



Technische Information

Technical Information

**Beschläge für Ganzglas-Falt- und Harmonikatüren
mit durchgehenden Türschielen an den Flügeln**
Fittings for folding door systems with door rails

Juni 2010 / June 2010

Technische Änderungen vorbehalten / Technical changes can be made with no notice

Technische Anmerkungen:

1) Typenbezeichnung:

Die Funktionsweise der Beschläge für **Falt- und Harmonikaturen** erkennt man im wesentlichen daran, dass alle Flügel mittels Gelenken untereinander verbunden sind und die Anlagen beim Öffnen "zusammengefaltet" werden. Sogenannte "Bahnhöfe" oder "Parktaschen" wie bei Horizontal-Schiebeanlagen sind hier nicht erforderlich.

Bei **Falttüren** befindet sich die Drehlagerung des Endflügels (Flügel 1) und die Lagerung der weiteren Laufrollen immer weitestgehend an den Flügelenden. Dadurch erfolgt beim Öffnen der Türen eine Ausknickung der gesamten Flügelbreite aus der Mittelachse. Der Schwerpunkt der Flügel verlagert sich deswegen ebenfalls nach außerhalb der Mittelachse.

Eine untere Bodenführungsschiene (in der Regel Messing U-Profil) ist aus diesem Grunde bei den meisten Falтанlagen (mindestens jedoch ab 3 Flügel) unerlässlich. Die Breitenmaße der Flügel sind bei einer Falтанlage in der Regel gleich.

Bei **Harmonikaturen** sitzt die Drehlagerung des Endflügels (Flügel 1) an der gleichen Stelle wie bei Falттüren. Der Endflügel ist jedoch nur etwa halb so groß wie alle weiteren Flügel und die Aufhängerrollen werden in der Flügelmitte angeordnet. Dadurch erfolgt beim Öffnen der Anlage das Ausknicken der Flügel jeweils zur Hälfte beidseitig der Mittelachse. Der Flügelschwerpunkt bleibt somit unter der Mittelachse.

2) Flügelanzahl:

Es werden im Regelfall 2-5 flügelige Anlagen hergestellt. Falттüren mit mehr als 5 Flügel sind möglich, erfordern jedoch eine äußerst präzise Beschlagsmontage am Glas und eine ebenso exakte Baumontage.

3) Flügelgrößen:

Falттüren max. Flügelgröße (gleichzeitig Glasaußenmaß) ist auf 1.000 x 3.000 mm begrenzt

Harmonikaturen max. Flügelgröße (gleichzeitig Glasaußenmaß) ist auf 1.000 x 3.000 mm begrenzt

4) Glasdicken:

Der Beschlag wird für Glasdicken 10 oder 12 mm gefertigt. Bitte bei Beschlagsbestellung angeben.

5) Oberfläche der Beschläge:

Die Beschläge werden alle aus Leichtmetall hergestellt (ausser Bolzen, Rollen etc.). Neben der Eloxierung in den bekannten Farbtönen, kann jegliche Farbbeschichtung vorgenommen werden.

6) Verarbeitungshinweise:

Bei der Montage der Türschiene auf das Glas ist besonders darauf zu achten, dass die Schienen untereinander parallel und rechtwinklig zu den vertikalen Glaskanten befestigt werden. Die Beilagen sind in der Regel schon in die Türschiene geklebt. Sollte dies nicht der Fall sein, so ist dies unbedingt vor der Beschlagsmontage auf das Glas nachzuholen. Zwischen Beilagen und Glas muss bei diesen Beschlägen nochmals eine Verklebung stattfinden. Es ist empfehlenswert immer mind. zwei Flügel nebeneinander auf Böcke zu legen, (beginnend mit Flügel 1+2) nach Beschlagsmontage Flügel 1 zu entfernen und Flügel 3 hinzuzunehmen usw.. Die senkrechte Glasfuge kann mit Abstandshaltern konstant gehalten werden.

7) Montagehinweis:

Die obere Laufschiene ist horizontal genau auszurichten. Der Profilquerschnitt darf keine Verwindung erfahren. Bei Falтанlagen ist das Messing-U-Profil im Fußboden lotrecht unter die Profilmittelpunkte der oberen Laufschiene zu setzen.

8) Bestellangaben:

Stückzahl, Lichte Breite bzw. Länge der Laufschiene, Art. No., Typ, Glasdicke, Oberfläche der Beschläge (Übrigens: Wir überprüfen gerne die von Ihnen errechneten Glasmaße)

Technical Remarks:

1) Type designation:

The working method of folding doors and accordion doors is basically known by the fact that all panels are connected by means of hinges and the unit is "folded" while opening. So-called parkbays like with HSW-units (stacking-sliding systems) are not necessary here.

With **folding doors** the pivot of the final panel (panel 1) and the rollers of the other panels is always almost at the end of the panel. The folding of the whole wing width from the middle axis occurs while opening the unit. So the main focus of the panels also shifts after the middle axis outside. A bottom floor guide (generally brass U-channel) is essential for this by most folding doors (at least nevertheless, from 3 wings).

With **accordion doors** the pivot of the final panel (panel 1) is at the same place like with folding doors. Nevertheless, the final panel is only about a half as wide than all other panels and the rollers are arranged in the middle. The folding of the panels occurs while opening the unit in each case half of it on both sides of the middle axis. The focus of the panel remains therefore under the middle axis.

2) Number of panels:

In general, a unit consists of 1 to 5 panels. Folding doors with more than 5 panels are possible, however, they require precise adjustment of the fittings on the glass as well as exact assembly.

3) Size of panels:

folding doors max. wing size (at the same time dimensions of glass) is limited to 1.000 x 3.000 mm

accordion doors max. wing size (at the same time dimensions of glass) is limited to 1.000 x 3.000 mm

4) Glass thickness:

The fittings are prepared for a glass thickness of 10 or 12 mm. Please name thickness when ordering the fittings.

5) Finish of fittings:

All fittings are made of aluminum (apart from bolts, rollers etc.). Besides anodizing in the known colours, any type of powder-coating can be applied.

6) Notes for assembly:

With the assembly of the door rails on the glass is to be paid attention particularly to the fact that the rails are fastened together in parallel and at right angles to the vertical glass edges.
The gaskets are stuck as a rule already in the door rails. If not, this is absolutely to be done before the fitting assembly on the glass. Also the gaskets have to be glued onto the glass before assembling.
It is recommended to assembly at least two panels side by side on goats (beginning with panel 1+2) after fitting assembly to remove panel 1 and take panel 3 etc.. The vertical glass joint can be held steady with distance holders.

7) Notes for installation:

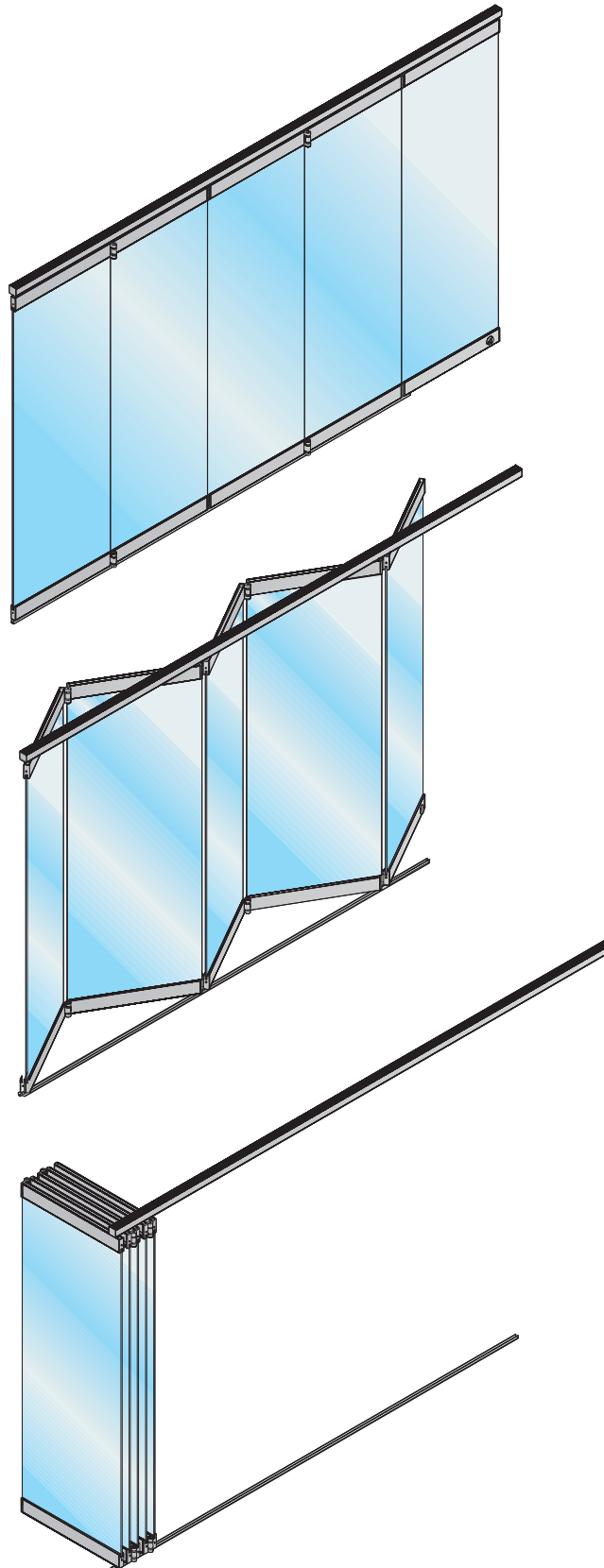
The upper track has to be horizontally aligned. Distortion of the profile section is to be prevented. The bottom U-channel is to be set in a vertical line under the centre of the profile section of the upper track on folding doors.

8) Order information:

Number of units, total width resp. length of runner rail, number of article, type, glass thickness, finish of fittings.
(Incidentally: We would gladly help in checking your calculated glass measurements).

Faltanlagen Reihe 100

Folding doors series 100



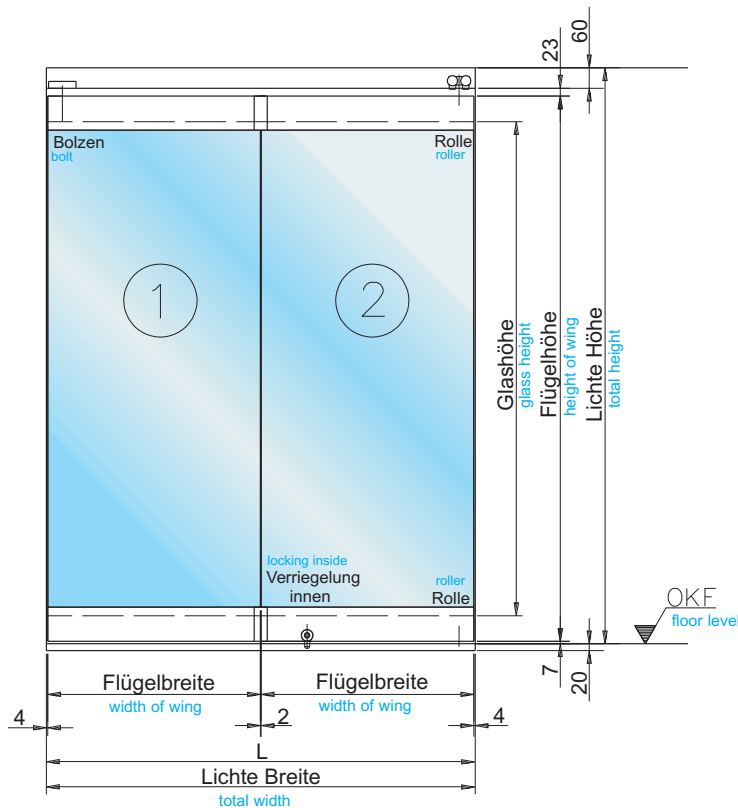
Art. No. 8-102

Berechnung der Glasbreite:

Flügelbreite_{1,2} = (Lichte Breite - 10mm) : 2

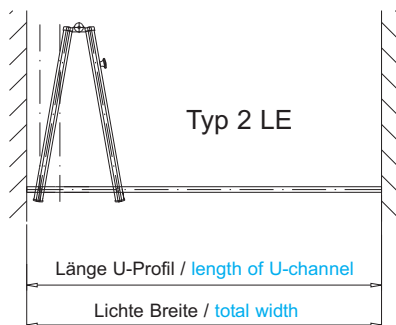
calculation of glass width:

width of wing_{1,2} = (total width - 10mm) : 2



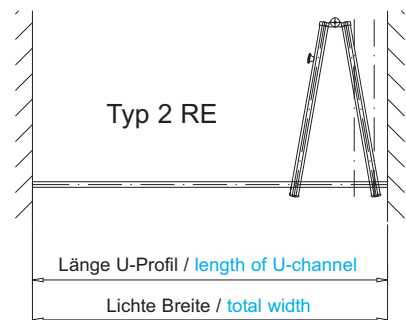
L = Länge der unteren Führungsschiene (mm) = Lichte Breite

L = Length of bottom U-channel (mm) = total width



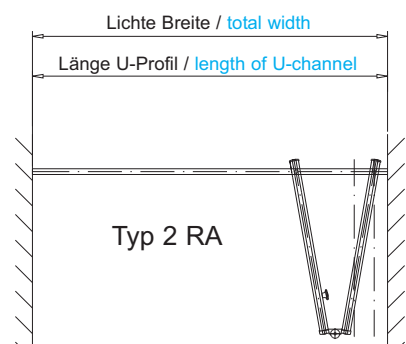
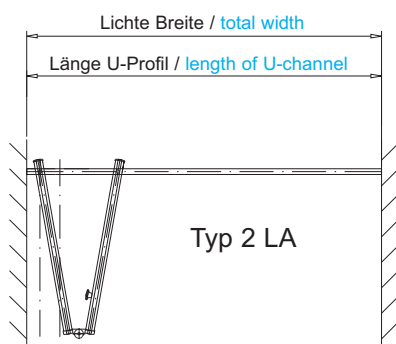
Innen
inside

Aussen
outside



Innen
inside

Aussen
outside



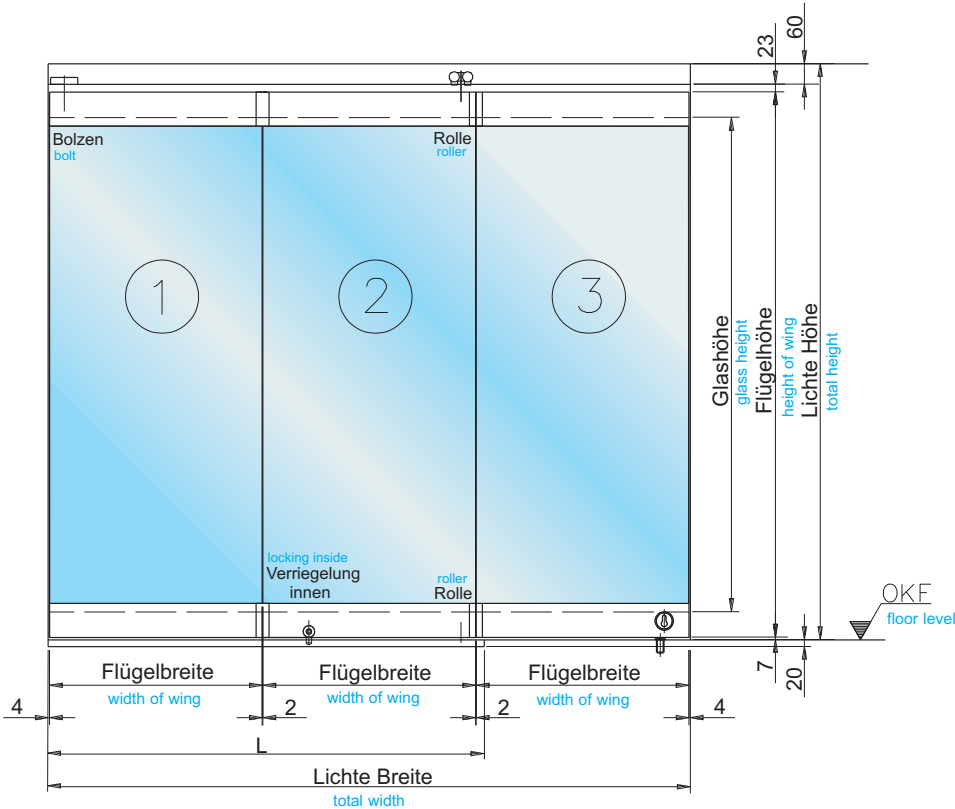
Art. No. 8-103

Berechnung der Glasbreite:

Flügelbreite _{1,2,3} = (Lichte Breite - 12mm) : 3

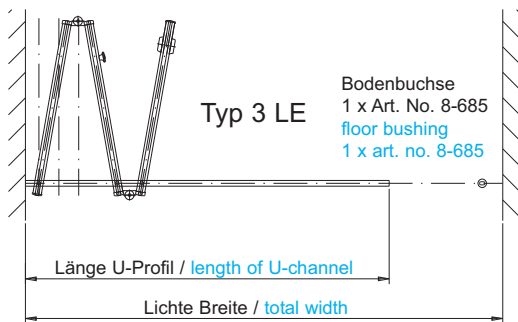
calculation of glass width:

width of wing _{1,2,3} = (total width - 12mm) : 3



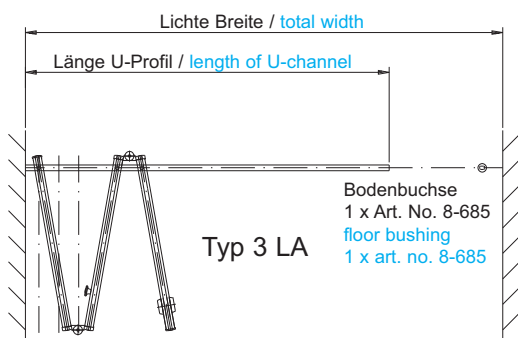
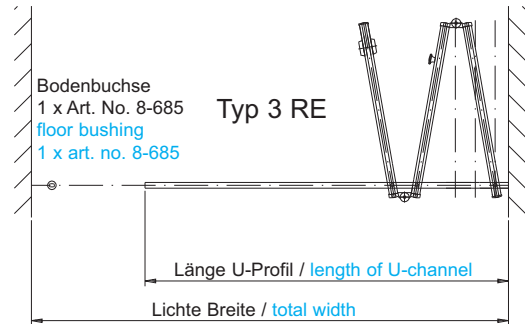
L = Länge der unteren Führungsschiene (mm) = 2 x Flügelbreite + 12 mm

L = Length of bottom U-channel (mm) = 2 x width of wing + 12 mm



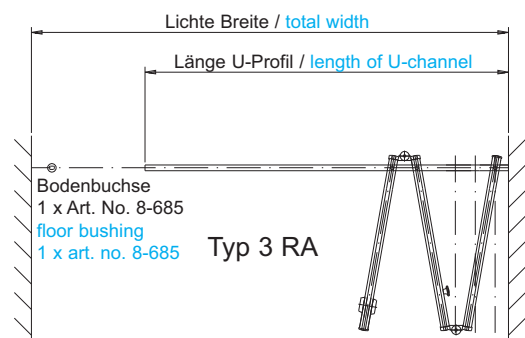
Innen
inside

Aussen
outside



Innen
inside

Aussen
outside



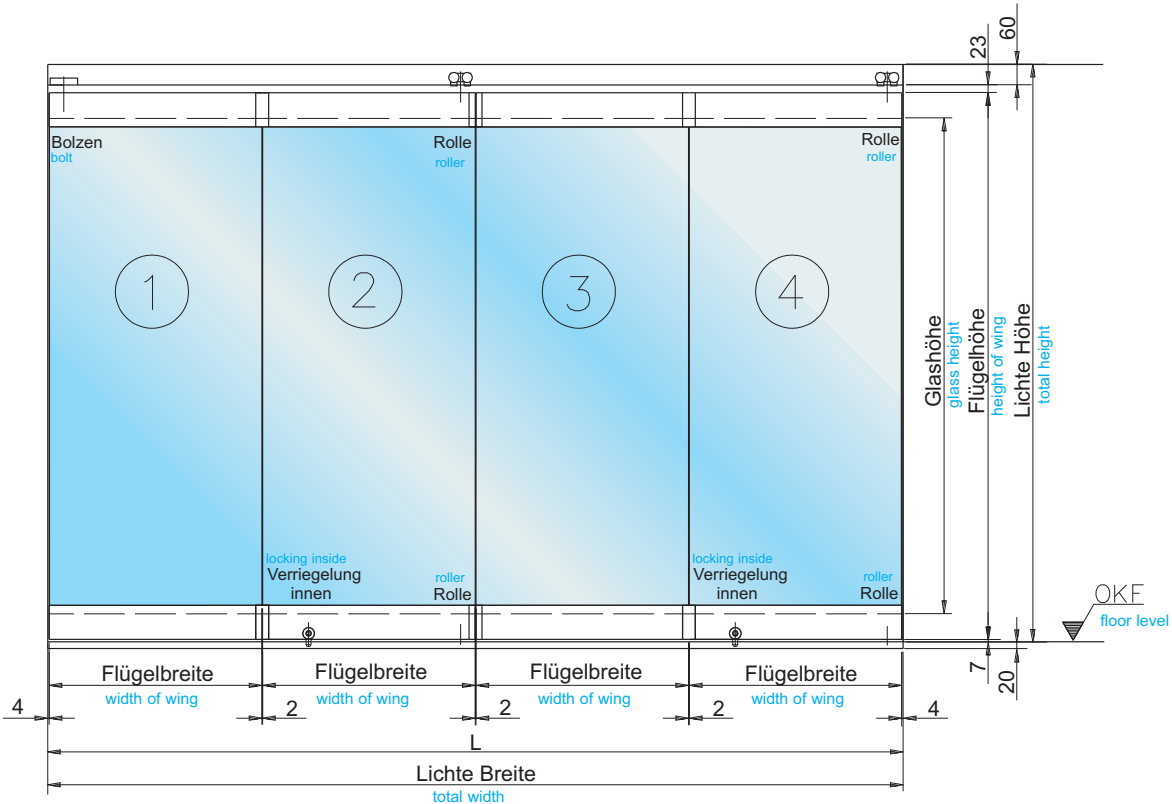
Art. No. 8-104

Berechnung der Glasbreite:

Flügelbreite_{1,2,3,4} = (Lichte Breite - 14mm) : 4

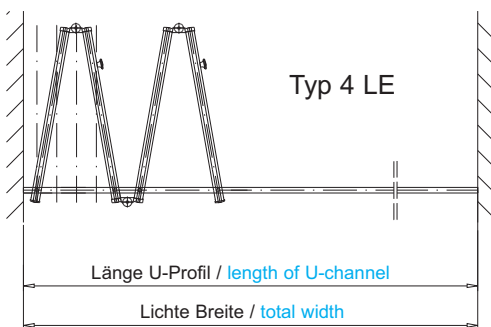
calculation of glass width:

width of wing_{1,2,3,4} = (total width - 14mm) : 4

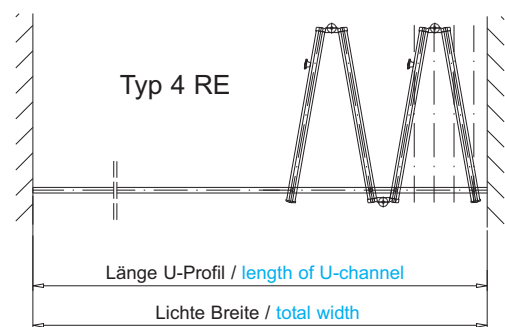


L = Länge der unteren Führungsschiene (mm) = Lichte Breite

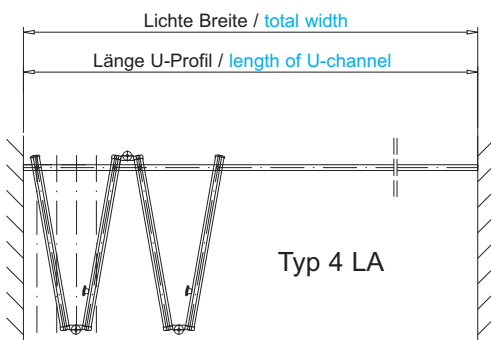
L = Length of bottom U-channel (mm) = total width



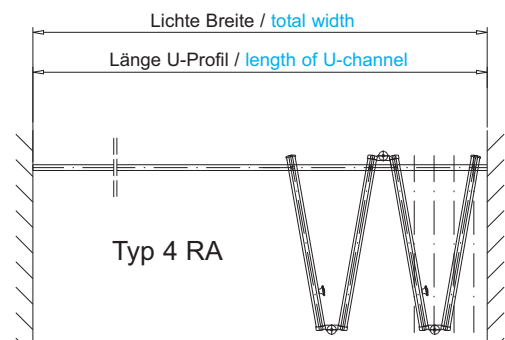
Innen
inside



Aussen
outside



Innen
inside



Aussen
outside

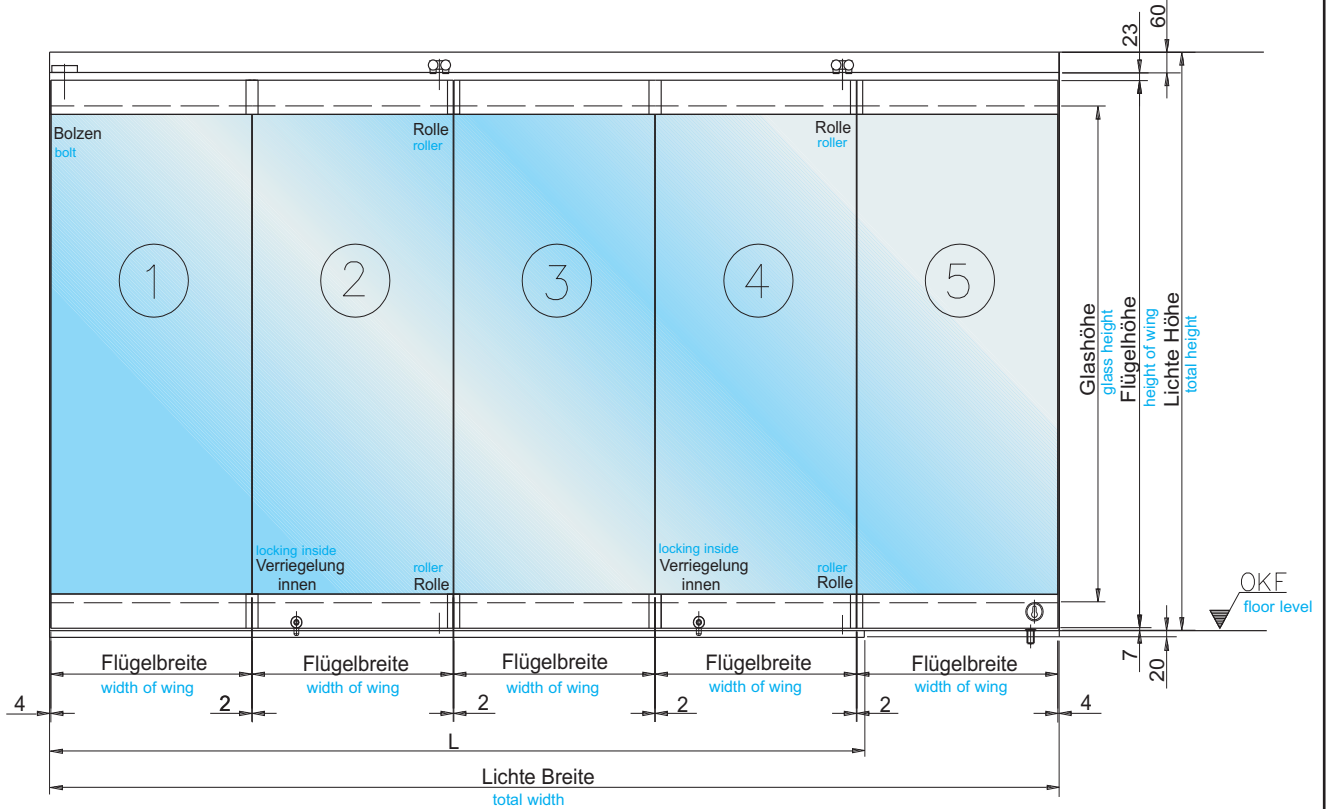
Art. No. 8-105

Berechnung der Glasbreite:

Flügelbreite 1,2,3,4,5 = (Lichte Breite - 16mm) : 5

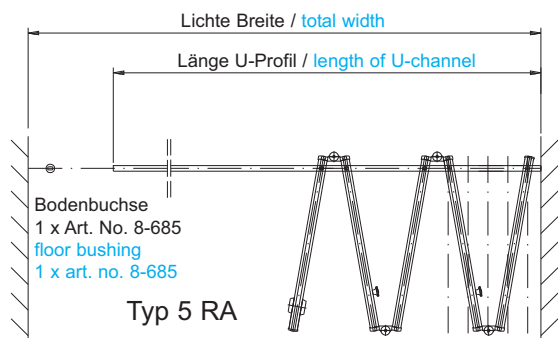
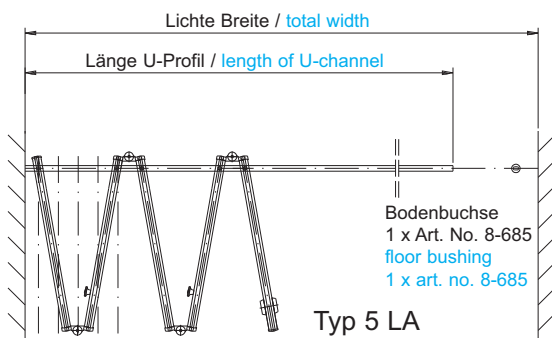
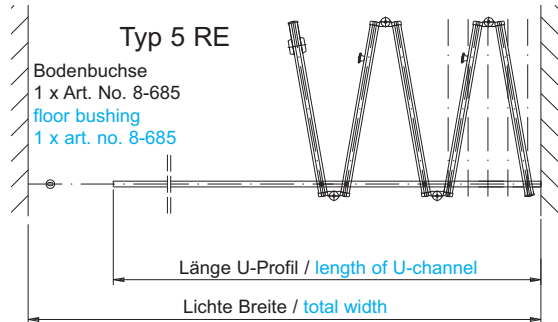
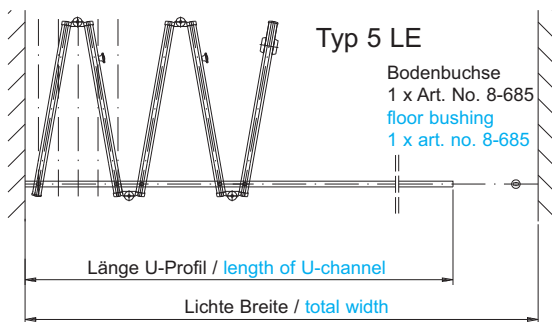
calculation of glass width:

width of wing 1,2,3,4,5 = (total width - 16mm) : 5



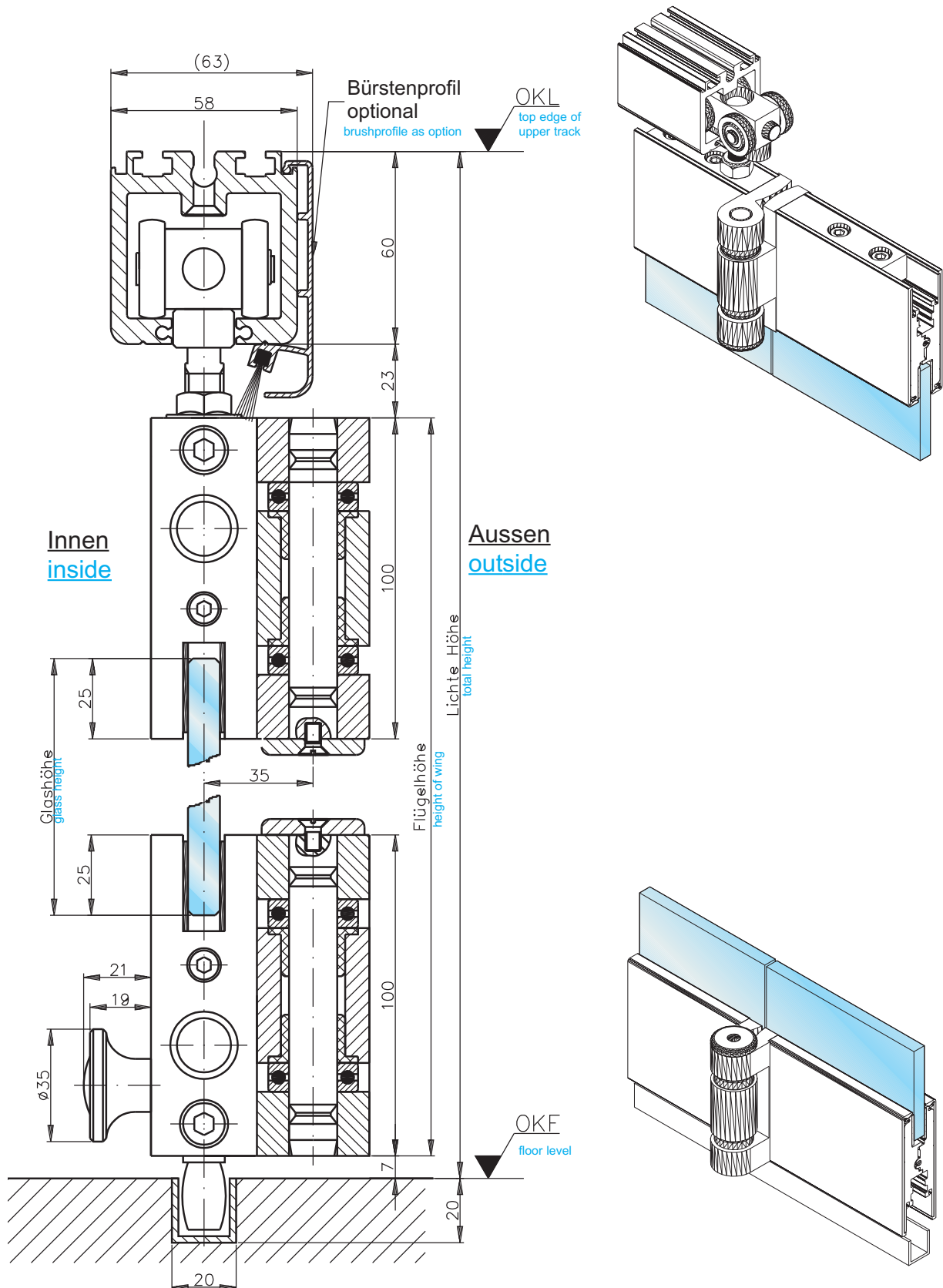
L = Länge der unteren Führungsschiene (mm) = 4 x Flügelbreite + 16 mm

L = Length of bottom U-channel (mm) = 4 x width of wing + 16 mm



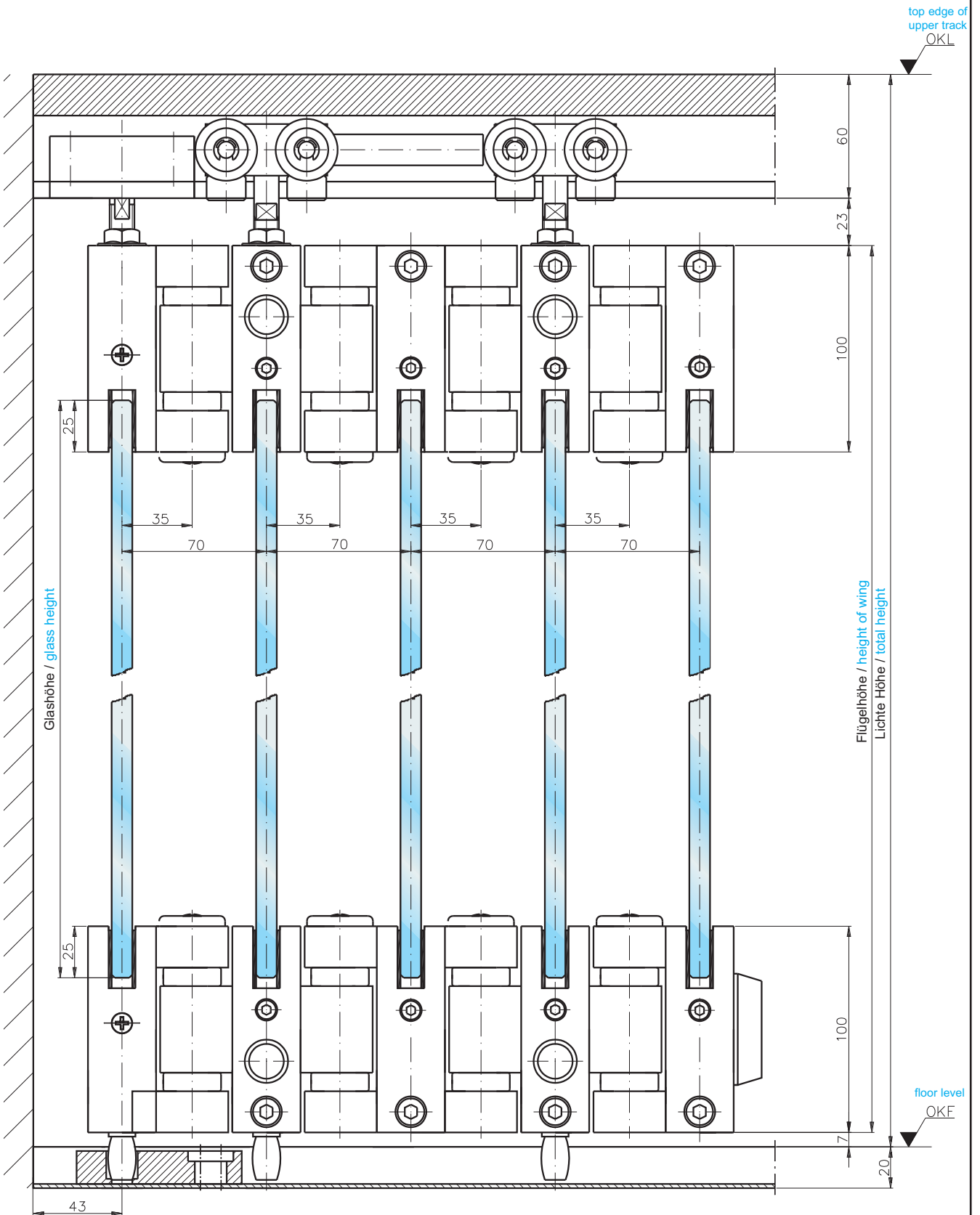
Vertikalschnitt (ohne Maßstab)

Vertical section (without scale)



Seitenansicht im geöffneten Zustand Art. No. 8-105 Typ 5LE

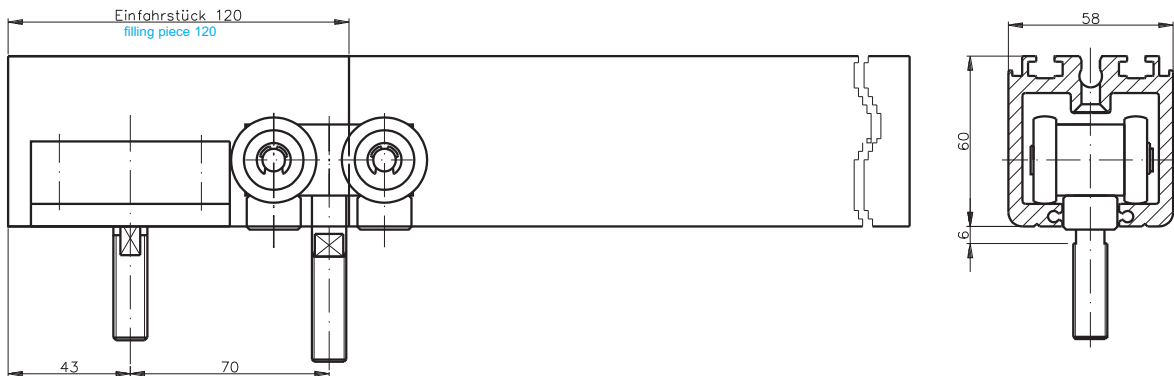
Side-view in opened position art. no. 8-105 type 5 LE



Schematische Darstellung der Anordnung der Rollen und Bolzenträger für Falтанlagen
Schematic of arrangement of rollers and pin carrier for folding doors

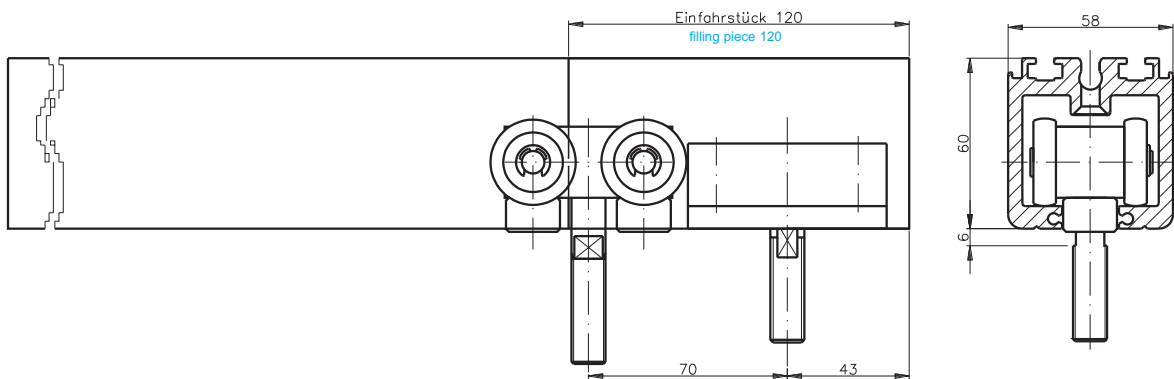
Ansicht von aussen
view from outside

Typ 2LE, 2LA, 3LE und 3LA



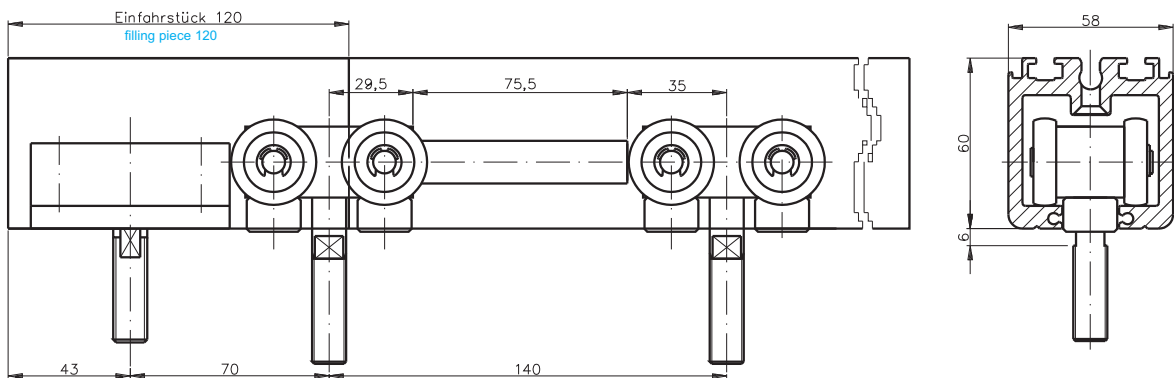
Ansicht von aussen
view from outside

Typ 2RE, 2RA, 3RE und 3RA



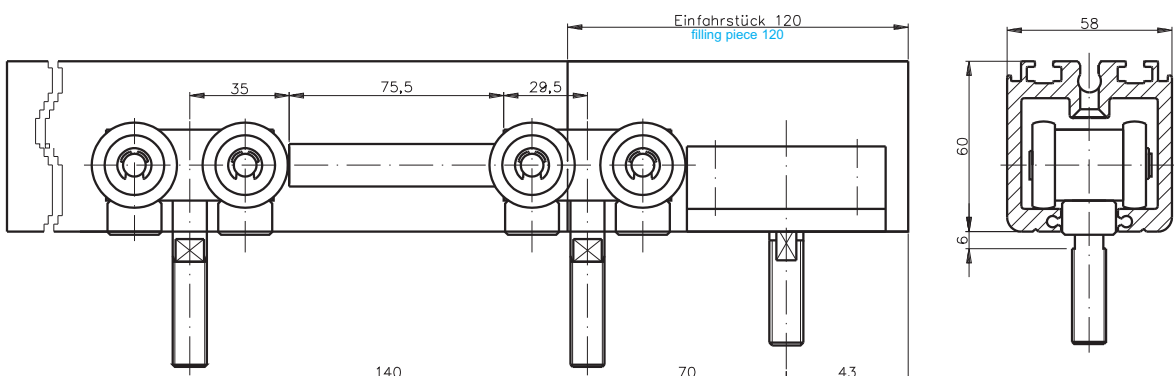
Ansicht von aussen
view from outside

Typ 4LE, 4LA, 5LE und 5LA



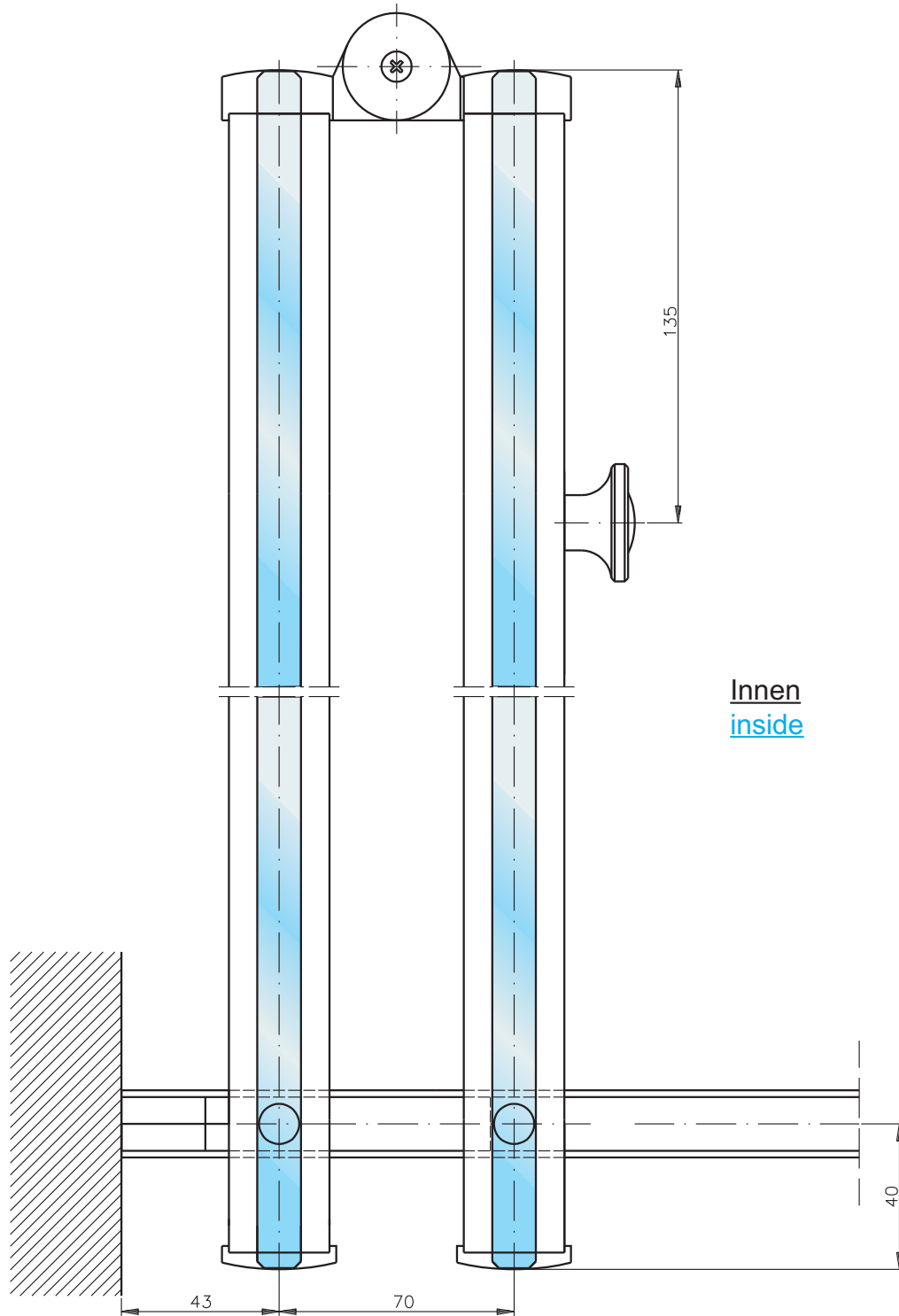
Ansicht von aussen
view from outside

Typ 4RE, 4RA, 5RE und 5RA



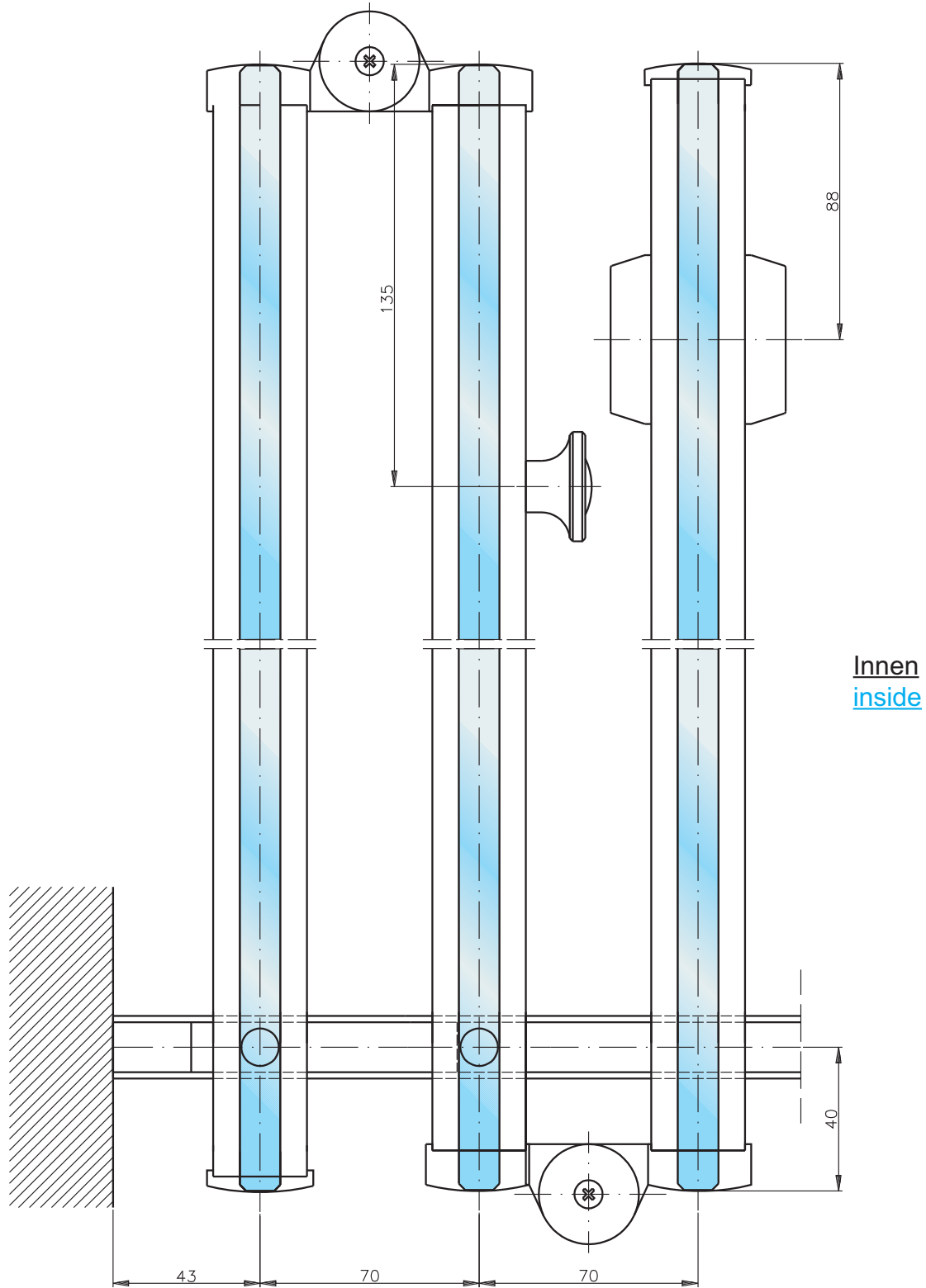
Horizontalschnitt Art. No. 8-102 Typ 2 LE, Maßstab 1:2

Horizontal section art. no. 8-102 typ 2 LE, scale 1:2



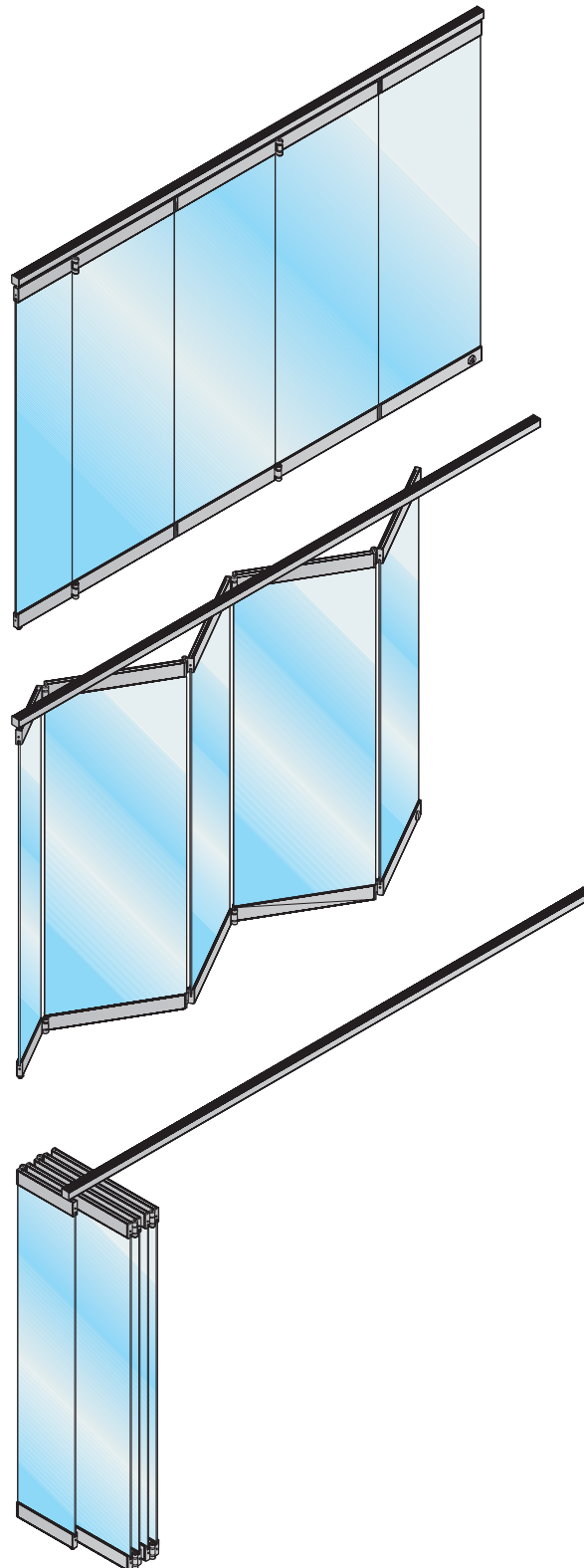
Horizontalschnitt Art. No. 8-103 Typ 3 LE, Maßstab 1:2

Horizontal section art. no. 8-103 typ 3 LE, scale 1:2



Harmonika-Anlagen Reihe 200

Accordion doors series 200



Art. No. 8-202

Berechnung der Glasbreite:

$$x = (\text{Lichte Breite} - 50\text{mm}) : 3$$

$$\text{Flügelbreite}_1 = x + 40\text{mm}$$

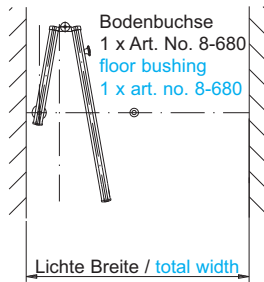
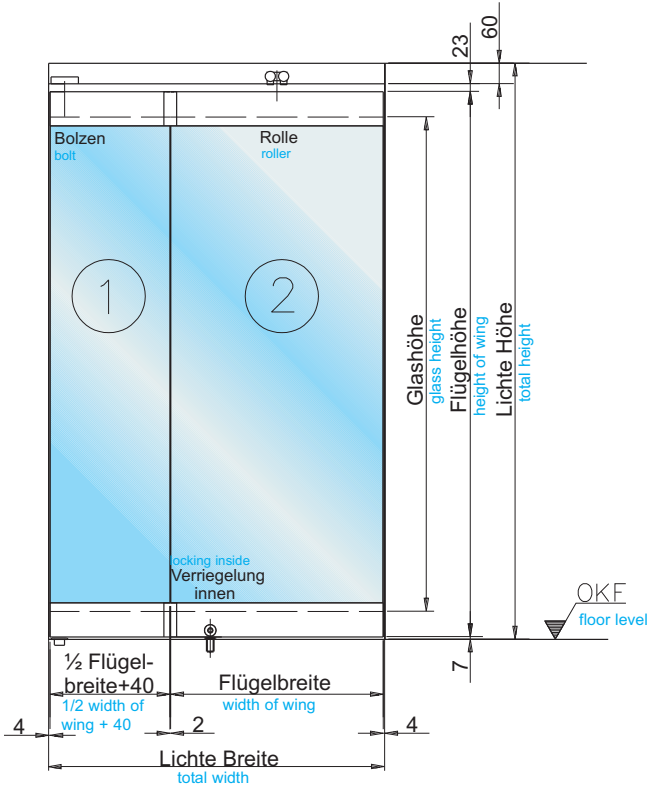
$$\text{Flügelbreite}_2 = 2x$$

calculation of glass width:

$$x = (\text{total width} - 50\text{mm}) : 3$$

$$\text{width of wing}_1 = x + 40\text{mm}$$

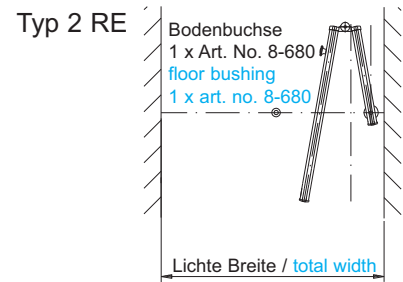
$$\text{width of wing}_2 = 2x$$



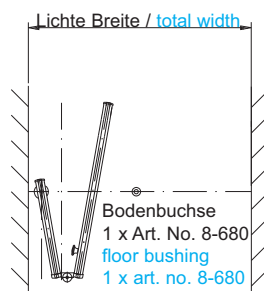
Typ 2 LE

Innen
inside

Aussen
outside



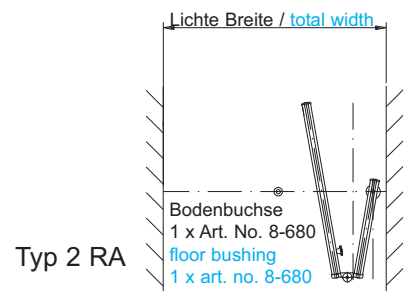
Typ 2 RE



Typ 2 LA

Innen
inside

Aussen
outside



Typ 2 RA

Art. No. 8-203

Berechnung der Glasbreite:

$$x = (\text{Lichte Breite} - 52\text{mm}) : 5$$

$$\text{Flügelbreite}_1 = x + 40\text{mm}$$

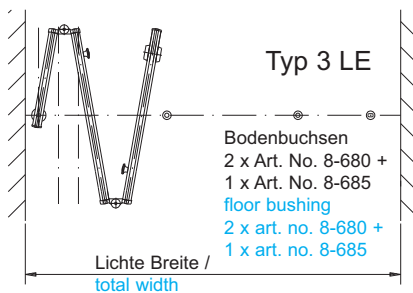
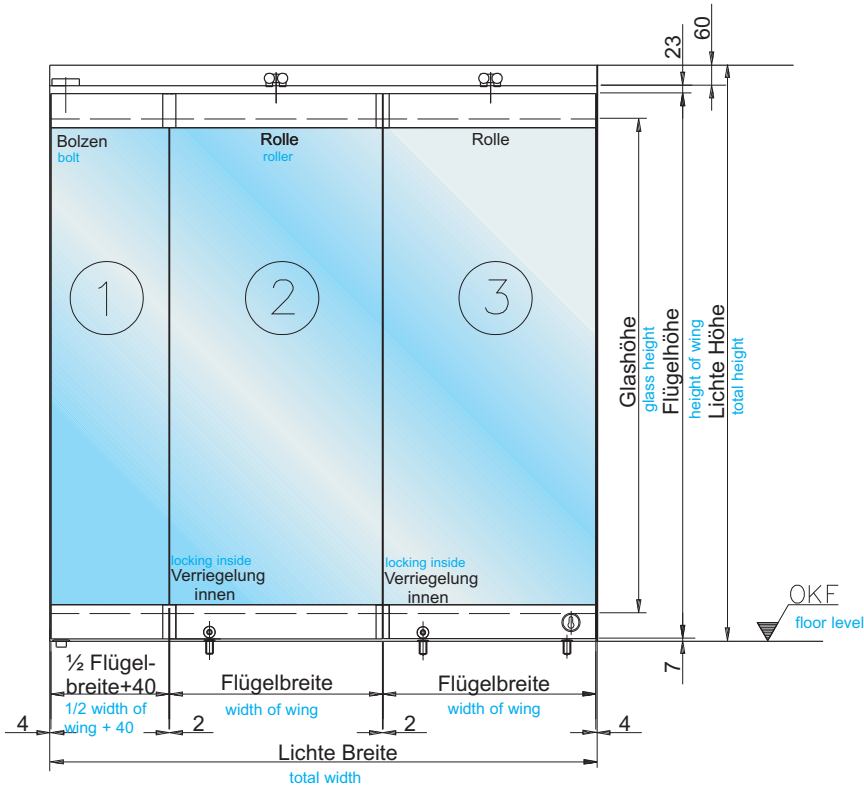
$$\text{Flügelbreite}_{2,3} = 2x$$

calculation of glass width:

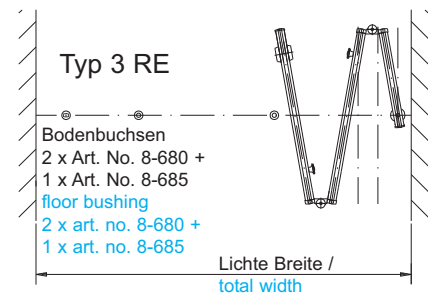
$$x = (\text{total width} - 52\text{mm}) : 5$$

$$\text{width of wing}_1 = x + 40\text{mm}$$

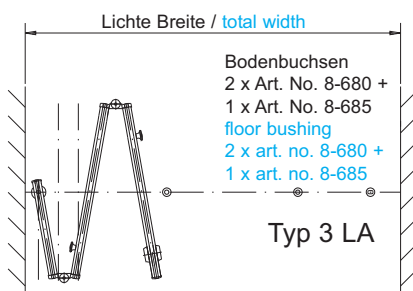
$$\text{width of wing}_{2,3} = 2x$$



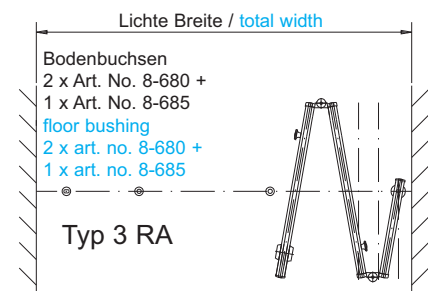
Innen
inside



Aussen
outside



Innen
inside



Aussen
outside

Art. No. 8-204

Berechnung der Glasbreite:

$$x = (\text{Lichte Breite} - 54\text{mm}) : 7$$

$$\text{Flügelbreite}_1 = x + 40\text{mm}$$

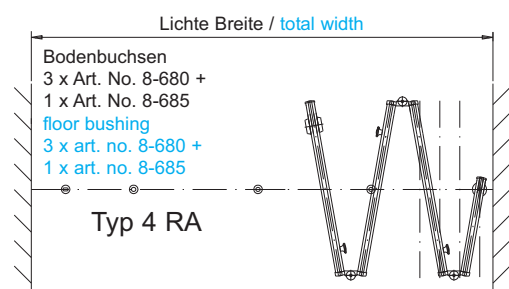
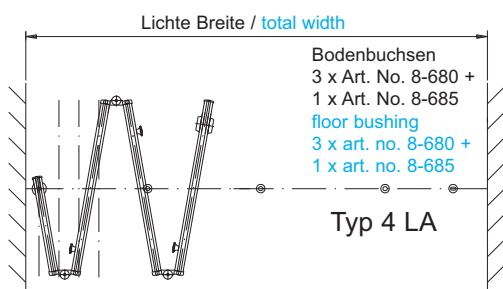
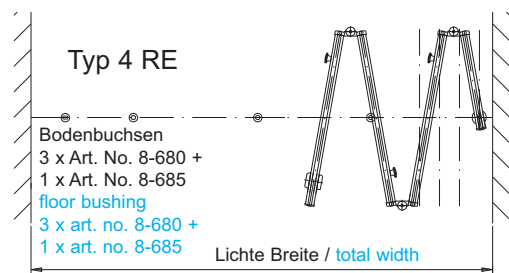
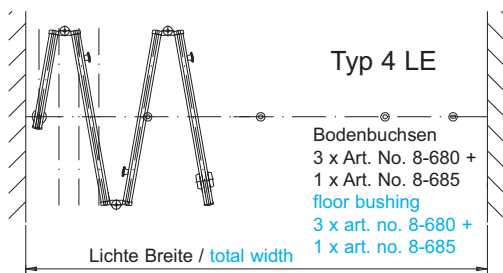
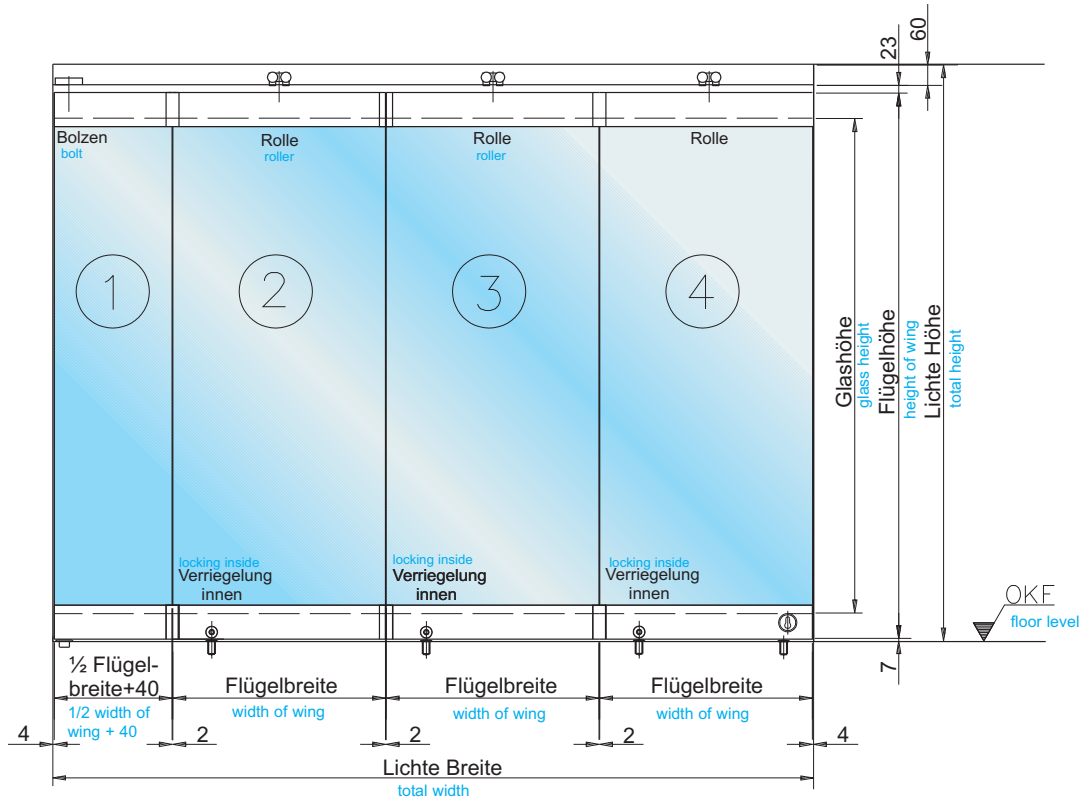
$$\text{Flügelbreite}_{2,3,4} = 2x$$

calculation of glass width:

$$x = (\text{total width} - 54\text{mm}) : 7$$

$$\text{width of wing}_1 = x + 40\text{mm}$$

$$\text{width of wing}_{2,3,4} = 2x$$



Art. No. 8-205

Berechnung der Glasbreite:

$$x = (\text{Lichte Breite} - 56\text{mm}) : 9$$

$$\text{Flügelbreite}_1 = x + 40\text{mm}$$

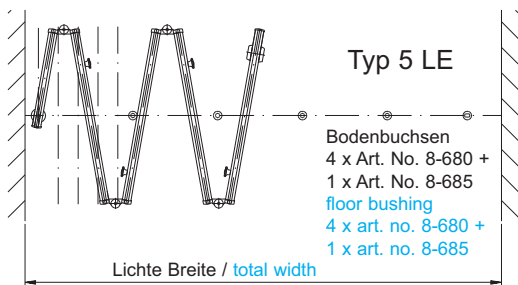
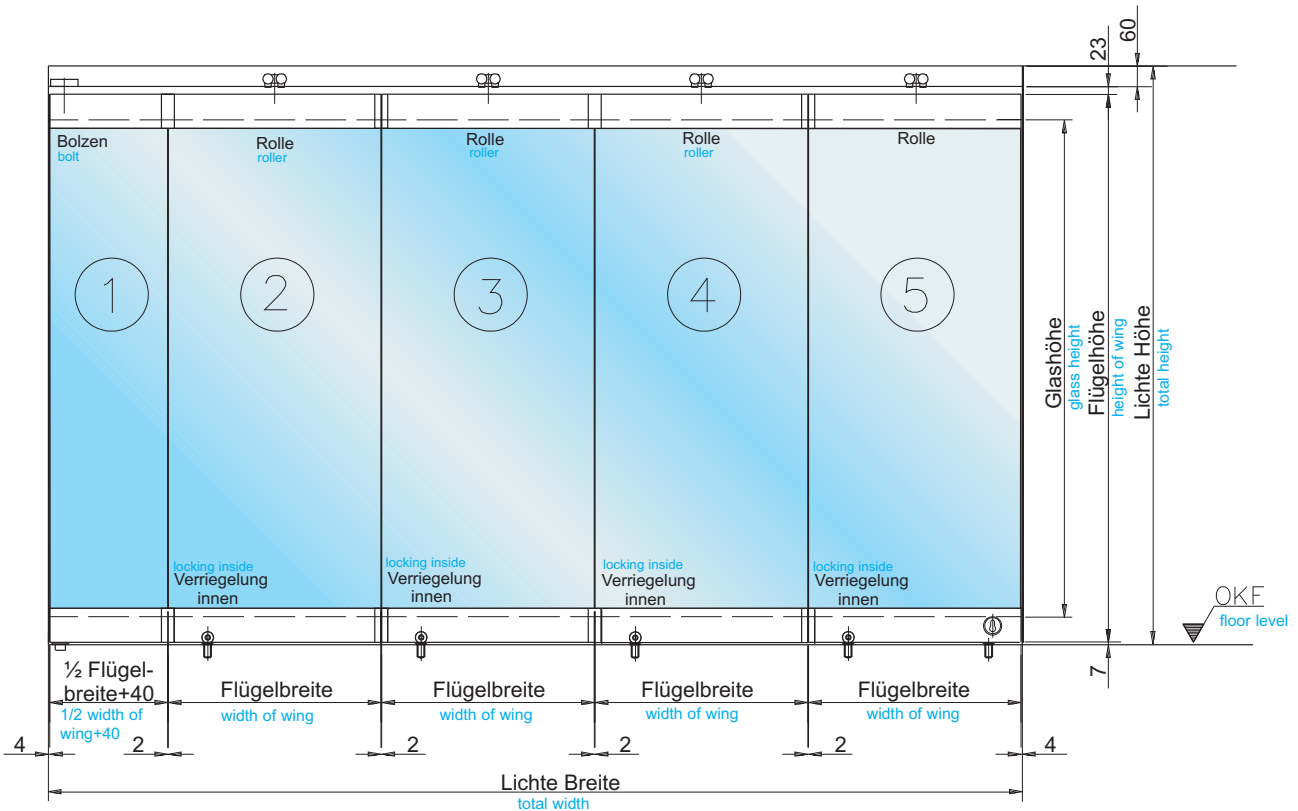
$$\text{Flügelbreite}_{2,3,4,5} = 2x$$

calculation of glass width:

$$x = (\text{total width} - 56\text{mm}) : 9$$

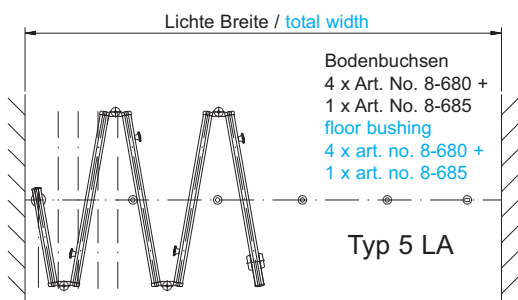
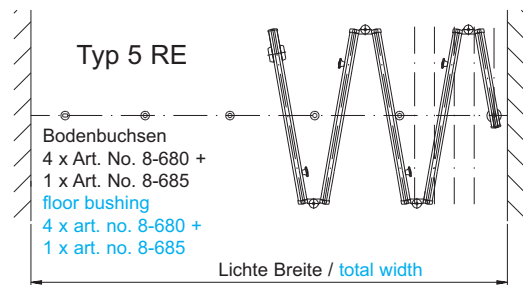
$$\text{width of wing}_1 = x + 40\text{mm}$$

$$\text{width of wing}_{2,3,4,5} = 2x$$



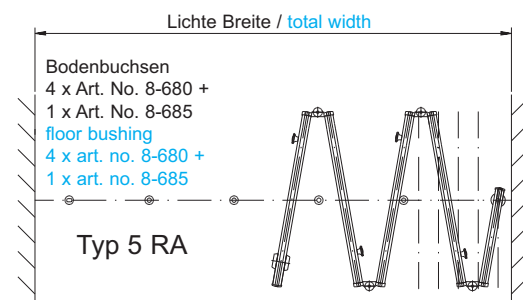
Innen
inside

Aussen
outside



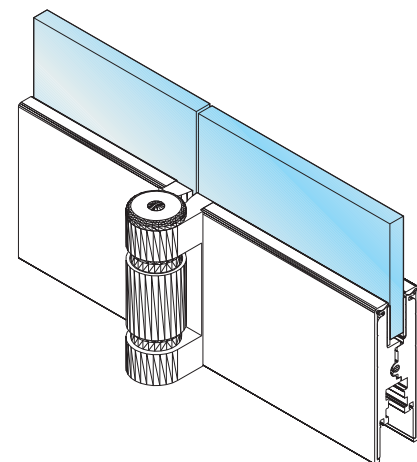
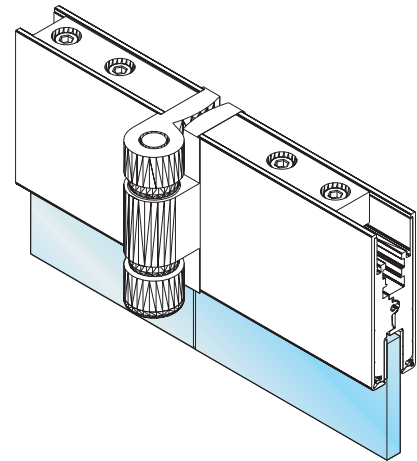
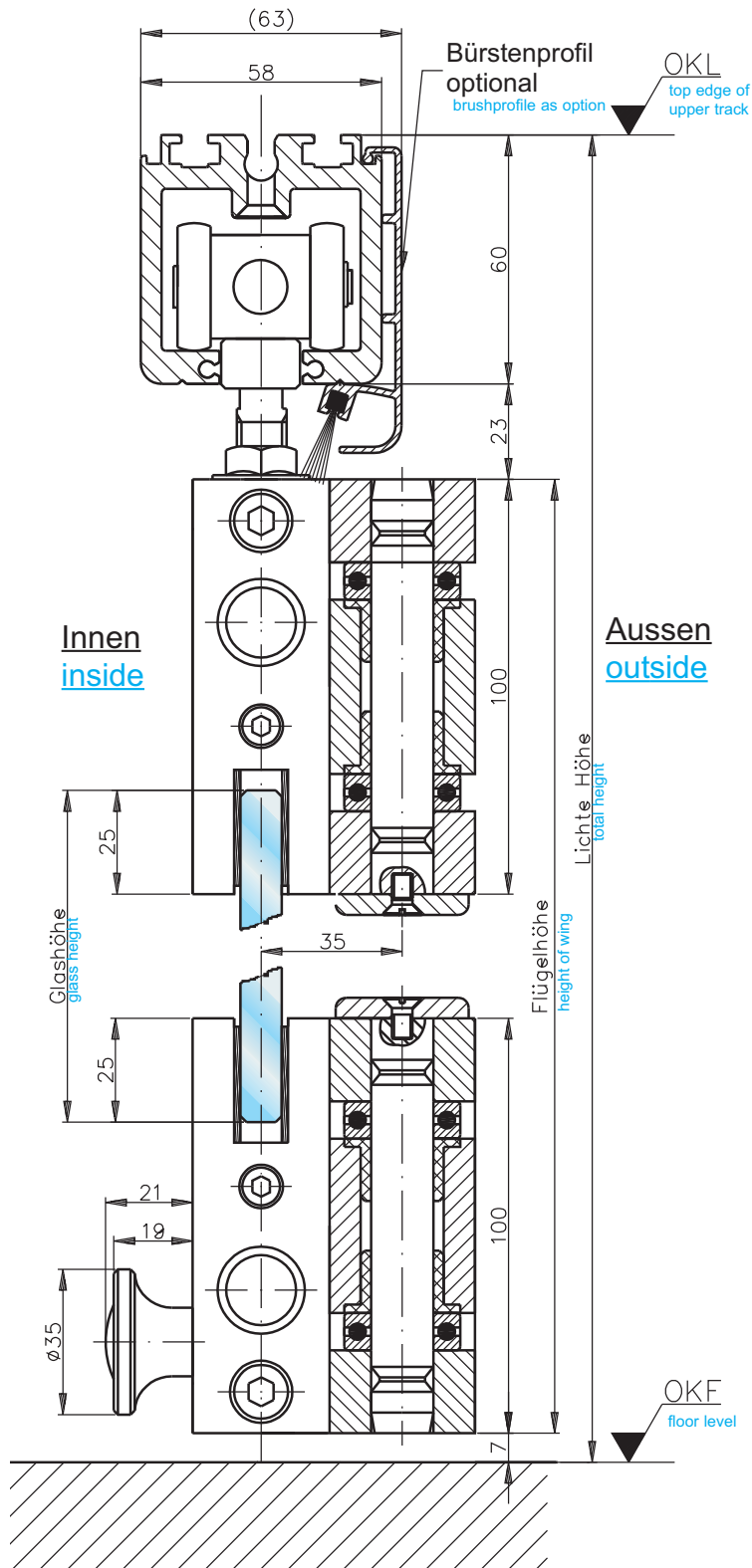
Innen
inside

Aussen
outside



Vertikalschnitt (ohne Maßstab)

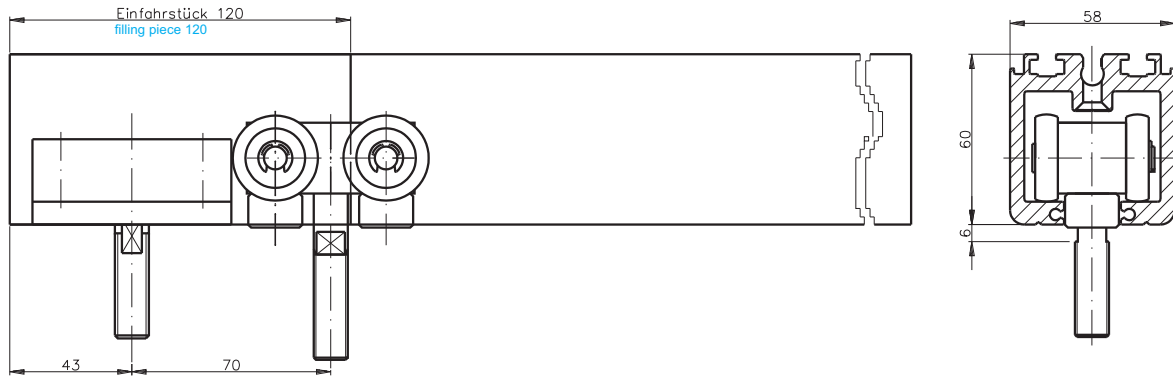
Vertical section (without scale)



Schematische Darstellung der Anordnung der Rollen und Bolzenträger für Harmonika-Anlagen
Schematic of arrangement of rollers and pin carrier for accordion doors

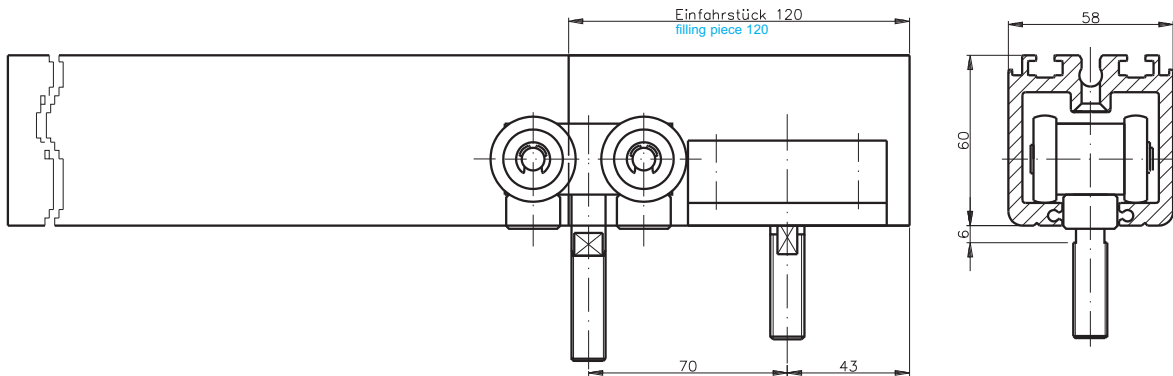
Ansicht von aussen
view from outside

Typ 2LE, 2LA



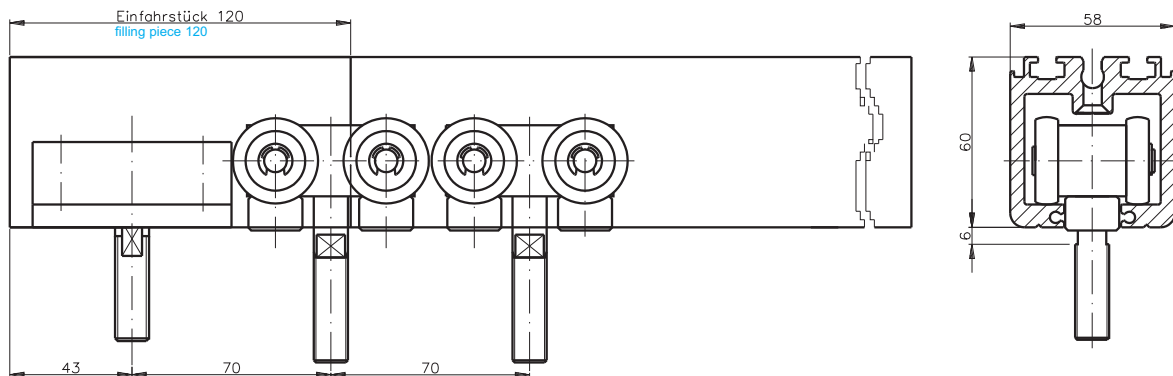
Ansicht von aussen
view from outside

Typ 2RE, 2RA



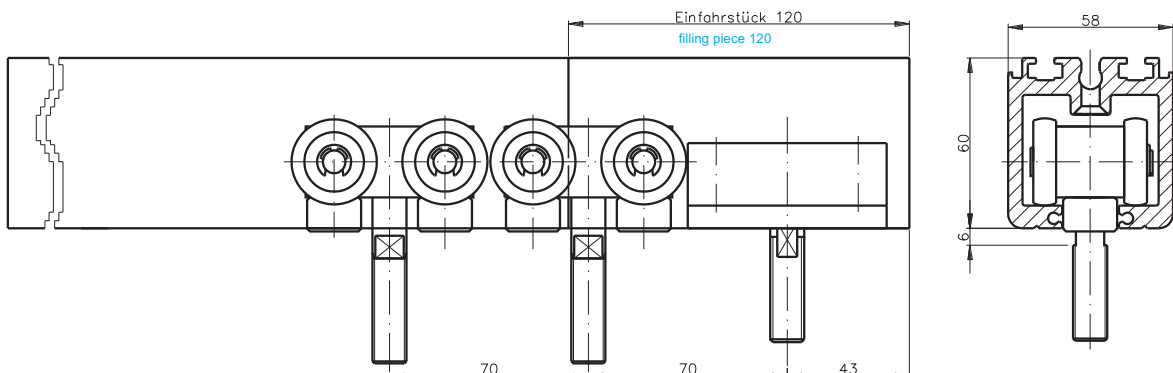
Ansicht von aussen
view from outside

Typ 3LE und 3LA



Ansicht von aussen
view from outside

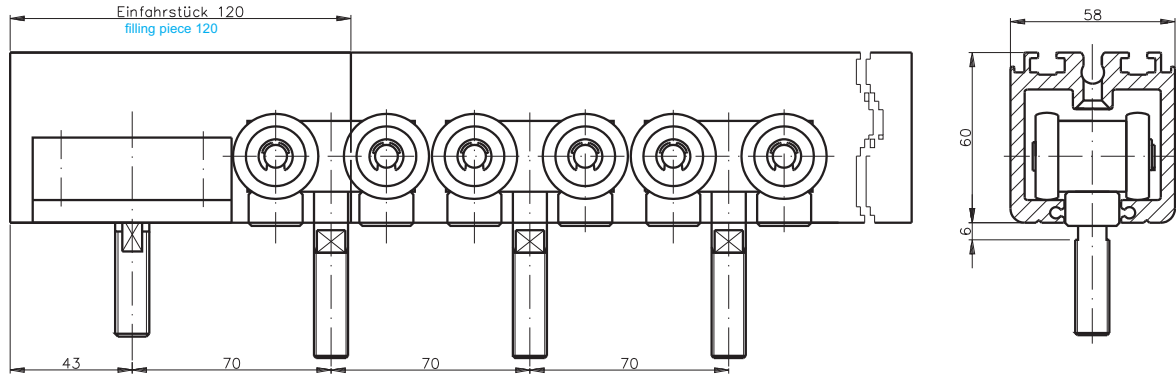
Typ 3RE und 3RA



Schematische Darstellung der Anordnung der Rollen und Bolzenträger für Harmonika-Anlagen
Schematic of arrangement of rollers and pin carrier for accordion doors

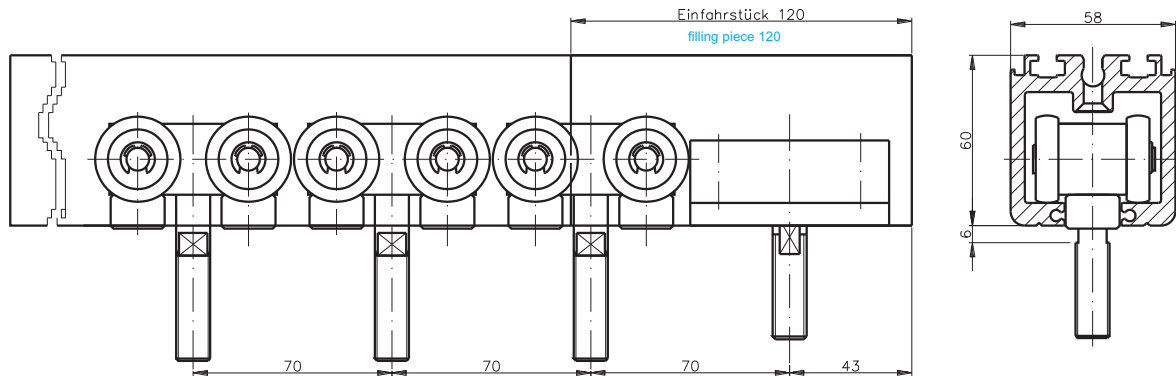
Ansicht von aussen
view from outside

Typ 4LE und 4LA



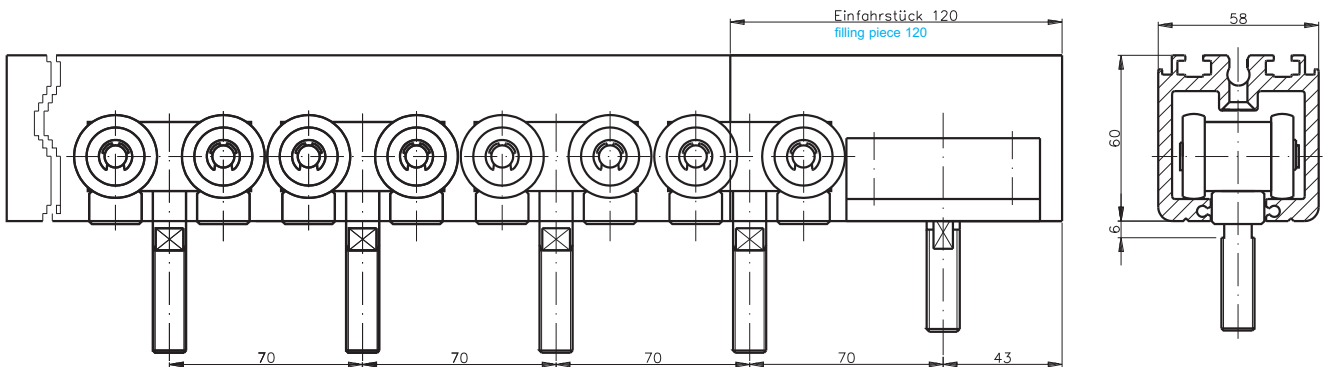
Ansicht von aussen
view from outside

Typ 4RE und 4RA



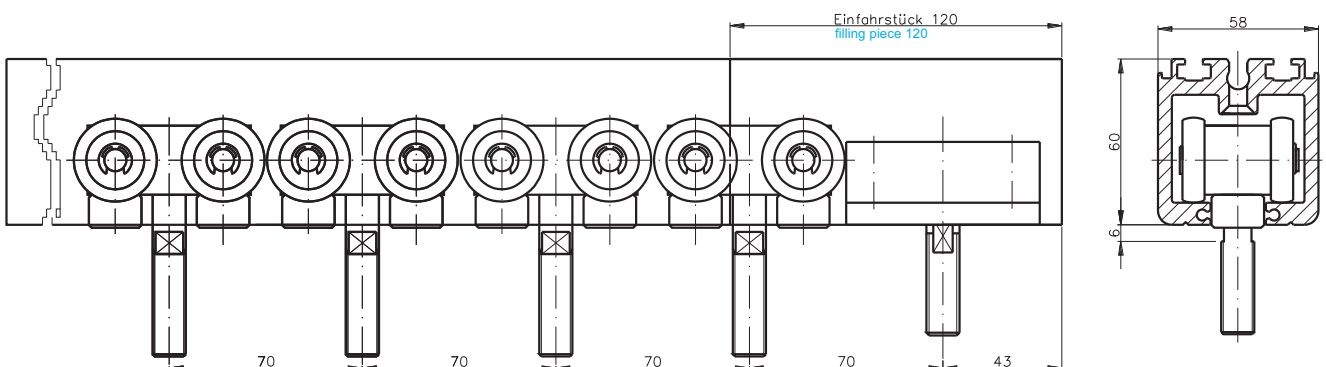
Ansicht von aussen
view from outside

Typ 5RE und 5RA



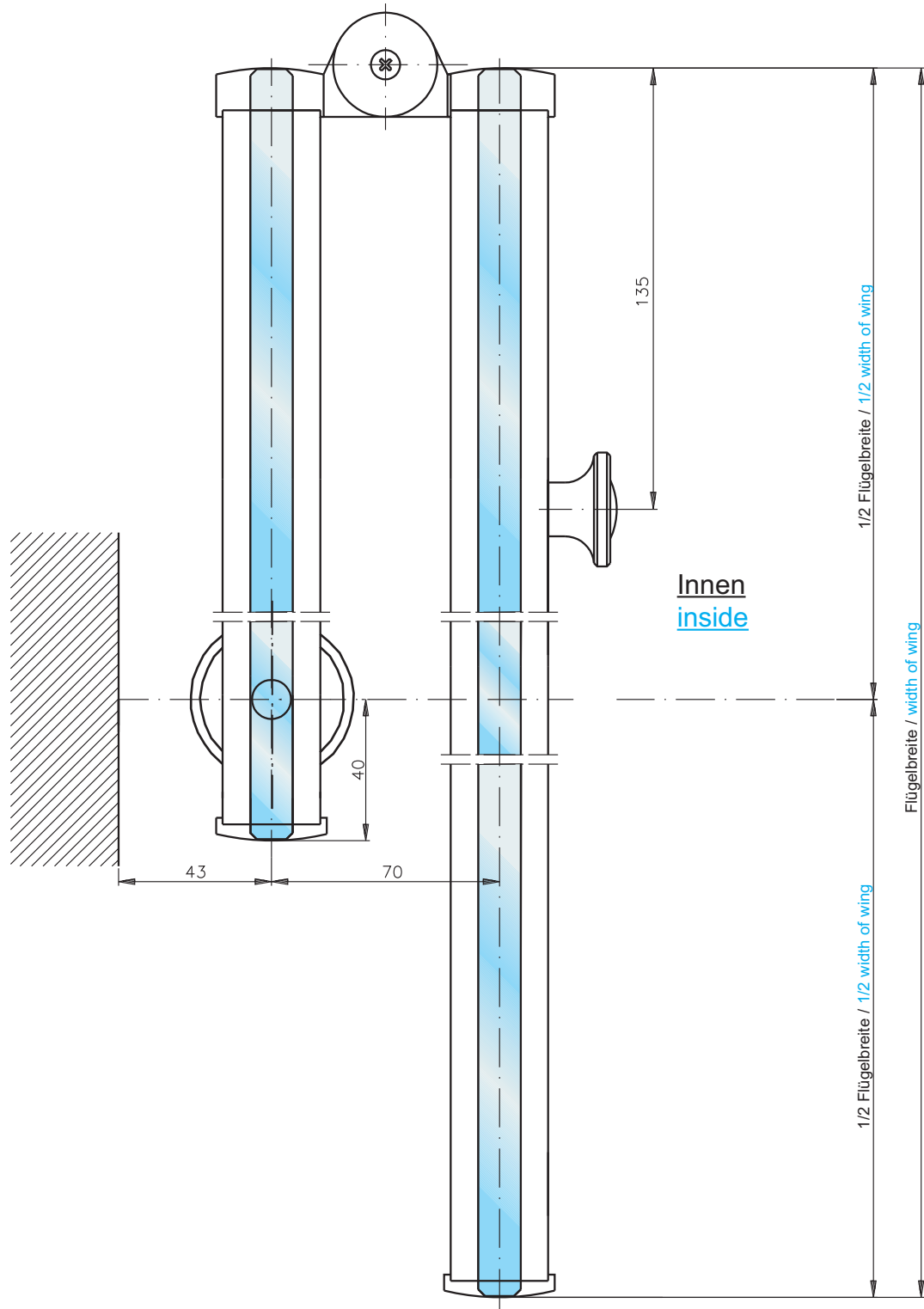
Ansicht von aussen
view from outside

Typ 5RE und 5RA



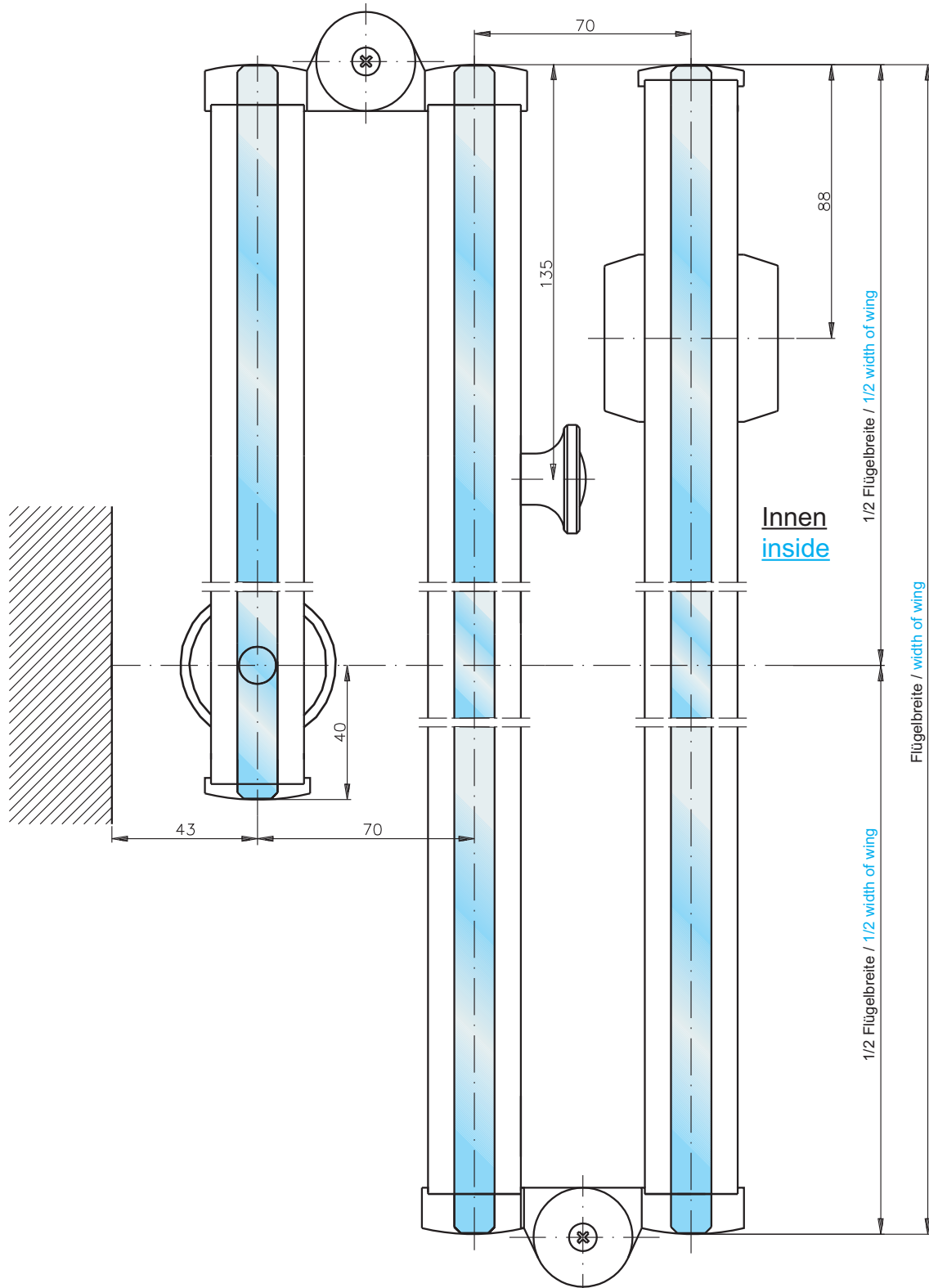
Horizontalschnitt Art. No. 8-202 Typ 2 LE, Maßstab 1:2

Horizontal section art. no. 8-202 typ 2 LE, scale 1:2



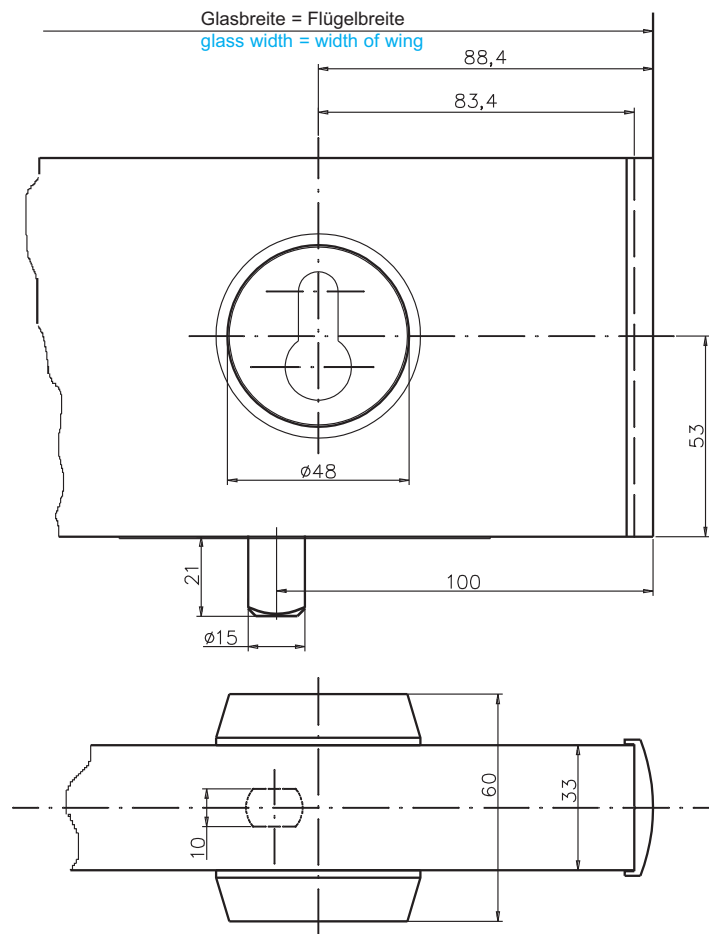
Horizontalschnitt Art. No. 8-203 Typ 3 LE, Maßstab 1:2

Horizontal section art. no. 8-203 typ 3 LE, scale 1:2



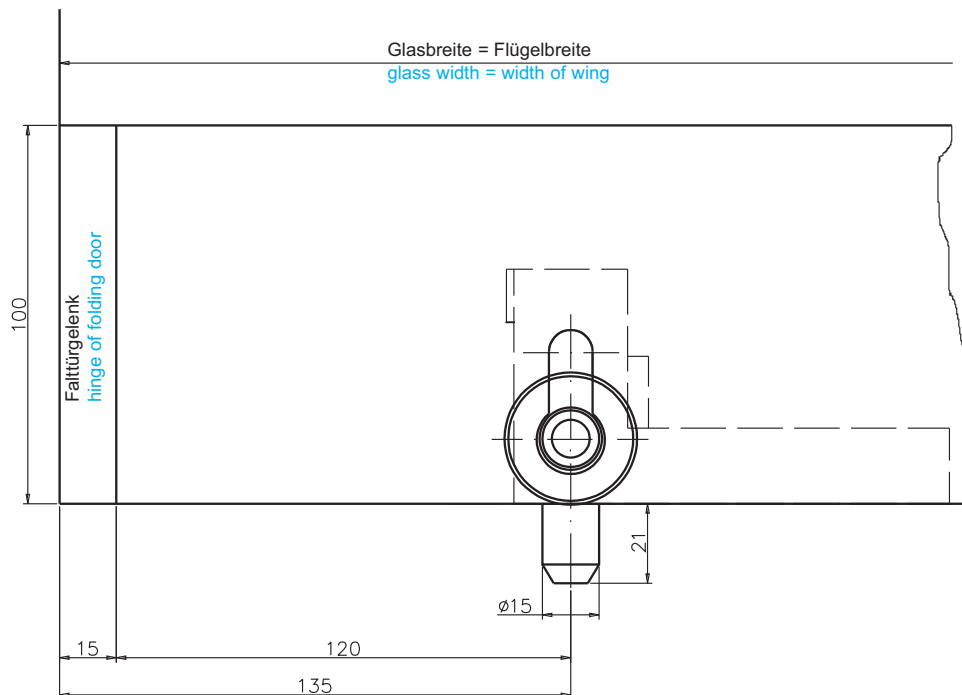
Darstellung Lage Profilzylinder

Representation situation profile cylinder



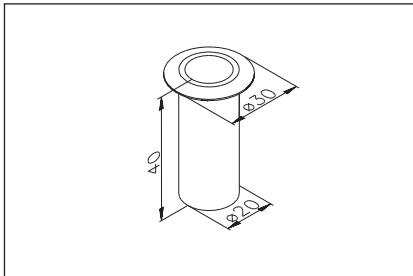
Darstellung Lage Schubriegel (SR)

Representation situation locking bolt



Ergänzende Artikel (ohne Maßstab):

Additional items (without scale):



Art. No. 8-680

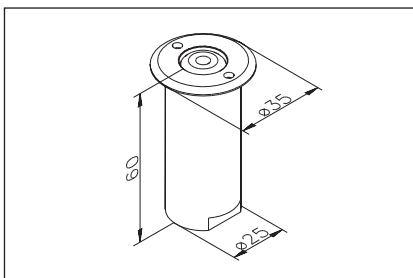
Bodenbuchse Standard

Innen ø : 16 mm / Länge: 40 mm

Art. No. 8-680

Floor socket standard

Inside ø: 16 mm / Length: 40 mm



Art. No. 8-682 (gegen Aufpreis)

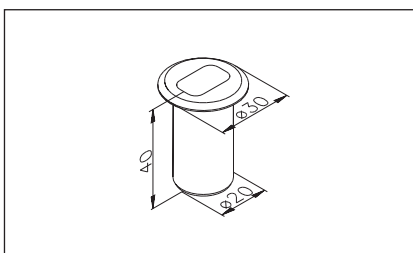
Bodenbuchse mit Federdeckel

Innen ø : 16 mm / Länge: 60 mm

Art. No. 8-682 (for extra charge)

Dust exluding floor socket

Inside ø: 16 mm / Length: 60 mm



Art. No. 8-685

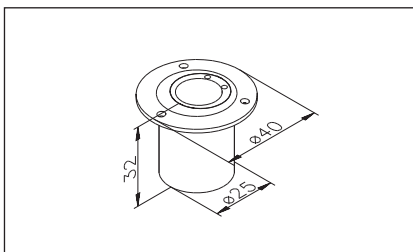
Bodenbuchse mit Langloch

Innen: 11 mm breit / Länge: 40 mm

Art. No. 8-685

Floor socket with slotted hole

Inside: 11 mm wide / Length: 40 mm



Art. No. 8-686 (gegen Aufpreis)

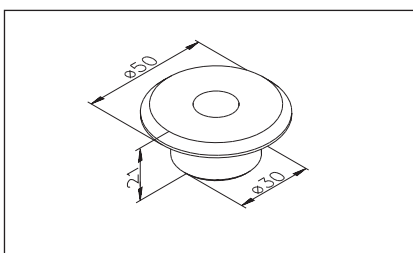
Bodenbuchse mit Excenter

Innen ø : 16 mm / Länge: 32 mm

Art. No. 8-686 (for extra charge)

Excentric floor socket

Inside ø: 16 mm / Length: 32 mm



Art. No. 8-637

**Bodenlager für Harmonikatüren und
Faltanlagen ohne U-Profil**

Aussen ø : 50 mm / Länge: 21 mm

Art. No. 8-637

**floor support for accordion doors or folding
doors without U-channel**

Outside ø: 50 mm / Length: 21 mm