Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

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: 03.12.2019

Geschäftszeichen: I 89-1.14.4-98/19

Nummer:
Z-14.4-844

Geltungsdauer
vom: **3. Dezember 2019**
bis: **3. Dezember 2024**

Antragsteller:
ALUPROF S. A.
ul. Warszawska 153
43-300 BIELSKO-BIALA
POLEN

Gegenstand dieses Bescheides:
Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und 18 Anlagen.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

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-14.4-844

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um Pfosten- und Riegelprofile sowie Andruckprofile aus stranggepresstem Aluminium und selbstbohrende Schrauben aus nichtrostendem Stahl.

Genehmigungsgegenstand sind Klemmverbindungen für Fassadenelemente (z. B. aus Glas). Die Klemmverbindungen bestehen aus den Pfosten- und Riegelprofilen, Anpressprofilen und Schrauben.

Die linienförmigen Klemmverbindungen, die durch das Einschrauben und Anziehen der zugehörigen Schrauben und dem daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile hergestellt werden, dienen zur Aufnahme der auf die Fassadenelemente (z.B. aus Glas) einwirkenden Windsogbeanspruchung. Die Andruckprofile sind durch die Schrauben im Abstand l ≤ 200 mm mit den geschlossenen Schraubkanälen der Pfosten- und Riegelprofile 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, Andruckprofile

Die Hauptabmessungen der Pfosten- und Riegelprofile sind den Anlagen 4 bis 6 zu entnehmen. Die Hauptabmessungen der Andruckprofile sind Anlage 7 zu entnehmen.

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

Die Pfosten- und Riegelprofile und die Andruckprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2[1] hergestellt.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Schrauben

Die Hauptabmessungen der selbstbohrenden Schraube sind den Anlagen 8 und 9 zu entnehmen.

Die Schrauben werden aus nichtrostendem Stahl der Gruppe A2 hergestellt.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Kennzeichnung

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

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

[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 10204[2] zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

- Schraube

  Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau[3] 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-14.4-844

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

3 Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau :1999-089; DIBt Mitteilungen 6/1999

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[4] in Verbindung mit dem Nationalen Anhang angegebene Nachweiskonzept.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Klemmverbindung sind die in den Tabellen der Anlagen 8 und 9 angegebenen charakteristischen Werte der Zugtragfähigkeit F_{Rk} bzw. f_{Rk} sowie die Werte der Grenzzugkraft (Beanspruchbarkeit) F_{Rd} bzw. f_{Rd} zu verwenden.

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6[5].

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

3.2 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindungen ist den Anlagen 10 bis 18 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 Schrauben und ggf. zum Anziehmoment enthalten.

Das Anziehen der Schrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Einschraubtiefe der Schrauben ist so zu wählen, dass sich das voll ausgeprägte Gewinde in der Profilwandung befindet.

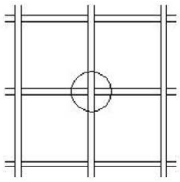
Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Klemmverbindungen mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

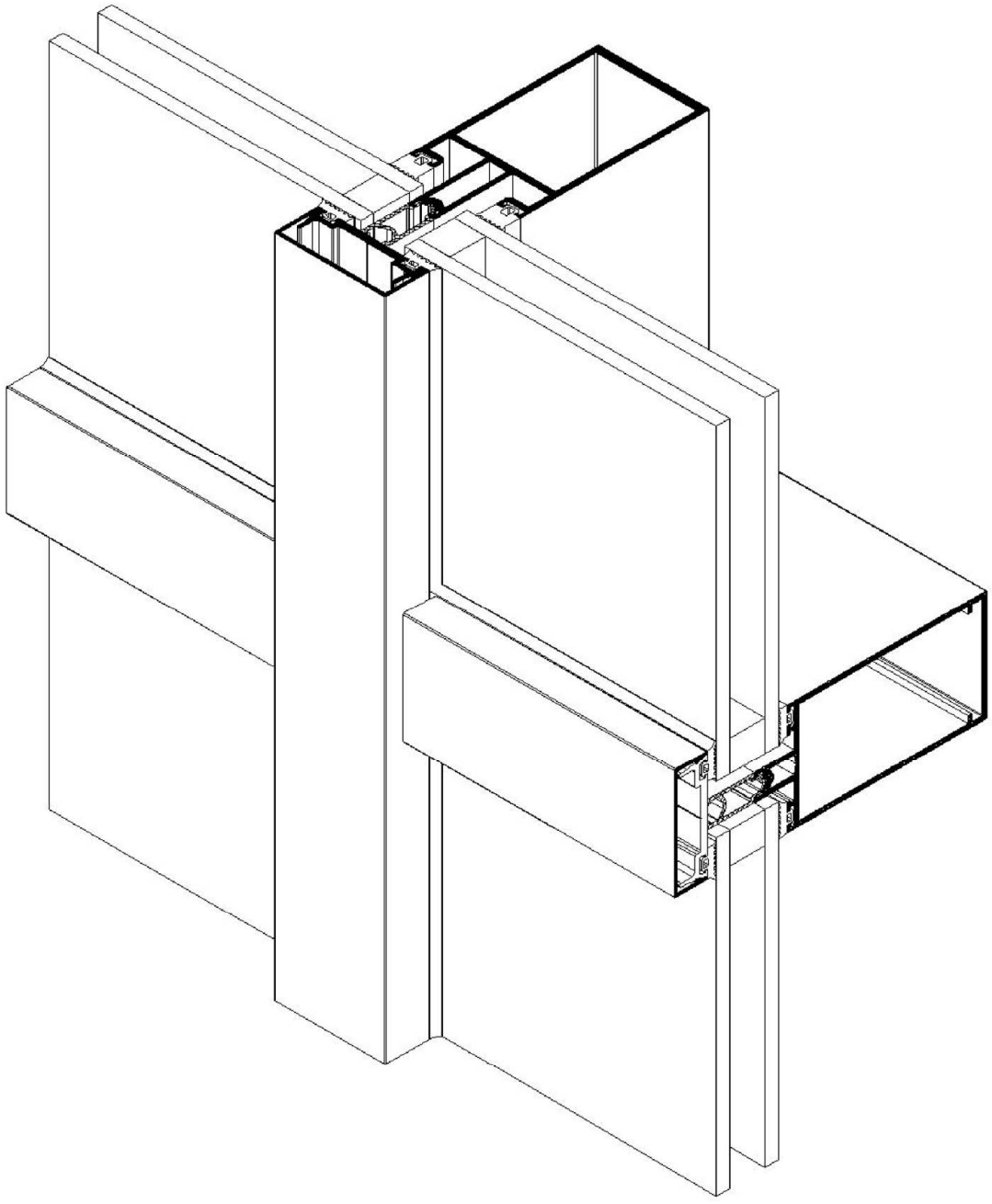
Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

4 DIN EN 1990:2010-12 Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung
5 Z-30.3-6 vom 12.05.2017 Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungsmittel aus nichtrostenden Stählen





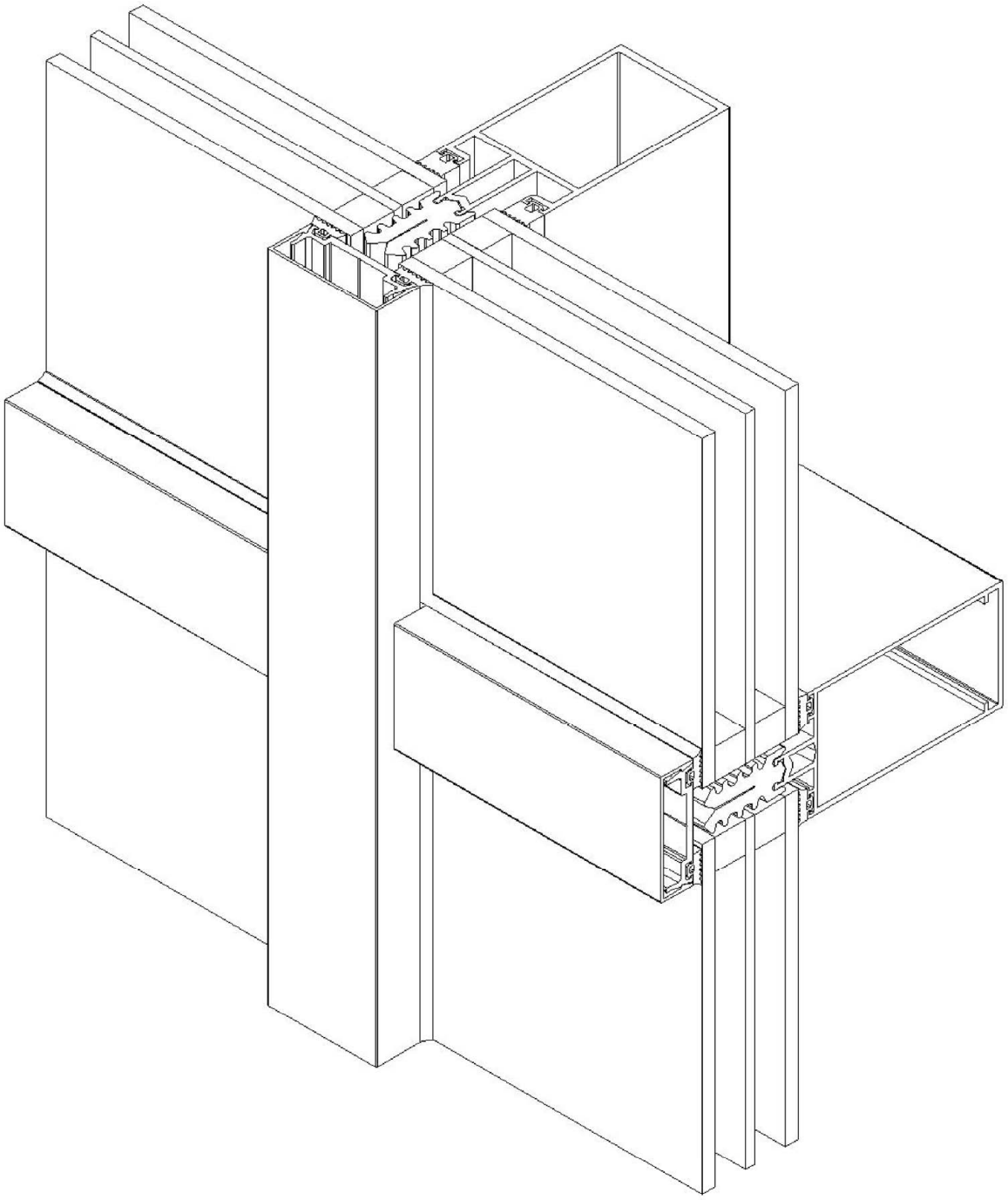
Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Beispieldarstellung - Ausführung mit Standarddeckschale

Anlage 1

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

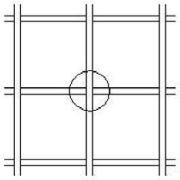


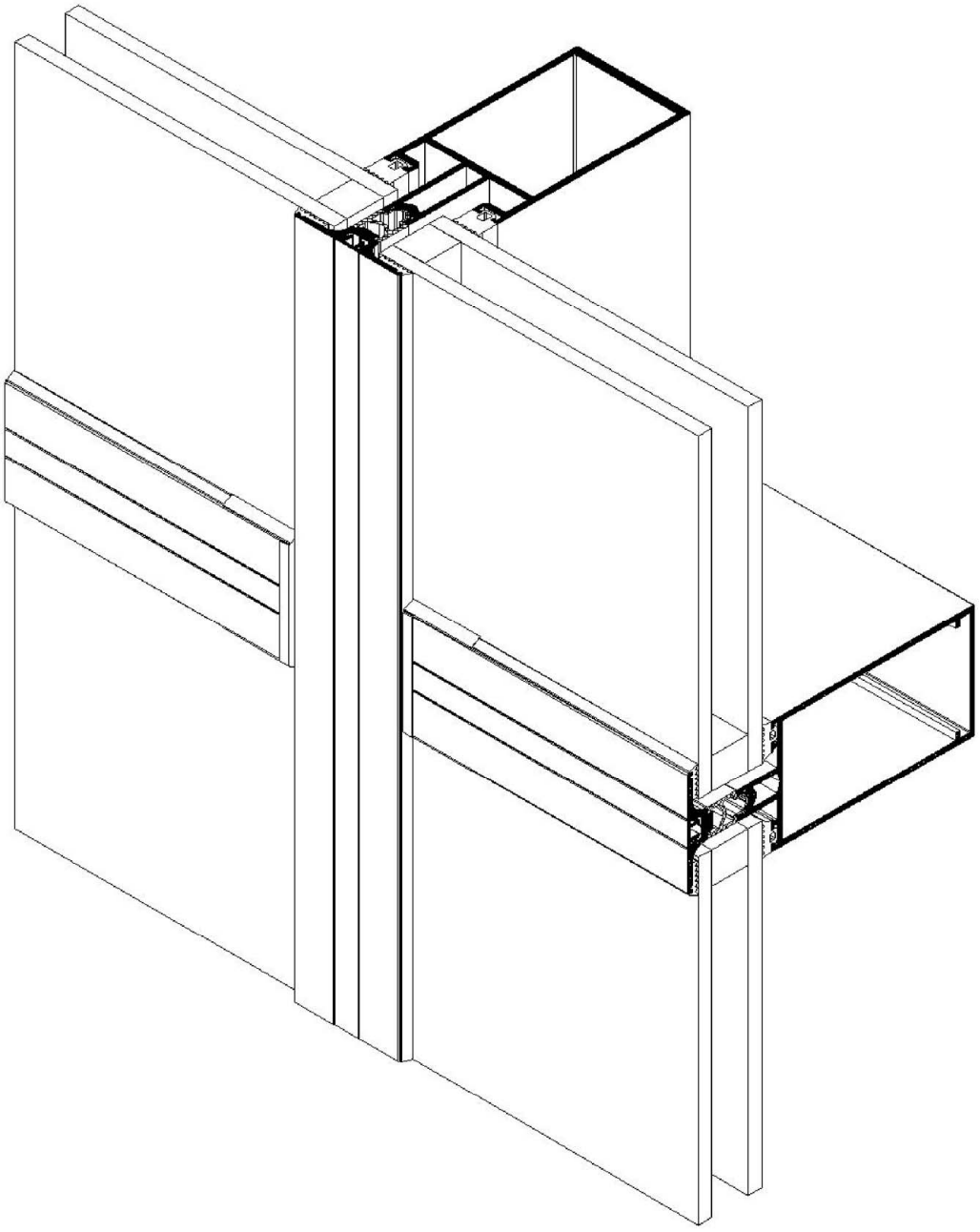
Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Beispieldarstellung - Ausführung mit Standarddeckschale – HI+ Version

Anlage 2

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844



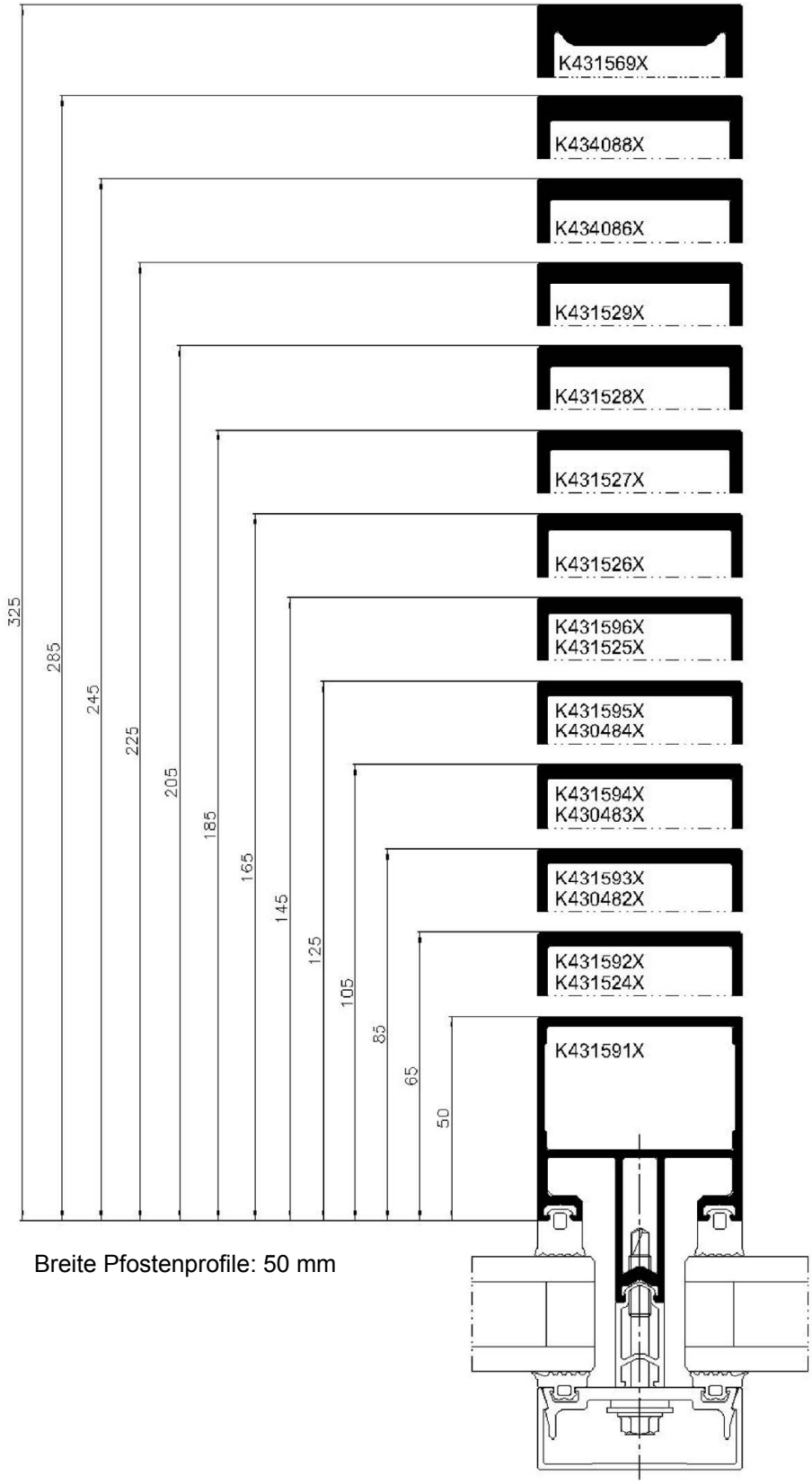


Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Beispieldarstellung - Ausführung mit flachem Andruckprofil

Anlage 3

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844



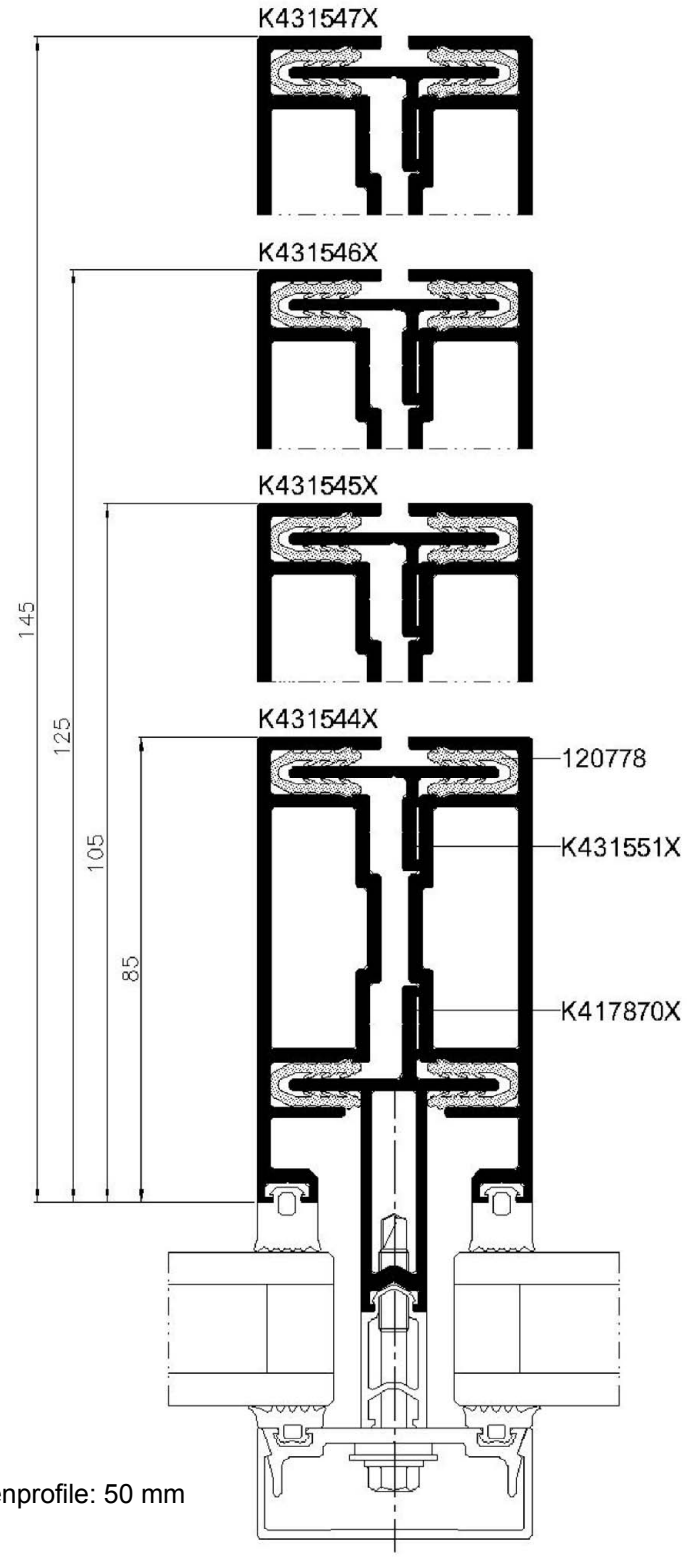
Breite Pfostenprofile: 50 mm

Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Pfostenprofile

Anlage 4

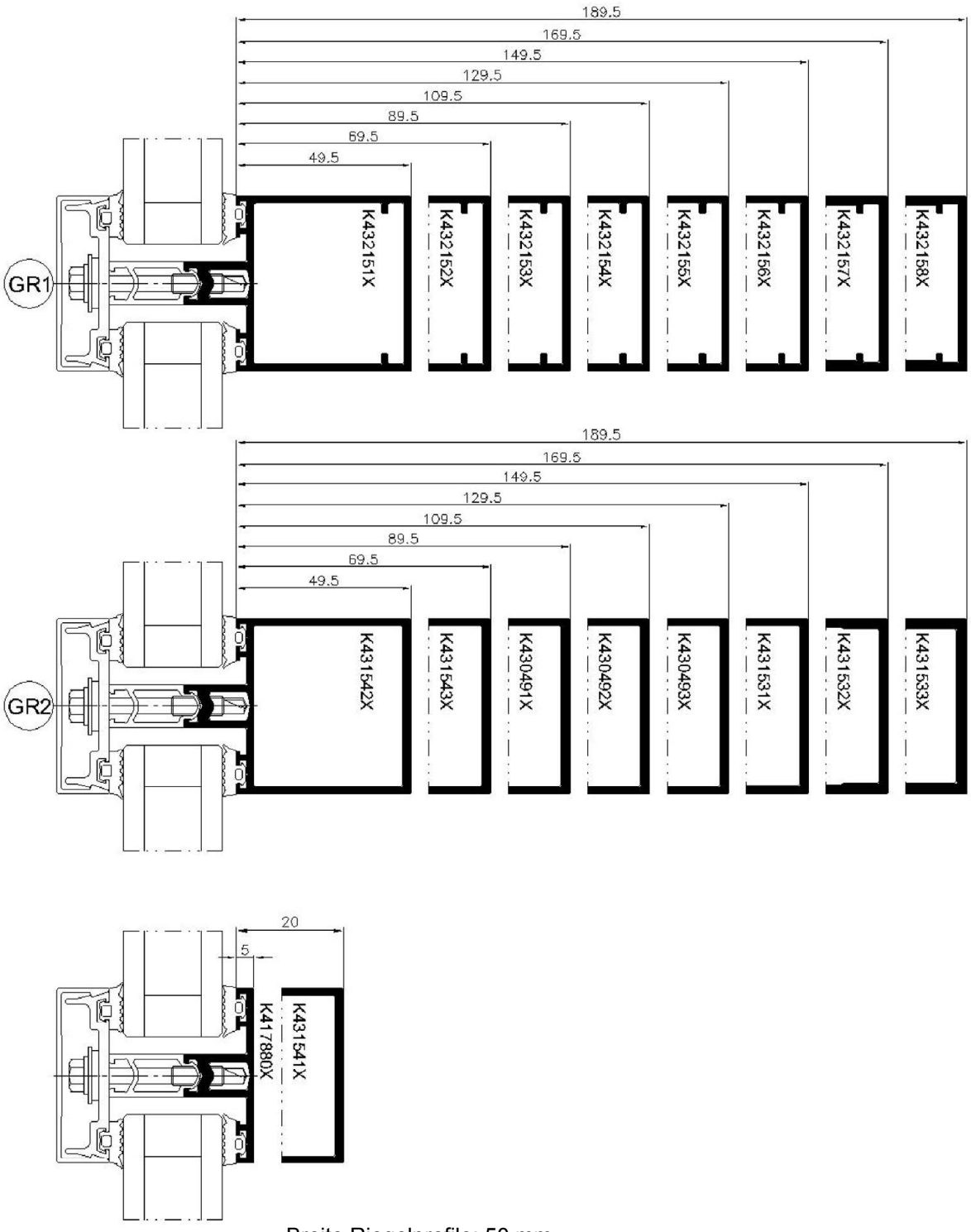
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844



Breite Montagepfostenprofile: 50 mm

Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N	Anlage 5
Montagepfostenprofile	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

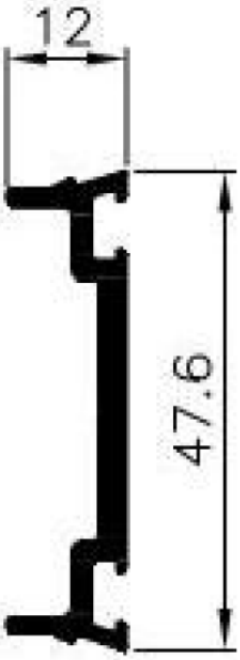


Breite Riegelprofile: 50 mm

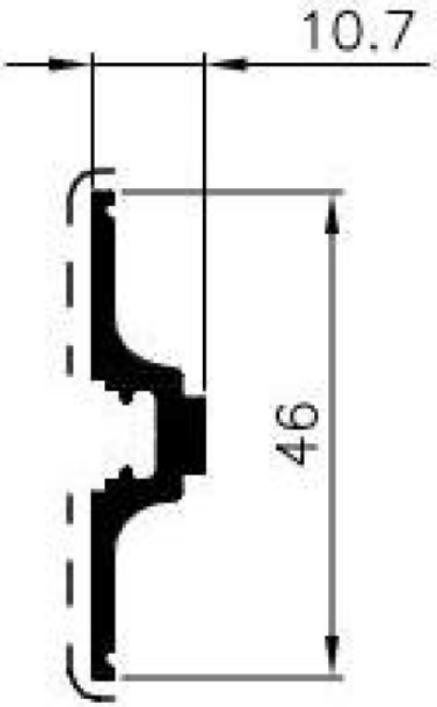
Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N	Anlage 6
Riegelprofile	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

K417890X

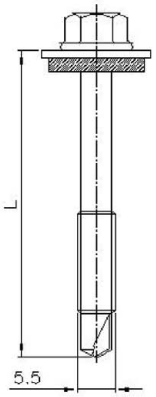


K434014X



Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N	Anlage 7
Andruckprofile	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844



Nº		L [mm]	
80371213	A2	45	5,5x45
80371292	A2	49	5,5x49
80371214	A2	53	5,5x53
80371215	A2	57	5,5x57
80371293	A2	61	5,5x61
80371216	A2	65	5,5x65
80371217	A2	69	5,5x69
80371218	A2	73	5,5x73
80371219	A2	77	5,5x77
80371220	A2	81	5,5x81
80371221	A2	85	5,5x85
80371222	A2	89	5,5x89
80371223	A2	93	5,5x93

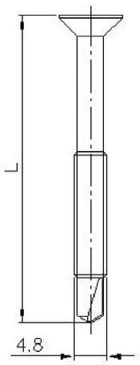
Andruck-profil	Pfosten-/ Riegelprofile	F_{Rk} [kN/Schraube bei Schraubenabstand 0,2 m]	f_{Rk}* [kN/m]	F_{Rd} [kN/Schraube bei Schraubenabstand 0,2 m]	f_{Rd}* [kN/m]
K417890X	alle	4,50	22,50	3,38	16,90
* $f_R = F_R / 0{,}2$ m					

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Schrauben 5,5xL
Abmessungen und Widerstandswerte der Klemmverbindung

Anlage 8



№		L [mm]	
80371281	A2	33	4,8x33
80371282	A2	37	4,8x37
80379912	A2	41	4,8x41
80379913	A2	45	4,8x45
80380024	A2	49	4,8x49
80380025	A2	53	4,8x53
80380026	A2	57	4,8x57
80380027	A2	61	4,8x61
80380055	A2	65	4,8x65
80380067	A2	69	4,8x69

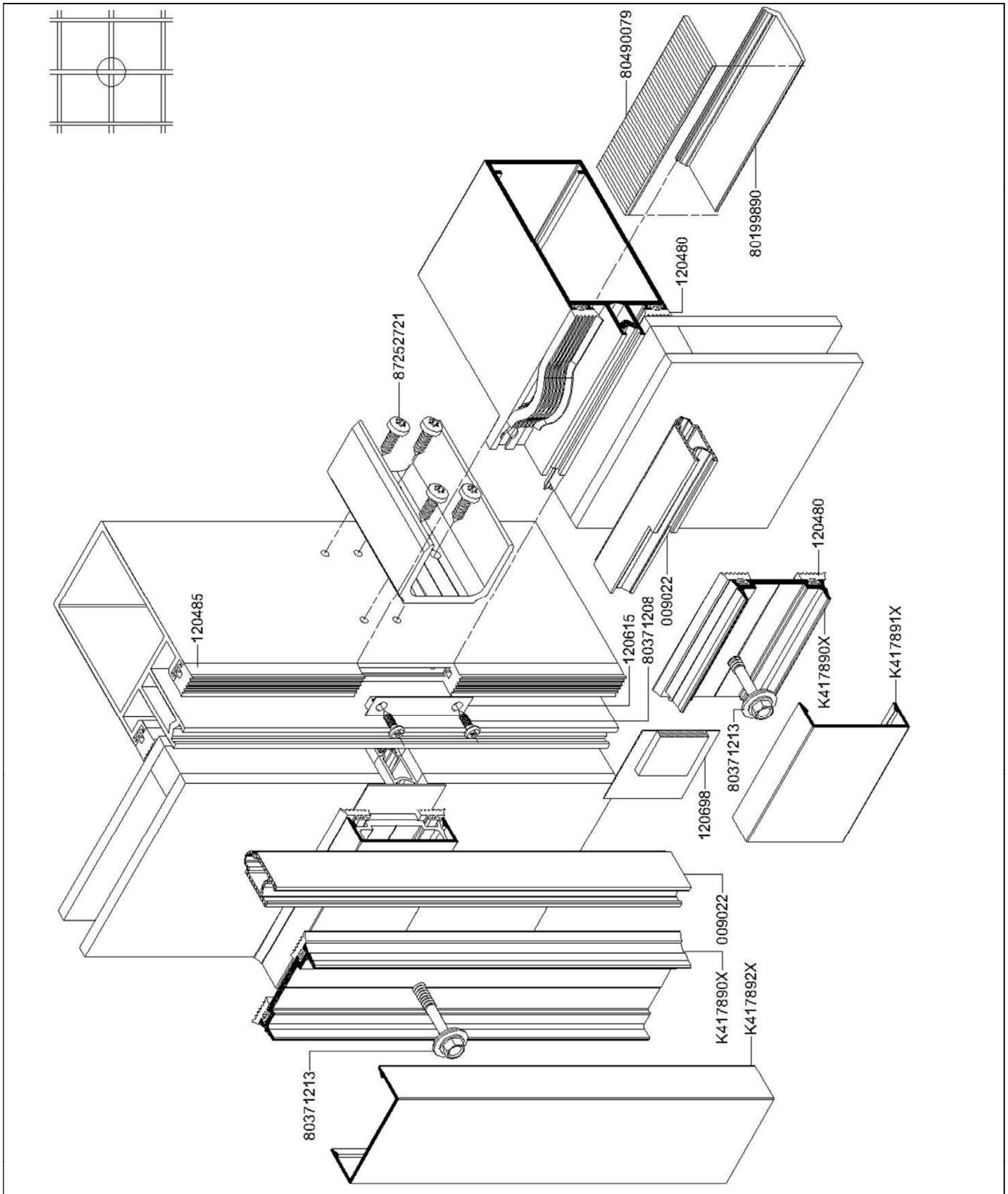
Andruck-profil	Pfosten-/ Riegelprofile	F_{Rk} [kN/Schraube bei Schraubenabstand 0,2 m]	f_{Rk}* [kN/m]	F_{Rd} [kN/Schraube bei Schraubenabstand 0,2 m]	f_{Rd}* [kN/m]
K434014X	alle	2,88	14,40	2,17	10,85
* $f_R = F_R / 0{,}2$ m					

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Schrauben 4,8xL
Abmessungen und Widerstandswerte der Klemmverbindung

Anlage 9

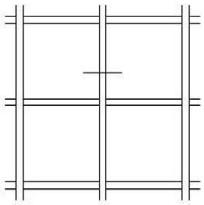


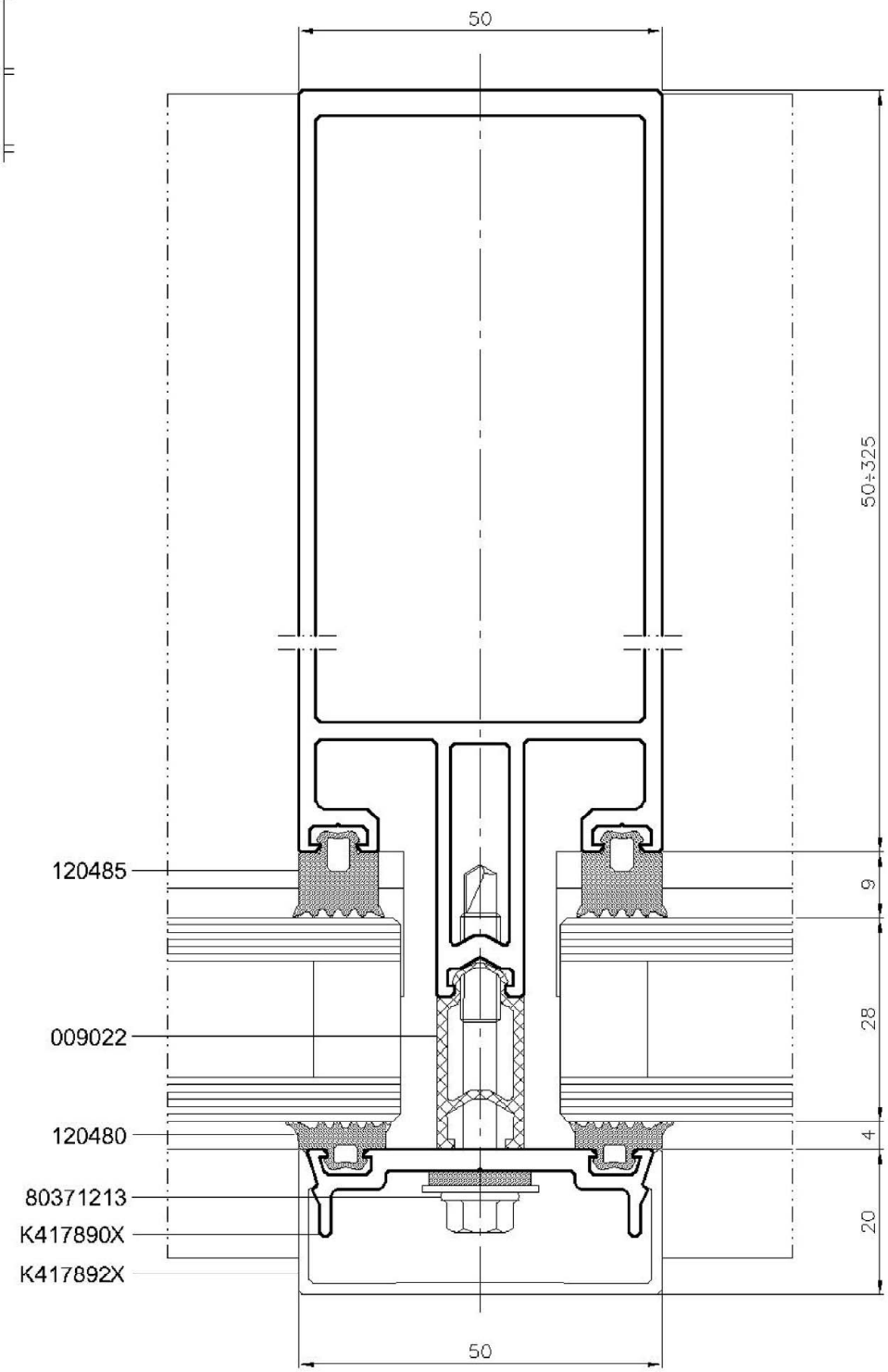
Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Konstruktionsprinzip - Ausführung mit Standarddeckschale

Anlage 10

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844



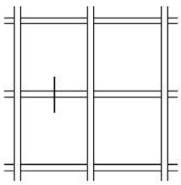


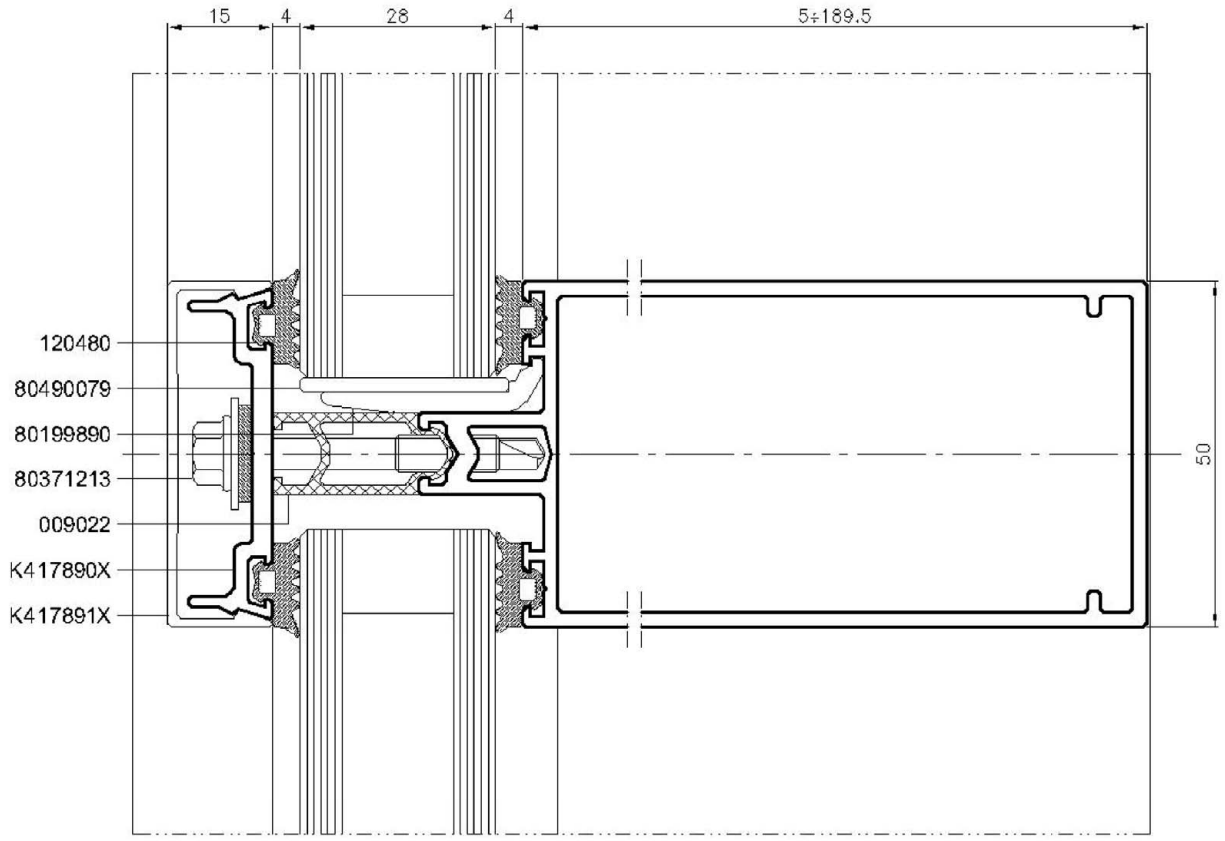
Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Pfostenschnitt - Ausführung mit Standarddeckschale

Anlage 11

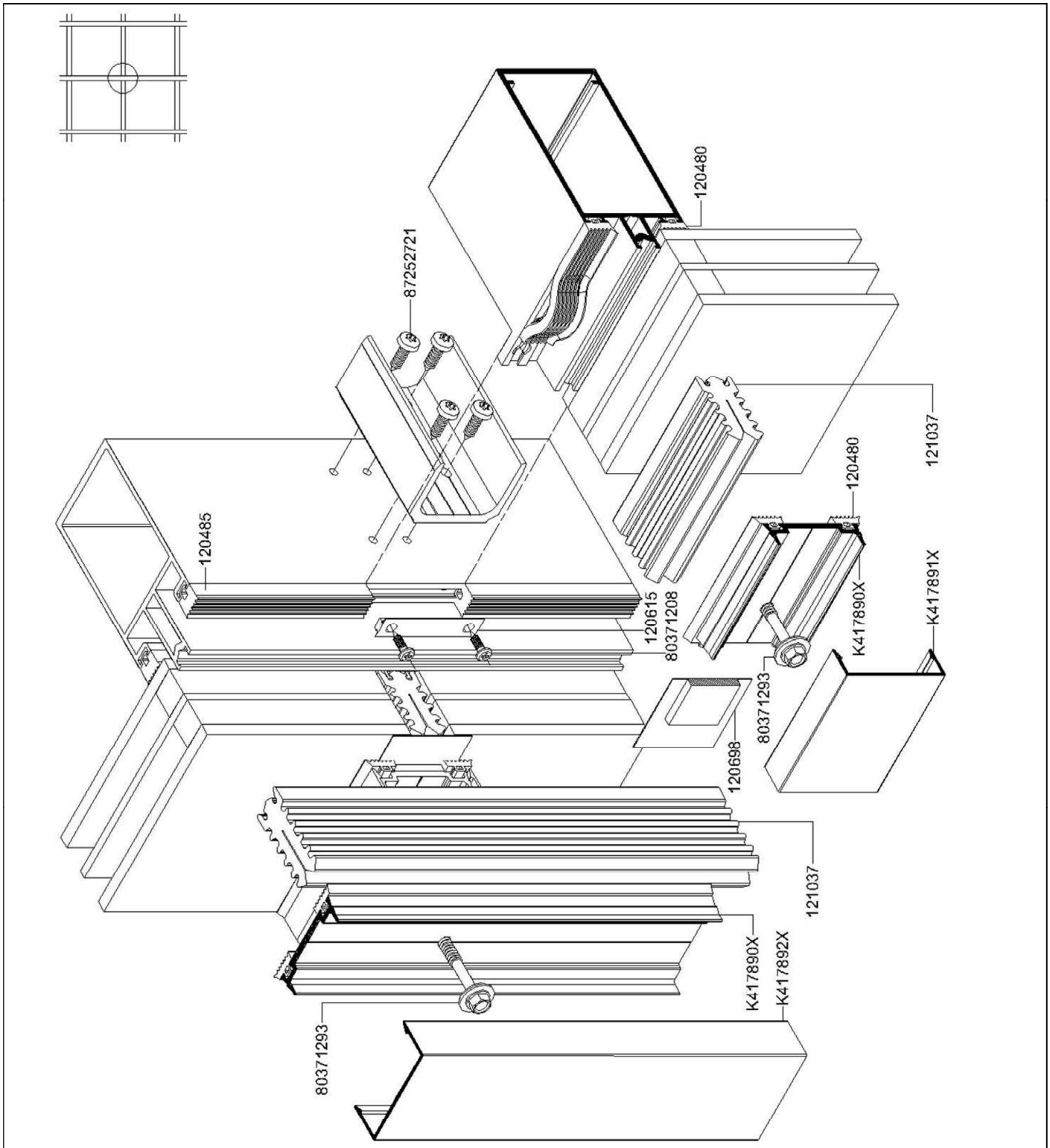
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844





Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N	Anlage 12
Riegelschnitt - Ausführung mit Standarddeckschale	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

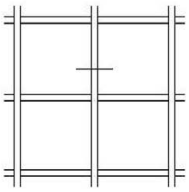


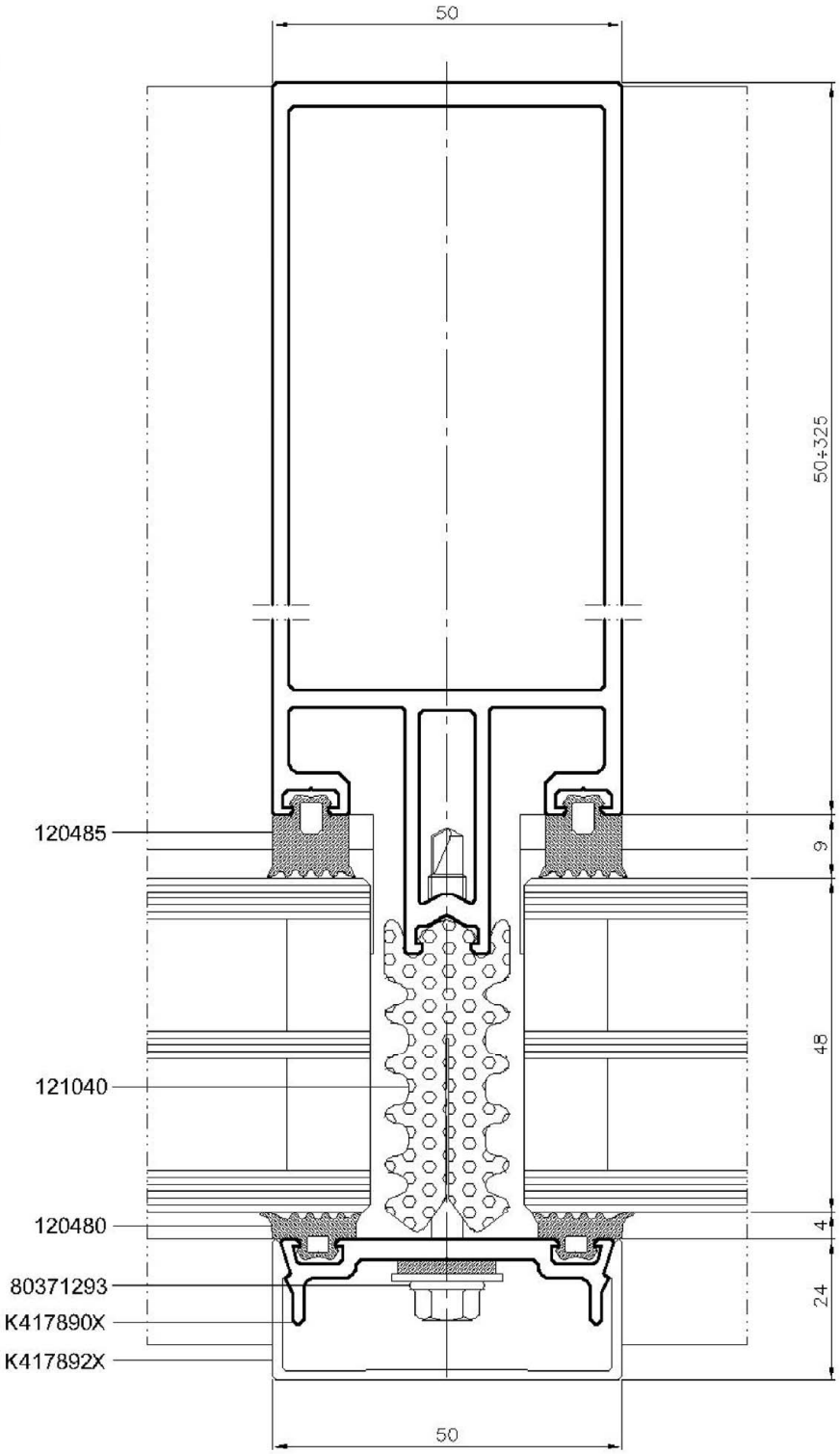
Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Konstruktionsprinzip - Ausführung mit Standarddeckschale - HI+ Version

Anlage 13

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844



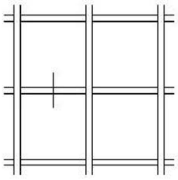


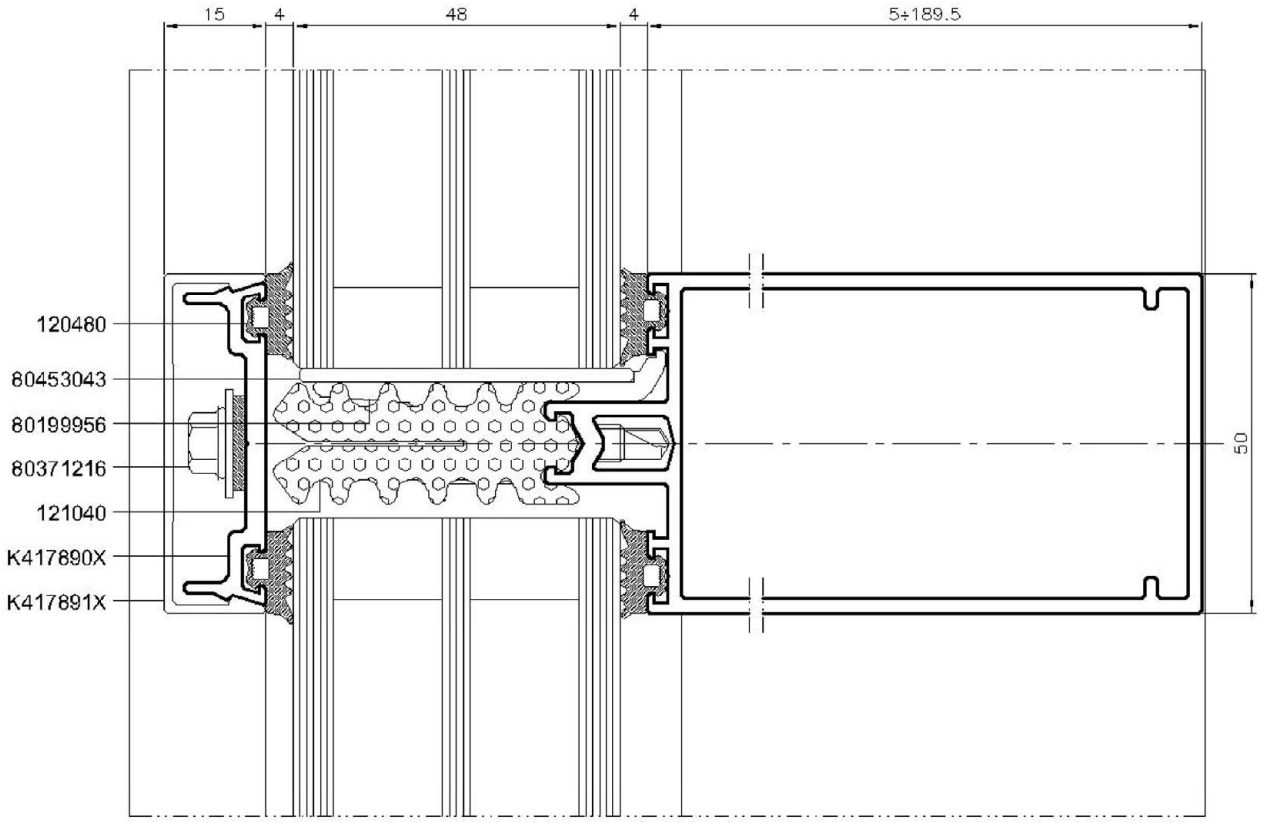
Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Pfostenschnitt - Ausführung mit Standarddeckschale - HI+ Version

Anlage 14

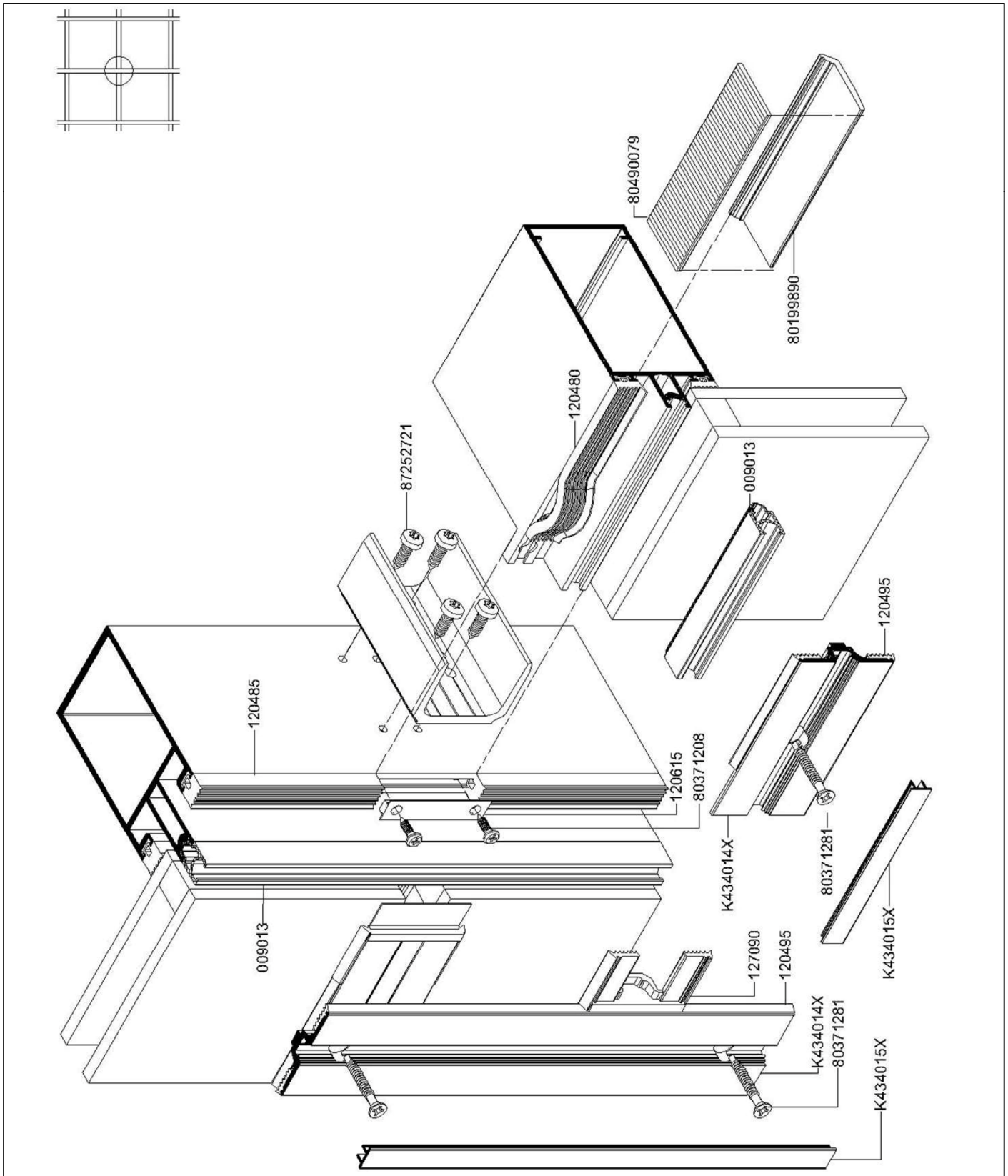
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844





Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N	Anlage 15
Riegelschnitt - Ausführung mit Standarddeckschale - HI+ Version	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

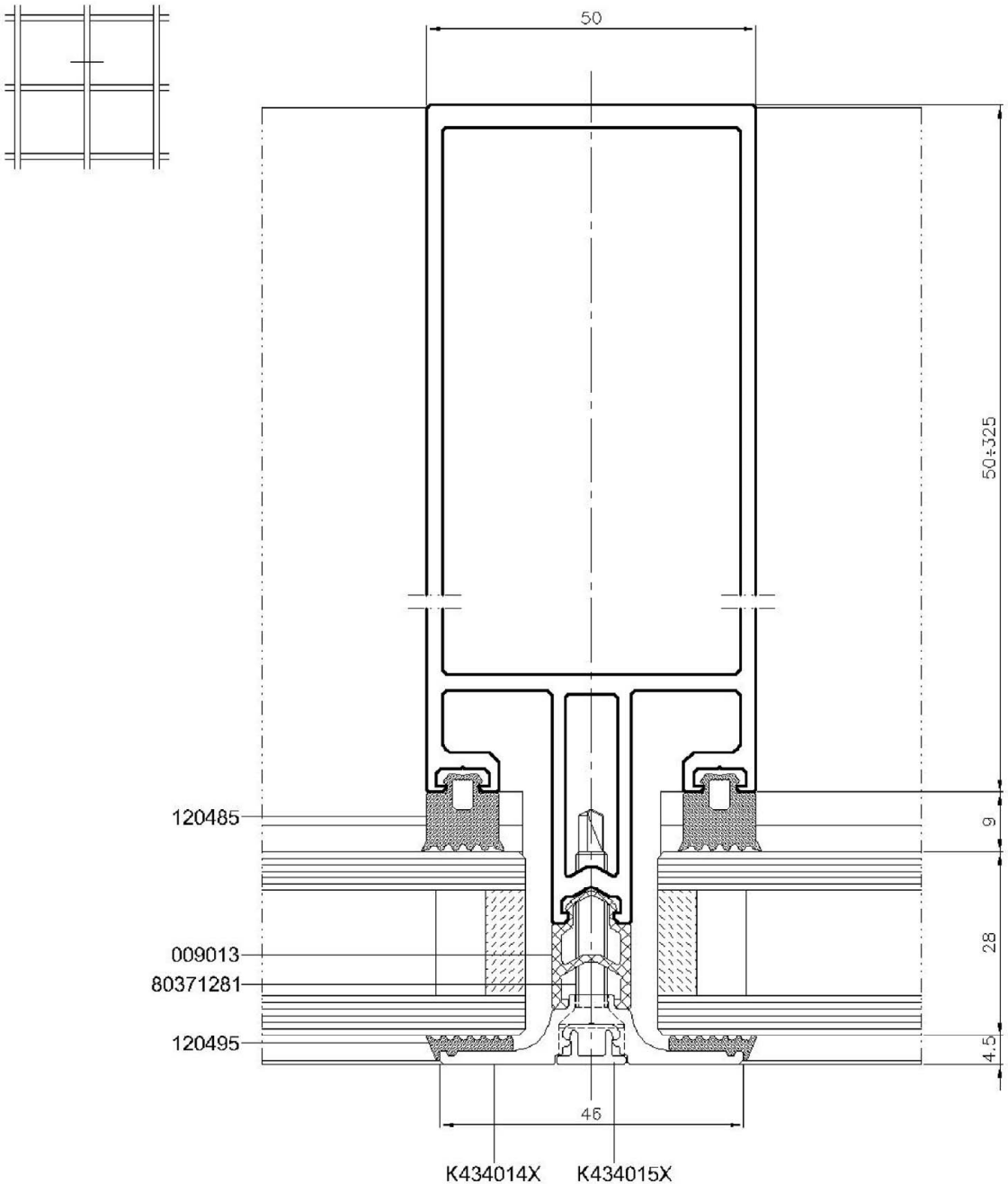


Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Konstruktionsprinzip - Ausführung mit flachem Andruckprofil

Anlage 16

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

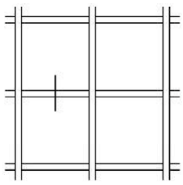


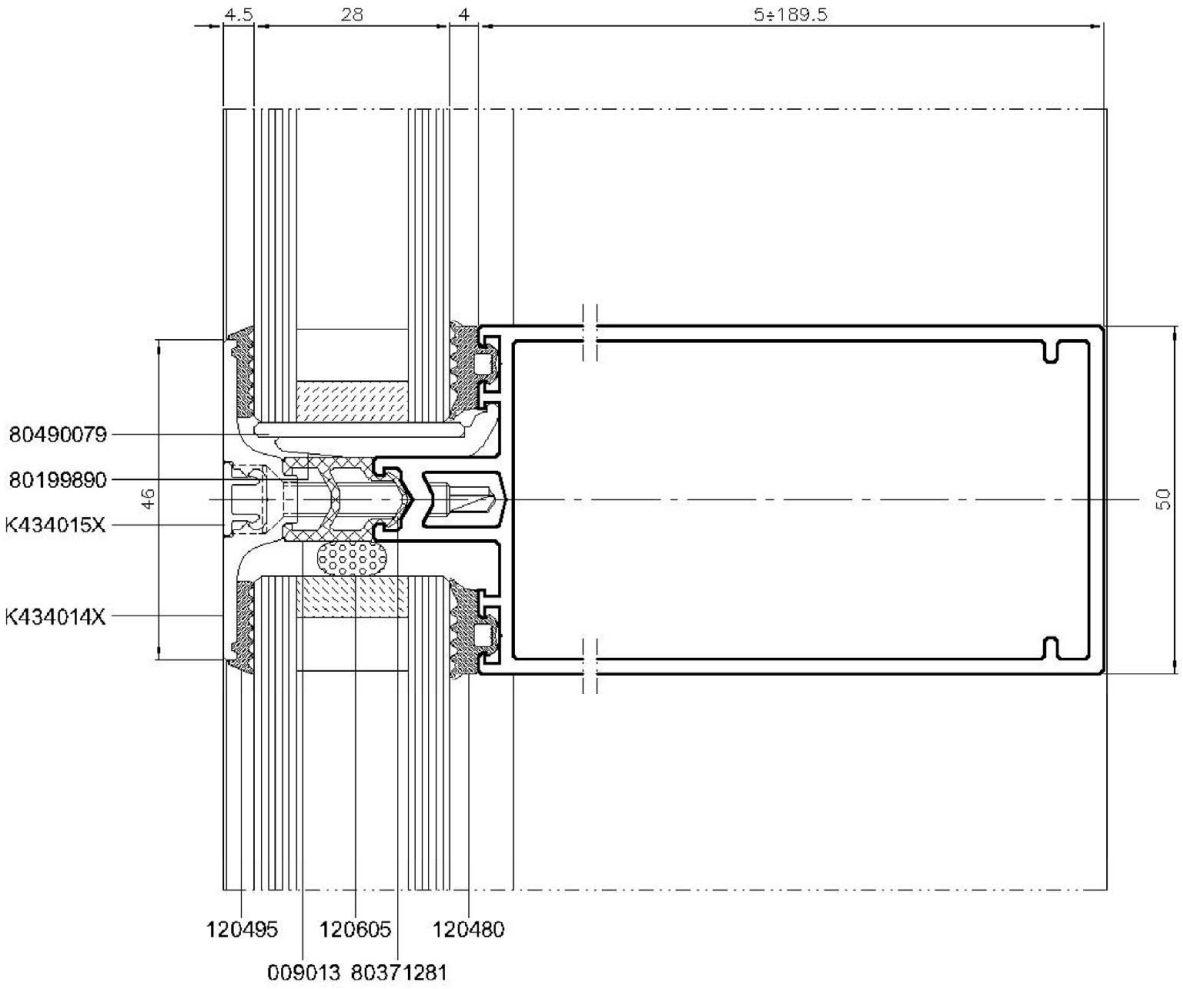
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844

Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N

Pfostenschnitt - Ausführung mit flachem Andruckprofil

Anlage 17





Klemmverbindungen und ihre Komponenten für das Fassadensystem MB-SR50N	Anlage 18
Riegelschnitt - Ausführung mit flachem Andruckprofil	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-844