

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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:

09.10.2018

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-89/18

Nummer:

Z-14.4-749

Geltungsdauer

vom: **9. Oktober 2018**

bis: **27. Januar 2021**

Antragsteller:

SCHÜCO International KG

Karolinenstraße 1-15

33609 Bielefeld

Gegenstand dieses Bescheides:

Klemmverbindungen und deren Komponenten für das Fenstersystem Schüco FWS 60 CV

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und acht Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.4-749 vom 27. Januar 2016. Der Gegenstand ist erstmals
am 27. Januar 2016 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um Blendrahmenprofile mit offenem Schraubkanal, Andruckprofile und gewindeformende Schrauben (Blechschauben).

Genehmigungsgegenstand sind Klemmverbindungen für Fassadenelemente (z. B. aus Glas). Die Klemmverbindung besteht aus den Blendrahmenprofilen, Andruckprofilen und Blechschauben.

Die linienförmige Klemmverbindung, die durch das Anziehen der zugehörigen Fassadenschrauben und dem daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile erzeugt wird, dient bei Blendrahmenprofilen je nach Neigung der Tragkonstruktion zur Aufnahme von Lastkomponenten aus den Fassadenelemente (z. B. aus Glas) und/oder orthogonal auf die Fassadenelemente (z. B. aus Glas) einwirkende Beanspruchungen (z. B. Windsog).

Die Andruckprofile sind durch die Blechschauben im Abstand von maximal 300 mm mit den Schraubkanalprofilen verbunden. Die Klemmverbindung darf ausschließlich durch Zugkräfte beansprucht werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Blendrahmenprofile

Die Hauptabmessungen der Blendrahmenprofile sind der Anlage 3 zu entnehmen.

Die metallenen Teile der Blendrahmenprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2:2016-10 hergestellt. Für die Verbundzone der Verbundprofile gelten die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses P-17-000018-PR09-ift.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Andruckprofile

Die Hauptabmessungen der Andruckprofile sind der Anlage 3 zu entnehmen.

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

Die Andruckprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2: 2016-10 hergestellt.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Blechschauben

Die Hauptabmessungen der Andruckprofile sind der Anlage 4 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Blendrahmenprofile, Andruckprofile und Blechschauben 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 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten 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 der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Blendrahmenprofile, Andruckprofile

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 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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung, Bemessung

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Klemmverbindung nachzuweisen.

Es gilt das in DIN EN 1990:2010-12 in Verbindung mit dem Nationalen Anhang angegebene Bemessungskonzept.

Für Tragsicherheitsnachweise sind als Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Klemmverbindung die Werte F_{Rd} nach Tabelle 1 zu verwenden. Für den zugehörigen charakteristischen Wert der Zugtragfähigkeit der Klemmverbindung gelten die Werte F_{Rk} nach Tabelle 1.

Blendrahmenprofile	Andruckprofile	Mitwirkende Andruckprofillänge L [mm]	F_{Rk} [kN/Schraube]	F_{Rd} [kN/Schraube]
s. Anlage 3	s. Anlage 3	$84 \text{ mm} \leq L < 300 \text{ mm}$	1,93	1,45
		$L = 300 \text{ mm}$	2,39	1,80

Die Werte gelten pro Schraube in Verbindung mit der angegebenen mitwirkenden Andruckprofillänge L (s. Abbildung 1).

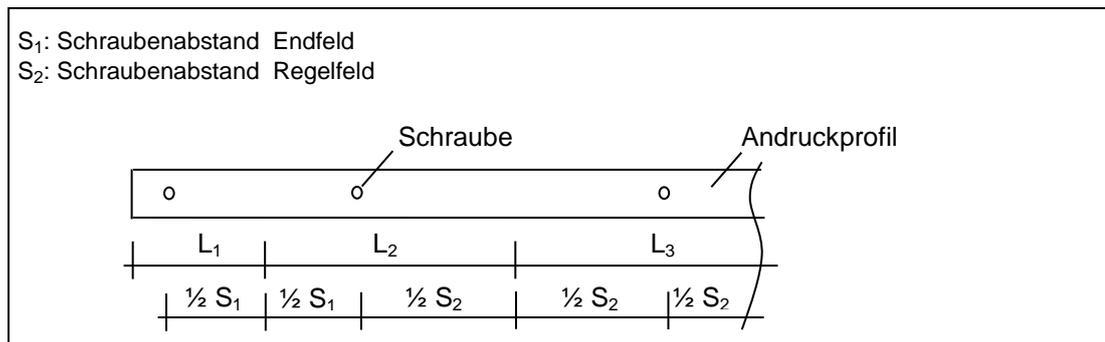


Abbildung 1

Die von den Fassadenelemente (z. B. aus Glas) übertragene, an den Andruckprofil-schenkeln angreifende Einwirkungen dürfen je Schenkel nur 50 % der Werte F_{Rd} oder F_{Rk} betragen, die in Tabelle 1 für die vorhandenen mitwirkenden Andruckprofillängen angegeben sind.

(Hinweis: Der Schraubenabstand des Endfeldes befindet sich im Eckbereich der Fassadenelemente (z. B. aus Glas), wo in der Regel eine dreiecksförmige Linienlast auf die Andruckprofil-schenkel bzw. Schrauben wirkt. Daher sind die dort auftretenden Lasten in der Regel nicht maßgebend, sondern die Lasten im Regelfeld mit dem größten Lastenbereich für die Schrauben.)

Die Klemmverbindung darf sowohl in vertikalen als auch geneigten Tragkonstruktionen verwendet werden. Beim Tragsicherheitsnachweis sind die infolge der Neigung auftretenden Lastkomponenten aus den Fassadenelemente (z. B. aus Glas) entsprechend zu berücksichtigen.

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

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-14.4-749

Seite 6 von 6 | 9. Oktober 2018

3.2 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist den Anlagen 2.1 bis 2.5 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 beträgt 13 mm (inkl. Schraubenspitze).

Die Übereinstimmung des Befestigungssystems mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma gemäß §16a Absatz 5 MBO schriftlich zu bestätigen.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

Fassaden-Blendrahmen

Fassaden-Flügel

Glaselement

Deckschale

Linsenblechschraube

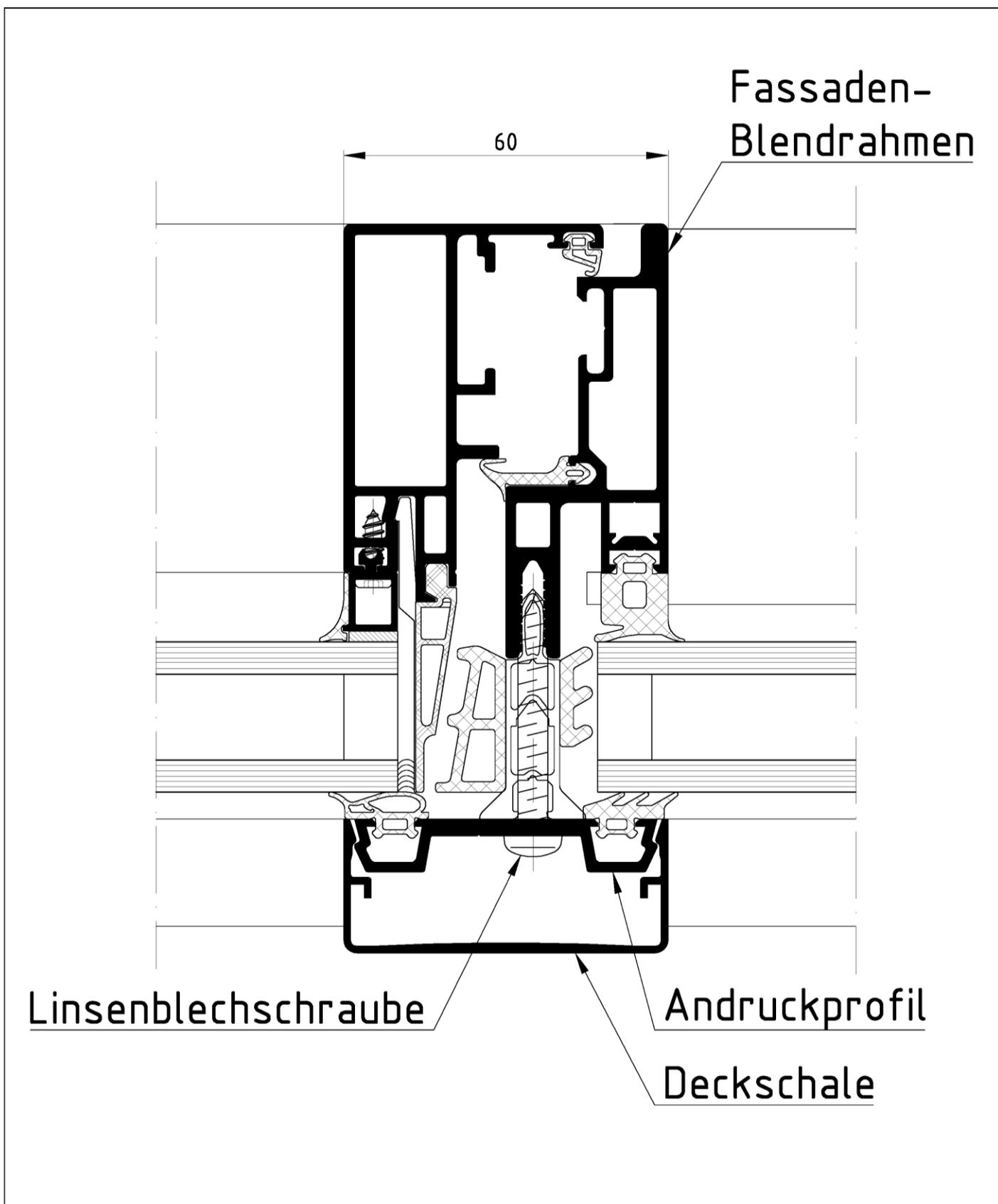
Andruckprofil

elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-749

Klemmverbindungen und deren Komponenten für das Fenstersystem Schüco FWS 60 CV

Isometrische Beispieldarstellung

Anlage 1

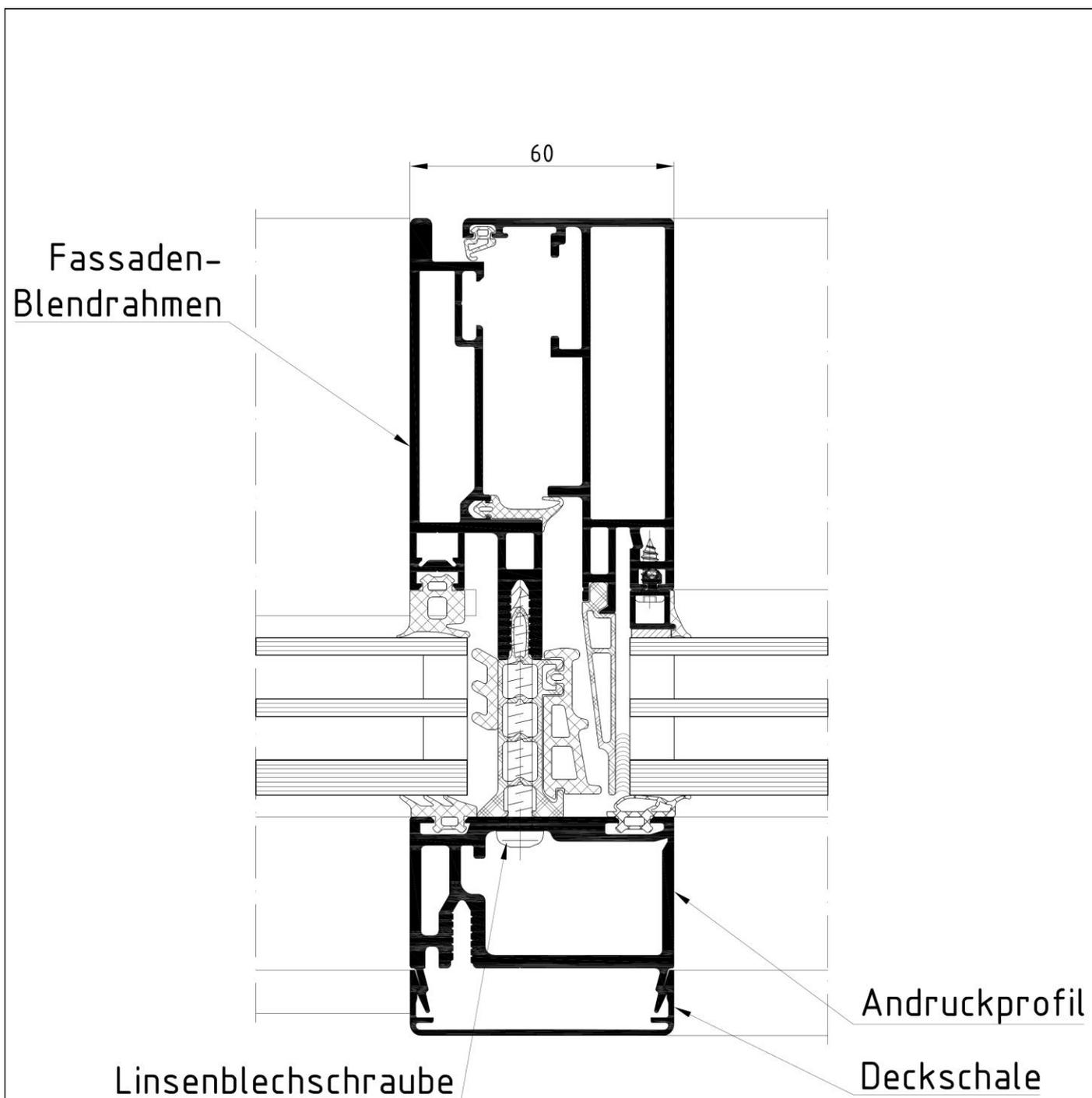


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-749

Klemmverbindungen und deren Komponenten für das Fenstersystem Schüco FWS 60 CV

Ausführungsbeispiel Pfostenschnitt Flügel - Festfeld

Anlage 2.1

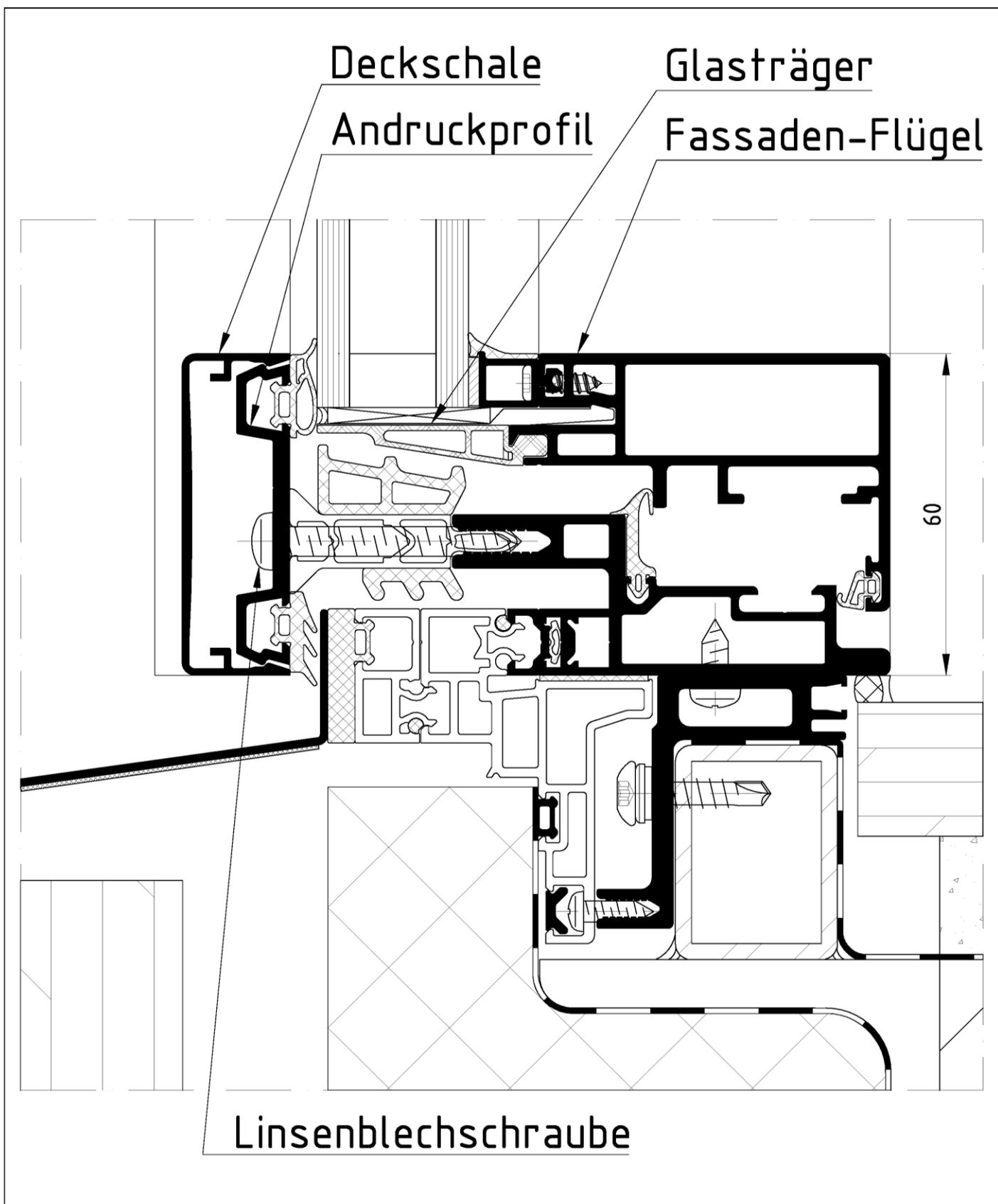


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-749

Klemmverbindungen und deren Komponenten für das Fenstersystem Schüco FWS 60 CV

Ausführungsbeispiel Pfostenschnitt Flügel - Festfeld

Anlage 2.2

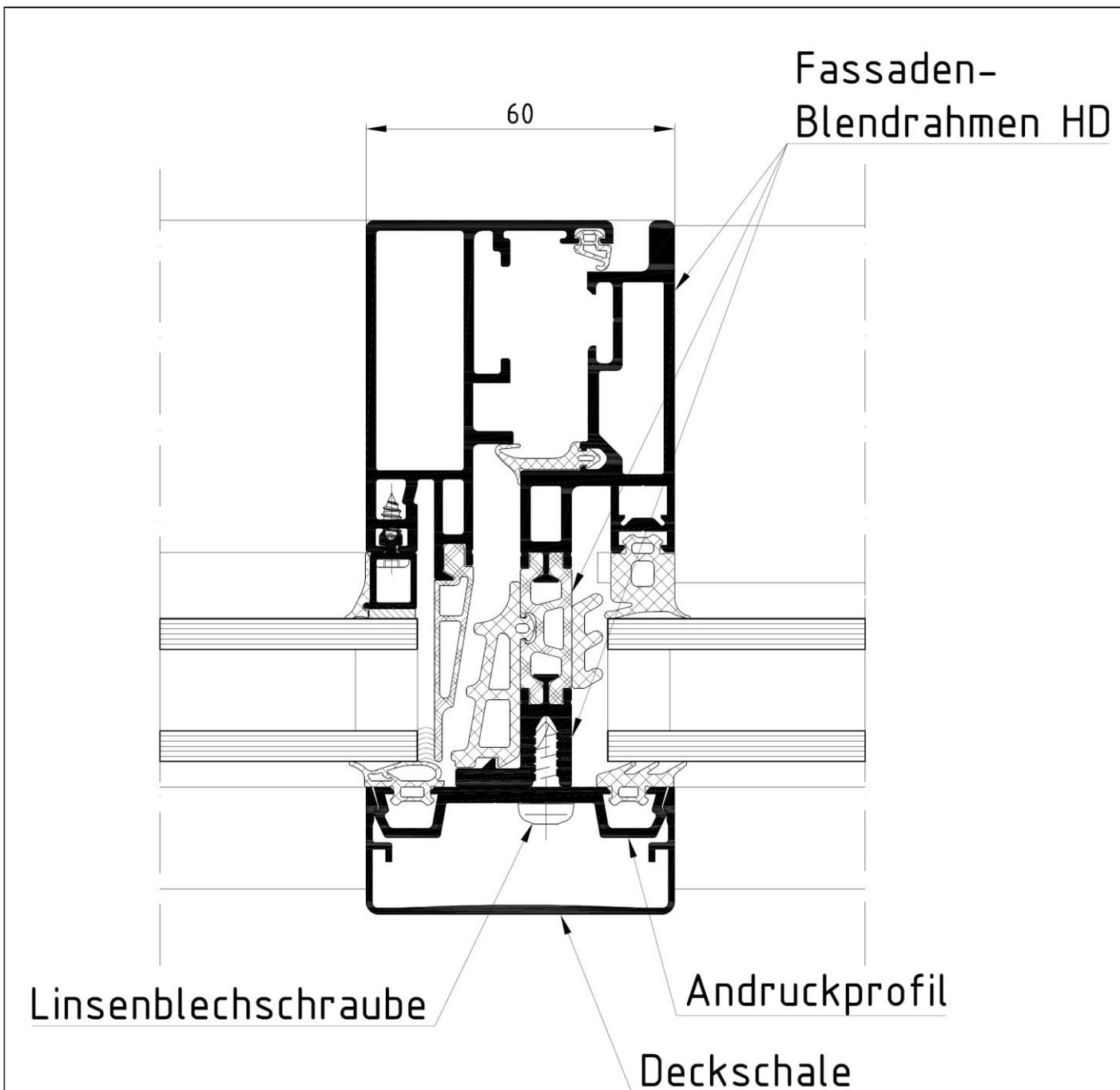


elektronische Kopie der Abz des dibt: Z-14.4-749

Klemmverbindungen und deren Komponenten für das Fenstersystem Schüco FWS 60 CV

Ausführungsbeispiel Riegelschnitt Flügel - Baukörperanschluss

Anlage 2.3

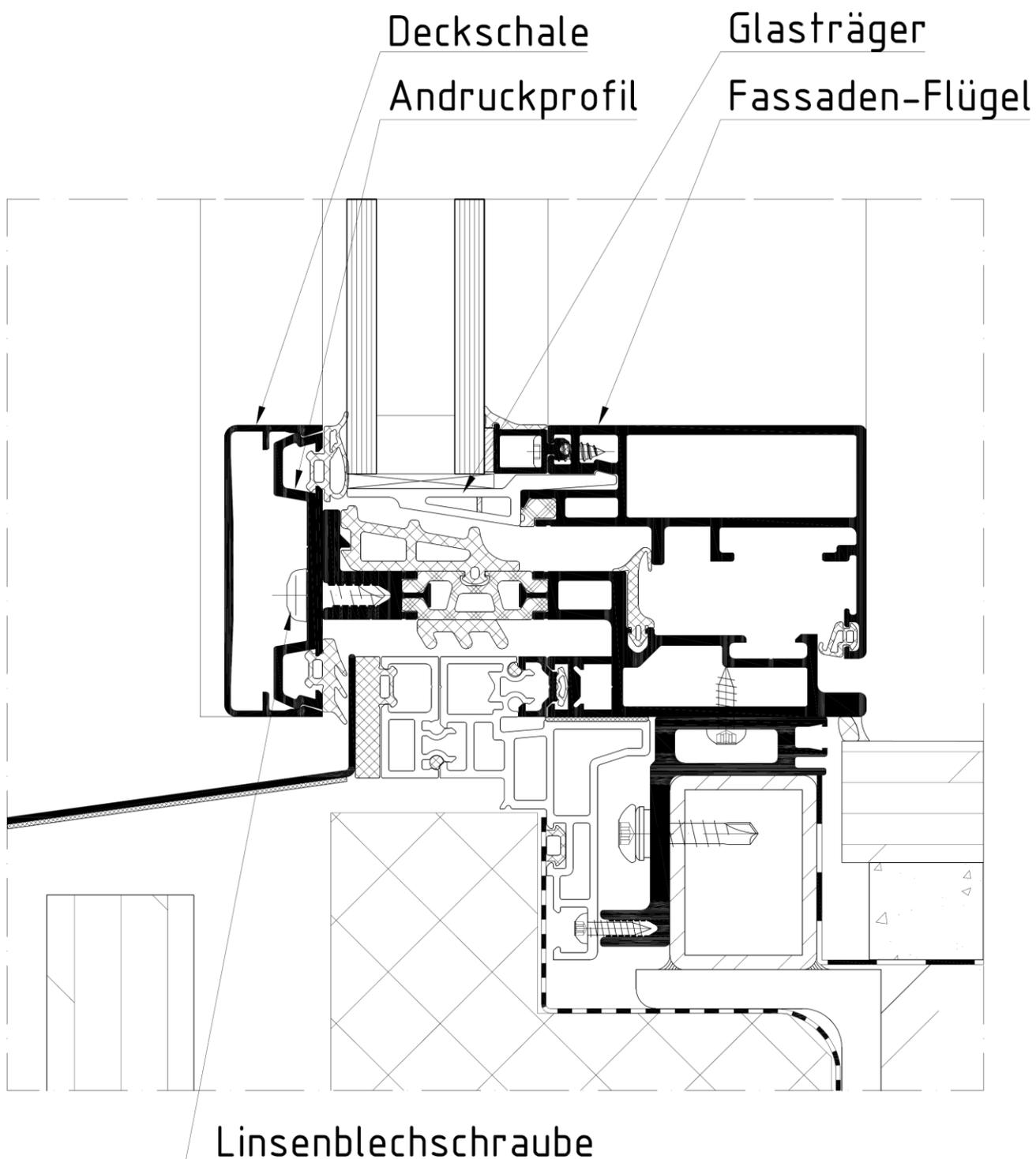


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-749

Klemmverbindungen und deren Komponenten für das Fenstersystem Schüco FWS 60 CV

Ausführungsbeispiel Pfostenschnitt Flügel - Festfeld

Anlage 2.4

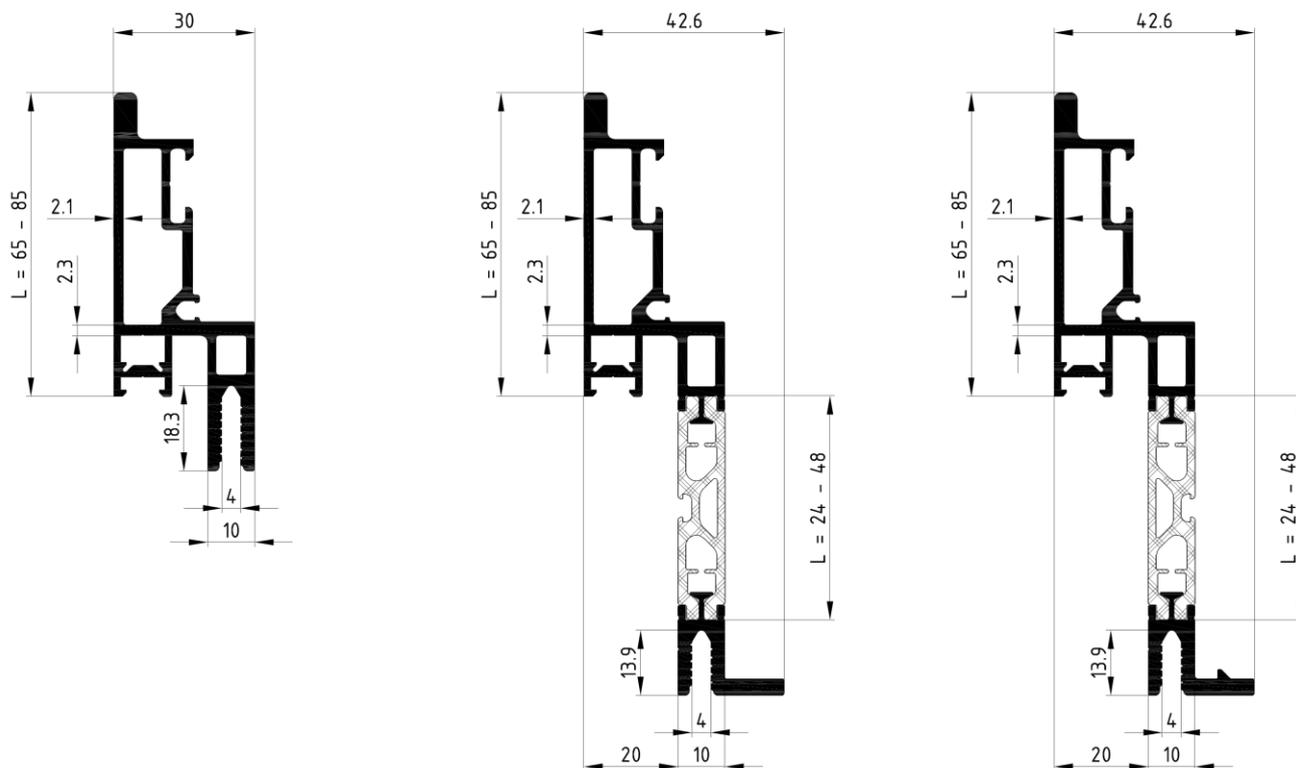


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.4-749

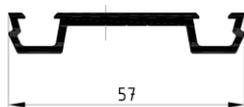
Klemmverbindungen und deren Komponenten für das Fenstersystem Schüco FWS 60 CV

Ausführungsbeispiel Riegelschnitt Flügel - Baukörperanschluss

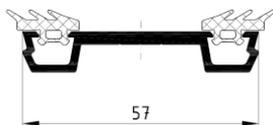
Anlage 2.5



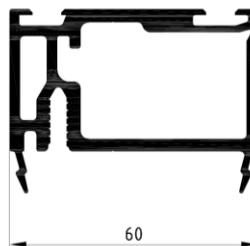
484370 ✕



484570 ✕



484170 ✕



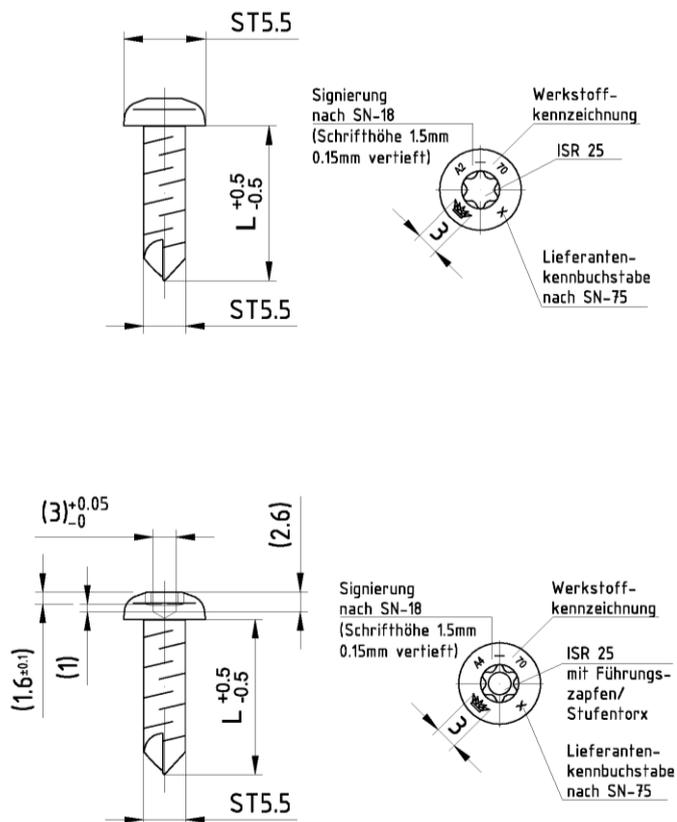
✕ gelocht (300 mm)

elektronische Kopie der abt des dibt: z-14.4-749

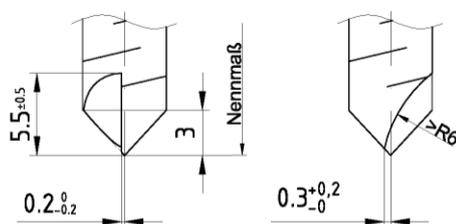
Klemmverbindungen und deren Komponenten für das Fenstersystem Schüco FWS 60 CV

Übersicht Blendrahmenprofile und Andruckprofile

Anlage 3



Bohrspitze mit Schneidkerbe:



Blechsraubengewinde nach DIN EN ISO 1478

Klemmverbindungen und deren Komponenten für das Fenstersystem Schüco FWS 60 CV

Blechsrauben

Anlage 4