SYSTEMPROFILE
für Ganzglasgeländer

system profiles for frameless glass balustrades

Neue Generation - Serien | new gerneration - series
cp-1442/1443/1440/144

abP
40-003-21-2



DEUTSCHE METALL®

Neue Generation - Systemprofile 144x

new generation - system profile 144x



Ganzglasgeländersets
frameless glass balustrade sets

Systemprofilset cp-1442
system profile set cp-1442 ____ 8

Systemprofilset cp-1443
system profile set cp-1443 ____ 16

Systemprofilset cp-1440
system profile set cp-1440 ____ 24

Systemprofilset cp-1444
system profile set cp-1444 ____ 32

Einzelteile
single components

Grundprofile
base profiles ____ 42

Eckverbinder
corner connectors ____ 48

Zubehör
accessories ____ 41

Handläufe und Zubehör
handrails and accessories

Produkte
products ____ 64

Bemessungen und Sicherheit
dimensioning and safety

Informationen
informations ____ 76

Baurechtliche Grundlagen
building law basics ____ 78

Schulungen Ganzglasgeländer
training courses glass balustrades ____ 79

Neue Generation – Ganzglasgeländer von Deutsche Metall

mit großem Mehrwert



Neue Generation mit großem Mehrwert

1. Das Glas wird mit einer Druckleiste linienförmig gelagert.
Vorteile: mehr Stabilität, höhere Lastenaufnahme, größere Abmessungen bis zu 1500 mm Höhe und Scheibenbreite bis zu 6 m
Mögliche Glasdicken: 16,76* / 17,52 / 20,76* und 21,52 mm (*neu)

2. Das System mit Handlauf besitzt ein abP. Glasscheiben mit Bohrungen für Handlaufträger sind zulässig und ein Stoßnachweis ist erbracht. Bei zwei oder mehr Glasscheiben ist kein Handlaufanschluss am Baukörper notwenig.

3. Eine Systemstatik für die Konsolen ist verfügbar. Sprechen Sie uns einfach an - wir helfen Ihnen gerne weiter.

4. Durch eine starke, anodisierte Schutzschicht ist das Profil problemlos im Außenbereich einsetzbar.

Two generations with great added value

1. The glass is supported linearly with clamp bars.
Advantage: more stability, higher load capacity, larger dimensions up to 1500 mm in height and panel widths up to 6 m.
Additional glass thicknesses: 16,76 / 17,52 / 20,76 und 21,52 mm

2. The system with handrail has a national technical certificate “abP”. Glass panels with holes for handrail supports are permissible and an impact verification has been provided. In cases of two or more glass panels, no connection to the building structure is required.

3. A system-static for the consoles is available We can assist you!

4. trouble-free outdoor applications made possible by a thick anodized protective layer.



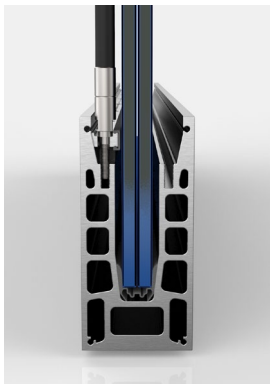
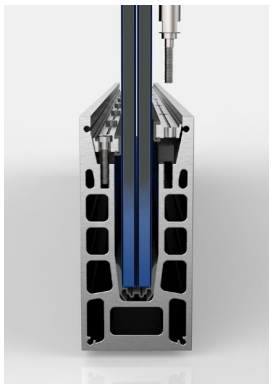
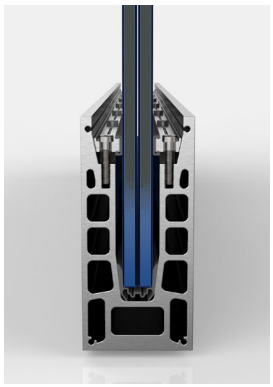
abP 40-003-21-2

System-statik

new generation – frameless glass balustrades from Deutsche Metall

with great added value

Montage
assembly

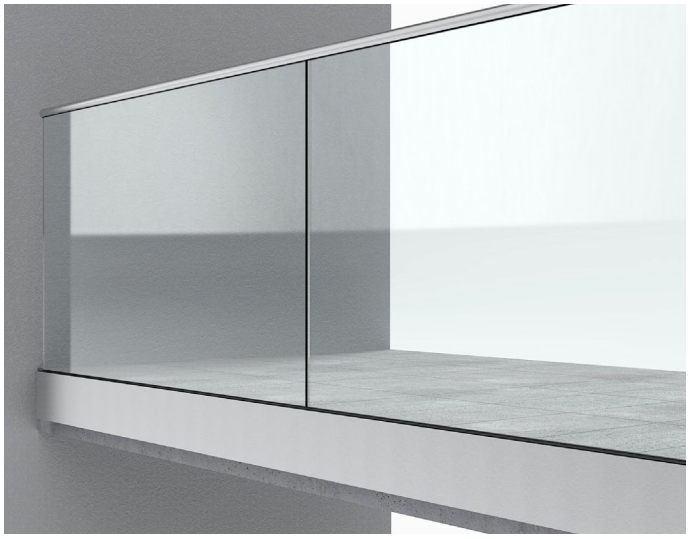




- Glas linienförmig gelagert – Vorteil: mehr Stabilität, größere Abmessungen
- Glas ganz einfach fluchtend auszurichten
- sehr einfache Montage
- völlig problemloser Austausch defekter Scheiben durch Lösen der Druckleisten
- Bei den Profilsets für 16,76 und 20,76 mm ist im unteren Verglasungsprofil eine Beleuchtungsnut für bauseitige 10 x 3 mm LED-Streifen vorhanden.

- glass supported linearly - advantage: more stability, larger dimensions
- glass can be easily aligned
- very simple assembly
- completely trouble-free replacement of defective panels by loosening the clamping bars
- profile sets for 16.76 mm and 20.76 mm have a groove in the lower glazing profile for 10 x 3 mm LED strips, for on-site installation

Abmessungen
dimensions

- Glasscheibenbreite bis zu 6 m möglich
- Scheibenhöhen bis 1500 mm, auch für Absturzhöhen über 12 m geeignet
- Glaseinstand = 100 mm
- Glasart = VSG aus ESG oder ESG-H
- Glasdicken = 16,76 / 17,52 / 20,76 und 21,52 mm

- glass panel width up to 6 m possible
- glass panel heights up to 1500 mm, also suitable for heights above 12 m
- glass inset = 100 mm
- glass type = LSG made of FTG or FTG-H
- glass thickness = 16,76 / 17,52 / 20,76 and 21,52 mm

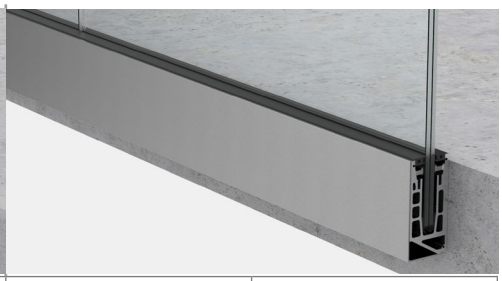
- bei zwei oder mehr Glasscheiben ist keine Handlaufanschluss am Baukörper notwendig

- in cases of two or more glass panels, no handrail connection to the building is required

Alles auf einen Blick | everything at a glance

Unsere Profile im Vergleich | our profiles in comparison





	1442-16/17	**1442-20/21**	**1443-16/17**	**1443-20/21**
Gebäudeanschluss connection to the building	Frontmontage fascia mounting		Frontmontage fascia mounting	
Innen- und Außenbereich** indoor and outdoor **	•		•	
Gewicht - Profilset **weight -** profile set	12,8 kg/m	13 kg/m	10,2 kg/m	10,7 kg/m
Gewicht - Grundprofil **weight -** base profile	10,3 kg/m	10,5 kg/m	8 kg/m	8,5 kg/m
Glasaufbau - nach abP **glas composition -** according to abP*	VSG aus ESG oder ESG-H* (*ESG-H = ESG-H nach DIN EN 14179) LSG with FTG or FTG-H* (*FTG-H = LSG-H acc. to DIN EN 14179) **16,76 / 17,52 / 20,76 / 21,52 mm**			
max. Holmlast max. beam load	0,5 kN/m	1,0 kN/m	0,5 kN/m	1,0 kN/m
Statik vorhanden static calculation available	•		•	
Max. Windlast max. wind load	2,6 kN/m² (abhängig von Scheibenhöhe depending on panel height)	3,0 kN/m² (abhängig von Scheibenhöhe depending on panel height)	2,8 kN/m² (abhängig von Scheibenhöhe depending on panel height)	3,0 kN/m² (abhängig von Scheibenhöhe depending on panel height)
Entwässerungsbohrungen drainage holes	ACHTUNG: Bei Außenanwendungen sind Entwässerungsbohrungen bauseits herzustellen. ATTENTION: for outdoor applications, drainage holes must be drilled on site.			
Befestigungsbohrungen **mounting holes**	•		•	

abP - allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis 40-003-21-2
**starke, anodisierte Schutzschicht von 25 µm in Edelstahloptik
***ACHTUNG: bei Außenanwendungen sind Entwässerungsbohrungen bauseits herzustellen.

*abP = german national technical certification 40-003-21-2
**thick, anodized protective layer of 25 µm in stainless steel optic
***ATTENTION: for outdoor applications, drainage holes must be drilled on site.

abP 40-003-21-2 | System-statik





	1440-16/17	**1440-20/21**	**1444-16/17**	**1444-20/21**
Gebäudeanschluss connection to the building	Aufsatzmontage top mounting		Aufsatzmontage top mounting	
Innen- und Außenbereich** indoor and outdoor **	•		•	
Gewicht - Profilset **weight** - profile set	10,3 kg/m	10,5 kg/m	9,5 kg/m	9,6 kg/m
Gewicht - Grundprofil **weight** - base profile	9,1 kg/m	9,3 kg/m	8,3 kg/m	8,4 kg/m
Glasaufbau - nach abP **glas composition** - according to abP*	VSG aus ESG oder ESG-H* (*ESG-H = ESG-H nach DIN EN 14179) LSG with FTG or FTG-H* (*FTG-H = LSG-H acc. to DIN EN 14179) **16,76 / 17,52 / 20,76 / 21,52 mm**			
max. Holmlast max. beam load	0,5 kN/m	1,0 kN/m	0,5 kN/m	1,0 kN/m
Statik vorhanden static calculation available	•		•	
Max. Windlast max. wind load	2,8 kN/m² (abhängig von Scheibenhöhe depending on panel height)	3,0 kN/m² (abhängig von Scheibenhöhe depending on panel height)	2,8 kN/m² (abhängig von Scheibenhöhe depending on panel height)	3,0 kN/m² (abhängig von Scheibenhöhe depending on panel height)
Entwässerungsbohrungen drainage holes	ACHTUNG: Bei Außenanwendungen sind Entwässerungsbohrungen bauseits herzustellen. ATTENTION: for outdoor applications, drainage holes must be drilled on site.			
Befestigungsbohrungen mounting holes	•		•	



Ganzglasgeländer 1442

frameless glass balustrade 1442

abP 40-003-21-2

für Brüstungs- und Treppenmontage

- Frontmontage an Deckenkante oder seitlich am Treppenlauf
- bei zwei oder mehr Glasscheiben ist keine Handlaufanschluss am Baukörper notwendig
- durch eine starke, anodisierte Schutzschicht problemlos im Außenbereich einsetzbar
- einsetzbar für französische Balkone
- Glasscheibenbreite bis zu 6 m möglich
- Scheibenhöhen bis 1500 mm, auch für Absturzhöhen über 12 m geeignet
- Glasscheiben mit Bohrungen für Handlaufträger sind zulässig
- Glaseinstand = 100 mm
- Glasart = VSG aus ESG oder ESG-H
- Glasdicken = 16,76 / 17,52 / 20,76 und 21,52 mm
- Glas linienförmig gelagert

for balustrade and staircase installation

- fascia mounted on balconies and staircases
- with two or more glass panels, no connection of the handrail to a substructure is necessary
- trouble-free outdoor applications made possible by a thick anodized protective layer.
- applicable for french balconies
- glass panel widths up to 6 m possible
- glass panel heights up to 1500 mm, applicable for balconies over 12 m
- glass panels with holes for handrail supports are permissible
- glass insert depth = 100 mm
- glass type = LSG with FTG or FTG-H
- glass thicknesses = 16,76 / 17,52 / 20,76 und 21,52 mm
- glass panels are linear supported





Ganzglasgeländer

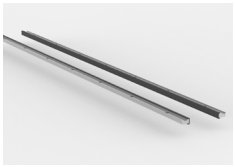
frameless glass balustrade



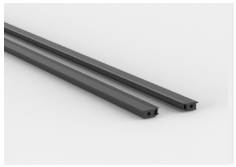
Set bestehend aus:
set comprised of:



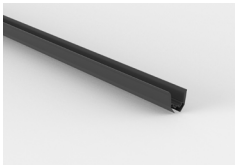
Grundprofil
base profile



Klemmleiste
clamp bar



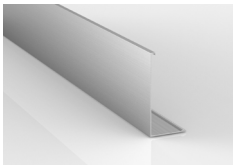
oberes Verglasungsprofil
upper glazing profile



unteres Verglasungsprofil
lower glazing profile



Schaumstoffstreifen
foam pad



Blende
cover

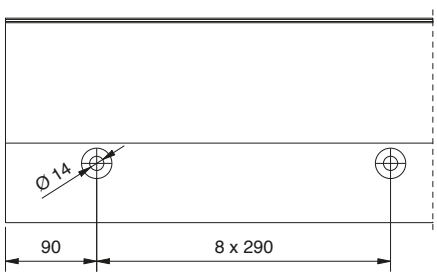


Schrauben
screws

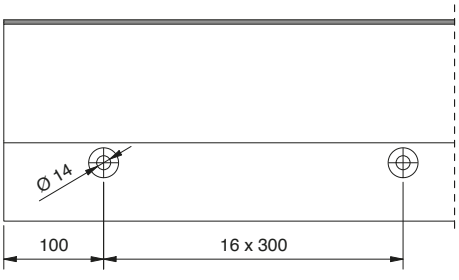
Systemprofil-Set system profile set	Grundprofil base profile	Klemmleiste clamp bar	Kunststoffleiste rubber molding	Schaumstoff foam pad	Schrauben screws	unteres Verglasungsprofil lower glazing profile	oberes Verglasungsprofil upper glazing profile
1442E123-16-2500	1442-1E123-17-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-16-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1442E123-16-5000	1442-1E123-17-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-16-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1442E123-17-2500	1442-1E123-17-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-17-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1442E123-17-5000	1442-1E123-17-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-17-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1442E123-20-2500	1442-1E123-21-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-20-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1442E123-20-5000	1442-1E123-21-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-20-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1442E123-21-2500	1442-1E123-21-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-21-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1442E123-21-5000	1442-1E123-21-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-21-5000	2x 1440-5EPDM-5000

Befestigungsbohrungen
anchor points

für Profillänge l for profile length 2500 mm

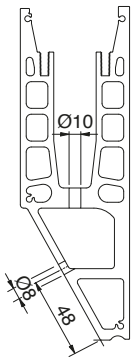


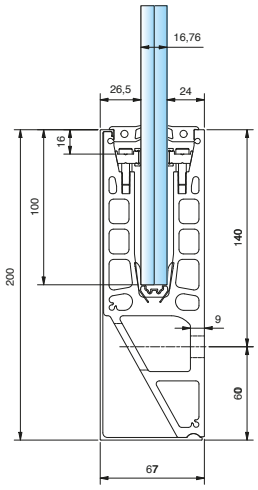
für Profillänge l for profile length 5000 mm



Entwässerungsbohrungen
drainage holes

Für die Entwässerung der Profile müssen je nach baulicher Situation die Lochabstände selbst bestimmt und bauseits ins Profil gebohrt werden.
For the drainage of the profiles, depending on the structural situation, the hole spacing must be determined by the customer and and drilled on site.

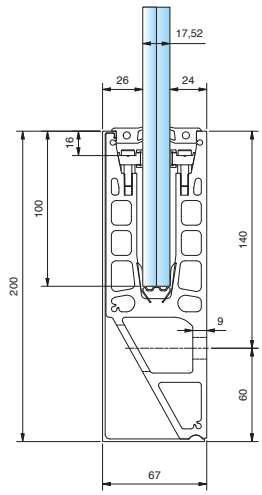




Systemprofilset 1442 I system profile set 1442

für 16,76 mm Glas - Frontmontage for glass 16,76 mm - fascia mounting			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1442E123-16-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	16,76
1442E123-16-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	16,76

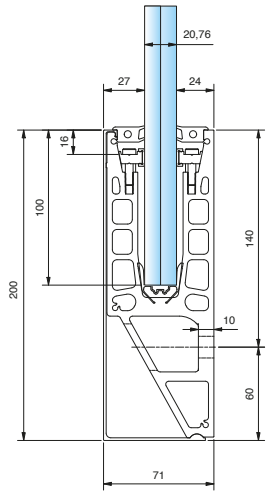
Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



Systemprofilset 1442 I system profile set 1442

für 17,52 mm Glas - Frontmontage for glass 17,52 mm - fascia mounting			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1442E123-17-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	17,52
1442E123-17-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	17,52

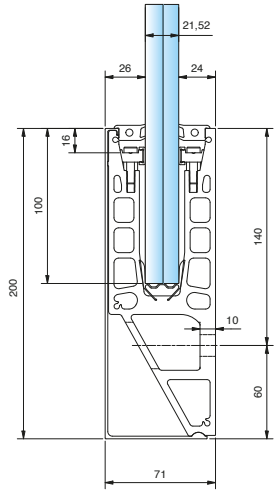
Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



Systemprofilset 1442 I system profile set 1442

für 20,76 mm Glas - Frontmontage for glass 20,76 mm - fascia mounting			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1442E123-20-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	20,76
1442E123-20-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	20,76

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



Systemprofilset 1442 I system profile set 1442

für 21,52 mm Glas - Frontmontage for glass 21,52 mm - fascia mounting			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1442E123-21-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	21,52
1442E123-21-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	21,52

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.

Endkappen finden Sie auf Seite 52
*Bitte beachten Sie den Hinweis bezüglich des oberen Verglasungsprofils auf Seite 57
endcaps can be found on page 52
*Please read the note on page 57 concerning the upper glazing profile

Ganzglasgeländer 1442

frameless glass balustrade 1442



Objektspezifisch können viele Bauanschlüsse ausgeführt werden. Diese müssen allerdings je nach Bausituation für die Lasten statisch bemessen werden. Manchmal ist es notwendig, aus Gründen der Entwässerung oder um Platz für vorhandene Komponenten zu schaffen, einen Abstand zwischen Wand oder Unterkonstruktion zu den Profilen zu schaffen. Jede Konsole hat 4 Montagedurchgangslöcher für die Befestigung an der Unterkonstruktion und ein Durchgangsloch für die Befestigung des cp-Profils. Der verstellbare Winkel wird durch zwei hochfeste Sechskantschrauben M16 in Position gehalten.
Die einstellbaren Abstände: 1435ST8-A = 90 - 110mm,
1435ST8-B = 110 - 150mm, 1435ST8-C = 150 - 220mm
Eine Systemstatik für die Konsolen ist verfügbar.

There are many mounting possibilities to a specific substructure. These however must be calculated concerning loads for each building situation. We would be glad to assist you in this area.Sometimes, it is necessary to create a distance between the wall or substructure to the glass supporting profiles for reasons of water drainage or to make space for existing components. Each console has 4 mounting through holes for fixation to the substructure, and one through hole for the fixation of the cp-Profile. The adjustable angle bracket is held in position by two M16 high-strength hex bolts.
The adjustable distances: 1435ST8-A = 90 – 110mm,
1435ST8-B = 110 – 150mm, 1435ST8-C = 150 – 220mm
A system-static calculation for these consoles is available.



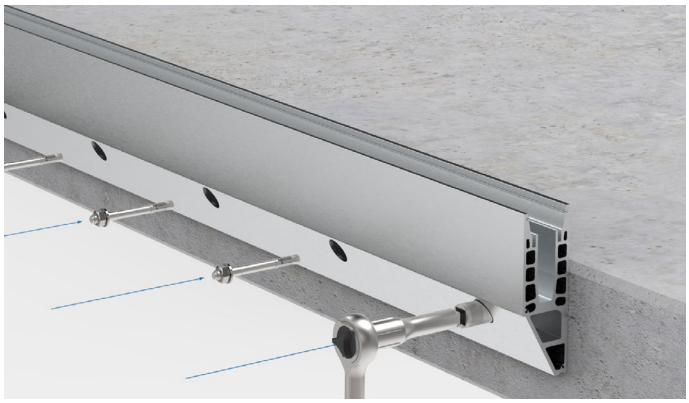
Frontmontage 1442
fascia mounting 1442



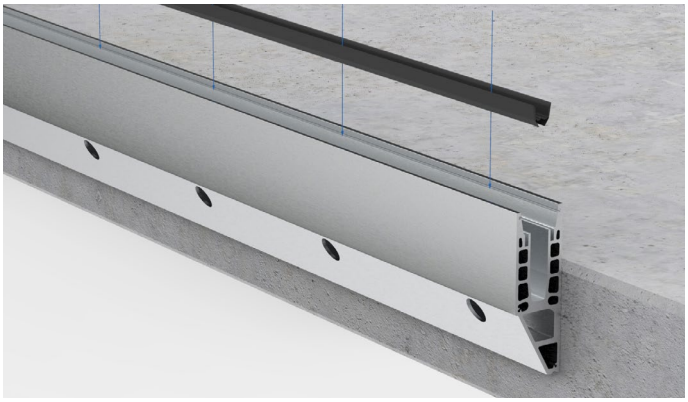
1442 mit 1435ST8-A
1442 with 1435ST8-A

Frontmontage 1442
Einfach und schnell

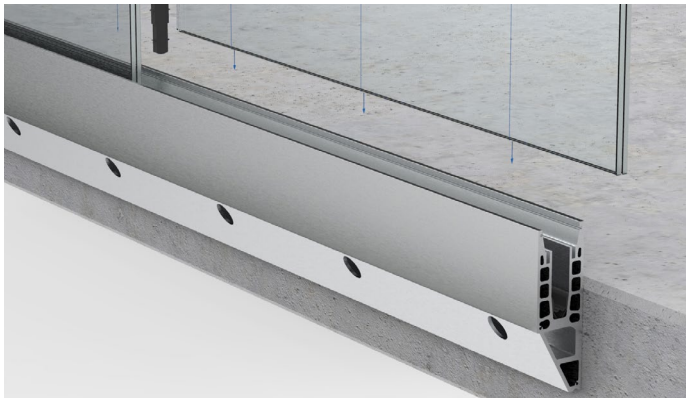
fascia mounting 1442
fast and simple



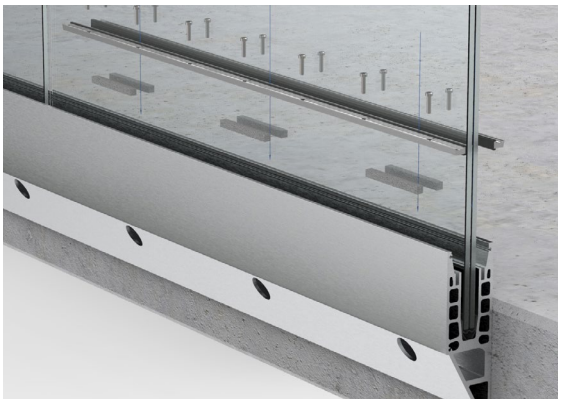
1. Profil anschrauben | mount the profile



2. Unteres Verglasungsprofil einsetzen (im Außenbereich an den bauseitig hinzugefügten Entwässerungsbohrungen aussparen)
insert lower glazing profile (for outdoor usage, blank out at the drainage holes. drainage holes driled on site)



3. Glas einsetzen | insert the glass



4. Druckleiste einsetzen | insert clamping bar

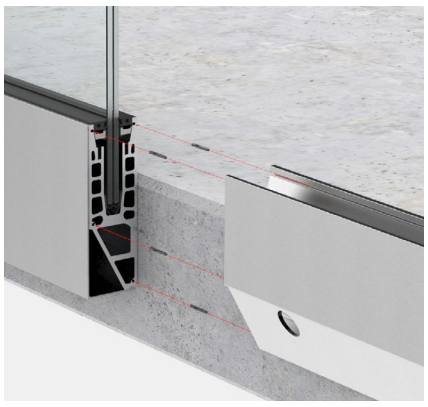




5. Glas ausrichten und fixieren - empfohlenes Zubehör: 1416VA
align and fix the glass - recommended accessories: 1416VA



6. Blende (1) und oberes Verglasungsprofil* (2) einsetzen
attach the cladding (1) and the upper glazing profile* (2)



Zwei Profile mit Verbindungsstiften verbinden möglich
connect two profiles with connector stud if necessary



7. Fertiges System | completed system

*Bitte beachten Sie den Hinweis bezüglich des oberen Verglasungsprofils auf Seite 57
*Please read the note on page 57 concerning the upper glazing profile

Baukörperanschlüsse für 1442

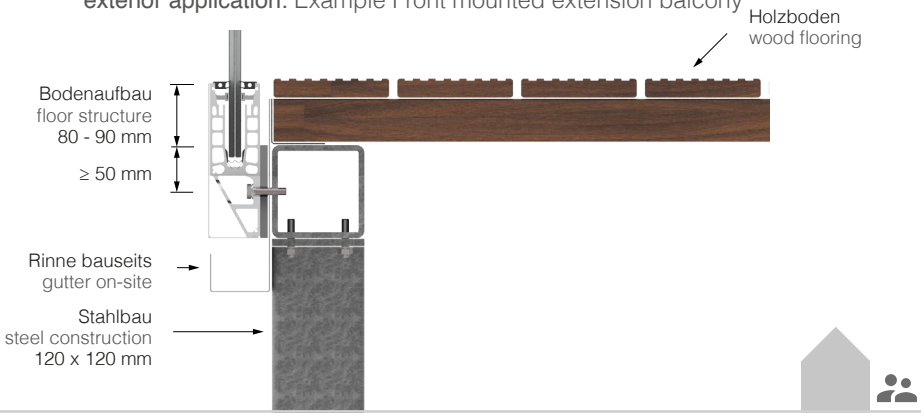
structural connections for 1442

HINWEIS:
Die hier gezeigten Anwendungen sind
NUR BEISPIELHAFT UND OHNE GEWÄHR.
Für die Montage im Außenbereich muss je nach Anwendungsfall für eine fachgerechte Abdichtung und Entwässerung gesorgt werden. Die Abdichtung, Tropfkanten und Entwässerungssysteme müssen mit den angrenzenden Gewerken für Abdichtungssysteme, sowie den ausführenden Fachfirmen abgestimmt werden. Hier gezeigte Kantenbleche o.ä. müssen individuell bauseits hergestellt werden. Dübelnachweise müssen abhängig vom Verankerungsgrund geführt werden. Randabstände und Bewehrungslage sind zu beachten. Auch ist für eine ausreichende Entwässerung des Profils zu sorgen. Entsprechende Bohrungen hierfür sind je nach Profil bauseits anzubringen und die untere Verglasungsdichtung in diesem Bereich auszusparen.

NOTE:
The applications shown here are
ONLY EXEMPLARY AND WITHOUT GUARANTEE.
Depending on the application, a professional waterproofing and drainage system must be provided for outdoor installation. The waterproofing, drip edges and drainage systems must be coordinated with the adjoining sections of the sealing systems, as well as the specialist contractors carrying out the work. Any edging or similar solutions shown here must be individually fabricated. Dowel verifications must be carried out depending on the anchoring base. Edge distances and reinforcement position must be observed. Sufficient drainage of the profile must also be ensured. Depending on the profile, corresponding holes have to be drilled on site and the lower glazing gasket has to be omitted in this area.

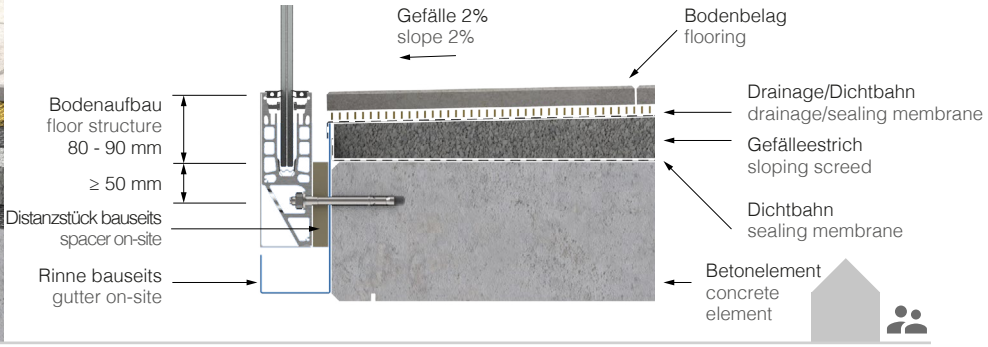


(A) **Außenanwendung:** Beispiel vorgesetzter Anbaubalkon
exterior application: Example Front mounted extension balcony



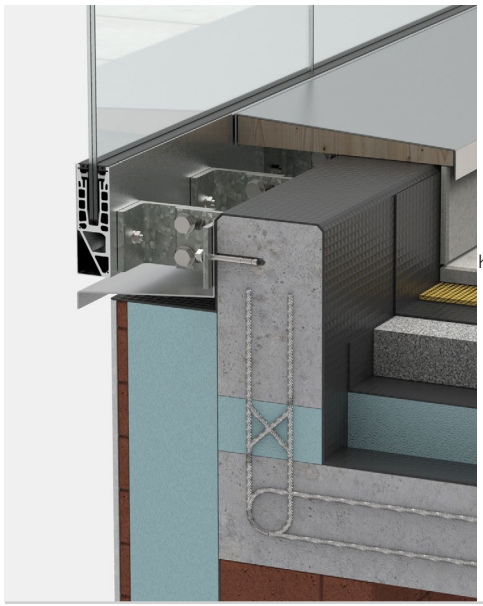


(B) **Außenanwendung:** Beispiel Balkon mit Betonelementen - Gefälle nach außen
exterior application: example balcony with concrete elements - slope to the outside

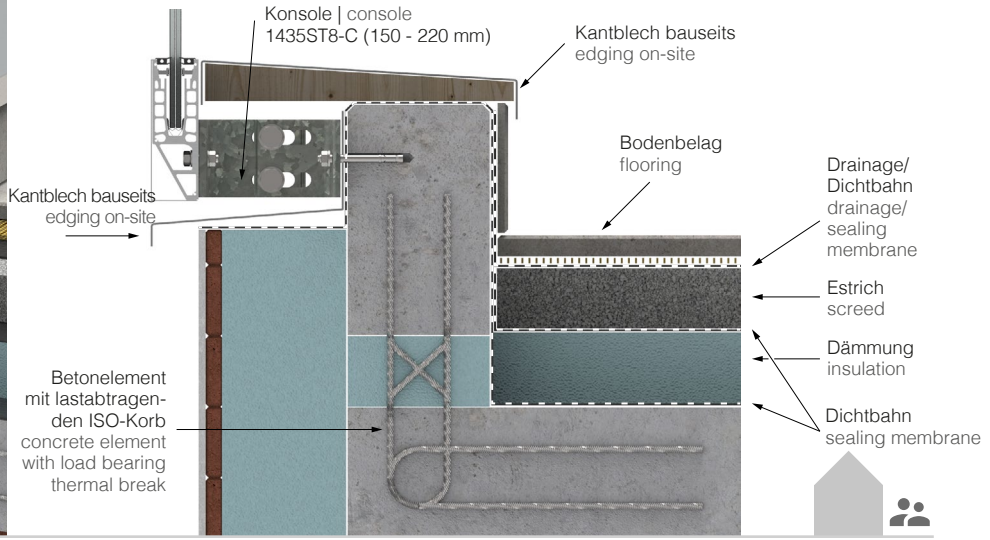


Baukörperanschlüsse für 1442

structural connections for 1442

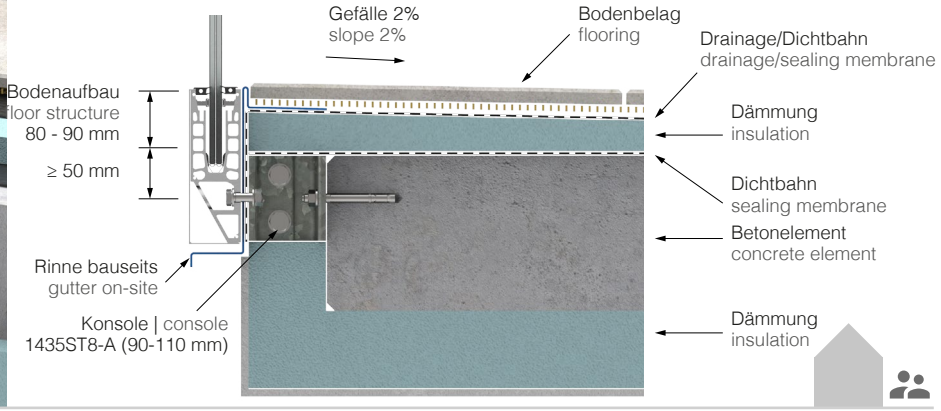


(C) Außenanwendung: Beispiel Balkon-Attika mit Betonelementen gedämmt
exterior application: example balcony attica insulated with concrete elements



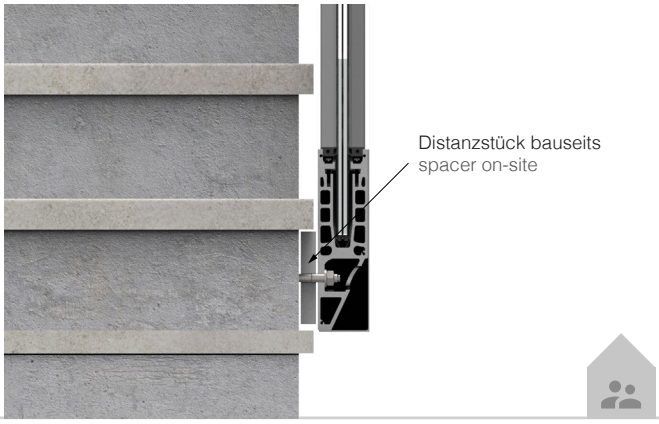


(D) Außenanwendung: Beispiel Balkon mit Betonelementen gedämmt - Gefälle nach innen
exterior application: example balcony insulated with concrete elements - slope inwards





(E) Innenanwendung: Beispiel Treppe mit Überstandsstufen
interior application: example staircase with overhang steps



NUR BEISPIELHAFT UND OHNE GEWÄHR
ONLY EXEMPLARY AND WITHOUT GUARANTEE



Ganzglasgeländer 1443

frameless glass balustrade 1443

abP 40-003-21-2

für Brüstungs- und Treppenmontage

- Frontmontage an Deckenkante oder seitlich am Treppenlauf
- bei zwei oder mehr Glasscheiben ist keine Handlaufanschluss am Baukörper notwendig
- durch eine starke, anodisierte Schutzschicht problemlos im Außenbereich einsetzbar
- einsetzbar für französische Balkone
- Glasscheibenbreite bis zu 6 m möglich
- Scheibenhöhen bis 1500 mm, auch für Absturzhöhen über 12 m geeignet
- Glasscheiben mit Bohrungen für Handlaufträger sind zulässig
- Glaseinstand = 100 mm
- Glasart = VSG aus ESG oder ESG-H
- Glasdicken = 16,76 / 17,52 / 20,76 und 21,52 mm
- Glas linienförmig gelagert

for balustrade and staircase installation

- fascia mounted on balconies and staircases
- with two or more glass panels, no connection of the handrail to a substructure is necessary
- trouble-free outdoor applications made possible by a thick anodized protective layer.
- applicable for french balconies
- glass panel widths up to 6 m possible
- glass panel heights up to 1500 mm, applicable for balconies over 12 m
- glass panels with holes for handrail supports are permissible
- glass insert depth = 100 mm
- glass type = LSG with FTG or FTG-H
- glass thicknesses = 16,76 / 17,52 / 20,76 und 21,52 mm
- glass panels are linear supported



Ganzglasgeländer

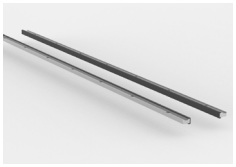
frameless glass balustrade



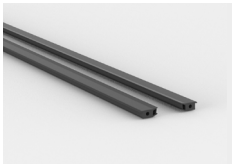
Set bestehend aus:
set comprised of:



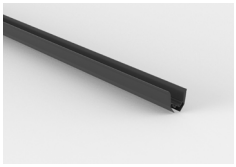
Grundprofil
base profile



Klemmleiste
clamp bar



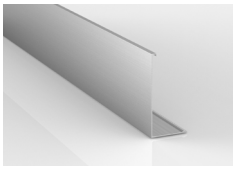
oberes Verglasungsprofil
upper glazing profile



unteres Verglasungsprofil
lower glazing profile



Schaumstoffstreifen
foam pad



Blende
cover

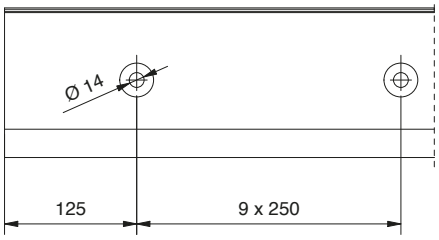


Schrauben
screws

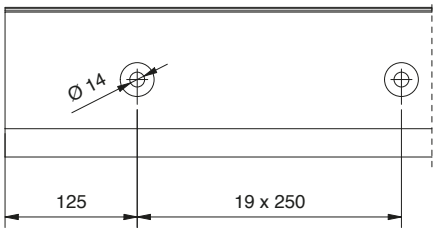
Systemprofil-Set system profile set	Grundprofil base profile	Klemmleiste clamp bar	Kunststoffleiste rubber molding	Schaumstoff foam pad	Schrauben screws	unteres Verglasungsprofil lower glazing profile	oberes Verglasungsprofil upper glazing profile
1443E123-16-2500	1443-1E123-17-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-16-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1443E123-16-5000	1443-1E123-17-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-16-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1443E123-17-2500	1443-1E123-17-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-17-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1443E123-17-5000	1443-1E123-17-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-17-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1443E123-20-2500	1443-1E123-21-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-20-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1443E123-20-5000	1443-1E123-21-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-20-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1443E123-21-2500	1443-1E123-21-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-21-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1443E123-21-5000	1443-1E123-21-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-21-5000	2x 1440-5EPDM-5000

Befestigungsbohrungen
anchor points

für Profillänge l for profile length 2500 mm

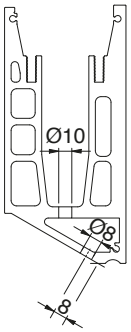


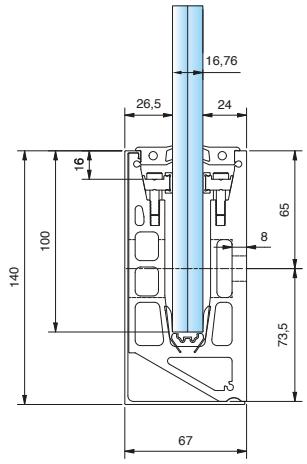
für Profillänge l for profile length 5000 mm



Entwässerungsbohrungen
drainage holes

Für die Entwässerung der Profile müssen je nach baulicher Situation die Lochabstände selbst bestimmt und bauseits ins Profil gebohrt werden.
For the drainage of the profiles, depending on the structural situation, the hole spacing must be determined by the customer and and drilled on site.





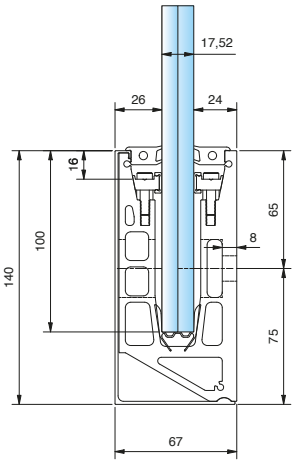
Systemprofilset 1443 I system profile set 1443

für 16,76 mm Glas - Frontmontage
for glass 16,76 mm - fascia mounting

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1443E123-16-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	16,76
1443E123-16-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	16,76

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



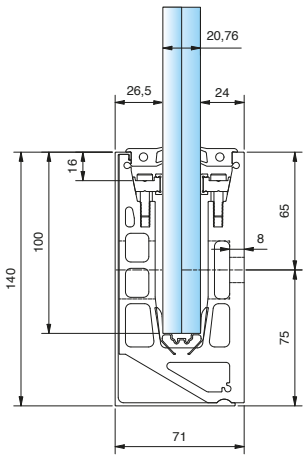
Systemprofilset 1443I system profile set 1443

für 17,52 mm Glas - Frontmontage
for glass 17,52 mm - fascia mounting

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1443E123-17-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	17,52
1443E123-17-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	17,52

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



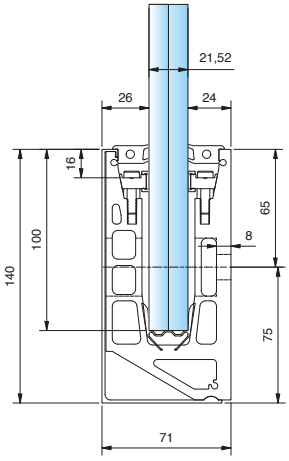
Systemprofilset 1443I system profile set 1443

für 20,76 mm Glas - Frontmontage
for glass 20,76 mm - fascia mounting

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1443E123-20-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	20,76
1443E123-20-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	20,76

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



Systemprofilset 1443 I system profile set 1443

für 21,52 mm Glas - Frontmontage
for glass 21,52 mm - fascia mounting

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1443E123-21-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	21,52
1443E123-21-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	21,52

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.

Endkappen finden Sie auf Seite 53
*Bitte beachten Sie den Hinweis bezüglich des oberen Verglasungsprofils auf Seite 57
endcaps can be found on page 53
*Please read the note on page 57 concerning the upper glazing profile

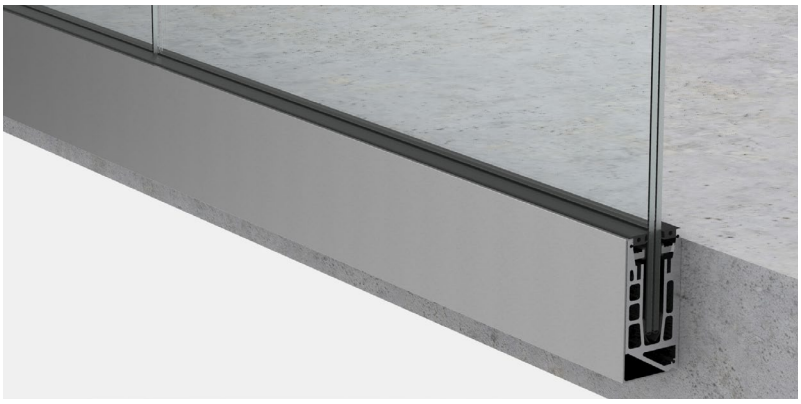
Ganzglasgeländer 1443

frameless glass balustrade 1443



Objektspezifisch können viele Bauanschlüsse ausgeführt werden. Diese müssen allerdings je nach Bausituation für die Lasten statisch bemessen werden. Manchmal ist es notwendig, aus Gründen der Entwässerung oder um Platz für vorhandene Komponenten zu schaffen, einen Abstand zwischen Wand oder Unterkonstruktion zu den Profilen zu schaffen. Jede Konsole hat 4 Montagedurchgangslöcher für die Befestigung an der Unterkonstruktion und ein Durchgangsloch für die Befestigung des cp-Profils. Der verstellbare Winkel wird durch zwei hochfeste Sechskantschrauben M16 in Position gehalten.
Die einstellbaren Abstände: 1435ST8-A = 90 - 110mm,
1435ST8-B = 110 - 150mm, 1435ST8-C = 150 - 220mm
Eine Systemstatik für die Konsolen ist verfügbar.

There are many mounting possibilities to a specific substructure. These however must be calculated concerning loads for each building situation. We would be glad to assist you in this area.Sometimes, it is necessary to create a distance between the wall or substructure to the glass supporting profiles for reasons of water drainage or to make space for existing components. Each console has 4 mounting through holes for fixation to the substructure, and one through hole for the fixation of the cp-Profile. The adjustable angle bracket is held in position by two M16 high-strength hex bolts.
The adjustable distances: 1435ST8-A = 90 – 110mm,
1435ST8-B = 110 – 150mm, 1435ST8-C = 150 – 220mm
A system-static calculation for these consoles is available.



Frontmontage 1443
fascia mounting 1443



1443 mit 1435ST8-A
1443 with 1435ST8-A

Frontmontage
1443
Einfach und schnell

fascia mounting 1443
fast and simple



1. Profil anschrauben | mount the profile



2. Unteres Verglasungsprofil einsetzen (im Außenbereich an den bauseitig hinzugefügten Entwässerungsbohrungen aussparen)
Insert lower glazing profile (for outdoor usage, blank out at the drainage holes)



3. Glas einsetzen | insert the glass



4. Druckleiste einsetzen | insert clamping bar



5. Glas ausrichten und fixieren - empfohlenes Zubehör: 1416VA
align and fix the glass - recommended accessories: 1416VA



6. Oberes Verglasungsprofil* einsetzen
attach the upper glazing profile*



7. Zwei Profile mit Verbindungsstiften verbinden
connect two profiles with connector stud if necessary



8. Fertiges System mit Estrich
completed system with screed

*Bitte beachten Sie den Hinweis bezüglich des oberen Verglasungsprofils auf Seite 57
*Please read the note on page 57 concerning the upper glazing profile

Baukörperanschlüsse für 1443

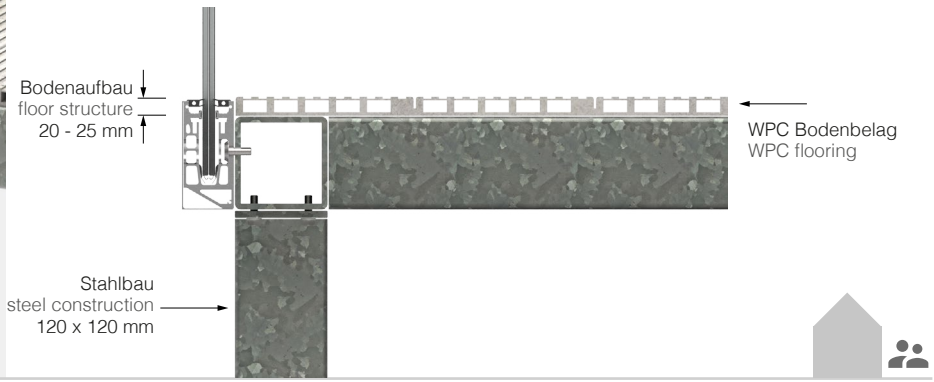
structural connections for 1443

HINWEIS:
Die hier gezeigten Anwendungen sind
NUR BEISPIELHAFT UND OHNE GEWÄHR.
Für die Montage im Außenbereich muss je nach Anwendungsfall für eine fachgerechte Abdichtung und Entwässerung gesorgt werden. Die Abdichtung, Tropfkanten und Entwässerungssysteme müssen mit den angrenzenden Gewerken für Abdichtungssysteme, sowie den ausführenden Fachfirmen abgestimmt werden. Hier gezeigte Kantenbleche o.ä. müssen individuell bauseits hergestellt werden. Dübelnachweise müssen abhängig vom Verankerungsgrund geführt werden. Randabstände und Bewehrungslage sind zu beachten. Auch ist für eine ausreichende Entwässerung des Profils zu sorgen. Entsprechende Bohrungen hierfür sind je nach Profil bauseits anzubringen und die untere Verglasungsdichtung in diesem Bereich auszusparen.

NOTE:
The applications shown here are
ONLY EXEMPLARY AND WITHOUT GUARANTEE.
Depending on the application, a professional waterproofing and drainage system must be provided for outdoor installation. The waterproofing, drip edges and drainage systems must be coordinated with the adjoining sections of the sealing systems, as well as the specialist contractors carrying out the work. Any edging or similar solutions shown here must be individually fabricated. Dowel verifications must be carried out depending on the anchoring base. Edge distances and reinforcement position must be observed. Sufficient drainage of the profile must also be ensured. Depending on the profile, corresponding holes have to be drilled on site and the lower glazing gasket has to be omitted in this area.



(A) **Außenanwendung:** Beispiel vorgesetzter Anbaubalkon
exterior application: example front mounted balcony



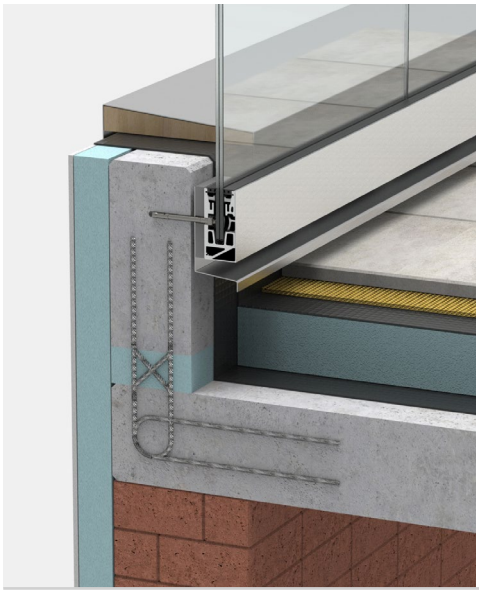


(B) **Außenanwendung:** Beispiel Balkon mit Betonelementen, Gefälle nach innen
exterior application: example balcony with concrete elements, slope inwards

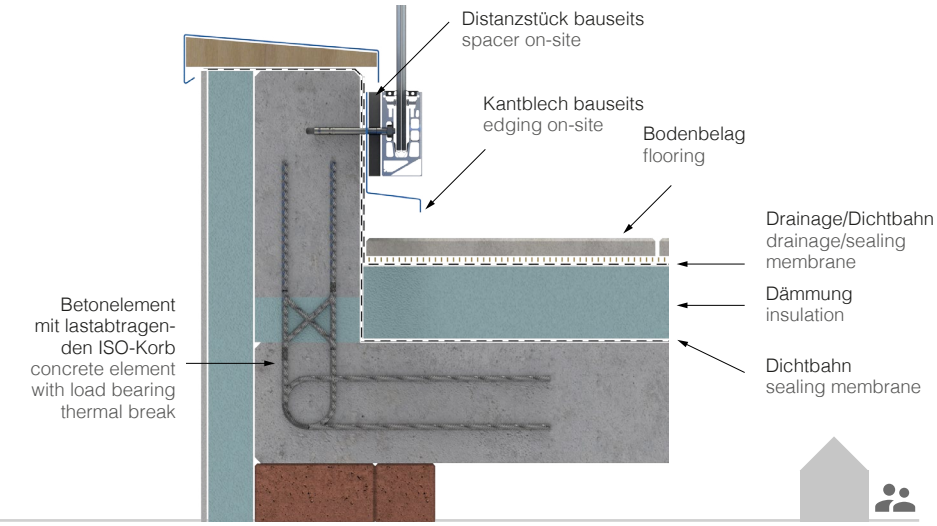


Baukörperanschlüsse für 1443

structural connections for 1443

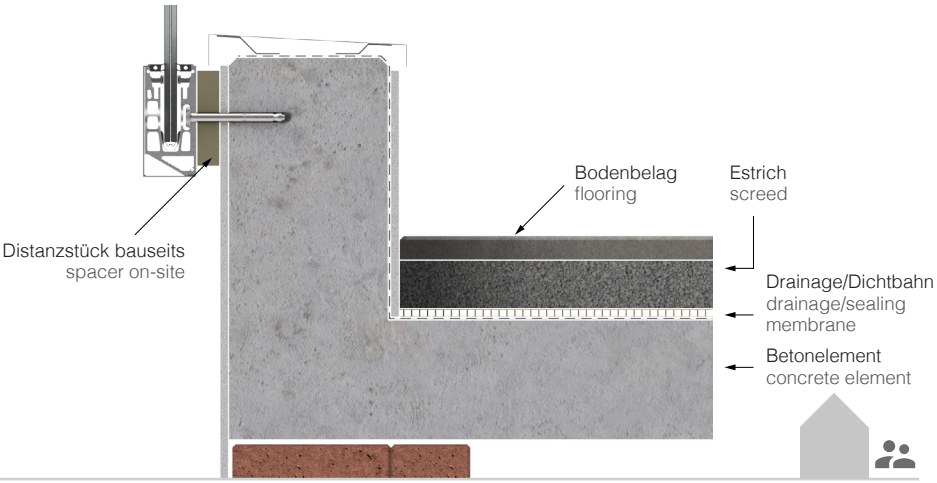


(C) **Außenanwendung:** Beispiel Balkon-Attika, gedämmt, Profil innen
exterior application: example balcony attica, insulated, profile inside



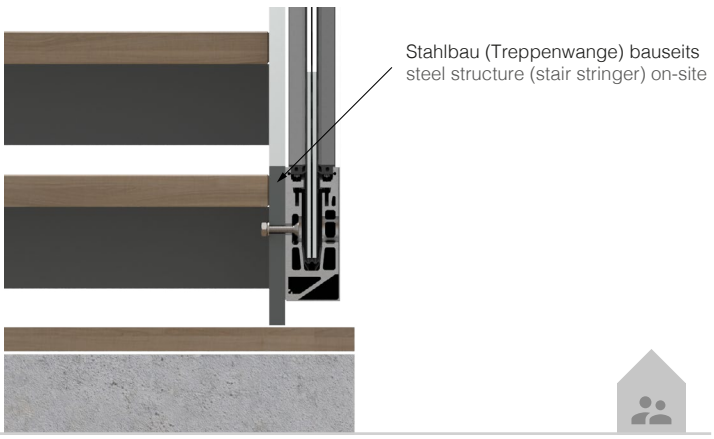


(D) **Außenanwendung:** Beispiel Balkon-Attika, Profil außen
exterior application: example Balkon-Attika, Profil außen





(E) **Innenanwendung:** Beispiel Treppe mit Flachstahlwange
interior application: example staircase with flat steel stringer



NUR BEISPIELHAFT UND OHNE GEWÄHR
ONLY EXEMPLARY AND WITHOUT GUARANTEE



Ganzglasgeländer 1440

frameless glass balustrade 1440

abP 40-003-21-2

für Aufsatzmontage integriert im Fußbodenaufbau

- Aufsatzmontage auf Deckenplatten oder Brüstungsmauern
- einsetzbar als Estrichabschlusswinkel, dadurch maximale Transparenz
- bei zwei oder mehr Glasscheiben ist keine Handlaufanschluss am Baukörper notwendig
- durch eine starke, anodisierte Schutzschicht problemlos im Außenbereich einsetzbar
- Glasscheibenbreite bis zu 6 m möglich
- Scheibenhöhen bis 1500 mm, auch für Absturzhöhen über 12 m geeignet
- Glasscheiben mit Bohrungen für Handlaufträger sind zulässig
- Glaseinstand = 100 mm
- Glasart = VSG aus ESG oder ESG-H
- Glasdicken = 16,76 / 17,52 / 20,76 und 21,52 mm
- Glas linienförmig gelagert

for top-mounting integration in the floor construction

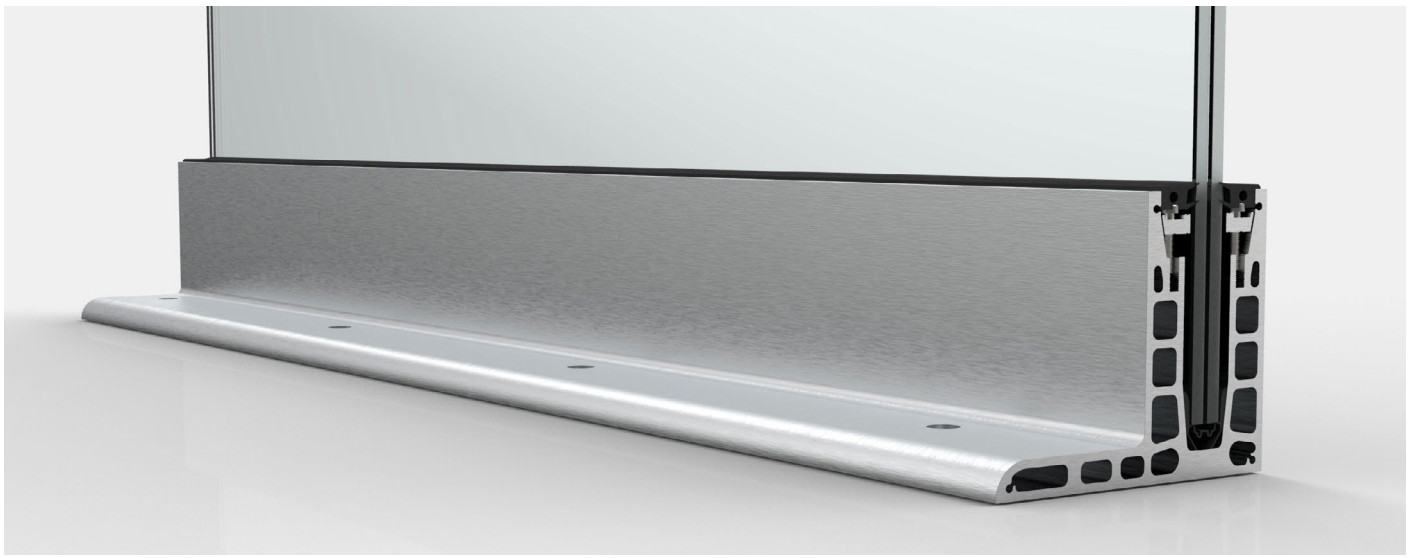
- top-mounting on balconies or balustrade walls
- applicable as end frame for screed, offering maximum transparency
- with two or more glass panels, no connection of the handrail to a substructure is necessary
- trouble-free outdoor applications made possible by a thick anodized protective layer.
- glass panel widths up to 6 m possible
- glass panel heights up to 1500 mm, applicable for balconies over 12 m
- glass panels with holes for handrail supports are permissible
- Glass insert depth = 100 mm
- glass type = LSG with FTG or FTG-H
- glass thicknesses = 16,76 / 17,52 / 20,76 und 21,52 mm
- glass panels are linear supported





Ganzglasgeländer

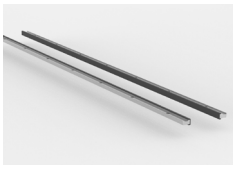
frameless glass balustrade



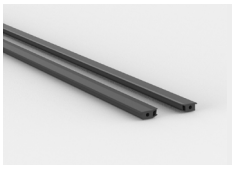
Set bestehend aus:
set comprised of:



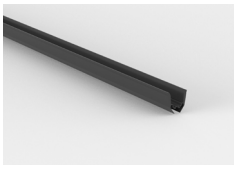
Grundprofil
base profile



Klemmleiste
clamp bar



oberes Verglasungsprofil
upper glazing profile



unteres Verglasungsprofil
lower glazing profile



Schaumstoffstreifen
foam pad

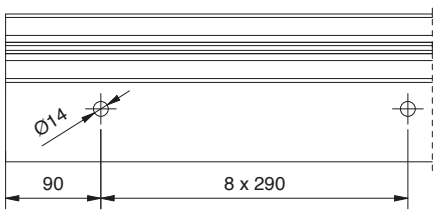


Schrauben
screws

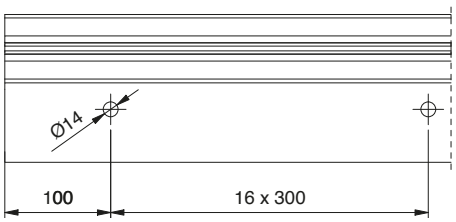
Systemprofil-Set system profile set	Grundprofil base profile	Klemmleiste clamp bar	Kunststoffleiste rubber molding	Schaumstoff foam pad	Schrauben screws	unteres Verglasungsprofil lower glazing profile	oberes Verglasungsprofil upper glazing profile
1440E123-16-2500	1440-1E123-17-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-16-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1440E123-16-5000	1440-1E123-17-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-16-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1440E123-17-2500	1440-1E123-17-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-17-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1440E123-17-5000	1440-1E123-17-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-17-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1440E123-20-2500	1440-1E123-21-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-20-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1440E123-20-5000	1440-1E123-21-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-20-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1440E123-21-2500	1440-1E123-21-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-21-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1440E123-21-5000	1440-1E123-21-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-21-5000	2x 1440-5EPDM-5000

Befestigungsbohrungen
anchor points

für Profillänge I for profile length 2500 mm

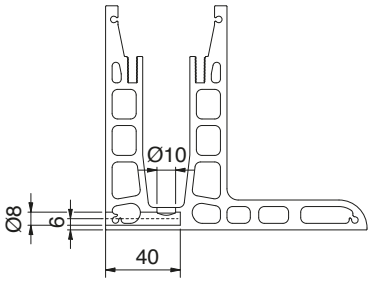


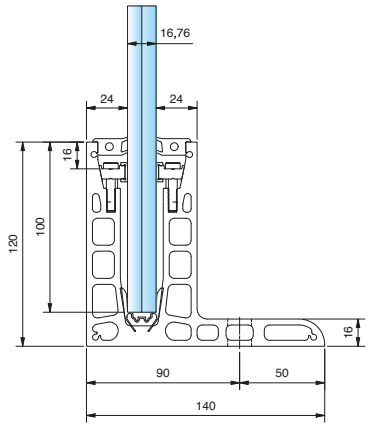
für Profillänge I for profile length 5000 mm



Entwässerungsbohrungen
drainage holes

Für die Entwässerung der Profile müssen je nach baulicher Situation die Lochabstände selbst bestimmt und bauseits ins Profil gebohrt werden.
For the drainage of the profiles, depending on the structural situation, the hole spacing must be determined by the customer and and drilled on site.





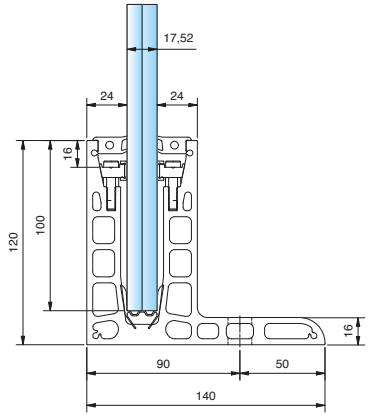
Systemprofilset 1440 | system profile set 1440

für 16,76 mm Glas - Aufsatzmontage
for glass 16,76 mm - top mounting

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1440E123-16-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	16,76
1440E123-16-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	16,76

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



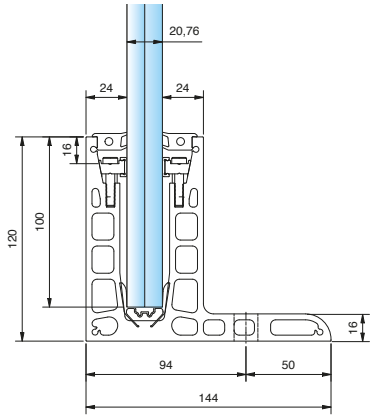
Systemprofilset 1440 I system profile set 1440

für 17,52 mm Glas - Aufsatzmontage
for glass 17,52 mm - top mounting

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1440E123-17-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	17,52
1440E123-17-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	17,52

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



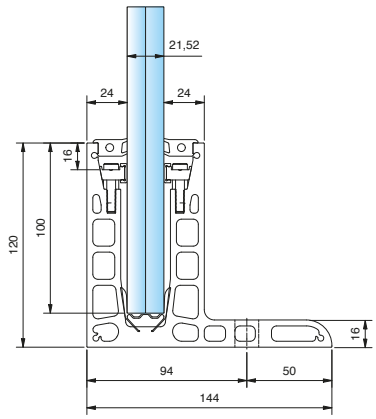
Systemprofilset 1440 I system profile set 1440

für 20,76 mm Glas - Aufsatzmontage
for glass 20,76 mm - top mounting

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1440E123-20-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	20,76
1440E123-20-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	20,76

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



Systemprofilset 1440 | system profile set 1440

für 21,52 mm Glas - Aufsatzmontage
for glass 21,52 mm - top mounting

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1440E123-21-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	21,52
1440E123-21-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	21,52

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.

Endkappen finden Sie auf Seite 53
*Bitte beachten Sie den Hinweis bezüglich des oberen Verglasungsprofils auf Seite 53
endcaps can be found on page 53
*Please read the note on page 53 concerning the upper glazing profile

Ganzglasgeländer 1440

frameless glass balustrade 1440

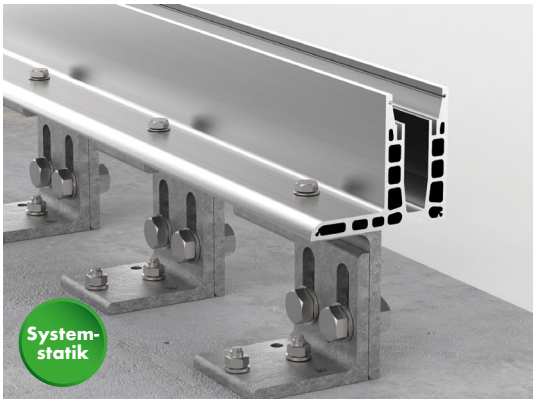


Objektspezifisch können viele Bauanschlüsse ausgeführt werden. Diese müssen allerdings je nach Bausituation für die Lasten statisch bemessen werden. Manchmal ist es notwendig, aus Gründen der Entwässerung oder um Platz für vorhandene Komponenten zu schaffen, einen Abstand zwischen Wand oder Unterkonstruktion zu den Profilen zu schaffen. Jede Konsole hat 4 Montagedurchgangslöcher für die Befestigung an der Unterkonstruktion und ein Durchgangsloch für die Befestigung des cp-Profils. Der verstellbare Winkel wird durch zwei hochfeste Sechskantschrauben M16 in Position gehalten.
Die einstellbaren Abstände: 1435ST8-A = 90 - 110mm,
1435ST8-B = 110 - 150mm, 1435ST8-C = 150 - 220mm
Eine Systemstatik für die Konsolen ist verfügbar.

There are many mounting possibilities to a specific substructure. These however must be calculated concerning loads for each building situation. We would be glad to assist you in this area.Sometimes, it is necessary to create a distance between the wall or substructure to the glass supporting profiles for reasons of water drainage or to make space for existing components. Each console has 4 mounting through holes for fixation to the substructure, and one through hole for the fixation of the cp-Profile. The adjustable angle bracket is held in position by two M16 high-strength hex bolts.
The adjustable distances: 1435ST8-A = 90 – 110mm,
1435ST8-B = 110 – 150mm, 1435ST8-C = 150 – 220mm
A system-static calculation for these consoles is available.



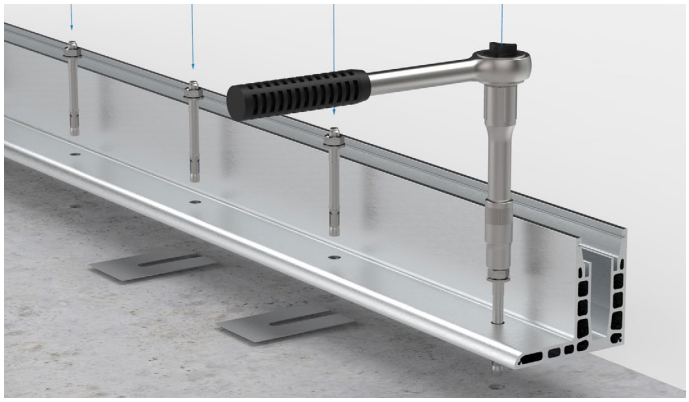
Aufsatzmontage 1440
top mounting 1440



1440 mit 1435ST8-A
1440 with 1435ST8-A

Aufsatzmontage 1440
Einfach und schnell

top mounting 1440
fast and simple



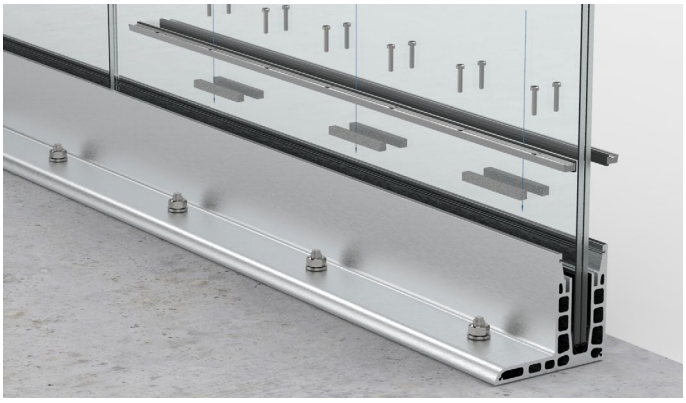
1. Profil anschrauben | mount the profile



2. Unteres Verglasungsprofil einsetzen (im Außenbereich an den bauseitig hinzugefügten Entwässerungsbohrungen aussparen)
Insert lower glazing profile (for outdoor usage, blank out at the drainage holes)



3. Glas einsetzen | insert the glass



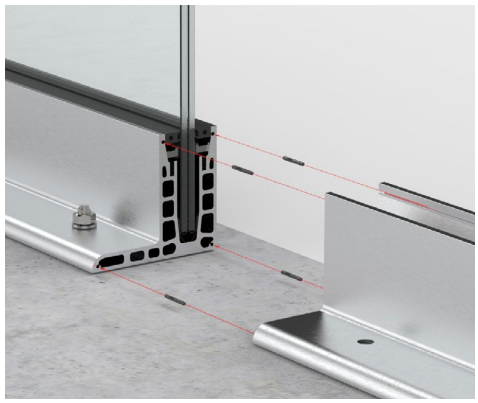
4. Druckleiste einsetzen | insert clamping bar



5. Glas ausrichten und fixieren - empfohlenes Zubehör: 1416VA
align and fix the glass - recommended accessories: 1416VA



6. Oberes Verglasungsprofil* einsetzen
attach the upper glazing profile*



7. Zwei Profile mit Verbindungsstiften verbinden
connect two profiles with connector stud if necessary



8. Fertiges System mit Estrich
completed system with screed

*Bitte beachten Sie den Hinweis bezüglich des oberen Verglasungsprofils auf Seite 57
*Please read the note on page 57 concerning the upper glazing profile

Baukörperanschlüsse für 1440

structural connections for 1440

HINWEIS:

Die hier gezeigten Anwendungen sind

NUR BEISPIELHAFT UND OHNE GEWÄHR.

Für die Montage im Außenbereich muss je nach Anwendungsfall für eine fachgerechte Abdichtung und Entwässerung gesorgt werden. Die Abdichtung, Tropfkanten und Entwässerungssysteme müssen mit den angrenzenden Gewerken für Abdichtungssysteme, sowie den ausführenden Fachfirmen abgestimmt werden. Hier gezeigte Kantenbleche o.ä. müssen individuell bauseits hergestellt werden.

Dübelnachweise müssen abhängig vom Verankerungsgrund geführt werden. Randabstände und Bewehrungslage sind zu beachten. Auch ist für eine ausreichende Entwässerung des Profils zu sorgen. Entsprechende Bohrungen hierfür sind je nach Profil bauseits anzubringen und die untere Verglasungsdichtung in diesem Bereich auszusparen.

NOTE:

The applications shown here are

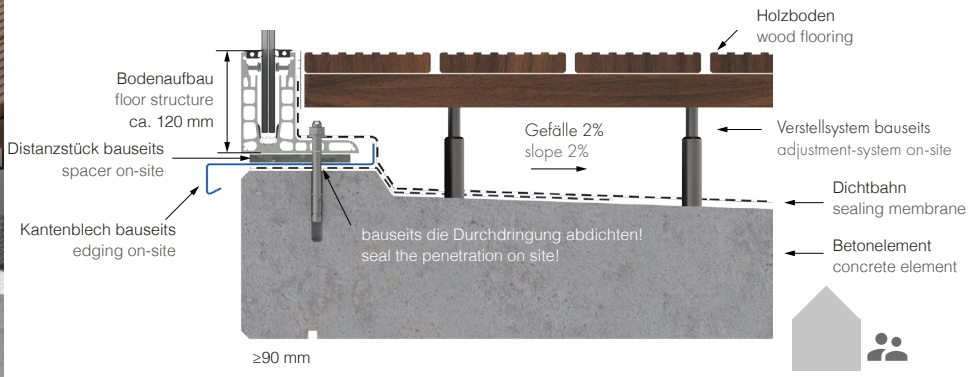
ONLY EXEMPLARY AND WITHOUT GUARANTEE.

Depending on the application, a professional waterproofing and drainage system must be provided for outdoor installation. The waterproofing, drip edges and drainage systems must be coordinated with the adjoining sections of the sealing systems, as well as the specialist contractors carrying out the work. Any edging or similar solutions shown here must be individually fabricated.

Dowel verifications must be carried out depending on the anchoring base. Edge distances and reinforcement position must be observed. Sufficient drainage of the profile must also be ensured. Depending on the profile, corresponding holes have to be drilled on site and the lower glazing gasket has to be omitted in this area.

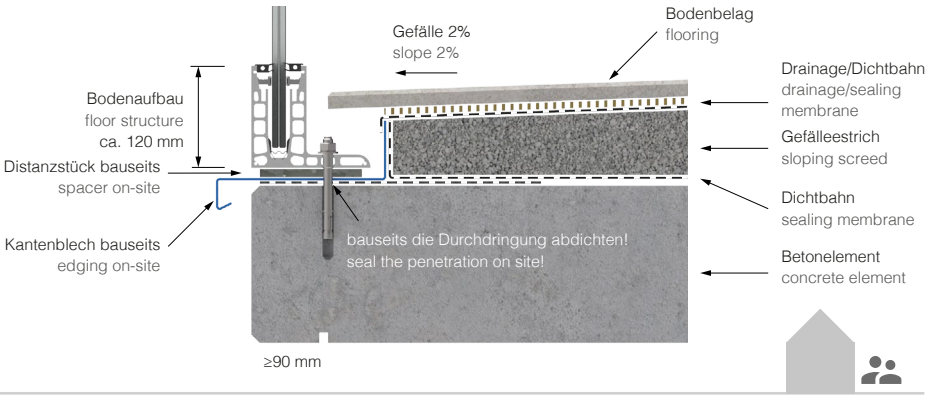


(A) **Außenanwendung:** Beispiel Balkon mit Betonelementen, Gefälle nach innen
exterior application: example balcony with concrete elements, slope inwards





(B) **Außenanwendung:** Beispiel Balkon mit Betonelementen, Gefälle nach außen
exterior application: example balcony with concrete elements, slope to the outside

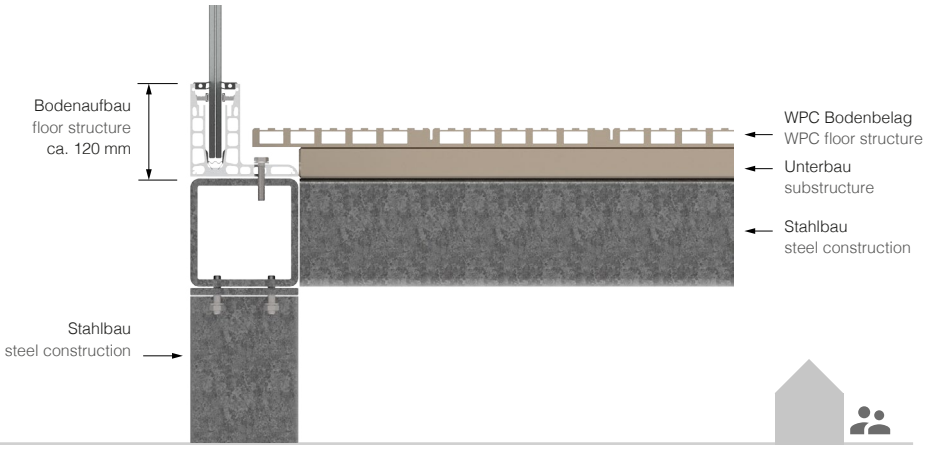


Baukörperanschlüsse für 1440

structural connections for 1440

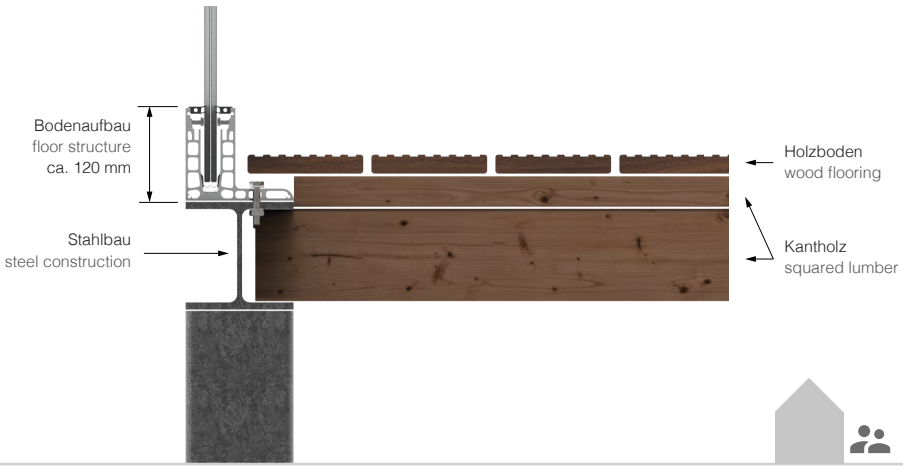


(C) Außenanwendung: Beispiel vorgesetzter Anbaubalkon
exterior application: example front extension balcony



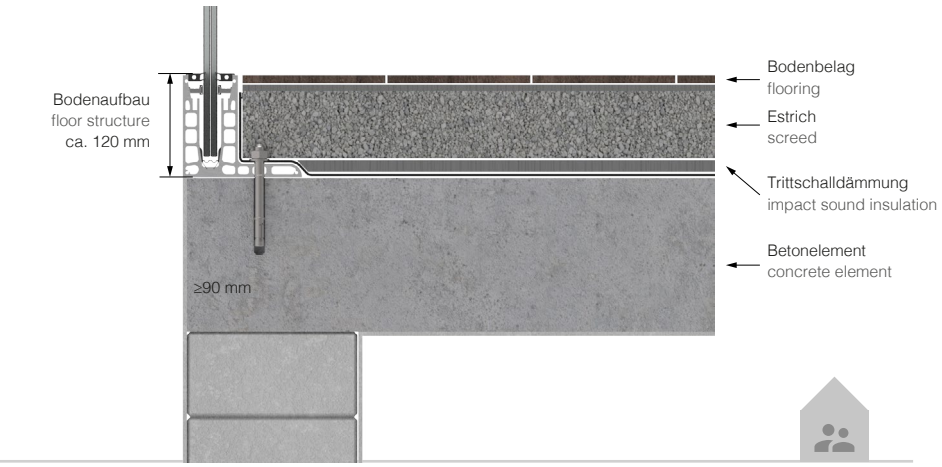


(D) Außenanwendung: Beispiel vorgesetzter Anbaubalkon
exterior application: example front extension balcony

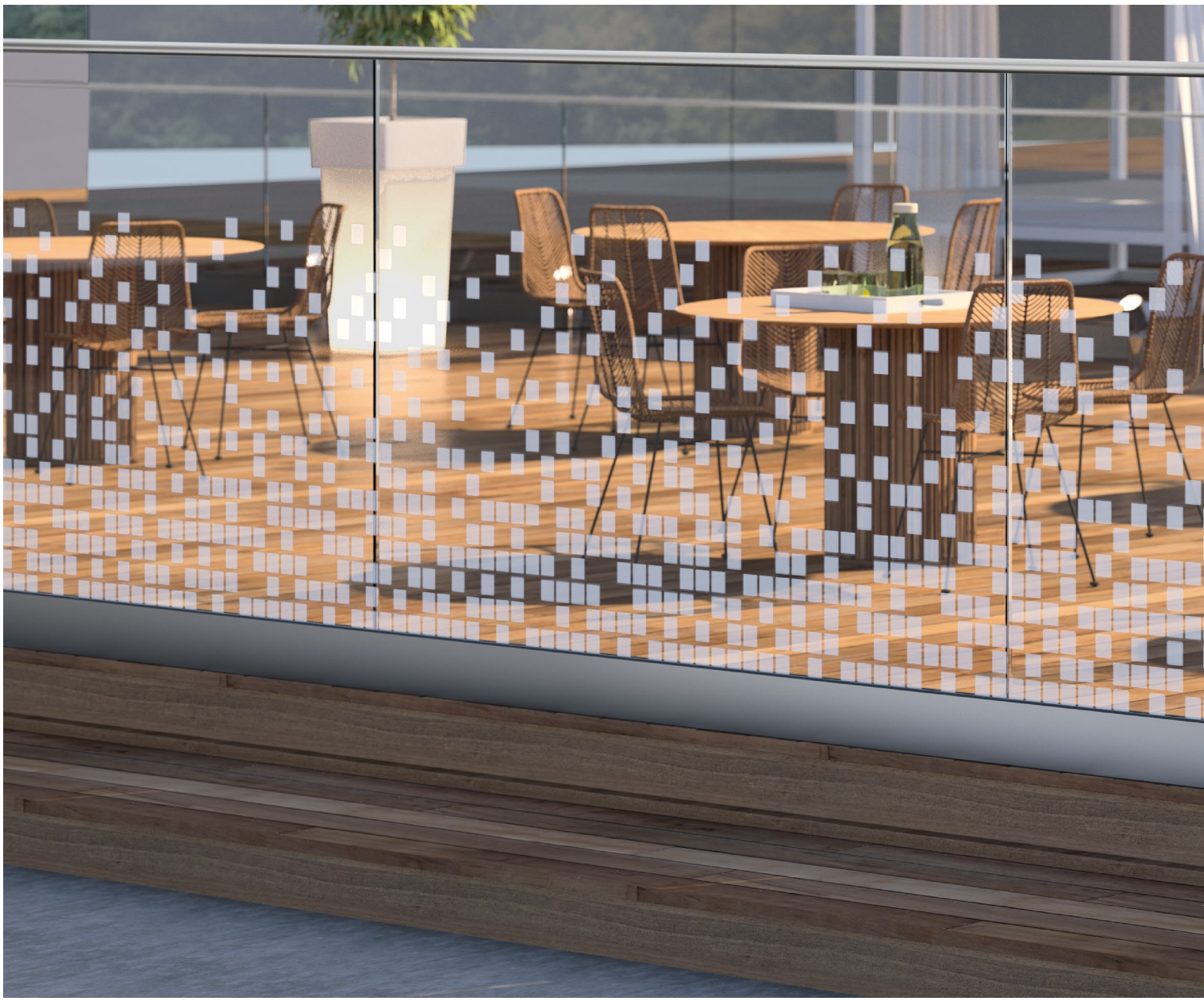




(E) Innenanwendung: Beispiel Empore/Laubengang mit eingelassenem Profil
interior application: example porch / portico with recessed profile



NUR BEISPIELHAFT UND OHNE GEWÄHR
ONLY EXEMPLARY AND WITHOUT GUARANTEE



Ganzglasgeländer 1444

frameless glass balustrade 1444

abP 40-003-21-2



für Fußbodenaufbau

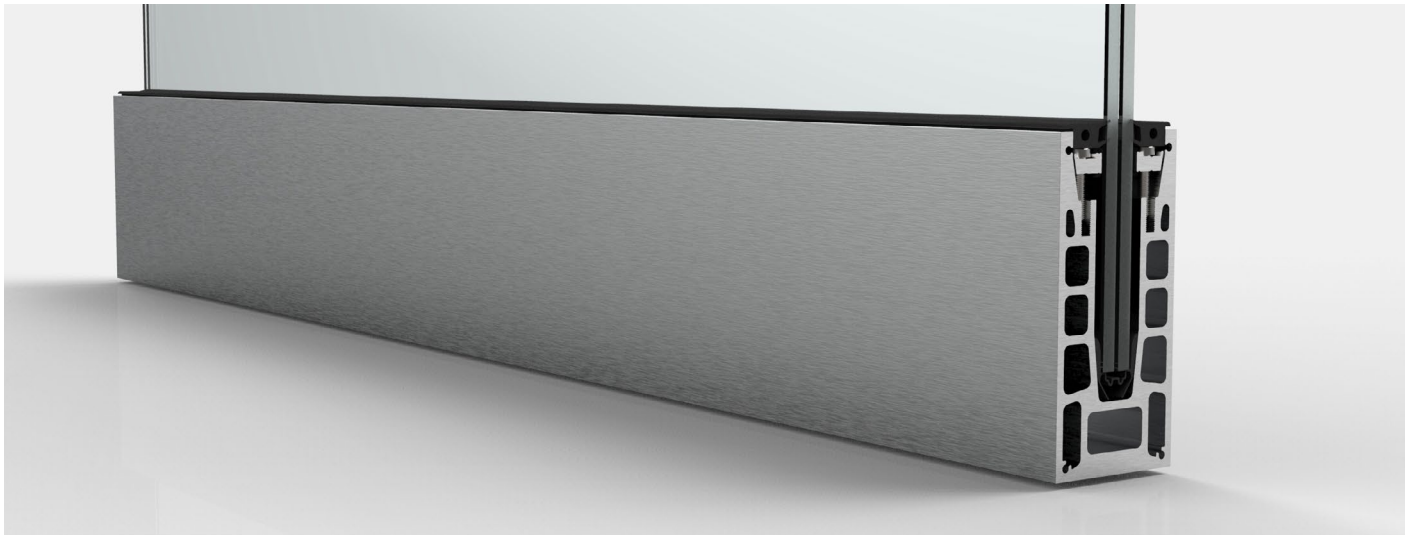
- Aufsatzmontage auf Deckenplatten oder Brüstungsmauern
- komplett im Fußbodenaufbau versenkbar für maximale Transparenz bei Raumabtrennungen
- bei zwei oder mehr Glasscheiben ist keine Handlaufanschluss am Baukörper notwendig
- durch eine starke, anodisierte Schutzschicht problemlos im Außenbereich einsetzbar
- Glasscheibenbreite bis zu 6 m möglich
- Scheibenhöhen bis 1500 mm, auch für Absturzhöhen über 12 m geeignet
- Glasscheiben mit Bohrungen für Handlaufträger sind zulässig
- Glaseinstand = 100 mm
- Glasart = VSG aus ESG oder ESG-H
- Glasdicken = 16,76 / 17,52 / 20,76 und 21,52 mm
- Glas linienförmig gelagert

for floor construction

- top-mounted on balconies or balustrade walls
- completely submersible in the floor for maximum transparency as room divider
- with two or more glass panels, no connection of the handrail to a substructure is necessary
- trouble-free outdoor applications made possible by a thick anodized protective layer.
- glass panel widths up to 6 m possible
- glass panel heights up to 1500 mm, applicable for balconies over 12 m
- glass panels with holes for handrail supports are permissible
- glass insert depth = 100 mm
- glass type = LSG with FTG or FTG-H
- glass thicknesses = 16,76 / 17,52 / 20,76 und 21,52 mm
- glass panels are linear supported

Ganzglasgeländer

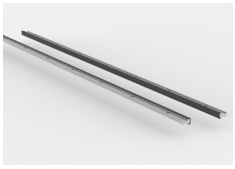
frameless glass balustrade



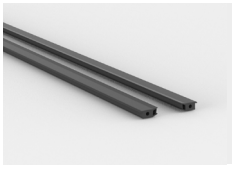
Set bestehend aus:
set comprised of:



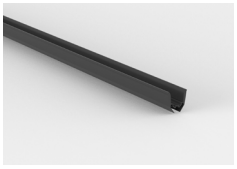
Grundprofil
base profile



Klemmleiste
clamp bar



oberes Verglasungsprofil
upper glazing profile



unteres Verglasungsprofil
lower glazing profile



Schaumstoffstreifen
foam pad

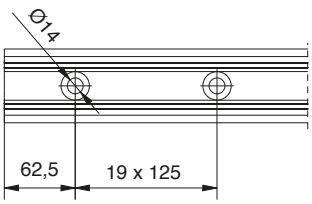


Schrauben
screws

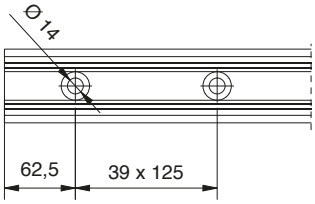
Systemprofil-Set system profile set	Grundprofil base profile	Klemmleiste clamp bar	Kunststoffleiste rubber molding	Schaumstoff foam pad	Schrauben screws	unteres Verglasungsprofil lower glazing profile	oberes Verglasungsprofil upper glazing profile
1444E123-16-2500	1444-1E123-17-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-16-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1444E123-16-5000	1444-1E123-17-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-16-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1444E123-17-2500	1444-1E123-17-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-17-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1444E123-17-5000	1444-1E123-17-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-17-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1444E123-20-2500	1444-1E123-21-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-20-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1444E123-20-5000	1444-1E123-21-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-20-5000	2x 1440-5EPDM-5000
1444E123-21-2500	1444-1E123-21-2500	6x	6x	18x	S14580A2ISO5 je 42 x 20mm / 21 x 25 mm	1x 1400-2PP-21-2500	2x 1440-5EPDM-2500
1444E123-21-5000	1444-1E123-21-5000	12x	12x	36x	S14580A2ISO5 je 84 x 20mm / 42 x 25 mm	1x 1400-2PP-21-5000	2x 1440-5EPDM-5000

Befestigungsbohrungen
anchor points

für Profillänge l for profile length 2500 mm



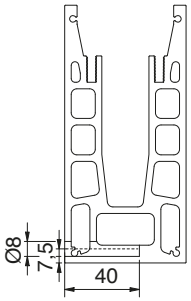
für Profillänge l for profile length 5000 mm

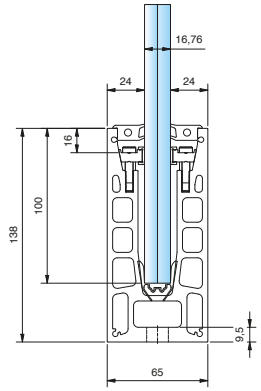


Entwässerungsbohrungen
drainage holes

Für die Entwässerung der Profile müssen je nach baulicher Situation die Lochabstände selbst bestimmt und bauseits ins Profil gebohrt werden.

For the drainage of the profiles, depending on the structural situation, the hole spacing must be determined by the customer and and drilled on site.

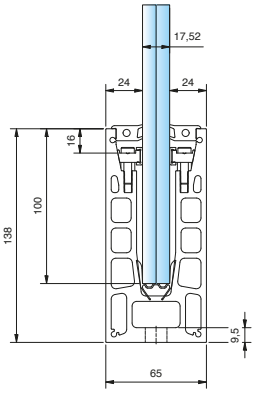




Systemprofilset 1444 I system profile set 1444

für 16,76 mm Glas - Aufsatzmontage for glass 16,76 mm - top mounting			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1444E123-16-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	16,76
1444E123-16-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	16,76

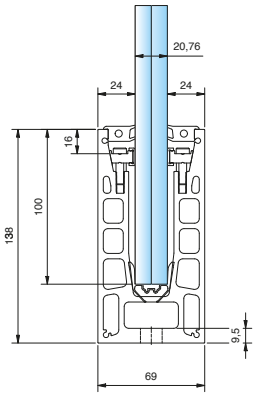
Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



Systemprofilset 1444 I system profile set 1444

für 17,52 mm Glas - Aufsatzmontage for glass 17,52 mm - top mounting			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1444E123-17-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	17,52
1444E123-17-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	17,52

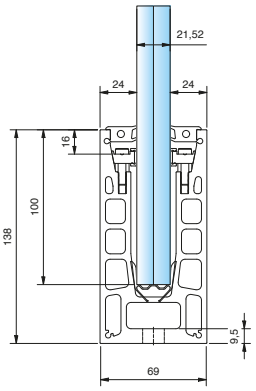
Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



Systemprofilset 1444 I system profile set 1444

für 20,76 mm Glas - Aufsatzmontage for glass 21,52 mm - top mounting			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1444E123-20-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	20,76
1444E123-20-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	20,76

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



Systemprofilset 1444 I system profile set 1444

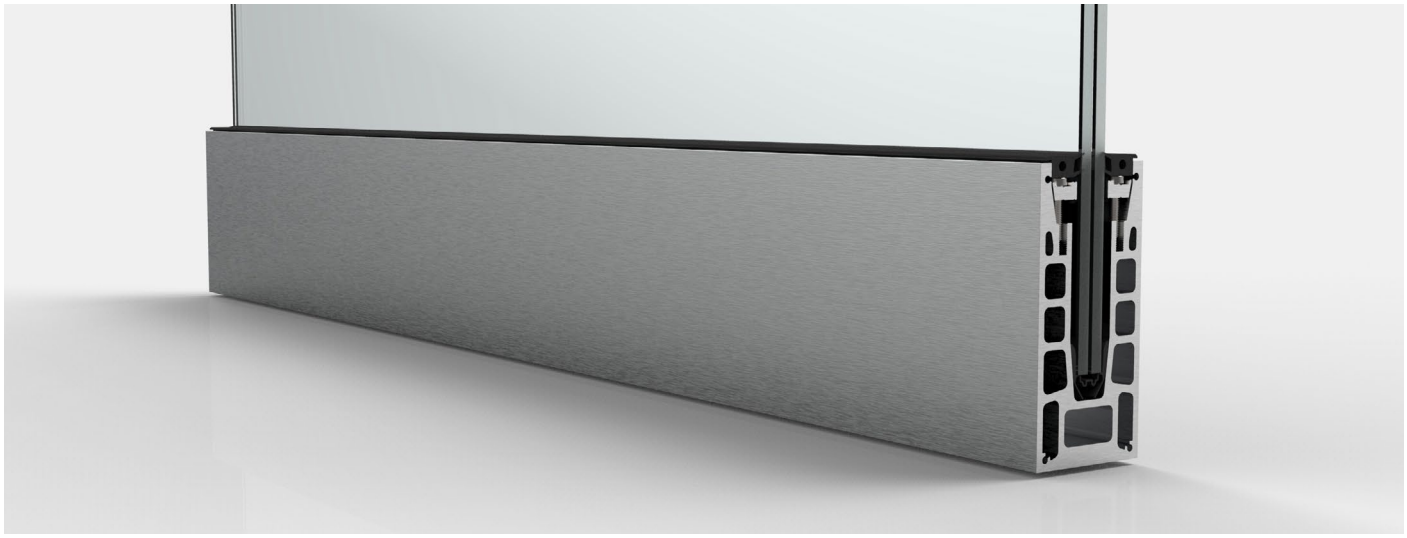
für 21,52 mm Glas - Aufsatzmontage for glass 21,52 mm - top mounting			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1444E123-21-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	21,52
1444E123-21-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	21,52

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.

Endkappen finden Sie auf Seite 53
*Bitte beachten Sie den Hinweis bezüglich des oberen Verglasungsprofils auf Seite 57
endcaps can be found on page 53
*Please read the note on page 57 concerning the upper glazing profile

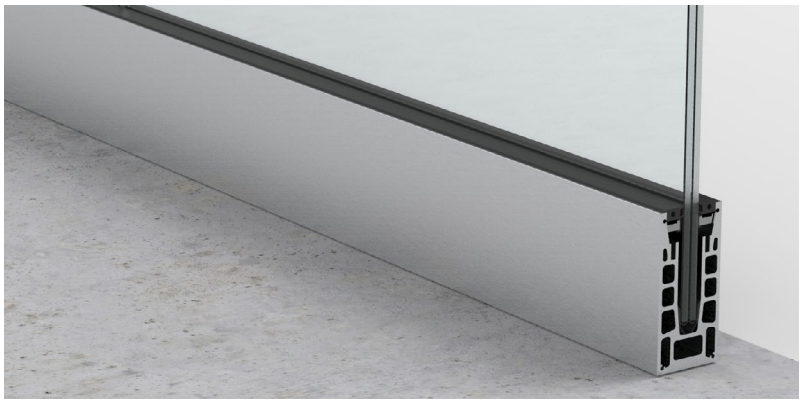
Ganzglasgeländer 1444

frameless glass balustrade 1444



Objektspezifisch können viele Bauanschlüsse ausgeführt werden. Diese müssen allerdings je nach Bausituation für die Lasten statisch bemessen werden. Manchmal ist es notwendig, aus Gründen der Entwässerung oder um Platz für vorhandene Komponenten zu schaffen, einen Abstand zwischen Wand oder Unterkonstruktion zu den Profilen zu schaffen. Jede Konsole hat 4 Montagedurchgangslöcher für die Befestigung an der Unterkonstruktion und ein Durchgangsloch für die Befestigung des cp-Profils. Der verstellbare Winkel wird durch zwei hochfeste Sechskantschrauben M16 in Position gehalten.
Die einstellbaren Abstände: 1435ST8-A = 90 - 110mm,
1435ST8-B = 110 - 150mm, 1435ST8-C = 150 - 220mm
Eine Systemstatik für die Konsolen ist verfügbar.

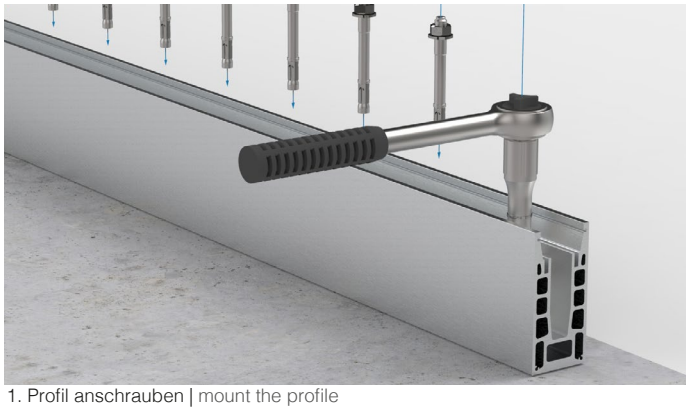
There are many mounting possibilities to a specific substructure. These however must be calculated concerning loads for each building situation. We would be glad to assist you in this area.Sometimes, it is necessary to create a distance between the wall or substructure to the glass supporting profiles for reasons of water drainage or to make space for existing components. Each console has 4 mounting through holes for fixation to the substructure, and one through hole for the fixation of the cp-Profile. The adjustable angle bracket is held in position by two M16 high-strength hex bolts.
The adjustable distances: 1435ST8-A = 90 – 110mm,
1435ST8-B = 110 – 150mm, 1435ST8-C = 150 – 220mm
A system-static calculation for these consoles is available.



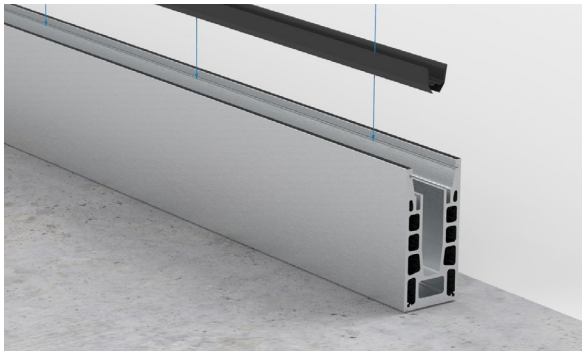
Aufsatzmontage 1444
top mounting 1444

Aufsatzmontage 1444
Einfach und schnell

top mounting 1444
fast and simple



1. Profil anschrauben | mount the profile



2. Unteres Verglasungsprofil einsetzen (im Außenbereich an den bauseitig hinzugefügten Entwässerungsbohrungen aussparen)
Insert lower glazing profile (for outdoor usage, blank out at the drainage holes)



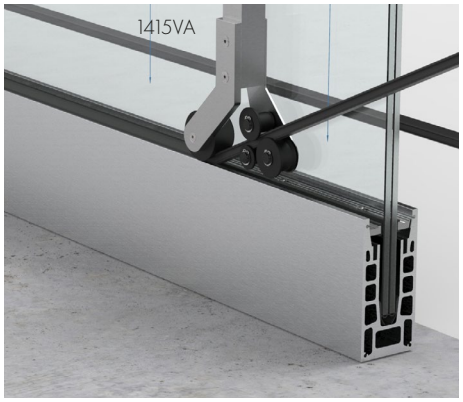
3. Glas einsetzen | insert the glass



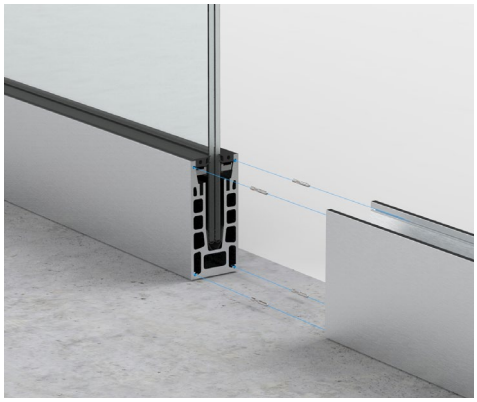
4. Druckleiste einsetzen | insert clamping bar



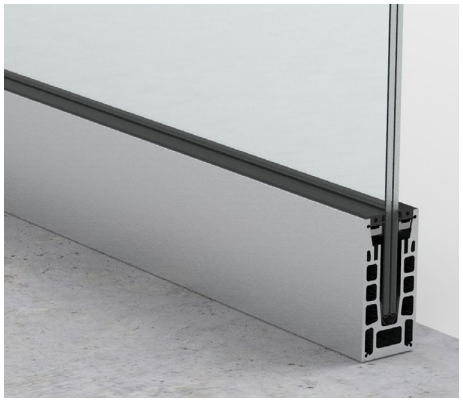
5. Glas ausrichten und fixieren - empfohlenes Zubehör: 1416VA
align and fix the glass - recommended accessories: 1416VA



6. Oberes Verglasungsprofil* einsetzen
attach the upper glazing profile*



7. Zwei Profile mit Verbindungsstiften verbinden
connect the two profiles with connecting pins



8. Fertiges System mit Estrich
completed system with screed

*Bitte beachten Sie den Hinweis bezüglich des oberen Verglasungsprofils auf Seite 57
*Please read the note on page 57 concerning the upper glazing profile

Baukörperanschlüsse für 1444

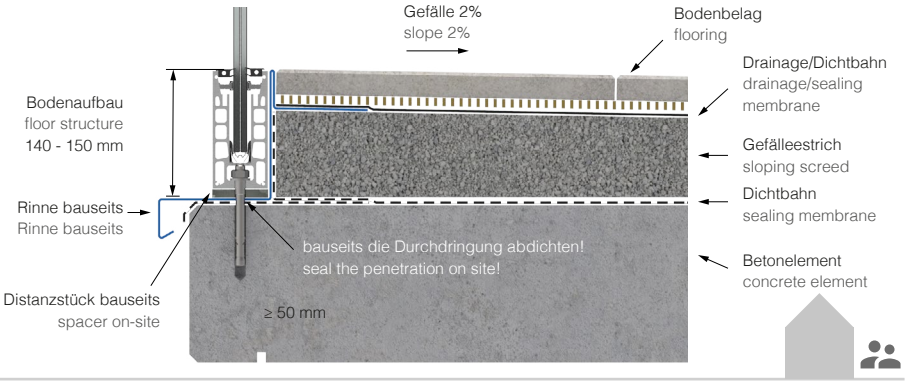
structural connections for 1444

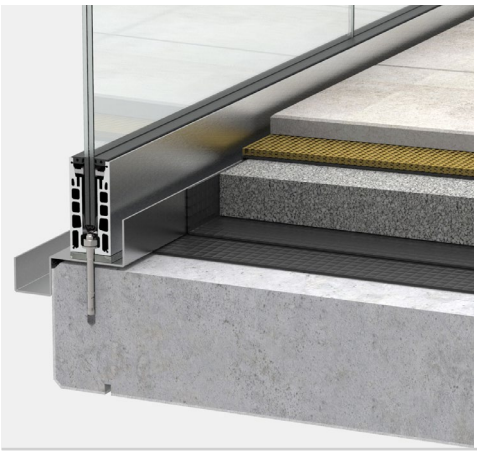
HINWEIS:
Die hier gezeigten Anwendungen sind
NUR BEISPIELHAFT UND OHNE GEWÄHR.
Für die Montage im Außenbereich muss je nach Anwendungsfall für eine fachgerechte Abdichtung und Entwässerung gesorgt werden. Die Abdichtung, Tropfkanten und Entwässerungssysteme müssen mit den angrenzenden Gewerken für Abdichtungssysteme, sowie den ausführenden Fachfirmen abgestimmt werden. Hier gezeigte Kantenbleche o.ä. müssen individuell bauseits hergestellt werden.
Dübelnachweise müssen abhängig vom Verankerungsgrund geführt werden. Randabstände und Bewehrungslage sind zu beachten. Auch ist für eine ausreichende Entwässerung des Profils zu sorgen. Entsprechende Bohrungen hierfür sind je nach Profil bauseits anzubringen und die untere Verglasungsdichtung in diesem Bereich auszusparen.

NOTE:
The applications shown here are
ONLY EXEMPLARY AND WITHOUT GUARANTEE.
Depending on the application, a professional waterproofing and drainage system must be provided for outdoor installation. The waterproofing, drip edges and drainage systems must be coordinated with the adjoining sections of the sealing systems, as well as the specialist contractors carrying out the work. Any edging or similar solutions shown here must be individually fabricated.
Dowel verifications must be carried out depending on the anchoring base. Edge distances and reinforcement position must be observed. Sufficient drainage of the profile must also be ensured. Depending on the profile, corresponding holes have to be drilled on site and the lower glazing gasket has to be omitted in this area.

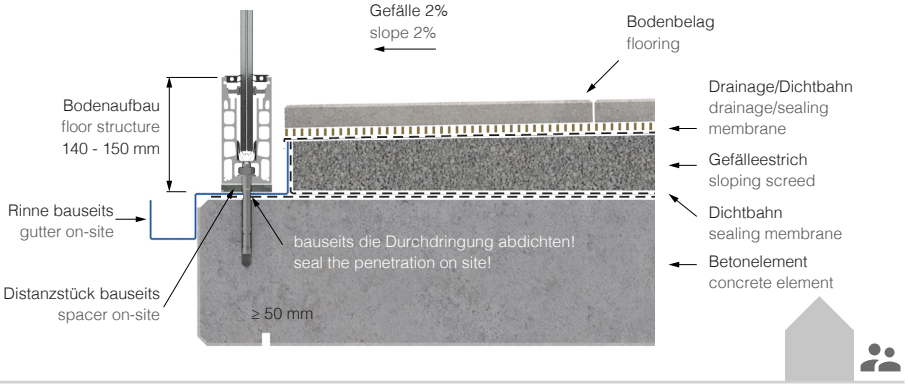


(A) **Außenanwendung:** Beispiel Balkon mit Betonelementen, Gefälle nach innen
exterior application: example balcony with concrete elements, slope inwards





(B) **Außenanwendung:** Beispiel Balkon mit Betonelementen, Gefälle nach außen
exterior application: example balcony with concrete elements, slope to the outside

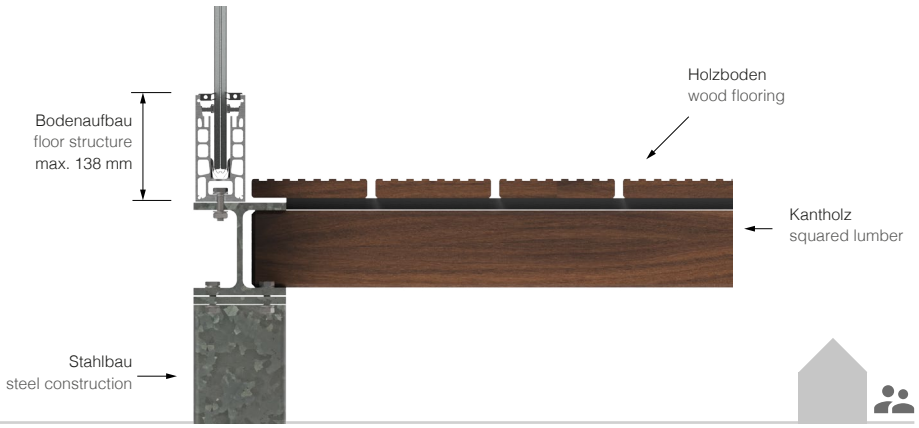


Baukörperanschlüsse für 1444

structural connections for 1444

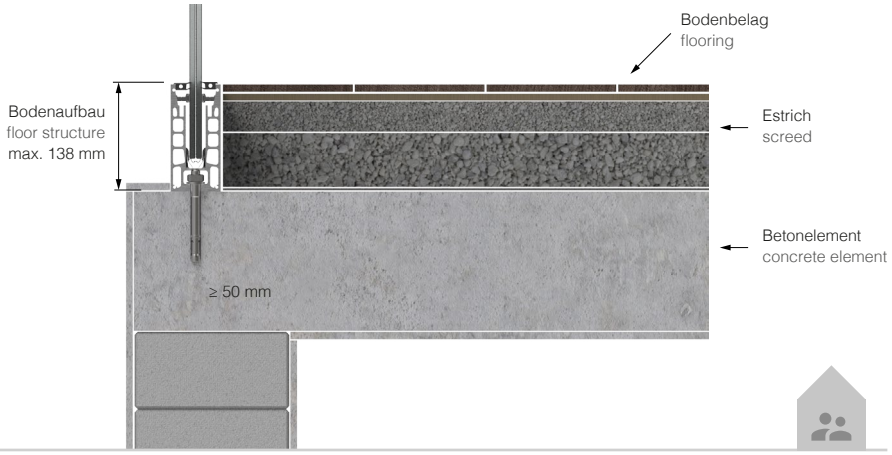


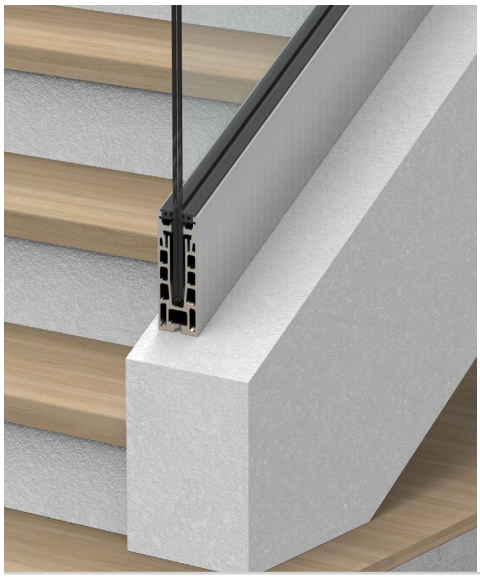
(C) **Außenanwendung:** Beispiel vorgesetzter Anbaubalkon
exterior application: example front mounted balcony



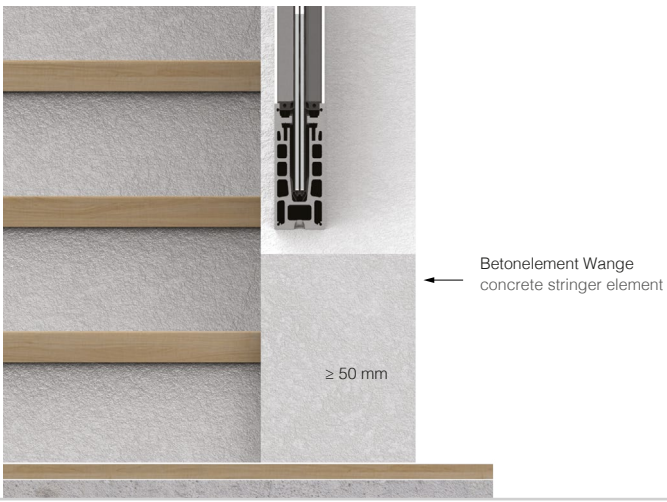


(D) **Innenanwendung:** Beispiel Empore/Laubengang mit eingelassenem Profil
interior application: example porch / portico with recessed profile





(E) **Innenanwendung:** Beispiel Treppe mit Betonelement Wange
interior application: example staircase with concrete stringer element



NUR BEISPIELHAFT UND OHNE GEWÄHR
ONLY EXEMPLARY AND WITHOUT GUARANTEE

Ganzglasgeländer

frameless glass balustrade

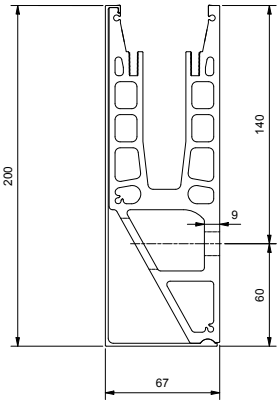


Einzelteile

single components







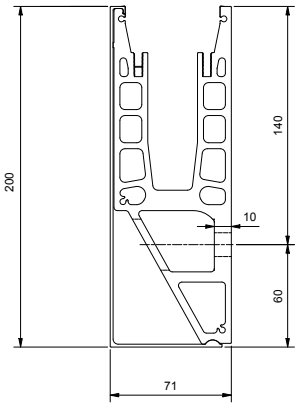
Grundprofil 1442 I base profile 1442

für 16,76 oder 17,52 mm Glas I for glass 16,76 or 17,52 mm

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1442-1E123-17-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	16,76 / 17,52
1442-1E123-17-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	16,76 / 17,52

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



Grundprofil 1442 I base profile 1442

für 20,76 oder 21,52 mm Glas I for glass 20,76 or 21,52 mm

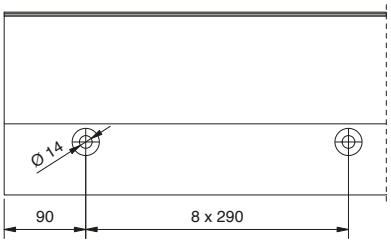
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1442-1E123-21-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	20,76 / 21,52
1442-1E123-21-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	20,76 / 21,52

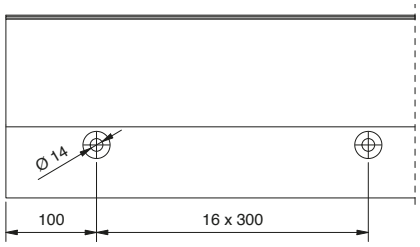
Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.

Befestigungsbohrungen I anchor points

für Profillänge I for profile length 2500 mm

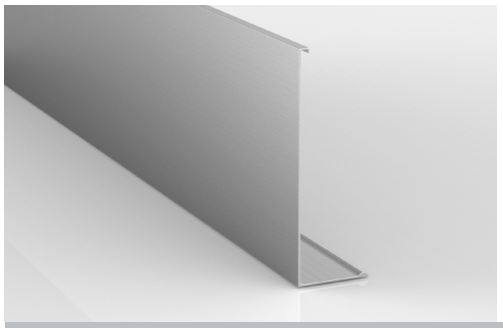


für Profillänge I for profile length 5000 mm



Systemzubehör | system accessories





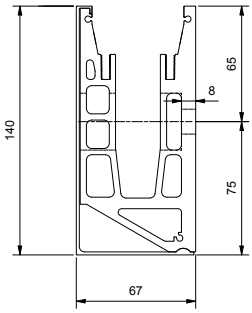
Blende für 1442 I cladding for 1442

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1442-2E123-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	16,76 /17,52 / 20,76 / 21,52
1443-2E123-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	16,76 /17,52 / 20,76 / 21,52

Im Set enthalten. Individueller Zuschnitt auf Anfrage.
included within the set. customized cutting available upon request.





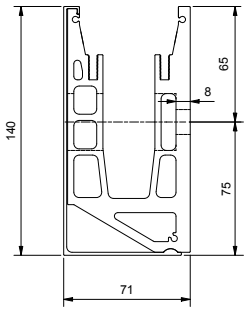
Grundprofil 1443 I base profile 1443

für 16,76 oder 17,52 mm Glas I for glass16,76 or 17,52 mm

Oberfläche: Edelstahloptik | Surface: Stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1443-1E123-17-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	16,76 / 17,52
1443-1E123-17-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	16,76 / 17,52

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



Grundprofil 1443 I Base profile 1443

für 20,76 oder 21,52 mm Glas I for glass 20,76 or 21,52 mm

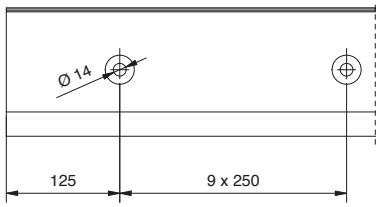
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1443-1E123-21-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	20,76 / 21,52
1443-1E123-21-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	20,76 / 21,52

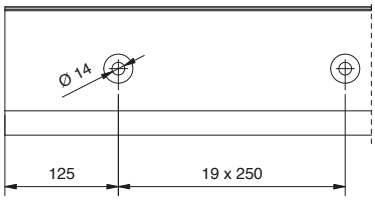
Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.

Befestigungsbohrungen | anchor points

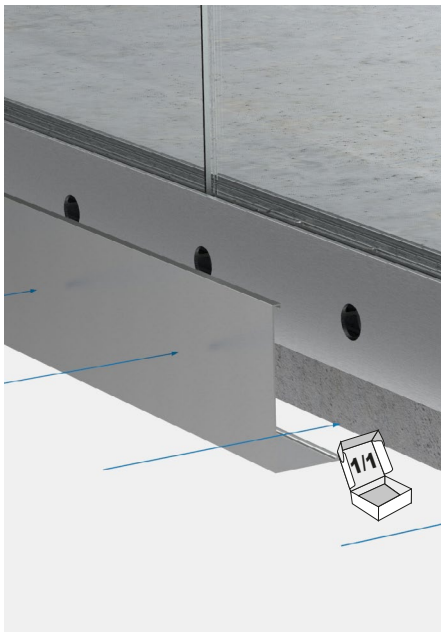
für Profillänge I for profile length 2500 mm

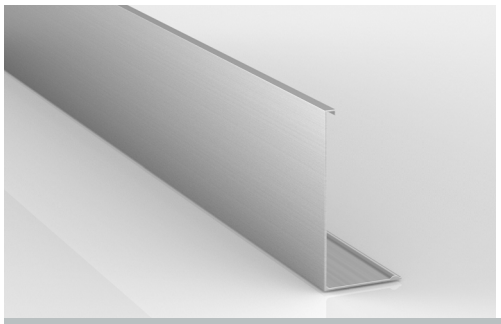


für Profillänge I for profile length 5000 mm



Systemzubehör I system accessories





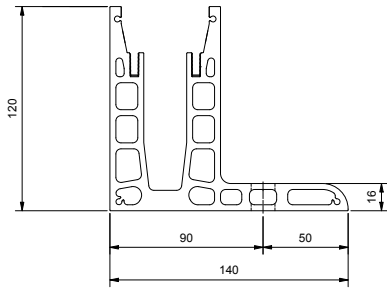
Blende für 1443 I cladding for 1443

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1443-2E123-2500	Aluminium	2500 (-0 / +2)	16,76 /17,52 / 20,76 / 21,52
1443-2E123-5000	Aluminium	5000 (-0 / +2)	16,76 /17,52 / 20,76 / 21,52

Im Set enthalten. Individueller Zuschnitt auf Anfrage.
included within the set. customized cutting available upon request.

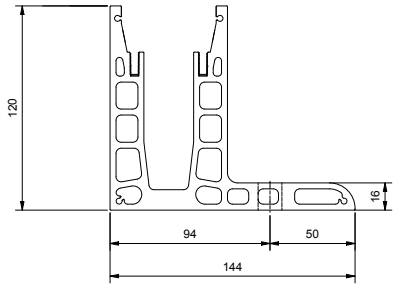




Grundprofil 1440 I base profile 1440

für 16,76 oder 17,52 mm Glas I for glass 16,76 or 17,52 mm			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1440-1E123-17-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	16,76 / 17,52
1440-1E123-17-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	16,76 / 17,52

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.



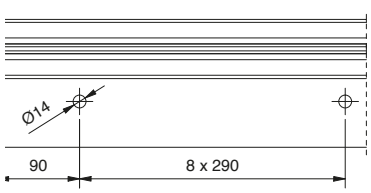
Grundprofil 1440 I base profile 1440

für 20,76 oder 21,52 mm Glas I For glass 20,76 or 21,52 mm			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1440-1E123-21-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	20,76 / 21,52
1440-1E123-21-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	20,76 / 21,52

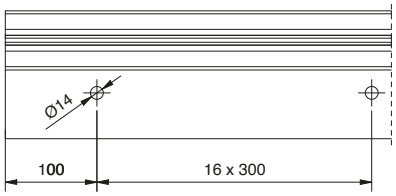
Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.

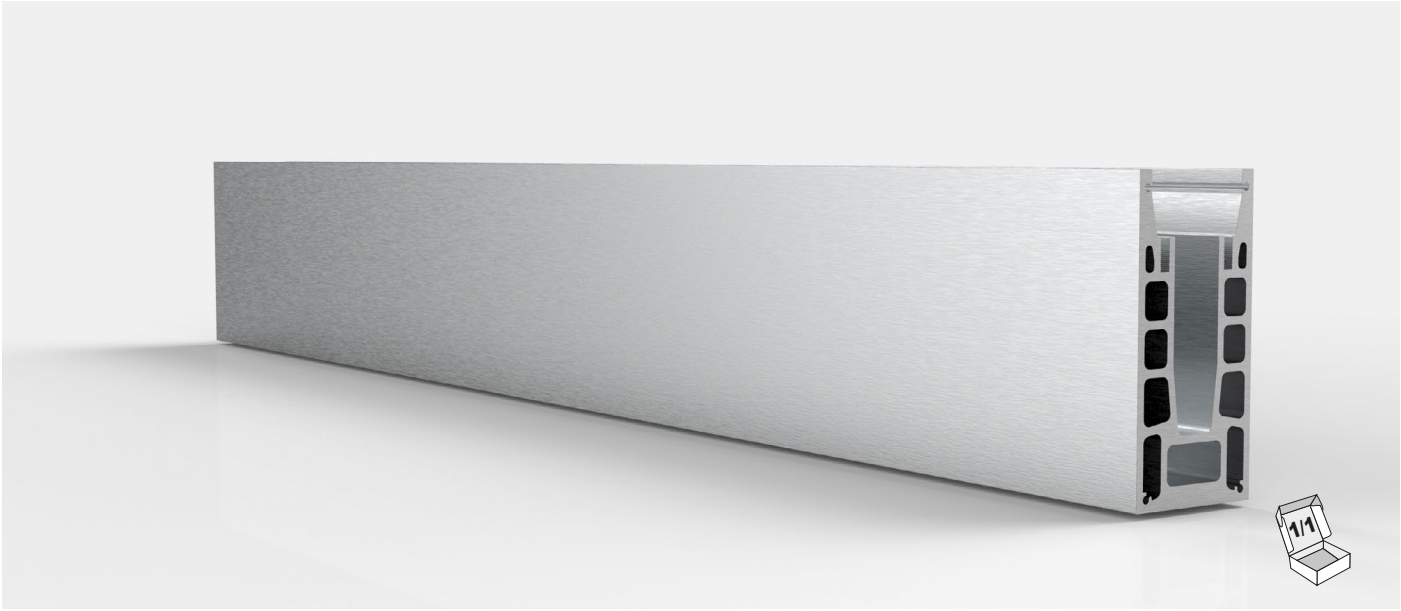
Befestigungsbohrungen I anchor points

für Profillänge I for profile length 2500 mm

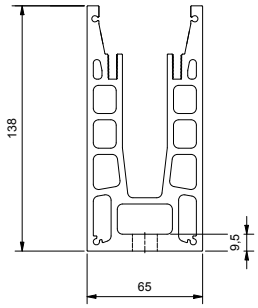


für Profillänge I for profile length 5000 mm





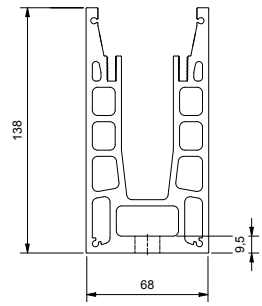
Grundprofil 1444 I base profile 1444



für 16,76 oder 17,52 mm Glas I for glass 16,76 or 17,52 mm			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1444-1E123-17-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	16,76 / 17,52
1444-1E123-17-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	16,76 / 17,52

Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.

Grundprofil 1444 I base profile 1444

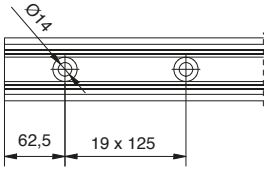


für 20,76 oder 21,52 mm Glas I for glass 20,76 or 21,52 mm			
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1444-1E123-21-2500	Aluminium	2500 (-0/+2)	20,76 / 21,52
1444-1E123-21-5000	Aluminium	5000 (-0/+2)	20,76 / 21,52

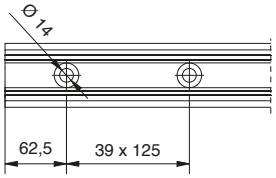
Individueller Zuschnitt auf Anfrage. Verbindung von zwei Profilen mit Verbindungsstift 1440-3VA.
customized cutting available upon request. connection of two profiles with connector stud 1440-3VA.

Befestigungsbohrungen I anchor points

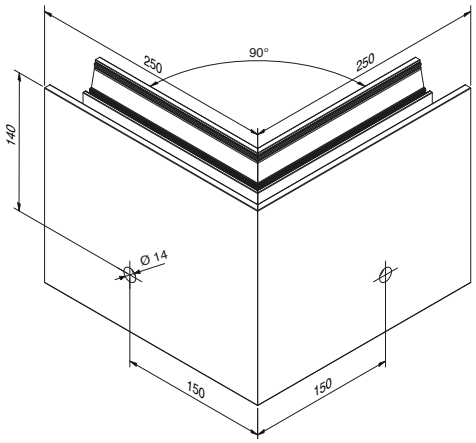
für Profillänge I for profile length 2500 mm

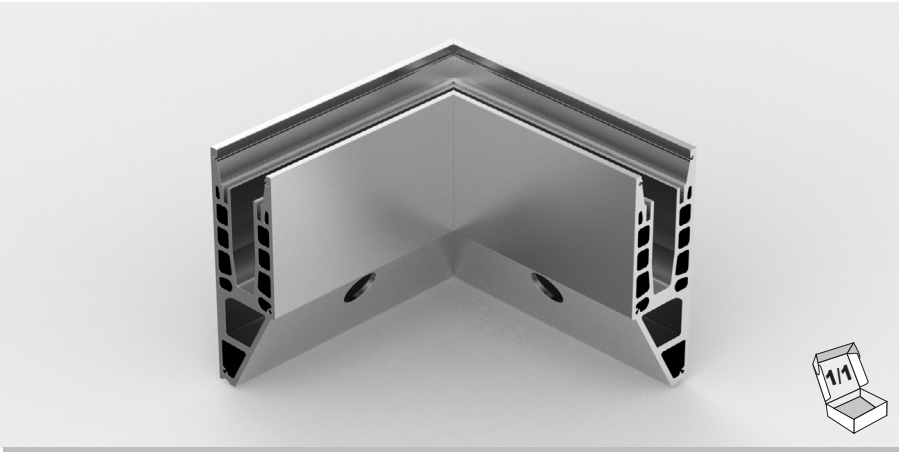


für Profillänge I for profile length 5000 mm



Eckprofil I corner profile



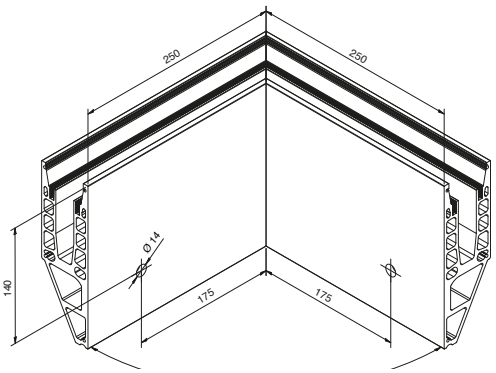


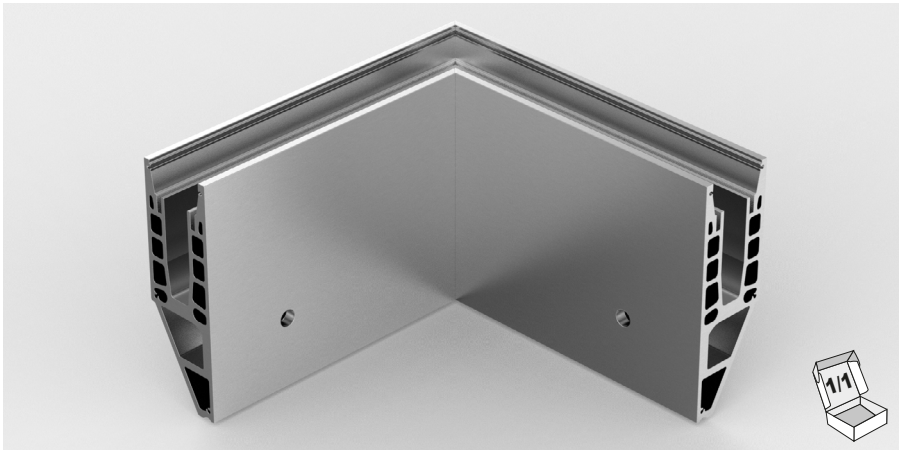
Profil - Inneneckenset für 1442 I profile - inner corner set for 1442

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: Stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	
1452E123-17	Aluminium	16,76 / 17,52
1452E123-21	Aluminium	20,76 / 21,52

Eckprofil I Corner profile





Profil - Außeneckenset für 1442 I profile - outer corner set for 1442

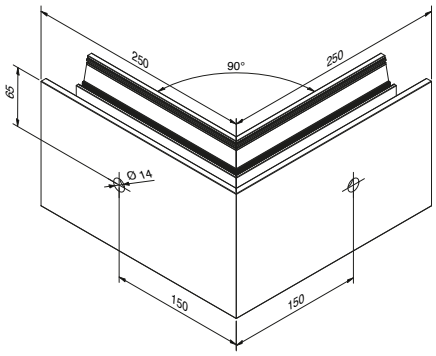
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

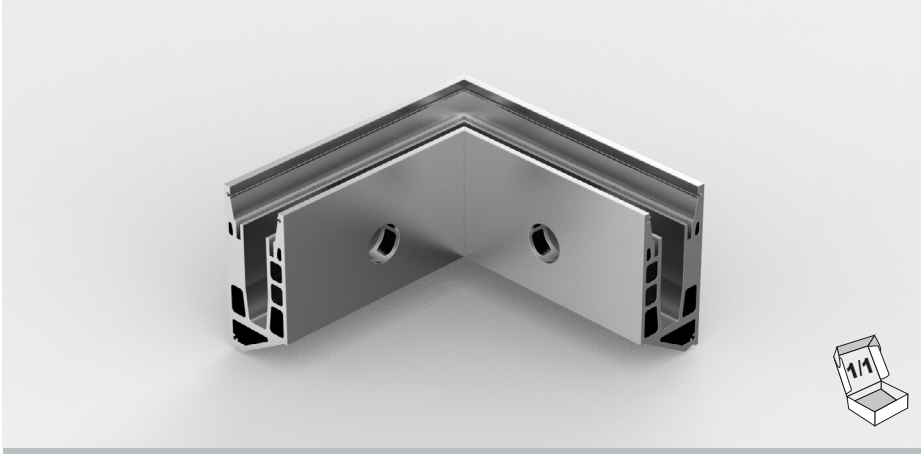
Art.-Nr. art.-no.	Material material	
1453E123-17	Aluminium	16,76 / 17,52
1453E123-21	Aluminium	20,76 / 21,52

Bei allen eloxierten Oberflächen kann es zu produktionsbedingten Farbunterschieden kommen. **Unsere Empfehlung:** Prüfen Sie, ob Gehrungsschnitte eingeplant werden können. Gerne stehen wir Ihnen für eine Beratung zur Verfügung.

For all anodized surfaces, slight color differences can occur. **Our recommendation:** Check to see if mitered cut profiles can be used. We are gladly available for consultation.

Eckprofil I corner profile



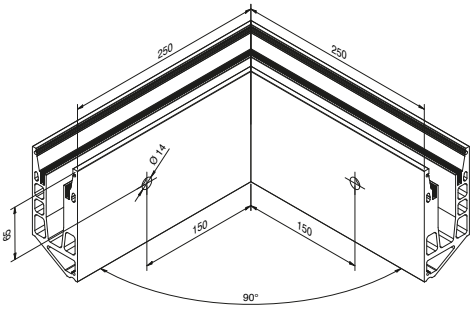


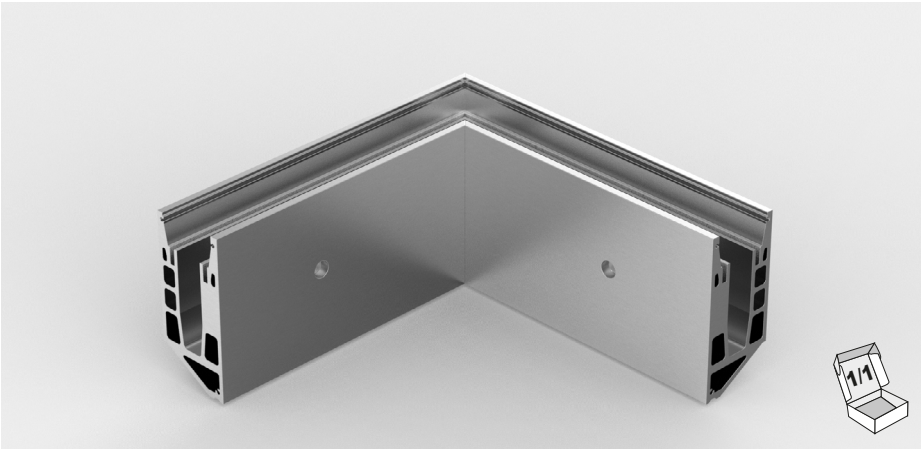
Profil - Inneneckenset für 1443 I profile - inner corner set for 1443

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	
1454E123-17	Aluminium	16,76 / 17,52
1454E123-21	Aluminium	20,76 / 21,52

Eckprofil I Corner profile



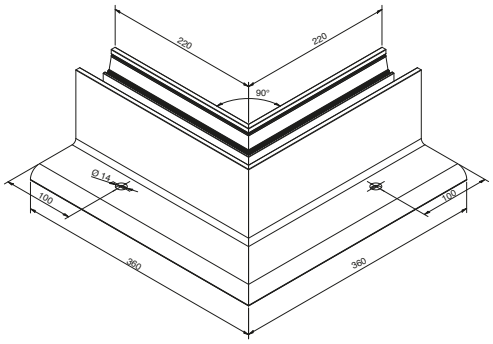


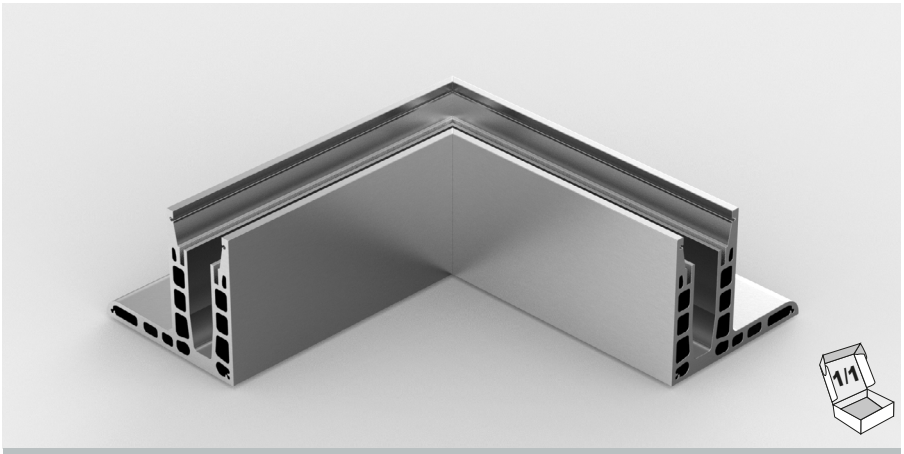
Profil - Außeneckenset für 1443 I profile - outer corner set for 1443

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: Stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	
1455E123-17	Aluminium	16,76 / 17,52
1455E123-21	Aluminium	20,76 / 21,52

Eckprofil I corner profile



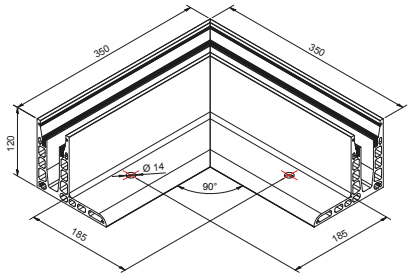


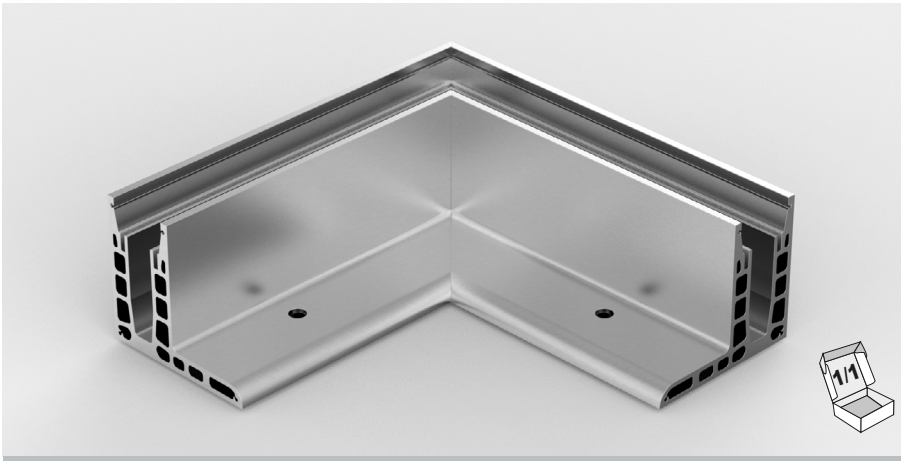
Profil - Inneneckenset für 1440 I profile - inner corner set for 1440

Oberfläche: Edelstahloptik | surface: Stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	
1450E123-17	Aluminium	16,76 / 17,52
1450E123-21	Aluminium	20,76 / 21,52

Eckprofil I Corner profile





Profil - Außeneckenset für 1440 I profile - outer corner set for 1440

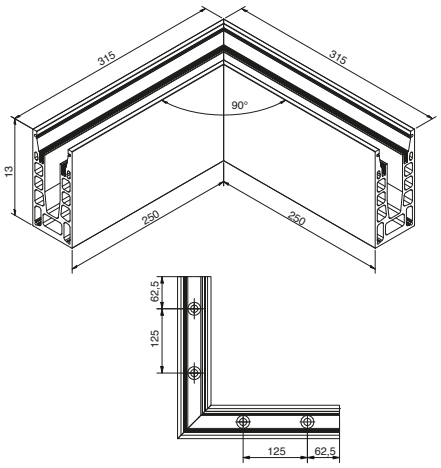
Oberfläche: Edelstahloptik | surface: Stainless steel optic

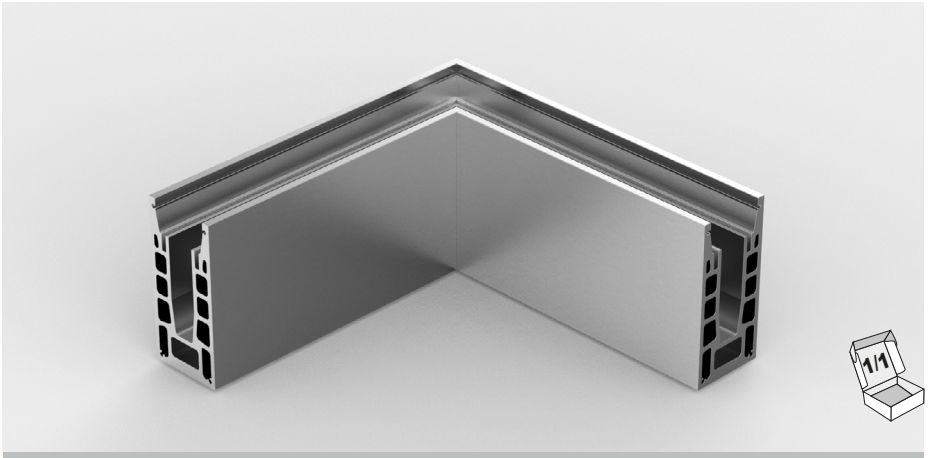
Art.-Nr. art.-no.	Material material	
1451E123-17	Aluminium	16,76 / 17,52
1451E123-21	Aluminium	20,76 / 21,52

Bei allen eloxierten Oberflächen kann es zu produktionsbedingten Farbunterschieden kommen. **Unsere Empfehlung:** Prüfen Sie, ob Gehrungsschnitte eingeplant werden können. Gerne stehen wir Ihnen für eine Beratung zur Verfügung.

For all anodized surfaces, slight color differences can occur. **Our recommendation:** Check to see if mitered cut profiles can be used. We are gladly available for consultation.

Eckprofil I Corner profile





Profil - Innen- /Außeneckenset für 1444 I profile - inner/outer corner set for 1444

Oberfläche: Edelstahloptik | Surface: Stainless steel optic

Art.-Nr. art.-no.	Material material	
1456E123-17	Aluminium	16,76 / 17,52
1456E123-21	Aluminium	20,76 / 21,52

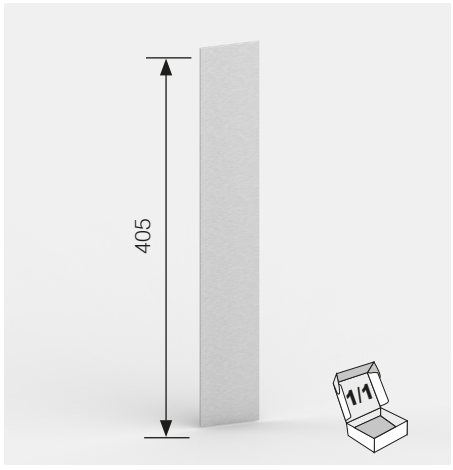






Systemabschluss I system termination

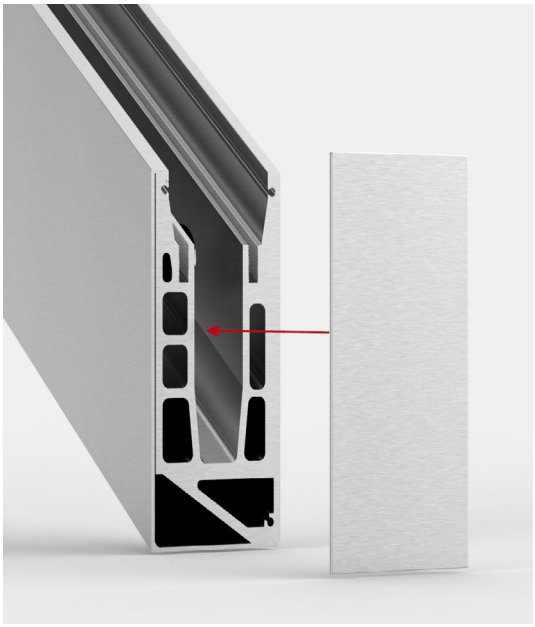
Endkappe für 1442 I endcap for 1442			
Oberfläche: geschliffen | surface: brushed			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Abschluss side	
1442-11E123L-17	Aluminium	links | left	16,76 /17,52
1442-11E123L-21	Aluminium	links | left	20,76 /21,52
1442-11E123R-17	Aluminium	rechts | right	16,76/17,52
1442-11E123R-21	Aluminium	rechts | right	20,76 /21,52

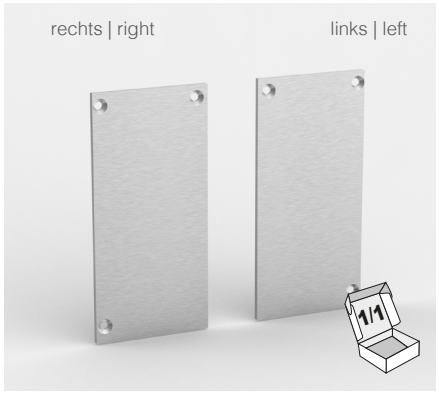


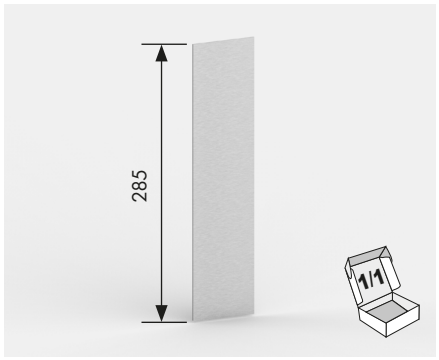
Systemabschluss I system termination

Treppen-Endkappe für 1442* I staircase endcap for 1442*			
Oberfläche: geschliffen | surface: brushed			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Abschluss side	
1442-12E123-17	Aluminium	links u. rechts | left a. right	16,76 /17,52
1442-12E123-21	Aluminium	links u. rechts | left a. right	20,76 /21,52









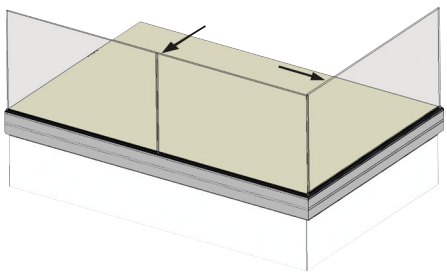
Systemabschluss I system termination

Endkappe für 1443 I endcap for 1443			
Oberfläche: geschliffen | Surface: Brushed			
Art.-Nr. Art.-no.	**Material** Material	**Abschluss** Side	
1443-11E123L-17	Aluminium	links | left	16,76 /17,52
1443-11E123L-21	Aluminium	links | left	20,76 /21,52
1443-11E123R-17	Aluminium	rechts | right	16,76 /17,52
1443-11E123R-21	Aluminium	rechts | right	20,76 /21,52

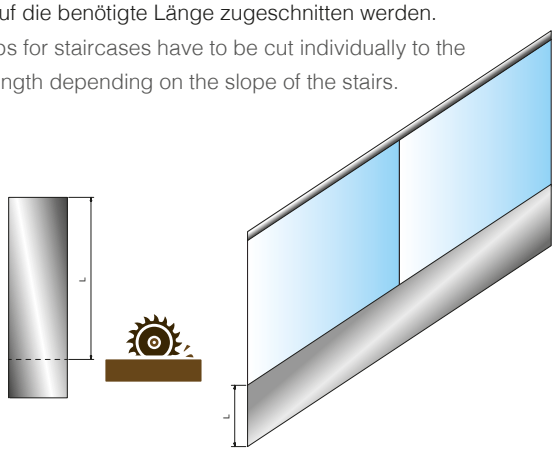
Systemabschluss I system termination

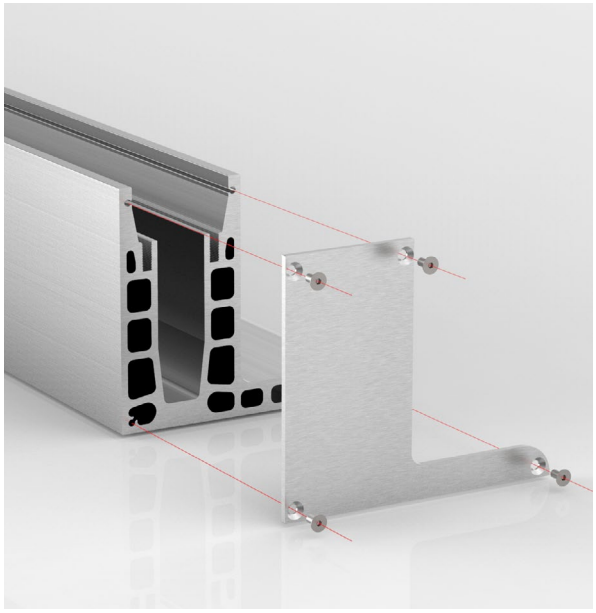
Treppen-Endkappe für 1443* I staircase endcap for 1443*			
Oberfläche: geschliffen | surface: brushed			
Art.-Nr. art.-no.	**Material** material	**Abschluss** side	
1443-12E123-17	Aluminium	links u. rechts | left a. right	16,76 /17,52
1443-12E123-21	Aluminium	links u. rechts | left a. right	20,76 /21,52

links- / rechts-Orientierung für Endkappen =
von der absturzsichernden Seite betrachtet
Left / Right orientation for endcaps =
observed from the inside of the crash proof glazing

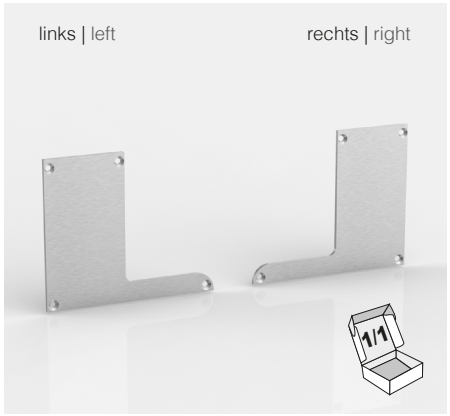


* Die Endkappen für Treppen müssen abhängig von der Treppen-
steigung auf die benötigte Länge zugeschnitten werden.
* the endcaps for staircases have to be cut individually to the required length depending on the slope of the stairs.



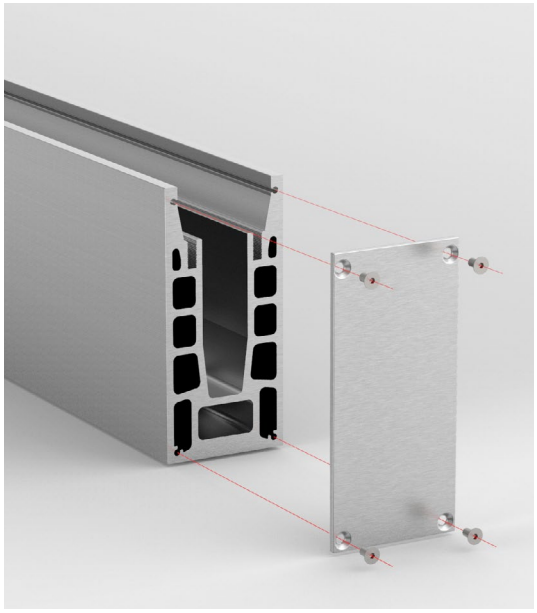






Systemabschluss I system termination

Endkappe für 1440 I endcap for 1440			
Oberfläche: geschliffen | surface: brushed			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Abschluss side	
1440-11E123L-17	Aluminium	links | left	16,76 /17,52
1440-11E123L-21	Aluminium	links | left	20,76 /21,52
1440-11E123R-17	Aluminium	rechts | right	16,76 /17,52
1440-11E123R-21	Aluminium	rechts | right	20,76 /21,52

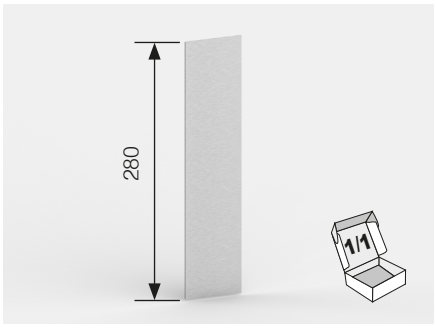






Systemabschluss I system termination

Endkappe für 1444 I endcap for cp-1444			
Oberfläche: geschliffen | surface: brushed			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Abschluss side	
1444-11E123-17	Aluminium	links oder rechts | left or right	16,76 /17,52
1444-11E123-21	Aluminium	links oder rechts | left or right	20,76 /21,52

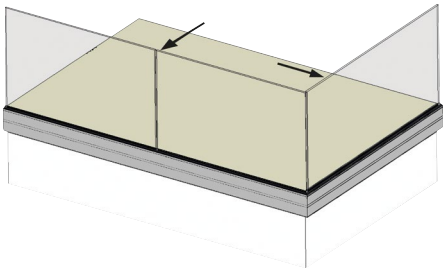


Systemabschluss I system termination

Treppen-Endkappe für cp-1444* I staircase endcap for cp-1444*			
Oberfläche: geschliffen | surface: brushed			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Abschluss side	
1444-12E123-17	Aluminium	links oder rechts | left or right	16,76 /17,52
1444-12E123-21	Aluminium	links oder rechts | left or right	20,76 /21,52

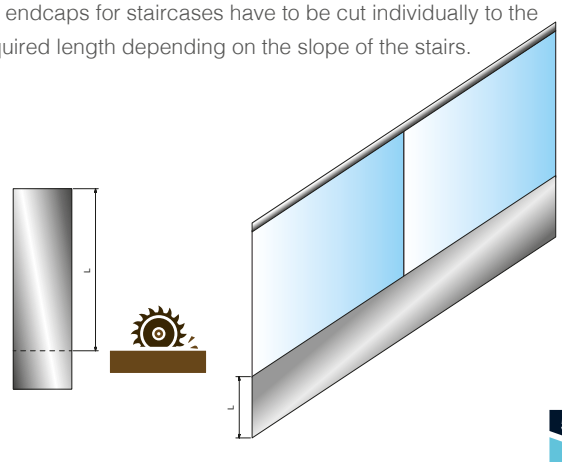
links- / rechts-Orientierung für Endkappen =
von der absturzsichernden Seite betrachtet

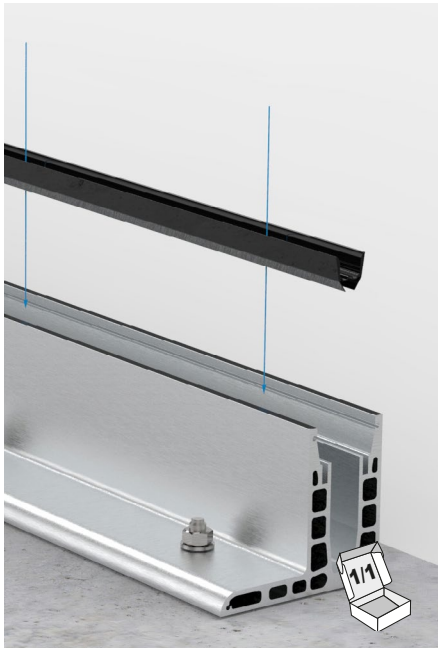
left / right orientation for endcaps =
observed from the inside of the crash proof glazing

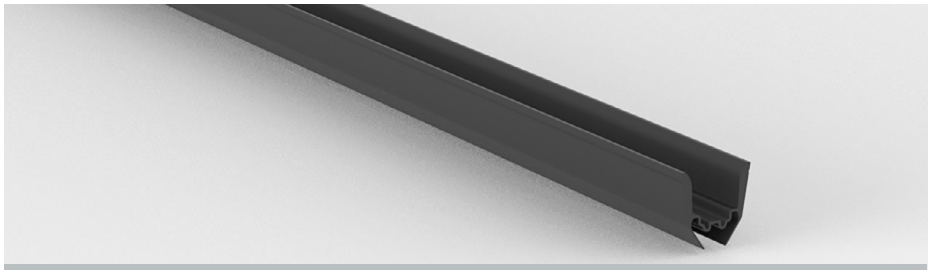


* Die Endkappen für Treppen müssen abhängig von der Treppen-
steigung auf die benötigte Länge zugeschnitten werden.

* the endcaps for staircases have to be cut individually to the required length depending on the slope of the stairs.







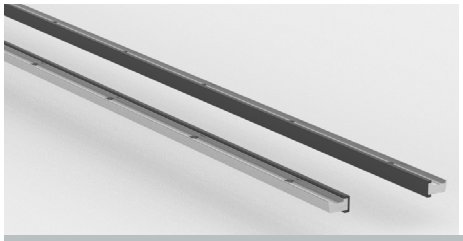
Unteres Verglasungsprofil I lower glazing profile

für Profil 1440 / 1442 / 1443 / 1444
for profile 1440 / 1442 / 1443 / 1444

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge (mm) length (mm)	
1400-2PP-16-2500	PP	2500 (+10 / +20)	16,76
1400-2PP-16-5000	PP	5000 (+10 / +20)	16,76
1400-2PP-17-2500	PP	2500 (+10 / +20)	17,52
1400-2PP-17-5000	PP	5000 (+10 / +20)	17,52
1400-2PP-20-2500	PP	2500 (+10 / +20)	20,76
1400-2PP-20-5000	PP	5000 (+10 / +20)	20,76
1400-2PP-21-2500	PP	2500 (+10 / +20)	21,52
1400-2PP-21-5000	PP	5000 (+10 / +20)	21,52

Im Set enthalten
included within the set







Druckleiste mit Kunststoff I clamping bar with rubber molding

Art.-Nr. art.-no.	Material material	
1440-6E0	Aluminium	16,76 / 20,76
1440-3E0	Aluminium	17,52 / 21,52
1440-2KU (Kunststoffleiste)	EPDM	16,76 /17,52 / 20,76 / 21,52

Schaumstoffstreifen (18 Stück/Bogen) I foam pads (18 pieces/sheet)

Art.-Nr. art.-no.	Material material	
1440-4KU	Schaumstoff | Schaumstoff	16,76 /17,52 / 20,76 / 21,52

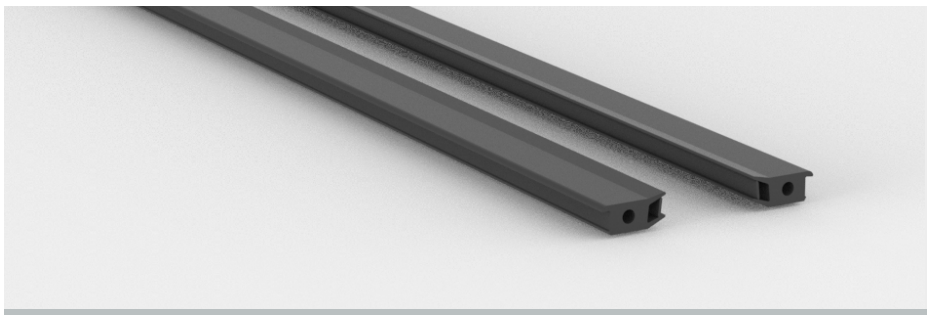
Beides Im Set enthalten
both Included in the set



Zylinderkopfschraube I cylinder head screw

Art.-Nr. art.-no.	mit Torxantrieb with torx drive
S14580A2ISO5X20	20 mm
S14580A2ISO5X25	25 mm





Oberes Verglasungsprofil* I upper glazing profile*

für Profil 1440 / 1442 / 1443 / 1444
for profile 1440 / 1442 / 1443 / 1444

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Länge length	
1440-5EPDM-2500	EPDM	lfm.| m (0 / +10 mm)	16,76 /17,52 / 20,76 / 21,52
1440-5EPDM-5000	EPDM	lfm.| m (0 / +10 mm)	16,76 /17,52 / 20,76 / 21,52

Im Set enthalten
included within the set

*Achtung: Sollte die Länge der Brüstung, d.h. die einzelnen Schenkellängen, die Standardlänge von 5 Metern überschreiten, achten Sie bitte darauf, das obere Verglasungsprofil in der entsprechenden Länge zu bestellen, um eine durchgehende Dichtung entlang der gesamten Glasbrüstung zu gewährleisten.
*Attention: should the length of the balustrade, i.e. the individual side lengths, exceed the standard length of 5 meters, please make sure to order the upper glazing profile in the corresponding length to ensure a continuous seal along the entire glass balustrade.



Spezialwerkzeug I special assembly tool



Montagewerkzeug I assembly tool

für oberes Verglasungsprofil
for upper glasing profile

Art.-Nr. art.-no.	Länge (mm) length (mm)
1415VA	1286

Nicht Im Set enthalten
Not included within the set





Montagewerkzeug für Druckleiste I assembly tool for clamping bar

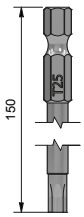
für Geländerinnenseite und -außenseite
usable for the in- and outside of the balustrade

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Info info	Länge length
1416VA	VA	TX25	1200mm
1416-4ST8	Stahl	Ersatz Bit TX25	-

Nicht Im Set enthalten
Not included within the set



Spezialwerkzeug I special assembly tool



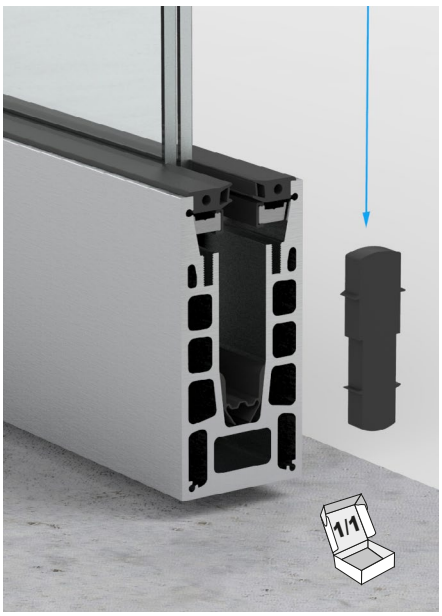
Montagebit T25 I driver bit T25

Art.-Nr. art.-no.	Länge (mm) length (mm)
Z076	150

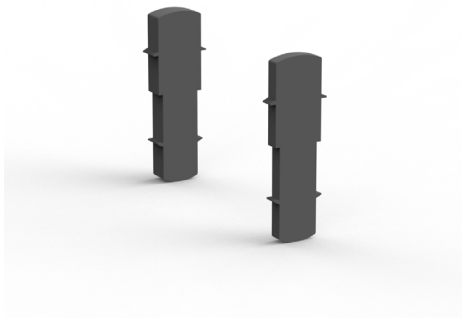


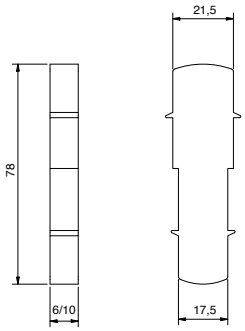
Montage- und Gleitmittel I assembly lubricant

Art.-Nr. art.-no.	Menge material	ausreichend für ca sufficient for approx.
102476CTP	0,5L	25 m

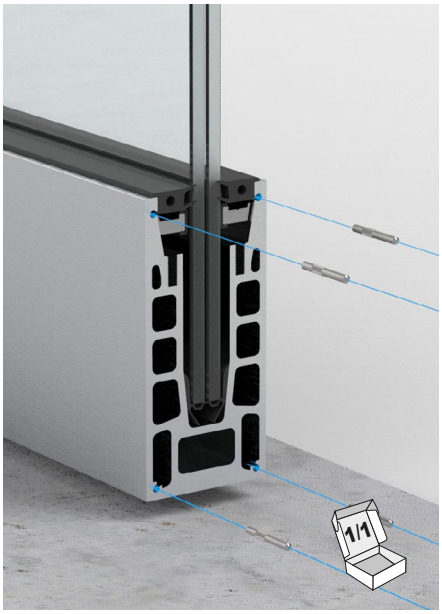


Systemzubehör I system accessories



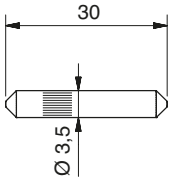


Glasabstandsdichtung I spacer gasket			
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Dicke (t) (mm) thickness (t) (mm)	
1440-20EPDM-6	EPDM	6	16,76 /17,52 / 20,76 / 21,52
1440-20EPDM-10	EPDM	10	16,76 /17,52 / 20,76 / 21,52

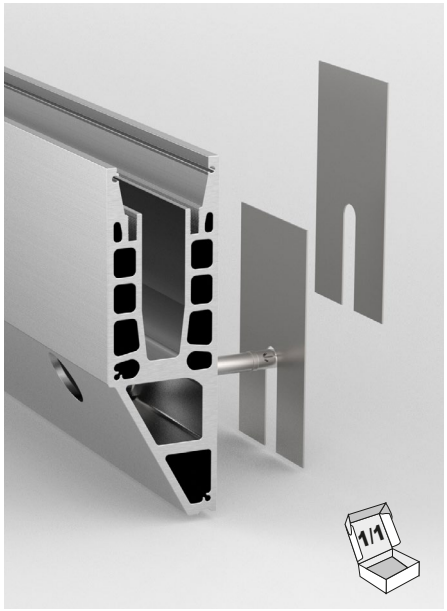


Systemzubehör I system accessories



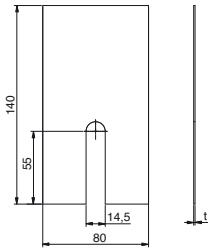


Verbindungsstift I connector stud	
Art.-Nr. art.-no.	Material material
1440-3VA	A2 | 304

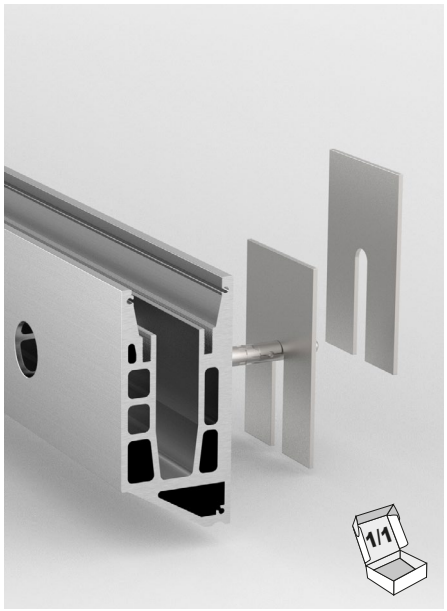


Systemzubehör I system accessories



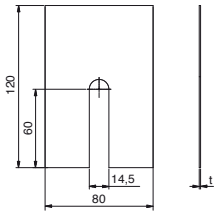


Ausgleichsblech I shim plate		
für Profil 1442 | for profile 1442		
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Dicke (t) (mm) thickness (t) (mm)
1402-16VA4-1	A4 | 316	1
1402-16VA4-3	A4 | 316	3
1402-16VA4-5	A4 | 316	5



Systemzubehör I system accessories



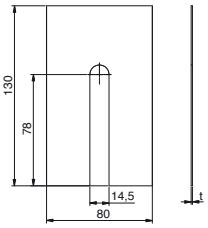


Ausgleichsblech I shim plate		
für Profil 1443 | for profile 1443		
Art.-Nr. Art.-no.	Material material	Dicke (t) (mm) thickness (t) (mm)
1403-16VA4-1	A4 | 316	1
1403-16VA4-3	A4 | 316	3
1403-16VA4-5	A4 | 316	5



Systemzubehör I system accessories



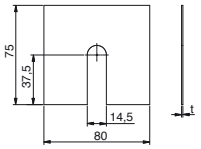


Ausgleichsblech I shim plate		
für Profil 1440 | for profile 1440		
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Dicke (t) (mm) thickness (t) (mm)
1400-16VA4-1	A4 | 316	1
1400-16VA4-3	A4 | 316	3
1400-16VA4-5	A4 | 316	5



Systemzubehör I system accessories

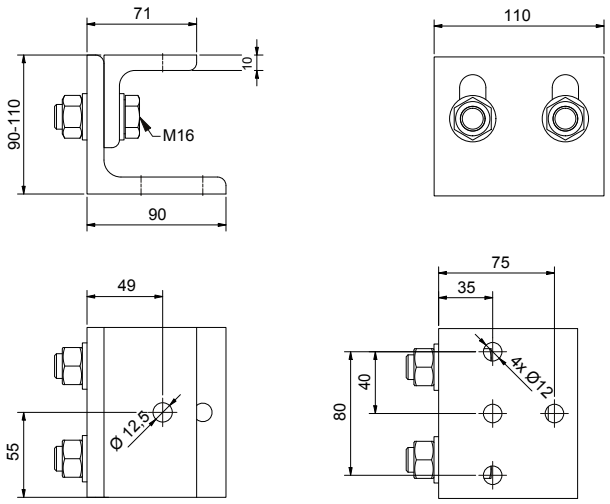




Ausgleichsblech I shim plate		
für Profil 1444 | For profile 1444		
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Dicke (t) (mm) thickness (t) (mm)
1404-16VA4-1	A4 | 316	1
1404-16VA4-3	A4 | 316	3
1404-16VA4-5	A4 | 316	5



Systemzubehör I system accessories

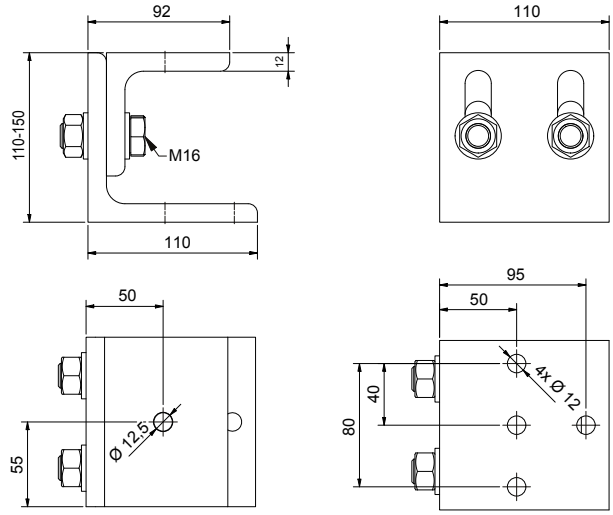


Anzugsmoment | tightening torque M16: 165Nm + 60°

Konsole I console			
Oberfläche: feuerverzinkt | surface: hot-dip galvanized			
Art.-Nr. art.-no.	Abstand (Länge) distance (length)	Sicherheit safety	Material material
1435ST8-A	90 - 110 mm	System-statik	Stahl verzinkt steel, zinc galvanised



Systemzubehör I system accessories

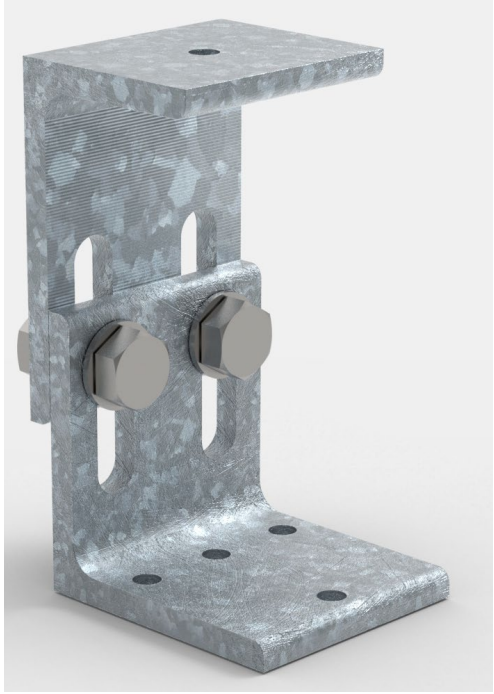


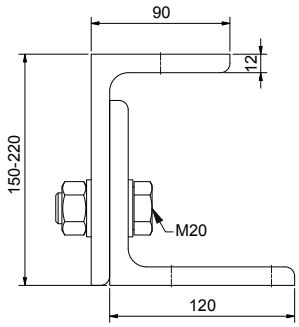
Anzugsmoment | tightening torque M16: 165Nm + 60°

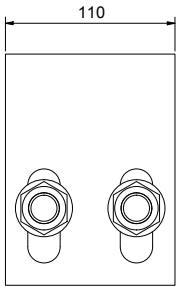
Konsole I console			
Oberfläche: feuerverzinkt | surface: hot-dip galvanized			
Art.-Nr. art.-no.	Abstand (Länge) distance (length)	Sicherheit safety	Material Material
1435ST8-B	110 - 150 mm	System-statik	Stahl verzinkt steel, zinc galvanised

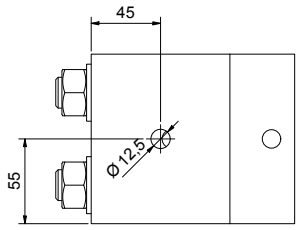
Systemzubehör I system accessories

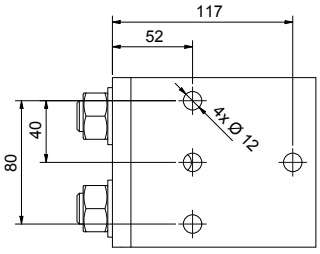


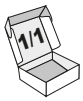












Anzugsmoment | tightening torque M20: 322Nm + 60°

Konsole I console			
Oberfläche: feuerverzinkt | surface: hot-dip galvanized			
Art.-Nr. art.-no.	Abstand (Länge) distance (length)	Sicherheit safety	Material material
1435ST8-C	150 - 220 mm	System-statik	Stahl verzinkt steel, zinc galvanised

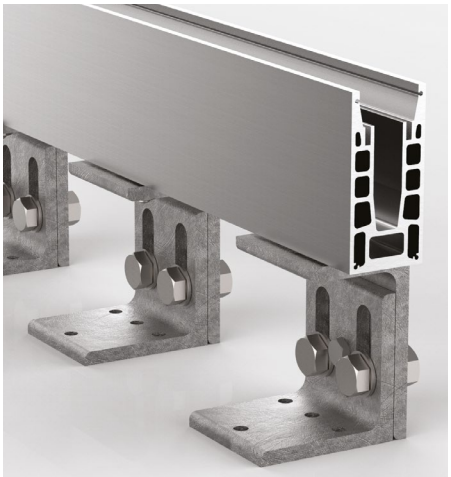
1435ST8-A mit cp-1442
1435ST8-A with cp-1442



1435ST8-A mit cp-1443
1435ST8-A with cp-1443



1435ST8-A mit cp-1444
1435ST8-A with cp-1444





Handläufe und Zubehör

handrails and accessories

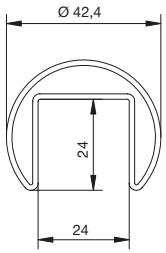
- für Glasstärke von 17,52 bis 25,52 mm
- in Edelstahl A2 und A4
- viele verschiedene Anschlussvarianten

- for glass thickness from 17.52 to 25.52 mm
- in stainless steel 304 and 316
- many different connection types



Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)

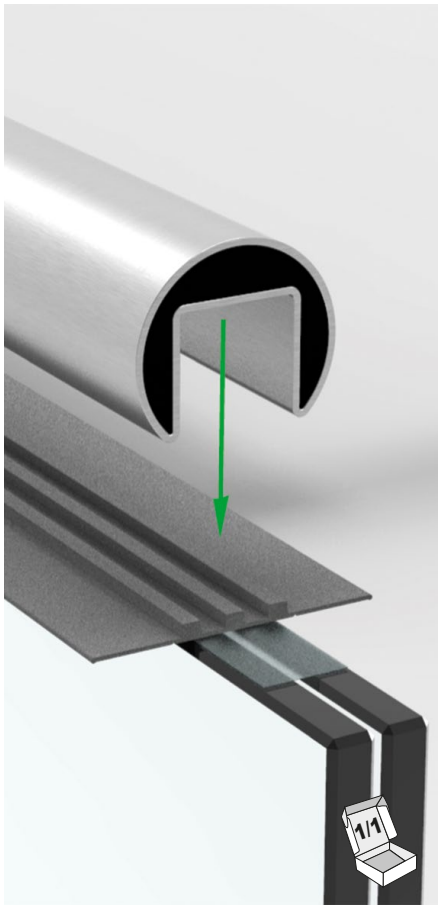




Runder Handlauf/Nutrohr I round handrail/slotted tube

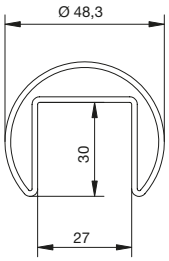
Oberfläche: geschliffen
surface: brushed

Art.-Nr. art.-no.	Material material	Für Rohr Ø For tube Ø		Länge length	Oberfläche surface
10242642A2	A2 | 304	42,4 x 2,0	1,5	2500	Korn | grain 240
10242542A2	A2 | 304	42,4 x 2,0	1,5	5000	Korn | grain 240



Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)





Runder Handlauf/Nutrohr I round handrail/slotted tube

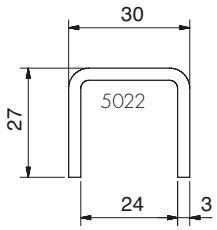
Oberfläche: geschliffen
surface: brushed

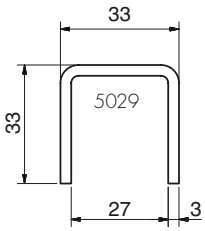
Art.-Nr. art.-no.	Material material	Für Rohr Ø For tube Ø		Länge length	Oberfläche surface
10242648A2	A2 | 304	48,3	1,5	2500	Korn | grain 240
10242548A2	A2 | 304	48,3	1,5	5000	Korn | grain 240
10242548A4	A4 | 316	48,3	1,5	5000	Korn | grain 240



Edelstahl (A4) | stainless steel (316)





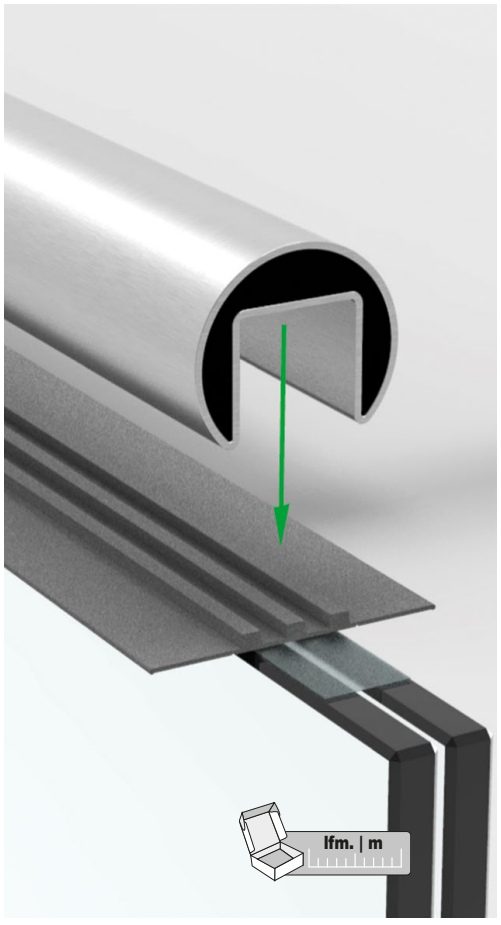


Rostfrei Edelstahl

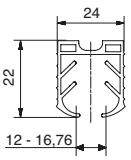
Handlauf I handrail

Oberfläche: geschliffen
surface: brushed

Art.-Nr. art.-no.	Material material		Länge length	Oberfläche surface
5022VA4–2500	A4 | 316	17,52/21,52	2500	Korn | grain 320
5022VA4–5M	A4 | 316	17,52/21,52	5000	Korn | grain 320
5029VA4–2500	A4 | 316	25,52	2500	Korn | grain 320
5029VA4–5M	A4 | 316	25,52	5000	Korn | grain 320

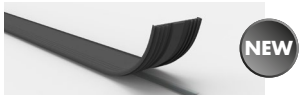


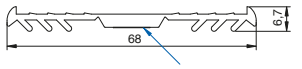




10214642KU
passend für Handlauf Ø 42,4 mm
und u-Profil 5022VA4
suitable for handrail Ø 42.4 mm
and u-profile 5022VA4

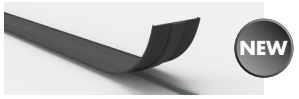
für Glasdicke 17,52 mm | for glass thickness 17,52 mm

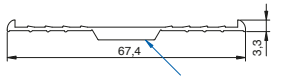




Klebeband selbstklebend
Self-adhesive tape

für Glasdicke 21,52 mm | for glass thickness 21,52 mm

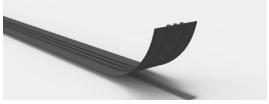


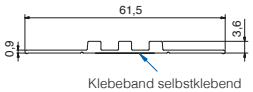


Klebeband selbstklebend
Self-adhesive tape

10214742KU / 10214842KU
passend für Handlauf Ø 42,4 mm
und u-Profil 5022VA4
suitable for handrail Ø 42.4 mm
and u-profile 5022VA4

für Glasdicke 25,52 mm | for glass thickness 17,52 mm





Klebeband selbstklebend
Self-adhesive tape

10245448KU
passend für Handlauf Ø 48,3 mm
und u-Profil 5029VA4-5M
suitable for handrail Ø 48,3 mm
and u-profile 5029VA4-5M

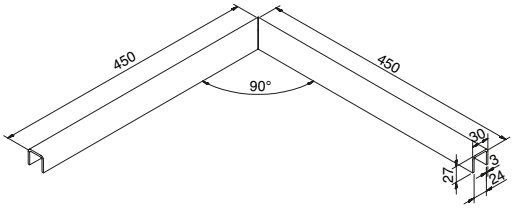
Elastomer für Handlauf I elastomer profile for handrail

Art.–Nr. art.-no.	Material material	Länge length	
10214642KU	Elastomer	lfm. | m	12 – 16,76
10214742KU	Elastomer	lfm. | m	17,52
10214842KU	Elastomer	lfm. | m	21,52
10245448KU	Elastomer	lfm. | m	25,52



Edelstahl (A4) I stainless steel (316)





Ecke verschweißt, zu Kantenschutzprofil I corner welded, for edge protection profiles

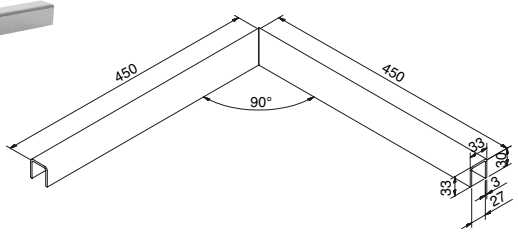
Oberfläche: geschliffen
surface: brushed

Art.-Nr. art.-no.	Material material		Oberfläche surface
5022VA4–90H	A4 | 316	17,52/21,52	Korn | grain 320



Edelstahl (A4) I stainless steel (316)

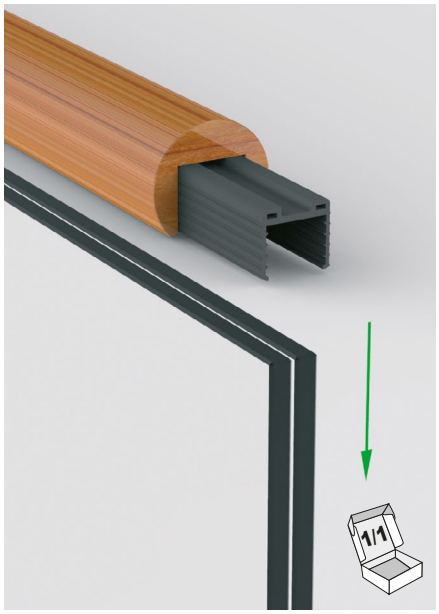




Ecke verschweißt, zu Kantenschutzprofil I corner welded, for edge protection profiles

Oberfläche: geschliffen
surface: brushed

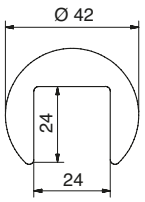
Art.-Nr. art.-no.	Material material		Oberfläche surface
5029VA4–90H	A4 | 316	25,52	Korn | grain 320



Holz | Wood



10242942BU

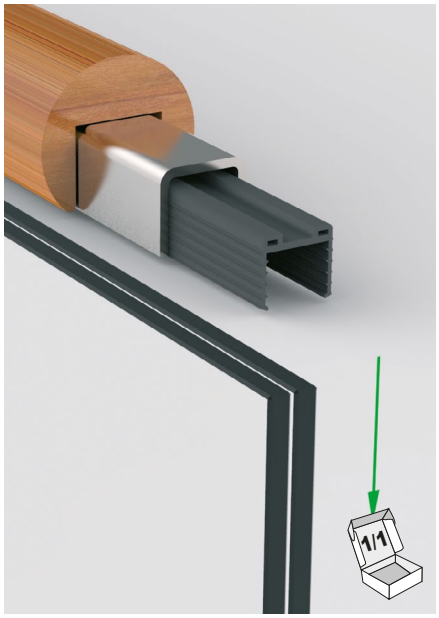


Holz–Handlauf (weitere Holzarten auf Anfrage)
wooden handrail (additional types of wood upon request)

Genutet 24 mm | Slotted 24 mm

Art.–Nr. art.-no.	Material material	Ø	Länge length
10242942BU	Gedämpfte Rotbuche | damped copper beech	42,4	2500
10242942EI	Eiche | Oak	42,4	2500

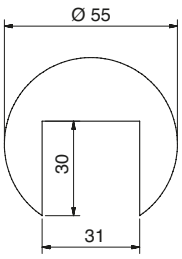
nicht lastabtragend | non load bearing



Holz | Wood



10242855EI



Holz–Handlauf (weitere Holzarten auf Anfrage)
wooden handrail (additional types of wood upon request)

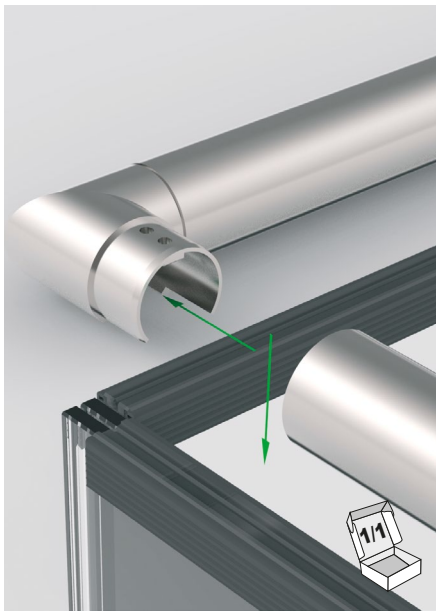
Genutet 30 mm für Kantenschutz | Slotted 30 mm for edge protection

Art.–Nr. art.-no.	Material material	Ø	Länge length
10242855BU	Gedämpfte Rotbuche | damped copper beech	55	2500
10242855EI	Eiche | Oak	55	2500



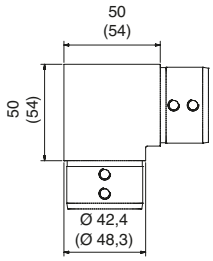






Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)

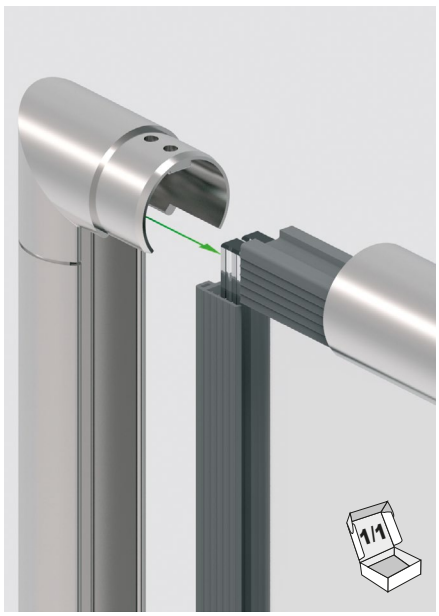




Rohrverbinder I tube connector

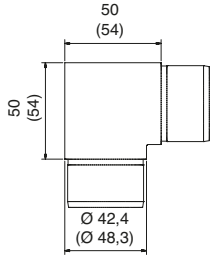
Oberfläche geschliffen, für Nutrohr (90° waagerecht)
brushed surface, for slotted tube (90° horizontal)

Art.–Nr. art.-no.	Material material		für Handlauf Ø for handrail Ø	Oberfläche surface
10213842A2	A2 | 304	1,5	42,4	Korn | grain 240
10213848A2	A2 | 304	1,5	48,3	Korn | grain 240
10213848A4	A4 | 316	1,5	48,3	Korn | grain 240



Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)





Rohrverbinder I tube connector

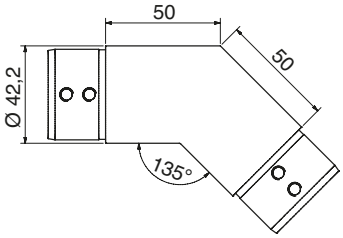
Oberfläche geschliffen, für Nutrohr (90° senkrecht)
brushed surface, for slotted tube (90° vertical)

Art.–Nr. art.-no.	Material material		Für Handlauf Ø for handrail Ø	Oberfläche surface
10213742A2	A2 | 304	1,5	42,4	Korn | grain 240
10213742A4	A4 | 316	1,5	42,4	Korn | grain 240
10213748A2	A2 | 304	1,5	48,3	Korn | grain 240
10213748A4	A4 | 316	1,5	48,3	Korn | grain 240



Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)

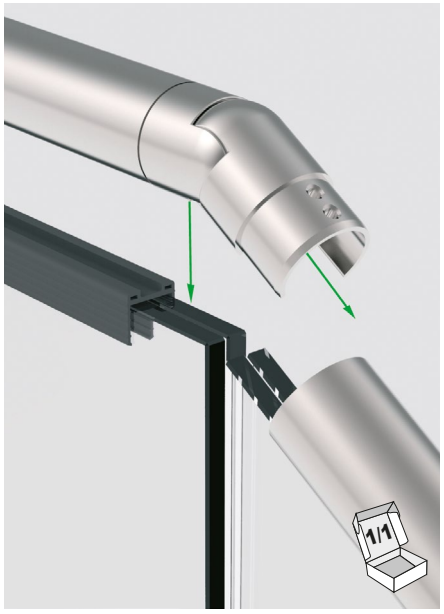




Rohrverbinder I tube connector

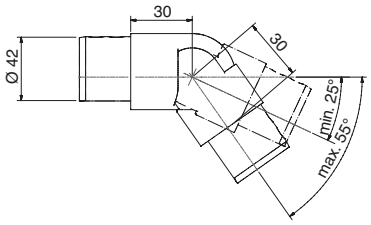
Oberfläche geschliffen, für Nutrohr (135° waagerecht), starr
brushed surface, for slotted tube (135° horizontal), fixed

Art.–Nr. art.-no.	Material material		Für Handlauf Ø for handrail Ø	Oberfläche surface
10240642A2	A2 | 304	1,5	42,4	Korn | grain 240
10240642A4	A4 | 316	1,5	42,4	Korn | grain 240



Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)





Rohrverbinder I tube connector

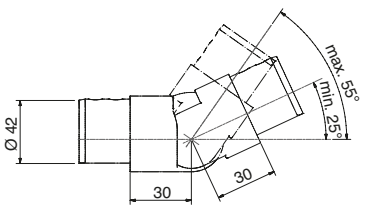
Oberfläche geschliffen, für Nutrohr, beweglich
brushed surface, for slotted tube, flexible

Art.–Nr. art.-no.	Material material		Für Handlauf Ø for handrail Ø	Oberfläche surface
10240842A2	A2 | 304	1,5	42,4	Korn | grain 240
10240842A4	A4 | 316	1,5	42,4	Korn | grain 240



Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)





Rohrverbinder I tube connector

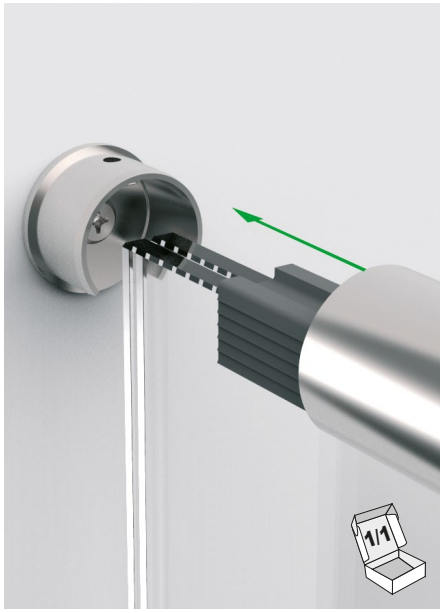
Oberfläche geschliffen, für Nutrohr, beweglich
brushed surface, for slotted tube, flexible

Art.–Nr. art.-no.	Material material		Für Handlauf Ø for handrail Ø	Oberfläche surface
10240742A2	A2 | 304	1,5	42,4	Korn | grain 240
10240742A4	A4 | 316	1,5	42,4	Korn | grain 240


10242742A2

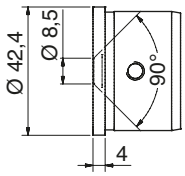

10233842A2


10214042A2



Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)





Wandanschluss I Wall connection

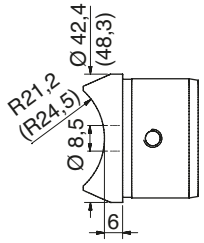
Oberfläche geschliffen, für Nutrohr
brushed surface, for slotted tube

Art.–Nr. art.-no.	Material material		Für Handlauf Ø for handrail Ø	Oberfläche surface
10233842A2	A2 | 304	1,5	42,4	Korn | grain 240
10233842A4	A4 | 316	1,5	42,4	Korn | grain 240



Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)

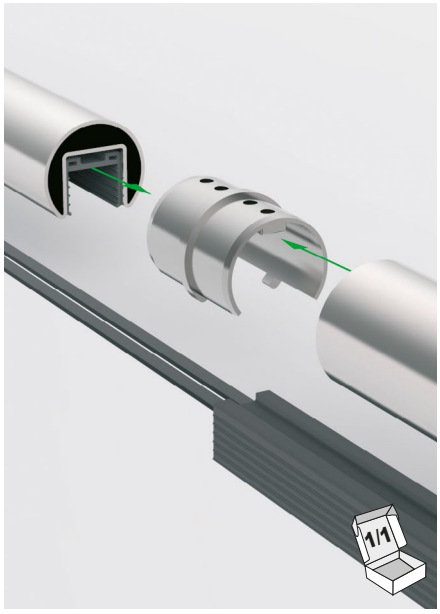




Rohranschluss I Tube connection

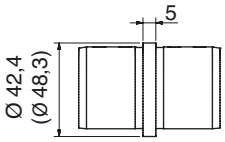
Oberfläche geschliffen, für Nutrohr
brushed surface, for slotted tube

Art.–Nr. art.-no.	Material material		Für Handlauf Ø for handrail Ø	Oberfläche surface
10213942A2	A2 | 304	1,5	42,4	Korn | grain 240
10213942A4	A4 | 316	1,5	42,4	Korn | grain 240
10213948A2	A2 | 304	1,5	48,3	Korn | grain 240
10213948A4	A4 | 316	1,5	48,3	Korn | grain 240



Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)

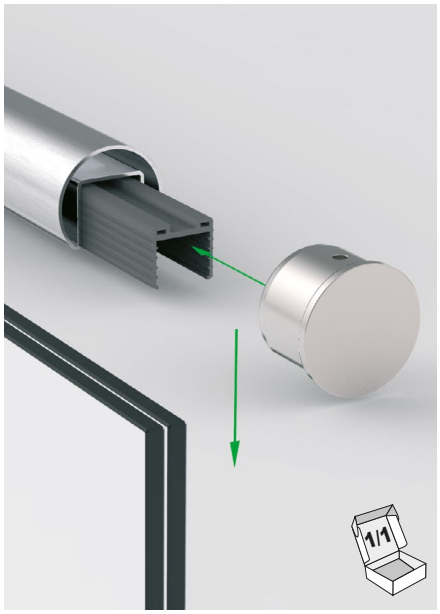




Rohrverbinder I tube connector

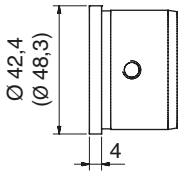
Oberfläche geschliffen, für Nutrohr (180° waagerecht)
brushed surface, for slotted tube (180° horizontal)

Art.–Nr. art.-no.	Material material		Für Handlauf Ø for handrail Ø	Oberfläche surface
10214042A2	A2 | 304	1,5	42,4	Korn | grain 240
10214042A4	A4 | 316	1,5	42,4	Korn | grain 240
10214048A2	A2 | 304	1,5	48,3	Korn | grain 240
10214048A4	A4 | 316	1,5	48,3	Korn | grain 240



Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)





Endkappe I end cap

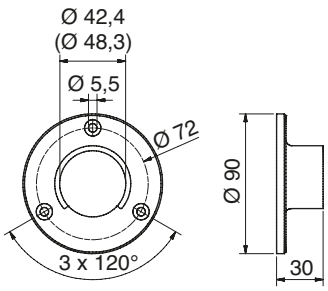
Oberfläche geschliffen, für Nutrohr
brushed surface, for slotted tube

Art.–Nr. art.-no.	Material material		Für Handlauf Ø for handrail Ø	Oberfläche surface
10214142A2	A2 | 304	1,5	42,4	Korn | grain 240
10214148A2	A2 | 304	1,5	48,3	Korn | grain 240
10214148A4	A4 | 316	1,5	48,3	Korn | grain 240



Edelstahl (A2/A4) I stainless steel (304/316)





Wandflansch I wall flange

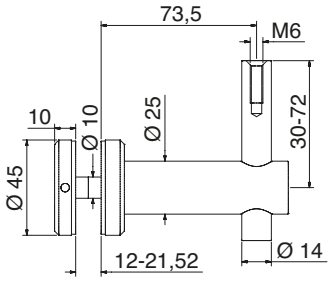
Oberfläche geschliffen, für Nutrohr
brushed surface, for slotted tube

Art.–Nr. art.-no.	Material material		Für Handlauf Ø for handrail Ø	Oberfläche surface
10242742A2	A2 | 304	1,5	42,4	Korn | grain 240
10242748A2	A2 | 304	1,5	48,3	Korn | grain 240
10242748A4	A4 | 316	1,5	48,3	Korn | grain 240



Edelstahl (A2) I stainless steel (304)





Handlaufträger I handrail support

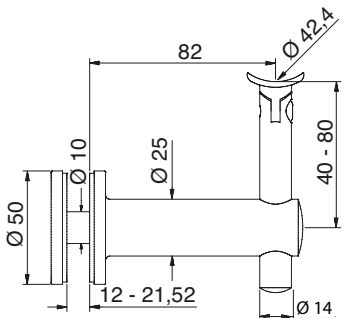
Oberfläche geschliffen, höhenverstellbar mit Glasanschluss
brushed surface, height-adjustable with glass connector

Art.–Nr. art.-no.	Material material	Glasbohrung glass hole		Oberfläche surface
10238044A2	A2 | 304	Ø 16	12 – 21,52	Korn | grain 240



Edelstahl (A2) I stainless steel (304)





Variabler Handlaufträger I flexible handrail support

Oberfläche geschliffen, höhenverstellbar mit Glasanschluss
brushed surface, height-adjustable with glass connector

Art.–Nr. art.-no.	Material material	Glasbohrung glass hole		Oberfläche surface
10241042A2	A2 | 304	Ø 16	12 – 21,52	Korn | grain 240



Handmuster cp-1442 I sample cp-1442

Art.-Nr. art.-no.		kg	Abmessungen dimensions
C95	17,52	5,5 kg	393 x 200 x 67 mm



Handmuster cp-1443 I sample cp-1443

Art.-Nr. art.-no.		kg	Abmessungen dimensions
C96	17,52	5,0 kg	333 x 200 x 67 mm



Handmuster cp-1440 I sample cp-1440

Art.-Nr. art.-no.		kg	Abmessungen dimensions
C93	17,52	5,0 kg	313 x 200 x 140 mm



Handmuster cp-1444 I sample cp-1444

Art.-Nr. art.-no.		kg	Abmessungen dimensions
C97	17,52	5,0 kg	331 x 200 x 65 mm



Bemessungen und Sicherheit | dimensioning and safety



	abZ/ abP/ aBG abZ / abP/ aBG	**Statiken** static calculation	**Kategorie** catagory	**durchgehender Handlauf** continuous hand rail	**Stoßnachweis** Impact verification	mögliche Glasarten possible glass types
	abP 40-003-21-2	Systemstatik DIN 18008	**B**	ja yes	✓	VSG aus ESG (H)+ PVB LSG of FTG (H) + PVB

Auszug aus der Systemstatik* – Glasaufbau für den Außenbereich mit Windlast

extract from the system-static* – glass composition for outdoor use with wind load



Abhängig von Windlast (wk) und Scheibenhöhe (h_c) (*grüne Felder sind möglich)
depending on the wind load (wk) and glass height (h_c) (*green fields are possible)

VSG 2 x 8 mm – Systemprofile 144x-17

H_k = 0,5 kN/m wk [kN/m²]

n_{max} ≤ 1,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0
800																
850																
900																
950																
1000																
1050																
1100																
1200																
1300																
1400																

h_c [mm] =

H_k = 1,0 kN/m wk [kN/m²]

n_{max} ≤ 1,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0
800																
850																
900																
950																
1000																
1050																
1100																
1200																
1300																
1400																

h_c [mm] =

VSG 2 x 10 mm – Systemprofile 144x-21

H_k = 0,5 kN/m wk [kN/m²]

n_{max} ≤ 1,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0
800																
850																
900																
950																
1000																
1050																
1100																
1200																
1300																
1400																

h_c [mm] =

H_k = 1,0 kN/m wk [kN/m²]

n_{max} ≤ 1,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0
800																
850																
900																
950																
1000																
1050																
1100																
1200																
1300																
1400																

h_c [mm] =

* Dies ist ein **Auszug aus der Systemstatik**. Jedes Bauvorhaben, bei dem diese Profilsysteme zum Einsatz kommen, muss von einem **anerkannten Ingenieurbüro individuell** betrachtet und **in der Systemstatik eingeordnet** werden.

* This is an **excerpt from the system statics**. Each building project in which these profile systems are used must be **considered individually by a recognized engineering office** and **classified in the system statics**.

Buttons – Erläuterung zum einfachen arbeiten

buttons – explanations for easy use

abP -00	**abP - Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis** Ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) wird für Bauprodukte und Bauarten erteilt, die nach allgemein anerkannten Prüfverfahren beurteilt werden können. Diese Produkte sind in den Technischen Baubestimmungen abschließend gelistet (vgl. MVV TB Teil C 3 und C 4).	**abP - national test certificate** A national test certificate is issued for construction products and construction techniques which can be evaluated on the basis of generally recognised test methods. National test certificates can only be issued by testing laboratories which are officially recognised for this purpose.
DIN 18008	**DIN 18008 Glas im Bauwesen** Die DIN 18008 ist mit den derzeit eingeführten Teilen 1 bis 6 die aktuell anzuwendende Glasnorm in Deutschland. Es handelt sich um eine Bemessungsnorm, es sind Regelungen enthalten wie die statischen Nachweise geführt werden müssen, es wird auf die Themen Resttragsicherheit und Stoßsicherheit eingegangen und es werden konstruktive Details vorgegeben. Die überarbeiteten Teile 1 und 2 wurden im Mai 2020 veröffentlicht. Es ist zu hoffen, dass diese 2021/2022 bauaufsichtlich eingeführt werden. Derzeit werden die Teile 3, 4 und 5 vom Normenausschuß überarbeitet.	**DIN 18008 construction with glass** DIN 18008 is to be applied, with the currently introduced parts 1 to 6 as the glass norm in germany. It is a dimensioning standard and there are regulations that contain how the structural analyses are carried out and it will deal with the issues of residual load bearing capacity and impact resistance. constructive details are also taken into account. The revised parts 1 and 2 were published in may 2020. It is hoped that this will be introduced by the building authorities in 2021. At present, parts 3, 4 and 5 are being revised by the standards committee.
Systemstatik DIN 18008	**Systemstatik nach DIN 18008** Bei einer "Systemstatik" handelt es sich um eine Statik welche in der Regel viele Anwendungsfälle, Einbausituationen und Laststufen abdeckt.	**system static according to DIN 18008** A "system static" is a static which usually covers many applications and installation situations.

Schulung Ganzglasgeländer

training courses glass balustrades

immer einen Schritt voraus

always a step ahead

Inhalte

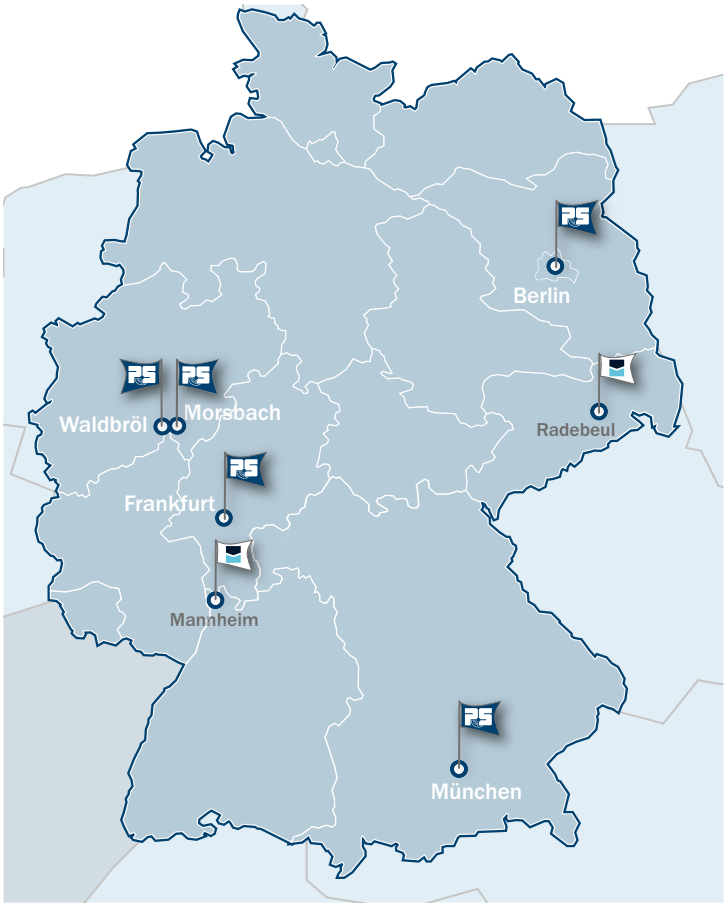
- Baurechtliche Grundlagen
- Praxisbezogene Anwendung der DIN 18008 (Bereich Brüstung)
- Systemprofil cp-1402/cp-1403/cp-1400/cp-1404
  - Planung
  - Nachweis
  - Baukörperanschluss
  - Montage
- Praxis-Workshop

content

- fundamentals of national building regulations
- realistic application of DIN 18008 (balustrade)
- system profile 1402/1403/1400/1404
  - planning
  - verification
  - structural connection
  - installation
- practical workshop

Unsere Schulungszentren | our training centres

Paulianum - Waldbröl
Maintown-Forum - Frankfurt
Kompetenzzentrum - Mannheim
Bavaria-Forum - München
Kompetenzzentrum - Berlin



Alle Bilder, technische Zeichnungen und deren Beschreibungen sind urheberrechtlich geschütztes Eigentum der Deutschen Metall. Technische Maßangaben innerhalb des Kataloges sind unverbindlich. Konstruktionsänderungen sind vorbehalten. Bitte beachten Sie unsere Schutzrechte. Für Druckfehler und Irrtümer, die bei der Herstellung unterlaufen sind, ist jede Haftung ausgeschlossen.

All images, technical drawings and descriptions are copyrighted property of the Deutsche Metall. Technical measurements within the catalog are not binding and are subject to change. Any liability for printing errors which have occured during the preparating of this brochure is excluded.

www.deutschemetall.de Version 01, Stand 02/2024

DEUTSCHE METALL®

Zentrale / Abholermarkt Mannheim
Boehringerstraße 2a
D-68307 Mannheim
Telefon: +49 (0) 621-39 72 42-0
Fax: +49 (0) 621-39 72 42-20

www.deutschemetall.de
verkauf@deutschemetall.de

Artikel: 99000132DM
Systemprofile DM 2024