

Geländerprogramm

► Das flexible Selbstbausystem für alle Anwendungen



- ***für Innen- und Außenbereiche***
- ***für Treppen, Balkone und Brüstungen***
- ***Glasgeländersysteme***
- ***Handlaufsysteme mit LED-Beleuchtung***



Bitte orientieren Sie sich an unserem **Farbleitsystem**

Alle Artikel sind mit einer der 5 folgenden Materialfarben gekennzeichnet:

 Edelstahl V2A

 Edelstahl V4A

 Holz

 Aluminium & Sonstige



Eignung für Außenbereich



Eignung für Innenbereich



Statische Berechnung liegt vor und kann auf Anfrage zugeschickt werden



Produkt wurde getestet und ein Versuchsbericht liegt vor



ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis wurde durch die LGA erteilt



EN 1090-1
Werksangene
Produktions-
kontrolle
www.tuv.com
ID: 3110208811

Wir sind zertifiziert nach DIN EN 1090!

Glasgeländer für innen und außen

Seite

Systemübersicht Glasgeländer

4-5

MonoRail - das justierbare Klemmprofil



6-7

NEU

GlasRail Pro - das Klemmschienensystem



8-9

GlasPod - der flexible Geländerfuß



10-11

DuoTec - das Doppelprofilsystem



12-13

ClipRail - das Nutrohrsystem



14-15



Montage-Videos zu einigen unserer Produkte finden Sie auf unserem YouTube-Kanal!

Einfach den QR-Code mit Ihrem Handy oder Tablet scannen, und Sie gelangen direkt zur Übersicht unserer Montage-Videos.



Abonnieren Sie unseren Kanal für die neuesten Videos.

Metallgeländer für innen und außen

Seite

Systemübersicht Metallgeländer

ClipRail - das Nutrohrsystem



16

MegaTec - das Edelstahlgeländer V2A



17

XtraTec - das Edelstahlgeländer V4A



18

AluTec - das Aluminiumgeländer



19

Geländerfüllungen



20

NEU

CubeRail - Geländer m. Rechteck-Stützen



21

EG & AG Geländer-Sets



22-23

AF Geländer-Sets



24-25

26-27

Handläufe und Eingangsgeländer

Seite

Handlauf-Sets



28-29

LightRail - LED-Band für Netzbetrieb



30

PiccoRail - LED-Spots für Batteriebetrieb



31

Eingangsgeländer-Sets



32

Informationen

Seite

Sicherheits- und Montagehinweise

33-34

Pflegehinweise

35

Aufmaßblätter

54-56

Lieferprogramm

Seite

Lieferprogramm

36-53

Systemübersicht Treba Glasgeländer



MonoRail
S. 6-7

GlasRail Pro
S. 8-9

GlasPod
S. 10-11

DuoTec
S. 12-13

ClipRail
S. 14-15

Seitenmontage		✓	✓	✓	✓	✓
Bodenmontage		✓	✓	✓	✓	✓
Innenbereich		✓	✓	✓	✓	✓
Außenbereich		✓	✓	✓	✓	✓
privat 0,5 kN/m		✓	✓	✓	✓	✓
öffentlich 1,0 kN/m		✓	-	-	-	-
AbP Zertifikat		✓	✓	-	-	✓
Versuchsbericht		✓	✓	✓	✓	✓
Justierbarkeit		✓	✓	✓	-	-
Aluminium eloxiert		✓	✓	-	✓	-
Aluminium weiß / anthrazit		-	✓	-	-	-
Edelstahl V2A		-	-	✓	-	✓
Edelstahl V4A		-	-	✓	-	-
U-Bodenprofil		✓	✓	-	-	-
Geländerfuß		-	-	✓	-	-
Geländerpfosten		-	-	-	✓	✓
Nutrohr Ø42mm V2A		✓	✓	✓	✓	✓
GlasCover Aluminium		✓	✓	-	✓	-
U-Profil 28x26mm V2A		✓	✓	✓	-	-
Glasklembereich	min.	13,52mm	13,52mm	13,52mm	6,0mm	13,52mm
	max.	21,52mm	17,52mm	17,52mm	17,52mm	17,52mm

► *MonoRail - Variante*



► *GlasPod - Seitenmontage*



► *DuoTec - Variante*



► *GlasRail Pro - Variante*



► *ClipRail - Seitenmontage*



► *ClipRail - Bodenmontage*





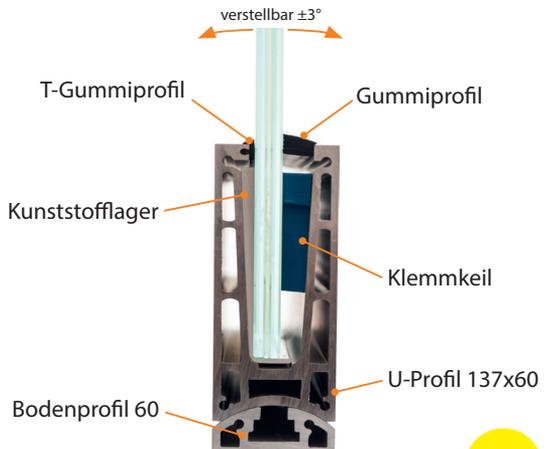
Verbund-Sicherheitsglas (VSG) ist auch in Milchglas Optik erhältlich.



- Stabiles Hohlkammer U-Profil 137x60mm in Aluminium eloxiert für Horizontalkraft 0,5 KN/m (Privat) bzw. 1,0 KN/m (öffentlicher Bereich)
- Seitliche oder Boden-Montage durch zusätzliche Winkel- und Flachprofile möglich
- Boden- und U-Profil werden mit Inbusschrauben DIN 912 montiert (bessere Justierbarkeit)
- Glasstärken 13,52 + 17,52 + 21,52mm klemmbar (13,52mm nur für innen) Passende VSG Glasscheiben lieferbar
- Kein Verspannen der Glasscheibe durch Keile und Wippe, da mechanisch ausrichtbar ± 3 Grad

- Die Alu-Profile werden vor der Glasmontage ausgerichtet
- Oberer Abschluss mit Handlauf $\varnothing 42,4$ mm (Edelstahl/Alu/Holz) oder Kantenschutzprofil möglich
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
- Klemmeile und Dichtungen von System GlasRail verwendbar
- LED-Beleuchtung für U-Profil und Bodenprofil 142mm lieferbar

► MR2 Schnittprofil

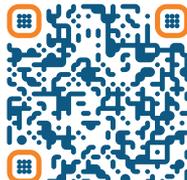


Montage-Videos zu einigen unserer Produkte finden Sie auf unserem YouTube-Kanal!

Einfach den QR-Code mit Ihrem Handy oder Tablet scannen, und Sie gelangen direkt zur Übersicht unserer Montage-Videos.

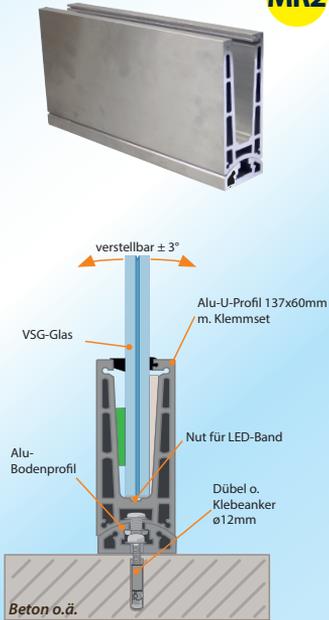


Abonnieren Sie unseren Kanal für die neuesten Videos.





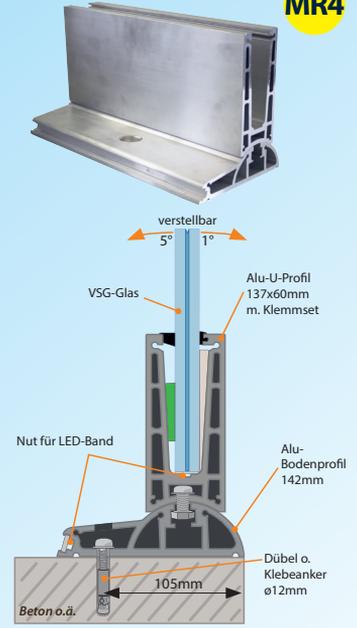
MR2



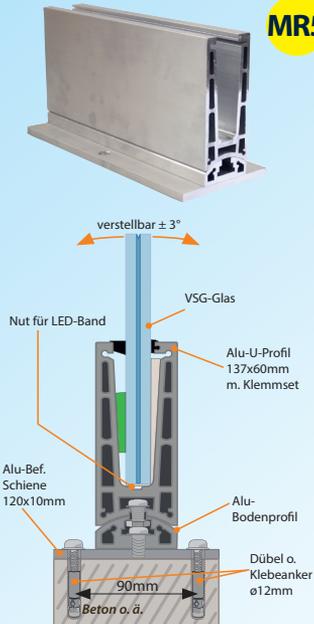
MR3



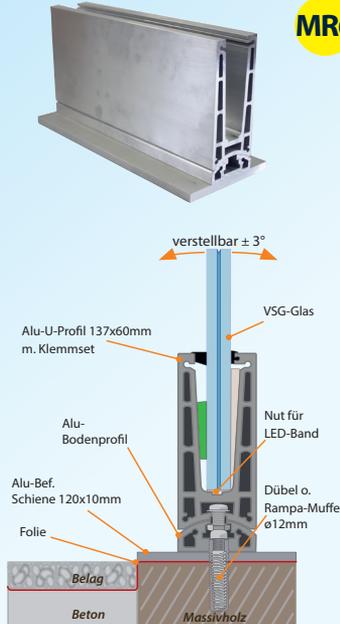
MR4



MR5



MR6



MR19





allgemeines bauaufsichtliches
Prüfzeugnis von LGA erteilt



- stabiles U-Profil 120x45 in Aluminium eloxiert
- Seitliche- oder Boden-Montage durch zusätzliche Winkel- und Flachprofile möglich
- Horizontallast privat 0,5 kN/m² mit VSG 17,52mm
- das patent. System besteht aus einer Wippe und Druckplatte
- 2 Stellschrauben erlauben ein Justieren der Scheibe um +/- 2°
- sensationell einfach und schnell montiert
- ein Klemmset für alle VSG- Scheiben bis 17,52mm
- die Justierschrauben werden mit einer Abdeckprofil-Schiene in Alu eloxiert oder pulverbeschichtet verdeckt
- Glasabschluss mit Nutrohr ø42mm (Edelstahl/Alu), U-Kantenschutzprofil (Edelstahl/Alu) oder GlasCover-Kantenschutz möglich
- allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis
- das Abdeckprofil ist in Alu eloxiert oder pulverbeschichtet anthrazit/weiß lieferbar
- Alu eloxiert
 - ▶ einseitiges Abdeckprofil notwendig
- Alu pulverbeschichtet
 - ▶ ein- oder zweiseitige Abdeckprofile möglich

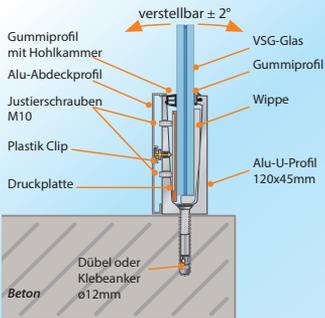


▶ **Varianten Abdeckprofile**

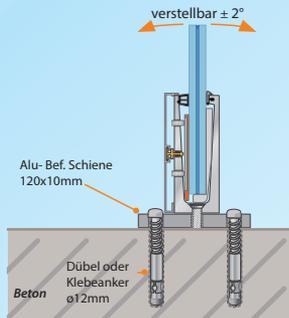
Aluminium eloxiert, anthrazit, weiß



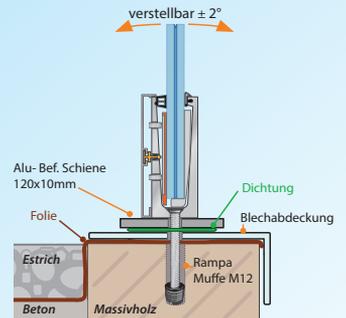
GRP1



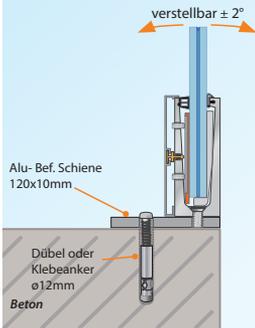
GRP2



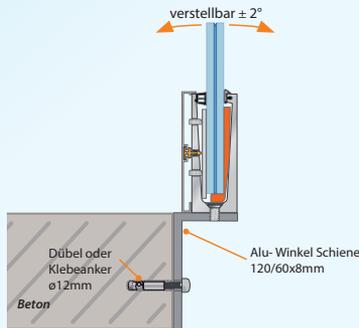
GRP3



GRP4



GRP5



▶ Querschnitt GlasRail Pro



Tipps für die Montage

Der praktische Wasserwaagenhalter erleichtert die Montage und Einstellung der VSG-Scheibe.



GR55

GlasPod Universalfuß für Glasplatten

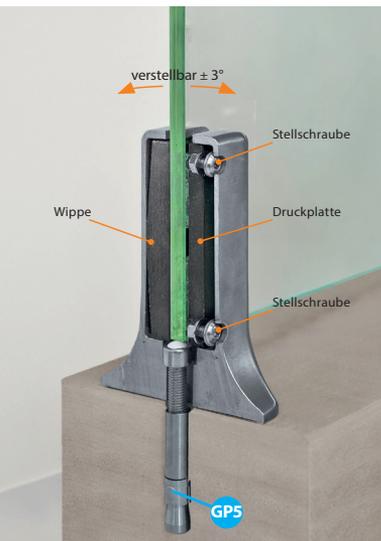


Rückseite für Varianten mit seitlicher Befestigung, 2-teiliger Fuß



Mit dem **GlasPod** Geländerfuß erhalten Sie eine sehr leicht zu montierende, aber maximal flexible Lösung für eine durchlaufende, lückenlose Glasfront. Die Glasplatten sind horizontal, vertikal im Winkel und in der Flucht einstellbar, so können leichte Gefälle und Bodenunebenheiten ausgeglichen werden.

Mit den Bolzenankern GP5 und Gewindestangen GP6 erhalten Sie das passende Verschraubungsmaterial. VSG Scheiben in den Varianten 6+6 oder 8+8 als Absturzsicherung lieferbar (für Scheiben im aufsteigenden Bereich müssen bauseits Schablonen angefertigt werden). Für den oberen Abschluss der Glasplatten verwenden Sie den Nutrohrhandlauf **GR12**.





Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung
GP1 in V2A	Universalfuß GlasPod zur seitlichen Montage für Glasplatten bis 18 mm Stärke	1		GP5	Bolzenanker M12x75 Edelstahl V2A für Befestigung in Beton	2	
GP3 in V4A	geschliffene Oberfläche, mit Klemmplatten Vertikalachse bis +/- 3° verstellbar Geländerflucht durch Langloch-Befestigung ausrichtbar incl. 2 Bef. Schrauben M12x25	1		GP6	Gewindestange M12x120, Lang-/ Kontermutter M12 Edelstahl V2A und Siebhülse (ohne Klebörtel) für Befestigung in Mauerwerk	2	
GP2 in V2A	Universalfuß GlasPod zur Bodenmontage für Glasplatten bis 18 mm Stärke	1		GR12	GlasRail Nutrohr ø42,4x1,5mm Lieferlänge=3000mm Edelstahl V2A geschliffen	1	
GP4 in V4A	geschliffene Oberfläche, mit Klemmplatten Vertikalachse bis +/- 3° verstellbar Geländerflucht durch Langloch-Befestigung ausrichtbar incl. 1 Bef. Schraube M12x50	1		GR13 GR14 GR15	GlasRail Nutrohrgummi GR 13 für Glasstärke 11,5-13,52mm GR14 für Glasstärke 16-17,52mm GR15 für Glasstärke 20-21,5mm	1	

Absturzsichernde Verglasungen - Experimentelle Nachweise

● Edelstahl V2A ● Edelstahl V4A

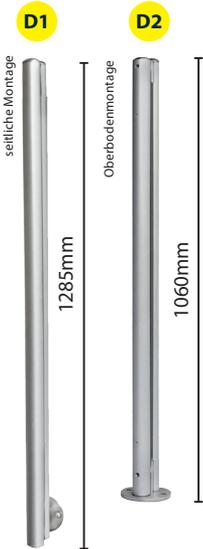
Der experimentelle Nachweis der Tragfähigkeit unter Belastung durch einen weichen Stoß ist für absturzsichernde Verglasungen zu führen, die nicht den Vorgaben der TRAV (DIN 18008-4) entsprechen. Dies geschieht üblicherweise durch entsprechende Versuche. Der experimentelle Nachweis für den weichen Stoß erfolgt mittels eines Pendelschlagversuches in Anlehnung an DIN EN 12600 mit einem Zwillingsreifen der Masse 50 kg. Die Fallhöhe wird hierbei in Abhängigkeit von der Kategorie der Verglasung festgelegt.

Die Pendelschlagversuche wurden im werkseigenen Prüflabor der Fa. Treba durch die LGA durchgeführt und dokumentiert.



Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung
GR16 in V2A	GlasRail Endkappe für Nutrohr Ø42,4x1,5mm Edelstahl	1		GR20 in V2A	GlasRail Gelenk 25-55° abwärts für Nutrohr Ø42,4x1,5mm Edelstahl	1	
GR17 in V2A	GlasRail Verbinder für Nutrohr Ø42,4x1,5mm Edelstahl	1		GR21 in V2A	GlasRail Gelenk 25-55° aufwärts für Nutrohr Ø42,4x1,5mm Edelstahl	1	
GR18 in V2A	GlasRail Eckwinkel Ø42,4x1,5mm Edelstahl	1		GR22 in V2A	GlasRail Wandhalter für Nutrohr Ø42,4x1,5mm Edelstahl	1	
GR19 in V2A	GlasRail Gelenk 90-180° Ø42,4x1,5mm Edelstahl	1					

System DuoTec mit Aluminium-Doppelprofilen



**mit formschöner
Edelstahlkappe,
einfach und
montagefreundlich**

**Obere Abschlusskappe
in Edelstahl**



Die Geländerstützen des DuoTec-Systems bestehen aus eloxierten Aluminium-Doppelprofilen $\varnothing 44\text{mm}$. Sie sind auch für öffentliche Gebäude geeignet! Sie können in den Stützen Glasscheiben von 6-17,5mm Stärke fixieren, mit den integrierten Klemmleisten aus schwarzem PVC gestaltet sich die Montage unkompliziert.

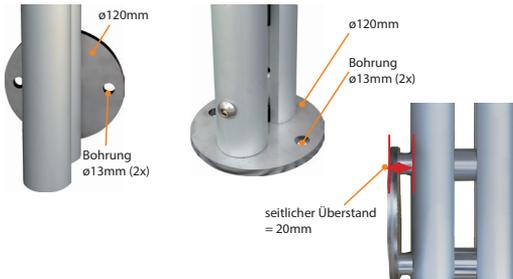
Passende Scheiben in den Stärken 13,52 und 17,52mm können von uns geliefert werden, optional ist ein Edelstahlhandlauf als oberer Abschluss erhältlich. Bei der Montage ist ein Stützabstand von maximal 1500mm möglich. Sollten Sie Glasscheiben in Standardgröße verwenden, ist zusätzlich das Eckverbindungsblech D16 erhältlich.





Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung
D1	DuoTec Geländerstab-Set seitliche Montage, Doppelprofil $\varnothing 44 \times 1285 \text{ mm}$, Alu eloxiert, PVC-Klemmleiste schwarz für Glasstärke bis 18 mm + Glashöhe bis 1000 mm	2		D15	Stifthalter mit Rundstab 10 \varnothing Edelstahl V2A geschliffen (für Handlauf $\varnothing 42,4$)	1	
D2	DuoTec Geländerstäbe Bodenmontage, Doppelprofil $\varnothing 44 \times 1060 \text{ mm}$, Aluminium eloxiert, PVC-Klemmleiste schwarz für Glasstärke bis 18 mm	2		D16	Eckverbindungsblech 90° gelocht 1000x240x240x1 mm Edelstahl V2A geschliffen	1	
D4	Glasscheibe VSG 6+6 1000x1000 mm	1		D18	franz. Balkon DuoTec 1200 mm br. 2 DuoLine Geländerstäbe seitlich Montage, Doppelprofil $\varnothing 44 \times 1150 \text{ mm}$ Aluminium eloxiert, PVC-Klemmleiste schwarz, 1 Glasscheibe VSG 6+6 Maße 1250x1000 mm	1	
D6	Glasscheibe VSG 6+6 1250x1000 mm	1		D19	DuoTec Geländerstäbe mit U-Profil zur unterseitigen Montage, Doppelprofil $\varnothing 44 \times 1285 \text{ mm}$ Aluminium eloxiert, PVC-Klemmleiste schwarz für Glasstärke bis 18 mm + Glashöhe bis 1000 mm	2	
D8	Glasscheibe VSG 6+6 1500x1000 mm	1		D20	Rosette $\varnothing 125 \times 25 \text{ mm}$ 2-teilig Edelstahl V2A geschliffen für DuoTec-Pfosten D2	1	
D10	Glasscheibe VSG 6+6 1750x1000 mm	1		D21	Rosette $\varnothing 125 \times 25 \text{ mm}$ 2-teilig Edelstahl V4A geschliffen für DuoTec-Pfosten D2	1	
D13	Einweg Transportgestell für 20 Glasscheiben	1		GR39	GlasCover kantenschutzprofil L=3000 mm für VSG 13,52 mm Alu eloxiert Edelstahloptik mit Doppelklebeband		
D14	Kugelring mit Stifthalter und Rundstab, 10 \varnothing Edelstahl V2A geschliffen (für Handlauf $\varnothing 42,4$)	1		GR40	GlasCover 90° Eckverbindung 200x200 mm für VSG 13,52 mm Alu Eloxiert Edelstahloptik mit Doppelklebeband		

Bodenbefestigung der Geländerstäbe



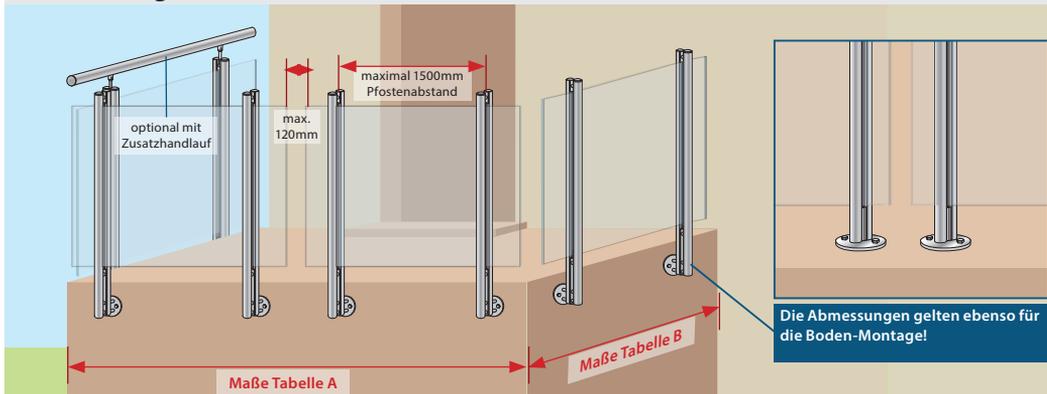
GlasCover Kanteschutzprofil

- Kantenschutzprofil aus Aluminium eloxiert
- sicherer Kantenschutz für Glasgeländer
- Schlag- und Diffundierschutz der PVB Folie bei VSG
- kleine Bauhöhe (nur 6 mm), filigranes Aussehen
- schnelle, endlose Montage durch Zentrierstift und Doppelklebeband
- Nachweis der Stoßsicherheit nach DIN 18008 (harter Stoß)



Abmessungen

Beispiel mit 4 Sets für seitliche Montage, Glasgrößen und Pfostenabstände gelten auch für die Bodenmontage!





- Mit dem Nutrohr-System ist das Geländer kompatibel für durchlaufende Glasfronten für Wind- und Sichtschutz.
- Alle Varianten können in beliebiger Länge installiert werden!
- Die Geländerstäbe und Handläufe sind in Edelstahl V2A und Alu eloxiert erhältlich
- Die Montage der Pfosten kann auf dem Boden oder seitlich an Deckenlaibung mit einem Überstand von 40mm erfolgen, bei Stufenüberständen ist dieser beliebig erweiterbar
- Für das obere Handlauf-Nutrohr ist eine LED-Beleuchtung in warmweiß (andere Lichtfarben auf Anfrage) mit 230V-Stromanschluss erhältlich.



► auch als französischer Balkon geeignet



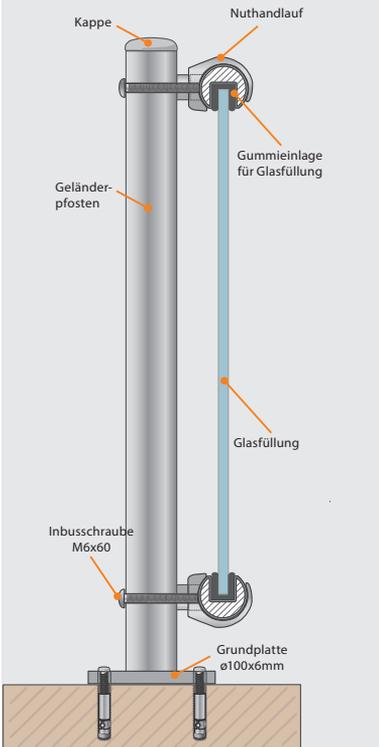
ClipRail ist mehr als nur ein Geländer der neuesten Generation:

Durch flexible Füllungen wie z.B. senkrechte Stäbe, Zierstäbe, Holzpaneelen Plexi- oder Glasscheiben, den Einbau einer LED-Beleuchtung und die wahlweise Verwendung von Edelstahl-,

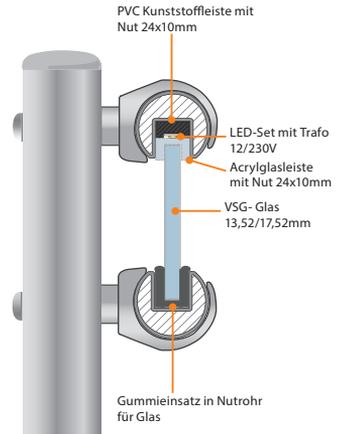
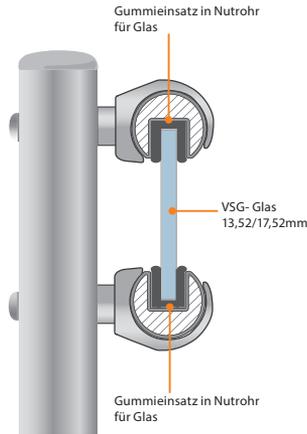
Alu- oder Holz-Handläufen entstehen hochwertige Design-Objekte. Ihrer Kreativität sind kaum Grenzen gesetzt!

Im Lieferprogramm erhältliche Versionen:

► Aufbau Geländerstab



► Details der Varianten ohne und mit LED-Band



► Zusatz-Bauteile für ClipRail

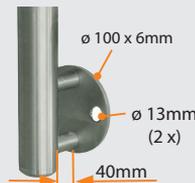


► Aufbau Cliphalter

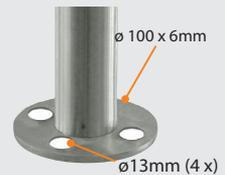


► Befestigungsmöglichkeiten der Stäbe

Version Seitlich:



Version auf Boden:



Systemübersicht Treba Metallgeländer

		ClipRail S. 17	MegaTec S. 18	XtraTec S. 19	AluTec S. 20	CubeRail S. 22-23	EG Set S. 24-25	AG Set S. 24-25	AF Set S. 26-27
Seitenmontage		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bodenmontage		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Innenbereich		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Außenbereich		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
privat 0,5 kN/m		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
öffentlich 1,0 kN/m		-	-	-	-	-	-	-	-
Statik vorhanden		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Versuchsbericht		✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
Aluminium eloxiert		✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓
Aluminium weiß / anthrazit		-	-	-	✓	-	✓	-	-
Edelstahl V2A		✓	✓	-	-	-	-	✓	-
Edelstahl V4A		-	-	✓	-	-	-	-	-
waagerechte Füllstäbe		-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
senkrechte Füllstäbe		✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Plexiglas Füllung		-	-	-	-	-	-	-	✓
Handlauf mittig		-	✓	✓	✓	-	-	-	-
Handlauf seitlich		✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Pfosten+Platte rund		✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
Pfosten+Platte eckig		-	-	-	-	✓	-	-	-
Einzelteile		✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Komplettset		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓

ClipRail - das Nutrohrsystem mit Füllstäben



- Mit dem Nutrohr-System ist das Geländer kompatibel für senkrechte Stäbe als Absturzsicherung
- Alle Varianten können in beliebiger Länge installiert werden!
- Die Geländerstäbe und Handläufe sind in Edelstahl V2A und Alu eloxiert erhältlich
- Senkrechte Füllstangen aus Edelstahl V2A.
- Die Montage der Pfosten kann auf dem Boden oder seitlich an Deckenlaibung mit einem Überstand von 40mm erfolgen
- Für das obere Handlauf-Nutrohr ist eine LED-Beleuchtung in warmweiß (andere Lichtfarben auf Anfrage) mit 230V-Stromanschluss erhältlich.



ClipRail ist mehr als nur ein Geländer der neuesten Generation:

Durch flexible Füllungen wie z.B. senkrechte Stäbe, Zierstäbe, Holzpaneelen Plexi- oder Glasscheiben, den Einbau einer LED-Beleuchtung und die Verwendung von Edelstahl- und

Aluhandläufen entstehen hochwertige Design-Objekte. Ihrer Kreativität sind kaum Grenzen gesetzt!

Geländerstab-Varianten



Montage-Tipps Handlauf an Stab



1 Geländerstab-Handlauf-Verbindung mit Bohren (Werkzeugset B36)



2 Geländerstab-Handlauf-Verbindung ohne Bohren mit dem Kugelring E5



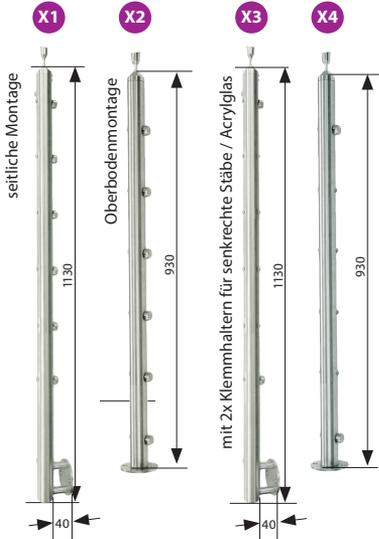
Edelstahl V2A



E15
 Befestigung des Handlaufs in der Wand mit dem **Wandhalter E15** mit Rosette

Diese und weitere ergänzende Bauteile finden Sie im Lieferprogramm ab Seite 36.

Geländerstab-Varianten



Edelstahl V4A

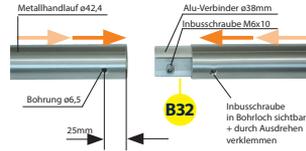
Montage-Tipps für Handlaufverlängerung



1 Verlängerung von Handläufen mit dem Verbinder B32 zur Verlängerung von Metallhandläufen

Löcher $\phi 6,5$ mm müssen bauseits gebohrt werden!

Fertig...



Inbusschrauben M6x10 ganz in den Handlauf-Verbinder B32 eindrehen. Verbinder in den Handlauf stecken bis die Schraube am Bohrloch sichtbar wird. Dann den Inbusschlüssel SW5 durch das Bohrloch in die Inbusschraube stecken und durch Ausdrehen der Schraube Klemmverbindung herstellen.

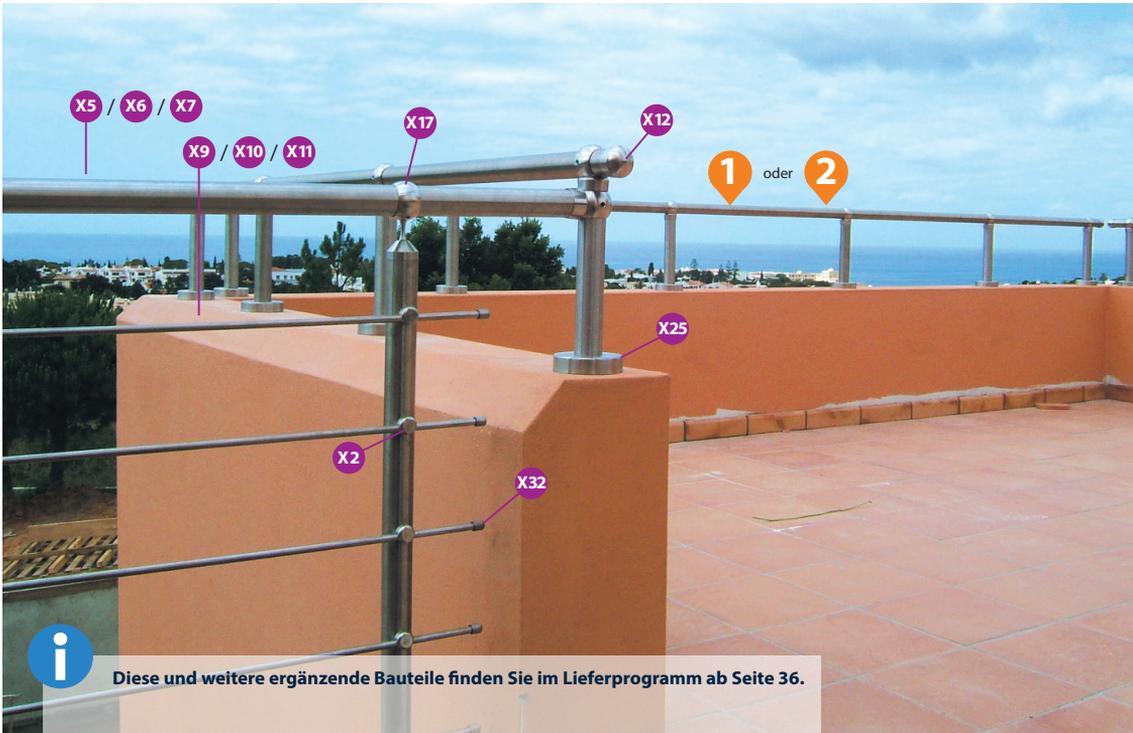
2 Verlängerung von Wandhandläufen mit der Verbindungshülse B78



So lassen sich zwei Holzhandläufe mit Rampamuffen M8 miteinander verbinden

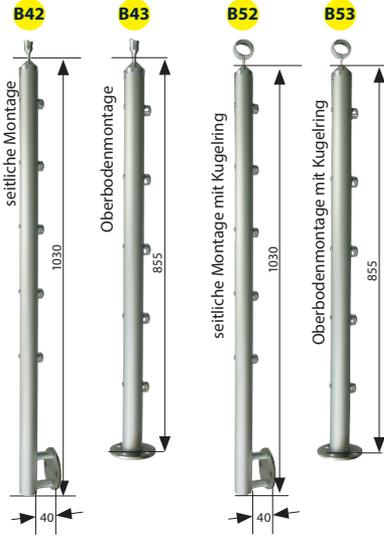
Edelstahl- oder Aluhandläufe werden mit zwei Rohrkupplungen E13 verbunden.

Fertig...



Diese und weitere ergänzende Bauteile finden Sie im Lieferprogramm ab Seite 36.

Geländerstab-Varianten



Aluminium Edelstahl V2A

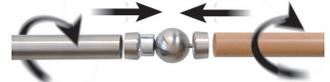
Montage-Tipps für Eckverbindungen

1 Kugel-Handlauf-Verbindung mit der UniTec-Kugel für stufenlose Verbindungen von 180-90°

1. Handläufe vormontieren



2. Zusammenstecken und eindrehen



3. Genaue Winkel einstellen, bis 90°



4. Handlauf anpassen und festdrehen



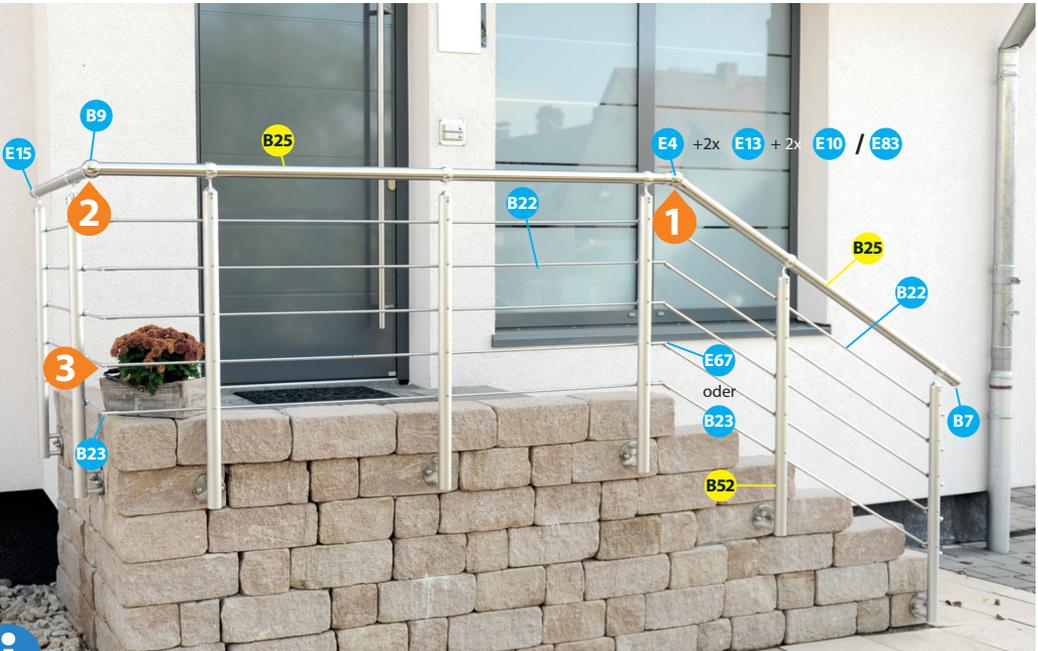
2 90°-Verbindung des Handlaufs mit der Verbindungskugel B9 oder B69



3 Eckverbindungen von Edelstahlstangen mit der Biegekupplung B23.



Die Biegekupplung läßt sich von 0-90° stufenlos biegen. Evtl. als Biegehilfe längere Stange einstecken und biegen.

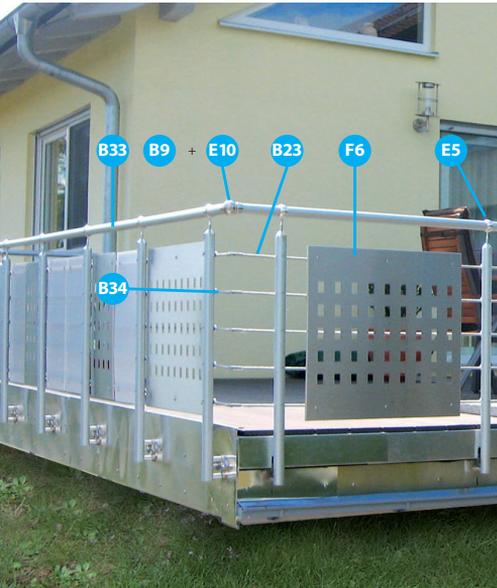


Diese und weitere ergänzende Bauteile finden Sie im Lieferprogramm ab Seite 36.

Varianten Geländer-Füllungen in Edelstahl und Acrylglas

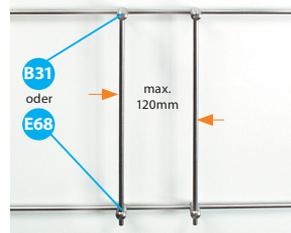
● Sonstige

● Edelstahl V2A



Montage-Tipps für senkrechte Füllstäbe

1 Das Ankleben von senkrechten Stäben mit dem Gelenkhalter B31



Die Gelenkhalter müssen vor der Montage aufgesteckt werden; Anzahl festlegen. Wir empfehlen einen max. lichten Abstand von 120mm. Die Winkelhalter E68 sind für die Befestigung von senkrechten Stangen an Brüstungsgeländern geeignet.

2 Zuschnitt und Bearbeitung von Edelstahl- und Aluminiumrohren



1. Rohr mit Flex oder Metallsäge auf Länge schneiden

2. Kanten müssen außen und innen gut entgratet werden

3. Rohr ist montagefertig z.B. für Ringadapter

4. fertig...

Die meisten Geländersysteme werden mit waagrechten Füllstäben geplant. Wenn jedoch Sicherheitsaspekte beachtet werden müssen (z.B. Vermeidung eines Leitereffektes bei der Anwesenheit von Kleinkindern), sollen laut Bauordnung entsprechende Maßnahmen ergriffen werden. Abhilfe schaffen hier senkrechte Füllstäbe oder Füllungen mit Edelstahl-Lochblechen und Acrylglas.

Details:

Seitlicher Gelenkhalter & Überkletterschutz

gewinkelter Stift
als Überkletterschutz
(Lieferumfang)

gerader Stift
(optional)



Alle Geländerstäbe der CG-Serien werden, im Unterschied zu den Modellen der MegaTec-/AluTec-Serie, mit seitlichen Gelenkhalter ausgeführt.

Die Sets werden mit **gewinkelten Stiften** geliefert, die gleichzeitig als **Überkletterschutz** dienen.

Gerade Stifte können aus Resten der Rundstangen ø10mm bauseits gefertigt werden.



CG1

Mit gewinkelm Stift
als Überkletterschutz
(Lieferumfang)



Das kubische Design der Geländerstützen aus einem Alu Rechteckprofil wird mit einer quadratischen Grundplatte gelungen übernommen. Durch die verdeckte Montage der Klemmhalter sind an der Außenseite der Stütze keine Schrauben zu sehen. Aufgrund der Witterungsbeständigkeit von Aluminium und Edelstahl

ist das Geländer optimal für den Außenbereich geeignet. Mit den Geländersets lassen sich Treppen-, Balkon- und Terrassengeländer für innen und außen verwirklichen.

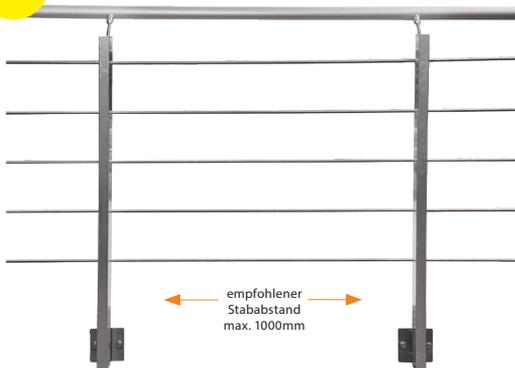


Inhalt:

Geländersetz zur Seitlichen Montage:

- 2x Geländerstäbe
Aluminium eloxiert
Profil 30x60mm
Höhe 995mm
- 1x Handlauf Alu eloxiert
ø42,4 x 1500mm
mit 2 Endkappen
- 5x mitlaufende
Rundstangen
in Edelstahl V2A
ø10 x 1500mm

CG1

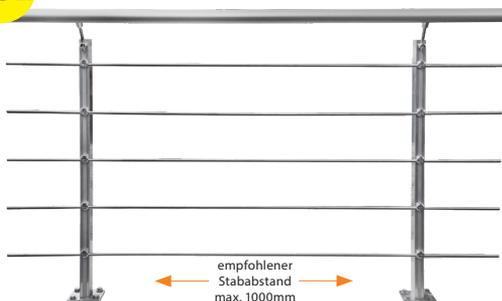


Alle Geländersets werden mit 1x Verbinder für den Handlauf und 5x Verbindern für die Füllstäbe geliefert

Geländersetz zur Oberbodenmontage:

- 2x Geländerstäbe
Aluminium eloxiert
Profil 30x60mm
Höhe 995mm
- 1x Handlauf Alu eloxiert
ø42,4 x 1500mm
mit 2 Endkappen
- 5x mitlaufende
Rundstangen
in Edelstahl V2A
ø10 x 1500mm

CG2



zur Erweiterung der Geländersets:

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung
ES1 Art.-Nr. 130.08.0041	Eckset ES1 in Edelstahl für Eckverbindung 90-180° 1x UniTec-Kugel ø60 V2A (Winkel verstellbar 90-180°) 2x Ringadapter und 2x Rohrkupplung für Metallhandlauf ø42 5x Gelenke für Rundstangen ø10	1		ES4 Art.-Nr. 130.08.0044	Eckset ES4 für Erweiterung von Aluminium-Geländersets für Eckverbindung 90-180° 1x Verbindungskugel ø60 Alu (Winkel verstellbar 90-180°) für Aluminiumhandlauf 2x Rohrkupplung für Metallhandlauf ø42 5x Gelenke für Rundstangen ø10	1	
				WS1 Art.-Nr. 130.08.0045	Wandset WS1 Halter für Franz. Balkon 2 x Kugelring S5ø V2A (für Geländerstab oder Handlauf 42ø) 2x Distanzhülse und Abdeckscheibe in V2A	1	

Ergänzende Bauteile in unserem Lieferprogramm im Anhang!



Details:

▶ Seitlicher Gelenkhalter & Überkletterschutz

gewinkelter Stift
als Überkletterschutz
(Lieferumfang)



gerader Stift
(optional)



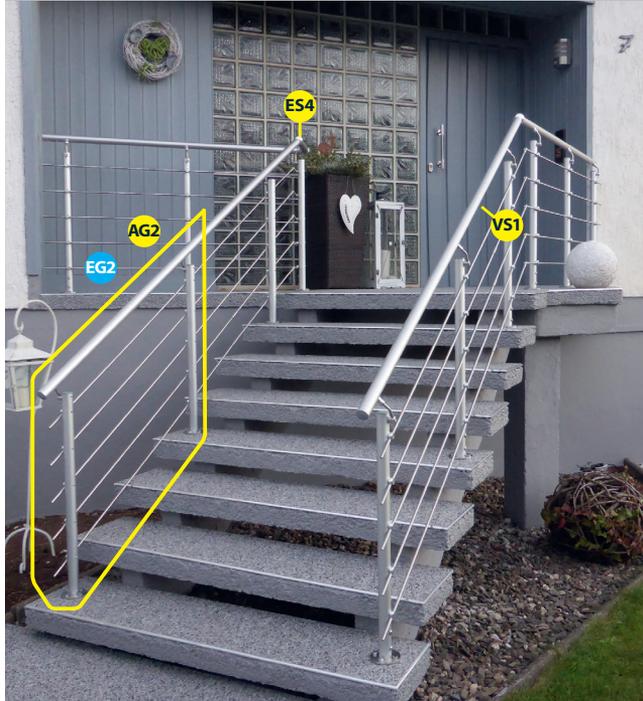
Alle Geländerstäbe der EG-/AG-Serien werden, im Unterschied zu den Modellen der MegaTec-/AluTec-Serie, mit seitlichen Gelenkhaltern ausgeführt.
Die Sets werden mit **gewinkelten Stiften** geliefert, die gleichzeitig als **Überkletterschutz** dienen.
Gerade Stifte können aus Resten der Rundstangen ø10mm bauseits gefertigt werden.



- ▶ Mit dem **Wandset WS1** können Sie alle unsere Geländersysteme, die für seitliche Montage im Außenbereich geeignet sind, zum Französischen Balkon umbauen.



Abbildung: Anlage aus Geländersets der Variante **AG2** mit Gelenkhaltern.



Mit der 2-teiligen Rosette **E92** lassen sich die Grundplatten und Schrauben abdecken.





Inhalt:

Varianten:

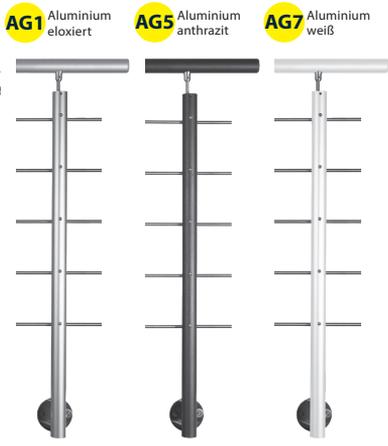
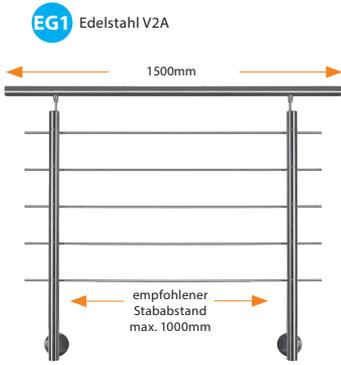
Geländersetz zur Seitlichen Montage:

In Edelstahl (EG1) oder Aluminium (AG1 / AG5 / AG7)

2x Geländerstäbe
ø42,4 x 995mm

1x Handlauf ø42,4 x 1500mm
mit 2 Endkappen

5x mitlaufende
Rundstangen
in Edelstahl V2A
ø10 x 1500mm



Alle Geländersets werden mit 1x Verbinder für den Handlauf und 5x Verbindern für die Füllstäbe geliefert

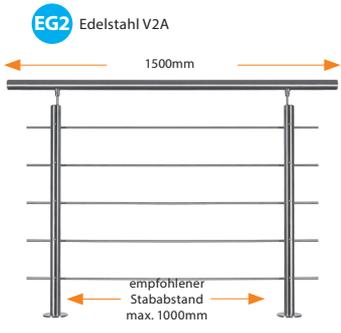
Geländersetz zur Oberbodenmontage:

In Edelstahl (EG2) oder Aluminium (AG2 / AG6 / AG8)

2x Geländerstäbe
ø42,4 x 820mm

1x Handlauf ø42,4 x 1500mm
mit 2 Endkappen

5x mitlaufende Rundstangen
in Edelstahl V2A
ø10 x 1500mm

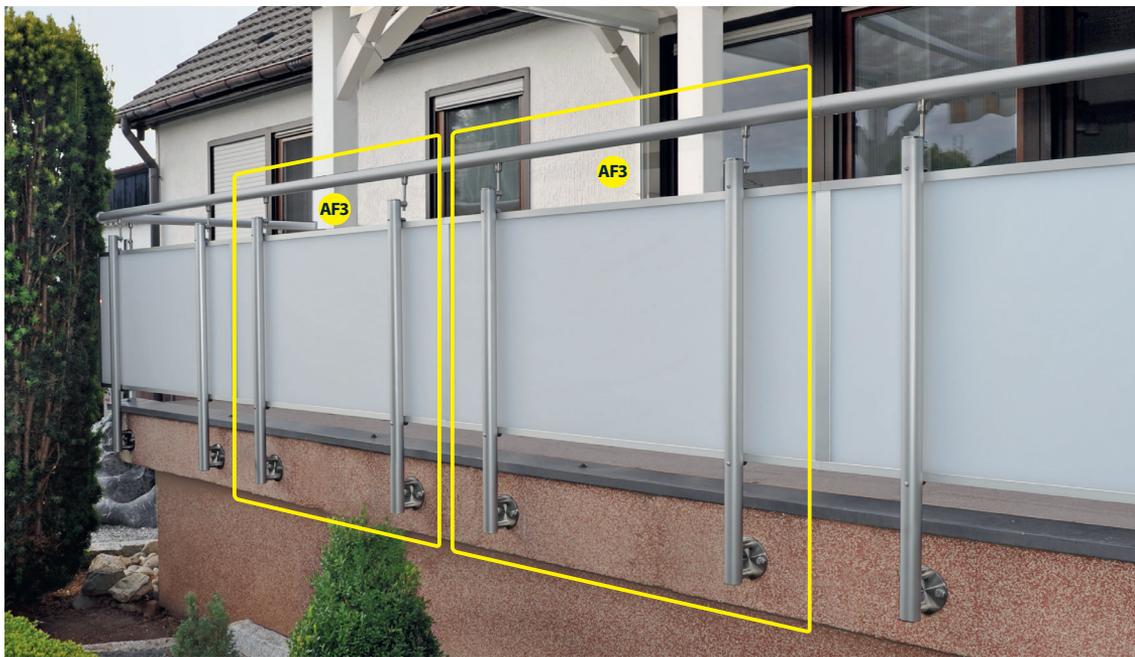


zur Erweiterung der Geländersets:

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung
ES1 Art.-Nr. 130.08.0041	Eckset ES1 in Edelstahl für Eckverbindung 90-180° 1x UniTec-Kugel ø60 V2A (Winkel verstellbar 90-180°) 2x Ringadapter und 2x Rohrkupplung für Metallhandlauf ø42 5x Gelenke für Rundstangen ø10	1		ES4 Art.-Nr. 130.08.0044	Eckset ES4 für Erweiterung von Aluminium-Geländersets für Eckverbindung 90-180° 1x Verbindungskugel ø60 Alu (Winkel verstellbar 90-180°) für Aluminiumhandlauf 2x Rohrkupplung für Metallhandlauf ø42 5x Gelenke für Rundstangen ø10	1	
				WS1 Art.-Nr. 130.08.0045	Wandset WS1 Halter für Franz. Balkon 2 x Kuglering 55ø V2A (für Geländerstab oder Handlauf 42ø) 2x Distanzhülse und Abdeckscheibe in V2A	1	

Ergänzende Bauteile in unserem Lieferprogramm im Anhang!





Die Geländersets mit Acrylglas-Füllung der **AF-Serie** stellen mit ihrer vollflächigen Acrylglas-Füllung eine optisch attraktive Alternative zu den Edelstahlstangen dar. Sie eignen sich zur Montage im Innen- und Außenbereich an Balkon, Brüstung und Terrasse und sind leicht mit einfachen Klemm- und Steckverbindungen aufzubauen.

Die Acrylglascheiben haben jeweils eine Breite von 1495mm und können leicht mit einer Stich- oder Kreissäge bauseits nachbearbeitet werden. Sie **sind in durchsichtiger oder weiß satinierter Ausführung erhältlich, je nachdem** ob Sie eine transparente oder eine blickdichte Variante bevorzugen.

Mit zusätzlichen Sets kann das Geländer beliebig erweitert werden. Zur Verbindung mehrerer Sets in Reihe ist das **Verbinderset VSF1**, für Eckverbindungen im Winkel von 90° ist das **Eckset ESF1** erhältlich. Der Maximalabstand der Geländerstäbe sollte nicht mehr als 1000mm betragen.

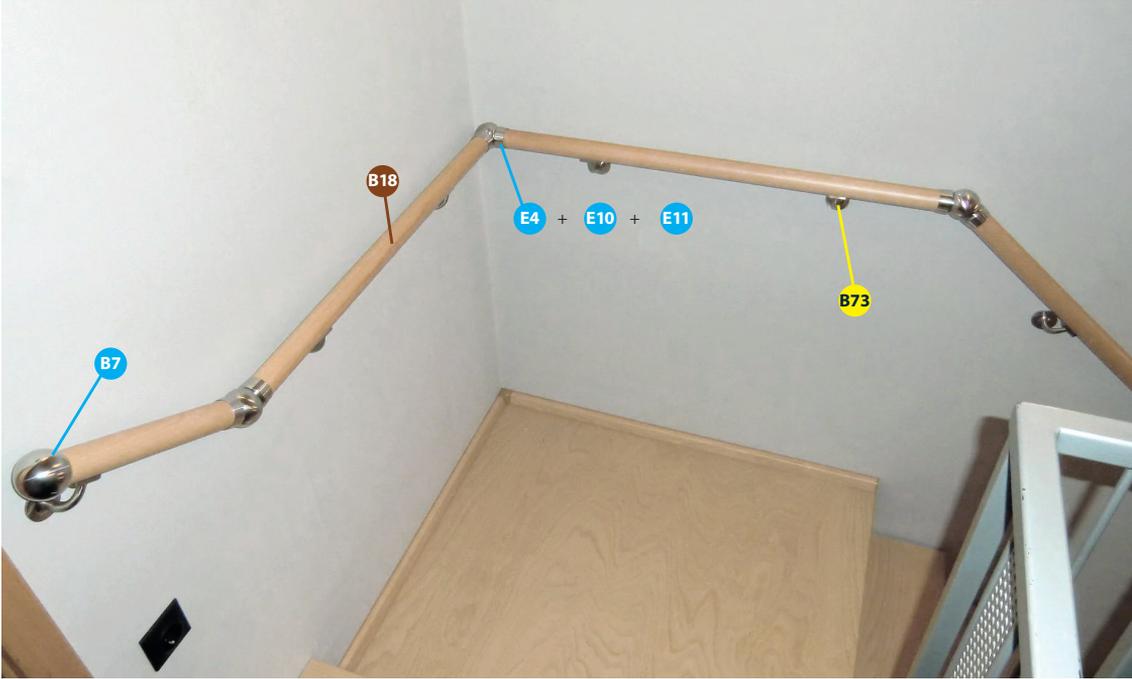
Geländersets in Aluminium mit Acrylglas-Füllung

- 2 x Geländerstab Alu eloxiert mit je 2 Glasklemmen
Maße: \varnothing 42,4 x 820 (Oberboden-Montage) / 995mm (seitliche Montage)
- 1 x Handlauf Aluminium eloxiert, \varnothing 42,4 x 1500mm mit 2x Endkappen
- 1 x wahlweise Acrylglas-Scheibe klar oder satiniert, Maße 1495 x 636 x 8mm (LxBxH)
- 2 x U-Profile Maße 1495 x 20 x 13mm (LxBxH), in Aluminium eloxiert

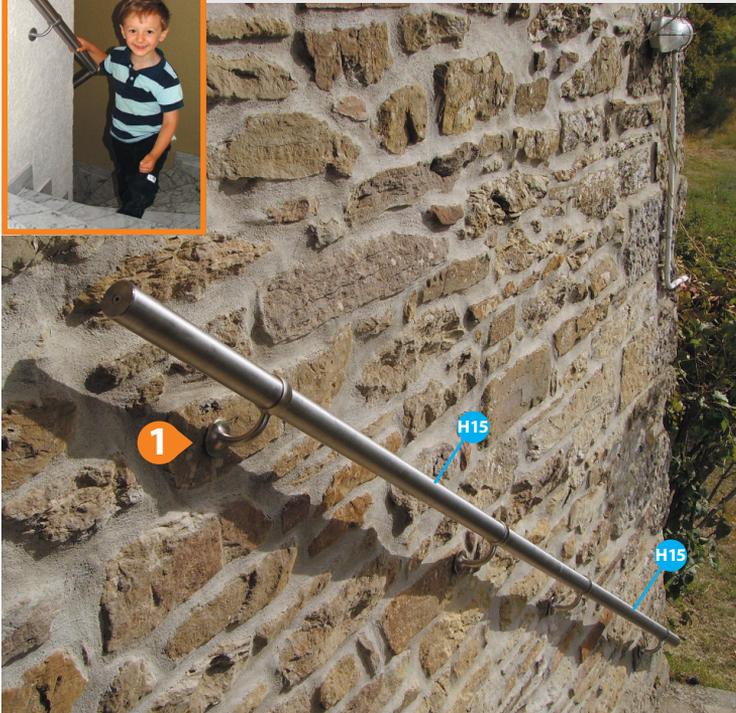


Zubehör / Verbindersets:

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	Abbildung	Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	Abbildung
VSF1	Verbinderset VSF1 für Erweiterung von Alu/Acryl-Geländersets der AF-Serie 1 x Handlaufverbinder \varnothing 38 x 70 1 x H-Profil 600 x 38 x 13mm, Aluminium eloxiert		ESF1	Eckset ESF1 für Erweiterung von Alu/Acryl-Geländersets AF-Serie für Eckverbindung 90° 1 x 90°-Eckverbindungskugel für Handlauf mit Rohrkupplung 1 x 90°-U-Eckprofil 600x20x13mm Aluminium eloxiert	

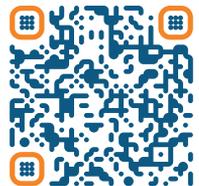


► Sorgen Sie für Sicherheit im Treppenhaus!



Mit dem Treba-Handlaufsystem lassen sich Wandhandläufe für eine Vielzahl von Raumsituationen planen. Handläufe in Holz, Edelstahl und Aluminium können optimal mit der großen Auswahl an Wandhaltern kombiniert werden. Wandhalter mit Kugerring erleichtern die Montage der nutfreien Handläufe (insbes. Metall und Plexiglas) erheblich. Zwei Wandhandläufe lassen sich im Wanddeck mit der **UniTec-Kugel E4** verbinden.

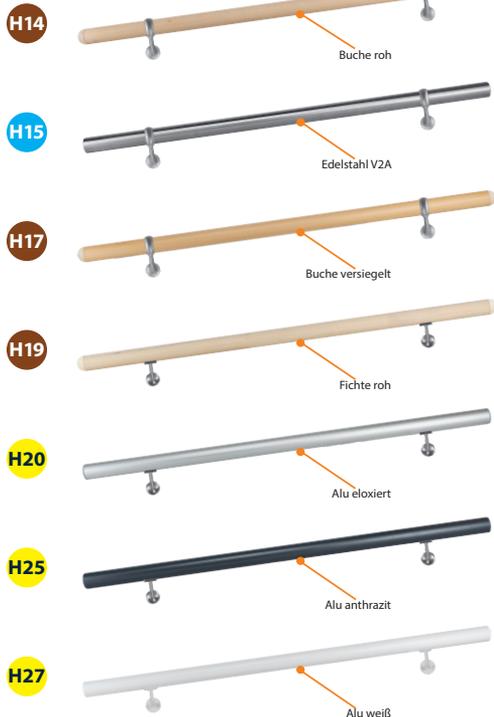
Montage-Videos zu einigen unserer Produkte finden Sie auf unserem YouTube-Kanal!





Inhalt:

- 1x Handlauf Ø 42x1500mm,
- 2x Wandhalter
- 2x Endkappen für Handlauf



Montage-Tipps

1 Montagebeispiel Wandhandlauf mit Kugelringhalter B85

1. Handlaufhöhe festlegen



2. Halter anzeichnen



3. Befestigungspunkte markieren



4. Wand ø10mm bohren



5. Dübel ø10mm anbringen



6. Kugelringhalter B85 mit Stockschraube montieren



7. Handlauf in Halter stecken



8. Handlauf an Halter fixieren



9. Handlauf fertig montiert



mit Inbusschlüssel SW3 den Gewindestift M6 an Kugelringhalter festziehen

Holz

Aluminium

Edelstahl V2A

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung
E4	UniTec-Kugel ø 60mm Edelstahl V2A mit Gewindeanschluß M8	1		B72	Wandhalter Messing poliert (für alle Handläufe)	2	
E10	Ringadapter Edelstahl V2A (für Metall- und Holzhandlauf)	1		B73	Wandhalter Edelstahl optik (für alle Handläufe)	2	
E13	Rohrkupplung ø 38mm M8 (für Metallhandlauf ø 42,4 x 2mm)	1		B74	Wandhalter weiß (für alle Handläufe)	2	
E17	Wandhalter mit Kugelring und Rosette Edelstahl V2A (für Handlauf ø 42,4mm)	1		B78	Verbindungshülse Edelstahl V2A (für Handlauf ø 42mm)	1	
E34	Wandhalter mit Abdeckscheibe und Stifthalter Edelstahl V2A (für Handlauf ø 42,4mm)	1		B85	Kugelringhalter Edelstahloptik (für alle Handläufe ø 42mm)	2	
B7	Anfangs- / Abschlusskugel ø 60mm Edelstahl V2A	1		B103	Kugelringhalter Edelstahloptik mit 3-Punktbefestigung (für alle Handläufe ø 42mm)	2	
B11	Wandhalter mit Stifthalter Edelstahl V2A	1					

ergänzende Bauteile in unserem Lieferprogramm im Anhang!

LightRail -mit LED-Band für Netzbetrieb

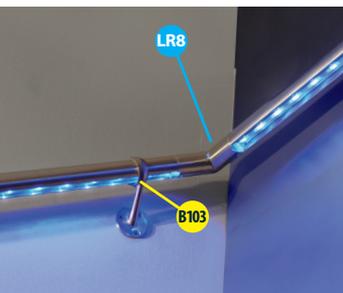


Das LightRail System besteht aus einem Nutrohrhandlauf in Edelstahl V2A oder Aluminium eloxiert, an der Unterseite befindet sich eine durchlaufende Lichtleiste, die mit sparsamen LED's betrieben wird.

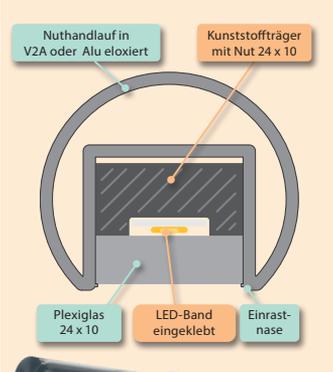
Das System ist sowohl für den Innen- und Außenbereich geeignet. Beleuchtung des Handlaufs mit durchgehendem LED-Band in weiß, der Betrieb erfolgt über 220V-Stromanschluss mit Steckernetzgerät. Als Zubehör sind Wandanschluss, Winkelverbinder und ein Dosen-Trafo zum Einlassen der Stromverbindung im Mauerwerk erhältlich.

Die Handläufe sind als Komplettssets mit Wandhaltern, Abschlusskappen und Beleuchtungszubehör in 3 Standardlängen erhältlich, für Verlängerung können mittels beiliegenden Verbinderstücken mehrere Sets hintereinander installiert werden.

Das Nutrohr ist zudem kompatibel für alle Wandhalter mit Kugeling aus dem Treba-Sortiment, siehe dazu S. 24 Rubrik „Wandhandläufe“. Auf Anfrage sind zusätzlich Handläufe für den Innenbereich in den Holzarten Eiche, Buche, Fichte und Ahorn erhältlich, alle Holzhandläufe sind lackiert.



► Aufbauschema Handlauf



► Erhältliche Kompletts-Sets:

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE
LR1 Art.Nr. 130.12.0001	LightRail Handlaufset Aluminium Edelstahloptik ø42,4mm • Länge = 1500mm 1 x Nutrohr ø42,4 x 1500mm Alu elox. 2 x Endkappen ø42,4 Edelstahl 2 x Kugelinghalter Edelstahloptik 1 x LED Beleuchtungsset 5m weiß 12/220V mit Steckernetzgerät	1
LR2 Art.Nr. 130.12.0002	LightRail Handlaufset Aluminium Edelstahloptik ø42,4mm • Länge = 3000mm 2 x Nutrohre ø42,4 x 1500mm Alu elox. mit Verbinder 2 x Endkappen ø42,4 Edelstahl 4 x Kugelinghalter Edelstahloptik 1 x LED Beleuchtungsset 5m weiß 12/220V mit Steckernetzgerät	1
LR3 Art.Nr. 130.12.0003	LightRail Handlaufset Aluminium Edelstahloptik ø42,4mm • Länge = 4500mm 3 x Nutrohre ø42,4 x 1500mm Alu elox. mit Verbinder 2 x Endkappen ø42,4 Edelstahl 6 x Kugelinghalter Edelstahloptik 1 x LED Beleuchtungsset 5m weiß 12/220V mit Steckernetzgerät	1
LR4 Art.Nr. 130.12.0004	LightRail Handlaufset Edelstahl geschliffen ø42,4mm • Länge = 1500mm 1 x Nutrohr ø42,4x1500mm, V2A geschl. 2 x Endkappen ø42,4 Edelstahl 2 x Kugelinghalter Edelstahloptik 1 x LED Beleuchtungsset 5m weiß 12/220V mit Steckernetzgerät	1
LR5 Art.Nr. 130.12.0005	LightRail Handlaufset Edelstahl geschliffen ø42,4mm • Länge = 3000mm 2 x Nutrohre ø42,4x1500mm V2A geschl. mit Verbinder 2 x Endkappen ø42,4 Edelstahl 4 x Kugelinghalter Edelstahloptik 1 x LED Beleuchtungsset 5m weiß 12/220V mit Steckernetzgerät	1
LR6 Art.Nr. 130.12.0006	LightRail Handlaufset Edelstahl geschliffen ø42,4mm • Länge = 4500mm 3 x Nutrohre ø42,4 x 1500mm V2A geschl. Verbinder 2 x Endkappen ø42,4 Edelstahl 6 x Kugelinghalter Edelstahloptik 1 x LED Beleuchtungsset 5m weiß 12/220V mit Steckernetzgerät	1

► Zubehör, Anschlüsse, Verbinder

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung
LR7 Art.Nr. 130.12.007	LightRail Wandanschluß 90° für Nutrohr ø42,4x1,5mm Edelstahl V2A geschliffen	1	
LR8 Art.Nr. 130.12.0008	LightRail Handlaufgelenk 90-180° für Nutrohr ø42,4x1,5mm Edelstahl V2A geschliffen	1	
LR9 Art.Nr. 130.12.0009	LightRail Dosetrafo 12/220V ø50mm zum Einbau in Unterputzdose für LED-Beleuchtungsset	1	

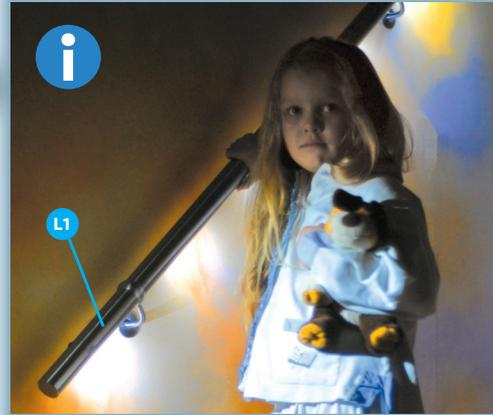




Edelstahl-Endkappen **L11** zur Nachrüstung:



Edelstahlhandlauf mit LED-Beleuchtung, batteriebetrieben, Variante **L2** mit 2x Bewegungsmeldern

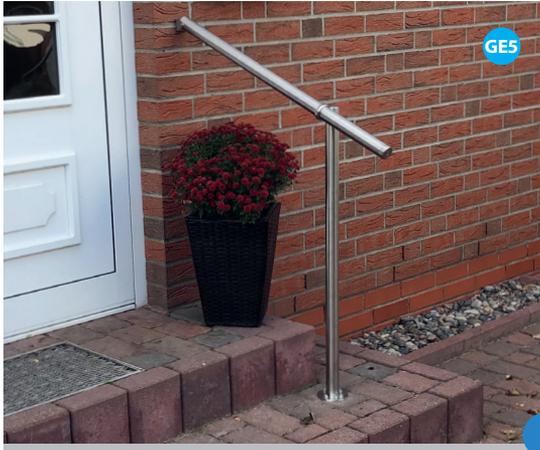


Das LED-Beleuchtungssystem PiccoRail mit integriertem Bewegungsmelder, kommt ohne Stromanschluß aus. Es werden lediglich 4 Batterien 1,5 V benötigt.

Das System stellt eine gelungene Symbiose aus Sicherheit und Funktionalität dar. PiccoRail ist die optimale Beleuchtungslösung für schwer erschließbare Situationen, d.h. wo ein Verlegen von Leitungen schwierig ist und Licht nur temporär benötigt wird. Die Anwendungsbereiche wie Notbeleuchtung, Fluchtwegkennung, Eingangsbeleuchtung oder Kellerabgänge sind vielfältig. Schaffen Sie die richtigen Voraussetzungen für sicheres und unfallfreies Laufen (speziell für Kleinkinder und Senioren).

Der Edelstahl-Handlauf mit LED-Beleuchtung ist schnell montiert und kann sofort in Betrieb genommen werden. Mit dem Netzteil **L10** kann der Handlauf ebenso mit 220V-Stromanschluss betrieben werden.

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung
B84	UniTec Kugel ø60mm V2A mit Loch für Kabeldurchführung (für Handlaufbeleuchtung B76)	1		L10	Netzteil 220V/5V PiccoRail mit Kabel 1,8m und Stecker (für PiccoRail L1, L2, L5, L6 + L7 sowie PiccoStep L8 + L9)	1	
E17	Wandhalter mit Kugelring und Rosette Edelstahl V2A (für Handlauf ø42,4mm)	1		L11	Endkappen Edelstahl PiccoRail je 1 Stk. mit bzw. ohne Schlitz (zum Stecken und Kleben an Kunststoffkappen Handlauf L1)	2	
L1 Art.Nr. 130.07.0001	PiccoRail Handlaufset ø42,4 x 1500mm Edelstahl mit 2 x Kugelringhaltern Edelstahloptik und 2 x Endkappen Kunststoff schwarz, 5 x LED's und 1 x Bewegungsmelder vormontiert (ohne Batterien)	1		L12 Art.Nr. 130.07.0012	PiccoRail Handlauf ø42,4 x 3000mm gerade geteilt in 2 x Handlaufsegmente à 1500mm (bauseits kürzbar): 1 x Verbindungshülse in Edelstahl 4 x Kugelringhalter Edelstahloptik 2 x Endkappen Kunststoff schwarz 10 x LED's und 2x Bewegungsmelder vormontiert (ohne Batterien)	1	
L2 Art.Nr. 130.07.0002	PiccoRail Handlaufset ø42,4 x 1500mm Edelstahl mit 2x Kugelringhaltern Edelstahloptik und 2x Endkappen Kunststoff schwarz, 5x LED's und 2x Bewegungsmelder vormontiert (ohne Batterien)	1		L13 Art.Nr. 130.07.0013	PiccoRail Handlauf ø42,4 x 3000mm mit Eckverbindung 90°-180° 2 x Handlaufsegmente à 1500mm (bauseits kürzbar); mit UniTec-Kugel ø60 in Edelstahl 4 x Kugelringhalter Edelstahloptik 2 x Endkappen Kunststoff schwarz 10 x LED's und 2x Bewegungsmelder vormontiert (ohne Batterien)	1	



GE5

Geländerset Edelstahl V2A Bodenmontage

- 1x Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 995$ mm Edelstahl V2A
- 1x Handlauf $\varnothing 42,4 \times 1150$ mm Edelstahl V2A
- 2x Endkappen
- 1x Kugelring $\varnothing 55$ mm Edelstahl V2A
- 1x Wandbügel Edelstahl V2A



GA1

Geländerset Aluminium Bodenmontage

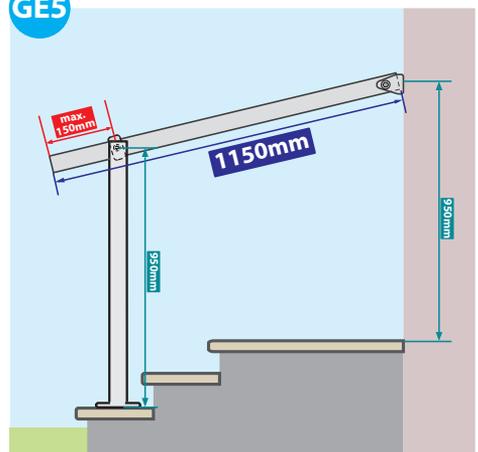
- 1x Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 820$ mm Alu eloxiert
- 1x Handlauf $\varnothing 42,4 \times 1150$ mm Alu eloxiert
- 2x Endkappen
- 1x Kugelring $\varnothing 55$ mm Edelstahl V2A
- 1x Wandbügel Edelstahl V2A

Aufbauschema eines Eingangsgeländersets

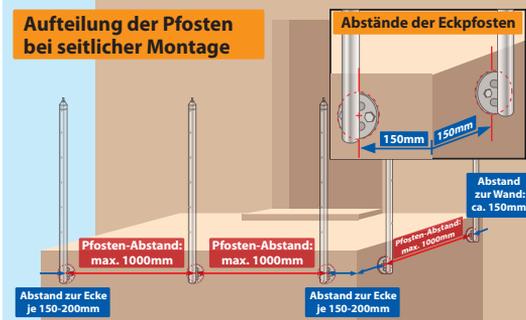
Hier am Beispiel des Sets GE5 in Edelstahl zur Oberbodenmontage mit 1 Pfosten

GE5

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung
<p>GE1</p> <p>Art.Nr. 130.08.0080</p>	<p>GE1 Edelstahl Geländerset für Eingang zur Oberbodenmontage mit 1 Pfosten</p> <p>Komplettset bestehend aus:</p> <p>1 Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 950$ mm V2A zur Bodenmontage</p> <p>1 Handlauf $\varnothing 42,4 \times 1 \times 1500$ mm V2A</p> <p>1 Kugelring $\varnothing 55$ V2A</p> <p>1 Wandbügel V2A mit Verschraubung</p>	1	
<p>GE3</p> <p>Art.Nr. 130.08.0082</p>	<p>GE3 Edelstahl Geländerset für Eingang seitliche Montage an Treppe, Wand u. Brüstung</p> <p>1x Geländerstab $42\varnothing 1020$ mm Edelstahl V2A mit Bohrungen für Kugelring und Fußplatte</p> <p>1x Handlauf $\varnothing 42,4 \times 1 \times 1500$ mm V2A</p> <p>1x Kugelring $\varnothing 55$ V2A</p> <p>1x U-Bügel V2A mit Verschraubung 1x Endkappe</p>	1	

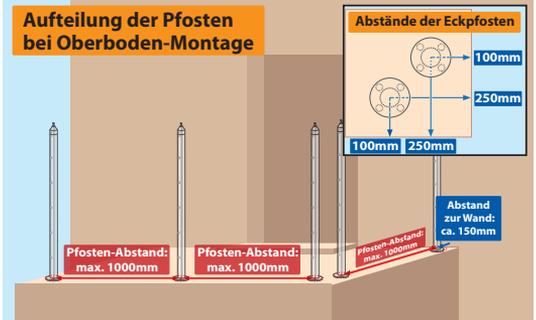


Aufstellung der Geländerpfosten:



Zur Planung Ihrer Anlage sollten Sie zunächst alle entsprechenden Längen ermitteln und eine Grundriss-Skizze anlegen.

Der Pfostenabstand sollte max. 1000mm betragen, der Handlauf wird in größerer Länge geliefert und kann bauseits gekürzt werden.



Unsere Acryl- und Edelstahlfüllungen (F-Teile) sind entsprechend für diesen Abschnitt vorgeschnitten.

Bitte beachten Sie, dass Sie bei Geländern „um die Ecke“ entsprechend 2 Pfosten setzen müssen.

Distanzen für Montage an Untergrund mit Dämmung:

Dämmungen bis zu 140mm Stärke können Sie mit den **Distanzen** Bauteil-Nr. **E88** (seitlich) und **E89** (auf Boden) überbrücken.

Die entsprechend benötigten Gewindestangen zur Verankerung im Mauerwerk sind im Lieferumfang enthalten. Sie werden mit Verbundmörtel im

Mauerwerk (nicht im Lieferumfang!) verankert. Die Distanzen bestehen aus korrosionsbeständigem und leicht zu bearbeitendem Öko-Kunststoff grau. Mit den **Abdeckscheiben E90 und E91** decken Sie die Einschnitte ab.



Zusätzlicher Schutz bei Kindern im Haus:

i Der **Überkletterschutz E47** verhindert den gefährlichen „Klettereffekt“ bei Kleinkindern. Bei Montage benötigen Sie eine zusätzliche Edelstahlstange $\varnothing 10\text{mm}$ zum Lückenschluss am Geländerkopf.

Bei Montage des Überkletterschutzes muss eine zusätzliche Edelstahlstange $\varnothing 10\text{mm}$ bestellt werden!

i **Montage-Videos zu einigen unserer Produkte finden Sie auf unserem YouTube-Kanal!**

Einfach den QR-Code mit Ihrem Handy oder Tablet scannen, und Sie gelangen direkt zur Übersicht unserer Montage-Videos.

Abonnieren Sie unseren Kanal für die neuesten Videos.

- Für Balkon- bzw. Außengeländer dürfen nur zugelassene Edelstahl-
dübel verwendet werden. Die Randabstände sind zu beachten! (Mind.
Abstand 80mm von der Betonkante je nach Dübelhersteller und
Zulassung).
- Wir empfehlen max. 1m Stützenabstand. Bei Verwendung der Beton-
schraube **B37** im Einfamilienhaus kann für Mega-, FerroTec und Balkon-
geländer ab 200mm Betonstärke (B250) für die stirnseitige Montage
eine Statik geliefert werden.
- Geländerhöhe im Einfamilienhaus 900mm je nach Bundesland (die
Landesbauordnung gibt Auskunft). Geländerstäbe in Sonderlängen
auf Anfrage.
- Abstände zwischen den Füllstäben max. 120mm, falls größer z.B. Acryl-
glas mit Klemmhalter **B30** aufdoppeln oder Zwischenstäbe bzw. Seile
einfügen.
- Um Klettereffekt bei mitlaufenden Geländerstäben zu vermeiden,
ebenfalls Acrylglas vorblenden oder Handlauf um mind. 150mm nach
innen setzen. Hierfür den Überkletterschutz **E47** (S. 29) verwenden.
Geländerhöhe lässt sich hiermit auch vergrößern.
- Biegestifte sind nur für Treppengeländer, ansonsten massive Edelstahl-
stifte $\varnothing 10\text{mm}$ verwenden. Diese können aus den mitgelieferten Stangen
gefertigt oder angefordert werden. (Bei Balkongeländer, Mega- und
Ferro Twin und Steel-Geländer sind Biegestifte nicht notwendig).

Materialien

- **Edelstahl:** Alle Edelstahlteile in dieser Dokumentation sind aus V2A
Edelstahl der Stahlsorte mit der Werkstoff-Nr. 1.430. Die Oberfläche ist
fein geschliffen. Trotz der Rostfrei Spezifikation können diese Edelstahl-
produkte rosten, z. B bei hoher Luftfeuchtigkeit in Meeresnähe (Luft
mit Salzgehalt), in Industrieregionen mit aggressiver Luftverschmut-
zung (saurer Regen), Chlorwasser, Spritzwasser in Strassennähe usw.

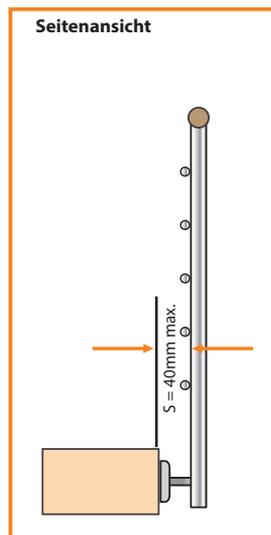
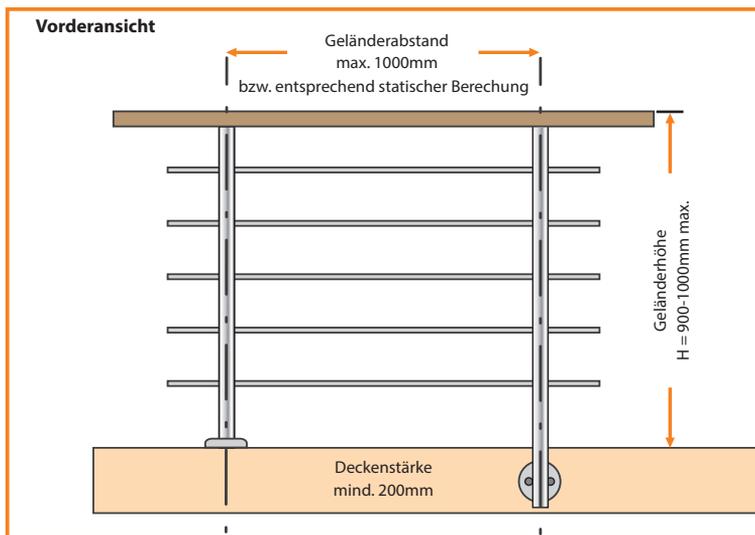
Abhilfe: Produkte aus V4A, seewasserbeständiger Edelstahl
oder Pflegespray **B35** und Beizreiniger **B39**. Wir empfehlen
grundsätzlich, Edelstahl im Außenbereich regelmäßig zu
reinigen und zu pflegen.

- **Galvanisch verzinkte Stahlteile:** Diese Produkte sind empfindlich
gegen starke Feuchtigkeit (Rohbau), Schweißhände und aggressive

Umwelteinflüsse. Deshalb sollten sie möglichst im Innenbereich und
mit zusätzlicher Farbbeschichtung eingesetzt werden.

- **Holzteile (Handläufe):** Handläufe und Holzteile sind grundsätzlich für
den Innenbereich vorgesehen.
- Bedingt sind Holzteile aus Fichte/Kiefer für den Außenbereich geeig-
net. Eine gute Imprägnierung ist erforderlich. Die Handläufe können
jederzeit mit Handlaufbögen 90° und Endkappen verleimt werden.

Handlaufhalter siehe Lieferprogramm **B11** mit Rosette **B12**, weiter
B72, B73, B74, B103, E17, E34, E35 und **E36**. In unserem Liefer-
programm sind nur lackierte Holzhandläufe für den Innenbereich
vorgesehen. Rohe Handläufe auf Anfrage.



Achtung Bauordnung!

Bauvorschriften beachten! Diese Geländer sind für Wohngebäude mit nicht mehr als 2 Wohnungen (privater Bereich) bestimmt. Über die jeweiligen zulässigen Höhen und Abstände informieren

Sie sich bitte in der für Sie zuständigen Landesbauordnung oder fragen Ihren Architekten bzw. das Bauamt (für die Einhaltung dieser Vorschriften ist der Bauherr selbst verantwortlich).

Alle Edelstahlteile (außer X-Teile) in diesem Katalog sind aus Edelstahl V2A geschliffen mit der Werkstoffnr. 14301. Das Material entspricht, gem. AbZ Z-30.3-6 Sonderdruck 862 „Informationsstelle Edelstahl Rostfrei“, der Korrosionswiderstands-

klasse II. Um die Korrosionswiderstandsklasse zu testen, senden wir Ihnen gerne auf Wunsch ein kostenloses Edelstahlteil V2A zu. Ausführliche Informationen finden Sie auch unter www.edelstahl-rostoffrei.de.



Trotz der Rostfrei Spezifikation können diese Edelstahlteile rosten.

Das Material Edelstahl steht als Garant für Langlebigkeit und Eleganz. Um die Hochwertigkeit der Oberfläche dauerhaft zu erhalten, ist es unabdingbar, das edle Material regelmäßig zu pflegen

und zu schützen. Bitte informieren Sie sich in dieser Broschüre, wie Sie der Entstehung von Rost entgegen wirken und sich die Freude an Ihren Geländerteilen lange erhalten können.



Flugrost kann durch Umwelteinflüsse oder unsachgemäße Behandlung entstehen!



Eine makellose Edelstahl-Oberfläche läßt sich bei regelmäßiger Pflege über einen langen Zeitraum erhalten!



Wie entsteht Flugrost?

Umweltbedingt:

- bei hoher Luftfeuchtigkeit mit Salzgehalt in Meeresnähe
- in Industrieregionen mit besonders aggressiver Luftverschmutzung (saurer Regen)
- durch Kontakt der Oberfläche mit tausalzhaltigem Spritzwasser in Straßennähe
- durch Kontakt mit Chlorwasser (V2A ist für den Einsatz in Schwimmbädern nicht geeignet!)

Montagebedingt:

- bei Bearbeitung mit Werkzeugen, die vorher mit normalem Eisen in Berührung gekommen sind
- bei Funkenflug, der z.B. beim Schleifen auf die Oberfläche gelangt
- durch Berührung der Oberfläche mit bauchemischen Fremdkörpern (Kalk, Zementstaub u.ä.), die sich auf der Oberfläche festsetzen.



Was ist bei der Pflege von Edelstahl zu beachten?

Nach der Montage sollte auf jeden Fall eine Erstreinigung mit einem haushaltsüblichen Edelstahl-Pflegemittel erfolgen. Wir empfehlen dazu unser **Pflegespray B35**.

Es ist unbedingt notwendig, Eisenpartikel, Schleifstäube, Späne und Schweißspritzer umgehend zu entfernen. Diese Fremdkörper können das Rosten beschleunigen, wenn sie sich auf der Edelstahloberfläche ablagern.

Die Passivschicht des nichtrostenden Stahls wird dabei durchbrochen und führt dort zu punktförmigen Korrosionserscheinungen. Um ein einwandfreies Aussehen der Edelstahloberflächen langfristig zu gewährleisten, empfehlen wir grundsätzlich, Edelstahl im Außenbereich regelmäßig (ca. alle 6 Monate) zu reinigen und zu pflegen.

Bereits entstandene Verunreinigungen und Ablagerungen lassen sich mit haushaltsüblichen (ferritfreien) Reinigungsschwämmen oder speziellen Reinigern entfernen. Zum Entfernen von Flugrost und zum Aufhellen der Oberfläche empfehlen wir unseren **Beizreiniger B39**. Hat bereits massiv Korrosionsangriff eingesetzt, muß die Oberfläche mechanisch behandelt werden.

Bei Edelstahl-Produkten, die in Meeresnähe montiert werden, sollten seewasserbeständige Produkte in V4A-Qualität (**X**-Bauteile aus unserem Lieferprogramm) eingesetzt werden. Ausführliche Informationen finden Sie auch unter www.edelstahl-rostoffrei.de



Produkte zur Bearbeitung und Pflege von Edelstahl

B35**Pflegespray**

zum Schützen und Pflegen der Oberfläche

B104**Uni Protect Pflegereiniger**

zum Versiegeln und Reinigen von Metall- und Glasflächen

B39**Beizreiniger**

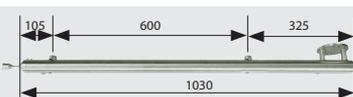
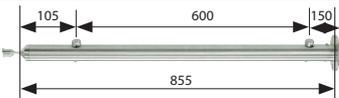
zum Entfernen von Fremdoxid und Aufhellen der Oberfläche

B36**Werkzeugset**

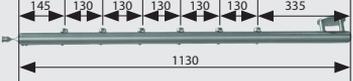
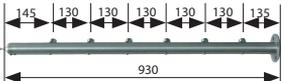
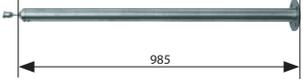
mit Gewindebohrer, Wendeisen, Trennscheibe, Bohrlehre und Schleifkissen

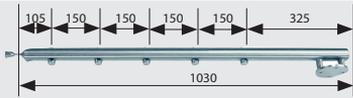
Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
E1	MegaTec Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 1030$ mm, Edelstahl V2A, 5x Klemmhalter (zur seitlichen Montage für $\ddot{U}=40$ mm)	1		130.01.0001
E2	MegaTec Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 855$ mm, Edelstahl V2A, 5x Klemmhalter (zur Montage auf Oberboden)	1		130.01.0002
E3	MegaTec Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 1030$ mm, Edelstahl V2A, 5x Klemmhalter (zur Befestigung an freitragender Treppe)	1		130.01.0003
E4	UniTec-Kugel $\varnothing 60$ Edelstahl V2A mit Gewindeanschluß M8 (bei Metallhandlauf 2x E10 + 2x E13 extra bestellen)	1		130.01.0004
E5	Kugelring mit Biegestift Edelstahl V2A (für Handlaufbefestigung ohne Bohren)	1		130.01.0005
E6	Kugelring T-Verbindung (für Metallhandlauf $\varnothing 42,4 \times 2$ mm)	1		130.01.0006
E7	Kugel 3D-Verbindung (für Metallhandlauf $\varnothing 42,4 \times 2$ mm)	1		130.01.0007
E8	Endkappe Edelstahl V2A (für Metallhandlauf $\varnothing 42,4 \times 2$ mm), für Acrylhandlauf Rohrkupplung B77 extra bestellen	1		130.01.0008
E9	Endkappe Edelstahl V2A (für Holzhandlauf $\varnothing 42$ mm)	1		130.01.0009
E10	Ringadapter Edelstahl V2A für Metall- und Holzhandlauf $\varnothing 42$ mm mit Gewinde M8	1		130.01.0010
E11	Kugeladapter M8 Edelstahl V2A für Holzhandlauf $\varnothing 42$ mm ohne Gewinde	1		130.01.0011
E12	Metalladapter M8 Edelstahl V2A (für Holzhandlauf $\varnothing 42$ mm mit B7, B8 und B9)	1		130.01.0012
E13	Rohrkupplung $\varnothing 38$ mm M8 (für Metallhandlauf $\varnothing 42,4 \times 2$ mm)	1		130.01.0013

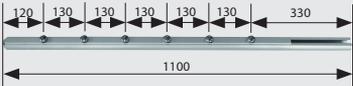
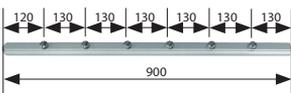
Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
E14	Bodenbefestigung (für Stab oder Handlauf ø42,4 x 2mm) ohne Befestigungsschrauben	1		130.01.0014 
E15	Wandendhalter mit Rosette (für Metallhandlauf ø42,4 x 2mm)	1		130.01.0015 
E16	Wandendhalter mit Rosette (für Holzhandlauf ø42mm)	1		130.01.0016 
E17	Wandhalter mit Kugelring und Rosette Edelstahl V2A (für Handlauf ø42,4mm)	1		130.01.0017 
E18	Kugelring mit Stifthalter Edelstahl V2A (für Rohr ø42,4mm)	1		130.01.0018 
E20	Endkugel ø20mm Edelstahl V2A (für Edelstahlstangen ø10mm)	2		130.01.0020 
E21	Bolzenanker M10x60 mit Schraube Edelstahl V2A	2		130.01.0021 
E22	Kugelring 3D-Verbindung (für Metallhandlauf ø42,4 x 2mm)	1		130.01.0022 
E25	Rosette ø105mm Edelstahl V2A für Grundplatte Geländerpfosten E2 / S2	1		130.01.0025 
E26	Edelstahlseil ø4 x10000mm	1		130.01.0026 
E31	Seilspannerset Edelstahl V2A für mittige Montage an Geländerstab E43	1 Set		130.01.0031 
E32	Seilspannerset Edelstahl V2A für Montage an Wandstütze E33	1 Set		130.01.0032 
E33	Wandstütze Edelstahl V2A mit Abdeckscheibe (für Rundstange ø10mm oder Seilspanner E32)	1		130.01.0033 

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
E34	Wandhalter mit Abdeckscheibe und Stifthalter Edelstahl V2A (für Handlauf ø40-50mm)	1		130.01.0034 
E35	Mauerstütze mit Abdeckscheibe und Kugelring Edelstahl V2A (für Handlauf ø42,4mm)	1		130.01.0035 
E36	Mauerstütze mit Abdeckscheibe und Stifthalter Edelstahl V2A (für Handlauf ø40-50mm)	1		130.01.0036 
E37	Stifthalter Edelstahl V2A (für Wandbefestigung Rundstab ø10mm)	2		130.01.0037 
E39	Geländerkopf mit Stifthalter Edelstahl V2A (für Rohr ø42,4 x 2mm)	1		130.01.0039 
E40	MegaTec Geländerstab ø42,4 x 1030mm, Edelstahl V2A, 2x Klemmhalter (zur seitlichen Montage für Ü=40mm)	1		130.01.0040 
E41	MegaTec Geländerstab ø42,4 x 855mm, Edelstahl V2A, 2x Klemmhalter (zur Montage auf Oberboden)	1		130.01.0041 
E47	Überkletterschutz Edelstahl V2A; Ü=150mm (zum Umbau von MegaTec, AluTec und Wood-Tec Stab) Hinweis: bei Einbau eine zusätzliche Edelstahlstange ø10mm ordern!	1		130.01.0047 
E48	flache Endkappe Edelstahl V2A (zum Einschlagen in Metallhandlauf ø42,4 x 2mm)	1		130.01.0048 
E49	gewölbte Endkappe Edelstahl V2A (für Holzhandlauf ø42mm)	1		130.01.0049 
E50	gewölbte Endkappe Edelstahl V2A (zum Einschlagen in Metallhandlauf ø42,4 x 2mm)	1		130.01.0050 
E51	Ober- und Untergurt ø27 x 1130 x 2mm Edelstahl V2A (für 8 senkrechte Stäbe ø10mm)	1 Set		130.01.0051 
E52	Rohrhalter ø27mm V2A (für Ober- und Untergurt)	1		130.01.0052 

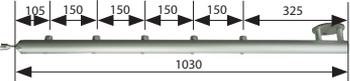
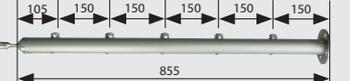
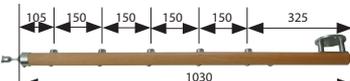
Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
E53	Kugelring ø60mm Edelstahl V2A mit 3x Gewinde M8 (für Rohranschluß ø27mm gerade + 90°)	1		130.01.0053 
E57	Glashalter Edelstahlloptik (für Rohrmontage ø42,4 und Glasstärke 8mm)	2		130.01.0057 
E59	Rohrhülse ø60mm V2A mit 1 Glashalter Edelsthaloptik (zum Klemmen an Metallrohr ø42,4mm, Glasstärke 8mm)	1		130.01.0059 
E60	Rohrhülse ø60mm V2A mit 2 Glashalter Edelsthaloptik (zum Klemmen an Metallrohr ø42,4mm, Glasstärke 8mm)	1		130.01.0060 
E61	Wandendhalter V2A mit verstellbarem Winkel (für Metallhandlauf ø42,4 x 2mm)	1		130.01.0061 
E62	Wandendhalter V2A mit verstellbarem Winkel (für Holzhandlauf ø42mm)	1		130.01.0062 
E65	Endkappe ø14mm Edelstahl V2A (für Edelstahlstangen ø10mm)	5		130.01.0065 
E66	Verbinder ø14 x 50mm Edelstahl V2A (für Edelstahlstange ø10mm)	5		130.01.0066 
E67	Gelenk ø14 x 80mm Edelstahl V2A (für Edelstahlstange ø10mm)	5		130.01.0067 
E68	Winkelhalter Edelstahl V2A (für senkrechte Edelstahlstangen ø10mm an Brüstungsgeländern)	1 Set		130.01.0068 
E69	Klemmhalter mit Senkung Edelstahl V2A (für Edelstahlstange ø10mm)	2		130.01.0069 
E71	Edelstahlseil ø 4 x 5000mm	1		130.01.0071 
E72	seitlicher Handlaufhalter mit Abdeckkappe V2A (für Rohr ø42,4 x 2mm)	1		130.01.0072 

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
E73	Distanzhülsen 60mm+Schrauben V2A zum Verlängern von seittl. Befestigung E1 + E40 (für Überstand 75/100mm)	2		130.01.0073  4 015510 002730
E74	Verbundmörtel 150ml (zum Einkleben von Gewindestangen im Mauerwerk)	1		130.01.0074  4 015510 002747
E75	Verbundankerstangen M10x115 V4A mit Mutter M10 und Siebhülse	1		130.01.0075  4 015510 002754
E76	Schraube $\varnothing 10 \times 110$ mm Edelstahl V4A und Rahmendübel $\varnothing 14 \times 100$ mm	2		130.01.0076  4 015510 002761
E77	Schraube $\varnothing 10 \times 230$ mm Edelstahl V4A und Rahmendübel $\varnothing 14 \times 220$ mm	2		130.01.0077  4 015510 002778
E78	MegaTec Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 1130$ mm, Edelstahl V2A, 6x Klemmhalter (zur seitlichen Montage für $\bar{U}=40$ mm)	1		130.01.0078  4 015510 002785
E79	MegaTec Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 930$ mm, Edelstahl V2A, 6x Klemmhalter (zur Montage auf Oberboden)	1		130.01.0079  4 015510 002792
E80	MegaTec Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 1185$ mm, Edelstahl V2A, ohne Bohrung für Glashalter E59/60 und Obergurt E51 (zur seitlichen Montage für $\bar{U}=40$ mm)	1		130.01.0080  4 015510 002808
E81	MegaTec Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 985$ mm, Edelstahl V2A, ohne Bohrung für Glashalter E59/60 und Obergurt E51 (zur Montage auf Oberboden)	1		130.01.0081  4 015510 002815
E83	Kugelgelenk Edelstahl V2A mit Ringadapter und Rohrkuplung (für Metallhandlauf $\varnothing 42,4 \times 2$ mm)	1		130.01.0083  4 015510 002839
E84	Kugelgelenk Edelstahl V2A mit Kugeladapter (für Holzhandlauf $\varnothing 42$ mm)	1		130.01.0084  4 015510 002846
E85	flache Endkappe Aluminium, zum Verbinden von Aluhandläufen geeignet (zum Einschlagen in Metallhandlauf $\varnothing 42,4 \times 2$ mm)	2		130.01.0085  4 015510 002853
E86	seitlicher Stabhalter V2A (für Rohr $\varnothing 42,4 \times 2$ mm) ohne Befestigungsschrauben	1		130.01.0086  4 015510 002860

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
E87	Bodenbefestigung (für Stab oder Handlauf ø42,4 x 2mm) ohne Befestigungsschrauben	1		130.01.0087 
E88	Kunststoffdistanz ø120 x 140mm mit 2x Gewindestangen M10x250 + Siebhülse zum Verlängern von seitlicher Befestigung	1		130.01.0088 
E89	Kunststoffdistanz ø120 x 140mm mit 4x Gewindestangen M10x250 + Siebhülse zum Verlängern von seitlicher Bodenbefestigung	1		130.01.0089 
E90	Abdeckscheibe ø120mm Edelstahl V2A für Kunststoffdistanz E88 + E89 ohne Überlappung	1		130.01.0090 
E91	Abdeckscheibe ø150mm Edelstahl V2A für Kunststoffdistanz E88 + E89 mit Überlappung 15mm	1		130.01.0091 
E92	Rosette ø105x25mm Edelstahl V2A 2-teilig für Grundplatte E2/E41/E79/E81	1		130.01.0092 
E93	Rosette ø105x16mm Edelstahl V2A 2-teilig für Grundplatte E1/E40/E78/E80	1		130.01.0093 
E94	Verbindungshülse Edelstahl V2A und 2 Rohr- kupplungen (Für Metallhandlauf ø42,4x2mm)	1		130.01.0094 
E95	Verstärkungsstab ø33,7x600mm zur Boden- montage Edelstahl V2A mit Kugelring für Rohr ø42,4mm (für Geländer mit hoher Beanspruchung, bis 1kN/m Horizontallast)	1		130.01.0095 
S1	FerroTec Geländerstab Ø42,4 L=1030mm Stahl galvanisch verzinkt, 5x Klemmhalter (zur seitlichen Montage für Ü=40mm)	5		130.02.0001 
S3	Rundstangen ø10mm 2000mm Stahl galvanisch verzinkt	5		130.02.0003 
S4	Bolzenanker M10x60 mit Stahl galvanisch verzinkt	2		130.02.0004 
S5	Abdeckkappen Kunststoff (für Rundstangen ø10mm)	5		130.02.0005 

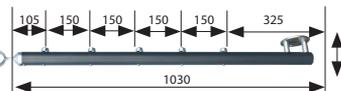
Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
S7	Endkappe ø14mm Stahl verzinkt (für Rundstangen ø10mm)	5		130.02.0007  4 015510 001870
S9	Gelenk ø14x80mm Stahl verzinkt (für Rundstangen ø10mm)	5		130.02.0009  4 015510 001894
S10	Schwerlastanker ø12 x 100mm Stahl galvanisch verzinkt	4		130.02.0010  4 015510 001900
B1	AluTop Geländerstab ø44 x 1100mm, Aluminium eloxiert, 6x Klemmhalter (zur seitlichen Montage mit B4/B6)	1		130.00.0001  4 015510 001016
B2	AluTop Geländerstab ø44 x 900mm, Aluminium eloxiert, 6x Klemmhalter (zur Montage auf Oberboden mit B5)	1		130.00.0002  4 015510 001023
B3	Handlaufbefestigung Stab (für B1 und B2)	1		130.00.0003  4 015510 001030
B4	Stufenbefestigung Stab (zur Befestigung an freitragenden Treppen)	1		130.00.0004  4 015510 001047
B5	Bodenbefestigung Stab	1		130.00.0005  4 015510 001054
B6	Wandbefestigung Stab (zur seitlichen Montage für Ü=40mm)	1		130.00.0006  4 015510 001061
B7	Anfangskugel ø60mm Edelstahl V2A	1		130.00.0007  4 015510 001078
B8	Varikugel ø60mm Edelstahl V2A (für Metallhandlauf ø42,4 x 2mm oder Holzhandlauf ø42mm)	1		130.00.0008  4 015510 001085
B9	Eckverbindungskugel ø60 Edelstahl V2A (für Metallhandlauf ø42,4 x 2mm oder Holzhandlauf ø42mm)	1		130.00.0009  4 015510 001092
B11	Wandhalter mit Stifthalter Edelstahl V2A (für Handlauf ø40-50mm)	1		130.00.0011  4 015510 001115

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
B12	Rosette ø78mm Edelstahl V2A (für Grundplatte B11)	1		130.00.0012 
B14	Endkugel ø30mm Edelstahl V2A (für Edelstahlstangen ø10mm)	2		130.00.0014 
B15	Verbinder Edelstahl V2A (für Edelstahlstange ø10mm)	2		130.00.0015 
B16	Handlauf ø42,4 x 2mm L = 1500mm Edelstahl V2A geschliffen	1		130.00.0016 
B17	Handlauf ø42,4 x 2mm L = 2250mm Edelstahl V2A geschliffen	1		130.00.0017 
B18	Handlauf ø42mm L = 1500mm Buche versiegelt	1		130.00.0018 
B19	Handlauf ø42mm L = 2250mm Buche versiegelt	1		130.00.0019 
B20	Edelstahlstange V2A ø10 x 750mm	1		130.00.0020 
B21	Edelstahlstange V2A ø10 x 1500mm	1		130.00.0021 
B22	Edelstahlstange V2A ø10 x 2250mm	1		130.00.0022 
B23	Biegekupplung Edelstahl V2A (für Edelstahlstange ø10mm)	6		130.00.0023 
B24	Handlauf ø42,4 x 2mm L=1500mm Aluminium eloxiert	1		130.00.0024 
B25	Handlauf ø42,4 x 2mm L=2250mm Aluminium eloxiert	1		130.00.0025 

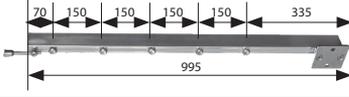
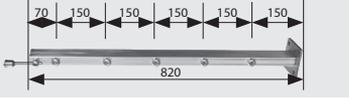
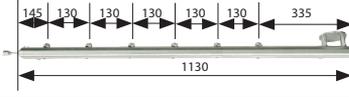
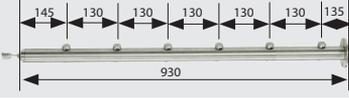
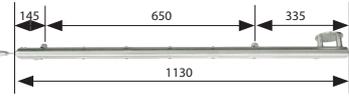
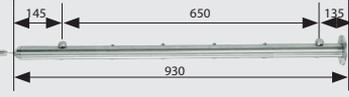
Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
B30	Klemmhalter M6 Edelstahl V2A (für Edelstahlstange ø10mm)	2		130.00.0030 
B31	Gelenkhalter für senkrechte Edelstahlstangen ø10mm	1 Set		130.00.0031 
B32	Verbinder für Metallhandlauf ø42,4 x 2	1		130.00.0032 
B33	Handlauf ø42,4 x 2mm L = 3000mm Edelstahl V2A geschliffen	1		130.00.0033 
B34	Edelstahlstange V2A ø10 x 3000mm	1		130.00.0034 
B35	Pflegespray für Edelstahl, 400ml (zum Schützen und Pflegen der Oberfläche)	1		130.00.0035 
B36	Werkzeugset (Bohrer, Gewindebohrer, Wendeseisen, Trennscheibe, Bohrlehre, Schleifkissen)	1 Set		130.00.0036 
B37	Betonschraube ø10 x 95mm, Edelstahl V4A	2		130.00.0037 
B38	Glashalter Edelstahl V2A (für Edelstahlstangen ø10mm und Glasstärken 6-8mm)	4		130.00.0038 
B39	Beizreiniger für Edelstahl 200ml (zum Entfernen von Fremdoxid und Aufhellen der Oberfläche)	1		130.00.0039 
B42	AluTec Geländerstab ø42,4 x 1030mm, Aluminium eloxiert, 5x Klemmhalter (zur seitlichen Montage für Ü=40mm)	1		130.00.0042 
B43	AluTec Geländerstab ø42,4 x 855mm, Aluminium eloxiert, 5x Klemmhalter (zur Montage auf Oberboden)	1		130.00.0043 
B45	WoodTec Geländerstab ø42 x 1030mm, Buche versiegelt, 5x Klemmhalter (zur seitlichen Montage)	1		130.00.0045 

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
B46	WoodTec Geländerstab $\varnothing 42 \times 855$ mm, Buche versiegelt, 5x Klemmhalter (zur Montage auf Oberboden)	1		130.00.0046
B52	AluTec Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 1030$ mm, Alu eloxiert, mit Kugelring, Biegestift und 5x Klemmhalter (zur seitlichen Montage für $\ddot{U}=40$ mm)	1		130.00.0052
B53	AluTec Geländerstab $\varnothing 42,4 \times 855$ mm, Aluminium eloxiert, mit Kugelring, Biegestift und 5x Klemmhalter (zur Montage auf Oberboden)	1		130.00.0053
B54	Kugelring mit Biegestift Aluminium (für Handlaufbefestigung ohne Bohren)	1		130.00.0054
B55	Handlauf $\varnothing 42,4 \times 2$ mm L=3000mm Aluminium eloxiert	1		130.00.0055
B62	Edelstahlstangen V2A $\varnothing 10 \times 2000$ mm	5		130.00.0062
B63	Handlaufbogen 90° $\varnothing 42$ mm Buche roh	1		130.00.0063
B64	Endkappe $\varnothing 42$ mm Buche roh	2		130.00.0064
B66	Endkappe $\varnothing 42$ mm Ahorn roh	2		130.00.0066
B67	Handlauf $\varnothing 42$ mm L=1500mm Ahorn versiegelt	1		130.00.0067
B68	Handlauf $\varnothing 42$ mm L=2250mm Ahorn versiegelt	1		130.00.0068
B69	Eckverbindungskugel $\varnothing 60$ mm Aluminium (für Metallhandlauf $\varnothing 42,4 \times 2$ mm oder Holzhandlauf $\varnothing 42$ mm)	1		130.00.0069
B72	Wandhalter Messing poliert (für alle Handläufe)	2		130.00.0072

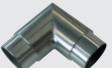
Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
B73	Wandhalter Edelstahloptik (für alle Handläufe)	2		130.00.0073 
B74	Wandhalter weiß (für alle Handläufe)	2		130.00.0074 
B75	Handlauf Acrylglas klar ø40 x 2000mm	1		130.00.0075 
B78	Verbindungshülse Edelstahl V2A (für alle Handläufe ø42,4mm) Für Rohr 2x E13 zusätzlich bestellen!	1		130.00.0078 
B80	Anfangskugel ø60mm in Aluminium	1		130.00.0080 
B81	Varikugel ø60mm Aluminium (für Metallhandlauf ø42,4 x 2mm oder Holzhandlauf ø42mm)	1		130.00.0081 
B85	Kugelinghalter Edelstahloptik (für alle Handläufe ø42,4mm)	2		130.00.0085 
B86	UniTec-Kugel ø60mm in Aluminium blank mit Kunststoff-Rohrkupplung (für Metallrohr ø42,4 x 2mm)	1		130.00.0086 
B88	seitlicher Handlaufhalter in Aluminium mit Abdeckkappe grau (für Rohr ø42,4 x 2mm)	1		130.00.0088 
B89	Endkappe ø42mm Eiche versiegelt	2		130.00.0089 
B90	Endkappe ø42mm Fichte roh	2		130.00.0090 
B91	Handlauf ø42 x 2250mm Fichte roh (beidseitig Bohrung 12ø)	1		130.00.0091 
B92	Edelstahlstangen V2A ø10 x 1500mm	5		130.00.0092 

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
B93	Handlauf ø42 x 1500mm Fichte roh (beidseitig Bohrung 12ø)	1		130.00.0093 
B94	Handlauf ø42 x 1500mm Buche roh (beidseitig Bohrung 12ø)	1		130.00.0094 
B95	Handlauf ø42 x 1500mm Eiche versiegelt (einseitig Muffe M8)	1		130.00.0095 
B96	Handlauf ø42 x 2250mm Eiche versiegelt (einseitig Muffe M8)	1		130.00.0096 
B97	UniTec Holzkugel ø60 Buche roh (für Handlaufverbindung 90-180°)	1		130.00.0097 
B98	Handlauf ø42,4 x 2mm L=1500mm Aluminium anthrazit	1		130.00.0098 
B99	Handlauf ø42,4 x 2mm L=2250mm Aluminium anthrazit	1		130.00.0099 
B100	Handlauf ø42,4 x 2mm L=3000mm Aluminium anthrazit	1		130.00.0100 
B101	AluTec Geländerstab ø42,4 x 1030mm, Aluminium anthrazit, mit Kugelring, 5x Klemmhalter, zur seitlichen Montage mit Ü=40mm	1		130.00.0101 
B102	AluTec Geländerstab ø42,4 x 855mm, Aluminium anthrazit, mit Kugelring, 5x Klemmhalter; zur Montage auf Oberboden	1		130.00.0102 
B103	Kugelringhalter Edelstahloptik mit 3-Punktbefestigung (für alle Handläufe ø42,4mm)	2		130.00.0103 
B104	UniProtect Pflegereiniger 250ml zum Versiegeln und Reinigen von allen Metall- und Glasoberflächen	1		130.00.0104 
B105	Adapterplatte ø52x10mm Edelstahloptik (für B72/B73/B74/B85 + E34)	2		130.00.0105 

Lieferprogramm

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
B106	Bohrlehre Set (Bohrer ø6mm + Bohrlehren Set)	1 Set		130.00.0106 
B107	Endkappe ø42mm Kunststoff grau (zum Einschlagen in Metallhandlauf ø42,4x2mm)	2		130.00.0107 
B108	Endkappe ø42mm Kunststoff anthrazit (zum Einschlagen in Metallhandlauf ø42,4x2mm)	2		130.00.0108 
B109	Edelstahl Pflegespray 100ml	1		130.00.0109 
B110	CubeRail Geländerstab 30/60x995mm Aluminium eloxiert mit 5 Klemmhalter (zur seitlichen Montage Ü=40mm)	1		130.00.0110 
B111	CubeRail Geländerstab 30/60x820mm Aluminium eloxiert mit 5 Klemmhalter (zur Montage auf Oberboden)	1		130.00.0111 
X1	XtraTec Geländerstab ø42,4 x 1130mm Edelstahl V4A, 6x Klemmhalter (zur seitlichen Montage mit Ü=40mm)	1		130.05.0001 
X2	XtraTec Geländerstab ø42,4 x 930mm Edelstahl V4A, 6x Klemmhalter (zur Montage auf Oberboden)	1		130.05.0002 
X3	XtraTec Geländerstab ø42,4 x 1130mm Edelstahl V4A, 2x Klemmhalter und 4x Blindschrauben zur seitlichen Montage mit Ü=40mm	1		130.05.0003 
X4	XtraTec Geländerstab ø42,4 x 930mm Edel- stahl V4A, 2x Klemmhalter und 4x Blind- schrauben (zur Oberboden-Montage)	1		130.05.0004 
X5	Handlauf ø42,4 x 2mm L = 1500mm Edelstahl V4A geschliffen	1		130.05.0005 
X6	Handlauf ø42,4 x 2mm L = 2250mm Edelstahl V4A geschliffen	1		130.05.0006 
X7	Handlauf ø42,4 x 2mm L = 3000mm Edelstahl V4A geschliffen	1		130.05.0007 

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
X8	Edelstahlstange V4A ø10 x 750mm	1		130.05.0008  4 015510 006080
X9	Edelstahlstange V4A ø10 x 1500mm	1		130.05.0009  4 015510 006097
X10	Edelstahlstange V4A ø10 x 2250mm	1		130.05.0010  4 015510 006103
X11	Edelstahlstange V4A ø10 x 3000mm	1		130.05.0011  4 015510 006110
X12	Endkappe Edelstahl V4A	1		130.05.0012  4 015510 006127
X13	Anfangskugel ø60 Edelstahl V4A	1		130.05.0013  4 015510 006134
X14	Varikugel ø60 Edelstahl V4A (für Metallhandlauf ø42,4 x 2mm)	1		130.05.0014  4 015510 006141
X15	Eckverbindungskugel ø60 Edelstahl V4A (für Metallhandlauf ø42,4 x 2mm)	1		130.05.0015  4 015510 006158
X16	UniTec-Kugel ø60 Edelstahl V4A mit Gewindeanschluß M8	1		130.05.0016  4 015510 006165
X17	Kugelring mit Biegestift Edelstahl V4A (für Handlaufbefestigung ohne Bohren)	1		130.05.0017  4 015510 006172
X18	Ringadapter Edelstahl V4A (für Metall- und Holzhandlauf ø42 mit Gewinde M8)	1		130.05.0018  4 015510 006189
X19	Rohrkupplung ø38mm M8 (für Metallhandlauf ø42,4 x 2mm) für Edelstahl V4A	1		130.05.0019  4 015510 006196
X20	Wandhalter mit Rosette Edelstahl V4A (für Metallhandlauf ø42,4 x 2mm)	1		130.05.0020  4 015510 006202
X21	Wandhalter mit Kugelring und Rosette Edelstahl V4A (für Handlauf ø42,4mm)	1		130.05.0021  4 015510 006219
X22	Verbindungshülse Edelstahl V4A (für Handlauf ø42,4mm)	1		130.05.0022  4 015510 006226

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
X23	Verbinder für Metallhandlauf ø42,4 x 2mm	1		130.05.0023  4 015510 006233
X24	Geländerkopf mit Stifthalter Edelstahl V4A (für Rohr ø42,4 x 2mm)	1		130.05.0024  4 015510 006240
X25	Rosette ø105mm Edelstahl V4A für Grundplatte X2/X4	1		130.05.0025  4 015510 006257
X26	Bolzenanker M10x60 mit Schraube Edelstahl V4A	2		130.05.0026  4 015510 006264
X27	BetonSchraube ø10 x 9mm Edelstahl V4A	2		130.05.0027  4 015510 006271
X28	Stifthalter Edelstahl V4A (für Wandbefestigung Rundstab ø10mm)	2		130.05.0028  4 015510 006288
X29	Klemmhalter M6 Edelstahl V4A (für Edelstahlstangen ø10mm)	2		130.05.0029  4 015510 006295
X30	Gelenkhalter Edelstahl V4A (für senkrechte Edelstahlstangen ø10)	1 Set		130.05.0030  4 015510 006301
X31	Glashalter Edelstahl V4A (für Edelstahlstangen ø10 und Glasstärken 6-8mm)	4		130.05.0031  4 015510 006318
X32	Endkugel ø20mm Edelstahl V4A (für Edelstahlstangen ø10mm)	2		130.05.0032  4 015510 006325
X33	Endkugel ø30mm Edelstahl V4A (für Edelstahlstangen ø10mm)	2		130.05.0033  4 015510 006332
X34	Verbinder Edelstahl V4A (für Edelstahlstangen ø10mm)	2		130.05.0034  4 015510 006349
X35	Biegekupplung Edelstahl V4A (für Edelstahlstangen ø10mm)	6		130.05.0035  4 015510 006356
G20	Eckbogen 90° Edelstahl V2A (zum Kleben in Metallrohr ø42,4 x 2mm)	1		130.06.0020  4 015510 005601
G21	Rundbogen 90° Edelstahl V2A (zum Kleben in Metallrohr ø42,4 x 2mm)	1		130.06.0021  4 015510 005618

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
G22	Eckverbindung Edelstahl V2A mit 3 Anschlüssen (zum Kleben in Metallrohr $\varnothing 42,4 \times 2\text{mm}$)	1		130.06.0022 
G23	T-Verbindung Edelstahl V2A (zum Kleben in Metallrohr $\varnothing 42,4 \times 2\text{mm}$)	1		130.06.0023 
G24	Handlauf/Stabgelenk Edelstahl V2A mit 2 Anschlüssen (zum Kleben in Metallrohr $\varnothing 42,4 \times 2\text{mm}$)	1		130.06.0024 
G26	Geländerkopf Edelstahl V2A mit Handlaufplatte und Gelenkstück (zum Kleben in Metallrohr $\varnothing 42,4 \times 2\text{mm}$)	1		130.06.0026 
G31	Wand- und Bodenanker V2A mit Rosette (zum Kleben in Metallrohr $\varnothing 42,4 \times 2\text{mm}$)	1		130.06.0031 
G33	Rohrverbinder Edelstahl V2A (zum Schrauben und Kleben in Metallrohr $\varnothing 42,4 \times 2\text{mm}$)	1		130.06.0033 
G34	Rohrverbinder Edelstahl V2A / Aluminium (zum Kleben in Metallrohr $\varnothing 42,4 \times 2\text{mm}$)	1		130.06.0034 
G35	Schleifzylinder für das Entgraten von Edelstahlrohren	1		130.06.0035 
G36	Metallkleber 24ml zum Kleben von Rohrverbindungen	1		130.06.0036 
F1	Füllung 720x170x1mm Edelstahl V2A ungelocht mit 2x Klemmhaltern V2A für Edelstahlstangen $\varnothing 10\text{mm}$ (Befestigungslöcher für Stangenabstand 600/650 vorhanden)	1		130.09.0001 

Produkte zur Bearbeitung und Pflege von Edelstahl

**B35****Pflegespray**

zum Schützen und Pflegen der Oberfläche

B104**Uni Protect Pflegereiniger**

zum Versiegeln und Reinigen von Metall- und Glasflächen

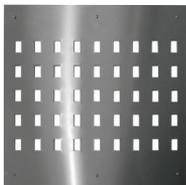
B39**Beizreiniger**

zum Entfernen von Fremdoxid und Aufhellen der Oberfläche

B36**Werkzeugset**

mit Gewindebohrer, Wendeisen, Trennscheibe, Bohrlehre und Schleifkissen

Lieferprogramm

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
F2	<p>Füllung 720x350x1mm Edelstahl V2A ungelocht</p> <p>mit 4x Klemmhaltern V2A für Edelstahlstangen \varnothing10mm</p> <p>(Befestigungslöcher für Stangenabstand 600/650 vorhanden)</p>	1		130.09.0002  4 015510 004024
F3	<p>Füllung 720x720x1mm Edelstahl V2A ungelocht</p> <p>mit 6x Klemmhaltern V2A für Edelstahlstangen \varnothing10mm</p> <p>(Befestigungslöcher für Stangenabstand 600/650 vorhanden)</p>	1		130.09.0003  4 015510 004031
F4	<p>Füllung 720x170x1mm Edelstahl V2A gelocht</p> <p>mit 2x Klemmhaltern V2A für Edelstahlstangen \varnothing10mm</p> <p>(Befestigungslöcher für Stangenabstand 600/650 vorhanden)</p>	1		130.09.0004  4 015510 004048
F5	<p>Füllung 720x350x1mm Edelstahl V2A gelocht</p> <p>mit 4x Klemmhaltern V2A für Edelstahlstangen \varnothing10mm</p> <p>(Befestigungslöcher für Stangenabstand 600/650 vorhanden)</p>	1		130.09.0005  4 015510 004055
F6	<p>Füllung 720x720x1mm Edelstahl V2A gelocht</p> <p>mit 6x Klemmhaltern V2A für Edelstahlstangen \varnothing10mm</p> <p>(Befestigungslöcher für Stangenabstand 600/650 vorhanden)</p>	1		130.09.0006  4 015510 004062
F7	<p>Füllung 720x170x6mm Acrylglas klar</p> <p>mit 2x Klemmhaltern V2A für Edelstahlstangen \varnothing10mm</p> <p>(Befestigungslöcher sind bauseits zu bohren)</p>	1		130.09.0007  4 015510 004079

Bauteil-Nr.	Artikelbezeichnung	VPE	Abbildung	Art.-Nr.
F10	Füllung 720x170x6mm Acrylglas weiß satiniert mit 2x Klemmhaltern V2A für Edelstahlstangen ø10mm (Befestigungslöcher sind bauseits zu bohren)	1		130.09.0010  4 01355 10 004 109
F11	Füllung 720x350x6mm Acrylglas weiß satiniert mit 4x Klemmhaltern V2A für Edelstahlstange ø10mm (Befestigungslöcher sind bauseits zu bohren)	1		130.09.0011  4 01355 10 004 116
F12	Füllung 720x720x6mm Acrylglas weiß satiniert mit 6x Klemmhaltern V2A für Edelstahlstangen ø10mm (Befestigungslöcher sind bauseits zu bohren)	1		130.09.0012  4 01355 10 004 123
F20	Füllung 720x580x6mm Acrylglas weiß satiniert mit 4x Klemmhaltern V2A für Edelstahlstangen ø10mm (Befestigungslöcher sind bauseits zu bohren)	1		130.09.0020  4 01355 10 004 208
F21	Füllung 720x170x6mm Acrylglas weiß satiniert mit 2x Aluminium-Klemmhaltern für Edelstahlstangen ø10mm (Befestigungslöcher sind bauseits zu bohren) VPE: 4 Stk pro Set	1		130.09.0021  4 01355 10 004 215



Montage-Videos zu einigen unserer Produkte finden Sie auf unserem YouTube-Kanal!

Einfach den QR-Code mit Ihrem Handy oder Tablet scannen,
und Sie gelangen direkt zur Übersicht unserer Montage-Videos.



Abonnieren Sie unseren Kanal für die neuesten Videos.

Aufmaßblatt Glasgeländer

► für MonoRail und GlasRail Pro Ganzglasgeländer Systeme

Um Ihr Projekt erfolgreich starten zu können, benötigt es einiger Vorbereitung und eine gute Planung. Dafür haben wir nachfolgend ein detailliertes Aufmaßblatt zusammengestellt, welches Ihnen hilft, alle nötigen Informationen zu ermitteln.

Bitte alles ausfüllen und zutreffendes ankreuzen

- 1 Holmlast:** 1,0 kN/m (öffentlicher Bereich)
0,5 kN/m (privater Bereich)

3 Allgemeine Angaben:

Bodeneinstand:

mm

Höhe der Brüstung über Oberkante Fertigfußboden:

mm

2 Montagebereich:



Innenbereich



Außenbereich

4 Ortsangaben/Windzone: (nur bei Verbauung im Außenbereich)

Ort:

PLZ:

WLZ:

Stockwerk:

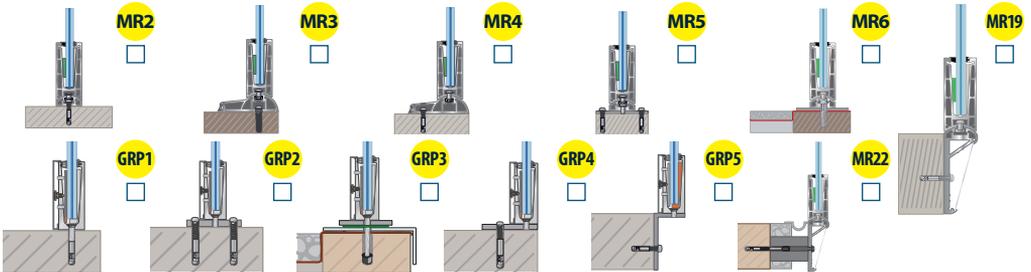
Binnenland

Küstennahe Gebiete sowie
Inseln der Ostsee

Inseln der Nordsee

5 Systemprofil:

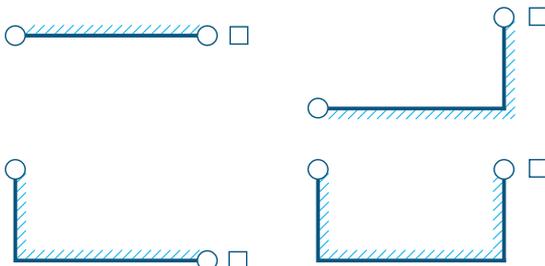
MonoRail - justierbare Klemmschiene



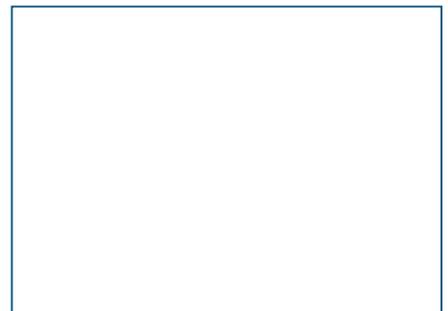
GlasRail Pro - starre Klemmschiene

6 Grundrisse:

- Handlauf **mit** Wandanschluß
 Handlauf **ohne** Wandanschluß



Eigene Skizze:



- 7 Glasausführung:** VSG 13,52mm Klarglas
 VSG 17,52mm
 VSG 21,52mm (nur MonoRail) Milchglas

- 8 Profilschnitt:** JA (bitte alle folgende Punkte ausfüllen)
 NEIN

Gesamtlauflänge vom Profil: mm (Angaben einzelner Längen erforderlich)

L1= mm L2= mm L3= mm L4= mm

α 1= ° α 2= ° α 3= ° α 4= °

- 9 Zusatzangaben:** Innenecken Gradzahl= ° Endkappen: Stk.
 Außenecken Gradzahl= °

- Untergrund:** Stahl:
 Holz: (Detailzeichnung von Holzkonstruktion mit beifügen)
 Beton:
 sonstiges:

**Befestigungs-
mittel:**



(4 Stk. pro Meter)

Bolzenanker M12 für Beton



(4 Stk. pro Meter)

Gewindestangen für Mauerwerk/Beton ø12mm



(2 Stk. pro Meter)

Kunststoff-Distanzen für Vollwärmeschutz

- Entwässerung:** Innenablauf
 Regenrinne
 (bauseits)

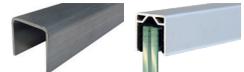
**Handlauf und
Kantenschutz:**



Nutrohr rund Ø42,4mm
 V2A Alu eloxiert



GlasCover Kantenschutzprofil
 Alu eloxiert



U-Kantenschutzprofil
 V2A Alu eloxiert

10 Ihre Daten:

Firma: Tel:
 Name: E-Mail:
 PLZ: Ort: Zusatzangaben:

Bitte alles ausfüllen und zutreffendes ankreuzen

1. Allgemeine Angaben

- a) Geländertyp (* nur für innen geeignet)
- MegaTec - das Edelstahlgeländer
 - AluTec - das Aluminiumgeländer
 - *WoodTec - das Holzgeländer



MegaTec



AluTec



WoodTec

- b) Füllungen
- mitlaufende Edelstahlstäbe
 - senkrechte Edelstahlstäbe mit B31

c) Handlauf

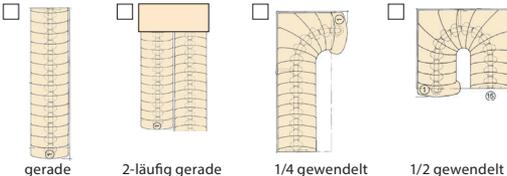
- Edelstahl
- Aluminium
- Holzart _____
- Acrylglas klar
- Acrylglas satiniert

d) Handlaufabschluss

- Anfangskugel B7
- Endkappe E8 - E9 oder E48 - E49 - E50

2. Treppengeländer für Innen und Außen

a) Treppenverlauf



gerade

2-läufig gerade

1/4 gewandelt

1/2 gewandelt

b) Wendelrichtung

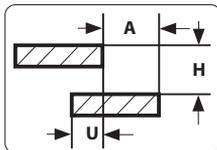
- nach links
- nach rechts

c) Anzahl der Steigungen = _____

d) Größe der Deckenöffnung Länge = _____ Breite = _____

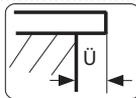
e) Stufenabmessung und Auftritt

- Länge L = _____
 Tiefe A = _____
 Höhe H = _____
 Untertritt U = _____



f) Treppenkonstruktion

- frei auskragende Stufen in Holz
- frei auskragende Stufen in Marmor/Stein
- betonierte Treppe, seittl. Belagüberstand Ü



g) Geländerbefestigung

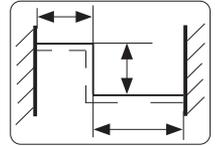
- seittlich
- auf der Stufe



3. Brüstungs- und Balkongeländer

a) Länge = _____ lfdm

bitte Verlauf angeben mit Skizze oder Baupläne beifügen (für jedes Geschoß extra) z.B.



b) Befestigung

- seittlich
- auf Oberboden
- mit Überkleiterschutz E47

E47

c) Belagsüberstand Ü = _____

d) Füllungen (nur für Brüstungsgeländer)

- mitlaufende Edelstahlstäbe
- senkr. Edelstahlstäbe mit B31 / E68.
- senkr. Edelstahlstäbe mit Ober- und Untergurt E51
- Acrylglas
- V2A-Lochblech

B31 E68

E51

4. Wandhandlauf

a) Länge 1= _____ Länge 2= _____ Länge 3= _____ (in der Schräge gemessen)

b) Wandhalter

- B11
- B72
- E17
- B73
- E34
- B74
- B85
- B103

c) Eckverbindung

- mit UniTec-Kugel E4
- ohne Verbindung

E4

d) Beleuchtung

- Handlauf mit LED Batteriebetrieb L1
- Handlauf mit LED Netzbetrieb LR1

L1

LR1

Die übermittelten personenbezogenen Daten behandeln wir gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz. Ergänzend verweisen wir auf die Datenschutzerklärung auf unserer Homepage unter www.frewa.de

Adresse: Name: _____

Strasse: _____

Ort: _____

Tel./Fax: _____