

**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:

29.08.2019

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-68/19

Nummer:

Z-14.4-454

Geltungsdauer

vom: **1. September 2019**

bis: **1. September 2024**

Antragsteller:

RAICO

Bautechnik GmbH

Gewerbegebiet Nord 2

87772 Pfaffenhausen

Gegenstand dieses Bescheides:

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem

RAICO THERM+ A-I

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

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und 14 Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 20. August 2004 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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 Pfosten- und Riegelprofile mit offenem Schraubkanal aus stranggepresstem Aluminium, Pressleisten aus stranggepresstem Aluminium und gewindeformende Schrauben (Blechschauben).

Genehmigungsgegenstand sind Klemmverbindungen verschiedener Systembreiten für Fassadenelemente (z.B. aus Glas). Die Klemmverbindung besteht aus den o.g. Profilen, Pressleisten und Blechschauben.

Die linienförmigen Klemmverbindungen, die durch das Anziehen der zugehörigen Blechschauben im Befestigungsabstand von 250 mm und den daraus resultierenden Anpressdruck der Pressleisten erzeugt werden, dienen zur Aufnahme der auf die Fassadenelemente (z.B. aus Glas) einwirkenden Windsogbeanspruchung. Die Beanspruchung der Klemmverbindungen erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Pfosten- und Riegelprofile

Die Pfosten- und Riegelprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2:2016-10.

Die Hauptabmessungen der Pfosten- und Riegelprofile sind den Anlagen 2 bis 7 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Pressleisten

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

Die Hauptabmessungen der Pressleisten sind den Anlagen 9 bis 13 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Blechschauben

Die Blechschauben werden aus nichtrostendem Stahl der Gruppe A4 und der Festigkeitsklasse 70 hergestellt.

Die Hauptabmessungen der Blechschauben sind Anlage 8 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten- und Riegelprofile, der Pressleisten und der 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 diesem 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 diesem 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, Pressleisten

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind 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 Metalleichtbau (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.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten sind die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte zu verwenden.

Pressleisten (Artikelnummern gem. Anlagen 10 bis 14)	charakteristischer Wert der Zugtragfähigkeit der Klemmverbindung $F_{R,k}$ [kN je Blechschraube]	Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Klemmverbindung $F_{R,d}$ [kN je Blechschraube]
013018, 013031, 013032, 013033, 013038, 013068, 184089, 184090, 185020, 185024, 185028, 218730	4,0	3,0
013006, 013007, 013008, 013009, 013013, 013014, 013026, 013027, 013028, 013315, 013531, 118505, 118510, 118515, 185009, 185016, 185018, 185033, 185052, 185065, 184250	4,2	3,2
013010, 013030, 013060, 013300, 013310, 013313, 013343, 013470, 013475, 013480, 082145, 082112, 118005, 118010, 118015, 184048, 184227, 185005, 185030, 185066, 185089, 185090	5,9	4,4

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen der Technischen Baubestimmungen.

Der Tragsicherheitsnachweis der Pfosten- und Riegelprofile und der Fassadenelemente aus Glas ist separat zu erbringen. Dabei sind die entsprechenden Technischen Baubestimmungen und ggf. die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeine Bauartgenehmigungen und ETAs zu beachten.

3.2 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist den Anlagen 1 und 14 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 Mindestinschraubtiefe der Blechschrauben und ggf. zum Anziehmoment enthalten.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-14.4-454**

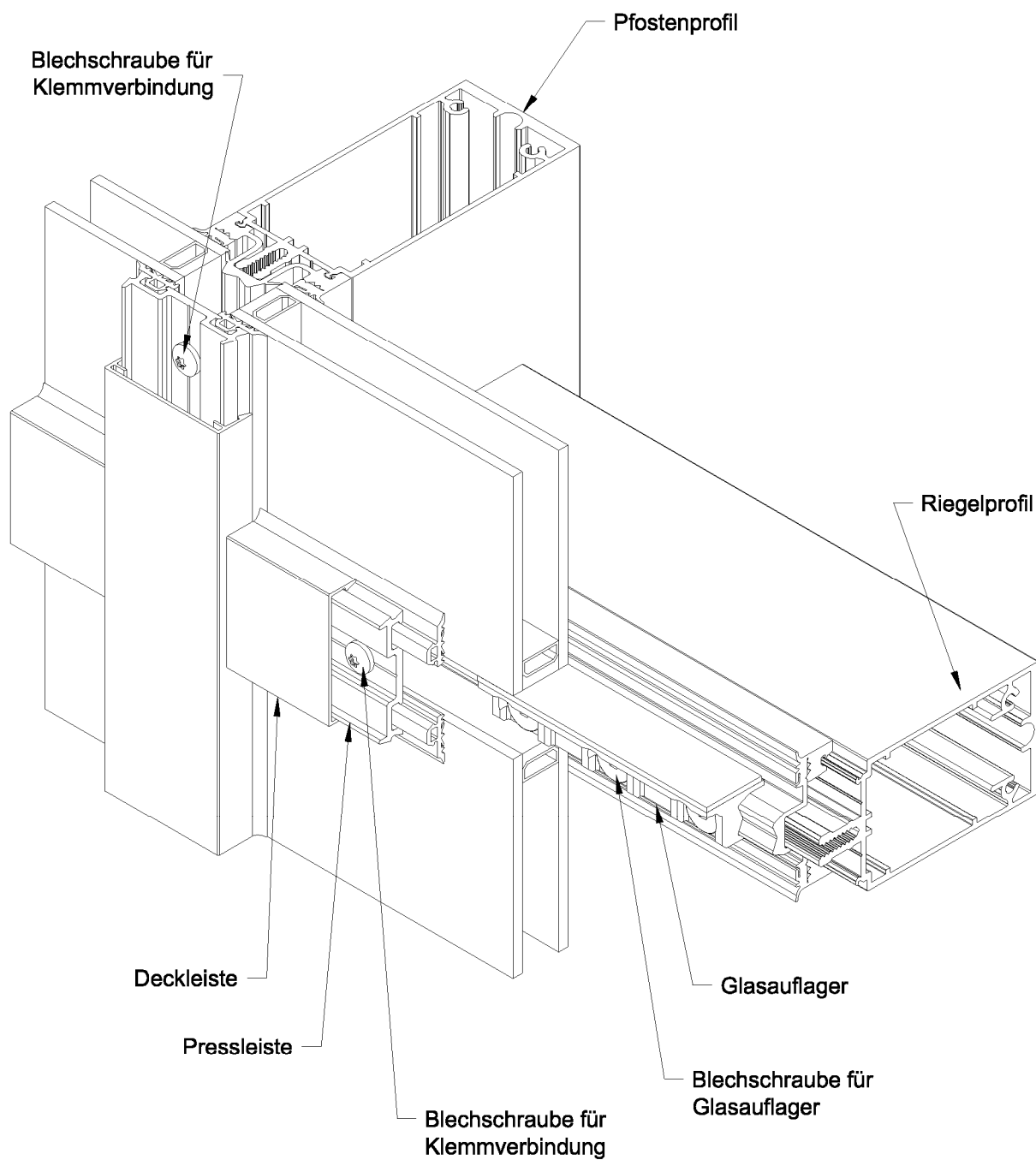
Seite 6 von 6 | 29. August 2019

Das Anziehen der Blechschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Blechschrauben sind bis zum Boden des Schraubkanals einzuschrauben.

Die Übereinstimmung der Ausführung der Klemmverbindung mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma gemäß §§ 16a Absatz 5, 21 Absatz 2 MBO schriftlich zu bestätigen.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

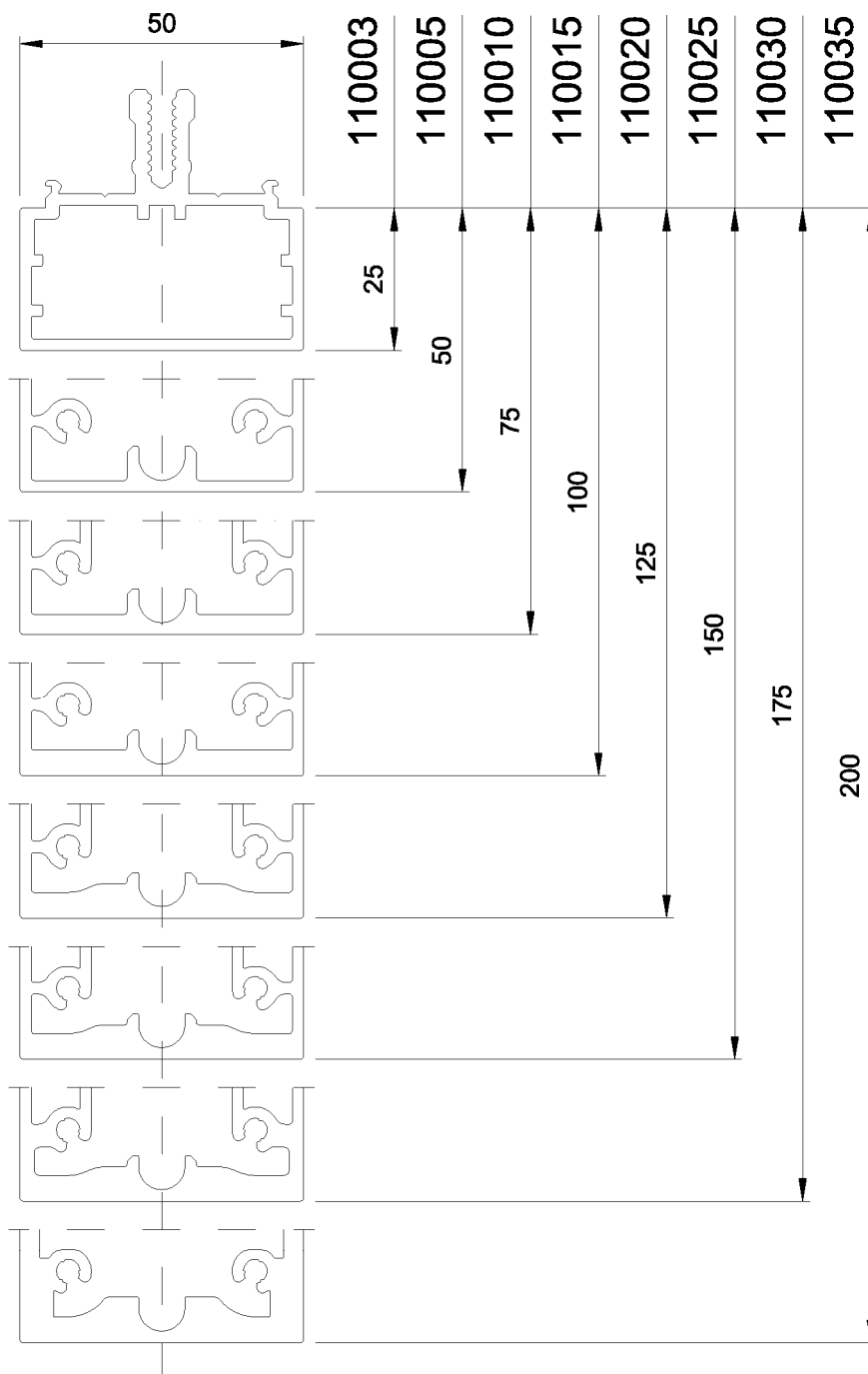


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
RAICO THERM+ A-I

Isometrische Darstellung

Anlage 1

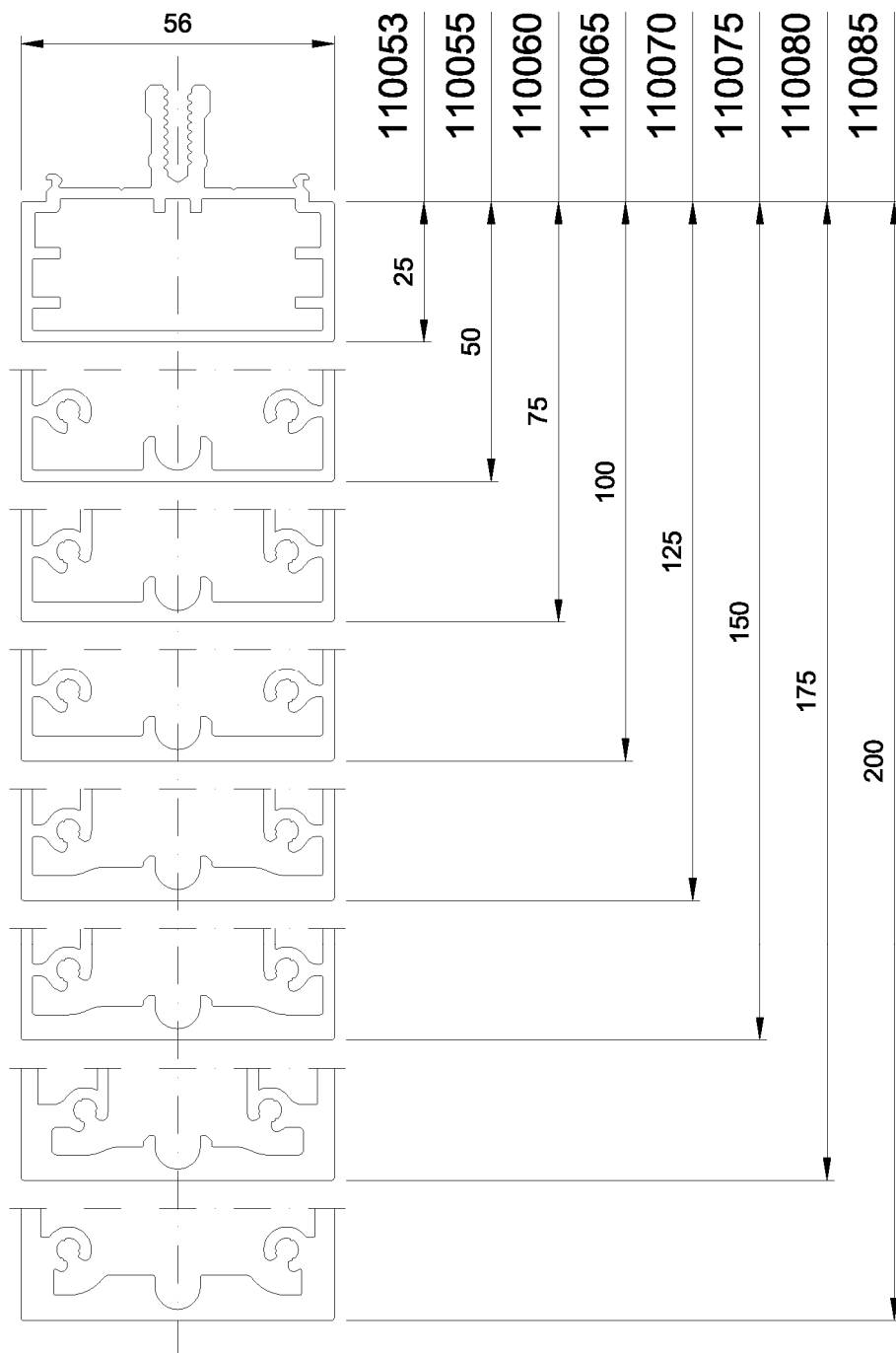


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
 RAICO THERM+ A-I

Tragprofile
 Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 2

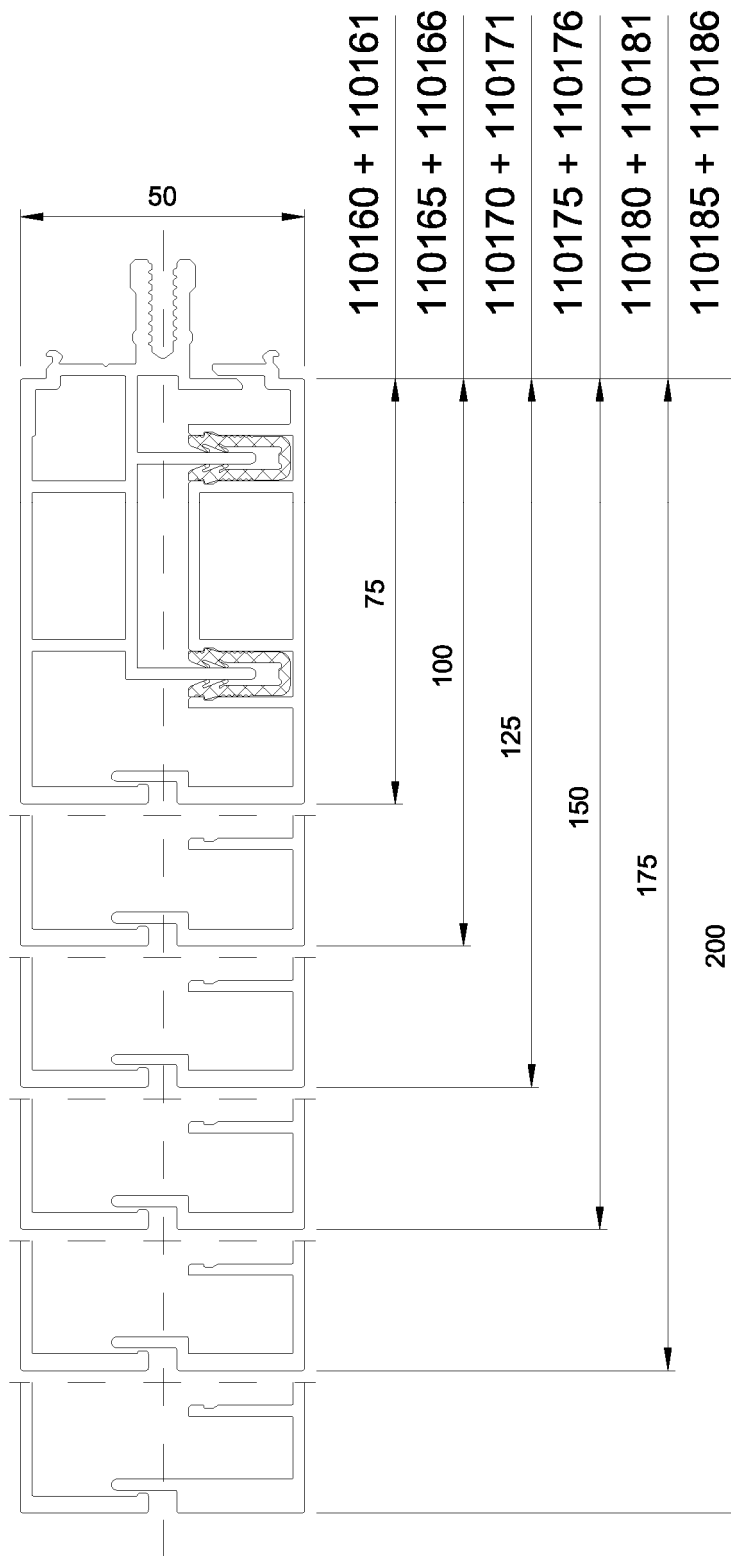


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
 RAICO THERM+ A-I

Tragprofile
 Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 3

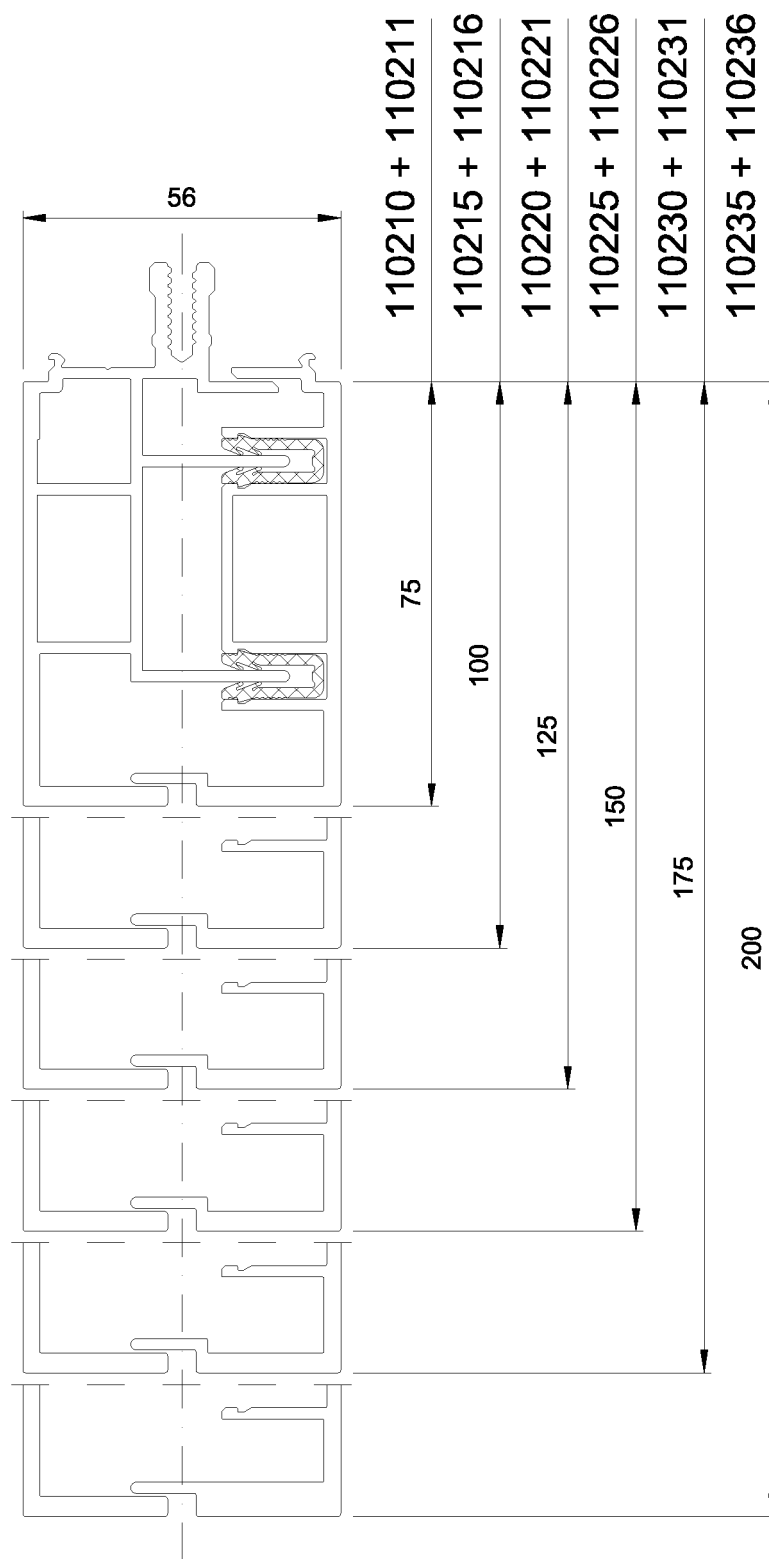


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
 RAICO THERM+ A-I

Tragprofile
 Dehnpfosten

Anlage 4

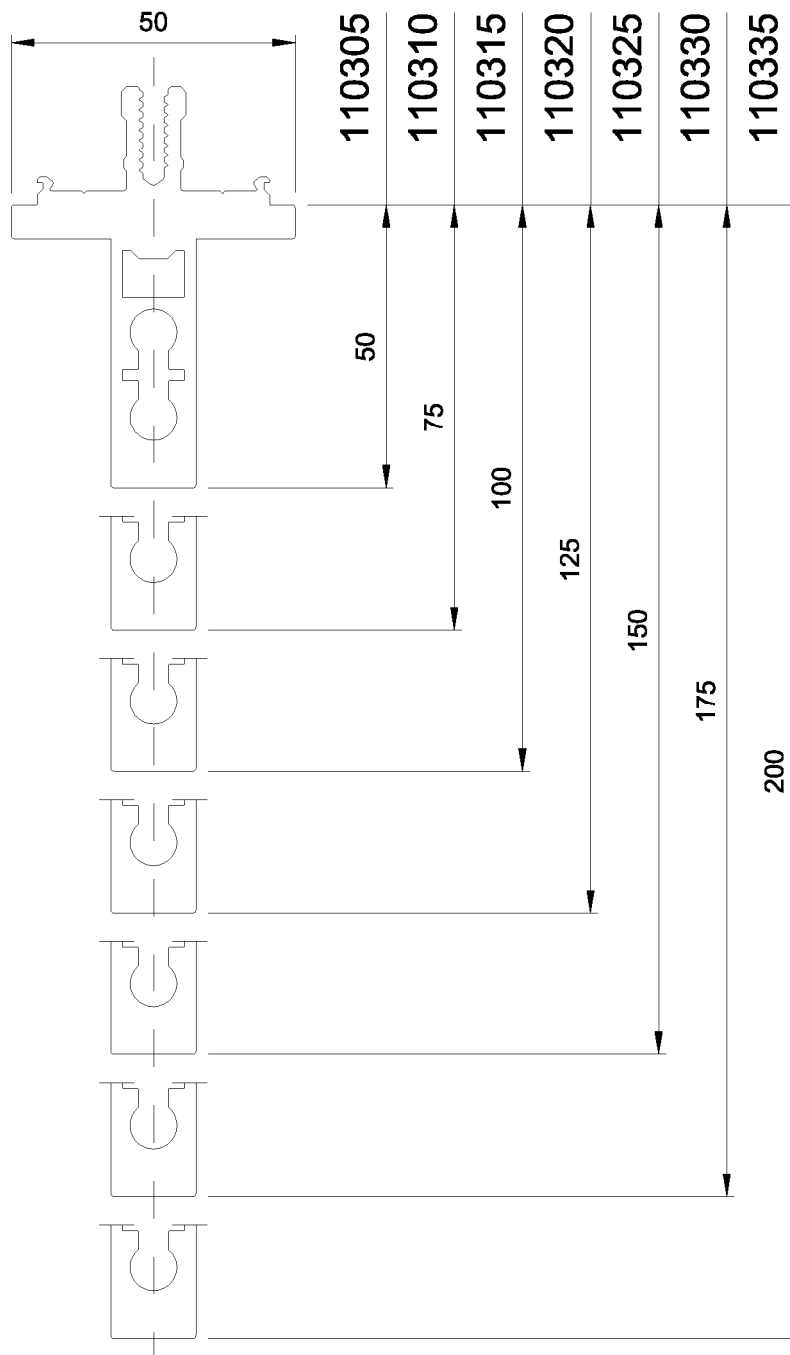


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
 RAICO THERM+ A-I

Tragprofile
 Dehnpfosten

Anlage 5

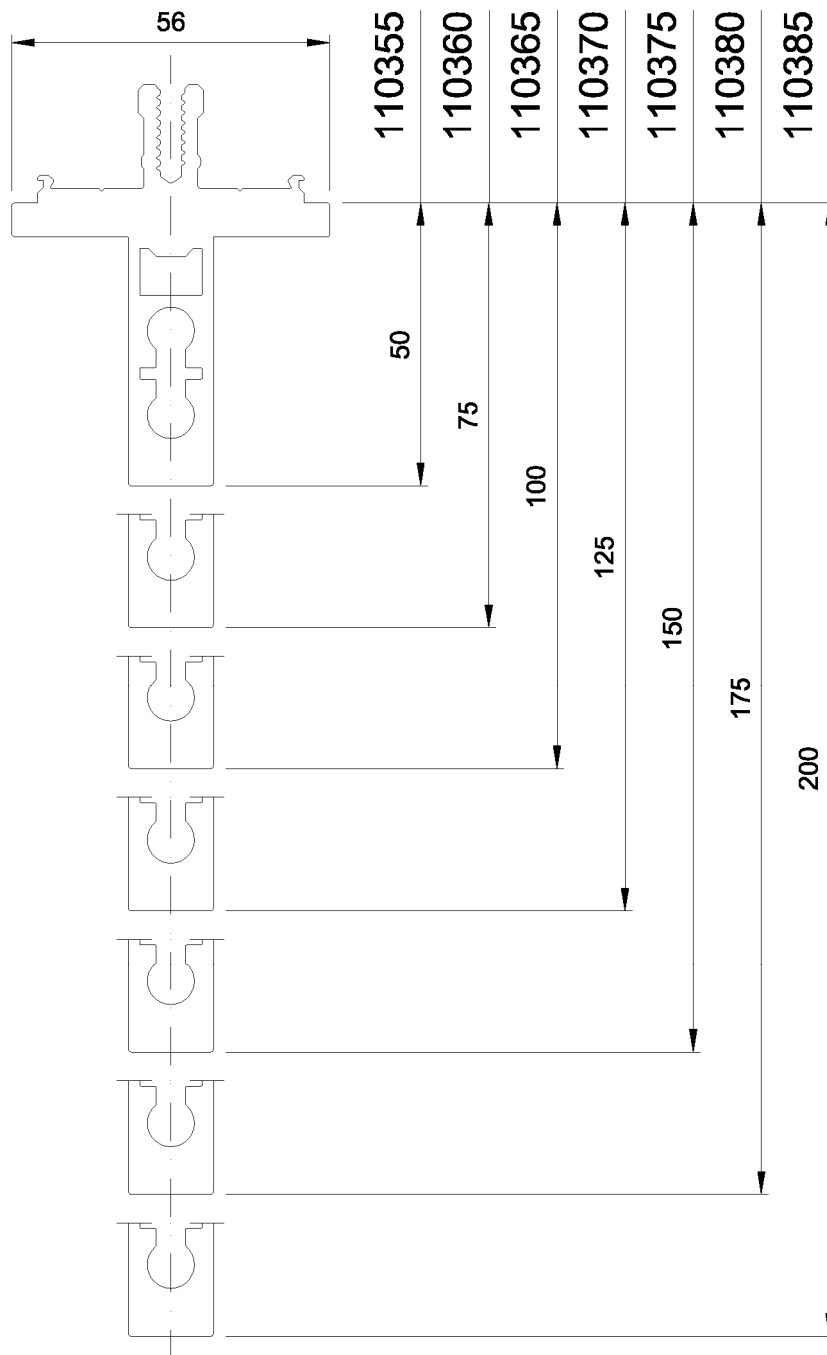


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
 RAICO THERM+ A-I

Tragprofile T
 Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 6

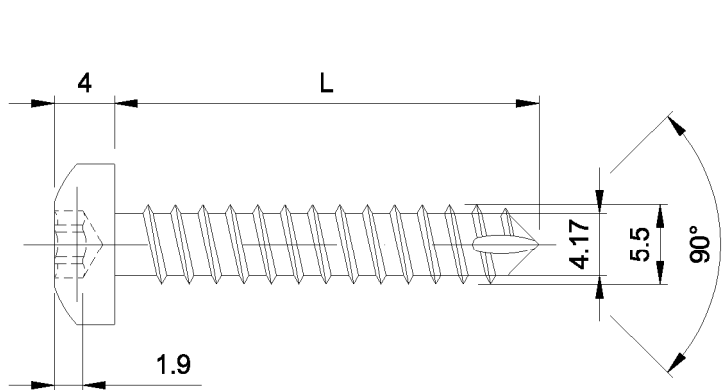


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

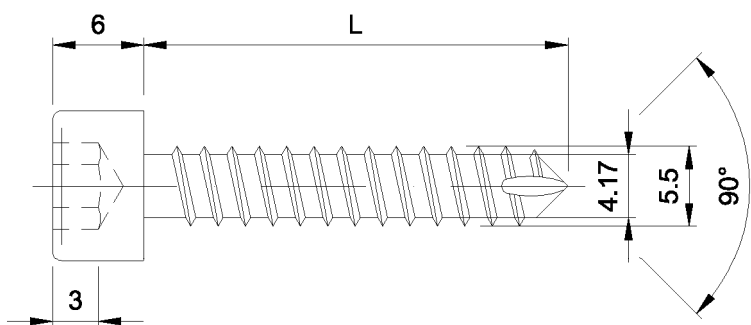
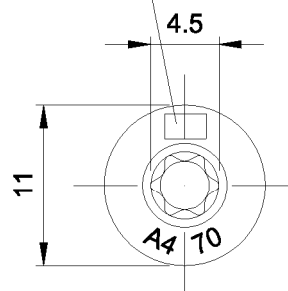
Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
 RAICO THERM+ A-I

Tragprofile T
 Pfosten- und Riegelprofile

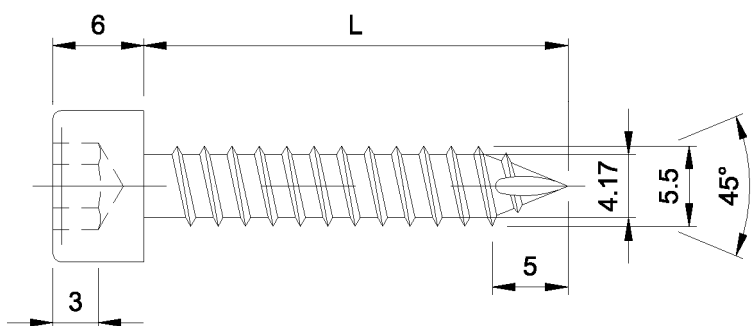
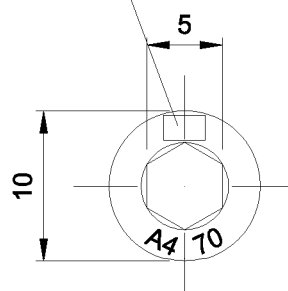
Anlage 7



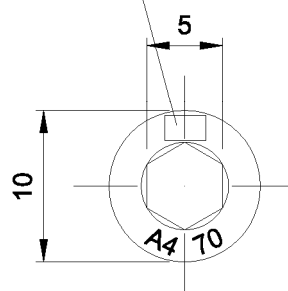
Herstellerkennzeichnung



Herstellerkennzeichnung



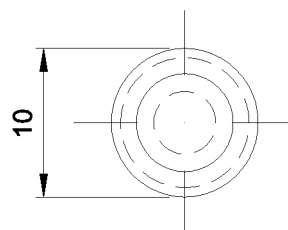
Herstellerkennzeichnung



Dichtung EPDM aufvulkanisiert



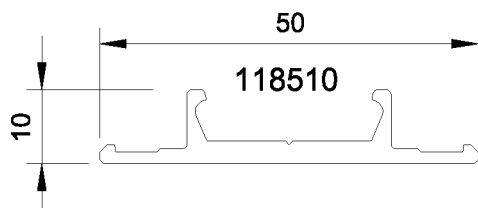
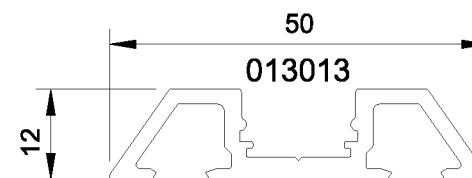
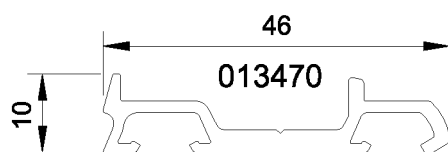
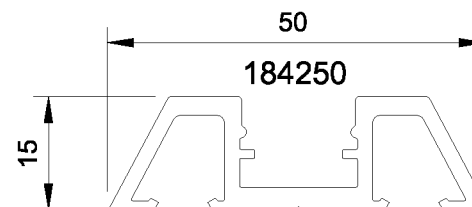
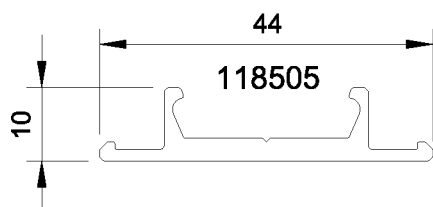
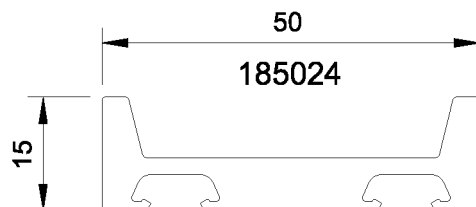
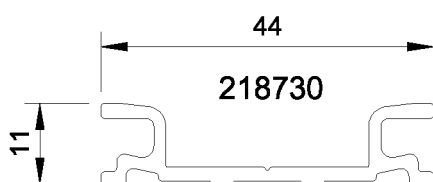
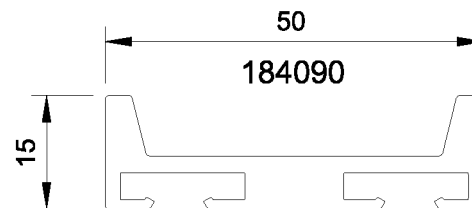
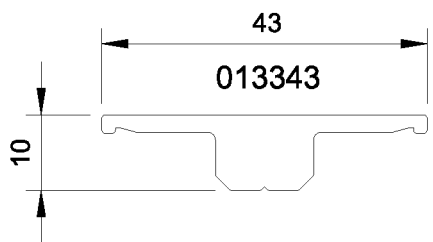
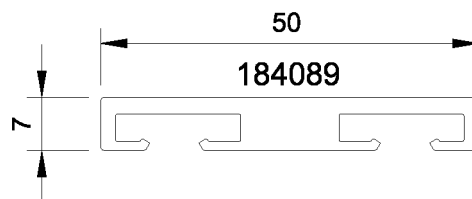
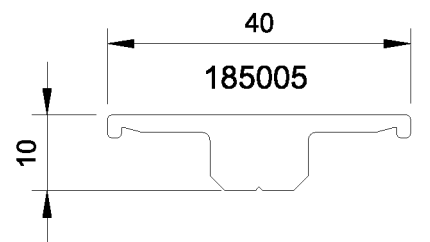
Schrauben wahlweise
mit Dichtscheibe A4



Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
RAICO THERM+ A-I

Blechschrauben zur Herstellung der Klemmverbindung

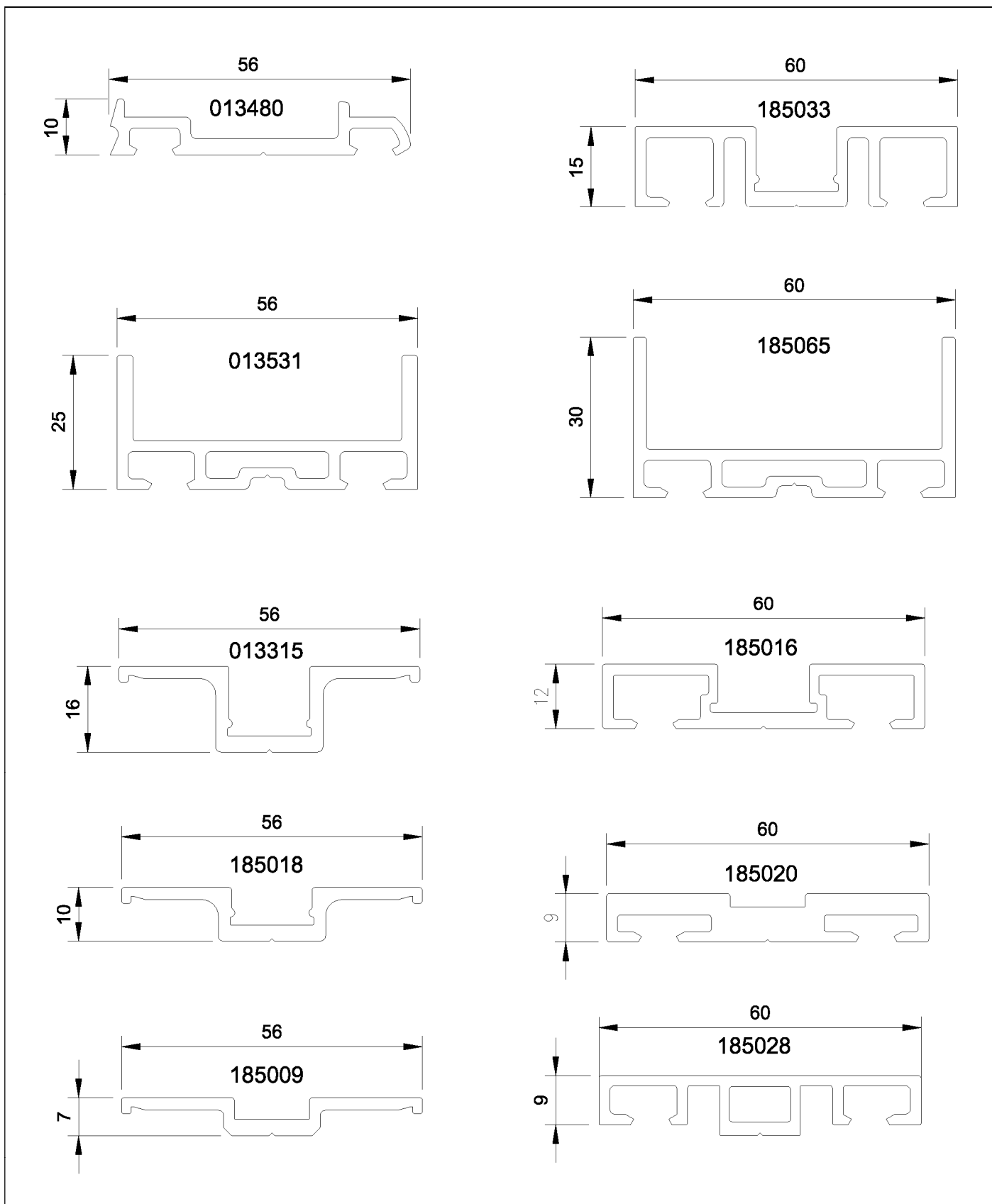
Anlage 8



Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
 RAICO THERM+ A-I

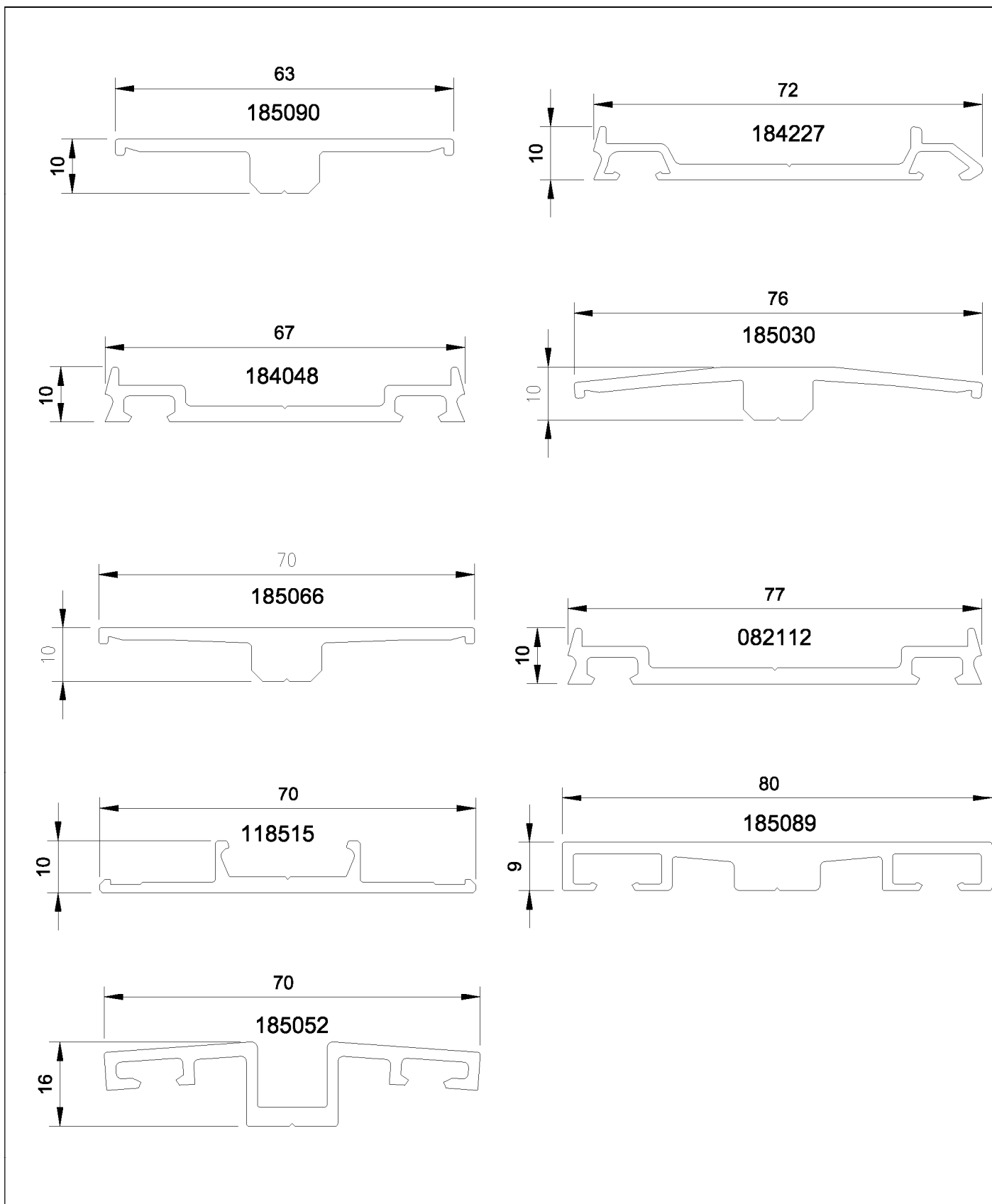
Pressleisten

Anlage 9



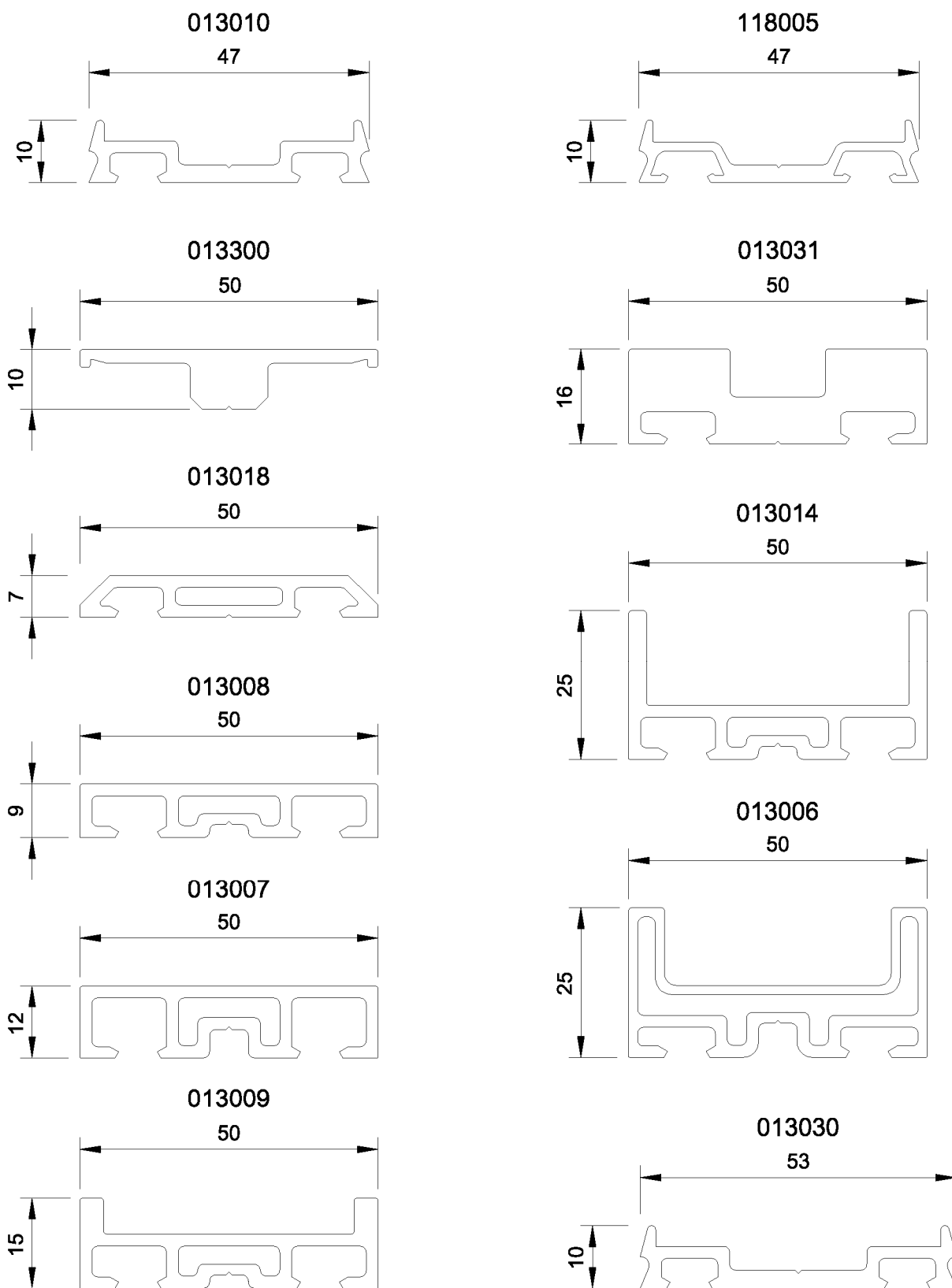
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem RAICO THERM+ A-I	Anlage 10
Pressleisten	



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem RAICO THERM+ A-I	Anlage 11
Pressleisten	

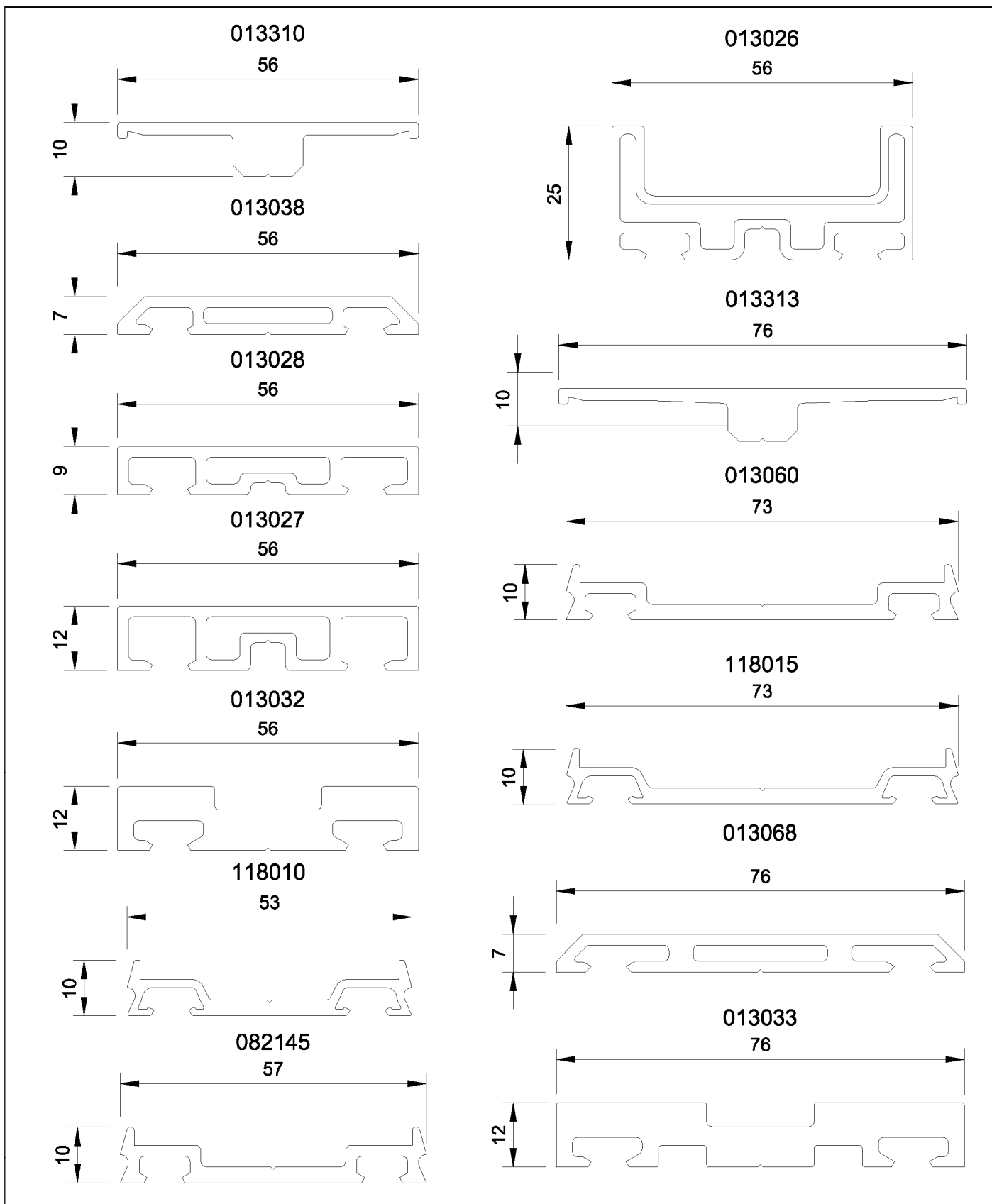


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
 RAICO THERM+ A-I

Pressleisten

Anlage 12

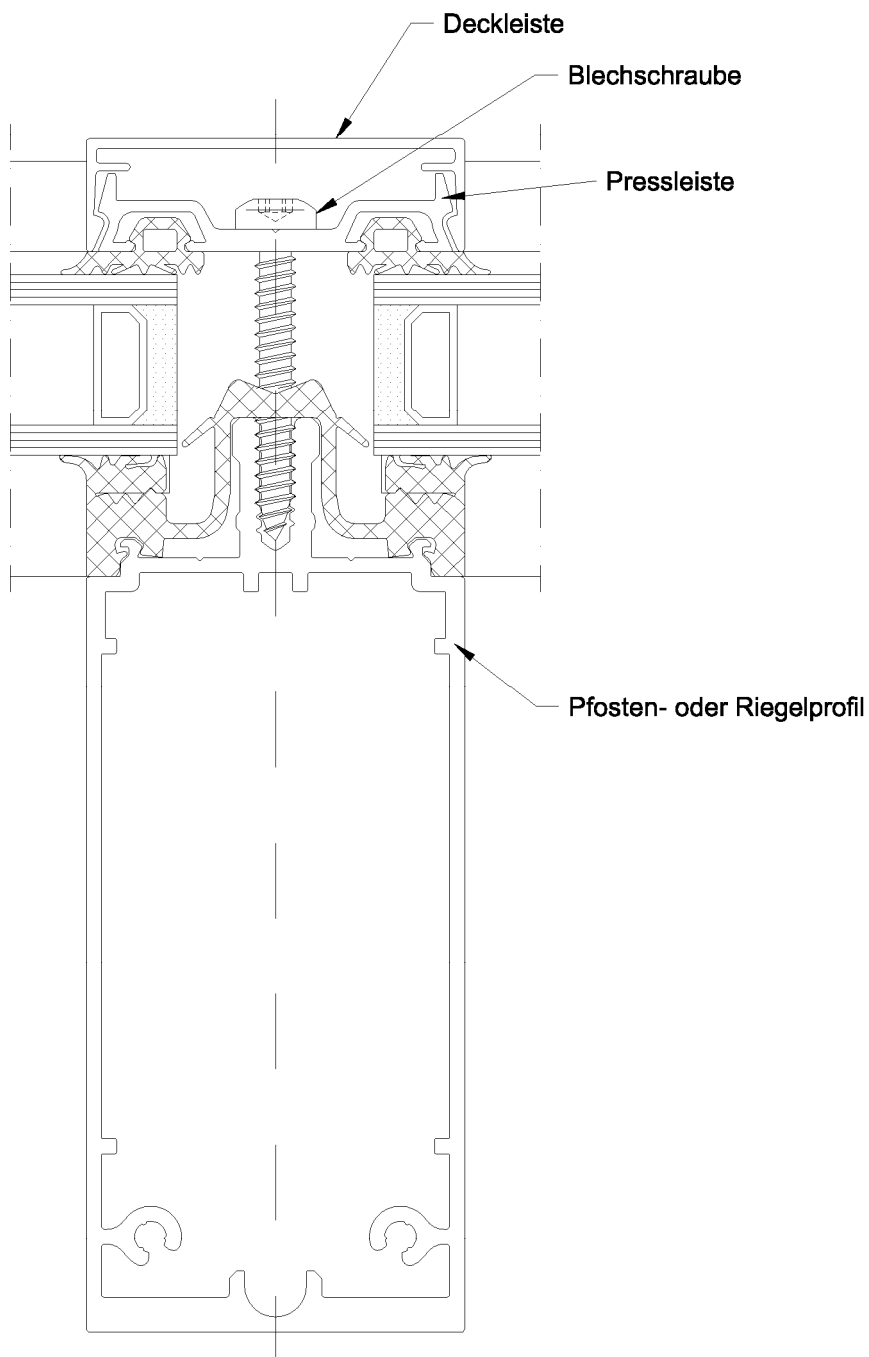


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
 RAICO THERM+ A-I

Pressleisten

Anlage 13



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-454

Klemmverbindung und ihre Komponenten für das Fassadensystem
RAICO THERM+ A-I

Beispiel für die Detailausbildung der Klemmverbindung

Anlage 14