

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum:

22.04.2024

Geschäftszeichen:

I 89-1.14.4-14/23

Nummer:

Z-14.4-949

Geltungsdauer

vom: **22. April 2024**

bis: **22. April 2029**

Antragsteller:

INDU LIGHT Produktion & Vertrieb GmbH

Willi-Brundert-Straße 3

06132 Halle / Saale

Gegenstand dieses Bescheides:

Klemmverbindungen und ihre Produkte für INDU LIGHT Glasline 60

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

Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und vier Anlagen.

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

Zulassungsgegenstand sind mit einem Schraubkanal versehene Pfosten- und Riegelprofile aus stranggepresstem Aluminium (s. Anlage 2) und Andruckprofile (Pressleiste 60, Glasdeckleiste, Universal Pressleiste) aus stranggepresstem Aluminium (s. Anlage 3) mit einer vorgesehenen Anwendung in Klemmverbindungen.

1.2 Genehmigungsgegenstand

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Klemmverbindungen (s. Anlagen 4) verschiedener Ausführungen zur Befestigung von Fassadenelementen (z. B. aus Glas). Die Klemmverbindungen bestehen aus selbstbohrenden Befestigungsschrauben und den o. g. Bauprodukten

Die Andruckprofile werden mit den in die Schraubkanäle der Pfosten-, Riegelprofile eingedrehten Befestigungsschrauben befestigt.

Die linienförmigen Klemmverbindungen werden durch das Einschrauben und Anziehen der zugehörigen Befestigungsschrauben und dem daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile hergestellt und dienen zur Aufnahme der auf die Fassadenelemente (z. B. aus Glas) einwirkenden Windsogbeanspruchung. Die Andruckprofile sind durch die Befestigungsschrauben im Abstand $l \leq 250$ mm mit den Pfosten-, Riegelprofilen verbunden. Die Beanspruchung der Klemmverbindungen erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Pfosten- und Riegelprofile, Andruckprofile

Die Hauptabmessungen der Pfosten- und Riegelprofile sind Anlage 2 zu entnehmen. Die Hauptabmessungen der Andruckprofile sind Anlage 3 zu entnehmen.

Die Pfosten- und Riegelprofile und die Andruckprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2¹ hergestellt.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Verpackung, Transport, Lagerung

Die in Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte müssen korrosionsschutz- und werkstoffgerecht verpackt, transportiert und gelagert werden.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten-, Riegel- und Andruckprofile 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.

¹ DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

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.

- Pfosten- und Riegelprofile, 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 10204² zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

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 und Bemessung

Die Klemmverbindungen müssen aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 dieses Bescheids in Verbindung mit selbstbohrenden Befestigungsschrauben FAB A-A-6,5xL gemäß den Europäischen Technischen Bewertungen ETA-18/1136 oder ETA-21/0306 in Verbindung mit den in Anlage 3 dieses Bescheids aufgeführten Bestimmungen.

Sofern nachfolgend nicht abweichend bestimmt, gelten die Technischen Baubestimmungen.

²

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Klemmverbindungen nachzuweisen. Es gilt das in DIN EN 1990³ in Verbindung mit dem Nationalen Anhang angegebene Nachweiskonzept.

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes gelten zusätzlich die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-30.3-6⁴.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Klemmverbindungen sind die in Tabelle 1 angegebenen charakteristischen Werte der Zugtragfähigkeit $F_{R,k}$ bzw. $f_{R,k}$ sowie die Werte der Grenzzugkraft (Beanspruchbarkeit) $F_{R,d}$ bzw. $f_{R,d}$ zu verwenden.

Andruckprofil	Pfosten-/Riegelprofile	Befestigungsschrauben	Char. Wert $F_{R,k}$ pro Schraube [kN]	Char. Wert $f_{R,k}^*$ [kN/m]	Bemessungswert $F_{R,d}$ pro Schraube [kN]	Bemessungswert $f_{R,d}^*$ [kN/m]
Pressleiste 60	alle	FABA-A-6,5xL	11,38	45,52	8,55	34,20
Glasdeckleiste			11,17	44,68	8,40	33,60
Universal Pressleiste			10,56	42,24	7,94	31,80
			* mit $f_R = F_R / a$ $a = 0,25$ m (anzusetzender Schraubenabstand)			

Tabelle 1: Charakteristische Werte der Zugtragfähigkeit und Werte der Grenzzugkraft (Beanspruchbarkeit)

Die Nachweise für die Fassadenelemente und die Pfosten- und Riegelprofile sind ggf. separat zu erbringen.

3.2 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindungen ist Anlage 4 zu entnehmen.

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

Das Anziehen der Befestigungsschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Mindesteinschraubtiefe der Schrauben muss 27 mm ab Oberkante Pfosten- bzw. Riegelprofil betragen wobei sich das voll ausgeprägte Gewinde mindestens über die komplette Tiefe des Schraubkanals (inkl. Profilwandung des durchschraubten Schraubkanalbodens und den seitlichen Flanken des Schraubkanals) erstrecken muss.

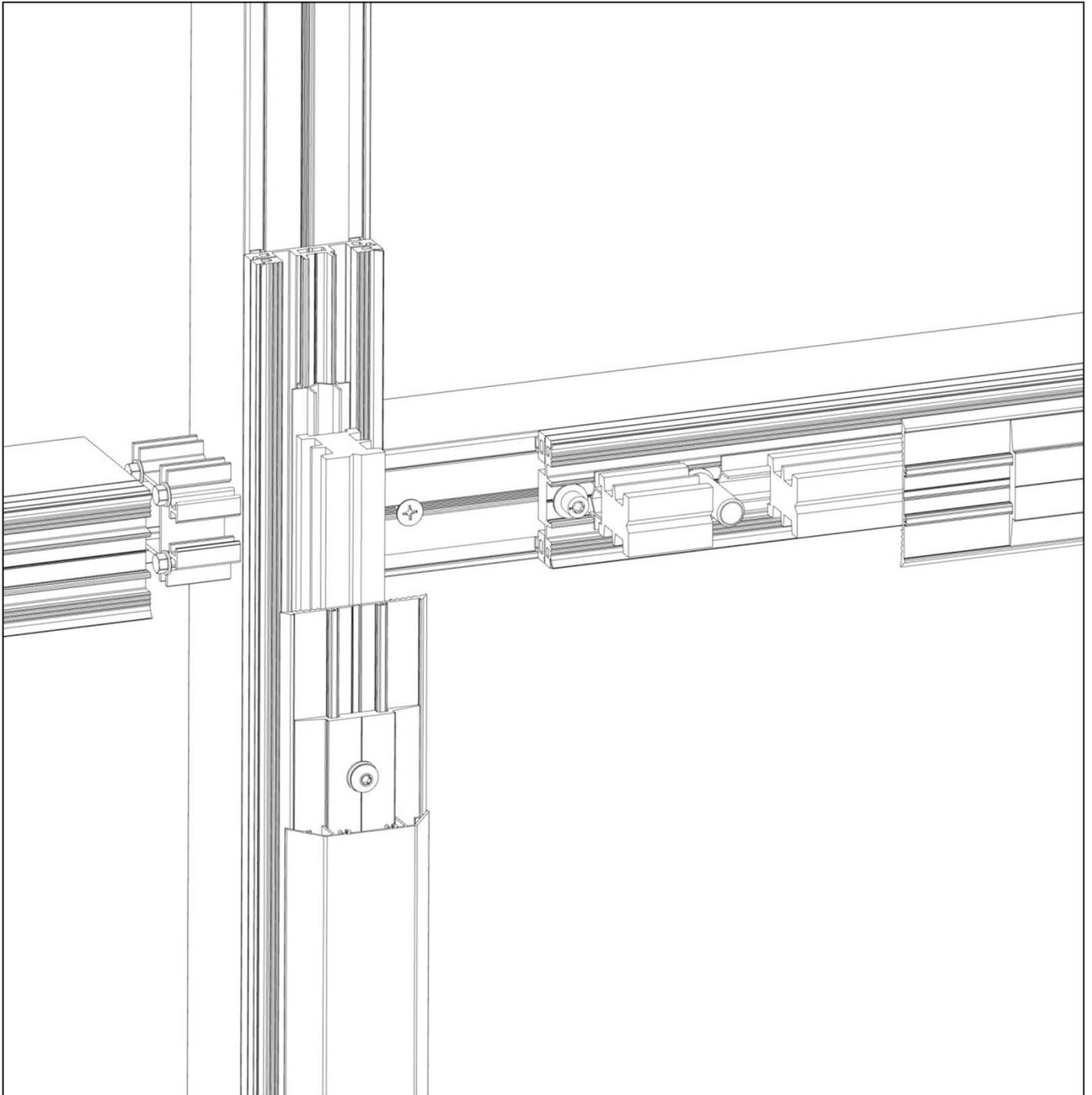
Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Klemmverbindungen mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16 a Abs. 5 MBO in Verbindung mit § 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Ortmann

³ DIN EN 1990:2010-12
⁴ Z-30.3-6 vom 20.04.2022

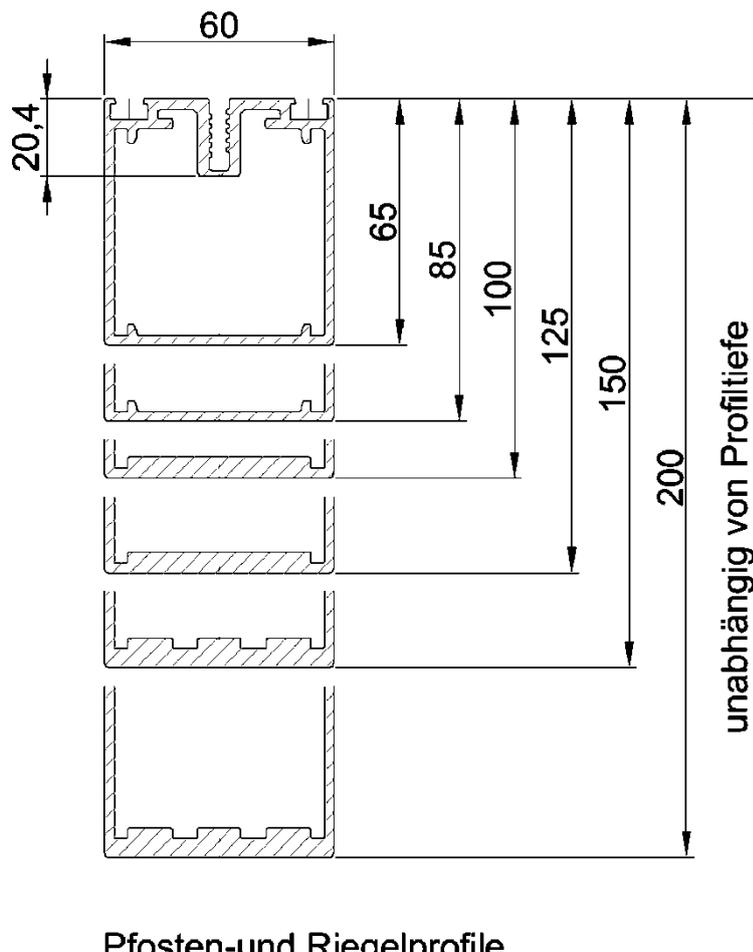
Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung
Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungselemente aus nichtrostenden Stählen



Klemmverbindungen und ihre Produkte für INDU LIGHT Glasline 60

Beispieldarstellung der Klemmverbindung

Anlage 1



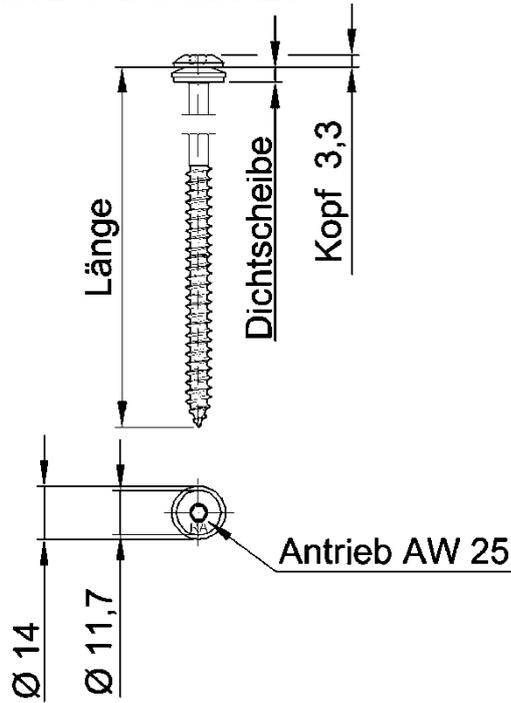
alle Maße in mm

Klemmverbindungen und ihre Produkte für INDU LIGHT Glasline 60

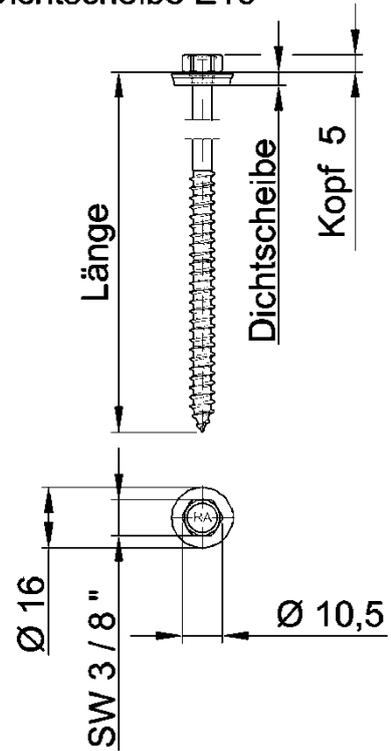
Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 2

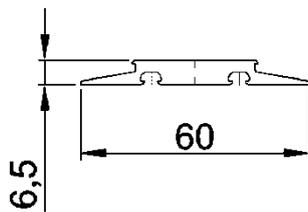
Schraube FAB A-A-6,5 x Länge
 mit Flachrundkopf, AW25
 mit Dichtscheibe E14



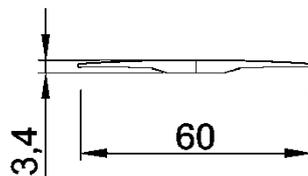
Schraube FAB A-A-6,5 x Länge
 mit Sechskantkopf, SW 3/8"
 mit Dichtscheibe E16



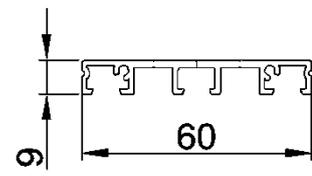
Pressleiste 60



Glasdeckleiste



Universal
 Pressleiste



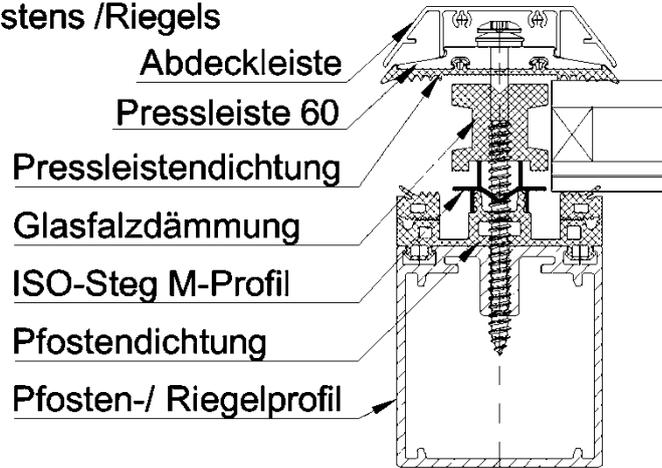
alle Maße ohne Einheit in mm

Klemmverbindungen und ihre Produkte für INDU LIGHT Glasline 60

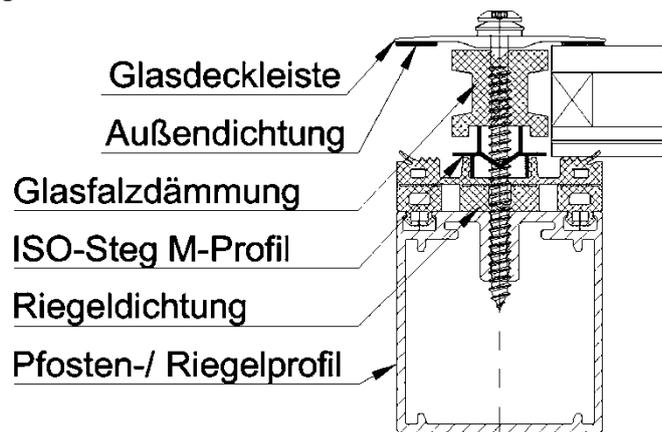
Blechschauben und Andruckprofile

Anlage 3

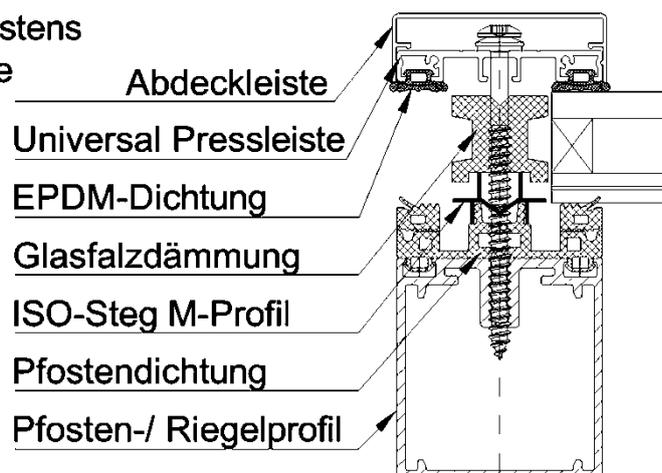
Einbausituation des Pfostens /Riegels
 mit Pressleiste
 und beispielhaft
 32,76mm
 Glaspaketstärke



Einbausituation des Riegels
 mit Glasdeckleiste
 und beispielhaft
 32,76mm
 Glaspaketstärke



Einbausituation des Pfostens
 mit Universal Pressleiste
 und beispielhaft
 32,76mm
 Glaspaketstärke



Klemmverbindung und ihre Produkte für INDU LIGHT Glasline 60

Konstruktive Ausbildung der Klemmverbindung

Anlage 4