

- 1 Allgemeines / AGB's
Bestellformular**

- 2 PURAL eco75**

- 3 Systemübersicht
Profilübersicht**

- 4 Systemschnitte
Fenster**

- 5 Systemschnitte
Türen**

- 6 Verglasungstabellen**

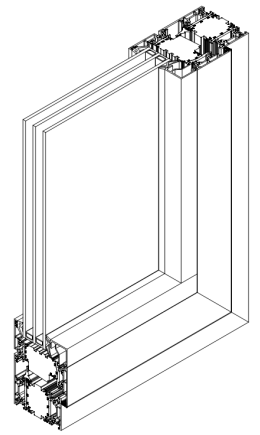
- 7 Verarbeitung**

- 8 Statische Werte**

- 9 Ausschreibungstexte**

- 10 Prüfberichte**

- 11 PURAL-News**



Systemordner

PURAL eco75

Fenster- und Türsystem

Allgemeine Vorbedingungen

PURAL GmbH & Co.KG ist Systemlieferant für den Fenster- und Fassadenbau

PURAL-Systeme sind für die Verarbeitung durch Fachbetriebe vorgesehen, die mit den anerkannten Richtlinien und Regeln der Metallbautechnik, Verglasung und Beschichtung vertraut sind und bei denen die Kenntnis der entsprechenden Normen und branchentypischen Vorschriften und Empfehlungen vorausgesetzt werden kann.

Die technischen Unterlagen, Beratungen und Vorschläge sind freiwillige Dienstleistungen, die den planenden und ausführenden Stellen unverbindliche Anregungen bieten sollen. Der Anwender hat jedoch selbst zu prüfen und zu entscheiden, ob das Entgegengenommene für seinen jeweiligen Anwendungsfall in jeder Hinsicht geeignet ist.

Die PURAL-Artikel werden unter geschützten Warenzeichen vertrieben. Sie sind Bestandteil geprüfter und zugelassener Konstruktionen. Für Schäden, die aus der Verwendung anderer Artikel herrühren, wird nicht nur die Haftung abgelehnt, sondern die für diese Konstruktion angewendeten Prüfzeugnisse verlieren ihre Gültigkeit.

Sonderlösungen sind auf der Baustelle durch den ausführenden Metallbaufachbetrieb mit besonderer Sorgfalt zu erstellen, da diese nicht durch Systemprüfungen und Zulassungen abgedeckt sind. Ebenso sind werkseitig angearbeitete Bauteile vor Einbau auf Vollständigkeit und Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.

Alle Angaben, Ausführungen und Darstellungen in den technischen Unterlagen wurden mit größter Sorgfalt und mit bestem Wissen erarbeitet und zusammengestellt. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Für die Benutzung der Vorschläge, Darstellungen und Daten können wir keine Verantwortung und Haftung übernehmen. Im übrigen verweisen wir auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Aus drucktechnischen und/oder gestalterischen Gründen kann es vorkommen, daß Darstellungen nicht immer den angegebenen Maßstäben und Normgrößen entsprechen.

PURAL GmbH & Co.KG behält sich das Recht vor, technische Änderung ohne Vorankündigung vorzunehmen.

Mit dem Erscheinen neuerer Dokumentationen verlieren ältere Versionen ihre Gültigkeit.

PURAL eco75

Fenster- und Türsystem

Das hochwärmedämmende PURAL **eco75** Fenstersystem mit dem PU-Wärmeblock ist das Ergebnis mehrjähriger Entwicklungsarbeit. Diesem Produkt liegen über 25 Jahre Erfahrung in der Herstellung und Weiterverarbeitung von Polyurethan-Fenster- / Türprofilen zugrunde. Sein besonderer Vorzug ist die Kombination bewährter Techniken mit neuen Konstruktionsprinzipien.

Der Werkstoff Polyurethan hat sich wegen seiner hohen Wärmeformbeständigkeit zur Herstellung von Fenster und Türen seit langem bewährt. Weithin unbekannt ist geblieben, daß sich Polyurethan wesentlich länger zur thermischen Trennung von Aluminiumprofilen bewährt hat, als die heute bei herkömmlichen Aluminiumprofilkonstruktionen eingesetzte thermische Trennung.

Die Wärmeleitzahl von Polyurethan λ ca. 0,05 W/m K bietet die beste Voraussetzung für einen hochwärmedämmenden Profilaufbau.

Um die gute Wärmedämmung des PU-Wärmeblocks zu erhalten, wurde bei der Konstruktion des PURAL **eco75** -Systems auf die Verwendung einer die Wärmedämmung beeinträchtigenden metallischen Verstärkung im Profilkern verzichtet und ein sandwichartiger Profilaufbau gewählt.

Außen- und Innenprofile aus Aluminium werden in einem Produktionsgang kraft- und formschlüssig mit einem Wärmeblock aus massivem, FCKW-freiem Polyurethan Integral Hartschaum miteinander verbunden. Dadurch entstehen Wärmedämmzonen von über 65 mm Tiefe. Sie werden nicht durch Metalleinlagen in ihrer Funktion beeinträchtigt, so daß daraus ein U_f -Wert von bis zu **1,1** W/m² K resultiert.

PURAL **eco75** Aluminiumfenster bilden mit hochwertigen Isoliergläsern zusammen homogene bauphysikalische Einheiten, die sowohl den Energieverbrauch senken als auch Kälteschleier, Pseudo-Zugerscheinungen, Schwitzwasser und Pilzbefall vermeiden.

Die sandwichartige Konstruktion bewirkt eine hohe Biegesteifigkeit der Profile. Sie bietet die beste Voraussetzung für günstige α -Werte und Schlagregensicherheit in allen Beanspruchungsgruppen.

Das relativ geringe Gewicht schont die Beschläge und erhöht die Lebensdauer.

Die äußeren und inneren Aluminiumprofile können, auch durch verschiedenartige Farbgebung außen und innen in allen RAL-Farben und/oder Eloxierung, unterschiedlich gestaltet werden.

PURAL eco75

Fenster- und Türsystem

Die Wärmeblockherstellung erfolgt in 6,4m langen, temperierten Metallformen. Nach dem Verschließen der Form wird der Hohlraum mit flüssigem Polyurethan gefüllt. Die Einzelkomponenten werden unmittelbar vor dem Befüllen mit einem Mischkopf bei hohem Druck miteinander vermischt und beginnen in der Form polyadditiv zu reagieren. Die exotherme Reaktion bewirkt ein Aufschäumen der flüssigen PU-Masse. An den temperierten Formwandungen kondensiert der Schaum, so daß der Polyurethankörper eine harte, kompakte und stabile Randzone erhält. Die mikrozellulare Struktur im Inneren sorgt für eine extrem gute Wärmedämmung.

Der Wärmeblock hat holzähnliche Festigkeitseigenschaften, die ein direktes Einschrauben der Beschläge gestatten.

Der Werkstoff ist umweltverträglich und recyclebar.

Der metallische Abschluß der Profile zum Innen- und Außenbereich macht den Einsatz in der Brandüberschlagszone geschoßübergreifend möglich.

PURAL eco75

Fenster- und Türsystem

Technische Materialdaten

Kenndaten Aluminium

Die für das PURAL Profilsystem verwendeten Aluminiumprofile werden aus der Materialqualität EN AW-6060 stranggepresst.

Oberflächenbehandlung

Die inneren und äußeren Aluminiumprofile können grundsätzlich allen für diesen Werkstoff geeigneten Oberflächenbehandlungen unterzogen werden.

Im einzelnen sind dies:

- Pulverbeschichtung entsprechend RAL-RG 631
- Naßbeschichtung mit DD-Lack entsprechend RAL-RG 631
- Anodische Oxidation (Eloxal) nach DIN 17611
 - Standardverfahren
 - Farbanodisation

Der Profilaufbau, mit jeweils einem äußeren und inneren Teilprofil, läßt jede beliebige Farbkombination zwischen Innen- und Außenansicht zu.

Die Beschichtung/ Eloxierung muß vor dem Verbinden der Teilprofile erfolgen.

PURAL eco75

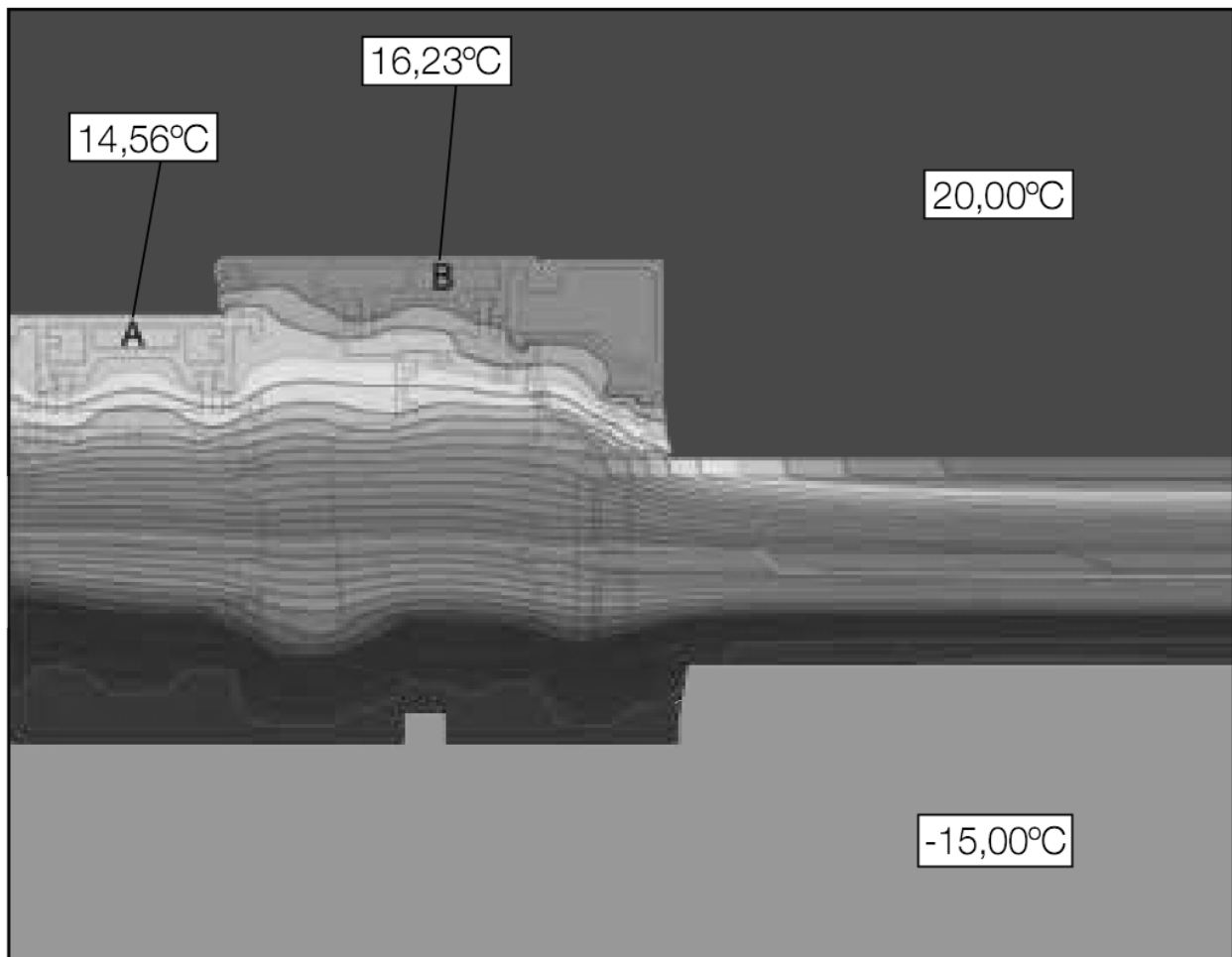
Fenster- und Türsystem

Bauphysik

Herzstück der PURAL **eco75** Profile ist der hochwärmedämmende Block aus Polyurethan, der mit den Aluminiumblenden form- und kraftschlüssig verbunden wird. Dieser bis zu 65 mm starke Wärmeblock macht U_f -Werte von bis zu $1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ möglich!

Mit anderen Worten: es gibt Fenster- und Türrahmen, die die Wärmedämmung von Holz- und Kunststoff-Rahmen mit der Stabilität, Langlebigkeit und Vielseitigkeit von Aluminiumrahmen verbinden und deren U-Wert den Werten guter Wärmedämmgläser kaum nachsteht.

Während Aluminium-Fenster raumseitig zum Bauanschluß zu Schwitzwasserbildung und Pseudo-Zugerscheinungen neigen, bleiben PURAL **eco75** Aluminium-Fenster mit dem Wärmeblock wohligh warm und sorgen für angenehmes Raumklima auch in Fensternähe.



Profilübersichten Maßstab 1:1

- 3.2.1 Rahmen 7501 (69 mm)
- 3.2.2 Rahmen 7502 (94 mm)
- 3.2.4 Rahmen 7503 (94 mm)
- 3.2.6 Rahmen 7504 (44 mm)
- 3.2.6.2 Rahmen 7505 (69 mm)
- 3.2.6.3 Rahmen 7506 (69 mm)
- 3.2.6.4 Rahmen 7507 (69 mm)
- 3.2.6.5 Rahmen 7508 (69 mm)
- 3.2.6.6 Rahmen 7551 (44 mm)
- 3.2.6.7 Rahmen 7552 (44 mm)
- 3.2.6.8 Rahmen 7554 (94 mm)
- 3.2.6.9 Rahmen 7559 (94 mm)

- 3.2.7 Pfosten 7511 (94 mm)
- 3.2.7.1 Verbreiterung 7512 (94 mm)
- 3.2.7.3 Statikpfosten 7514 (94 mm x 140 mm)

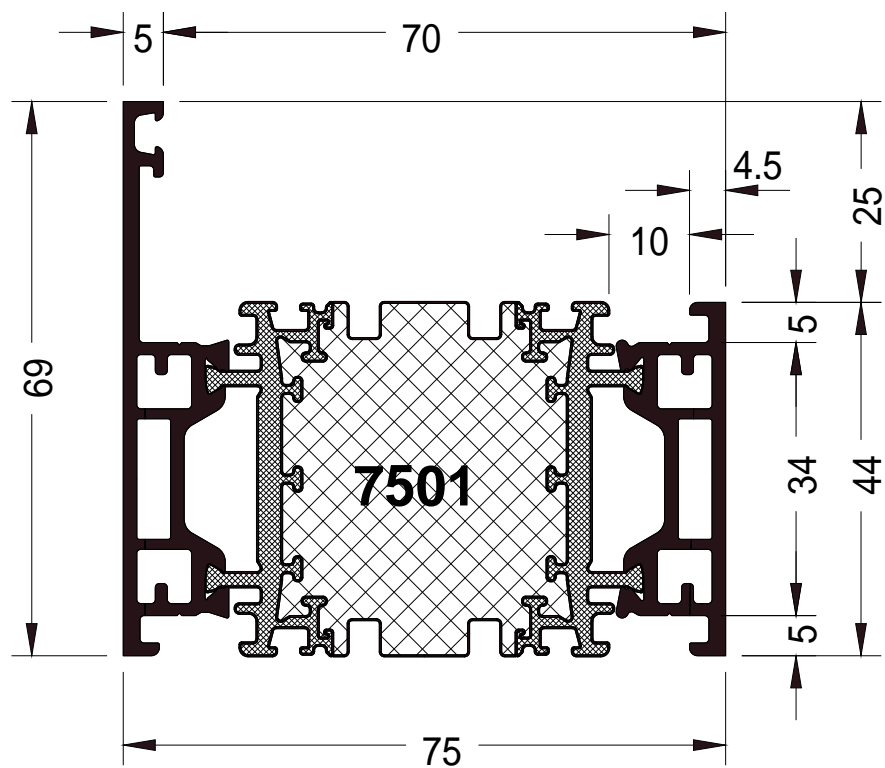
- 3.2.8 Fensterflügel 7521 (81 mm)
- 3.2.9 Stulpfensterflügel 7522 (61 mm)

- 3.2.10 Türflügel 7531 (110 mm)
- 3.2.11 Türflügel 7532 (110 mm)
- 3.2.12 Türprofil 7533 (94 mm)
- 3.2.13 Türprofil 7534 (110 mm)
- 3.2.14 Wechselprofil 7541 (50 mm)
- 3.2.15 Türprofil 7535 (85 mm)
- 3.2.16 Bausetzungsprofil 7542 (95 x 50 mm)

- 3.3.1 Glasleisten

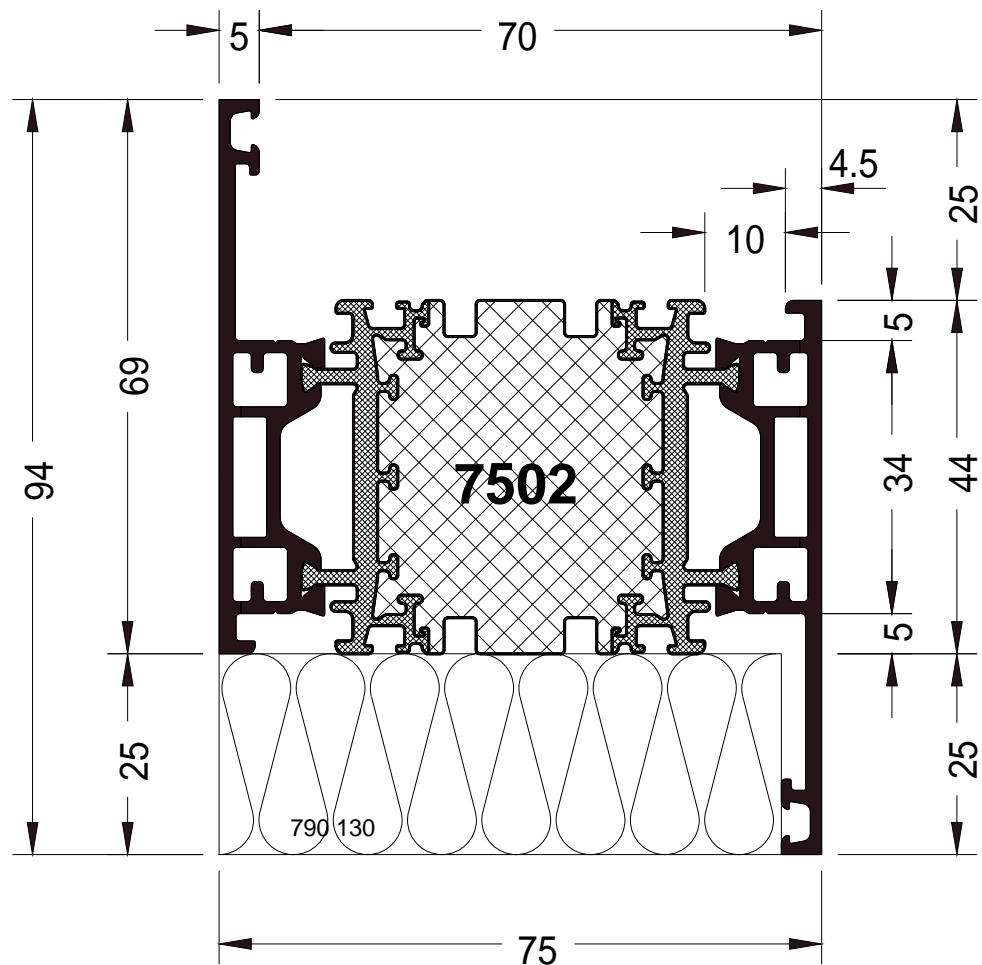
- 3.4.1 Zusatzprofile
- 3.4.2 Zusatzprofile
- 3.4.3 Zusatzprofile
- 3.4.4 Zusatzprofile

3.2.1 Rahmen 7501



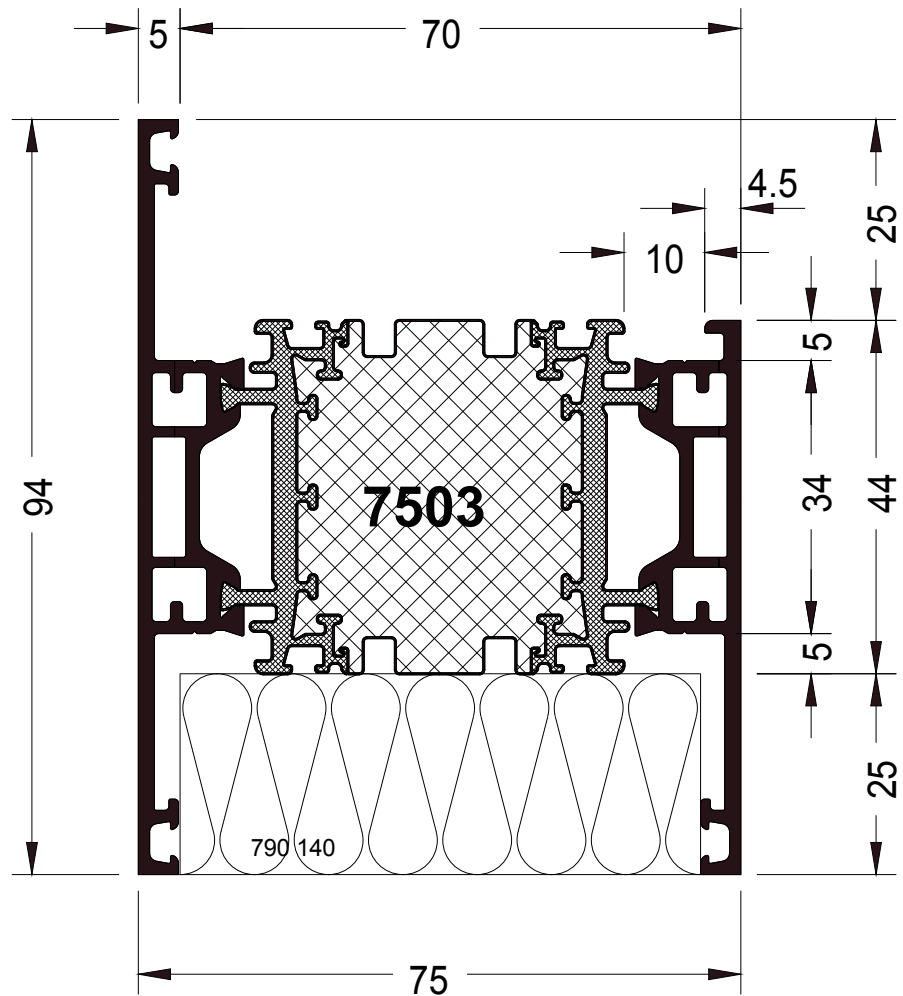
Maßstab 1:1

3.2.2 Rahmen 7502



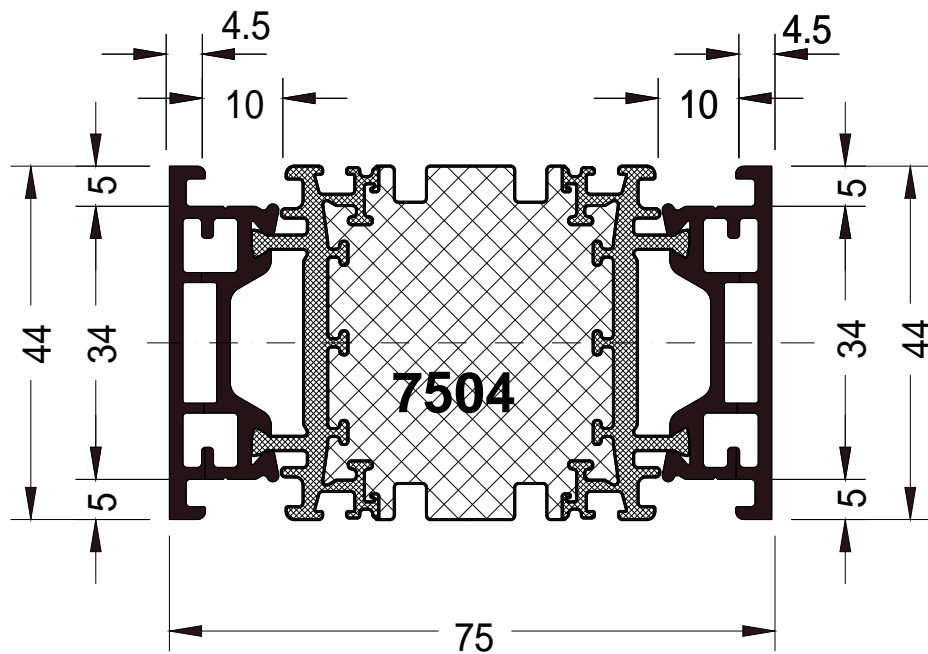
Maßstab 1:1

3.2.4 Rahmen 7503



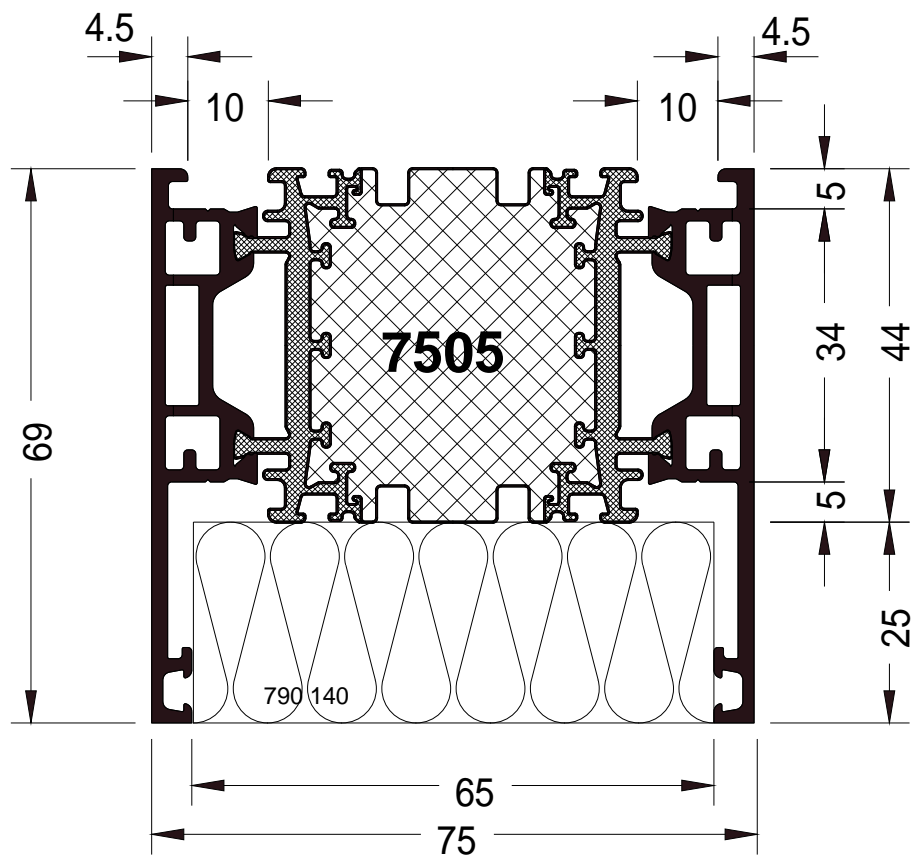
Maßstab 1:1

3.2.6 Rahmen 7504



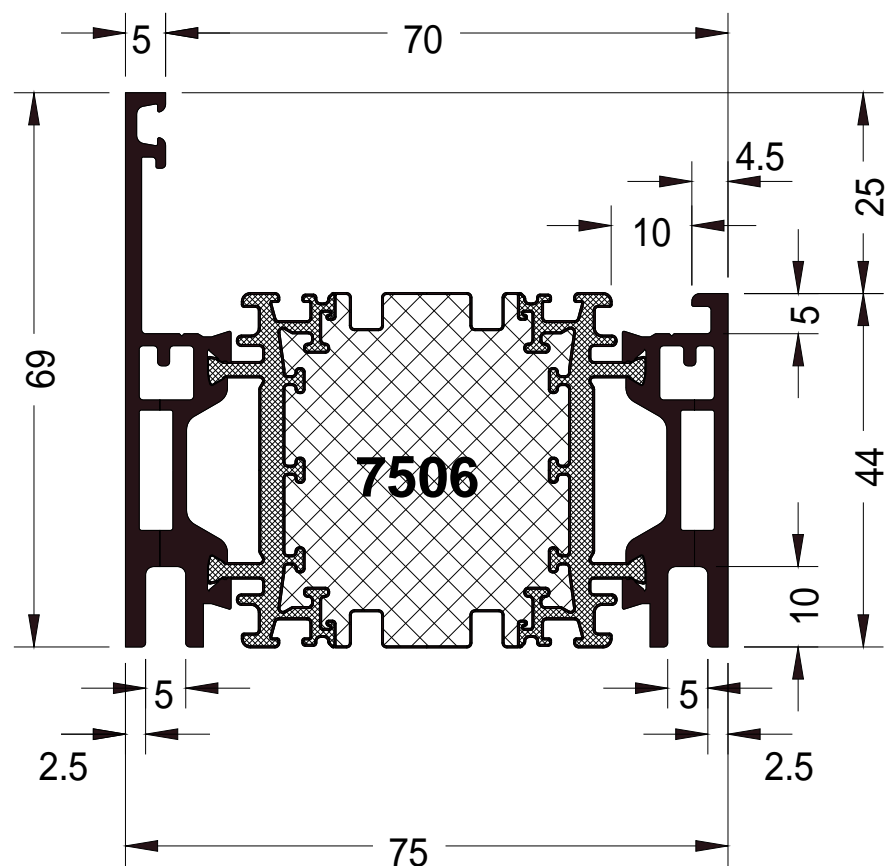
Maßstab 1:1

3.2.6.1 Rahmen 7505



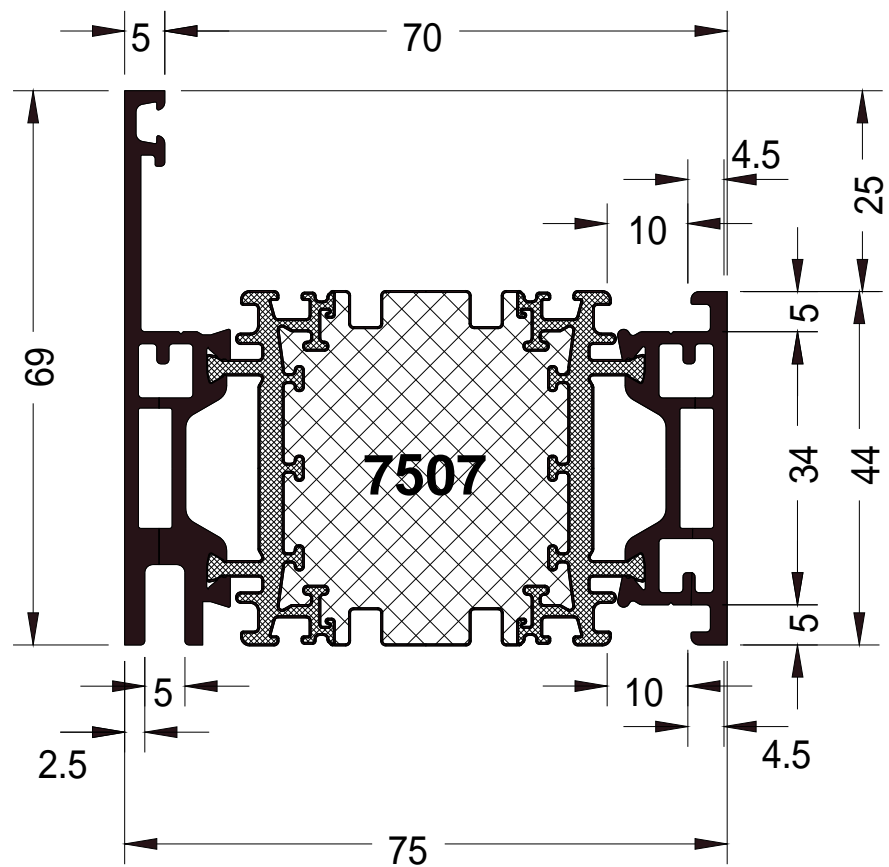
Maßstab 1:1

3.2.6.3 Rahmen 7506



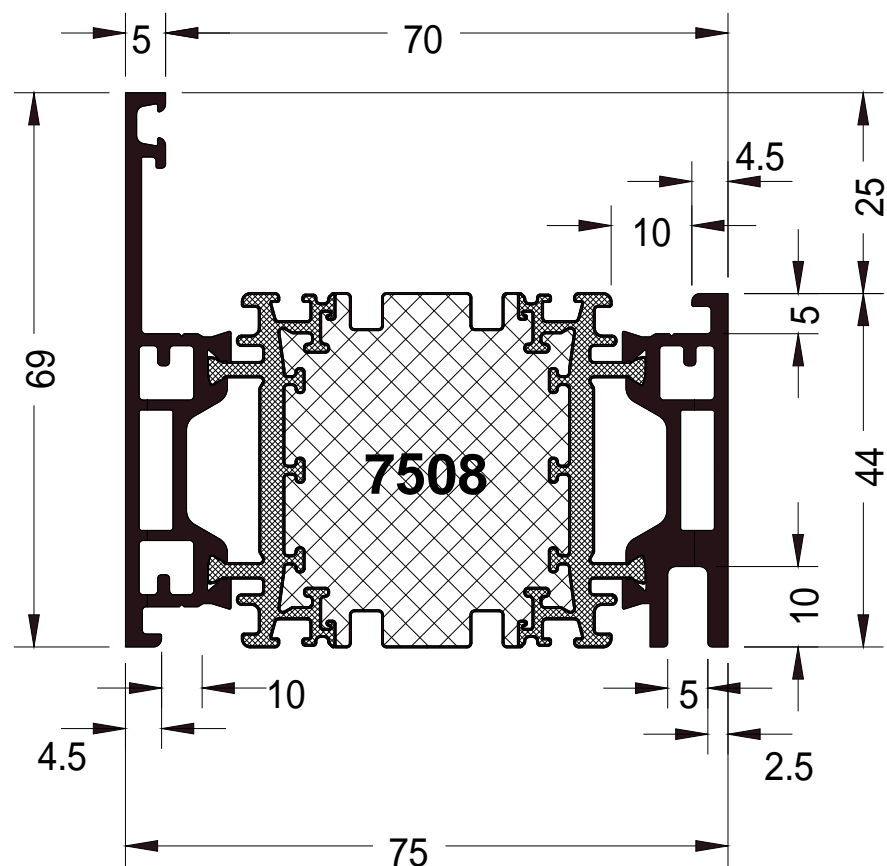
Maßstab 1:1

3.2.6.4 Rahmen 7507



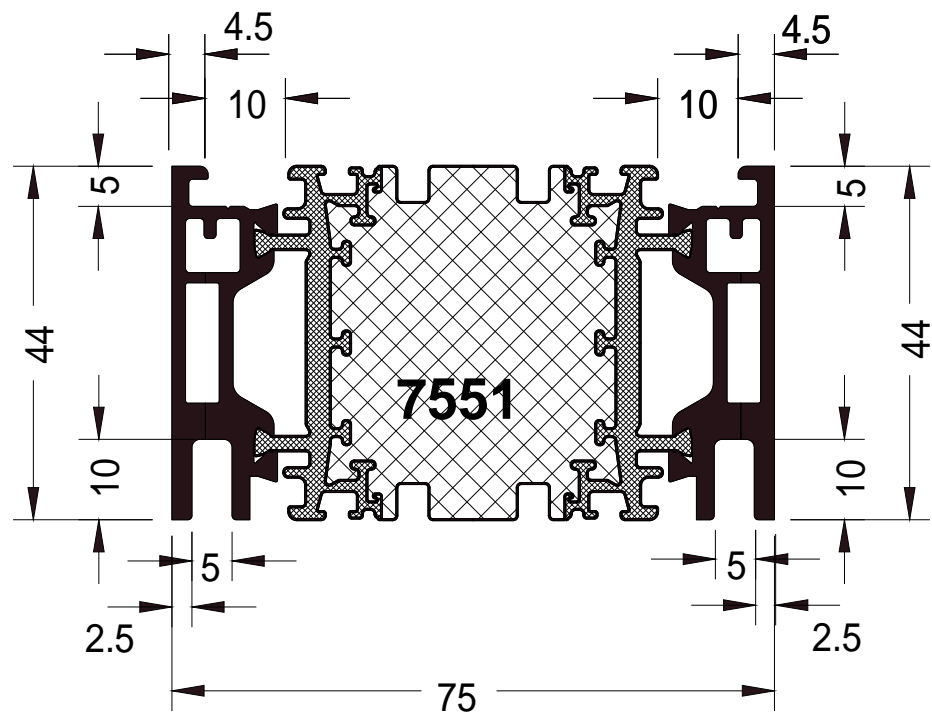
Maßstab 1:1

3.2.6.5 Rahmen 7508



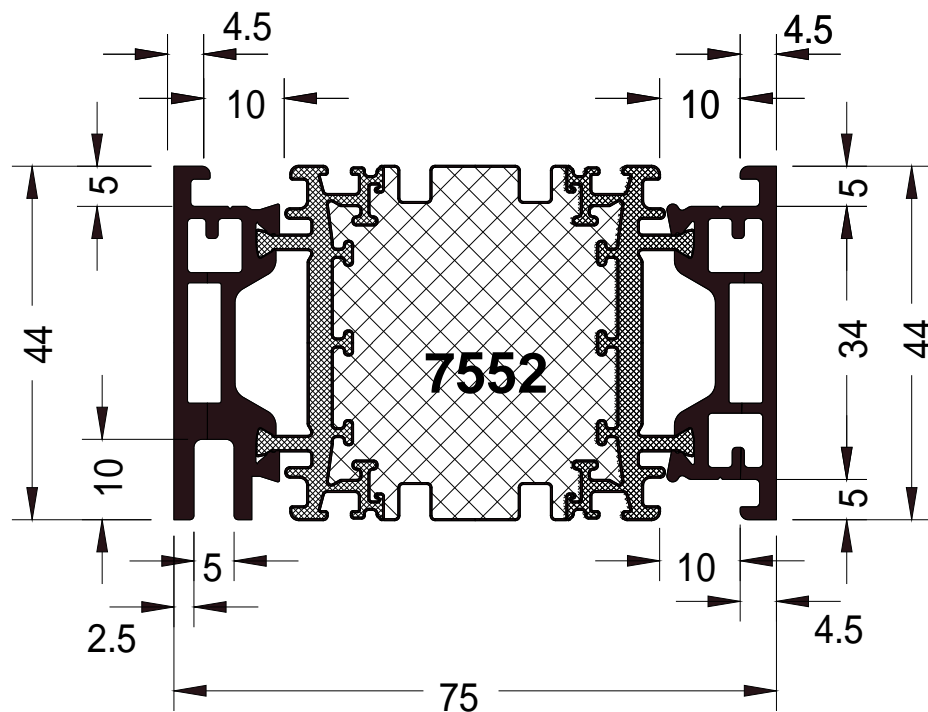
Maßstab 1:1

3.2.6.6 Rahmen 7551



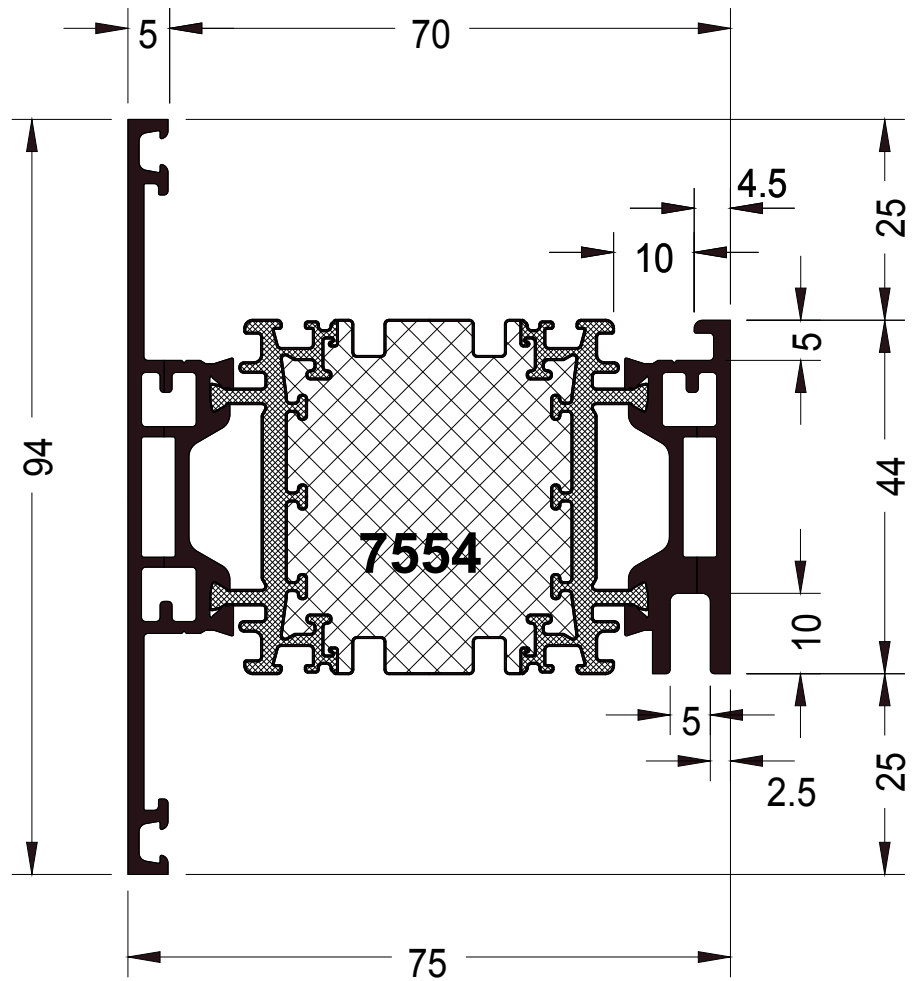
Maßstab 1:1

3.2.6.7 Rahmen 7552



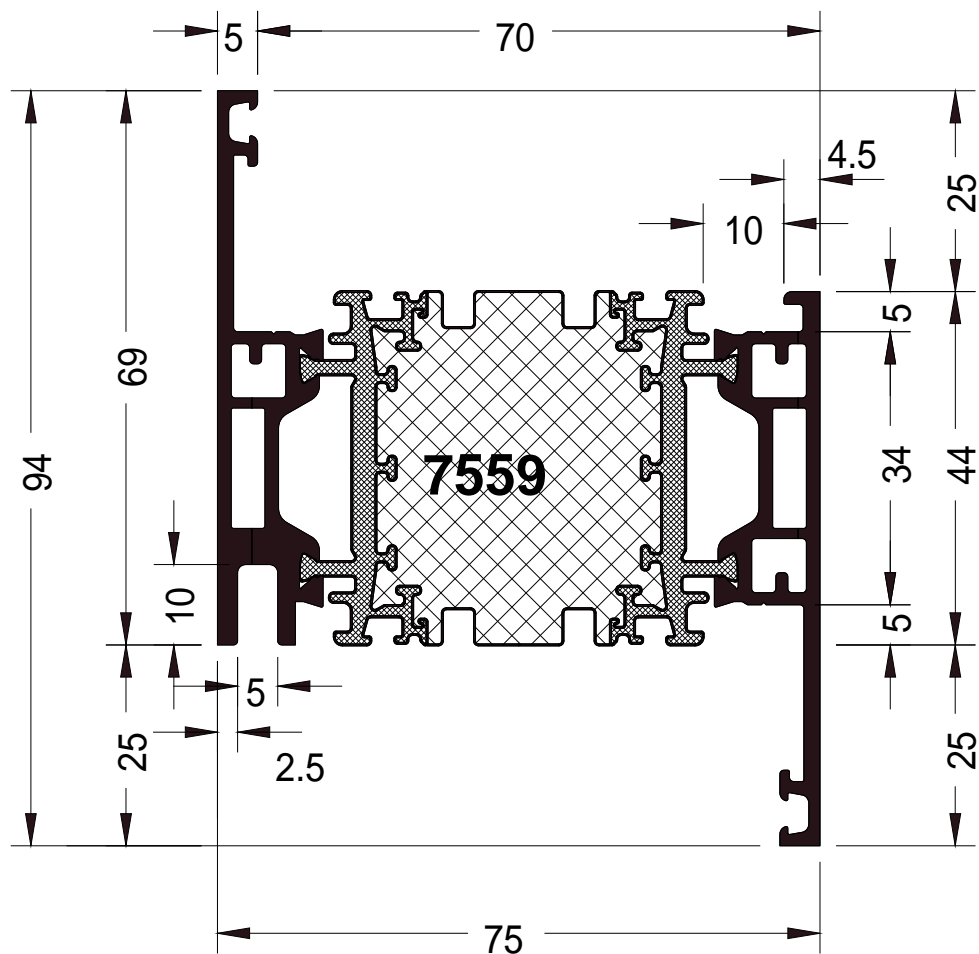
Maßstab 1:1

3.2.6.8 Rahmen 7554



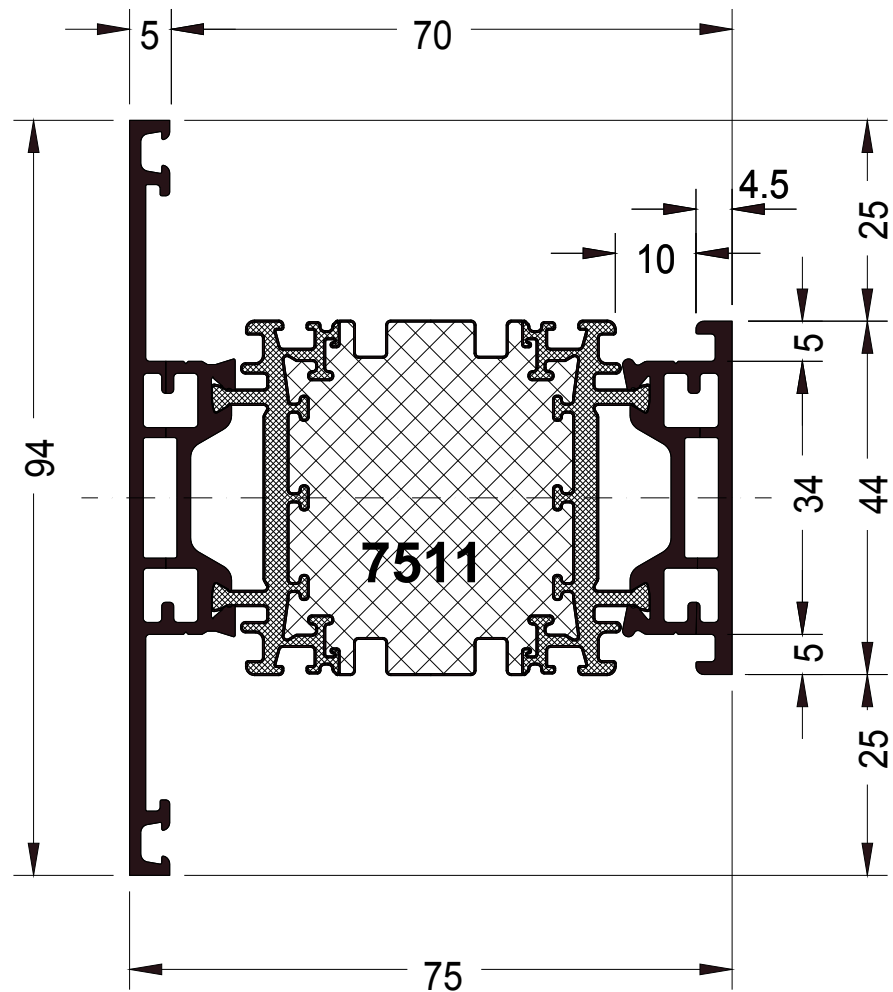
Maßstab 1:1

3.2.6.9 Rahmen 7559



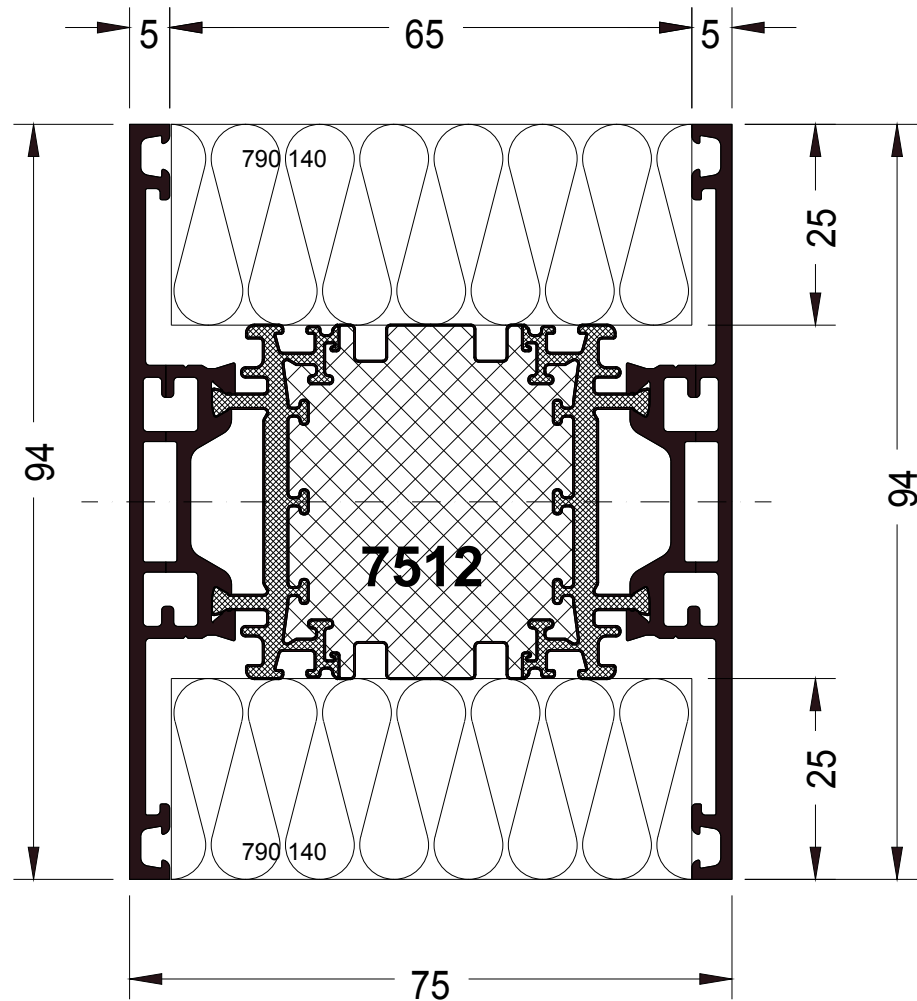
Maßstab 1:1

3.2.7 Pfosten 7511



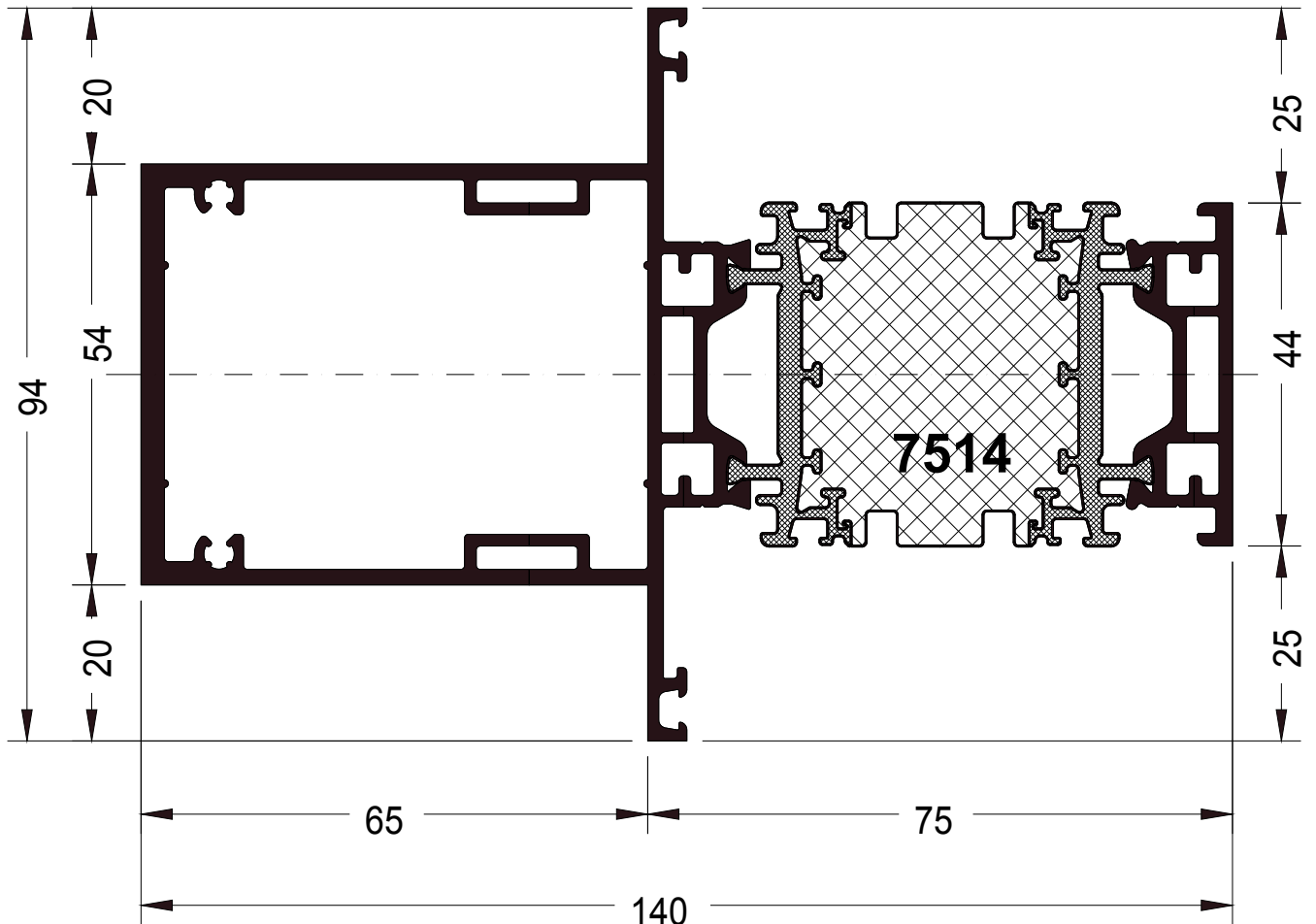
Maßstab 1:1

3.2.7.1 Verbreiterung 7512



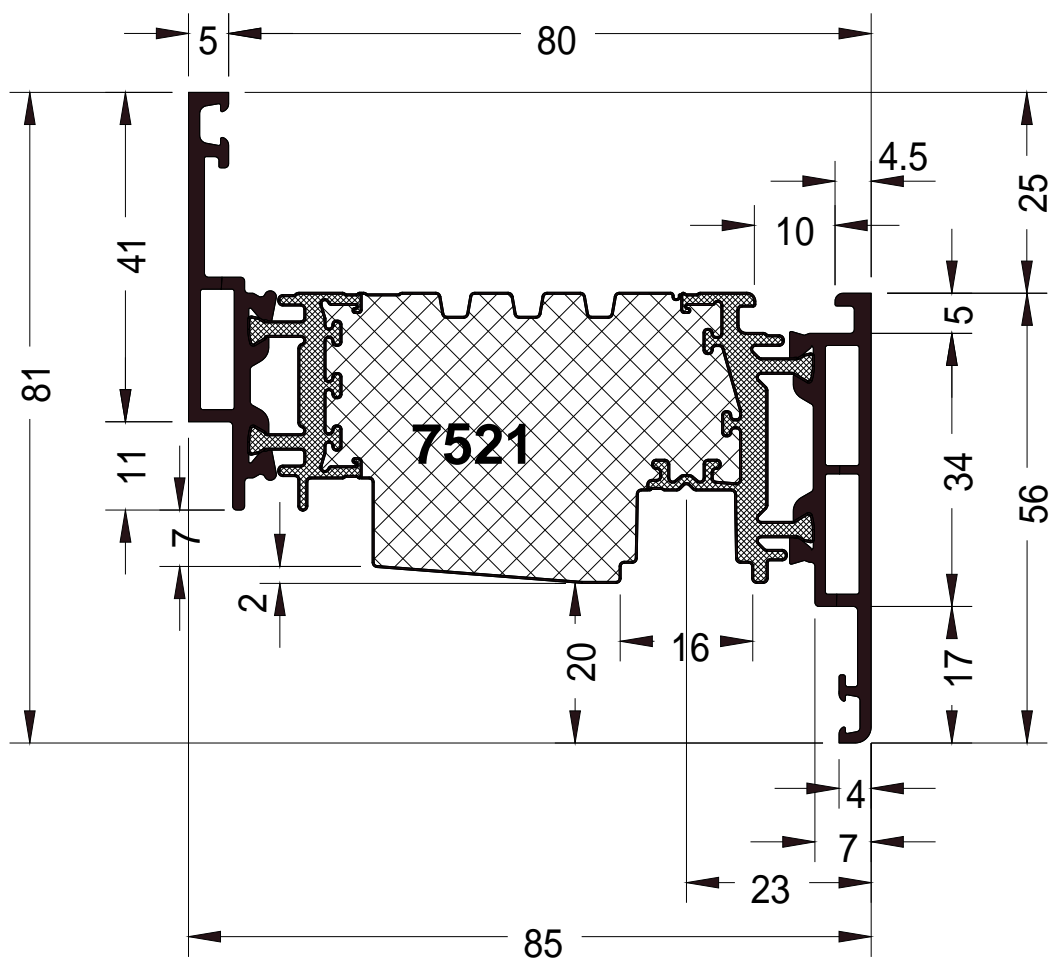
Maßstab 1:1

3.2.7.3 Statikpfosten 7514



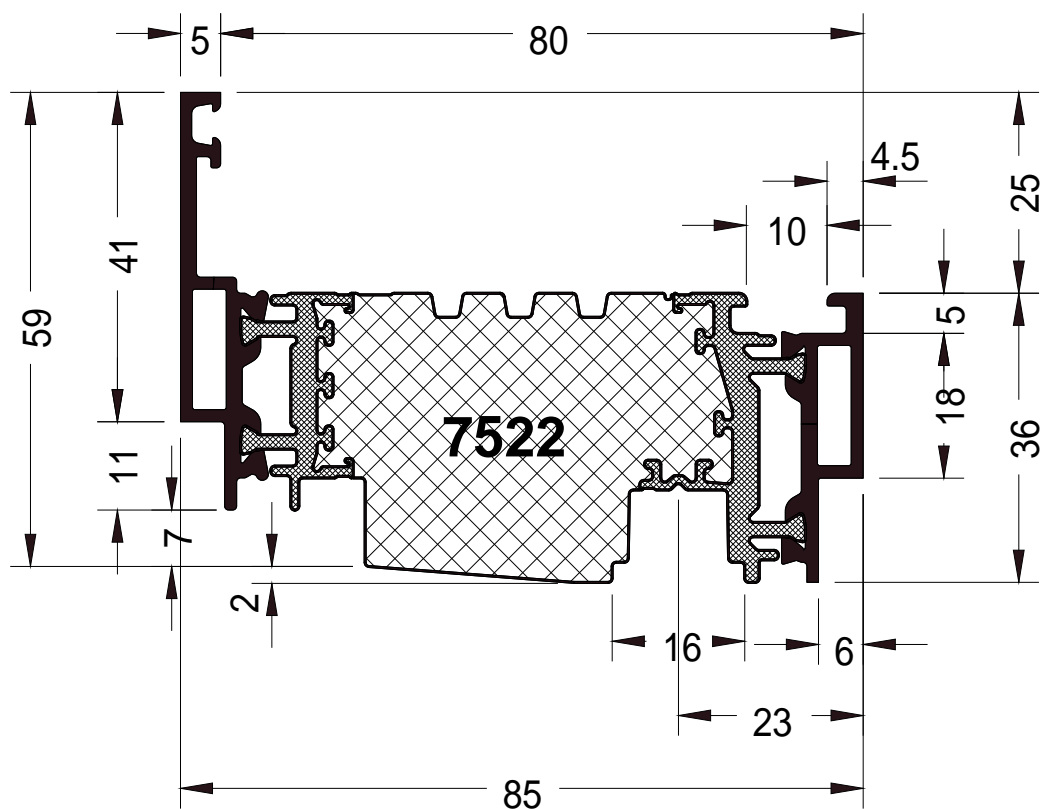
Maßstab 1:1

3.2.8 Fensterflügel 7521



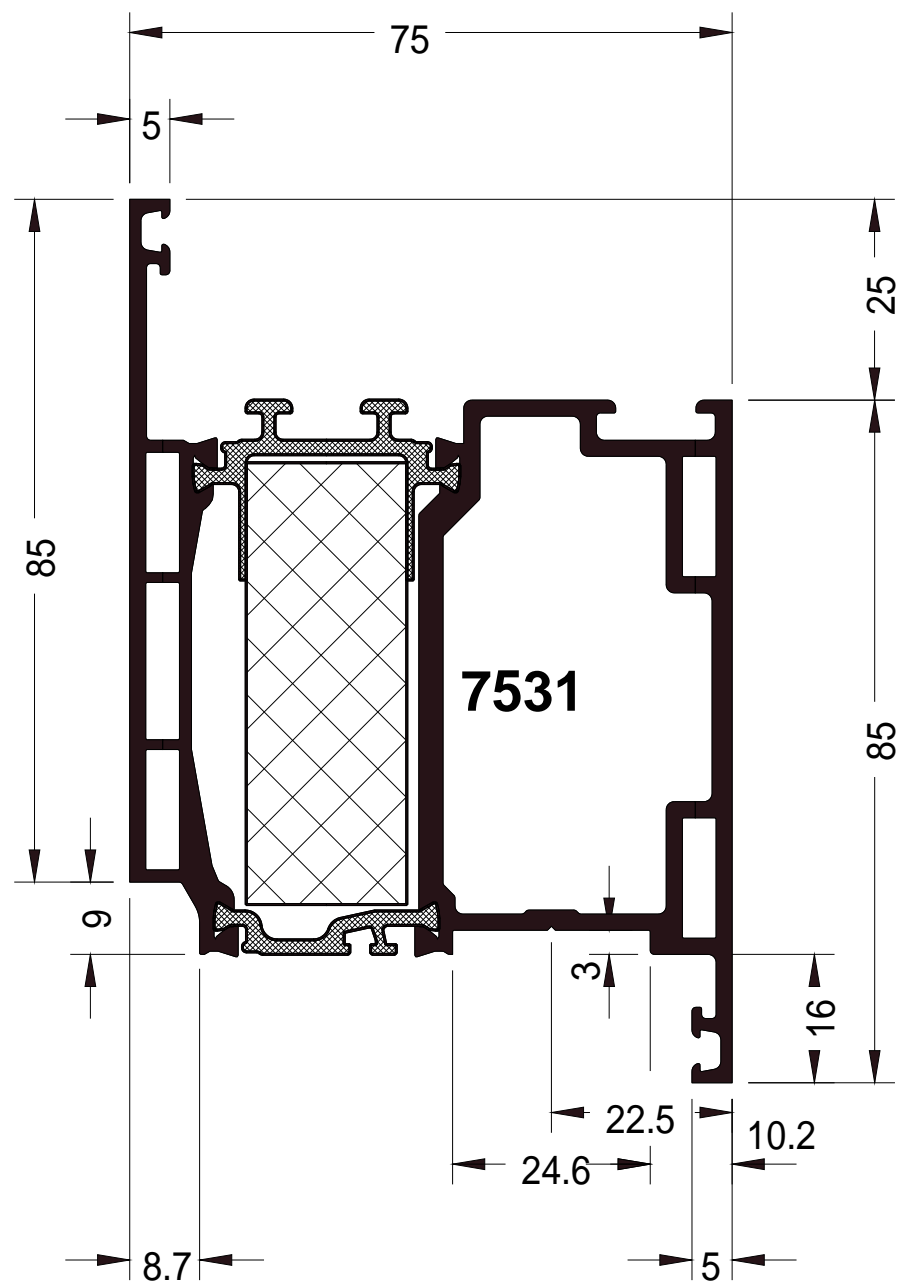
Maßstab 1:1

3.2.9 Stulpfensterflügel 7522



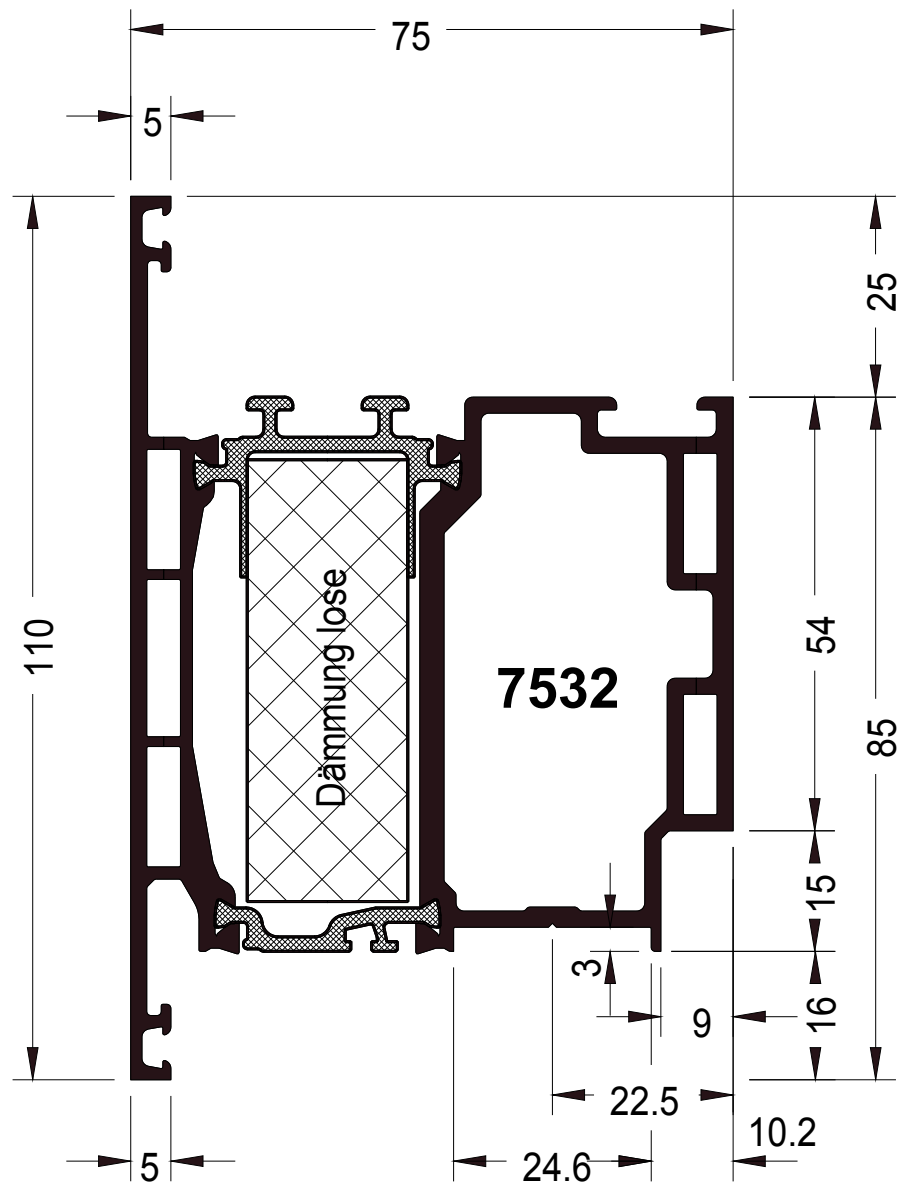
Maßstab 1:1

3.2.10 Türfügel 7531 nach innen öffnend, flächenbündig



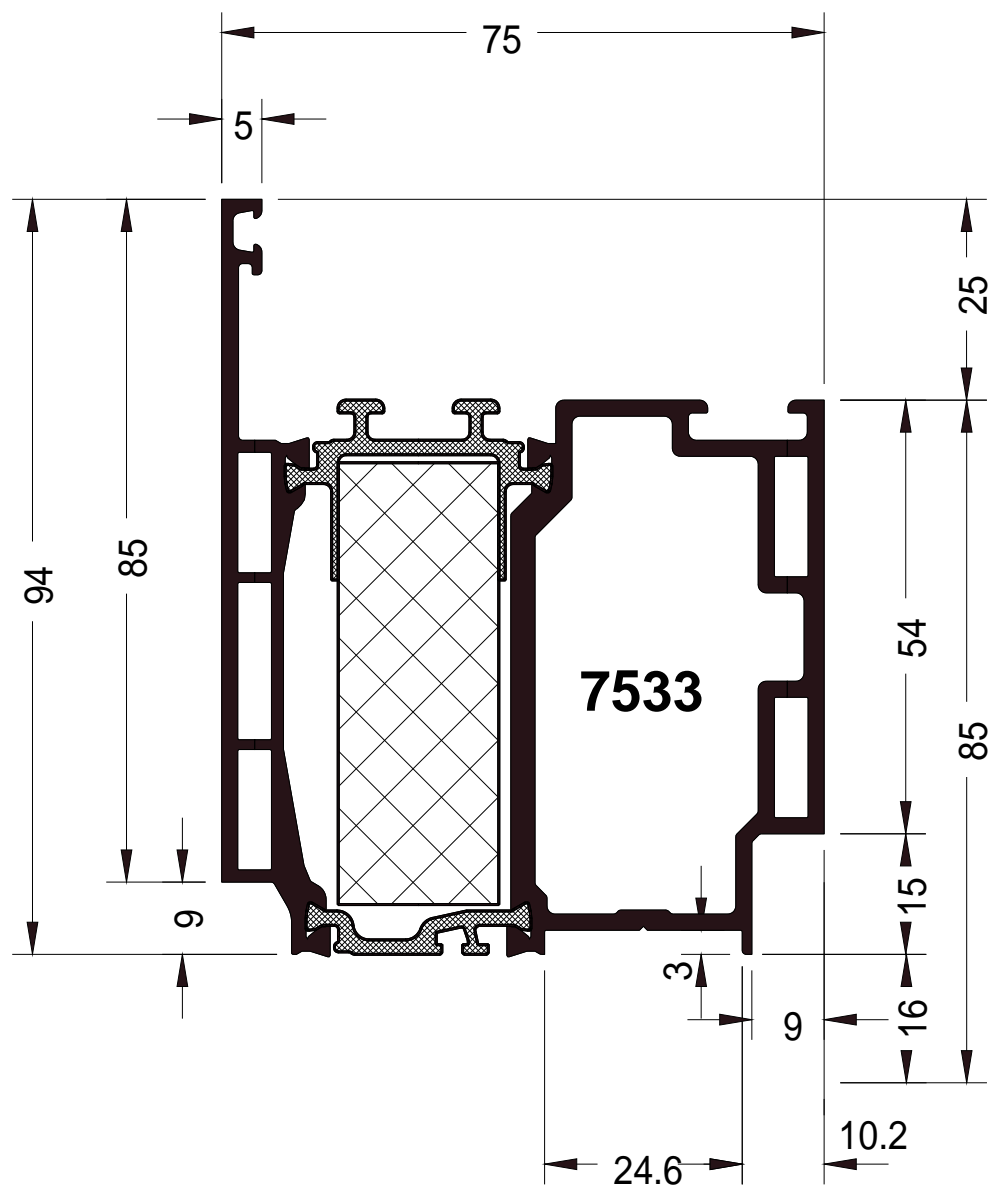
Maßstab 1:1

3.2.11 Türfügel 7532 nach außen öffnend, flächenbündig



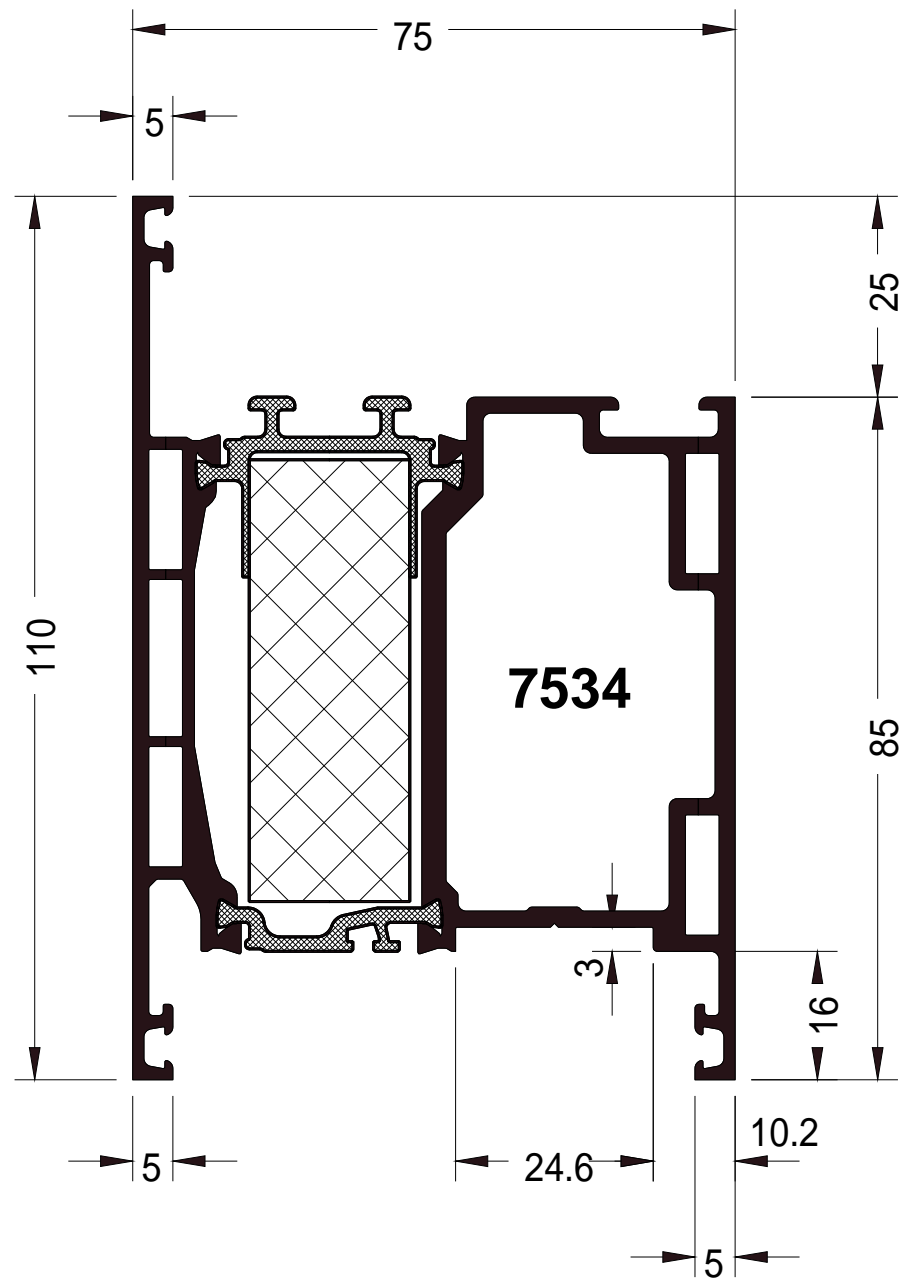
Maßstab 1:1

3.2.12 Türprofil 7533



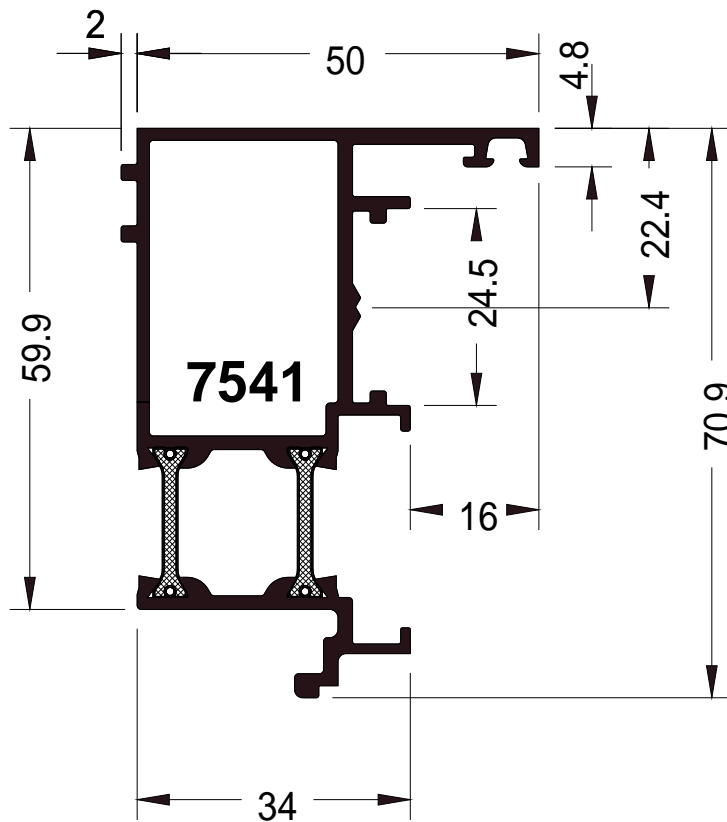
Maßstab 1:1

3.2.13 Türprofil 7534



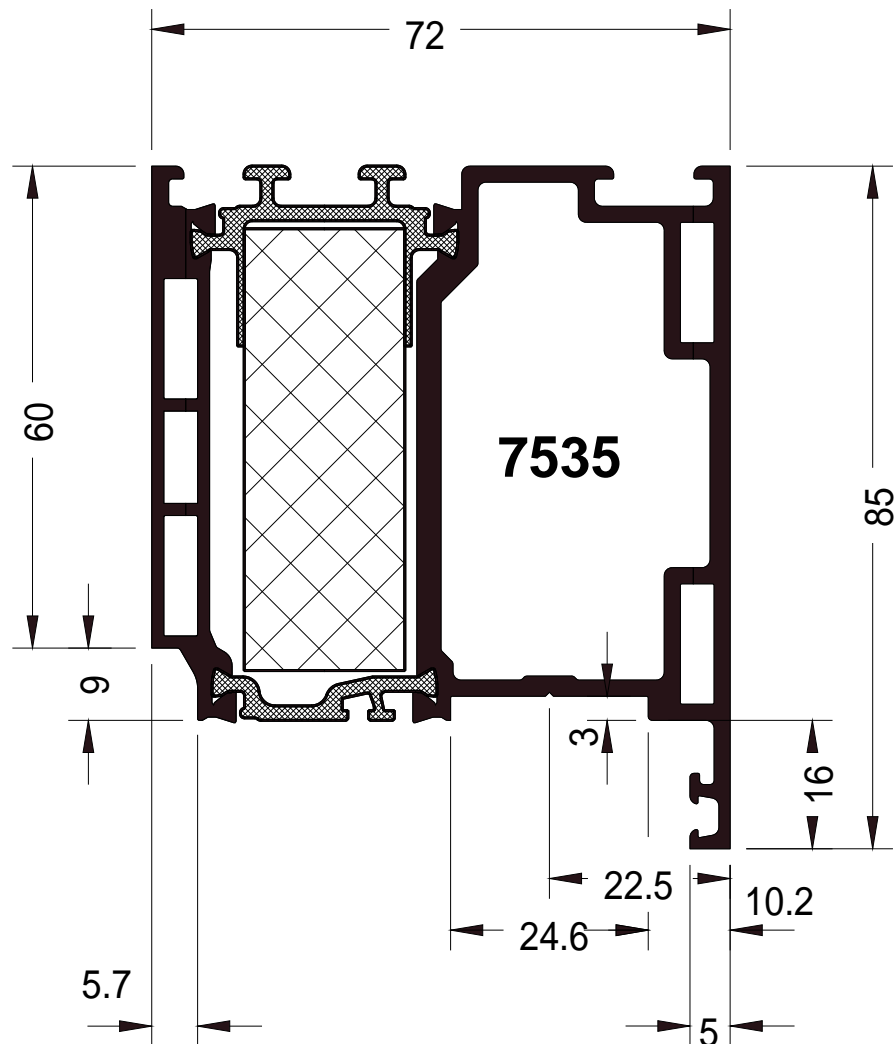
Maßstab 1:1

3.2.14 Wechselprofil 7541 (für nach außen öffnende Tür)



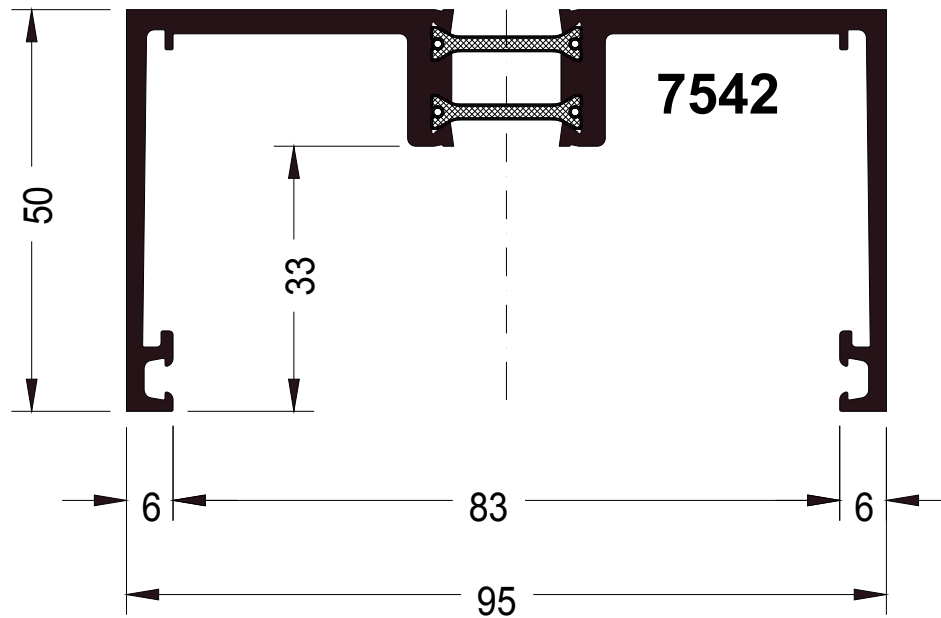
Maßstab 1:1

3.2.15 Türfügel 7535 nach innen öffnend, für flügelüberdeckende Füllung, außen flächenbündig



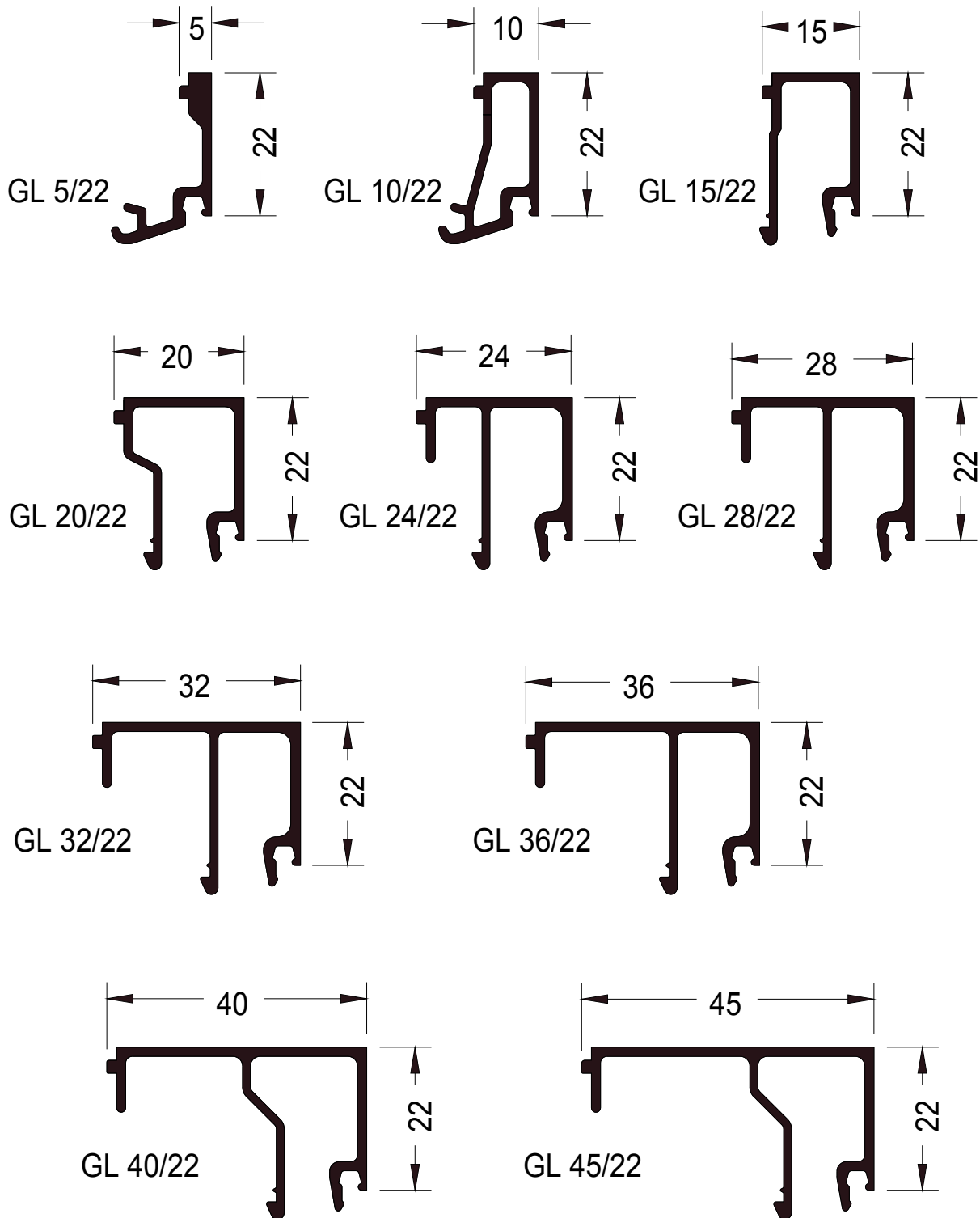
Maßstab 1:1

3.2.16 Bausetzungsprofil 7542



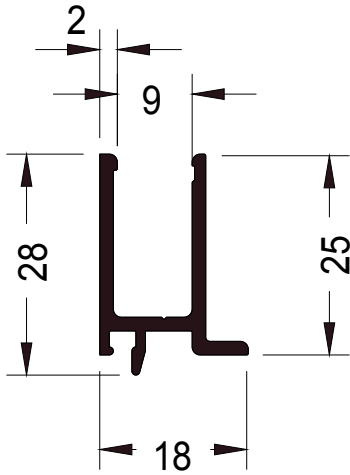
Maßstab 1:1

3.3.1 Glasleisten



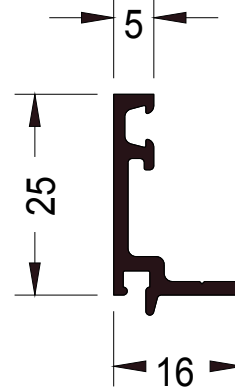
Maßstab 1:1

3.4.1 Zusatzprofile



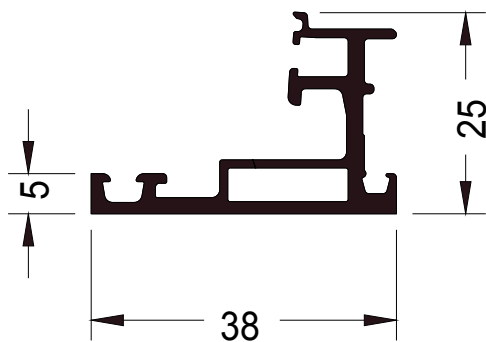
460 020

Taschenprofil



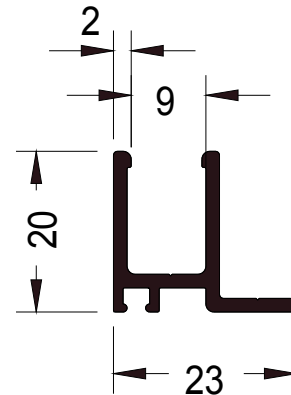
460 021

Glasfalzprofil



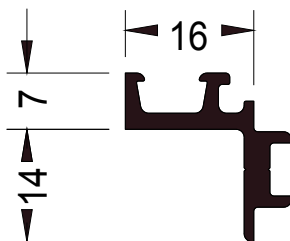
490 110

Fensterstulpzusatzprofil



460 022

Anschlußprofil

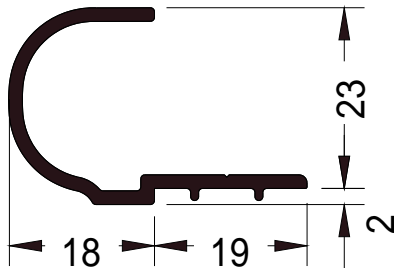


460 043

Rahmenzusatzprofil

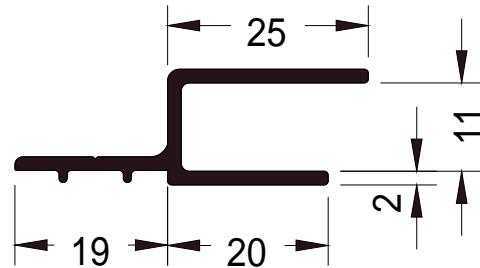
Maßstab 1:1

3.4.2 Zusatzprofile



460 023

Rolladenabweisprofil

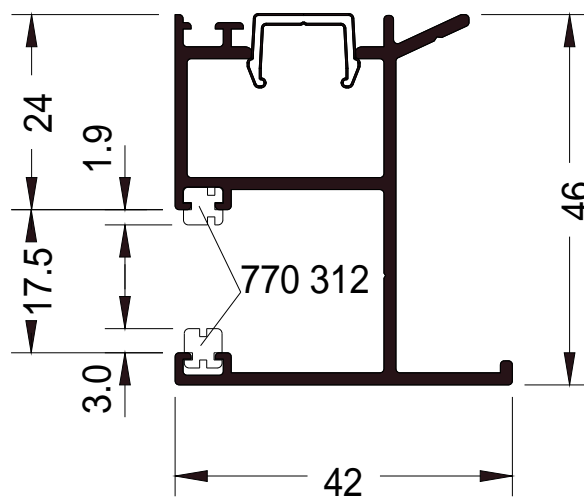


460 024

Anschlußprofil

460 026

Clipshalter (roh)



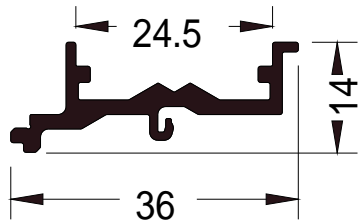
460 025

Rolladenführungsprofil

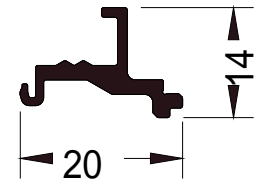
Maßstab 1:1

3.4.3 Zusatzprofile

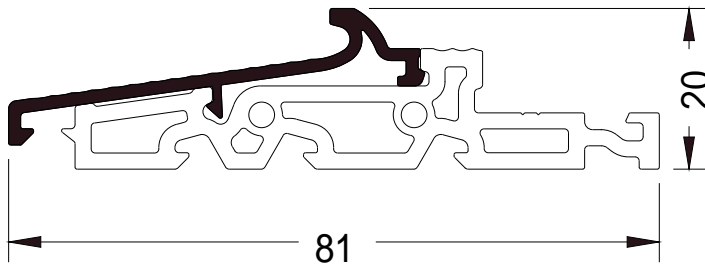
490120
Anschlagprofil innen



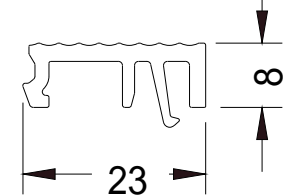
490130
Anschlagprofil Tür n.a.



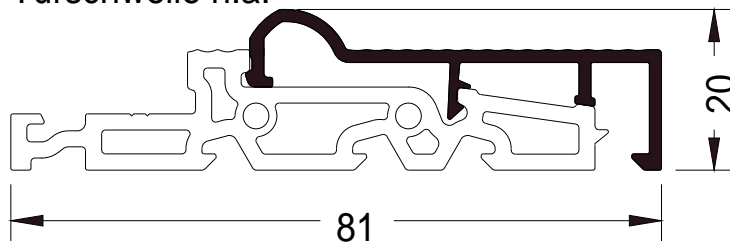
490150
Türschwelle n.i.



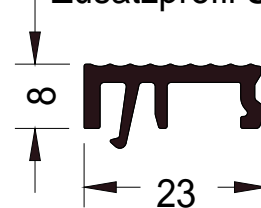
490170
Zusatzprofil Schwelle PVC



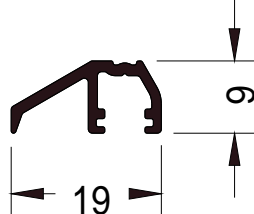
490160
Türschwelle n.a.



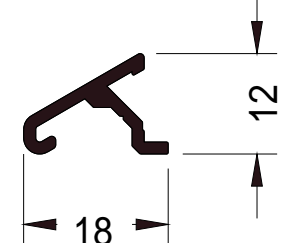
490180
Zusatzprofil Schwelle ALU-EV



490140
Wetterschenkel Tür



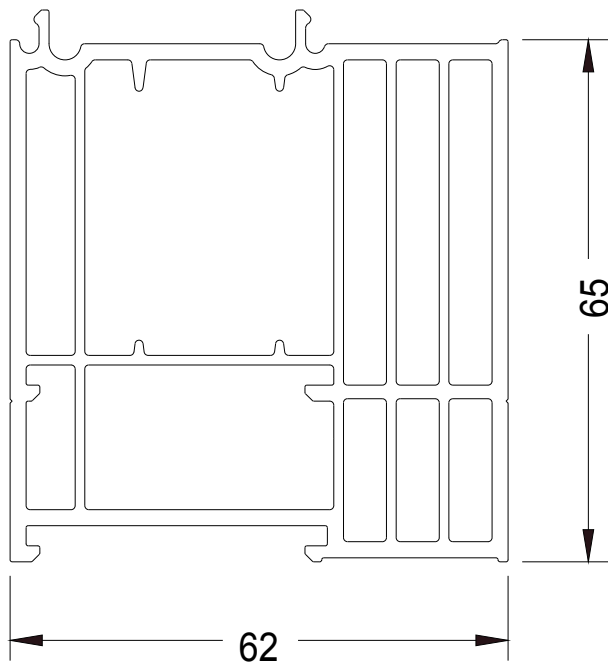
460035
Wetterschenkel



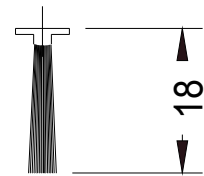
Maßstab 1:1

3.4.4 Zusatzprofile

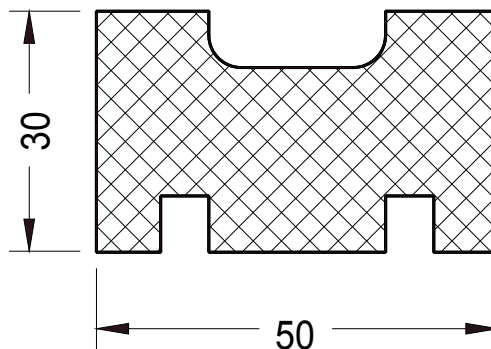
490190
Türschwellen PVC-Unterrastprofil



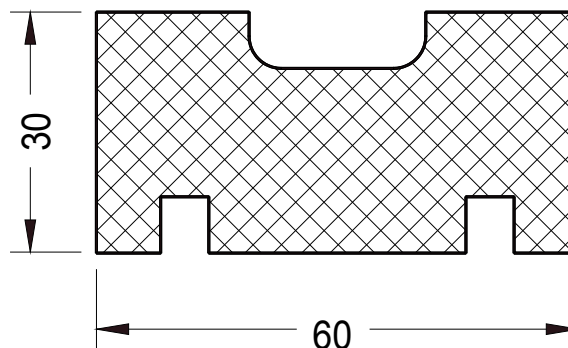
490200
Bürstendichtung für
Wetterschenkel 490140



PU 50/30
Basisprofil



PU 60/30
Basisprofil



Maßstab 1:1

Ansichten Fenster mit Schnitt

- 4.1.1 1-flügeliges Fenster mit Unterlicht
- 4.1.2 4-teiliges Stulp-Fenster mit Unterlicht
- 4.1.3 3-teiliges Fenster mit Brüstungspaneel von außen verglast
- 4.1.4 1-flügelige Fenstertür mit Schwelle
- 4.1.5 2-flügelige Stulp-Fenstertür mit Schwelle

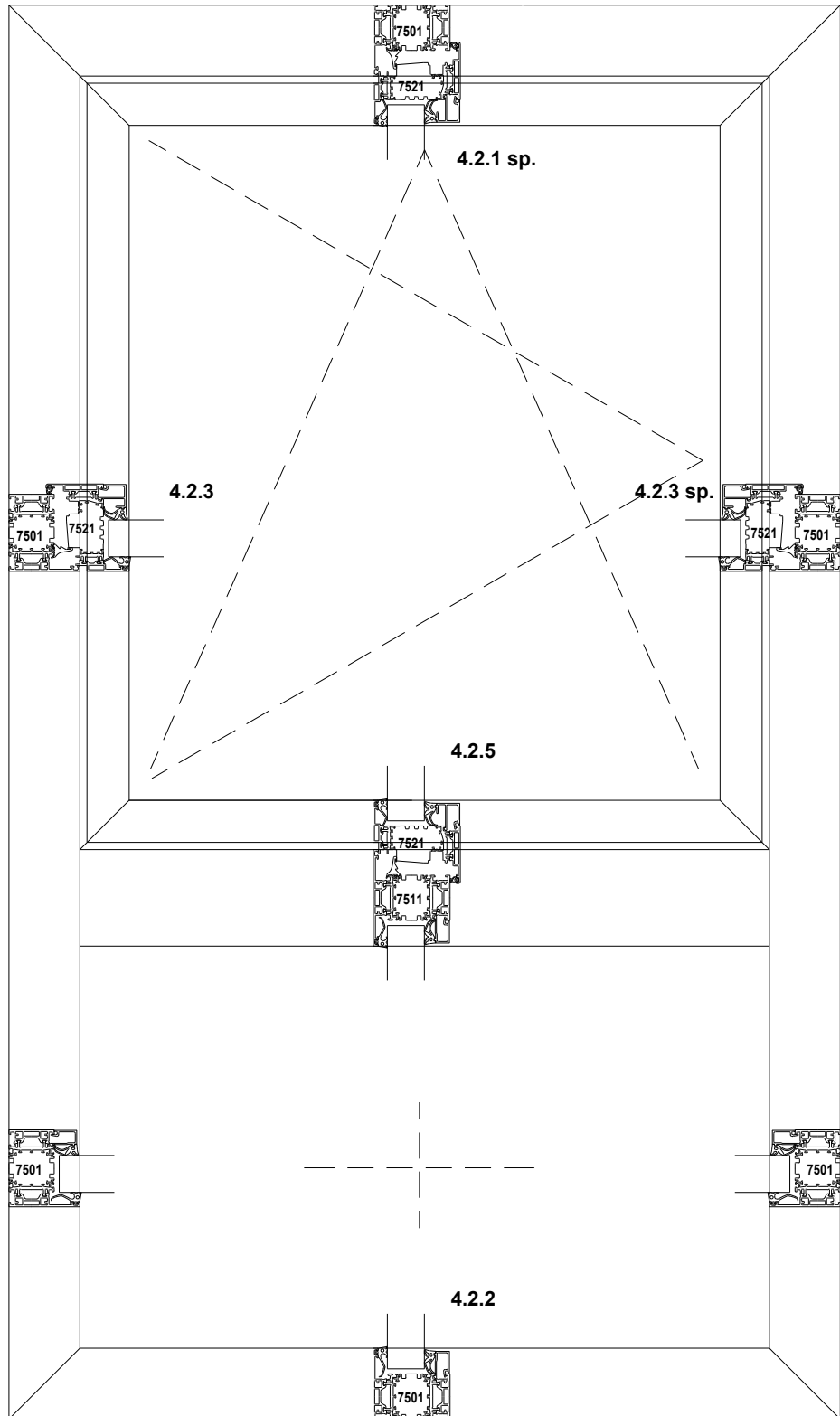
Fenster, Detailschnitte Maßstab 1:1

- 4.2.1 Rahmen 7501 / Fensterflügel 7521
- 4.2.2 Rahmen 7501
- 4.2.3 Rahmen 7501 / Fensterflügel 7521
- 4.2.4 Rahmen 7503 / Fensterflügel 7521
- 4.2.5 Pfosten 7511 / Fensterflügel 7521
- 4.2.5.1 Statikpfosten 7514 / Fensterflügel 7521
- 4.2.6 Pfosten 7511 / Fensterflügel 7521 beidseits
- 4.2.7 Stulp / Fensterflügel 7521 / 7522
- 4.2.8 Rahmen 7502 für von außen verglastes Paneel / Fensterflügel 7521
- 4.2.8.1 Rahmen 7503 mit Verbreiterung 7512 / Fensterflügel 7521
- 4.2.9 Rahmenkopplung mit Taschenprofil 460020 und Dehnungsdichtung 750038
- 4.2.10 Rahmenkopplung mit Taschenprofil 460020 und Dehnungsdichtung 750031
- 4.2.11 Rahmenkopplung mit Koppeldichtung 770098
- 4.2.12 Rahmenkopplung mit Rahmen 7506
- 4.2.12.1 Rahmenkopplung mit Rahmen 7506
- 4.2.13 Rahmen 7502 als Pfosten, Verglasung von außen
- 4.2.14 Bausetzungsprofil 7542 mit Rahmen 7501
- 4.2.15 Fußpunkt Fenstertür Flügel 7521, Schwelle 490150
- 4.2.16 Fußpunkt Fenstertür Flügel 7521, Alumat-Schwelle MFAT 20

- 4.3.1 Zusatzprofile: Rollladeneinlauf
- 4.3.2 Zusatzprofile: Rollladenführung Anschlußprofile
- 4.3.3 Zusatzprofil 460043 + Rahmen 7501 als PR-Fassaden Einspannrahmen
- 4.3.4 Pfosten 7511 als PR-Fassaden Einspannrahmen

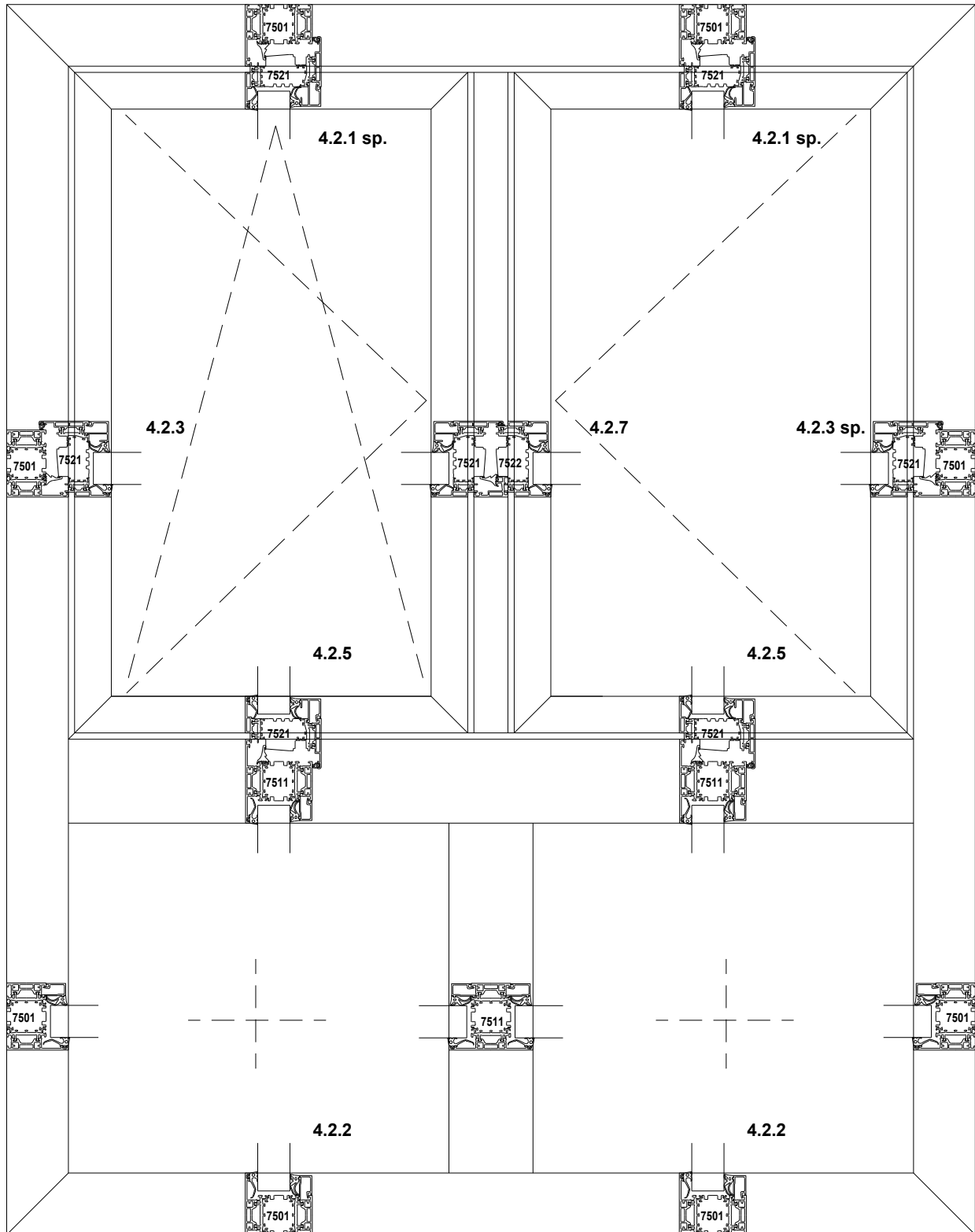
- 4.4.1 Rahmen 7501 / Flügel 7521 mit 4 mm Glasaußendichtung
- 4.4.2 Rahmen 7501 mit 4 mm Glasaußendichtung

4.1.1 1-flügeliges Fenster mit Unterlicht



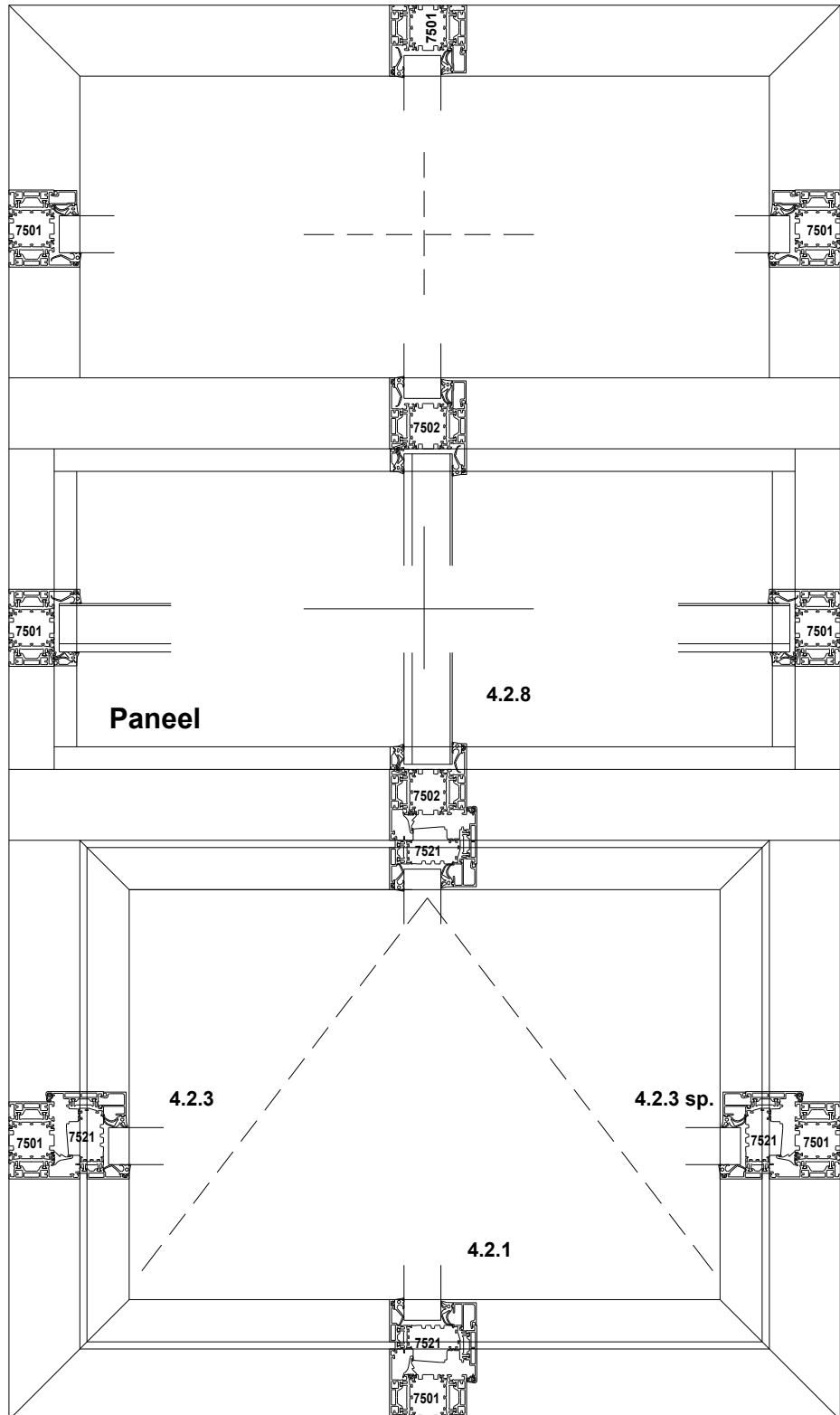
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

4.1.2 4-teiliges Stulp-Fenster mit Unterlicht



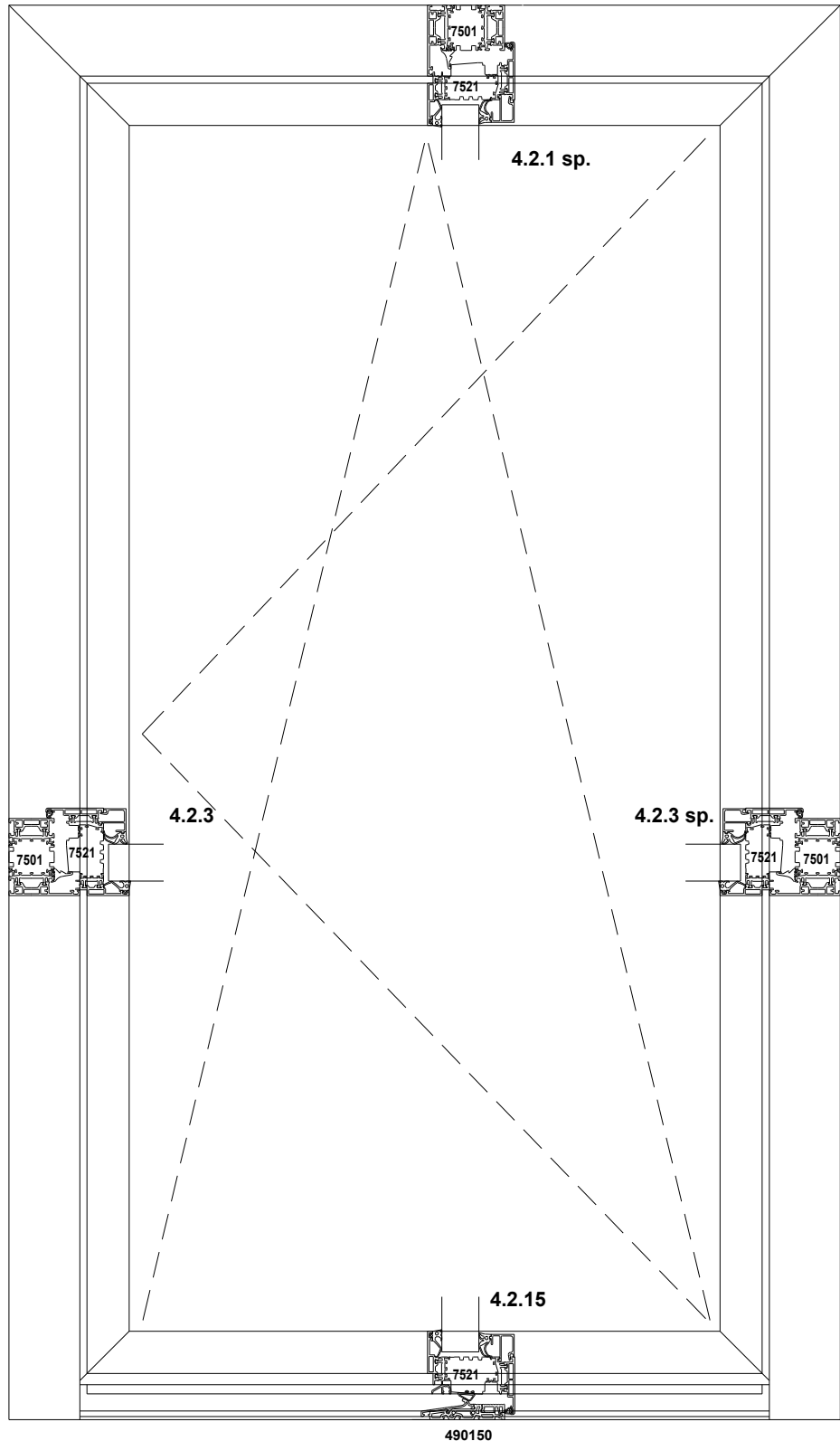
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

4.1.3 3-teiliges Fenster mit Brüstungspaneel von außen verglast



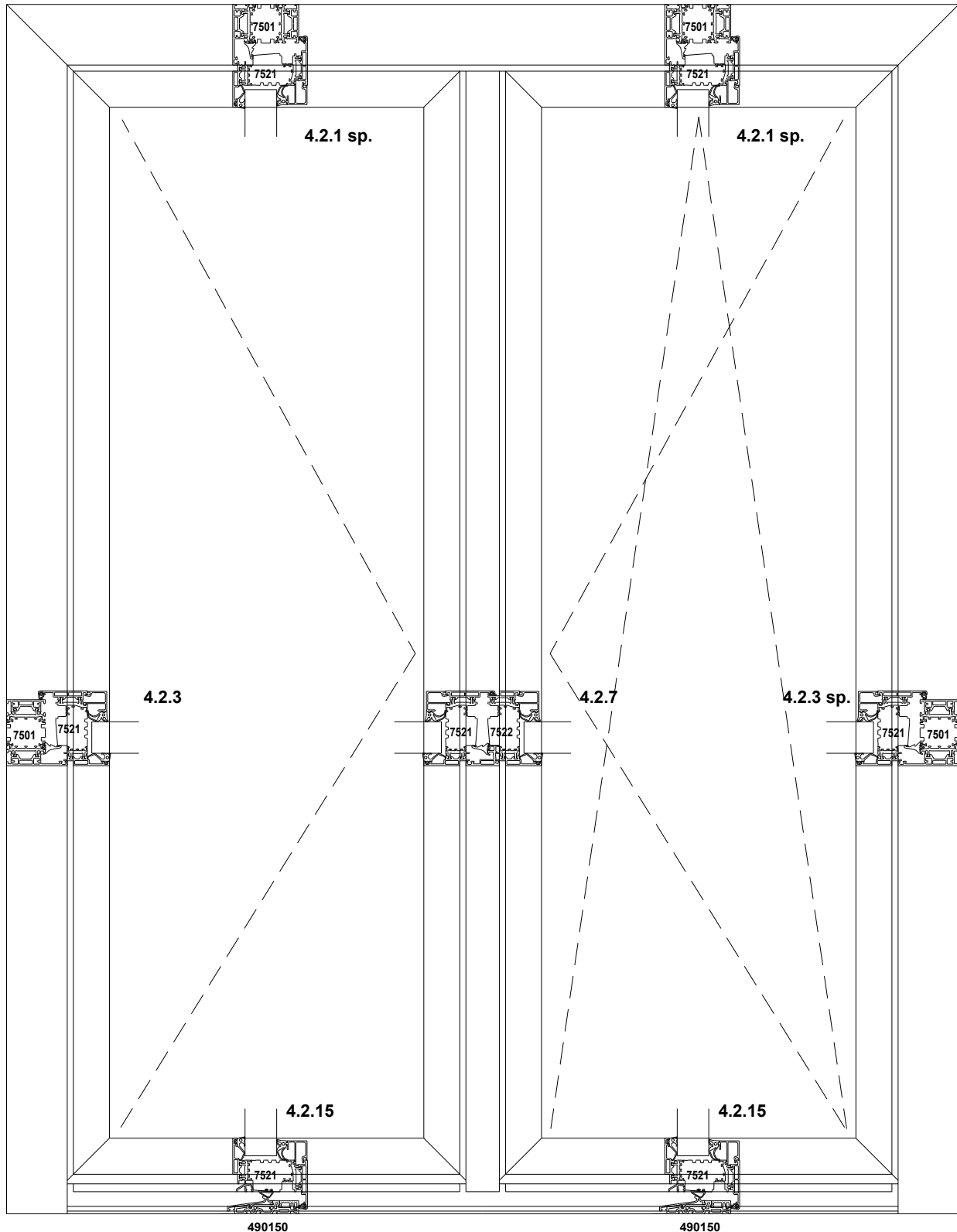
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

4.1.4 1-flügelige Fenstertür mit Schwelle



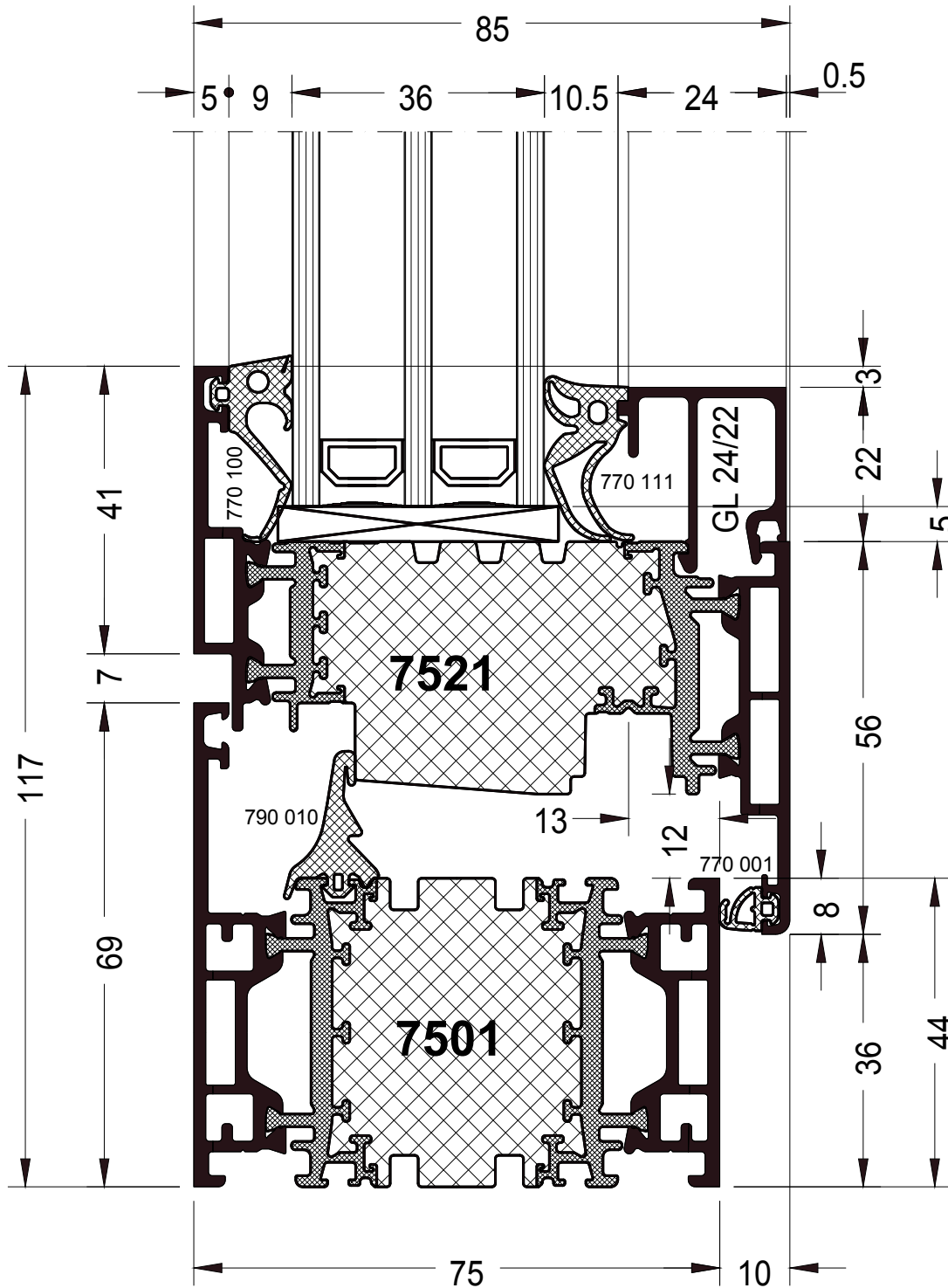
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

4.1.5 2-flügelige Stulp-Fenstertür mit Schwelle



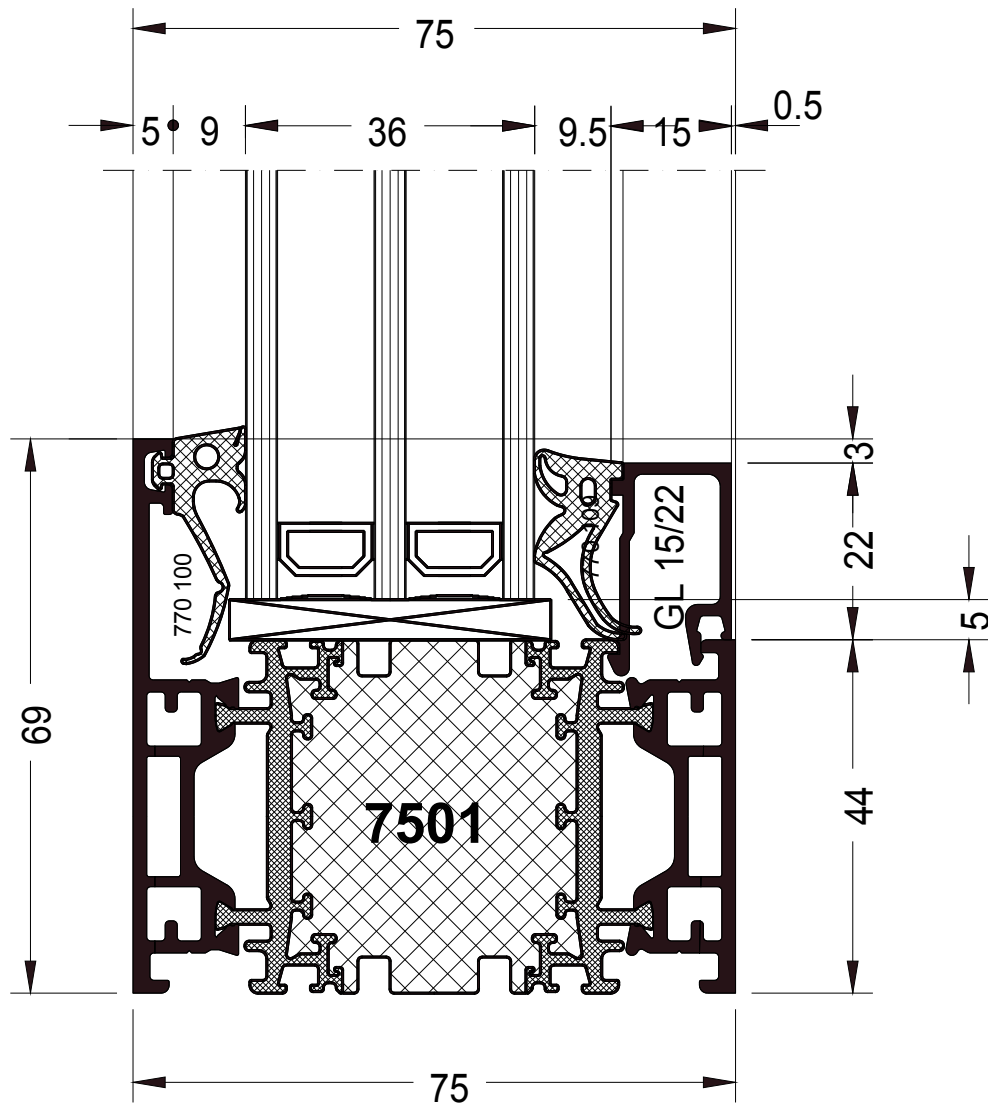
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

4.2.1 Rahmen 7501 Fensterflügel 7521



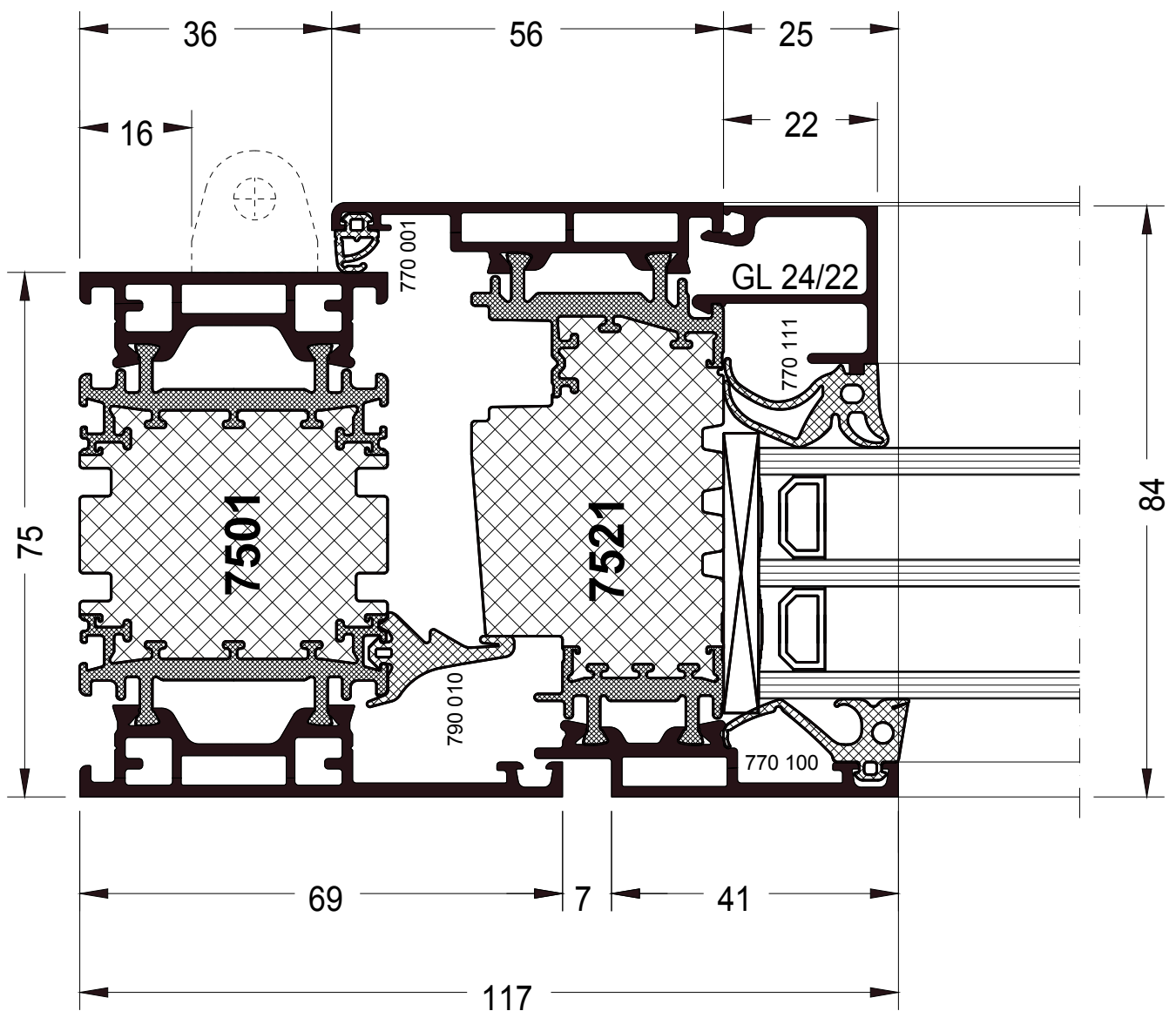
Maßstab 1:1

4.2.2 Rahmen 7501



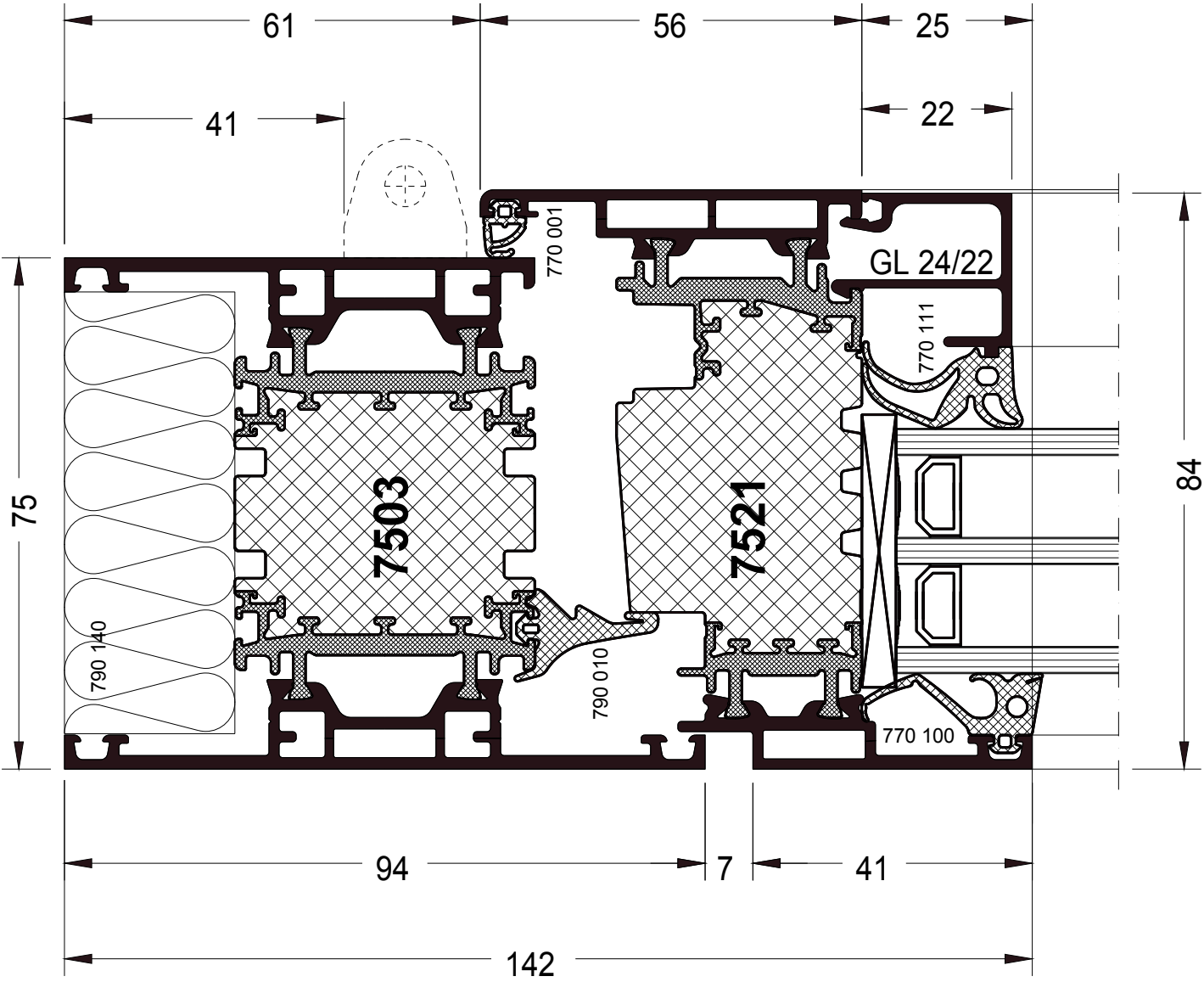
Maßstab 1:1

4.2.3 Rahmen 7501 Fensterflügel 7521



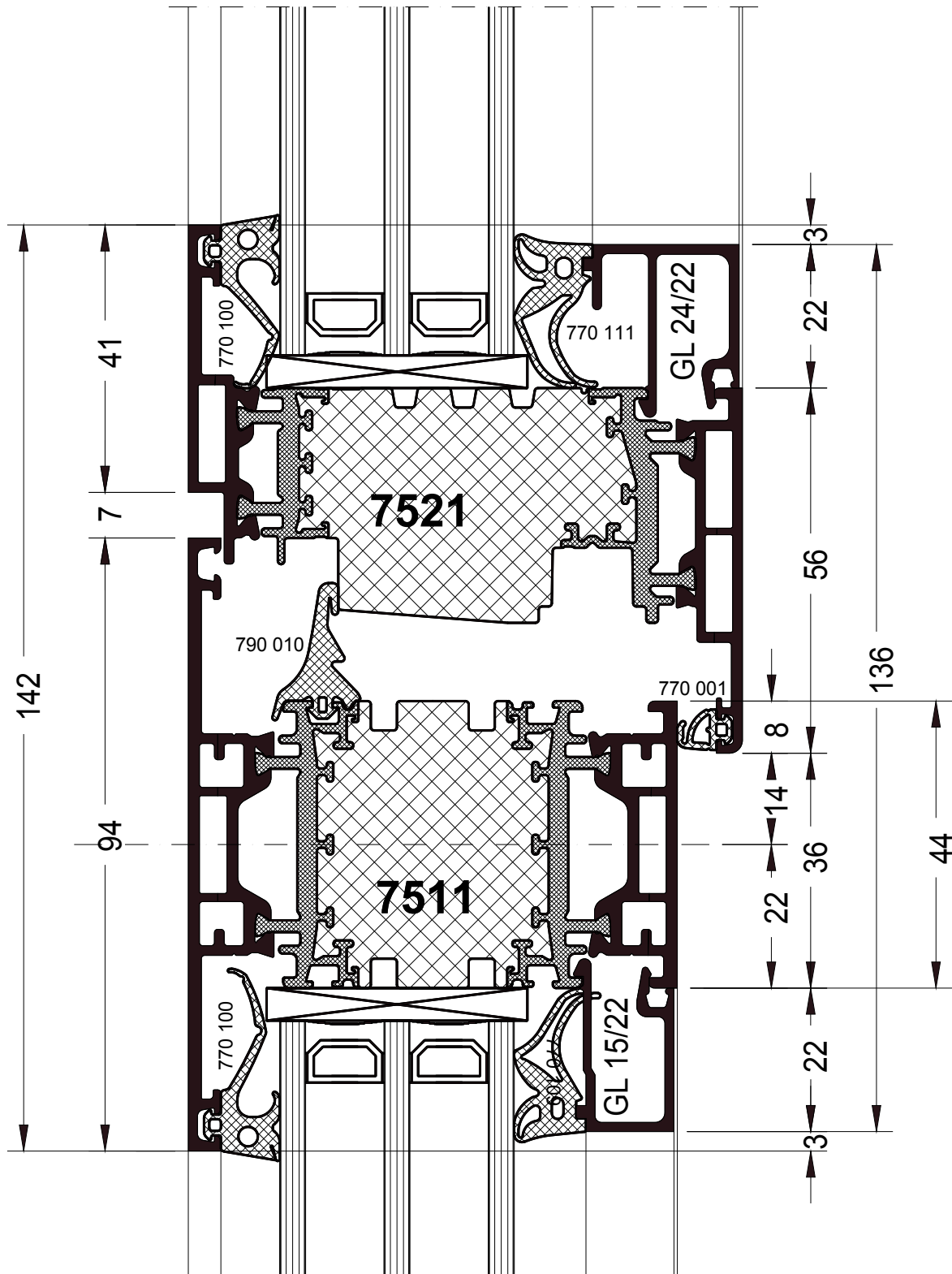
Maßstab 1:1

4.2.4 Rahmen 7503 Fensterflügel 7521



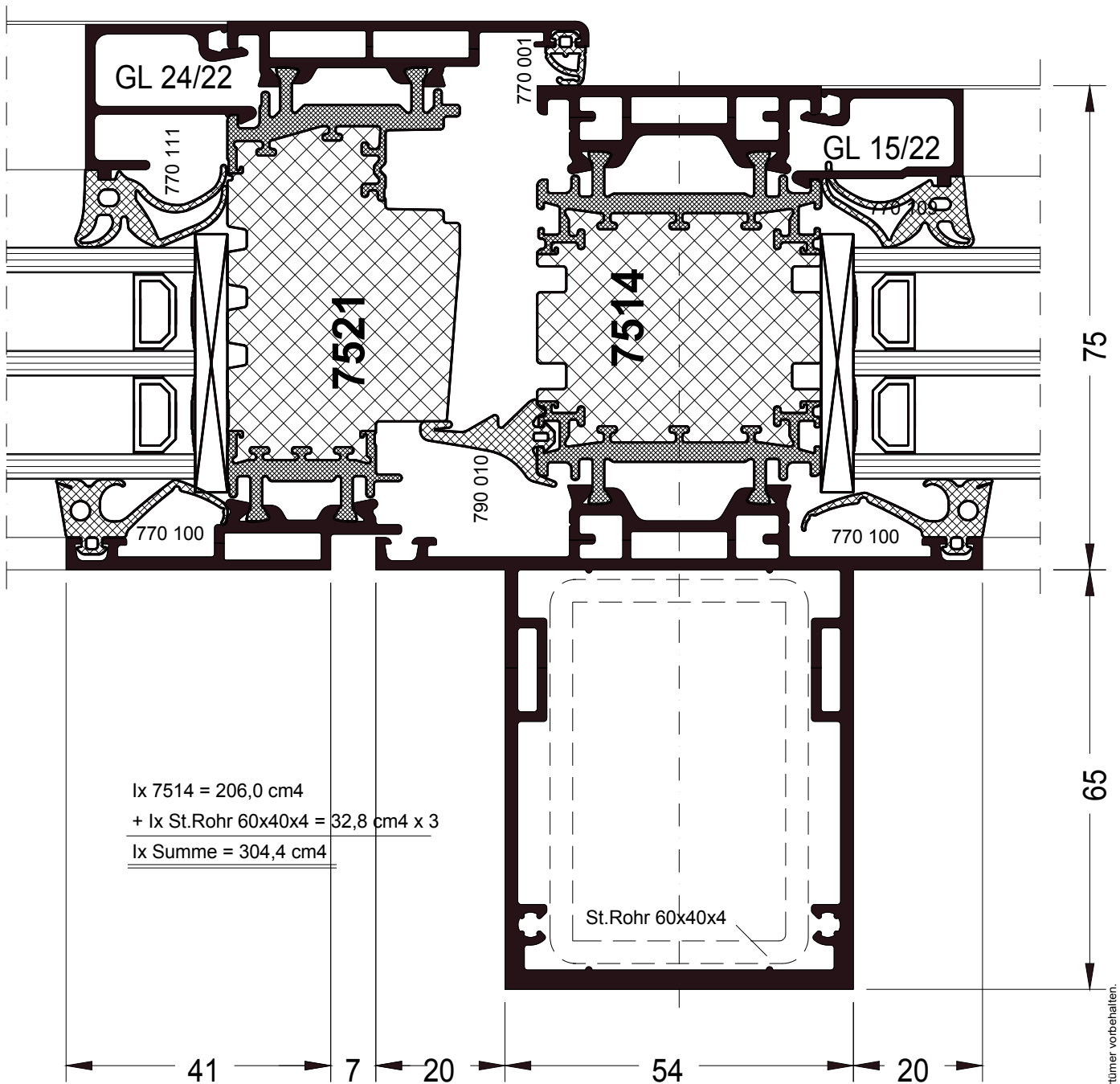
Maßstab 1:1

4.2.5 Pfosten 7511 Fensterflügel 7521



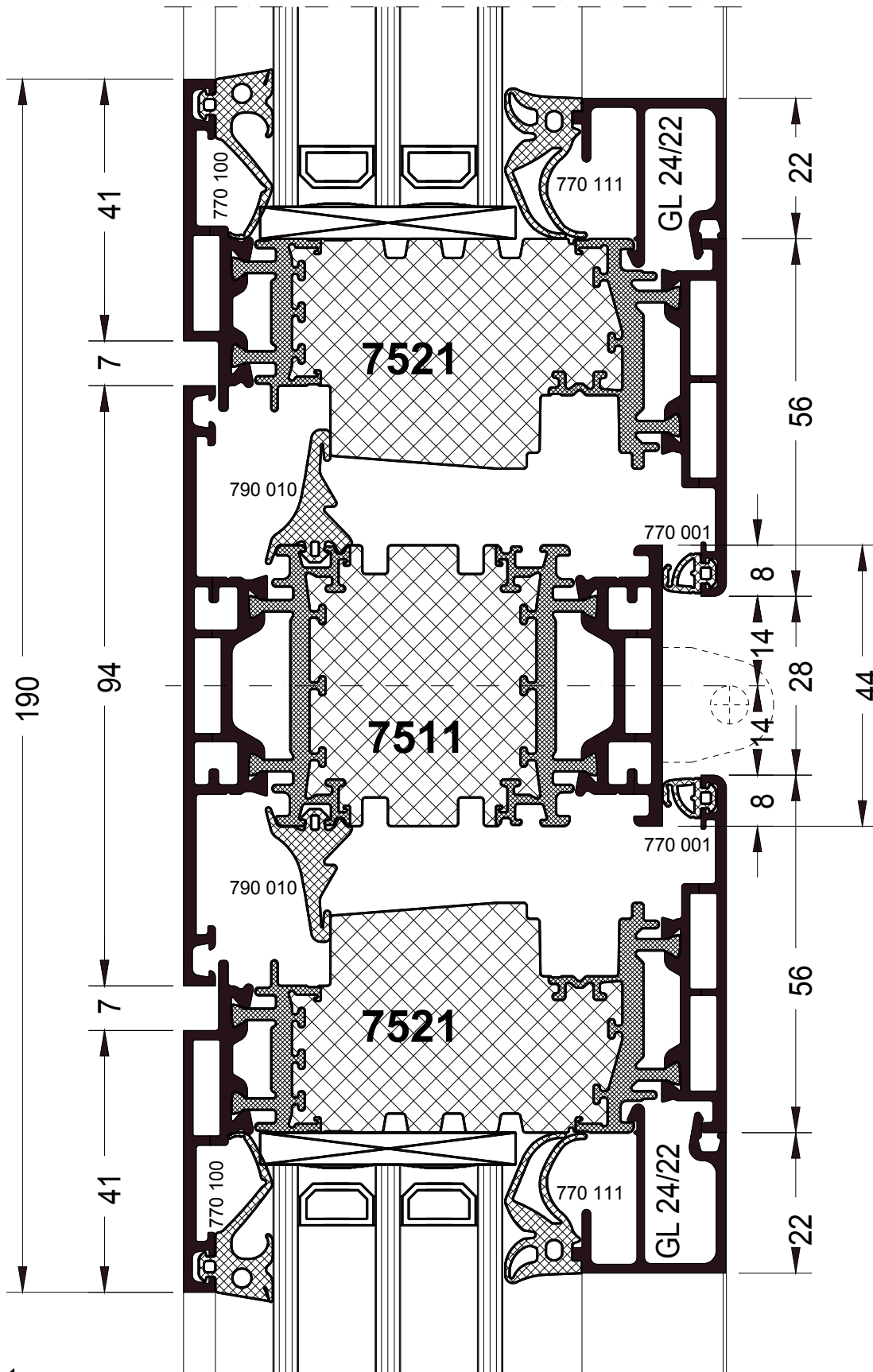
Maßstab 1:1

4.2.5.1 Statikpfosten 7514 Fensterflügel 7521



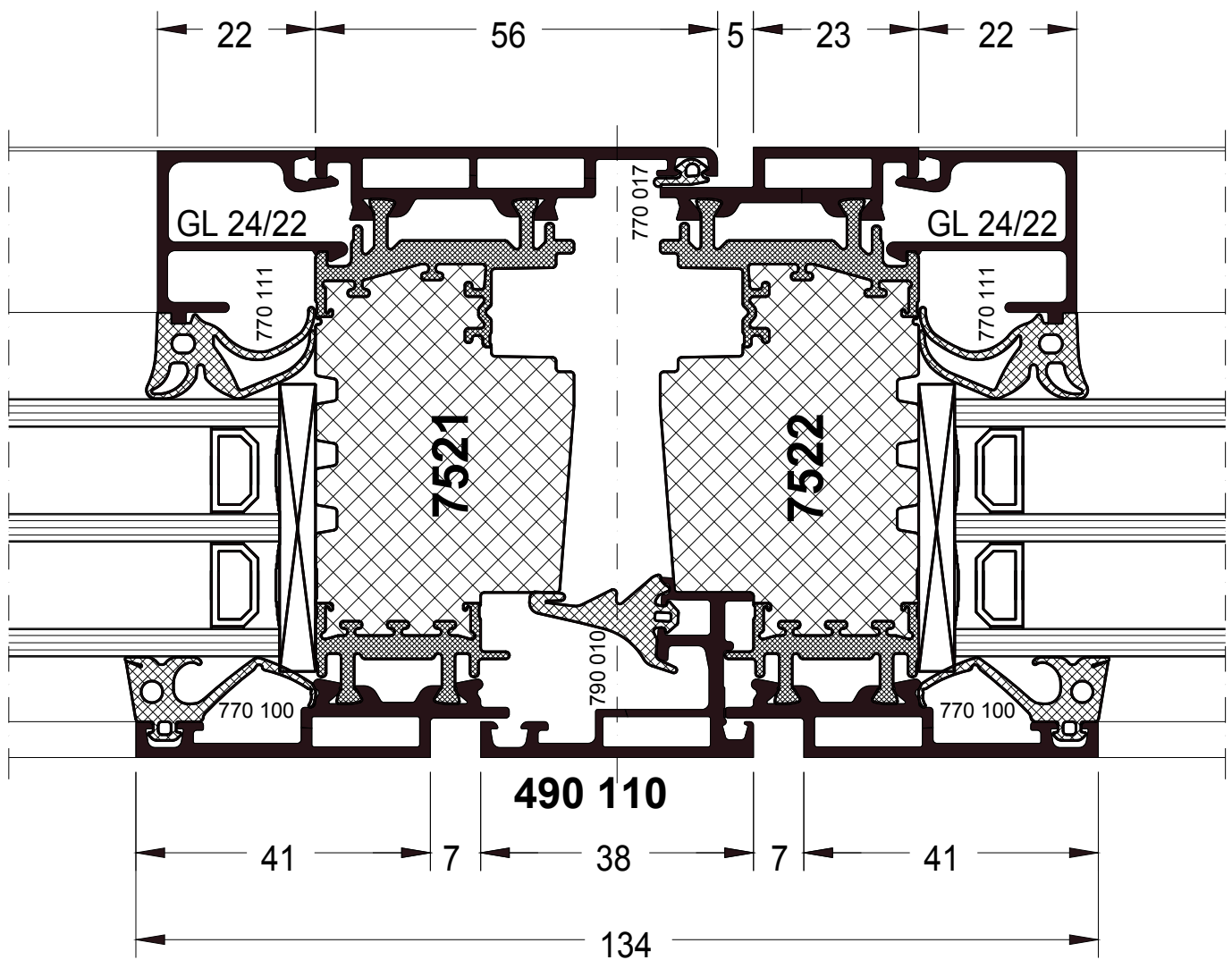
Maßstab 1:1

4.2.6 Pfosten 7511 Fensterflügel 7521 beidseits



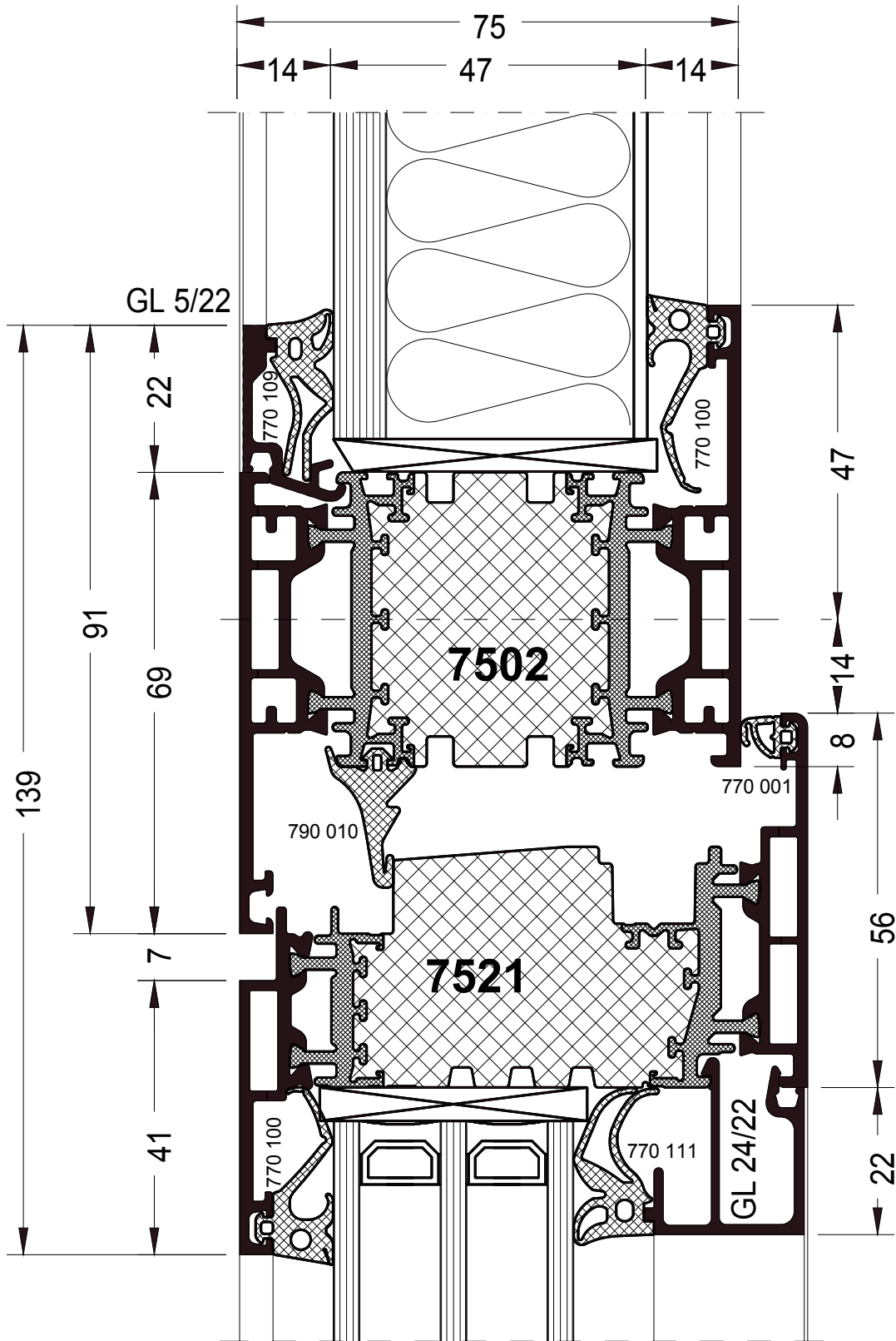
Maßstab 1:1

4.2.7 Stulp Fensterflügel 7521 / 7522



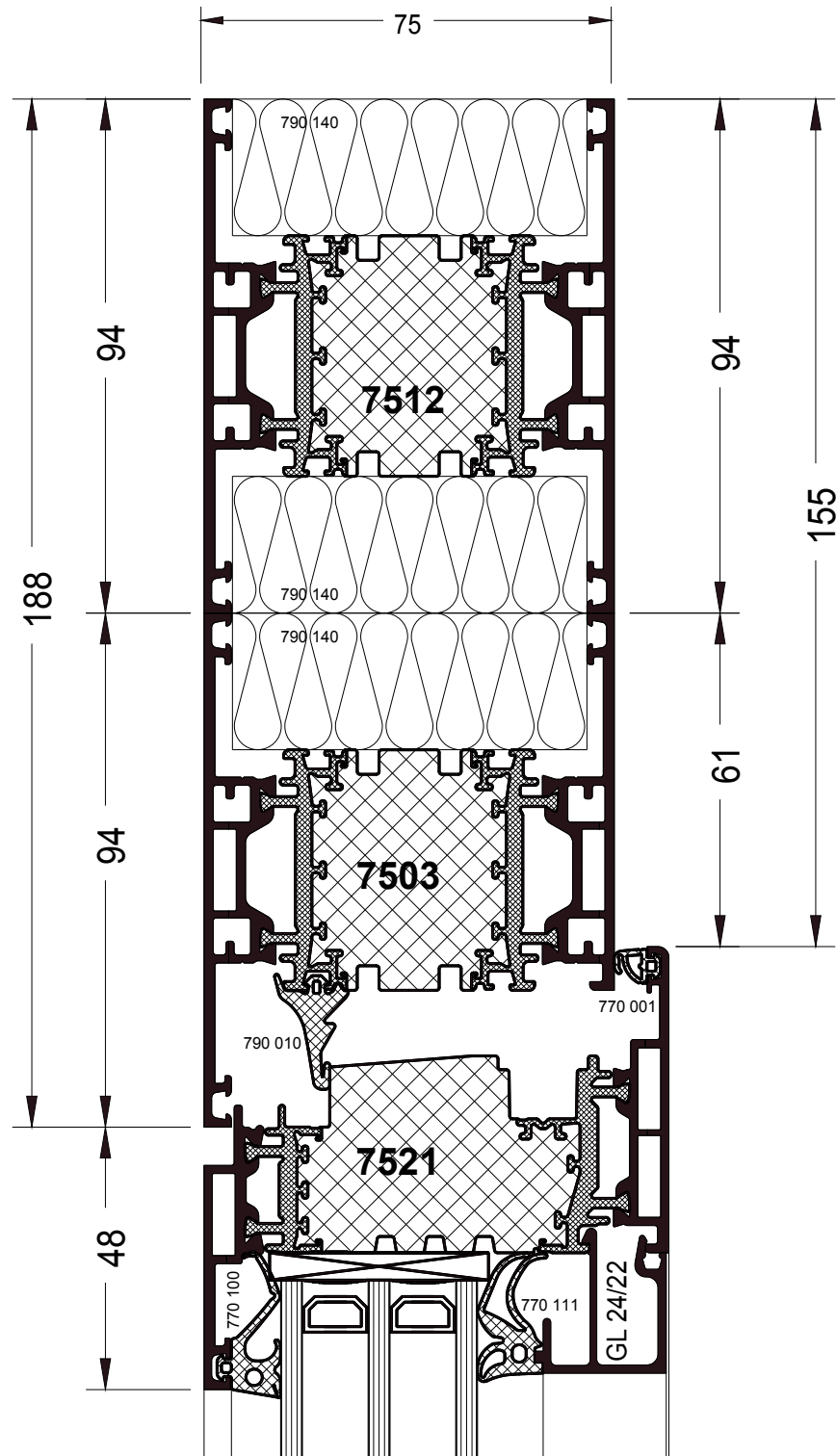
Maßstab 1:1

4.2.8 Rahmen 7502 für von außen verglastes Paneel Fensterflügel 7521



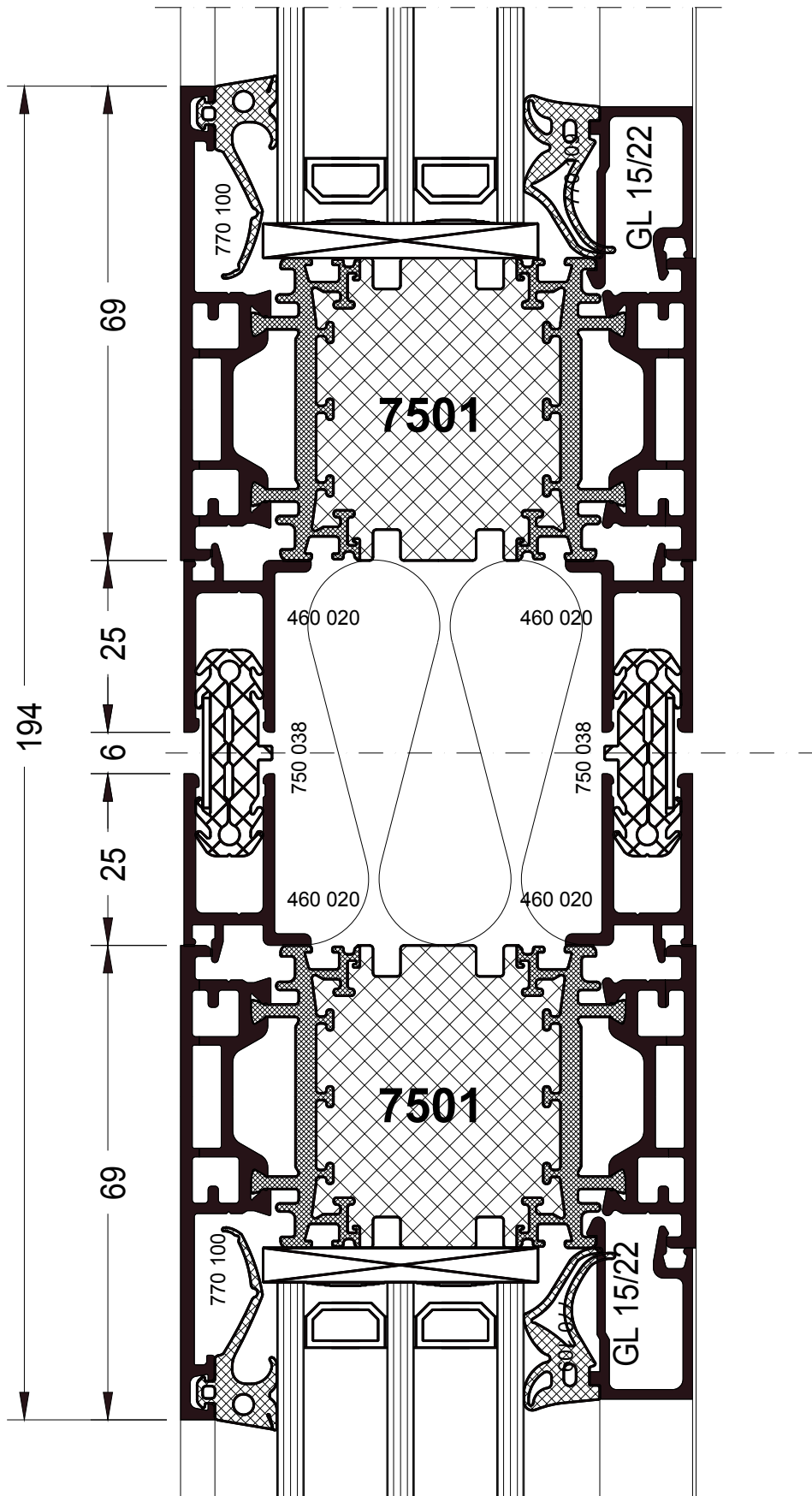
Maßstab 1:1

4.2.8.1 Rahmen 7503 mit Verbreiterung 7512 Fensterflügel 7521



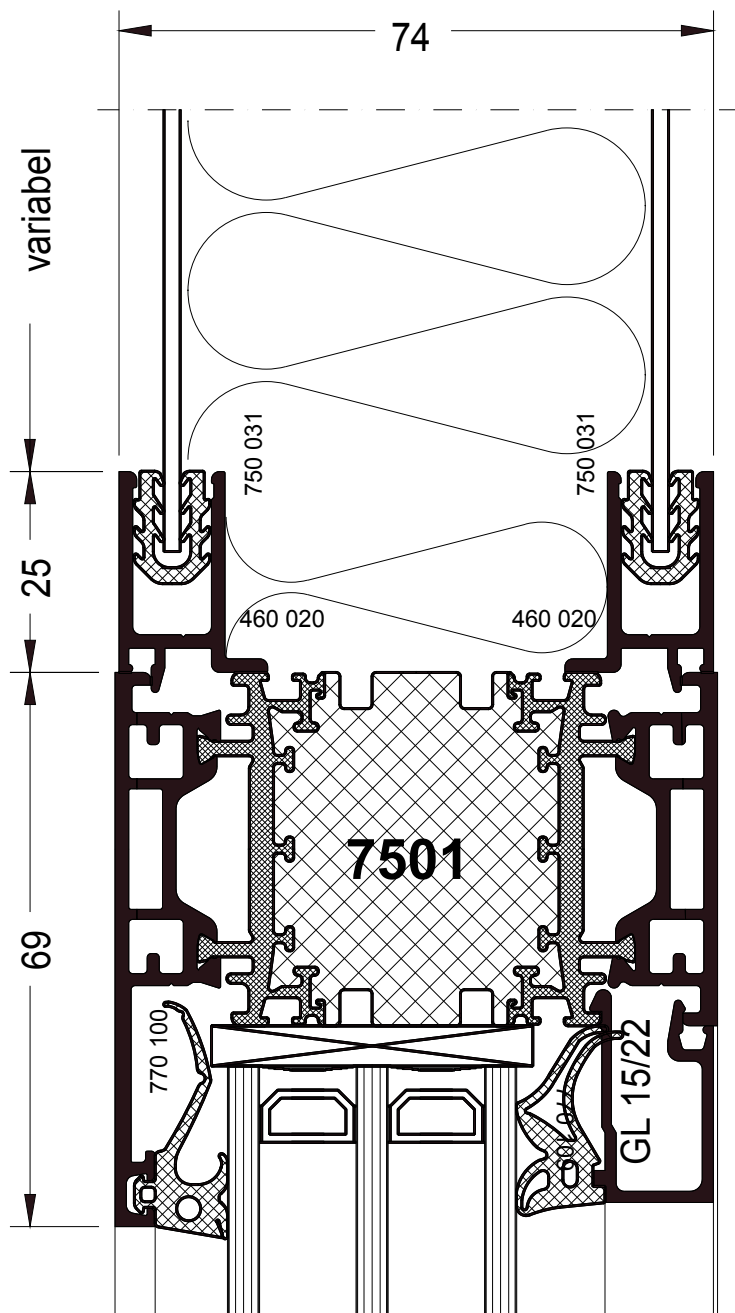
Maßstab 1:1 (DIN A3)

4.2.9 Rahmenkopplung mit Taschenprofil 460 020 und Dehnungsdichtung 750 038



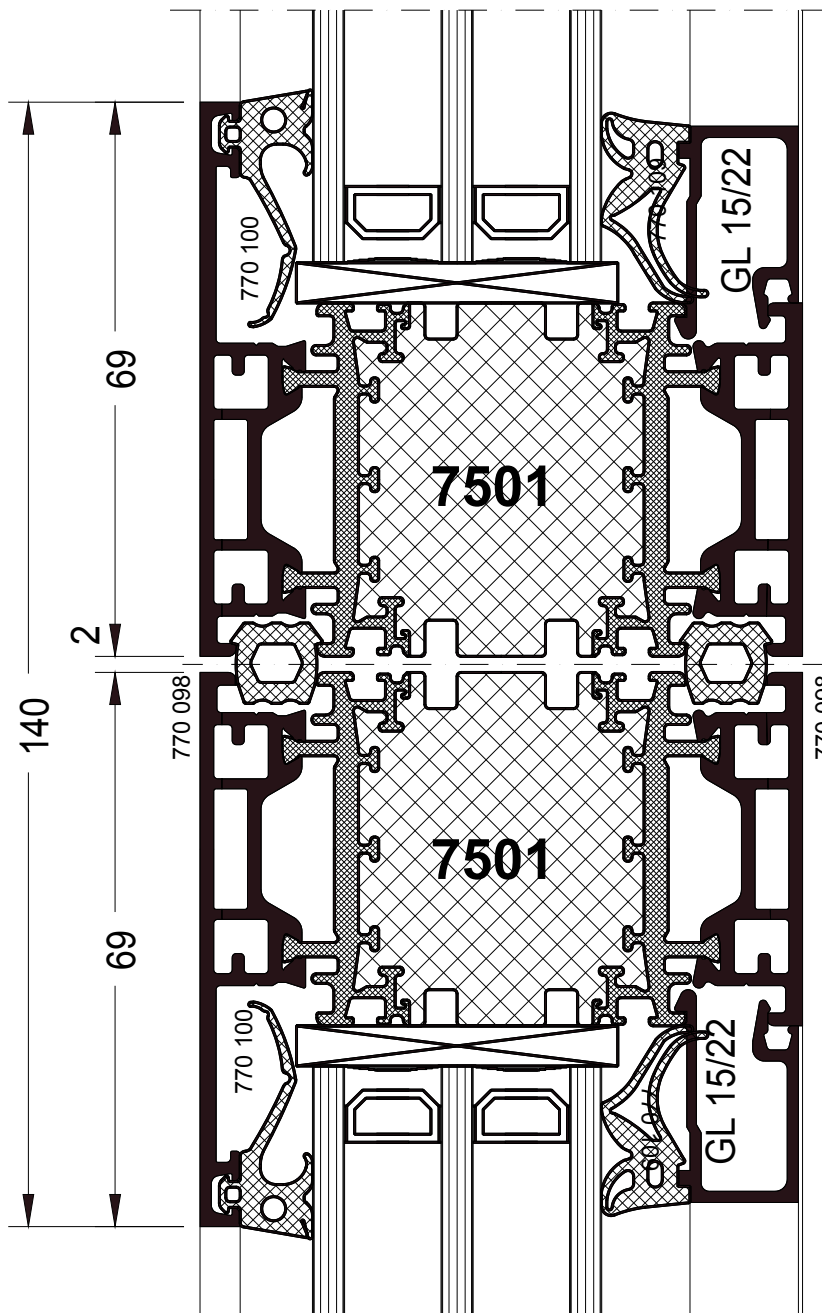
Maßstab 1:1

4.2.10 Rahmenkopplung mit Taschenprofil 460 020 und Dehnungsdichtung 750 031



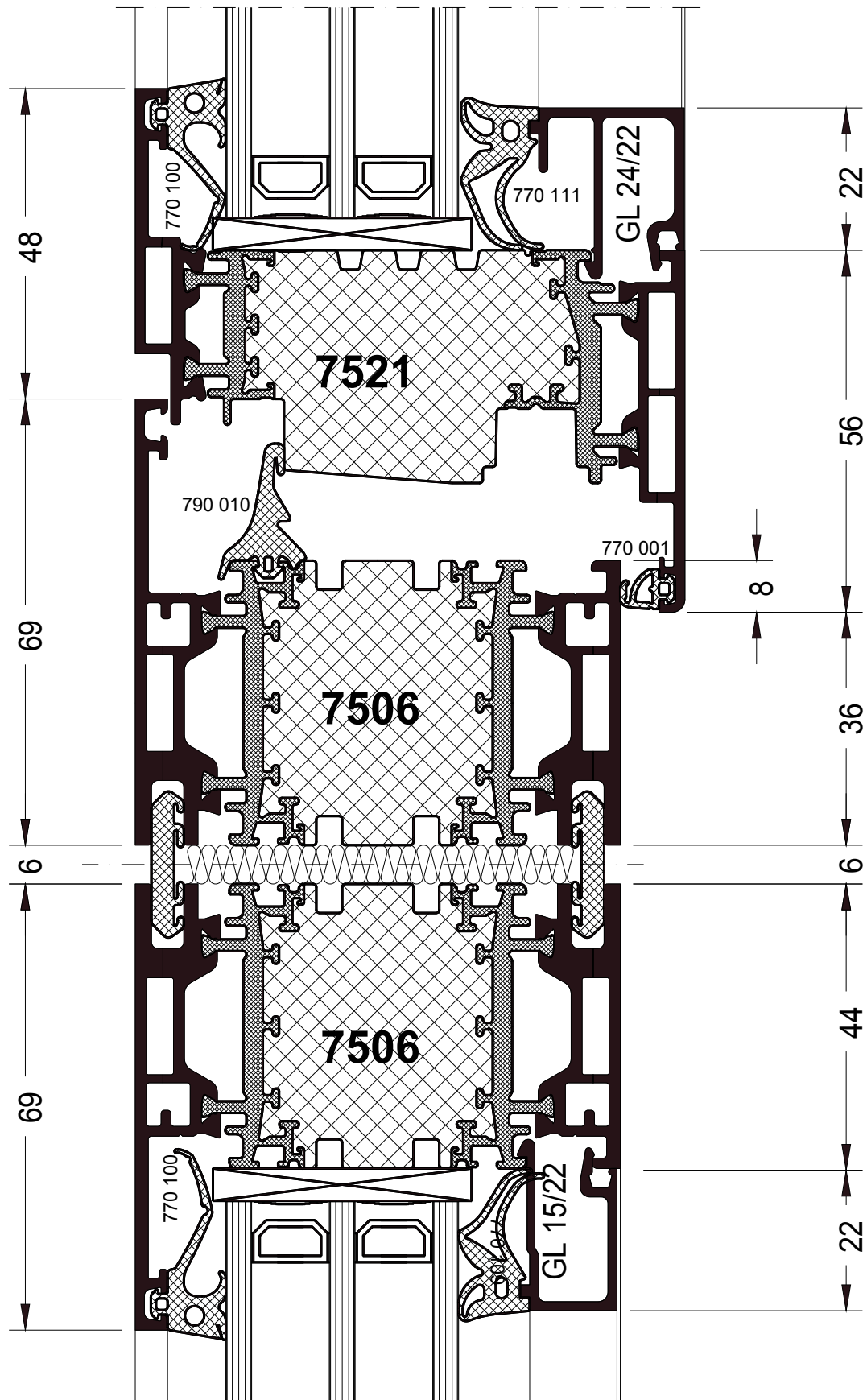
Maßstab 1:1

4.2.11 Rahmenkopplung mit Koppeldichtung 770 098



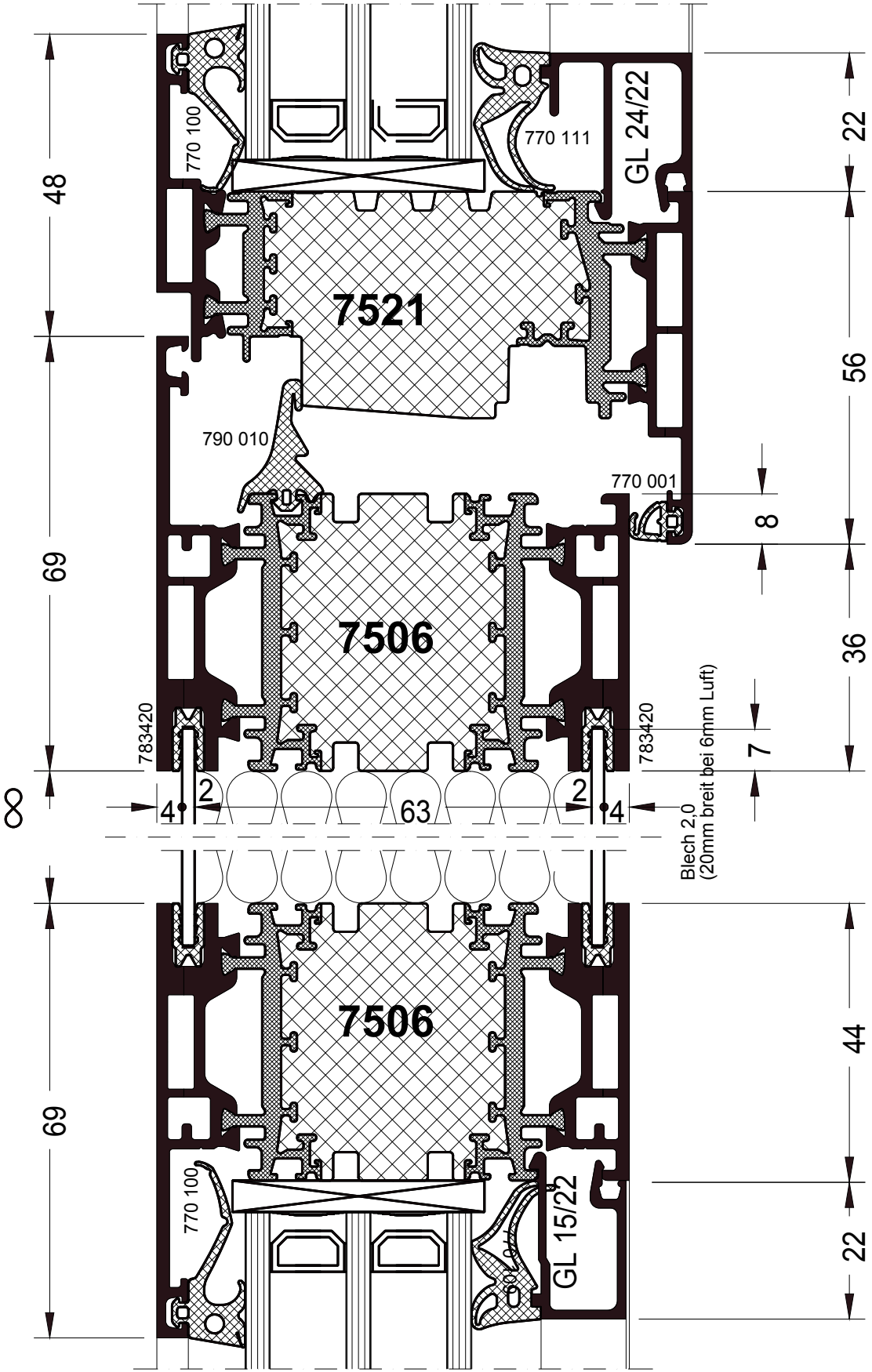
Maßstab 1:1

4.2.12 Rahmenkopplung mit Rahmen 7506



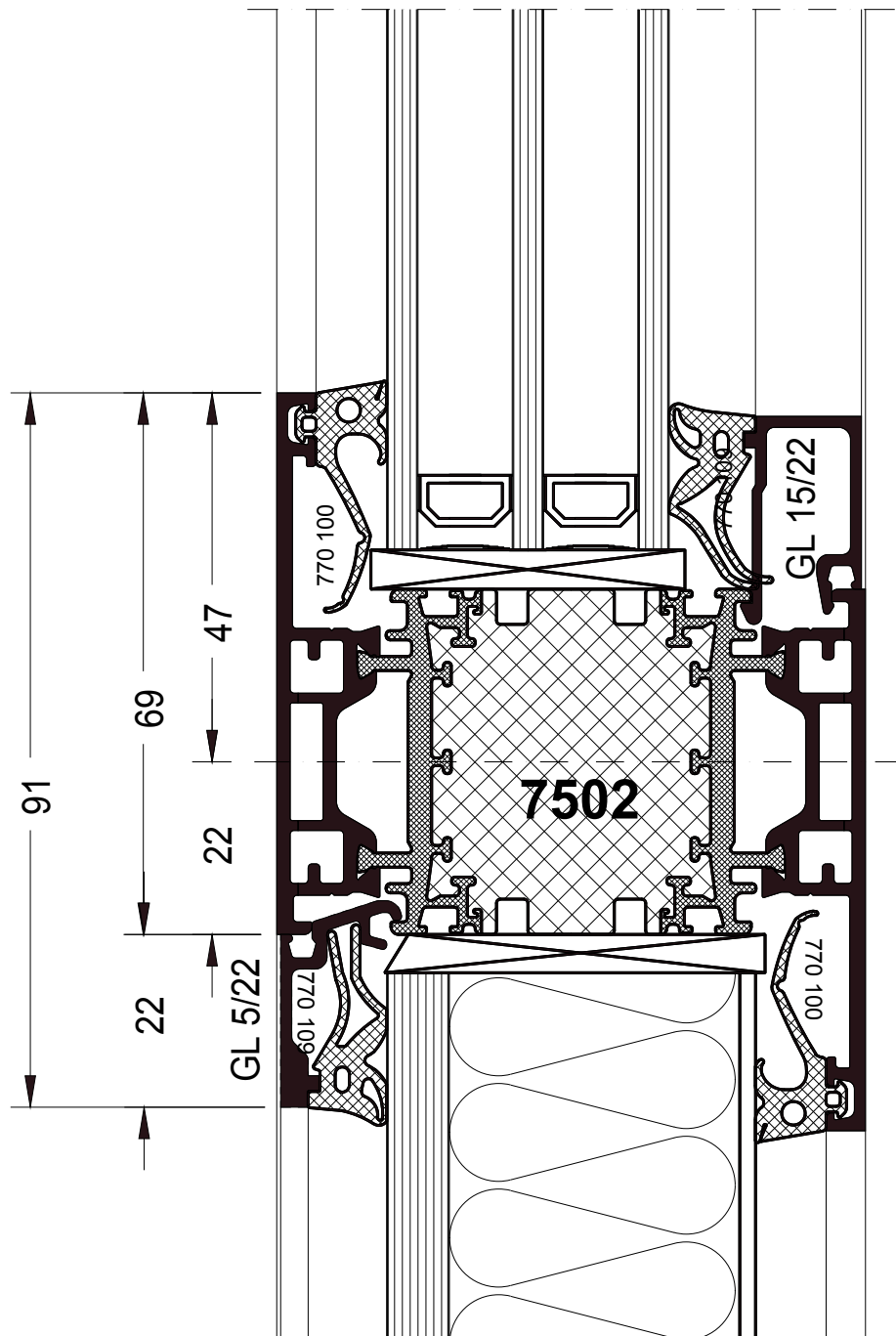
Maßstab 1:1

4.2.12.1 Rahmenkopplung mit Rahmen 7506



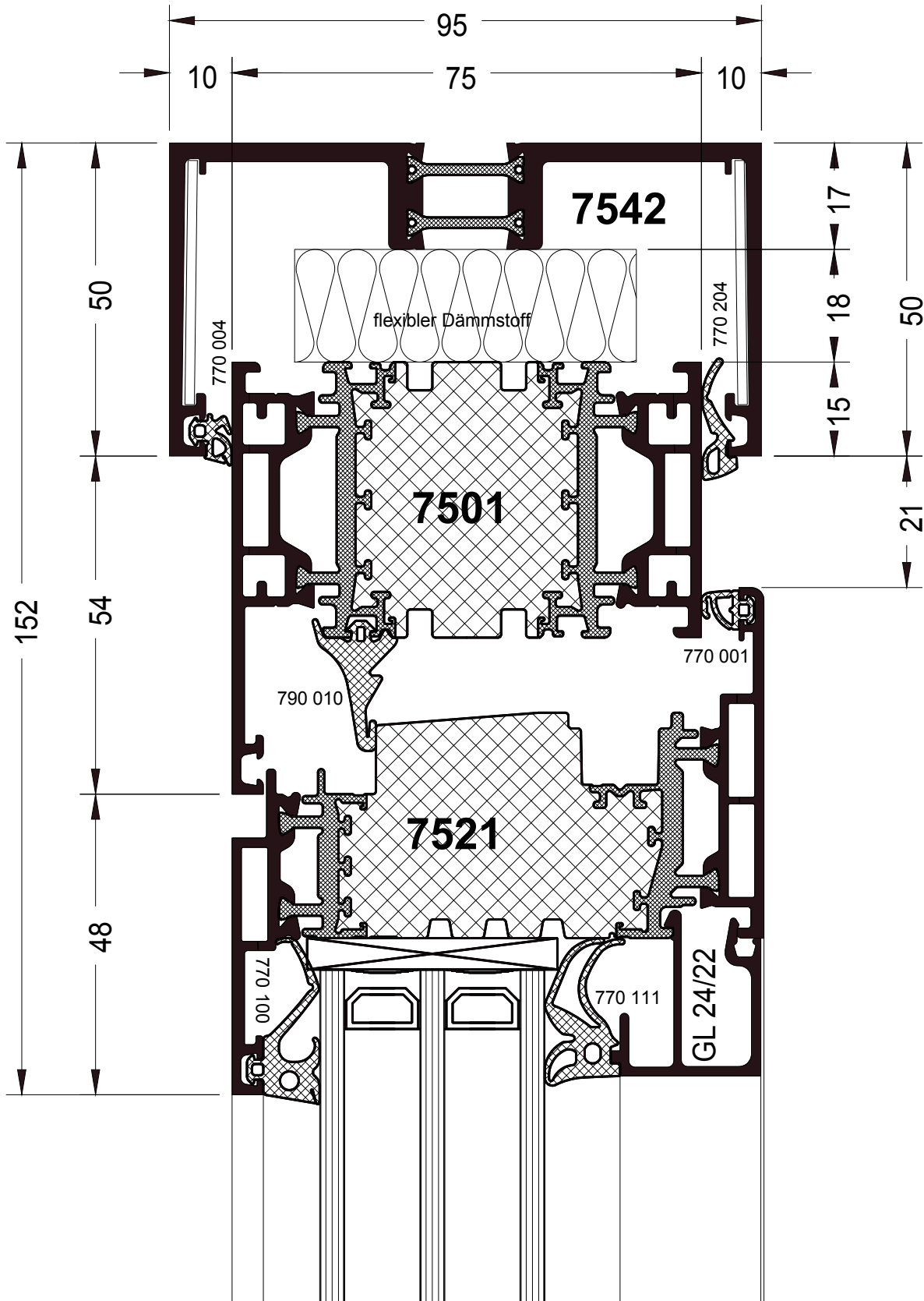
Maßstab 1:1

4.2.13 Rahmen 7502 als Pfosten, Verglasung von außen



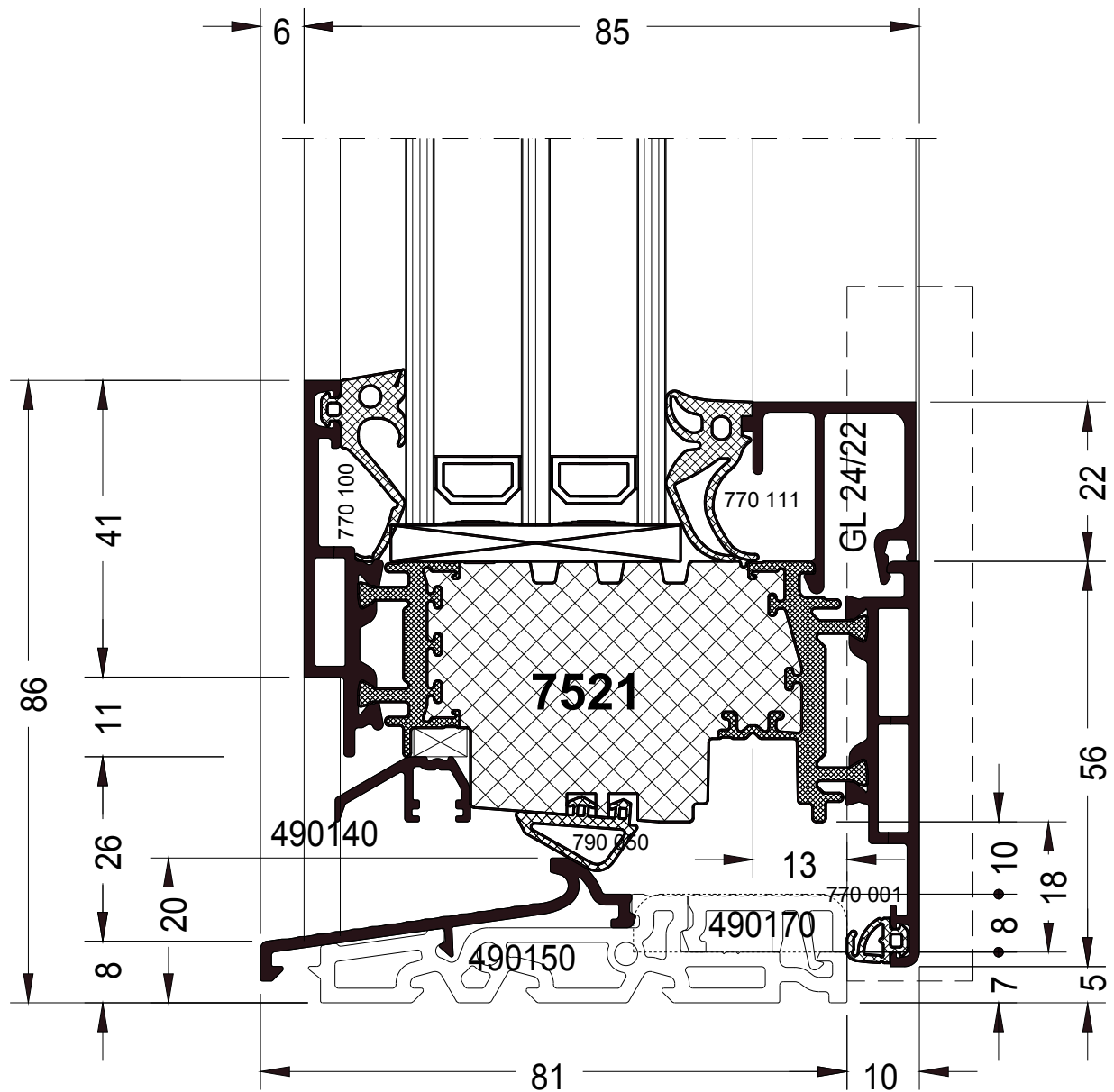
Maßstab 1:1

4.2.14 Bausetzungsprofil 7542 mit Rahmen 7501



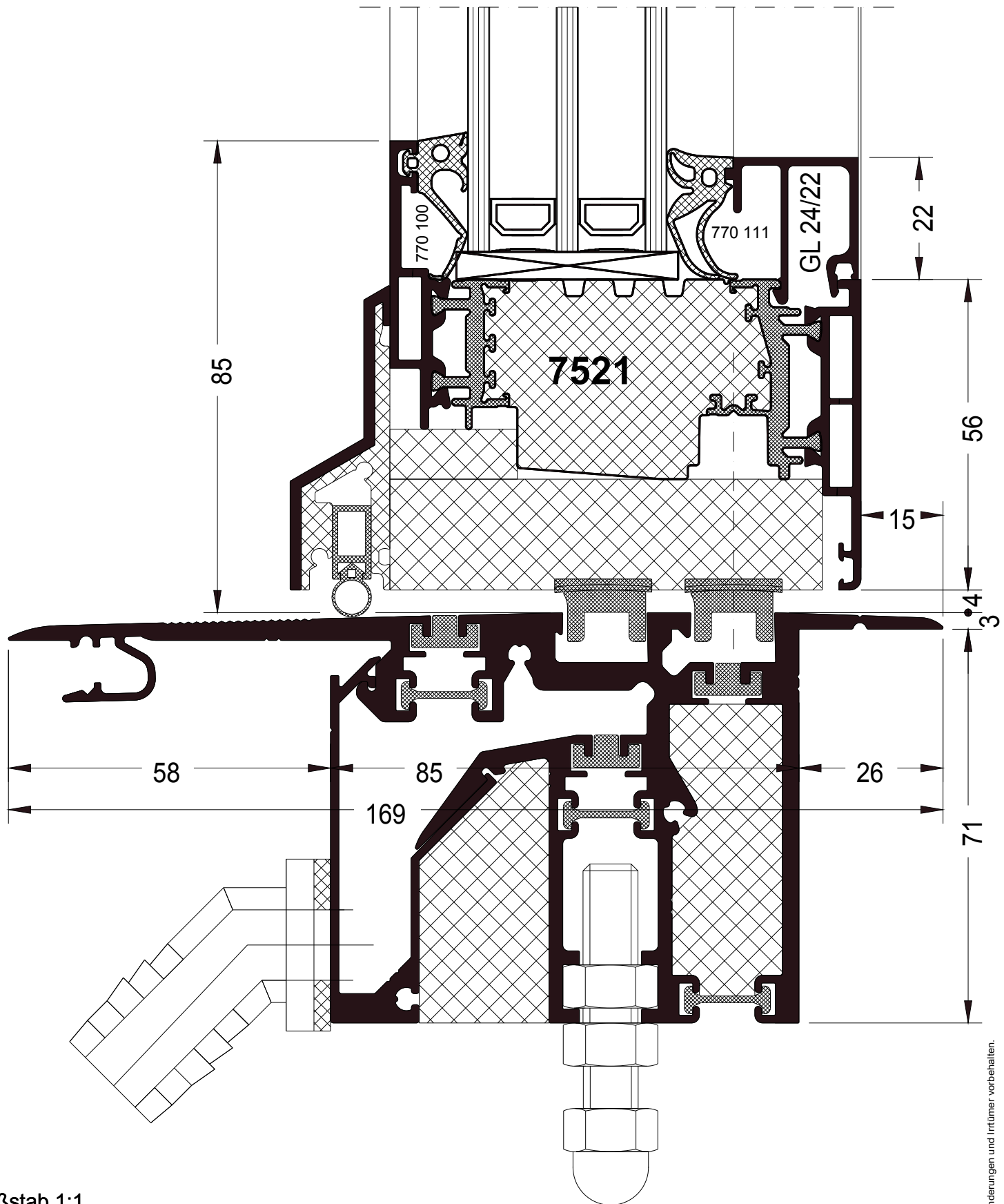
Maßstab 1:1

4.2.15 Fußpunkt Fenstertür Flügel 7521, Schwelle 490150



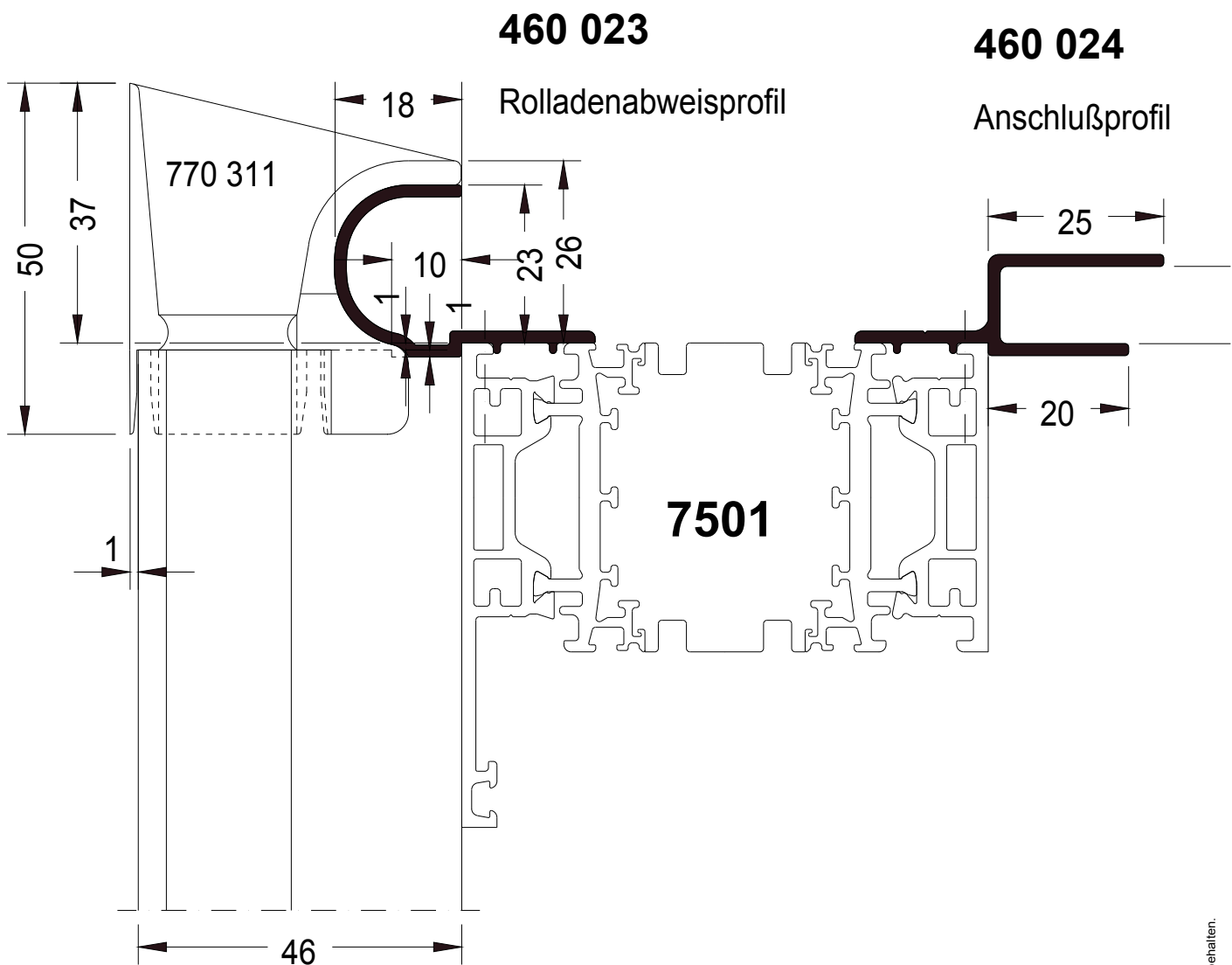
Maßstab 1:1

4.2.16 Fußpunkt Fenstertür Flügel 7521, Alumat-Schwelle MFAT 20



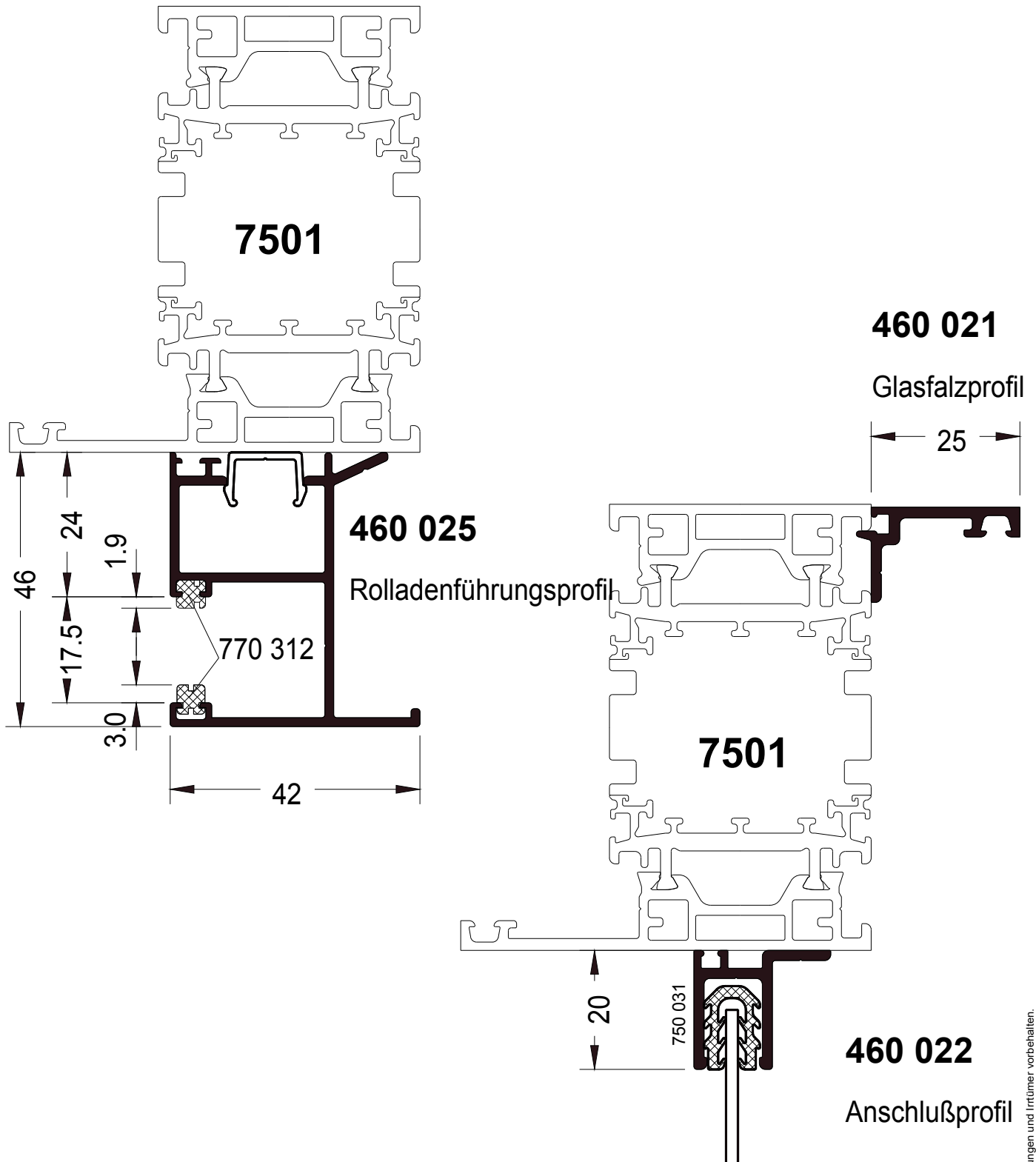
Maßstab 1:1

4.3.1 Zusatzprofile: Rollladeneinlauf



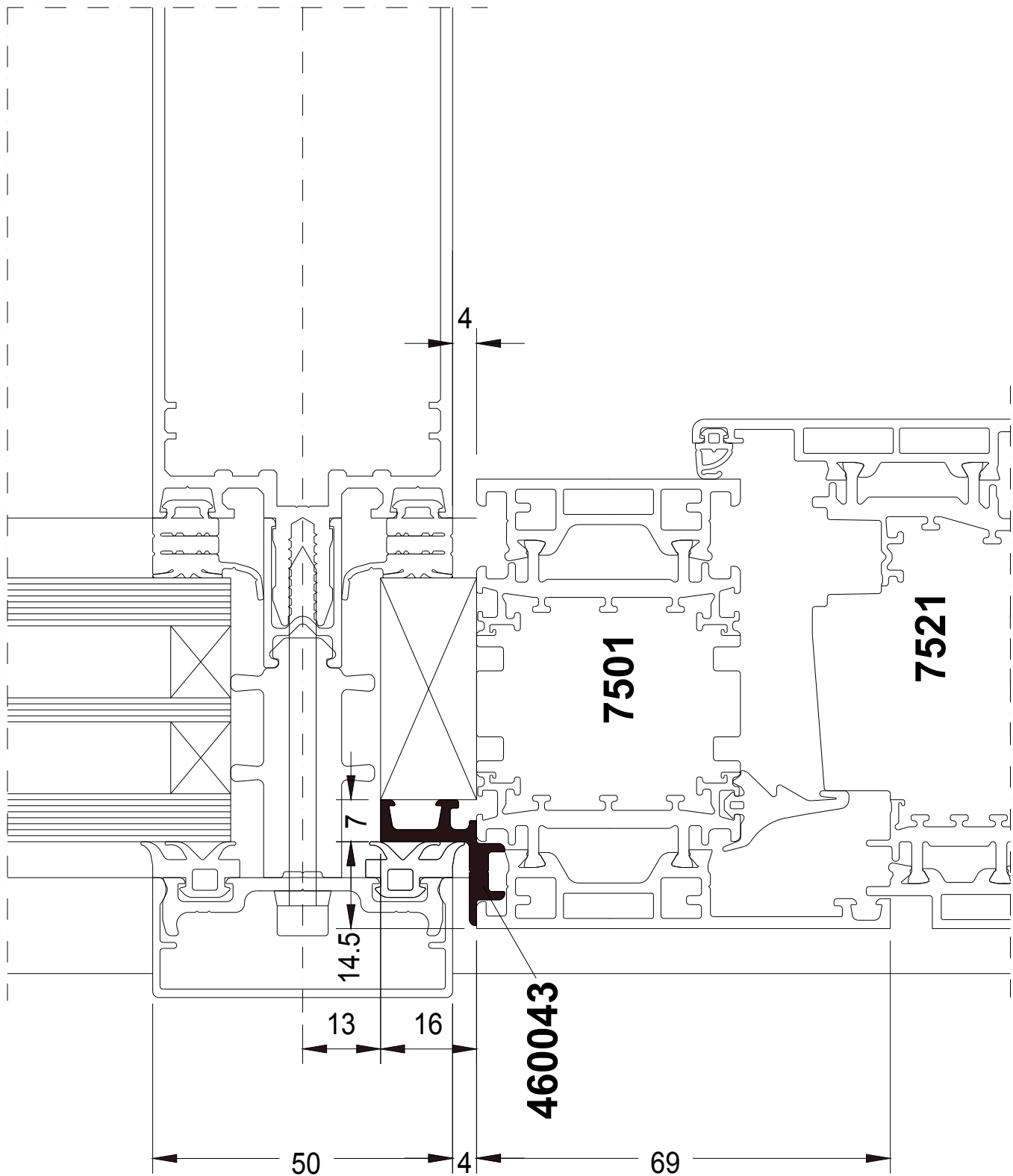
Maßstab 1:1

4.3.2 Zusatzprofile: Rolladenführung Anschlußprofile



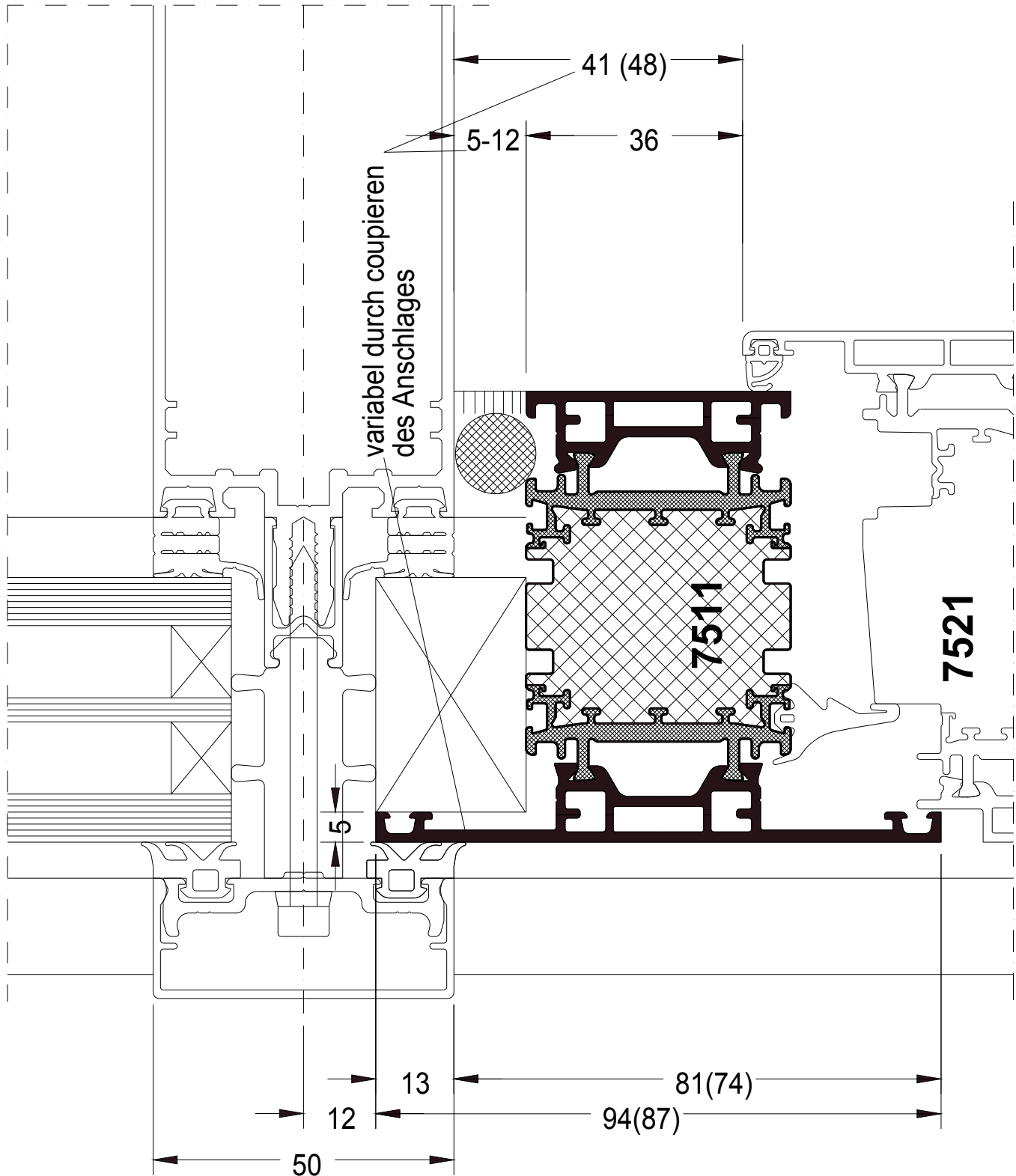
Maßstab 1:1

4.3.3 Zusatzprofil 460043 + Rahmen 7501 als PR-Fassaden Einspannrahmen



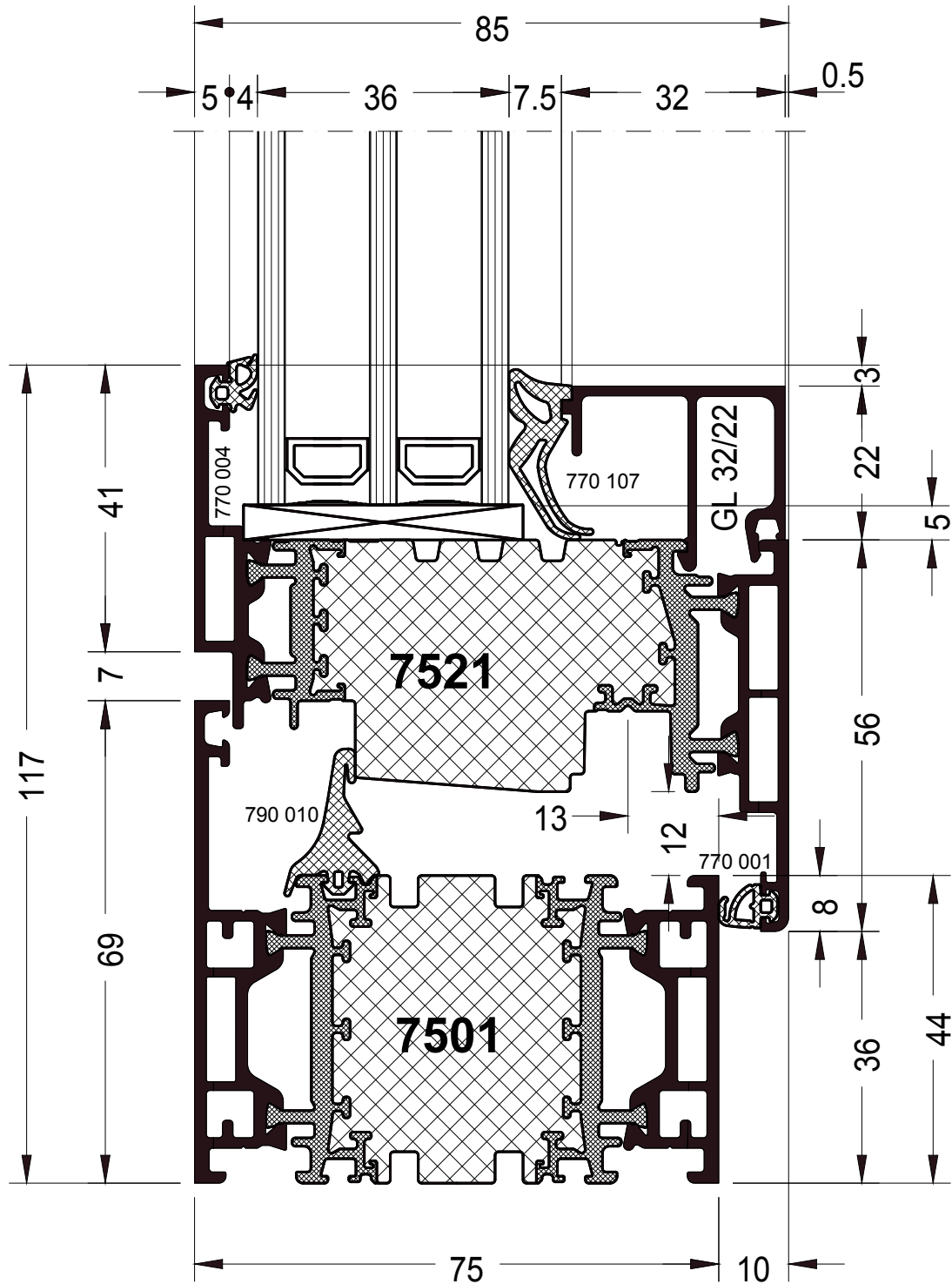
Maßstab 1:1

4.3.4 Pfosten 7511 als PR-Fassaden Einspannrahmen



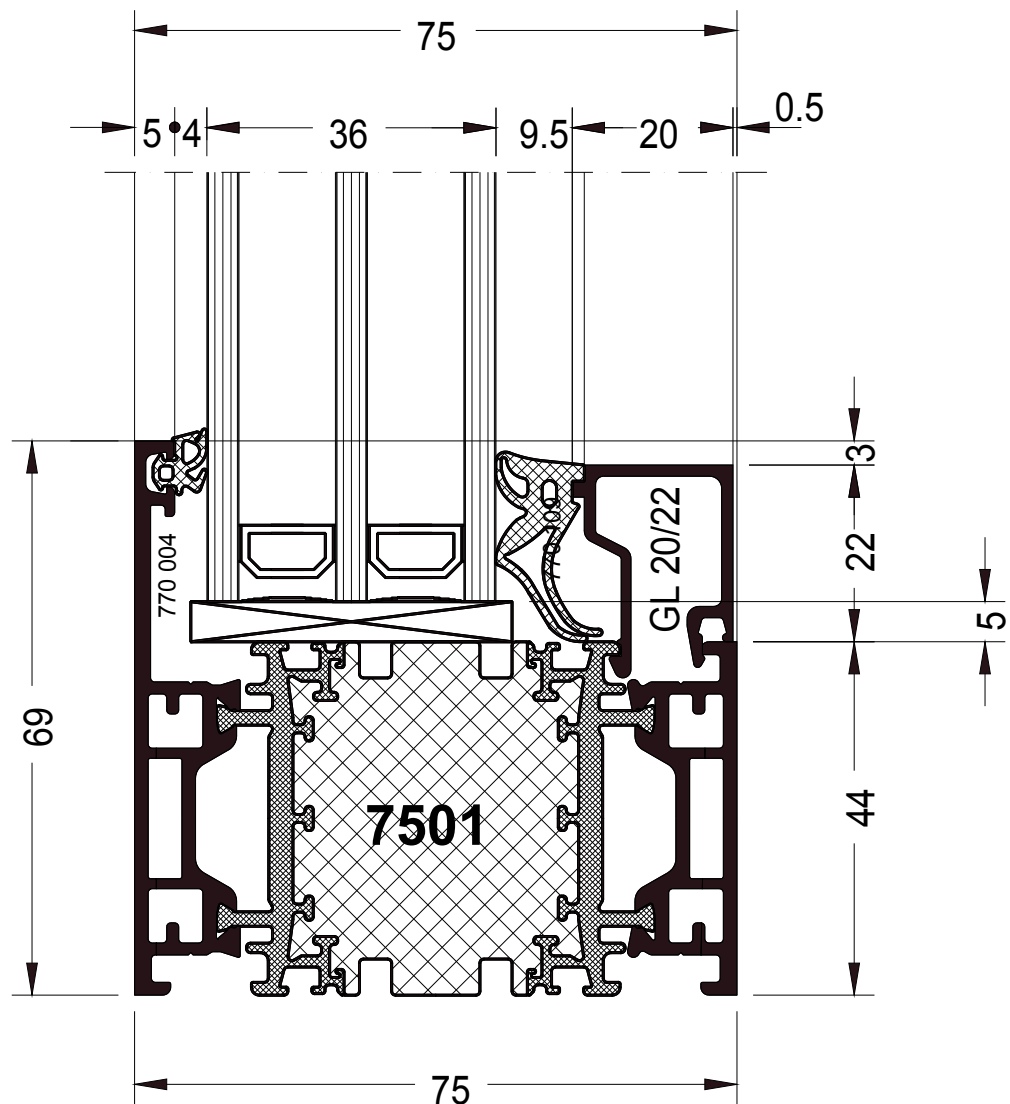
Maßstab 1:1

4.4.1 Rahmen 7501, Flügel 7521 mit 4mm Glasaußendichtung



Maßstab 1:1

4.4.2 Rahmen 7501 mit 4mm Glasaußendichtung



Maßstab 1:1

Ansichten Tür nach innen öffnend mit Schnitt

- 5.1.1 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Schwelle falzverschraubt
- 5.1.2 2-flügelige nach innen öffnende Tür mit Schwelle falzverschraubt
- 5.1.3 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Rahmen 7501 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt
- 5.1.4 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Rahmen 7511 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt
- 5.1.5 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Flügel 7531 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt
- 5.1.6 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit VA-Kantteil-Schwelle und autom. Bodendichtung
- 5.1.7 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit VA-Kantteil-Schwelle und autom. Bodendichtung, Sockel 7534
- 5.1.8 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit durchgehender Schwelle
- 5.1.9 2-flügelige nach innen öffnende Tür mit durchgehender Schwelle
- 5.1.10 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Rahmen 7501 unten im Seitenteil, durchgehende Schwelle
- 5.1.11 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Rahmen 9011 unten im Seitenteil, durchgehende Schwelle
- 5.1.12 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Flügel 7531 unten im Seitenteil, durchgehende Schwelle

Tür nach innen öffnend, Detailschnitte Maßstab 1:1

- 5.2.1 Türflügel nach innen öffnend, flächenbündig Bandseite
- 5.2.2 Türflügel nach innen öffnend, flächenbündig Schloßseite
- 5.2.3 Türflügel nach innen öffnend, flächenbündig Kopfpunkt
- 5.2.4 Türflügel nach innen öffnend mit Rahmen 7503
- 5.2.5 Türflügel-Stulp nach innen öffnend
- 5.2.6 Türflügel nach innen öffnend mit Pfosten 7511
- 5.2.7 Türflügel nach innen öffnend mit Schwelle 490150
- 5.2.8 Türflügel nach innen öffnend, Sockel auf Gehrung, autom. Bodendichtung
- 5.2.8.1 Türflügel nach innen öffnend, Sockel auf Gehrung, autom. Bodendichtung
- 5.2.9 Türflügel nach innen öffnend, Sockel 7534 stumpf, Alumat-Schwelle MFAT 20
- 5.2.10 Türflügel nach innen öffnend, Sockel 7503 stumpf, autom. Bodendichtung
- 5.2.11 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Türflügel 7531 und Schwelle 490150
- 5.2.11.1 * Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Sockel 7534 und Schwelle 490150
- 5.2.12 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Rahmen 7501
- 5.2.13 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Rahmen 7501 und Schwelle 490150
- 5.2.14 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Pfosten 7511 und Schwelle 490150
- 5.2.15 Festverglasung Seitenteil Kopfpunkt mit Türflügel 7531
- 5.2.16 Türflügel nach innen öffnend für flügelüberdeckende Füllung, außen flächenbündig
- 5.2.17 Türflügel nach innen öffnend für beidseits flügelüberdeckende Füllung, außen flächenbündig

* = neu Katalog 10/16

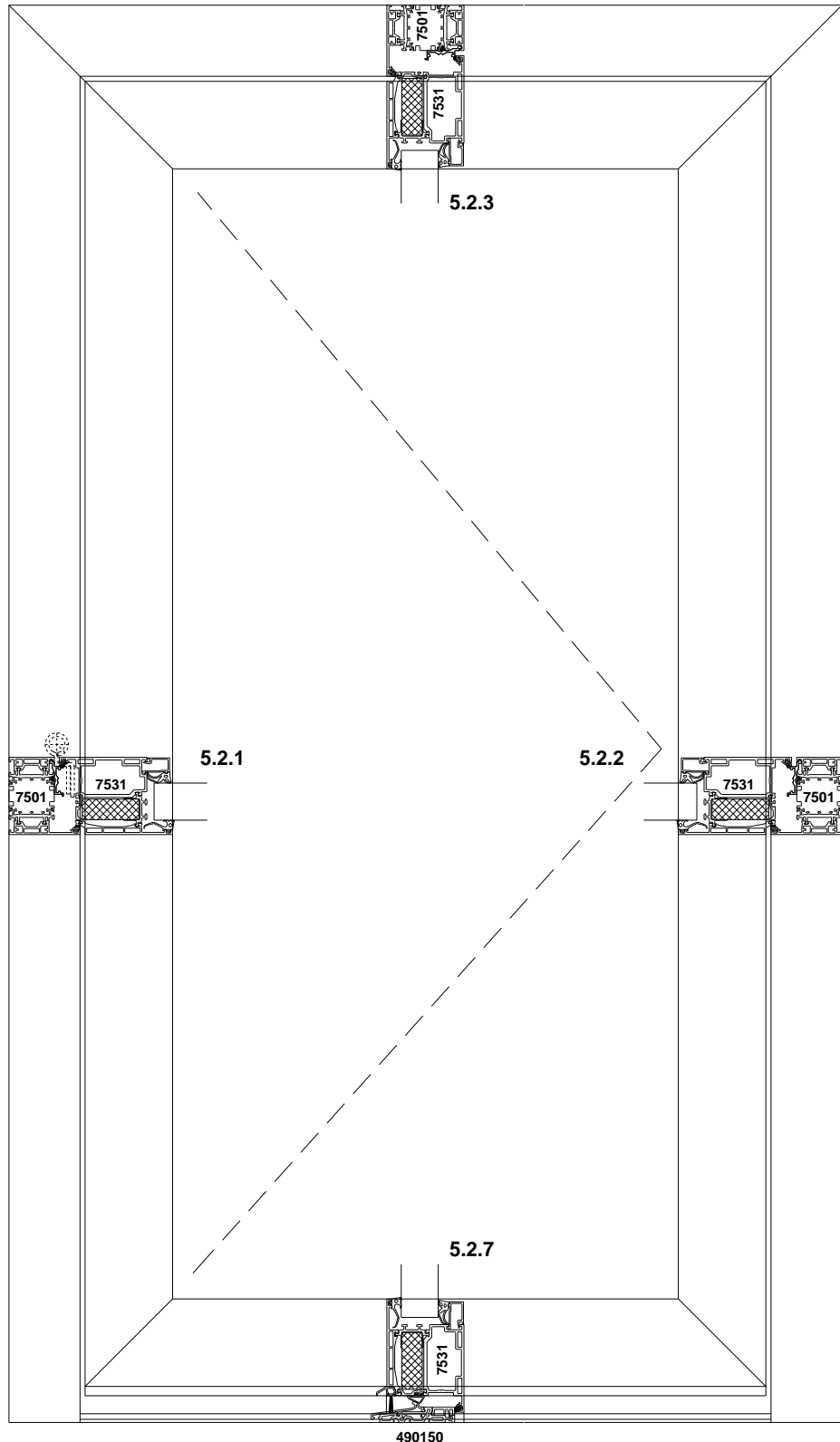
Ansichten Tür nach außen öffnend mit Schnitt

- 5.3.1 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Schwelle falzverschraubt
- 5.3.2 2-flügelige nach außen öffnende Tür mit Schwelle falzverschraubt
- 5.3.3 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Wechselprofil 7541 und Rahmen 7511 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt
- 5.3.4 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Rahmen 7501 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt
- 5.3.5 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Flügel 7532 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt
- 5.3.6 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit VA-Kantteil-Schwelle und autom. Bodendichtung
- 5.3.7 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit VA-Kantteil-Schwelle und autom. Bodendichtung, Sockel 7534 stumpf
- 5.3.8 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit durchgehender Schwelle
- 5.3.9 2-flügelige nach außen öffnende Tür mit durchgehender Schwelle
- 5.3.10 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Wechselprofil 7541 und Rahmen 7511 unten im Seitenteil, durchgehende Schwelle
- 5.3.11 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Rahmen 7501 unten im Seitenteil, durchgehende Schwelle
- 5.3.12 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Flügel 7532 unten im Seitenteil, durchgehende Schwelle

Tür nach außen öffnend, Detailschnitte Maßstab 1:1

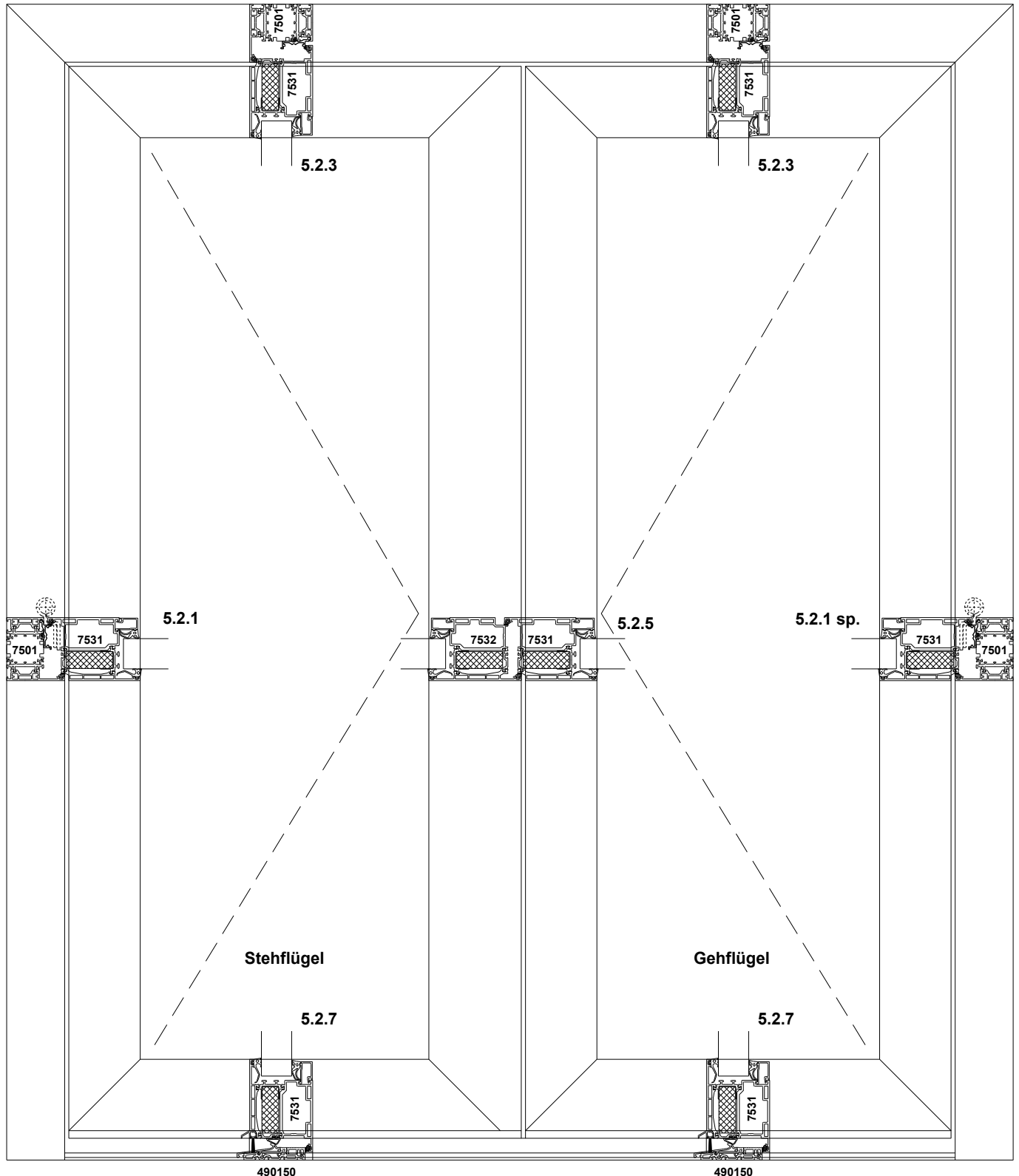
- 5.4.1 Türflügel nach außen öffnend, flächenbündig Bandseite
- 5.4.2 Türflügel nach außen öffnend, flächenbündig Schloßseite
- 5.4.2.1 Türflügel nach außen öffnend, Rahmen 7501 mit Wechselprofil 7541
- 5.4.3 Türflügel nach außen öffnend, flächenbündig Kopfpunkt
- 5.4.4 Türflügel nach außen öffnend mit Rahmen 7503
- 5.4.5 Türflügel-Stulp nach außen öffnend
- 5.4.6 Wechselprofil 7541 für Türflügel nach außen öffnend, Schloßseite
- 5.4.6.1 Statikpfosten 7514 mit Wechselprofil 7541 für Türflügel nach außen öffnend, Bandseite
- 5.4.6.2 Rahmen 7502 für Festverglasung mit Türflügel nach außen öffnend, Schloßseite
- 5.4.7 Türflügel 7532 mit Schwelle 490160, Türflügel nach außen öffnend, flächenbündig
- 5.4.8 Türflügel nach außen öffnend, Sockel auf Gehrung, autom. Bodendichtung
- 5.4.8.1 Türflügel nach außen öffnend, Sockel auf Gehrung, autom. Bodendichtung
- 5.4.9 Türflügel nach außen öffnend, Sockel 7534 stumpf, Alumat-Schwelle MFAT 20
- 5.4.10 Türflügel nach außen öffnend, Sockel 7503 stumpf, autom. Bodendichtung
- 5.4.11 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Türflügel 7532 und Schwelle 490160
- 5.4.12 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Rahmen 7501
- 5.4.13 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Rahmen 7501 und Schwelle 490160
- 5.4.14 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Pfosten 7511 und Schwelle 490160
- 5.4.15 Festverglasung Seitenteil Kopfpunkt mit Türflügel 7532

5.1.1 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Schwelle falzverschraubt



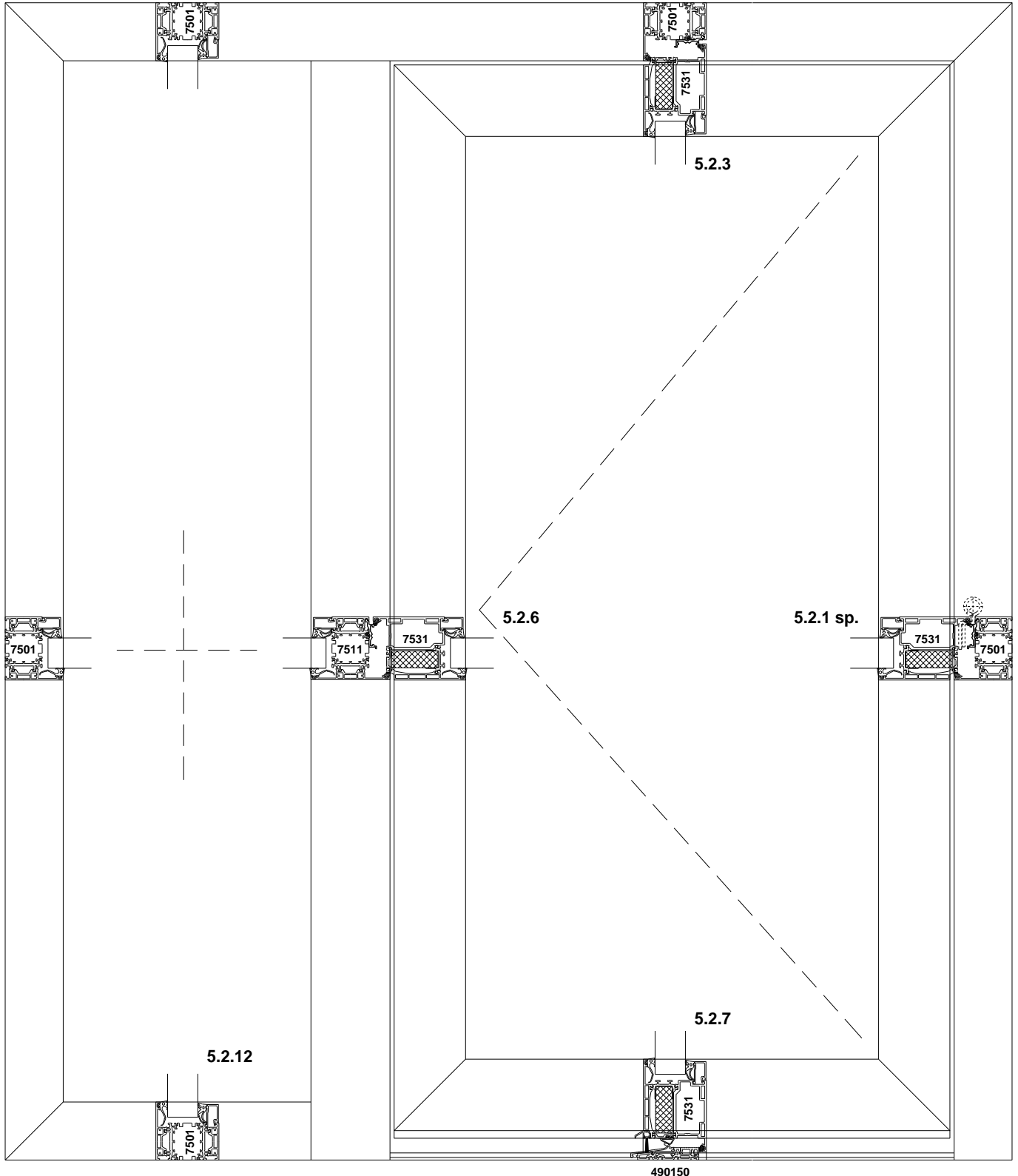
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.1.2 2-flügelige nach innen öffnende Tür mit Schwelle falzverschraubt



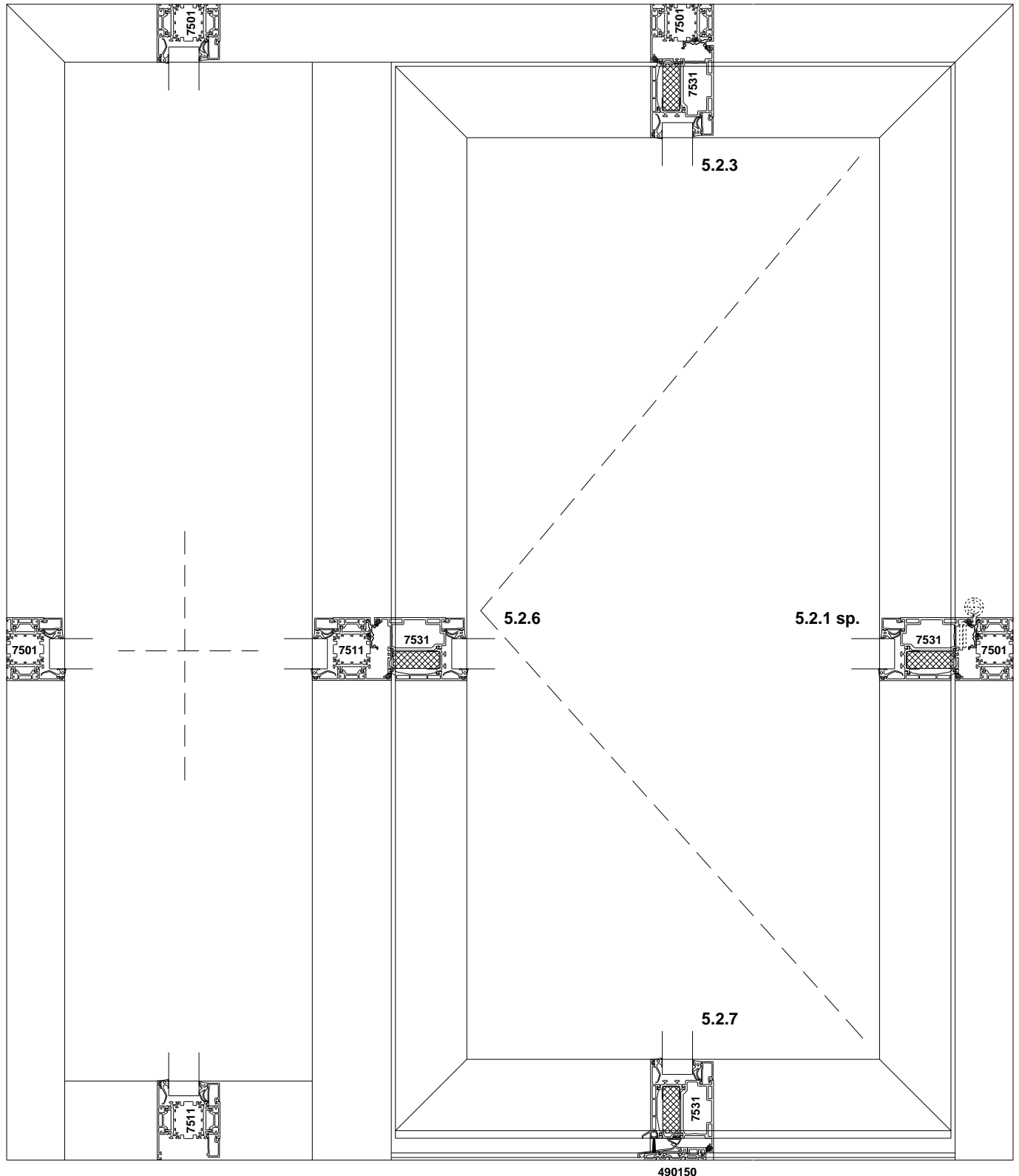
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.1.3 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Rahmen 7501 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt



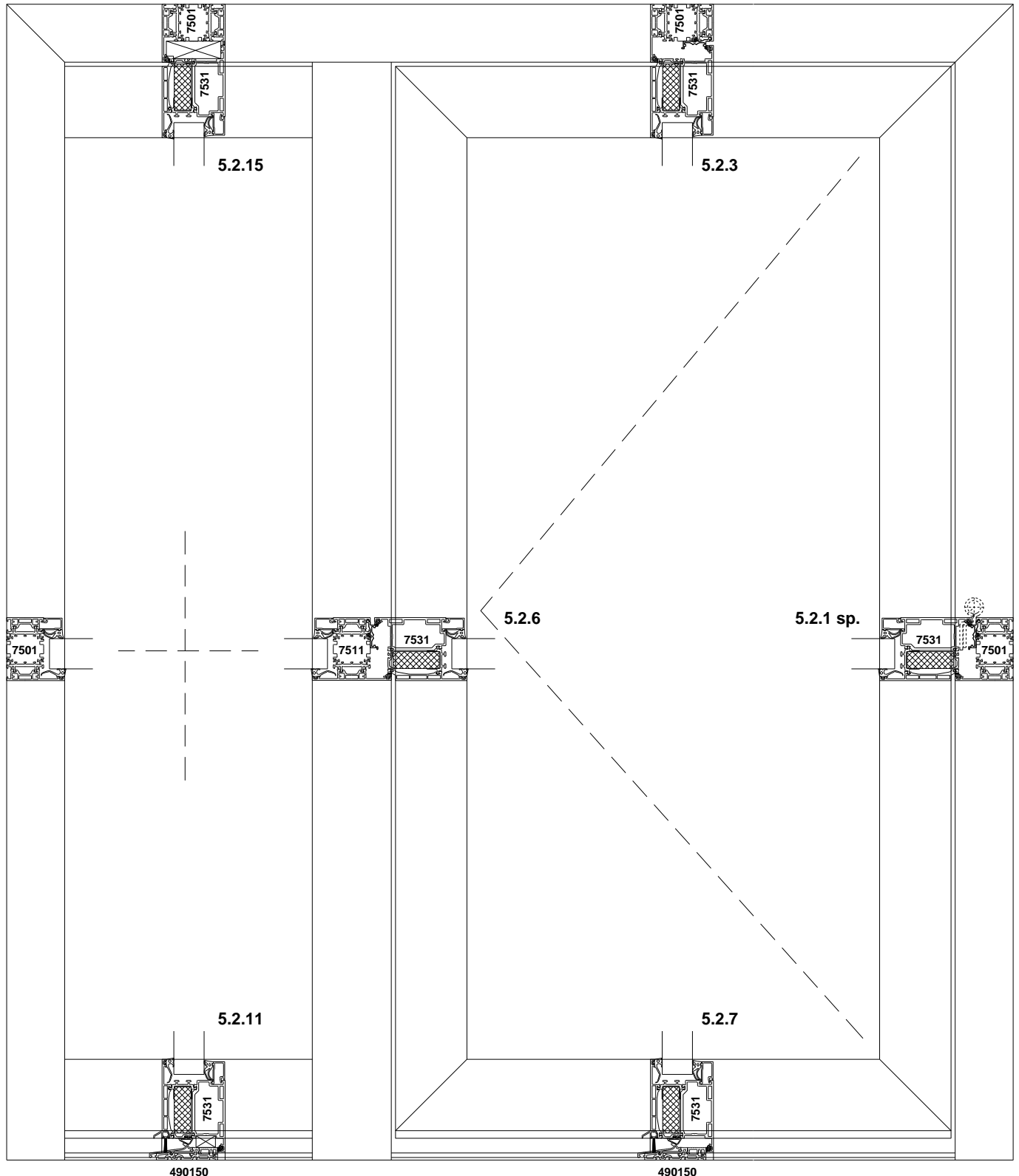
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.1.4 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Rahmen 7511 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt



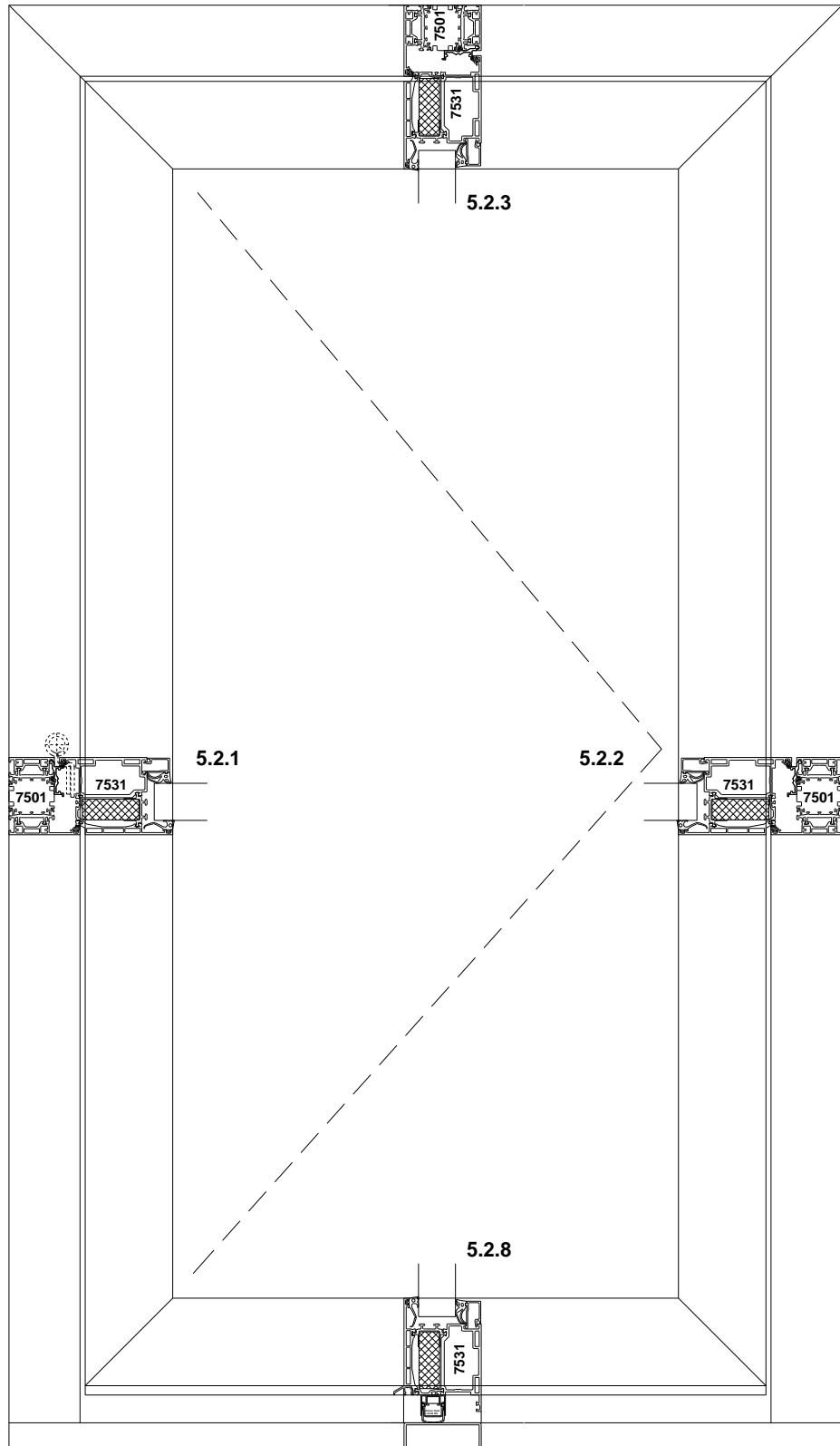
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.1.5 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Flügel 7531 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt (Glashöhe gleich)



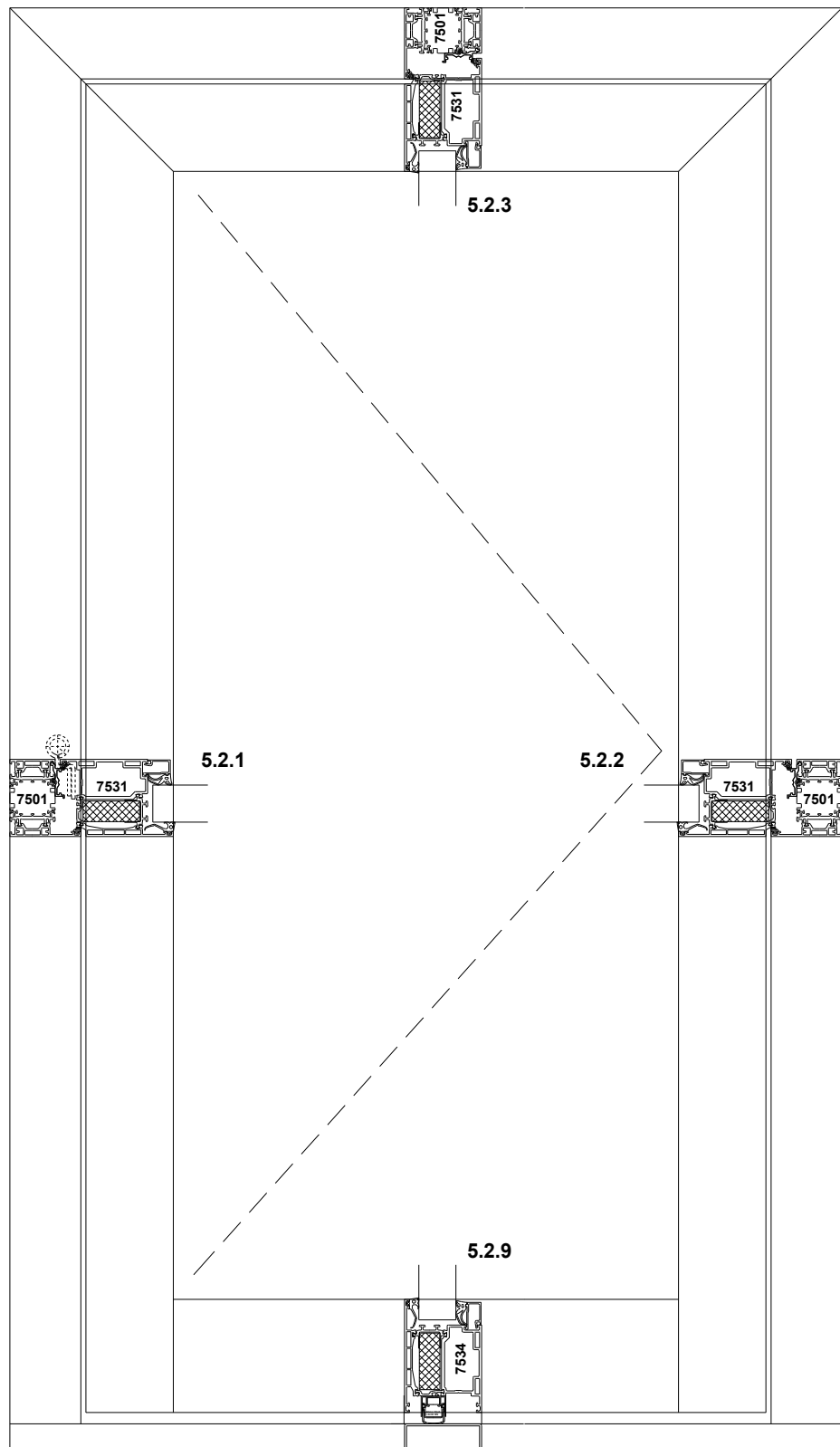
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.1.6 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit VA-Kantteilschwelle und autom. Bodendichtung



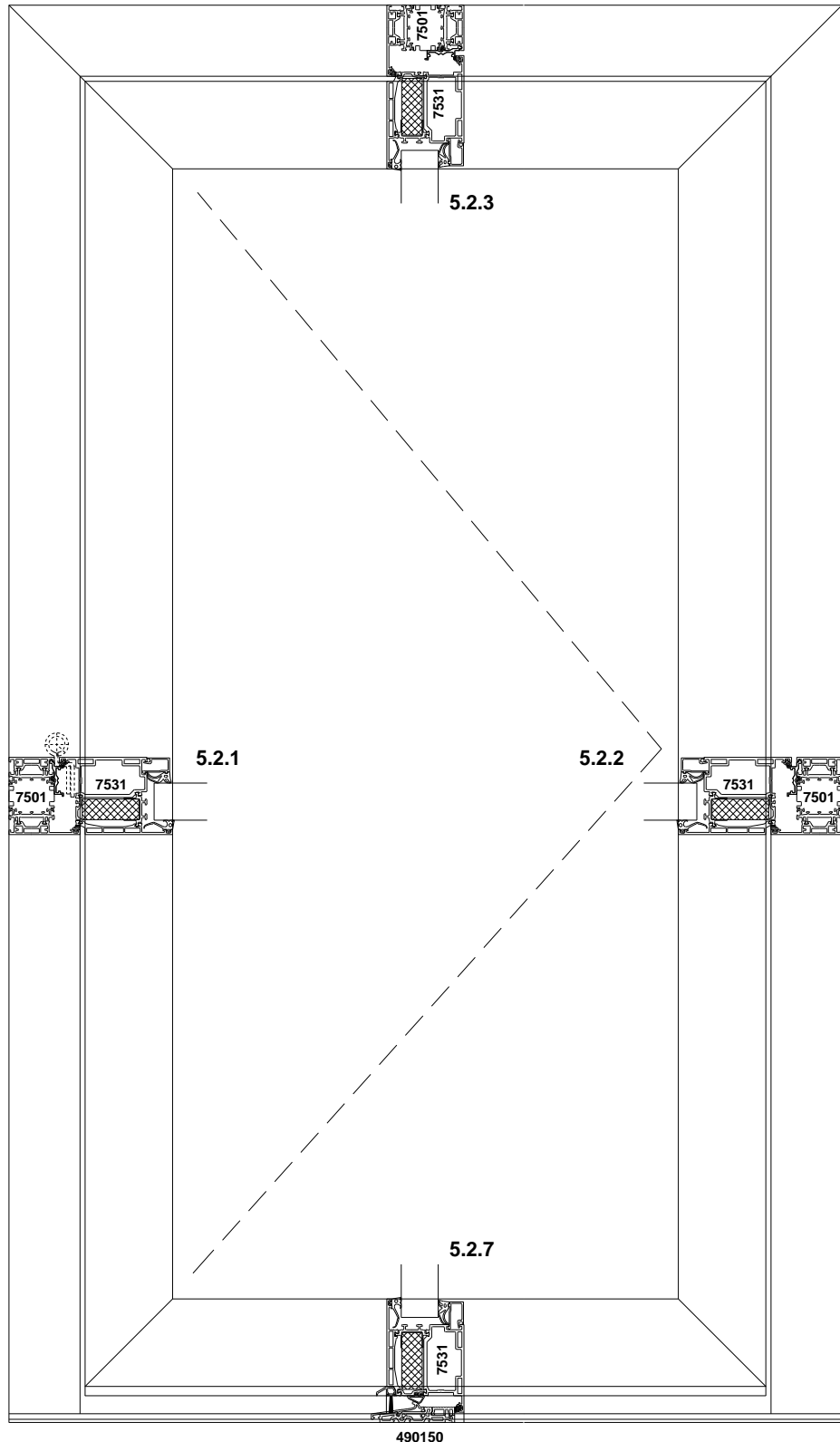
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.1.7 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit VA-Kantteil-Schwelle und autom. Bodendichtung Sockel 7534 stumpf



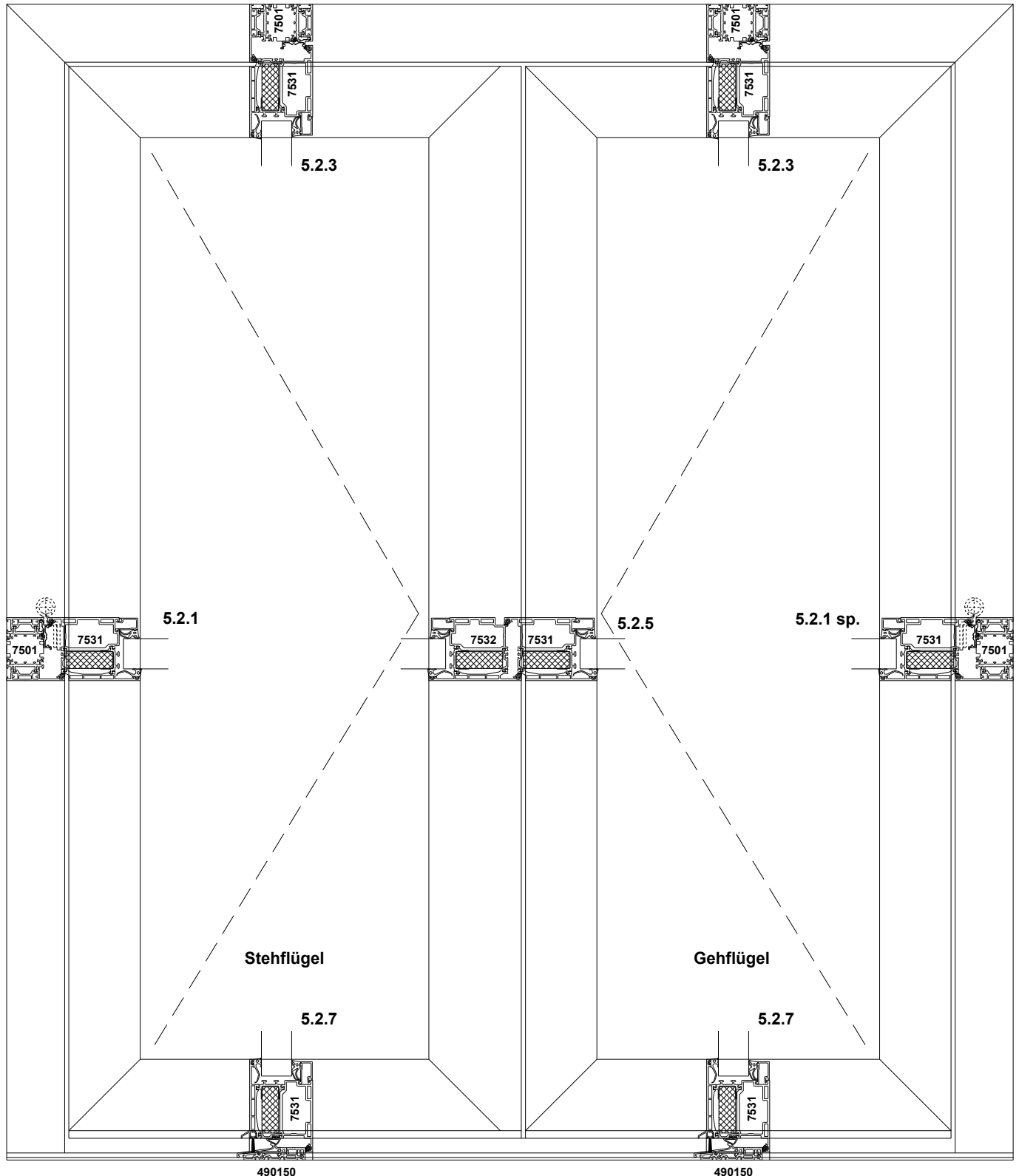
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.1.8 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit durchgehender Schwelle



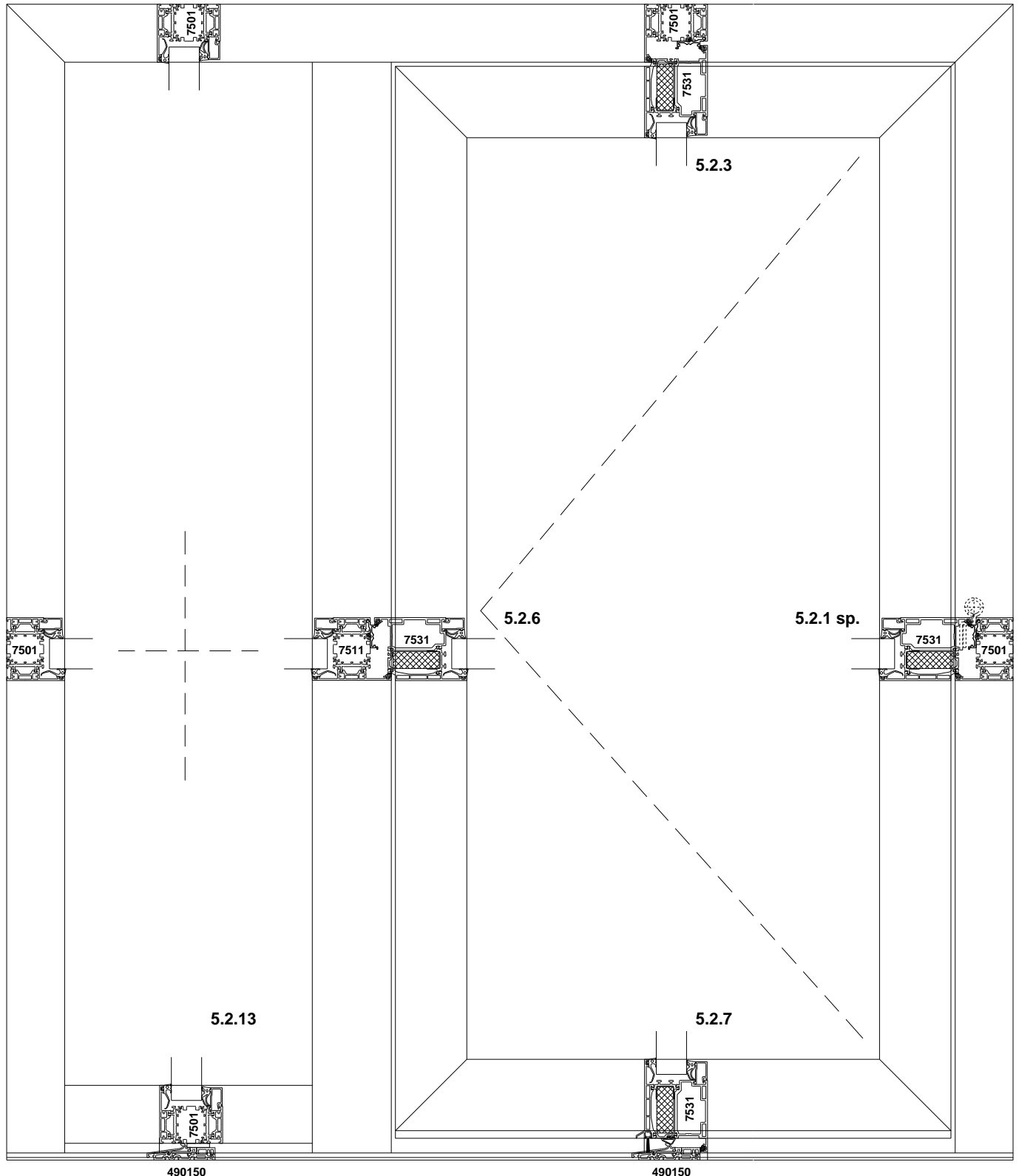
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.1.9 2-flügelige nach innen öffnende Tür mit durchgehender Schwelle



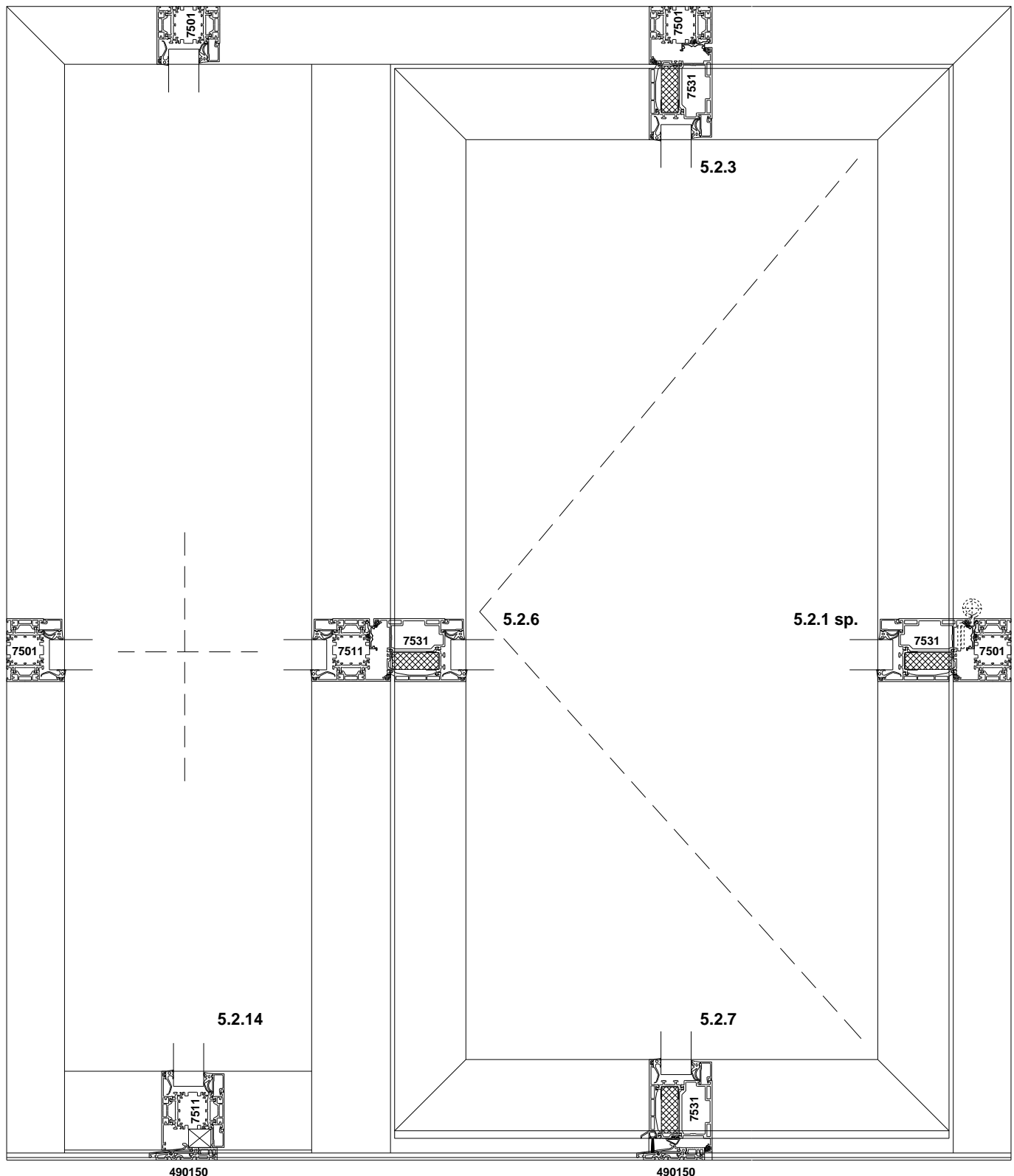
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.1.10 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Rahmen 7501 unten im Seitenteil und durchgehender Schwelle



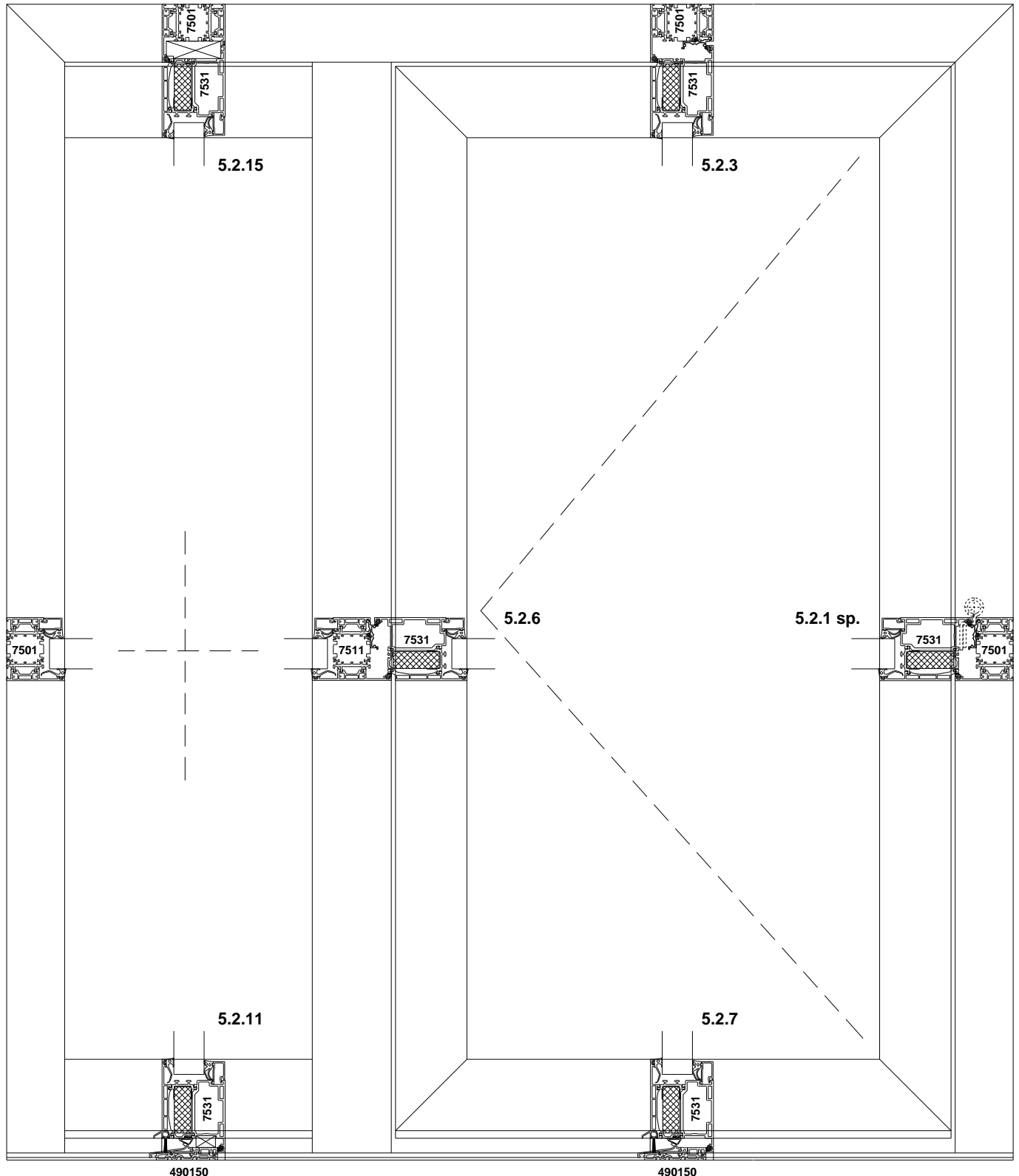
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.1.11 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Rahmen 7511 unten im Seitenteil und durchgehender Schwelle



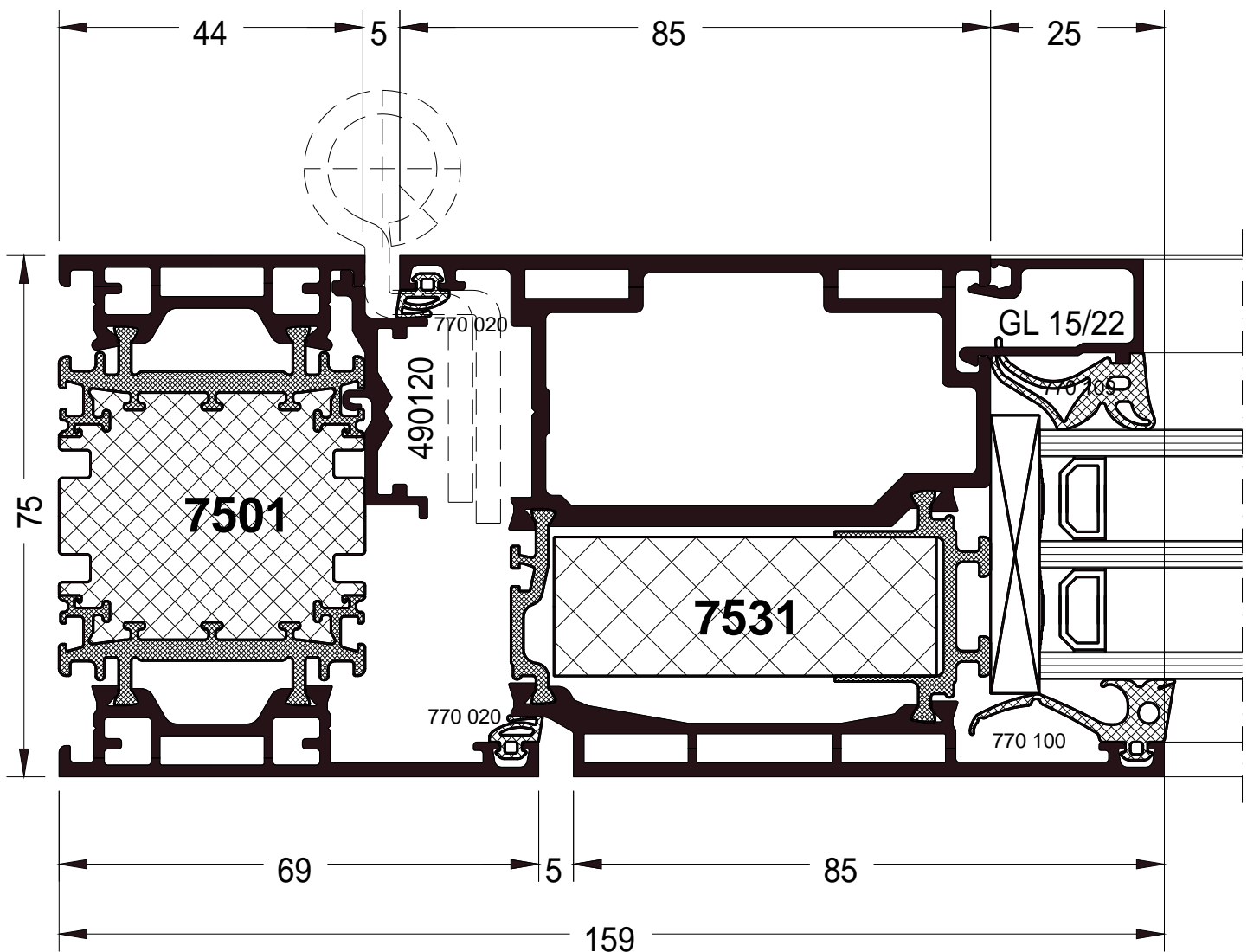
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.1.12 1-flügelige nach innen öffnende Tür mit Flügel 7531 unten im Seitenteil und durchgehender Schwelle (Glashöhe gleich)



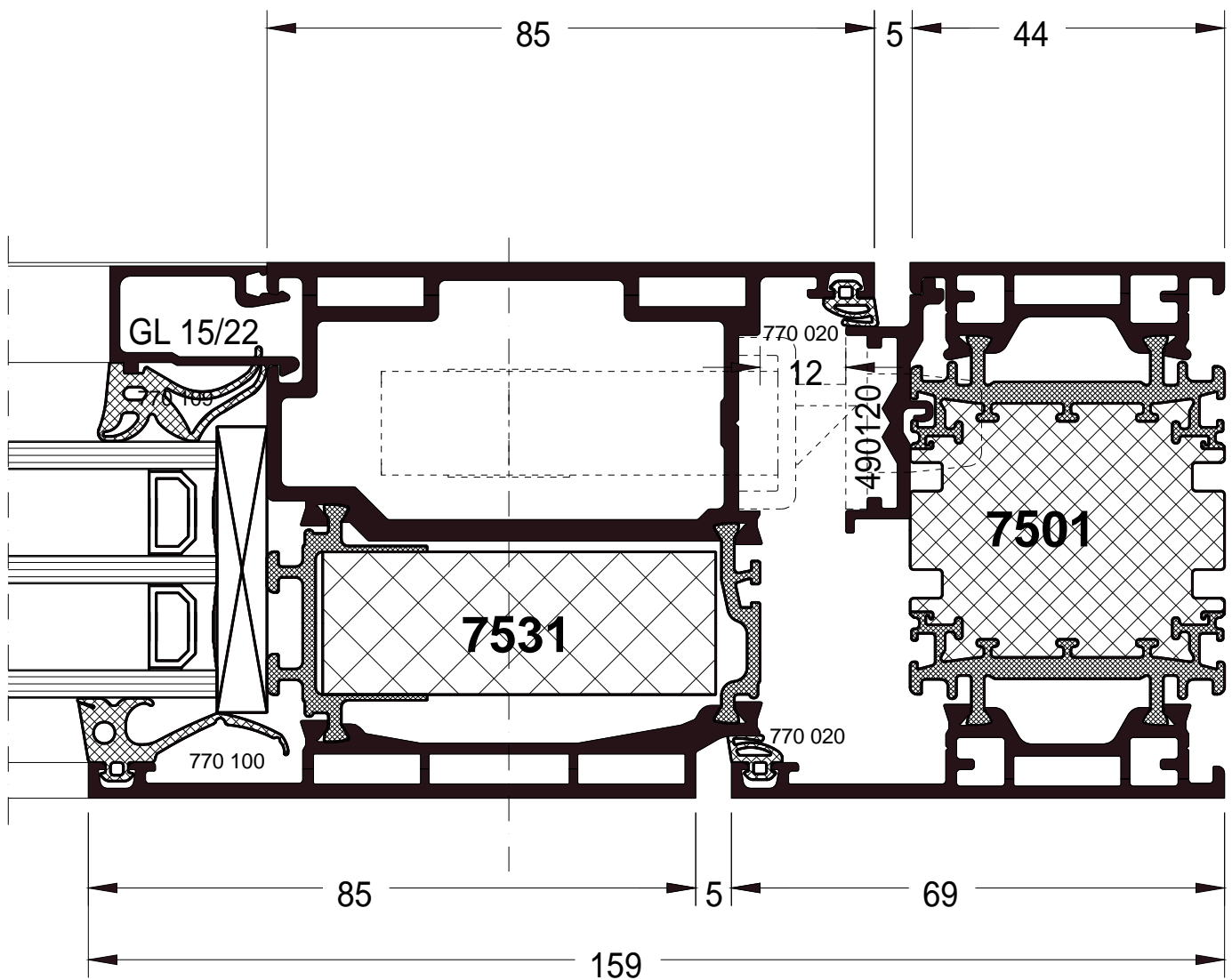
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.2.1 Türflügel nach innen öffnend, flächenbündig Bandseite



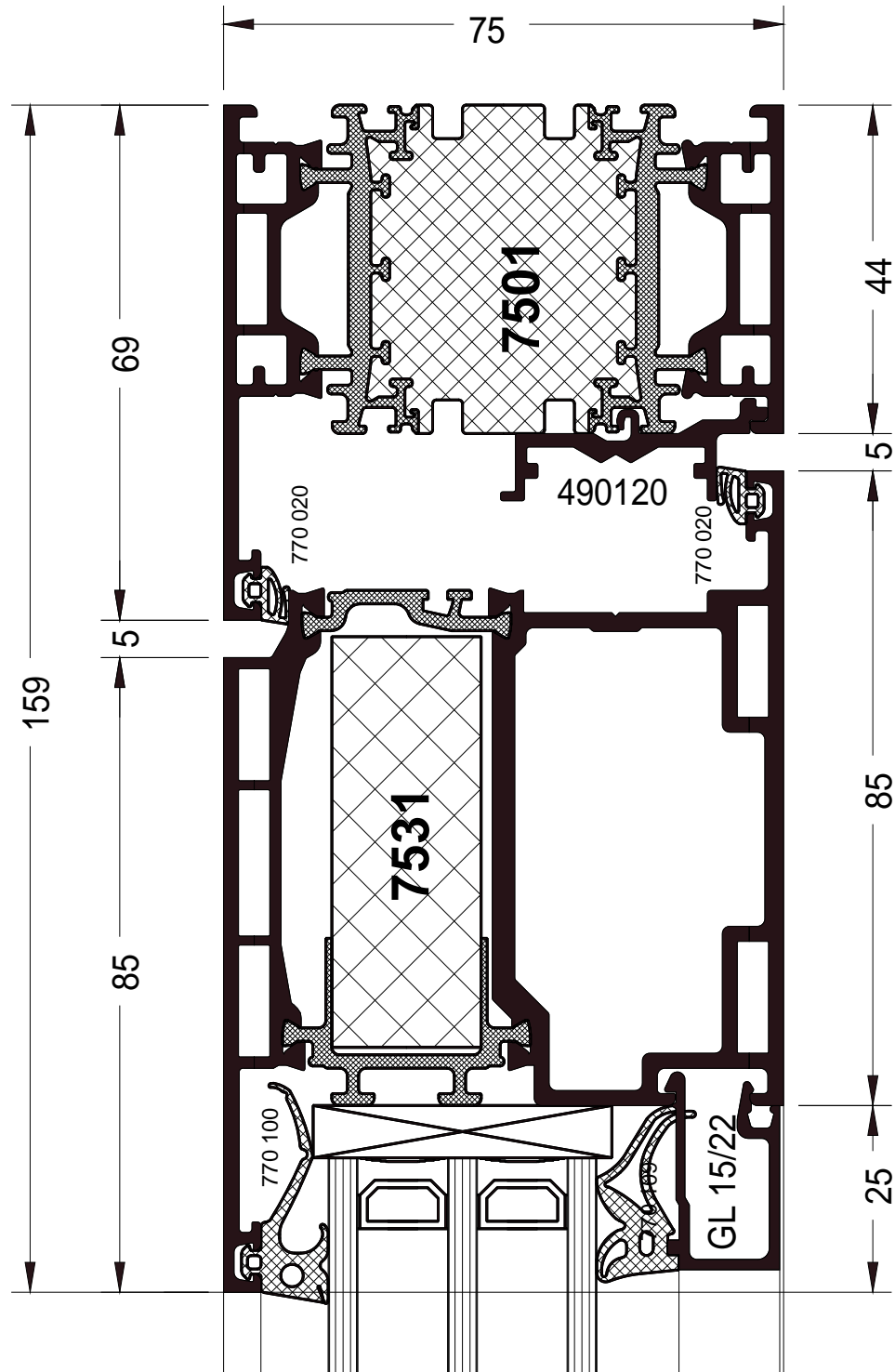
Maßstab 1:1

5.2.2 Türflügel nach innen öffnend, flächenbündig Schloßseite



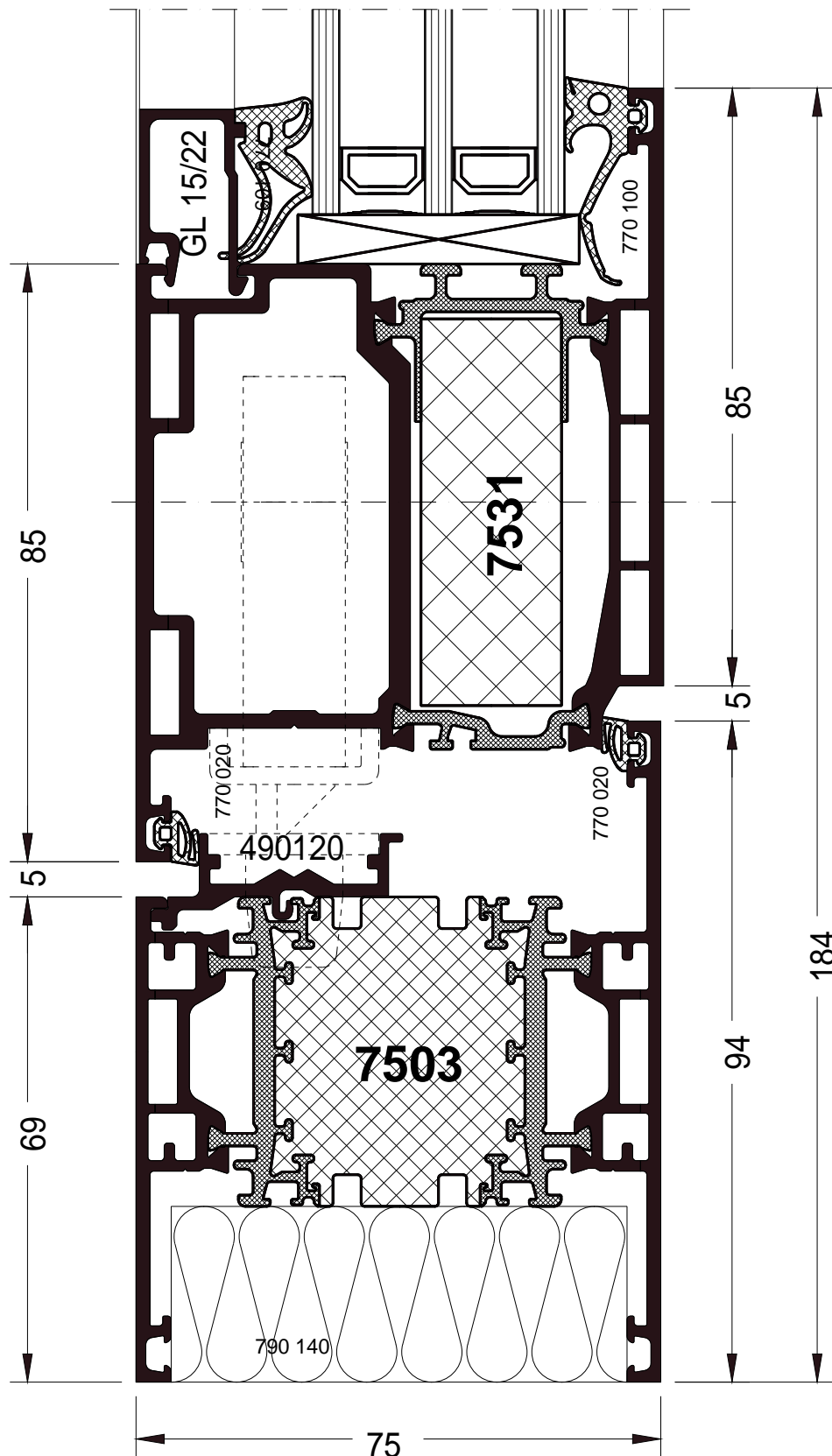
Maßstab 1:1

5.2.3 Türflügel nach innen öffnend, flächenbündig Kopfpunkt



Maßstab 1:1

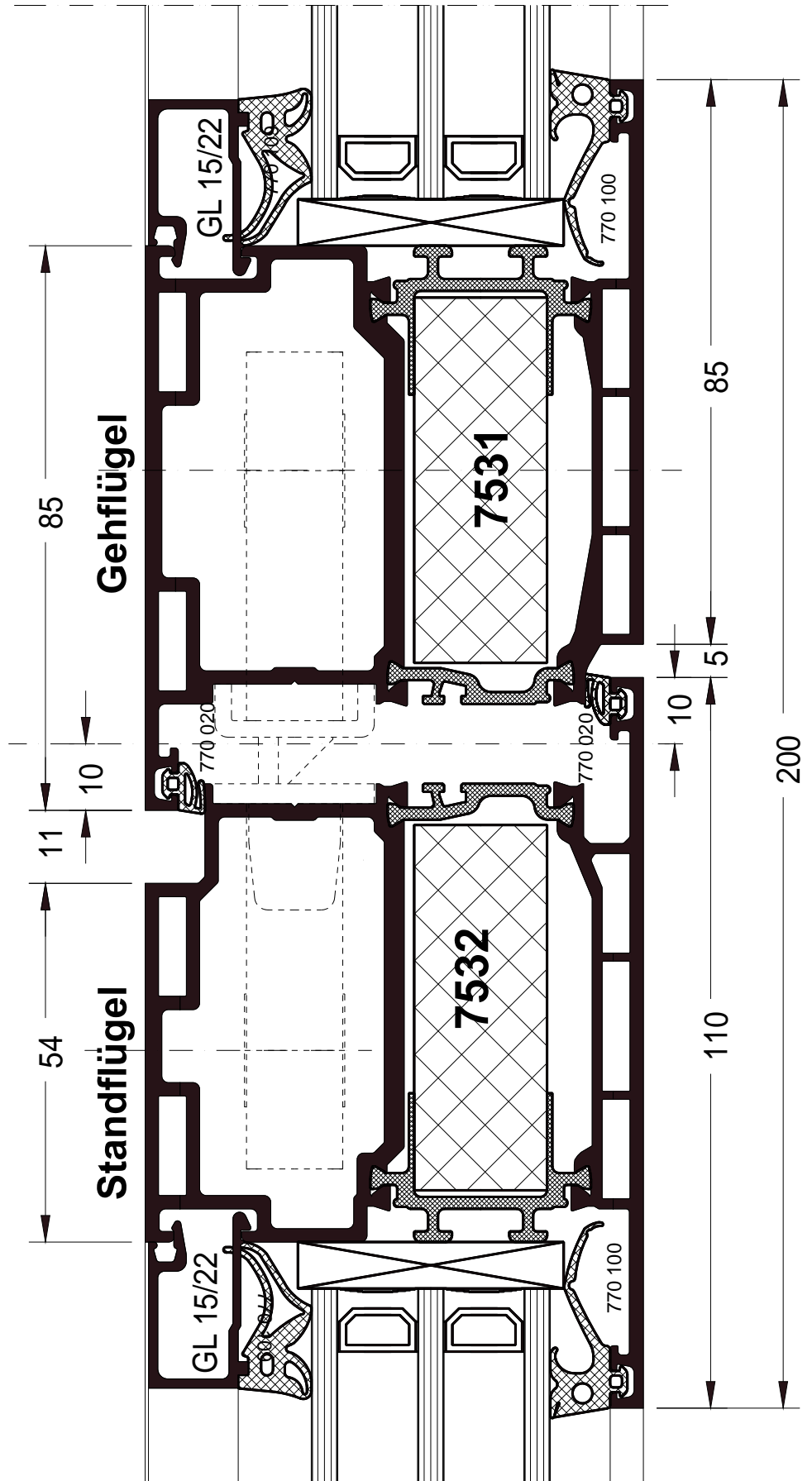
5.2.4 Türflügel nach innen öffnend mit Rahmen 7503



Maßstab 1:1

Schnitt um 90° gedreht

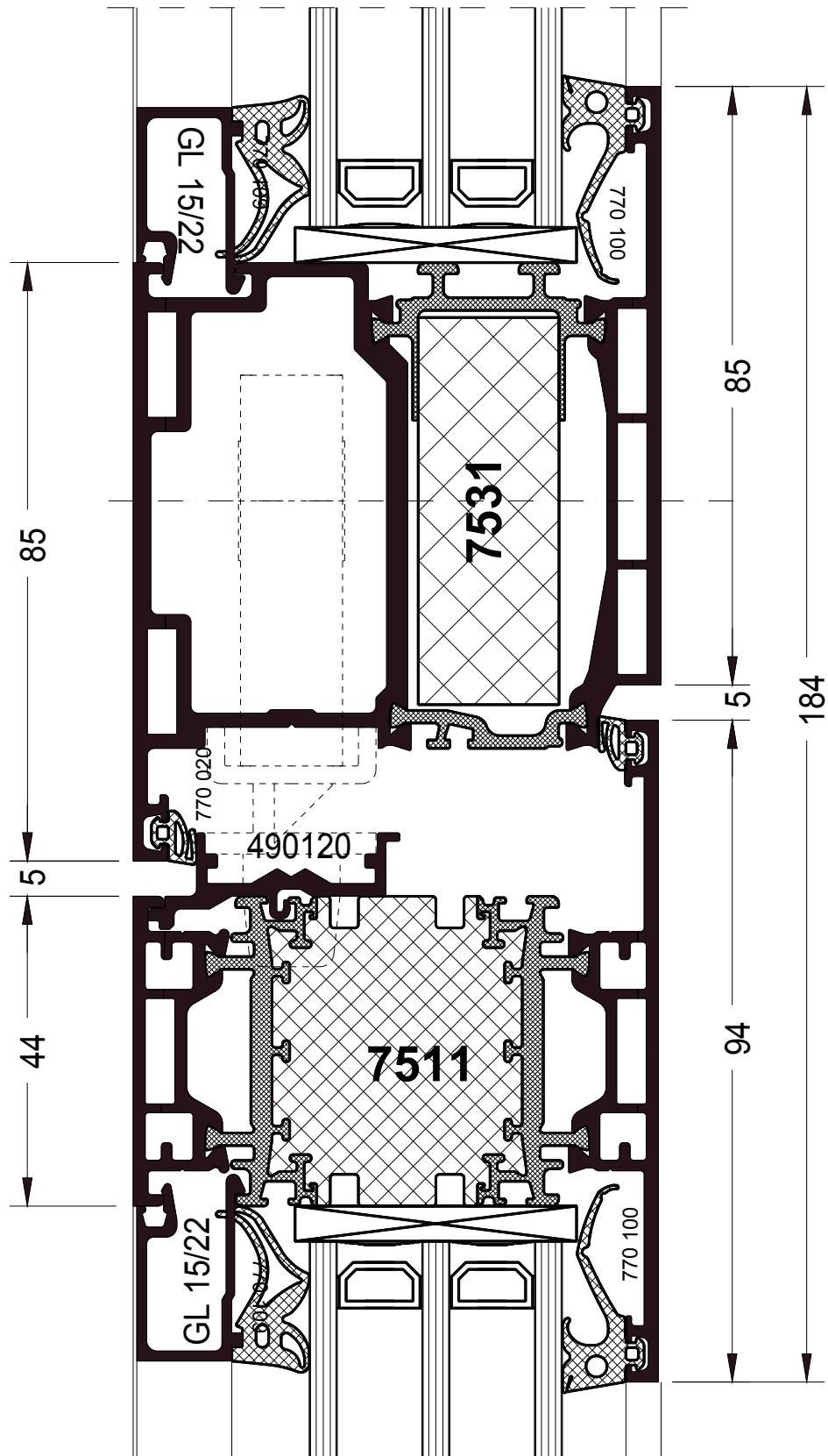
5.2.5 Türflügel-Stulp nach innen öffnend



Maßstab 1:1

Schnitt um 90° gedreht

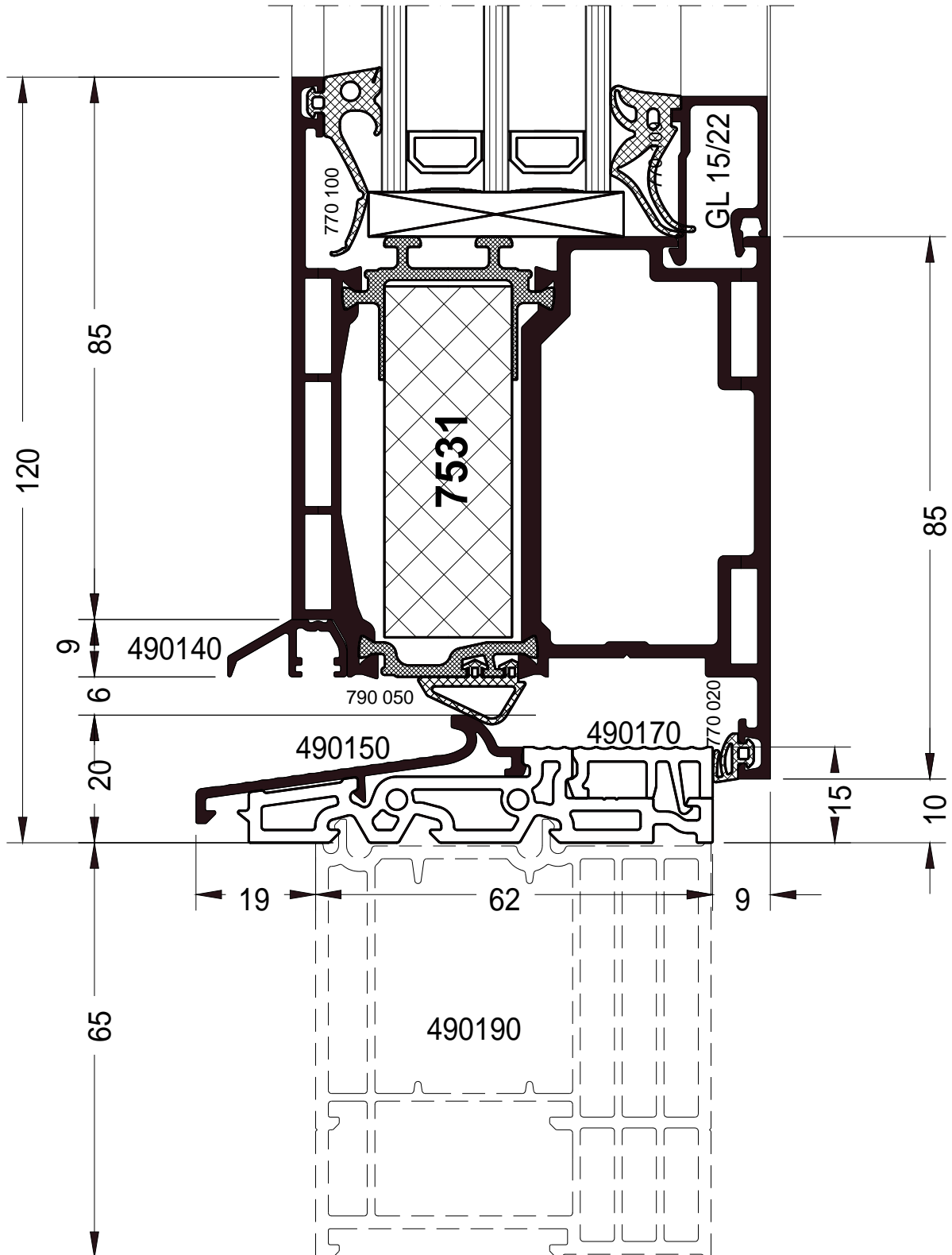
5.2.6 Türflügel nach innen öffnend mit Pfosten 7511



Maßstab 1:1

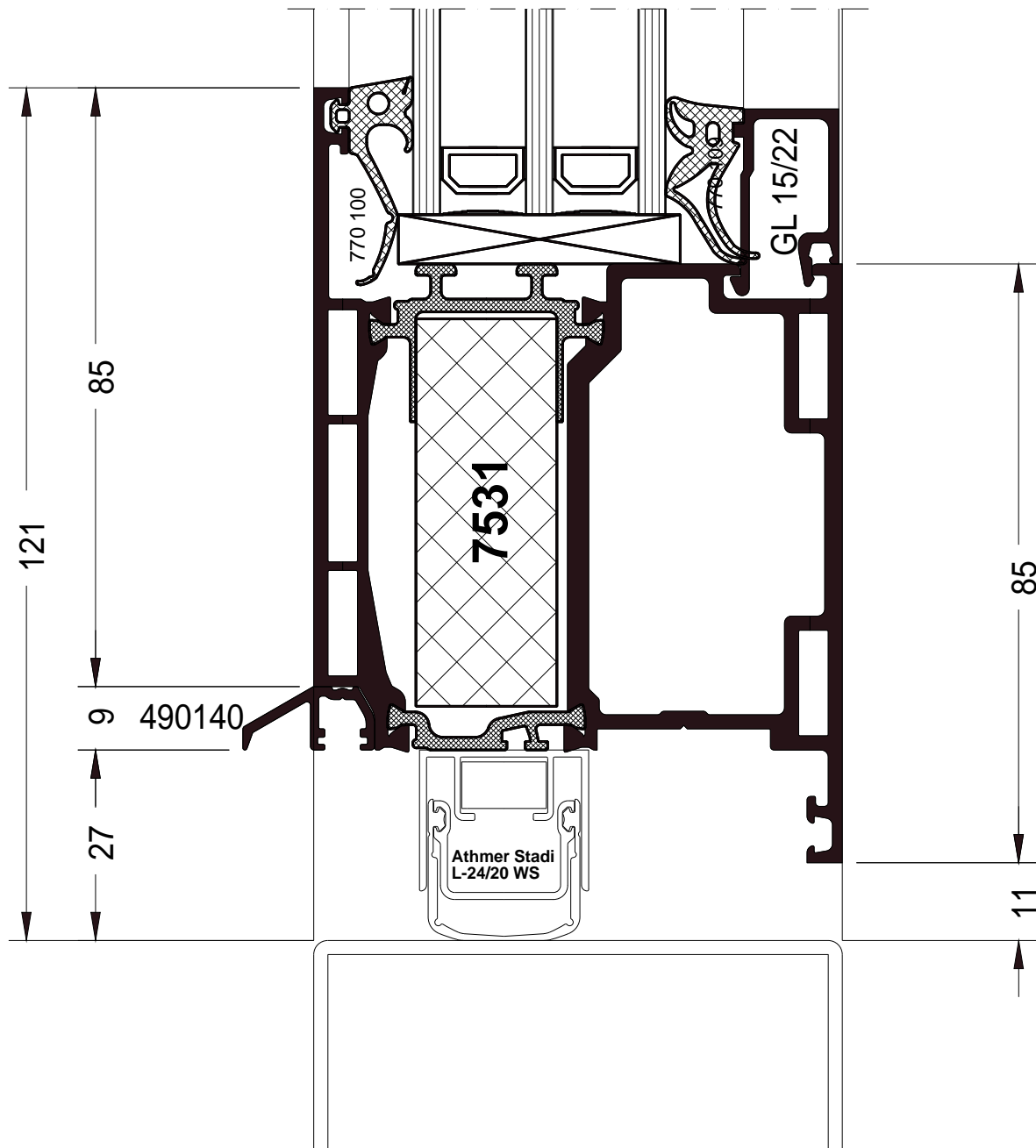
Schnitt um 90° gedreht

5.2.7 Türflügel nach innen öffnend mit Schwelle 490150



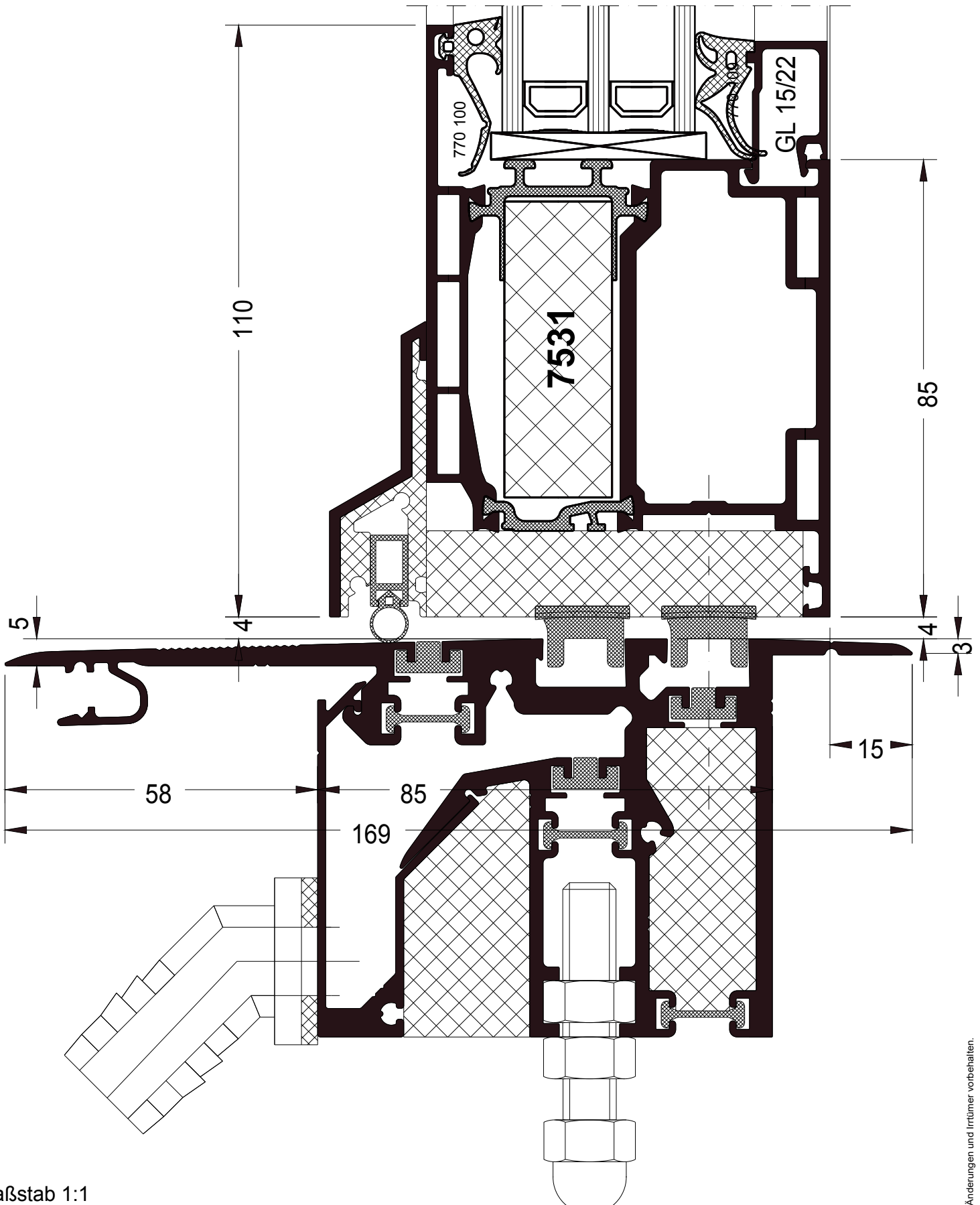
Maßstab 1:1

5.2.8 Türflügel nach innen öffnend, Sockel auf Gehung, autom. Bodendichtung



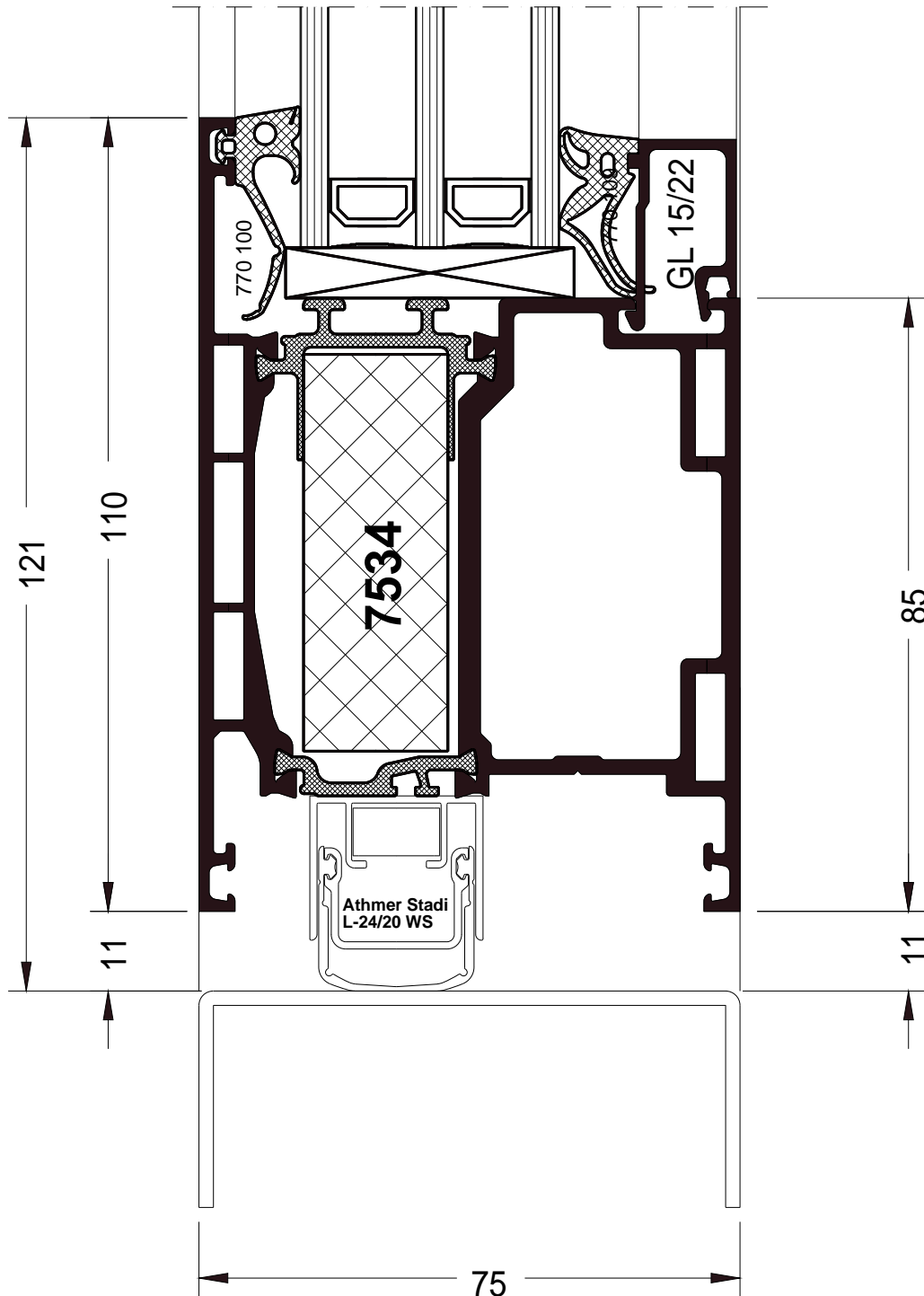
Maßstab 1:1

5.2.8.1 Türflügel nach innen öffnend, Sockel auf Gehung, Alumat-Schwelle MFAT 20



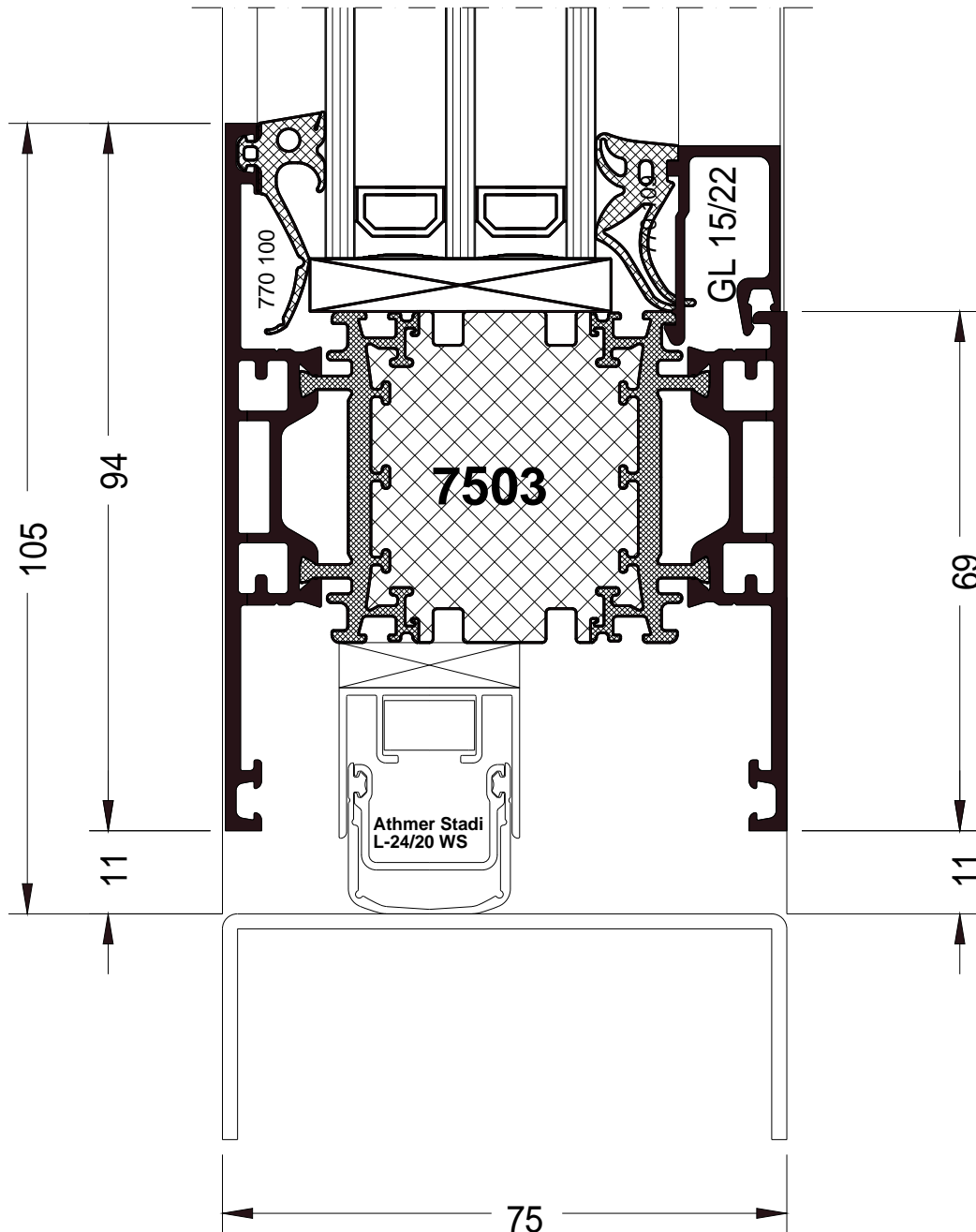
Maßstab 1:1

5.2.9 Türflügel nach innen öffnend, Sockel 7534 stumpf, autom. Bodendichtung



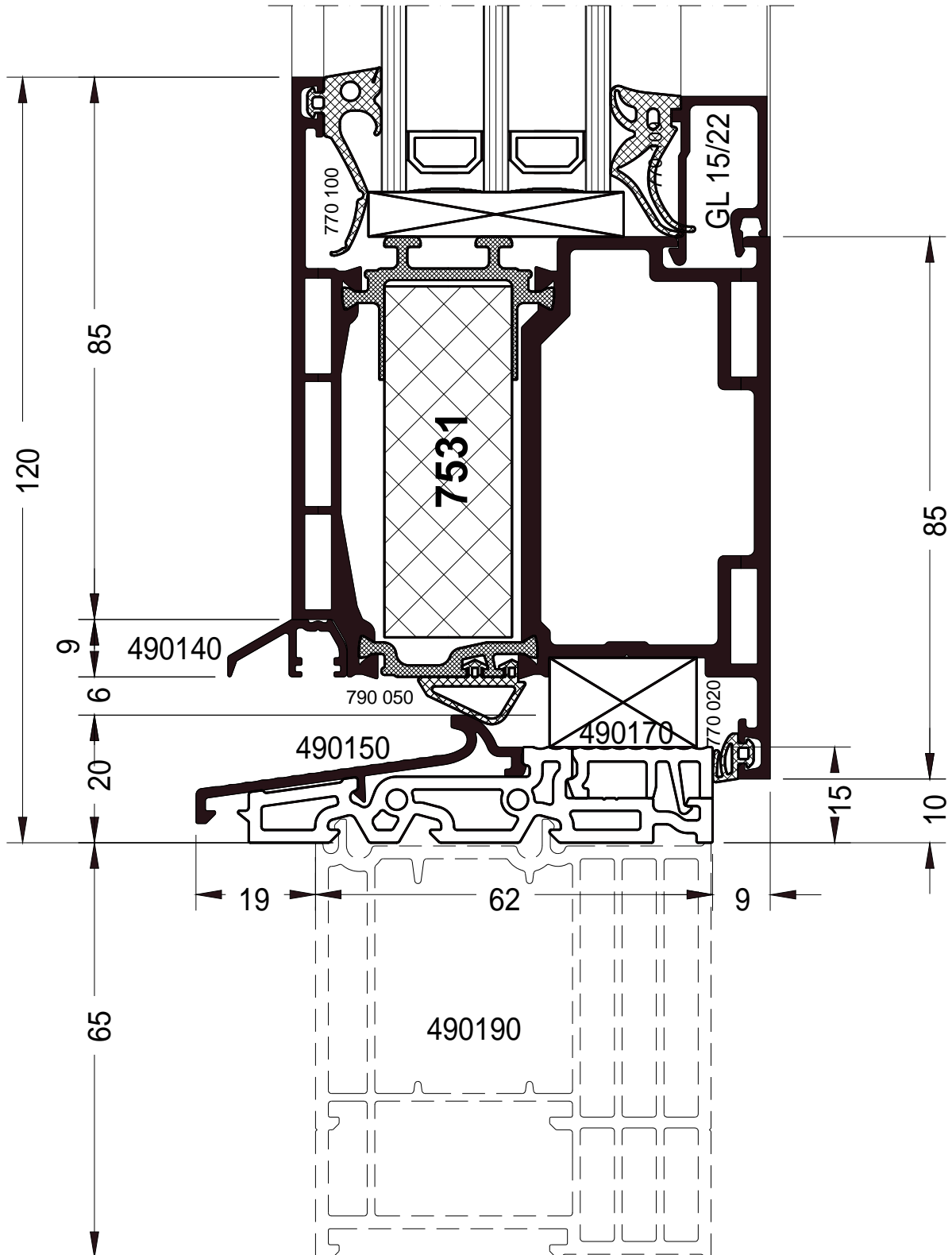
Maßstab 1:1

5.2.10 Türflügel nach innen öffnend, Sockel 7503 stumpf, autom. Bodendichtung



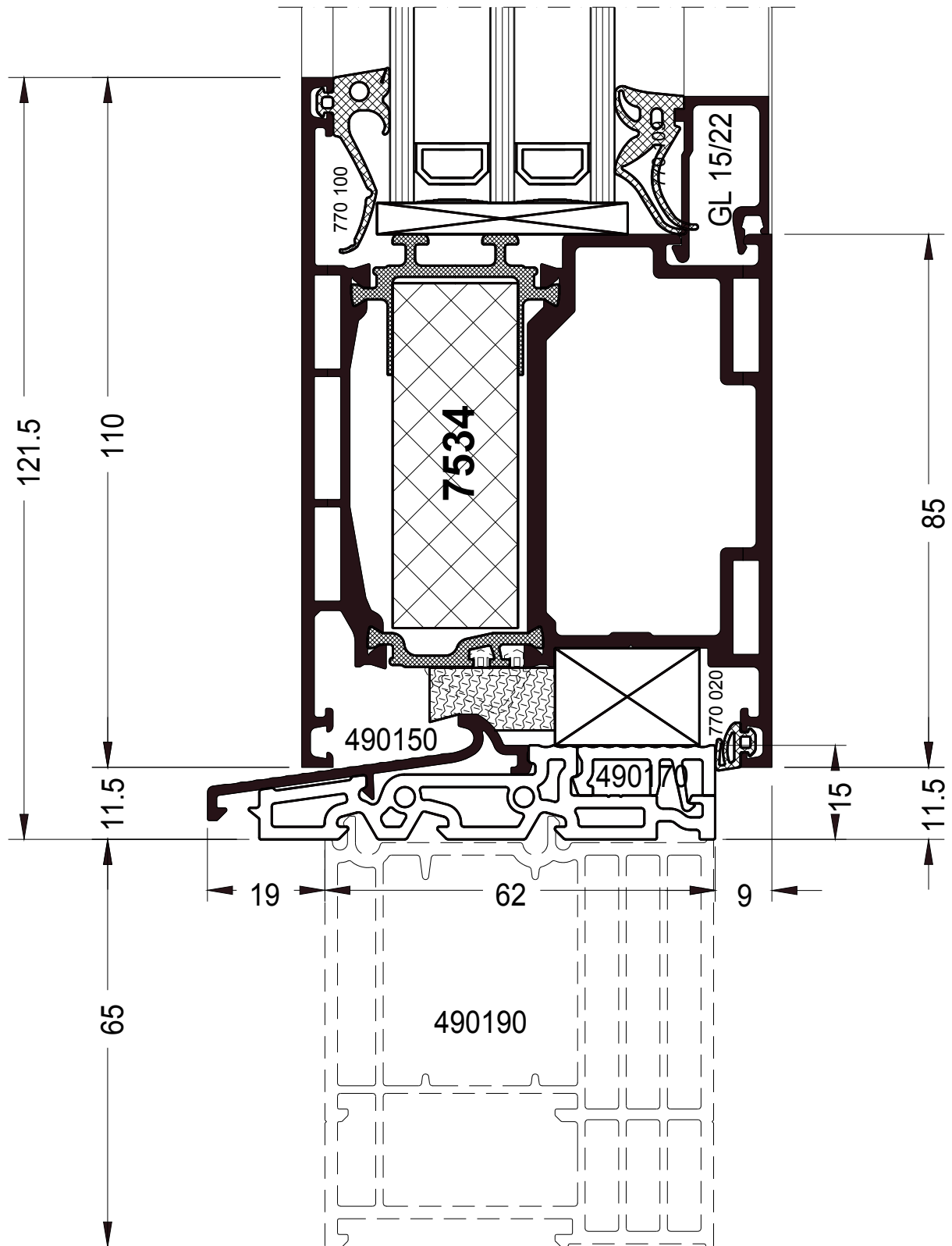
Maßstab 1:1

5.2.11 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Türflügel 7531 und Schwelle 490150 (UK-Glas im Türflügel u. Seitenteil gleich)



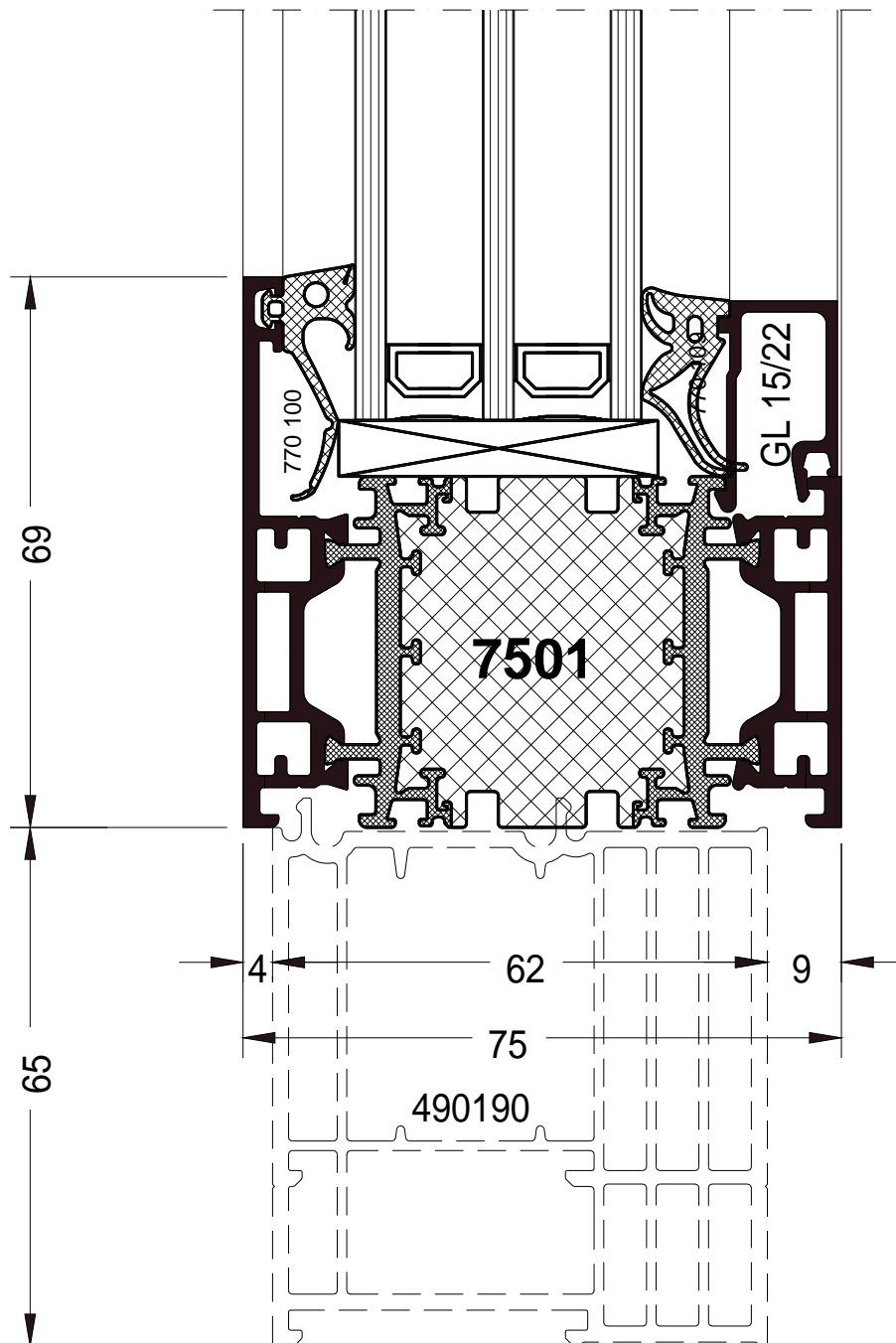
Maßstab 1:1

5.2.11.1 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Sockel 7534 und Schwelle 490150 (UK-Glas im Türflügel u. Seitenteil ähnlich)



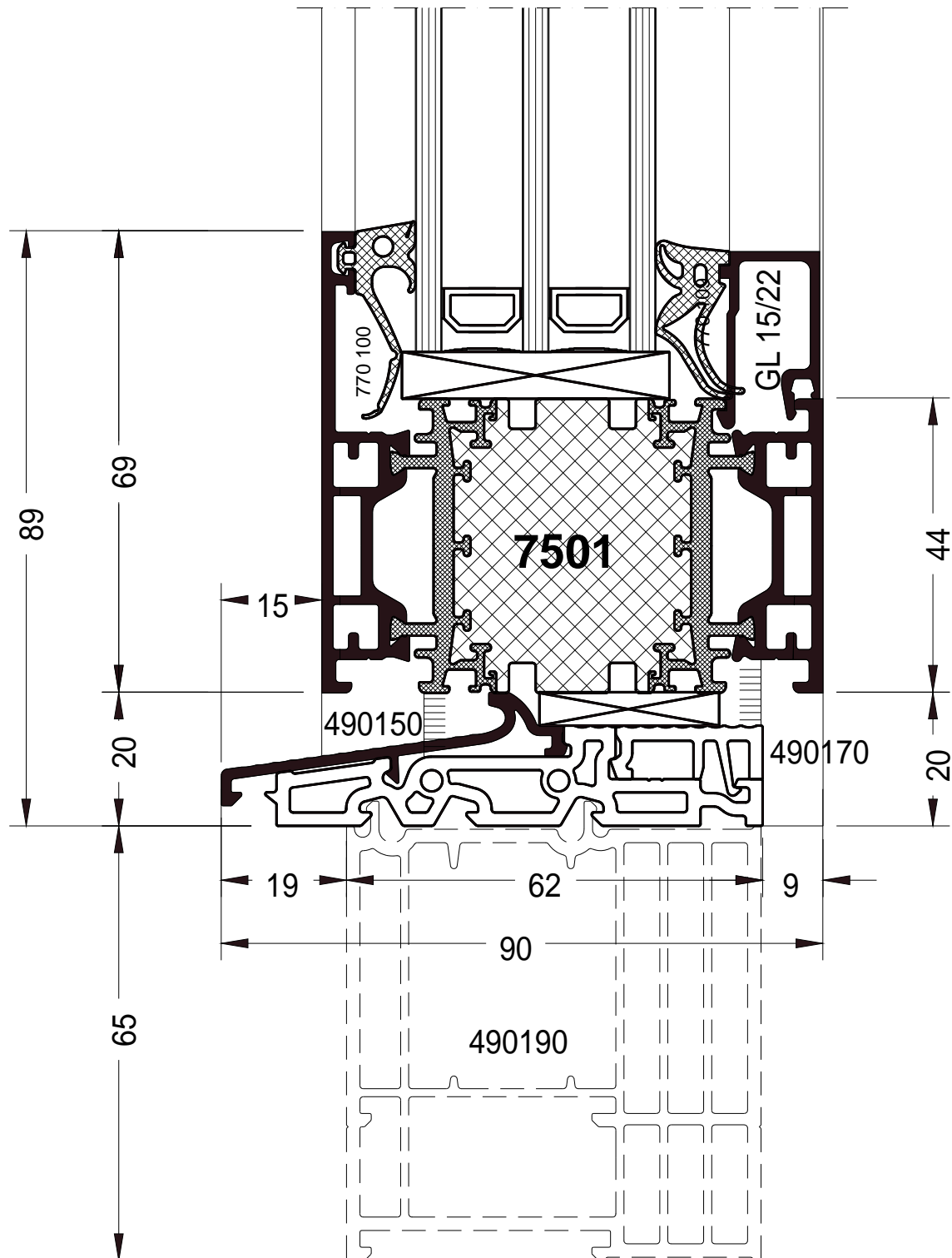
Maßstab 1:1

5.2.12 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Rahmen 7501



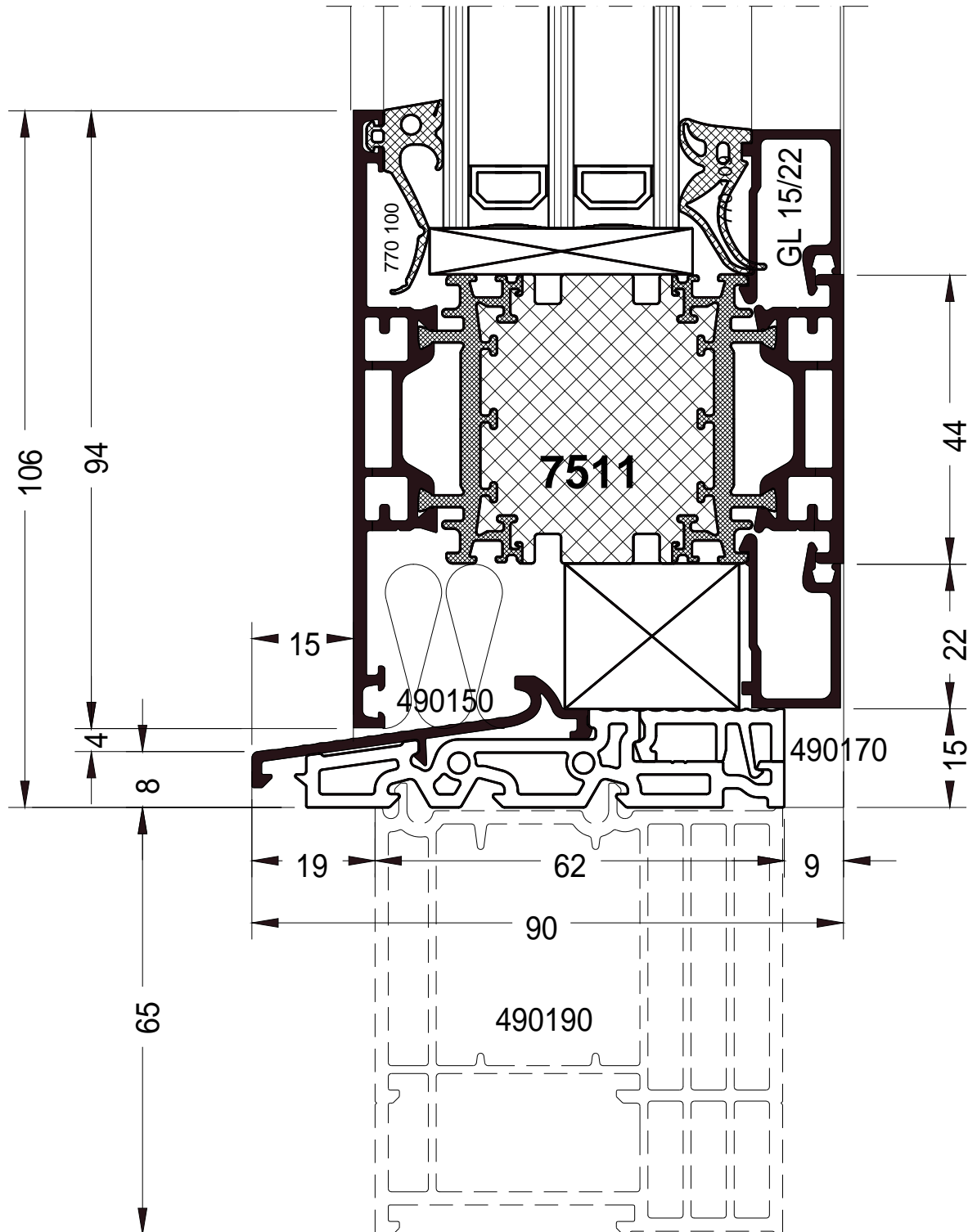
Maßstab 1:1

5.2.13 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Rahmen 7501 und Schwelle 490150



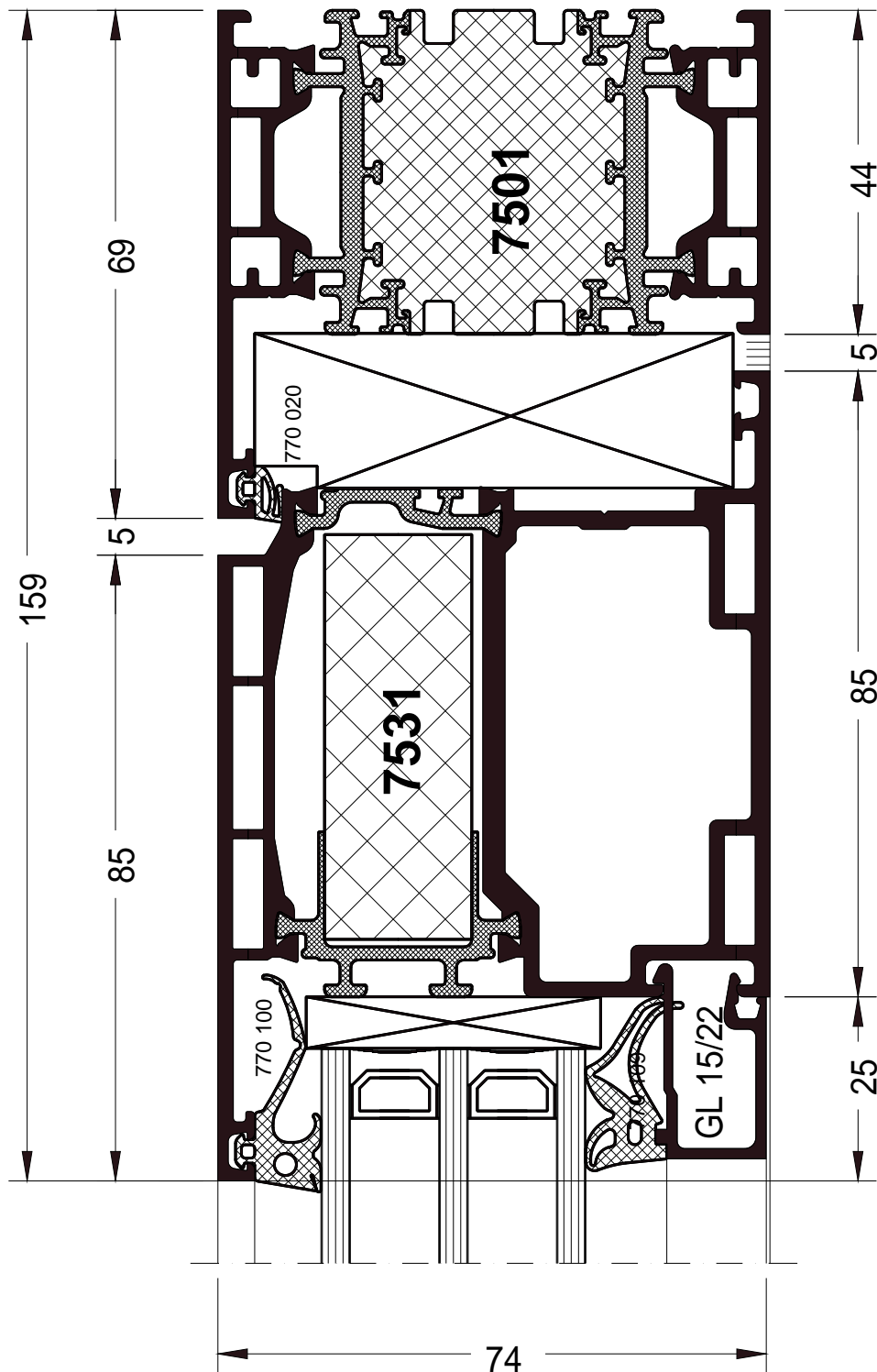
Maßstab 1:1

5.2.14 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Pfosten 7511 und Schwelle 490150



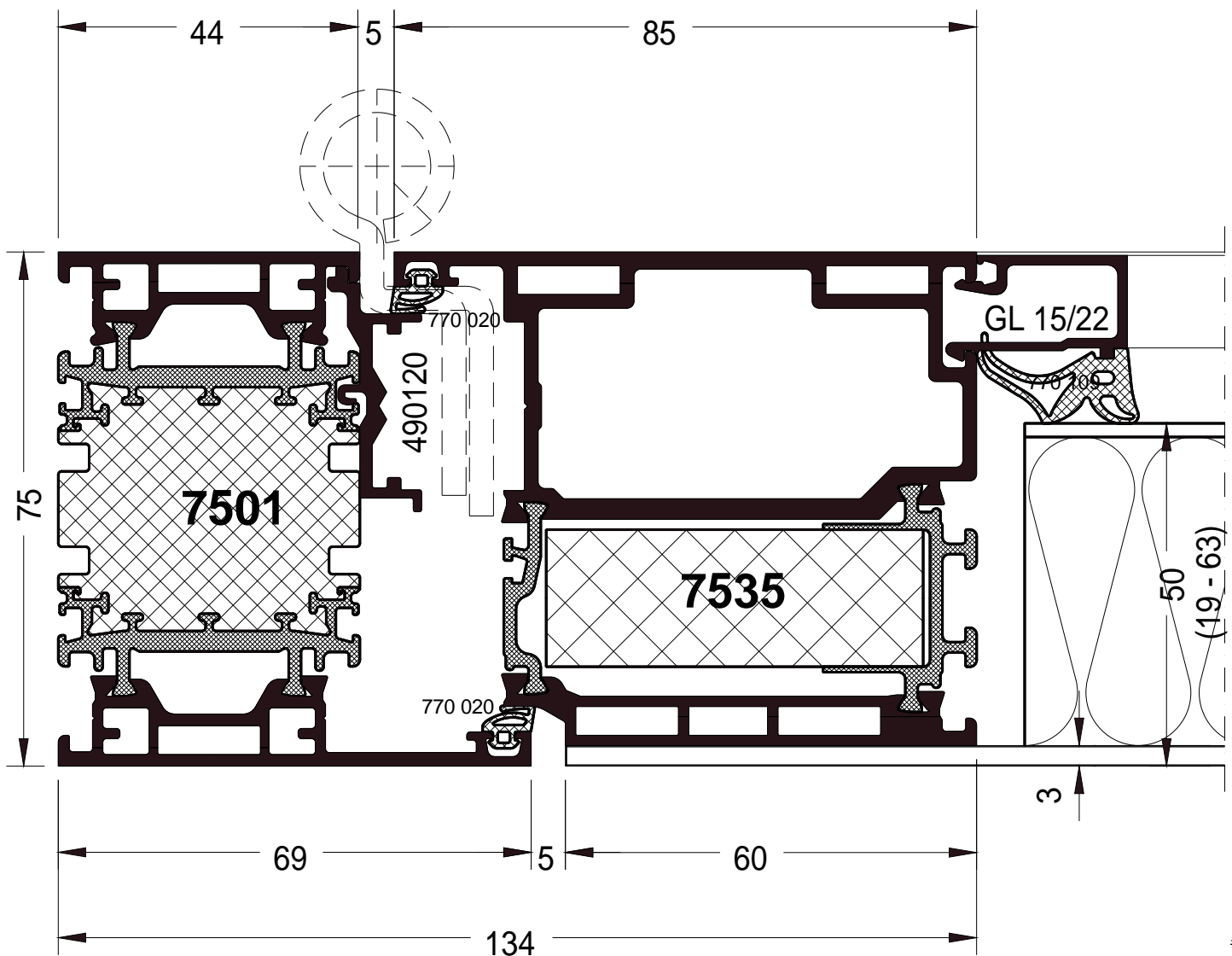
Maßstab 1:1

5.2.15 Festverglasung Seitenteil Kopfpunkt mit Türflügel 7531 (OK-Glas im Türflügel u. Seitenteil gleich)



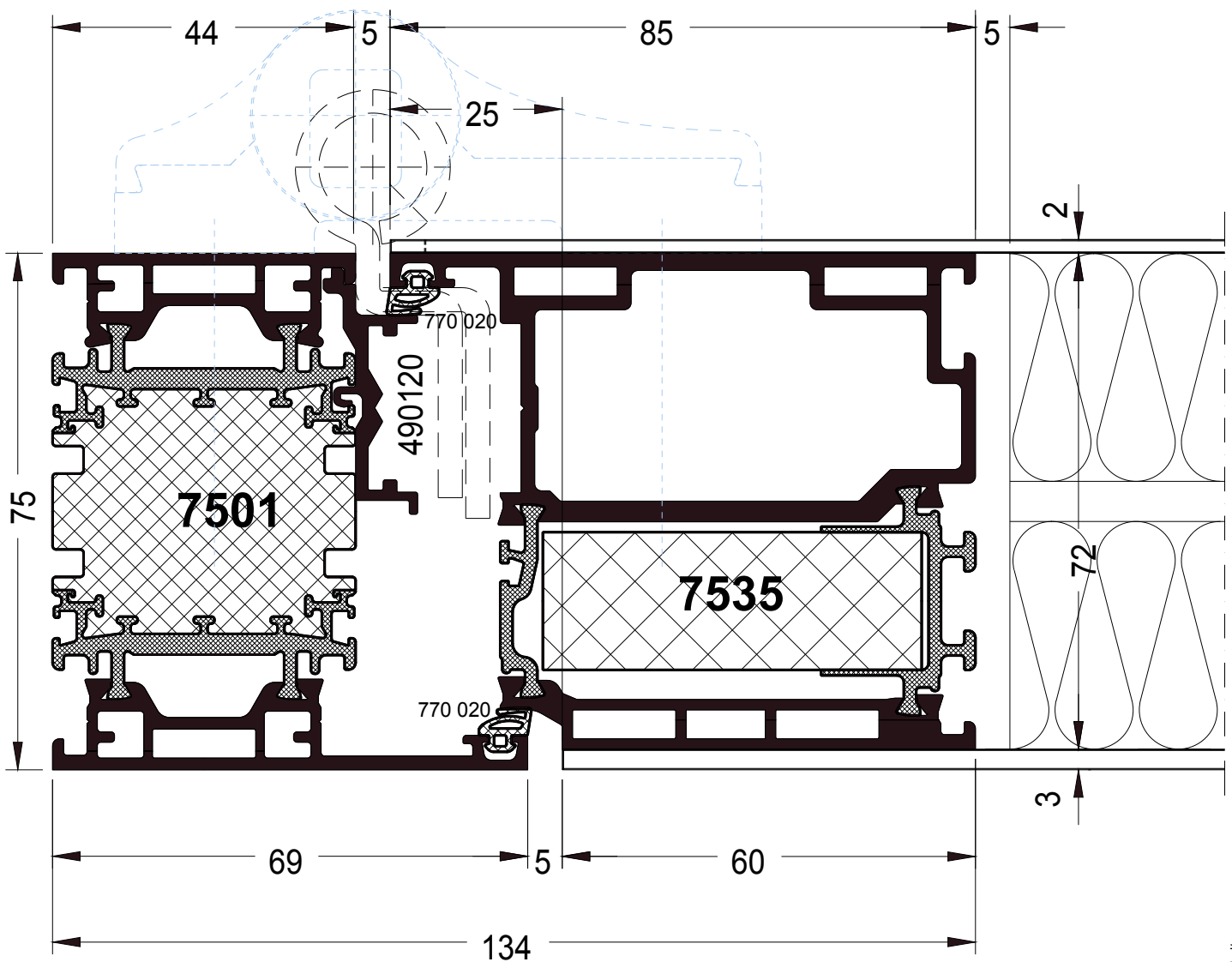
Maßstab 1:1

5.2.16 Türflügel nach innen öffnend für flügelüberdeckende Füllung, außen flächenbündig



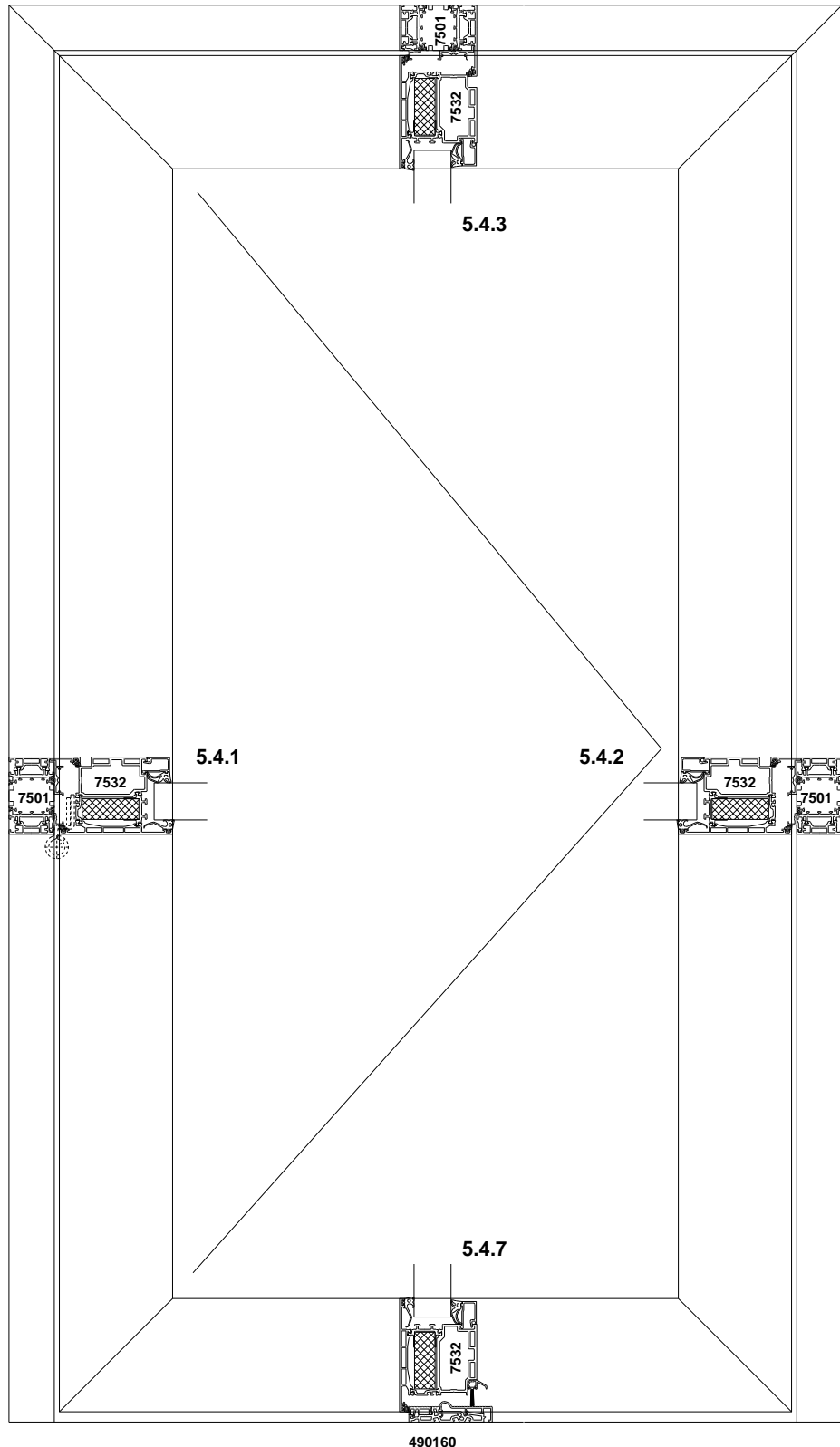
Maßstab 1:1

5.2.17 Türflügel nach innen öffnend für beidseits flügelüberdeckende Füllung, außen flächenbündig



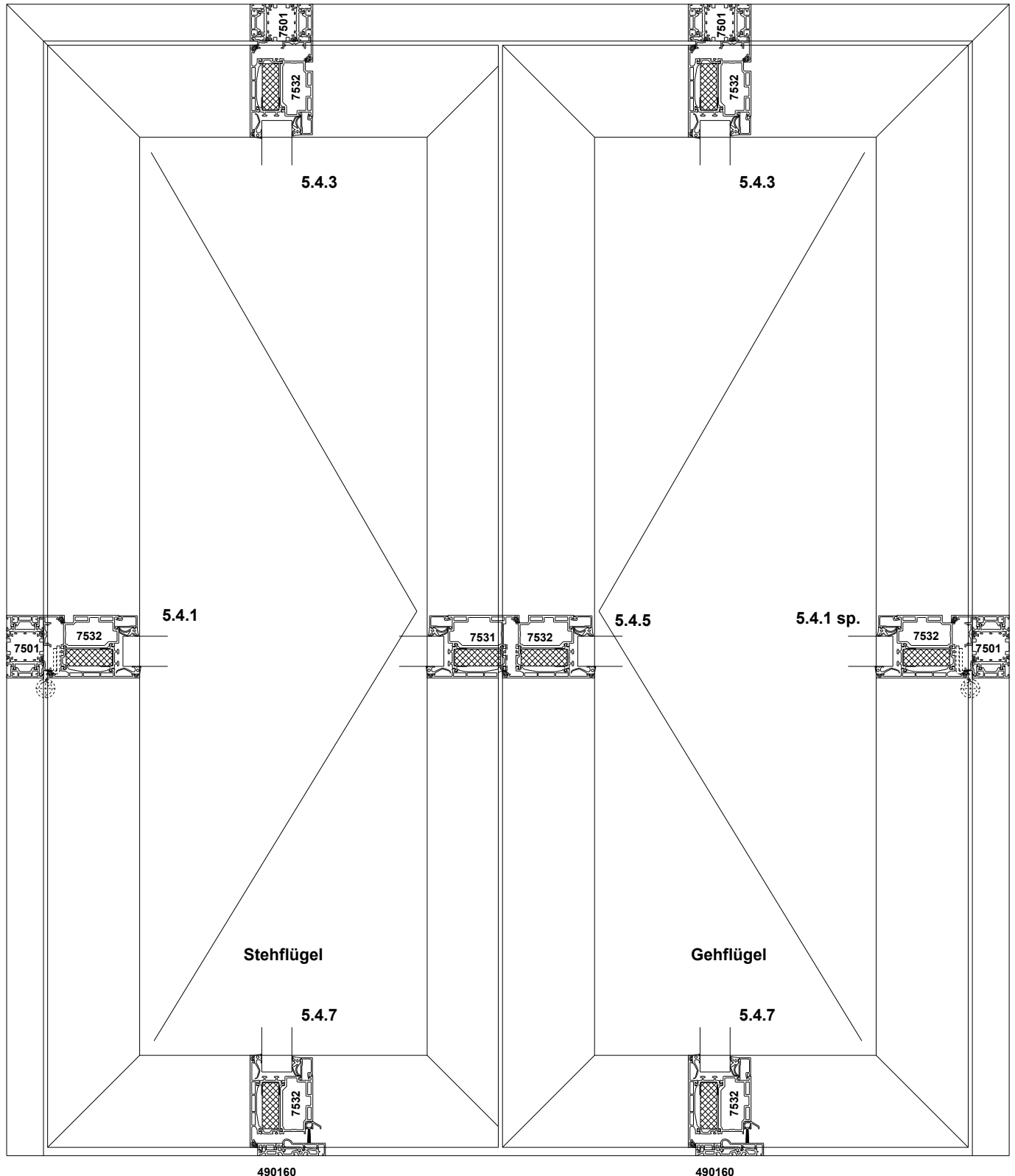
Maßstab 1:1

5.3.1 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Schwelle falzverschraubt



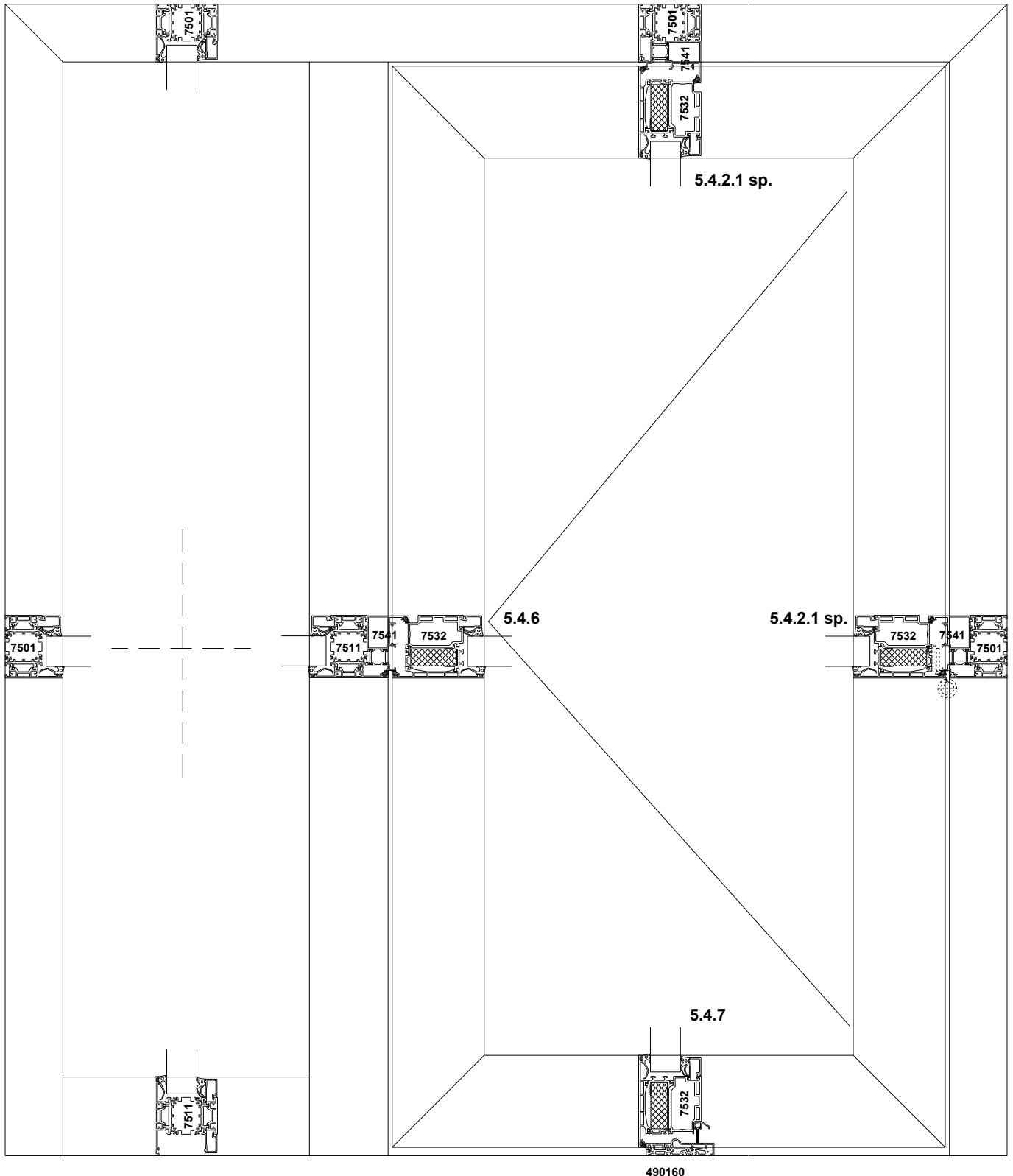
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.3.2 2-flügelige nach außen öffnende Tür mit Schwelle falzverschraubt



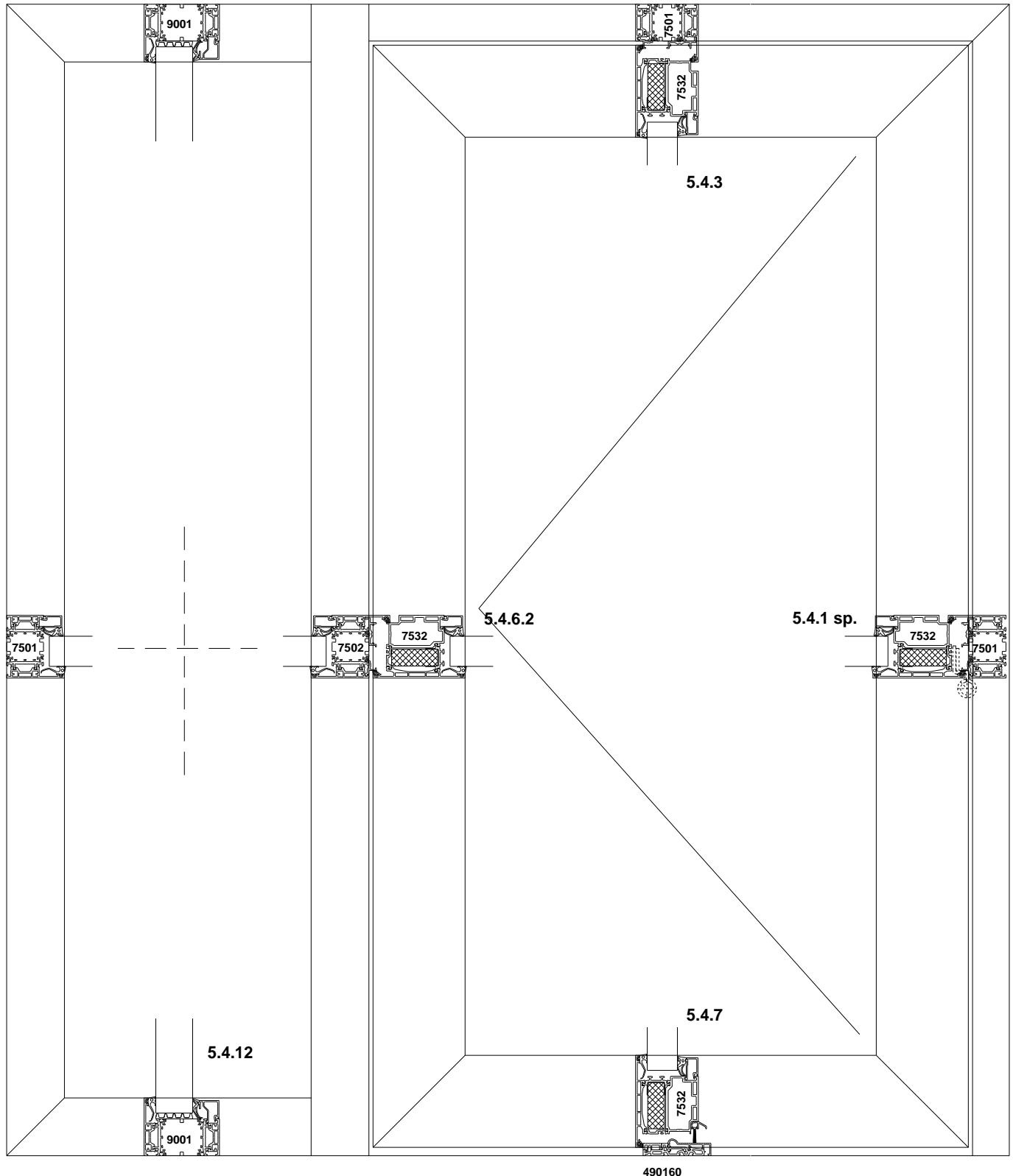
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.3.3 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Wechselprofil 7541 und Rahmen 7511 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt



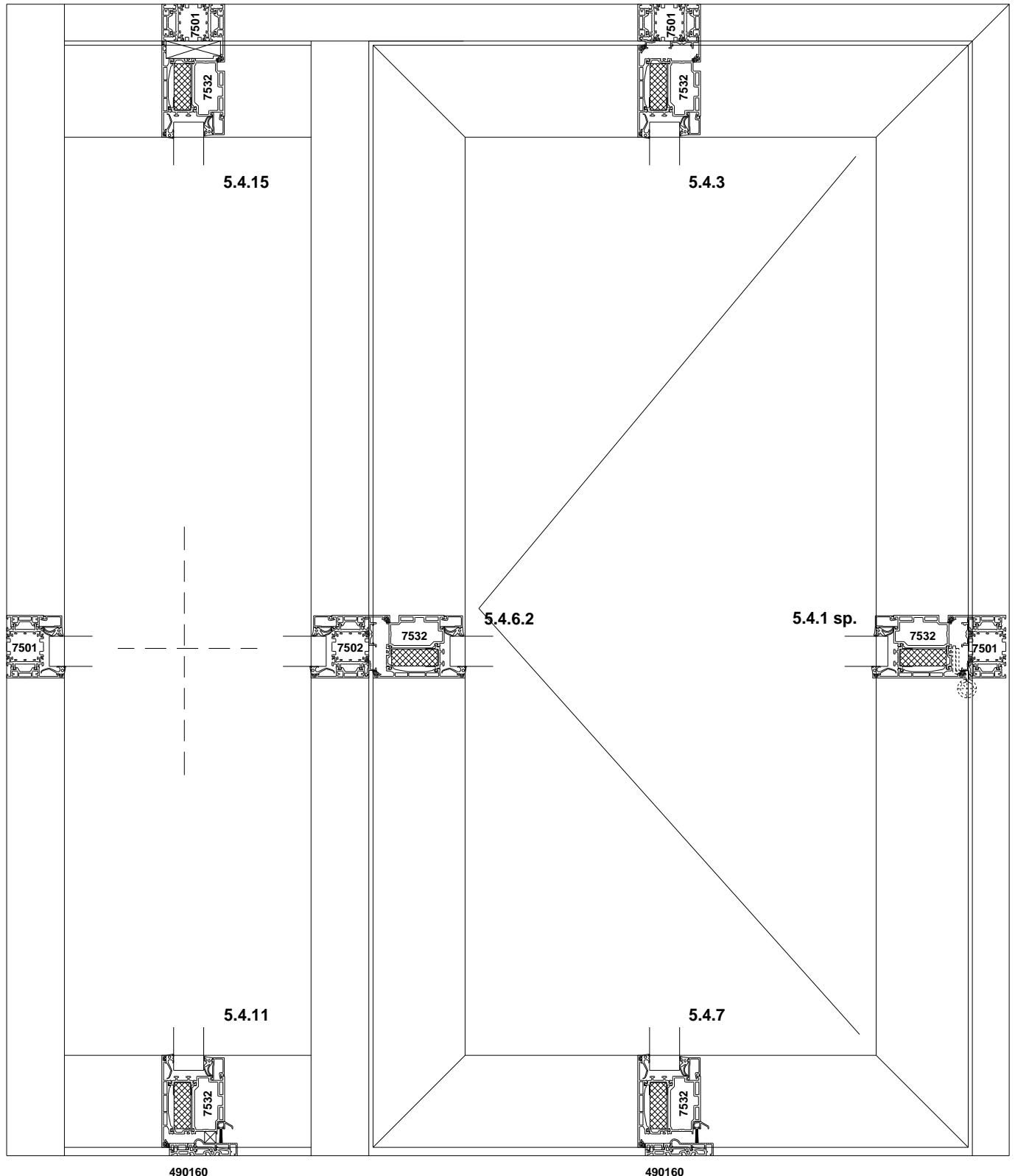
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.3.4 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Rahmen 7501 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt



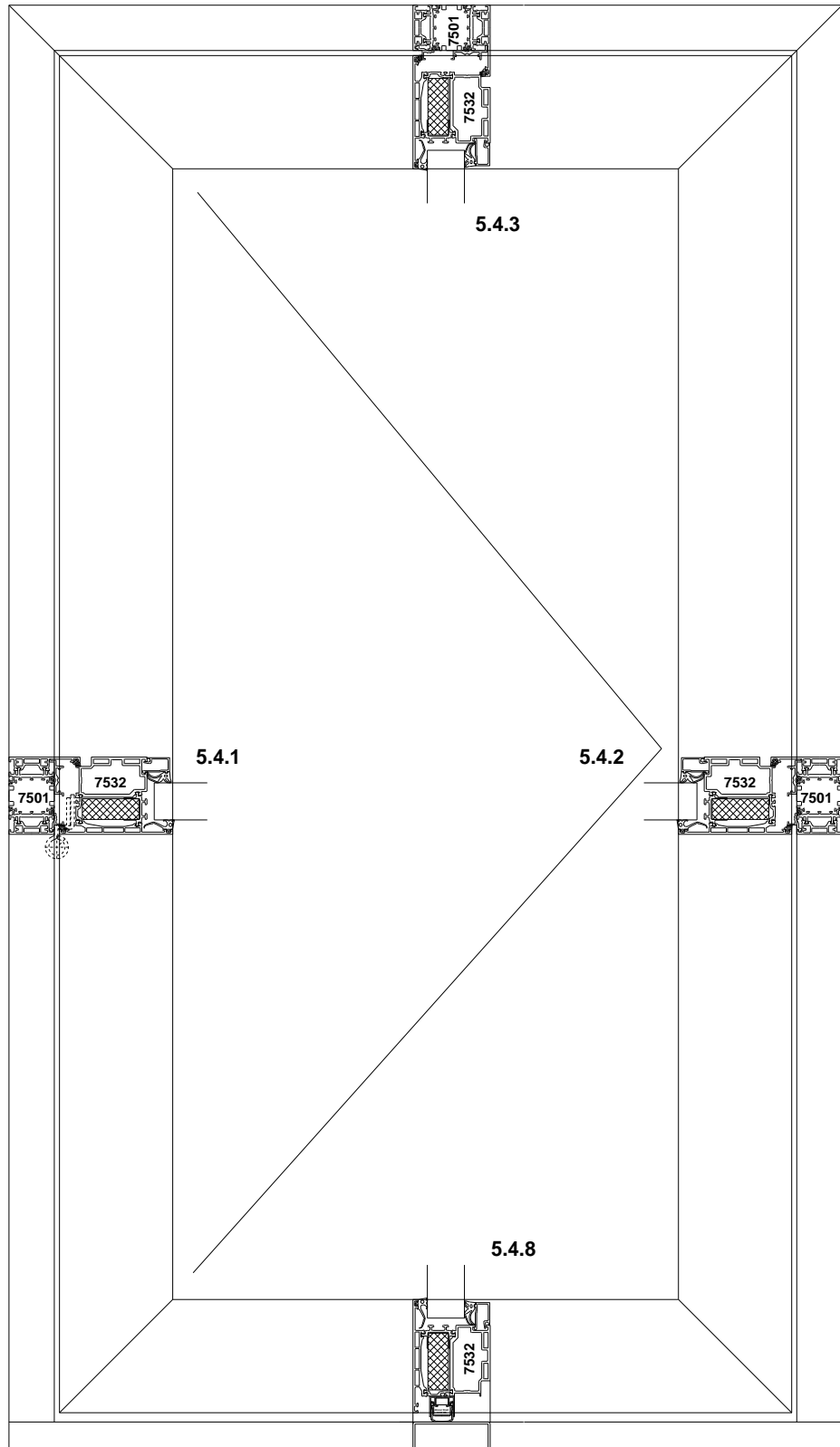
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.3.5 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Flügel 7532 unten im Seitenteil, Schwelle falzverschraubt (Glashöhe gleich)



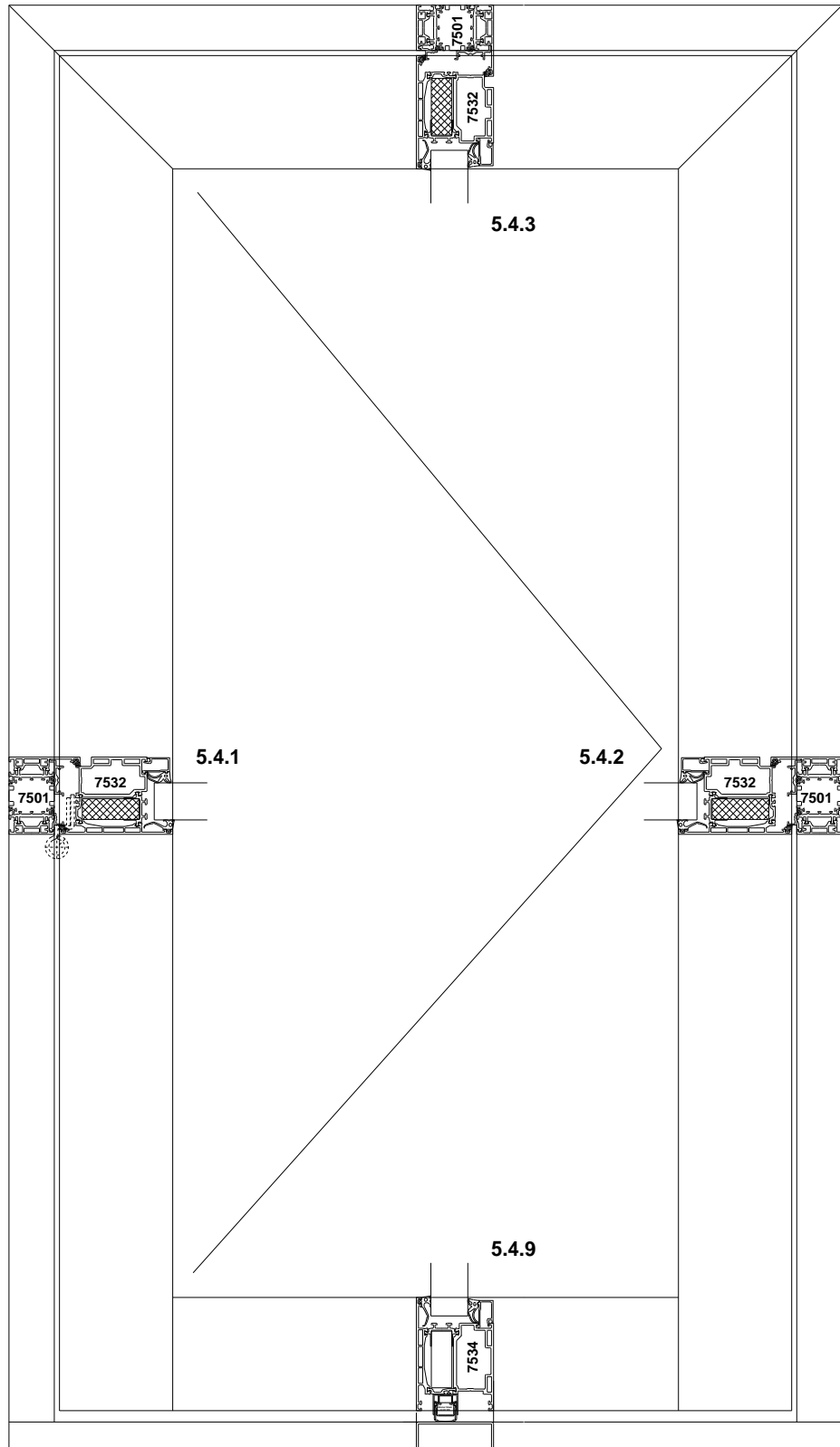
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.3.6 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit VA-Kantteilm-Schwelle und autom. Bodendichtung



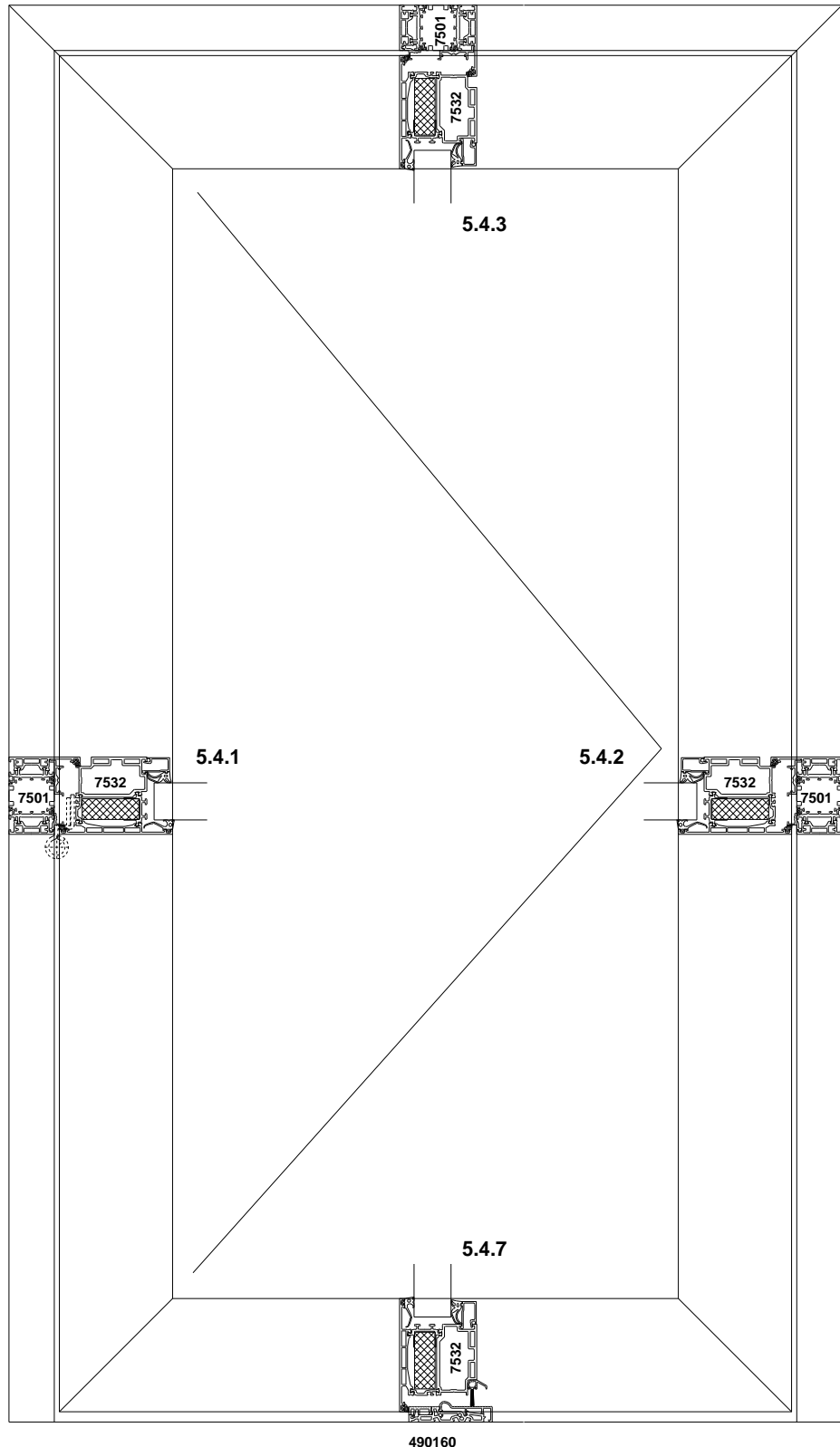
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.3.7 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit VA-Kantteilm-Schwelle und autom. Bodendichtung Sockel 7534 stumpf



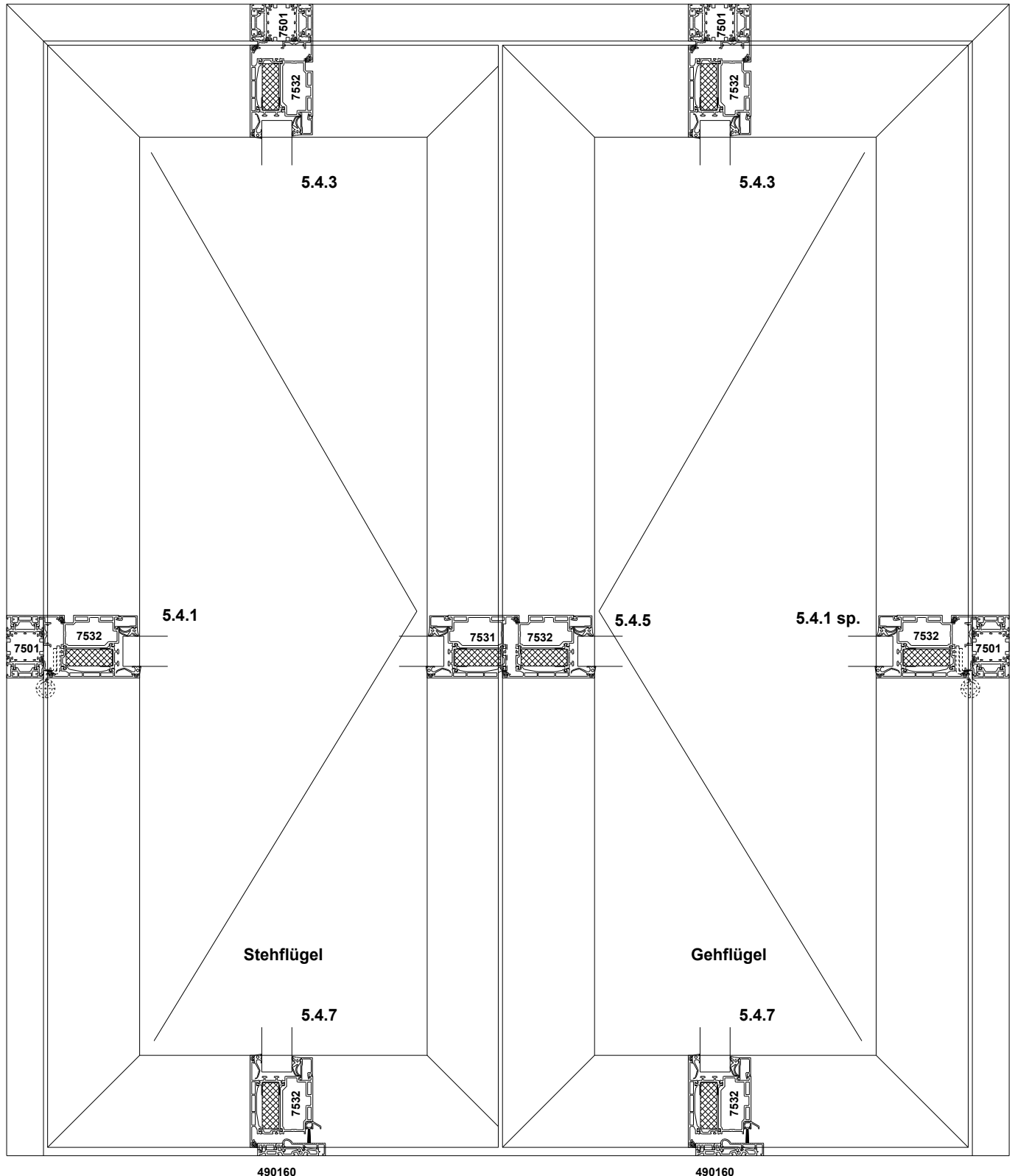
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.3.8 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit durchgehender Schwelle



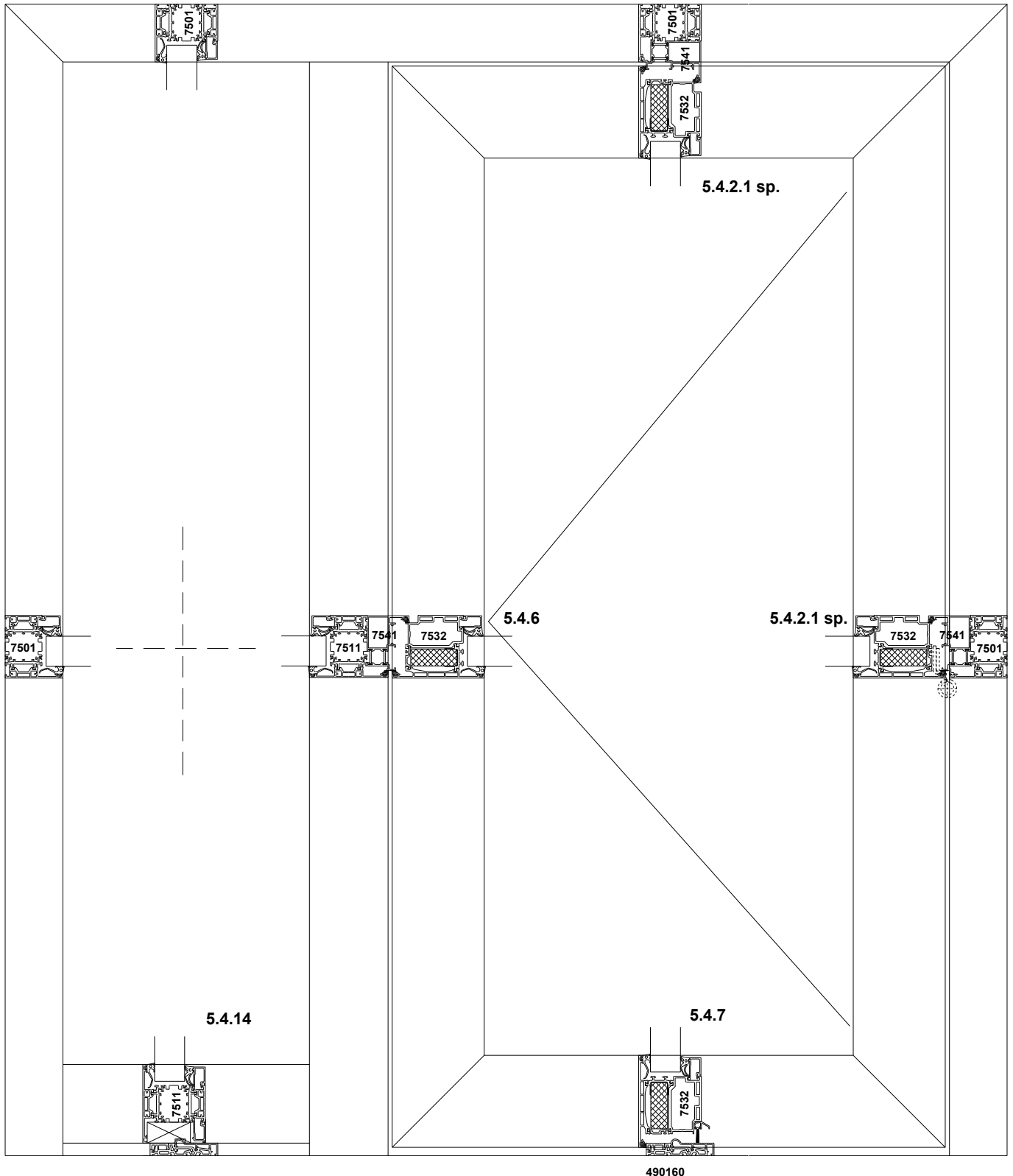
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.3.9 2-flügelige nach außen öffnende Tür mit durchgehender Schwelle



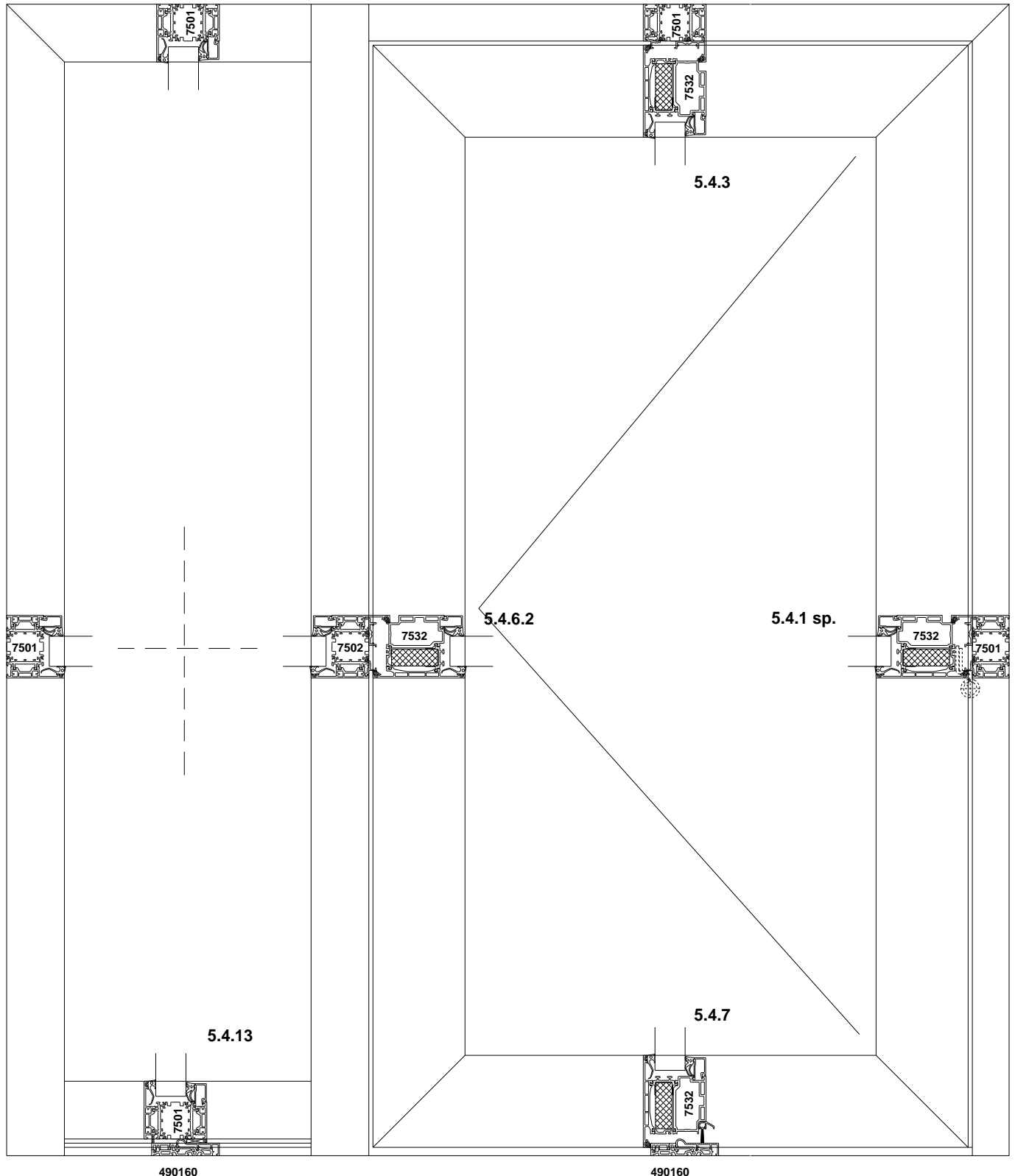
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.3.10 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Wechselprofil 7541 und Rahmen 7511 unten im Seitenteil, durchgehende Schwelle



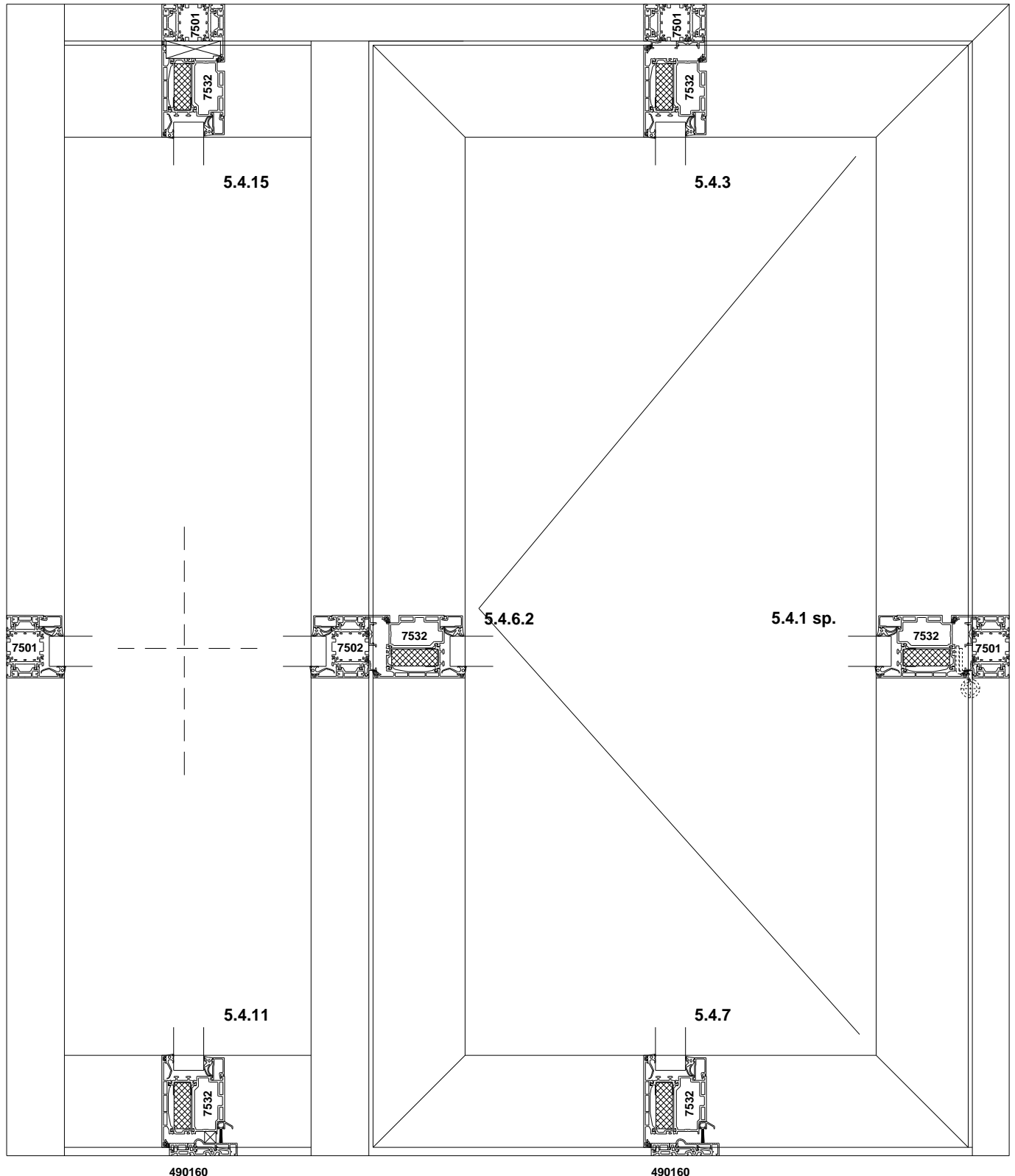
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.3.11 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Rahmen 7501 unten im Seitenteil, durchgehende Schwelle



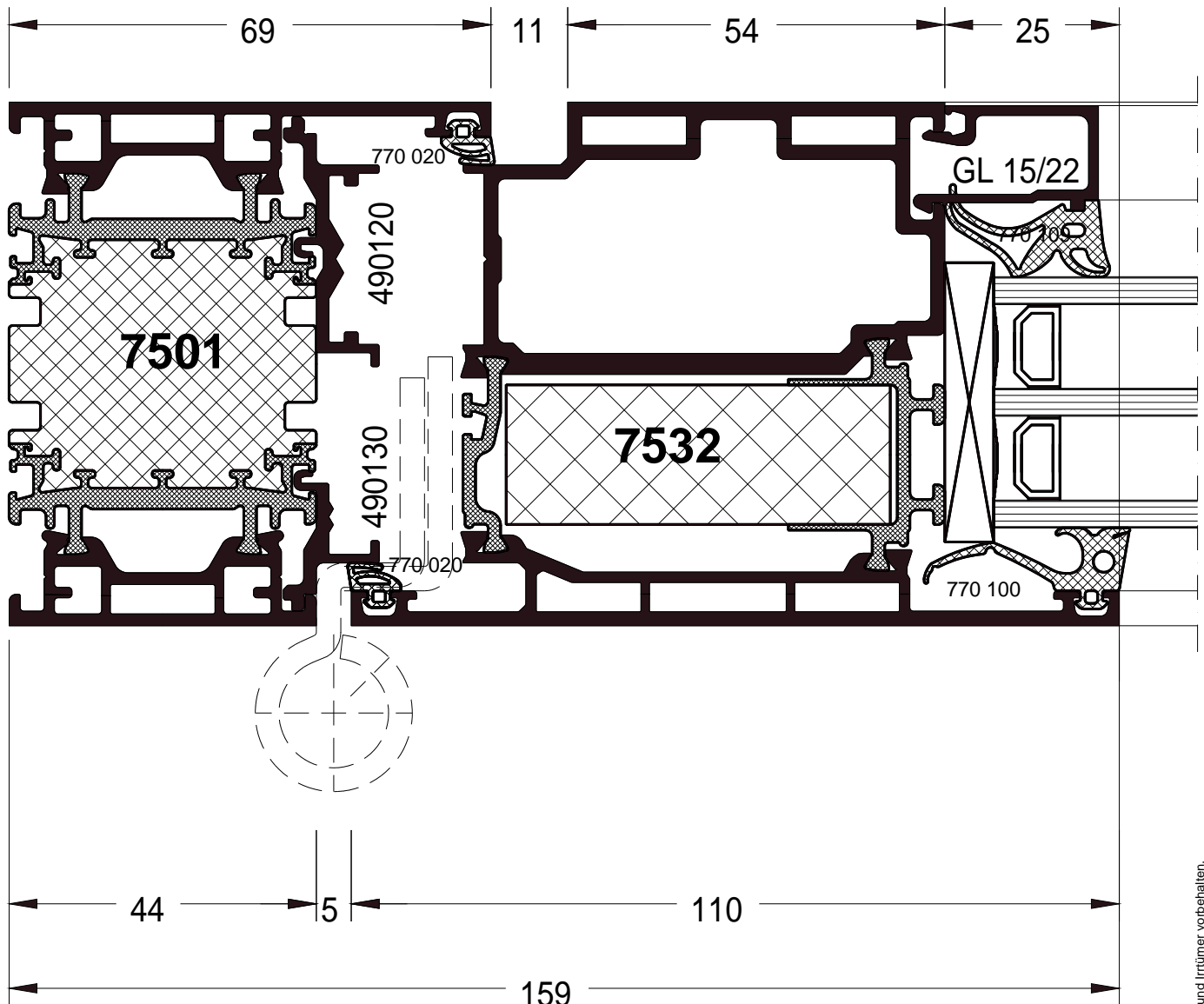
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.3.12 1-flügelige nach außen öffnende Tür mit Flügel 7532 unten im Seitenteil, durchgehende Schwelle (Glashöhe gleich)



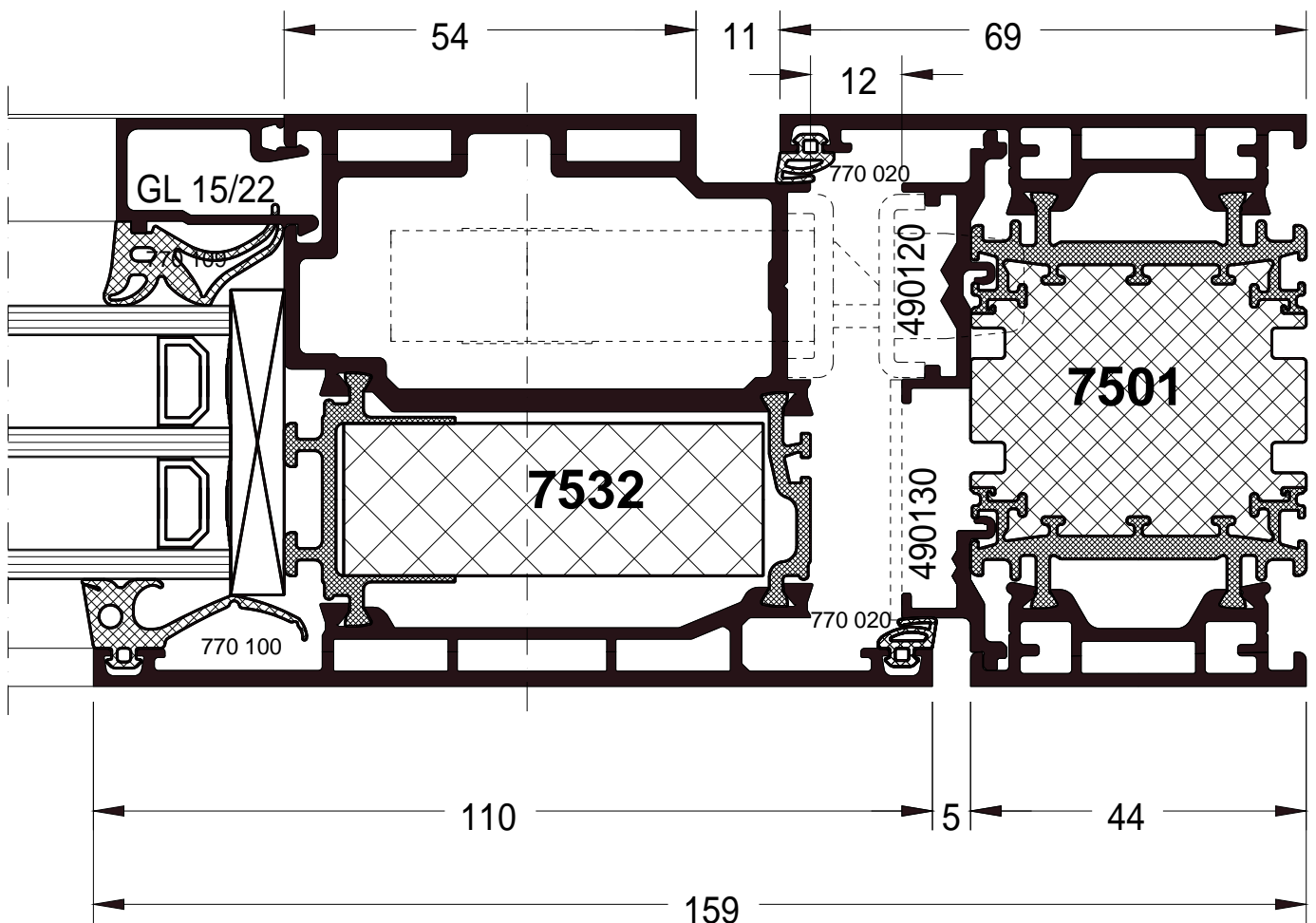
Maßstab 1:5 (DIN-A3)

5.4.1 Türflügel nach außen öffnend, flächenbündig Bandseite



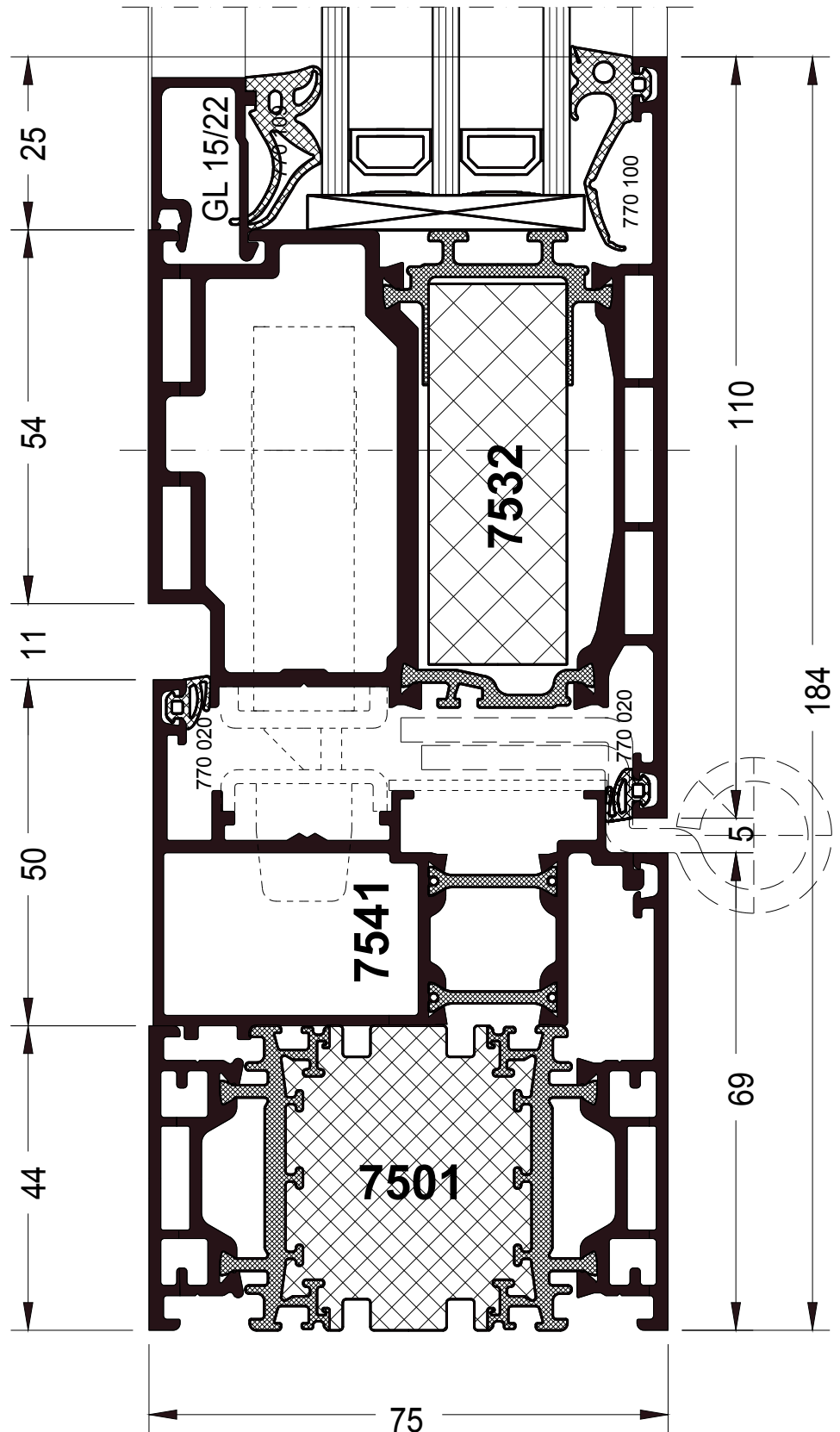
Maßstab 1:1

5.4.2 Türflügel nach außen öffnend, flächenbündig Schloßseite



Maßstab 1:1

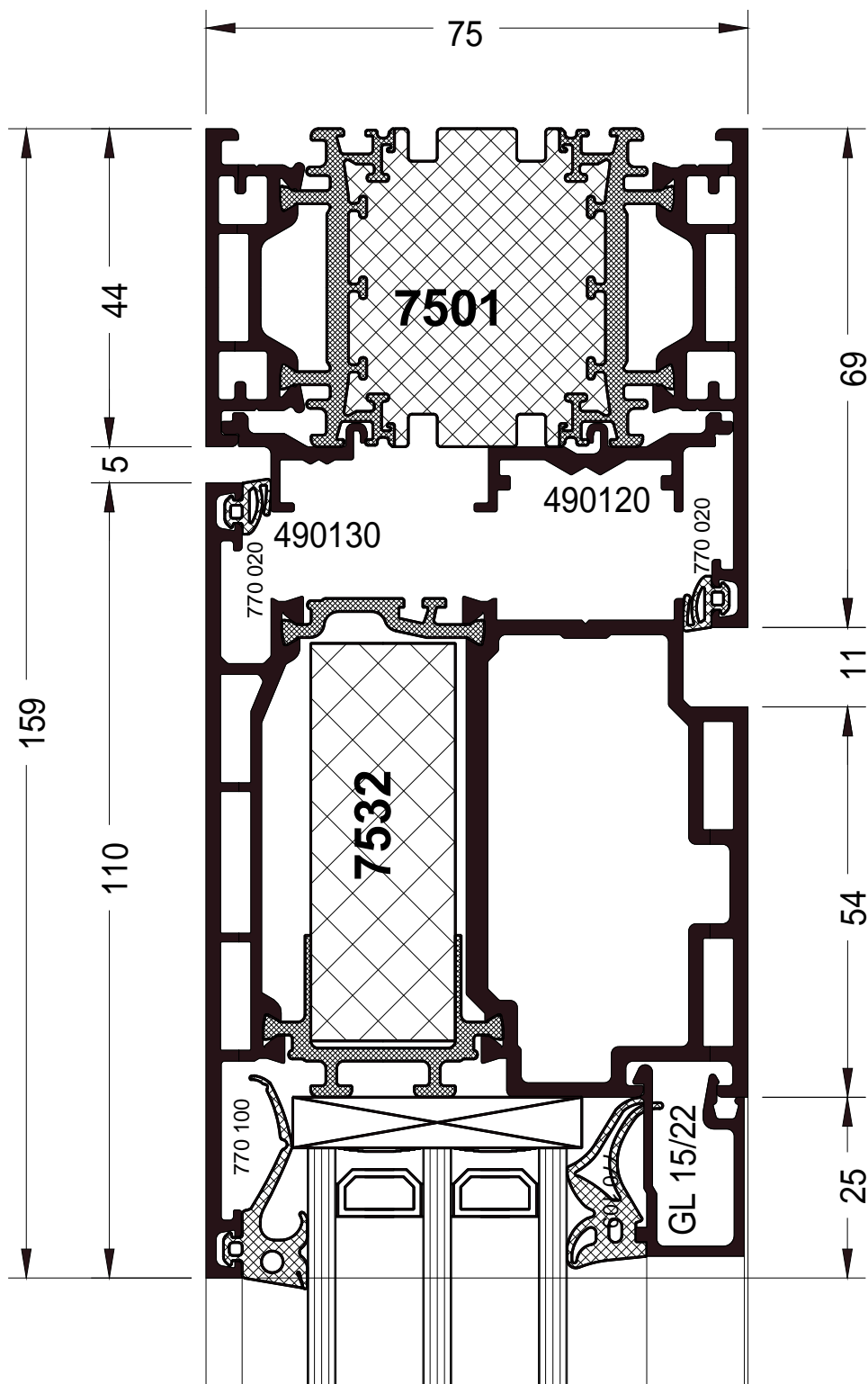
5.4.2.1 Türflügel nach außen öffnend, Rahmen 7501 mit Wechselprofil 7541



Maßstab 1:1

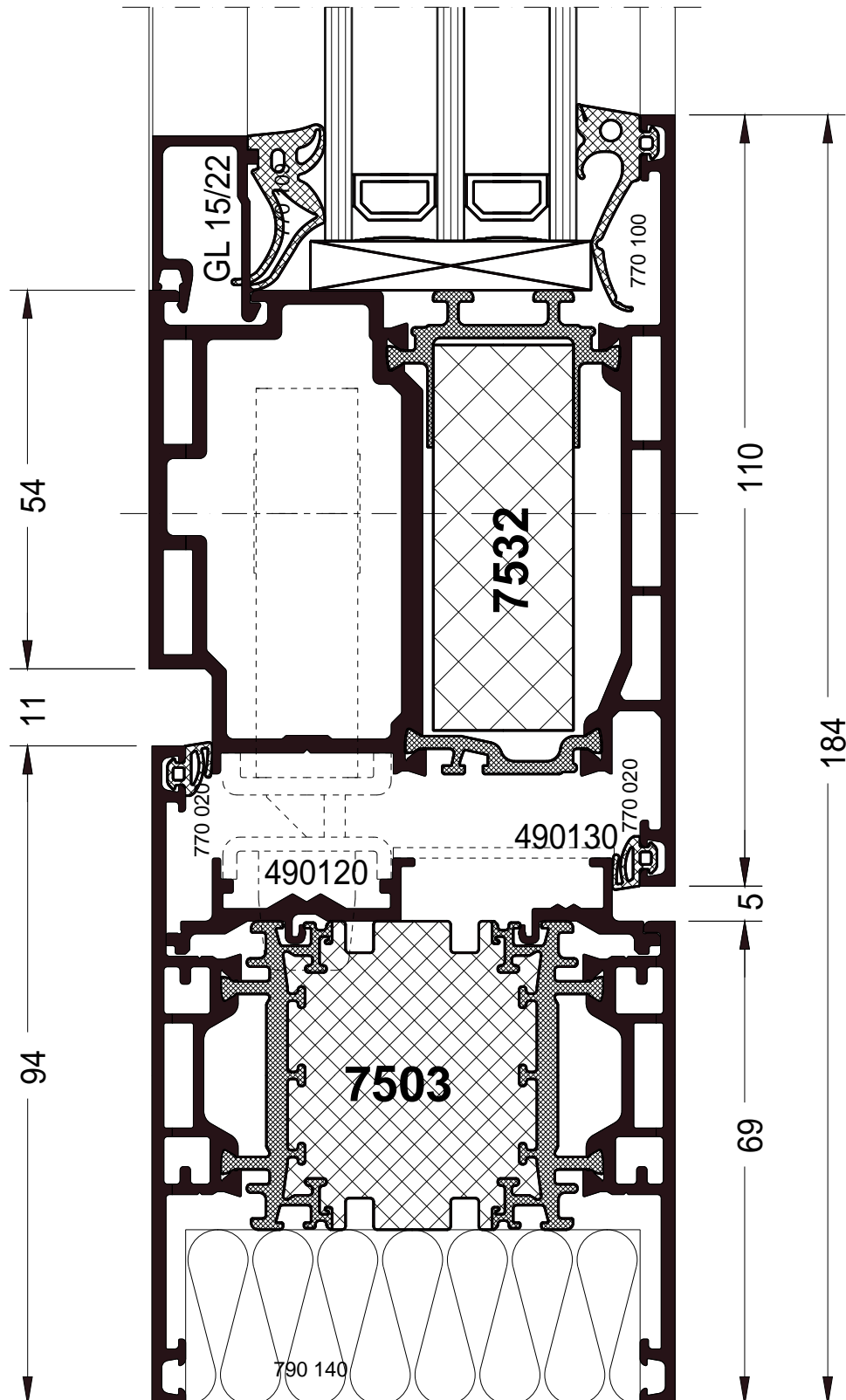
Schnitt um 90° gedreht

5.4.3 Türflügel nach außen öffnend, flächenbündig Kopfpunkt



Maßstab 1:1

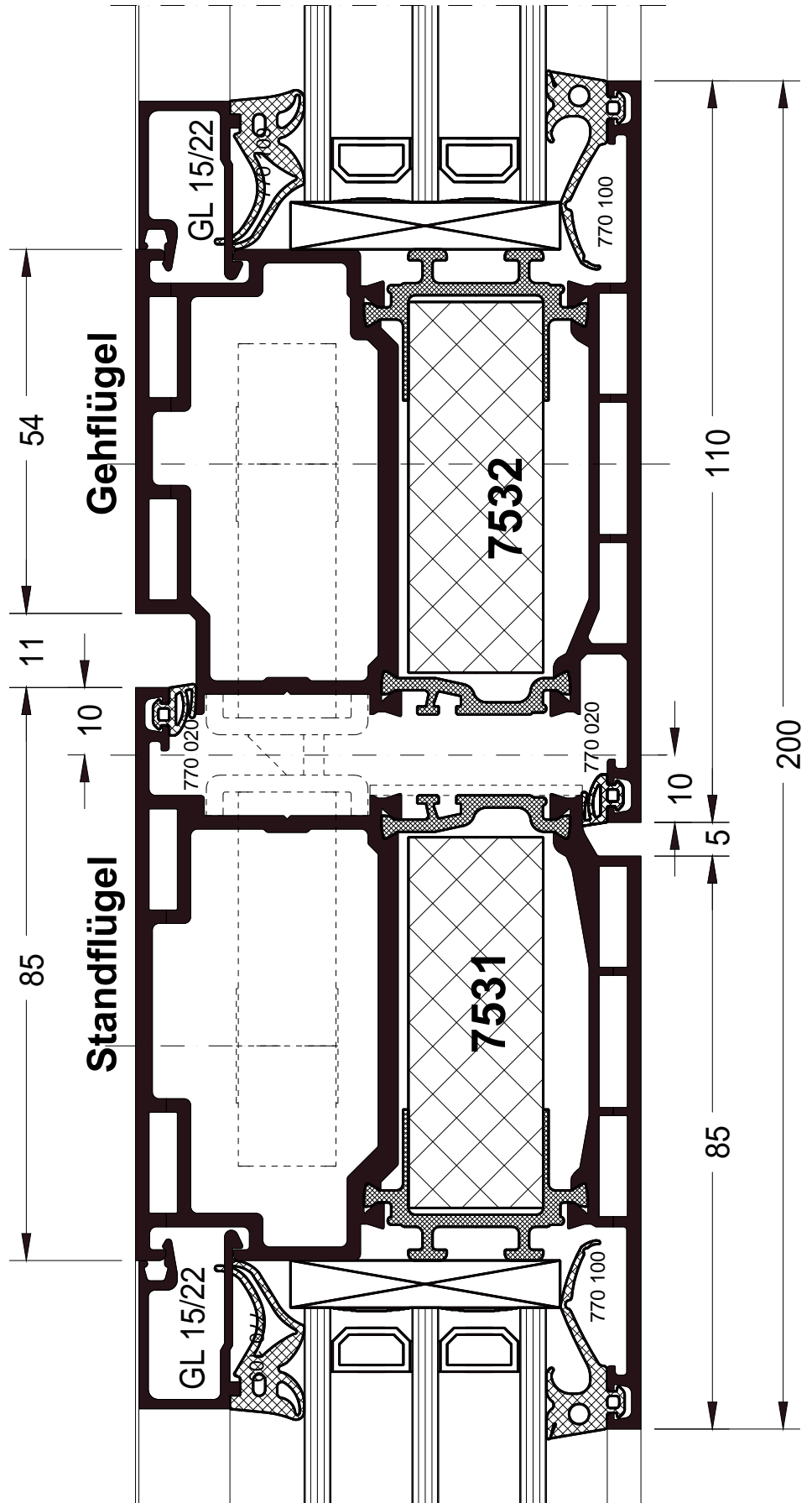
5.4.4 Türfügel nach außen öffnend mit Rahmen 7503



Maßstab 1:1

Schnitt um 90° gedreht

5.4.5 Türflügel-Stulp nach außen öffnend

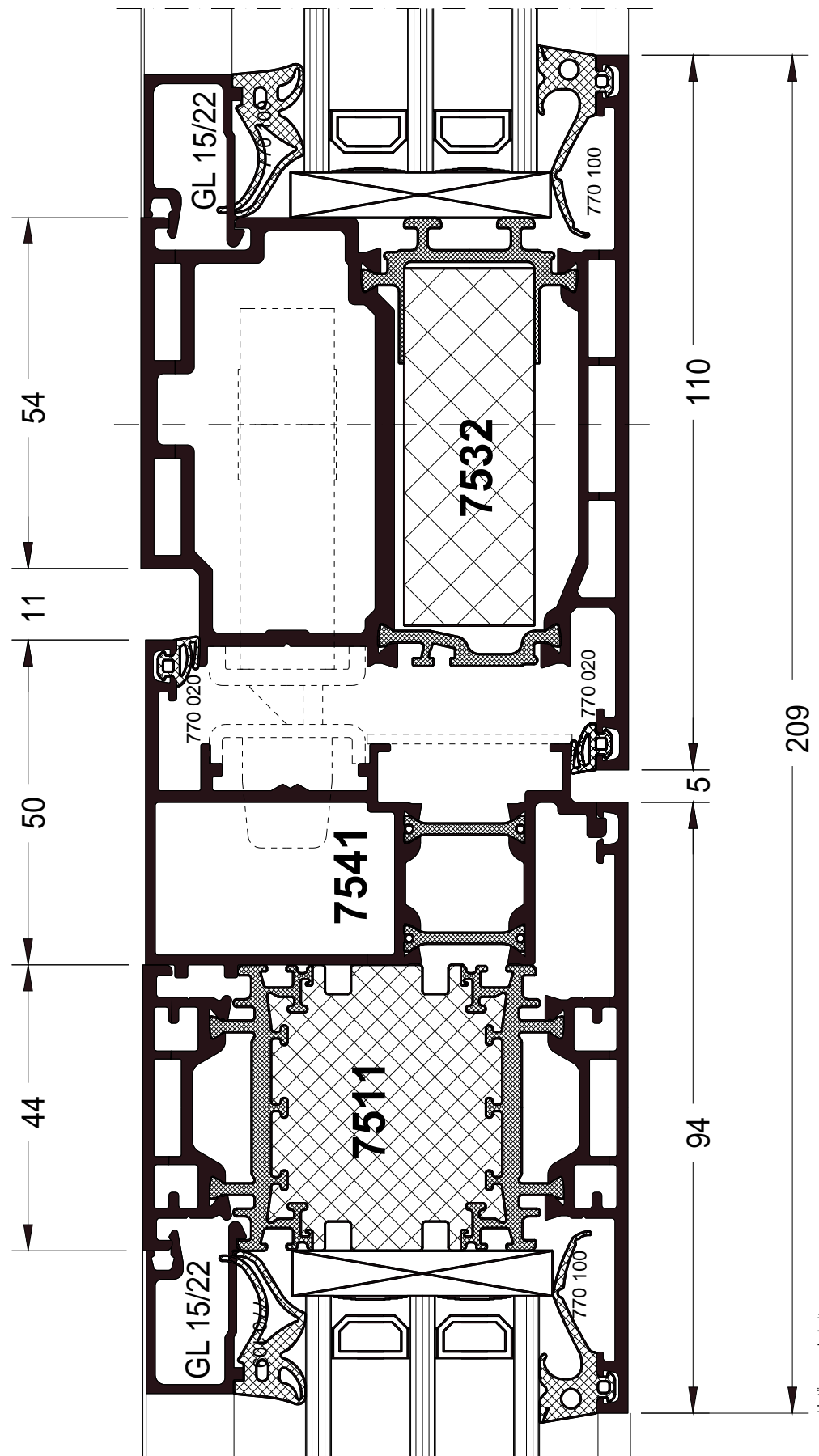


Maßstab 1:1

Schnitt um 90° gedreht

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

5.4.6 Wechselprofil 7541 für Türfügel nach außen öffnend Schloßseite

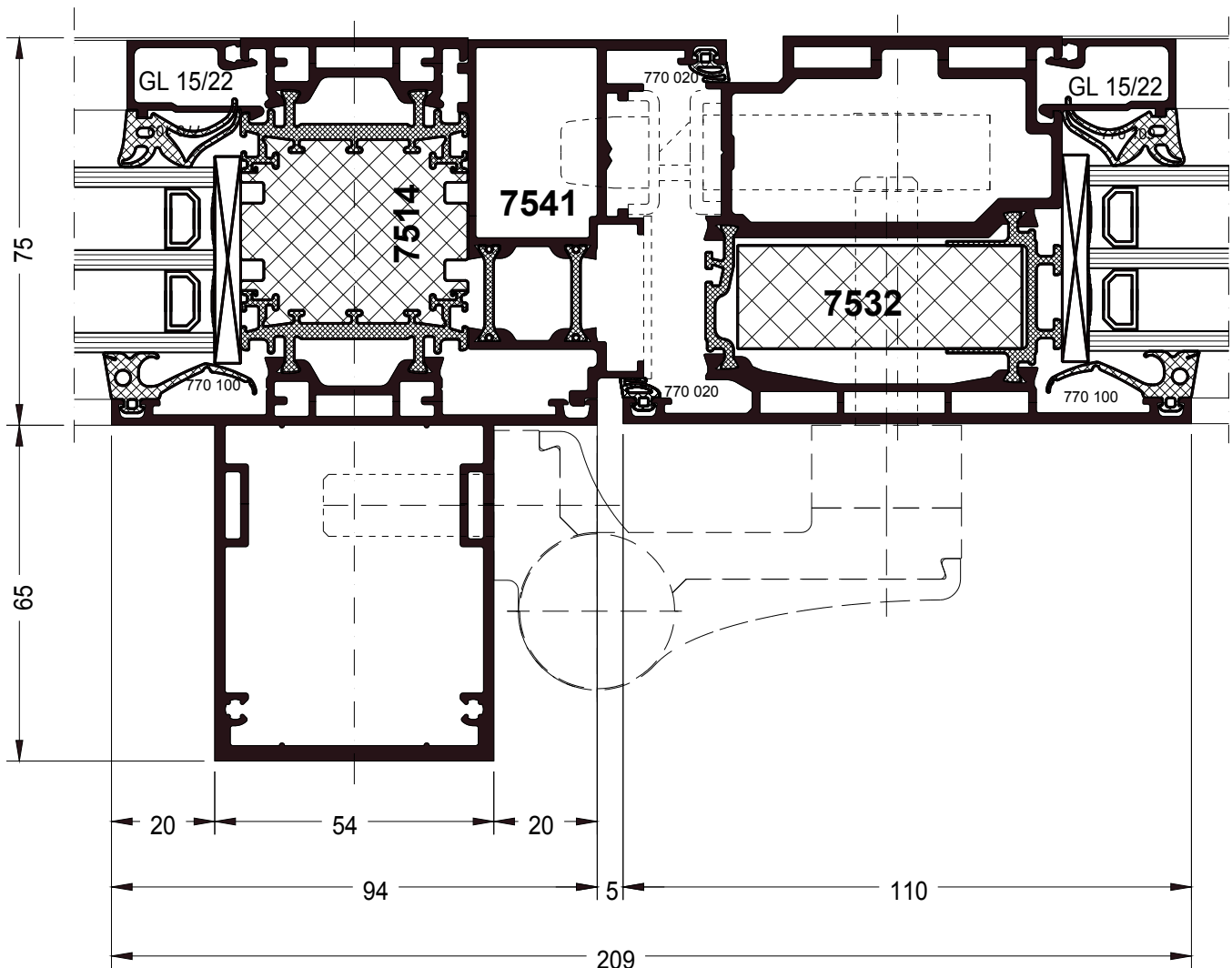


Maßstab 1:1

Schnitt um 90° gedreht

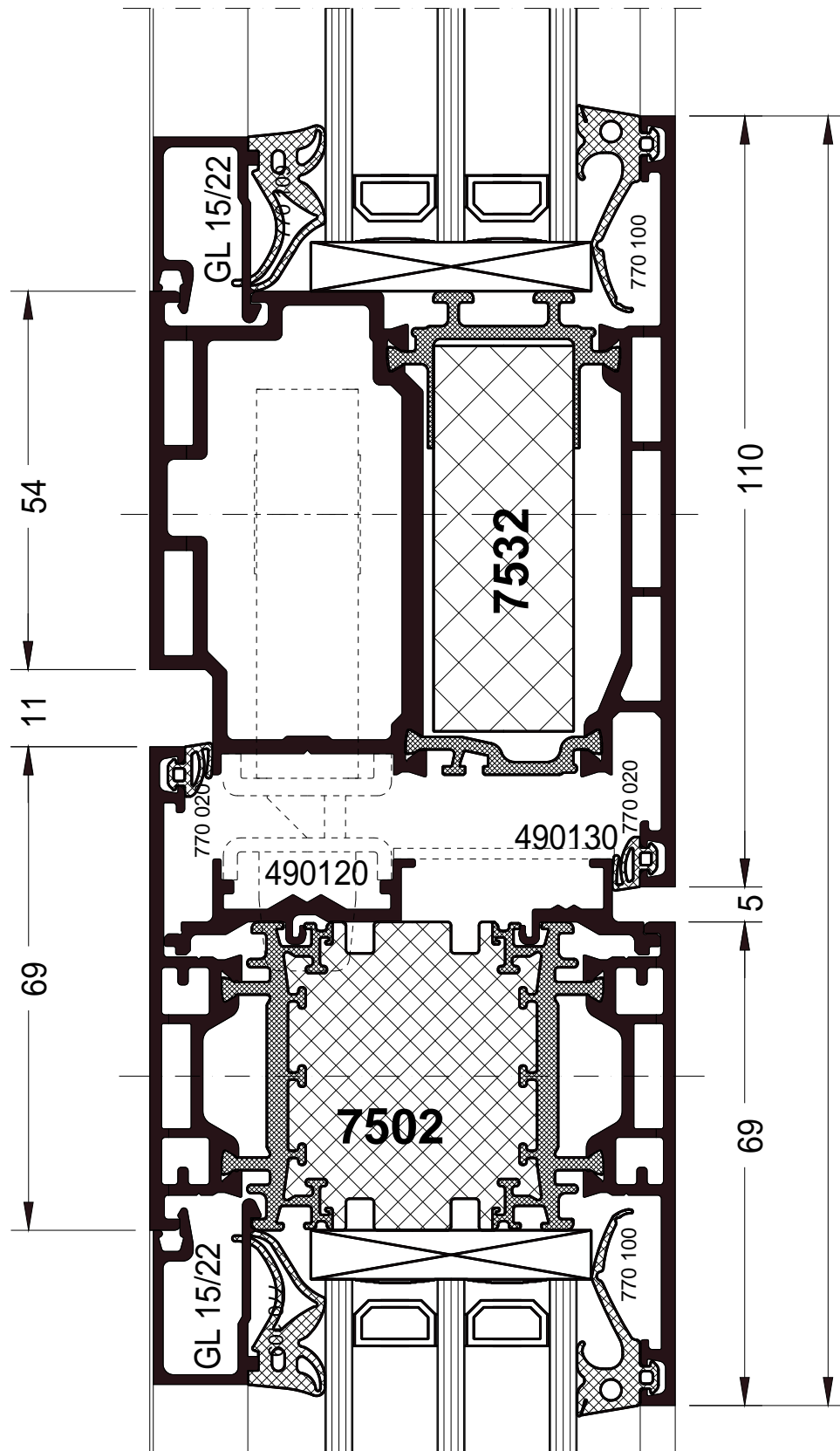
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

5.4.6.1 Statikpfosten 7514 mit Wechselprofil 7541 für Türflügel 7532 nach außen öffnend, Bandseite



Maßstab 1:1 (DIN A3)

5.4.6.2 Rahmen 7502 für Festverglasung mit Türflügel nach außen öffnend, Schloßseite

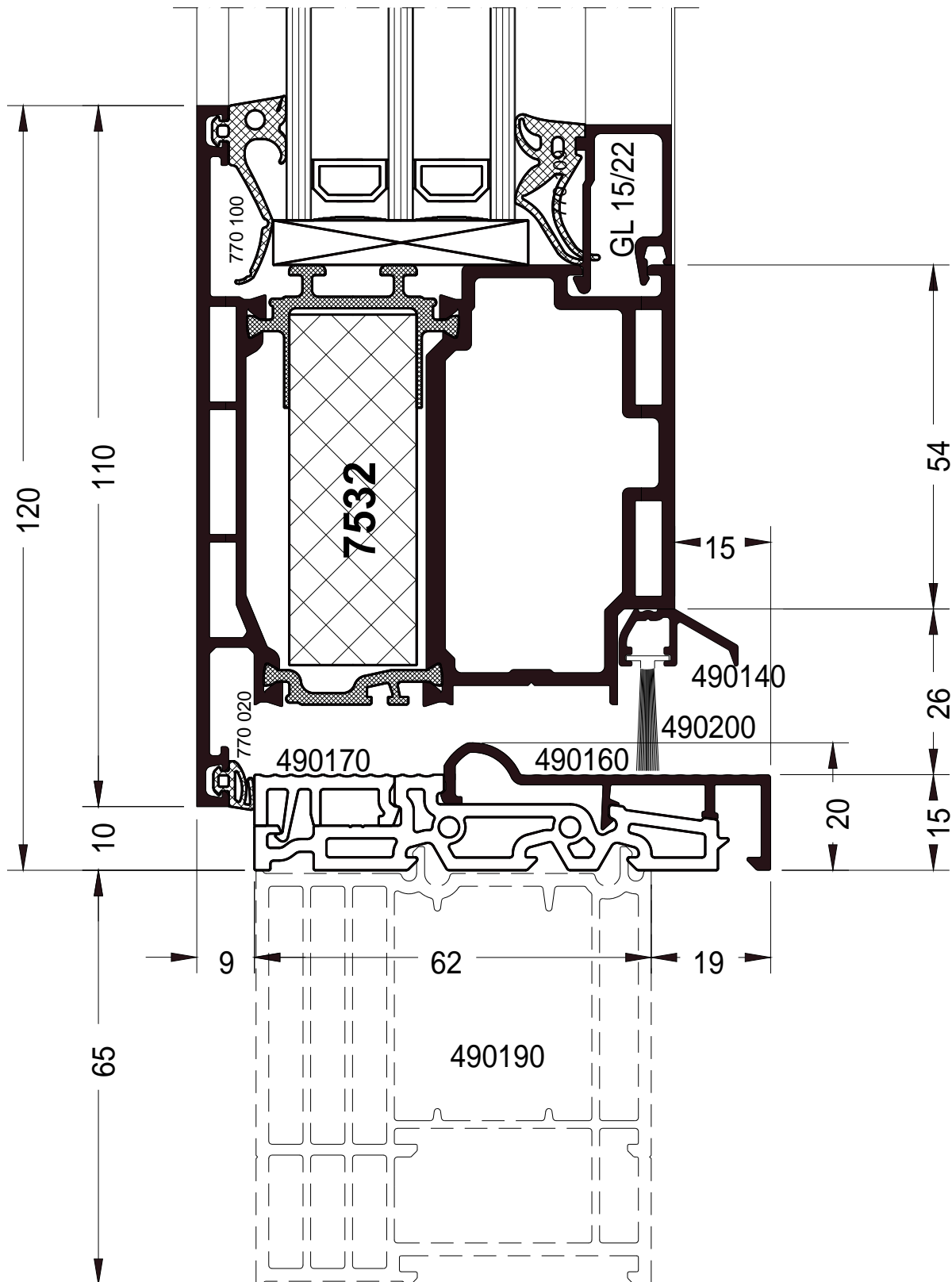


Maßstab 1:1

Schnitt um 90° gedreht

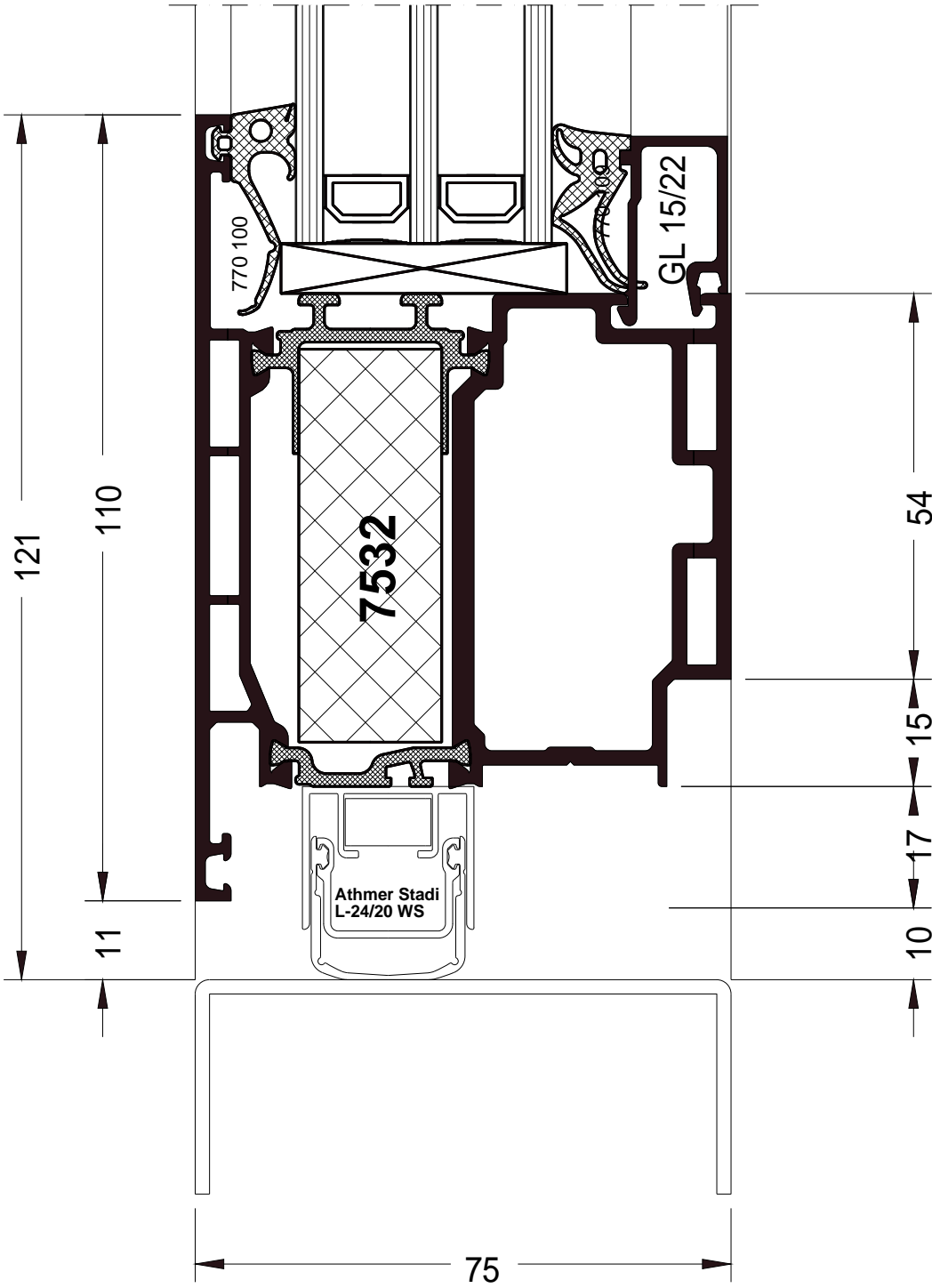
5.4.7 Türflügel 7532 mit Schwelle 490160

Türflügel nach außen öffnend, flächenbündig



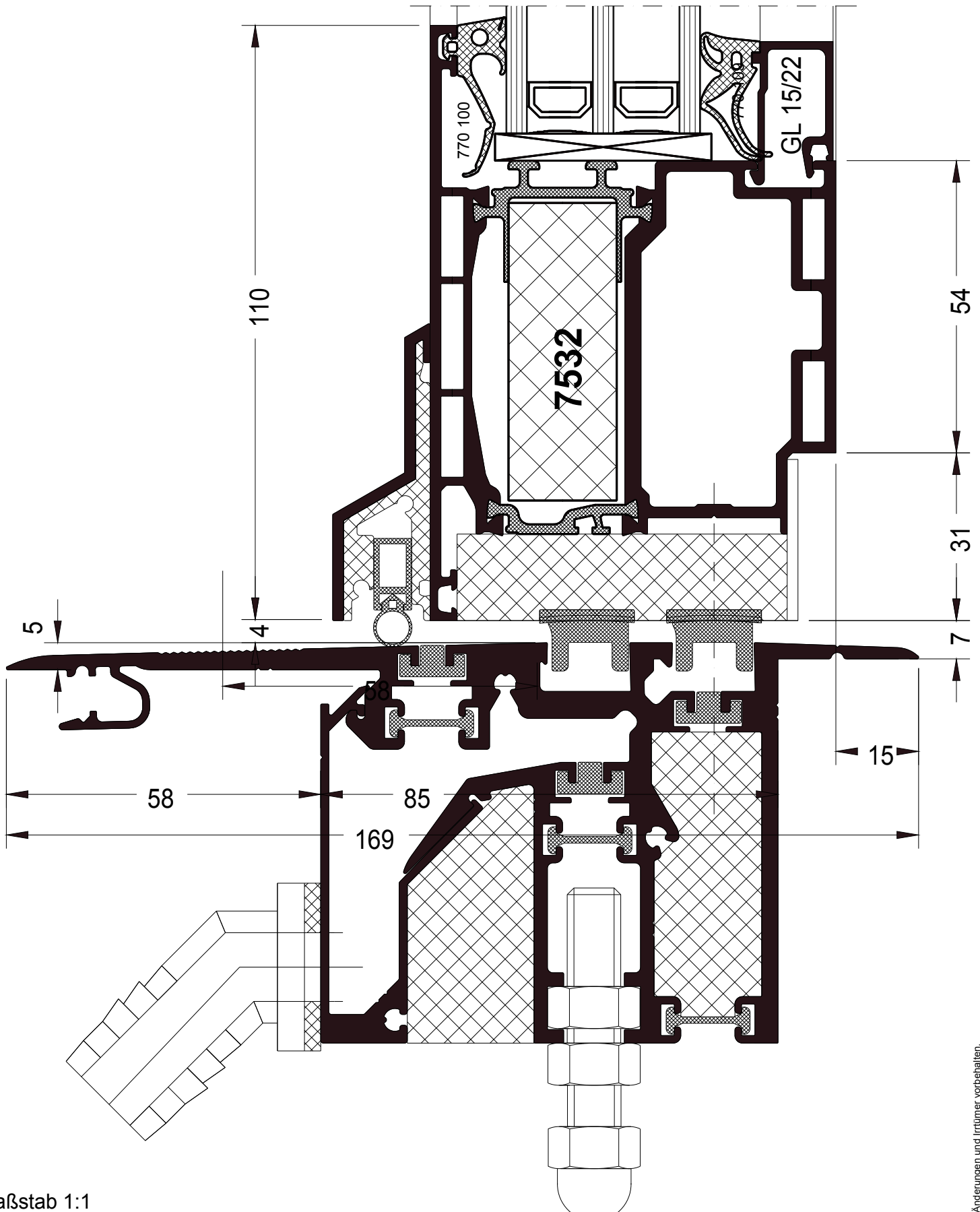
Maßstab 1:1

5.4.8 Türfügel nach außen öffnend, Sockel auf Gehrung, autom. Bodendichtung



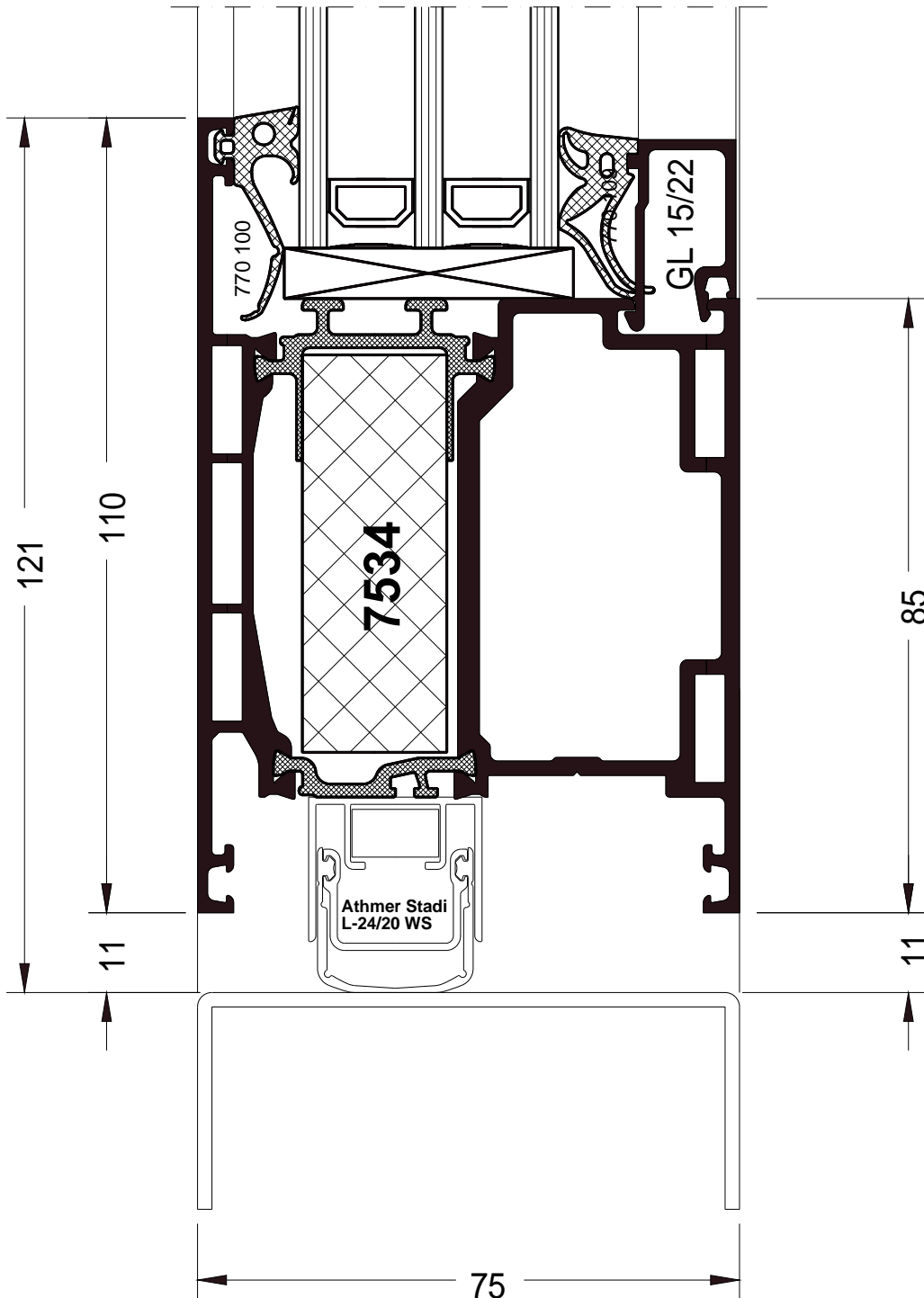
Maßstab 1:1

5.4.8.1 Türflügel nach außen öffnend, Sockel auf Gehung, Alumat-Schwelle MFAT 20



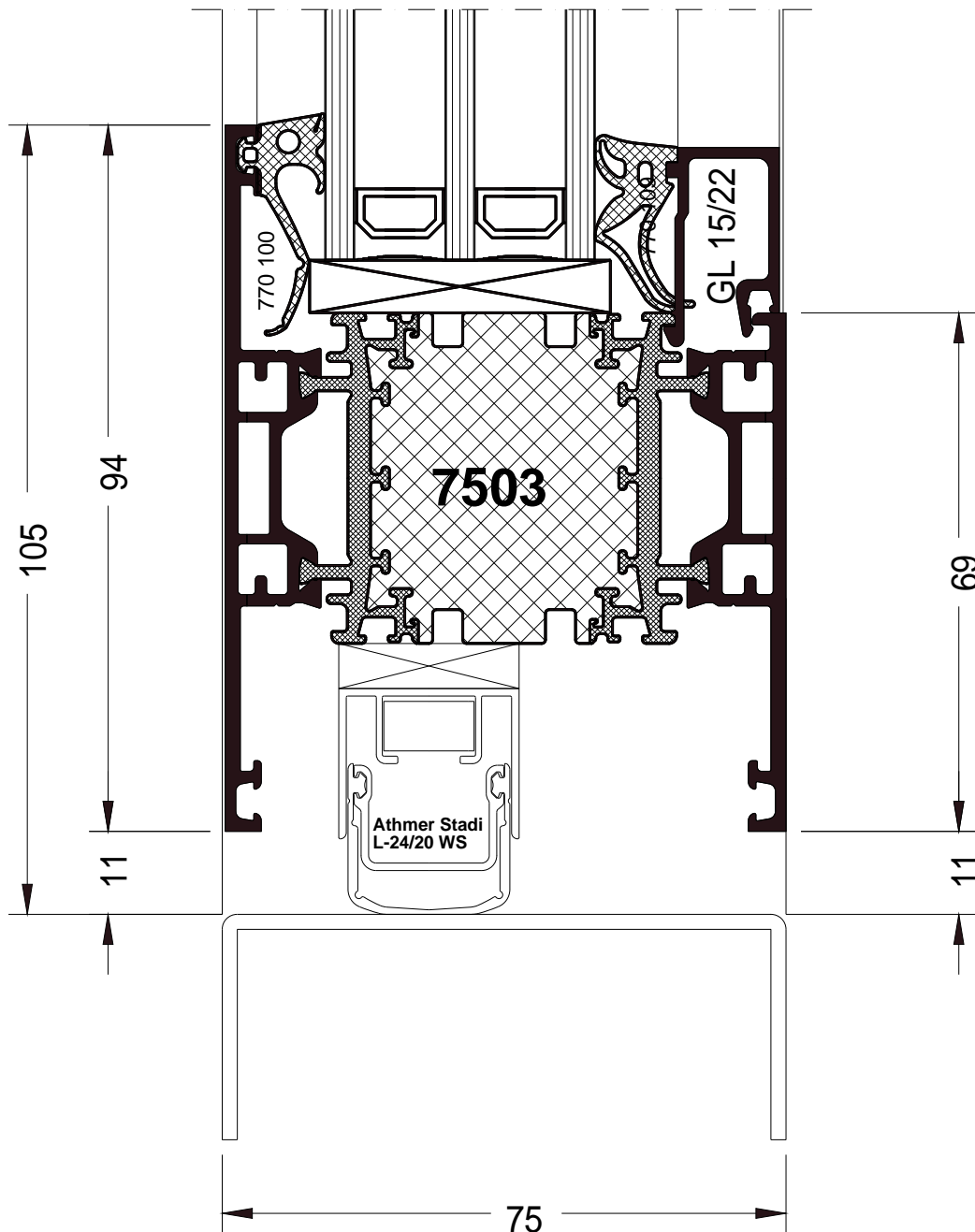
Maßstab 1:1

5.4.9 Türflügel nach außen öffnend, Sockel 7534 stumpf, autom. Bodendichtung



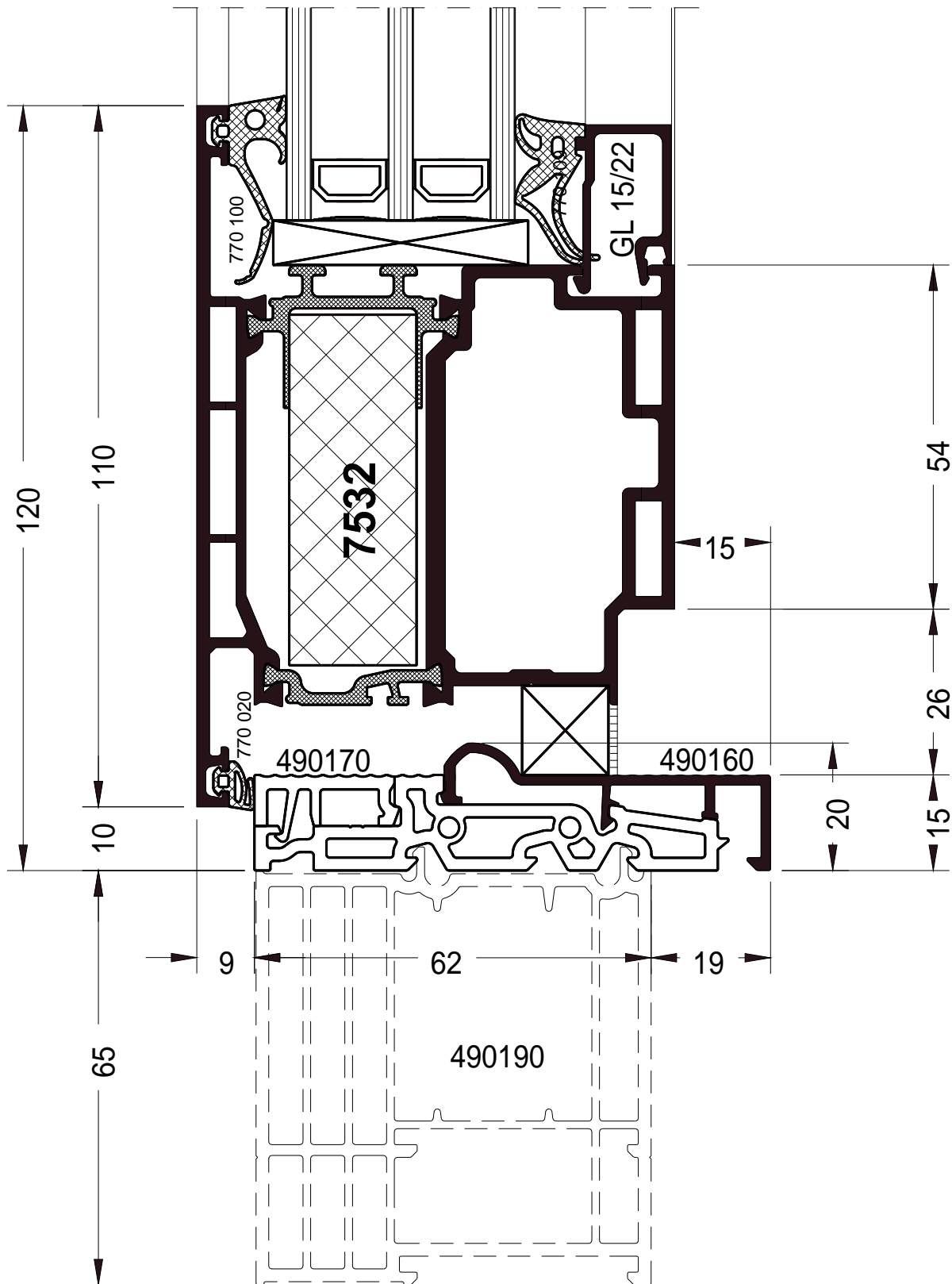
Maßstab 1:1

5.4.10 Türflügel nach außen öffnend, Sockel 7503 stumpf, autom. Bodendichtung



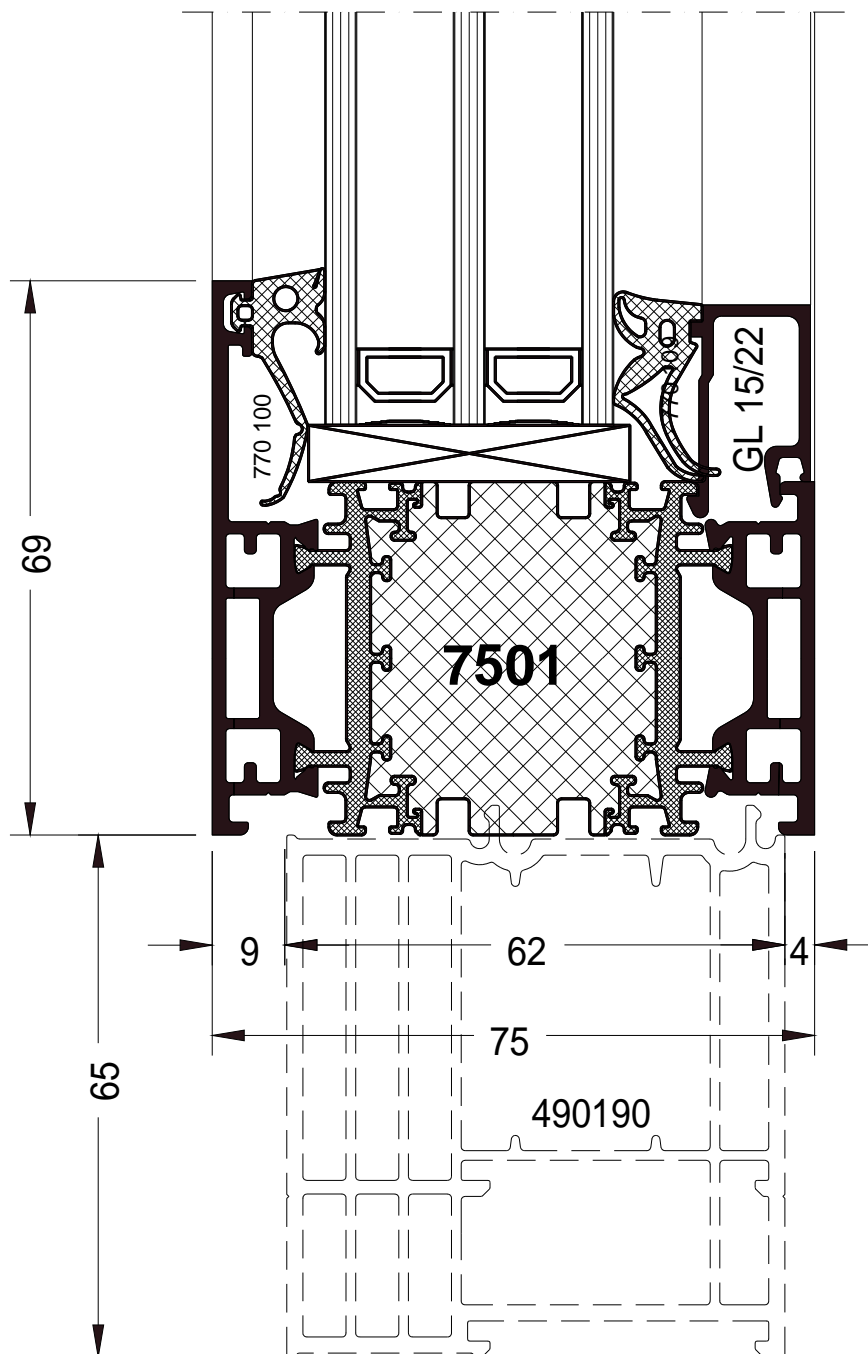
Maßstab 1:1

5.4.11 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Türflügel 7532 und Schwelle 490160 (UK-Glas im Türflügel u. Seitenteil gleich)



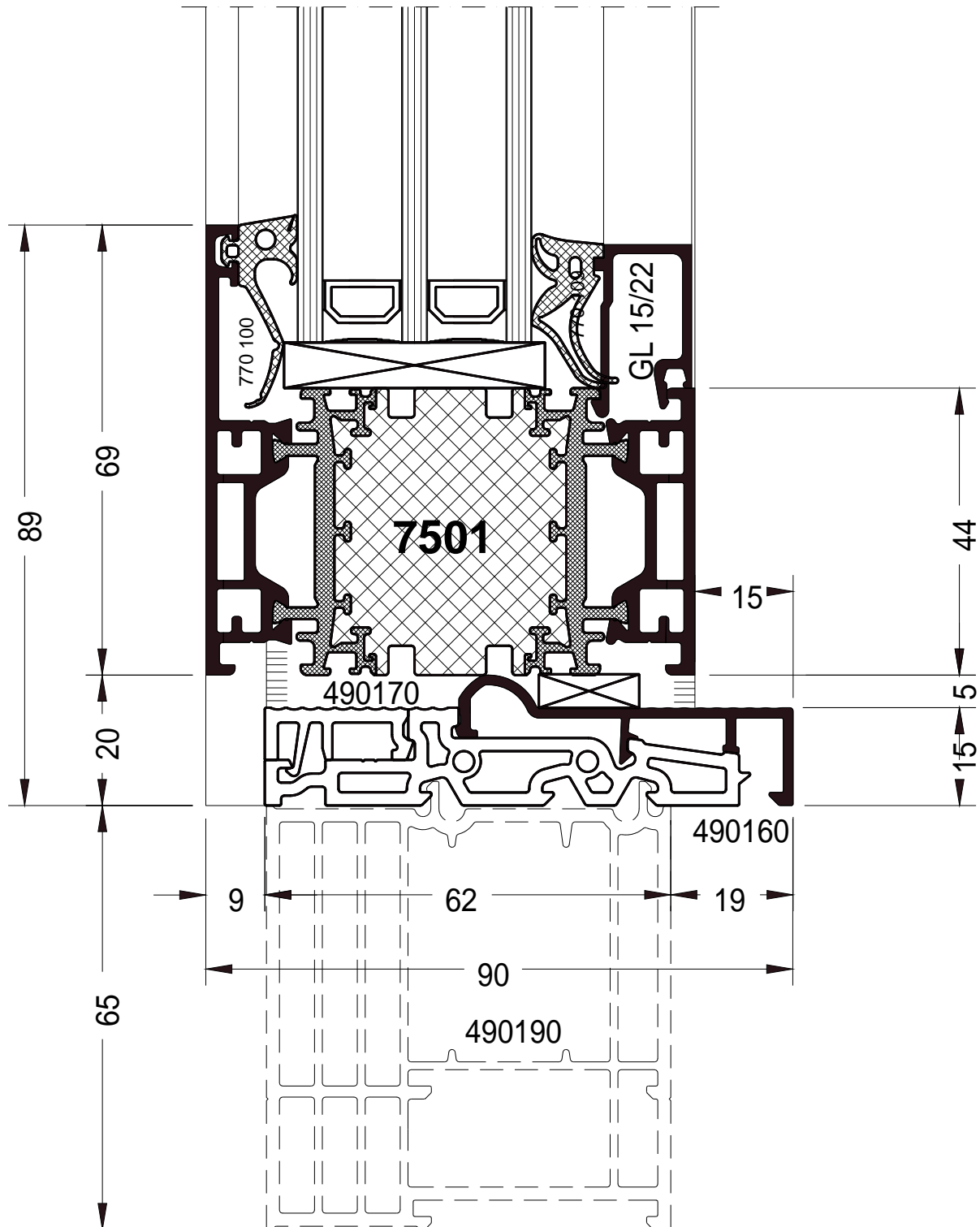
Maßstab 1:1

5.4.12 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Rahmen 7501



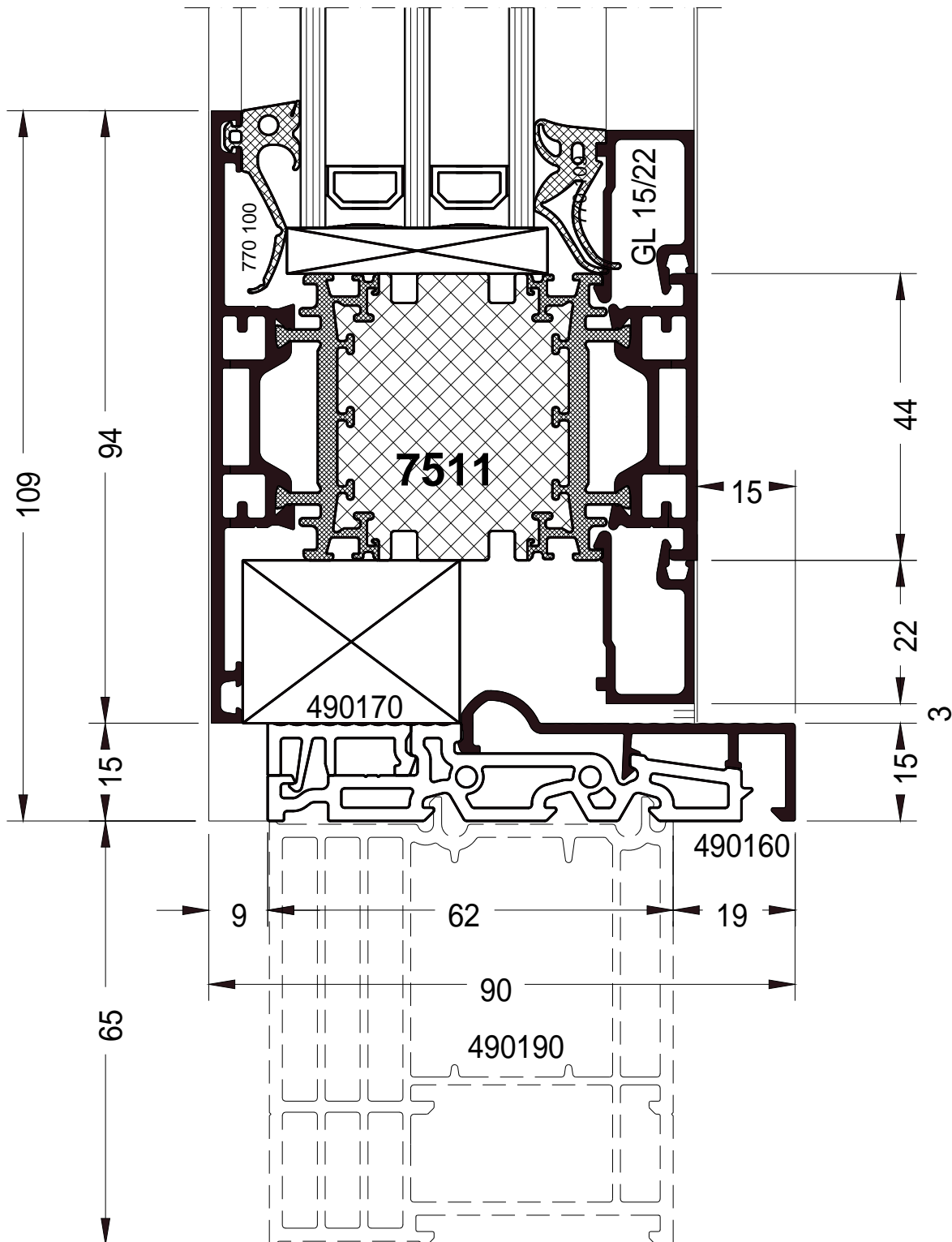
Maßstab 1:1

5.4.13 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Rahmen 7501 und Schwelle 490160



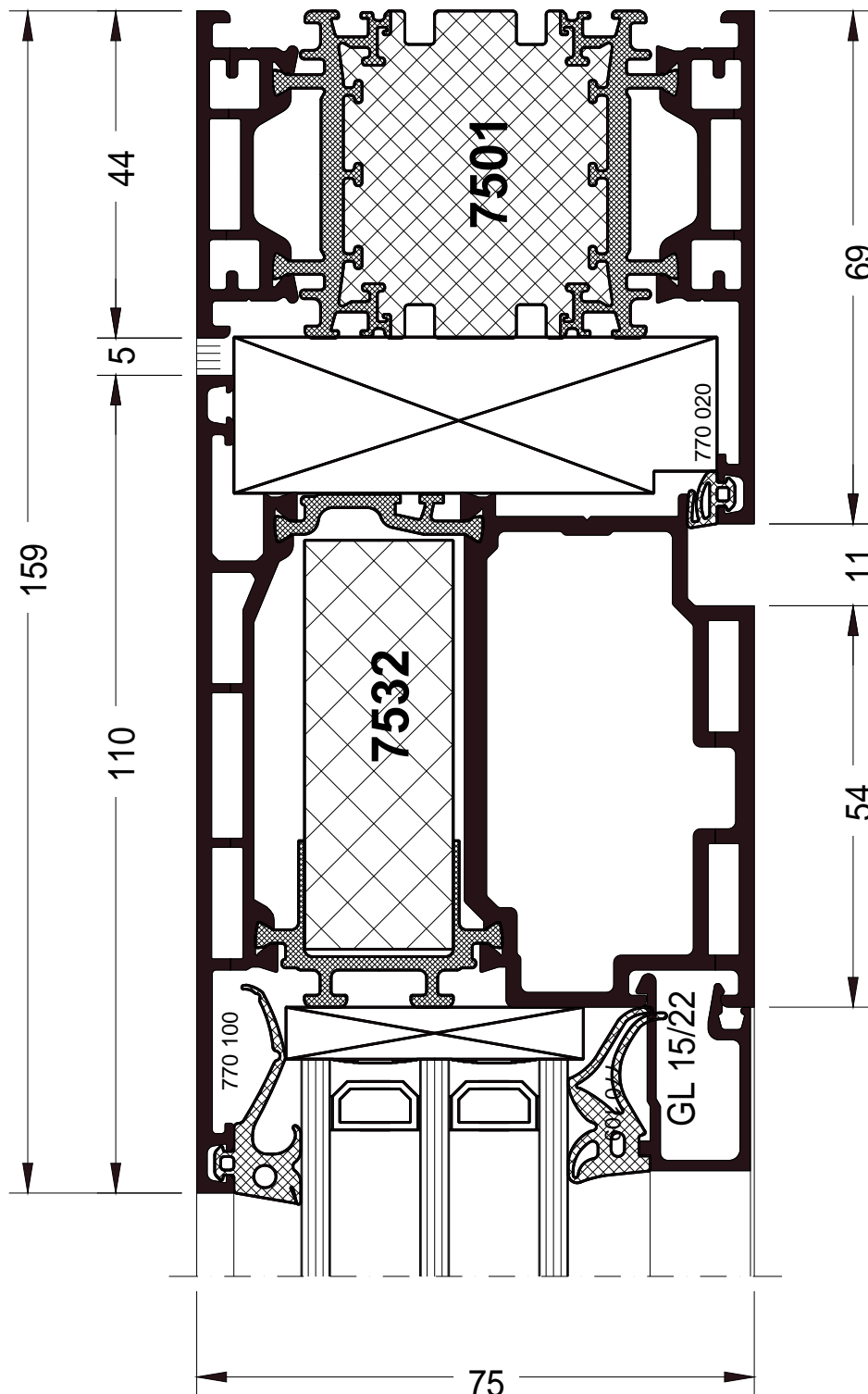
Maßstab 1:1

5.4.14 Festverglasung Seitenteil Fußpunkt mit Pfosten 7511 und Schwelle 490160



Maßstab 1:1

5.4.15 Festverglasung Seitenteil Kopfpunkt mit Türflügel 7532 (OK-Glas im Türflügel u. Seitenteil gleich)



Maßstab 1:1

PURAL eco75

Fenster- und Türsystem

Verglasungstabelle: Glasaußendichtung 9mm

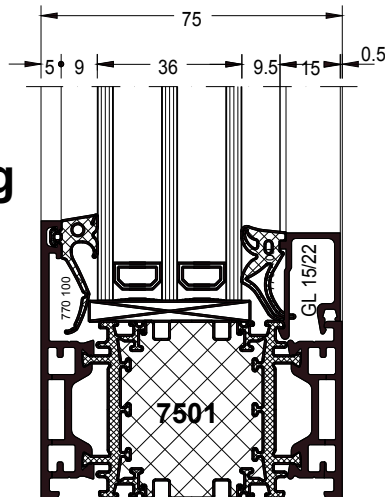
- 6.1.1 Bautiefe 75mm: Festverglasung und Türflügel
- 6.1.2 Bautiefe 85mm: Fensterflügel

Verglasungstabelle: Glasaußendichtung 4mm

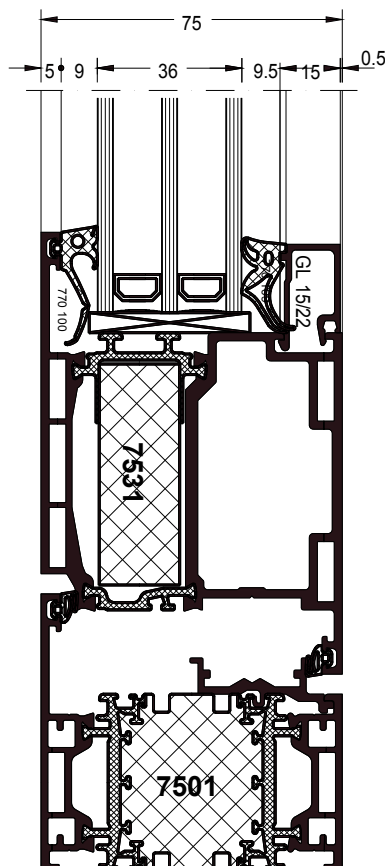
- 6.1.3 Bautiefe 75mm: Festverglasung und Türflügel
- 6.1.4 Bautiefe 85mm: Fensterflügel

6.1.1 Verglasungstabelle Bautiefe 75mm Glasaußendichtung 9mm

**Fest-
verglasung**



Tür



| Glas- dicke in mm | Verglasungsdichtung | | Glashalteleiste Aluminium |
|-------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|
| | Aussen | Innen | |
| 4 | 770 100 | / 770 111 (11,5mm) | GL 45/22 |
| 5 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 45/22 |
| 6 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 45/22 |
| 7 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 45/22 |
| 8 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 45/22 |
| 9 | 770 100 | / 770 111 (11,5mm) | GL 40/22 |
| 10 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 40/22 |
| 11 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 40/22 |
| 12 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 40/22 |
| 13 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 40/22 |
| 14 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 36/22 |
| 15 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 36/22 |
| 16 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 36/22 |
| 17 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 36/22 |
| 18 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 32/22 |
| 19 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 32/22 |
| 20 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 32/22 |
| 21 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 32/22 |
| 22 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 28/22 |
| 23 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 28/22 |
| 24 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 28/22 |
| 25 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 28/22 |
| 26 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 24/22 |
| 27 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 24/22 |
| 28 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 24/22 |
| 29 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 24/22 |
| 30 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 20/22 |
| 31 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 20/22 |
| 32 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 20/22 |
| 33 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 20/22 |
| 34 | 770 100 | / 770 111 (11,5mm) | GL 15/22 |
| 35 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 15/22 |
| 36 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 15/22 |
| 37 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 15/22 |
| 38 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 15/22 |
| 39 | 770 100 | / 770 111 (11,5mm) | GL 10/22 |
| 40 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 10/22 |
| 41 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 10/22 |
| 42 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 10/22 |
| 43 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 10/22 |
| 44 | 770 100 | / 770 111 (11,5mm) | GL 5/22 |
| 45 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 5/22 |
| 46 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 5/22 |
| 47 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 5/22 |
| 48 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 5/22 |

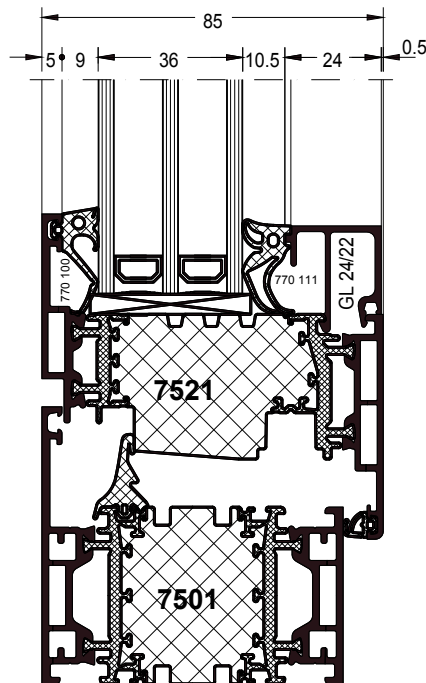
Toleranzen aus Glasdicken sowie Oberflächenbeschichtungen sind zu beachten. Hier durch können sich ggf. andere Kombinationen ergeben.

PURAL eco75

Fenster- und Türsystem

6.1.2 Verglasungstabelle Bautiefe 85mm Glasaußendichtung 9mm

Fenster-
flügel



| Glas- dicke in mm | Verglasungsdichtung | | Glashalteleiste Aluminium |
|-------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|
| | Aussen | Innen | |
| 14 | 770 100 | / 770 111 (11,5mm) | GL 45/22 |
| 15 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 45/22 |
| 16 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 45/22 |
| 17 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 45/22 |
| 18 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 45/22 |
| 19 | 770 100 | / 770 111 (11,5mm) | GL 40/22 |
| 20 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 40/22 |
| 21 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 40/22 |
| 22 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 40/22 |
| 23 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 40/22 |
| 24 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 36/22 |
| 25 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 36/22 |
| 26 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 36/22 |
| 27 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 36/22 |
| 28 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 32/22 |
| 29 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 32/22 |
| 30 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 32/22 |
| 31 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 32/22 |
| 32 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 28/22 |
| 33 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 28/22 |
| 34 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 28/22 |
| 35 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 28/22 |
| 36 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 24/22 |
| 37 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 24/22 |
| 38 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 24/22 |
| 39 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 24/22 |
| 40 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 20/22 |
| 41 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 20/22 |
| 42 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 20/22 |
| 43 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 20/22 |
| 44 | 770 100 | / 770 111 (11,5mm) | GL 15/22 |
| 45 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 15/22 |
| 46 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 15/22 |
| 47 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 15/22 |
| 48 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 15/22 |
| 49 | 770 100 | / 770 111 (11,5mm) | GL 10/22 |
| 50 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 10/22 |
| 51 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 10/22 |
| 52 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 10/22 |
| 53 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 10/22 |
| 54 | 770 100 | / 770 111 (11,5mm) | GL 5/22 |
| 55 | 770 100 | / 770 111 (10,5mm) | GL 5/22 |
| 56 | 770 100 | / 770 109 (9,5mm) | GL 5/22 |
| 57 | 770 100 | / 770 109 (8,5mm) | GL 5/22 |
| 58 | 770 100 | / 770 107 (7,5mm) | GL 5/22 |

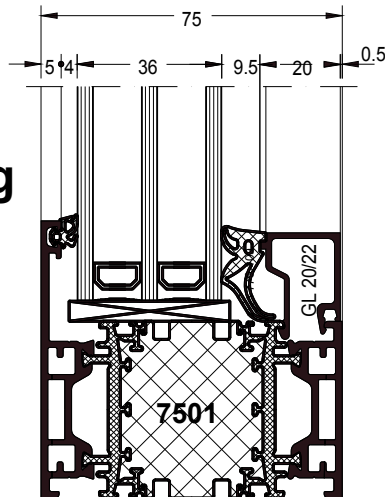
Toleranzen aus Glasdicken sowie Oberflächenbeschichtungen sind zu beachten. Hier durch können sich ggf. andere Kombinationen ergeben.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

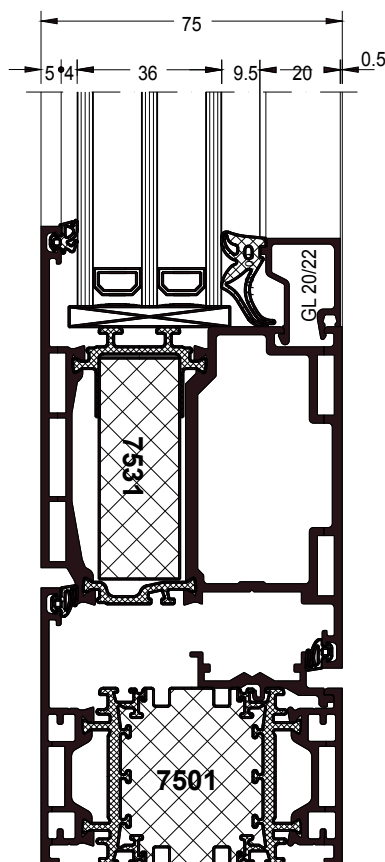
Maßstab 1:2

6.1.3 Verglasungstabelle Bautiefe 75mm Glasaußendichtung 4mm

**Fest-
verglasung**



Tür



| Glas- dicke in mm | Verglasungsdichtung | | Glashalteleiste Aluminium |
|-------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|
| | Aussen | Innen | |
| 9 | 770 004 | / 770 111 (11,5mm) | GL 45/22 |
| 10 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 45/22 |
| 11 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 45/22 |
| 12 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 45/22 |
| 13 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 45/22 |
| 14 | 770 004 | / 770 111 (11,5mm) | GL 40/22 |
| 15 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 40/22 |
| 16 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 40/22 |
| 17 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 40/22 |
| 18 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 40/22 |
| 19 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 36/22 |
| 20 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 36/22 |
| 21 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 36/22 |
| 22 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 36/22 |
| 23 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 32/22 |
| 24 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 32/22 |
| 25 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 32/22 |
| 26 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 32/22 |
| 27 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 28/22 |
| 28 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 28/22 |
| 29 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 28/22 |
| 30 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 28/22 |
| 31 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 24/22 |
| 32 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 24/22 |
| 33 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 24/22 |
| 34 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 24/22 |
| 35 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 20/22 |
| 36 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 20/22 |
| 37 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 20/22 |
| 38 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 20/22 |
| 39 | 770 004 | / 770 111 (11,5mm) | GL 15/22 |
| 40 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 15/22 |
| 41 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 15/22 |
| 42 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 15/22 |
| 43 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 15/22 |
| 44 | 770 004 | / 770 111 (11,5mm) | GL 10/22 |
| 45 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 10/22 |
| 46 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 10/22 |
| 47 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 10/22 |
| 48 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 10/22 |
| 49 | 770 004 | / 770 111 (11,5mm) | GL 5/22 |
| 50 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 5/22 |
| 51 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 5/22 |
| 52 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 5/22 |
| 53 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 5/22 |

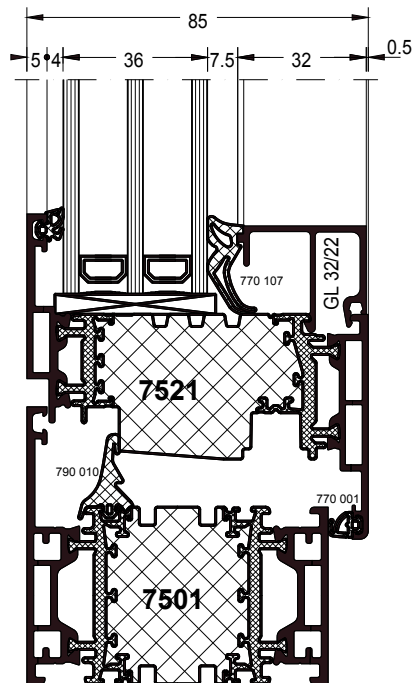
Toleranzen aus Glasdicken sowie Oberflächen-
beschichtungen sind zu beachten. Hier durch können
sich ggf. andere Kombinationen ergeben.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Maßstab 1:2

6.1.4 Verglasungstabelle Bautiefe 85mm Glasaußendichtung 4mm

Fenster-
flügel



| Glas- dicke in mm | Verglasungsdichtung | | Glashalteleiste Aluminium |
|-------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|
| | Aussen | Innen | |
| 19 | 770 004 | / 770 111 (11,5mm) | GL 45/22 |
| 20 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 45/22 |
| 21 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 45/22 |
| 22 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 45/22 |
| 23 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 45/22 |
| 24 | 770 004 | / 770 111 (11,5mm) | GL 40/22 |
| 25 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 40/22 |
| 26 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 40/22 |
| 27 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 40/22 |
| 28 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 40/22 |
| 29 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 36/22 |
| 30 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 36/22 |
| 31 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 36/22 |
| 32 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 36/22 |
| 33 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 32/22 |
| 34 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 32/22 |
| 35 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 32/22 |
| 36 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 32/22 |
| 37 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 28/22 |
| 38 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 28/22 |
| 39 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 28/22 |
| 40 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 28/22 |
| 41 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 24/22 |
| 42 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 24/22 |
| 43 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 24/22 |
| 44 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 24/22 |
| 45 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 20/22 |
| 46 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 20/22 |
| 47 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 20/22 |
| 48 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 20/22 |
| 49 | 770 004 | / 770 111 (11,5mm) | GL 15/22 |
| 50 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 15/22 |
| 51 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 15/22 |
| 52 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 15/22 |
| 53 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 15/22 |
| 54 | 770 004 | / 770 111 (11,5mm) | GL 10/22 |
| 55 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 10/22 |
| 56 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 10/22 |
| 57 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 10/22 |
| 58 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 10/22 |
| 59 | 770 004 | / 770 111 (11,5mm) | GL 5/22 |
| 60 | 770 004 | / 770 111 (10,5mm) | GL 5/22 |
| 61 | 770 004 | / 770 109 (9,5mm) | GL 5/22 |
| 62 | 770 004 | / 770 109 (8,5mm) | GL 5/22 |
| 63 | 770 004 | / 770 107 (7,5mm) | GL 5/22 |

Toleranzen aus Glasdicken sowie Oberflächenbeschichtungen sind zu beachten. Hier durch können sich ggf. andere Kombinationen ergeben.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Maßstab 1:2

Verarbeitung

- 7.1.1 bis 7.1.4 Allgemeines
Bearbeitung von Polyurethan, spanabhebende Bearbeitung
Schrauben
Kleben
Lagerung der Profile
Rahmenfertigung
Eckverbindung
T-Stoß und Kreuzverbindungen

- 7.1.5 Eckverbindung Flügel 3d
- 7.1.6 Eckverbindung Rahmen 3d
- 7.1.7 Eckverbindung Rahmen Detail
- 7.1.8 Eckverbindung (Zusammenbau)
- 7.1.9 T-Stoß 3d
- 7.1.10 T-Stoß
- 7.1.11 Kreuz-Stoß

- 7.2.1 Belüftung und Entwässerung
- 7.2.2 Fenster Belüftung und Entwässerung
- 7.2.3 Belüftung und Entwässerung (gestanzt) - Flügel oben - Festfeld unten
- 7.2.4 Belüftung und Entwässerung (gestanzt) - Festfeld unten
- 7.2.4.1 Belüftung und Entwässerung verdeckt (alternativ) - Rahmen mit Flügel
- 7.2.4.2 Belüftung und Entwässerung verdeckt (alternativ) - Festfeld unten
- 7.2.5 Belüftung und Entwässerung- Flügel oben
- 7.2.6 Belüftung und Entwässerung- Flügel unten seitlich
- 7.2.7 Belüftung und Entwässerung Tür
- 7.2.8 Entwässerung Fußpunkt
- 7.2.9 verdeckte Entwässerung Türriegel über Falzanschlag
- 7.2.10 Belüftung seitlich

- 7.3.1 Getriebebohrung/Fräsung für Flügel 7521 Siegenia TITAN AF, Dornmaß 15

- 7.3.2 Schraubenbezeichnungen

Verarbeitung

- 7.4.2.1 Edelstahl Rollenband P 28-02 , Tür nach innen öffnend
- 7.4.2.2 Edelstahl Rollenband P 28-02.2 , Tür nach außen öffnend
- 7.4.2.3 * Befestigung Edelstahl Rollenband P 28-02 , Tür nach innen öffnend
- 7.4.2.4 * Befestigung Edelstahl Rollenband P 28-02.2 , Tür nach außen öffnend
- 7.4.2.5 * Befestigung Edelstahl Rollenband P 28-02.2 , Tür nach außen öffnend mit Wechselprofil 7541
- 7.4.2.5.1 * Edelstahl Rollenband Belastungstabelle
- 7.4.2.6 Edelstahl Rollenband 160kg (200kg)

- 7.4.3.1 * Set Alu-Rollenband P 29-01 , Tür nach innen öffnend
- 7.4.3.2 * Set Alu-Rollenband P 29-02 , Tür nach außen öffnend
- 7.4.3.3 * Befestigung Alu-Rollenband P 29-01 , Tür nach innen öffnend
- 7.4.3.4 * Befestigung Alu-Rollenband P 29-02 , Tür nach außen öffnend
- 7.4.3.5 * Befestigung Alu-Rollenband P 29-02 , Tür nach außen öffnend mit Wechselprofil 7541
- 7.4.3.6 * Befräsung am Türflügel 7531 (Tür nach innen öffnend) für Alu-Rollenband P 29-01
- 7.4.3.7 * Befräsung am Türflügel 7532 (Tür nach außen öffnend) für Alu-Rollenband P 29-02
- 7.4.3.8 * Alu-Rollenband P 29 Belastungstabelle
- 7.4.3.9 * Alu-Rollenband P 29 Positionierung

- 7.5.1 Eckenbearbeitung für Verzugsminde rung des Türflügels 7531 (nach innen öffnend)
- 7.5.2 Eckenbearbeitung für Verzugsminde rung des Türflügels 7532 (nach außen öffnend)
- 7.5.3 Eckenbearbeitung für Verzugsminde rung des Türflügels 7535 mit flügelüberdeckender Türfüllung
- 7.5.5 Verklebung der flügelüberdeckenden Türfüllung auf Türflügelprofil 7535

- 7.6.1 Fenster-Stulpflügel Fügen der Geh rungsecke aus senkrechtem Profil 7522 und einseitig spitzencoupierten Querprofilen 7521
- 7.6.2 Fenster-Stulpflügel Anbringen der Stulpendkappen aus SET 795 235
- 7.6.3 Fenster-Stulpflügel Geh rungsecken komplettiert
- 7.6.4 Fenster-Stulpflügel Fensterflügel 7521/7522 Zuschnitt 7522 und 490110

* = neu bzw. überarbeitet

7.1.1 Allgemeines

PURAL-ALUMINIUM Fenster- und Türprofile weisen einerseits einen hohen Vorfertigungsgrad auf, andererseits ist das Programm so gestaltet, daß die Profile in dem für eine sinnvolle Lagerhaltung erforderlichem Umfang universell einsetzbar sind. Daher müssen alle Ausnehmungen, die maßabhängig sind und/oder von der Wahl des Anschlags abhängen, im Zuge der Endverarbeitung spanabhebend angebracht werden.

Dieses Konzept wird durch die außerordentlich verarbeitungsfreundlichen Materialeigenschaften von Polyurethan und Aluminium begünstigt. Polyurethan weist dabei ähnliche Festigkeiten und Zerspanungseigenschaften wie Holz auf. Dementsprechend ist die erforderliche maschinelle Ausrüstung teilweise in unterschiedlichem Umfang in Betrieben des Holz-, Kunststoff- und Metallfensterbaus vorhanden.

Um unnötige Beschädigungen der Profilloberfläche, insbesondere bei einbrennlackierter Ausführung, zu vermeiden, sollten alle Auflagen und Befestigungselemente mit Filz- oder Kunststoffauflagen versehen werden und frei von Metallspänen sein.

Systemspezifisch ist die Eckverbindung zur Herstellung von Fensterrahmen. Sie erfolgt durch einen selbstverriegelnden Eckwinkel, der durch seine besondere Konstruktion automatisch plane Gehrungsflächen erzeugt. Besondere maschinelle Vorrichtungen sind dafür nicht erforderlich.

Alle der Rahmenfertigung folgenden Arbeitsgänge entsprechen im Wesentlichen dem im Fensterbau üblichen Stand der Technik.

Kämpfer und Pfosten bei mehrflügeligen Fenstern und Oberlichtern werden stirnseitig mit einer Profilfräse konterprofiliert, eingeklebt und durch den Rahmen von außen verschraubt.

Bearbeitung von Polyurethan, spanabhebende Bearbeitung

Polyurethan Integral Hartschaum kann grundsätzlich mit den gleichen technischen Einrichtungen spanabhebend bearbeitet werden, wie Holz, PVC oder Aluminium. Die Schnittgeschwindigkeit sollte bei nichtarmiertem Material nicht unter 30 m/sec und nicht wesentlich über 50 m/sec liegen. Schmier- oder Kühlmittel sind in diesem Fall nicht erforderlich. Wenn andere Materialien mitbearbeitet werden ist die Schnittgeschwindigkeit auf diese abzustimmen.

Schrauben

In Polyurethan Integral Hartschaum können mit Holzschrauben kraftschlüssige Verbindungen hergestellt werden. Die Zellstruktur ermöglicht das Eindringen und bewirkt eine starke Verzahnung. Mit Holzschrauben von 5 mm Durchmesser und einer Vorbohrung von 40% (2 mm) werden bei einer Dichte von 0.4 g/cm³ Ausreißfestigkeiten von ca. 1000 N/cm Einschraublänge erreicht. Empfehlenswert ist die Verwendung von selbstschneidenden Schrauben. Für die Verschraubung im Polyurethan (ohne Aluminium) verwendet man vorzugsweise tief- und steilwandige Fensterbauschrauben mit oder ohne Bohrspitze. Eine Vorbohrung ist in beiden Fällen nicht erforderlich.

7.1.2 Kleben

PURAL-ALUMINIUM Profile können mit Reaktionsklebern auf Polyurethan- oder Epoxidharzbasis sehr fest verklebt werden. Haft-, Kontakt- und Naßkleber sind dagegen nicht geeignet. Ist die harte, massive Randzone zu verkleben, so ist diese aufzurauben sowie von Staub und sonstigen Rückständen zu säubern. Zum Schleifen genügt Papier der Körnung 200.

Spanabhebend bearbeitete Klebeflächen mit offener mikroporöser Kernzone werden vor dem Kleberauftrag zweckmäßig mit Druckluft entstaubt.

Im übrigen wird auf die Vorschriften der Kleberhersteller hingewiesen.

Alle der Rahmenfertigung folgenden Arbeitsgänge entsprechen im Wesentlichen dem im Fensterbau üblichen Stand der Technik.

Kämpfer und Pfosten bei mehrflügeligen Fenstern und Oberlichtern werden stirnseitig mit einer Profilfräse konterprofiliert, eingeklebt und durch den Rahmen von außen verschraubt.

Lagerung der Profile

Die Profile werden ab Werk palettenverpackt geliefert. Sie werden zweckmäßigerweise bis zur Verarbeitung in den Paletten belassen oder auf ebenen ganzflächigen Unterlagen aufbewahrt.

Für die Lagerung von PURAL ALUMINIUM Profilen haben sich bewährt:

Regallagerung mit einem Auflageabstand von maximal einem Meter. Der Regalboden ist vollflächig z. B. mit Spanplatten auszulegen. Die maximale Stapelhöhe darf einen Meter nicht überschreiten.

Bodenlagerung auf Spanplatte. Die maximale Stapelhöhe von einem Meter darf nicht überschritten werden.

Eine ungeschützte Lagerung im Freien muß vermieden werden, um Verarbeitungsschwierigkeiten durch Schmutz und Feuchtigkeit zu verhindern. Die Profile sind vor Sonneneinstrahlung zu schützen. Das gilt auch für eine Lagerung hinter Glas.

Vor der Verarbeitung müssen die Profile mindestens 24 Stunden bei einer Werkstatt- Temperatur von mindestens 18°C konditioniert werden. Als Richtwert gilt, daß sich das abgekühlte Profil in einer Stunde um ein Grad Celsius erwärmt. Für die Bearbeitung der Profile ist eine Eigentemperatur von 15°C unbedingt erforderlich.

7.1.3 Rahmenfertigung

Die PURAL ALUMINIUM Fenster- und Türrahmen werden an jeder Ecke mit mindestens zwei Eckwinkeln aus Zinkspritzguß kraft- und formschlüssig verbunden. Zum Abdichten werden die Gehrungsflächen vorzugsweise mit einem Einkomponenten-Polyurethankleber bestrichen.

Produktionsablauf

1. Zuschnitt auf Doppelgehrungssäge.

Zu Beginn des Zuschnitts ist der Schnittwinkel der Säge so abzustimmen, daß die Schnittflächen der auf einer ebenen Unterlage zusammengelegten Profile sich ganzflächig berühren.

2. Entwässerung im unteren waagerechten Blendrahmenprofil fräsen oder stanzen
3. Flügelbelüftung im unteren Querstück und senkrechten Rahmenteilen fräsen
4. Olivensitz bohren und Getriebesitz fräsen.
5. Reaktionskleber in die Eckwinkelkammern geben und ganzflächig auf den Gehrungsschnittflächen verstreichen.
6. Einschieben der Eckwinkel in die waagerechten oder senkrechten Profile und Zusammenschieben des Rahmens.
7. Arretierung der Eckwinkel wahlweise in einer Rahmenpresse oder manuell mit einem Gummi- oder Kunststoffhammer.
8. Säubern der Ecken von Kleberresten und Zwischenlagerung. Die Rahmen können nach ca. 2 Stunden weiterverarbeitet werden.

7.1.4 Eckverbindung

Die PURAL ALUMINIUM-Eckverbindung ist im Aluminium-Fensterbau einzigartig. Sie ist selbstverriegelnd und daher ohne jeden Investitionsaufwand möglich. Darüberhinaus werden während des Verbindungsvorgangs automatisch bündige Gehrungen erzeugt. Pro Ecke werden in der Regel zwei Winkel verwendet (Tür vier), die in jedem Schenkel seitlich ein Verriegelungselement aus rostfreiem Federstahl enthalten. Bei richtiger Verarbeitung wird eine sehr hohe Auszugsfestigkeit erreicht. Sie beträgt mehr als 12000 N pro Ecke.

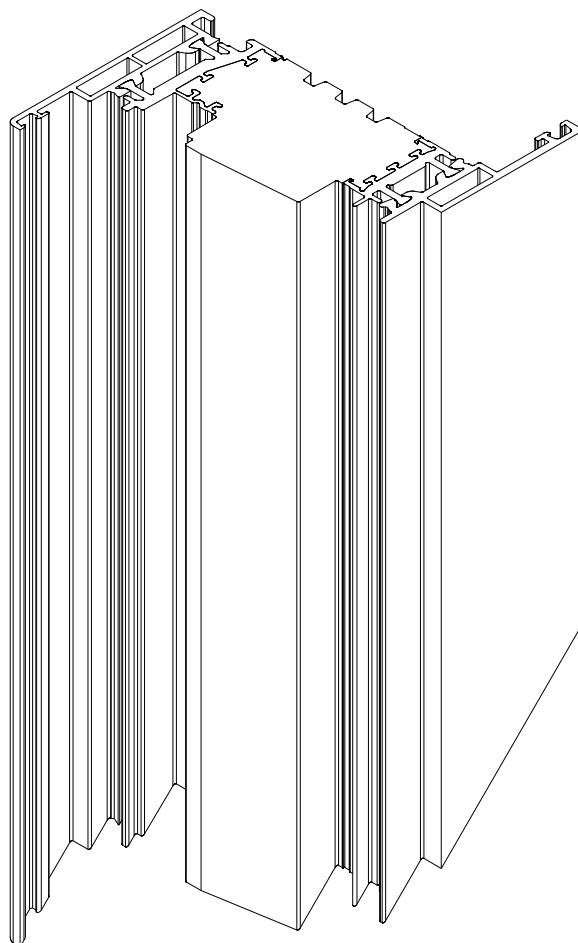
Arbeitsgänge:

1. Die Gehrungsflächen der aufrechten oder senkrechten Rahmenschenkel werden mit Einkomponenten-Polyurethan-Kleber bestrichen. Gleichzeitig wird in alle, als Eckwinkelsitz vorgesehenen Kammern Kleber eingeführt.
2. Danach sind die Eckwinkel entweder in die waagerechten oder in die senkrechten Rahmenteile bis zum Anschlag einzuführen (Abb.1). Es ist darauf zu achten, daß die Verriegelungselemente zur Profilmittte zeigen. Die Winkel befinden sich nun geringfügig zu tief in den Eckwinkelkammern. (Abb.2)
3. Nach dem Zusammenstecken werden die Rahmenteile bis zur Formschlüssigkeit der Gehrungen aufeinander-geschoben (Abb.3). Nun bringt man durch Kraftereinwirkung (Hammerschlag oder Druck durch leichte Rahmenpresse) die Gehrungsspitzen zur Deckung und erreicht dadurch eine automatische, kraftschlüssige Verriegelung der Eckverbindung (Abb.3b).
Durch die seitliche Anordnung der federnden Verriegelungselemente werden die Gehrungen zwangsbündig.
4. Nach dem Zusammenfügen sind die Gehrungsflächen von herausquellen dem Kleber vollständig zu reinigen. Hierfür eignen sich Papierputztücher, die entweder trocken oder in Verbindung mit Profilvereiner verwendet werden. Kleberreste in den Fälzen werden vorzugsweise nach dem Aushärten entfernt.
5. An den Stoßstellen der Gehrungen können während des Aushärtens kleine Kleberperlen austreten. Diese sind ebenso wie die Kleberreste in den Fälzen mit einem Kunststoffspatel leicht zu entfernen.

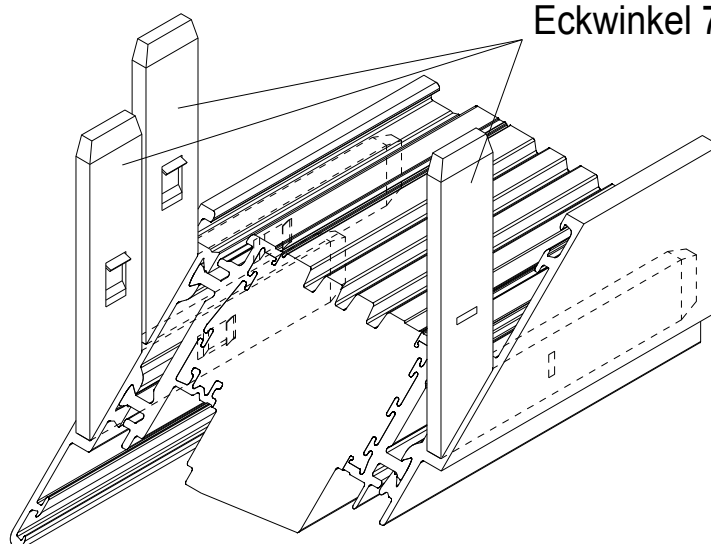
T-Stoß und Kreuzverbindungen

Zur Herstellung von Stoß- und Kreuzverbindungen wird die hohe Schraubenauszugsfestigkeit von Polyurethan Integral Hartschaum in Verbindung mit Verbindungsschrauben PURAL-Zubehör Art. Nr. 785 300 (Vorbohrung 3,5mm ansenken z.Bsp.: WÜRTH ASSY 3.0 Spanplattenschraube SenkfräskopfsHR-SEKPF-FRT-HO-AW20-(A2K)-5X100/52) genutzt. Die Profile werden stirnseitig konterprofiliert und sowohl dichtend verklebt, als auch verschraubt. Die Klebeflächen sind entsprechend der allgemeinen Verarbeitungsvorschriften zu säubern und vorzubehandeln.

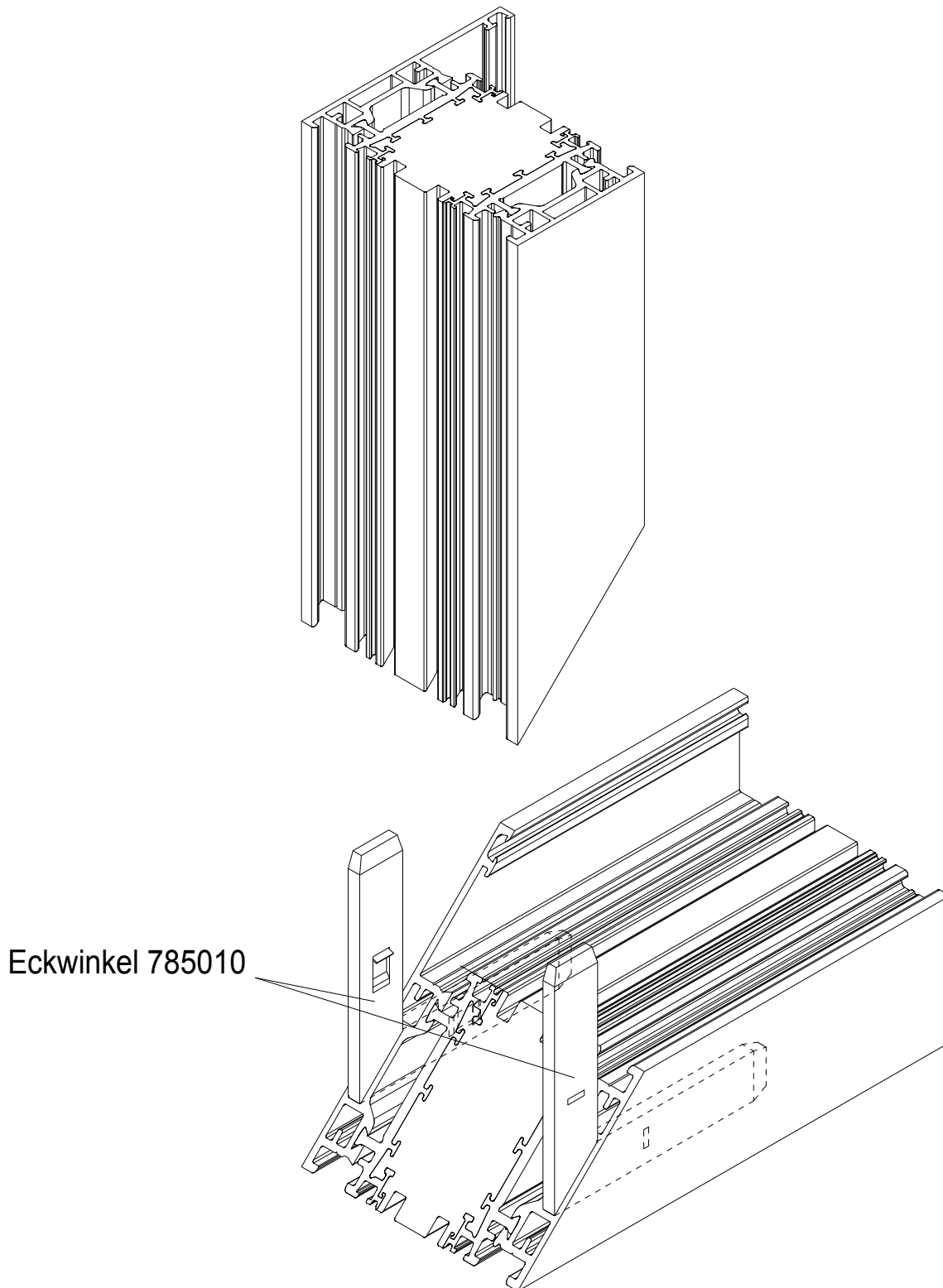
7.1.5 Eckverbindung Flügel



Eckwinkel 785010



7.1.6 Eckverbindung Rahmen



7.1.7 Eckverbindung Rahmen Detail

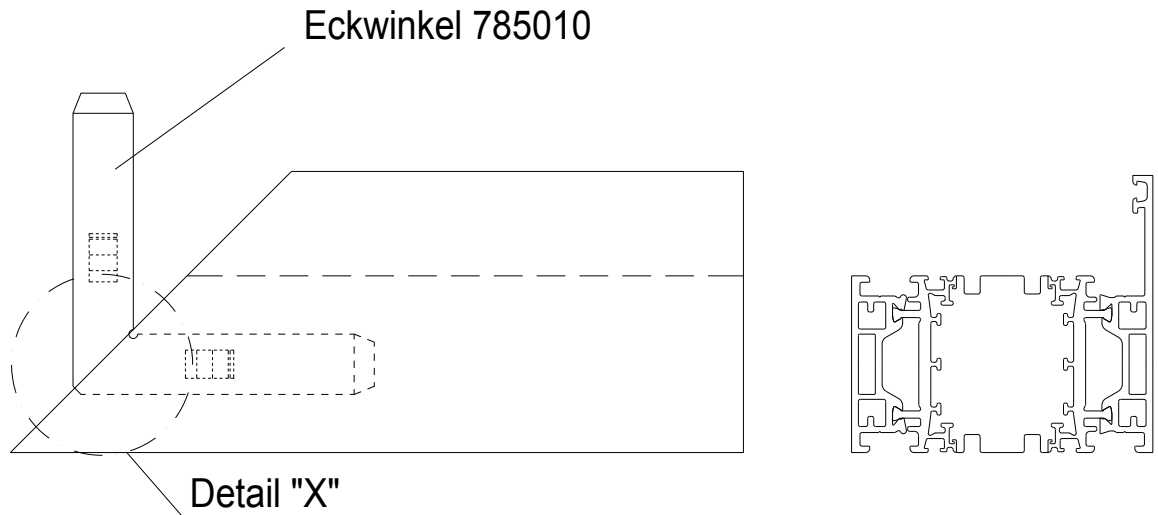
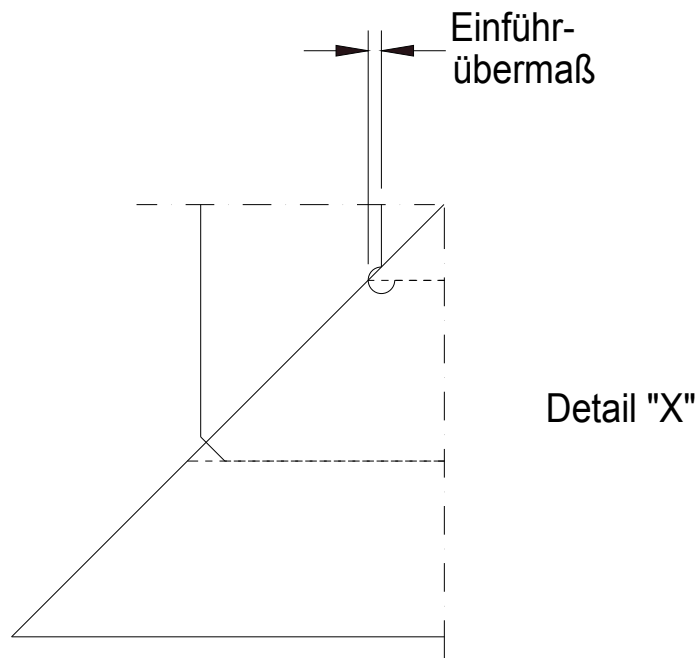


Abb. 2



7.1.8 Eckverbindung (Zusammenbau)

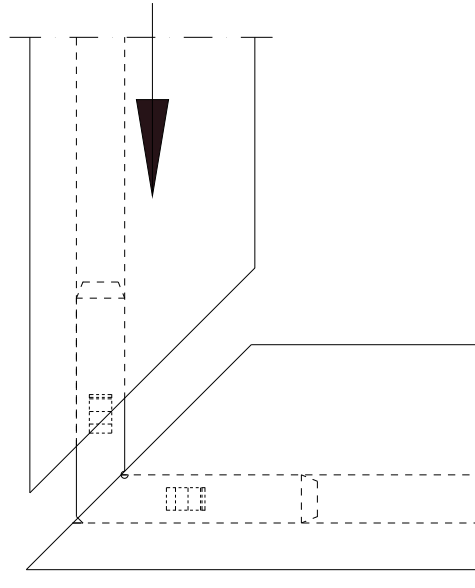


Abb. 3 a

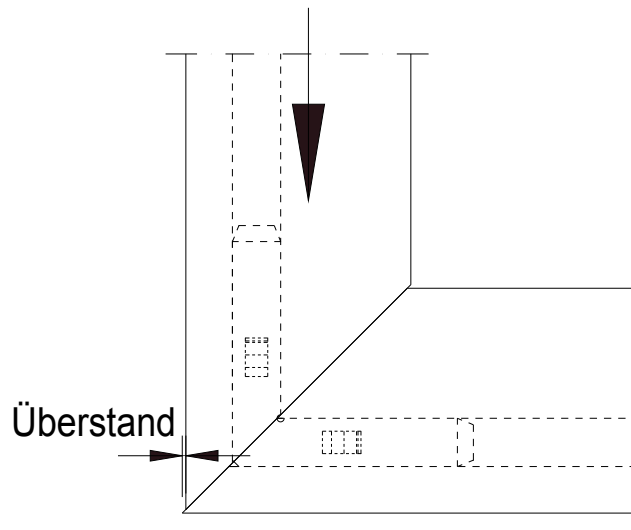


Abb. 3 b

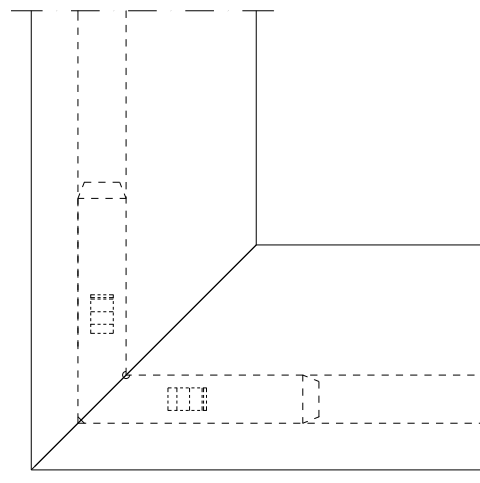
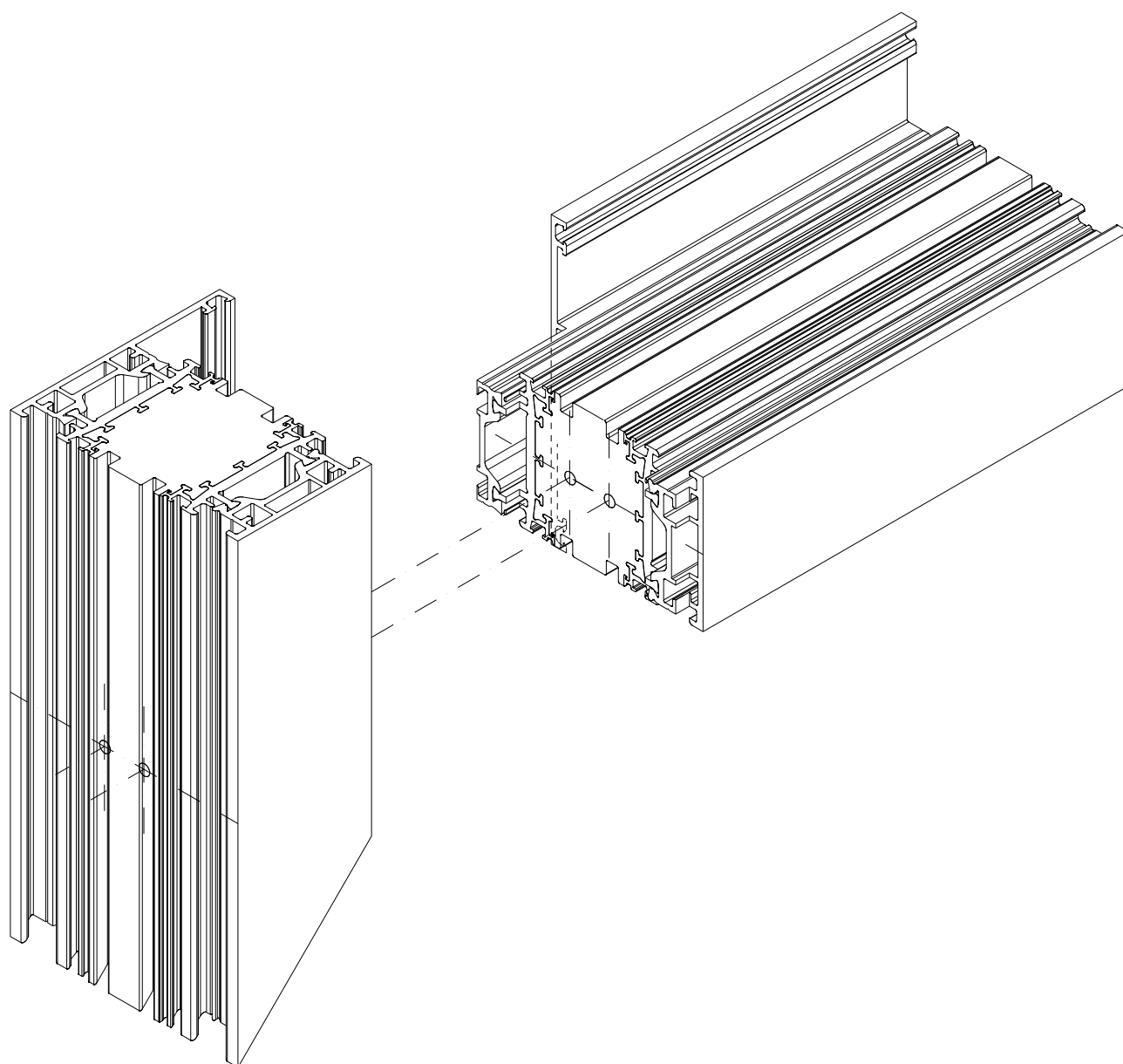
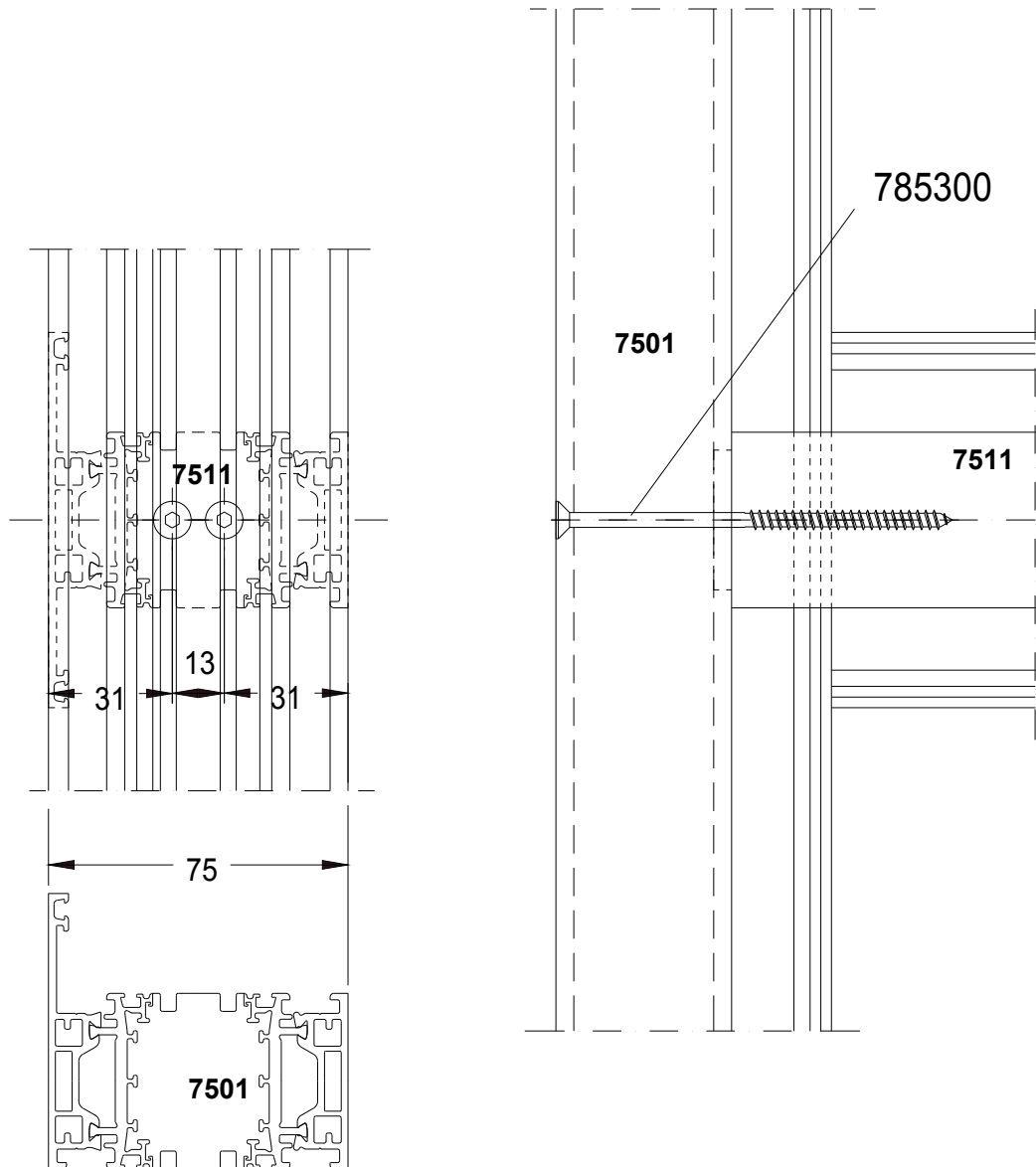


Abb. 3 c

7.1.9 T-Stoß

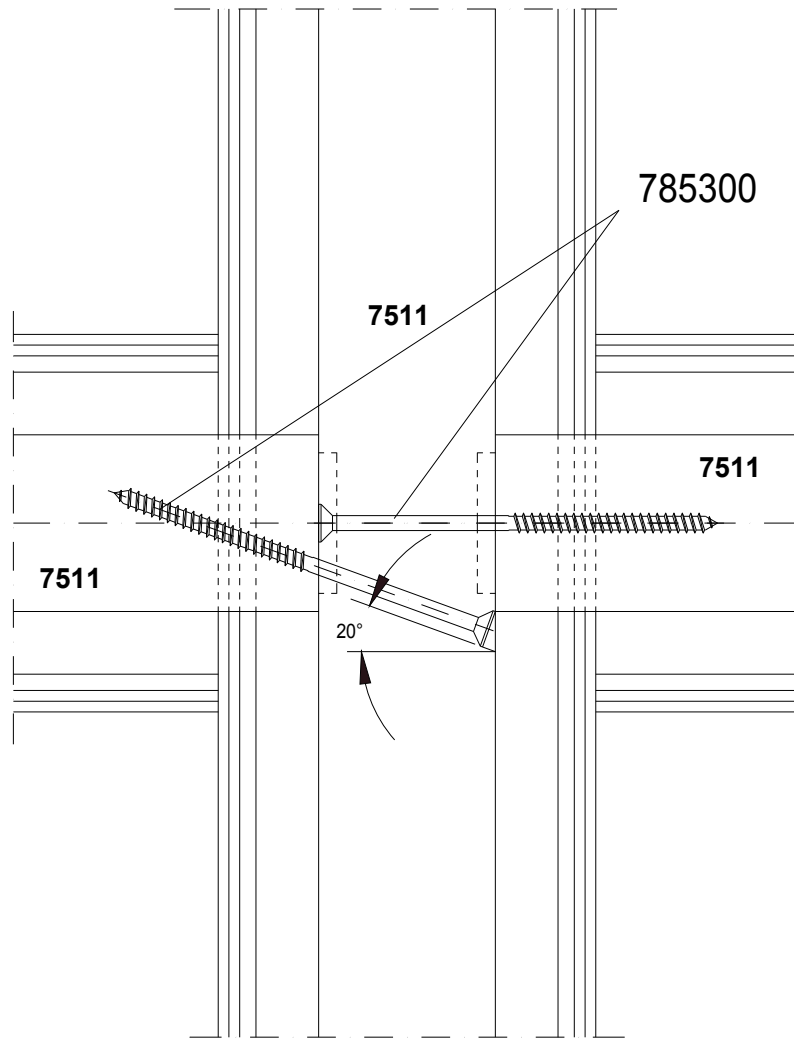


7.1.10 T-Stoß



Maßstab 1:2

7.1.11 Kreuz-Stoß



Maßstab 1:2

7.2.1 Belüftung und Entwässerung

Blendrahmenfalzentwässerung:

Die nachstehenden Angaben gelten für jedes Flügelfeld. Das heißt: bei zwei- oder mehrflügeligen Fenstern ist die Falzentwässerung (mindestens zwei Entwässerungskappen je Feld) je Flügelfeld vorzunehmen.

Im Falz soll der Abstand der Öffnungen von der Falzinnenecke etwa 95 mm betragen, der Abstand untereinander jedoch nicht mehr als 650 mm. Ab einer Flügelfläche von 2,2 m² sind im Rahmenfalz mind. 4 Entwässerungskappen anzuordnen! Die Öffnungen sind als versetzte Langlochfräsungen 4x34 auszuführen. Die Öffnungen im Glasfalz dürfen nicht durch Klotzbrücken verdeckt werden.

Riegelentwässerung

Die Entwässerung des Riegel- (Kämpfer-) falzes erfolgt über Langlochfräsungen entsprechend der Blendrahmenfalzentwässerung. Die Riegel (Kämpfer) sind zu den senkrecht angrenzenden Profilen einzudichten.

Festverglasungsentwässerung

Die Entwässerung der Festverglasung erfolgt analog der Blendrahmenfalzentwässerung, bzw. der Riegelentwässerung.

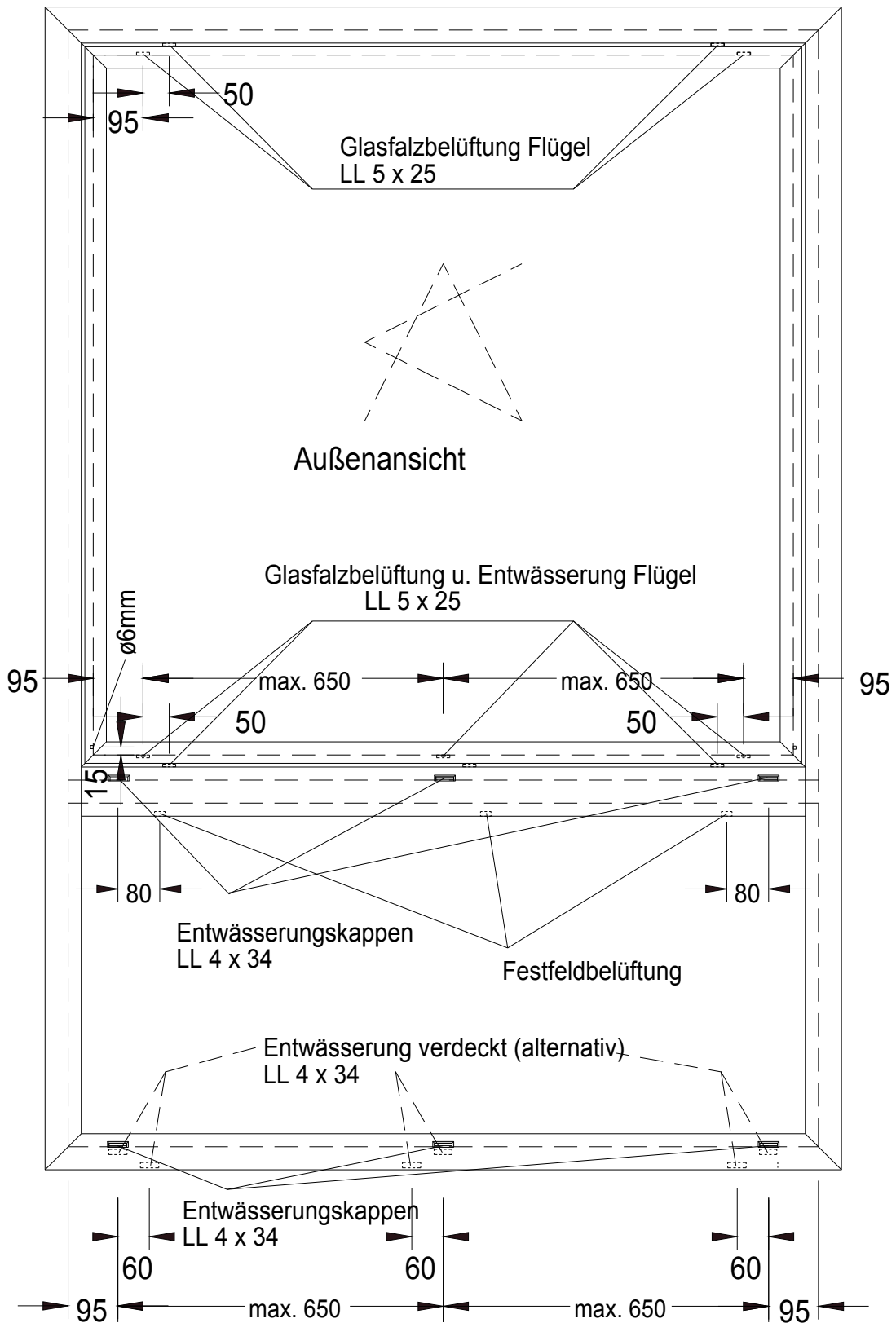
Glasfalzbelüftung Flügel

Für den Belüftung im Flügel sind versetzte Langlochfräsungen 5x25 im oberen senkrechten Bereich mit einem Eckabstand von ca. 95 mm auszuführen.

Glasfalzbelüftung Festverglasung

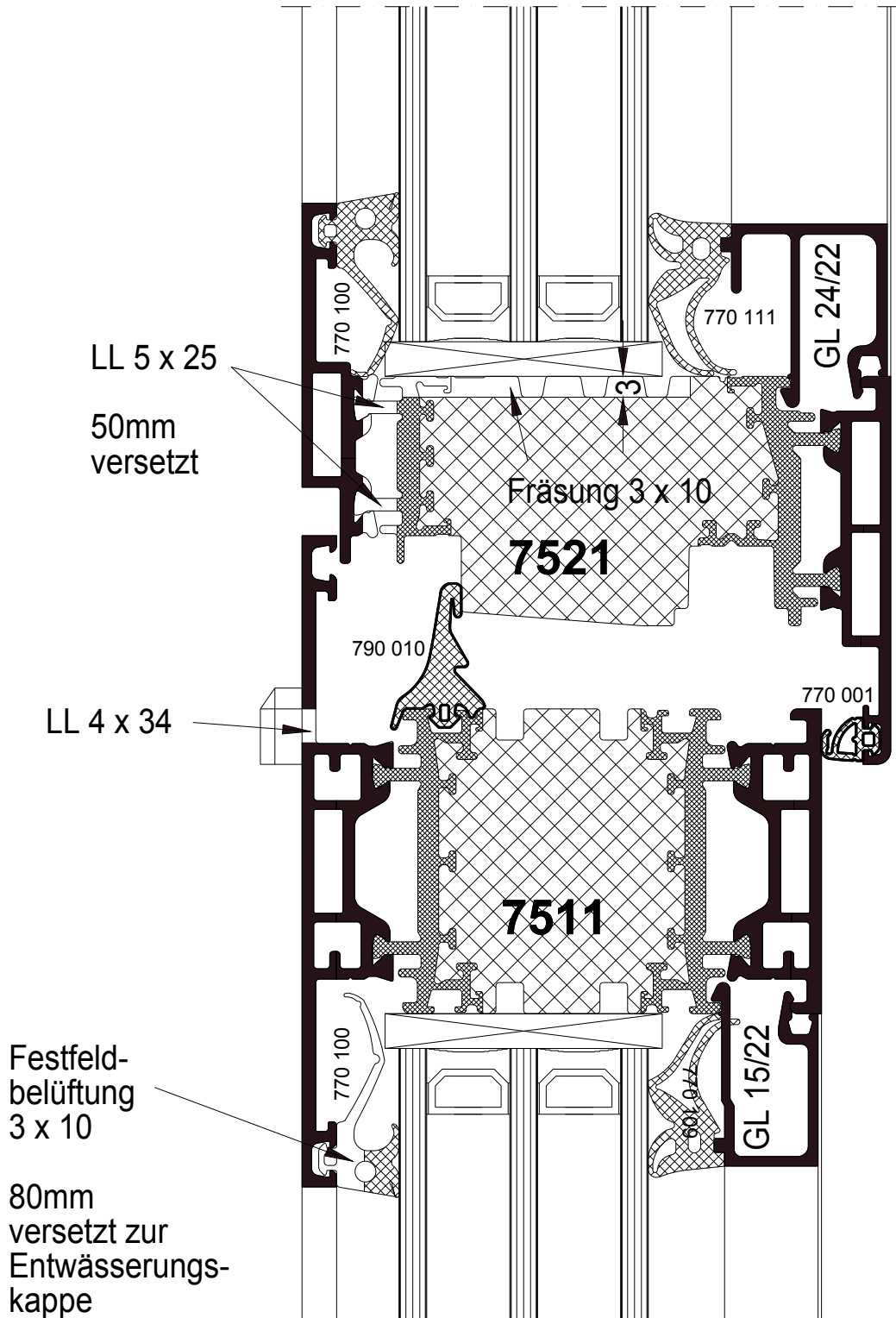
Zur Belüftung ist im oberen Blendrahmen (die Aufnahme und der Rastfuß der äußeren Verglasungsdichtung), jeweils von den Falzinnenecken 175 mm entfernt, auf einer Länge von 10 mm zu entfernen. Der Abstand untereinander soll jedoch nicht mehr als 650 mm betragen.

7.2.2 Fenster Belüftung und Entwässerung



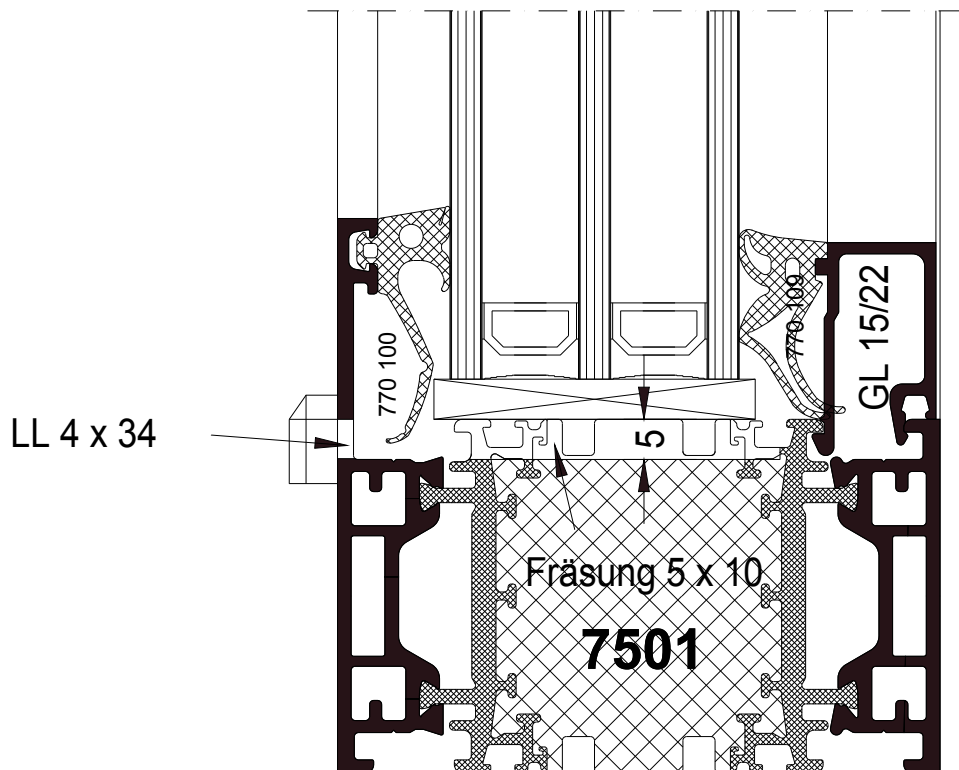
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

7.2.3 Belüftung und Entwässerung (gestanzt) - Flügel oben - Festfeld unten



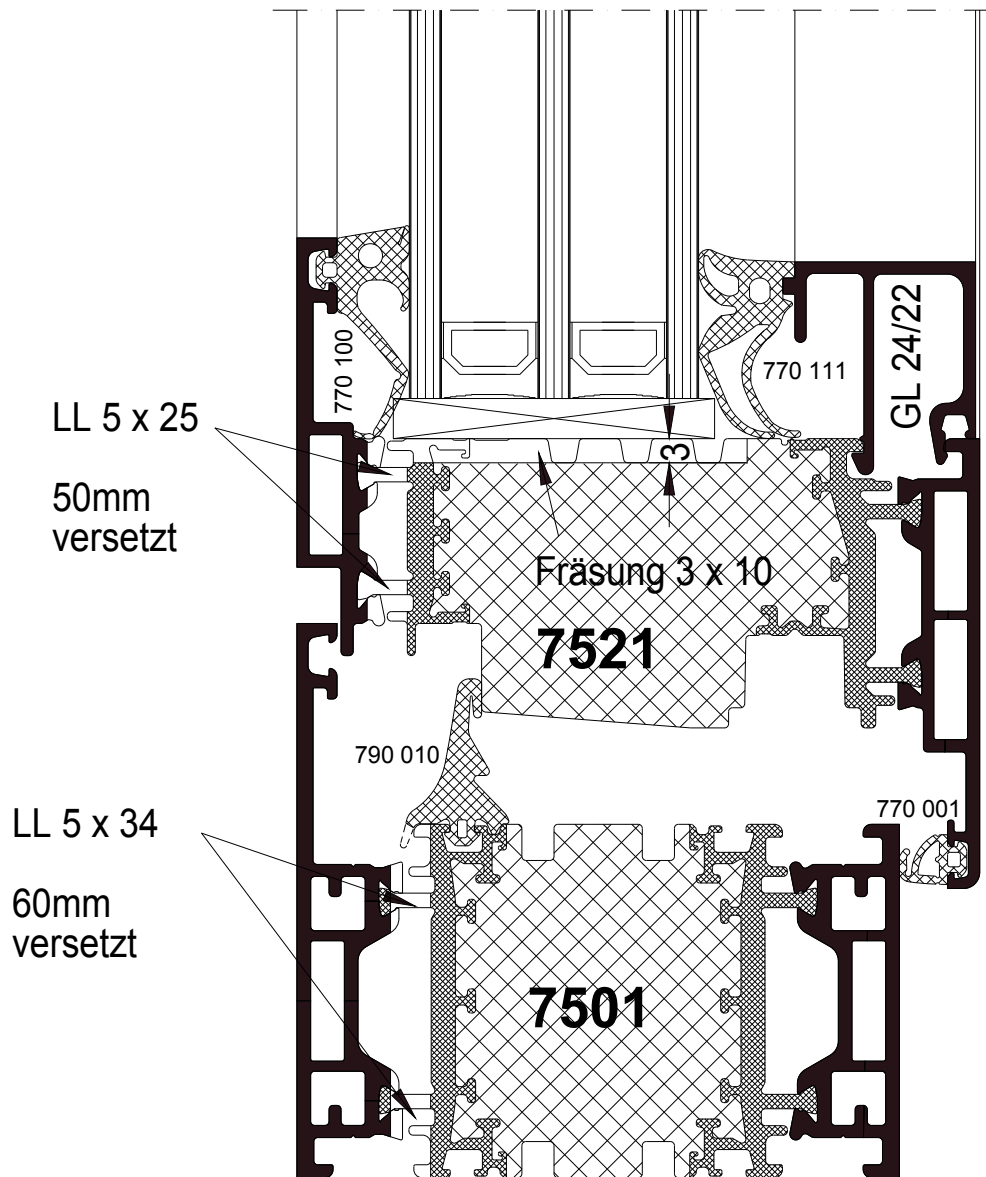
Maßstab 1:1

7.2.4 Entwässerung (gestanzt) - Festfeld unten



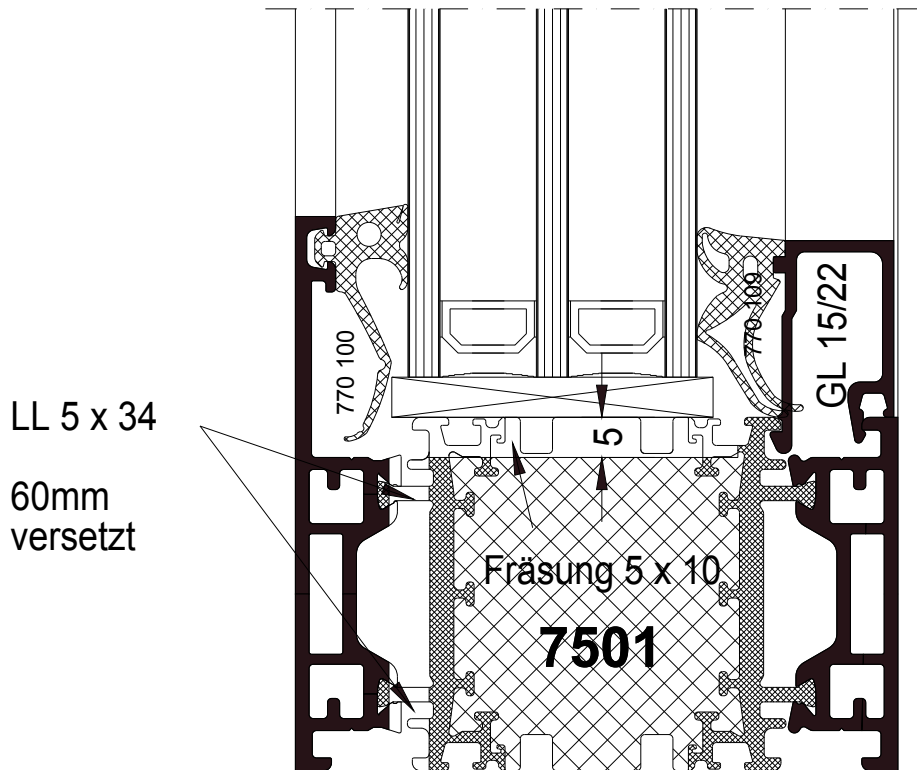
Maßstab 1:1

7.2.4.1 Belüftung und Entwässerung verdeckt (alternativ) - Rahmen mit Flügel



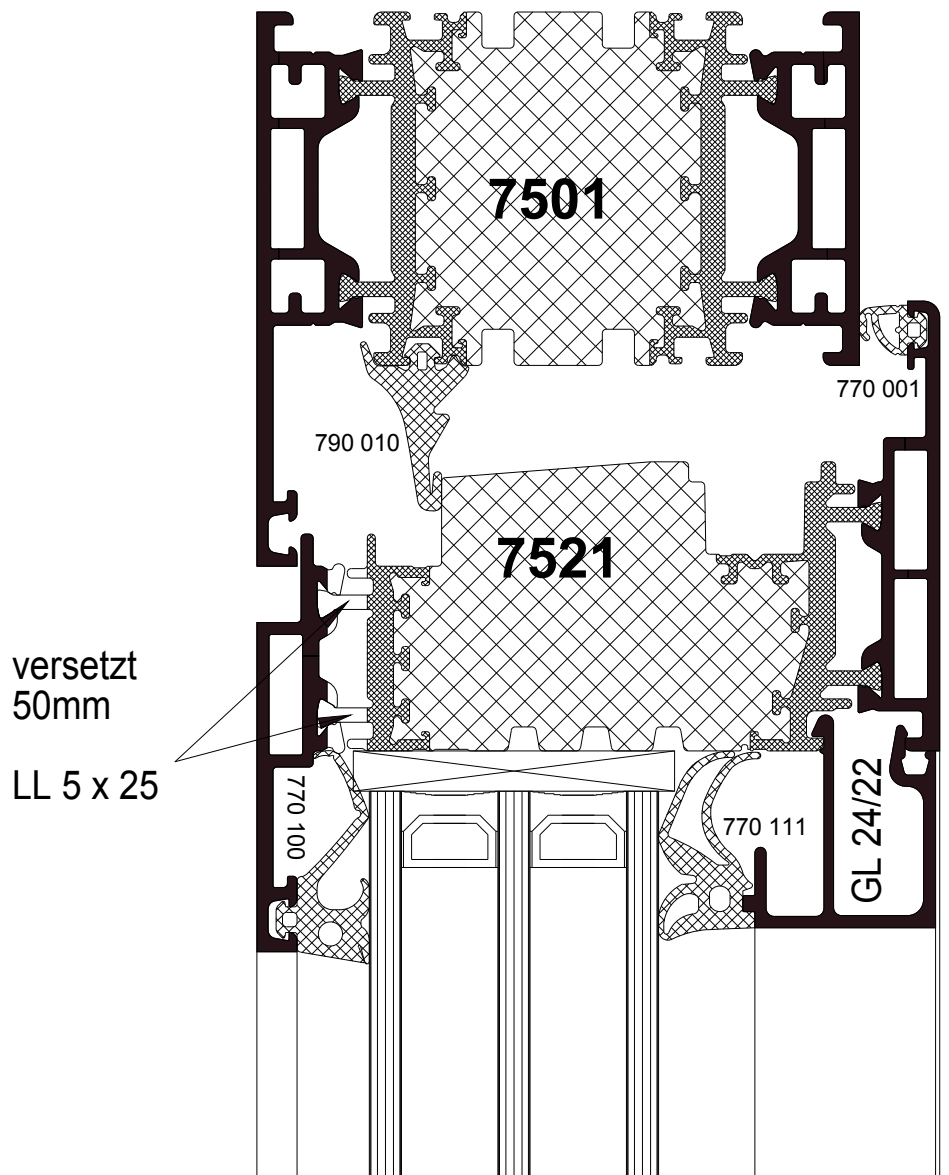
Maßstab 1:1

7.2.4.2 Belüftung und Entwässerung verdeckt (alternativ) - Festfeld unten

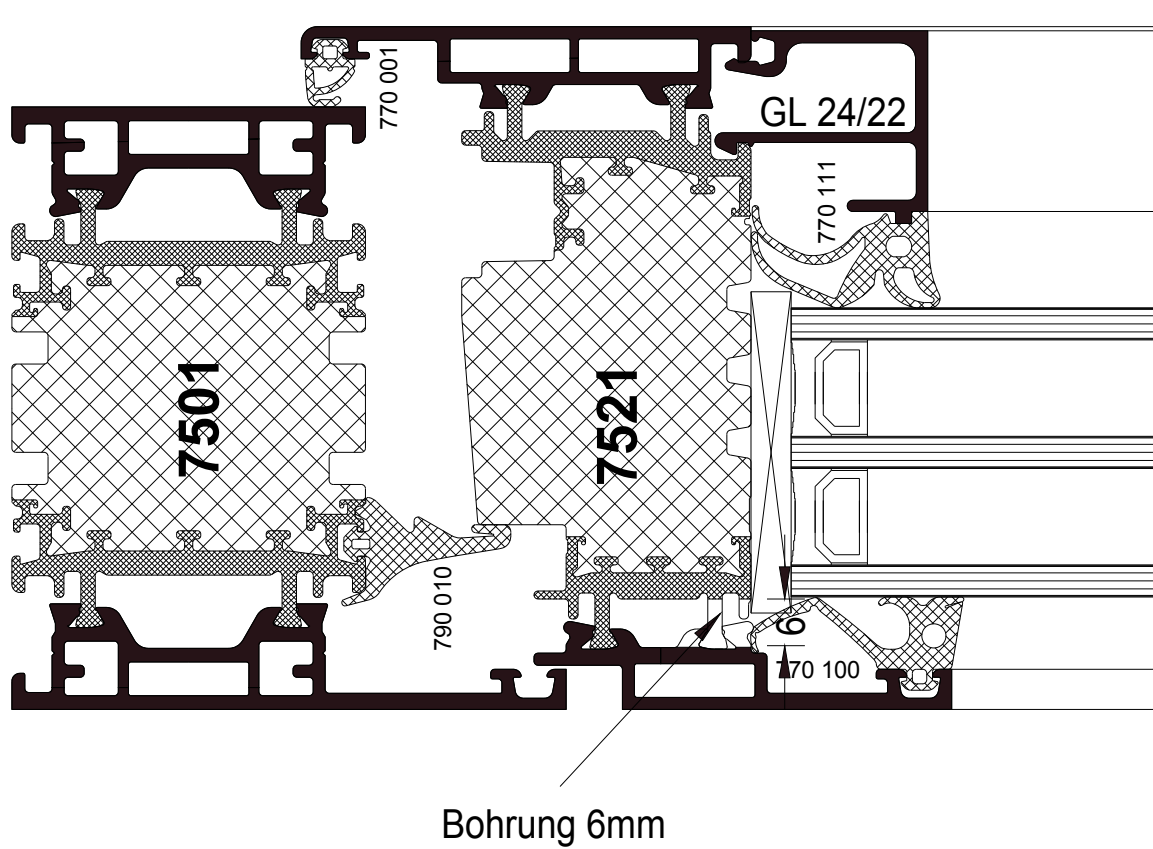


Maßstab 1:1

7.2.5 Belüftung und Entwässerung Flügel oben

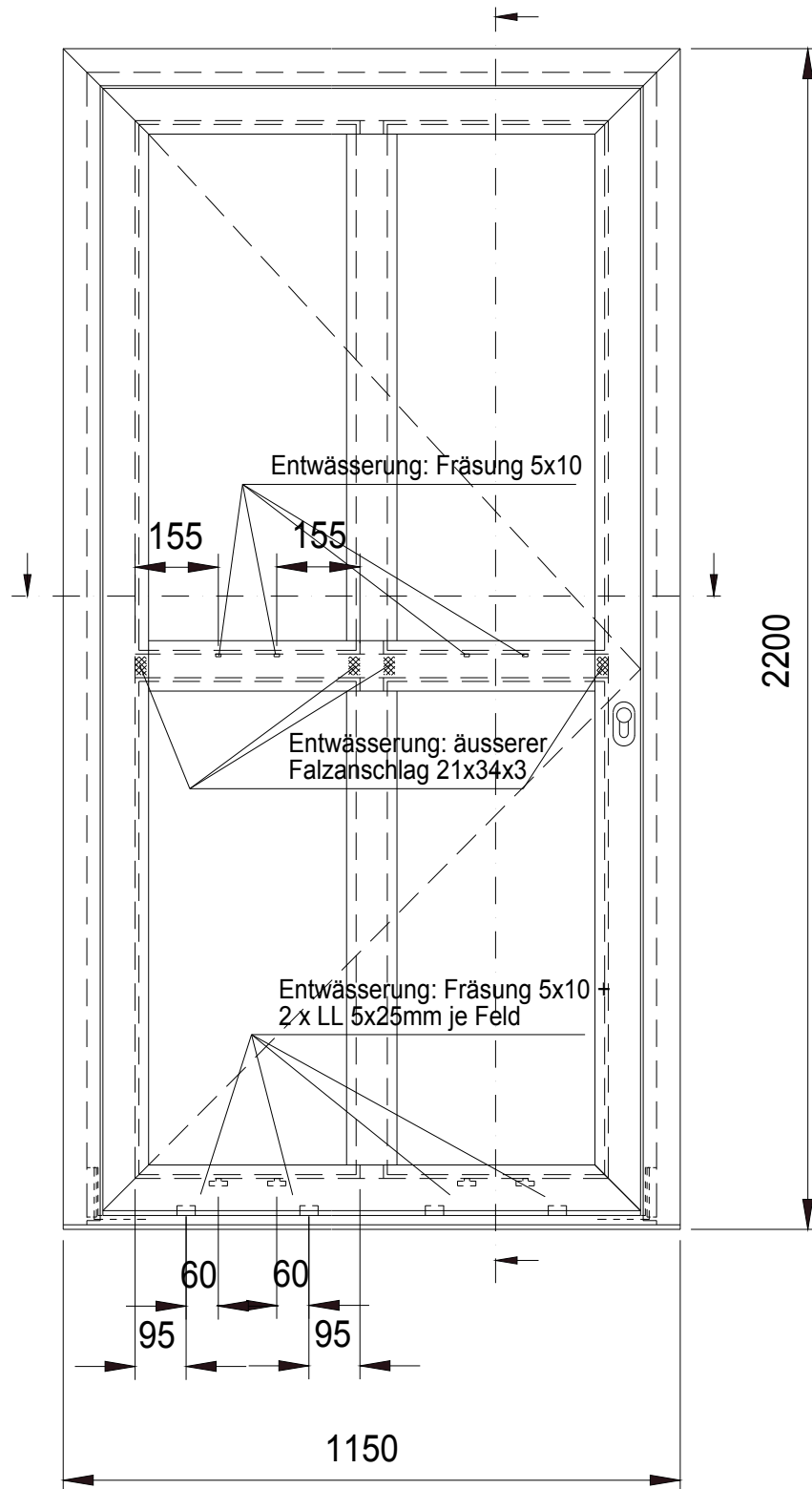


7.2.6 Belüftung und Entwässerung - Flügel unten seitlich

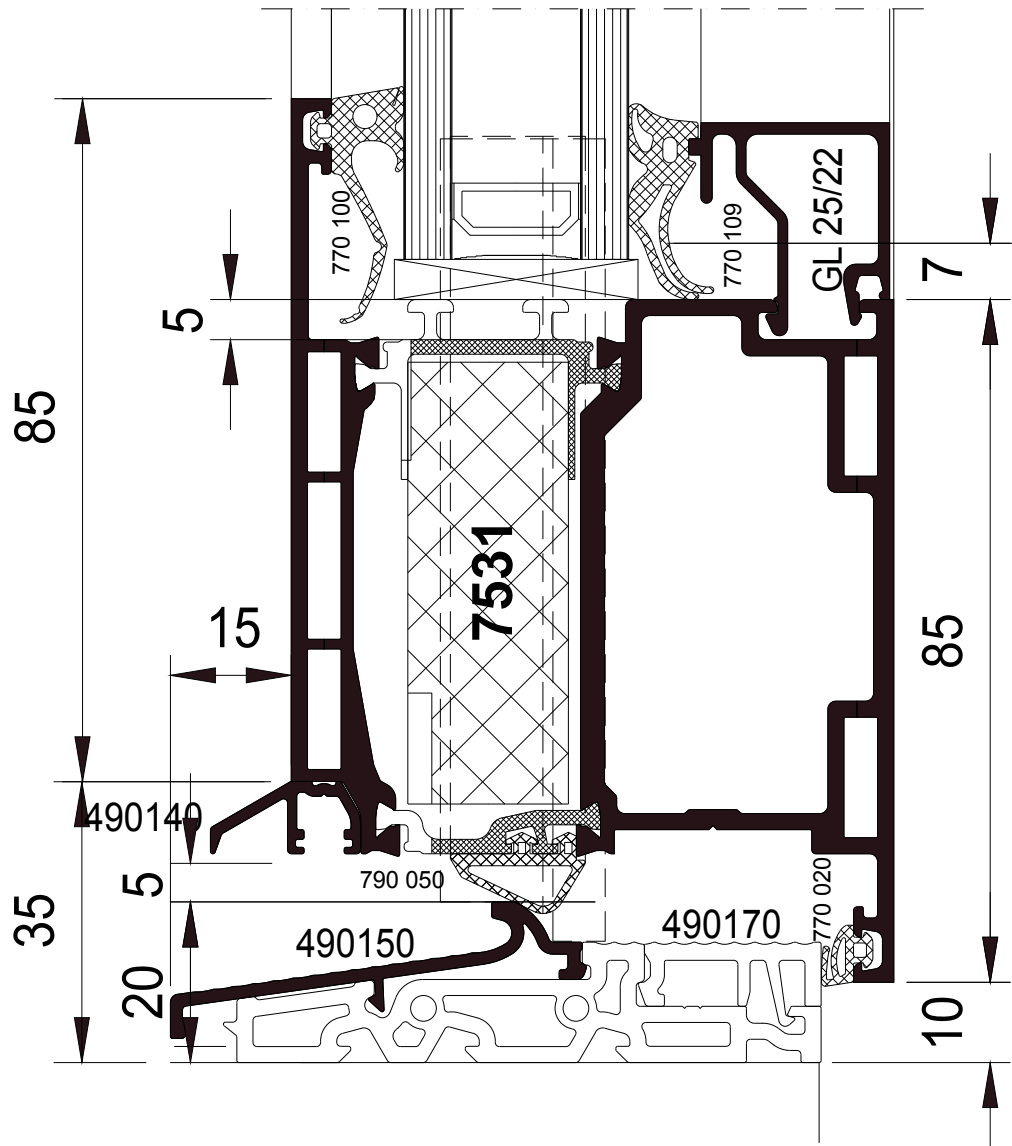


Maßstab 1:1

7.2.7 Belüftung und Entwässerung Tür

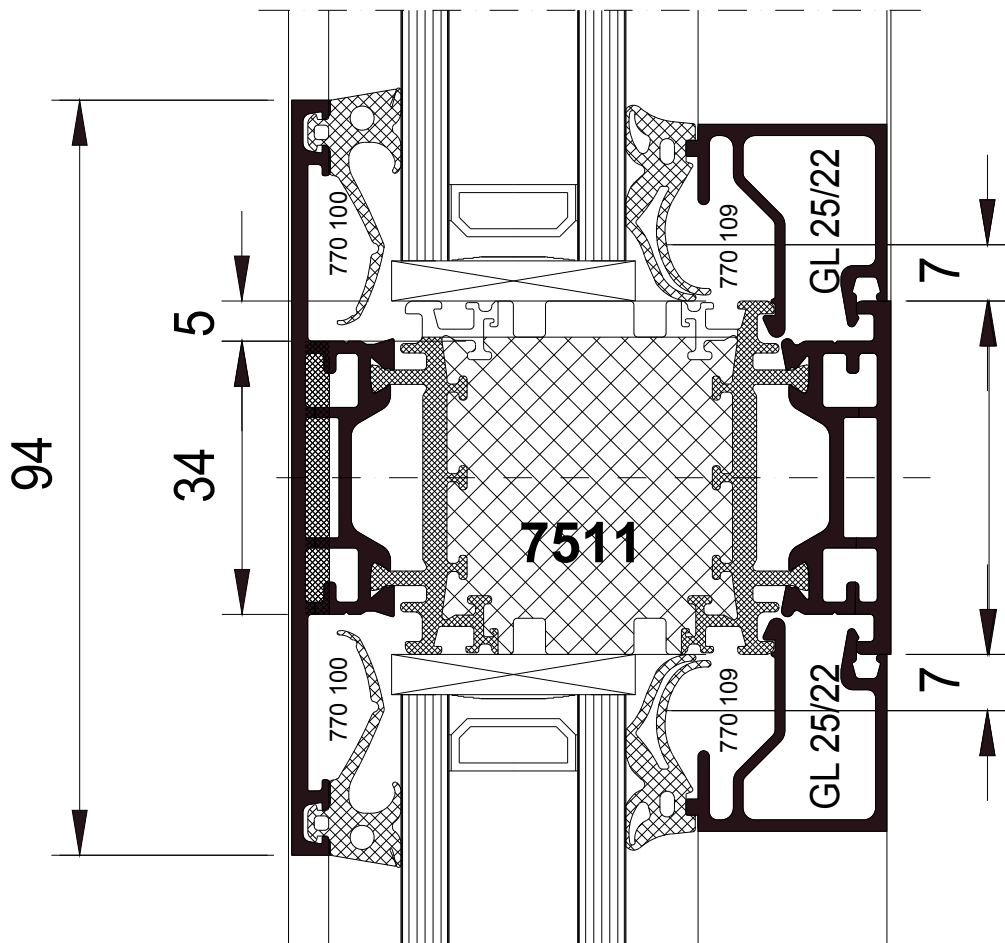


7.2.8 Entwässerung Fußpunkt



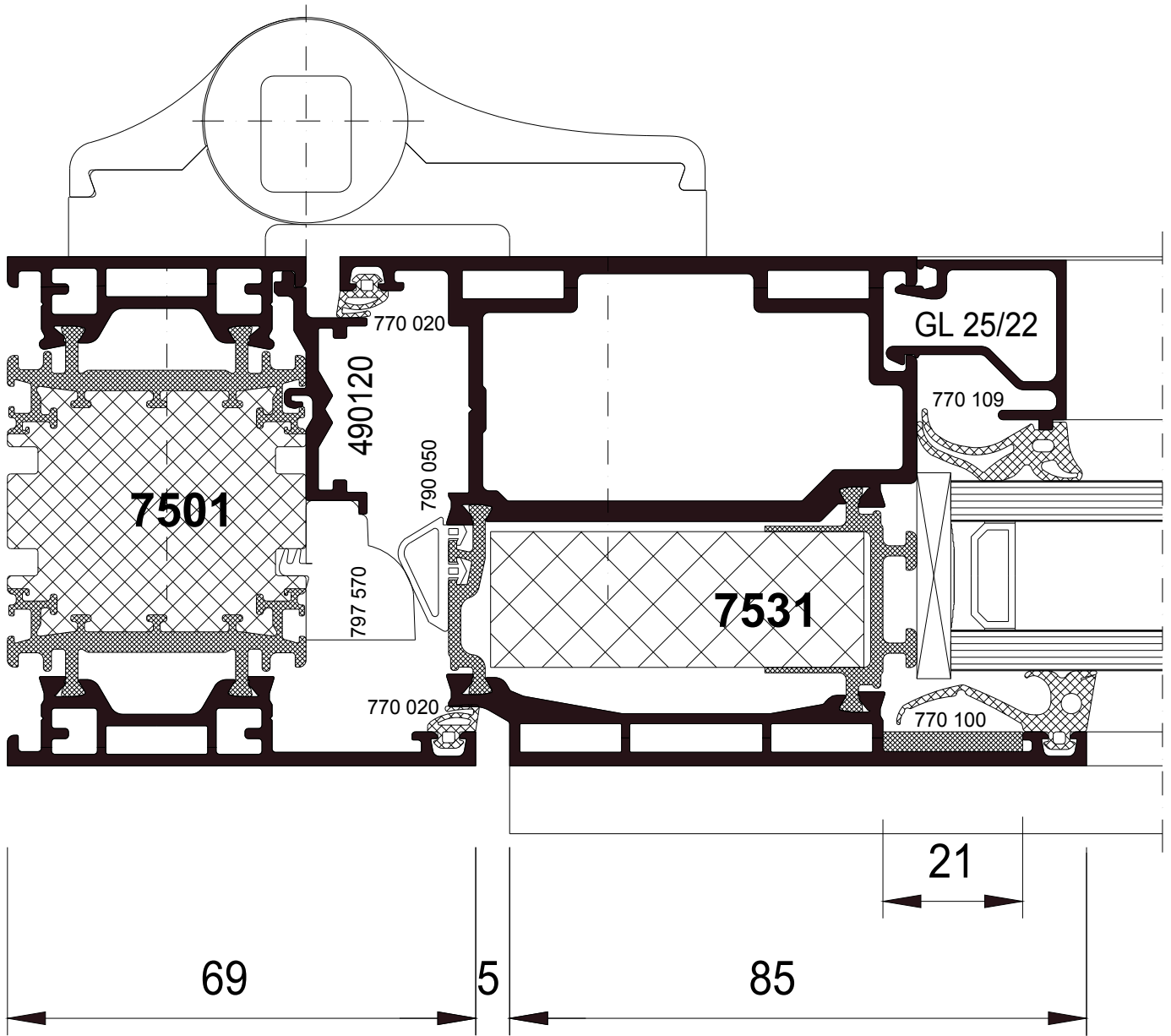
Maßstab 1:1

7.2.9 verdeckte Entwässerung Türriegel über Falzanschlag



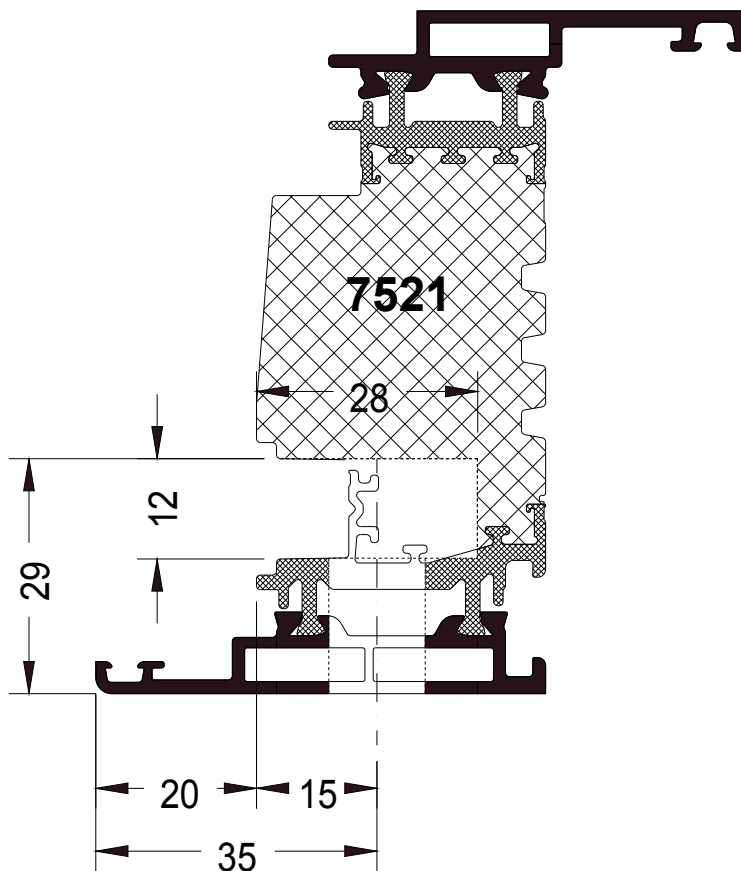
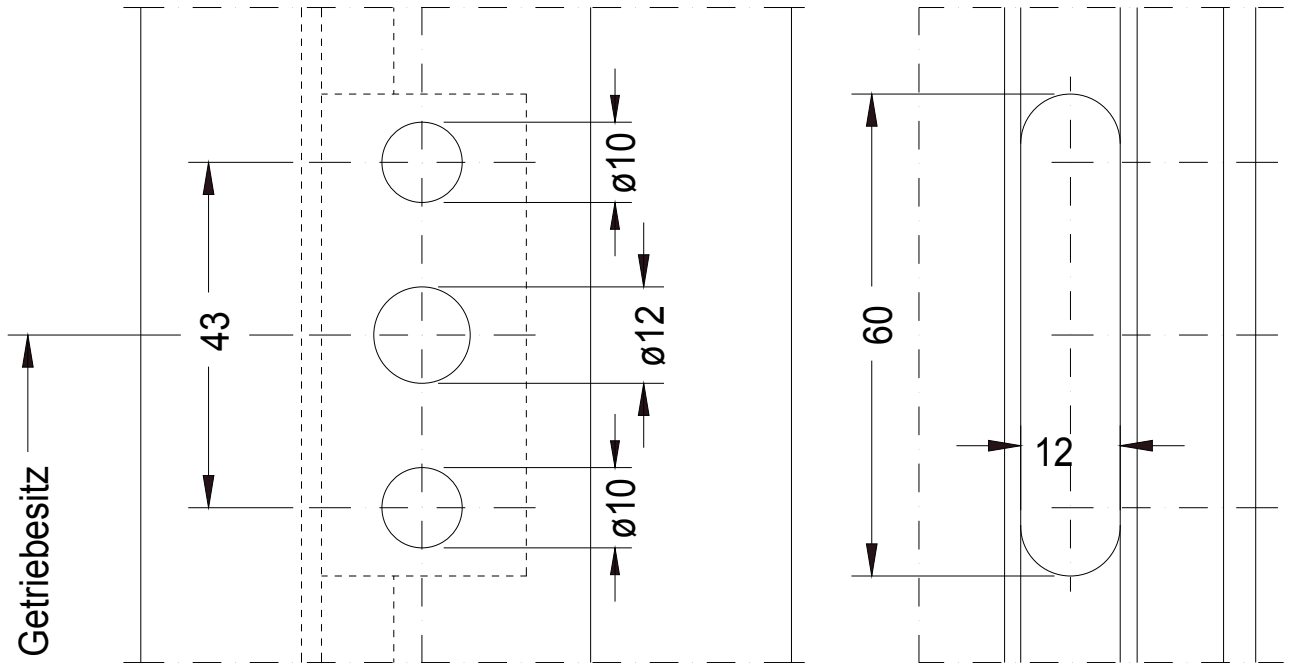
Maßstab 1:1

7.2.10 Belüftung seitlich



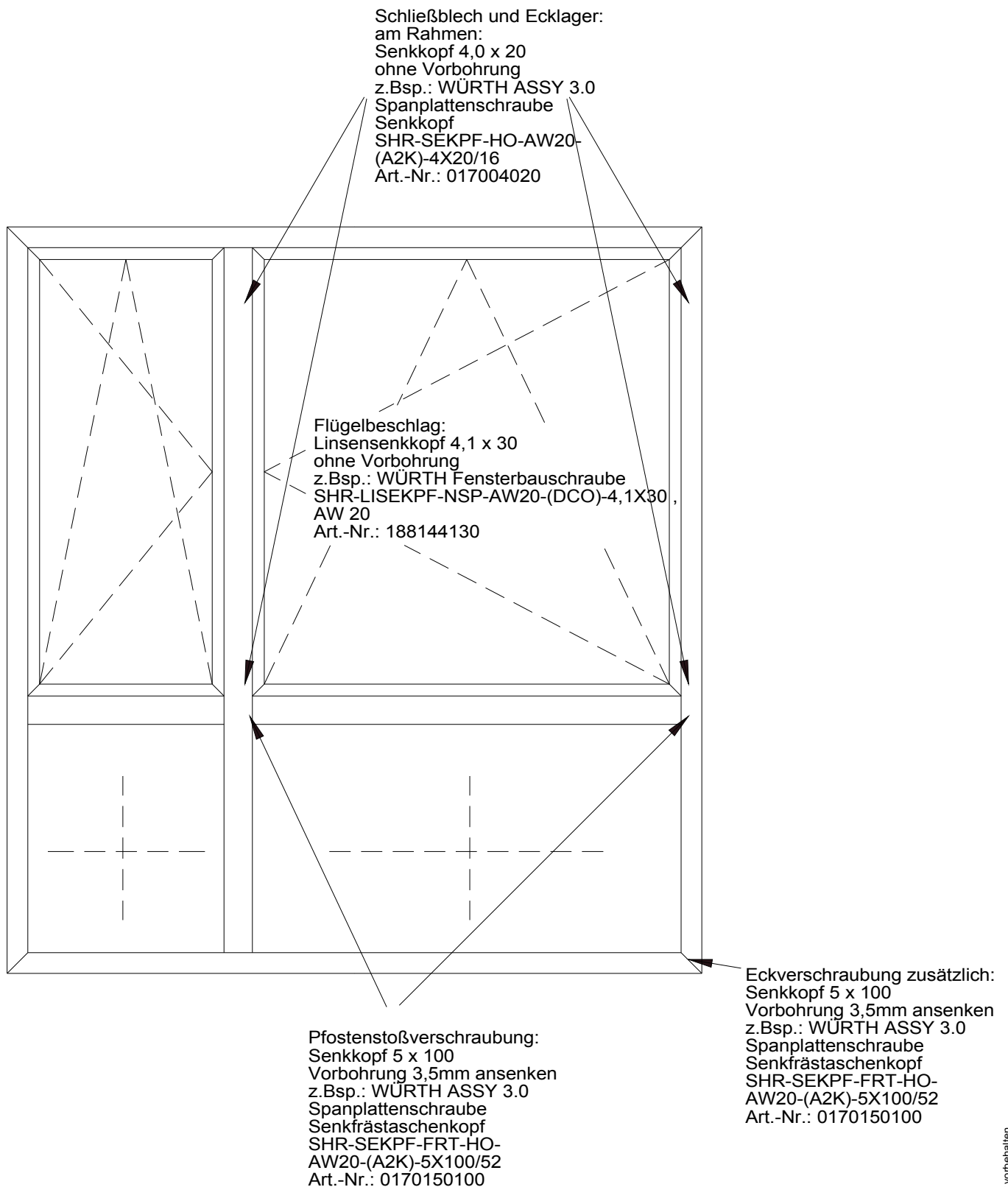
Maßstab 1:1

7.3.1 Getriebebohrung/Fräsung für Flügel 7521 Siegenia TITAN AF, Dornmaß 15

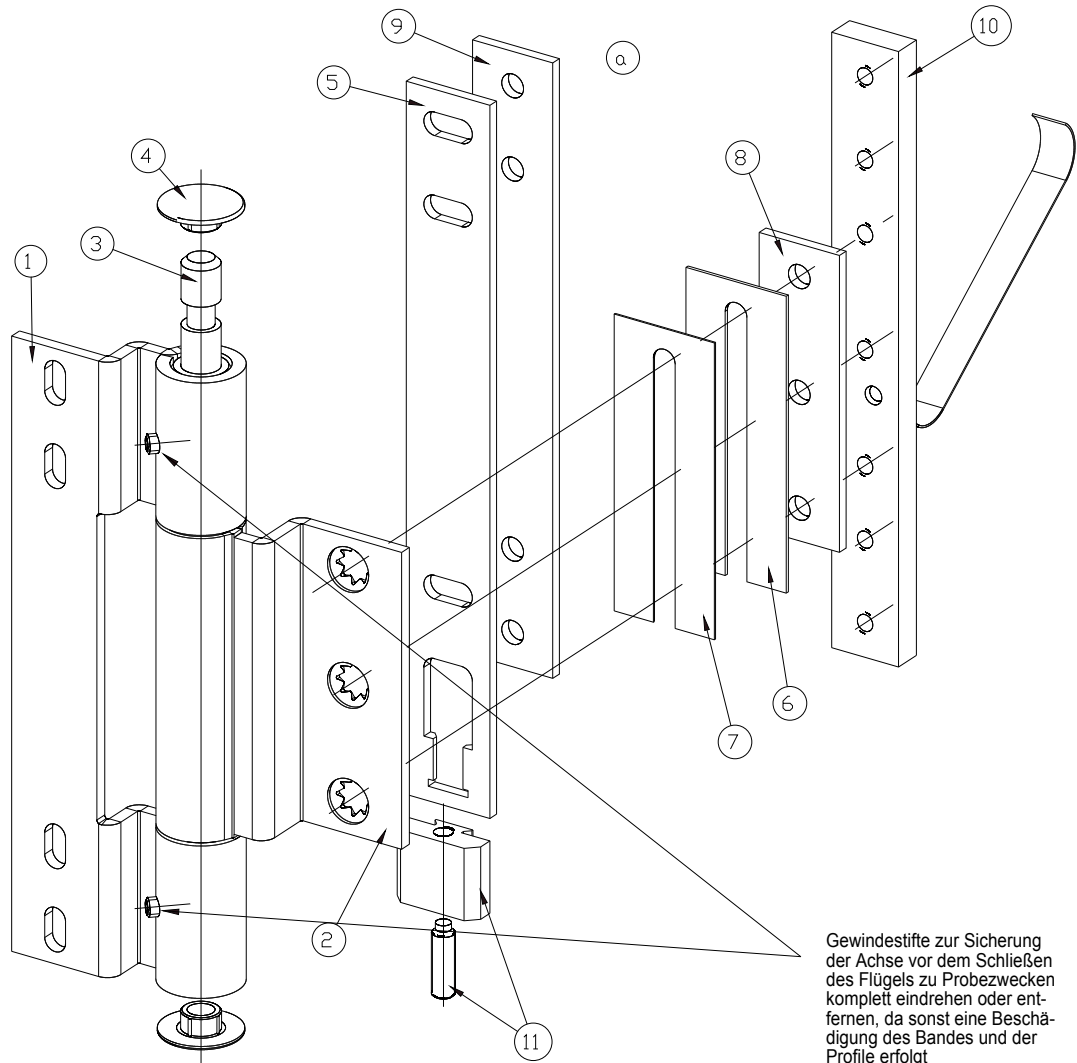


Maßstab 1:1

7.3.2 Schraubenbezeichnungen

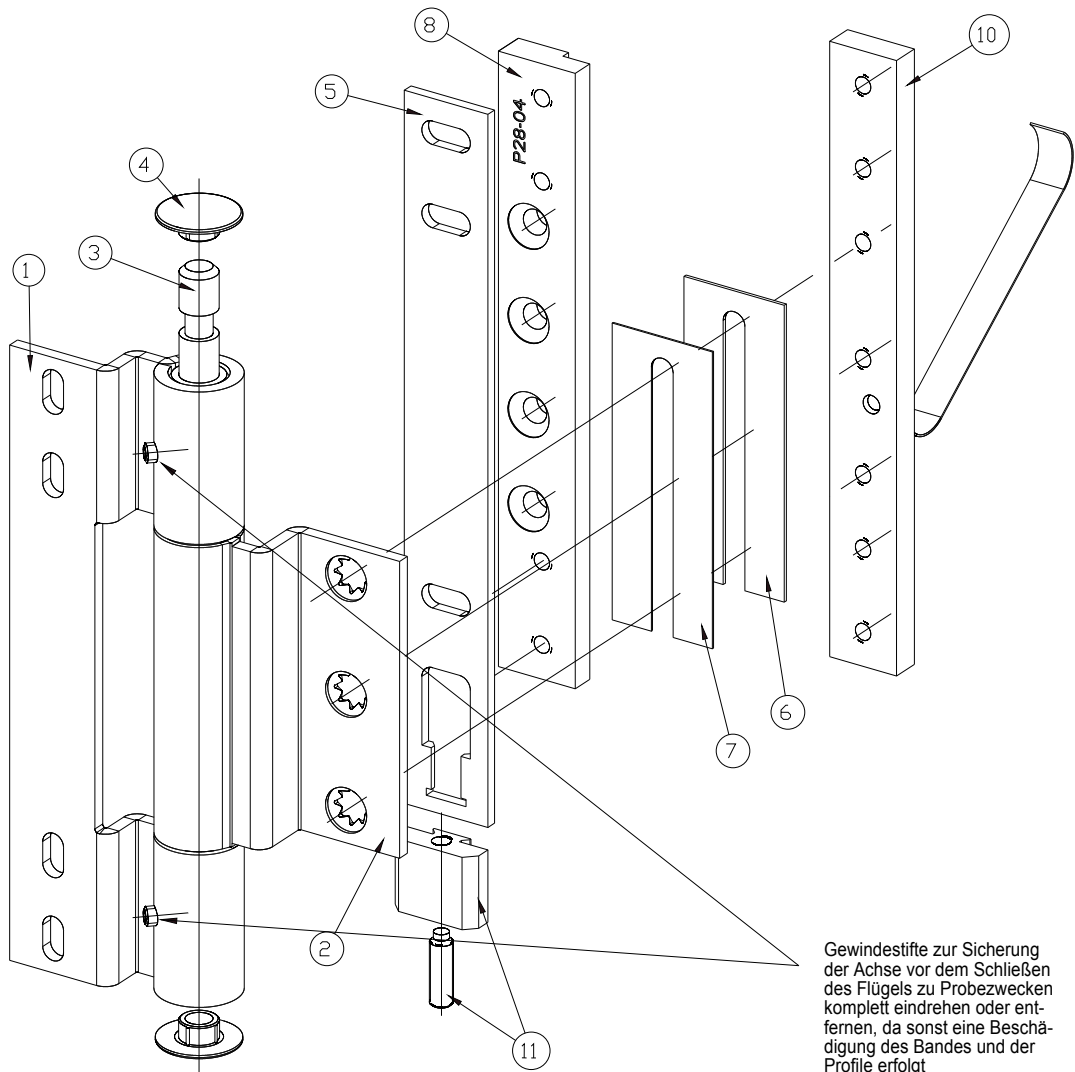


7.4.2.1 Edelstahl Rollenband P 28-02 Tür nach innen öffnend



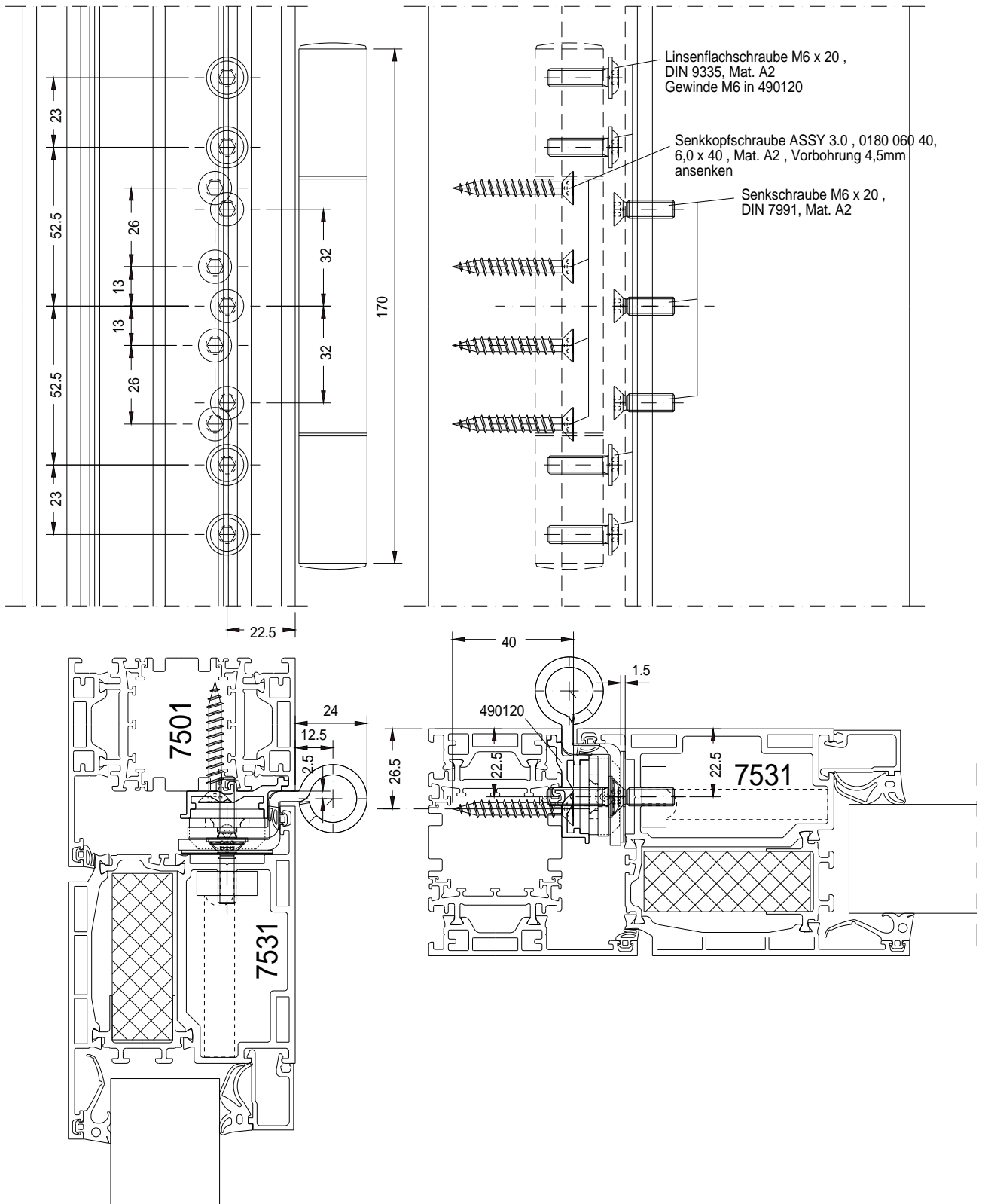
| Pos. | Stck. | Benennung | Type |
|------|-------|------------------------------|-------------------------|
| 1 | 1 | Rahmenteil | P28-02/-04ER |
| 2 | 1 | kpl. Flügelteil | P28-02ER |
| 3 | 1 | kpl. Stift | H61- \emptyset 10x158 |
| 4 | 2 | Kappe | ohne |
| 5 | 1 | HV-Bockplatte | P28-02/-04ER |
| 6 | 1 | Distanzblech | P28-02ER |
| 7 | 1 | Distanzblech | P28-02ER |
| 8 | 1 | Distanzplatte FT | P28-02ER |
| 9 | 1 | Distanzplatte RT | P28-02ER |
| 10 | 1 | Einschubstück | P28-02 |
| 11 | 1 | kpl. Zubehör-Verstelleinheit | P28 |

7.4.2.2 Edelstahl Rollenband P 28-02.2 Tür nach außen öffnend



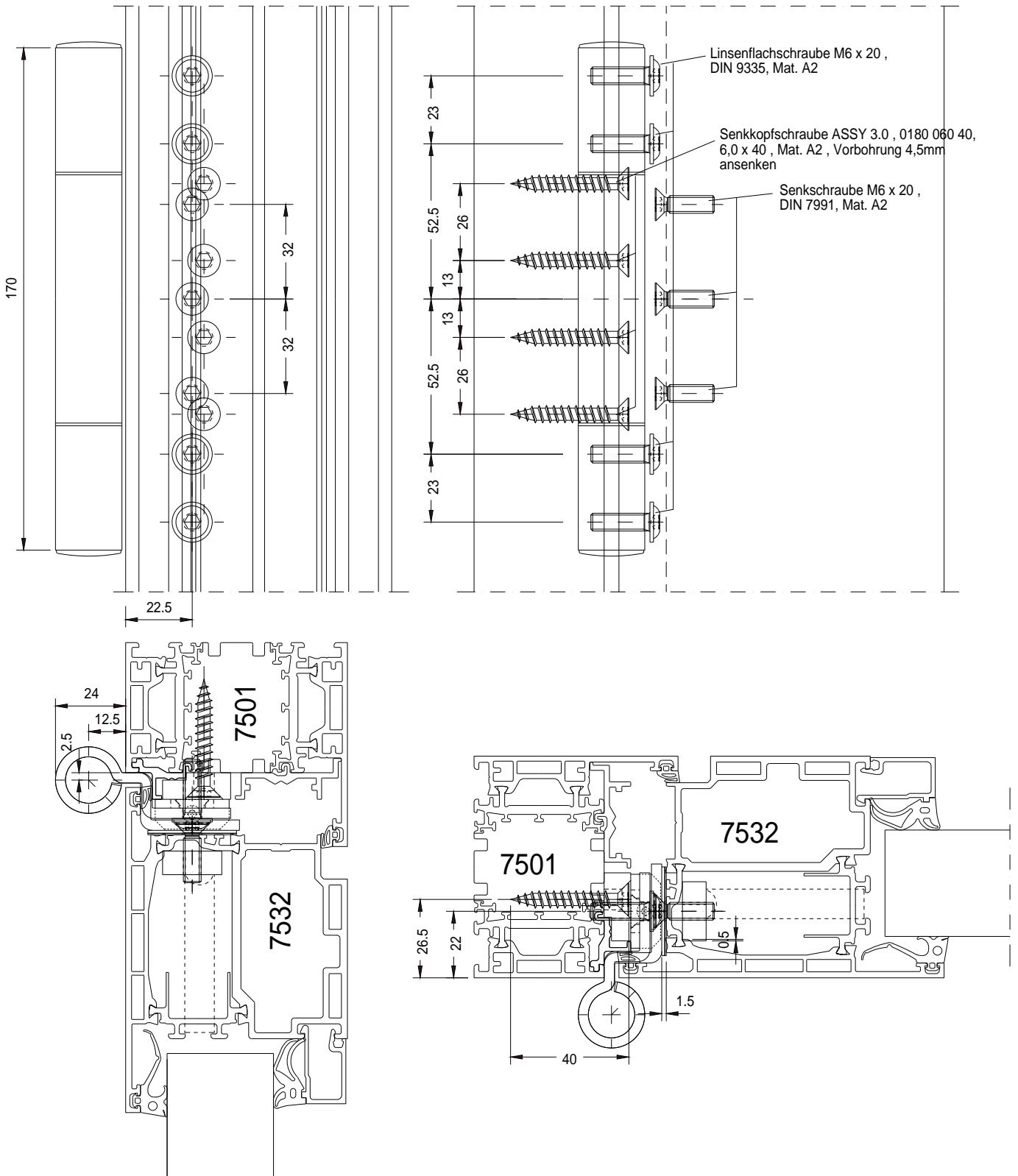
| Pos. | Stck. | Benennung | Type |
|------|-------|-------------------------|--------------|
| 1 | 1 | Rahmenteil kpl. | P28-02/-04ER |
| 2 | 1 | Flügelteil kpl. | P28-02ER |
| 3 | 1 | Stift | H61-n 10x158 |
| 4 | 2 | Kappe | |
| 5 | 1 | HV-Bockplatte | P28-02/-04ER |
| 6 | 1 | Distanzblech | P28-02ER |
| 7 | 1 | Distanzblech | P28-02ER |
| 8 | 1 | Distanzplatte RT | P28-04ER |
| 10 | 1 | Einschubstück kpl. | P28-02 |
| 11 | 1 | Zubehör-Verstelleinheit | P28 |

7.4.2.3 Befestigung Edelstahl Rollenband P 28-02 Tür nach innen öffnend



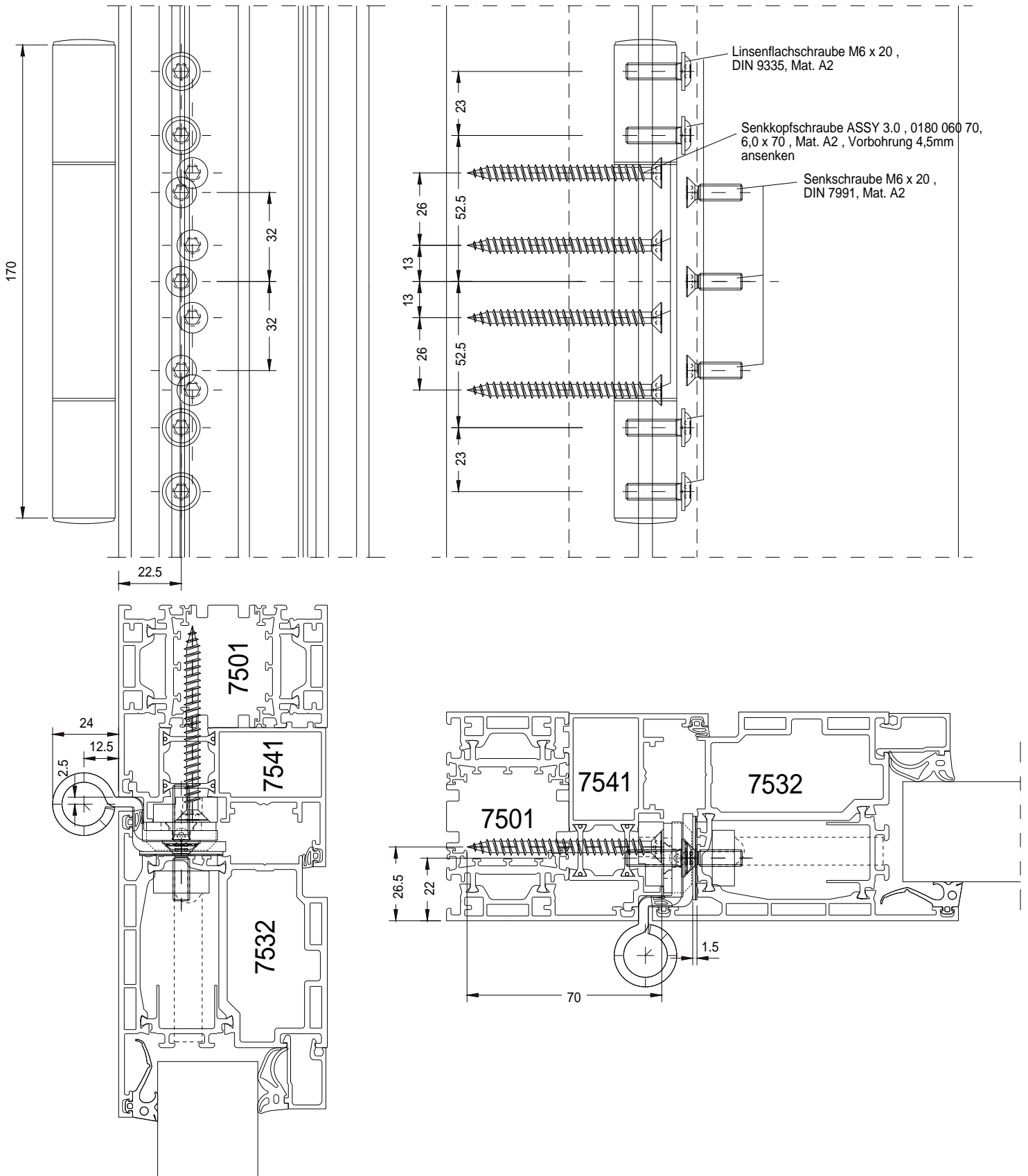
Maßstab 1:2

7.4.2.4 Befestigung Edelstahl Rollenband P 28-02.2 Tür nach außen öffnend



Maßstab 1:2

7.4.2.5 Befestigung Edelstahl Rollenband P 28-02.2 Tür nach außen öffnend mit Wechselprofil 7541



Maßstab 1:2

7.4.2.5.1 Edelstahl Rollenband P 28 Belastungstabelle

Flügelgewicht:
max. 160 kg

Anzahl Türbänder:
2 Stück

Flügelbreite

| Flügelhöhe | Bandabstand | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 |
|------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2000 | 1600 | 160 kg | 160 kg | 150 kg | 130 kg | 120 kg | 109 kg | 100 kg | 92 kg | 86 kg | 80 kg |
| 2100 | 1700 | 160 kg | 160 kg | 150 kg | 140 kg | 120 kg | 116 kg | 106 kg | 98 kg | 91 kg | 85 kg |
| 2200 | 1800 | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 150 kg | 130 kg | 120 kg | 113 kg | 104 kg | 96 kg | 90 kg |
| 2300 | 1900 | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 150 kg | 140 kg | 120 kg | 119 kg | 110 kg | 102 kg | 95 kg |
| 2400 | 2000 | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 150 kg | 130 kg | 120 kg | 115 kg | 107 kg | 100 kg |
| 2500 | 2100 | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 150 kg | 140 kg | 130 kg | 120 kg | 113 kg | 105 kg |

< 120 kg
max. 160 kg

Flügelgewicht:
max. 200 kg

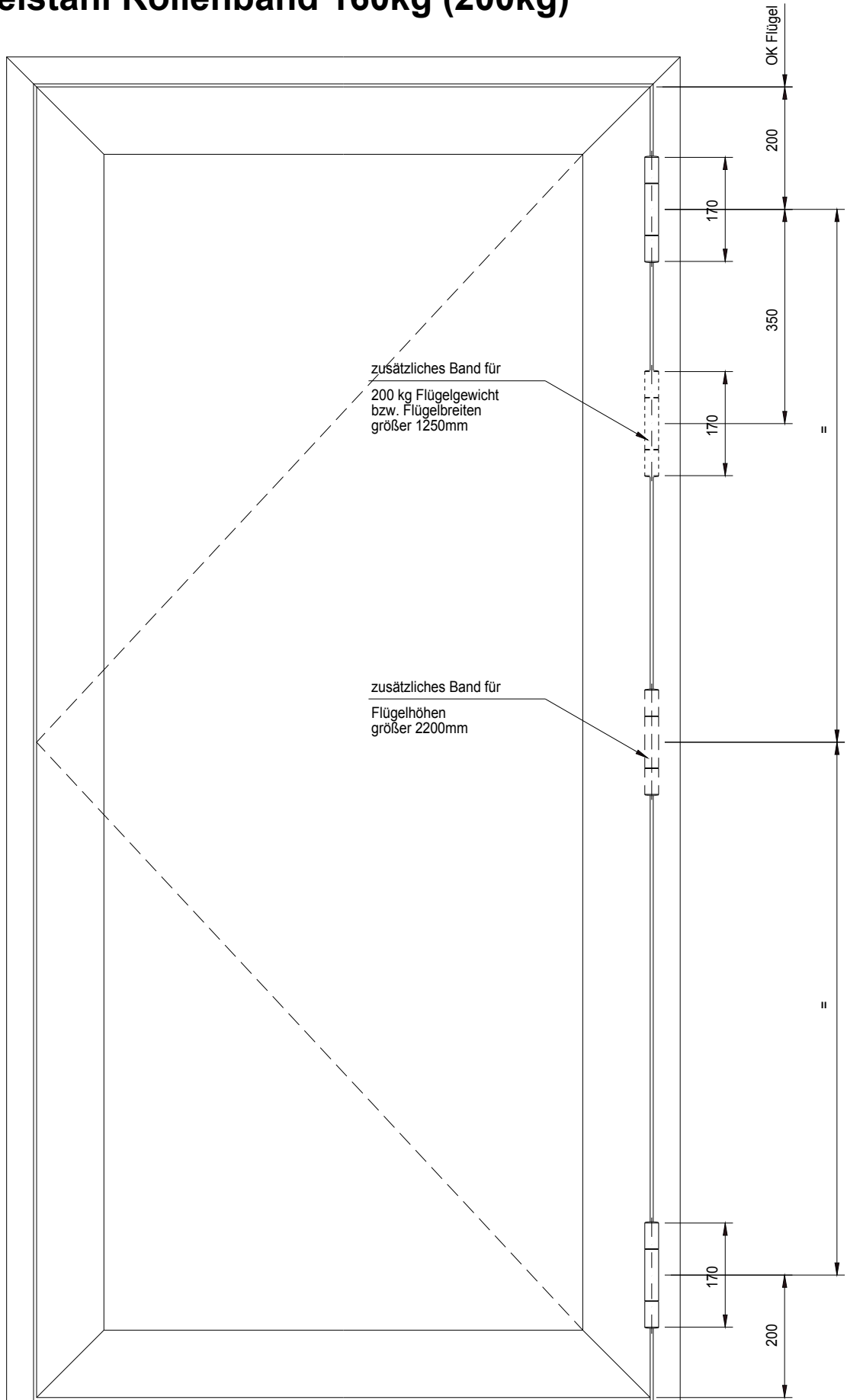
Anzahl Türbänder:
3 Stück

Flügelbreite

| Flügelhöhe | Bandabstand | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 |
|------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2000 | 1600 | 200 kg | 200 kg | 180 kg | 160 kg | 144 kg | 131 kg | 120 kg | 111 kg | 103 kg | 96 kg |
| 2100 | 1700 | 200 kg | 200 kg | 180 kg | 170 kg | 150 kg | 139 kg | 128 kg | 118 kg | 109 kg | 102 kg |
| 2200 | 1800 | 200 kg | 200 kg | 200 kg | 180 kg | 160 kg | 147 kg | 135 kg | 125 kg | 116 kg | 108 kg |
| 2300 | 1900 | 200 kg | 200 kg | 200 kg | 180 kg | 170 kg | 150 kg | 143 kg | 132 kg | 122 kg | 114 kg |
| 2400 | 2000 | 200 kg | 200 kg | 200 kg | 200 kg | 180 kg | 160 kg | 150 kg | 138 kg | 129 kg | 120 kg |
| 2500 | 2100 | 200 kg | 200 kg | 200 kg | 200 kg | 180 kg | 170 kg | 150 kg | 145 kg | 135 kg | 126 kg |

< 150 kg
max. 200 kg

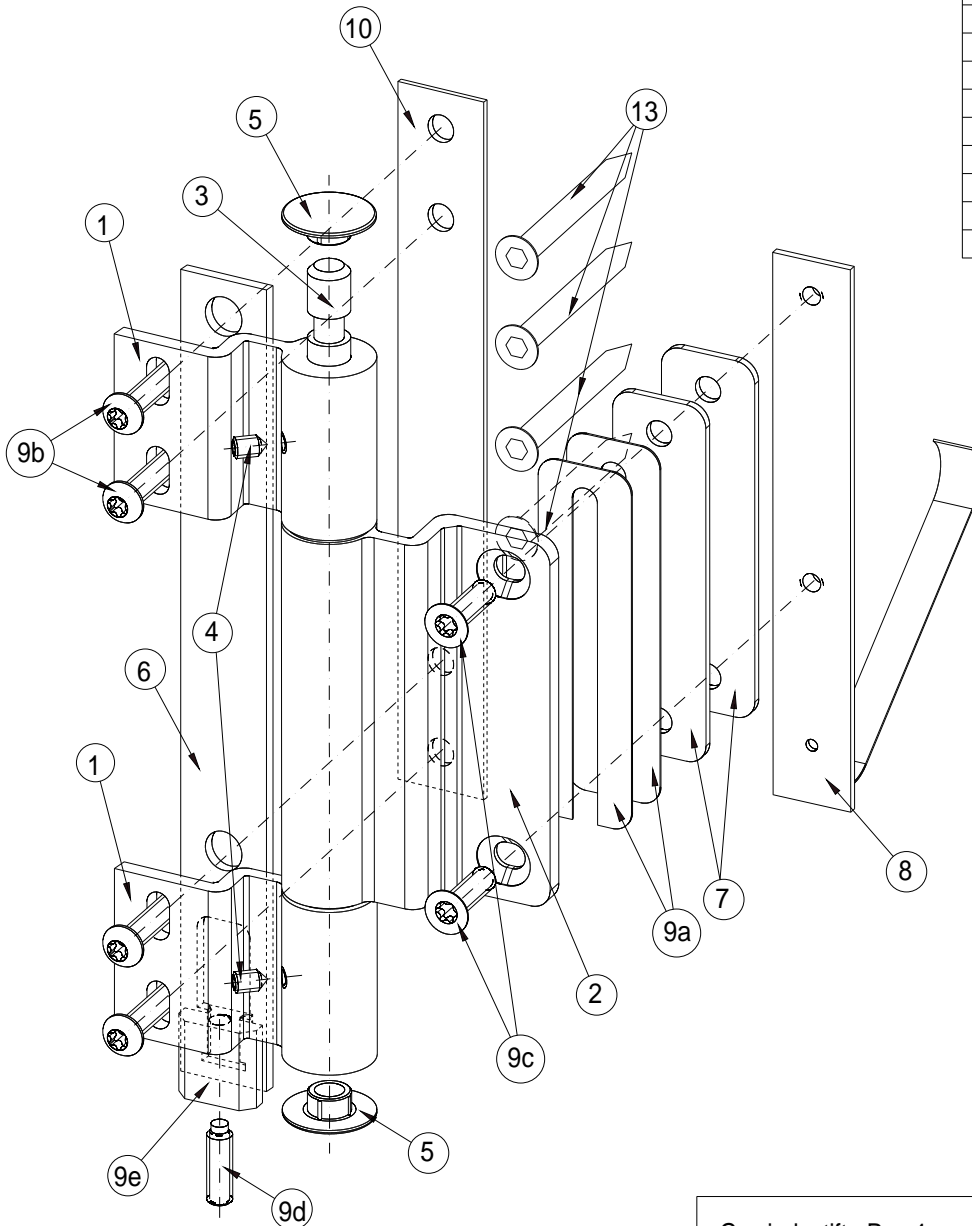
7.4.2.6 Edelstahl Rollenband 160kg (200kg)



7.4.3.1 Set Alu-Rollenband P 29-01

Tür nach innen öffnend

| Pos. | Menge | Benennung | Type |
|------|-------|---------------------------------|---------------------|
| 1 | 2 | Rahmenteil | H66-25A |
| 2 | 1 | Flügelteil kpl. | H66-25 |
| 3 | 1 | Stift (180mm) | ø10x168 |
| 4 | 2 | Gewindestift | DIN 914-M5x8 A2 |
| 5 | 2 | Kappe ohne Logo | Kappe - ø22 |
| 6 | 1 | HV-Bockplatte (3,0mm) | H66-25A |
| 7 | 2 | Distanzplatte FT (2,0mm) | H66-25 |
| 8 | 1 | Einschubstück FT kpl. | H66-25 |
| 9a | 4 | Distanzblech FT (0,5mm) | H66-25 |
| 9b | 4 | Schraube RT | DIN 965 ,M6x20-T30 |
| 9c | 2 | Schraube FT | ISO 7380, M6x30-T30 |
| 9d | 1 | Gewindestift | DIN 915, M6x20 |
| 9e | 1 | Höhenverstellung | H66-25 |
| 10 | 1 | Distanzplatte RT T.n.i. (1,0mm) | P 29-01 |
| 13 | 4 | Schraube Rahmen | ASSY 3.0, 6,0x40 |



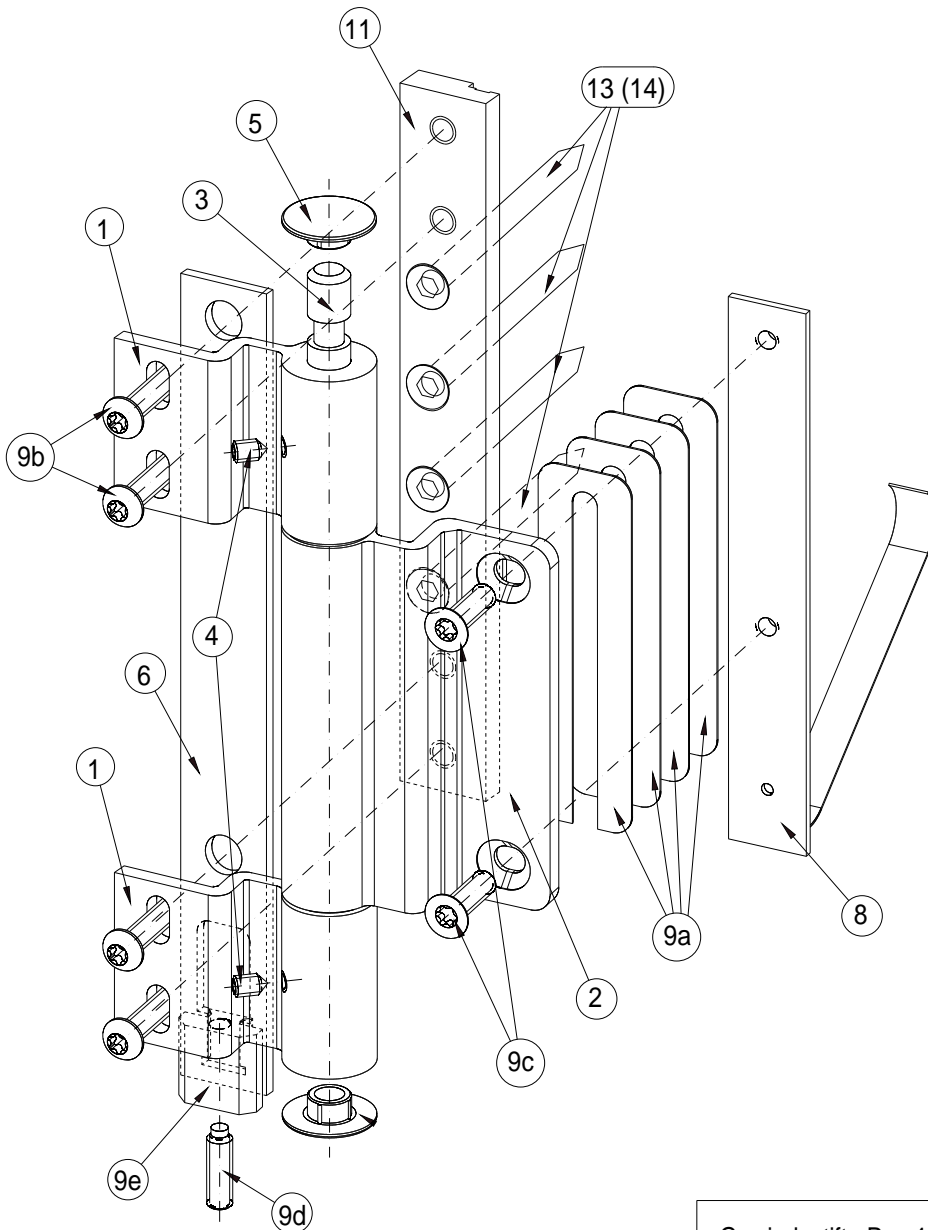
Bandsetdarstellung
in 180° Offenstellung

Gewindestifte Pos.4 zur Sicherung der Achse vor dem Schließen des Flügels zu Probezwecken komplett eindrehen oder entfernen, da sonst eine Beschädigung des Bandes und der Profile erfolgt

7.4.3.2 Set Alu-Rollenband P 29-02

Tür nach außen öffnend

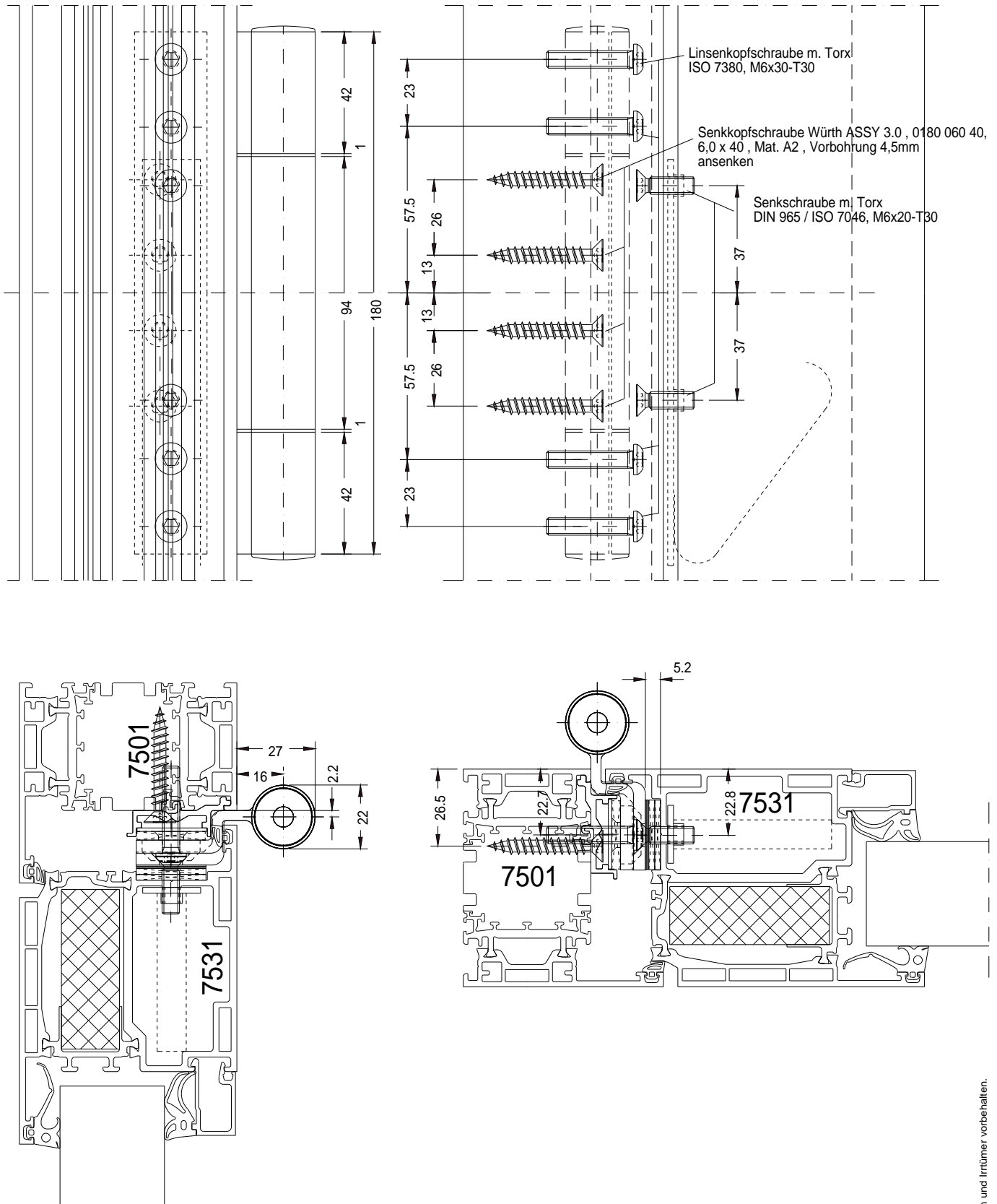
| Pos. | Menge | Benennung | Type |
|------|-------|---------------------------------|---------------------|
| 1 | 2 | Rahmenteil | H66-25A |
| 2 | 1 | Flügelteil kpl. | H66-25 |
| 3 | 1 | Stift (180mm) | ø10x168 |
| 4 | 2 | Gewindestift | DIN 914-M5x8 A2 |
| 5 | 2 | Kappe ohne Logo | Kappe - ø22 |
| 6 | 1 | HV-Bockplatte (3,0mm) | H66-25A |
| 8 | 1 | Einschubstück FT kpl. | H66-25 |
| 9a | 4 | Distanzblech FT (0,5mm) | H66-25 |
| 9b | 4 | Schraube RT | DIN 965 ,M6x20-T30 |
| 9c | 2 | Schraube FT | ISO 7380, M6x30-T30 |
| 9d | 1 | Gewindestift | DIN 915, M6x20 |
| 9e | 1 | Höhenverstellung | H66-25 |
| 11 | 1 | Distanzplatte RT T.n.a. (7,2mm) | P 29-02/03 |
| 13 | 4 | Schraube Rahmen | ASSY 3.0, 6,0x40 |
| 14 | 4 | Schraube Rahmen m. W. | ASSY 3.0, 6,0x70 |



Bandsetdarstellung
in 180° Offenstellung

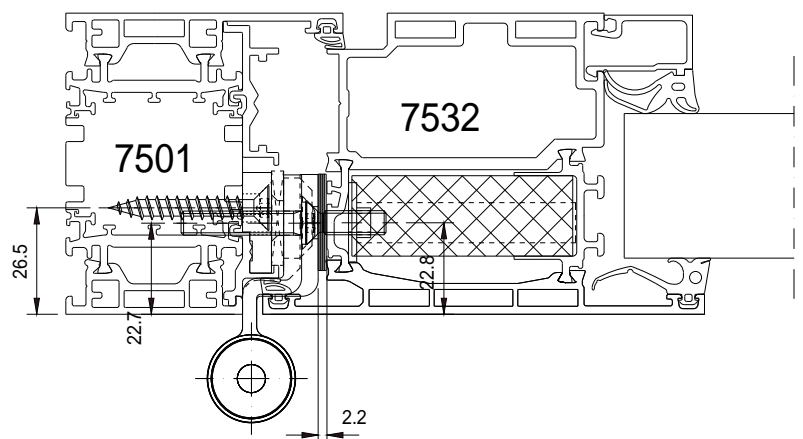
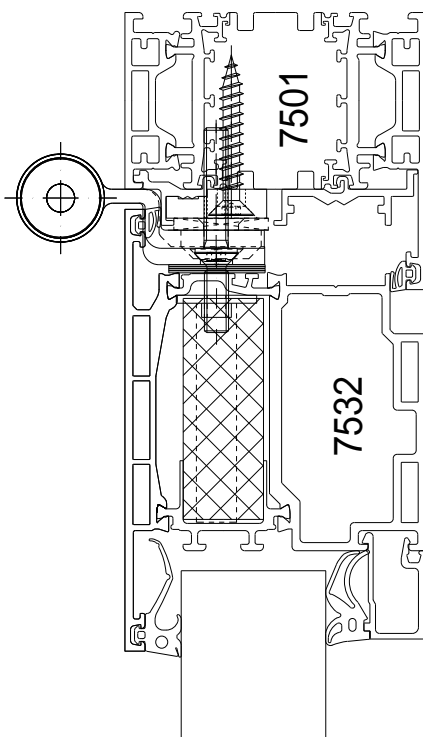
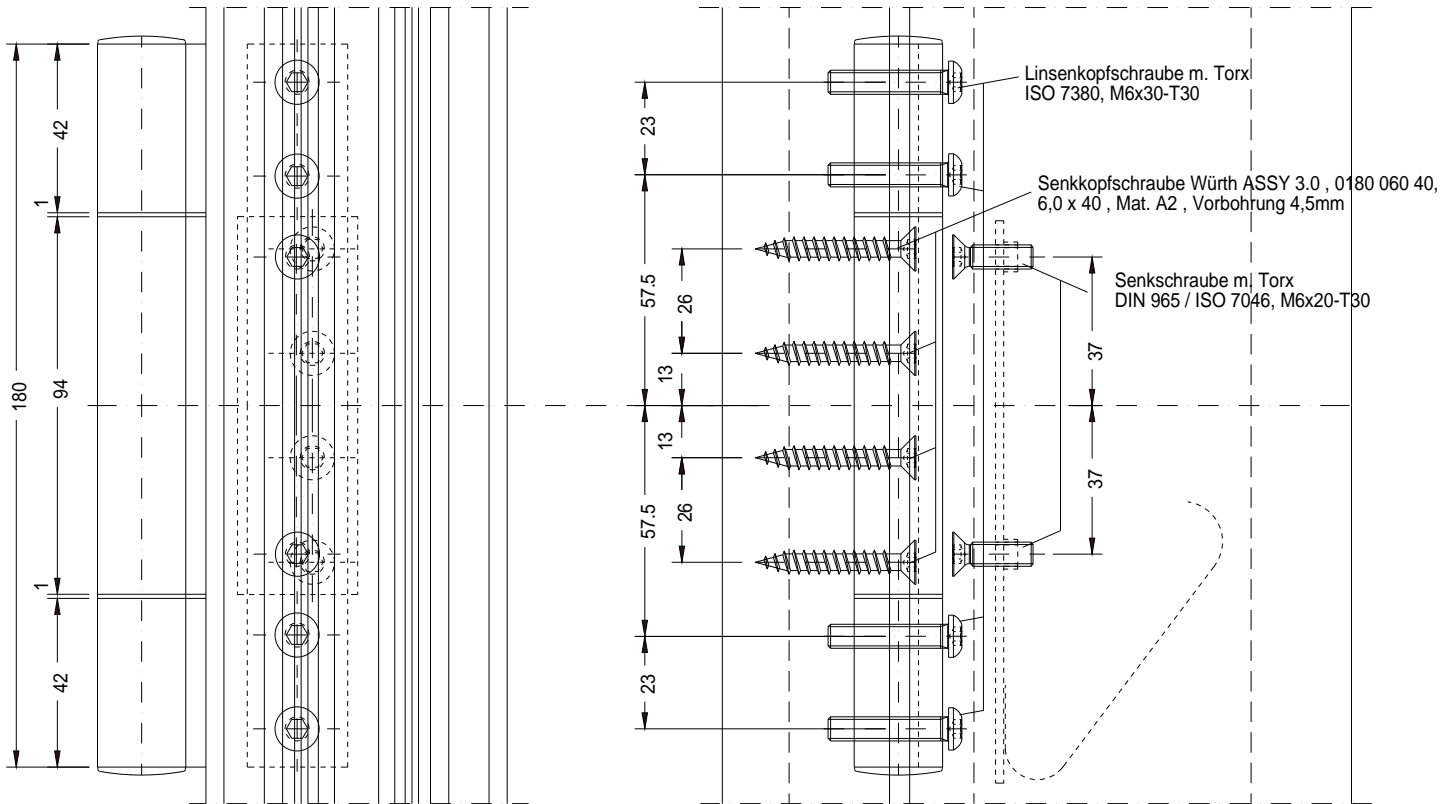
Gewindestifte Pos.4 zur Sicherung der Achse vor dem Schließen des Flügels zu Probezwecken komplett eindrehen oder entfernen, da sonst eine Beschädigung des Bandes und der Profile erfolgt

7.4.3.3 Befestigung Alu-Rollenband P 29-01 Tür nach innen öffnend



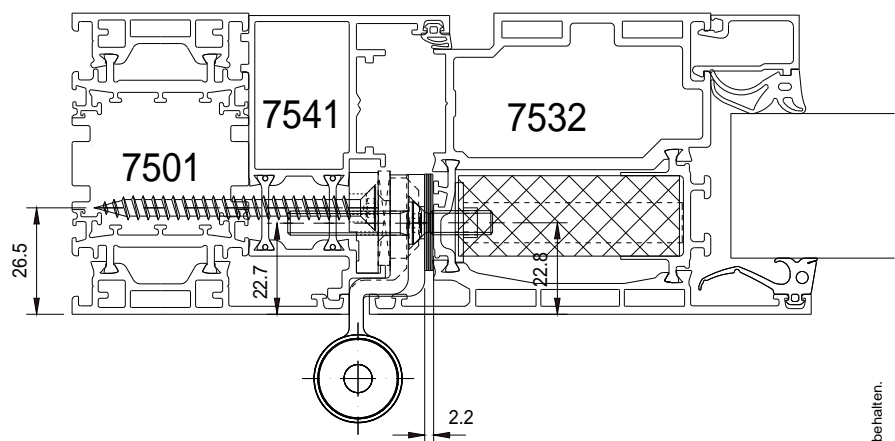
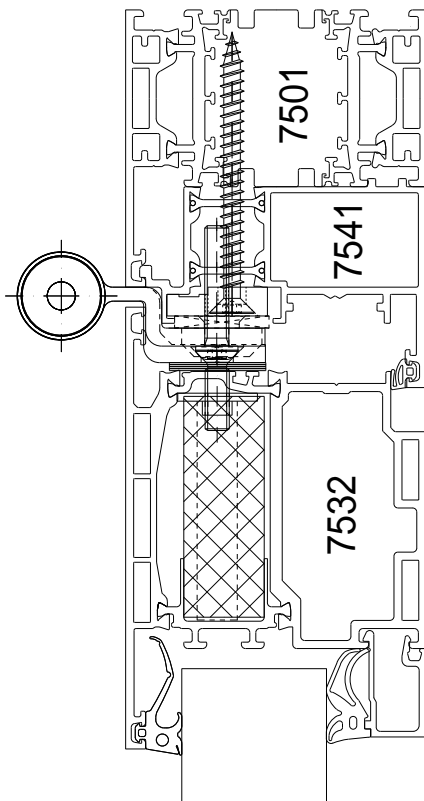
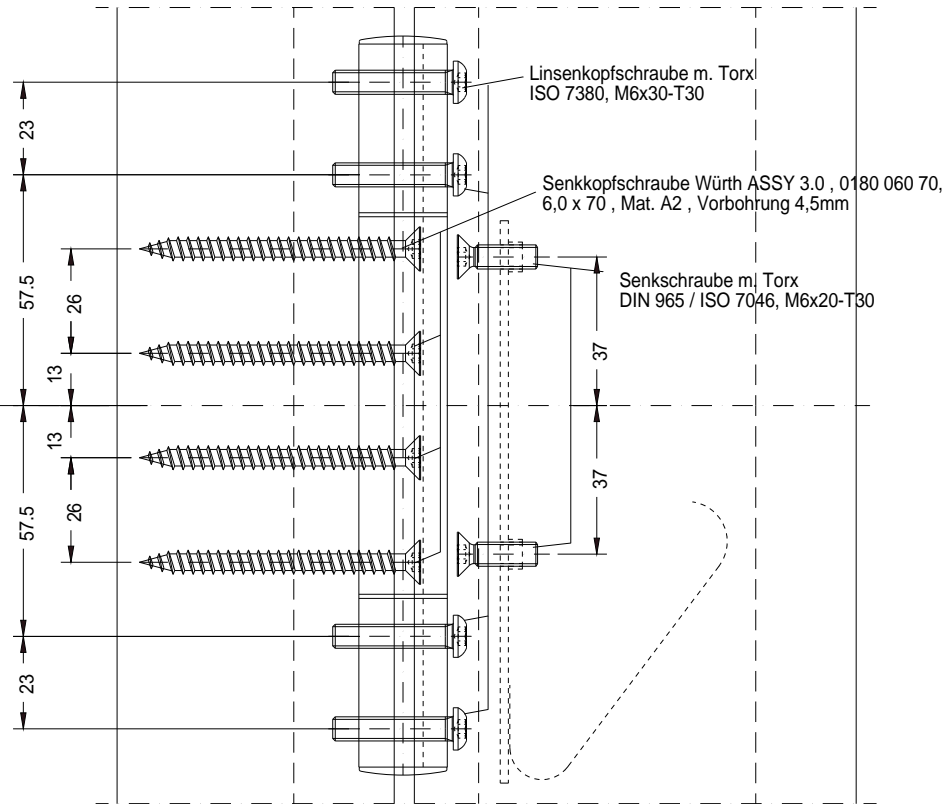
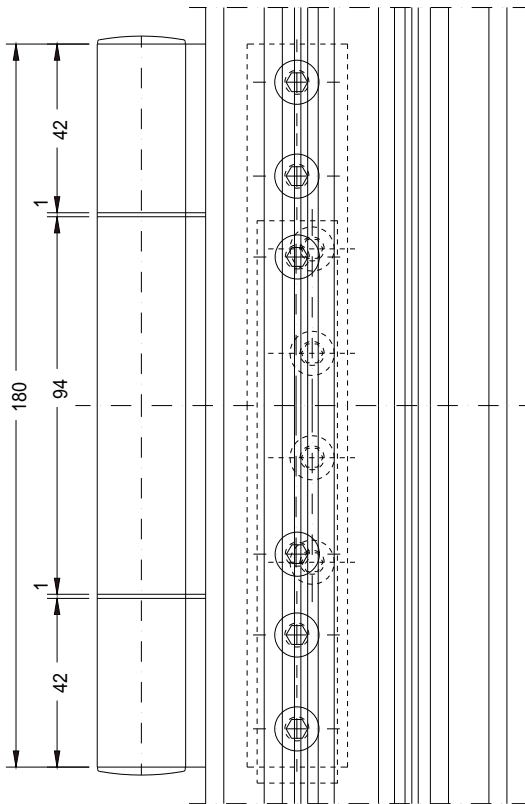
Maßstab 1:2

7.4.3.4 Befestigung Alu-Rollenband P 29-02 Tür nach außen öffnend



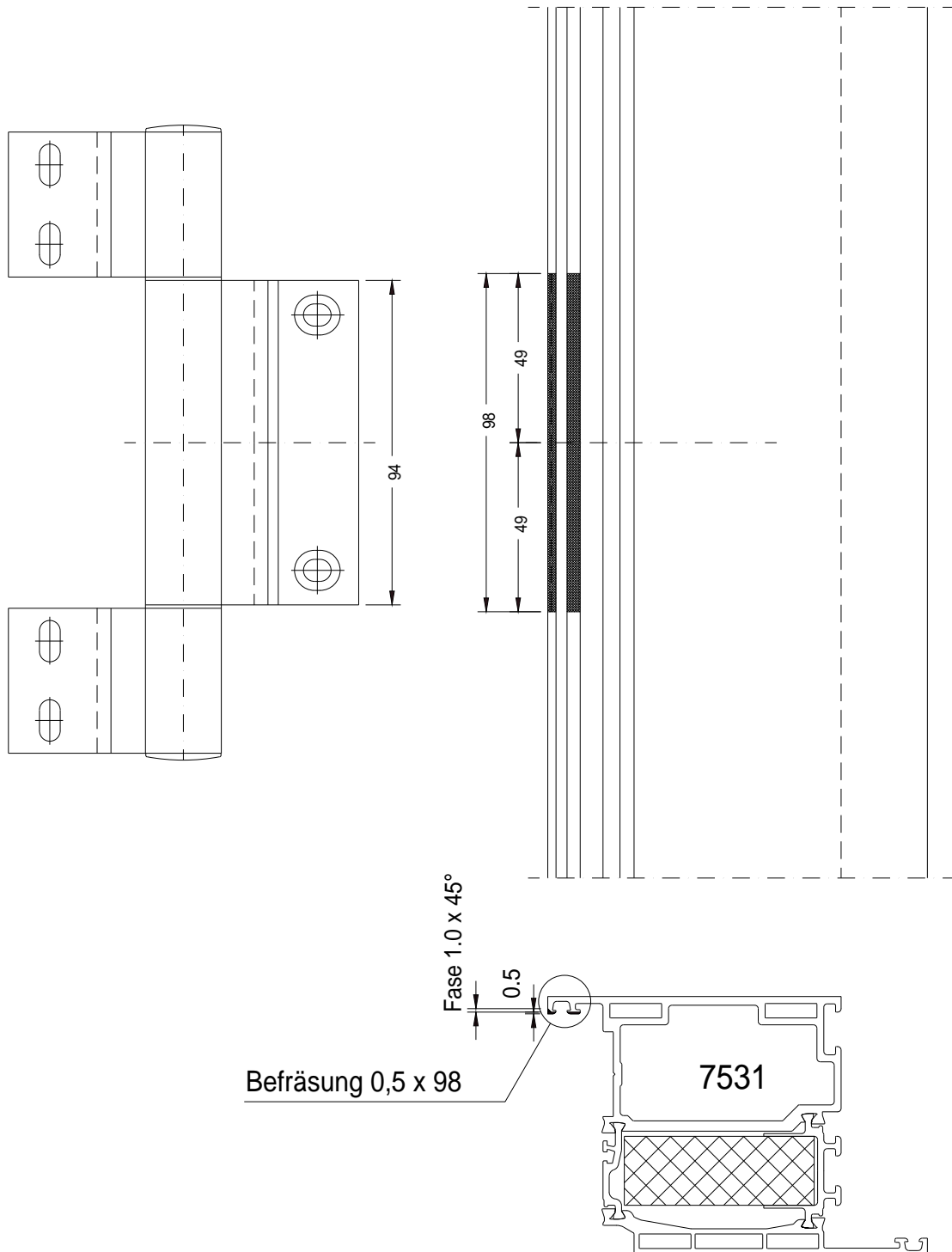
Maßstab 1:2

7.4.3.5 Befestigung ALU-Rollenband P 29-02 Tür nach außen öffnend mit Wechselprofil 7541



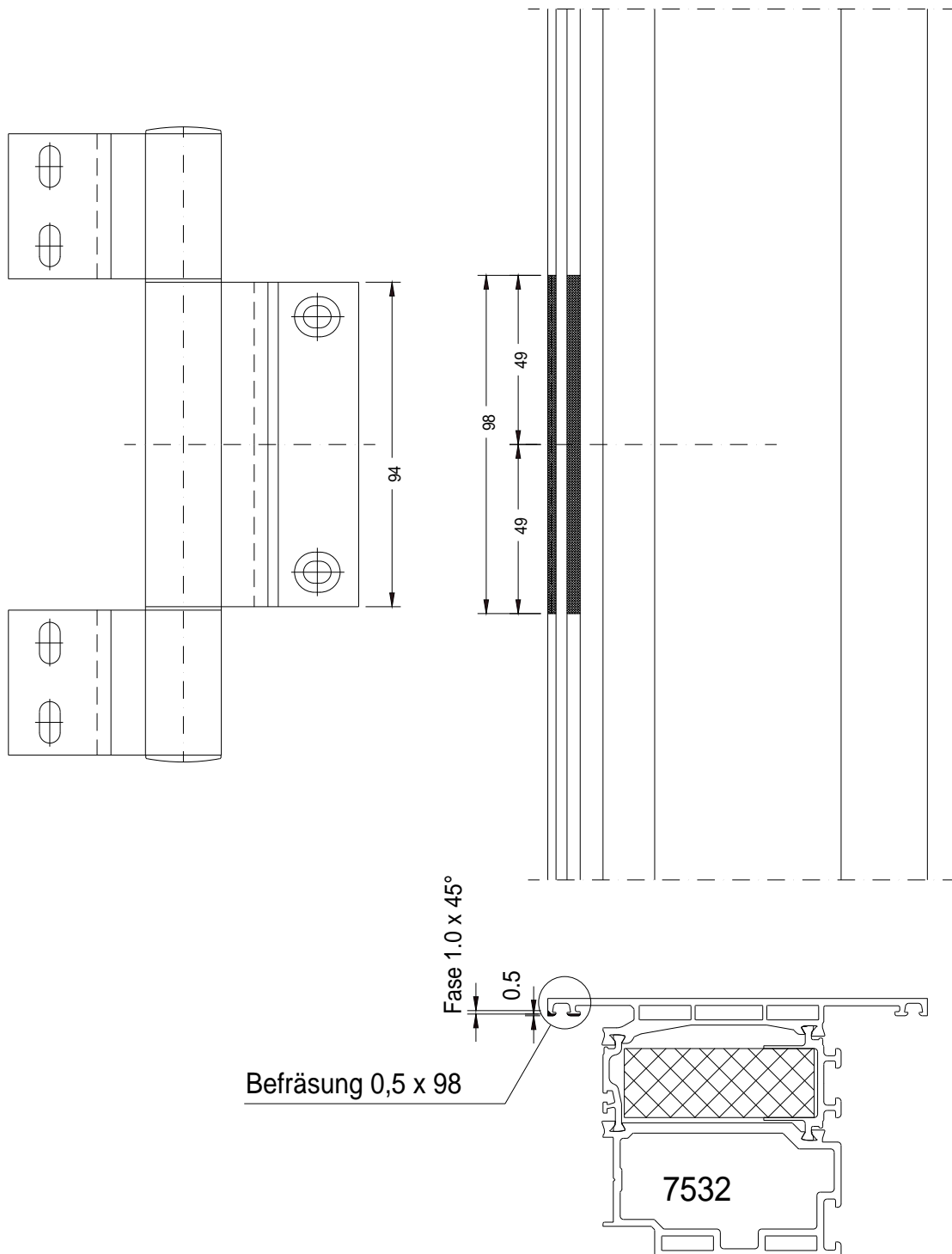
Maßstab 1:2

7.4.3.6 Befräsung am Türflügel 7531 (Tür nach innen öffnend) für Alu-Rollenband P 29-01



Maßstab 1:2

7.4.3.7 Befräsung am Türflügel 7532 (Tür nach außen öffnend) für Alu-Rollenband P 29-02



Befräsung 0,5 x 98

Fase 1.0 x 45°

0.5


7532

Maßstab 1:2

7.4.3.8 Alu-Rollenband P 29 Belastungstabelle


| | | <u>Anzahl Türbänder:</u> | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2 Stück | | | | | | | | | |
| <u>Flügelgewicht:</u> max. 120 kg | | <u>Flügelbreite</u> | | | | | | | | | |
| Flügelhöhe | Bandabstand | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 |
| 2000 | 1600 | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 109 kg | 100 kg | 92 kg | 86 kg | 80 kg |
| 2100 | 1700 | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 116 kg | 106 kg | 98 kg | 91 kg | 85 kg |
| 2200 | 1800 | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 113 kg | 104 kg | 96 kg | 90 kg |
| 2300 | 1900 | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 119 kg | 110 kg | 102 kg | 95 kg |
| 2400 | 2000 | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 115 kg | 107 kg | 100 kg |
| 2500 | 2100 | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 120 kg | 113 kg | 105 kg |

< 120 kg
max. 120 kg

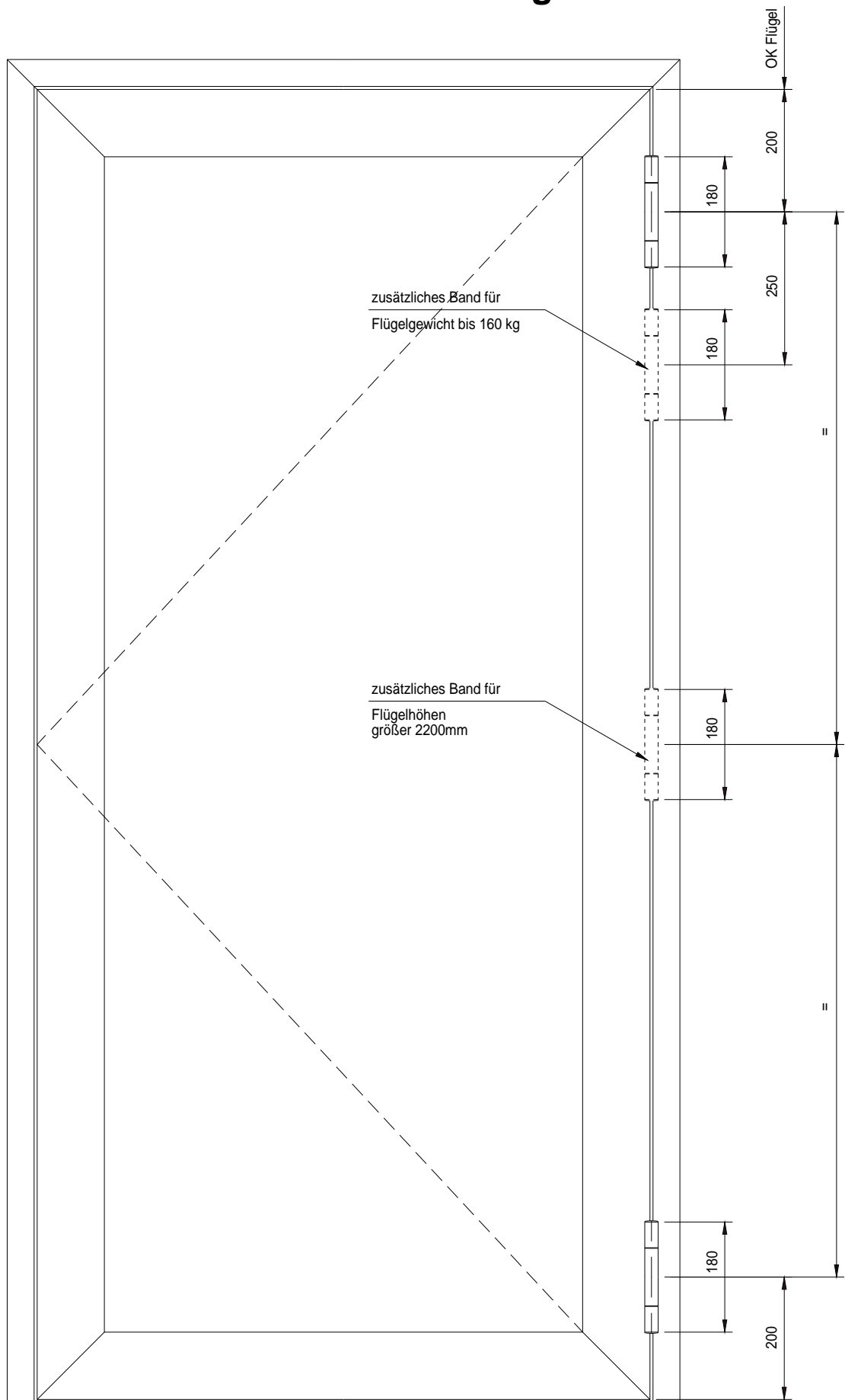


| | | <u>Anzahl Türbänder:</u> | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 3 Stück | | | | | | | | | |
| <u>Flügelgewicht:</u> max. 160 kg | | <u>Flügelbreite</u> | | | | | | | | | |
| Flügelhöhe | Bandabstand | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 |
| 2000 | 1600 | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 156 kg | 142 kg | 130 kg | 120 kg | 111 kg | 104 kg |
| 2100 | 1700 | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 151 kg | 138 kg | 128 kg | 118 kg | 111 kg |
| 2200 | 1800 | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 146 kg | 135 kg | 125 kg | 117 kg |
| 2300 | 1900 | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 154 kg | 143 kg | 132 kg | 124 kg |
| 2400 | 2000 | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 150 kg | 139 kg | 130 kg |
| 2500 | 2100 | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 160 kg | 158 kg | 146 kg | 137 kg |

< 160 kg
max. 160 kg

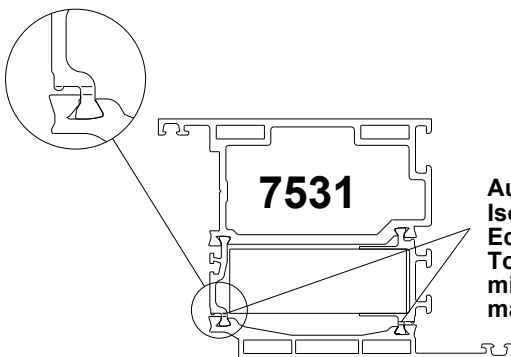
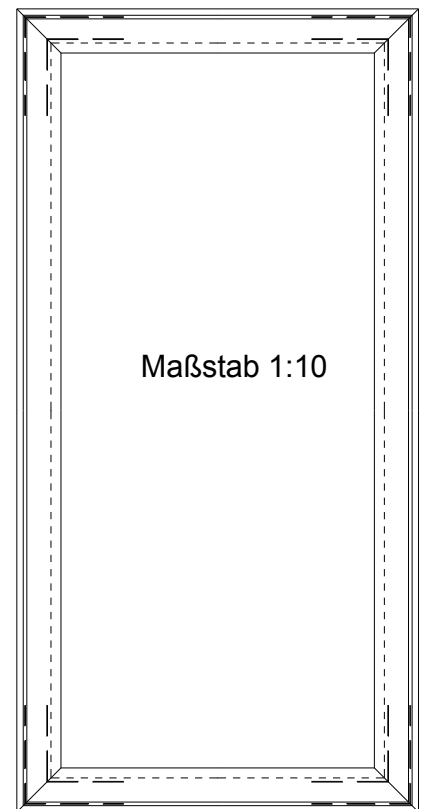
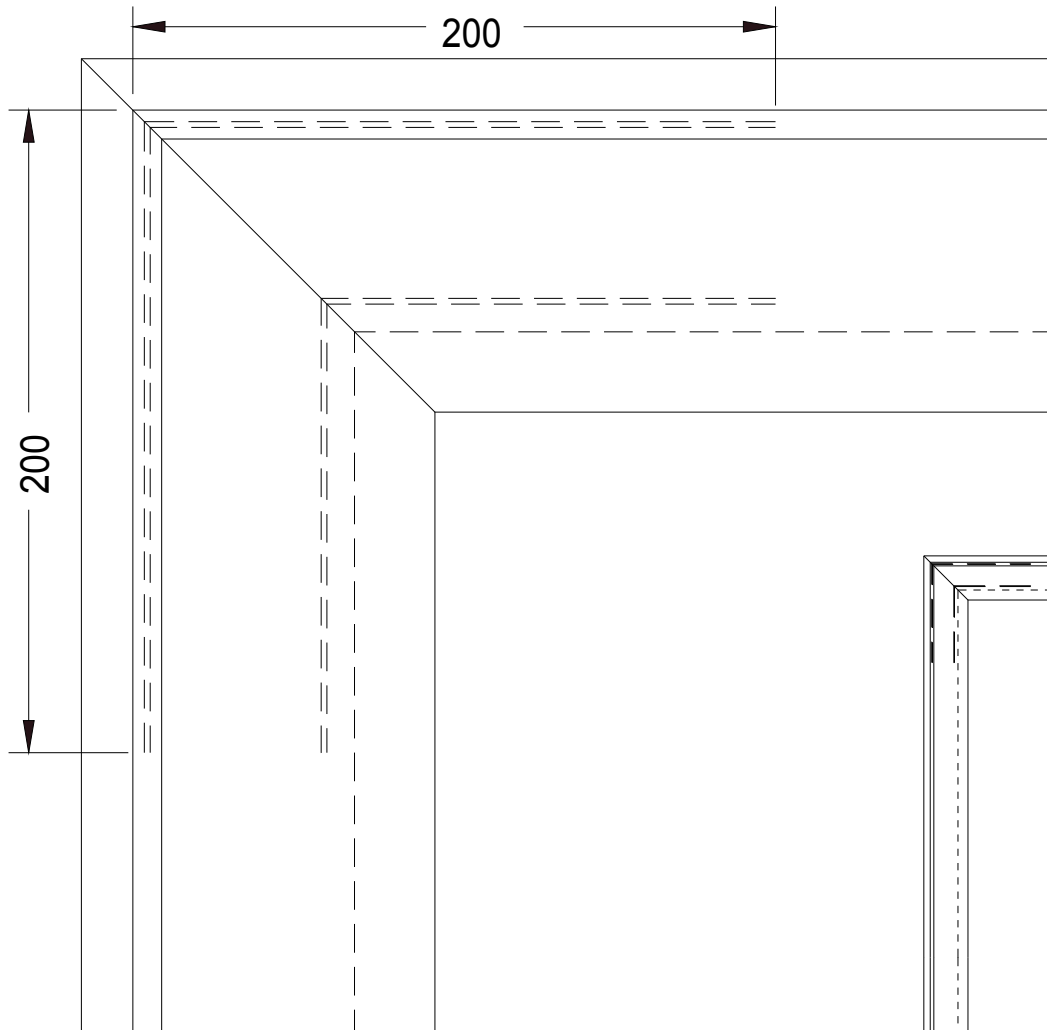


7.4.3.9 Alu-Rollenband P 29 Positionierung



Maßstab 1:10

7.5.1 Eckenbearbeitung für Verzugsminderung des Türflügels 7531 (nach innen öffnend)

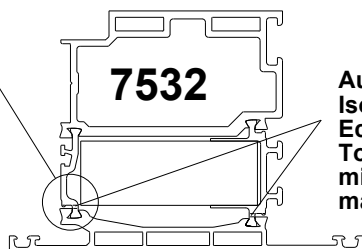
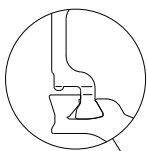
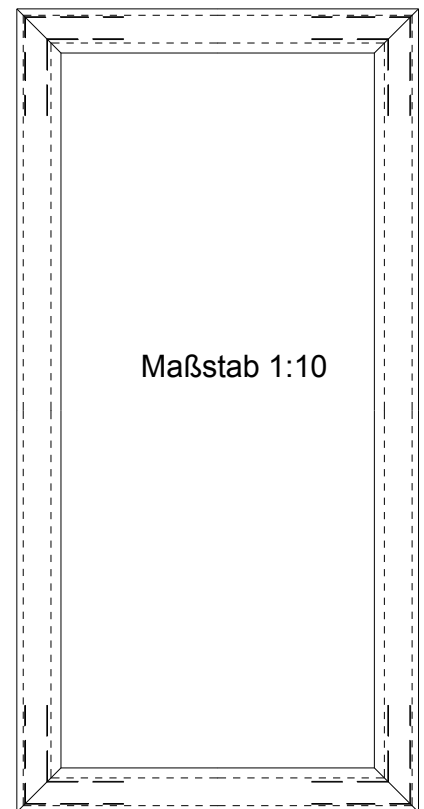
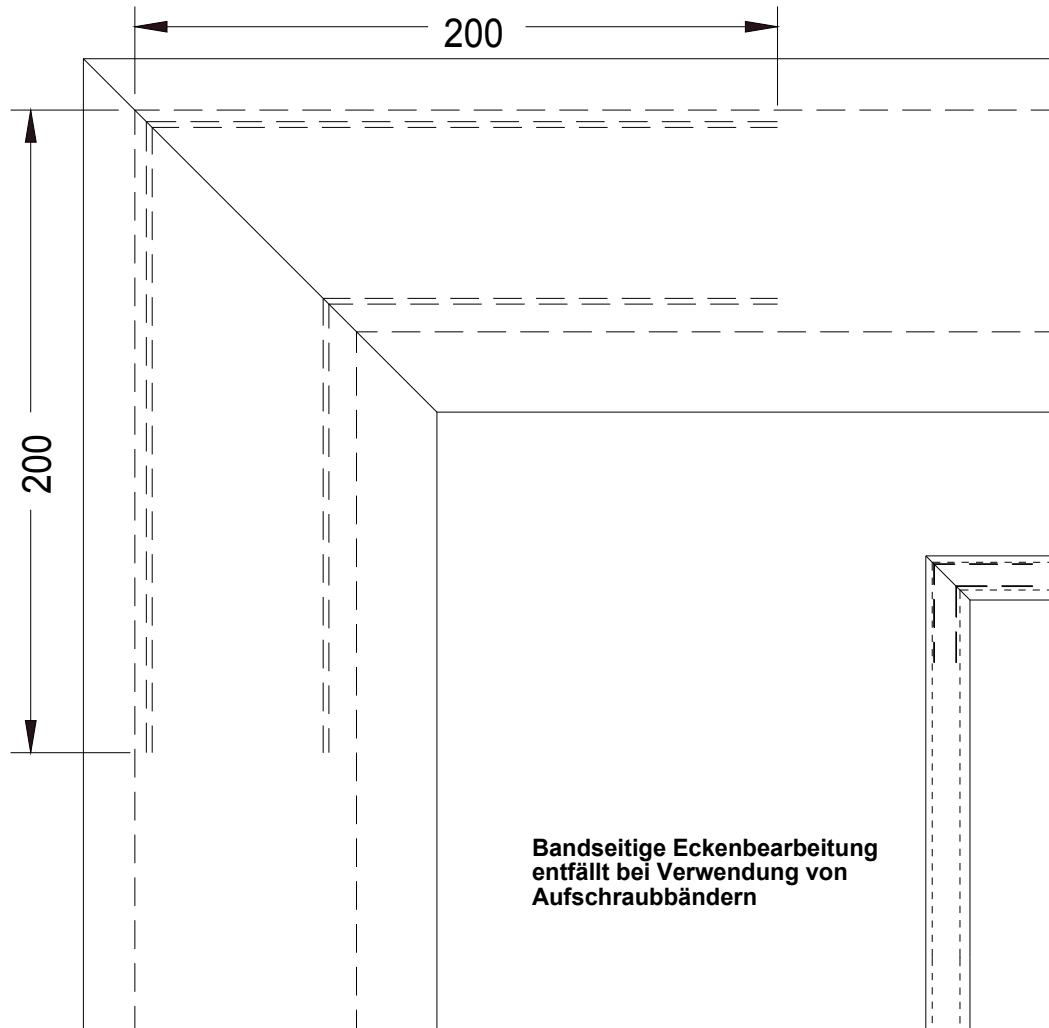


7531

Aufschneiden der Verbindung vom Isolator zur äußeren Aluminiumblende im Eckbereich mit Oszillierer FEIN MultiMaster Top o.ä.. Entstandene Ployamidtrennfugen mit schwarzer dauerelastischer Dichtungsmasse schließen.

Maßstab 1:2,5

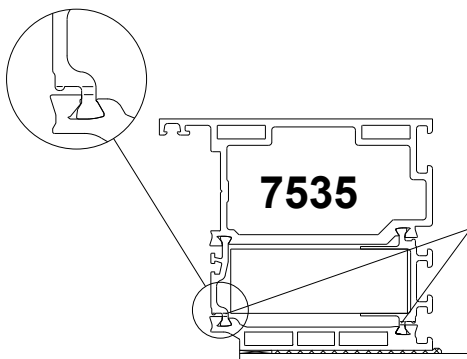
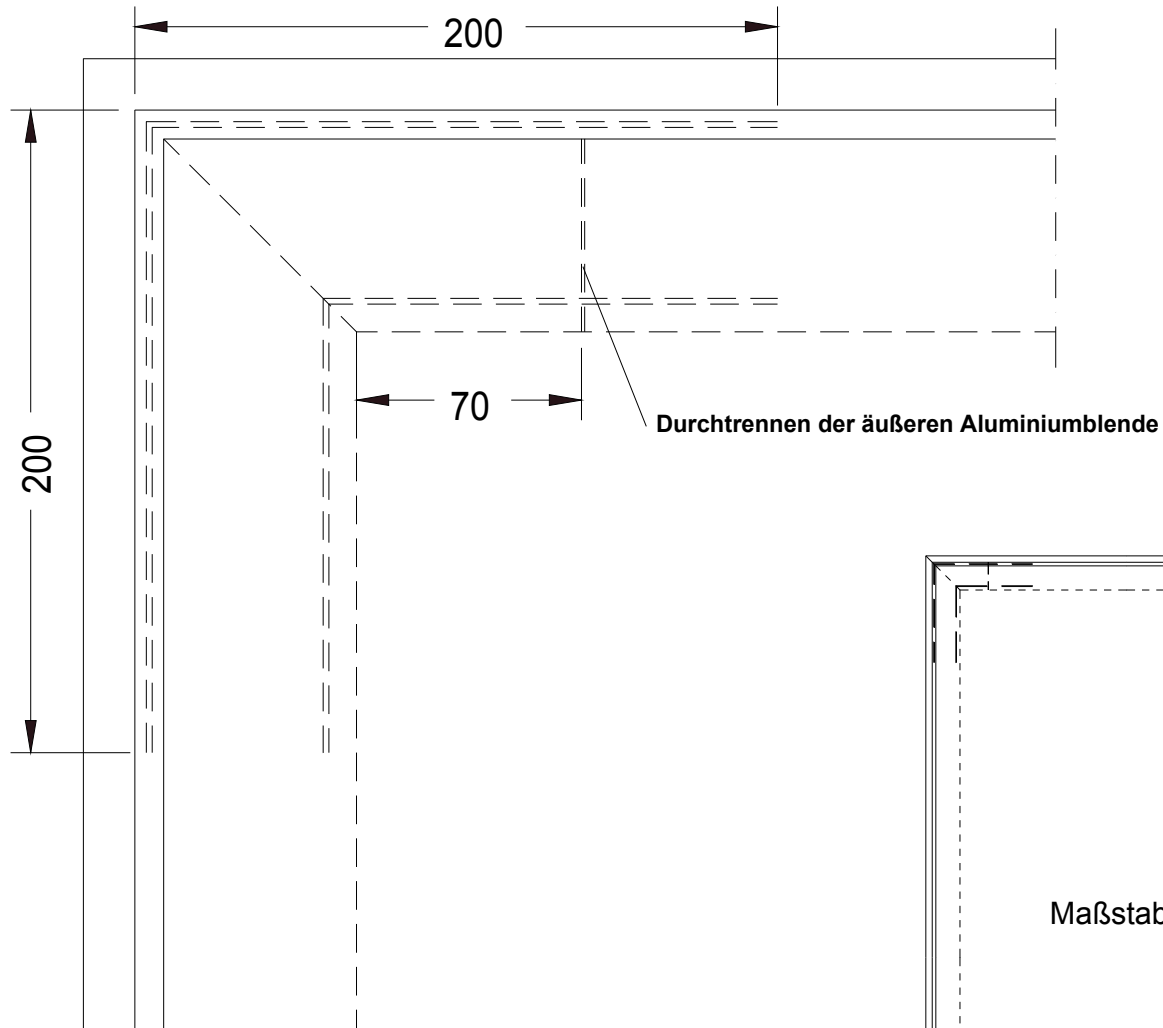
7.5.2 Eckenbearbeitung für Verzugsminderung des Türflügels 7532 (nach außen öffnend)



Aufschneiden der Verbindung vom Isolator zur äußeren Aluminiumblende im Eckbereich mit Oszillierer FEIN MultiMaster Top o.ä.. Entstandene Ployamidtrennfugen mit schwarzer dauerelastischer Dichtungsmasse schließen.

Maßstab 1:2,5

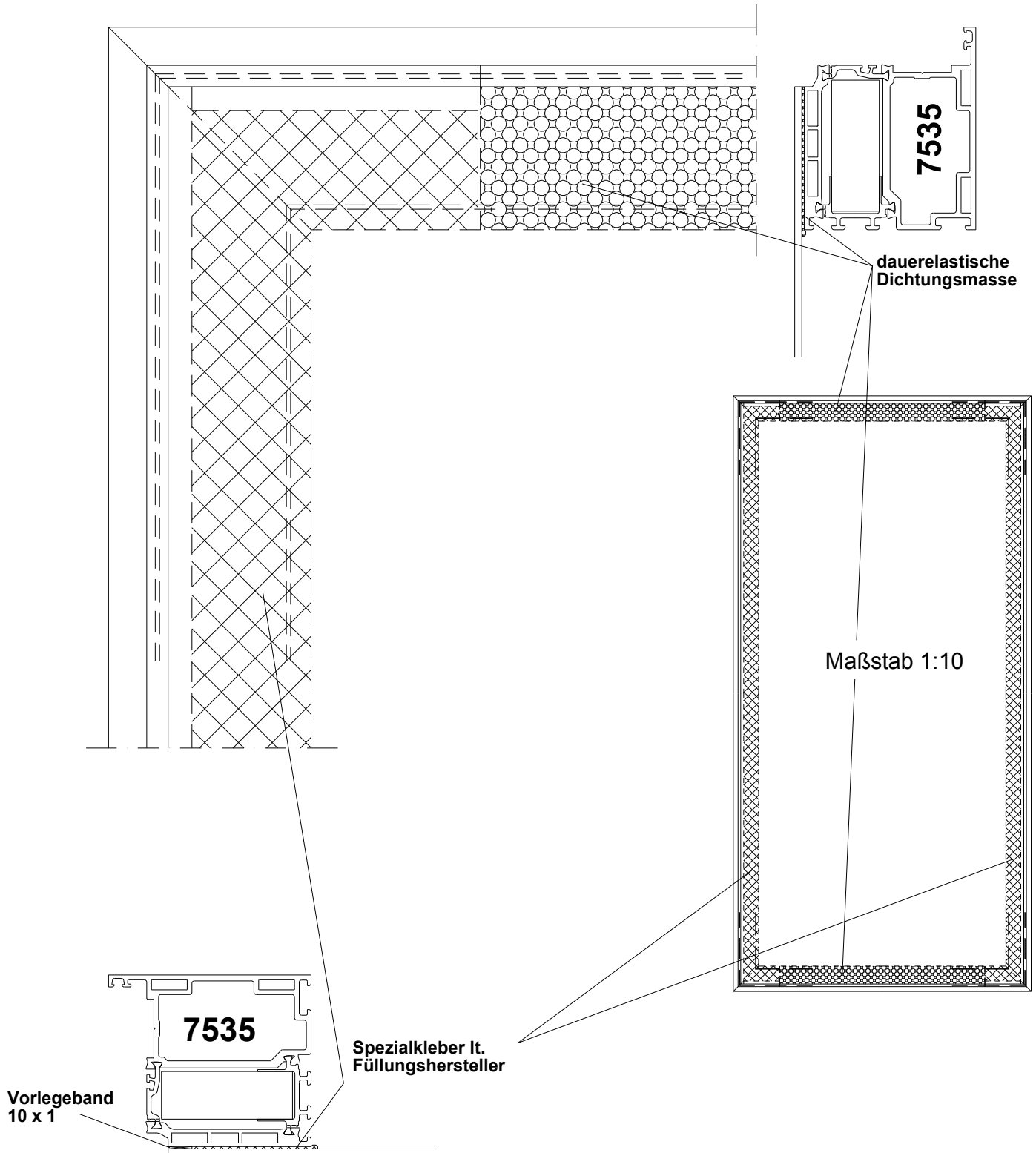
7.5.3 Eckenbearbeitung für Verzugsminderung des Türflügels 7535 mit flügelüberdeckender Türfüllung



Aufschneiden der Verbindung vom Isolator zur äußeren Aluminiumblende im Eckbereich mit Oszillierer FEIN MultiMaster Top o.ä.. Entstandene Ployamidtrennfugen mit schwarzer dauerelastischer Dichtungsmasse schließen.

Maßstab 1:2,5

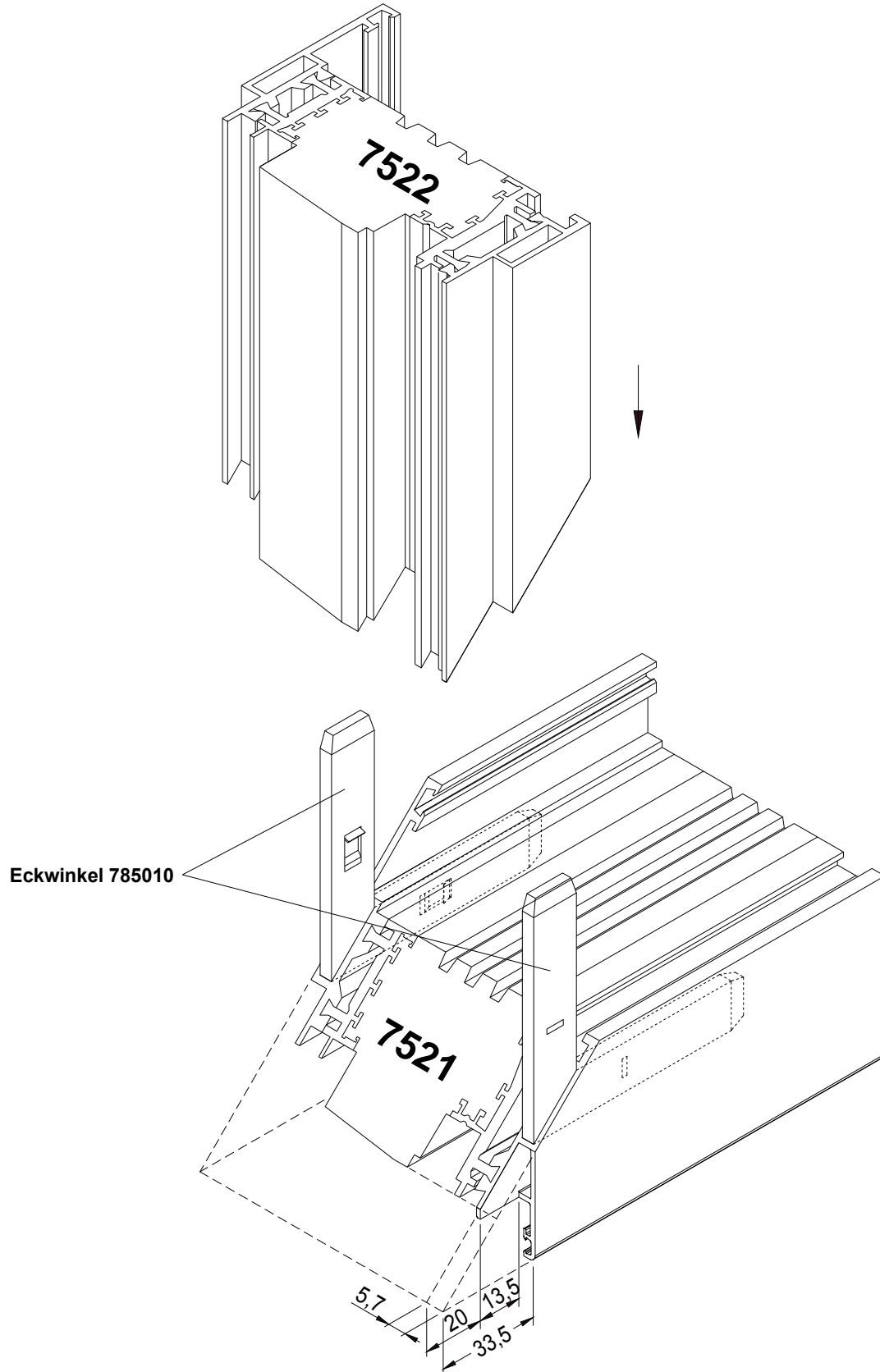
7.5.5 Verklebung der flügelüberdeckenden Türfüllung auf Türflügelprofil 7535



Maßstab 1:2,5

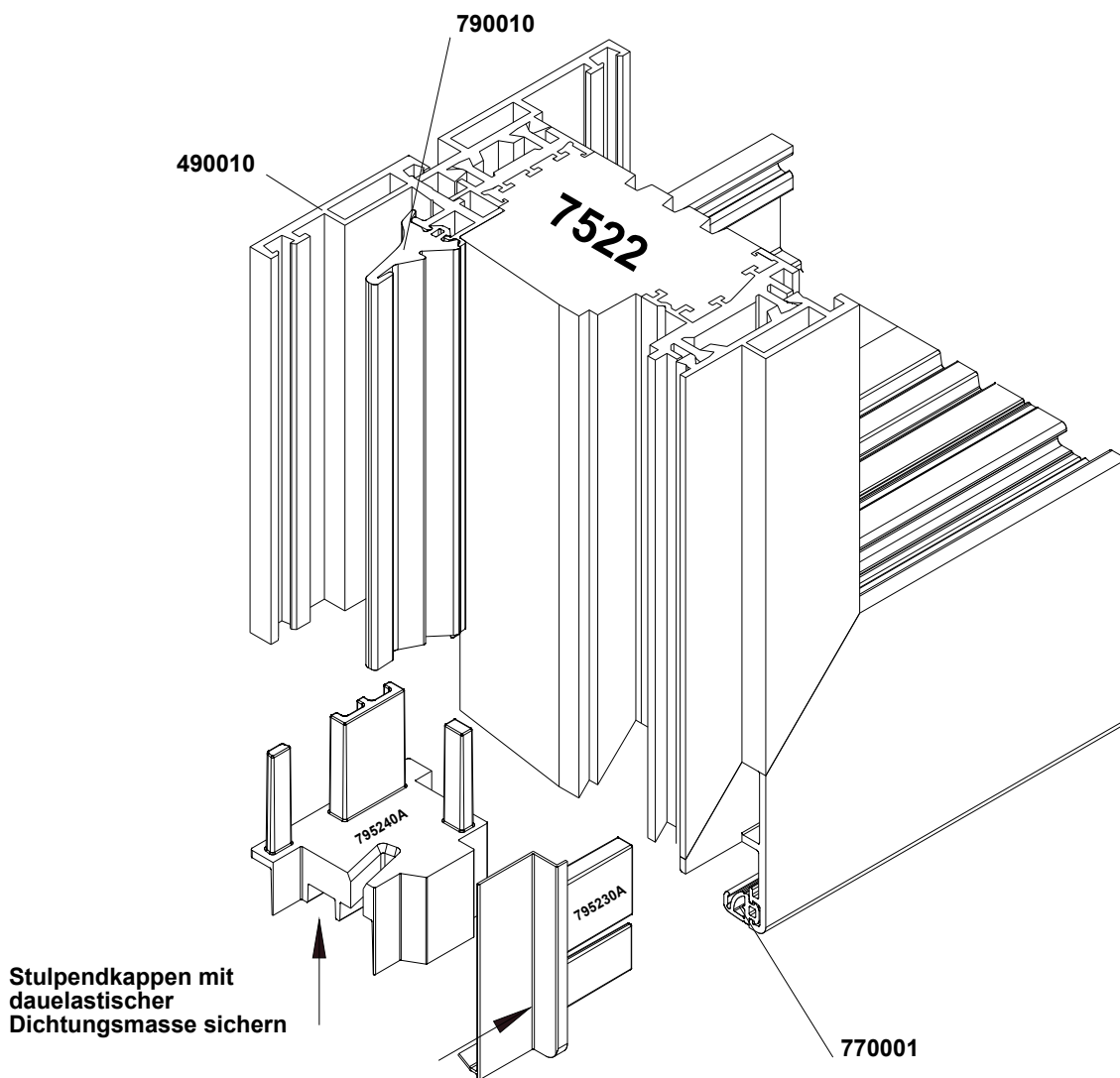
7.6.1 Fenster-Stulpflügel

Fügen der Gehrungsecke aus senkrechtem Profil 7522 und einseitig spitzencoupierten Querprofilen 7521



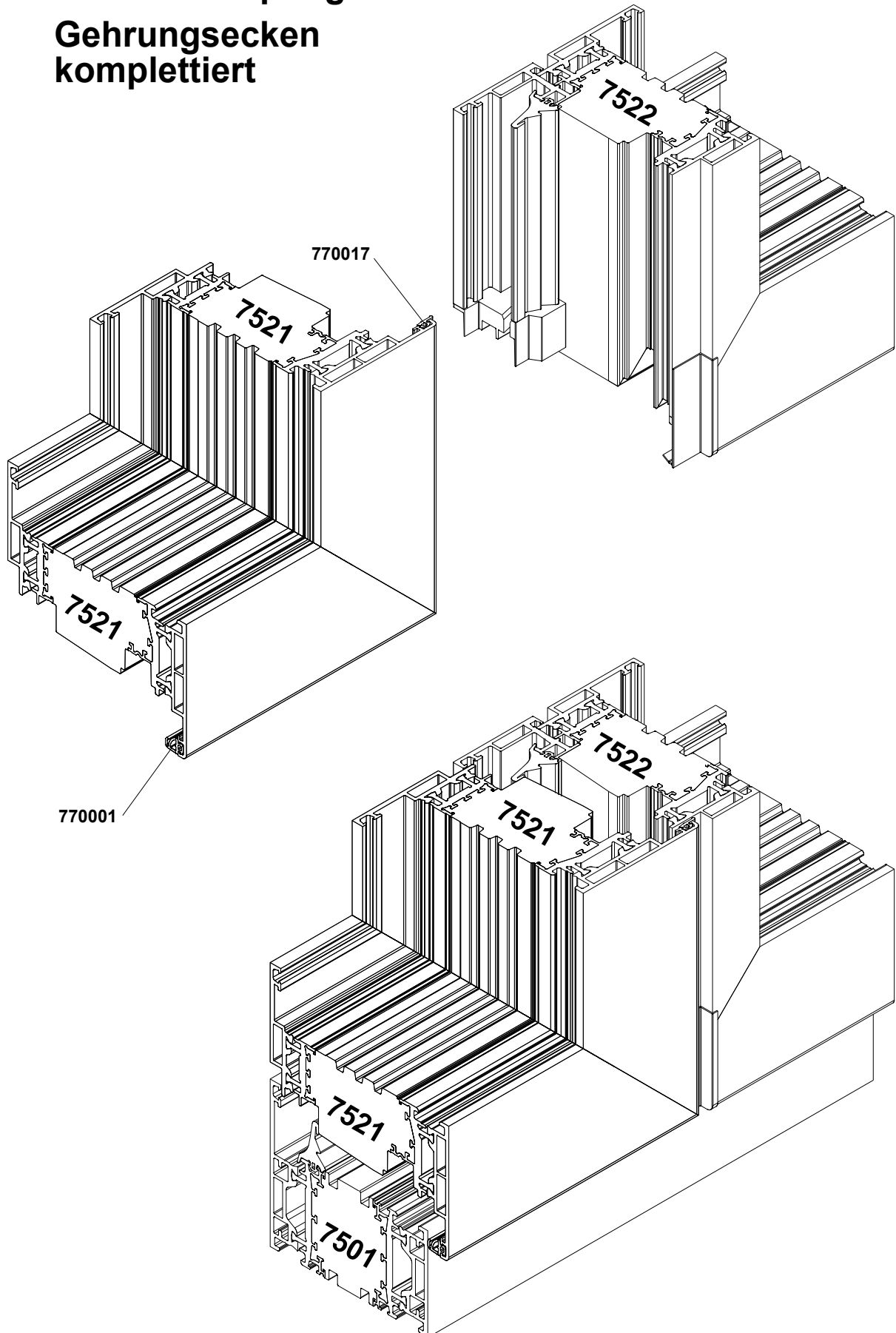
7.6.2 Fenster-Stulpflügel

Anbringen der Stulpendkappen aus SET 795 235



7.6.3 Fenster-Stulpflügel

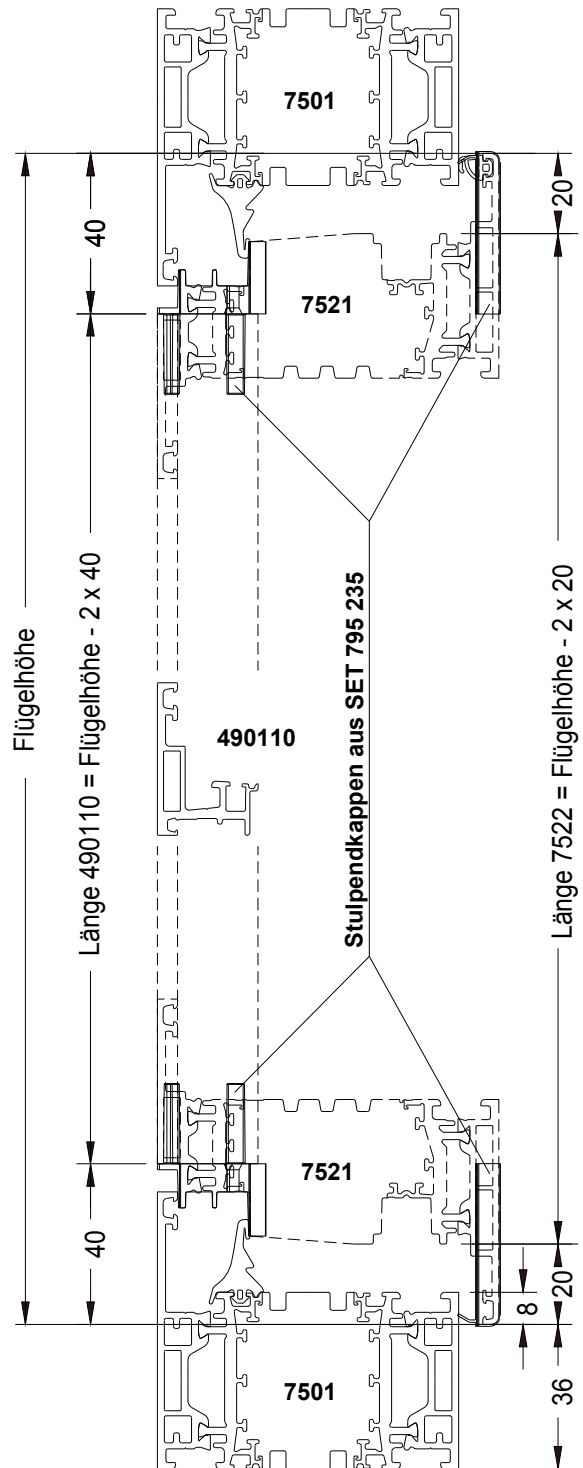
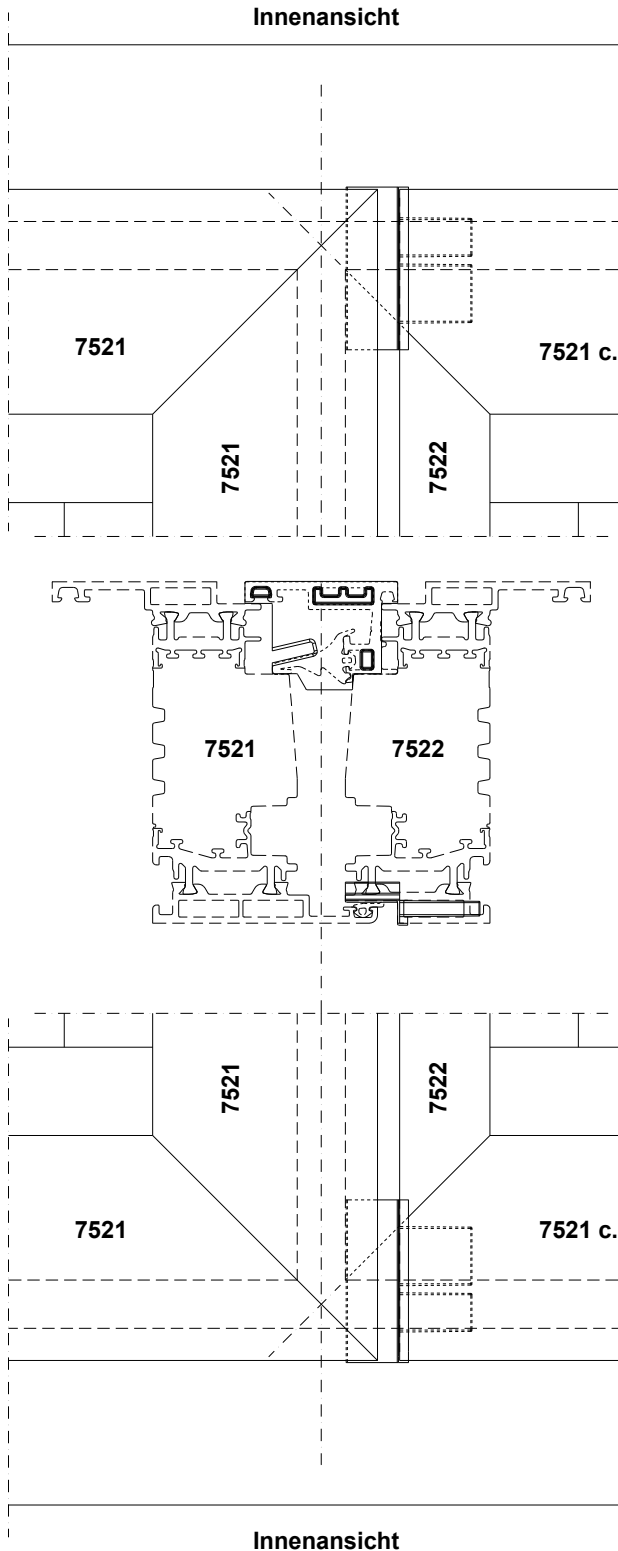
Gehrungsecken komplettiert



7.6.4 Fenster-Stulpflügel

Fensterflügel 7521/7522

Zuschnitt 7522 und 490110



Maßstab 1:2

8.1 statische Werte

| Profil | Bezeichnung | I_x (cm ⁴) | I_y (cm ⁴) | W_x (cm ³) | W_y (cm ³) | G (kg/m) |
|--------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| 7501 | Rahmen 69mm x 75mm | 48,32 | 13,94 | 12,52 | 3,20 | 2,39 |
| 7502 | Rahmen 94mm x 75mm | 56,01 | 22,72 | 16,13 | 4,83 | 2,60 |
| 7503 | Rahmen 94mm x 75mm | 61,42 | 29,46 | 16,34 | 5,75 | 2,72 |
| 7504 | Rahmen 44mm x 75mm | 42,20 | 7,00 | 12,15 | 3,18 | 2,25 |
| 7505 | Rahmen 69mm x 75mm | 56,01 | 19,4 | 16,13 | 4,95 | 2,53 |
| 7506 | Rahmen 69mm x 75mm | 52,35 | 15,01 | 13,74 | 3,32 | 2,52 |
| 7507 | Rahmen 69mm x 75mm | 49,55 | 14,42 | 12,52 | 3,23 | 2,46 |
| 7508 | Rahmen 69mm x 75mm | 50,95 | 14,61 | 13,74 | 3,32 | 2,45 |
| 7511 | Pfosten 94mm x 75mm | 52,46 | 22,36 | 12,68 | 4,76 | 2,51 |
| 7512 | Verbreiterung 94mm x 75mm | 67,89 | 37,71 | 19,76 | 8,02 | 2,77 |
| 7514 | Stat.-Pfosten 94mm x 140mm | 206,02 | 48,80 | 28,48 | 10,38 | 3,93 |
| 7521 | Fensterflügel 81mm x 85mm | 49,79 | 12,08 | 12,16 | 2,83 | 1,94 |
| 7522 | Fensterstulpflügel 61mm x 85mm | 38,09 | 5,86 | 11,65 | 1,65 | 1,76 |
| 7531 | Türflügel n.i. 110mm x 75mm | 73,63 | 65,86 | 20,66 | 11,80 | 3,05 |
| 7532 | Türflügel n.a. 110mm x 75mm | 71,74 | 63,34 | 18,91 | 10,92 | 3,06 |
| 7533 | Türprofil 94mm x 75mm | 65,56 | 52,51 | 18,21 | 9,80 | 2,89 |
| 7534 | Türprofil 110mm x 75mm | 80,72 | 75,16 | 22,58 | 12,48 | 3,22 |
| 7535 | Türflügel n.i. flg.-überd. Füllung | 57,45 | 51,02 | 15,50 | 8,91 | 2,77 |
| 7541 | Wechsel Tür n.a. 50mm x 70mm | 25,53 | 7,85 | 7,33 | 2,36 | 1,40 |
| 7551 | Rahmen 44mm x 75mm | 46,50 | 7,70 | 13,39 | 3,30 | 2,37 |
| 7552 | Rahmen 44mm x 75mm | 44,24 | 7,37 | 12,22 | 3,26 | 2,31 |
| 7554 | Rahmen 94mm x 75mm | 55,57 | 22,73 | 13,93 | 4,76 | 2,57 |
| 7559 | Rahmen 94mm x 75mm | 57,69 | 22,80 | 16,12 | 4,72 | 2,60 |

Leistungsbeschreibung für PURAL eco75 – Aluminiumfenster

Allgemeine Vorbemerkung

Für die Ausführung der Arbeiten gelten die angeführten DIN-Vorschriften, die VOB, die Arbeits-stättenverordnung sowie die nachstehend angeführten Vertragsbedingungen. Aus Gründen der Gewährleistung sind die Verglasungsarbeiten mitanzubieten.

Profilmaterial

Die Profile müssen aus einem FCKW-freiem Polyurethan-Integral-Hartschaum-Thermoblock mit äußerer und innerer Aluminiumblende hergestellt sein. Die Oberflächenhärte des Thermoblocks muß mindestens 50 shore D betragen.

Profilkonstruktion

Die PURAL-Profile müssen äußere und innere Aluminiumblenden aus Aluminium-Strangpreßprofilen der Legierung EN AW 6060 in Eloxalqualität nach EN 12020 besitzen; dürfen keine eingelagerten, die Isolation des Thermoblocks beeinträchtigenden, innenliegenden Metallverstärkungen haben.

Der Flügelüberschlag muß mindestens 8 mm betragen.

Das Flügelprofil muß an der Wetterseite einen Festanschlag für das Glas besitzen.

Raumseitig muß ein Kanal zur linearen Glasleistenraasterung vorhanden sein.

Die Querschnittsmaße müssen mindestens lauten:

| | |
|--------------------|-------------|
| Blendrahmen (7501) | 75 mm/69 mm |
| Flügel (7521) | 85 mm/81 mm |

Wärmeschutz

Der U-Wert im Rahmenbereich darf den Wert von $1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ nach EN ISO10772-2 nicht überschreiten. Im übrigen gelten die Anforderungen nach ISO 10077-1.

Angebotenes System: PURAL eco75

Oberflächenvergütung

Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International sein.

Rahmen:

pulverbeschichtete Oberfläche außen: RAL-Farbton nach Wahl
pulverbeschichtete Oberfläche innen: RAL-Farbton nach Wahl

Flügel:

pulverbeschichtete Oberfläche außen: RAL-Farbton nach Wahl
pulverbeschichtete Oberfläche innen: RAL-Farbton nach Wahl

Fensterkonstruktion

Die Fenster, Türen und sonstigen Konstruktionen sind so auszuführen, daß die Durchbiegung der größten freien Länge in Anlehnung EN 12210 nicht größer als ein Zweihundertstel ist, jedoch max. 15 mm (Glas nicht größer als ein Dreihundertstel ist, jedoch max. 8 mm) nicht überschreitet.

Eckverbindungen

Die Eckverbindung hat in Hohlkammern der äußeren und inneren Blende zu erfolgen. Die Rahmenecken sind vor der Montage auf genaues Maß zu schneiden und mit jeweils mindestens 2 Zink-Druckgußwinkeln zu verbinden. Die Gehrungen müssen dichtend verklebt werden.

Dichtungen

Die Dichtungen aus EPDM sollen rundumlaufend in einer Ebene liegen, witterungs-, alterungsbeständig und auswechselbar sein.

Luftdurchlässigkeit

Die Fensterkonstruktion muß gemäß EN 12207 den geforderten Klassen entsprechen.

Schlagregendichtheit

Die Fensterkonstruktion muß gemäß EN 12208 den geforderten Klassen entsprechen.

Widerstandsfähigkeit bei Windlast

Die Fensterkonstruktion muß gemäß EN 12210 den geforderten Klassen entsprechen.

Schallschutz

Gefordert wird eine Schalldämmung von R_w 32 - 34 dB.

Beschläge:

Zubehörteile wie Zylinder-Rosetten, Drückerstifte, Dichtstücke, Befestigungszubehör und Fußpunktabdichtungen werden in den folgenden Beschreibungen nicht besonders erwähnt; diese Zubehörteile sind jedoch in jedem Fall mitzuliefern.

BS 1 „Drehkippschlag-Fenster“

Verdecktliegender Eingriff Drehkippbeschlag mit Bedienungssperre in Kippstellung.

Drehpunkte Eckband/Ecklager drei-dimensional und Schere/Scherenlager zwei- (drei) dimensional nachregulierbar.

Montagefertige Bauteile mittelfixiert mit Möglichkeit einer formschlüssigen Verbindung "Verkettung".

Mittelverschlüsse entsprechend der DIN 68121.

Die Schließzapfen über Exzenter nachregulierbar.

Beschlagteile nach DIN 50960 Bd in der Oberfläche verzinkt und chromatiert (silberfarbig)

Hebel aus Aluminium mit Rasterung und unsichtbarer Befestigung.

Flügelgewicht bis 100/130 kg.

Der Beschlag ist entsprechend den Güte- und Prüfbestimmungen nach RAL-RG 607/3 erfolgreich geprüft.

Nach SIEGENIA-AUBI-Sicherheitsstufe „Grundsicherheit“ :

Sicherheitsverschlussstelle bestehend aus andruckjustierbarem Stahl-Pilzkopfzapfen, Stahl-Schließteil, Kippverriegelung und integriertem Flügelauflauf an der Verschlussseite unten waagrecht.

Fabrikat: SIEGENIA-AUBI-TITAN

Fabrikat des Anbieters:

Verglasung:

VG 1 "WÄRMESCHUTZ-ISOLIERGLAS"

Wärmedurchgangskoeffizient (U_g) **0,6** W/m²K nach Bundesanzeiger

3 Scheiben Isolierglas aus 3 x Floatglas mit 2 x 14mm SZR
Scheibenstärke entsprechend den Scheibengrößen

- „warme Kante“ thermisch verbesserter Randverbund

- VSG für Verglasungen im Brüstungs- und Türbereich.

Die Verglasung ist nach den entsprechenden Vorschriften (pr EN 13022) und den Angaben der Glashersteller auszulegen.

Die Scheiben sind entsprechend den „Klotzungsrichtlinien für ebene Glasflächen“ auszuführen. Vorzugsweise ist Trockenverglasung vorzusehen. Als Material für die Verglasungsprofile ist EPDM vorzusehen.

Die Verglasung ist nach den entsprechenden Vorschriften (pr EN 13022) und den Angaben der Glashersteller auszulegen.

Die Scheiben sind entsprechend den „Klotzungsrichtlinien für ebene Glasflächen“ auszuführen. Vorzugsweise ist Trockenverglasung vorzusehen. Als Material für die Verglasungsprofile ist EPDM vorzusehen.

Die Glasleisten sind auf der Innenseite anzubringen und müssen im Hauptprofil linear durchgehend gerastet sein. Der Glasfalz ist zu belüften und mit Wasserablaufbohrungen zu versehen.

Montage

Die Montage der Fensterelemente muß in lot-, waage- und winkeltreuer Ausführung erfolgen. Die Befestigung im Mauerwerk hat fest und sicher zu erfolgen, ohne die Fenster zu verspannen. Der Einbau der Verankerung hat entsprechend den Montagerichtlinien zu erfolgen.

Abdichtung zum Baukörper

Innen dampfdichter Folienschluß (Repanol). Außen dampfdiffusionsoffenes Compriband (Illmod) Alle Abdichtungen haben nach den Richtlinien der Dichtungsmittelhersteller mit dem vorgeschriebenen Haftgrund zu erfolgen.

Außenfensterbank

Die Außenfensterbank aus Strangpreßprofilen ist mit seitlichen zum System gehörenden flexiblen Anschlußstücken einzubauen. Die seitlichen Anschlußfugen werden zusätzlich versiegelt. Bei Ausladungen => 150mm sind Halter in Abständen von 800mm einzubauen. Stöße sind zu unterdecken. Die Fensterbänke sind unterseitig mit einer Antidröhnbeschichtung zu versehen. Zusätzlich ist unter die Fensterbank eine Wärmedämmung von ca. 40mm herzustellen. Oberfläche: siehe Oberflächenvergütung, RAL nach Wahl des Auftraggebers mit Schutzfolie.

Schlußbemerkung

Bei den Angebotspreisen sind Material und Arbeitsleistung, Auslösung, Wegegelder, Anschlußleisten und Dichtungsmaterialien sowie die Verglasung in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Preise sollen für die abgeschlossene Arbeit gelten inkl. Lieferung, Montage und Bauwerksabdichtung sowie Reinigung der Rahmen und Funktionsprüfung vor der Abnahme.