

GUTMANN MIRA RS



BAUSYSTEME

HOLZ-ALUMINIUM SYSTEME

KATALOG

05.2020

BUILDING SYSTEMS

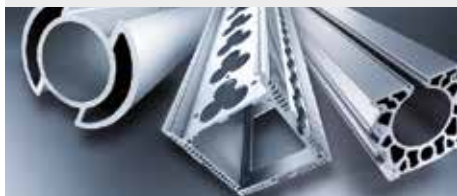
WOOD-ALUMINIUM SYSTEMS

CATALOGUE



GUTMANN

Aluminiumprofile
Aluminium Profiles



Bausysteme
Building Systems



Spezialdrähte
Specialized Wire



Aluminium Systeme
Aluminium Systems



Metallverbund Systeme
Metal-Composite Systems

Holz-Aluminium System
Wood-Aluminium Systems



Kunststoff-Aluminium System
PVC-Aluminium Systems



Baubeschlag Systeme
Building-Fitting Systems



Die GUTMANN Bausysteme GmbH ist ein internationaler Anbieter von systembasierten Aluminiumlösungen für Gebäude. GUTMANN Bausysteme stehen für moderne Fenster-, Türen- und Fassadensysteme, die den vielfältigen Anforderungen von Architekten, Investoren und Bauherren an Stil, Design und Energieeffizienz optimal gerecht werden.

Seit über 80 Jahren ist die GUTMANN Bausysteme GmbH in diesem Segment präsent und hat sich zusammen mit den anderen Unternehmen der Gruppe, der GUTMANN AG, der GARTNER EXTRUSION GmbH, der NORDALU GmbH und der GUTMANN ALUMINIUM DRAHT GmbH – auch im Bereich Aluminiumprofile und Spezialdrähte zu einem Hersteller von hochwertigen Produkten entwickelt.

Die Nähe zum Kunden, das Engagement der 1300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die hohe Innovationskraft haben die GUTMANN Gruppe zu einem zuverlässigen internationalen Partner für Aluminiumprodukte gemacht. Diese Qualitäten bilden gleichzeitig eine solide Basis für das weitere Wachstum des leistungsfähigen Unternehmensverbundes.

GUTMANN Bausysteme GmbH is an international supplier for system-based aluminium building solutions. GUTMANN Building Systems are designed for modern windows, doors and curtain-wall systems that are optimised and customised for the wide range of stylistic, design and energy-efficiency requirements demanded by architects, investors and fabricators.

With more than 80 years of presence in the field, GUTMANN Bausysteme GmbH together with its holding companies, GUTMANN AG, GARTNER EXTRUSION GmbH, NORDALU GmbH and GUTMANN ALUMINIUM DRAHT GmbH, has also become a producer of high-quality Aluminium Profiles and Specialized Wire.

Customer proximity, 1300 committed employees and high innovative power have made the GUTMANN Group a trusted international partner for aluminium products. These qualities also form a solid base for continued growth in the future.

REFERENZEN REFERENCES



GUTMANN F60



GUTMANN MIRA contour | contour integral
GUTMANN MFB



GUTMANN LARA GF | MIRA therm 08



GUTMANN GWD 070



GUTMANN F60



GUTMANN F50 | GWD 070i



GUTMANN F60



GUTMANN LARA GF | MIRA therm 08



GUTMANN MIRA contour | LARA GF
GUTMANN MFB



GUTMANN LARA GF | TWINLOC



GUTMANN MIRA contour



GUTMANN Kundenlösung
Customised Construction



GUTMANN F50 | GWD 070i



GUTMANN BAUBRONZE | ARCHITECTURAL BRONZE



GUTMANN F60 Kundenlösung
Customised Construction



GUTMANN LARA GF



GUTMANN F50 | GWD 070 | GWD 070i



GUTMANN MIRA RC 2 & RC 3

REFERENZEN REFERENCES



GUTMANN GLS 180



GUTMANN LARA GF50 STRUCTURAL GLAZING OPTIK



GUTMANN GWD 080i | F50



GUTMANN GWD 070 | F50



GUTMANN Kundenlösung
Customised Construction



GUTMANN F60



GUTMANN MIRA contour



GUTMANN F60



GUTMANN MIRA contour integral



GUTMANN GLS 180



GUTMANN MIRA therm 08



GUTMANN F50 | GWD 070



GUTMANN LARA GF



GUTMANN Kundenlösung
Customised Construction



GUTMANN MIRA therm 08



GUTMANN F50



GUTMANN BAUBRONZE | ARCHITECTURAL BRONZE



GUTMANN MIRA

GUTMANN BAUSYSTEME BUILDING SYSTEMS

FENSTER WINDOWS

ALUMINIUM SYSTEME ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN GWD 070
GUTMANN GWD 070i
GUTMANN GWD 080
GUTMANN GWD 080i
GUTMANN GWD 050n

HOLZ-ALUMINIUM SYSTEME WOOD-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN MIRA
GUTMANN MIRA contour
GUTMANN MIRA contour integral
GUTMANN MIRA therm 08
GUTMANN MIRA classic
GUTMANN NORDWIN
GUTMANN Dachflächenfenster | Skylight
GUTMANN CORA
GUTMANN CTS

KUNSTSTOFF-ALUMINIUM SYSTEME PVC-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN DECCO

TÜREN DOORS

ALUMINIUM SYSTEME ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN GWD 080
GUTMANN GWD 070
GUTMANN GWD 050n

HOLZ-ALUMINIUM SYSTEME WOOD-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN MIRA Haustür | Front door
GUTMANN MIRA Haustürblatt | Door leaf

KUNSTSTOFF-ALUMINIUM SYSTEME PVC-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN DECCO

HEBESCHIEBETÜREN | SCHIEBESYSTEME SLIDING DOORS | LIFT & SLIDE SYSTEMS

ALUMINIUM SYSTEME ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN GLS 180

HOLZ-ALUMINIUM SYSTEME WOOD-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN MIRA
GUTMANN MIRA contour
GUTMANN MIRA therm 08
GUTMANN MIRA classic

FASSADEN | WINTERGÄRTEN CURTAIN WALLS | WINTER GARDENS

ALUMINIUM SYSTEME ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN GCW 050 Passiv/GCW 060 Passiv
GUTMANN GCW 050/ GCW 060

HOLZ-ALUMINIUM SYSTEME WOOD-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN LARA GF
GUTMANN LARA classic

BAUBESCHLAG SYSTEME BUILDING-FITTING SYSTEMS

GUTMANN Regenschutzschienen | Weather Bars
GUTMANN Türschwellen | Thresholds
GUTMANN Flügelabdeckprofile | Sash Covering Profiles
GUTMANN Fensterbänke | Windows Sills
GUTMANN Kantteile | Edgings

GUTMANN MIRA



Die passende Lösung für alle Anforderungen

- Maßgeschneiderte Lösungen für jede Anforderung – vom Wohngebäude bis zum Objektbau
- Klassische, flächenversetzte Optik und grundsolide Technik mit hervorragenden Kennwerten
- Alle gängigen Fensterkonstruktionen und Öffnungsarten in unterschiedlichen Profilbreiten und Farbkombinationen machbar

The right solution for all demands

- Customized solutions for all demands – from residential buildings to object construction
- Classical, offset design, and respectable engineering with excellent characteristics
- All established window constructions and opening-variations in various profile widths and color combinations available



Durch die Herausgabe dieses Kataloges werden alle früheren Unterlagen ungültig. Alle Abbildungen entsprechen dem neuesten Stand. Der Maßstab der technischen Zeichnungen beträgt 1:1. Ausnahmen sind entsprechend gekennzeichnet. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschrittes behalten wir uns vor. Für Druckfehler und andere Irrtümer übernehmen wir keine Haftung.

The release of this catalog renders all previous editions invalid. All illustrations are up to date (1:1 scale). We reserve the right to make modifications in the event of technological progress. Volume production has ceased for items discontinued from previous editions of this catalog. We do not assume liability for misprints and other errors.

Definition der Zielgruppen und deren Instruktionspflicht

Die Informationen in diesem Dokument richten sich an folgende Zielgruppen:

Beschlaghandel

Diese Zielgruppe umfasst alle Unternehmen oder natürliche Personen, die Produkte der GUTMANN Bausysteme GmbH ankaufen, um mit diesen Handel zu treiben, ohne dass die Produkte verändert oder weiterverarbeitet werden.

Nachstehende Dokumentationen sind an den Hersteller von Fenstern, Türen und Fassaden weiter zu reichen:

- Verarbeitungshinweise (Katalog / Broschüre)
- Montage-, Wartungs-, Bedienungs- und Pflegeanleitungen
- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Produkthaftung

Hersteller von Fenstern, Türen und Fassaden

Diese Zielgruppe umfasst alle Unternehmen oder natürliche Personen, die Produkte der GUTMANN AG, direkt (Direktvertrieb) oder vom Beschlaghandel ankaufen und diese in / zu Fenstern, Türen oder Fassaden (im Folgenden "Bauelemente" genannt) weiter zu verarbeiten. Nachstehende Dokumentationen sind an den Bauelementehandel oder den Bauherrn weiter zu reichen, auch wenn ein Montagebetrieb (Subunternehmer) zwischengeschaltet ist:

- Verarbeitungshinweise (Katalog / Broschüre)
- Montage-, Wartungs-, Bedienungs- und Pflegeanleitungen
- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Produkthaftung

Bauelementehandel / Montagebetrieb

Diese Zielgruppe „Bauelementehandel“ umfasst alle Unternehmen oder Personen, die Bauelemente vom "Hersteller von Fenster, Türen und Fassaden" ankaufen, um diese weiter zu verkaufen und ggfls. in einem Bauvorhaben zu montieren, ohne dass die Bauelemente selbst verändert werden.

Die Zielgruppe „Montagebetrieb“ umfasst alle Unternehmen oder Personen, die Bauelemente vom "Hersteller von Fenster, Türen und Fassaden" oder vom "Bauelementehandel" ankaufen, um diese in einem Bauvorhaben zu montieren, ohne dass die Bauelemente verändert werden.

Nachstehende Dokumentationen sind an den Bauherrn weiter zu reichen, auch wenn ein Montagebetrieb (Subunternehmer) zwischengeschaltet ist:

- Wartungs-, Bedienungs- und Pflegeanleitungen
- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Produkthaftung

Bauherr

Die Zielgruppe „Bauherr“ umfasst alle Unternehmen oder Personen, die die Herstellung von Bauelementen für den Einbau in ihr Bauvorhaben beauftragen.

Nachstehende Dokumentationen sind an den Endanwender weiter zu reichen:

- Bedienungs- und Pflegeanleitungen

Endanwender

Die Zielgruppe „Endanwender“ umfasst alle Personen, die die eingebauten Bauelemente bedienen oder auch pflegen.



HINWEIS!

Jede Zielgruppe muss ihrer Instruktionspflicht uneingeschränkt nachkommen.

Sofern für das Produkt erforderlich werden die vorgenannten Dokumentationen seitens der GUTMANN Bausysteme GmbH bereitgestellt. Wenn nicht anders festgelegt, kann die Weitergabe der Dokumentationen als gedruckte Ausgabe, CD-ROM oder über das Internet (download) erfolgen.

Definition of target groups and their duty to instruct

The information in this document is intended for the following target groups:

Hardware dealers

This target group includes all companies or persons who purchase product from the GUTMANN building systems GmbH to resell it without the product being modified or subjected to further work.

The following documentations must pass to the manufacturer of windows, doors and facades:

- Processing instructions (catalog / brochure)
- Installation, maintenance, operating and care instructions
- Guidelines and advice on the product and on product liability

Manufacturers of windows, doors and facades

This target group includes all companies or persons who purchase products directly from the GUTMANN building systems GmbH or the hardware dealer, to build with them / or build it into windows, doors and facades (hereinafter referred as "building elements").

The following documentations must pass to the building element dealer or the building owner, even if an installer (subcontractor) is interposed:

- Processing instructions (catalog / brochure)
- Installation, maintenance, operating and care instructions
- Guidelines and advice on the product and on product liability

Building element dealers/Installation companies

The "building element dealer" target group includes all companies or persons who purchase building elements of "manufacturers of windows, doors and facades" in order to sell these on and to install them into a building, without the building elements being modified.

The "installation company" target group includes all companies or persons who purchase building elements of "manufacturers of windows, doors and facades", or from a building element dealer, in order to sell these and to install them into a building project, without the building elements being modified.

The following documentations must pass to the building owner, even if an installer (subcontractor) is interposed:

- Maintenance, operating and care instructions
- Guidelines and advice on the product and on product liability

Building owner

This target group includes all companies or persons who order building elements for installation into their building project.

The following documentations must pass to the end-user:

- Operating and care instructions

End-users

The target group "end user" includes all persons who operate, maintain or service the installed building elements.



NOTE!

Every target group has the duty to instruct completely.

If aforementioned documents are required for the product, they will be provided by the GUTMANN building systems GmbH.

Unless otherwise specified, the disclosure of the documents will be done as print, CD-ROM or through the Internet (download).

Bestimmungsgemäße Verwendung der Produkte

Die GUTMANN Bausysteme GmbH produziert und vertreibt systemgebundene Produkte zu Herstellung von Holz-Aluminium-, sowie Aluminium Fenstern, Türen und Fassaden (im Folgenden "Bauelemente" genannt). Die allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung der von GUTMANN bereitgestellten Produkte dient der Herstellung von Bauelementen. Das einzelne Produkt ist in der Regel eine Teilkomponente des herzustellenden Bauelements, welches mit weiteren, systemgebundenen Komponenten nach dem "Baukastenprinzip" zu einem Bauelement gefertigt wird. Ausnahmen von dieser - allgemeinen - bestimmungsgemäßen Verwendung sind den produktspezifischen Verarbeitungs-, Montage-, Wartungs-, Bedienungs- und Pflegeanleitungen zu entnehmen. Für Handelsprodukte die von der GUTMANN Bausysteme GmbH vertrieben, aber nicht produziert werden gelten, - sofern nicht separat angegeben - die Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Herstellers. Diese ist den entsprechenden Produktdokumentationen des Herstellers zu entnehmen.

Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in Produktdokumentationen der GUTMANN AG wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie langjähriger Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Die GUTMANN Bausysteme GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung dieses Dokumentes und aller produktspezifischen Dokumente und mitgeltenden Richtlinien
- Nichtbestimmungsgemäße Verwendung
- Fehlgebrauch
- Unzureichende Ausschreibung
- Nichtbeachtung der Einbauvorschriften
- Nichtbeachtung statischer Erfordernisse.
- Erhöhter Verschmutzung.

Ansprüche Dritter an den Systemgeber wegen Schäden aufgrund von Fehlgebrauch oder nicht befolgter Instruktionspflicht seitens des Beschlaghandels, der Hersteller von Fenstern und Fenstertüren sowie des Bauelementehandels oder Bauherrn werden entsprechend weitergeleitet.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen der GUTMANN Bausysteme GmbH und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf original Gutmann Produkte. Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten.

Intended use of Products

The GUTMANN building systems GmbH produces and markets system-linked products for manufacturing windows, doors and facades (hereafter "building element" mentioned) of wood-aluminum, and aluminum. The general intended use of the products provided by GUTMANN is the production of building elements. The individual product is usually a partial component of the building element, which is made with further system components to a building element - according to the "modular construction system". Exceptions to this "Intended use", are shown in the product-specific installation, assembly, maintenance, operating and maintenance instructions. Unless otherwise stated, for trading products which are sold by the GUTMANN building systems GmbH but not produced, you have to apply the information for "intended use" by the manufacturer. This is stated in the corresponding product documentation from the manufacturer.

Limitation of liability

All details and instructions in this document were compiled taking into account the relevant standards and regulations, the state of the art, and also many years of knowledge and experience.

The GUTMANN building systems GmbH accepts no liability for damages resulting from:

- Failure to comply with this document and all product-specific documents and related applicable directives (refer to the chapter Security, intended use).
- Operation other than that intended use / misuse refer to the chapters Security, Intended use.
- Insufficient invitation to tender
- Failure to adhere to the installation instructions or application drawings.
- Failure to comply with static requirements
- Increased soiling.

Claims by third parties against the GUTMANN building systems GmbH on the ground of damages resulting from misuse or failure to follow the instruction obligation on the part of the hardware dealer, the manufacturer of windows and balcony doors, and of the building element dealer or the builder are transferred accordingly.

The undertakings agreed in the delivery contract, the general conditions of business and the delivery conditions of the GUTMANN building systems GmbH, and the legal regulations applicable at the time of concluding a contract are effective.

The warranty covers only original GUTMANN components.

The right to technical modifications for the improvement of performance characteristics and for further development is reserved.

Symbolerklärung "Sicherheitshinweise"

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Explanation of safety instruction symbols

In this instructions, safety information is indicated by a symbol. The safety information is introduced by a key word that indicates the severity of the danger.



HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf zusätzliche Informationen hin.

NOTE!

This symbol in conjunction with the signal word indicates additional informations.



VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

CAUTION!

This symbol in conjunction with the signal word indicates a potentially dangerous situation, which may lead to property or environ-mental damage if it is not avoided.



WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird..

WARNING!

This symbol in conjunction with the signal word indicates a potentially dangerous situation, which may lead to minor or light injuries if it is not avoided.



Gefahr!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

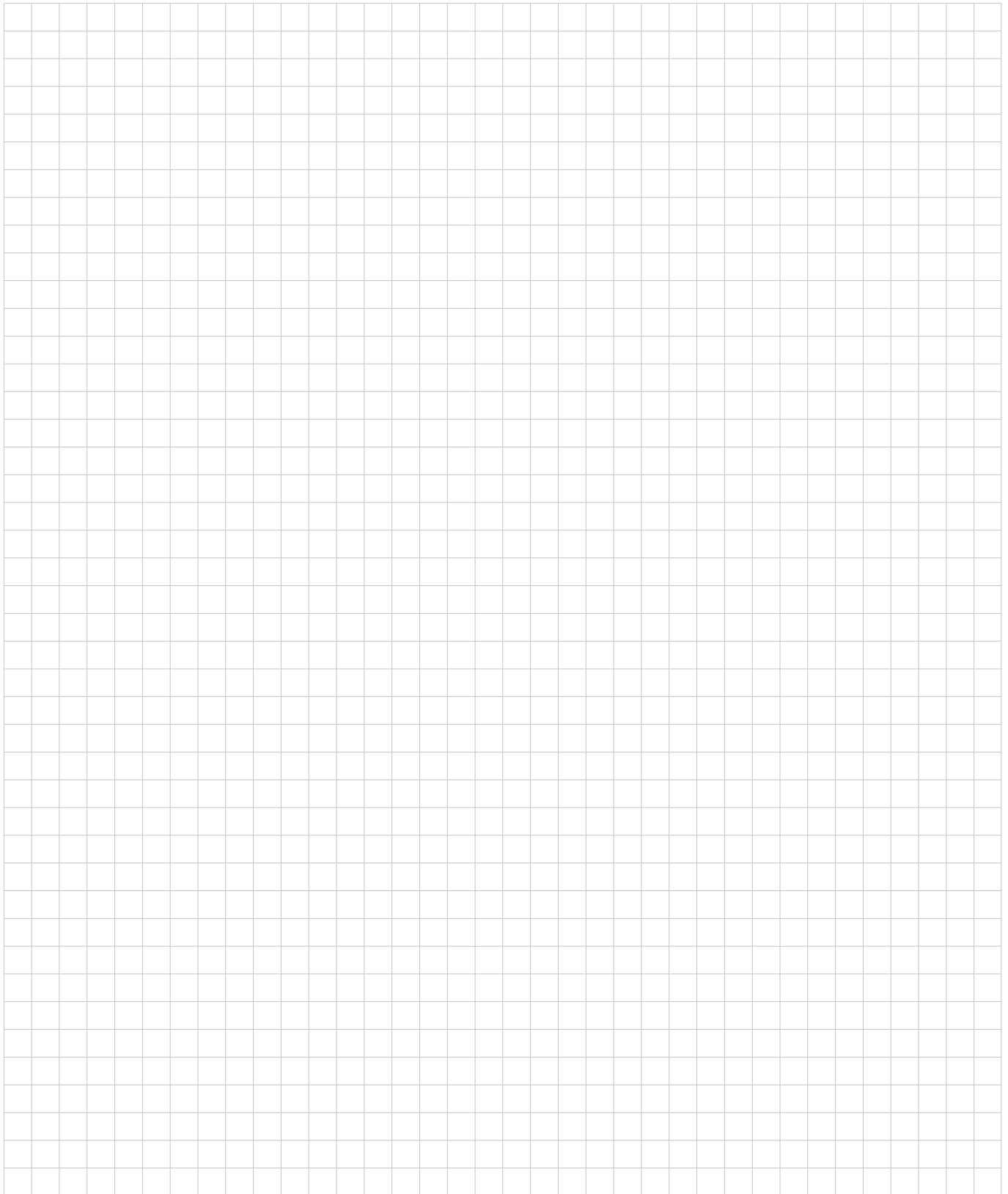
DANGER!

This symbol in conjunction with the signal word indicates an imminently hazardous situation, which could result in serious damage to health or death if it is not avoided.

Kapitel Chapter	Inhalt Content	Serie Series	Seite Page
1	Profile Profiles	Profile	15
		Profiles	
		Blendrahmenprofile	15
		Frame profiles	
		Flügelprofile	16
		Sash profiles	
2	Zubehör Accessories	Setzholz- und Kämpferprofile	17
		Mullion and transom profiles	
		Kopplungs-, Abdeckprofile	
		sonstige Profile	19
		Cover-, linking profiles etc.	
2	Zubehör Accessories	Eck- und Aussteifungswinkel, Sprossenhalter	23
		Corner- and angle brackets, Crossbar fastener	
		Dreh- und Drehklipshalter	28
		Pivot- and pivot clip holder	
		Dichtungen	32
		Gaskets	
3	Schnittpunkte Cross sections	Dichtstücke und Endkappen	38
		Sealing pieces and end caps	
		Griffe	41
		Handels	
		Werkzeuge und chemische Produkte	42
		Tools and chemical products	
3	Schnittpunkte Cross sections	Schnittpunkte und Anwendungsbeispiele	45
		Cross section points and application examples	
4	Verarbeitung Processing	Verarbeitungshinweise	121
		Processing guidelines	
5	Technische Hinweise Technical guidelines	Technische Hinweise	137
		Technical advice	

Für Ihre Notizen
For your notes

Datum
Date



Definition der Zielgruppen und deren Instruktionspflicht

Die Informationen in diesem Dokument richten sich an folgende Zielgruppen:

Beschlaghandel

Diese Zielgruppe umfasst alle Unternehmen oder natürliche Personen, die Produkte der GUTMANN AG ankaufen, um mit diesen Handel zu treiben, ohne dass die Produkte verändert oder weiterverarbeitet werden.

Nachstehende Dokumentationen sind an den Hersteller von Fenstern, Türen und Fassaden weiter zu reichen:

- Verarbeitungshinweise (Katalog / Broschüre)
- Montage-, Wartungs-, Bedienungs- und Pflegeanleitungen
- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Produkthaftung

Hersteller von Fenstern, Türen und Fassaden

Diese Zielgruppe umfasst alle Unternehmen oder natürliche Personen, die Produkte der GUTMANN AG, direkt (Direktvertrieb) oder vom Beschlaghandel ankaufen und diese in / zu Fenstern, Türen oder Fassaden (im Folgenden "Bauelemente" genannt) weiter zu verarbeiten. Nachstehende Dokumentationen sind an den Bauelementehandel oder den Bauherrn weiter zu reichen, auch wenn ein Montagebetrieb (Subunternehmer) zwischengeschaltet ist:

- Verarbeitungshinweise (Katalog / Broschüre)
- Montage-, Wartungs-, Bedienungs- und Pflegeanleitungen
- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Produkthaftung

Bauelementehandel / Montagebetrieb

Diese Zielgruppe „Bauelementehandel“ umfasst alle Unternehmen oder Personen, die Bauelemente vom "Hersteller von Fenster, Türen und Fassaden" ankaufen, um diese weiter zu verkaufen und ggfls. in einem Bauvorhaben zu montieren, ohne dass die Bauelemente selbst verändert werden.

Die Zielgruppe „Montagebetrieb“ umfasst alle Unternehmen oder Personen, die Bauelemente vom "Hersteller von Fenster, Türen und Fassaden" oder vom "Bauelementehandel" ankaufen, um diese in einem Bauvorhaben zu montieren, ohne dass die Bauelemente verändert werden.

Nachstehende Dokumentationen sind an den Bauherrn weiter zu reichen, auch wenn ein Montagebetrieb (Subunternehmer) zwischengeschaltet ist:

- Wartungs-, Bedienungs- und Pflegeanleitungen
- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Produkthaftung

Bauherr

Die Zielgruppe „Bauherr“ umfasst alle Unternehmen oder Personen, die die Herstellung von Bauelementen für den Einbau in ihr Bauvorhaben beauftragen.

Nachstehende Dokumentationen sind an den Endanwender weiter zu reichen:

- Bedienungs- und Pflegeanleitungen

Endanwender

Die Zielgruppe „Endanwender“ umfasst alle Personen, die die eingebauten Bauelemente bedienen oder auch pflegen.



HINWEIS!

Jede Zielgruppe muss ihrer Instruktionspflicht uneingeschränkt nachkommen. Sofern für das Produkt erforderlich werden die vorgenannten Dokumentationen seitens der GUTMANN AG bereitgestellt. Wenn nicht anders festgelegt, kann die Weitergabe der Dokumentationen als gedruckte Ausgabe, CD-ROM oder über das Internet (download) erfolgen.

Definition of target groups and their duty to instruct

The information in this document is intended for the following target groups:

Hardware dealers

This target group includes all companies or persons who purchase product from the GUTMANN AG to resell it without the product being modified or subjected to further work.

The following documentations must pass to the manufacturer of windows, doors and facades:

- Processing instructions (catalog / brochure)
- Installation, maintenance, operating and care instructions
- Guidelines and advice on the product and on product liability

Manufacturers of windows, doors and facades

This target group includes all companies or persons who purchase products directly from the GUTMANN AG or the hardware dealer, to build with them / or build it into windows, doors and facades (hereinafter referred as "building elements").

The following documentations must pass to the building element dealer or the building owner, even if an installer (subcontractor) is interposed:

- Processing instructions (catalog / brochure)
- Installation, maintenance, operating and care instructions
- Guidelines and advice on the product and on product liability

Building element dealers/Installation companies

The "building element dealer" target group includes all companies or persons who purchase building elements of "manufacturers of windows, doors and facades" in order to sell these on and to install them into a building, without the building elements being modified.

The "installation company" target group includes all companies or persons who purchase building elements of "manufacturers of windows, doors and facades", or from a building element dealer, in order to sell these and to install them into a building project, without the building elements being modified.

The following documentations must pass to the building owner, even if an installer (subcontractor) is interposed:

- Maintenance, operating and care instructions
- Guidelines and advice on the product and on product liability

Building owner

This target group includes all companies or persons who order building elements for installation into their building project.

The following documentations must pass to the end-user:

- Operating and care instructions

End-users

The target group "end user" includes all persons who operate, maintain or service the installed building elements.



NOTE!

Every target group has the duty to instruct completely. If aforementioned documents are required for the product, they will be provided by the GUTMANN AG. Unless otherwise specified, the disclosure of the documents will be done as print, CD-ROM or through the Internet (download).

Bestimmungsgemäße Verwendung der Produkte

Die GUTMANN AG produziert und vertreibt systemgebundene Produkte zu Herstellung von Holz-Aluminium-, sowie Aluminium Fenstern, Türen und Fassaden (im Folgenden "Bauelemente" genannt). Die allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung der von GUTMANN bereitgestellten Produkte dient der Herstellung von Bauelementen. Das einzelne Produkt ist in der Regel eine Teilkomponente des herzustellenden Bauelements, welches mit weiteren, systemgebundenen Komponenten nach dem "Baukastenprinzip" zu einem Bauelement gefertigt wird. Ausnahmen von dieser - allgemeinen - bestimmungsgemäßen Verwendung sind den produktspezifischen Verarbeitungs-, Montage-, Wartungs-, Bedienungs- und Pflegeanleitungen zu entnehmen. Für Handelsprodukte die von der GUTMANN AG vertrieben, aber nicht produziert werden gelten, - sofern nicht separat angegeben - die Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Herstellers. Diese ist den entsprechenden Produktdokumentationen des Herstellers zu entnehmen.

Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in Produktdokumentationen der GUTMANN AG wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie langjähriger Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Die GUTMANN AG übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung dieses Dokumentes und aller produktspezifischen Dokumente und mitgeltenden Richtlinien
- Nichtbestimmungsgemäße Verwendung
- Fehlgebrauch
- Unzureichende Ausschreibung
- Nichtbeachtung der Einbauvorschriften
- Nichtbeachtung statischer Erfordernisse.
- Erhöhter Verschmutzung.

Ansprüche Dritter an den Systemgeber wegen Schäden aufgrund von Fehlgebrauch oder nicht befolgter Instruktionspflicht seitens des Beschlaghandels, der Hersteller von Fenstern und Fenstertüren sowie des Bauelementehandels oder Bauherrn werden entsprechend weitergeleitet.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen der GUTMANN AG und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf original Gutmann Produkte. Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten.

Intended use of Products

The GUTMANN AG produces and markets system-linked products for manufacturing windows, doors and facades (hereafter "building element" mentioned) of wood-aluminum, and aluminum. The general intended use of the products provided by GUTMANN is the production of building elements. The individual product is usually a partial component of the building element, which is made with further system components to a building element - according to the "modular construction system". Exceptions to this "Intended use", are shown in the product-specific installation, assembly, maintenance, operating and maintenance instructions. Unless otherwise stated, for trading products which are sold by the GUTMANN AG but not produced, you have to apply the information for "intended use" by the manufacturer. This is stated in the corresponding product documentation from the manufacturer.

Limitation of liability

All details and instructions in this document were compiled taking into account the relevant standards and regulations, the state of the art, and also many years of knowledge and experience.

The GUTMANN AG accepts no liability for damages resulting from:

- Failure to comply with this document and all product-specific documents and related applicable directives (refer to the chapter Security, intended use).
- Operation other than that intended use / misuse refer to the chapters Security, Intended use.
- Insufficient invitation to tender
- Failure to adhere to the installation instructions or application drawings.
- Failure to comply with static requirements
- Increased soiling.

Claims by third parties against the GUTMANN AG on the ground of damages resulting from misuse or failure to follow the instruction obligation on the part of the hardware dealer, the manufacturer of windows and balcony doors, and of the building element dealer or the builder are transferred accordingly.

The undertakings agreed in the delivery contract, the general conditions of business and the delivery conditions of the GUTMANN AG, and the legal regulations applicable at the time of concluding a contract are effective.

The warranty covers only original GUTMANN components.

The right to technical modifications for the improvement of performance characteristics and for further development is reserved.

Symbolerklärung "Sicherheitshinweise"

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Explanation of safety instruction symbols

In this instructions, safety information is indicated by a symbol. The safety information is introduced by a key word that indicates the severity of the danger.



HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf zusätzliche Informationen hin.

NOTE!

This symbol in conjunction with the signal word indicates additional informations.



VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

CAUTION!

This symbol in conjunction with the signal word indicates a potentially dangerous situation, which may lead to property or environ-mental damage if it is not avoided.



WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird..

WARNING!

This symbol in conjunction with the signal word indicates a potentially dangerous situation, which may lead to minor or light injuries if it is not avoided.

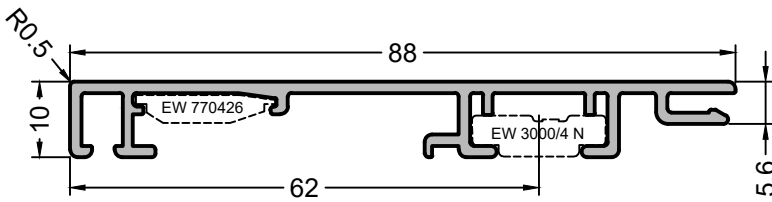


Gefahr!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

DANGER!

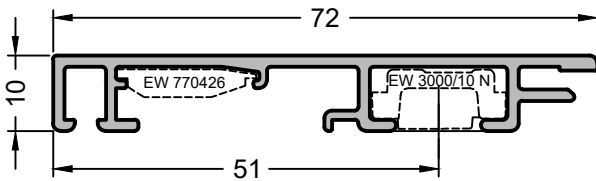
This symbol in conjunction with the signal word indicates an imminently hazardous situation, which could result in serious damage to health or death if it is not avoided.



EW Ausführung **ohne** Entwässerungsbohrungen!
(Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz "WA")

Version without drainage holes!
(Variant with drainage holes contains addition "WA")

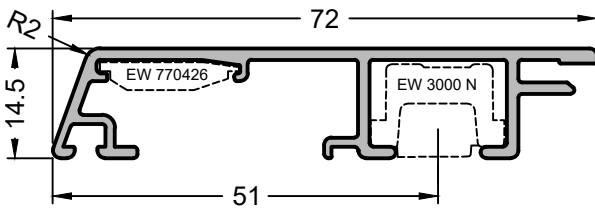
Artikelgruppe	BR 88.10 SK-I
Product identifier	
Produktbezeichnung	BLENDRAHMEN 88/10 mm SK I
Product designation	frame profile 88/10 mm SK I
Artikelnummer	553018
Item number	
System	MIRA CONTOUR INTEGRAL
Affiliation to system	
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminum
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeinheit	6 m
unit of quantity	
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche) gelocht / ungelocht
Product variants	Farbe (Oberfläche)



EW Ausführung **ohne** Entwässerungsbohrungen!
(Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz "WA")

Version without drainage holes!
(Variant with drainage holes contains addition "WA")

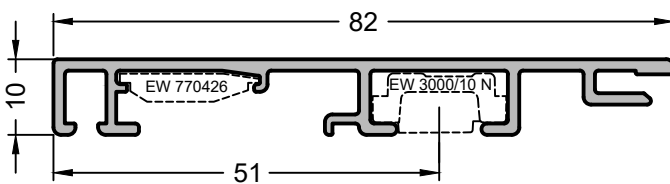
Artikelgruppe	MS B 72.10-SK
Product identifier	
Produktbezeichnung	BLENDRAHMEN 72/10 MM SK
Product designation	frame profile 72/10 mm SK
Artikelnummer	555002
Item number	
System	MIRA SF2
Affiliation to system	
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminum
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeinheit	6 m
unit of quantity	
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)



EW Ausführung **ohne** Entwässerungsbohrungen!
(Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz "WA")

Version without drainage holes!
(Variant with drainage holes contains addition "WA")

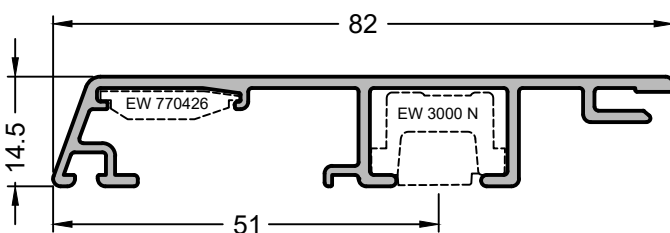
Artikelgruppe	MS B 72.14 R2
Product identifier	
Produktbezeichnung	BLENDRAHMEN 72/14 MM R2
Product designation	frame profile 72/14 mm R2
Artikelnummer	555005
Item number	
System	MIRA SF2
Affiliation to system	
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminum
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeinheit	6 m
unit of quantity	
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)



EW Ausführung **ohne** Entwässerungsbohrungen!
(Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz "WA")

Version without drainage holes!
(Variant with drainage holes contains addition "WA")

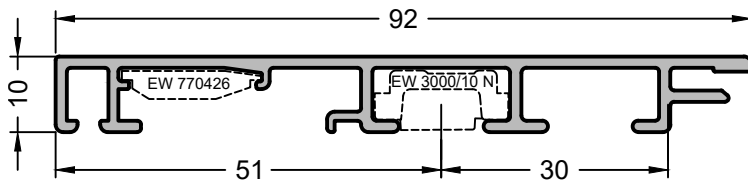
Artikelgruppe	MS B 82.10-SK
Product identifier	
Produktbezeichnung	BLENDRAHMEN 82/10 mm SK
Product designation	frame profile 82/10 mm SK
Artikelnummer	555338
Item number	
System	MIRA SF2
Affiliation to system	
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminum
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeinheit	6 m
unit of quantity	
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)



EW Ausführung **ohne** Entwässerungsbohrungen!
(Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz "WA")

Version without drainage holes!
(Variant with drainage holes contains addition "WA")

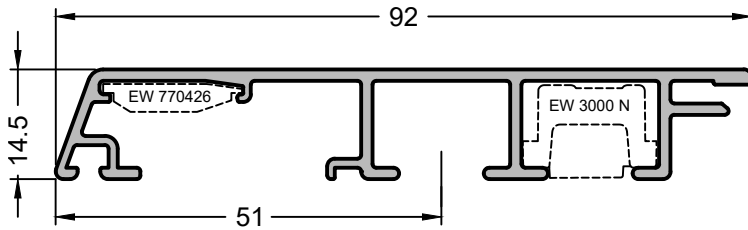
Artikelgruppe	MS B 82.14 R2
Product identifier	
Produktbezeichnung	BLENDRAHMEN 82/14 MM R2
Product designation	frame profile 82/14 MM R2
Artikelnummer	555340
Item number	
System	MIRA SF2
Affiliation to system	
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminum
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeinheit	6 m
unit of quantity	
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)



EW Ausführung **ohne** Entwässerungsbohrungen!
(Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz
"WA")

Version without drainage holes!
(Variant with drainage holes contains addition "WA")

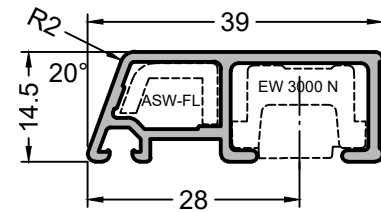
Artikelgruppe Product identifier	MS B 92.10-SK
Produktbezeichnung Product designation	BLENDRAHMEN 92/10 MM SK frame profile 92/14 MM SK
Artikelnummer Item number	555337
System	MIRA SF2
Affiliation to system	MIRA SF2
Werkstoff Material	Aluminium aluminum
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Farbe (Oberfläche) Color (surface)



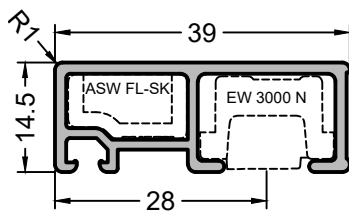
EW Ausführung **ohne** Entwässerungsbohrungen!
(Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz
"WA")

Version without drainage holes!
(Variant with drainage holes contains addition "WA")

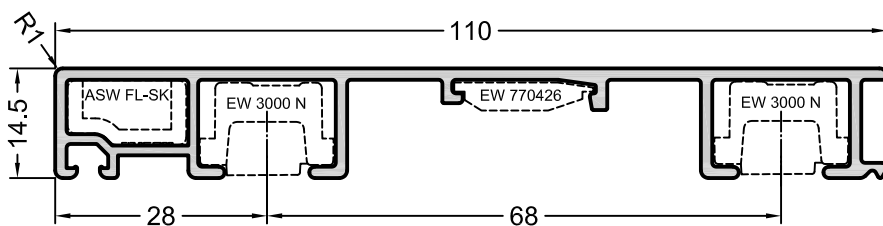
Artikelgruppe Product identifier	MS B 92.14 R2
Produktbezeichnung Product designation	BLENDRAHMEN 92/14 MM R2 frame profile 92/14 MM R2
Artikelnummer Item number	555339
System	MIRA SF2
Affiliation to system	MIRA SF2
Werkstoff Material	Aluminium aluminum
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Farbe (Oberfläche) Color (surface)



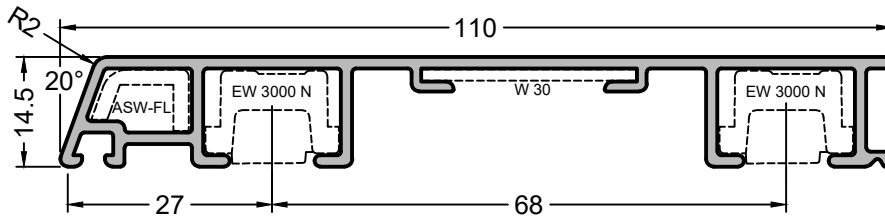
Artikelgruppe Product identifier	FL 39.14 R2
Produktbezeichnung Product designation	FLÜGELPROFIL 39/14 MM R2 sash profile 39/14 mm R2
Artikelnummer Item number	584640
System	MIRA
Affiliation to system	MIRA
Werkstoff Material	Aluminium aluminum
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Farbe (Oberfläche) Color (surface)



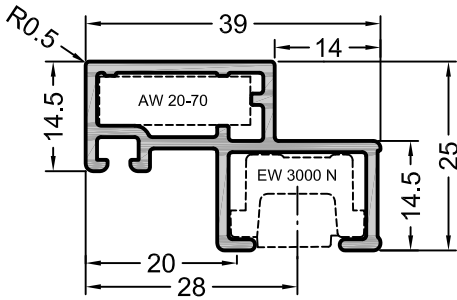
Artikelgruppe Product identifier	FL 39.14-SK
Produktbezeichnung Product designation	FLÜGELPROFIL sash profile 39/14 mm SK
Artikelnummer Item number	585811
System	MIRA CONTOUR / MIRA SF2
Affiliation to system	MIRA CONTOUR / MIRA SF2
Werkstoff Material	Aluminium aluminum
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Farbe (Oberfläche) Color (surface)



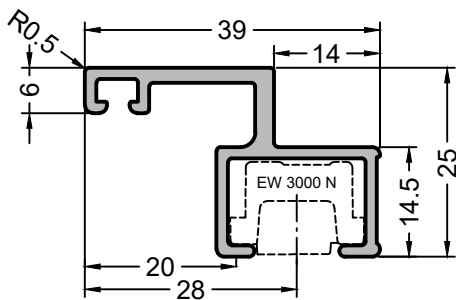
Artikelgruppe Product identifier	FL 110.14-SK
Produktbezeichnung Product designation	FLÜGELPROFIL sash profile 110/14 SK
Artikelnummer Item number	587494
System	MIRA CONTOUR / MIRA SF2
Affiliation to system	MIRA CONTOUR / MIRA SF2
Werkstoff Material	Aluminium aluminum
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Farbe (Oberfläche) Color (surface)



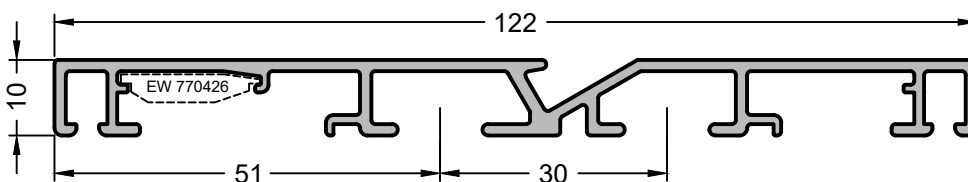
Artikelgruppe	FL 110.14 R2
Product identifier	FL 110.14 R2
Produktbezeichnung	FLÜGELPROFIL 110/14 MM R2
Product designation	sash profile 110/14 mm R2
Artikelnummer	586797
Item number	586797
System	MIRA
Affiliation to system	MIRA
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminium
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeneinheit	6 m
unit of quantity	6 m
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)



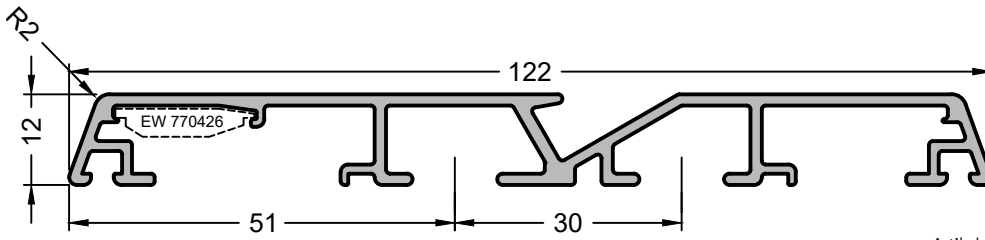
Artikelgruppe	VF 39.14/25-K
Product identifier	VF 39.14/25-K
Produktbezeichnung	FLÜGELPROFIL
Product designation	sash profile 39.14/25-SK
Artikelnummer	587327
Item number	587327
System	MIRA CONTOUR / MIRA SF2
Affiliation to system	MIRA CONTOUR / MIRA SF2
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminium
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeneinheit	6 m
unit of quantity	6 m
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)



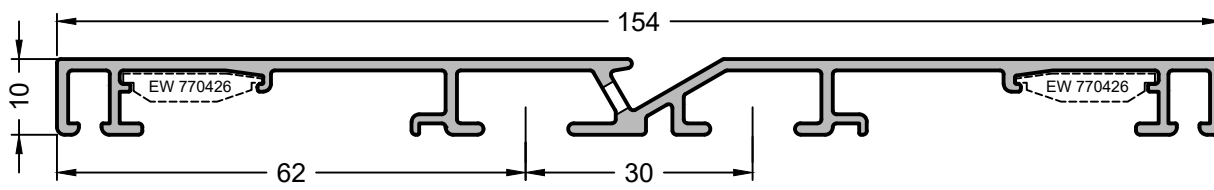
Artikelgruppe	VF 39.6/25-SK
Product identifier	VF 39.6/25-SK
Produktbezeichnung	FLÜGELPROFIL
Product designation	sash profile 39.6/25-SK
Artikelnummer	553418
Item number	553418
System	MIRA CONTOUR / MIRA SF2
Affiliation to system	MIRA CONTOUR / MIRA SF2
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminium
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeneinheit	6 m
unit of quantity	6 m
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)



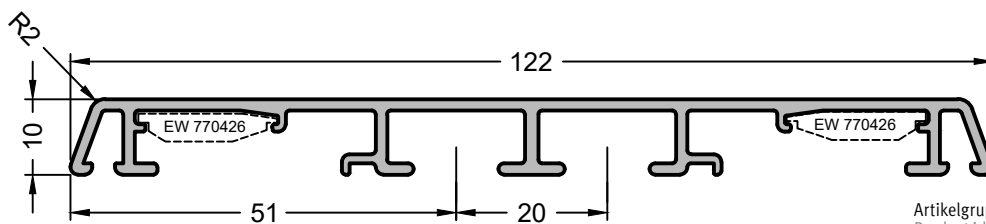
Artikelgruppe	MS K 122.10-SK
Product identifier	MS K 122.10-SK
Produktbezeichnung	KÄMPFERPROFIL 122/10 MM SK
Product designation	transom profile 122/10 MM SK
Artikelnummer	555335
Item number	555335
System	MIRA SF2
Affiliation to system	MIRA SF2
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminium
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeneinheit	6 m
unit of quantity	6 m
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)



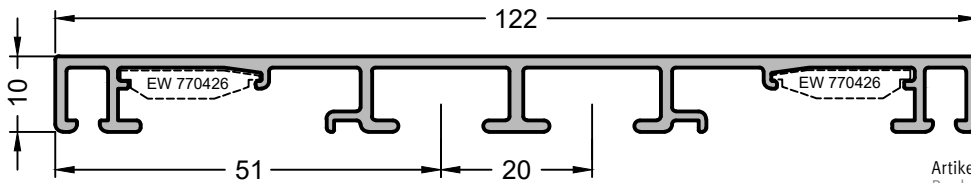
Artikelgruppe	MS K 122.12 R2
Produktbezeichnung	KÄMPFERPROFIL 122/12 MM R2
Produktbezeichnung	transom profile 122/12 MM R2
Artikelnummer	555334
System	MIRA SF2
Werkstoff	Aluminium
Verkaufseinheit	1 ME
Mengeneinheit	6 m
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)



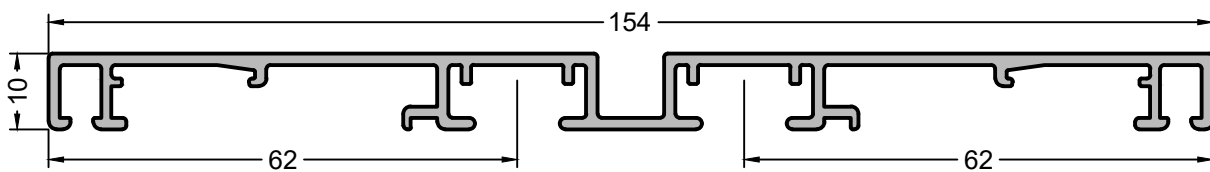
Artikelgruppe	MS K 154.10 SK-I
Produktbezeichnung	KÄMPFERPROFIL 154/10 MM SK-I
Produktbezeichnung	transom profile 154/10 MM SK-I
Artikelnummer	555336
System	MIRA SF2
Werkstoff	Aluminium
Verkaufseinheit	1 ME
Mengeneinheit	6 m
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)



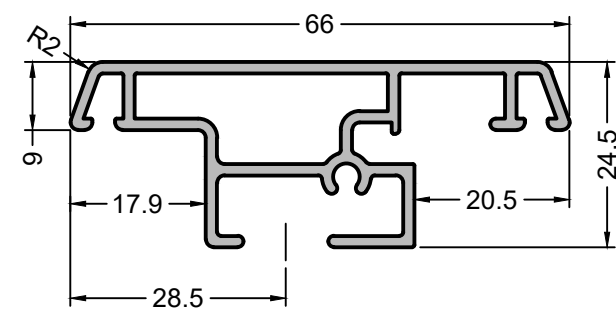
Artikelgruppe	MS S 122.10 R2
Produktbezeichnung	SETHOLZPROFIL 122/10 MM R2
Produktbezeichnung	mullion profile 122/10 mm R2
Artikelnummer	555004
System	MIRA SF2
Werkstoff	Aluminium
Verkaufseinheit	1 ME
Mengeneinheit	6 m
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)



Artikelgruppe	MS S 122.10 SK
Product identifier	
Produktbezeichnung	SETZHOLZPROFIL 122/10 MM SK
Product designation	mullion profile 122/10 mm SK
Artikelnummer	555001
Item number	
System	MIRA SF2
Affiliation to system	
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminium
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeneinheit	6 m
unit of quantity	
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)



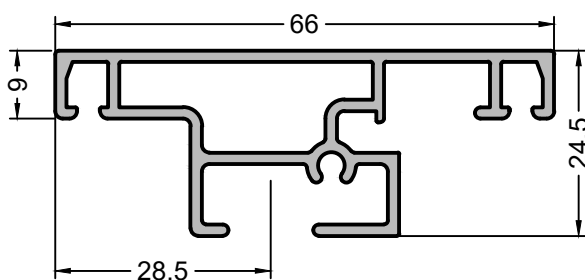
Artikelgruppe	SH 154.10-SK
Product identifier	
Produktbezeichnung	SETZHOLZPROFIL
Product designation	mullion profile
Artikelnummer	553272
Item number	
System	MIRA CONTOUR INTEGRAL
Affiliation to system	
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminium
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeneinheit	6 m
unit of quantity	
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)



Artikelgruppe	SL 66.9
Product identifier	
Produktbezeichnung	SCHLAGLEISTE 66/9 MM
Product designation	rasp bar 66/9 mm
Artikelnummer	583695
Item number	
System	MIRA
Affiliation to system	
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminium
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeneinheit	6 m
unit of quantity	
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)

passende Endkappe EK-SL 66.9.20

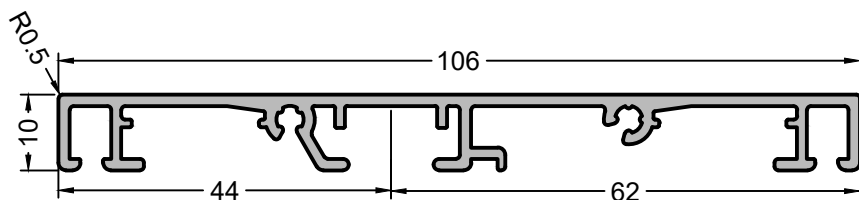
compatible end cap EK-SL 66.9.20



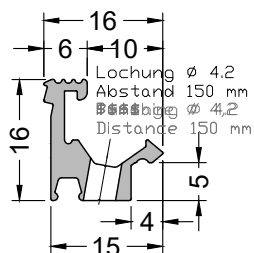
Artikelgruppe	SL 66.9-SK
Product identifier	
Produktbezeichnung	SCHLAGLEISTE
Product designation	double rebated profile 66.9 mm
Artikelnummer	586492
Item number	
System	MIRA CONTOUR / MIRA SF2
Affiliation to system	
Werkstoff	Aluminium
Material	aluminium
Verkaufseinheit	1 ME
unit of sale	1 unit of quantity
Mengeneinheit	6 m
unit of quantity	
Produktvarianten	Farbe (Oberfläche)
Product variants	Color (surface)

passende Endkappe EK-SL 66.9.20

compatible end cap EK-SL 66.9.20



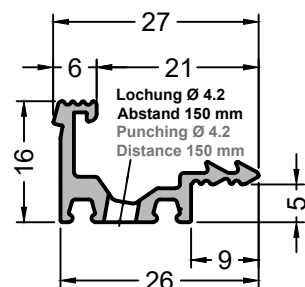
Artikelgruppe Product identifier	ST 106.10 SK-I
Produktbezeichnung Product designation	STULPPROFIL double rebated profile
Artikelnummer Item number	551549
System	MIRA CONTOUR INTEGRAL
Affiliation to system	
Werkstoff Material	Aluminium aluminum
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Farbe (Oberfläche) Color (surface)



Artikelgruppe Product identifier	HA FVP 16
Produktbezeichnung Product designation	FESTVERGLASUNGSPROFIL 16 mm fixed glazing profile 16 mm
Artikelnummer Item number	551609
System	systemunabhängig
Affiliation to system	
Werkstoff Material	Aluminium aluminum
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Farbe (Oberfläche) Color (surface)

Passende Rundschnur 750033 separat bestellen.
Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01013

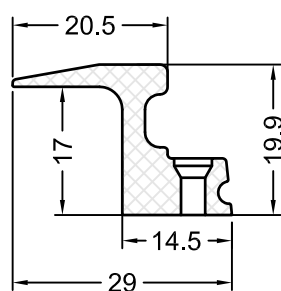
matching round cord 750033 is to order separately.
see K-01013 for application and processing instructions.



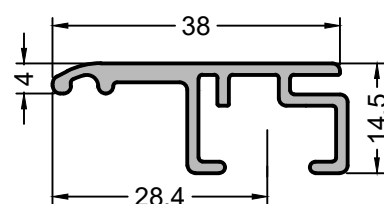
Artikelgruppe Product identifier	HA FVP 27
Produktbezeichnung Product designation	FESTVERGLASUNGSPROFIL 27 mm fixed glazing profile 27 mm
Artikelnummer Item number	551042
System	systemunabhängig
Affiliation to system	
Werkstoff Material	Aluminium aluminum
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Farbe (Oberfläche) Color (surface)

Passende Rundschnur 750033 separat bestellen.
Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01013

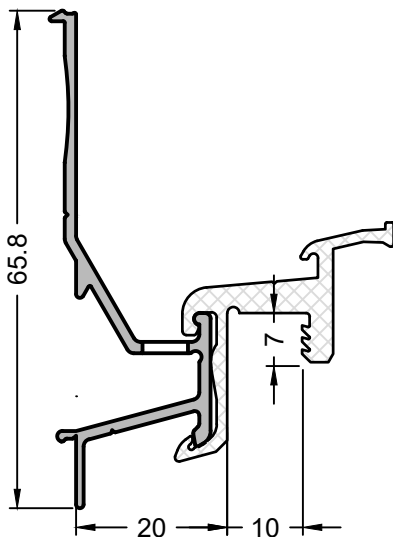
matching round cord 750033 is to order separately.
see K-01013 for application and processing instructions.



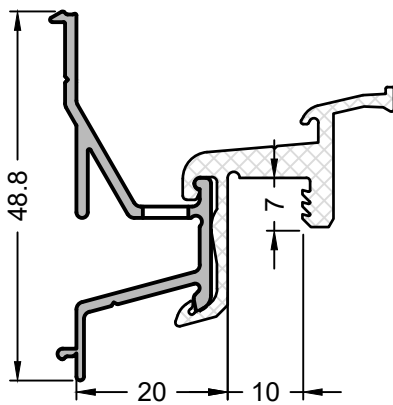
Artikelgruppe Product identifier	GHP 21.30 BA
Produktbezeichnung Product designation	PA-GLASHALTEPROFIL PA glass holding profile
Artikelnummer Item number	E000159
System	MIRA CONTOUR INTEGRAL
Affiliation to system	
Werkstoff Material	Kunststoff plastic
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Fixlängen-Zuschnitt möglich, wahlweise Gehrungsschnitt bzw. gerader Schnitt für Formecke fixed length cut possible, alternatively miter cut or straight cut for shape corner



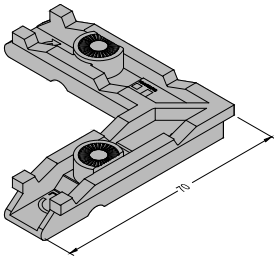
Artikelgruppe Product identifier	GHP 39.14-I
Produktbezeichnung Product designation	GLASHALTEPROFIL glass holding profile
Artikelnummer Item number	552801
System	MIRA CONTOUR INTEGRAL
Affiliation to system	
Werkstoff Material	Aluminium aluminum
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Farbe (Oberfläche) Color (surface)



Artikelgruppe Product identifier	AP 5.3332
Produktbezeichnung Product designation	Adapterprofil Adapter profile
Artikelnummer Item number	555332
System	MIRA RS
Affiliation to system	MIRA RS
Werkstoff Material	Aluminium aluminum
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Farbe (Oberfläche) Color (surface)



Artikelgruppe Product identifier	AP 5.3333
Produktbezeichnung Product designation	Adapterprofil Adapter profile
Artikelnummer Item number	555333
System	MIRA RS
Affiliation to system	MIRA RS
Werkstoff Material	Aluminium aluminum
Verkaufseinheit unit of sale	1 ME 1 unit of quantity
Mengeneinheit unit of quantity	6 m
Produktvarianten Product variants	Farbe (Oberfläche) Color (surface)



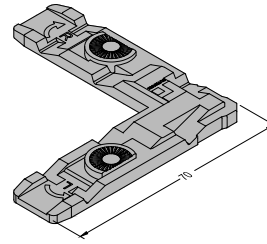
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

EW 3000 N
ECKWINKEL
angle bracket die-cast
800045

Ab 14,5 mm Profilhöhe,
für 90° Eckverbindungen, stan-
zbar

from 14.5 mm profile height, for 90° corner joints,
punchable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	100 Stück	1 ME	Karton	4021036719359
Aluminium aluminum	roh / blank bright	250 Stück	1 ME	Karton	4021036719373
Aluminium aluminum	roh / blank bright	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036723615



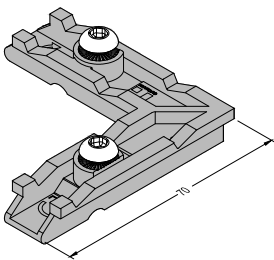
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

EW 3000/4 N
ECKWINKEL
angle brackets die-cast
800061

Für 4 mm Profilkammer, für 90°
Eckverbindungen, stan-
zbar

for 4 mm profile chamber, for 90° corner joints,
punchable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	100 Stück	1 ME	Karton	4021036730279
Aluminium aluminum	roh / blank bright	1000 Stück	1 ME	Karton	4021036482420
Aluminium aluminum	roh / blank bright	2000 Stück	1 ME	Karton	4021036743026



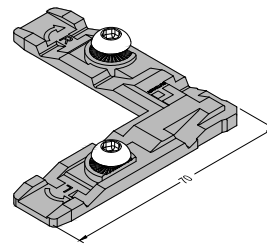
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

EW 3000 S
ECKWINKEL
angle bracket die-cast
800049

Ab 14,5 mm Profilhöhe,
für 90° Eckverbindungen, schraubbar

from 14.5 mm profile height, for 90° corner joints,
screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	100 Stück	1 ME	Karton	4021036719403
Aluminium aluminum	roh / blank bright	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036738756



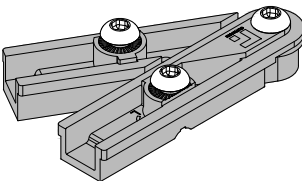
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

EW 3000/4 S
ECKWINKEL
angle bracket die-cast
800062

Für 4 mm Profilkammer,
für 90° Eckverbindungen, schraubbar

for 4 mm profile chamber, for 90° corner joints,
screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	100 Stück	1 ME	Karton	4021036730262
Aluminium aluminum	roh / blank bright	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036881544



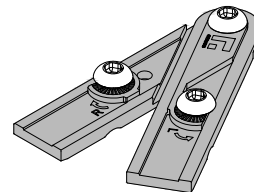
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

EW 3000 V N
VERSTELLBARER ECKWINKEL
angle bracket adjustable die-cast
800095

Ab 14,5 mm Profilhöhe,
für 90° Eckverbindungen, schraubbar

from 14.5 mm profile chambers, for adjustable corner
joints, punchable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	50 Stück	1 ME	Karton	4021036788904
Aluminium aluminum	roh / blank bright	250 Stück	1 ME	Karton	4021036788898



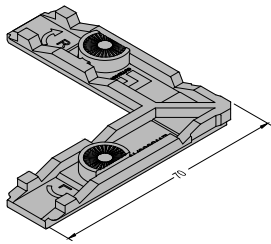
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

EW 3000/4 V N
VERSTELLBARER ECKWINKEL
angle bracket adjustable die-cast
800101

Für 4 mm Profilkammer, für variable
Eckverbindungen, schraubbar

for 4 mm profile chamber, for adjustable corner joints,
screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	20 Stück	1 ME	Karton	4021036840374



Produktkennzeichen
Product identifier

EW 3000/10 N

Produktbezeichnung
Product designation

ECKWINKEL
angle bracket die-cast

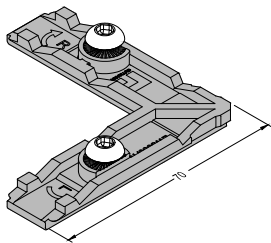
Artikelnummer
Item number

E000078

Für 10 mm Profilhöhe,
für 90° Eckverbindungen, stanzbar

for 10 mm profile height, for 90° corner joints,
punchable

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
Aluminium	roh / blank	100 Stück	1 ME	Karton	4021036438038
aluminium	bright				
Aluminium	roh / blank	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036438045
aluminium	bright				



Produktkennzeichen
Product identifier

EW 3000/10 S

Produktbezeichnung
Product designation

ECKWINKEL
angle bracket die-cast

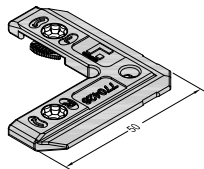
Artikelnummer
Item number

E000080

Für 10 mm Profilhöhe,
für 90° Eckverbindungen, schraubbar

for 10 mm profile height, for 90° corner joints,
screwable

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
Aluminium	roh / blank	100 Stück	1 ME	Karton	4021036451884
aluminium	bright				
Aluminium	roh / blank	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036451891
aluminium	bright				



Produktkennzeichen
Product identifier

EW 770426

Produktbezeichnung
Product designation

ECKWINKEL
angle bracket die-cast

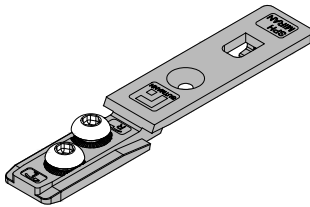
Artikelnummer
Item number

770426

Für 90° Eckverbindungen, schraubbar

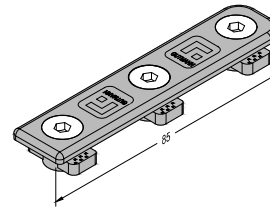
for 90° corner joints, screwable

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
Aluminium	roh / blank	100 Stück	1 ME	Karton	4021036913986
aluminium	bright				



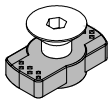
Produktkennzeichen
Product identifier
SPH MIRA N
Produktbezeichnung
Product designation
SPROSSENHALTER
crossbar fastener die-cast
Artikelnummer
Item number
800148
Sprossenhalter Druckguss
crossbar fastener die-cast

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	100 Stück	1 ME	Karton	4021036809975
Aluminium aluminum	roh / blank bright	2500 Stück	1 ME	Karton	4021036809968
Aluminium aluminum	roh / blank bright	900 Stück	1 ME	Karton	4021036679219



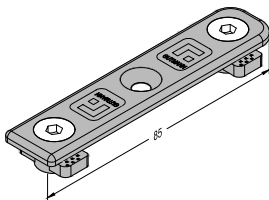
Produktkennzeichen
Product identifier
SH 3000-3
Produktbezeichnung
Product designation
SPROSSENHALTER
crossbar fastener die-cast
Artikelnummer
Item number
800139
Sprossenhalter Druckguss
crossbar fastener die-cast

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	1 Stück	1 ME		4021036612346



Produktkennzeichen
Product identifier
KP-KPL
Produktbezeichnung
Product designation
NUTENSTEIN
sliding block
Artikelnummer
Item number
7924012
Werkstoff
Material

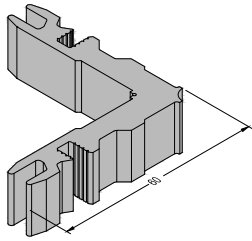
Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	250 Stück	1 ME	Beutel 4021036830962



Produktkennzeichen
Product identifier
SH 3000
Produktbezeichnung
Product designation
SPROSSENHALTER
crossbar fastener die-cast
Artikelnummer
Item number
792332
Sprossenhalter Druckguss
crossbar fastener die-cast

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	50 Stück	1 ME	Karton	4021036665755
Aluminium aluminum	roh / blank bright	500 Stück	1 ME	Karton	4021036680239

2



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Artikelnummer

Item number

Werkstoff Farbe

Material Colour

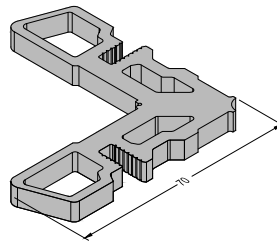
Aluminium roh / blank
aluminum bright

AW 11-60

AUSSTEIFUNGSWINKEL
corner braces

551582

ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
100 Stück	1 ME	Karton	4021036407928



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Artikelnummer

Item number

Werkstoff Farbe

Material Colour

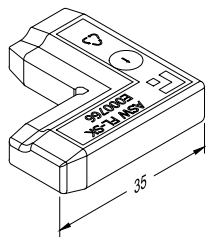
Aluminium roh / blank
aluminum bright

AW 20-70

ECKWINKEL
corner angle

586628

ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
100 Stück	1 ME	Karton	4021036839811



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Artikelnummer

Item number

Werkstoff Farbe

Material Colour

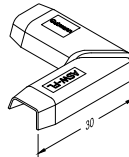
Kunststoff transparent
plastic transparent

ASW-FL SK

AUSSTEIFUNGSWINKEL
corner braces

E000766

ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
100 Stück	1 ME	Karton	4021036507710
2000 Stück	1 ME	Karton	4021036507802



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Artikelnummer

Item number

Transparent,
Aussteifungswinkel für Flügelprofile

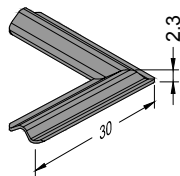
ASW-FL

AUSSTEIFUNGSWINKEL
corner braces

792397

transparent, corner braces for sash profile

ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
100 Stück	1 ME	Karton	4021036806240
2000 Stück	1 ME	Karton	4021036677819



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Artikelnummer

Item number

Aussteifungswinkel, für Profile:
BR 66.14-K, BR 75.14-K, BR 86.14-K,
BR 66.14 R2 und BR 86.14 R2

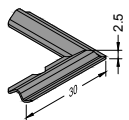
W 8-2.4

AUSSTEIFUNGSWINKEL
corner braces

800069

corner braces, for profiles: BR 66.14-K, BR 75.14-K,
BR 86.14-K, BR 66.14 R2 and BR 86.14 R2

ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
100 Stück	1 ME	Beutel	4021036740261



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Artikelnummer

Item number

Werkstoff Farbe

Material Colour

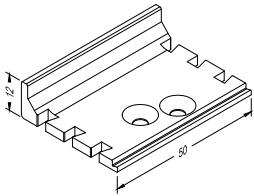
A2 Edelstahl roh / blank
bright

AW 2.5

AUSSTEIFUNGSWINKEL
blocking bridge

800508

ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
100 Stück	1 ME	Karton	4021036321354
1000 Stück	1 ME	Beutel	4021036735632



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Artikelnummer
Item number

Aussteifungswinkel mit
Befestigungsbohrung D=4 mm

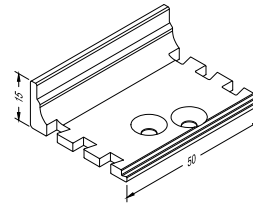
KW 36-12 N

AUSSTEIFUNGSWINKEL
corner braces

E000715

corner braces with mounting hole D=4 mm

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	50 Stück	1 ME	Karton	4021036196822
Kunststoff plastic	transparent transparent	500 Stück	1 ME	Karton	4021036198185



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Artikelnummer
Item number

Aussteifungswinkel mit
Befestigungsbohrung D=4 mm

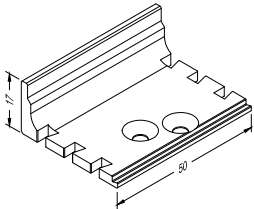
KW 36-15 N

AUSSTEIFUNGSWINKEL
corner braces

E000716

corner braces with mounting hole D=4 mm

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	50 Stück	1 ME	Karton	4021036198338
Kunststoff plastic	transparent transparent	500 Stück	1 ME	Karton	4021036198345



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Artikelnummer
Item number

Aussteifungswinkel mit
Befestigungsbohrung D=4 mm

KW 36-17 N

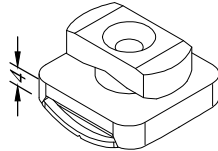
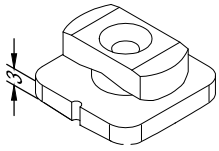
AUSSTEIFUNGSWINKEL
corner braces

E000717

corner braces with mounting hole D=4 mm

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	50 Stück	1 ME	Karton	4021036198369

2



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DH 3-8 o.A.
DREHHALTER
pivot holder
E001112

Drehhalter ohne Anschlag, schraubbar pivot holder without rebate, screwable

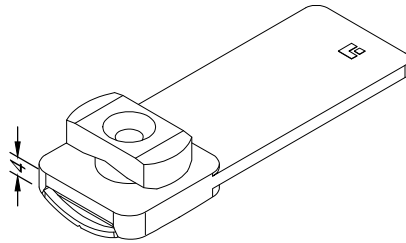
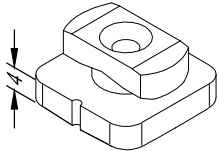
Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	schwarz black	100 Stück	1 ME	Karton	4021036725404

Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DH 4-8
DREHHALTER
pivot holder
792379

Drehhalter mit Anschlag, schraubbar pivot holder with rebate, screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	100 Stück	1 ME	Karton	4021036792048
Kunststoff plastic	transparent transparent	1000 Stück	1 ME	Karton	4021036806134
Kunststoff plastic	transparent transparent	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036677574



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DH 4-8 o.A.
DREHHALTER
pivot holder
7924281

Drehhalter ohne Anschlag, schraubbar pivot holder without rebate, screwable

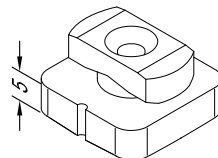
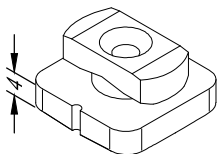
Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	100 Stück	1 ME	Karton	4021036251231
Kunststoff plastic	transparent transparent	3000 Stück	1 ME	Karton	4021036004448
Kunststoff plastic	transparent transparent	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036677598

Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DH 4-8 V
DREHHALTER
pivot holder
792381

Drehhalter mit Anschlag und Verlängerung, schraubbar pivot holder with rebate and extension, screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	100 Stück	1 ME	Karton	4021036792079
Kunststoff plastic	transparent transparent	1000 Stück	1 ME	Karton	4021036806158
Kunststoff plastic	transparent transparent	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036677673



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DH 4-8 o.A. magaziniert
DREHHALTER
pivot holder
7923791

Drehhalter ohne Anschlag, schraubbar, magaziniert, passend für Montagegerät HV 40-NS pivot holder without rebate, screwable, magazines suitable for mounting device HV 40-NS

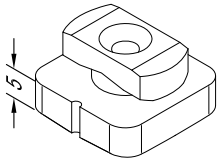
Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	58 Stück	1 ME	Karton	4021036005315
Kunststoff plastic	transparent transparent	58 Stück	100 ME	Karton	4021036688884

Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DH 5-8 o.A.
DREHHALTER
pivot holder
7924291

Drehhalter ohne Anschlag, schraubbar pivot holder without rebate, screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	braun brown	100 Stück	1 ME	Karton	4021036557265
Kunststoff plastic	braun brown	3000 Stück	1 ME	Karton	4021036004455
Kunststoff plastic	braun brown	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036677710

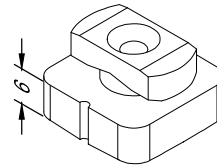


Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DH 5-8 o.A. magaziniert
DREHHALTER
pivot holder
7923821

Drehhalter ohne Anschlag, magaziniert
passend für Montagegerät HV 40-NS
pivot holder without rebate, magazines
Suitable for mounting device HV 40-NS

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	braun brown	53 Stück	1 ME	Karton	4021036005322
Kunststoff plastic	braun brown	53 Stück	100 ME	Karton	4021036689034

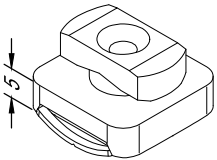


Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DH 6-8 o.A.
DREHHALTER
pivot holder
7924301

Drehhalter ohne Anschlag, schraubbar
pivot holder without rebate, screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	graphitgrau graphite grey	100 Stück	1 ME	Karton	4021036557364
Kunststoff plastic	graphitgrau graphite grey	3000 Stück	1 ME	Karton	4021036528975
Kunststoff plastic	graphitgrau graphite grey	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036677734

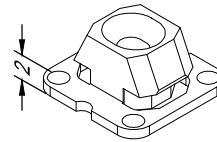


Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DH 5-8
DREHHALTER
pivot holder
792382

Drehhalter mit Anschlag, schraubbar
pivot holder with rebate, screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	braun brown	100 Stück	1 ME	Karton	4021036792086
Kunststoff plastic	braun brown	1000 Stück	1 ME	Karton	4021036806165
Kunststoff plastic	braun brown	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036677697

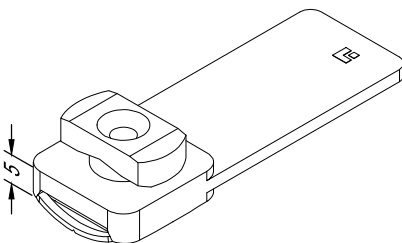


Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DK 2
DREHKLIPSHALTER
pivot clip holder
800024

Drehklipshalter ohne Anschlag, schraubbar
pivot clip holder without rebate, screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	100 Stück	1 ME	Karton	4021036705826
Kunststoff plastic	transparent transparent	1000 Stück	1 ME	Karton	4021036708926
Kunststoff plastic	transparent transparent	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036786498

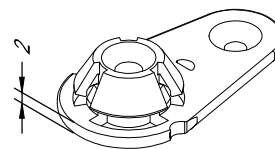


Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DH 5-8 V
DREHHALTER
pivot holder
792384

Drehhalter mit Anschlag und
Verlängerung, schraubbar
pivot holder with rebate and extension, screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	braun brown	100 Stück	1 ME	Karton	4021036792109
Kunststoff plastic	braun brown	1000 Stück	1 ME	Karton	4021036806189
Kunststoff plastic	braun brown	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036677758



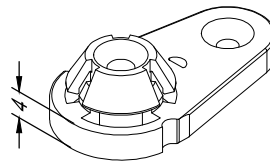
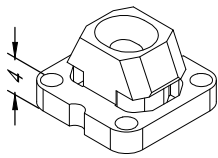
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DKV-2
HALTER VERSTELLBAR
holder adjustable
800094

Halter verstellbar, ohne Anschlag,
flexibel schraubbar
holder adjustable, without rebate, flexible screwable

holder adjustable, without rebate, flexible screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	100 Stück	1 ME	Karton	4021036803881



Produktkennzeichen
Product identifier

DK 4

Produktbezeichnung
Product designation

DREHKLIPSHALTER
pivot clip holder

Artikelnummer
Item number

792438

Drehklipshalter ohne Anschlag, schraubbar pivot clip holder without rabate, screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	100 Stück	1 ME	Karton	4021036148128
Kunststoff plastic	transparent transparent	1000 Stück	1 ME	Karton	4021036148135
Kunststoff plastic	transparent transparent	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036677611

Produktkennzeichen
Product identifier

DKV 4

Produktbezeichnung
Product designation

HALTER VERSTELLBAR
holder adjustable

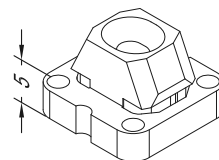
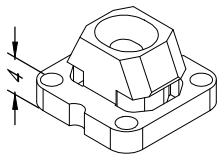
Artikelnummer
Item number

800093

Halter verstellbar, ohne Anschlag, flexibel schraubbar holder adjustable, without rabate, flexible screwable

holder adjustable, without rabate, flexible screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	100 Stück	1 ME	Karton	4021036803874



Produktkennzeichen
Product identifier

DK 4 o.A. magaziniert

Produktbezeichnung
Product designation

DREHKLIPSHALTER
pivot clip holder

Artikelnummer
Item number

7924383

Drehklipshalter ohne Anschlag, schraubbar, magaziniert passend für Montagegerät HV 40-NS

pivot clip holder, magaziniert suitable for mounting device HV 40-NS

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	52 Stück	1 ME	Karton	4021036369943
Kunststoff plastic	transparent transparent	52 Stück	100 ME	Karton	4021036689010

Produktkennzeichen
Product identifier

DK 5

Produktbezeichnung
Product designation

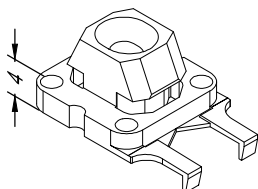
DREHKLIPSHALTER
pivot clip holder

Artikelnummer
Item number

792439

Drehklipshalter ohne Anschlag, schraubbar pivot clip holder without rabate, screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	braun brown	100 Stück	1 ME	Karton	4021036148142
Kunststoff plastic	braun brown	1000 Stück	1 ME	Karton	4021036148159
Kunststoff plastic	braun brown	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036677659



Produktkennzeichen
Product identifier

DK 4-17

Produktbezeichnung
Product designation

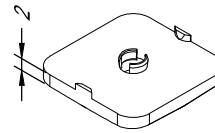
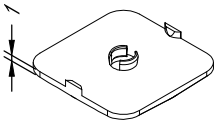
DREHKLIPSHALTER
pivot clip holder

Artikelnummer
Item number

792440

Drehklipshalter mit Anschlag, schraubbar pivot clip holder with rabate, screwable

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	100 Stück	1 ME	Karton	4021036148166
Kunststoff plastic	transparent transparent	1000 Stück	1 ME	Karton	4021036148173
Kunststoff plastic	transparent transparent	5000 Stück	1 ME	Karton	4021036677635



Produktkennzeichen
Product identifier **US 1**
Produktbezeichnung
Product designation **UNTERLEGPLATTE**
shim
Artikelnummer
Item number **800026**

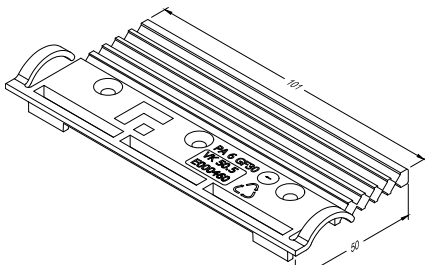
Unterlegplatte zum Kombinieren mit allen Dreh-/Drehklipshaltern ohne Anschlag
bottom plate for combination with all rotary / rotary clips without stop

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	100 Stück	1 ME	Karton	4021036708940
Kunststoff plastic	transparent transparent	2000 Stück	1 ME	Karton	4021036562597

Produktkennzeichen
Product identifier **US 2**
Produktbezeichnung
Product designation **UNTERLEGPLATTE**
shim
Artikelnummer
Item number **800025**

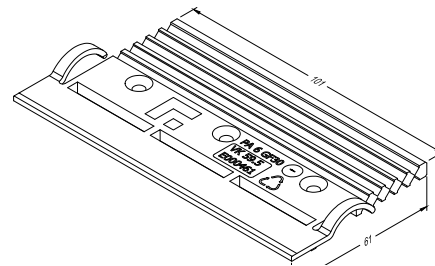
Unterlegplatte zum Kombinieren mit allen Dreh-/Drehklipshaltern ohne Anschlag
bottom plate for combination with all rotary / rotary clips without stop

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	transparent transparent	100 Stück	1 ME	Karton	4021036708933
Kunststoff plastic	transparent transparent	2000 Stück	1 ME	Karton	4021036562580



Produktkennzeichen
Product identifier **VK 50.5**
Produktbezeichnung
Product designation **VERKLOTZUNGSBRÜCKE**
blocking bridge
Artikelnummer
Item number **E000460**

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	weiß white	100 Stück	1 ME	Karton	4021036582748



Produktkennzeichen
Product identifier **Vk 59.5**
Produktbezeichnung
Product designation **VERKLOTZUNGSBRÜCKE**
blocking bridge
Artikelnummer
Item number **E000461**

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	weiß white	100 Stück	1 ME	Karton	4021036582755



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Artikelnummer
Item number

beschichtet mit Gleitpolymer, coextrudiert, glasfaserverstärkt, geeignet für selbstreinigende Gläser. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01014.

HA 3060 M.F.-N

DICHTUNG FÜR TROCKENVERGLASUNG
gasket for dry glazing

7030602

coated with sliding polymer, co-extruded, fiberglass-reinforced, suitable for self-cleaning glass, see K-01014 for application and processing instructions.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	200 Meter	1 ME	Karton	4021036892007
EPDM	schwarz black	1600 Meter	1 ME	Karton	4021036978459

Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Artikelnummer
Item number

beschichtet mit Gleitpolymer, coextrudiert, glasfaserverstärkt, geeignet für selbstreinigende Gläser. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01014.

HA 3060 G M.F.-N

DICHTUNG FÜR TROCKENVERGLASUNG
gasket for dry glazing

8030602

for dry glazing, coated with sliding polymer, co-extruded, fiberglass-reinforced suitable for self-cleaning glass, see K-01014 for application and processing instructions.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	grau grey	200 Meter	1 ME	Karton	4021036892076
EPDM	grau grey	1600 Meter	1 ME	Karton	4021036978442



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Artikelnummer
Item number

beschichtet mit Gleitpolymer, coextrudiert, glasfaserverst. geeignet für selbstreinigende Gläser. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01014.

HA 3060/5 N M.F.

DICHTUNG FÜR TROCKENVERGLASUNG
gasket for dry glazing

E000620

for dry glazing, coated with sliding polymer, co-extruded, fiberglass-reinforced suitable for self-cleaning glass, see K-01014 for application and processing instructions.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036285137
EPDM	schwarz black	800 Meter	1 ME	Karton	4021036285212

Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Artikelnummer
Item number

beschichtet mit Gleitpolymer, coextrudiert, glasfaserverstärkt, geeignet für selbstreinigende Gläser. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01014.

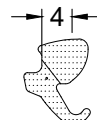
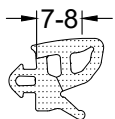
HA 3060/5 G M.F.

DICHTUNG FÜR TROCKENVERGLASUNG
gasket for dry glazing

8030605

for dry glazing, coated with sliding polymer, co-extruded, fiberglass-reinforced suitable for self-cleaning glass, see K-01014 for application and processing instructions.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	grau grey	100 Meter	1 ME	Karton	4021036893165
EPDM	grau grey	800 Meter	1 ME	Karton	4021036893172



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Artikelnummer
Item number

beschichtet mit Gleitpolymer, Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01014.

HA 3060/6 M.F.

DICHTUNG FÜR TROCKENVERGLASUNG
gasket for dry glazing

E000934

coated with sliding polymer, see K-01014 for application and processing instructions.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036526247

Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Artikelnummer
Item number

beschichtet mit Gleitpolymer, coextrudiert, glasfaserverst. geeignet für selbstreinigende Gläser. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01014.

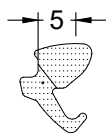
3060/4 ST-N

DICHTUNG FÜR TROCKENVERGLASUNG
gasket for dry glazing

E000333

for dry glazing, coated with sliding polymer, co-extruded, fiberglass-reinforced suitable for self-cleaning glass, see K-01014 for application and processing instructions.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036518853
EPDM	schwarz black	800 Meter	1 ME	Karton	4021036147497



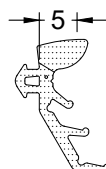
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

HA 3060/5 ST
DICHTUNG FÜR TROCKENVERGLASUNG
gasket for dry glazing
E000025

beschichtet mit Gleitpolymer, coextrudiert, glasfaserverst. geeignet für selbst-reinigende Gläser. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01014.

for dry glazing, coated with sliding polymer, co-extruded, fiberglass-reinforced suitable for self-cleaning glass, see K-01014 for application and processing instructions.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036414964
EPDM	schwarz black	800 Meter	1 ME	Karton	4021036463504



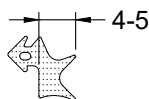
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

HA 3060/5 HW M.F.
DICHTUNG FÜR TROCKENVERGLASUNG
gasket for dry glazing
703060518

zur Trockenverglasung, Ausführung "HW" zur Verbesserung des Uw-Wertes, beschichtet mit Gleitpolymer, coextrudiert, glasfaserverst. Siehe K-01014.

for dry glazing, execution "HW" for improvement of UW-value, coated with sliding polymer, co-extruded, fiberglass-reinforced, see K-01014 for application and processing instructions.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036316831
EPDM	schwarz black	800 Meter	1 ME	Karton	4021036351399



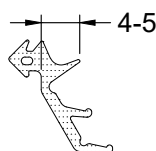
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

HA 3061
DICHTUNG FÜR NASSVERGLASUNG
gasket for wet glazing
703061

Dichtung für Naßverglasung, trocken. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01014.

Gasket for wet glazing, dry, see K-01014 for application and processing instructions

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Silikon	transparent transparent	100 Meter	1 ME	Karton	4021036001928
Silikon	transparent transparent	4800 Meter	1 ME	Karton	4021036688877



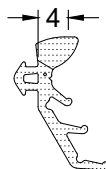
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

HA 3061 HW M.F.
DICHTUNG FÜR NASSVERGLASUNG
gasket for wet glazing
70306120

Dichtung für Nassverglasung, Ausführung "HW" zur Verbesserung des Uw-Wertes. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01014.

for wet glazing, execution "HW" for improvement of UW-value. see K-01014 for application and processing instructions.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Silikon	transparent transparent	100 Meter	1 ME	Karton	4021036205104



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

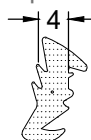
HA 3060 HW M.F.
DICHTUNG FÜR TROCKENVERGLASUNG
gasket for dry glazing
70306020

Ausführung "HW" zur Verbesserung des Uw-Wertes, beschichtet mit Gleitpolymer, coextrudiert, glasfaserverstärkt. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01014.

for dry glazing, design "HW" to improve the U-value, coated with sliding polymer, co-extruded, fiberglass-reinforced, see K-01014 for application and processing instructions.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036204930
EPDM	schwarz black	800 Meter	1 ME	Karton	4021036204985

Spaltmaß
Gap dimension



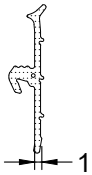
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

HA 3063 N M.F.
DICHTUNG FÜR HOLZFALZ
gasket for wood rebate
7030632

beschichtet mit Gleitpolymer, Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01015

coated with sliding polymer, See K-01015 for application and processing instructions

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	200 Meter	1 ME	Karton	4021036032182
EPDM	schwarz black	1600 Meter	1 ME	Karton	4021036315858



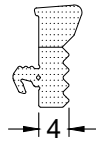
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

zur Trockenverglasung

HA 3065/1 M.F.
DICHTUNG FÜR HOLZFALZ
gasket for wood rebate
E002537

for dry glazing

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 m	1 ME	Karton	4021036266082



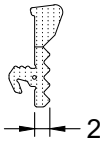
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

zur Trockenverglasung, Anwendungs-
bzw. Verarbeitungshinweis
siehe K-01015

HA 3065/4 M.F.
DICHTUNG FÜR HOLZFALZ
gasket for wood rebate
7030654

for dry glazing, See K-01015 for application and
processing instructions

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036755180
EPDM	schwarz black	800 Meter	1 ME	Karton	4021036688693
EPDM	grau grey	100 Meter	1 ME	Karton	4021036893196
EPDM	grau grey	800 Meter	1 ME	Karton	4021036893202



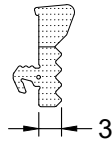
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

zur Trockenverglasung, Anwendungs-
bzw. Verarbeitungshinweis
siehe K-01015.

HA 3065/2 M.F.
DICHTUNG FÜR HOLZFALZ
gasket for wood rebate
7030652

for dry glazing, See K-01015 for application and
processing instructions.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036755166
EPDM	schwarz black	2400 Meter	1 ME	Karton	4021036687689
EPDM	grau grey	100 Meter	1 ME	Karton	4021036954385
EPDM	grau grey	2400 Meter	1 ME	Karton	4021036978053



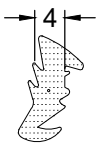
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

zur Trockenverglasung, Anwendungs-
bzw. Verarbeitungshinweis
siehe K-01015

HA 3065/3 M.F.
DICHTUNG FÜR HOLZFALZ
gasket for wood rebate
7030653

for dry glazing, See K-01015 for application and
processing instructions

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036755173
EPDM	schwarz black	2400 Meter	1 ME	Karton	4021036687702
EPDM	grau grey	100 Meter	1 ME	Karton	4021036900085
EPDM	grau grey	2400 Meter	1 ME	Karton	4021036900139



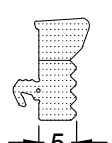
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

beschichtet mit Gleitpolymer, Anwen-
dungs- bzw. Verarbeitungshinweis
siehe K-01015

HA 3063 G N M.F.
DICHTUNG FÜR HOLZFALZ
gasket for wood rebate
8030632

coated with sliding polymer, See K-01015 for applica-
tion and processing instructions

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	grau grey	200 Meter	1 ME	Karton	4021036765707



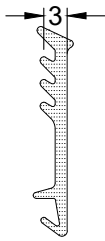
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

zur Trockenverglasung, Anwendungs-
bzw. Verarbeitungshinweis
siehe K-01015

HA 3065/5 M.F.
DICHTUNG FÜR HOLZFALZ
gasket for wood rebate
7030655

for dry glazing, See K-01015 for application and
processing instructions

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036371403
EPDM	schwarz black	800 Meter	1 ME	Karton	4021036887027



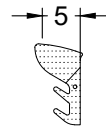
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

HA 3064-3
Verglasungsdichtung innen
glazing gasket inside
7030643

Anwendungs- bzw.
Verarbeitungshinweis siehe K-01015

See K-01015 for application and
processing instructions

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	200 Meter	1 ME	Karton	4021036942757



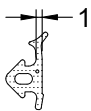
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

HA 3069
DICHTUNG TROCKENVERGLASUNG
gasket dry glazing
703069

Anwendungs- bzw.
Verarbeitungshinweis siehe K-01015

See K-01015 for application and
processing instructions

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036443353



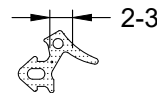
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

HA 3062
ÜBERSCHLAGSDICHTUNG
projection gasket
703062

Überschlagsdichtung, geeignet für
selbstreinigende Gläser,
gleitpolymerbeschichtet

Projection gasket, suitable for self-cleaning glass,-
gliding polymer coated

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036792178
EPDM	schwarz black	2400 Meter	1 ME	Karton	4021036687603
EPDM	grau grey	100 Meter	1 ME	Karton	4021036954361
EPDM	grau grey	2400 Meter	1 ME	Karton	4021036978022



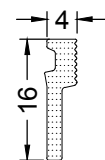
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

HA 3062/2 N
ÜBERSCHLAGSDICHTUNG
gap gasket
70306222

Überschlagsdichtung, geeignet für
selbstreinigende Gläser,
gleitpolymerbeschichtet

Projection gasket, suitable for self-cleaning glass,-
gliding polymer coated

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036684619
EPDM	schwarz black	2400 Meter	1 ME	Karton	4021036721994



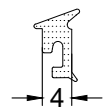
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

HA 3061 FVP
DICHTUNG FÜR NASSVERGLASUNG
gasket for wet glazing
70306113

Für FVP 16 / FVP 27. Anwendungs- bzw.
Verarbeitungshinweis siehe K-01013
und K-01014

For FVP 16 / FVP 27. For application and processing
instructions see K-01013 and K-01014.

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Silikon	transparent transparent	100 Meter	1 ME	Karton	4021036007371



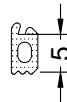
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

HA 18 SV/4
DICHTUNG FÜR SCHEIBENVERKLEBUNG
gasket for glass adhesion
800156

zu Profil HA18, Anwendungs- bzw.
Verarbeitungshinweis siehe K-01015

to profile HA18, See K-01015 for application and
processing instructions

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036926726

Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3004

Produktbezeichnung
Product designationDICHTUNG
gasketArtikelnummer
Item number

703004

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	200 Meter	1 ME	Karton	4021036640806
EPDM	schwarz black	4800 Meter	1 ME	Karton	4021036688853

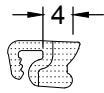
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3004-5.5

Produktbezeichnung
Product designationDICHTUNG
gasketArtikelnummer
Item number

7030045

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	200 Meter	1 ME	Karton	4021036746072
EPDM	schwarz black	4800 Meter	1 ME	Karton	4021036688839

Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3041

Produktbezeichnung
Product designationSPALTDICHTUNG
gap gasketArtikelnummer
Item number

E000761

Dichtung, trocken,
geeignet für Schrägfalzsystem

gasket, dry, suitable for diagonally rebate system

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036502296
EPDM	schwarz black	2400 Meter	1 ME	Karton	4021036762263

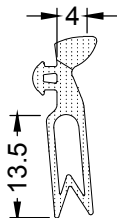
Produktkennzeichen
Product identifier

750033

Produktbezeichnung
Product designationRUNDSCHNUR
round cordArtikelnummer
Item number

750033

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036650492
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036650492

Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3024 N

Produktbezeichnung
Product designationDICHTUNG
gasketArtikelnummer
Item number

E001068

Spaltdichtung, trocken

gap ring, dry

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	1 Meter	1 ME	Karton	4021036003816
EPDM	schwarz black	50 Meter	1 ME	Karton	4021036669456

Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3034-21 SF

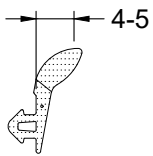
Produktbezeichnung
Product designationDICHTUNG
gasketArtikelnummer
Item number

E004468

Abdeckdichtung

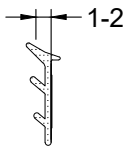
Cover gasket

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 Meter	1 ME	Karton	4021036576594



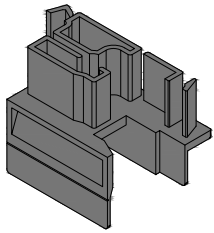
Artikelgruppe **HA 3067 N m.**
Product identifier
Produktbezeichnung **DICHTUNG**
Product designation
gasket
Artikelnummer **E000324**
Item number

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 m	1 ME	Karton	4021036505648



Artikelgruppe **HA 3068 PA SK-I**
Product identifier
Produktbezeichnung **DICHTUNG**
Product designation
gasket
Artikelnummer **E000752**
Item number

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 m	1 ME	Karton	4021036398547
EPDM	schwarz black	2400 m	24 ME	Karton	4021036398561



Produktkennzeichen
Product identifier

EK-SL 56.9-SK

Produktbezeichnung
Product designation

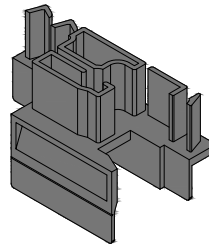
ENDKAPPE
end cover

Artikelnummer
Item number

E001454

Endkappe für Schlagleiste SL 56.9-SK end cover for double rebate profile SL 56.9-SK

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	1 Paar	1 ME	Karton	4021036043201
EPDM	weiß white	1 Paar	1 ME	Karton	4021036043072
EPDM	schwarz black	25 Paar	1 ME	Karton	4021036673460
EPDM	weiß white	25 Paar	1 ME	Karton	4021036673453



Produktkennzeichen
Product identifier

EK-SL 66.9-SK

Produktbezeichnung
Product designation

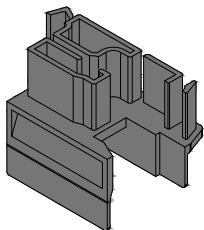
ENDKAPPE
end cover

Artikelnummer
Item number

E001456

Endkappe für Schlagleiste SL 66.9-SK end cover for double rebate profile SL 66.9-SK

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	1 Paar	1 ME	Beutel	4021036042938
EPDM	weiß white	1 Paar	1 ME	Beutel	4021036042921
EPDM	schwarz black	25 Paar	1 ME	Karton	4021036778592
EPDM	weiß white	25 Paar	1 ME	Karton	4021036778585



Produktkennzeichen
Product identifier

EK SL 56.9.20

Produktbezeichnung
Product designation

STULP-ENDKAPPE
forend end cap

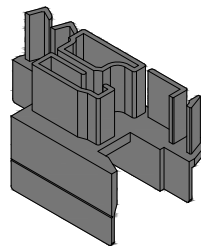
Artikelnummer
Item number

E001066

Endkappe, für Profil SL 56.9

end cap, for profile SL 56.9

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	weiß white	1 Paar	1 ME	Beutel	4021036043218
Kunststoff plastic	schwarz black	1 Paar	1 ME	Beutel	4021036043225
Kunststoff plastic	weiß white	25 Paar	1 ME	Karton	4021036673477
Kunststoff plastic	schwarz black	25 Paar	1 ME	Karton	4021036673484



Produktkennzeichen
Product identifier

EK SL 66.9.20

Produktbezeichnung
Product designation

STULP-ENDKAPPE
forend end cap

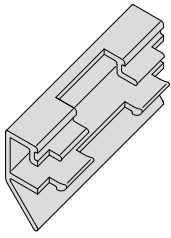
Artikelnummer
Item number

E001457

Endkappe, für Profil SL 66.9

end cap, for profile SL 66.9

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	schwarz black	1 Paar	1 ME	Beutel	4021036042914
Kunststoff plastic	weiß white	1 Paar	1 ME	Beutel	4021036042907
Kunststoff plastic	schwarz black	25 Paar	1 ME	Karton	4021036778615
Kunststoff plastic	weiß white	25 Paar	1 ME	Karton	4021036778608



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Artikelnummer
Item number

Entwässerungskappe (in allen Farben
lieferbar), Anwendungs- bzw.
Verarbeitungshinweis siehe K-00960

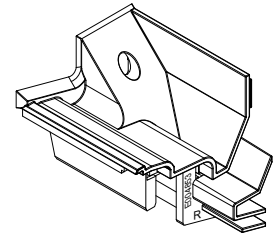
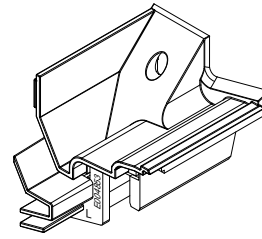
EWK

ENTWÄSSERUNGSKAPPE
drainage cap

79349

drainage cap (available in all colors), see K-00960 for
application and processing instructions

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	1 Stück	1 ME	lose	4021036583806
Aluminium aluminum	roh / blank bright	500 Stück	1 ME	Karton	4021036243458
Aluminium aluminum	E6/EV 1 naturton nature	1 Stück	1 ME	lose	4021036402565
Aluminium aluminum	E6/G214 mittelbronze middle bronze	1 Stück	1 ME	lose	4021036402572
Aluminium aluminum	E6/G216 dunkelbronze dark bronze	1 Stück	1 ME	lose	4021036402589
Aluminium aluminum	RAL 9016 verkehrsweiß traffic white	1 Stück	1 ME	lose	4021036402619
Aluminium aluminum	E6/G220 schwarz black	1 Stück	1 ME	lose	4021036435792
Aluminium aluminum	RAL Sonder Farbe angeben! specify colour!	1 Stück	1 ME	lose	4021036402657



Artikelgruppe
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

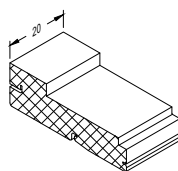
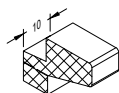
Artikelnummer
Item number

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
TPE-V	schwarz black	50 Stück	ME	Karton	4021036786146
TPE-V	schwarz black	50 Stück	ME	Karton	4021036785880

EK 53.10

ENDKAPPE
end cap

E004853



Artikelgruppe
Product identifier **DS 26.18**

Produktbezeichnung
Product designation **Dichtstück**
sealing part

Artikelnummer
Item number **E004854**

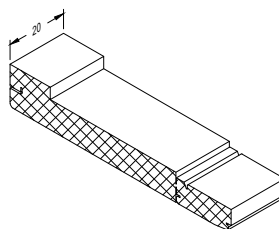
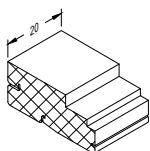
Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	50 Stück	ME	Beutel	4021036786153

Artikelgruppe
Product identifier **DS 44.14**

Produktbezeichnung
Product designation **Dichtstück**
sealing part

Artikelnummer
Item number **E004857**

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	50 Stück	ME	Karton	4021036786207



Artikelgruppe
Product identifier **DS 33.14**

Produktbezeichnung
Product designation **Dichtstück**
sealing part

Artikelnummer
Item number **E004855**

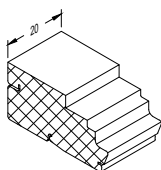
Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	50 Stück	ME	Beutel	4021036786184

Artikelgruppe
Product identifier **DS 93.14**

Produktbezeichnung
Product designation **Dichtstück**
sealing part

Artikelnummer
Item number **E004858**

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	50 Stück	ME	Karton	4021036786375

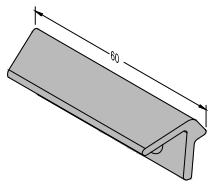


Artikelgruppe
Product identifier **DS 37.18**

Produktbezeichnung
Product designation **Dichtstück**
sealing part

Artikelnummer
Item number **E004856**

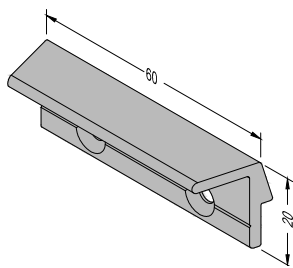
Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	50 Stück	ME	Karton	4021036786191



Produktkennzeichen
Product identifier **ZG 60**
Produktbezeichnung
Product designation **ZIEHGRIF 60 MM**
pull handle
Artikelnummer
Item number **551989**

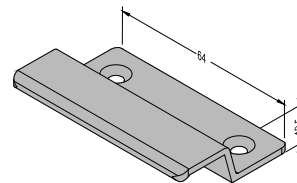
Ziehgriff (in allen Oberflächen lieferbar), pull (available in all surface finishes), see K-01055 for
Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis application and processing instructions
siehe K-01055

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036259794
Aluminium aluminum	E6/EV 1 naturton nature	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036260028
Aluminium aluminum	E6/G214 mittelbronze middle bronze	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036260035
Aluminium aluminum	E6/G216 dunkelbronze dark bronze	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036260042
Aluminium aluminum	RAL 9016 verkehrsweiß traffic white	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036260059
Aluminium aluminum	STRUKTUR Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036350873
Aluminium aluminum	RAL Standard Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036260066
Aluminium aluminum	DEKOR Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036260097
Aluminium aluminum	TREND Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036260103
Aluminium aluminum	ELOXAL Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036251385
Aluminium aluminum	RAL Sonder Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036260080



Produktkennzeichen
Product identifier **ZG 61**
Produktbezeichnung
Product designation **ZIEHGRIF 60 MM**
pull 61 mm
Artikelnummer
Item number **552592**

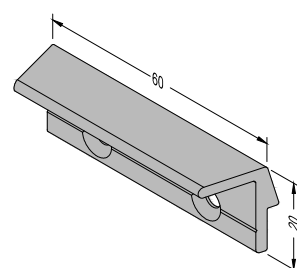
Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	1 Stück	1 ME	lose	4021036458678
Aluminium aluminum	E6/EV 1 naturton nature	1 Stück	1 ME	lose	4021036472988
Aluminium aluminum	E6/G214 mittelbronze middle bronze	1 Stück	1 ME	lose	4021036472995
Aluminium aluminum	E6/G216 dunkelbronze dark bronze	1 Stück	1 ME	lose	4021036473008
Aluminium aluminum	RAL 9016 verkehrsweiß traffic white	1 Stück	1 ME	lose	4021036473015
Aluminium aluminum	STRUKTUR Farbe angeben ! specify colour	1 Stück	1 ME	lose	4021036351016
Aluminium aluminum	RAL Standard Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	lose	4021036473039
Aluminium aluminum	DEKOR Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	lose	4021036473046
Aluminium aluminum	TREND Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	lose	4021036473053
Aluminium aluminum	RAL Sonder Farbe angeben! specify colour!	1 Stück	1 ME	lose	4021036473022



Produktkennzeichen
Product identifier **ZIEHGRIF**
Produktbezeichnung
Product designation **ZIEHGRIF 64 MM**
pull handle
Artikelnummer
Item number **79351**

Ziehgriff (in allen Oberflächen lieferbar), pull (available in all surface finishes), see K-01055 for
Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis application and processing instructions
siehe K-01055

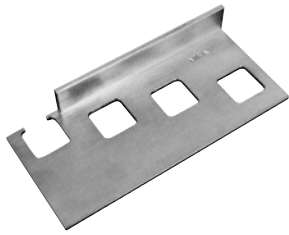
Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	1 Stück	1 ME	Karton	4021036670018
Aluminium aluminum	E6/EV 1 naturton nature	1 Stück	1 ME	Karton	4021036392149
Aluminium aluminum	E6/EV 3 goldfarbig gold colored	1 Stück	1 ME	Karton	4021036677932
Aluminium aluminum	E6/G212 hellbronze light bronze	1 Stück	1 ME	Karton	4021036677888
Aluminium aluminum	E6/G214 mittelbronze middle bronze	1 Stück	1 ME	Karton	4021036402671
Aluminium aluminum	E6/G216 dunkelbronze dark bronze	1 Stück	1 ME	Karton	4021036402688
Aluminium aluminum	RAL 9016 verkehrsweiß traffic white	1 Stück	1 ME	Karton	4021036402695
Aluminium aluminum	STRUKTUR Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Karton	4021036353089
Aluminium aluminum	RAL Standard Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Karton	4021036402718
Aluminium aluminum	DEKOR Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Karton	4021036402725
Aluminium aluminum	TREND Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Karton	4021036402749
Aluminium aluminum	ELOXAL Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Karton	4021036469841
Aluminium aluminum	RAL Sonder Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	Karton	4021036402732



Produktkennzeichen
Product identifier **ZG 61.6**
Produktbezeichnung
Product designation **ZIEHGRIF 60 MM**
pull 61 mm
Artikelnummer
Item number **552592**

Werkstoff Material	Farbe Colour	ME UoQ	VKE UoS	VPE PU	Best.Nr (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium aluminum	roh / blank bright	1 Stück	1 ME	lose	4021036729600
Aluminium aluminum	E6/EV 1 naturton nature	1 Stück	1 ME	lose	4021036729570
Aluminium aluminum	E6/G214 mittelbronze middle bronze	1 Stück	1 ME	lose	4021036729587
Aluminium aluminum	E6/G216 dunkelbronze dark bronze	1 Stück	1 ME	lose	4021036729594
Aluminium aluminum	RAL 9016 verkehrsweiß traffic white	1 Stück	1 ME	lose	4021036729563
Aluminium aluminum	STRUKTUR Farbe angeben ! specify colour	1 Stück	1 ME	lose	4021036729648
Aluminium aluminum	RAL Standard Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	lose	4021036729631
Aluminium aluminum	DEKOR Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	lose	4021036729624
Aluminium aluminum	TREND Farbe angeben! specify colour	1 Stück	1 ME	lose	4021036729679
Aluminium aluminum	RAL Sonder Farbe angeben! specify colour!	1 Stück	1 ME	lose	4021036729556

2



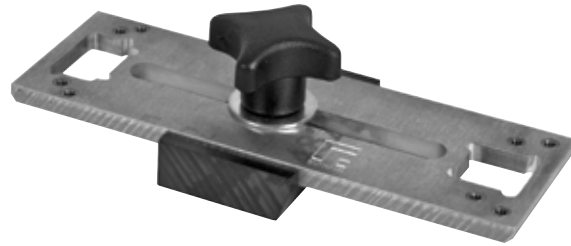
Produktkennzeichen
Product identifier
DK 4/DK 5

Produktbezeichnung
Product designation
SCHABLONE
template

Artikelnummer
Item number
792442

Schablone
template

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
Aluminium	roh / blank	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036288527
aluminum	bright				



Produktkennzeichen
Product identifier
MS 150

Produktbezeichnung
Product designation
MONTAGESCHABLONE
installation template

Artikelnummer
Item number
800120

Montageschablone verstellbar
installation template adjustable

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
		1 Stück	1 ME	Beutel	4021036849490



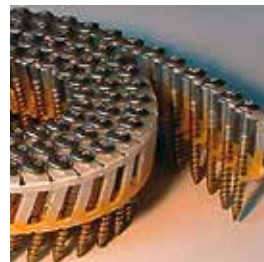
Produktkennzeichen
Product identifier
NAGLER HV 40-NS

Produktbezeichnung
Product designation
DREHHALTER-MONTAGEGERÄT
assembly device

Artikelnummer
Item number
800501

Zur schnellen Befestigung der Drehhalter, For fast attachment of the pivot holder, exacte Positionierung durch Längs- und exakte Positionierung durch Längs- und Seitenanschlag, für magazinierete Nagelschrauben 25 - 40 mm.

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
		1 Stück	1 ME	Karton	4021036864219



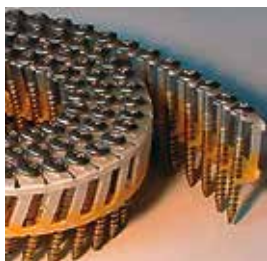
Produktkennzeichen
Product identifier
NAGELSCHRAUBEN 2,7 / 3,0 x 30 mm

Produktbezeichnung
Product designation
NAGELSCHRAUBEN
nail screw

Artikelnummer
Item number
E000647

Nagelschrauben Ø 2,7 / 3,0 x 30 mm, 48 Magazine a 200 Stück
Nail screws Ø 2,7 / 3,0 x 30 mm suitable for HV 40-NS, 48 magazines a 200 pieces

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
Edelstahl	stainless steel	9600 Stück	1 ME	Karton	4021036611554



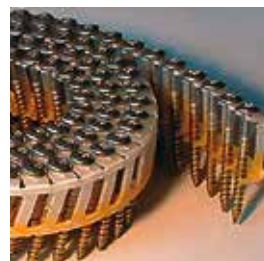
Produktkennzeichen
Product identifier
NAGELSCHRAUBEN 2,7 / 3,0 x 35 mm

Produktbezeichnung
Product designation
NAGELSCHRAUBEN
nail screw

Artikelnummer
Item number
E000985

Nagelschrauben Ø 2,7 / 3,0 x 35 mm passend zu HV 40-NS, 42 Magazine a 200 Stück
Nail screws Ø 2,7 / 3,0 x 35 mm suitable for HV 40-NS, 42 magazines a 200 pieces

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
Edelstahl	stainless steel	8400 Stück	1 ME	Karton	4021036513735



Produktkennzeichen
Product identifier
NAGELSCHRAUBEN 2,7 / 3,0 x 40 mm

Produktbezeichnung
Product designation
NAGELSCHRAUBEN
nail screw

Artikelnummer
Item number
E001493

Nagelschrauben Ø 2,7 / 3,0 x 40 mm passend zu HV 40-NS, 36 Magazine a 200 Stück
Nail screws Ø 2,7 / 3,0 x 40 mm suitable for HV 40-NS, 36 magazines a 200 pieces

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
Edelstahl	stainless steel	7200 Stück	1 ME	Karton	4021036987529



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

Montageschlüssel MVS
MONTAGESCHLÜSSEL
wrenches
E000678

Montageschlüssel für Drehhalter

wrenches for pivot holder

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
		1 Stück	1 ME	Beutel	4021036627685



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DICHTUNGSROLLER BR
DICHTUNGSROLLER
gasket roller
800032

Dichtungsroller, für Blendrahmen-
dichtung

gasket roller, for window frame gasket

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
		1 Stück	1 ME	Beutel	4021036718819



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

ZANGE FÜR KEDER
KEDERZANGE
strip pliers
7927411

Kederzange für RB 1, RB 2 und RB 2 MS

strip pliers for RB 1, RB2 and RB 2 MS

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
		1 Stück	1 ME	Beutel	4021036007050



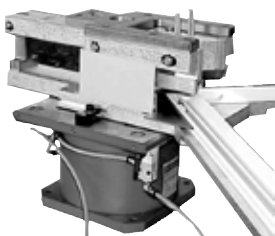
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

DICHTUNGSROLLER FL
DICHTUNGSROLLER
gasket roller
800031

Dichtungsroller für Flügeldichtung

gasket roller for wing gasket

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
		1 Stück	1 ME	Beutel	4021036718796



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

STANZE FÜR ECKVERBINDUNG
STANZE
punch
792480

Stanze für Eckverbindung, für MIRA,
BRAGA, und CORA

punch for corner joint, for MIRA, BRAGA and CORA

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
		1 Stück	1 ME	Karton	4021036147657



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

EPDM KLEBSTOFF (transparent)
EPDM KLEBSTOFF Cosmoplast
EPDM adhesive Cosmoplast
800004

zur schnellen, dauerhaften Verklebung
von EPDM-Dichtungen im Fenster- und
Fassadenbau sowie bei der Kunststoff- /
Elastomer- / Gummiverarbeitung.

for fast, permanent bonding of EPDM seals in window
and facade as well as the plastic / elastomer / rubber
processing.

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
	transparent transparent	1 Stück	1 ME	Beutel	4021036826439

2



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

ALU-PROTEKTOR COSMOFEN

Dichtstoff
sealant
800510

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
		1 Stück	1 ME	lose	4021036837725



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

800001

TEROSTAT-MS 930
Terostat-MS 930

800001

zum Abdichten von EPDM-Dichtungs-
stößen

for sealing EPDM gasket joints

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
	schwarz black	1 Stück	1 ME	Karton	4021036804468



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number
Eloxalreiniger

ELOXALREINIGER ALU-POLISH

ELOXALREINIGER
cleanser for anodized surfaces
122040011

cleanser for anodized surfaces

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
		1 Stück	1 ME	Beutel	4021036685159



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

GUTMANN PROTECT & SHINE

REINIGER
cleaner

E003955

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
		1 Liter	1 ME	Karton	4021036397212



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number
Polyurethan-Klebstoff für
Alu-Eckverbindungen

KLEBER-HAFIX

POLYURETHAN KLEBSTOFF
polyurethane adhesive
792374

polyurethane adhesive for aluminium corner joints

Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
		1 Stück	1 ME	Karton	4021036762058



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation
Artikelnummer
Item number

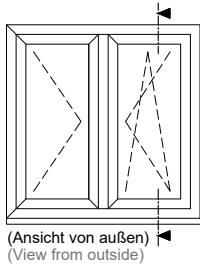
FARBFÄCHER

FARBFÄCHER PREMIUM
color chart

E000909

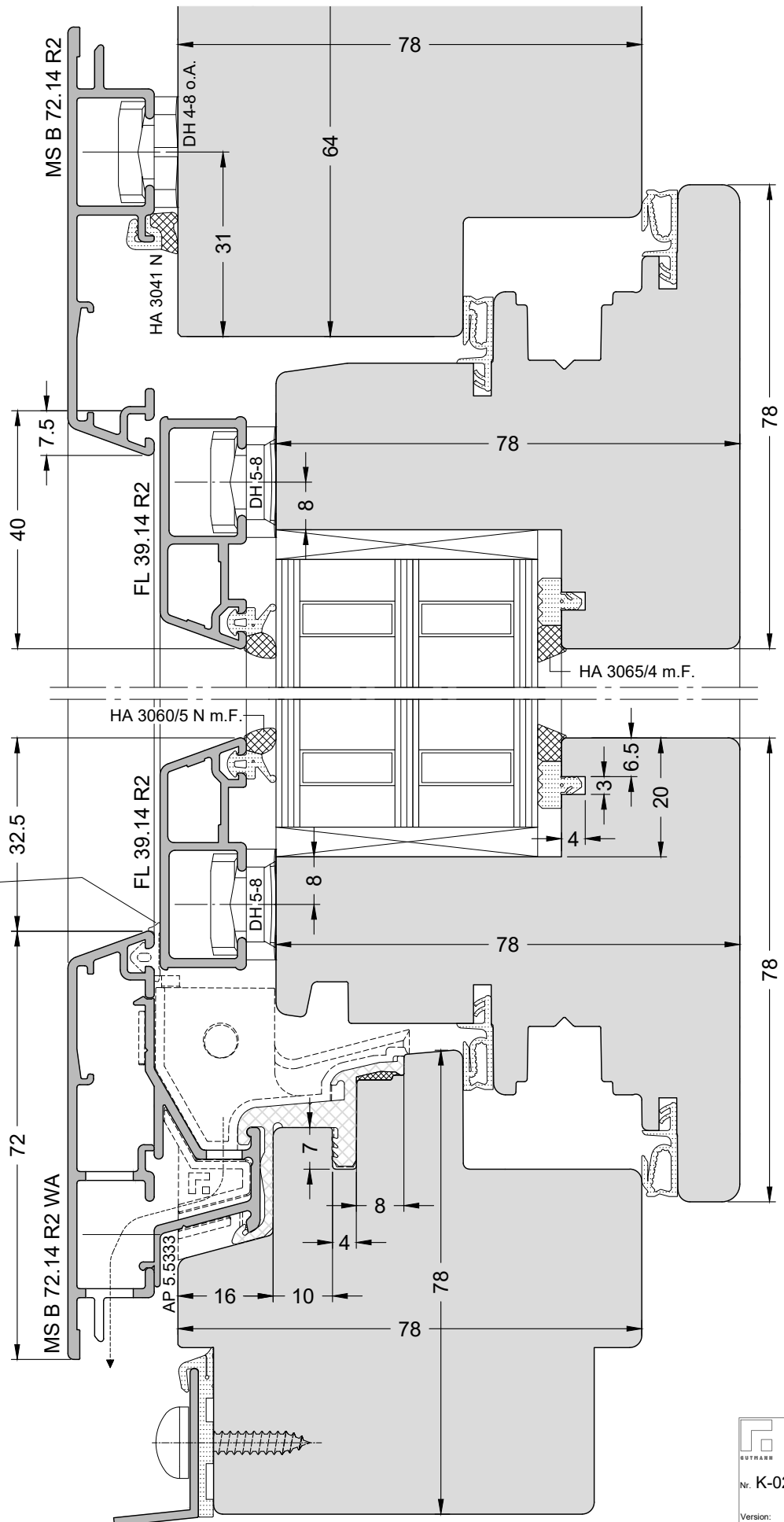
Werkstoff	Farbe	ME	VKE	VPE	Best.Nr (EAN)
Material	Colour	UoQ	UoS	PU	Order No. (EAN)
Aluminium aluminum		1 Stück	1 ME	Beutel	4021036459811

Drehkipfenster
Tilt & turn window



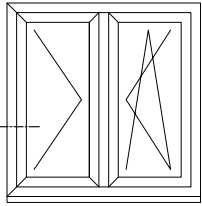
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



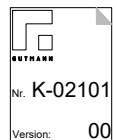
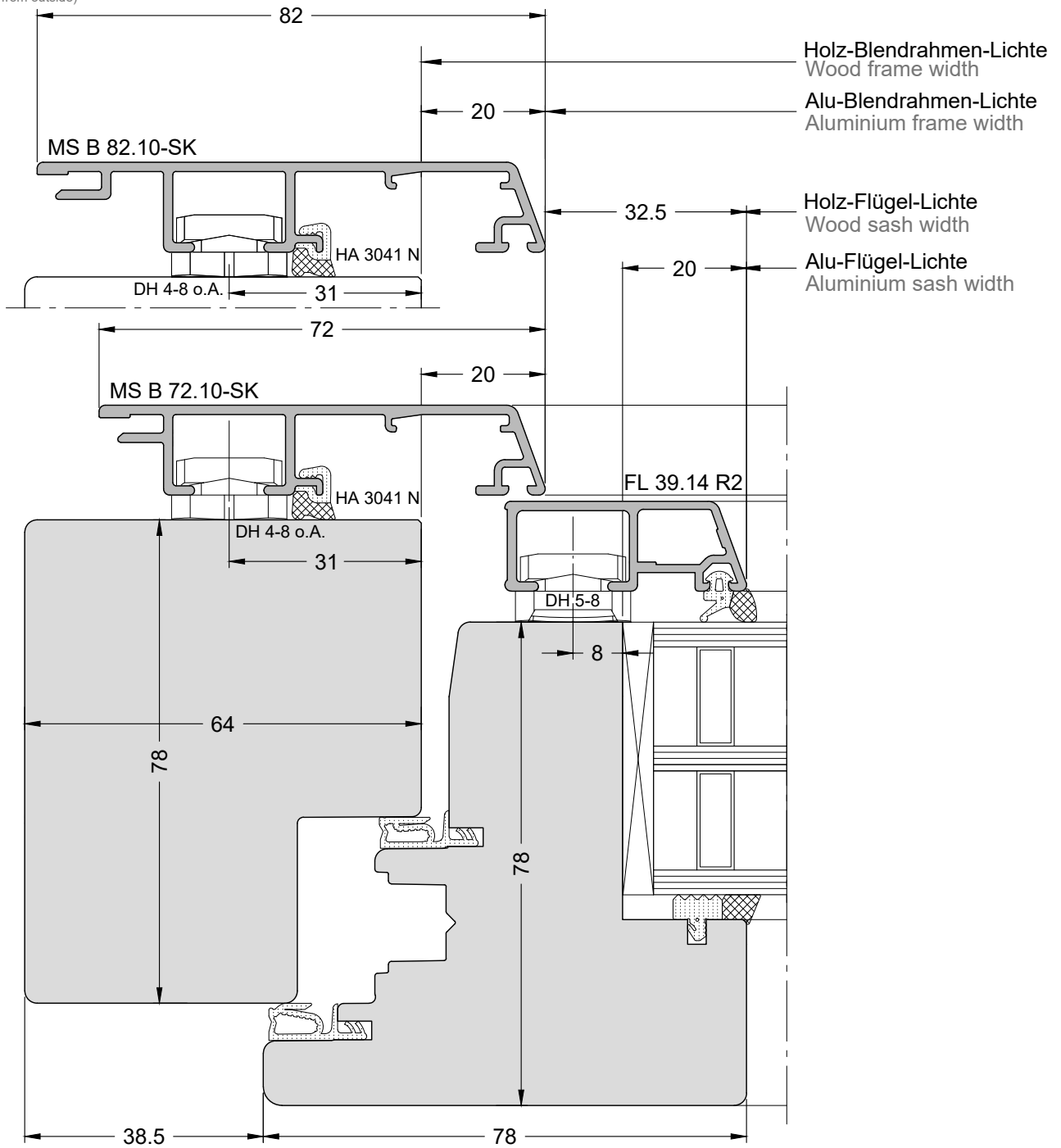
Dichtung HA 3062 optional bei
hoher Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for
high driving rain loads

Drehkippfenster
Tilt & turn window

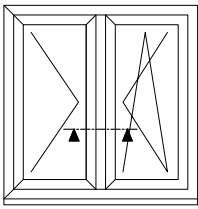


Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

(Ansicht von außen)
(View from outside)

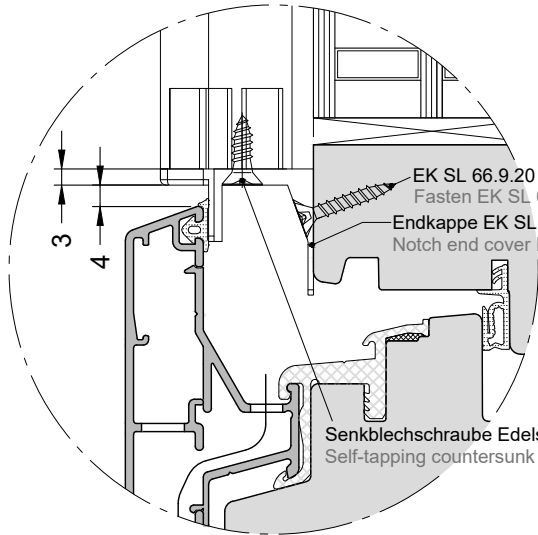


Drehkipfenster
Tilt & turn window



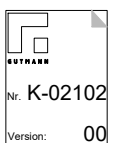
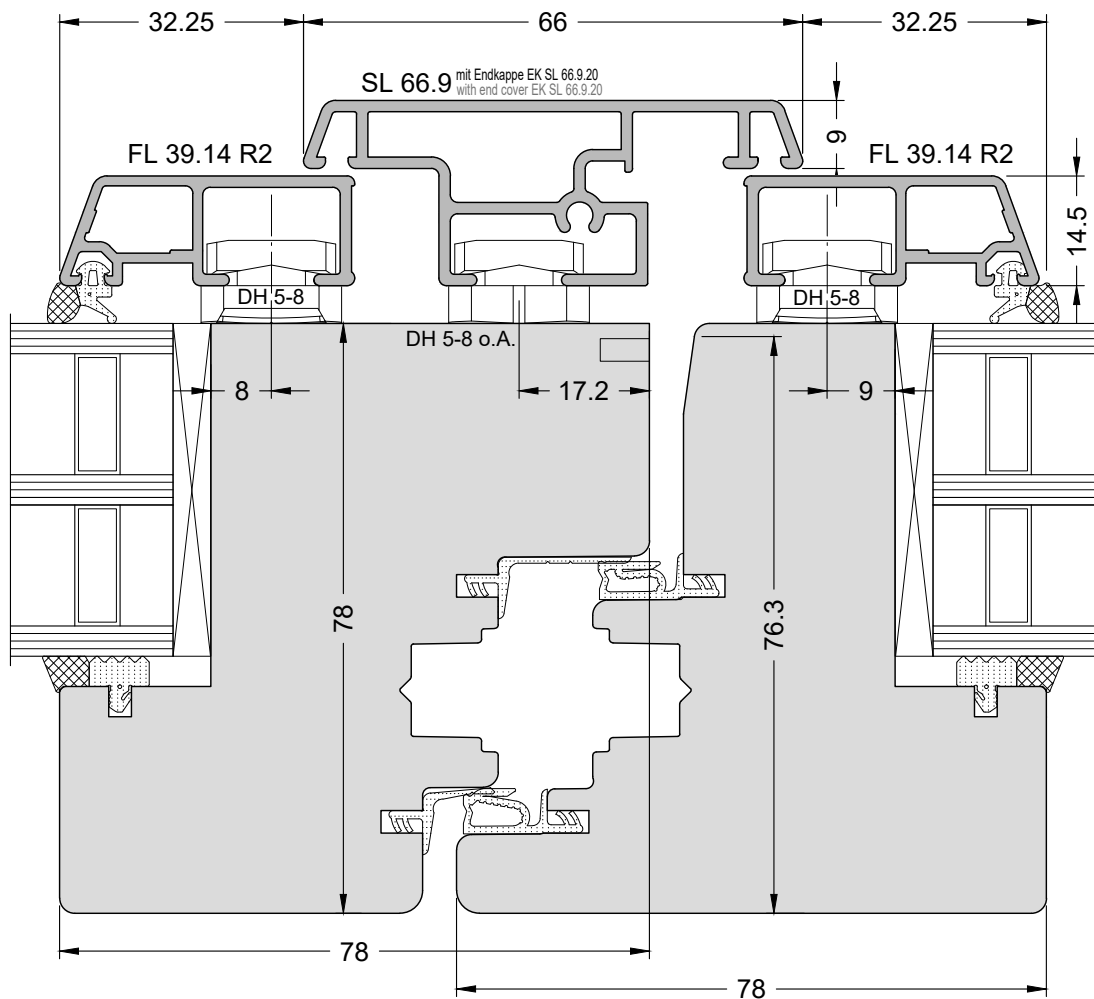
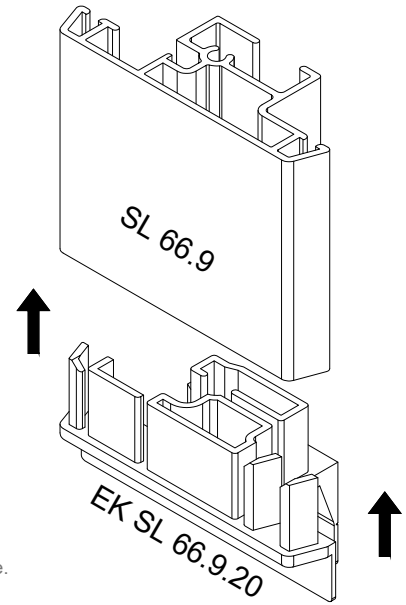
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

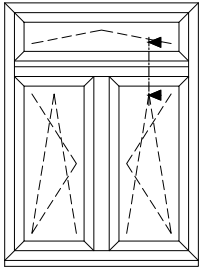


EK SL 66.9.20 durch Schraube 3 x 20 fixiert
Fasten EK SL 66.9.20 with screw 3 x 20
Endkappe EK SL 66.9.20 an Abrissnut ausklinken.
Notch end cover EK SL 66.9.20 on the wrecking groove.

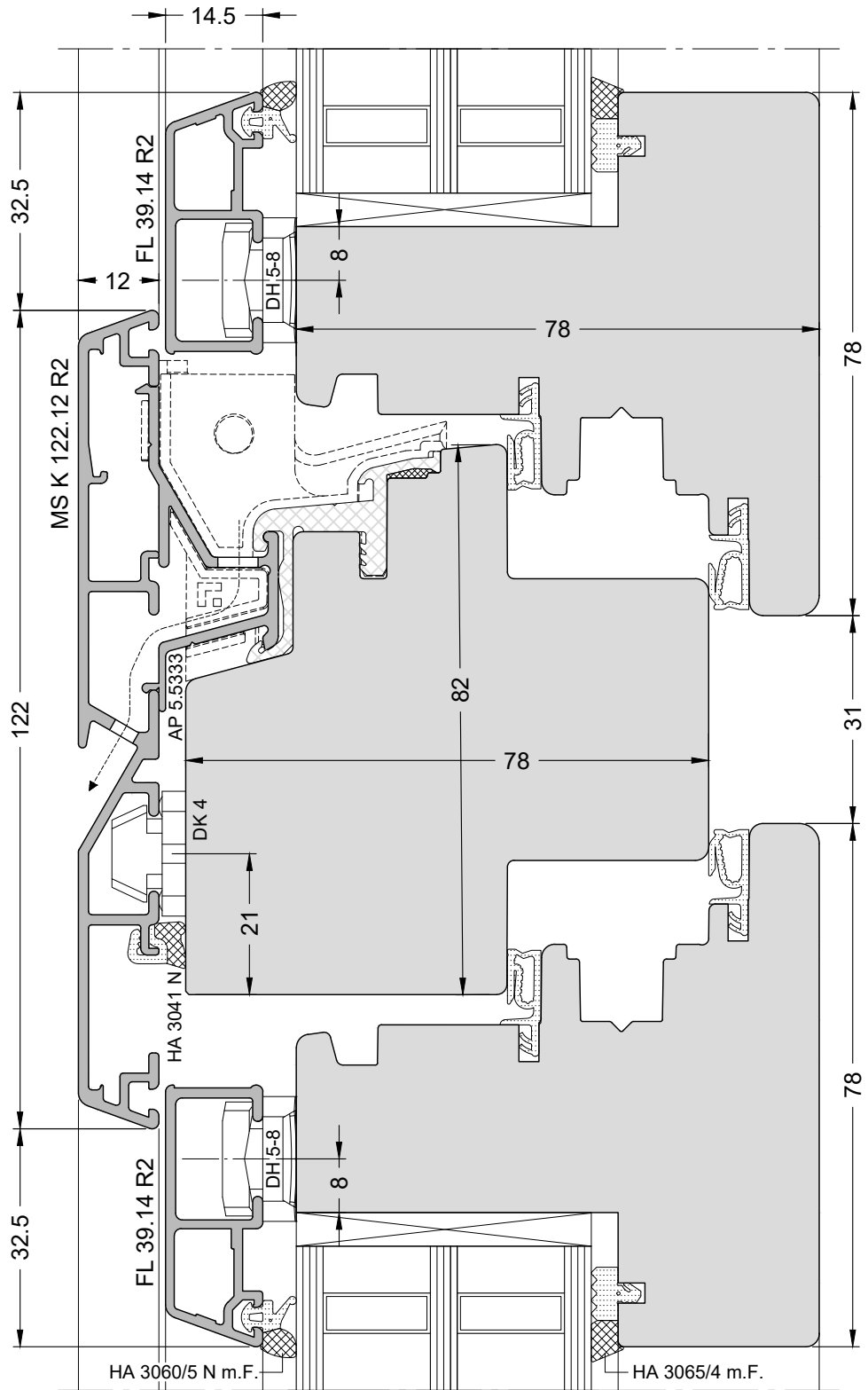
Senkblechschraube Edelstahl 3,9 x 13
Self-tapping countersunk screw 3,9 x 13



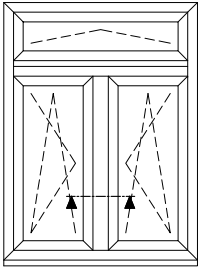
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer
Double sash window with top light, transom



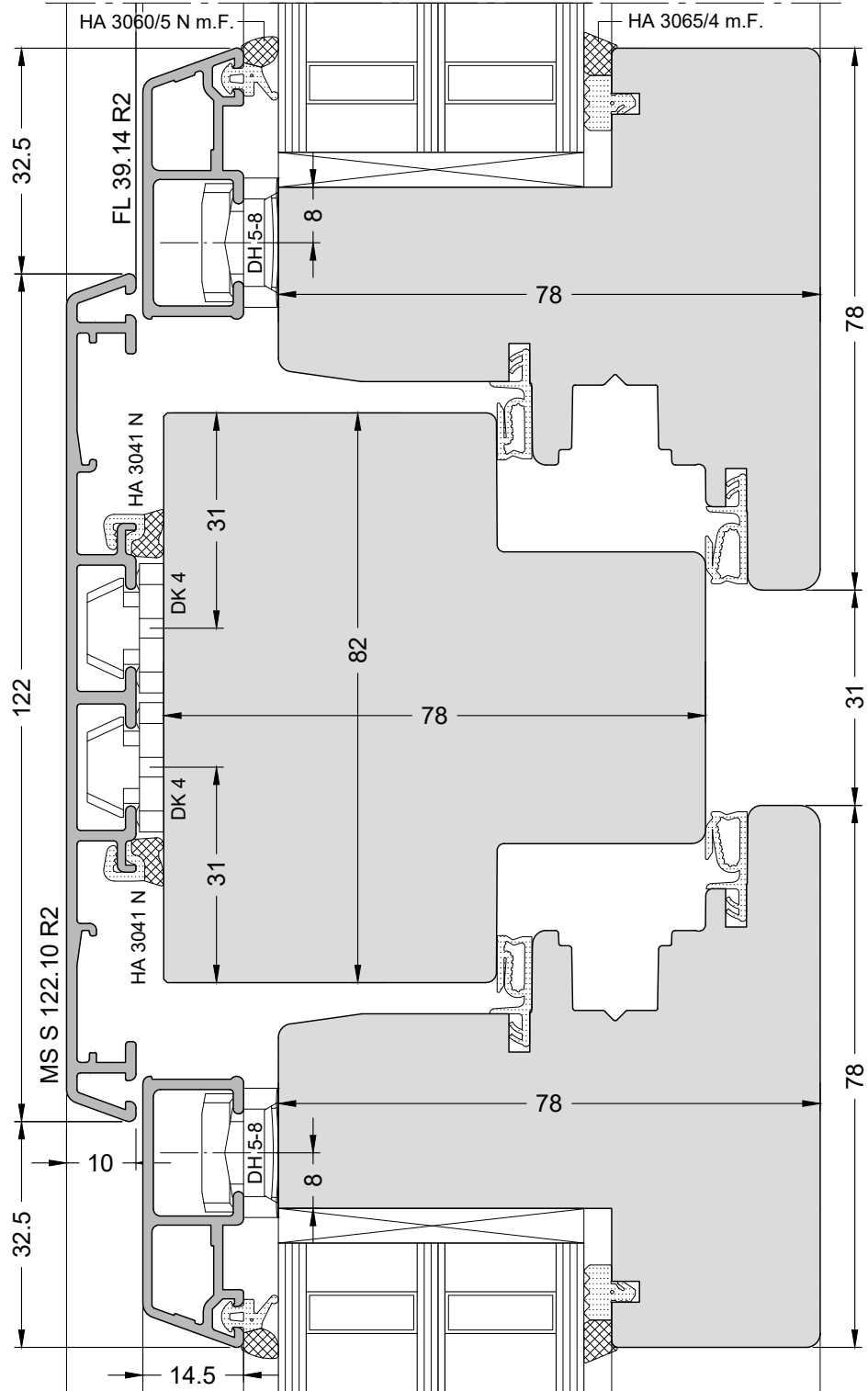
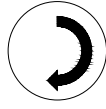
(Ansicht von außen)
(View from outside)



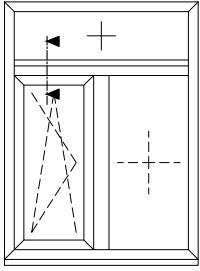
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz
Double sash window with top light mullion, double rebate



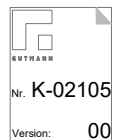
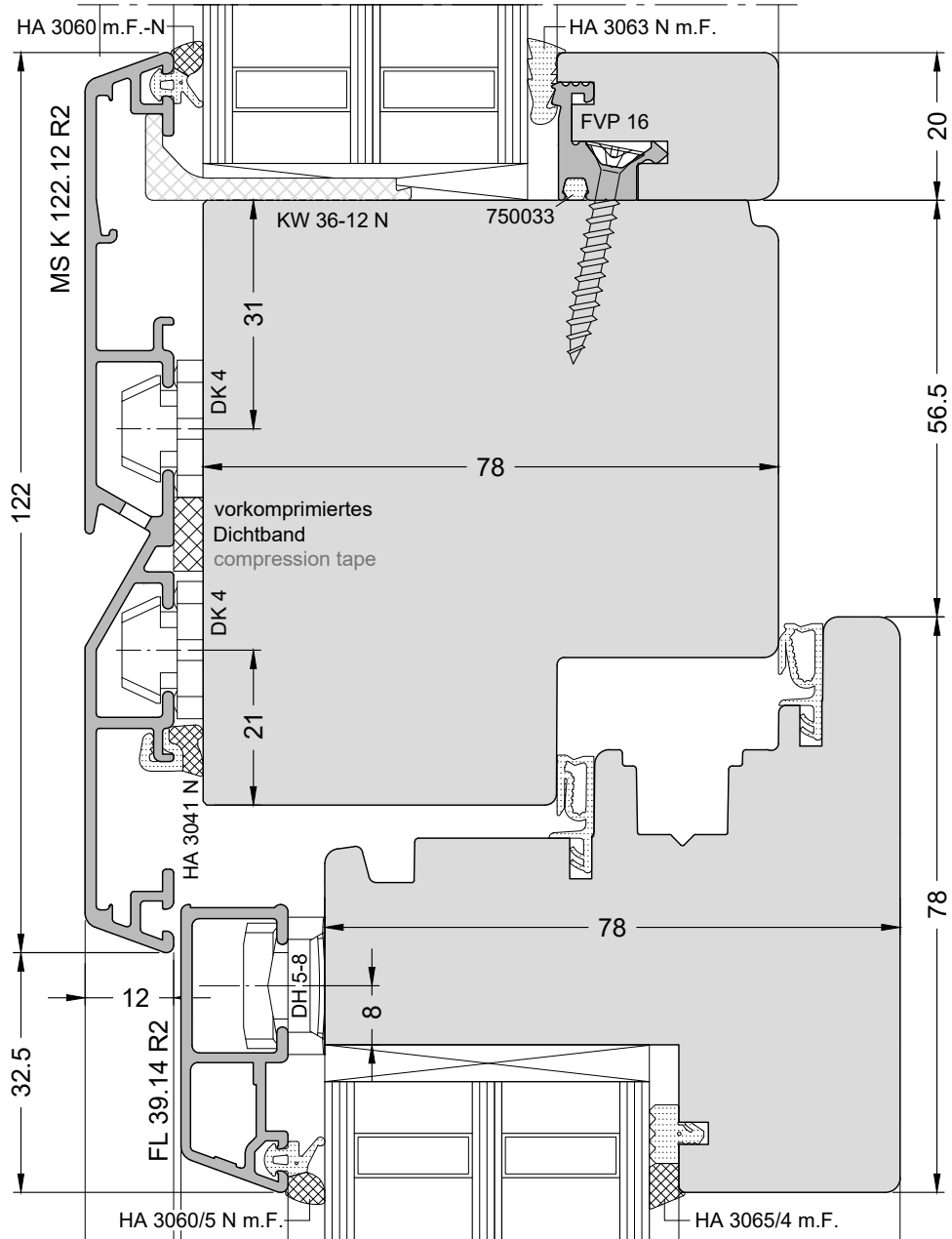
(Ansicht von außen)
(View from outside)



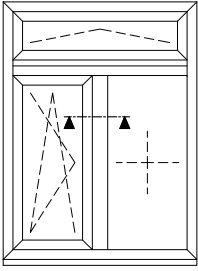
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light transom, 1 part fixed glazing



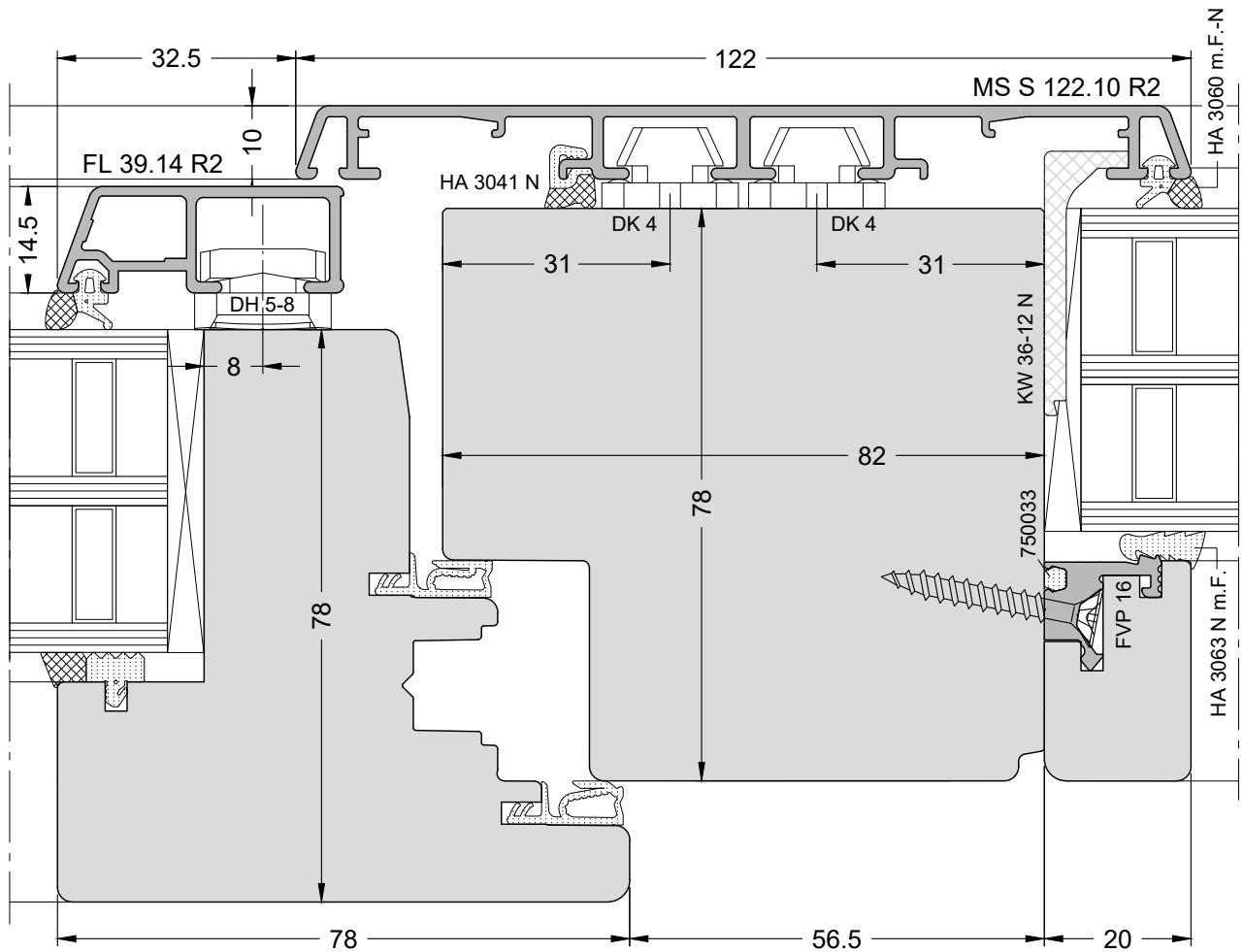
(Ansicht von außen)
(View from outside)



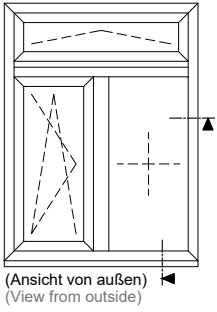
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, mullion, 1 part fixed glazing



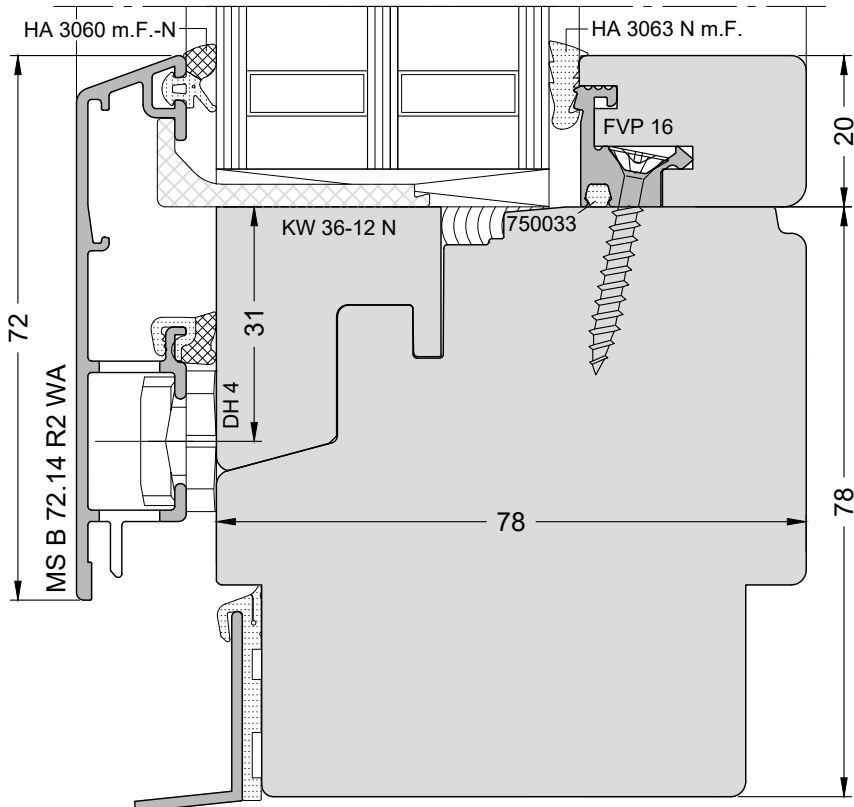
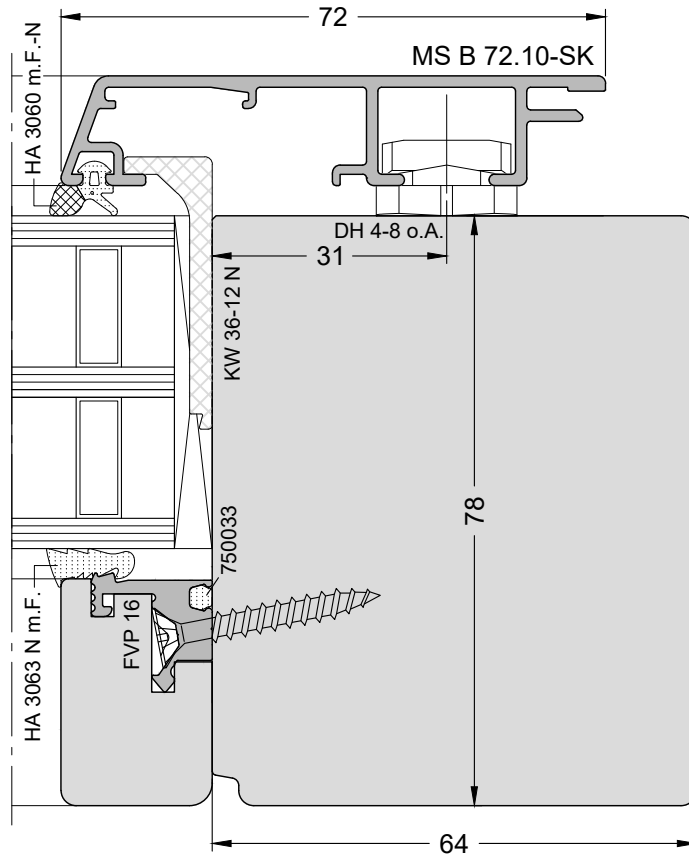
(Ansicht von außen)
(View from outside)



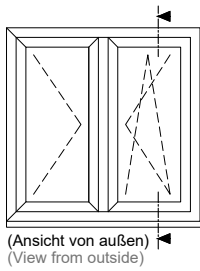
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung
Double sash window with top light, fixed glazing



3

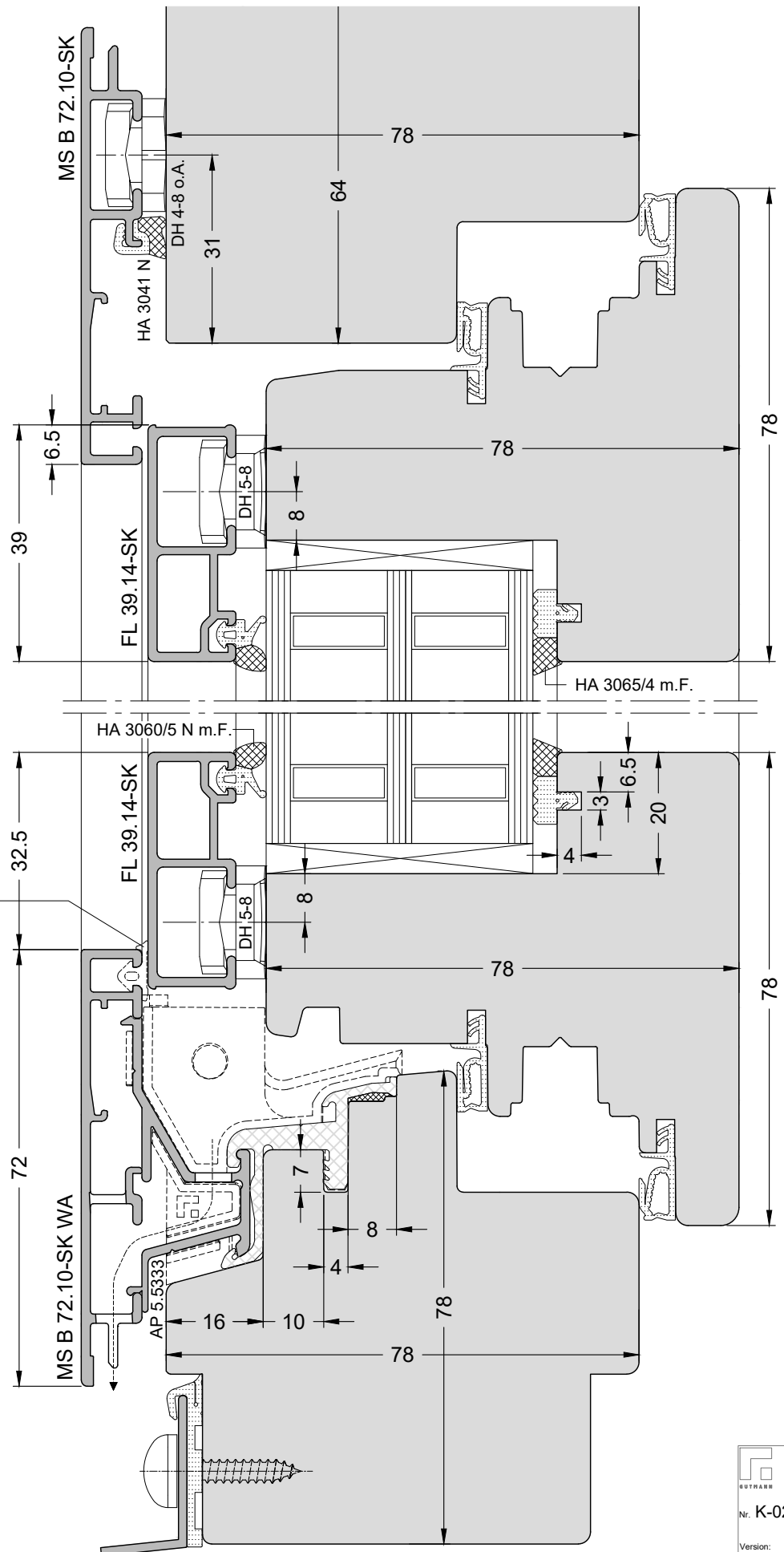


Drehkipfenster
Tilt & turn window

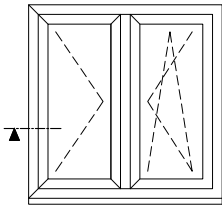


Hinweis:
Maße beziehen sich auf fertig montierte Flügel und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to completely assembled sashes and finished surfaces.

Dichtung HA 3062 optional bei hoher Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for high driving rain loads

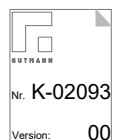
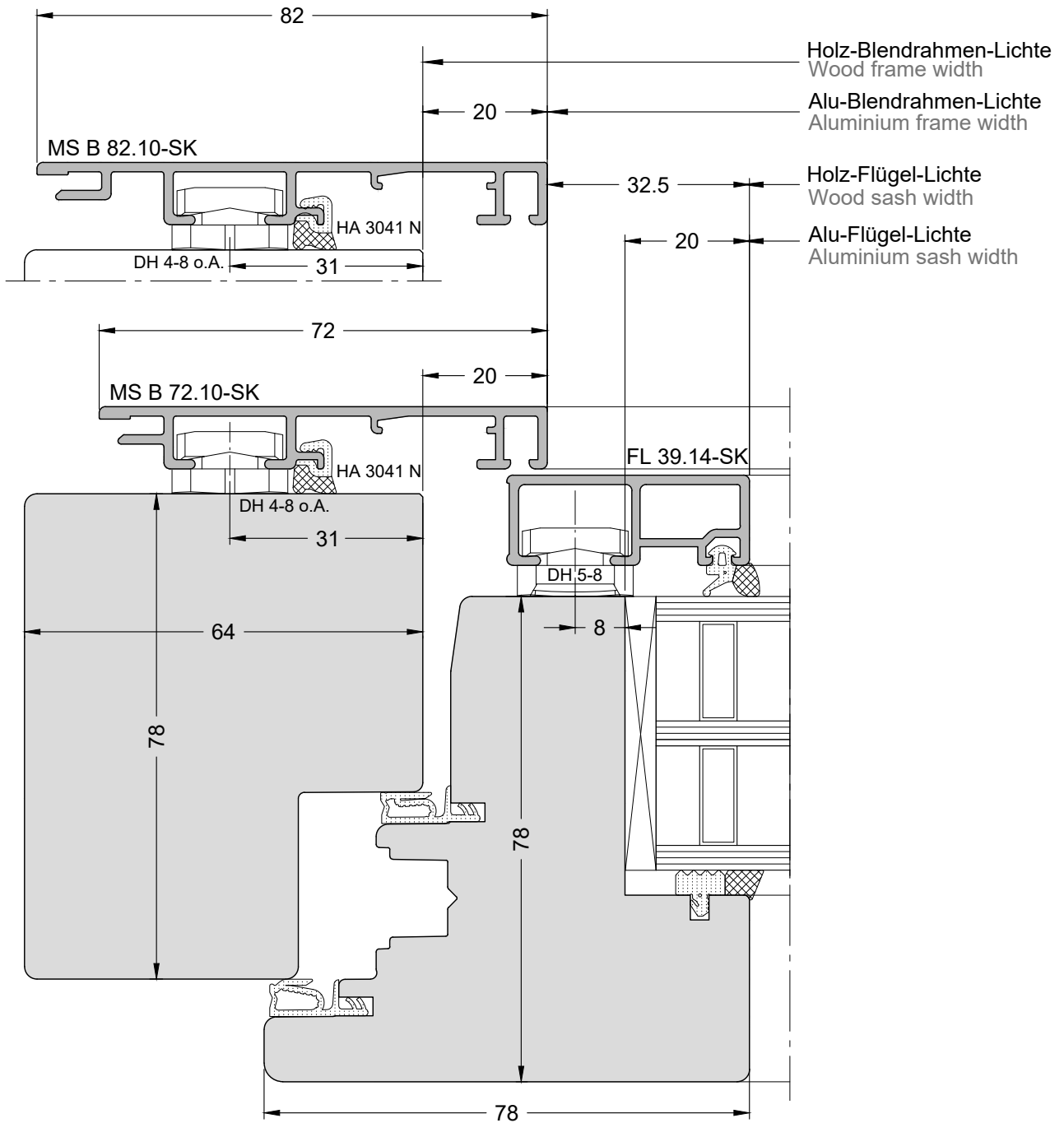


Drehkipfenster
Tilt & turn window

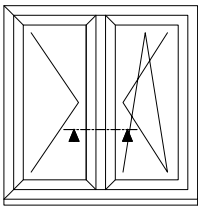


(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

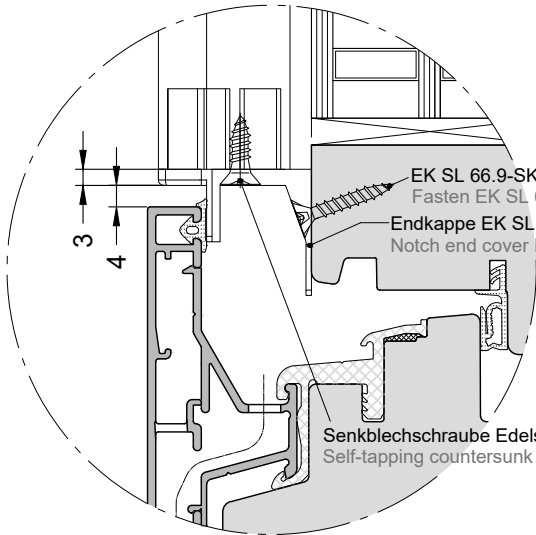


Drehkipfenster
Tilt & turn window



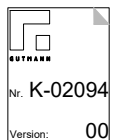
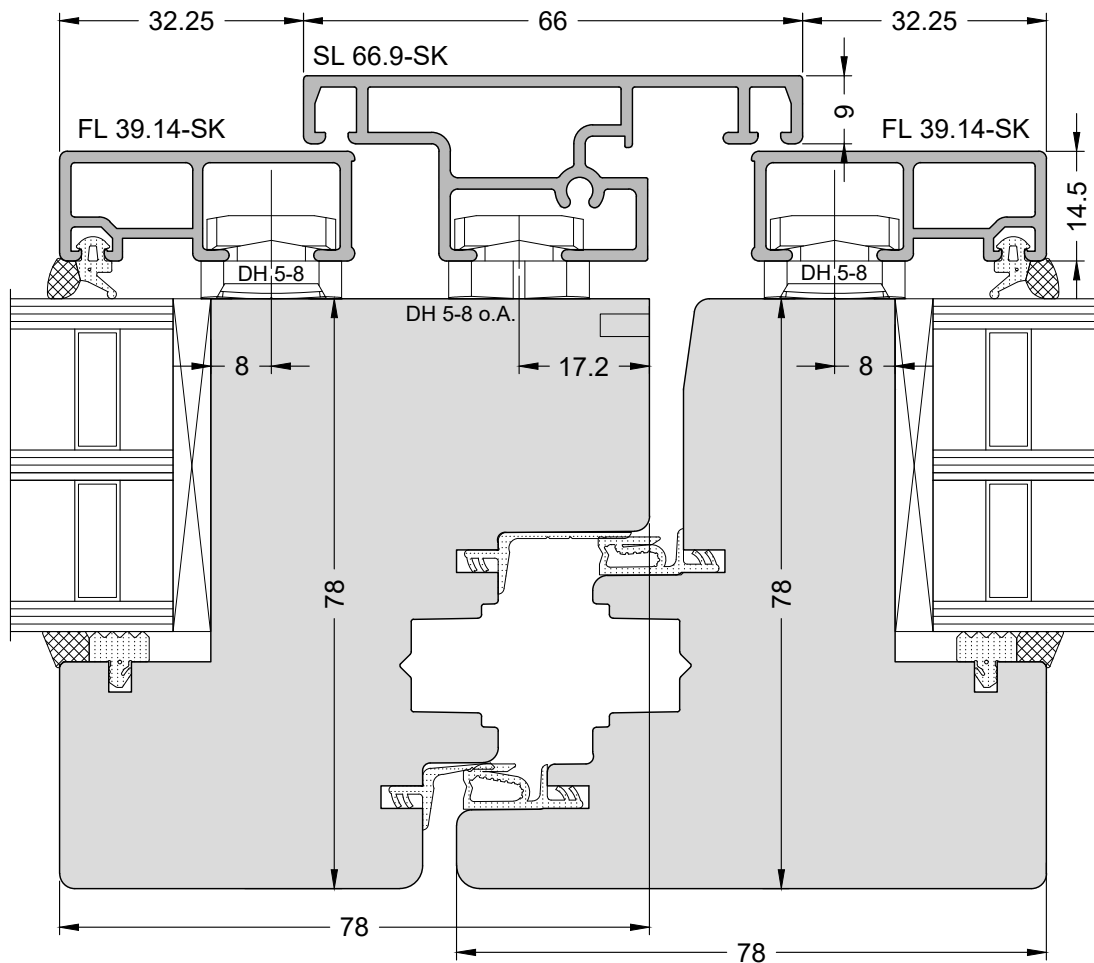
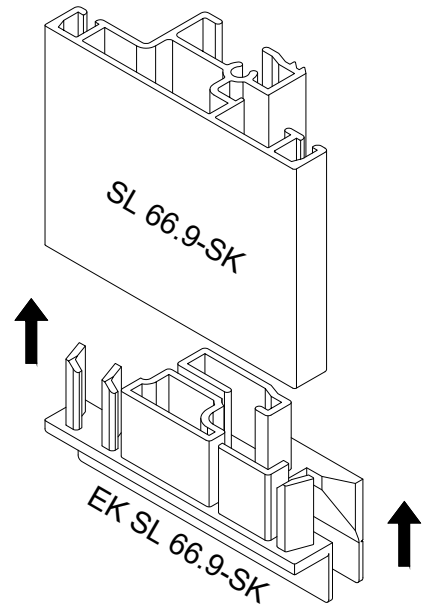
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

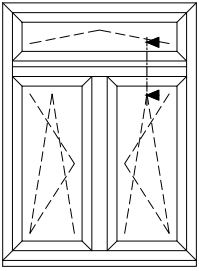


EK SL 66.9-SK durch Schraube 3 x 20 fixiert
Fasten EK SL 66.9-SK with screw 3 x 20
Endkappe EK SL 66.9-SK an Abrissnut ausklinken.
Notch end cover EK SL 66.9-SK on the wrecking groove.

Senkblechschraube Edelstahl 3,9 x 13
Self-tapping countersunk screw 3,9 x 13

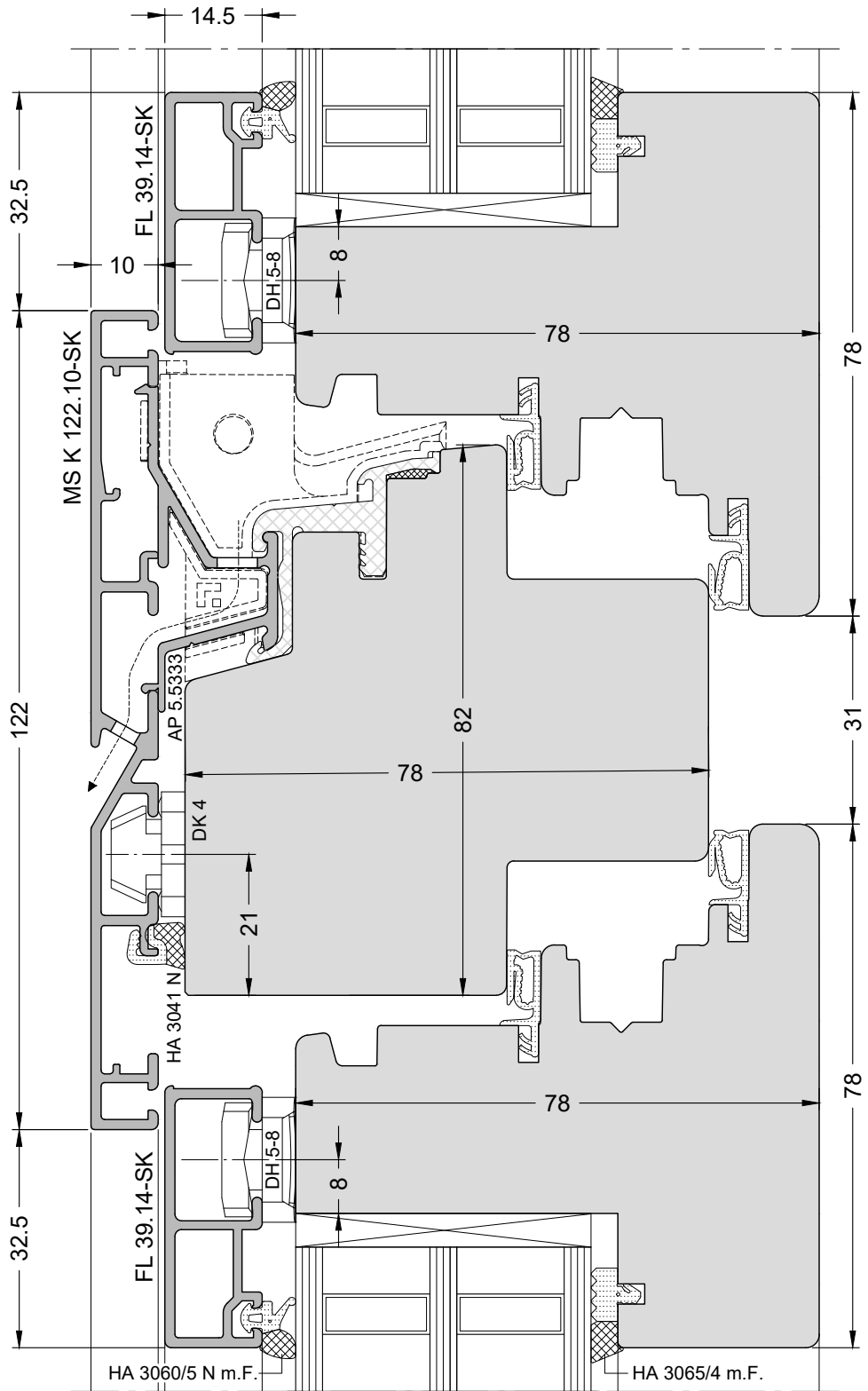


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer
Double sash window with top light, transom



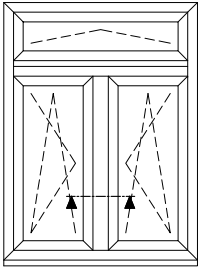
(Ansicht von außen)
(View from outside)

3

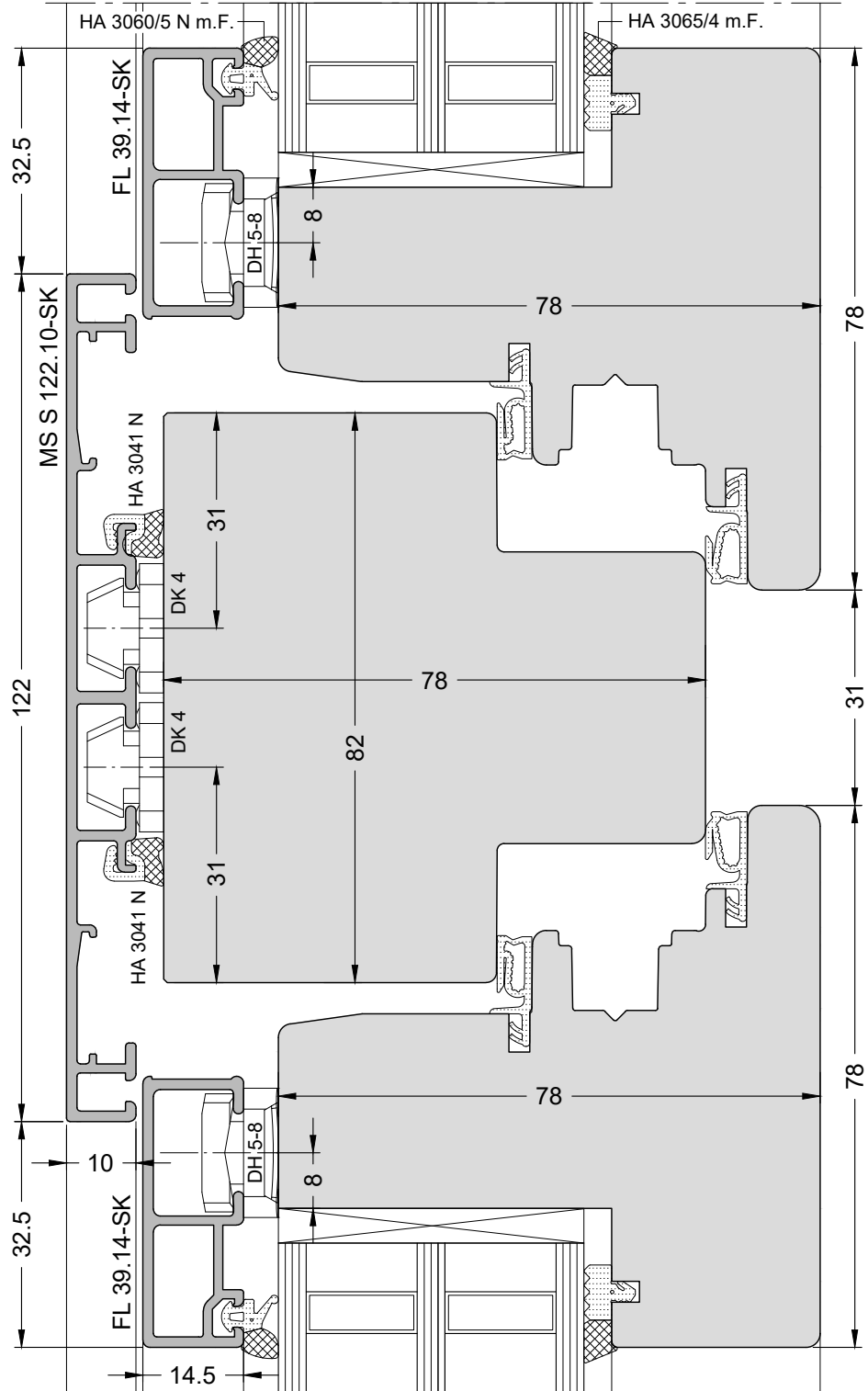
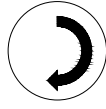


GUTMANN
Nr. K-02095
Version: 00

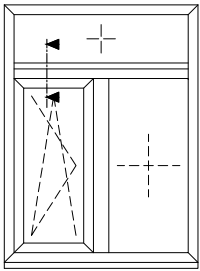
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz
Double sash window with top light, mullion, double rebate



(Ansicht von außen)
(View from outside)

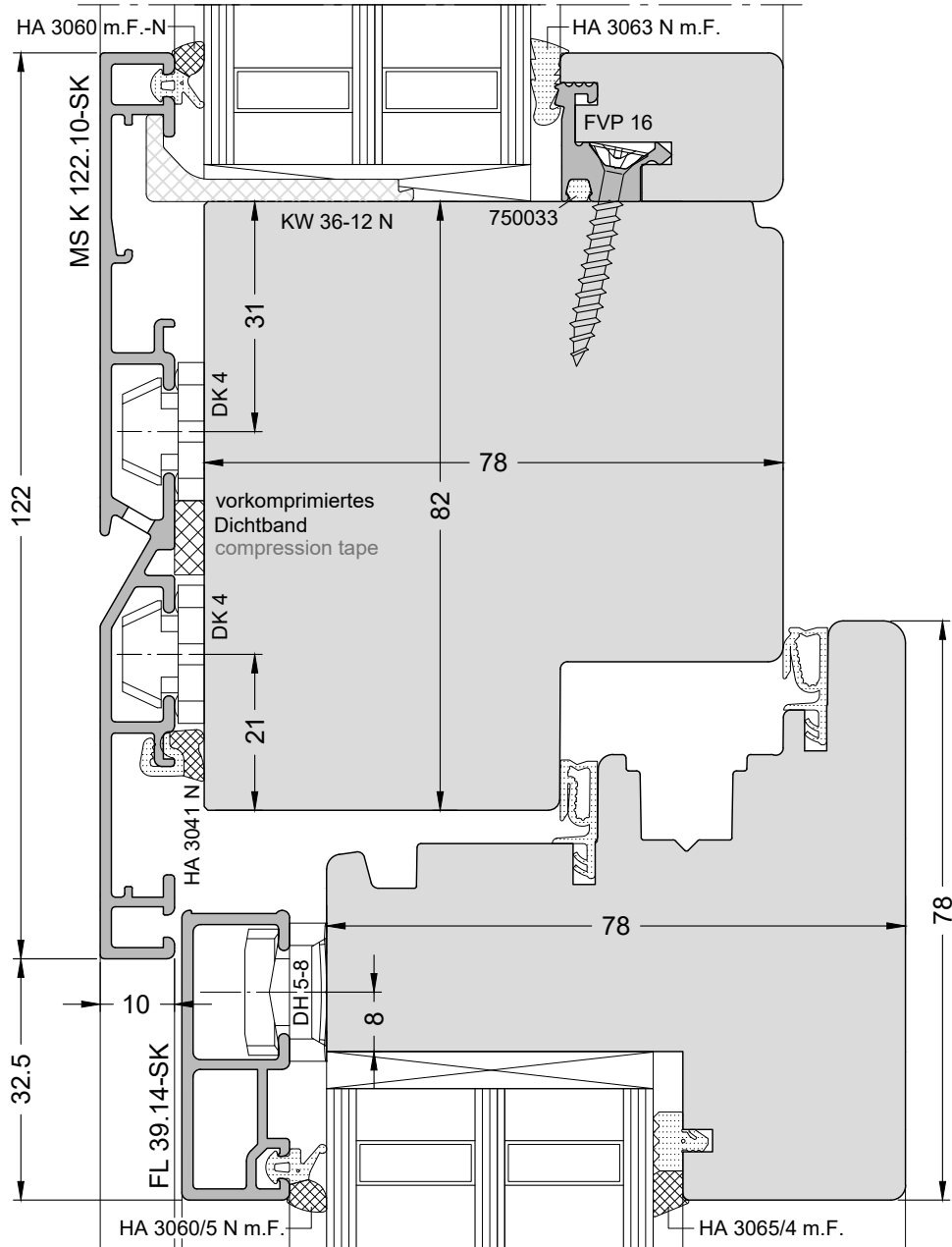


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, transom, 1 part fixed glazing

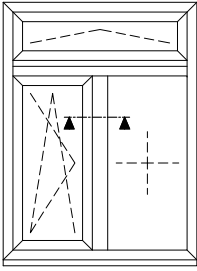


(Ansicht von außen)
(View from outside)

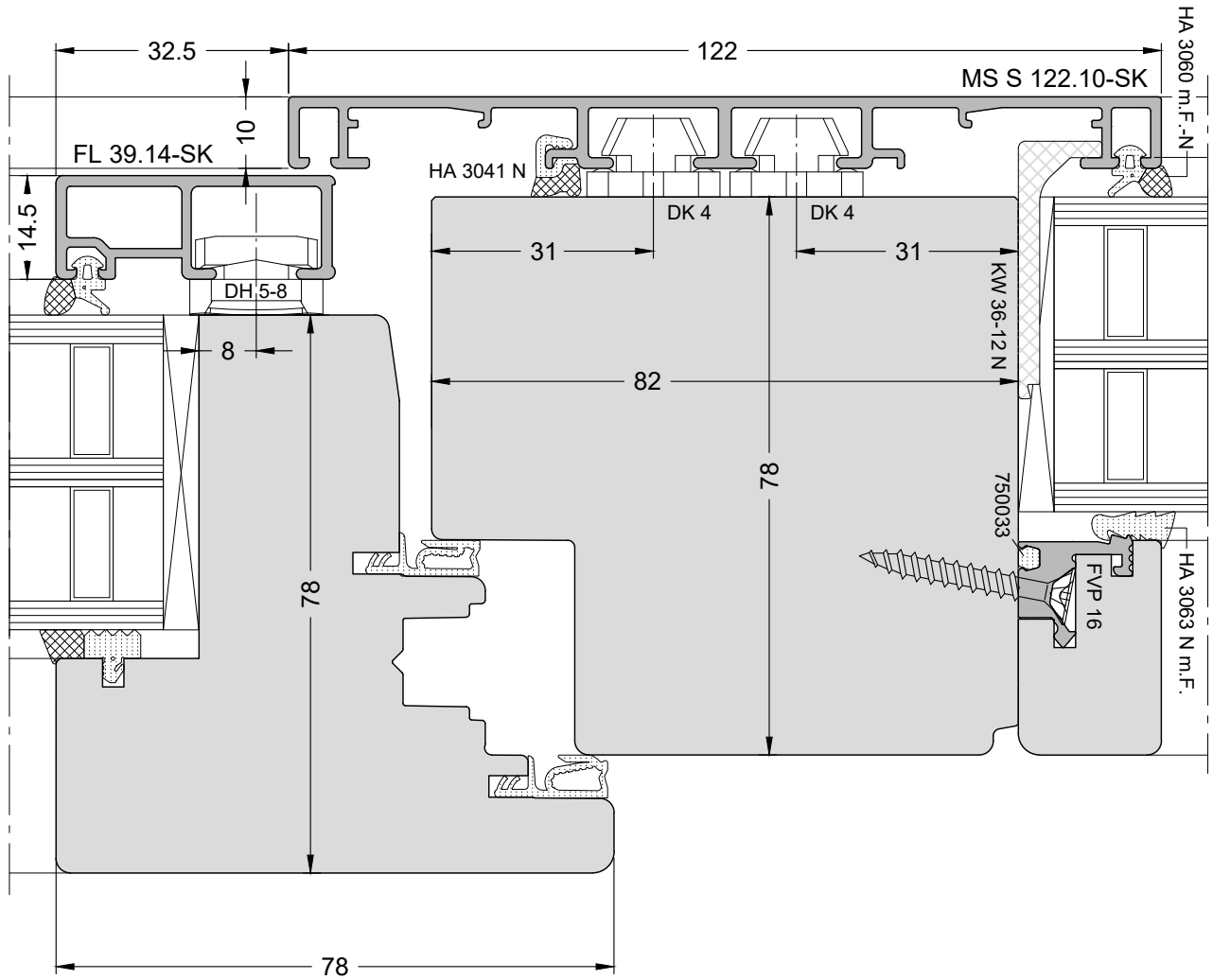
3



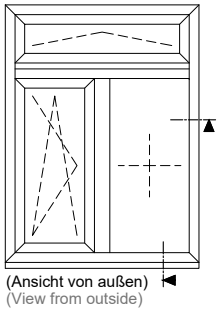
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, mullion, 1 part fixed glazing



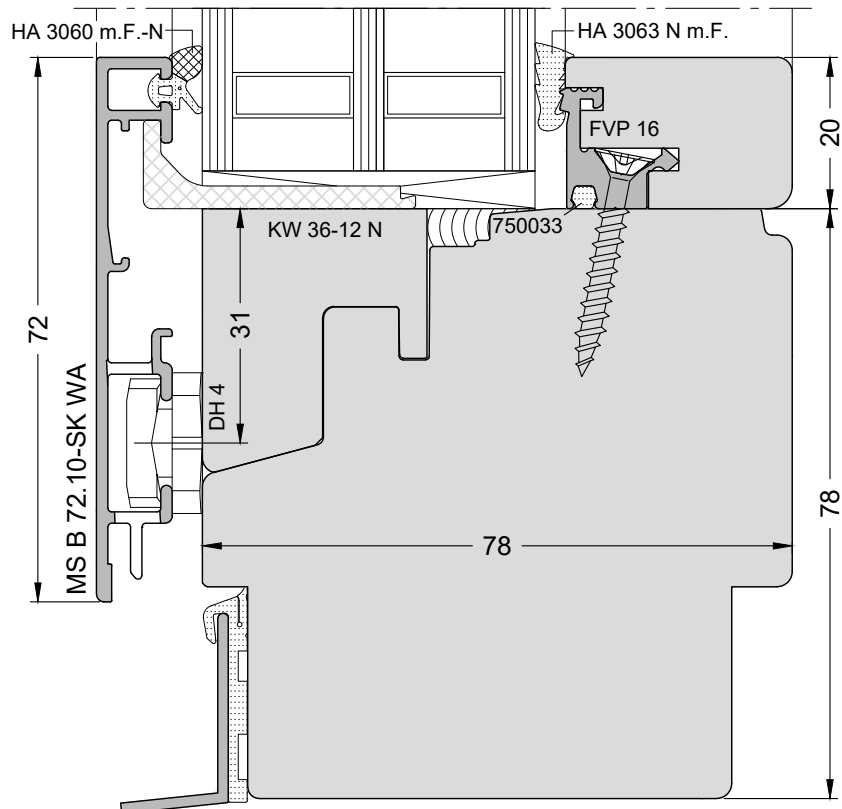
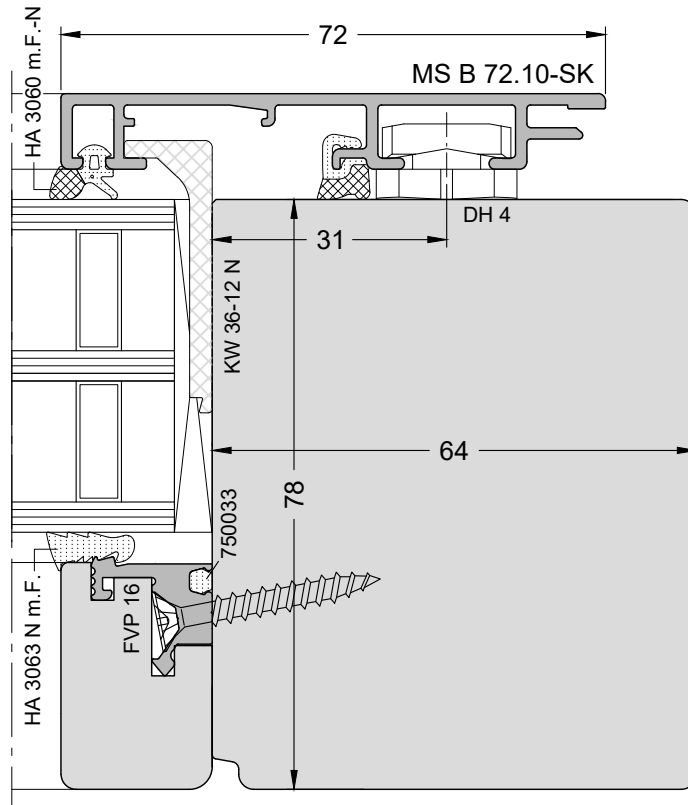
(Ansicht von außen)
(View from outside)



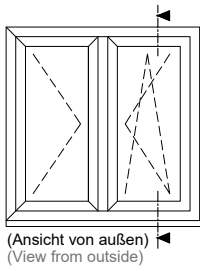
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung
Double sash window with top light, fixed glazing



3

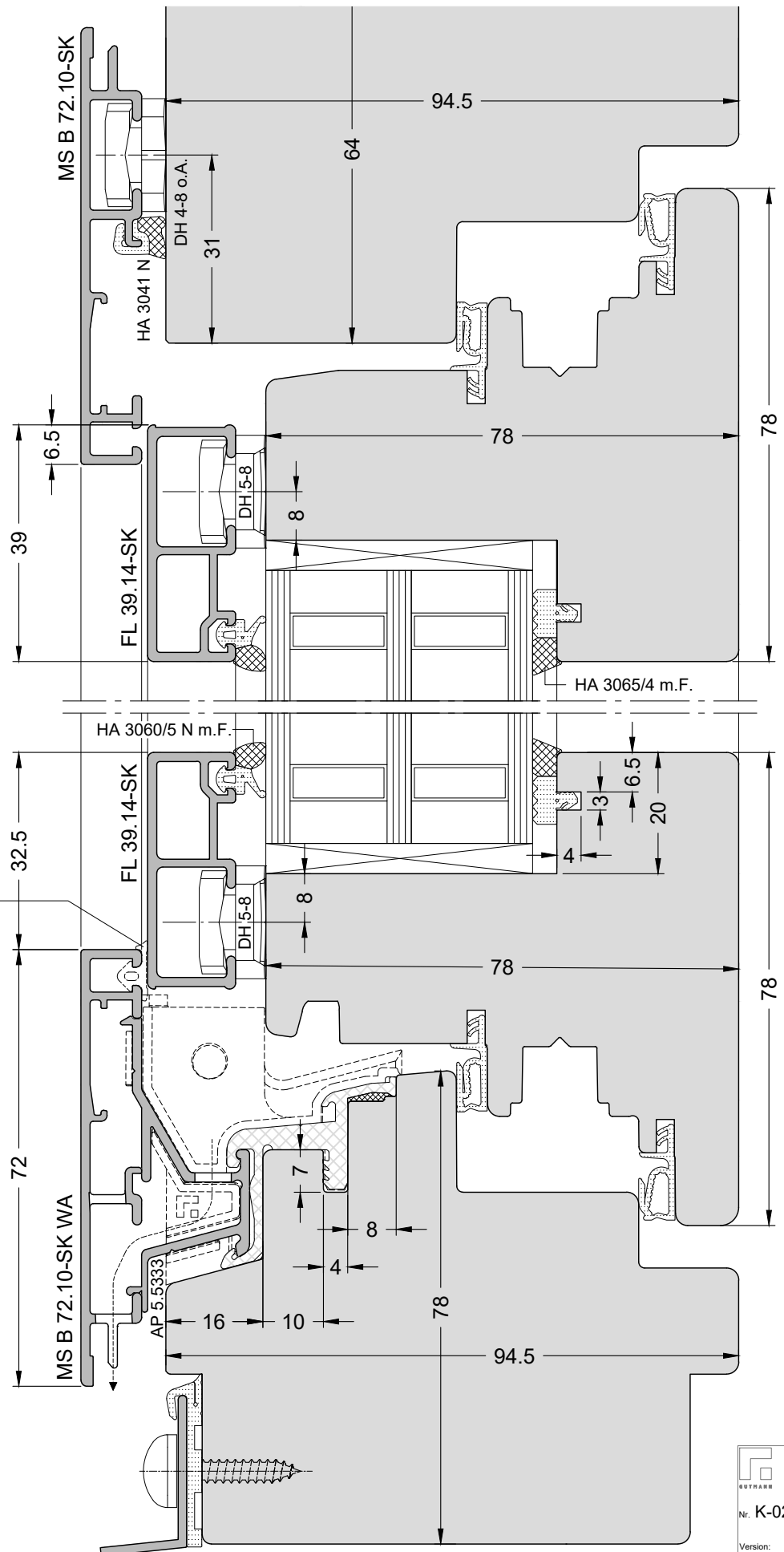


**Drehkipfenster
innen flächenbündig**
Tilt & turn window
interior flush

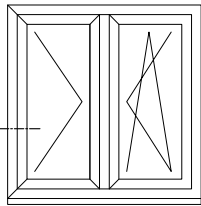


Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

Dichtung HA 3062 optional bei
hoher Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for
high driving rain loads

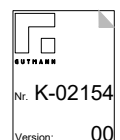
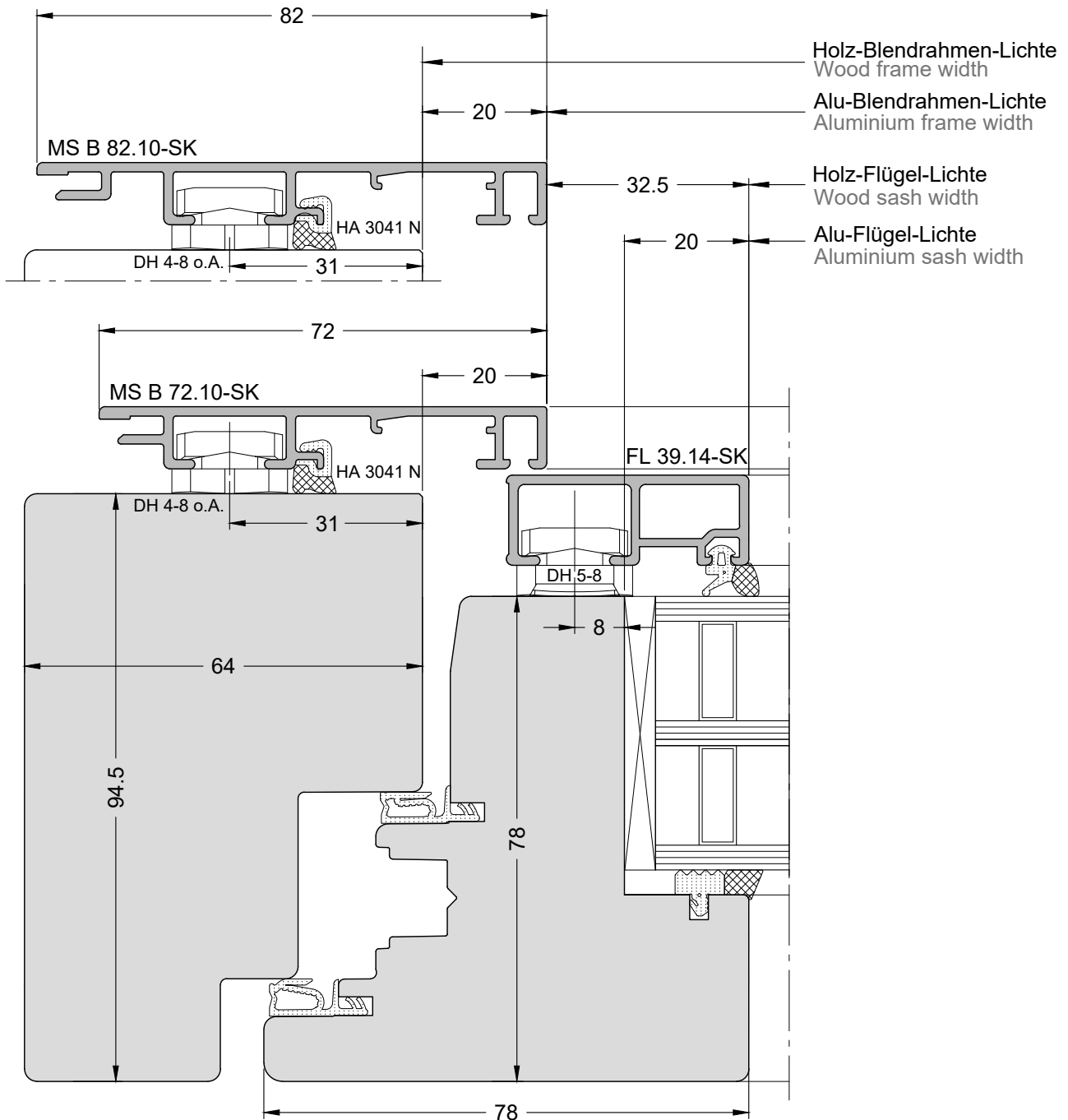


Drehkippfenster
Tilt & turn window

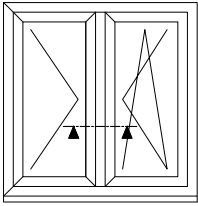


(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

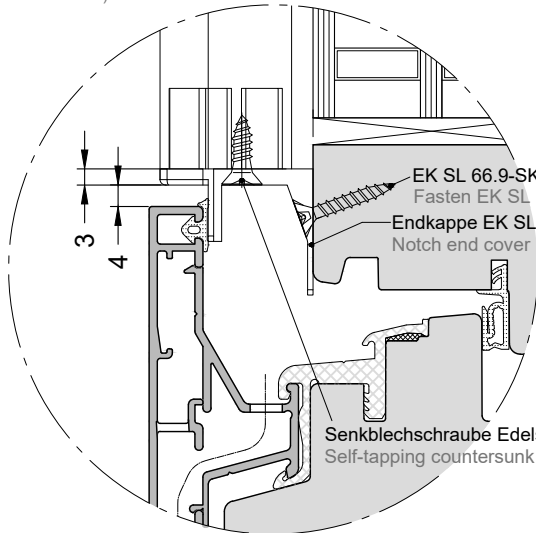


Drehkipfenster
Tilt & turn window



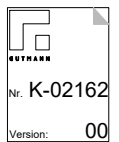
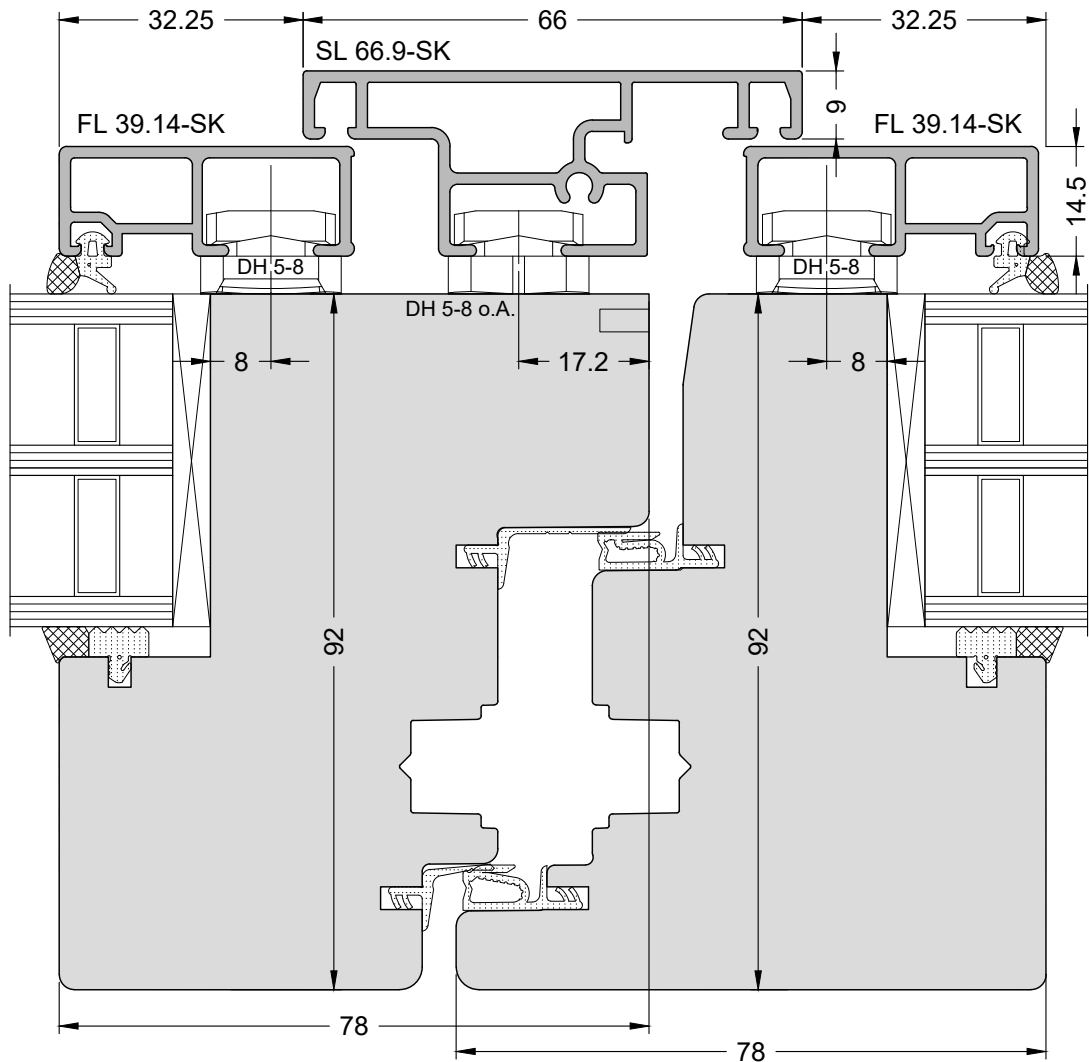
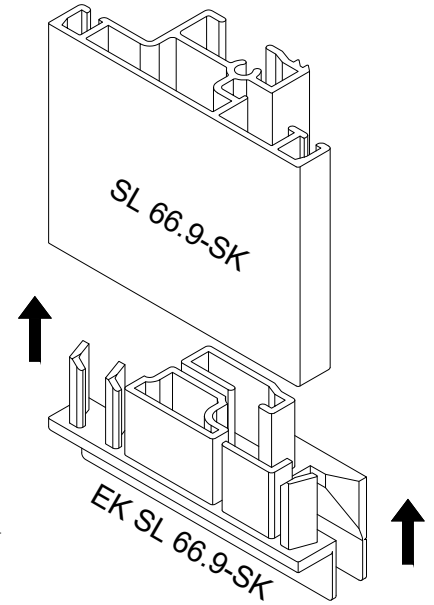
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

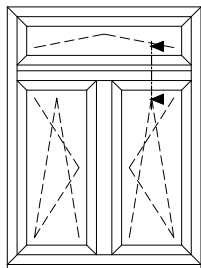


EK SL 66.9-SK durch Schraube 3 x 20 fixiert
Fasten EK SL 66.9-SK with screw 3 x 20
Endkappe EK SL 66.9-SK an Abrissnut ausklinken.
Notch end cover EK SL 66.9-SK on the wrecking groove.

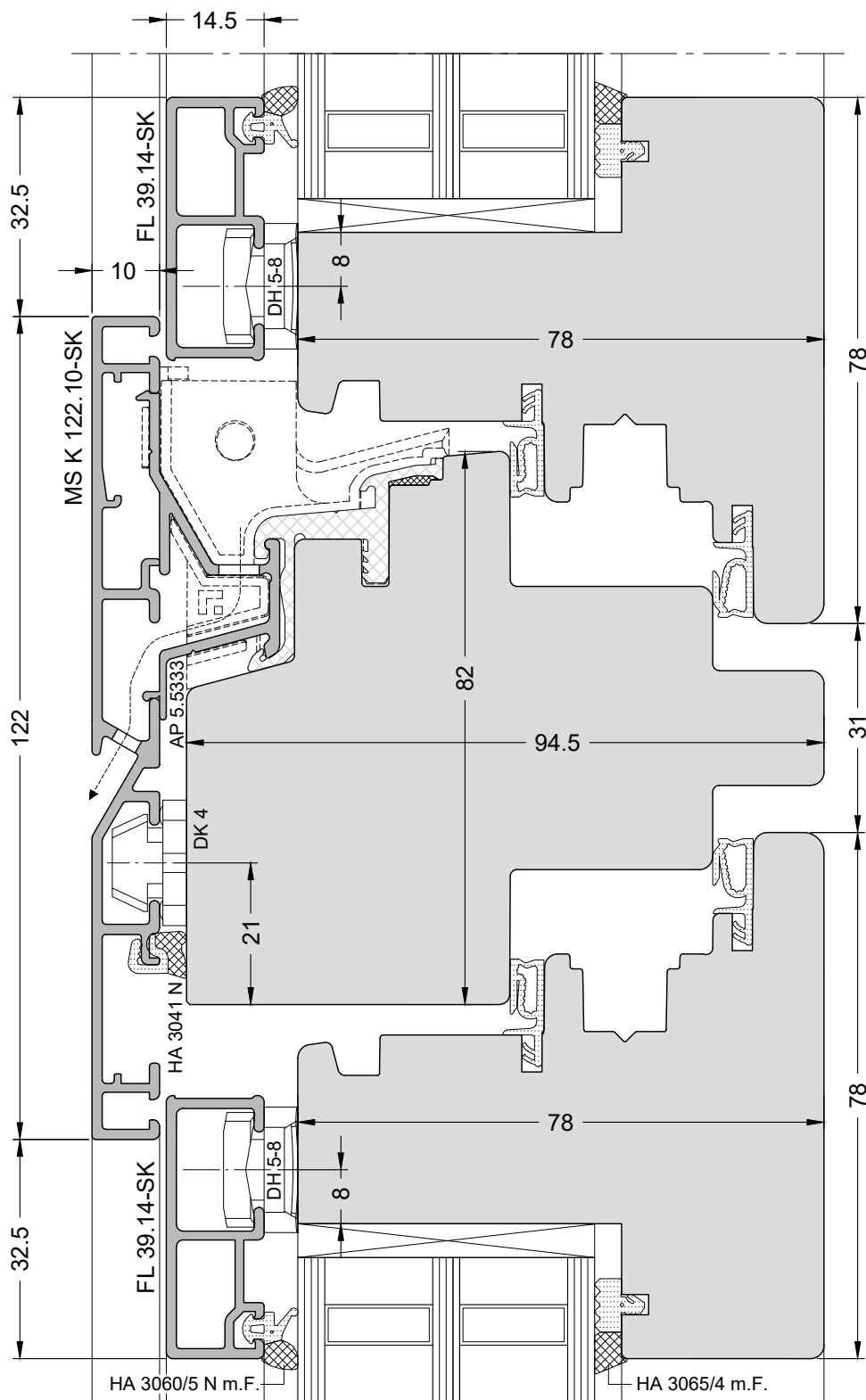
Senkblechschraube Edelstahl 3,9 x 13
Self-tapping countersunk screw 3,9 x 13



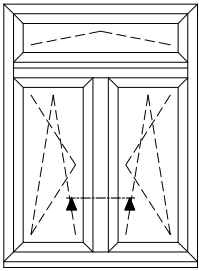
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer Two-leaf window with fanligh transom



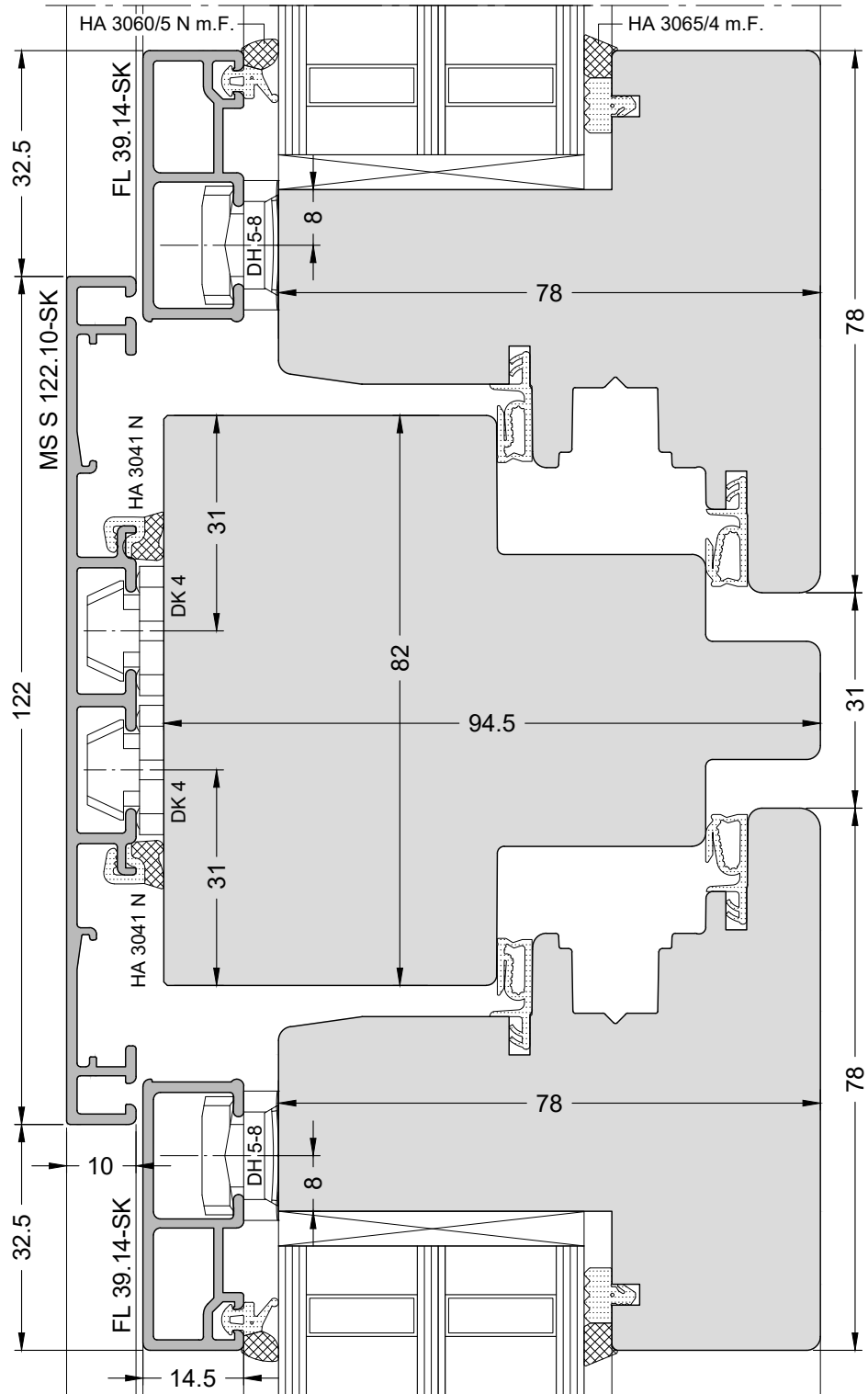
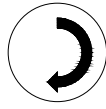
(Ansicht von außen)
(View from outside)



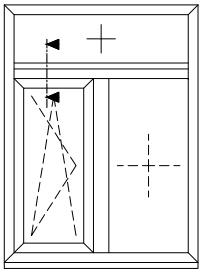
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz
Two-leaf window with fanligh mullion, double rebate



(Ansicht von außen)
(View from outside)

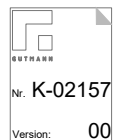
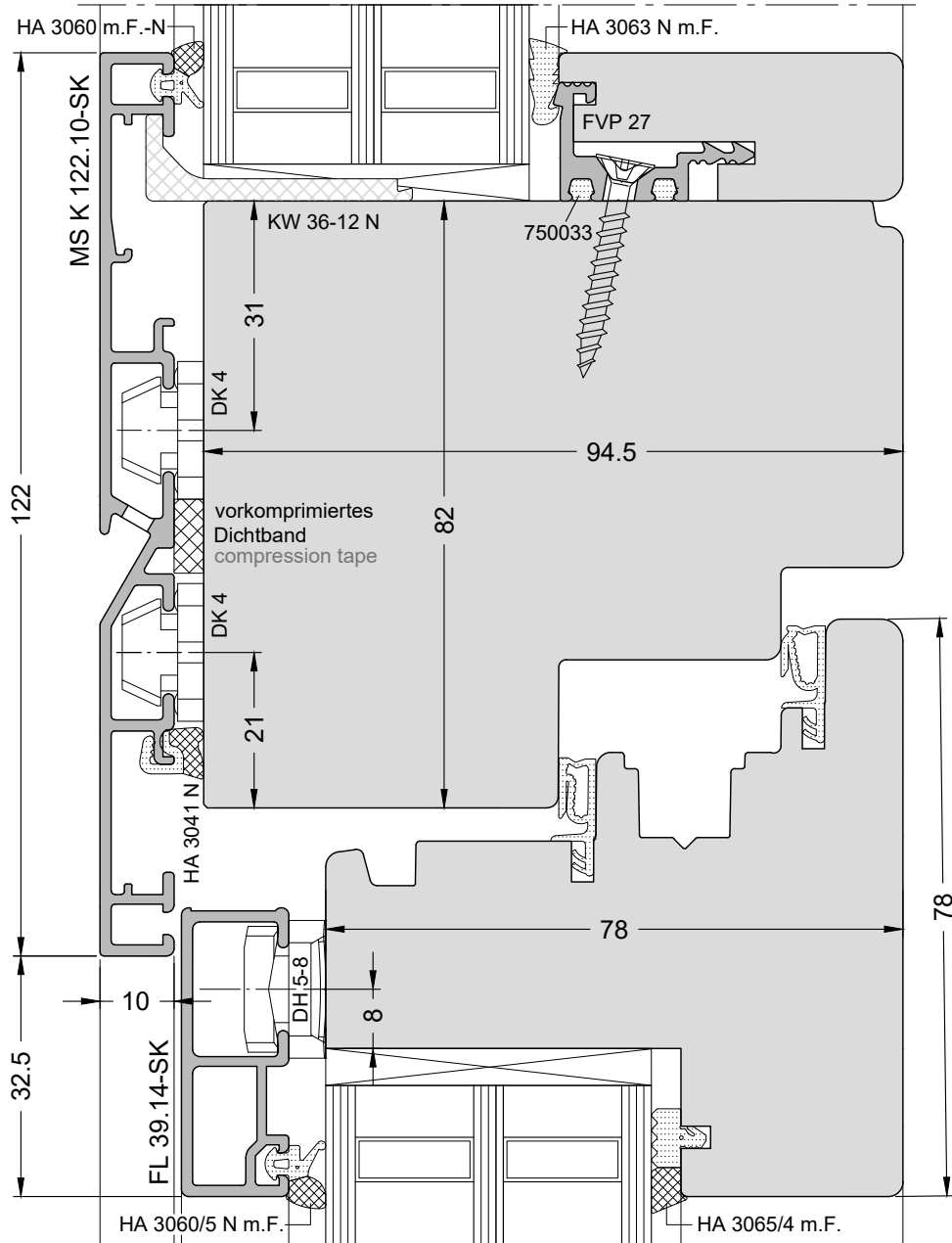


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 Teil festverglast
Two-leaf window with fanlight transom, 1 part fixed glazing

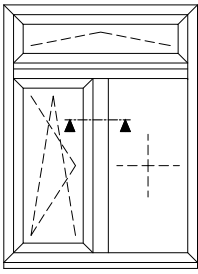


(Ansicht von außen)
(View from outside)

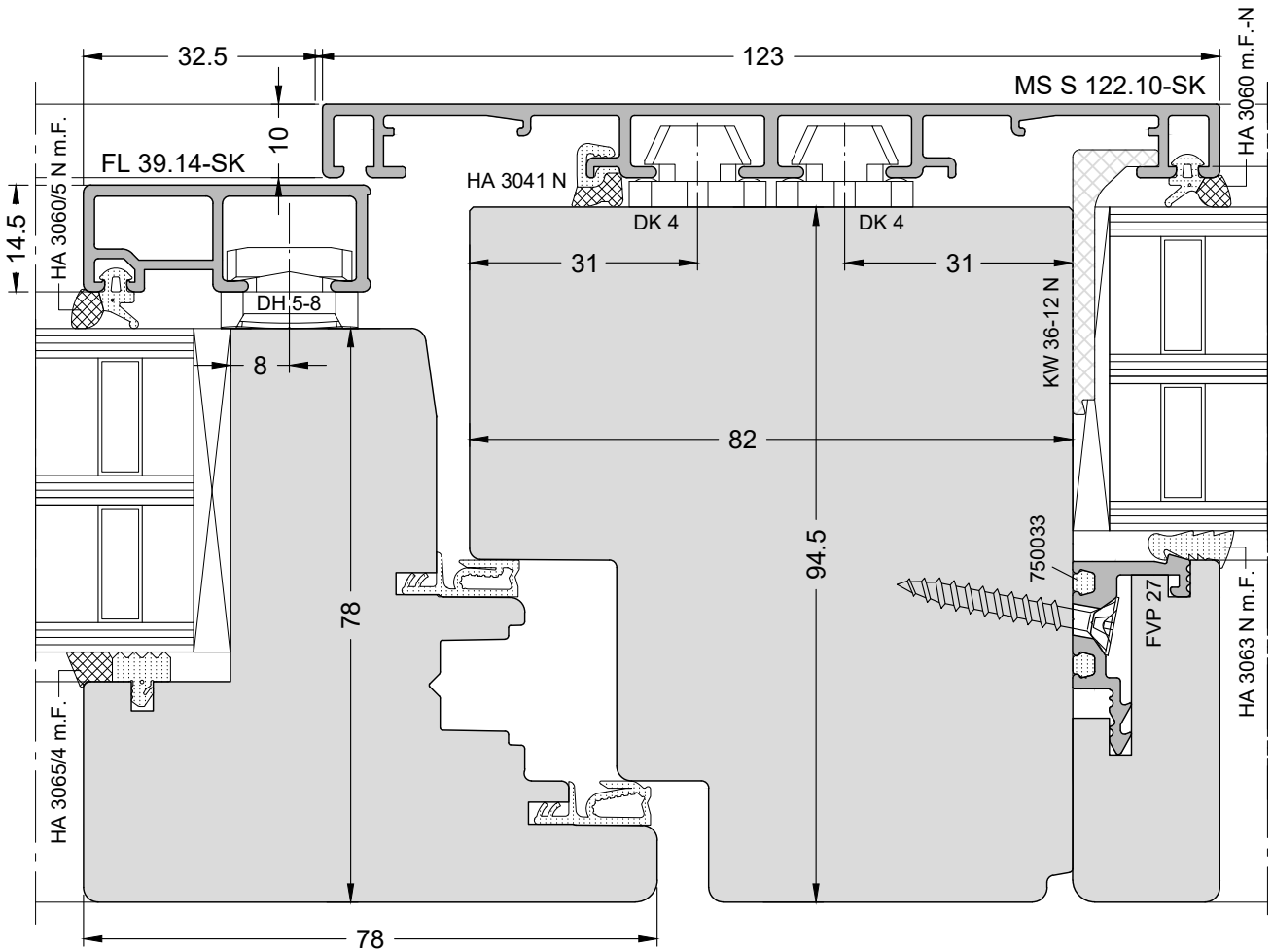
3



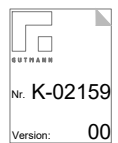
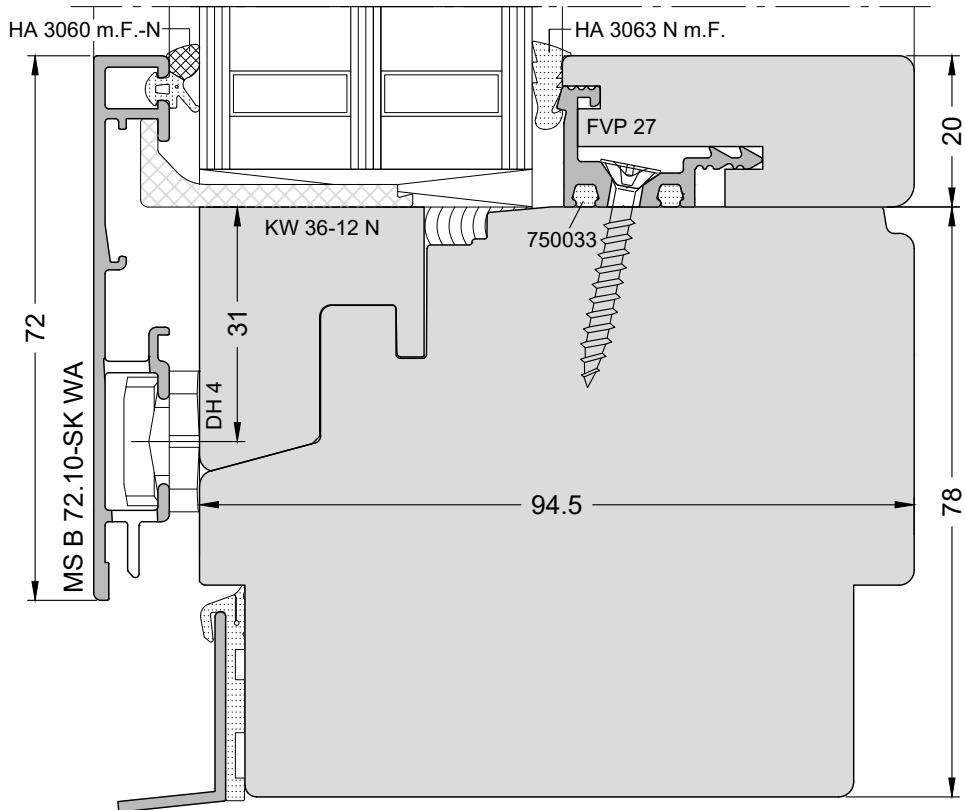
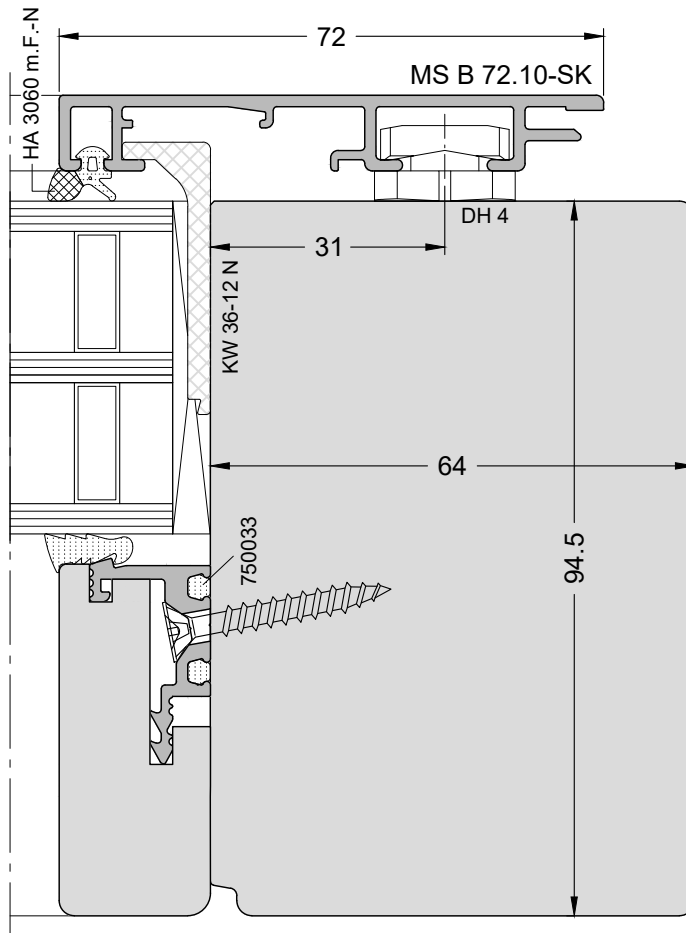
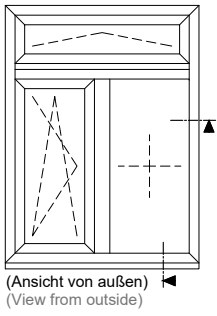
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil festverglast
Two-leaf window with fanlight mullion, 1 part fixed glazing



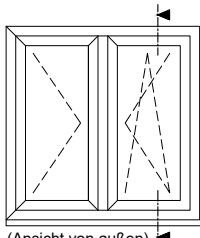
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung
Two-leaf window with fanligh fixed glazing



Drehkipfenster IV 92
Tilt & turn window IV 92

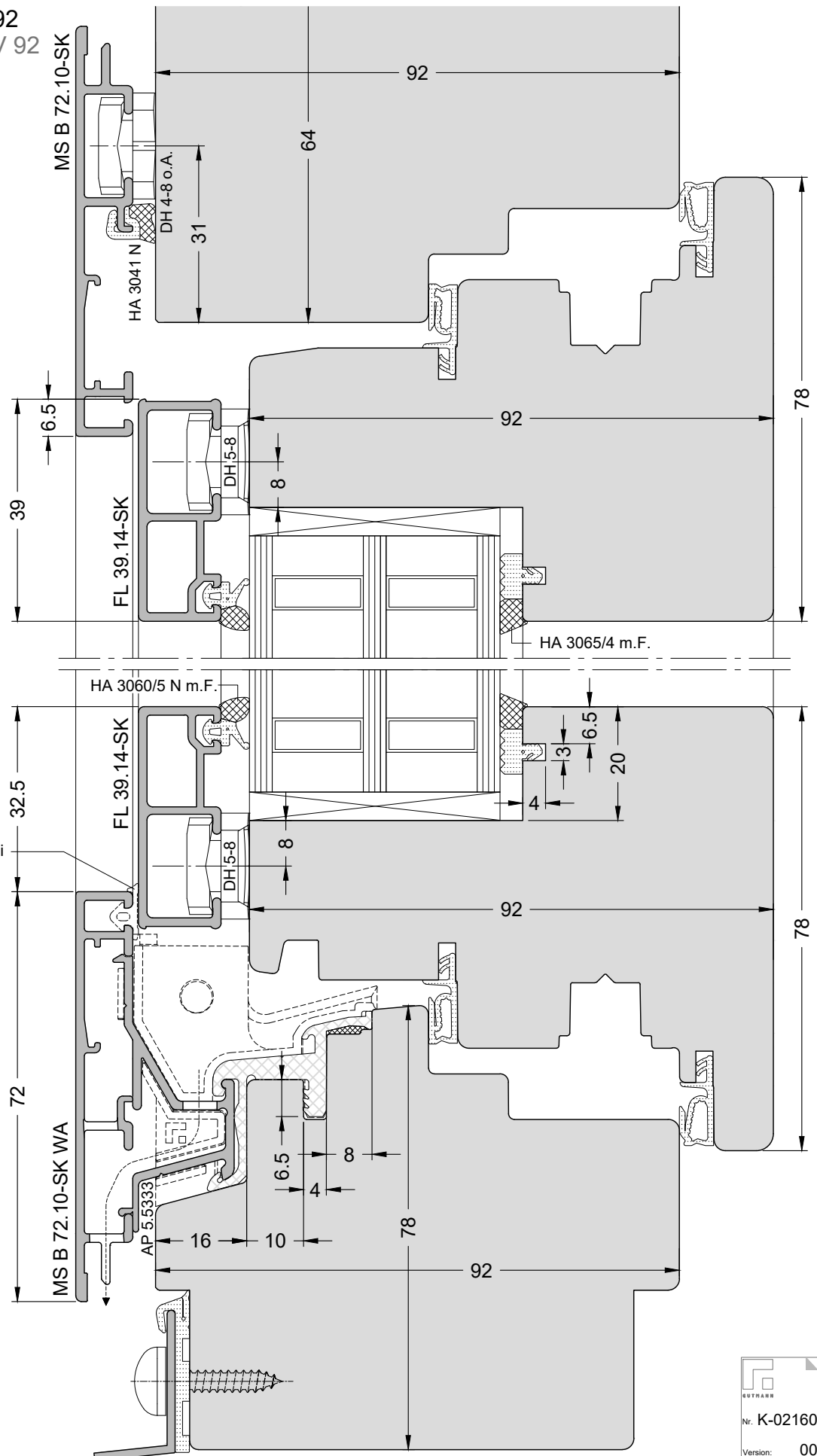


(Ansicht von außen)
(View from outside)

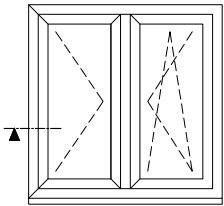
Hinweis:
Maße beziehen sich auf fertig montierte Flügel und endbehandelte Oberflächen!

Note:
The dimensions apply to completely assembled sashes and finished surfaces.

Dichtung HA 3062 optional bei hoher Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for high driving rain loads

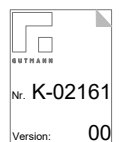
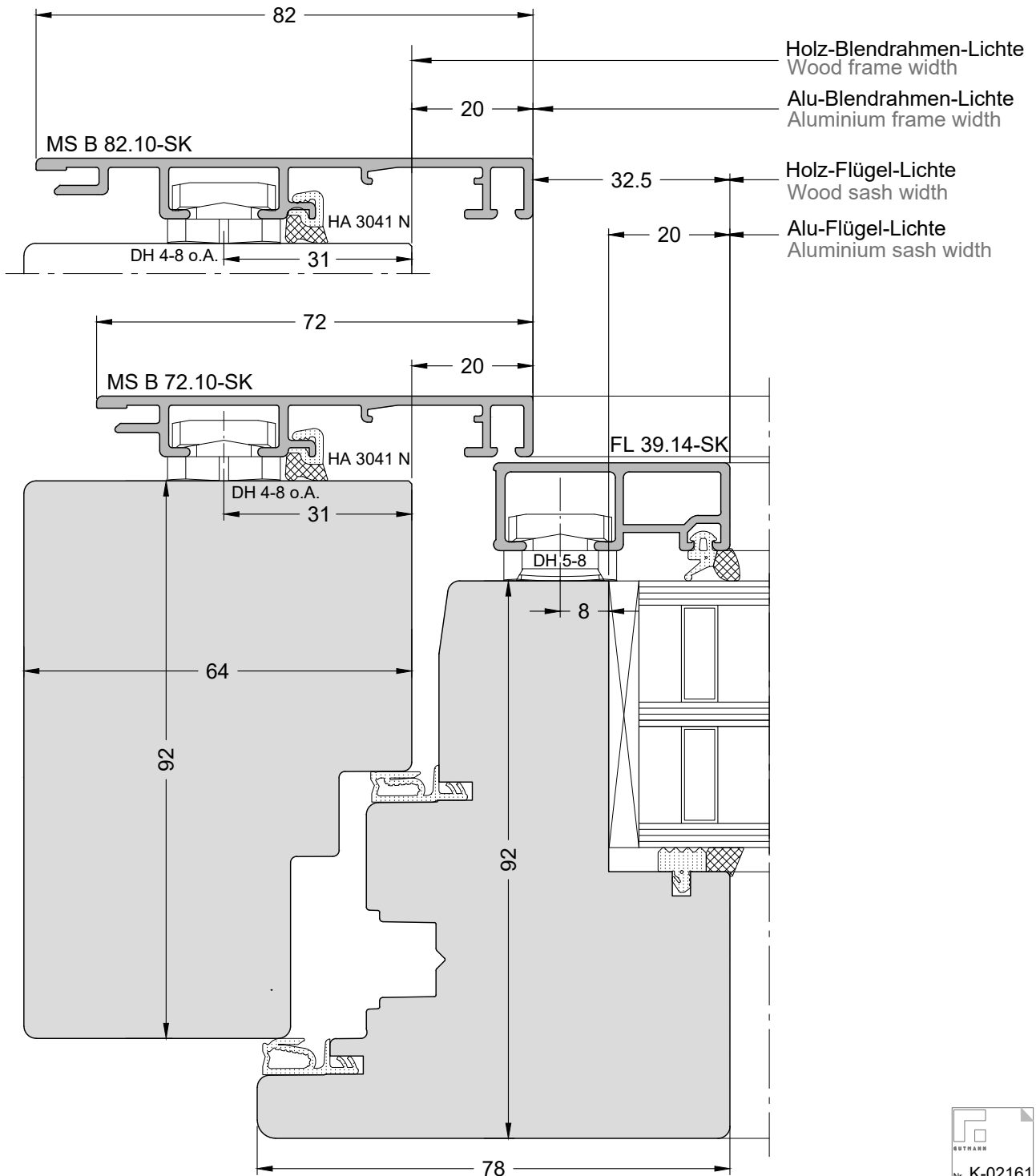


Drehkipfenster
Tilt & turn window

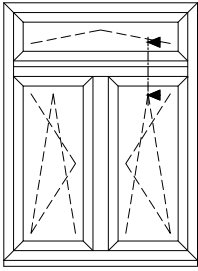


(Ansicht von außen)
(View from outside)

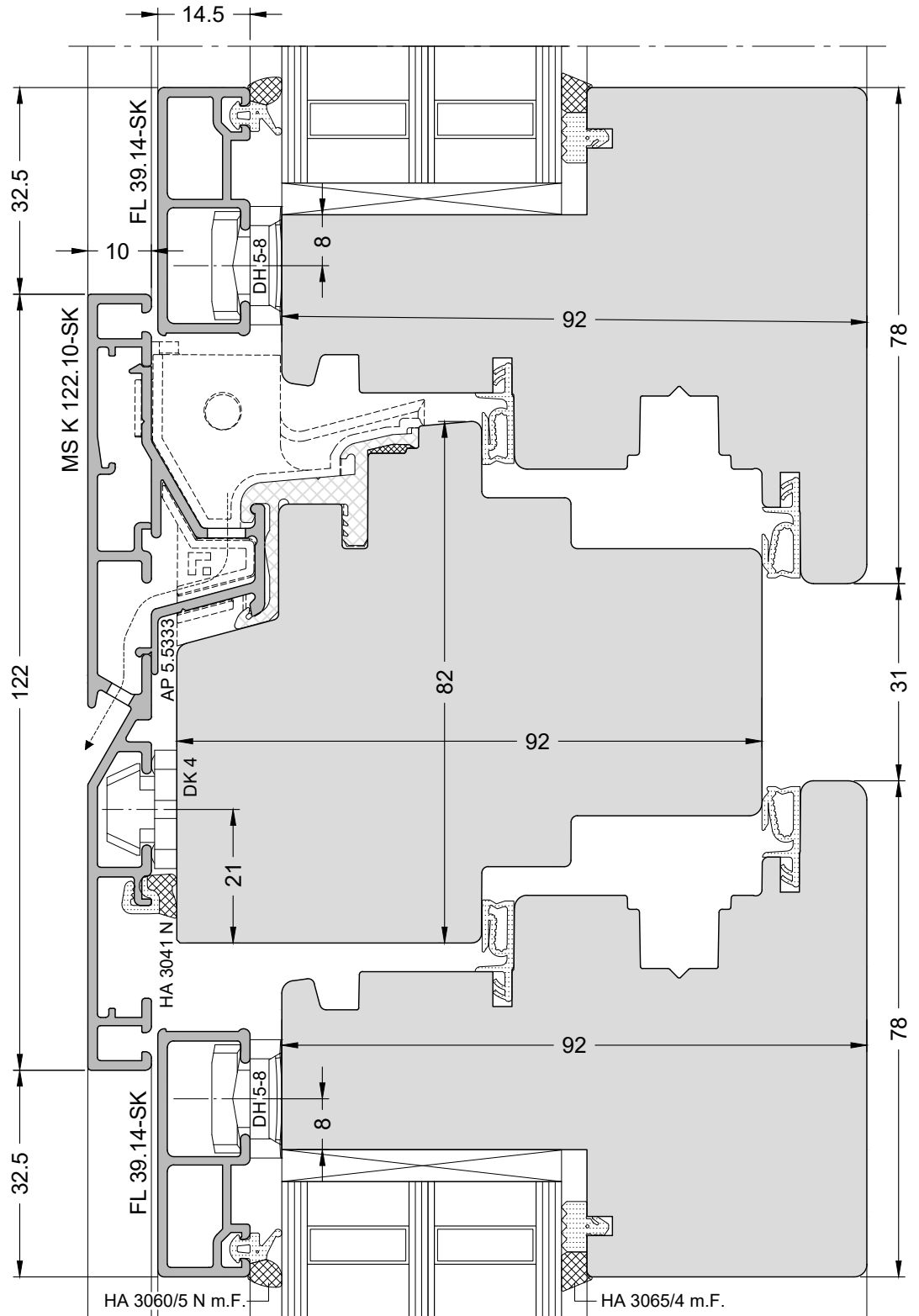
Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



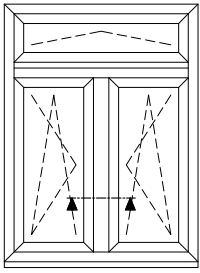
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer
Two-leaf window with fanligh transom



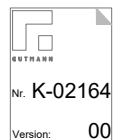
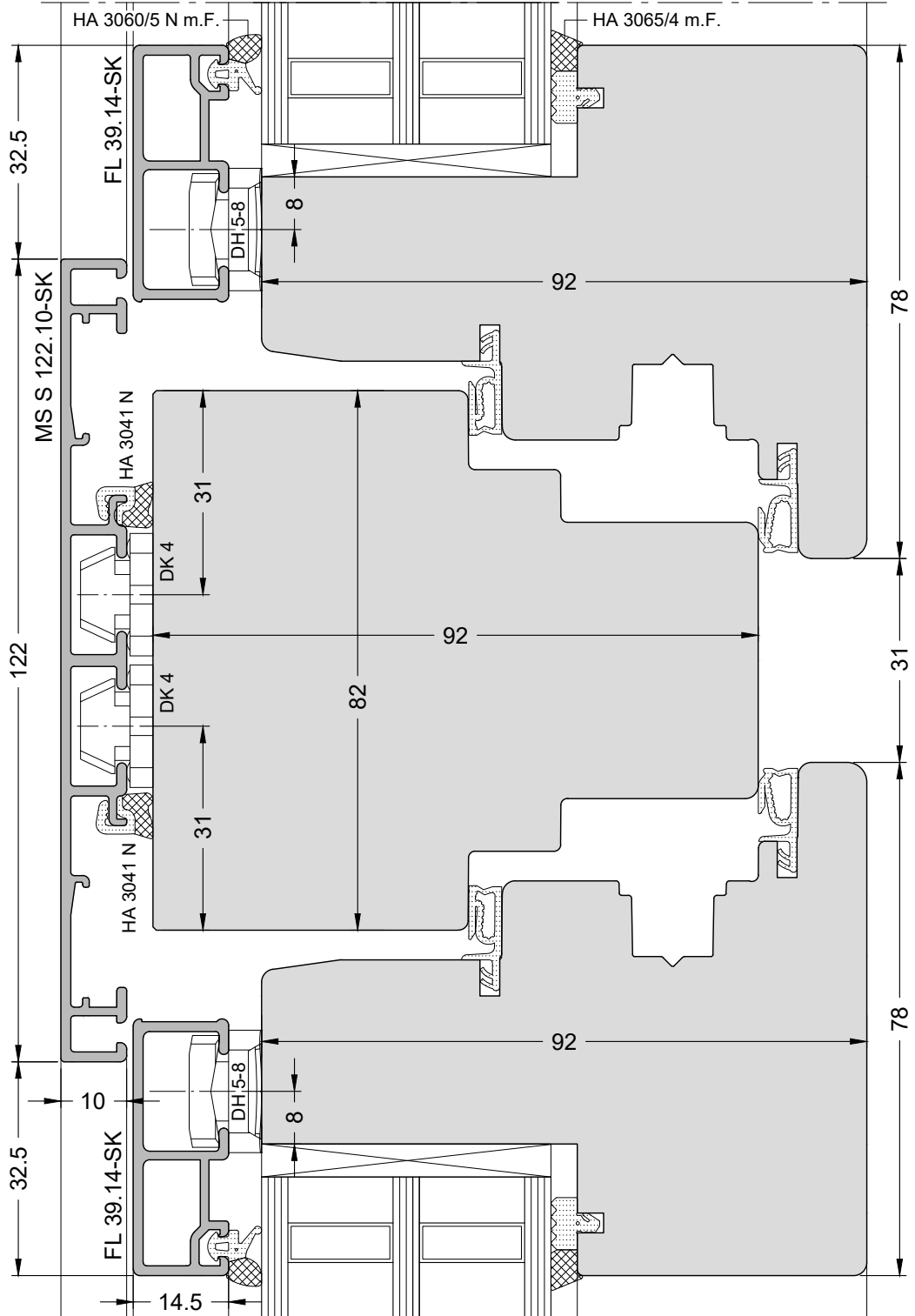
(Ansicht von außen)
(View from outside)



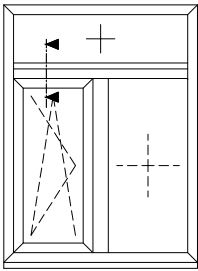
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz
Two-leaf window with fanlight mullion, double rebate



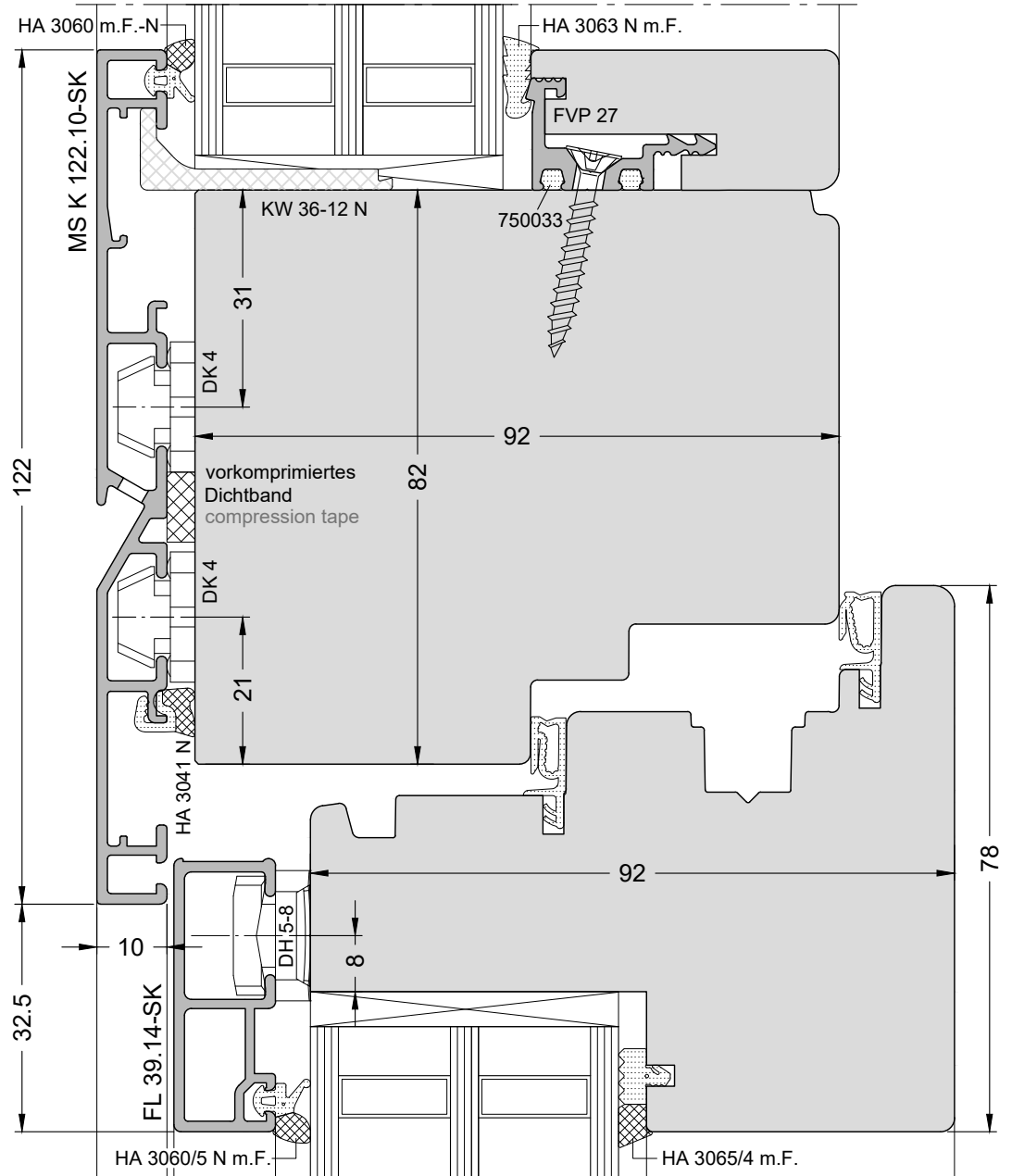
(Ansicht von außen)
(View from outside)



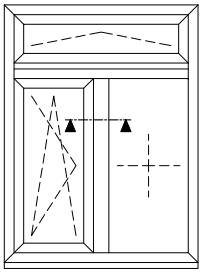
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 Teil festverglast
Two-leaf window with fanligh transom, 1 part fixed glazing



(Ansicht von außen)
(View from outside)

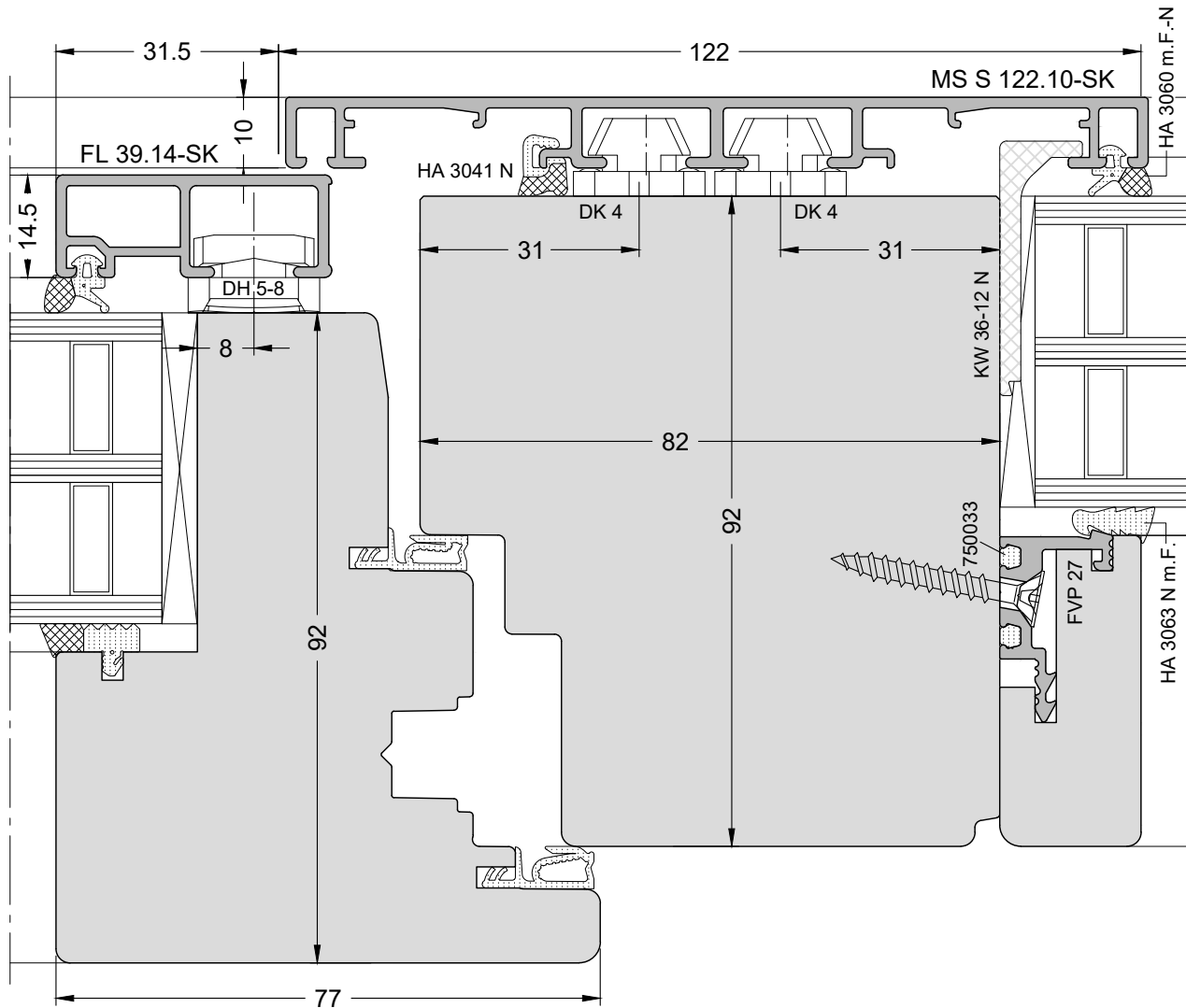



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil festverglast
Two-leaf window with fanlight mullion, 1 part fixed glazing



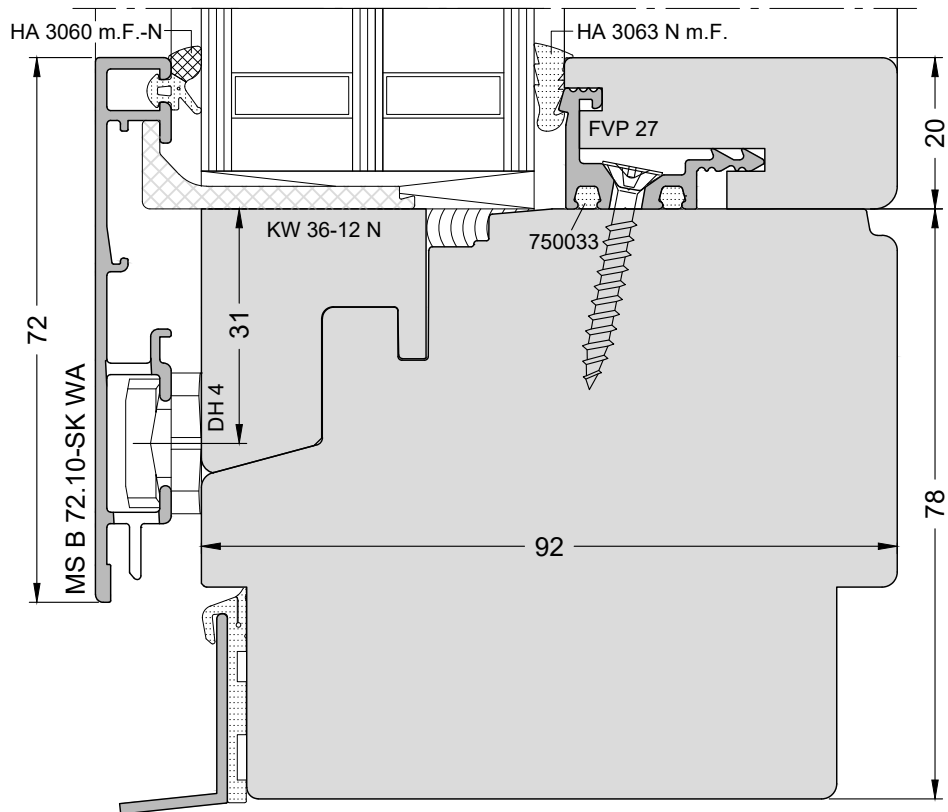
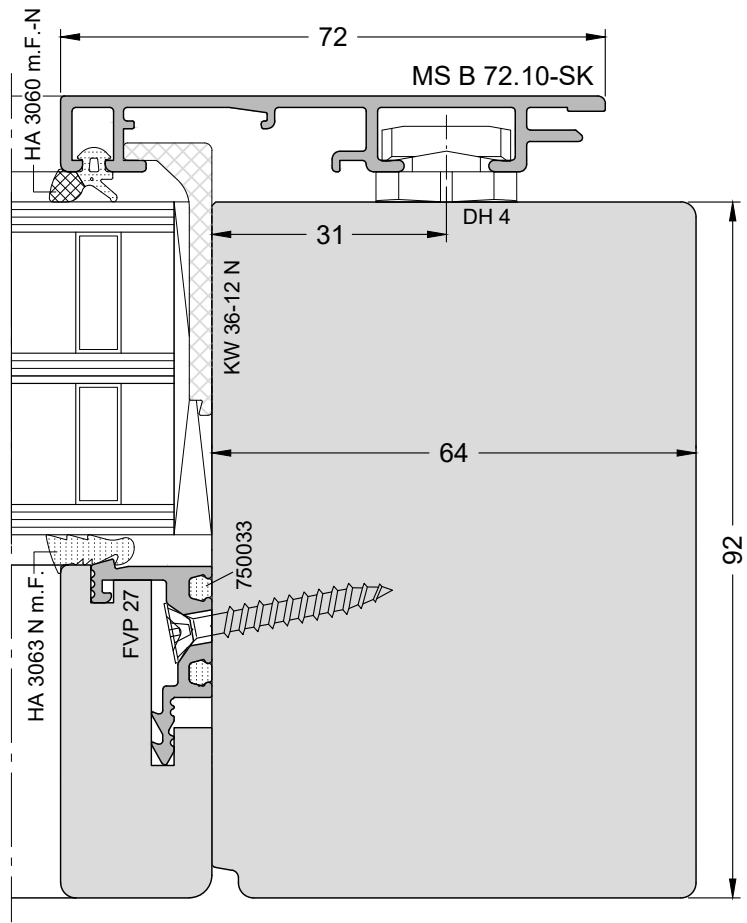
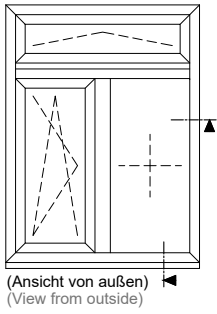
(Ansicht von außen)
(View from outside)

3

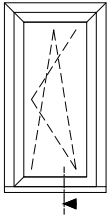



Nr. K-02166
Version: 00

Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung
Two-leaf window with fanligh, fixed glazing

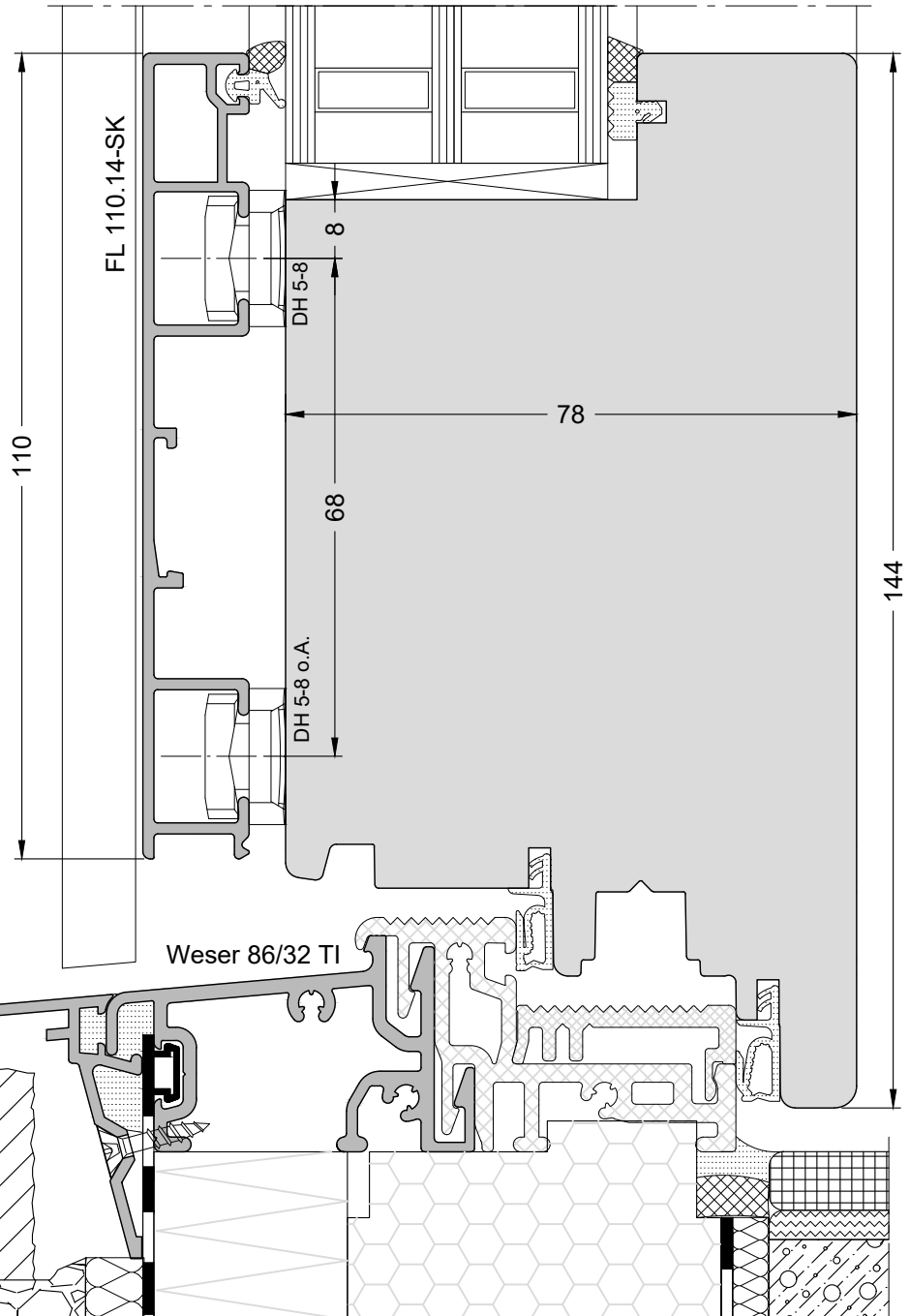


Drehkipptür
Tilt & turn door



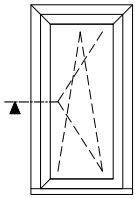
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



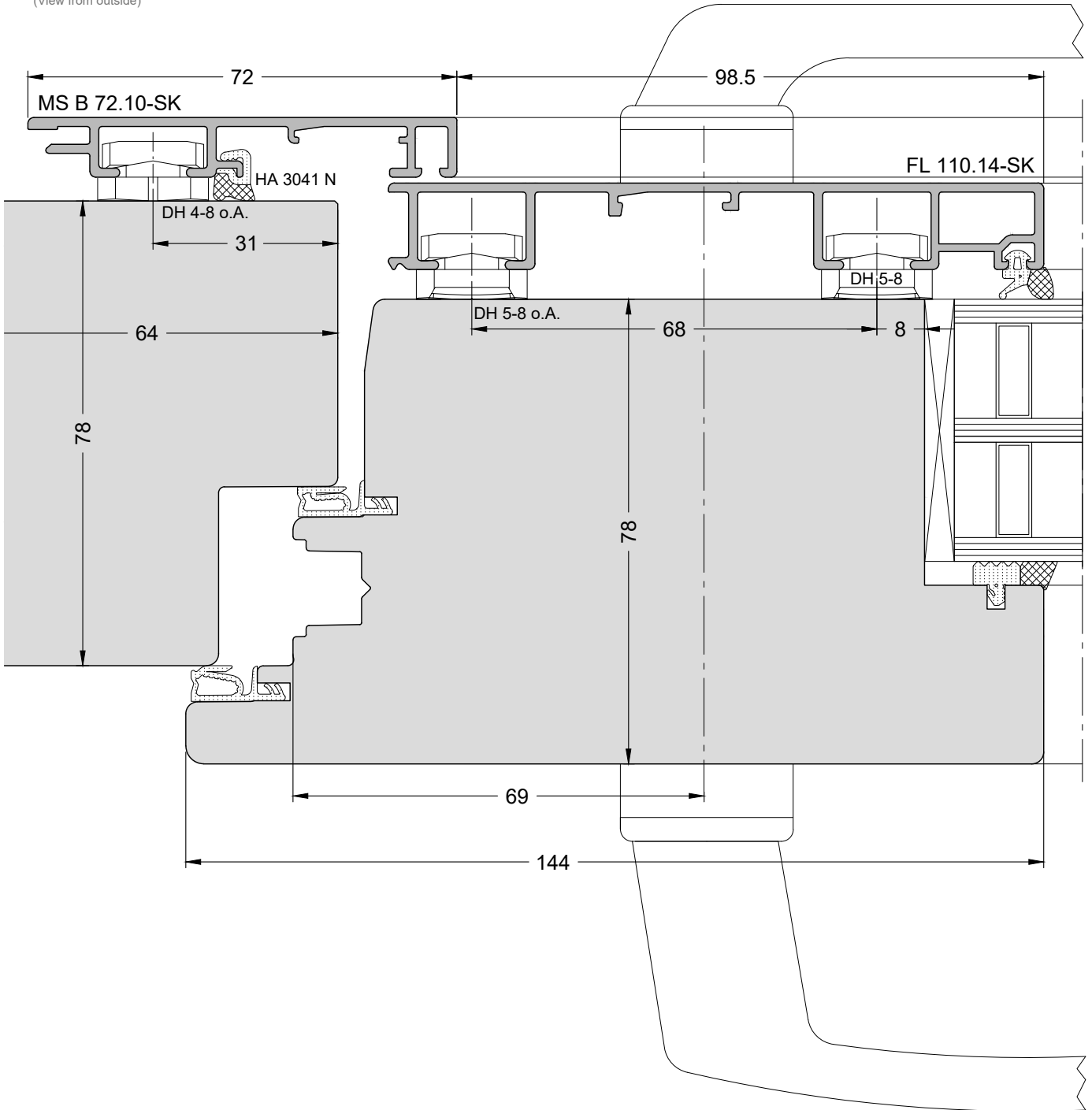
Nr. K-02168
Version: 00

Drehkipptür
Tilt & turn door

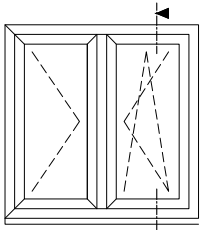


(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

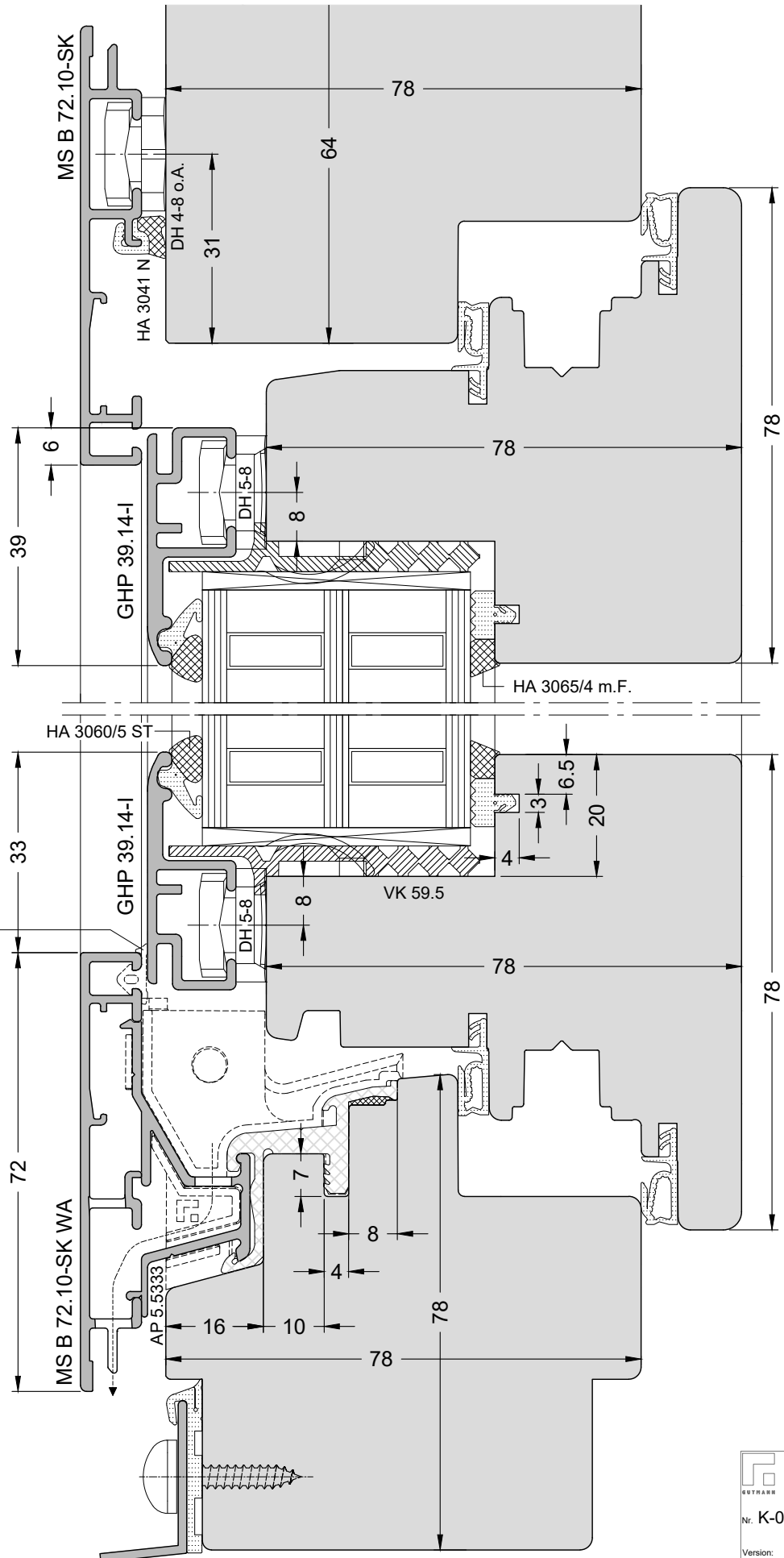


Drehkippfenster
Tilt & turn window



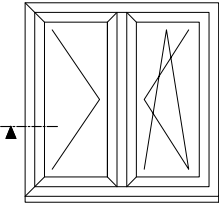
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



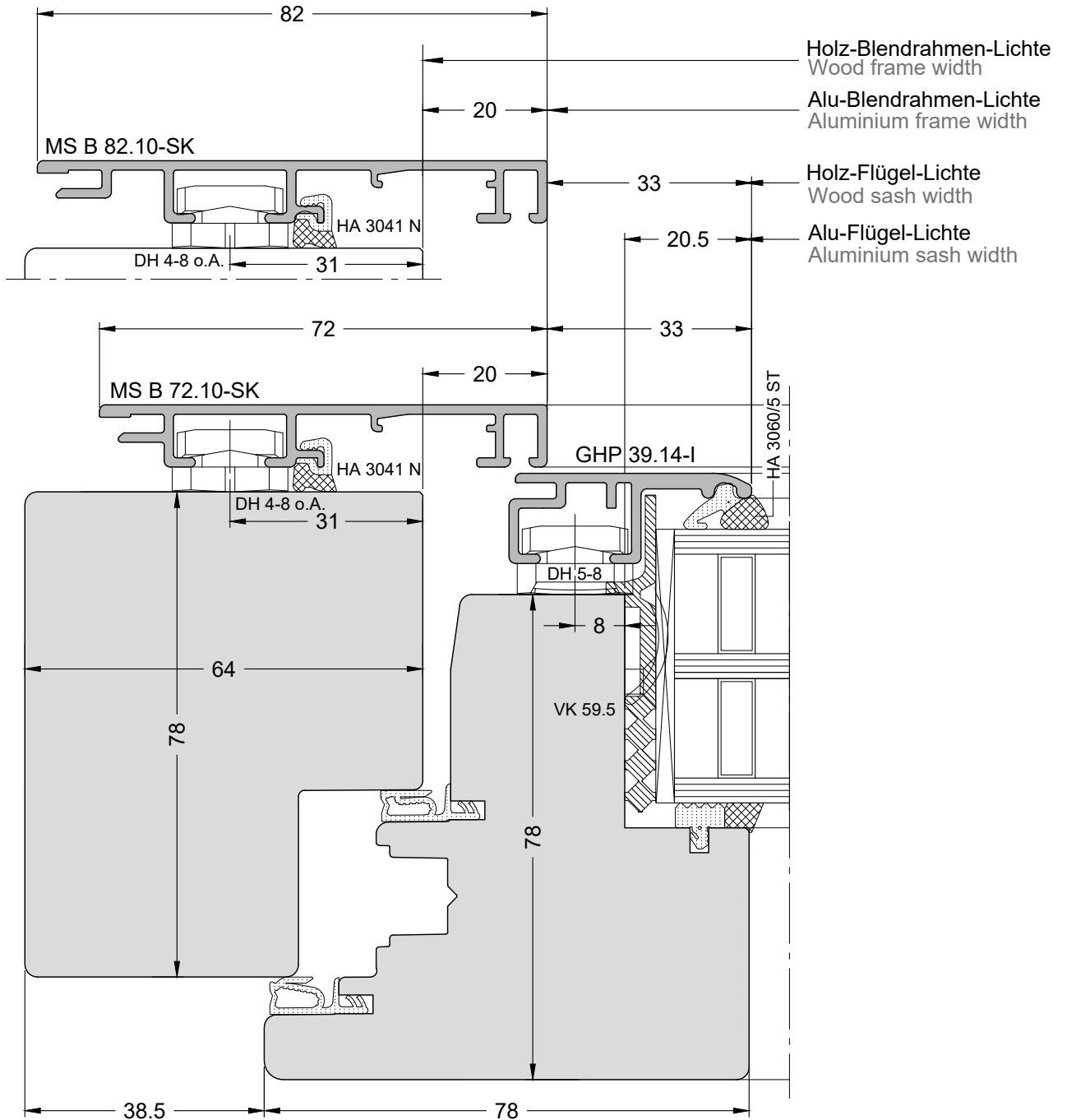
Dichtung HA 3062 optional bei
hoher Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for
high driving rain loads

Drehkipfenster
Tilt & turn window

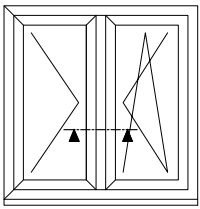


(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

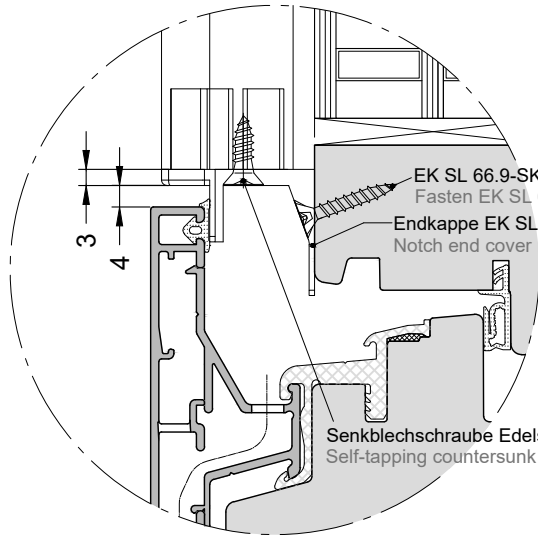
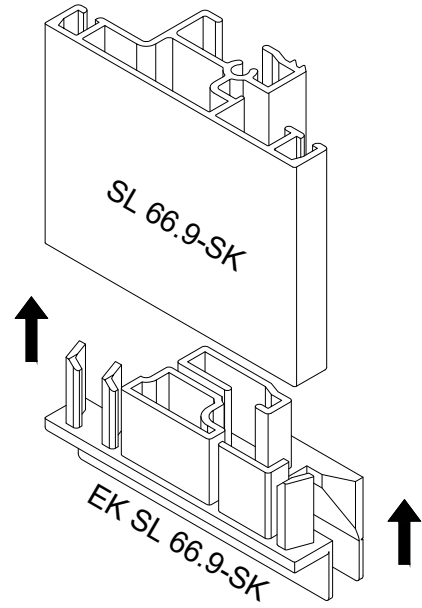


Drehkipfenster
Tilt & turn window

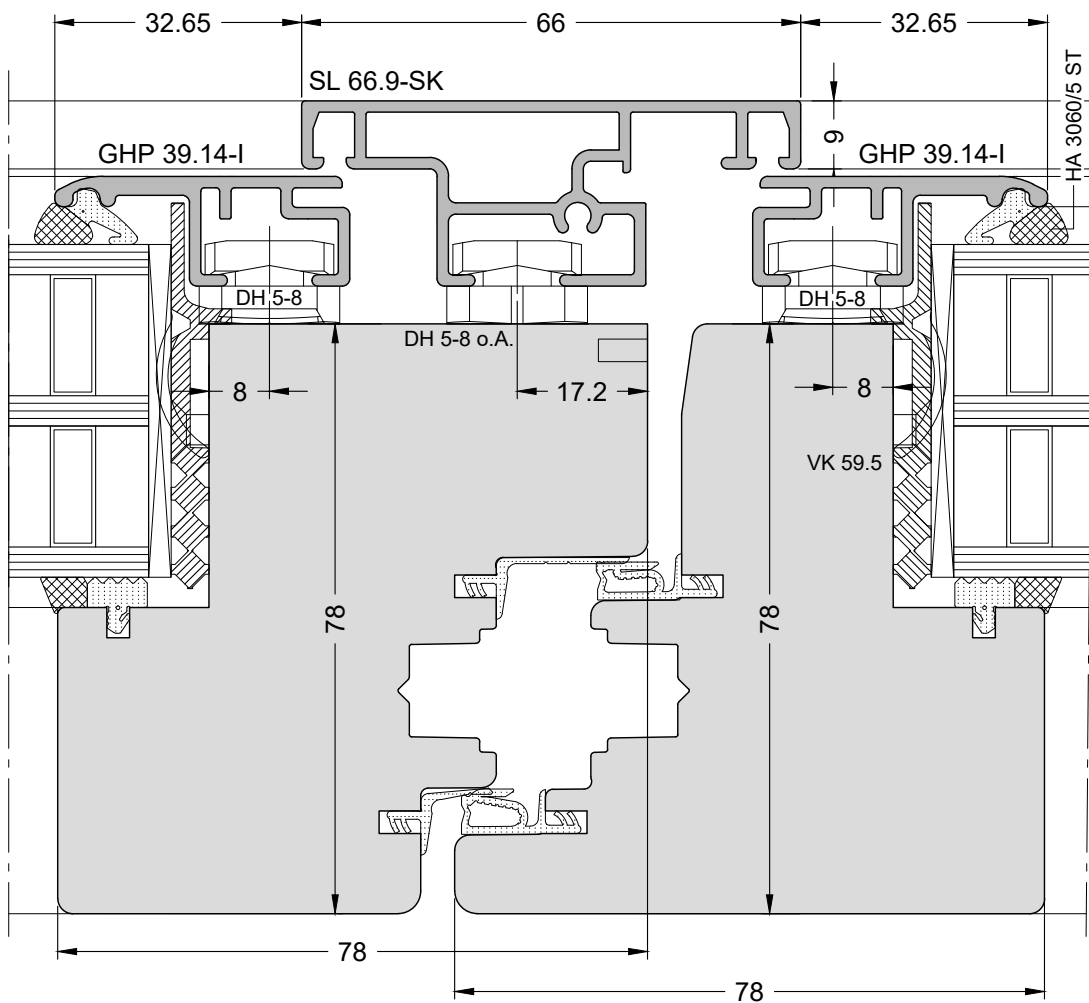


(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

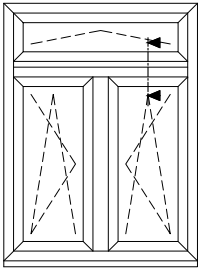


EK SL 66.9-SK durch Schraube 3 x 20 fixiert
Fasten EK SL 66.9-SK with screw 3 x 20
Endkappe EK SL 66.9-SK an Abrissnut ausklinken.
Notch end cover EK SL 66.9-SK on the wrecking groove.
Senkblechschraube Edelstahl 3,9 x 13
Self-tapping countersunk screw 3,9 x 13

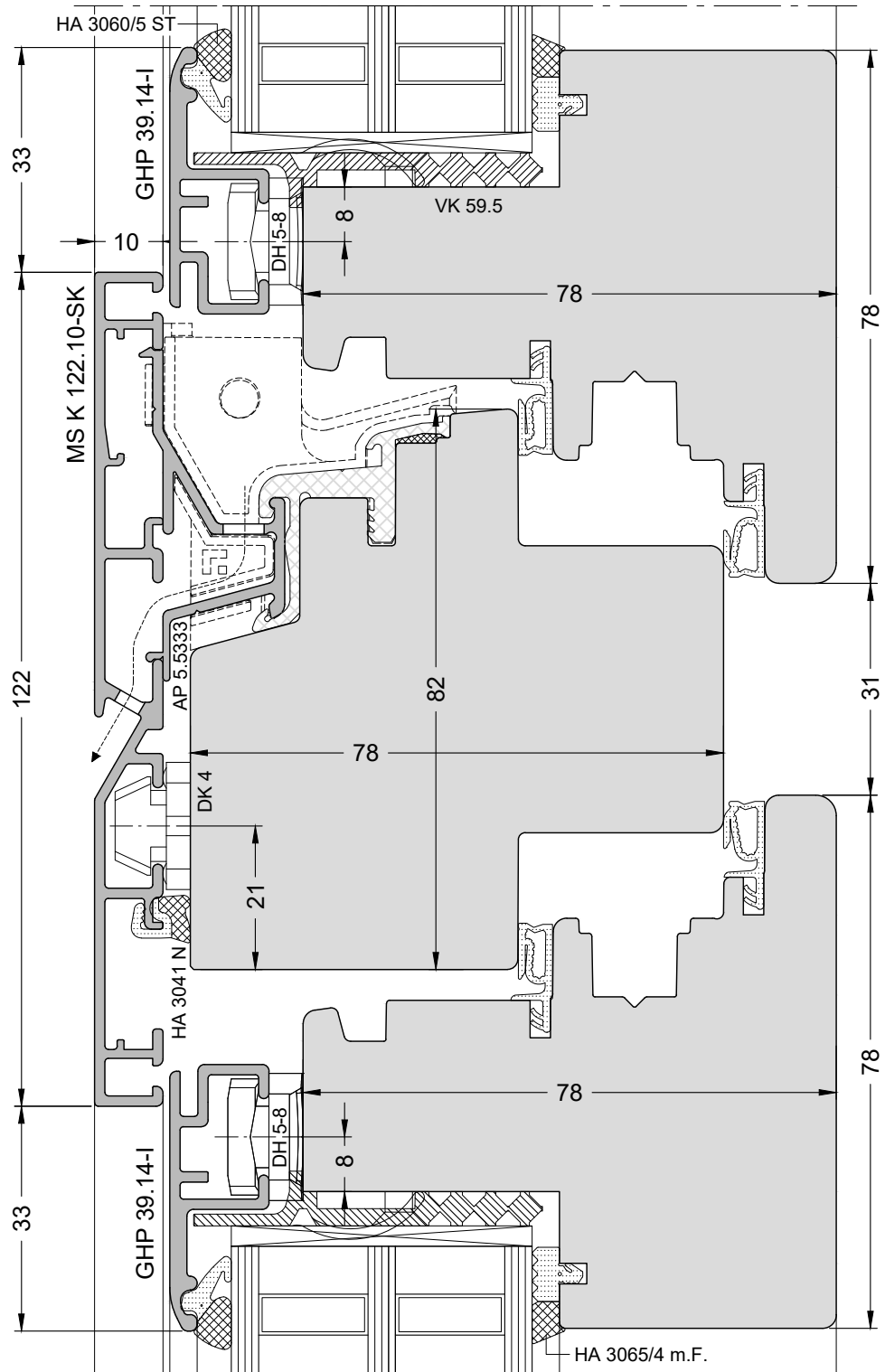


Nr. K-02124
Version: 00

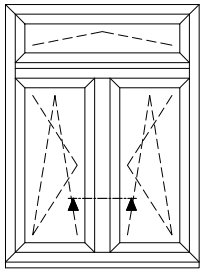
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer
Double sash window with top light transom



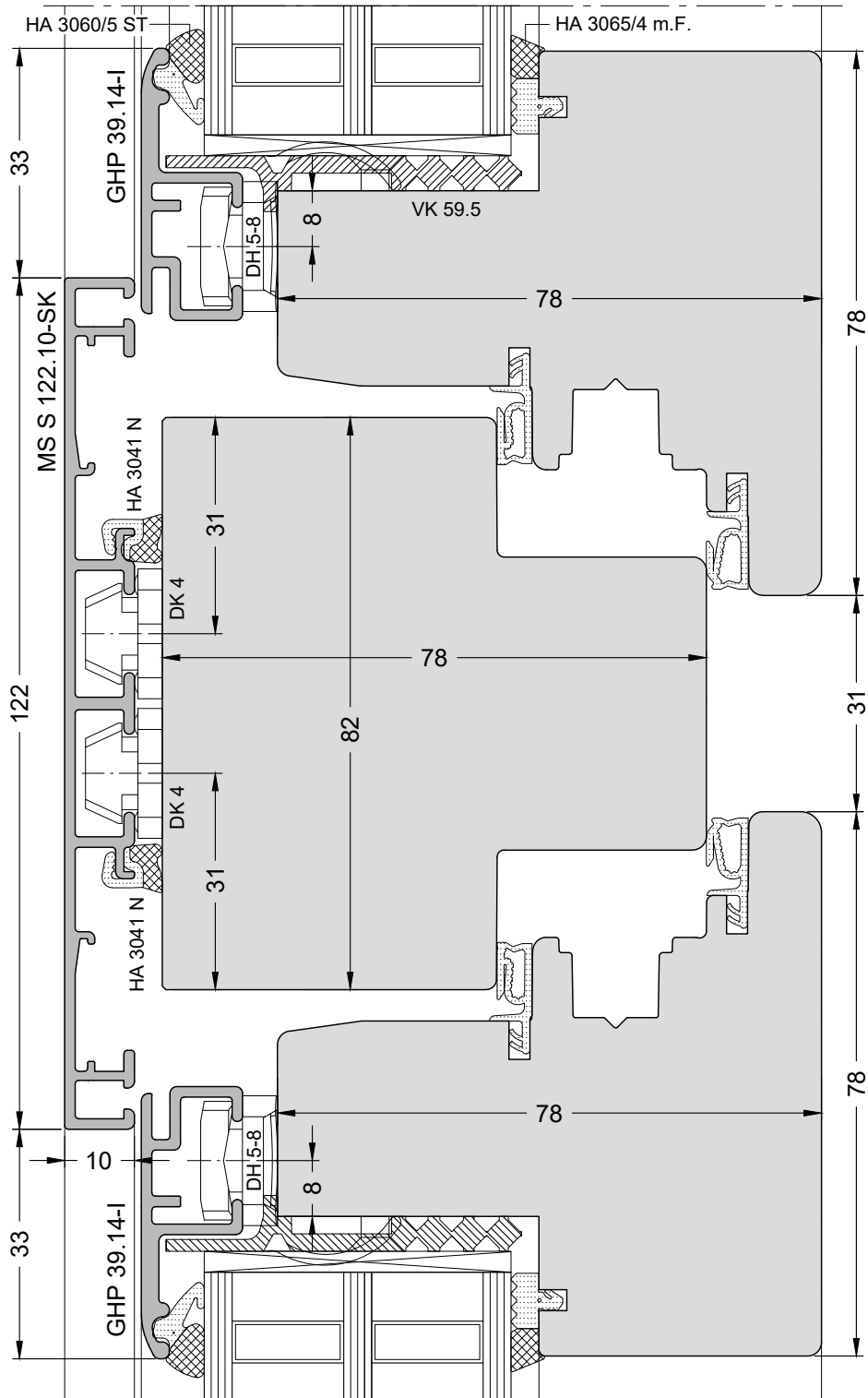
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz
Double sash window with top light, mullion, double rebate

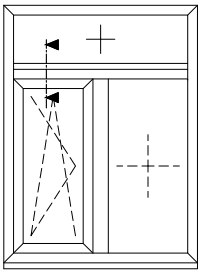


(Ansicht von außen)
(View from outside)

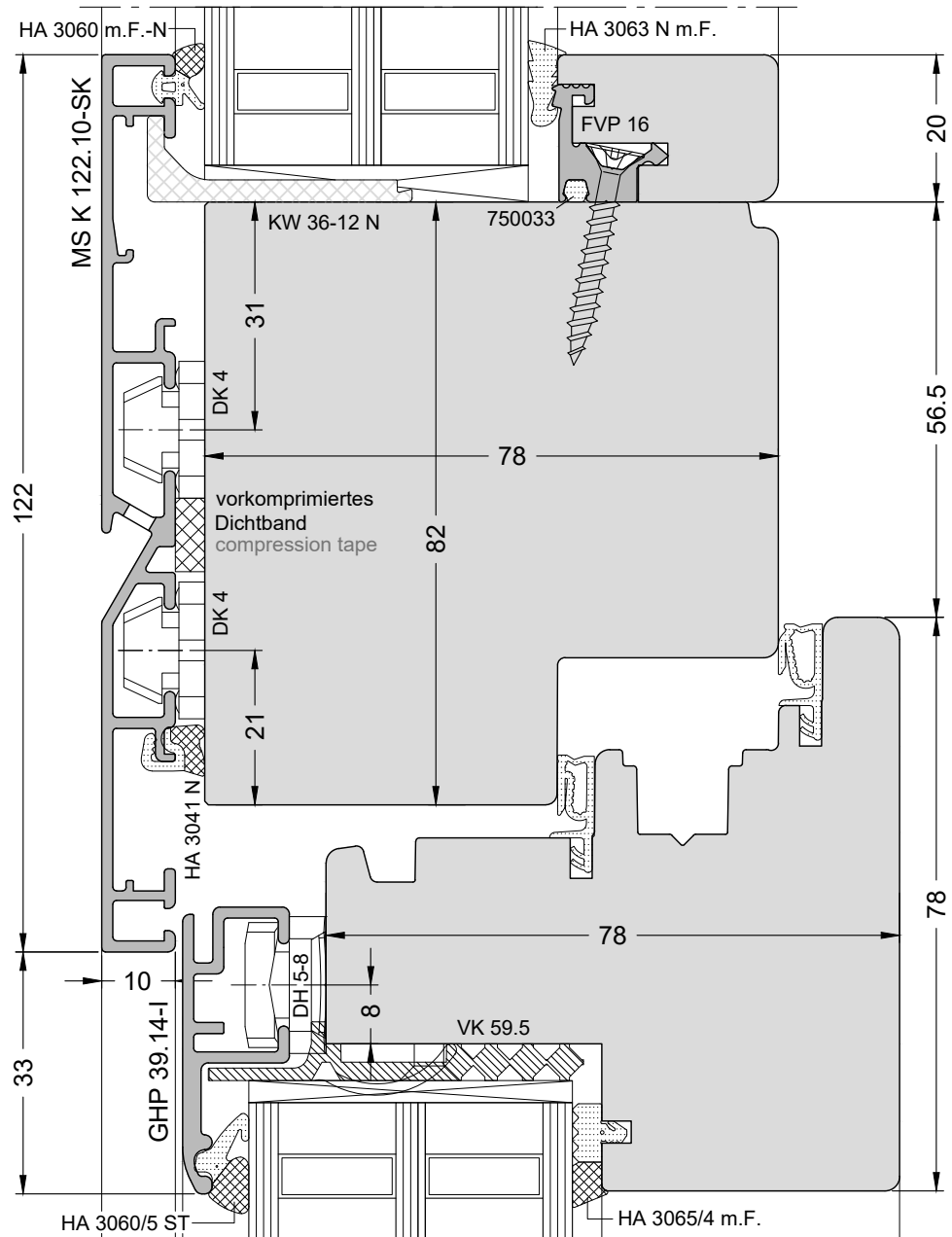


GUTMANN
Nr. K-02126
Version: 00

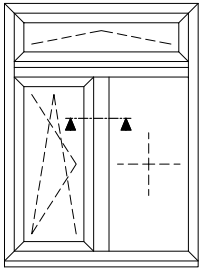
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, transom, 1 part fixed glazing



(Ansicht von außen)
(View from outside)

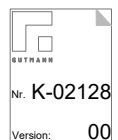
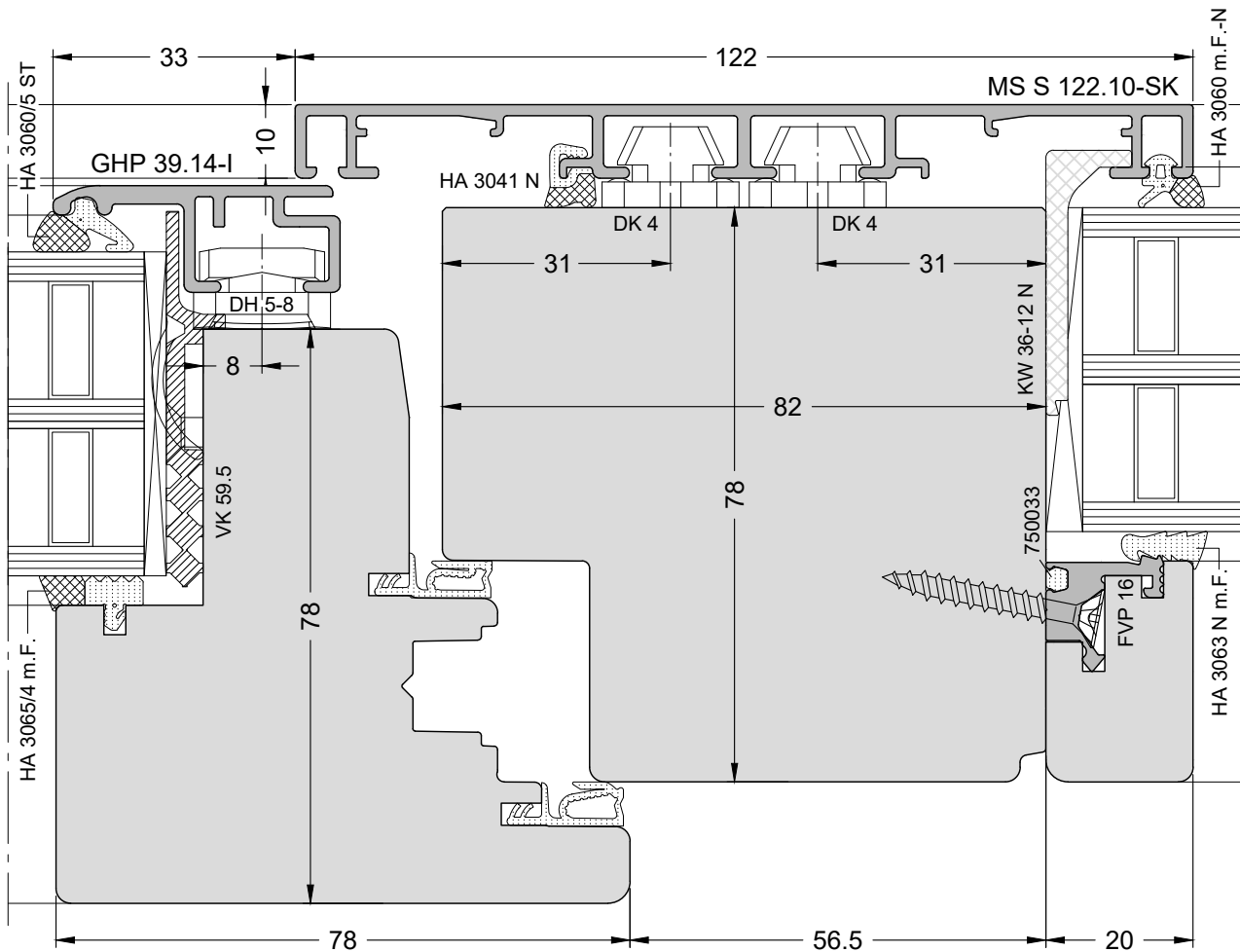


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, mullion, 1 part fixed glazing

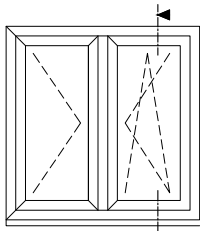


(Ansicht von außen)
(View from outside)

3

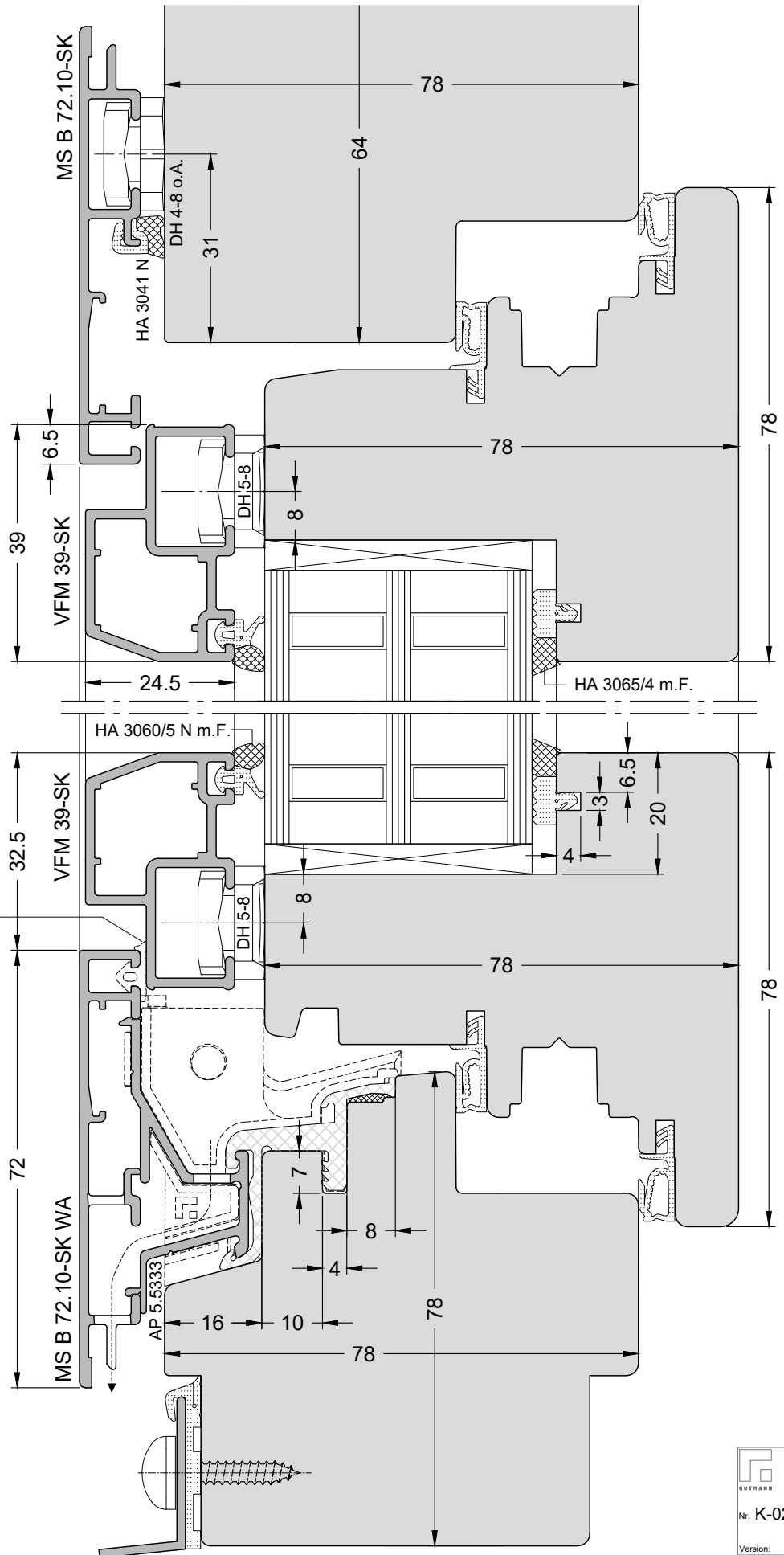


Drehkipfenster
Tilt & turn window



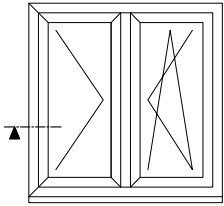
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



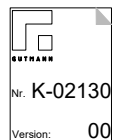
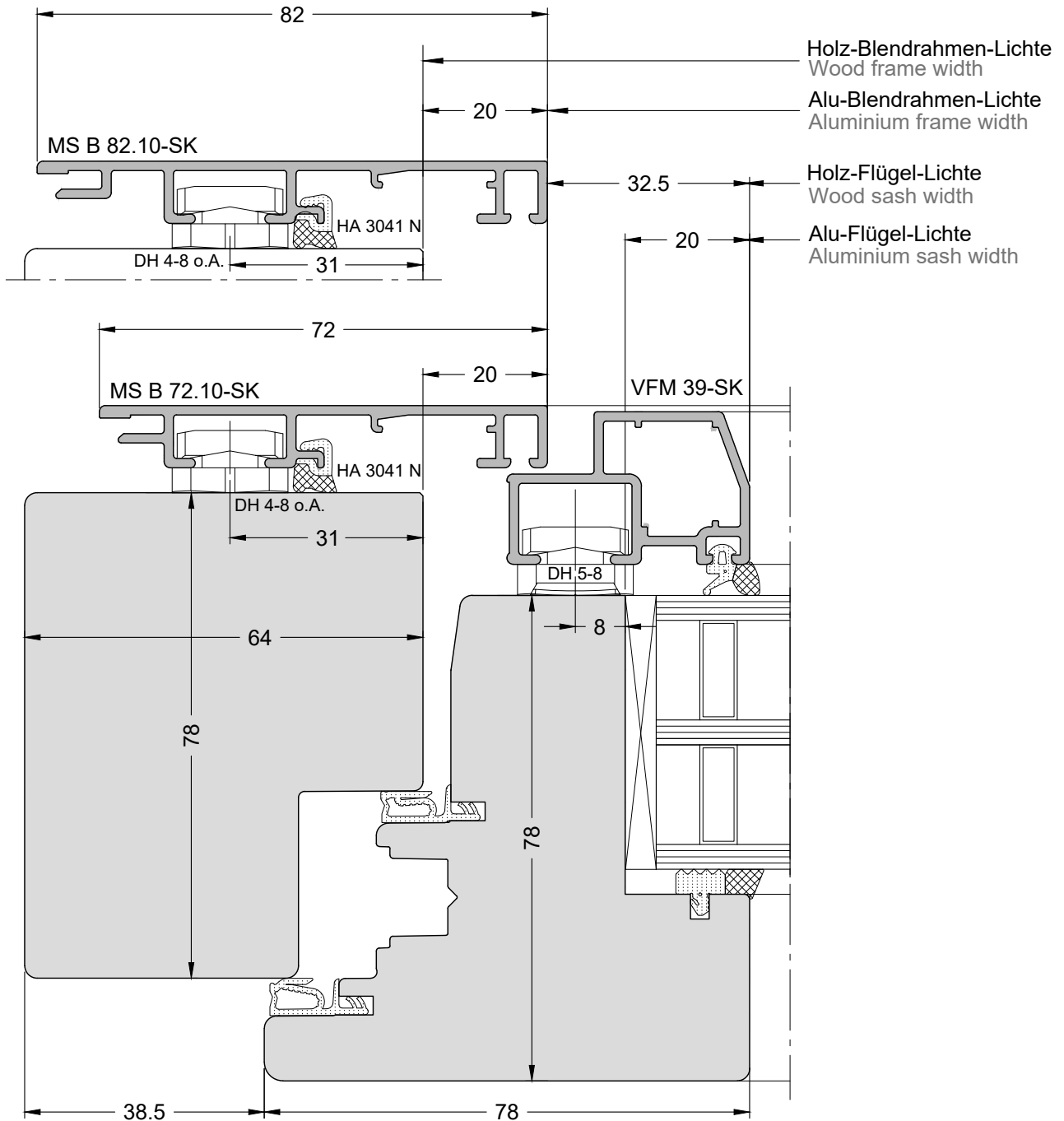
Dichtung HA 3062 optional bei
hoher Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for
high driving rain loads

Drehkipfenster
Tilt & turn window

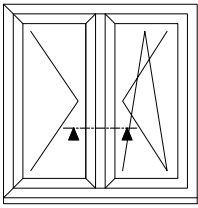


(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

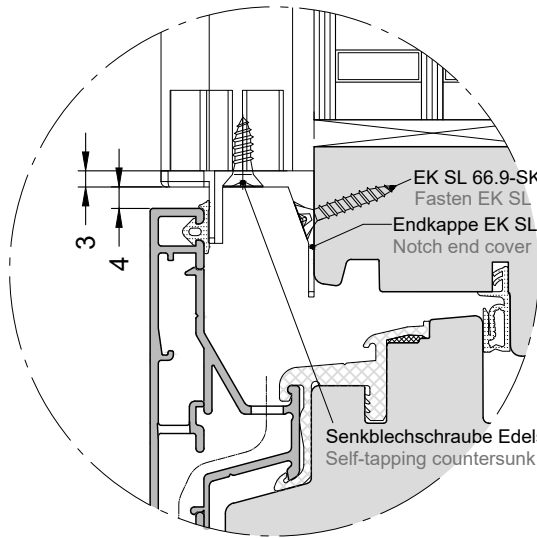


Drehkipfenster Tilt & turn window



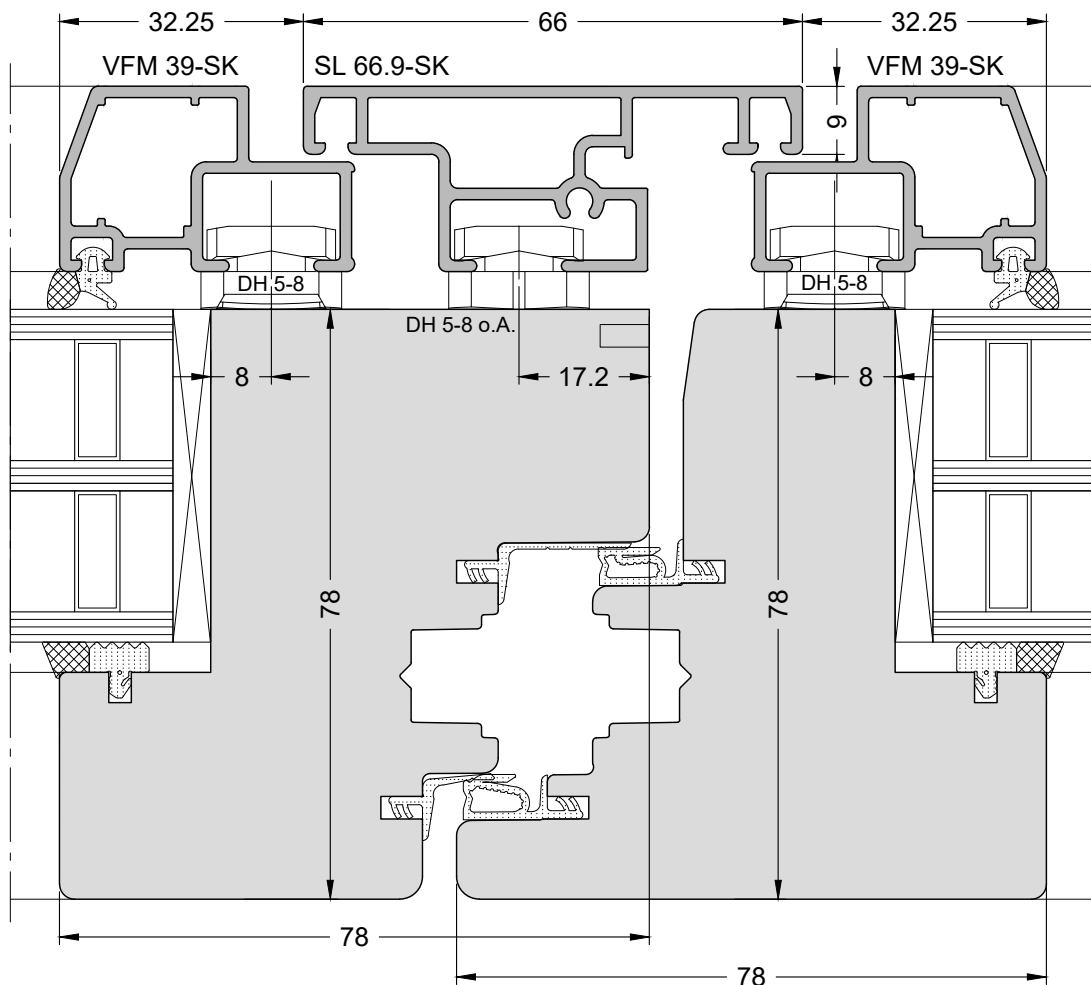
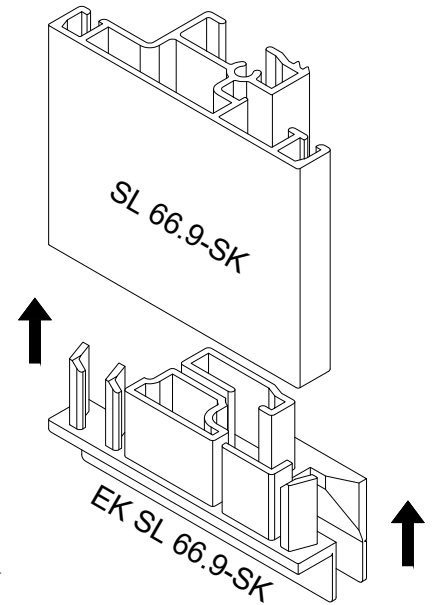
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

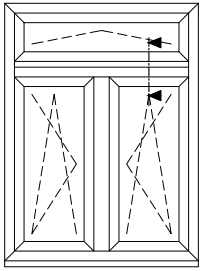


EK SL 66.9-SK durch Schraube 3 x 20 fixiert
Fasten EK SL 66.9-SK with screw 3 x 20
Endkappe EK SL 66.9-SK an Abrissnut ausklinken.
Notch end cover EK SL 66.9-SK on the wrecking groove.

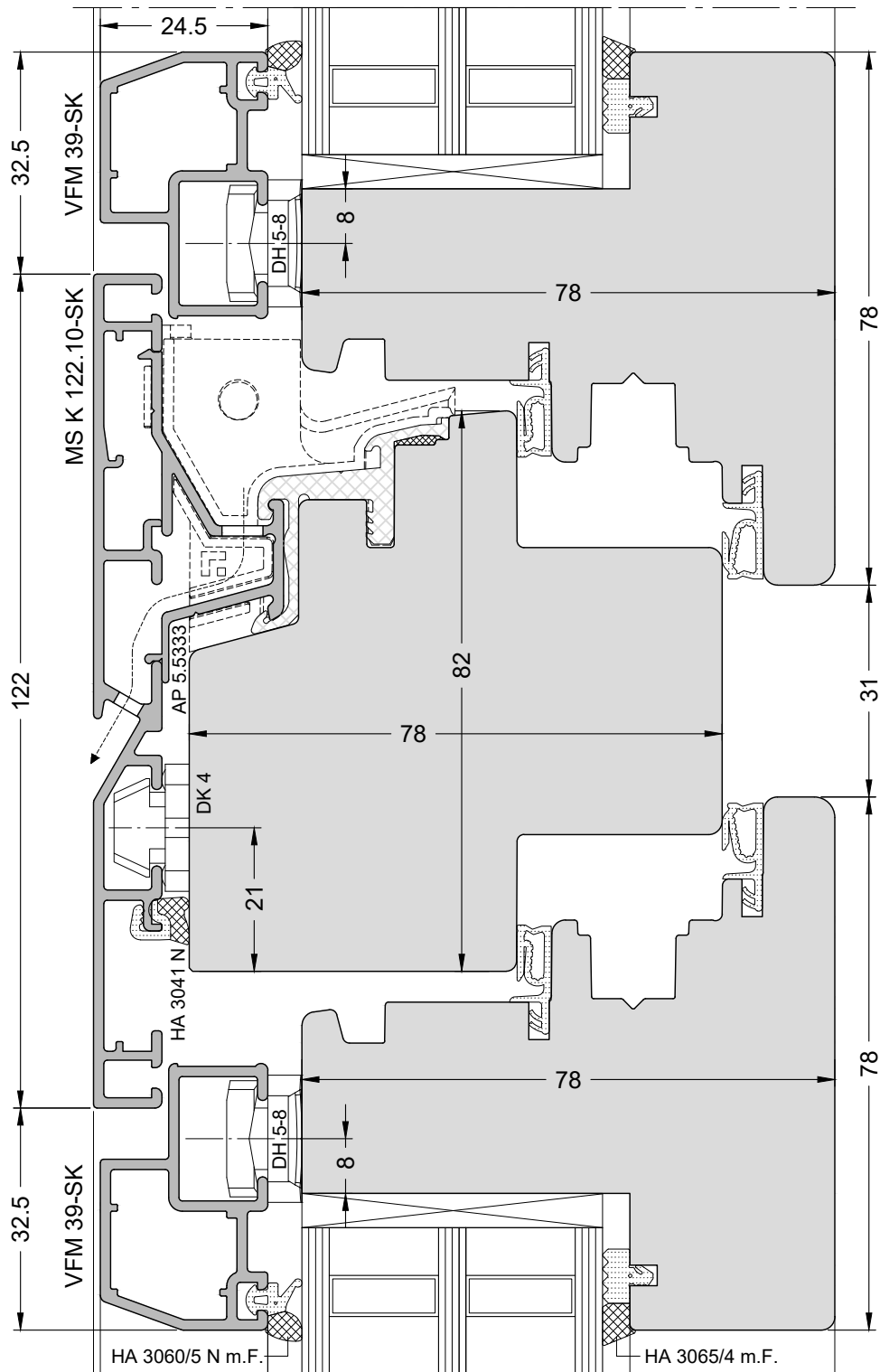
Senkblechschaube Edelstahl 3,9 x 13
Self-tapping countersunk screw 3,9 x 13



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer
Double sash window with top light, transom



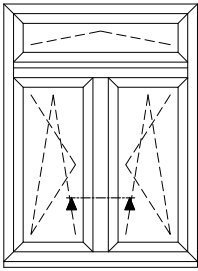
(Ansicht von außen)
(View from outside)



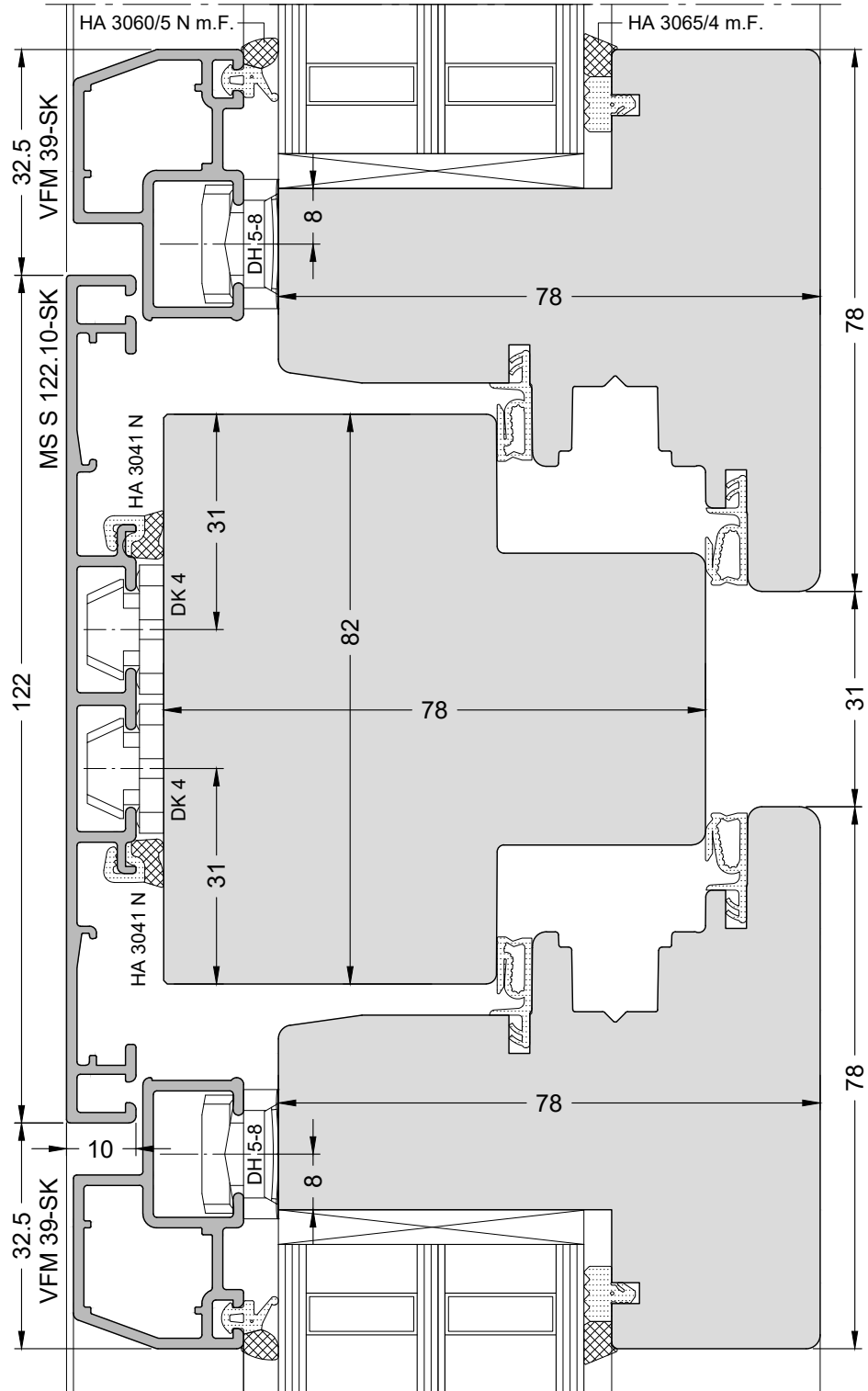
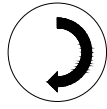
3

Nr. K-02132
Version: 00

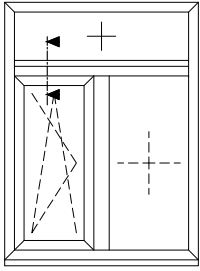
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz
Double sash window with top light, mullion, double rebate



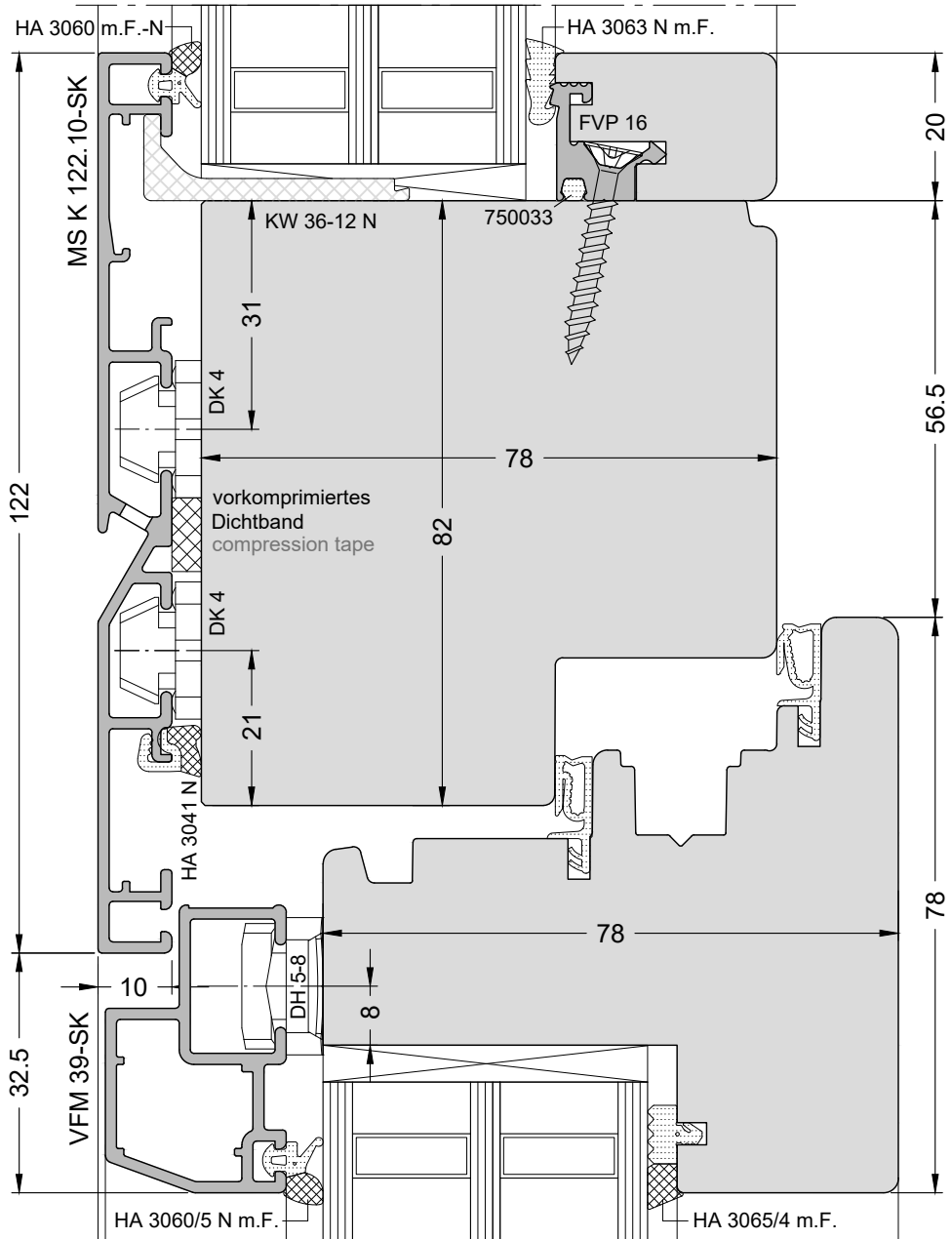
(Ansicht von außen)
(View from outside)



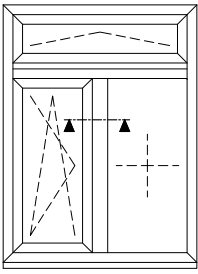
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, transom, 1 part fixed glazing



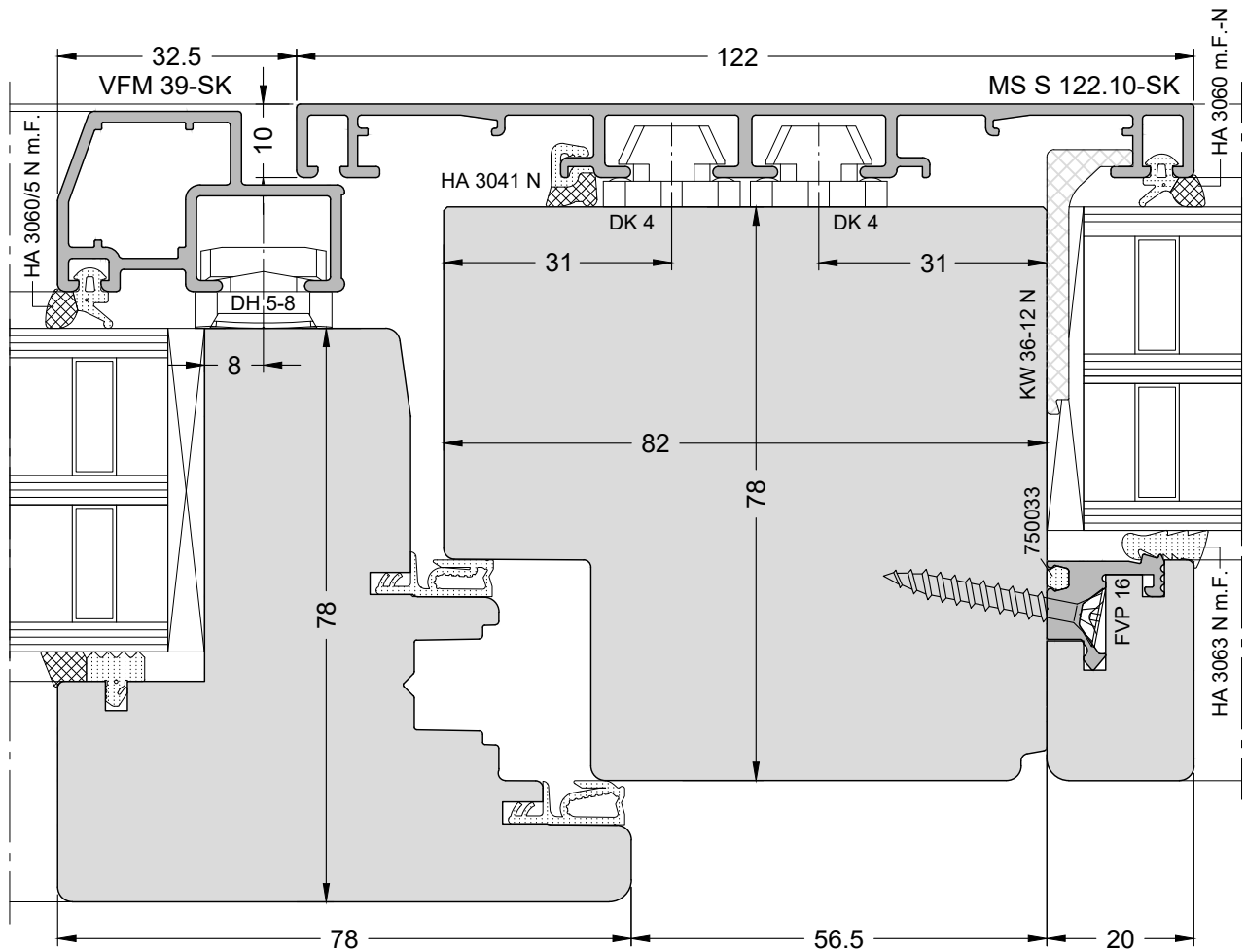
(Ansicht von außen)
(View from outside)



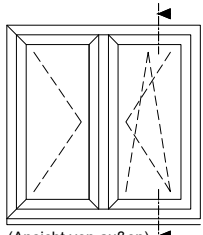
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, mullion, 1 part fixed glazing



(Ansicht von außen)
(View from outside)

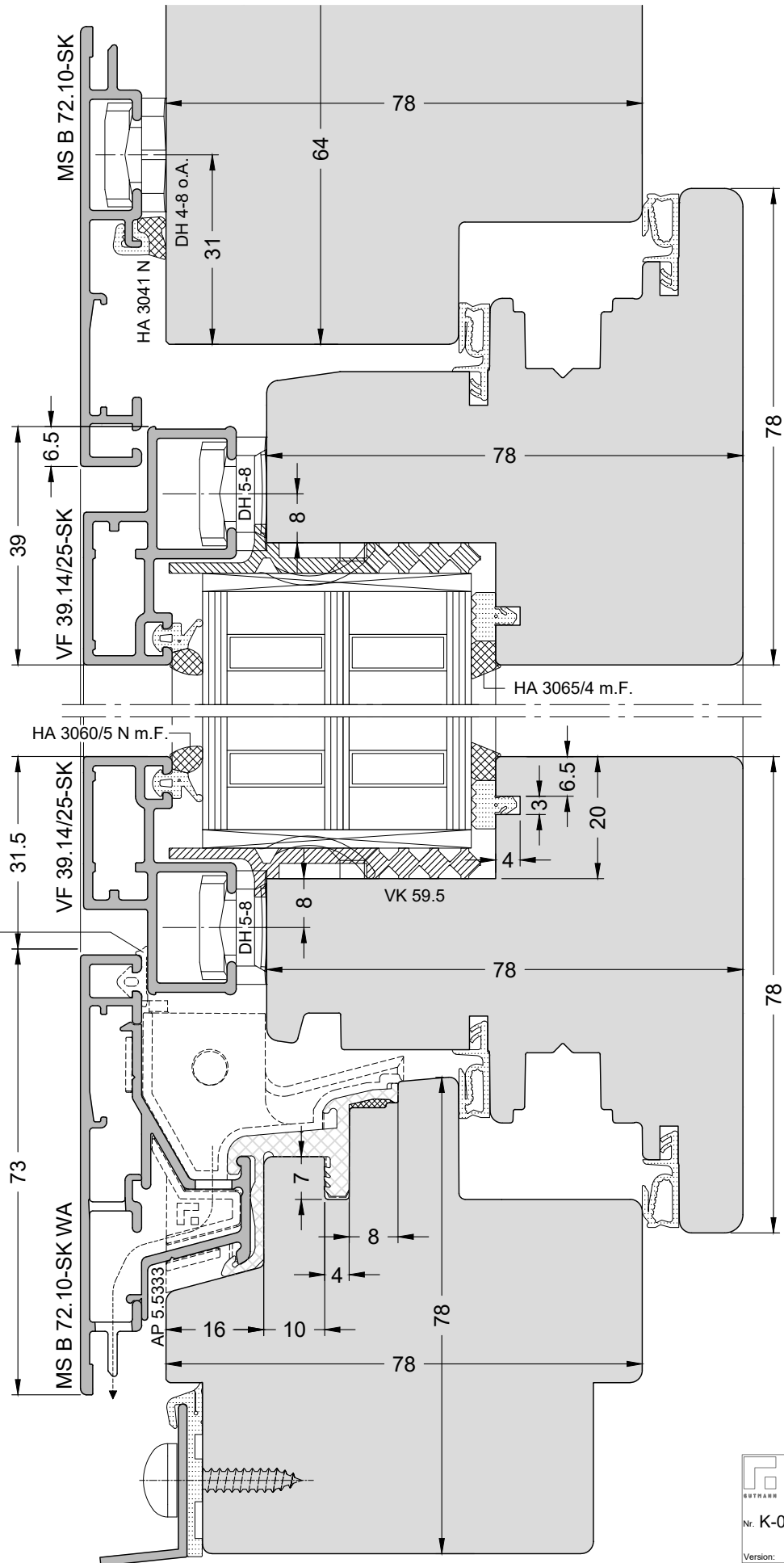


Drehkippfenster
Tilt & turn window



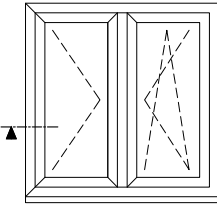
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



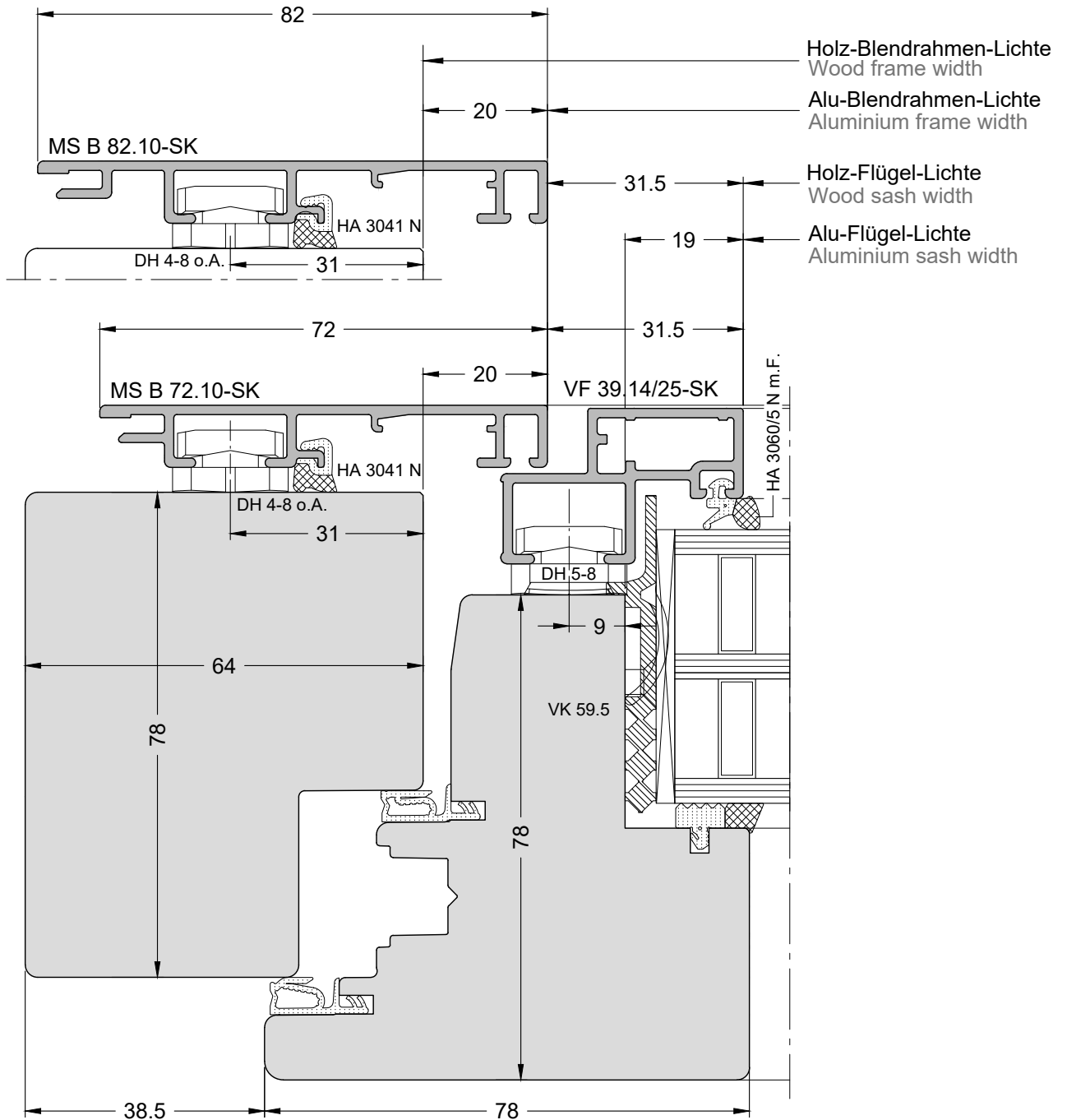
Dichtung HA 3062 optional bei
hoher Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for
high driving rain loads

Drehkipfenster Tilt & turn window

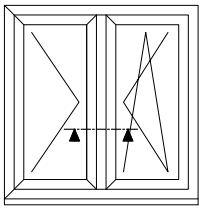


(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

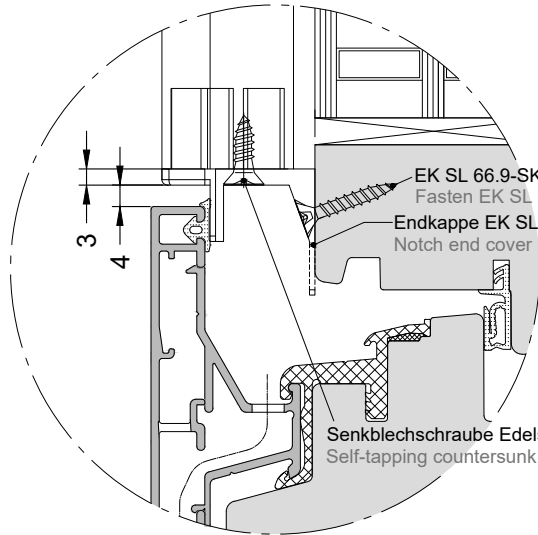
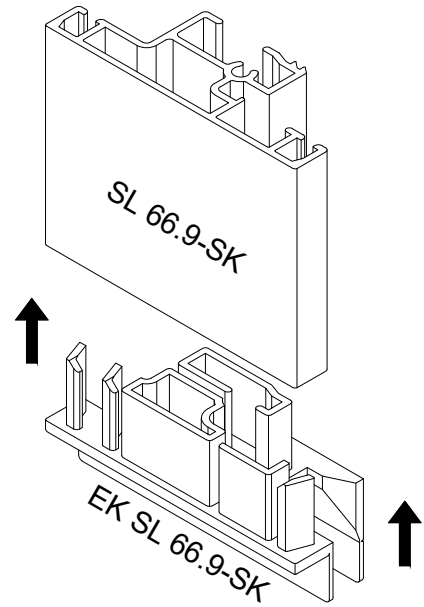


Drehkipfenster
Tilt & turn window



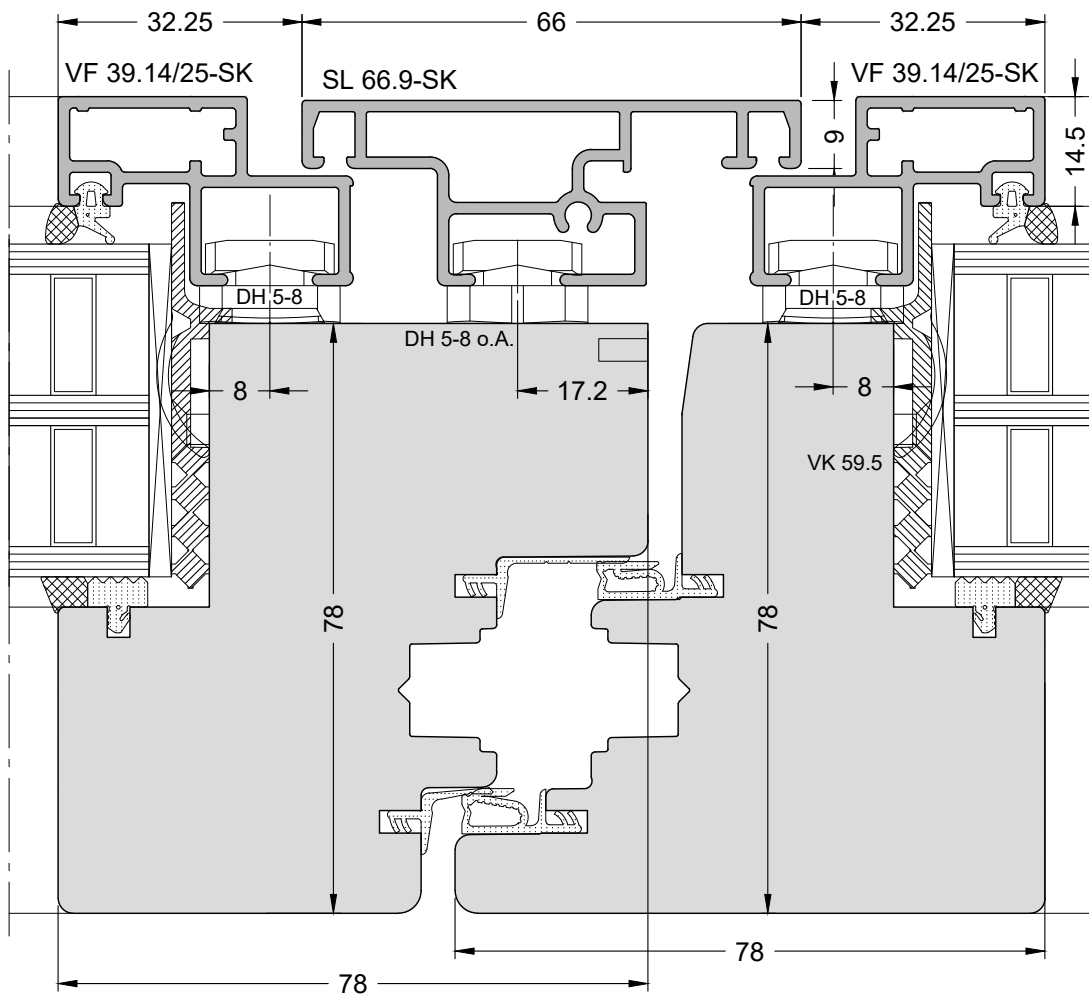
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



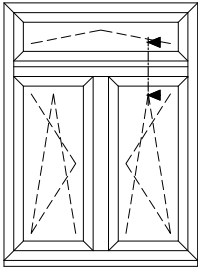
EK SL 66.9-SK durch Schraube 3 x 20 fixiert
Fasten EK SL 66.9-SK with screw 3 x 20
Endkappe EK SL 66.9-SK an Abrissnut ausklinken.
Notch end cover EK SL 66.9-SK on the wrecking groove.

Senkblechschraube Edelstahl 3,9 x 13
Self-tapping countersunk screw 3,9 x 13

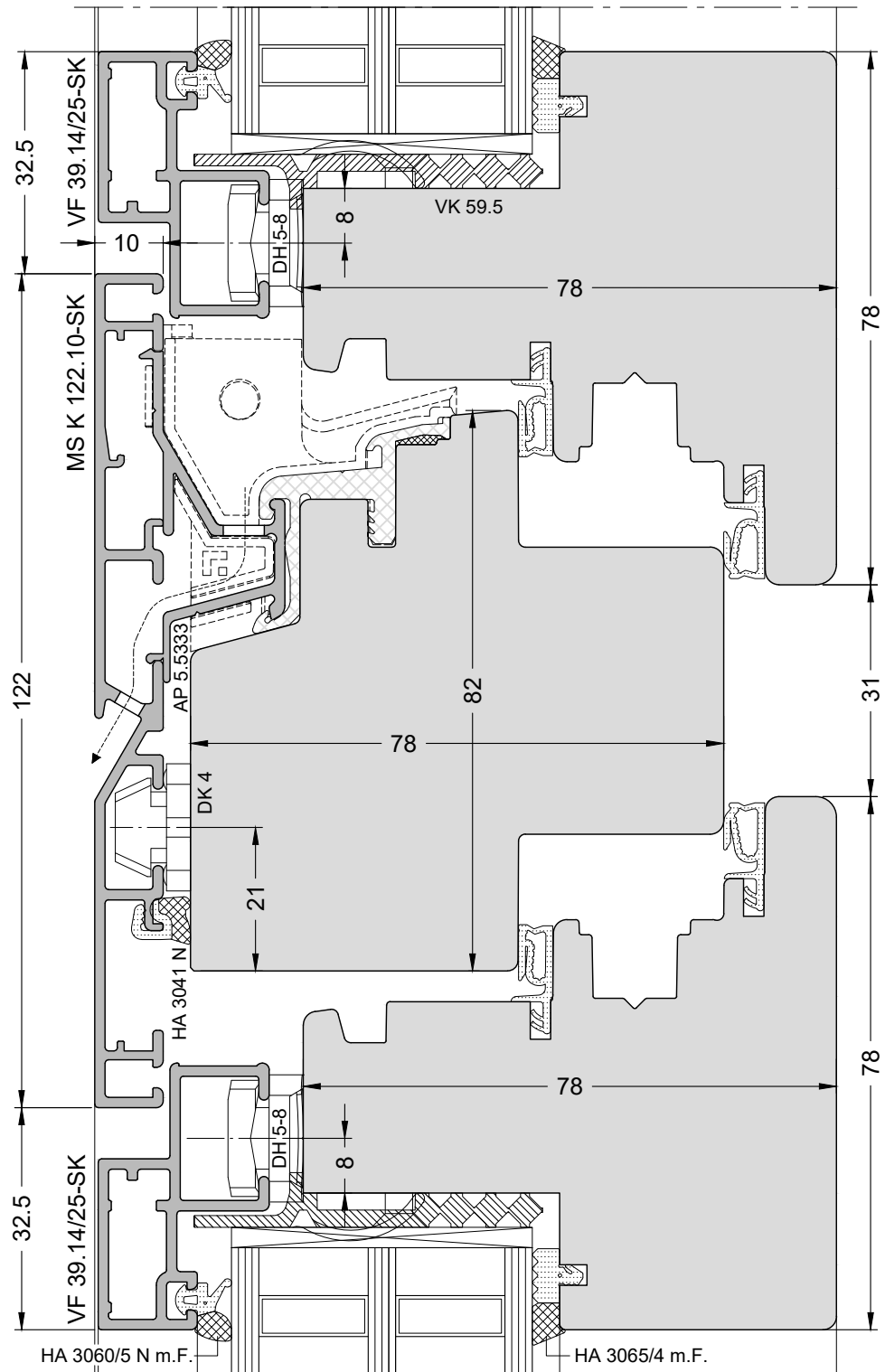


GUTMANN
Nr. K-02117
Version: 00

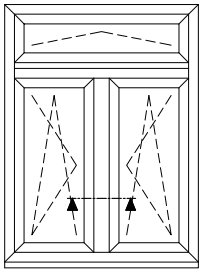
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer
Double sash window with top light transom



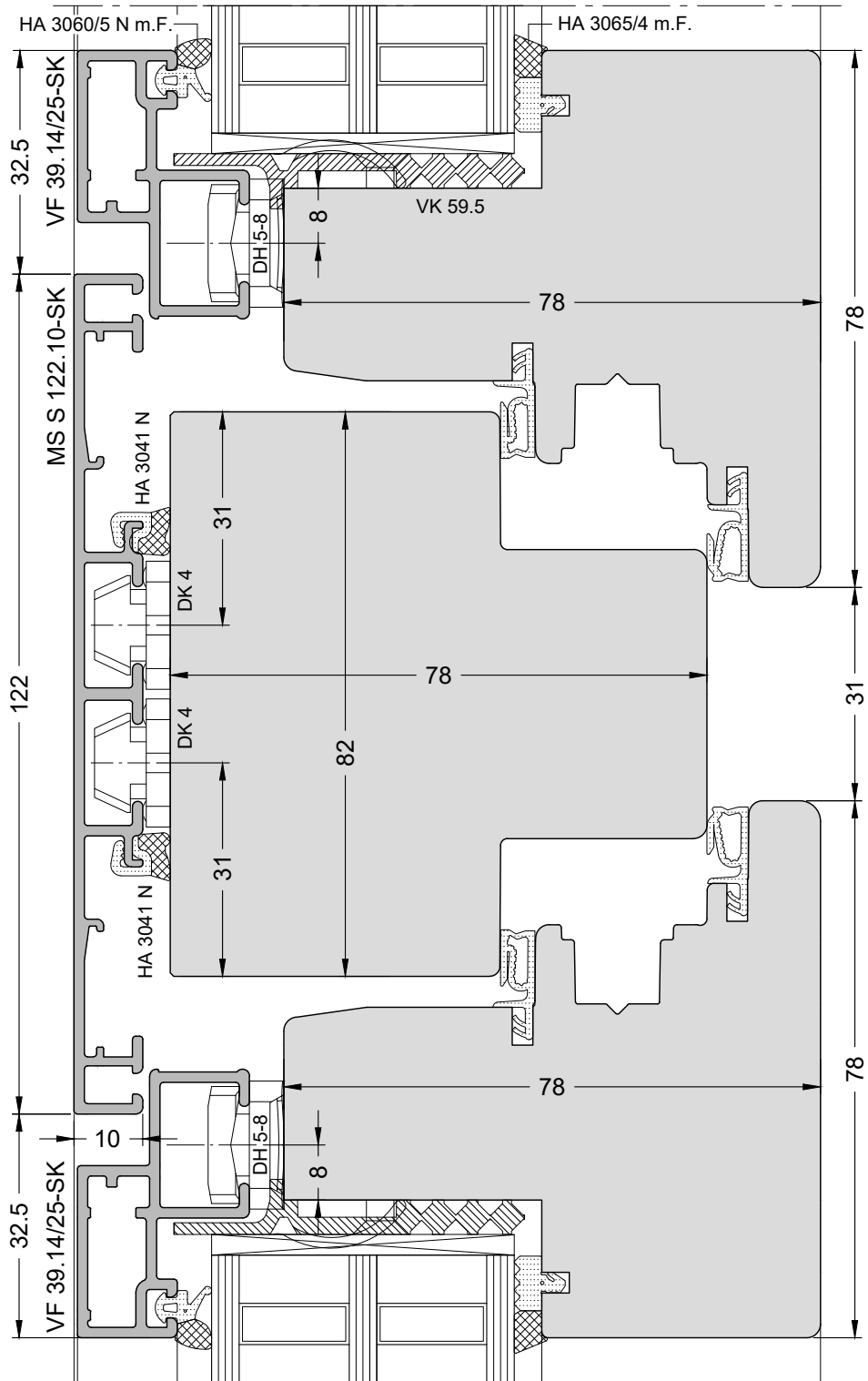
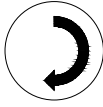
(Ansicht von außen)
(View from outside)



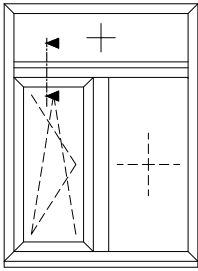
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz
Double sash window with top light, mullion, double rebate



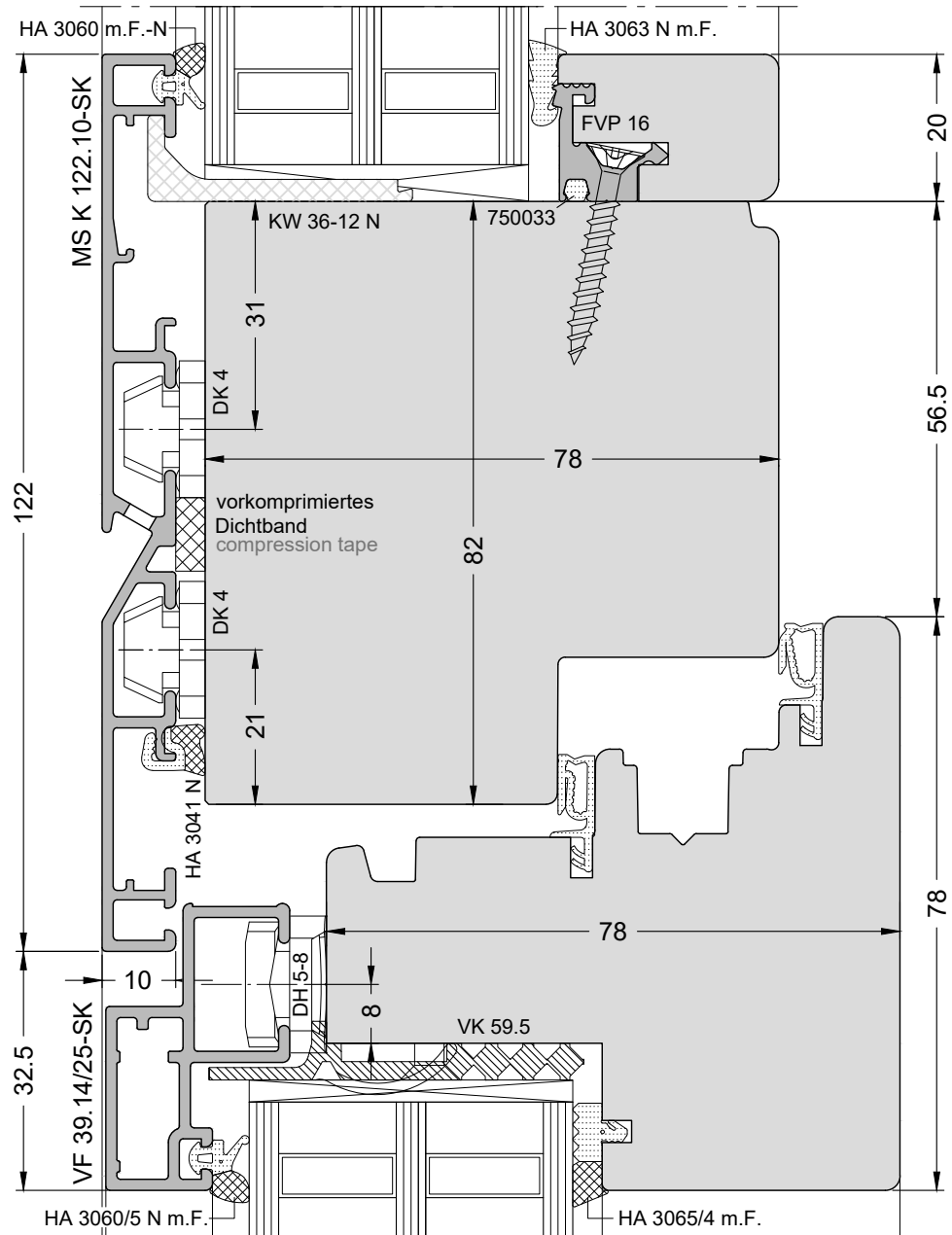
(Ansicht von außen)
(View from outside)



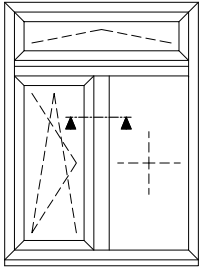
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, transom, 1 part fixed glazing



(Ansicht von außen)
(View from outside)

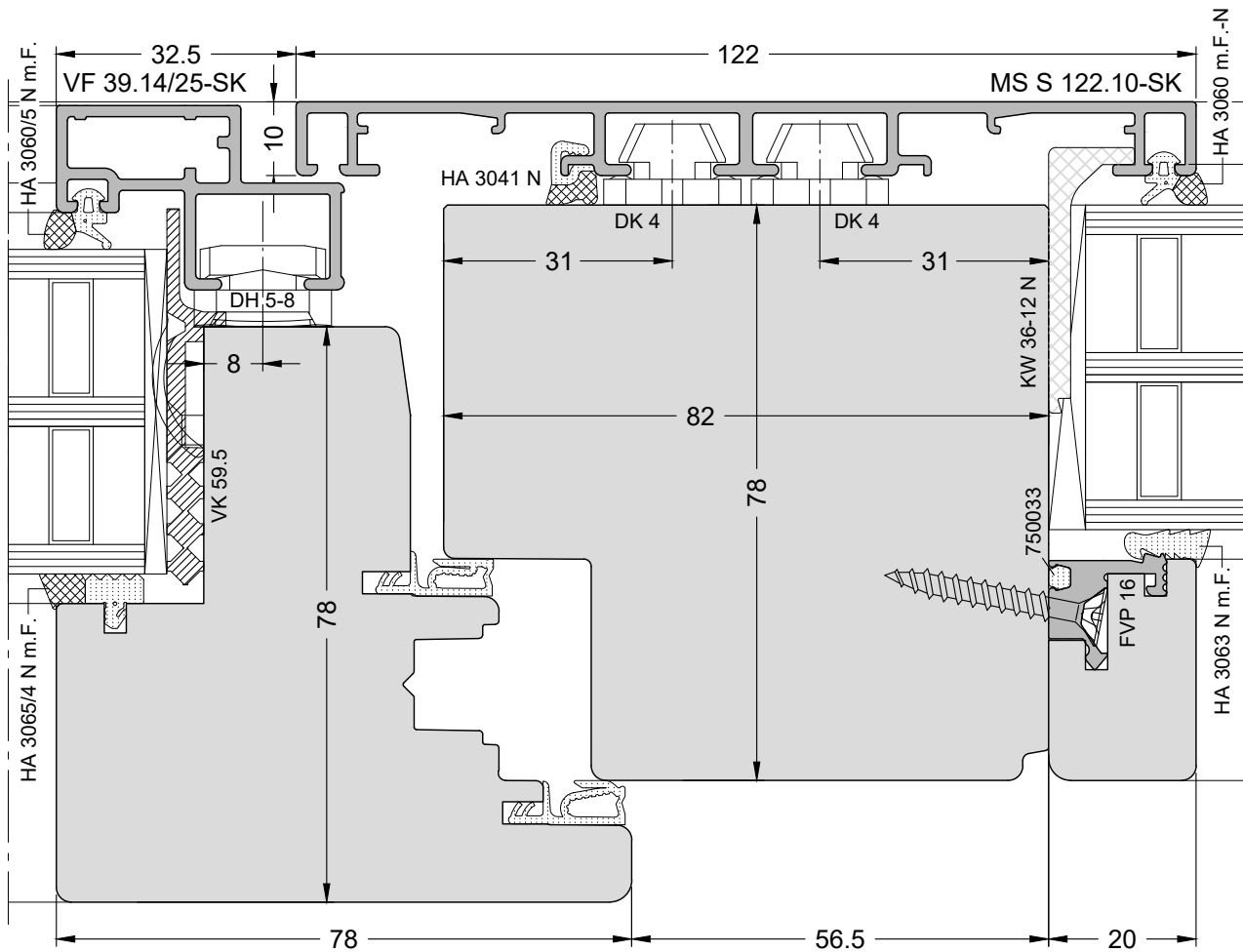


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, mullion, 1 part fixed glazing

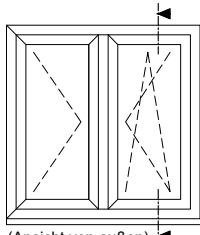


(Ansicht von außen)
(View from outside)

3

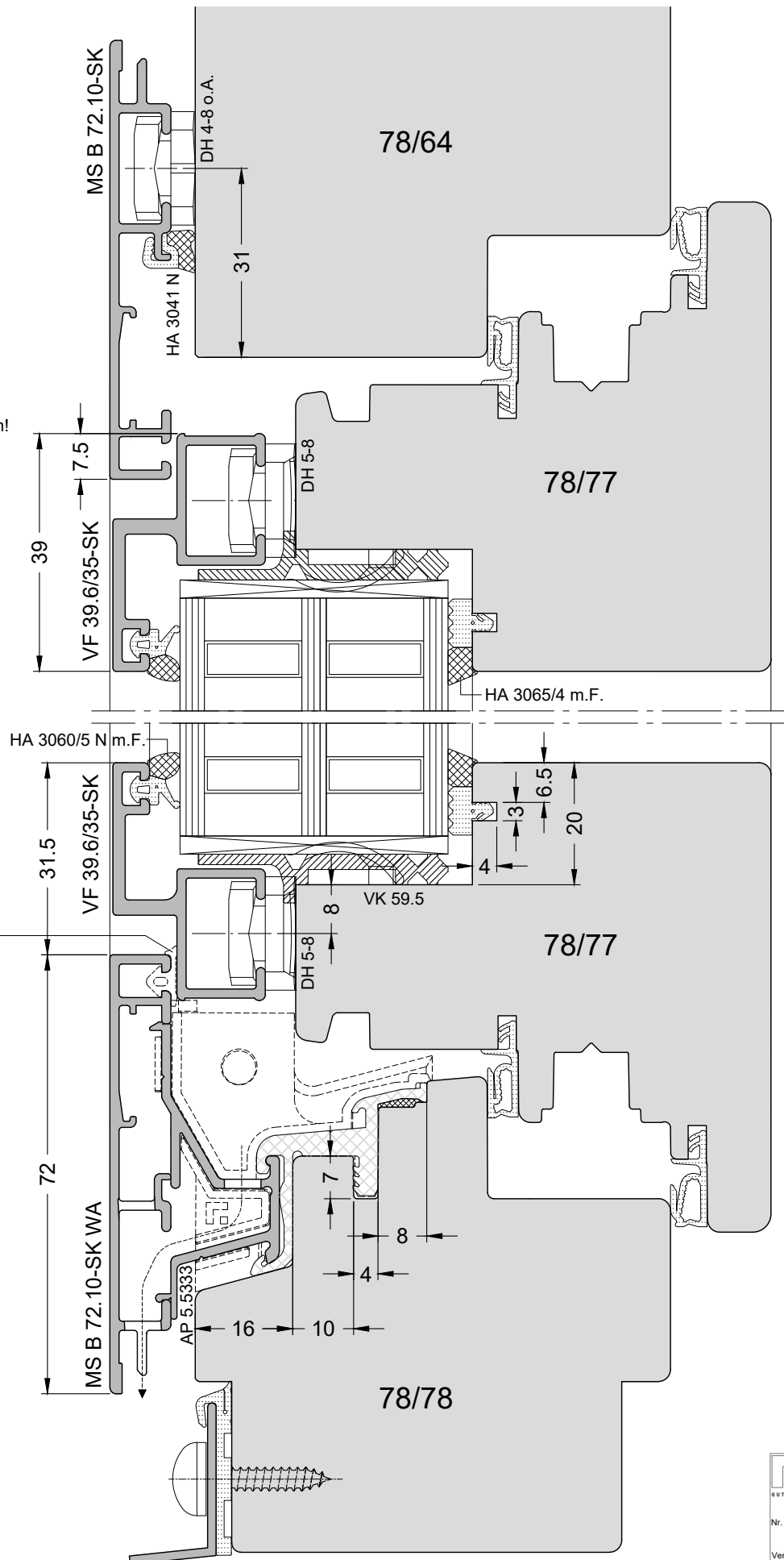


Drehkipfenster
Tilt & turn window



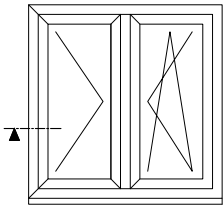
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



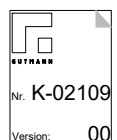
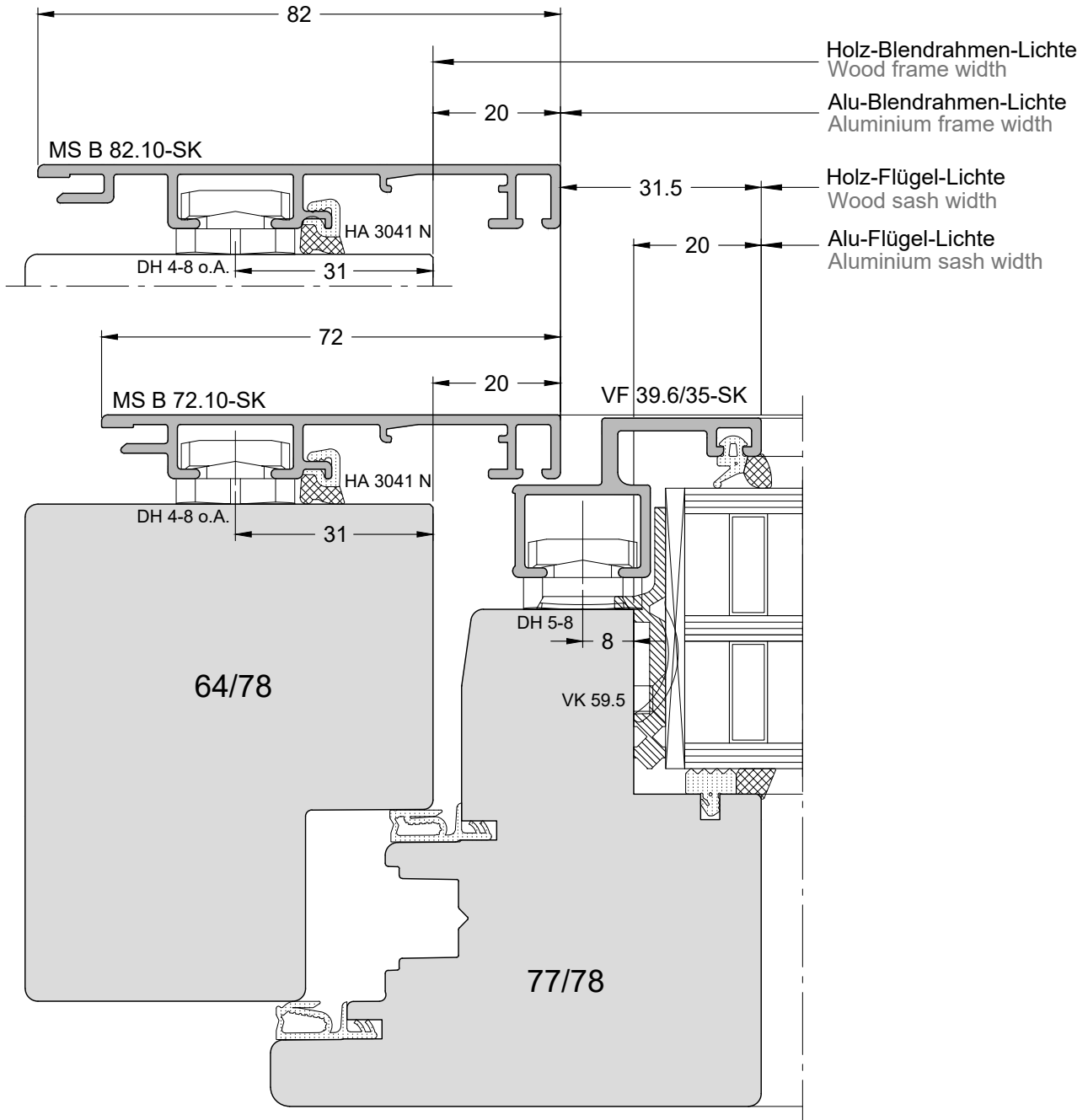
Dichtung HA 3062 optional bei
hoher Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for
high driving rain loads

Drehkipfenster
Tilt & turn window

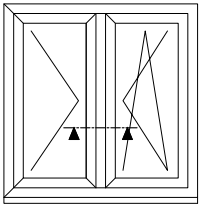


(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

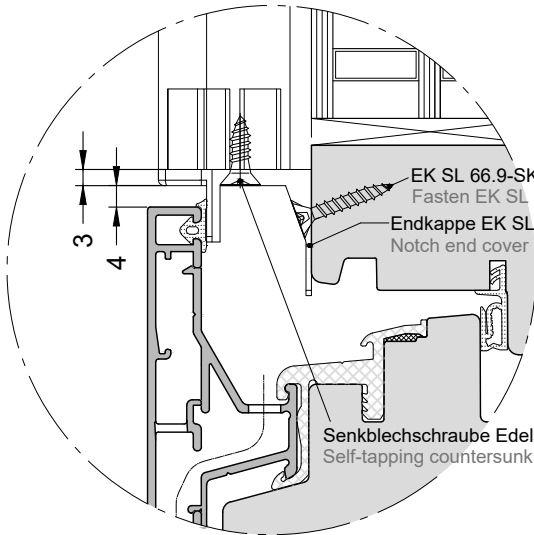


Drehkipfenster
Tilt & turn window

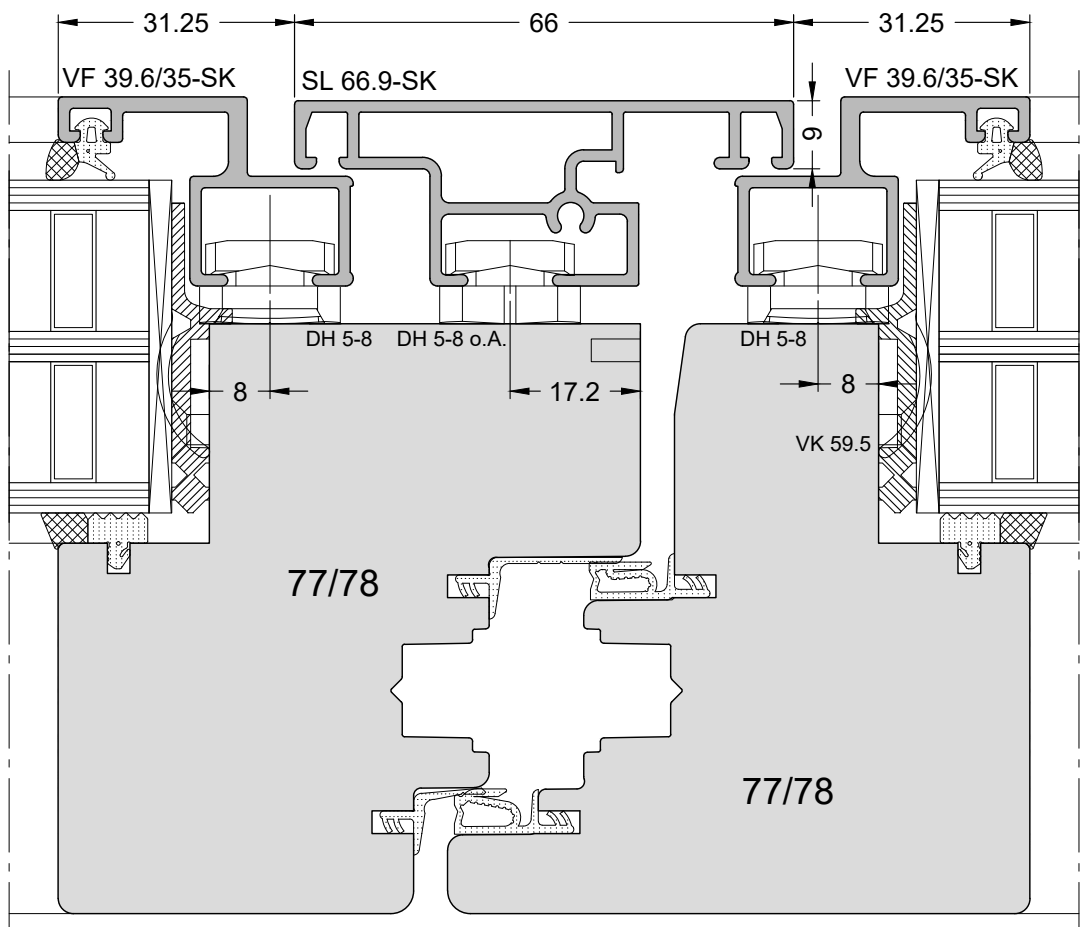
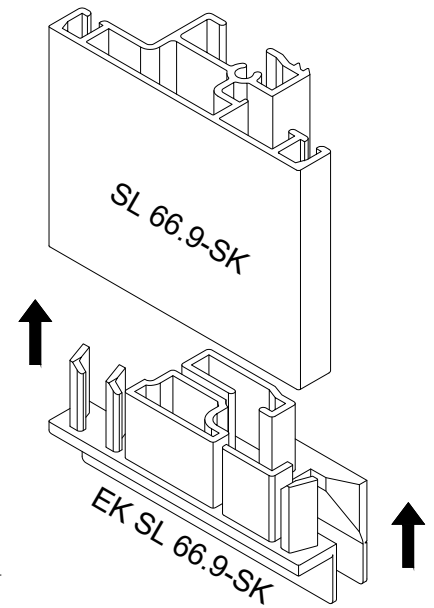


(Ansicht von außen)
(View from outside)

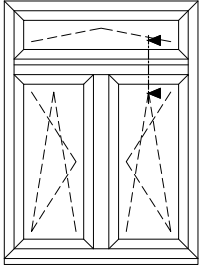
Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



EK SL 66.9-SK durch Schraube 3 x 20 fixiert
Fasten EK SL 66.9-SK with screw 3 x 20
Endkappe EK SL 66.9-SK an Abrissnut ausklinken.
Notch end cover EK SL 66.9-SK on the wrecking groove.
Senkblechschraube Edelstahl 3,9 x 13
Self-tapping countersunk screw 3,9 x 13

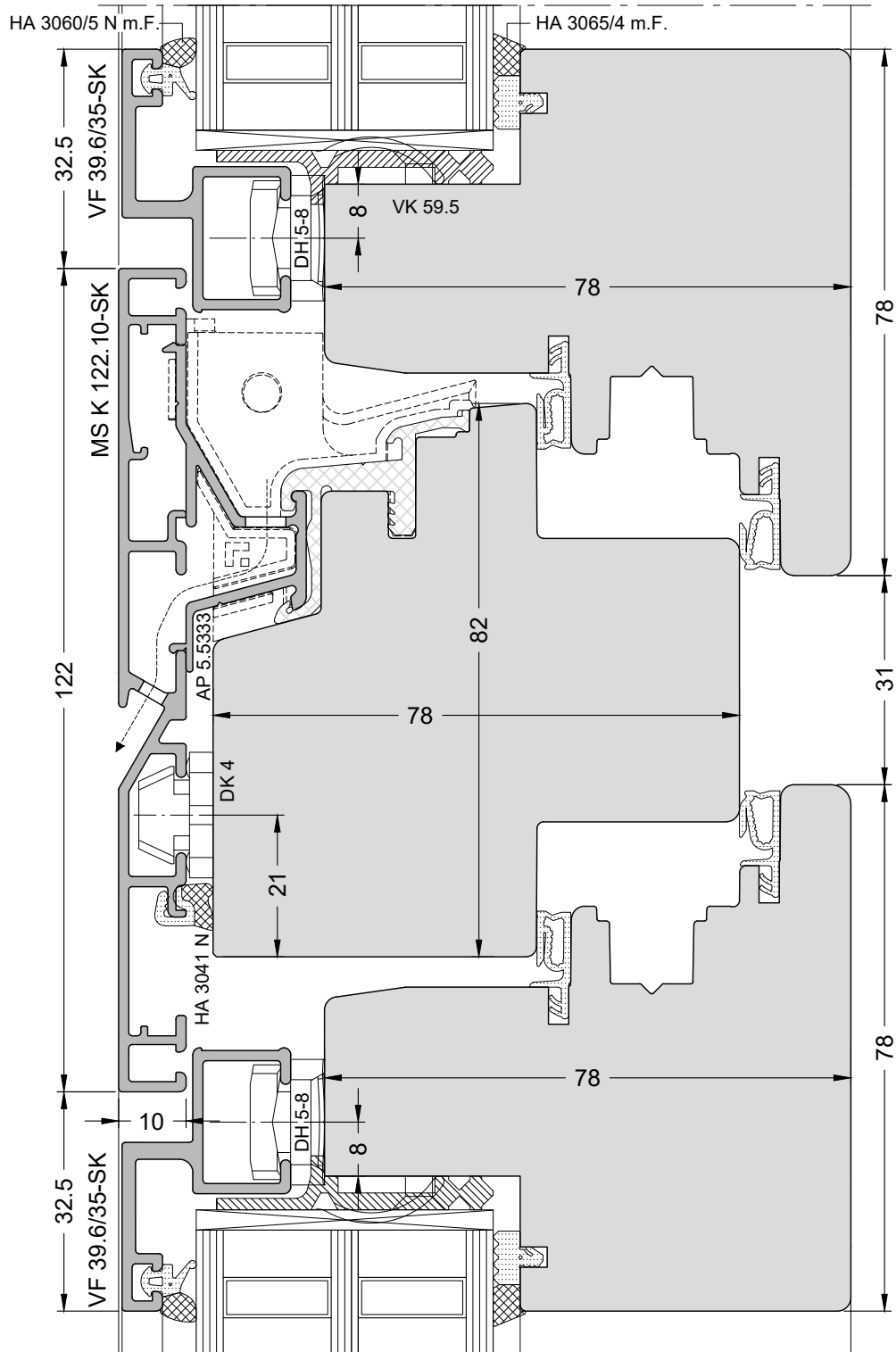


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer
Double sash window with top light, transom



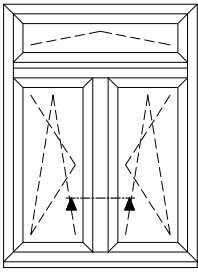
(Ansicht von außen)
(View from outside)

3

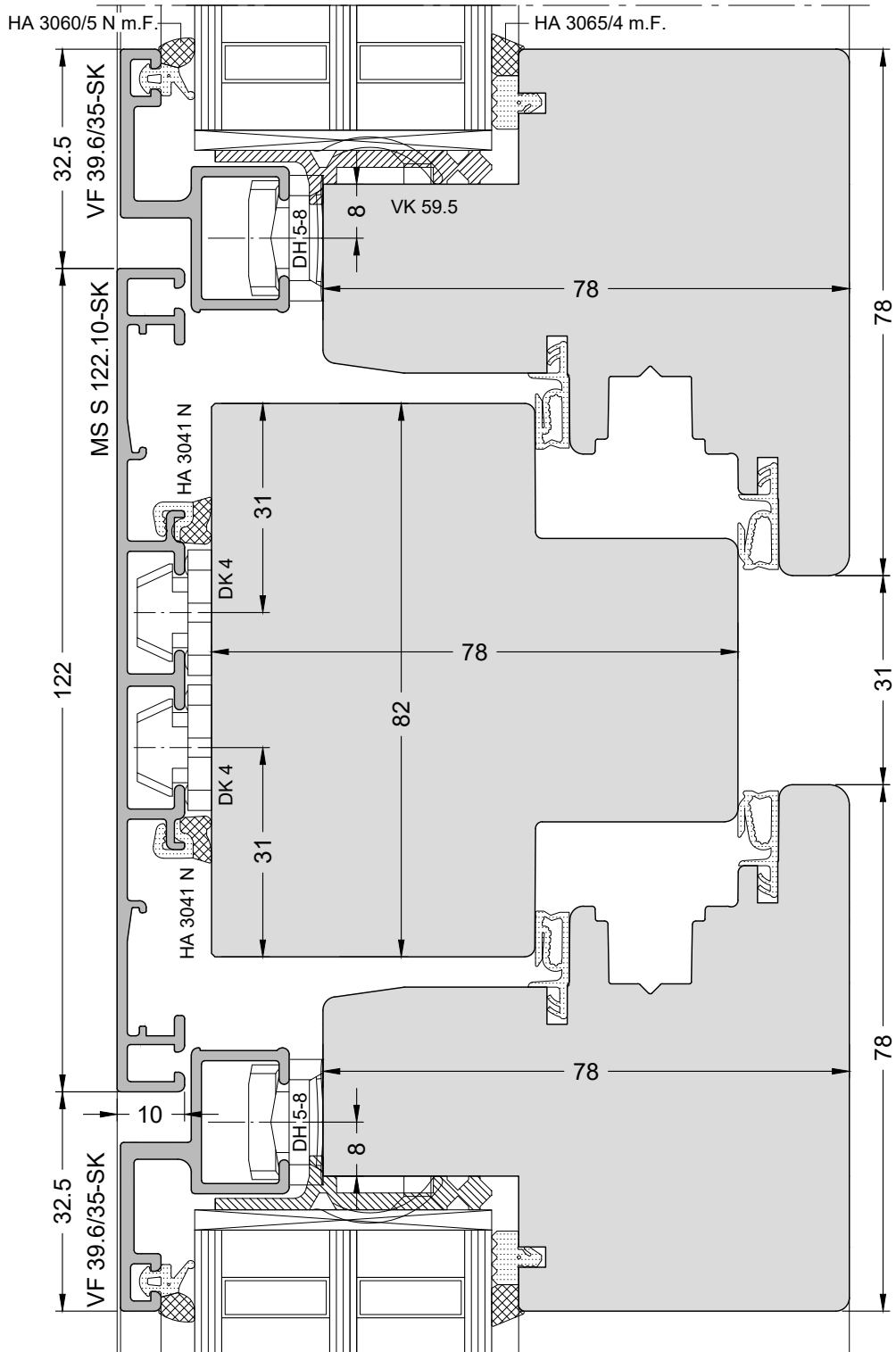
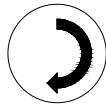


Nr. K-02111
Version: 00

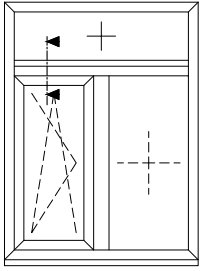
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz
Double sash window with top light, mullion, double rebate



(Ansicht von außen)
(View from outside)

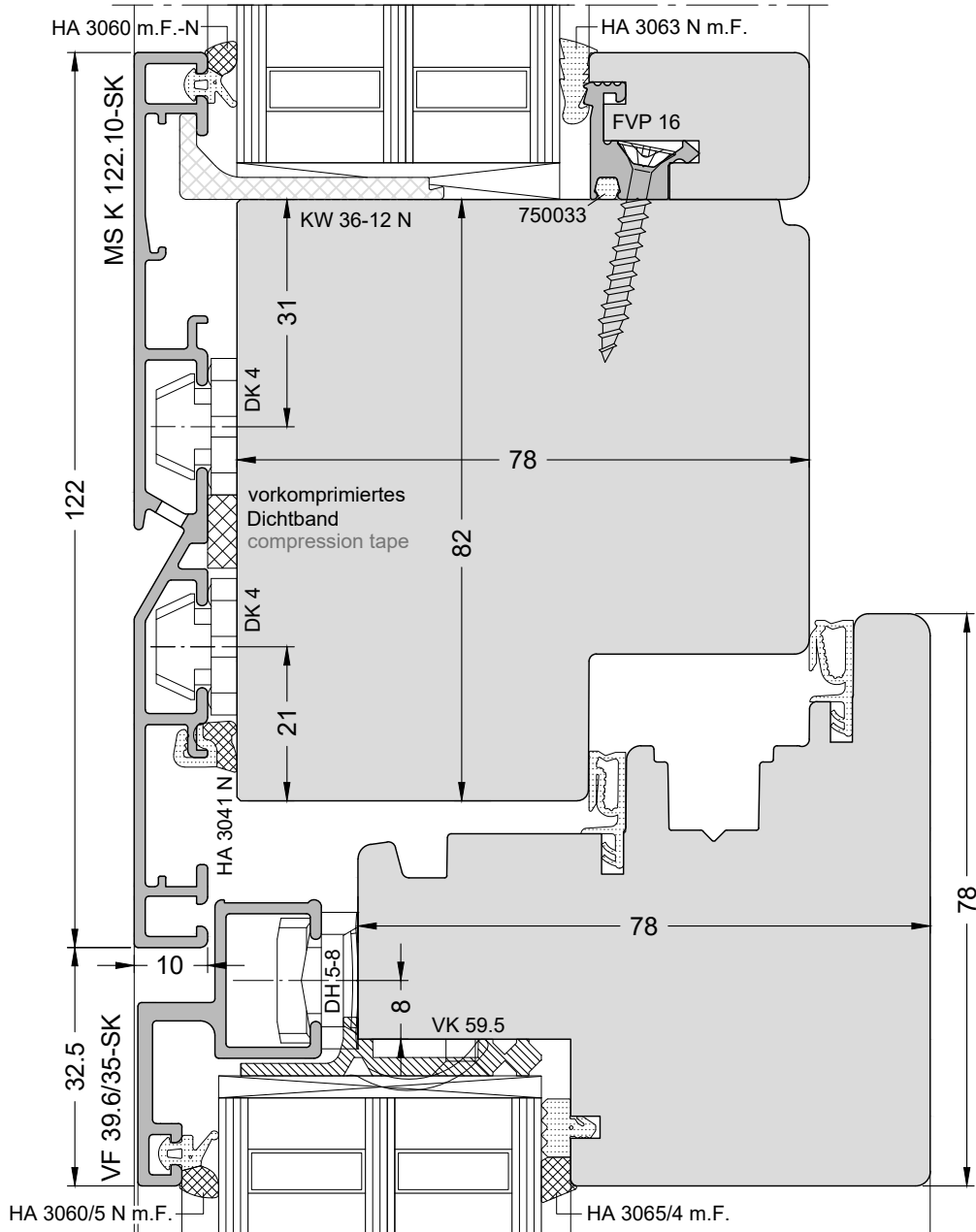


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, transom, 1 part fixed glazing

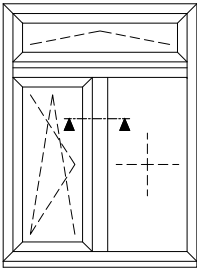


(Ansicht von außen)
(View from outside)

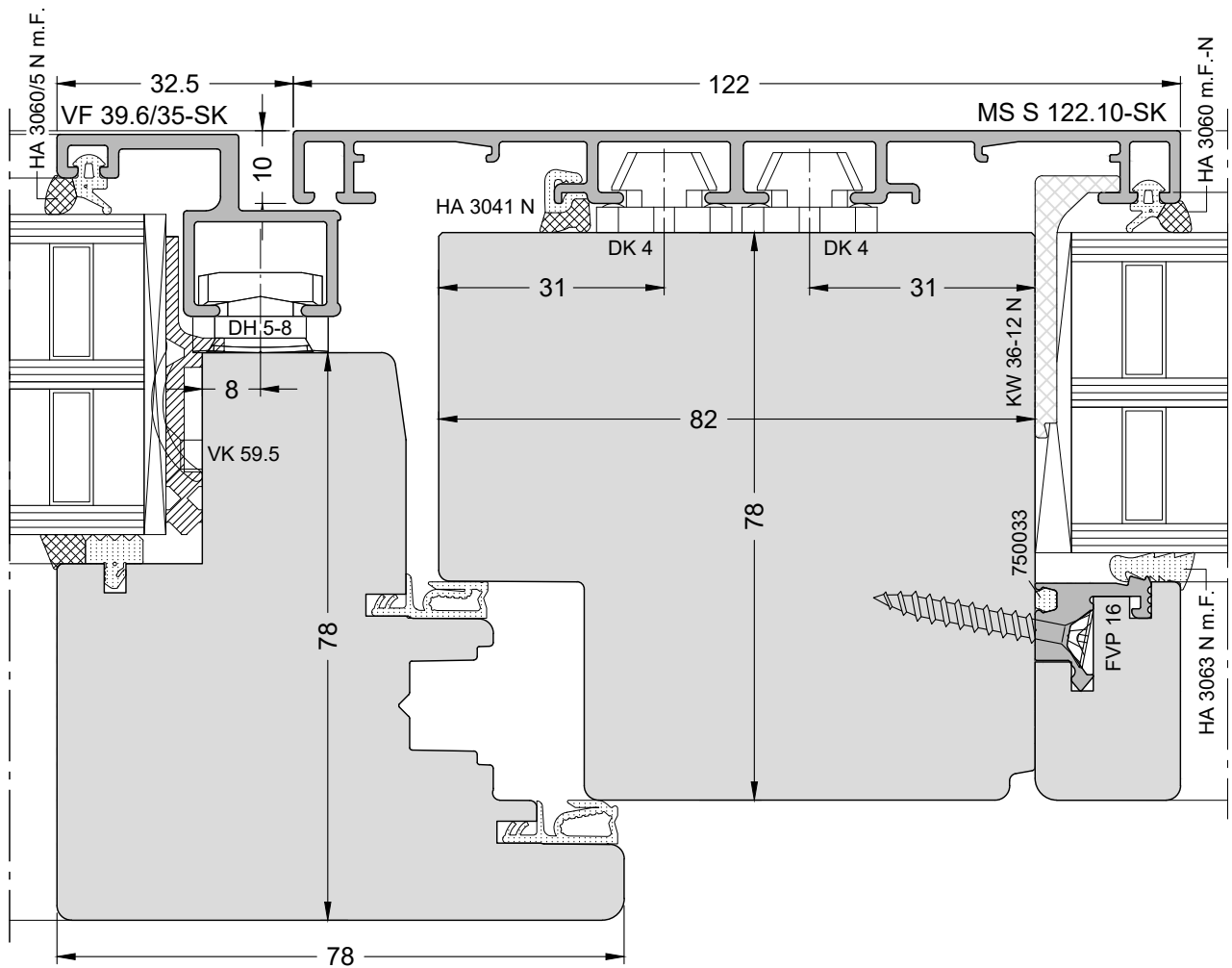
3



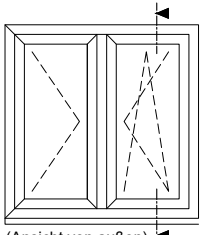
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, mullion 1 part fixed glazing



(Ansicht von außen)
(View from outside)

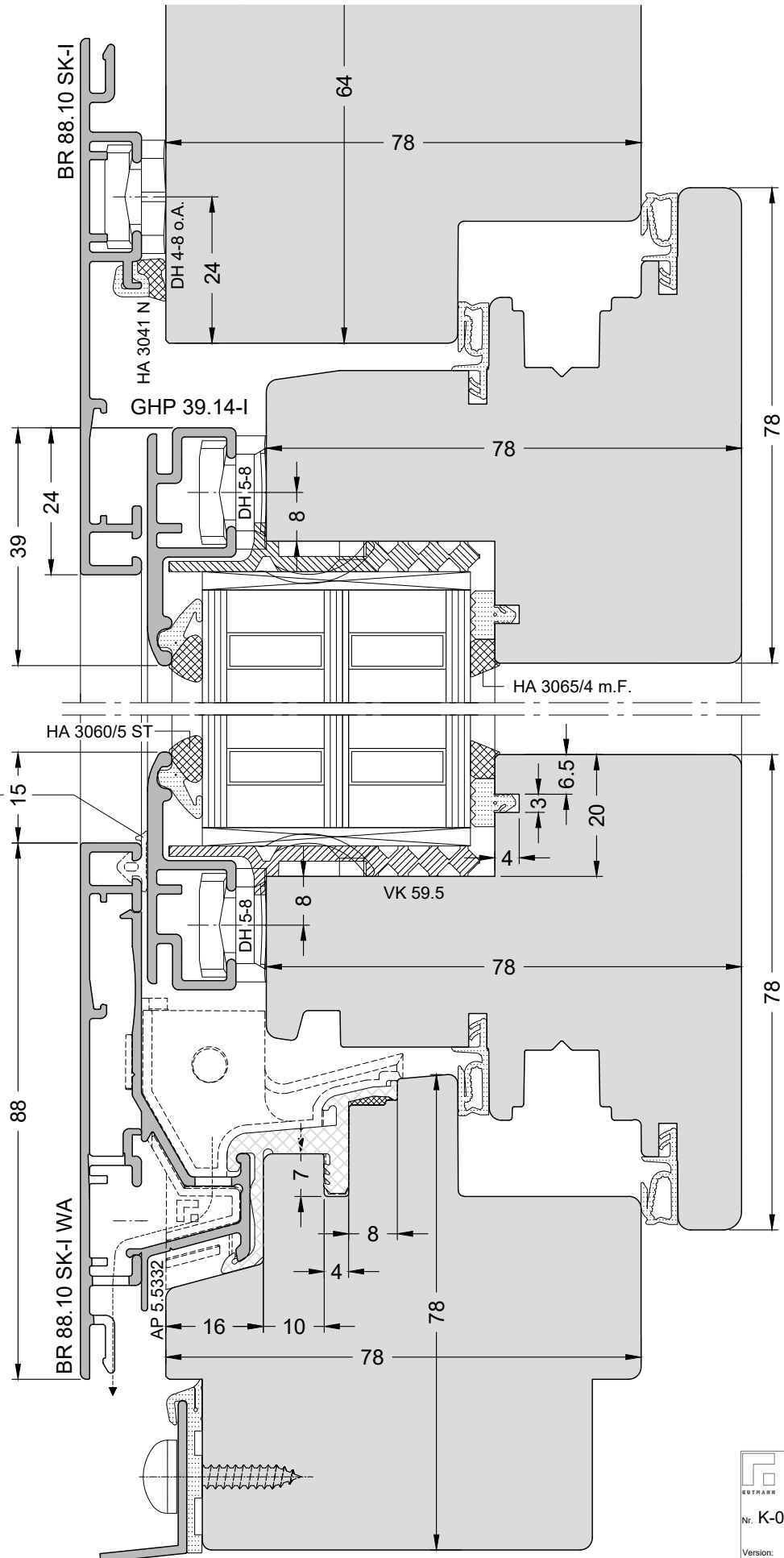


Drehkippfenster
Tilt & turn window



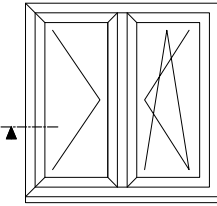
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



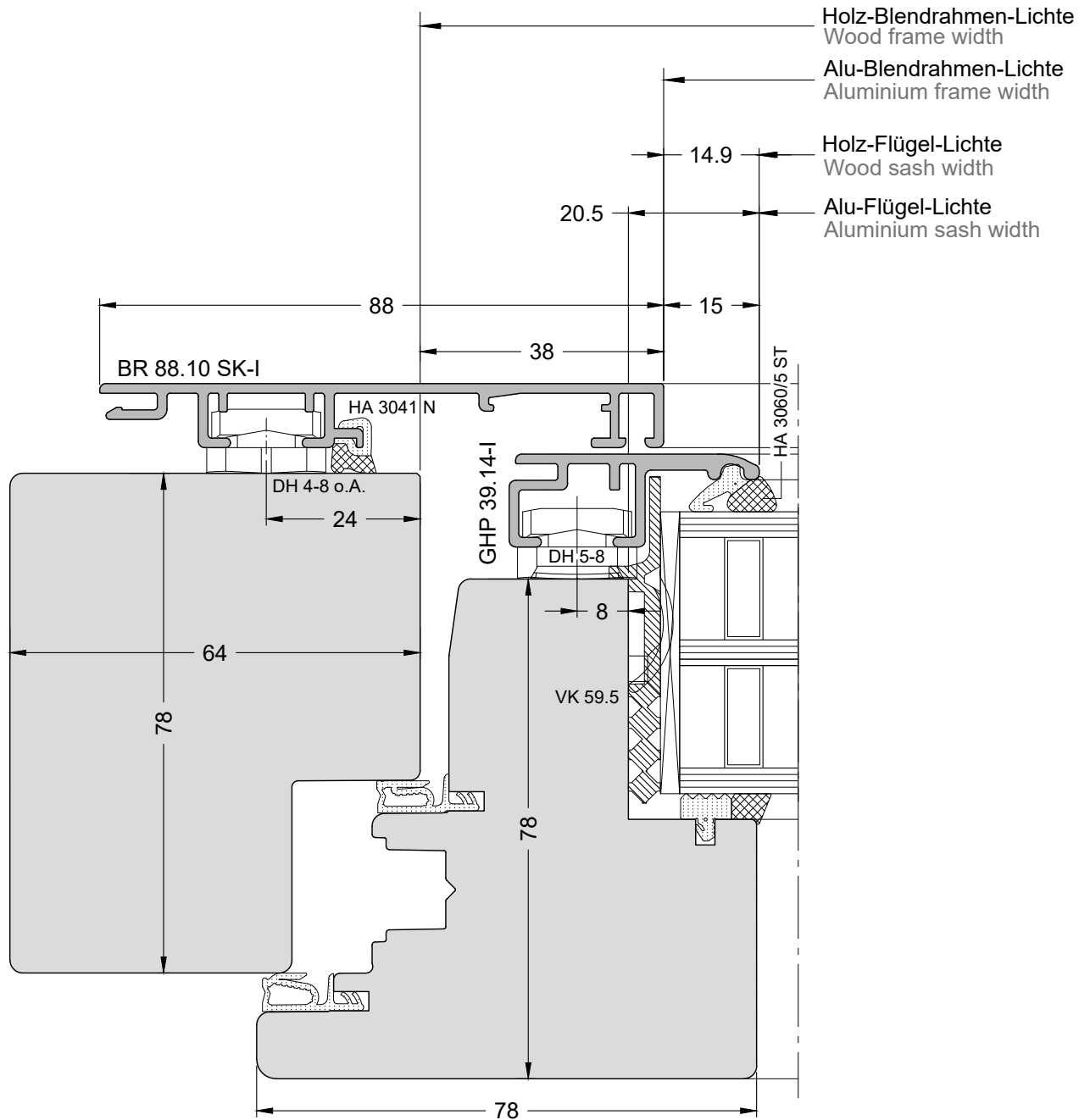
Dichtung HA 3062 optional bei
hoher Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for
high driving rain loads

Drehkipfenster
Tilt & turn window

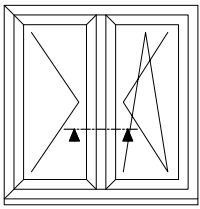


(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

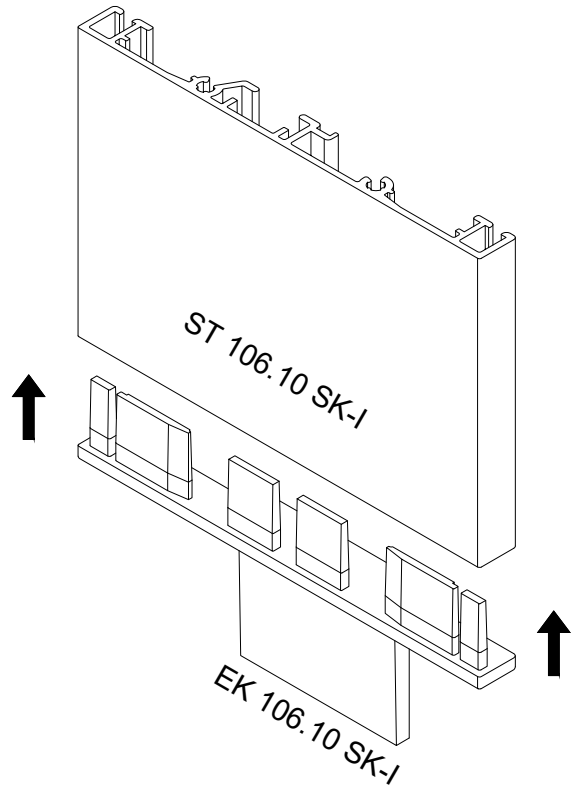
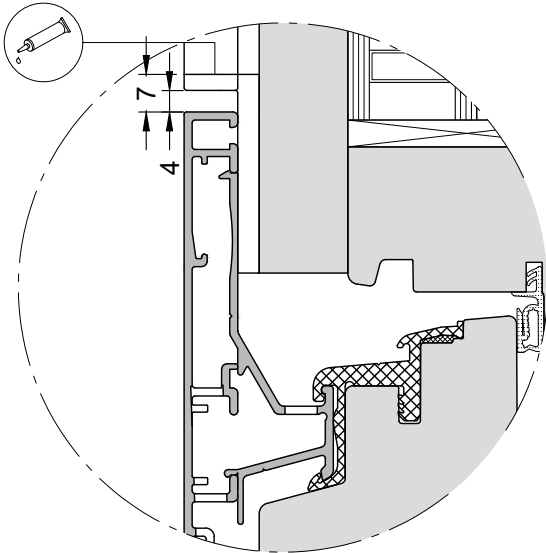


Drehkipfenster
Tilt & turn window

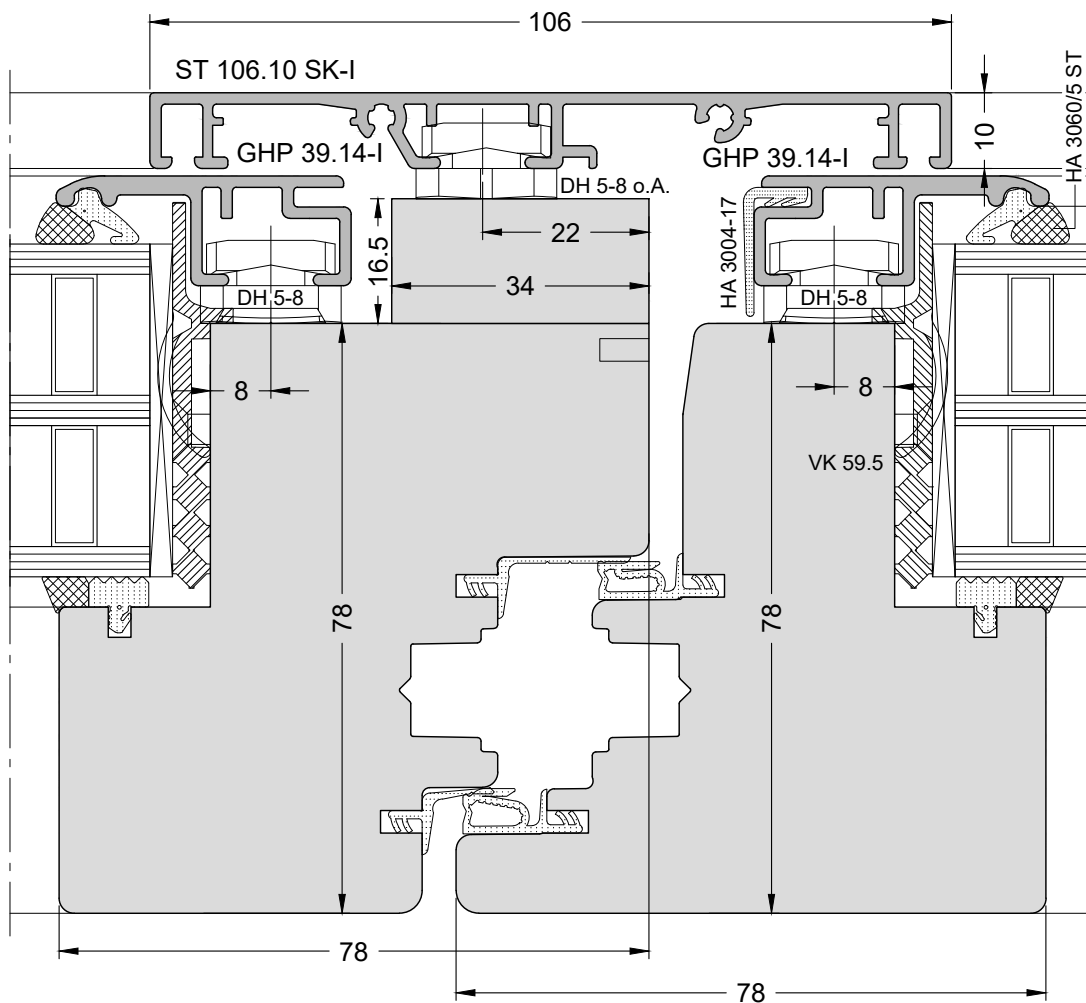


Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

(Ansicht von außen)
(View from outside)

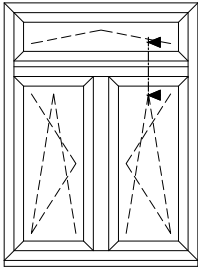


3

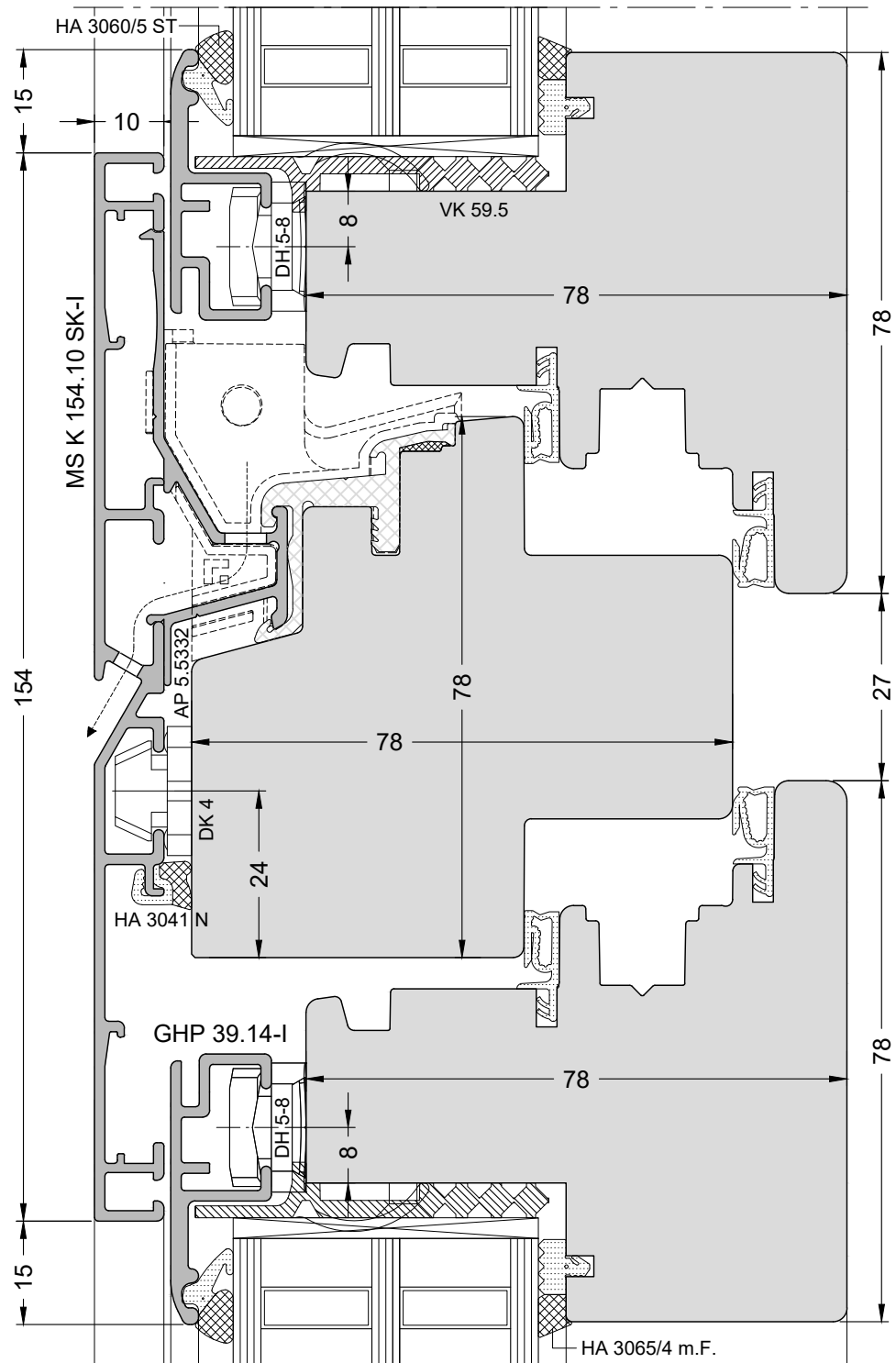


Nr. K-02138
Version: 00

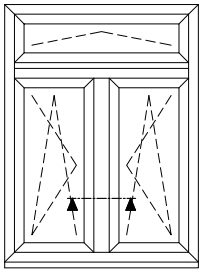
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer
Double sash window with top light, transom



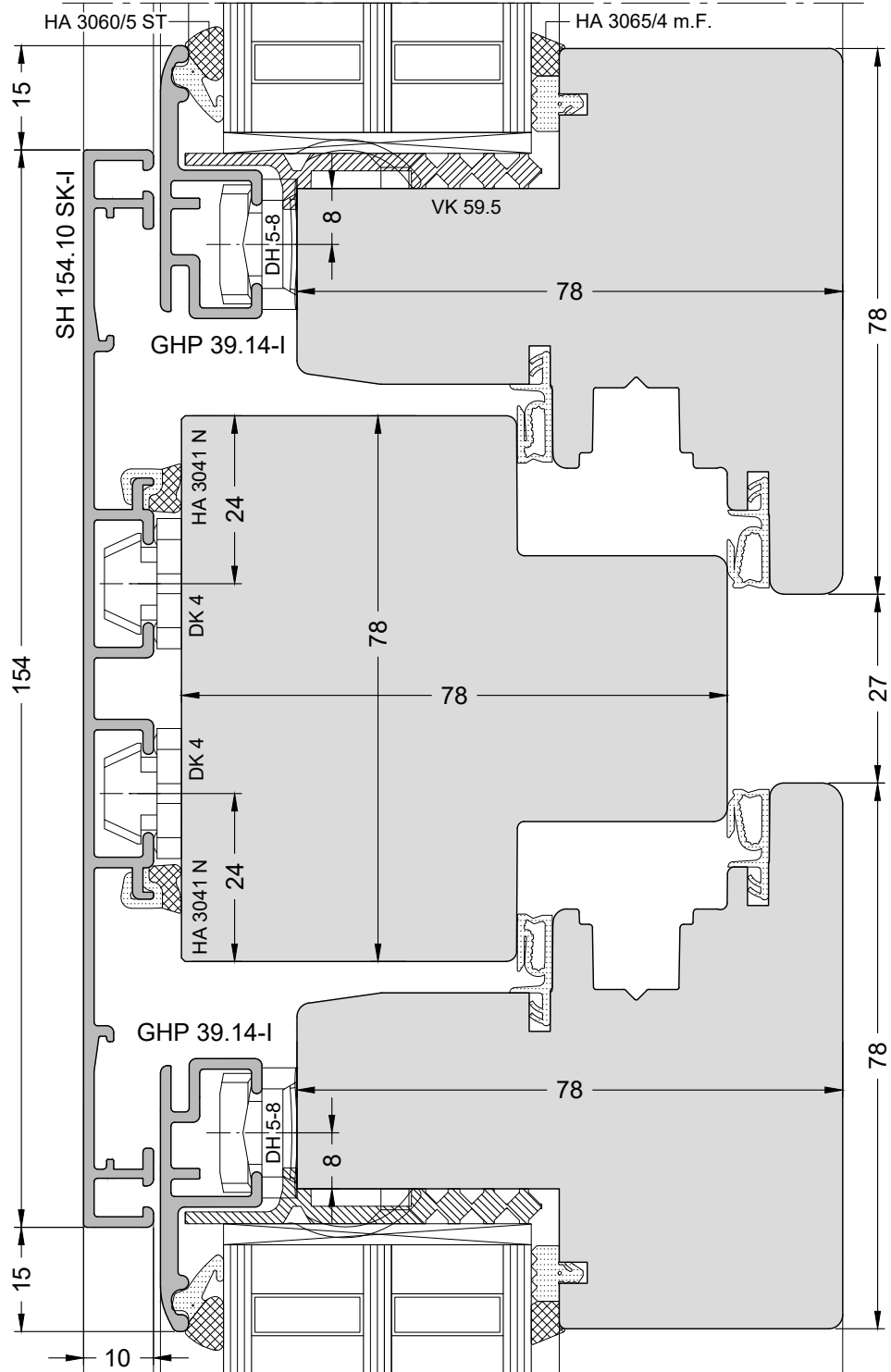
(Ansicht von außen)
(View from outside)



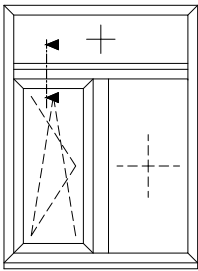
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz
Double sash window with top light, mullion, double rebate



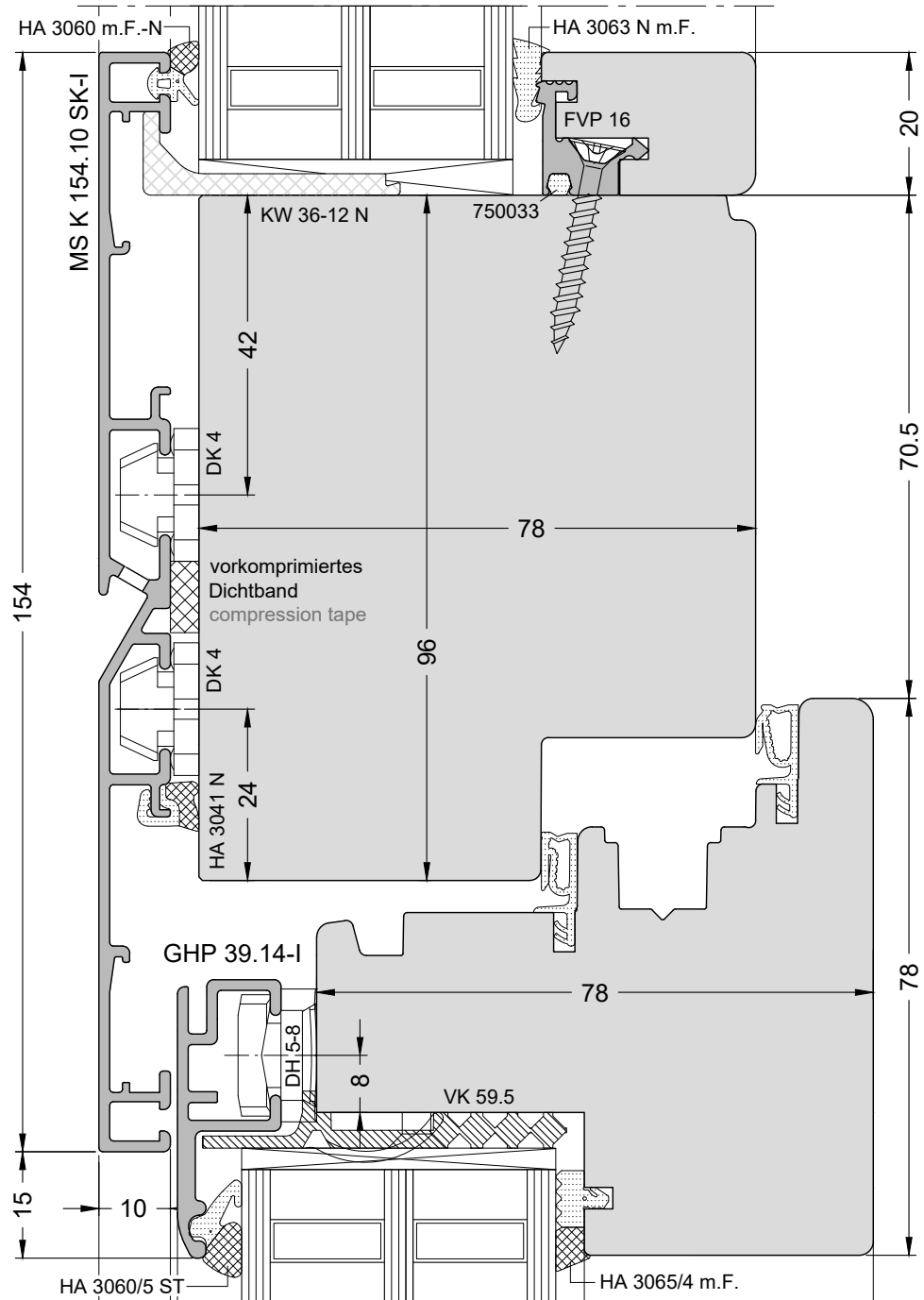
(Ansicht von außen)
(View from outside)



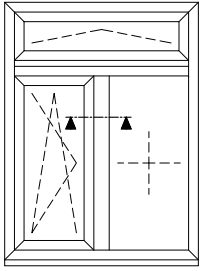
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 teil Festverglast
Double sash window with top light, transom, 1 part fixed glazing



(Ansicht von außen)
(View from outside)

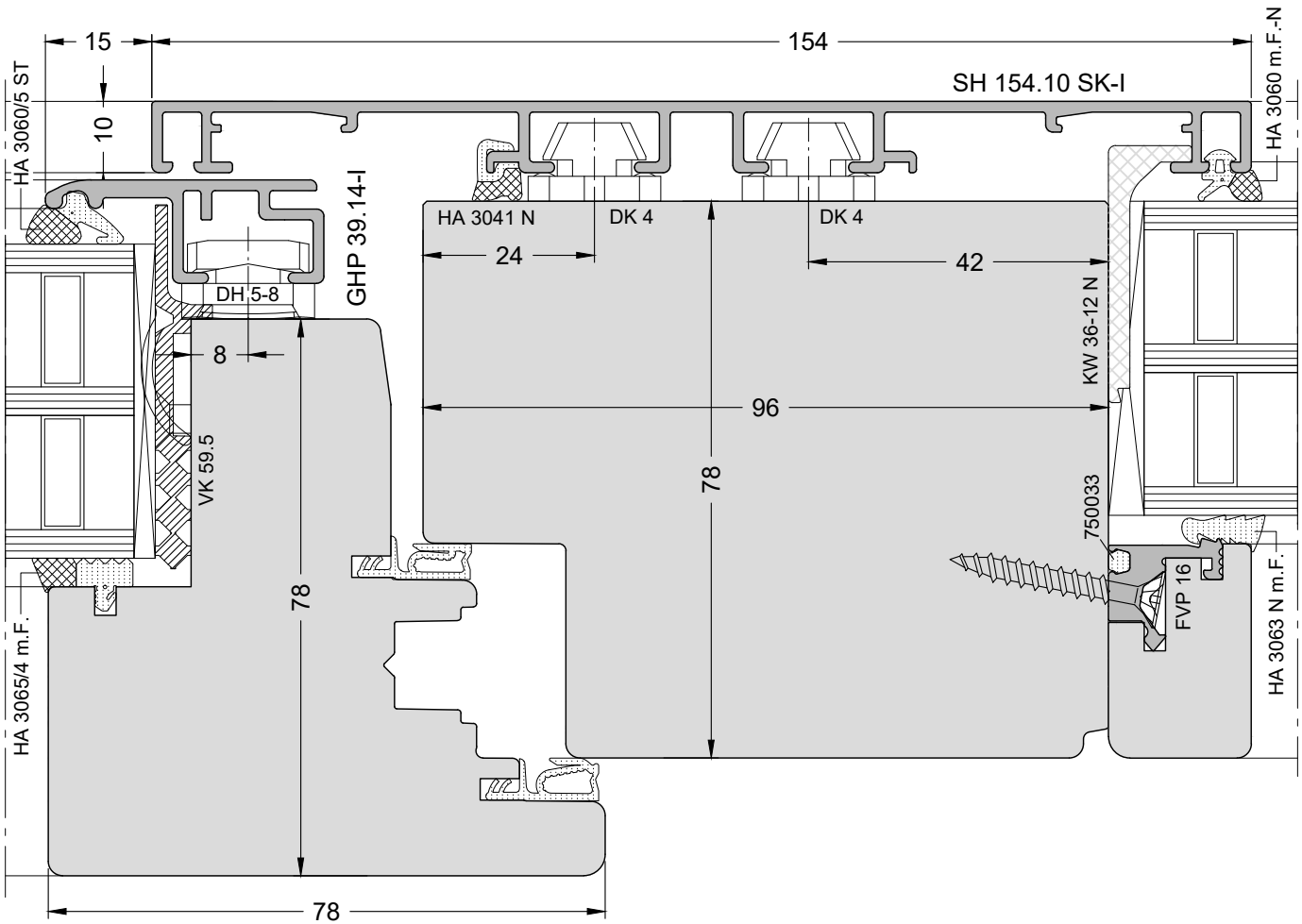


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, mullion, 1 part fixed glazing



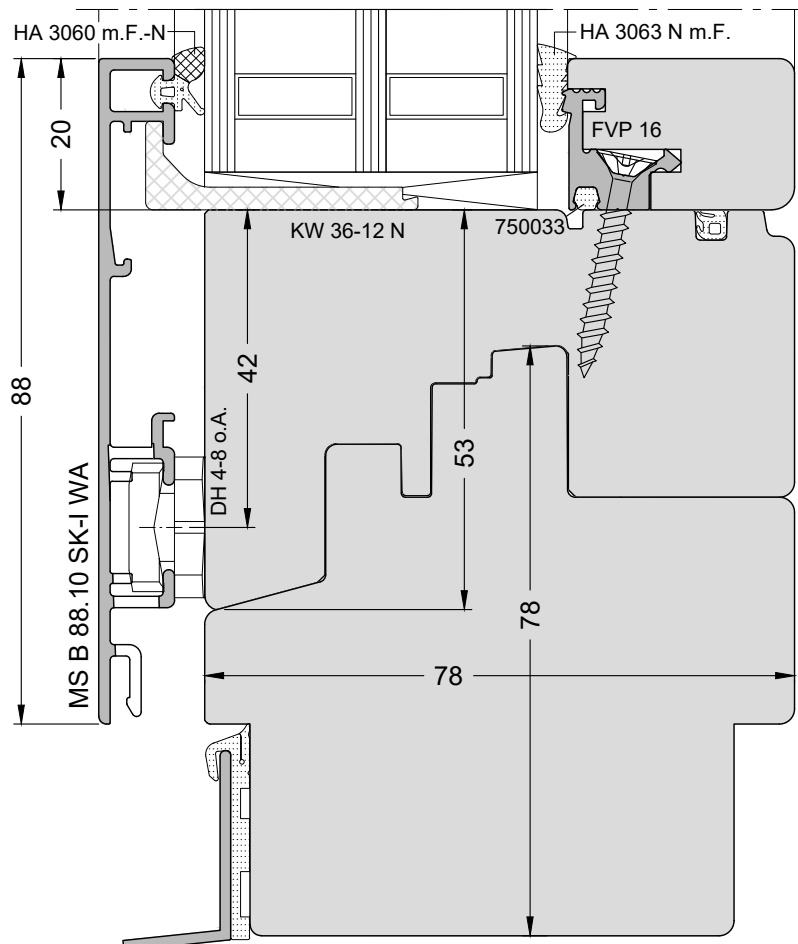
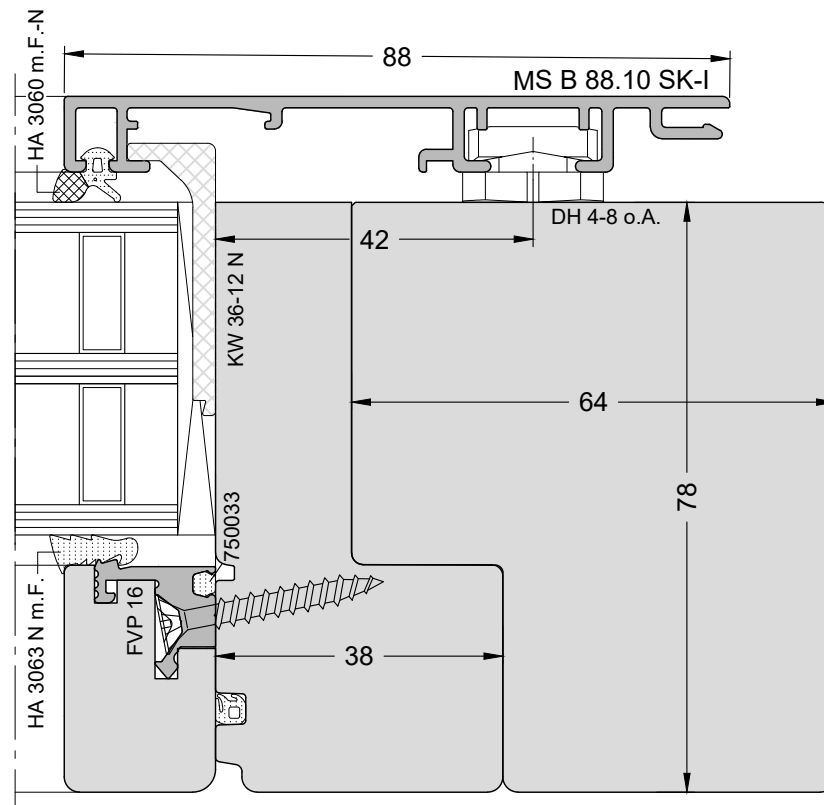
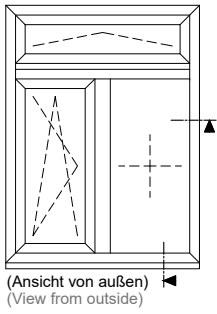
(Ansicht von außen)
(View from outside)

3

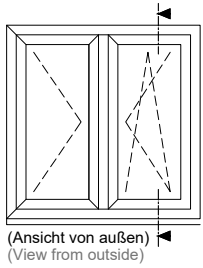


Nr. K-02142
Version: 00

Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung
Double sash window with top light, fixed glazing

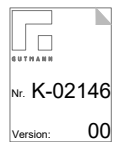
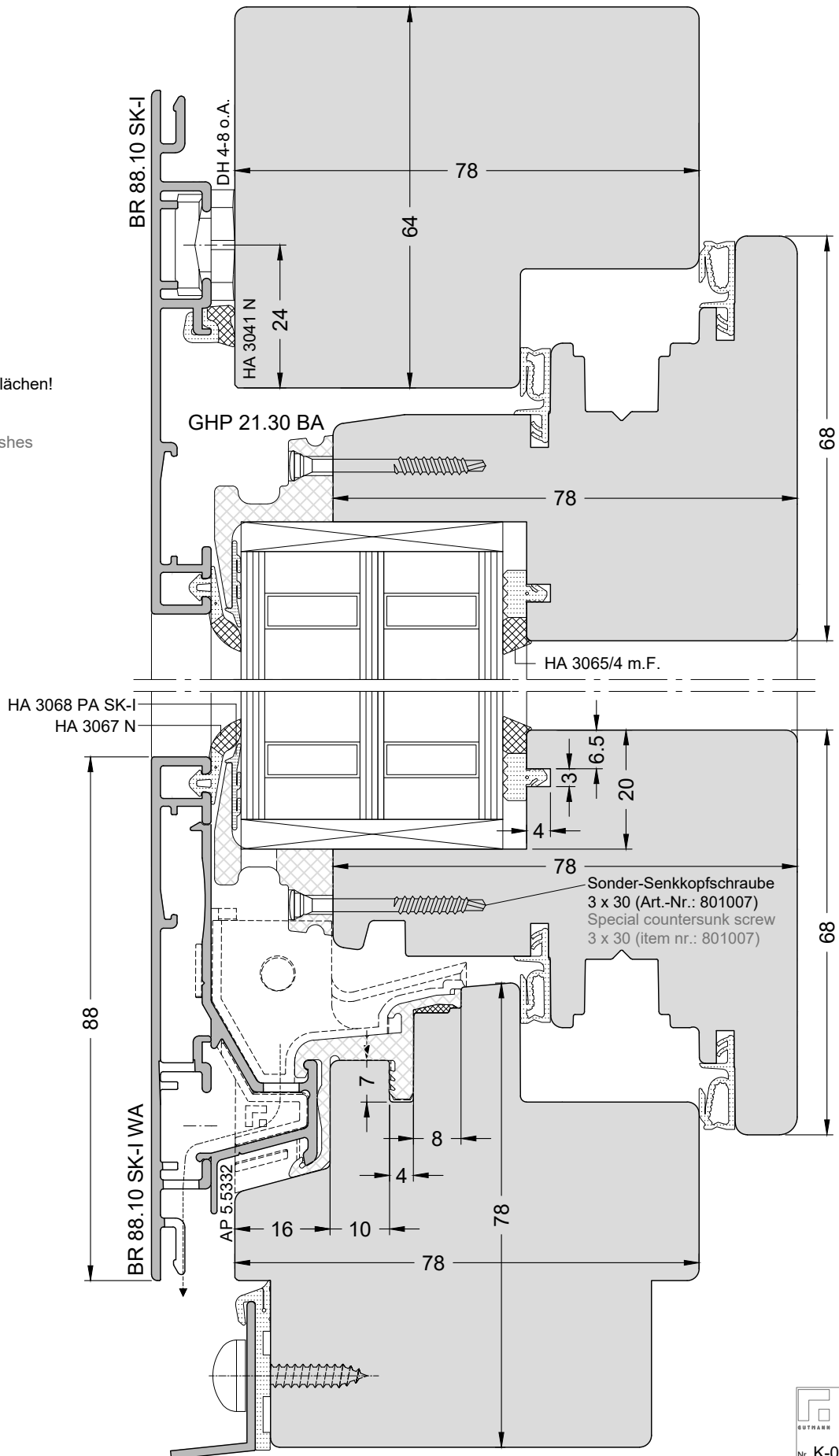


Drehkipfenster
Tilt & turn window



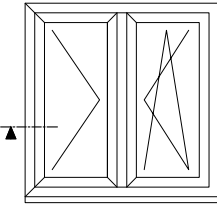
Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

3



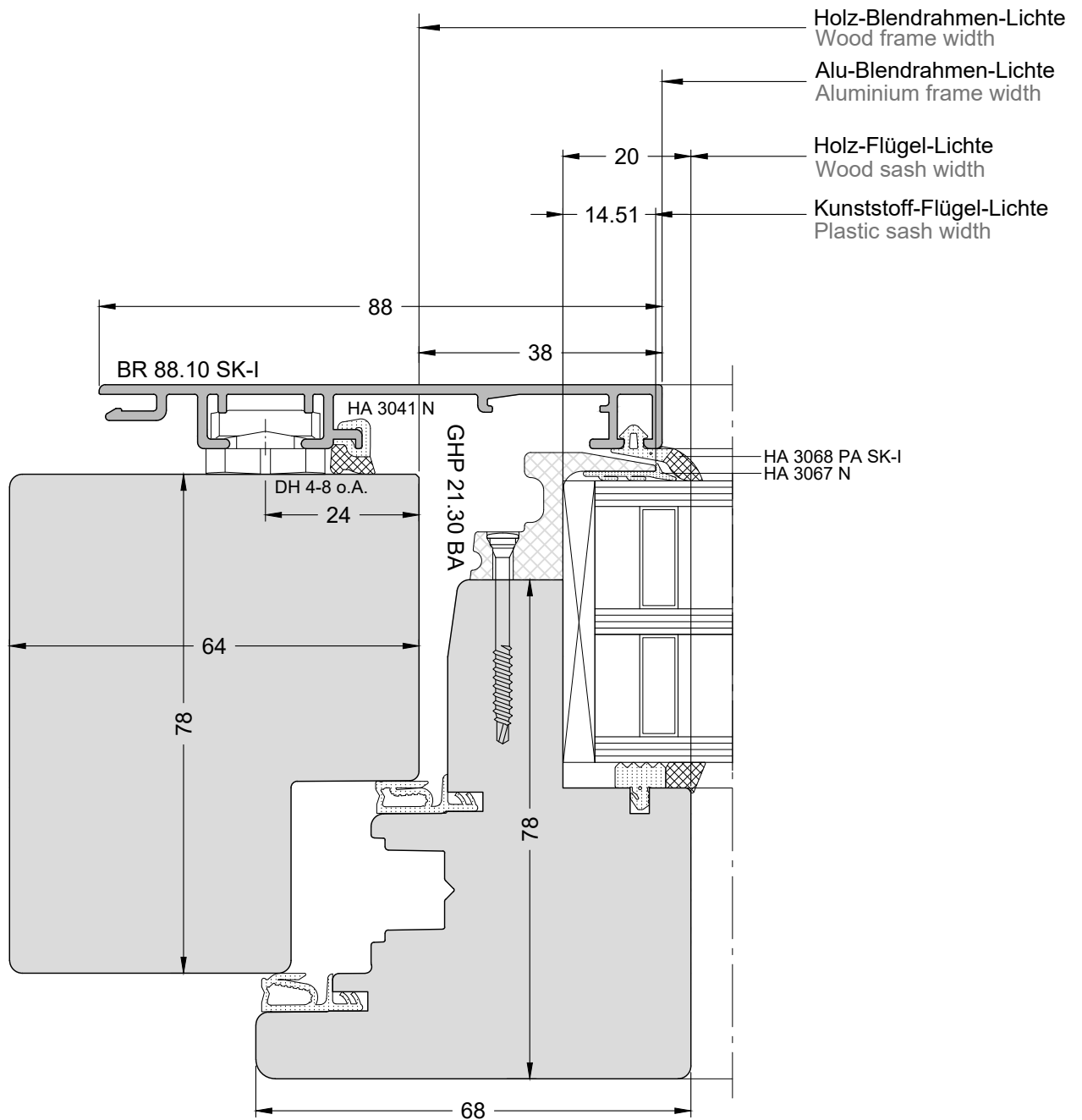
Drehkipfenster

Tilt & turn window

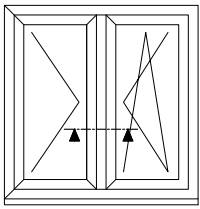


(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

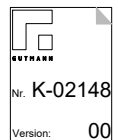
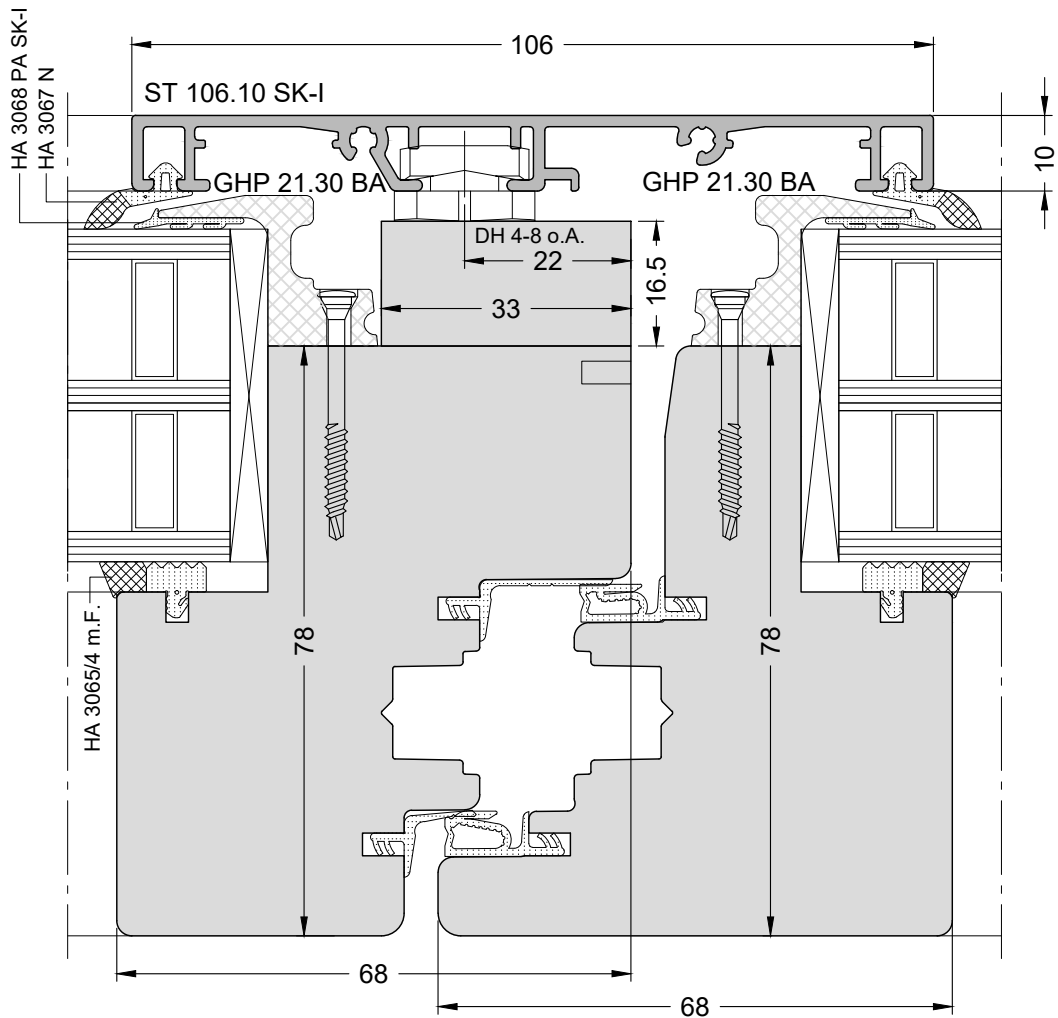
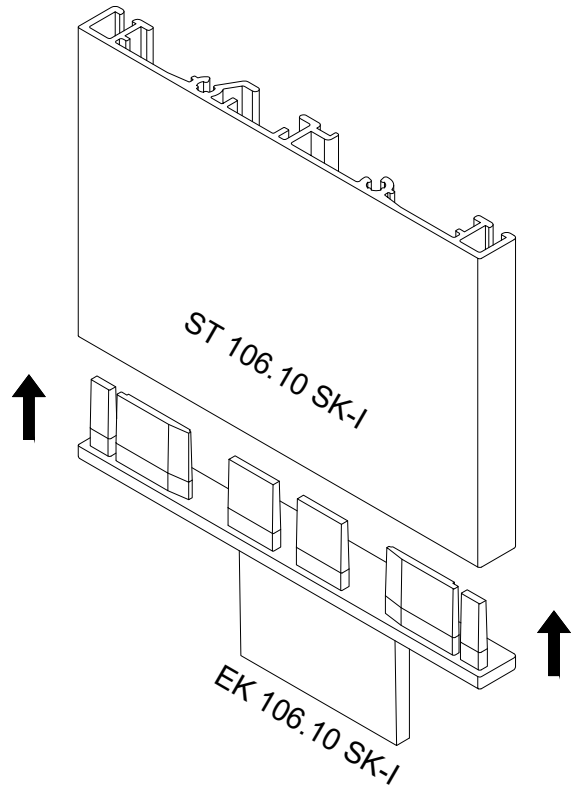
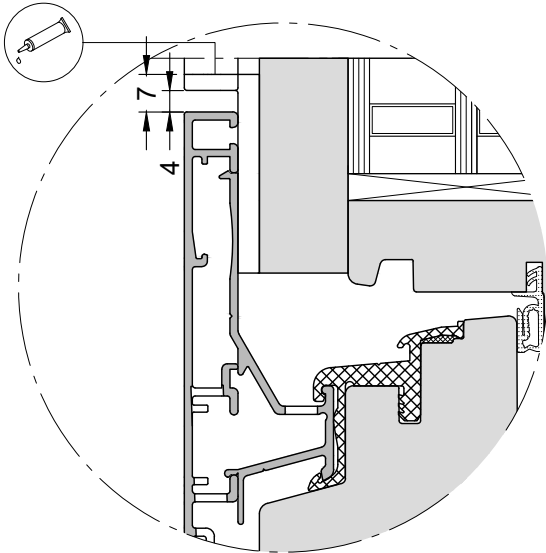


Drehkipfenster
Tilt & turn window

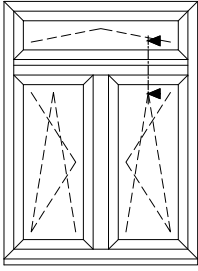


(Ansicht von außen)
(View from outside)

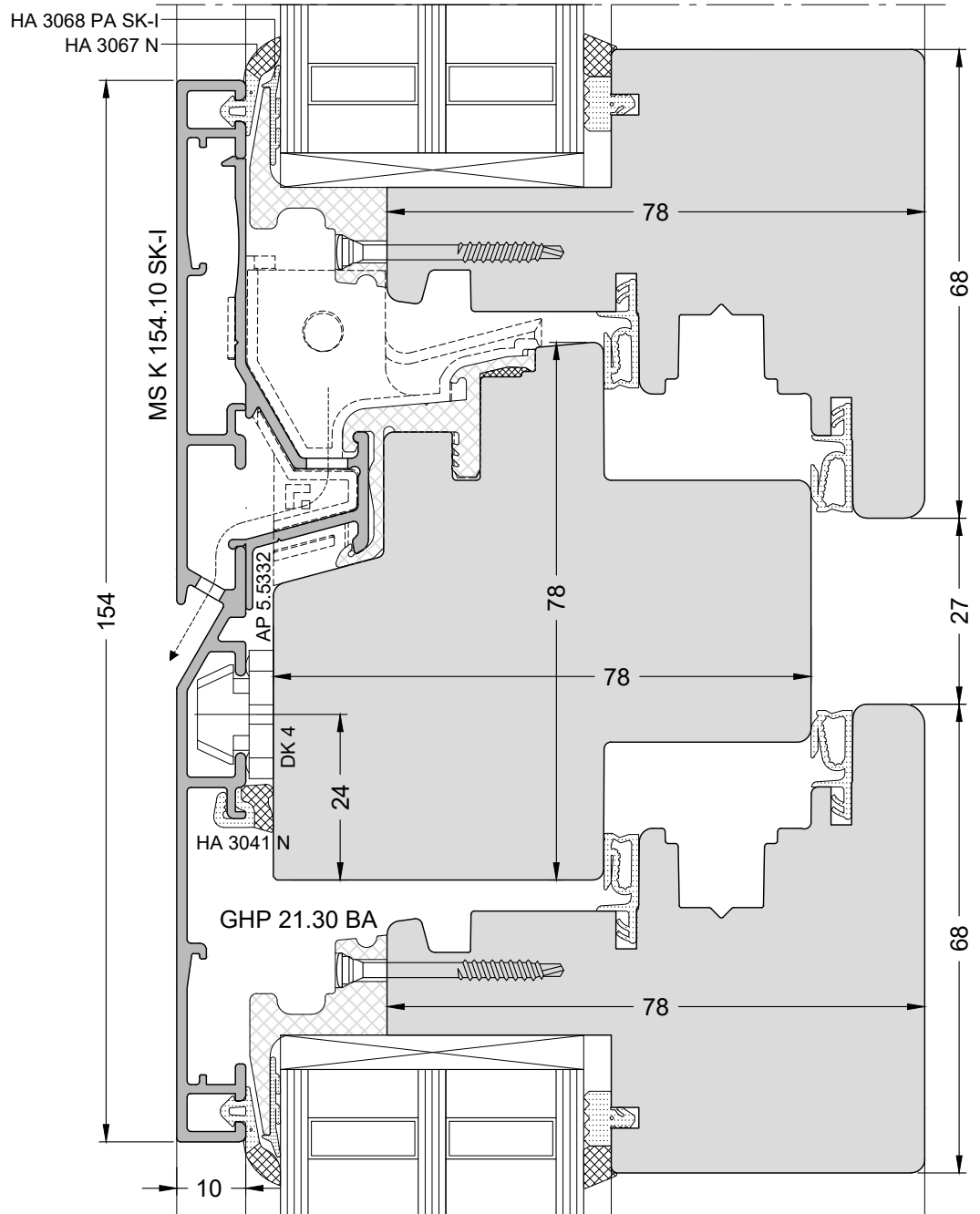
Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



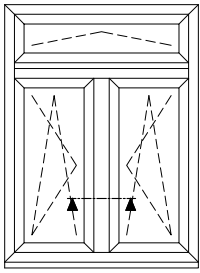
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer
Double sash window with top light, transom



(Ansicht von außen)
(View from outside)

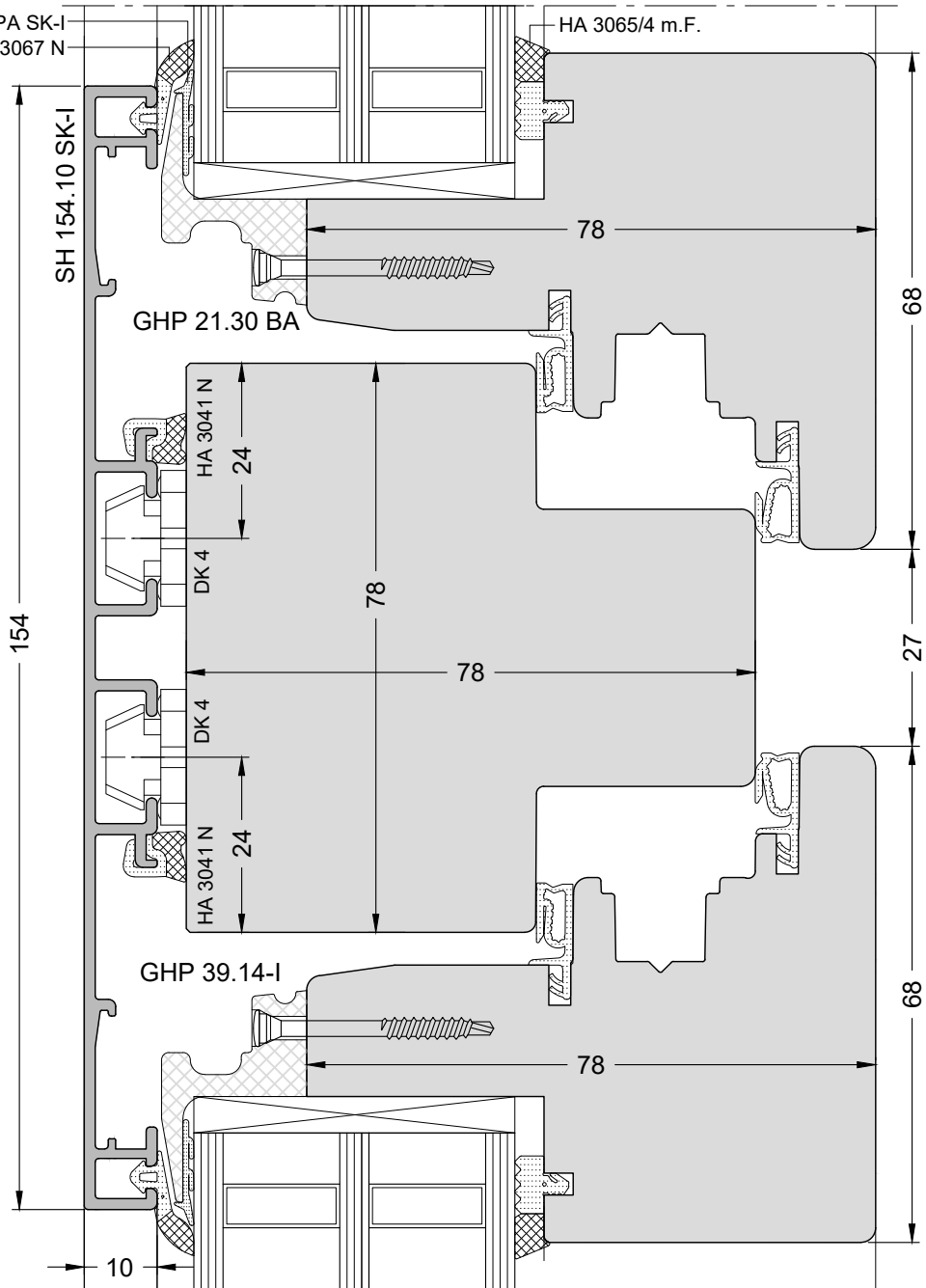


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz
Double sash window with top light, mullion, double rebate

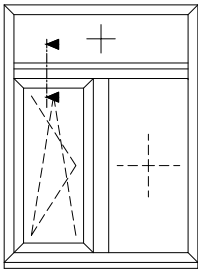


(Ansicht von außen)
(View from outside)

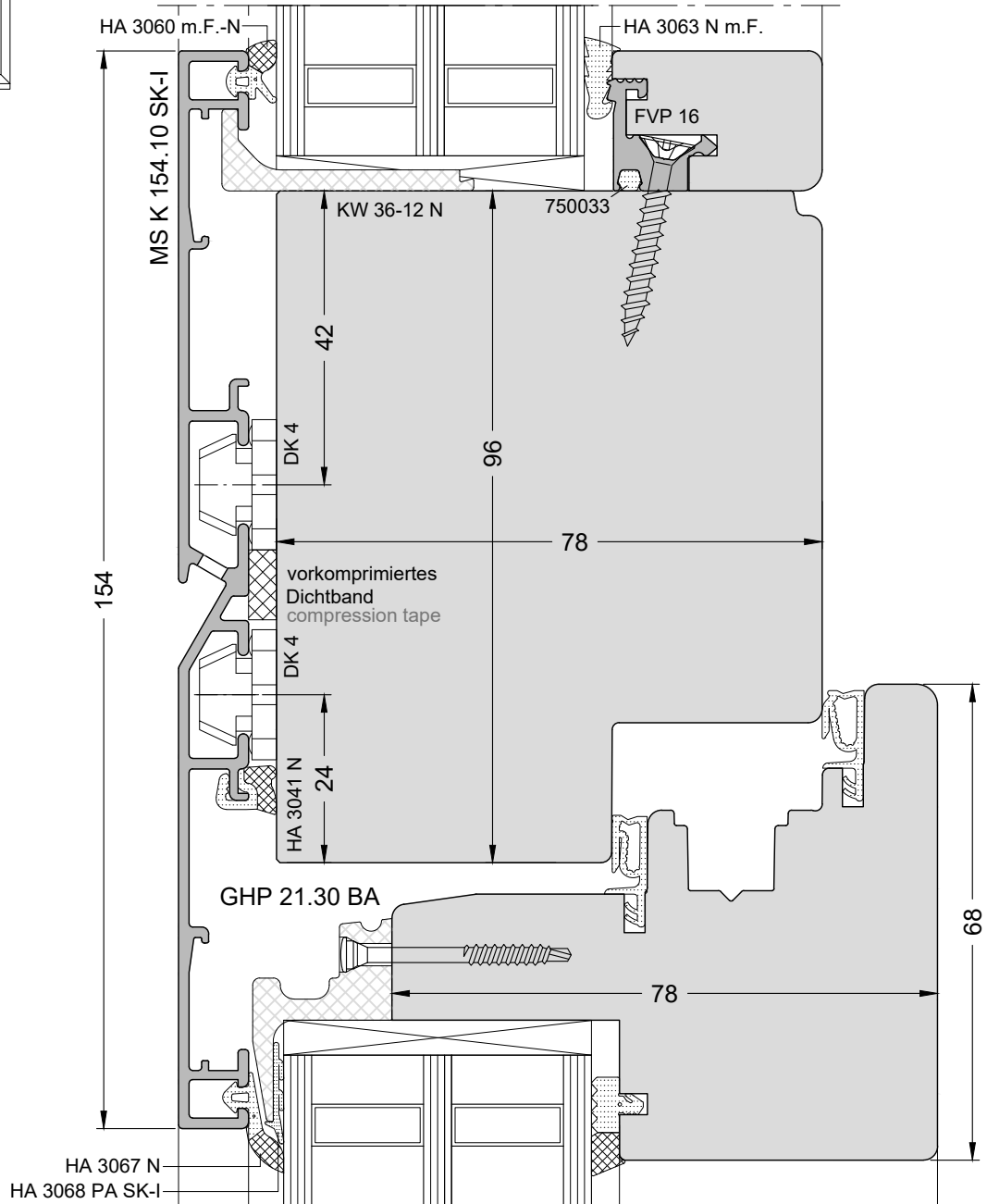
3



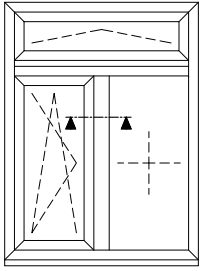
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 Teil festverglast
Double sash window with top light, transom, 1 part fixed glazing



(Ansicht von außen)
(View from outside)

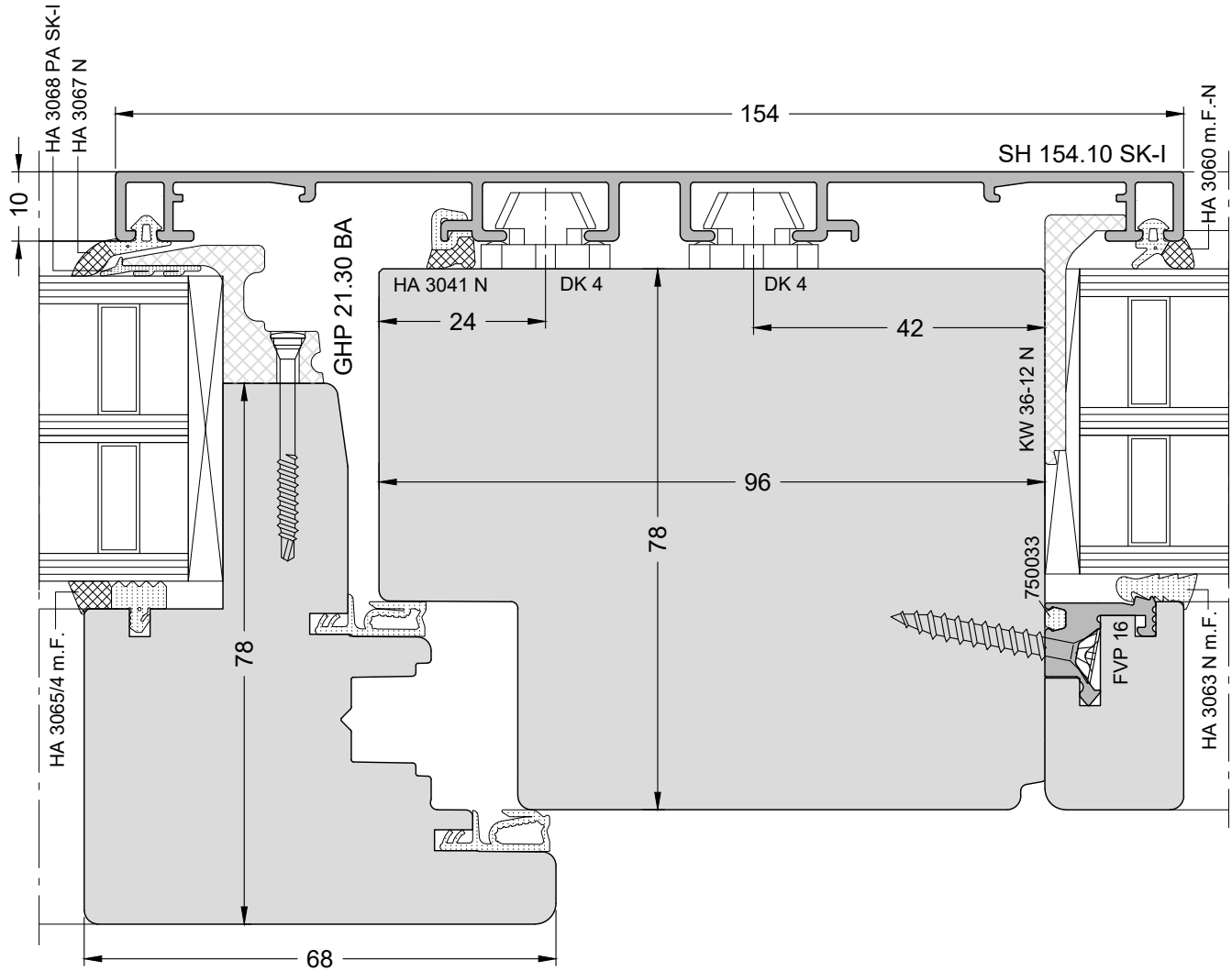


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil festverglast
Two-leaf window with fanlight mullion, 1 part fixed glazing

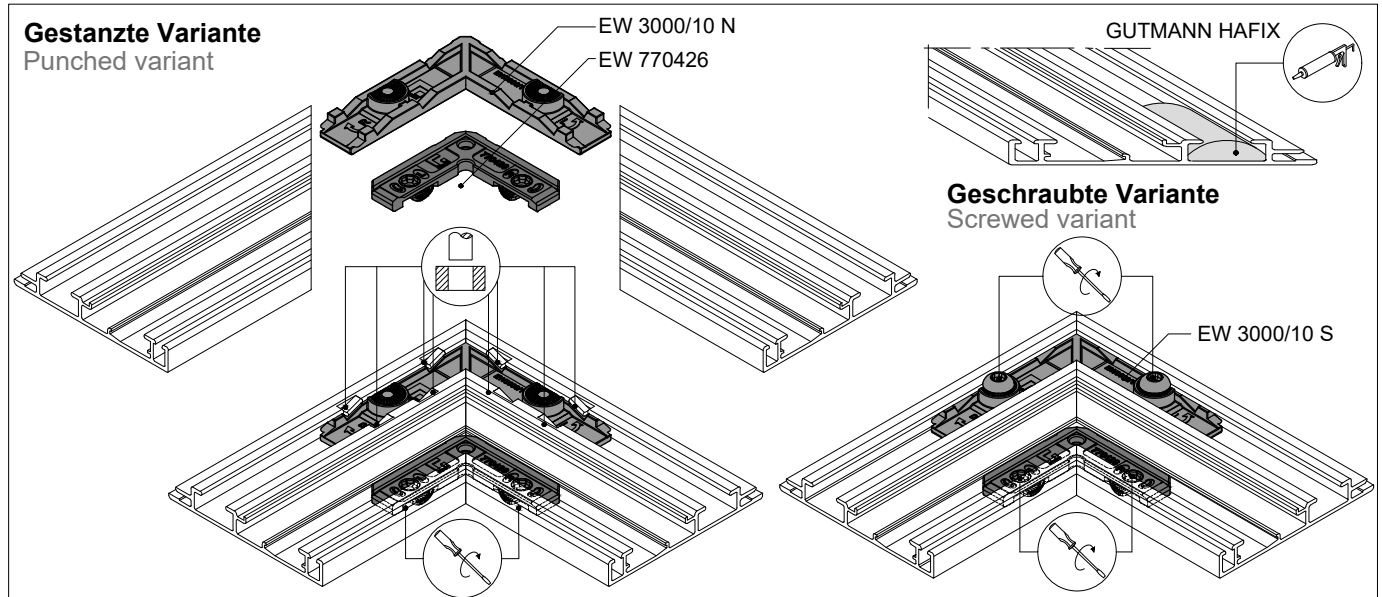


(Ansicht von außen)
(View from outside)

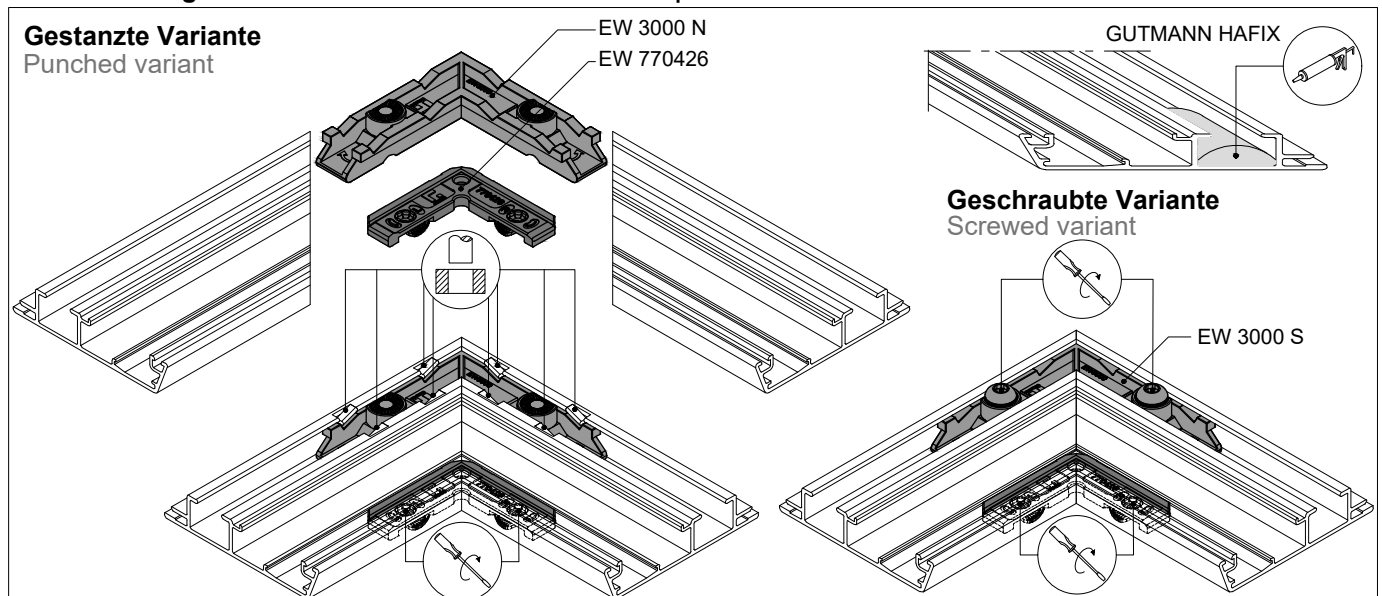
3



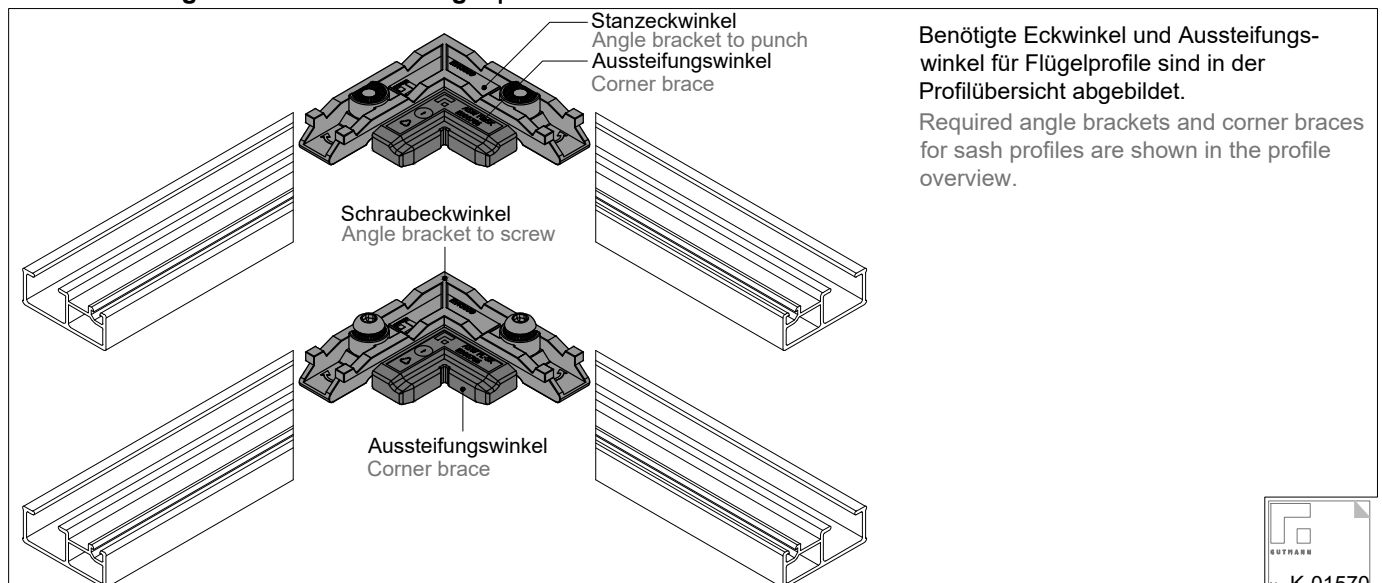
Eckverbindungen Blendrahmen MIRA MS B 72.10-SK | Corner connections for frame MIRA MS B 72.10-SK



Eckverbindungen Blendrahmen MIRA MS B 72.14 R2 | Corner connections for frame MIRA MS B 72.14-R2



Eckverbindungen Blendrahmen Flügel | Corner connections frame sash



Im küstennahen Bereich sind bei mechanischen Eckverbindungen voranodisierte Profile zu verwenden. Der Gehrungsschnitt ist mit AluProtector (Art.-Nr.: 800510) zu behandeln. | In offshore areas pre-anodised profiles have to be used for mechanically joint corners. The mitre cut has to be treated with AluProtector (Art.-Nr.: 800510).

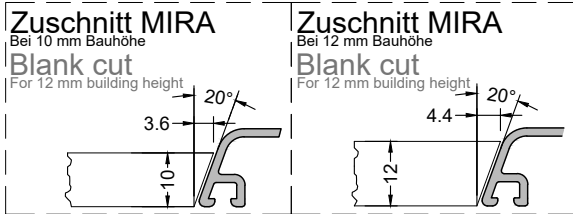
Herstellung weiterer Verbindungen | Preparation of further connections

MIRA / MIRA contour

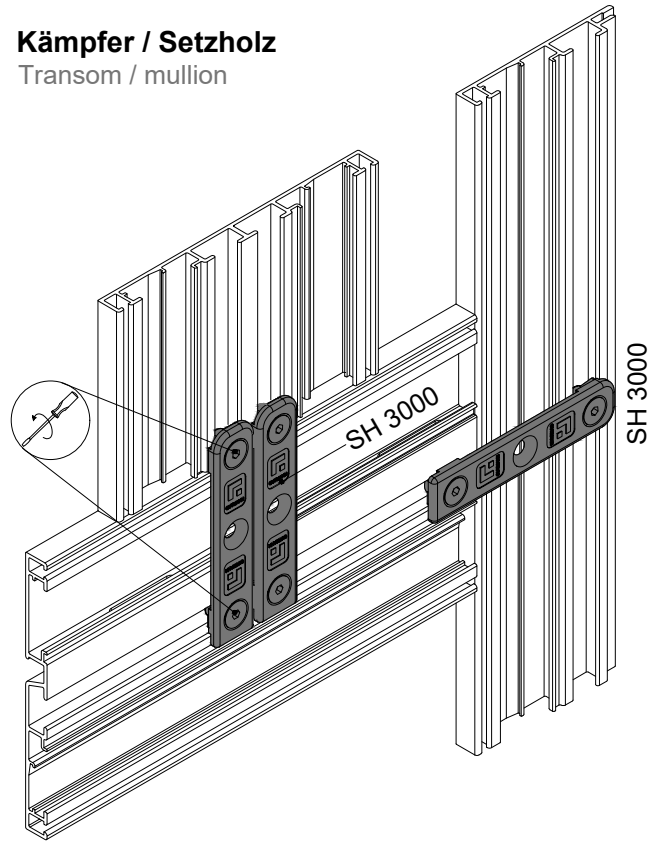
Die rahmenteilenden Profile wie Pfosten, Kämpfer und Sprossen können nachträglich in den bereits eckverbundenen Rahmen eingesetzt werden.

Im System MIRA SF2 müssen die einzusetzenden Profile auf die 20° Schräge der Rahmen angepasst werden.

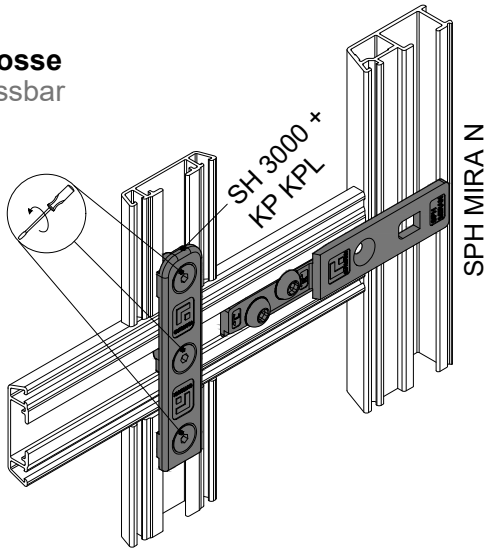
The frame-dividing profiles such as mullions, transoms and crossbars can be retrofitted into the already corner-bound frame. In the MIRA SF 2 system, the used profiles must be adapted to the 20 ° angle of the frames.



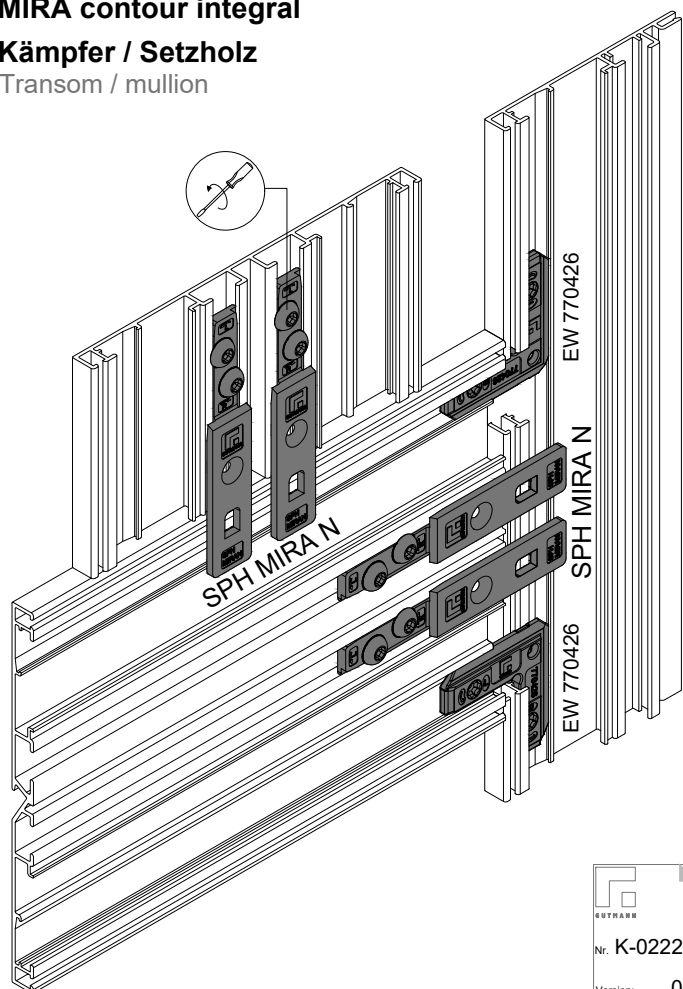
Kämpfer / Setzholz
Transom / mullion



4 **Sprosse**
Crossbar



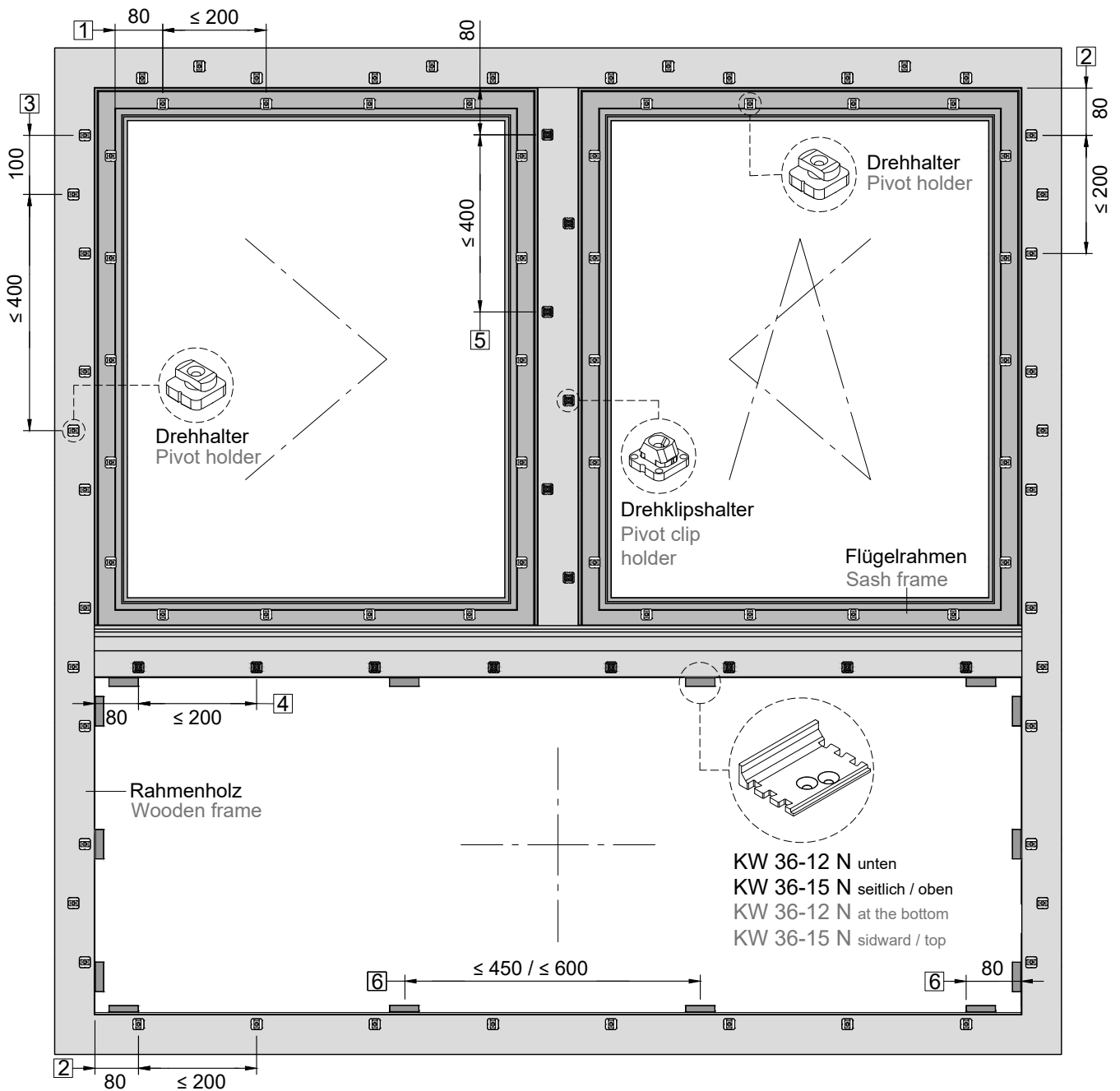
MIRA contour integral
Kämpfer / Setzholz
Transom / mullion



Im Bereich des Kämpfers muss die Dichtungsaufnahme des Blendrahmenprofils ca. 8 mm von Oberkante und Unterkante Kämpfer um jeweils ca. 30 mm ausgeklinkt werden damit der Winkel EW 770426 zur Stabilisierung eingesetzt werden kann.

In the area of the transom, the gasket receptacle of the frame profile must be notched approx. 8 mm from the upper edge and lower edge of the transom by approx. 30 mm so that the angle EW 770426 can be used for stabilisation.

Halter- / Aussteifungswinkelpositionen | Positions for holders and corner braces



Halterbefestigung und Aussteifungswinkel bei Festverglasung:

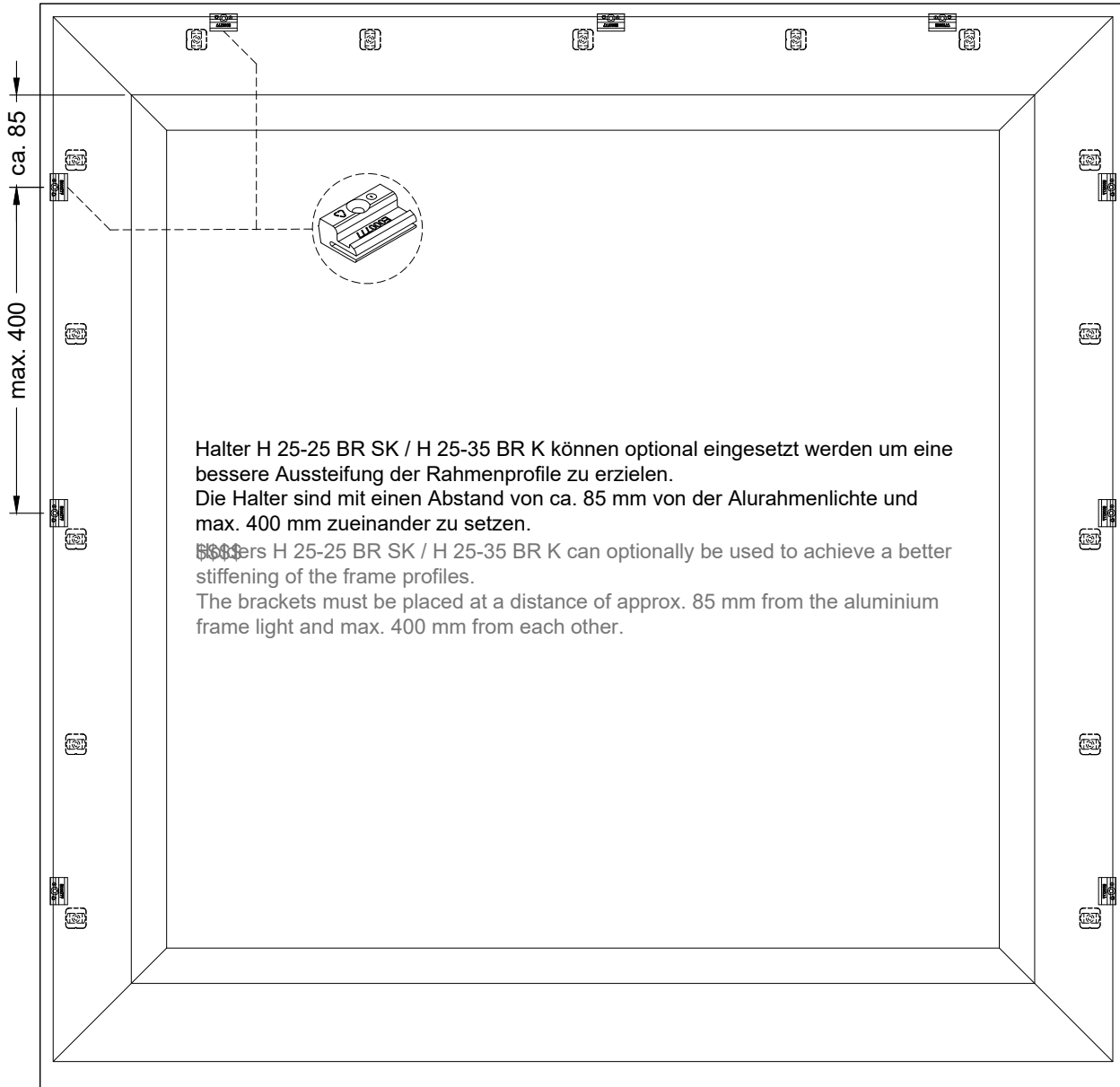
1. Flügel mit mit Drehhaltern:
80 mm Abstand von der Ecke | max. 200 mm Abstand von Halter zu Halter
2. Blendrahmen-Innenkammer mit Drehhalter:
80 mm Abstand von Holzlichte | max. 200 mm Abstand von Halter zu Halter
3. Blendrahmen-Außenkammer mit Drehhalter:
100 mm Abstand vom ersten Drehklipshalter in der Blendrahmen-Innenkammer | max. 400 mm Abstand von Halter zu Halter
4. Setzholz und Kämpfer mit Drehklipshalter:
Kammern die an Festverglasung grenzen: 100 mm Abstand von der Holzlichte | Abstand max. 200 mm Abstand von Halter zu Halter
5. Setzhölzer mit Drehklipshalter:
Kammern die an zu öffnenden Flügel angrenzen: 80 mm Abstand von der Holzlichte | max. 400 mm Abstand von Halter zu Halter
6. Aussteifungswinkel bei Festverglasung:
80 mm Abstand von der Holzlichte zu Außenkante Winkel | max. 450 mm Abstand von Winkel zu Winkel bei Drehklipshalter
max. 600 mm Abstand von Winkel zu Winkel bei Drehhalter

Holder and corner braces mounting for fixed glazing:

1. Sash with pivot holder:
80 mm distance from the corner | max. 200 mm distance from holder to holder
2. Frame profile interior chamber with pivot holder:
80 mm distance from the corner | max. 200 mm distance from holder to holder
3. Frame profile outer chamber with pivot holder:
100 mm distance from the first holder in the inner frame chamber | max. 400 mm distance from holder to holder
4. Mullion and transom profiles with pivot clip holder:
Chambers which adjoin to fixed glazing: 100 mm distance from the wooden clearance | max. 200 mm distance from holder to holder
5. Mullion profiles with pivot clip holder:
Chambers adjoining to the sash: 80 mm distance from the wooden clearance | max. 400 mm distance from holder to holder
6. Corner braces for fixed glazing:
80 mm distance from the corner to outer edge of the stiffener angle | max. 450 mm distance from angle to angle by pivot clip holder
max. 600 mm distance from angle to angle by pivot holder

Achtung: Da die genauen Befestigungsabstände variieren und EDV-technisch nicht exakt erfasst werden können, werden bei Angebotserstellung und Auftragsabwicklung pauschal 5 Stück Halter / lfdm Profil angenommen. Es wird empfohlen, durch eigene Lagerhaltung die entsprechenden Artikel vorrätig zu halten, um Schwankungen des auftragsabhängigen Bedarfs auszugleichen.

Attention: Because the exact mounting distances vary and can not be accurately determined by the IT, offers and orders are calculated with 5 pcs holder per linear meter profile. It is recommended to store the relevant articles in order to compensate fluctuations of the order-dependent requirements.



Halter H 25-25 BR SK / H 25-35 BR K können optional eingesetzt werden um eine bessere Aussteifung der Rahmenprofile zu erzielen.
Die Halter sind mit einem Abstand von ca. 85 mm von der Alurahmenlichte und max. 400 mm zueinander zu setzen.

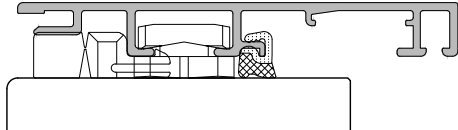
Brackets H 25-25 BR SK / H 25-35 BR K can optionally be used to achieve a better stiffening of the frame profiles.
The brackets must be placed at a distance of approx. 85 mm from the aluminium frame light and max. 400 mm from each other.

MIRA contour

H 25-25 BR SK

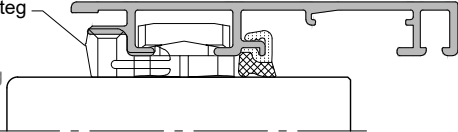


MS B 82.10-SK



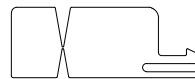
an Trennsteg
abreißen
of on
separating
strip

MS B 72.10-SK



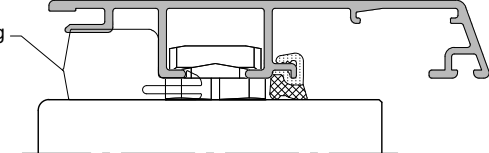
MIRA

H 25-35 BR K



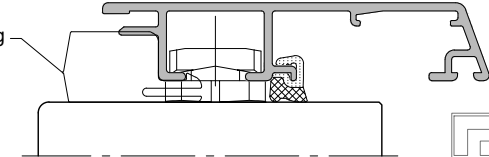
MS B 82.10-SK

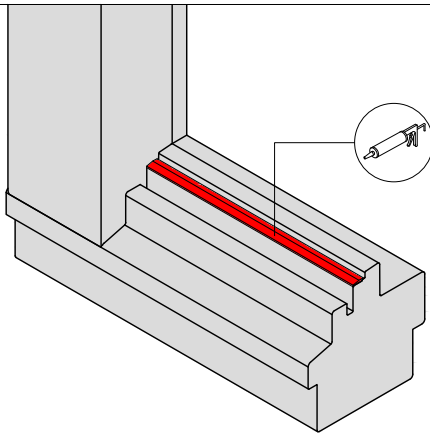
an Trennsteg
abreißen
of on
separating
strip



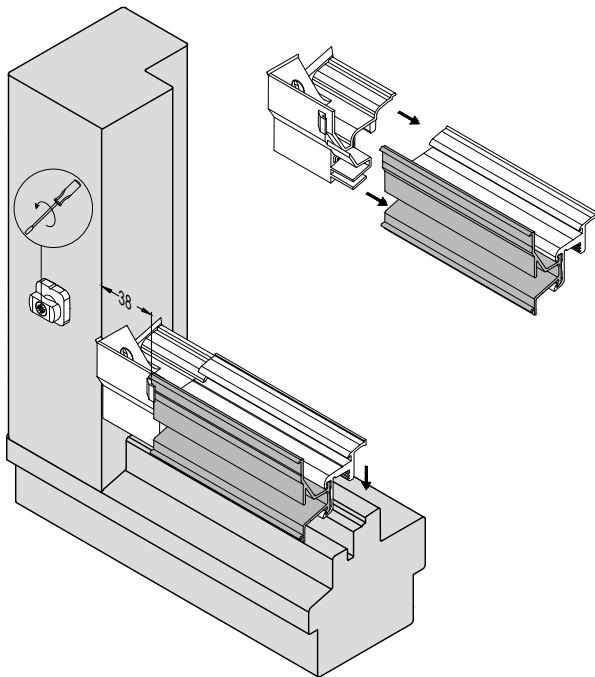
MS B 72.10-SK

an Trennsteg
abreißen
of on
separating
strip



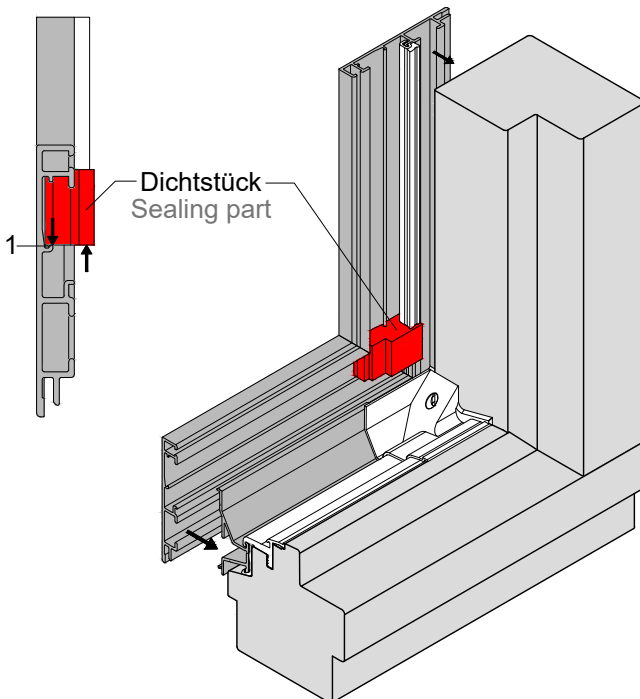


Im dargestellten Bereich unterhalb der Adapterschiene mit Klebedichtstoff auf MS-Polymer Basis abdichten (z.B. EPDM-Dichtmasse Art.-Nr.: 800001).
Seal in the area shown below the adapter rail with adhesive sealant based on MS polymer (for example EPDM sealant item.-No.: 800001).



Endkappe auf Adapterschiene aufstecken. Adapterschiene in Holzkontur eindrücken.
Zuschnittsmaß Adapterschiene = Rahmenlichte minus 2x38 (76 mm)
Drehhalter auf Rahmen verschrauben.

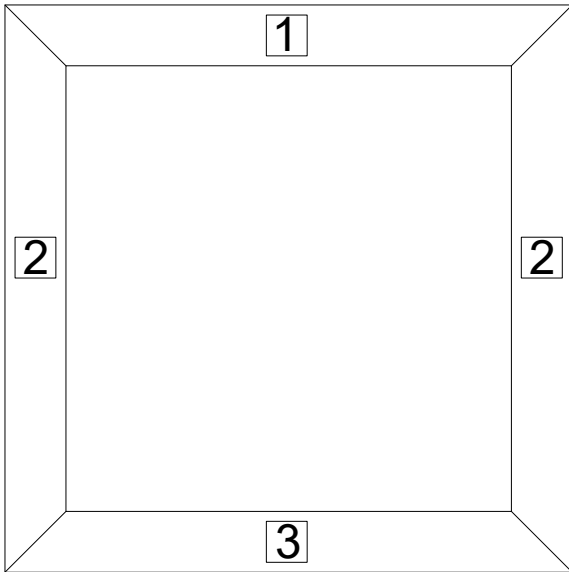
Attach end cap to adapter rail. Press in adapter rail in wooden contour.
Cutting dimension adapter rail = frame light minus 2x38 (76 mm)
Screw the pivot holder onto the frame.



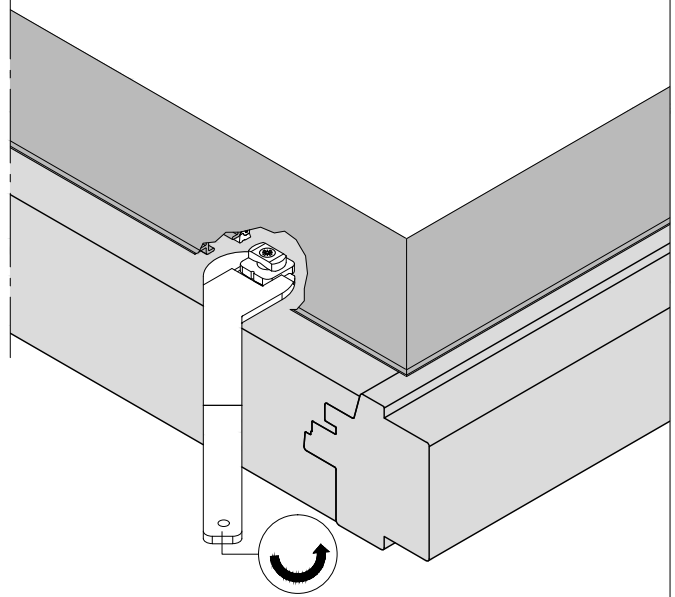
Dichtstück in Blendrahmen einbringen.
Profilnase [1] dient als unterer Anschlag für Dichtstück.
Dichtung HA 3041 N wird stumpf auf Dichtstück gestoßen.
MIRA = DS 37.18 (Art.-Nr.: E004856)
MIRA contour = DS 33.14 (Art.-Nr.: E004855)
MIRA contour integral = DS 93.14 (Art.-Nr.: E004858)

Insert sealing piece into window frame.
Profile nose [1] serves as a lower stop for sealing piece.
Gasket HA 3041 N is stumped on sealing piece.
MIRA = DS 37.18 (Item.-No.: E004856)
MIRA contour = DS 33.14 (Item.-No.: E004855)
MIRA contour integral = DS 93.14 (Item.-No.: E004858)

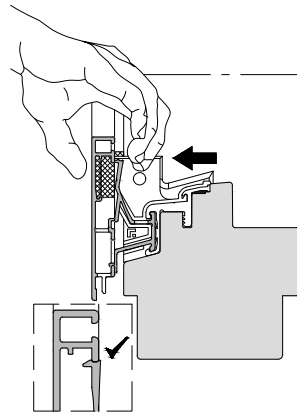
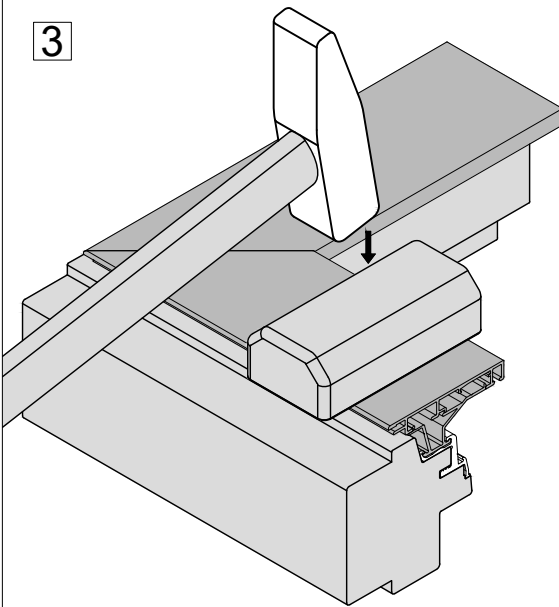
4



1/2

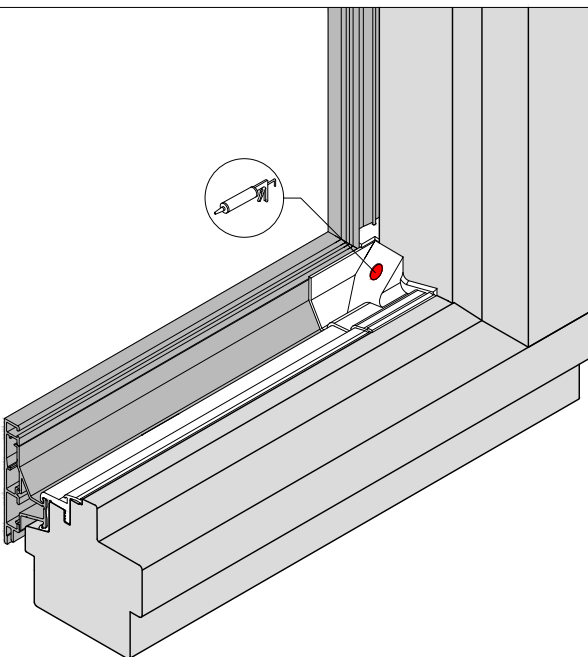


3

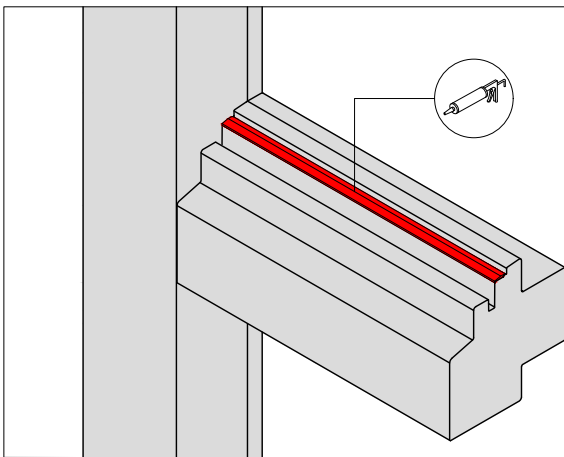


Rahmen nach angegebener Reihenfolge befestigen. Drehhalter mit Montageschlüssel festziehen [1] / [2]. Rahmen in Bereich der Adapterschiene mit einem filzbespannten Beilageholz (Eigenfertigung) und Schlagwerkzeug zentriert auf der Halterachse so aufschlagen, dass beide Klipsnasen einrasten [3]. Rahmenprofil bei Bedarf im Bereich der Adapterschiene händisch nachrichten.

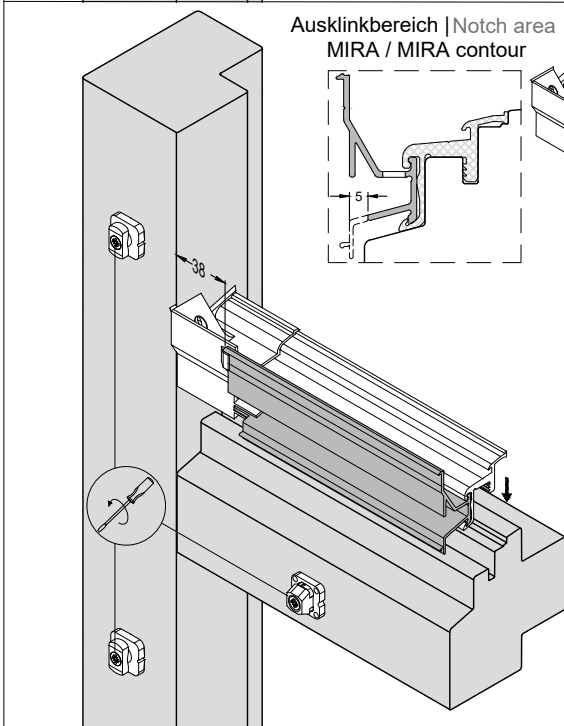
Fasten frame according to given order. Tighten the pivot holder with the mounting wrench [1] / [2]. Frame in the area of the adapter rail with a felt-covered enclosure wood (in-house production) and punch tool centered on the holding axis so that both clip lugs engage [3] / [4]. If necessary, frame profile by hand in the area of the adapter rail.



Durch vordefinierte Öffnung der Endkappe Dichtstoff auf MS-Polymer Basis (z.B. EPDM-Dichtmasse Art.-Nr.: 800001) einbringen.
Introduce sealant based on MS polymer base (eg EPDM sealing compound Item.-No. : 800001) by predefined opening of the end cap.



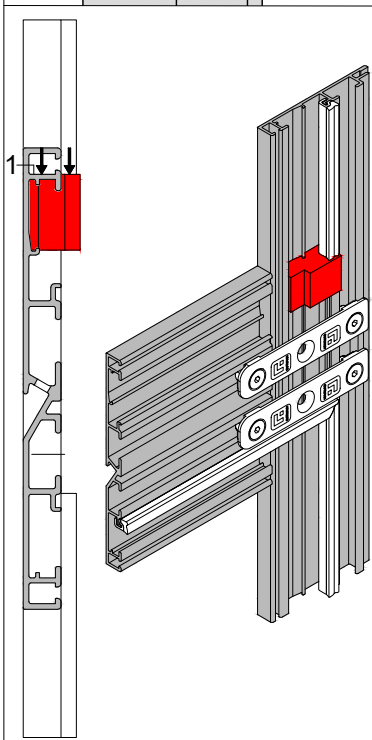
Im dargestellten Bereich unterhalb der Adapterschiene mit Klebedichtstoff auf MS-Polymer Basis abdichten (z.B. EPDM-Dichtmasse Art.-Nr.: 800001). Seal in the area shown below the adapter rail with adhesive sealant based on MS polymer (for example EPDM sealant item.-No. : 800001).



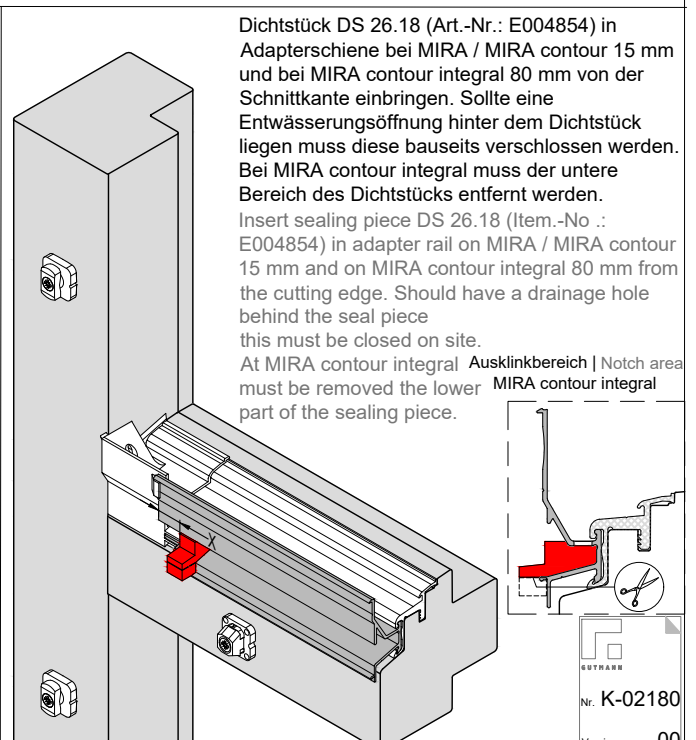
Ausklümbereich | Notch area
MIRA / MIRA contour

Ausklümbereich | Notch area
MIRA contour integral

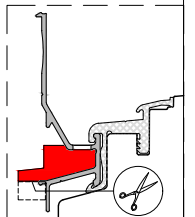
Endkappe auf Adapterschiene aufstecken.
Adapterschiene in Holzkontur eindrücken.
Zuschnittsmaß Adapterschiene = Rahmenlichte minus 2x38 (76 mm)
Adapterschiene im gekennzeichneten Bereich bei mechanischer Verbindung um 10 mm bei MIRA / MIRA contour und um 80 mm bei MIRA contour integral ausklümben.
Halter auf Rahmen und Kämpfer verschrauben.
Attach end cap to adapter rail.
Press in adapter rail in wooden contour.
Cutting dimensions of adapter rail = frame clearance minus 2x38 (76 mm)
Notch Adapter rail in the marked area with mechanical connection by 10 mm for MIRA / MIRA contour and by 80 mm for MIRA contour integral.
Screw holder onto frame and transom.

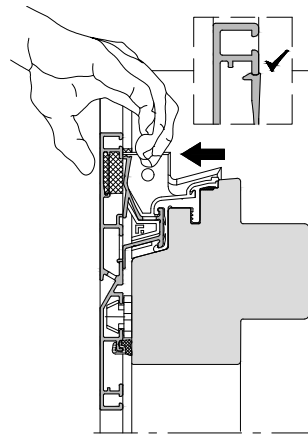
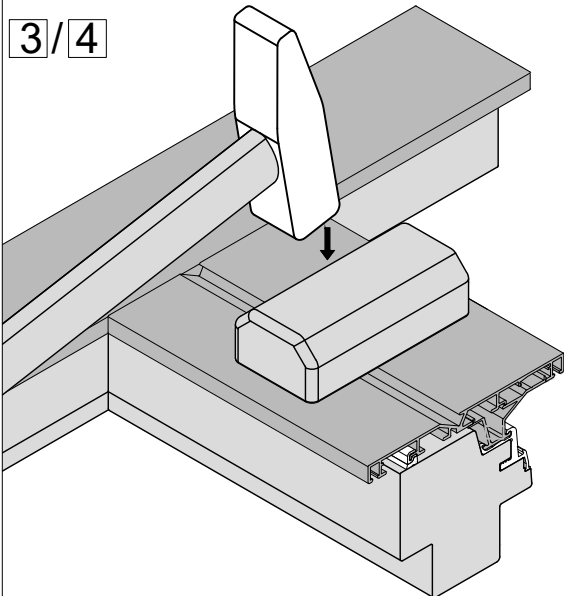
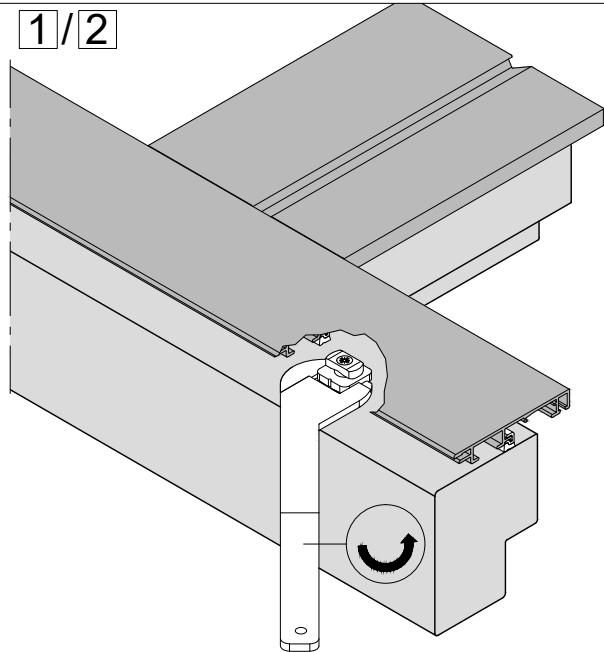
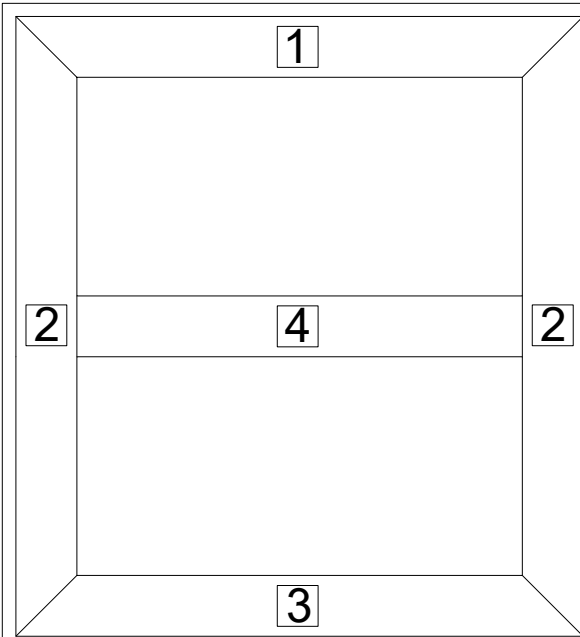


Dichtstück in Blendrahmen einbringen.
Oberkante Dichtstück = Fläche [1] Kämpfer
Dichtung HA 3041 N wird stumpf auf Dichtstück gestoßen.
MIRA =
DS 37.18 (Art.-Nr.: E004856)
MIRA contour =
DS 33.14 (Art.-Nr.: E004855)
MIRA contour integral =
DS 93.14 (Art.-Nr.: E004858)
Sealing piece in frame contribute.
Top edge of sealing piece = Area [1] transom
Gasket HA 3041 N becomes stumped on sealing piece.
MIRA =
DS 37.18 (Item. No. : E004856)
MIRA contour =
DS 33.14 (Item. No. : E004855)
MIRA contour integral
DS 93.14 (Item.-No. : E004858)



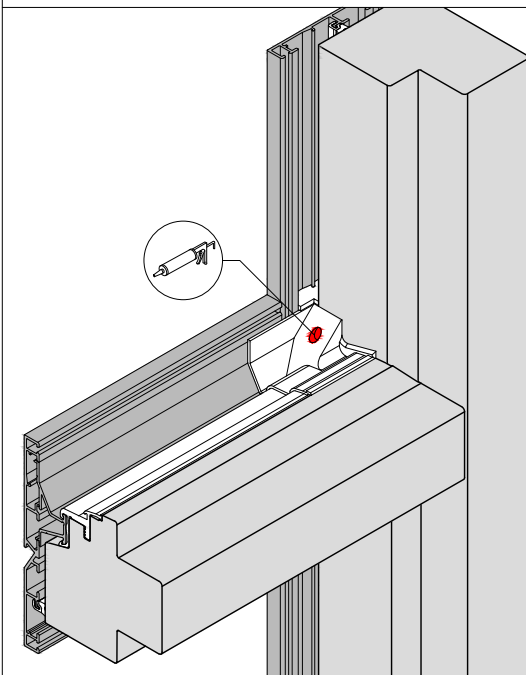
Dichtstück DS 26.18 (Art.-Nr.: E004854) in Adapterschiene bei MIRA / MIRA contour 15 mm und bei MIRA contour integral 80 mm von der Schnittkante einbringen. Sollte eine Entwässerungsöffnung hinter dem Dichtstück liegen muss diese bauseits verschlossen werden. Bei MIRA contour integral muss der untere Bereich des Dichtstücks entfernt werden.
Insert sealing piece DS 26.18 (Item.-No. : E004854) in adapter rail on MIRA / MIRA contour 15 mm and on MIRA contour integral 80 mm from the cutting edge. Should have a drainage hole behind the seal piece this must be closed on site.
At MIRA contour integral Ausklümbereich | Notch area must be removed the lower MIRA contour integral part of the sealing piece.



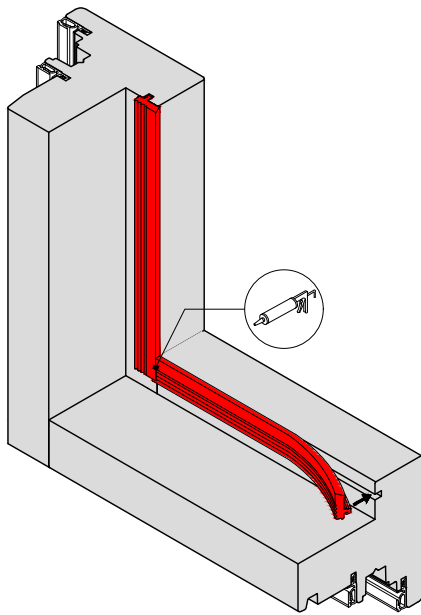


Rahmen nach angegebener Reihenfolge befestigen. Drehhalter mit Montageschlüssel festziehen [1] / [2]. Rahmen in Bereich der Adapterschiene mit einem filzbespannten Beilageholz (Eigenfertigung) und Schlagwerkzeug zentriert auf der Halterachse so aufschlagen, dass beide Klipsnasen einrasten [3] / [4]. Rahmenprofil bei Bedarf im Bereich der Adapterschiene händisch nachrichten.

Fasten frame according to given order. Tighten the pivot holder with the mounting wrench [1] / [2]. Frame in the area of the adapter rail with a felt-covered enclosure wood (in-house production) and punch tool centered on the holding axis so that both clip lugs engage [3] / [4]. If necessary, frame profile by hand in the area of the adapter rail.

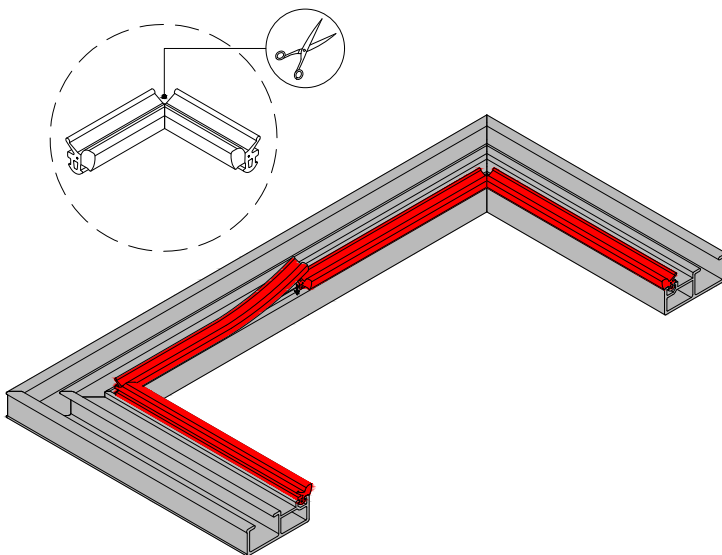


Durch vordefinierte Öffnung der Endkappe Dichtstoff auf MS-Polymer Basis (z.B. EPDM-Dichtmasse Art.-Nr.: 800001) einbringen.
Introduce sealant based on MS polymer base (eg EPDM sealing compound Item.-No. : 800001) by predefined opening of the end cap.



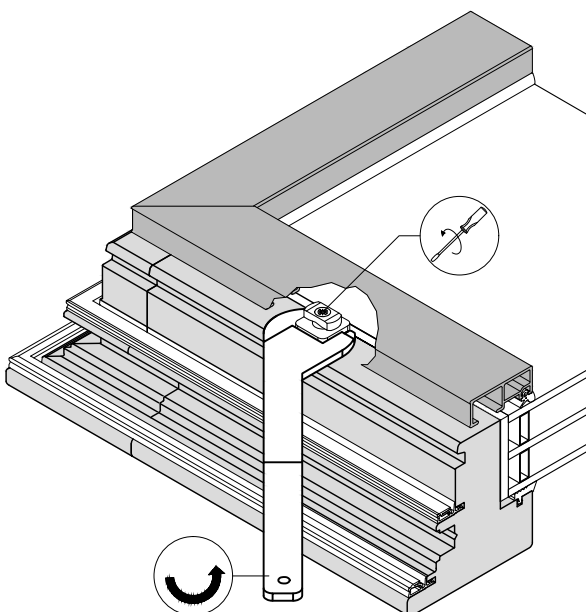
Die inneren Verglasungsdichtungen für Flügel HA 3065/2(-6) sind mit ca. 1% Übermaß in die Nut des Holzrahmens einzurollen. Die Ecken werden stumpf gestoßen. Durch den Einbau mit Übermaß entsteht auch hier eine geschlossene Ecke.

The inside glazing sealings for sash HA 3065/2 (-6) must be rolled into the gap of the wooden frame with approx. 1% oversize. The corners are butt jointed. By the installation with oversize, a closed corner is also created here.



Die äußere Verglasungsdichtung HA 3060 m.F.-N bzw. HA 3060/5 N m.F. bzw. HA 3060/6 m.F. wird in die Verglasungsnut des Profils mit dem GUTMANN Dichtungsroller eingerollt. Bei Gehrungsecken wird die Dichtung herumgezogen und bildet eine geschlossene Ecke. Damit sich die Dichtung ohne Verwerfung sauber um die Ecke führen lässt, ist es sinnvoll, die am meisten gedehnten, äußeren Dichtungslippen an der Gummirahmen-Ecke ca. 3 mm tief einzuschneiden. Der Stoß der Dichtung wird mittig am oberen Querprofil ausgeführt. An T-Stößen der Profile wird die Dichtung ebenfalls ohne Unterbrechung herumgezogen und dabei rückseitig eingeschnitten und auch oben quer gestoßen. Die Dichtung ist generell, besonders aber am Stoß, mit ca. 1% Übermaß einzubauen.

The outer glazing gasket HA 3060 m.F.-N and HA 3060/5 N m.F. or HA 3060/6 m.F. is rolled into the glazing gap of the profile with the GUTMANN sealing roller. For mitred corners, the gasket is pulled and forms a closed corner. In order to allow the seal to pass around the corner without any warpage, it is useful to cut the most stretched, outer sealing lips at the rubber frame corner approximately 3 mm deep. The impact of the seal is performed at the center of the upper cross-section. On t-joints of the profiles, the seal is also pulled without interruption and is cut back on the back and also pushed transversely at the top. The seal is to be installed with a 1% oversize.



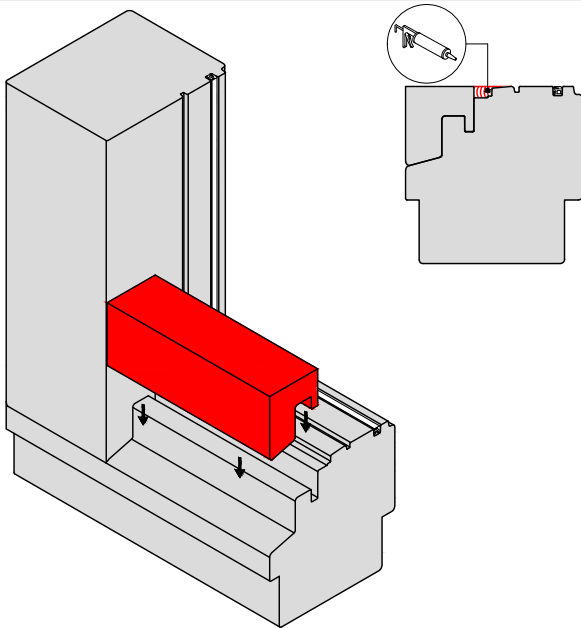
Glas fachgerecht verklotzen und einlegen.

Drehhalter mit Senkkopfschraube-A2 3,5 x 30 (Art.-Nr.: E001100) festschrauben. Anschließend Flügelprofil mit der Hand kräftig auf den Halter drücken und gleichzeitig durch eine 90° Drehung mit dem Montageschlüssel die Profilkammer arretieren.

Block the glass with spacer properly and insert it.

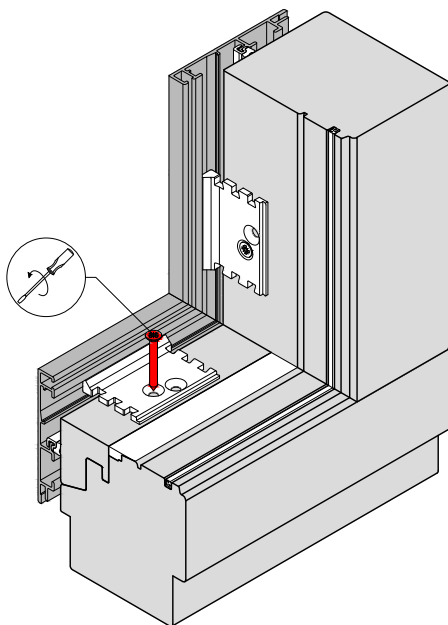
Screw pivot holder with countersunk screw-A2 3,5 x 30

(Item.-No.: E001100). Then press the sash profile by hand firmly on the holder and at the same time lock the profile chamber with a 90° turn with the mounting wrench.



Im unteren Rahmen Ausgleichsleiste aus Holz bei Festverglasung einbringen. Zwischen Ausgleichsleiste und Rahmen abriegeln.

For fixed glazing insert a leveling strip in the lower frame. Seal between leveling strip and frame.

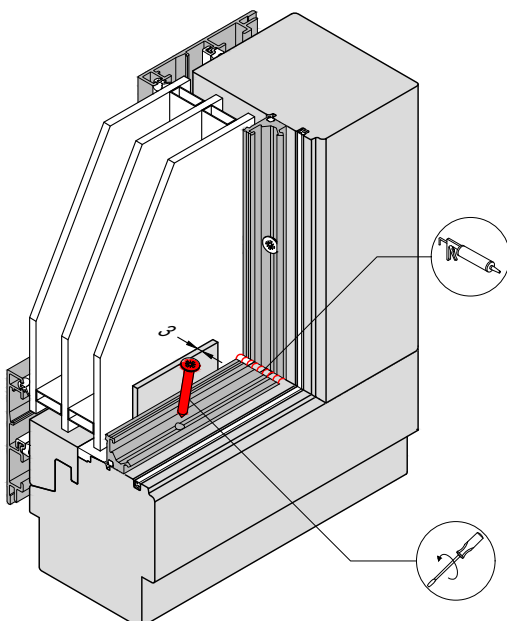


Blendrahmen montieren.

Im Bereich der Festverglasung sind zusätzliche Aussteifungswinkel (KW 36.12 N) einzusetzen. Die Aussteifungswinkel sind mit einer Senkkopfschrauben A2 4 X 30 zu befestigen. Abstände und Positionierung der Aussteifungswinkel sind den Angaben in Zeichnung K-02172 zu entnehmen.

Mount the frame.

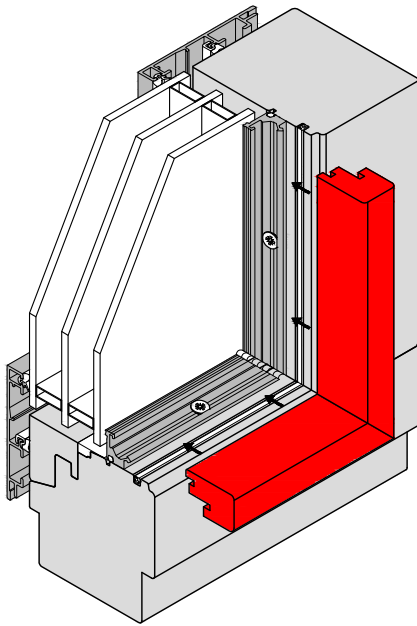
In the area of fixed glazing, use additional bracing angle (KW 36.12 N). The angle brace are to be fastened with a countersunk head screw A2 4 X 30. Distances and positioning of the bracing angles are given in the information in drawing K-02172.



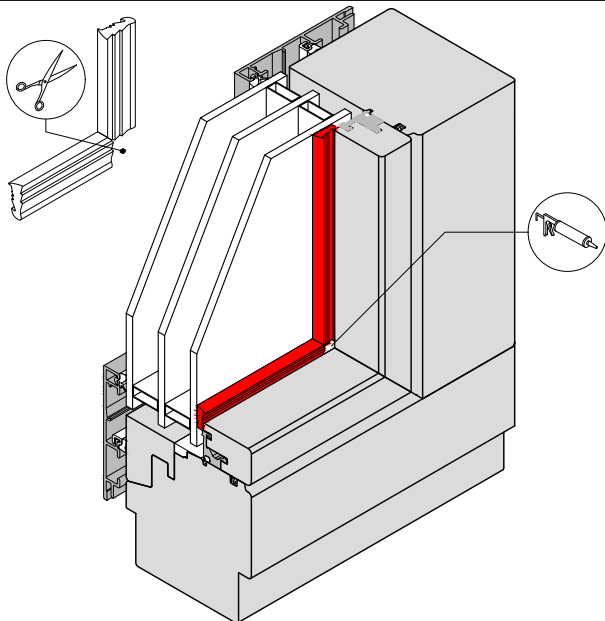
Das FVP Profil wird auf Gehrung mit ca. 3 mm Luft zugeschnitten. Die angefeuchtete Rundschnur wird eingerollt. FVP Profil wird mit Abstandsklötzen 3 mm von der nach außen gedrückten Scheibe positioniert und mit mäßigen Handdruck des Profils mit Senkkopfschraube-A2 4 x 30 verschraubt. (Das Profil drückt sich beim Verschrauben an) Gehrung des Profils wird mit Dichtstoff abgedichtet.

The FVP profile is mitred to about 3 mm air.

The moistened round cord is rolled up. FVP profile is positioned 3 mm from the outwardly pressed glass with spacer blocks and screwed with moderate hand pressure of the profile with countersunk screw-A2-4x30. (The profile presses when screwing on) miter of the profile is sealed with sealant.



Holzglasleiste auf FVP Profil aufschieben.
Slide the wooden glazing bead onto the FVP profile.



Bei Festverglasungen mit Glasleisten ist die Stopfdichtung HA 3063 N m.F. einzusetzen. Nach Montage der äußeren Dichtung, dem Einbau des Glases und der Verschraubung der Glasleisten wird die Stopfdichtung von innen eingerollt und sorgt durch ihre Keilform für zusätzlichen Anpressdruck zwischen Glas und äußerer Dichtung. Vor der Montage der Dichtung ist im Eckbereich geeigneter Dichtstoff anzugeben.

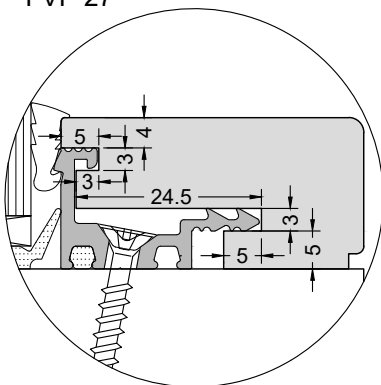
Die Dichtung wird im hinteren Bereich ca. 10 mm eingeschnitten. Der Stoß der Dichtung wird mittig am oberen Querprofil ausgeführt. Die Dichtung ist generell mit ca. 1% Übermaß einzubauen.

In the case of fixed glazing with glazing profiles, the stuffing seal HA 3063 N m.F. has to be used. After assembly of the outer seal, the installation of the glass and the screwing of the glazing profiles, the stuffing seal is rolled in from the inside and its wedge shape ensures an additional contact pressure between the glass and the outer seal. Prior to the installation of the seal, a suitable sealant should be specified in the corner area.

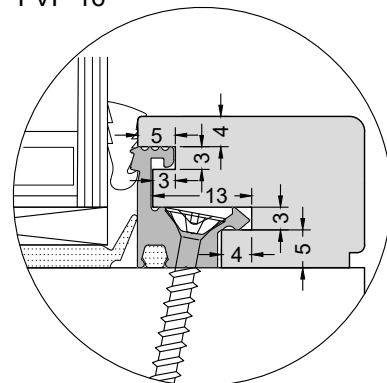
The seal is about 10 mm in the rear area incised. The impact of the seal is performed at the center of the upper cross-section. The seal is generally to be installed with approx. 1% oversize.

Fräßmaße unsichtbar geschraubte Glasleiste | Milling dimensions for invisible screwed glazing profile

FVP 27



FVP 16



Dichtungen | Gaskets

Varianten Verglasungsdichtung außen | Variants of outer glazing gaskets

<p>"Z"</p> <p>4-6 mm</p> <p>Standarddichtung Standard gasket</p>	<p>"Z"</p> <p>4-5 mm</p> <p>Dichtung für Nassverglasung Gasket for wet glazing</p>	<p>"Z"</p> <p>4-5 mm</p> <p>Verbesserte Wärmedämmung Improved heat insulation</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dichtung Gasket</th> <th>Spaltmaß Gap dimension</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HA 3060 m.F.-N</td> <td>= 4 mm</td> </tr> <tr> <td>HA 3060/5 N m.F.</td> <td>= 5 mm</td> </tr> <tr> <td>HA 3060/6 m.F.</td> <td>= 6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension	HA 3060 m.F.-N	= 4 mm	HA 3060/5 N m.F.	= 5 mm	HA 3060/6 m.F.	= 6 mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dichtung Gasket</th> <th>Spaltmaß Gap dimension</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HA 3061</td> <td>= 4-5 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension	HA 3061	= 4-5 mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dichtung Gasket</th> <th>Spaltmaß Gap dimension</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HA 3060 HW m.F.</td> <td>= 4 mm</td> </tr> <tr> <td>HA 3060/5 HW m.F.</td> <td>= 5 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension	HA 3060 HW m.F.	= 4 mm	HA 3060/5 HW m.F.	= 5 mm
Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension																			
HA 3060 m.F.-N	= 4 mm																			
HA 3060/5 N m.F.	= 5 mm																			
HA 3060/6 m.F.	= 6 mm																			
Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension																			
HA 3061	= 4-5 mm																			
Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension																			
HA 3060 HW m.F.	= 4 mm																			
HA 3060/5 HW m.F.	= 5 mm																			
<p>"Z"</p> <p>4-5 mm</p> <p>Nassverglasungsdichtung mit verbesselter Wärmedämmung Gasket for wet glazing with improved heat insulation</p>	<p>"Z"</p> <p>4-5 mm</p> <p>Stopfdichtung zur nachträglichen Montage Gasket seal for retrofitting</p>	<p>"Z"</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dichtung Gasket</th> <th>Spaltmaß Gap dimension</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HA 3061 HW m.F.</td> <td>= 4-5 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension	HA 3061 HW m.F.	= 4-5 mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dichtung Gasket</th> <th>Spaltmaß Gap dimension</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HA 3060/4 ST-N</td> <td>= 4 mm</td> </tr> <tr> <td>HA 3060/5 ST</td> <td>= 5 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension	HA 3060/4 ST-N	= 4 mm	HA 3060/5 ST	= 5 mm									
Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension																			
HA 3061 HW m.F.	= 4-5 mm																			
Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension																			
HA 3060/4 ST-N	= 4 mm																			
HA 3060/5 ST	= 5 mm																			

Allgemeines

Die einschlägige Norm EN 1279-1 lässt als Glasdickentoleranz für Zweifach-Isoliergläser aus Floatglas +/- 1 mm und aus Sondergläsern +/- 1,5 mm, bei Dreifach-Isoliergläsern aus Floatglas +/- 1,4 mm und aus Sondergläsern + 2,6 / - 1,4 mm zu.

Bei Trockenverglasungen mit Dichtprofilen sind Toleranzen von mehr als +/- 0,5 mm durch angepasste Dichtungsdicken entsprechend der Systemvorgaben auszugleichen. Für die Trockenverglasung stehen Profildichtungen mit 4, 5 und 6 mm Spaltmaß außen, sowie 2 - 6 mm Spaltmaß innen zur Verfügung. Die Möglichkeit zur Anpassung an die Glasdickentoleranzen kann aus verschiedenen Gründen eingeschränkt sein, z. B. bei Hartanlage am Holz innen ohne Vorlegeband oder bei besonderen Dichtungen, die nur für ein Spaltmaß verfügbar sind (z. B.: HA 3064/3, HA 3069). Insbesondere in diesen Fällen sollten Gläser mit einer ausdrücklich geforderten maximalen Glasdickentoleranz von +/- 1 mm bestellt und verbaut werden. Das Randverbundsystem des eingesetzten Isolierglases muss ausreichend druckstabil für die ausgeführte Andruckverglasung sein. Außerdem ist darauf zu achten, dass die eingesetzten Gläser umlaufend zum Glasfalzgrund mindestens 5 mm Luft aufweisen um die Glasfalzbelüftung zu gewährleisten.

General information

The relevant standard EN 1279-1 permits glass thickness tolerance for double-glazed insulating glass made of float glass +/- 1 mm and of special glass +/- 1.5 mm, with triple-glazed glass panes of +/- 1.4 mm and special glass + 2,6 / -1.4 mm.

For dry glazing with sealing profiles, tolerances of more than +/- 0.5 mm must be compensated for by suitable sealing thickness according to the system specifications. For dry glazing, profil seals with a 4, 5 and 6 mm clearance outside, as well as a 2 - 6 mm clearance are available on the inside. The possibility of adapting to the glass thickness tolerances can be restricted for a variety of reasons, e.g. in the case of hard wood on the inside of the wood without pre-band or in the case of special gaskets which are only available for one gap (eg HA 3064/3, HA 3069). Especially in these cases, glasses with an explicitly required glass thickness tolerance of +/- 1 mm should be ordered and installed. The edge bonding system of the insulating glass used must be adequately pressure-stable for the pressed-on glazing. It is also important to ensure that the glass used has a minimum of 5 mm air around the glass fold base in order to ensure the glass fold ventilation.



Dichtungen | Gaskets

Varianten Verglasungsdichtung innen | Variants of inner glazing gaskets

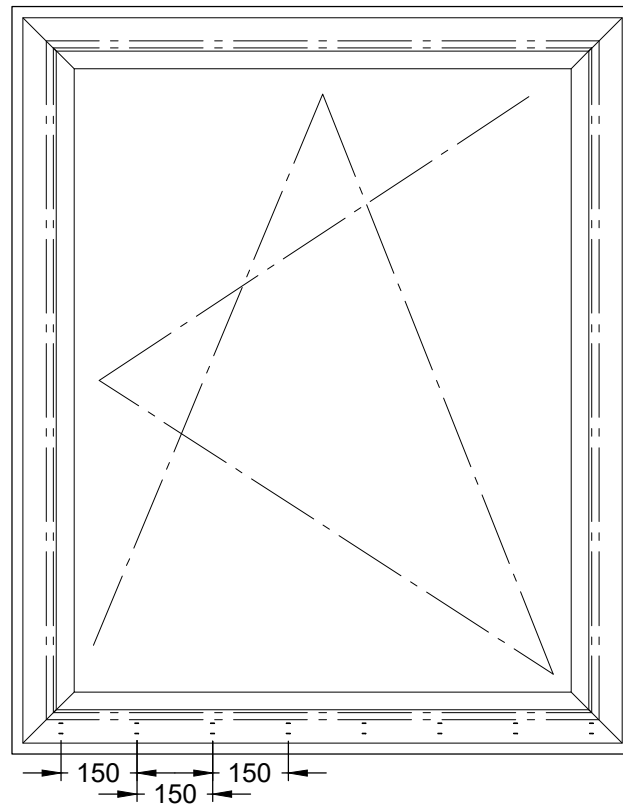
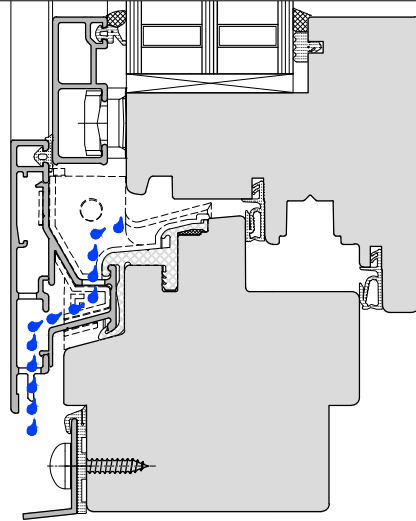
<p>Standarddichtung mit waagrechter Nut Standard gasket with horizontal gap</p>	<p>Variante mit senkrechter Nut *(Nassverglasung möglich) Variant with vertical gap *(wet glazing is possible)</p>	<p>Variante mit senkrechter Nut Variant with vertical gap</p>																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dichtung Gasket</th> <th>Spaltmaß Gap dimension</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HA 3065/1 m.F.</td> <td>= 1 mm</td> </tr> <tr> <td>HA 3065/2 m.F.</td> <td>= 2 mm</td> </tr> <tr> <td>HA 3065/3 m.F.</td> <td>= 3 mm</td> </tr> <tr> <td>HA 3065/4 m.F.</td> <td>= 4 mm</td> </tr> <tr> <td>HA 3065/5 m.F.</td> <td>= 5 mm</td> </tr> <tr> <td>HA 3065/6 m.F.</td> <td>= 6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension	HA 3065/1 m.F.	= 1 mm	HA 3065/2 m.F.	= 2 mm	HA 3065/3 m.F.	= 3 mm	HA 3065/4 m.F.	= 4 mm	HA 3065/5 m.F.	= 5 mm	HA 3065/6 m.F.	= 6 mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dichtung Gasket</th> <th>Spaltmaß Gap dimension</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HA 3069</td> <td>= 5 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension	HA 3069	= 5 mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dichtung Gasket</th> <th>Spaltmaß Gap dimension</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HA 3064/3</td> <td>= 3 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension	HA 3064/3	= 3 mm
Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension																							
HA 3065/1 m.F.	= 1 mm																							
HA 3065/2 m.F.	= 2 mm																							
HA 3065/3 m.F.	= 3 mm																							
HA 3065/4 m.F.	= 4 mm																							
HA 3065/5 m.F.	= 5 mm																							
HA 3065/6 m.F.	= 6 mm																							
Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension																							
HA 3069	= 5 mm																							
Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension																							
HA 3064/3	= 3 mm																							
<p>Scheibenverklebung Window bonding</p>	<p>Glasstärke Glass thickness</p> <p>Glasfalz Glass rebate</p> <p>x) = Maße für komprimierte Dichtung x) = Dimensions for the compressed sealing</p>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adapterprofil Adapter profile</th> <th>Spaltmaß Gap dimension</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 18 S</td> <td>= 3 mm</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dichtung Gasket</th> <th>Spaltmaß Gap dimension</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HA 18 SV/4</td> <td>= 4 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Adapterprofil Adapter profile	Spaltmaß Gap dimension	A 18 S	= 3 mm	Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension	HA 18 SV/4	= 4 mm																
Adapterprofil Adapter profile	Spaltmaß Gap dimension																							
A 18 S	= 3 mm																							
Dichtung Gasket	Spaltmaß Gap dimension																							
HA 18 SV/4	= 4 mm																							

Entwässerung

Drainage

Verdecktliegende Entwässerung

Concealed drainage

**Kontrolle der Entwässerung bei Einbau der Fenster im Maueranschlag**

Werden Fensterelemente in Maueranschlügen eingebaut, kann es unter Umständen möglich sein, dass eine werksseitig vorgestanzte Entwässerungsöffnung auch hinter dem Anschlag liegt.

Diese Öffnung muss mit Dichtstoff verschlossen werden, damit kein unkontrollierter Wassereintritt hinter dem Anschlag auftreten kann.

Die erforderliche Entwässerung muss dann durch eine zusätzliche, versetzt angebrachte $\varnothing 8$ mm Bohrung im Bereich, der vom Fensterblech o.ä. untergriffen wird, sichergestellt werden.

Control of drainage when installing the windows in the Wall stop

If window elements are installed in wall stops, it can under certain circumstances that a pre - punched drain opening also lies behind the stop.

This opening must be sealed with sealant, so that there is no uncontrolled water inlet behind the stop can occur.

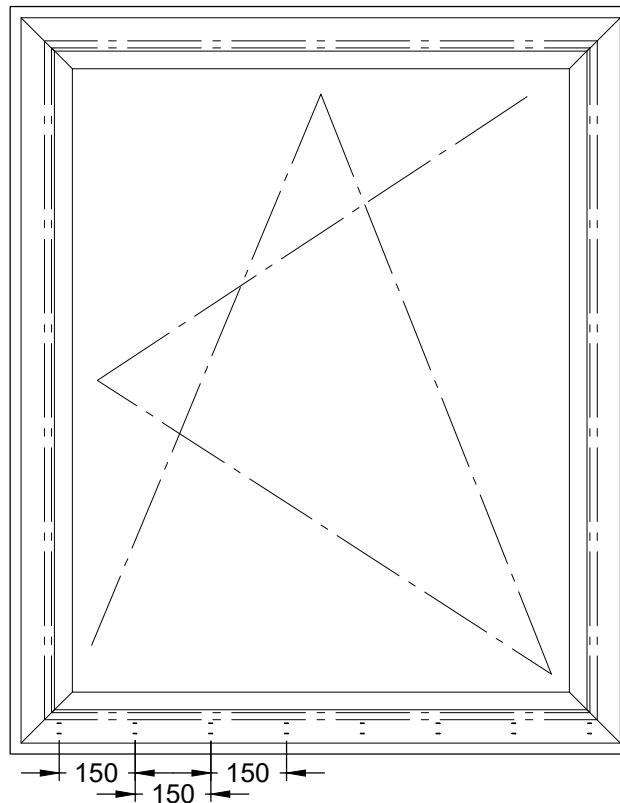
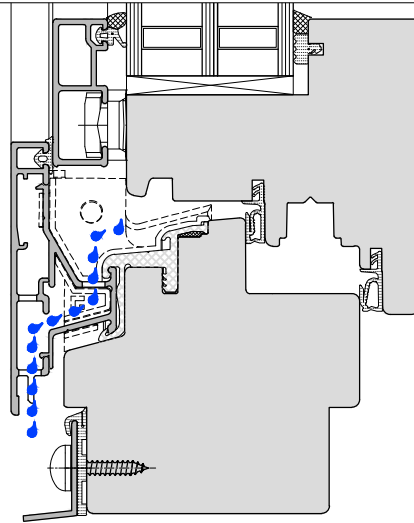
The required drainage must then be carried out by an additional, offset $\varnothing 8$ mm bore in the area, which depends on the window plate or similar is ensured.

Entwässerung

Verdeckliegende Entwässerung

Drainage

Concealed drainage



Kontrolle der Entwässerung bei Einbau der Fenster im Maueranschlag

Werden Fensterelemente in Maueranschlügen eingebaut, kann es unter Umständen möglich sein, dass eine werksseitig vorgestanzte Entwässerungsöffnung auch hinter dem Anschlag liegt.

Diese Öffnung muss mit Dichtstoff verschlossen werden, damit kein unkontrollierter Wassereintritt hinter dem Anschlag auftreten kann.

Die erforderliche Entwässerung muss dann durch eine zusätzliche, versetzt angebrachte $\varnothing 8$ mm Bohrung im Bereich, der vom Fensterblech o.ä. untergriffen wird, sichergestellt werden.

Control of drainage when installing the windows in the Wall stop

If window elements are installed in wall stops, it can under certain circumstances that a pre - punched drain opening also lies behind the stop.

This opening must be sealed with sealant, so that there is no uncontrolled water inlet behind the stop can occur.

The required drainage must then be carried out by an additional, offset $\varnothing 8$ mm bore in the area, which depends on the window plate or similar is ensured.

Holzteil

Für die Qualität des Holzes gilt DIN 68360 Teil 1 „Holz für Tischlerarbeiten; Gütebedingungen bei Außenanwendungen“. Der maximale Wert des Feuchtigkeitsgehalts der Einzelteile darf 15% nicht übersteigen. Der Streubereich des Feuchtigkeitsgehalts darf allgemein nicht größer sein als 4% und bei Verwendung von Keilzinken als Längsverbindung sowie bei Verwendung von lamellierten Querschnitten nicht größer als 2%. Die Messung des Feuchtigkeitsgehalts ist vor Beginn der formgebenden Verarbeitung durchzuführen und aktenkundig zu erfassen.

Profilausbildung – Holz

Die Profilausbildung ist in Anlehnung an DIN 68121 „Holzfenster- und -türenprofile“ und DIN 18361 „Verglasungsarbeiten“ vorzunehmen.

Rahmenverbindungen Holzprofile

Die Rahmenverbindungen sind mit Schlitz/Zapfen auszuführen. Alle Rahmenverbindungen ab einer Holzdicke von 45 mm sind mindestens mit Doppelzapfen auszuführen; die äußeren Wangen dürfen dabei nicht dicker als ca. 16 mm sein.

Oberflächenschutz – Holz

Für Holzschutz gilt DIN 68805. Als Holzschutzmittel sind nur solche Mittel anzuwenden, deren Anstrichverträglichkeit nachgewiesen ist. Das Anstrichmittel muss DIN 18363 und den „Technischen Richtlinien für Fensteranstriche“ entsprechen.

Perfekte Systemprofile von GUTMANN für den Fensterbauer

GUTMANN Aluminium Systemprofile für die Holzindustrie werden in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Fenstertechnik in Rosenheim sowie den Fenster-, Beschläge- und Fräswerkzeugherstellern entwickelt.

Die auf GUTMANN Systemprofile genau abgestimmten Werkzeuge für Holz-Fenster und Türen liefern u. a. folgende Hersteller von Fräswerkzeugen.



Aluminium-Strangpressprofile

Nachdem es 1886 gelungen war, Aluminium mit Hilfe der Schmelzflusselektrolyse in großtechnischem Maßstab herzustellen, hat sich dieser Werkstoff rasch zu einem der wichtigsten Gebrauchsmetalle entwickelt. Aufgrund des geringen Gewichtes, der dekorativen Oberflächenbehandlung, der leichten Bearbeitbarkeit und der enormen Witterungsbeständigkeit hat Aluminium gerade im Baubereich eine große Bedeutung erlangt.

Das Strangpressen von Aluminium-Werkstoffen ermöglicht – wie keine andere Halbzeugfertigung – die Herstellung vielfältiger Formen, vom einfachen Vollprofil bis zum komplizierten Hohlprofil.

Beim Strangpressen ist das Werkzeug (Matrize) fest eingespannt. Der Pressstempel mit vorgesetzter Pressscheibe drückt den angewärmten Pressbolzen gegen den Werkzeugsatz, der den Rezipienten an der Austrittseite verschließt und staucht den Pressbolzen gegen die Rezipienten-Innenwand. Dann beginnt das Austreten des Pressstranges in gleicher Richtung wie die Stempelvorwärtsbewegung.

Legierung der Aluminiumprofile:

EN AW 6060 T 66 (AlMgSi 0,5 F 22)

GUTMANN System Profile entsprechen der DIN EN 12020 bzw. DIN EN 755.

Was Sie noch wissen sollten

Wir empfehlen dringend, die Profile und Zubehörteile vor dem Einbau genau zu überprüfen. Wir weisen darauf hin, dass eine Haftung auf die Höhe des Warenwertes der Profile und des Zubehörs begrenzt ist. Dies gilt insbesondere für Kosten und Schäden, die bei einem evtl. erforderlichen Austausch und ggf. Neueinbau entstehen. Dies gilt ferner für Sachschäden nach §§ 823 ff BGB und Gewährleistungsansprüche infolge Material- und Konstruktionsfehlern, Instruktionsfehlern, Bearbeitungs- und Einbaufehlern sowie für mittelbare Schäden. Gesetzliche Ansprüche bleiben unberührt.

Aluminium-Bausysteme von GUTMANN

Durch die Herausgabe dieses Kataloges werden alle früheren Unterlagen ungültig. Alle Abbildungen entsprechen dem neuesten Stand (Maßstab 1:1). Änderungen im Rahmen des technischen Fortschrittes behalten wir uns vor.

Für Artikel, die aus früheren Unterlagen nicht mehr übernommen wurden, ist die Serienfertigung eingestellt. Sie sind zum Teil noch lieferbar. Liefermöglichkeiten sind auf Anfrage erhältlich. Für Druckfehler und andere Irrtümer übernehmen wir keine Haftung. Die Lieferung erfolgt nur über den Fachhandel.

Wooden part

DIN 68360 Part 1 „Wood for Carpentry; Quality Requirements for Exterior Application“ must be consulted when choosing the quality of the wood. The maximum moisture percentage of the individual parts may not exceed 15%. The scatter of the moisture percentage may not exceed 4% in general and may not exceed 2% when using wedge-shaped prongs as a splice or when using laminated cross sections. Moisture percent-age must be recorded and measured before any shaping work begins.

Profile formation – Wood

The formation of profiles must follow DIN 68121 “Timber Profiles for Windows and Doors” as well as DIN 18361 “Glazing Works”.

Wood profile frame connection

The frame connections must be realized with tongues and grooves. All frame connections thicker than 45 mm must be realized at least with double tongues; the outer frame thickness may not exceed approx. 16 mm.

Surface protection – Wood

DIN 68805 applies to wood protection. Only wood preservatives with proven coating compatibility are to be used. Liquid coating materials must follow DIN 18363 and the “Technical Guidelines for Window Coating”.

Perfect system profiles for window builders from GUTMANN

GUTMANN aluminium system profiles for the wood industry are developed in close collaboration with the IFT Rosenheim (Institute for Window Engineering) as well as window, fitting, and milling tool manufactures.

The tools for wood windows and doors closely coordinated with the GUTMANN system profiles are delivered by some of the following milling tool manufacturers.

Extruded aluminium profiles

After aluminium could finally be produced on a large scale by means of fusion electrolysis in 1886, the material quickly became one of the most important utility metals. The low weight, decorative surface, easy workability and outstanding weather resistance have made aluminium very significant for the building industry.

Like no other semi-product manufacturing, aluminium extrusion has facilitated the production of an enormous variety of shapes, from simple solid profiles to complicated hollow profiles.

During extrusion the tool (mold) is clamped tightly. The extrusion die with a projected disk pushes the heated ram against the tooling, which closes off the recipient at the exit and forces the ram against the inner recipient wall. The extruded profile then exits in the same forward direction as the extrusion die.

Aluminium profiles – Alloy:

EN AW 6060 T 66 (AlMgSi 0,5 F 22)

GUTMANN system profiles follow DIN EN 755.

Final notes

We urge you to examine the profiles and accessories very closely before installing them.

We would like to stress that liability is limited to the monetary value of the profiles and accessories. This especially applies to costs and damage caused during possible disassembly and reassembly. It furthermore applies to property damage according to Section 823 ff of the German Civil Code and warranty claims as a result of material defects, constructional faults, faulty instruction, fashioning defects, installation errors, as well as consequential damages. Legal claims remain unaffected.

GUTMANN aluminium construction systems

The release of this catalog renders all previous editions invalid. All illustrations are up to date (1:1 scale). We reserve the right to make modifications in the event of technological progress. Volume production has ceased for items discontinued from previous editions of this catalog. They may, however, still be in stock. Delivery options for those items are available upon request. We do not assume liability for misprints and other errors. Delivery only from specialty stores.



Pulverbeschichten von Aluminium

Durch das Pulverbeschichten von Aluminium kann jedem Farbwunsch nach der RAL-Karte Rechnung getragen werden. Gerade für die dekorative Verwendung in der Außenarchitektur bietet sich die breite Farbpalette an.

Die elektrostatische Pulverbeschichtung ist ein relativ junges, aber bewährtes Lackierverfahren, welches dekorative und wetterbeständige, sowie dauerhafte Oberflächen erzeugt.



Die Pulverbeschichtung unserer Aluminiumprofile wird von Partnerfirmen durchgeführt, die der „Internationalen Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen – GSB“ angeschlossen sind.

Verbindlichkeiten hinsichtlich Farbton und Glanz können aus dem GUTMANN Farbfächer nicht abgeleitet werden, da Farbunterschiede zu den Originalfarben aufgrund unterschiedlicher Herstellungsverfahren und Pigmentierung nicht ausgeschlossen sind.

Der GUTMANN-Farbfächer dient deshalb nur der orientierenden Übersicht und ist nicht als Produktionsvorlage geeignet.

Zur besonderen Beachtung

Pulverlacke sind in ihrem Farbton, wie alle anderen Lacke und Farben, fertigungstechnischen Toleranzen und Schwankungen unterworfen.

Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass RAL-Farbtöne, die von unterschiedlichen Beschichtern stammen, in der Regel nicht optisch übereinstimmen, da meist Pulverlacke unterschiedlicher Hersteller verwendet werden.

Das bedeutet, dass seitens des Kunden unbedingt darauf geachtet werden muss, dass sämtliche Bauteile, in einer Charge zu beauftragen sind. Ist dies nicht möglich, sind unbedingt gesonderte Absprachen mit unseren Mitarbeitern zu treffen. In puncto Nachfolgewerke bedarf es diesbezüglich generell einer separaten Abstimmung.

Zudem kann es insbesondere bei Metallicfarben – wie z.B. RAL 9006, RAL 9007 sowie den DB-Oberflächen 701, 702, 703 etc., bedingt durch die verschiedenen physikalischen Gegebenheiten bei der elektrostatischen Applikation dieser Pulverlacke vorkommen, dass Unterschiede im Erscheinungsbild dieser Oberflächen auftreten.

Kontaktstellen bei Eloxalbeschichtung

An den Enden von eloxierten Aluminiumprofilen kommt es im Bereich von ca. 50 mm zu Kontaktstellen, die nicht für Sichtflächen geeignet sind.

Filiformkorrosion und Voranodisation

Im küstennahen Bereich bis zu einer Entfernung von 30 km zum Meer können bei pulverbeschichteten Bauteilen Schädigungen durch Filiformkorrosion auftreten. Zur Vermeidung der Filiformkorrosion wird empfohlen, statt der herkömmlichen Vorbehandlung (Chromatieren) eine Voranodisation durchzuführen, die dann ausdrücklich in der Anfrage und der Bestellung gefordert werden muss.

Transport-/Schutzfolie bei veredelten

Profiloberflächen

Die bei Stangenware und mechanisch konfektionierten Metallprofilrahmen zum Schutz der veredelten Profiloberfläche aufgeklebte Schutzfolie ist nicht UV-beständig. Sonneneinstrahlung während der Lagerung ist zu vermeiden. Die Folie ist sofort nach Montage der Metallprofile auf der Fassadenkonstruktion bzw. des Metallprofilrahmens auf dem

Fensterelement zu entfernen!

Bearbeitung und Verpackung

Regenschutzschienen

Wasserablauf	4 x 30 mm / 5 x 30 mm	(Systemabhängig)
Abstand	75 mm / 150 mm	(Systemabhängig)

Bodenschwellen

Wasserablauf	4 x 30 mm / 5 x 30 mm	(Systemabhängig)
Abstand	75 mm / 150 mm	(Systemabhängig)
(Wassersammelkammer)		

Wasserablauf	6 x 30 mm	
Abstand	150 mm / 300 mm	(Systemabhängig)
(Auslauf)		

Sonderbearbeitung

Prägen, Lochen, Stanzen, Fräsen, Biegen und Schweißen

Herstellungslänge

6000 mm

Fixlängen

Auf Anfrage

Legierung

EN AW 6060 T66

Verpackungseinheit

VE siehe jeweilige Artikel

Verpackung

Verpackung in stabilen Kartons

Was Sie noch wissen sollten

Wir empfehlen dringend, die Profile und Zubehörteile vor dem Einbau genau zu überprüfen.

Wir weisen darauf hin, dass eine Haftung auf die Höhe des Warenwertes der Profile und des Zubehörs begrenzt ist. Dies gilt insbesondere für Kosten und Schäden, die bei einem evtl. erforderlichen Austausch beim Ausbau und ggf. Neueinbau entstehen. Dies gilt ferner für Sachschäden nach §§ 823 ff BGB und Gewährleistungsansprüche infolge Material- und Konstruktionsfehlern, Instruktionsfehlern, Bearbeitungs- und Einbaufehlern sowie für mittelbare Schäden. Gesetzliche Ansprüche bleiben unberührt.

Powder coating aluminium

Aluminium profiles may be powder coated in any color on the RAL chart. This broad selection of colors is especially useful for decorative purposes in outdoor architecture.

Electrostatic powder coating is a rather young yet proven lacquering method, which produces decorative, consistent, and long-lasting surfaces.



Our aluminium profiles are powder coated by partner companies, which all follow the "Guidelines for the Piecework of Coating Building Components by GSB International".

The exact shade and luster from the GUTMANN color chart may not be guaranteed as different manufacturing methods and pigment dispersion may lead to a slightly different color outcome.

Therefore the GUTMANN color chart should not be used as a model for production but rather as an overview.

Important notice

Powder paints, like all other lacquers and paints, are subject to product tolerances and variations.

In the same way, RAL colors from different coating plants do generally not look exactly alike since the plants procure powder paints from different manufacturers.

This means that customers must order all components to be placed next to one another on the building in one charge. If this is not possible, be sure to make special arrangements with one of our employees.

Subsequent works must be arranged separately as well.

Different physical conditions in electrostatic application of powder paints may make the surface appear different, especially those of metal paints such as RAL 9006, RAL 9007, and DB surfaces 701, 702, 703, and so on.

Contact points for anodizing

The ends of anodized aluminium profiles from contact points within 50 mm, which are not suitable for face sides.

Filiform corrosion and pre-anodization

Structural components may suffer damage from filiform corrosion in coastal areas up to 30 km from the ocean. In order to avoid filiform corrosion, it is recommended to pre-anodize instead of the typical pretreating (chromating). This must be indicated separately in inquiries and orders.

Transport -/Protective foil for processed profile surfaces

The foil put on the processed profile surfaces (simple profiles or frames) is not resistant to UV radiation. Avoid putting profiles in the sunlight when being stocked. The foil is to be pulled away from the profiles immediately after the profiles or the frames have been mounted on the facade.

Processing and packaging

Weather bars

Drip cap	4 x 30 mm / 5 x 30 mm	(depending on the system)
Distance	75 mm / 150 mm	(depending on the system)

Thresholds

Drip cap	4 x 30 mm / 5 x 30 mm	(depending on the system)
Distance (water chamber)	75 mm / 150 mm	(depending on the system)

Drip cap	6 x 30 mm	
Distance (spout)	150 mm / 300 mm	(depending on the system)

Special processing

Embossing, perforating, punching, milling, folding and welding

Factory length

6000 mm

Fixed lengths

Upon request

Alloys

EN AW 6060 T66

Packaging unit

See individual items for packaging units.

Packaging

Packaged in sturdy cardboard boxes.

Final note

We urge you to examine the profiles and accessories very closely before installing them.

We would like to stress that liability is limited to the monetary value of the profiles and accessories. This especially applies to costs and damage caused during possible disassembly and reassembly. In furthermore applies to property damage according to § 823 ff of the German Civil Code and warranty claims as a result of material defects, constructional faults, faulty instruction fashioning defects, installation errors, as well as consequential damages. Legal claims remain unaffected.

Aluminium im Bauwesen

Aluminium ist eines der edelsten und dekorativsten Metalle, die in der Baubranche Verwendung finden. Entsprechend sorgfältig ist bei der Montage von Aluminiumteilen auf die folgenden Hinweise zu achten.

Die Montage und Bauabdichtung der Aluminium-Systemprofile von GUTMANN sollte nach den „Richtlinien der RAL-Gütesicherung Montage“ erfolgen.

Oberflächenschutz

Aluminiumbauteile dürfen Kratz- und Stoßbeanspruchungen nicht ausgesetzt werden. Ihr Einbau sollte erst nach Beendigung der Mauer- Stuck- und Putz- sowie Werkstein- und Plattenarbeiten erfolgen, um eine Einwirkung von z.B. Kalk- und Zementspritzern auf die Oberfläche zu vermeiden. Verunreinigungen durch alkalische Substanzen müssen sofort entfernt werden, da Schäden an der Baustelle meistens nicht mehr behoben werden können.

Werden Maurer- und Putzarbeiten erst nach dem Einbau der anodisch oxidierten oder beschichteten Aluminium-Bauteile durchgeführt, sind diese zum Schutz vor Beschädigung und Verschmutzung durch Baumaterialien Bauseits mit geeigneten selbsthaftenden, UV-beständigen Kunststofffolien abzudecken.

Die Transportschutzfolie ist nach der Montage der Fensterbank sofort zu entfernen, da diese keinen ausreichenden Schutz vor alkalischen Substanzen bietet.

Materialverträglichkeit

GUTMANN Systemprofile werden wetterbeständig und dauerhaft beschichtet. Das Systemzubehör wird aus hochwertigen Materialien hergestellt. GUTMANN Systeme können daher problemlos mit vielen Materialien verbaut werden, die bei der Montage am Bau zur Anwendung kommen. Bei Einsatz von Substanzen, die üblicherweise keinen Kontakt zu GUTMANN Systemprofilen oder -zubehör haben, ist die Verträglichkeit vorab zu prüfen.

Metalle wie Blei, Kupfer oder kupferhaltige Legierungen (z.B. Messing) dürfen nicht zusammen mit Aluminium eingebaut werden (auch nicht im Flüssigkeitsbereich). Bauteile aus Edelstahl können mit Aluminium problemlos verarbeitet werden.

Befestigung

Die Befestigung von Aluminiumprofilen (z.B. Rollladenprofile, Metallfensterbänke, Regenschutzschienen) muss grundsätzlich mit Schrauben aus Edelstahl V2A vorgenommen werden.

Längenausdehnung

Da Aluminium ein anderes Ausdehnungsverhalten hat, sollte keine feste Einbindung in Putz oder Baukörper vorgenommen werden. Die Befestigung zwischen Aluminium und Baukörper sollte grundsätzlich gleitend ausgebildet sein. Die Längenänderung beträgt ca. 1,2 mm/m bei 50° Temperaturunterschied. Längen über 3000 mm sollten nicht ohne Stoßverbindung (Dehnungsfuge) eingebaut werden.

Aluminium in construction

Aluminium is one of the most precious and decorative metals used in construction. Therefore the following guidelines must be observed when installing aluminium components:

Installation and sealing of GUTMANN aluminium system profiles should follow the “RAL Quality Assurance Guidelines for Installation”.

Surface protection

Aluminium components must not be exposed to scratching or impact stresses. The components should only be installed after all bricklaying, stucco decoration, plastering, natural stone work and stone flooring is completed so that the surface remains free of lime or cement splatter. Contamination by alkaline substances must be removed immediately as this type of damage can often not be repaired on site.

If brickwork and plastering are completed after installing anodized or color coated aluminium components, the components must be protected from damage and soiling with construction material by applying appropriate self-adhesive UV-resistant plastic foils.

The transport protection foil must be removed immediately after installation of the window sill, the foil does not provide sufficient protection against alkaline substances by the processor.

Compatibility of material

GUTMANN system profiles are weatherproof and permanently coated. System accessories are made from high-quality materials. GUTMANN systems therefore work well with many materials commonly used in construction. When introducing substances not normally related to GUTMANN system profiles or accessories, compatibility must be tested beforehand.

Metals such as lead, copper, or cupreous alloys (e.g. brass) must not be installed together with aluminium (not in liquid state either). Stainless-steel elements may be processed together with aluminium without a problem.

Fastening

Aluminium profiles (such as rolling shutter profiles, metal windows sills, and weather bars) must always be fastened with V2A stainless-steel screws.

Linear extension

Due to differing linear extension, aluminium should not be directly incorporated into the plaster or structure. Connections of aluminium and building structure should always be gliding. At a temperature difference of 50°C, linear extension amounts to 1.2 mm/m.

Lengths of over 3000 mm should not be installed without expansion joints.

Reinigung von Aluminium im Bauwesen

Aluminium findet im Fenster- und Fassadenbau aufgrund seines niedrigen Gewichtes, seiner Beständigkeit und vor allem wegen seiner dekorativen Oberfläche vielfältige Anwendungen.

Um das dekorative Aussehen der Aluminium-Bauteile zu erhalten, ist eine Reinigung abhängig vom Verschmutzungsgrad durch Umwelteinflüsse und dem Empfinden des Bauherren in bestimmten Intervallen erforderlich.

Nach Montage der Bauteile und vor der Bauabnahme muss eine Grundreinigung erfolgen, um vorhandenen Schmutz zu entfernen. Hierzu sind saubere Tücher oder Schwämme zu verwenden.

Reinigung von eloxierten Oberflächen

Eloxierte Oberflächen werden mit warmem Wasser, dem ein chlorfreies Reinigungsmittel (z.B. Spülmittel) zugegeben wird, gereinigt. Es sollte nur mit einem Tuch oder Schwamm und Wasser gearbeitet werden.

Bei stark verschmutzten Oberflächen empfehlen wir den Einsatz von speziellen Eloxalreinigern, deren Reinigungswirkung durch Abrasivstoffe erreicht wird.

Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen

Bei pulverbeschichteten Bauteilen werden leichte Verschmutzungen, in der gleichen Art wie bei eloxierten Bauteilen beschrieben, beseitigt. Nach der Reinigung sollte mit klarem Wasser gut nachgespült werden.

Für stark verschmutzte Bauteile sind spezielle Reinigungsmittel wie Lackreiniger und Polituren zu verwenden, z.B.

- Repal 2000

Oberflächenschäden

Für beschädigte Oberflächen werden Farbsprays von GUTMANN angeboten:

- Eloxalspray in den Farben EV 1, G 214 und G 216
- Farbspray in weiß (RAL 9016)

Weitere Informationen dazu finden Sie auch im Merkblatt der Aluminium-Zentrale „Reinigen von Aluminium im Bauwesen“. Zu bestellen unter der Telefonnummer 02 11 / 47 96-0.

Desweiteren kann vom Bundesverband Metall, Techn. Entwicklungs- und Beratungsstelle, Informationsmaterial (BVM-Schriftenreihe Heft Nr. 01) angefordert werden.

Zu bestellen beim Coleman Verlag unter der Telefonnummer 04 51 / 7 99 33-0.

Aluminium cleaning in construction

Due to its low weight, its durability, and especially its decorative surface, aluminium has many uses in window and curtain wall construction.

In order to maintain the decorative appearance of aluminium components, it is necessary to clean them on a regular basis. The frequency depends on the degree of pollution and the constructor's preferences.

The components must be thoroughly cleaned and freed of dirt before installation and final inspection. Clean rags or sponges should be used for this.

Cleaning anodized surfaces

Anodized surfaces should be cleaned using warm water with a chlorine free cleaning agent (such as dishwashing detergent). Only rags or sponges should be used for cleaning.

For badly soiled surfaces, we recommend using a special abrasive-based cleanser for anodized surfaces.

Cleaning powder coated surfaces

Mildly soiled powder coated components are cleaned just like anodized surfaces (see description above). After cleaning the items should be rinsed with clean water.

For severely soiled components, special cleaning agents, such as lacquer cleaner and polishing agent should be used, e.g.

- Repal 2000

Surface damage

GUTMANN offers color sprays

- for anodized surfaces in colors EV 1, G 214, and G 216
- for powder coated surface in color RAL 9016 (white)

For more information you may order the information sheet "Aluminium Cleaning in Construction", from the Aluminium Center: phone (+49) 211 4796-0.

Furthermore you may order issue 01 from a series offered by the BVM (German Association for Metal Technologies). Please order from Coleman Publishing House at (+49) 451 79 93 3-0.

Zitierte Normen und Verweise, Richtlinien und Merkblätter

Cited standards, references, guidelines, and information sheets

DIN EN 356: 2000-02

Glas im Bauwesen – Sicherheitssonderverglasung – Prüfverfahren und Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN V ENV 1627: 1999-04

Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Anforderungen und Klassifizierung; Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 1946-6: 1998-10

Raumlufttechnik – Teil 6: Lüftung von Wohnungen, Anforderungen, Ausführung, Abnahme (VDI-Lüftungsregeln);
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 1961: 2002-12

VOB Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4102-01: 1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4108-2: 2003-07

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4108-3: 2001-07

Wärmeschutz und Energie-Einsparungen in Gebäuden – Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz; Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für die Planung und Ausführung;

DIN 4108-3 Berichtigung 1: 2002-04

Berichtigung zu DIN 4108-3: 2001-07

Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN V 4108-4: 2004-07

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN V 4108-6: 2003-06

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 6: Berechnung der Jahresheizwärme- und des Jahresheizenergiebedarfs;

DIN V 4108-06 Berichtigung 1: 2004-03

Berichtigung zu DIN V 4108-6: 2003-06

Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4108-07: 2001-08

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 7: Luftdichtheit von Gebäuden; Anforderungen Planungs- und Ausführungsempfehlungen sowie –Beispiele.
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4108 Beiblatt 2: 2006-03

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Wärmebrücken – Planungs- und Ausführungsbeispiele;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4109: 1989-11

Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4109 Beiblatt 1: 1989-11

Schallschutz im Hochbau, Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN ISO 6946: 2003-10

Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient – Berechnungsverfahren
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN ISO 10211-2: 2001-06

Wärmebrücken im Hochbau – Berechnung der Wärmeströme und Oberflächentemperaturen – Teil 2: Linienförmige Wärmebrücken;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12114: 2000-04

Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden – Luftdurchlässigkeit von Bauteilen – Laborprüfverfahren;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12207: 2000-06

Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Klassifizierung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12208: 2000-06

Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Klassifizierung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12210: 2003-08

Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Klassifizierung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12219: 2000-06

Türen – Klimaeinflüsse – Anforderungen und Klassifizierung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12354-3: 2000-09

Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden und aus den Bauteileigenschaften – Teil 3: Luftschalldämpfung gegen Außenlärm;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12519: 2004-06

Fenster und Türen – Terminologie;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12524: 2000-07

Baustoffe und – Produkte – Wärme- und feuchteschutztechnische Eigenschaften – Tabellierte Bemessungswerte;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 13049: 2003-08

Fenster- Harter und weicher Stoß – Prüfverfahren, Sicherheitsanforderungen und Klassifizierung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 13115: 2001-11

Fenster- Klassifizierung mechanischer Eigenschaften – Vertikallasten, Verwindung und Bedienkräfte;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 13420: 2006-03

Fenster-Differenzklima – Prüfverfahren;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 13501-1: 2006-07

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Baustoffen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN ISO 13788: 2001-11

Zitierte Normen und Verweise, Richtlinien und Merkblätter

Cited standards, references, guidelines, and information sheets

Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen und Bauelementen – Raumseitige Oberflächentemperatur zur Vermeidung kritischer Oberflächenfeuchte und Tauwasserbildung im Bauteilinneren – Berechnungsverfahren;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 14351-1: 2006-07

Fenster und Türen – Produktnormen, Leistungseigenschaften – Teil 1: Fenster und Außentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und /oder Raumdichtheit
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18024-2: 1996-11

Barrierefreies Bauen – Teil 2: Öffentlich zugängliche Gebäude und Arbeitsstätten, Planungsgrundlagen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 180525-1: 1992-12

Barrierefreie Wohnungen – Teil 1: Wohnungen für Rollstuhlnutzer; Planungsgrundlagen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 180525-2: 1992-12

Barrierefreie Wohnungen – Teil 2: Planungsgrundlagen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18195-9: 2004-03

Bauwerkabdichtungen – Teil 9: Durchdringungen, Übergänge, An- und Abschlüsse
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18195 Beiblatt 1: 2006-01

Bauwerkabdichtungen – Beispiele für die Anordnung der Abdichtung von Abdichtungen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18345: 2005-01

Wärmedämm- Verbundsysteme; VOB Teil C; Allgemeine technische Vertragsbindungen für Bauleistungen (ATV);
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18351: 2002-12

Fassadenarbeiten; VOB Teil C; Allg. techn. Vertragsbindungen für Bauleistungen (ATV);
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18355: 2005-01

Tischlerarbeiten; VOB Teil C; Allg. techn. Vertragsbindungen für Bauleistungen (ATV);
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18540: 1995-02

Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18542: 1999-01

Abdichtungen von Außenwandfugen mit imprägnierten Dichtungsbändern aus Schaumkunststoff – Imprägnierte Dichtungsbänder – Anforderung und Prüfung
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN V 18550: 2005-04

Putz und Putzsysteme – Ausführung
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 55699: 2005-02

Verarbeitung von Wärmedämm-Verbundsystemen
Berlin: Beuth Verlag GmbH

VDI-Richtlinie 2719: 1987-08

Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtung.
Düsseldorf: VDI-Verlag GmbH

ift-Richtlinie FE-05 / 2: 2005-08

Einsatzempfehlung für Fenster und Außentüren, Richtlinie zur Ermittlung der Mindestklassifizierung in Abhängigkeit der Beanspruchung – Teil1: Windwiderstandsfähigkeit, Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit; Institut für Fenstertechnik e.V., ift-Rosenheim

ift-Richtlinie SC-01 / 2: 2002-09

Bestimmung des Fugenschalldämm-Maßes, Verfahren zur Ermittlung des Fugenschalldämm-Maßes von Fugen, die mit Füllstoffen und / oder Dichtungen ausgefüllt sind;
Institut für Fenstertechnik e.V., ift-Rosenheim

ift-Richtlinie MO-01 / 1: 2006-10

Baukörperanschluss von Fenstern – Teil 1: Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit von Abdichtungssystemen;
Institut für Fenstertechnik e.V., ift-Rosenheim

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

(ZTV) zur Ausschreibung von Fenstern (Aluminiumfenster, Holzfenster, Holz-Metallfenster, Kunststofffenster, Stahlfenster). VFF, Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V., Frankfurt a. M. 2006

IDV-Merkblatt Nr.9

Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren; Grundlagen für die Ausführung; Industrieverband Dichtstoffe e.V.; Düsseldorf: HS Public Relation Verlag und Werbung GmbH 2003

BFS-Merkblatt Nr. 21

Technische Richtlinie für die Planung und Verarbeitung von Wärmedämm- Verbundsystemen.
Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e.V., Frankfurt a.M. 2005

Wärmebrückenkatalog

Für Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen zur Vermeidung von Schimmelpilzen, Abschlussbericht; Ingenieurbüro Prof. Dr. Hauser GmbH; Stuttgart; Fraunhofer IBR Verlag 2004

Technisches Merkblatt

Verputzen von Fensteranschlussfolien; u.a. Bundesverband der Gipsindustrie e.V., Industriegruppe Baugipse, Darmstadt 2005

Weiterführende Literatur

Further reading

Montage im Rahmen der RAL-Gütesicherung Fenster und Haustüren Seminarunterlagen;
Bearbeiter: ift-Rosenheim;
Hrsg.: RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Türen, Frankfurt a. M.

VFF-Merkblatt HO.10

„Wetterschutzschiene an Holzfenstern“ 4/04

VFF-Merkblatt HO.01

„Richtlinie für Holz-Metall-Fenster-Konstruktionen“ 9/02

VFF-Merkblatt AI.03

„Visuelle Beurteilung von anodisch oxidierten (eloxierten) Oberflächen aus Aluminium“ 10/97

VFF-Merkblatt AI.01

„Filiformkorrosion – Vermeidung bei beschichteten Aluminium-Bauteilen“ 10/97

ZEIT FÜR FARBE | TIME FOR COLOR

Farben und Formen bilden eine harmonische Einheit. Die Farbgebung unterstützt die Form und bringt sie besonders gut zur Geltung. Im Gegenzug dazu wird durch eine gelungene Form die Wirkung der Farbe hervorgehoben.

Die richtige Farbauswahl ist somit ein entscheidendes Kriterium bei der Gestaltung von Gebäuden. GUTMANN bietet Ihnen unzählige Kombinations- und Variationsmöglichkeiten. Sämtliche Farben nach RAL, NCS, Dekor- und Sonderfarben sind erhältlich. Auf diese Weise lassen sich Fenster, Türen und Fassaden farblich exakt auf die Umgebung abstimmen.

Mit Fertigstellung unserer neuen Horizontal- sowie der Vertikalbeschichtungsanlage und der erfolgreichen Inbetriebnahme der Verbundanlage auf dem Gelände der GUTMANN Bausysteme GmbH in Weißenburg, haben wir unsere Fertigungstiefe in erheblichem Umfang erweitert. Dadurch profitieren Sie, als unsere Kunde, nicht nur durch eine drastische Reduzierung unserer Lieferzeiten für lagergeführte Pulver, sondern auch durch eine transparente Preisgestaltung für die Oberflächenbeschichtung.

Ab sofort können Sie zwischen 650 Pulver/Oberflächenvarianten wählen. Zudem sind die Spitzenreiter unter den Farben jetzt auch als hochwetterfeste Variante bestellbar.

Colors and shapes form a harmonious unit together. The choice of colors can reinforce and accentuate the shapes. At the same time, appealing shapes can emphasize and bring out the effect of the colors.

Choosing the right colors is, therefore, an important factor in designing residential buildings. GUTMANN offers countless options for combination and variation. All RAL, NCS, decorative or special colors are available. This allows windows, doors, and curtain walls to perfectly match their environment in color.

With the completion of our new horizontal and vertical powder coating plant and the successful commissioning of the combined plant on the premises of GUTMANN Bausysteme GmbH in Weissenburg, we have considerably expanded our production depth. As a result, you, our customer, benefit not only from a drastic reduction of our delivery times for stocked powders, but also from transparent pricing for surface coating.

From now on you can choose between 650 powder/surface variants. In addition, the front-runners among the colours can now also be ordered as highly weatherproof variants.



GUTMANN EXCLUSIV FARBEN GUTMANN EXCLUSIV COLORS

Lassen Sie sich von den GUTMANN EXCLUSIV FARBEN inspirieren und verleihen Sie Ihrem Objekt einen einzigartigen, besonderen Look. Ob elegantes Silber, warmes Rot, sanftes Dunkelgrau oder strahlendes Weiß – bei diesen Trendfarben von GUTMANN ist für jeden Geschmack etwas dabei. Finden Sie Ihren Lieblingston, oder kombinieren Sie diesen mit einer anderen Farbe, um die BICOLOR-Optik umzusetzen.

Let yourself be inspired by the GUTMANN EXCLUSIV COLORS and give a unique, special look to your object. Whether elegant silver, warm red, gentle dark grey or pearly white – these trend colors from GUTMANN have something for every taste. Find your favourite one or combine it with a different color to create the BICOLOR-look.



GUTMANN

GUTMANN Bausysteme GmbH

Nuernberger Str. 57
91781 Weissenburg
Germany

T +49 (0) 9141-995 11 36

F +49 (0) 9141-995 11 37

info@gutmann.de

www.gutmann-bausysteme.de

GUTMANN ALUSWISS AG

Chaltenbodenstrasse 16
8834 Schindellegi
Switzerland

T +41 (0) 58-310-1210

F +41 (0) 58-310-1211

info-ch@gutmann-group.com

www.gutmann-group.com

GUTMANN Middle East LLC

Dubai Investment Park 1
P.O. Box 54563
Dubai
United Arab Emirates

T +971 (4) 88 5333-6

F +971 (4) 88 5333-9

info@gutmannllc.ae

www.gutmann.ae

GUTMANN North America

911-90 Queens Wharf Rd.
M5V 0J4, Toronto ON
Canada

T +1 (416) 48 86 266

M +1 (647) 22 26 864

r.jalbout@gutmann-na.com

www.gutmann-na.com



UNDERSTAND



SOLVE



LIVE