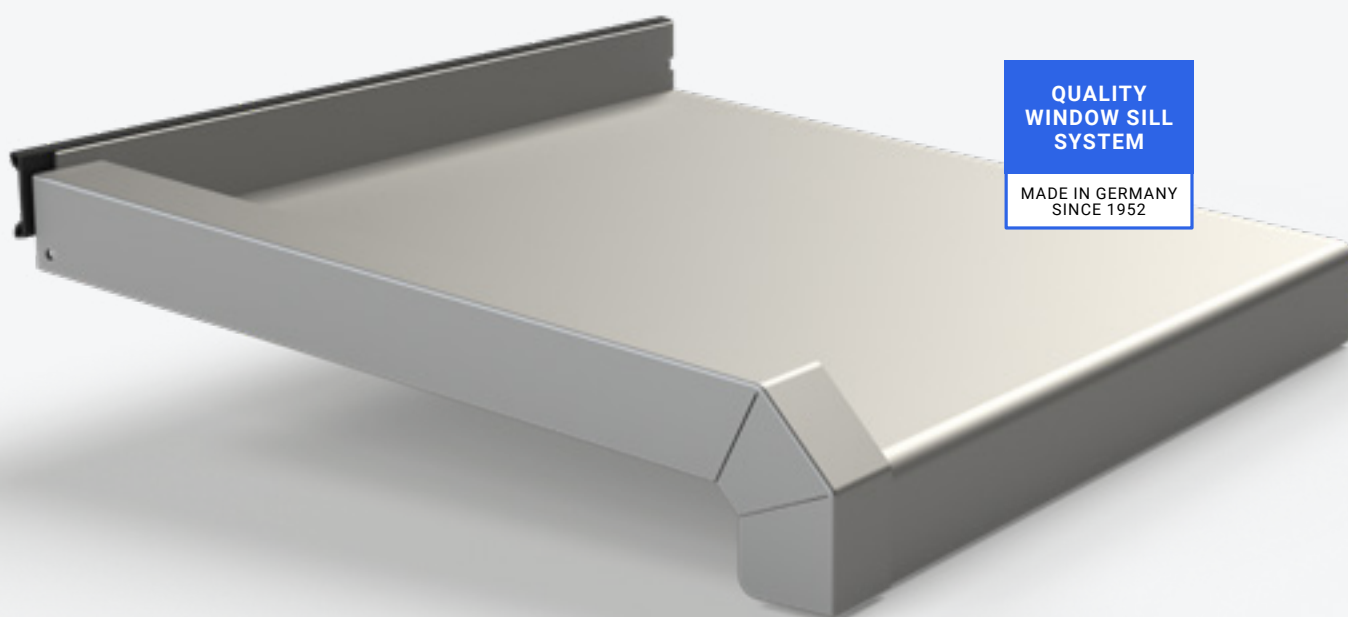




WINDOW SILL SOFTLINE PLUS

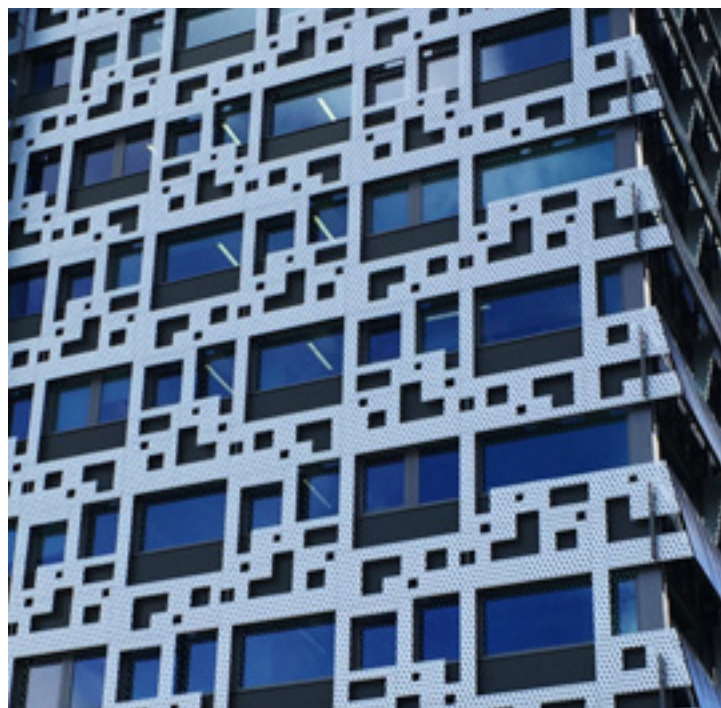
/// WINDOW SILL /// SPECIAL DESIGN /// ACCESSORIES



STEP/G

SHARED SUCCESS IS WHAT DRIVES US

BUG Aluminium-Systeme is a quality manufacturer of window sill, flat roof and façade systems as well as aluminium systems for wood-aluminium windows and weather protection systems for wood windows. Since 1952 the BUG name has been a hallmark for high-quality system solutions Made in Germany. The extensive product portfolio covers innovative, simple and practical aluminium system solutions for the construction industry.



70
YEARS

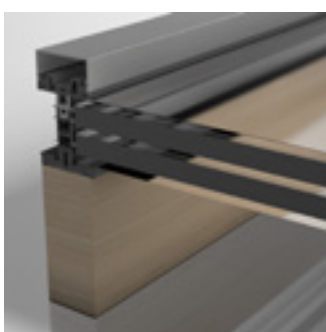
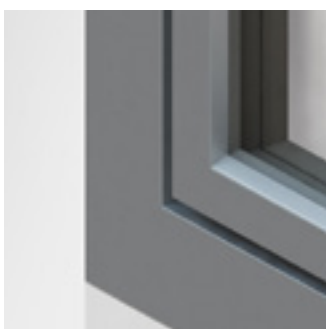
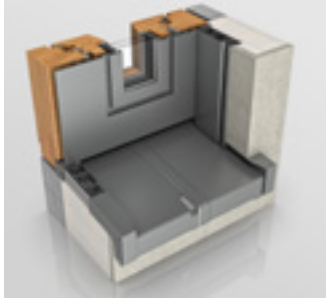
APPROX.
2,000 M²
**PRODUCTION
AREA**



4,600
ARTICLE

1952
FOUNDATION

**IFT
ROSENHEIM**
TESTED
PRODUCTS



WORKING TOGETHER TO CREATE & DEVELOP **SYNERGIES**

BUG also supplies flexible, customised product and service solutions. The brand delivers customer-centred components for windows, façades and roofs for easy, fast installation. For our solutions we use local, value-generating supply chains and conserve resources. Top manufacturing quality and comprehensive expertise have been the standard at all our BUG locations for decades. Two German production locations in Vogt and Bitterfeld, one finishing centre in Traun, Austria, and our newly built finishing and logistics centre in Hettstedt, Germany offer BUG customers the optimal combination of production, finishing and direct delivery.

BUG is a trademark of ST Extruded Products Germany GmbH. Since 2015 it has been part of the Japanese group Sankyo Tateyama Inc. Through the STEP-G corporate group, the entire production chain is anchored in a holistic added value supply chain based in Germany. The process stages cover casting the billets to extruding and finishing the profiles, right up to delivery.

Contact

Do you have any questions about our aluminium systems? Or any other subject you want to talk to us about? Simply contact us! Our experts will be happy to help you.



Field service, Germany South

Peter Traubeck

T +49 160 883 52 08

M bug.sales@step-g.com



Field service, Austria

Gerald Ploier

T +43 664 531 95 60

M bug.sales@step-g.com



Field service, Germany North

Thomas Schölzchen

T +49 170 930 25 24

M bug.sales@step-g.com



Product Development

Günter Haseitl

T +49 7529 99 94 03

M bug.sales@step-g.com



QUICK AND EASY INSTALLATION OF BUG PRODUCTS

SHORT DELIVERY ROUTES AND DELIVERY TIMES, ANY TIME

BITTERFELD

Production of solutions for flat roof systems, wood-aluminium windows and window sill systems.

HETTSTEDT

Finishing and logistics distribution centre for our solutions for window sill and flat roof systems.

TRAUN

Sales office and finishing of all system profiles including custom window sill cutting and processing.

VOGT

Headquarters with sales, development & engineering as well as production of all solutions for window sill and flat roof systems, wood-aluminium windows and façade systems as well as weather protection systems for wood windows.



Contents

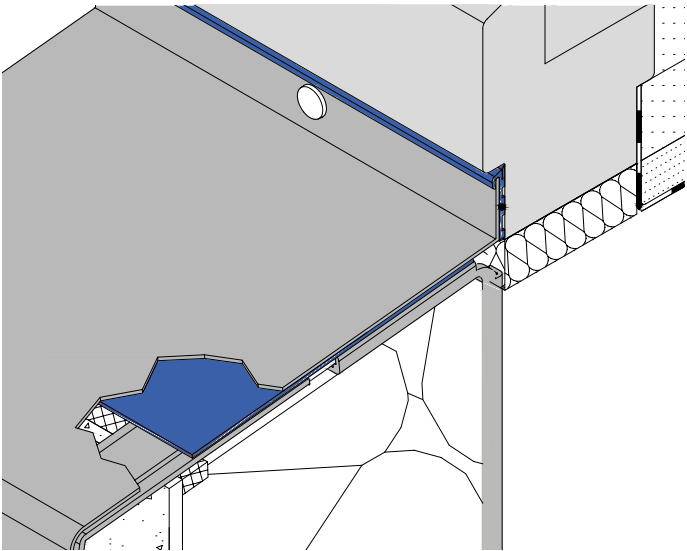
Chapter 1 / Company	2-5
About BUG	2-3
Locations	4
Contact	4
Content	5
Chapter 2 / Window sill installation	6
Window sill installation	6
Chapter 3 / Softline Plus window sill system	7-17
Softline Plus window sill	7
Sliding closure	8
ETICS closure	8
Safety clips	8
Multi-interface preparation of the trade hole	9
Clinker and plaster closures	10
Butt and corner connectors	11
Window sill brackets	12
System accessories	13
Seals	14
Special constructions	15
General accessories	15
Notes	16-17
Chapter 4 / Combined window sill system	18-19
System 500	18-19
Chapter 5 / CAD drawing administration	20-21
CAD drawing administration	20-21
Chapter 6 / Component tests	22-30
Component tests	22-30
Chapter 7 / References	31
References	31
Chapter 7 / Technical information	32-34
Installation	32-33
Alloys & coatings	34
Chapter 8 / System overview	35
BUG system overview	35

Window sill installation

Apart from the design aspect, the main function of the outer window sill is weather protection. The window sill and all its elements must channel surface water away from the window and façade in a controlled way and prevent any water from penetrating into the structure.

General guidelines apply. For further information on installation, see at the end of the brochure.

- // For noise insulation (e.g. noise from rain), the window sill can be fitted with sound dampening.
- // A minimum drainage incline of 5° runoff inclination must still be present after installation.
- // From a window sill length of 3 metres, the window sill must be constructed in multiple parts with an expansion joint which ensures water tightness under heavy rain.
- // Install the window sill screw plate so that it reaches under the frame.
- // If window sills intended to be walked on are required, this must be specified separately.



Installation must be based on general guidelines, recommendations and DIN standards

This brochure documents the general application scope of the BUG Aluminium-Systeme product programme. The data, information and visualisations of all types provided by ST Extruded Products Germany GmbH may deviate from the product in the concrete application due to the specific construction, production and installation requirements. The customer is itself responsible for checking the plausibility of the data, information and visualisations of all types provided. The contents of the recommendations, guidelines, instructions and DIN standards must be taken into account. Procedures that involve different trade professionals must be determined, coordinated and agreed upon.

- // DIN EN 13914-1 09 2016, 6.16.5 Window sills and door sills: Beuth Verlag
- // Installation guideline: RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e. V.
- // Guideline on connectors on windows and roller shutters on plaster, composite thermal insulation systems and drywall constructions: Fachverband der Stuckateure für Ausbau und Fassade
- // Guideline on metal connectors on plaster, external thermal insulation composite systems (ETICS): Fachverband der Stuckateure für Ausbau und Fassade
- // Guideline on window sills for installation in ETICS and plaster façades in suspended façades as well as for interior window sills: Österreichische Arbeitsgemeinschaft Fensterbank
- // Recommendations for the installation/replacement of metal window sills (ETICS façades): Gütegemeinschaft Wärmedämmung von Fassaden e. V.

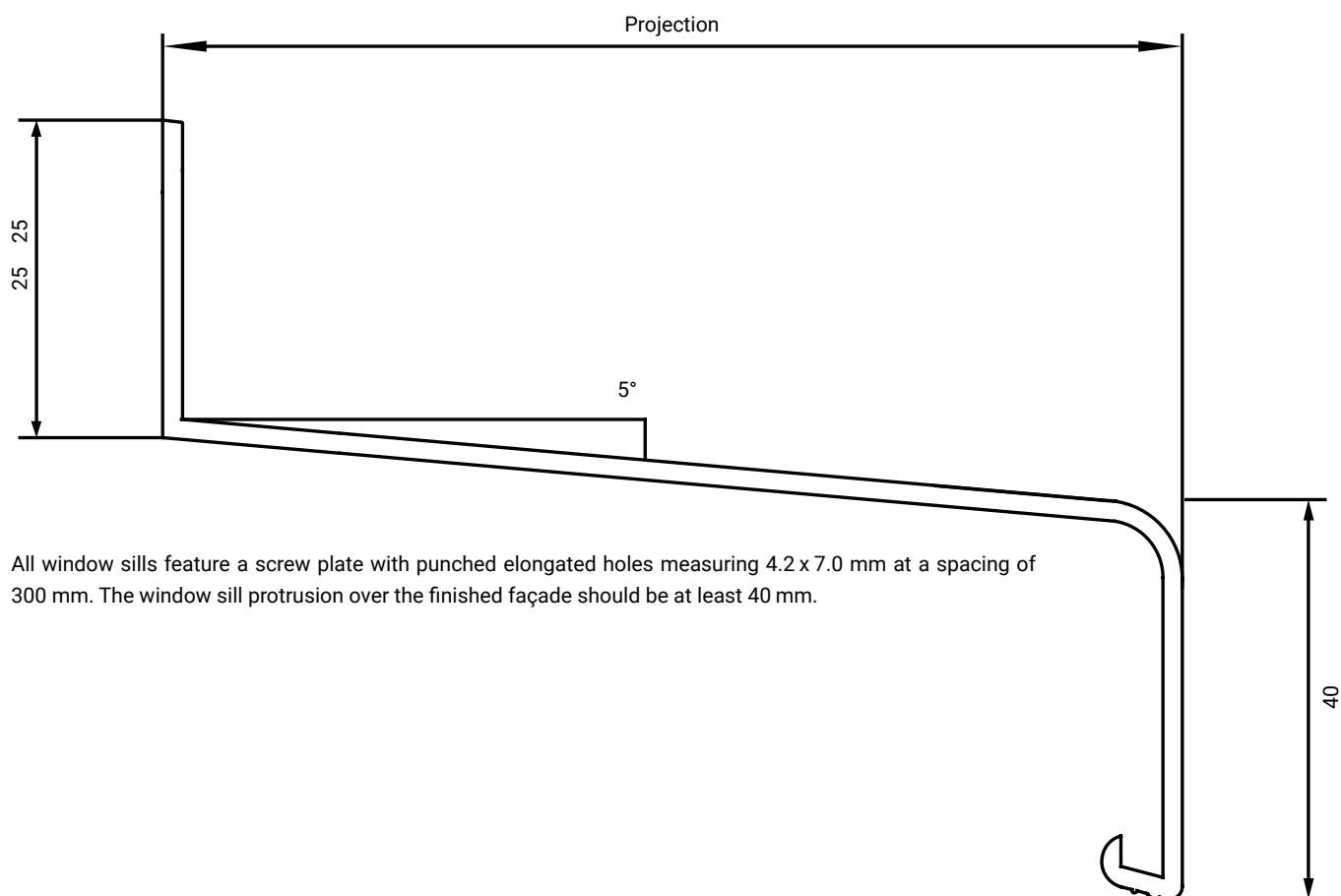
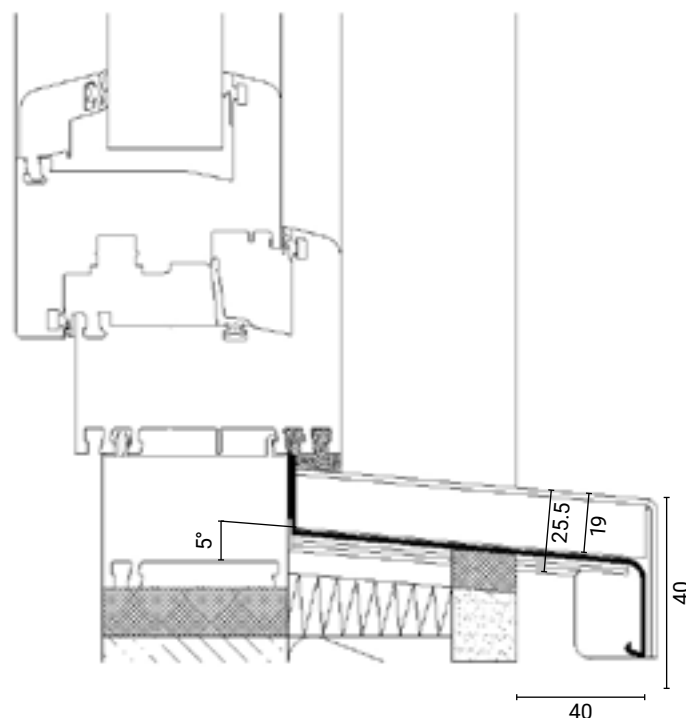
Name	Colour	Code
AU	Aluminium without surface finishing	000
E 6/EV 1	Anodised natural colour	601
E 6/C 33	Anodised medium bronze	646
E 6/C 34	Anodised deep bronze	644
RAL 9016	Thermal paint white	931
RAL 7016	Thermal paint, anthracite	716

Further anodisation & RAL colours available on request.



Softline Plus window sill


Name	Drip edge in mm	Projection in mm	Sales unit PU in pcs
205 050	40	50	6
205 070	40	70	6
205 090	40	90	6
205 110	40	110	8
205 130	40	130	8
205 150	40	150	6
205 165	40	165	6
205 180	40	180	6
205 195	40	195	6
205 210	40	210	4
205 225	40	225	4
205 240	40	240	4
205 260	40	260	4
205 280	40	280	4
205 300	40	300	2
205 320	40	320	2
205 340	40	340	2
205 360	40	360	2
205 426	40	380	2
205 400	40	400	2



All window sills feature a screw plate with punched elongated holes measuring 4.2 x 7.0 mm at a spacing of 300 mm. The window sill protrusion over the finished façade should be at least 40 mm.

Sliding closure




A 500 V
Decoupled two-part sliding closure A 500 V for plaster and ETICS façades with compensation of thermal length variation of +2 mm/-2 mm. Provision for integration of a roller shutter guide rail. Water tightness under heavy rain tested up to 1,950 Pa. Component of the BUG System 500 window sill system tested for water tightness under heavy rain. Material: aluminium and special plastic. Plaster edge width: 24 mm and 34 mm. 

Type	Name	Projection in mm	Deduction measurement (mm) per side	Sales unit in pcs.
Softline Plus	A 500 V / 24	150–400	5.6	30
Softline Plus	A 500 V / 34	150–400	5.6	30



ETICS closure




A 600 GS
Decoupled, two-part sliding closure A 600 GS for plaster and ETICS façades with compensation of thermal length variation of +3 mm/-3 mm. Provision for integration of a roller shutter guide rail. Water tightness under heavy rain tested up to 1,950 Pa. Can be integrated as a component into the tested and watertight BUG System 500 window sill system. Material: aluminium and special plastic. Plaster edge width: 24 mm and 34 mm. 

Type	Name	Projection in mm	Deduction measurement (mm) per side	Sales unit in pcs.
Softline Plus	A 600 GS / 24	150–400	9	30
Softline Plus	A 600 GS / 34	150–400	9	30



Safety clips

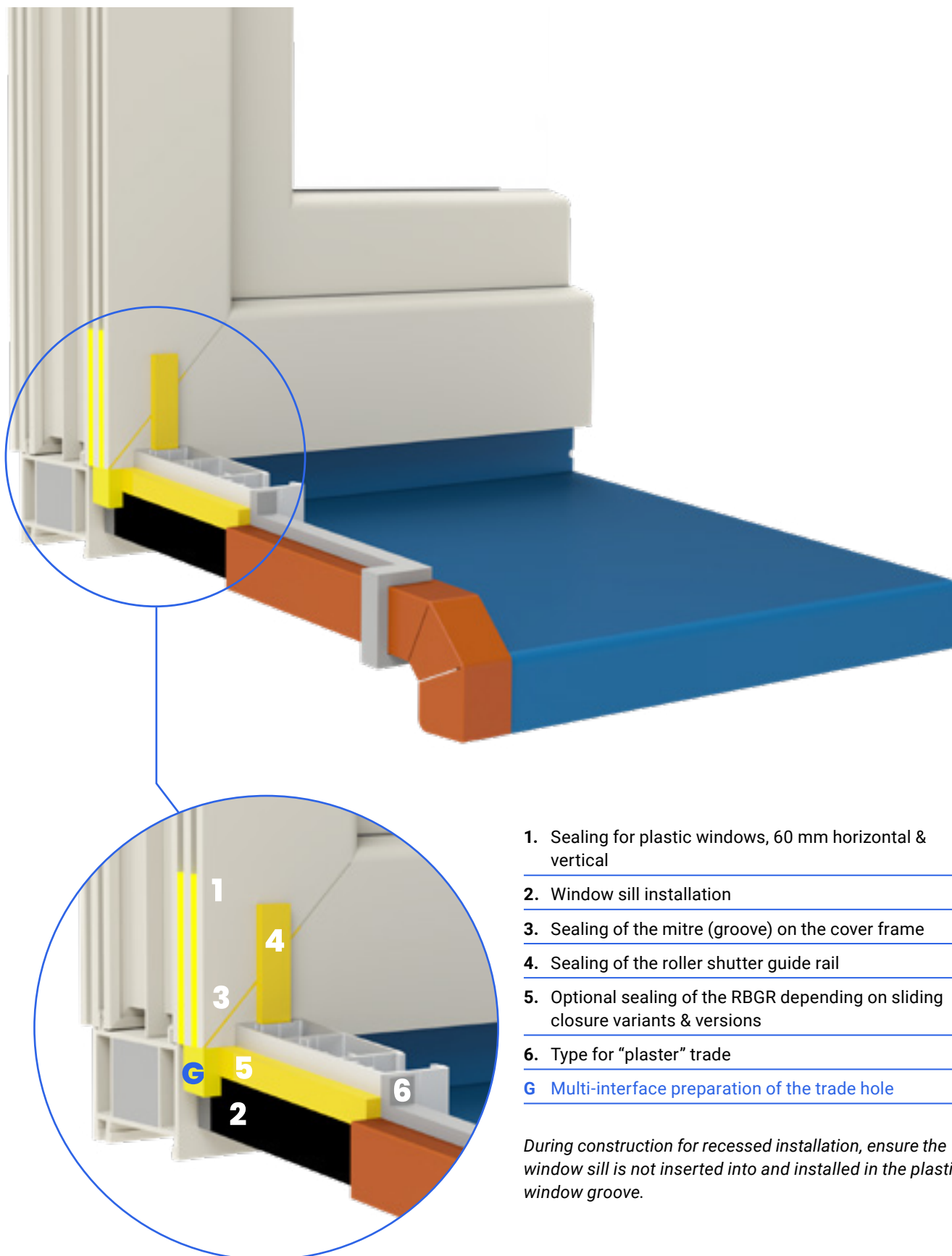


Safety clips
Safety clips secure the installation of the sliding and ETICS window sill edges. Also possible when integrating the roller shutter guide rail. To assemble, place the clip on the closure edge and the weather drip and slide it on. Can be integrated as a component into the tested and watertight BUG System 500 window sill system. Material: special plastic. 

Type	Name	Sales unit in pcs.
Softline Plus	Safety clips for window sill edges	60



Multi-interface preparation of the trade hole



1. Sealing for plastic windows, 60 mm horizontal & vertical

2. Window sill installation

3. Sealing of the mitre (groove) on the cover frame

4. Sealing of the roller shutter guide rail

5. Optional sealing of the RBGR depending on sliding closure variants & versions

6. Type for "plaster" trade

G Multi-interface preparation of the trade hole

During construction for recessed installation, ensure the window sill is not inserted into and installed in the plastic window groove.

Brick and plaster closures



A 150
Clinker end piece A 150 for clinker and exposed concrete façades. In combination with DFT 40, a water tightness under heavy rain of 1,950 Pa has been documented. Material: aluminium, material thickness 2 mm.

Type	Name	Projection in mm	Deduction measurement (mm) per side	Sales unit in pcs.
Softline Plus	A 150	150–400	0	30
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				



A 700
The A 700 plaster closure for plaster façades. Optionally, the roller shutter guide rail can be un-clipped. In combination with DFT 40, a water tightness under heavy rain of 1,950 Pa has been documented. Material: aluminium, material thickness 2 mm. Plaster edge width: 22 mm.

Type	Name	Projection in mm	Deduction measurement (mm) per side	Sales unit in pcs.
Softline Plus	A 700	150–400	0	30
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				

Butt & corner connectors



H 500 D
H 500 D butt connector for secure connection of window sill butts. Water tightness under heavy rain tested up to 1,950 Pa. Compensation of thermal length variation +3 mm/-3 mm. Component of the BUG System 500 window sill system tested for water tightness under heavy rain. Material: aluminium and corner-vulcanised EPDM seal.

Type	Name	Projection in mm	Deduction measurement (mm) per side	Sales unit in pcs.
Softline Plus	H 500 D	150–400	4	10
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				



A 500 D / 90
A 500 D / 90 external corner connector for secure connection of window sill butts on external corners 90-degree angles. Water tightness under heavy rain tested up to 1,950 Pa. Compensation of thermal length variation +3 mm/-3 mm. Component of the BUG System 500 window sill system tested for water tightness under heavy rain. Material: aluminium and corner-vulcanised EPDM seal.

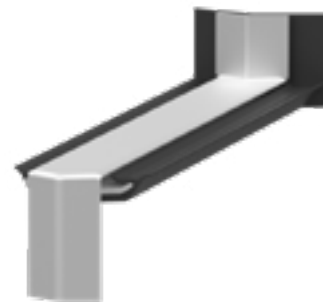
Type	Name	Projection in mm	Deduction measurement (mm) per side	Sales unit in pcs.
Softline Plus	A 500 D / 90	150–400	4	5
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				

Butt & corner connectors

A 500 D / 135

A 500 D / 135 external corner connector for secure connection of window sill butts on external corners 135-degree angles. Water tightness under heavy rain tested up to 1,950 Pa. Compensation of thermal length variation +3 mm/-3 mm. Component of the BUG System 500 window sill system tested for water tightness under heavy rain. Material: aluminium and corner-vulcanised EPDM seal.

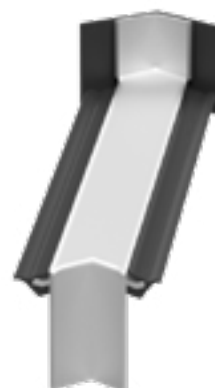
Type	Name	Projection in mm	Deduction measurement (mm) per side	Sales unit in pcs.
Softline Plus	A 500 D / 135	150-400	4	5



I 500 D / 90

I 500 D / 90 internal corner connector for secure connection of window sill butts on internal corners 90-degree angles. Water tightness under heavy rain tested up to 1,950 Pa. Compensation of thermal length variation +3 mm/-3 mm. Component of the BUG System 500 window sill system tested for water tightness under heavy rain. Material: aluminium and corner-vulcanised EPDM seal.

Type	Name	Projection in mm	Deduction measurement (mm) per side	Sales unit in pcs.
Softline Plus	I 500 D / 90	150-400	4	5



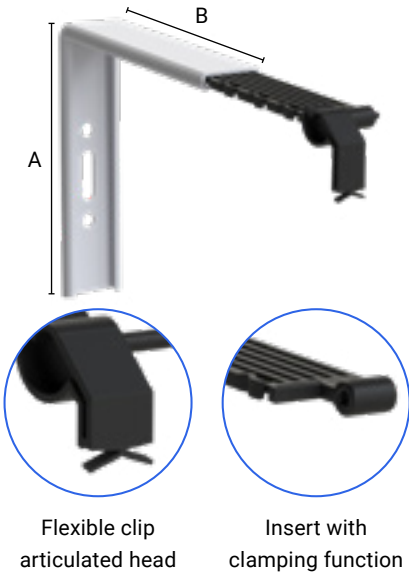
I 500 D / 135

I 500 D / 135 internal corner connector for secure connection of window sill butts on internal corners 90-degree angles. Water tightness under heavy rain tested up to 1,950 Pa. Compensation of thermal length variation +3 mm/-3 mm. Component of the BUG System 500 window sill system tested for water tightness under heavy rain. Material: aluminium and corner-vulcanised EPDM seal.

Type	Name	Projection in mm	Deduction measurement (mm) per side	Sales unit in pcs.
Softline Plus	I 500 D / 135	150-400	4	5

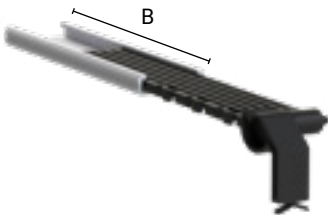


Window sill brackets



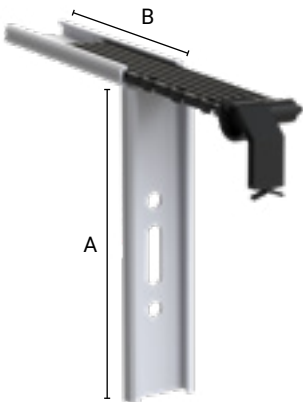
HS 500
The HS 500 bracket system is suitable for ETICS façades. HS 500 has a continuously adjustable slide-in element with an attachable rotating head. Flexibly adjustable bracket system for on-site adjustment on the building. The system stabilises the window sill and keeps it in place. Component of the BUG System 500 window sill system tested for water tightness under heavy rain. Material: special plastic and aluminium with a material thickness of 1.6 mm.

Type	Name	Adjustable from (mm)	A dimension	B dimension	Sales unit pcs.
Softline Plus	HS 500 90-120	90–120	150	50	50
Softline Plus	HS 500 120-170	120–170	150	80	50
Softline Plus	HS 500 170-220	170–220	150	130	50
Softline Plus	HS 500 220-270	220–270	150	180	50
Softline Plus	HS 500 270-320	270–320	150	230	50
Softline Plus	HS 500 320-370	320–370	150	280	50
Softline Plus	HS 500 370-420	370–420	150	330	50



HS 500 K
The HS 500 K bracket system is suitable for brick façades. HS 500 has a continuously adjustable slide-in element with an attachable rotating head. Flexibly adjustable bracket system for on-site adjustment on the building. The system stabilises the window sill and keeps it in place. Component of the BUG System 500 window sill system tested for water tightness under heavy rain. Material: special plastic and aluminium with a material thickness of 1.6 mm.

Type	Name	Adjustable from (mm)	A dimension	B dimension	Sales unit pcs.
Softline Plus	HS 500 K	155–205		115	50



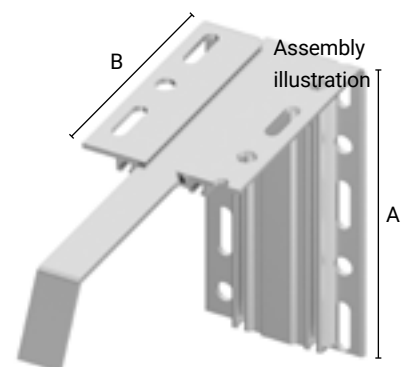
HS 500 Flex / 95 Grad
The HS 500 Flex bracket system is suitable for plaster and ETICS façades. HS 500 has a continuously adjustable slide-in element with an attachable rotating head. Flexibly adjustable bracket system with a 5-degree inclination for on-site adjustment on the building. The system stabilises the window sill and keeps it in place. Component of the BUG System 500 window sill system tested for water tightness under heavy rain. Material: special plastic and aluminium with a material thickness of 1.6 mm.

Ausführung	Bezeichnung	verstellbar von (mm)	A-Maß	B-Maß	VE Stück
Softline Plus	HS 500 Flex	40–100	150	110	50



Window sill bracket

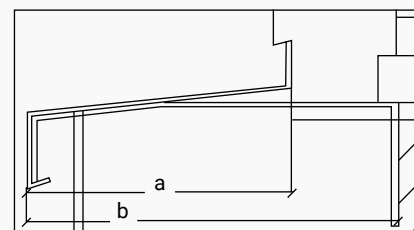
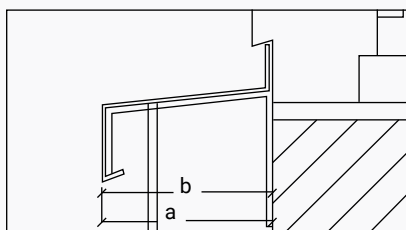
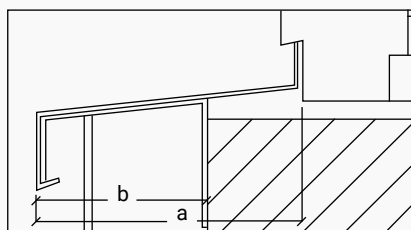
Adjustable window sill bracket for BUG window sills. Material: aluminium, material thickness 2.5 mm.



Type	Name	Adjustable from (mm)	A dimension	B dimension	Sales unit pcs.
Softline Plus	Window sill bracket 205 910	120–220	130	95	10
Softline Plus	Window sill bracket 205 985	230–300	150	210	10
Softline Plus	Window sill bracket 205 986	310–390	150	290	10

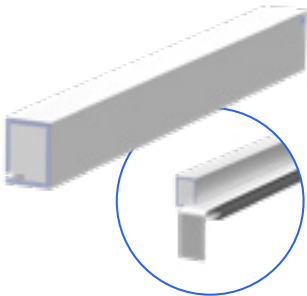


INSTALLATION INFORMATION



No.	Window sill projection "a"	Protrusion over load-bearing wall "b"	Window sill length ≤ 80 cm – Arrangement of the brackets	Window sill length > 80 cm – Spacing from bracket to bracket
1	< 15 cm		No bracket	no bracket
2	≥ 15 bis 24 cm	< 16 cm	1 bracket in centre	approx. 100 cm
3	≥ 15 cm	≥ 16 cm	1 bracket in centre	approx. 60 cm

System accessories & special accessories

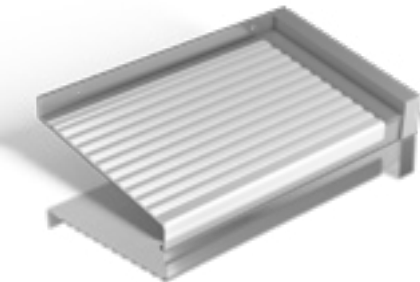


P 500 pillar recess

The P 500 pillar recess is a combination of the P 500 plaster connector profile and the H 500 D butt connector. It is tested for water tightness under heavy rain up to 1,500 Pa. Component of the BUG System 500 window sill system tested for water tightness under heavy rain. Material: aluminium and corner-vulcanised EPDM seal, filler element made of EPS and polymer sealing material.

Note: Use in combination with a shaped gasket piece.

Type	Name	Projection in mm	Sales unit in pcs.
Softline Plus	P 500 / 100	100	5
Softline Plus	P 500 / 200	200	5
Softline Plus	P 500 / 350	350	5



Step protection profile

The step protection profile protects against slipping and dirt. The special surface structure ensures dirty water flows off in a controlled way. Quick and easy installation on the window sill. Material: aluminium.

Note: Window sills that can be stepped on are only possible in combination with a suitable sub-structure.

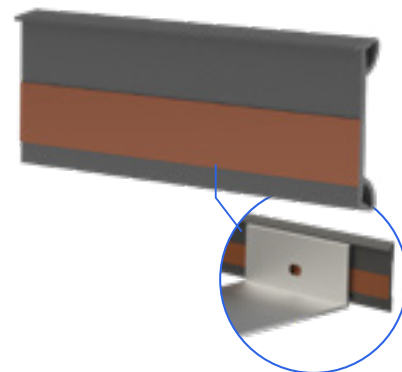
Type	Name	In-stock length in mm	Sales unit in pcs.
Special accessories	Step protection profile TSP 15	6,000	1
Special accessories	Step protection profile TSP 21	6,000	1



Seals

AD 500 screw-on seal

The AD 500 screw-on seal is a self-adhesive and durably adhesive sealing tape with integrated drip edge. Water tightness under heavy rain tested up to 1,500 Pa. Very easy to use and ensures defined water drainage. Tested for recessed and flush installation types. Provides additional options for renovations. BUG H 500 D butt connectors can be integrated. Material: EPDM and adhesive mounting tape.



Type	Name	Material thickness in mm	Sales unit in m
EPDM	AD 500 screw-on seal	2	40

Connector seal

The connector seal with integrated slip-on lip Material: EPDM. Not tested.

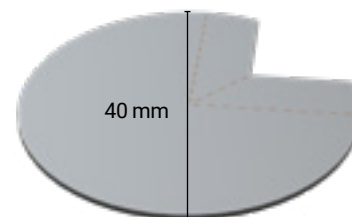
Type	Name	Material thickness in mm	Sales unit in m
EPDM	Window sill connector seal	2	50



DFT 40 shaped gasket piece

The DFT 40 for professional and easy sealing of the join between the window sill screw plate and the slot-on window sill closure. Before adhering, ensure the adhesion surfaces are dry and free of dust and grease. Observe EU safety data sheet 218 000 070. Material: butyl rubber, polyisobutylene, filler and auxiliary materials.

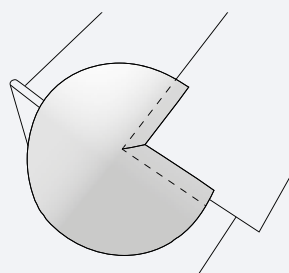
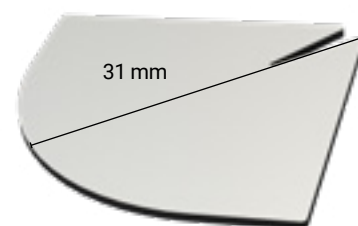
Type	Name	Sales unit in pcs.
Standard	DFT 40 shaped gasket piece for window sills	200



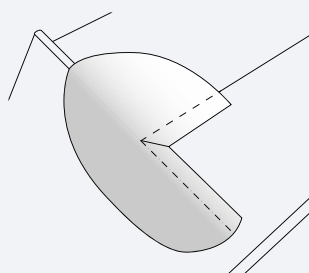
DFT 31 shaped gasket piece

The DFT 31 for professional and easy sealing of the join between the window sill screw plate and the slot-on window sill closure. Before adhering, ensure the adhesion surfaces are dry and free of dust and grease. Observe EU safety data sheet 218 000 070. Material: butyl rubber, polyisobutylene, filler and auxiliary materials.

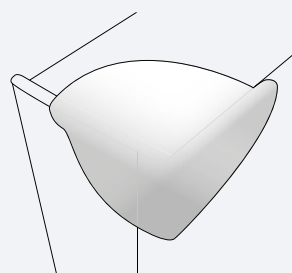
Type	Name	Sales unit in pcs.
Standard	DFT 31 shaped gasket piece	540



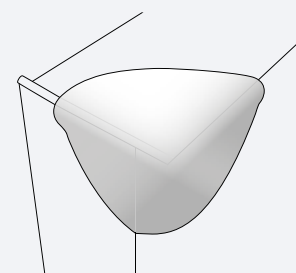
1. Fix shaped gasket piece onto the window sill closure.



2. Then stick around the join.

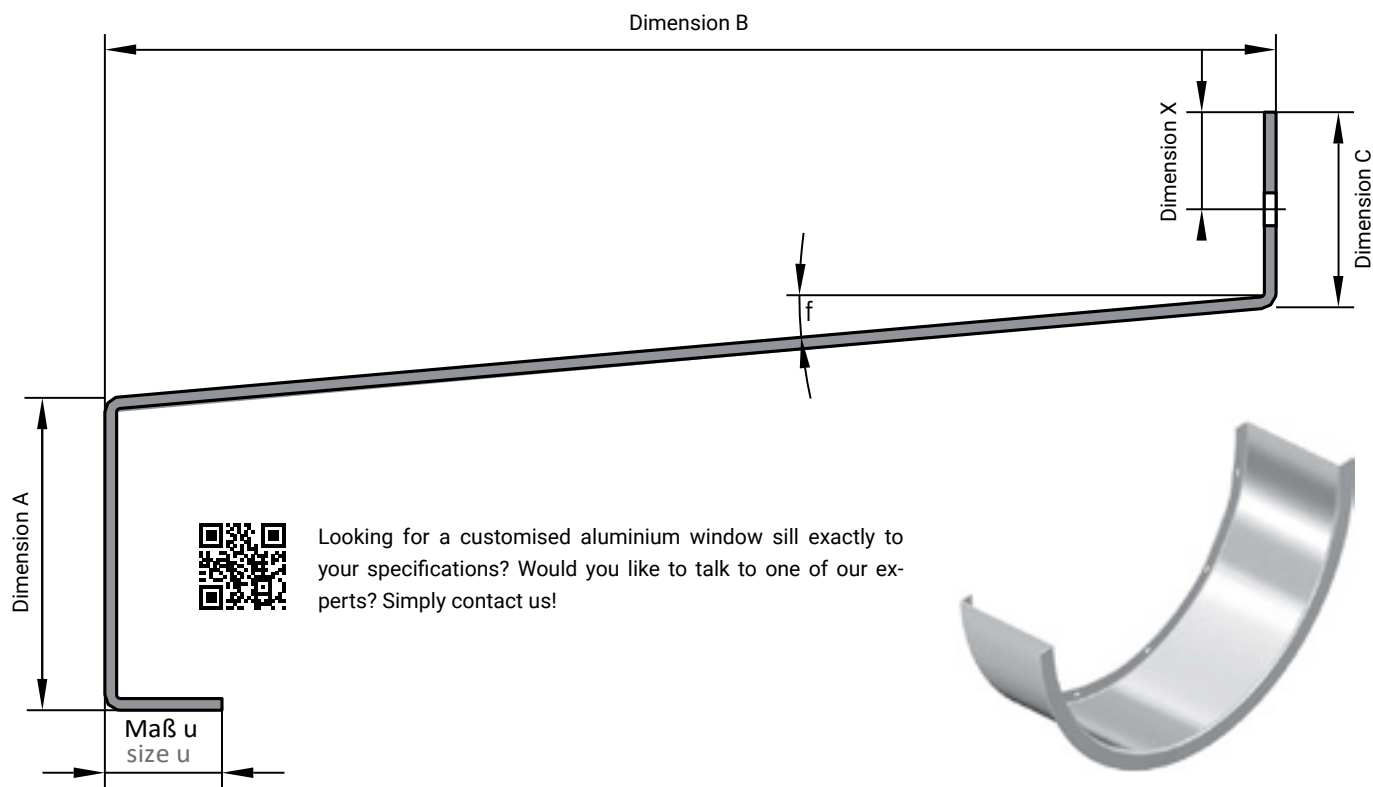


3. Fold around and press on.



4. Connect the butt join on the edge.

Special constructions



General Accessories

Sound-dampening strips

Sound-dampening strips optimally reduce the sound of dripping. They are self-adhesive on one side. You can simply cut them to length with a knife. They are adhered to the underside of the window sill. Material: bitumen foil with PE liner with a material thickness of 1.6 mm.

Note: Adhere sound-dampening strips to one third of the window sill projection.

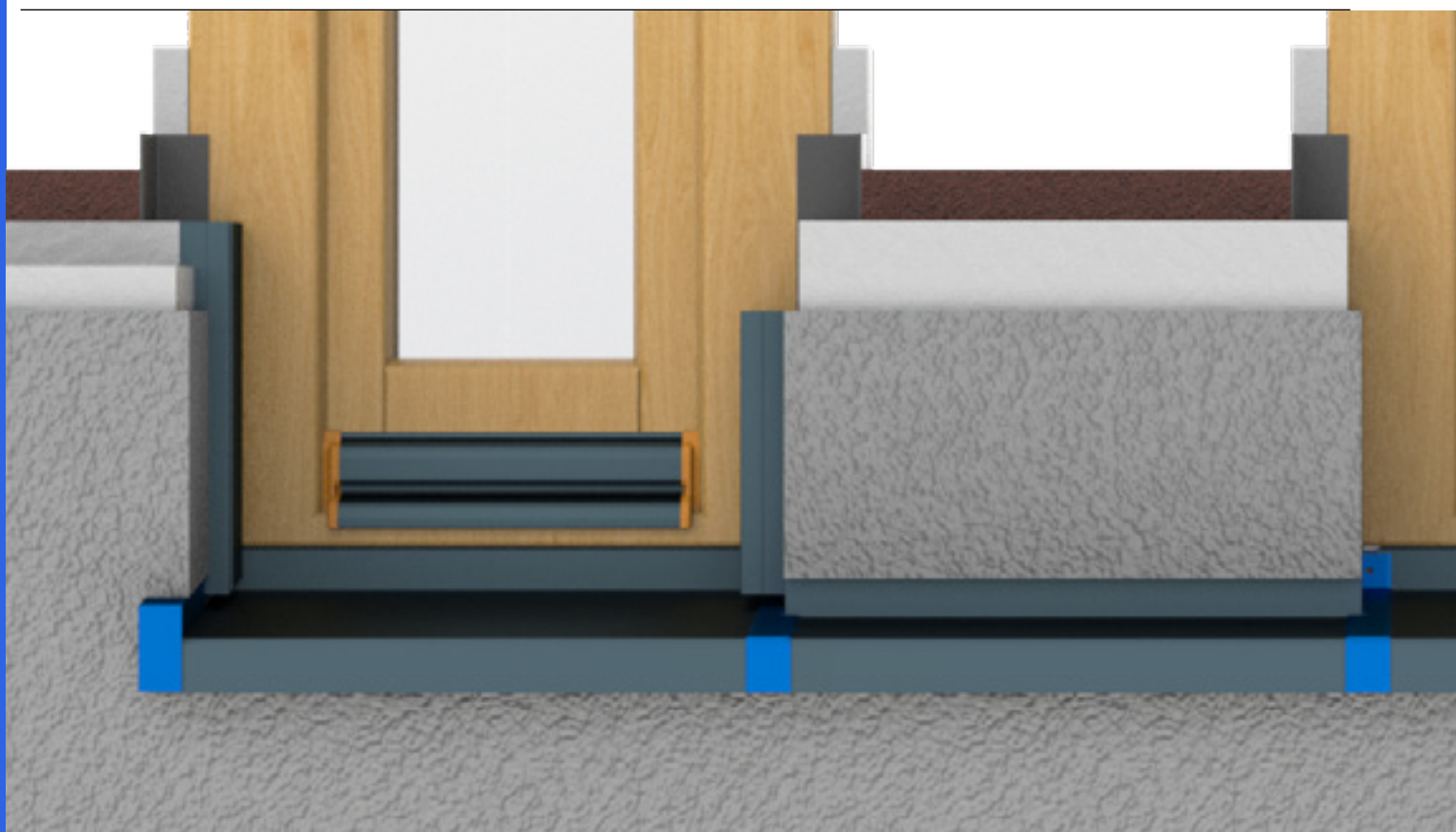
Type	Name	Projection in mm	Sales unit in m
1,000 x 30 x 1.5 mm	Sound-dampening strip 56010013	30	100
1,000 x 50 x 1.5 mm	Sound-dampening strip 56010012	50	100
1,000 x 80 x 1.5 mm	Sound-dampening strip 56010011	80	100

Stainless steel screws

Fixing screws with plastic washers and cover caps for BUG window sills. Material: A2 stainless steel & plastic.

Type	Name	Sales unit in pcs.
TX 15 3.9 x 25 A2	Screw + cover cap with washer, brown 209 618 (928 382 + 928 809)	100
TX 15 3.9 x 25 A2	Screw + cover cap with washer, light grey 209 619 (928 382 + 928 810)	100
TX 15 3.9 x 25 A2	Screw + cover cap with washer, white 209 621 (928 382 + 928 834)	100
TX 15 3.9 x 25 A2	Screw + cover cap with washer, black and moss-green 209 620 (928 382 + 928 812)	100

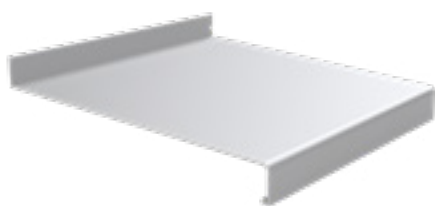




Window sill

Sliding closure A 500 V

H 500 D butt connector



QUALITY
WINDOW SILL
SYSTEM

MADE IN GERMANY
SINCE 1952



System 500

The coordinated components offer an easy-to-install and secure window sill system. It is a coherent concept that results in a safe and practical window sill sys-

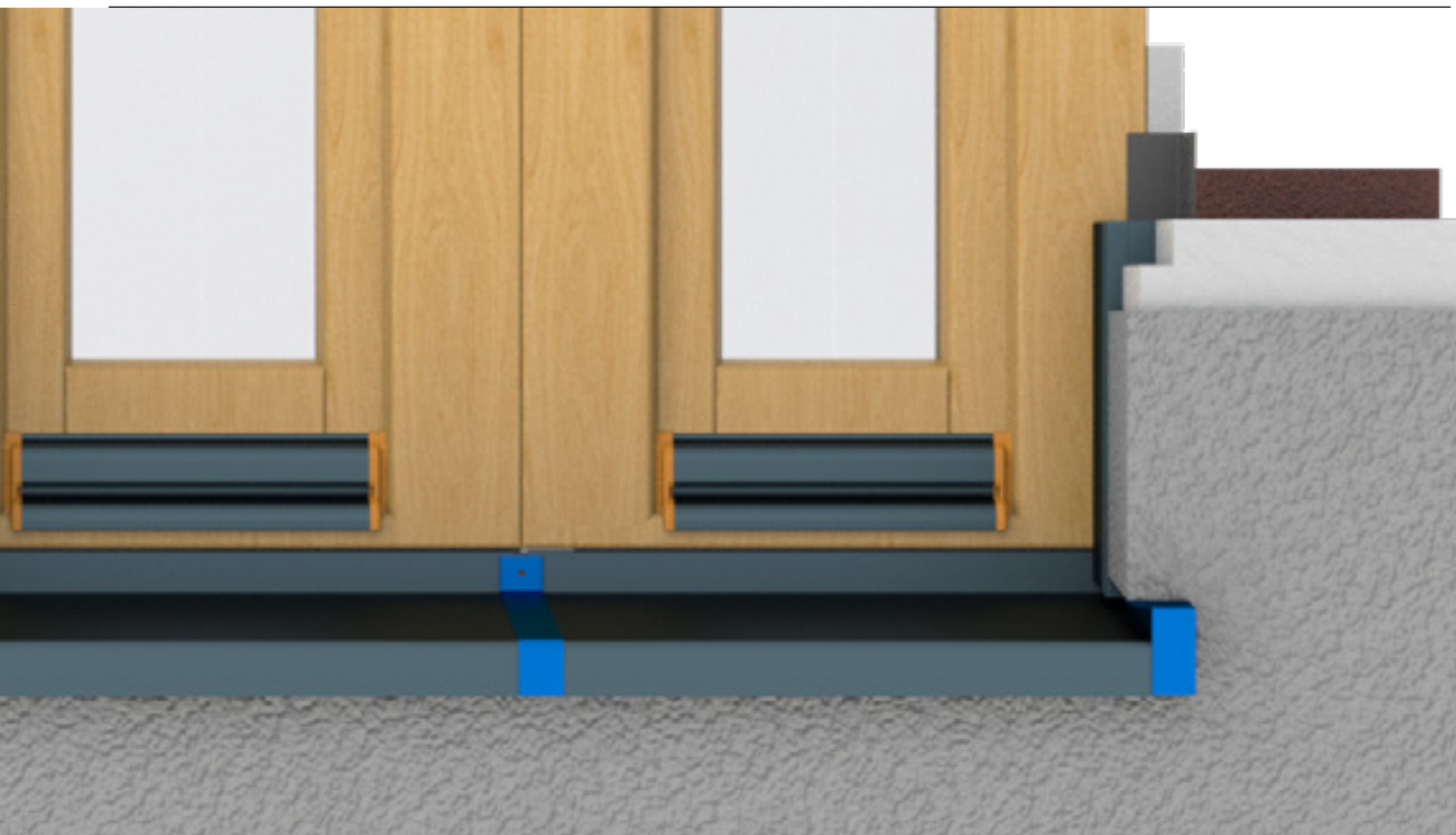
tem, whereby all accessories used with the window sill are tested to be watertight in heavy rain.



Quick and easy installation



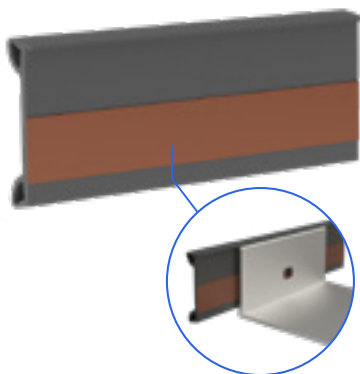
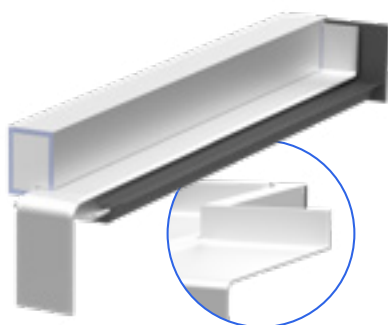
Tested and matched system components



P 500 pillar recess

AD 500 screw-on seal

HS 500 window sill bracket



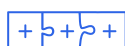
Lengths can be flexibly adjusted on site in case of dimensional changes



Tested water tightness under heavy rain



Reliably absorbs thermal elongation



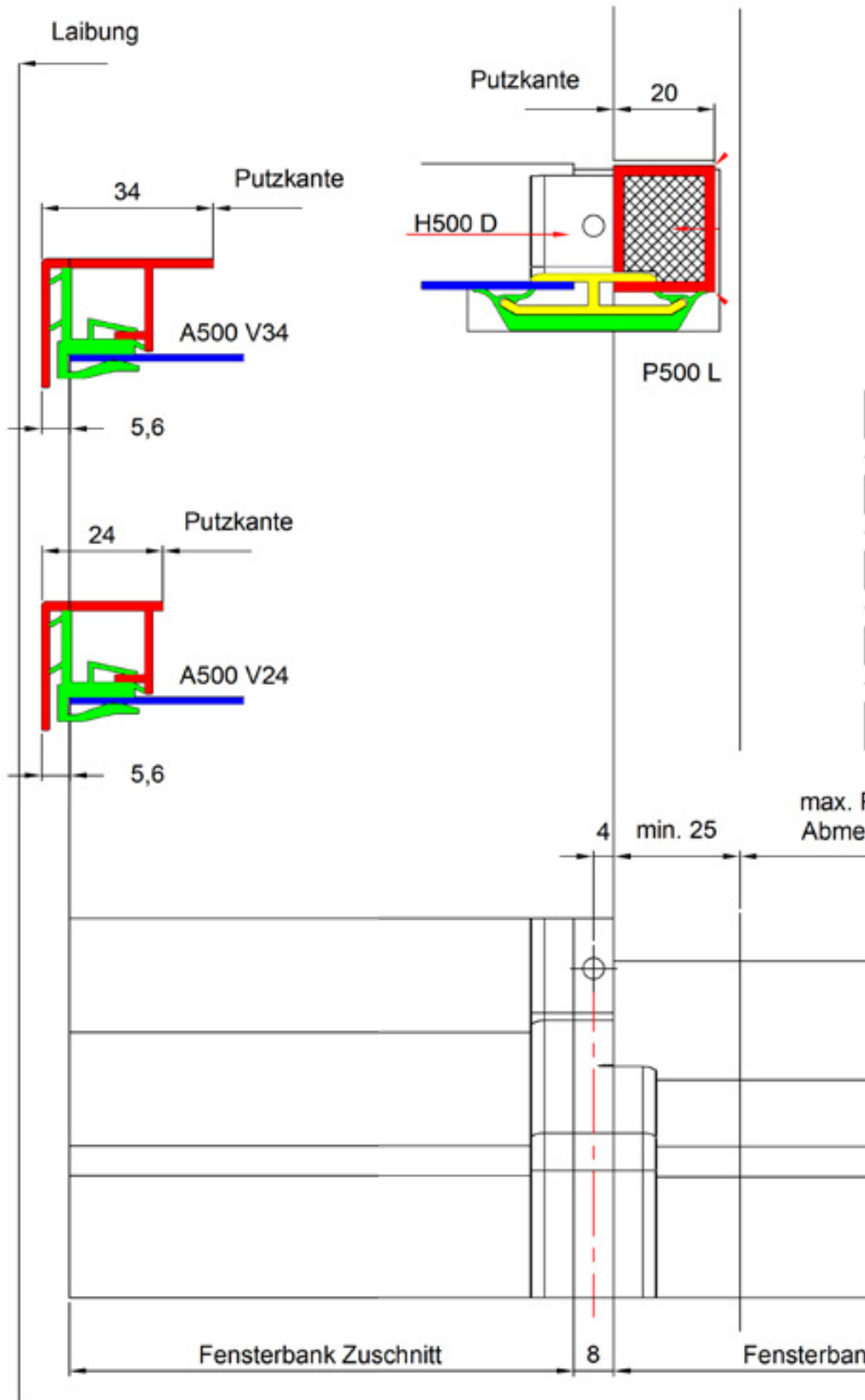
Combines the components A 500 V, H 500 D and P 500 with AD 500

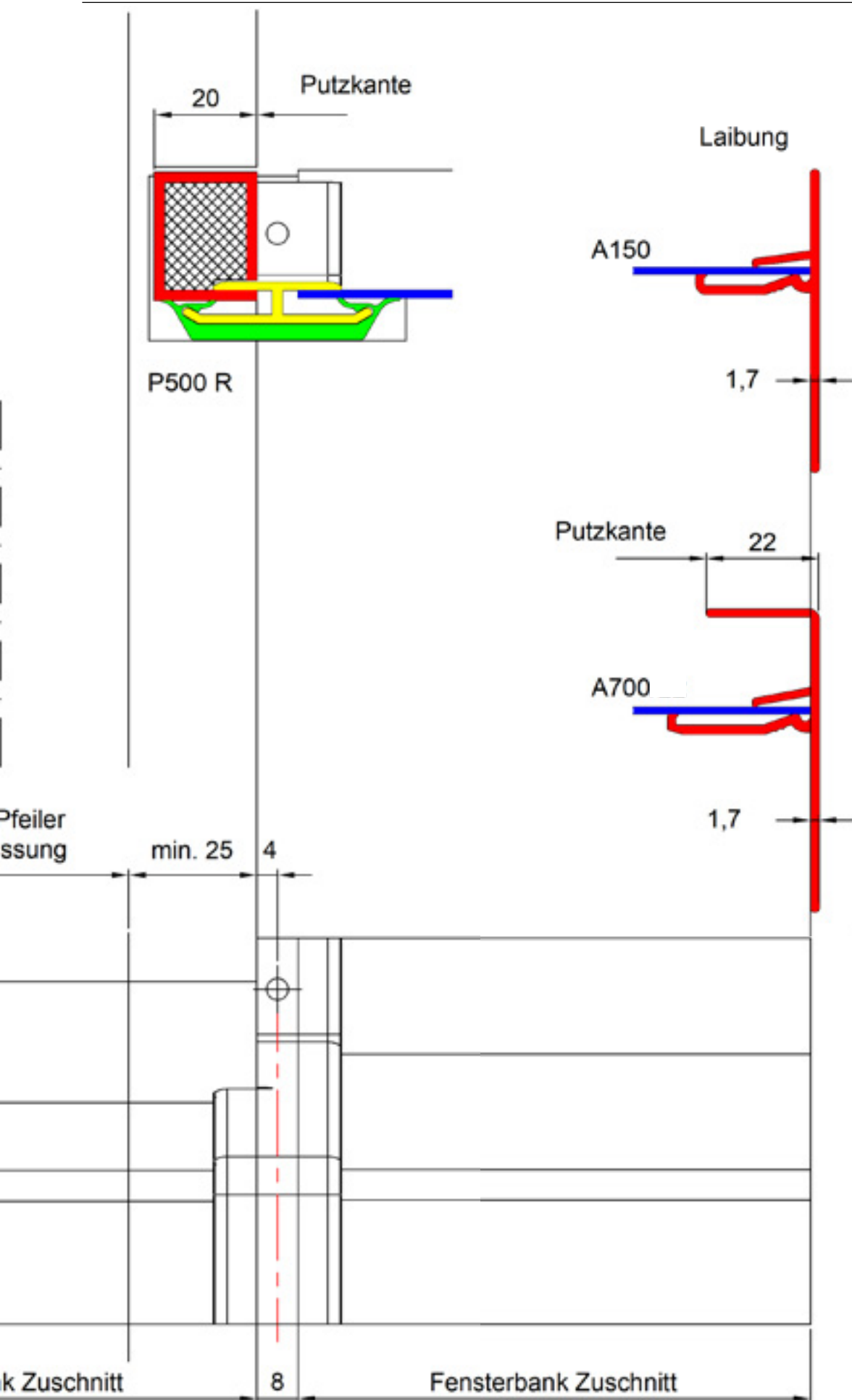


Real-world application variants, tested e.g. with integrated roller shutter guide



Tested at the ift Rosenheim institute





Kurzfassung

Nr. 14-000243-PR01 (PB 02-E04-02-de-03)

zu Prüfbericht

Nr. 14-000243-PR01 (PB 01-E04-02-de-02)

Schlagregendichtheit von seitlichen Fensterbankabschlüssen



Auftraggeber	ST Extruded Products Germany GmbH Bergstr. 17 88267 Vogt Deutschland
Produkt	Aluminium-Fensterbank mit Gleitabschluss A 500 V Aluminium-Fensterbank Standard Gleitabschluss A 500 V 34 Art.-Nr. 202259 (links) und Art.-Nr. 202260 (rechts) Variante 1: Führungsschiene ist im Gleitabschluss integriert, Führungsschiene und Gleitabschluss mit flächenbündiger Ausführung zur Putzkante Variante 2: Gleitabschluss mit nicht flächenbündiger Ausführung zur Putzkante
Bezeichnung	
Material	Aluminium / ABS
Fensterbank	Fensterbankprofil Aluminium stranggepresst
Einbausituation	Die Prüfung erfolgte für eine nicht hinterlüftete Einbausituation. Der seitliche und untere Anschluss der Fensterbank zum Mauerwerk war nicht Bestandteil der Überprüfung. Dieser ist in Abhängigkeit der Einbausituation fachgerecht nach anerkannten Regeln der Technik auszuführen.
Abweichung zur Prüfnorm	*) Die Überprüfung wurde in Anlehnung an EN 1027, Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Prüfverfahren, durchgeführt. Abweichend von dieser Norm wurde statt 15 Minuten ohne Winddruckbelastung über 60 Minuten drucklos beregnet.
Ergebnis	Schlagregendichtheit bei nicht hinterlüftetem Einbau der Fensterbank und praktisch luftdichtem Anschluss des Fensters zur Raumseite ($a < 0,1 \text{ m}^3/\text{h m (daPa)}^{2/3}$) kein Wassereintritt bis 1950 Pa

Grundlagen

Prüfnorm:

EN 1027 : 2000-06 *)

Ersetzt Kurzfassung Nr. 14-000243-PR01 (PB 02-E04-02-de-02) vom 12.04.2018

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der oben genannten Eigenschaften

Gültigkeit

Die Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Die Prüfergebnisse wurden im Neuzustand ermittelt und ermöglichen keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion, insbesondere Witterungs- und Alterungserscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 24 Seiten

- 1 Problemstellung
- 2 Gegenstand
- 3 Durchführung
- 4 Ergebnisse
- 5 Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten

ift Rosenheim
30.10.2018

Thomas Stefan, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

Thomas Krichbaumer
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Nachweis

Schlagregendichtheit Fensterbanksystem

Gutachtliche Stellungnahme

Nr. 15-001762-PR04

(GAS-E04-02-de-01)



Auftraggeber	ST Extruded Products Germany GmbH Bergstr. 17 88267 Vogt Deutschland
Produkt	Aluminium-Fensterbank mit seitlichen Fensterbankabschlüssen
Bezeichnung	Aluminium-Fensterbank Softline Plus mit seitlichen Fensterbankabschlüssen A700 und A150 in Verwendung mit Dichtungsformteilen BUG DFT 40
Leistungsrelevante Produktdetails	Aluminium-Fensterbank Softline Plus mit 40 mm Tropfkante. Zwischen Anschraubsteg und Fensterbankfalz vorkomprimiertes Dichtungsband; Befestigung durch Fensterbankschrauben mit Kunststoffscheiben und Abdeckkappen. Fensterbankabschlüsse A 700 und A150 aus Aluminium mit Dichtungsformteilen BUG DFT40 aus Aluminium/Butyl in den hinteren Eckbereichen.
Gegenstand	Übertragung der Ergebnisse des geprüften Aluminium-Fensterbanksystems Standard 150 (30 mm Tropfkante) mit seitlichen Gleitabschlüssen A450 und A400/22, sowie BUG DFT 40 Dichtungsformteilen.
Besonderheiten	Der seitliche und untere Anschluss zum Baukörper war nicht Bestandteil der Prüfung und ist in Abhängigkeit der Einbausituation fachgerecht nach anerkannten Regeln der Technik auszuführen.

Grundlagen

Prüfnormen:
EN 1027 : 2000-06

Entsprechende nationale Fassungen (z.B. DIN EN)

Prüfbericht:
15-001762-PR01 (PB-E04-02-de-02) vom 05.10.2015

Verwendungshinweise

Diese Gutachtliche Stellungnahme dient zum Nachweis der nebenstehenden Eigenschaften für Fensterbänke.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Einzelergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften/ beschriebenen Probekörper. Die Klassifizierung gilt so lange das Produkt unverändert ist und die o. g. Grundlagen sich nicht geändert haben.

Diese Prüfung/Bewertung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

Ergebnis

Schlagregendichtheit

bei nicht hinterlüftetem Einbau der Fensterbank und praktisch luftdichtem Anschluss des Fensters zur Raumseite ($a < 0,1 \text{ m}^3/[\text{h m (daPa)}^{2/3}]$)

kein Wassereintritt bis 1950 Pa

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen".

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

ift Rosenheim

12.11.2015

Andreas Graf, MSc, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

Thomas Stefan, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Inhalt

Die Gutachtliche Stellungnahme umfasst insgesamt 7 Seiten

- 1 Auftrag
- 2 Grundlage
- 3 Beurteilung
- 4 Ergebnis und Aussage

Nachweis

Schlagregendichtheit Fensterbanksystem

Gutachtliche Stellungnahme

Nr. 15-001762-PR05

(GAS-E04-02-de-01)



Auftraggeber	ST Extruded Products Germany GmbH Bergstr. 17 88267 Vogt Deutschland
Produkt	Aluminium-Fensterbank mit Stoßverbindung
Bezeichnung	Aluminium-Fensterbank Softline Plus Aluminium-Stoßverbinder H500D Plus mit EPDM Dichtteil
Leistungsrelevante Produktdetails	Aluminium-Fensterbank Softline Plus mit 40 mm Tropfkante. Zwischen Anschraubsteg und Fensterbankfalz vorkomprimier- tes Dichtungsband; Befestigung durch Fensterbankschrauben mit Kunststoffscheiben und Abdeckkappen. Steckverbindung durch Aluminium-Stoßverbinder H500D Plus mit EPDM- Dichtteil.
Gegenstand	Übertragung der Ergebnisse des geprüften Aluminium- Fensterbanksystems Standard 150 (30 mm Tropfkante) mit Stoßverbinder H500D mit EPDM-Dichtteil.
Besonderheiten	Der seitliche und untere Anschluss zum Baukörper war nicht Bestandteil der Prüfung und ist in Abhängigkeit der Einbausit- uation fachgerecht nach anerkannten Regeln der Technik auszuführen.
Ergebnis	<p>Schlagregendichtheit</p> <p>bei nicht hinterlüftetem Einbau der Fensterbank und praktisch luftdichtem Anschluss des Fensters zur Raum- seite ($a < 0,1 \text{ m}^3/[\text{h m (daPa)}^{2/3}]$)</p> <p>kein Wassereintritt bis 1950 Pa</p>

Grundlagen

Prüfnormen:
EN 1027 : 2000-08

Entsprechende nationale Fas-
sungen (z.B. DIN EN)

Prüfbericht:
15-001762-PR03 (PB 1-E04-
02-de-01) vom 05.10.2015

Verwendungshinweise

Diese Gutachtliche Stellung-
nahme dient zum Nachweis der
nebenstehenden Eigenschaften
für Fensterbänke.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ein-
zelergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf den geprüf-
ten/ beschriebenen Probekör-
per. Die Klassifizierung gilt so
lange das Produkt unverändert
ist und die o. g. Grundlagen
sich nicht geändert haben.
Diese Prüfung/Bewertung er-
möglicht keine Aussage über
weitere leistungs- und quali-
tätsbestimmende Eigenschaf-
ten der vorliegenden Konstruk-
tion; insbesondere Witterungs-
und Alterungseinflüsse wurden
nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Be-
nutzung von ift-Prüfdokumen-
tationen".

Das Deckblatt kann als Kurz-
fassung verwendet werden.

Inhalt

Die Gutachtliche Stellungnah-
me umfasst insgesamt 5 Seiten

- 1 Auftrag
- 2 Grundlage
- 3 Beurteilung
- 4 Ergebnis und Aussage

ift Rosenheim

12.11.2015

Andreas Graf, MSc, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

Thomas Stefan, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Schlagregendichtheit Fensterbanksystem

Gutachtliche Stellungnahme

Nr. 15-001762-PR06

(GAS-E04-11-de-01)



Auftraggeber	ST Extruded Products Germany GmbH Bergstr. 17 88267 Vogt Deutschland
Produkt	Aluminium-Fensterbank mit Stoßverbindung
Bezeichnung	Aluminium-Fensterbank Standard und Plus Aluminium-Eck-Stoßverbinder IE 90° H500D; AE 90° H500D; IE 135° H500D; AE 135° H500D für Standard und Plus
Leistungsrelevante Produktdetails	Aluminium-Fensterbank Standard und Plus. Zwischen An- schraubsteg und Fensterbankfalz vorkomprimiertes Dich- tungsband; Befestigung durch Fensterbankschrauben mit Kunststoffscheiben und Abdeckkappen. Steckverbindung durch Aluminium-Stoßverbinder IE 90°, AE 90°, IE 135°, AE 135° mit EPDM-Dichtteil.
Gegenstand	Übertragung der Ergebnisse des geprüften Aluminium- Fensterbanksystems Standard mit Stoßverbinder H500 D mit EPDM-Dichtteil auf gleiche Ausführung mit Eck-Stoßverbinder sowie auf die Ausführung als Fensterbank Plus
Besonderheiten	Der seitliche und untere Anschluss zum Baukörper war nicht Bestandteil der Prüfung und ist in Abhängigkeit der Einbausit- uation fachgerecht nach anerkannten Regeln der Technik auszuführen.
Ergebnis	<div>Schlagregendichtheit</div> <div>bei nicht hinterlüftetem Einbau der Fensterbank und praktisch luftdichtem Anschluss des Fensters zur Raum- seite ($a < 0,1 \text{ m}^3/\text{h m (daPa)}^{2/3}$)</div> <div>kein Wassereintritt bis 1950 Pa</div>

Grundlagen

Prüfnormen:
EN 1027 : 2000-08

Entsprechende nationale Fas-
sungen (z.B. DIN EN)

Prüfbericht:
15-001762-PR03 (PB 1-E04-
02-de-01) vom 05.10.2015

Verwendungshinweise

Diese Gutachtliche Stellung-
nahme dient zum Nachweis der
nebenstehenden Eigenschaften
für Fensterbänke.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ein-
zelergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf den geprüf-
ten/ beschriebenen Probekör-
per. Die Klassifizierung gilt so
lange das Produkt unverändert
ist und die o. g. Grundlagen
sich nicht geändert haben.
Diese Prüfung/Bewertung er-
möglicht keine Aussage über
weitere leistungs- und quali-
tätsbestimmende Eigenschaf-
ten der vorliegenden Konstruk-
tion; insbesondere Witterungs-
und Alterungseinflüsse wurden
nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Be-
nutzung von ift-Prüfdokumenta-
tionen".

Das Deckblatt kann als Kurz-
fassung verwendet werden.

ift Rosenheim

11.05.2018

Andreas Graf, MSc, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

Thomas Stefan, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Inhalt

Die Gutachtliche Stellungnah-
me umfasst insgesamt 20 Sei-
ten

- 1 Auftrag
- 2 Grundlage
- 3 Beurteilung
- 4 Ergebnis und Aussage

Anlage 1

Kurzfassung

Nr. 20-000736-PR03

(PB 2-E04-02-de-01)

zu Prüfbericht

Nr. 20-000736-PR03 (PB 1-E04-02-de-01)

Schlagregendichtheit von seitlichen Fensterbankabschlüssen

Auftraggeber	ST Extruded Products Germany GmbH BUG Aluminium-Systeme Bergstr. 17 88267 Vogt Deutschland
Produkt	Schlagregendichtes Fensterbanksystem
Bezeichnung	Aluminium-Fensterbank 201250 Aluminium-Fensterbank 201150 Pfeileraussparung P500 Dichtformteil DFT40
Material	Aluminium / EPDM / Butyl
Fensterbank	Fensterbankprofil Aluminium stranggepresst
Einbausituation	Die Prüfung erfolgte für eine nicht hinterlüftete Einbausituation. Der seitliche und untere Anschluss der Fensterbank zum Mauerwerk war nicht Bestandteil der Überprüfung. Dieser ist in Abhängigkeit der Einbausituation fachgerecht nach anerkannten Regeln der Technik auszuführen.
Abweichung zur Prüfnorm	*) Die Überprüfung wurde in Anlehnung an EN 1027, Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Prüfverfahren, durchgeführt. Abweichend von dieser Norm wurde statt 15 Minuten ohne Winddruckbelastung über 60 Minuten drucklos berechnet.
Ergebnis	Schlagregendichtheit bei nicht hinterlüftetem Einbau der Fensterbank und praktisch luftdichtem Anschluss des Fensters zur Raumseite ($a < 0,1 \text{ m}^3/\text{h m (daPa)}^{2/3}$) kein Wassereintritt bis 1500 Pa



Grundlagen

Prüfnorm:

EN 1027: 2016-03 *)

Prüfbericht 20-000736-PR03
(PB 1-E04-02-de-01) vom
17. Dezember 2020

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der oben genannten Eigenschaften

Gültigkeit

Die Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Die Prüfergebnisse wurden im Neuzustand ermittelt und ermöglichen keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion, insbesondere Witterungs- und Alterungserscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Kurzfassung umfasst insgesamt 1 Seite

- 1 Problemstellung
- 2 Gegenstand
- 3 Durchführung
- 4 Ergebnisse
- 5 Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten

ift Rosenheim
21.12.2020



Thomas Stefan, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung



Peter Marquardt, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Nachweis

Prüfung von Fugeneigenschaften eines Abdichtungssystems zwischen Fenster und Baukörper im Neuzustand, sowie nach simulierten Kurzzeitbelastungen

Prüfbericht

Nr. 17-001134-PR01-1

(PB-E03-020310-de-01)



Auftraggeber	ST Extruded Products Germany GmbH Bergstr. 17 88267 Vogt Deutschland
Produkt	Abdichtungssystem zwischen Fenster und Baukörper in Vorwandmontage
Bezeichnung ¹⁾	Erste, äußere Dichtebene: Bauseitige Anputzdichtleiste ²⁾ seitlich und oben / BUG Aluminiumfensterbank Standard/30 mm mit seitlichen, schlagregendichten Gleitabschlüssen FB A 500 V ²⁾ unten und Fensterbankabdichtung blaugelb Dichtungsband 600 BG 1 15/2-6 mm ²⁾ /3) Zweite, äußere Dichtebene, sowie Abdichtung innen: blaugelb Folie DuoSL ¹⁰⁰⁰ Power Plus ²⁾ /2) Fugenfüllung: blaugelb 1K – Pistolschaum ²⁾ Montagezarge: Triotherm+ Profil 120 mm x 85 mm ²⁾ , befestigt mit blaugelb Hybrid Polymer Power Fix ²⁾ ; blaugelb Rahmenfixschraube FK-T30 Ø 7,5 mm x 300 mm und Dübel SDH – S10H Länge 230 mm mit Unterlegscheibe Ø 20 mm Fensterbefestigung: blaugelb Rahmenfixschraube FK-T30 Ø 7,5 mm x 152 mm, bzw. 132 mm, sowie blaugelb Rahmenfixschraube ZK-T30 Ø 7,5 mm x 132 mm
Einbausituation / Randbedingungen ¹⁾	Hochlochziegelmauerwerk mit stumpfer Leibungsausbildung, Kunststofffenster mit Stahlarmierung in Blend- und Flügelrahmen. WDVS auf der Außenseite mit teilweiser Überdeckung des Blendrahmens. Fensterbefestigung zur Montagezarge seitlich, oben und unten über blaugelb Rahmenfixschrauben FK-T30 / ZK-T30. Befestigungsabstände seitlich ≤ 700 mm. Lastabtragung des Eigengewichts durch Tragklötze unten. Seitliche Lagesicherung durch die Rahmenfixschrauben.
Einsatzgebiet	Raumseitig luftdichter und außenseitig schlagregendichter Fugenabschluss zwischen Außenwand und Fenster bzw. Fenstertüren aus Kunststoff mit gleichwertiger Ausführung, wie oben beschrieben.
Besonderheiten	¹⁾ Nähere Angaben siehe Probekörperbeschreibung in Abschnitt 1. Die Prüfungen wurden im eingeputzten Zustand, sowie mit äußerer Fensterbank und Fugenfüllung durchgeführt.
Ergebnis	



Luftdurchlässigkeit der Fuge Blendrahmen / Zarge bis zu ± 1000 Pa im Neuzustand

$a < 0,1 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot (\text{daPa})^{2/3})$

Schlagregendichtheit bis 600 Pa im Neuzustand
kein Wassereintritt

Luftdurchlässigkeit der Fuge Blendrahmen / Zarge bis zu ± 1000 Pa nach simulierten Kurzzeitbelastungen (Temperatur, Wind, Nutzung)

$a < 0,1 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot (\text{daPa})^{2/3})$

Luftdurchlässigkeit der Fuge Zarge / Mauerwerk bis zu ± 1000 Pa nach simulierten Kurzzeitbelastungen (Temperatur, Wind, Nutzung)

$a < 0,1 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot (\text{daPa})^{2/3})$

Schlagregendichtheit bis 600 Pa nach simulierten Kurzzeitbelastungen (Temperatur, Wind)
kein Wassereintritt

ift Rosenheim

28.07.2017

W. J. J.

Wolfgang Jehl, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteile

Thomas Krichbaum

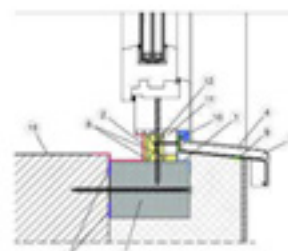
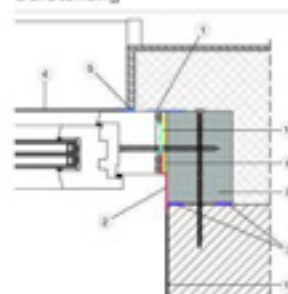
Thomas Krichbaum
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Grundlagen:

ift-Richtlinie MO-01/1 : 2007-01
Baukörperanschluss von Fenstern,
Teil 1: Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit von Abdichtungssystemen, Abschnitt 5, Prüfung Fugeneigenschaften

Prüfbericht Nr. 15-003047-PR04
(PB-E03-020310-de-01) vom
19.09.2016

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der oben genannten Eigenschaften.

Gültigkeit

Die Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt "Werbung mit ift-Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann nicht als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 40 Seiten und beinhaltet 2 Deckblätter.

Prüfberichtsdeckblatt 1

Kurzfassung

Nr. 21-003205-PR02

(PB-E04-02-de-01)

zu Prüfbericht

Nr. 21-003205-PR02 (PB 1-E04-02-de-01)

Schlagregendichtheit von Fensterbankabschlüssen

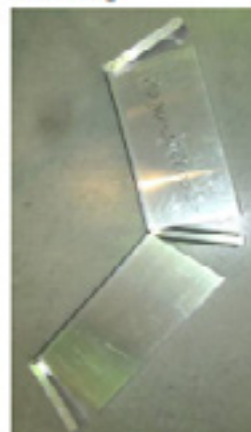
Auftraggeber ST Extruded Products Germany GmbH
BUG Aluminium-Systeme
Schachenstraße 14
88267 Vogt
Deutschland

Grundlagen

Prüfnorm:
EN 1027-2016-03 *)

Prüfbericht 21-003205-PR02
(PB 1-E04-02-de-01)

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der oben genannten Eigenschaften

Gültigkeit

Die Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Die Prüfergebnisse wurden im Neuzustand ermittelt und ermöglichen keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion. Insbesondere Witterungs- und Alterungserscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Kurzfassung umfasst insgesamt 1 Seite

- 1 Problemstellung
- 2 Gegenstand
- 3 Durchführung
- 4 Ergebnisse
- 5 Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten

Produkt	Fensterbanksystem, hintergreifender Einbau	
	Aluminium-Fensterbank Standard Plus Anschraubdichtung System 500, ERP Nr. 56020933 Gleitabschluss A500 V 24 mm Gleitabschluss A500 V 34 mm Stoßverbinder H500 D	
Bezeichnung	Aluminium / EPDM Dichtung	
Fensterbank	Fensterbank Standard Plus, Aluminium EN AW6060 T66	
Einbausituation	Die Prüfung erfolgte für eine nicht hinterlüftete Einbausituation. Der seitliche und untere Anschluss der Fensterbank zum Mauerwerk war nicht Bestandteil der Überprüfung. Dieser ist in Abhängigkeit der Einbausituation fachgerecht nach anerkannten Regeln der Technik auszuführen.	
Abweichung zur Prüfnorm	*) Die Überprüfung wurde in Anlehnung an EN 1027, Fenster und Türen - Schlagregendichtheit - Prüfverfahren, durchgeführt. Abweichend von dieser Norm wurde statt 15 Minuten ohne Winddruckbelastung über 60 Minuten drucklos brenget.	
Ergebnis	Schlagregendichtheit bei nicht hinterlüftetem Einbau der Fensterbank und praktisch luftdichtem Anschluss des Fensters zur Raumseite ($\alpha < 0,1 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m} (\text{daPa})^{2/3})$)	
	kein Wassereintritt Gleitabschluss A500 V 24	bis 1950 Pa
	kein Wassereintritt Gleitabschluss A500 V 34	bis 1950 Pa
	kein Wassereintritt Stoßverbinder H500 D	bis 1950 Pa
	kein Wassereintritt Anschraubdichtung	bis 1950 Pa

ift Rosenheim
02.12.2021

Thomas Stefan, Dipl.-Ing. (IFI)
Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

Florian Walter
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Kurzfassung

Nr. 21-003205-PR03
(PB 2-E04-02-de-03)

zu Prüfbericht

Nr. 21-003205-PR03 (PB 1-E04-02-de-03)

Schlagregendichtheit von Fensterbankabschlüssen



Auftraggeber	ST Extruded Products Germany GmbH BUG Aluminium-Systeme Schachenstraße 14 00267 Vogt Deutschland
Produkt	Fensterbank-Anschraubdichtung, stumpfer Einbau
Bezeichnung	Anschraubdichtung System 500, 23,3 mm x 5,7 mm, ERP Nr. 56020933 mit doppelseitigem Klebeband 9 mm x 0,2 mm
Material	EPDM Dichtung schwarz
Fensterbank	Fensterbank Standard Plus, Aluminium EN AW6060 T66
Einbausituation	Die Prüfung erfolgte für eine nicht hinterlüftete Einbausituati- on. Der seitliche und untere Anschluss der Fensterbank zum Mauerwerk war nicht Bestandteil der Überprüfung. Dieser ist in Abhängigkeit der Einbausituation fachgerecht nach anerkannten Regeln der Technik auszuführen.
Abweichung zur Prüfnorm	*) Die Überprüfung wurde in Anlehnung an EN 1027, Fenster und Türen - Schlagregendichtheit - Prüfverfahren, durchge- führt. Abweichend von dieser Norm wurde statt 15 Minuten ohne Winddruckbelastung über 60 Minuten drucklos beregnet.
Ergebnis	Schlagregendichtheit bei nicht hinterlüftetem Einbau der Fens- terbank und praktisch luftdichtem Anschluss des Fensters zur Raumseite ($a < 0,1 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m} (\text{daPa})^{2/3})$). Schlagregendichtheit bei nicht hinterlüftetem Einbau ohne innere Abdichtung (ohne Plexiglasscheibe). kein Wassereintritt bis 1950 Pa

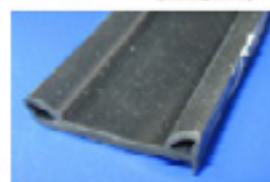
Grundlagen

Prüfnorm:
EN 1027: 2018-03 *)

Prüfbericht 21-003205-PR03
(PB 1-E04-02-de-03)

Ersetzt Kurzfassung:
21-003205-PR03 (PB E04-02-
de-02) vom 22.11.2021

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum
Nachweis der oben genannten
Eigenschaften

Gültigkeit

Die Daten und Ergebnisse be-
ziehen sich ausschließlich auf
den geprüften und beschriebe-
nen Probekörper.

Die Prüfergebnisse wurden im
Neuzustand ermittelt und er-
möglichen keine Aussage über
weitere Leistungs- und quali-
tätsbestimmenden Eigenschaf-
ten der vorliegenden Konstruk-
tion, insbesondere Witterungs-
und Alterungserscheinungen
wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur De-
nutzung von ift
Prüfdokumentationen". Das
Deckblatt kann als Kurzfassung
verwendet werden.

Inhalt

Der Kurzfassung umfasst ins-
gesamt 1 Seite

- 1 Problemstellung
- 2 Gegenstand
- 3 Durchführung
- 4 Ergebnisse
- 5 Hinweise zur Benutzung von
ift Prüfberichten

ift Rosenheim
02.12.2021

Thomas Stefan, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

Florian Walter
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Nachweis

Prüfung von Fugeneigenschaften eines Befestigungssystems zwischen Fenster und Baukörper im Neuzustand, sowie nach simulierten Kurzzeitbelastungen

Prüfbericht

Nr. 17-001134-PR01-2

(PB-E03-020310-de-01)



Auftraggeber	ST Extruded Products Germany GmbH Bergstr. 17 88267 Vogt Deutschland
Produkt	Befestigungssystem zwischen Fenster und Baukörper
Bezeichnung ^{a)}	Montagezarge: Trioform+ Profil 120 mm x 85 mm [®] , befestigt mit blaugelb Hybrid Polymer Power Fix [®] , blaugelb Rahmenfixschraube FK-T30 Ø 7,5 mm x 300 mm, sowie Dübel SDH – S10H Länge 230 mm mit Unterlegscheibe Ø 20 mm Fensterbefestigung: blaugelb Rahmenfixschraube FK-T30 Ø 7,5 mm x 152 mm (unten), bzw. 132 mm (seitlich und oben), sowie blaugelb Rahmenfixschraube ZK-T30 Ø 7,5 mm x 132 mm (seitlich) Fugenfüllung: blaugelb 1K – Pistolschaum [®]
Einbausituation / Randbedingungen ^{b)}	Hochlochziegelmauerwerk Plan-T14-24,0 L mit der Druckfestigkeitsklasse 8 und stumpfer Leibungsbildung. Kunststofffenster, 1230 mm x 1510 mm (inkl. Fensterbankanschlussprofil) mit Stahlarmierung 1,5 mm in Blend- und Flügelrahmen und dem Glasaufbau 8/12/8/12/8. WDVS auf der Außenseite mit teilweiser Überdeckung des Blendrahmens. Fensterbefestigung zur Montagezarge seitlich, oben und unten über blaugelb Rahmenfixschrauben FK-T30 / ZK-T30. Befestigungsabstände seitlich ≤ 700 mm. Lastabtragung des Eigengewichts Tragklötze unten (3 Stück). Seitliche Lagesicherung durch die Rahmenfixschrauben FK-T30 / ZK-T30.
Einsatzgebiet	Fachgerechte Fenstermontage zum Baukörper von Fenstern aus Kunststoff mit gleichwertiger Ausführung, wie oben beschrieben.
Besonderheiten	^{a)} Nähere Angaben siehe Probekörperbeschreibung in Abschnitt 1. ^{b)} Die Prüfungen wurden im eingeputzten Zustand, sowie mit äußerer Fensterbank und Fugenfüllung durchgeführt. Der Prüfablauf erfolgte in Kombination des Prüfablaufs der ift-Richtlinie MO-01/1.

Ergebnis



Bewertung der Bauteilprüfung nach ift-Richtlinie MO-02/1:2015-06, Abschnitt 5.2

Anforderungen erfüllt ^{c)} ^{d)}

Zusatzlast (Racking): 1000 N mit δ_{rmax} 1,9 mm
Windlasten: p1 2000 Pa mit δ_{rmax} 1,1 mm;
p2 1000 Pa mit δ_{rmax} 0,6 mm;
p3 3000 Pa

Temperaturwechselbelastung:
10 Zyklen mit +60°C / -15°C mit δ_{rmax} 1,1 mm

Bedienkräfte: < 5 Nm für die Freigabe, bzw. Verriegelung

Dauerfunktionsprüfung: 10.000 Bedienzyklen

Stoßfestigkeit, Fallhöhe: 700 mm

^{c)}Einzelergebnisse siehe Abschnitt 3

ift Rosenheim

28.07.2017

W. Jell

Wolfgang Jell, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteilprüfung

Thomas Krichbaumer

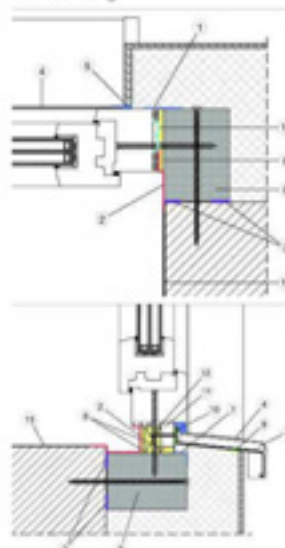
Thomas Krichbaumer
Prüfingenieur
Bauteilprüfung

Grundlagen:

ift-Richtlinie MO-02/1 : 2015-06
Baukörperanschluss von Fenstern,
Teil 2: Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit von Befestigungssystemen

Prüfbericht Nr. 15-003047-PR04
(PB-E03-020310-de-01) vom
19.09.2016

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der oben genannten Eigenschaften.

Gültigkeit

Die Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Werbung mit ift-Prüfdokumentationen“. Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 40 Seiten und beinhaltet 2 Deckblätter.

Prüfberichtsdeckblatt 2



References

1. Description of project / reference – detailed enquiry

// Project: _____

// Location: _____

// Address: _____

// Completion date: _____

// VProcessor/window-making company: _____

// System/product processed: _____

// Scope of the contract: _____

// Building size: _____

// Special elements: _____

// Architect: _____

2. Image material

// Are high-quality images available? ☐ Yes ☐ No

// Do you consent to us, BUG Aluminium-Systeme, using this image material according to our use agreement? ☐ Yes ☐ No

3. Contact

3. BUG contact



Marketing & Customer Engagement Manager
Katja Bischofberger
T +49 7529 99 92 93
M bug.marketing@step-g.com



**PLEASE FILL IN
AND RETURN**



Technical Information

Weather protection for buildings

The aluminium window sill system from BUG protect buildings in the area of lower window and door openings from weather and environmental influences. Custom colours achieved with anodising or powder coating allow optimal matching of the window sill to the façade architecture.

Our comprehensive range of accessories ensures our products can easily be installed in diverse structures. For external doors, we supply additional step protection profiles to protect the window sill.

BUG window sills are available from stock in lengths of approx. 6,000 mm with punched elongated holes on the screw plate measuring 4.2 x 7 mm at a spacing of 300 mm. We adhere a protective film to surface-finished window sills for protection during transport and installation.

Suitability and application scope

BUG window sill systems are suitable for installation in single or multi-layered walls with brick, concrete, natural stone or plaster façades as well as for composite thermal insulation systems and other types of cladding. They can be combined with all window frame materials. Our systems comply with all the technical requirements of the RAL installation guideline for windows and doors.

Technical rules, DIN standards

To ensure our profiles and system components function perfectly, it is essential that installers observe the recognised technical rules and relevant standards as well as guidelines for the planning and installation of window sills. Also applicable is the joint guideline "Closures on Windows and Roller Shutters on Plaster, Thermal Insulation, Composite Systems and Drywall Constructions" issued by the Fachverband der Stuckateure (professional association of painters, finishers and plasterers), the Fachverband Glas Fenster Fassade Baden-Württemberg (professional association for glazing, windows, façades), the Bundesverband Roll-laden + Sonnenschutz e. V. (professional association for roller shutters and sun protection systems) and the Gütegemeinschaft Wärmedämmung von Fassaden e. V. (quality association for thermal insulation of façades), Frankfurt am Main. The applicable regulation in Austria is the Guideline for the Installation of Window sills on Composite Thermal Insulation System and Plaster Façades issued by the ARGE Fensterbank (Austrian working community for window sills), Bundesstraße 24, A-8291 Burgauberg.

Selecting the right profiles and system components

BUG profiles and system components are available in a wide variety. Choosing the right product depends on the purpose and concrete installation requirements of the structure. For this reason, the responsibility lies exclusively with the company performing the work.

Naturally, the drawings in our brochure do not take specific circumstances into account. They are intended only to provide detailed measurements of our profiles and certain essential processing instructions. Therefore, they do not constitute concrete instructions for installation of our window sills.

Using our system-tested components

The system components in this brochure are designed to be used in com-

bination with each other. Please note that correct functioning can not be guaranteed if you use components from other manufacturers.

Installation instructions

Please observe the following installation instructions. They reflect the current level of experience. Please also comply with relevant standards and guidelines as well as processing guidelines from other suppliers. We do not accept liability for any damage resulting from incorrect installation. Use a carbide saw blade to cut the profiles to length. The window sill overhang over the finished façade should measure 40–50 mm.

When determining the profile length, make an allowance for the thermal elongation of aluminium.

For surface-finished window sills, account for cutting waste of approx. 30–50 mm due to the suspension holes for the surface treatment. Window sills with a total or individual length of more than 3 metres must be cut into sections and joined with butt connectors. When you use butt connectors, allow for elongation of 4 mm on each side.

If the projection is more than 150 mm, install fixings with special brackets to the underside to stabilise the window sills (against wind/suction loads). Space the brackets according to the tables in the above guidelines and recommendations. We recommend spacings of approx. 40 cm to the side end pieces and approx. 60 cm between the brackets.

Window sills intended to be stepped on require special substructures which must be planned and executed according to the building construction.

Permanently seal slot-in closures on the window sill screw plate with suitable sealing agent. We recommend using BUG shaped gasket pieces DFT 40 or DFT 31. The combination of BUG slot-in closures and DFT 40 or DFT 31 shaped gasket pieces provides water tightness under heavy rain. After consultation with the individual trade professional, permanently seal the trade hole. Before sealing the trade hole, consult and plan the work with the installation companies, window manufacturer and e.g. ETICS company.

For window sill closures on plaster façades, an expansion strip must be adhered at the ends and at the top.

In the case of window sill sliding closures, integrated installation stops or spring elements absorb the window sill movement caused by temperature changes within a space designed for this purpose.

If sound dampening is required, apply sound-dampening material to one third of the window sill underside continuously (apart from any butt connector or closure clamps) according to the corresponding guidelines. Place this material so that it is not visible after installation of the window sill. We supply freely combinable sound-dampening strips in widths of 50 mm and 80 mm. Other dimensions are available on special request.

For fixing, use screws in A2 quality with plastic washers.

The join between the window sill and the window must be tightly sealed while retaining the expansion/retraction quality of the closure using suit-

able sealing systems (e.g. prefabricated gasket profile for the window sill system).

It is important when installing the window sill that a minimum drainage incline of 5° is still present after installation.

The protective film applied for transport should not be left on the window sill for longer than three months after it has been installed in the building. Any larger residues of mortar and/or plaster must be removed immediately, even if the surface is still covered with film.

Cutting the profiles

Aluminium profiles should always be cut to length using suitable circular saw blades made of carbide to ensure a burr-free cut.

A clamping device to hold the profiles prevents accidents and ensures an exact cut. The profile support should always be kept chip-free and clean to avoid scratching the anodised or coated profiles.

Our profiles usually already contain the necessary holes and punchings. When sectioning a storage length into individual lengths, it is important to ensure that saw cuts do not fall into the area of holes or punches.

Installation on the building

Perform installation and sealing to the building according to standards and recognised guidelines.

We recommend that you always apply a second level of sealing to ensure long life, mitigate the impact of different stresses on the window sill structure during and after the construction phase and because of the cumulative effect of various trade professionals working on the component.

Protection during the installation and construction period

During the installation and construction period, aluminium components are often exposed to mechanical and chemical stresses. Even small scratches damage the surface and should be avoided. Splashes of lime and cement create light patches and sometimes corrosion. Therefore, alkaline contamination must be cleaned off immediately. If these marks are left for longer, they can usually no longer be removed on the construction site. If aluminium profiles are installed prior to plastering, the aluminium must be adequately protected.

Cleaning surface-treated components

We recommend thorough cleaning after assembly of the components and cleaning intervals according to the level of pollution. Wash anodised surfaces with warm water. To improve the cleaning effect, you can add a chlorine-free wetting agent to the water. If the surface is severely soiled, we recommend using special anodised surface cleaners.

You can also clean coated surfaces by washing with warm water. Again, you can add a wetting agent to the water to improve the cleaning effect. After cleaning with cleaners containing wetting agents, rinse thoroughly with clean water. Even if surfaces are severely soiled, do not use abrasive cleaners. Suitable cleaning agents are painted surface cleaners and polishes sold as vehicle cleaning products. Use these products according to

the cleaning agent manufacturer's recommendations.

For more information, see Aluminium Information Sheet A 05, Cleaning Aluminium in the Construction Industry, published by Aluminium Deutschland e. V. (AD), formerly known as Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V. (GDA).

The construction product – extrusion-pressed bars, pipes and profiles made of aluminium alloys – was deleted from the list of construction rules. This has removed the basis for the "Ü" labelling (products freely tradable within the EU) of BUG system profiles. Separate CE labelling is not planned for these BUG system products. However, these products may be used in final products such as windows and façades which require a CE label.

Source

Page 15: Empfehlungen für den Einbau / Ersatz von Metall-Fensterbänken (WDVS Fassade): Gütegemeinschaft Wärmedämmung von Fassaden e. V., pages 8–9.

Copyrights

Upon publication, this brochure replaces all earlier documents. We reserve the right to make technical alterations. All information without guarantee. We do not accept any liability for printing errors or other errors.

All rights reserved. This publication is protected by copyright. Any use other than legally authorised use requires permission in writing. Installation must be based on general guidelines, recommendations and DIN standards.

© BUG Aluminium-Systeme

BUG Aluminium-Systeme | Schachenstraße 14 | 88267 Vogt (GER)
BUG ist eine Marke der ST Extruded Products Germany GmbH



Alloys & coatings

Aluminium in the construction industry

Aluminium is one of the most high-quality and decorative metals used in the construction industry. Therefore, people who work with aluminium components should carefully observe the following instructions.

Aluminium system profiles from BUG Aluminium-Systeme should be installed and sealed according to the relevant recommendations, directives, guidelines, and DIN standards. Procedures that involve different trade professionals must be determined, coordinated and agreed upon.

Surface protection

Aluminium components must not be exposed to scratch and impact stresses. They should only be installed after the masonry, plaster, render, stone and tiling work has been completed in order to avoid e.g. lime and cement splashes which could damage the surface. Any soiling with alkaline substances must be immediately removed because damage can usually no longer be repaired on the construction site.

If masonry and plaster work is performed after the installation of anodised or coated aluminium components, these components must be protected against damage and contamination from construction materials. They must be covered with suitable self-adhesive, UV-resistant plastic film. The protective film must be applied prior to delivery so that it also protects the parts from transport damage.

Material resistance

BUG system profiles are coated to make them weatherproof and durable. All system accessories are made from high-quality materials. Therefore, BUG systems can easily be installed alongside many materials used in construction. If you use substances to which BUG system profiles or accessories are not normally exposed, please check the resistance to these substances in advance.

Metals such as lead, copper or copper alloys (e.g. brass) must not be installed together with aluminium (also not in wet areas). Stainless steel components can be combined with aluminium without any problems.

Powder coating aluminium

Powder coating makes it possible to produce aluminium products in any RAL colour. The wide colour range is especially attractive for decorative applications in external architecture.

Electrostatic powder coating is a relatively new but proven coating process that creates decorative surfaces which are also weather-resistant and durable. We work with partner companies who powder coat our aluminium profiles. BUG Aluminium-Systeme colour fans are not binding in terms of shade and gloss. This is because it is impossible to rule out colour differences from the original colours due to different manufacturing processes and pigmentations. For this reason, BUG colour fans are only intended as a general guide and not as a production template.

Special information

For production reasons, the shades produced by powder coatings, just like all other paints and coatings, are subject to tolerances and fluctuations.

It can also be assumed that RAL shades applied by different coaters usually do not match perfectly because the coaters use powder coatings from different manufacturers. This means the customer must without fail make sure that all components are coated in a single batch. If this is not possible, the procedure must be discussed specifically with our staff.

Separate discussions are always necessary for follow-up projects. Differences in appearance are especially likely with metallic colours, e.g. RAL 9006, RAL 9007 and DB surfaces 701, 702, 703 etc. This is due to the different physical conditions that occur during electrostatic application of these powder coatings.

Contact points with anodised coating

Contact points of approx. 50 mm occur on the ends of anodised aluminium profiles. These marks are not suitable for visible surfaces.

The aluminium profiles and the associated accessories are available from stock in various colours.

BUG Colours

Name	Colour	Code
AU	Aluminium without surface finishing	000
E 6/EV 1	Anodised natural colour	601
E 6/C 33	Anodised medium bronze	646
E 6/C 34	Anodised deep bronze	644
RAL 9016	Thermal paint white	931
RAL 7016	Thermal paint, anthracite	716

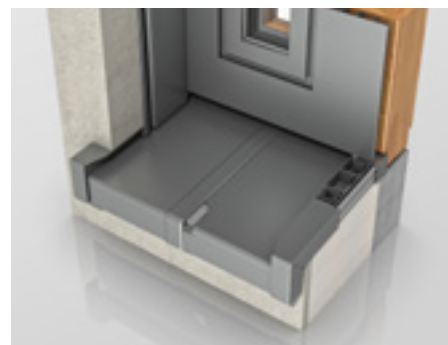
Other surface options come with longer delivery periods. On request, we deliver window sills without surface finishing with protective film covering.

System overview

Window sill systems

- // Protect buildings from weathering and environmental influences
- // With colour anodising or thermal coating, we supply window sills in colours designed for each specific façade
- // For external doors, an additional step protection profile protects window sills
- // Product accessories:

Screw-on seal	Clinker end pieces
Walk-on profile	Pillar recess
Window sills	Plaster closures
Window sill brackets	Butt connectors
Sliding closures	ETICS closure



Wood-aluminium systems

- // All design variants feature a uniform wood profile for the frames and the same outer groove on the wood casements. This enables fast planning and cost-effective production.
- // Standardised structural connection solutions for all design lines ensure easy selection, planning and installation.
- // Wood-aluminium systems:

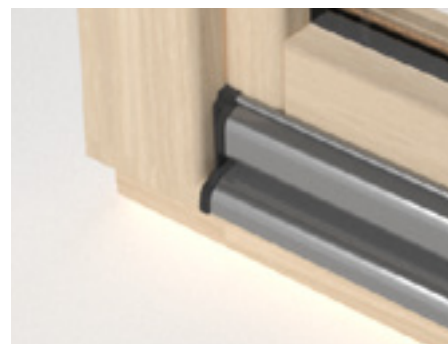
Glass fall protection	Integral windows
Old Vienna windows	Low-energy solutions
External glazing	Renovation systems
Flush windows	Rebate windows
Recessed windows	System elements



Weather protection for wood windows

- // Weather protection rails protect the bottom crosspiece of the wood frame against the weather.
- // Additionally, the thermal weather protection rails provide thermal insulation in the area of the bottom rebate.
- // Weather protection systems:

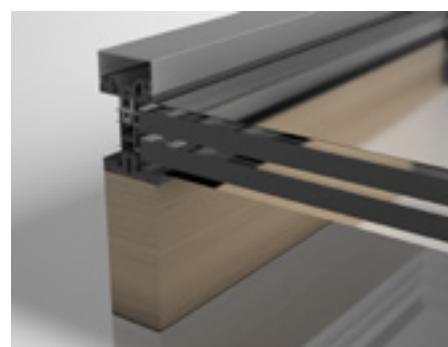
Door sills
Falzgebundene weather bars
Falzunabhängigen weather bars
Sash covering profiles
Accessories



Wood-aluminium systems

- // All design variants feature a uniform wood profile for the frames and the same outer groove on the wood casements. This enables fast planning and cost-effective production.
- // Standardised structural connection solutions for all design lines ensure easy selection, planning and installation.
- // Wood-aluminium systems:

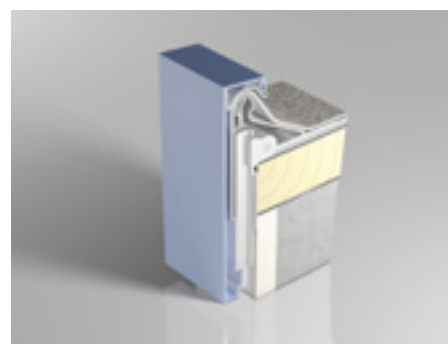
Mullion-transom constructions
Canopy systems
Conservatory systems



Flat roof systems

- // Single-part and multi-part flat roof closures with clip assembly
- // Wall closure profiles and gravel stop strips in a variety of shapes
- // Parapet covers with bracket systems tested for static stability
- // Flat roof systems:

Flat roof edges
Bracket system for parapet covers
Gravel stops
Step protection profiles
Wall flashing trims





ST Extruded Products Germany GmbH

Schachenstraße 14 | 88267 Vogt (GER)

T +49(0)75 29 999-0

ST Extruded Products Austria GmbH

Egger-Lienz-Straße 8 | 4050 Traun (AT)

T +43(0)72 29 615 01-0

bug.sales@step-g.com

www.bug.de