Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 20.02.2019

Geschäftszeichen: I 33-1.14.4-124/19

Nummer:
Z-14.4-444

Geltungsdauer
vom: **20. Februar 2019**
bis: **1. April 2024**

Antragsteller:
Stabalux GmbH
Fraunhoferstraße 8
53121 Bonn

Gegenstand dieses Bescheides:
Klemmverbindung und dessen Komponenten für das System Stabalux SR

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-14.4-444 vom 27. März 2017. Der Gegenstand ist erstmals am 11. März 2004 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-444

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.

elektronische kopie der abz des dibt: z-14.4-444

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um Pfosten- oder Riegelprofile mit Schraubkanal, gewindeformenden Schrauben (Blechschrauben) und Pressleisten.

Genehmigungsgegenstand ist eine Klemmverbindung aus o. g. Komponenten, die zur Befestigung von Fassadenelementen aus Glas dient (siehe Anlage 1).

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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Pfosten- und Riegelprofile

Die Hauptabmessungen sind Anlage 2 zu entnehmen. Die in der Anlage angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers.

Die Pfosten- und Riegelprofile werden aus Stahl der Sorte S280GD+Z nach DIN EN 10346:2015-10 hergestellt.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Pressleisten

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 4 und 5 zu entnehmen. Die in den Anlagen angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers.

Die in der Anlage 4 dargestellten Pressleisten mit den Artikelnummern DL 5018, DL 5044, DL 6044, DL 5043, DL 6018, DL 6043, UL 5110 und UL 6110 werden aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 hergestellt. Alternativ dürfen die Pressleisten UL 5110 und UL 6110 auch aus Stahl der Sorte S250GD+Z nach DIN EN 10346:2015-10 hergestellt werden.

Die übrigen der in den Anlagen 4 und 5 dargestellten Pressleisten 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 Blechschrauben

Die Hauptabmessungen sind Anlage 3 zu entnehmen. Die in den Anlagen angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers.

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

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten- und Riegelprofile, Pressleisten 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 für die Profile und Pressleisten ebenfalls der Werkstoff hervorgehen.

elektronische kopie der abz des dibt: z-14.4-444

2.3 Übereinstimmungsnachweis

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

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

  Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften und des Korrosionsschutzes nach Abschnitt 3.1.1 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.

- Pressleisten

  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.

elektronische kopie der abz des dibt: z-14.4-444

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

3.1.1 Allgemeines

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

Es gilt das in DIN EN 1990:2010-12 + NA angegebene Nachweiskonzept.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Pfosten- und Riegelprofile sind die Technischen Baubestimmungen zu beachten. Für den Tragsicherheitsnachweis von Fassadenelementen aus Glas gilt die DIN 18008-2:2010-12.

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen.

3.1.2 Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) und charakteristischer Wert der Zugtragfähigkeit der Klemmverbindung

Bei sichtbarer versenkter Verschraubung mit den in Anlage 5 dargestellten Pressleisten DL 5059, DL 6059, DL 5073 und DL 6073 sowie bei sichtbarer oder verdeckter Verschraubung mit den in Anlage 4 aufgeführten Pressleisten ergibt sich der Wert der Grenzzugkraft $F_{R,d}$ sowie der zugehörige charakteristische Wert der Zugtragfähigkeit $F_{R,k}$ der Klemmverbindung in Abhängigkeit von der Blechdicke im Bereich des Schraubkanals (vgl. Anlage 2) wie folgt:

Blechdicke [mm]	Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) $F_{R,d}$ der Klemmverbindung [kN je Schraube]	charakteristischer Wert der Zugtragfähigkeit $F_{R,k}$ der Klemmverbindung [kN je Schraube]
2,0	2,05	2,73
3,0	2,55	3,39
4,0	3,10	4,12
5,0	3,60	4,79

Bei sichtbarer versenkter Verschraubung mit den in Anlage 5 dargestellten Pressleisten DL 5061, DL 6061, DL 5067, DL 6067, DL 5071 und DL 6071 beträgt der Wert der Grenzzugkraft $F_{R,d}$ der Klemmverbindung $F_{R,d}$ = 1,25 kN je Blechschraube und der zugehörige charakteristische Wert der Zugtragfähigkeit $F_{R,k}$ der Klemmverbindung $F_{R,k}$ = 1,66 kN je Blechschraube.

elektronische kopie der abz des dibt: z-14.4-444

3.2 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist den Anlagen 6 bis 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.

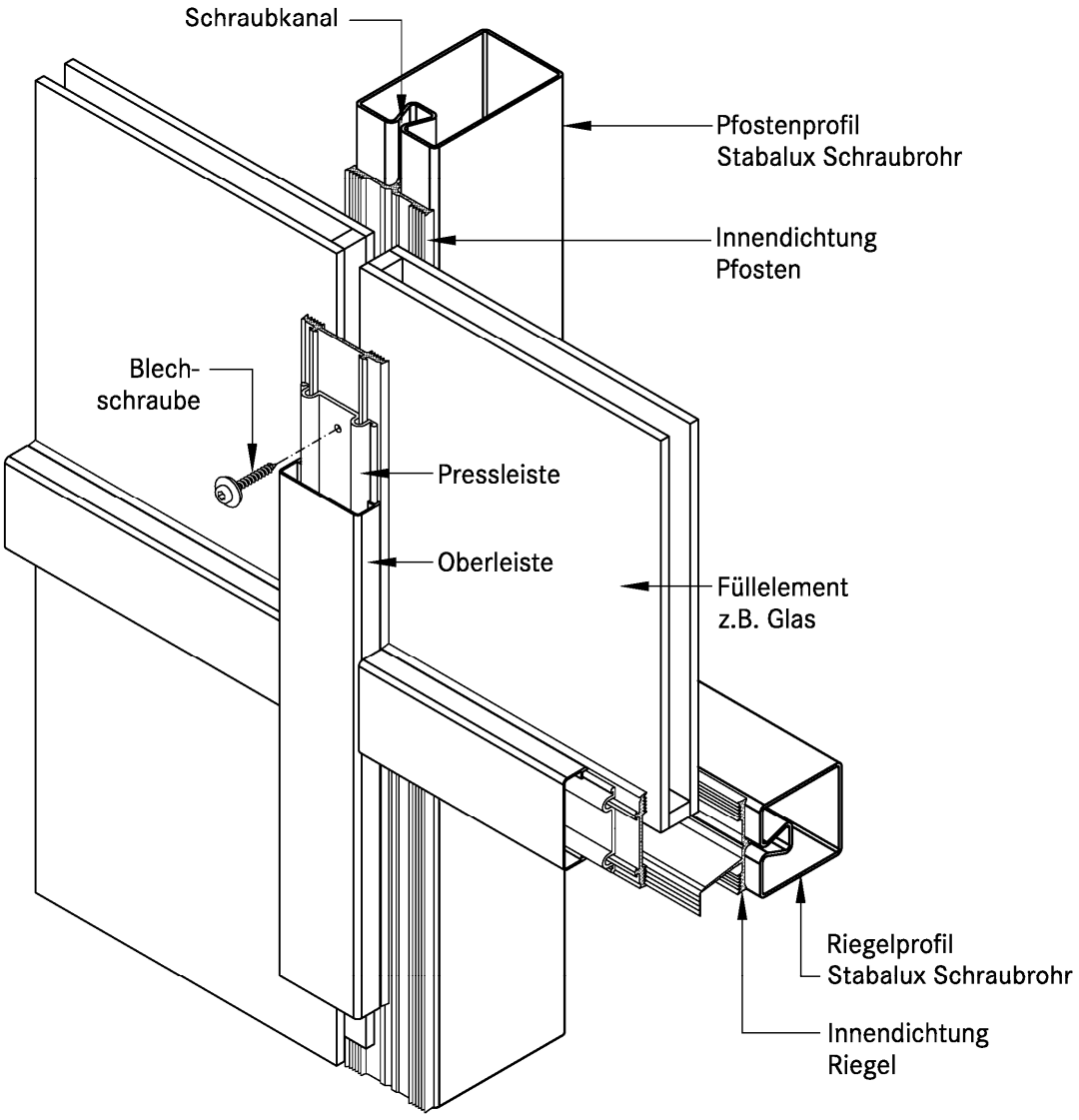
Das Anziehen der Blechschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Für die Mindesteinschraubtiefe der Blechschrauben gelten die Angaben in den Anlagen 6 und 7.

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

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

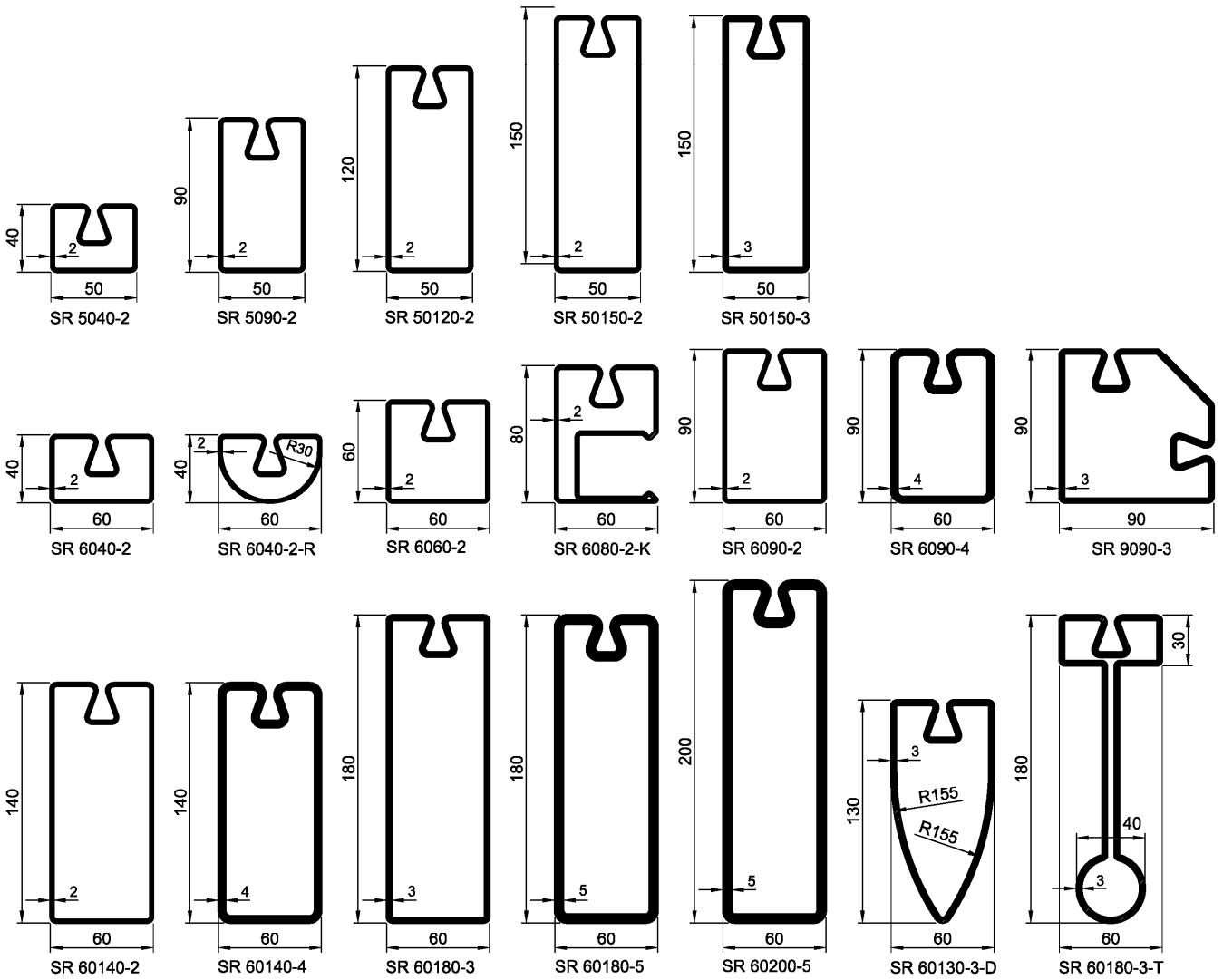
elektronische kopie der abz des dibt: z-14.4-444



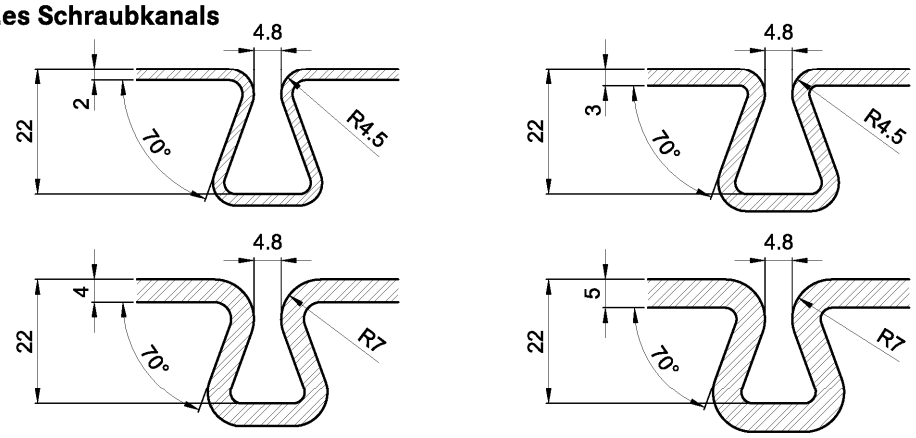
Klemmverbindung und dessen Komponenten für das System Stabalux SR	Anlage 1
Beispiel für die Klemmverbindung	

elektronische kopie der abz des dibt: z-14.4-444

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile - Schraubrohre alle Maße in mm



Abmessungen des Schraubkanals alle Maße in mm

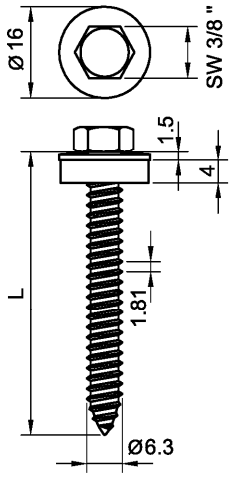


Klemmverbindung und dessen Komponenten für das System Stabalux SR	Anlage 2
Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile (Schraubrohre) und des Schraubkanals	

elektronische kopie der abz des dibt: z-14.4-444

Sechskantblechschraube mit Dichtscheibe

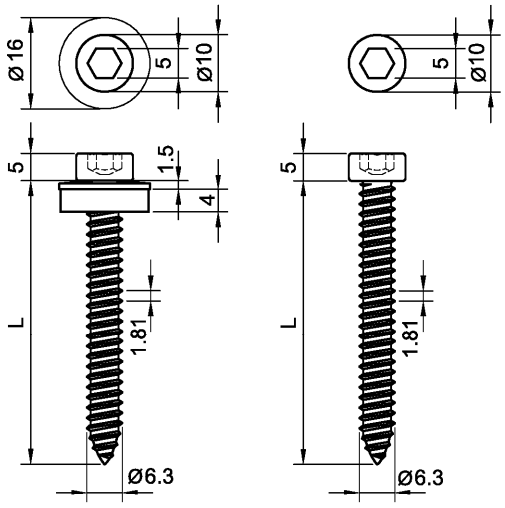
Artikel-nummer	Schrauben-länge L
Z 0101	40 mm
Z 0102	45 mm
Z 0103	50 mm
Z 0104	55 mm
Z 0105	60 mm
Z 0106	65 mm
Z 0107	70 mm
Z 0108	75 mm
Z 0131	80 mm
Z 0132	85 mm
Z 0133	90 mm



alle Maße in mm

Zylinderkopfblechschraube (Innensechskant) mit / ohne Dichtscheibe

mit Dichtscheibe		ohne Dichtscheibe	
Artikel-nummer	Schrauben-länge L	Artikel-nummer	Schrauben-länge L
Z 0148	30 mm	Z 0293	18 mm
Z 0149	35 mm	Z 0247	25 mm
Z 0151	40 mm	Z 0248	30 mm
Z 0152	45 mm	Z 0249	35 mm
Z 0153	50 mm	Z 0251	40 mm
Z 0154	55 mm	Z 0252	45 mm
Z 0155	60 mm	Z 0253	50 mm
Z 0156	65 mm	Z 0254	55 mm
Z 0157	70 mm	Z 0255	60 mm
Z 0158	75 mm	Z 0256	65 mm
Z 0161	80 mm	Z 0257	70 mm
Z 0162	85 mm	Z 0258	75 mm
Z 0163	90 mm	Z 0241	80 mm
Z 0164	95 mm	Z 0242	85 mm
Z 0165	100 mm	Z 0243	90 mm
Z 0166	120 mm		



mit Dichtscheibe ohne Dichtscheibe

alle Maße in mm

Klemmverbindung und dessen Komponenten für das System Stabalux SR

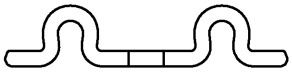
Blechschrauben zur Herstellung der Klemmverbindung

Anlage 3

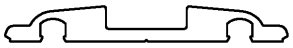
elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-444

Pressleisten für verdeckte Verschraubung

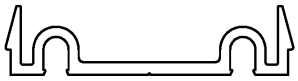
System 50, UL 5009
System 60, UL 6009



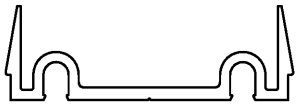
System 50, UL 5110
System 60, UL 6110



System 60, UL 6005



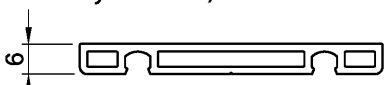
System 60, UL 6007



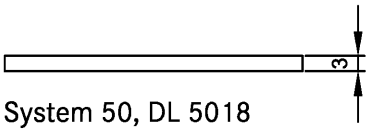
System 60, UL 6008

Pressleisten für sichtbare Verschraubung

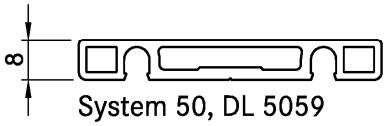
System 50, DL 5067
System 60, DL 6067



System 50, DL 5071
System 60, DL 6071

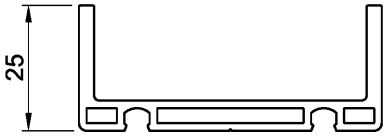


System 50, DL 5018
System 60, DL 6018

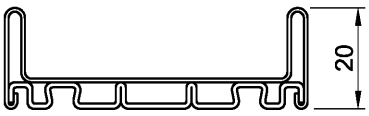


System 50, DL 5059
System 60, DL 6059

System 50, DL 5043
System 60, DL 6043



System 50, DL 5061
System 60, DL 6061



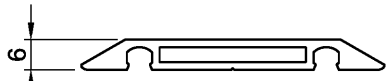
System 50, DL 5044
System 60, DL 6044

alle Maße in mm

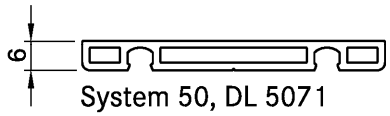
Klemmverbindung und dessen Komponenten für das System Stabalux SR	Anlage 4
Pressleisten für verdeckte und sichtbare Verschraubungen	

elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-444

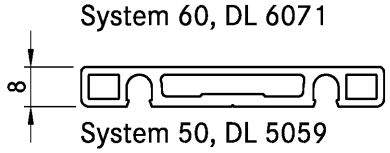
Pressleisten für sichtbare versenkte Verschraubung



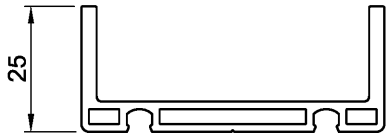
System 50, DL 5067
System 60, DL 6067



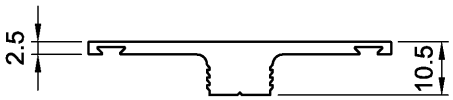
System 50, DL 5071
System 60, DL 6071



System 50, DL 5059
System 60, DL 6059



System 50, DL 5061
System 60, DL 6061



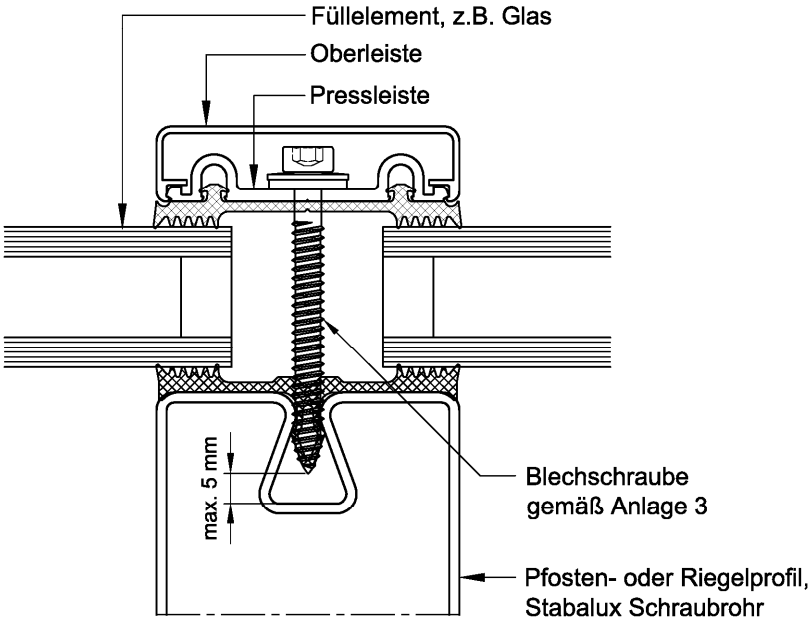
System 50, DL 5073
System 60, DL 6073
max. Bohrtiefe 7,5 mm

alle Maße in mm

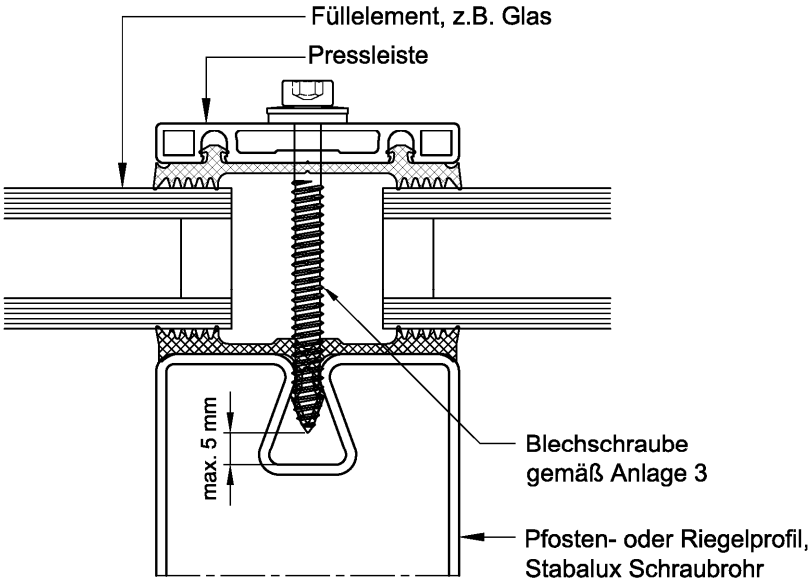
Klemmverbindung und dessen Komponenten für das System Stabalux SR	Anlage 5
Pressleisten für sichtbare versenkte Verschraubungen	

elektronische kopie der abz des dibt: z-14.4-444

Verdeckte Verschraubung



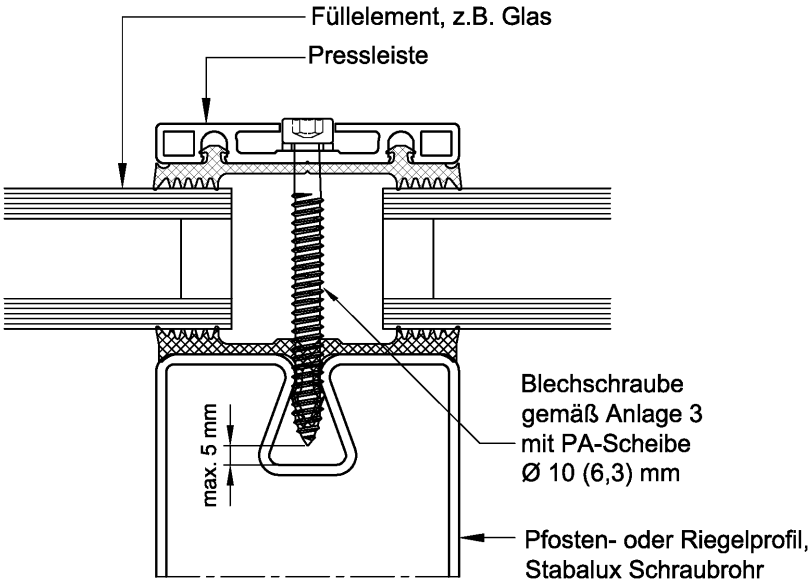
Sichtbare Verschraubung



Klemmverbindung und dessen Komponenten für das System Stabalux SR	Anlage 6
Beispiele für die Detailausbildung der Klemmverbindung	

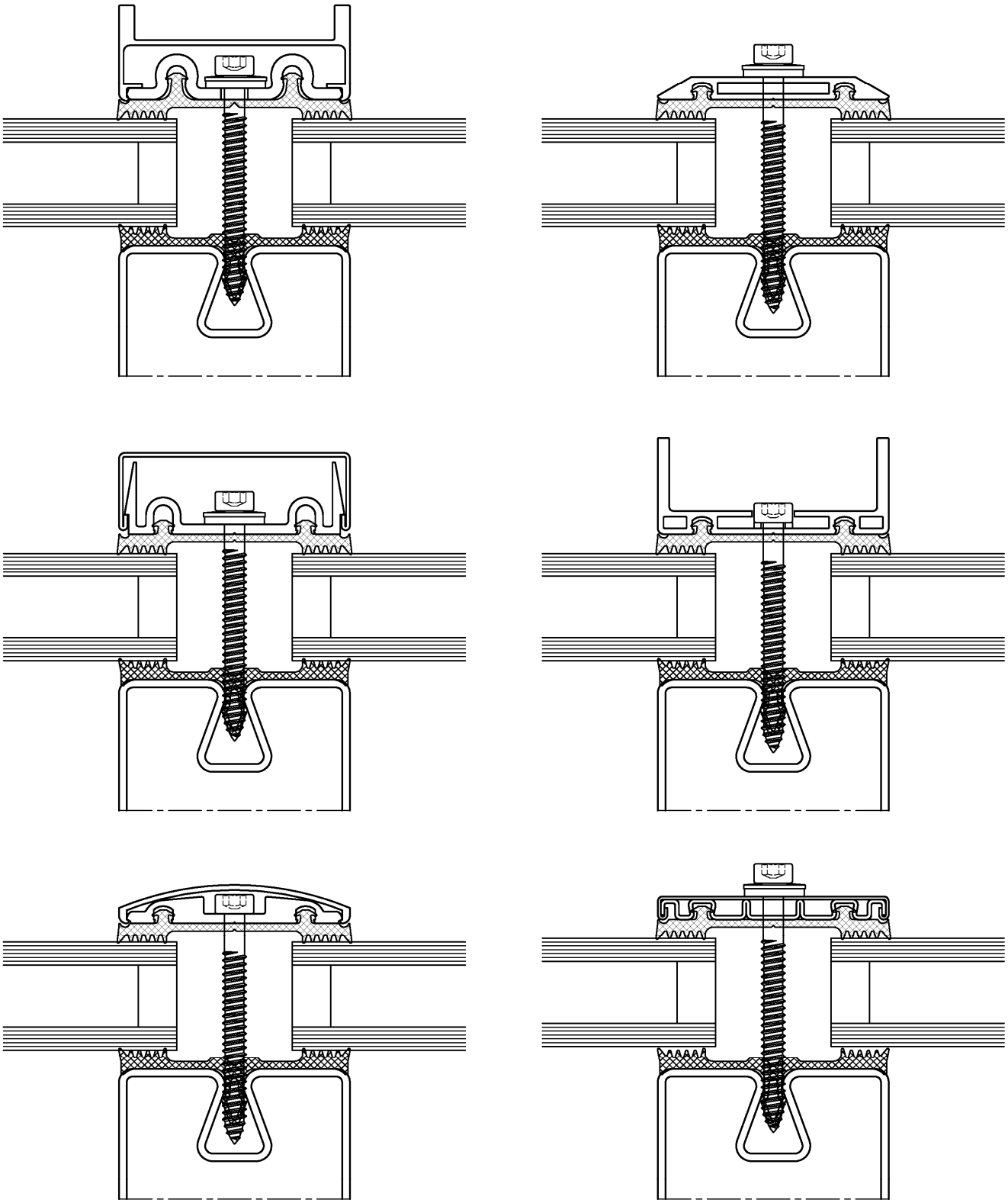
elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-444

Sichtbare versenkte Verschraubung



elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-444

Klemmverbindung und dessen Komponenten für das System Stabalux SR	Anlage 7
Beispiel für die Detailausbildung der Klemmverbindung	



Klemmverbindung und dessen Komponenten für das System Stabalux SR

Anlage 8

Weitere Beispiele für die Detailausbildung der Klemmverbindung

elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-444