

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

07.06.2017

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-46/17

#### Zulassungsnummer:

**Z-14.4-471**

#### Antragsteller:

**Schüco International KG**

Karolinenstraße 1-15  
33609 Bielefeld

#### Geltungsdauer

vom: **1. Juni 2017**

bis: **1. Juni 2019**

#### Zulassungsgegenstand:

**Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 22 Anlagen.  
Der Gegenstand ist erstmals am 28. Januar 2005 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um eine Klemmverbindung, die zur Befestigung von Fassadenelementen (z. B. aus Glas) dient.

Die Klemmverbindung besteht aus Schraubkanalprofilen (Grundprofilen) aus Aluminium oder Stahl, gewindeformenden Schrauben (Blechschauben) und Andruckprofilen aus Aluminium oder nichtrostendem Stahl. Die Grundprofile werden auf der zugehörigen Unterkonstruktion (Pfosten und Riegeln aus Stahl oder Holz) befestigt.

Die linienförmige Klemmverbindung, die durch das Anziehen der zugehörigen Blechschauben und dem daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile erzeugt wird, dient zur Aufnahme der Windsogbeanspruchung. Die Andruckprofile sind durch die Blechschauben im Abstand von maximal 250 mm mit den Grundprofilen verbunden. Die Beanspruchung der Klemmverbindung erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Verwendung der Klemmverbindung, d. h. der Verbindung der Andruckprofile mit den Grundprofilen. Sowohl die Verbindung der Grundprofile mit den Pfosten und Riegel als auch die Tragsicherheit und die bauphysikalischen und brandschutztechnischen Eigenschaften der Fassade als Ganzes sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Fassadenelemente, der Pfosten und Riegel sowie der Verbindung der Grundprofile mit den Pfosten und Riegel sind die entsprechenden Technischen Baubestimmungen oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu beachten. Für den Tragsicherheitsnachweis von Fassadenelementen aus Glas gelten die Technischen Baubestimmungen (z. B. Normenreihe DIN 18008) für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Abmessungen

Die Hauptabmessungen der Grundprofile, der Andruckprofile und der Blechschauben sind den Anlagen 2 bis 4.3 zu entnehmen.

Die in den Anlagen 4.1 bis 4.3 angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers.

Weitere Angaben zu den Abmessungen und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.2 Werkstoffe

###### 2.1.2.1 Grundprofile

Die Grundprofile aus Aluminium werden aus der Legierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2:2016-10 hergestellt.

Die unverzinkten Grundprofile aus Stahl werden aus dem Werkstoff S275JR nach DIN EN 10025-2:2005-04 hergestellt. Die verzinkten Grundprofile aus Stahl werden aus dem Werkstoff S280GD+Z275 nach DIN EN 10346:2015-10 hergestellt.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-14.4-471

Seite 4 von 6 | 7. Juni 2017

**2.1.2.2 Andruckprofile**

Die Andruckprofile mit der Artikelnummer 202764 und 202769 werden aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 hergestellt. Weitere Werkstoffangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die übrigen der in den Anlagen 4.1 und 4.2 dargestellten Andruckprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2:2008-06 hergestellt.

**2.1.2.3 Blechschrauben**

Die mechanischen Werkstoffeigenschaften der Blechschrauben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

**2.1.3 Korrosionsschutz**

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6.

**2.2 Kennzeichnung**

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Grundprofile, Andruckprofile und Blechschrauben müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Aus der Kennzeichnung müssen zusätzlich das Herstellwerk, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff hervorgehen.

**2.3 Übereinstimmungsnachweis****2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte 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 für die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

– Grundprofile, Andruckprofile

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.

Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

– Blechschrauben

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

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 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 Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Bemessung

##### 3.1.1 Allgemeines

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Klemmverbindung (d. h. der Verbindung der Andruckprofile mit den Grundprofilen) sowie der Verbindung der Grundprofile mit den Pfosten und Riegel nachzuweisen.

Für den Tragsicherheitsnachweis nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten sind für die Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Klemmverbindung pro Schraube die im Abschnitt 3.1.2 angegebenen Werte  $F_{R,d}$  zu verwenden. Für den charakteristischen Wert der Zugtragfähigkeit pro Schraube gelten die Abschnitt 3.1.2 angegebenen Werte  $F_{R,k}$ .

Für den Tragsicherheitsnachweis der Verbindung der Grundprofile mit der Unterkonstruktion (Pfosten und Riegel aus Stahl oder Holz) sind die entsprechenden Technischen Baubestimmungen, ETAs oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu beachten.

##### 3.1.2 Charakteristischer Wert der Zugtragfähigkeit und Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Klemmverbindung

Der charakteristische Wert der Zugtragfähigkeit und der Wert der Grenzzugkraft der Klemmverbindung pro Schraube ergeben sich in Abhängigkeit von dem Grundprofiltyp wie folgt:

Grundprofil	System	$F_{R,k}$ [kN]	$F_{R,d}$ [kN]	Mindesteinschraubtiefe [mm]
Aluminium	AOC 50/60/75-TI	3,45	2,59	17,5
Stahl verzinkt	AOC 50/60/75 ST	2,72	2,05	17,5
Stahl unverzinkt	AOC 50/60/75 ST	2,72	2,05	17,5

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist den Anlagen 5.1 bis 6.8 zu entnehmen.

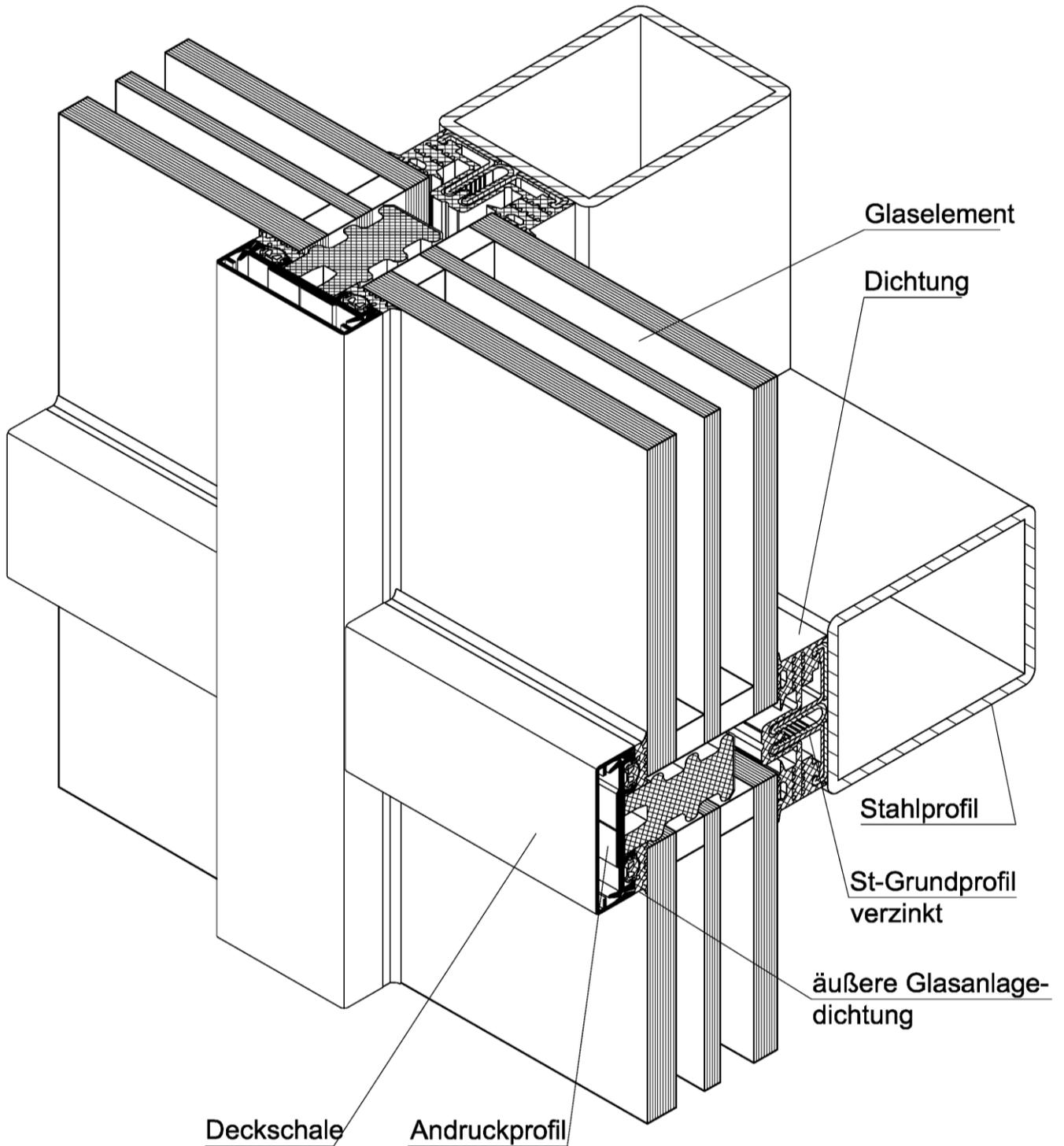
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Klemmverbindung anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Blechschrauben und ggf. zum Anziehmoment enthalten.

Das Anziehen der Blechschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Mindesteinschraubtiefe der Blechschrauben in den Schraubkanal ist der Tabelle in Abschnitt 3.1.2 zu entnehmen.

Die Übereinstimmung der Ausführung der Klemmverbindung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

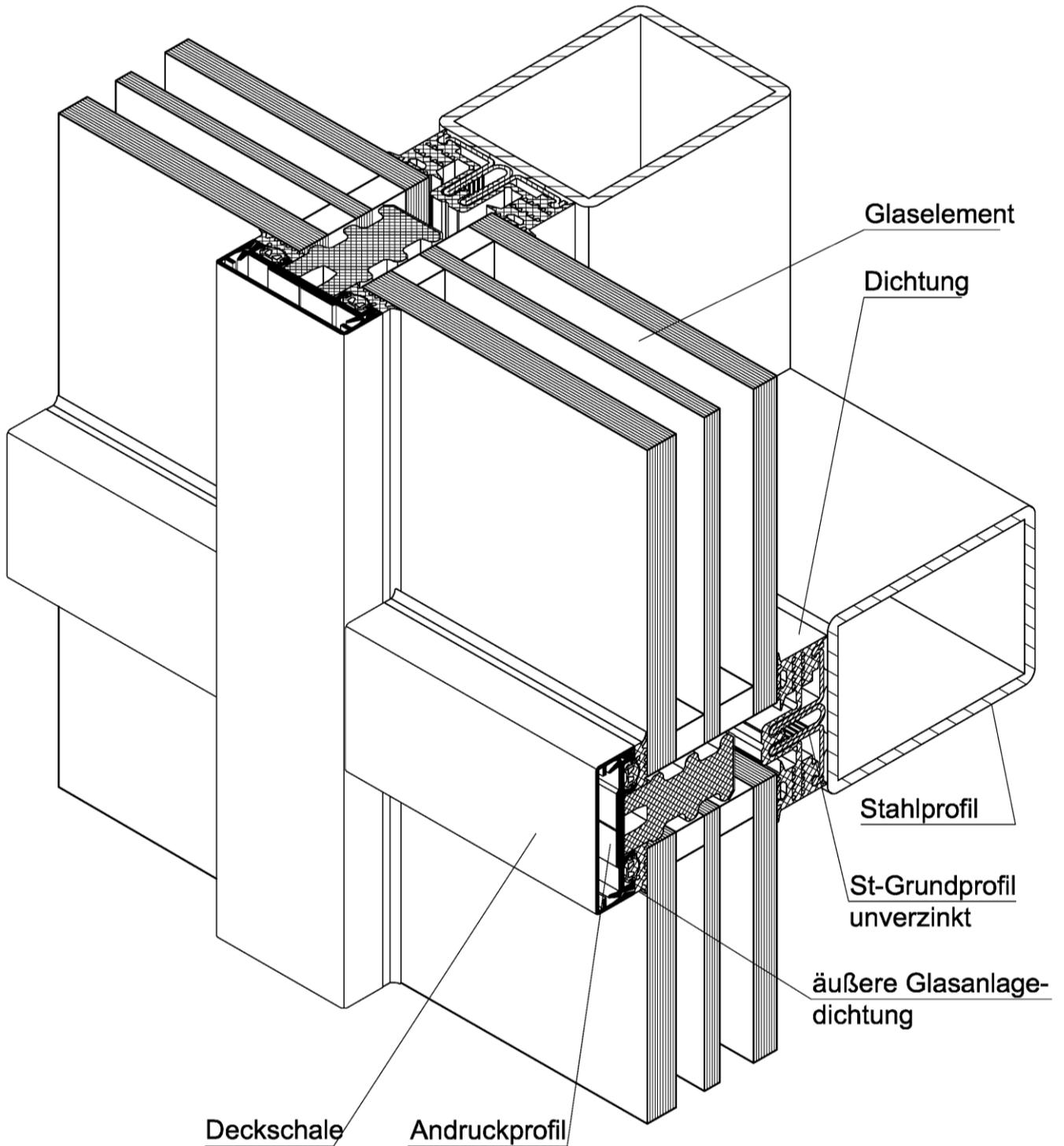


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Beispiel für die Klemmverbindung  
Stahl-Grundprofil verzinkt

Anlage 1.1

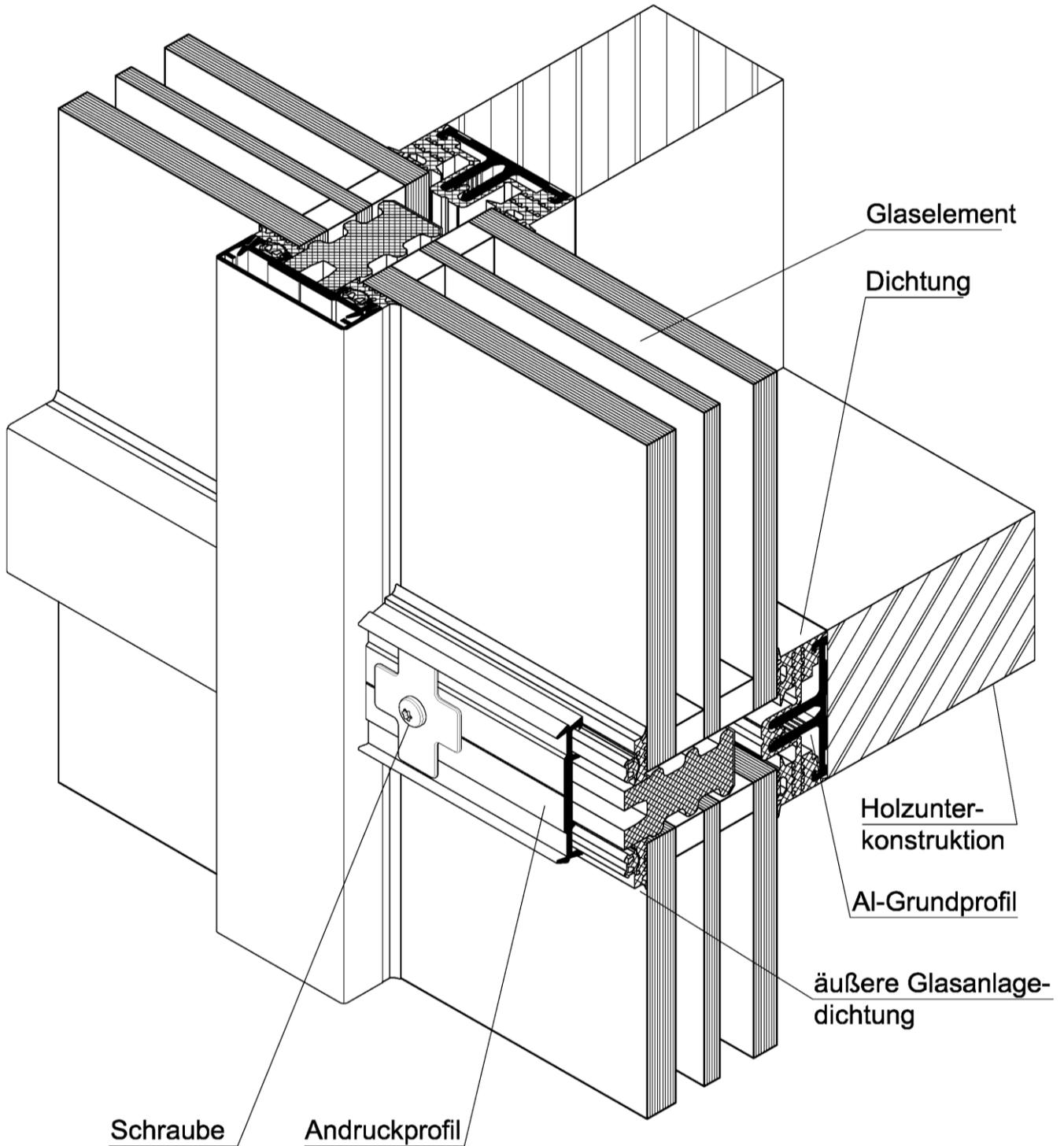


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Beispiel für die Klemmverbindung  
Stahl-Grundprofil unverzinkt

Anlage 1.2



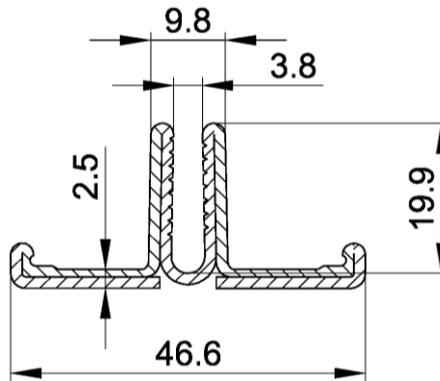
elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

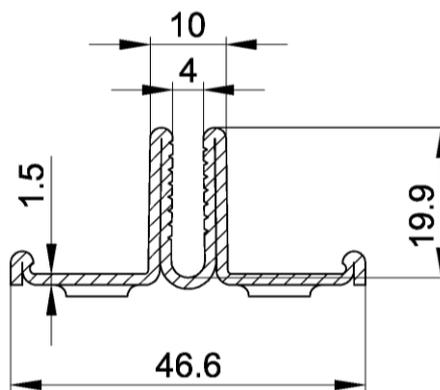
Beispiel für die Klemmverbindung  
Aluminium-Grundprofil

Anlage 1.3

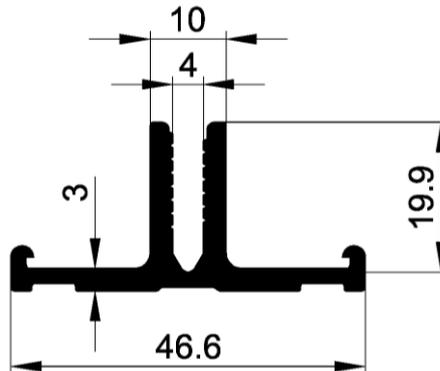
Stahl-Grundprofil verzinkt  
System AOC ST  
gelocht und ungelocht



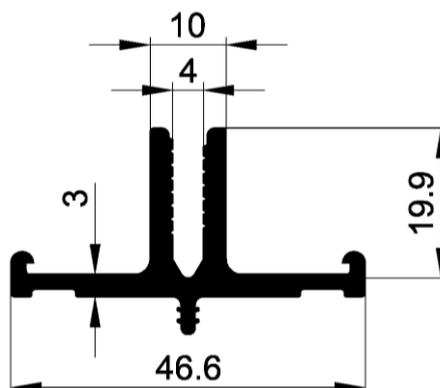
Stahl-Grundprofil unverzinkt  
System AOC ST  
gelocht



Al-Grundprofil  
System AOC ST und AOC TI  
gelocht



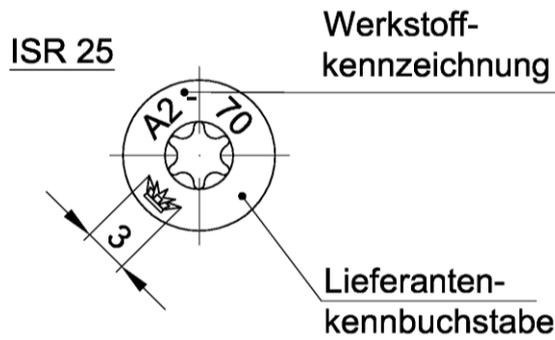
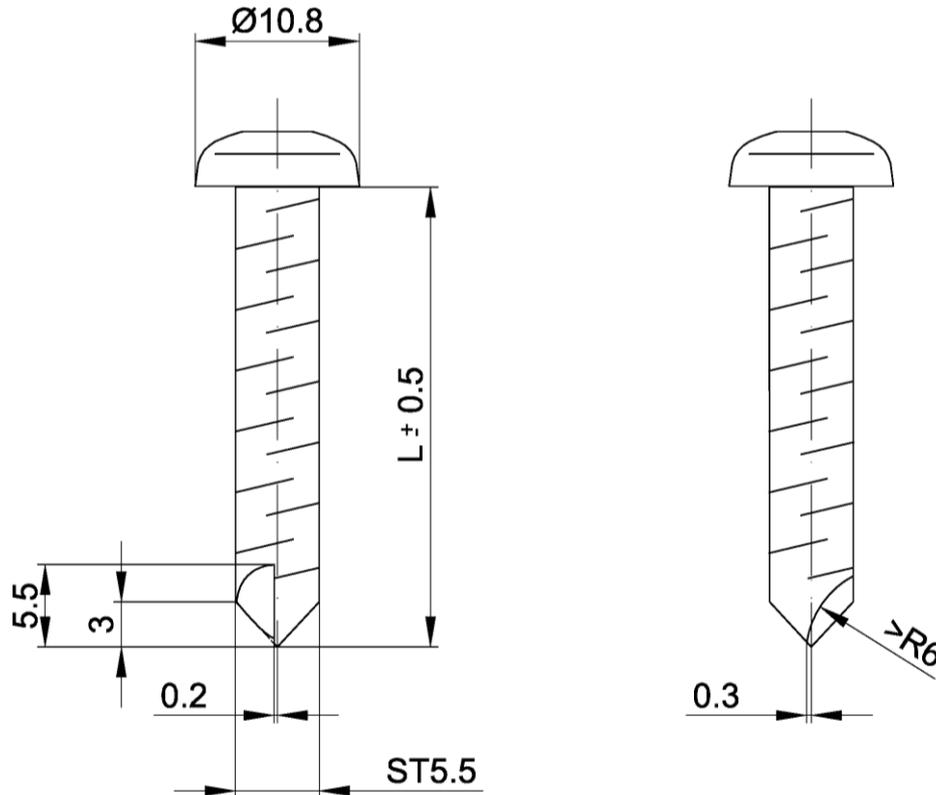
Al-Grundprofil mit Führung  
System AOC TI  
gelocht



Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

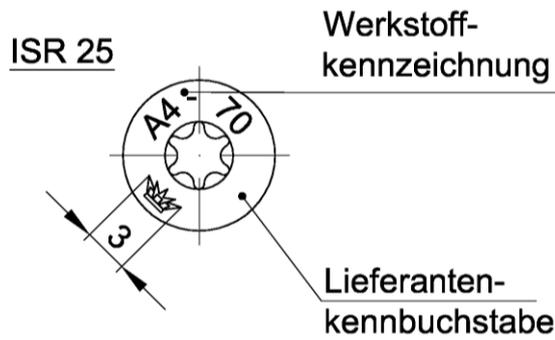
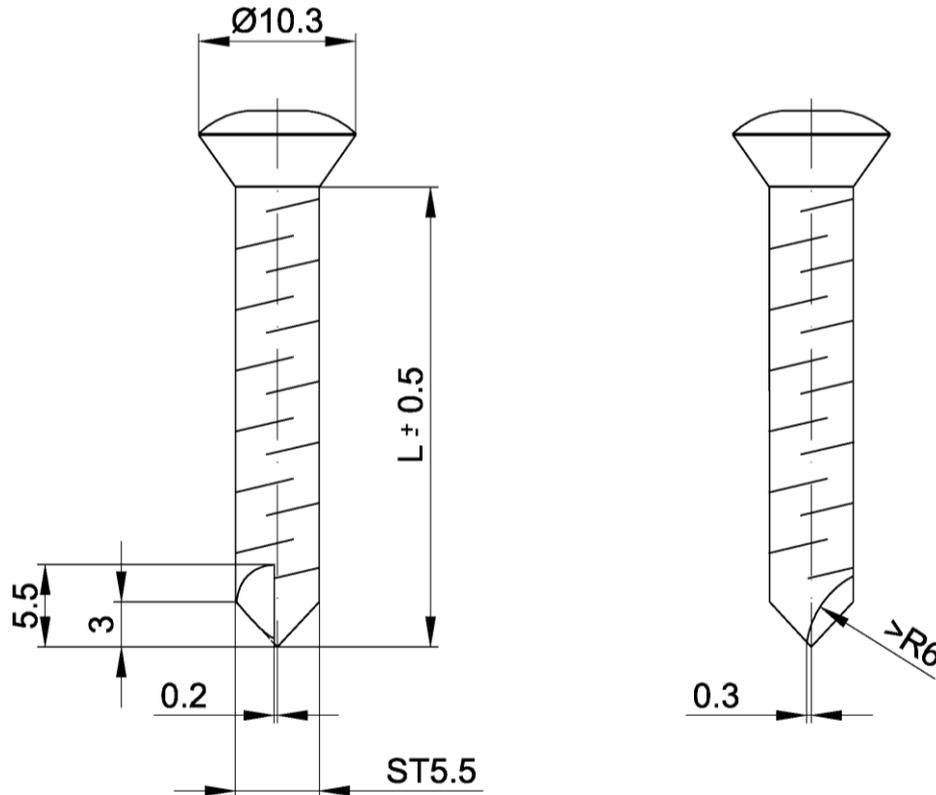
Grundprofile für die Fassadensysteme

Anlage 2



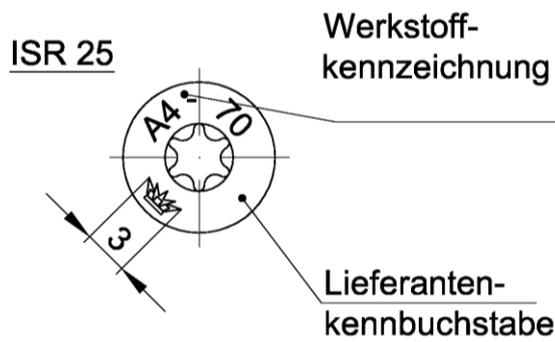
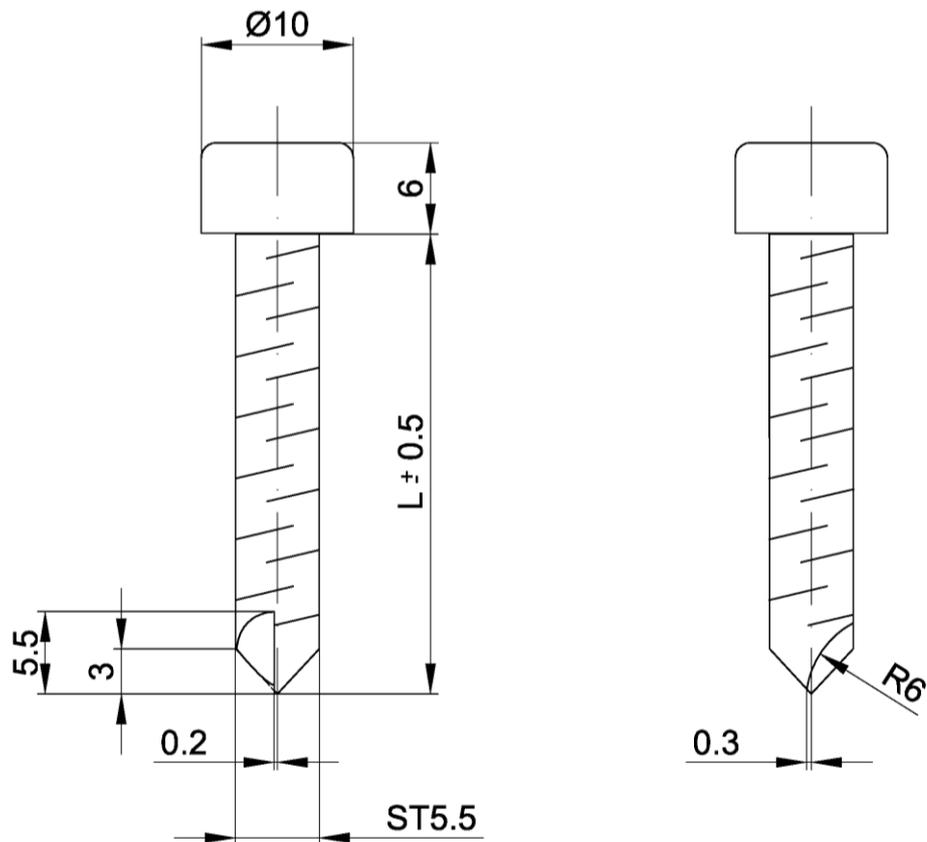
elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI	<b>Anlage 3.1</b>
Linsenblechschaube	



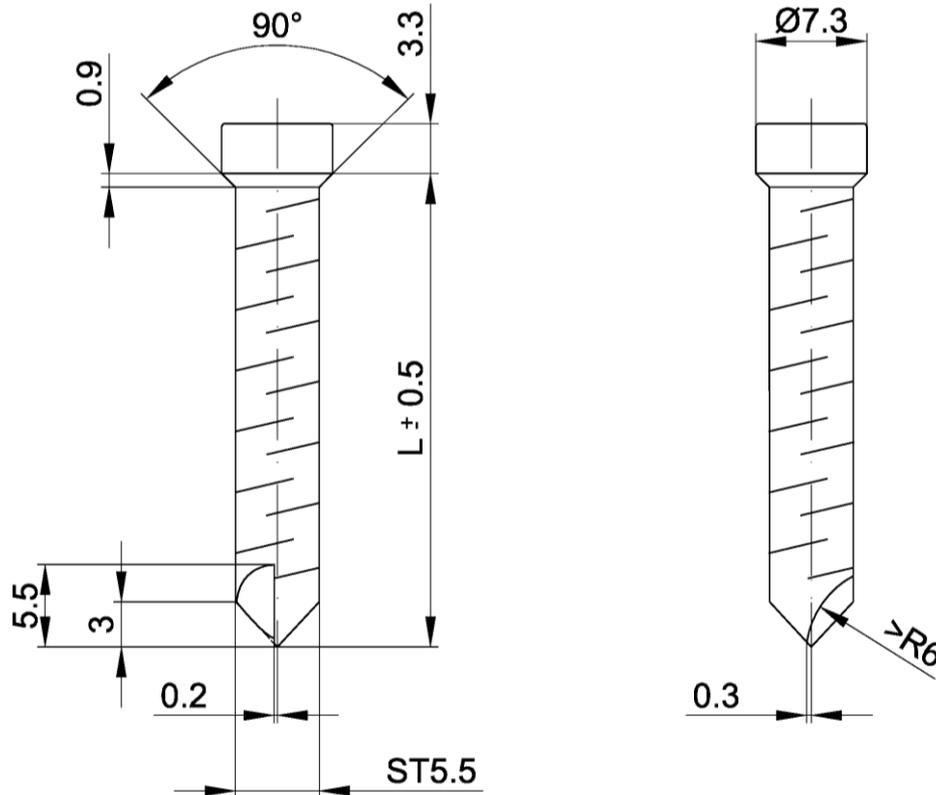
elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI	<b>Anlage 3.2</b>
Linsensenkblechschraube	



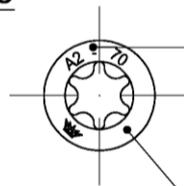
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI	<b>Anlage 3.3</b>
Zylinderblechschraube	



ISR 25

Werkstoff-  
 kennzeichnung



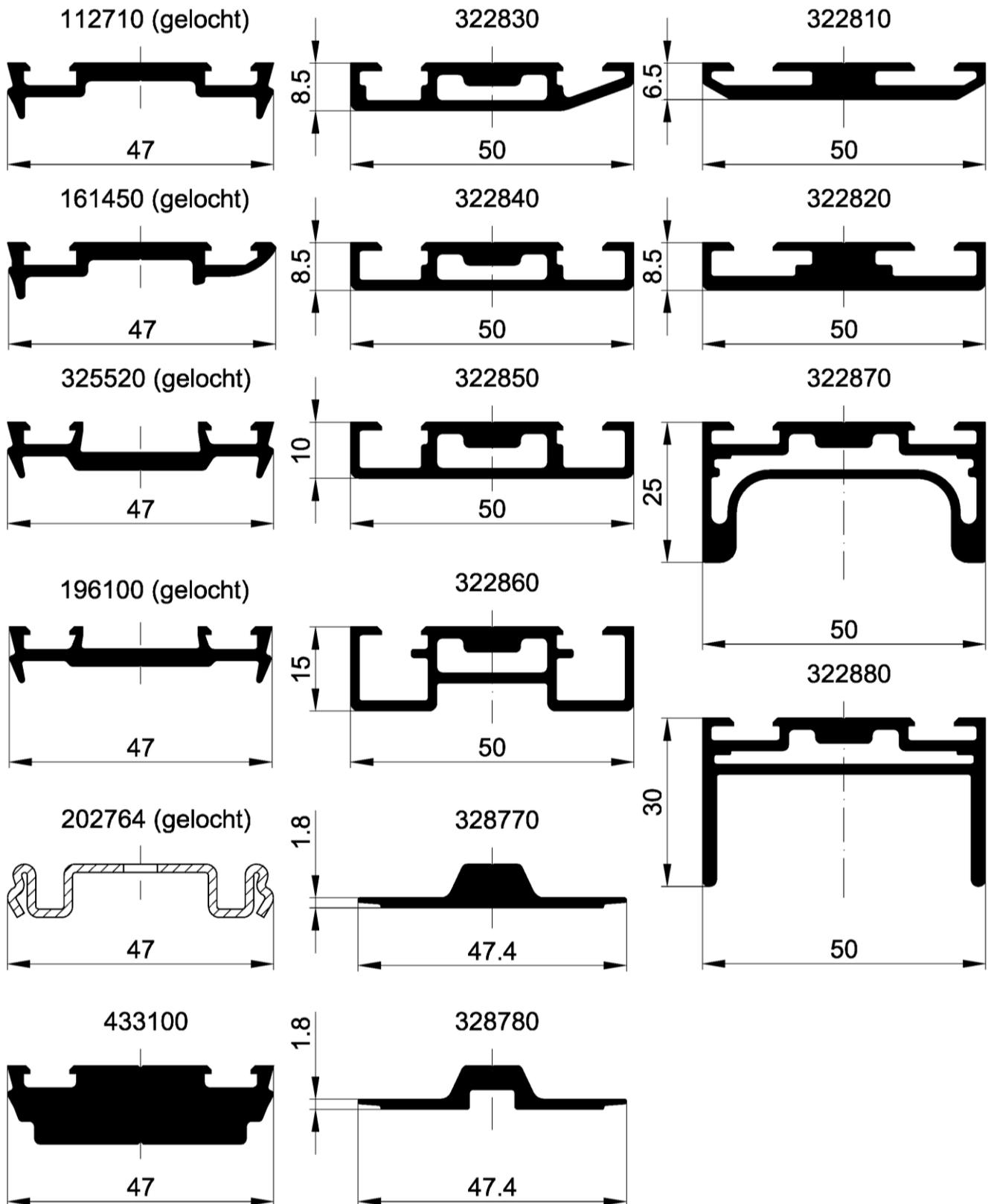
Lieferanten-  
 kennbuchstabe

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
 AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Sonderblechschraube

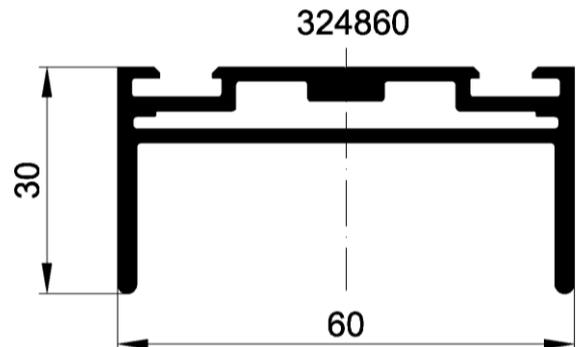
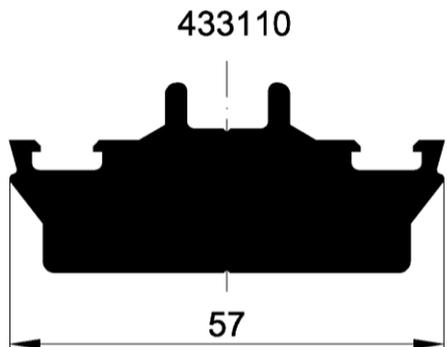
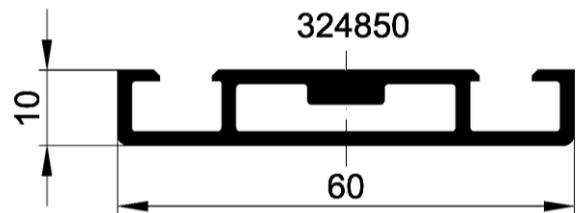
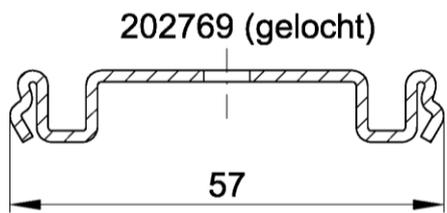
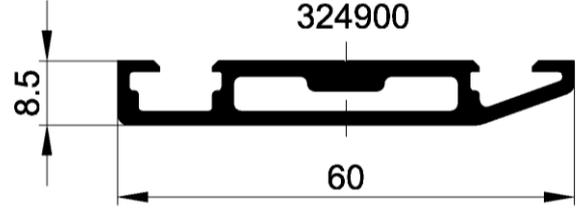
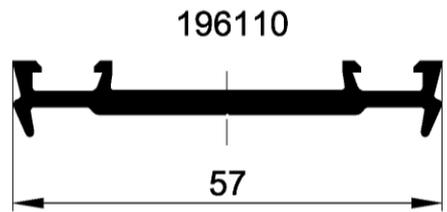
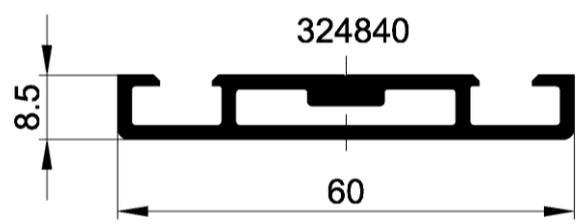
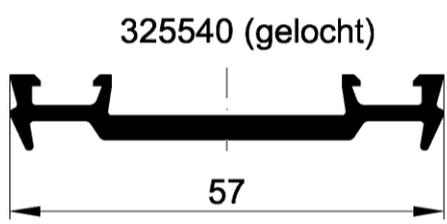
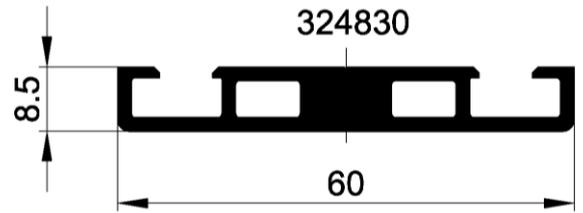
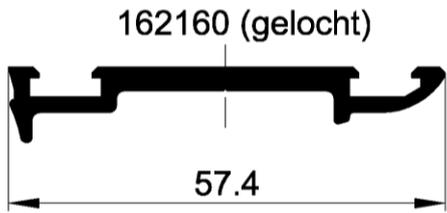
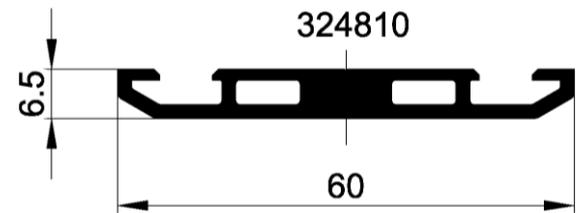
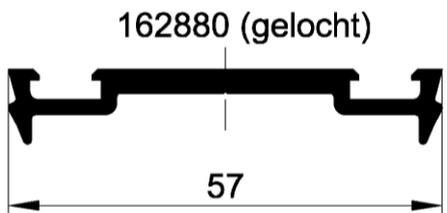
Anlage 3.4



Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
 AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Andruckprofile  
 AOC 50 ST und AOC 50 TI

Anlage 4.1

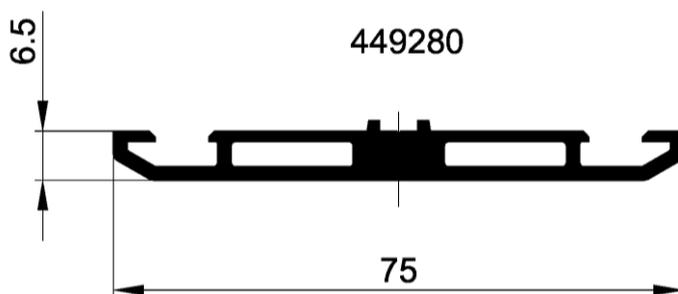
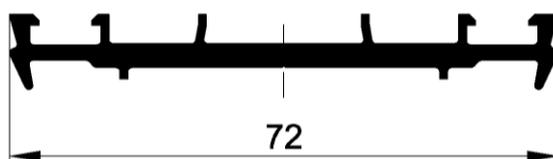


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
 AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI  
 Andruckprofile  
 AOC 60 ST und AOC 60 TI

Anlage 4.2

449490 (gelocht)

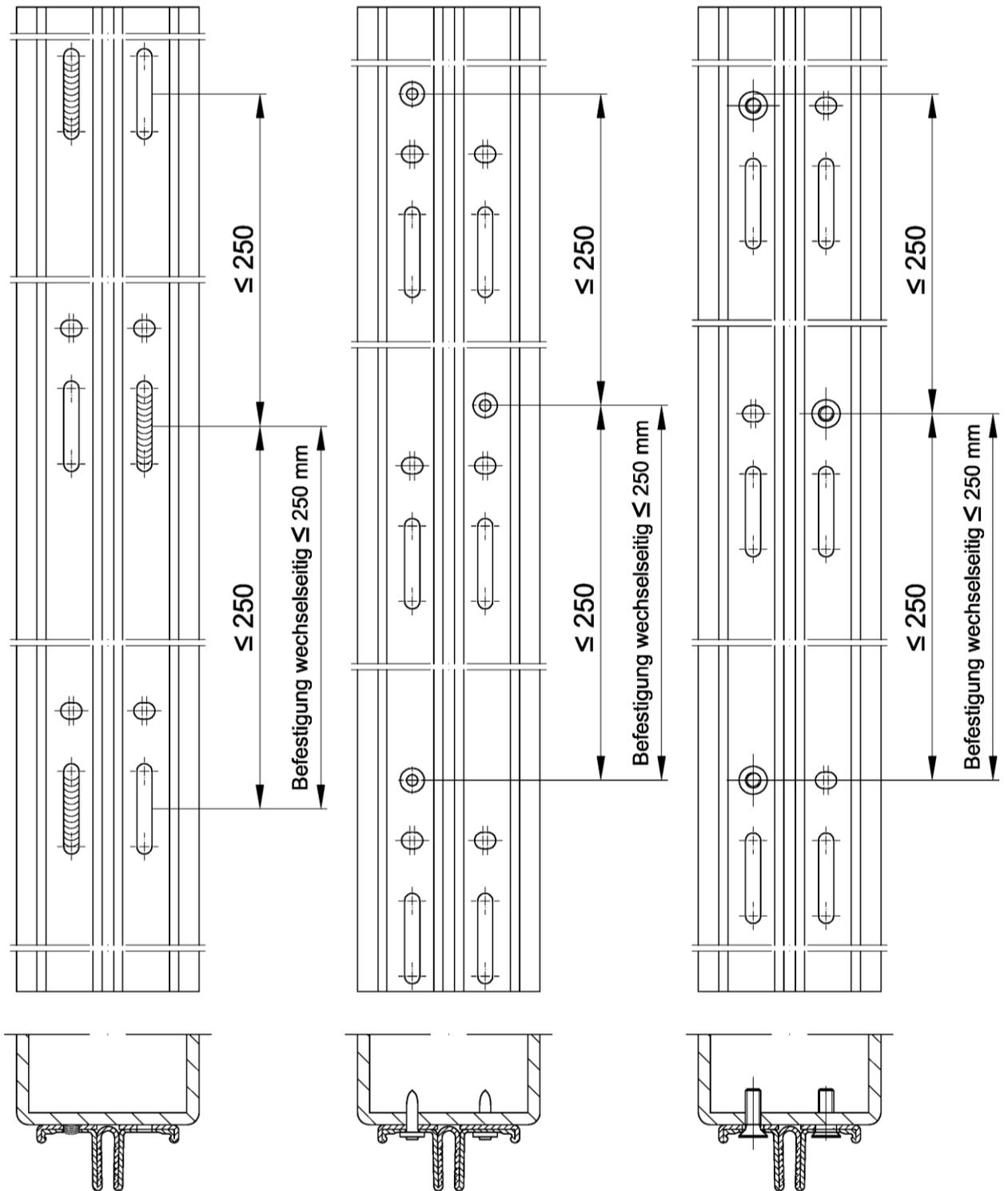


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Andruckprofile  
AOC 75 ST und AOC 75 TI

Anlage 4.3

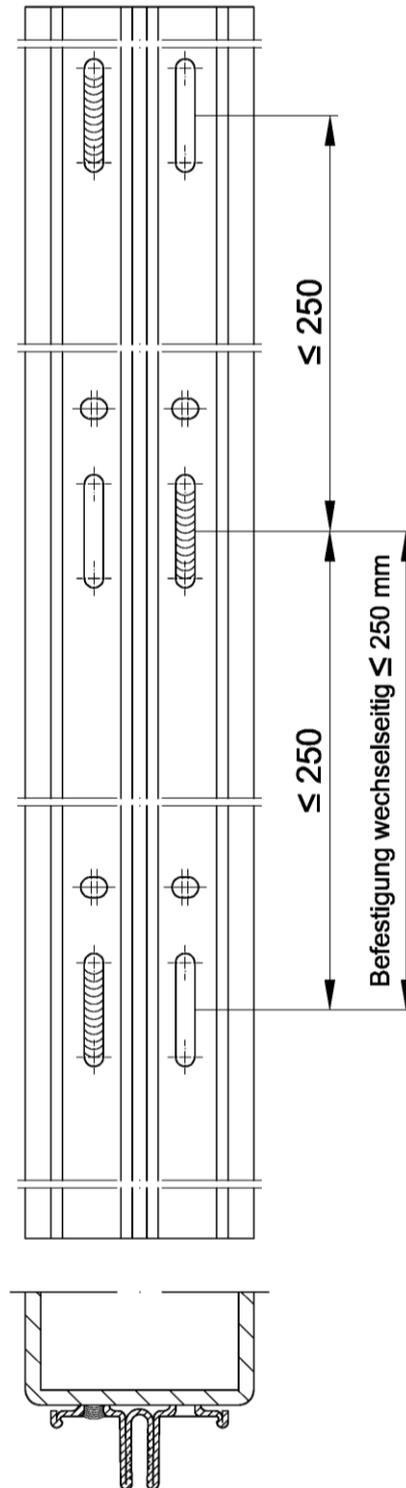


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
 AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Befestigungsschema Stahl-Grundprofile verzinkt  
 AOC 50 ST, AOC 60 ST und AOC 75 ST

Anlage 5.1

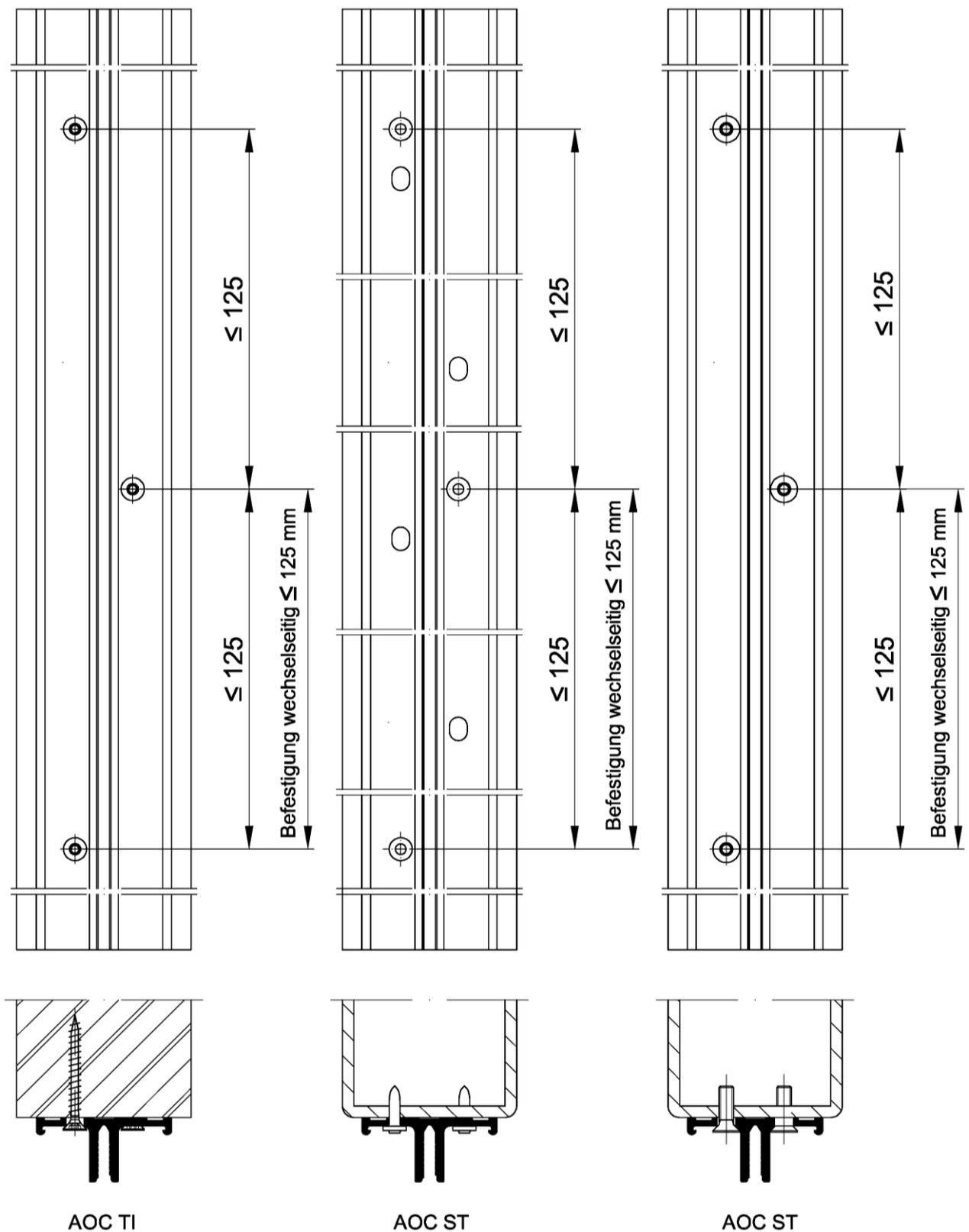


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Befestigungsschema Stahl-Grundprofile unverzinkt  
AOC 50 ST, AOC 60 ST und AOC 75 ST

Anlage 5.2

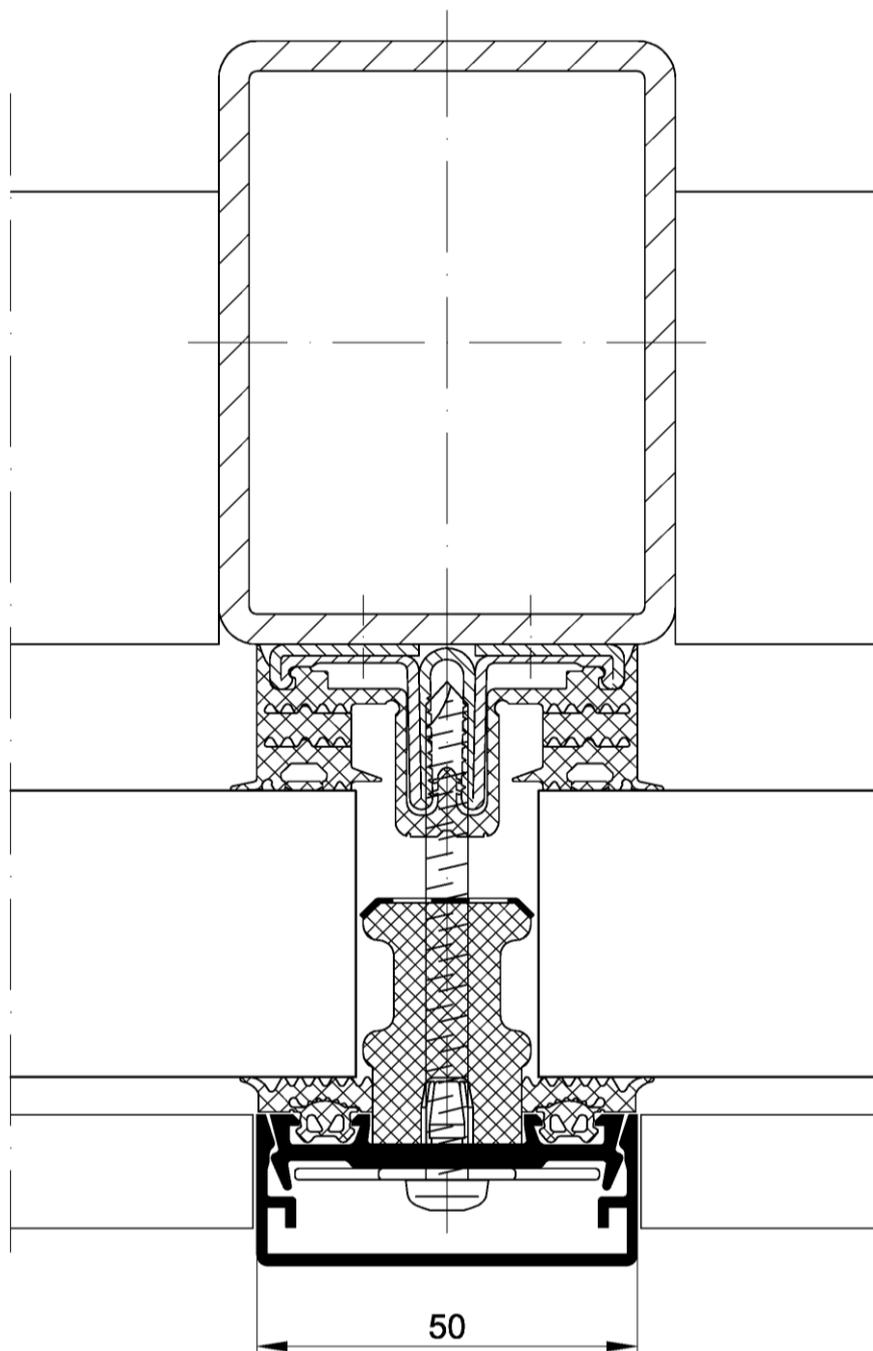


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
 AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Befestigungsschema Aluminium-Grundprofile  
 AOC 50 TI, AOC 60 TI und AOC 75 TI  
 AOC 50 ST, AOC 60 ST und AOC 75 ST

Anlage 5.3

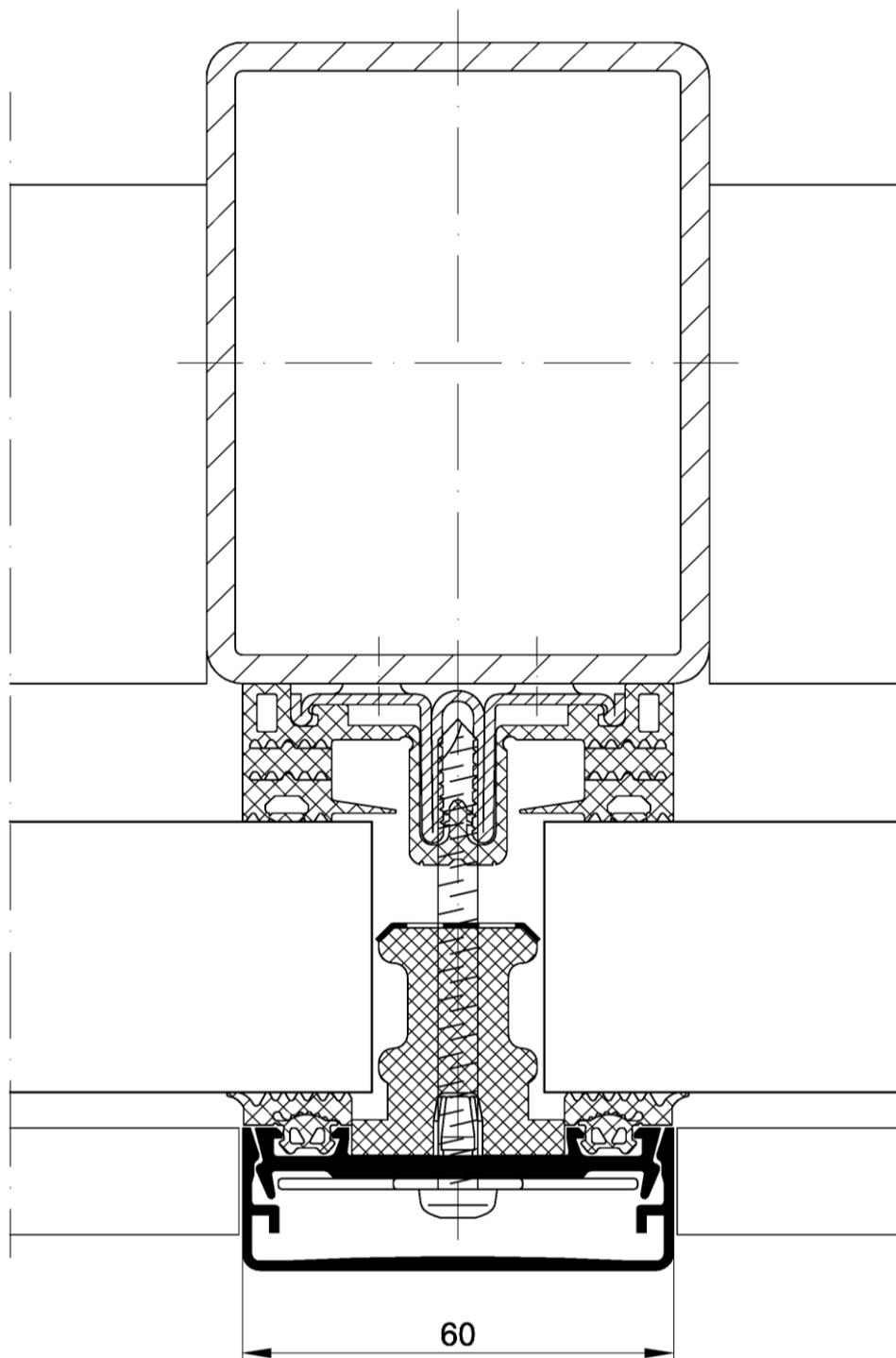


gilt sinngemäß auch für  
Stahl-Grundprofil unverzinkt  
und Aluminium-Grundprofil

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Beispielausführung der Klemmverbindung  
AOC 50 ST mit Stahl-Grundprofil verzinkt

Anlage 6.1

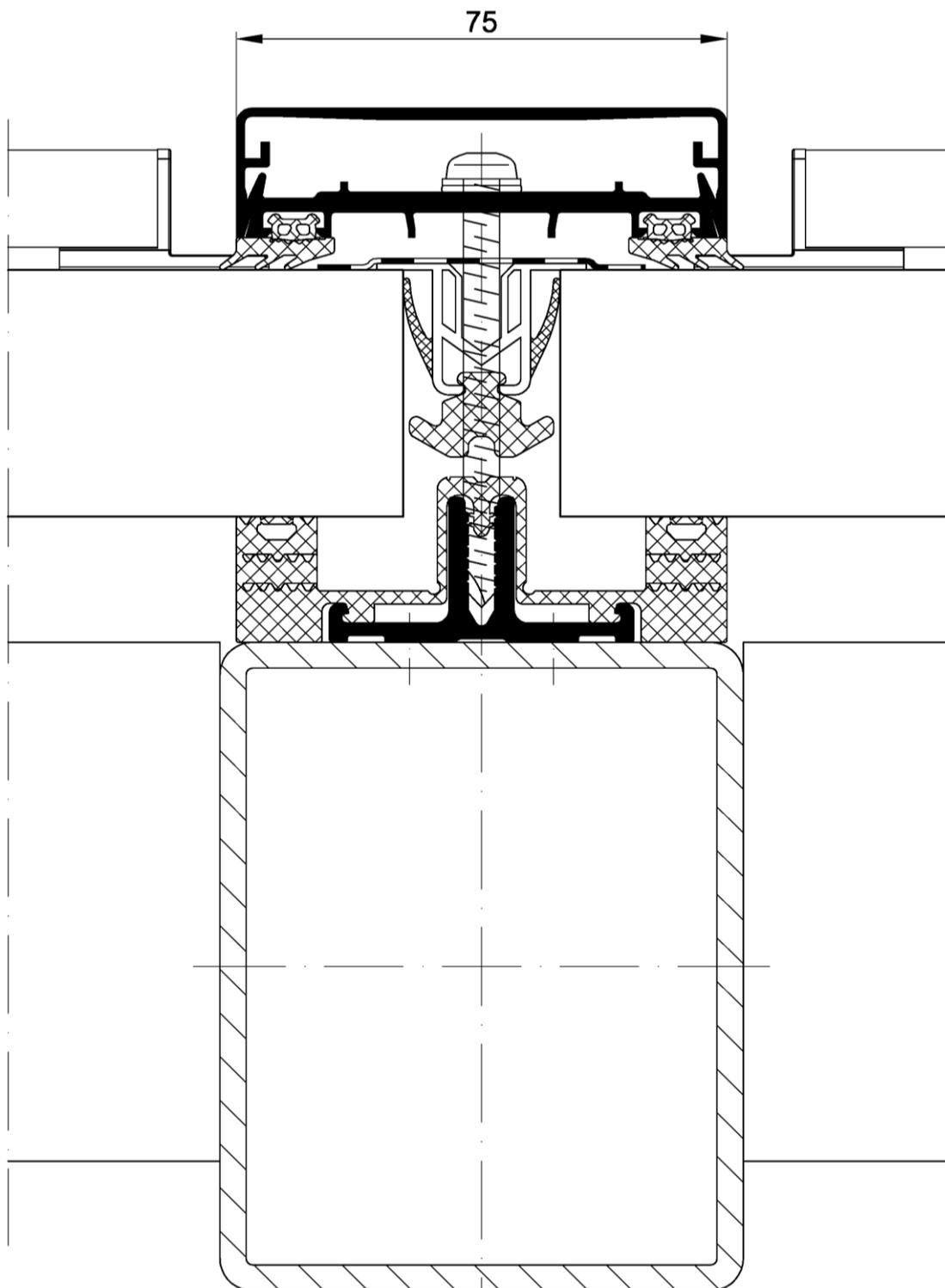


gilt sinngemäß auch für  
Stahl-Grundprofil verzinkt  
und Aluminium-Grundprofil

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Beispielausführung der Klemmverbindung  
AOC 60 ST mit Stahl-Grundprofil unverzinkt

Anlage 6.2

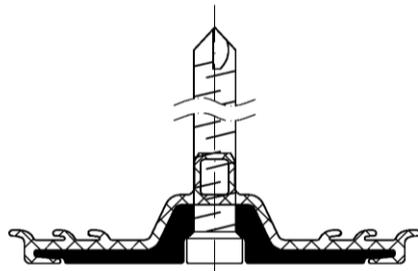
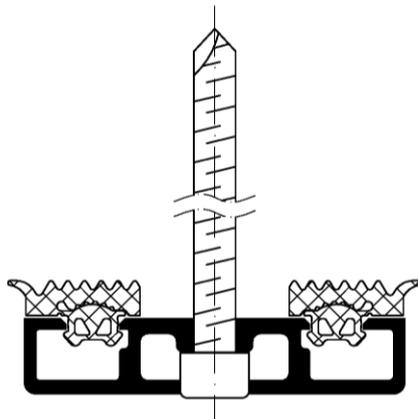
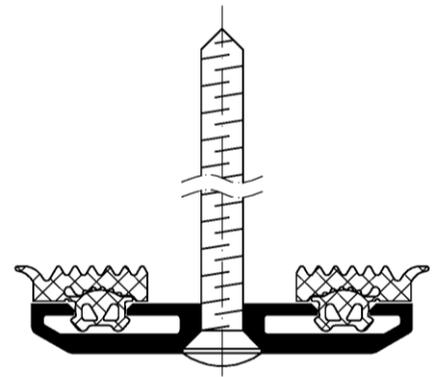
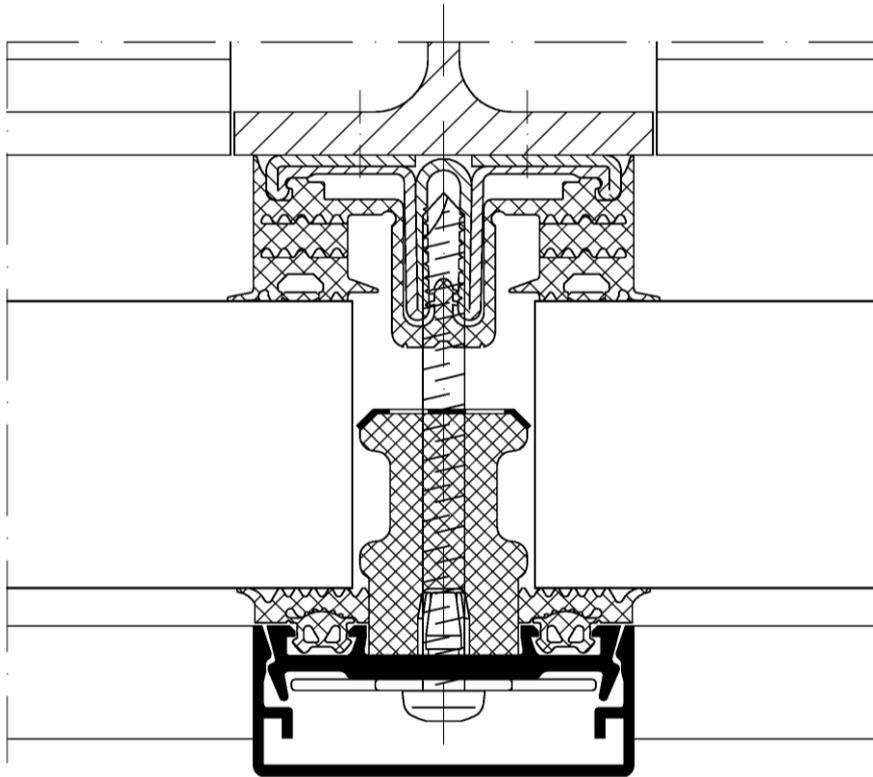


gilt sinngemäß auch  
für Stahl-Grundprofil  
verzinkt und unverzinkt

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Beispielausführung der Klemmverbindung  
AOC 75 ST mit Aluminium-Grundprofil

Anlage 6.3



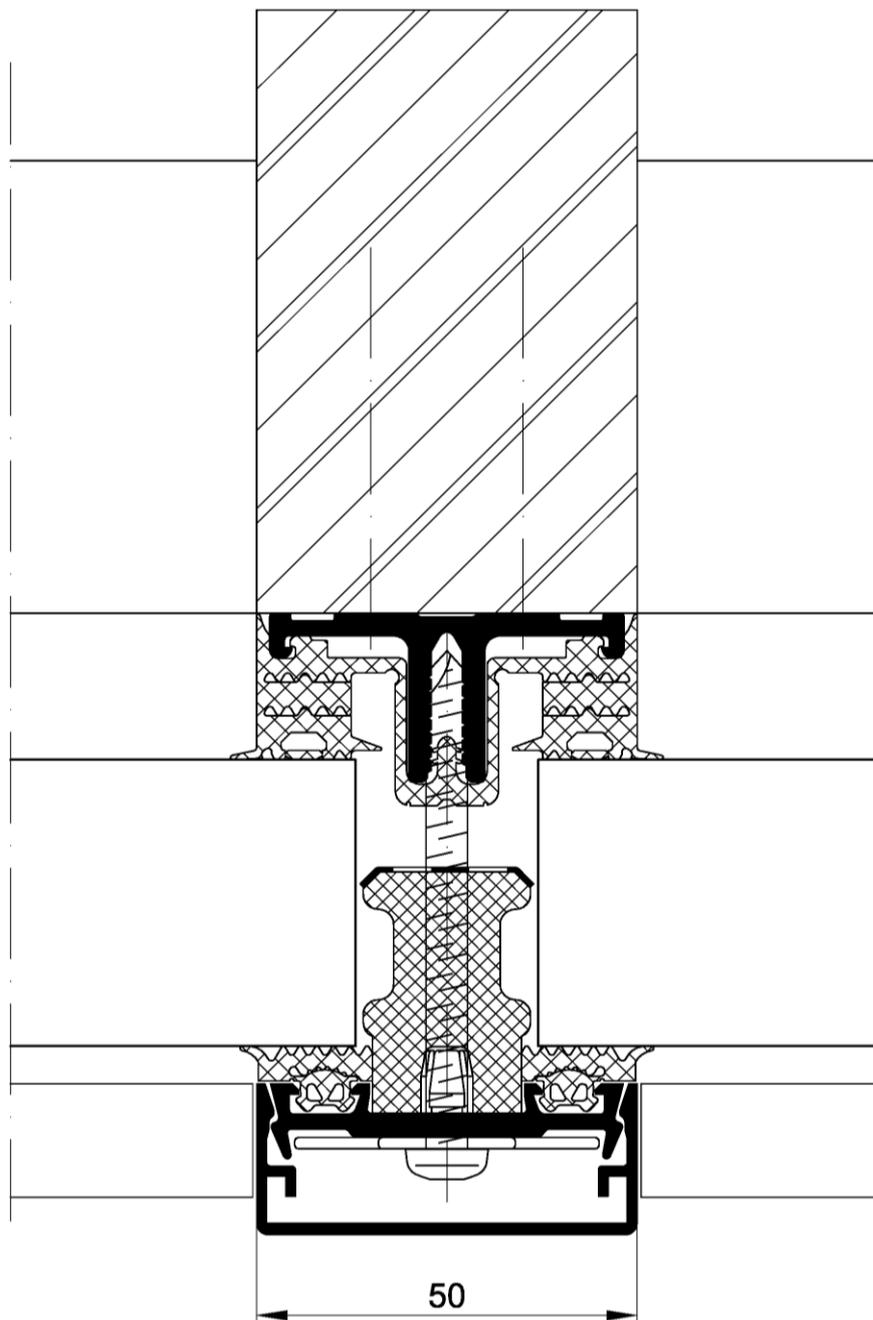
gilt sinngemäß auch für  
Stahl-Grundprofil unverzinkt  
und Aluminium-Grundprofil

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-471

Klemmverbindungen für die Fasadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Beispielausführung der Klemmverbindung  
Weitere Ausführungsvarianten für AOC ST

Anlage 6.4

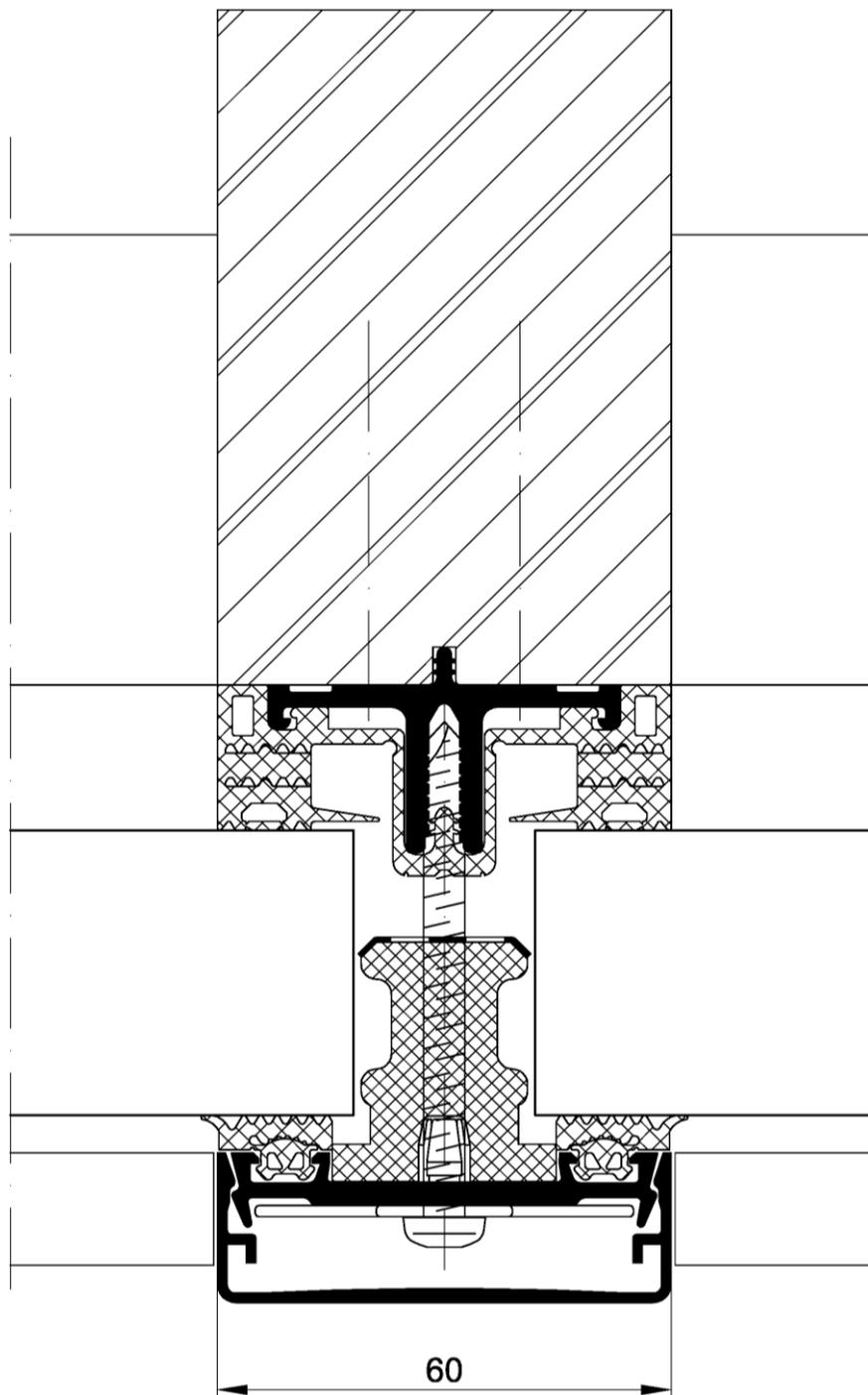


gilt sinngemäß auch für  
Al-Grundprofil mit Führung

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Beispielausführung der Klemmverbindung  
AOC 50 TI mit Aluminium-Grundprofil

Anlage 6.5

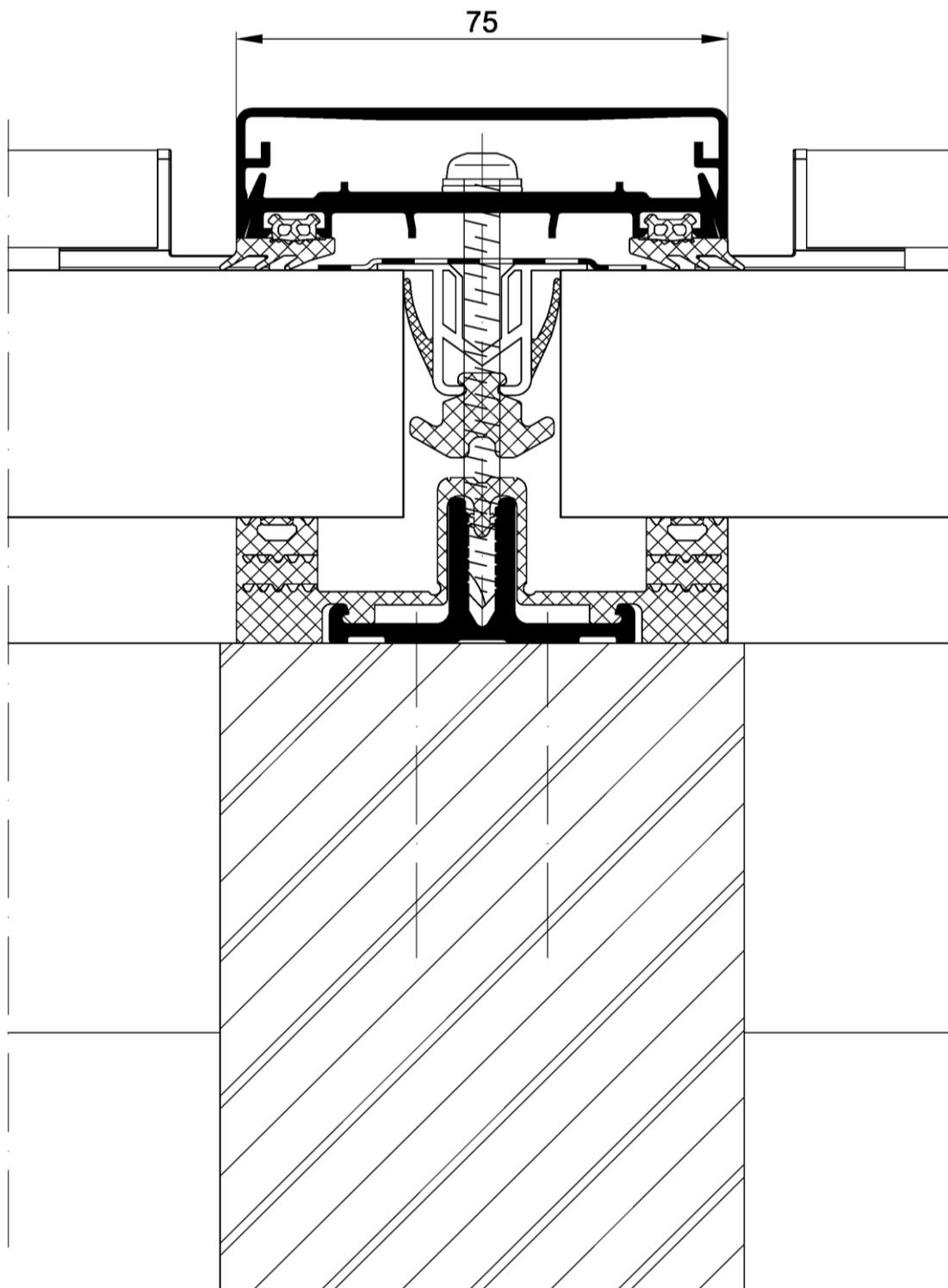


gilt sinngemäß auch für  
Al-Grundprofil ohne Führung

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Beispielausführung der Klemmverbindung  
AOC 60 TI mit Aluminium-Grundprofil mit Führung

Anlage 6.6

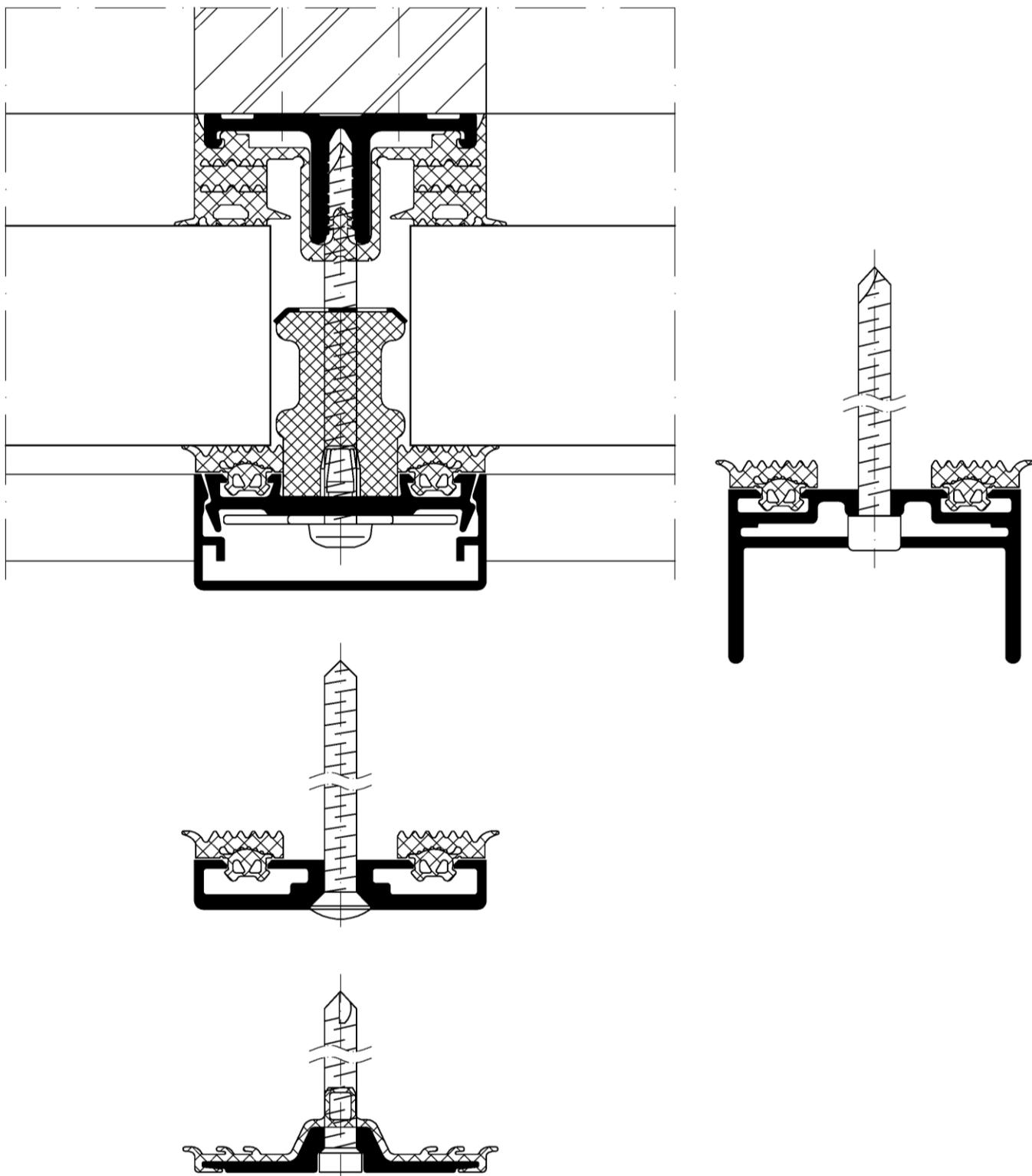


gilt sinngemäß auch für  
Al-Grundprofil mit Führung

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Beispielausführung der Klemmverbindung  
AOC 75 TI mit Aluminium-Grundprofil

Anlage 6.7



gilt sinngemäß auch für  
Al-Grundprofil mit Führung

Klemmverbindungen für die Fassadensysteme  
AOC 50/60/75 ST und AOC 50/60/75 TI

Beispielausführung der Klemmverbindung  
Weitere Ausführungsvarianten für AOC TI

Anlage 6.8