

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

05.01.2026

Geschäftszeichen:

I 87-1.14.4-109/25

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Nummer:

Z-14.4-995

Antragsteller:

AVAVERA GmbH

Kronenweg 41

50389 Wesseling

Geltungsdauer

vom: **5. Januar 2026**

bis: **4. Juli 2030**

Gegenstand dieses Bescheides:

Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasauflager) AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/ genehmigt. Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und 21 Anlagen mit 22 Seiten. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-14.4-995 vom 4. Juli 2025. Der Gegenstand ist erstmals am 4. Juli 2025 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Grundprofile (Aufsatzkanäle), Pressleisten, Glasaufleger und zugehörige Verbindungselemente (Systemschrauben, Blehschrauben, Holzschrauben und Bohrschrauben) zur Verwendung im Fassadensystem Avavera AVA C in den Systembreiten 50 mm, 60 mm und 80 mm.

Die Grundprofile und Glasaufleger sind aus Aluminium, die Pressleisten aus Aluminium oder nicht rostendem Stahl und die Verbindungsmittel aus nicht rostendem Stahl hergestellt.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Klemmverbindungen (Verbindung des Grundprofils auf Pfosten und Riegeln einer Holz- oder Stahl-Unterkonstruktion und Verbindung der Pressleisten mit dem Grundprofil) sowie Glasaufleger-Konstruktionen zur Ablastung von Füllungen oder Einselelementen (z. B. aus Glas).

Die linienförmige Klemmverbindung wird durch das Anziehen der Verbindungselemente im Schraubkanal der Grundprofile bzw. im Holz oder Stahl der Unterkonstruktion und dem daraus resultierenden Anpressdruck der Pressleisten hergestellt und dient ausschließlich zur Aufnahme von Windsogbeanspruchungen. Die Glasaufleger-Konstruktionen dienen zur Aufnahme des Eigengewichts der Füllungen oder Einselelemente.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Grundprofile (Aufsatzkanäle) und Pressleisten

Die Grundprofile AC5010 und AC6010 (s. Anlage 5 und 6) werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6063 T66 nach DIN EN 755-2¹ oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2¹ hergestellt.

Die Pressleisten U5009, U6009, U8009, U5003, U6003, U8003, P5059, P6059, P8059, P5071, P6071, P5067, P6067, P5073 und P6073 (s. Anlage 18 und 19) werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2¹ oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2¹ hergestellt.

Die Pressleisten U6110 und U6120 werden aus nichtrostendem Stahl 1.4301 nach DIN EN 10088-1 hergestellt.

Detailangaben und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt².

Der Nachweis der geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204³ zu erbringen.

2.1.2 Glasaufleger

Die Glasaufleger G6100 und G6200 werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6063 T66 nach DIN EN 755-2¹ oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2¹ hergestellt.

Das Glasaufleger G6300 wird aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2¹ oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2¹ hergestellt.

1	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
2	beim DIBt hinterlegte Unterlage vom 26. Mai 2025	
3	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen

Die Hauptabmessungen sind Anlage 16 zu entnehmen. Detailangaben und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt².

Der Nachweis der geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204³ zu erbringen.

2.1.3 Verbindungselemente

Die Verbindungselemente: Systemschrauben, Holzschrauben, Blechschrauben und Bohrschrauben werden aus nichtrostendem Stahl der Normenreihe DIN EN 10088⁴ hergestellt.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 8, 9 und 17 zu entnehmen. Detailangaben und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt².

2.2 Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

Die Verpackung oder die Anlagen zum Lieferschein der in den Abschnitten 2.1.1 – 2.1.3 genannten Bauprodukte müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichenverordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des in Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Grundprofile (Aufsatzkanäle), Pressleisten und Glasauflager:

Die im Abschnitt 2.1. geforderten Abmessungen sind regelmäßig zu überprüfen. Der Nachweis der im Abschnitt 2.1. geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204³ zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1. ist zu überprüfen.

- Systemschraube, Holzschraube, Blechschraube und Bohrschraube:

Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau (Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999) gelten sinngemäß.

⁴ DIN EN 10088

Nichtrostende Stähle – Teil 1:Ausgabe 2024-04, - Teil 2:Ausgabe 2025-01,
- Teil 3:Ausgabe 2024-04, - Teil 4:Ausgabe 2010-01 und - Teil 5:Ausgabe 2009-07

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

3.1.1 Allgemeines

Das Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasauflager) AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl ist unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen zu planen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Ergänzend zu den nachfolgenden Planungsvorgaben sind die Angaben zur Bemessung nach Abschnitt 3.2 und zur Ausführung nach Abschnitt 3.3 in der Planung zu berücksichtigen.

Für den Korrosionsschutz gelten die Technischen Baubestimmungen. Brandschutznachweise und bauphysikalische Nachweise sind nicht Gegenstand dieses Bescheids.

3.1.2 Pfosten- Riegelprofile der Unterkonstruktion

Die Breite der Pfosten- und Riegelprofile der Unterkonstruktion sowie die Randabstände der Holzschrauben und Bohrschrauben müssen mindestens den Angaben der Anlagen 5 bis 7 und der Anlagen 10 bis 15 entsprechen.

Pfosten- und Riegelprofile der Unterkonstruktion aus Holz besitzen mindestens die Festigkeitswerte der Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 14081-1⁵ in Verbindung mit DIN 20000-1⁶ und ist aus einem der nachfolgend genannten Holzwerkstoffe hergestellt:

- Schnittholz aus Nadelholz mindestens der Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 14081-1⁵ in Verbindung mit DIN 20000-1⁶
- Brettschichtholz aus Nadelholz mindestens der Festigkeitsklasse GL24h oder Balkenschichtholz aus Nadelholz mindestens der Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 14080⁷
- Schnittholz mindestens der Festigkeitsklasse D30 nach DIN EN 14081-1⁸ in Verbindung mit DIN 20000-5⁹

5	DIN EN 14081-1:2019-10	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
6	DIN 20000-1:2017-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 1: Holzwerkstoffe
7	DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz – Anforderungen
8	DIN EN 14081-1:2019-10	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
9	DIN 20000-5:2024-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

- Brettschichtholz nach Allgemein bauaufsichtlicher Zulassung mit einer charakteristischen Rohdichte von mindestens 500 kg/m³
- Sperrholz nach DIN EN 13986¹⁰ und DIN EN 636¹¹ sowie DIN 20000-1⁶
- Furnierschichtholz nach DIN EN 14374¹²
- Furnierschichtholz KERTO nach Allgemein bauaufsichtlicher Zulassung/Allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-9.1-100
- Balkenschichtholz mit Verwendbarkeitsnachweis, bspw. Allgemein bauaufsichtlicher Zulassung
- Brettsperrholz mit Verwendbarkeitsnachweis, bspw. Allgemein bauaufsichtlicher Zulassung

Pfosten- und Riegelprofile der Unterkonstruktionen aus Stahl haben den Technischen Baubestimmungen zu entsprechen und müssen folgende Randbedingungen erfüllen:

- Stahlsorte mindestens S235 nach DIN EN 1993-1-1¹³, Tabelle 3.1
- Wandstärke ≥ 2 mm und Profilbreite mindestens gemäß Anlage 6

3.1.3 Befestigung der Grundprofile (Aufsatzkanäle)

Die Grundprofile (Aufsatzkanäle) werden auf der Unterkonstruktion (Pfosten- und Riegelprofile aus Holz oder aus Stahl) an den Profilenden paarweise und dazwischen wechselseitig im Abstand ≤ 200 mm mit Holzschrauben gemäß Anlage 8 oder Bohrschrauben gemäß Anlage 9 befestigt (s. Anlage 7).

3.1.4 Befestigung der Glasaufleger

Vor dem Einbau der Glasaufleger G6100, G6200 und G6300 sind die Grundprofile im Bereich der Glasaufleger gemäß den Angaben der Anlagen 10 bis 15 durch Zusatzverschraubungen mit der Unterkonstruktion zu verbinden.

Die Glasaufleger G6100 und G6200 werden mit Schrauben SN025 der Anlage 17 im Schraubkanal des Grundprofils gemäß Anlagen 10 und 11 sowie Anlagen 13 und 14 verschraubt.

Die Glasaufleger G6300 werden am Schraubkanalsteg des Grundprofils mit Senkblechschrauben S0193 der Anlage 17 gemäß Anlage 12 und 15 verschraubt.

3.1.5 Befestigung der Presseleisten

Die Presseleisten (s. Anlagen 18 und 19) werden mit der Systemschraube gemäß Anlage 8 oder 9 im Abstand ≤ 250 mm im Schraubkanal der Grundprofile montiert (s. Anlagen 1 bis 4, 19 und 20). Die Mindesteinschraubtiefe der Systemschraube in den Schraubkanal des Grundprofils beträgt 12,5 mm.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Das Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger) AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl ist unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen zu bemessen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Klemmverbindungen sowie die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit (vertikale Verformung) der Glasaufleger-Konstruktionen nachzuweisen.

10	DIN EN 13986:2015-06	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
11	DIN EN 636:2015-05	Sperrholz - Anforderungen
12	DIN EN 14374:2005-02	Holzbauwerke - Furnierschichtholz für tragende Zwecke - Anforderungen
13	DIN EN 1993-1-1:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; in Verbindung mit DIN EN 1993-1-1/A1:2014-07 und DIN EN 1993-1-1/NA:2018-12

Es gilt das in DIN EN 1990¹⁴ angegebene Nachweiskonzept. Es ist nachzuweisen, dass der Bemessungswert einer Auswirkung E_d nicht größer als der Bemessungswert des zugehörigen Widerstandes R_d ist.

Dieser Bescheid regelt ausschließlich die Anwendung der Klemmverbindungen und der Glasaufleger-Konstruktionen unter statischen oder quasi-statischen Einwirkungen mit Bezug auf DIN EN 1990 sowie DIN EN 1995 und DIN EN 1993.

Für Tragsicherheitsnachweise der Klemmverbindungen sind die in Abschnitt 3.2.2 angegebenen charakteristischen Tragfähigkeitswerte zu verwenden.

Für Gebrauchstauglichkeitsnachweise bzw. Tragsicherheitsnachweise der Glasaufleger-Konstruktionen sind die in Abschnitt 3.2.3, Tabelle 2 und Tabelle 3 angegebenen Werte zu verwenden.

3.2.2 Nachweis der Klemmverbindung

Der charakteristische Wert der Zugtragfähigkeit $N_{R,k}$ der AVAVERA Holzschraube gemäß Anlage 8 zur Verbindung der Grundprofile mit der Holz-Unterkonstruktion beträgt 2,54 kN pro Schraube.

Der charakteristische Wert der Zugtragfähigkeit $N_{R,k}$ der AVAVERA Bohrschrauben gemäß Anlage 9 zur Verbindung der Grundprofile mit der Stahl-Unterkonstruktion beträgt 2,35 kN pro Schraube.

Der charakteristische Wert der Auszugtragfähigkeit $N_{R,k}$ der AVAVERA Systemschraube gemäß Anlage 8 und 9 aus dem Schraubkanal der Grundprofile beträgt 8,12 kN pro Schraube bei einer Mindesteinschraubtiefe im Schraubkanal von 12,5 mm.

Der charakteristische Wert der Durchknöpfftragfähigkeit $N_{R,k}$ der AVAVERA Systemschraube gemäß Anlage 8 und 9 zur Verbindung von Pressleisten und Grundprofilen ist abhängig von den jeweiligen Pressleisten gemäß Anlagen 18 und 19 und beträgt mindestens:

Tabelle 1: Charakteristische Werte der Durchknöpfftragfähigkeit $N_{R,k}$

Zeile	Verschraubung / Pressleiste	$N_{R,k}$
1	Verdeckte Verschraubung mit: U5009 / U6009 / U8009 / U5003 / U6003 / U8003 / U6110 / U6120	3,28 kN
2	Sichtbare Verschraubung mit: P5059 / P5067 / P5071 / P6059 / P6067 / P6071 / P8059 Sichtbar versenkte Verschraubung mit: P5059 / P6059 / P8059	3,23 kN
3	Sichtbar versenkte Verschraubung mit: P5067 / P5071 / P6067 / P6071	2,20 kN
4	Flachdeckleisten: P5073 / P6073	8,27 kN

3.2.3 Nachweis der Glasaufleger

Für die Bemessung der Glasaufleger-Konstruktionen in Abhängigkeit der Grundprofile AC5010 und AC6010 gelten die Bemessungswerte des Widerstands $F_{R,d}$ gemäß Tabelle 2 und Tabelle 3.

Die in Tabelle 2 bzw. Anlage 20 sowie Tabelle 3 bzw. Anlage 20 angegebene maximale Exzentrizität e der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante darf nicht überschritten werden.

¹⁴ DIN EN 1990:2010-12 Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung; in Verbindung mit DIN EN 1990/NA:2010-12

Tabelle 2: Bemessungswerte F_{Rd} der Glasauflagertragfähigkeiten im System AVA C auf Holz unter Berücksichtigung eines materialeitigen Teilsicherheitsbeiwertes von $\gamma_M = 1,30$ und einer ständigen Lasteinwirkungsdauer von $k_{mod} = 0,6$.

Zeile	Exzen- trizität	Bemessungswerte F_{Rd} der Glasauflagertragfähigkeiten pro Glasfeld bei Holz-Unterkonstruktion					
		Systembreite 50 mm Grundprofil: AC5010			Systembreite 60 und 80 mm Grundprofil: AC6010		
	Glas- auflager	G6100	G6200	G6300	G6100	G6200	G6300
	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1	25,5	-	-	5,2	-	-	7,06
2	28,5	4,02	3,9	-	6,62	4,98	-
3	29,5	3,95	3,88	-	6,41	4,96	-
4	30,5	3,87	3,86	-	6,19	4,94	-
5	31,5	3,80	3,84	-	5,98	4,92	-
6	32,5	3,73	3,82	-	5,77	4,9	-
7	33,5	3,65	3,81	-	5,55	4,87	-
8	34,5	3,58	3,79	-	5,34	4,85	-
9	35,5	3,51	3,77	-	5,13	4,83	-
10	36,5	3,43	3,75	-	4,91	4,81	-
11	37,5	3,36	3,73	-	4,7	4,79	-
12	38,5	3,29	3,71	-	4,49	4,77	-
13	39,5	3,21	3,69	-	4,27	4,75	-
14	40,5	3,14	3,67	-	4,06	4,73	-
15	41,5	3,07	3,65	-	3,85	4,71	-
16	42,5	2,99	3,64	-	3,63	4,68	-
17	43,5	2,92	3,62	-	3,42	4,66	-
18	44,5	2,85	3,6	-	3,21	4,64	-
19	45,5	2,77	3,58	-	2,99	4,62	-
20	46,5	2,70	3,56	-	2,78	4,6	-

Tabelle 3: Bemessungswerte F_{Rd} der Glasauflagertragfähigkeiten im System AVA C auf Stahl unter Berücksichtigung eines materialeitigen Teilsicherheitsbeiwertes von $\gamma_M = 1,25$.

Zeile	Exzen- trizität	Bemessungswerte F_{Rd} der Glasauflagertragfähigkeiten pro Glasfeld bei Stahl-Unterkonstruktion					
		Systembreite 50 mm Grundprofil: AC5010			Systembreite 60 und 80 mm Grundprofil: AC6010		
	Glas- auflager	G6100	G6200	G6300	G6100	G6200	G6300
	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1	25,5	-	-	14,68	-	-	14,16
2	28,5	16,86	23,80	-	16,54	21,90	-
3	29,5	16,13	22,99	-	15,85	21,23	-
4	30,5	15,40	22,18	-	15,16	20,55	-
5	31,5	14,67	21,37	-	14,47	19,88	-
6	32,5	13,94	20,56	-	13,78	19,21	-
7	33,5	13,20	19,74	-	13,08	18,53	-
8	34,5	12,47	18,93	-	12,39	17,86	-
9	35,5	11,74	18,12	-	11,70	17,19	-
10	36,5	11,01	17,31	-	11,01	16,51	-
11	37,5	10,28	16,50	-	10,32	15,84	-
12	38,5	9,55	15,69	-	9,63	15,17	-
13	39,5	8,82	14,88	-	8,94	14,49	-
14	40,5	8,09	14,07	-	8,25	13,82	-
15	41,5	7,36	13,26	-	7,56	13,15	-
16	42,5	6,62	12,44	-	6,86	12,47	-
17	43,5	5,89	11,63	-	6,17	11,80	-
18	44,5	5,16	10,82	-	5,48	11,13	-
19	45,5	4,43	10,01	-	4,79	10,45	-
20	46,5	3,70	9,20	-	4,10	9,78	-

3.3 Ausführung

Das Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger) AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl ist unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen auszuführen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindungen und der Glasaufleger-Konstruktionen ist den Anlagen 1 bis 20 zu entnehmen.

Vom Antragsteller ist eine Ausführungsanweisung der Klemmverbindungen und der Glasaufleger-Konstruktionen anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss Angaben zur Mindesteinschraubtiefe der Schrauben, zum Vorbohren und zum Anziehmoment enthalten.

Die Grundprofile sind gemäß der Angaben der Abschnitte 3.1.2 und 3.1.3 sowie der Anlagen 5 bis 7 an den Pfosten- und Riegelprofilen zu befestigen. Im Bereich von Glasauflagern sind die Grundprofile durch Zusatzverschraubungen entsprechend der Angaben des Abschnitts 3.1.4 und Anlagen 10 bis 15 an den Pfosten- und Riegelprofilen zu befestigen.

Die Glasauflager sind gemäß der Angaben des Abschnitts 3.1.4 und Anlagen 10 bis 15 mit den Grundprofilen zu verschrauben.

Die Pressleisten nach Anlagen 18 und 19 sind gemäß der Angaben des Abschnitts 3.1.5 mit den Grundprofilen zu verschrauben.

Das Anziehen der Systemschrauben und der Holzschrauben und der Bohrschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Für die Systemschrauben, die zur Herstellung der Klemmverbindung der Pressleisten mit den Grundprofilen und zur Befestigung der Glasauflager im Schraubkanal der Grundprofile dienen, ist die Mindesteinschraubtiefe im Schraubkanal von 12,5 mm einzuhalten und zu kontrollieren.

Bei Verschraubungen in Pfosten- und Riegelprofil aus Laubhölzern bzw. Harthölzern sind die Hölzer nach den Angaben der Ausführungsanweisung vorzubohren.

Bei Verschraubungen in Pfosten- und Riegelprofil aus Stahl-Hohlprofilen sind die Stahlprofile nicht vorzubohren.

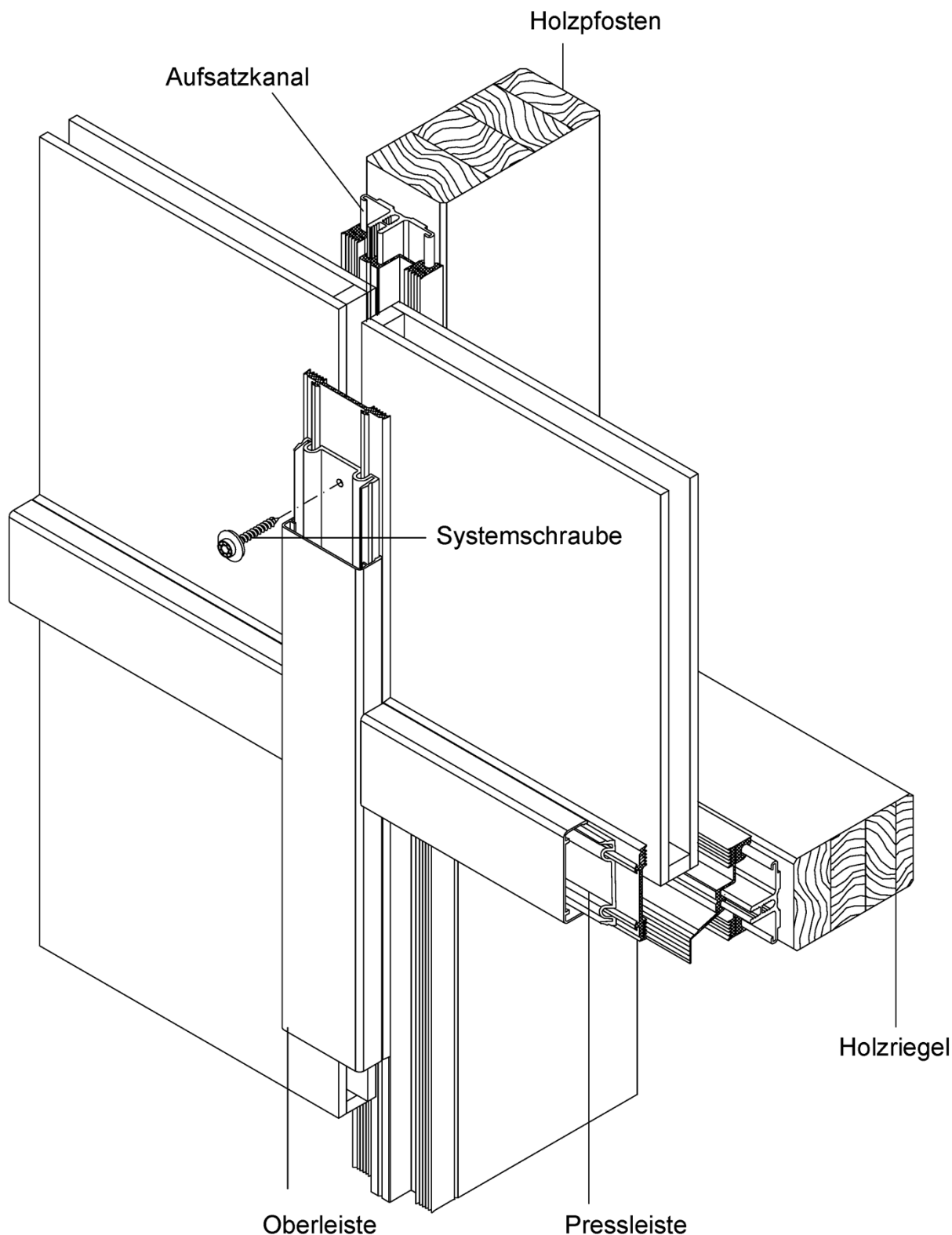
Die Klemmverbindungen und die Glasauflager-Konstruktionen dürfen ausschließlich von Firmen ausgeführt werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es erfolgt eine Einweisung des Montagepersonals durch erfahrene Fachkräfte.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung des Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasauflager) AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs.5 i.V.m. 21 Abs.2 MBO¹⁵ abzugeben.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Bertram

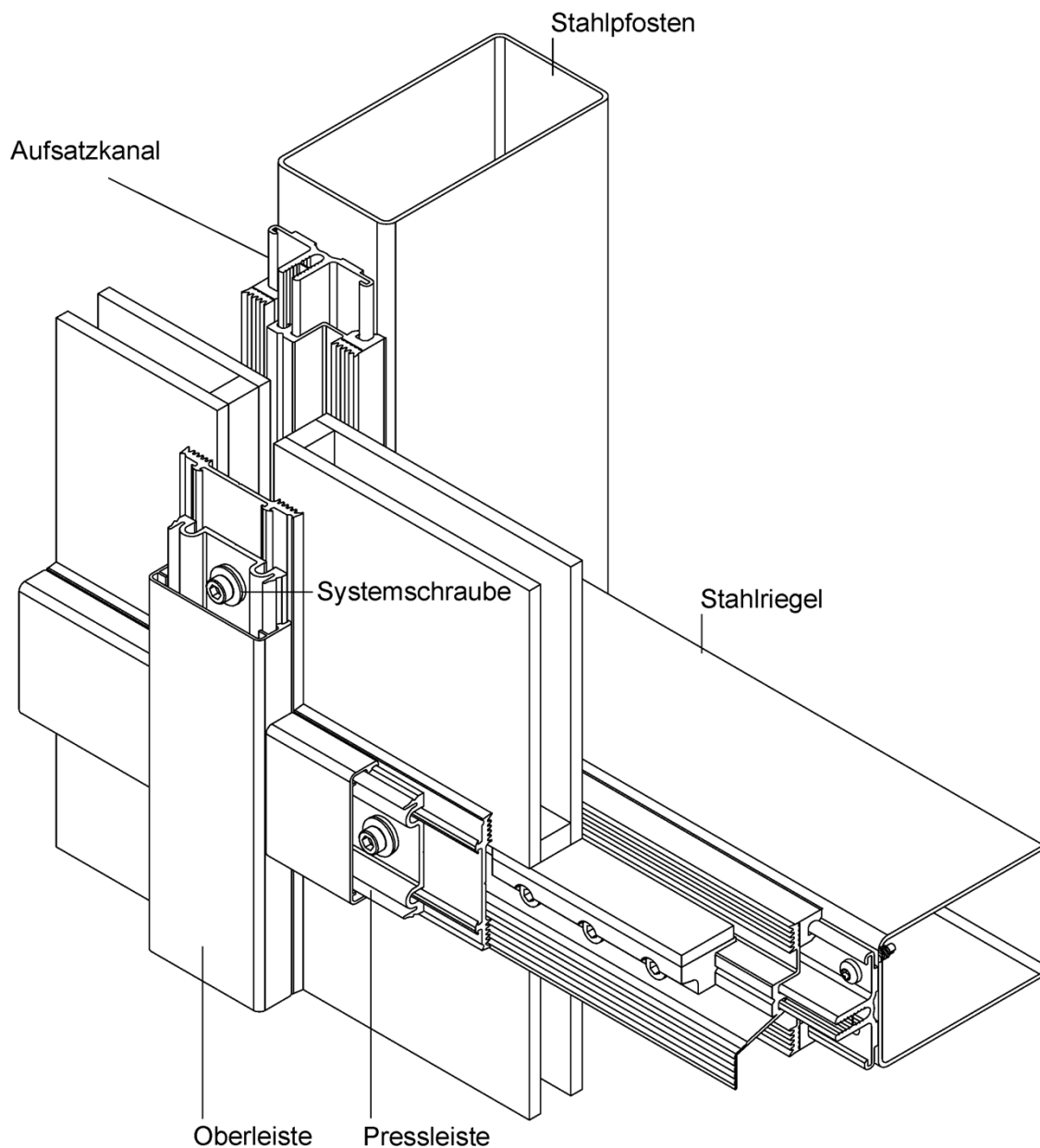
¹⁵ bzw. deren Umsetzung in den Landesbauordnungen



Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

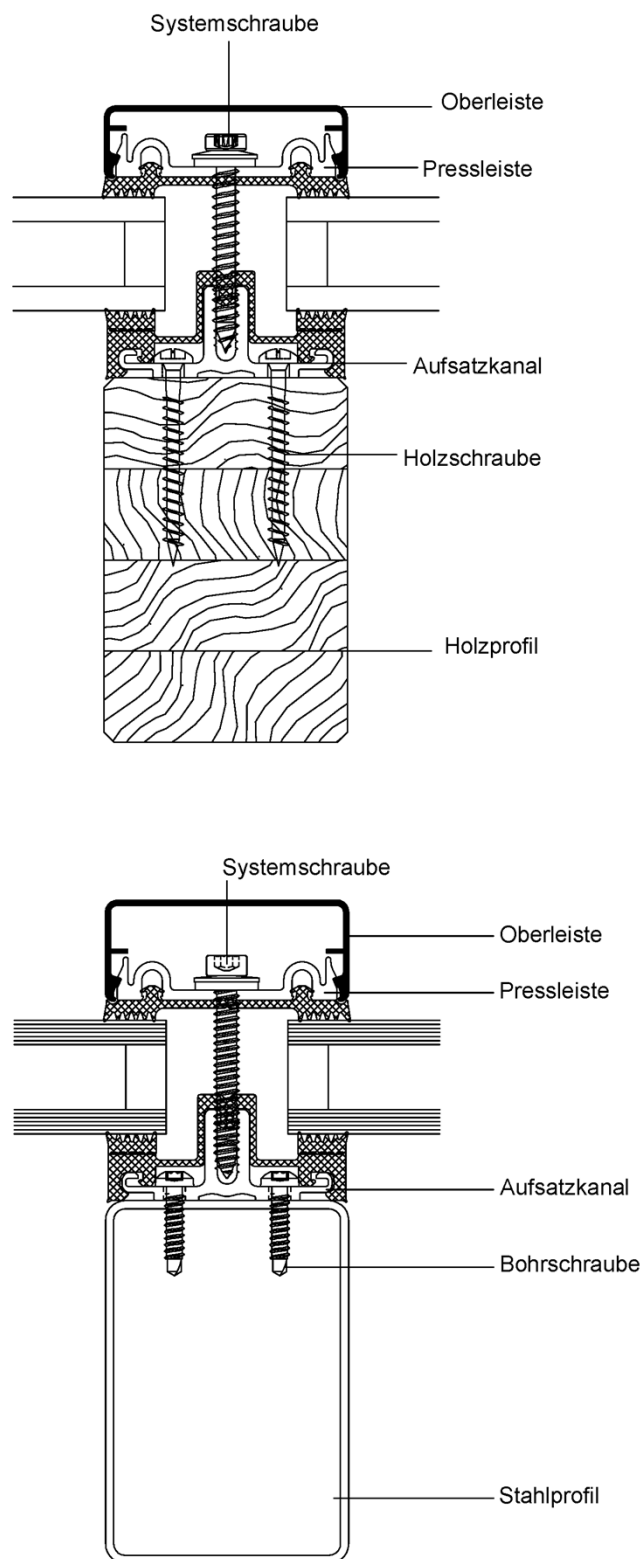
Systemübersicht - Aufsatzkanal aus Aluminium auf Holz

Anlage 1



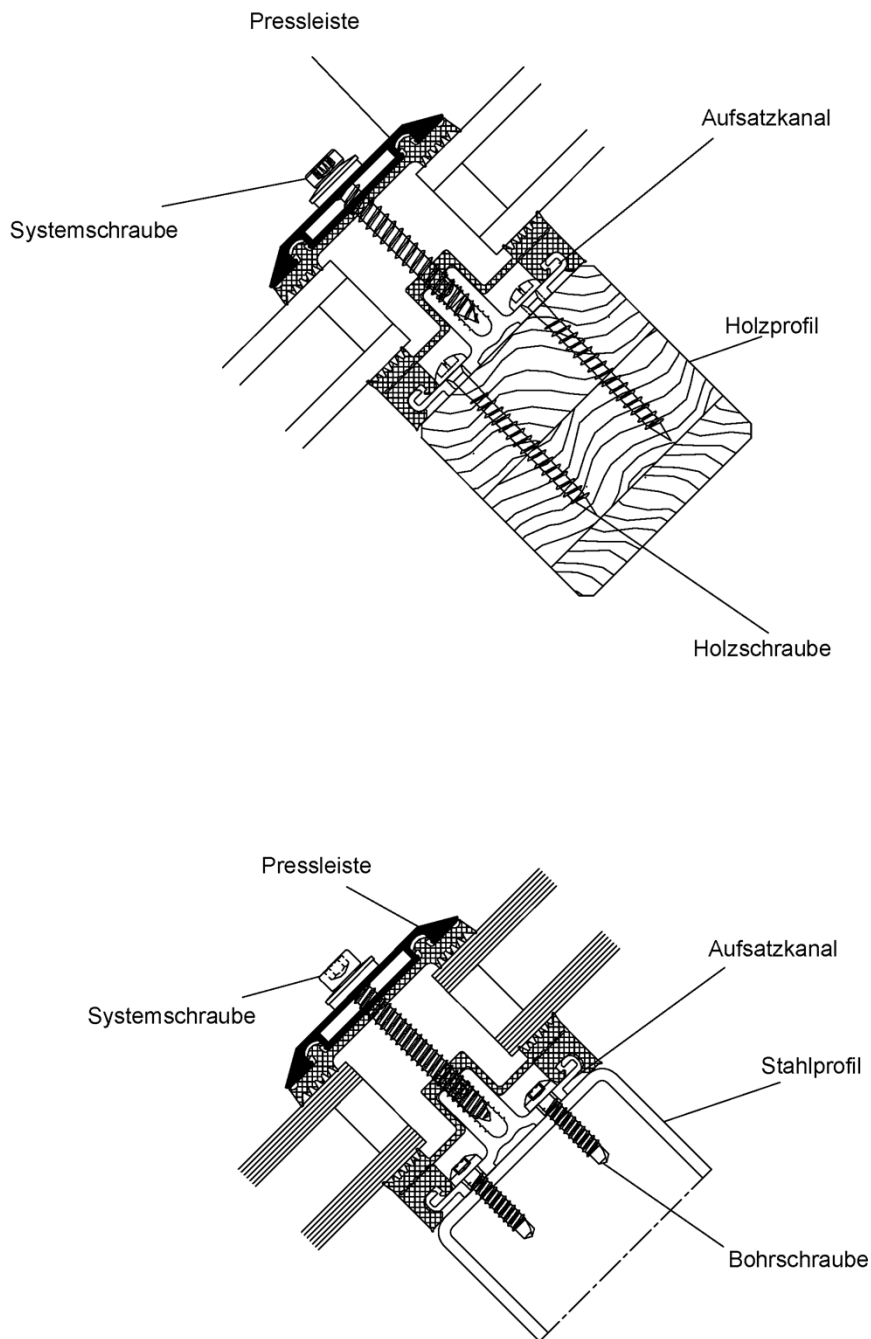
Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl
Systemübersicht - Aufsatzkanal aus Aluminium auf Stahl

Anlage 2



Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl
Systemübersicht - Beispiel Vertikalverglasung Holz / Stahl

Anlage 3



Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl
Systemübersicht - Beispiel Schrägverglasung Holz / Stahl

Anlage 4

alle Maße in mm

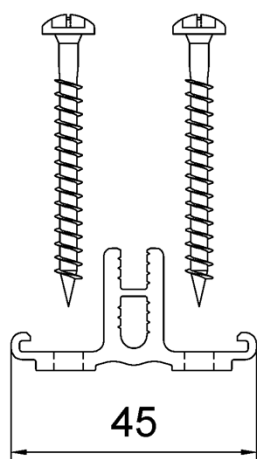
Befestigung Aufsatzkanal auf Holz-Unterkonstruktion

Systembreite 50

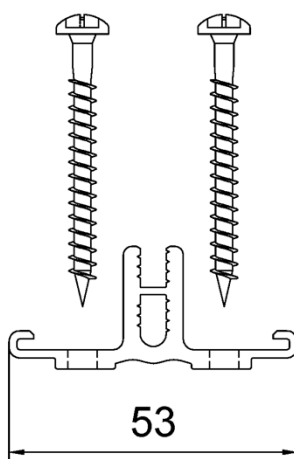
Systembreite 60

Systembreite 80

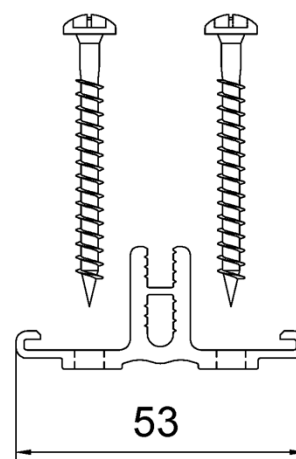
S0170



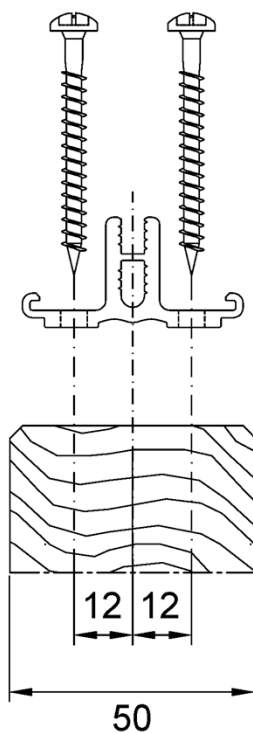
S0170



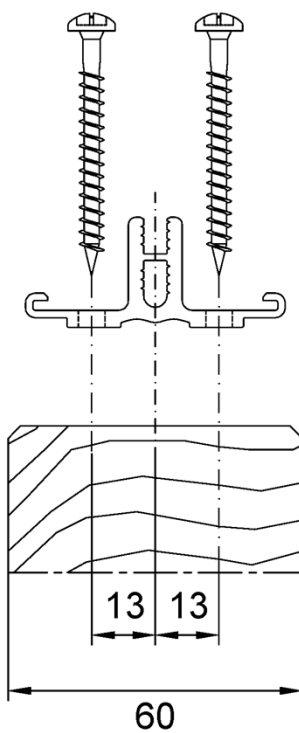
S0170



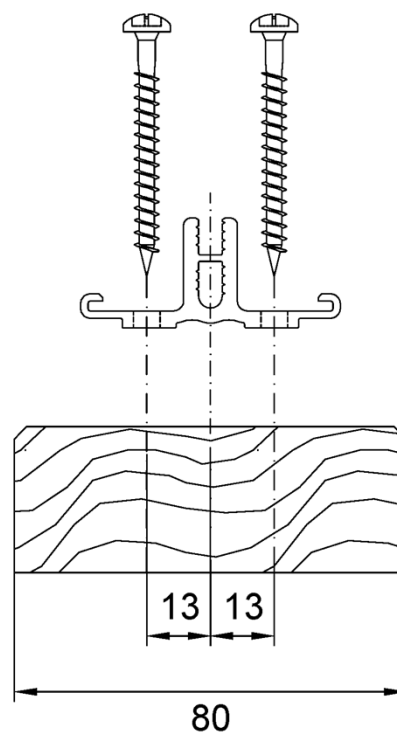
AC5010



AC6010



AC6010



Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

Systemübersicht - Aufsatzkanal auf Holz
Systembreite 50 mm / 60 mm / 80 mm

Anlage 5

alle Maße in mm

Befestigung Aufsatzkanal auf Stahl-Unterkonstruktion

Systembreite 50

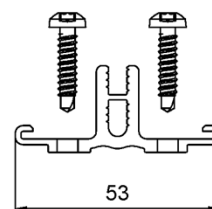
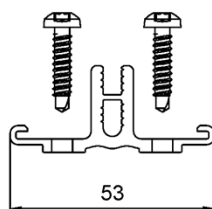
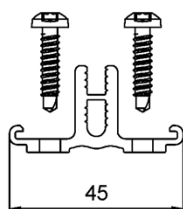
Systembreite 60

Systembreite 80

z.B. S0171

z.B. S0171

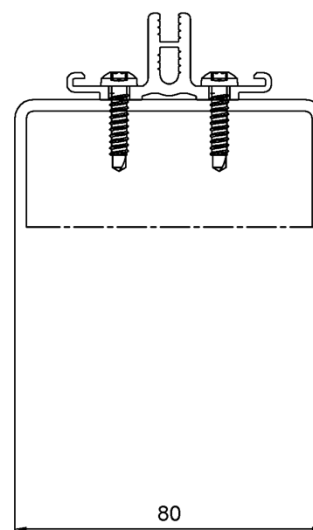
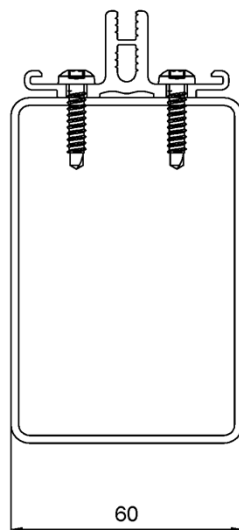
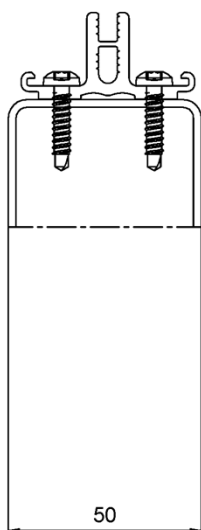
z.B. S0171



AC5010

AC6010

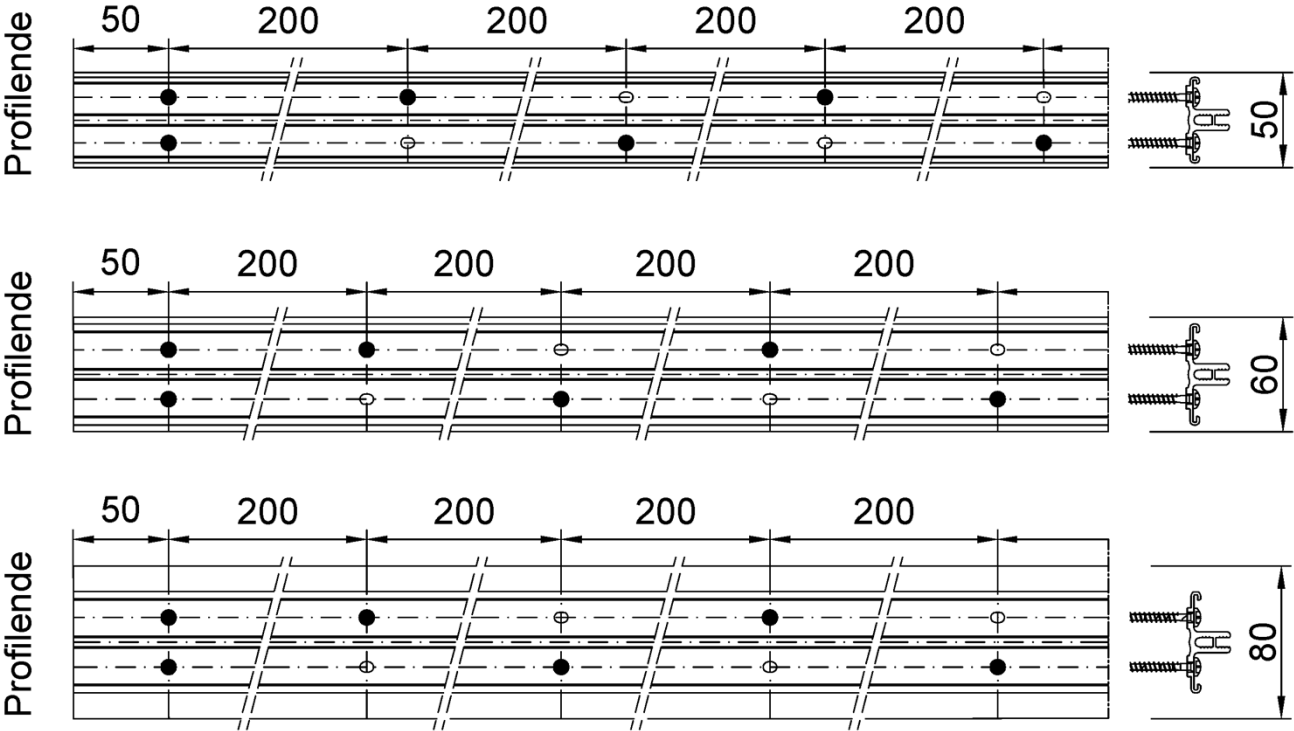
AC6010



Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

Systemübersicht - Aufsatzkanal auf Stahl
Systembreite 50 mm / 60 mm / 80 mm

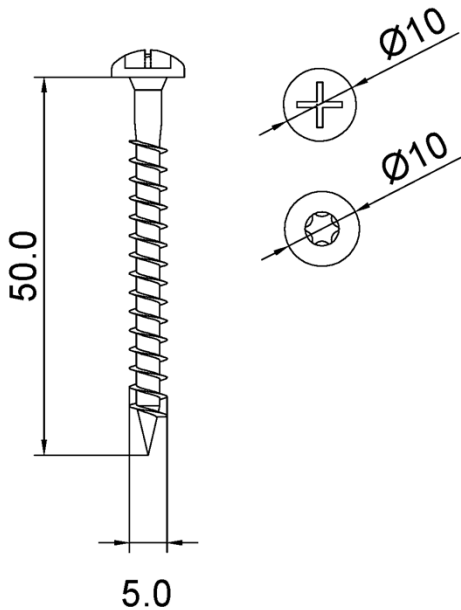
Anlage 6



alle Maße in mm

Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl
Systemübersicht - Verschraubung Anschraubkanal auf Holz/Stahl

Anlage 7



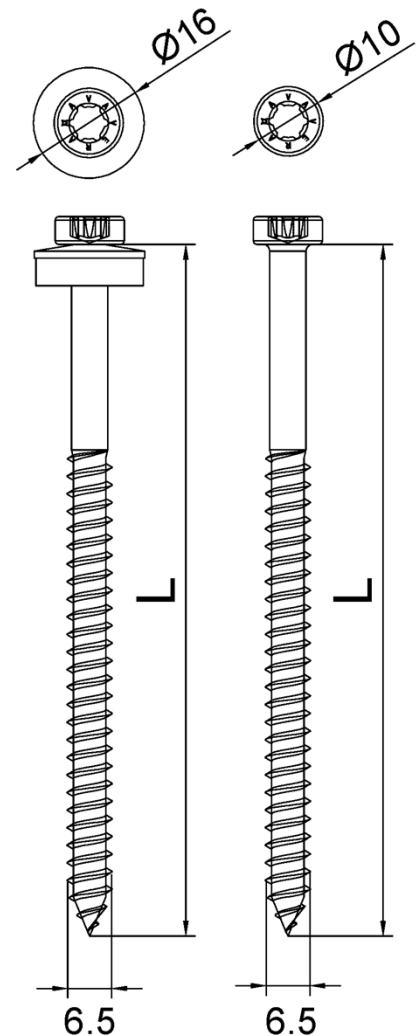
S0170

Holzschraube A2
Befestigung UK Holz
Ø5,0 mm x 50 mm, Vollgewinde
Antrieb: Kreuz oder Torx

AVAVERA Systemschraube Ø6,5 mm

Befestigung Pressleisten in Schraubkanal
AC5010/AC6010
mit Dichtscheibe (S0xxx)
ohne Dichtscheibe (SNxxx)
(xxx = L = Schraubenlänge)

Edelstahl A2, 70 mm Vollgewinde,
Antrieb: SIT
Gewinde = Ø 6,5 mm
Schraubenkopf = Ø 10 mm
Dichtscheibe = Ø16 mm

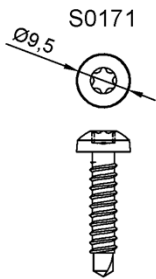


alle Maße in mm

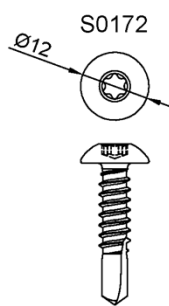
Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl
Systemübersicht - Schrauben für Klemmverbindung auf Holz

Anlage 8

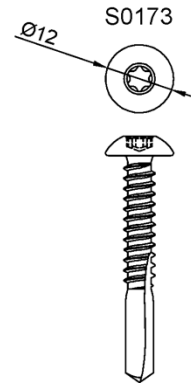
Bohrschraube A2
Ø 4,8 mm x 22 mm
Befestigung UK Stahl
Wanddicke 2,0 mm - 4,0 mm



Bohrschraube A2
Ø 5,5 mm x 25 mm
Befestigung UK Stahl
Wanddicke 2,5 mm - 6,0 mm



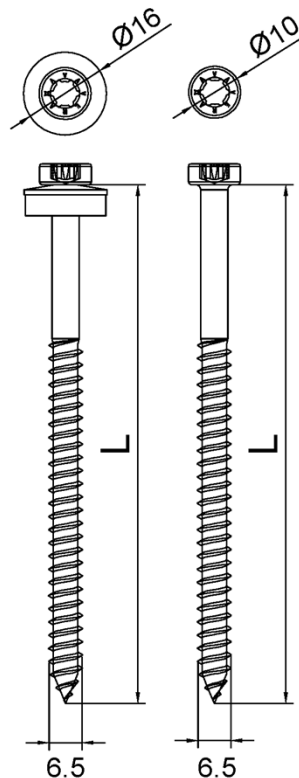
Bohrschraube A2
Ø 5,5 mm x 40 mm
Befestigung UK Stahl
Wanddicke 4,0 mm - 12,0 mm



AVAVERA Systemschraube Ø6,5 mm

Befestigung Pressleisten in Schraubkanal
AC5010/AC6010
mit Dichtscheibe (S0xxx)
ohne Dichtscheibe (SNxxx)
(xxx = L = Schraubenlänge)

Edelstahl A2, 70 mm Vollgewinde,
Antrieb: SIT
Gewinde = Ø 6,5 mm
Schraubenkopf = Ø 10 mm
Dichtscheibe = Ø16 mm

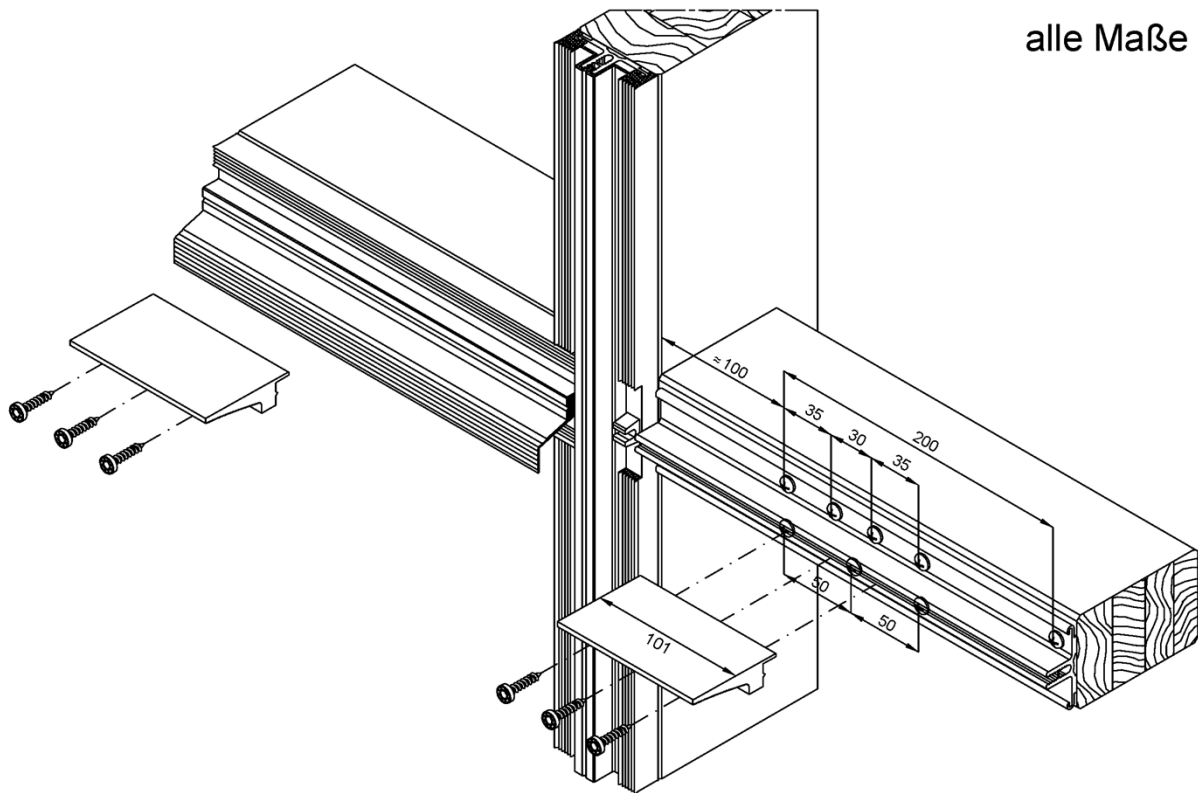


alle Maße in mm

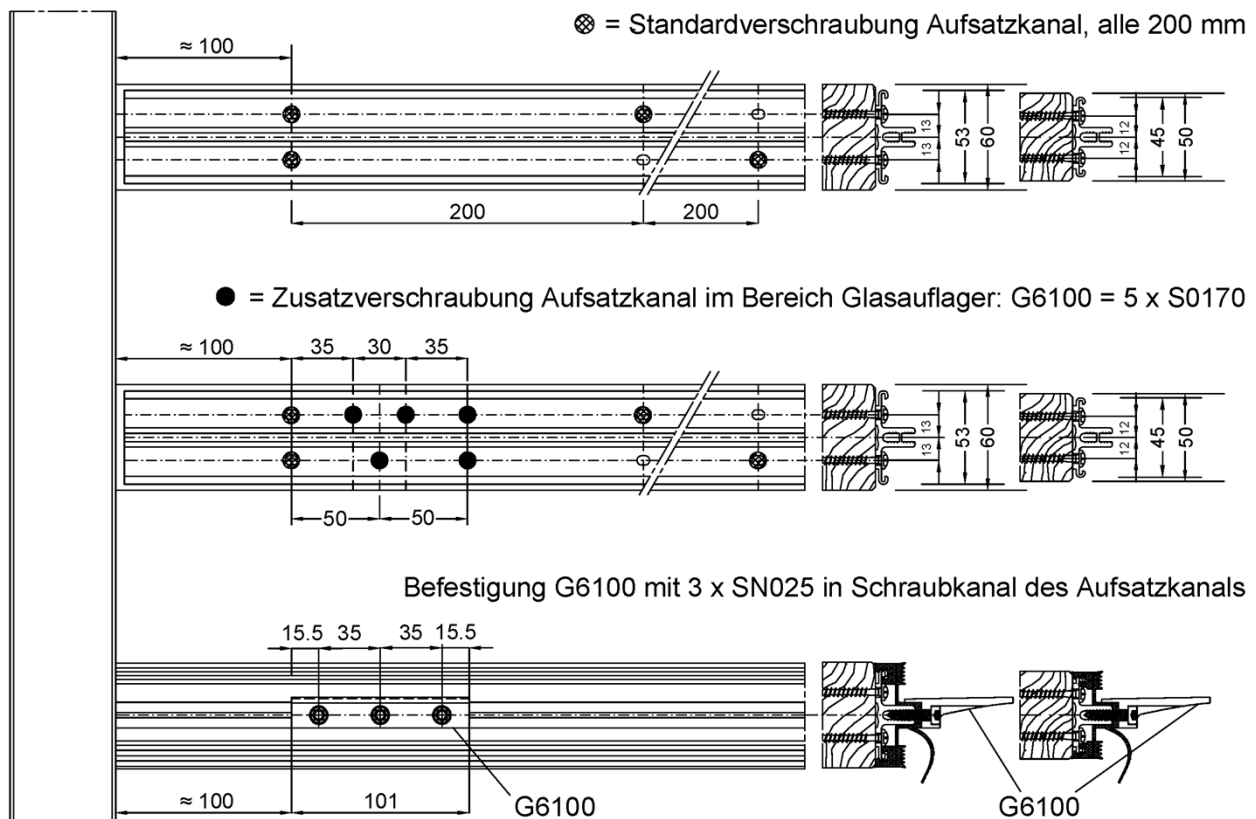
Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl
Systemübersicht - Schrauben für Klemmverbindung auf Stahl

Anlage 9

alle Maße in mm



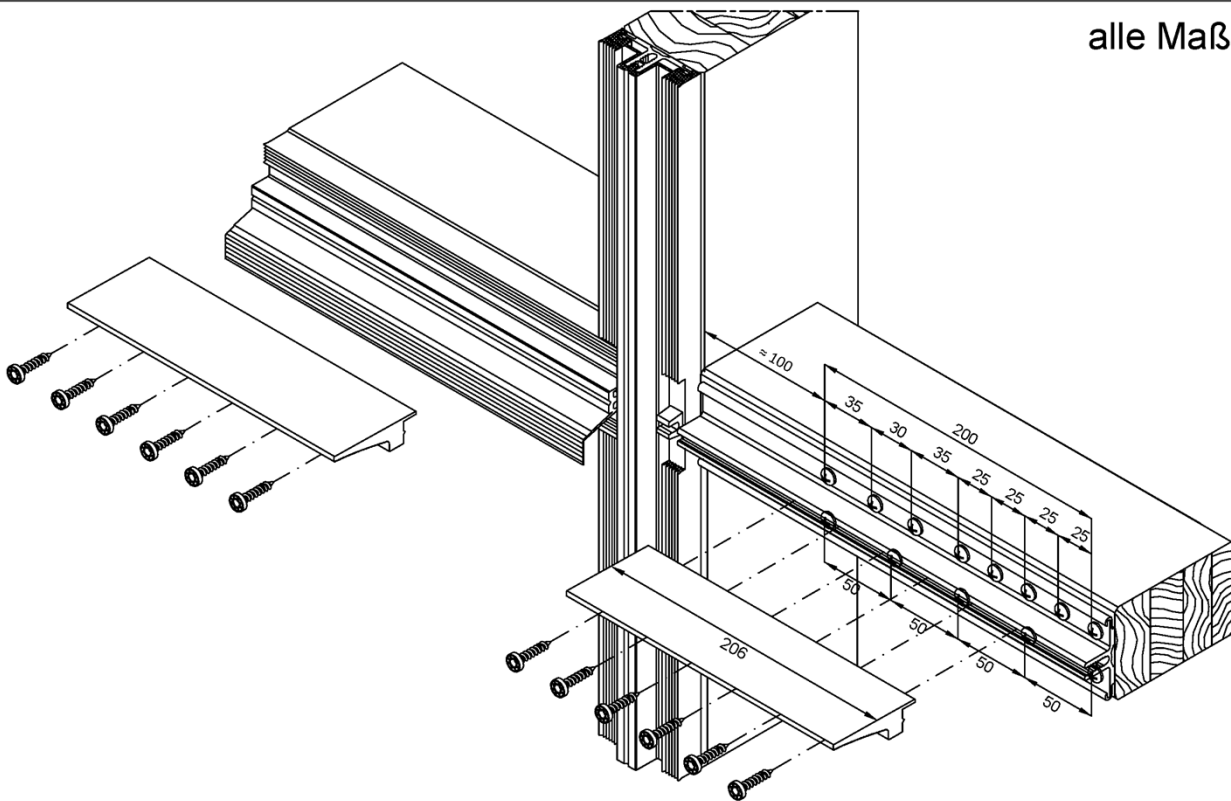
Pfosten



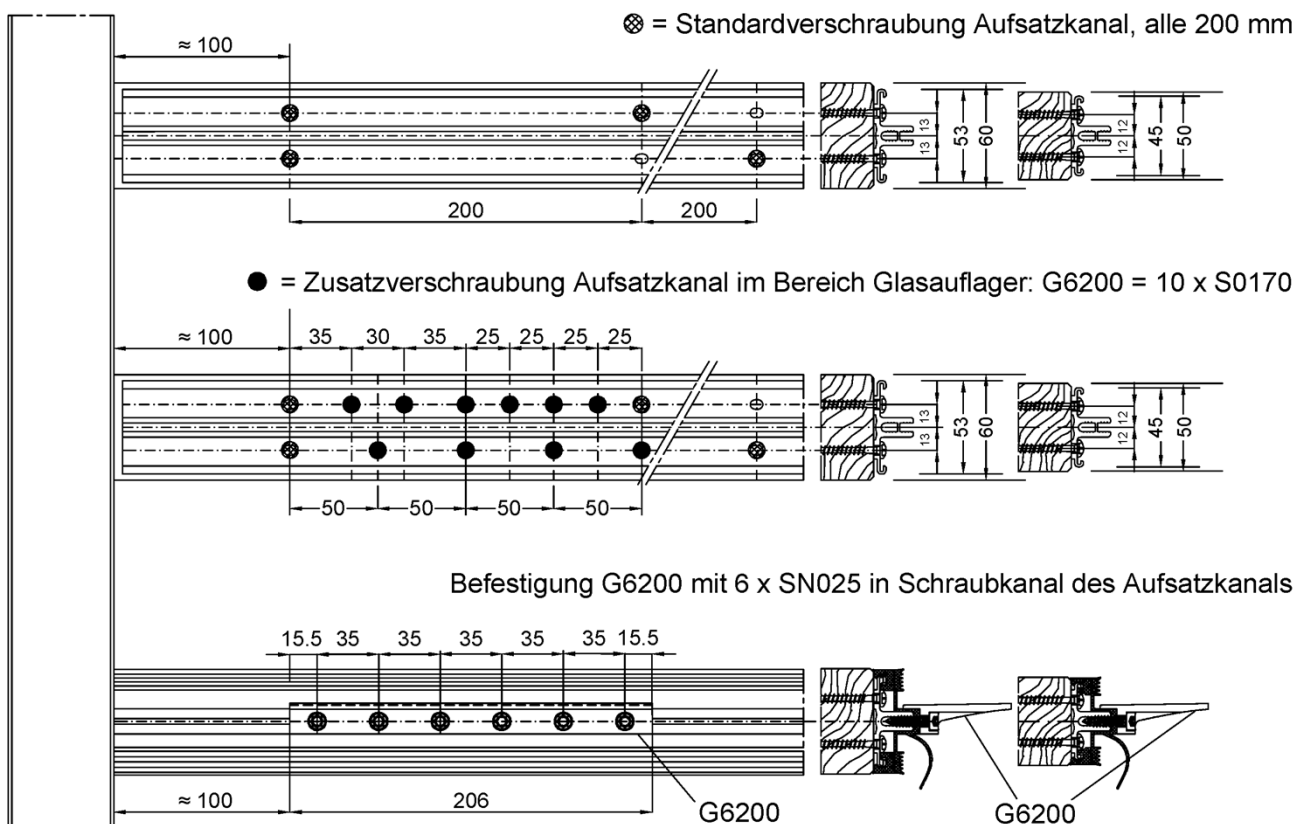
Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl
Systemübersicht - Befestigung Aufsatzkanal/Glaserlager auf Holz
G6100 - Systembreiten 50 mm / 60 mm / 80 mm

Anlage 10

alle Maße in mm



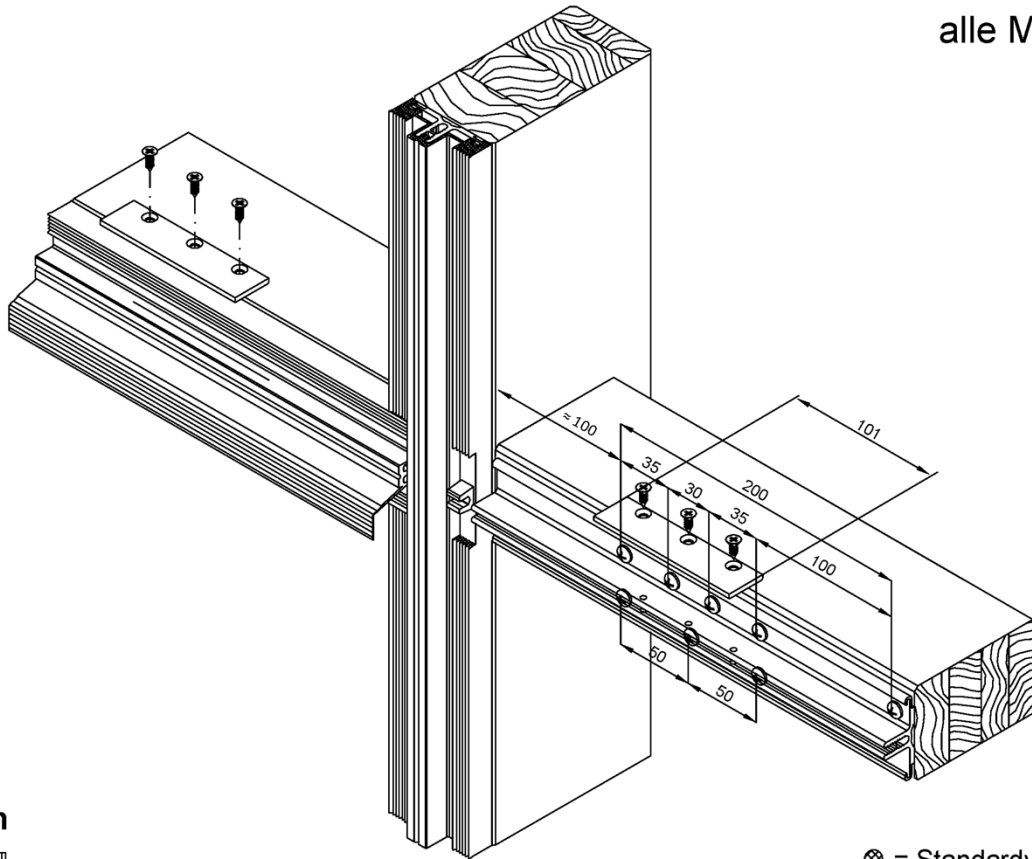
Pfosten



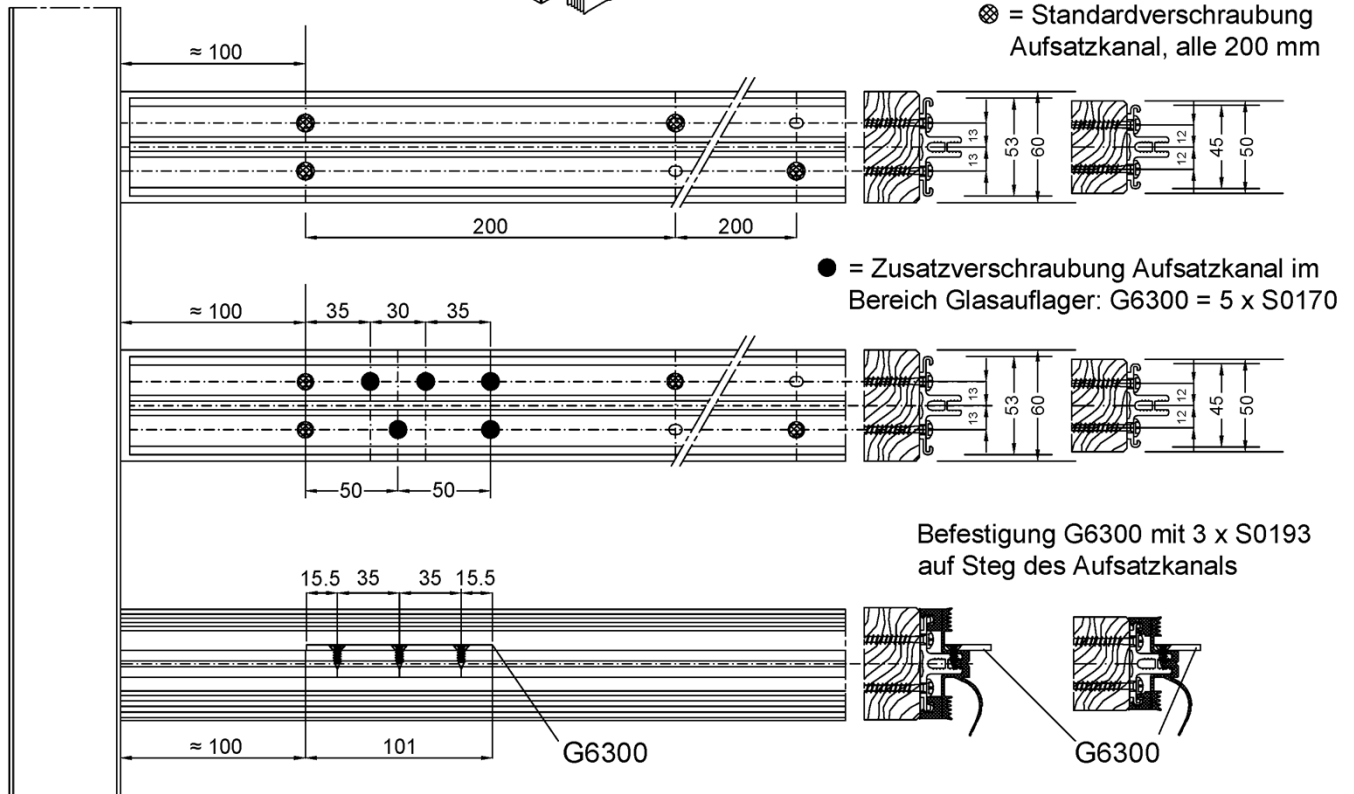
Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl
Systemübersicht - Befestigung Aufsatzkanal/Glaserlager auf Holz
G6200 - Systembreiten 50 mm / 60 mm / 80 mm

Anlage 11

alle Maße in mm



Pfosten

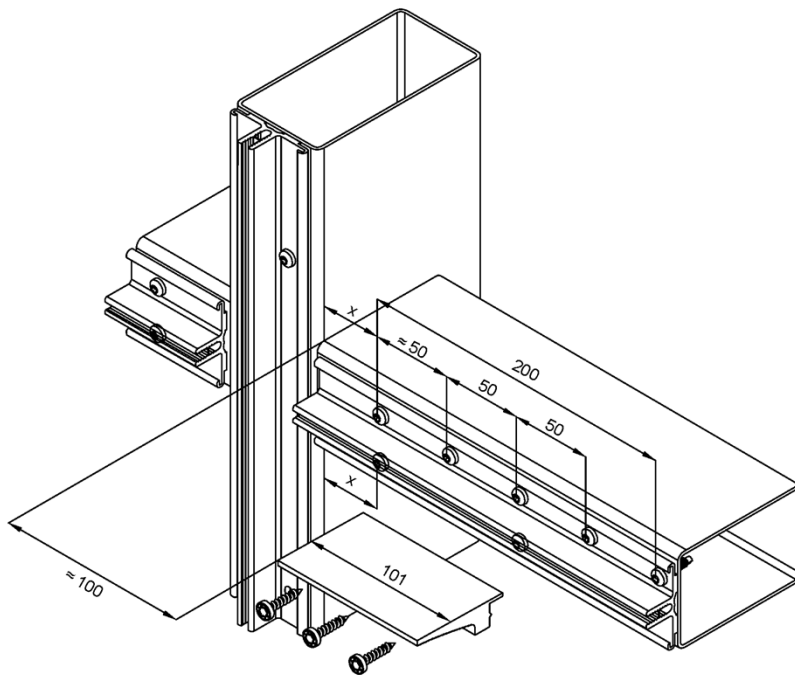


Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

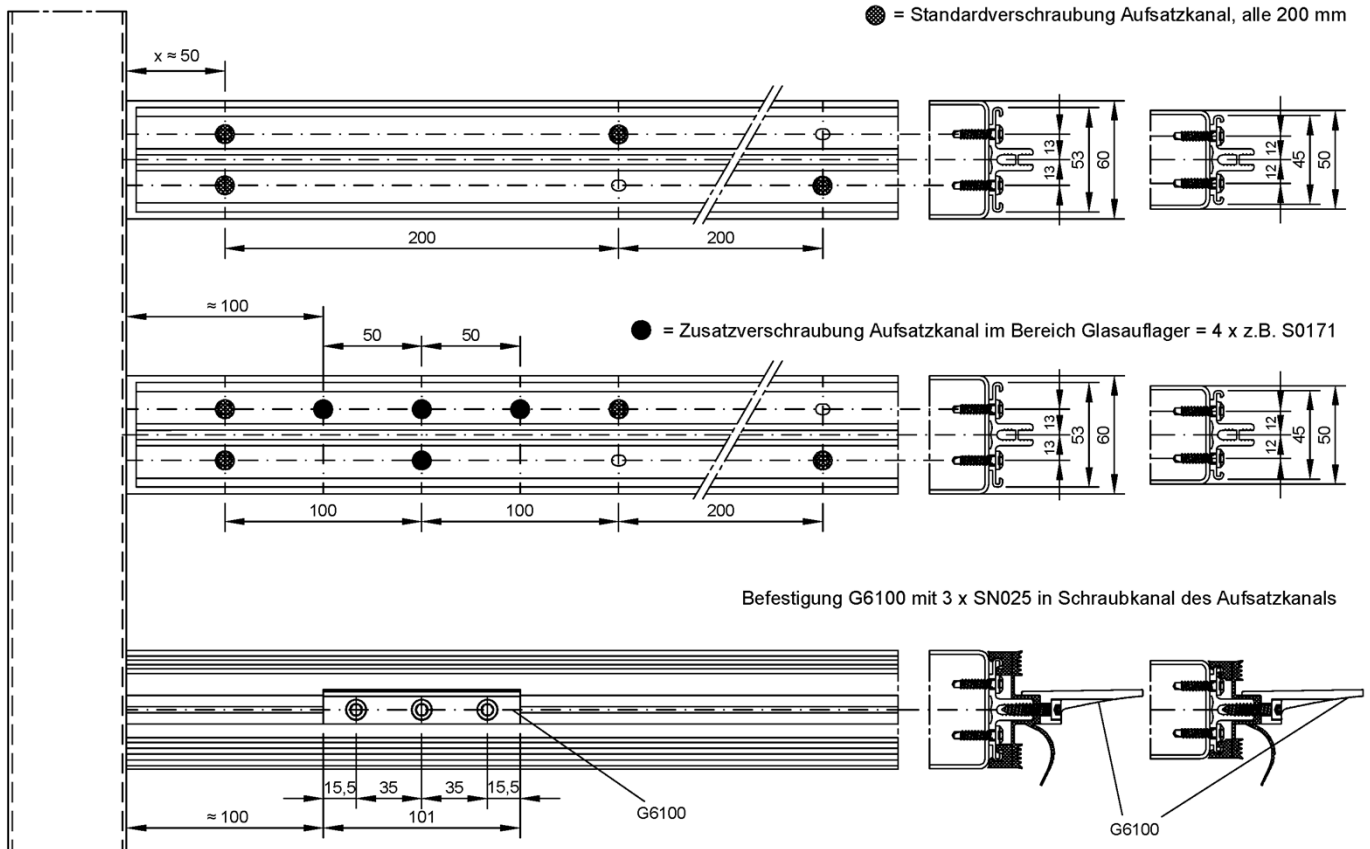
Systemübersicht - Befestigung Aufsatzkanal/Glaserträger auf Holz
G6300 - Systembreiten 50 mm / 60 mm / 80 mm

Anlage 12

alle Maße in mm



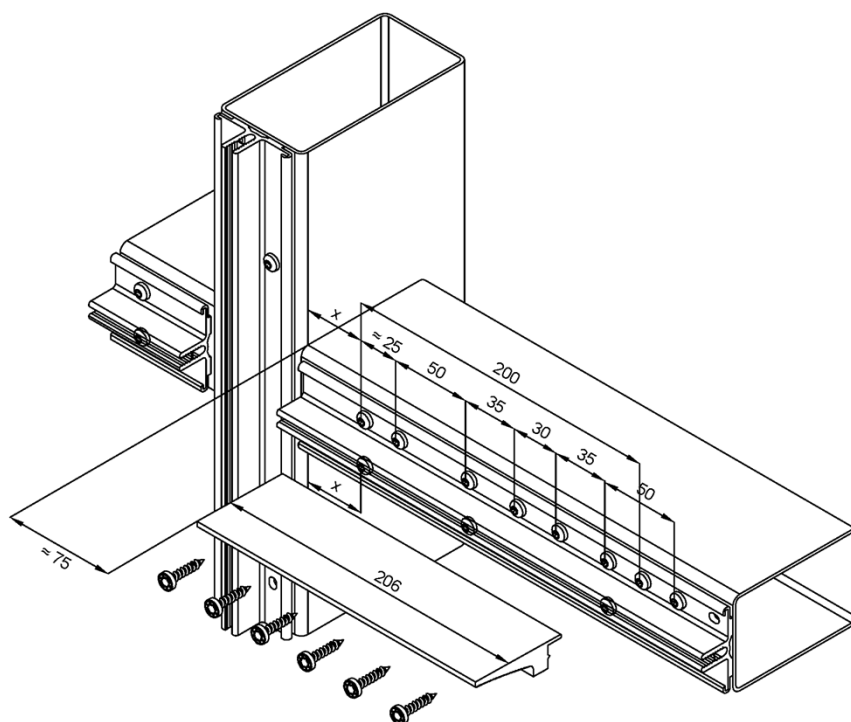
Pfosten



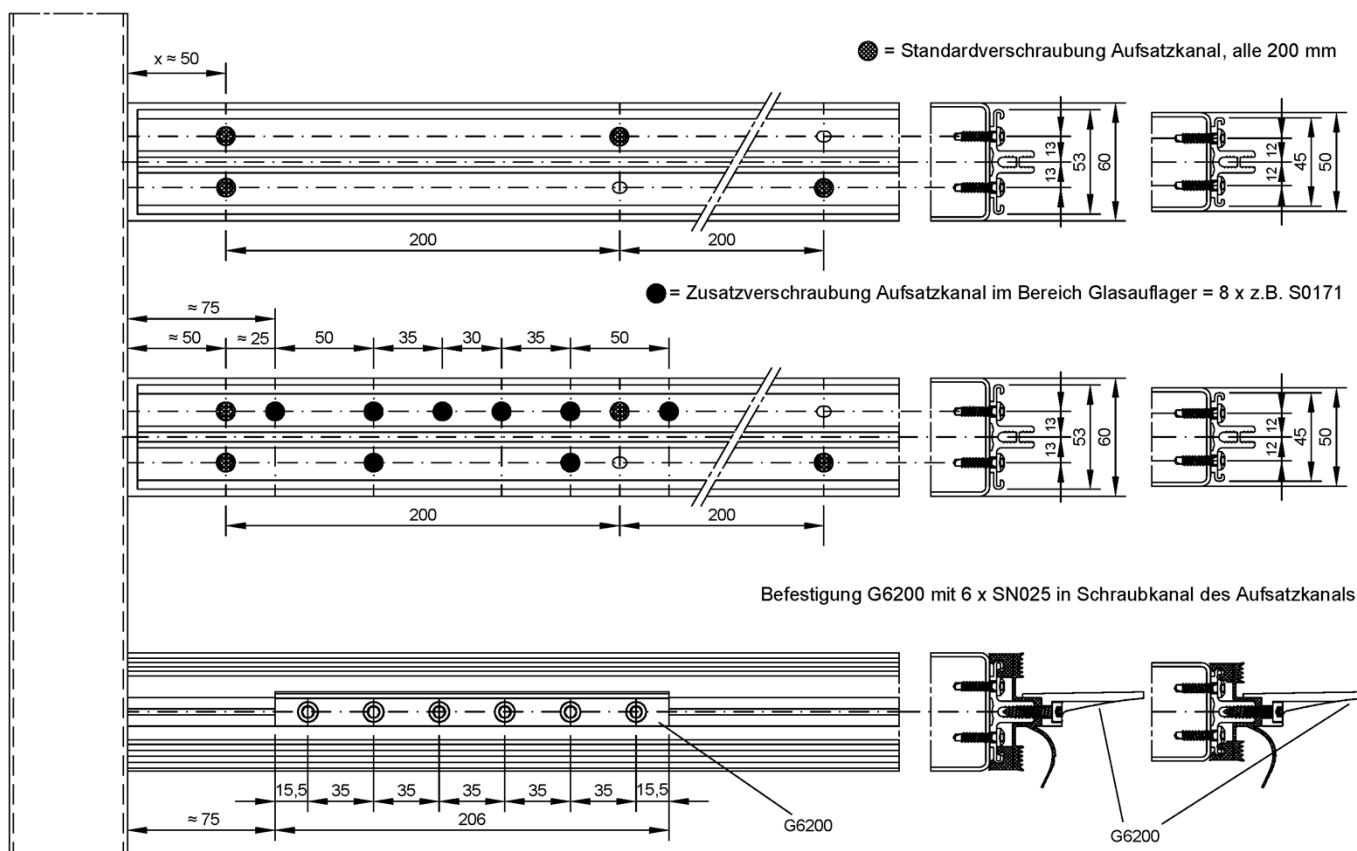
Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl
Systemübersicht - Befestigung Aufsatzkanal/Glaserlager auf Stahl
G6100 - Systembreiten 50 mm / 60 mm / 80 mm

Anlage 13

alle Maße in mm



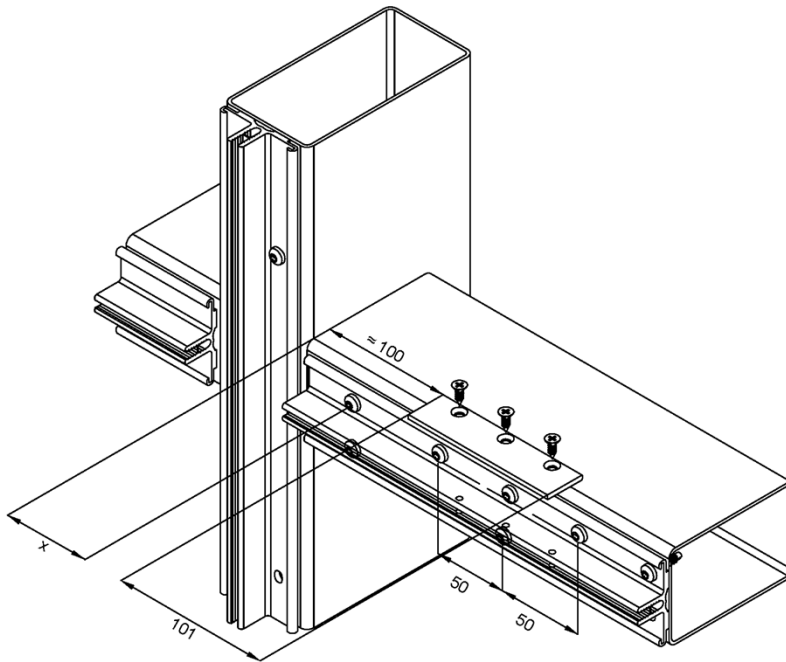
Pfosten



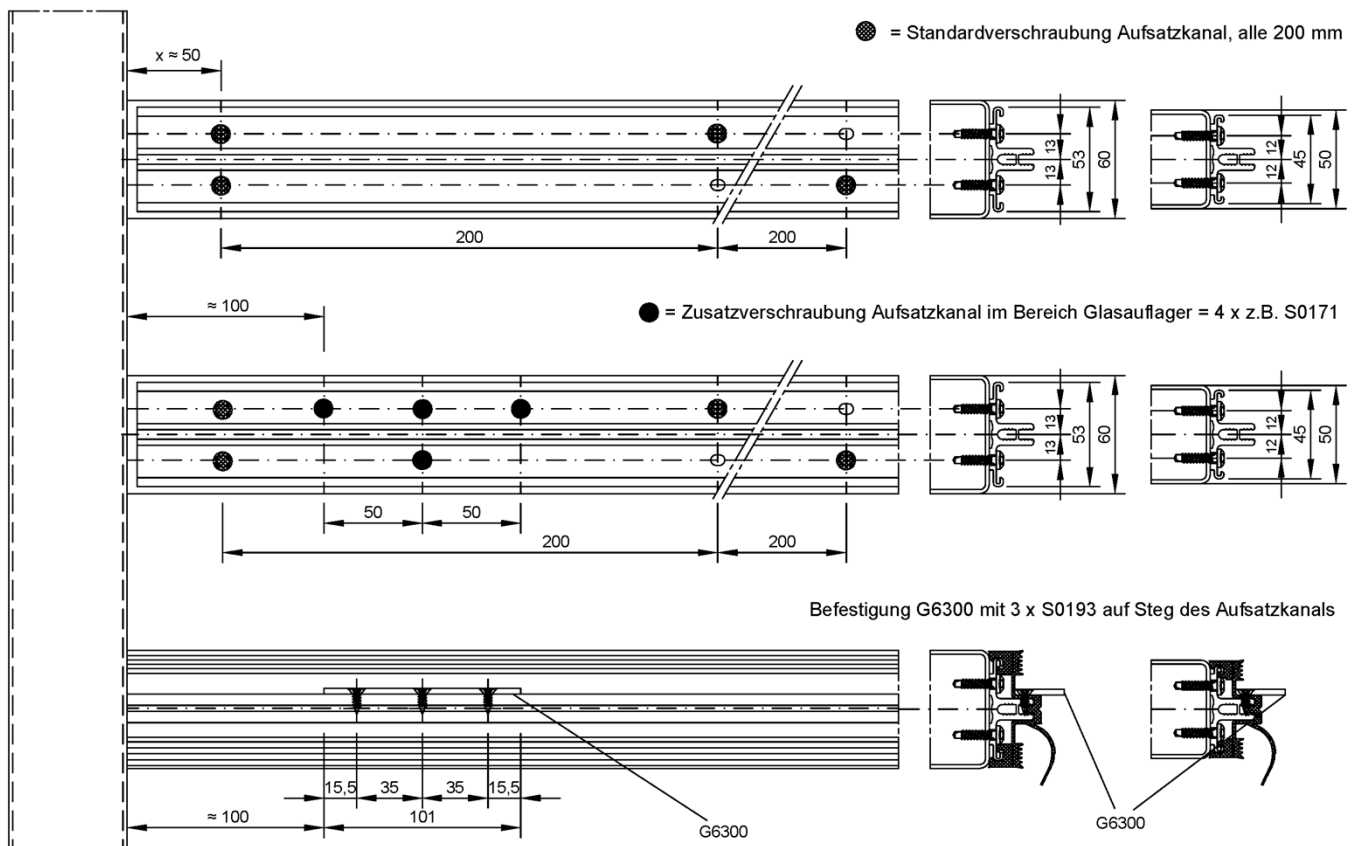
Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl
Systemübersicht - Befestigung Aufsatzkanal/Glaserlager auf Stahl
G6200 - Systembreiten 50 mm / 60 mm / 80 mm

Anlage 14

alle Maße in mm



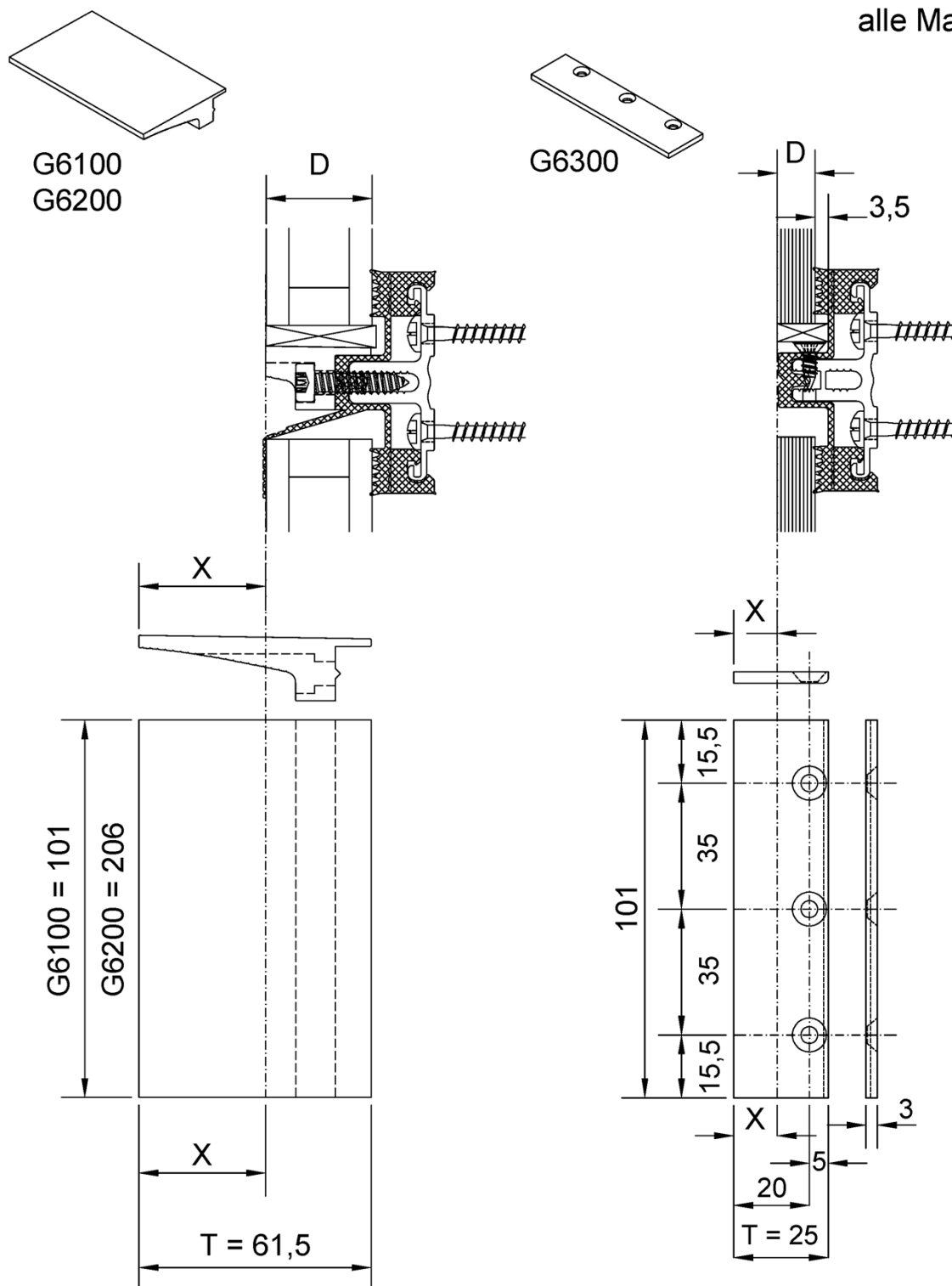
Pfosten



Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl
Systemübersicht - Befestigung Aufsatzkanal/Glaser auf Stahl
G6300 - Systembreiten 50 mm / 60 mm / 80 mm

Anlage 15

alle Maße in mm



Je nach Glasdicke "D" muss die Tiefe "T" des
Glasauflagers um das Maß "X" gekürzt werden.

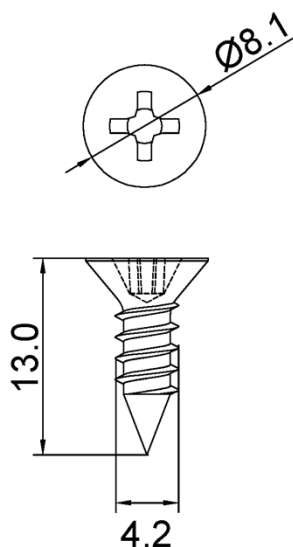
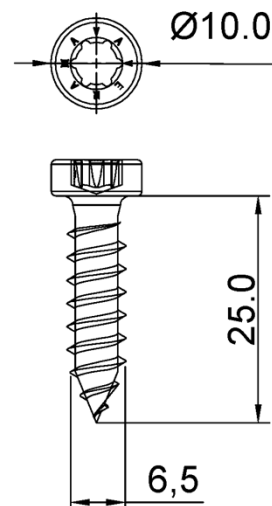
Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

Systemübersicht - Zuschnitt Glasaufleger G6100 / G6200 / G6300

Anlage 16

SN025

Edelstahlschraube A2
Befestigung Glasaufleger G6100 / G6200
Ø6,5 mm x 25 mm
Antrieb: SIT



S0193

Senkblechschraube A2
Befestigung Glasaufleger G6300
Ø4,2 mm x 13 mm
Antrieb: Kreuz

alle Maße in mm

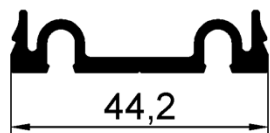
Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

Systemübersicht - Schrauben zur Befestigung der Glasaufleger
Systembreiten 50 mm / 60 mm / 80 mm

Anlage 17

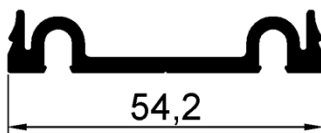
Pressleisten für verdeckte Verschraubung

Systembreite 50



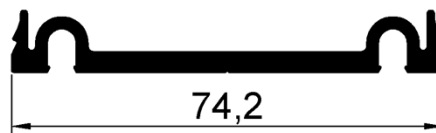
U5009
(vorgelocht)

Systembreite 60

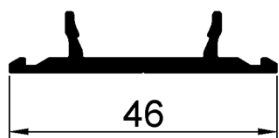


U6009
(vorgelocht)

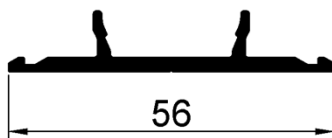
Systembreite 80



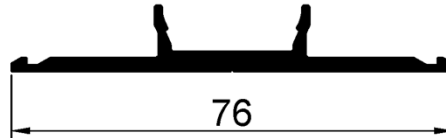
U8009
(vorgelocht)



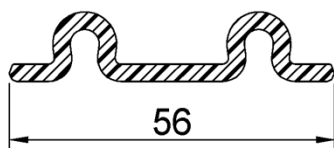
U5003
(vorgelocht)



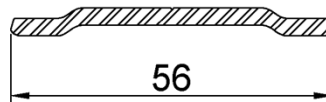
U6003
(vorgelocht)



U8003
(vorgelocht)



U6110
(vorgelocht)



U6120
(vorgelocht)

alle Maße in mm

Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

Systemübersicht - Pressleisten für verdeckte Verschraubung
Systembreiten 50 mm / 60 mm / 80 mm

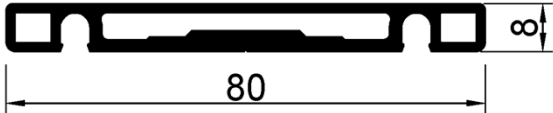
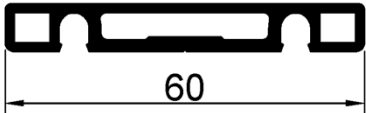
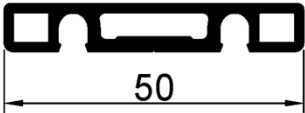
Anlage 18

Pressleisten für sichtbare und sichtbar versenkte Verschraubung

Systembreite 50

Systembreite 60

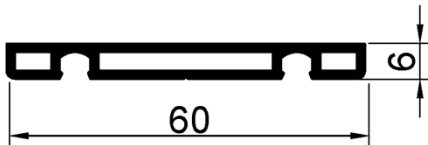
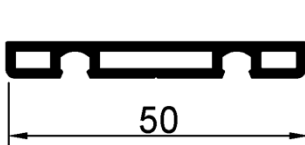
Systembreite 80



P5059

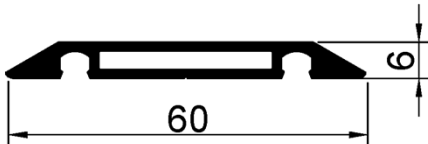
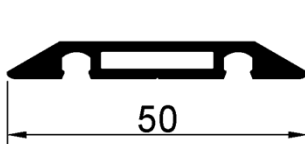
P6059

P8059



P5071

P6071



P5067

P6067



P5073

P6073

alle Maße in mm

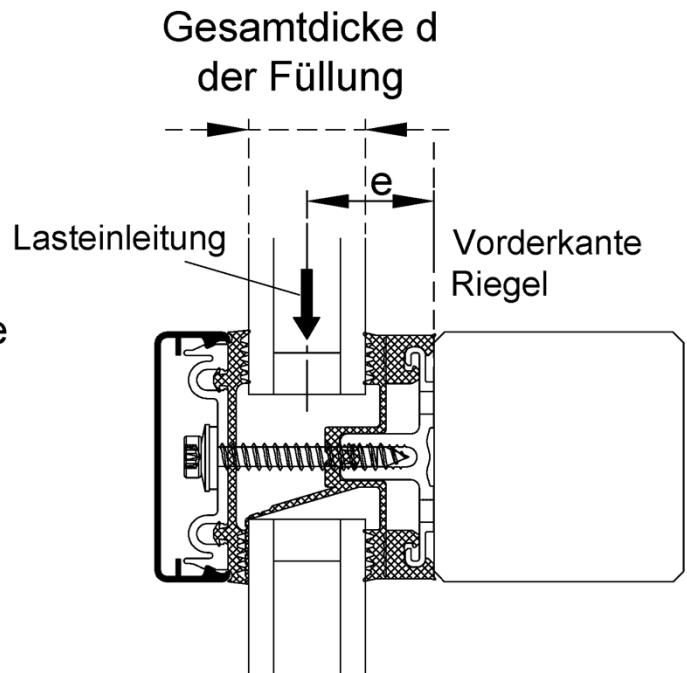
Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
 AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

Systemübersicht - Pressleisten für sichtbare Verschraubung
 Systembreiten 50 mm / 60 mm / 80 mm

Anlage 19

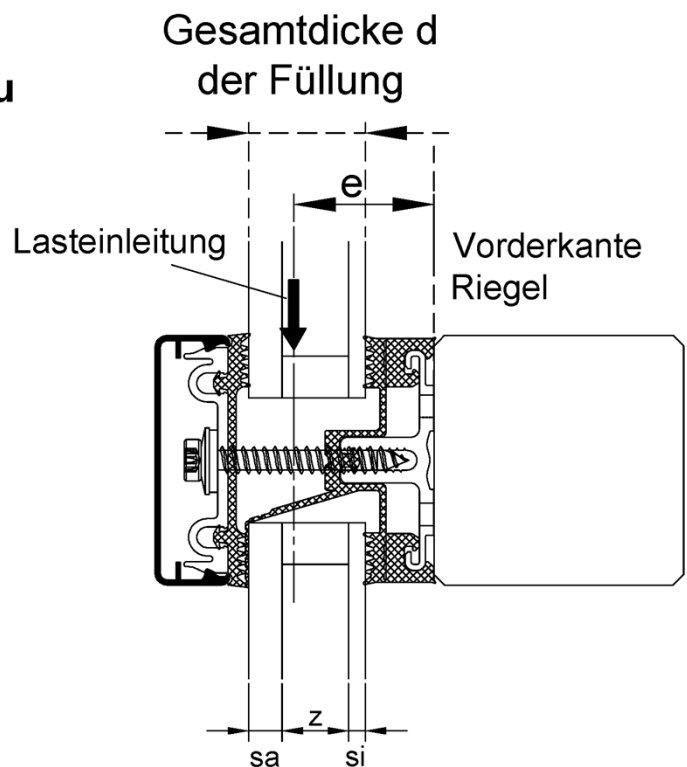
Symmetrischer Glasaufbau

Abstand der Exzentrizität e gemessen von der Vorderkante des Riegels zur Achse der Lasteinleitung, abhängig von der Gesamtdicke d der Füllung (z.B. Glas): $e = d/2 + 16,5 \text{ mm}$



Unsymmetrischer Glasaufbau

Abstand der Exzentrizität e gemessen von der Vorderkante des Riegels zur Achse der Lasteinleitung:
 $a = s_i/2 + 16,5 \text{ mm}$
 $b = s_a/2 + z + s_i + 16,5 \text{ mm}$
 $e = (s_i \cdot a + s_a \cdot b) / (s_i + s_a)$



Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

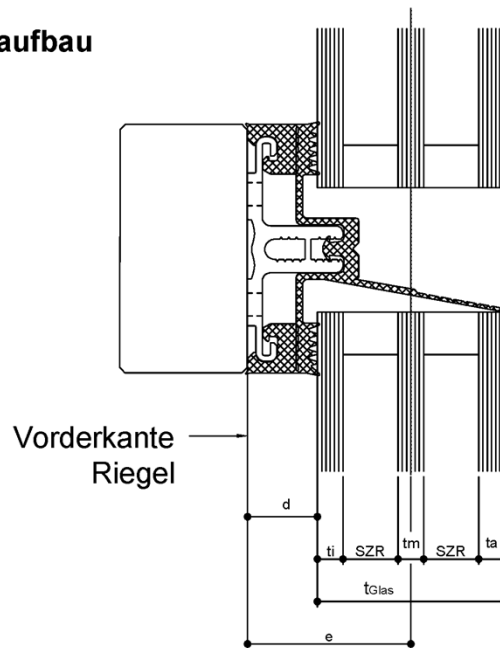
Ermittlung der Exzentrizität e bei symmetrischem und
unsymmetrischem Glasaufbau / Zweiseiben-Isolierglas

Anlage 20.1

Symmetrischer Glasaufbau

$d = 16,5 \text{ mm}$

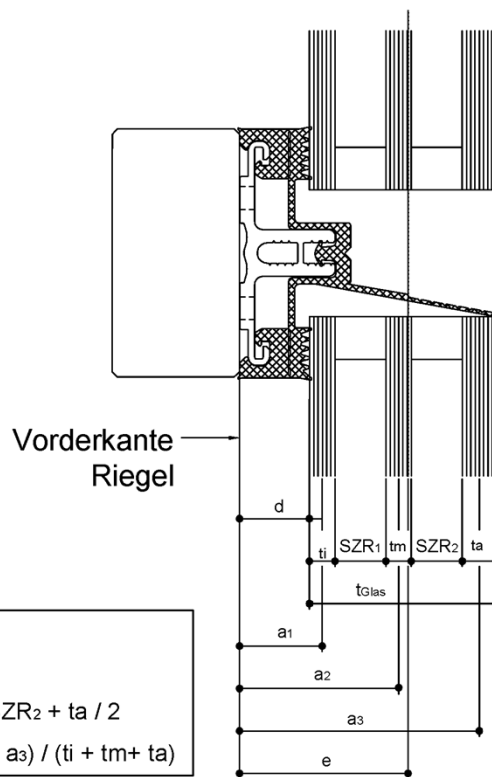
$$e = d + t_{\text{Glas}} / 2$$



Unsymmetrischer Glasaufbau

$d = 16,5 \text{ mm}$

$$\begin{aligned} a_1 &= d + t_i / 2 \\ a_2 &= d + t_i + \text{SZR}_1 + t_m / 2 \\ a_3 &= d + t_i + \text{SZR}_1 + t_m + \text{SZR}_2 + t_a / 2 \\ e &= (t_i \times a_1 + t_m \times a_2 + t_a \times a_3) / (t_i + t_m + t_a) \end{aligned}$$



Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

Ermittlung der Exzentrizität e bei symmetrischem und
unsymmetrischem Glasaufbau / Dreischeiben-Isolierglas

Anlage 20.2

**Übereinstimmungserklärung für die Allgemeine bauaufsichtliche
Zulassung/Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-14.4-995**

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung gemäß
§§ 16a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO. Dieser Nachweis ist nach
Fertigstellung der o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung/Allgemeinen Bauartgenehmigung vom Unternehmer
(Fachpersonal der ausführenden Firma) auszufüllen und dem Bauherrn
(Auftraggeber) zu übergeben.

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firmenname/-bezeichnung: _____

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Datum der Herstellung: _____

Wir erklären hiermit, dass wir die Aufsatzkonstruktion gemäß den
Bestimmungen der o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/
allgemeinen Bauartgenehmigung ausgeführt haben.

Datum/Unterschrift: _____

(Diese Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die
zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Avavera Befestigungssystem (Klemmverbindung und Glasaufleger)
AVA C - Aufsatzkanal auf Holz und auf Stahl

Übereinstimmungserklärung der bauausführenden Firma

Anlage 21