



Werner-Heisenberg-Weg 39
85577 Neubiberg
Telefon +49 (89) 6004-2521
Telefax +49 (89) 6004-3472

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnisnummer: BAY 40-003-21-2

Gegenstand: Absturzsichernde Brüstungsverglasung
Kategorie B

Verwendungszweck: Absturzsichernde Verglasung nach DIN
18008 gemäß BayTB, Teil C, lfd. Nr.
4.12

Antragsteller: Pauli + Sohn GmbH
Industriestr. 20
51597 Morsbach

Ausstellungsdatum: 21.06.2021

Geltungsdauer bis: 20.06.2026

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand nach den Landesbauordnungen verwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 10 Seiten sowie 27 Anlagen.

A. Allgemeine Bestimmungen

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller und Vertreiber der Bauart haben unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauprodukts/der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Prüfstelle. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen.

Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Von der Prüfstelle nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn technische Erkenntnisse dies erfordern.

B. Besondere Bestimmungen

B.1 Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Verwendungs-/Anwendungsbereich

B.1.1 Gegenstand

Die Glasbrüstung wird an ihrem unteren Rand in einer Klemmkonstruktion linienförmig gelagert. Die linienförmige Einspannung besteht aus einem Grundprofil aus Aluminium, das direkt an der Unterkonstruktion befestigt wird.

Das Einfachglas besteht aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG) aus Einscheibensicherheitsglas (ESG). Die minimale Breite beträgt 500 mm für Rechteckformate ohne Bohrungen bzw. 600 mm für Rechteckformate mit Bohrung und 800 mm für Parallelogrammscheiben. Die Höhe beträgt maximal 1500 mm für Rechteckscheiben, 1200 mm für Parallelogrammscheiben mit einem Aufbau von 8 mm ESG / 0.76 mm PVB / 8 mm ESG und 1400 mm für Parallelogrammscheiben mit einem Aufbau von 10 mm ESG / 0.76 mm PVB / 10 mm ESG. Die vertikale Glaseinstandtiefe beträgt ca. 100 mm.

Die einzelnen Scheiben der tragenden Glasbrüstung werden durch einen aufgesteckten durchgehenden Handlauf verbunden. Das Eigengewicht der Scheiben wird über ein unteres Vorlegeprofil aufgenommen. Die Klemmung der Verglasung im Strangpressprofil erfolgt über ein kontinuierlich durchlaufendes, linienförmiges Klemmprofil. Freie Kanten sind durch einen Kantenschutz gegen Beschädigung zu schützen. Details der Konstruktion sind den Anlagen 2 bis 25 zu entnehmen.

Bei dieser tragenden Glasbrüstung handelt es sich um eine Bauart nach DIN 18008-4 [1] gemäß BayTB Teil C lfd. Nr. 4.12 (Ausgabe 2021/04) [8].

B.1.2 Anwendungsbereich

Die Bauart wird als absturzsichernde Verglasung der Kategorie B nach DIN 18008-4 [1] verwendet.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für Anwendungen im Innen- und Außenbereich von Gebäuden.

B.2 Bestimmungen über die Bauart

B.2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die hier aufgeführte Bauart muss ausreichend tragfähig und auf Dauer funktionstüchtig sein.

B.2.1.1 Verbund-Sicherheitsglas (VSG)

Für das VSG gelten die Bestimmungen der BayTB, Teil A, Anlage A 1.2.7/2 (Ausgabe 2021/04). Die VSG-Scheiben müssen aus mindestens zwei Scheiben ESG gemäß DIN EN 12150-1 [2] oder ESG-H nach DIN EN 14179 [3] entsprechend den in Tabelle 1 angegebenen Scheibenaufbauten und Abmessungen bestehen

Tabelle 1 Glasaufbauten und Abmessungen für VSG aus ESG (Rechteckscheibe, ohne Bohrungen)

Scheibenaufbau: VSG aus 2x ESG bzw. ESG-H:	Zulässige Scheibenabmessung	
	Breite min. – max.	Höhe (inkl. 100mm Einspanntiefe) max.
8mm / 0,76 mm PVB / 8mm	500 mm – 6000 mm	1500 mm
8mm / 1,52 mm PVB / 8mm	500 mm – 6000 mm	1500 mm
10mm / 0,76 mm PVB / 10mm	500 mm – 6000 mm	1500 mm
10mm / 1,52 mm PVB / 10mm	500 mm – 6000 mm	1500 mm

Tabelle 2 Glasaufbauten und Abmessungen für VSG aus ESG (Rechteckscheibe, mit Bohrungen*)

Scheibenaufbau: VSG aus 2x ESG bzw. ESG-H:	Zulässige Scheibenabmessung	
	Breite min. – max.	Höhe (inkl. 100mm Einspanntiefe) max.
8mm / 0,76 mm PVB / 8mm	600 mm – 6000 mm	1500 mm
8mm / 1,52 mm PVB / 8mm	600 mm – 6000 mm	1500 mm
10mm / 0,76 mm PVB / 10mm	500 mm – 6000 mm	1500 mm
10mm / 1,52 mm PVB / 10mm	600 mm – 6000 mm	1500 mm

*Bohrungen $\varnothing \leq 22$ mm, Abstand von der freien, vertikalen Glaskante ≥ 150 mm; Abstand von der horizontalen Glaskante ≥ 100 mm (nach oben) bzw. ≥ 700 mm (nach unten) ; Abstand zwischen den Bohrungen ≥ 300 mm (vgl. Anlage 3)

Tabelle 3 Glasaufbauten und Abmessungen für VSG aus ESG (Parallelogrammscheibe, ohne Bohrungen)

Scheibenaufbau: VSG aus 2x ESG bzw. ESG-H:	Zulässige Scheibenabmessung	
	Breite min. – max.	Höhe (inkl. 100mm Einspanntiefe) max.
8mm / 0,76 mm PVB / 8mm	800 mm – 6000 mm	1200 mm
8mm / 1,52 mm PVB / 8mm	800 mm – 5000 mm	1200 mm
10mm / 0,76 mm PVB / 10mm	800 mm – 6000 mm	1400 mm
10mm / 1,52 mm PVB / 10mm	800 mm – 6000 mm	1400 mm

Tabelle 4 Glasaufbauten und Abmessungen für VSG aus ESG (Parallelogrammscheibe, mit Bohrungen*)

Scheibenaufbau: VSG aus 2x ESG bzw. ESG-H:	Zulässige Scheibenabmessung	
	Breite min. – max.	Höhe (inkl. 100mm Einspanntiefe) max.
8mm / 0,76 mm PVB / 8mm	800 mm – 6000 mm	1200 mm
8mm / 1,52 mm PVB / 8mm	800 mm – 6000 mm	1200 mm
10mm / 0,76 mm PVB / 10mm	800 mm – 6000 mm	1400 mm
10mm / 1,52 mm PVB / 10mm	800 mm – 6000 mm	1400 mm

*Bohrungen $\varnothing \leq 22$ mm, senkrechter Abstand von der freien, vertikalen Glaskante ≥ 150 mm; senkrechter Abstand von der horizontalen Glaskante ≥ 100 mm (nach oben) bzw. ≥ 540 mm (nach unten); Abstand zwischen den Bohrungen ≥ 500 mm (vgl. Anlage 4)

Die Gläser dürfen keine Emaillierungen oder Einfärbungen aufweisen. Eingefärbte PVB-Folien sind zulässig, wenn diese den Bestimmungen der BayTB, Teil A, Anlage A1.2.7/2 entsprechen [8].

B.2.1.2 Haltekonstruktion

Die Geometrie und die einzelnen Komponenten des Haltesystems (Grundprofil, Blende, unteres und oberes Verglasungsprofil, Klemmbacke) sind in den Anlagen 5 bis 24 dargestellt und haben diesen Angaben zu entsprechen. Das Grundprofil sowie die Blende müssen aus Aluminium gemäß EN 1999-1-1 [9] und DIN EN 573-2 [10] bestehen. Die Eigenschaften und Zusammensetzung der Komponenten des Haltesystems müssen der gutachterlichen Stellungnahme G-406-210186 [5] entsprechen.

B.2.1.3 Handlauf

Auf die Glasbrüstung ist ein aufgesetzter durchgehender Handlauf aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr. 1.4301, S275 oder vergleichbar bzw. hochwertiger gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-30.3-6 [11] zu verwenden. Zwei Profile sind in Anlage 25 dargestellt. Zur Verhinderung eines Metall-Glas-Kontaktes sind in das Handlaufprofil druckfeste Elastomerstreifen einzulegen (vgl. G-406-210186 [5]). Hierzu ist ein geeignetes Material zu verwenden, wie z.B. Silikonelastomere oder EPDM mit den erforderlichen Eigenschaften. Die Verträglichkeit dieses Materials mit der PVB-Folie muss nachgewiesen sein.

Alternativ kann auch ein tragendes U-Profil mit beliebigem nichttragendem Aufsatz oder ein tragender metallischer Handlauf mit integriertem U-Profil gemäß DIN 18008-4 Anhang F verwendet werden [1].

B.2.1.4 Kantenschutz

Auf freie Kanten der Verglasung ist ein Kantenschutz aufzubringen. Dieser kann entweder aus einem Aluminiumprofil mit einer Breite von 24mm und einer Höhe von 2mm bestehen, das mit doppelseitigem Klebeband mit einer Breite von 23 mm und einer Höhe von 2mm verklebt wird oder aus einem Edelstahl U-Profil, das mit einem Gummiprofil auf die Glaskante aufgebracht wird. Die Eigenschaften und Zusammensetzung der Komponenten des Haltesystems müssen der gutachterlichen Stellungnahme G-406-210186 [5] entsprechen.

B.2.2 Anzuwendende Prüfverfahren

Für den Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen gelten die Anforderungen gemäß DIN 18008-4 [1].

B.2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

B.2.3.1 Herstellung

Die Komponenten dieser Bauart müssen den in Abschnitt B.2.1 genannten Eigenschaften entsprechen. Die Verträglichkeit der Materialien ist zu beachten, insbesondere von in Kontakt kommenden Kunststoffen.

B.2.3.2 Transport und Lagerung

Der Transport der Glaselemente darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen.

B.2.3.3 Kennzeichnung

Die Komponenten oder die Verpackung bzw. der Lieferschein muss nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt B.2 erfüllt sind.

B.3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach BayTB, Teil C, lfd. Nr. 3.18 des Nachweises der Übereinstimmung durch Übereinstimmungserklärung des Anwenders (Unternehmers).

Der Anwender der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Der Unternehmer erklärt hierin gegenüber dem Auftraggeber, dass die ausgeführte Bauart in allen Einzelheiten mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis übereinstimmt. Die Übereinstimmungserklärung ist zu den Unterlagen beim Bauherrn zu nehmen. Ein Muster für die Übereinstimmungserklärung ist Anlage 1 zu entnehmen.

B.4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen dieser Bauart ist gemäß DIN 18008-4, Abschnitt 6 zu führen [1].

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen nach DIN 18008-4 ist für die Verglasung für den Anwendungsbereich nach Abschnitt B.1 mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis erbracht [1].

Die Nachweise des lastabtragenden Handlaufs und des Anschlusses an den Baukörper sind nach den allgemeinen technischen Baubestimmungen zu führen.

B.5 Bestimmungen für die Ausführung

Die Ausführung bzw. der Einbau müssen den Angaben des Herstellers entsprechen. Der Anschluss des Handlaufs an aussteifende Elemente (z.B. Wände, Boden) ist nicht erforderlich.

Die Lagerung der Scheiben muss unter Berücksichtigung der aus der Herstellung herrührenden Maß- und Formabweichungen zwängungsarm erfolgen.

Freie Kanten von randgelagerten Scheiben müssen durch die Geländerkonstruktion oder angrenzende Scheiben vor unbeabsichtigten Stößen geschützt sein. Der Kantenschutz kann

mit dem in B.2.1.4. geprüften Kantenschutzprofil ausgeführt werden oder mit anderen, für die Scheibenabmessungen zugelassenen Kantenschutzprofilen. Von einem hinreichenden Kantenschutz kann ausgegangen werden, wenn in Scheibenebene gemessen zwischen zwei benachbarten Scheiben oder angrenzenden Bauteilen ein Abstand von 30mm nicht überschritten wird.

Die Montage ist entsprechend der Montageanleitung der Firma Pauli+Sohn GmbH auszuführen. Die Bauprodukte müssen im Sinne der jeweiligen Landesbauordnung (LBO) verwendbar sein. Die Nachweise diesbezüglich sind vor der Montage zu kontrollieren.

B.6 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Bauart muss zum Erhalt ihrer Funktion regelmäßig gereinigt und gewartet werden.

Der Zustand der Bauart ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Beschädigte Teile sind unverzüglich auszutauschen.

Im Falle eines Austausches beschädigter oder zerstörter Teile ist darauf zu achten, dass Elemente verwendet werden, die den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Befestigung der Verglasungselemente in der vorgeschriebenen Weise erfolgt.

B.7 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des Artikels 19 BayBO [6] in Verbindung mit der BayTB Teil A und C [8] erteilt.

Nach Artikel 18, Abs. 7 der Musterbauordnung [7] in Verbindung mit Artikel 18, Abs. 5 BayBO bzw. den entsprechenden Bestimmungen nach den Landesbauordnungen, gilt ein erteiltes allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

B.8 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift an der Professur für Baukonstruktion und Bauphysik der Universität der Bundeswehr München, Büro Prüfstellenleitung, einzulegen.

C. Allgemeine Hinweise

- (1) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- (3) Der Unternehmer (Anwender der Bauart) hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle (an der Verwendungsstelle) bereitzuhalten.
- (4) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die Professur für Baukonstruktion und Bauphysik, Universität der Bundeswehr München. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Professur für Baukonstruktion und Bauphysik, Universität der Bundeswehr München nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Professur für Baukonstruktion und Bauphysik

Universität der Bundeswehr München

Dr.-Ing. E. Hiller
stellv. Prüfstellenleitung

M.Sc. Alexander Pauli
Sachbearbeiter

D. Bezogene Unterlagen und Vorschriften

- [1] DIN 18008-4: Glas im Bauwesen – Bemessung- und Konstruktionsregeln- Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen, Juli 2013
- [2] DIN EN 12150-1: Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas – Teil 1: Definition und Beschreibung
- [3] DIN EN 14179-1: Glas im Bauwesen – Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 1: Definition und Beschreibung
- [4] Versuchsbericht b-03-21-01, Professur für Baukonstruktion und Bauphysik der Universität der Bundeswehr München vom 04.05.2021
- [5] Gutachterliche Stellungnahme G-406-210186 Univ.-Prof. Dr.-Ing. G. Siebert vom 09.06.2021
- [6] Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007, zuletzt geändert 25. Mai 2021, gültig ab 01.02.2021
- [7] Musterbauordnung MBO (Fassung November 2002, zuletzt geändert im Mai 2016)
- [8] Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB) A, B, C und D, Ausgabe April 2021
- [9] EN 1999-1-1: 2010-05. Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln
- [10] DIN EN 573-2: Aluminium und Aluminiumlegierungen – Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug – Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen; Dezember 2013
- [11] Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-30.3-6 vom 05.03.2018



Übereinstimmungserklärung des Herstellers

Hersteller:

Bauart: Unten eingespannte, absturzsichernde Verglasung mit lastabtragendem Kantenschutz (Kategorie B) nach DIN 18008-4 (Fassung Juli 2013) und laut BayTB Teil C lfd. Nr. 4.12 (Ausgabe 2021/04)

Anwendung: Unten eingespannte, absturzsichernde Verglasung mit lastabtragendem Kantenschutz (Kategorie B) nach DIN 18008-4 (Fassung Juli 2013)

Einbauort:

Herstelldatum:

Hiermit wird bestätigt, dass die hier aufgeführte Bauart hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. BAY 40-003-21-2 vom 21.06.2021 hergestellt und eingebaut wurde.

Ort, Datum

Unterschrift

Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

1. Geometrie - Abmessungen der Glasscheiben

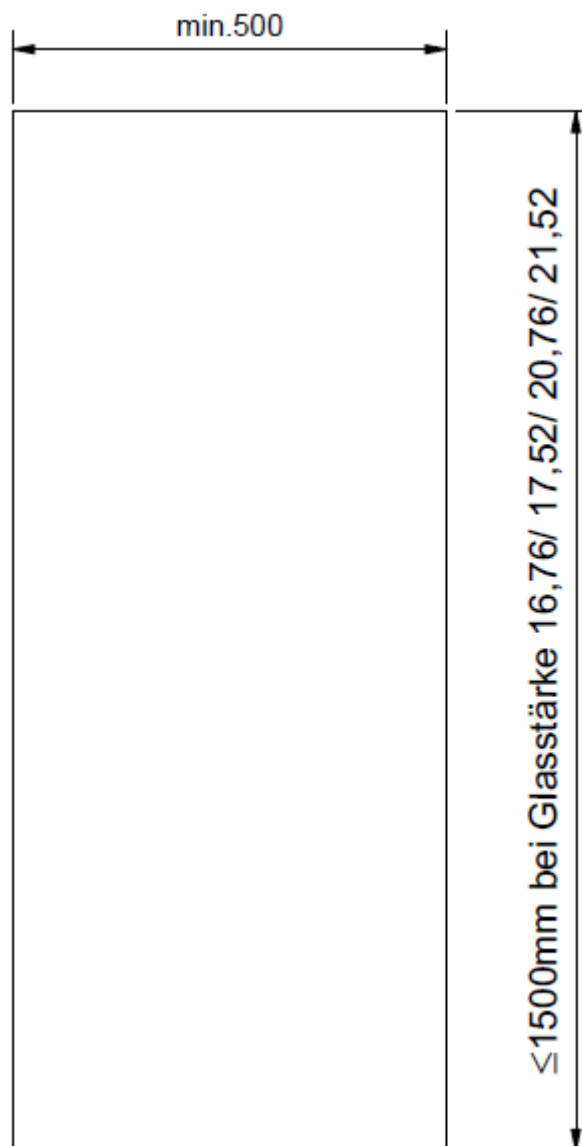


Abbildung 1 Abmessungen Rechteck-Scheiben ohne Bohrung, Abmessungen [mm]

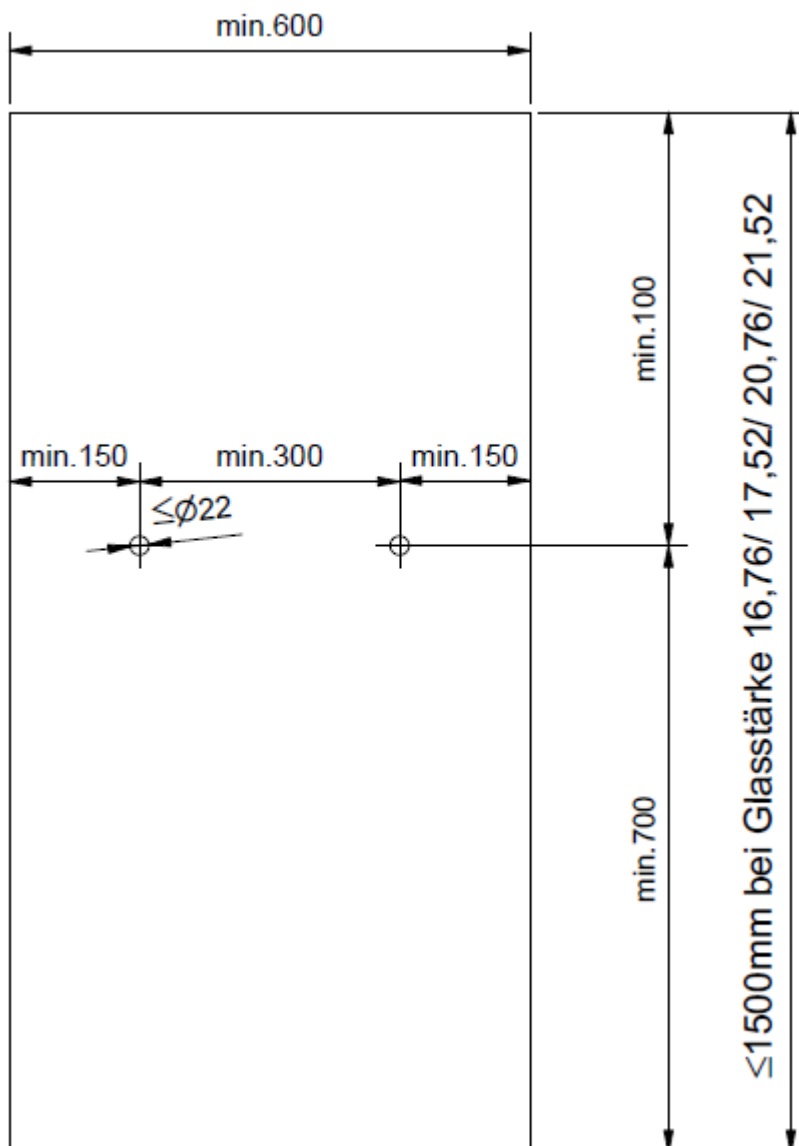


Abbildung 2 Abmessungen Rechteck-Scheiben mit Bohrung; unter Einhaltung der Mindestabstände können eine oder mehrere Bohrungen in die Scheibe eingebracht werden, Abmessungen [mm]

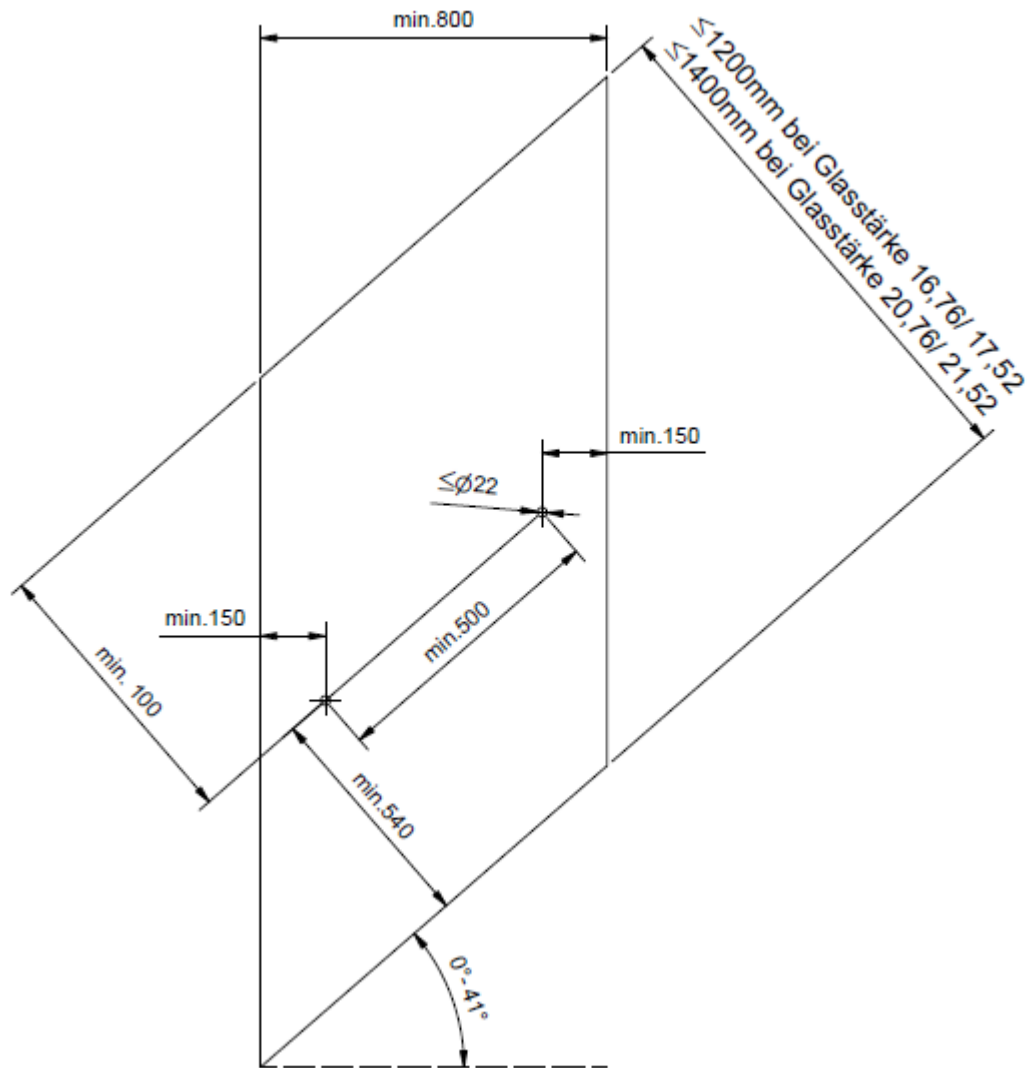
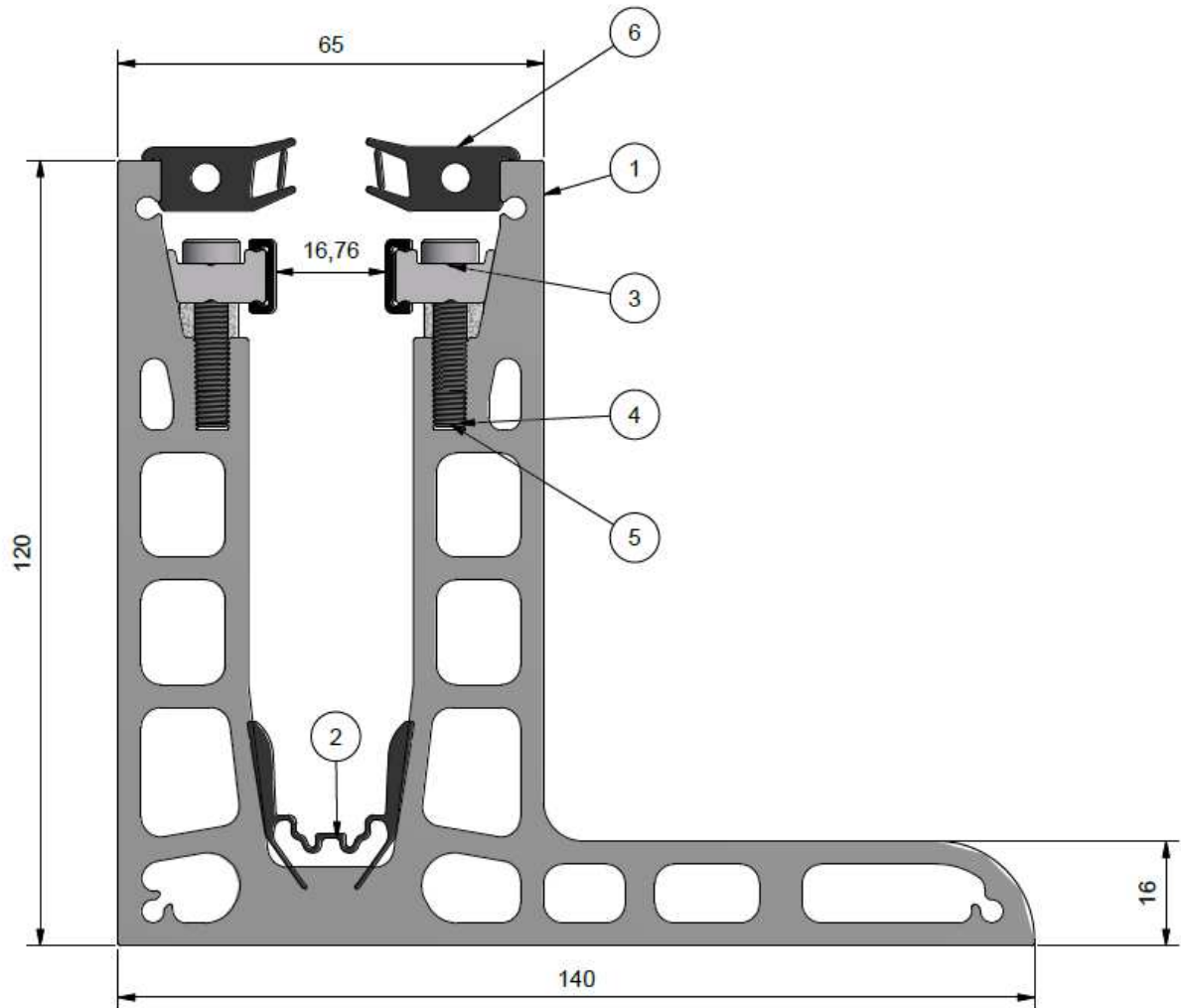


Abbildung 3 Abmessungen Parallelogramm-Scheiben mit Bohrung unter Einhaltung der Mindestabstände können eine oder mehrere Bohrungen in die Scheibe eingebracht werden, Abmessungen [mm]

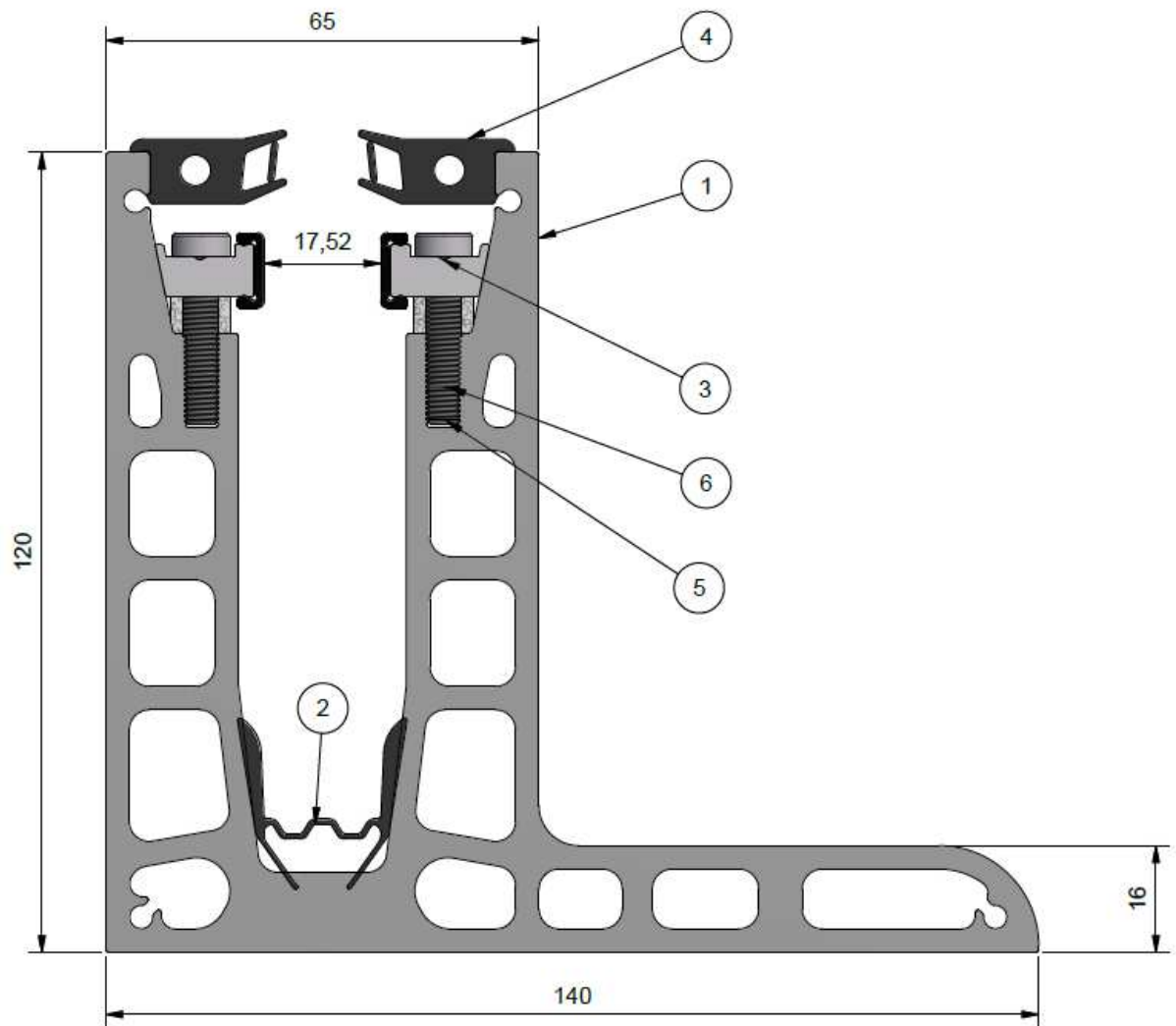
2. Details – Einspannprofile

2.1 Profil - CP 1440



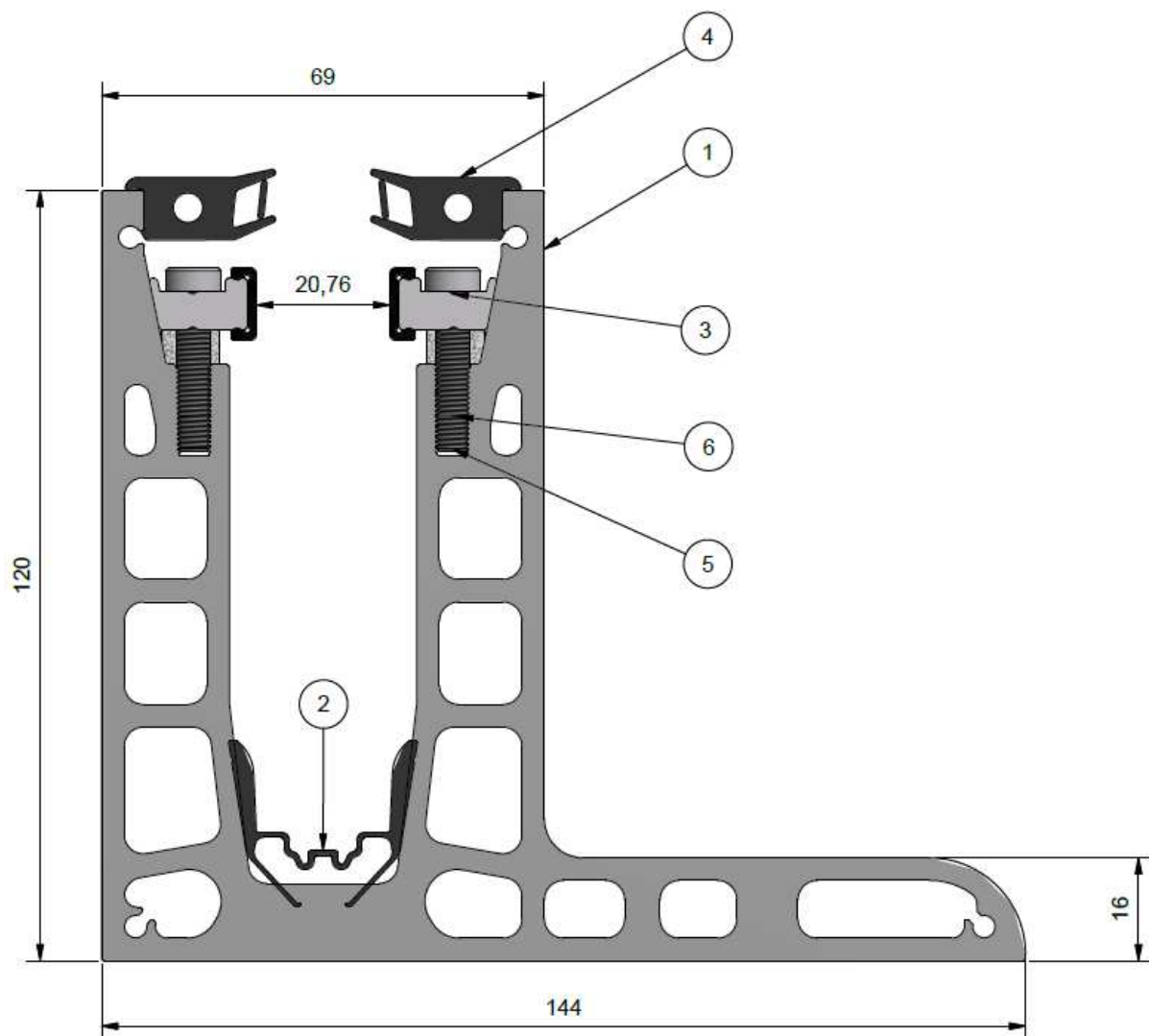
6	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
5	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
4	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
3	12	1440-11E	Druckleiste für 16,76mm und 20,76mm Glas
2	1	1400-2PP-16-5000	Unteres Verglasungsprofil für 16,76mm VSG
1	1	1440-1R-17-5	Verglasungsprofil Bodenmontage, Aufgesetzt mit seitlicher Lasche VSG 16,76/17,52
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 4 CP 1440 – Aufbau 8 mm ESG / 0.76 mm PVB / 8 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



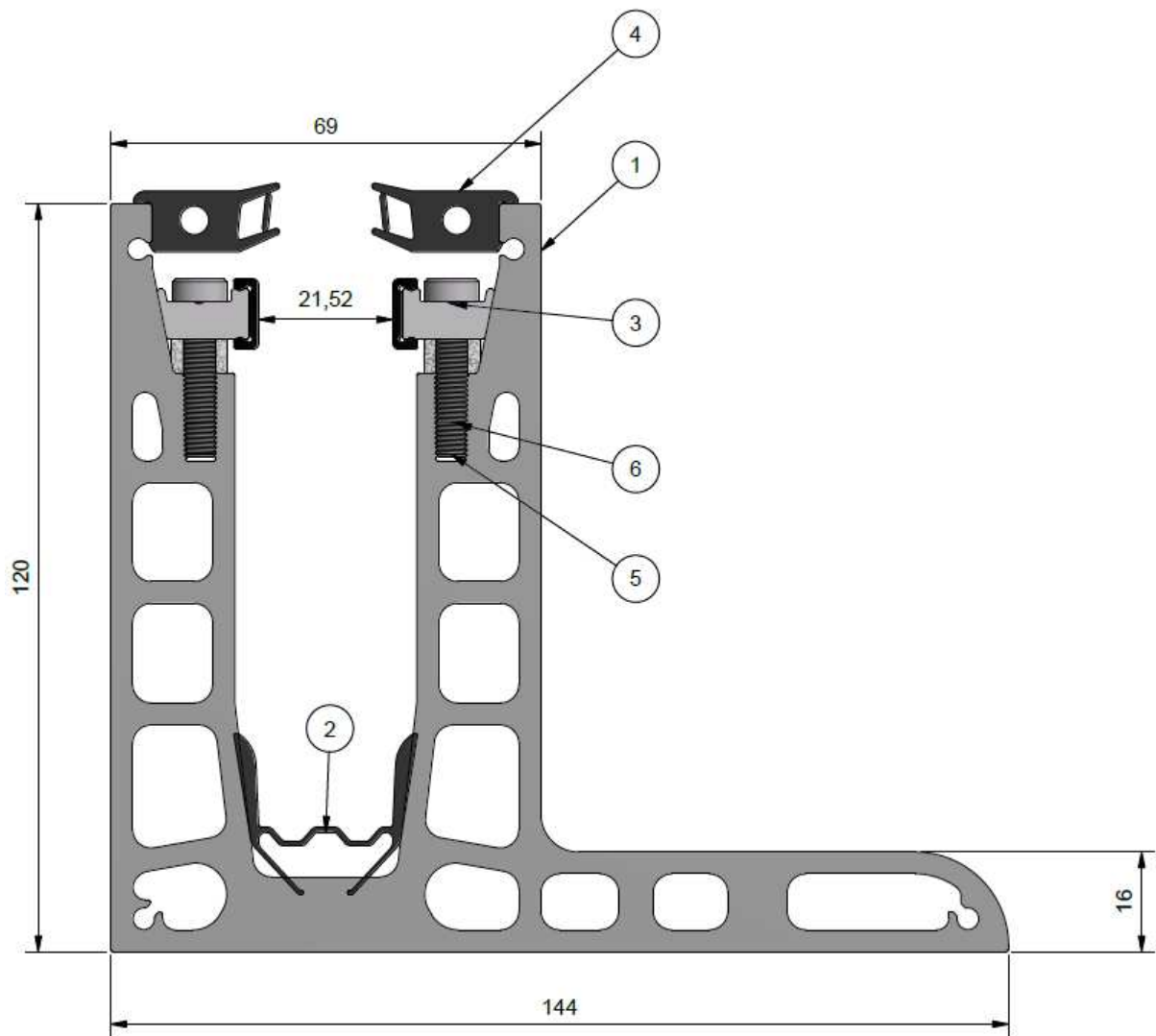
6	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
5	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	12	1440-10E	Druckleiste für 17,52mm und 21,52mm Glas
2	1	1400-2PP-17-5000	Unteres Verglasungsprofil
1	1	1440-1R-17-5	Verglasungsprofil Bodenmontage, Aufgesetzt mit seitlicher Lasche VSG 16,76/17,52
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 5 CP 1440 – Aufbau 8 mm ESG / 1.52 mm PVB / 8 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



6	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
5	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	12	1440-11E	Druckleiste für 16,76mm und 20,76mm Glas
2	1	1400-2PP-20-5000	Unteres Verglasungsprofil für 20,76mm VSG
1	1	1440-1R-21-5	Verglasungsprofil Bodenmontage, Aufgesetzt mit seitlicher Lasche VSG20,76/21,52
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 6 CP 1440 – Aufbau 10 mm ESG / 0.76 mm PVB / 10 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



6	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
5	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	12	1440-10E	Druckleiste für 17,52mm und 21,52mm Glas
2	1	1400-2PP-21-5000	Unteres Verglasungsprofil
1	1	1440-1R-21-5	Verglasungsprofil Bodenmontage, Aufgesetzt mit seitlicher Lasche VSG20,76/21,52
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 7 CP 1440 – Aufbau 10 mm ESG / 1.52 mm PVB / 10 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil

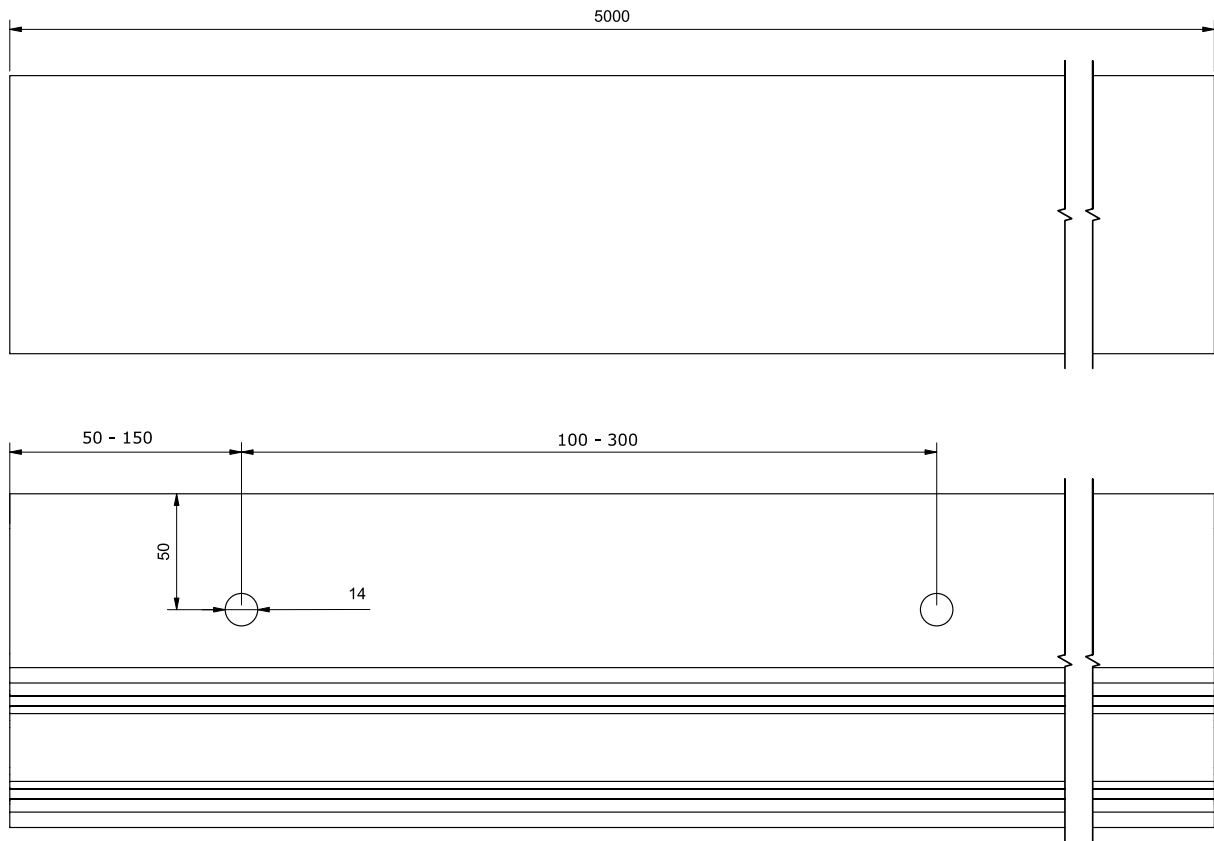
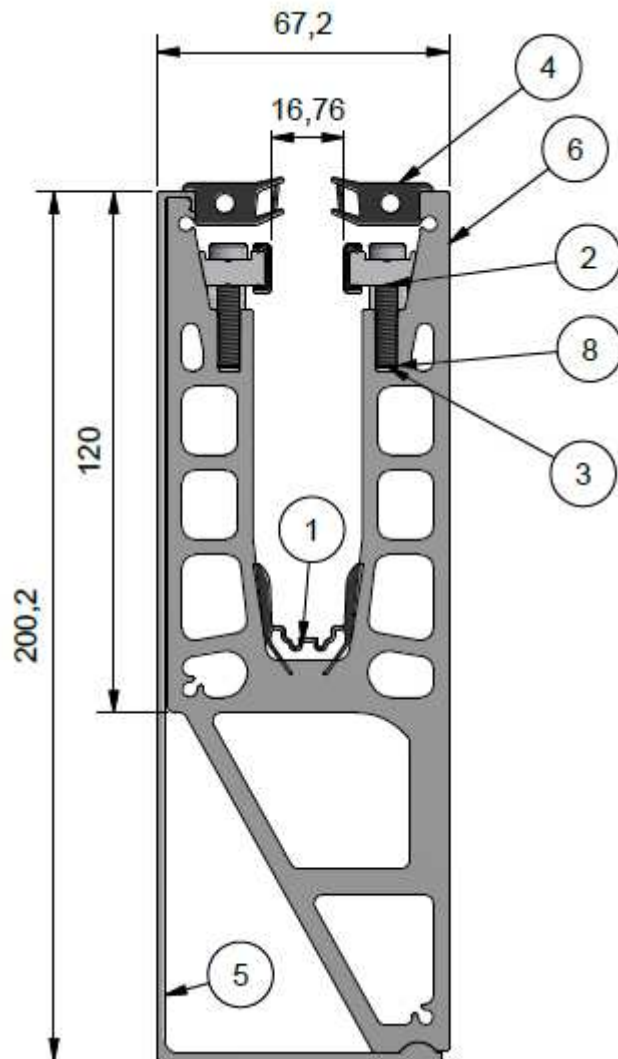


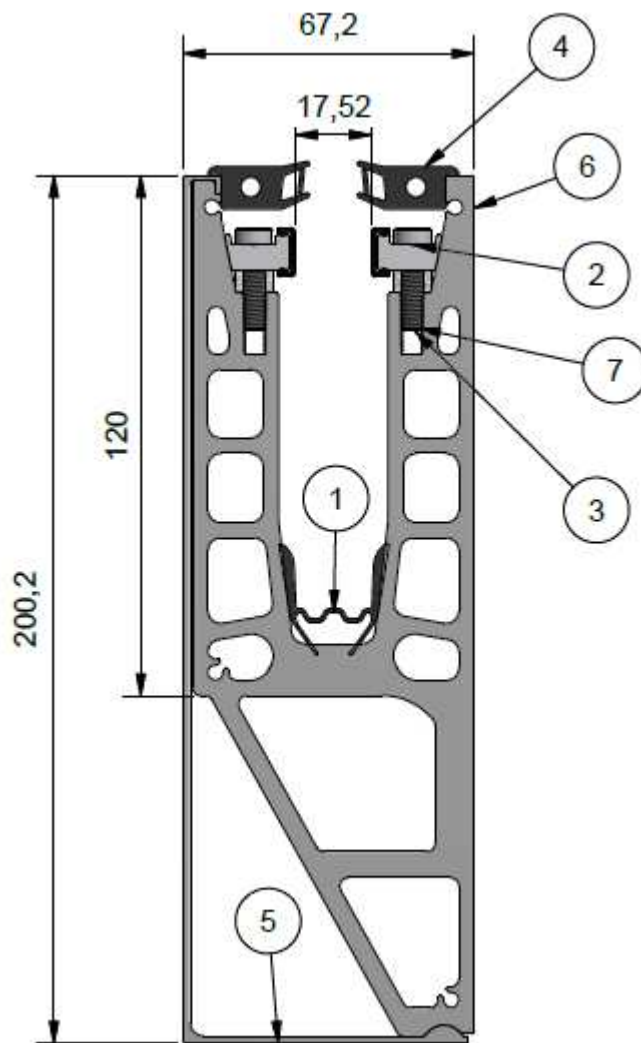
Abbildung 8 Artikelnummer 1440-1R-17/21-5 Verglasungsprofil, Bodenmontage aufgesetzt mit seitlicher Lasche, für VSG 16,76 / 17,52 (17) und VSG 20,76 / 21,52 (21)

2.2 Profil - CP 1442



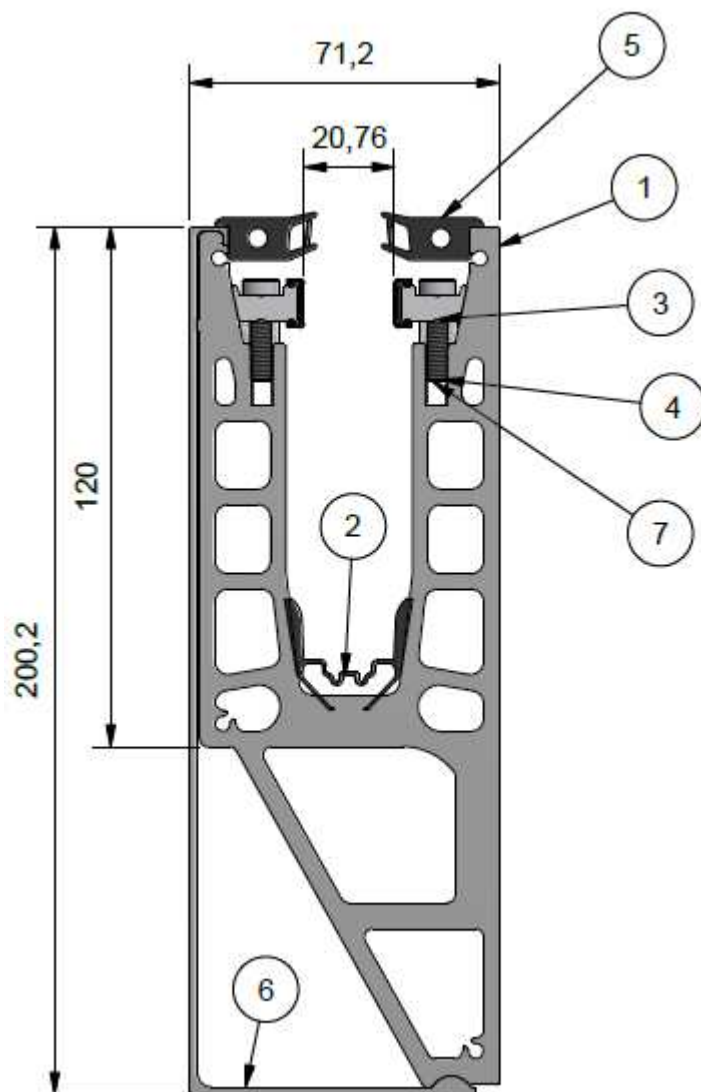
7	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
6	1	1442-1R-17-5	Grundprofil für Frontmontage
5	1	1442-2R-5	Blende für Systemprofil L=5000
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
2	12	1440-11E	Druckleiste für 16,76mm und 20,76mm Glas
1	1	1400-2PP-16-5000	Unteres Verglasungsprofil für 16,76mm VSG
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 9 CP 1442 – Aufbau 8 mm ESG / 0.76 mm PVB / 8 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



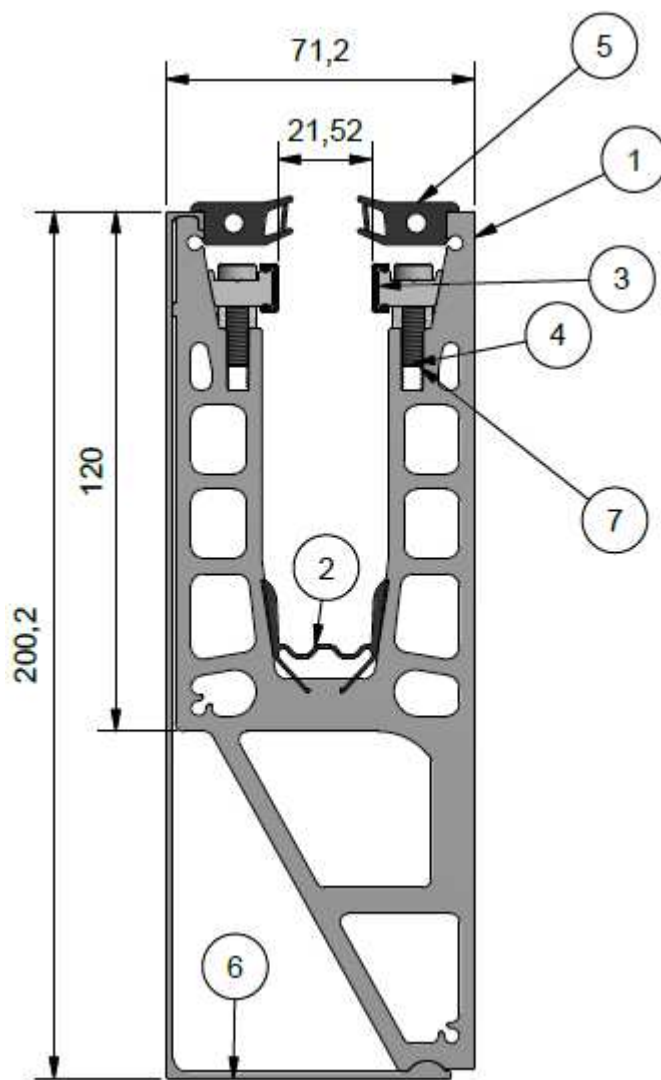
7	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
6	1	1442-1R-17-5	Grundprofil für Frontmontage
5	1	1442-2R-5	Blende für Systemprofil L=5000
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
2	12	1440-10E	Druckleiste für 17,52mm und 21,52mm Glas
1	1	1400-2PP-17-5000	Unteres Verglasungsprofil
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 10 CP 1442 – Aufbau 8 mm ESG / 1.52 mm PVB / 8 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



7	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
6	1	1442-2R-5	Blende für Systemprofil L=5000
5	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
4	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
3	12	1440-11E	Druckleiste für 16,76mm und 20,76mm Glas
2	1	1400-2PP-20-5000	Unteres Verglasungsprofil für 20,76mm VSG
1	1	1442-1R-21-5	Grundprofil für Frontmontage
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 11 CP 1442 – Aufbau 10 mm ESG / 0,76 mm PVB / 10 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



7	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
6	1	1442-2R-5	Blende für Systemprofil L=5000
5	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
4	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
3	12	1440-10E	Druckleiste für 17,52mm und 21,52mm Glas
2	1	1400-2PP-21-5000	Unteres Verglasungsprofil
1	1	1442-1R-21-5	Grundprofil für Frontmontage
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 12 CP 1442 – Aufbau 10 mm ESG / 1.52 mm PVB / 10 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil

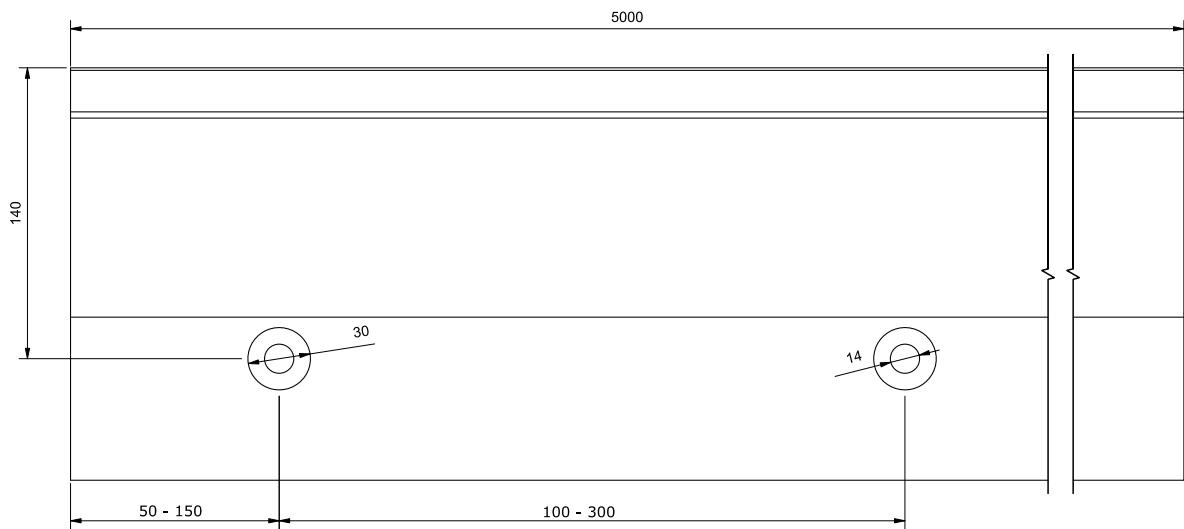


Abbildung 13 Artikelnummer 1442-1R-17/21-5 Grundprofil für Frontmontage, für VSG 16,76 / 17,52 (17) und VSG 20,76 / 21,52 (21)

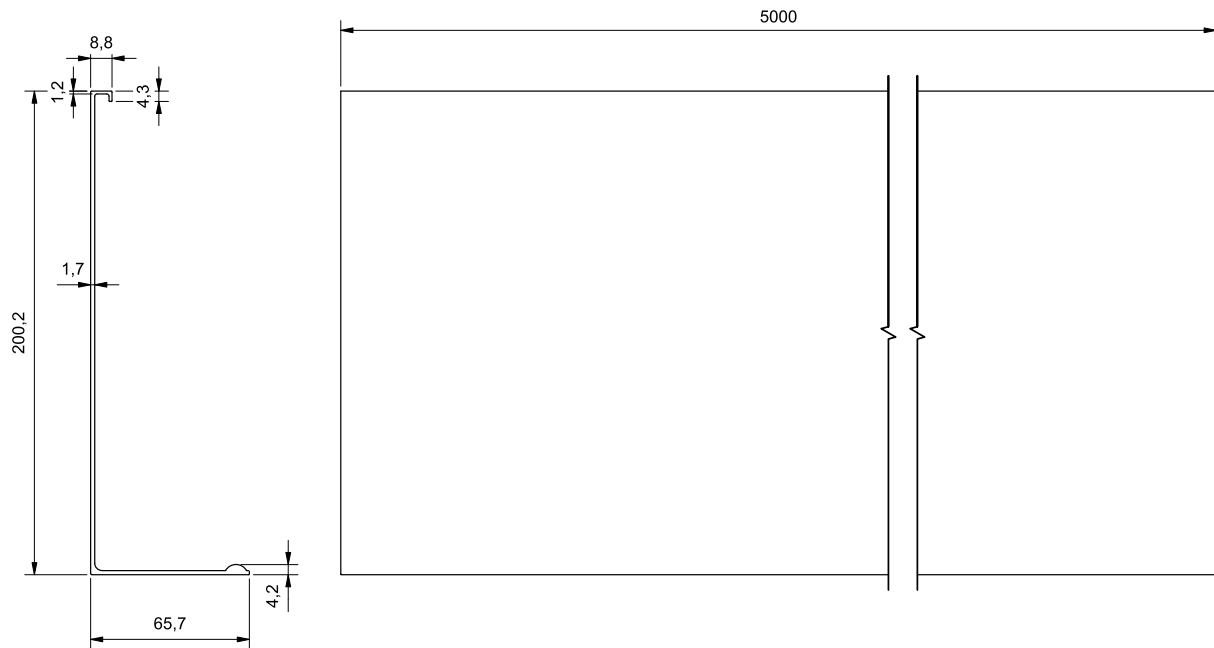
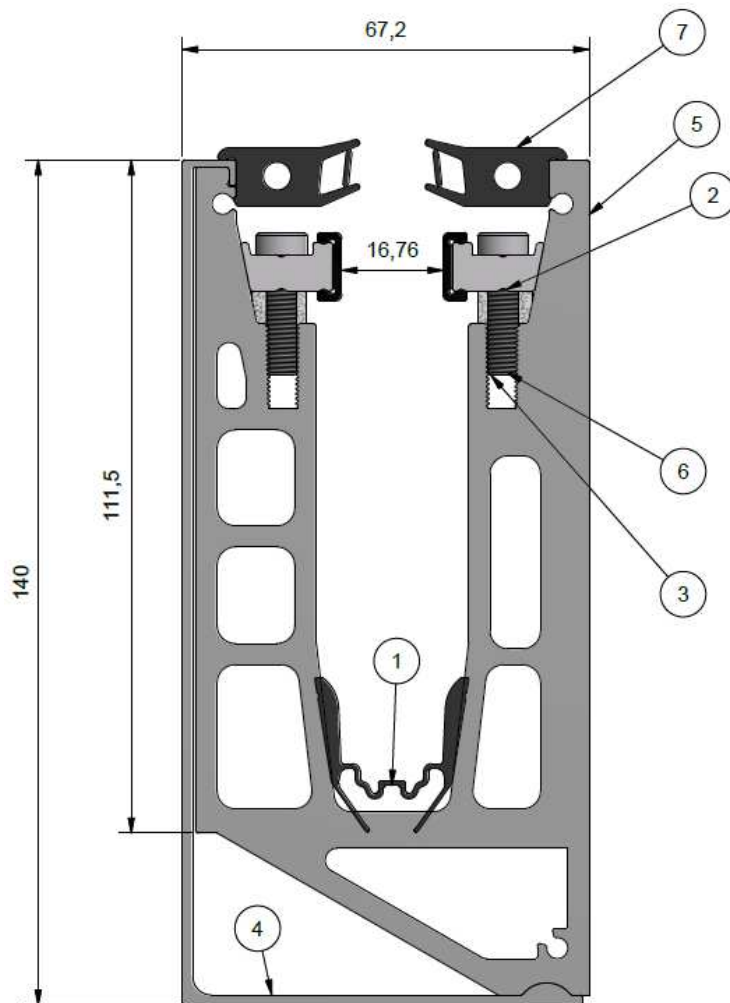


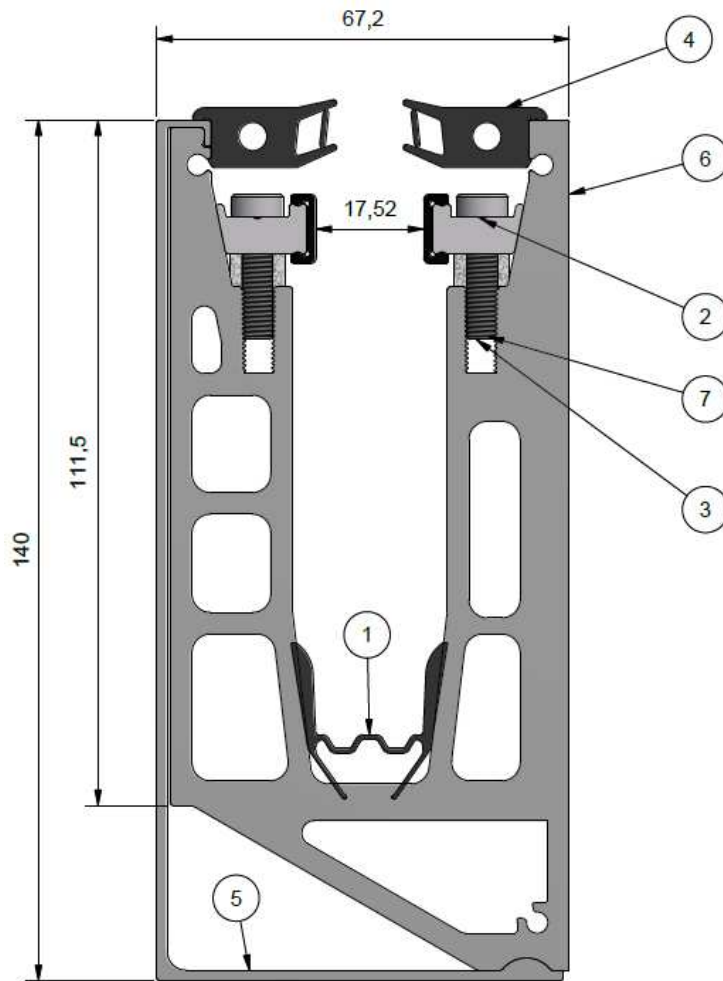
Abbildung 14 Artikelnummer 1442-2R-5: Blende für Systemprofil

2.3 Profil - CP 1443



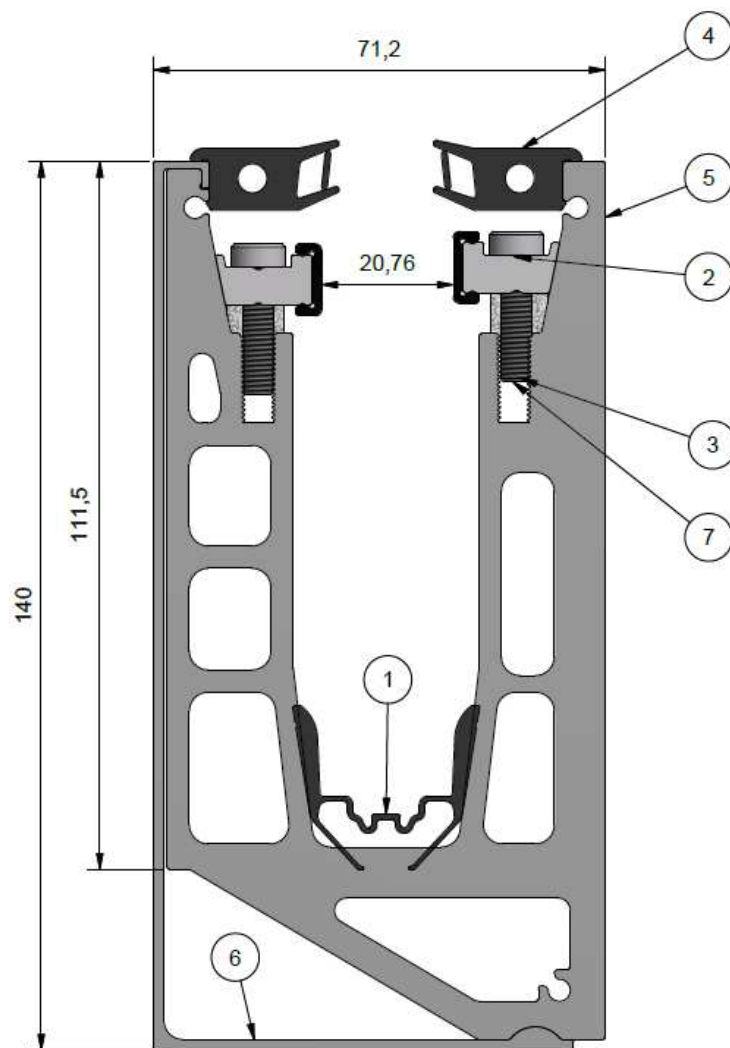
7	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
6	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
5	1	1443-1R-17-5	Grundprofil für Frontmontage
4	1	1443-2R-5	Blende für 1443
3	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
2	12	1440-11E	Druckleiste für 16,76mm und 20,76mm Glas
1	1	1400-2PP-16-5000	Unteres Verglasungsprofil für 16,76mm VSG
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 15 CP 1443 – Aufbau 8 mm ESG / 0,76 mm PVB / 8 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



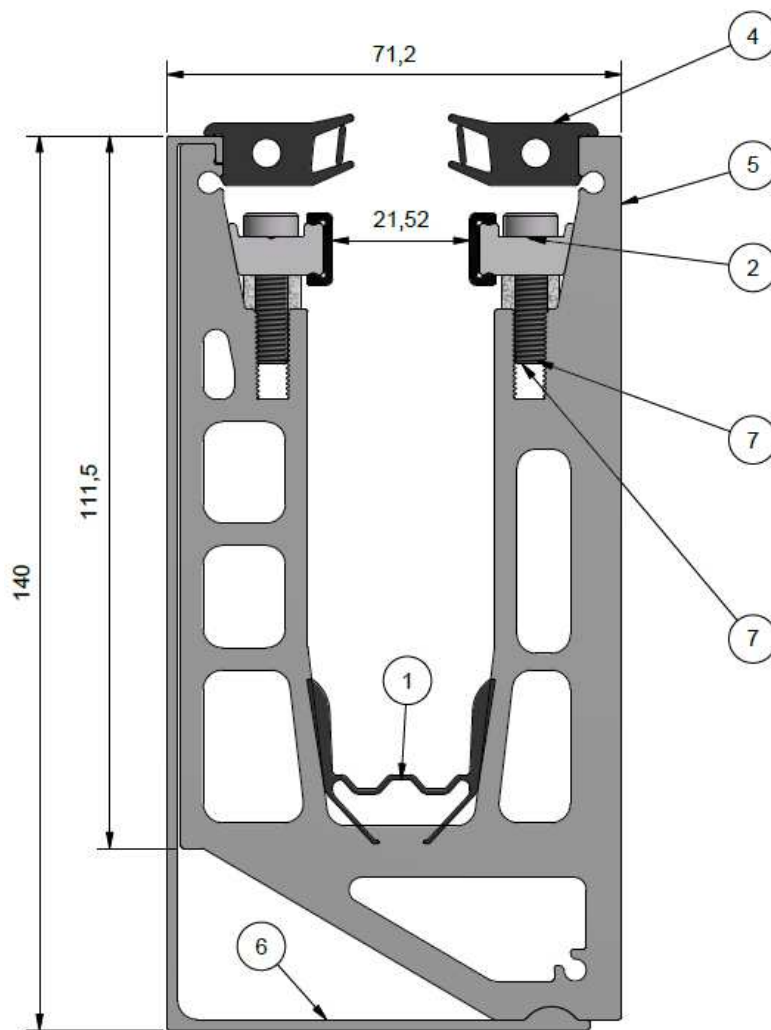
7	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
6	1	1443-1R-17-5	Grundprofil für Frontmontage
5	1	1443-2R-5	Blende für 1443
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
2	12	1440-10E	Druckleiste für 17,52mm und 21,52mm Glas
1	1	1400-2PP-17-5000	Unteres Verglasungsprofil
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 16 CP 1443 – Aufbau 8 mm ESG / 1.52 mm PVB / 8 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



7	84	S14580A2D5x20	Zylinderschraube M5x20
6	1	1443-2R-5	Blende für 1443
5	1	1443-1R-21-5	Grundprofil für Frontmontage
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	84	S14580A2D5x25	Zylinderschraube M5x25
2	12	1440-11E	Druckleiste für 16,76mm und 20,76mm Glas
1	1	1400-2PP-20-5000	Unteres Verglasungsprofil für 20,76mm VSG
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 17 CP 1443 – Aufbau 10 mm ESG / 0.76 mm PVB / 10 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



7	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
6	1	1443-2R-5	Blende für 1443
5	1	1443-1R-21-5	Grundprofil für Frontmontage
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
2	12	1440-10E	Druckleiste für 17,52mm und 21,52mm Glas
1	1	1400-2PP-21-5000	Unteres Verglasungsprofil
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 18 CP 1443 – Aufbau 10 mm ESG / 1.52 mm PVB / 10 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil

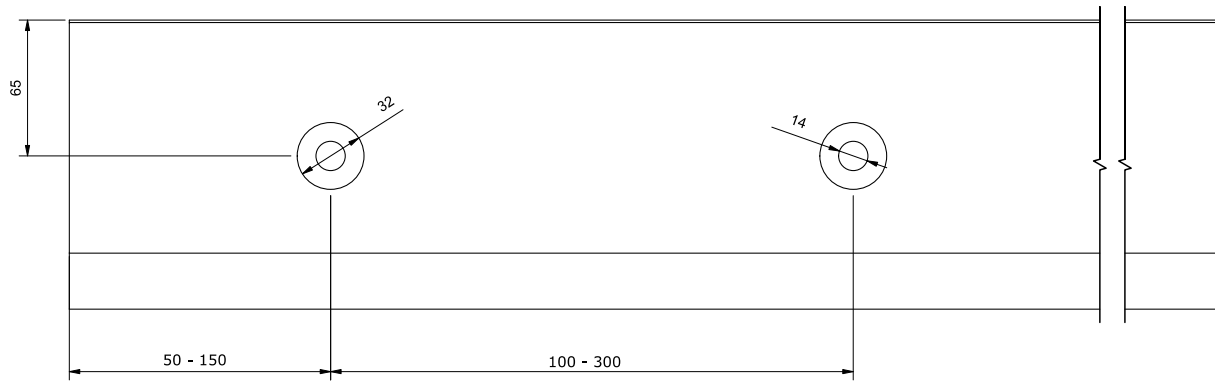


Abbildung 19 Artikelnummer 1443-1R-17/21-5 Grundprofil für Frontmontage, für VSG 16,76 / 17,52 (17) und VSG 20,76 / 21,52 (21)

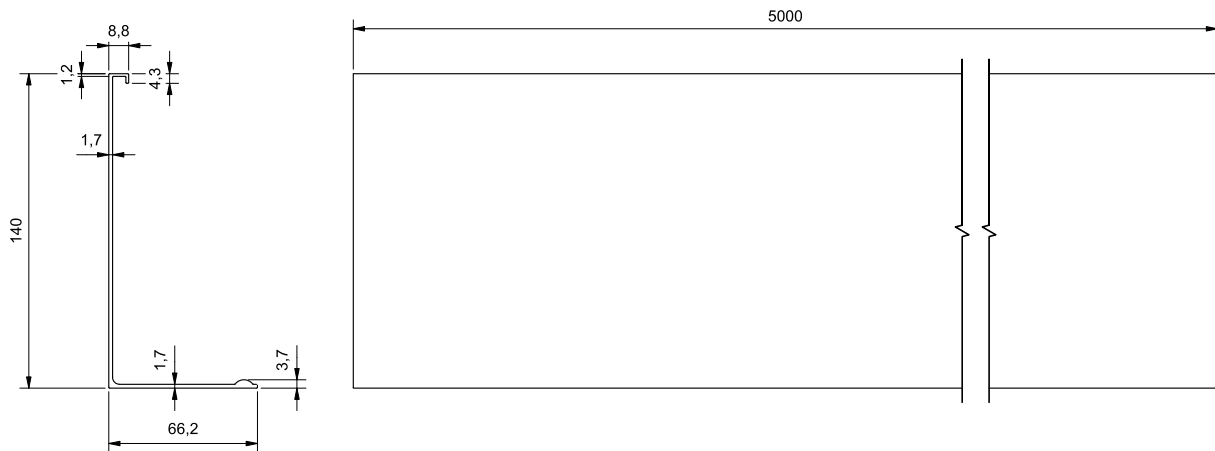
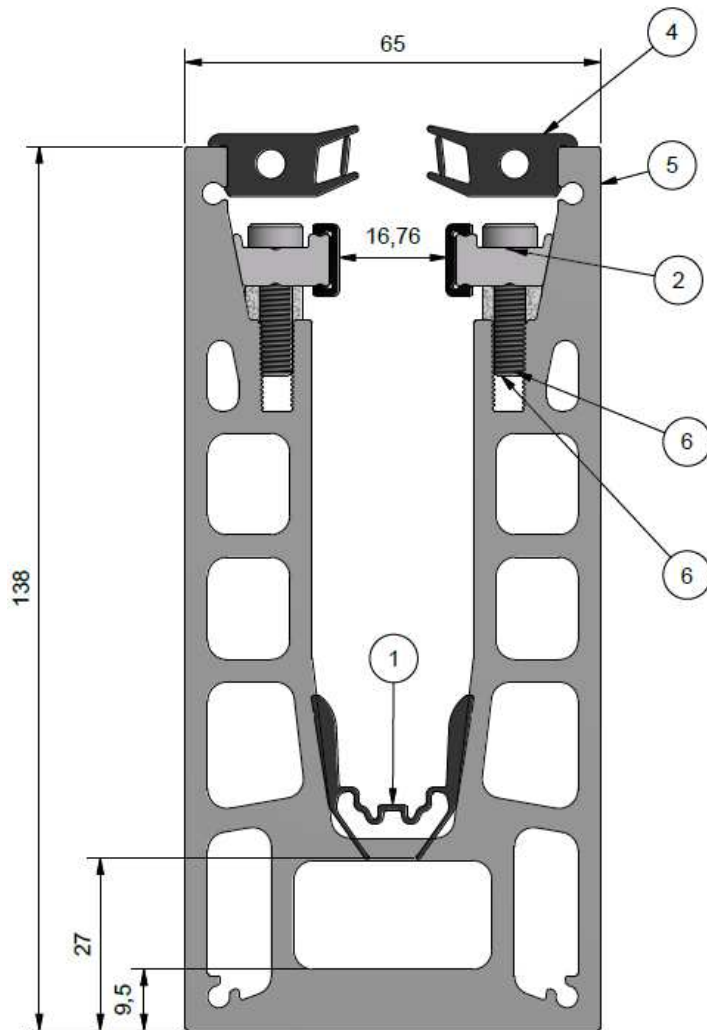


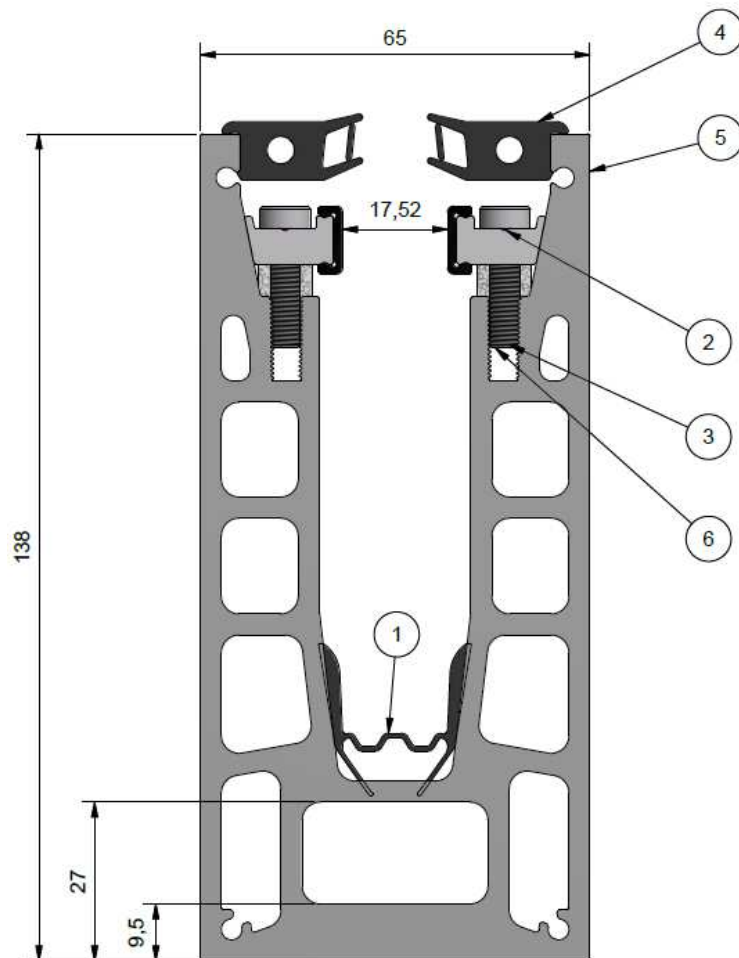
Abbildung 20 Artikelnummer 1443-2R-5: Blende für Systemprofil

2.4 Profil - CP 1444



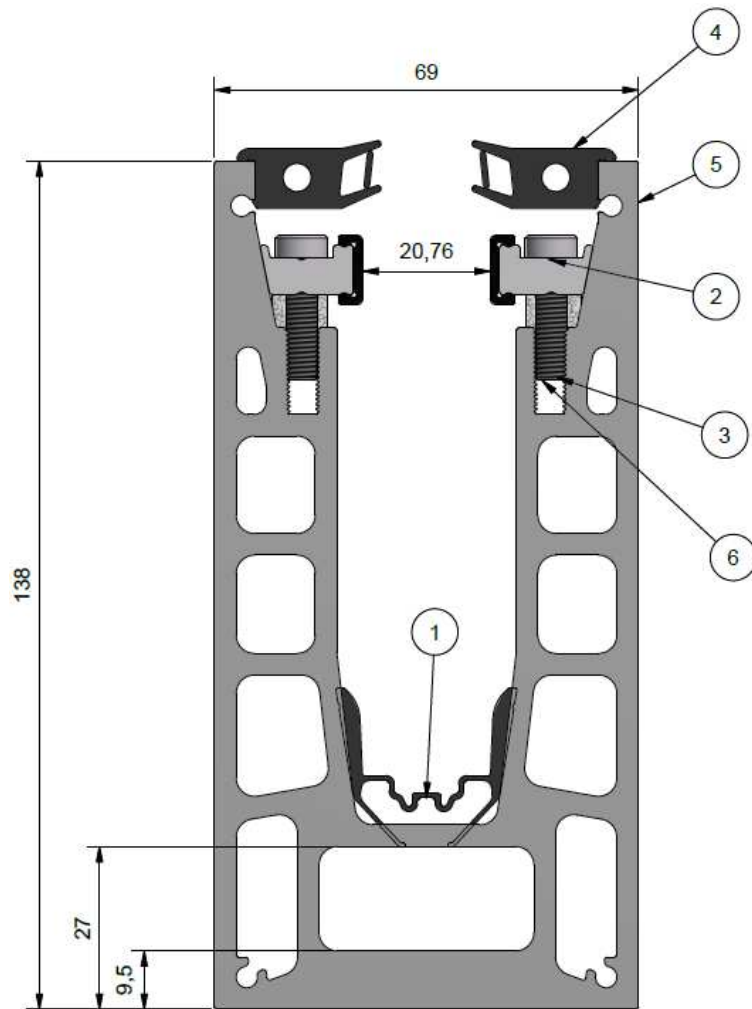
6	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
5	1	1444-1R-17-5	Grundprofil für Bodenmontage
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
2	12	1440-11E	Druckleiste für 16,76mm und 20,76mm Glas
1	1	1400-2PP-16-5000	Unteres Verglasungsprofil für 16,76mm VSG
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 21 CP 1444 – Aufbau 8 mm ESG / 0,76 mm PVB / 8 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



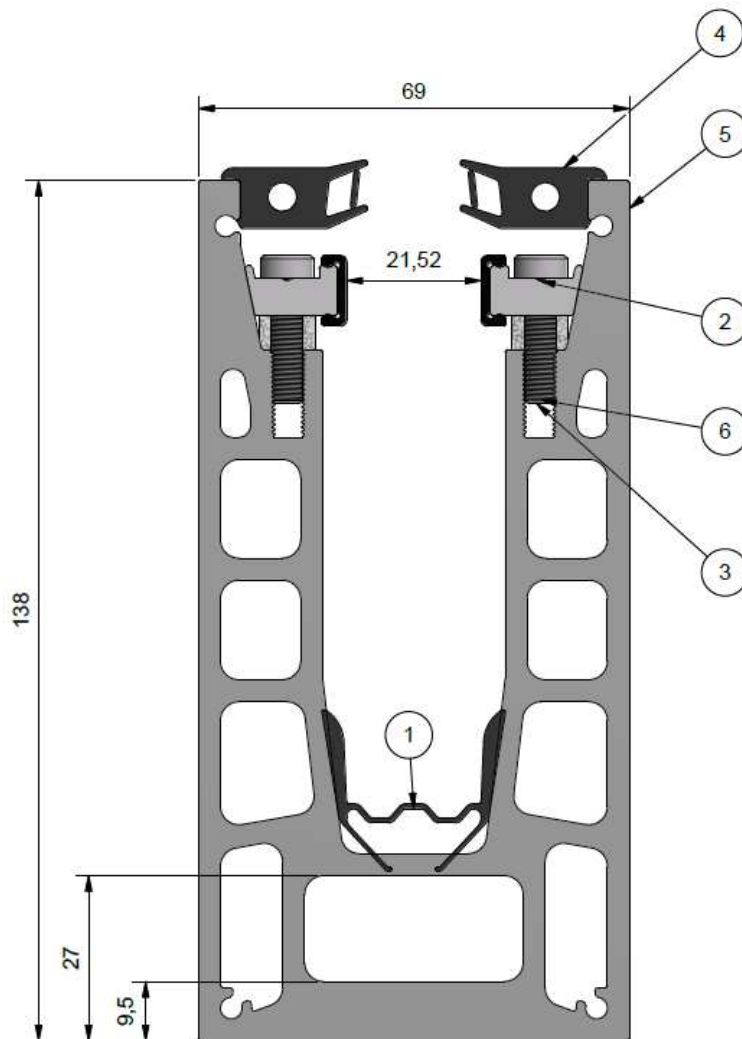
6	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
5	1	1444-1R-17-5	Grundprofil für Bodenmontage
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
2	12	1440-10E	Druckleiste für 17,52mm und 21,52mm Glas
1	1	1400-2PP-17-5000	Unteres Verglasungsprofil
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 22 CP 1444 – Aufbau 8 mm ESG / 1.52 mm PVB / 8 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



6	84	S14580A2D5x20	Zylinderschraube M5x20
5	1	1444-1R-21-5	Grundprofil für Bodenmontage
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	84	S14580A2D5x25	Zylinderschraube M5x25
2	12	1440-11E	Druckleiste für 16,76mm und 20,76mm Glas
1	1	1400-2PP-20-5000	Unteres Verglasungsprofil für 20,76mm VSG
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 23 CP 1444 – Aufbau 10 mm ESG / 0,76 mm PVB / 10 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil



6	84	S14580A2D5x20	Zylinderkopfschraube M5x20
5	1	1444-1R-21-5	Grundprofil für Bodenmontage
4	2	1440-5EPDM-5000	Oberes Verglasungsprofil, 50m Rollen
3	84	S14580A2D5x25	Zylinderkopfschraube M5x25
2	22	1440-10E	Druckleiste für 17,52mm und 21,52mm Glas
1	1	1400-2PP-21-5000	Unteres Verglasungsprofil
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG

Abbildung 24 CP 1444 – Aufbau 10 mm ESG / 1.52 mm PVB / 10 mm ESG; Stückzahlen für ein 5 m breites Einspannprofil

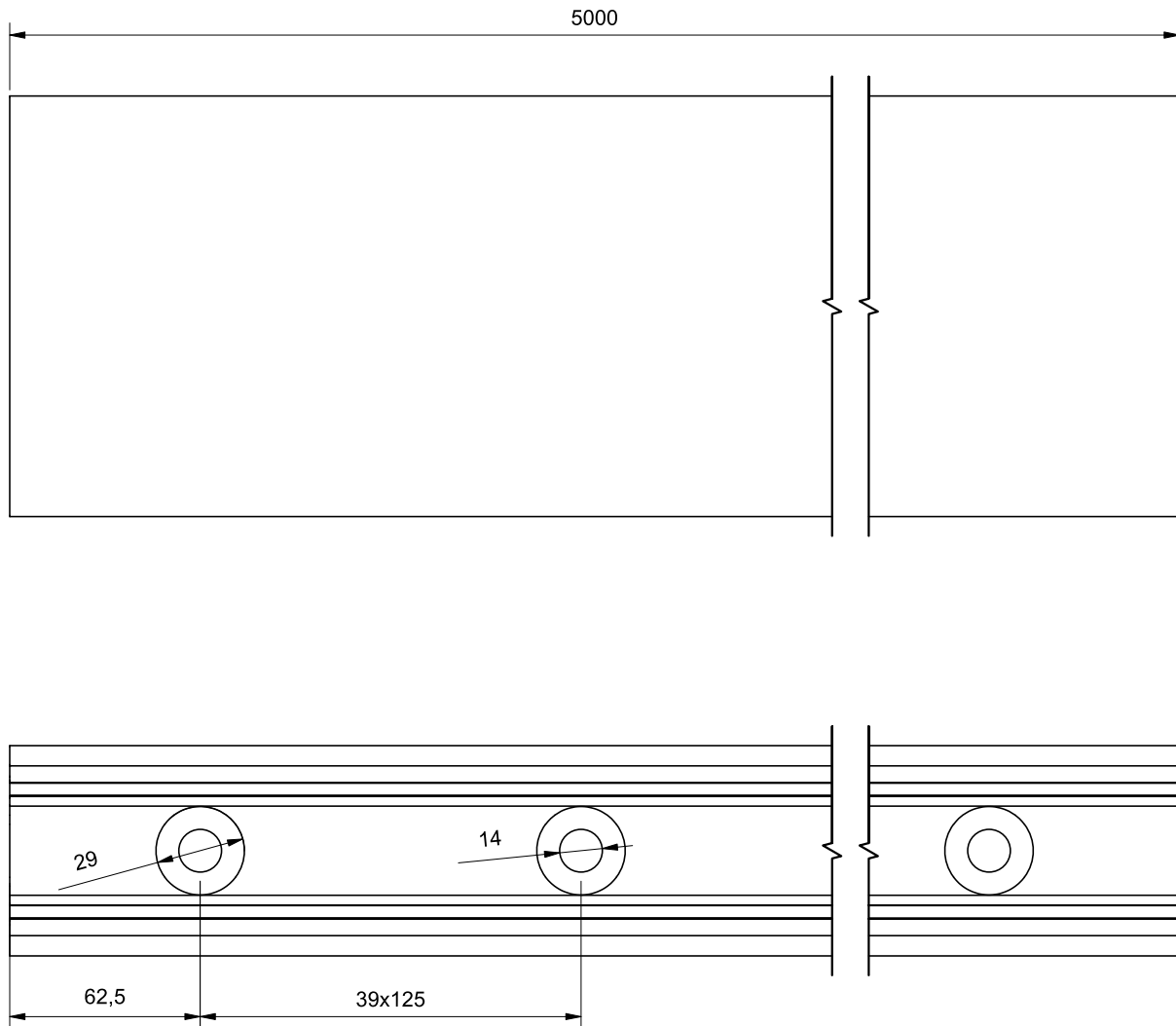


Abbildung 25 Artikelnummer 1444-1R-17/21-5 Grundprofil für Bodenmontage aufgesetzt, für VSG 16,76 / 17,52 (17) und VSG 20,76 / 21,52 (21)

3. Details Handlauf

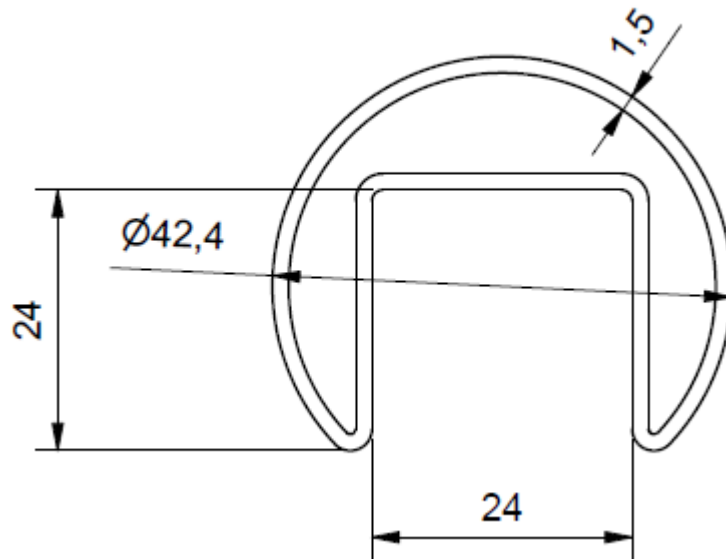


Abbildung 26 Artikelnummer 10242642A2/A4: Handlauf Nutrohr $\varnothing$ 42,4 mm

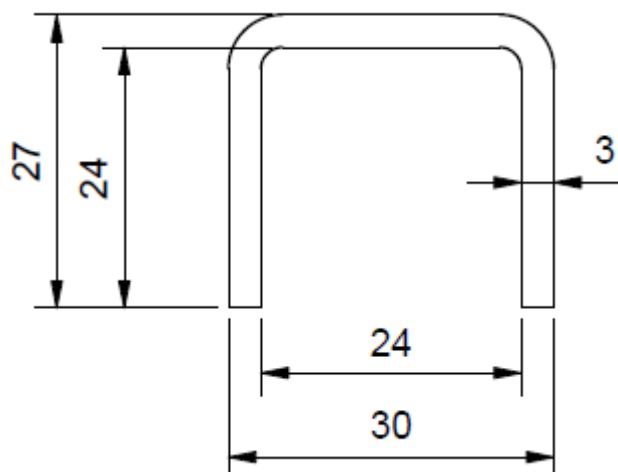


Abbildung 27 Artikelnummer 5022VA4: U-Profil 27 x 30 x 27 x 3 mm

4. Details Montagerichtung

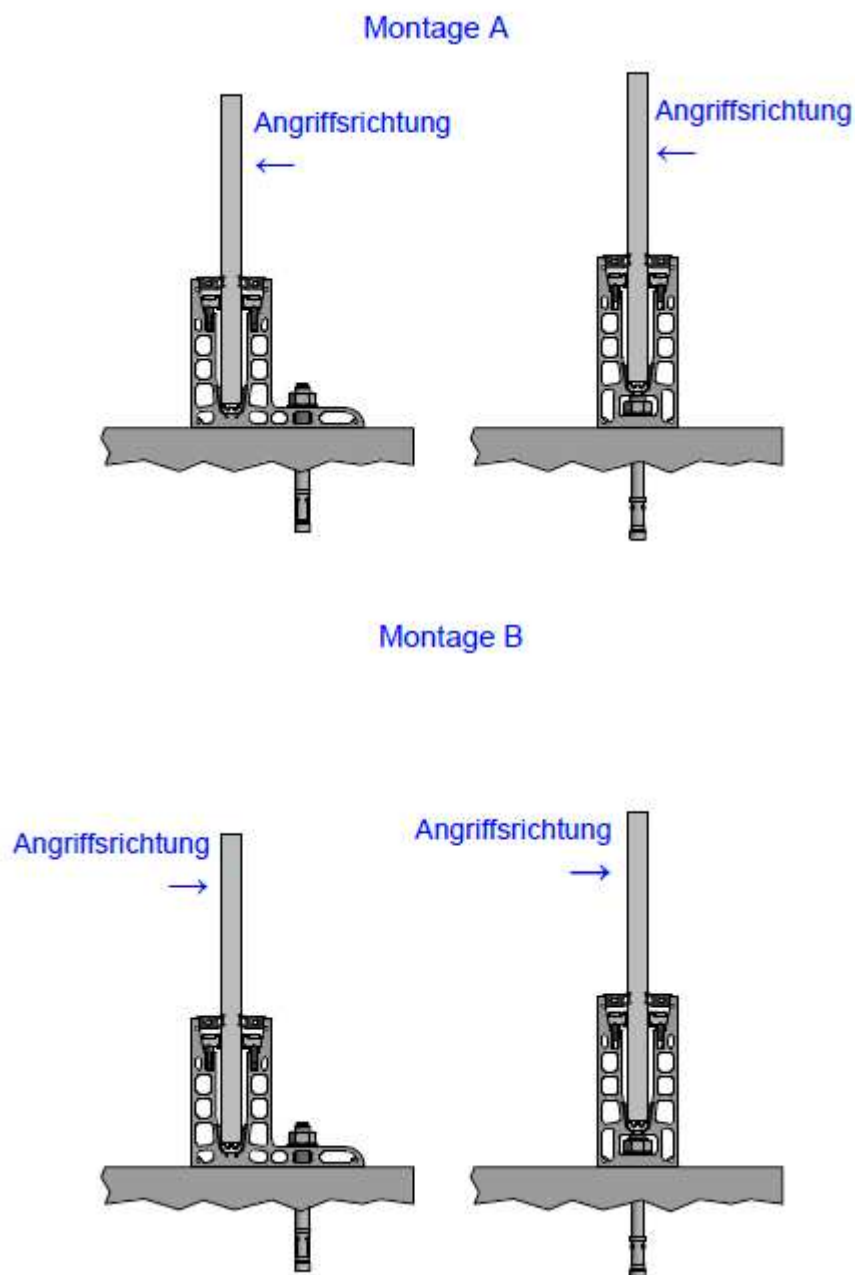


Abbildung 28 aufgesetzte Montage

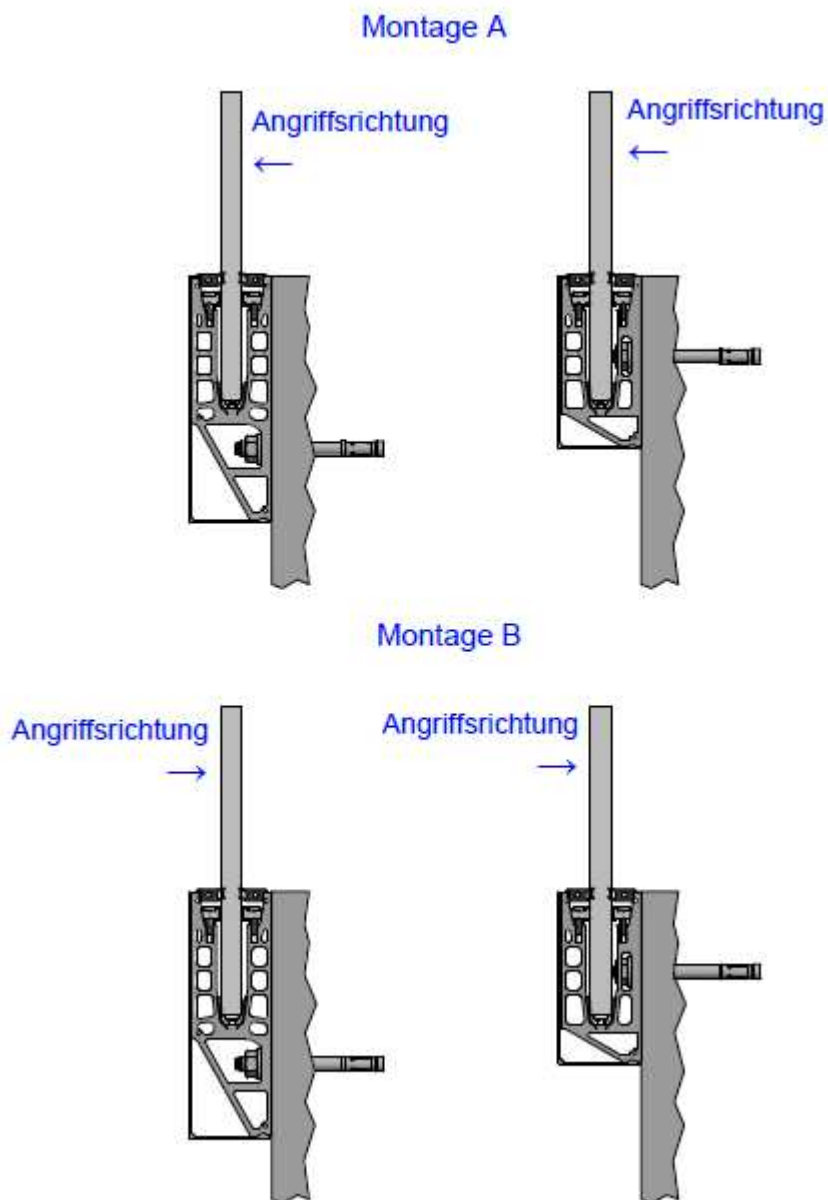


Abbildung 29 Frontmontage