grössentoleranzen, Dichtstoffüberstände und Scheibenversatz haben einen direkten Einfluss auf den Klebspalt, die Klebstoffapplikation und die Glaseinbringung (Abb. 10). Es empfiehlt sich daher, eine Liefervereinbarung mit dem Glashersteller zu vereinbaren.

Abb. 10 gilt sinngemäß auch für 3-fach Glas.

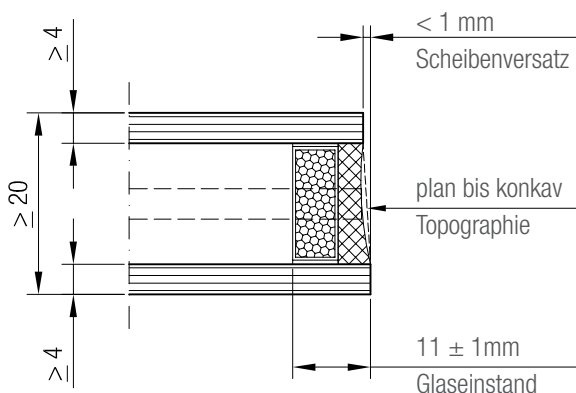


Abb. 10: Isolierglasscheibe mit Randverbund

17.3.7 Arbeitsplatzbedingungen

- Der Arbeitsplatz sollte so staubfrei* (siehe Pkt. 17.3.9) wie möglich sein.
- Als ideale Arbeitsbedingungen sollte eine Temperatur von +23 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % angestrebt werden.
- Die optimale Verarbeitungstemperatur für den Klebstoff und die Untergründe liegt zwischen +15 °C und +25 °C. Umgebungs-, Untergrund- und Klebstoff- Temperatur sind Bestandteile für eine dauerhafte Verklebung.
- Falls die Temperaturen des Klebstoffes, des Untergrundes oder die Umgebungstemperatur unter +5 °C bzw. über +40 °C betragen, können Haftprobleme auftreten.
- Die relative Luftfeuchtigkeit soll zwischen 30 % und 80 % betra-

gen.

Weitere Angaben bezüglich dem sicheren Umgang mit Sika® Produkten sind den jeweiligen Technischen Merkblättern und den Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Für die Direktverglasung mit Sikasil Produkten ist auch die allgemeine Verarbeitungsrichtlinie für Fensterverklebung mit Sikasil WT Produkten zu beachten.

17.3.8 Untergründe

- Die Glaskante und der Flügelalzgrund müssen sauber, trocken und frei von Öl, Fett, Staub, Wasser, Dichtstoffen und Trennmitteln sein.
- Alle Substrate müssen vor der Anwendung mindestens 24 Stunden lang unter den gleichen Bedingungen gelagert werden, um Kondensatbildung auf den Klebeflächen zu vermeiden.
- Klebstoff und Isolierglas Dichtstoff müssen verträglich sein.
- Überstehender Randverbund an der Glaskante muss vor dem Reinigen entfernt werden.

17.3.9 Vorreinigung

Falls sich von der Profilstabsbearbeitung oder vom PVC-Schweißen bzw. vom Nachfräsen der Gehrungen Späne am PVC-Flügel befinden, sind diese mit ölfreier Druckluft zu entfernen.

Schutzfolien etc., die sich auf dem Isolierglas befinden, sind ebenfalls zu entfernen, da sie Haftung zur PVC-Oberfläche verhindern. Sollte eine Verschmutzung festgestellt werden, ist der Reinigungsvorgang zu wiederholen.

PVC-Profile und Isoliergläser sind mit dem Aktivator, 1223390, zu reinigen. Die Anwendung erfolgt mittels eines fusselreien Papiervlieses. Dabei wird der Untergrund mit einem, leicht mit Aktivator, 1223390, efeuchteten Papiervlies, in einer Richtung abgewischt. Das Papiervlies hierbei öfter wenden. Behandeln Sie nur die Haftflächen. Werden angrenzende Bereiche benetzt, sind diese sofort mit einem sauberen, trockenen Papiervlies zu reinigen.

Nasse oder mit Tauwasser beschlagene Isoliergläser sind vor der Verklebung trocken zu wischen.

Aktivator, 1223390, muss nach dem Auftragen mindestens 10 Minuten ablüften, bevor der Klebstoff appliziert werden darf. Werden die zu verklebenden Substrate nicht nach 2 Stunden verklebt, muss erneut mit Aktivator vorbehandelt werden (max. 2 mal). Durch Einzelnachweise kann die Abluftzeit auch verringert werden.

* **Staubfrei-Test:** Wird ein entstaubtes Teil mit einem sauberen, fusselreien Papiervlies über ca. 1 Meter nachgewischt, so sollen keine sichtbaren Verschmutzungen durch Staubpartikel am Papiervlies zurückbleiben. Die Wischbreite soll dabei eine Fingerbreite betragen.

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

17.3.10 Verklebung

Der Klebstoff wird mit einem geeigneten Applikationsgerät gemischt und appliziert. Der Klebstoffauftrag und das Fügen der Teile müssen innerhalb der „Offenzeit“ erfolgen.

Klebstoffe Sikasil WT-480 und WT-66	
Mischer Offenzeit (Zyklus-Zeit)	< 8 Minuten
Applikations-, Füge- und Handlingszeit (Anfang Klebstoffapplikation bis Astellen des Fensters auf Transportgestell)	< 45 Minuten
Zeit bis zur Fenstermontage	> 24 Stunden

Nach dem Verglasen wird die Glasscheibe bis zur Aushärtung des Klebstoffes durch die Glasleisten und Verglasungsklötze und/oder Abstandsklötze in Position gehalten. Verformungen, die in Folge unsachgemäßer Lagerung und Transport auftreten, können zum Funktionsverlust des Fensters führen.

Ablauf der Verklebung: Sikasil WT-480 wird zwischen die bereits eingelegte und zentrierte/verklottete Isolierglaseinheit und dem Glasfalz des Fensterflügels mittels flacher Düse (Eintauchen in den Klebespalt) appliziert. Hier ist besonders auf eine zügige, exakte und saubere Einbringung zu achten.

17.3.11 Verglasen des Flügels

Die Verglasung erfolgt grundsätzlich gemäß den Verglasungsrichtlinien des jeweiligen Fenstersystems.

Die Glasleisten sind sofort bzw. innerhalb von maximal 10 Minuten nach dem Verkleben einzuschlagen, dabei eventuell auftretende Durchbiegungen an Flügelprofilen sind umgehend mit dem Kunststoffhammer zu korrigieren.

17.3.12 Reparaturanleitung



Ausschneiden des Isolierglases

Das Isolierglas mit einem scharfen Messer oder mit einem Schwingmesser aus dem Flügelprofil herausschneiden.

Klebstoffreste vom PVC sind soweit wie möglich zurück zu schneiden.



Reinigen der Klebeflächen

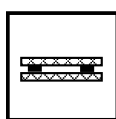
Die Oberflächen müssen sauber, trocken und frei von Staub, Ölen sowie Schmutz sein. Das PVC-Profil und den Glasrandverbund vom Isolierglas im Klebebereich mit Aktivator, 1223390, mit einem sauberen und fusselfreien Papiervlies vorbehandeln (wipe on).

Die Ablüfzeit von Aktivator beträgt mindestens 10 Minuten, die Offenzeit liegt bei maximal 2 Stunden (zwischen +15 °C und +23 °C, und ca. 50 % relative Feuchtigkeit).



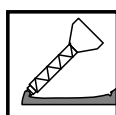
Bemerkung:

Tauwasser beschlagene Isoliergläser sind für die Verklebung zu kalt und dürfen nicht verklebt werden. Der Isolierglasrandverbund muss mit Sikasil WT-480 bzw. mit WT-66 verträglich und freigegeben sein.



Fügen der Teile

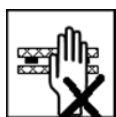
Nach der Ablüfzeit von Aktivator, 1223390, wird das Isolierglas in den PVC-Flügel gelegt. Die Verklottung hat nach den Vorgaben der Fa. REHAU zu erfolgen.



Verklebung der Teile

Die Verklebung erfolgt mit Sikasil WT-480 oder WT-66. Der Fugenzwischenraum muss vollständig bis hin zur Glaskante aufgefüllt werden. Es ist darauf zu achten, dass keine Luft einschließt entstehen.

Die Glasleisten sind sofort bzw. innerhalb von max. 10 Minuten nach dem Verkleben einzuschlagen.



Spannzeit Beachten

Der Flügel kann nach der Glasleistenmontage in den Rahmen montiert werden.



Die Aushärtezeit von Sikasil WT-480 / WT-66 beträgt 24 h (bei 23 °C / 50 % r.F.). Während dieser Zeit darf der Flügel nicht geöffnet oder anderweitig beansprucht werden.

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

17.3.13 Schulungen

Die Klebstoffe Sikasil WT-480 und Sikasil WT-66, wie auch die Verarbeitungsgeräte, sind über den Sika-Fachhandel zu beziehen. Die Schulungen oder Einweisungen sind deshalb bei Sika anzufragen. Bei Bedarf großtechnischer Anwendung sollte neben Sika jedoch auch REHAU mit einbezogen werden.

17.4 Testen des Kleber-Mischungsverhältnisses zur Qualitätssicherung

Wir empfehlen nachdrücklich bestimmte Tests auszuführen, um eine gleichbleibende Qualität des gemischten Materials und der verklebten Elemente sicherzustellen. Diese Tests werden in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben.

Bei der Anwendung von Dualkartuschen für Sikasil WT-480 oder Schlauchbeutel für Sikasil WT-66 ist darauf zu achten, dass zu Beginn eine gute Durchmischung erreicht wird und erst dann mit der Verklebung begonnen wird. Die Durchmischung kann ggf. mit dem Schmettelungstest geprüft werden.

17.4.1 Testen des Mischungsverhältnisses für Sikasil WT-480

- Das Mischungsverhältnis muss mindestens einmal am Tag überprüft werden. Wir empfehlen, den Mischungsverhältnistest vor Fertigungsbeginn und nach jedem Einsetzen eines neuen Behälters vorzunehmen. Die einfachste Art, das Mischungsverhältnis zu überprüfen, ist über das Gewicht.
- In normalen Misch- und Dosiersystemen können die zwei Komponenten getrennt voneinander über spezielle Ventile zugeführt werden.
- Das Verhältnis sollte bis auf 0,1 g genau sein.
- Pumpen Sie beide Komponenten gleichzeitig. Um die größtmögliche Genauigkeit zu erzielen, extrudieren Sie mindestens 0,5 Liter der Komponente A.
- Wiegen Sie die Komponenten und berechnen Sie das Mischungsverhältnis.
- Das richtige Mischungsverhältnis entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Produktdatenblatt.

Liegt das Gewichtsverhältnis außerhalb der Toleranz von $\pm 10\%$, arbeiten Sie nicht weiter! Stellen Sie die Mischung auf das erforderliche Verhältnis ein, bevor Sie fortfahren. Gibt es Probleme mit dem Einstellen des Mischungsverhältnisses, kontaktieren Sie bitte den Hersteller der Anlage. Eine weitere geeignete Möglichkeit, das Mischungsverhältnis zu überprüfen, ist der Vergleich der Topfzeit (Fadenabrisszeit) des mit Hilfe der Maschine gemischten Materials mit der Topfzeit

einer Mischung, die von Hand in einem exakten, im entsprechenden Produktdatenblatt angegebenen Verhältnis gewogen wurde.

17.4.2 Marmortest auf Homogenität für Sikasil WT-480

Die Mischung muss homogen sein, um sicherzustellen, dass Sikasil WT-480 die idealen Eigenschaften aufweist. Dies kann anhand des Marmortests (Glasplattentests) überprüft werden: Tragen Sie eine kegelförmige Probe Sikasil WT-480 auf eine Floatglasplatte auf.

Nehmen Sie eine zweite Glasplatte und drücken Sie diese auf die Glasscheibe mit dem Klebstoff. Achten Sie dabei darauf, dass keine Luftblasen eingeschlossen werden. Die endgültige Klebstoffdicke sollte etwa 0,5-1,5 mm betragen.

Wenn Sie weiße oder tiefschwarze Streifen oder deutliche hellgraue Marmorierungen erkennen, ist der Klebstoff nicht richtig gemischt oder nach der letzten Stillstandszeit wurde zu wenig Material extrudiert. Benutzen Sie solches Material niemals zum Kleben! Um den Fehler zu beheben, folgen Sie den Anweisungen des Maschinenherstellers. Wird ein statischer Mischer verwendet, muss dieser möglicherweise ausgetauscht werden.



Abb. 11: Positives Testergebnis = ideale Mischung (Marmortest)



Abb. 12: Negatives Testergebnis = unzureichende Mischung

(Marmortest)

17.4.3 Schmetterlingstest auf Homogenität für Sikasil WT-480

Der Schmetterlingstest ist eine Alternative zum Marmortest.

- Falten Sie ein Stück Papier in der Mitte und öffnen Sie es wieder.
- Tragen Sie gemischtes Sikasil WT-480 auf den Falz auf.
- Falten Sie das Papier erneut und pressen Sie es zusammen, so dass sich der Silikonklebstoff ausbreitet. Hinweis: Man kann auch eine Kartusche über das Papier rollen.
- Falten Sie das Papier auseinander. Der Silikonklebstoff muss eine homogene Farbe aufweisen.

Wenn Sie weiße oder tiefschwarze Streifen oder deutliche hellgraue Marmorierungen erkennen, ist der Klebstoff nicht richtig gemischt oder nach der letzten Stillstandszeit wurde eine zu geringe Materialmenge abgeführt. Benutzen Sie solches Material niemals zum Kleben! Um den Fehler zu beheben, folgen Sie den Anweisungen des Maschinenherstellers. Wird ein statischer Mischer verwendet, muss dieser möglicherweise gereinigt oder ausgetauscht werden. Nach einer ausreichenden Aushärtezeit überprüfen Sie die Mischqualität nochmals durch Aufschneiden des dickeren Mittelabschnittes des Klebstoffes und überprüfen Sie diesen auf Schlieren und Marmorierung.



Abb. 13: Positives Testergebnis = ideale Mischung (Schmetterlingstest)



Abb. 14: Negatives Testergebnis = unzureichende Mischung (Schmetterlingstest)

17.4.4 Topfzeittest (Messung der Fadenabrisszeit) für Sikasil WT-480

- Extrudieren Sie 10 bis 20 ml frisch gemischten Silikonklebstoffs (Mischer gründlich reinigen!) aus der Maschine in einen kleinen Plastikbecher (zum Beispiel aus Polyethylen).
- Durchmischen Sie die Probe kurz und kräftig mit einem Holzspatel und entfernen Sie diesen dann.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang bei WT-480 alle 10 Minuten.

Die Topfzeit oder Fadenabrisszeit ist die Zeitspanne von der Extrusion des Silikonklebstoffs bis zu dem Punkt, an dem er keine langen Fäden mehr bildet, wenn der Spatel entfernt wird, sondern in kurzen Stücken abreißt.

Der gemessene Wert sollte um nicht mehr als 25 % von der Topfzeit abweichen, die im Analysezertifikat angegeben ist, das bei jeder Charge des Produkts mitgeliefert wird.

Bitte beachten Sie, dass die Topfzeit in starkem Maße von der Temperatur des Materials abhängt.



Abb. 15: Das Material zeigt ein pastöses Verhalten: Topfzeit noch nicht erreicht.



Abb. 16: Das Material zeigt ein gummiartiges Verhalten:

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Topzeit erreicht.

17.4.5 Shore A-Härtemessung

Überprüfen Sie die Härte Shore-A gemäß ISO 868 mithilfe eines herkömmlichen Shore-A-Messgerätes. Die Testmuster müssen eine glatte ebene Oberfläche und eine Dicke von mindestens 6 mm aufweisen. Dieser Shore-A-Härtemesswert ist ein Ausdruck eines korrekten Mischungsverhältnisses und einer korrekten Aushärtungsgeschwindigkeit. Der Mindestwert der Shore-A-Härte von Sikasil WT-480 nach 24 Stunden bei Raumtemperatur ist in der folgenden Tabelle angegeben:

Produkt	Härte Shor A
Sikasil WT-480	≥ 25

17.4.6 Haftfest für Sikasil WT-480

- Drücken Sie eine Raupe Sikasil WT-480 mit einer Länge von 15 cm auf ein sauberes Substrat aus Originalmaterial (Vorbehandlung genau wie in der Fertigungslinie) aus.
- Ziehen Sie eine Schablone (Rakel) über die Raupe, um eine gleichmäßige Größe sicherzustellen (etwa 15 mm breit und 6 mm hoch, siehe Abb. 17).

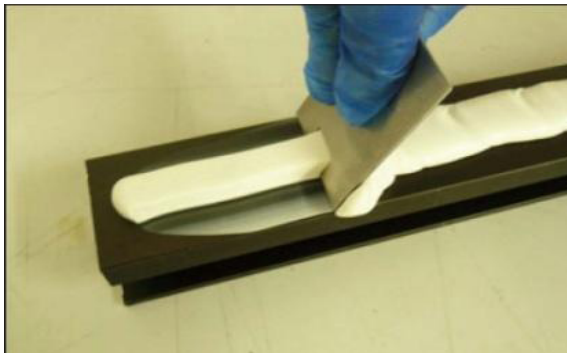


Abb. 17: Abglätten des Klebstoffs mit einem Rakel.

- Lagern Sie die Testmuster 24 Stunden lang.
- Führen Sie den Test durch, indem Sie mit einem scharfen Messer oder einem Glaskratzer etwa 3 cm von einem Ende der Raupe vom Substrat abschneiden.
- Falten Sie das lose Ende in einem spitzen Winkel von etwa 30° zurück und versuchen Sie, den gehärteten Gummi langsam vom Untergrund abzuziehen.
- Kann das gehärtete Silikon nicht abgezogen werden, schneiden Sie es mit dem Messer oder dem Glaskratzer in mehreren Schnitten bis zum Untergrund durch, während Sie weiter ziehen (siehe Abb. 18).



Abb. 18: Haftkrafttest

- Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis mindestens 50 % der Raulänge getestet sind.

Bei dem nach 24 Stunden ausgeführten Test darf sich die Raupe nicht durch Ziehen ablösen lassen (d. h. 100 % Kohäsionsbruch).

17.4.7 Sichtprüfung für Sikasil WT-480 bzw. WT-66

Jedes verklebte Element sollte visuell geprüft werden, um Fehler beim Einbau und beim Auftragen des Klebstoffs zu vermeiden. Bei jedem Fenster sollte Folgendes überprüft werden:

- Korrekte Klebefugenabmessung gemäß den Zeichnungen.
- Vollständig ausgefüllte Klebefuge gemäß den Zeichnungen.
- Kein Blaseneinschluss in der Klebefuge.
- Korrekte Anbringung von Abstandhalterbändern, Dichtungen, Fensterklötzen, Ruhelaststützen (falls zutreffend).

17.4.8 Deglazing im Werk für Sikasil WT-480 bzw. WT-66

Dieser Test deckt vor allem eine unzureichende Klebstofffüllung der Fuge auf, die durch ungünstige Fugengestaltung (tiefe, enge Fugen, L-Fugen) verursacht wird. Deglazing (Ausglasen) sollte vor dem Verbringen der geklebten Elemente zur Einbaustelle erfolgen oder wenn der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.

Testbeschreibung:

- Schneiden Sie mit einem scharfen Messer eine Klebstofflasche bis zum Abstandhalterband oder zur Distanzdichtung aus (falls zutreffend).
- Schneiden Sie so knapp an Glas und Rahmen entlang, dass etwa 1 bis 2 mm Klebstoff an den Klebflächen verbleiben: Führen Sie einen Schnitt quer zur Fuge und zwei Schnitte mit einem Abstand von etwa 10 cm parallel zu Glas und Rahmen aus.
- Ziehen Sie die Klebstofflasche im 90°-Winkel aus der Fuge. Der Klebstoff muss zu 100 % kohäsiv reißen. Er darf sich von keiner der Klebflächen ablösen und keine Lufteinschlüsse aufweisen.

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

- Überprüfen Sie die Fugenabmessungen und vergleichen Sie diese mit den in den Zeichnungen angegebenen und von Sika empfohlenen Werten. Benachrichtigen Sie die Abteilung Technischer Service der Sika Industry sofort, wenn die Fugenabmessungen nicht mit den Festlegungen in den Zeichnungen übereinstimmen.
- Versiegeln Sie sofort nach dem Test den Fugenausschnitt mit dem von Sika empfohlenen Klebstoff. Eine vorherige Reinigung ist nicht nötig, wenn die Schnittflächen sauber und glatt sind und die Versiegelung sofort nach dem Test erfolgt. Wenn der Reparaturklebstoff vollständig ausgehärtet ist, kann das Element wieder eingebaut werden.
- Im Falle L-förmiger oder sehr tiefer Fugen empfiehlt Sika, die Glasscheibe vollständig herauszuschneiden und zu entfernen. Dies ermöglicht eine genauere Überprüfung der Fugenfüllung und der Luftschlüsse.

Die Anzahl und Häufigkeit der Deglazingtests sollte mit Sika abgestimmt werden.



Abb. 19: Deglazing (Ausglasen)

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

17.5 Anlagen

Fenstersysteme	Klebstoffe für die Überschlagsverklebung		Klebstoffe für die Glaskanten (Falzgrund) - Verklebung		ift-Prüfberichte Nr.
	Sikasil WT-66	Sikatak Ultrafast, Sikaflex-250 PC	Sikasil WT-66	Sikasil WT-480	
Euro-Design 60	-	ja	-	-	10528069/1
Euro-Design 70, Brillant-Design	-	ja	-	ja *	12-003527-PR03 12-003527-PR02 GAS
SYNEGO	ja	ja	ja *	ja *	16-004152-PR04 16-004152-PR06 16-004152-PR07
SYNEGO, Klebeflügel Z53	ja	ja	ja	ja	17-003873-PR01 17-003873-PR02 17-003873-PR03 17-003873-PR04
GENEO	ja	ja	ja *	ja *	12-002187-PR02 GAS

* reduzierte Verglasungstiefe bei Flügel mit Standard-Glasfalzausführung

Table 3: Klebpositionen und Klebstoffe

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Verpackungs- einheit	Anwendung
Kleber Sika Tack Ultrafast	1232891	360 ml (Kartusche)	Verklebung Glas-Flügelrahmen
Kleber Sikaflex-250 PC	1223660	23 l (Hobbock)	Verklebung Glas-Flügelrahmen
Aktivator	1223390	250 ml	Reinigung und Haftverbesserung bei Klebeanwendungen auf Glas
Primer schwarz	1223400	250 ml	Vorbehandlungsmittel für Glas und PVC
Remover	1223420	1.000 ml	Reinigung von nicht ausgehärteten Dicht- und Klebstoffen auf Werkzeugen und verschmutzten, nicht porösen Werkstoffen. Vorreinigung stark verschmutzter, nicht poröser Materialien
Handclean	1223440	1 Box (70 Tücher)	Hände- und Hautreinigung
Beuteladapter mit Düsenge- winde	1223450	1 Stk.	Hilfsmittel zum Adaptieren der Düse an Klebstoff-Kartusche
Rundfilz	1223470	1 Beutel (24 Filze)	Aufbringen des Primers im Flügelüberschlag
Düse	1223460	1 St.	Düse zum Applizieren des Klebstoffes
Heizgerät (220V)	1223430	1 St.	Aufheizen des Klebstoffes
Handeslübliche Kartuschen- pistole	Fachhandel	-	Verarbeitungsgerät zum Aufbringen des Klebstoffes

Table 4: Kleb- und Hilfsstoffe für Überschlagsverklebung mit Sika Tack Ultrafast bzw. mit Sikaflex-250 PC

REHAU® FENSTERSYSTEME

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Verpackungs- einheit	Anwendung
Dualkartusche Sikasil WT-480	Fachhandel	490 ml (Kartusche)	Verklebung Glas-Flügelrahmen
Sikasil WT-480 A-Komponente	Fachhandel	260 kg (Fass)	Verklebung Glas-Flügelrahmen
Sikasil WT-480 B-Komponente	Fachhandel	20 kg (Hobbock)	Verklebung Glas-Flügelrahmen
SIKA Aktivator-205	Fachhandel	250 ml	Reinigung und Haftverbesserung bei Klebeanwendungen auf Glas
Remover	1223420	1.000 ml	Reinigung von nicht ausgehärteten Dicht- und Klebstoffen auf Werkzeugen und verschmutzten, nicht porösen Werkstoffen. Vorreinigung stark verschmutzter, nicht poröser Materialien.
Handclean	1223440	1 Box (70 Tücher)	Hände- und Hautreinigung
Statikmischer (MGQ 10-19D) für alle Sikasil	Fachhandel	1 St.	Düse zum Applizieren des Klebstoffes
Druckluftpistole für Dualkartusche 490 ml Kartusche für SikaFast + 2K Silikon	Fachhandel	1 St.	Verarbeitungsgerät zum Aufbringen des Klebstoffes
Fusselfreies Papiervlies	Fachhandel	-	Reinigung der Klebefläche

Tabelle 5: Kleb- und Hilfsstoffe für die Glaskanten- bzw. Falzgrundverklebung mit Sikasil WT-480

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Verpackungs- einheit	Anwendung
Schlauchbeutel Sikasil WT-66 designed for PowerCure	Fachhandel	600 ml	Verklebung Glas-Flügelrahmen
Aktivator	Fachhandel	250 ml	Reinigung und Haftverbesserung bei Klebeanwendungen auf Glas
Primer	1223400	250 ml	Vorbehandlungsmittel für Glas und PVC
Remover	1223420	1.000 ml	Reinigung von nicht ausgehärteten Dicht- und Klebstoffen auf Werkzeugen und verschmutzten, nicht porösen Werkstoffen. Vorreinigung stark verschmutzter, nicht poröser Materialien
andclean	1223440	1 Box (70 Tücher)	Hände- und Hautreinigung
PowerCure Mischerdüse (rund) für Sikasil WT-66	Fachhandel	600 ml	Düse zum Applizieren des Klebstoffes
Powercure Dispenser für PowerCure Klebstoffe, 600 ml Schlauchbeutel für Sikasil WT-66	Fachhandel	1 St.	Verarbeitungsgerät zum Aufbringen des Klebstoffes
Fusselfreies Papiervlies	Fachhandel	-	Reinigung der Klebefläche

Tabelle 6: Kleb- und Hilfsstoffe für die Glaskanten- bzw. Falzgrundverklebung mit Sikasil WT-66

GENEO[®]
TECHNISCHE INFORMATION
STATIK

Inhaltsverzeichnis

1. Der statische Nachweis	2
2. Die Biegesteifigkeit	2
3. Die Beanspruchungsrichtung	2
4. Zulässige Durchbiegungen	3
5. Beanspruchung durch die Windlast (Kennwert: I_w)	3
6. Beanspruchung durch die Nutzlast (Kennwert: I_k)	10
7. Überlagerung von Windlast und Nutzlast	12
8. Beanspruchung eines Kämpfers durch die Glaslast	13
9. Verbinder für absturzsichernde Fenster	14
10. Ermittlung der erforderlichen Lagerkräfte	15
11. Armierungsrichtlinien	19
12. Übersicht über einige Trägheitsmomente	20
13. Pfostenverstärkung Nr. 1 bis Nr. 3	22
14. Kopplungen mit Verbindungsfeder 1561043, mit Kopplungsprofil EPDM 1866020 und mit Verbindungsprofil Nr. 3/86	25
15. Kopplungen mit H-Verbindungsprofil Nr. 1, mit H-Verbindungsprofil Nr. 2	28
16. Kopplung mit Verstärkungsprofil Nr. 1, 1627061 und Verstärkungsprofil Nr. 2, 1627041	31
17. Kopplung mit Verbindungsprofil 65/86, 1533110	34
18. Kopplung mit Dehnstoßprofil Nr. 2/86, 1533070	37
19. Kopplung mit Dehnstoßprofil horizontalKopplung mit Eckpfosten 135°/86, bzw. mit 1533240	40
20. Kopplung mit Eckpfosten 135°/86, 1533240 bzw. mit Erkerfensterprofil, 1533050 und 1533060	42
21. Kopplung mit Eckpfosten 90°/86, 1533230	45
22. Rollladentraverse Nr. 1, 1561700 und Nr. 2, 1533180	48

1. Der statische Nachweis

Ein Fensterelement wird durch verschiedene Lasten beansprucht:

- Bei der Windlast handelt es sich im Regelfall um die Hauptbeanspruchung, sie ist deshalb maßgebend für die statische Dimensionierung.
- Unter Nutzlasten versteht man veränderliche oder bewegliche Einwirkungen auf Bauteile, beispielsweise das Auf- oder Anlehnen von Personen auf Brüstungen, die als Absperrung dienen.
- Die Eigenlast wird bei der Fenstermontage über geeignete Hilfsmittel, wie beispielsweise Tragklötze oder Stahlwinkel, in das tragende Bauwerk übertragen. Sie bleibt bei der statischen Bemessung in der Regel unberücksichtigt und wird nur in den Fällen angesetzt, in denen ein Kämpfer durch das Gewicht einer Verglasung belastet ist.

Fensterelemente müssen statisch ausreichend dimensioniert werden, so dass zum einen die Funktion des Fensters dauerhaft gewährleistet ist und zum anderen alle genannten Kräfte aufgenommen und in das tragende Bauwerk abgeleitet werden können.

Die statische Berechnung soll den Nachweis erbringen, dass das Fenster diesen Kräften mit Sicherheit standhalten kann und nicht bleibend verformt oder sogar zerstört wird. Eine unter Belastung in gewissen Grenzen auftretende Durchbiegung ist dagegen zulässig.

i Um die Standsicherheit von Glas sicherzustellen sind Verglasungen statisch zu bemessen (z.B. Ermittlung der erforderlichen Glasscheibendicke). Die Glasbemessung erfolgt durch den Glaslieferanten oder Glashersteller).

2. Die Biegesteifigkeit

Das Ausmaß der verursachten Durchbiegung ist neben der Belastungsgröße abhängig von der Biegesteifigkeit eines Profiles ($E \cdot I$). Diese beschreibt die Widerstandsfähigkeit gegen eine elastische Verformung und ist abhängig von Material und Querschnitt des Profiles. Letztere werden beschrieben durch:

- den Elastizitätsmodul (E-Modul) E in N/mm^2 :
Ein Werkstoffkennwert, der angibt, unter welcher Belastung sich ein Stab aus einem bestimmten Werkstoff (wenn er soweit elastisch wäre) auf die doppelte Länge des unbelasteten Zustandes dehnen ließe (Tabelle 1). Der E-Modul ist also ein Maß für die Widerstandsfähigkeit eines Werkstoffes gegen eine elastische Verformung. Je größer der E-Modul, umso kleiner ist die Verformung unter einer

Werkstoff	E-Modul in N/mm^2
PVC, hart	> 2200
RAU-FIPRO	> 4500
Holz	10000
Aluminium	70000
Stahl	210000

Tabelle 1: E-Module verschiedener Werkstoffe

- bestimmten Last.
- das Trägheitsmoment I in cm^4 :
Ein aus der Geometrie des Profilquerschnittes errechenbarer Wert, der für die „Trägheit“ eines Profiles gegenüber den angreifenden Biegekräften maßgebend ist. Wichtig ist dabei nicht nur die Querschnittsform, sondern auch die Ausrichtung zur angreifenden Kraft. Ein Profil lässt sich in Richtung der kleineren Profilhöhe wesentlich leichter verformen als in Richtung der größeren Profilhöhe. Daher besitzt der gleiche Profilquerschnitt je nach Ausrichtung zur angreifenden Kraft ein unterschiedliches Trägheitsmoment.

3. Die Beanspruchungsrichtung

Wie bereits erläutert, besitzt ein Profil in Richtung der Hauptachsen verschiedene Trägheitsmomente. Daher dürfen bei der statischen Bemessung die Hauptachsen nicht vertauscht werden. Abweichend von der allgemeinen Statik liegt im Fensterbau die x-Achse in der Profilebene, während die y-Achse senkrecht zu dieser steht. Windlasten wirken in Richtung der y-Achse mit der Folge einer Durchbiegung der x-Achse, daher ist für die Beanspruchung auf Windlast der I_x -Wert des Profiles maßgebend. Umgekehrt ist bei der Beanspruchung aufgrund der Glaslast der I_y -Wert des Profiles anzusetzen (Abbildung 1).

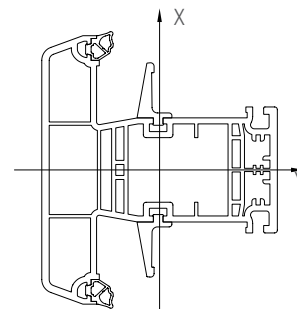


Abbildung 1: Belastungsrichtungen

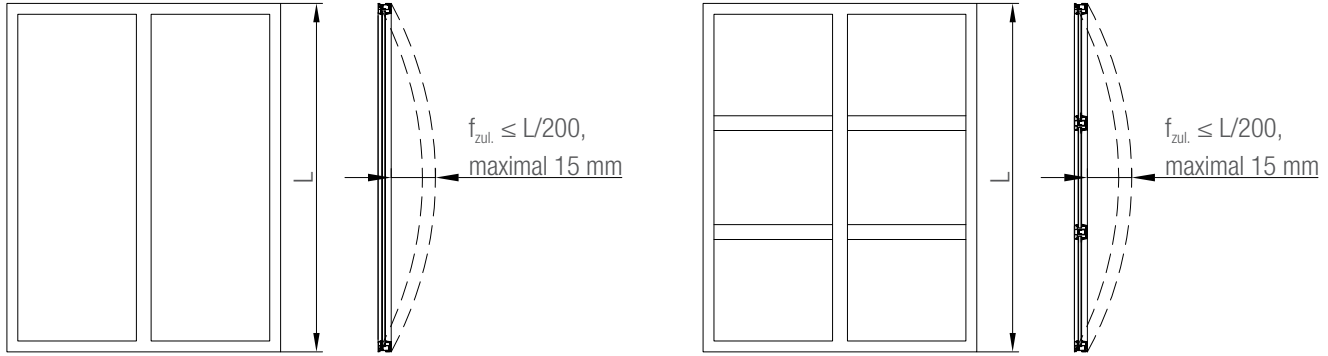


Abbildung 2: Zulässige Durchbiegungen bei Beanspruchung durch die Windlast

4. Zulässige Durchbiegungen

Die maximal zulässige Durchbiegung aufgrund einer Belastung in y-Richtung (Windlast) ist in den „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“ TRIV geregelt:

Die Durchbiegung der Auflagerprofile darf nicht mehr als 1/200 der aufzulagernden Scheibenlänge, höchstens jedoch 15 mm betragen (Abbildung 2). Zur Vereinfachung wird die aufzulagernde Scheibenlänge mit der Profillänge gleichgesetzt.

 Eventuelle abweichende Anforderungen des Glasherstellers sind zu beachten!

Die maximal zulässige Durchbiegung aufgrund einer Belastung in x-Richtung, also in der Fensterebene aufgrund des Glasgewichtes wird bei Flügel bis max. 3 mm und bei Kämpfer in Anlehnung an Produktnorm EN 13830 auf L/500 bzw. max. 3 mm begrenzt.

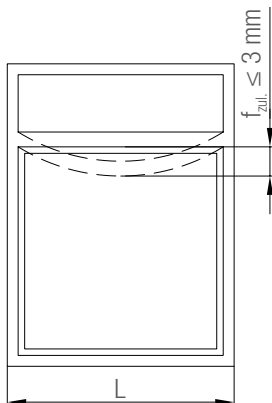


Abbildung 3: Zulässige Durchbiegungen bei Beanspruchung durch das Glasgewicht

5. Beanspruchung durch die Windlast (Kennwert: I)

Die statische Bemessung wird im Wesentlichen für Pfosten, Kämpfer und Kopplungen durchgeführt.

Die Aufteilung des als Flächenlast wirkenden Winddruckes erfolgt als vereinfachte Annahme durch Winkelhalbierende (Abbildung 4). Dadurch werden sowohl Dreiecks- als auch Trapezlasten erzeugt. Zur Ermittlung der Belastungsbreiten B der Dreiecks- oder Trapezlasten wird die kürzere Seite des angrenzenden Elementfeldes halbiert. Bei Pfosten, Kämpfer und Kopplungen ist darauf zu achten, dass diese je einen Lastanteil aus beiden angrenzenden Elementfeldern erhalten, d.h. die Bemessung erfolgt erst für jede Belastungsbreite einzeln, anschließend wird addiert.

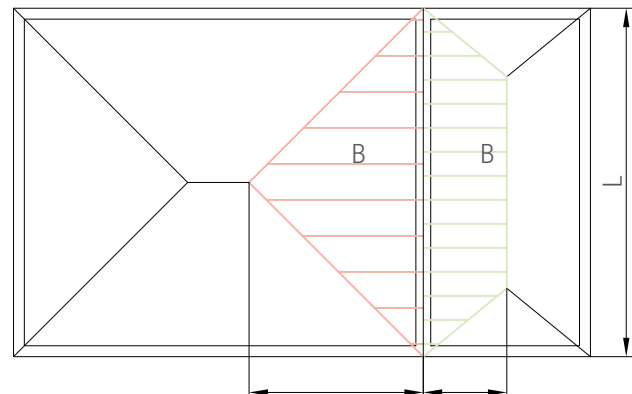


Abbildung 4: Aufteilung in Windlastfelder

Anzunehmende Windlasten:

Bei der statischen Bemessung von Fenstern ist der Winddruck gemäß DIN EN 1991-1-4 (NA) anzusetzen. Der Winddruck w_e beinhaltet den Geschwindigkeitsdruck des Windes q_p und den sogenannten Außen-druckbeiwert c_{pe} :

$$w_e = q_p \cdot c_{pe}$$

Zur Bestimmung des Winddruckes w_e wird in der DIN EN 1991-1-4 (NA) zwischen dem sogenannten vereinfachten Verfahren und dem Regelverfahren unterschieden.

Vereinfachtes Verfahren nach DIN EN 1991-1-4 (NA)

Der *Geschwindigkeitsdruck* q_p kann für Bauwerke bis zu einer Höhe von 25 m in Abhängigkeit von der Lage des Gebäudes (Windlastzone und Geländekategorie) und der Gebäudehöhe vereinfacht aus einer Tabelle der DIN EN 1991-1-4 (NA) entnommen werden.

- Windlastzone:

Das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland wird gemäß DIN EN 1991-1-4 (NA) in vier verschiedene Windlastzonen unterteilt (Abbildung 5). Eine genaue Zuordnung über die Angabe der Postleitzahl ist mit der REHAU Planungssoftware möglich.

- Geländekategorie:

Die Geländekategorie „Küste“ beinhaltet die Küste und küstennahe Gebiete mit einer Breite von 5 km landeinwärts. Auf den Inseln der Nordsee ist das vereinfachte Verfahren nur bis zu einer Gebäudehöhe von 10 m zugelassen.

- Gebäudehöhe:

Die Gebäudehöhe h entspricht der Höhe des Gebäudes bis zum First.

Der *Außendruckbeiwert* c_{pe} beschreibt die Windeinwirkung auf das Fenster und hängt von der Größe des Fensters, der Form des Gebäudes und der Lage des Fensters im Gebäude ab. An den frontal angeströmten Flächen eines Gebäudes entsteht ein Überdruck (positive c_{pe} -Werte), an den Seitenflächen bewirkt die Luftströmung einen Unterdruck (Sog, negative c_{pe} -Werte). In dieser technischen Information wird vereinfachend der ungünstigste Fall mit einem Außendruckbeiwert c_{pe} von 1,7 angenommen. Die Ermittlung des korrekten Außendruckbeiwertes ist mit der REHAU Planungssoftware möglich.

Der anzusetzende Winddruck nach dem vereinfachten Verfahren inklusive einem Außendruckbeiwert c_{pe} von 1,7 ist der Tabelle 2 zu entnehmen.

Regelverfahren nach DIN EN 1991-1-4 (NA)

Neben der Lage des Gebäudes und der Gebäudehöhe muss auch die Gebäudebreite und -tiefe sowie die Lage des Fensters im Gebäude bekannt sein. Mit dem Regelverfahren können Gebäude bis zu einer Höhe von 300 m bemessen werden. Dieses Verfahren ist allerdings nur mit der REHAU Planungssoftware anwendbar.



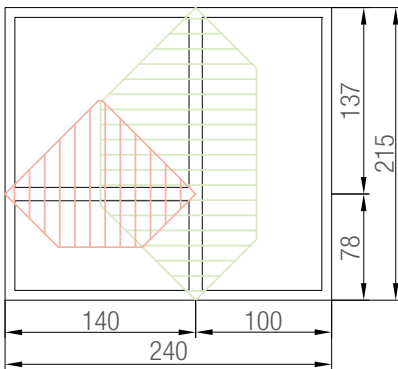
	Windlastzone	Windgeschwindigkeit in m/s
	1	22,5
	2	25,0
	3	27,5
	4	30,0

Abbildung 5: Windlastzonenkarte nach DIN EN 1991-1-4 (NA)

Windlastzone	Winddruck w_e in Pa und N/mm ² für eine Gebäudehöhe h von						
	$h \leq 10$ m		$10 \text{ m} < h \leq 18$ m		$18 \text{ m} \leq 25$ m		
	Pa	N/mm ²	Pa	N/mm ²	Pa	N/mm ²	
1	Binnenland	850	0,00085	1105	0,001105	1275	0,001275
2	Binnenland	1105	0,001105	1360	0,00136	1530	0,00153
	Küste und Inseln der Ostsee	1445	0,001445	1700	0,00170	1870	0,00187
3	Binnenland	1360	0,00136	1615	0,001615	1870	0,00187
	Küste und Inseln der Ostsee	1785	0,001785	2040	0,00204	2210	0,00221
4	Binnenland	1615	0,001615	1955	0,001955	2210	0,00221
	Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee	2125	0,002125	2380	0,00238	2635	0,002635
	Inseln der Nordsee	2380	0,00238	-	-	-	-

Tabelle 2: Vereinfachte Winddrücke w_e für Bauwerke bis zu einer Höhe von 25 m inklusive einem Außendruckbeiwert c_{pe} von 1,7

Beispiel zur Bestimmung des anzusetzenden Winddruckes:



Standort: Nürnberg
aus Abbildung 5: Nürnberg liegt in der Windlastzone 1.

Gebäudehöhe ≤ 10 m.

1. Vereinfachtes Verfahren

(nach dieser technischen Information):

Pfosten und Kämpfer:

aus Tabelle 2 (Windlastzone 1, Binnenland, Gebäudehöhe ≤ 10 m):

Winddruck $w_e = 850$ Pa (für den ungünstigsten Fall mit einem Außendruckbeiwert c_{pe} von 1,7)

2. Vereinfachtes Verfahren

(mit der REHAU Planungssoftware):

Pfosten: Winddruck $w_e = 810$ Pa (für einen errechneten Außendruckbeiwert c_{pe} von 1,62)

Kämpfer: Winddruck $w_e = 850$ Pa (für einen errechneten Außendruckbeiwert c_{pe} von 1,7)

3. Regelverfahren

(mit der REHAU Planungssoftware):

Voraussetzung: Gebäudeabmessungen und Lage des Fensters im Gebäude sind bekannt.

Gebäudebreite b : 15 m,

Gebäudetiefe t : 10 m,

Gebäudehöhe h : 8 m,

Einbauhöhe z : 2,5 m,

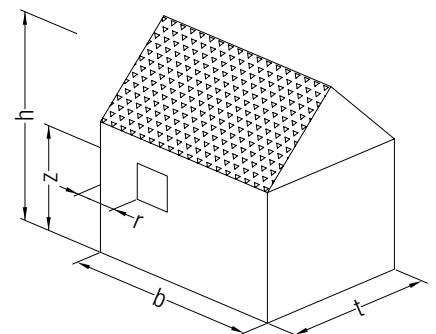
Randabstand r : 4 m

Pfosten: Winddruck $w_e = 510$ Pa

(für einen errechneten Außendruckbeiwert c_{pe} von 1,02)

Kämpfer: Winddruck $w_e = 550$ Pa

(für einen errechneten Außendruckbeiwert c_{pe} von 1,1).



Die Höhe des anzusetzenden Winddruckes hängt somit auch von der Auswahl des Verfahrens ab. Das genauere Regelverfahren ergibt

geringere Winddrücke und erlaubt daher kostengünstigere Verstärkungen als das mit Sicherheiten beaufschlagte vereinfachte Verfahren.

Rechnerische Ermittlung des erforderlichen Trägheitsmoment I_x

Aus dem Winddruck, den Abmessungen des Fensterelementes, dem E-Modul des verwendeten Werkstoffes und der maximal zulässigen Durchbiegung lässt sich das erforderliche Trägheitsmoment des Fensterprofils bestimmen. Die in der Berechnung eingesetzten Trägheitsmomente wurden auf die von Stahl umgerechnet. Als Rechenmodell wird hierbei in vereinfachter Weise ein Träger auf zwei Stützen betrachtet (Abbildung 6).

Berechnungsformel:

$$I_{x \text{ erf.}} = \frac{w_e \cdot L^4 \cdot B}{1920 \cdot E \cdot f} \left[25 - 40 \left(\frac{B}{L} \right)^2 + 16 \left(\frac{B}{L} \right)^4 \right] \text{ cm}^4$$

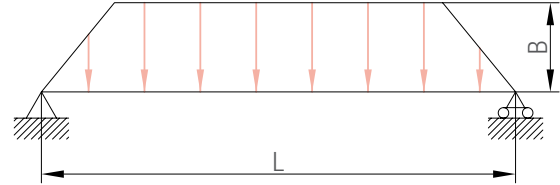
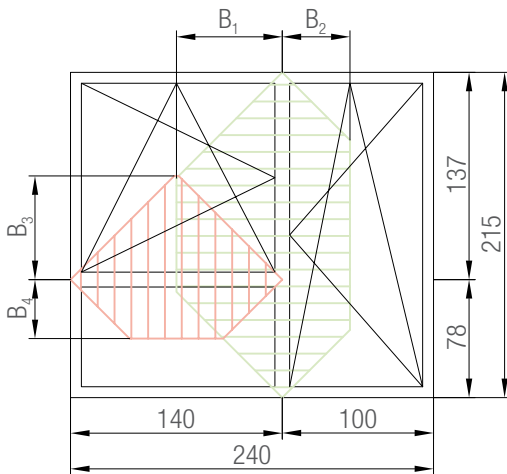


Abbildung 6: Lastfall Windlast

- w_e : Winddruck in N/mm^2 , siehe Tabelle 2
- B: Belastungsbreite in cm
- L: Profillänge in cm
- 1920: Konstante
- E: Elastizitätsmodul in N/mm^2 : 210000 N/mm^2 für Stahl
- f: maximal zulässige Durchbiegung: $L/200$, maximal 1,5 cm

Beispiel:



Standort: Nürnberg (Windlastzone 1, Binnenland),
Gebäudehöhe ≤ 10 m.

- w_e : 0,00085 N/mm^2 (aus Tabelle 2)
- B_1 : 70 cm
- B_2 : 50 cm
- B_3 : 68,5 cm
- B_4 : 39 cm
- L: Pfosten: 215 cm
Kämpfer: 140 cm
- E: 210.000 N/mm^2
- f: $L/200$ cm

Berechnungsformel:

$$I_{x \text{ erf.}} = \frac{w_e \cdot L^4 \cdot B}{1920 \cdot E \cdot f} \left[25 - 40 \left(\frac{B}{L} \right)^2 + 16 \left(\frac{B}{L} \right)^4 \right] \text{ cm}^4$$

Berechnung des erforderlichen Trägheitsmomentes (Pfosten):

$$B_1: I_{x \text{ erf.}} = \frac{0,00085 \cdot 215^4 \cdot 70}{1920 \cdot 210000 \cdot 1,075} \left[25 - 40 \left(\frac{70}{215} \right)^2 + 16 \left(\frac{70}{215} \right)^4 \right] = 6,1 \text{ cm}^4$$

$$B_2: I_{x \text{ erf.}} = \frac{0,00085 \cdot 215^4 \cdot 50}{1920 \cdot 210000 \cdot 1,075} \left[25 - 40 \left(\frac{50}{215} \right)^2 + 16 \left(\frac{50}{215} \right)^4 \right] = 4,8 \text{ cm}^4$$

$$I_{x \text{ erf.}} = \underline{\quad\quad\quad} = 10,9 \text{ cm}^4$$

Auswahl der erforderlichen Profile (Pfosten, $I_{x \text{ erforderlich}} = 10,9 \text{ cm}^4$):

Profil	Armierung	I_x
Pfosten 98 GENEО®	35 x 28 x 2, 1244536	7,5 cm ⁴
Flügel 57 GENEО®	35 x 28 x 1,5, 1244516	4,7 cm ⁴

$$I_{x \text{ gesamt}} = 12,2 \text{ cm}^4$$

Pfostenprofil GENEО® ist ab einer Profillänge von 180 cm zu armieren!
 Flügelstatik kann unter definierten Voraussetzungen mitgerechnet werden (ein Flügelprofil durchlaufend - siehe z. B. Seite 17). Gem. „Größenbegrenzungen“ keine Armierung erforderlich.
 Bedingung $I_{x \text{ gesamt}} \geq I_{x \text{ erforderlich}}$ erfüllt, siehe Tabelle Seite 22!

Berechnung des erforderlichen Trägheitsmomentes (Kämpfer):

$$B_3: I_{x \text{ erf.}} = \frac{0,00085 \cdot 140^4 \cdot 68,5}{1920 \cdot 210000 \cdot 0,7} \left[25 - 40 \left(\frac{68,5}{140} \right)^2 + 16 \left(\frac{68,5}{140} \right)^4 \right] = 1,3 \text{ cm}^4$$

$$B_4: I_{x \text{ erf.}} = \frac{0,00085 \cdot 140^4 \cdot 39}{1920 \cdot 210000 \cdot 0,7} \left[25 - 40 \left(\frac{39}{140} \right)^2 + 16 \left(\frac{39}{140} \right)^4 \right] = 1,0 \text{ cm}^4$$

$$I_{x \text{ erf.}} = 2,3 \text{ cm}^4$$

Auswahl der erforderlichen Profile (Kämpfer, $I_{x \text{ erforderlich}} = 2,3 \text{ cm}^4$):

Profil	Armierung	I_x
Pfosten 98 GENEО®	-	2,5 cm ⁴
Flügel 57 GENEО®	-	2,2 cm ⁴

$$I_{x \text{ gesamt}} = 4,7 \text{ cm}^4$$

Flügelstatik kann unter definierten Voraussetzungen mitgerechnet werden (ein Flügelprofil durchlaufend - siehe z.B. Seite 17). Gem. „Größenbegrenzungen“ keine Armierung erforderlich.
 Bedingung $I_{x \text{ gesamt}} \geq I_{x \text{ erforderlich}}$ erfüllt, siehe Tabelle Seite 22!

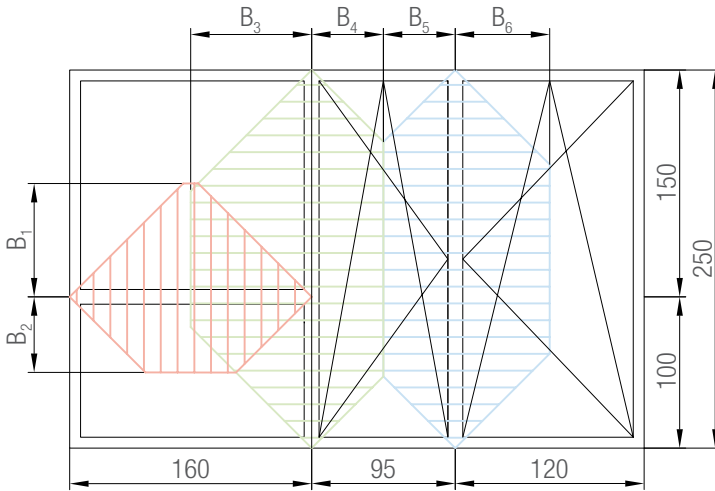
Tabellarische Ermittlung des erforderlichen Trägheitsmomentes I_x :

Ablesebeispiel: $B = 70 \text{ cm}$, $L = 210 \text{ cm}$: Winddruck $w_e = 1000 \text{ Pa}$: $I_{x, \text{erf.}} = 6,7 \text{ cm}^4$ (aus Tabelle 3),
 Winddruck $w_e = 1360 \text{ Pa}$: $I_{x, \text{erf.}} = 1,36 \cdot 6,7 \text{ cm}^4$ (aus Tabelle 3) = $9,1 \text{ cm}^4$.

		Belastungsbreite B in cm																			
		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	
Profillänge L in cm	100	0,2	0,3	0,4	0,4																
	110	0,3	0,4	0,5	0,6																
	120	0,4	0,6	0,7	0,8	0,8															
	130	0,5	0,7	0,9	1,1	1,1															
	140	0,7	0,9	1,2	1,4	1,5	1,5														
	150	0,8	1,2	1,5	1,7	1,9	2,0														
	160	1,0	1,4	1,8	2,2	2,4	2,6	2,6													
	170	1,2	1,7	2,2	2,6	3,0	3,2	3,3													
	180	1,4	2,1	2,7	3,2	3,6	3,9	4,1	4,2												
	190	1,7	2,5	3,2	3,8	4,3	4,7	5,0	5,2												
	200	2,0	2,9	3,7	4,5	5,1	5,7	6,0	6,3	6,3											
	210	2,3	3,3	4,3	5,2	6,0	6,7	7,2	7,5	7,7											
	220	2,6	3,8	5,0	6,1	7,0	7,8	8,4	8,9	9,2	9,3										
	230	3,0	4,4	5,7	7,0	8,1	9,1	9,8	10,5	10,9	11,1										
	240	3,4	5,0	6,6	8,0	9,3	10,4	11,4	12,2	12,7	13,1	13,2									
	250	3,8	5,7	7,4	9,1	10,6	11,9	13,1	14,0	14,7	15,2	15,5									
	260	4,3	6,4	8,4	10,3	12,0	13,5	14,9	16,0	16,9	17,6	18,0	18,1								
	270	4,8	7,2	9,4	11,5	13,5	15,3	16,9	18,2	19,3	20,2	20,8	21,1								
	280	5,4	8,0	10,5	12,9	15,2	17,2	19,0	20,6	22,0	23,0	23,8	24,2	24,4							
	290	6,0	8,9	11,7	14,4	16,9	19,2	21,3	23,2	24,8	26,1	27,0	27,7	28,0							
300	6,6	9,9	13,0	16,0	18,8	21,4	23,8	26,0	27,8	29,3	30,6	31,4	32,0	32,1							
310	7,6	11,3	14,9	18,3	21,6	24,6	27,4	29,9	32,1	34,0	35,5	36,6	37,4	37,8							
320	8,6	12,8	16,9	20,8	24,6	28,1	31,3	34,2	36,8	39,1	41,0	42,5	43,5	44,2	44,4						
330	9,7	14,5	19,2	23,6	27,9	31,9	35,6	39,0	42,1	44,8	47,0	48,9	50,3	51,2	51,7						
340	11,0	16,4	21,6	26,7	31,5	36,1	40,4	44,3	47,9	51,0	53,7	56,0	57,8	59,1	59,8	60,1					
350	12,3	18,4	24,3	30,0	35,5	40,7	45,6	50,1	54,2	57,9	61,1	63,8	66,0	67,7	68,8	69,4					
360	13,8	20,6	27,2	33,7	39,8	45,7	51,2	56,4	61,1	65,4	69,2	72,4	75,1	77,2	78,8	79,7	80,0				
370	15,4	23,0	30,4	37,6	44,5	51,2	57,4	63,3	68,7	73,6	78,0	81,8	85,0	87,7	89,6	91,0	91,6				
380	17,2	25,6	33,9	41,9	49,7	57,1	64,1	70,8	76,9	82,5	87,6	92,0	95,9	99,1	101,6	103,4	104,4	104,8			
390	19,0	28,4	37,6	46,6	55,2	63,5	71,4	78,9	85,8	92,2	98,0	103,2	107,7	111,5	114,6	116,9	118,5	119,2			
400	21,1	31,5	41,7	51,6	61,2	70,5	79,3	87,7	95,5	102,7	109,4	115,3	120,5	125,0	128,7	131,7	133,8	135,0	135,4		

Tabelle 3: Erforderliche Trägheitsmomente in cm^4 für einen Winddruck von 1000 Pa ($f = L/200$, max 15 mm , $E = 210000 \text{ N/mm}^2$)

Beispiel:



Standort: Hannover (Windlastzone 2, Binnenland),
Gebäudehöhe ≤ 10 m.

- w_e : 0,001105 N/mm² (aus Tabelle 2)
- B_1 : 75 cm
- B_2 : 50 cm
- B_3 : 80 cm
- B_4 : 50 cm
- B_5 : 50 cm
- B_6 : 60 cm
- L: Pfosten: 250 cm
- Kämpfer: 160 cm
- E: 210.000 N/mm²
- f: L/200 cm

Tabellarische Ermittlung des erforderlichen Trägheitsmomentes (Kämpfer):

	Profillänge	Belastungsbreite	$I_{x \text{ erf.}}$ aus Tabelle 3	Faktor für Winddruck	$I_{x \text{ erf.}}$
$I_{x \text{ erf.}} B_1$	160 cm	75 cm	2,6 cm ⁴	1,105	2,9 cm ⁴
$I_{x \text{ erf.}} B_2$	160 cm	50 cm	2,2 cm ⁴	1,105	2,4 cm ⁴
$I_{x \text{ erf.}} \text{gesamt}$					5,3 cm ⁴

Auswahl der erforderlichen Profile (Kämpfer, $I_{x \text{ erforderlich}} = 5,3 \text{ cm}^4$):

Profil	Armierung	I_x
Pfosten 98 GENEO®	35 x 28 x 2, 1244526	6,0 cm ⁴

$I_{x \text{ gesamt}} = 6,0 \text{ cm}^4$ Bedingung $I_{x \text{ gesamt}} \geq I_{x \text{ erforderlich}}$ erfüllt, siehe Tabelle Seite 17.

Tabellarische Ermittlung des erforderlichen Trägheitsmomentes (Kopplung):

	Profillänge	Belastungsbreite	$I_{x \text{ erf.}}$ aus Tabelle 3	Faktor für Winddruck	$I_{x \text{ erf.}}$
$I_{x \text{ erf.}} B_3$	250 cm	80 cm	13,1 cm ⁴	1,105	14,5 cm ⁴
$I_{x \text{ erf.}} B_4$	250 cm	50 cm	9,1 cm ⁴	1,105	10,1 cm ⁴
$I_{x \text{ erf.}} \text{gesamt}$					24,6 cm ⁴

Auswahl der erforderlichen Profile (Kopplung, $I_{x \text{ erforderlich}} = 24,6 \text{ cm}^4$):

Profil	Armierung	I_x
Blendrahmen 72 GENEO®	35 x 28 x 2, 1244526	5,7 cm ⁴
Blendrahmen 72 GENEO®	35 x 28 x 2, 1244526	5,7 cm ⁴
H-Verbindungsprofil Nr. 2	Flachstahl 50 x 6, 1221728	6,3 cm ⁴
Flügel 57 GENEO®	35 x 28 x 2, 1244536	7,2 cm ⁴

$I_{x \text{ gesamt}} = 24,9 \text{ cm}^4$ Bedingung $I_{x \text{ gesamt}} \geq I_{x \text{ erforderlich}}$ erfüllt, siehe Tabelle Seite 28.

Flügelstatik kann unter definierten Voraussetzungen mitgerechnet werden (ein Flügelprofil durchlaufend - siehe z. B. Seite 17. Gem. „Größenbegrenzungen“ Armierung 35 x 28 x 2, 1244536 erforderlich.

Tabellarische Ermittlung des erforderlichen Trägheitsmomentes (Pfosten rechts):

	Profillänge	Belastungsbreite	$I_{x \text{ erf.}}$ aus Tabelle 3	Faktor für Winddruck	$I_{x \text{ erf.}}$
$I_{x \text{ erf.}} B_5$	250 cm	50 cm	9,1 cm ⁴	1,105	10,1 cm ⁴
$I_{x \text{ erf.}} B_6$	250 cm	60 cm	10,6 cm ⁴	1,105	11,7 cm ⁴
$I_{x \text{ erf.}} \text{gesamt}$					21,8 cm ⁴

Auswahl der erforderlichen Profile (Pfosten rechts, $I_{x \text{ erforderlich}} = 21,8 \text{ cm}^4$):

Profil	Armierung	I_x
Pfosten 98 GENEOR®	35 x 28 x 1,5, 1244516	5,2 cm ⁴
Flügel 57 GENEOR®	35 x 28 x 2, 1244536	7,2 cm ⁴
Flügel 57 GENEOR®	35 x 28 x 2, 1244536	7,2 cm ⁴
Verstärkungsprofil PVC	50 x 20 x 1,5, 1252884	5,7 cm ⁴

$$I_{x \text{ gesamt}} = 25,3 \text{ cm}^4$$

Pfostenprofil GENEOR® ist ab einer Profillänge von 180 cm zu armieren!

Flügelstatik kann unter definierten Voraussetzungen mitgerechnet werden (zwei Flügelprofile durchlaufend - siehe z. B. Seite 17). Gem. „Größenbegrenzungen“ Armierung 35 x 28 x 2, 1244536 erforderlich.

Bedingung $I_{x \text{ gesamt}} \geq I_{x \text{ erforderlich}}$ erfüllt, siehe Tabelle Seite 22.

6. Beanspruchung durch die Nutzlast (Kennwert: I_x)

Brüstungen und Geländer, wie beispielsweise Kämpfer bei geschosshohen Elementen, müssen eine horizontale Streckenlast nach DIN EN 1991-1-1 (NA) aufnehmen können, sofern sie der Absturzicherung dienen. (Abbildung 7).

i Die Brüstungshöhe (Lage des Kämpfers) ist in der jeweiligen Landesbauordnung geregelt! Verstärkungsprofile sind zur Lastübertragung beidseitig am Mauerwerk zu befestigen! Gegebenenfalls ist die Absturzicherung durch vom Fenster unabhängige Maßnahmen sicherzustellen!

Berechnungsformel:

$$I_{x \text{ erf.}} = \frac{5}{3840} \frac{q_n \cdot L^4}{E \cdot f} \text{ cm}^4$$

Beispiel:

Kämpferlänge	Nutzungsart	$I_{x \text{ erf.}}$ aus Abbildung 8
150 cm	Wohnraum - 0,5 kN/m	2,1 cm ⁴

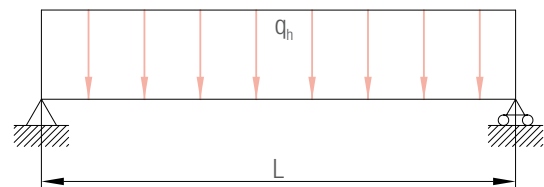


Abbildung 7: Lastfall Nutzlast

- q_n :
- 0,5 kN/m: Wohn- und Aufenthaltsräume, Büroräume
 - 1,0 kN/m: Räume, die der Ansammlung von Personen dienen können, Verkaufsräume
 - 2,0 kN/m: Räume für große Menschenansammlungen
- Eine genaue Aufschlüsselung der Nutzlasten ist DIN 1055-3 zu entnehmen!
- L: Kämpferlänge in cm
 - E: Elastizitätsmodul in N/mm²: 210.000 N/mm² für Stahl
 - f: maximal zulässige Durchbiegung: L/200, maximal 1,5 cm

i Das Bemessungsdiagramm in Abbildung 8 gilt nur für Kämpfer, die beidseitig über einen Blendrahmen mit dem Mauerwerk verbunden sind. Mehrteilige Elemente sind generell mit der REHAU Planungssoftware zu bemessen!

Bemessungsdiagramm für die statische Bemessung der Armierung im Kämpfer für die Beanspruchung durch die Nutzlast:

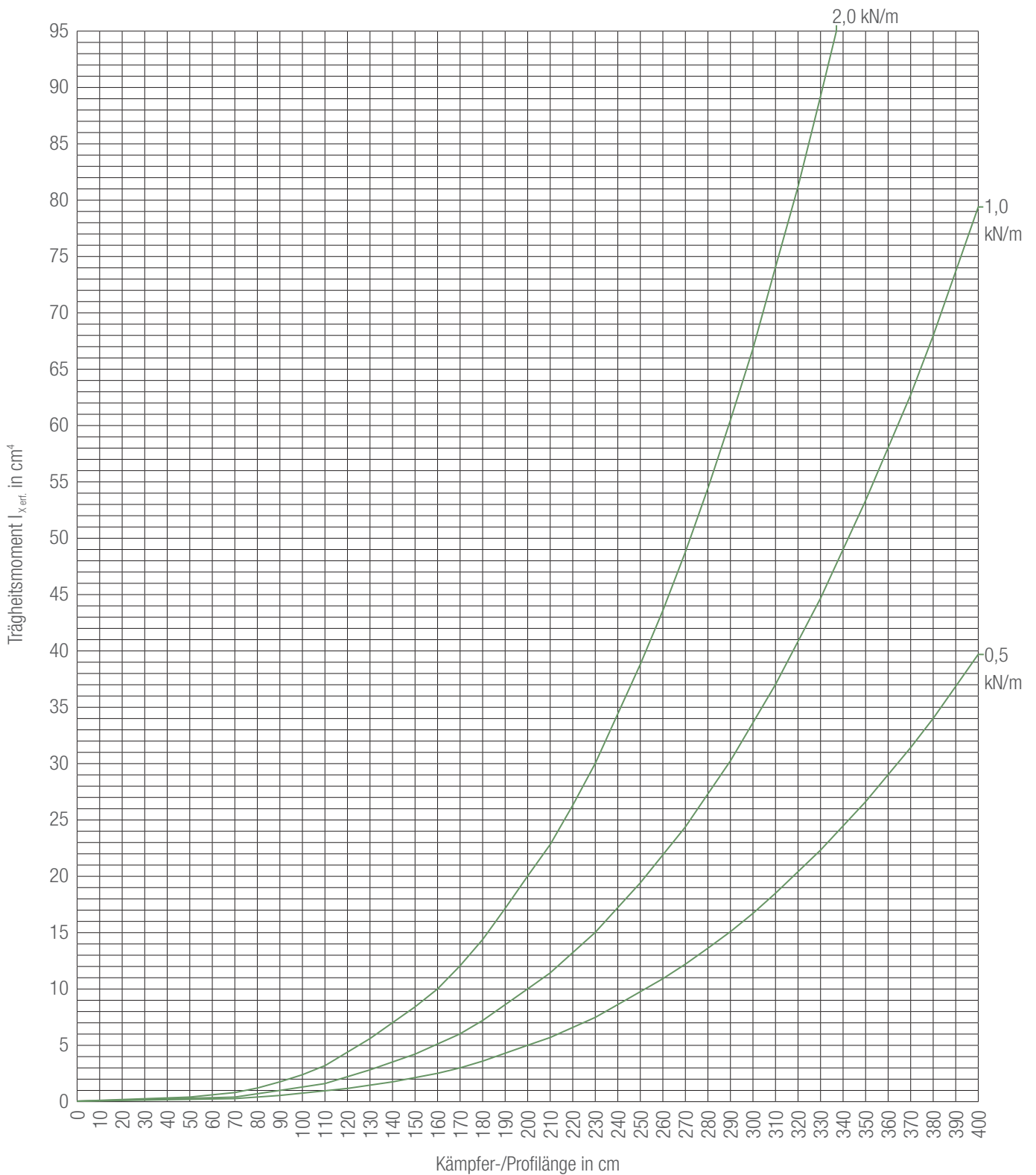


Abbildung 8: Bemessungsdiagramm für die Beanspruchung durch die Nutzlast ($f = L/200$, $E = 210.000 \text{ N/mm}^2$)

7. Überlagerung von Windlast und Nutzlast

Windlast w und Nutzlast N werden nach DIN EN 1990 (NA) unter Berücksichtigung folgender Kombinationsbeiwerte überlagert:

- Windlast: 0,6
- Nutzlast: 0,7 (für Lagerräume: 1,0)

Überlagerungsregeln:

$$1. \text{ Regel: } I_{x \text{ erf. gesamt}} = I_{x \text{ erf.}} N + 0,6 \cdot I_{x \text{ erf.}} w$$

$$2. \text{ Regel: } I_{x \text{ erf. gesamt}} = I_{x \text{ erf.}} w + 0,7 \cdot I_{x \text{ erf.}} N$$

Zur statischen Bemessung wird das Trägheitsmoment der jeweils dominierenden Überlagerungsregel herangezogen.

Beispiel: Windlastzone 1, Binnenland, Gebäudehöhe $h \leq 10$ m

$$I_{x \text{ erf.}} (\text{Nutzlast}) = 2,1 \text{ cm}^4$$

$$I_{x \text{ erf.}} (\text{Windlast}) = 3 \text{ cm}^4$$

1. Regel:

$$I_{x \text{ erf. gesamt}} = 2,1 \text{ cm}^4 + 0,6 \cdot 3 \text{ cm}^4$$

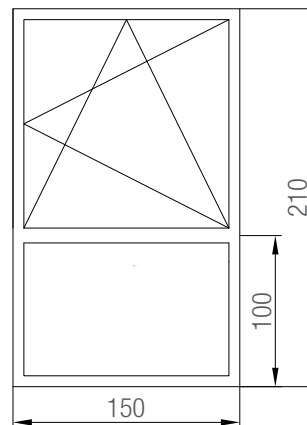
$$I_{x \text{ erf. gesamt}} = 3,9 \text{ cm}^4$$

2. Regel:

$$I_{x \text{ erf. gesamt}} = 3 \text{ cm}^4 + 0,7 \cdot 2,1 \text{ cm}^4$$

$$I_{x \text{ erf. gesamt}} = 4,5 \text{ cm}^4$$

$$I_{x \text{ erf. gesamt}} = 4,5 \text{ cm}^4 \text{ ist für die Bemessung maßgebend.}$$



8. Beanspruchung eines Kämpfers durch die Glaslast

(Kennwert: I_y)

Bei der rechnerischen Erfassung der Glaslast wird hier ebenfalls ein Träger auf zwei Stützen betrachtet. Die Eigenlast der Verglasung wird über Tragklötze auf das Kämpferprofil übertragen, dadurch ergibt sich vereinfachend eine Belastung durch zwei Einzellasten (Abbildung 9).



Abbildung 9: Lastfall Glaslast

Berechnungsformel:

$$I_{y, \text{erf.}} = \frac{G \cdot a}{240 \cdot E \cdot f} (3L^2 - 4a^2) \text{ cm}^4$$

- G: Halbes Scheibengewicht in kg
- a: Abstand des Auflagerpunktes vom Eckbereich (im Regelfall 15 cm)
- L: Kämpferlänge in cm
- E: Elastizitätsmodul in N/mm^2 : 210.000 N/mm^2 für Stahl
- f: maximal zulässige Durchbiegung: - bei $L \leq 150 \text{ cm}$: max. $f = L/500 \text{ (cm)}$
- bei $L > 150 \text{ cm}$: max. $f = 0,3 \text{ cm}$

Tabellarische Ermittlung des erforderlichen Trägheitsmomentes I_y für Kämpfer:

		Glasgewicht in kg																		
		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Kämpferlänge in cm	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22
	30	0,09	0,13	0,18	0,22	0,27	0,31	0,36	0,40	0,45	0,49	0,54	0,58	0,63	0,67	0,71	0,76	0,80	0,85	0,89
	40	0,15	0,22	0,29	0,36	0,44	0,51	0,58	0,65	0,73	0,80	0,87	0,94	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5
	50	0,20	0,29	0,39	0,49	0,59	0,69	0,79	0,88	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
	60	0,25	0,37	0,49	0,61	0,74	0,86	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5
	70	0,3	0,44	0,59	0,73	0,88	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9
	80	0,34	0,51	0,68	0,85	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4
	90	0,39	0,58	0,77	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9
	100	0,43	0,65	0,87	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3
	110	0,48	0,72	1,0	1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	4,1	4,3	4,5	4,8
	120	0,52	0,79	1,0	1,3	1,6	1,8	2,1	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,7	3,9	4,2	4,5	4,7	5,0	5,2
	130	0,57	0,86	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6	4,8	5,1	5,4	5,7
	140	0,62	0,92	1,2	1,5	1,8	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,8	6,2
	150	0,66	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,6	3,0	3,3	3,6	4,0	4,3	4,6	5,0	5,3	5,6	5,9	6,3	6,6
	160	0,75	1,1	1,5	1,9	2,3	2,6	3,0	3,4	3,8	4,1	4,5	4,9	5,3	5,6	6,0	6,4	6,8	7,2	7,5
	170	0,85	1,3	1,7	2,1	2,6	3,0	3,4	3,8	4,3	4,7	5,1	5,5	6,0	6,4	6,8	7,2	7,7	8,1	8,5
	180	1,0	1,4	1,9	2,4	2,9	3,3	3,8	4,3	4,8	5,3	5,7	6,2	6,7	7,2	7,6	8,1	8,6	9,1	9,6
	190	1,1	1,6	2,1	2,7	3,2	3,7	4,3	4,8	5,3	5,9	6,4	6,9	7,5	8,0	8,5	9,1	9,6	10,1	10,7
	200	1,2	1,8	2,4	3,0	3,5	4,1	4,7	5,3	5,9	6,5	7,1	7,7	8,3	8,9	9,5	10,0	10,6	11,2	11,8
	210	1,3	2,0	2,6	3,3	3,9	4,6	5,2	5,9	6,5	7,2	7,8	8,5	9,1	9,8	10,4	11,1	11,7	12,4	13,0
	220	1,4	2,1	2,9	3,6	4,3	5,0	5,7	6,4	7,2	7,9	8,6	9,3	10,0	10,7	11,5	12,2	12,9	13,6	14,3
	230	1,6	2,3	3,1	3,9	4,7	5,5	6,3	7,0	7,8	8,6	9,4	10,2	11,0	11,7	12,5	13,3	14,1	14,9	15,7
	240	1,7	2,6	3,4	4,3	5,1	6,0	6,8	7,7	8,5	9,4	10,2	11,1	11,9	12,8	13,6	14,5	15,3	16,2	17,1
	250	1,9	2,8	3,7	4,6	5,6	6,5	7,4	8,3	9,3	10,2	11,1	12,0	13,0	13,9	14,8	15,7	16,7	17,6	18,5
	260	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0
	270	2,2	3,2	4,3	5,4	6,5	7,6	8,6	9,7	10,8	11,9	13,0	14,0	15,1	16,2	17,3	18,4	19,4	20,5	21,6
	280	2,3	3,5	4,6	5,8	7,0	8,1	9,3	10,5	11,6	12,8	13,9	15,1	16,3	17,4	18,6	19,8	20,9	22,1	23,2
	290	2,5	3,7	5,0	6,2	7,5	8,7	10,0	11,2	12,5	13,7	15,0	16,2	17,5	18,7	20,0	21,2	22,4	23,7	24,9
	300	2,7	4,0	5,3	6,7	8,0	9,3	10,7	12,0	13,3	14,7	16,0	17,4	18,7	20,0	21,4	22,7	24,0	25,4	26,7

Tabelle 4: Erforderliche Trägheitsmomente I_y in cm^4 für die Beanspruchung durch die Glaslast des Kämpfers ($f = 0,3 \text{ cm}$, $E = 210.000 \text{ N/mm}^2$, $a = 15 \text{ cm}$)

Beispiel:

Kämpferlänge	Scheibengewicht	$I_{y, \text{erf.}}$ aus Tab. 4
150 cm	60 kg	2,0 cm^4

Die Ermittlung des erforderlichen Trägheitsmomentes ist auch mit der REHAU Planungssoftware möglich.

9. Verbinder für absturzsichernde Fenster

Die in der Tabellen aufgeführten Verbinder können für eine absturzsichernde Verbindung vorgeschlagen werden. Der Einsatz muss jedoch mit einem Standsicherheitsnachweis durch einen Statiker nachgewiesen werden. Je nach Bewertung muss die charakteristische Tragfähigkeit $F_{H,WS,Rk}$, also in Absturzrichtung (Richtung Windsog) bestimmte Grenzwerte erfüllen. Die ETB-Richtlinie bezieht sich auf den Grenzwert von $F_{H,WS,Rk} \geq 2,8$ kN für die Belastung in Richtung Absturz. Aus der statischen Dimensionierung kann je nach Belastungsfall und Ausführung des Fensterelementes ein höherer Wert als 2,8 kN erforderlich werden. Dementsprechend ist ein passender Verbinder auszuwählen,

oder ggf. die Konstruktion zu ändern. Das Berechnungsschema kann aus dem Anhang der ift-Richtlinie FE-06/2 übernommen werden.

Ausführlichere Informationen zum Thema „Verbinder für absturzsichernde Fenster“ sind der Kundeninformation „Absturzsicherheit - Verbinder für absturzsichernde Fenster“ vom 10.10.2018 zu entnehmen.




Verbindung	Verbinder		Prüfbericht	Glaslast je Verbinder			Winddruck je Verbinder			Windsog je Verbinder			Armier. Pfosten		Armier. Blendrahm.		Drehmoment Schrauben	
	Art.-Nr.	Bild		Vertikale Lasteinleitung			Horizontale Lasteinleitung			Horizontale Lasteinleitung			Druck-Sog-Richt.	Eigenlast-Richt.	Druck-Sog-Richt.	Eigenlast-Richt.	Toleranz ± 1 Nm	
			$F_{V,Rk}$ (kN)	$F_{H,WD,Rk}$ (kN)	$F_{H,WS,Rk}$ (kN)	-10 °C	RT °C	60 °C	-10 °C	RT °C	60 °C	-10 °C						
Pfosten 98, T-Verbindung, durchgehende Verschraubung	1350347		PR 13 GAS, Grundlage PR 07	2,7	3,7	3,1	-	-	-	5,9	5,9	3,0	2,7	1,3	ohne/mit Armierung	ohne/mit Armierung	3,4 Nm	-
Pfosten 98, T-Verbindung, durchlaufende Mitteldichtung	1358042		PR 07	2,7	3,7	3,1	-	-	-	5,9	5,9	3,0	2,7	1,3	ohne/mit Armierung	ohne/mit Armierung	3,4 Nm	3,4 Nm
Pfosten 126, T-Verbindung, durchlaufende Mitteldichtung	1358043		PR 13 GAS, Grundlage PR 07	2,7	3,7	3,1	-	-	-	5,9	5,9	3,0	2,7	1,3	8,5	12,0	3,4 Nm	3,4 Nm

Tabelle 5: Prüfergebnisse F_{Rk}

Anmerkungen zu Tabelle 5:

- Pfosten oder Kämpfer müssen immer mit Armierung ausgeführt werden. Die Pfostenarmierung muss aus Sicherheitsgründen über den Überschlag gehen.
Die Armierungslänge = Blendrahmenglasfalz - 42 mm.
- Die Abdichtung der Armierungskammer erfolgt ohne Dichtteil Pfosten 98, 1351743, mit Silikon.
- Verbinderschrauben ISO 7049 - nicht fetten!

10. Ermittlung der erforderlichen Lagerkräfte

10.1 Erforderliche Lagerkraft aus Windlast

Aus dem Winddruck und den Abmessungen der Fensterelemente lassen sich die erforderlichen Auflagerkräfte, z. B. für die Bemessung der Tragkonsolen, bestimmen. Als Rechenmodell wird hierbei in vereinfachter Weise ein Träger auf zwei Stützen betrachtet (Abbildung 10).

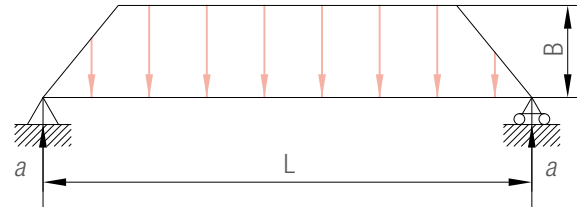


Abbildung 10: Lastfall Windlast

Berechnungsformel für Auflagerkräfte: $a_{\gamma, \text{Windlast, erf.}} = w_e \cdot a$

w_e : Winddruck in N/mm² (siehe Tabelle 2 „“ auf Seite 175)

B: Belastungsbreite in cm

L: Profillänge in cm

a: Auflagerkräfte in kN für ein Winddruck von 1.000 Pa (siehe Tabelle 6)

Ablesebeispiel:

B = 70 cm, L = 210 cm -->

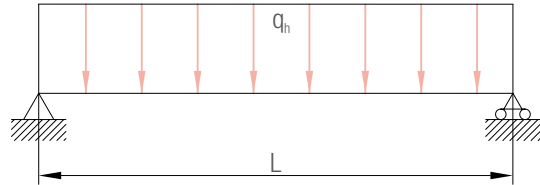
a = 0,74 kN (aus Tabelle 6)

		Belastungsbreite B in cm																			
		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	
Profillänge L in cm	150	0,20	0,27	0,33	0,38	0,41	0,42														
	160	0,21	0,29	0,36	0,41	0,45	0,47	0,48													
	170	0,23	0,32	0,39	0,45	0,50	0,53	0,54													
	180	0,24	0,34	0,42	0,49	0,54	0,58	0,60	0,61												
	190	0,26	0,36	0,45	0,53	0,59	0,63	0,66	0,68												
	200	0,27	0,38	0,48	0,56	0,63	0,68	0,72	0,74	0,75											
	210	0,29	0,41	0,51	0,60	0,68	0,74	0,78	0,81	0,83											
	220	0,30	0,43	0,54	0,64	0,72	0,79	0,84	0,88	0,90	0,91										
	230	0,32	0,45	0,57	0,68	0,77	0,84	0,90	0,95	0,98	0,99										
	240	0,33	0,47	0,60	0,71	0,81	0,89	0,96	1,01	1,05	1,07	1,08									
	250	0,35	0,50	0,63	0,75	0,86	0,95	1,02	1,08	1,13	1,16	1,17									
	260	0,36	0,52	0,66	0,79	0,90	1,00	1,08	1,15	1,20	1,24	1,26	1,27								
	270	0,38	0,54	0,69	0,83	0,95	1,05	1,14	1,22	1,28	1,32	1,35	1,37								
	280	0,39	0,56	0,72	0,86	0,99	1,10	1,20	1,28	1,35	1,40	1,44	1,46	1,47							
	290	0,41	0,59	0,75	0,90	1,04	1,16	1,26	1,35	1,43	1,49	1,53	1,56	1,58							
	300	0,42	0,61	0,78	0,94	1,08	1,21	1,32	1,42	1,50	1,57	1,62	1,66	1,68	1,69						
	310	0,44	0,63	0,81	0,98	1,13	1,26	1,38	1,49	1,58	1,65	1,71	1,76	1,79	1,80						
	320	0,45	0,65	0,84	1,01	1,17	1,31	1,44	1,55	1,65	1,73	1,80	1,85	1,89	1,91	1,92					
	330	0,47	0,68	0,87	1,05	1,22	1,37	1,50	1,62	1,73	1,82	1,89	1,95	2,00	2,03	2,04					
	340	0,48	0,70	0,90	1,09	1,26	1,42	1,56	1,69	1,80	1,90	1,98	2,05	2,10	2,14	2,16	2,17				
350	0,50	0,72	0,93	1,13	1,31	1,47	1,62	1,76	1,88	1,98	2,07	2,15	2,21	2,25	2,28	2,30					
360	0,51	0,74	0,96	1,16	1,35	1,52	1,68	1,82	1,95	2,06	2,16	2,24	2,31	2,36	2,40	2,42	2,43				
370	0,53	0,77	0,99	1,20	1,40	1,58	1,74	1,89	2,03	2,15	2,25	2,34	2,42	2,48	2,52	2,55	2,57				
380	0,54	0,79	1,02	1,24	1,44	1,63	1,80	1,96	2,10	2,23	2,34	2,44	2,52	2,59	2,64	2,68	2,70	2,71			
390	0,56	0,81	1,05	1,28	1,49	1,68	1,86	2,03	2,18	2,31	2,43	2,54	2,63	2,70	2,76	2,81	2,84	2,85			
400	0,57	0,83	1,08	1,31	1,53	1,73	1,92	2,09	2,25	2,39	2,52	2,63	2,73	2,81	2,88	2,93	2,97	2,99	3,00		

Tabelle 6: Erforderliche Lagerkraft in kN für einen Winddruck von 1.000 Pa. Die Lagerkräfte sind inkl. Sicherheitsbeiwert 1,5 angegeben

10.2 Erforderliche Lagerkraft aus Nutzlast

Horizontale Dehnstöße müssen neben der Windlast auch eine horizontale Streckenlast nach DIN EN 1991-1-1 (NA) aufnehmen können (Abbildung 12). Daraus ergibt sich eine Lagerkraft aus dem Lastfall Nutzlast.



Tabellarische Ermittlung der erforderlichen Lagerkraft $a_{y, \text{Nutzlast, erf.}}$:

Ablesebeispiel: $L = 210 \text{ cm}$, $q_n = 1,0 \text{ kN/m}$,
 --> $a_{y, \text{Nutzlast, erf.}} = 1,58 \text{ kN}$ (aus Tabelle 7)

Abbildung 12: Lastfall Nutzlast

q_n : Horizontale Nutzlast in kN/m nach DIN EN 1991-1-1 (NA):

- 0,5 kN/m: Wohn- und Aufenthaltsräume, Büroräume,
- 1,0 kN/m: Räume, die der Ansammlung von Personen dienen können, Verkaufsräume,
- 2,0 kN/m: Räume für große Menschenansammlungen.

Eine genaue Aufschlüsselung der Nutzlasten ist der DIN EN 1991-1-1 (NA) zu entnehmen!

L: Kämpferlänge in cm

Horizontale Nutzlast q_n in kN/m	Profillänge L in cm																									
	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
0,5	0,56	0,6	0,64	0,68	0,71	0,75	0,79	0,83	0,86	0,9	0,94	0,98	1,01	1,05	1,09	1,13	1,16	1,2	1,24	1,28	1,31	1,35	1,39	1,43	1,46	1,5
1,0	0,13	1,2	1,28	1,35	1,43	1,5	1,58	1,65	1,73	1,8	1,88	1,95	2,03	2,1	2,18	2,25	2,33	2,4	2,48	2,55	2,63	2,7	2,78	2,85	2,93	3
2,0	2,25	2,4	2,55	2,7	2,85	3	3,15	3,3	3,45	3,6	3,75	3,9	4,05	4,2	4,35	4,5	4,65	4,8	4,95	5,1	5,25	5,4	5,55	5,7	5,85	6

Tabelle 7: Erforderliche Lagerkraft aus Nutzlast inkl. Sicherheitsbeiwert 1,5

10.3 Überlagerung von Windlast und Nutzlast

Windlast w und Nutzlast N werden nach DIN EN 1990 (NA) unter Berücksichtigung folgender Kombinationsbeiwerte überlagert:

- Windlast: 0,6
- Nutzlast: 0,7 (für Lagerräume: 1,0)

Überlagerungsregeln:

1. Regel: $a_{y, \text{gesamt erf.}} = a_{y, \text{Wind, erf.}} + a_{y, \text{Nutzlast, erf.}} \cdot 0,7$
2. Regel: $a_{y, \text{gesamt erf.}} = a_{y, \text{Wind, erf.}} \cdot 0,6 + a_{y, \text{Nutzlast, erf.}}$

Zur statischen Bemessung wird die Lagerkraft der jeweils dominierenden Überlagerungsregel herangezogen.

Beispiel siehe 1717.

10.4 Erforderliche Lagerkraft aus Eigengewicht

Bei der rechnerischen Erfassung der Last aus Eigengewicht wird ein Träger auf zwei Stützen betrachtet. Das Gewicht des Elementes wird über Tragklötze auf das Dehnstoßprofil übertragen, dadurch ergibt sich vereinfachend eine Belastung durch zwei Einzellasten (Abb. 13).



Abbildung 13: Lastfall Eigengewicht

Berechnungsformel:

$$a_{x, \text{Eigengewicht, erf.}} = G = 0,5 \cdot (F_{\text{Glas}} + F_{\text{Rahmen}} + F_{\text{Dehnstoß}})$$

$$F_{\text{Glas}} = 0,025 \text{ kN/(m}^2\text{mm)}$$

$$F_{\text{Rahmen}} = 0,03 \text{ kN/m (Blendrahmen/Pfosten incl. Armierung) /}$$

$$0,04 \text{ kN/m (Flügel incl. Armierung, Beschlag, Glasleiste)}$$

$$F_{\text{Dehnstoß}} = \text{siehe Tabelle 8}$$

G: Halbes Eigengewicht

a: Lagerkraft

	Dehnstoßprofil + Armierung 80 x 60 x t		
	t = 3 mm	t = 6 mm	t = 8 mm
Gewicht in kN/m	0,085	0,14	0,175

Tabelle 8: Gewichte von Dehnstoßprofil, 1538370 horizontal incl. Armierung 80 x 60

10.5 Bemessungslasten Tragkonsolen Dehnstoßprofil horizontal

Die Bemessungslasten sind gültig für die Konsolen 1358376, 1358377, 1358378.

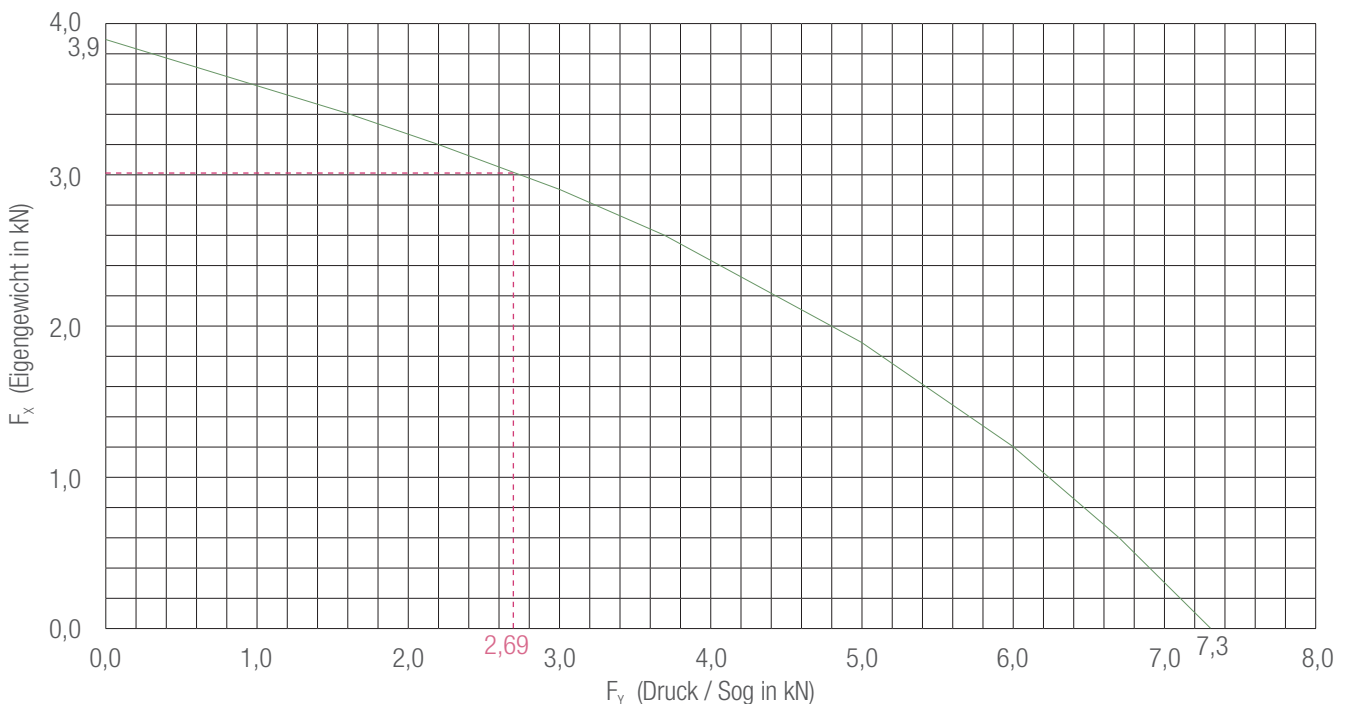
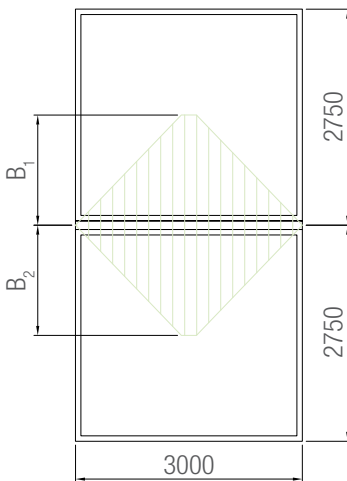


Abbildung 14: Maximale Konsolenbeanspruchung

10.6 Beispiele

Standort: Hannover (Windlastzone 2, Binnenland),
Gebäudehöhe ≤ 10 m, Wohnhaus, Elemente sind mit dem horizontalen Dehnstoß gekoppelt --> Aufgabe: Bemessung der Konsolen



1. Ermittlung der erforderlichen Armierung

Die Bestimmung der erf. Armierung in Abhängigkeit von Windlast, Nutzlast und Eigengewicht erfolgt analog „Bemessung eines Kämpfers“ (siehe Punkte 5-8).

2. Ermittlung erforderlicher Lagerkraft aus Windlast

$w_e = 0,00085 \text{ N/mm}^2$ (aus Tabelle 2, „ auf Seite 17) = 0,85 kN/m²

$B_1 = 137,5 \text{ cm}$ (aufgerundet auf 140 cm)

$B_2 = 137,5 \text{ cm}$ (aufgerundet auf 140 cm)

$L = 300 \text{ cm}$

Tabelle 6: $a_1 = 1,12 \text{ kN}$ (für B_1), $a_2 = 1,12 \text{ kN}$ (für B_2);

$a = a_1 + a_2 = 1,12 + 1,12 = 2,24 \text{ kN}$

$a_{y, \text{Wind, erf.}} = w_e \cdot a = 0,85 \cdot 2,24 = \underline{1,90 \text{ kN}}$

3. Ermittlung erforderlicher Lagerkraft aus Nutzlast

Wohnhaus: $q_h = 0,5 \text{ kN/m}$, $L = 300 \text{ cm}$

Tabelle 7: $a_{y, \text{Nutzlast, erf.}} = \underline{1,13 \text{ kN}}$

4. Überlagerung von Windlast und Nutzlast

Überlagerungsregeln:

1. Regel: $a_{y, \text{gesamt erf.}} = a_{y, \text{Wind, erf.}} + a_{y, \text{Nutzlast, erf.}} \cdot 0,7$

$a_{y, \text{gesamt erf.}} = 1,90 + 1,13 \cdot 0,7 = 2,69 \text{ kN}$

2. Regel: $a_{y, \text{gesamt erf.}} = a_{y, \text{Wind, erf.}} \cdot 0,6 + a_{y, \text{Nutzlast, erf.}}$

$a_{y, \text{gesamt erf.}} = 1,90 \cdot 0,6 + 1,13 = 2,27 \text{ kN}$

$a_{y, \text{gesamt erf.}} = \underline{2,69 \text{ kN}}$ ($2,69 \text{ kN} > 2,27 \text{ kN}$)

5. Ermittlung erforderliche Lagerkraft aus Eigengewicht

$F_{\text{Glas}} = 0,025 \text{ kN/(m}^2\text{mm)} \cdot 12 \text{ mm} \cdot 2,75 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} = 2,48 \text{ kN}$

$F_{\text{Rahmen}} = 0,03 \text{ kN/m} \cdot 2 \cdot (2,75 \text{ m} + 3 \text{ m}) = 0,35 \text{ kN}$

$F_{\text{Dehnstoß}} = 0,085 \text{ kN/m} \cdot 3 \text{ m} = 0,26 \text{ kN}$

(Annahme - Armierung 80 x 60 x 3 - aus Tabelle 8)

$a_{x, \text{Eigengewicht, erf.}} = G = 0,5 \cdot (F_{\text{Glas}} + F_{\text{Rahmen}} + F_{\text{Dehnstoß}})$

$a_{x, \text{Eigengewicht, erf.}} = 0,5 \cdot (2,48 \text{ kN} + 0,35 \text{ kN} + 0,11 \text{ kN}) = \underline{1,47 \text{ kN}}$

6. Prüfung der Bemessungslasten Konsole Dehnstoß horizontal

$a_{y, \text{gesamt erf.}} = 2,69 \text{ kN}$ (aus Wind- und Nutzlast)

$a_{x, \text{Eigengewicht, erf.}} = 1,47 \text{ kN}$ (aus Eigengewicht)

Laut Abbildung 14:

$\text{max. } F_y = 7,3 \text{ kN} > a_{y, \text{gesamt erf.}} = 2,69 \text{ kN}$ (Wind-/Nutzlast).

Bei $F_y = 2,69 \text{ kN}$ kann die Konsole $\text{max. } F_x = 3,0 \text{ kN}$ (Eigengewicht) abtragen (siehe Abbildung 14).

$\text{max. } F_x = 3,0 \text{ kN} > a_{x, \text{Eigengewicht, erf.}} = 1,47 \text{ kN}$.

Die Konsole kann die erforderlichen Lagerkräfte abtragen!

11. Armierungsrichtlinien

Pfosten, Kämpfer und Elementkopplungen werden gemäß den beschriebenen Beanspruchungen statisch bemessen. Eventuell erforderliche Verstärkungen sind den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen.

Blendrahmenprofile sind zu armieren:

- das untere Blendrahmenholm bei Festverglasung zur Abtragung der Scheibenlast bei Glasgewichten über 60 kg,
- generell bei Parallelschiebekipptüren,
- bei Befestigung der Fensterelemente mit Schlaudern (Schlauder sind in die Armierung zu befestigen).

Pfosten- und Kämpferprofile sind zu armieren:

- ab einer Profillänge von 180 cm bei RAU-FIPRO®
- ab einer Profillänge von 100 cm bei RAU-PVC
- bei absturzsichernden Fenstern gem. Pkt. 9

Nicht weiße Profile:

- Nicht weiße Pfosten, Kämpfer, Elementkopplungen, obere Blendrahmenholme bei Verwendung eines Rollladenaufsatzkastens oder Sturzkastens sind generell mit Stahlarmierungen zu verstärken, mindestens mit Armierung 1244516.
- Folgende nicht weiße Profile aus RAU-PVC sind generell mit Stahlarmierung zu verstärken:
 - Pfosten 126 GENE0®,
 - Ausgleichsprofil 48 und 88 GENE0®,
 - Sprosse 64, 86 und 112 GENE0®,
 - Stulp- und Blindpfostenprofile ab einer Länge von 150 cm.

Des Weiteren sind folgende Fälle zu beachten:

- Weiße Profile aus RAU-PVC (wie z.B. Ausgleichsprofile) sind ab einer Länge > 200 cm zu armieren.
- Wird der maximal zulässige Befestigungsabstand des Blendrahmens zum Mauerwerk (70 cm) überschritten, muss die freie Profillänge des Blendrahmens statisch nachgewiesen werden. Dies betrifft z.B. auch die oberen Holme von Fenstern mit Rollladenkästen (Abbildung 15).
- Der statische Nachweis von glasteilenden Sprossen wird analog dem für Pfosten-/Kämpferprofile durchgeführt
- Die maximale Scheibenlast bei Kämpferverbindungen beträgt 50 kg pro mechanischen Verbinder.
- Zur Abtragung der Flügelgewichte kann die Verschraubung der tragenden Beschlagteile in die Stahlarmierung notwendig sein. In diesen Fällen ist das Blendrahmenprofil bzw. das Pfostenprofil zu armieren (siehe auch Kapitel „Produktionszeichnungen GENE0®“).

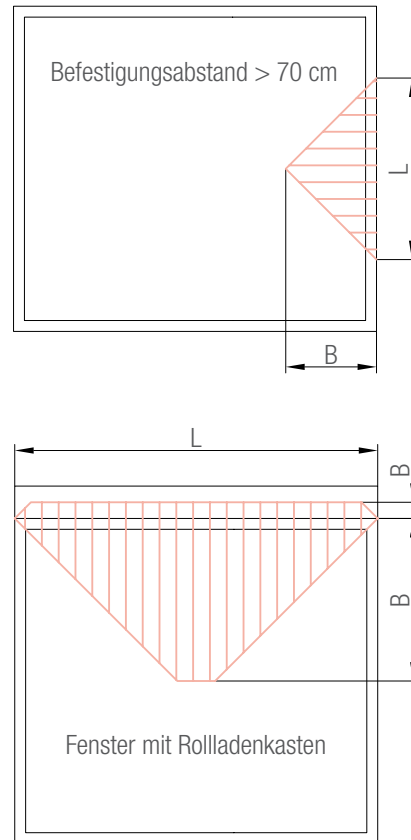


Abbildung 15: Überschreitung des Befestigungsabstandes



- Hinweise zur Verarbeitung und Befestigung der Armierungen befinden sich im Kapitel „Verarbeitungsrichtlinien“ unter Punkt „12.1 Allgemeine Armierungsrichtlinien“.
- Angaben zum Armieren der Flügelprofile befinden sich im Kapitel „Größenbegrenzungen“ GENE0®.

12. Übersicht über einige Trägheitsmomente

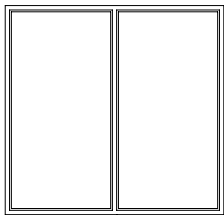
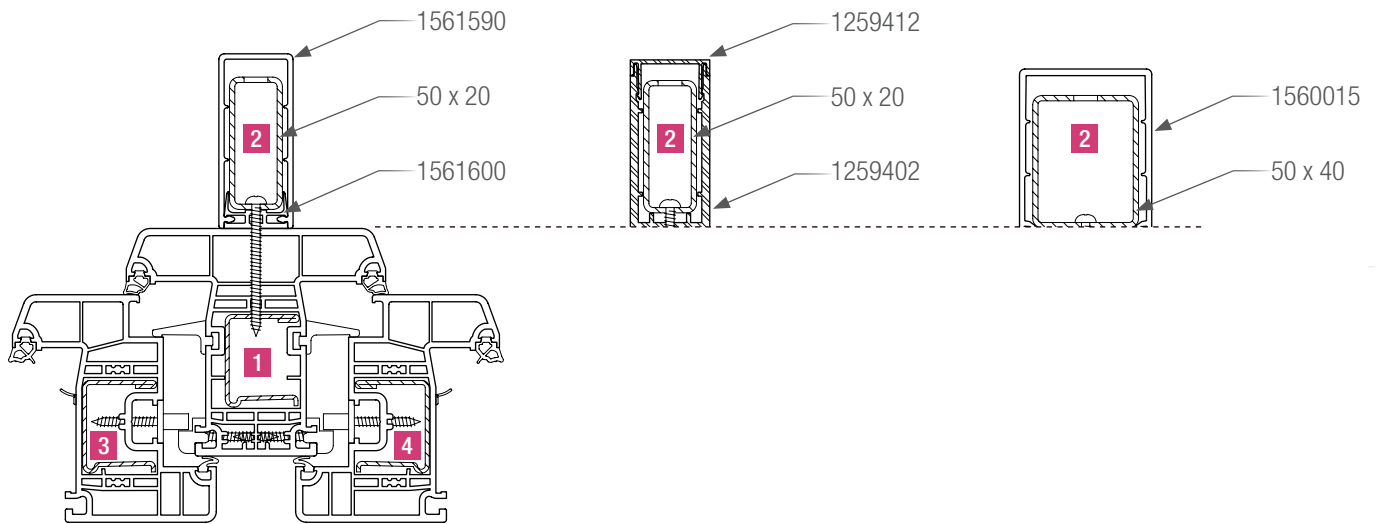
Abmessungen	Art.-Nr	I_x in cm^4	I_y in cm^4
Rechteckrohre			
15 x 10 x 1,5	1353173	0,16	0,08
20 x 30 x 2	1225430	0,37	0,72
25 x 20 x 2	1258524	0,87	1,2
26 x 28 x 1,5	1353630	1,5	1,3
30 x 10 x 2	1252924	1,3	0,20
30 x 15 x 2	1221857	1,3	0,43
30 x 25 x 2	1256172	2,3	1,8
32 x 15 x 1,5	1283312	1,5	0,41
35 x 10 x 2	1261801	1,8	0,22
35 x 15 x 2	1209536	2,4	0,61
35 x 20 x 1,5	1239583	2,3	0,98
35 x 20 x 1,5	1245536	2,0	0,42
35 x 20 x 2	1261709	2,9	1,2
35 x 20 x 3	1239593	3,7	1,5
35 x 25 x 2	1252775	3,4	2,0
35 x 25 x 3	1220614	4,5	2,6
35 x 28 x 1,5	1237091	2,8	2,1
35 x 28 x 2	1249934	3,4	2,6
35 x 28 x 2	1238620	3,1	1,8
35 x 33 x 2	1352522	4,3	3,9
35 x 34 x 2	1227167	2,7	3,9
35 x 42 x 1,5	1353066	4,2	5,6
35 x 42 x 2	1353384	3,5	4,6
35 x 57 x 2,5	1353385	8,9	17,3
36 x 25,5 x 2	1238580	3,7	2,1
40 x 10 x 2	1247898	2,7	0,25
40 x 20 x 3	1265208	5,3	1,7
40 x 50 x 2	1251886	8,5	12
40 x 50 x 2,5	1253926	10,1	14,3
40 x 50 x 3	1241845	11,4	16,1
40 x 50 x 4	1253157	13,7	19,5
40 x 54 x 2	1222488	10,1	13,1
40 x 60 x 2	1252754	9,9	18,5
40 x 60 x 2	1227618	8,3	14,9
40 x 60 x 3	1221963	13,6	25,7
41 x 63,5 x 2,5	1241776	14,5	24,7
45 x 25 x 1,5	1265198	5,2	2,1
45 x 25 x 2	1264833	6,4	2,5
45 x 25 x 3	1264165	8,5	3,3
45 x 45 x 2	1259894	10,2	10,2
45 x 45 x 2,5	1221718	12,1	12,1
45 x 45 x 3	1253147	13,8	13,8
45 x 45 x 4	1259306	16,6	16,6
50 x 10 x 2	1350237	5	0,32
50 x 15 x 1,5	1222065	4,9	0,7
50 x 20 x 1,5	1252884	5,7	1,4
50 x 20 x 2	1259772	7,1	1,7
50 x 20 x 2,5	1221720	8,5	1,9
50 x 20 x 3	1258831	9,5	2,1
50 x 50 x 2	1253864	14,2	14,2
55 x 25 x 2	1248308	10,8	3,1

Abmessungen	Art.-Nr	I_x in cm^4	I_y in cm^4
60 x 15 x 2	1253456	9,7	1,0
70 x 40 x 2	1265976	26,9	11,3
70 x 40 x 3	1269793	37,3	15,5
70 x 40 x 4	1269803	46	18,9
70 x 50 x 2	1261707	31,5	18,8
70 x 50 x 2,5	1261815	38	22,6
70 x 50 x 3	1261825	44,1	26,1
70 x 50 x 4	1230337	54,7	32,2
70 x 50 x 5	1249255	63,5	37,2
80 x 40 x 2	1258881	37,6	12,8
80 x 40 x 2,5	1258624	45,1	15,3
80 x 40 x 3	1258734	52,3	17,6
80 x 40 x 4	1250029	64,8	21,5
100 x 40 x 2	1230367	65,4	15,6
100 x 40 x 3	1230377	92,3	21,7
100 x 40 x 4	1230387	116	26,7
120 x 40 x 3	1252794	148	25,8
120 x 40 x 4	1258614	187	31,9
U-Profile			
15 x 24 x 2	1305278	0,2	0,8
35 x 19 x 2,5	1351875	2,5	0,53
35 x 20 x 1,5	1245536	2	0,42
35 x 20 x 1,5	1261831	2,5	0,56
35 x 20 x 2	1261841	3,1	0,69
35 x 20 x 2	1351893	3,8	0,77
35 x 20 x 2,5	1245526	4,2	0,9
35 x 28 x 1,5	1244506	2,5	1,1
35 x 28 x 1,5	1244516	2,7	1,3
35 x 28 x 2	1244526	3,5	1,7
35 x 28 x 2	1244536	5	2
35 x 28 x 2	1356120	3,7	1,4
35 x 32 x 1,5	1352519	3	1,5
35 x 33 x 2	1352521	6,1	3,1
35 x 42 x 1,5	1353061	3,9	3,2
35 x 42 x 2	1350193	4,6	4,5
35 x 42 x 2	1238570	6,5	6,1
35,5 x 28 x 2	1244546	2,2	1,3
40 x 54 x 2	1221077	8,4	8,7
41 x 28 x 2	1352512	7,1	2,1
41 x 28 x 2	1238600	7,1	2,1
41,5 x 28 x 2	1238610	3,3	1,4
41,8 x 28 x 2	1352515	3,3	1,4
42 x 42 x 1,5	1353065	5,7	3,4
46 x 26,5 x 2	1238590	9,5	1,9
50 x 25 x 2	1351658	9,1	1,9
70 x 11 x 2	1350286	15,1	0,38
Rundrohre			
∅ 33,7 x 3,25	1254306	3,6	3,6
∅ 33,7 x 8	1221724	5,9	5,9
∅ 48,3 x 3,25	1242032	11,7	11,7
∅ 48,3 x 6,3	1258604	18,7	18,7

12. Übersicht über einige Trägheitsmomente

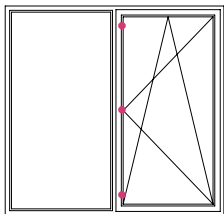
Abmessungen	Art.-Nr	I_x in cm^4	I_y in cm^4
Flachstähle			
35 x 4	1264291	1,4	
35 x 5	1264306	1,8	
35 x 6	1244015	2,1	
35 x 8	1251925	2,9	
35 x 10	1221725	3,6	
40 x 5	1259752	2,7	
45 x 6	1253876	4,6	
50 x 6	1221728	6,3	
60 x 3	1350287	5,4	
60 x 6	1250067	10,8	
70 x 6	1260138	17,2	
80 x 6	1230049	25,6	
90 x 6	1245516	36,5	
100 x 6	1252384	50	
Haustür-Falz-Armierung			
50 x 4	1320701	k. A.	-
Armierungen für Rolladentraverse			
86,5 x 22,5	1269231	20,9	2,1
60,5 x 22,5	1260504	7,9	1,4
Verstärkungsprofile			
Versteifungsprofil	1259402	4,6	2,2
Hauptprofile GENE [®]			
Blendrahmen 72	1532825	2,2	0,9
Blendrahmen 86	1532835	2,7	1,5
Blendrahmen 109	1532845	3,3	3,1
Blendrahmen 64-40	1532215	2,6	1,4
Blendrahmen 100	1532095	3,2	1,8
Pfosten 98	1532815	2,5	1,4
Flügel Z49	1532905	2,0	0,6
Flügel Z57	1532935	2,2	0,9
Stulpflügel Z57	1532995	1,7	0,4
Flügel Z84	1532955	3,2	2,5
Flügel T104	1532985	3,2	2,5
Haustürflügel Z	1532965	3,7	3,9
Haustürflügel T	1532975	3,7	3,9

13. Pfostenverstärkung Nr. 1 bis Nr. 3



Pfosten mit Festverglasung,
kein Flügelprofil durchlaufend:

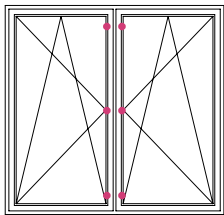
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Pfosten } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2}$$



Pfosten mit Festverglasung und Flügel,
ein Flügelprofil durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Pfosten } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

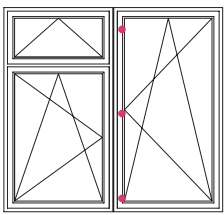
Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Pfosten mit Flügeln,
zwei Flügelprofile durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Flügel } \mathbf{3} + I_x \text{ Pfosten } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Pfosten mit Flügeln,
ein Flügelprofil durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Pfosten } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

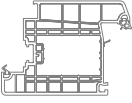
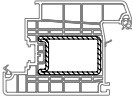
Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.

 Gilt auch sinngemäß für den Kämpfer.

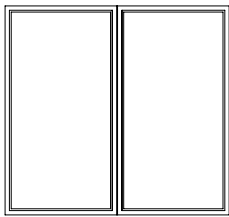
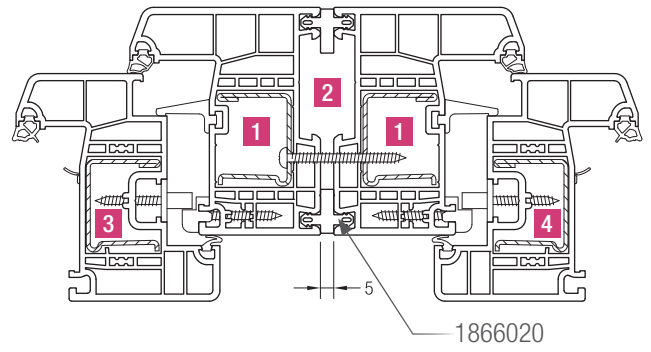
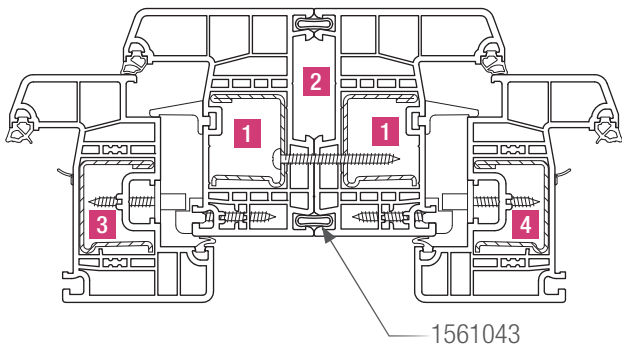
13. Pfostenverstärkung Nr. 1 bis Nr. 3

Profil	Armierungsvarianten					
Pfosten 98 GENEO® 1	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 5,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 6 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,5 \text{ cm}^4$			
Pfosten 126 GENEO® 1	 40 x 50 x 2 1251886 $I_x = 8,5 \text{ cm}^4$	 40 x 50 x 3 1241845 $I_x = 11,4 \text{ cm}^4$	 40 x 50 x 4 1253157 $I_x = 13,7 \text{ cm}^4$	40 x 50 x 4 1319421 $I_x = 13,2 \text{ cm}^4$		
Verstärkungsprofil PVC, 1561590 2	 50 x 20 x 1,5 1252884 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 50 x 20 x 2 1259772 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$	 50 x 20 x 2,5 1221720 $I_x = 8,5 \text{ cm}^4$	 50 x 20 x 3 1258831 $I_x = 9,5 \text{ cm}^4$		
Versteifungsprofil Alu, 1259402 2	 Versteifungsprofil 1259402 $I_x = 4,6 \text{ cm}^4$	 mit 50 x 20 x 1,5 1252884 $I_x = 10,3 \text{ cm}^4$	 mit 50 x 20 x 2 1259772 $I_x = 11,7 \text{ cm}^4$	 mit 50 x 20 x 2,5 1221720 $I_x = 13,1 \text{ cm}^4$	 mit 50 x 20 x 3 1258831 $I_x = 14,1 \text{ cm}^4$	
Äußeres Verstärkungsprofil PVC, 1560015 2	 50 x 40 x 2 1251886 $I_x = 12 \text{ cm}^4$	 50 x 40 x 3 1241845 $I_x = 16,1 \text{ cm}^4$	 50 x 40 x 4 1253157 $I_x = 19,5 \text{ cm}^4$			
Flügel 49 GENEO® 3 4	 - - $I_x = 2 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 4,5 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$			
Flügel 57 GENEO® 3 4	 - - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$		
Flügel 84/104 GENEO® 3 4	 - - $I_x = 3,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,8 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,7 \text{ cm}^4$			

13. Pfostenverstärkung Nr. 1 bis Nr. 3

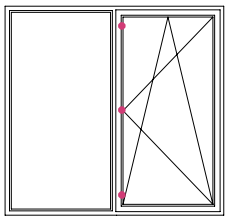
Profil	Armierungsvarianten					
Haustürflügel GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	 35 x 57 x 2,5 1353385 $I_x = 12,6 \text{ cm}^4$				

14. Kopplungen mit Verbindungsfeder 1561043, mit Kopplungsprofil EPDM 1866020 und mit Verbindungsprofil Nr. 3/86



Kopplung mit Festverglasung,
kein Flügelprofil durchlaufend:

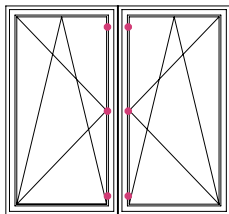
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1}$$



Kopplung mit Festverglasung und Flügel,
ein Flügelprofil durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

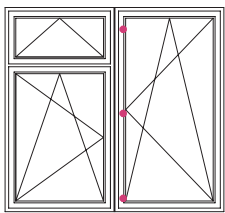
Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Pfosten mit Flügeln,
zwei Flügelprofile durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Flügel } \mathbf{3} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.




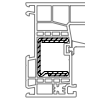


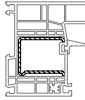
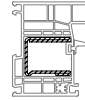








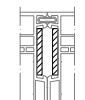
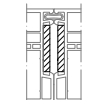
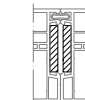
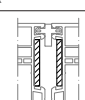
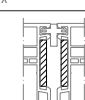
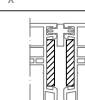
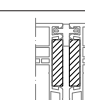


Kopplung mit Flügeln,
ein Flügelprofil durchlaufend:


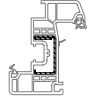
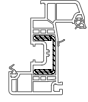
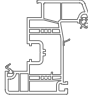
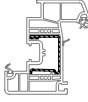
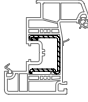
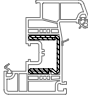
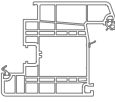
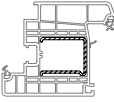
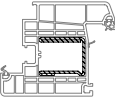
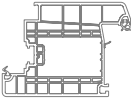
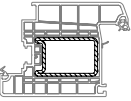
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.

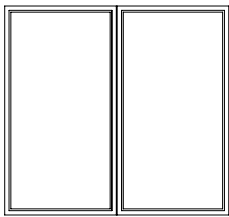
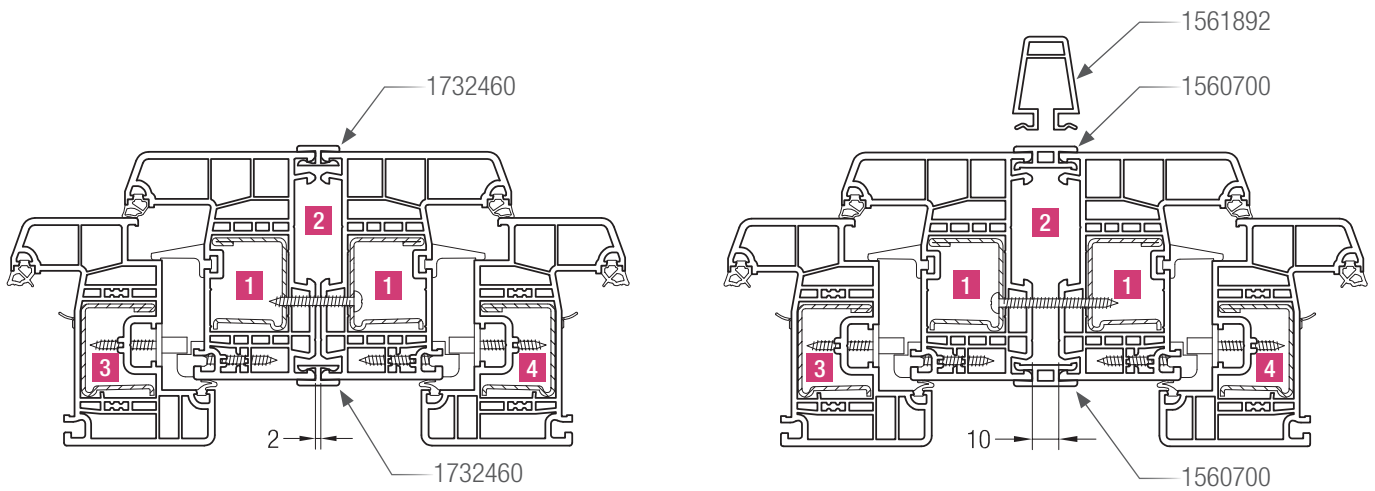
14. Kopplungen mit Verbindungsfeder 1561043, mit Kopplungsprofil EPDM 1866020 und mit Verbindungsprofil Nr. 3/86

Profil	Armierungsvarianten					
Blend- rahmen 72 GENEO® 1	 - - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 5,3 \text{ cm}^4$	
Blend- rahmen 86 GENEO® 1	 - - $I_x = 2,7 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,3 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1353384 $I_x = 6,2 \text{ cm}^4$		
Blend- rahmen 100 GENEO® 1	 - - $I_x = 3,3 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$			
Blend- rahmen 109 GENEO® 1	 - - $I_x = 3,3 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 6,4 \text{ cm}^4$		
Verbindungs- feder, 1561043 2	 2 x 35 x 4 1264291 $I_x = 2,8 \text{ cm}^4$	 2 x 35 x 5 1264306 $I_x = 3,6 \text{ cm}^4$	 2 x 35 x 6 1244015 $I_x = 4,2 \text{ cm}^4$			
EPDM-Profil, 1866020 2	 2 x 35 x 4 1264291 $I_x = 2,8 \text{ cm}^4$	 2 x 35 x 5 1264306 $I_x = 3,6 \text{ cm}^4$	 2 x 35 x 6 1244015 $I_x = 4,2 \text{ cm}^4$	 2 x 35 x 8 1251925 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$		

14. Kopplungen mit Verbindungsfeder 1561043, mit Kopplungsprofil EPDM 1866020 und mit Verbindungsprofil Nr. 3/86

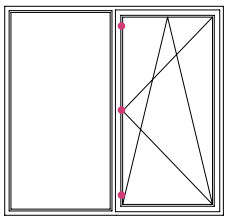
Profil	Armierungsvarianten					
Flügel 49 GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 2 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 4,5 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$			
Flügel 57 GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$		
Flügel 84/104 GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 3,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,8 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,7 \text{ cm}^4$			
Haustürflügel GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	 35 x 57 x 2,5 1353385 $I_x = 12,6 \text{ cm}^4$				

15. Kopplungen mit H-Verbindungsprofil Nr. 1, mit H-Verbindungsprofil Nr. 2



Kopplung mit Festverglasung,
kein Flügelprofil durchlaufend:

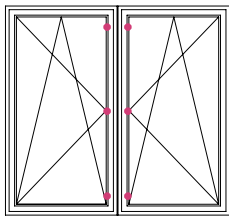
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1}$$



Kopplung mit Festverglasung und Flügel,
ein Flügelprofil durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

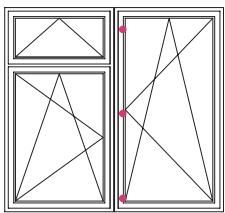
Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Pfosten mit Flügeln,
zwei Flügelprofile durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Flügel } \mathbf{3} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Kopplung mit Flügeln,
ein Flügelprofil durchlaufend:

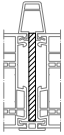
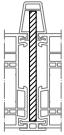
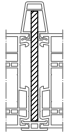








$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.

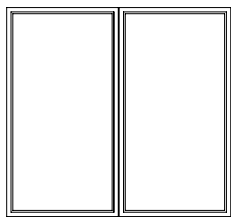
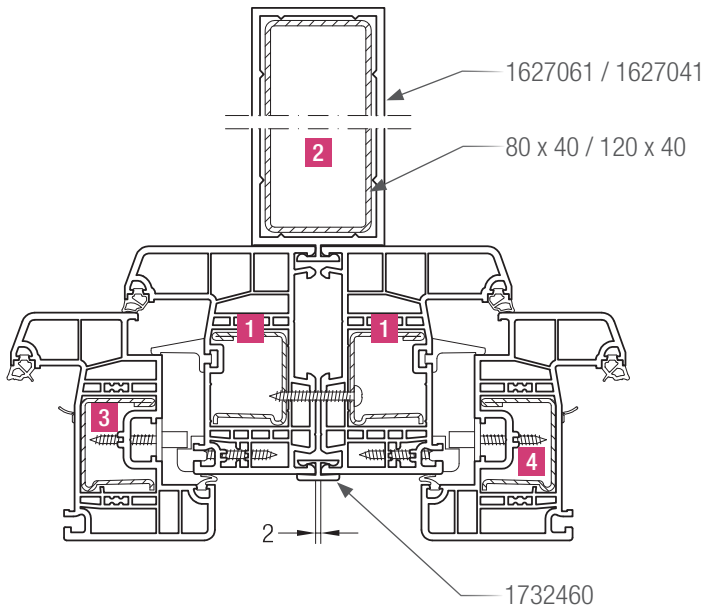
15. Kopplungen mit H-Verbindungsprofil Nr. 1, mit H-Verbindungsprofil Nr. 2

Profil	Armierungsvarianten					
Blend- rahmen 72 GENEO® 1	 - - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 5,3 \text{ cm}^4$	
Blend- rahmen 86 GENEO® 1	 - - $I_x = 2,7 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,3 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1353384 $I_x = 6,2 \text{ cm}^4$		
Blend- rahmen 100 GENEO® 1	 - - $I_x = 3,3 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$			
Blend- rahmen 109 GENEO® 1	 - - $I_x = 3,3 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 6,4 \text{ cm}^4$		
H-Verbindungs- profil Nr. 1, 1732460 2	 2 x 35 x 4 1264291 $I_x = 2,8 \text{ cm}^4$	 2 x 35 x 5 1264306 $I_x = 3,6 \text{ cm}^4$	 2 x 35 x 6 1244015 $I_x = 4,2 \text{ cm}^4$	 2 x 35 x 8 1251925 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$		
H-Verbindungs- profil Nr. 2, 1560700 2	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 2,5 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1261841 $I_x = 3,1 \text{ cm}^4$	 35 x 25 x 2 1252775 $I_x = 3,4 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2,5 1245526 $I_x = 4,2 \text{ cm}^4$	 35 x 25 x 3 1220614 $I_x = 4,5 \text{ cm}^4$	
H-Verbindungs- profil Nr. 2, 1560700 2	 50 x 6 1221728 $I_x = 6,3 \text{ cm}^4$	 60 x 6 1250067 $I_x = 10,8 \text{ cm}^4$	 70 x 6 1260138 $I_x = 17,2 \text{ cm}^4$			

15. Kopplungen mit H-Verbindungsprofil Nr. 1, mit H-Verbindungsprofil Nr. 2, mit H-Verbindungsprofil Nr. 2 und Kopplungsprofil

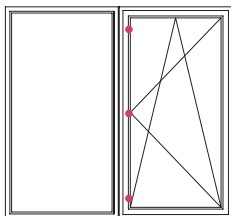
Profil	Armierungsvarianten					
H-Verbindungsprofil Nr. 2, 1560700 und Kopplungsprofil, 1561892 2	 80 x 6 1230049 $I_x = 25,6 \text{ cm}^4$	 90 x 6 1245516 $I_x = 36,5 \text{ cm}^4$	 100 x 6 1252384 $I_x = 50 \text{ cm}^4$			
Flügel 49 GENE [®] 3 4	- - $I_x = 2 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 4,5 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$			
Flügel 57 GENE [®] 3 4	- - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$		
Flügel 84/104 GENE [®] 3 4	- - $I_x = 3,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,8 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,7 \text{ cm}^4$			
Haustürflügel GENE [®] 3 4	- - $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	 35 x 57 x 2,5 1353385 $I_x = 12,6 \text{ cm}^4$				

16. Kopplung mit Verstärkungsprofil Nr. 1, 1627061 und Verstärkungsprofil Nr. 2, 1627041



Kopplung mit Festverglasung,
kein Flügelprofil durchlaufend:

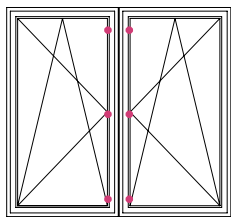
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1}$$



Kopplung mit Festverglasung und Flügel,
ein Flügelprofil durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

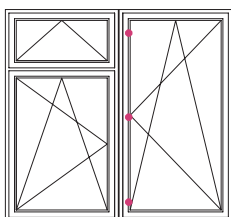
Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Kopplung mit Flügeln,
zwei Flügelprofile durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Flügel } \mathbf{3} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Kopplung mit Flügeln,
ein Flügelprofil durchlaufend:

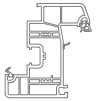
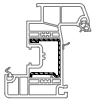
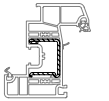
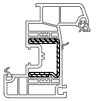
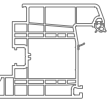
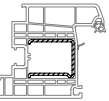
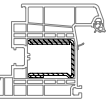
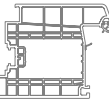
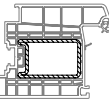
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.

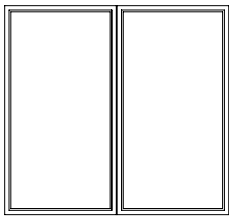
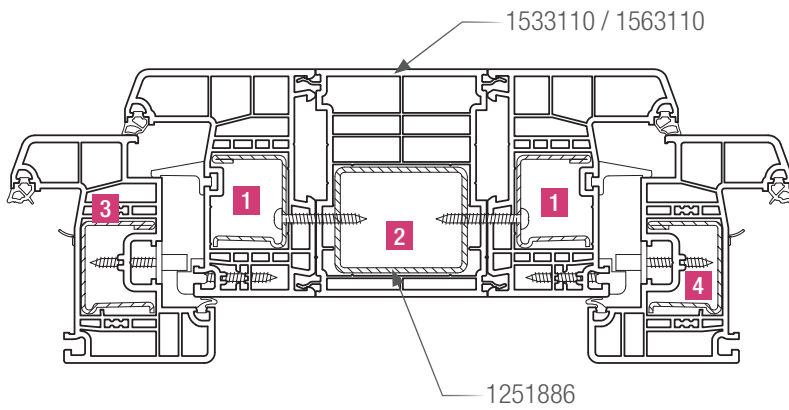
16. Kopplung mit Verstärkungsprofil Nr. 1, 1627061 und Verstärkungsprofil Nr. 2, 1627041

Profil	Armierungsvarianten					
Blend- rahmen 72 GENEO® 1	 - - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 5,3 \text{ cm}^4$	 26,5 x 28 x 1,5 1353630 $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$
Blend- rahmen 86 GENEO® 1	 - - $I_x = 2,7 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,3 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1353384 $I_x = 6,2 \text{ cm}^4$		
Blend- rahmen 100 GENEO® 1	 - - $I_x = 3,3 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$			
Blend- rahmen 109 GENEO® 1	 - - $I_x = 3,3 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 6,4 \text{ cm}^4$		
Verstärkungspro- fil Nr. 1, 1627061 2	 80 x 40 x 2 1258881 $I_x = 37,6 \text{ cm}^4$	 80 x 40 x 2,5 1258624 $I_x = 45,1 \text{ cm}^4$	 80 x 40 x 3 1258734 $I_x = 52,3 \text{ cm}^4$	 80 x 40 x 4 1250029 $I_x = 64,8 \text{ cm}^4$		
Verstärkungs- profil Nr. 2, 1627041 2	 120 x 40 x 3 1252794 $I_x = 148 \text{ cm}^4$	 120 x 40 x 4 1258614 $I_x = 187 \text{ cm}^4$				
Flügel 49 GENEO® 3 4	 - - $I_x = 2 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 4,5 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$			

16. Kopplung mit Verstärkungsprofil Nr. 1, 1627061 und Verstärkungsprofil Nr. 2, 1627041

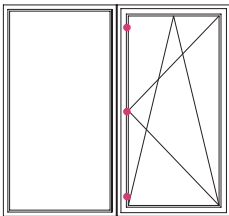
Profil	Armierungsvarianten					
Flügel 57 GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$		
Flügel 84/104 GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 3,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,8 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,7 \text{ cm}^4$			
Haustürflügel GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	 35 x 57 x 2,5 1353385 $I_x = 12,6 \text{ cm}^4$				

17. Kopplung mit Verbindungsprofil 65/86, 1533110



Kopplung mit Festverglasung,
kein Flügelprofil durchlaufend:

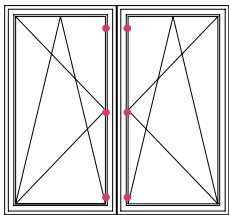
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1}$$



Kopplung mit Festverglasung und Flügel,
ein Flügelprofil durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

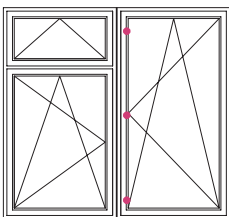
Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Kopplung mit Flügeln,
zwei Flügelprofile durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Flügel } \mathbf{3} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Kopplung mit Flügeln,
ein Flügelprofil durchlaufend:

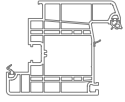
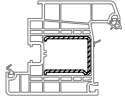
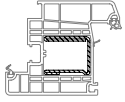
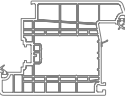
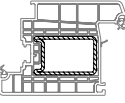
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.

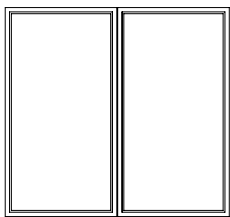
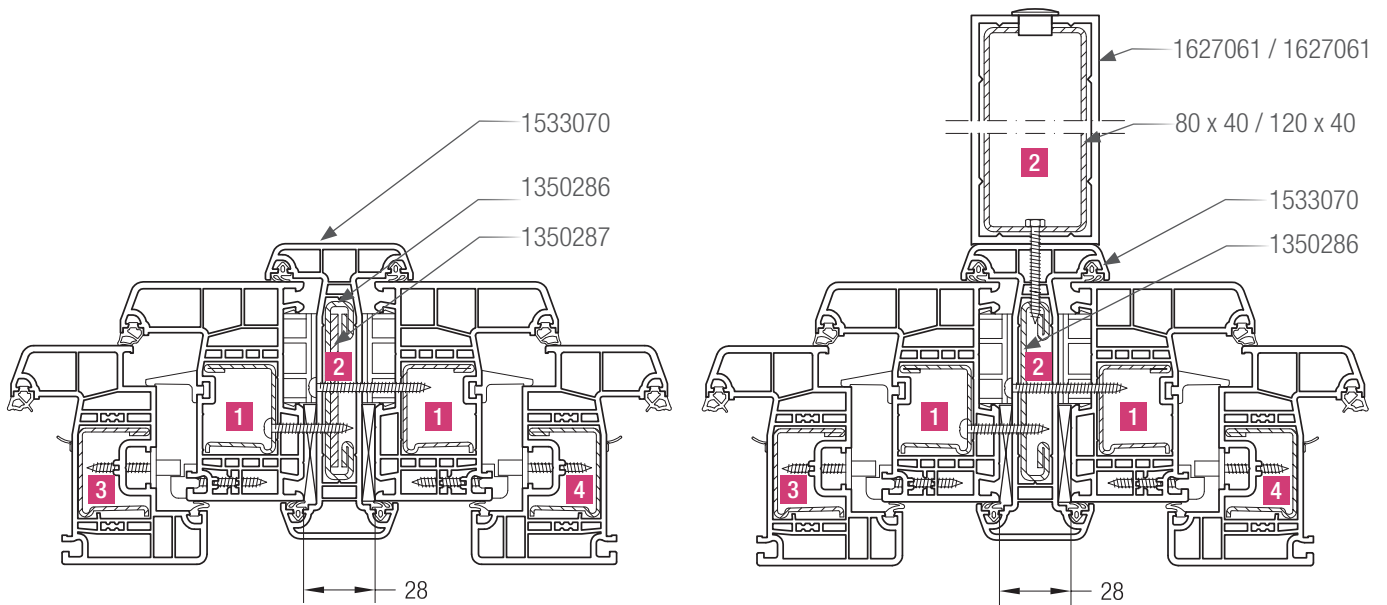
17. Kopplung mit Verbindungsprofil 65/86, 1533110

Profil	Armierungsvarianten					
Blend- rahmen 72 GENEO® 1	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 5,3 \text{ cm}^4$	 26,5 x 28 x 1,5 1353630 $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	
Blend- rahmen 86 GENEO® 1	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,3 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1353384 $I_x = 6,2 \text{ cm}^4$			
Blend- rahmen 100 GENEO® 1	 - $I_x = 3,3 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$			
Blend- rahmen 109 GENEO® 1	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 11,3 \text{ cm}^4$			
Verbindungsprofil 65/86 1533110 2	 50 x 40 x 2 1251886 $I_x = 8,5 \text{ cm}^4$	 50 x 40 x 3 1241845 $I_x = 11,4 \text{ cm}^4$	 50 x 40 x 4 1253157 $I_x = 13,7 \text{ cm}^4$			
Flügel 49 GENEO® 3 4	 - $I_x = 2 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 4,5 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$			
Flügel 57 GENEO® 3 4	 - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$		

17. Kopplung mit Verbindungsprofil 65/86, 1533110

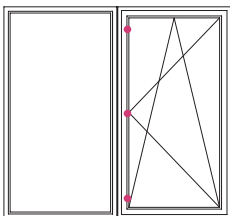
Profil	Armierungsvarianten					
Flügel 84/104 GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 3,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,8 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,7 \text{ cm}^4$			
Haustürflügel GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	 35 x 57 x 2,5 1353385 $I_x = 12,6 \text{ cm}^4$				

18. Kopplung mit Dehnstoßprofil Nr. 2/86, 1533070



Kopplung mit Festverglasung,
kein Flügelprofil durchlaufend:

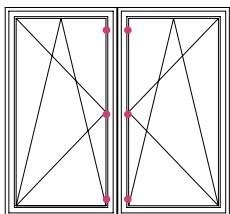
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1}$$



Kopplung mit Festverglasung und Flügel,
ein Flügelprofil durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

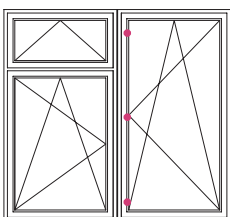
Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Kopplung mit Flügeln,
zwei Flügelprofile durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Flügel } \mathbf{3} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.












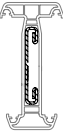

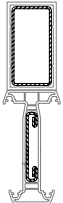
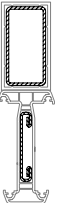






Kopplung mit Flügeln,
ein Flügelprofil durchlaufend:

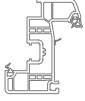
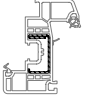
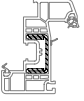








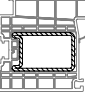
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.

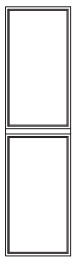
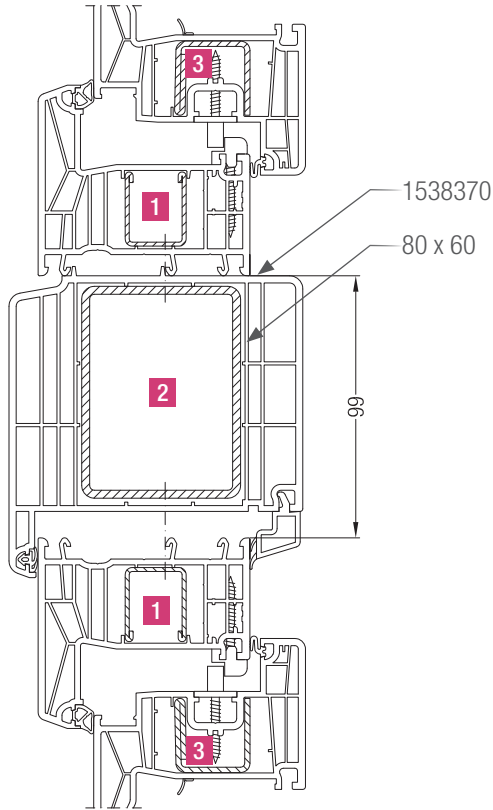
18. Kopplung mit Dehnstoßprofil Nr. 2/86, 1533070

Profil	Armierungsvarianten					
Blend- rahmen 72 GENEO® 1	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 5,3 \text{ cm}^4$	 26,5 x 28 x 1,5 1353630 $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	
Blend- rahmen 86 GENEO® 1	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,3 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1353384 $I_x = 6,2 \text{ cm}^4$			
Blend- rahmen 109 GENEO® 1	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 11,3 \text{ cm}^4$			
Dehnstoßprofil Nr. 2/86, 1533070 2	 70 x 11 x 2 1350286 $I_x = 15,1 \text{ cm}^4$	 mit 60 x 3 1350286/1350287 $I_x = 20,5 \text{ cm}^4$				
Dehnstoßprofil Nr. 2/86 mit Verstärkungs- profil Nr. 1, 1627061 2	 mit 80 x 40 x 2 1258881 $I_x = 52,7 \text{ cm}^4$	 mit 80 x 40 x 2,5 1258624 $I_x = 60,2 \text{ cm}^4$	 mit 80 x 40 x 3 1258734 $I_x = 67,4 \text{ cm}^4$	 mit 80 x 40 x 4 1250029 $I_x = 79,9 \text{ cm}^4$		
Dehnstoßprofil Nr. 2/86 mit Verstärkungs- profil Nr. 2, 1627061 2	 mit 120 x 40 x 3 1272794 $I_x = 163,1 \text{ cm}^4$	 mit 120 x 40 x 4 1258614 $I_x = 202,1$				

18. Kopplung mit Dehnstoßprofil Nr. 2/86, 1533070

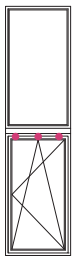
Profil	Armierungsvarianten					
Flügel 49 GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 2 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 4,5 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$			
Flügel 57 GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$		
Flügel 84/104 GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 3,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,8 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,7 \text{ cm}^4$			
Haustürflügel GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	 35 x 57 x 2,5 1353385 $I_x = 12,6 \text{ cm}^4$				

19. Kopplung mit Dehnstoßprofil horizontalKopplung mit Eckpfosten 135°/86, bzw. mit 1533240



Kopplung mit Festverglasung,
kein Flügelprofil durchlaufend:

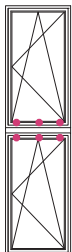
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1}$$



Kopplung mit Festverglasung und Flügel,
ein Flügelprofil durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{3}$$

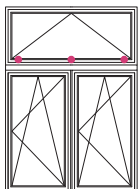
Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Kopplung mit Flügeln,
zwei Flügelprofile durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Flügel } \mathbf{3} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{3}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.











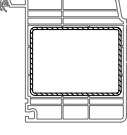
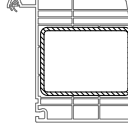
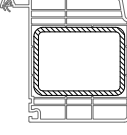
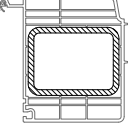
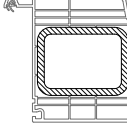














Kopplung mit Flügeln,
ein Flügelprofil durchlaufend:

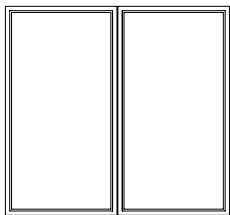
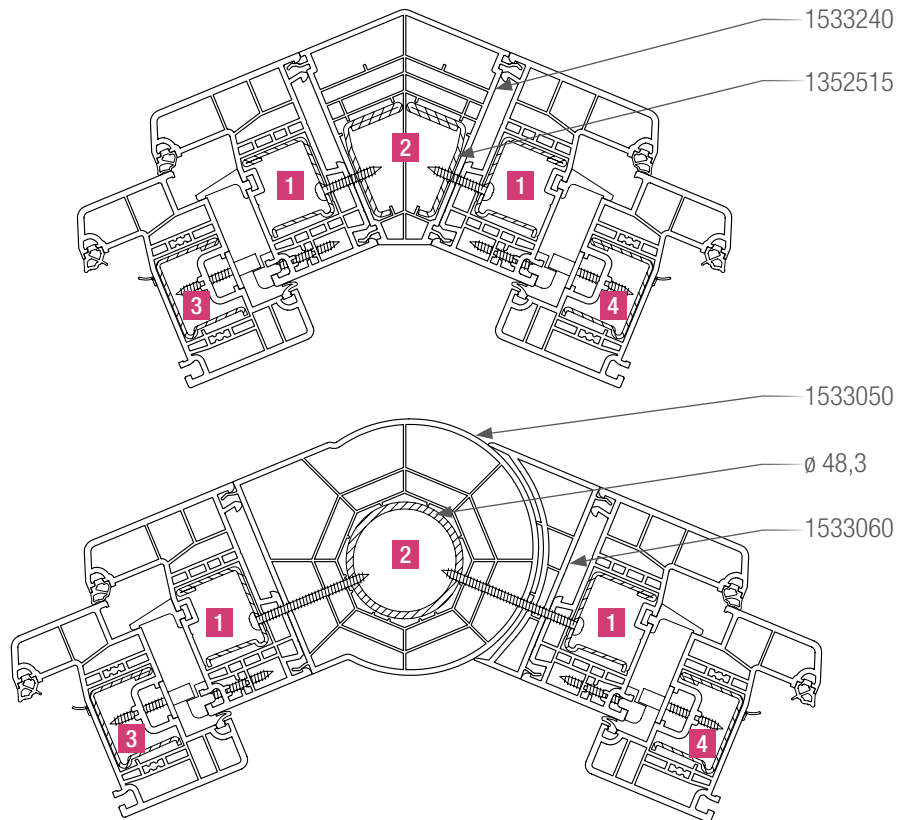
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Flügel } \mathbf{3} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.

19. Kopplung mit Dehnstoßprofil horizontalKopplung mit Eckpfosten 135°/86, bzw. mit 1533240

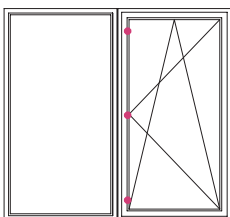
Profil	Armierungsvarianten					
Blend- rahmen 72 GENEO® 1	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 5,3 \text{ cm}^4$	 26,5 x 28 x 1,5 1353630 $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	
Blend- rahmen 86 GENEO® 1	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,3 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1353384 $I_x = 6,2 \text{ cm}^4$			
Blend- rahmen 109 GENEO® 1	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 11,3 \text{ cm}^4$			
Dehnstoßprofil horizontal, 1538370 2	 80 x 60 x 2 handelsüblich $I_x = 31,9 \text{ cm}^4$	 80 x 60 x 3 handelsüblich $I_x = 44,9 \text{ cm}^4$	 80 x 60 x 4 handelsüblich $I_x = 56,1 \text{ cm}^4$	 80 x 60 x 5 handelsüblich $I_x = 65,7 \text{ cm}^4$	 80 x 60 x 6 handelsüblich $I_x = 73,6 \text{ cm}^4$	
Flügel 49 GENEO® 3	 - - $I_x = 2 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 4,5 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$			
Flügel 57 GENEO® 3	 - - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$		
Flügel 84/104 GENEO® 3	 - - $I_x = 3,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,8 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,7 \text{ cm}^4$			
Haustürflügel GENEO® 3	 - - $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	 35 x 57 x 2,5 1353385 $I_x = 12,6 \text{ cm}^4$				

20. Kopplung mit Eckpfosten 135°/86, 1533240 bzw. mit Erkerfensterprofil, 1533050 und 1533060



Kopplung mit Festverglasung,
kein Flügelprofil durchlaufend:

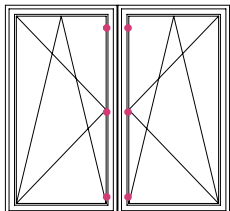
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1}$$



Kopplung mit Festverglasung und Flügel,
ein Flügelprofil durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

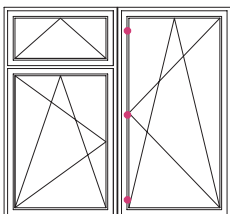
Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



Kopplung mit Flügeln,
zwei Flügelprofile durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Flügel } \mathbf{3} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.













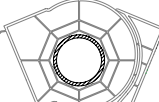
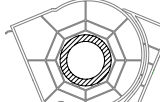









Kopplung mit Flügeln,
ein Flügelprofil durchlaufend:

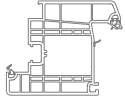
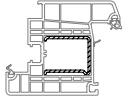
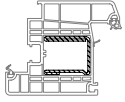
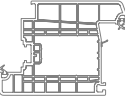
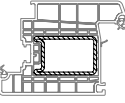
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{4}$$

Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.

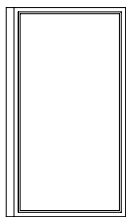
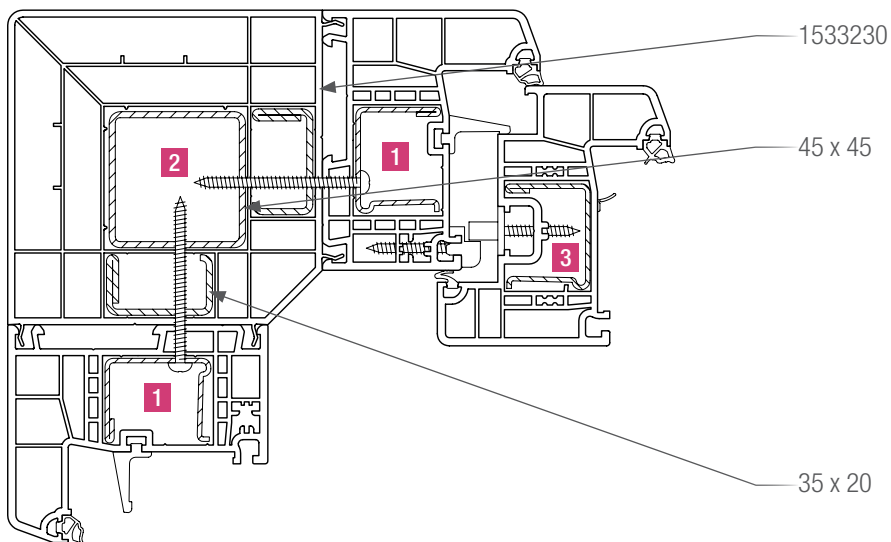
20. Kopplung mit Eckpfosten 135°/86, 1533240 bzw. mit Erkerfensterprofil, 1533050 und 1533060

Profil	Armierungsvarianten					
Blend- rahmen 72 GENEO® 1	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 5,3 \text{ cm}^4$	 26,5 x 28 x 1,5 1353630 $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	
Blend- rahmen 86 GENEO® 1	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,3 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1353384 $I_x = 6,2 \text{ cm}^4$			
Blend- rahmen 109 GENEO® 1	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 11,3 \text{ cm}^4$			
Eckpfosten 135°/86, 1533240 2	 41,8 x 28 x 2 1352515 $I_x = 6,6 \text{ cm}^4$					
Erkerfenster- profil Nr. 1/86, 1533050 und Nr. 2/86, 1533060 2	 $\emptyset 48,3 \times 3,25$ 1242032 $I_x = 11,7 \text{ cm}^4$	 $\emptyset 48,3 \times 6,3$ 1258604 $I_x = 18,7 \text{ cm}^4$				
Flügel 49 GENEO® 3 4	 - - $I_x = 2 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 4,5 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$			
Flügel 57 GENEO® 3 4	 - - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$		

20. Kopplung mit Eckpfosten 135°/86, 1533240 bzw. mit Erkerfensterprofil, 1533050 und 1533060

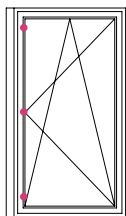
Profil	Armierungsvarianten					
Flügel 84/104 GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 3,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,8 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,7 \text{ cm}^4$			
Haustürflügel GENE [®] 3 4	 - - $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	 35 x 57 x 2,5 1353385 $I_x = 12,6 \text{ cm}^4$				

21. Kopplung mit Eckpfosten 90°/86, 1533230



Kopplung mit Festverglasung,
kein Flügelprofil durchlaufend:

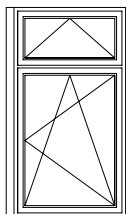
$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_y \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2}$$



Kopplung mit Flügel,
Flügelprofil durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_y \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2} + I_x \text{ Flügel } \mathbf{3}$$







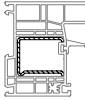
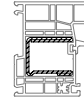





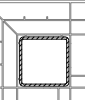
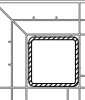
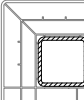
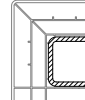
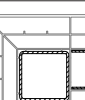
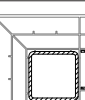
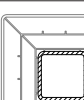
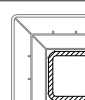




Voraussetzung: Mind. 3 Verriegelungspunkte, Abstand max. 800 mm.



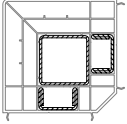
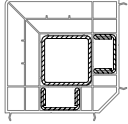
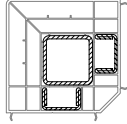
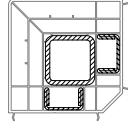
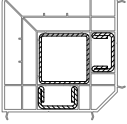
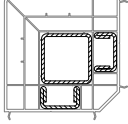
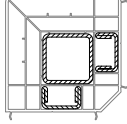
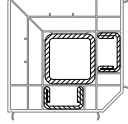
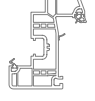

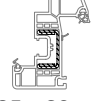
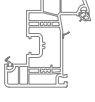
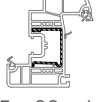
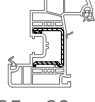
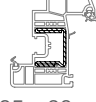
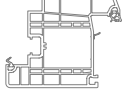


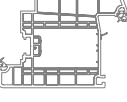
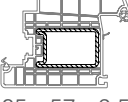
Kopplung mit Flügel,
Flügelprofil nicht durchlaufend:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_y \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2}$$

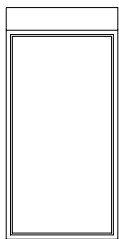
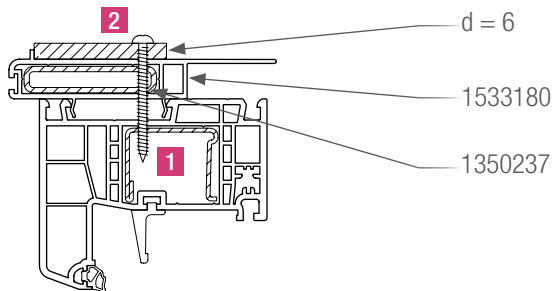
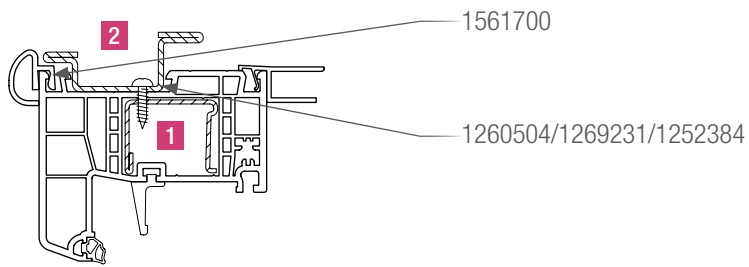
21. Kopplung mit Eckpfosten 90°/86, 1533230

Profil	Armierungsvarianten					
Blend- rahmen 72 GENEO® 1	 - - $I_x + I_y = 3,1 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x + I_y = 7,1 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x + I_y = 8,3 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x + I_y = 10,1 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x + I_y = 8 \text{ cm}^4$	
Blend- rahmen 86 GENEO® 1	 - - $I_x + I_y = 4,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x + I_y = 13,3 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x + I_y = 16,8 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1353384 $I_x + I_y = 12,3 \text{ cm}^4$		
Blend- rahmen 109 GENEO® 1	 - - $I_x + I_y = 6,4 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x + I_y = 9,5 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x + I_y = 11 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 11,3 \text{ cm}^4$		
Eckpfosten 90°/86, 1533230 2	 mit 45 x 45 x 2 1259894 $I_x = 14 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 2,5 1221718 $I_x = 15,9 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 3 1253147 $I_x = 17,6 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 4 1259306 $I_x = 20,4 \text{ cm}^4$		
Eckpfosten 90°/86, 1533230 2	 mit 45 x 45 x 2, 1259894 und 35 x 20 x 1,5, 1245536 $I_x = 12,6 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 2,5, 1221718 und 35 x 20 x 1,5, 1245536 $I_x = 14,5 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 3, 1253147 und 35 x 20 x 1,5, 1245536 $I_x = 16,2 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 4, 1259306 und 35 x 20 x 1,5, 1245536 $I_x = 19 \text{ cm}^4$		
Eckpfosten 90°/86, 1533230 2	 mit 45 x 45 x 2, 1259894 und 35 x 20 x 1,5, 1261831 $I_x = 13,3 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 2,5, 1221718 und 35 x 20 x 1,5, 1261831 $I_x = 15,2 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 3, 1253147 und 35 x 20 x 1,5, 1261831 $I_x = 16,9 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 4, 1259306 und 35 x 20 x 1,5, 1261831 $I_x = 19,7 \text{ cm}^4$		

21. Kopplung mit Eckpfosten 90°/86, 1533230

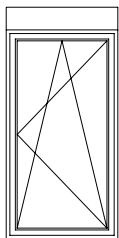
Profil	Armierungsvarianten					
Eckpfosten 90°/86, 1533230 2	 mit 45 x 45 x 2, 1259894 und 35 x 20 x 2, 1351893 $I_x = 14,7 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 2,5, 1221718 und 35 x 20 x 2, 1351893 $I_x = 16,6 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 3, 1253147 und 35 x 20 x 2, 1351893 $I_x = 18,3 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 4, 1259306 und 35 x 20 x 2, 1351893 $I_x = 21,1 \text{ cm}^4$		
Eckpfosten 90°/86, 1533230 2	 mit 45 x 45 x 2, 1259894 und 35 x 20 x 2,5, 1245526 $I_x = 15,3 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 2,5, 1221718 und 35 x 20 x 2,5, 1245526 $I_x = 17,2 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 3, 1253147 und 35 x 20 x 2,5, 1245526 $I_x = 18,9 \text{ cm}^4$	 mit 45 x 45 x 4, 1259306 und 35 x 20 x 2,5, 1245526 $I_x = 21,7 \text{ cm}^4$		
Flügel 49 GENEO® 3	 - - $I_x = 2 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 4,5 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$			
Flügel 57 GENEO® 3	 - - $I_x = 2,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$		
Flügel 84/104 GENEO® 3	 - - $I_x = 3,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,8 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,7 \text{ cm}^4$			
Haustürflügel GENEO® 3	 - - $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	 35 x 57 x 2,5 1353385 $I_x = 12,6 \text{ cm}^4$				

22. Rolladentraverse Nr. 1, 1561700 und Nr. 2, 1533180



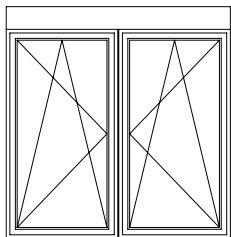
Rollladenkasten mit Festverglasung:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2}$$



Rollladenkasten mit Flügel:




















$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2}$$



Rollladenkasten mit Flügel:

$$I_{x \text{ vorh.}} = I_x \text{ Blendrahmen } \mathbf{1} + I_x \text{ Verstärkung } \mathbf{2}$$

22. Rollladentraverse Nr. 1, 1561700 und Nr. 2, 1533180

Profil	Armierungsvarianten					
Blend- rahmen 72 GENEO® 1	 35 x 28 x 1,5 1244516 $I_x = 4,9 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244526 $I_x = 5,7 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1244536 $I_x = 7,2 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 5,3 \text{ cm}^4$	 26,5 x 28 x 1,5 1353630 $I_x = 3,7 \text{ cm}^4$	
Blend- rahmen 86 GENEO® 1	 35 x 42 x 2 1350193 $I_x = 7,3 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1238570 $I_x = 9,2 \text{ cm}^4$	 35 x 42 x 2 1353384 $I_x = 6,2 \text{ cm}^4$			
Blend- rahmen 109 GENEO® 1	 35 x 20 x 1,5 1261831 $I_x = 5,8 \text{ cm}^4$	 35 x 20 x 2 1351893 $I_x = 7,1 \text{ cm}^4$	 35 x 28 x 2 1238620 $I_x = 6,4 \text{ cm}^4$			
Rollladen- traverse Nr. 1, 1561700 2	 60,5 x 22,5 x 2 1260504 $I_x = 7,9 \text{ cm}^4$	 86,5 x 22,5 x 2 1269231 $I_x = 20,9 \text{ cm}^4$	 100 x 6 1252384 $I_x = 50 \text{ cm}^4$			
Rollladen- traverse Nr. 2, 1533180 2	 50 x 10 x 2 1350237 $I_x = 5 \text{ cm}^4$	 mit 50 x 6 1221728 $I_x = 11,3 \text{ cm}^4$	 mit 60 x 6 1250067 $I_x = 15,8 \text{ cm}^4$	 mit 70 x 6 1260138 $I_x = 22,2 \text{ cm}^4$	 mit 80 x 6 1230049 $I_x = 30,6 \text{ cm}^4$	

GENEO[®]

TECHNISCHE INFORMATION
VERGLASUNGSRICHTLINIEN

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Verglasungsrichtlinien	2
Verglasungstabelle für Blendrahmenprofile (Glasleisten Weiß/Kaschiert)	4
Verglasungstabelle für Flügelprofile (Glasleisten Weiß/Kaschiert)	8
Verglasungstabelle für Flügelprofile mit einseitig profilüberdeckender Füllung (Glasleisten weiß/kaschiert)	10
Erläuterungen zu den Tabellen	12
Verglasung mit Glasleistensockel, 1565041	13
Festverglasung mit Glasleisten 26 mm Höhe	13
Verglasung mit Glasfalzverbreiterung, 1561690	14
Verglasen der Elemente mit unterschiedlichen Überschlaghöhen (20 mm und 26 mm)	15
Verklotzungsrichtlinien	16

Die Qualität eines Fensterelementes hängt weitgehend von der fachgerechten Verglasung ab. Daher sind sowohl diese Richtlinien als auch:

- die Vorschriften des Glas- bzw. Füllungsherstellers,
- die technischen Richtlinien des Instituts des Glaserhandwerkes für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar, und
- die allgemeinen technischen Regeln bezüglich Verglasungen zu beachten.

Allgemeine Verglasungsrichtlinien

Die Verglasung erfolgt nach dem Prinzip der Trockenverglasung. Dabei werden:

- entweder die Flügel- und Blendrahmenprofile mit verschweißbarer Dichtung
- oder die außenseitig einzuziehende Universaldichtung verwendet.

Die inneren Dichtungslippen sind bereits an der Glasleiste anextrudiert. Es sind Glasleisten einzusetzen, die in ihrer Höhe dem Überschlag des jeweiligen Hauptprofils entsprechen.

Vor dem Verglasen:

- Achtung: Vor dem Verglasen Glasdicken kontrollieren. Die Isoliergläser unterliegen Dickentoleranzen (zweischeibig: $\pm 1,0$ mm; dreischeibig: $+ 2$ mm /- 1 mm). Die Auswahl der Glasleisten richtet sich nach der tatsächlichen Glasdicke.
- Keine fehlerhaften Scheiben einsetzen, daher Isolierglasscheiben insbesondere im Randbereich auf Beschädigungen überprüfen!
- Vorsicht: Verglasung bei Temperaturen unter 5 °C vermeiden. Bruchgefahr aufgrund der Unterkühlung des PVC's!
- Bei Einsatz der Universaldichtung EPDM sind die Schweißraupen aus den Dichtungsnuten vollständig zu entfernen, des Weiteren sollten die Dichtungsnuten im Eckbereich abgerundet werden. Dies erleichtert das Umziehen der Universaldichtung!
- Werden die Fenster am Bau verglast, darf erst mit den Verglasungsarbeiten begonnen werden, wenn die Fenster eingeputzt, untermauert und von der Bauleitung zur Verglasung freigegeben sind. Dabei dürfen die Flügel nicht aus dem Rahmen genommen werden.
- Vorsicht bei Haustüren, welche einer direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind: Keine Füllung mit einer Deckschicht aus PVC verwenden!

Während des Verglasens:

- Die Klotzbrücke 1353862 bzw. Klotzbrücke Festverglasung 1350474 mit Klotzhalterungsglaschen wird in den Glasfalz eingeklemmt.
- Beim Einschlagen der Glasleisten ist darauf zu achten, dass der Flügel nicht deformiert wird und keine Durchbiegung des Flügelprofils erfolgt!

Verarbeitung der verschweißbaren Universaldichtung:

- Der Schweißwulst der Dichtung wird nach dem Verschweißen maschinell oder von Hand entfernt. Der Einsatz von Versiegelungsmasse ist nicht erforderlich.

Verarbeitung der Verglasungsdichtung EPDM:

- Die einzuziehende Verglasungsdichtung EPDM wird umlaufend mit einem Übermaß von ca. 1% eingebracht. Die Dichtungsenden werden in der Mitte des oberen Profilquerstückes stumpf zusammengestoßen und mit REHAU EPDM-Kleber, 1251760 verklebt.

Verarbeitung der Glasleisten:


- Die Glasleisten werden vorzugsweise auf Gehrung eingeschnitten.
- Um offene Gehrungen zu vermeiden kann beim Zuschnitt der Glasleisten je Meter eine Zugabe von bis zu 0,5 mm (0,05%) gegeben werden. Dies bezieht sich auf das tatsächliche Glasfalzmaß. Bei rechnerisch ermittelten Glasleistenlängen ist zwingend eine Abstimmung auf die jeweiligen Fertigungstoleranzen vorzunehmen.
- Beim Einsetzen der Glasleisten darauf achten, dass zuerst die kürzeren und danach die längeren Glasleisten eingesetzt werden.
- Zum Einschlagen der Glasleiste ist ein rückschlagfreier Hammer (Kunststoffhammer) zu verwenden!
- Müssen z. B. bei kleinen Elementen die Glasleisten stumpf eingeschnitten werden, so sind die entsprechenden Winkel für den Zuschnitt aus der Tabelle „Übersicht über die Glasleisten“ zu entnehmen.
- Entglasen: Die Glasleisten vorsichtig mit einer angeschliffenen schmalen Maurerkelle oder mit einem Halbmondmesser heraushebeln, dabei mit der jeweils Längeren beginnen.
- Weitere ausführliche Hinweise zur Montage und Demontage der Glasleisten gibt es Kapitel „Montagerichtlinien GENEO“ unter Pkt. „6. Montage und Demontage der Glasleisten“.



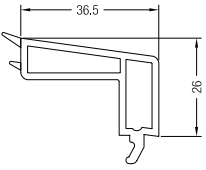
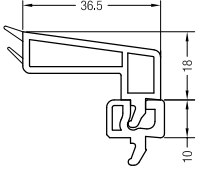
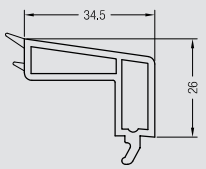
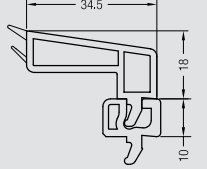
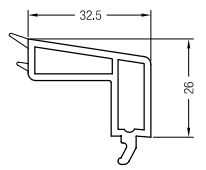
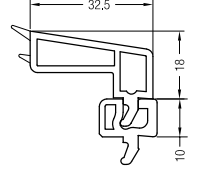
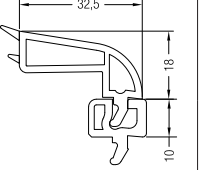
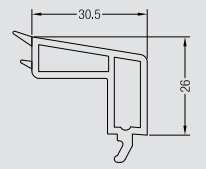
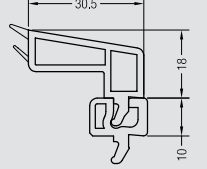
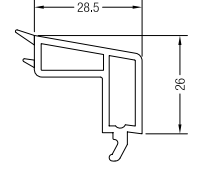
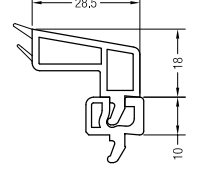
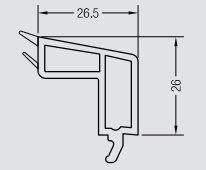
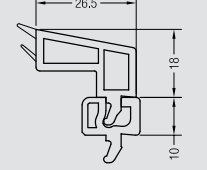
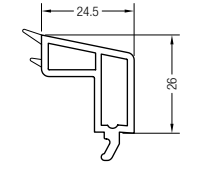
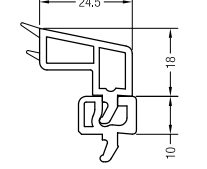
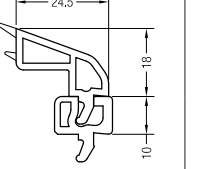
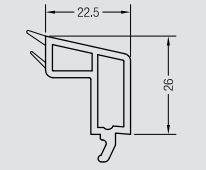
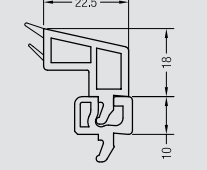
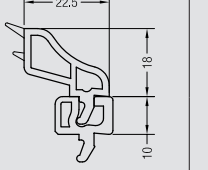
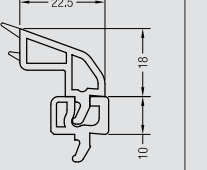
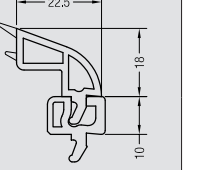
Die Auswahl der Glasleiste ist in Abhängigkeit von der tatsächlichen Glasstärke aus den Verglasungstabellen zu entnehmen. Für nicht von REHAU gelieferte Fabrikate können wir nicht gewährleisten, dass die Abstufung auch die entsprechende Glaseinspannung bringt.

Übersicht über die Glasleisten

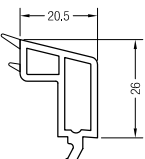
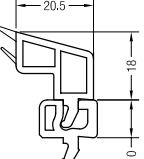
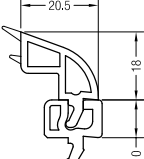
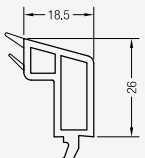
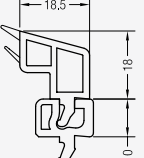
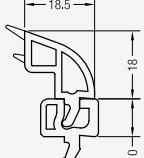
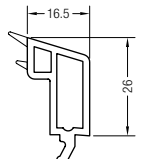
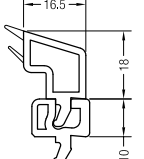
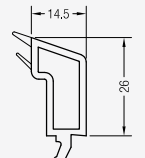
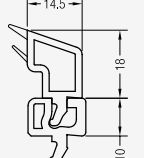
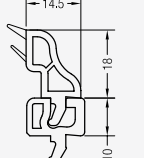
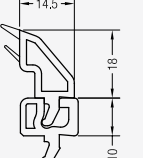
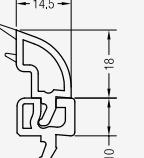
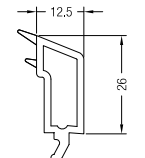
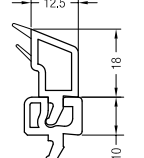
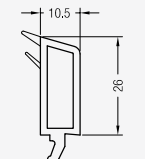
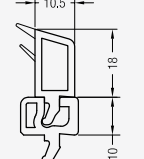
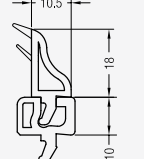
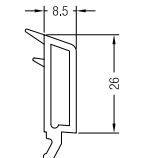
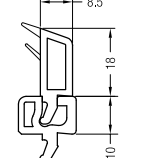
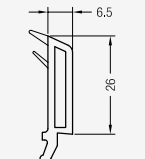
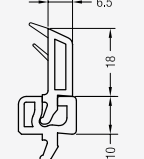
Glasleisten 18 mm hoch mit anextrudierten Dichtlippen		Art.-Nr. weiß	Art.-Nr. kaschiert	Zuschnittswinkel bei Glasleisten-/Sprossenzuschnitt
GL 6,5 mm		1560580	1594330	25°
GL 8,5 mm		1560281	1597008	19°
GL 10,5 mm		1560590	1596910	16°
GL 10,5 mm	Stilglasleiste	1561720	1597070	-
GL 12,5 mm		1561311	1597311	22°
GL 14,5 mm		1560600	1596660	19°
GL 14,5 mm	Stilglasleiste	1561620	1596930	-
GL 14,5 mm	Softline	1561145	1597145	-
GL 14,5 mm	Rundglasleiste	1550090	1599090	20°
GL 16,5 mm		1560321	1596001	17°
GL 18,5 mm		1560610	1596260	15°
GL 18,5 mm	Stilglasleiste	1543211	1573211	-
GL 18,5 mm	Rundglasleiste	1550100	1599100	20°
GL 20,5 mm		1561063	1597063	14°
GL 20,5 mm	Rundglasleiste	1550180	1599360	20°
GL 22,5 mm		1560510	1581441	13°
GL 22,5 mm	Stilglasleiste	1561073	1597073	-
GL 22,5 mm	Softline	1550120	1599120	20°
GL 22,5 mm	Rundglasleiste	1550110	1599110	20°
GL 24,5 mm		1533040	1563040	12°
GL 24,5 mm	Softline	1541043	-	20°
GL 26,5 mm		1560620	1596920	11°
GL 28,5 mm		1562000	1597005	10°
GL 30,5 mm		1561520	1596600	9°
GL 32,5 mm		1533100	1563100	9°
GL 32,5 mm	Rundglasleiste	1561325	1597325	9°
GL 34,5 mm		1561530	1596630	8°
GL 36,5 mm		1560660	1597660	8°
Glasleisten 26 mm hoch mit anextrudierten Dichtlippen für die Festverglasung				
GL 6,5 mm		1544110	1574110	25°
GL 8,5 mm		1533330	1563330	19°
GL 10,5 mm		1544120	1574120	16°
GL 12,5 mm		1533340	1563340	22°
GL 14,5 mm		1544130	1574130	19°
GL 16,5 mm		1533350	1563350	17°
GL 18,5 mm		1544140	1574140	15°
GL 20,5 mm		1533360	1563360	14°
GL 22,5 mm		1545001	1565001	13°
GL 24,5 mm		1533370	1563370	12°
GL 26,5 mm		1565140	1585140	11°
GL 28,5 mm		1533380	1563380	10°
GL 30,5 mm		1533390	1563390	9°
GL 32,5 mm		1533020	1563020	9°
GL 34,5 mm		1533030	1563030	8°
GL 36,5 mm		1533660	1563660	8°

 Bei den angegebenen Winkeln handelt es sich um Nennmaße. Die tatsächlichen Winkel sind in der Werkstatt im verglasten Zustand zu überprüfen, d. h. die Glasleisten sind exakt einzupassen.

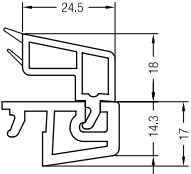
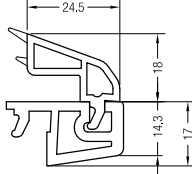
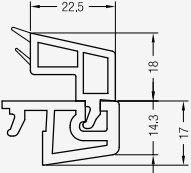
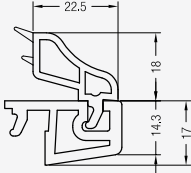
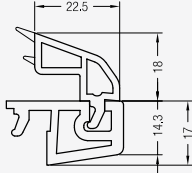
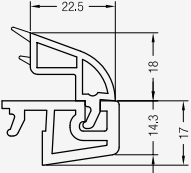
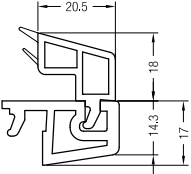
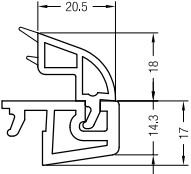
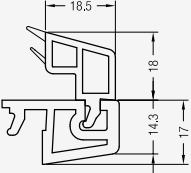
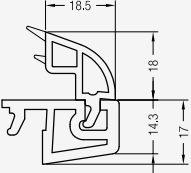
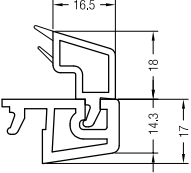
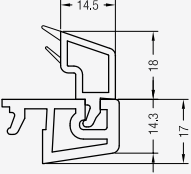
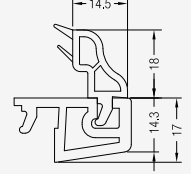
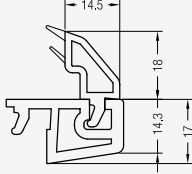
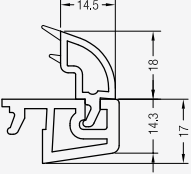
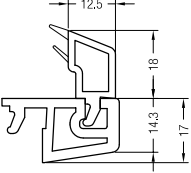
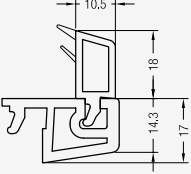
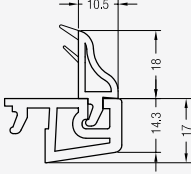
Verglasungstabelle für Blendrahmenprofile (Glasleisten Weiß/Kaschiert)

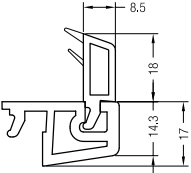
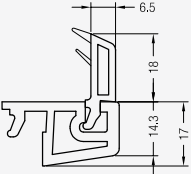
Glasdicke	Glasleisten-tiefe	Glasleistenhöhe 26 mm	Glasleistensockel 10 mm (1565041/1585041) + Glasleistenhöhe 18 mm			
			Schräg	Stil	Softline	Rund
22	36,5					
23		1533660/1563660	1560660/1597660			
24	34,5					
25		1533030/1563030	1561530/1596630			
26	32,5					
27		1533020/1563020	1533100/1563100			1561325/1597325
28	30,5					
29		1533390/1563390	1561520/1596600			
30	28,5					
31		1533380/1563380	1562000/1597005			
32	26,5					
33		1565140/1585140	1560620/1596920			
34	24,5					
35		1533370/1563370	1533040/1563040		1541043/ -	
36	22,5					
37		1545001/1565001	1560510/1581441	1561073/1597073	1550120/1599120	1550110/1599110

Verglasungstabelle für Blendrahmenprofile (Glasleisten Weiß/Kaschiert)

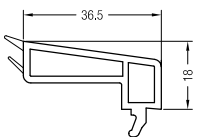
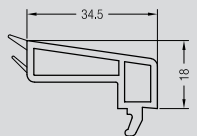
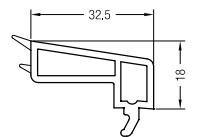
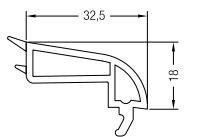
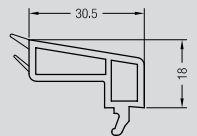
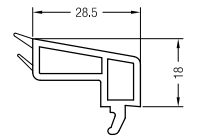
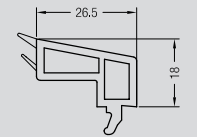
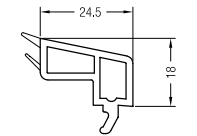
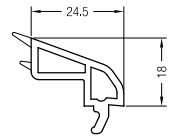
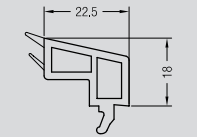
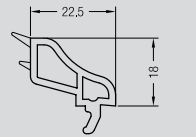
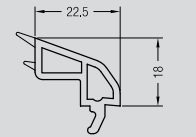
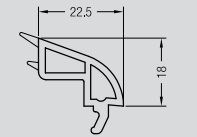
Glasdicke	Glasleisten-tiefe	Glasleistenhöhe 26 mm	Glasleistensockel 10 mm (1565041/1585041) + Glasleistenhöhe 18 mm			
			Schräg	Stil	Softline	Rund
38	20,5					
39		1533360/1563360	1561063/1597063			1550180/1599360
40	18,5					
41		1544140/1574140	1560610/1596260			1550100/1599100
42	16,5					
43		1533350/1563350	1560321/1596001			
44	14,5					
45		1544130/1574130	1560600/1596660	1561620/1596930	1561145/1597145	1550090/1599090
46	12,5					
47		1533340/1563340	1561311/1597311 (*)			
48	10,5					
49		1544120/1574120	1560590/1596910 (*)	1561720/1597070 (*)		
50	8,5					
51		1533330/1563330	1560281/1597008 (*)			
52	6,5					
53		1544110/1574110	1560580/1594330 (*)			

Verglasungstabelle für Blendrahmenprofile (Glasleisten Weiß/Kaschiert)

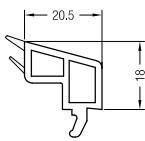
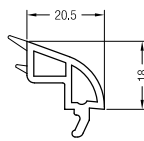
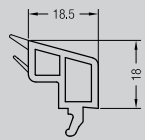
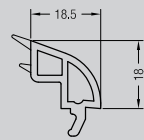
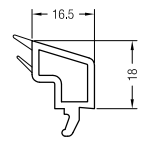
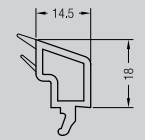
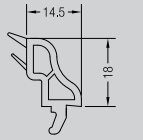
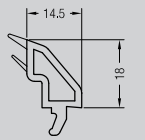
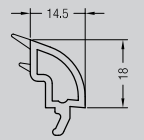
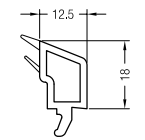
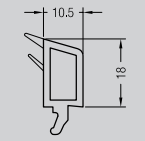
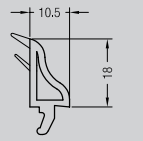
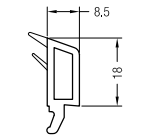
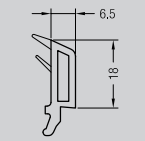
Glasdicke	Glasleisten-tiefe	Glasleistenhöhe 26 mm	Glasleistensockel 10 mm (1565041/1585041) + Glasleistenhöhe 18 mm			
			Schräg	Stil	Softline	Rund
54	24,5					
55			1533040/1563040		1541043/ -	
56	22,5					
57			1560510/1581441	1561073/1597073	1550120/1599120	1550110/1599110
58	20,5					
59			1561063/1597063			1550180/1599360
60	18,5					
61			1560610/1596260			1550100/1599100
62	16,5					
63			1560321/1596001			
64	14,5					
65			1560600/1596660	1561620/1596930	1561145/1597145	1550090/1599090
66	12,5					
67			1561311/1597311			
68	10,5					
69			1560590/1596910	1561720/1597070		

Glasdicke	Glasleisten- tiefe	Glasleistenhöhe 26 mm	Glasleistensockel 10 mm (1565041/1585041) + Glasleistenhöhe 18 mm			
			Schräg	Stil	Softline	Rund
70	8,5		 1560281/1597008			
71						
72	6,5		 1560580/14330			
73						

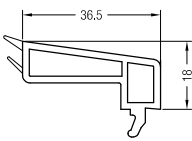
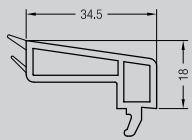
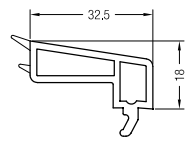
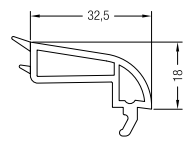
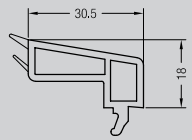
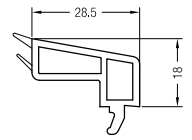
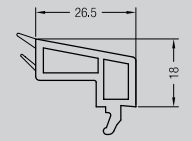
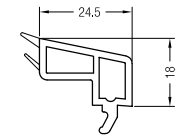
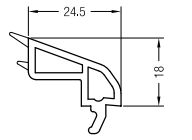
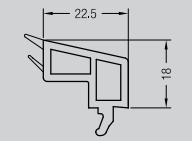
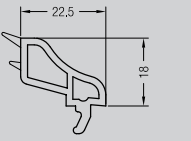
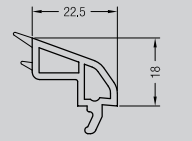
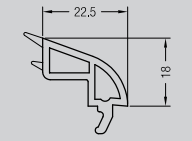
Verglasungstabelle für Flügelprofile (Glasleisten Weiß/Kaschiert)

Glasdicke	Glasleisten-tiefe	Glasleistenhöhe 18 mm			
		Schräg	Stil	Softline	Rund
22	36,5				
23					
24	34,5				
25					
26	32,5				
27					
28	30,5				
29					
30	28,5				
31					
32	26,5				
33					
34	24,5				
35					
36	22,5				
37					

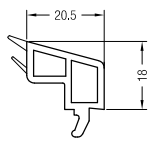
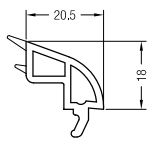
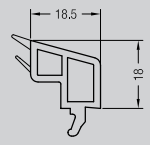
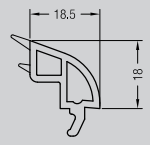
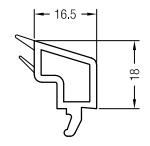
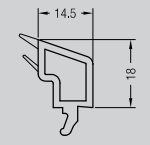
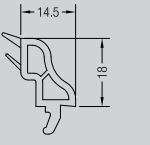
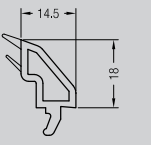
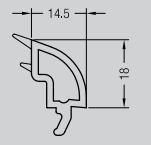
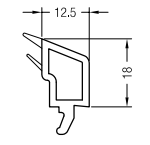
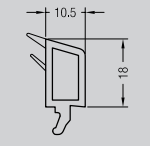
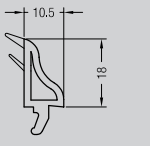
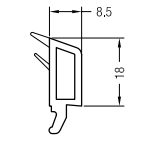
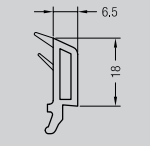
Verglasungstabelle für Flügelprofile (Glasleisten Weiß/Kaschiert)

Glasdicke	Glasleisten-tiefe	Glasleistenhöhe 18 mm			
		Schräg	Stil	Softline	Rund
38	20,5				
39		1561063/1597063			1550180/1599360
40	18,5				
41		1560610/1596260			1550100/1599100
42	16,5				
43		1560321/1596001			
44	14,5				
45		1560600/1596660	1561620/1596930	1561145/1597145	1550090/1599090
46	12,5				
47		1561311/1597311			
48	10,5				
49		1560590/1596910	1561720/1597070		
50	8,5				
51		1560281/1597008			
52	6,5				
53		1560580/1594330			

Verglasungstabelle für Flügelprofile mit einseitig profilüberdeckender Füllung (Glasleisten weiß/kaschiert)

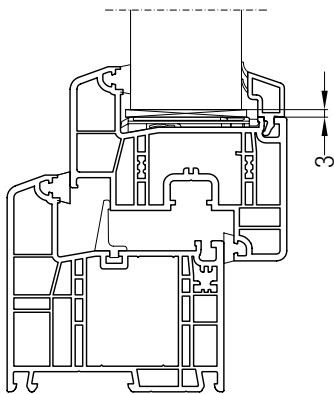
Maß d (s. Seite ...)	Glasleisten- tiefe	Glasleistenhöhe 18 mm			
		Schräg	Stil	Softline	Rund
44,5 bis 46,5	36,5	 1560660/1597660			
46,6 bis 48,5	34,5	 1561530/1596630			
48,6 bis 50,5	32,5	 1533100/1563100			 1561325/1597325
50,6 bis 52,5	30,5	 1561520/1596600			
52,6 bis 54,5	28,5	 1562000/1597005			
54,6 bis 56,5	26,5	 1560620/1596920			
56,6 bis 58,5	24,5	 1533040/1563040		 1541043/ -	
58,6 bis 60,5	22,5	 1560510/1581441	 1561073/1597073	 1550120/1599120	 1550110/1599110

Verglasungstabelle für Flügelprofile mit einseitig profilüberdeckender Füllung (Glasleisten weiß/kaschiert)

Maß d (s. Seite ...)	Glasleisten- tiefe	Glasleistenhöhe 18 mm			
		Schräg	Stil	Softline	Rund
60,6 bis 62,5	20,5	 1561063/1597063			 1550180/1599360
62,6 bis 64,5	18,5	 1560610/1596260			 1550100/1599100
64,6 bis 66,5	16,5	 1560321/1596001			
66,6 bis 68,5	14,5	 1560600/1596660	 1561620/1596930	 1561145/1597145	 1550090/1599090
68,6 bis 70,5	12,5	 1561311/1597311			
70,6 bis 72,5	10,5	 1560590/1596910	 1561720/1597070		
72,6 bis 74,5	8,5	 1560281/1597008			
74,6 bis 77	6,5	 1560580/1594330			

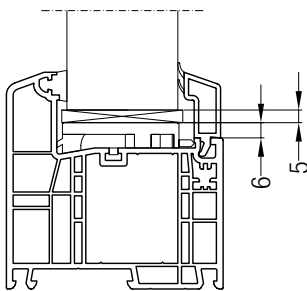
Erläuterungen zu den Tabellen

Anzusetzende Glasfalzluft



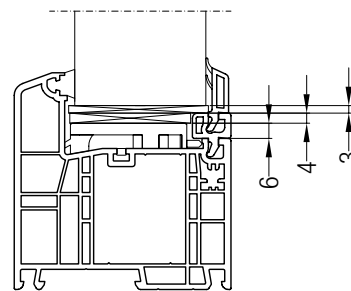
Flügel GENEО®:

- Glasfalzluft: 3 mm
- Glaseinstand: 17 mm



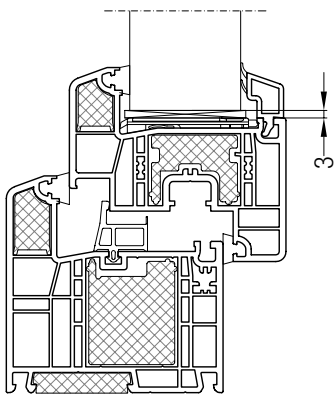
Festverglasung GENEО®:

- Glasfalzluft: 11 mm
- Glaseinstand: 15 mm



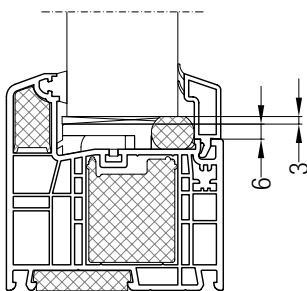
Festverglasung GENEО®

- mit Glasleistensockel:
- Glasfalzluft: 13 mm
 - Glaseinstand: 13 mm



Flügel GENEО® PHZ:

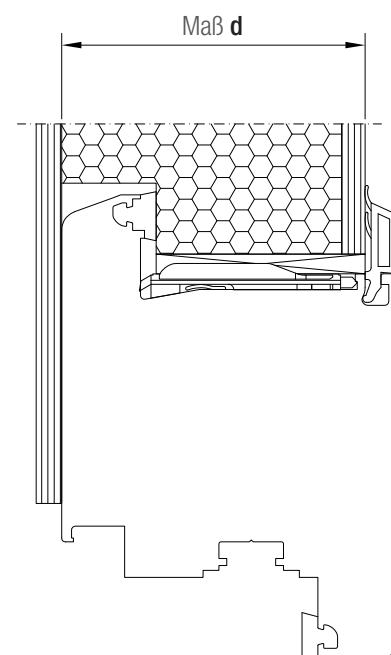
- Glasfalzluft: 3 mm
- Glaseinstand: 17 mm



Festverglasung GENEО® PHZ:

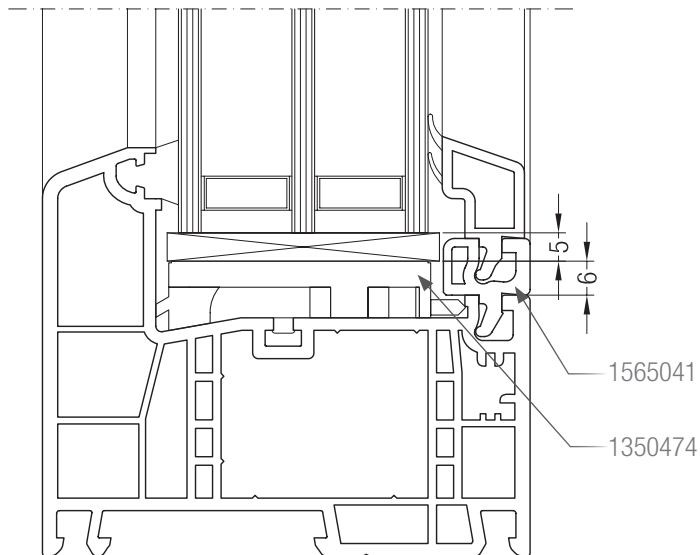
- Glasfalzluft: 9 mm
- Glaseinstand: 17 mm

Einseitig flügelüberdeckende Füllung:

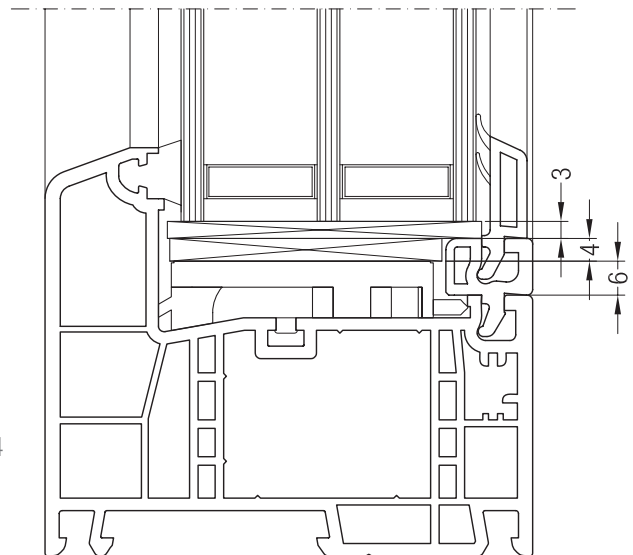


i Nicht in Verbindung
mit Glasleistensockel
1565041, daher Glasstärken von
46 mm bis 47 mm bzw. 50 mm
bis 51 mm nicht möglich!

Verglasung mit Glasleistensockel, 1565041

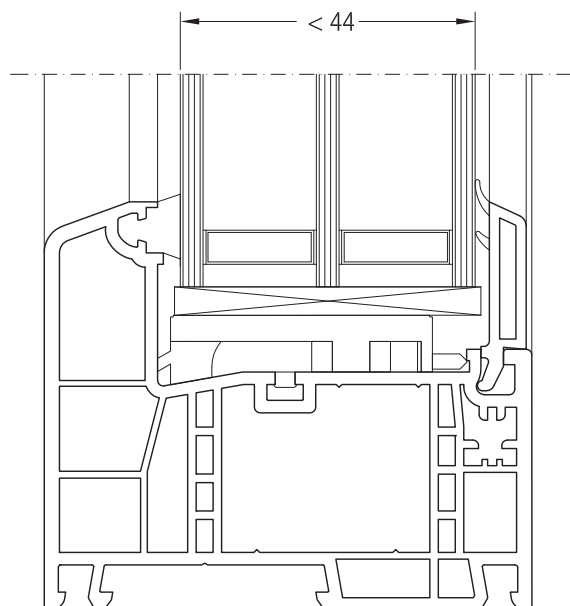


Bei Glasstärken ≤ 45 mm wird der Glasleistensockel 1565041 nach dem Verklotzen der Scheibe auf Gehrung eingebracht, danach die Glasleiste eingeschlagen (Glasfalzlufte 11 mm).



Bei Glasstärken von 46-53 mm wird der Glasleistensockel 1565041 vor dem Einstellen der Scheibe montiert. Der Glaseinstand ist bei diesen Glasstärken auf 13 mm zu reduzieren (Glasfalzlufte 10 mm + 3 mm).

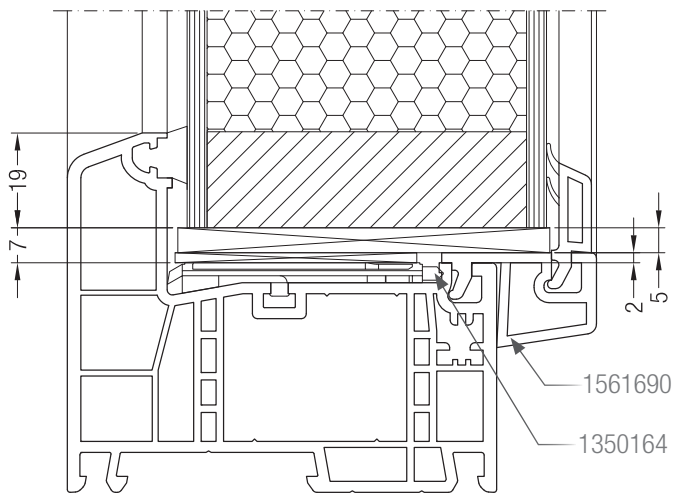
Festverglasung mit Glasleisten 26 mm Höhe



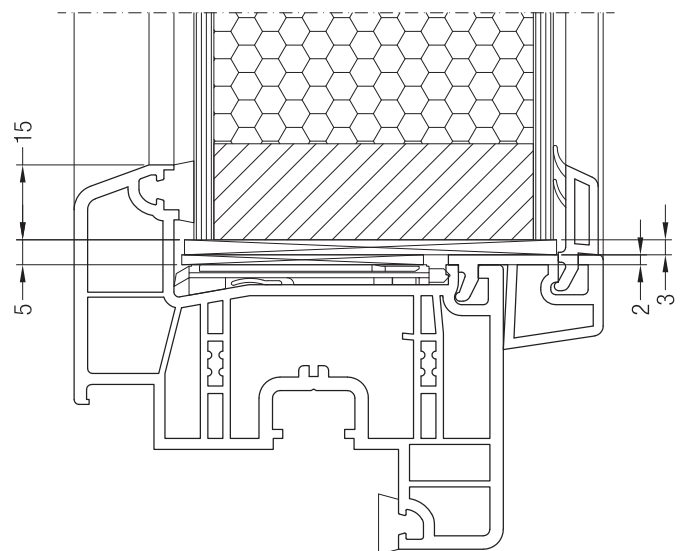
i Bei Glasstärken von 45-53 mm in Verbindung mit den Glasleisten 26 mm Höhe wird der Verglasungsklotz nicht mehr durch die Klotzbrücke abgestützt. Um trotzdem eine optimale Lastabtragung der Glasscheibe zu gewährleisten sind geeignete Tragklötze (z. B. mit Stahleinlage) einzusetzen.

Verglasung mit Glasfalzverbreiterung, 1561690

Blendrahmen



Flügel



Bei Paneelstärken von 54-73 mm wird das Paneel mit der Glasfalzverbreiterung 1561690 montiert. Die Glasfalzverbreiterung wird vor dem Einstellen des Paneels eingebracht. Der Glaseinstand beträgt 19 mm, die Glasfalzluft 7 mm.

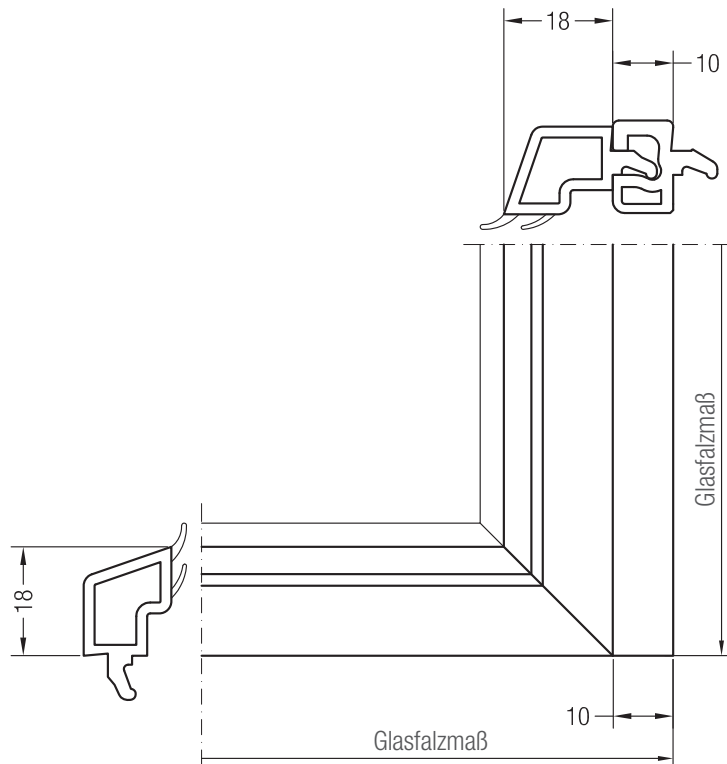


Zusätzliche Hinweise für den Einsatz im Flügel:

- Der Platzbedarf in der Laibung beim Öffnen des Flügels ist zu beachten!
- Der Platzbedarf für Griffbolzen ist zu prüfen!
- Die Rastfüße der Glasfalzverbreiterung sowie der Glasleiste müssen eingeklebt werden. Zusätzlich müssen die Gehrungsecken der Glasfalzverbreiterungen sowie die Gehrungsecken der Glasleisten verklebt werden.
- Es gelten die Flügel-Größenbegrenzungen sowie die Gewichtsbeschränkungen ohne Verklebung Glas-Flügelrahmen.
- Die Erhöhung der Flügelgrößen bzw. Glasgewichte durch Verklebung Glas-Flügelrahmen ist nicht zulässig!

Ausführliche Verarbeitungshinweise für die Glasfalzverbreiterung gibt es im Kapitel „Detailzeichnungen Zusatzprofile Bautiefe 86“.

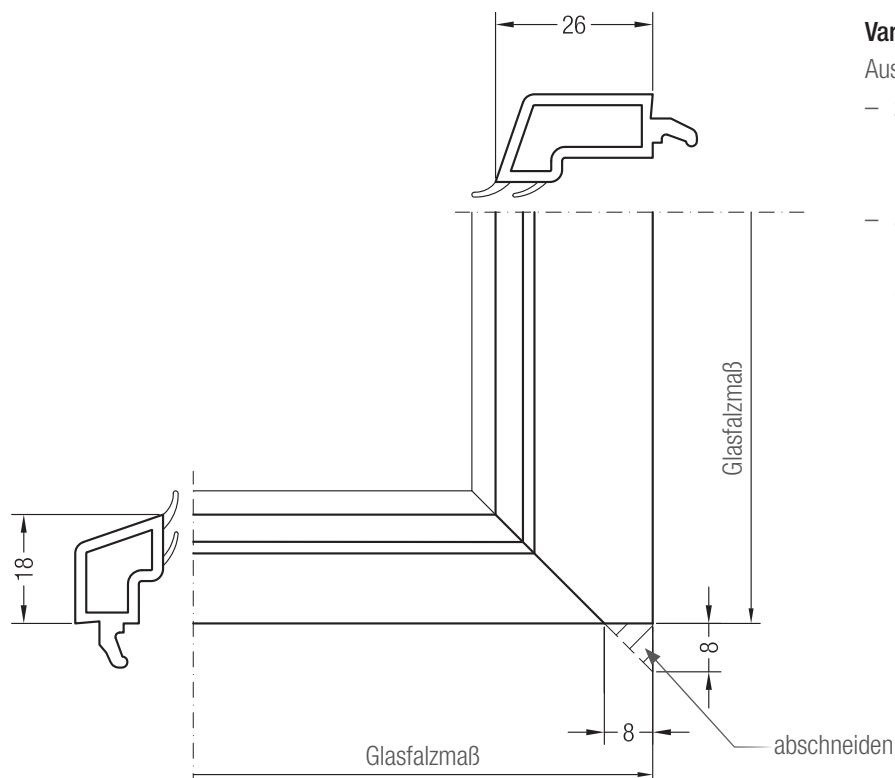
Verglasen der Elemente mit unterschiedlichen Überschlaghöhen (20 mm und 26 mm)



Variante 1

Ausführung mit Glasleistensockel 1565041 und Glasleisten mit $H = 18$ mm:

- der Glasleistensockel: Zuschnittslänge = Glasfalzmaß,
- beide Glasleisten werden auf Gehrung zugeschnitten
- bei Überschlaghöhe 20 mm reduziert sich die Zuschnittslänge der Glasleiste um 10 mm pro Seite



Variante 2

Ausführung mit Glasleisten $H = 18$ und 26 mm:

- zunächst wird die konfektionierte Glasleiste $H = 26$ mm (Zuschnittslänge = Glasfalzmaß + 8 mm pro Seite) eingeschlagen,
- anschließend wird die Glasleiste mit $H = 18$ mm (Zuschnittslänge = Glasfalzmaß - 8 mm pro Seite) eingeschlagen.

Verklotungsrichtlinien

Durch das Verklotzen der Verglasungseinheiten soll das Gewicht der Scheibe im Rahmen so verteilt werden, dass dieser die Scheibe allseits trägt. Zudem soll durch das Ableiten der auftretenden Kräfte über die Klötze auf den Beschlag bis in das Mauerwerk eine ungehemmte Gangbarkeit der Flügel sichergestellt werden. Durch das Verklotzen wird des Weiteren eine Berührung der Glaskanten mit dem Rahmen verhindert.

Das Gewicht der Scheibe wird über sogenannte Tragklötze auf die Rahmenkonstruktion übertragen. Der Abstand zwischen der Glaskante und dem Rahmen wird durch Distanzklötze gewährleistet, welche je nach Flügelöffnungsart auch eine tragende Funktion übernehmen können.

Zum Einsatz kommen in der Regel Klötze aus Kunststoff, welche mit den bei der Verglasung eingesetzten Werkstoffen verträglich sein müssen. Bei der Verglasung von Verbundgläsern (z. B. SF-Scheiben) sowie Verbund-Sicherheitsgläsern, bestehend aus mehr als zwei Scheiben, ist ein elastisches Klotzmaterial mit ausreichender Druckfestigkeit (z. B. 80 Shore-A) einzusetzen, welches den herstellungsbedingten Scheibenversatz ausgleichen kann.

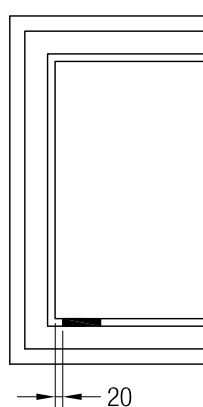
Dimensionierung der Klötze:

- Soweit für bestimmte Glaserzeugnisse oder Verglasungen von den Glaserstellern nichts anderes vorgeschrieben ist, sollen Trag- und Distanzklötze 2 mm breiter sein als die Dicke der Verglasungseinheit.
- Die Länge der Klötze beträgt üblicherweise 80 bis 100 mm.

Die Klotzdicken d sind durch verschiedene Farben der Klötze gekennzeichnet:

Dicke d in mm	Farbe der Klötze
1	Weiß
2	Blau
3	Rot
4	Gelb
5	Grün
6	Schwarz

Um die Durchbiegung des unteren Flügelholms zu verringern (z. B. beim Einsatz von Dreifachverglasungen oder s. g. Multifunktionsgläser) kann der Abstand des Verglasungsklotzes von der Ecke in Absprache mit dem Glashersteller von den üblichen 80-100 mm bis auf 20 mm reduziert werden.

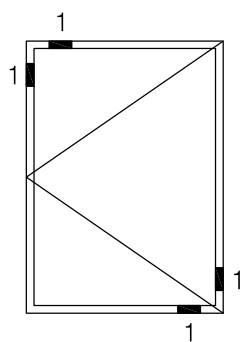


Abstand des Tragklotzes von der Ecke

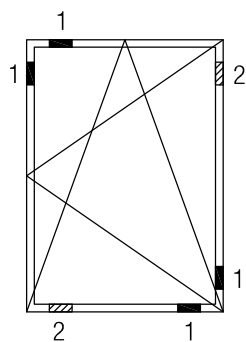
Klotzungsvorschläge

Die Anordnung der Klötze richtet sich nach der Öffnungsart des Flügels. Die Darstellungen zeigen die verschiedenen Verklotzungsarten und die Lage der Klötze abhängig von der Flügelöffnungsart.

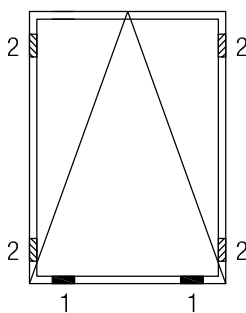
Nach dem Verklotzen ist zu prüfen, ob sich die Flügel einwandfrei öffnen und schließen lassen. Klemmen die Flügel, sind die Klötze auszuwechseln und die Scheibe ist nochmals zu verklotzen.



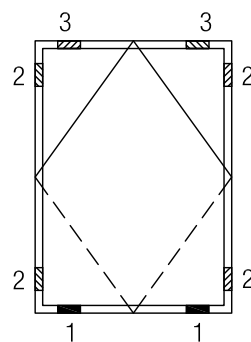
Drehflügel



Drehkippflügel

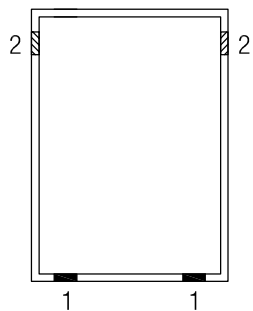


Kippflügel

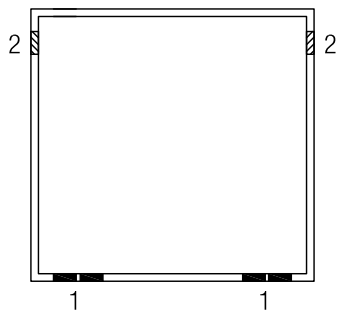


Schwingflügel

Bei Scheiben mit einer Kantenlänge über 1300 mm sind im Flügel zusätzliche Distanzklötze, z. B. im Bereich der Griffolive bzw. der Verriegelungen, zu setzen.



Festverglasung:
Glasgewicht ≤ 200 kg



Festverglasung:
Glasgewicht > 200-400 kg

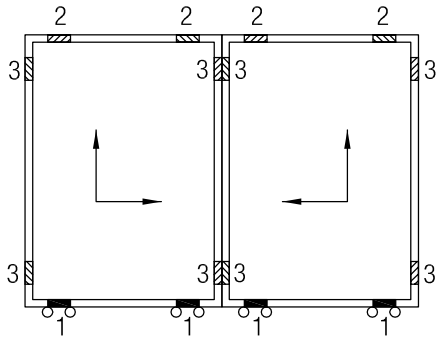
Pro ein Tragklotz dürfen i.d. Regel max. 100 kg Glasgewicht abgetragen werden. Somit müssen z. B. bei Festverglasungen im Blendrahmen bei Glasgewichten > 200 kg (bis max. 400 kg) bei Position 1 anstelle eines Klotzes zwei Klötze direkt nebeneinander angeordnet werden (siehe die Abbildung).

Legende:

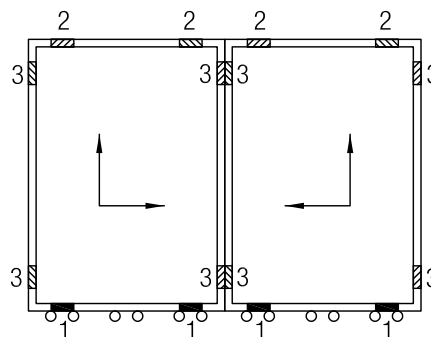
1 = Tragklotz

2 = Distanzklotz

3 = Distanzklotz aus elastomerem Kunststoff (60 bis 80 Shore-A)



Horizontal-Schiebe-Element mit je 2 Laufwägen pro Flügel

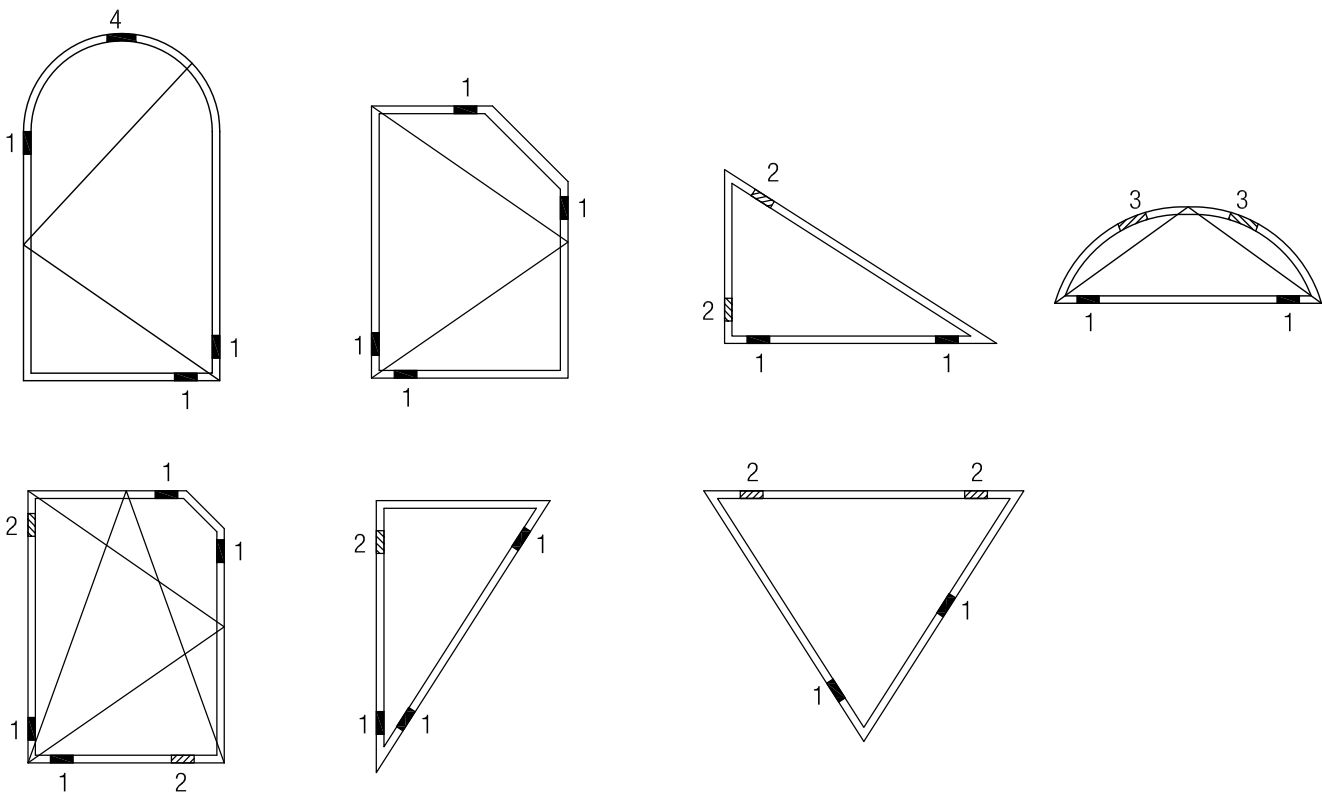


Horizontal-Schiebe-Element mit je 3 Laufwägen pro Flügel

Die Verglasungseinheiten erhalten zwei Tragklötze, die genau über den Laufrollen angeordnet sein müssen. Bei Doppellaufrollen müssen die Tragklötze zwischen den Rollenachsen liegen. Die Laufrollen müssen daher, wie die Tragklötze, in einem bestimmten Mindestabstand von den Ecken der Verglasungseinheit entfernt sitzen.

Bei 3 Laufwägen je Flügel erfolgt die Verklotzung wie bei 2 Laufwägen je Flügel. Im Bereich des mittleren Laufwagens dürfen keine Trag- oder Distanzklötze positioniert werden.

Beispiele für das Verklotzen von Modellscheiben:



Legende:

1 = Tragklotz

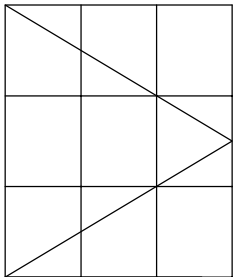
2 = Distanzklotz

3 = Distanzklotz aus elastomerem Kunststoff (60 bis 80 Shore-A)

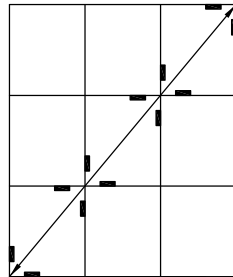
4 = Tragklotz aus elastomerem Kunststoff (60 bis 80 Shore-A)

Sprossenfenster:

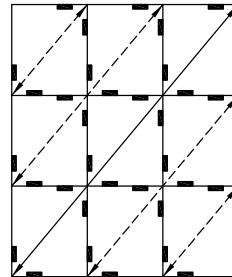
Die Einzelfelder bei einem Sprossenfenster sind diagonal in Anlehnung an die Öffnungsart zu verklotzen. Es sind alle Scheiben zu verklotzen.



Öffnungsart



1. Klotzebene



weitere Klotzebenen

i Die dargestellten Klotzungsvorschläge stellen nur eine Auswahl dar. Ob durch die Verklotzung in Abhängigkeit von der Scheibengeometrie und dem Scheibengewicht unter Berücksichtigung der Gewichts- und Belastungsverteilung die Funktion des Fensters gewährleistet ist, muss im Einzelfall geprüft werden. Im Zweifelsfall werden anstatt der glasteilenden Sprossen aufgeklebte Sprossen empfohlen.

Verklotzung von Haustürfüllungen

i Beim Verklotzen der Haustürfüllungen gelten die Empfehlungen des GKV (Gesamtverband kunststoffverarbeitende Industrie e.V., siehe unter www.pro-kunststoff.de) und die Vorgaben des Füllungs Herstellers.

Durch die Auswahl der geeigneten Haustürfüllung und deren Verklotzung muss gewährleistet sein, dass der Flügelrahmen auch bei extremen thermischen Belastungen (z. B. beim Einsatz farbiger Haustürfüllungen) nicht verzogen wird. Zur Eignung der Haustürfüllung ist Rücksprache mit dem Füllungs Hersteller zu halten.

GENEO[®]

Technische Informationen. Montagerichtlinien.

GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Zeichenerklärung	3
Befestigung der Elemente	4
1.1 Belastungsgrößen	4
1.2 Lastabtragung	5
1.3 Befestigungsmittel	7
1.4 Allgemeine Hinweise zur Fensterbefestigung	7
1.5 Spezielle Anschlüsse	11
– Zusatzprofile	11
– Rollladenkasten	11
– Fenster- und Haustüren	11
– Kopplungen, Elementdehnstoß	13
– Lastabtragung über Verbreiterungen	15
2. Dichtung und Dämmung	16
2.1 Fugenabdichtung	16
2.2 Fugendämmung	20
2.3 Fugenausbildung	21
3. Aufmaß	21
4. Transport und Lagerung	21
5. Allgemeine Montagerichtlinien	22
6. Montage/Demontage der Glasleisten	22
6.1 Montage der Glasleisten	22
6.2 Demontage der Glasleisten	22
7. Qualitätssicherung	23
8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung	24
– Stumpfe Laibung, innen Silikonfuge - außen Wärmedämmverbundsystem	24
– Stumpfe Laibung, innen Folie - außen Wärmedämmverbundsystem	25
– Innenanschlag, innen Folie - außen Silikonfuge	26
– Innenanschlag, innen Silikonfuge - außen Dichtband	27
– Innenanschlag, innen 1561640 - außen Dichtband	28
– Außenanschlag, innen Dichtband - außen 1612762	29
– Stumpfer Anschlag, innen Silikonfuge - außen Rollladenführungsschiene	30
– Stumpfer Anschlag, innen Folie - außen Rollladenführungsschiene	31
– Innenanschlag, innen Folie - außen Rollladenführungsschiene	32
– Stumpfer Anschlag, innen Folie - außen Rollladenführungsschiene / Wärmedämmverbundsystem	33

GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN

Inhaltsverzeichnis


– Anschluss unten, Sohlbank 30/38 PULS	34
– Anschluss unten, Sohlbank 30/38 PULS - Rollladenführungsschiene	35
– Anschluss unten, Sohlbank Nr. 37	36
– Anschluss unten, Sohlbank Nr. 20/10.	37
– Zweischaliges Klinker-Mauerwerk, Anschluss unten, Sohlbank Nr. 42.	38
– Anschluss unten, Sohlbank Nr. 60/10.	39
– Anschluss unten, Aufbauhöhe ≥ 150 mm (DIN 18531-5)	40
– Anschluss unten mit Rinne, Aufbauhöhe $50 \text{ mm} \leq h < 150 \text{ mm}$ (DIN 18531-5)	41
– Anschluss Bodenschwelle universal mit Rinne, Aufbauhöhe ≤ 20 mm (DIN 18531-5)	42
– Befestigung VL-Band KT von Dr. Hahn - Wärmedämmverbundsystem außen.	43
– Befestigung VL-Band KT von Dr. Hahn - einschaliges Mauerwerk	44
– Befestigung VL-Band KT von Dr. Hahn - zweischaliges Mauerwerk	45
– PHZ-Montage in WDVS mit Sohlbank 1538150.	46
– PHZ-Montage in Holzleichtbauwand mit vorgehängter Fassade und Sohlbank 1538150	48
– PHZ-Montage in Wand aus Betonschalungssteinen mit Sohlbank 1538150	50

GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN

Vorwort

In diesen Montagerichtlinien wird geregelt, wie die Planung und Ausführung von Bauanschlüssen erfolgen muss, um die Gebrauchsfähigkeit eines eingebauten Fensters auch über längere Zeiträume zu gewährleisten.

 Ergänzend zu diesen Montagerichtlinien ist unbedingt der „Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren für Neubau und Renovierung“ zu beachten, das von RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüre in Zusammenarbeit mit dem Ift Rosenheim erstellt wurde. Zu beziehen ist dieser Leitfaden über den Buchhandel unter der ISBN: 978-3-00-045381-6 (Ausgabe 2014) oder auch z.B. über www.ift-rosenheim.de.

Als Unterstützung für die Durchführung einer bauphysikalisch fachgerechter Planung einer Fenstermontage kann die cloudbasierte Software „ift-Montageplaner“ verwendet werden.

Folgende Varianten stehen zur Verfügung:

- produktneutrale ift-Version (<https://www.ift-montageplaner.de/ift>)
- firmenspezifische Portalversionen mit Auswahlmöglichkeiten realer Produkte

Zeichenerklärung



Mit PVC-Kleber verkleben, weiße Profile mit Kleber 1251660/1251670, kaschierte Profile mit lösemittelfreien Klebstoff (z.B. Cosmofen 515, Fa. Weiss).



Mit Silikon abdichten

Die Qualität eines hochwertigen Fensters steht und fällt mit der Anschlussausführung. Der fachgerechten Gestaltung der Bauanschlussfuge kommt daher höchste Bedeutung zu. Hier müssen alle auf das Fenster einwirkenden bauphysikalischen Kräfte aufgenommen werden (Abb. 1).

Befestigung der Elemente

1.1 Belastungsgrößen

Um die Gebrauchstauglichkeit von Fenstern, Türen und Fassaden über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, müssen alle planmäßig auf das Fenster einwirkende Kräfte sicher in den Baukörper abgeleitet werden. Folgende Kräfte treten hierbei auf:

- Windlast,
- Eigenlast,
- horizontale Nutzlasten. Grundlage hierfür ist die DIN 1055.

Außer den genannten Belastungen werden die auftretenden Kräfte unter anderem auch beeinflusst durch

- die Biegesteifigkeit der Rahmenprofile,
- die Lage und Anzahl der Befestigungspunkte,
- den Temperaturunterschied innen/außen,
- die Wärmeausdehnung der eingesetzten Werkstoffe und
- die Nachgiebigkeit (Federsteifigkeit) der Befestigungsmittel.

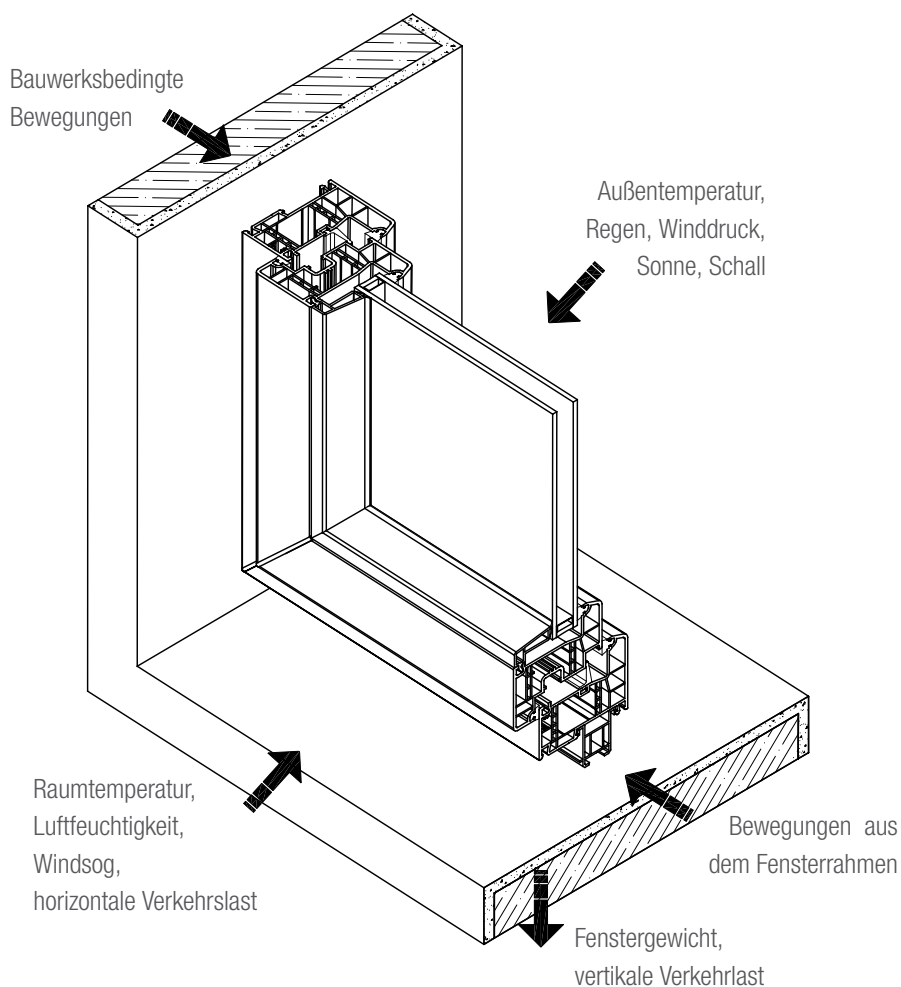


Abb. 1: Beanspruchung der Montageanschlussfuge

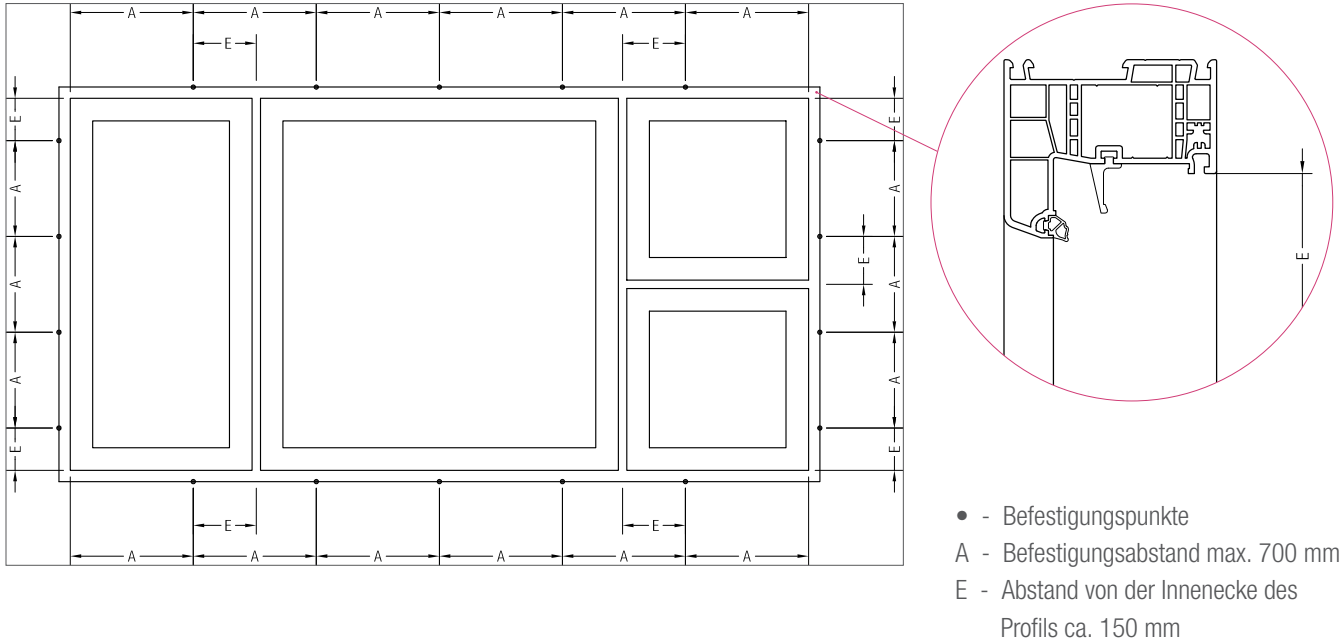


Abb. 2: Befestigungsabstände für Kunststofffenster

1.2 Lastabtragung

Windlasten und horizontale Verkehrslasten:

Die richtige Auswahl der Befestigungsmittel richtet sich in erster Linie nach der auftretenden Belastung, der vorhandenen Bausituation und dem Wandanschlusssystem.

Durch die eingesetzten Befestigungsmittel werden in erster Linie die Windlast und die horizontale Verkehrslast abgetragen. PUR-Schäume, spritzbare Dichtstoffe oder sonstige Dämm- bzw. Dichtmaterialien sind nach dem derzeitigen Stand der Technik keine Befestigungsmittel.

i Die Befestigung muss mechanisch erfolgen!

Die Anordnung der Befestigungsmittel ist für Kunststofffenster gemäß Abb. 2 vorgeschrieben.

Eigenlasten:

Darunter werden die Kräfte verstanden, die durch das Eigengewicht des Fenster- oder Türelementes entstehen.

Die Rahmen müssen zur Lastabtragung zum Mauerwerk unterstützt und mit marktüblichen ausschließlich zugelassenen Befestigungsmitteln (siehe z. B. „www.ift-montageplaner.de“) am Mauerwerk befestigt werden (siehe Abb. 3).

Letztere sind zur Lastabtragung des Eigengewichtes nicht ausreichend!

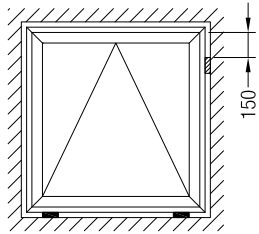


Dabei ist folgendes zu beachten:

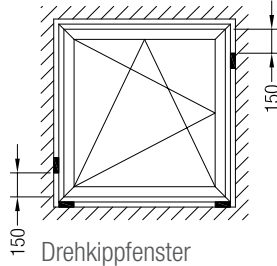
- Die Trag- und Distanzklötze müssen aus einem geeigneten Material bestehen.
- Die Anordnung der Trag- und Distanzklötze muss so erfolgen, dass eine Einspannung des Rahmens verhindert wird.
- Bei Befestigung am Baukörper oben dürfen keine Distanzklötze zwischen Rahmen und Baukörper und keine Befestigungssysteme mit Distanzbefestigung (z. B. Amo® III-Schrauben) eingesetzt werden, um ein Einspannen des Rahmens z. B. infolge einer Decken- bzw. Sturzdurchbiegung zu vermeiden.
- Die Klötze müssen in der Baufuge zur dauerhaften Lastabtragung verbleiben.
- Bei Elementen, die vor dem Mauerwerk sitzen, müssen entsprechend stabile Stahlwinkel bzw. Konsolen eingesetzt werden.
- Voraussetzung ist immer die ausreichende Biegesteifigkeit des Rahmenprofils.
- Die Klötze dürfen die nachfolgenden Arbeiten wie z. B. das Abdichten der Anschlussfuge nicht beeinträchtigen.

GENEO®

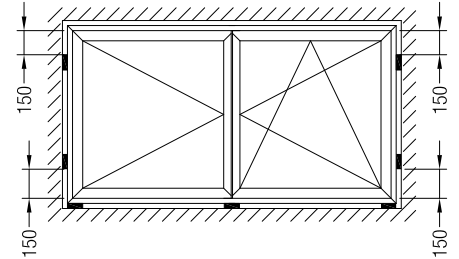
MONTAGERICHTLINIEN



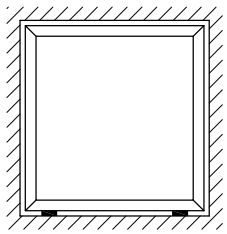
Kippfenster
(Stützklotze unter den Drehbändern)



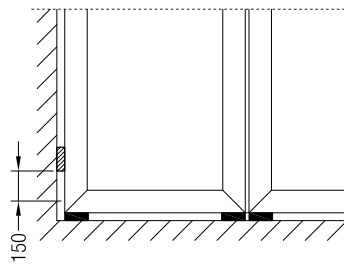
Drehkippfenster



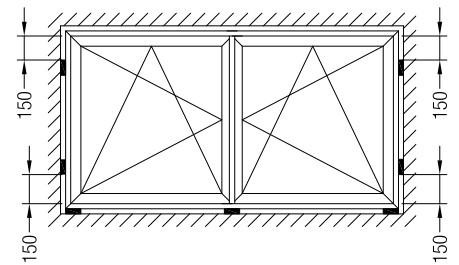
Zweiflügeliges Fenster ohne festen Mittelpfosten
(Der Tragklotz im Bereich des Mittelstoßes darf die Funktion des Fensters nicht beeinträchtigen)



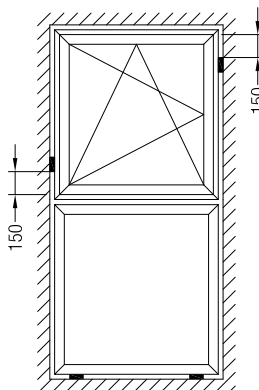
Festverglasung
(Stützklotze unter den Verglasungsklotzen)



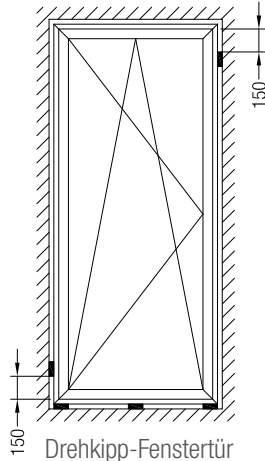
Kopplung



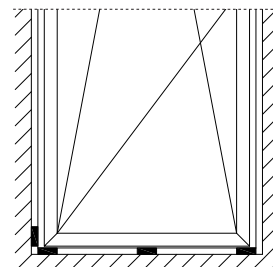
Zweiflügeliges Drehkippfenster mit festen Mittelpfosten
(Der Tragklotz im Bereich des Mittelstoßes darf die Funktion des Fensters nicht beeinträchtigen)



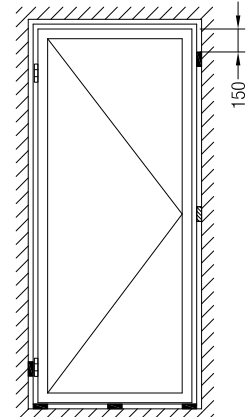
Einflügeliges Drehkippfenster
mit fest verglastem Unterlicht
(Tragklotze unter den Verglasungsklotzen)



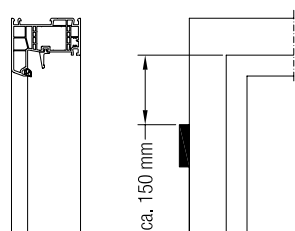
Drehkipp-Fenstertür



Drehkipp-Fenstertür mit
Bodenschwelle



Haustür



- – Tragklotz
- ▨ – Distanzklotz

Abb. 3: Anordnung und Ausbildung von Trag- und Distanzklotzen

1.3 Befestigungsmittel

Für die Auswahl der richtigen Befestigungsmittel ist die jeweilige Bausituation maßgebend. Mauerwerk und Befestigungsmittel müssen aufeinander abgestimmt sein. Hier sind (Abb. 4) unbedingt die Herstellerangaben zu beachten, wie beispielsweise

- angegebene Scherlasten,
- maximale Entfernung zwischen Rahmen und Mauerwerk: maximale Nutzlänge d_a ,
- Mindestverankerungstiefe h_v ,
- Dübelrandabstand,
- Bohrdurchmesser d und Bohrlochtiefe t_d .

Für die Befestigung empfehlen wir ausschließlich zugelassene Befestigungsmittel. Einige wichtige Befestigungsmittel sind in den Abb. 5, 6 und 7 dargestellt.

i Die Angaben des entsprechenden Herstellers sind zu beachten!
 Bei der Befestigung des Blendrahmens unten waagrecht sollte ein Befestigungsmittel gewählt werden, welches die Armierungskammer vom Falzgrund her nicht zwangsläufig öffnet. Ist dies nicht möglich, ist die Armierungskammer dauerhaft abzudichten.

Die Auswahl des Befestigungsmittels richtet sich nach dem Aufbau des Mauerwerkes.

Bei Hochlochziegelmauerwerk muss das Mauerwerk im Bereich der Dübel verfüllt werden.

(z. B. Verwendung von Injektionsmörtel Fischer FIS VS 150 C)

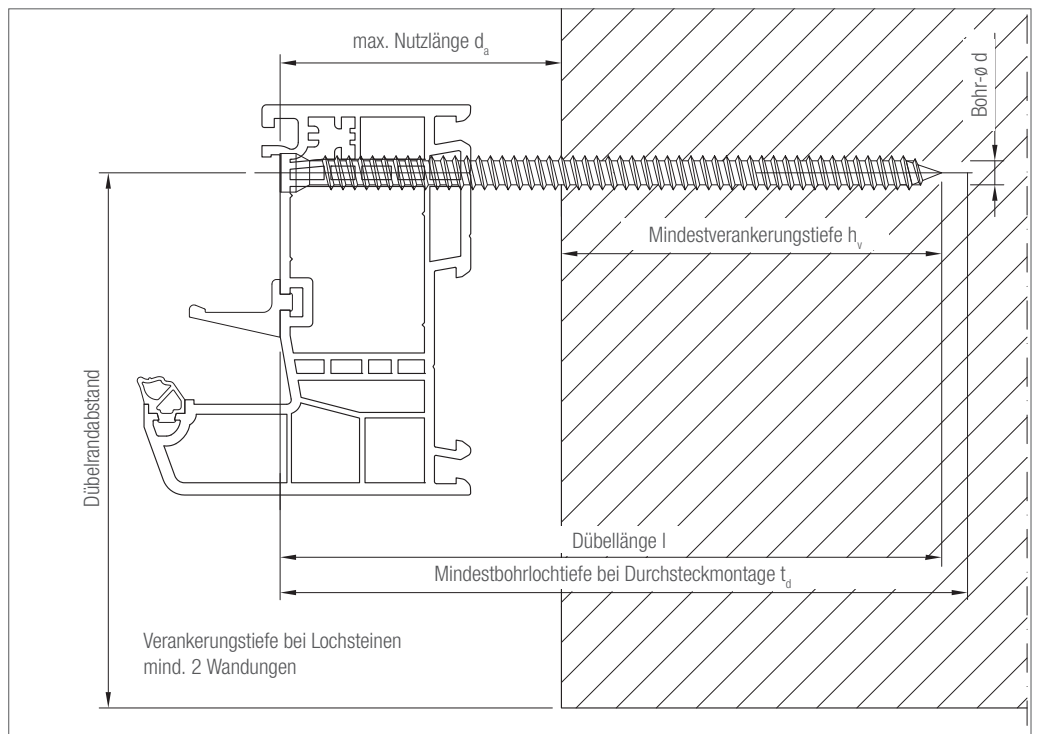


Abb. 4: Wichtige Maße bei einer Befestigung

1.4 Allgemeine Hinweise zur Fensterbefestigung

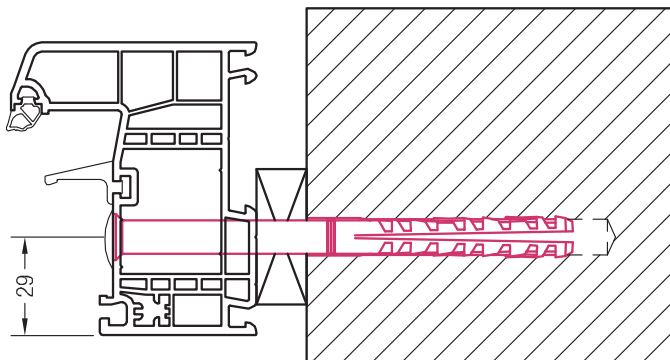
- Richtig Bohren, nicht mit Schlagwerk arbeiten (außer in Beton)!
- Bei Mauerwerk möglichst in der Mörtelfuge bohren!
- Tragfähigkeit und Länge der Dübel unter Berücksichtigung des Wandaufbaus beachten!
- Zum Dübelssystem passende Schrauben, Anker, Laschen, Montagesysteme usw. verwenden!
- Bohrlöcher ausblasen!
- Die vom Dübelhersteller angegebenen Achs- und Randabstände müssen in Abhängigkeit vom Baustoff beachtet werden!

- Schrauben gleichmäßig und in Bezug auf den Rahmen spannungsfrei anziehen! (Schrauber mit Drehmomentbegrenzer verwenden!)
- Eine Kombination von Tragklotz und Befestigungselement ist anzustreben!
- Das Einschlagen von Nägeln, auch in Spezialausführung, ist nicht erlaubt!

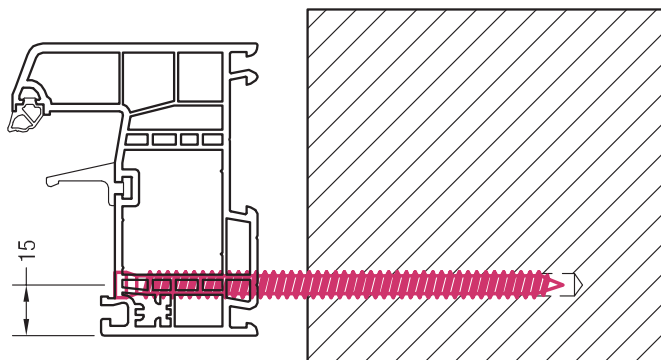
GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN

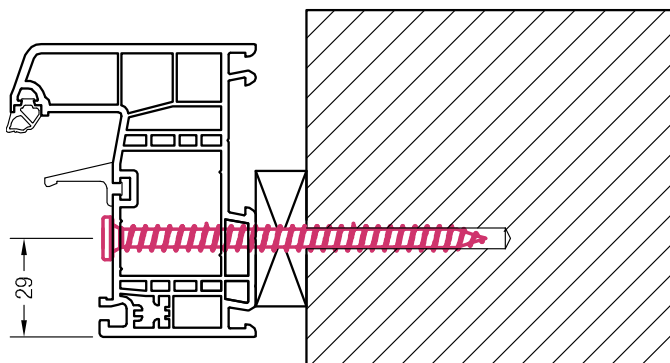
Befestigungsmittel



Rohrrahmendübel \varnothing 10 (Blendrahmen GENEEO®)



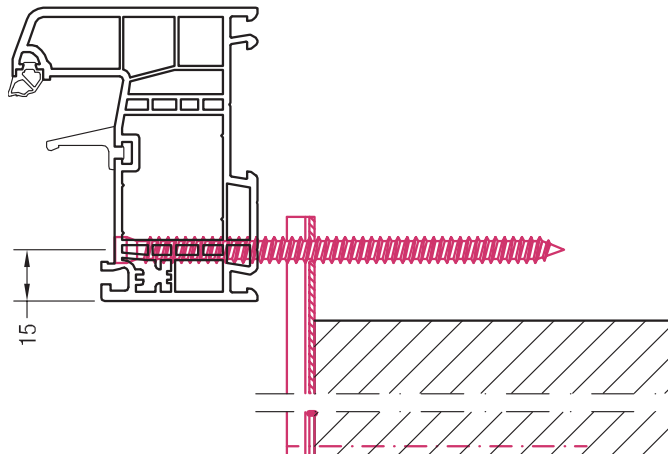
Amo® III-Schraube \varnothing 7,5 mit AW 25 Fa. Würth, gem. ift PB-Nr. 105 34067 (Blendrahmen GENEEO®)



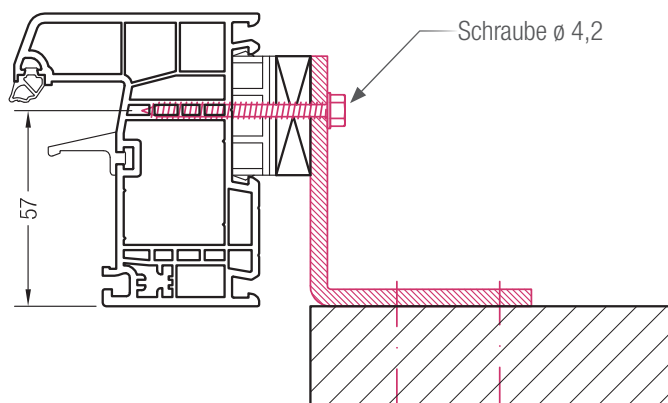
Amo® III Typ 3-Schraube \varnothing 7,5 mit Flachkopf Fa. Würth, gem. Roto PB-Nr. 01 562 1008 (Blendrahmen GENEEO®)

i Bei Einsatz von Multifunktions-Dichtungsbänder (z. B. Trioplex von Fa. Illbruck) in Verbindung mit farbigen Profilen und Rolladenführungsschienen wird die Montagebefestigung auf 29 mm-Achse empfohlen.

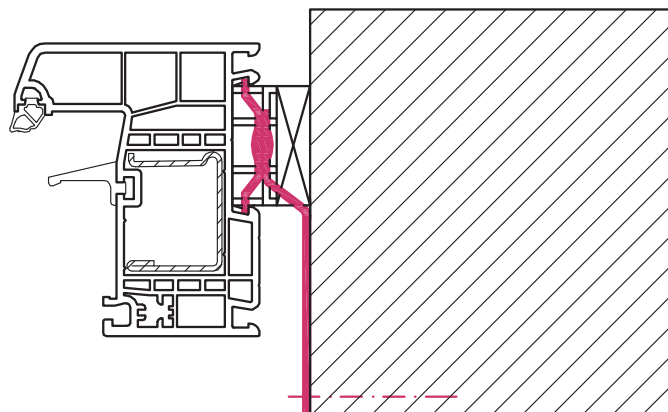
Abb. 5: Befestigungsmittel



EL-Anker 200/1,5 Knelsen GmbH, Art.-Nr. 405102 (Blendrahmen GENEEO®)



Winkel (Blendrahmen GENEEO®)

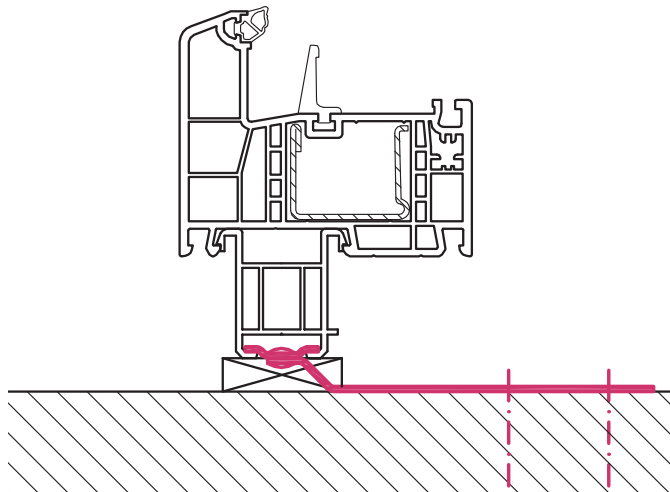


Kralle / Schlauder (für Haustür unzulässig).
Blendrahmen ist grundsätzlich zu armieren.

GENEO®

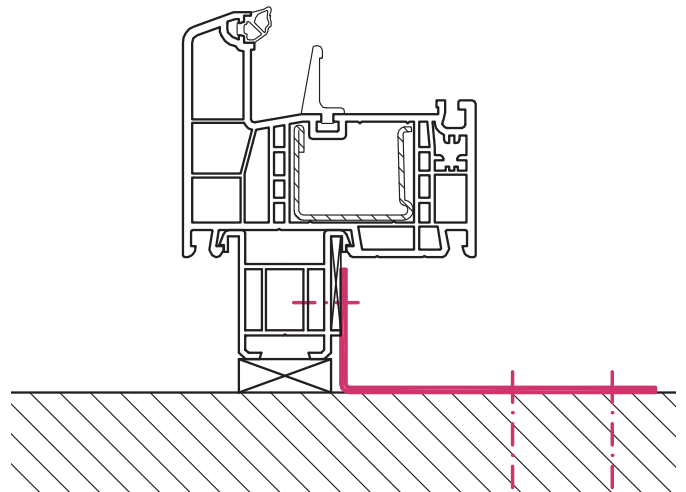
MONTAGERICHTLINIEN

Befestigungsmittel für die untere Elementbefestigung



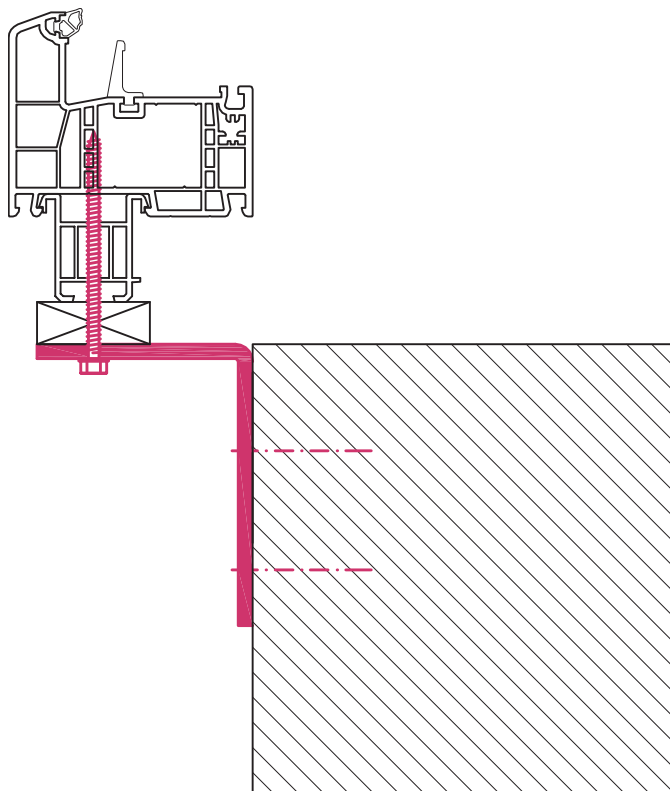
Kralle / Schlauder

Blendrahmen ist grundsätzlich zu armieren.

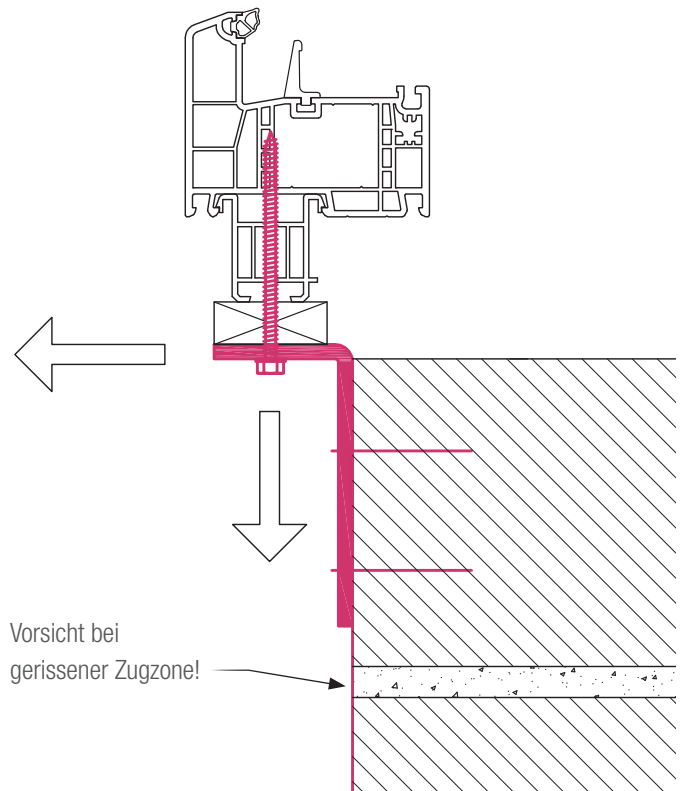


Winkel

Blendrahmen ist grundsätzlich zu armieren.



Winkel

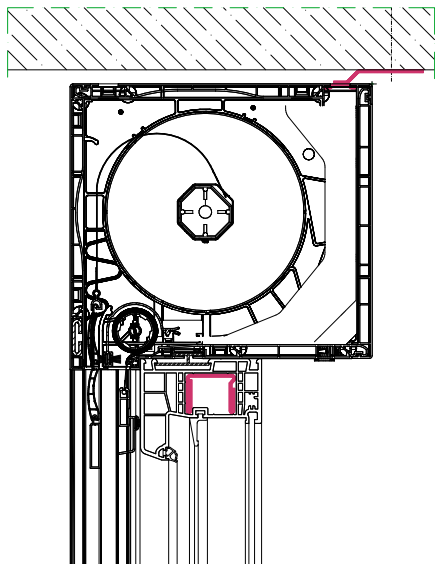


Winkel

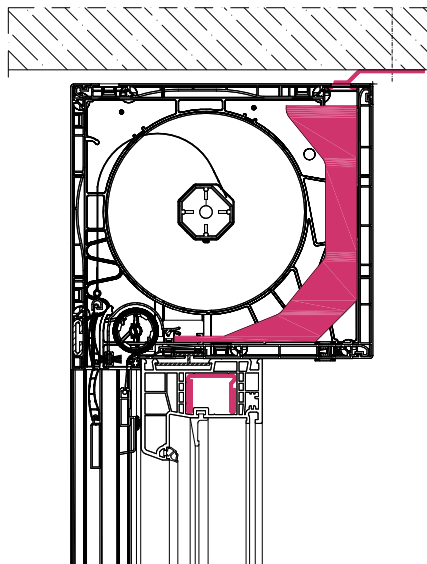
i Lastabtragende Bauteile sind gemäß den Beanspruchungen zu dimensionieren.

Abb. 6: Befestigungsmittel für die untere Elementbefestigung

Statische Aussteifung von Rollladenaufsatzkästen/Befestigung mit Laschen

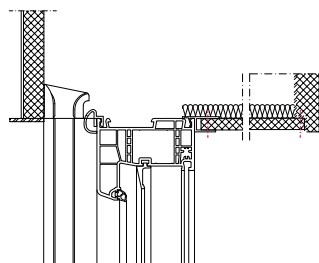
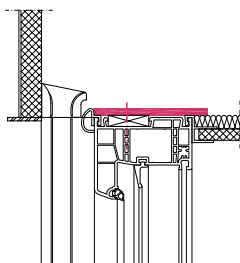
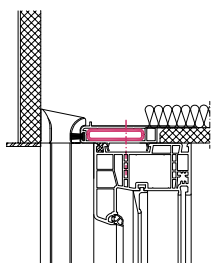


Blendrahmen mit zusätzlicher
Stahlarmierung



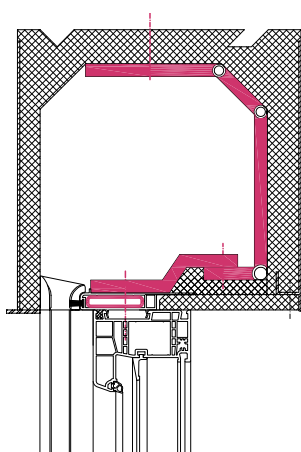
Rollladenaufsatzkasten mit
Windlastkonsole

Statische Aussteifung von Sturzkästen



i Durch die Verschraubung des Rollladendeckels mit dem Hauptprofil wird das Rahmenprofil zusätzlich ausgesteift. Die Anzahl der übrigen Befestigungsmittel richtet sich nach den zu berücksichtigenden Anforderungen aus Absatz 1.1 .

Befestigung von Sturzkästen mittels Fensterstabilisator



Fensterstabilisator:
z. B. HALESTA oder Eigenkonstruktion

Abb. 7 Aussteifung und Befestigung von Rollladenkästen

GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN

1.5 Spezielle Anschlüsse

Zusatzprofile

Zusatzprofile wie Sohlbankanschlussprofile, Verbreiterungen etc. sind mit den Hauptprofilen zu verschrauben.

Rollladenkasten

Werden Fenster in Verbindung mit einem Rollladenkasten montiert, so ist unabhängig von der Konstruktion des Kastens (Aufsatzkasten

oder Sturzkasten) die Befestigung nach oben problematisch. In diesem Fall ist der obere Blendrahmen statisch nachzuweisen (siehe Register: Statik).

Die Aussteifung bzw. Befestigung ist gemäß den Darstellungen in Abb. 7 möglich.

Bei größeren Elementbreiten ist für eine statisch ausreichende Bemessung und Befestigung eine Unterteilung des Elementes unumgänglich. Die Ausbildung der Kopplung erfolgt gemäß der Darstellung in Abb. 8.

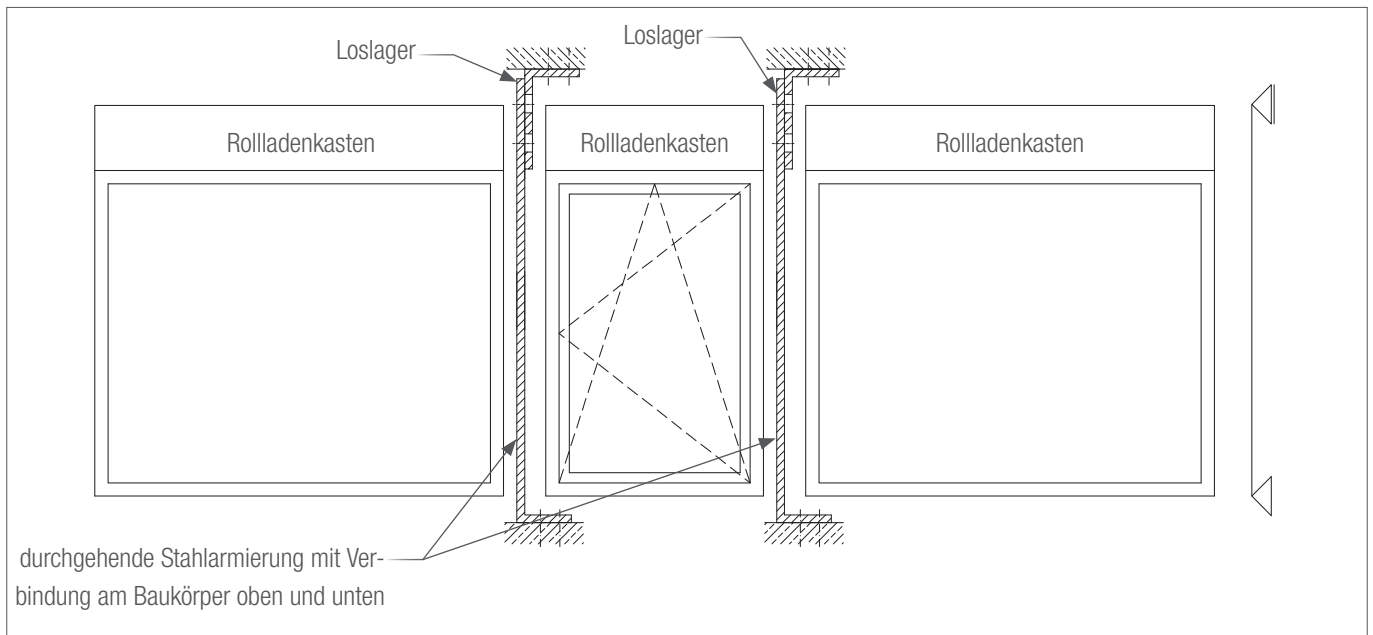


Abb. 8: Elementkopplungen mit Rollladenkasten

Fenster- und Haustüren

Fenster- und Haustüren werden stärker durch dynamische Belastungen, wie beispielsweise das kräftige Zuschlagen der Tür, als durch statische Lasten beansprucht. Des Weiteren sind bei einer Tür weniger Schließpunkte als bei einem Fenster vorhanden. Deshalb müssen zu den bereits beschriebenen herkömmlichen Befestigungspunkten zusätzliche Befestigungen eingebracht werden (siehe Abb. 9).

Bei mehrteiligen Türen mit Pfosten oder als gekoppelte Einzelelemente sind die Verstärkungsprofile zusätzlich zu befestigen (Abb. 10). Die Befestigung im unteren Bereich erfolgt gemäß den Darstellungen in Abb. 11.

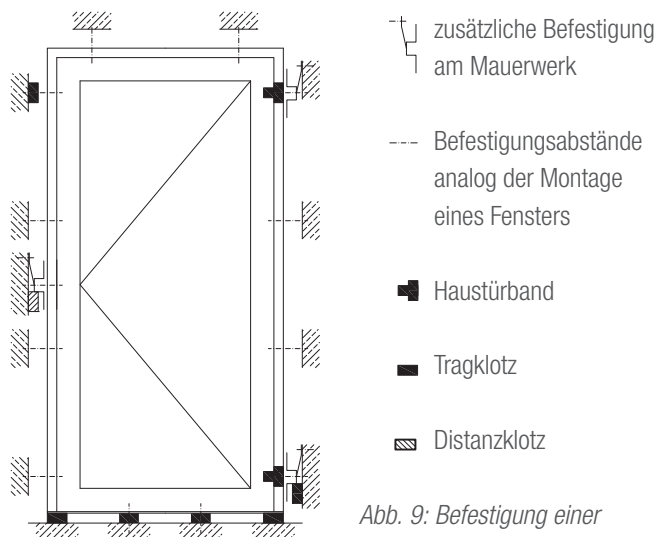


Abb. 9: Befestigung einer Haustür

i Zusätzliche Befestigungen sind für Fenstertüren mit einem Flügelgewicht ≤ 130 kg nicht notwendig!

GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN

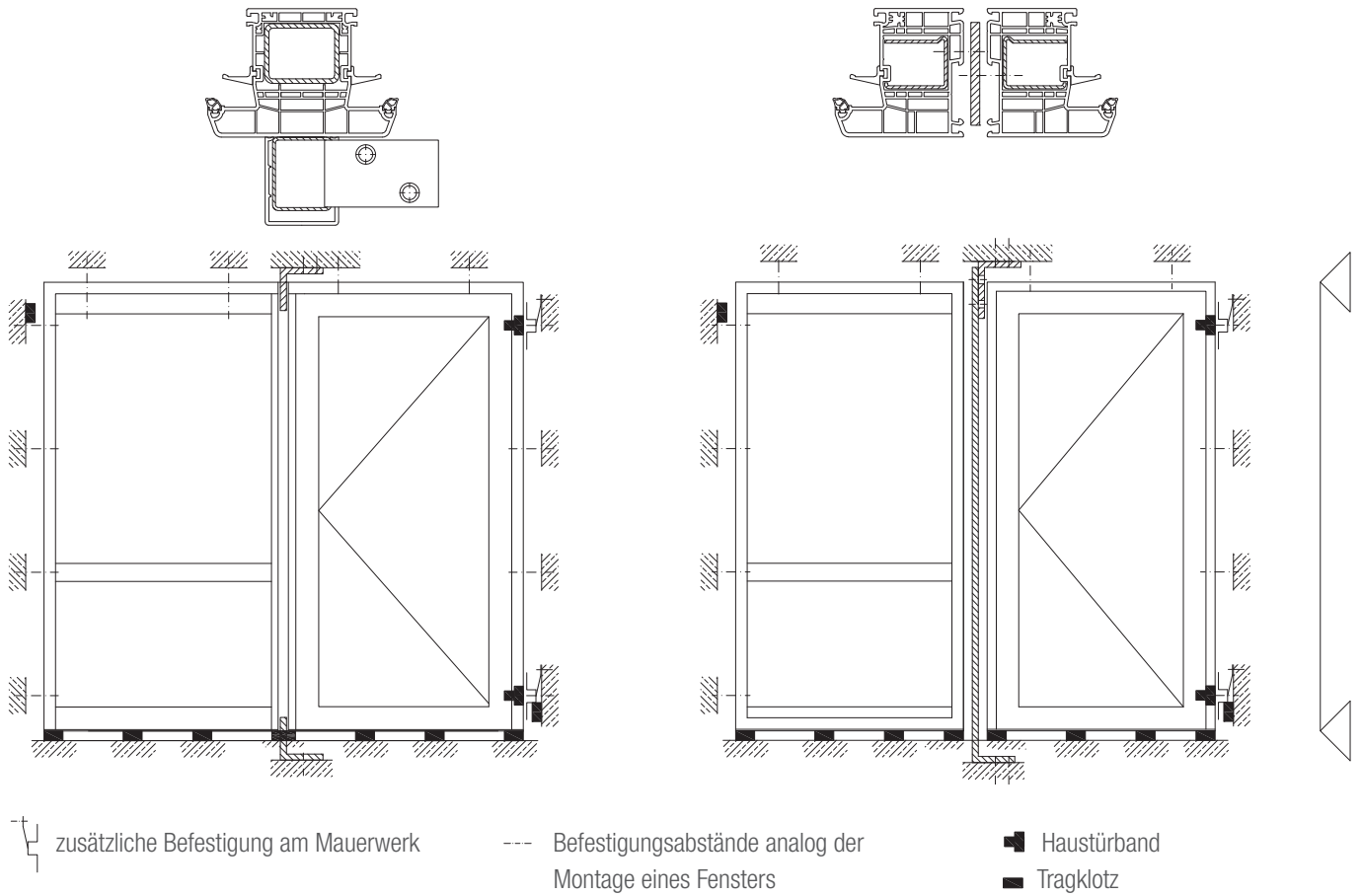


Abb. 10: Befestigung von mehreren Haustüren

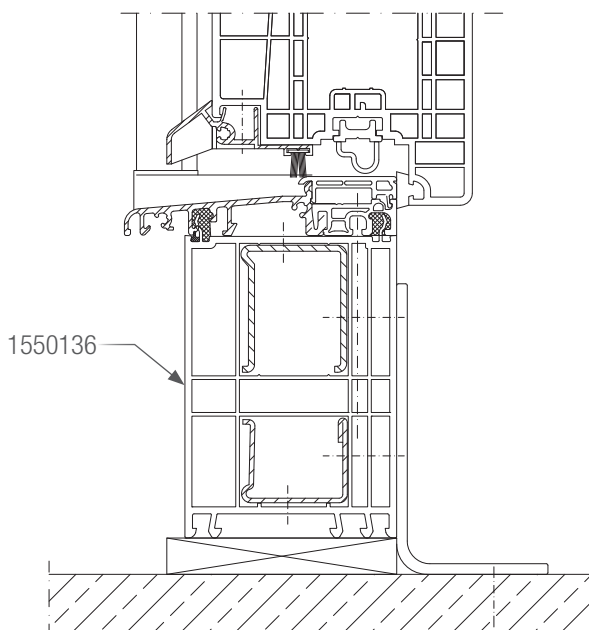


Abb. 11 Befestigung der Bodenschwelle

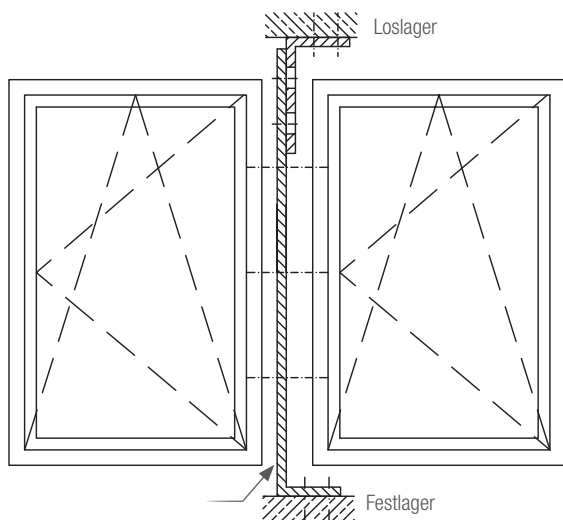
Kopplungen, Elementdehnstoß

Zur sicheren Abtragung der einwirkenden Kräfte in den Baukörper müssen bei Elementkopplungen bzw. Elementdehnstoß die zur Aussteifung eingesetzten Armierungen am Baukörper befestigt werden. Dabei ist zu beachten, dass die Armierungen niemals fest eingespannt werden dürfen, sondern durch den Einsatz eines Fest- oder Loslagers gemäß Abb. 13 bzw. Abb. 14 die bauwerksbedingten Bewegungen ausgleichen können.

Fensterbreite	Längenänderung Δl [mm] bei $\pm 30^\circ\text{C}$ mit $a_{\text{Fenster}} = 0,42 \cdot 10^{-4} / \text{K}$
1500	$\pm 1,9$
2500	$\pm 3,2$
3500	$\pm 4,4$
4000	$\pm 5,0$

Tabelle 1: Längenänderung von weißen PVC-Fenstern aufgrund thermischer Belastung

Bei großen Elementbreiten bzw. -höhen muss durch die Ausbildung eines Dehnstoßes sowohl die horizontale als auch die vertikale Ausdehnung der Profile aufgenommen werden können. Die Ausdehnung für weiße Profile ist in Tabelle 1 dargestellt. Vereinfacht ausgedrückt ist bei der Dimensionierung der Fugenbreite bei weißen Fenstern eine Längenänderung von $\pm 1,25$ mm pro m Profillänge zu berücksichtigen, bei nicht weißen Fenstern verdoppelt sich dieser Wert.



Durchgehende Stahlarmierung mit Verbindung am Baukörper oben und unten

Abb. 12: Elementkopplungen

Maximale Profillänge für Elemente:

Profilfarbe „Weiß“ (Cremeweiß)	Profilfarbe „Nichtweiß“:
4 m	3 m

Ab diesen Profillängen müssen die Blendrahmenkopplungen als Dehnfugen ausgelegt werden. Diese Dehnfugen dürfen durch Zargen, Stützprofile usw. nicht überbrückt werden. Des Weiteren dürfen die Profile in ihrer Bewegung nicht behindert werden.

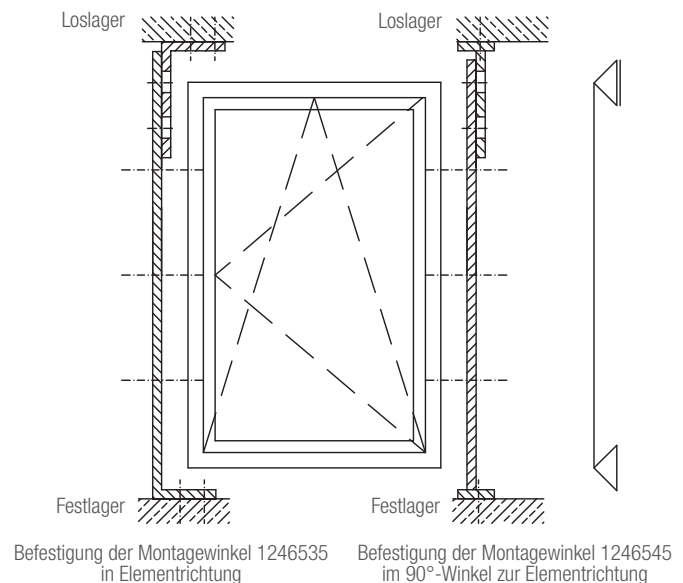
Maximale Profillänge bei einteiliger Festverglasung:

Profilfarbe	max. Profillänge
beidseitig „Weiß“ (Cremeweiß)	3 m
beidseitig „Nichtweiß“	2,5 m
außenseitig „Nichtweiß“ und innenseitig „Weiß“ (Cremeweiß)	3 m*

* unter Berücksichtigung, dass weiße Glasleisten in den Ecken verklebt werden (gem. Angaben im Kapitel „Verarbeitungsrichtlinien“ - Pkt. „9. Profile unter thermischer Belastung“).

i Empfehlung bei nicht weißen Elementen mit einer Profillänge von 2,5 m bis 3,0 m:

- Die Montagefuge im Eckbereich des Blendrahmens nicht ausschäumen (Abstand von der Blendrahmenecke ca. 300 mm).
- Einsatz eines dehnungsaufnahmefähigen Dämmstoffes.
- Das Befestigungsmittel muss die thermisch bedingten Längenänderungen des Blendrahmens ermöglichen.

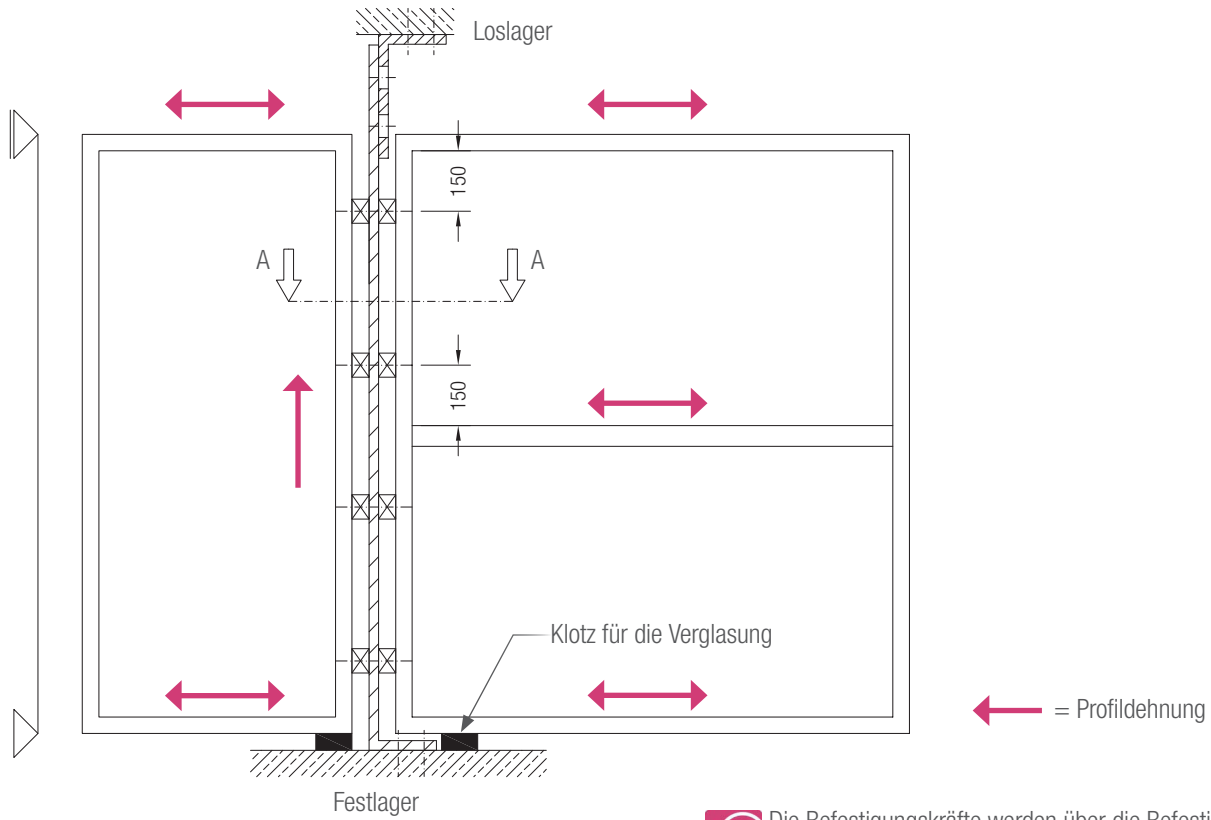


Befestigung der Montagewinkel 1246535 in Elementrichtung

Befestigung der Montagewinkel 1246545 im 90°-Winkel zur Elementrichtung

GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN



i Die Befestigungskräfte werden über die Befestigungsmittel der Rahmen abgeleitet (siehe Seite 5).

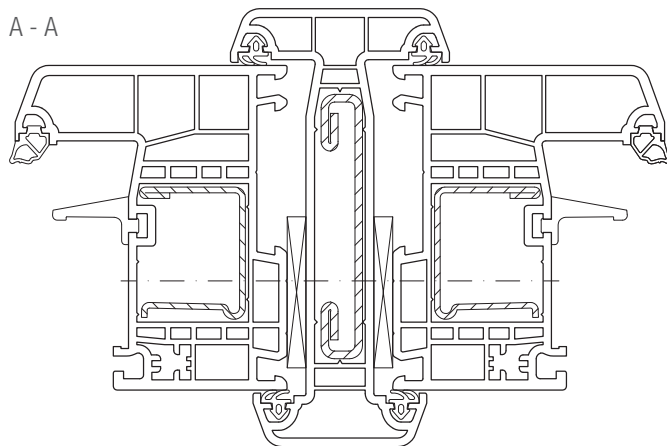


Abb. 13: Elementdehnstoß

GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN

Lastabtragung über Verbreiterungen

Beim Einsatz von Verbreiterungen mit einer Ansichtshöhe über 60 mm ist die Befestigung zum Mauerwerk mit Krallen bzw. Schlaudern oder

Schrauben nicht ausreichend. In diesem Fall sind die Verbreiterungsprofile z.B. mit Winkeln zu befestigen (Abb. 15).

Elementansicht

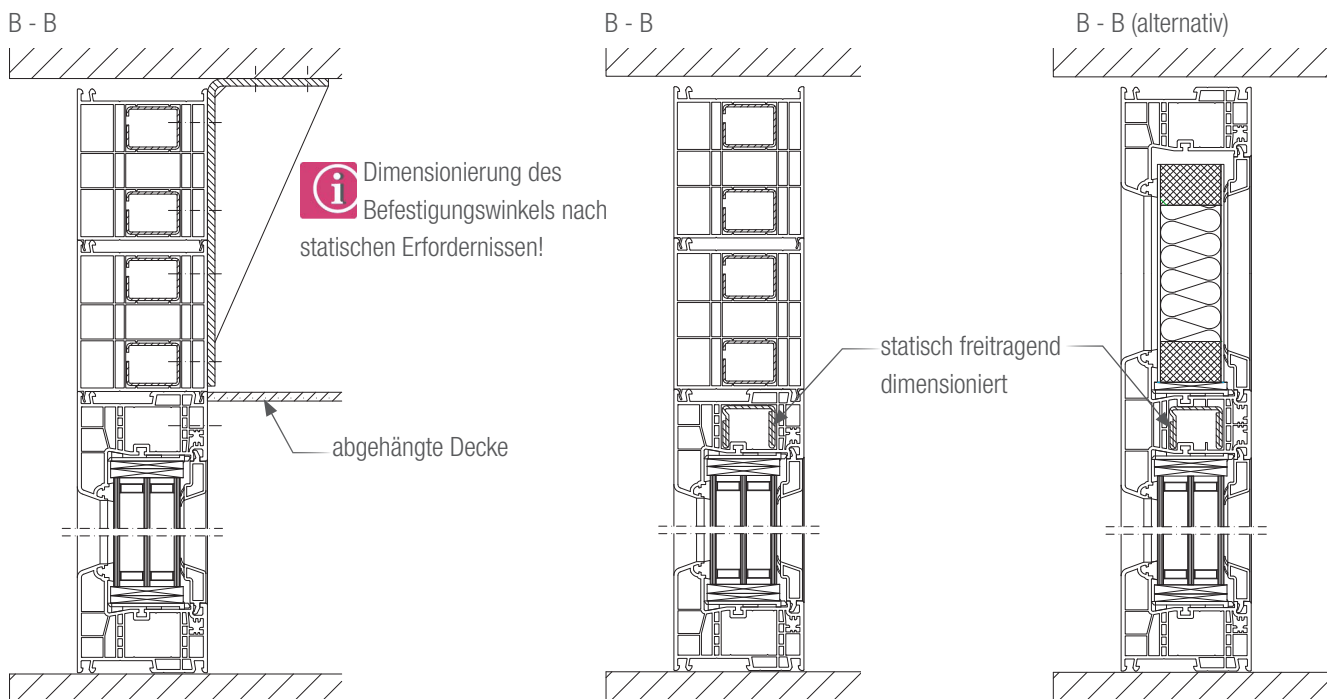
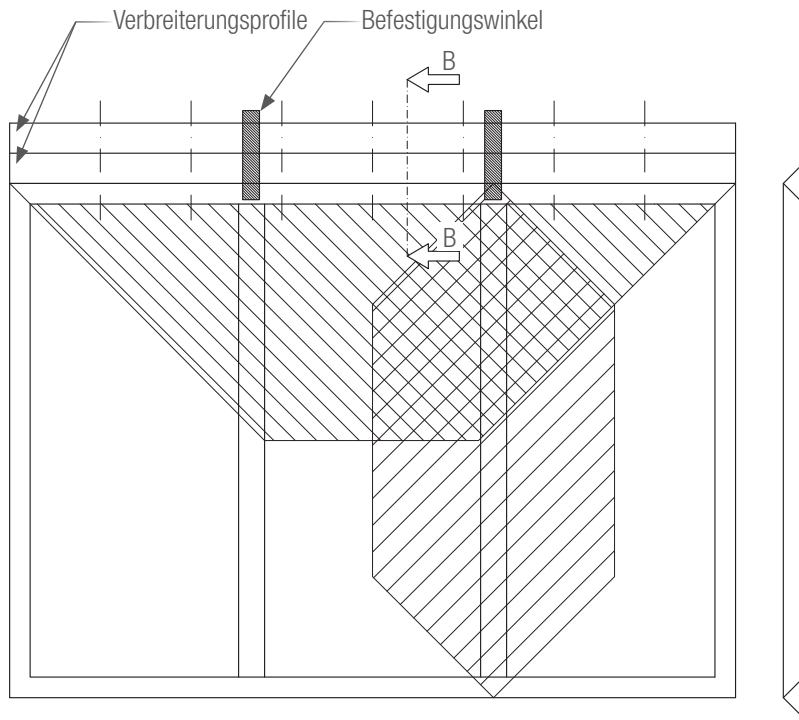


Abb. 14: Befestigung von Blendrahmenverbreiterungen

2. Dichtung und Dämmung

2.1 Fugenabdichtung

Fenster und Türen einschließlich der Anschlussfugen müssen während ihres Einsatzes dauerhaft den in Abb. 1 aufgeführten Einwirkungen standhalten.

Um dieser Anforderung gerecht zu werden, kommt der fachgerechten Ausbildung der Baufuge auch in Hinsicht auf Fugengeometrie, Dämmung und Abdichtung höchste Bedeutung zu.

Wasser ist allgegenwärtig und in seinen verschiedenen Aggregatzuständen (gasförmig, flüssig und fest) allgemein Ursache für viele Gebäudeschäden, sei es durch direktes Eindringen von außen (z. B. Regenwasser) oder durch Kondensation von eindiffundiertem Wasserdampf (aus dem Innenraum).

Fenster und ihre Anschlussfugen werden daher durch Schlagregen von der Außenseite und durch die hohe relative Luftfeuchtigkeit des Innenraumes und daraus resultierender Kondensation belastet.

Daher gelten für das richtige Abdichten der Anschlussfuge folgende Grundsätze:

- Der Schutz gegen Regenwasser muss an der Außenseite des Gebäudes erfolgen. Es darf kein Regenwasser in die Anschlussfuge gelangen, zugleich muss eventuell in die Fuge eingedrungene Feuchtigkeit nach außen entweichen können.
- Durch das richtige Abdichten auf der Raumseite muss das Eindringen der feuchten Raumluft verhindert werden.

Diese grundsätzlichen Anforderungen bedingen einen Fugenaufbau gemäß Abb. 16:

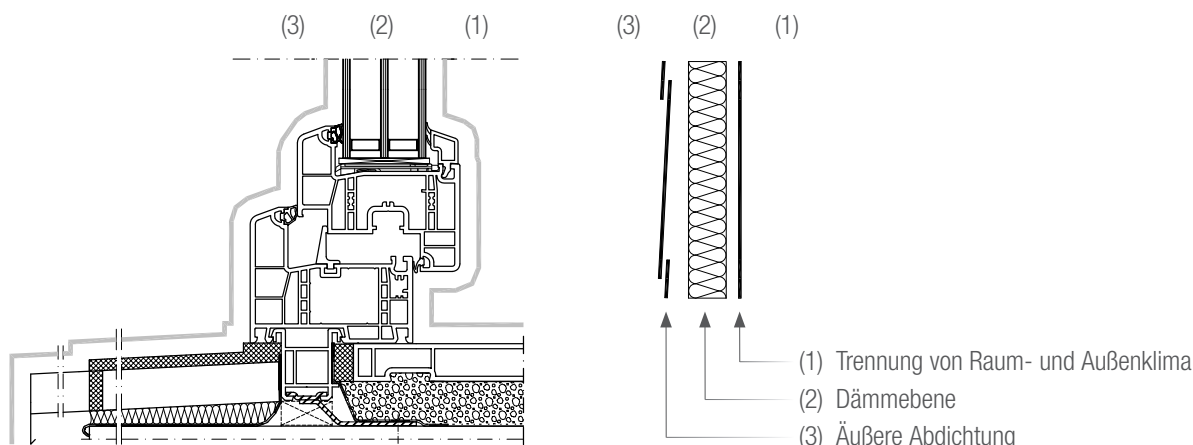


Abb. 15: Das Ebenenmodell

Funktionsebene 1:

Trennung von Raum- und Außenklima:

luftdicht, dampfdiffusionsdichter als die äußere Abdichtung. Die Trennebene von Raum- und Außenklima muss über die gesamte Fläche an der Innenseite der Außenwand erkennbar sein und darf nicht unterbrochen werden. Ihre Temperatur muss über der Taupunkttemperatur des Raumes liegen.

Funktionsebene 2:

Dämmebene: wärme- und schalldämmendes Material. In diesem Bereich müssen insbesondere die Eigenschaften Wärme- und Schallschutz über einen angemessenen Zeitraum sichergestellt werden. Um diese Funktionen zu gewährleisten, muss dieser Bereich „trocken bleiben“ und vom Raumklima unbedingt getrennt werden.

Funktionsebene 3:

Äußere Abdichtung – Wetterschutz

dauerhaft schlagregendicht, dampfdiffusionsoffen, UV-beständiges Material. Die Ebene des Wetterschutzes muss von der Außenseite den Eintritt von Schlagregen weitgehend verhindern und eingedrungenes Regenwasser kontrolliert nach außen abführen. Zugleich muss eventuell eingedrungene Feuchtigkeit aus dem Funktionsbereich nach außen entweichen können.

Aus diesen Erkenntnissen leitet sich folgender Grundsatz ab:

„Innen dichter als außen“

GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN

Auch die Lage des Fensters im Mauerwerk beeinflusst durch die Temperatur der inneren Bauteiloberflächen die Tauwasserbildung auf der Profilloberfläche und im Laibungsbereich. In der DIN 4108 (hier besonders Teil 7 und Beiblatt 2) und der DIN EN ISO 10211-2 ist die Einbausituation entsprechend geregelt.

Unter Anwendung der erwähnten Normen ist die Montage bereits im Vorfeld sorgfältig zu planen.

i Nach dem Prinzip „innen dichter als außen“ werden die Funktionsebenen 1 und 3 miteinander kombiniert (siehe Abb. 16 und 17). Die Angaben der Hersteller sind zu beachten. Detaillierte Darstellungen sind dem IVD-Merkblatt Nr. 9 „Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren – Grundlagen für Planung und Ausführung“ zu entnehmen.

Die Funktionsebene 3 muss schlagregendicht ausgebildet sein, die Funktionsebene 1 dient der Trennung von Raum- und Außenklima. In der Funktionsebene 1 müssen die Dichtmaterialien daher so verlegt werden, dass sie umlaufend geschlossen sind.

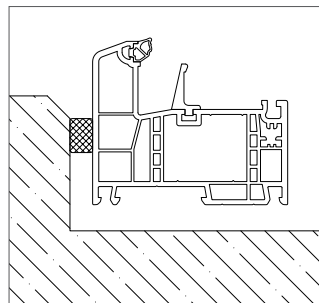
Bei nicht glatten Flächen sind pastöse Kleber zu verwenden. Bitumenhaltige Folien dürfen nicht eingesetzt werden.

Die Dichtungsebene ist auch im Bereich des seitlichen Fensterbankanschlusses fortzuführen (Abb. 19).

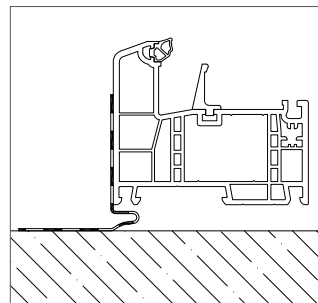
Die Auswahl des zum Einsatz kommenden Dichtmaterials wird durch das Außenwandsystem, d. h. von dem Bauanschluss bestimmt. Auswahlkriterien sind die Fugengeometrie sowie das Material des Bauanschlusses (Mauerwerk). Die Angaben der Hersteller der einzusetzenden Dichtmaterialien sind zu beachten, z. B. die Verarbeitungsvorschriften für die richtige Anwendung von spritzbaren Dichtstoffen. Dies gilt in erster Linie für die Oberflächenfeuchtigkeit, Druckfestigkeit, Temperatur, Materialverträglichkeit und Oberflächenhaftung. Je nach Beschaffenheit muss hier vorbehandelt werden.

i Bei der Altbausanierung: Auf die vorhandene Putzqualität achten!

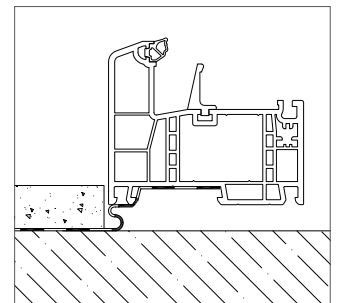
Abb. 17: Beispiele für die Fugenabdichtung auf der Außenseite



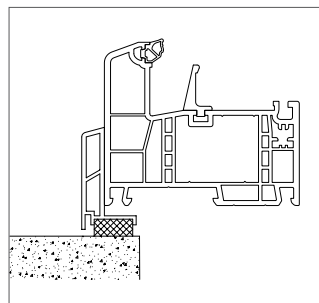
Imprägniertes Schaumkunststoffband nach DIN 18542



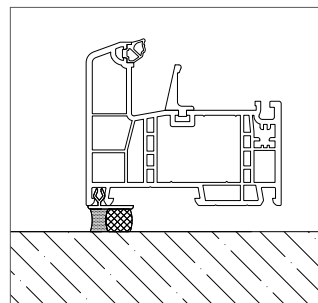
Bauabdichtungsbahn



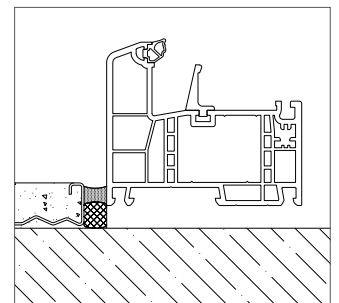
Butylband, überputzbar



Deckleisten mit Dichtband



Spritzbarer Fugendichtstoff zwischen Blendrahmen und Mauerwerk



Spritzbarer Fugendichtstoff zwischen Blendrahmen/Dämmung und Putz

GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN

Abb. 18: Beispiele für die Fugenabdichtung auf der Innenseite

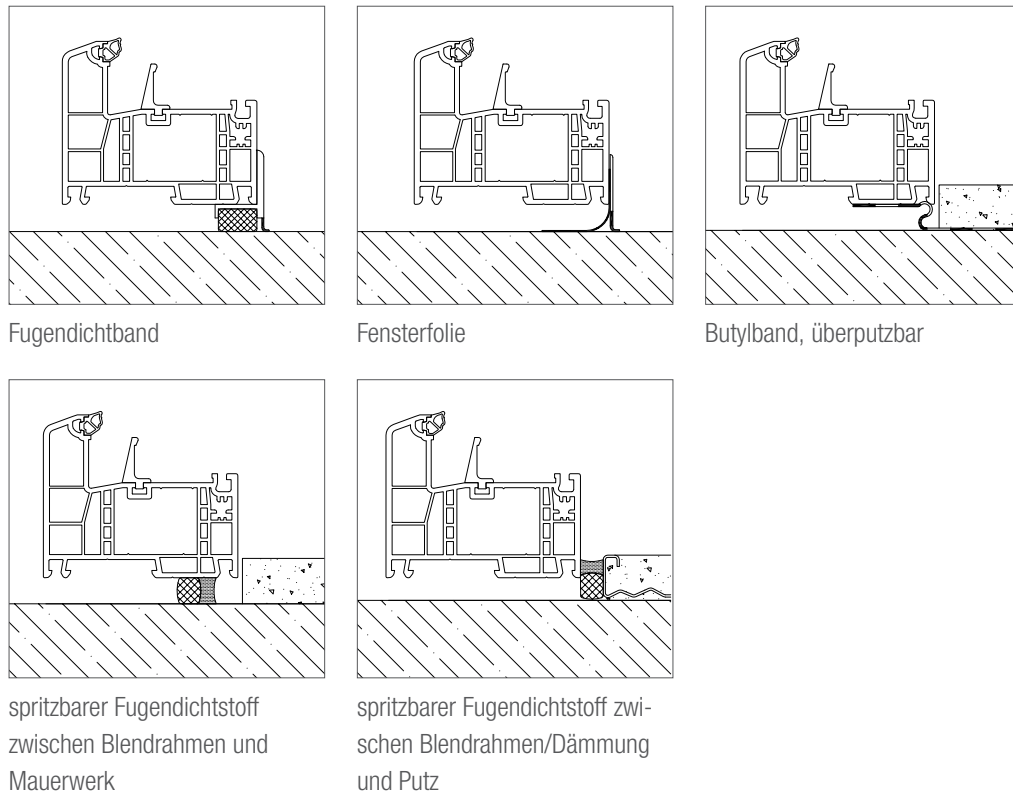
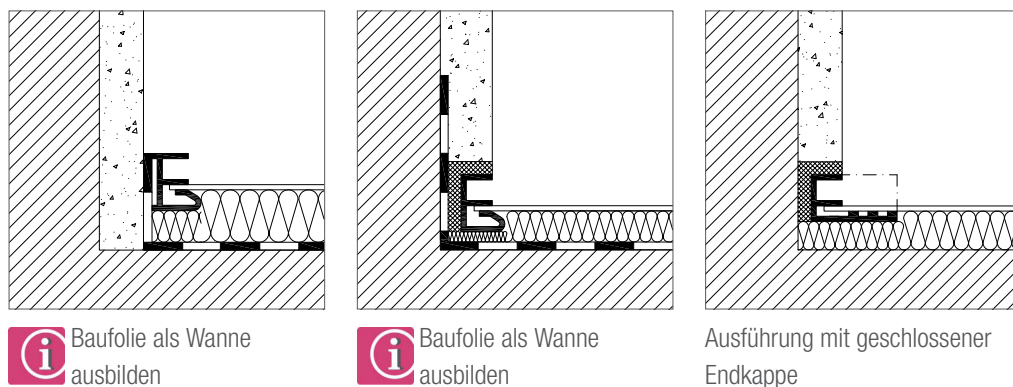
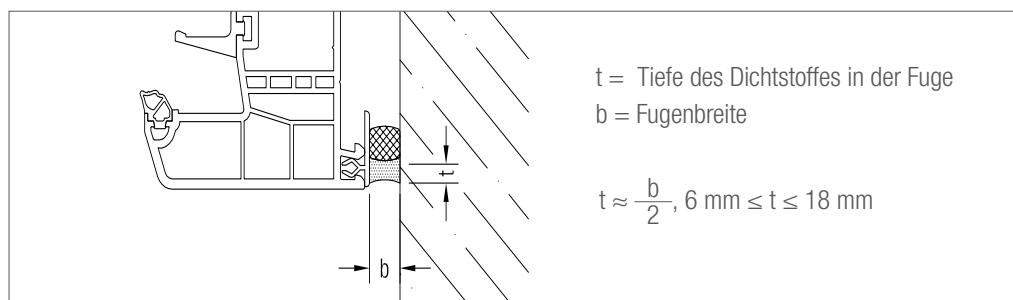


Abb. 19: Abdichtung im Bereich des seitlichen Fensterbankanschlusses



Bei der Verwendung von spritzbaren Dichtstoffen ist eine genaue Dimensionierung der Fuge Voraussetzung für eine dauerhafte Abdichtung (Abb. 20).

Abb. 20: Dimensionierung einer Fuge bei Verwendung von spritzbaren Dichtstoffen



GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN

Da „PVC hart“ durch die thermische Belastung einer Dehnung bzw. Schrumpfung unterliegt (siehe Tabelle 1), müssen Baufugen so geplant werden, dass die Dichtmaterialien die Blendrahmenbewegungen aufnehmen können, ohne von ihrer Dichtebene abzureißen. Es dürfen ebenfalls keine Spannungsrisse in den geschweißten

Blendrahmenecken auftreten.

Die Mindestfugenbreiten je nach eingesetztem Dichtsystem sind aus den Tabellen 2 und 3 zu entnehmen. Das Einhalten der Mindestfugenbreiten entbindet nicht davon, die Herstellerangaben zu Dichtstoffen und Dichtbändern zu beachten.

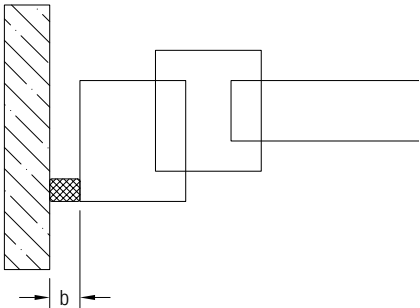
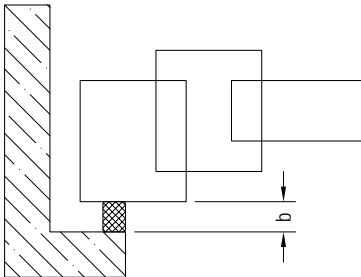
		Fugenausbildung mit Dichtband bei Elementlänge							
									
		< 1,5 m	< 2,5 m	< 3,5 m	< 4 m	< 2,5 m	< 3,5 m	< 4 m	
Weiß		8 mm	8 mm	10 mm	10 mm	8 mm	8 mm	8 mm	
Nichtweiß		10 mm	10 mm	10 mm	-	8 mm	8 mm	-	

Tabelle 2: Mindestbreite von Dichtbändern

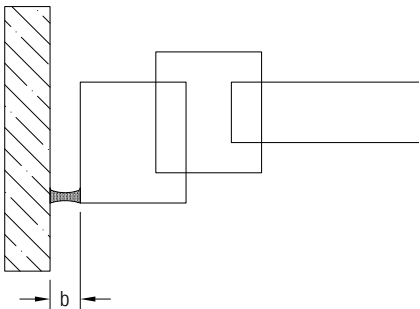
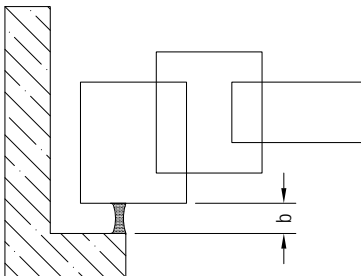
		Fugenausbildung mit Versiegelung bei Elementlänge							
									
		< 1,5 m	< 2,5 m	< 3,5 m	< 4 m	< 2,5 m	< 3,5 m	< 4 m	
Weiß		10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	10 mm	10 mm	15 mm	
Nichtweiß		15 mm	20 mm	25 mm	-	10 mm	15 mm	-	

Tabelle 3: Mindestbreite von Versiegelungen

GENEO®

MONTAGERICHTLINIEN

2.2 Fugendämmung

Folgende Materialien können zur Fugendämmung eingesetzt werden:

- 1-Komponenten-PUR-Schaum,
- 2-Komponenten-PUR-Schaum,
- Glaswolle,
- Steinwolle,
- Spritzkork,
- Dämmbänder.

i Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die eingesetzten Dämmmaterialien trocken bleiben müssen, um ihre Dämmfunk-

tion beizubehalten.

PUR-Montageschäume expandieren und bauen beim Aushärten mehr oder weniger Druck auf, dieser muss durch die Fensterkonstruktion aufgenommen werden.

i Bei Rollladenaufsatzkästen:

Im Bereich der Kopfstücke und der Außenblende dürfen keine Verformungen durch den aushärtenden PUR-Schaum auftreten (siehe Abb. 21). Hier sind entweder andere Dämmmaterialien einzusetzen oder der PUR-Schaum ist entsprechend vorsichtig dosiert einzubringen.

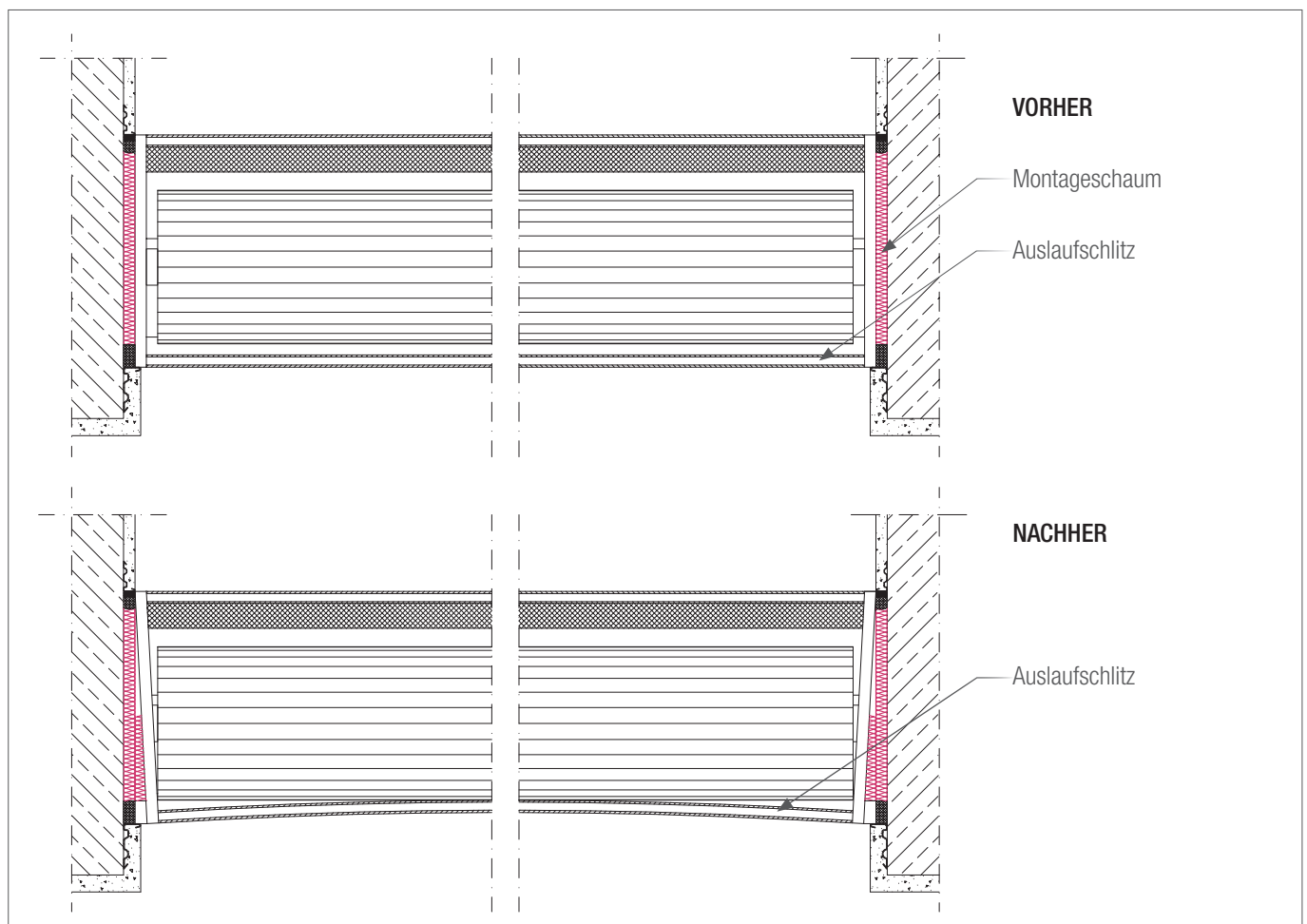



Abb. 21: Dämmung im Bereich des Rollladenaufsatzkastens

2.3 Fugenausbildung

 Die Anschlussfuge ist so dimensionieren, dass die Bauwerksbewegungen, z. B. aus der Sturz- oder Deckendurchbiegung (im Regelfall Stützweite L/500) aufgenommen werden können.

Dabei ist auf Folgendes zu achten:

- Die Bauwerksbewegungen dürfen nicht über Distanzklötze oder Befestigungsmittel auf das Fensterelement übertragen werden.
- Die eingesetzten Dämmstoffe müssen die auftretenden Verformungen aufnehmen können (z. B. Stein-, Glaswolle, Dämmbänder u.ä.).

3. Aufmaß

Zur Fehlervermeidung sind die realen Gegebenheiten direkt am Objekt aufzunehmen. Dies beinhaltet die reale Bausituation und das Aufmaß von allen Fensterlaibungen. In der VOB/B § 4, Nr. 3 ist die Prüfung der Vorgewerke durch den Auftragnehmer mit der Möglichkeit der schriftlichen Bedenkenanmeldung festgeschrieben. Für die Kontrolle des baulichen Zustandes und die eventuell erforderlichen Mängelhinweise an den Planer bzw. Auftraggeber empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

- Die Ausführung der Außenwände und die verwendeten Baustoffe bilden die Grundlage für die Auswahl der erforderlichen Befestigungsmittel.
- Nach der Art und dem Zustand der Wandbekleidung (Putz, Klinker, etc.) richtet sich die Wahl des inneren und äußeren Dichtungssystems.
- Der Wandaufbau beeinflusst die Wahl des Anschlusses und der Einbauebene.
- Zu erwartende Bewegungen aus Fenster und Baukörper sind maßgebend für die Auswahl der Anschlussprofile und die Ausbildung von Dehnstößen.
- Sind Höhenbezugspunkte (Meterriss) vorhanden?
- Sind Wärmebrücken und Durchfeuchtungen erkennbar?
- Entsprechen die Maueröffnungen der DIN 18202 „Toleranzen im Hochbau“?
- Sind alle Fugen oder Hochlochsteine durch Glattstrich geschlossen?

Die Abmessungen der Fensterlaibungen sind direkt am Bauwerk zu bestimmen. Dazu werden die Fensteröffnungen in der Höhe (links, Mitte, rechts) und in der Breite (oben, Mitte, unten) je dreimal gemessen. Das kleinste Maß ist für die Fertigung maßgebend!

Der Meterriss muss in jeder Etage vorhanden und sollte nicht mehr als 10 m vom Einbauort entfernt angebracht sein.

Sollten aufgrund der Überschreitung der Toleranzmaße nach DIN 18202 oder Abweichungen von der angegebenen Bausituation Änderungs- oder Zusatzmaßnahmen erforderlich sein, müssen diese vor Montagebeginn vereinbart werden.

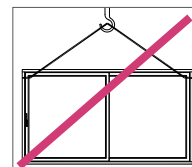
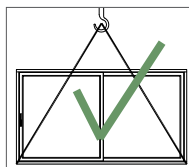
Bedenken sind grundsätzlich schriftlich anzumelden.

Bei Haustüren und Fenstertüren ist die Schwellenausbildung im Vorfeld festzulegen.

4. Transport und Lagerung

Beim Transport der Elemente und der anschließenden Lagerung auf der Baustelle sind folgende Faktoren zu beachten:

- fester und sicherer Stand der Elemente,
- senkrechter Transport und Lagerung der Elemente,
- der Krantransport ist mit geeigneten Hebegurten und -schlingen durchzuführen, das Ein- oder Anhängen an Rahmenprofilen ist nicht zulässig,



- Schutz gegen Beschädigungen durch Verrutschen, Verdrehen, Verkanten und Durchbiegen der Elemente,
- Schutz gegen mechanische Beschädigungen und Schmutz,
- Verhinderung einer direkten, gegenseitigen Auflage,
- Entlastung der Beschläge bei größeren Elementen durch Einsatz des Transportstützprofils, 1561780,
- keine direkte Sonneneinstrahlung auf Verglasungen (Glasbruch).

Nach Fertigung der Fensterelemente durch die Hersteller ist darauf zu achten, dass diese bis zur Bereitstellung für die Montage vor Hitzeentwicklung/Hitzestau geschützt sind (z. B. kein Einsatz von transparenter oder dunkler Verpackungsfolie; Fenster nicht aneinander stapeln und ohne Belüftung lagern).

5. Allgemeine Montagerichtlinien

Die Fenster müssen waagrecht, lotrecht und fluchtgerecht eingebaut werden. Abweichungen von dieser Forderung sollten schriftlich vereinbart werden.

Bei weit gespannten Fensteröffnungen (z. B. sehr breiten Fensterelementen oder horizontalen Fensterbändern) ist mit dem Auftraggeber die Größe der möglichen Sturz- bzw. Deckendurchbiegung zu klären, damit eine entsprechende Bauwerksfuge ausgebildet werden kann.


Kräfte aus Bauwerksbewegungen dürfen nicht auf das eingebaute Element übertragen werden!

Bei Fenstermontage unter 5°C sind die spezifischen Eigenschaften der bei der Montage eingesetzten Materialien zu beachten. Direkte Schläge auf Rahmen- und Flügelteile sind zu vermeiden.

Bei allen Profilen muss die Schutzfolie sofort nach dem Einbau abgezogen werden. An den Fenstern anhaftende Reste von Montageschaum sind sofort noch vor dem Aushärten zu entfernen.

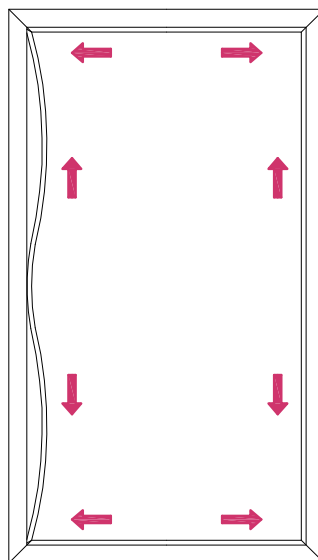
Laut VOB/B § 4 Nr. 5 ist der Auftragnehmer für den Schutz der montierten Fenster vor Beschädigung bis zur Abnahme verantwortlich. Es empfiehlt sich, Einzelmaßnahmen z. B. für den Schutz beim späteren Ausschäumen mit dem Auftraggeber zu vereinbaren. Beim Einputzen müssen die Oberflächen der Profile durch Abdecken geschützt werden.

Nach Fertigstellung der Montagearbeiten ist die Funktion aller zu öffnenden Teile auf Gängigkeit zu überprüfen und zu protokollieren.

 Beim Einbau von farbigen Elementen sind zusätzlich die Hinweise im Technischen Leitfaden „Farbige Kunststoffprofile für Fenster und Haustüren: richtig planen und einsetzen“ von RAL Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilssysteme e. V. zu beachten.

6. Montage/Demontage der Glasleisten

6.1 Montage der Glasleisten

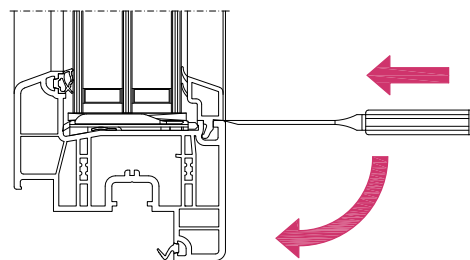


Die auf Maß geschnittenen Glasleisten werden in die Glasleistennut des Flügelprofils eingesetzt und dann bis zur Einrastung eingedrückt oder eingeschlagen.

Begonnen wird mit den kurzen Glasleisten. Die längeren Glasleisten werden durchgebogen, in den Gehungen beidseitig in die Glasleistennut eingesetzt und von der Mitte beginnend eingedrückt/eingeschlagen. Es ist darauf zu achten, dass die Gehungen nach der Montage geschlossen sind.

6.2 Demontage der Glasleisten

Ein scharf geschliffenes Werkzeug (z. B. Stechbeitel mit einer Breite von mind. 15 mm, angeschliffene Spachtel) in die Fuge zwischen Glasleiste und Flügelprofile eindrücken und die Glasleiste vorsichtig aus der Glasleistennut heraushebeln. An den langen Glasleisten mittig beginnen.



7. Qualitätssicherung

Zusammenfassend sollten bei der Montage folgende Kriterien beachtet werden:

Planung:

- Mauerwerksart,
- maßliche Festlegungen,
- zu erwartende Bewegung,
- Fugengeometrie,
- Abdichtung (Eignung und Verträglichkeit),
- Einbauebene,
- Wetterschutz,
- auftretende Kräfte,
- Befestigung,
- Dämmung,
- Zusatzeinrichtungen.

Fertigungskontrolle:

- LV-Anforderungen erfüllt?
- Richtige Elemente?
- Passendes Zubehör?
- Detailzeichnungen?

Baukontrolle vor Beginn der Montage:

- Rohbautoleranzen?
- Wände gerade?
- Glattstrich?
- Maueranschlag?
- Laibungen im Bereich der Dichtungsebenen glatt?
- Anschlusselemente mängelfrei?
- Montage für einen Musterraum erforderlich?

Anleitung der Monteure:

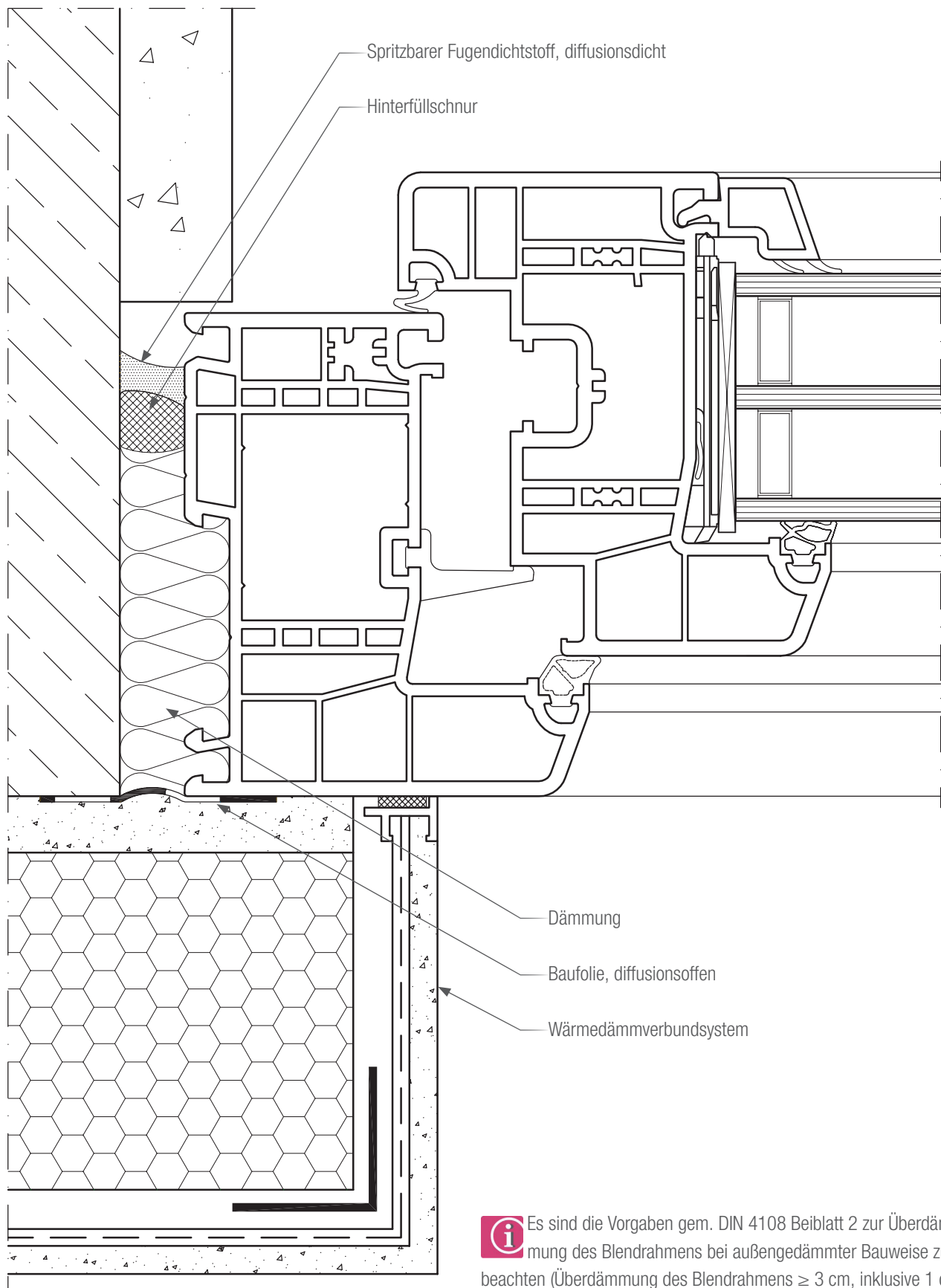
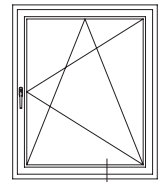
- anhand von Detailzeichnungen,
- kritische Details besonders behandeln,
- Besprechung der Montageanleitung und Einsetzen eines verantwortlichen Bauleiters,
- nur Montage einwandfreier Fenster!
- Maßhaltigkeit vor Einbau prüfen!
- Setzen der Fenster - Kontrolle!
- Ist die benötigte Fugenbreite von 10 - 20 mm vorhanden?
- Sind die Befestigungen ausreichend?
- Wie verlaufen die Dichtungsebenen?

Bauabnahme:

- Eine Bauabnahme sollte in jedem Fall durchgeführt werden.
- Sind Schallschutzmessungen erforderlich? Wenn ja, dann nur mit dem Montageleiter.

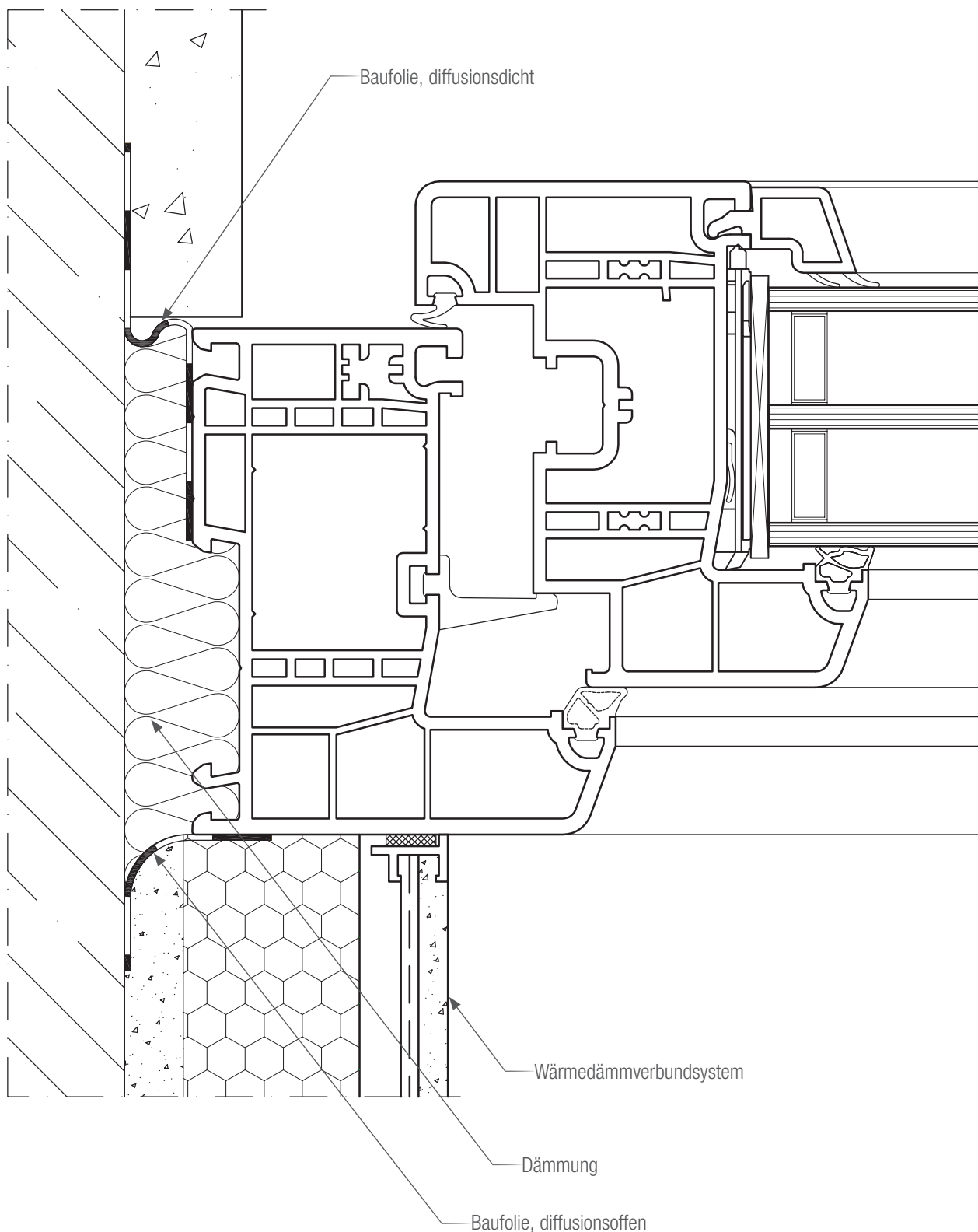
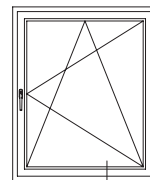
8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung

Stumpfe Laibung, innen Silikonfuge - außen Wärmedämmverbundsystem



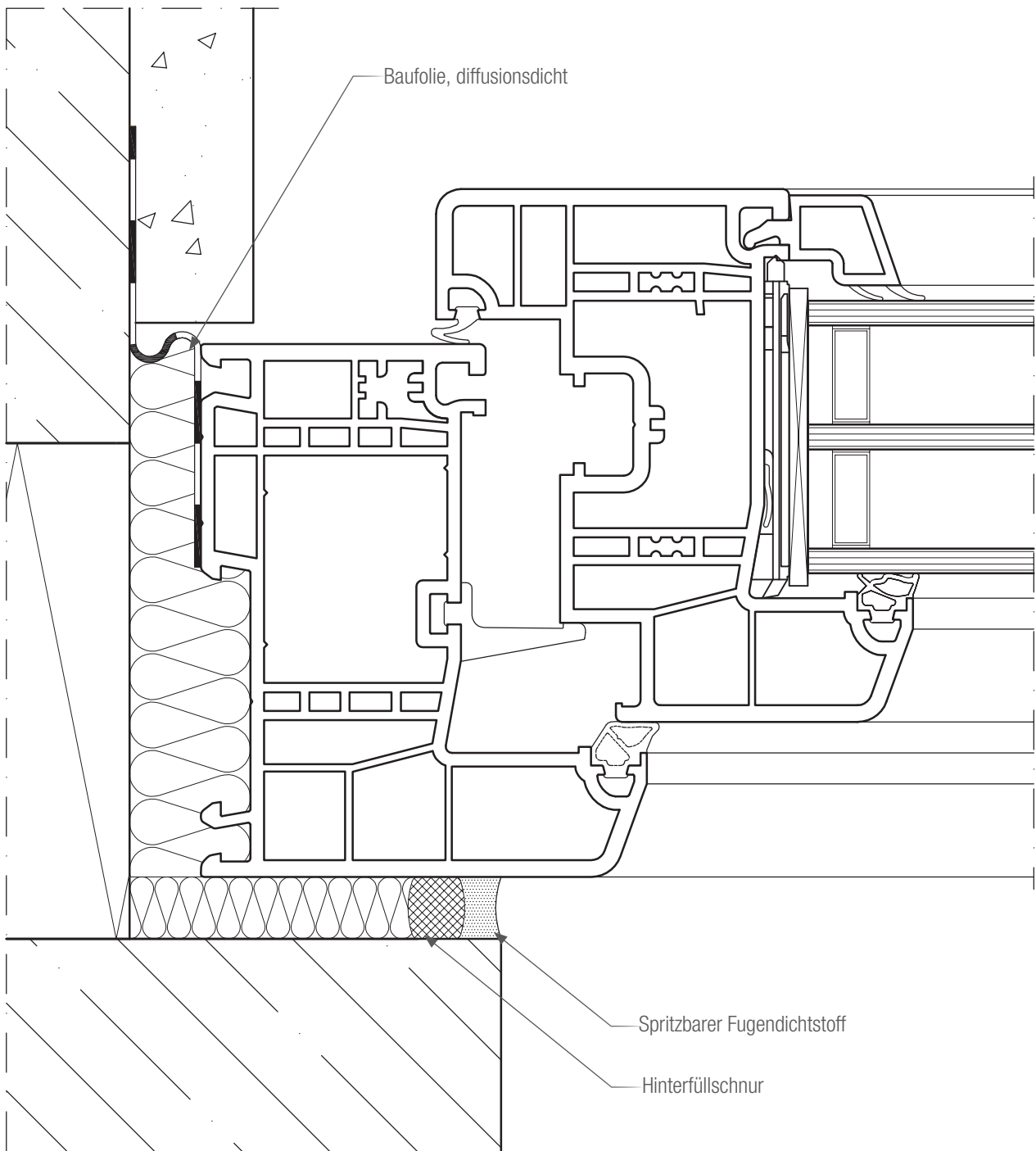
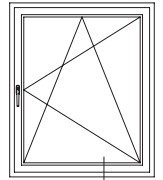
i Es sind die Vorgaben gem. DIN 4108 Beiblatt 2 zur Überdämmung des Blendrahmens bei außengedämmter Bauweise zu beachten (Überdämmung des Blendrahmens ≥ 3 cm, inklusive 1 cm Fuge).

8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
Stumpfe Laibung, innen Folie - außen Wärmedämmverbundsystem



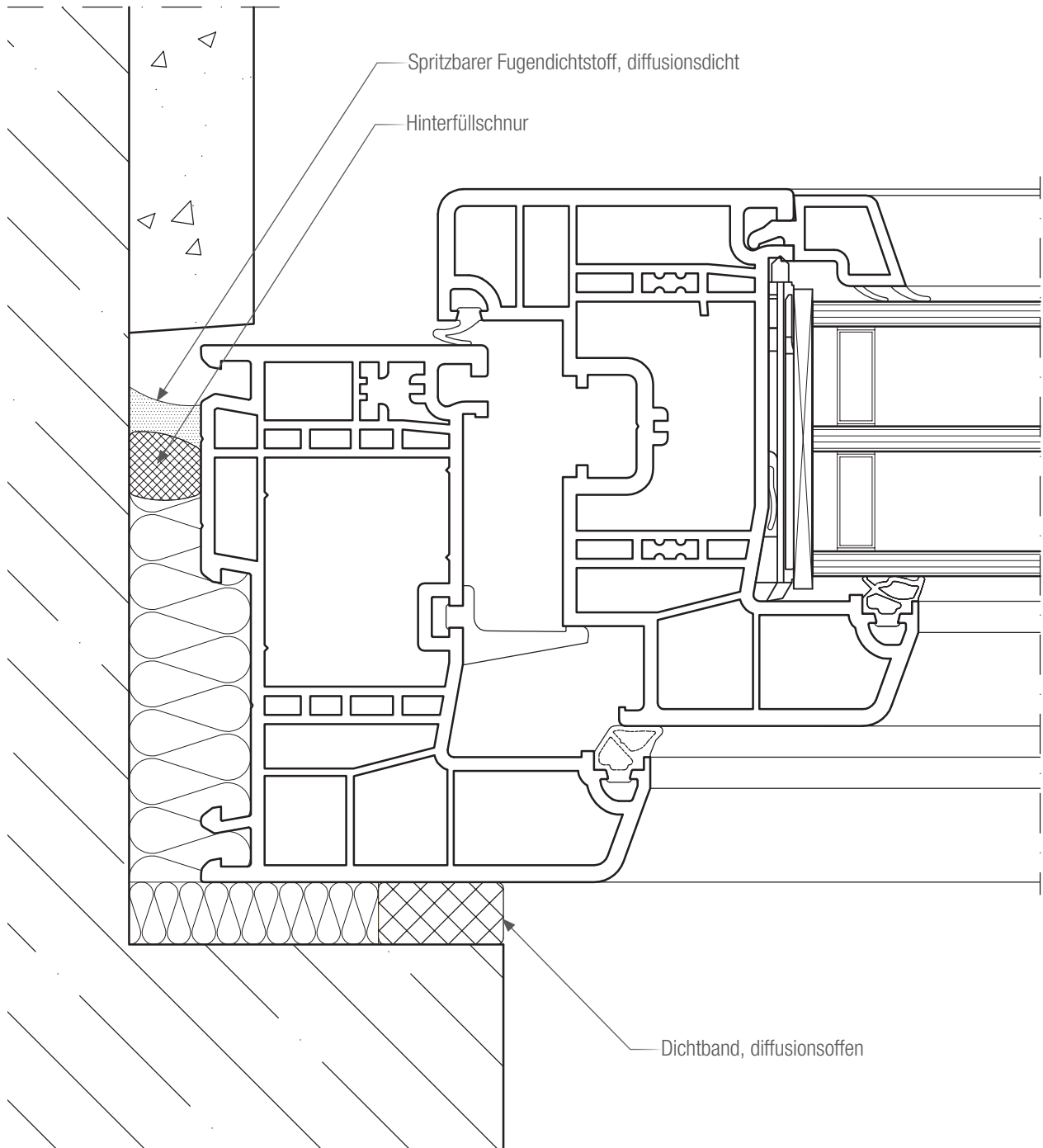
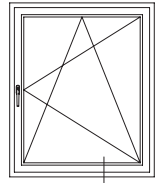
i Es sind die Vorgaben gem. DIN 4108 Beiblatt 2 zur Überdämmung des Blendrahmens bei außengedämmter Bauweise zu beachten (Überdämmung des Blendrahmens ≥ 3 cm, inklusive 1 cm Fuge).

8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
Innenanschlag, innen Folie - außen Silikonfuge

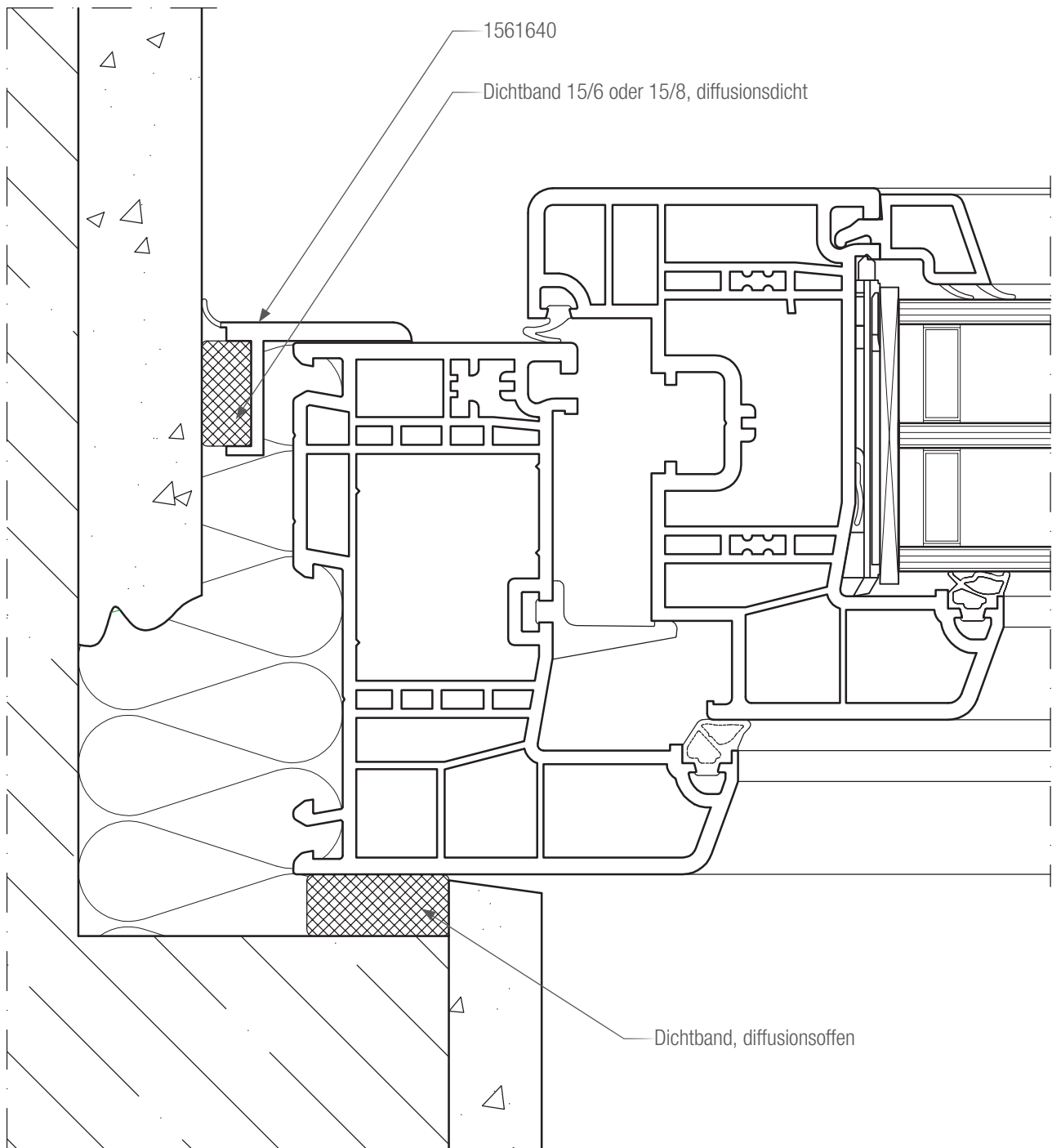
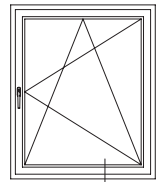


i Bei umlaufender äußerer Abdichtung mit einem spritzbaren Dichtstoff ist die Dichtungsebene an einer wind- und wettergeschützten Stelle zur Belüftung der Funktionsebene zu unterbrechen.

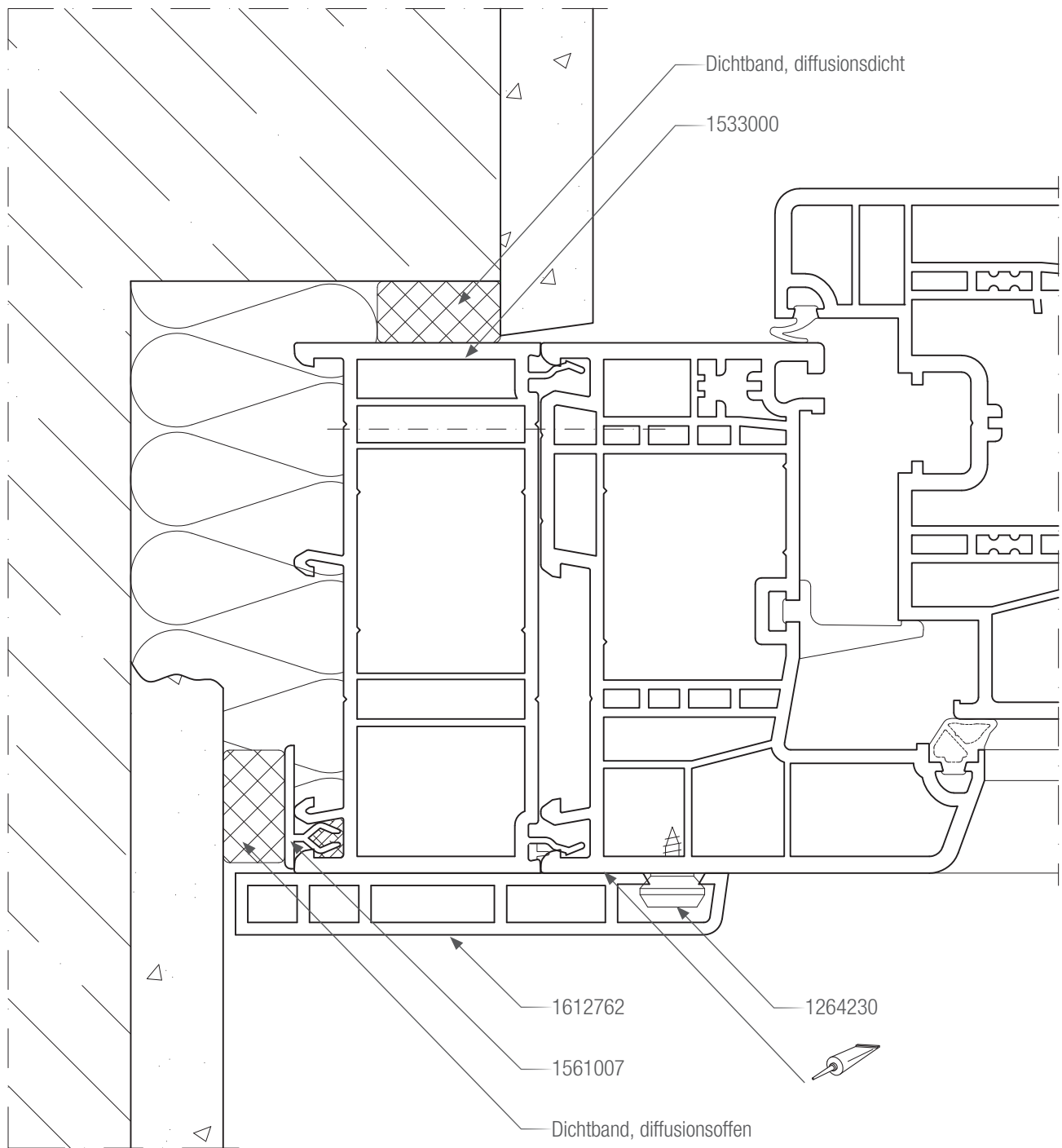
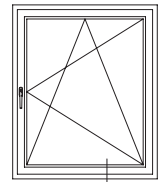
8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
Innenanschlag, innen Silikonfuge - außen Dichtband



8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
Innenanschlag, innen 1561640 - außen Dichtband

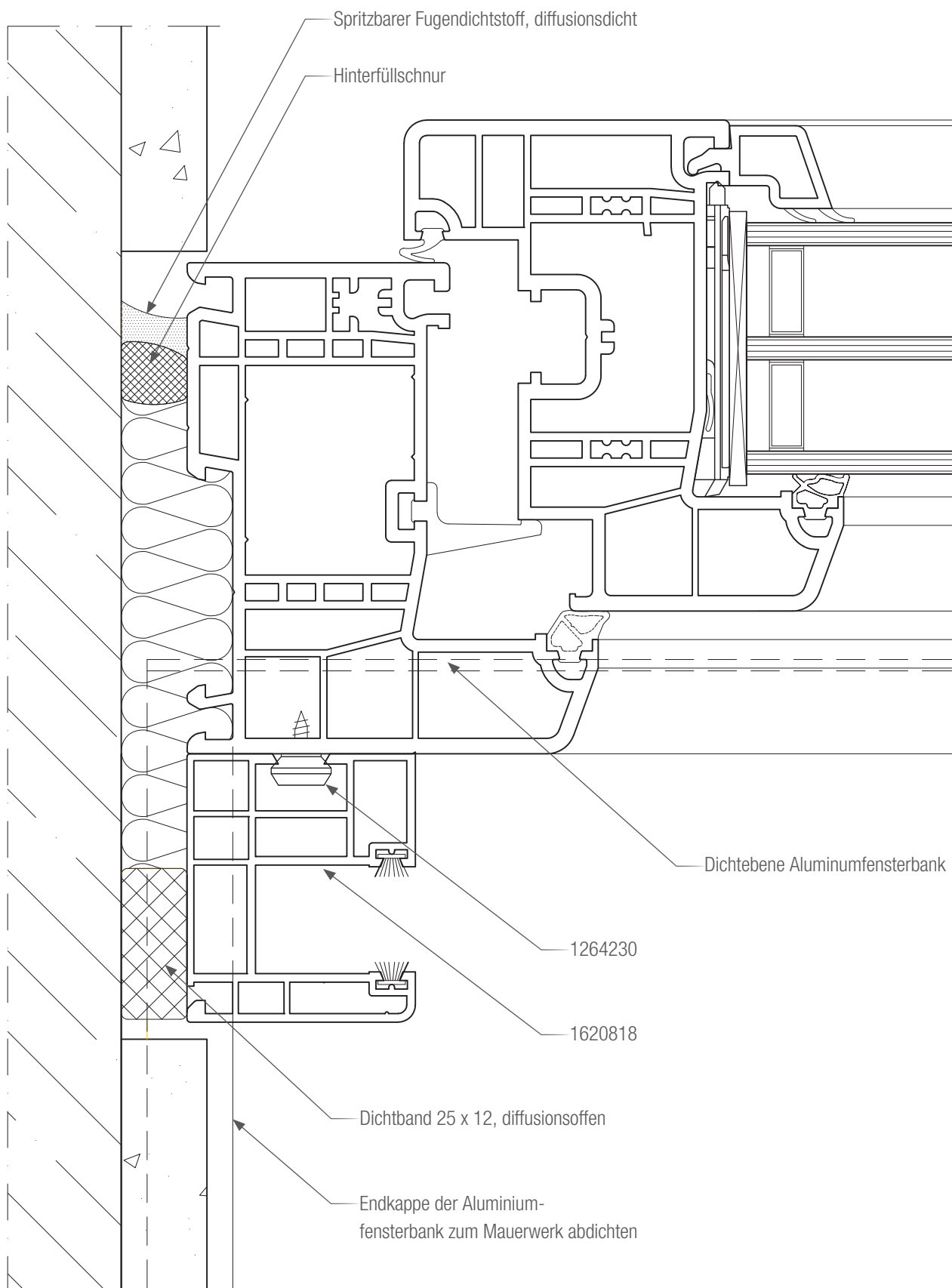
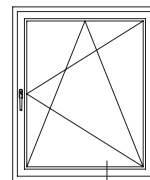


8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
Außenanschlag, innen Dichtband - außen 1612762

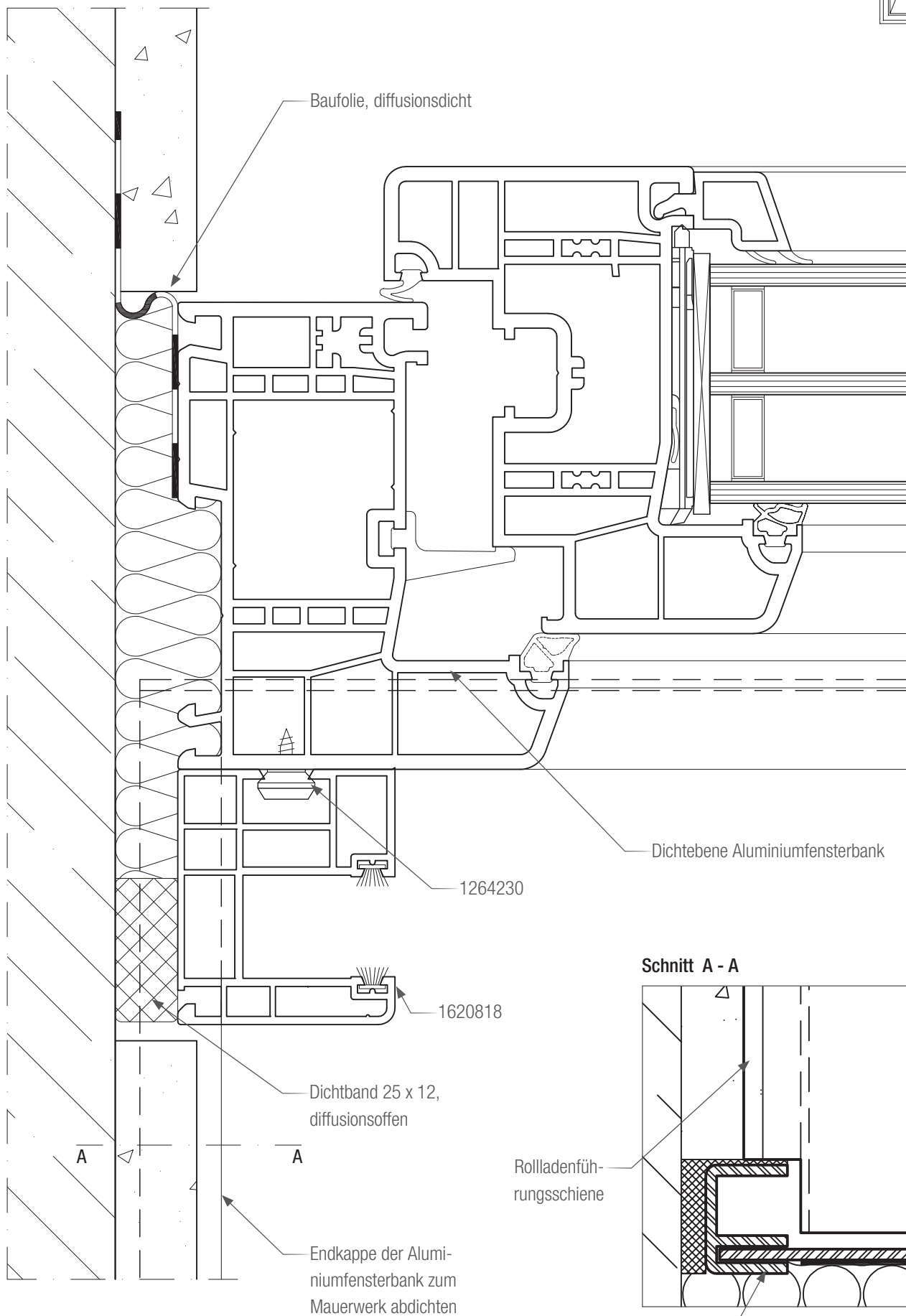
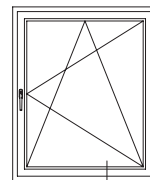


8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung

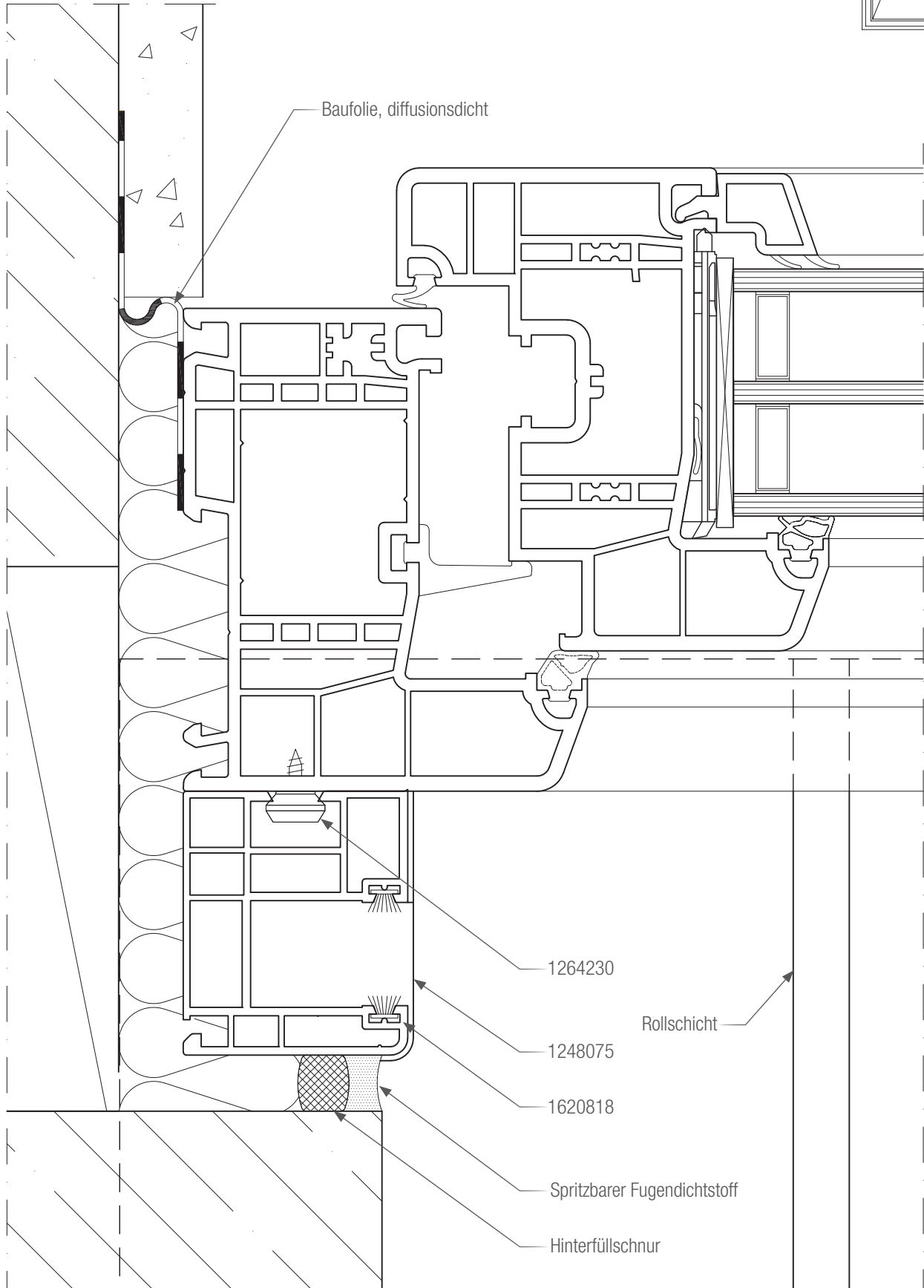
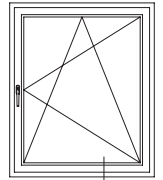
Stumpfer Anschlag, innen Silikonfuge - außen Rolladenführungsschiene



8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
 Stumpfer Anschlag, innen Folie - außen Rollladenführungsschiene



8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
 Innenanschlag, innen Folie - außen Rolladenführungsschiene

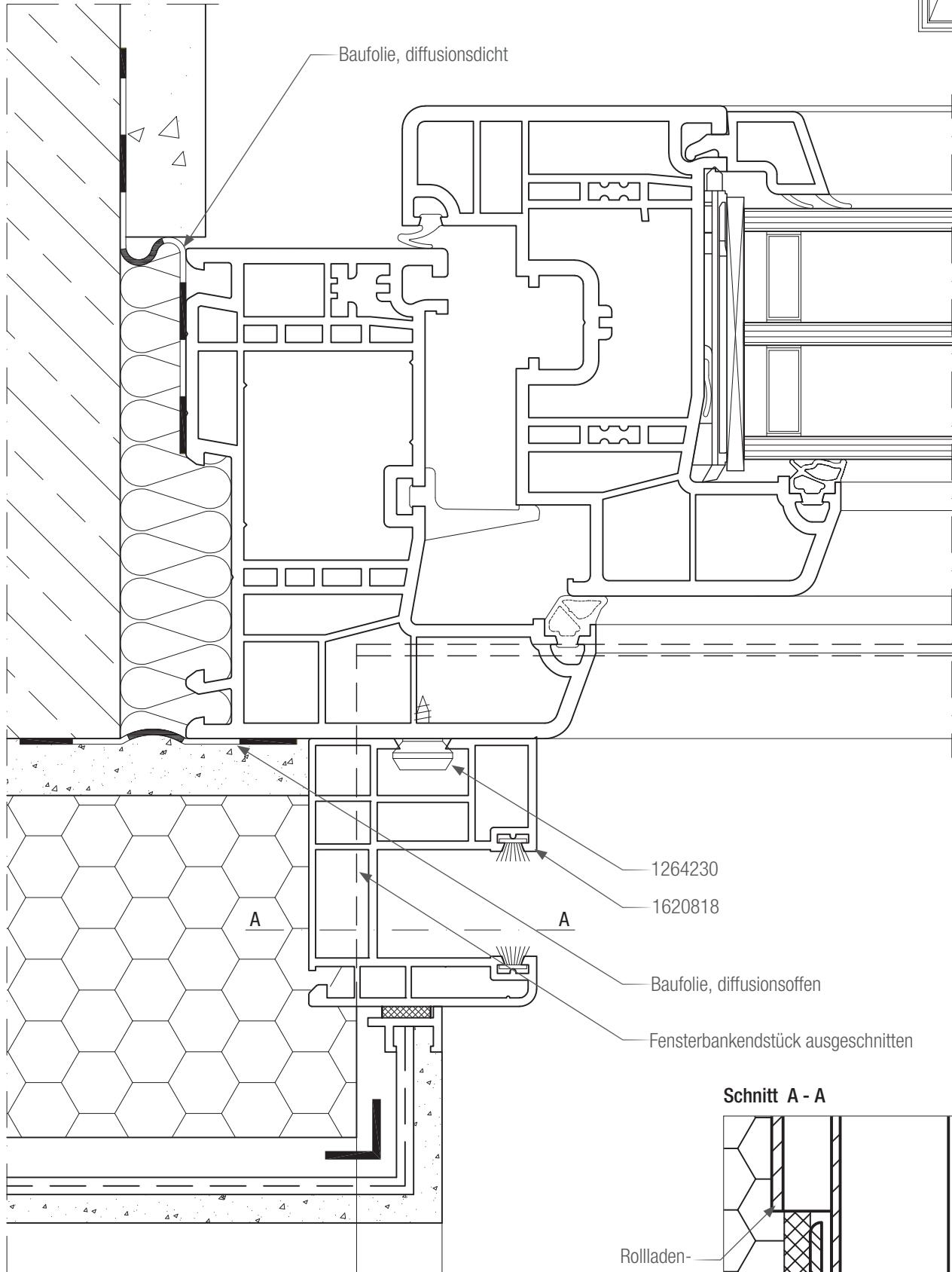
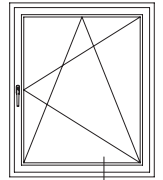


i Bei umlaufender äußerer Abdichtung mit einem spritzbaren Dichtstoff ist die Dichtungsebene an einer wind- und wettergeschützten Stelle zur Belüftung der Funktionsebene zu unterbrechen.

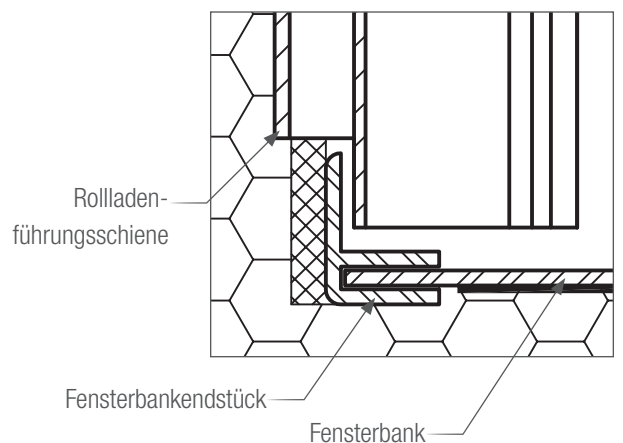
i Es sind die Vorgaben gem. DIN 4108 Beiblatt 2 zur Überdämmung des Blendrahmens bei außengedämmter Bauweise zu beachten (Überdämmung des Blendrahmens ≥ 3 cm, inklusive 1 cm Fuge).

8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung

Stumpfer Anschlag, innen Folie - außen Rolladenführungsschiene / Wärmedämmverbundsystem

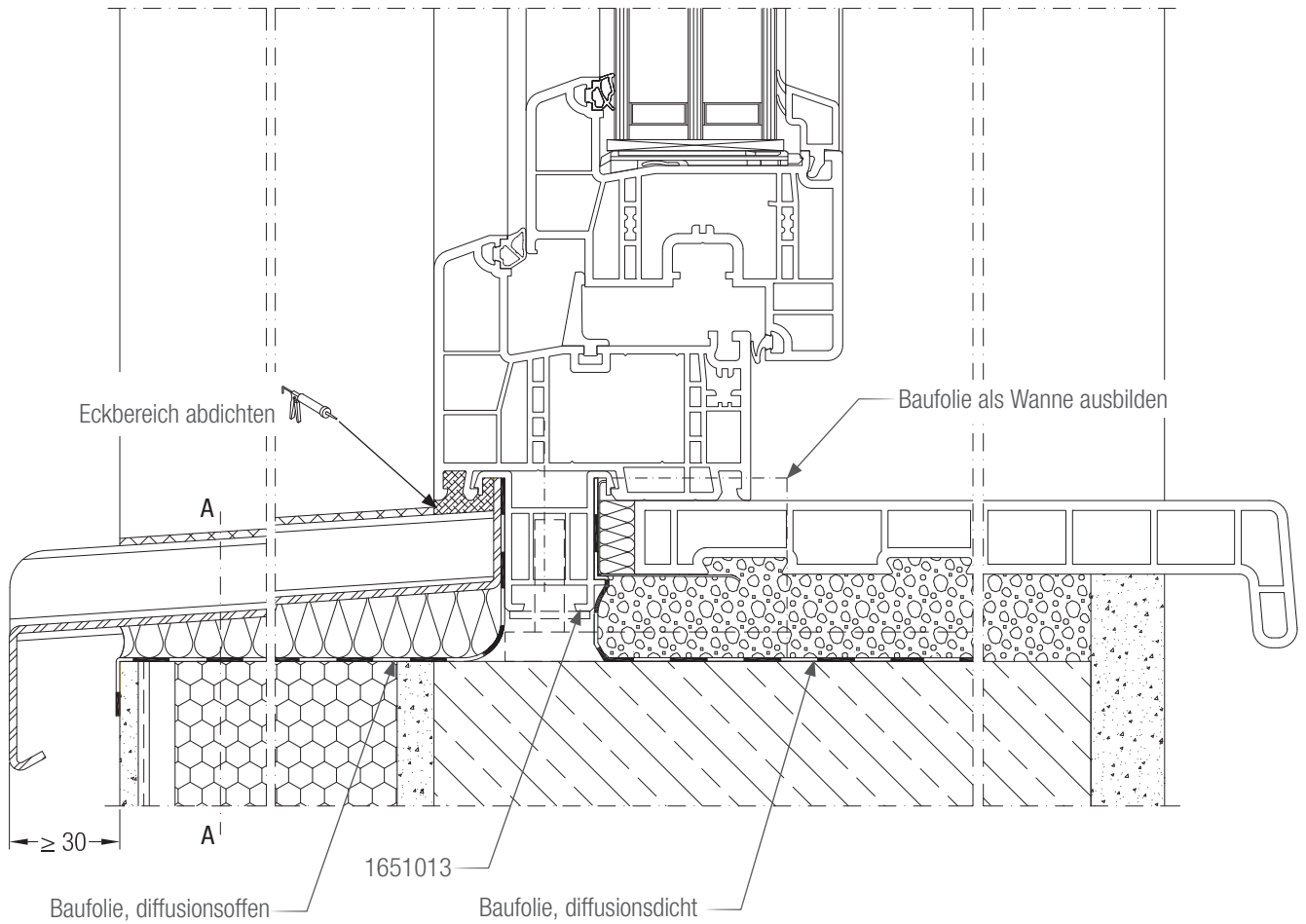
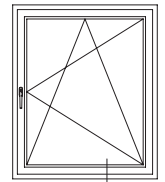


Schnitt A - A

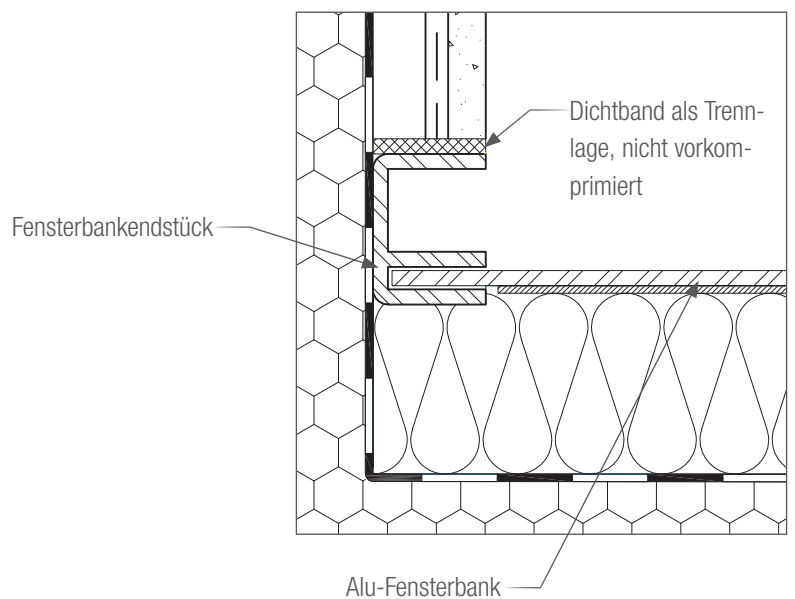


i Es sind die Vorgaben gem. DIN 4108 Beiblatt 2 zur Überdämmung des Blendrahmens bei außengedämmter Bauweise zu beachten (Überdämmung des Blendrahmens ≥ 3 cm, inklusive 1 cm Fuge).

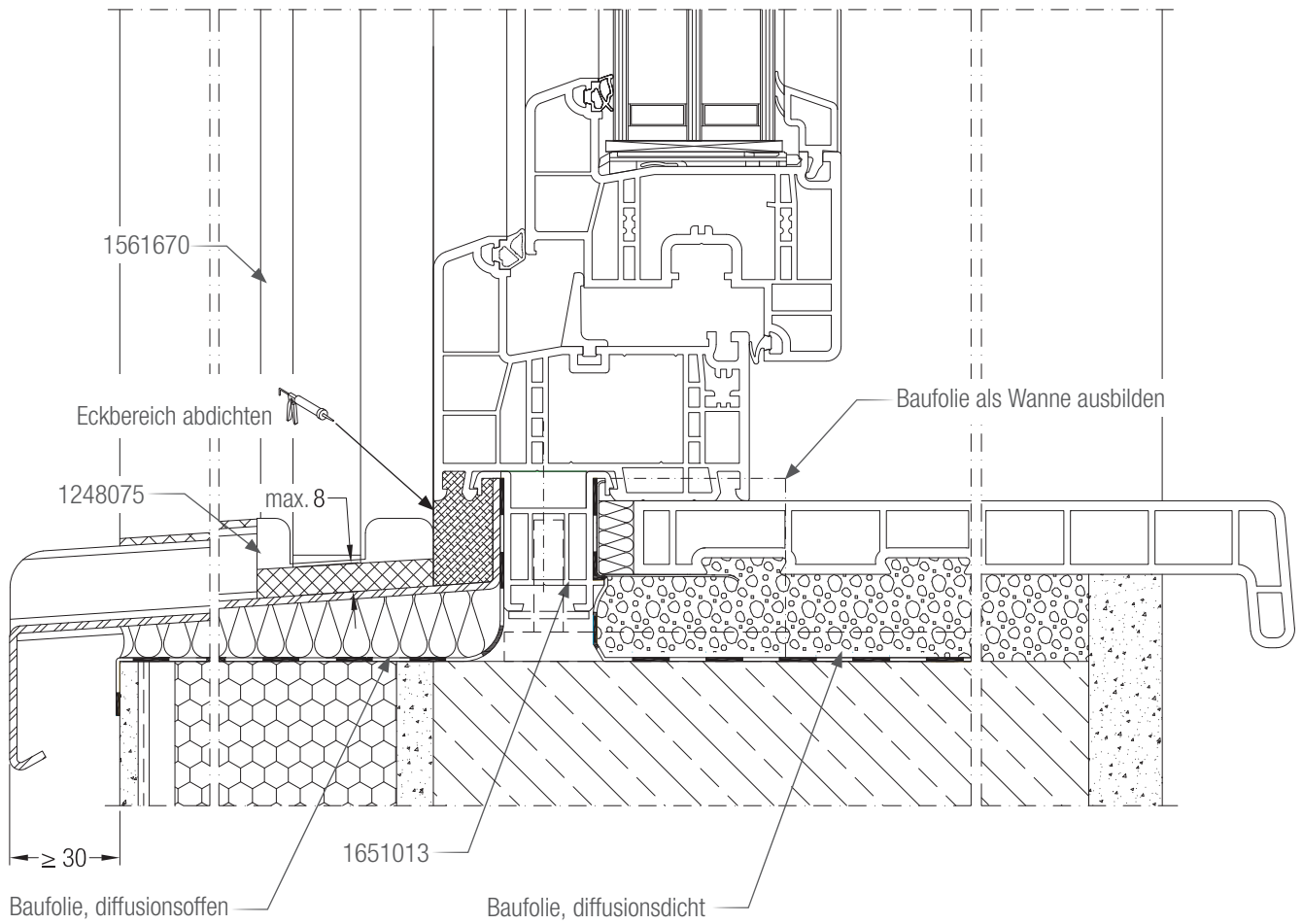
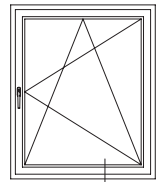
8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
Anschluss unten, Sohlbank 30/38 PULS

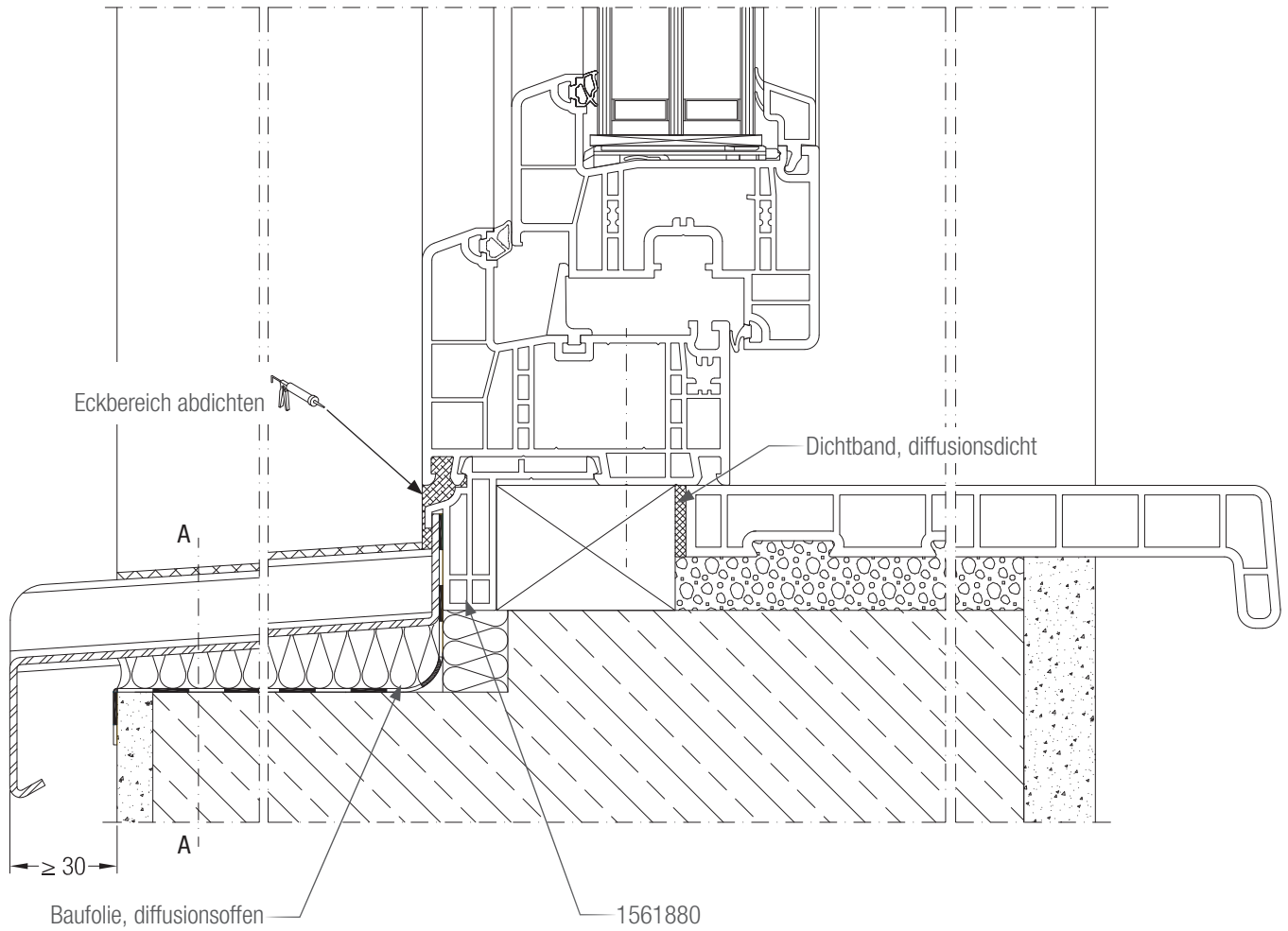
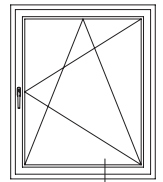


Schnitt A - A

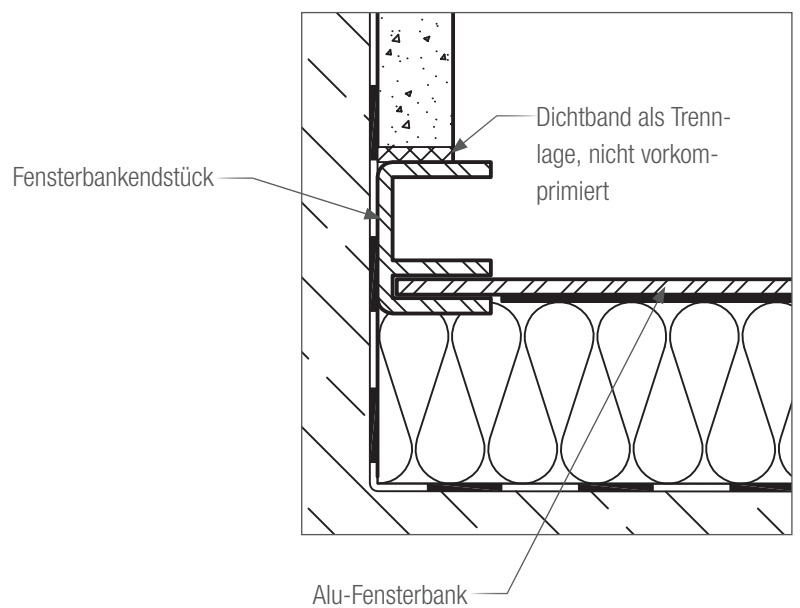


8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
Anschluss unten, Sohlbank 30/38 PULS - Rolladenführungsschiene

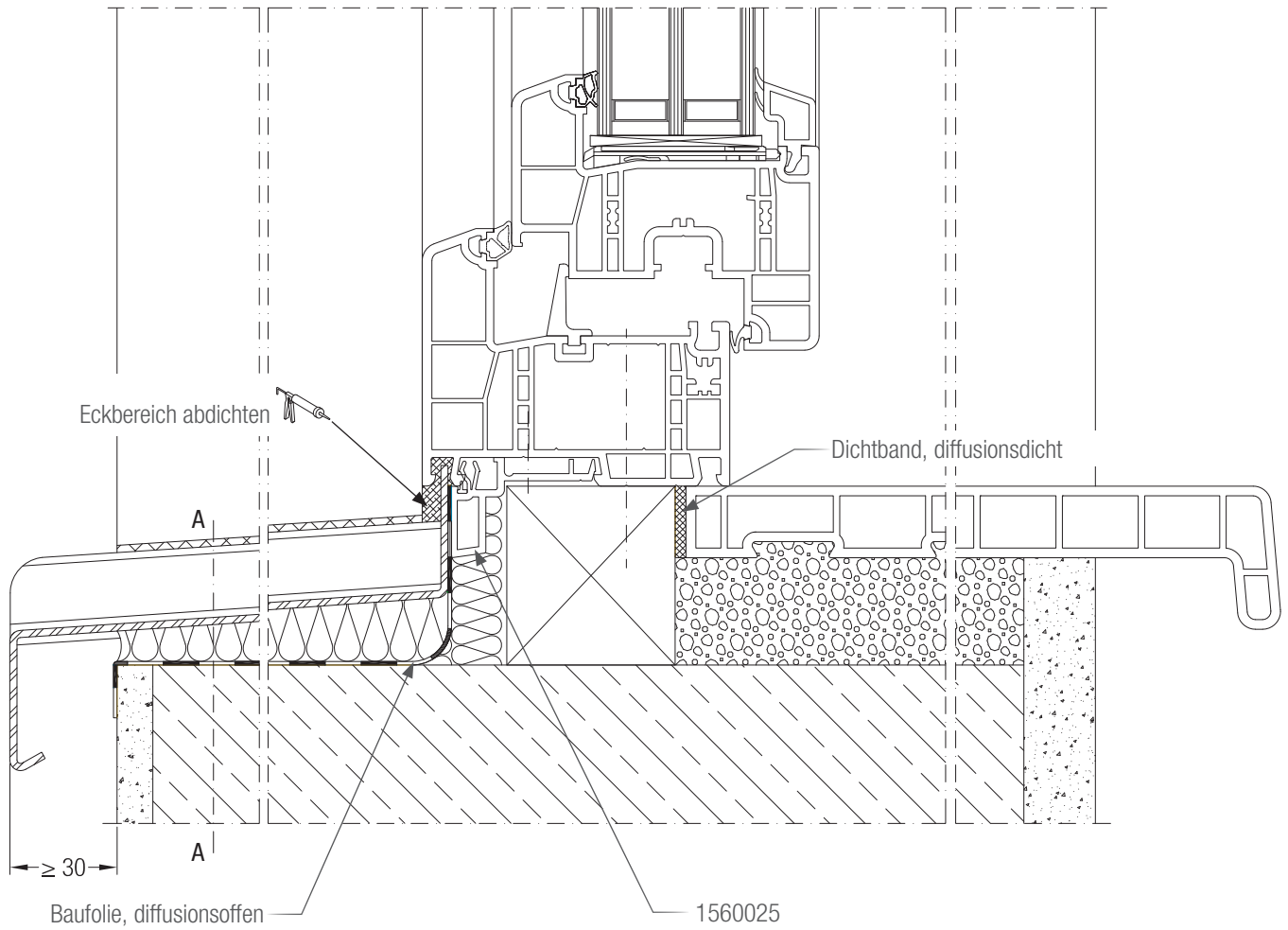
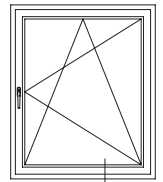




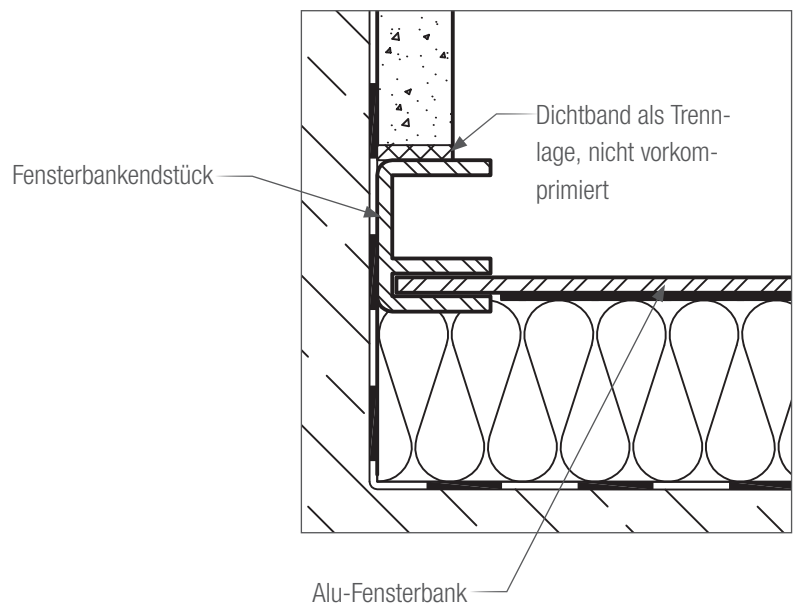
Schnitt A - A



8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
Anschluss unten, Sohlbank Nr. 20/10

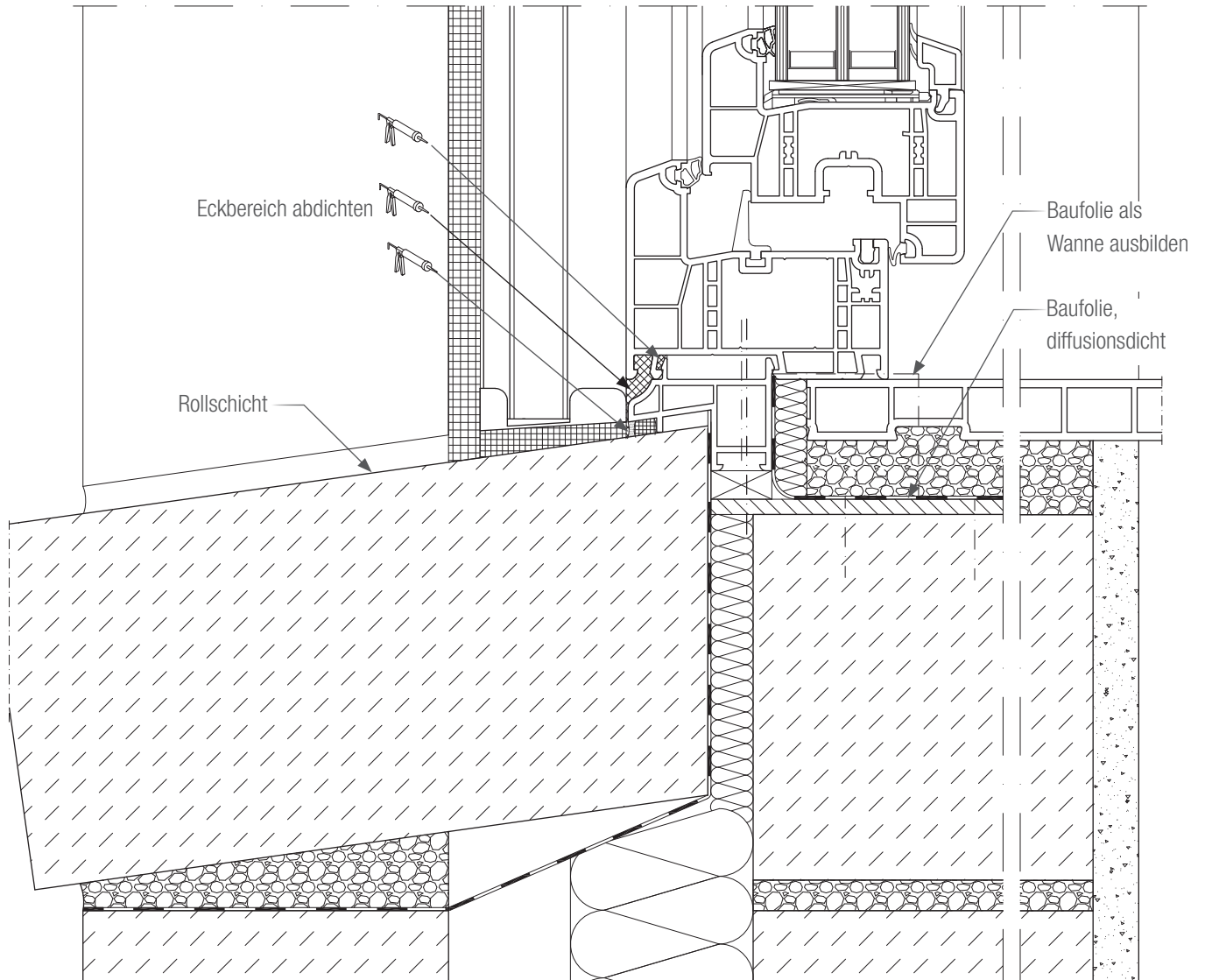
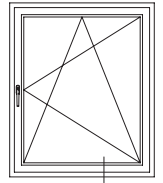


Schnitt A - A

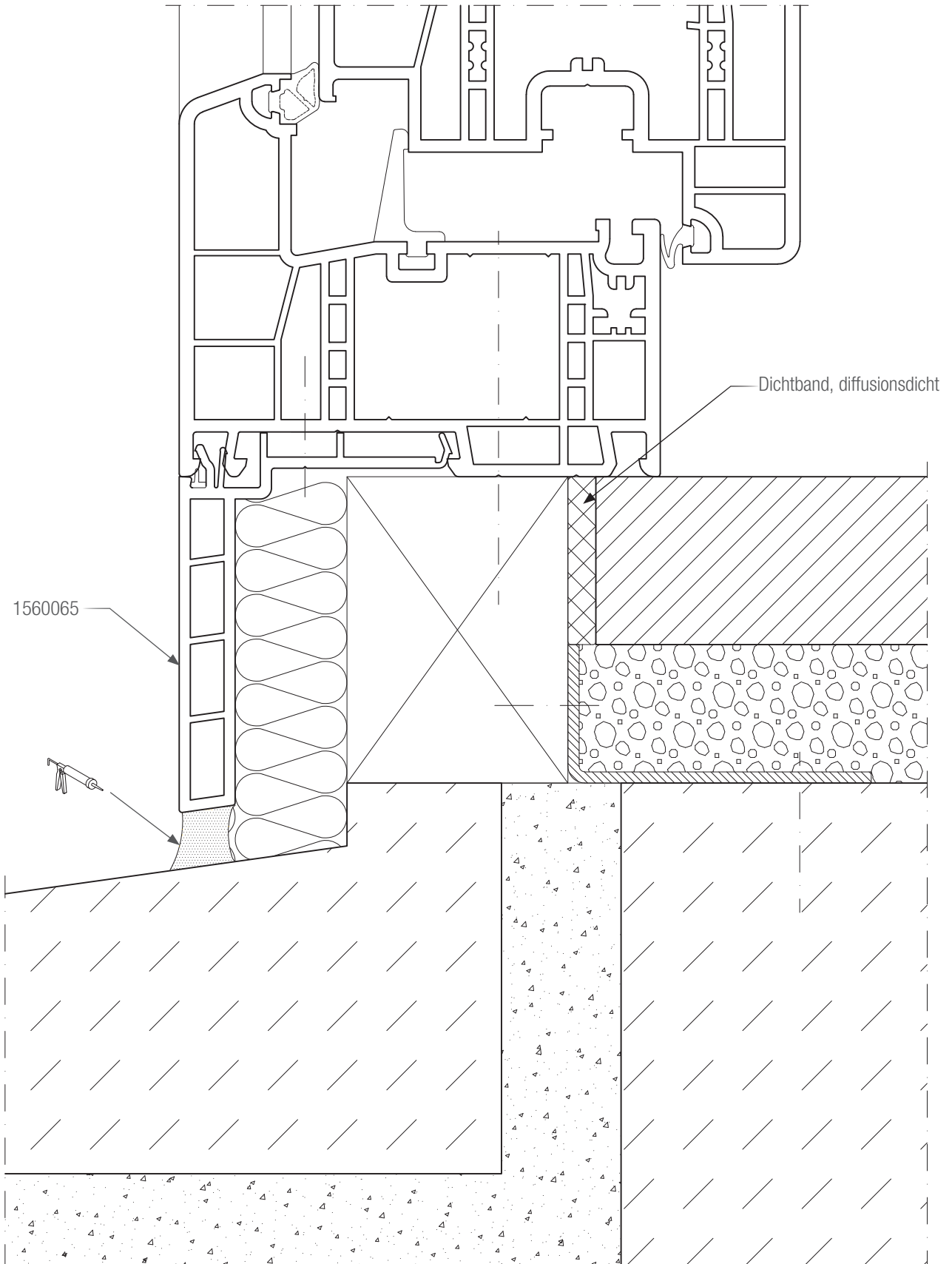
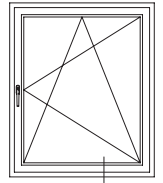


8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung

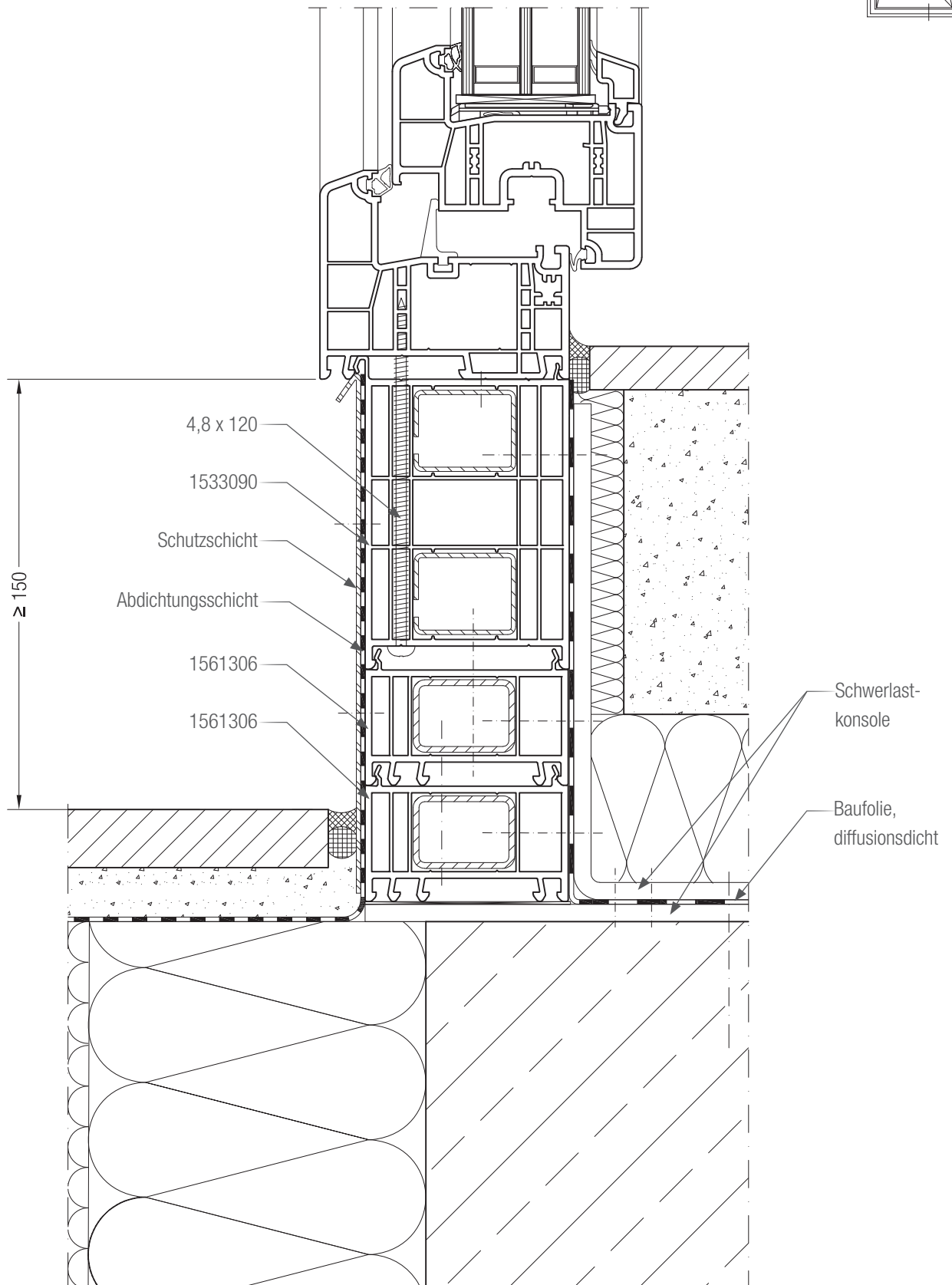
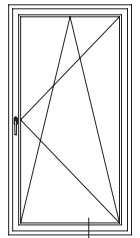
Zweischaliges Klinker-Mauerwerk, Anschluss unten, Sohlbank Nr. 42



8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
Anschluss unten, Sohlbank Nr. 60/10

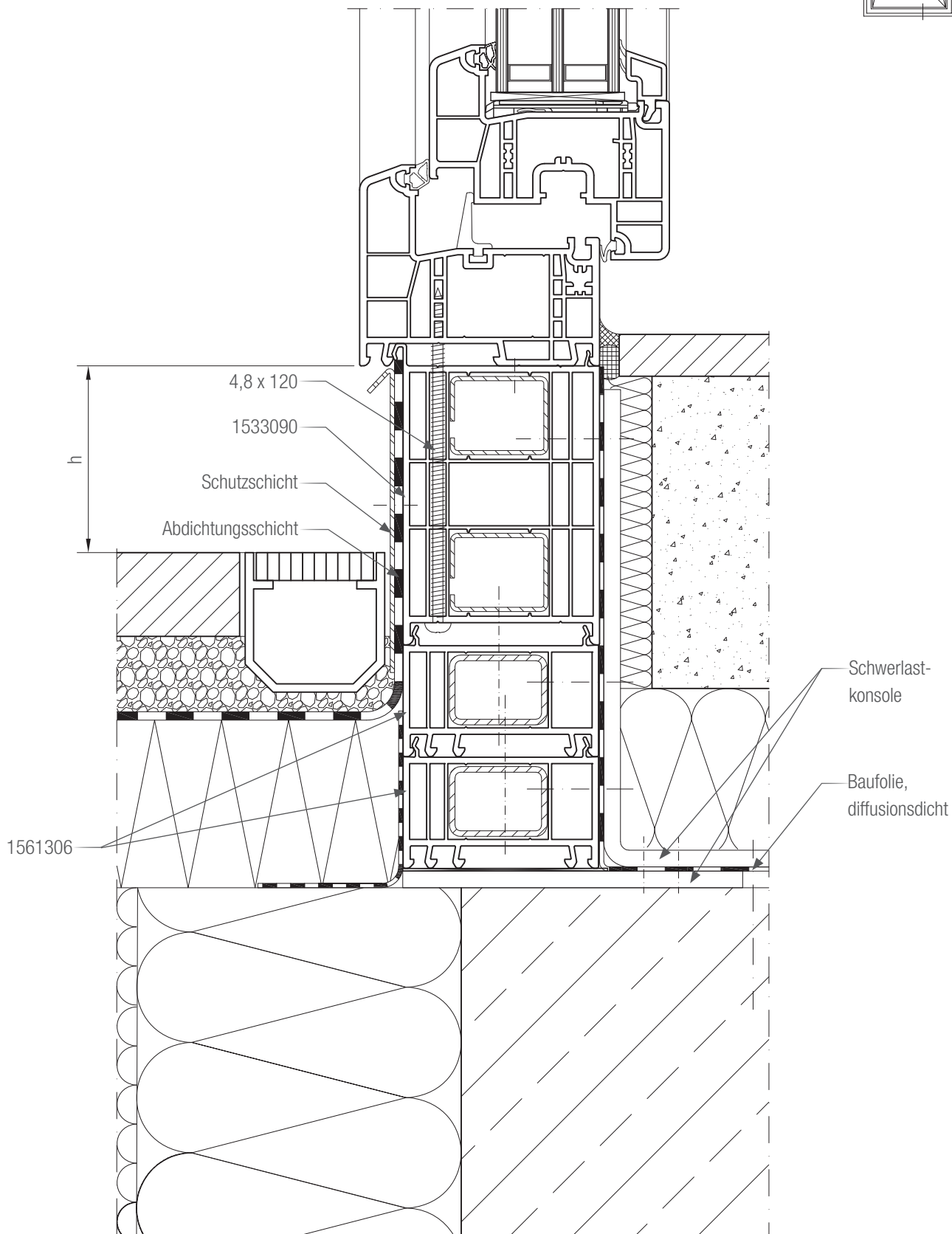
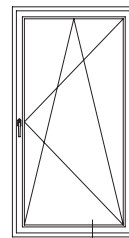


8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
Anschluss unten, Aufbauhöhe ≥ 150 mm (DIN 18531-5)



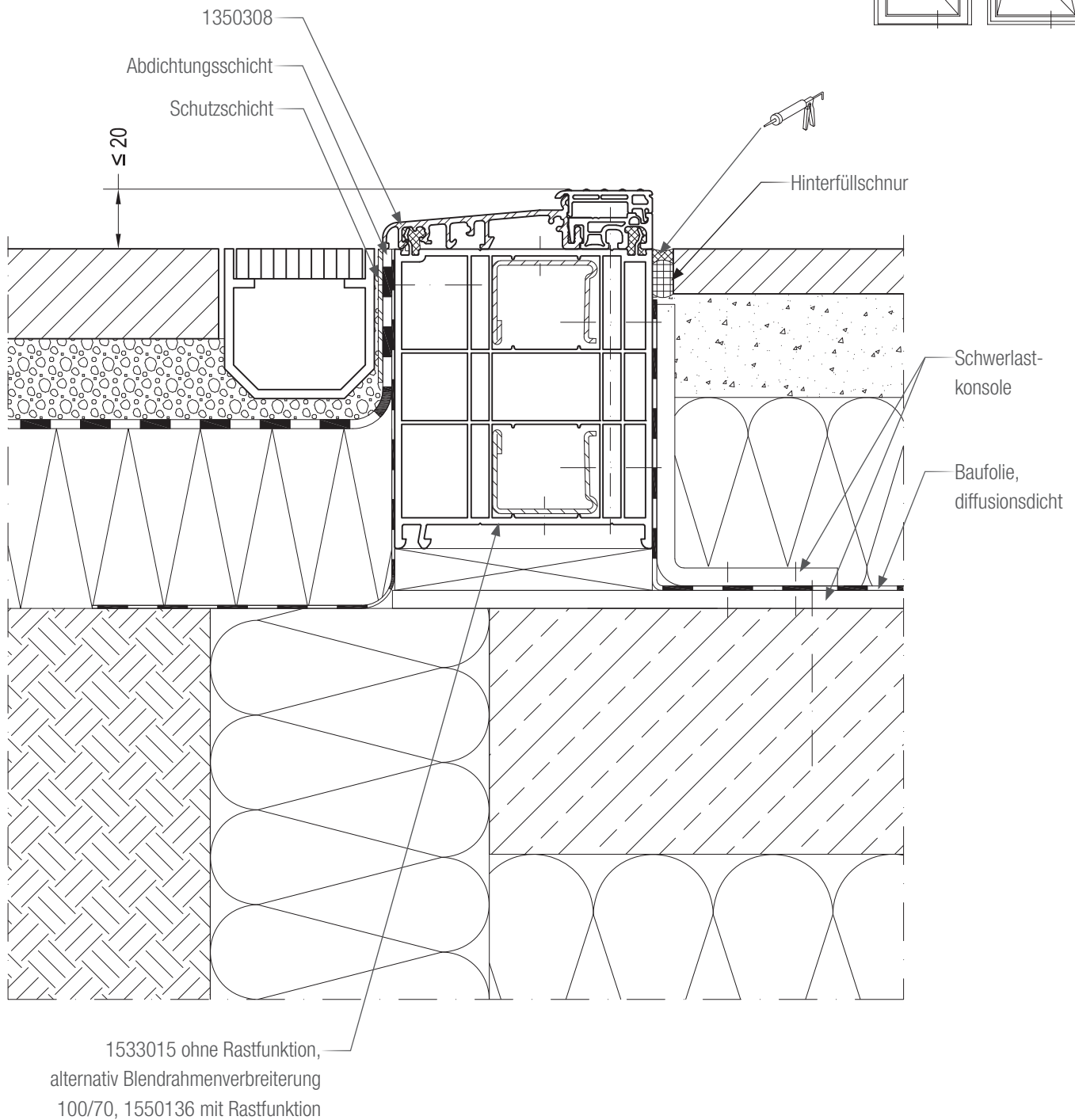
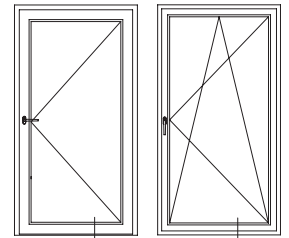
8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung

Anschluss unten mit Rinne, Aufbauhöhe $50 \text{ mm} \leq h < 150 \text{ mm}$ (DIN 18531-5)



8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung

Anschluss Bodenschwelle universal mit Rinne, Aufbauhöhe ≤ 20 mm (DIN 18531-5)



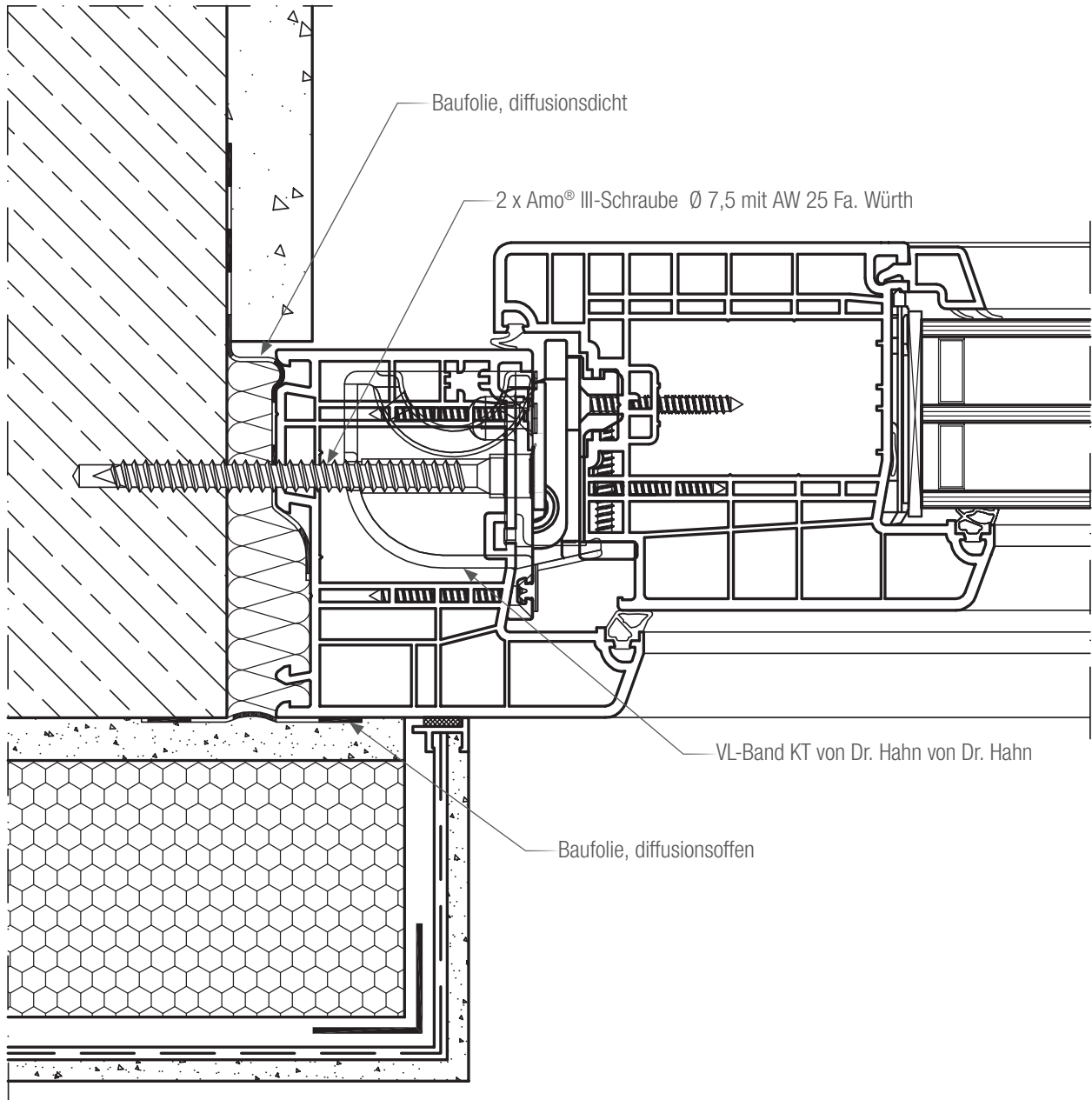
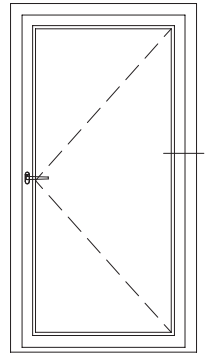
i Schwellenanschlüsse mit geringer oder ohne Aufkantung sind zusätzlich z.B. durch ausreichend große Vordächer, Fassadenrücksprünge und/oder unmittelbar entwässerte Rinnen mit Gitterrosten vor starker Wasserbelastung zu schützen.




Alle Kopplungen mit Silikon abdichten.

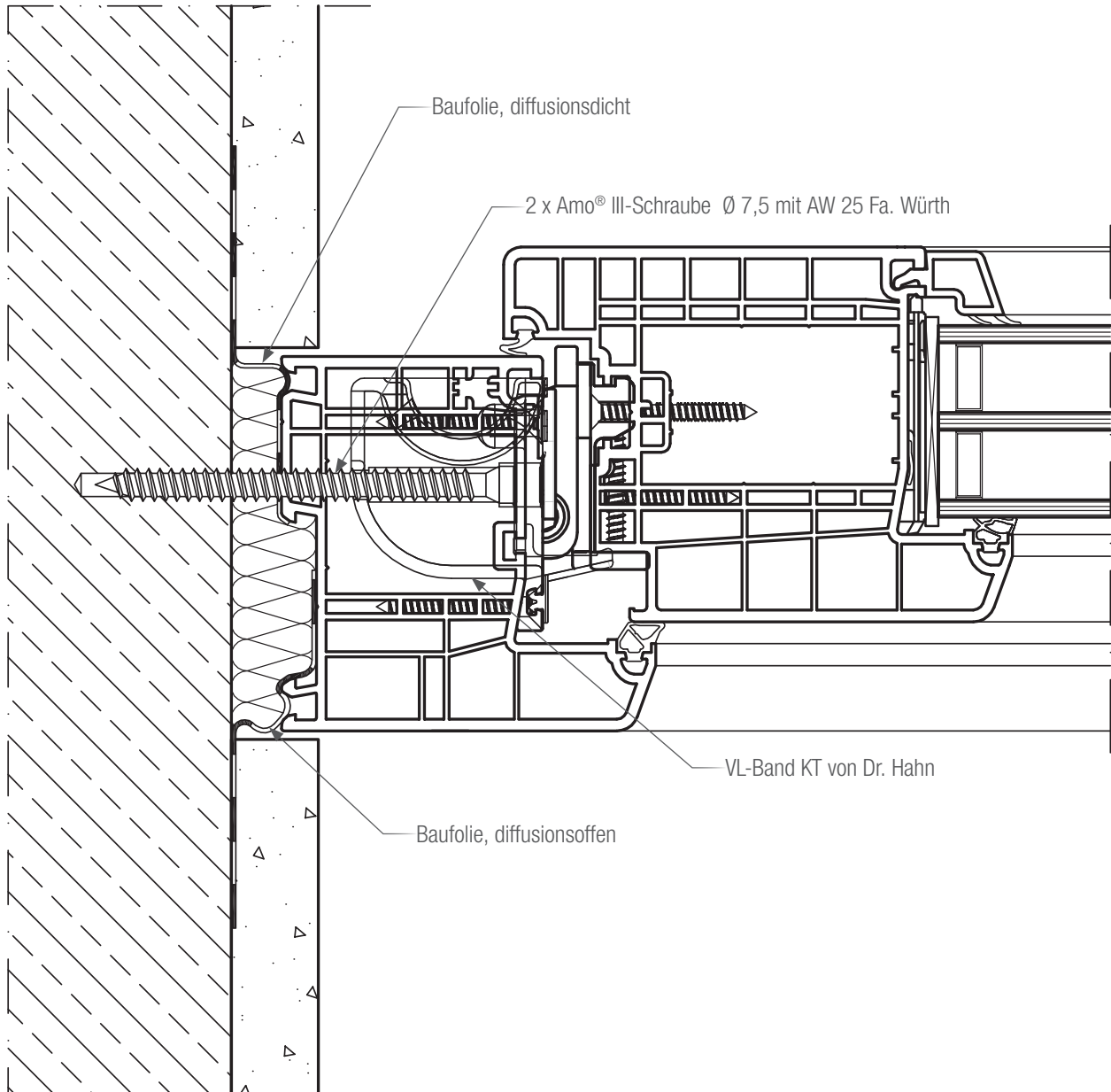
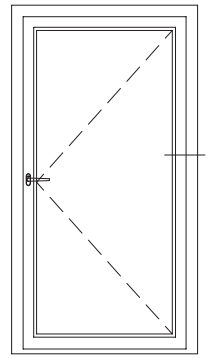
8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung

Befestigung VL-Band KT von Dr. Hahn - Wärmedämmverbundsystem außen

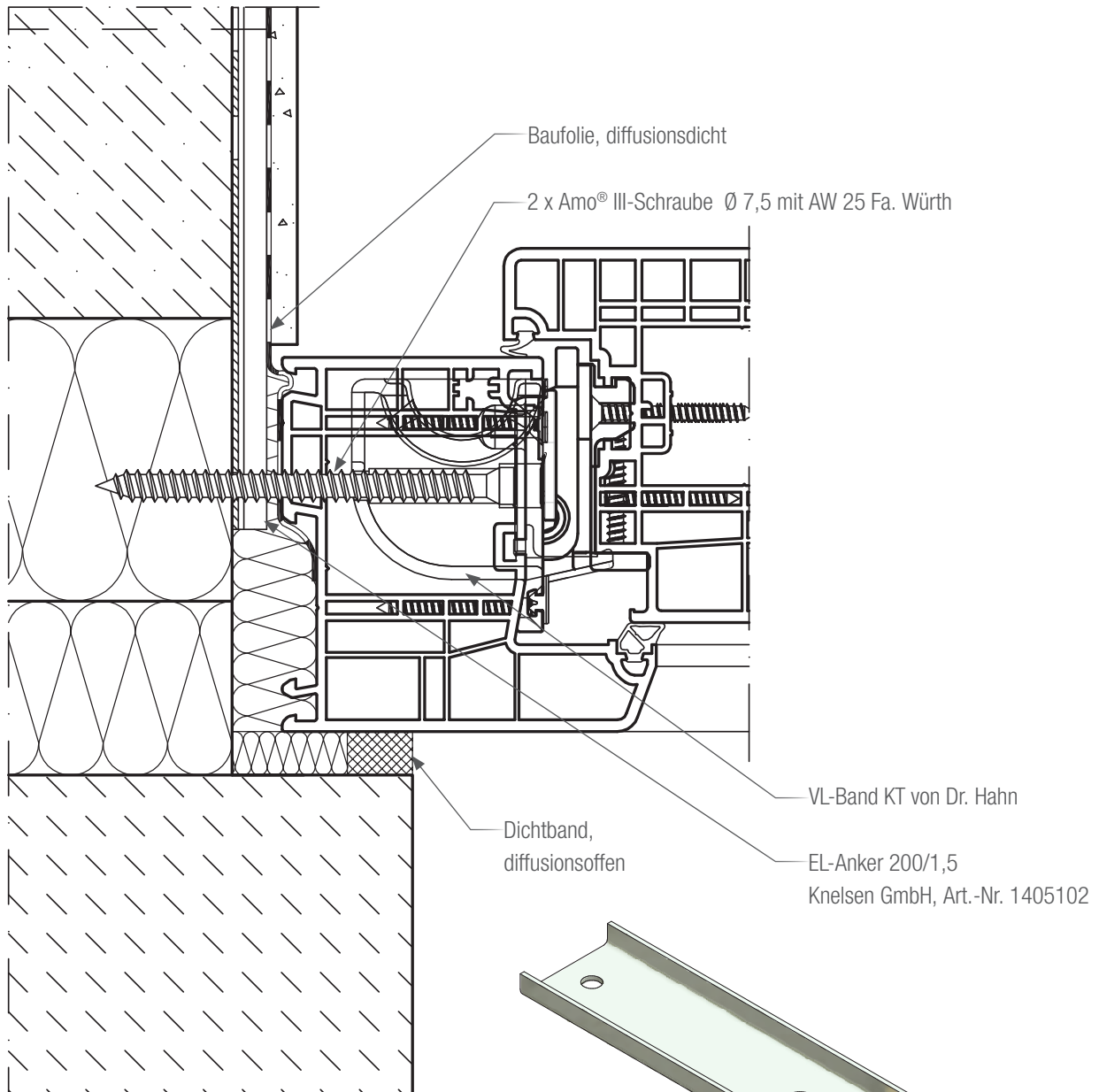
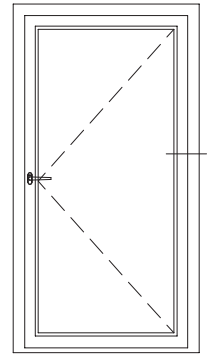


 Es sind die Vorgaben gem. DIN 4108 Beiblatt 2 zur Überdämmung des Blendrahmens bei außengedämmter Bauweise zu beachten (Überdämmung des Blendrahmens ≥ 3 cm, inklusive 1 cm Fuge).

8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
Befestigung VL-Band KT von Dr. Hahn - einschaliges Mauerwerk



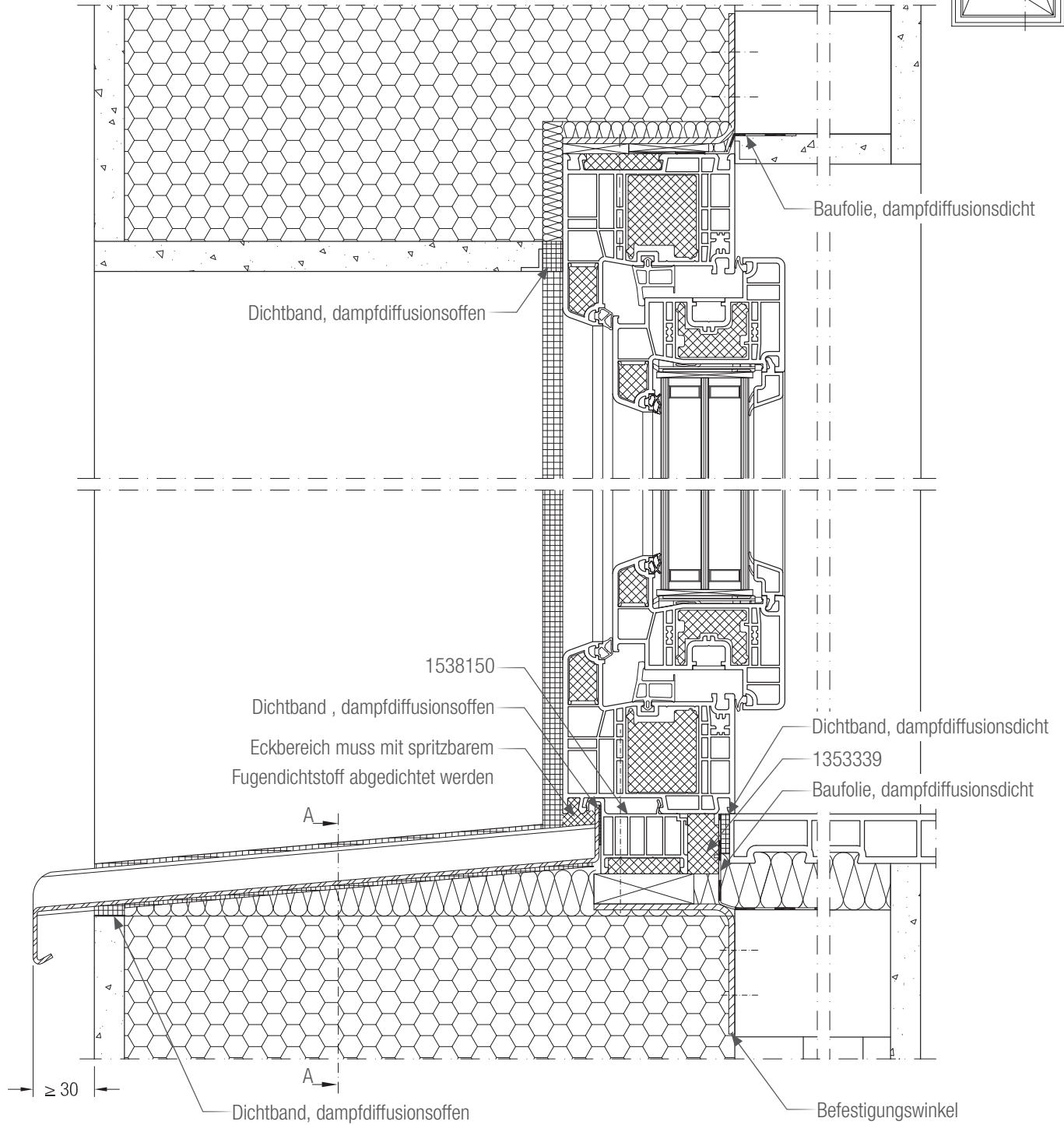
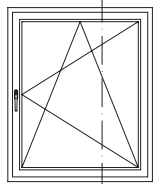
8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung Befestigung VL-Band KT von Dr. Hahn - zweischaliges Mauerwerk



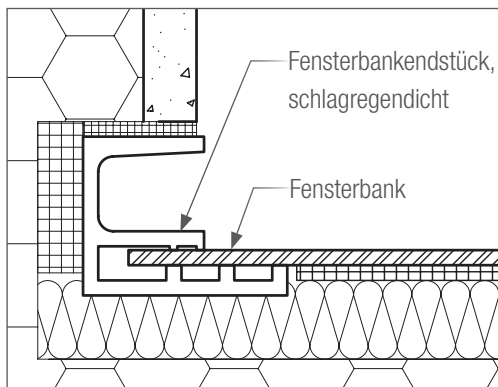
i Die Montageschraube wird durch das Blendrahmenprofil, hier durch das VL-Band, in den am Mauerwerk anliegenden Anker geschraubt.

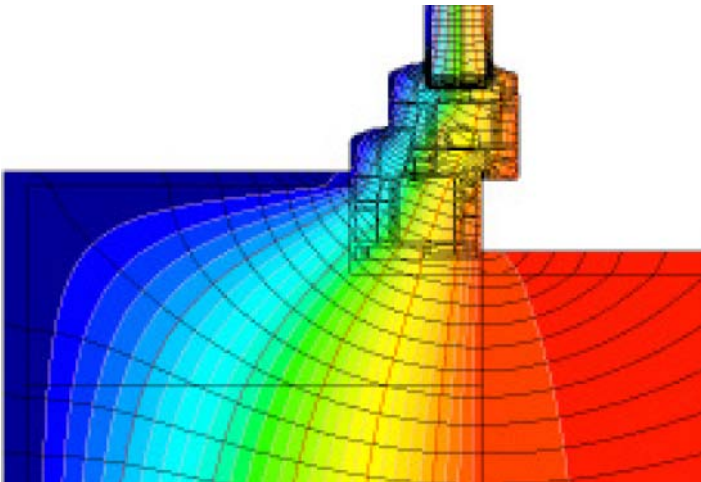
i Es sind die Vorgaben gem. DIN 4108 Beiblatt 2 zur Überdämmung des Blendrahmens bei außengedämmter Bauweise zu beachten (Überdämmung des Blendrahmens ≥ 3 cm, inklusive 1 cm Fuge).

8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung
 PHZ-Montage in WDVS mit Sohlbank 1538150

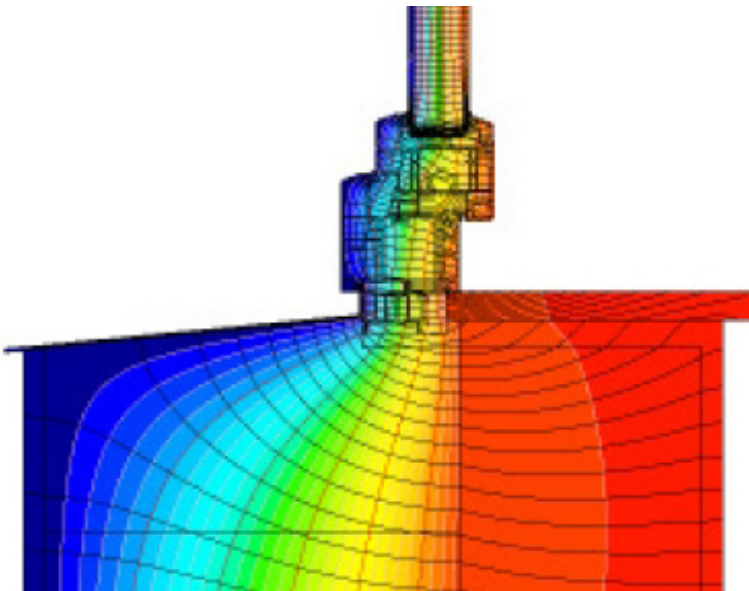


Schnitt A - A





Anschluss seitlich und oben

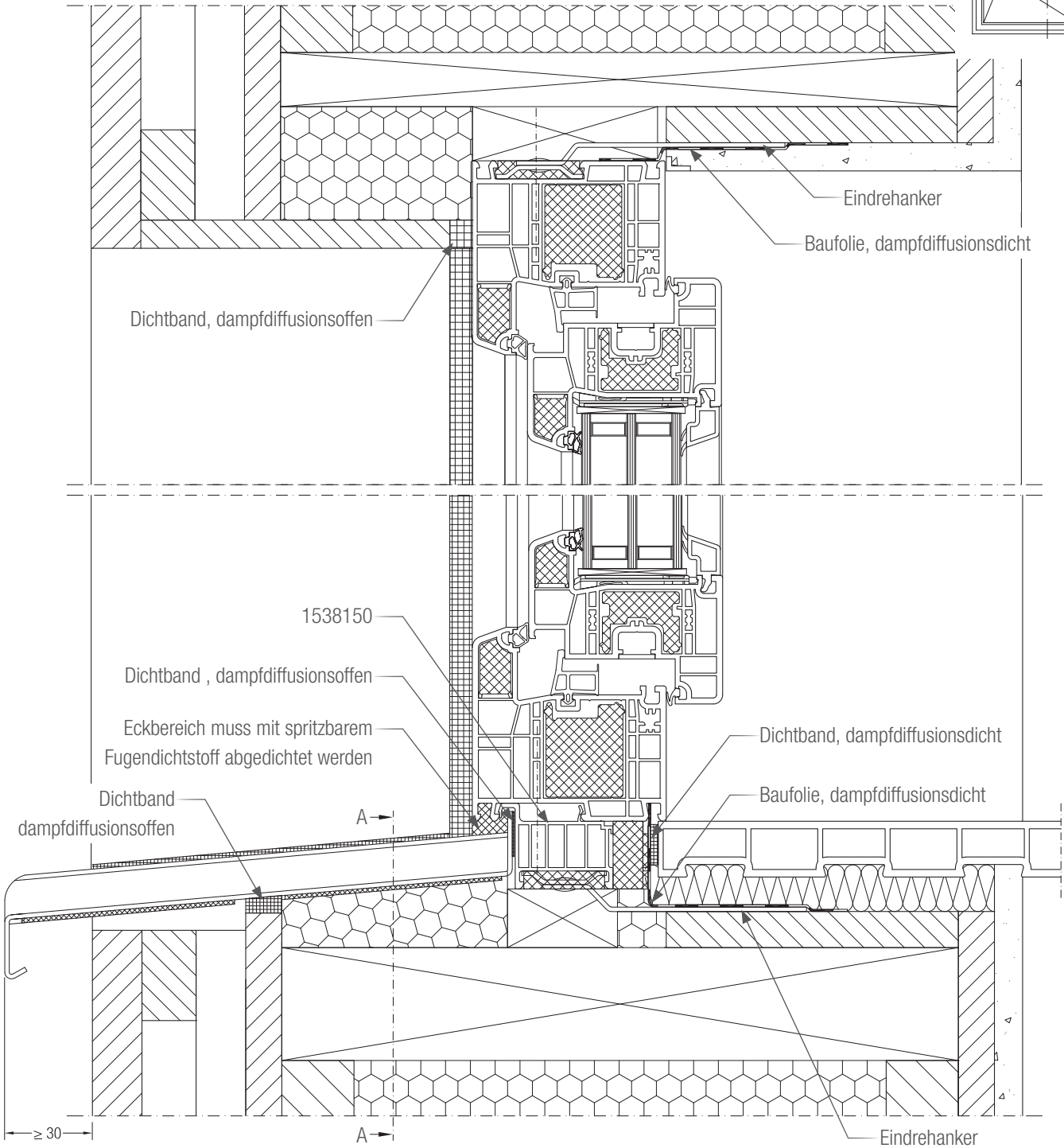
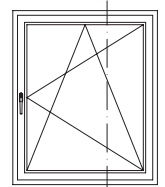


Anschluss unten

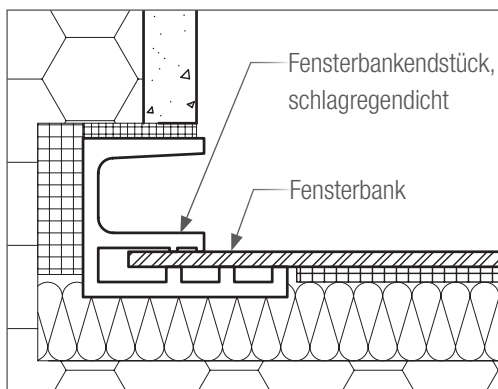
Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens	U_f (W/(m ² K))	0,77 (seitlich/oben) 0,78 (unten)
Wärmebrückenverlustkoeffizient des Glasrandes mit Abstandhalter Swisspacer V	ψ (W/(mK))	0,03
Wärmebrückenverlustkoeffizient der Einbausituation (Überdämmung seitlich und oben 53 mm)	ψ_{Einbau} (W/(mK))	0,008 (seitlich/oben) 0,026 (unten)
Wärmedurchgangskoeffizient eines eingebauten Fensters der Rohbaumaße 1230 x 1480 mm	$U_{w, \text{Eingebaut}}$ (W/(m ² K))	0,85

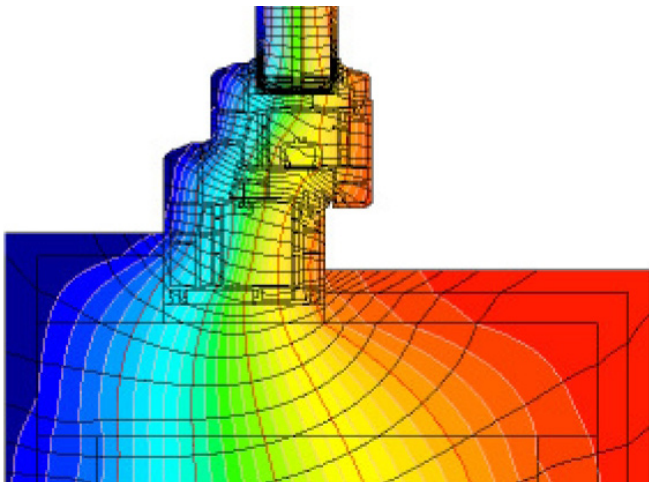
8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung

PHZ-Montage in Holzleichtbauwand mit vorgehängter Fassade und Sohlbank 1538150

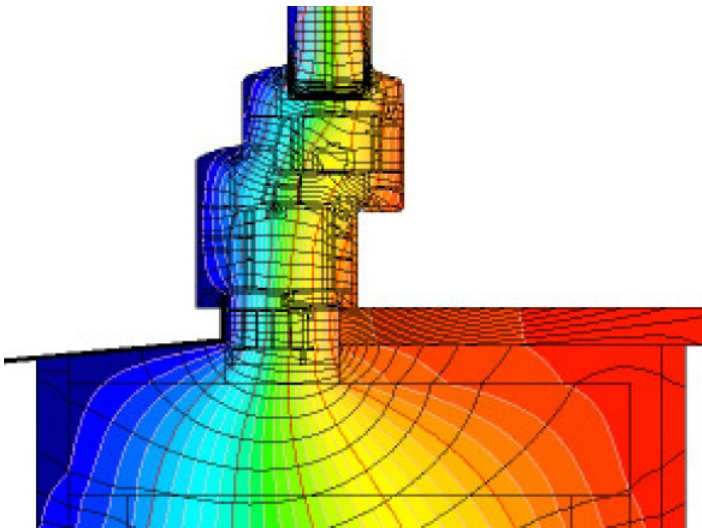


Schnitt A - A





Anschluss seitlich und oben

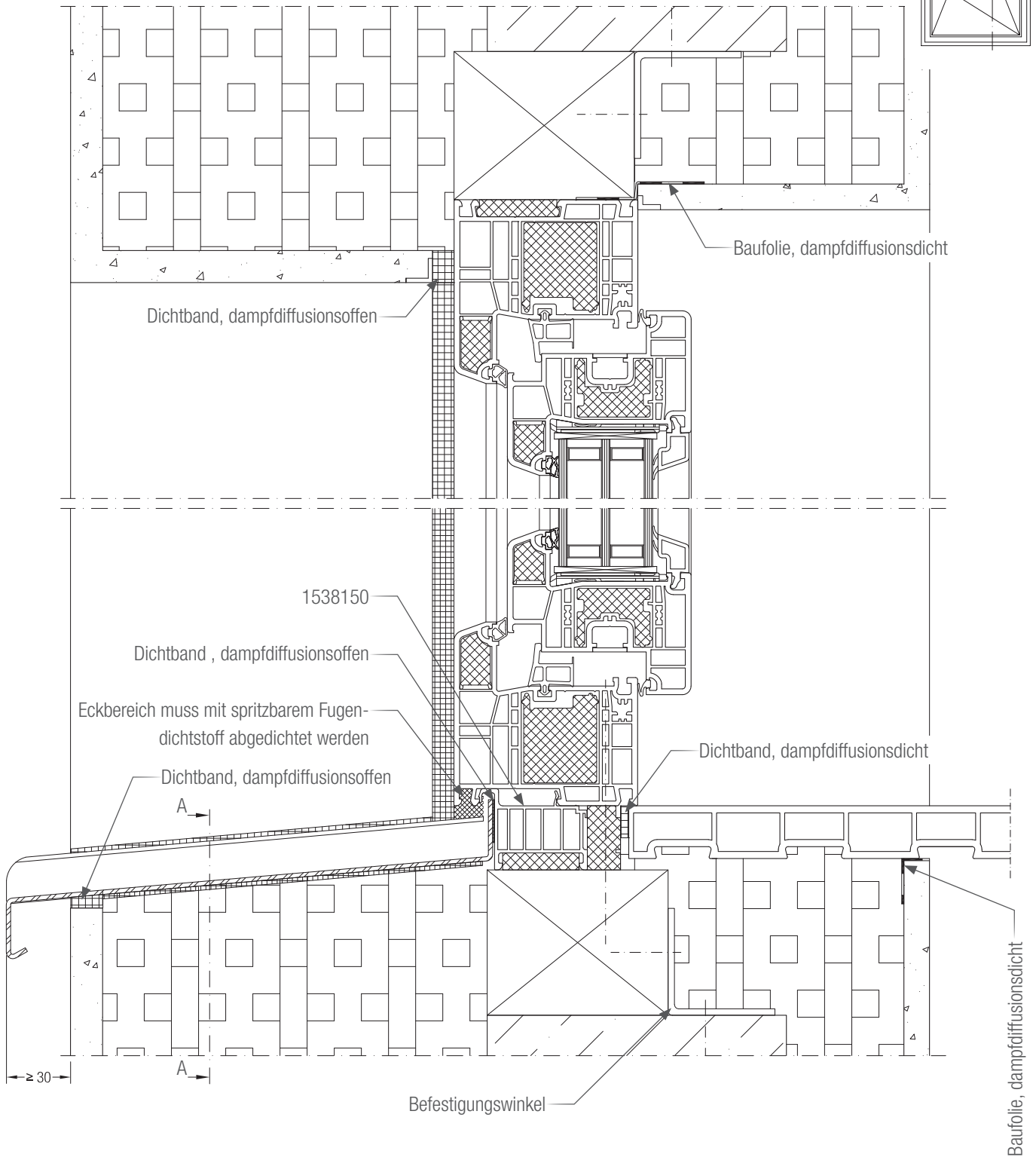
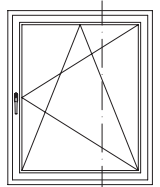


Anschluss unten

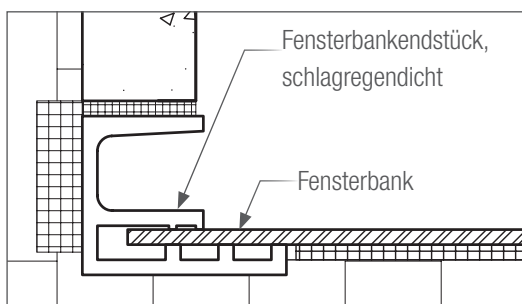
Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens	U_f (W/(m ² K))	0,77 (seitlich/oben) 0,78 (unten)
Wärmebrückenverlustkoeffizient des Glasrandes mit Abstandhalter Swisspacer V	ψ (W/(mK))	0,03
Wärmebrückenverlustkoeffizient der Einbausituation (Überdämmung seitlich und oben 40 mm)	ψ_{Einbau} (W/(mK))	0,012 (seitlich/oben) 0,022 (unten)
Wärmedurchgangskoeffizient eines eingebauten Fensters der Rohbaumaße 1230 x 1480 mm	$U_{w, \text{Eingebaut}}$ (W/(m ² K))	0,85

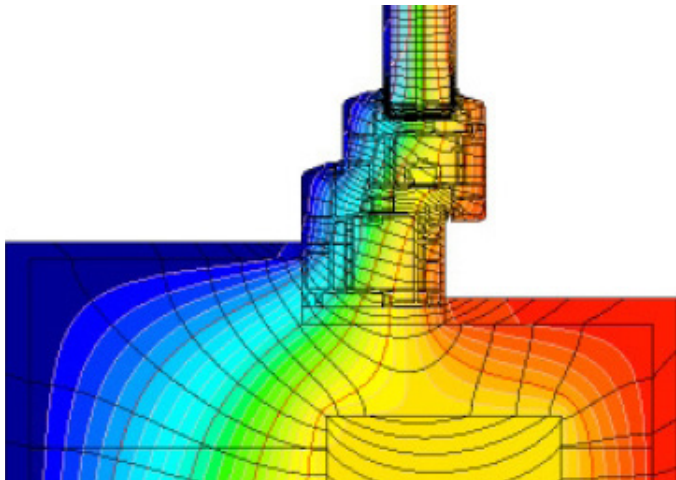
8. Montagerichtlinien - Einbauzeichnung

PHZ-Montage in Wand aus Betonschalungssteinen mit Sohlbank 1538150

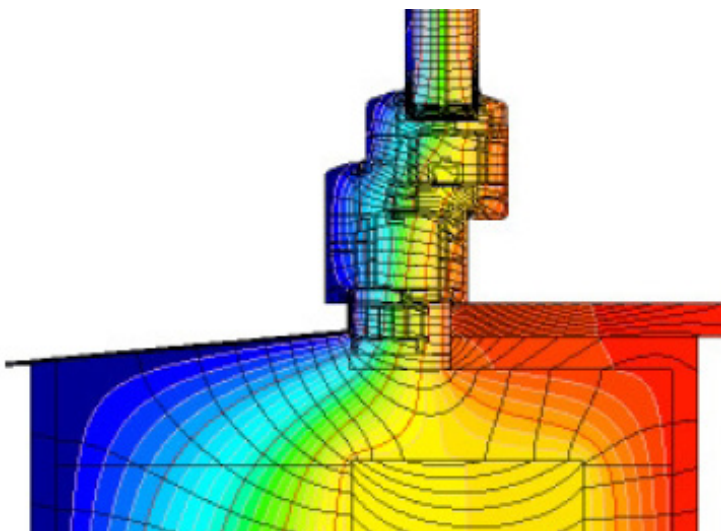


Schnitt A - A





Anschluss seitlich und oben



Anschluss unten

Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens	U_f (W/(m ² K))	0,77 (seitlich/oben) 0,78 (unten)
Wärmebrückenverlustkoeffizient des Glasrandes mit Abstandhalter Swisspacer V	Ψ (W/(mK))	0,03
Wärmebrückenverlustkoeffizient der Einbausituation (Überdämmung seitlich und oben 40 mm)	Ψ_{Einbau} (W/mK)	0,013 (seitlich/oben) 0,025 (unten)
Wärmedurchgangskoeffizient eines eingebauten Fensters der Rohbaumaße 1230 x 1480 mm	$U_{w, \text{Eingebaut}}$ (W/(m ² K))	0,85

GENEO[®]

Technische Information. Übersicht Prüfberichte.


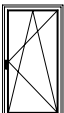
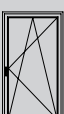
GENEO®

ÜBERSICHT PRÜFBERICHTE

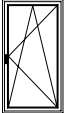
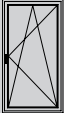




Inhaltsverzeichnis

Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	2
Verklebung Glas-Flügelrahmen (Überschlagsverklebung, Glaskantenverklebung)	8
Mechanische Eigenschaften	11
Befestigung des Fensters, Mechanische Verbindung	13
Wärmedurchgangskoeffizienten des Rahmens U_f nach DIN EN 12412-2	14
Fenster GENEО® PHZ nach Passivhausrichtlinien	15
Passivhaustaugliche Fenster GENEО® nach ift-Richtlinie WA 15/2.	16
Haustür GENEО® PHZ nach Passivhausrichtlinien.	17
Einbruchhemmung nach DIN EN 1627	27
Außentüre in Fluchtwegen (Paniktüren)	28
Sonstiges	28

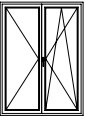
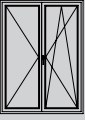
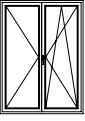
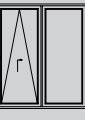
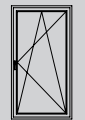
Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast

Element	Flügelgröße	Profile	Armierung	Verglasung	Beschlag	Prüfbericht	Schlagregendichtheit DIN EN 12208	Luftdurchlässigkeit DIN EN 12207	Windwiderstand DIN EN 12210
Fenster und Fenstertüren									
RAL-Systempass GENEO® RAU-FIPRO X (ohne RAL-Urkunde)						ift 14-0000397-PR08			
Gutachtliche Stellungnahme zum RAL-Systempass GENEO						ift 18-003713-PR05			
	1450/1450	Fig. 57 Blr. 72 weiß	1244526 unten quer	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 101 34632/10	9A (600 Pa) mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
	1000/2100	Fig. 57 Blr. 72 weiß	-	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 101 34632/1	9A (600 Pa) mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
					Winkhaus aktiv Pilot	Validierung 100 929/01	mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
					MACO Multi Matic	Validierung TA 0806/1840/2 TA 0806/1849	E900 (900 Pa) mit Druckausgleich: E 1050 (1050 Pa)	Klasse 4	C5/B5
					GU UNI-JET	Validierung 2011/203/02	9A (600 Pa) mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
					GU UNI-JET S-CON- CEALED	Validierung GU REHAU Geneo ref.SC	E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
					Siegenia- Aubi Titan AF/iP	Validierung QP 102578-2	mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
	1000/2300	Fig. 57 Blr. 72 RAU-FIPRO X weiß	-	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 17-003322-PR05	mit Druckausgleich: 9A (600 Pa)	Klasse 4	C5/B5

Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast

Element	Flügelgröße	Profile	Armierung	Verglasung	Beschlag	Prüfbericht	Schlagregendichtheit DIN EN 12208	Luftdurchlässigkeit DIN EN 12207	Windwiderstand DIN EN 12210
	1000/2300	Fig. 57 Blr. 72 weiß	1244516 -	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 101 34632/8	9A (600 Pa) mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
					Winkhaus aktiv Pilot	Validierung 100 928/01	mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
					MACO Multi Matic	Validierung TA 019-11-03	mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
					MACO Multi Trend	Validierung TA 017-11-04	mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
					GU UNI-JET	Validierung 2010/107/01	9A (600 Pa) mit Druckausgleich: E 750 (750 Pa)	Klasse 4	C5/B5
					Siegenia- Aubi Titan AF/iP	Validierung QP 102578	mit Druckausgleich: E 750 (750 Pa)	Klasse 4	C5/B5
	1000/2300	Fig. 57 Blr. 72 RAU-FIRPO X weiß	1244516 -	4/16/4/16/4	Roto NX	9 03 02 50 012 11	E750 (750 Pa) mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
	1000/1550	Fig. 49 Blr. 72 Stulp weiß	- -	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 101 41499/1	mit Druckausgleich: E 750 (750 Pa)	Klasse 4	C2/B2
	1100/1550	Fig. 57 Blr. 72 Stulp weiß	- -	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 101 34632/4	mit Druckausgleich: E 750 (750 Pa)	Klasse 4	C2/B3
	1100/1400	Fig. 57 Blr. 72 Stulp nicht weiß	1247898 im Stulp	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 101 34632/3	mit Druckausgleich: E 750 (750 Pa)	Klasse 4	-
	1000/1750	Fig. 57 Blr. 72 Stulp weiß	1247898 im Stulp	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 101 34632/5	mit Druckausgleich: E 750 (750 Pa)	Klasse 4	C2/B3


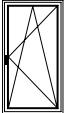
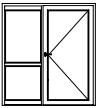

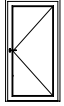
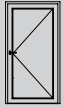
Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast

Element	Flügelgröße	Profile	Armierung	Verglasung	Beschlag	Prüfbericht	Schlagregendichtheit DIN EN 12208	Luftdurchlässigkeit DIN EN 12207	Windwiderstand DIN EN 12210
	800/1900	Fig. 49 Blr. 72 Stulp nicht weiß	1351893 - 1247898	5/15/5/14/5	Roto NT	ift 12-000163- PR03	mit Druckausgleich: 9A (900 Pa)	Klasse 4	C2/B2
	1000/2100	Fig. 57 Blr. 72 Stulp weiß	1244536 im Mittel- stoß - -	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 101 34632/6	mit Druckausgleich: E 750 (750 Pa)	Klasse 4	C2/B3
	900/2200	Fig. 57 Blr. 72 Stulp RAU-FIRPO X weiß	- - -	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 17-003322- PR01	mit Druckausgleich: 9A (900 Pa)	Klasse 4	C2/B2
	1400/2300	Fig. 57 Blr. 72 weiß	1244526 -	4/16/4/16/4	G-U G.U- 960/200 mZ	ift 101 34632/9	8A (450 Pa) mit Druckausgleich: E 750 (750 Pa)	Klasse 4	C5/B5
					MACO Multi-Matic	Validierung TA 1735-4429	8A (450 Pa) mit Druckausgleich: E 750	Klasse 4	C5/B5
					MACO PAC	Validierung TA 1750-4913	8A (450 Pa) mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5
Fenstertüren mit niedriger Bodenschwelle									
	1000/2300 niedrige Bo- denschwelle	Fig. 57 Blr. 72 RAU-FIPRO X weiß	- -	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 17-003322- PR03	mit Druckausgleich: 8A (450 Pa)	Klasse 4	C4/B4
	1100/2400 niedrige Bo- denschwelle	Fig. 57 Blr. 72 weiß	244526 -	4/16/4	Roto NT	ift 11-002867- PR03	8A (450 Pa) mit Druckausgleich: 8A (450 Pa)	Klasse 4	C3/B3



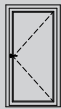
Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast

Element	Flügelgröße	Profile	Armierung	Verglasung	Beschlag	Prüfbericht	Schlagregendichtheit DIN EN 12208	Luftdurchlässigkeit DIN EN 12207	Windwiderstand DIN EN 12210
	1200/2400 niedrige Bodenschwelle	Fig. T 104 Blr. 72	1350193 -	4/16/4	Roto NT	ift 11-002867- PR02	mit Druckausgleich: 5A (200 Pa)	Klasse 4	C3/B3
	1300/2100 niedrige Bodenschwelle	Fig. 57 Blr. 72 Stulp weiß	1244536 - -	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 12-000163- PR07	mit Druckausgleich: 9A (600 Pa)	Klasse 4	C2/B3
	900/2300 niedrige Bodenschwelle	Fig. 57 Blr. 72 Stulp RAU-FIPRO X weiß	1244516 (Stulpber.) - -	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 17-003322- PR10	mit Druckausgleich: 7A (300 Pa)	Klasse 4	C1/B2
	1300/2300 niedrige Bodenschwelle	Fig. T104 Blr. 86 Stulp weiß	1238570 1350193 1247898	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 13-003466- PR02	mit Druckausgleich: 5B (200 Pa)	Klasse 4	C2/B3
Fenstertüren mit RAUCERO									
	1200/2500 RAUCERO	Fig. 57 Blr. 72 weiß	1244536 -	6/16/4	MACO Multi-Matic/ Multi Zero	ift 17-003716- PR03	mit Druckausgleich: 8A (450 Pa)	Klasse 4	C4/B4
					Winkhaus AktivPilot	Validierung 2018-051-001 (Prüfzentrum REHAU)	mit Druckausgleich: 8A (450 Pa)	Klasse 4	C4/B4
	1000/2500 RAUCERO	Fig. 57 Blr. 72 Stulp weiß	1244536 - -	6/16/4	MACO Multi-Matic/ Multi Zero	ift 17-001156- PR12	mit Druckausgleich: 7A (300 Pa)	Klasse 4	C1/B2
Passivhaustaugliche Fenster nach ift-Richtlinie WA 15/2									
	1154/1404	Fig. 57 Blr. 72	- -	4/12/4/12/4	k. A.	ift 13-000494- PR01	9A (600 Pa)	Klasse 4	C5/B5

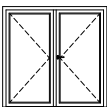
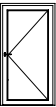
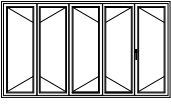
Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast

Element	Flügelgröße	Profile	Armierung	Verglasung	Beschlag	Prüfbericht	Schlagregendichtheit DIN EN 12208	Luftdurchlässigkeit DIN EN 12207	Windwiderstand DIN EN 12210
	1126/1376	Fig. 57 Blr. 86	- -	4/12/4/12/4	k. A.	ift 13-000494- PR02	9A (600 Pa)	Klasse 4	C5/B5
Fenster und Fenstertüren PHZ									
	1000/2100	Fig. 57 PHZ Blr. 86 PHZ	- -	4/16/4/16/4	Roto NT	ift 102 43037	9A mit Druckausgleich: E 900	Klasse 4	C5/B5
Haustüren									
	1050/2200 niedrige Bodenschwelle	HT Flg. Z Blr. 86 Pfosten 98 weiß	- - 1351658	4/16/4	Schloss: GU (3-Fal- lenschl.) VL-Band, Dr. Hahn	ift 201 42999/1 ift 201 42999- 2/1	4A (150 Pa)	Klasse 2	C2/B2
	1050/2200 niedrige Bodenschwelle	HT Flg. Z Blr. 86 weiß	- 1350193 bandseitig	4/16/4	Schloss: GU (3-Fal- lenschl.) Bänder: Anuba	ift 11-003713- PR01	4A (150 Pa)	Klasse 2 (ohne/mit Klimaeinfluss)	C2/B2
	1100/2350 niedrige Bodenschwelle	HT Flg. Z Blr. 86 dunkelgrüne Dekorfolie	1353385/ 1353386 schließ- seitig 1350193 bandseitig	4/16/4	Schloss: GU (3-Fal- lenschl.) Bänder: Schüt-Duis	ift 10-000702- PB02-A01-02- de-01	4A (150 Pa)	Klasse 2	C2/B2
	1100/2350 niedrige Bodenschwelle	HT Flg. Z Blr. 86 dunkelgrüne Dekorfolie	1353385/ 1353386 schließ- seitig 1350193 bandseitig	4/16/4	Schloss: GU (3-Fal- lenschl.) Bänder: Schüt-Duis	ift 10-000702- PB04-C01-02- de-01/1	4A (150 Pa)	Klasse 2 (ohne/mit Klimaeinfluss)	C2/B2

Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast

Element	Flügelgröße	Profile	Armierung	Verglasung	Beschlag	Prüfbericht	Schlagregendichtheit DIN EN 12208	Luftdurchlässigkeit DIN EN 12207	Windwiderstand DIN EN 12210
	1100/2350 RAUCERO	HT Flg. Z Blr. 86 weiß	1353385/ 1353386 schließ- seitig 1350193 bandseitig	4/16/4	Schloss: GU (3-Fal- lenschl.) Bänder: Schüt-Duis	ift 17-002981- PR02	4A (150 Pa)	Klasse 2	C2/B2
	1150/2400 niedrige Bo- denschwelle	HT Flg. Z Blr. 86 dunkelgrüne Dekorfolie	1353385/ 1353386 schließ- seitig 1350193 bandseitig	4/16/4	Schloss: KFV (3-Fal- lenschl.) Bänder: BKV Gluske	ift 10-000702- PB03-C01-02- de-01/1	4A (150 Pa)	Klasse 2 (ohne/mit Klimaeinfluss)	C2/B2
	1100/2350 niedrige Bo- denschwelle	HT Flg. T Blr. 86 weiß	153385/ 1353386 schließ- seitig 1350193 bandseitig	4/16/4	Schloss: GU (3-Fal- lenschl.) Bänder: Dr. Hahn	ift 11-001555- PR02	9A (600 Pa)	Klasse 4	C2/B2
	1100/2350 niedrige Bo- denschwelle	HT Flg. T Blr. 86 weiß	1353385/ 1353386 schließ- seitig 1350193 bandseitig	4/16/4	Schloss: GU (3-Fal- lenschl.) Bänder: Dr. Hahn	ift 11-001555- PR01/1	4A (150 Pa)	Klasse 3 (ohne/mit Klimaeinfluss)	C2/B2
	1100/2350 niedrige Bo- denschwelle	HT Flg. Z	1353385/ 1353386 schließsei- tig, 1350193 bandseitig,	4/16/4	Schloss: GU (3-Fal- lenschl.) Bänder: Dr. Hahn	ift 10-000353- PB01	5A (200 Pa)	Klasse 2	C2/B2
		Blr. 86 Blindpfosten weiß	- 1351658			ift 11-002867- PR04	4A (150 Pa)	Klasse 2	C2/B2

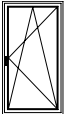

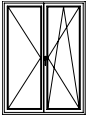

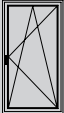
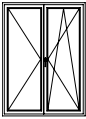
Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast

Element	Flügelgröße	Profile	Armierung	Verglasung	Beschlag	Prüfbericht	Schlagregendichtheit DIN EN 12208	Luftdurchlässigkeit DIN EN 12207	Windwiderstand DIN EN 12210
	1100/2300 niedrige Bodenschwelle	HT Flg. T Blr. 86 Blindpfosten weiß	1353385/ 1353386 1350193 1351658	4/16/4	Schloss: GU (3-Fal- lenschl.) Bänder: Dr. Hahn	ift 13-003466- PR01	4B (150 Pa)	Klasse 2	C2/B2
Haustüren PHZ									
	1100/2350 niedrige Bodenschwelle	HT Flg. T Blr. 86 weiß	1353385/ 1353386 schließ- seitig 1350193 bandseitig	Einseitig profi- lüberdeckende Paneele (Fa. Rodenber mit/ ohne Glasaus- schnitt)	Schloss: GU (3-Fal- lenschl.) Bänder: Dr. Hahn	ift 11-000084- PR05	4A (150 Pa)	Klasse 4 (ohne Klimaeinfluss) Klasse 3 (mit Klimaeinfluss)	C3
Sonderelemente									
	900/2450	Flg. 57 Blr. 86 weiß	1244526 umlaufend	4/16/4/16/4 nein	Roto Patio 6080	ift 12-003814- PR01	mit Druckausgleich: 4A (150 Pa)	Klasse 3	C2/B2



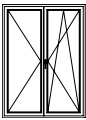
Verklebung Glas-Flügelrahmen (Überschlagsverklebung, Glaskantenverklebung)

Element	Flügelgröße	Profile	Armierung	Verglasung Verklebung	Beschlag	Prüfbericht	Schlagregendichtheit DIN EN 12208	Luftdurchlässigkeit DIN EN 12207	Windwiderstand DIN EN 12210
Fenster und Fenstertüren - Überschlagsverklebung									
	1600/1800	Flg. 57 Blr. 72 weiß	1244536 umlaufend	6/14/4/16/4 Slkaflex-665 Window RH	Roto NT	ift 101 34632/17	mit Druckausgleich: E 750 (750 Pa)	Klasse 4	C5/B5
	1300/2600	Flg. 57 Blr. 72 weiß	1244536 umlaufend	4/16/4/16/4 Slkaflex-665 Window RH	Roto NT	ift 101 34632/7	9A (600 Pa) mit Druckausgleich: E 750 (750 Pa)	Klasse 4	C3/B3
				6/14/4/16/4 Slkaflex-665 Window RH	Roto NT	ift 101 34632/15	mit Druckausgleich: E 900 (900 Pa)	Klasse 4	C5/B5



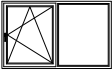


Verklebung Glas-Flügelrahmen (Überschlagsverklebung, Glaskantenverklebung)

Element	Flügelgröße	Profile	Armierung	Verglasung Verklebung	Beschlag	Prüfbericht	Schlagregendichtheit DIN EN 12208	Luftdurch- lässigkeit DIN EN 12207	Windwider- stand DIN EN 12210
	1300/2800	Fig. 84 Blr. 72 RAU-FIRPO X weiß	1238570 umlaufend, 1244536 umlaufend	6/16/4/14/4 Sikasil WT-66	MACO MULTI MAMMUT	ift 17-003322- PR11	mit Druckausgleich: 9A (600 Pa)	Klasse 4	C4/B4
	1000/1900	Stulpfig. 49 Blr. 72 Stulp weiß	1261831 umlaufend 1351875 im Stulpfig.	4/16/4/16/4 Sikaflex-665 Window RH	Roto NT	ift 101 41499/2	mit Druckausgleich: 9A (600 Pa)	Klasse 4	C2/B3
	1300/1950	Fig. 57 Blr. 72 Stulp weiß	1244536 umlaufend 1247898 im Stulp	6/14/4/16/4 Sikaflex-665 Window RH	Roto NT	ift 101 34632/16	mit Druckausgleich: 9A (600 Pa)	Klasse 4	C3/B5
	1300/2600	Fig. 57 Blr. 72 Stulp weiß	1244536 umlaufend 1247898 im Stulp	6/14/4/16/4 Sikaflex-665 Window RH	Roto NT	ift 101 34632/14	mit Druckausgleich: E 750 (750 Pa)	Klasse 4	C1/B2
Fenstertüren barrierefrei - Überschlagsverklebung									
	1300/2600	Fig. 57 Blr. 72 weiß	1244536 umlaufend	4/16/4 Sikaflex-665 Window RH	Siegenia- Aubi Titan ip	ift 102 37556/5 R1	5A mit Druckausgleich: 8A (450 Pa)	Klasse 4	C3/B3
	1000/2400	Fig. 57 Blr. 72 Stulp weiß	1244536 umlaufend	4/16/4 Sikaflex-665 Window RH	Siegenia- Aubi Titan ip	ift 102 38696/1	mit Druckausgleich: 6A (250 Pa)	Klasse 4	C2/B3
Fenster und Fenstertüren - Glaskantenverklebung									
Gutachtliche Stellungnahme: Übertragung der ermittelten Leistungseigenschaften vom System GENEO RAU-FIPRO mit Glaskantenverklebung auf das System GENEO RAU-FIPRO X						ift 18-003713- PR05			
Gutachtliche Stellungnahme: Übertragung ermittelter Leistungseigenschaften vom System GENEO mit Überschlagsverklebung auf System GENEO mit Glaskantenverklebung						ift 12-002187- PR02 (GAS-A01-0203- de-01)			

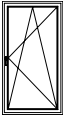
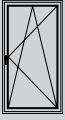
Verklebung Glas-Flügelrahmen (Überschlagsverklebung, Glaskantenverklebung)

Element	Flügelgröße	Profile	Armierung	Verglasung Verklebung	Beschlag	Prüfbericht	Schlagregendichtheit DIN EN 12208	Luftdurch- lässigkeit DIN EN 12207	Windwider- stand DIN EN 12210
	1600/1800	Fig. 57 Blr. 72 RAU-FIPRO X weiß	1244536 1244526	6/14/4/14/6 Sikasil WT-66	Roto NT	ift 18-003713- PR02	mit Druckausgleich: 9A (600 Pa)	Klasse 4	C5/B5
	1300/2600	Fig. 57 Blr. 72 weiß	1244536 umlaufend	6/14/4/16/4 Sikasil WT-480	Roto NT	ift 12-002187- PR01	mit Druckausgleich: 9A (600 Pa)	Klasse 4	C5/B5
	1100/2077	Fig. 84 Blr. 72 Stulp RAU-FIPRO X dunkelgrüne Dekorfolie	1244536 1238570 1247898	6/14/4/16/4 Sikasil WT-66	Roto NT	ift 18-003713- PR03	mit Druckausgleich: 9A (600 Pa)	Klasse 4	C2/B2

Mechanische Eigenschaften

Art der Prüfung	Geprüftes Element (Flügelgröße)		Prüfbericht	Ergebnis	Anmerkungen	
Stoßfestigkeit - EN 13049	 1000/1000	Blr. 72 Flg. 84 weiß	Roto NT	ift 18-003713-PR04	Klasse 1	tatsächl. erreicht: Klasse 3
			Roto NX P	Roto 9 03 07 50 012 3	Klasse 3	Validierung zu ift 18-003713-PR04
			Roto NT	ift 12-000163-PR02	Klasse 3	übertragbar auf RAU-FIPRO X gem. ift 14-000397- PR08
Dauerfunktion - EN 1191/12400	 1400/1400	Blr. 72 Flg. 57 weiß	Roto NX, P6/130, P6/150, 12/20-13	Roto 9 03 01 50 012 1	Klasse 3	Glasgewicht 60 kg
Bedienkräfte - EN 12046-1/13115					Klasse 1	
Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen vertikale Lasten - EN 14608/13115					Klasse 4	
Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen stat. Verwindung - EN 14609/13115					Klasse 4	
Zusatzbelastung - EN 13126, Teil 8					Anforderung erfüllt	
Dauerfunktion - EN 1191/12400	 1500/1500	Flg. 57 Blr. 72 Pfosten 98 weiß	Roto NX P 3-130	ROTO 1 03 07 NX NXP 25	Klasse 2	Flügelgewicht 100 kg
Bedienkräfte - EN 12046-1/13115					Klasse 1	
Mech. Festigkeit von Lagerstellen - EN 13126-8					Anforderung erfüllt	
Bedienkräfte - EN 13115	 1550/1550	Blr. 72 Flg. 84 weiß	Roto NT	ift 12-000163-PR04	Klasse 1	übertragbar auf RAU-FIPRO X gem. ift 14-000397- PR08
Dauerfunktion - DIN EN 12400					Klasse 2	
Tragfähigkeit von Sicherheitvorrichtungen - EN 14351-1					Anforderung erfüllt	
Laibungs- /Falzhindernsprüfung - RAL-RG 607/3					Anforderung erfüllt	
Dauerfunktion - DIN EN 12400	 1000 x 2300	Flg. 57 Blr. 72 weiß	Roto NT	ift 17-003322-PR02	Klasse 2	Flügelgewicht 85 kg
Bedienkräfte - EN 13115					Klasse 1	
Laibungs- /Falzhindernsprüfung nach EN 13126-8					Anforderungen erfüllt	

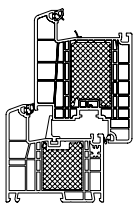
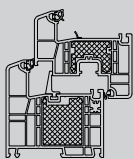
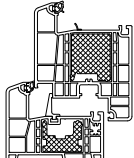
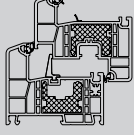
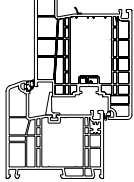
Mechanische Eigenschaften

Art der Prüfung	Geprüftes Element (Flügelgröße)			Prüfbericht	Ergebnis	Anmerkungen
Dauerfunktion - DIN EN 12400	 1300 x 2500	Blr. 72 Fig. 84 weiß	Roto NT	ift 12-000163-PR01	Klasse 2	übertragbar auf RAU-FIPRO X gem. ift 14-000397- PR08
Bedienkräfte - EN 13115					Klasse 1	
Laibungs- /Falzhindernisprüfung nach RAL-RG 607/3					Anforderungen erfüllt	
Dauerfunktion - DIN EN 12400	 1300 x 2800	Blr. 72 Fig. 84 weiß	Maco Mulli Mammut	ift 17-003322-PR09	Klasse 2	Flügelgewicht 150 kg
Bedienkräfte - EN 13115					Klasse 1	
Laibungs- /Falzhindernisprüfung nach EN 13126-8					Anforderungen erfüllt	
Sonstiges						
Ermittlung der Festigkeit der Lagerstellen - Technische Richtlinie TBDK der Güte- gemeinschaft Schlösser und Beschläge, Ausgabe 2014-05-05	Pfosten 96, Armierung 1244516, Füllstück 80 x 40 x 4 IHS, Blendrahmen 72, Armierung 1244516 Achserlager: Roto NX P 3-130			REHAU 0480-20-Y	zulässiges Flügelgewicht für das Scheren- und Ecklager 100 kg	Scherenlager/ Ecklager: 2 Schrauben im Stahl, 2 Schraube im Kunststoffprofil mit Einlegeprofil
Ermittlung der Festigkeit der Lagerstellen - Technische Richtlinie TBDK der Güte- gemeinschaft Schlösser und Beschläge, Ausgabe 2014-05-05	Blendrahmen 72 + Armierung 1244526, Flügel 57 + Armierung 1244536, Behschlag: Winkhaus activPilot Giant Schere / Scherenlage: S.XL.20-13 / SL.XL Ecklager / Flügellager: EL.XL / FL.XL.20-13			Winkhaus 20201029 V2	zulässiges Flügel- gewicht für das Scheren- und Ecklager 180 kg	Scherenlager/ Ecklager: 4 Schrauben im Stahl
Ermittlung der Festigkeit der Lagerstellen - Technische Richtlinie TBDK der Güte- gemeinschaft Schlösser und Beschläge, Ausgabe 2014-05-05	Blendrahmen 72 + Armierung 1244526, Flügel 84 + Armierung 1238570, Behschlag: Winkhaus activPilot Giant Ecklager: EL.XL Flügellager: FL.XL.20-13			Winkhaus 20201125 V1	zulässiges Flügelgewicht für das Flügel- und Ecklager 180 kg	Flügel-/Ecklager: 4 Schrauben im Stahl
Ermittlung der Festigkeit der Lagerstellen - ift Richtlinie FE-13/1, - RAL Richtlinie TBDK	Blendrahmen 72 + Armierung 1244516 Beschlag Roto NT			ift 12-000163-PR06	zulässiges Flügelgewicht für Scheren- und Ecklager 100 kg	Scherenlager: 3 Schrauben im Stahl, Ecklager: 4 Schraube im Stahl

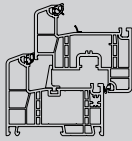
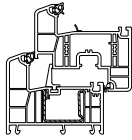
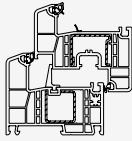
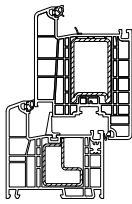
Befestigung des Fensters, Mechanische Verbindung

Art der Prüfung	Geprüftes Element	Prüfbericht ift	Ergebnis
Befestigung eines Kunststofffensters zum Baukörper	Rahmenschraube Amo® III Ø 7,5 x 132 mit AW 25 Kopf-Ø 7,5 mm durch IVS im Kalksandsteinmauerwerk	101 43036	Ausreichende Befestigung ohne Stahlarmierung nach Belastungsprüfungen sichergestellt.
Befestigung eines Kunststofffensters zum Baukörper	Rahmenschraube Amo® III Ø 7,5 x 132 mit AW 25 Kopf-Ø 7,5 mm durch IVS im Kalksandsteinmauerwerk	105 35697	Ausreichende Befestigung ohne Stahlarmierung nach Belastungsprüfungen sichergestellt.
Befestigung eines Kunststofffensters zum Baukörper	Rahmenschraube Amo® III Ø 7,5 x 132 mit AW 25 Kopf-Ø 7,5 mm durch IVS und durch Stahlarmierung im Kalksandsteinmauerwerk	155 34067	Befestigung ohne Stahlarmierung vergleichbar mit Befestigung mit Stahlarmierung.
Befestigung eines Kunststofffensters zum Baukörper	Rahmenschraube Amo® III im IVS, Rohrrahmendübel durch Armierungskammer ohne Armierung	105 35850	Beide Befestigungsarten sind geeignet.
Befestigung eines Kunststofffensters zum Baukörper	Fenstermontagekonsole JB-DK, Montagegeschichte JB-D, Kunststoffrahmendübel W-UR 8 mit Schraube W-UR 6 x 80 Pan Head durch IVS im Ziegelmauerwerk POROTON-Hochlochziegel-Bloc-T 20/1,2	105 44179/1	Ausreichende Befestigung ohne Stahlarmierung nach Belastungsprüfungen sichergestellt.
Mechanische Verbindung nach ift-Richtlinie FE-06/1	Mechanischer Verbinder Pfosten 98 MD 1350132 (Falzverschraubung)	103 34632/R1	Kein Wassereintritt feststellbar, Anforderungen erfüllt.
Mechanische Verbindung nach ift-Richtlinie FE-06/1	Mechanischer Verbinder Pfosten 98 MD 1350347 (durchgehende Verschraubung)	103 34632/1	Kein Wassereintritt feststellbar, Anforderungen erfüllt.
Mechanische Verbindung nach ift-Richtlinie FE-06/1	Mechanischer Verbinder Pfosten 98 MD (durchlaufende Mitteldichtung)	103 37801	Kein Wassereintritt feststellbar, Anforderungen erfüllt.
Mechanische Verbindung nach ift-Richtlinie FE-06/1	Mechanischer Verbinder Pfosten 126 MD (durchlaufende Mitteldichtung)	155 34632	Kein Wassereintritt feststellbar, Anforderungen erfüllt.
Mechanische T-Verbindungen nach ift-FE-06/2	Mechanischer Verbinder Pfosten 98 MD 1351476 (durchlaufende Mitteldichtung)	16-003754-PR07	Ermittlung der charakteristischen Werte über T-Verbindungen von Pfosten und Riegeln zur Beurteilung der Absturzsicherheit nach ift-Richtlinie FE-06/2 2017-02
Mechanische T-Verbindungen nach ift-FE-06/2	Mechanischer Verbinder Pfosten 98 MD 1351476, 1351595, 1350347	16-003754-PR13 GAS	Ermittlung der statischen Werte über T-Verbindungen von Pfosten und Riegeln zur Beurteilung der Absturzsicherheit nach ift-Richtlinie FE-06/2 2017-02

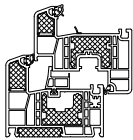
Wärmedurchgangskoeffizienten des Rahmens U_f nach DIN EN 12412-2

Profilkombination		Wärmedurchgangskoeffizient U_f in $W/(m^2K)$	Füllungsdicke in mm	Prüfbericht
Profile ohne Einlagen	Systemkennlinien nach ift-Richtlinie WA-02/3	1,0 - 1,1	36 mm	ift 17-003299-PRO3 (GAS-K20-11-de-01)
		1,1 - 1,2	24 mm	
Profile mit Armierung	Systemkennlinien nach ift-Richtlinie WA-02/3	1,3	36 mm	ift 17-003299-PRO3 (GAS-K20-11-de-01)
		1,3	24 mm	
Profile mit Thermomodulen	Systemkennlinien nach ift-Richtlinie WA-02/3	0,85 - 0,95	36 mm	ift 17-003299-PRO3 (GAS-K20-11-de-01)
		0,93 - 1,0	24 mm	
Profile mit Thermomodulen + Armierung	Systemkennlinien nach ift-Richtlinie WA-02/3	1,1	36 mm	ift 17-003299-PRO3 (GAS-K20-11-de-01)
		1,2	24 mm	
	Blendrahmen 86 GENEО® mit Thermomodul Haustürflügel Z GENEО® mit Thermomodul	0,75		B11.689.001.474 (TU Graz)
	Blendrahmen 86 GENEО® mit Thermomodul Flügel Z57 GENEО® mit Thermomodul	0,84		ift 13-001212-PR01
	Blendrahmen 72 GENEО® mit Thermomodul Flügel Z84 GENEО® mit Thermomodul (Glaseinstand 15 mm)	0,85		ift 402 34632/9
	Blendrahmen 72 GENEО® mit Thermomodul Flügel Z57 GENEО® mit Thermomodul	0,86		ift 402 41339/8
	Blendrahmen 86 GENEО® ohne Armierung Haustürflügel Z GENEО® ohne Armierung	0,97		B11.689.002.474 (TU Graz)

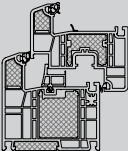
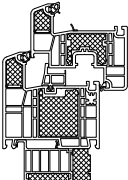
Wärmedurchgangskoeffizienten des Rahmens U_f nach DIN EN 12412-2

Profilkombination		Wärmedurchgangskoeffizient U_f in $W/(m^2K)$	Füllungsdicke in mm	Prüfbericht
	Blendrahmen 72 GENE0® ohne Armierung Flügel Z57 GENE0® ohne Armierung	0,98		ift 11-003377-PR01
	Blendrahmen 72 ED 86 plus MD mit Armierung 1244516 Flügel Z57 GENE0® ohne Armierung	1,0		ift 13-000097-PR01
	Blendrahmen 72 GENE0® mit Armierung 1353630 Flügel Z57 GENE0® mit Armierung 1244516	1,0		ift 402 41339/6
	Blendrahmen 86 GENE0® mit Armierung 1353384 Haustürflügel Z GENE0® mit Armierung 1353385	1,1		B10.689.003.474 (TU Graz)
-	Thermomodul 1260013 Thermomodul 1260023	gleichwertig		ift 455 34632/1

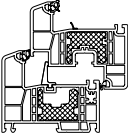
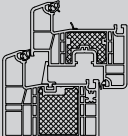
Fenster GENE0® PHZ nach Passivhausrichtlinien

Profilkombination		Wärmedurchgangskoeffizient U_f in $W/(m^2K)$	Prüfbericht
	Fenster GENE0® PHZ Blendrahmen 72 GENE0® mit Thermomodulen und Passivhaus-Mittelsteg Flügel Z57 GENE0® mit Thermomodulen	0,77	Zertifikat PHI Darmstadt

Fenster GENEО® PHZ nach Passivhausrichtlinien

Profilkombination		Wärmedurchgangskoeffizient U_f in $W/(m^2K)$	Prüfbericht
	Fenster GENEО® PHZ Blendrahmen 86 GENEО® mit Thermomodulen und Passivhaus-Mittelsteg Flügel Z57 GENEО® mit Thermomodulen	0,78	Zertifikat PHI Darmstadt
	Fenster GENEО® PHZ Blendrahmen 86 GENEО® mit Thermomodulen und Passivhaus-Mittelsteg Flügel Z57 GENEО® mit Thermomodulen Sohlbank 30/41 mit Thermomodulen	0,82	Zertifikat PHI Darmstadt

Passivhaustaugliche Fenster GENEО® nach ift-Richtlinie WA 15/2

Profilkombination	Ergebnisse	Prüfbericht
	Blendrahmen 72 GENEО® mit Thermomodul Flügel Z57 GENEО® mit Thermomodul	$U_f = 0,89 W/(m^2K)$ $U_g = 0,6 W/(m^2K)$ $f_{0,13} \geq 0,88$ $U_w = 0,79 W/(m^2K)$ $U_{w, Einbau} = 0,81 W/(m^2K)$ ift 13-000494-PR01
	Blendrahmen 86 GENEО® mit Thermomodul Flügel Z 57 GENEО® mit Thermomodul	$U_f = 0,89 W/(m^2K)$ $U_g = 0,6 W/(m^2K)$ $f_{0,13} \geq 0,88$ $U_w = 0,79 W/(m^2K)$ $U_{w, Einbau} = 0,81 W/(m^2K)$ ift 13-000494-PR02

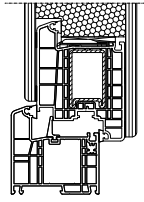
Haustür GENEOR PHZ nach Passivhausrichtlinien

Profilkombination	Haustürfüllung	Wärmedurchgangskoeffizient U_D ohne Glasausschnitt in $W/(m^2K)$	Wärmedurchgangskoeffizient U_D mit Glasausschnitt in $W/(m^2K)$	Prüfbericht	
	Blendrahmen 86 GENEOR® Haustürflügel Z GENEOR®	Füllung Fa. Rodenberg einseitig profilüberdeckend	0,63	0,76	Zertifikat PHI Darmstadt
	Blendrahmen 86 GENEOR® Haustürflügel Z GENEOR® mit Armierung	Füllung Fa. Rodenberg einseitig profilüberdeckend	0,68	0,79	Zertifikat PHI Darmstadt
	Blendrahmen 86 GENEOR® Haustürflügel Z GENEOR®	Füllung Fa. Rodenberg beidseitig profilüberdeckend	0,59	0,74	Zertifikat PHI Darmstadt
	Blendrahmen 86 GENEOR® Haustürflügel Z GENEOR® mit Armierung	Füllung Fa. Rodenberg beidseitig profilüberdeckend	0,64	0,79	Zertifikat PHI Darmstadt
	Blendrahmen 86 GENEOR® Haustürflügel Z GENEOR®	Füllung Fa. GÜWA einseitig profilüberdeckend	0,61	0,79	Zertifikat PHI Darmstadt
	Blendrahmen 86 GENEOR® Haustürflügel Z GENEOR® mit Armierung	Füllung Fa. GÜWA einseitig profilüberdeckend	0,68	0,79	Zertifikat PHI Darmstadt

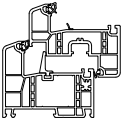
GENEO®

ÜBERSICHT PRÜFBERICHTE

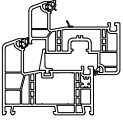
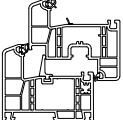
Haustür GENEOR PHZ nach Passivhausrichtlinien

Profilkombination	Haustürfüllung	Wärmedurchgangskoeffizient U_d ohne Glasausschnitt in $W/(m^2K)$	Wärmedurchgangskoeffizient U_d mit Glasausschnitt in $W/(m^2K)$	Prüfbericht
 <p>Blendrahmen 86 GENEOR® Haustürflügel Z GENEOR®</p>	Füllung Fa. GÜWA beidseitig profilüberdeckend	0,54	0,79	Zertifikat PHI Darmstadt
 <p>Blendrahmen 86 GENEOR® Haustürflügel Z GENEOR® mit Armierung</p>	Füllung Fa. GÜWA beidseitig profilüberdeckend	0,58	0,79	Zertifikat PHI Darmstadt

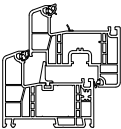
Schallschutzprüfungen nach EN ISO 140-1

Profile	Verglasung/Füllung				Schalldämm-Maß des Fensters nach				
	Hersteller/Typ/Aufbau	R _{w, Glas} [dB]	Dicke [mm]	Prüfbericht Nr.	R _w (C, C _{tr}) [dB] DIN EN 14351-1		R _{w,R} [dB] DIN 4109		Prüfbericht Nr. ift
					1-flg.	2-flg.	1-flg.	2-flg.	
Fenster und Fenstertüren									
 <p>Blr. 72 Flg. 49</p>	Isolar Glas 4/16/4	32	24	L-LAD 06/033/02	33 (-2; -6)	-	31	-	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Interpane 6/16/4	36	26	P-BA 182/2003	37 (-2; -6)	-	35	-	
	Interpane 8/16/4	37	28	P-BA 140/1997	37 (-1; -4)	-	35	-	
	Interpane, iplus top 1.1 8 VSG/16/6	39	30	P 050301.1	39 (-2; -5)	-	37	-	
	Saint Gobain SGG Climatop One Silence WS 36/40 12/16/8	40	36	L - LAD 01/073/03	39 (-2; -4)	-	37	-	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance //..1.1 WE 8VSG-SI/16/6	42	30	L-LAD 06/026/02	41 (-3; -7)	-	39	-	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance //..1.1 WE 8VSG-SI/20/8	44	36	L-LAD 06/027/02	43 (-1; -4)	-	41	-	
	Saint Gobain SGG Climplus ONE Silence WS 34/45 8VSG-SI/16/10	45	34	L - LAD 02/138/04	44 (-1; -5)	-	42	-	
	ISOLAR AKUSTEX AF 42/47 8VSG-SI/24/10	47	42	L-LAD 06/029/02	44 (-1; -3)	-	42	-	
	Sant Gobain Climplus Silence WS 45/50 8VSG-SI/24/12VSG-SI	50	45	L-LAD 02/155/04	46 (-1; -4)	-	44	-	
	Interpane, iplus 3LS 4/12/4/12/4	33	36	163 35614/Z7	33 (-1; -5)	-	31	-	
	Interpane, iplus 3LS 6/12/4/12/4	36	38	163 35614/Z2	38 (-2; -5)	-	36	-	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///..0.6 WE 6/16/4/12/4	37	42	08/12-A396-Z6	40 (-2; -6)	-	38	-	
	Interpane, iplus 3LS 8/12/4/12/4	37	40	163 35614/Z3	40 (-2; -6)	-	38	-	
	Isolar Glas, iplus 3LS 8/12/4/12/6	39	42	163 35614/Z5	39 (-3; -5)	-	37	-	

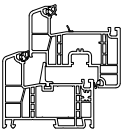
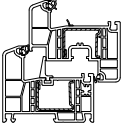
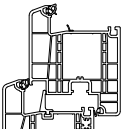
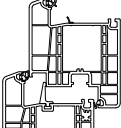
Schallschutzprüfungen nach EN ISO 140-1

Profile	Verglasung/Füllung				Schalldämm-Maß des Fensters nach				Prüfbericht Nr. ift
	Hersteller/Typ/Aufbau	R _{w, Glas} [dB]	Dicke [mm]	Prüfbericht Nr.	R _w (C, C _{tr}) [dB] DIN EN 14351-1		R _{w,R} [dB] DIN 4109		
					1-flg.	2-flg.	1-flg.	2-flg.	
 Blr. 72 Flg. 49	Interpane, iplus 3LS 10/12/4/12/6	42	42	163 32080/Z8	42 (-1; -4)	-	40	-	18-002328-PR02 (GAS-A01-04- de-02)
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///..0.7 WE 10/12/4/12/8	43	46	09/10-A336-Z2	42 (-2; -4)	-	40	-	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///..0.7 WE 6/12/4/12/8VSG-SI	42	42	08/12-A396-Z1	43 (-3; -7)	-	41	-	
	Saint Gobain SGG Climatop N Silence WS 44/47 8VSG-SI/12/4/12/8VSG-SI	47	44	163 32080/Z3	45 (-1; -5)	-	43	-	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///..0.7 WE 10/12/4/12/8VSG-SI	46	46	08/12-A396-Z2	45 (-1; -3)	-	43	-	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///..0.6 WE 10/16/4/12/8VSG-SI	47	50	09/10-A336-Z7	45 (-1; -3)	-	43	-	
	Saint Gobain CLIMATOP ultra N Silence 50/50 12VSG-SI/12/6/12/8VSG-SI	50	50	163 32080/Z12	47 (-1; -4)	-	45	-	
 Blr. 72 Flg. 57	Isolar Glas 4/16/4	32	24	L-LAD 06/033/02	33 (-2; -6)	33 (-2; -6)	31	31	18-002328-PR02 (GAS-A01-04- de-02)
	Interpane 6/16/4	36	26	P-BA 182/2003	37 (-2; -6)	37 (-2; -6)	35	35	
	Interpane 8/16/4	37	28	P-BA 140/1997	37 (-1; -4)	37 (-1; -4)	35	35	
	Isolar Glas 8 VSG/16/6	39	30	P 050301.1	39 (-2; -5)	39 (-2; -5)	37	37	
	Saint Gobain SGG Climatop One Silence WS 36/40 12/16/8	40	36	L - LAD 01/073/03	39 (-2; -4)	39 (-2; -4)	37	37	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance //..1.1 WE 8VSG-SI/16/6	42	30	L-LAD 06/026/02	41 (-3; -7)	40 (-4; -8)	39	38	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance //..1.1 WE 8VSG-SI/20/8	44	36	L-LAD 06/027/02	43 (-1; -4)	42 (-2; -5)	41	40	

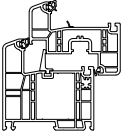
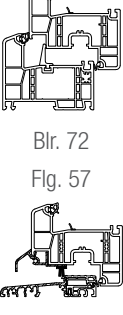
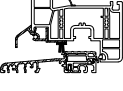
Schallschutzprüfungen nach EN ISO 140-1

Profile	Verglasung/Füllung				Schalldämm-Maß des Fensters nach				
	Hersteller/Typ/Aufbau	R _{w, Glas} [dB]	Dicke [mm]	Prüfbericht Nr.	R _w (C, C _{tr}) [dB] DIN EN 14351-1		R _{w,R} [dB] DIN 4109		Prüfbericht Nr. ift
					1-flg.	2-flg.	1-flg.	2-flg.	
 <p>Blr. 72 Flg. 57</p>	Saint Gobain SGG Climplus ONE Silence WS 34/45 8VSG-SI/16/10	45	34	L - LAD 02/138/04	44 (-1; -5)	43 (-2; -6)	42	41	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	SGG Climatop One Silence WS 34/45 10 SGG/16Ar/8SSGG	45	34	L - LAD 02/138/04	44 (-1; -4)	-	42		161 35109/Z8
	SGG CLIMAPLUS® SILENCE WS 42/47 10/24/8 VSG-Akustik	47	42	L-LAD 02/140/04	43 (0; -2)	-	41		161 43074/Z05
	ISOLAR AKUSTEX AF 42/47 8VSG-SI/24/10	47	42	L-LAD 06/029/02	44 (-1; -3)	43 (-2; -4)	42	41	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Sant Gobain Climplus Silence WS 45/50 8VSG-SI/24/12VSG-SI	50	45	L-LAD 02/155/04	46 (-1; -4)	45 (-2; -5)	44	43	
	SGG Climatop One Silence WS 45/50 12 SGG/24Ar/8 SGG	50	45	L - LAD 02/155/04 10.04.2002	46 (-1; -3)	-	44		161 35109/Z5
	Interpane 4/12/4/12/4	33	36	163 35614/Z7	33 (-1; -5)	33 (-1; -5)	31	31	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Interpane 6/12/4/12/4	36	38	163 35614/Z2	38 (-2; -5)	38 (-2; -5)	36	36	161 34632/Z02
	Isolar Glas 6/16/4/12/4	37	42	NR. 08/12-A396-Z6	40 (-2; -6)	39 (-3; -7)	38	37	161 34632/Z02
	Interpane 8/12/4/12/4	37	40	163 35614/Z3	40 (-2; -6)	39 (-3; -7)	38	37	
	Isolar Glas 8/12/4/12/6	39	42	163 35614/Z5	39 (-3; -5)	39 (-3; -5)	37	37	
	Climatop Acoustic 44/40 10/12Ar/4/12Ar/6	40	40	163 32080/Z8	42 (-1; -3)	-	40	-	
	Interpane 10/12/4/12/6	42	42	163 35614/Z5	42 (-1; -4)	41 (-2; -5)	40	39	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///...0.7 WE 6/12/4/12/8VSG-SI	42	42	08/12-A396-Z1	43 (-3; -7)	42 (-2; -8)	41	40	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///...0.7 WE 10/12/4/12/8	43	46	09/10-A336-Z2	42 (-2; -4)	41 (-3; -5)	40	39	
	Climatop Silence 44/45 8/12Ar/4/12Ar/8 VSG SI	45	44	163 32080/Z3	44 (-1; -3)	-	42	-	161 34632/Z03

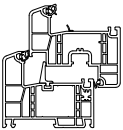
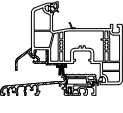
Schallschutzprüfungen nach EN ISO 140-1

Profile	Verglasung/Füllung				Schalldämm-Maß des Fensters nach				Prüfbericht Nr. ift
	Hersteller/Typ/Aufbau	R _{w, Glas} [dB]	Dicke [mm]	Prüfbericht Nr.	R _w (C, C _{tr}) [dB] DIN EN 14351-1		R _{w,R} [dB] DIN 4109		
					1-flg.	2-flg.	1-flg.	2-flg.	
 Blr. 72 Flg. 57	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///..0.7 WE 10/12/4/12/8VSG-SI	46	46	08/12-A396-Z2	45 (-1; -3)	44 (-2; -4)	43	42	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Saint Gobain SGG Climatop N Silence WS 44/47 8VSG-SI/12/4/12/8VSG-SI	47	44	163 32080/Z3	45 (-1; -5)	44 (-2; -6)	43	42	
	SGG Climatop N Silence WS 44/47 8 VSG SI/12/4/12/8 VSG SI	47	44	163 32080/Z13	45 (-1; -4)	-	43	-	161 44019/Z03
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///..0.6 WE 10/16/4/12/8VSG-SI	47	50	09/10-A336-Z7	45 (-1; -3)	44 (-2; -4)	43	42	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Saint Gobain CLIMATOP ultra N Silence 50/50 12VSG-SI/12/6/12/8VSG-SI	50	50	163 32080/Z12	47 (-1; -4)	45 (-2; -5)	45	43	
 Blr. 72 Flg. 57 Armierung beliebig	Saint Gobain CLIMATOP ultra N Silence 50/50 12VSG-SI/12/6/12/8VSG-SI	50	50	163 32080/Z12	48 (-1; -4)	47 (-1; -5)	46	45	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
 Blr. 72 Flg. 84  Blr. 86 Flg. 84	Isolar Glas 4/16/4	32	24	L-LAD 06/033/02	33 (-2; -6)	-	31	-	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Interpane 6/16/4	36	26	P-BA 182/2003	37 (-2; -6)	-	35	-	
	Interpane 8/16/4	37	28	P-BA 140/1997	37 (-1; -4)	-	35	-	
	Interpane 4/12/4/12/4	33	36	163 35614/Z7	33 (-1; -5)	-	31	-	
	Interpane 6/12/4/12/4	36	38	163 35614/Z2	38 (-2; -5)	-	36	-	

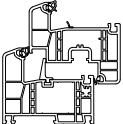
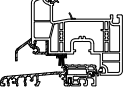
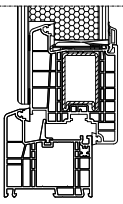
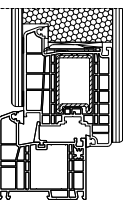
Schallschutzprüfungen nach EN ISO 140-1

Profile	Verglasung/Füllung				Schalldämm-Maß des Fensters nach				Prüfbericht Nr. ift
	Hersteller/Typ/Aufbau	$R_{w, \text{Glas}}$ [dB]	Dicke [mm]	Prüfbericht Nr.	$R_w (C, C_{tr})$ [dB] DIN EN 14351-1		$R_{w,R}$ [dB] DIN 4109		
					1-flg.	2-flg.	1-flg.	2-flg.	
 Blr. 86 Fig. 49	Isolar Glas 4/16/4	32	24	L-LAD 06/033/02	33 (-2; -6)	-	31	-	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Interpane 6/16/4	36	26	P-BA 182/2003	37 (-2; -6)	-	35	-	
	Interpane 8/16/4	37	28	P-BA 140/1997	37 (-1; -4)	-	35	-	
	Isolar Glas 8 VSG/16/6	39	30	P 050301.1	38 (-2; -5)	-	36	-	
	Saint Gobain SGG Climatop One Silence WS 36/40 12/16/8	40	36	L - LAD 01/073/03	38 (-2; -4)	-	36	-	
	6VSG-SI/16/6	40	28	?	40 (-3; -7)	-	38	-	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance //..1.1 WE 8VSG-SI/16/6	42	30	L-LAD 06/026/02	40 (-3; -7)	-	38	-	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance //..1.1 WE 8VSG-SI/20/8	44	36	L-LAD 06/027/02	41 (-1; -4)	-	39	-	
	SGG Climatop One Silence WS 34/45 10 SGG/16Ar/8SGG	45	34	L - LAD 02/138/04	42 (-1; -5)	-	40	-	
	SGG CLIMAPLUS® SILENCE WS 42/47 10/24/8 VSG-Akustik	47	42	L-LAD 02/140/04	42 (-1; -3)	-	40	-	
Fenstertüren mit Bodenschwelle 20									
 Blr. 72 Fig. 57  Bodenschw. 20 Fig. 57	Isolar Glas 4/16/4	32	24	L-LAD 06/033/02	33 (-2; -6)	-	31	-	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Interpane 6/16/4	36	26	P-BA 182/2003	37 (-2; -6)	-	35	-	
	Interpane 8/16/4	37	28	P-BA 140/1997	37 (-1; -4)	-	35	-	
	Isolar Glas 8 VSG/16/6	39	30	P 050301.1	39 (-2; -5)	-	37	-	
	12/16/8	40	36		39 (-2; -4)	-	37	-	
	6VSG-SI/16/6	40	28		41 (-3; -10)	-	39	-	

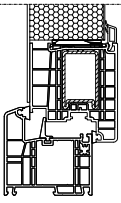
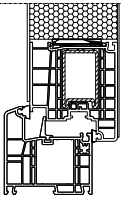
Schallschutzprüfungen nach EN ISO 140-1

Profile	Verglasung/Füllung				Schalldämm-Maß des Fensters nach				Prüfbericht Nr. iff
	Hersteller/Typ/Aufbau	R _{w, Glas} [dB]	Dicke [mm]	Prüfbericht Nr.	R _w (C, C _{tr}) [dB] DIN EN 14351-1		R _{w,R} [dB] DIN 4109		
					1-flg.	2-flg.	1-flg.	2-flg.	
 <p>Blr. 72 Fig. 57</p>  <p>Bodenschw. 20 Fig. 57</p>	Isolar Glas NEUTRALUX advance //..1.1 WE 8VSG-SI/16/6	42	30	L-LAD 06/026/02	40 (-3; -10)	-	38	-	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Isolar Glas NEUTRALUX advance //..1.1 WE 8VSG-SI/20/8	44	36	L-LAD 06/027/02	42 (-1; -7)	-	40	-	
	SGG Climatop One Silence WS 34/45 10 SGG/16Ar/8SGG	45	34	L - LAD 02/138/04	43 (-1; -8)	-	41	-	
	ISOLAR AKUSTEX AF 42/47 8VSG-SI/24/10	47	42	L-LAD 06/029/02	43 (-1; -6)	-	41	-	
	Sant Gobain Climplus Silence WS 45/50 8VSG-SI/24/12VSG-SI	50	45	L-LAD 02/155/04	45 (-1; -7)	-	43	-	
	Interpane 4/12/4/12/4	33	36	163 35614/Z7	33 (-1; -5)	-	31	-	
	Interpane 6/12/4/12/4	36	38	163 35614/Z2	38 (-2; -5)	-	36	-	
	Isolar Glas 6/16/4/12/4	37	42	NR. 08/12-A396-Z6	39 (-2; -9)	-	37	-	
	Interpane 8/12/4/12/4	37	40	163 35614/Z3	39 (-2; -9)	-	37	-	
	Isolar Glas 8/12/4/12/6	39	42	163 35614/Z5	39 (-3; -5)	-	37	-	
	Interpane 10/12/4/12/6	42	42	163 35614/Z5	41 (-1; -7)	-	39	-	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///..0.7 WE 10/12/4/12/8	43	46	09/10-A336-Z2	41 (-2; -7)	-	39	-	
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///..0.7 WE 6/12/4/12/8VSG-SI	42	42	08/12-A396-Z1	42 (-3; -10)	-	40	-	
	SGG Climatop N Silence WS 44/47 8 VSG SI/12/4/12/8 VSG SI	47	44	163 32080/Z13	44 (-1; -8)	-	42	-	

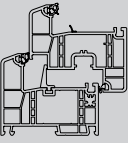
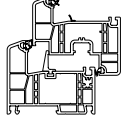
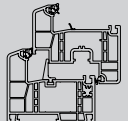
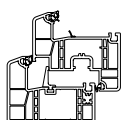
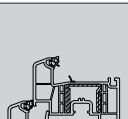
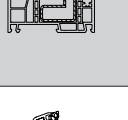
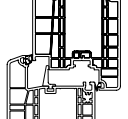
Schallschutzprüfungen nach EN ISO 140-1

Profile	Verglasung/Füllung				Schalldämm-Maß des Fensters nach				Prüfbericht Nr. ift
	Hersteller/Typ/Aufbau	R _{w, Glas} [dB]	Dicke [mm]	Prüfbericht Nr.	R _w (C, C _{tr}) [dB] DIN EN 14351-1		R _{w,R} [dB] DIN 4109		
					1-flg.	2-flg.	1-flg.	2-flg.	
 Blr. 72 Flg. 57  Bodenschw. 20 Flg. 57	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///..0.7 WE 10/12/4/12/8VSG-SI	46	46	08/12-A396-Z2	44 (-1; -6)	-	42	-	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///..0.6 WE 10/16/4/12/8VSG-SI	47	50	09/10-A336-Z7	44 (-1; -6)	-	42	-	
	12VSG-SI/12/6/12/8VSG-SI	50	50		45 (-1; -7)	-	43	-	
Haustüren mit Profilüberdeckender Füllung									
	Füllung Fa. GÜWA einseitig profilüberdeckend (1 mm PVC-Beschichtung/10 mm HDF/68 mm PUR Dämmstoff/10 mm HDF/1 mm PVC-Beschichtung)	-	90	-	34 (-1; -3)	-	29	-	11-000084-PR07
	Füllung Fa. GÜWA einseitig profilüberdeckend (1 mm PVC-Beschichtung/10 mm HDF/68 mm PUR Dämmstoff/10 mm HDF/1 mm PVC-Beschichtung) mit Glasauschnitt (Sanco Silverstar EN plus 10P4A/16Ar/4/16Ar/4/16Ar/4)	-	90	-	36 (-1; -2)	-	31	-	11-000084-PR07
	Füllung Fa. GÜWA beidseitig profilüberdeckend (1,5 mm PVC-Beschichtung/10 mm HDF/86 mm PUR Dämmstoff/10 mm HDF/1 mm PVC-Beschichtung)	-	108,5	-	35 (-1; -2)	-	30	-	11-000084-PR07

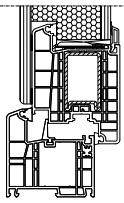
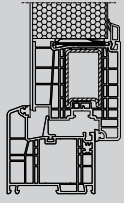
Schallschutzprüfungen nach EN ISO 140-1


Profile	Verglasung/Füllung				Schalldämm-Maß des Fensters nach				
	Hersteller/Typ/Aufbau	$R_{w, \text{Glas}}$ [dB]	Dicke [mm]	Prüfbericht Nr.	$R_w (C, C_{tr})$ [dB] DIN EN 14351-1		$R_{w,R}$ [dB] DIN 4109		Prüfbericht Nr. ift
					1-flg.	2-flg.	1-flg.	2-flg.	
	Füllung Fa. Rodenberg einseitig profilüberdeckend (2,5 mm PVC/70 mm PUR Dämmstoff/2,5 mm PVC)	-	75	-	-33 (-2; -3)	-	28	-	11-000084-PRO7
	Füllung Fa. Rodenberg einseitig profilüberdeckend (2,5 mm PVC/70 mm PUR Dämmstoff/2,5 mm PVC) mit Glasauschnitt (Sanco Silverstar EN plus 10P4A/26Ar/4/26Ar/4)	-	75	-	34 (-2;-3)	-	29	-	11-000084-PRO7
	Füllung Fa. Rodenberg einseitig profilüberdeckend (2,5 mm PVC/36 mm PUR Dämmstoff/1,5 mm PVC/1,5 mm PVC/44 mm PUR Dämmstoff/2,5 mm PVC)	-	88	-	36 (-1; -4)	-	31	-	11-000084-PRO7

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627

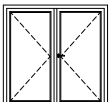
Profilkombination	Verglasung/Füllung		Beschlag	Widerstands- klasse DIN EN 1627	Besonderheiten	Prüfbericht
	Hersteller/Typ/ Aufbau	Eigen- schaft				
Gutachtliche Stellungnahme zur Beurteilung der Leistungseigenschaft Einbruchhemmung von Profilen aus RAU-FIRPO X gegenüber Profilen aus RAU-FIRPO					Die Prüfergebnisse für Profile aus RAU-FIPRO sind auf Profile aus RAU-FIRPO X übertragbar	ift 19-000047-PR02
	Flachglas AG/ Polartherm Top/ 4/16/VSG 9,5	P4A	Winkhaus activPi- lot Concept	RC 2 / RC N2	Zweiflügeliges Stulpfenster dreh/drehkipp aus RAU-FIPRO X, Glasleiste umlaufend mit SikaFast-52xx NT (Sika) verklebt	ift 19-000047-PR01
	Flachglas Allstop VSG 9,5/16/4	P4A	Winkhaus activ- pilot	WK 2	Einflügeliger DK-Fenster mit Feststeil Mechanischer Verbinder 1350132 Aluminiumwinkel im Glasfalz	ift 211 34632
	Neutralux advance 1.1 VSG 9,5/15/6	P4A	Winkhaus activPi- lot Concept	WK 2	Zweiflügeliges Stulpfenster dreh/drehkipp Aluminiumwinkel im Glasfalz	ift 211 38333
	VSG 9,5/14/4	P4A	MACO Multi i. S. mit Multi Zero Hackenverschl.	RC 2	Zweiflügeliges Stulpfenster dreh/drehkipp Glasanbindung - Falzgrundverklebung Sika WT66	ift 17-003189-PR01
	MULTIPACT 10 P5A MONO VSG 10/16/4	P5A	Roto NT K3/100	WK3	Einflügeliges DK-Fenster Glasanbindung - vollflächig verklebt mit Sikaflex Window RH Aluminiumwinkel im Glasfalz	Roto 10 911 1044
	Rodenberg Modell 6497 mit Stahleinlage	P4A	G-U Security Automatic 45/92 (3-fach Verriegelung) VL-Bänder, 353570	WK 2	Aluminiumwinkel im Glasfalz	ift 212 42999
	Flügelüberdeckende Füllung Rodenberg mit Glasauisschnitt: 10 VSG/ 14/4/14/4/14/4	-	G-U Security Automatic 45/92 (3-fach Verriege- lung) Bänder Dr. Hahn	RC 2 / RC 2N	Einflügelige Haustür PHZ Armierung in Blendrahmen bandseitig und im Flügel umlaufend, Verschraubung der Bänder in die Armierung	ift 11-000167-PR01

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627

Profilkombination	Verglasung/Füllung		Beschlag	Widerstands- klasse DIN EN 1627	Besonderheiten	Prüfbericht
	Hersteller/Typ/ Aufbau	Eigen- schaft				
	Flügelüberdeckende Füllung Güwa mit Glasauschnitt Fa. Sanco/Sanco Safe 10 VSG/ 16/4/16/4/16/4	Glas P4A	G-U Security Automatic 45/92 (3-fach Verriegelung) Bänder Dr. Hahn	RC 2	Einflügelige Haustür PHZ Armierung in Blendrahmen bandseitig und im Flügel umlaufend, Verschraubung der Bänder in die Armierung	ift 11-000167-PR02
	Flügelüberdeckende Füllung Rodenberg	-	G-U Security Automatic 45/92 (3-fach Verriegelung) Bänder Dr. Hahn	RC 2	Einflügelige Haustür PHZ Armierung in Blendrahmen bandseitig und im Flügel umlaufend, Verschraubung der Bänder in die Armierung	ift 11-000167-PR03

 Die Norm DIN V ENV 1627: 19999 wurde durch die Nachfolgenorm DIN EN 1627: 2011-09 ersetzt. Produkte, die nach DIN V ENV 1627:1999 in die Klassen 2 bis 6 klassifiziert wurden, entsprechen denselben Klassen nach DIN EN 1627: 2011-09 (gem. NA 005-09-01 AA N 1576: „Auslegung des NA 005-09-01 zu DIN EN 1627 (2011)“). Demnach ist z.B. WK 2 = RC 2 und WK 3 = RC 3.

Außentüre in Fluchtwegen (Paniktüren)

Element	Flügelgröße B/H	Profile	max. Flügelgewichte	Beschlag Panikverschlüsse	Bänder	Prüfbericht ift	Nachweis Fähigkeit zur Freigabe
	min 700/800 bis max. 1100 x 2300	HT Flg. T Blr. 86 Blindpfosten	max. 100 kg	BKS	Dr. Hahn BKV Gluske GU ELRAM	13-003343-PR02	Anforderung erfüllt

Sonstiges

Art der Prüfung	Geprüftes Element	Prüfbericht ift	Ergebnis
Vorgefertigte absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008 Teil 4, Anhang D, Kategorie A, C2 und C3	Blendrahmen-und Pfostenprofile GENEO	P-13-003819- PR01	Erfüllt mit einer charakteristischen Tragkraft von $T_c = 11,6 \text{ kN/m}$ die Anforderungen nach „DIN 18008-4 Teil 4, Zusatzan- forderungen an absturzsichernde Verglasungen“

Sonstiges

Art der Prüfung	Geprüftes Element	Prüfbericht ift	Ergebnis
Nachweis der Stoßsicherheit von Lagerungskonstruktionen für absturzsichernde Verglasung	Pfosten 98, 1532815	13-003819-PR03	Erfüllt mit einer charakteristischen Tragkraft von $T_c = 11,6 \text{ kN/m}$ die Anforderungen nach DIN 18008-4, Anhang D.1.2
Nachweis der Anforderungen nach TraV 6.3.2.c	Profile GENE0	GAS 552 37994/1	Erfüllt die Anforderungen mit einer charakteristischen Tragkraft von $T_c = 11,6 \text{ kN/m}$
Nachweis der Anforderungen nach TraV 6.3.2.c	Pfosten 98, 1532055	502 37472/1	Erfüllt die Anforderungen mit einer charakteristischen Tragkraft von $T_c = 11,6 \text{ kN/m}$
Nachweis der Anforderungen nach TraV 6.3.2.c	Profile GENE0	P 556 37994/1	Erfüllt die Anforderungen mit einer charakteristischen Tragkraft von $T_c = 11,6 \text{ kN/m}$
Begutachtung und Bewertung des glasfaserverstärkten Profilsystems GENE0 aus dem Material RAU-FIPRO	-	1135704	Gleichwertigkeit mit herkömmlichen, stahlarmierten Profilsystemen

GENEO[®]

Technische Information. Technische Daten.

GENEO®

TECHNISCHE DATEN

Inhaltsverzeichnis

U _f -Werte für Profilkombinationen GENEО® und GENEО® PHZ	3
Wärmedämmkonzept Blendrahmenverbreiterungen Bautiefe 86	4

GENEO®

TECHNISCHE DATEN

U_f-Werte für Profilkombinationen GENEО® und GENEО® PHZ

U_f-Werte für sämtliche Profilkombinationen und in fast allen möglichen Kombinationen (mit/ohne Armierung bzw. mit Thermomodulen) können dem REHAU Planungstool entnommen werden. Gleichzeitig können in dem Planungstool entsprechende U_w-Werte für das geplante Element ermittelt werden.



Link für die Online-Version der Planungssoftware:

<https://window-planning.rehau.com/>

Die Wärmedurchgangskoeffizienten U_f des Rahmens GENEО werden nach DIN EN ISO 10077-2 berechnet. Die Ermittlung der U_f-Werte erfolgt für GENEО Fensterelemente mit einer Füllungsdicke von 36 mm (für 3-fach Verglasung) und somit gelten die angegebenen U_f-Werte für alle 3-fach Isoliergläser ≥ 36 mm Dicke.

Die Wärmedurchgangskoeffizienten U_f des Rahmens GENEО PHZ werden nach DIN EN ISO 10077-2 gemäß Vorgaben des Passivhaus-Instituts (Berücksichtigung des Beschlages) berechnet. Die Ermittlung der U_f-Werte erfolgt mit einer Füllungsdicke von 44 mm (für 3-fach Verglasung).

<https://portal.rehau.com/rehaucp-de/de>

U_f-Werte für Profilkombinationen Blendrahme 72/Flügel 57 und Blendrahmenverbreiterungen Bautiefe 86



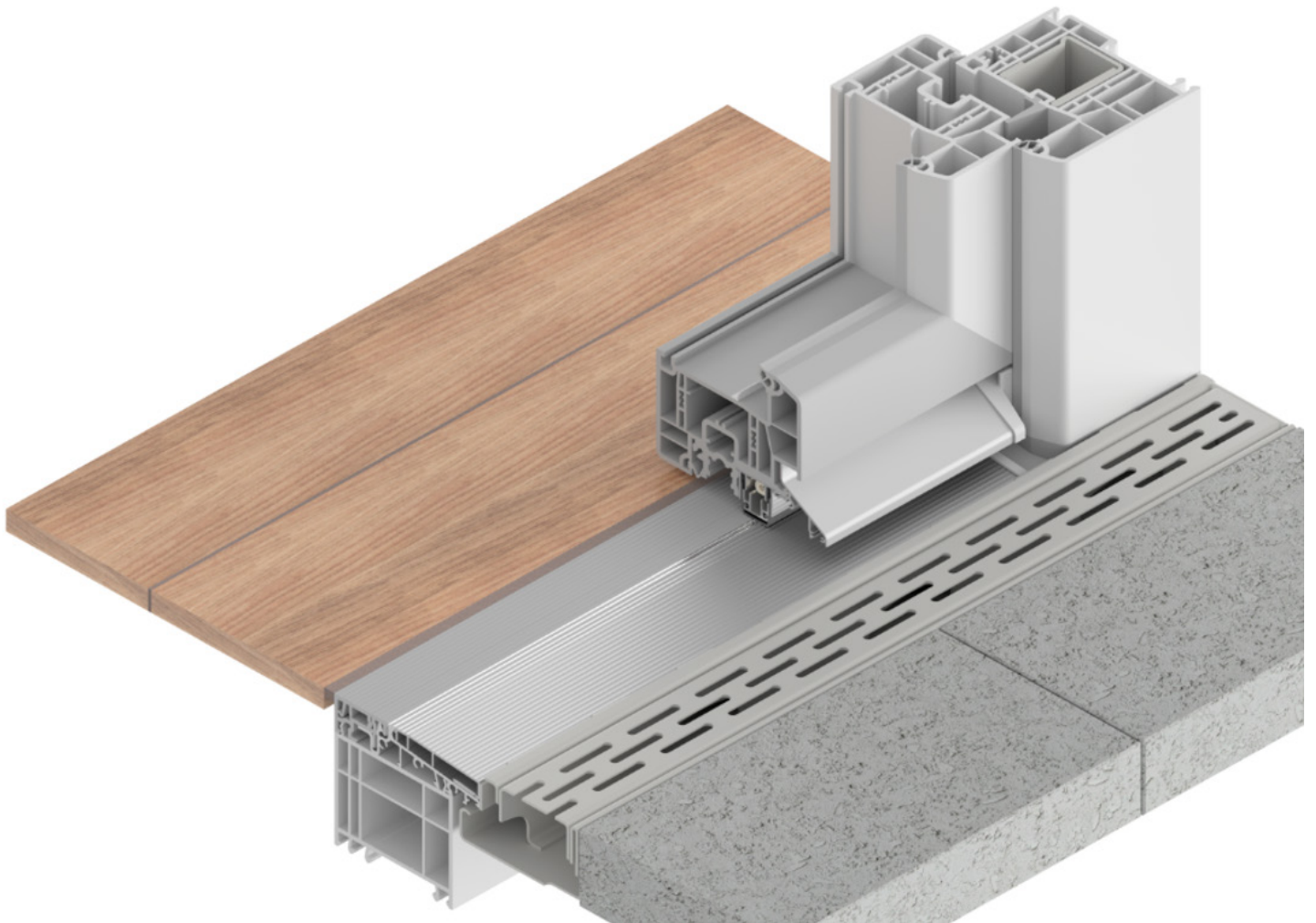
In der Tabelle sind die jeweiligen U_f-Werte für die unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten aus Blendrahmen 72/Flügel 57 und Blendrahmenverbreiterungen mit/ohne Stahlarmierung bzw. Thermomodul dargestellt mit dem Ziel, einen U_f-Wert von 1,0 auch für die Gesamtprofilkombination (Blendrahmen+Flügel+Blendrahmenverbreiterung) zu erreichen. Die in der Tabelle dargestellten Kombinationsmöglichkeiten sind ebenfalls im REHAU Planungstool hinterlegt.

U _f -Werte in W/(m ² K) Blendrahmen 72 + Flügel 57	
U _f = 0,98 ohne Stahl	U _f = 1,0 mit Stahl (1244516, 1353630)

Blendrahmenverbreiterung 20/86 IDS	ohne Stahl	ohne Thermomodul		1,0	1,1
		mit Thermomodul 1353340		-	1,0
Blendrahmenverbreiterung 40/86 IDS	ohne Stahl	ohne Thermomodul		1,1	1,1
		mit Thermomodul 1356886		1,0	1,0
	mit Stahl 1305278	ohne Thermomodul		1,1	1,1
		mit Thermomodul 1356886		0,96	0,98
Blendrahmenverbreiterung 60/86 IDS	ohne Stahl	ohne Thermomodul		1,1	1,1
		mit Thermomodul 1356886		0,97	0,99
	mit Stahl 1244516	ohne Thermomodul		1,1	1,1
		mit Thermomodul 1356886		1,0	1,0
Blendrahmenverbreiterung 100/86 IDS	ohne Stahl	ohne Thermomodul		1,1	1,1
		mit Thermomodul 1356886		0,97	0,98
	mit Stahl 1305278	ohne Thermomodul		1,1	1,1
		mit Thermomodul 1356886		0,99	1,0

RAUCERO GENE[®]

Technische Informationen



INHALT

1	Informationen und Sicherheitshinweise	2
2	Systembeschreibung	3
3	Profildruck	4
4	Detailzeichnungen	9
4	Bauanleitung	10
5	Montage	17
6	Konfektionsmaße	18
7	Übersicht Prüfberichte	22
8	Inspektion, Wartung und Pflege	25
9	Artikelverzeichnis	26

1 INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE

Gültigkeit

Diese Technische Information ist weltweit gültig.

Aktualität der Technischen Information

Bitte prüfen Sie zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Anwendung unserer Produkte in regelmäßigen Abständen, ob die Ihnen vorliegende Technische Information bereits in einer neuen Version verfügbar ist.

Den jeweils aktuellen Stand der Unterlage erhalten Sie von Ihrem zuständigen Fachhandel, Ihrem REHAU Verkaufsbüro oder zum Download im REHAU Kundenportal (www.rehau.de).

Navigation

Am Anfang dieser Technischen Information finden Sie ein detailliertes Inhaltsverzeichnis mit den hierarchischen Überschriften und den entsprechenden Seitenzahlen.

Piktogramme und Logos



Sicherheitshinweise



Rechtlicher Hinweis



Wichtige Information



Information im Internet



Ihre Vorteile



Farbe Schwarz



Farbe Grau



Farbe Weiß



nicht rostende Stahlsorte - Edelstahl



Aluminium natur eloxiert



Kaschierte Ausführung



Außerstandard, Lieferzeit auf Anfrage



Verpackungseinheit (Details siehe Artikelverzeichnis)



Wanddicke in mm



Mit verschweißbarer Dichtung



Rechte Ausführung



Linke Ausführung



Mit Silikon abdichten



Bohrlehre



Bohren



$\perp e$ = Abstand aus der Ecke bzw. Randabstand in mm

e = Abstand in mm

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das System RAUCERO GENE0 darf nur wie in dieser Technischen Information beschrieben geplant, verarbeitet und montiert werden. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und deshalb unzulässig.

Eignung des Werkstoffs

Für die Verarbeitung / Montage und Gebrauch von RAUCERO GENE0 ist die jeweils gültige Technische Information zu beachten. Unsere technischen Informationen basieren auf Prüfungen und Erfahrungen bis zum Stand der Drucklegung. Die Weitergabe dieser Informationen beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften der beschriebenen Produkte. Eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung kann daraus nicht abgeleitet werden.

Die Informationen entbinden den Anwender / Käufer nicht von seiner Pflicht, das Produkt auf Eignung für die jeweiligen Objektbedingungen und Einsatzzwecke fach- und sachgerecht zu beurteilen.

Weitergabe von Informationen

Bitte stellen Sie unbedingt sicher, dass Ihre Kunden, u. a. auch Endkunden, über die Notwendigkeit der Beachtung der aktuellen Technischen Information sowie Pflege- und Gebrauchshinweise für RAUCERO GENE0 informiert sind.

Die Gebrauchs- und Pflegehinweise müssen den Endkunden entweder durch Sie oder durch Ihre Kunden zur Verfügung gestellt werden.

2 SYSTEMBESCHREIBUNG

Mit RAUCERO GENE[®] machen wir die Nullbarriere zur Standardlösung:

- Unser geprüftes, thermisch getrenntes Türschwelligensystem RAUCERO GENE[®] bietet mit umfangreichem Zubehör die Basis für eine rationale und flexible Nullbarriere-Lösung, die allen Anforderungen gerecht wird.

Alle Vorteile auf einen Blick:

- Barrierefreier, bodenebener Durchgang ohne Schwellenanschlag
- Vielfältig einsetzbar für Haus-, Balkon- und Drehkipptüren sowie Stulptüren.
- Verriegelungen in der Schwelle möglich!
- Umlaufender Beschlag im Flügel möglich!
- Thermisch getrenntes Adapterprofil unter dem Flügel mit Führung für absenkbare Bodendichtung und austauschbare Wetterschenkelprofile.
- Keine Schleifdichtung auf dem Boden oder der Schwelle.
- Entwässerung in optimierte Außendrainage.
- Wasserablauf außerhalb der Gebäudeabdichtung mit dauerhaftem Schutz vor Feuchtigkeit am Mauerwerk.

Geprüfte Eigenschaften:

Einflügelige Haustür (ift-Prüfbericht Nr. 17-002981-PR02):

- | | |
|--|--------------|
| - Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207: | Klasse 2 |
| - Schlagregendichtigkeit nach DIN EN 12208: | Klasse 4A |
| - Windwiderstand nach DIN EN 12210: | Klasse C2/B2 |
| - Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 (1-flg.): | bis RC 2 |

Einflügelige Drehkippenstertür (ift-Prüfbericht Nr. 17-003716-PR03):

- | | |
|---|--------------|
| - Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207: | Klasse 4 |
| - Schlagregendichtigkeit nach DIN EN 12208: | Klasse 8A |
| - Windwiderstand nach DIN EN 12210: | Klasse C4/B4 |
| - Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 (1-/2-flg.): | bis RC 2 |

Zweiflügelige Drehkipp-Fenstertür ohne festen Mittelposten (ift-Prüfbericht Nr. 17-001156-PR12):

- | | |
|---|--------------|
| - Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207: | Klasse 4 |
| - Schlagregendichtigkeit nach DIN EN 12208: | Klasse 7A |
| - Windwiderstand nach DIN EN 12210: | Klasse C1/B2 |
| - Einbruchhemmung nach DIN EN 1627: | bis RC 2 |

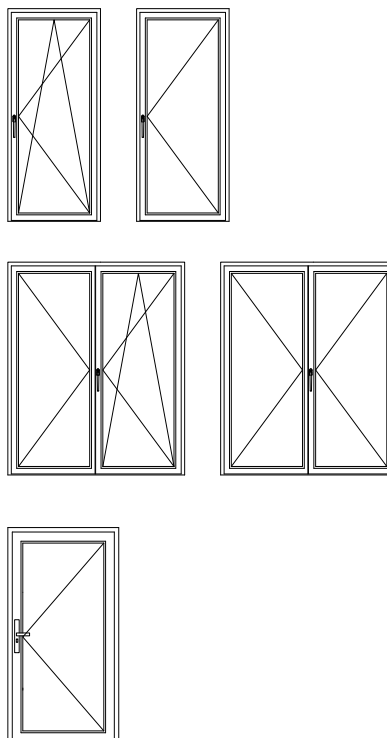
Größen

Es gelten die Größenbegrenzungen gem. TI „Größenbegrenzungen GENE[®]“

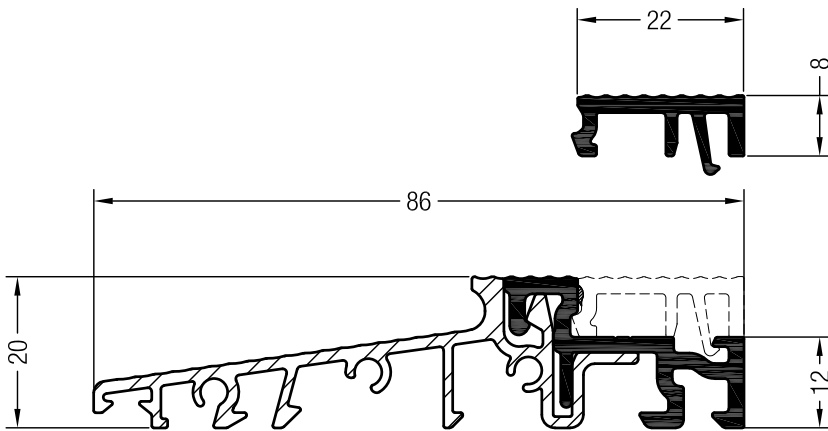
Beschläge

- Dreh-Kipp-Beschlag MLTI-MATIC mit MULTI ZERO Hackenverschluss (Bodenverriegelung) von MACO mit o.g. Eigenschaften.
- Dreh-Beschlag Multi Matic von MACO (ohne Bodenverriegelung) mit verminderten Eigenschaften (siehe Pkt. 7 „Übersicht Prüfberichte“).



Öffnungsarten

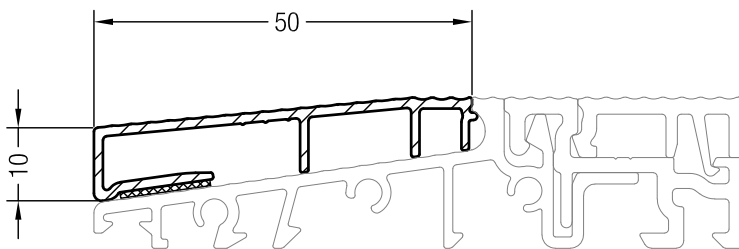


3 PROFILDRUCK




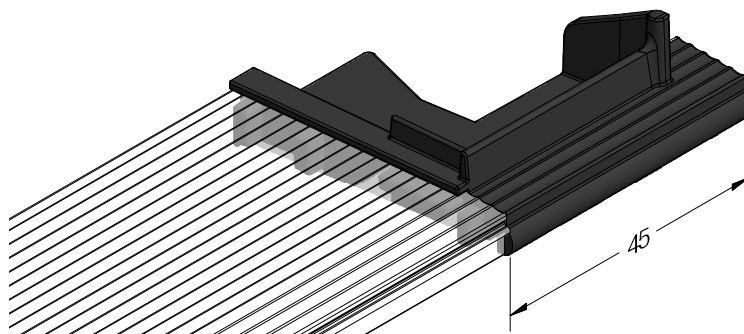
Set Bodenschwelle RAUCERO GENE0

1358300 
 6



Entwässerungsprofil RAUCERO GENE0

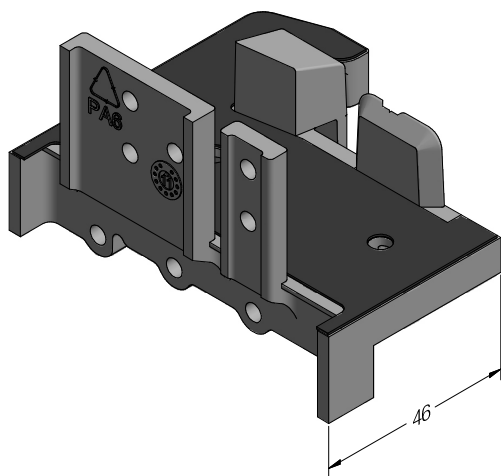
1358307 
 6



Endkappe Entwässerungsprofil RAUCERO GENE0

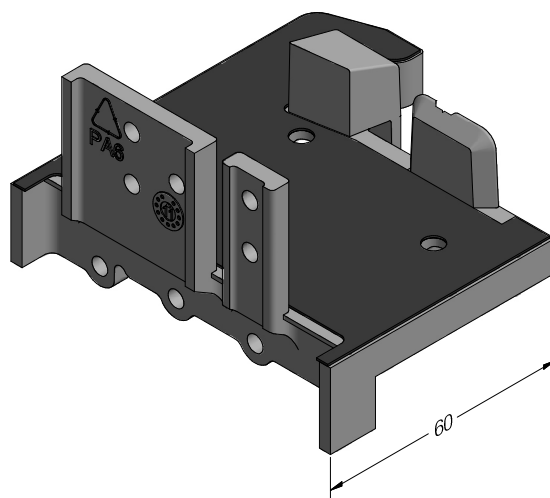
1358308 
 1358309 
 10 TPE

3 PROFILDRUCK



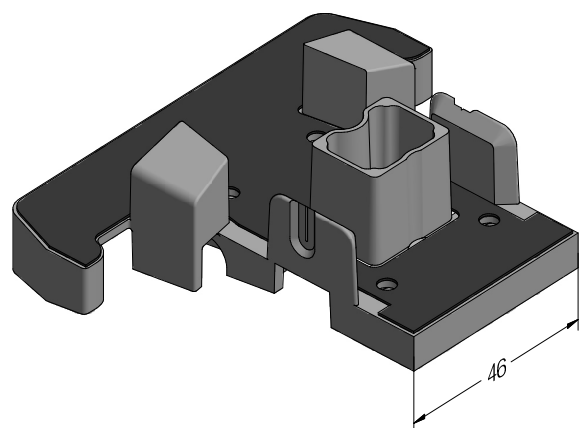
Schwellenhalter Blendrahmen 72 RAUCERO GENE

- 1358301
- 1358302
- 50 ASA



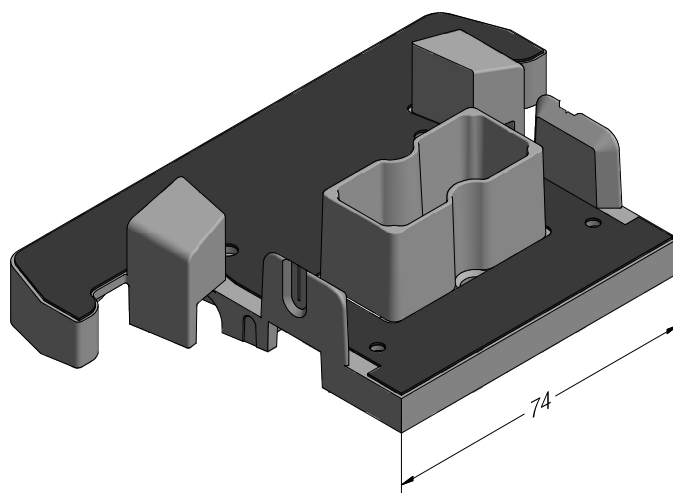
Schwellenhalter Blendrahmen 86 RAUCERO GENE

- 1358303
- 1358304
- 50 ASA



Schwellenhalter Pfosten 98 RAUCERO GENE

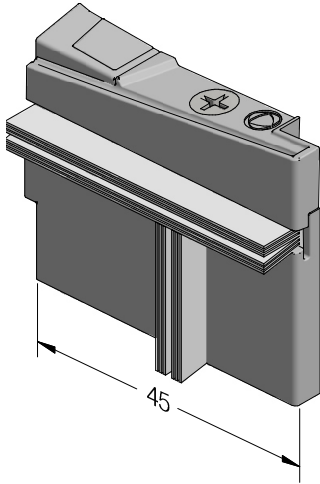
- 1358305
- 20 ASA






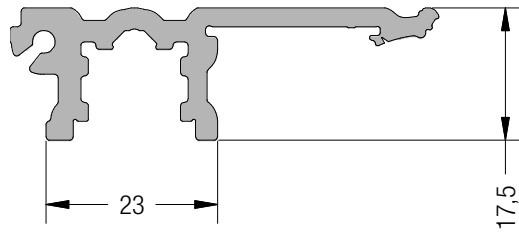
Schwellenhalter Pfosten 126 RAUCERO GENE

- 1358306
- 20 ASA

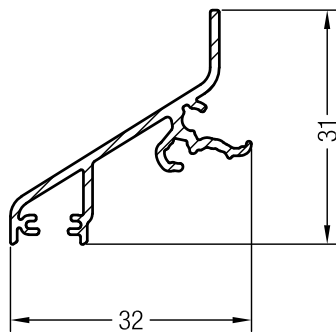
3 PROFILDRUCK





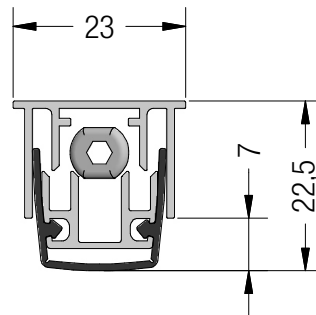
Windstopp RAUCERO
 1358235 
 1358236 
 10 TPE





























Adapterprofil RAUCERO
 1358224 
 6 PVC



Wetterschenkel RAUCERO
 1358225 
 6



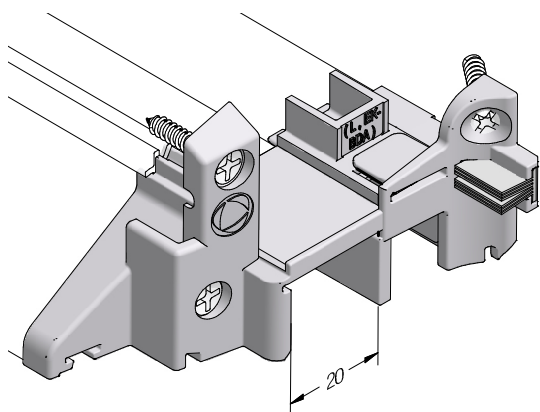
Bodendichtung absenkbar RAUCERO

1358097				Länge 460 mm
1358098				Länge 585 mm
1358099				Länge 710 mm
 10 PVC/EPDM				
1358228				Länge 835 mm
1358229				Länge 960 mm
1358231				Länge 1.085 mm
1358232				Länge 1.210 mm
1358233				Länge 1.335 mm
 5 PVC/EPDM				








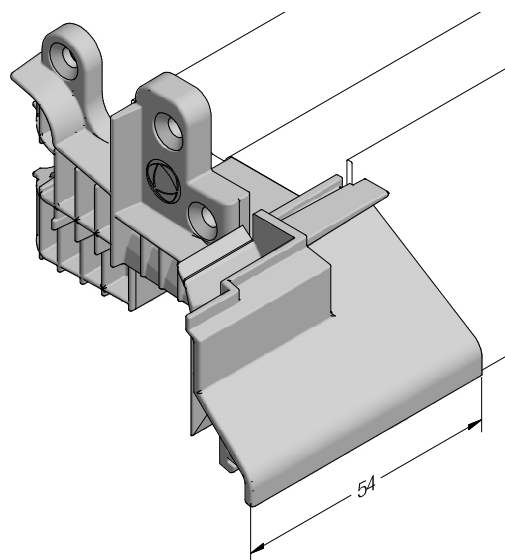
Die Bodendichtungen dürfen maximal 125 mm gekürzt werden!

3 PROFILDRUCK







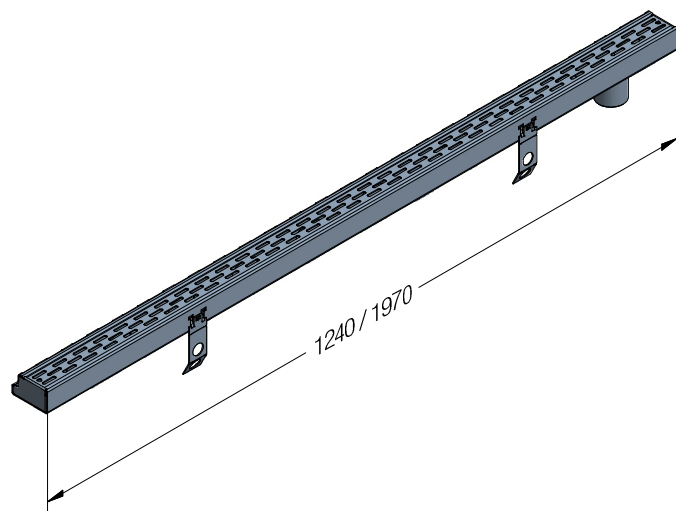
Endkappe Wetterschenkel RAUCERO GENE[®]

1358311  
 1358312  
 10 ASA






Stulpkappe Wetterschenkel RAUCERO

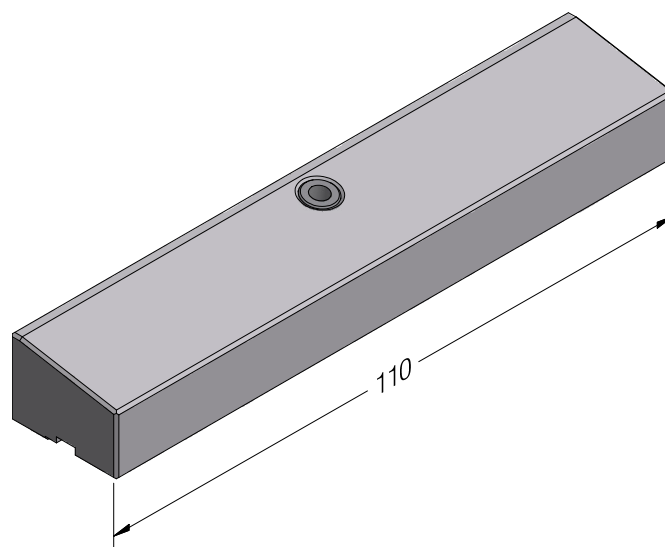
1358237  
 1358238  
 10 ASA



Set Drainagerinne RAUCERO:

- Drainagerinne mit gelochtem Rost
- Endstücken
- 2 bzw. 3 Betonankern
- Ablaufstutzen DN 50

1358400  Länge 1.240 mm
 1358500  Länge 1.970 mm
 1

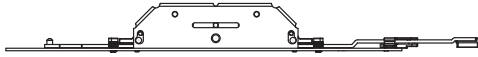


Bohrlehre für Bodendichtung absenkbar

1358239 
 1

3 PROFILDRUCK

Beschlagzubehör MACO MULTI ZERO (Fenstertüren)



Hakenverschluss waagrecht verlängerbar MM EH
350 FFH / FFB 540 - 1.800
228710*

VCI Schutzhülle für Korrosionsschutz
371808*



Schließteil für Hakenverschluss MM ± 1,5 mm
Anpressdruck
228711*

Beschlagzubehör Winkhaus (Fenstertüren)

Garnitur aus Klappenverriegelung und Schließteil
GRT.MK.320.BSO.GD.22.RS
5066010* 

Kantenriegel KR.BSO (Stulpfenster)
5071146*

Schließauflauf SA.BSO (Stulpfenster)
5072246*

Fräslehre (Stulpfenster)
5072291*

Garnitur aus Klappenverriegelung und Schließteil
GRT.MK.320.BSO.GD.22.LS
5066011* 

Beschlagzubehör Roto NT, Roto NX (Fenstertüren)

Kreiszungen 200
365299*

Kreiszungen 400
365300*

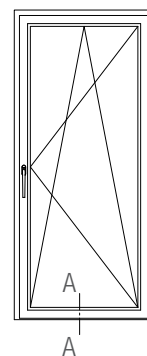
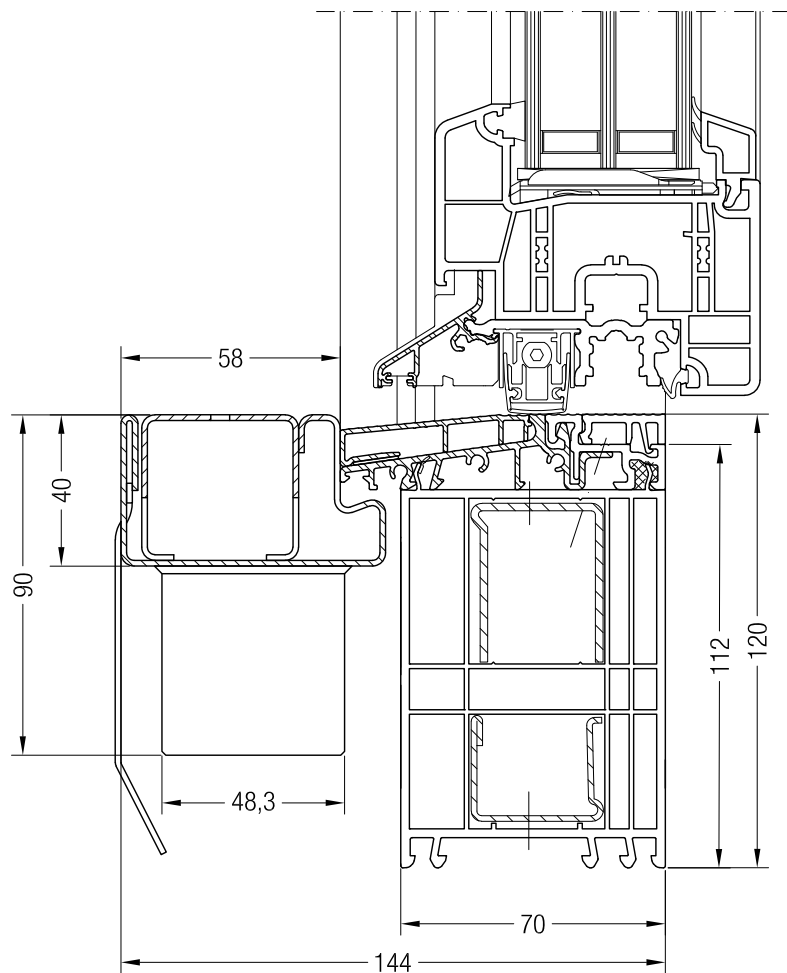
Schließteil NT K SET SST KRZ BS
818568*

* Kein REHAU Artikel!

Bitte wenden Sie sich an den jeweiligen Beschlaghersteller.

4 DETAILZEICHNUNGEN

A-A



4 BAUANLEITUNG

1. Anleitung Montage einflügelige Elemente

1.1 Vor der Montage:

- Die Blendrahmen- und Flügelprofile gem. den Angaben in den Konfektionsmaßen (Seite Seite 18 ff.) zuschneiden, verschweißen und verputzen.
- Der Blendrahmen soll beim angeschlagenen Flügel (ohne Schwelle) unten 5 mm länger als der Flügelrahmen sein.
- Die Schwellenhalter müssen vorab auf die Bodenschwelle RAUCERO GENE0 gemäß Anleitung (Seite Seite 12) montiert werden. Die Schwelle inklusive der Schwellenhalter darf noch nicht am Rahmen montiert sein!
- Am Flügel darf noch nicht das Schloss oder der Beschlag eingebaut sein!
- Falls eine Verriegelung in der Schwelle montiert werden soll, ist die dafür notwendige Ausfräsung am Flügel und Adapterprofil einzubringen.
- Einen Druckausgleich im Rahmen gem. Kap. „Produktionszeichnungen GENE0“ einbringen (bei Var. A - vor dem Verschweißen der Blendrahmenprofile). Der Druckausgleich ist bei RAUCERO GENE0 grundsätzlich sowohl bei Fenster- als auch bei Haustüren notwendig!

1.2 Montage am Flügel:

- Das Adapterprofil, 1358224 und den Wetterschenkel, 1358225 zuschneiden.
Länge = Flügelfalzmaß - 52 mm.
- Wetterschenkel auf das Adapterprofil aufrasten. Dafür werden beide Teile ineinander gedreht bis sie hörbar einrasten (Abb. 1). Die Fixierung des Wetterschenkels erfolgt später durch Verschraubung am Flügel.
- Jede Endkappe für das Adapterprofil besteht aus zwei Teilen (Abb. 3). Teil **1** der Endkappen 1358311/1358312 zum Adapterprofil abdichten und mit den Edelstahlschrauben montieren (Abb. 4). Teil **2** der Endkappen wird später montiert. Die Montage der Endkappen Teil **1** erfolgt beidseitig.
Hinweis: Beide Teile der Endkappe sind produktionsbedingt miteinander verbunden und müssen konfektioniert werden (Abb. 2).
- Die absenkbare Bodendichtung ablängen.
Länge = Flügelfalzmaß - 1 mm.
Achtung: Nicht auf der Auslösesseite ablängen! Die Bodendichtung darf maximal um 125 mm gekürzt werden!
- Die Schnittflächen entgraten und die absenkbare Bodendichtung in die dafür vorgesehene Nut im Adapterprofil schieben. Bodendichtung muss beidseitig bündig mit der Endkappe Wetterschenkel abschließen (Abb. 5).
- Achtung:** Darauf achten, dass sich der Auslöser auf der Bandseite befindet!
- Am Adapterprofil Silikon lt. Abbildung 6 anbringen und die Endkappen ebenfalls zum Flügel hin mit Silikon abdichten. Anschließend

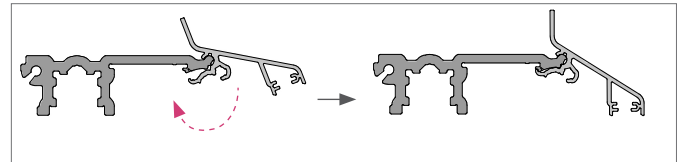


Abb. 1: Montage Wetterschenkel am Adapterprofil

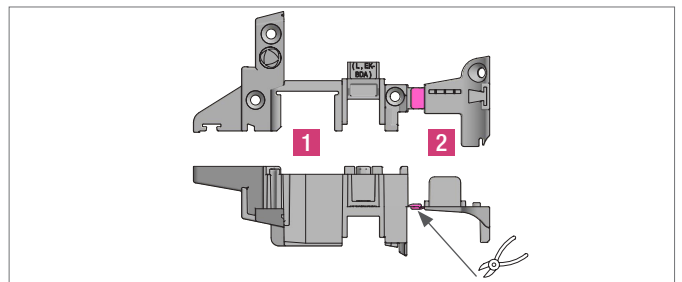


Abb. 2: Konfektion der Endkappen

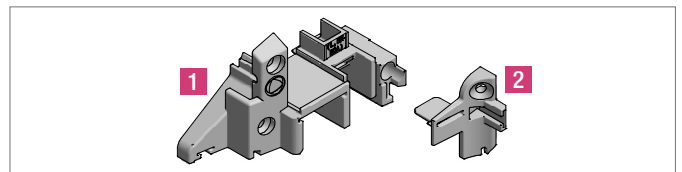


Abb. 3: Endkappe Wetterschenkel 2-teilig, 1358311/1358312

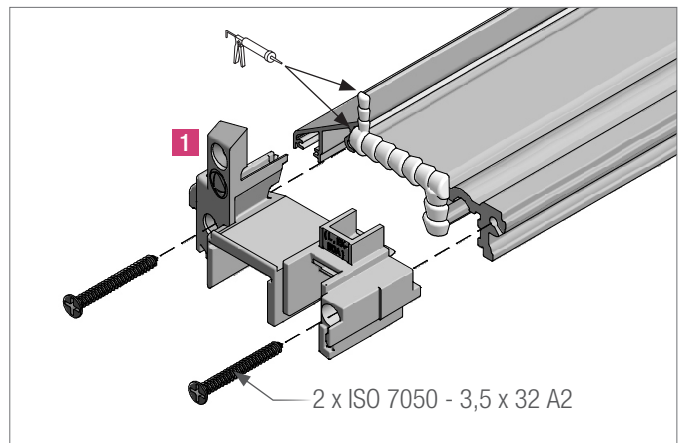


Abb. 4: Montage Endkappe Wetterschenkel am Wetterschenkel und Adapterprofil

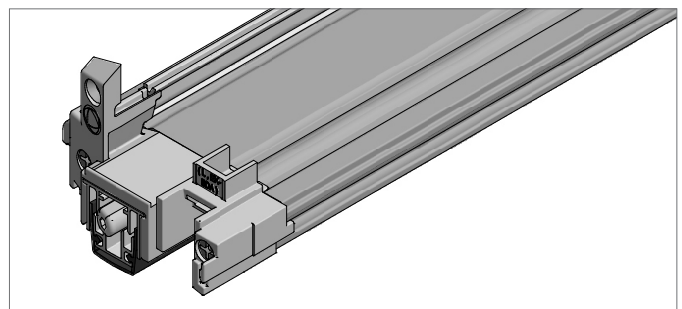


Abb. 5: Montage absenkbare Bodendichtung

4 BAUANLEITUNG

das Adapterprofil inkl. der bereits montierten Endkappen unten am Flügel anbringen und durch die Endkappen verschrauben.

- Nur das Adapterprofil in der Beschlagnut lt. Abbildung 6 mit $\varnothing 3$ mm vorbohren - eine Bohrung je ca. 50 mm beginnend von der Wetterschenkelkante, weitere Bohrungen in 300 mm Abstand. Das Vorbohren im Bereich des Wetterschenkels **1** erfolgt mittels der Bohrlehre 1358239. Nun das Adapterprofil in die vorgebohrten Löcher mittels Fensterbauschrauben **2** und A2-Blechschauben **1** verschrauben. Durch die Verschraubung wird auch die absenkbare Bodendichtung in der Nut fixiert und gegen Verschieben gesichert (Abb. 6 und 7).
- Anschließend ist die Bodendichtung zum Adapterprofil und den Endkappen hin mit Silikon abzudichten (Abb. 7).
- Darauf achten, dass kein Silikon in die Bodendichtung oder auf die Dichtfläche gelangt!

1.3 Montage bei Fenstertüren:

- Der Beschlag wird nun gemäß Herstellerangaben montiert.
- Achtung:** Durch den Einsatz von Adapterprofil RAUCERO erhöht sich die Flügelfalzhöhe um 17,5 mm: Flügelfalzhöhe + 17,5 mm!
- Nach der Beschlagmontage kann nun Teil 2 der Endkappe von oben nach unten am Flügelüberschlag und durch die Beschlagnut auf die bereits montierte Endkappe geschoben und festgeschraubt werden. Auf der Beschlagseite muss hierzu die „Zunge“ (Abb. 8) entfernt werden.

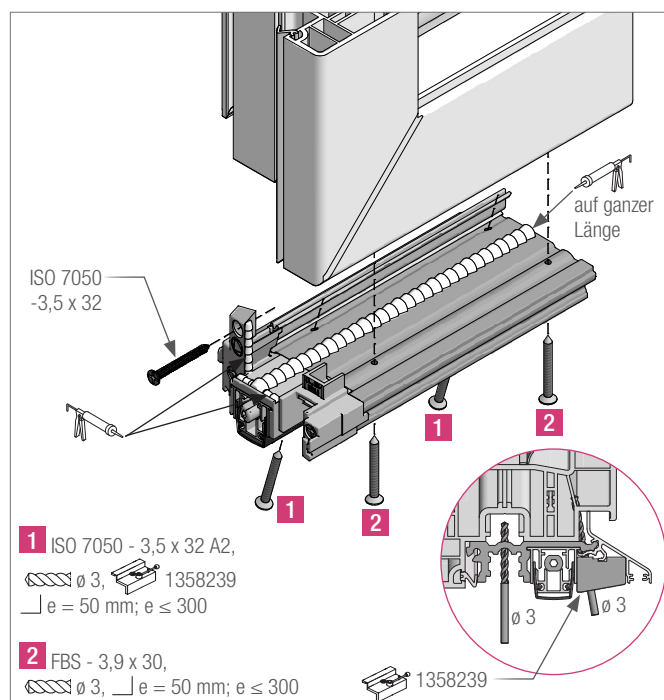


Abb. 6: Montage des Adapterprofils mit Wetterschenkel, Wetterschenkelendkappe und Bodendichtung am Flügel

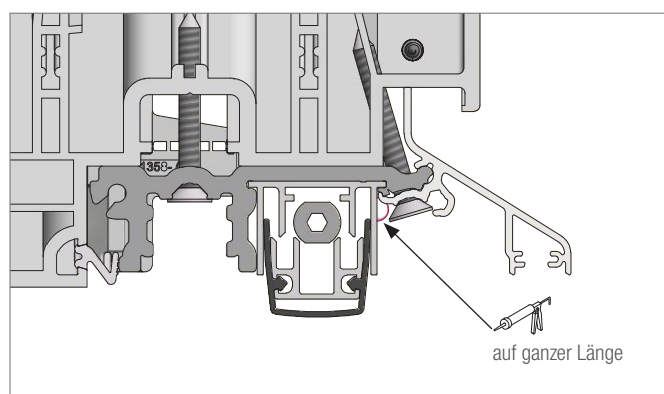


Abb. 7: Abdichtung der Bodendichtung

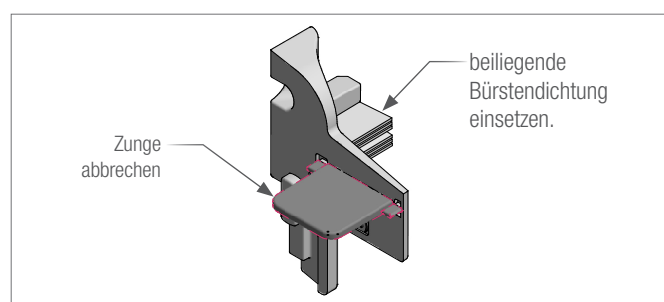


Abb. 8: Konfektion von Endkappe Wetterschenkel Teil 2

4 BAUANLEITUNG

1.4 Montage bei Haustüren:

- Teil 2 der Endkappe kann von oben nach unten am Flügelüberschlag und durch die Beschlagnut auf die bereits montierte Endkappe geschoben und festgeschraubt werden (Abb. 9).
- Nun wird das Schloss montiert. Hierzu muss das Schloss gerade soweit eingekürzt werden, dass dieses nicht mit der bereits montierten Endkappe kollidiert.

1.5 Montage der Schwellenhalter:

Die Montage der Schwellenhalter erfolgt gem. der Darstellung in Abb. 10.

Bohrbilder für die Befestigung und Position der Versiegelungsöffnungen - siehe Abb. 11 und 12.

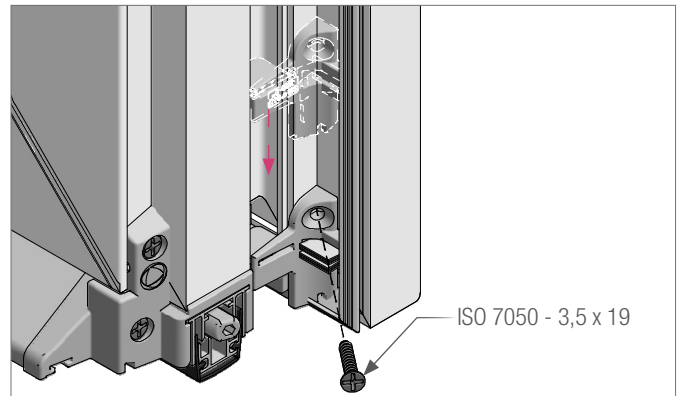


Abb. 9: Montage Endkappe Wetterschenkel Teil 2

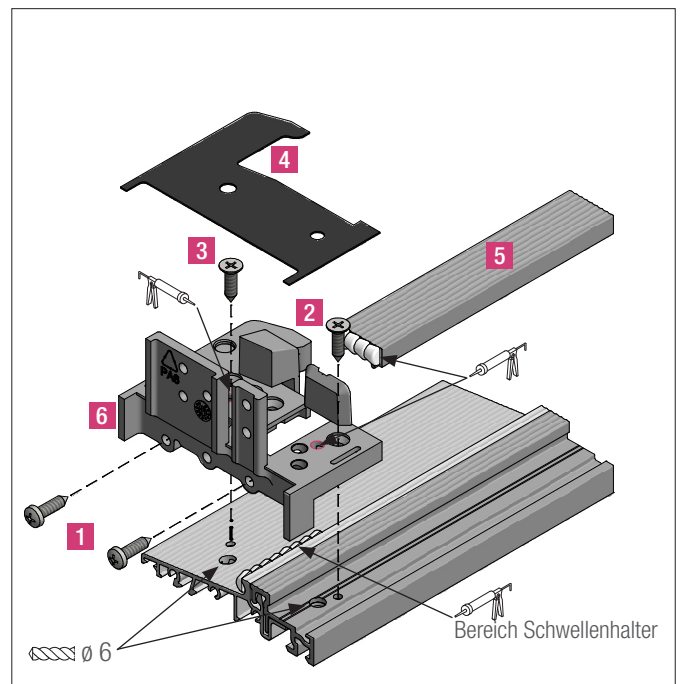




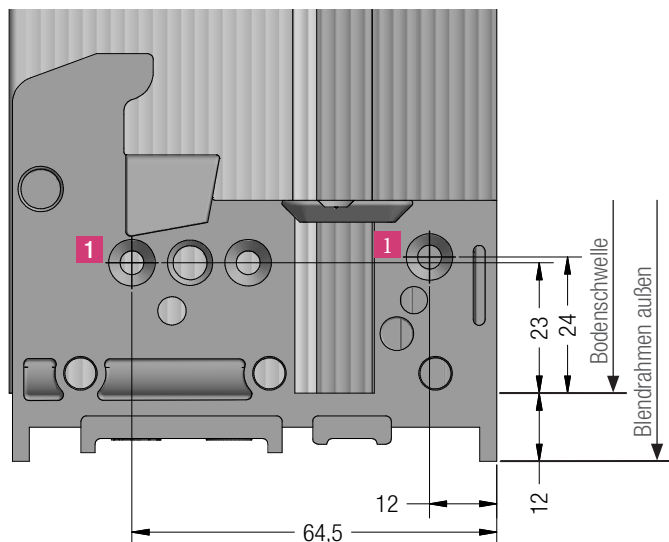
Abb. 10: Montage Schwellenhalter Blendrahmen/Pfosten

- 1** : ISO 7049 - 4,2 x 16 A2
- 2** : ISO 7050 - 4,2 x 16 A2, \varnothing 3,2
- 3** : ISO 7050 - 4,2 x 16 A2, \varnothing 3,2
- 4** : Dichtlage beidseitig selbstklebend
- 5** : Abdeckprofil Bodenschwelle RAUCERO
- 6** : Schwellenhalter Blendrahmen 72/Blendrahmen 86/Pfosten 98 RAUCERO GENE0

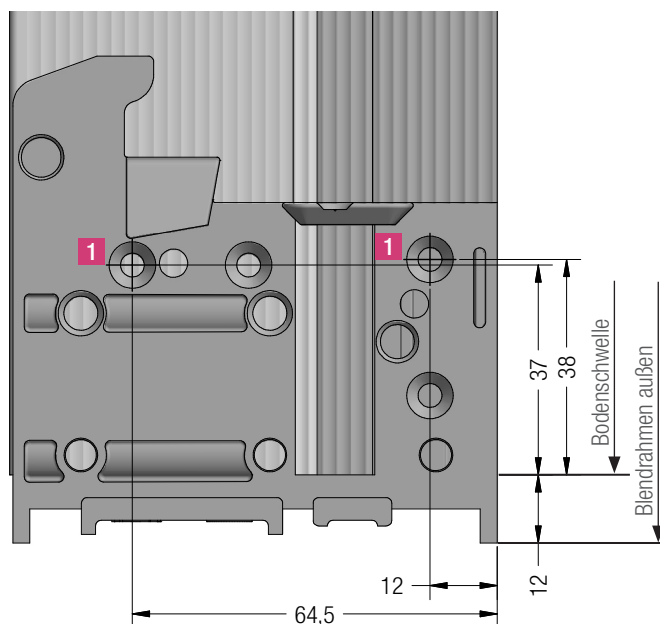
 zwischen Abdeckprofil und Schwellenhaltern, zwischen Abdeckprofil und Schließteilen.

4 BAUANLEITUNG

1:  $\varnothing 3,2$ (Verschraubung des Schwellenhalters mit der Schwelle)




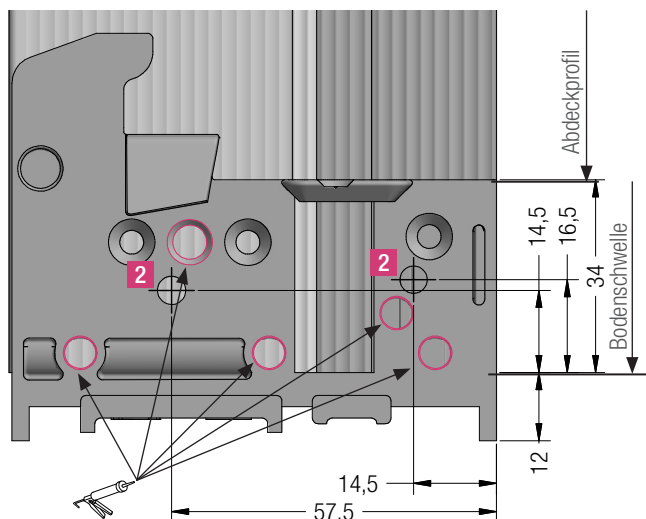
Blendrahmen 72 GENE[®]



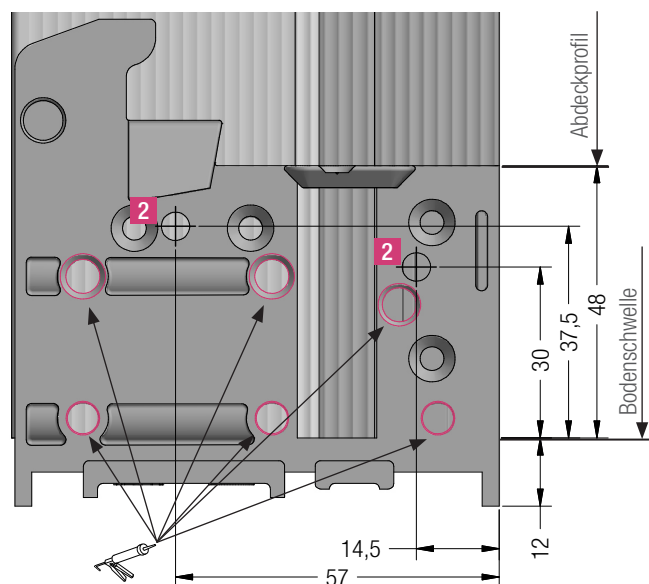
Blendrahmen 86 GENE[®]

Abb. 11: Bohrbild Schwelle Schwellenhalter Blendrahmen

2:  $\varnothing 6,0$ (Verschraubung der Schwelle und des Schwellenhalters zum Blendrahmen von unten)



Blendrahmen 72 GENE[®]



Blendrahmen 86 GENE[®]

 zwischen Schwellenhalter und Schwelle in die gekennzeichneten Öffnungen

Abb. 12: Öffnungen für Silikonversiegelungen und Position der Schrauben von unten.

4 BAUANLEITUNG

1.6 Montage am Blendrahmen:

- Bevor die Schwelle inkl. Schwellenhalter am Rahmen befestigt wird, muss nun das Entwässerungsprofil 1358307 mit den Endkappen Entwässerungsprofil 1358308/1358309 auf die schräge Fläche der Schwelle geklebt werden.
- Dazu das Entwässerungsprofil ablängen: Blendrahmenglasfalz - 90 mm und die Endkappen anbringen. Der Stoß zwischen der Endkappe und dem Entwässerungsprofil ist mit Silikon abzudichten. Die Schutzfolie von dem Klebeband abziehen und das Entwässerungsprofil mit den Endkappen auf die Schwelle zwischen den Schwellenhaltern kleben (Abb. 13).

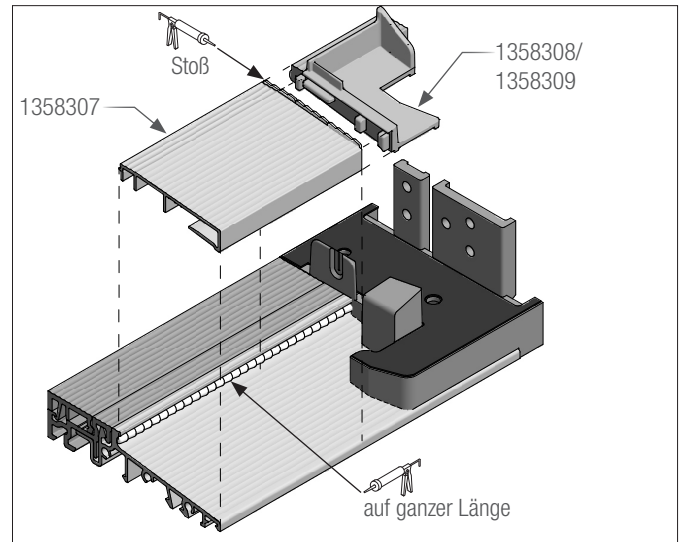


Abb. 13: Montage des Entwässerungsprofils, 1358307

- Dann wird die Schwelle mit vormontierten Schwellenhaltern und dem Entwässerungsprofil am Blendrahmen montiert (Abb. 14).
- Die Befestigung am Blendrahmen erfolgt einmal durch die Bodenschwelle von unten mit zwei Linsenkopfschrauben 4,2 x 38 (Vorböhrern gem. Abb. 9 mit $\varnothing 6,0$) und zusätzlich seitlich am Schwellenhalter mit 2 Linsenkopfschrauben 4,2 x 16 (Vorböhrern mit $\varnothing 3,2$).

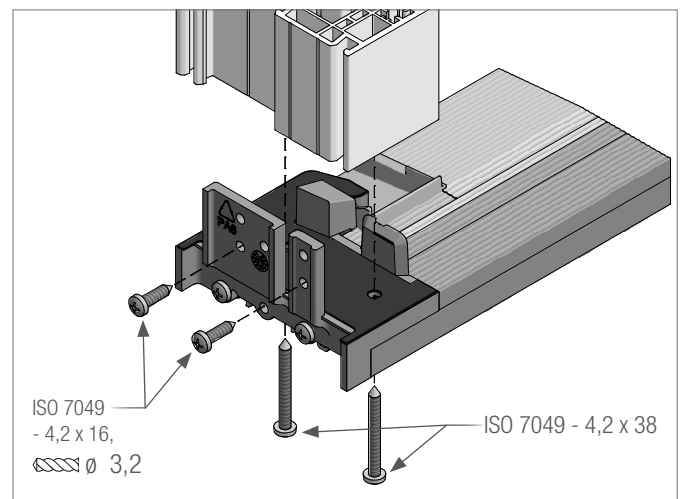


Abb. 14: Montage des Schwellenhalters am Blendrahmen

- Als nächstes wird der 2-teilige Windstopp 1358235/1358236 im Rahmenfalz montiert (Abb. 15).
- Dafür ist erstmal die Blendrahmen-Mitteldichtung im Bereich des Windstopps (L = 37 mm) zu entfernen.
- Dann die Bürstendichtung **2** in das Unterteil **1** des Windstopps einführen.
- Das Unterteil des Windstopps **1** zur Schwelle hin mit Silikon abdichten, im Rahmenfalz montieren und mit einer Fensterbauschraube 3,9 x 19 verschrauben.
- Bürstendichtung **3** in das Unterteil **1** des Windstopps einsetzen.
- Das Oberteil **4** mit dem Unterteil **1** des Windstopps zusammenfügen und mit beiliegender Schraube **5** (ISO 7050 - 3,5 x 16 A2) befestigen.

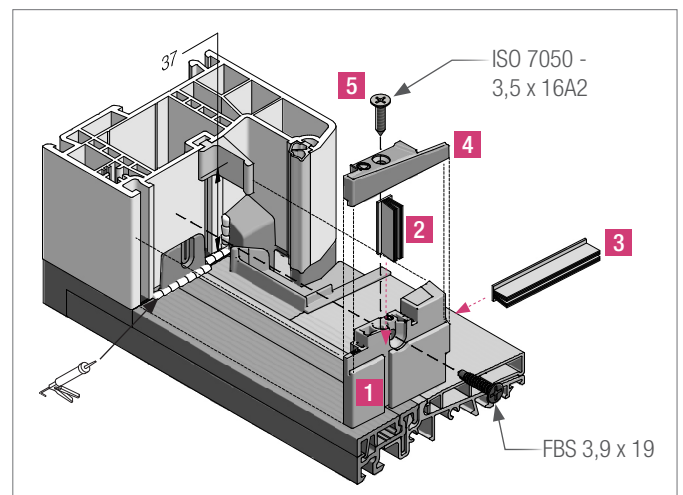


Abb. 15: Montage des Windstopps, 1358235/1358236

4 BAUANLEITUNG

2. Anleitung Montage Stulpflügel (Bedarfsflügel)

Bitte vor der Montage folgenden Hinweise beachten:

- Diese Anleitung ist nur für die Montage des Bedarfsflügels (Stulpflügel) bei einer Stulptür.
- Bei einer Stulptür werden der Rahmen (inkl. Türschwelle) und der Gangflügel gem. Pkt. „1. Anleitung Montage einflügelige Elemente“ montiert.

Montage am Stulpflügel:

- Das Adapterprofil, 1358224 und den Wetterschenkel, 1358225 zuschneiden (Flügelfalzmaß = FFM):
 - Bedarfsflügel mit Stulpprofil: Länge = FFM - 27 mm.
 - Bedarfsflügel mit Blindpfosten: Länge = FFM - 9 mm.
 - Bedarfsflügel mit Stulpflügel: Länge = FFM - 43 mm.
- Wetterschenkel auf das Adapterprofil aufrasten. Dafür werden beide Teile ineinander gedreht bis sie hörbar einrasten (Abb. 1).
- Die Endkappe Wetterschenkel 1358311 wird am Adapterprofil nur bandseitig montiert. Sie besteht aus zwei Teilen (Abb. 2). Teil **1** der Endkappe Wetterschenkel zum Adapterprofil abdichten und mit den Edelstahlschrauben montieren (Abb. 3). Teil **2** der Endkappe wird später montiert.
- Die absenkbare Bodendichtung ablängen:
 - Bedarfsflügel mit Stulpprofil: Länge = FFM + 16 mm.
 - Bedarfsflügel mit Blindpfosten: Länge = FFM + 34 mm.
 - Bedarfsflügel mit Stulpflügel: Länge = FFM - 1 mm.
- **Achtung:** Nicht auf der Auslösesseite ablängen! Die Bodendichtung darf maximal um 125 mm gekürzt werden!
- Die Schnittflächen entgraten und die absenkbare Bodendichtung in die dafür vorgesehene Nut im Adapterprofil schieben. Die Bodendichtung muss bandseitig bündig mit Endkappe Wetterschenkel (Abb. 5). und schlossseitig bündig
 - mit Flügelfalz bei Stulpflügel,
 - mit Endkappe Stulp bei Stulpprofil,
 - mit Endkappe Blindpfosten bei Blindpfostenprofil abschließen.
- **Achtung:** Darauf achten, dass der Auslöser sich auf der Bandseite befindet!
- Am Adapterprofil Silikon lt. Abb. 6 anbringen und die Endkappe Wetterschenkel ebenfalls zum Flügel hin mit Silikon abdichten. Anschließend das Adapterprofil inkl. der bereits montierten Endkappe unten am Flügel anbringen und durch die Endkappen verschrauben.
- Nur das Adapterprofil in der Beschlagnut lt. Abb. 6 mit \varnothing 3 mm vorbohren - eine Bohrung je ca. 50 mm beginnend von der Wetterschenkelkante, weitere Bohrungen in 300 mm Abstand. Das Vorbohren im Bereich des Wetterschenkels **1** erfolgt mittels der Bohrlehre 1358239. Nun das Adapterprofil in die vorgebohrten Löcher mittels Fensterbauschrauben **2** und A2-Blechschräuben **1**

verschrauben. Durch die Verschraubung wird auch die absenkbare Bodendichtung in der Nut fixiert und gegen Verschieben gesichert (Abb. 6 und 7).

- Anschließend ist die Bodendichtung zum Adapterprofil und den Endkappen hin mit Silikon abzudichten (Abb. 7).
- Darauf achten, dass kein Silikon in die Bodendichtung oder auf die Dichtfläche gelangt!
- Nun kann der Beschlag montiert werden. Dabei sind Montagehinweise zum 2. Teil der Endkappe Wetterschenkel (bandseitig) unter Punkten „1.3 Montage bei Fenstertüren“ bzw. „1.4 Montage bei Haustüren“ zu beachten.
- Nach dem der Beschlag und 2. Teil der Endkappe Wetterschenkel bandseitig montiert sind, erfolgt die Montage der Stulpendkappe Wetterschenkel schlossseitig.
- Zunächst den bei dem Stulpwetterschenkel beiliegenden Dichtstopfen an der Absenkdichtung montieren (Abb. 16). Den Dichtstopfen in die Absenkdichtung bis zum Anschlag einführen und mittels der vorgesehenen Schraube sichern.

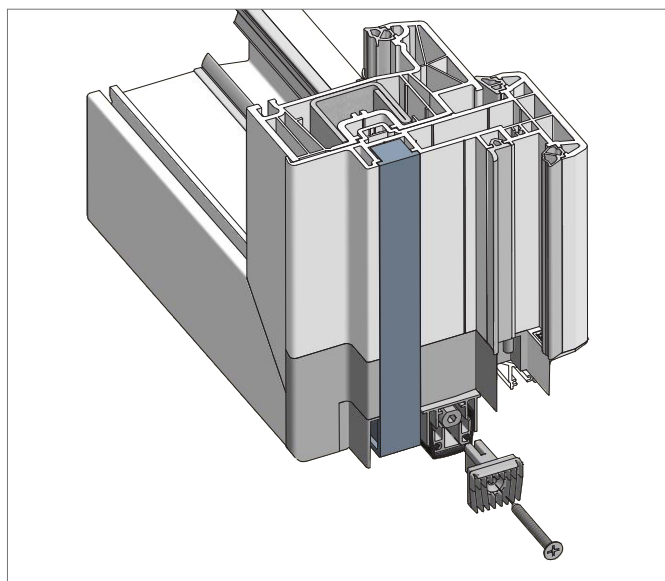


Abb. 16: Montage der Stulpendkappe Wetterschenkel - Abdichtung

4 BAUANLEITUNG

- Anschließend die Stulpkappe 1358237/1358238 zum Adapterprofil hin abdichten (Silikonraupe an der Stulpkappe gem. Abb. 17) und mit den Edelstahlschrauben montieren (Abb. 18).

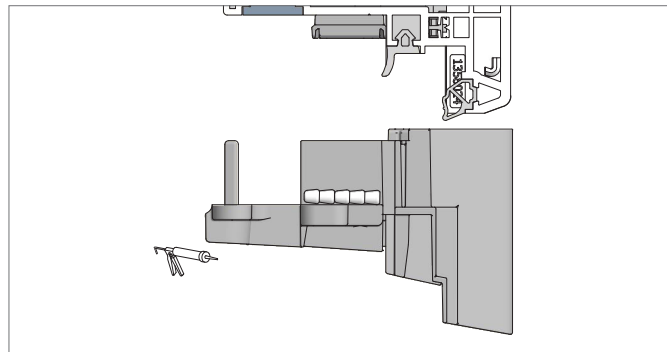


Abb. 17: Montage der Stulpkappe Wetterschenkel - Abdichtung

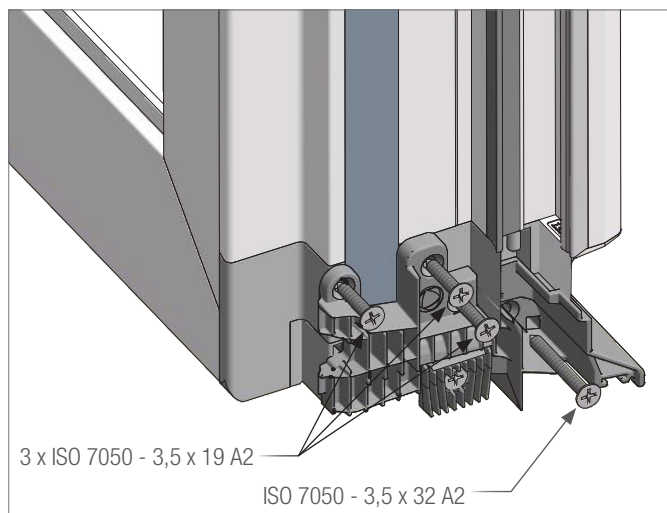


Abb. 18: Montage der Stulpkappe Wetterschenkel, 1358237/1358238

5 MONTAGE

Vorbereitung der Drainagerinne:

- Die Drainagerinne (Grundkörper und Rost) entsprechend den Erfordernissen ablängen.
- Ist eine Rolladenführung montiert, so muss der Rost der Drainagerinne entsprechend geteilt werden, damit dieser sich später zur Reinigung der Rinne entnehmen lässt.
- Je nach örtlicher Gegebenheit nach den Regeln der Technik die Drainagerinne entweder im Kiesbett ausrichten und fixieren oder die Betonanker nutzen.
- Falls die Betonanker genutzt werden sollen: Den Betonanker in die Aussparung einführen **1** und durch Ziehen nach unten **2** fixieren (s. Abb. 19). Hierdurch wird der Betonanker an der Rinne fixiert. Mittels Hammer die Blechlasche einschlagen **3**, somit wird der Betonanker endgültig fixiert (Abb. 20).
- Drainagerinne mit Betonanker ausrichten und in ausreichend Beton fixieren.

Auf der Baustelle:

- Das Element muss so montiert werden, dass die Oberkante Schwelle und die Oberkante Rinne gleich OKFF ist.
- Die absenkbare Bodendichtung ist so einzustellen, dass sie auf der vollen Breite leicht auf die Schwelle drückt.
- Im Außenbereich muss die Drainagerinne montiert werden, nachdem das Element vollständig am Baukörper angeschlossen und abgedichtet wurde.
- Die Drainagerinne muss an eine Entwässerung angeschlossen werden.
- Um Beschädigungen an der Bodendichtung zu vermeiden, wird empfohlen, bei einer Montage im Rohbau die Bodendichtung zunächst so einzustellen, dass diese nicht drückt.
- Ansonsten sollte für eine erste Grundeinstellung der Auslöser der Bodendichtung ca. 6-7 mm aus der Dichtung herausstehen.
- Beim Transport ist die Bodendichtung hochzustellen um ihre Beschädigung zu vermeiden (weitere Informationen gibt es unter www.planet.ag).

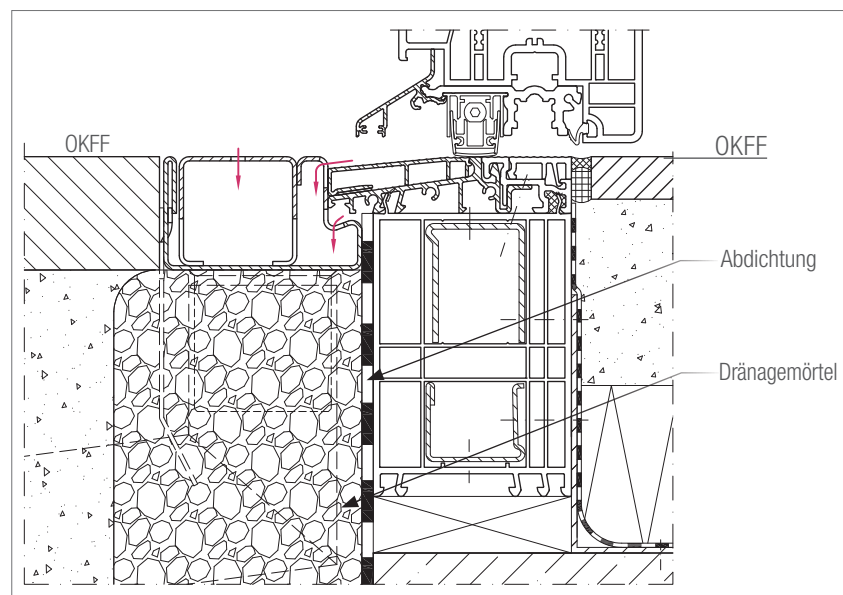


Abb. 21: Bodenanschluss RAUCERO GENE0 (Beispiel)

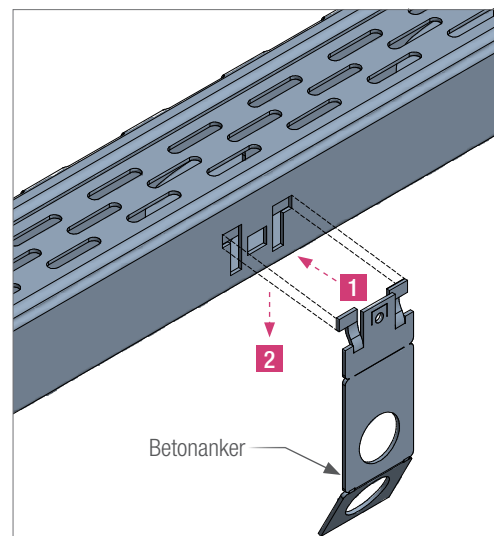


Abb. 19: Montage Betonanker - Betonanker einsetzen

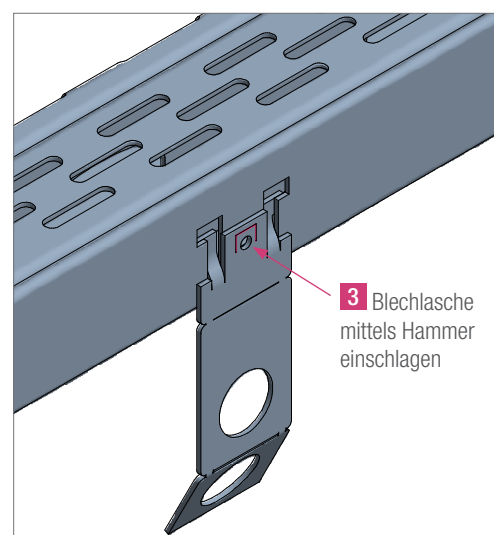


Abb. 20: Montage Betonanker - Betonanker fixieren

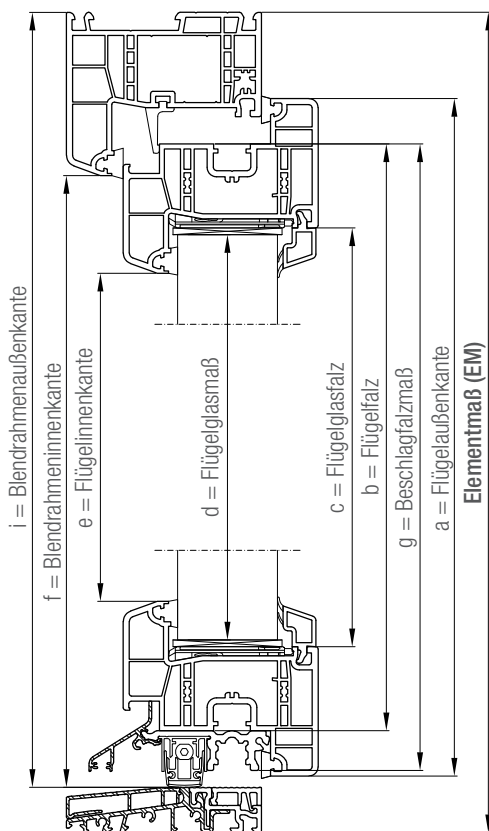
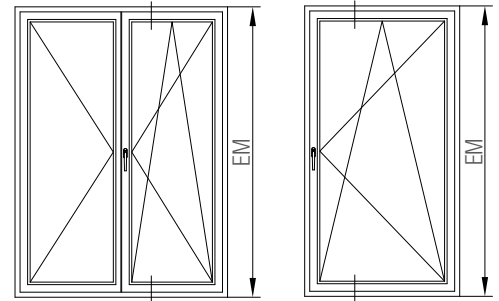
i Bei der Ausbildung von barrierefreien Schwellen kann es zu Kondensatbildung kommen. An die Schwelle raumseitig angrenzende Bodenbeläge sind entsprechend feuchteunempfindlich zu gestalten (siehe auch RAL-Handbuch „Leitfaden zur Montage“)

i Die Drainagerinne dient ausschließlich zur Entwässerung der Schwelle und Tür. Vorliegende Flächen oder die Fassade müssen gesondert entwässert werden.

6 KONFEKTIONSMASSE

Einteilige Türen mit Bodenschwelle RAUCERO GENE0

Glasfalzlufte Flügel:	3 mm
Glasfalzlufte Blendrahmen:	11 mm
Glasfalzlufte Flügel PHZ:	3 mm
Glasfalzlufte Blendrahmen PHZ:	9 mm
Beschlagfalzlufte (BFL):	12 mm oben / 7,5 mm unten



Profil	Zuschnittsmaß
Blendrahmen	
Blendrahmen	Elementmaß - 20 mm
Flügelssprosse mit Fräsbild 4	Blendrahmenglasfalz - 25 mm

Flügelssprossen	
Flügelssprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelssprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Pfosten 86/112 GENE0®	Flügelglasfalz - 10 mm

Bereich Bodenschwelle RAUCERO - einflügeliges Element	
Bodenschwelle, 1358300	Elementmaß - 24 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle	Blendrahmenglasfalz
Adapterprofil, 1358224	Flügel falz - 52 mm
Wetterschenkel, 1358228	Flügel falz - 52 mm
Entwässerungsprofil, 1358307	Blendrahmenglasfalz - 90 mm
Bodendichtung absenkbar	Flügel falz - 1 mm
Drainagerinne, 1358400, 1358500	Elementbreite

Bereich Bodenschwelle RAUCERO - zweiflügeliges Element	
Bodenschwelle Bautiefe 80, 1356663	Elementmaß - 24 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle BT 80	Blendrahmenglasfalz
Adapterprofil, 1358224 - Gangflügel	Flügel falz - 52 mm
Adapterprofil, 1358224 - Bedarfsflügel mit Stulpflügel	Flügel falz - 43 mm
Adapterprofil, 1358224 - Bedarfsflügel mit Stulpprofil	Flügel falz - 27 mm
Adapterprofil, 1358224 - Bedarfsflügel mit Blindpfosten	Flügel falz - 9 mm
Wetterschenkel, 1358225 - Gangflügel	Flügel falz - 52 mm
Wetterschenkel, 1358225 - Bedarfsflügel mit Stulpflügel	Flügel falz - 43 mm
Wetterschenkel, 1358225 - Bedarfsflügel mit Stulpprofil	Flügel falz - 27 mm
Wetterschenkel, 1358225 - Bedarfsflügel mit Blindpfosten	Flügel falz - 9 mm
Entwässerungsprofil, 1358221	Blendrahmenglasfalz - 90 mm
Bodendichtung absenkbar - Gangflügel	Flügel falz - 1 mm
Bodendichtung absenkbar - Bedarfsflügel mit Stulpflügel	Flügel falz - 1 mm
Bodendichtung absenkbar - Bedarfsflügel mit Stulpprofil	Flügel falz + 16 mm
Bodendichtung absenkbar - Bedarfsflügel mit Blindpfosten	Flügel falz + 34 mm
Drainagerinne, 1358400, 1358500	Elementbreite



Für die Ermittlung der Zuschnittslängen bezogen auf Elementbreite (horizontaler Schnitt) gelten die Vorgaben in TI „Konfektionsmaße GENE0“.

Einteilige Türen mit Bodenschwelle RAUCERO GENE0

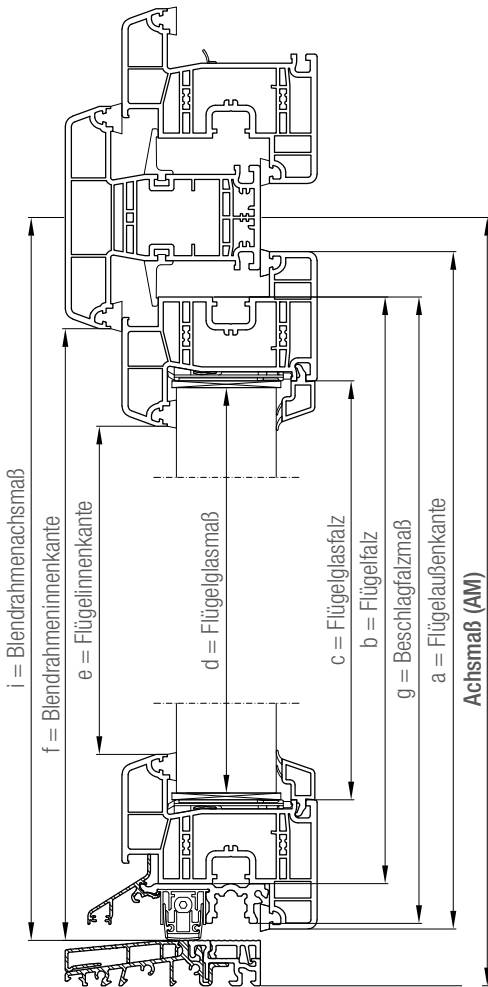
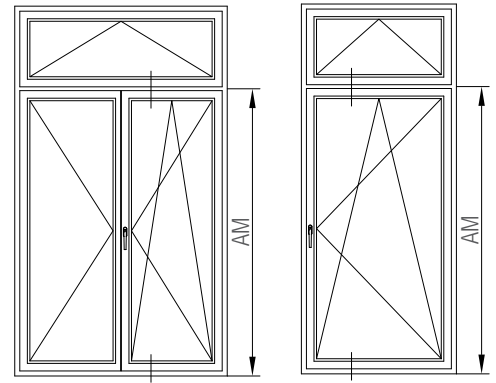
		Elementmaß (EM) - mm			
		Flügel 49 GENE0	Flügel 57 GENE0	Flügel 84 GENE0	Haustürflügel GENE0
Blendrahmen 72 GENE0	a	- 63	- 63	- 63	-
	b	- 103	- 103	- 103	-
	c	- 161	- 177	- 231	-
	d	- 167	- 183	- 237	-
	e	- 201	- 217	- 271	-
	f	- 92	- 92	- 92	-
	i	- 20	- 20	- 20	-
	g	- 85,5	- 85,5	- 85,5	-
Blendrahmen 86 GENE0	a	- 77	- 77	- 77	- 77
	b	- 117	- 117	- 117	- 117
	c	- 175	- 191	- 245	- 271
	d	- 181	- 197	- 251	- 277
	e	- 215	- 231	- 285	- 311
	f	- 106	- 106	- 106	- 106
	i	- 20	- 20	- 20	- 20
	g	- 99,5	- 99,5	- 99,5	- 99,5



Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profilseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

Mehrteilige Türen mit Bodenschwelle RAUCERO GENE0

- Glasfalzluft Flügel: 3 mm
- Glasfalzluft Blendrahmen: 11 mm
- Glasfalzluft Flügel PHZ: 3 mm
- Glasfalzluft Blendrahmen PHZ: 9 mm
- Beschlagfalzluft (BFL): 12 mm oben / 7,5 mm unten



Profil	Zuschnittsmaß
Blendrahmen	
Blendrahmen	Elementmaß - 20 mm
Flügelssprosse mit Fräsbild 4	Blendrahmenglasfalz - 25 mm

Flügelssprossen	
Flügelssprosse mit Fräsbild 2	Flügelglasfalz + 2 mm
Flügelssprosse mit Fräsbild 4	Flügelglasfalz + 6 mm
Armierung Sprosse 64	Flügelglasfalz - 10 mm
Armierung Pfosten 86/112 GENE0®	Flügelglasfalz - 10 mm

Bereich Bodenschwelle RAUCERO - einflügeliges Element	
Bodenschwelle, 1358300	Elementmaß - 24 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle	Blendrahmenglasfalz
Adapterprofil, 1358224	Flügelfalz - 52 mm
Wetterschenkel, 1358228	Flügelfalz - 52 mm
Entwässerungsprofil, 1358307	Blendrahmenglasfalz - 90 mm
Bodendichtung absenkbar	Flügelfalz - 1 mm
Drainagerinne, 1358400, 1358500	Elementbreite

Bereich Bodenschwelle RAUCERO - zweiflügeliges Element	
Bodenschwelle Bautiefe 80, 1356663	Elementmaß - 24 mm
Abdeckprofil Bodenschwelle BT 80	Blendrahmenglasfalz
Adapterprofil, 1358224 - Gangflügel	Flügelfalz - 52 mm
Adapterprofil, 1358224 - Bedarfsflügel mit Stulpflügel	Flügelfalz - 43 mm
Adapterprofil, 1358224 - Bedarfsflügel mit Stulpprofil	Flügelfalz - 27 mm
Adapterprofil, 1358224 - Bedarfsflügel mit Blindpfosten	Flügelfalz - 9 mm
Wetterschenkel, 1358225 - Gangflügel	Flügelfalz - 52 mm
Wetterschenkel, 1358225 - Bedarfsflügel mit Stulpflügel	Flügelfalz - 43 mm
Wetterschenkel, 1358225 - Bedarfsflügel mit Stulpprofil	Flügelfalz - 27 mm
Wetterschenkel, 1358225 - Bedarfsflügel mit Blindpfosten	Flügelfalz - 9 mm
Entwässerungsprofil, 1358221	Blendrahmenglasfalz - 90 mm
Bodendichtung absenkbar - Gangflügel	Flügelfalz - 1 mm
Bodendichtung absenkbar - Bedarfsflügel mit Stulpflügel	Flügelfalz - 1 mm
Bodendichtung absenkbar - Bedarfsflügel mit Stulpprofil	Flügelfalz + 16 mm
Bodendichtung absenkbar - Bedarfsflügel mit Blindpfosten	Flügelfalz + 34 mm
Drainagerinne, 1358400, 1358500	Elementbreite

i Für die Ermittlung der Zuschnittslängen bezogen auf Elementbreite (horizontaler Schnitt) gelten die Vorgaben in TI „Konfektionsmaße GENE0“.

Mehrteilige Türen mit Bodenschwelle RAUCERO GENE0

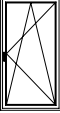
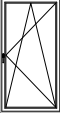
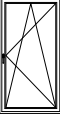

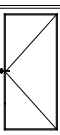
		Achismaß (AM) - mm			
		Flügel 49 GENE0	Flügel 57 GENE0	Flügel 84 GENE0	Haustürflügel GENE0
Pfoften 98 GENE0	a	- 40	- 40	- 40	- 40
	b	- 80	- 80	- 80	- 80
	c	- 138	- 154	- 208	- 234
	d	- 144	- 160	- 214	- 240
	e	- 178	- 194	- 248	- 274
	f	- 69	- 69	- 69	- 69
	i	- 20	- 20	- 20	- 20
	g	- 65,5	- 62,5	- 62,5	- 62,5
Pfoften 126 GENE0	a	- 54	- 54	- 54	- 54
	b	- 94	- 94	- 94	- 94
	c	- 152	- 168	- 222	- 248
	d	- 158	- 174	- 228	- 254
	e	- 192	- 208	- 262	- 288
	f	- 83	- 83	- 83	- 83
	i	- 20	- 20	- 20	- 20
	g	- 76,5	- 76,5	- 76,5	- 76,5



Fertigmaße! Beim Zuschnitt der zu verschweißenden Profile muss die Abschmelzmenge (Abbrand: 2,5 bis 3 mm je Profelseite) auf die Zuschnittslänge addiert werden.

7 ÜBERSICHT PRÜFBERICHTE

Schlagregendichtigkeit, Luftdurchlässigkeit, Windwiderstandsfähigkeit gegen Wind

Element	Flügelgröße B/H	Profile	Armierung	Verglasung	Beschlag	Prüfbericht	Schlagregendichtigkeit DIN EN 12208		Luftdurch- lässigkeit DIN EN 12207	Windwi- derstand DIN EN 12210
							Klassifizie- rung System	Maximal erreichter Wert		
	1200/2500	Flg. Z57 Blr. 72 BS RAUCERO Blr.-Verbr. 60	1244536 - -	6/16/4 (26 mm)	MACO Multi-Matic mit Multi Zero	ift 17-003716-PR03	mit Druck- ausgleich: Klasse 8A	450 Pa	Klasse 4	Klasse C4/B4
	1200/2500	Flg. Z57 Blr. 72 BS RAUCERO Blr.-Verbr. 60	1244536 1244516 -	6/16/4 (26 mm)	Winkhaus AktivPilot	REHAU 2018_051_001	mit Druck- ausgleich: Klasse 8A	450 Pa	Klasse 4	Klasse C4/B4
	1200/2500	Flg. Z57 Blr. 72 BS RAUCERO Blr.-Verbr. 60	1244536 1244516 -	6/16/4 (26 mm)	ROTO NX	REHAU 2019_143_001	mit Druck- ausgleich: Klasse 8A	450 Pa	Klasse 4	Klasse C4/B4
	1200/2500	Flg. Z57 Blr. 72 BS RAUCERO Blr.-Verbr. 60	1244536 - -	6/16/4	MACO Multi-Matic	ift 17-003716-PR04	mit Druck- ausgleich: Klasse 6A	250 Pa	Klasse 4	Klasse C4/B4
	1100/2350	HT-Flg. Z Blr. 86 BS RAUCERO Blr.-Verbr. 60	1353385 1350193 -	4/16/4	Schloss: MACO Z-TF (3-Fallen) Bänder: MACO T120P 3 Stk.	ift 17-002981-PR02	Klasse 4A	150 Pa	Klasse 2	Klasse C2/B2

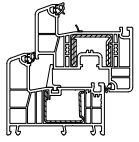
Einbruchhemmung nach DIN EN 1627

Profilkombination	Verglasung/Füllung		Beschlag	Widerstandsklasse DIN EN 1627	Besonderheiten	Prüfbericht
	Hersteller/ Aufbau	Eigen- schaft				
	P4A9,5/AH16/4	P4A	MACO Multi i.S. mit Multi Zero Hackenvershl.	Klasse RC 2	1-flg. Fenstertür mit Bodenschwelle RAUCERO GENE0	ift 17-003189-PR01

Schallschutzprüfungen nach EN ISO 140-1

Profile	Verglasung/Füllung			Schalldämm-Maß des Fensters nach			
	Hersteller/Typ/Aufbau	$R_{w, \text{Glas}}$ [dB]	Dicke [mm]	Prüfbericht Nr.	$R_w (C, C_{tr})$ [dB] DIN EN 14351-1 1-flg.	$R_{w,R}$ [dB] 1-flg.	Prüfbericht Nr. ift
Fenstertüren							
	Isolar Glas 4/16/4	32	34	L-LAD 06/033/02	32 (-2; -6)	32	
	Interpane 6/16/4	36	26	P-BA 182/2003	36 (-2; -6)	34	
	Interpane 8/16/4	37	28	P-BA 140/1997	36 (-2; -6)	34	
	Interpane, iplus top 1.1 8 VSG/16/6	39	30	P 050301.1	37 (-2; -6)	35	
 Blr. 72 / Fig. 57	Saint Gobain SGG Climatop One Silence WS 36/40 12/16/8	2-fach	36	L - LAD 01/073/03	37 (-2; -6)	35	18-002328-PR02 (GAS-A01-04-de-02)
	Isolar Glas NEUTRALUX advance //..1.1 WE 8VSG-SI/16/6						
	Isolar Glas NEUTRALUX advance //..1.1 WE 8VSG-SI/20/8	44	36	L-LAD 06/027/02	40 (-2; -6)	38	
	solar Glas NEUTRALUX advance //..1.1 WE 8VSG-SI/20/8	44	36	L-LAD 06/027/02	40 (-2; -6)	38	
	Saint Gobain SGG Climplus ONE Silence WS 34/45 8VSG-SI/16/10	45	34	L - LAD 02/138/04	40 (-2; -6)	38	

Schallschutzprüfungen nach EN ISO 140-1

Profile	Verglasung/Füllung				Schalldämm-Maß des Fensters nach																														
	Hersteller/Typ/Aufbau	R _{w, Glas} [dB]	Dicke [mm]	Prüfbericht Nr.	R _w (C, C _{tr}) [dB] DIN EN 14351-1 1-flg.	R _{w,R} [dB] 1-flg.	Prüfbericht Nr. iff																												
 <p>Blr. 72 / Fig. 57</p>	ISOLAR AKUSTEX AF 42/47 8VSG-SI/24/10	2-fach	47	42	L-LAD 06/029/02	40 (-2; -6)	38																												
	Isopane-Silince WS 45/50 8VSG-SI/24/12VSG-SI		50	45	L-LAD 02/155/04	41 (-2; -4)	39																												
	Interpane, iplus 3LS 4/12/4/12/4	33	36	163 35614/Z7	32 (-2; -6)	30																													
	Interpane, iplus 3LS 6/12/4/12/4	36	38	163 35614/Z2	37 (-2; -6)	35																													
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///.0.6 WE 6/16/4/12/4	37	42	08/12-A396-Z6	38 (-2; -6)	36																													
	Interpane, iplus 3LS 8/12/4/12/4	37	40	163 35614/Z3	38 (-2; -6)	36																													
	Isolar Glas, iplus 3LS 8/12/4/12/6	39	42	163 35614/Z5	37 (-2; -6)	35																													
	Interpane, iplus 3LS 10/12/4/12/6	42	42	163 32080/Z8	39 (-2; -6)	37																													
	Isolar Glas NEUTRALUX advance ///.0.7 WE 10/12/4/12/8	43	46	09/10-A336-Z2	39 (-2; -6)	37																													
	Isolar Glas	3-fach																																	
	NEUTRALUX advance ///.0.7 WE 6/12/4/12/8VSG-SI							42	42	08/12-A396-Z1	40 (-2; -6)	38																							
	Saint Gobain																																		
	SGG Climatop N Silence WS 44/47													47	44	163 32080/Z3	41 (-2; -4)	39																	
	8VSG-SI/12/4/12/8VSG-SI																																		
	Isolar Glas																																		
	NEUTRALUX advance ///.0.7 WE 10/12/4/12/8VSG-SI																								46	46	08/12-A396-Z2	41 (-2; -4)	39						
	Isolar Glas																																		
	NEUTRALUX advance ///.0.6 WE 10/16/4/12/8VSG-SI																														47	50	09/10-A336-Z7	41 (-2; -4)	39
	Saint Gobain																																		
	CLIMATOP ultra N Silence 50/50	50	50	163 32080/Z12	42 (-2; -4)	40																													
12VSG-SI/12/6/12/8VSG-SI																																			

18-002328-PRO2 (GAS-A01-04-de-02)

8 INSPEKTION, WARTUNG UND PFLEGE

Barrierefreie Schwellen insbesondere sogenannte Nullschwellen bedürfen einer erhöhten Pflege um die Schlagregendichtheit dauerhaft sicherzustellen.

Zum Erhalt der Eigenschaften sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Wartungsvertrag mit berücksichtigen,
- Regelmäßige Inspektion und Servicearbeiten um insbesondere festzustellen, ob die freie Beweglichkeit der Teile (z.B. Fensterflügel) noch gegeben ist,
- Reinigung der abdichtenden Bauteile wie z.B. Absenkdichtungen und Entwässerung (Drainagerinne mit Rost), bei Verschmutzung auch außerhalb der Inspektionsintervalle erforderlich.

Allgemeine Hinweise und Ergänzungen für Einsatz, Bedienung und Pflege von absenkbaaren Bodendichtungen finden Sie im „Planet Gesamtkatalog“ unter www.planet.ag.

9 ARTIKELVERZEICHNIS

Art.-Nr.	Bezeichnung	Pack/ Bündel in m	Karton/ Beutel in Stück	Seite
1358097	Bodendichtung RAUCERO, Länge 460 mm		10	Seite 6
1358098	Bodendichtung RAUCERO, Länge 585 mm		10	Seite 6
1358099	Bodendichtung RAUCERO, Länge 710 mm		10	Seite 6
1358300	Bodenschwelle RAUCERO GENE0	6/30		Seite 4
1358308	Endkappe Entwässerungsprofil RAUCERO GENE0 links		10	Seite 4
1358309	Endkappe Entwässerungsprofil RAUCERO GENE0 rechts		10	Seite 4
1358224	Adapterprofil RAUCERO	6/60		Seite 6
1358225	Wetterschenkel RAUCERO	6/60		Seite 6
1358228	Bodendichtung RAUCERO, Länge 835 mm		5	Seite 7
1358229	Bodendichtung RAUCERO, Länge 960 mm		5	Seite 7
1358231	Bodendichtung RAUCERO, Länge 1085 mm		5	Seite 6
1358232	Bodendichtung RAUCERO, Länge 1210 mm		5	Seite 6
1358233	Bodendichtung RAUCERO, Länge 1335 mm		5	Seite 6
1358235	Windstopp links RAUCERO		10	Seite 6
1358236	Windstopp rechts RAUCERO		10	Seite 6
1358237	Stulpendkappe links RAUCERO		10	Seite 7
1358238	Stulpendkappe rechts RAUCERO		10	Seite 7
1358239	Bohrlehre für Bodendichtung absenkbar		1	Seite 7
1358301	Schwellenhalter Blendrahmen 72 rechts RAUCERO GENE0		50	Seite 5
1358302	Schwellenhalter Blendrahmen 72 links RAUCERO GENE0		50	Seite 5
1358303	Schwellenhalter Blendrahmen 86 rechts RAUCERO GENE0		50	Seite 5
1358304	Schwellenhalter Blendrahmen 86 links RAUCERO GENE0		50	Seite 5
1358305	Schwellenhalter Pfosten 98 RAUCERO GENE0		20	Seite 5
1358306	Schwellenhalter Pfosten 126 RAUCERO GENE0		20	Seite 5
1358307	Entwässerungsprofil RAUCERO GENE0	6/60		Seite 4
1358308	Endkappe Entwässerungsprofil links RAUCERO GENE0		10	Seite 4
1358309	Endkappe Entwässerungsprofil rechts RAUCERO GENE0		10	Seite 4
1358311	Endkappe Wetterschenkel links RAUCERO GENE0		10	Seite 7
1358312	Endkappe Wetterschenkel rechts RAUCERO GENE0		10	Seite 7
1358400	Set Drainagerinne 1.240 mm RAUCERO		1	Seite 7
1358500	Set Drainagerinne 1.970 mm RAUCERO		1	Seite 7

KALEIDO COVER GENE[®]

TECHNISCHE INFORMATION

PROFILDRUCK

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

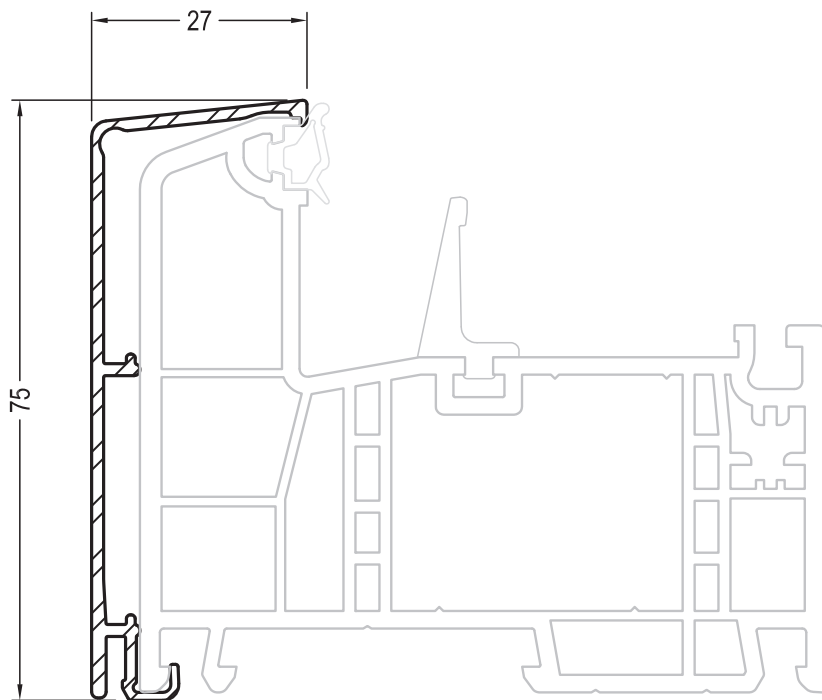
Inhaltsverzeichnis

Blendrahmen	2
Pfosten-Kämpfer	6
Flügel	8
Sprossen	12
Profile für mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten	13
Blendrahmenverbreiterungen	15
Zubehör	17
Artikelverzeichnis	20
Zeichenerklärung	22
Variantensystematik	22
Artikelsystematik in SAP	22
Variantensystematik in SAP	22
Materialnummer	22

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Blendrahmen



ALU-Blendrahmen 72 GENE[®]

1209864 

 6

Blendrahmen 72 m.D. AVS PULS GENE[®]

RAU-FIPRO[®]

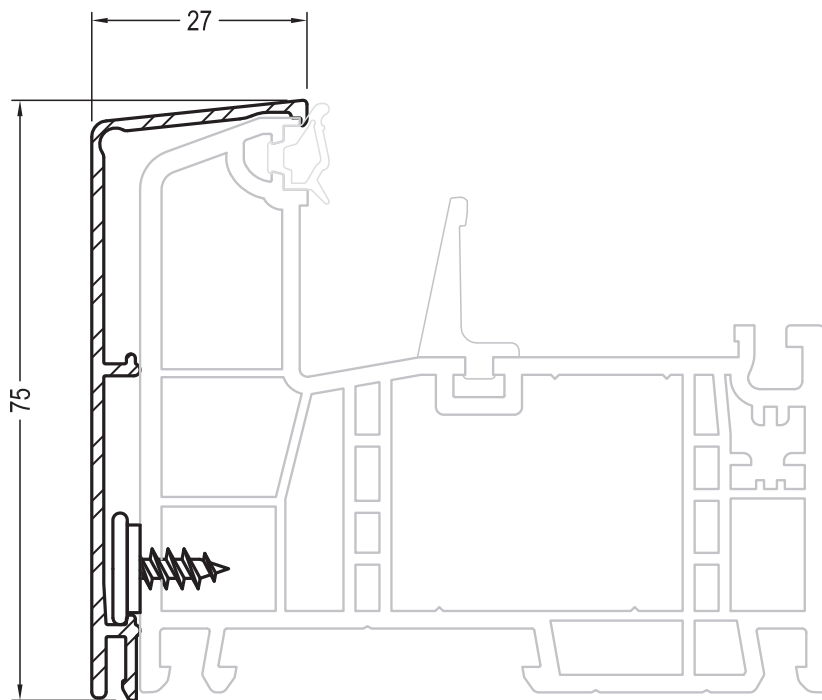
1532828  

 24

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Blendrahmen



ALU-Blendrahmen 72 GENE[®] koppelbar

1218213 

 6

Blendrahmen 72 m.D. AVS PULS GENE[®]

RAU-FIPRO[®]

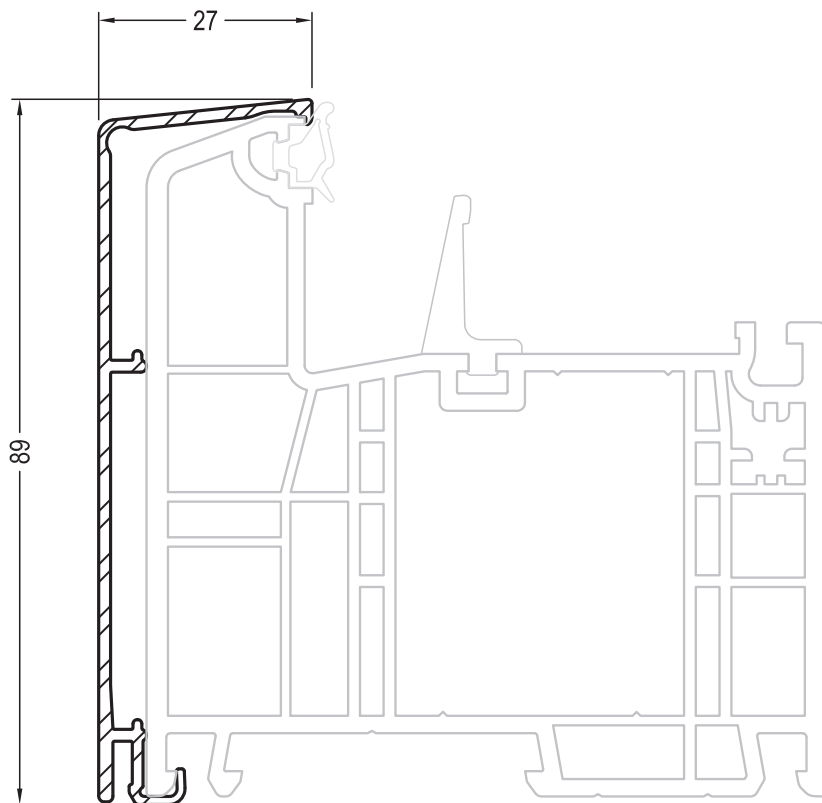
1532828  

 24

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Blendrahmen



ALU-Blendrahmen 86 GENE[®]

1209865 

 6

Blendrahmen 86 m.D. AVS PULS GENE[®]

RAU-FIPRO[®]

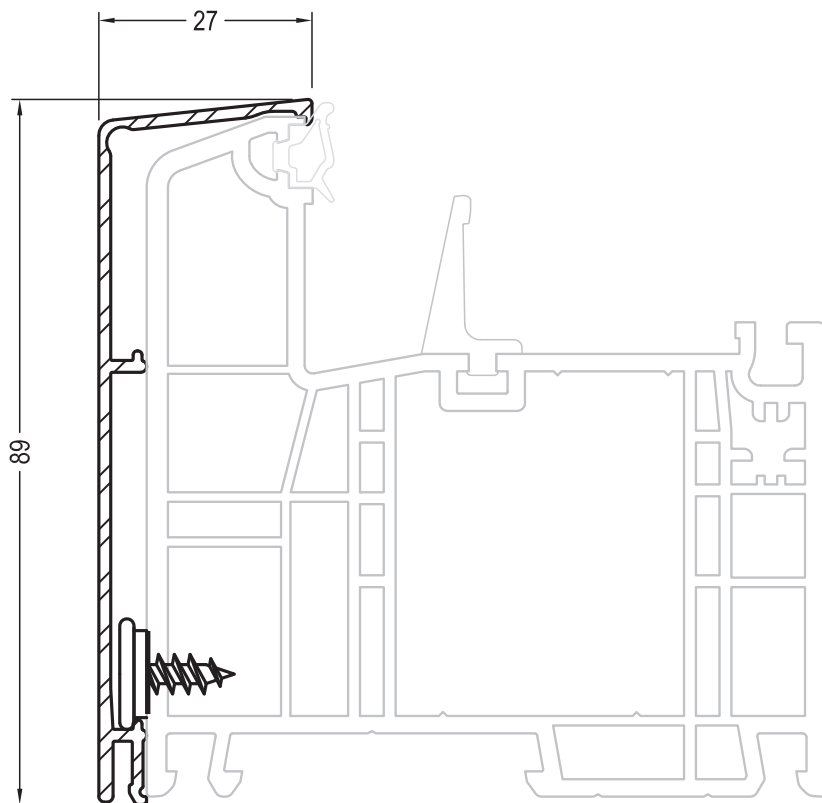
1532838  

 24

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Blendrahmen



ALU-Blendrahmen 86 GENE[®] koppelbar

1218214 

 6

Blendrahmen 86 m.D. AVS PULS GENE[®]

RAU-FIPRO[®]

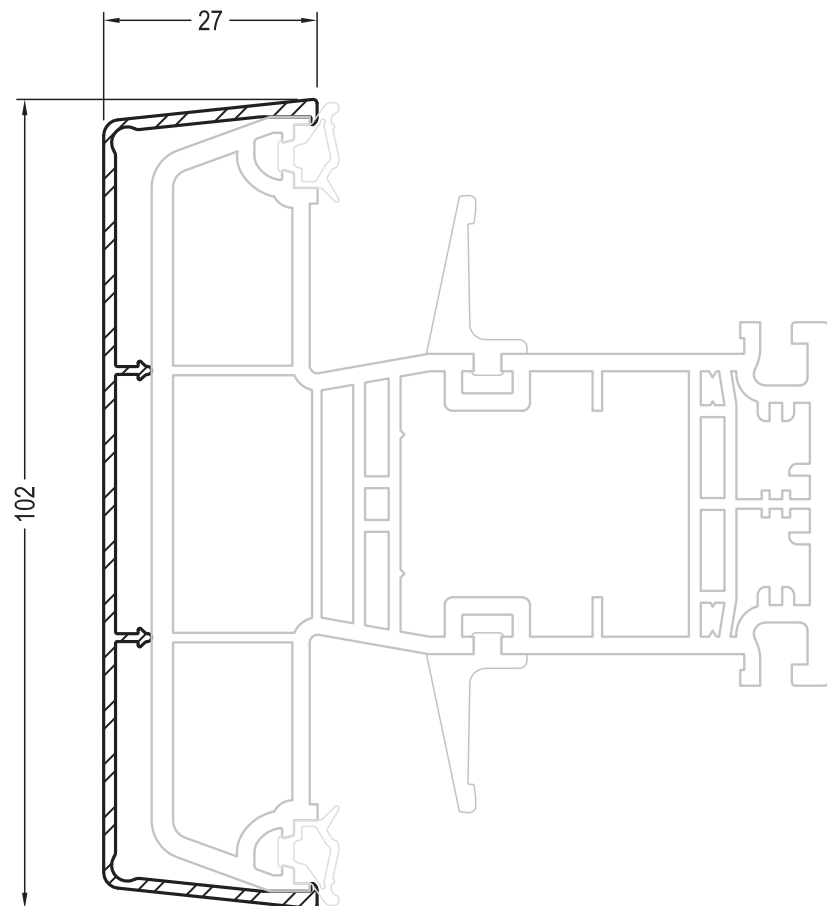
1532838  

 24

KALEIDO COVER GENE0®

PROFILDRUCK

Pfosten - Kämpfer



ALU-Pfosten 98 GENE0®

1209867 

 6

Pfosten 98 m.D. AVS PULS GENE0®

RAU-FIPRO®

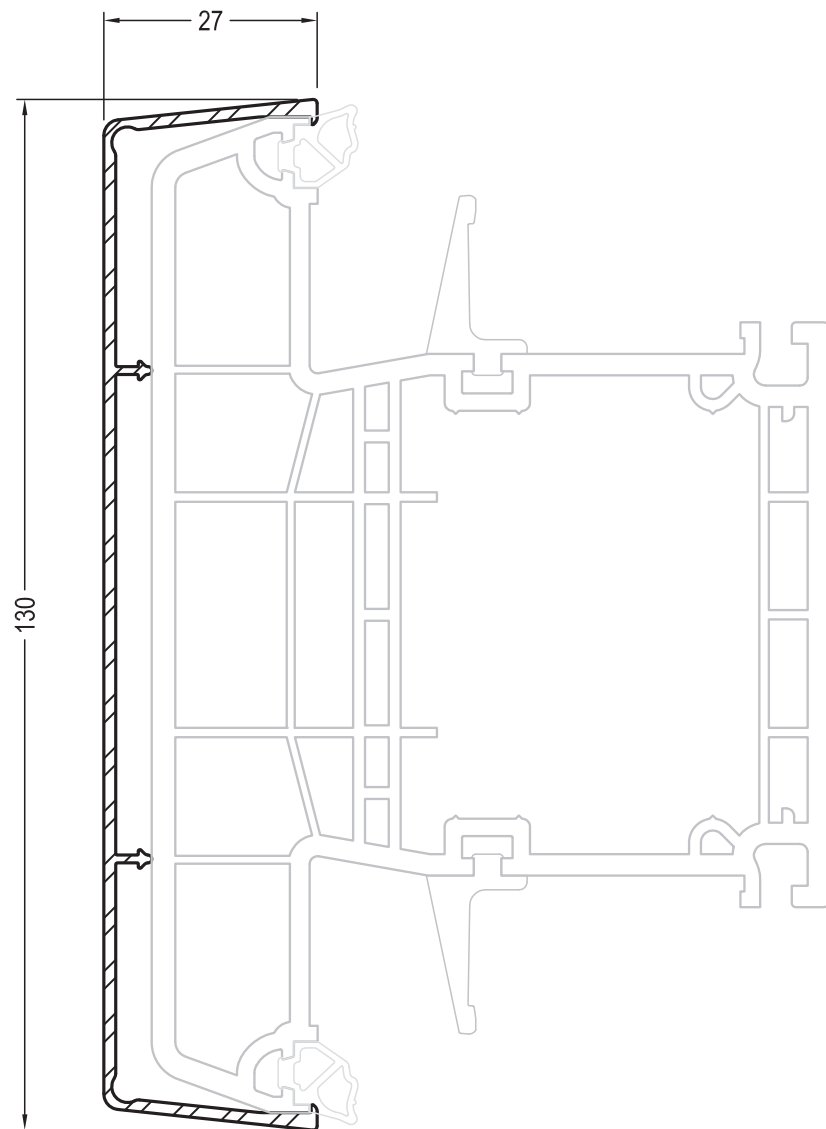
1532818  

 24

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Pfosten - Kämpfer



ALU-Pfosten 126 GENE[®]

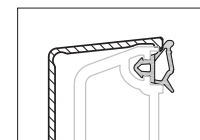
1209868 


 6

Pfosten 126 GENE[®]

1532345  

 12

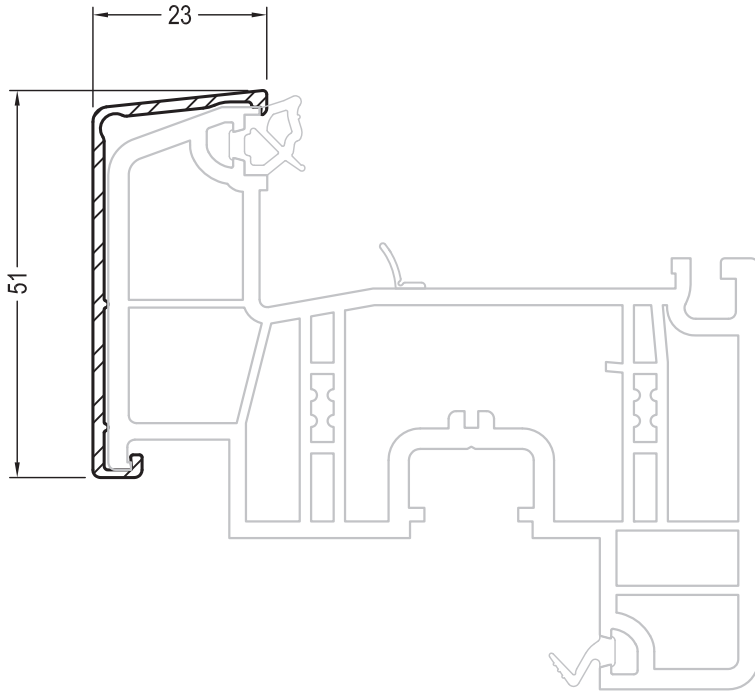


 **1357451**

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Flügel



ALU-Flügel Z 57 GENE[®]

1209869 

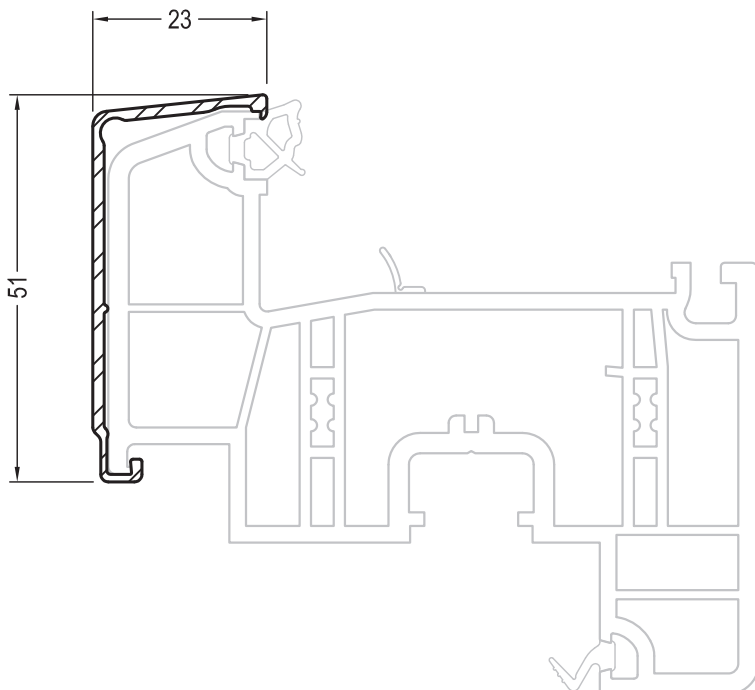
 6

Flügel Z 57 GENE[®]


RAU-FIPRO[®]

1532036  

 24



ALU-Flügel Z 57 GENE[®] Stulp

1214478 

 6

Flügel Z 57 GENE[®]

RAU-FIPRO[®]

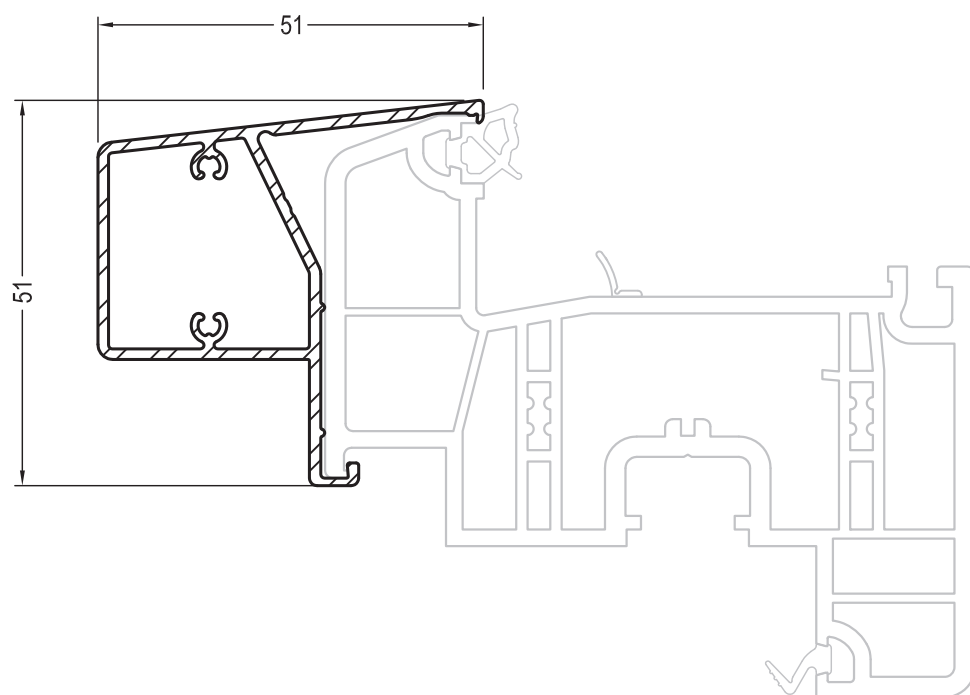
1532036  

 24


KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Flügel



ALU-Flügel FS 57 GENE[®]

1321654 

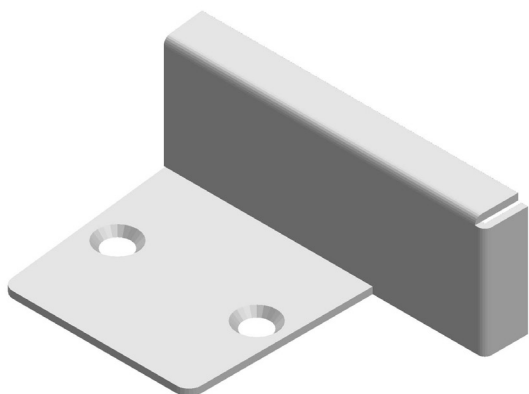
 6

Flügel Z 57 GENE[®]

RAU-FIPRO[®]

1532036  

 24



ALU-Endkappe Flügel FS 57 GENE[®]

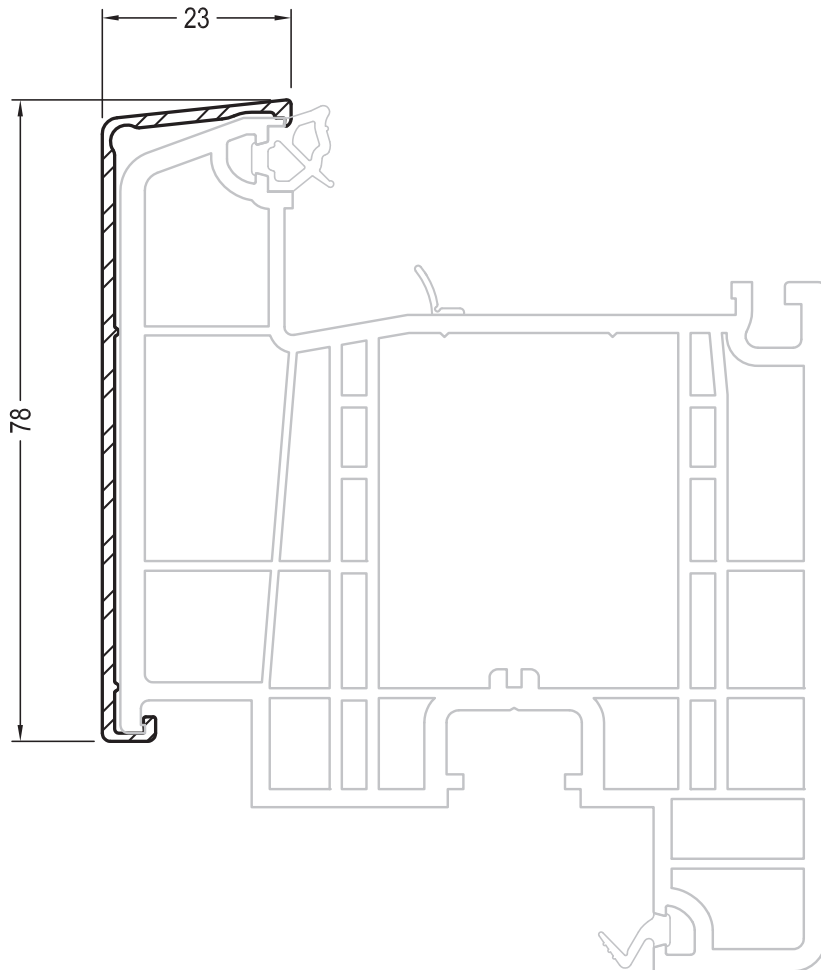
1322223   

 1

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Flügel



ALU-Flügel Z 84 GENE[®]

1209870 

 6

Flügel Z 84 GENE[®]

RAU-FIPRO[®]

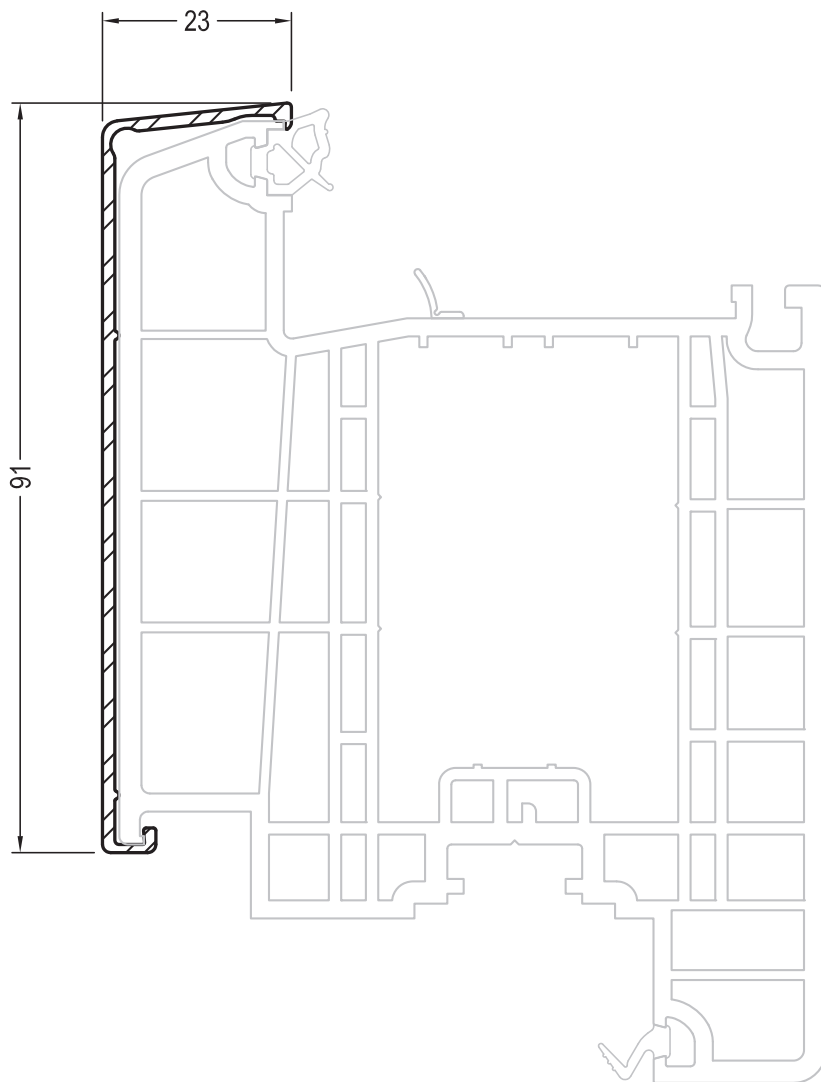
1532136  

 12

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Flügel



ALU-Haustürflügel Z GENE[®]

1209872 

 6

Haustürflügel Z GENE[®]

RAU-FIPRO[®]

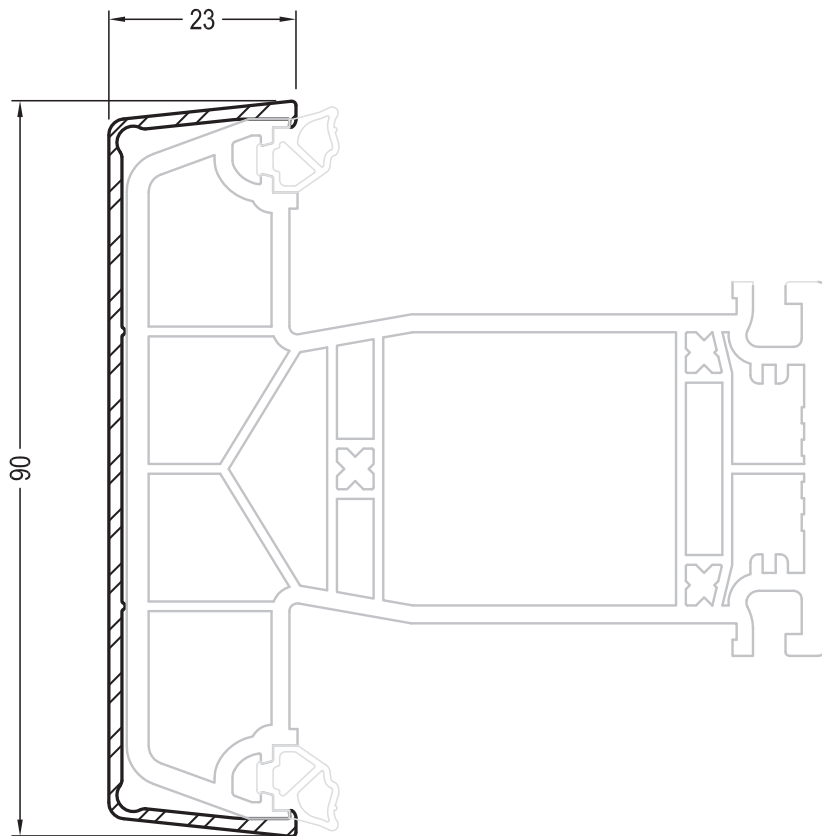
1532166  

 13

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Sprossen



ALU-Sprosse 86

1218582 

 6

Sprosse 86 GENE[®]

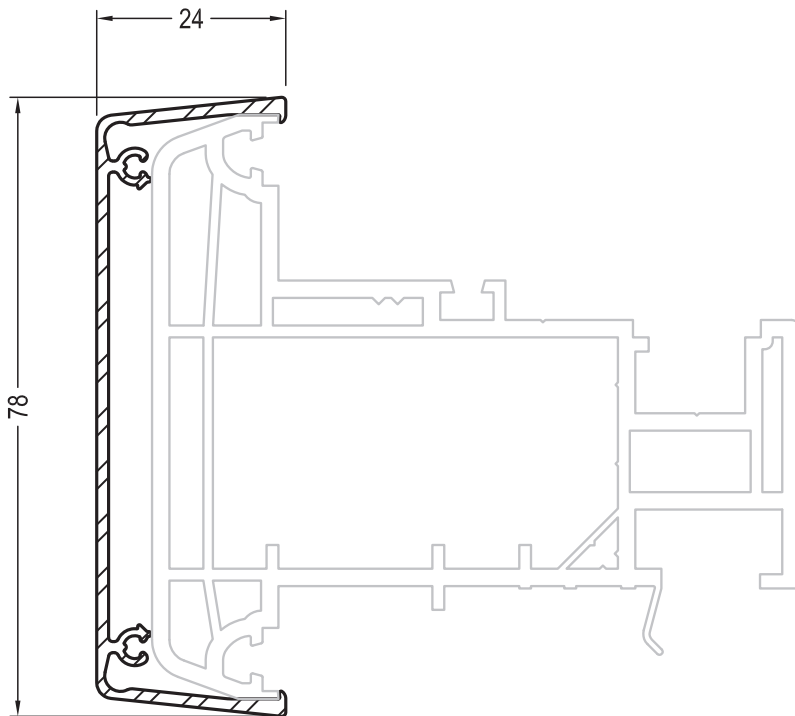
1532575  

 24

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Profile für mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten Geneo



ALU-Blindpfosten GENE[®]

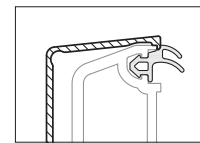
1209871 

 6


Blindpfosten GENE[®]

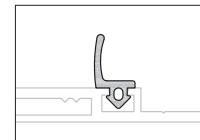
1532080 

 24




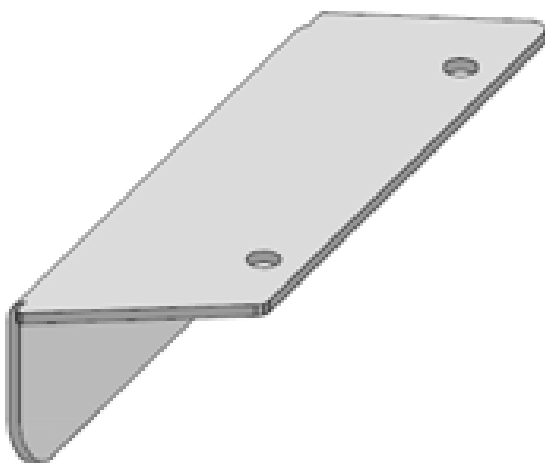
 E

 **1232881**



 E

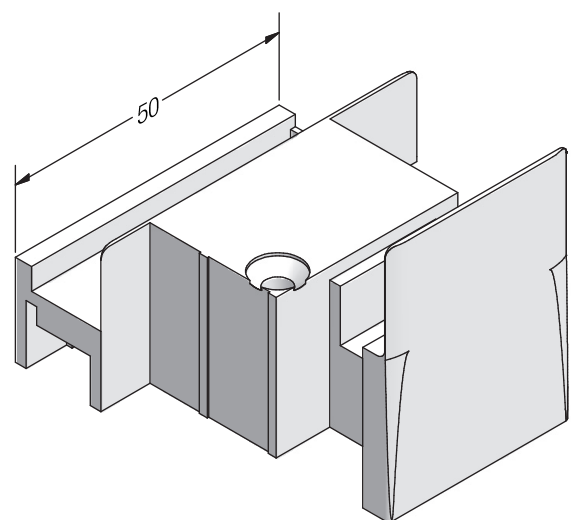
 **1211023**



ALU-Endkappe Blindpfosten außen GENE[®]

1305663   



 10



Endkappe Blindpfosten innen GENE[®]

ASA

1355285  

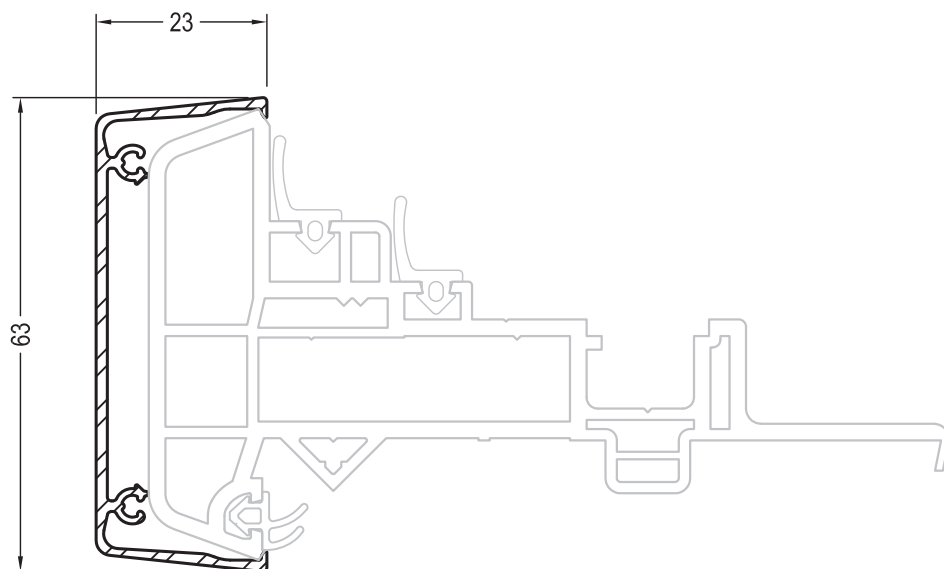
1355295  

 50

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Profile für mehrflügelige Fenster ohne festen Pfosten



ALU-Stulpprofil GENE[®]

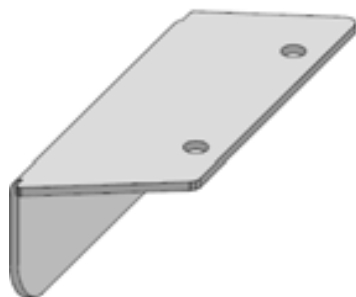
1209884 

 6

Stulpprofil GENE[®]

1532075  

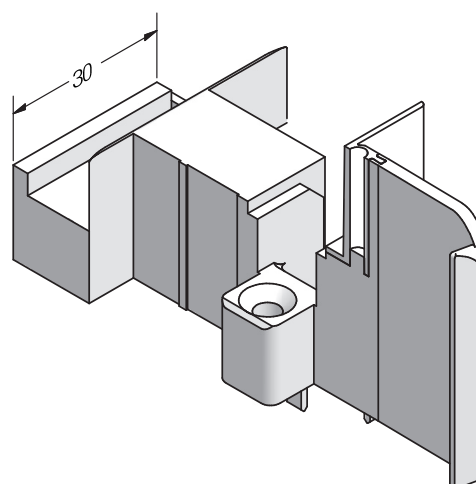
 24



ALU-Endkappe Stulpprofil außen GENE[®]

1305659   



 10



Endkappe Stulpprofil innen GENE[®]

ASA

1355265  

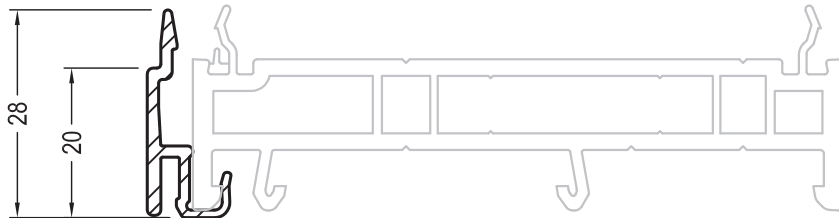
1355275  

 50

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Blendrahmenverbreiterungen



ALU-Blendrahmenverbreiterung 20

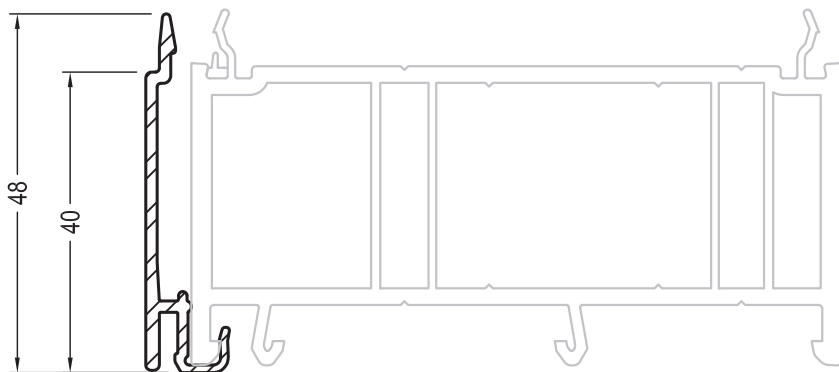
1209873 

 6

Blendrahmenverbreiterung 20/86 mit IDS

1533125 

 36



ALU-Blendrahmenverbreiterung 40

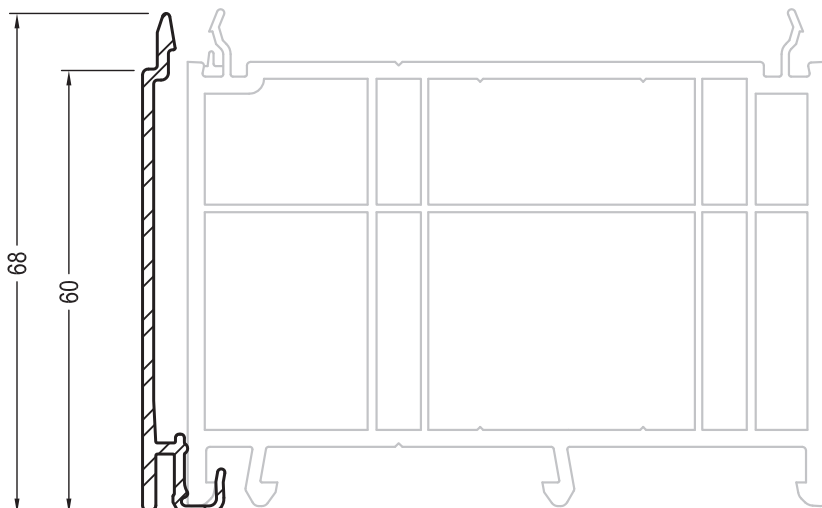
1209874 

 6

Blendrahmenverbreiterung 40/86 mit IDS

1533005 

 36



ALU-Blendrahmenverbreiterung 60

1209875 

 6

Blendrahmenverbreiterung 60/86 mit IDS

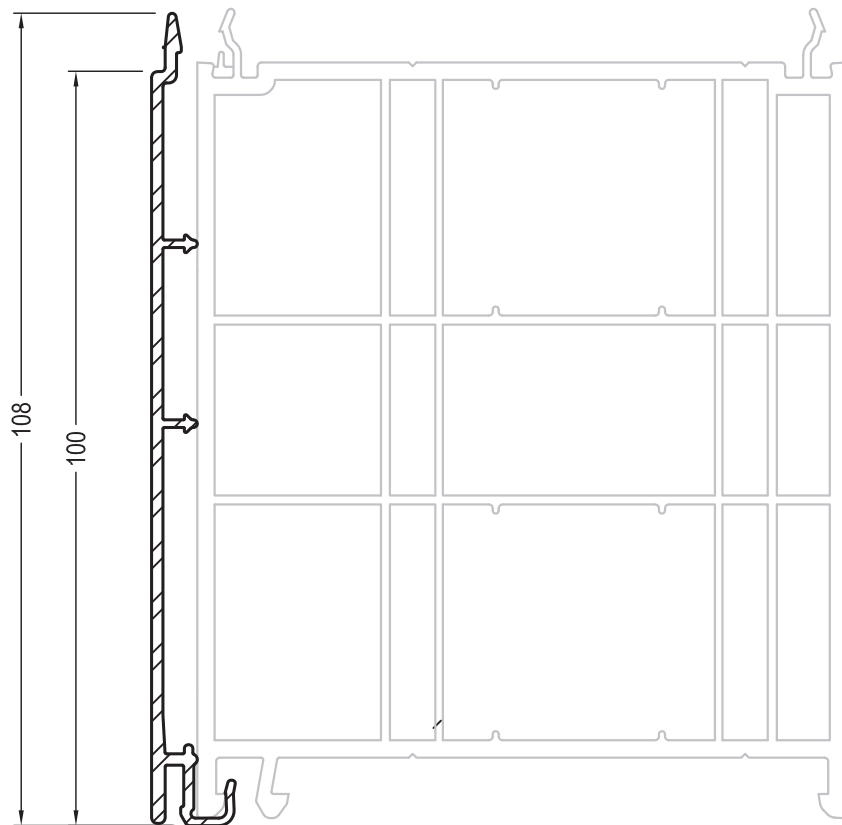
1533165 

 36


KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Blendrahmenverbreiterungen



ALU-Blendrahmenverbreiterung 100

1209876 

 6

Blendrahmenverbreiterung 100/86 mit IDS

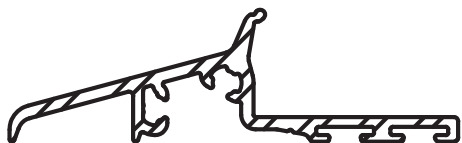
1533015 

 12

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Zubehör Bodenschwelle Geneo




ALU- Wetterschenkel GENE[®]

1305808 

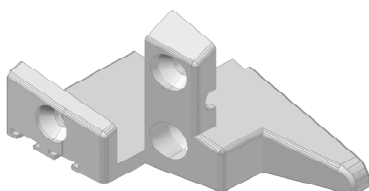
 6



ALU-Bürstendichtung 10/10 für Wetterschenkel I=1,1m

1312218 

 250

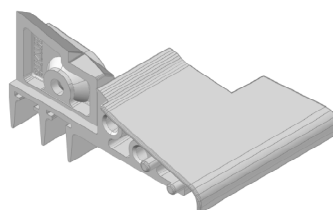


Endkappe Wetterschenkel GENE[®]

ASA

1305909   

 50



Endkappe Wetterschenkel GENE[®] Stulp

ASA

1305815   

 50

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Zubehör



ALU-Montageschraube

1305054

Stahl verzinkt

500



Verglasungsdichtung

1865550

400



Anschlagdichtung außen

1232881

300



Dichtung Fixverglasungen

1232911

300



Stulpdichtung GENE[®]

1211023

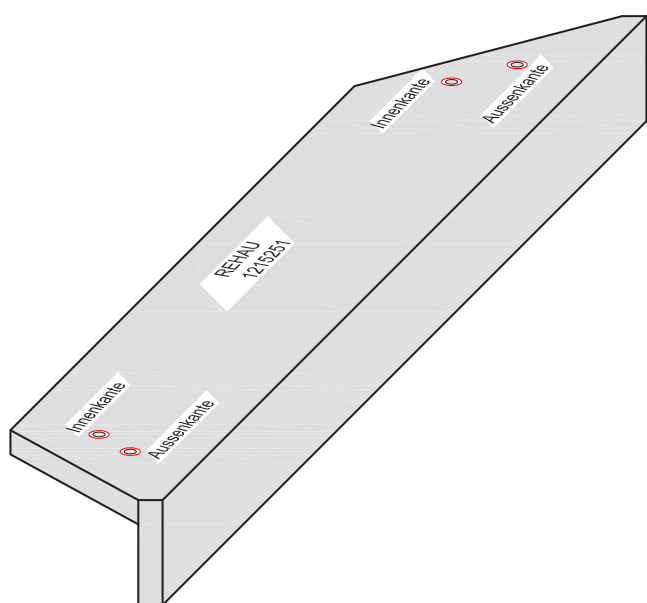
200



AVS Universaldichtung

1357451

200



ALU-Bohrlehre universal

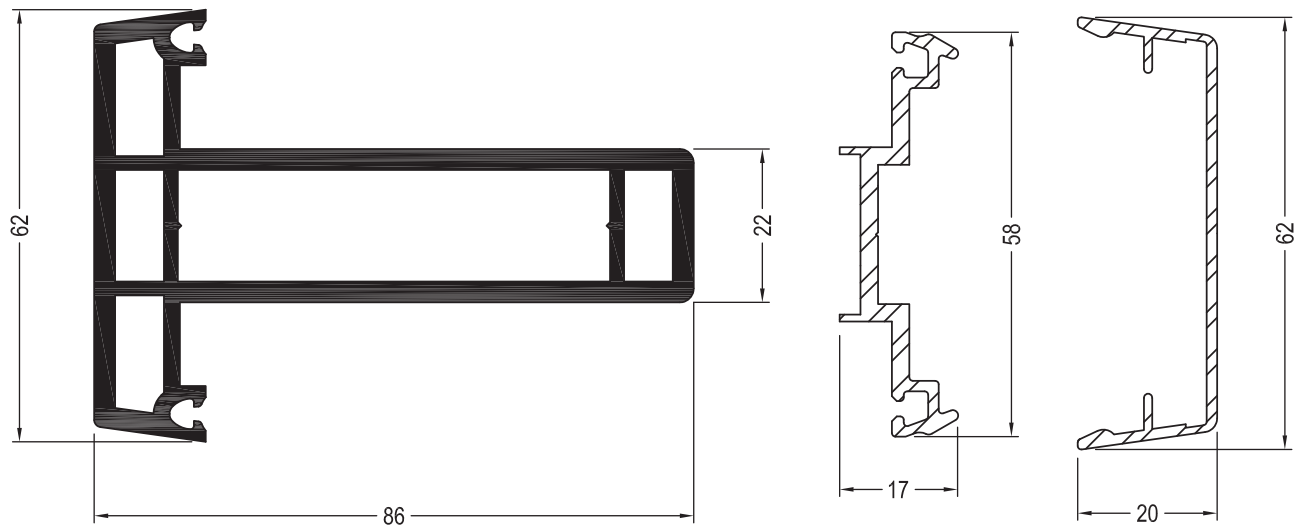
1215251

1

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Dehnstoßprofile



Dehnstoßleiste

1556020 

 36

Druckleiste

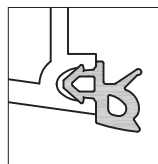
1259256 

 6

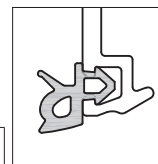
Abdeckprofil

1259236 

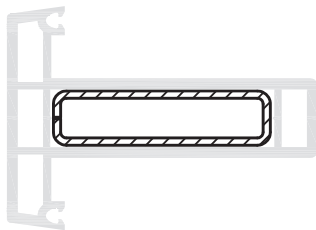
 6





1865550



1865550



60 x 15

	1253456
	2
lx	9,7
ly	1,0
	6

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Artikelverzeichnis

Art.-Nr.	Bezeichnung	Pack/ Bündel in m	Langgutpalette in m		Beutel/ Karton in Stück	Seite
			Pack	Schrumpf		
1209864	ALU-Blendrahmen 72 GENE [®]	6				2
1209865	ALU-Blendrahmen 86 GENE [®]	6				4
1209867	ALU-Pfosten 98 GENE [®]	6				6
1209868	ALU-Pfosten 126 GENE [®]	6				7
1209869	ALU-Flügel Z 57 GENE [®]	6				8
1209870	ALU-Flügel Z 84 GENE [®]	6				10
1209871	ALU-Blindpfosten GENE [®]	6				13
1209872	ALU-Haustürflügel Z GENE [®]	6				11
1209873	ALU-Blendrahmenverbreiterung 20	6				15
1209874	ALU-Blendrahmenverbreiterung 40	6				15
1209875	ALU-Blendrahmenverbreiterung 60	6				15
1209876	ALU-Blendrahmenverbreiterung 100	6				16
1209884	ALU-Stulpprofil GENE [®]	6				14
1211023	Stulpdichtung GENE [®]	200				18
1214478	ALU-Flügel 57 GENE [®] Stulp	6				8
1215251	ALU-Bohrlehre universal	1				18
1218213	ALU-Blendrahmen 72 GENE [®] koppelbar	6				3
1218214	ALU-Blendrahmen 86 GENE [®] koppelbar	6				5
1218582	ALU-Sprosse 86 FLG	6				12
1232881	Anschlagdichtung außen	300				18
1232911	Dichtung Fixverglasungen	300				18
1253456	Armierung 60 x 15	6				19
1259236	Abdeckprofil	6				19
1259256	Druckleiste	6				19
1305054	ALU-Montageschraube				500	18
1305659	ALU-Endkappe Stulpprofil außen GENE [®]				50	15
1305663	ALU-Endkappe Blindpfosten außen GENE [®]				50	13
1305808	ALU-Wetterschenkel GENE [®]	6				17
1305815	Endkappe Wetterschenkel Stulp GENE [®]				50	17
1305909	Endkappe Wetterschenkel GENE [®]				50	17
1312218	ALU-Bürstendichtung 10/10 für Wetterschenkel				250	17
1321654	ALU-Flügel FS 57 GENE [®]	6				9
1322223	ALU-Endkappe Flügel FS 57 GENE [®]					9
1355265	Endkappe Stulpprofil innen GENE [®] rechts				50	15
1355275	Endkappe Stulpprofil innen GENE [®] links				50	15
1355285	Endkappe Blindpfosten innen GENE [®] rechts				50	13
1355295	Endkappe Blindpfosten innen GENE [®] links				50	13
1357451	AVS-Universaldichtung	200				18
1532036	Flügel Z 57 GENE [®]	24				8/9
1532075	Stulpprofil GENE [®]	24				14
1532080	Blindpfosten GENE [®]	24				13

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK































Artikelverzeichnis

Art.-Nr.	Bezeichnung	Pack/ Bündel in m	Langgutpalette in m		Beutel/ Karton in Stück	Seite
			Pack	Schrumpf		
1532136	Flügel Z 84 GENE [®]	12				10
1532166	Haustürflügel Z GENE [®]	13				11
1532345	Pfosten 126 GENE [®]	24				7
1532575	Sprosse 86 GENE [®]	24				12
1532818	Pfosten 98 m.D. AVS PULS GENE [®]	24				6
1532828	Blendrahmen 72 m.D. AVS PULS GENE [®]	24				2/3
1532838	Blendrahmen 86 m.D. AVS PULS GENE [®]	24				4/5
1533005	Blendrahmenverbreiterung 40/86 mit IDS	36				15
1533015	Blendrahmenverbreiterung 100/86 mit IDS	12				16
1533125	Blendrahmenverbreiterung 20/86 mit IDS	36				15
1533165	Blendrahmenverbreiterung 60/86 mit IDS	36				15
1556020	Dehnstoßlisene	36				19
1865550	Verglasungsdichtung	400				18

KALEIDO COVER GENE[®]

PROFILDRUCK

Zeichenerklärung













	Farbe Schwarz
	Farbe Grau
	Farbe Weiß
	Farbe Cremeweiß
	Farbe Braun
	Farbe Karamell
	Farbe Grün
	Farbe Rot
	Farbe Silber
	Farbe beliebig
	Aluminium natur eloxiert
	Aluminium pressblank
	Kaschierte Ausführung
	Lackierte Ausführung
	Verpackungseinheit (Details siehe Artikelverzeichnis)
	Wanddicke in mm
	Mit verschweißbarer Dichtung
	Mit nicht verschweißbarer Dichtung
	Manuell einzuziehende Dichtung
	Rechte Ausführung
	Linke Ausführung
@	Außerstandard, Lieferzeit auf Anfrage
Ix	Trägheitsmoment in X-Richtung in cm ⁴ bezogen auf E-Modul von Stahl
Iy	Trägheitsmoment in Y-Richtung in cm ⁴ bezogen auf E-Modul von Stahl
	Mit PVC-Kleber verkleben, weiße Profile mit Kleber 251660/251670, kaschierte Profile mit lösemittelfreien Klebstoff (z.B. Cosmofen 515, Fa. Weiss).
	Mit Silikon abdichten
	Mit EPDM-Dichtmasse abdichten
	Mit EPDM-Kleber verkleben
	Linsenkopf-Blechschaube ISO 7049
	Senkkopf-Blechschaube ISO 7050
	Senkkopf-Bohrschraube ISO 15482
	Linsenkopf-Bohrschraube ISO 15481
	Bohrlehre




1. Stelle	Verpackungsart
6	Schlauch-Holzrahmenverschlag (HRV)
7	Schlauch-Langgutpalette (LGP)
8	Schrumpf-Holzrahmenverschlag (HRV)
9	Schrumpf-Langgutpalette (LGP)

2. und 3. Stelle	Farbnummern	
	Profil	Profil/Dichtung
01	Weiß 159	Weiß/Schwarz 159/601
05	-	Weiß/Weiß 159/159
15	-	Weiß/Grau 159/RAL 7001

Beispiele:

XXXXXX 	- Art. in Weiß ohne Dichtung - Var. X01, kleinste Verpackungseinheit 36 m
 36	
XXXXXX  	- Art. in Weiß mit weißer Dichtung - Var. X05, kleinste Verpackungseinheit 24 m
 24	
XXXXXX  	- Art. in Weiß mit grauer Dichtung - Var. X15, kleinste Verpackungseinheit 36 m
 36	
XXXXXX  	- Art. kaschiert mit schwarzer Dichtung - diverse Varianten z.B. gem. Standardfarb-
 24	 <i>tableau</i> , kleinste Verpackungseinheit 24 m

 Achtung: Nicht alle Profile werden in allen oben gelisteten Varianten angeboten.

Artikelsystematik in SAP

Mit der Umstellung auf SAP ändern sich die Artikelnummern. Die neuen Artikelnummern sind nun 7-stellig, bestehend aus den vorhandenen 6-stelligen Artikelnummern mit einer „1“ davor. z.B. lautet die vorhandene Artikelnummer 550460 in SAP: 1550460.

Variantensystematik in SAP

Mit der Umstellung auf SAP ändern sich die Variantenummern. Die neuen Variantenummern sind nun 4-stellig, bestehend aus den vorhandenen 3-stelligen Variantenummern mit einer „1“ davor. z.B. lautet die vorhandene Variantenummer 720 in SAP: 1720.

Variantensystematik

Nach der Artikelnummer (z.B. 550460) folgt eine 3-stellige Variante (z.B. 701), die bei Haupt- und Zusatzprofilen gleichermaßen aufgebaut ist.

Die Variante besteht aus jeweils 3 Stellen.

1. Stelle steht für *Verpackungsart*

2. und 3. Stelle stehen für *Farbnummern*

Materialnummer

Mit der Umstellung auf SAP werden die nun 7-stelligen Artikelnummern (siehe Artikelsystematik in SAP) und 4-stelligen Variantenummern (siehe Variantensystematik in SAP) zu einer 11-stelligen Materialnummer zusammengefaßt, z.B. 15504601720.

ALU TOP 86

TECHNISCHE INFORMATION

DETAILZEICHNUNGEN

ALU TOP 86

DETAILZEICHNUNGEN

Inhaltsverzeichnis

Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren

Blendrahmen 66 ED86+ mit Flügel Z 57 ED86+	3
Blendrahmen 72 GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0®	4
Blendrahmen 72 mit Flügel Z 57 GENE0®	5
Blendrahmen 72 ED86+ mit Flügel Z 57 ED86+	6
Blendrahmen 66 ED86+ mit Flügel Z 84 ED86+	7
Blendrahmen 72 GENE0® mit Flügel Z 84 GENE0®	8
Blendrahmen 72 mit Flügel Z 84 GENE0®	9
Blendrahmen 72 ED86+ mit Flügel Z 84 ED86+	10
Blendrahmen 80 ED86+ mit Flügel Z 57 ED86+	11
Blendrahmen 86 GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0®	12
Blendrahmen 80 ED86+ mit Flügel Z 84 ED86+	13
Blendrahmen 86 GENE0® mit Flügel Z 84 GENE0®	14
Blendrahmen 90 mit Flügel Z 57 GENE0®	15
Blendrahmen 90 mit Flügel Z 84 GENE0®	16
Pfosten 98 GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0®	17
Pfosten 86 ED86+ mit Flügel Z 57 ED86+	18
Pfosten 98 GENE0® mit Flügel Z 84 GENE0®	19
Pfosten 86 ED86+ mit Flügel Z 84 ED86+	20
Pfosten 98 GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0® und Festverglasung	21
Pfosten 98 GENE0® mit Flügel Z 84 GENE0® und Festverglasung	22
Pfosten 126 GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0®	23
Pfosten 112 ED86+ mit Flügel Z 57 ED86+	24
Pfosten 126 GENE0® mit Flügel Z 84 GENE0®	25
Pfosten 112 ED86+ mit Flügel Z 84 ED86+	26
Pfosten 126 GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0® und Festverglasung	27
Pfosten 126 GENE0® mit Flügel Z 84 GENE0® und Festverglasung	28
Stulpprofil GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0®	29
Blindpfosten GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0®	30
Blindpfosten ED86+ mit Flügel Z 57 ED86+	31
Blindpfosten GENE0® mit Flügel Z 84 GENE0®	32
Blindpfosten ED86+ mit Flügel Z 84 ED86+	33
Blendrahmen 72 GENE0® mit Pfosten 98 GENE0®	34
Blendrahmen 72 mit Pfosten 98 GENE0®	35
Blendrahmen 72 GENE0® mit Pfosten 126 GENE0®	36
Blendrahmen 72 mit Pfosten 126 GENE0®	37
Sprosse 86 BT86 mit Flügel Z 84 GENE0®	38
Sprosse 86 BT86 mit Flügel Z 84 ED86+	39
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügel Z 57 GENE0®	40
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügel Z 57 ED86+	41

Inhaltsverzeichnis

Detailzeichnungen Haustüren

Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENE [®]	42
Blendrahmen 86 GENE [®] mit Haustürflügel Z GENE [®]	43
Pfosten 98 GENE [®] mit Haustürflügel Z GENE [®] und festem Seitenteil.	44
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENE [®] und Ausgleichsprofil GENE [®]	45

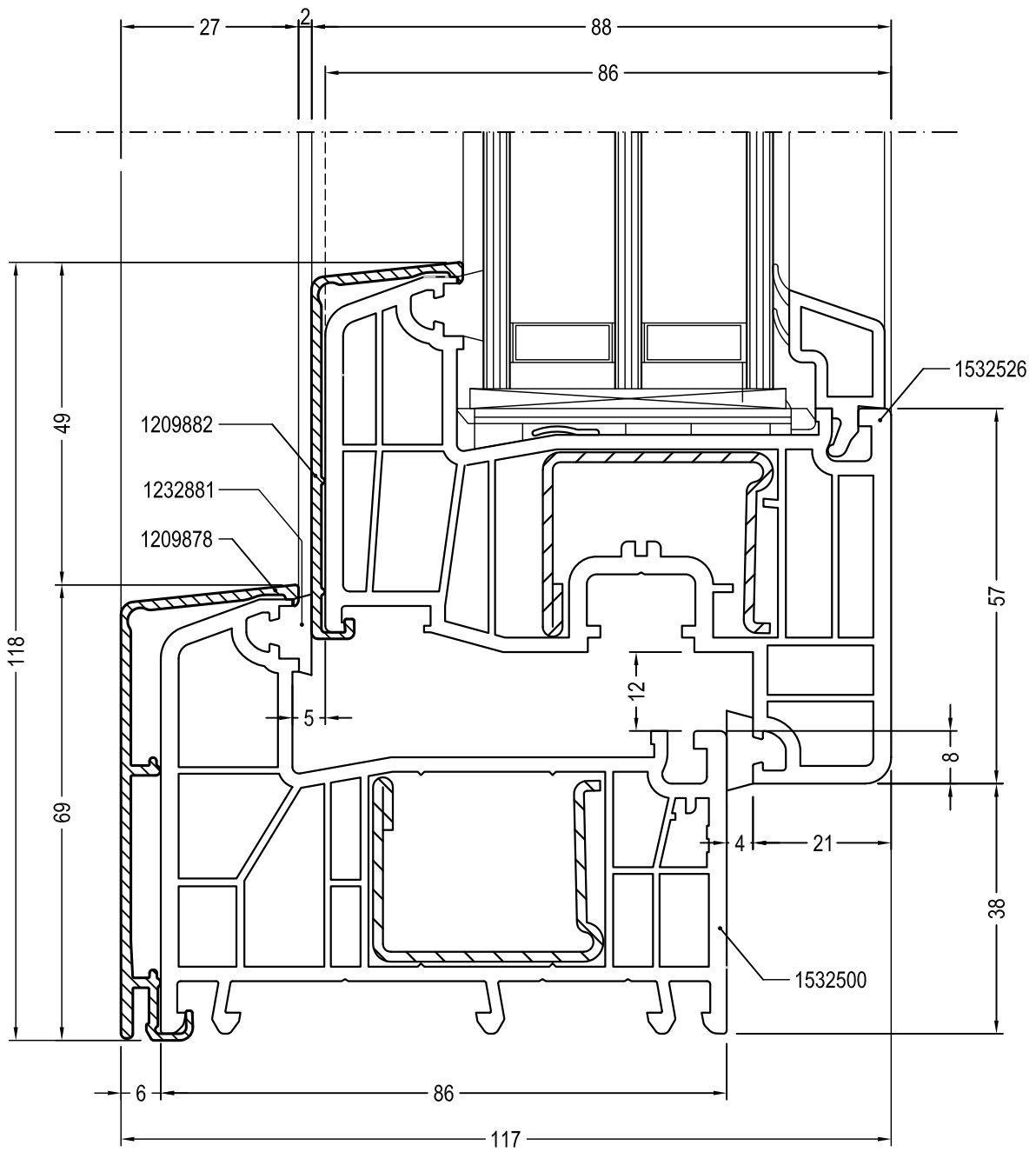
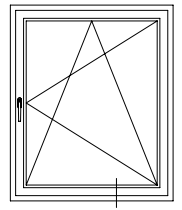
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren mit Verbreiterungen

Blendrahmen 72 GENE [®] mit Flügel Z 57 GENE [®] und Verbreiterung 40/86	46
Blendrahmen 72 mit Flügel Z 57 GENE [®] und Verbreiterung 40/86	47
Blendrahmen 86 GENE [®] mit Flügel Z 57 GENE [®] und Verbreiterung 40/86	48
Blendrahmen 72 GENE [®] mit Flügel Z 57 GENE [®] und Verbreiterung 60/86	49
Blendrahmen 72 mit Flügel Z 57 GENE [®] und Verbreiterung 60/86	50
Blendrahmen 86 GENE [®] mit Flügel Z 57 GENE [®] und Verbreiterung 60/86	51
Blendrahmen 72 GENE [®] mit Flügel Z 57 GENE [®] und Verbreiterung 100/86	52
Blendrahmen 72 mit Flügel Z 57 GENE [®] und Verbreiterung 100/86	53
Blendrahmen 86 GENE [®] mit Flügel Z 57 GENE [®] und Verbreiterung 100/86	54

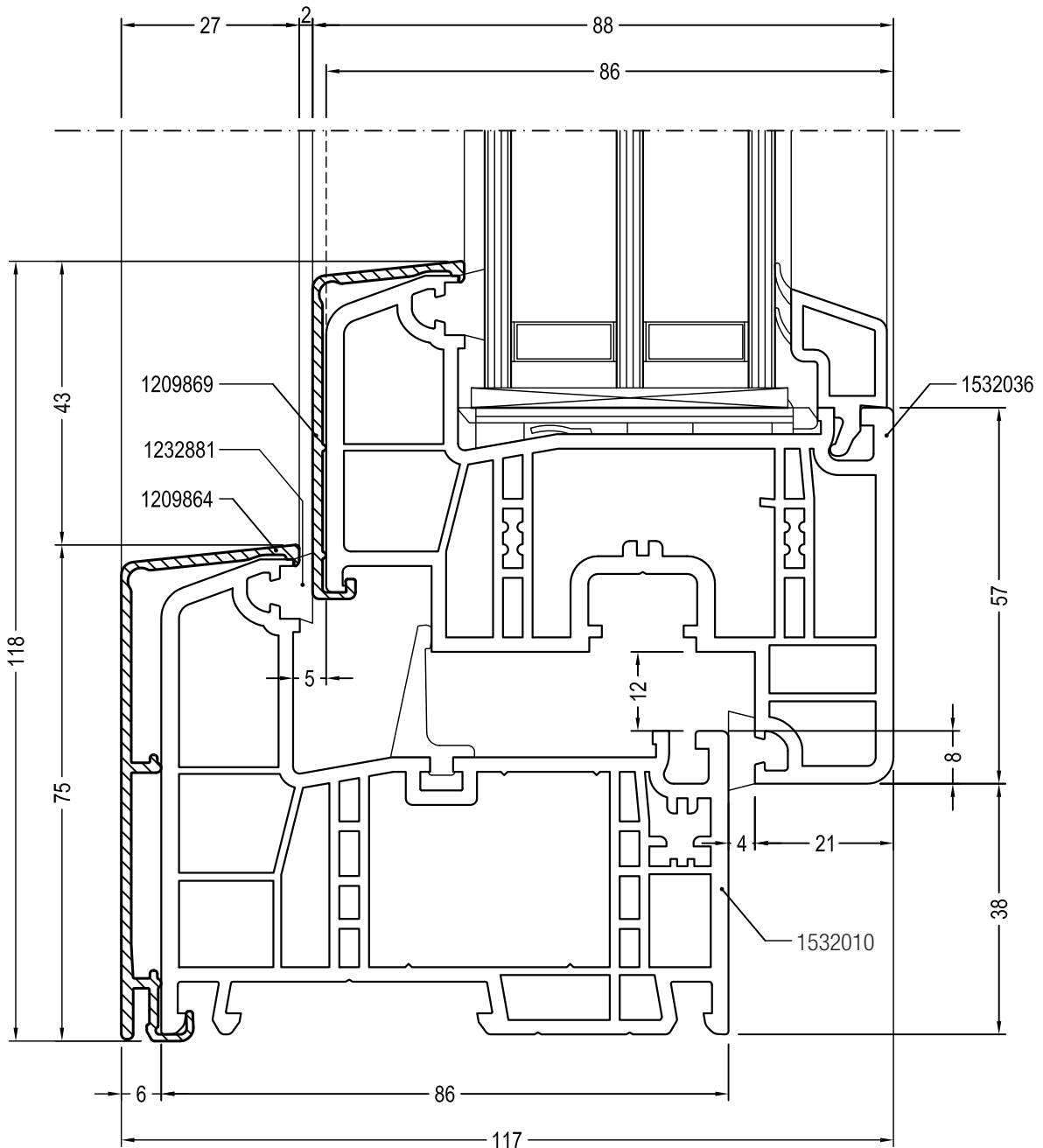
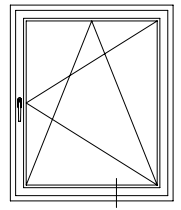
Dehnstoß- und Kopplungsprofile

Dehnstoßprofil BT86	55
Verbindungs- und Verstärkungsprofile GENE [®]	56
Verbindungs- und Verstärkungsprofile ED86+	57

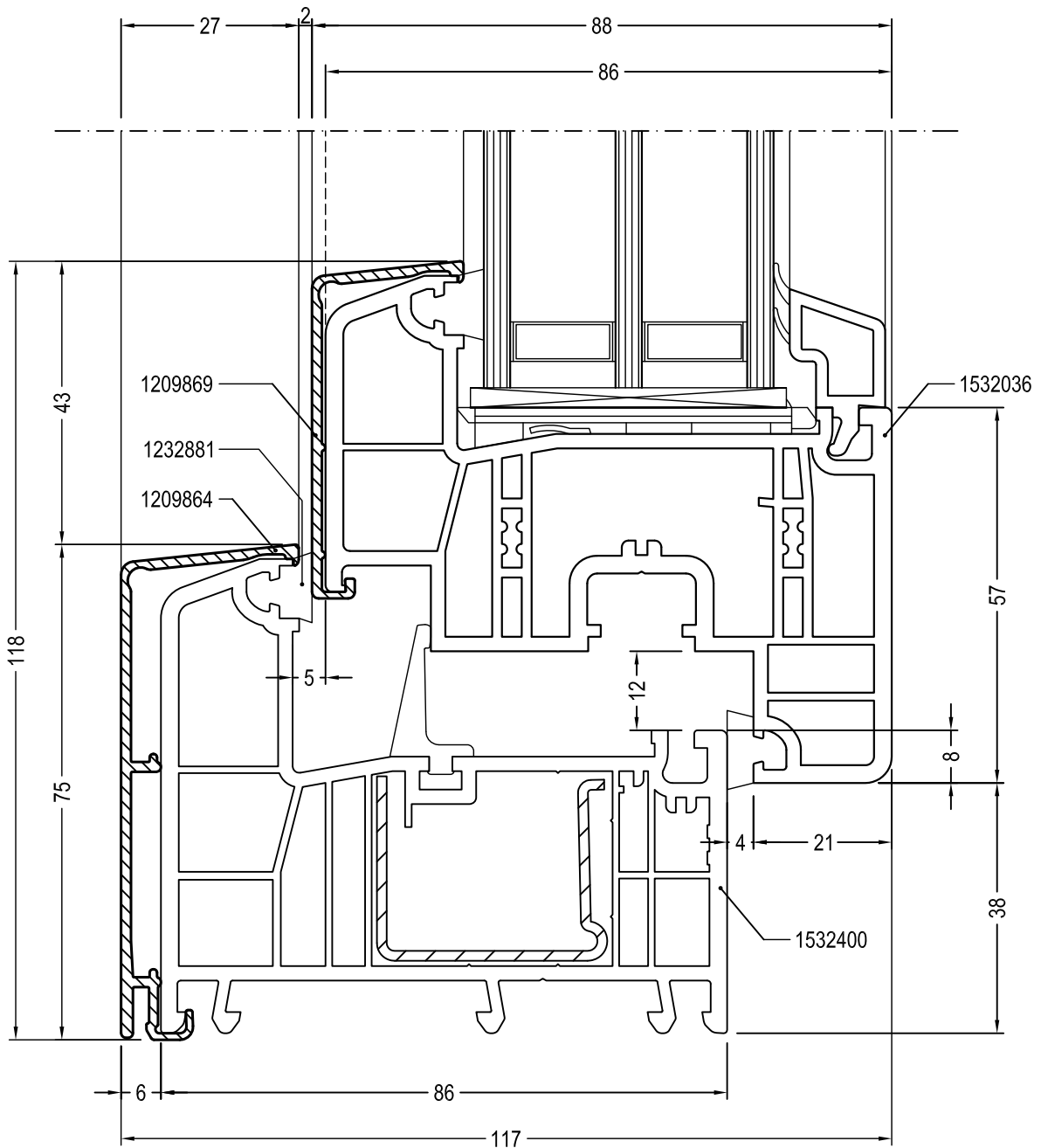
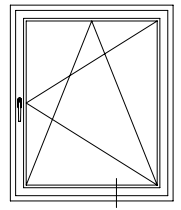
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 66 ED86+ mit Flügel Z 57 ED86+



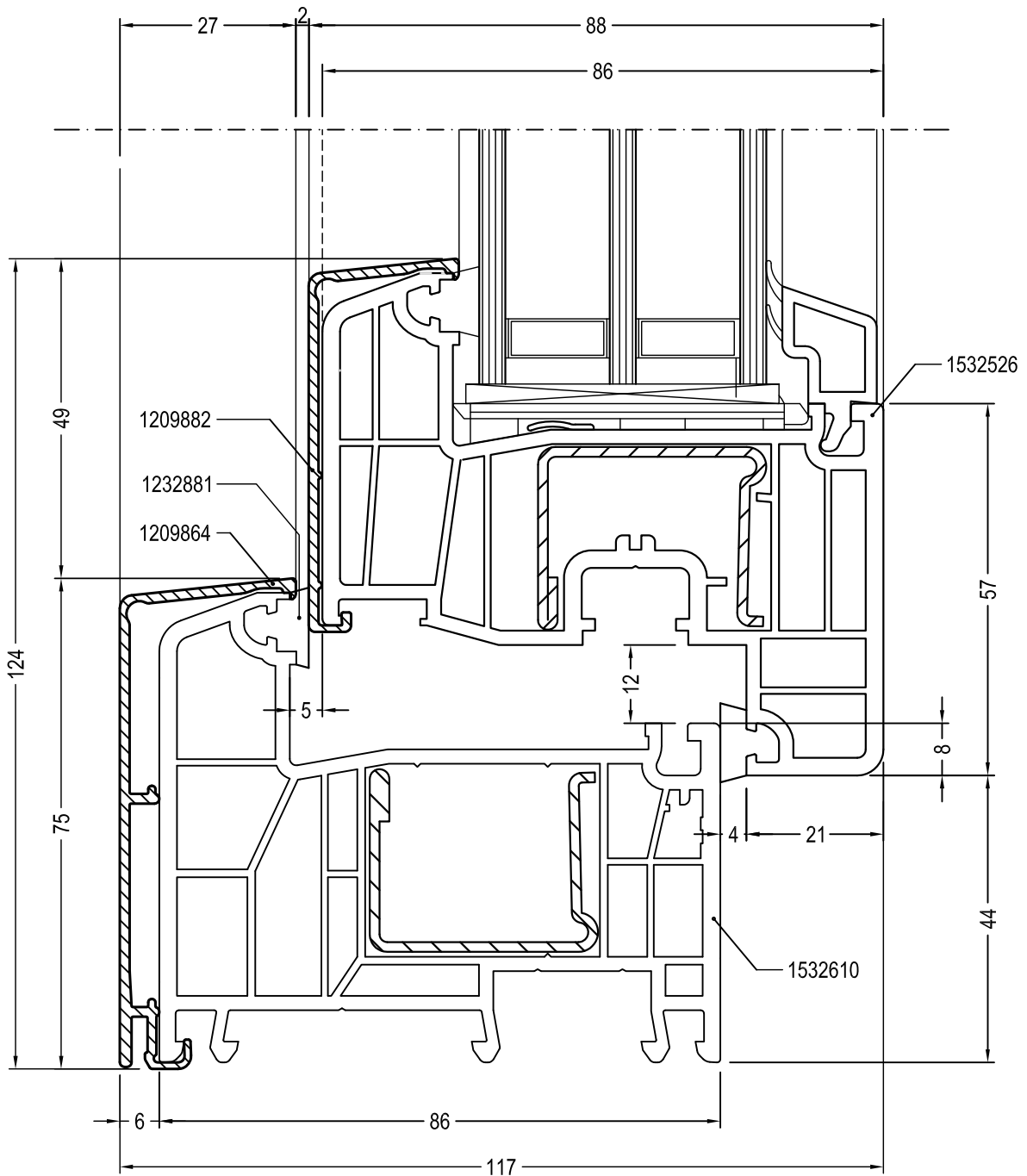
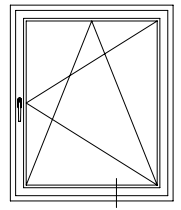
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 GENE[®] mit Flügel Z 57 GENE[®]



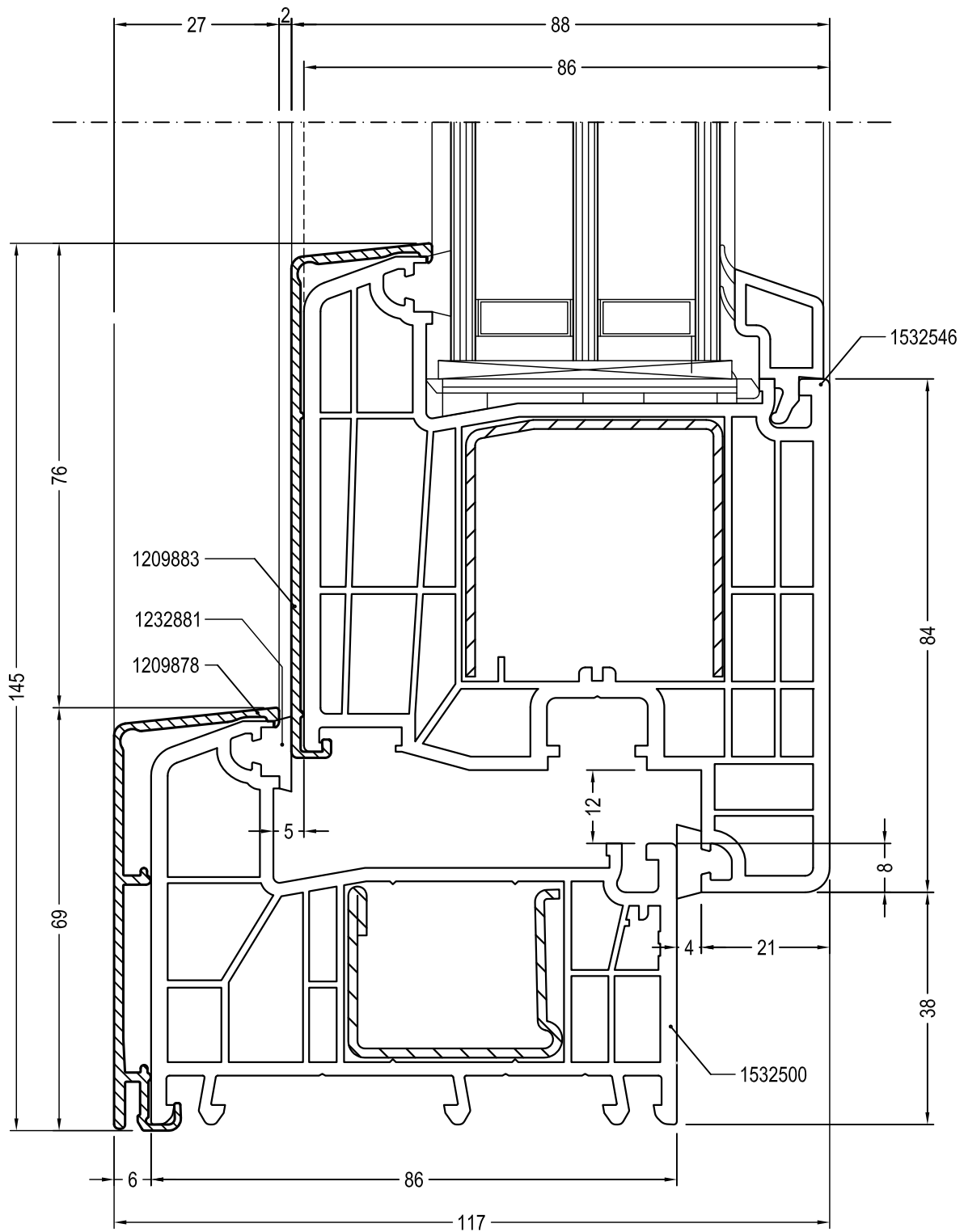
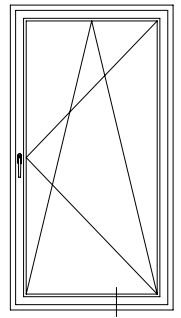
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 mit Flügel Z 57 GENE0®



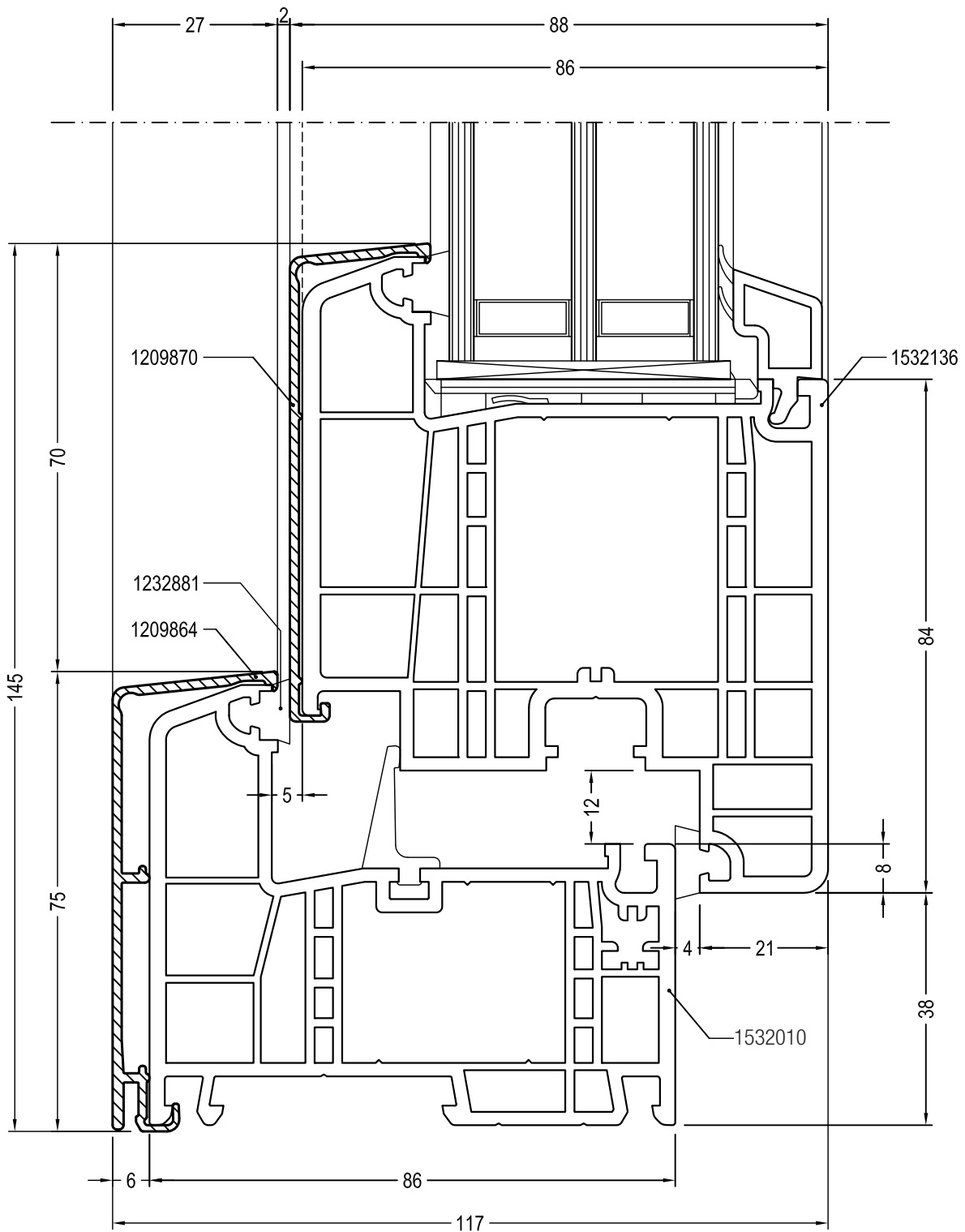
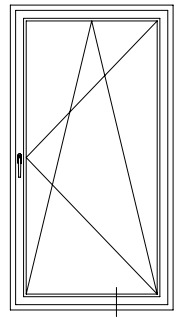
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 ED86+ mit Flügel Z 57 ED86+



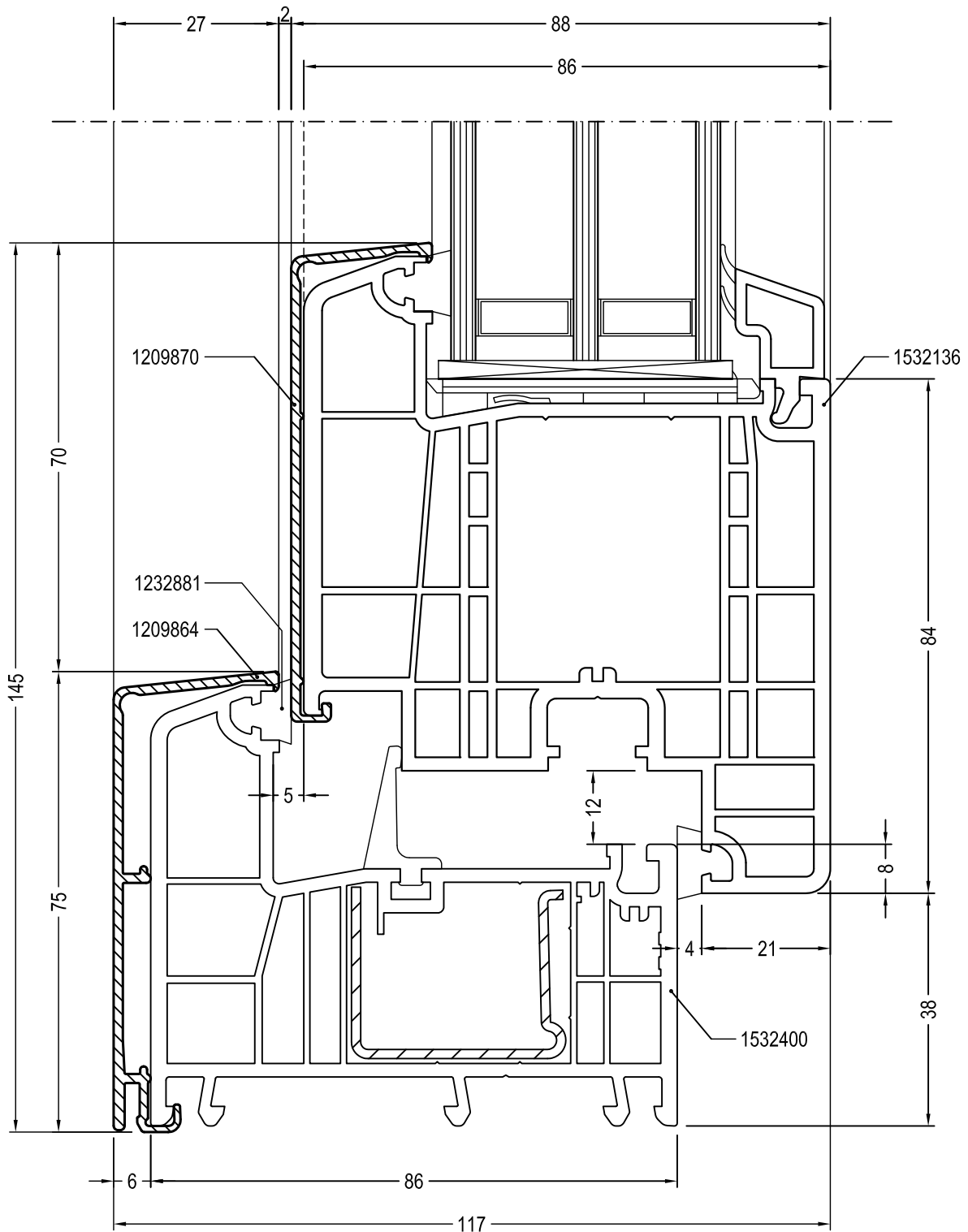
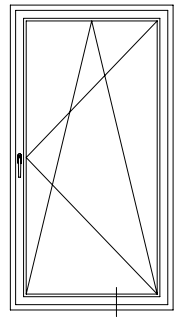
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 66 ED86+ mit Flügel Z 84 ED86+



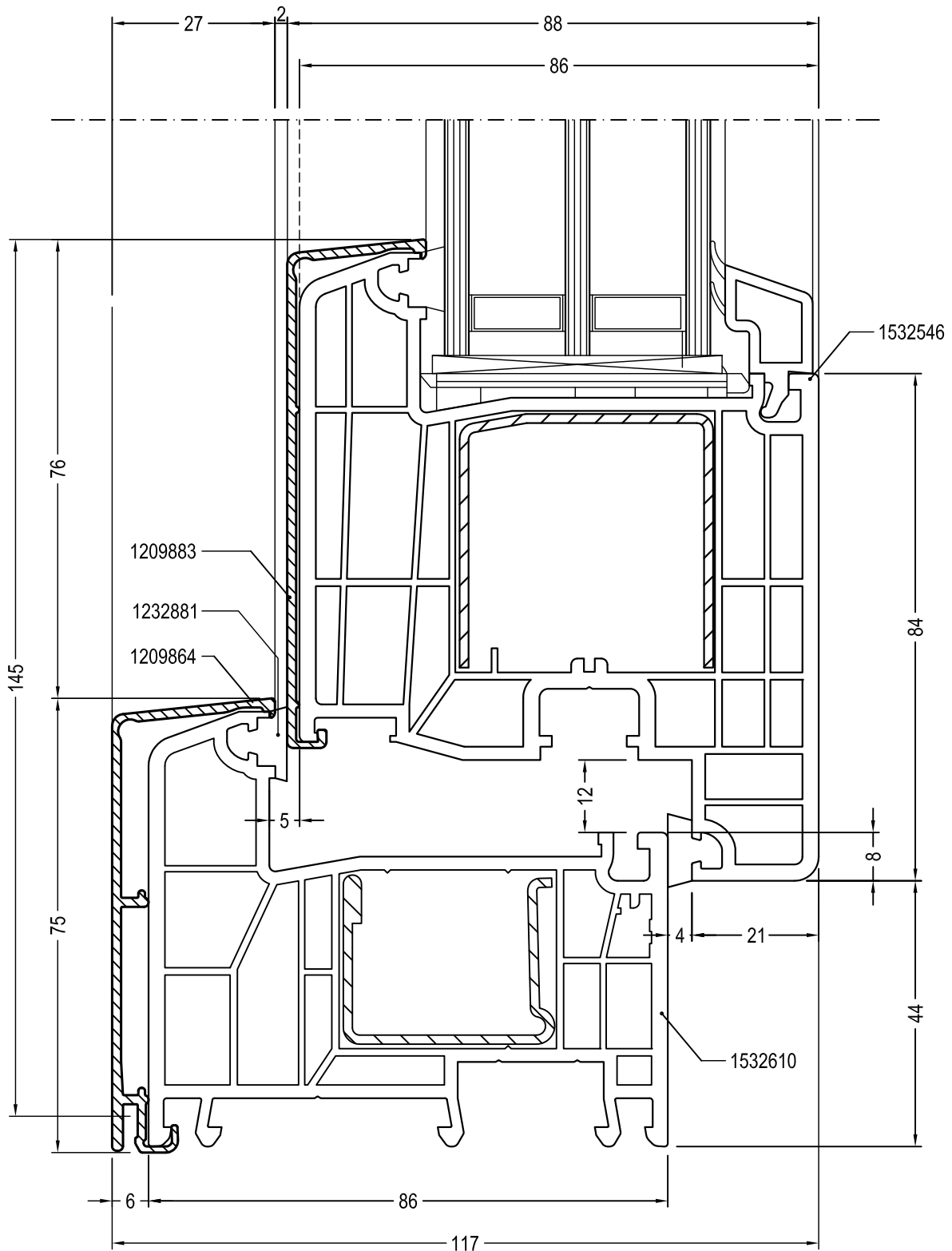
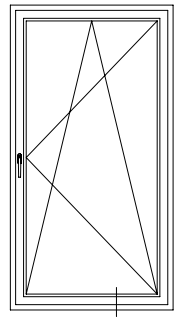
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 GENE[®] mit Flügel Z 84 GENE[®]



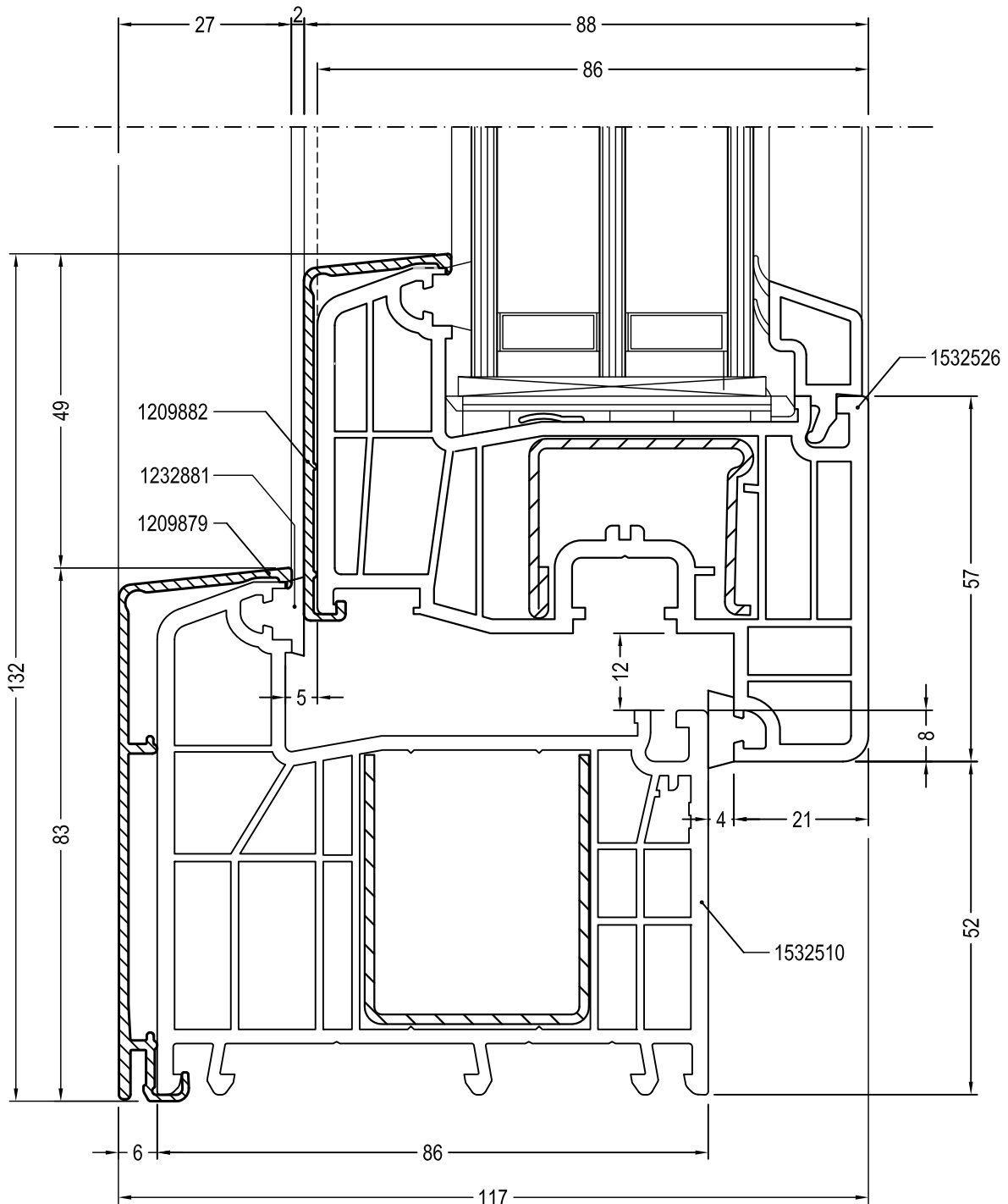
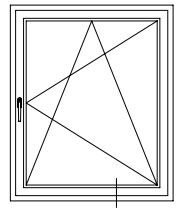
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 mit Flügel Z 84 GENEEO®



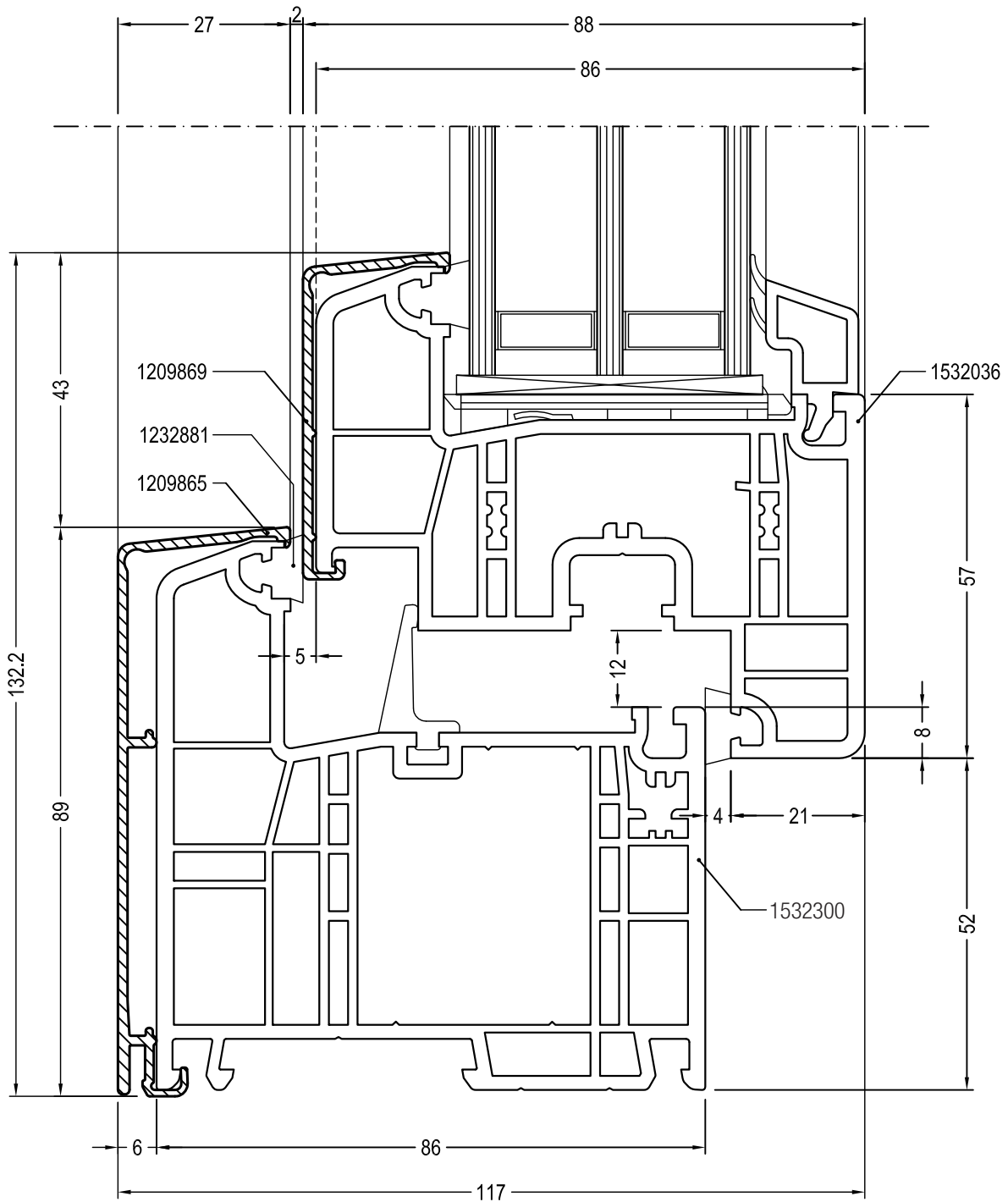
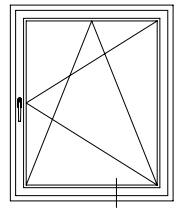
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 ED86+ mit Flügel Z 84 ED86+



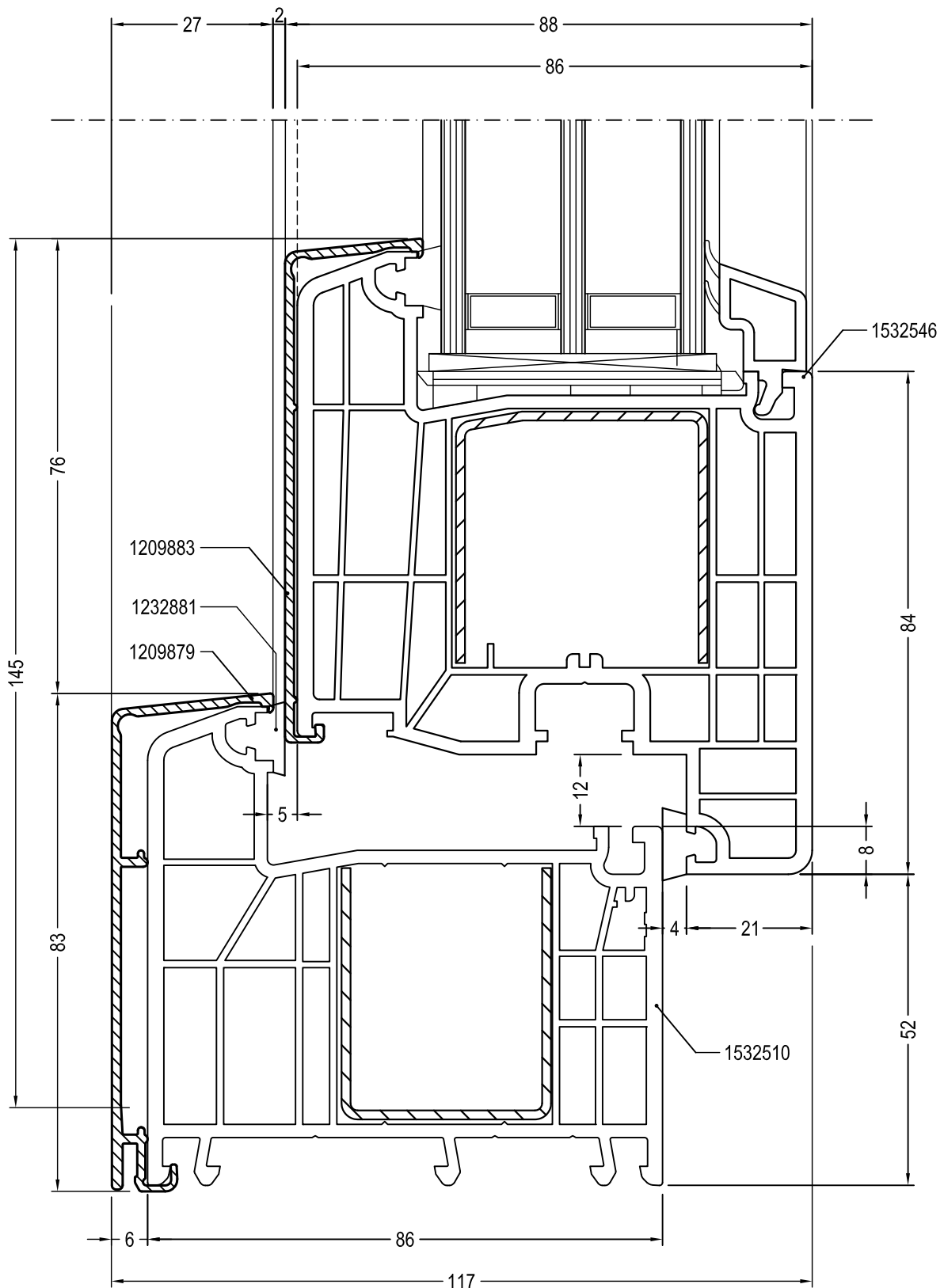
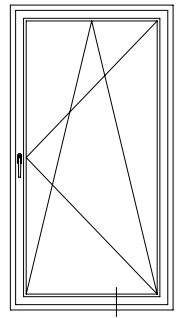
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 80 ED86+ mit Flügel Z 57 ED86+



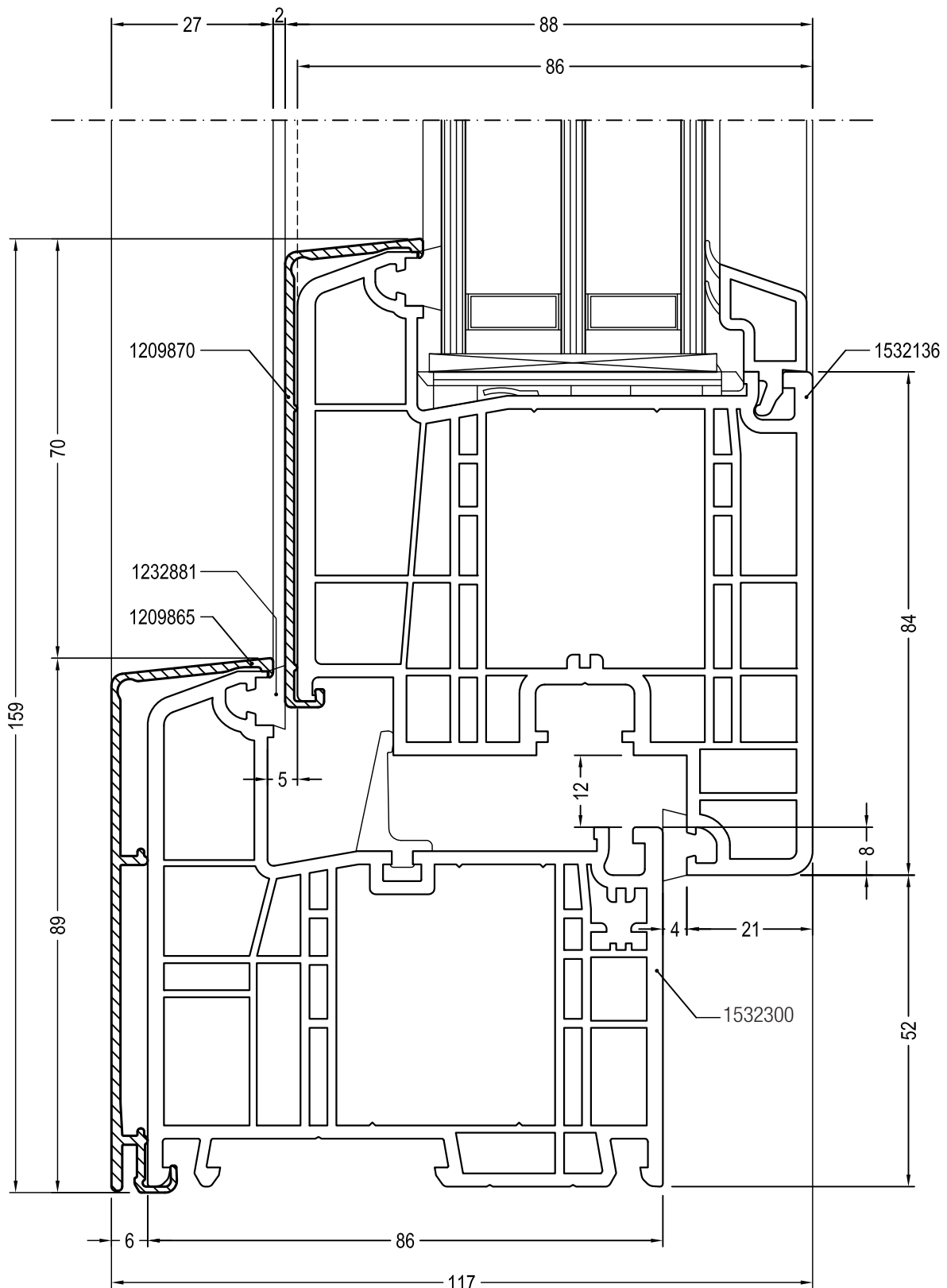
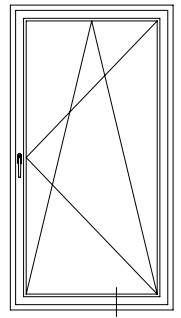
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 86 GENE[®] mit Flügel Z 57 GENE[®]

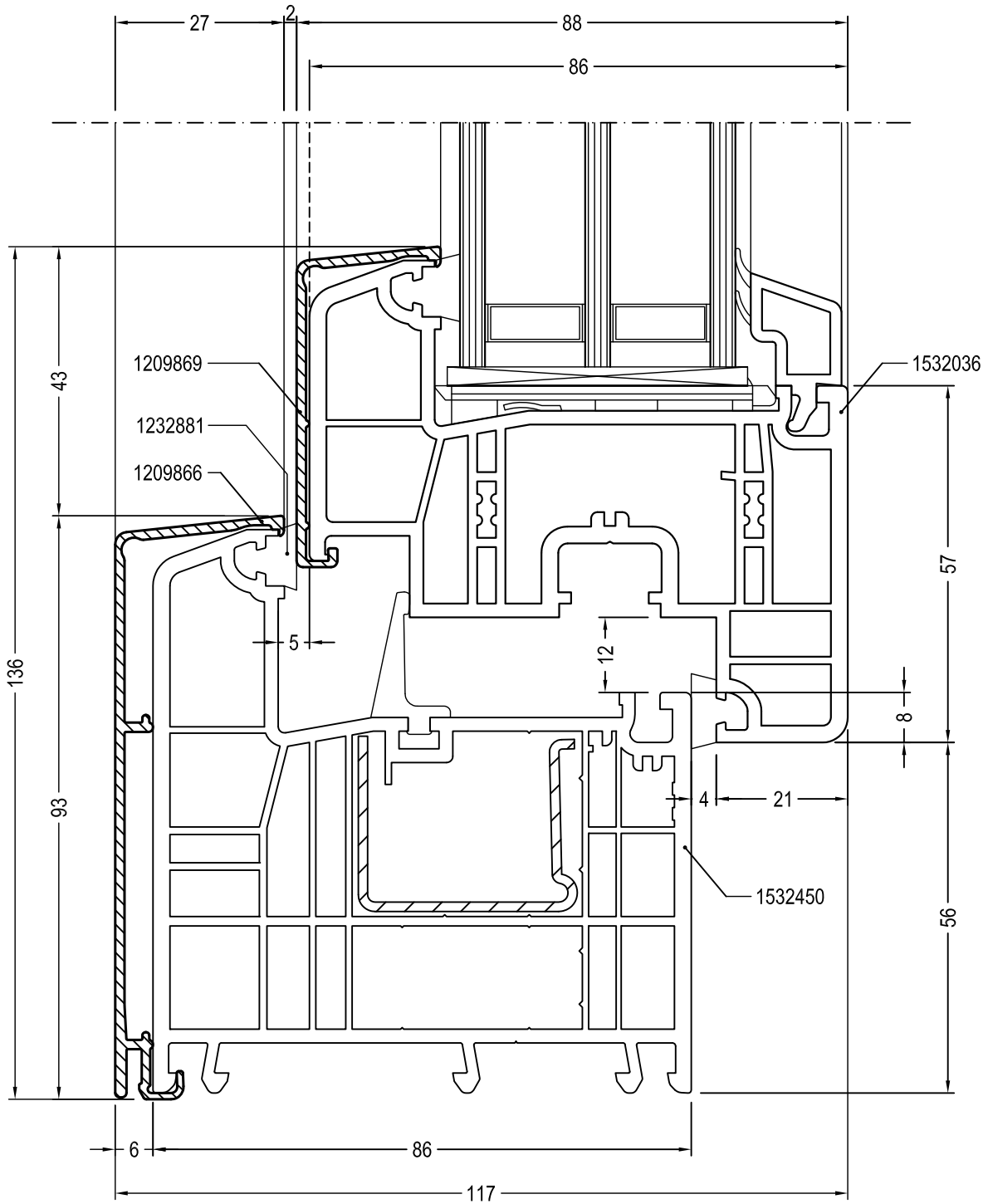
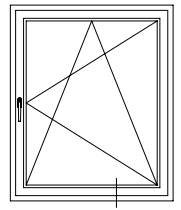


Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 80 ED86+ mit Flügel Z 84 ED86+

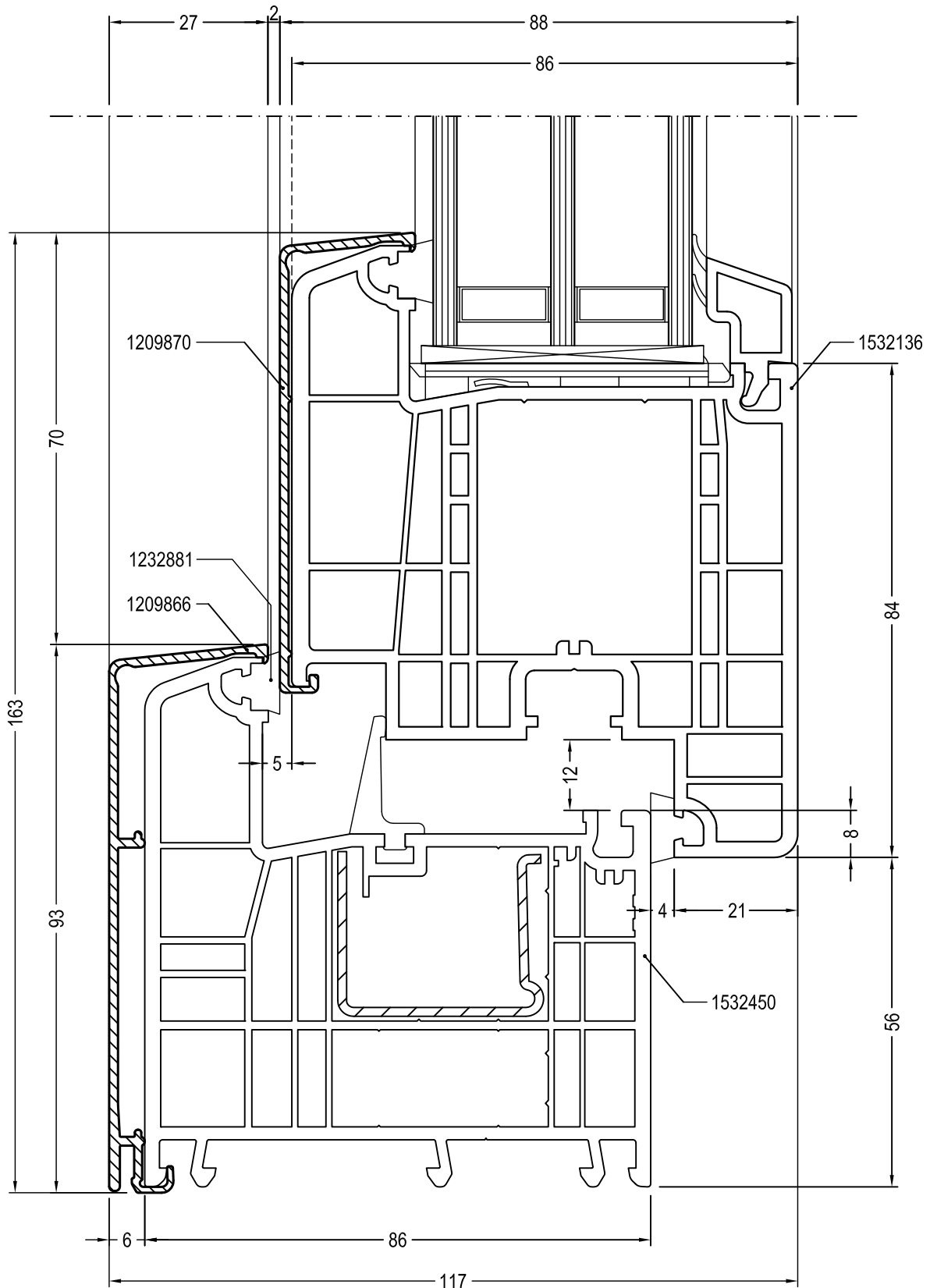
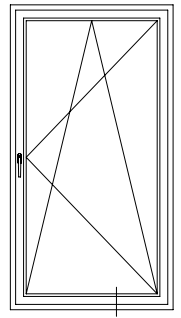


Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 86 GENE0® mit Flügel Z 84 GENE0®

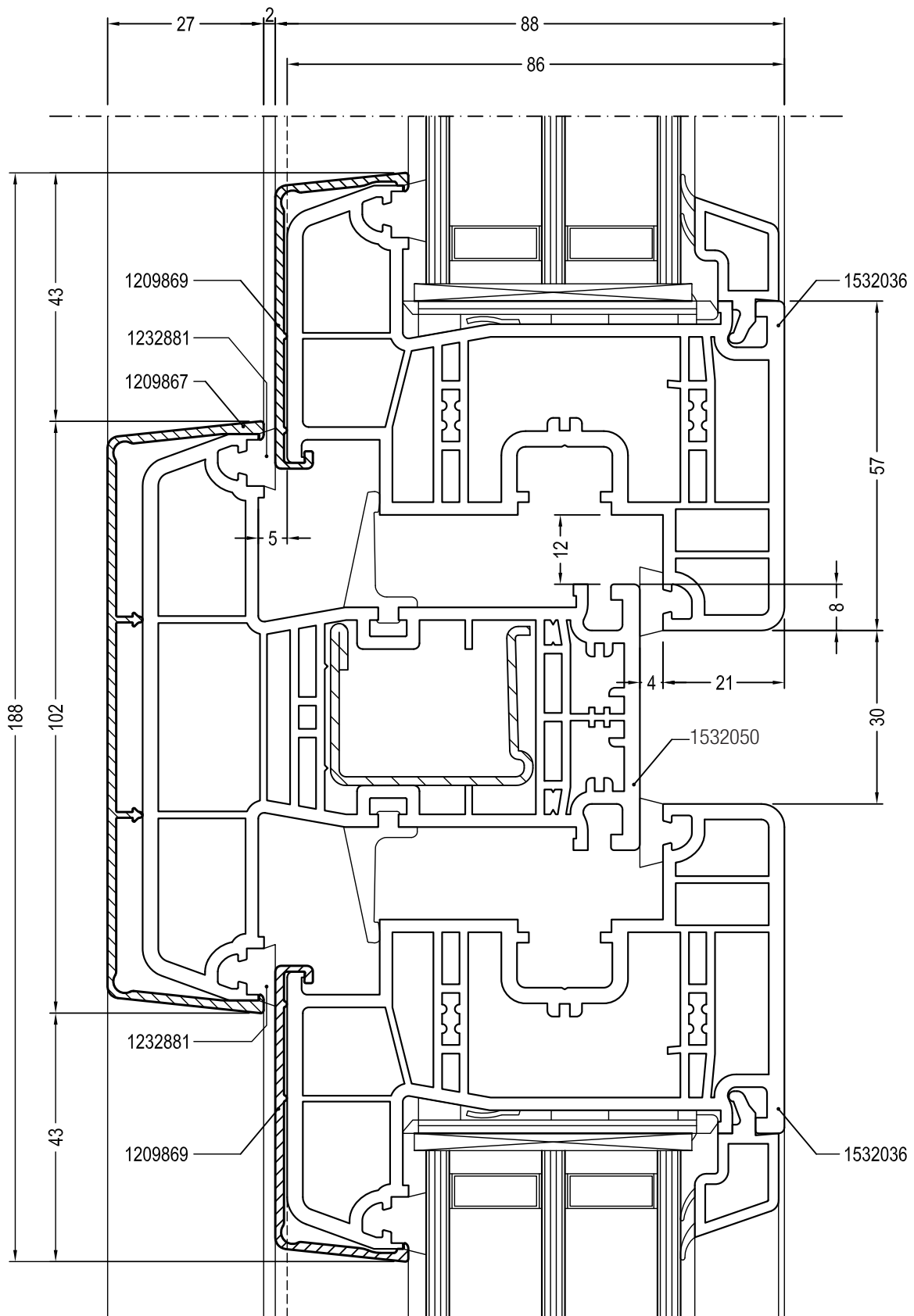
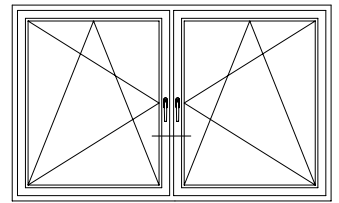




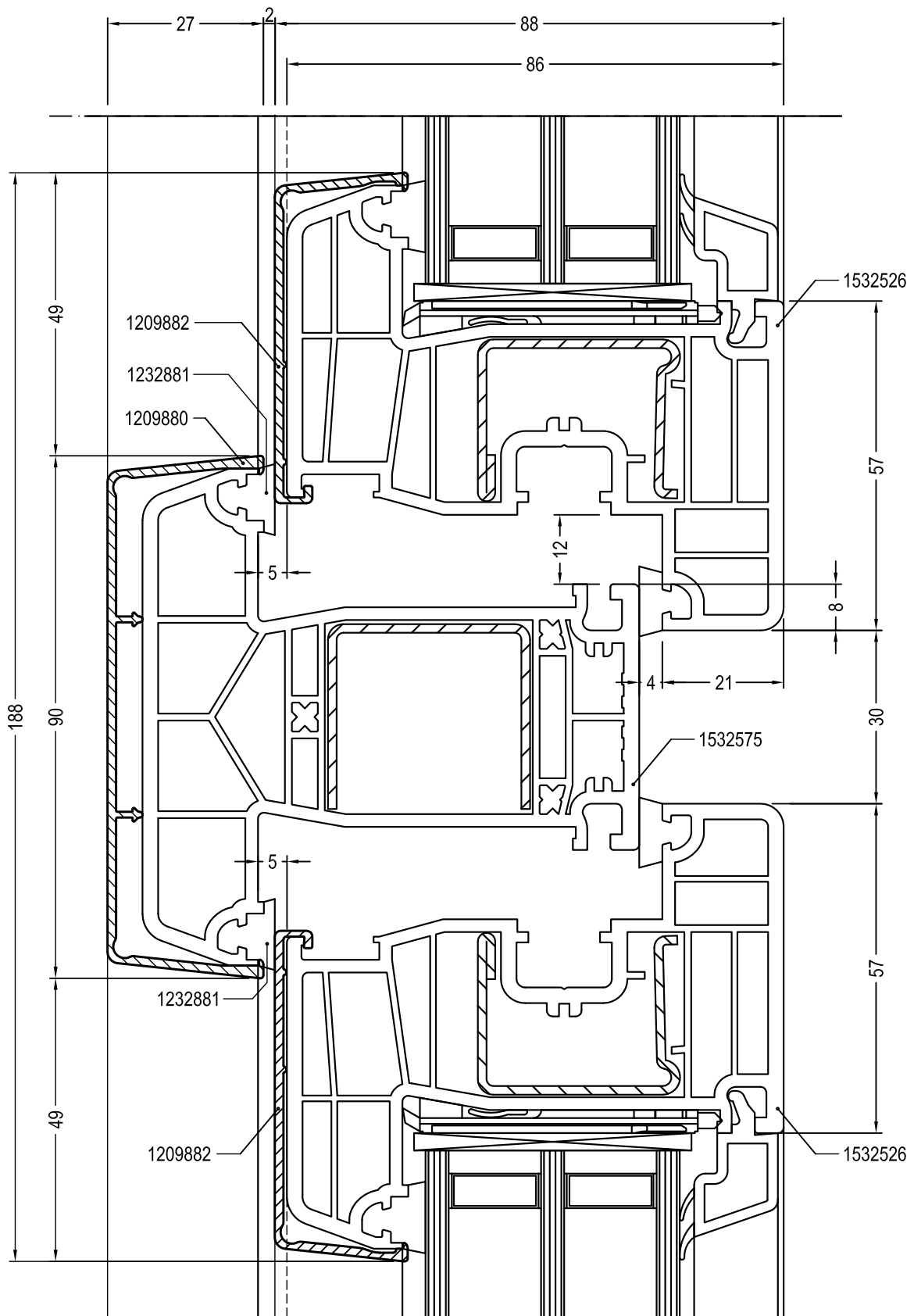
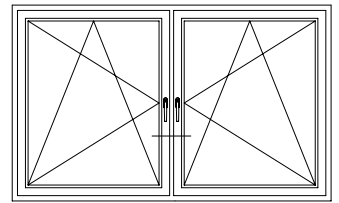
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 90 mit Flügel Z 84 GENE[®]



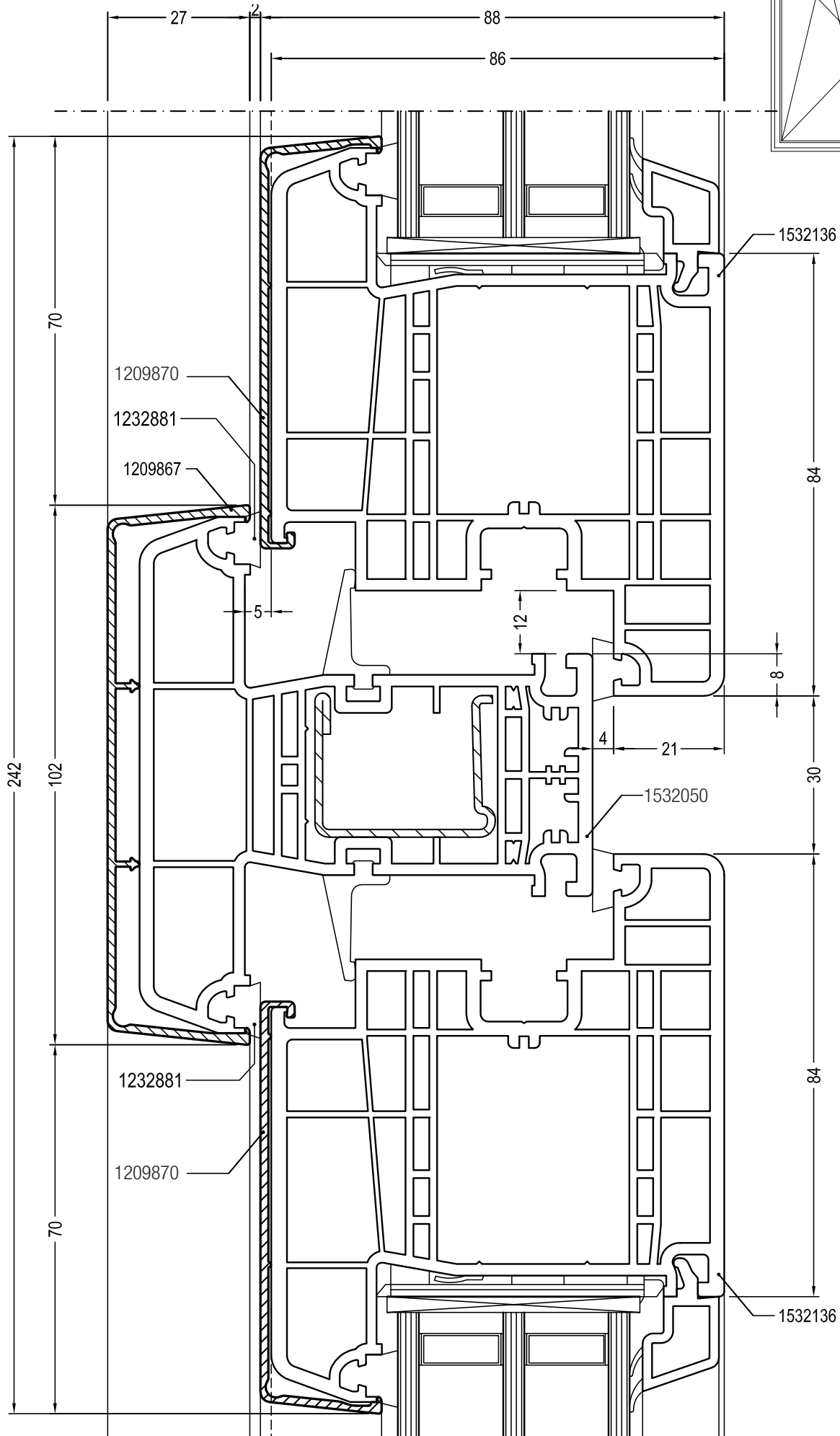
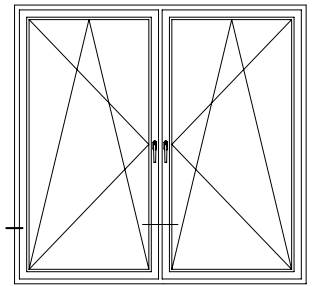
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 98 GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0®



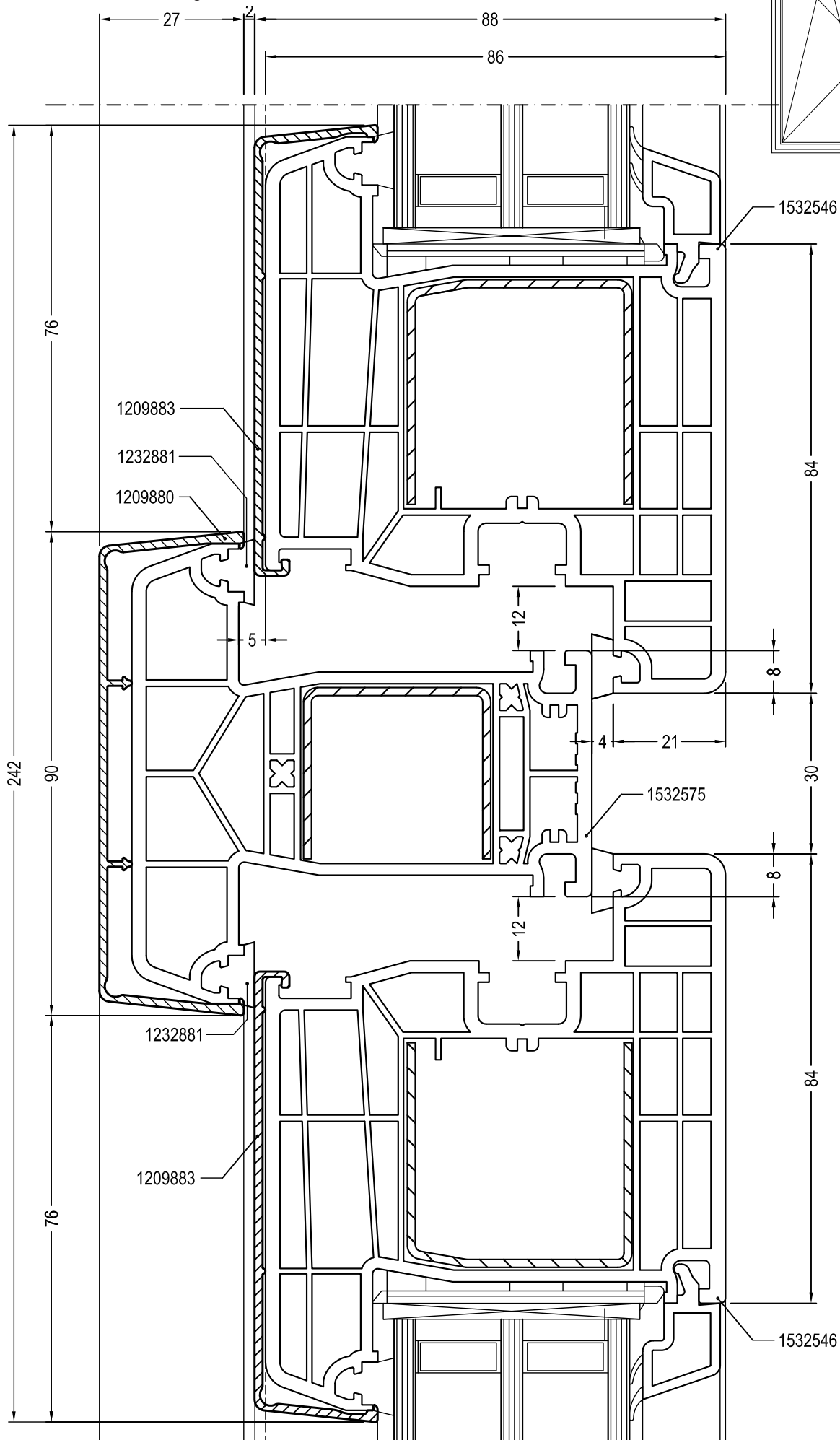
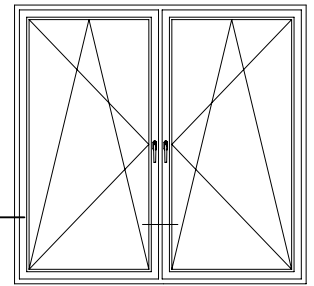
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 86 ED86+ mit Flügel Z 57 ED86+



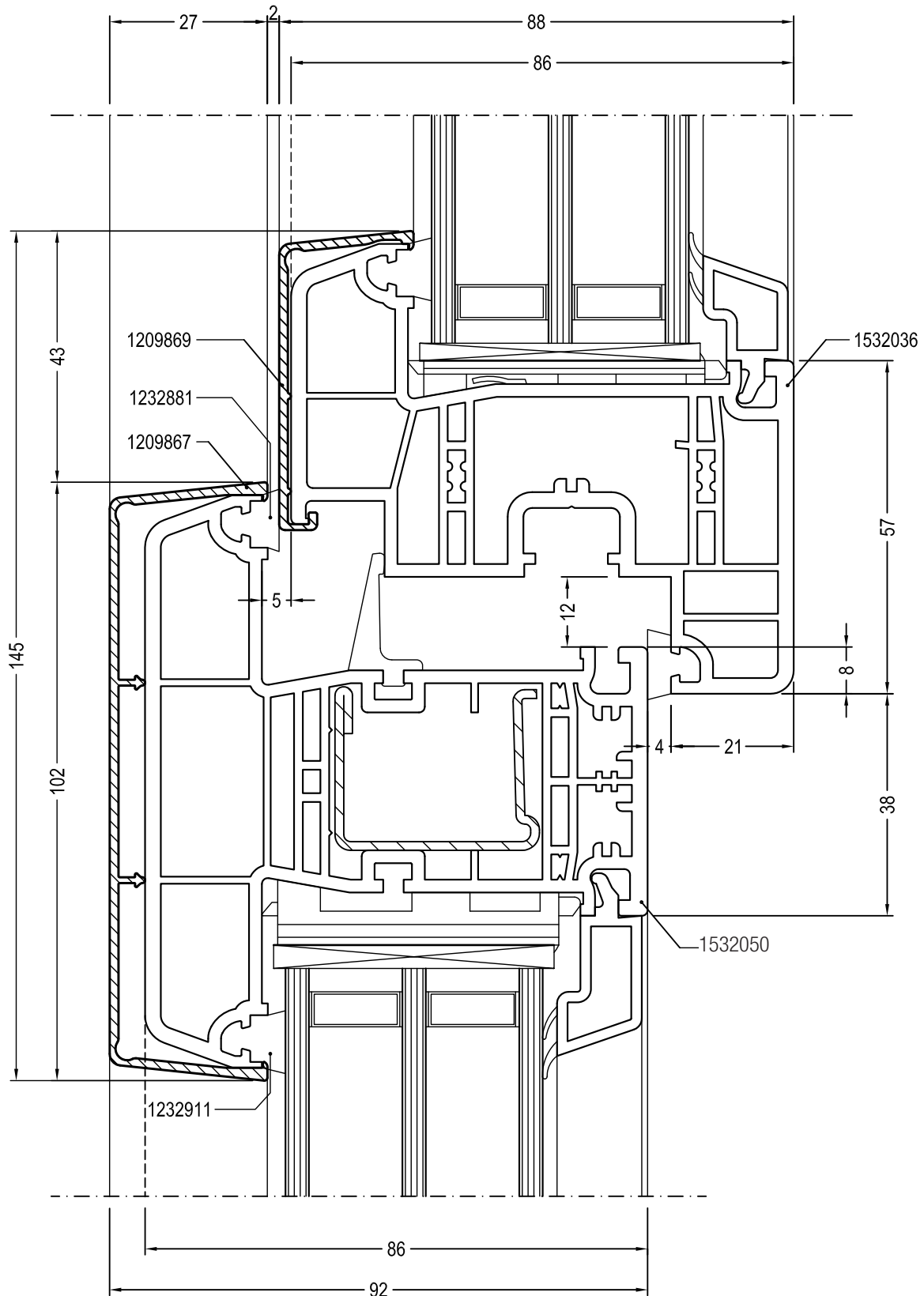
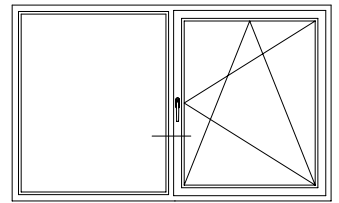
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 98 GENE0® mit Flügel Z 84 GENE0®



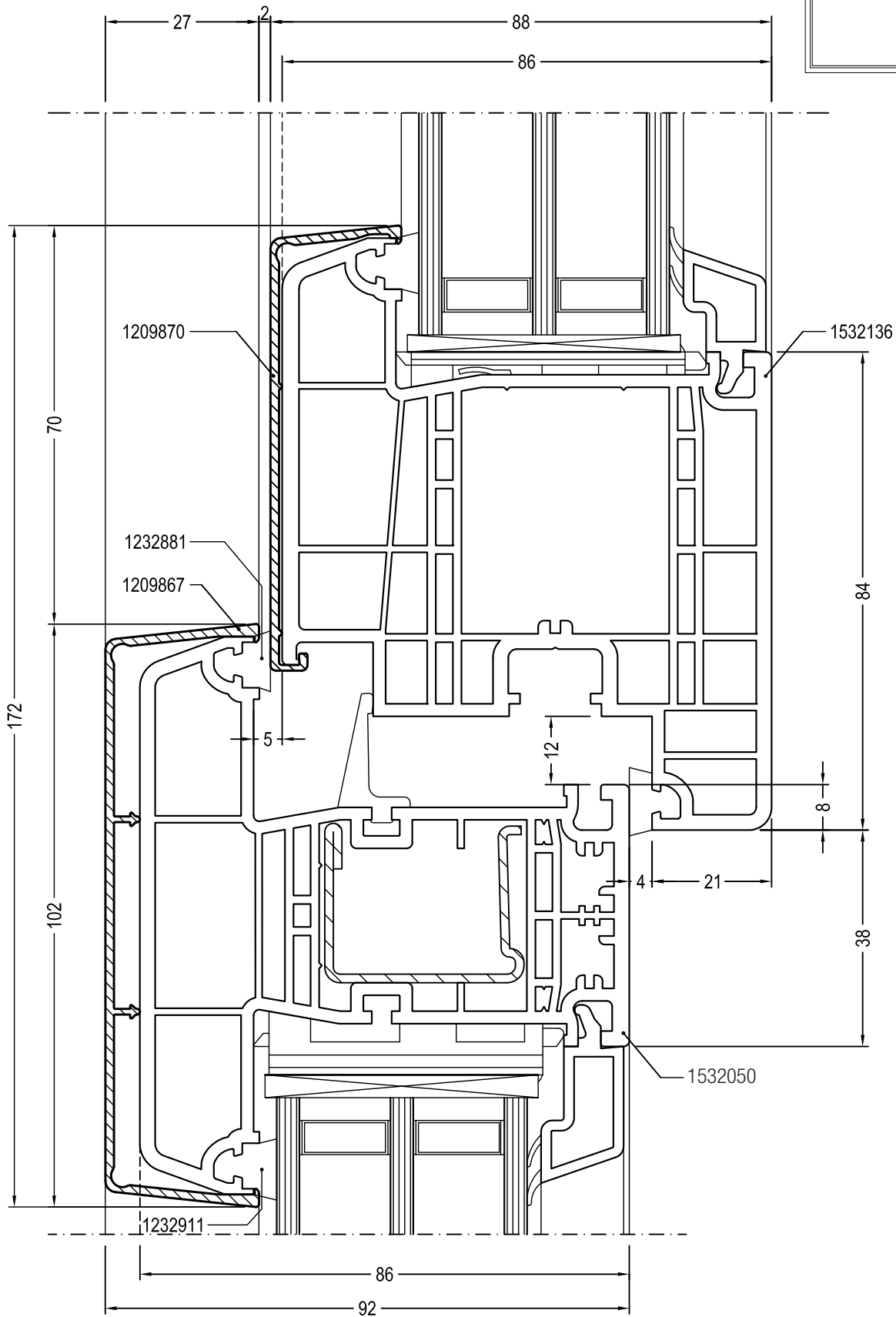
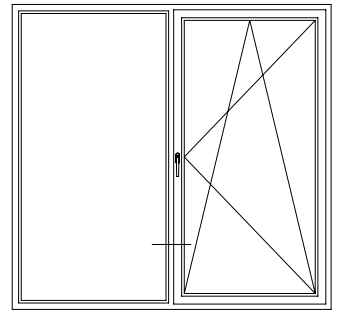
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 86 ED86+ mit Flügel Z 84 ED86+



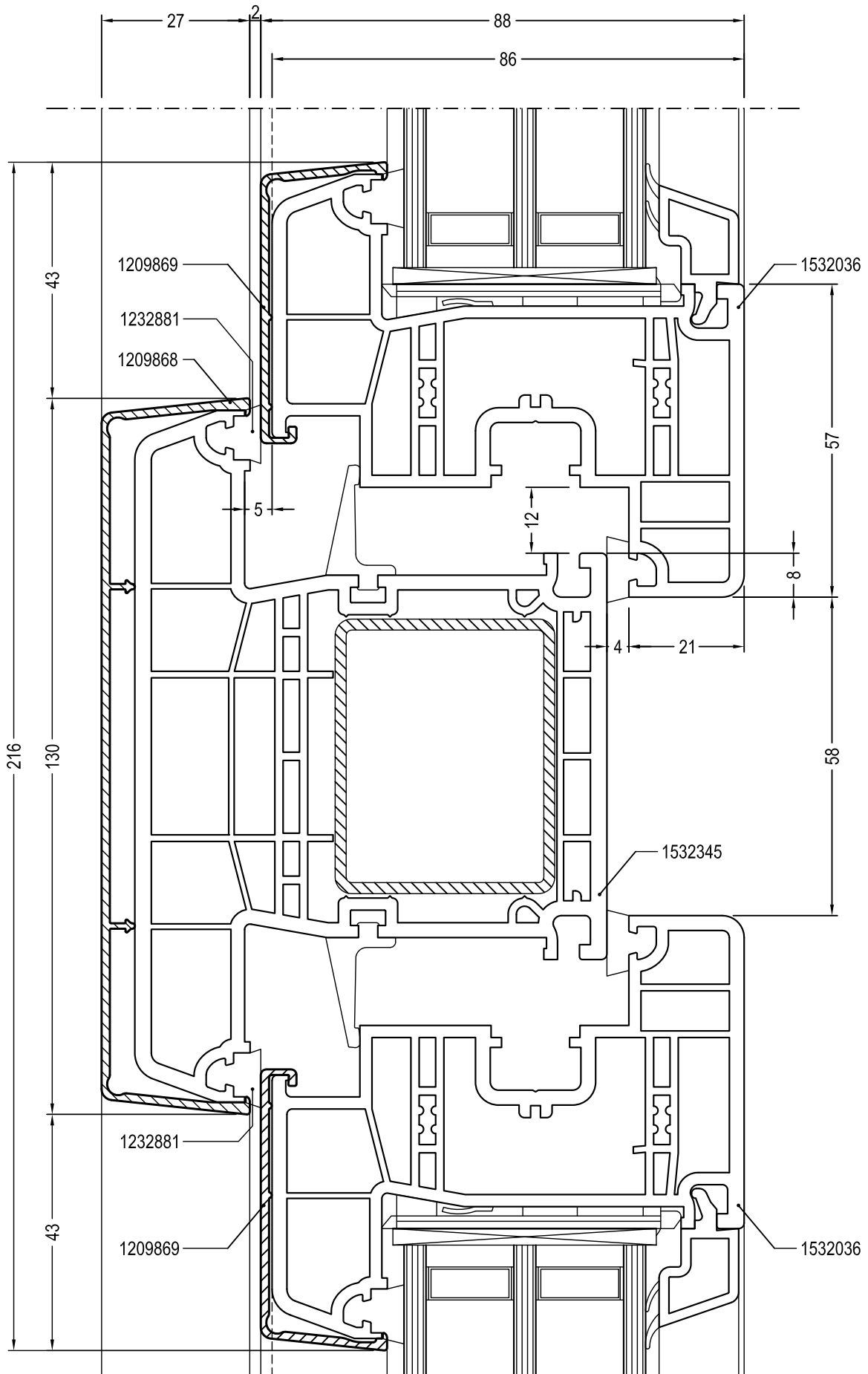
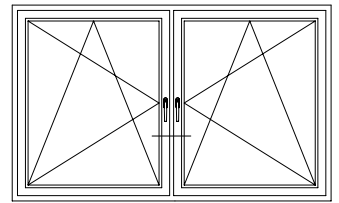
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 98 GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0® und Festverglasung



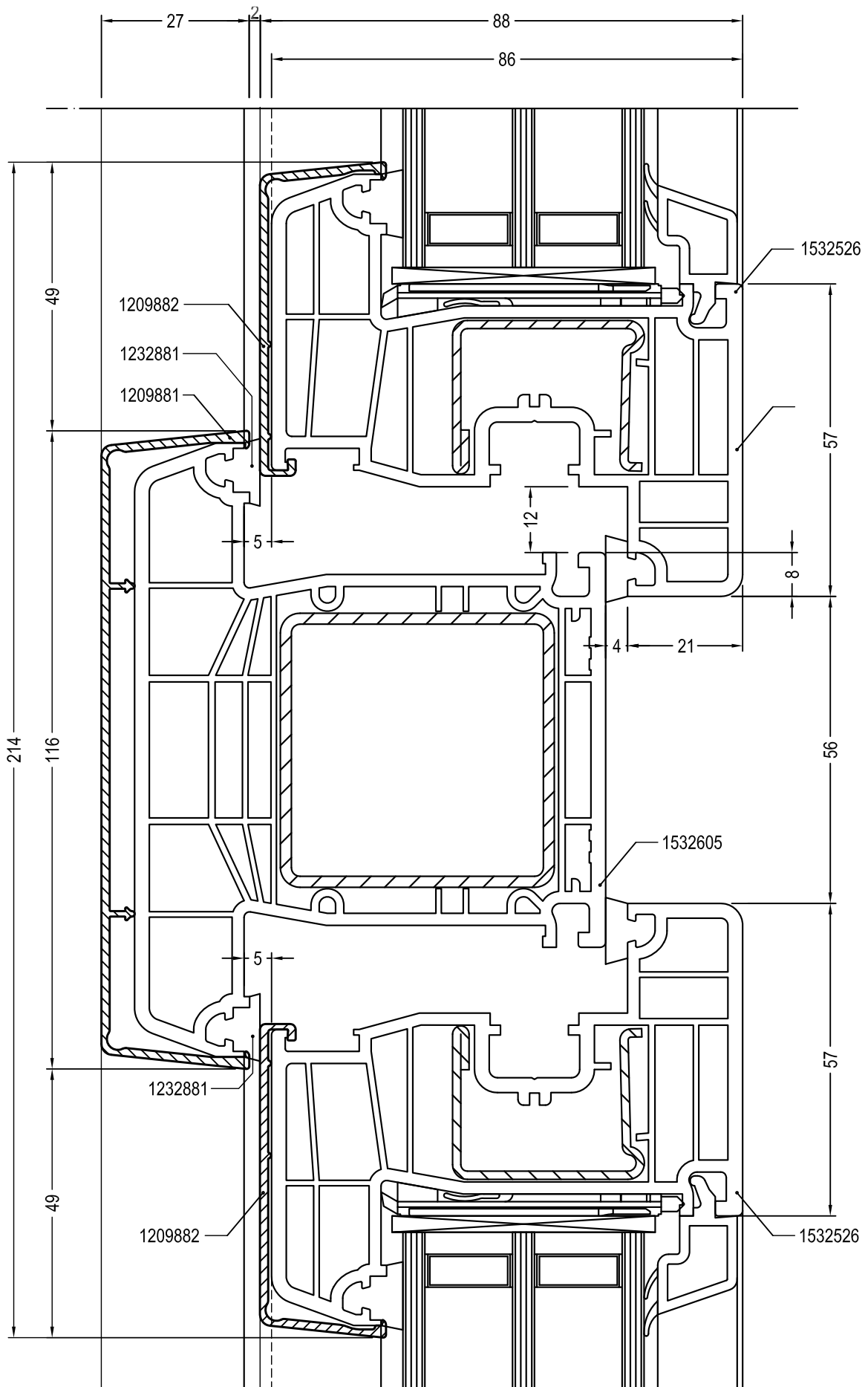
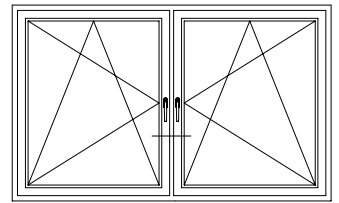
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 98 GENE0® mit Flügel Z 84 GENE0® und Festverglasung



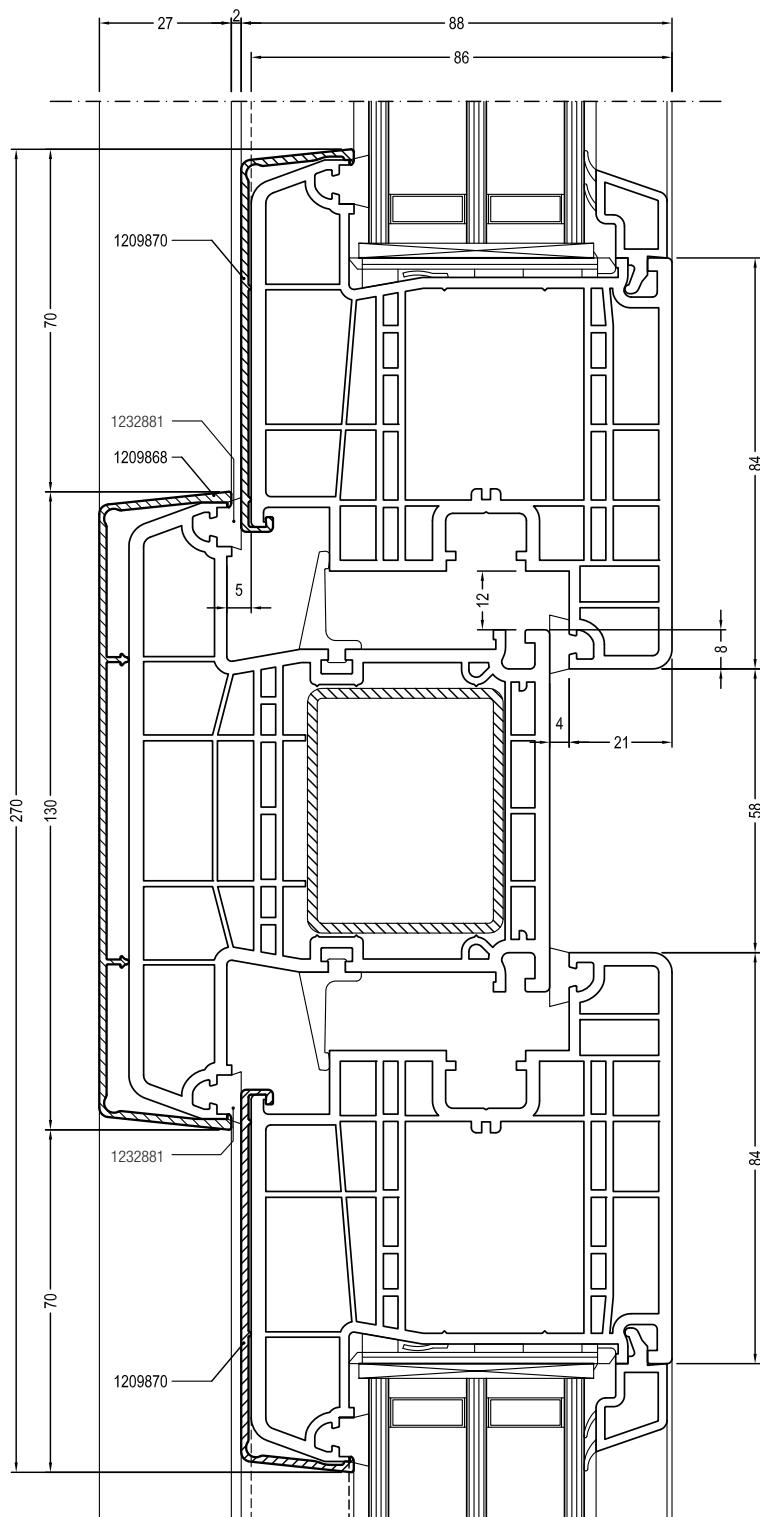
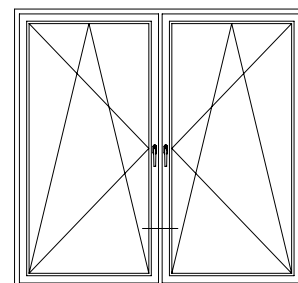
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 126 GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0®



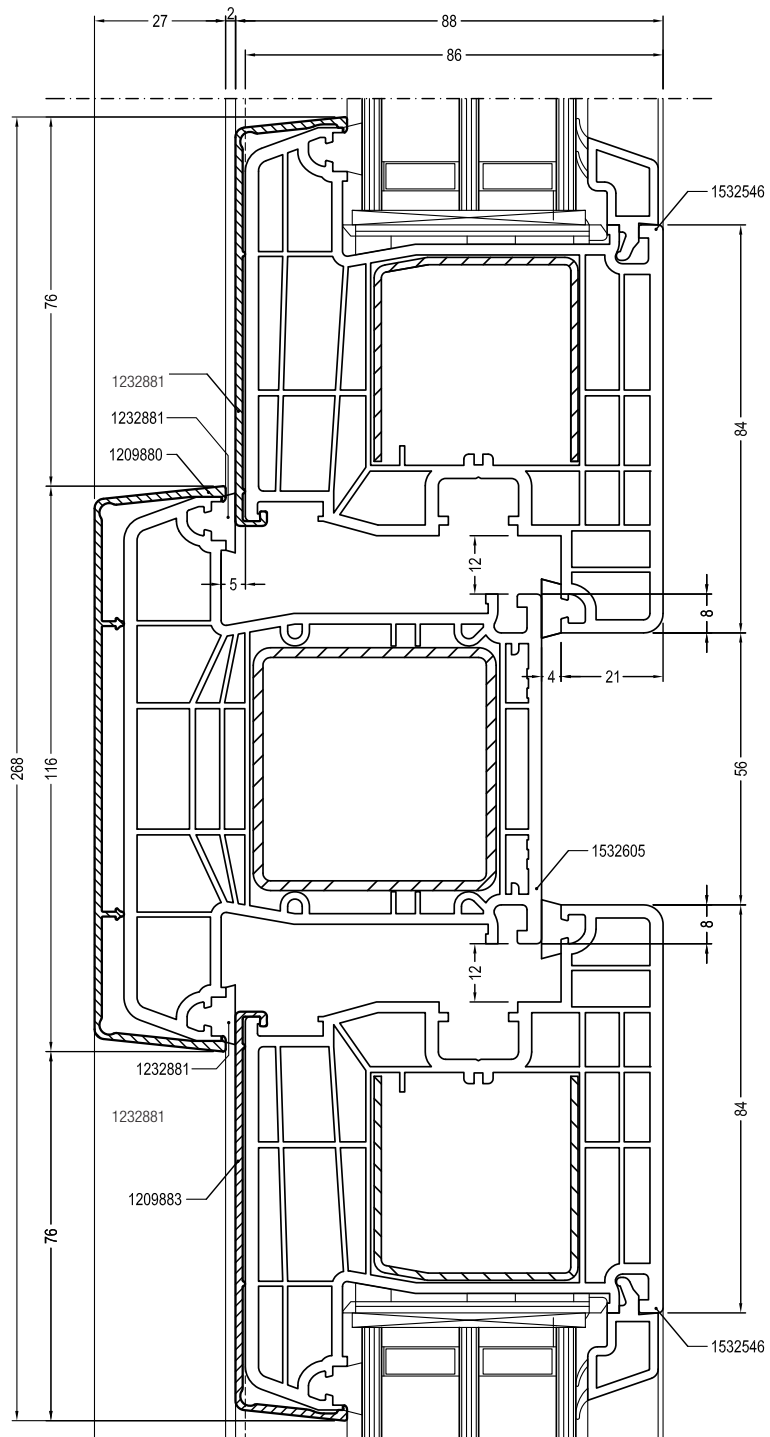
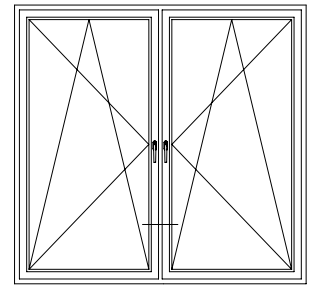
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 112 ED 86+ mit Flügel Z 57 ED 86+



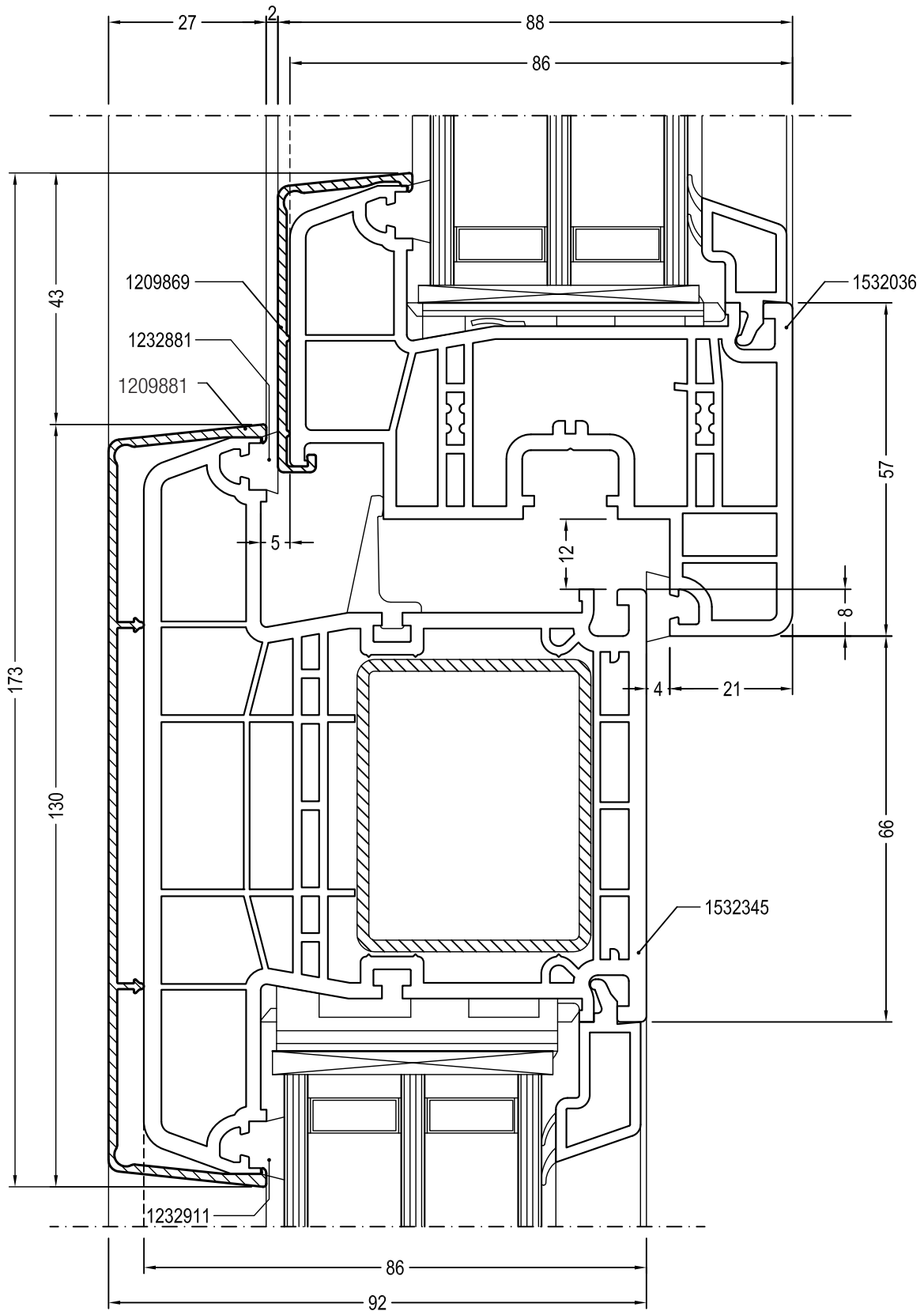
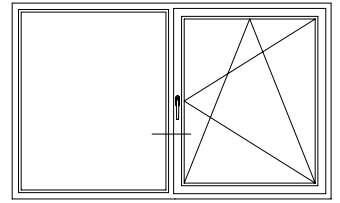
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 126 GENE[®] mit Flügel Z 84 GENE[®]



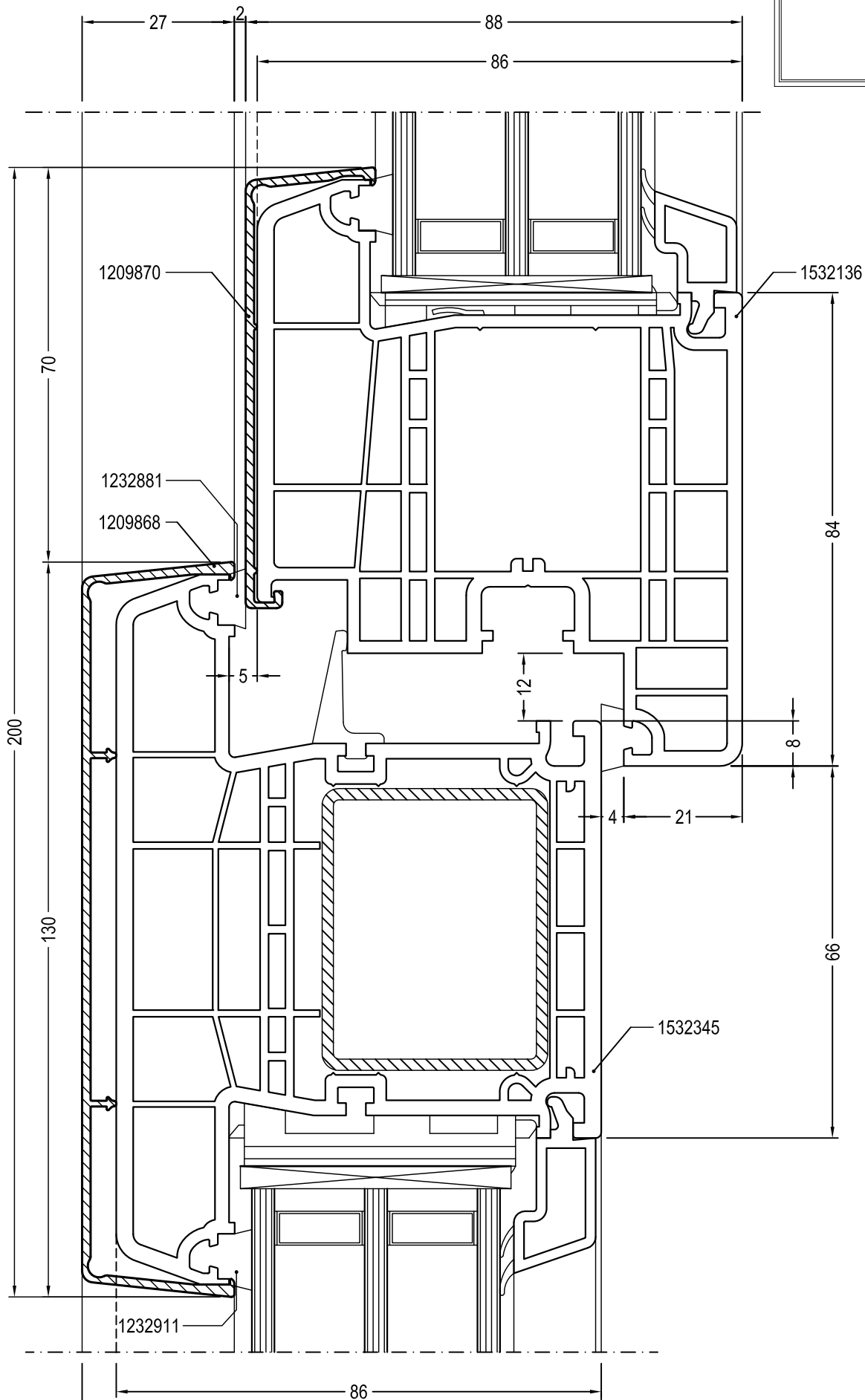
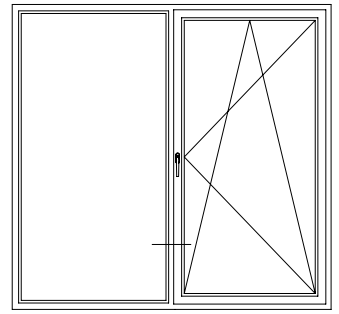
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 112 ED 86+ mit Flügel Z 84 ED 86+

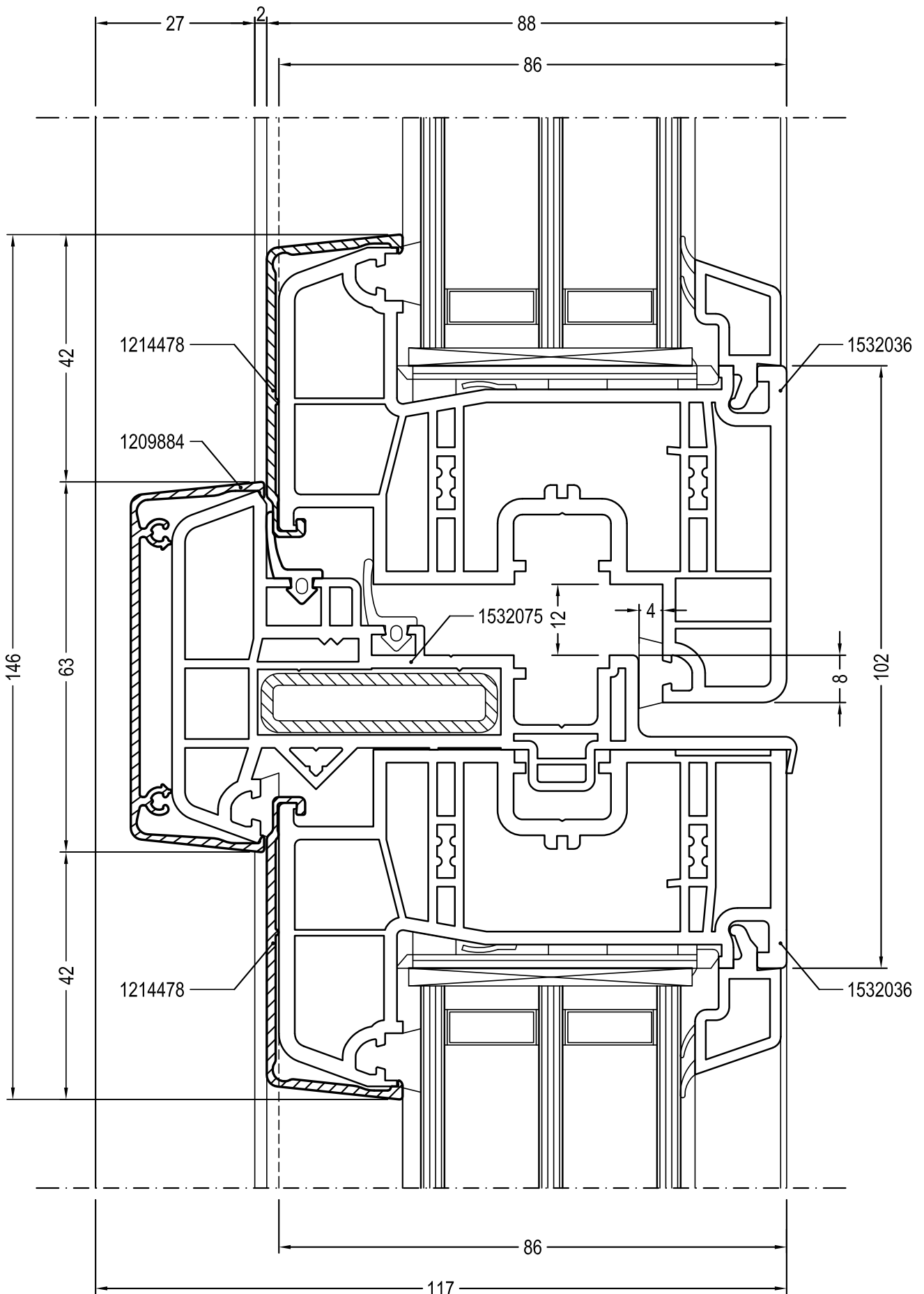
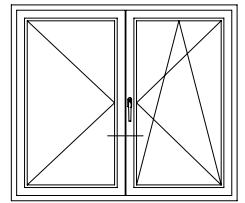


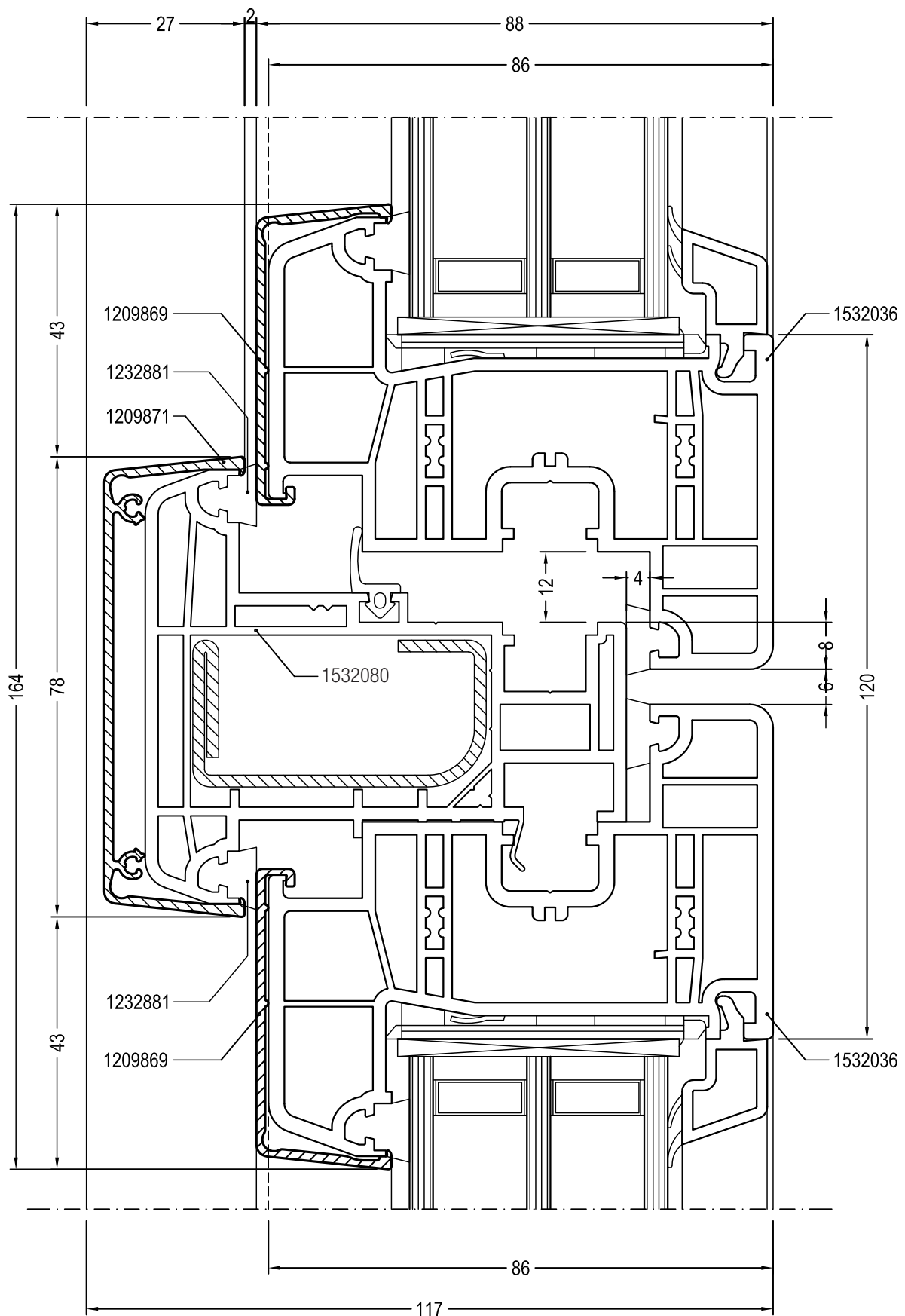
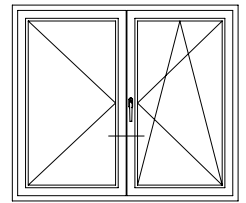
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 126 GENE0® mit Flügel Z 57 GENE0® und Festverglasung



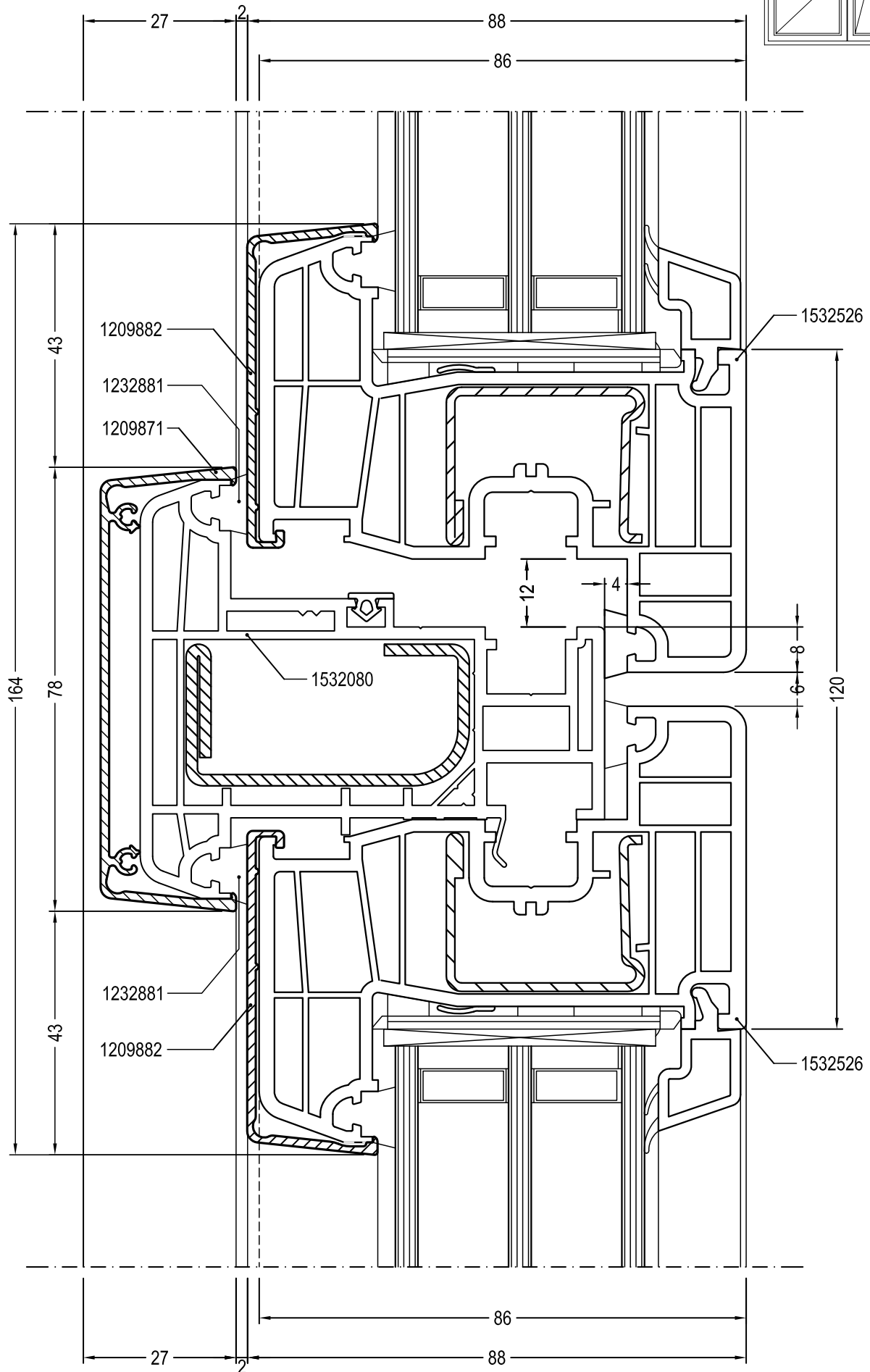
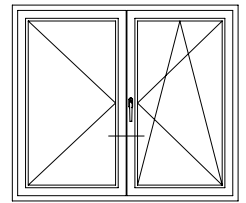
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Pfosten 126 GENE[®] mit Flügel Z 84 GENE[®] und Festverglasung



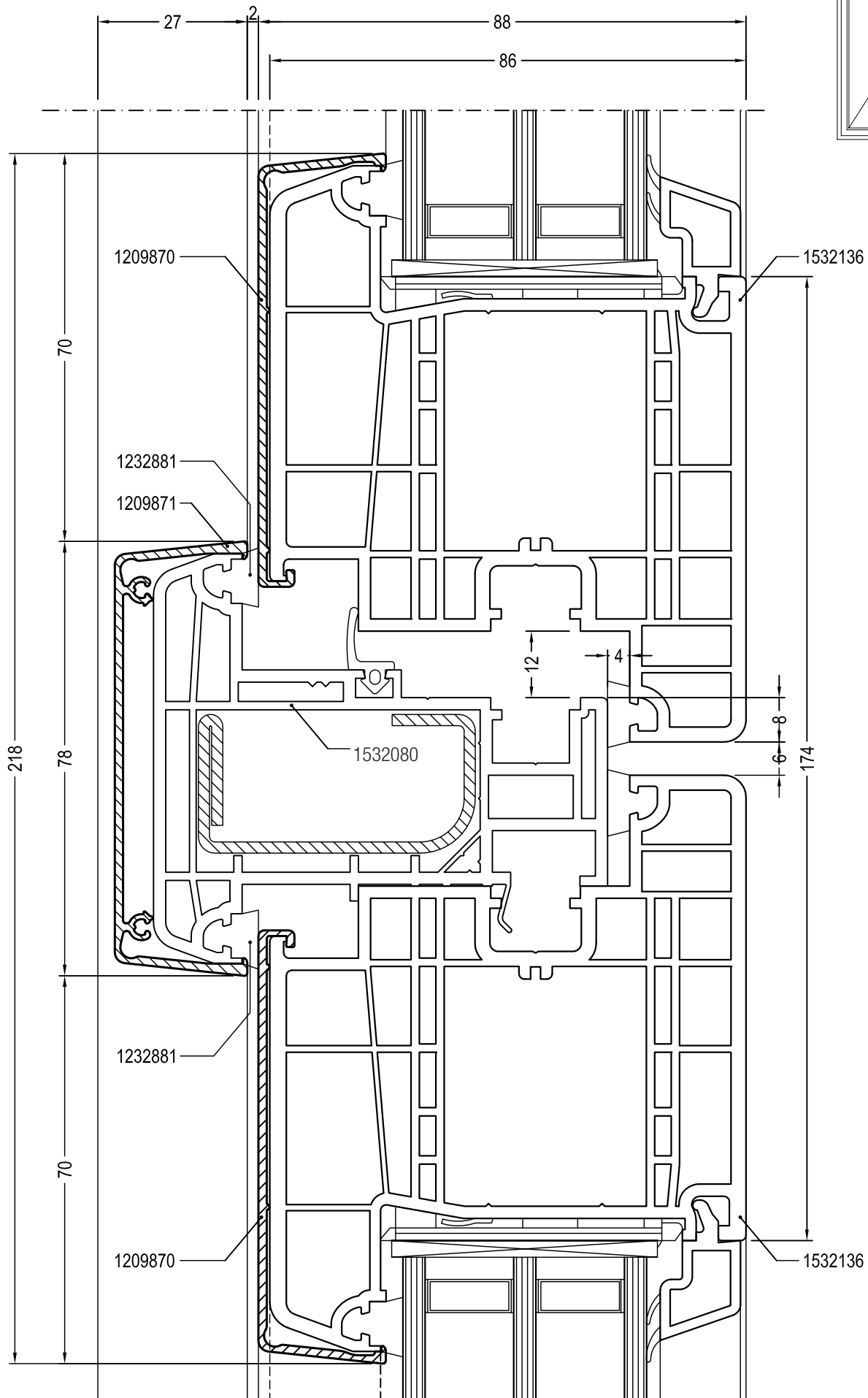
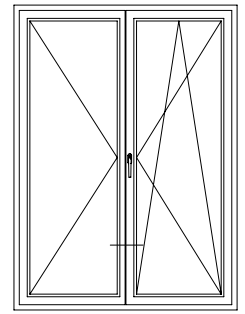




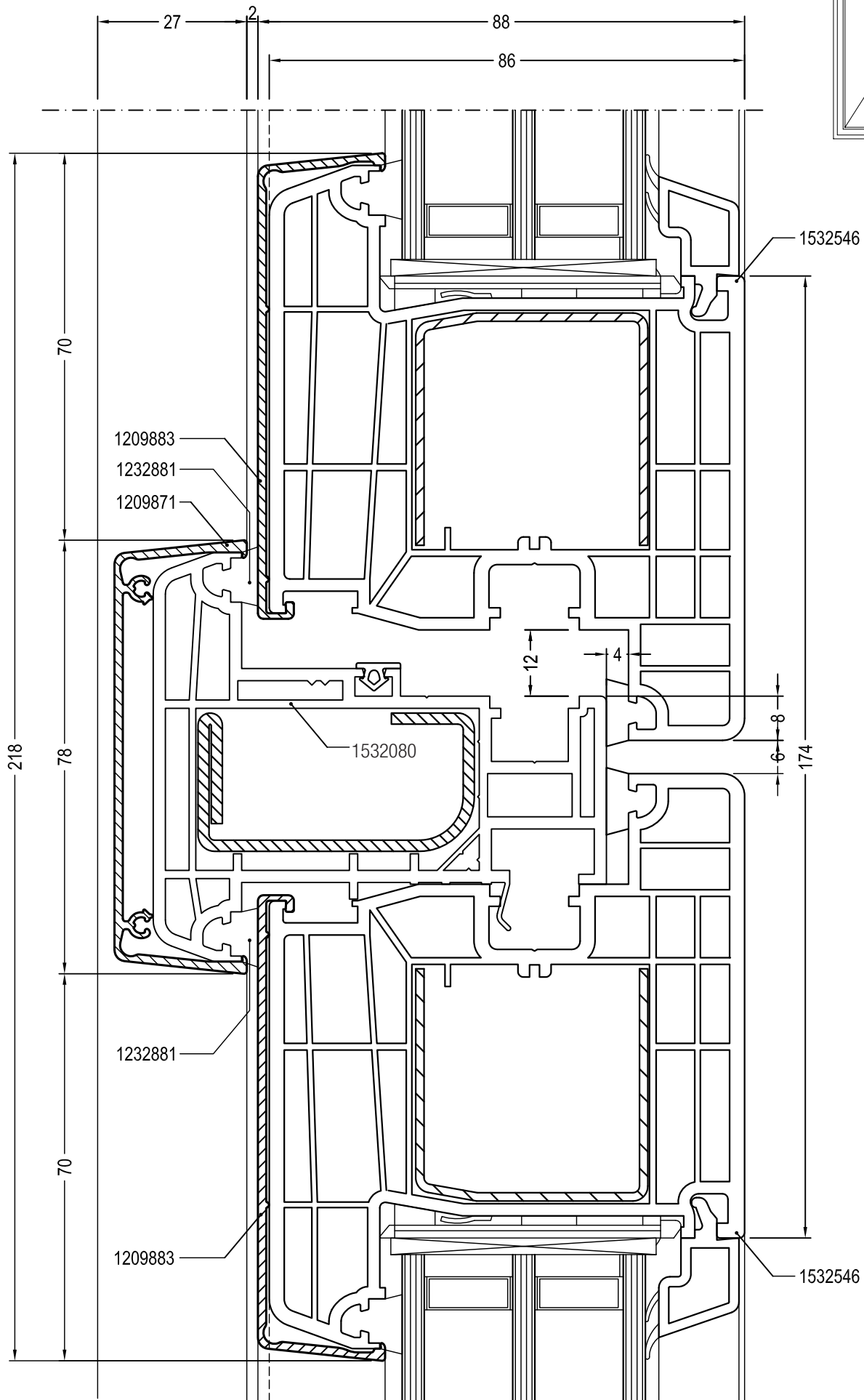
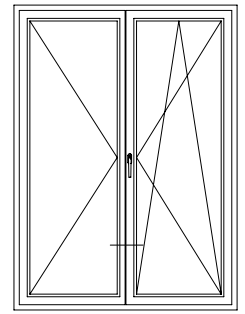
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blindpfosten ED86+ mit Flügel Z 57 ED86+

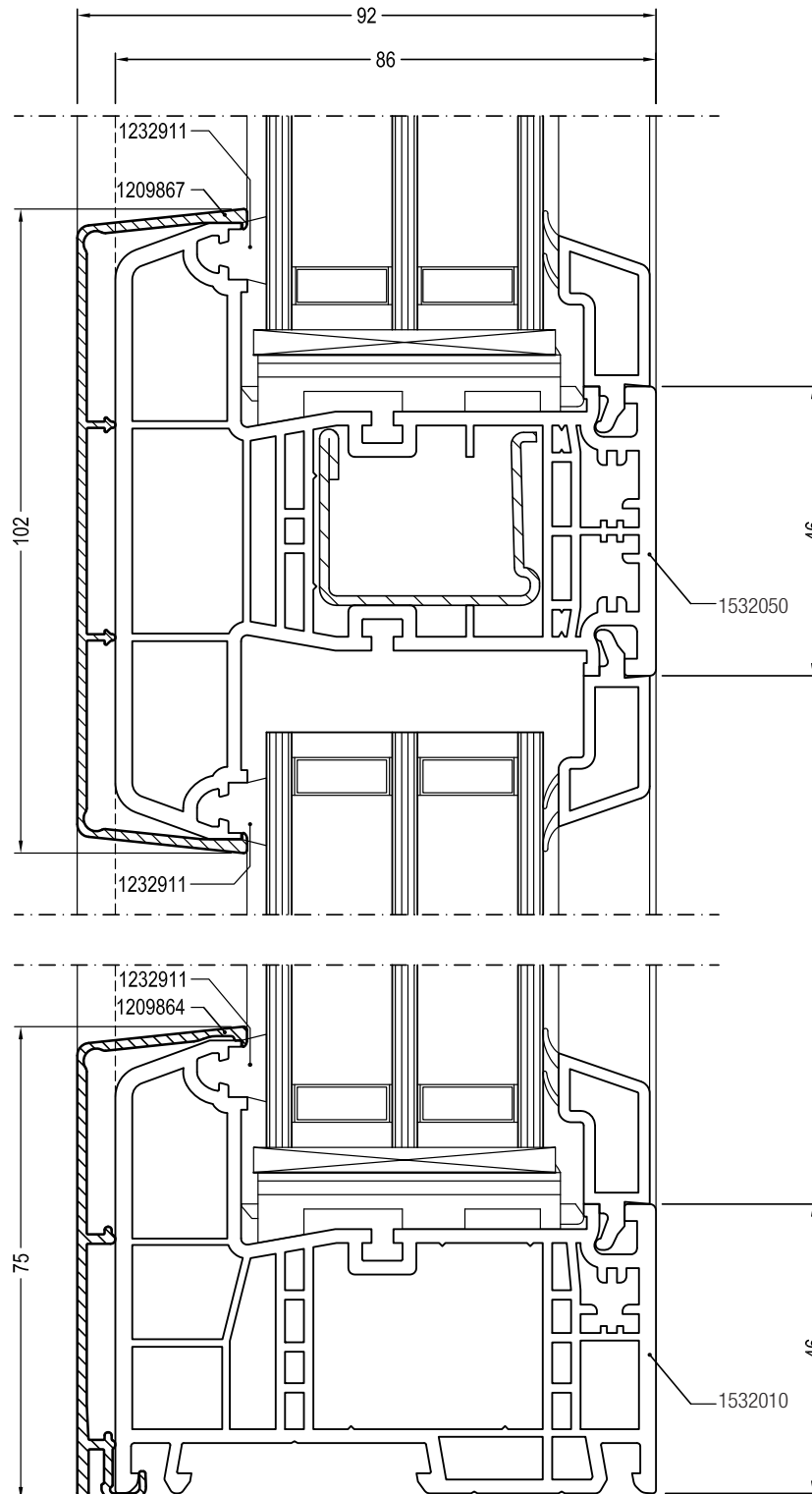
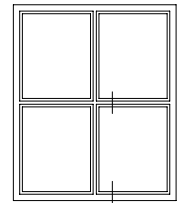


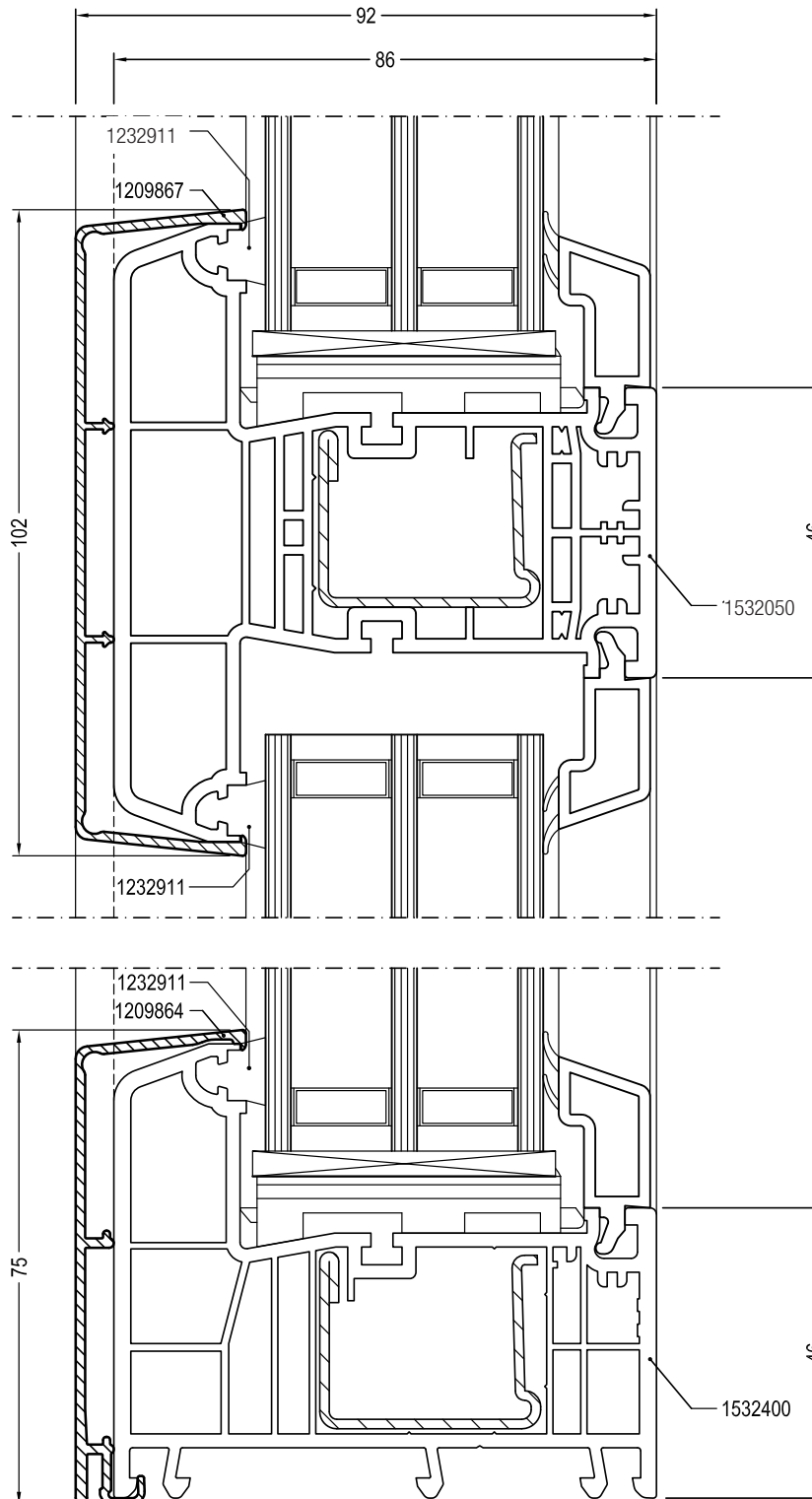
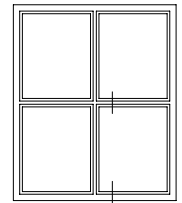
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blindfosten GENE[®] mit Flügel Z 84 GENE[®]

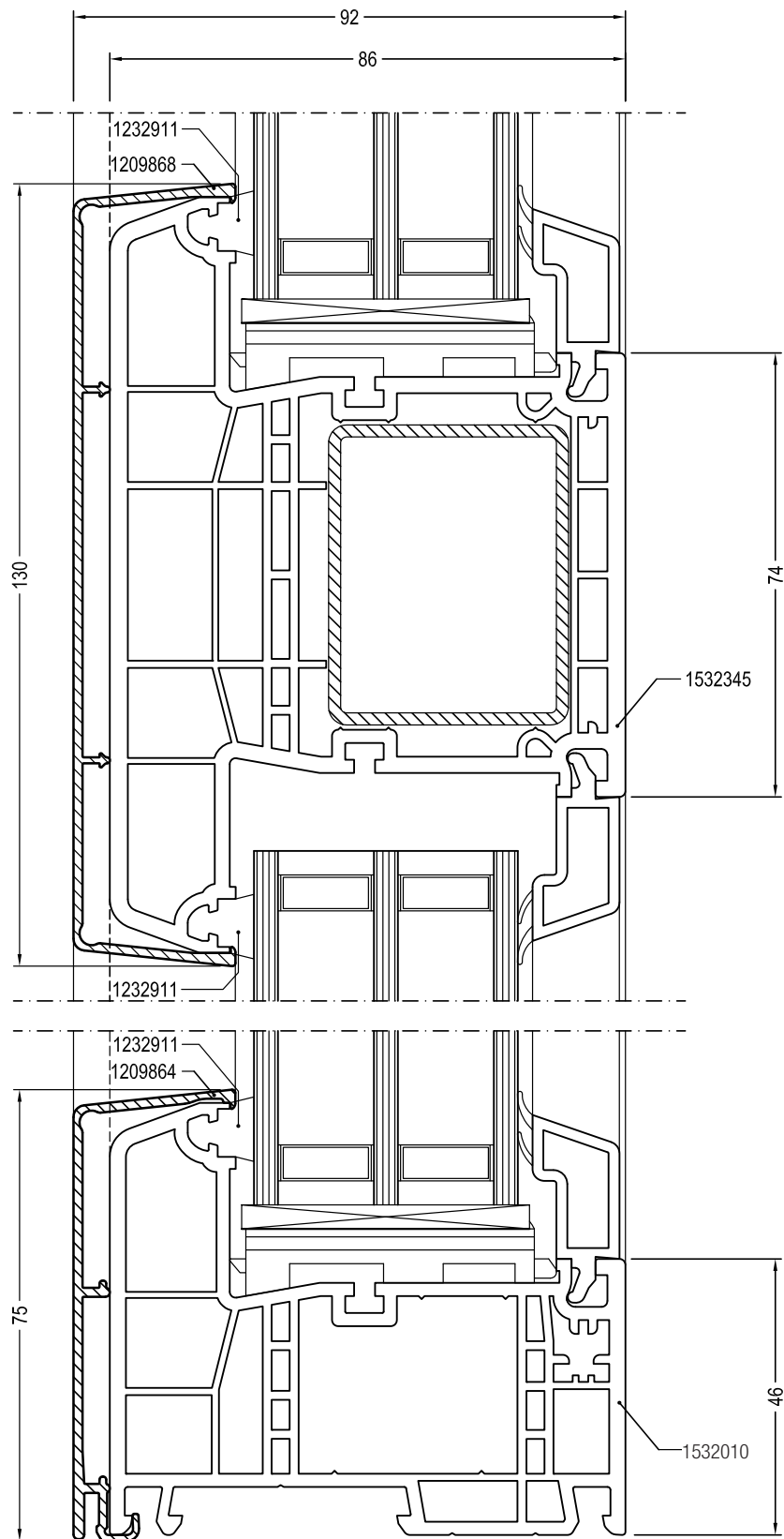
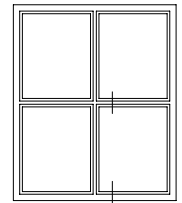


Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blindposten ED86+ mit Flügel Z 84 ED86+

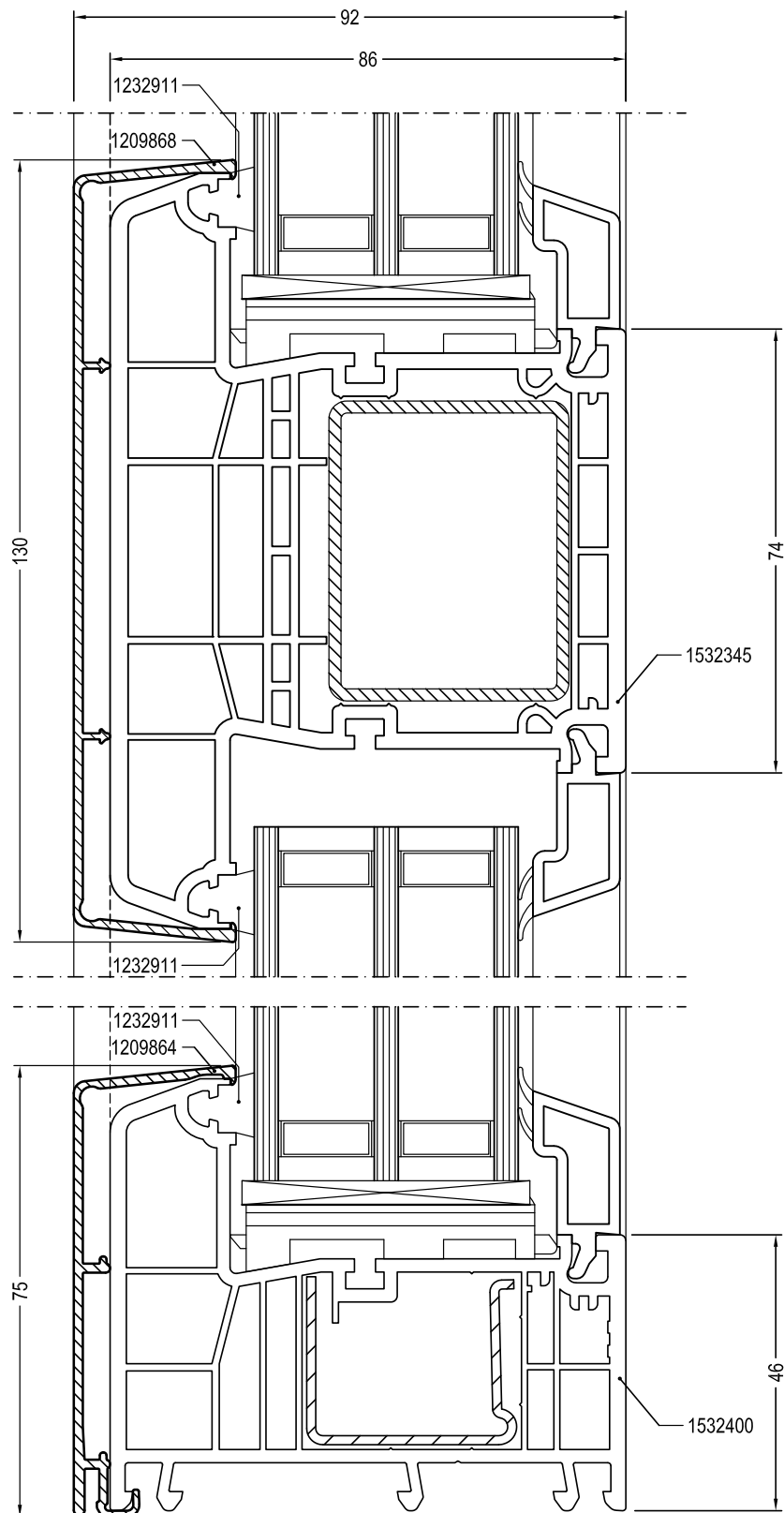
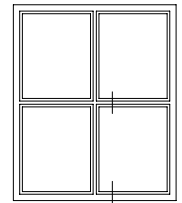




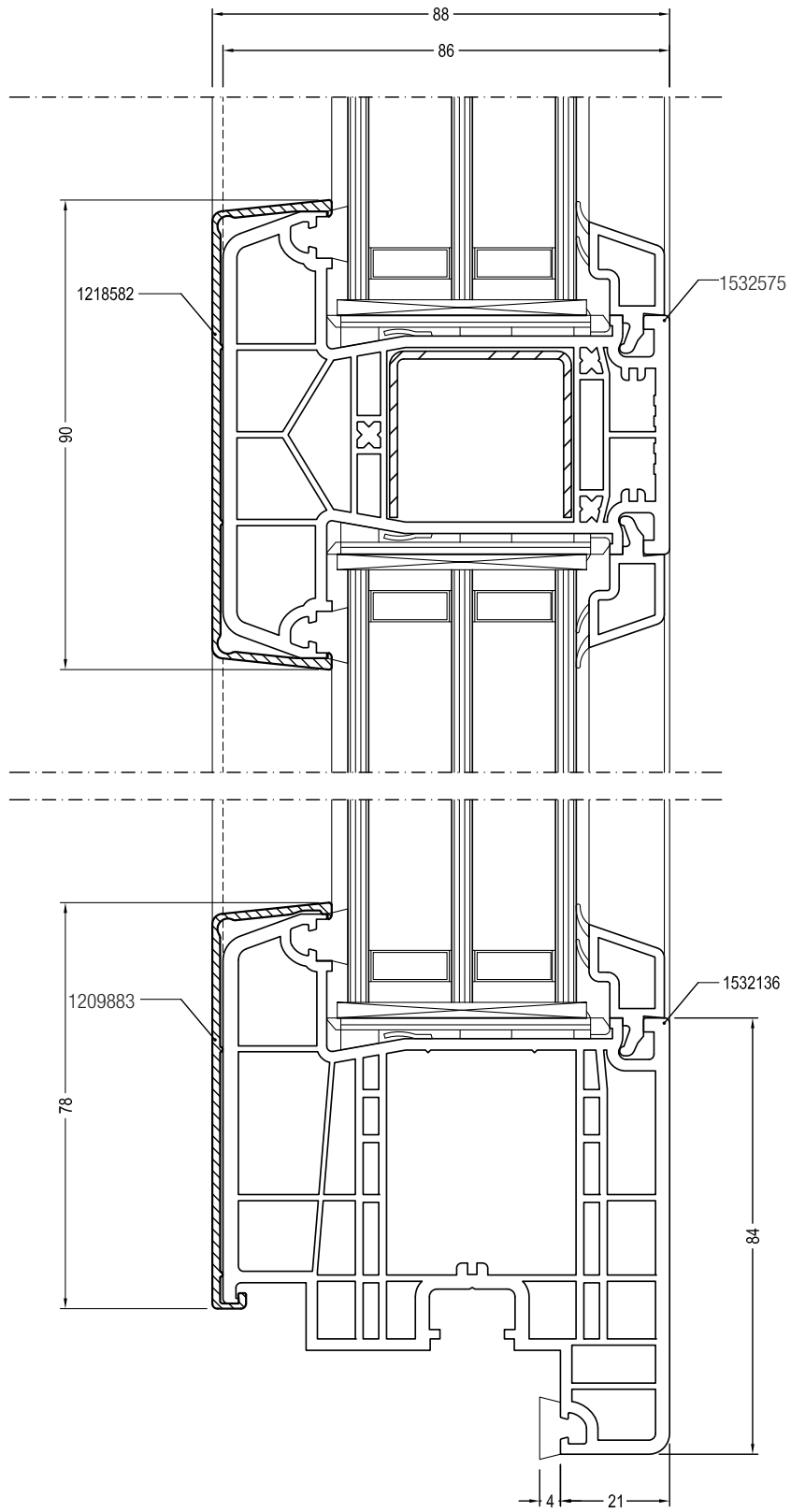
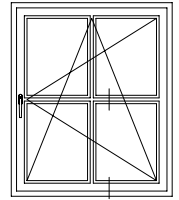




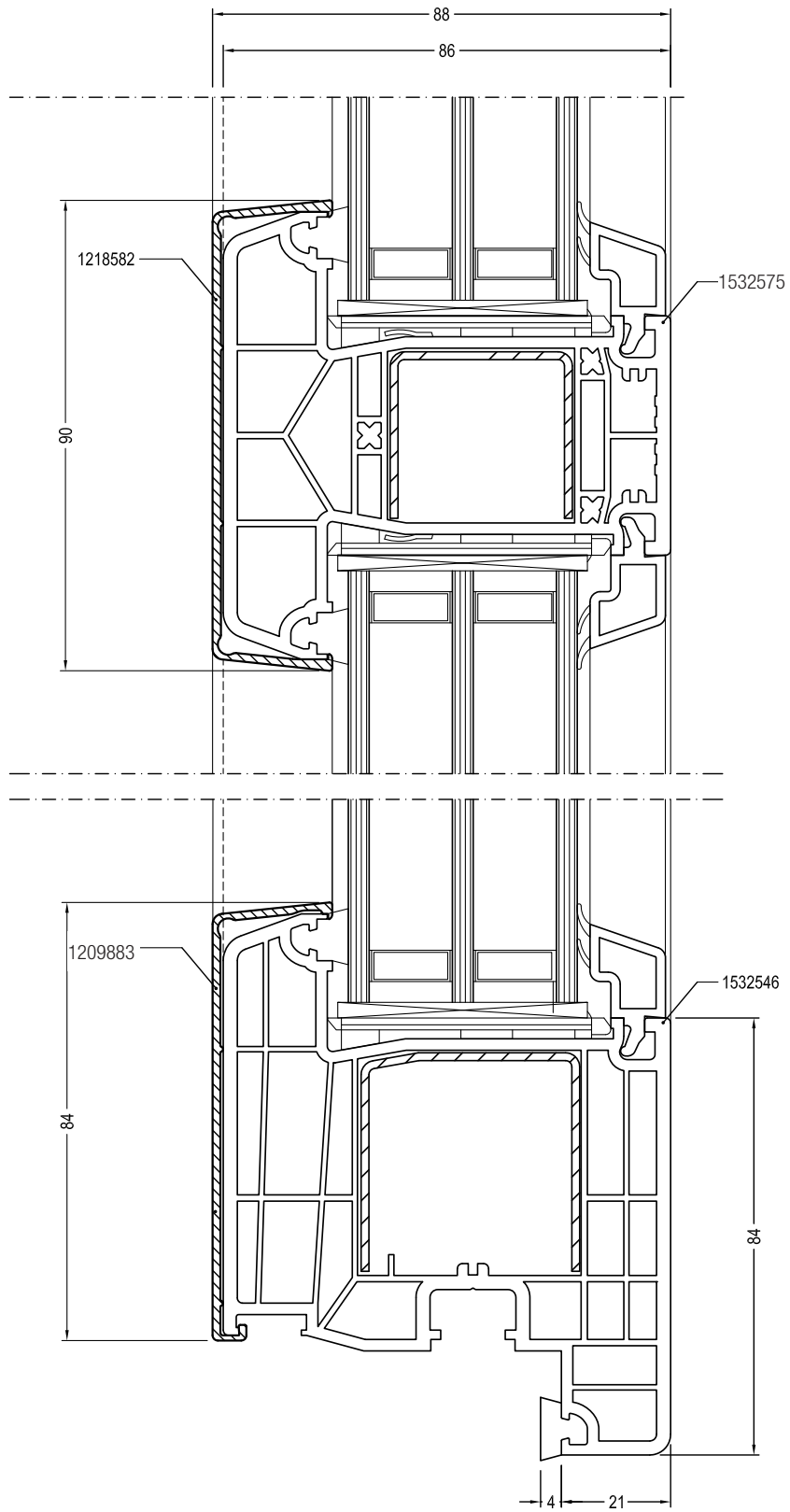
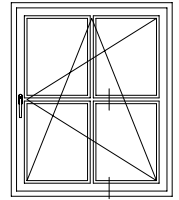
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 mit Pfosten 126 GENE[®]



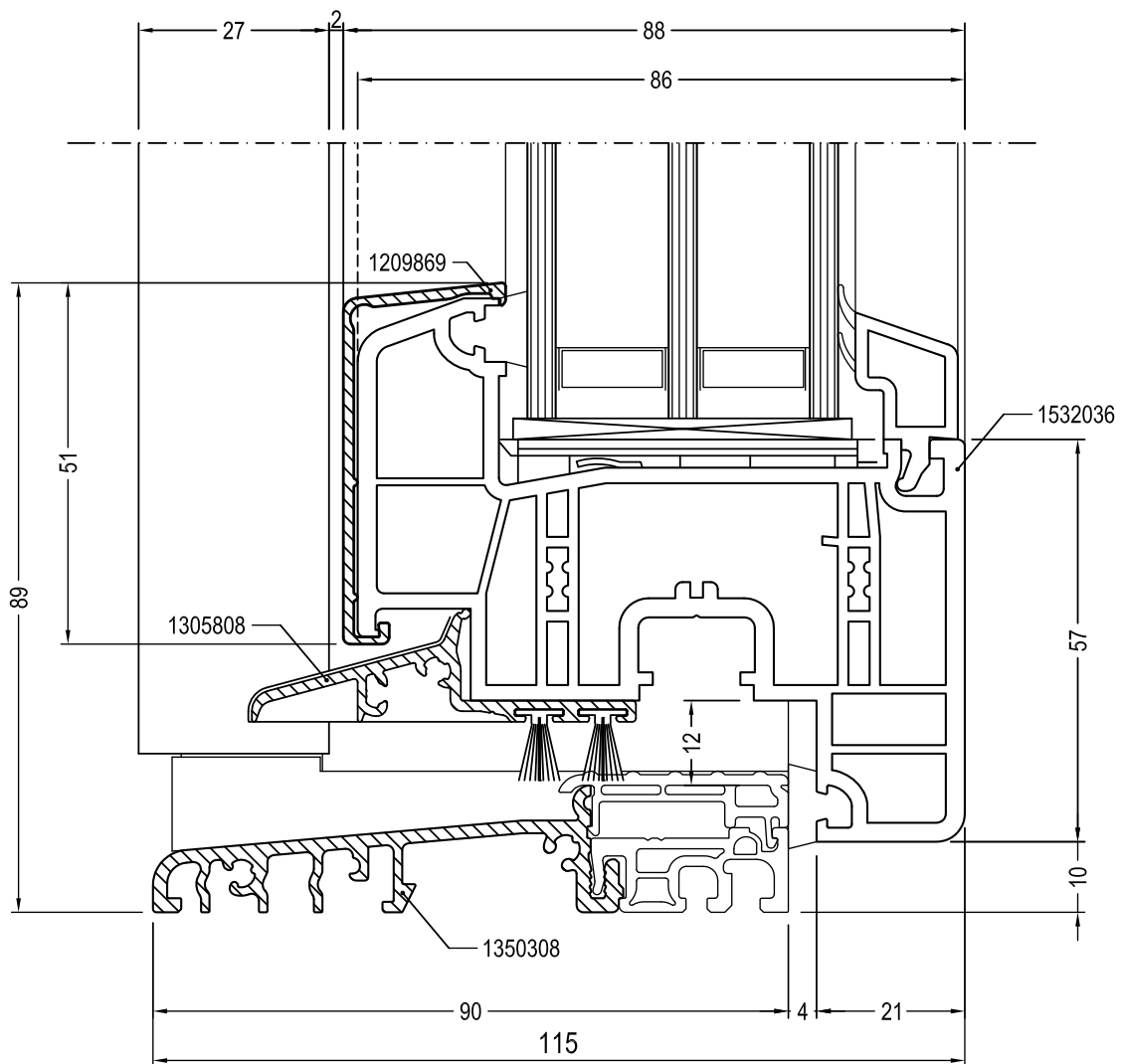
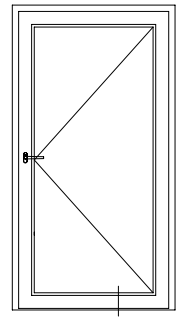
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
Sprosse 86 BT 86 mit Flügel Z 84 GENE[®]



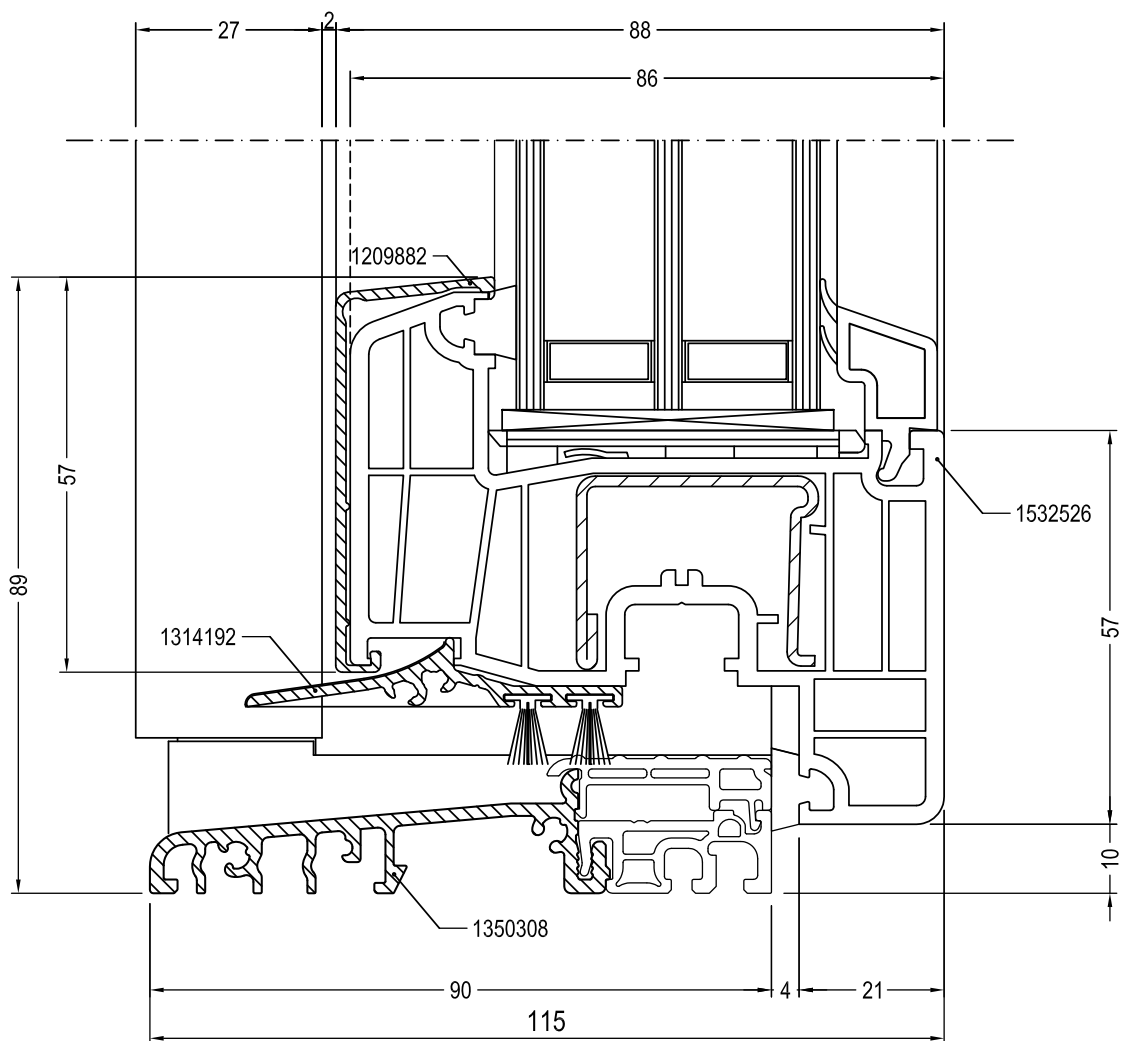
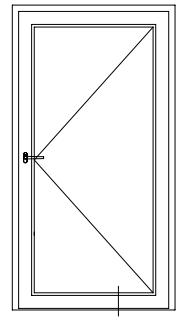
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
Sprosse 86 BT 86 mit Flügel Z 84 ED 86+



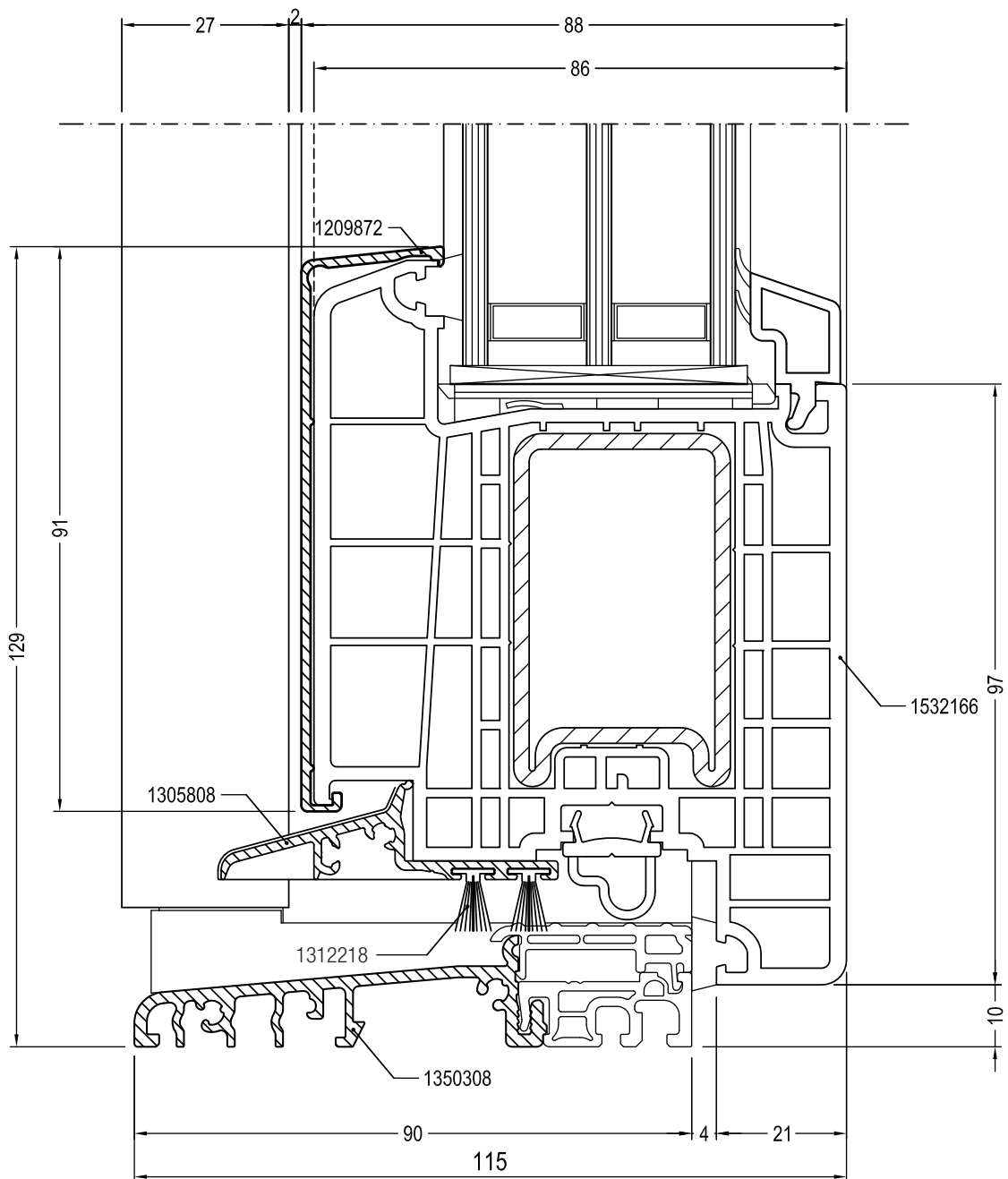
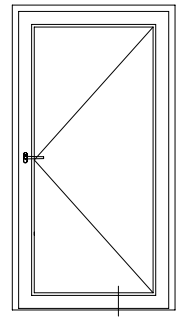
Detailzeichnungen Haustüren
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügel Z 57 GENE[®]



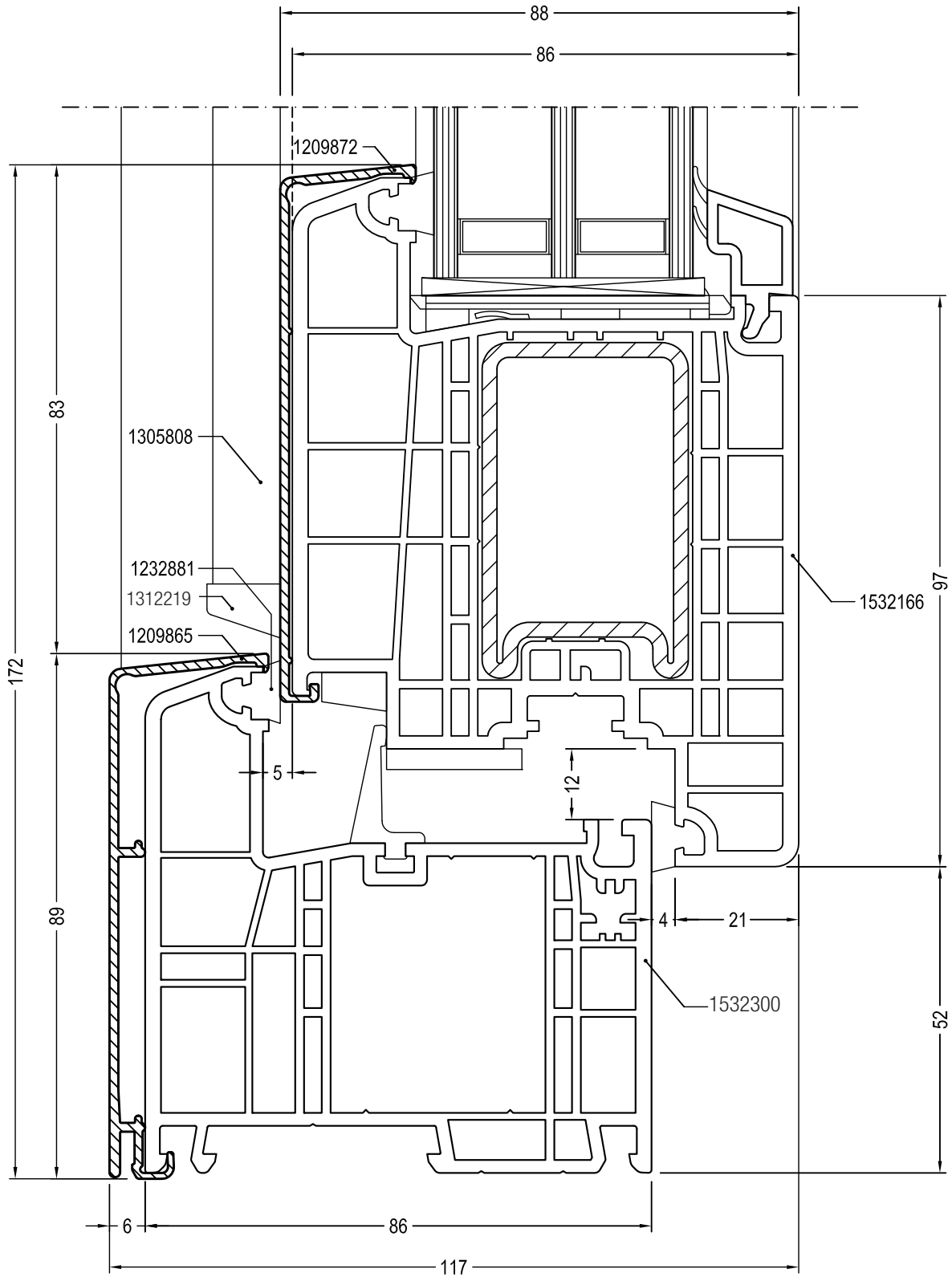
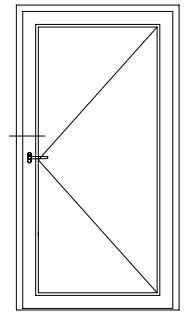
Detailzeichnungen Haustüren
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Flügel Z 57 ED86+



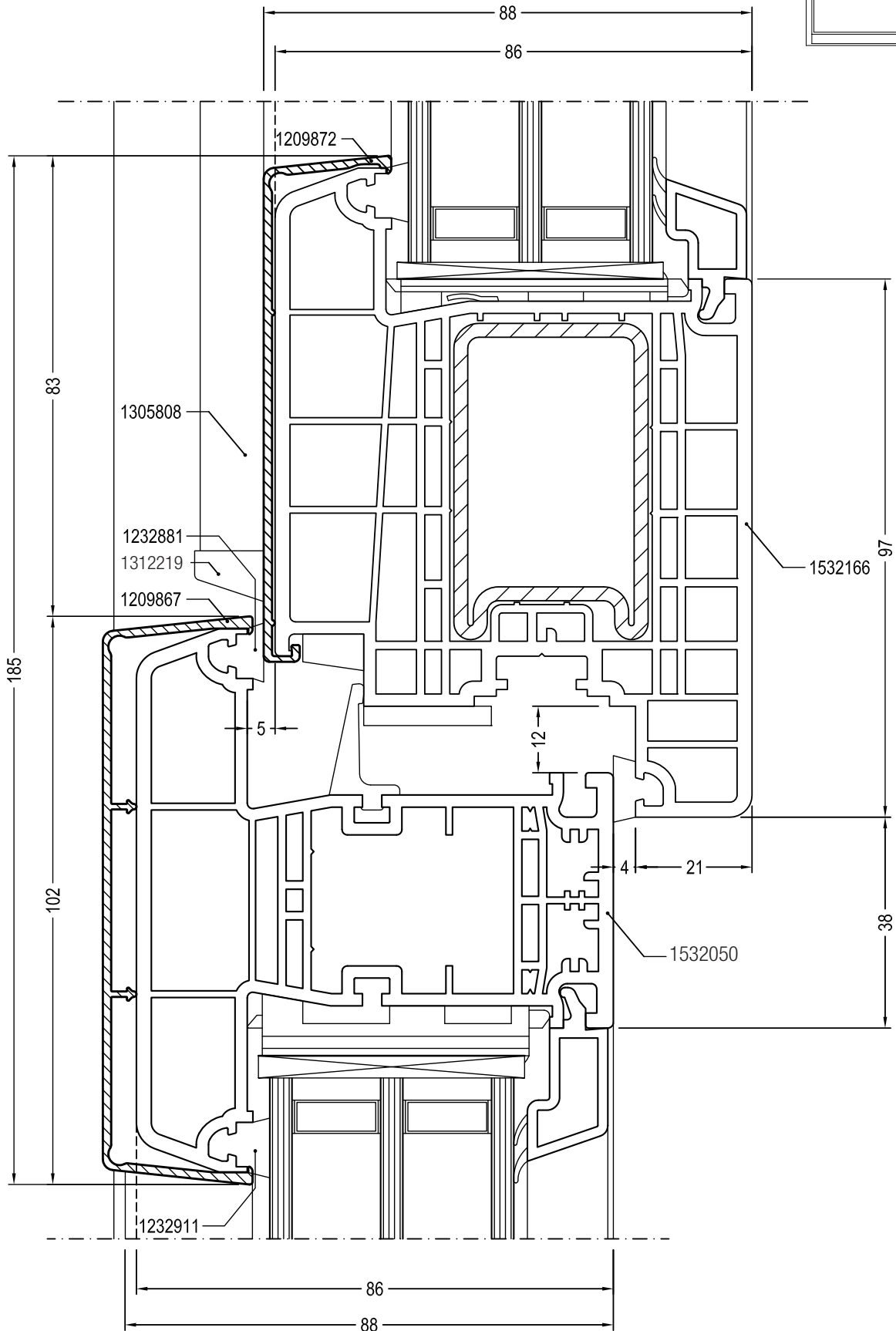
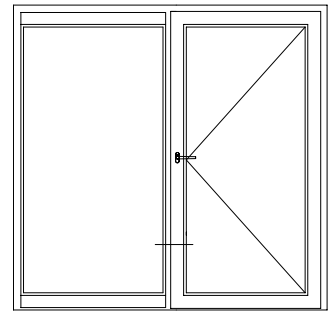
Detailzeichnungen Haustüren
 Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENE0®



Detailzeichnungen Haustüren
 Blendrahmen 86 GENE0® mit Haustürflügel Z GENE0®

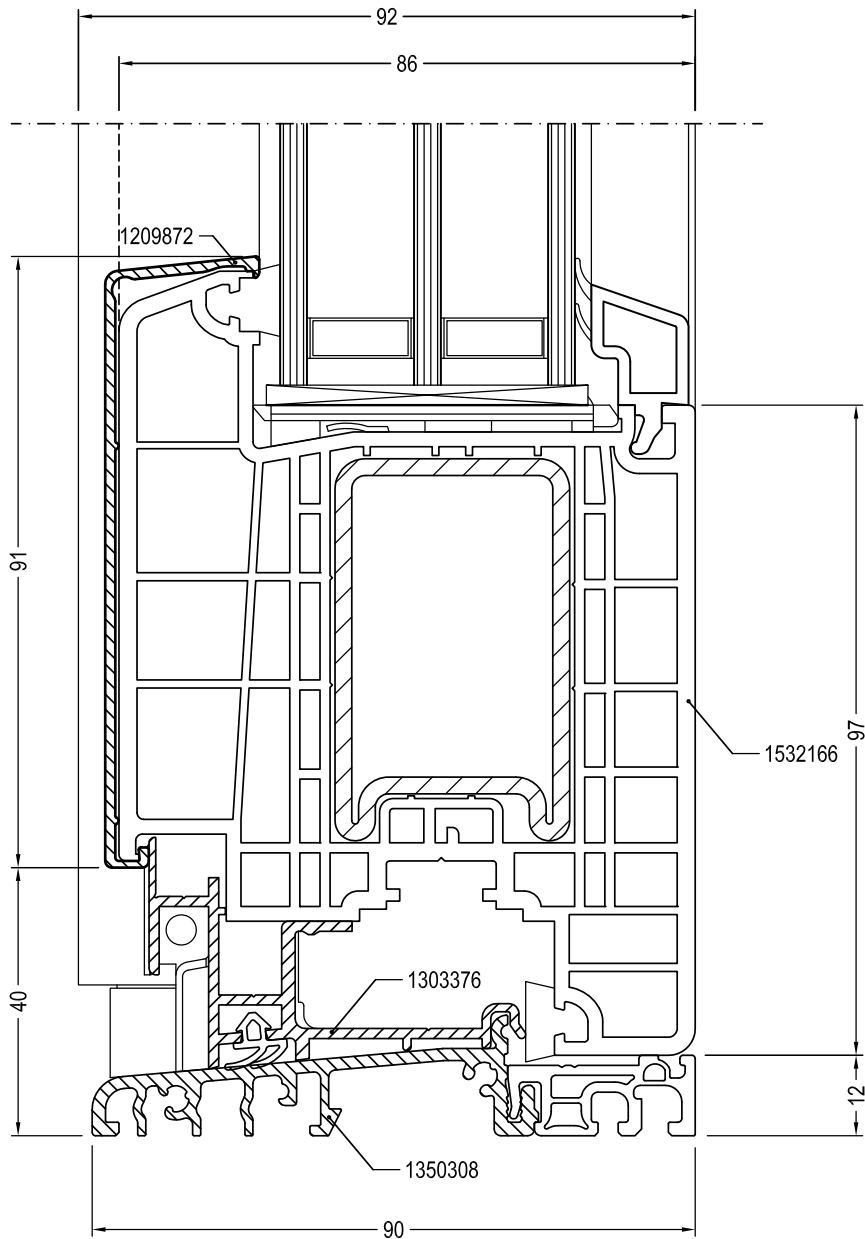
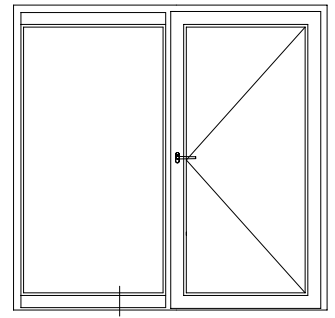


Detailzeichnungen Haustüren
 Pfosten 98 GENE[®] mit Haustürflügel Z GENE[®] und festem Seitenteil

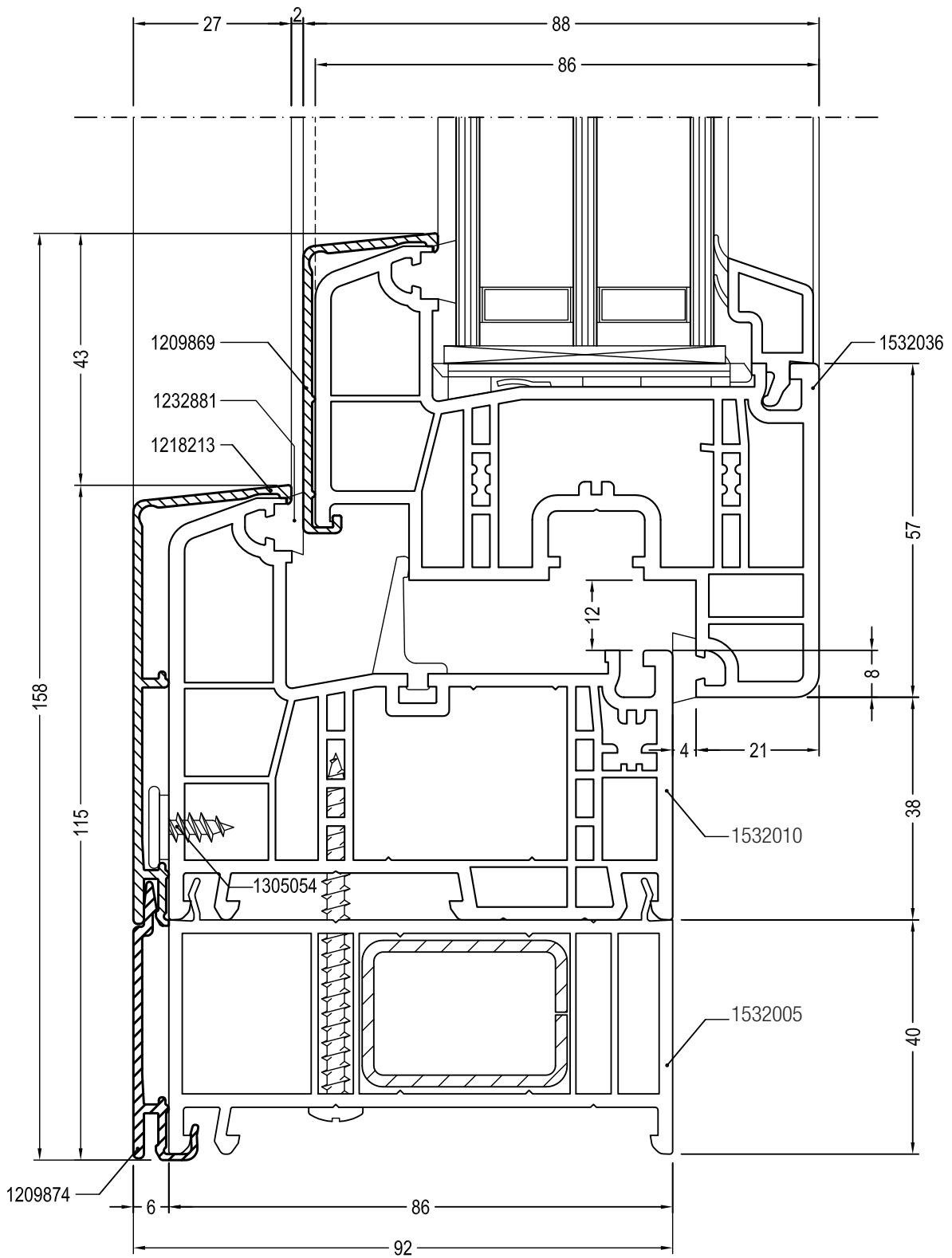
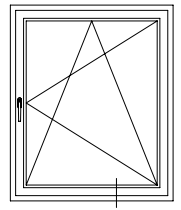


Detailzeichnungen Haustüren

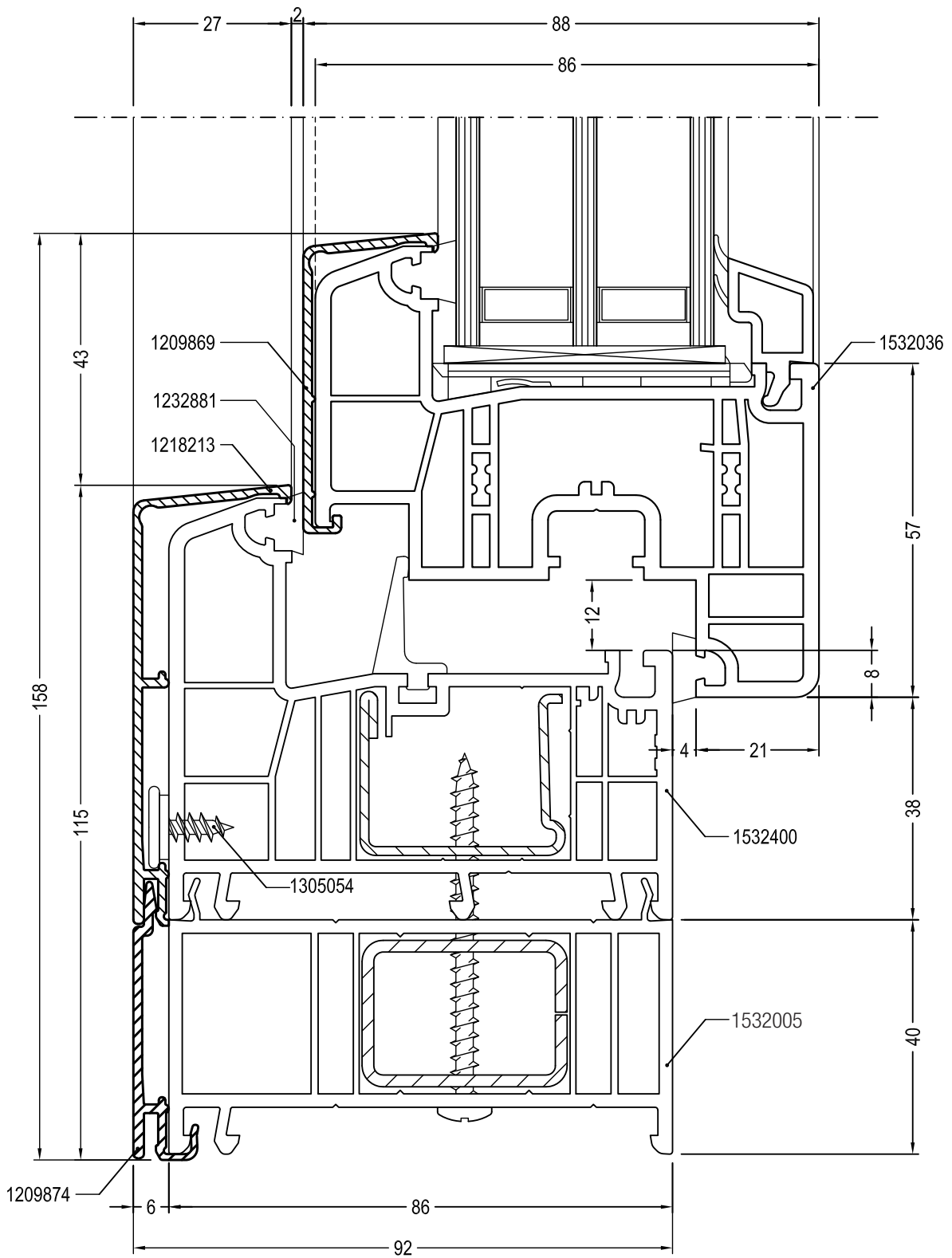
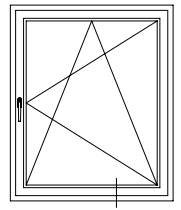
Bodenschwelle Bautiefe 86 mit Haustürflügel Z GENE[®] und Ausgleichprofil GENE[®]



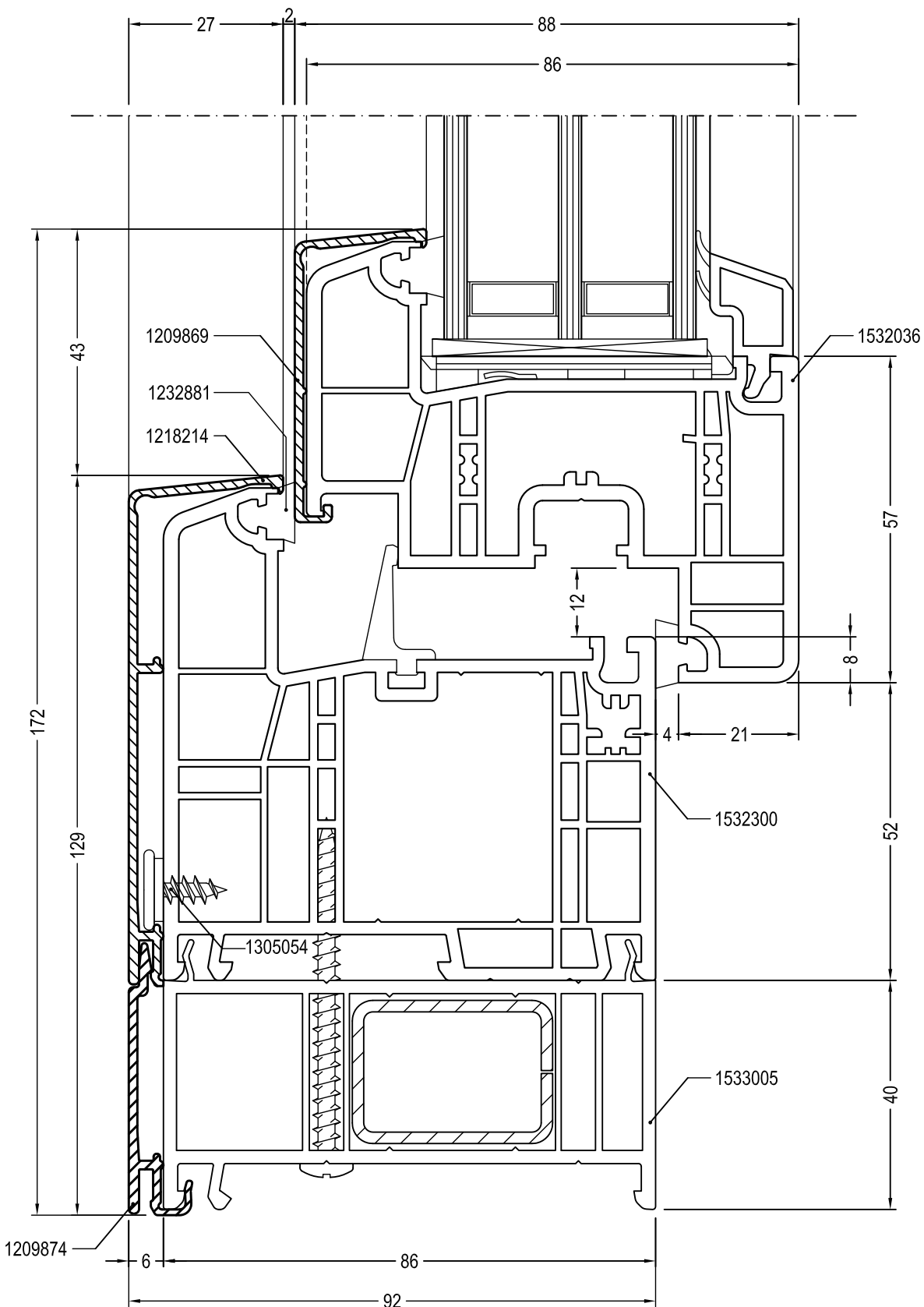
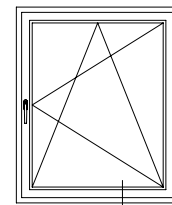
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 GENE[®] mit Flügel Z 57 GENE[®] und Verbreiterung 40/86



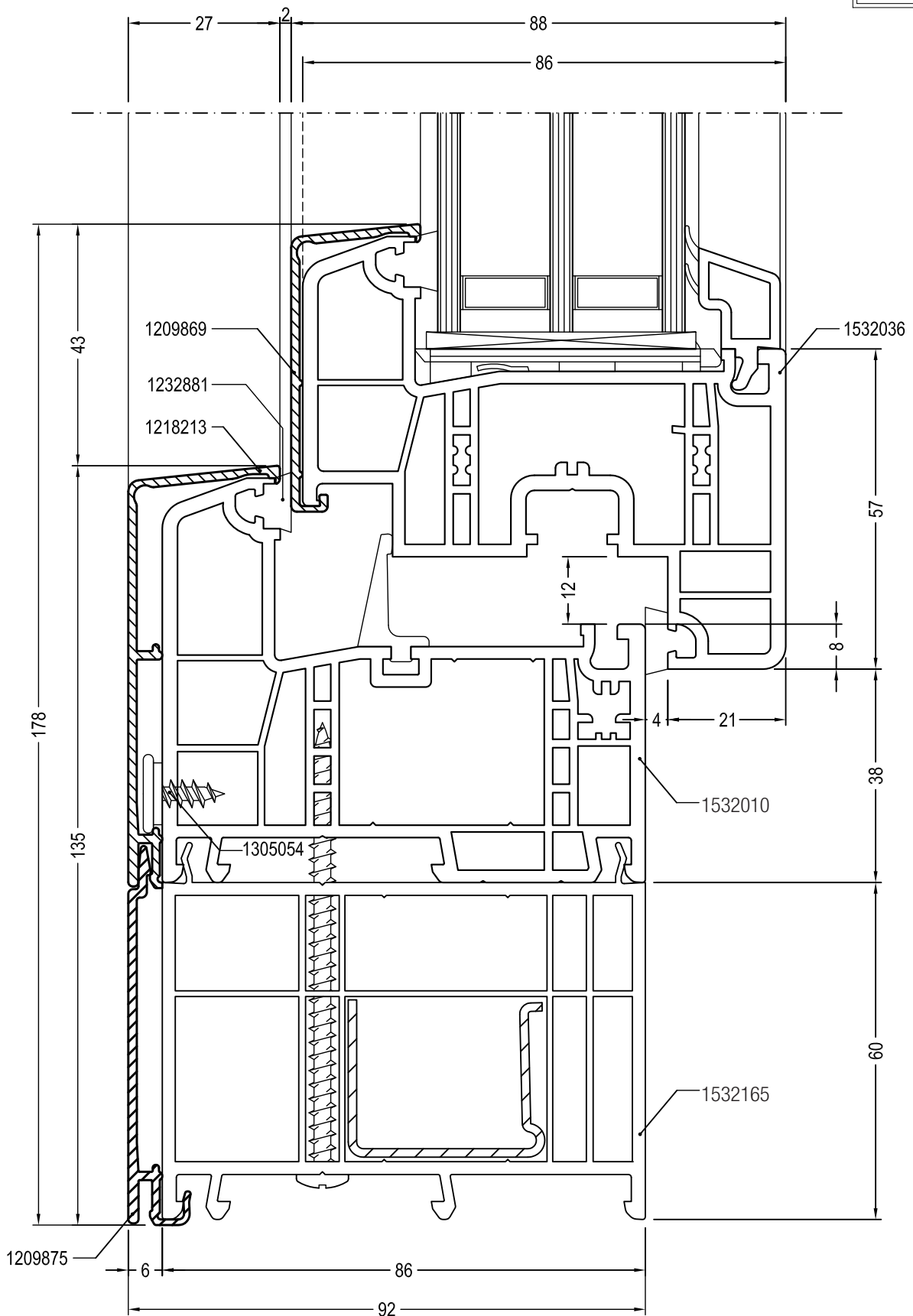
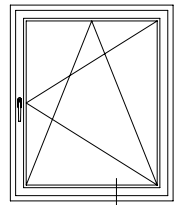
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 mit Flügel Z 57 GENE[®] und Verbreiterung 40/86



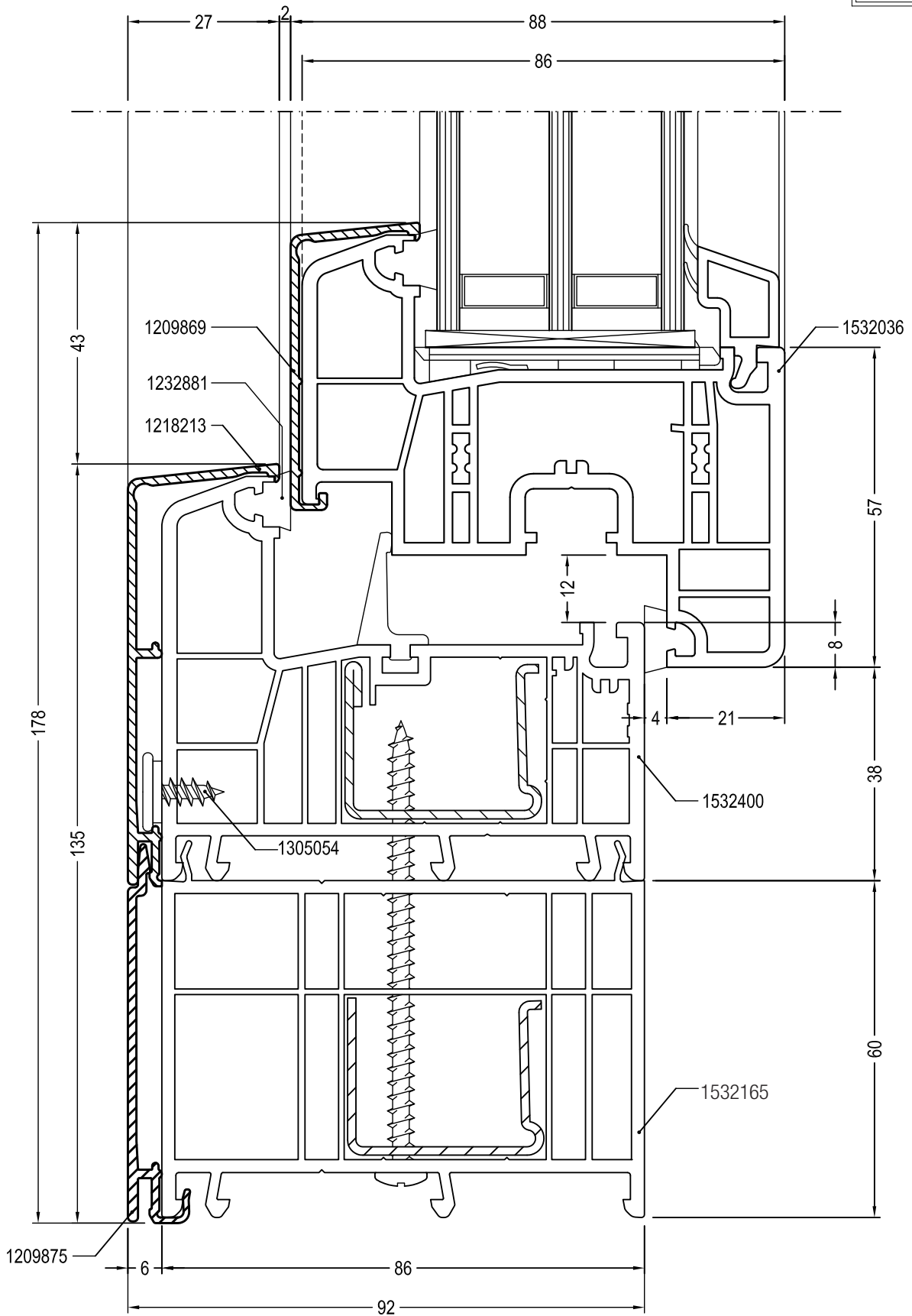
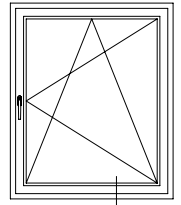
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 86 GENE[®] mit Flügel Z 57 GENE[®] und Verbreiterung 40/86



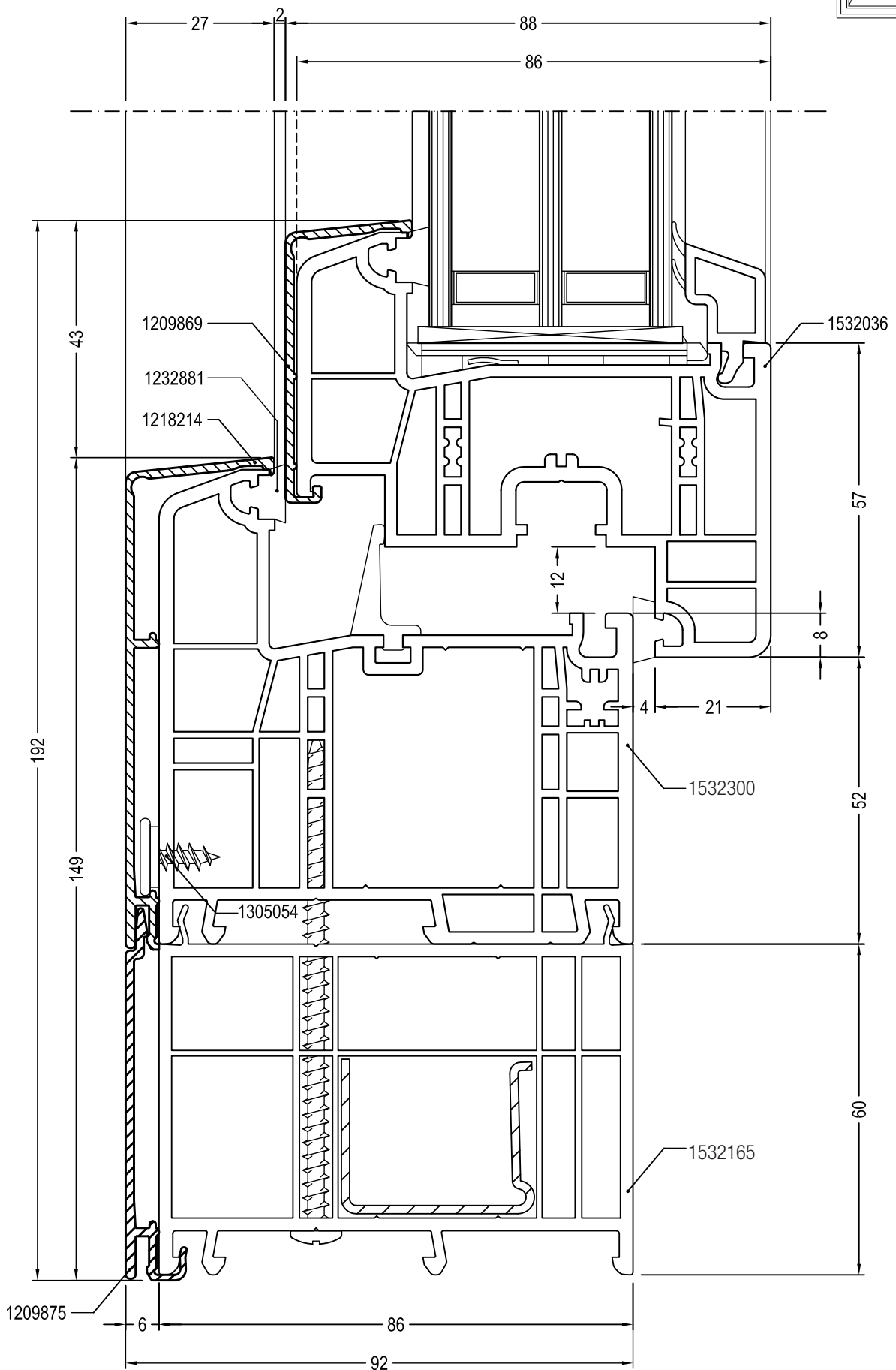
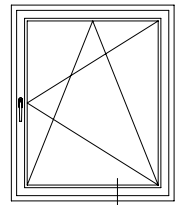
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 GENE[®] mit Flügel Z 57 GENE[®] und Verbreiterung 60/86

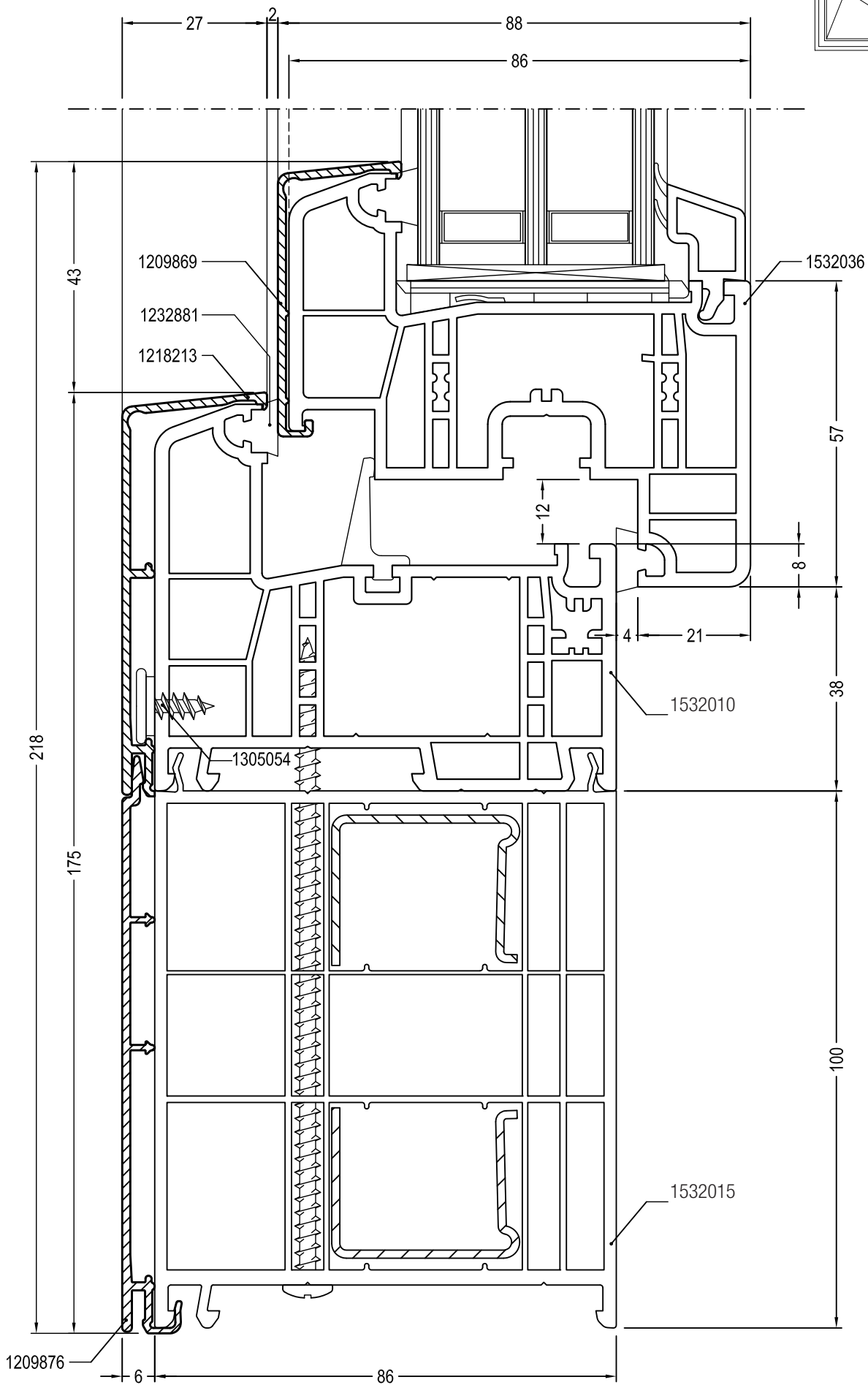
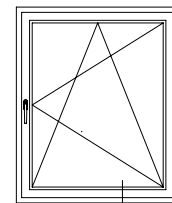


Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 mit Flügel Z 57 GENEEO® und Verbreiterung 60/86

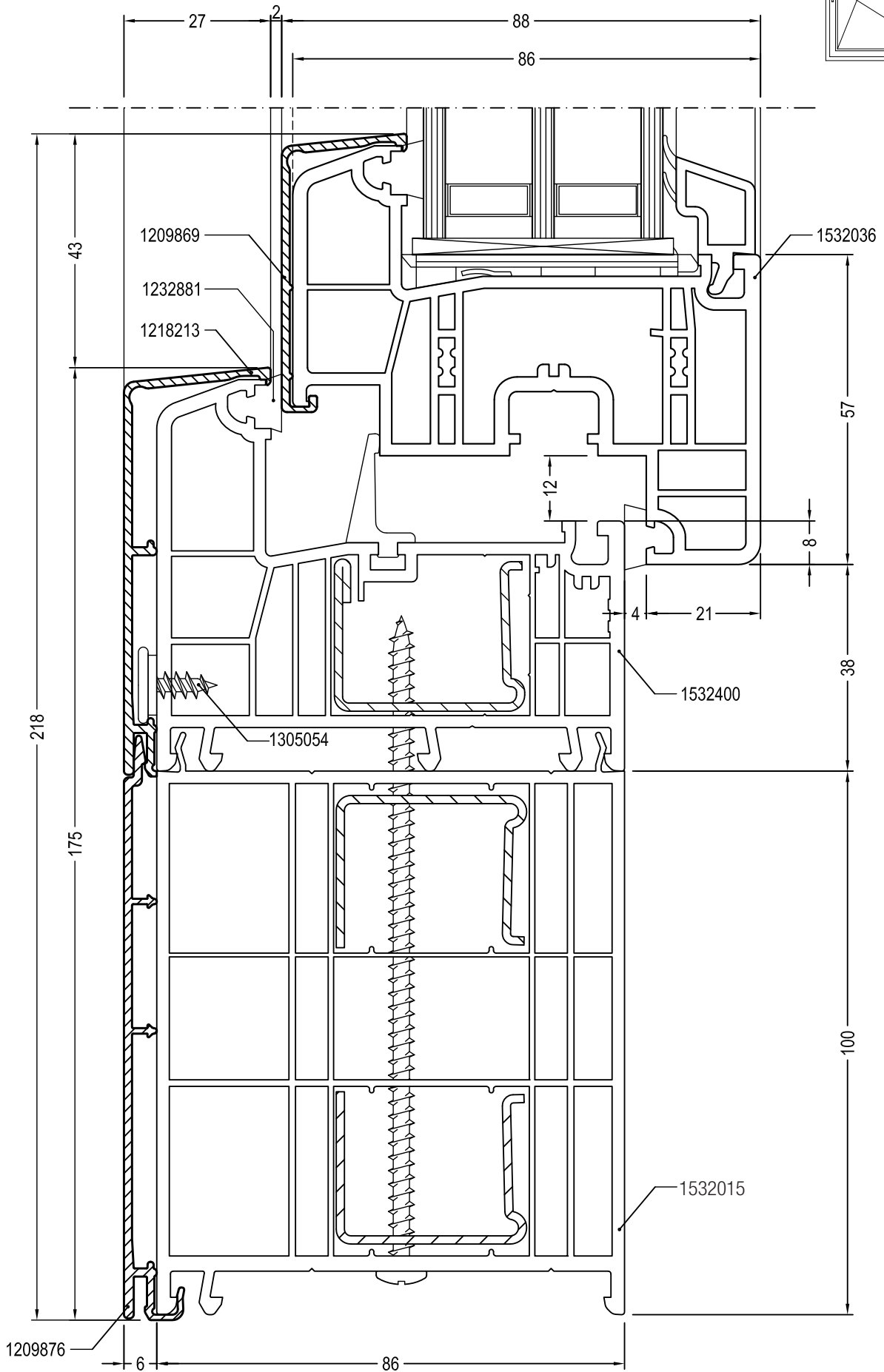
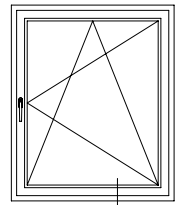


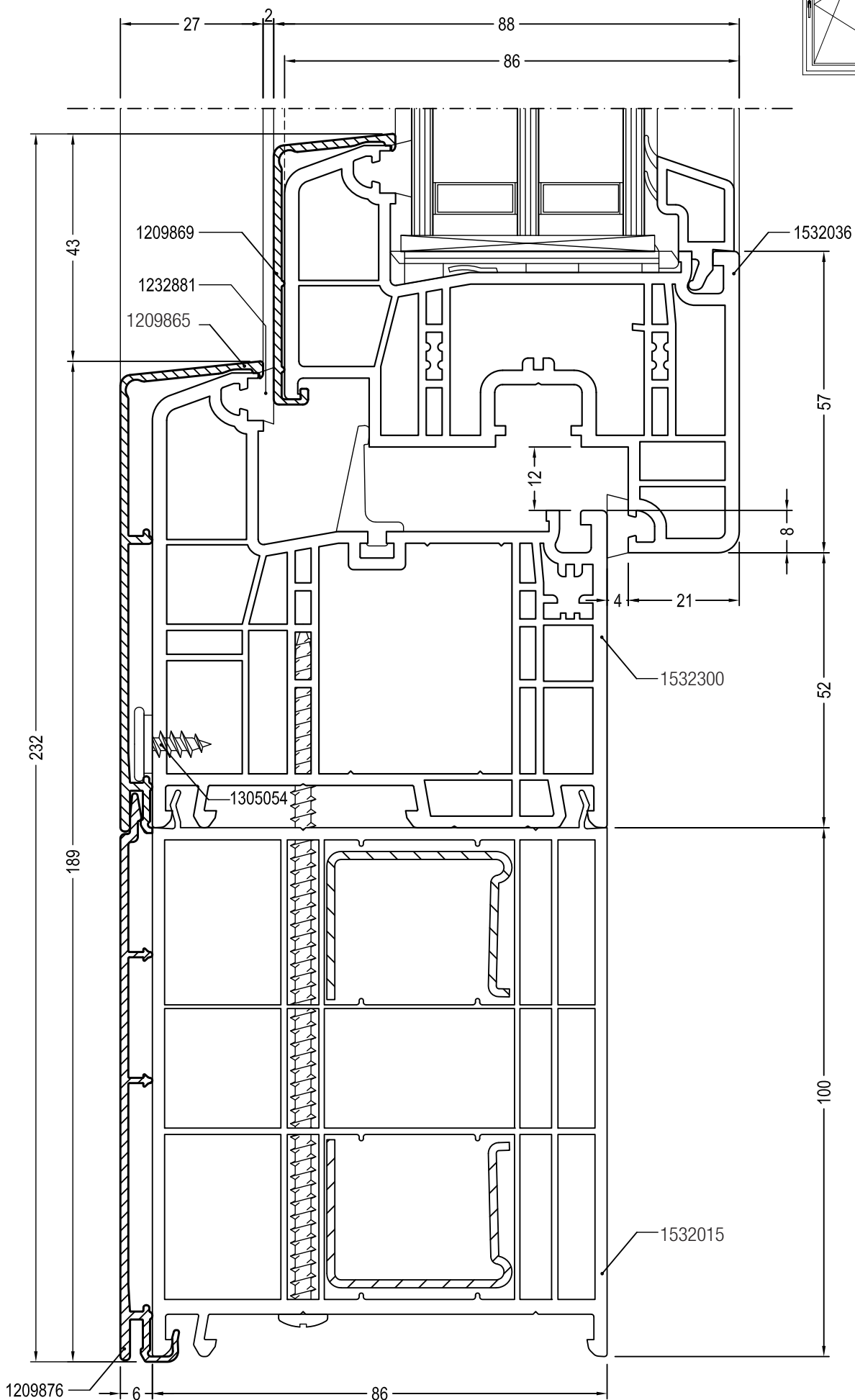
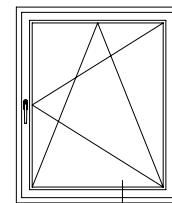
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 86 GENE[®] mit Flügel Z 57 GENE[®] und Verbreiterung 60/86

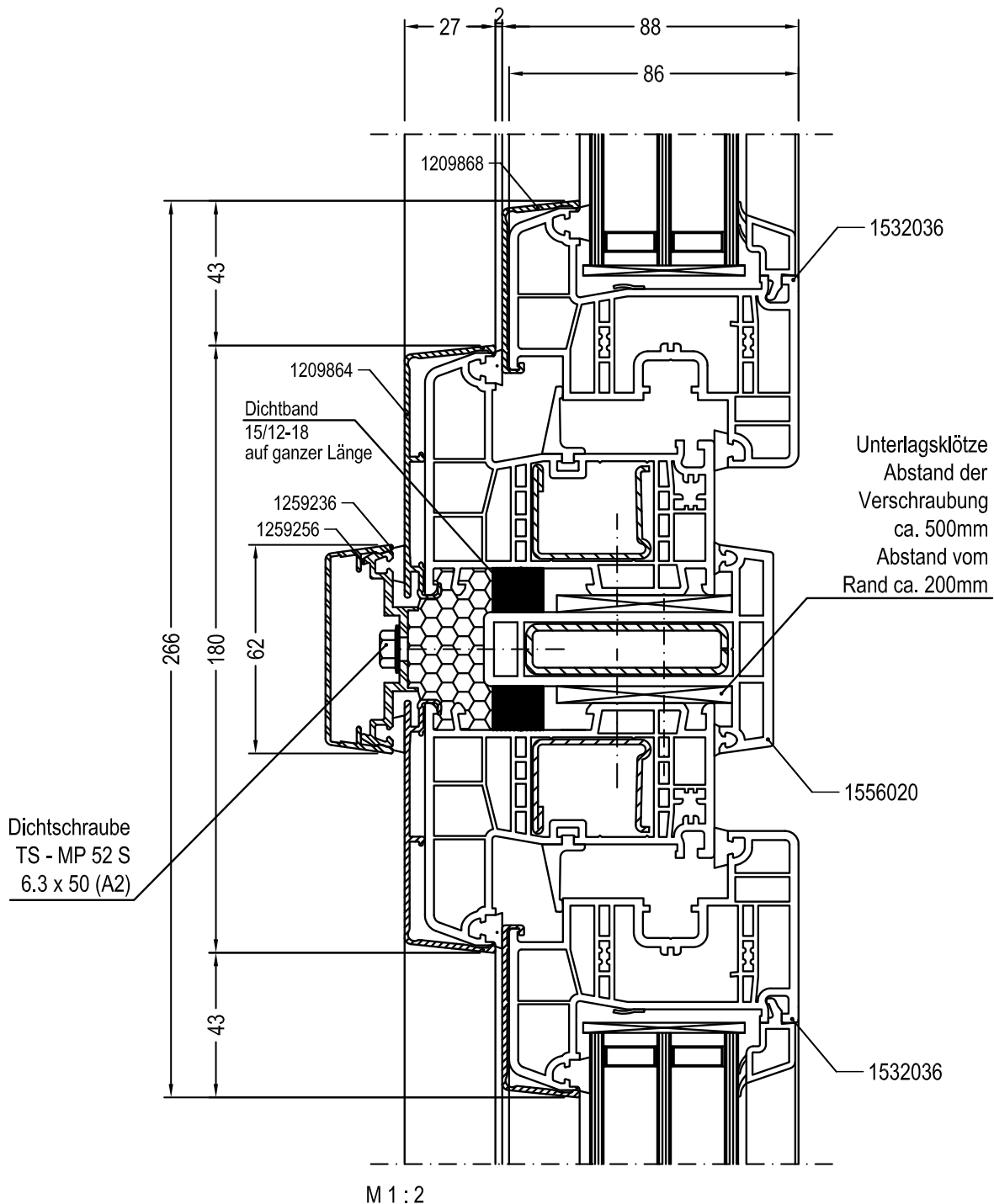
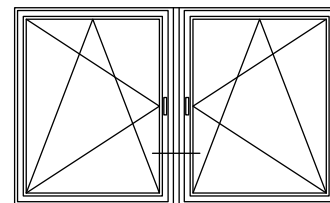


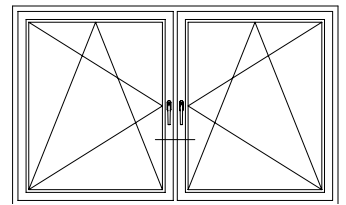


Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
 Blendrahmen 72 mit Flügel Z 57 GENE0® und Verbreiterung 100/86

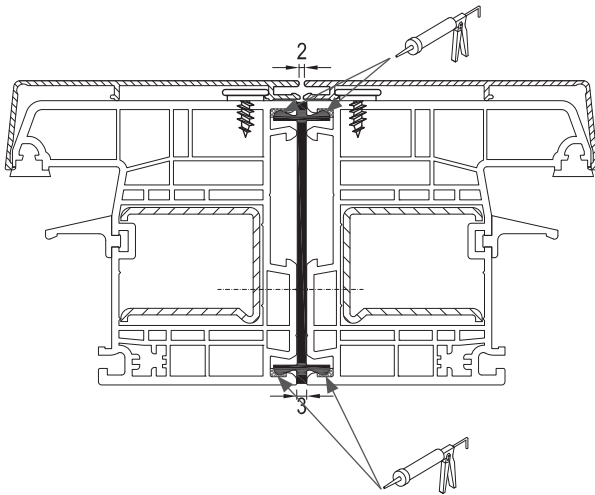




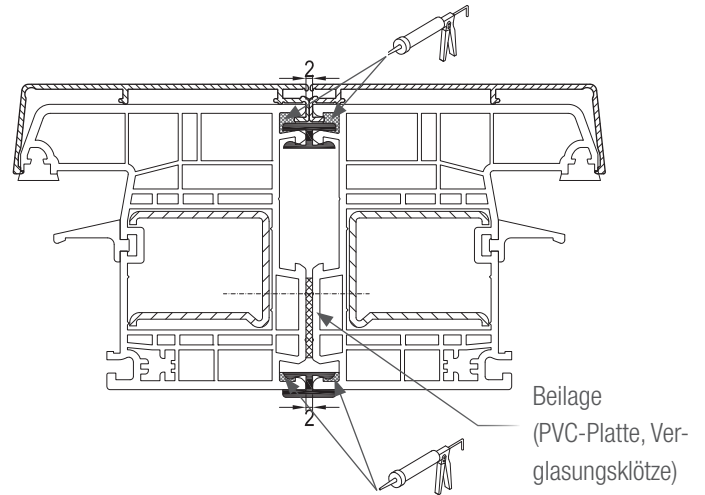




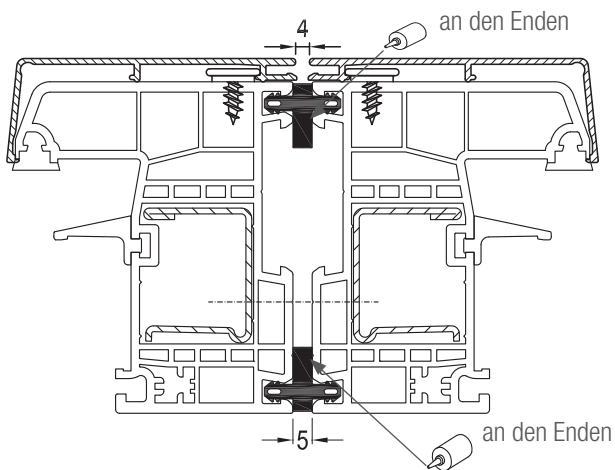
Art.: 1533080



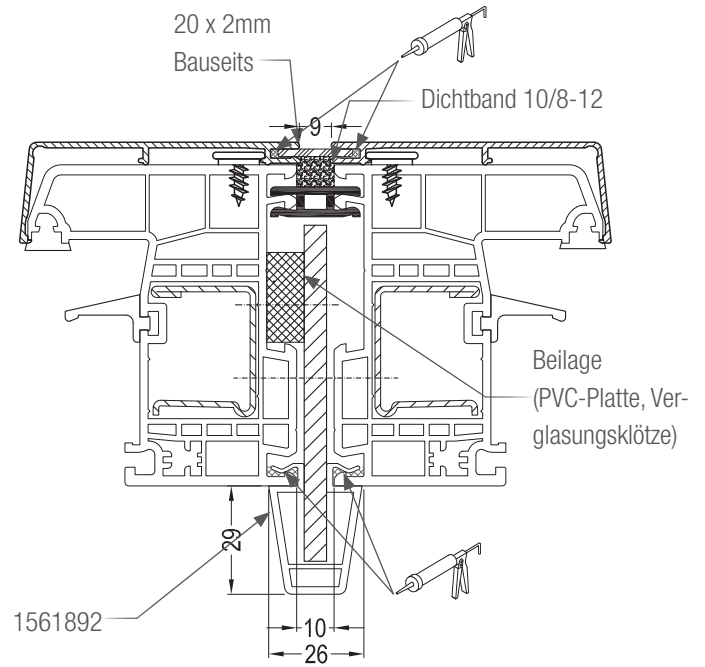
Art.: 1732460



Art.: 1866020

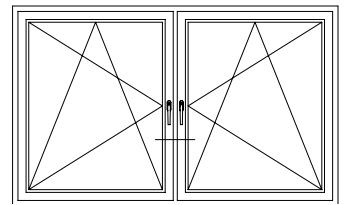


Art.: 1560700

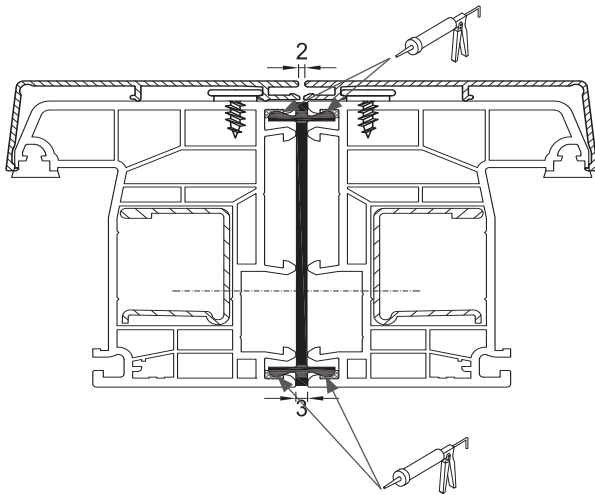


 Die Hinweise zur Verschraubung in den allgemeinen Verarbeitungsrichtlinien für Zusatzprofile sind zu beachten!

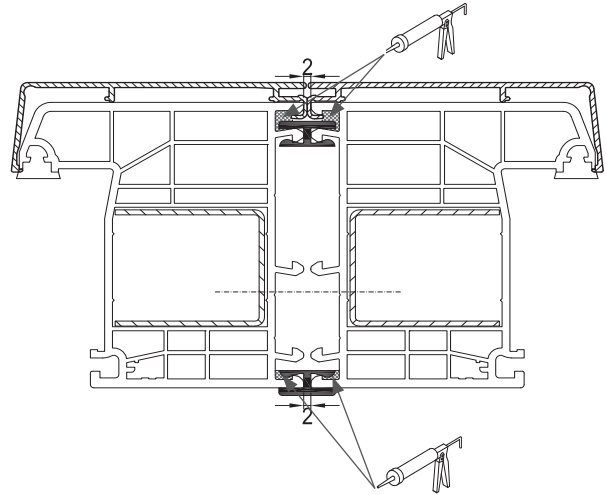
Dehnstoß- und Verbindungsprofile
 Verbindungs- und Verstärkungsprofile ED86+



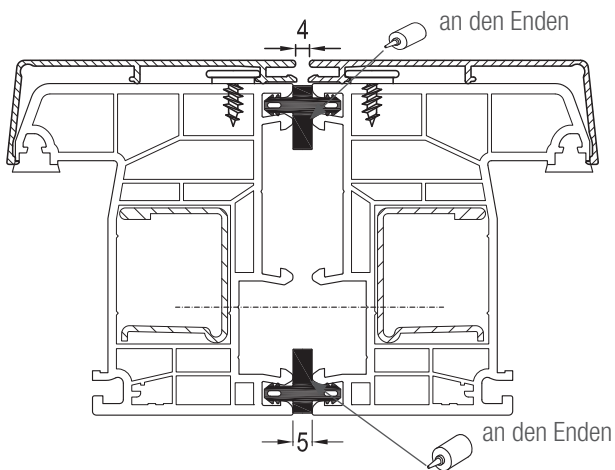
Art.: 1533080



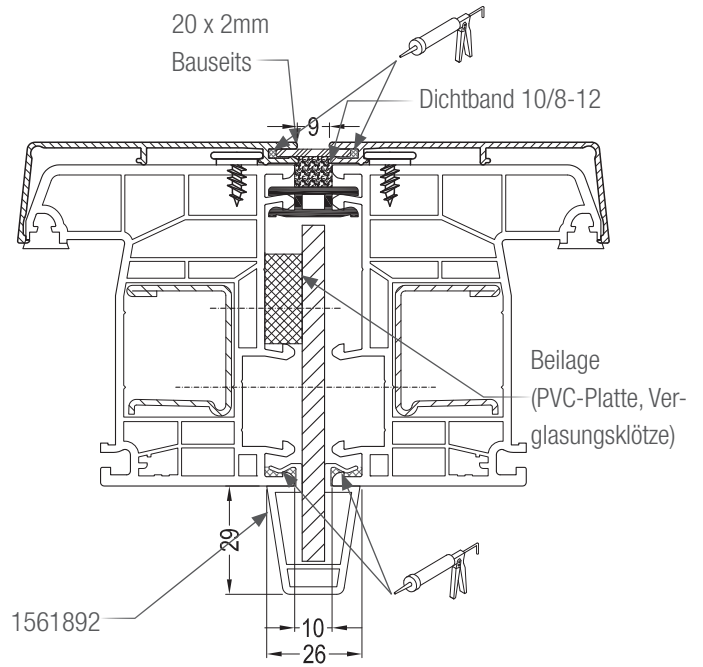
Art.: 1732460



Art.: 1866020



Art.: 1560700



 Die Hinweise zur Verschraubung in den allgemeinen Verarbeitungsrichtlinien für Zusatzprofile sind zu beachten!

KALEIDO COVER GENE[®]

TECHNISCHE INFORMATION

PRODUKTIONSZEICHNUNGEN

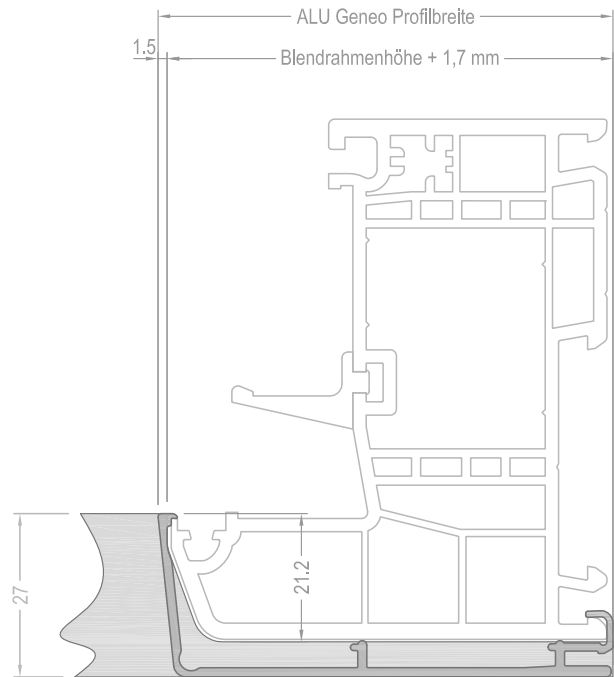
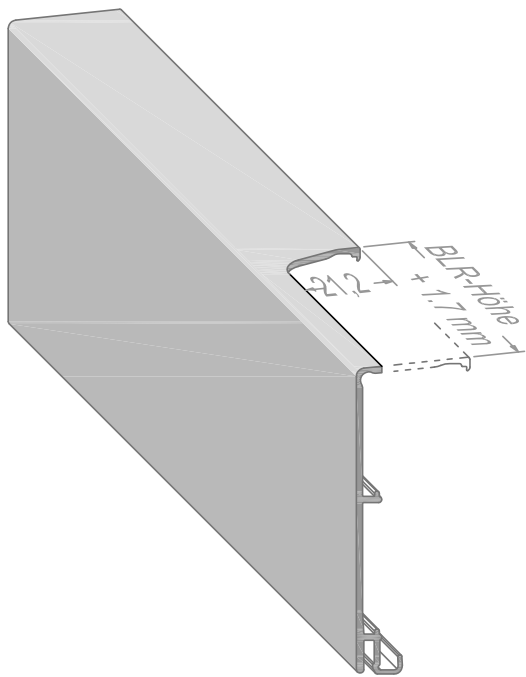
KALEIDO COVER GENE[®]

PRODUKTIONSZEICHNUNGEN

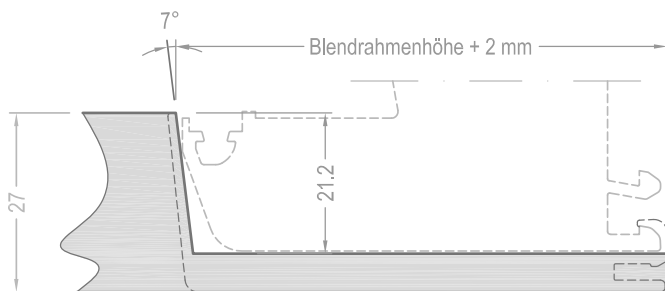
Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Verarbeitungsvorschriften	2
Stanzbild Blendrahmen	2
Stanzbild Pfosten/Kämpfer	3
Stanzbild Flügel	4
Standardentwässerung	5
Frontalentwässerung	6
Stulpanpassung	7
Stulpanpassung Endkappe	8
Produktionsanweisung ALU-Flügel FS 57 Geneo - 1321654	9
Stoßausbildung Vorsatzschale bei Haustürflügel Z	10
Zeichenerklärung	11

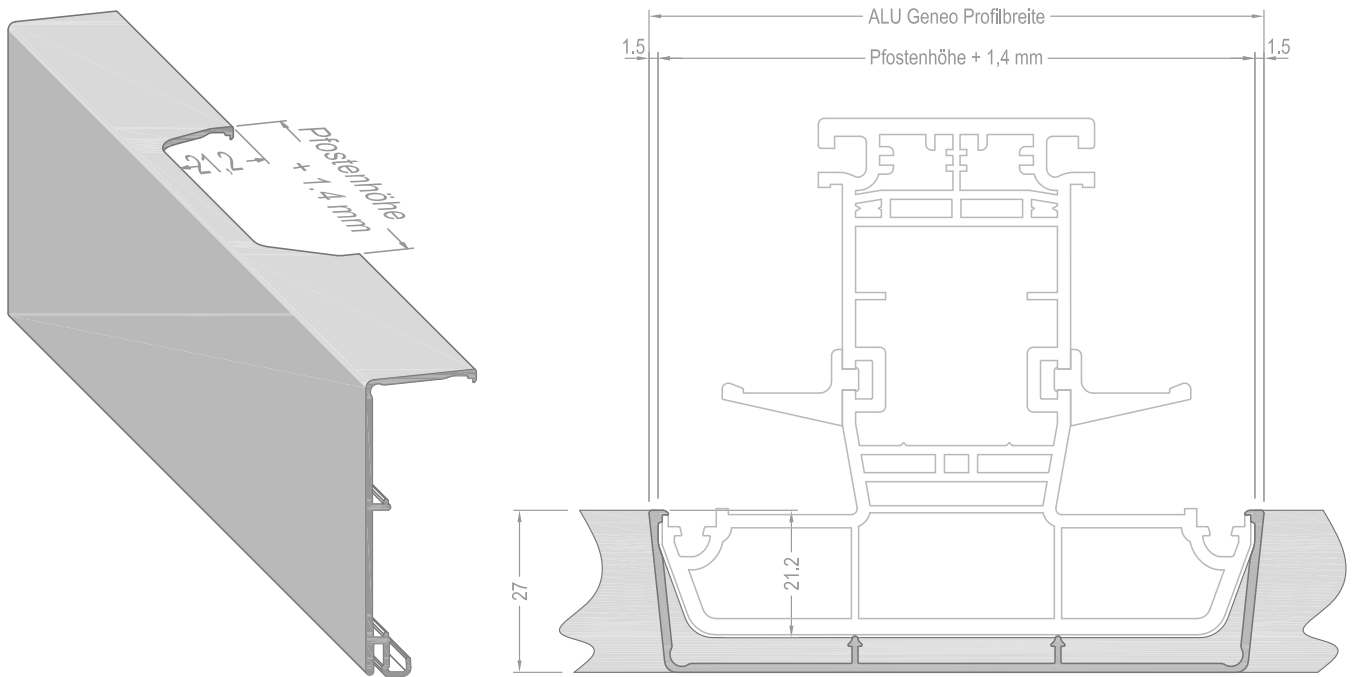
Allgemeine Verarbeitungsvorschriften
Stanzbild Blendrahmen



Manuelles Ausklinken



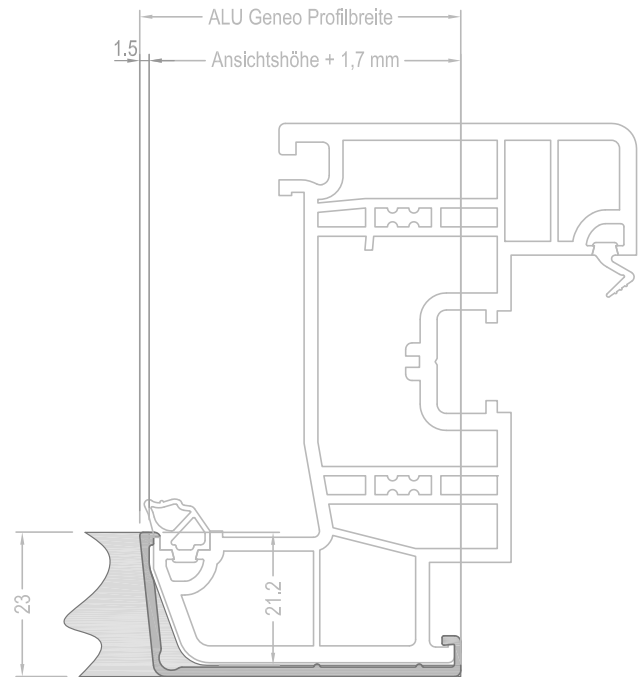
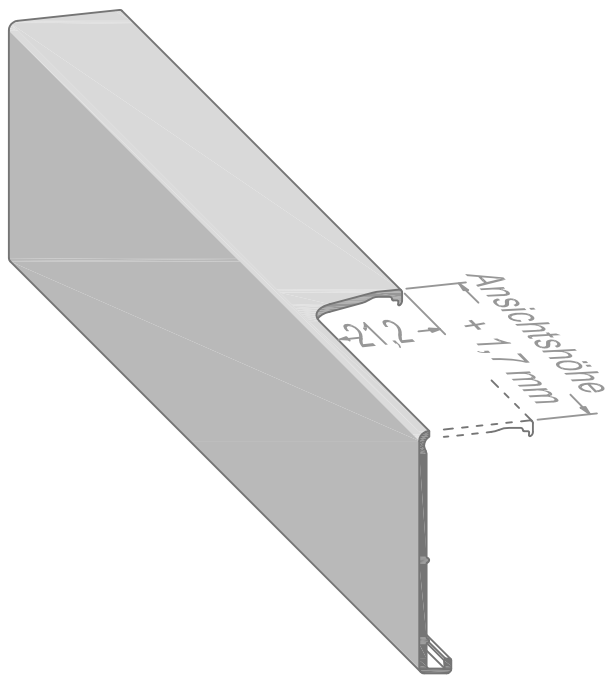
Allgemeine Verarbeitungsvorschriften
Stanzbild Pfosten/Kämpfer



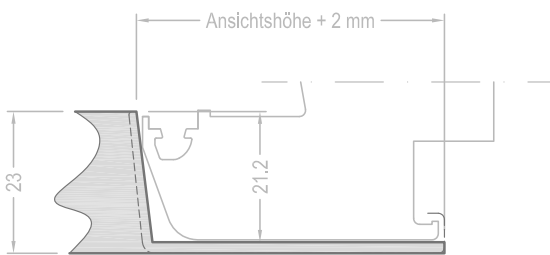
Manuelles Ausklinken

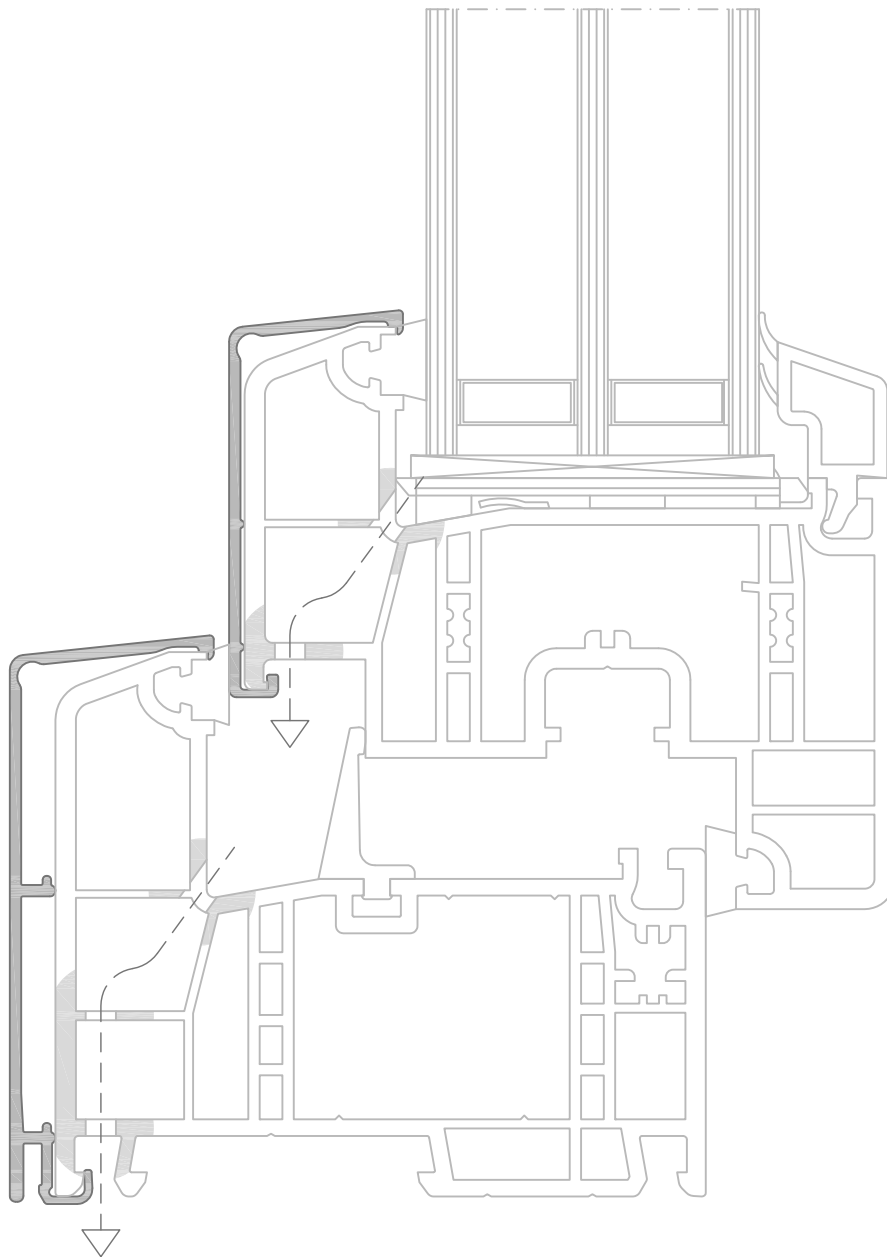


Allgemeine Verarbeitungsvorschriften
Stanzbild Flügel

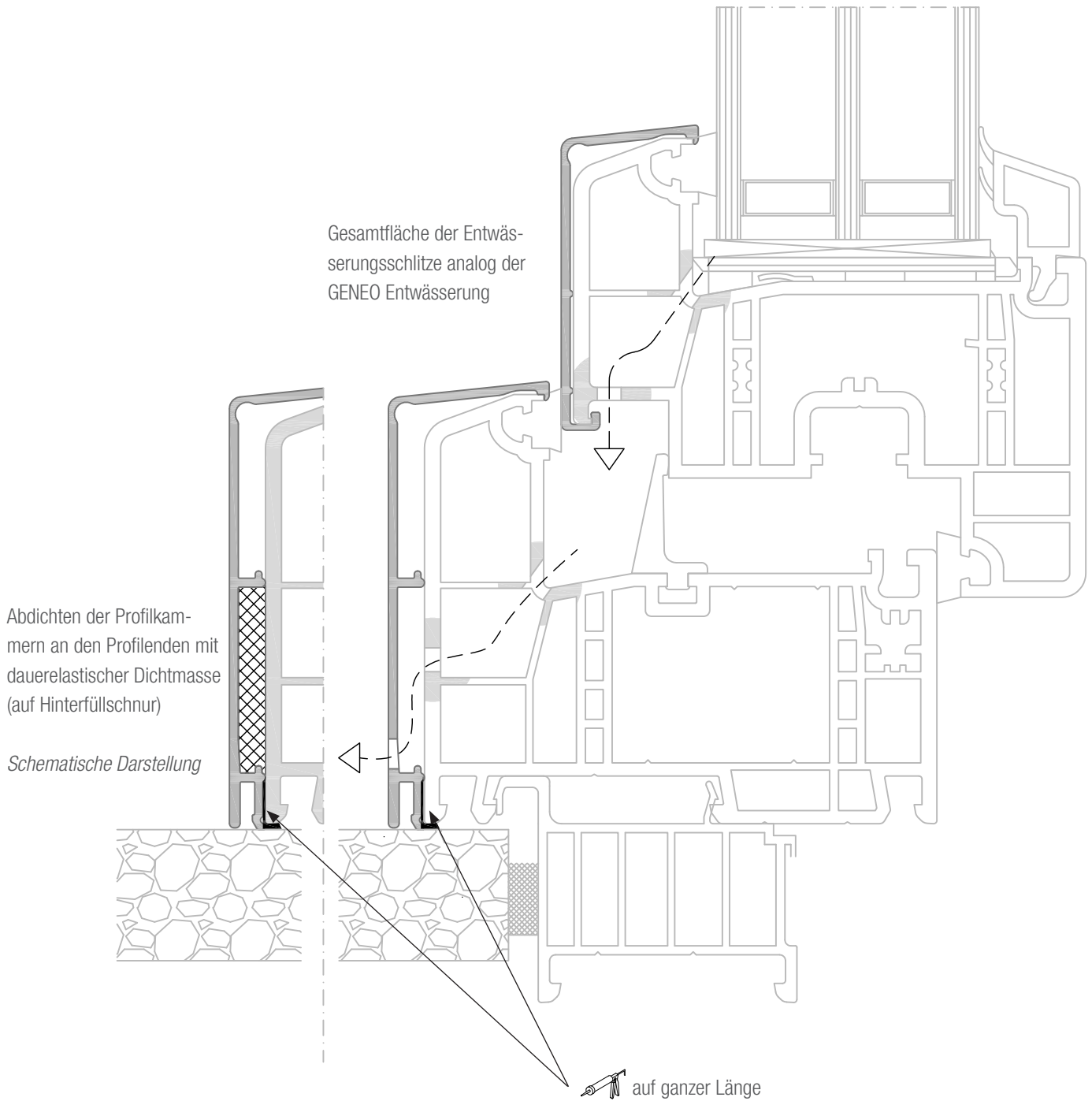


Manuelles Ausklinken

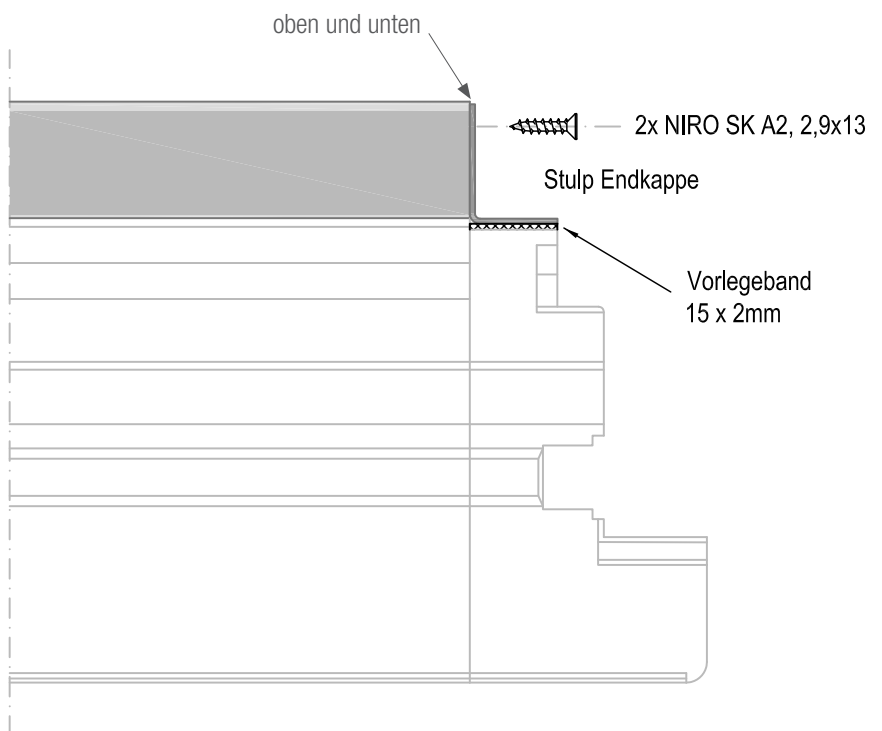
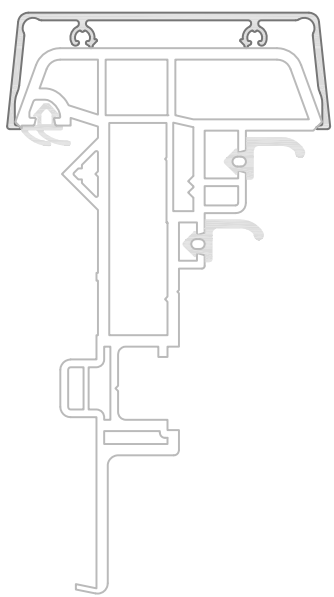
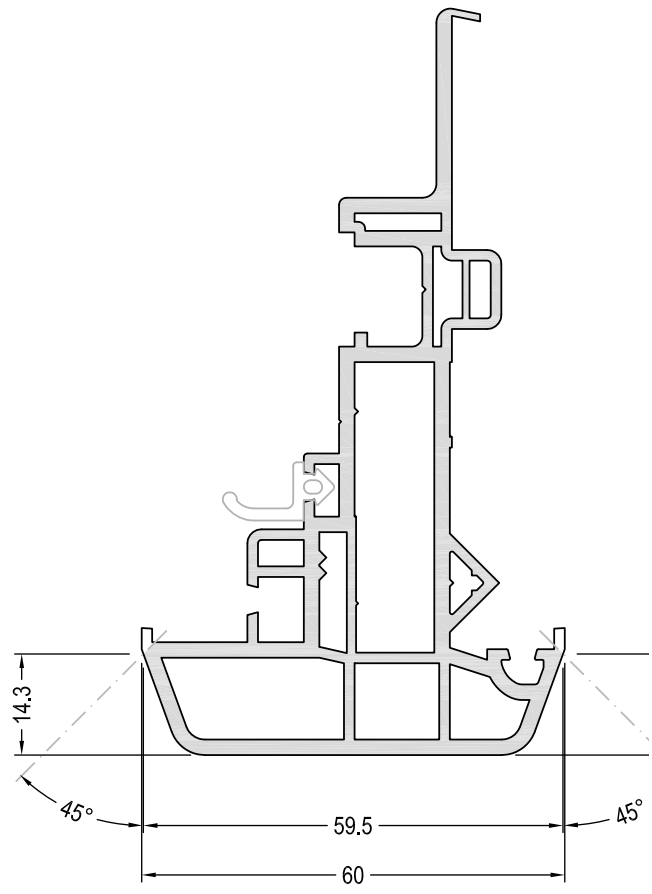
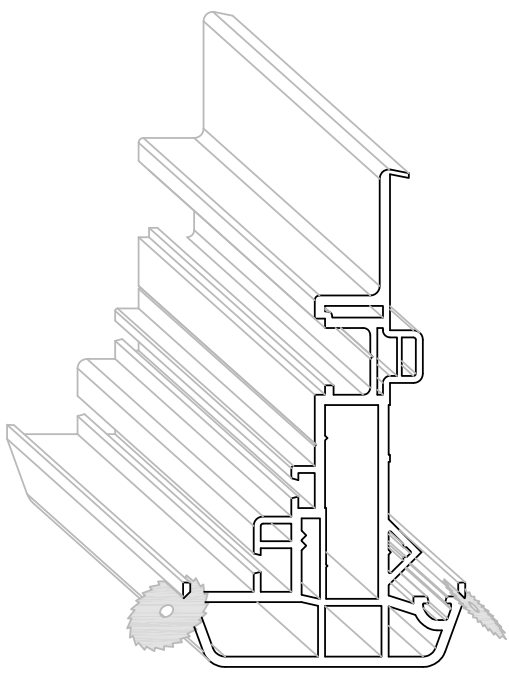




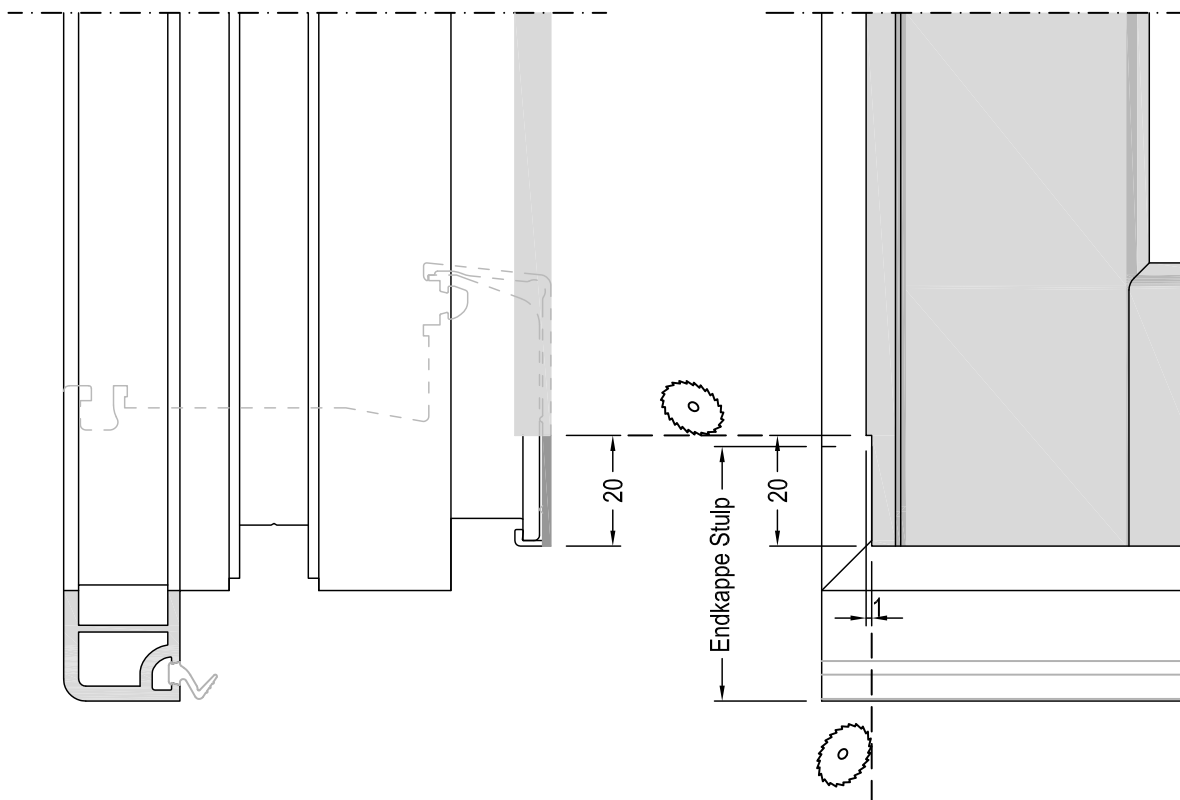
Allgemeine Verarbeitungsvorschriften
Frontalentwässerung



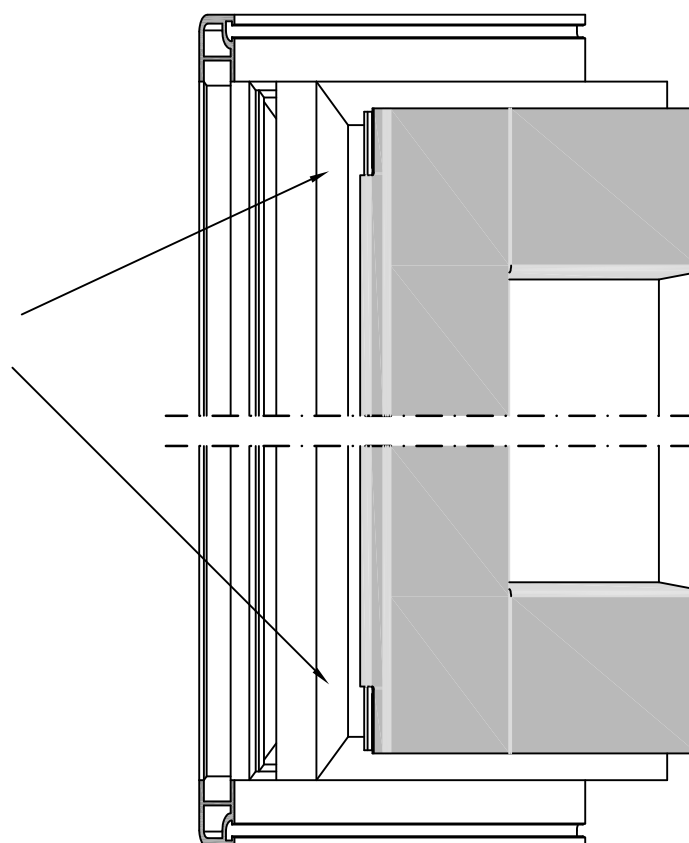
Allgemeine Verarbeitungsvorschriften
 Stulpanpassung



Allgemeine Verarbeitungsvorschriften
Stulpanpassung Endkappe

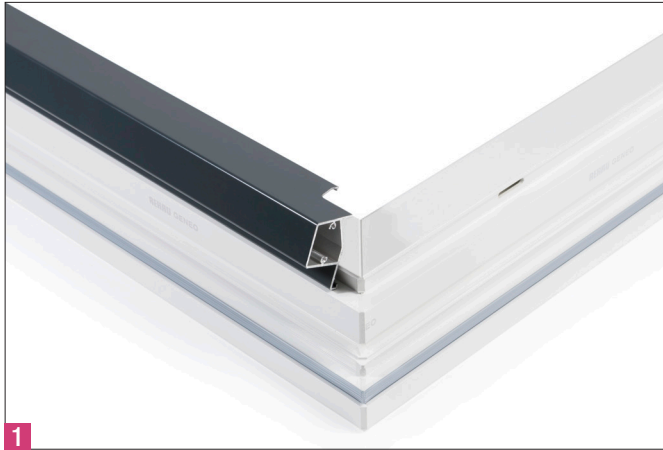


Äußere Profilverhakung
am Stulpflügel, oben
und unten ausklinken!



Allgemeine Verarbeitungsvorschriften

Produktionsanweisung ALU-Flügel FS 57 Geneo - 1321654, Arbeitsschritte



90° Zuschnitt senkrechte Vorsatzschale: Tropfnasenkante -33mm, danach Ausstanzung lt. Stanzbild.



Aufrasten.



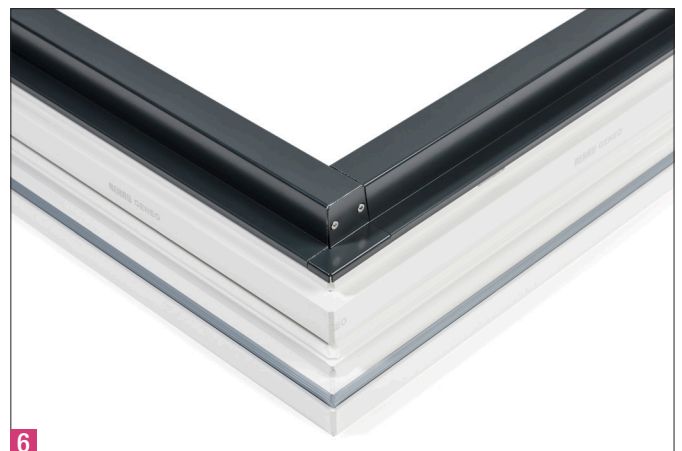
7° Zuschnitt waagrechte Vorsatzschale: Tropfnasenkante -87mm.



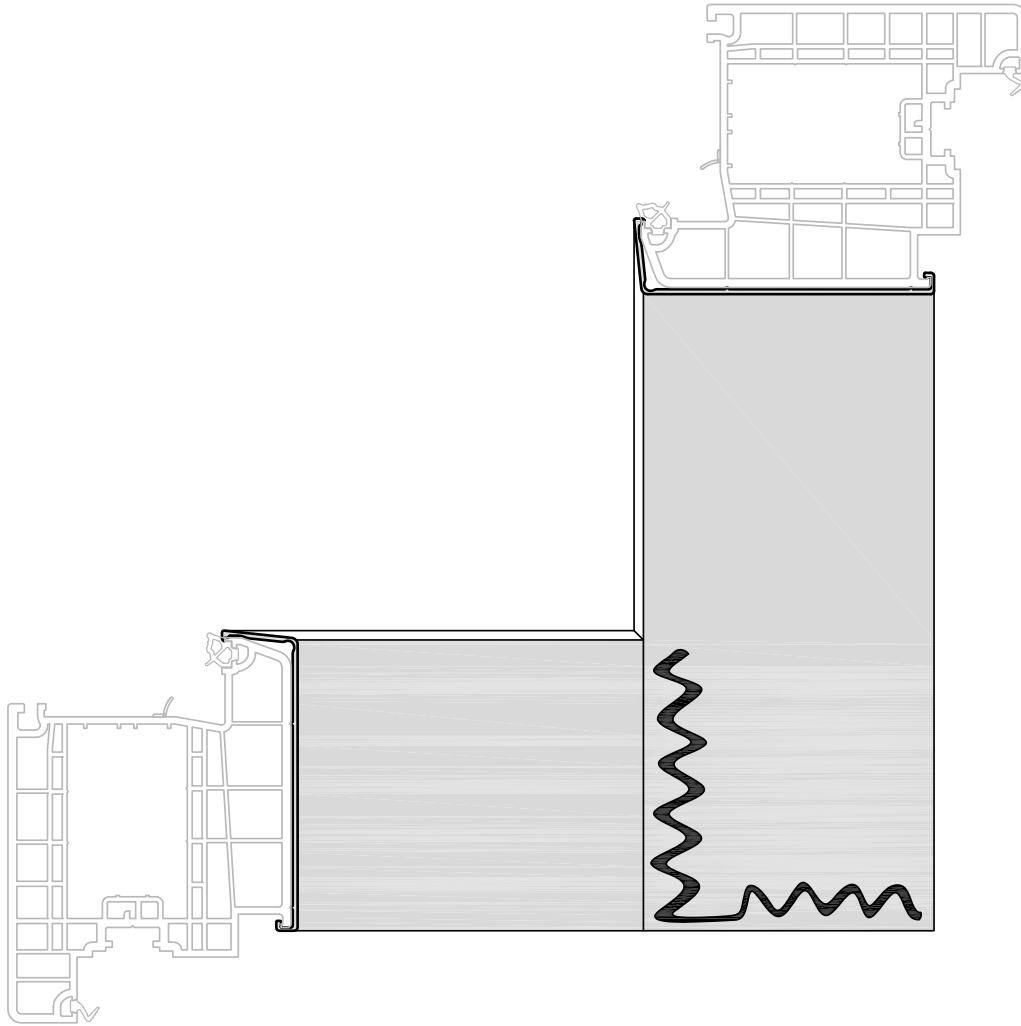
Silikonraupe vor Verschraubung der Endkappen 1322223 auftragen.




Verschraubung der Endkappen mit 2 Schrauben NIRO SK A2, 2,9 x13.



Allgemeine Verarbeitungsvorschriften
Stoßausbildung Vorsatzschale bei Haustürflügel Z





















 Die vertikale Vorsatzschale Haustürflügel Z 1209872 ist im Bereich der Ausstanzung mit einem geeignetem Alu / PVC Kleber mit dem Flügelprofil zu verkleben.

KALEIDO COVER GENE[®]

PRODUKTIONSZEICHNUNGEN

Zeichenerklärung

	Farbe Schwarz
	Farbe Grau
	Farbe Weiß
	Farbe Cremeweiß
	Farbe Braun
	Farbe Karamell
	Farbe Grün
	Farbe Rot
	Farbe Silber
	Farbe beliebig
	Aluminium natur eloxiert
	Aluminium pressblank
	Kaschierte Ausführung
	Lackierte Ausführung
	Verpackungseinheit (Details siehe Artikelverzeichnis)
	Wanddicke in mm
	Mit verschweißbarer Dichtung
	Manuell einzuziehende Dichtung
	Rechte Ausführung
	Linke Ausführung
@	Außerstandard, Lieferzeit auf Anfrage
I_x	Trägheitsmoment in X-Richtung in cm^4
I_y	Trägheitsmoment in Y-Richtung in cm^4
	Mit PVC-Kleber verkleben
	Mit Silikon abdichten
	Mit EPDM-Dichtmasse abdichten
	Mit EPDM-Kleber verkleben
	Linienkopf-Blechschaube ISO 7049
	Senkkopf-Blechschaube ISO 7050
	Senkkopf-Bohrschaube ISO 15482
	Profilumfang in mm
	Bohrlehre



KALEIDO COVER GENE[®]

TECHNISCHE INFORMATION

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

KALEIDO COVER GENE[®]

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Inhaltsverzeichnis

1. Größenbegrenzungen	2
2. Lagervorschriften für pressblanke Aluminiumprofile	2
3. Zuschnitt der Aluminiumprofile	2
4. Fräsen, Bohren und Stanzen der Aluminiumprofile	3
5. Entwässerung und Dampfdruckausgleich	3
6. Montage der Vorsatzschale	3
7. Vorsatzschalen auf speziellen Bauelementen	3
7.1 Mehrteiliges Fenster mit festem Pfosten/Kämpfer	3
7.2 Elemente mit Sprossen	4
7.3 Zweiflügelige Fenster ohne festem Pfosten	4
7.4 Fensterelemente mit Blendrahmenverbreiterung	4
8. Zuschnitt und Montage Wetterschenkel bei Fenster- und Haustüren	5
8.1 Zuschnitt Alu-Wetterschenkel Geneo (Art.Nr. 1305808)	5
8.2 Montage Wetterschenkel	5
8.3 Montage Endkappe FLG FS57 GENE [®]	5
9. Montage der Elemente	5
10. Reinigung	5

KALEIDO COVER GENE[®]

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

1. Größenbegrenzungen

Für Elemente mit der Aluminiumvorsatzschale REHAU KALEIDO COVER GENE[®] gelten allgemein die Verarbeitungsvorschriften, Armierungsrichtlinien und Größenbegrenzungen für nicht weiße Profile. Letztere sind den Größenbegrenzungen Fenster-Profilsystem GENE[®] zu entnehmen.

2. Lagervorschriften für pressblanke Aluminiumprofile

Durch die Lagerung dürfen die Profile nicht verbogen oder verkratzt werden.

Daher ist zu beachten:

- Verwendung von Auflagen aus weichem Material, wie z.B. Holz (unbehandelt!) oder Kunststoff.
- Keinesfalls dürfen die Profile auf dem Betonboden stehen oder mit Mauerwerk, Verputz, Stahl oder anderen Metallen in Berührung kommen!

Die Profile sind vor Feuchtigkeit zu schützen.

Daher ist zu beachten:

- Profile sofort nach der Anlieferung auspacken! Achtung: Übertragung von Feuchtigkeit und Fingerabdrücken auf die Profile vermeiden, daher Handschuhe tragen!
- Direkten Kontakt der Profile mit Wasser vermeiden!
- Vorsicht bei der Einlagerung von „kalten“ Profilen: Gefahr der Kondensatbildung!
- Nasse Profile mit einem weichen Lappen sorgfältig trocken wischen!
- Keine ungeschützte Lagerung im Freien, sondern im geschlossenen, ausreichend belüfteten, trockenen und staubfreien Lageraum mit einer niedrigen relativen Luftfeuchtigkeit!
- Auf gute Durchlüftung bei der Lagerung achten! Feuchte Zwischenschichten aus Papier durch trockene ersetzen!

Die Verarbeitung der Aluminiumprofile muss kurzfristig erfolgen. Bei Lagerung über einen längeren Zeitraum sind sie mit Korrosionsschutzöl einzusprühen.

3. Zuschnitt der Aluminiumprofile

Empfehlungen für die Auswahl des richtigen Sägeblattes:

Sägeblatt:	HM
Sägeblattdurchmesser:	mind. 300 mm
Zahnform:	trapez-flach
Drehzahl:	3000-4000 min ⁻¹
Schnittgeschwindigkeit:	ca. 50-60 m/s

Die für Aluminium bestimmten Sägeblätter dürfen nicht zum Schneiden anderer Metalle verwendet werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass anhaftende Fremdmetallsplitter in das Aluminium eingearbeitet werden. Die Profile werden entsprechend ihres Einsatzes unter Beachtung des jeweiligen Winkels auf Längen zugeschnitten.

Die Alu-Profile müssen beim Zuschnitt, weder bei 45° noch bei 90°, vorgespannt werden und benötigen deshalb keine Schneidzulagen. Der Zuschnitt der Vorsatzschalen erfolgt unter Beachtung der folgenden Konfektionsmaße:

- Variante 1:
Zuschnitt der Alu-Schalen auf 45°
(nicht möglich bei FLG FS57GENE[®]!)
Zuschnitt Vorsatzschale Blendrahmen =
Blendrahmenaußenmaß + 2mm
Zuschnitt Vorsatzschale Flügel = Flügelaußenkante der äußeren Sichtfläche (=Tropfnasenkante)+2mm
- Variante 2:
Zuschnitt der Alu-Schalen stumpf gestoßen
Alle durchgehenden Alu Profile:
Zuschnitt Vorsatzschale Blendrahmen =
Blendrahmenaußenmaß + 2mm
Zuschnitt Vorsatzschale Flügel = Flügelaußenkante der äußeren Sichtfläche (=Tropfnasenkante) + 2mm
Zuschnitt senkrechte Vorsatzschale Flügel FS57 GENE[®] =
Flügelaußenkante der äußeren Sichtfläche
(=Tropfnasenkante) - 33mm

Stanzbild für die Eckausbildung siehe Produktionszeichnungen KALEIDO COVER GENE[®].

KALEIDO COVER GENE[®]

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

Die stumpf gestoßenen Profile werden unter einem Winkel von 7° mit folgenden **Abzugsmaßen** auf Länge zugeschnitten:

	BLR 72	BLR 86
GENEO [®] BLR Elementmaß	-142mm	-170mm
SPROSSE/ PFO/KÄM Elementmaß	-143mm	-171mm

	FLG 57	FLG 84	FLG HTZ
GENEO [®] FLG Tropfnase	-95mm	-149mm	-174mm
GENEO [®] FLG FS Tropfnase	-87mm	---	---
SPROSSE/ PFO/KÄM Tropfnase	-96mm	-150mm	-175mm


Maße zur Ermittlung der Länge sind am fertigen Element abzunehmen. Zuschnittsmaße sind mit einem Probschnitt zu überprüfen.

4. Fräsen, Bohren und Stanzen der Aluminiumprofile

Es können handelsübliche HSS- oder HM-Bohrer und -Fräser verwendet werden. Alternativ können jedoch beispielsweise Entwässerungsöffnungen gestanzt werden. Die Stanzschnitte sind sauber, gratfrei, maßhaltig und ohne Beschädigung der Oberfläche auszuführen. Auf Sauberkeit des Werkzeuges und Schmierung an den Stanzschnitten ist zu achten.

Besonders im maritimen Klima mit relativ hoher Luftfeuchtigkeit kann bei beschichteten Aluminiumprofilen Filiformkorrosion auftreten. Um dies dauerhaft zu vermeiden, sollten alle Schnittkanten und Bohrungen ebenfalls beschichtet werden.

Empfehlung: Voranodisation und anschließende Beschichtung der beschnittenen und gebohrten Aluminiumprofile. Eine nachträgliche Beschädigung beschichteter Oberflächen durch mechanisches Bearbeiten ist unbedingt zu vermeiden!

 Weitere Informationen sind dem VFF Merkblatt Al.01 des Verbandes der Fenster- und Fassadenhersteller zu entnehmen (www.window.de).

5. Entwässerung und Dampfdruckausgleich

Generell gelten die Vorschriften Entwässerung und Belüftung für das Fenstersystem Geneo.

Der Blendrahmen wird grundsätzlich nach unten entwässert. Eine Blendrahmenentwässerung nach vorne ist lediglich bei übereinander gekoppelten Elementen oder bei Einbausituationen, die ein Entwässern nach unten nicht erlauben (z.B. Marmor-Fensterbank), anzuwenden. In diesem Falle wird sowohl der Blendrahmen als auch die Aluschale nach vorne entwässert. Die Aluschalen müssen seitlich mit dauerelastischer Dichtmasse unbedingt gegen das Mauerwerk abgedichtet werden, um ein Eintreten des Wassers in das Mauerwerk zu verhindern. siehe Produktionszeichnung KALEIDO COVER GENE[®]. Der Dampfdruckausgleich im Glasfalz des Flügels erfolgt gemäß den Verarbeitungsrichtlinien für das Fenster-Profilssystem REHAU GENE[®].

6. Montage der Vorsatzschalen

Flügelprofile werden mit verschweißbaren Dichtungen (sowohl Verglasungs- als auch Anschlagdichtung) verarbeitet. Die konfektionierten Alu-Vorsatzschalen werden auf das fertige, unverglaste Fenster aufgebracht. Bei allen unteren waagrechten Blendrahmenschaln ist im Bereich der Ausklinkung die Vorsatzschale des Blendrahmens mit dauerelastischer Dichtmasse abzudichten. Nach dem Aufrasten ist der gleichmäßige Sitz der Vorsatzschalen auf den Kunststoffprofilen zu prüfen.

Blendrahmen und Pfosten 98 werden mit äußerer, verschweißbarer AVS-Dichtung geliefert. Diese Dichtung ist eine Universaldichtung und dient sowohl als Anschlag- als auch als Verglasungsdichtung bei Festverglasungen.

Beim Pfosten 126 muß die einextrudierte Dichtung entfernt werden und durch AVS-Universaldichtung 1357451 ersetzt werden.

KALEIDO COVER GENE[®]

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

7. Vorsatzschalen auf speziellen Bauelementen

7.1 Mehrteiliges Fenster mit festem Pfosten/Kämpfer

Die Vorsatzschale des Blendrahmens wird im Bereich des T-Stoßes gemäß den Angaben in den Produktionszeichnungen für die Aluminiumvorsatzschale REHAU KALEIDO COVER GENE[®] ausgeklinkt. Im Bereich der Ausklinkung ist die Vorsatzschale des Blendrahmens zum Pfosten mit dauerelastischer Dichtmasse abzudichten.

Ein Spalt von ca. 1 mm als Dehnfuge zwischen Pfosten- und Blendrahmenschale ist unabdingbar. Wird der Pfosten als Kämpfer eingesetzt, sind die Entwässerungsöffnungen gemäß den Darstellungen in den Produktionszeichnungen GENE[®] einzubringen.

7.2 Elemente mit Sprossen

Der Zuschnitt und die Verarbeitung erfolgt analog den unter 7.1 beschriebenen Arbeitsschritten.

Im Falle einer querliegenden Sprosse sind die Entwässerungsöffnungen gemäß den Darstellungen in den Produktionszeichnungen GENE[®] einzubringen.

7.3 Zweiflügelige Fenster ohne festen Pfosten

Stulpprofil

Stulpfenster können generell nur mit dem FLG Z 57 gefertigt werden. Das Fenster wird, wie in den Verarbeitungsrichtlinien des Systems REHAU GENE[®] beschrieben, gefertigt.

Der Zuschnitt beider Stulpprofile (PVC + Alu) erfolgt in einem Winkel von 90°. Die Länge ergibt sich aus der Flügelfalzhöhe abzüglich 52 mm. Vor dem Aufschrauben des PVC-Stulpprofiles auf den Bedarfsflügel sind beide Überschlagnasen im Winkel von 45° derart zu entfernen, dass eine Aufrastung des Alu-Stulpprofiles ermöglicht wird (siehe Produktionszeichnungen KALEIDO COVER GENE[®]). Die beiden eingerollten äußeren Dichtungen, die für die Beschneidung der Überschlagnasen entfernt wurden, sind nachträglich wieder einzuziehen.

Nach dem Aufklipsen des Alu-Stulpprofiles werden die äußeren Alu Endkappen mit dauerelastischer Dichtmasse abgedichtet und mit Schrauben 2,9 x 13 mm in den Schraubkanal des Alu-Stulpprofiles verschraubt. Der Spalt zwischen äußerer Alu Endkappe und innerer Kunststoffendkappe wird mit einem Vorlegeband 15x2mm ausgeglichen.

Für beide aufrechte Flügelprofile im Mittelschluß ist das Alu-Profil Stulpflügel Z 57 (Art.Nr. 1214478) zu verwenden. Im Falle der Verarbeitung der Aluprofile auf 45° ist dieses Profil umlaufend zu verwenden. Die Verhakung des Alu-Profiles Stulpflügel Z 57 des Bedarfsflügels ist im Bereich der Stulpendkappe innen auszuklinken (siehe Produktionszeichnung KALEIDO COVER GENE[®]).

Blindpfosten

Das Fenster wird, wie in der Verarbeitungsrichtlinie des Systemes REHAU GENE[®] beschrieben, gefertigt.

Der Zuschnitt beider Blindpfostenprofile (PVC + Alu) erfolgt in einem Winkel von 90°. Die Länge ergibt sich aus der Flügelfalzhöhe abzüglich 52 mm. Der PVC-Blindpfosten ist ohne äußere, eingerollte Dichtung zu verwenden. Vor dem Aufschrauben des PVC-Blindpfosten auf den Bedarfsflügel ist die Anschlagdichtung Blendrahmen (Art.Nr. 1232881) einzuziehen. Nach dem Aufklipsen des Alu Blindpfosten werden die äußeren Alu Endkappen mit dauerelastischer Dichtmasse abgedichtet und mit Schrauben 2,9 x 13 mm in den Schraubkanal des Alu-Blindpfosten verschraubt. Der Spalt zwischen äußerer Alu-Endkappe und innerer Kunststoffendkappe wird mit einem Vorlegeband 15x2mm ausgeglichen. Die Verhakung des Alu-Flügelprofils des Bedarfsflügels ist im Bereich der Blindpfostenendkappe innen auszuklinken (siehe Produktionszeichnungen KALEIDO COVER GENE[®]).

7.4 Fensterelemente mit Blendrahmenverbreiterung

Bei Verwendung von Blendrahmenverbreiterungen werden die koppelbaren Blendrahmenschalen (BLR 72 + BLR 86) verwendet. Sollte dies nicht möglich sein, muß die Verhakung des Alu-Blendrahmenprofils über die ganze Länge beschnitten werden. Zuschnittsbreite des Alu-Blendrahmenprofils ist 6mm (siehe Produktionszeichnungen KALEIDO COVER GENE[®]).

Positionierung der ALU-Montageschraube 1305054 für die Einrastung des koppelbaren (oder beschnittenen) Alu-Blendrahmenprofils (oder der beschnitten Alu-Blendrahmenverbreiterungsprofile) erfolgt mit Hilfe der ALU-Bohrlehre universal 1215251. Der Abstand der Schrauben beträgt maximal 250mm.

Montage der Verbreiterungen PVC siehe Detailzeichnungen Zusatzprofile für BT 86 TI 710.286.

KALEIDO COVER GENE[®]

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN

8. Zuschnitt und Montage Wetterschenkel bei Fenster- und Haustüren

8.1 Zuschnitt Alu Top Wetterschenkel Geneo (Art.Nr. 1305808)

- Geneo 1-flg. Elemente: Flügelfalz – 54mm
- Geneo 2-flg. Elemente mit Stulpprofil:
 - Gebrauchsflügel: Flügelfalz – 54mm
 - Bedarfsflügel: Flügelfalz – 13mm
- Geneo 2-flg. Elemente mit Blindpfosten:
 - Gebrauchsflügel: Flügelfalz – 54mm
 - Bedarfsflügel: Flügelfalz + 5mm

8.2 Montage Wetterschenkel

Endkappen werden mit beiliegenden Edelstahlschrauben (3,5x19mm, 3,5x32mm) angeschraubt. Wetterschenkel und Endkappen sind vor der Verschraubung mit dem Flügelprofil mit dauerelastischer Dichtmasse zum Flügel hin abzudichten. Verschraubung des Wetterschenkels mit dem Flügelprofil erfolgt mit Edelstahlschrauben 3,5 x 19 mm, e=25cm.

Bei 2-flg. Elementen muss der Wetterschenkel des Bedarfsflügels unterhalb der Stulp/Blindpfostenendkappe ausgeklinkt werden.

Ausklinkung bei Stulpprofil 30 x 1,5 mm

Ausklinkung bei Blindpfosten 48 x 1,5 mm

8.3 Montage Endkappe FLG FS57 GENE[®]

Nach dem Aufklipsen des senkrechten Alu-Profiles werden die Alu-Endkappen 1322223 mit dauerelastischer Dichtmasse abgedichtet und mit Schrauben 2,9 x 13 mm in den Schraubkanal des Alu-Flügels 57 FS verschraubt.

9. Montage der Elemente

Grundsätzlich gilt zur Montage der Elemente die Montagerichtlinie für das REHAU-Fenster-Profilsystem GENE[®]. Diese werden um nachstehende Punkte ergänzt:

Bauteile aus Aluminium dürfen keinen Kratz- und Stoßbeanspruchungen ausgesetzt werden. Daher ist besonders auf einen sorgfältigen Transport und eine korrekte Lagerung zu achten.

Die Montage von Fenstern mit eloxierten Aluminiumvorsatzschalen sollte zur Vermeidung von Korrosion erst nach Abschluss aller Mauer-, Gips-, sowie Werkstein- und Plattenarbeiten erfolgen.

Diese Baumaterialien reagieren während des Abbindens alkalisch und greifen die Eloxalschicht an. Sollte dennoch einmal Kontakt mit diesen Materialien auftreten, müssen diese Aluminiumvorsatzschalen sofort

mit Wasser abgespült werden.

Des Weiteren ist die Vormontage einer Putzschiene vorteilhaft. Werden die Fenster während der Bauzeit montiert, ist es ratsam die Oberflächen der Profile durch eine wasserabweisende Abdeckung wie z.B. Abziehlacke oder selbstklebende, UV-beständige Folien zu schützen. Aufgrund der Alterung des Klebers sollten die Schutzfolien nur begrenzte Zeit auf den Bauteiloberflächen verbleiben. Im Kleber der Schutzfolien dürfen bei farbbeschichteten Oberflächen keine Chlorkohlenwasserstoffe im Lösungsmittel enthalten sein. Diese Stoffe finden häufig Anwendung in Entlackungsmitteln. (Richtlinie des Folienherstellers beachten!)

10. Reinigung

Bei regelmässiger Reinigung genügt das Abwaschen der KALEIDO COVER GENE[®] Vorsatzschalen mit handelsüblichen Spülmitteln. Herstellerangaben sind unbedingt zu beachten! Die Reinigung der KALEIDO COVER GENE[®] Vorsatzschalen mit scheuernden Mitteln ist ausnahmslos zu vermeiden. Vor der Reinigung sollte ein Versuch an einem separaten Bauteil zur Beurteilung des Reinigungsmittels vorgenommen werden.

Zur Reinigung der Aluminiumvorsatzschalen empfehlen wir die Beachtung des Aluminium-Merkblattes A5 der

Aluminium-Zentrale e.V.

Postfach 101262

40003 Düsseldorf

Tel. 0211 / 4 79 60.

Die Veröffentlichung, Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes sowie die Verwertung und Mitteilung seines Inhalts, auch auszugsweise, an Dritte ist nur mit Zustimmung von REHAU zulässig. Für Zuwiederhandlungen behält sich REHAU vor, rechtliche Schritte einzuleiten.

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Unsere anwendungsbezogene Beratung in Wort und Schrift beruht auf langjährigen Erfahrungen sowie standardisierten Annahmen und erfolgt nach bestem Wissen. Der Einsatzzweck der REHAU Produkte ist abschließend in den technischen Produktinformationen beschrieben. Die jeweils gültige Fassung ist online unter www.rehau.com/TI einsehbar. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anwenders/Verwenders/Verarbeiters. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter www.rehau.com/conditions, soweit nicht mit REHAU schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht. Technische Änderungen vorbehalten.

© REHAU AG + Co
Rheniumhaus
95111 Rehau