

**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: 16.04.2021 Geschäftszeichen:
I 89-1.14.4-28/20

**Nummer:
Z-14.4-480**

Geltungsdauer
vom: **16. April 2021**
bis: **16. April 2023**

Antragsteller:
RP Technik GmbH Profilsysteme
Edisonstraße 4
59199 Bönen

Gegenstand dieses Bescheides:

**Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme
RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA,
RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und sechs Anlagen mit 35 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 30. Mai 2005 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 weitergehender 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

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Profile mit offenem Schraubkanal (Grundprofile) aus stranggepresstem Aluminium oder aus Stahl, Andruckprofile aus stranggepresstem Aluminium oder nichtrostendem Stahl, Einlegeplatten aus nichtrostendem Stahl und gewindeformende Schrauben (Fassadenschrauben).

1.2 Genehmigungsgegenstand

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Klemmverbindungen verschiedener Systembreiten für Fassadenelemente (z. B. aus Glas). Die Klemmverbindungen bestehen aus den o. g. Bauprodukten.

Die Grundprofile sind auf einer Unterkonstruktion (Pfosten- und Riegelprofile aus Stahl, Aluminium oder Holz) zu befestigen. Die linienförmige Klemmverbindung, die durch das Anziehen der zugehörigen, im Schraubkanal der Grundprofile eingeschraubten Fassadenschrauben und dem daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile erzeugt wird, dient zur Aufnahme der auf die Fassadenelemente (z. B. aus Glas) einwirkenden Windsogbeanspruchung. Die Andruckprofile sind durch die Blechschrauben im Abstand von maximal 300 mm mit dem Anschraubkanal verbunden. Die Beanspruchung der Klemmverbindung erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte. Zur Ertüchtigung dürfen bestimmte Andruckprofile im Bereich der Verschraubung mit Einlegeplatten versehen werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Grundprofile

Die Hauptabmessungen der Grundprofile sind der Anlage 2 zu entnehmen.

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

Die Grundprofile mit den Artikelnummern RP 92 706 1 und RP 92 705 1 werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2¹ hergestellt.

Die Grundprofile mit den Artikelnummern RP 92 706 0, RP 92 706 2, RP 92 705 0 und RP 92 705 2 werden aus Stahl der Sorte S275JR nach DIN EN 10025-2² oder aus Stahl der Sorte S280GD+Z nach DIN EN 10346³ hergestellt.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Andruckprofile

Die Hauptabmessungen der Andruckprofile sind der Anlage 4 zu entnehmen.

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

Das Andruckprofil mit der Artikelnummer RP 92 750 3 wird aus nichtrostendem Stahl nach mit der Werkstoffnummer 1.4301 nach DIN EN 10088-4⁴ hergestellt.

Die übrigen Andruckprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2¹ hergestellt.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

1	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
2	DIN EN 10025-2:2019-10	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
3	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
4	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen

2.1.3 Fassadenschrauben

Die Hauptabmessungen der Fassadenschrauben sind Anlage 3 zu entnehmen.

Die Fassadenschrauben werden aus nichtrostendem Stahl mindestens der Gruppe A2 nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6 hergestellt.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.4 Einlegeplatte

Die Einlegeplatte wird aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 nach DIN EN 10088-4⁴ hergestellt.

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Grundprofile, der Andruckprofile, der Einlegeplatte und der Fassadenschrauben 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.

- Grundprofile, Andruckprofile, Einlegeplatte

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 10204⁵ zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

- Fassadenschrauben

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

⁵ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

- 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

Die Klemmverbindungen müssen aus den in Abschnitt 2.1 aufgeführten Produkten in Verbindung mit den in den Anlagen aufgeführten Ausführungsvariationen bestehen.

Sofern nachfolgend nicht abweichend bestimmt, gelten die Technischen Baubestimmungen. Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Klemmverbindungen entsprechend dem Nachweiskonzept von DIN EN 1990⁶ in Verbindung mit dem Nationalen Anhang nachzuweisen.

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes gelten zusätzlich die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Klemmverbindung sind je Schraube die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Beanspruchbarkeiten (Grenzzugkräfte) zu verwenden.

Grundprofile (Werkstoff, Artikelnummern nach Anlage 2)	Charakteristischer Wert der Zugtragfähigkeit $F_{R,k}$ [kN/Schraube]	Grenzzugkraft je Schraube $F_{R,d}$ [kN/Schraube]
Stahl RP 92 706 0, RP 92 706 2 RP 92 705 0, RP 92 705 2	3,1	2,3
Aluminium RP 92 706 1, RP 92 705 1	3,3	2,5

Der Tragsicherheitsnachweis der Verbindung der Grundprofile mit der Unterkonstruktion (Pfosten- und Riegelprofile aus Stahl, Aluminium oder Holz) 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 Klemmverbindungen ist den Anlagen 1.1 und 1.2 sowie den Anlagen 5.1 bis 5.24 zu entnehmen.

Die Einlegeplatte (s. Anlage 6) darf nur in Verbindung mit den Andruckprofilen Art.-Nr. RP 92 753 1 und RP 92 755 1 (s. Anlagen 4.1 und 4.2) verwendet werden.

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 Fassadenschrauben und ggf. zum Anziehmoment enthalten.

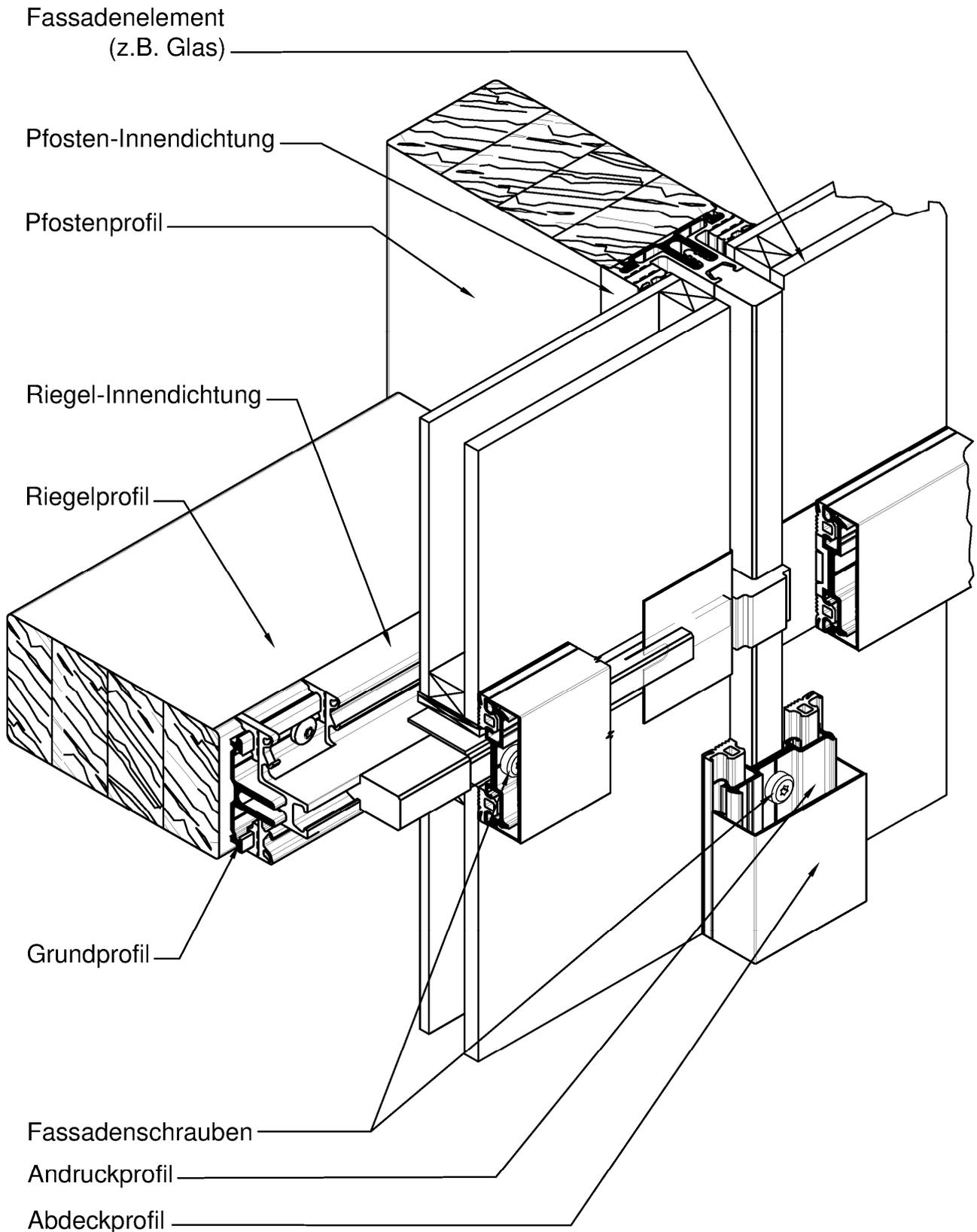
⁶ DIN EN 1990:2010-12 Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung

Das Anziehen der Fassadenschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Mindesteinschraubtiefe der Fassadenschrauben beträgt 14 mm bei den Grundprofilen aus Aluminium und 16 mm bei den Grundprofilen aus Stahl.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Ausführung der T-Verbindungen mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §16a Absatz 5 in Verbindung mit §21 Absatz 2 MBO abzugeben.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt

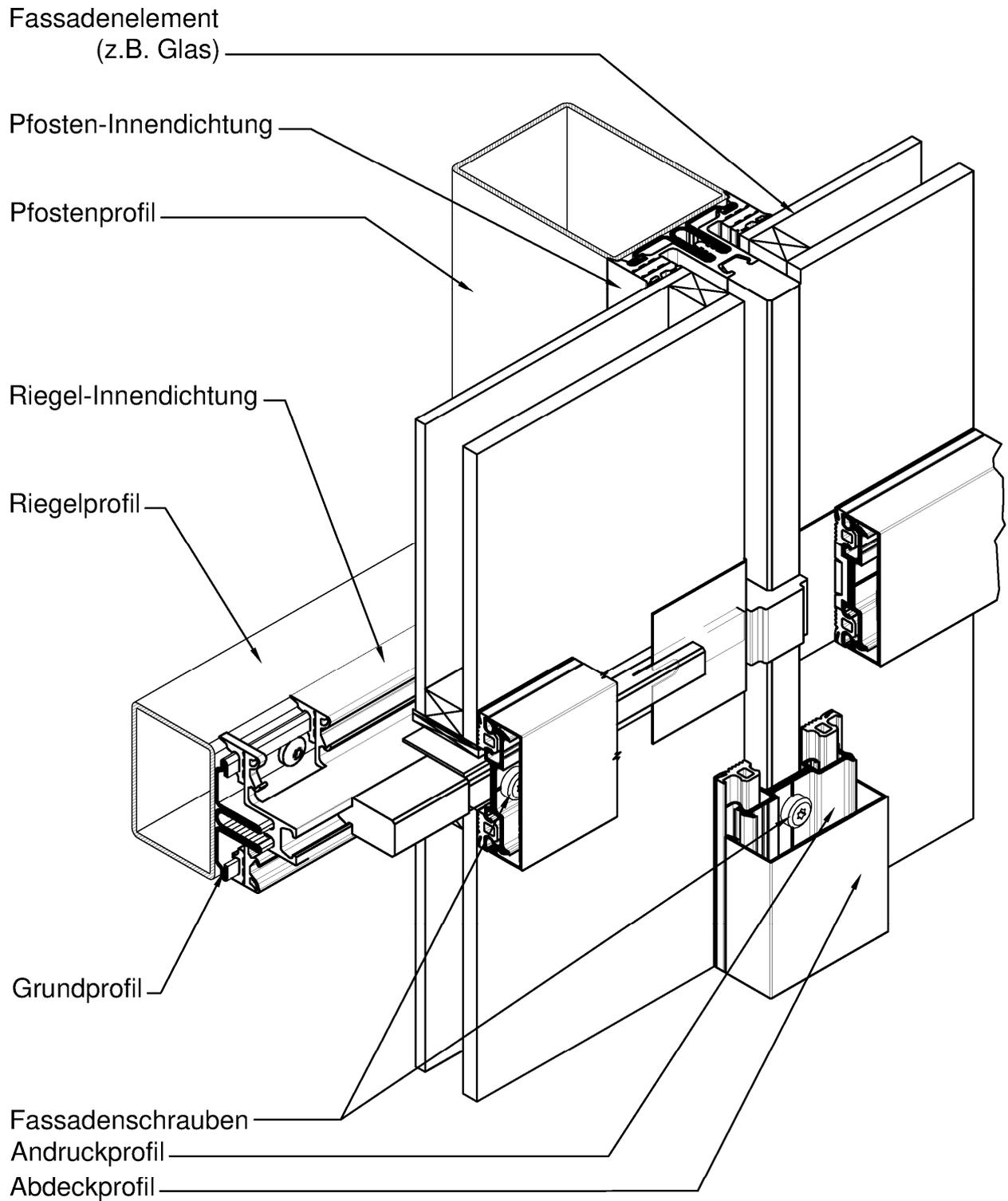


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 1.1

Übersicht



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

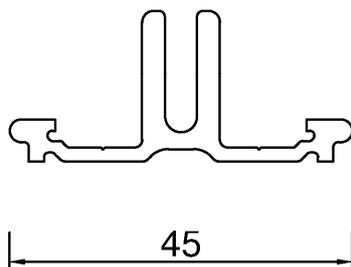
Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 1.2

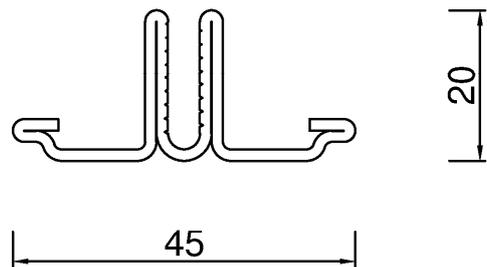
Übersicht

RP-tec 50-1 , RP-tec 50-1 HA

RP 92 706 1

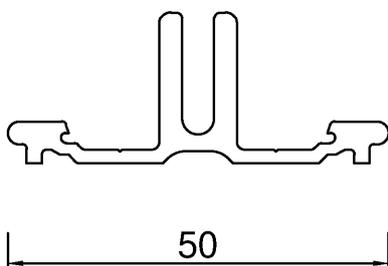


RP 92 706 0
 RP 92 706 2

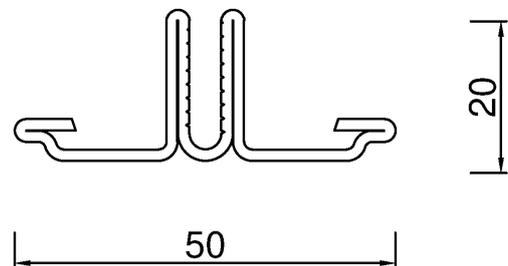


RP-tec 55-1 , RP-tec 55-1 HA
 RP-tec 60-1 , RP-tec 60-1 HA
 RP-tec 70-1 , RP-tec 70-1 HA
 RP-tec 80-1 , RP-tec 80-1 HA

RP 92 705 1



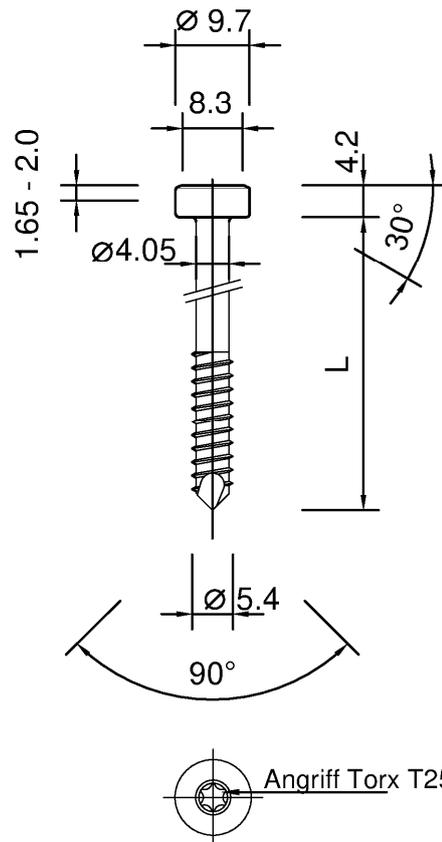
RP 92 705 0
 RP 92 705 2



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 2

Grundprofile



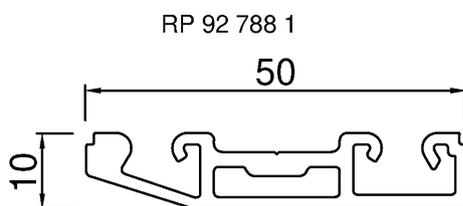
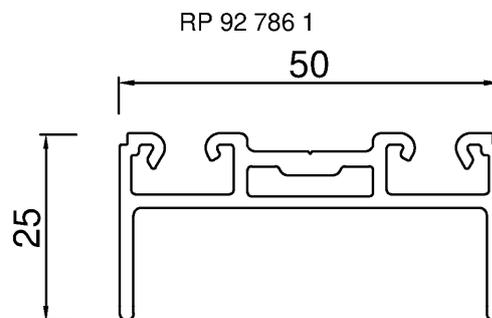
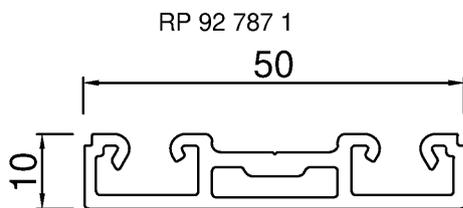
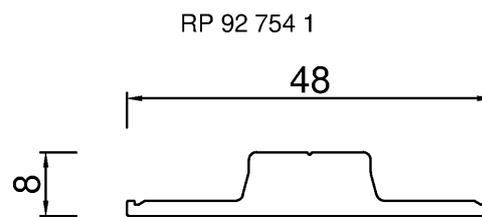
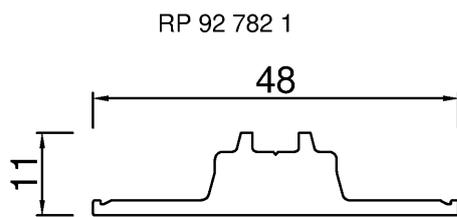
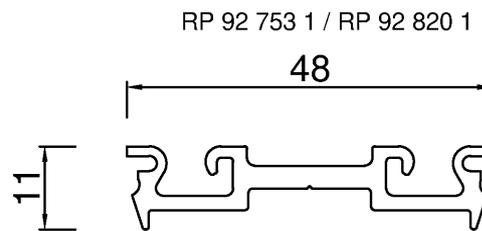
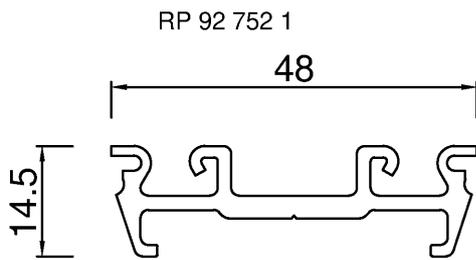
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 3

Fassadenschraube

Systemreihen RP-tec 50-1 / RP-tec 50-1 HA

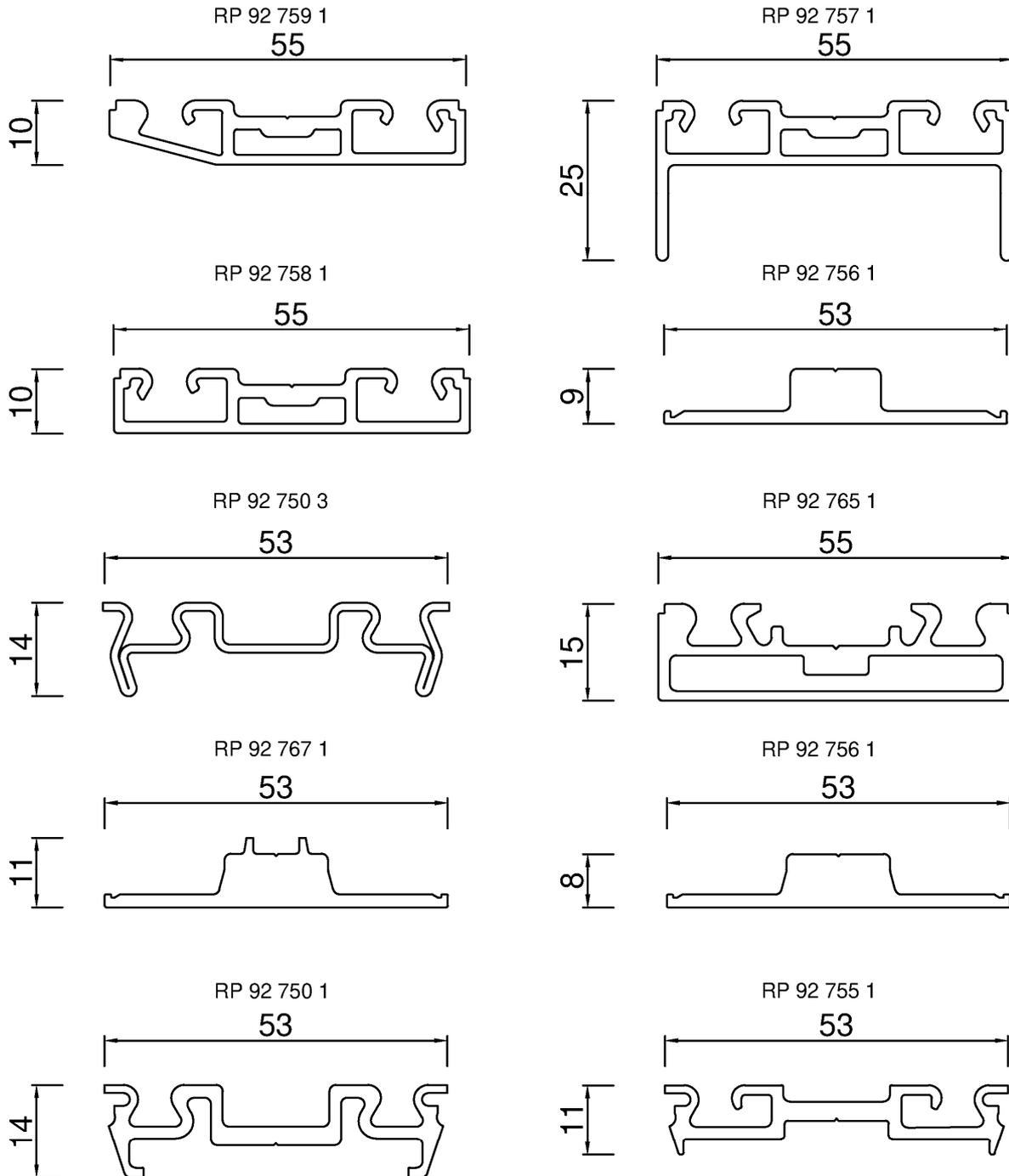


Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 4.1

Andruckprofile für Systemreihen RP-tec 50-1 und RP-tec 50-1 HA

Systemreihen RP-tec 55-1 / RP-tec 55-1 HA

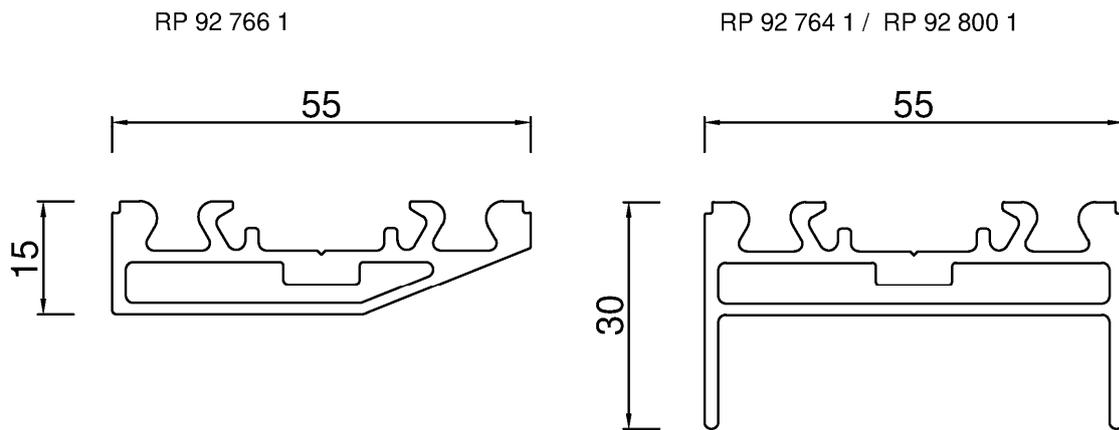


Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 4.2

Andruckprofile für Systemreihen RP-tec 55-1 und RP-tec 55-1 HA

Systemreihen RP-tec 55-1 / RP-tec 55-1 HA



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

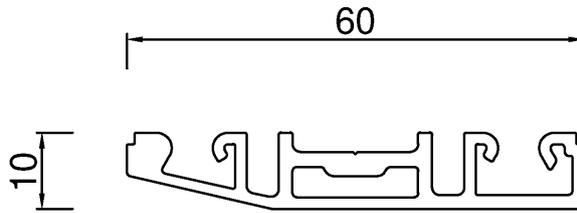
Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 4.3

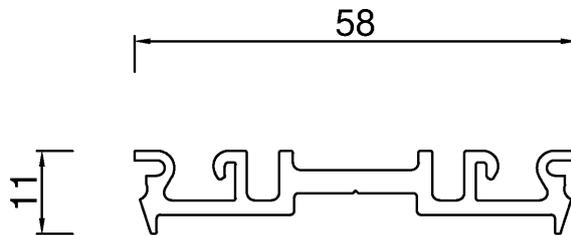
Andruckprofile für Systemreihen RP-tec 55-1 und RP-tec 55-1 HA

Systemreihen RP-tec 60-1 / RP-tec 60-1 HA

RP 92 A08 1



RP 92 710 1 / RP 92 839 1

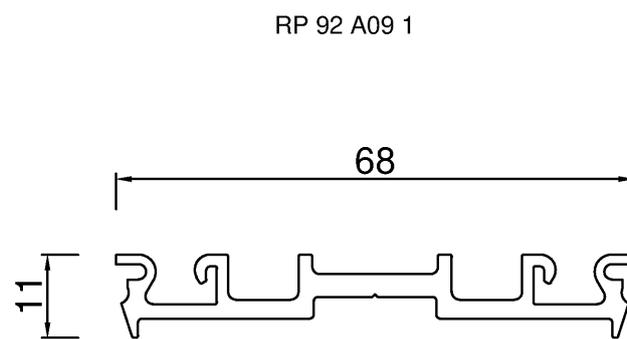
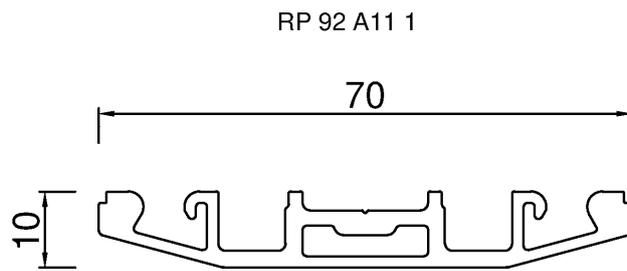


Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 4.4

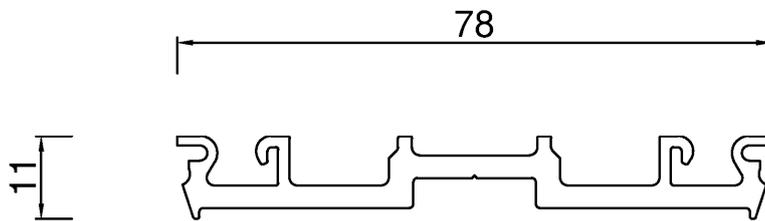
Andruckprofile für Systemreihen RP-tec 60-1 und RP-tec 60-1 HA

Systemreihen RP-tec 70-1 / RP-tec 70-1 HA

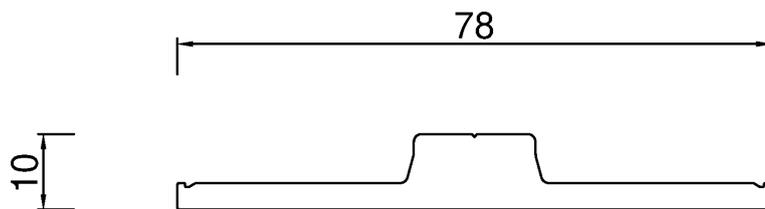


Systemreihen RP-tec 80-1 / RP-tec 80-1 HA

RP 92 720 1 / RP 92 872 1



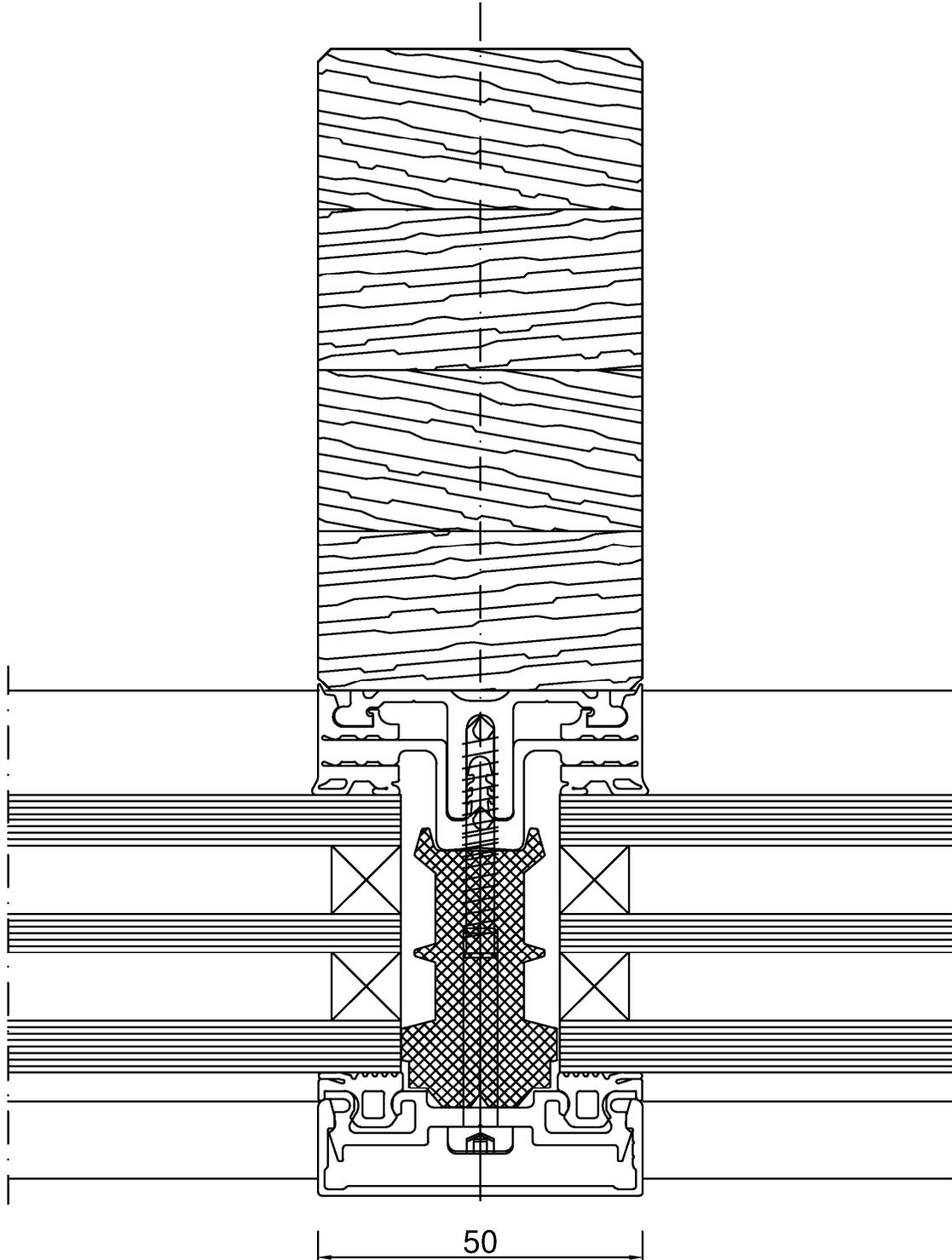
RP 92 721 1



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 4.6

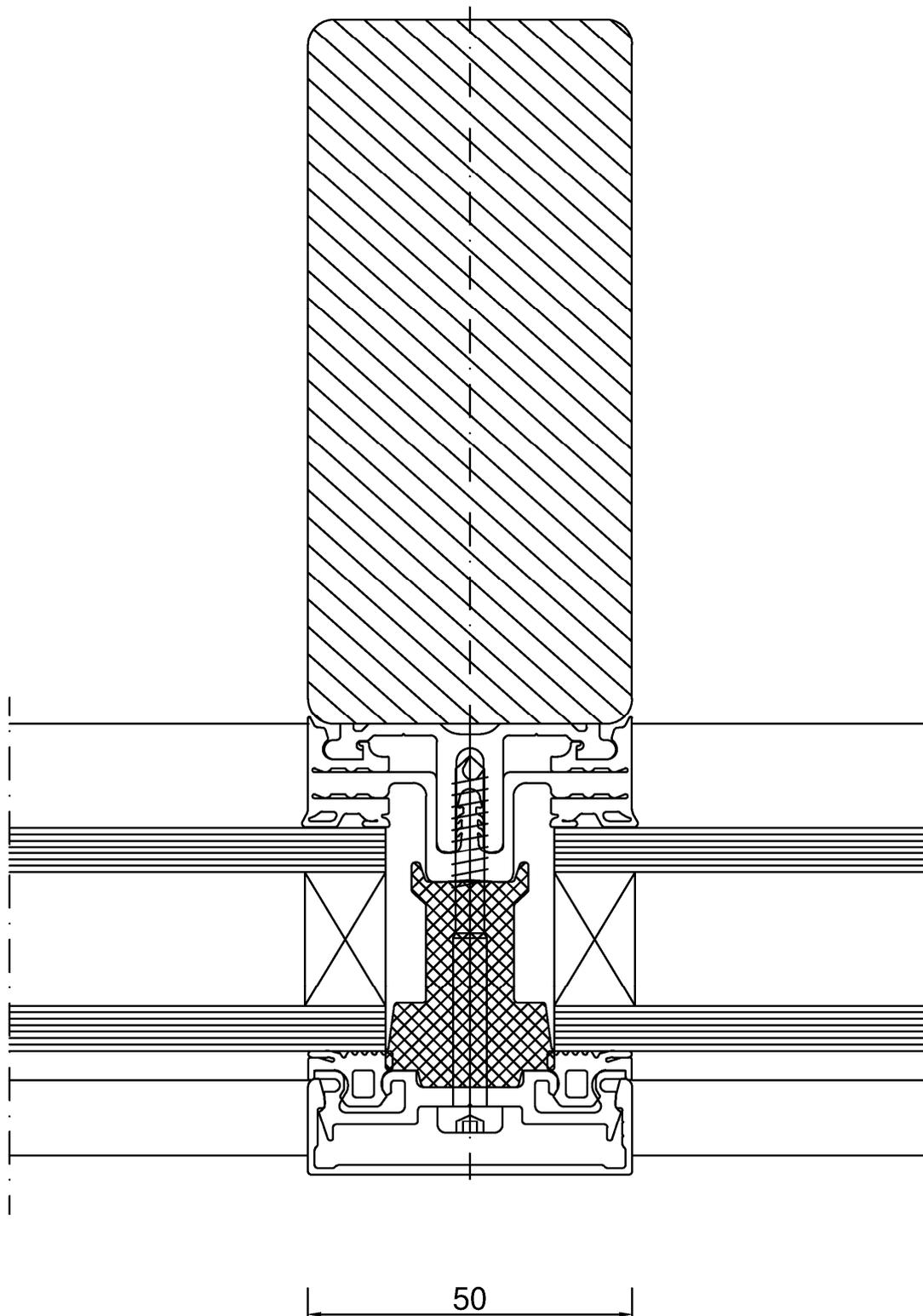
Andruckprofile für Systemreihen RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.1

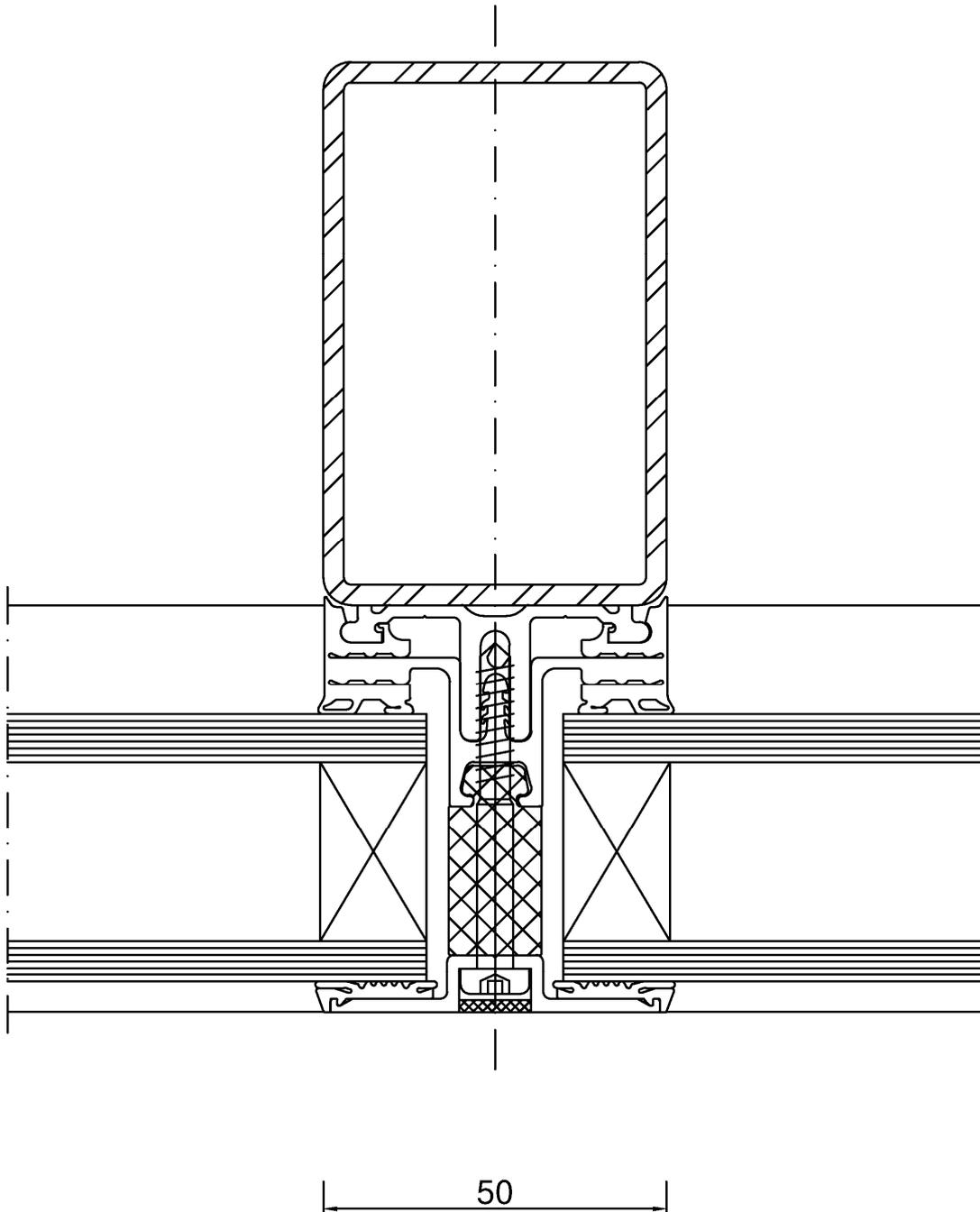
Ausführungsbeispiel RP-tec 50-1 HA



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.2

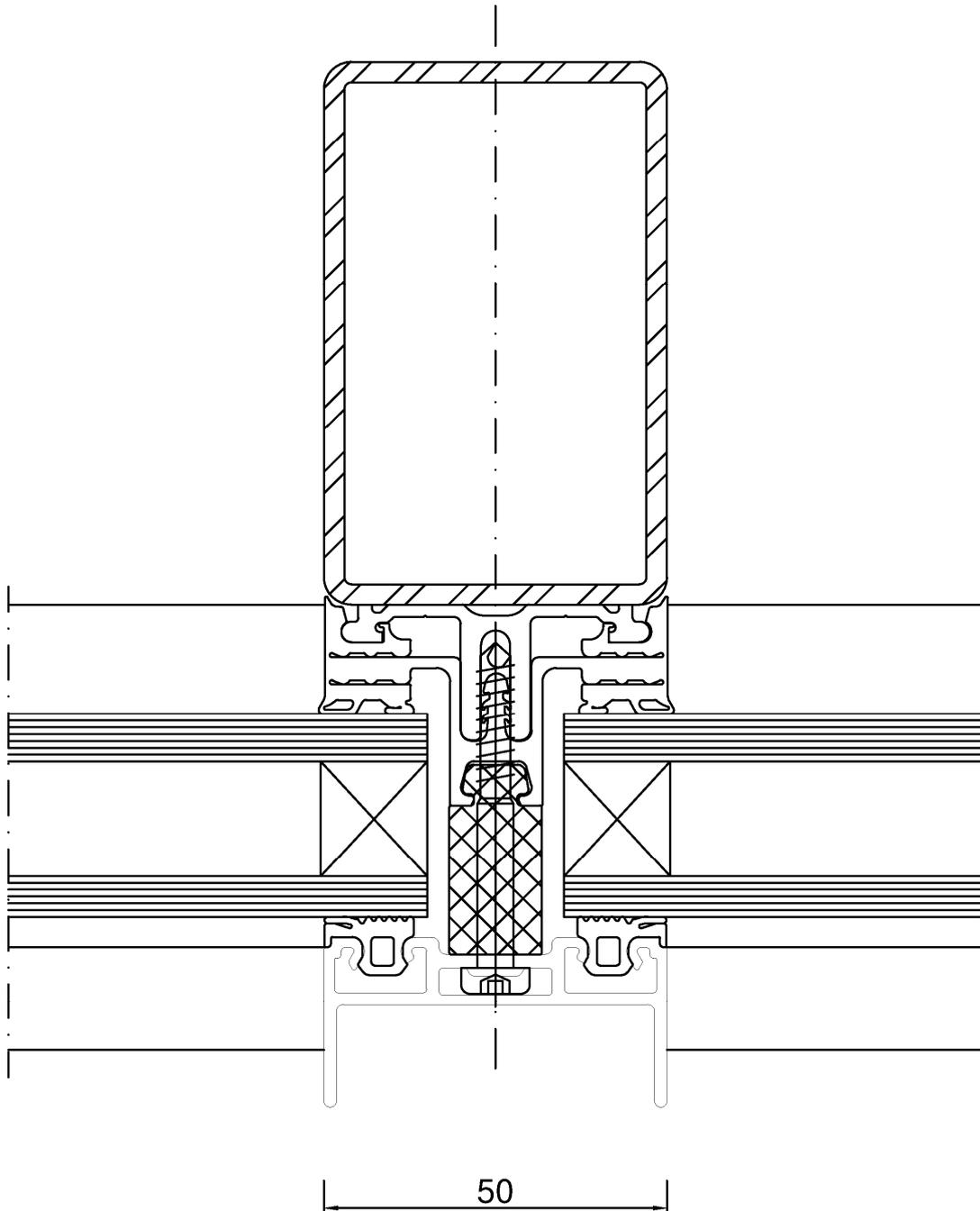
Ausführungsbeispiel RP-tec 50-1 HA



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.3

Ausführungsbeispiel RP-tec 50-1

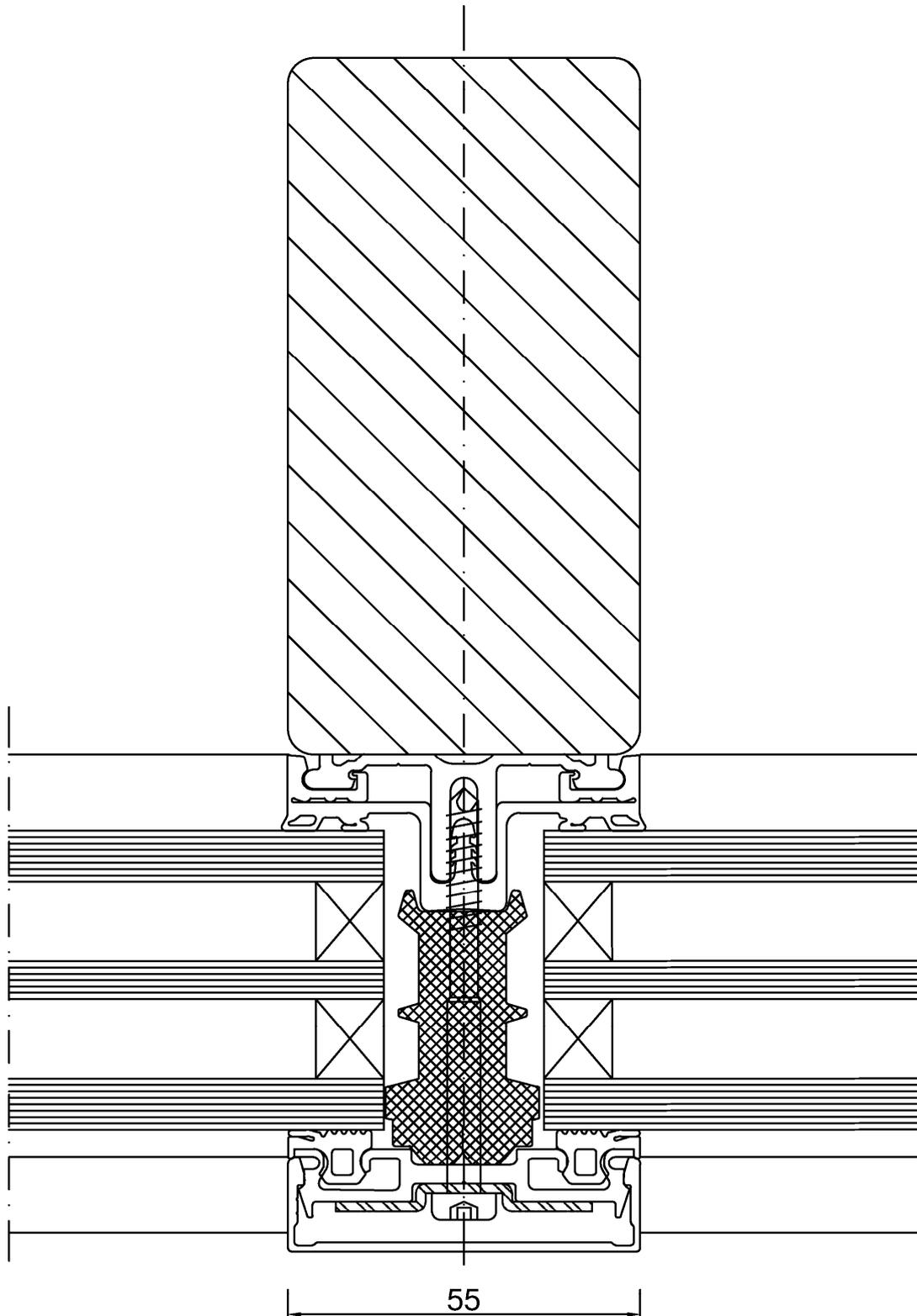


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.4

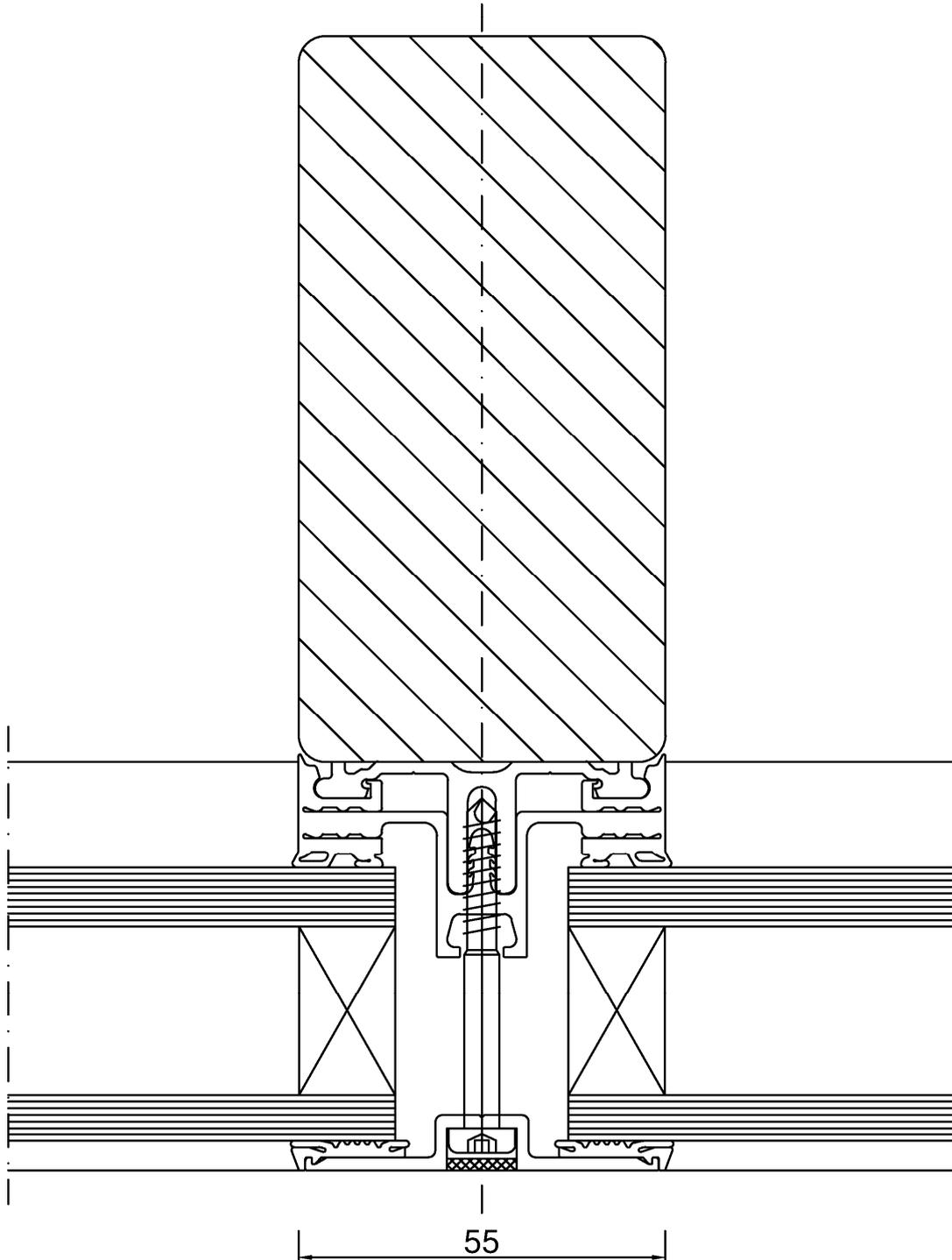
Ausführungsbeispiel RP-tec 50-1



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.5

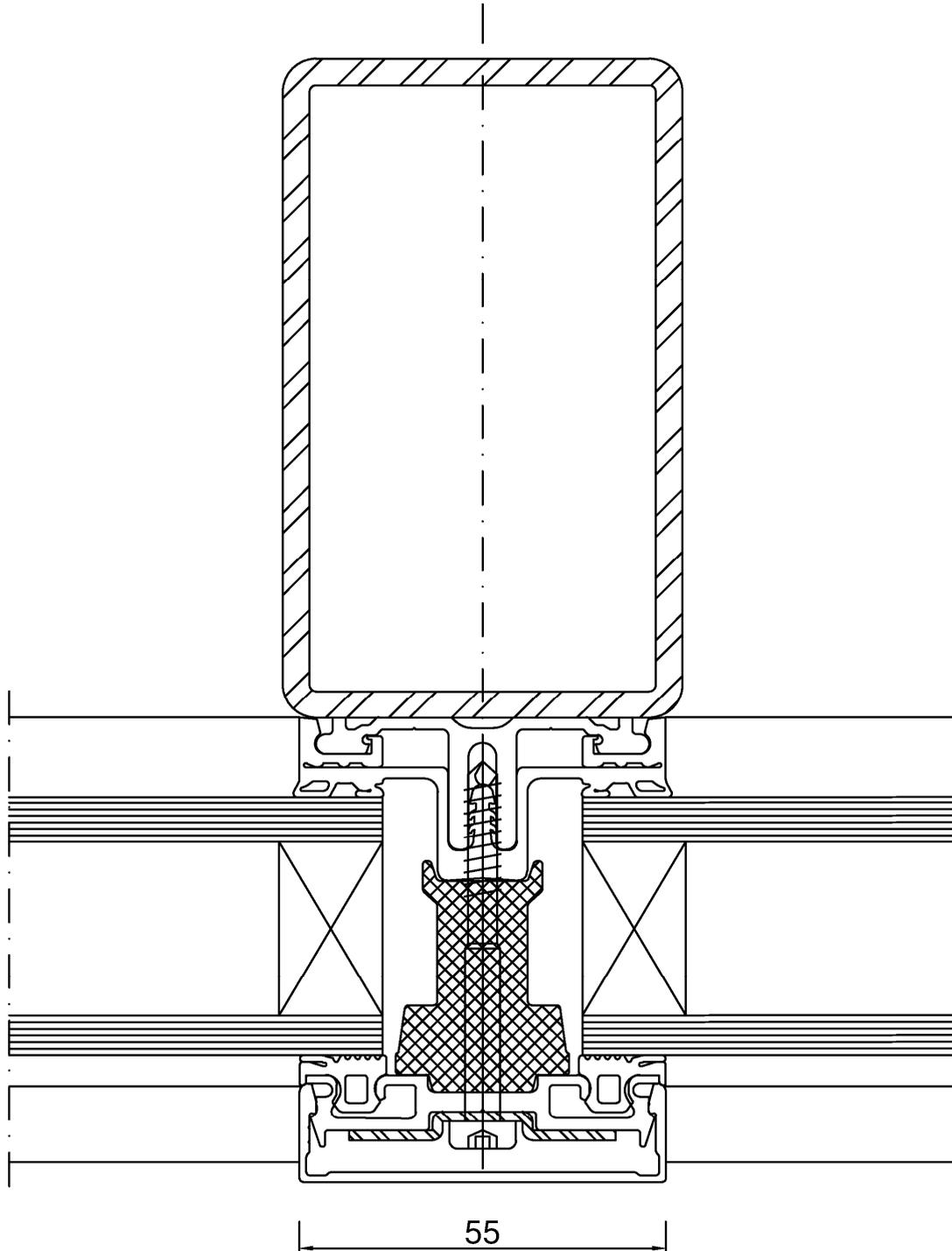
Ausführungsbeispiel RP-tec 55-1 HA mit Einlegeplatte



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.6

Ausführungsbeispiel RP-tec 55-1 HA

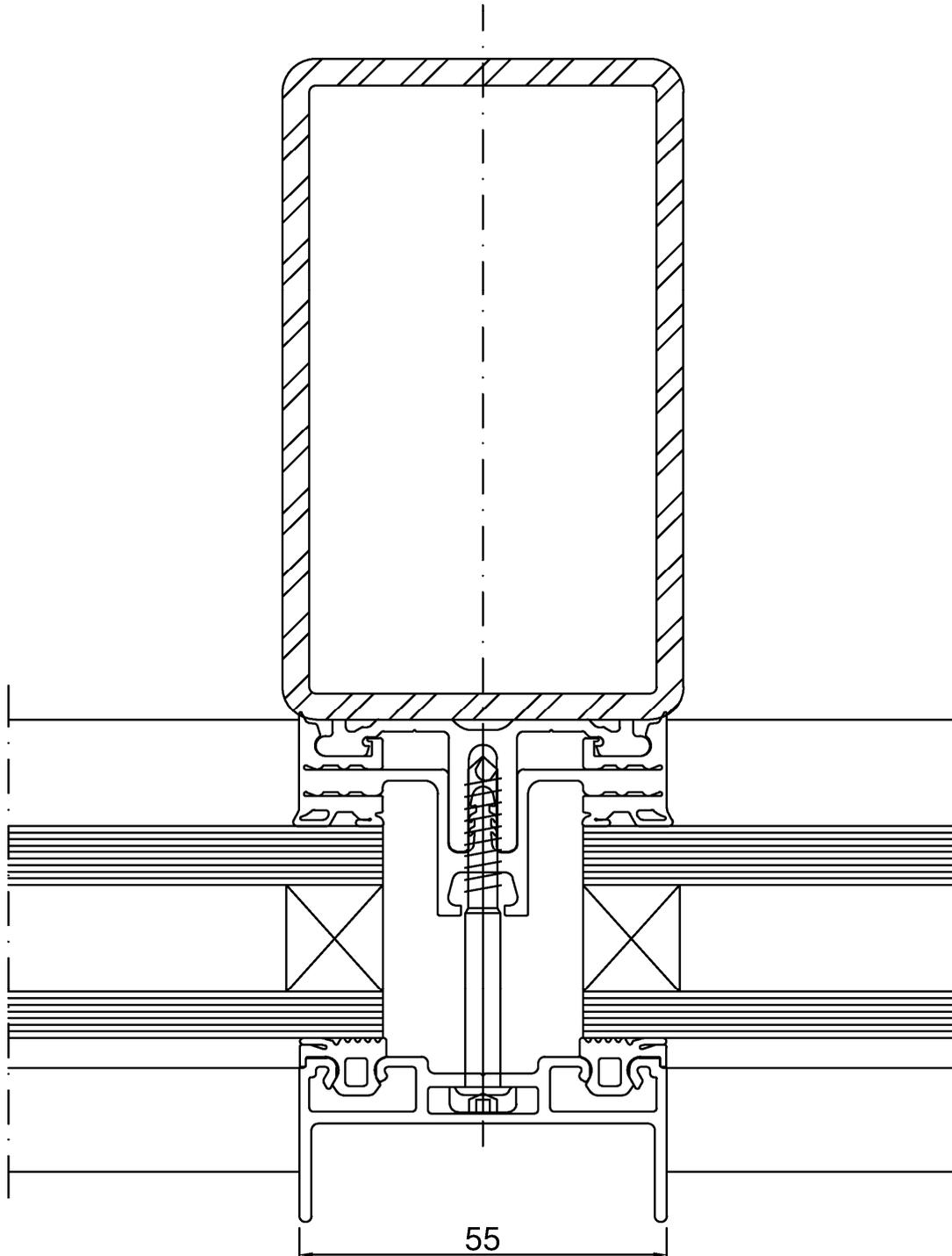


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.7

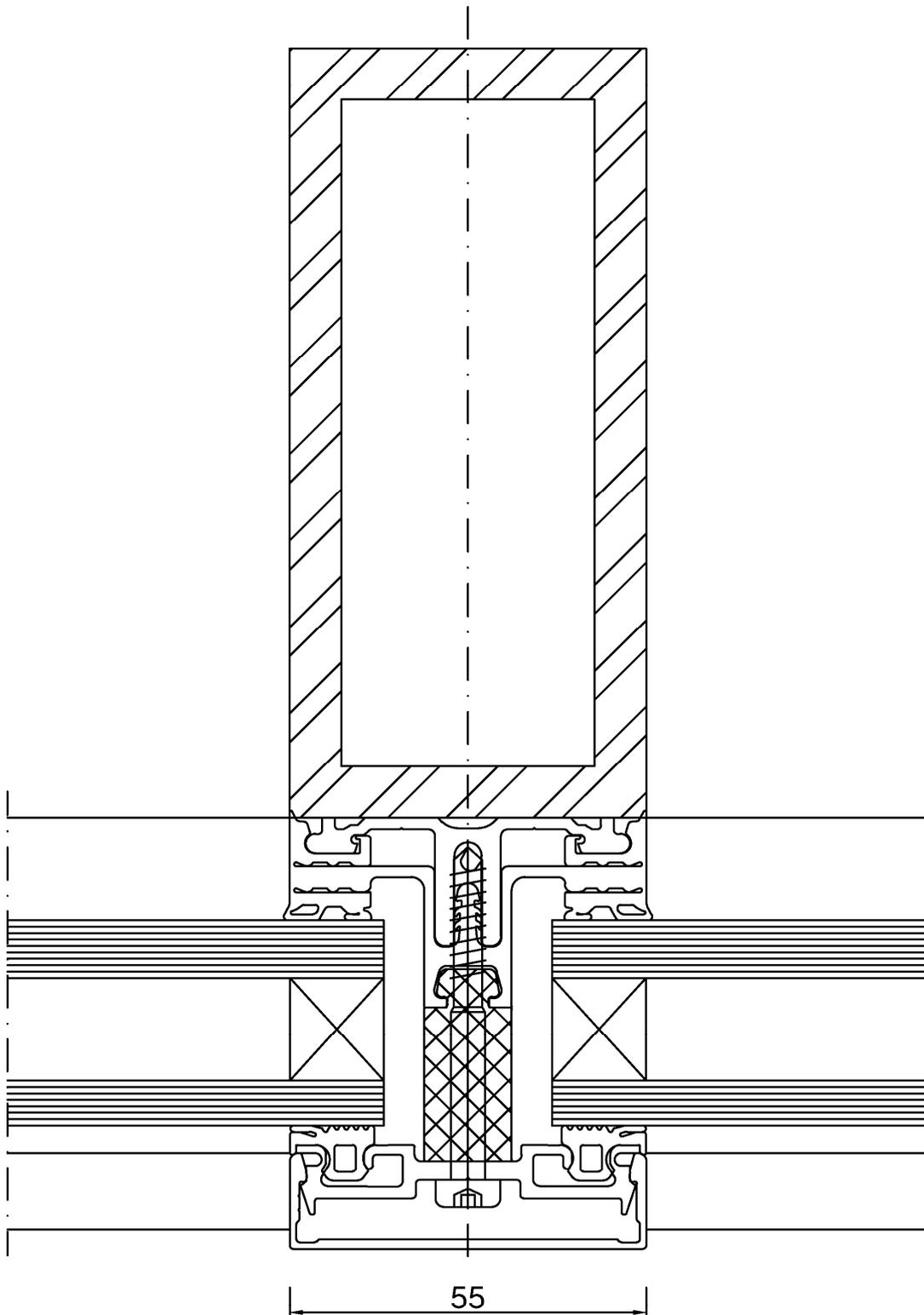
Ausführungsbeispiel RP-tec 55-1 mit Einlegeplatte



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HAA

Anlage 5.8

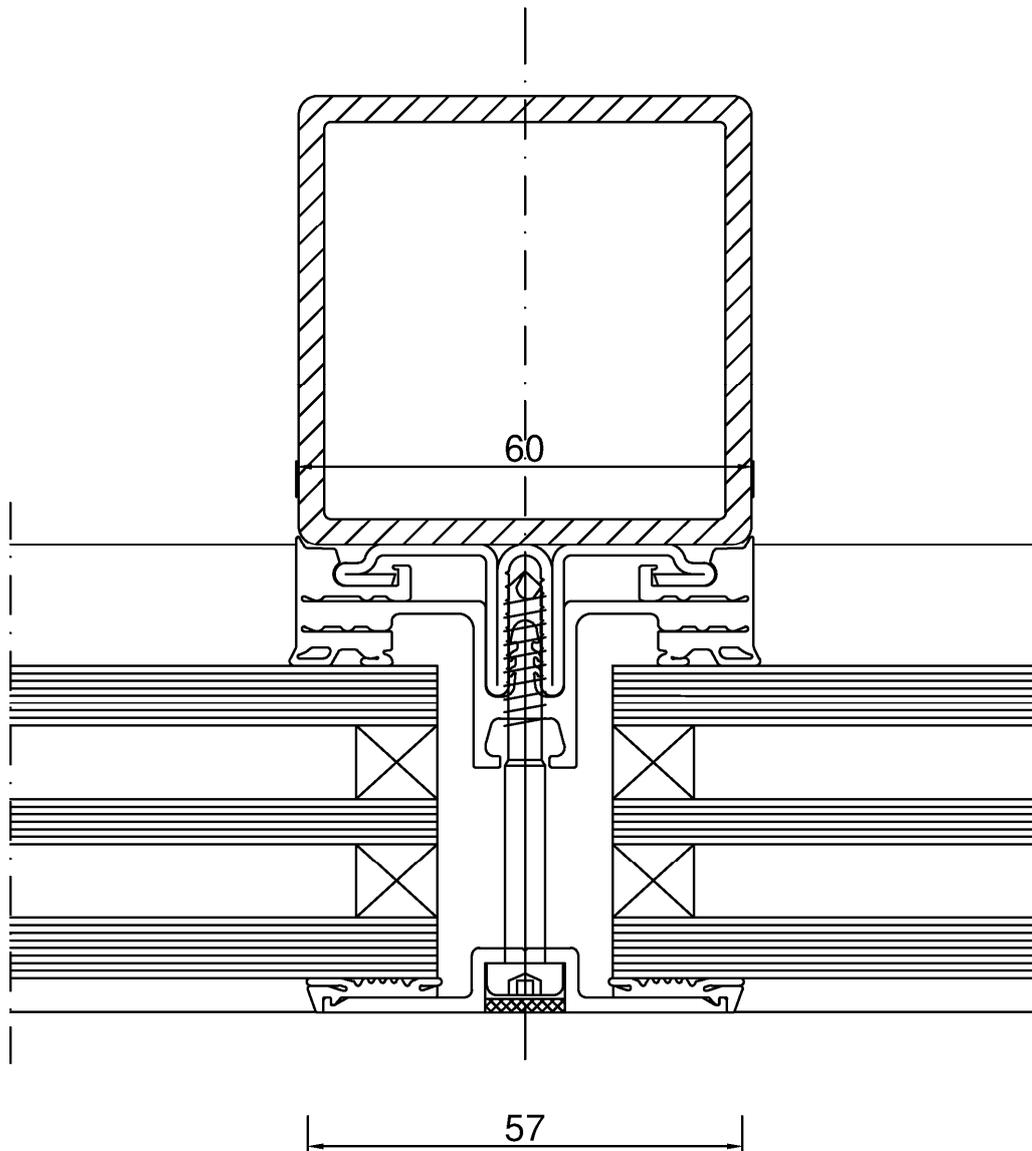
Ausführungsbeispiel RP-tec 55-1



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.9

Ausführungsbeispiel RP-tec 55-1

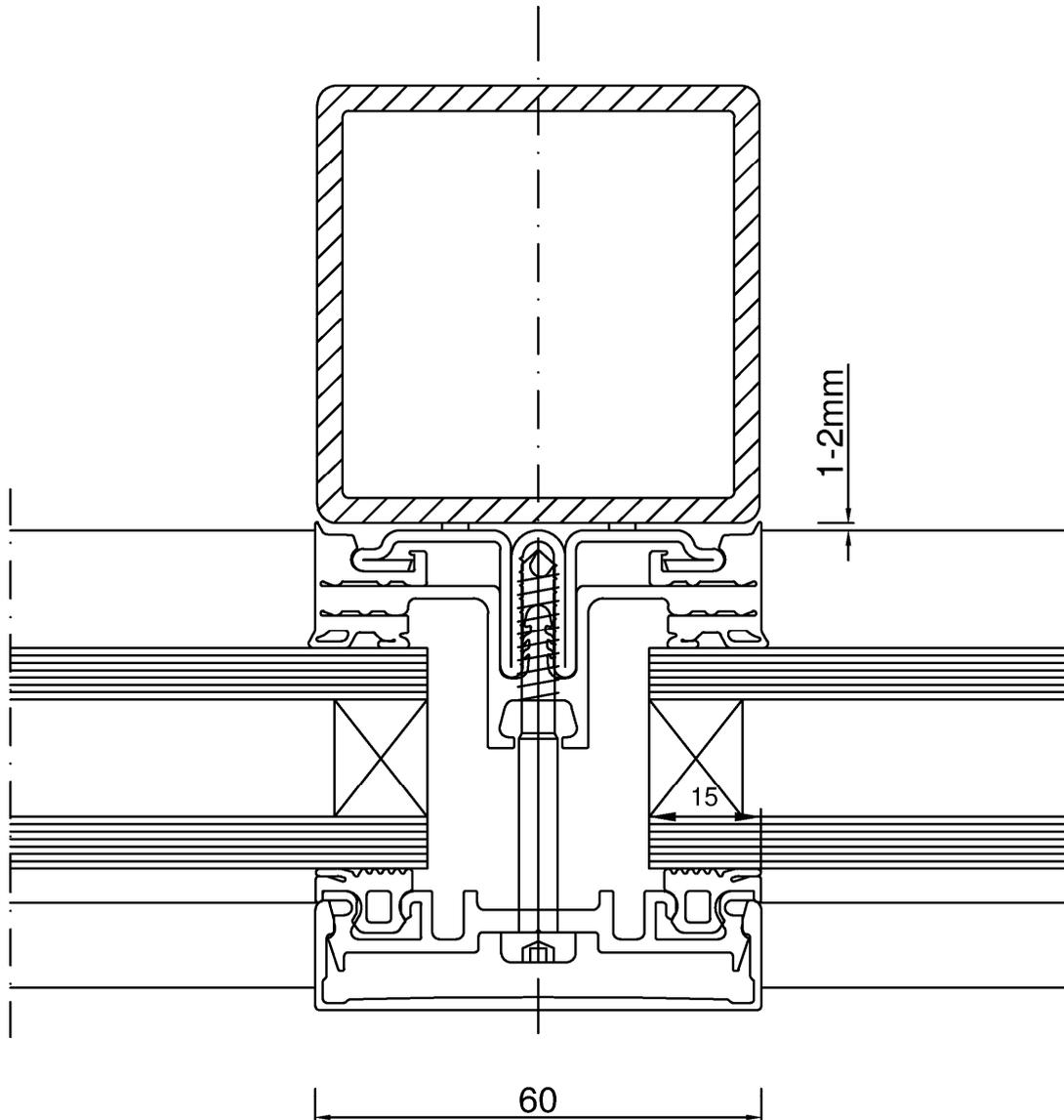


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.10

Ausführungsbeispiel RP-tec 60-1

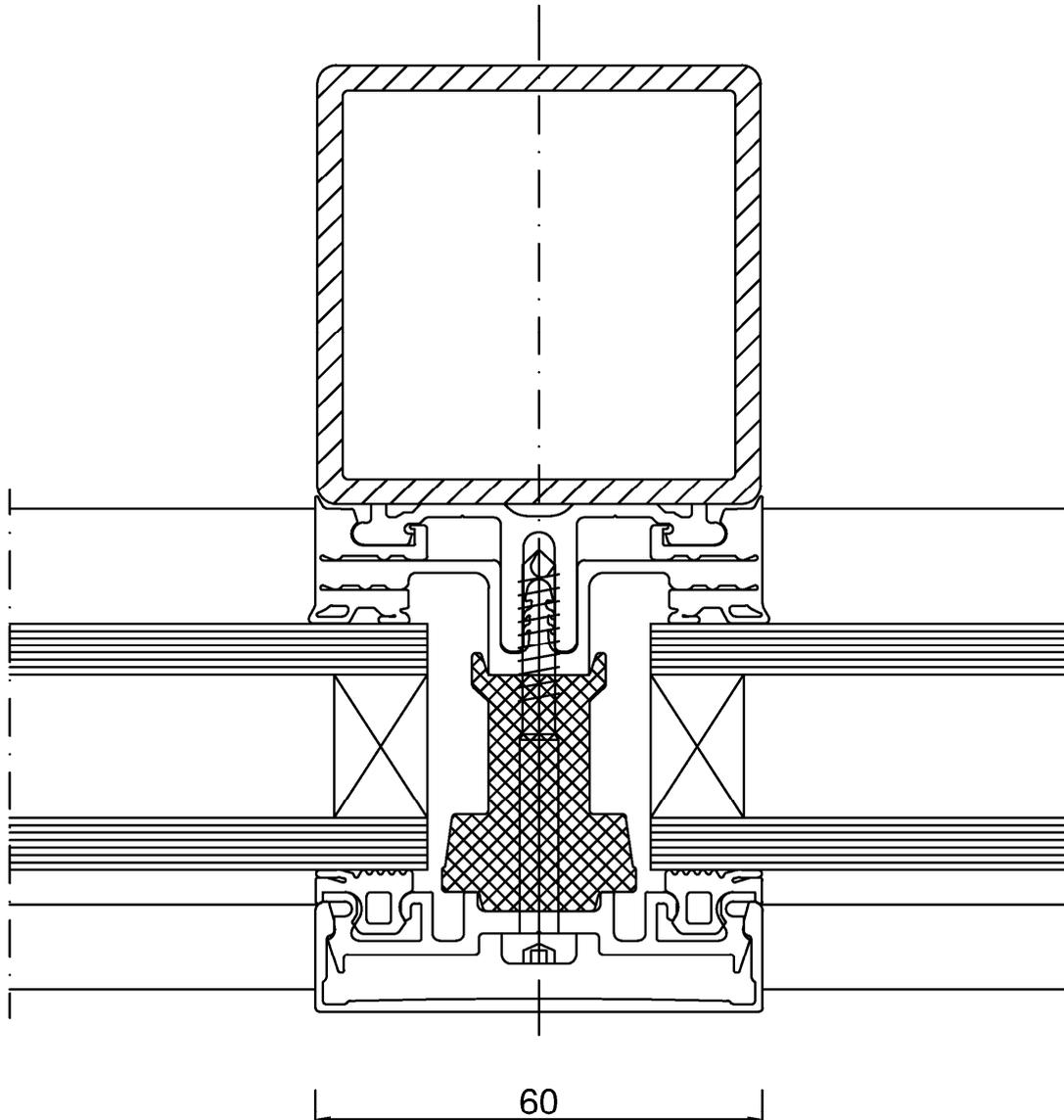


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.11

Ausführungsbeispiel RP-tec 60-1

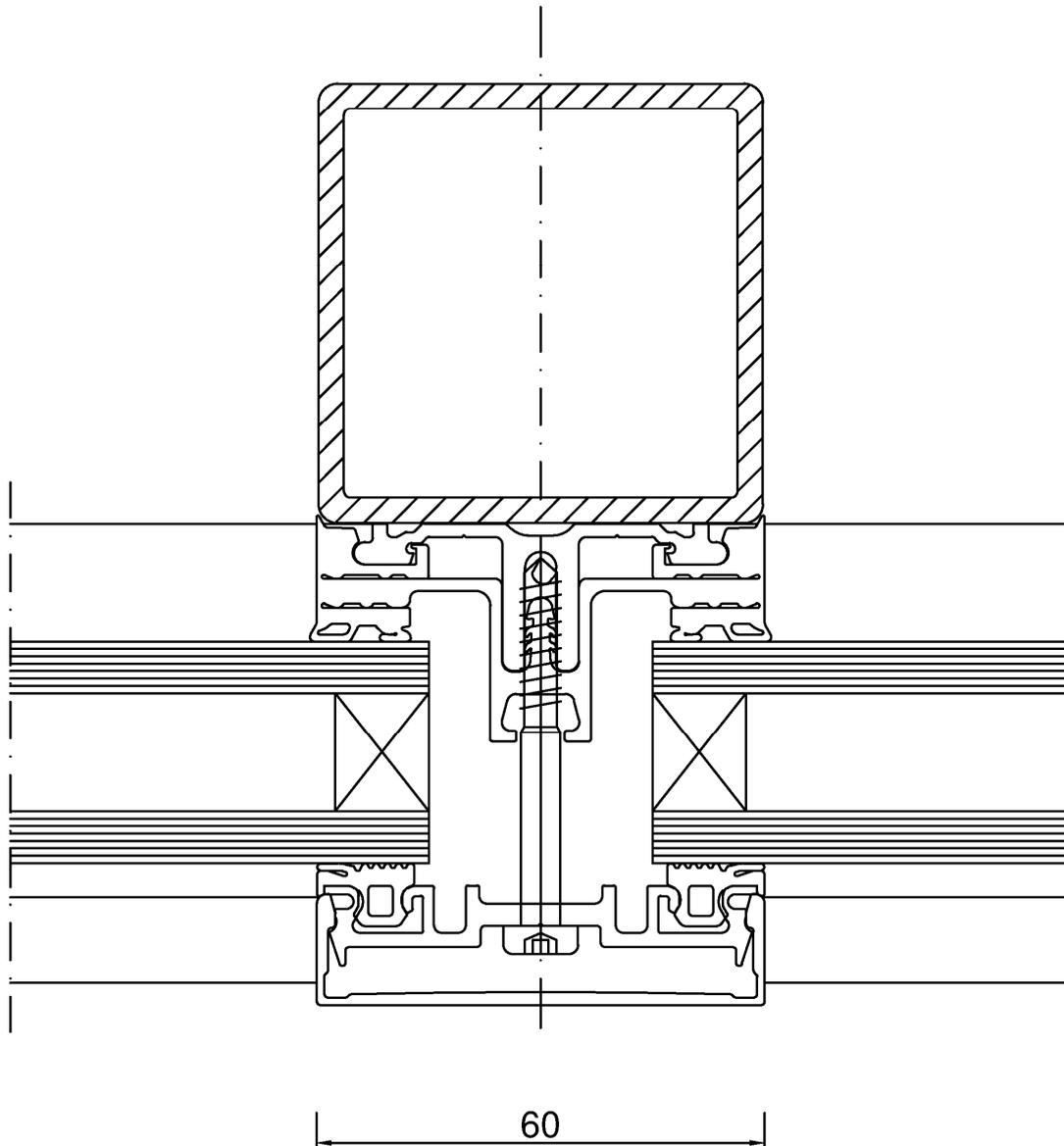


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.12

Ausführungsbeispiel RP-tec 60-1

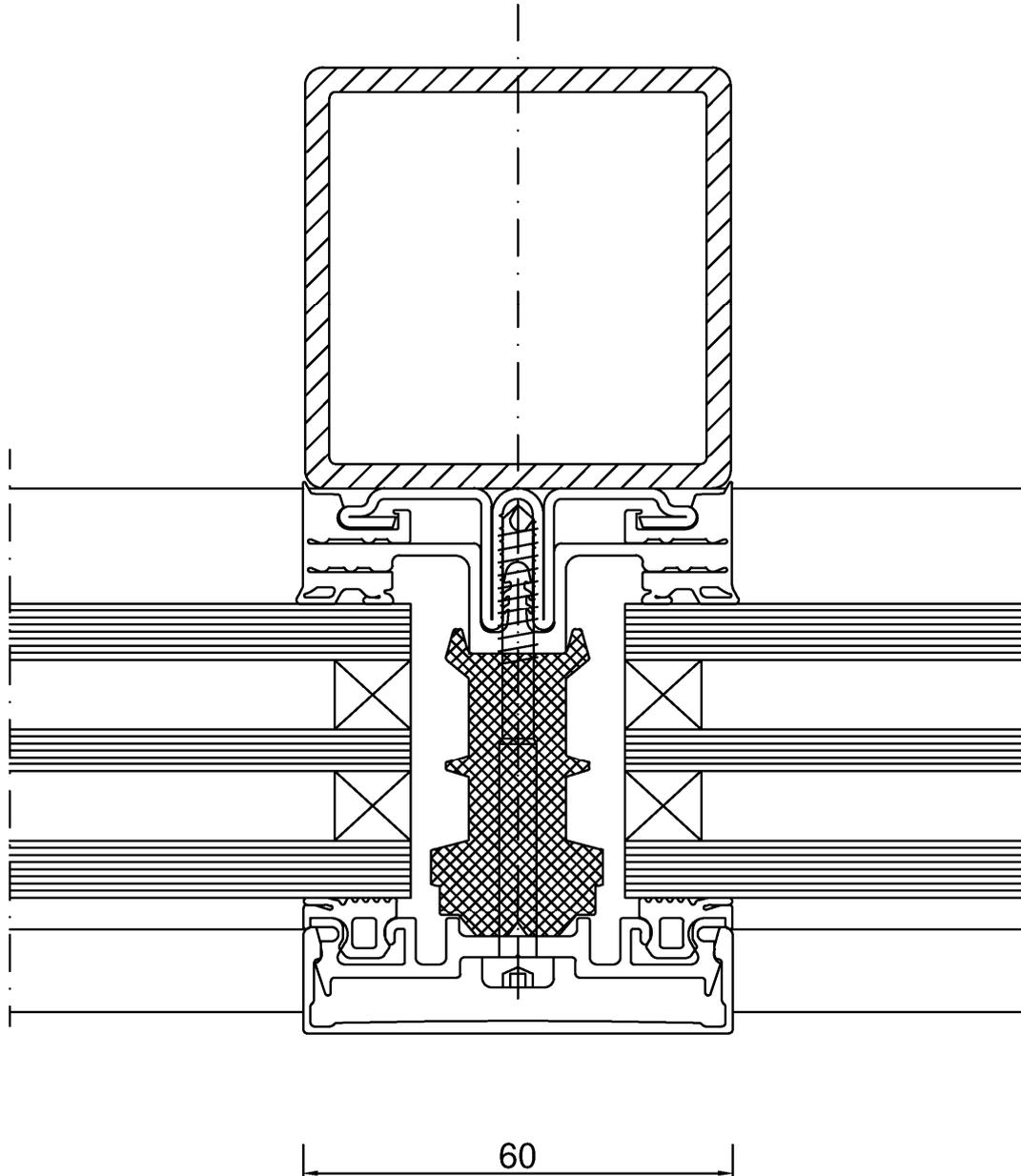


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.13

Ausführungsbeispiel RP-tec 60-1

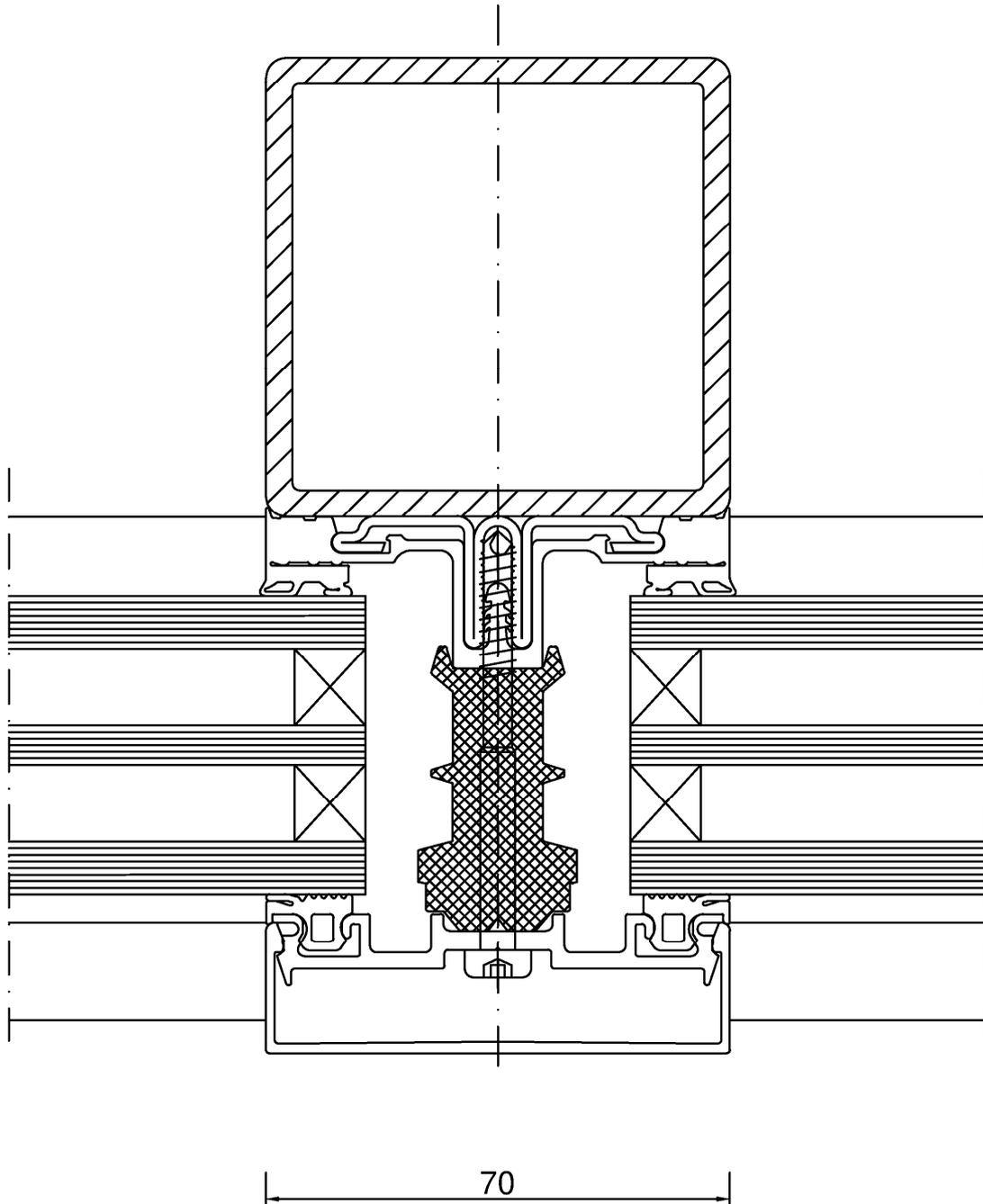


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.14

Ausführungsbeispiel RP-tec 60-1

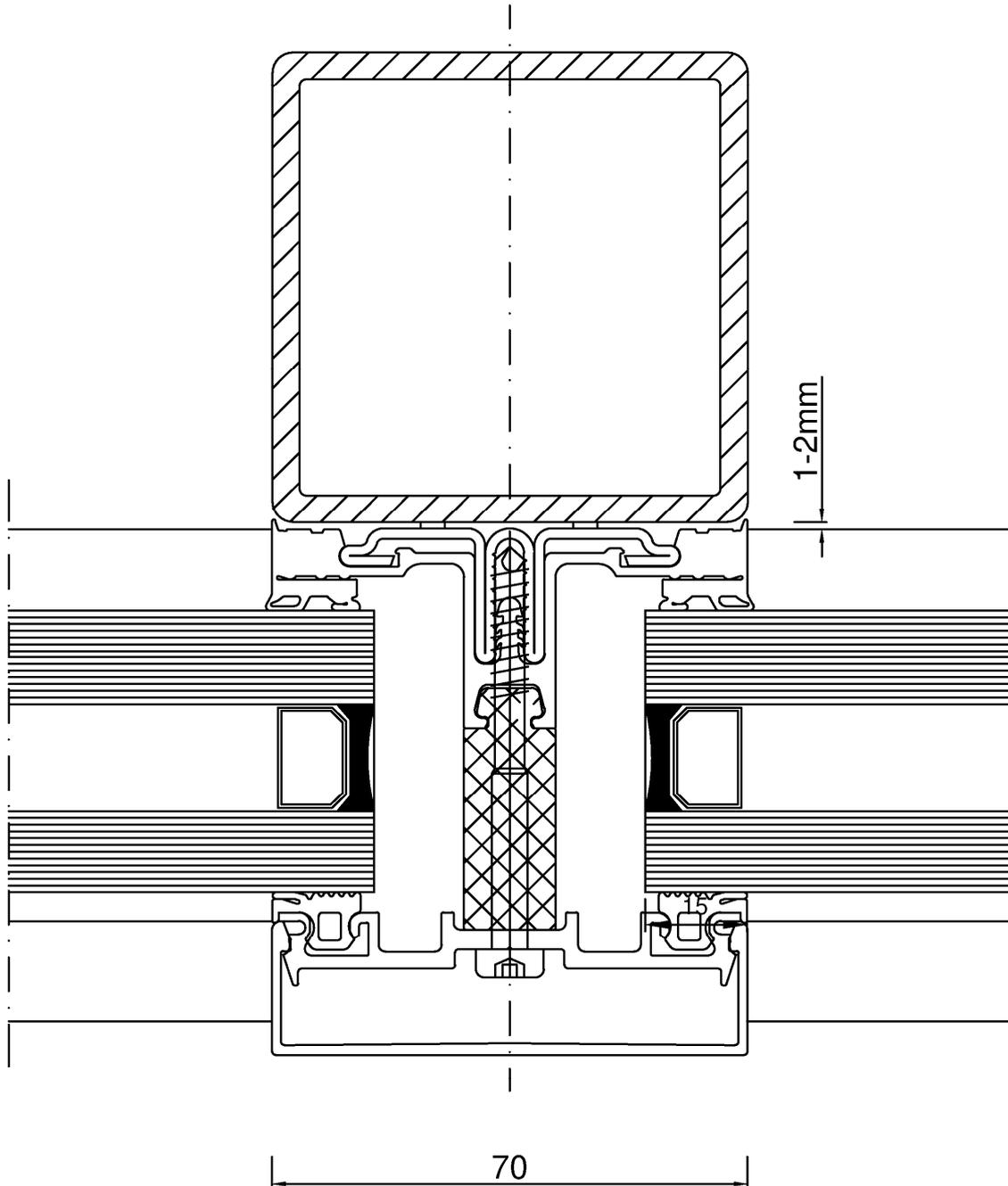


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.15

Ausführungsbeispiel RP-tec 70-1

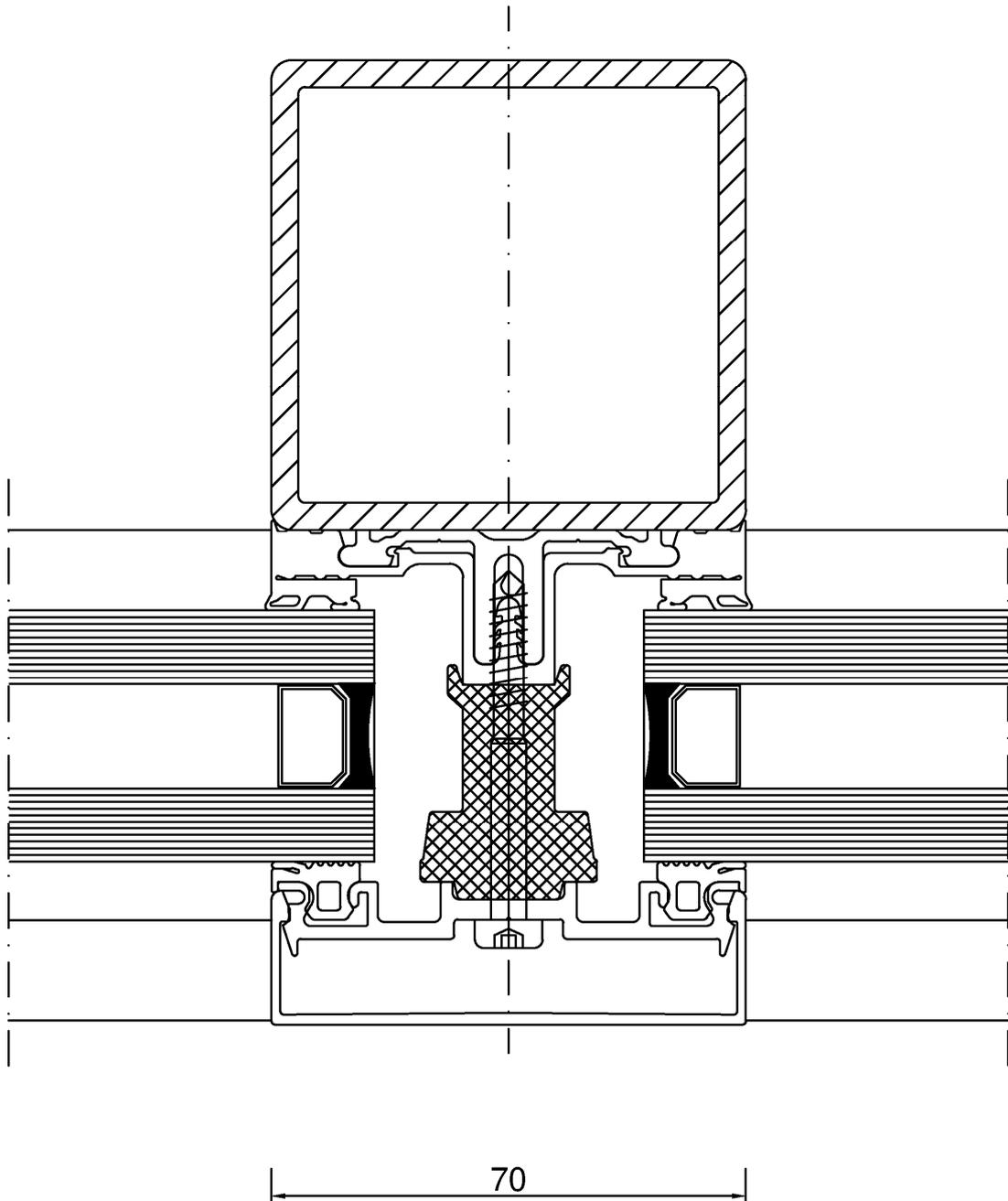


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.16

Ausführungsbeispiel RP-tec 70-1

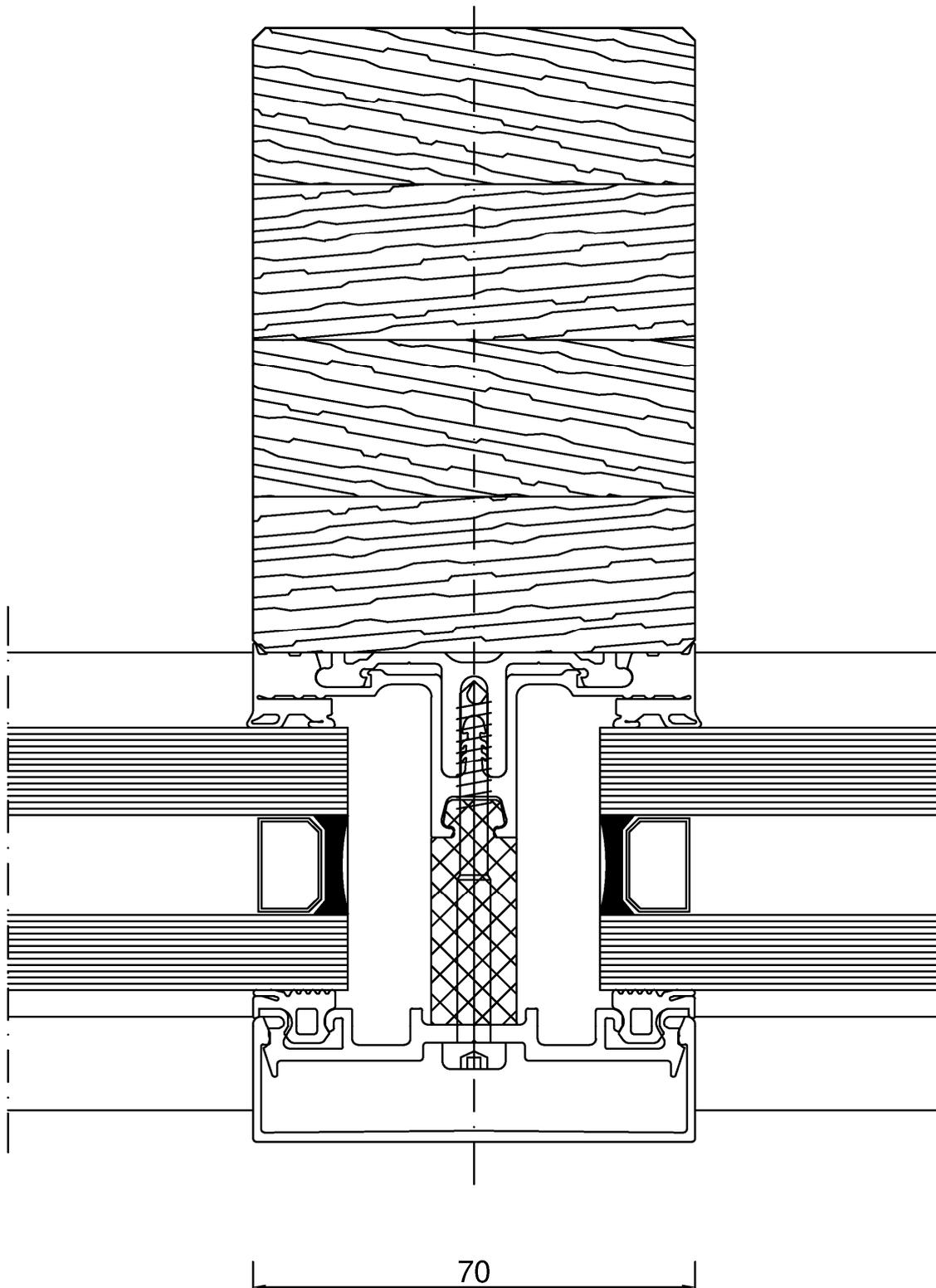


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.17

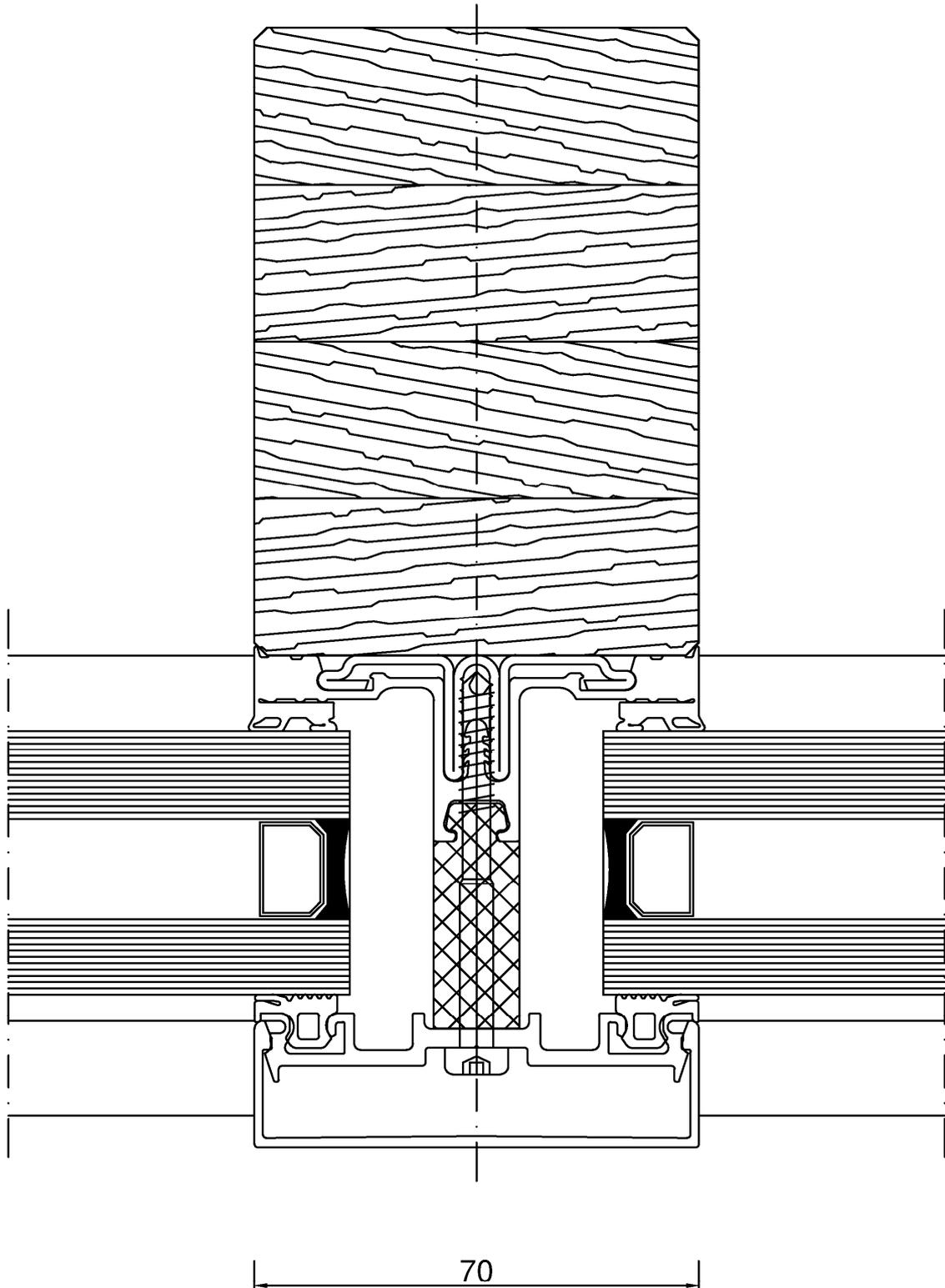
Ausführungsbeispiel RP-tec 70-1



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.18

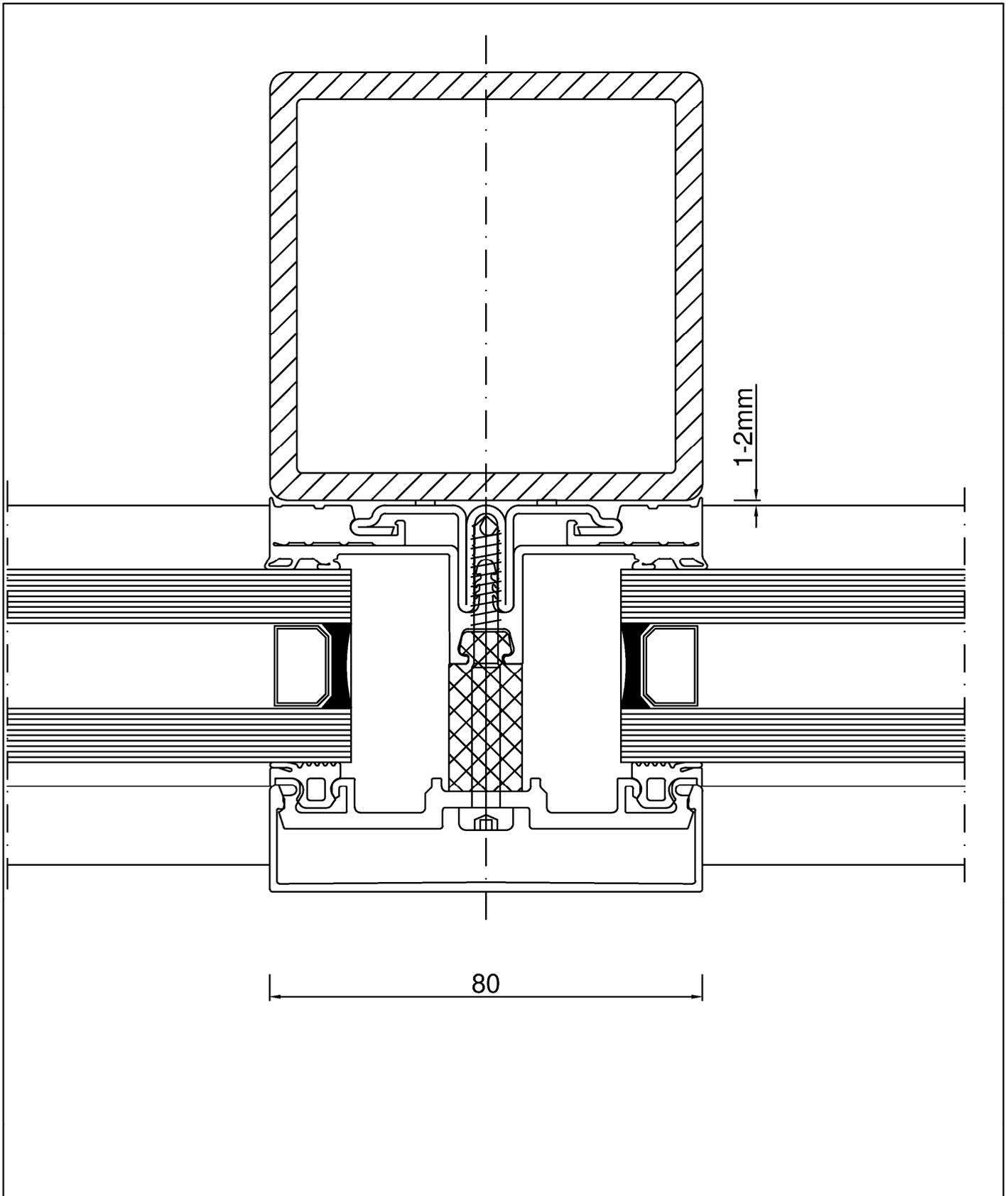
Ausführungsbeispiel RP-tec 70-1 HA



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.19

Ausführungsbeispiel RP-tec 70-1 HA

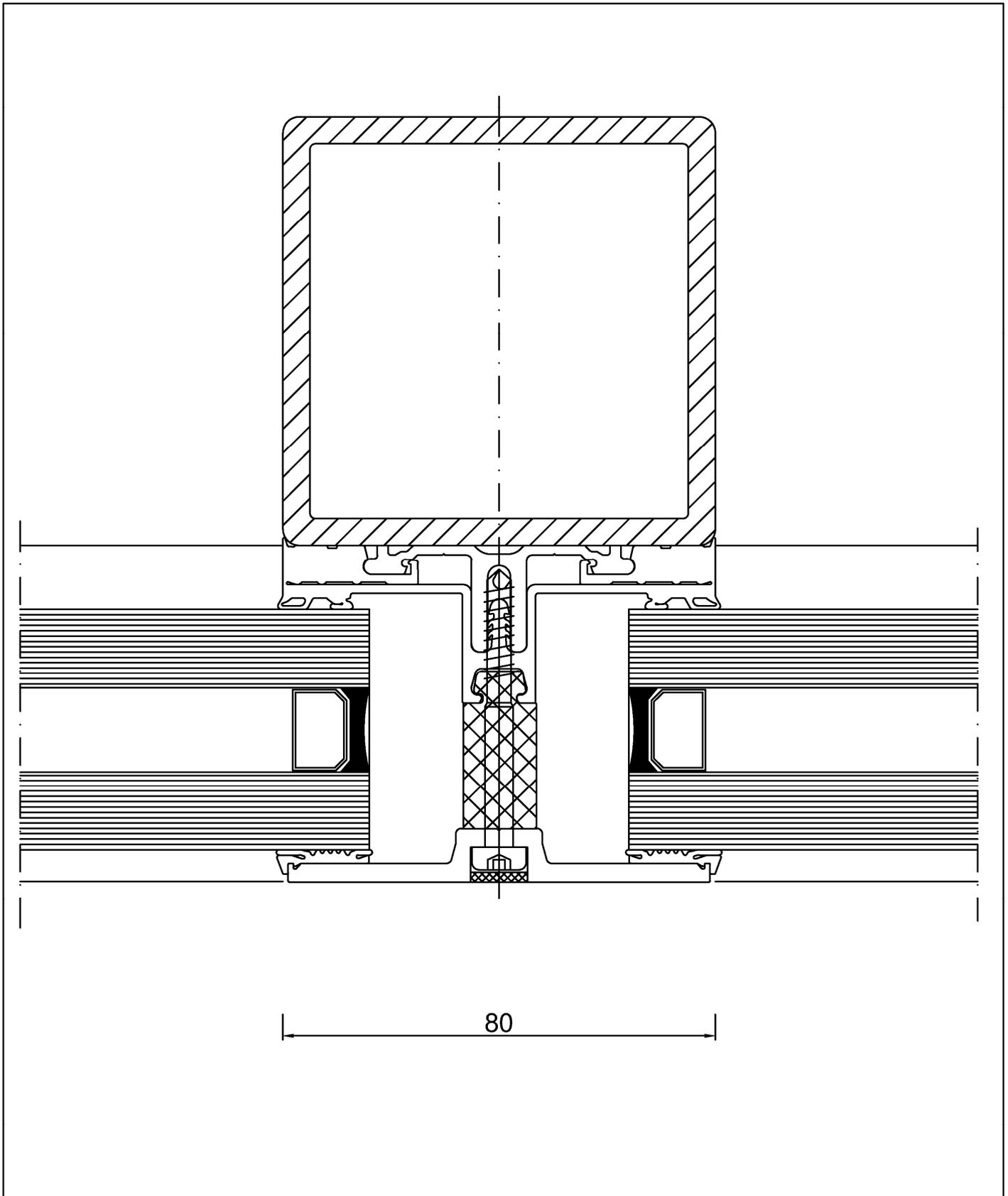


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.20

Ausführungsbeispiel RP-tec 80-1

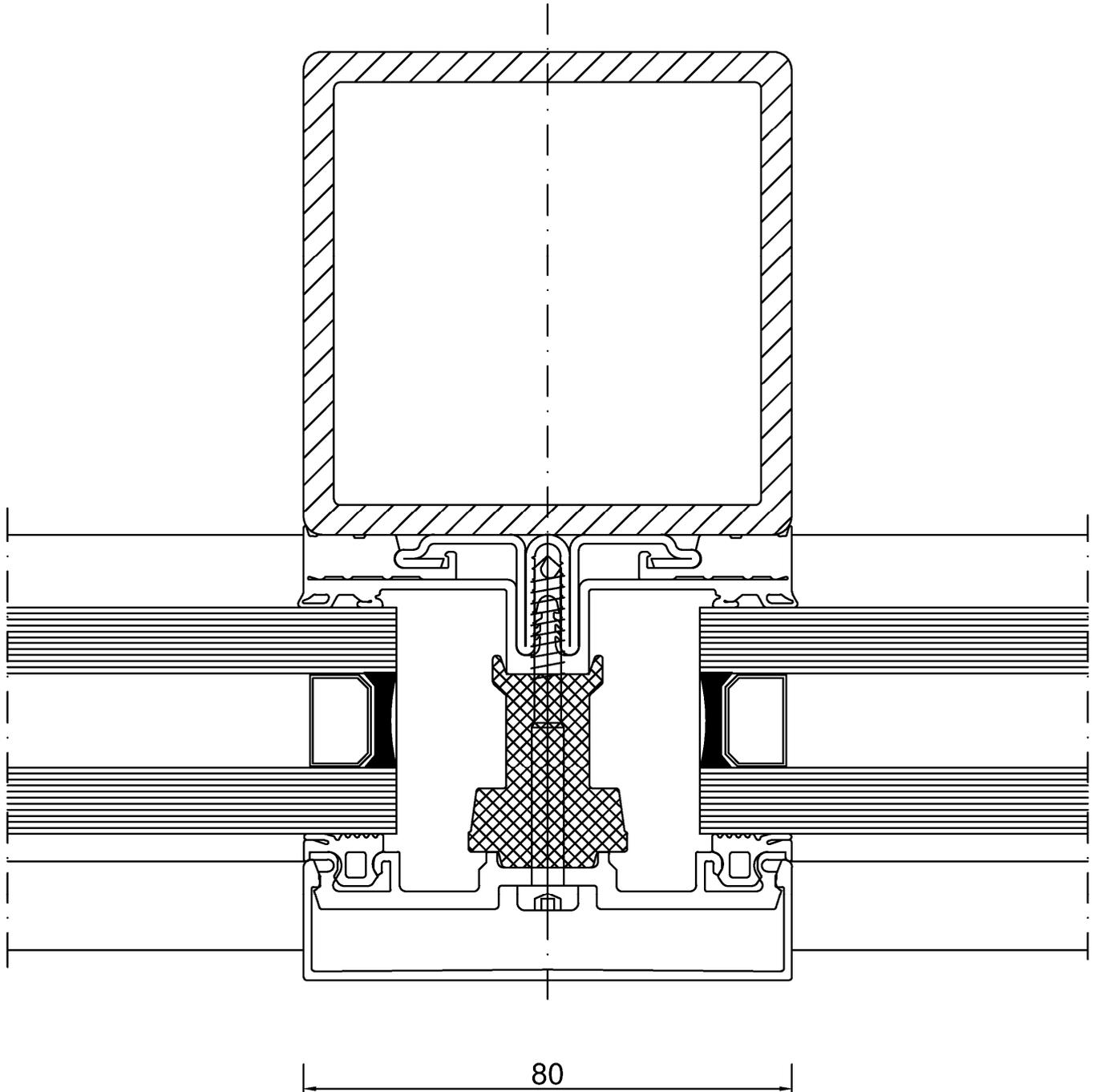


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.21

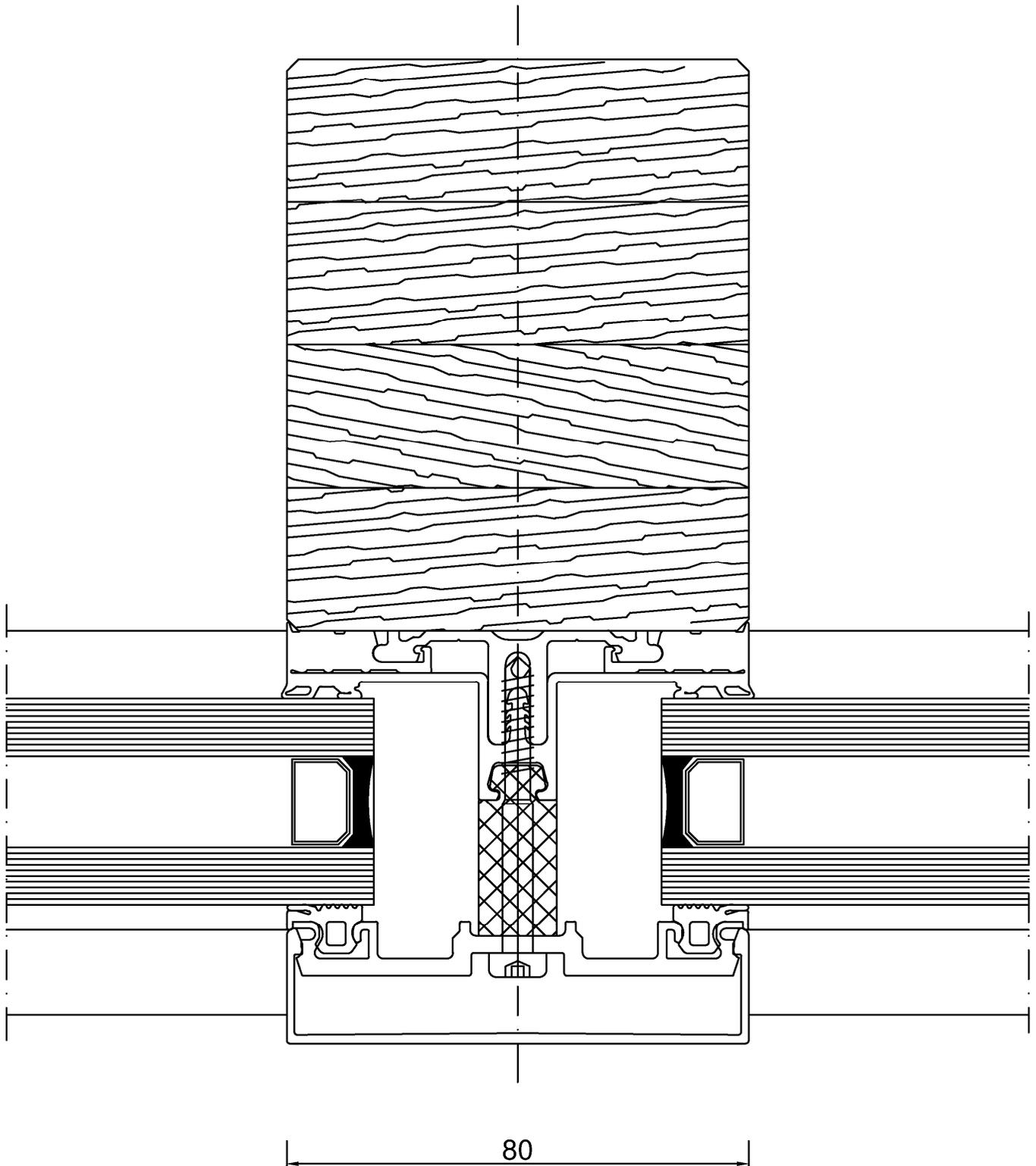
Ausführungsbeispiel RP-tec 80-1



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.22

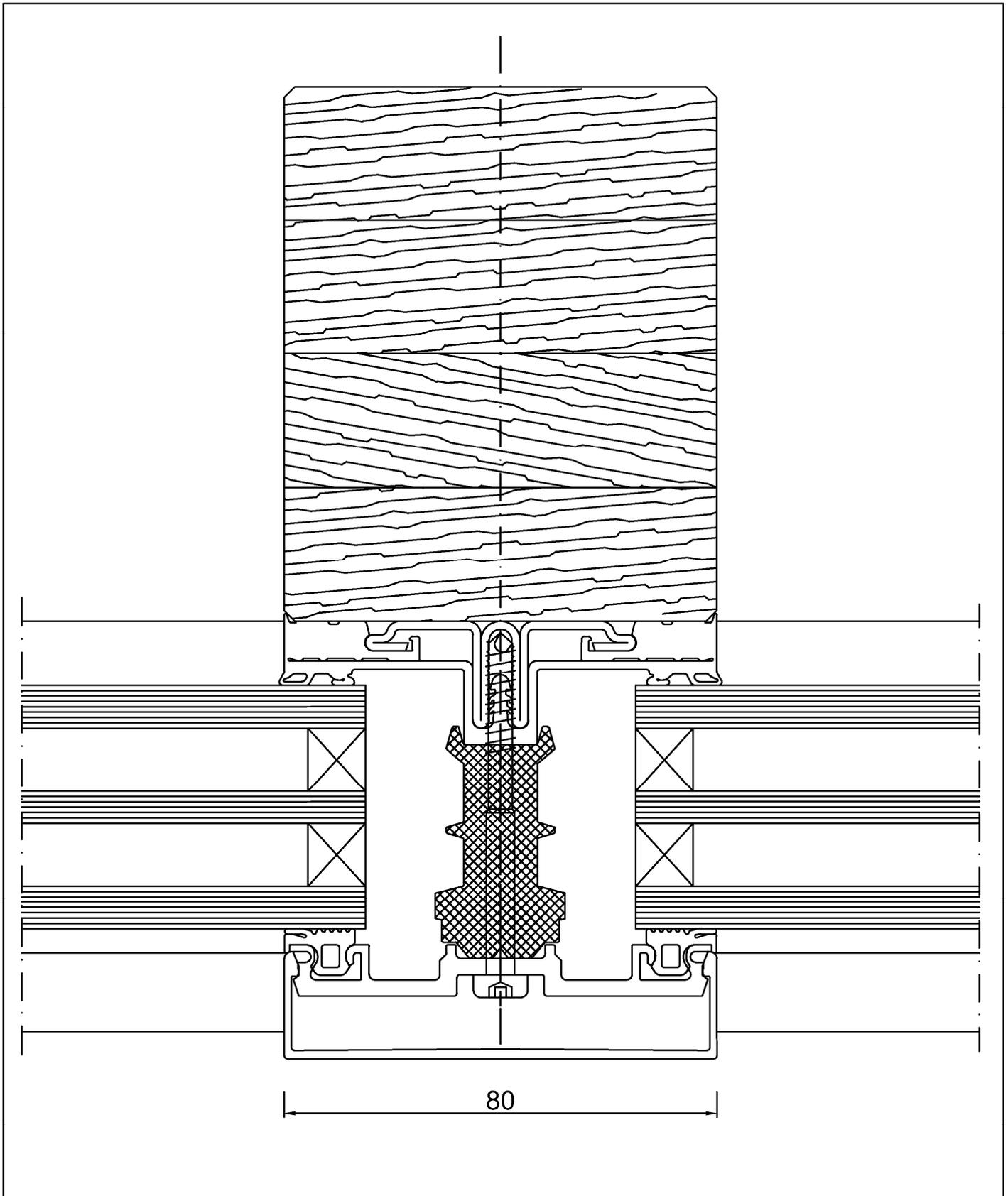
Ausführungsbeispiel RP-tec 80-1



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.23

Ausführungsbeispiel RP-tec 80-1 HA

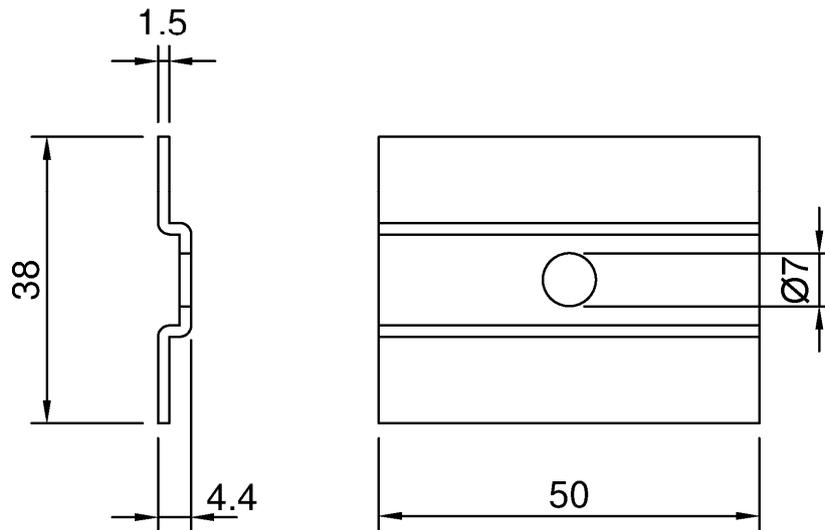


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-480

Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 5.24

Ausführungsbeispiel RP-tec 80-1 HA



Klemmverbindungen und deren Produkte für die Fassadensysteme RP-tec 50-1, RP-tec 50-1 HA, RP-tec 55-1, RP-tec 55-1 HA, RP-tec 60-1, RP-tec 60-1 HA, RP-tec 70-1, RP-tec 70-1 HA, RP-tec 80-1 und RP-tec 80-1 HA

Anlage 6

Einlegeplatte