

**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: 20.10.2022 Geschäftszeichen:
I 85-1.14.4-92/18

**Nummer:
Z-14.4-906**

Geltungsdauer
vom: **20. Oktober 2022**
bis: **20. Oktober 2027**

Antragsteller:
SCHÜCO International KG
Karolinenstraße 1-15
33609 Bielefeld

Gegenstand dieses Bescheides:

**Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und
Schüco AF UDC 80 SG**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und sieben Anlagen mit insgesamt 38 Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind die Bauprodukte nach Tabelle 1 der folgenden Verbindungen und mechanischen Befestigungen, siehe Anlagen 2.1.1 bis 2.1.6, 3.1.1 bis 3.1.4, 4.1.1 bis 4.1.4 und 5.1.1 bis 5.1.3, zur Verwendung in den Fassadensystemen Schüco AF UDC 80 Schüco AF UDC 80 CV nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik sowie im Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG nach Bescheid Nr. Z-70.1-283² des Deutschen Instituts für Bautechnik.

Tabelle 1: Zulassungsgegenstand

Verbindungen/ mechanische Befestigungen	Bauprodukte	Anwendungsbereich nach Abschnitt 1.2
Fassadenaufhängungen	Bodenplatten	Befestigung der Rahmen- und Sprossenprofile der Tragkonstruktion an der Unterkonstruktion (Baukörper)
	Adapterplatten	
	Trägerprofile	
	T-Konsolen	
	Verbindungsschwerter	
	Distanzhülsen	
	Stellschrauben M10x130 (Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf)	
Verbindungsschrauben M10 (Sechskantschrauben mit Schaft)		
Elementkopplungen	Elementkopplungen	Kopplung von zwei benachbarten Fassadenelementen
	Sonderblechschrauben ST5.5x11 Art.-Nr. 205964 (Laststufen 1 und 2) Senkschrauben mit Kreuzschlitz M6x16 (Laststufen 3 und 4)	
	Bolzen mit Kopf 8x26 und Splinte 16x2,5 zur Aufnahme von Querlasten (Laststufen 2 bis 4)	
Anbindungsbauteile für opake Flächen	Winkelbefestigungen	Befestigung von opaken Flächen an den Rahmen- und Sprossenprofilen der Tragkonstruktion
	Tragkonsolen mit Anbindungssprossen	
	Winkelbefestigung: Sonderblechschrauben ST5.5x13 Art.-Nr. 205955	
	Tragkonsolenbefestigung: Zylinderblechschrauben ST5.5x16 Art.-Nr. 205981	
	Bolzen Art.-Nr. 230188	

¹ Z-14.4-905: 3. August 2022 Bescheid, Deutsches Institut für Bautechnik: Verbindungen (T-Verbindungen, Eckverbindungen, Glasträger-Verbindungen) für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80 und Schüco AF UDC 80 CV

² Z-70.1-283 Bescheid, Deutsches Institut für Bautechnik: Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG (zum Zeitpunkt der Erteilung dieses Bescheids noch in Bearbeitung)

Fortsetzung Tabelle 1: Zulassungsgegenstand

Verbindungen/ mechanische Befestigungen	Bauprodukte	Anwendungsbereich nach Abschnitt 1.2
Anbindungsbauteile für ZDS Sonnenschutz (Zip Design Screen)	Schwertprofile bzw. Lasteinleitungsbleche	Befestigung von Sonnenschutzkonstruktionen (Sonnenschutz-Behangkästen, Lisenenprofile, Führungsschienen oder andere Bauteile) an den Rahmen- und Sprossenprofilen der Tragkonstruktion
	Konsolenprofile	
	Behangkasten-Konsolen	
	Anbindungsbolzen mit M8 Gewinde und Blechsraubengewinde ST8	
	Distanzhülsen	
	Basisprofilanbindung: Zylinderschrauben mit Innensechskant M8	
	Behangkastenanbindung: Senkschrauben mit Innensechskant M8	

Die Fassadensysteme können nach innen ($\alpha < 0$) oder nach außen ($\alpha > 0$) geneigt sein, analog zu den mechanischen Rahmen- und Sprossenprofilverbindungen (T-Verbindungen und Eckverbindungen sowie Glasträger-Verbindungen) für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80 und Schüco AF UDC 80 CV nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.2.1 Allgemeines

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Verbindungen und mechanischen Befestigungen (in diesem Bescheid: Fassadenaufhängungen, Elementkopplungen und Anbindungsbauteile sowohl für opake Flächen als auch für den ZDS Sonnenschutz) aus den in Tabelle 1 genannten Bauprodukten zur Anwendung gemäß Tabelle 1.

Zur Aufnahme der Glasträger bzw. als innerer Glasanschlag werden beim Fassadensystem Schüco AF UDC 80 CV Einsatzrahmenprofile in die Rahmen- und Sprossenprofile eingesetzt. Die Einsatzrahmenprofile sind nach Anlage 6 bzw. nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik als durchlaufender Rahmen mit Adapterprofilen oder Adapterstücken zu verschrauben. Die Befestigung der Adapterprofile oder Adapterstücke erfolgt in der Profilkontur der Rahmen- und Sprossenprofile mittels Verhakung und Verschraubung am innenliegenden Profil.

Die Zubehörteile nach den Abschnitten 1.2.2 bis 1.2.4 sind kompatibel mit dem Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG nach Bescheid Nr. Z-70.1-283² des Deutschen Instituts für Bautechnik.

1.2.2 Fassadenaufhängungen (Anlagen 2.1.1 bis 2.2.4)

Mittels der Fassadenaufhängungen aus den in Tabelle 1 genannten Bauprodukten werden die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80 und Schüco AF UDC 80 CV nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik sowie das Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG nach Bescheid Nr. Z-70.1-283² des Deutschen Instituts für Bautechnik an der Unterkonstruktion (Baukörper) befestigt. Dabei unterscheiden sich folgenden Einbausituationen:

- Die Befestigung erfolgt entweder an den Rahmen- oder an den Sprossenprofilen der Tragkonstruktion nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik.
- Die Befestigung kann entweder nahe am oberen Elementstoß (Anlagen 2.1.1 und 2.1.2) oder auch deutlich unterhalb des oberen Elementstoßes (Anlagen 2.1.3 und 2.1.4) an den Rahmen- und Sprossenprofilen der Tragkonstruktion nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik angeordnet werden.

Zusätzlich können die Fassadenaufhängungen in zwei Laststufen (Laststufe I und Laststufe II, in Abhängigkeit vom Fassadeneigengewicht und den zu erwartenden Windlasten), die sich in wesentlichen Merkmalen gleichen, aber für unterschiedliche Belastungen ausgelegt sind, unterteilt werden. Beide Laststufen bestehen aus den in Tabelle 1 genannten Bauprodukten. Bei beiden Laststufen kommen für die Fugenansichtsbreiten 10 mm und 15 mm unterschiedliche Bodenplatten und Konsolen zum Einsatz.

1.2.3 Elementkopplungen (3.1.1 bis 3.1.4)

Mittels der Elementkopplungen aus den in Tabelle 1 genannten Bauprodukten werden zwei benachbarte Fassadenelemente der Fassadensysteme Schüco AF UDC 80 und Schüco AF UDC 80 CV nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik sowie das Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG nach Bescheid Nr. Z-70.1-283² des Deutschen Instituts für Bautechnik miteinander verbunden sowie horizontale Windlasten (senkrecht zur Fassadenebene $\pm F_z$ und parallel zur Fassadenebene $\pm F_x$) aufgenommen.

Die Elementkopplungen bestehen aus kammförmigen Strangpressprofilen und verbinden zwei benachbarte Fassadenelemente. Die Geometrie der Elementkopplungen ist abhängig von der jeweiligen Dehnfuge bzw. Dehnstufe.

Die Elementkopplungen werden in die Rahmenprofile eingesetzt und mittels Befestigungsschrauben (Sonderblechschrauben oder Senkschrauben mit Kreuzschlitz) verschraubt. Die Anzahl und die Art der Befestigungsschrauben (Sonderblechschrauben oder Senkschrauben mit Kreuzschlitz) sowie die Bearbeitung (z. B. Vorbohrungen) der Elementkopplungen sind abhängig von der jeweiligen Laststufe. Insgesamt umfasst das System vier unterschiedliche Laststufen.

Die Elementkopplungen werden als Kurzstücke in den Rahmenprofilen befestigt. Die Länge der Elementkopplungen variiert zwischen 100 mm (Laststufe 1), 150 mm (Laststufen 2 und 3) und 200 mm (Laststufe 4). In den Laststufen 1 und 2 sind die Elementkopplungen direkt in den Wandungen der Rahmenprofile zu verschrauben, in den Laststufen 3 und 4 werden die Elementkopplungen mittels Grundplatten mit einer Dicke $t = 10$ mm (vorgebohrte Einschiebprofile in den Hohlkammern der Rahmenprofile) mit den vorgebohrten Rahmenprofilen (Durchgangsbohrungen) verschraubt.

Um Einwirkungen aus seitlichem Wind (fassadenparallele Einwirkungen $\pm F_x$) aufzunehmen, sind für die Laststufen 2 bis 4 zusätzliche Bolzen zur Sicherung gegen horizontale Verschiebung der Elementkopplungen in eine Bohrung der Kopplungsstücke einzusetzen und mit Splinten zu sichern. Für den Einsatzfall „Elementkopplung mit Bolzen“ wird ein Kopplungsstück mit $L+35$ mm gefertigt.

1.2.4 Anbindungsbauteile für opake Flächen

Mittels der Anbindungsbauteile aus den in Tabelle 1 genannten Bauprodukten werden opake Flächen an den Fassadensystemen Schüco AF UDC 80 und Schüco AF UDC 80 CV nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik sowie das Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG nach Bescheid Nr. Z-70.1-283² des Deutschen Instituts für Bautechnik befestigt. Dabei werden in das Schraubmaul der Rahmen- oder Sprossenprofile der Tragkonstruktion nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik Isolatoren nach Bescheid Nr. Z-14.4-907³ des Deutschen Instituts für Bautechnik eingeschlagen. Die Isolatoren-Bautiefen sind abhängig von den Glasstärken, nach Tabelle 2.

³ Z-14.4-907

Bescheid, Deutsches Institut für Bautechnik: Klemmverbindungen für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80 und Schüco AF UDC 80 CV (zum Zeitpunkt der Erteilung dieses Bescheids noch in Bearbeitung)

Die Isolatoren werden sowohl beim Fassadensystem Schüco AF UDC 80 als auch bei Schüco AF UDC 80 CV eingesetzt. Für die Anbindungsbauteile unterscheiden sich folgende Befestigungsarten:

- Winkelbefestigungen (Anlagen 4.1.1 und 4.1.2)

Bei dieser Befestigungsart werden Winkelstücke über jeweils vier Sonderblechschrauben mit den Rahmen- oder Sprossenprofilen der Tragkonstruktion nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik verbunden. An diesen Winkelbefestigungen erfolgt bauseits die Befestigung von weiteren Bauprodukten, z. B. von opaken Flächen.

Beim Fassadensystem Schüco AF UDC 80 CV ist ab einer Isolatoren-Bautiefe von 48 mm zusätzlich eine Verbindungsplatte zwischen Rahmenprofilen und Einsatzrahmenprofilen zu montieren. Je nach Isolatoren-Bautiefe vergrößern sich die Winkelbefestigungen bei den Fassadensystemen Schüco AF UDC 80 und Schüco AF UDC 80 CV.

- Tragkonsolenbefestigungen mit Anbindungssprossen (Anlagen 4.1.3 und 4.1.4)

Bei dieser Befestigungsart werden Tragkonsolen über jeweils acht Zylinderblechschrauben mit den Rahmen- oder Sprossenprofilen der Tragkonstruktion nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik verbunden. In diese Tragkonsolen werden Anbindungssprossen eingesetzt und mit ebenfalls jeweils acht Zylinderblechschrauben an den Tragkonsolen befestigt. An diesen Anbindungssprossen erfolgt bauseits die Befestigung von weiteren Bauprodukten, z. B. von opaken Flächen, mittels vier Bolzen.

Je nach Isolatoren-Bautiefe vergrößert sich die Tragkonsole bei den Fassadensystemen Schüco AF UDC 80 und Schüco AF UDC 80 CV.

Bei beiden Befestigungsarten hängen die Isolatoren-Bautiefen von den entsprechenden Glasstärken nach Tabelle 2 ab.

Tabelle 2: Isolatoren-Bautiefe in Abhängigkeit von der Glasstärke

Isolatoren-Bautiefe [mm]	Glasstärke [mm]
38	22 – 30
48	32 – 40
58	42 – 50
68	52 – 60
78	62 – 70

1.2.5 Anbindungsbauteile für den ZDS Sonnenschutz (Zip Design Screen)

Mittels der Anbindungsbauteile aus den in Tabelle 1 genannten Bauprodukten werden Sonnenschutzkonstruktionen (Sonnenschutz-Behangkästen, Lisenenprofile, Führungsschienen oder andere Bauteile) am Fassadensystem Schüco AF UDC 80 befestigt. Dabei unterscheiden sich folgende Befestigungsarten:

- Basisprofilanbindung (Anlagen 5.1.1 und 5.1.2)

Bei dieser Befestigungsart erfolgt die Befestigung der Lisenen und Führungsschienen über ein Schwertprofil mit Distanzstücken wie in Anlage 5.1.1 dargestellt. Alternativ können anstelle der Schwertprofile auch Lasteinleitungsbleche wie in Anlage 5.1.2 dargestellt eingebaut werden.

- Behangkastenanbindung (Anlage 5.1.3)

Bei dieser Befestigungsart erfolgt die stirnseitige Befestigung des Sonnenschutz-Behangkastens über Konsolenprofile mit Distanzstücken wie in Anlage 5.1.3 dargestellt. In diese Konsolenprofile wird der Sonnenschutz-Behangkasten über Behangkasten-Konsolen eingehängt.

Die Basisprofilanbindung kann in den Rahmen- oder Sprossenprofilen der Tragkonstruktion erfolgen, die Behangkastenanbindung nur in den Sprossenprofilen.

Bei beiden Befestigungsarten hängt die Länge der Distanzhülsen von den entsprechenden Isolatoren-Bautiefen, in Abhängigkeit von den entsprechenden Glasstärken nach Tabelle 2 ab. Durch die unterschiedlichen Isolatoren-Bautiefen ergeben sich bei Einwirkungen aus Eigengewicht $+F_y$ und fassadenparallele Einwirkungen $\pm F_x$ unterschiedliche Exzentrizitäten bei der Lasteinleitung.

Die Distanzstücke bestehen aus einem Anbindungsbolzen mit Gewinde und einer Distanzhülse (Anlagen 5.1.1 bis 5.1.3). Die Befestigung der Konsolen- und Schwertprofile erfolgt über Zylinderschrauben mit Innensechskant M8 (Schwertprofilanbindung oder alternativ Lasteinleitungsbleche) bzw. Senkschrauben mit Innensechskant M8 (Behangkastenanbindung) in das Gewinde der Anbindungsbolzen mit einer Schraubenlänge in Abhängigkeit von der Isolatoren-Bautiefe bzw. Glasstärke. Der Gewindeteil der Anbindungsbolzen wird mit der gesamten Länge in die Wandungen der Rahmen- oder Sprossenprofile der Tragkonstruktion geschraubt. Die Profilwandungen sind dazu mit $d = 7,2$ mm vorzubohren. Die Verschraubungsart und Verschraubungstiefe (10 mm) in das Gewinde der Anbindungsbolzen ist für beide Befestigungsarten gleich.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

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

Der Nachweis der geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁴ zu erbringen.

⁴ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Tabelle 3: Werkstoffe

Bauprodukt		Werkstoff	Anlage
Fassadenaufhängungen	Bodenplatten	EN AW 6005A T6 ^a	2.1.6
	Adapterplatten		
	Trägerprofile		
	T-Konsolen		2.1.1 bis 2.1.5
	Verbindungsschwerter		2.1.1 bis 2.1.4
	Distanzhülsen	EN AW 6060 T66 ^a	
	Stellschrauben M10x130 (Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf)	A2-70	2.1.6
	Verbindungsschrauben M10 (Sechskantschrauben mit Schaft)		2.1.1 bis 2.1.4
Elementkopplungen	Elementkopplungen	EN AW 6005A T6 ^a	3.1.1 bis 3.1.4
	Sonderblechschrauben ST5.5x11 Art.-Nr. 205964 (Laststufen 1 und 2)	A2-70	3.1.1 bis 3.1.2
	Senkschrauben mit Kreuzschlitz M6x16 (Laststufen 3 und 4)		3.1.3 bis 3.1.4
	Bolzen mit Kopf 8x26 (Laststufen 2 bis 4)		3.1.2 bis 3.1.4
	Splinte 16x2,5 (Laststufen 2 bis 4)		
Anbindungsbauteile für opake Flächen	Winkelbefestigungen	EN AW 6060 T66 ^a	4.1.1 bis 4.1.2
	Tragkonsolen mit Anbindungssprossen		4.1.3 bis 4.1.4
	Winkelbefestigung: Sonderblechschrauben ST5.5x13 Art.-Nr. 205955	A2-70	4.1.1 bis 4.1.2
	Tragkonsolenbefestigung: Zylinderblechschrauben ST5.5x16 Art.-Nr. 205981		4.1.3 bis 4.1.4
	Bolzen Art.-Nr. 230188	nichtrostender Stahl 1.4404-70	4.1.3 bis 4.1.4
Anbindungsbauteile für ZDS Sonnenschutz	Schwertprofile bzw. Lasteinleitungsbleche	EN AW 6060 T66 ^a	5.1.1 bis 5.1.2
	Konsolenprofile		5.1.3
	Behangkasten-Konsolen		
	Anbindungsbolzen mit M8 Gewinde und Blechschraubengewinde ST8	nichtrostender Stahl 1.4578 A4-70	5.1.1 bis 5.1.3
	Distanzhülsen	EN AW 6060 T66 ^a	
	Basisprofilanbindung: Zylinderschrauben mit Innensechskant M8	A2-70	5.1.1 bis 5.1.2
	Behangkastenanbindung: Senkschrauben mit Innensechskant M8	nichtrostender Stahl 1.4404-70 A4-70	5.1.3
^a Aluminiumlegierung nach DIN EN 755-2 ⁵ oder Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2 ⁵ . Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 12020-2 ⁶ . ^b Angaben zu den Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.			

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen nach Tabelle 3 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

5 DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
6 DIN EN 12020-2:2017-06 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Es gelten die Technischen Baubestimmungen sowie für Bauteile aus nichtrostenden Stählen die Bestimmungen in Bescheid Nr. Z-30.3-6⁷, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

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

2.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackung oder die Anlagen zum Lieferschein der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte 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.

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 mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.
- Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Für die Verbindungselemente aus nichtrostendem Stahl gelten die entsprechenden Regelungen nach Bescheid Nr. Z-30.3-6⁷ sinngemäß.
- Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für die gewindeformenden Schrauben im Metalleichtbau⁸ 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, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,

⁷ Z-30.3-6: 5. März 2018 Bescheid, Deutsches Institut für Bautechnik: Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungsmittel aus nichtrostenden Stählen

⁸ Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau: Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999

- 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

Es gelten die Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen in den nachfolgend zitierten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigungen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die Verbindungen und mechanischen Befestigungen bestehen aus den in Tabelle 1 dieses Bescheids genannten Bauprodukten.

Für die Planung bzw. den Entwurf und die Bemessung der Einsatzrahmenprofile mit Adapterprofilen oder Adapterstücken ist der Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik zu beachten.

- Die Abmessungen sowie weitere Angaben zu den Einsatzrahmenprofilen mit Adapterprofilen oder Adapterstücken sind dem Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik zu entnehmen.
- Die Verpackung oder die Anlagen zum Lieferschein der Einsatzrahmenprofilen mit Adapterprofilen oder Adapterstücken müssen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Für die Planung bzw. den Entwurf und die Bemessung der Isolatoren ist der Bescheid Nr. Z-14.4-907³ des Deutschen Instituts für Bautechnik zu beachten.

- Die Abmessungen sowie weitere Angaben zu den Isolatoren sind dem Bescheid Nr. Z-14.4-907³ des Deutschen Instituts für Bautechnik zu entnehmen.
- Die Verpackung oder die Anlagen zum Lieferschein der Einsatzrahmenprofilen mit Adapterprofilen oder Adapterstücken müssen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes gelten die Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen im Bescheid Nr. Z-30.3-6⁷.

Brandschutznachweise und bauphysikalische Nachweise sind ggf. separat zu erbringen.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Es gilt das in DIN EN 1990⁹ angegebene Nachweiskonzept.

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Gebrauchstauglichkeit und die Tragsicherheit der Verbindungen und mechanischen Befestigungen nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

⁹ DIN EN 1990:2010-12 Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung in Verbindung mit DIN EN 1990/NA:2010-12

Dieser Bescheid regelt ausschließlich die Anwendung der Verbindungen und mechanischen Befestigungen unter statischen oder quasi-statischen Einwirkungen mit Bezug auf die Norm DIN EN 1990⁹ sowie den Gebrauchstauglichkeitsnachweis und den Tragsicherheitsnachweis der Verbindungen und mechanischen Befestigungen.

Für die Gebrauchstauglichkeitsnachweise und für die Tragsicherheitsnachweise der Verbindungen und mechanischen Befestigungen sind die in den Anlagen 4.2.1 und 5.2.1 angegebenen Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium F_{Cd} bzw. die in den Anlagen 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 3.2.1, 4.2.2, 5.2.2 und 6 angegebenen Bemessungswerte des Widerstandes F_{Rd} zu verwenden. Bei kombinierter Beanspruchung der Einwirkungen nach Abschnitt 3.2.2 ist zusätzlich ein linearer Interaktionsnachweis entsprechend den Anlagen 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 3.2.1 und 4.2.2 zu führen.

Die Zubehörteile nach den Abschnitten 1.2.2 bis 1.2.4 sind kompatibel mit dem Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG nach Bescheid Nr. Z-70.1-283² des Deutschen Instituts für Bautechnik. Für die Gebrauchstauglichkeitsnachweise und für die Tragsicherheitsnachweise der Verbindungen und mechanischen Befestigungen sind die in den Anlagen 4.2.1 und 5.2.1 angegebenen Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium F_{Cd} bzw. die in den Anlagen 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 3.2.1, 4.2.2 und 5.2.2 angegebenen Bemessungswerte des Widerstandes F_{Rd} für das Fassadensystem Schüco AF UDC 80 zu verwenden. Bei kombinierter Beanspruchung der Einwirkungen nach Abschnitt 3.2.2 ist zusätzlich ein linearer Interaktionsnachweis entsprechend den Anlagen 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 3.2.1 und 4.2.2 zu führen.

Die Einwirkungen aus Eigengewicht $+F_y$ sind in Abhängigkeit von der Neigung der Fassaden und der zu kombinierenden Windlasten mit den Sicherheitsbeiwerten $\gamma_{G,sup} = 1,35$ oder $\gamma_{G,inf} = 1,0$ zu bestimmen.

Es ist nachzuweisen, dass der Bemessungswert einer Auswirkung E_d nicht größer als der Bemessungswert des zugehörigen Widerstandes R_d bzw. der zugehörigen Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium C_d ist.

Bei geneigten Fassaden sind die äquivalenten Einwirkungen bezogen auf die x-, y- und z-Achsen für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80 und Schüco AF UDC 80 CV nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik bei der Bemessung zur berücksichtigen.

Folgende Nachweise sind gesondert zu führen:

- Tragsicherheit der Rahmen- und Sprossenprofile der Tragkonstruktion einschl. der Einsatzrahmenprofile mit Adapterprofilen oder Adapterstücken (Fassadensystem Schüco AF UDC 80 CV) nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik
- Tragsicherheit der Unterkonstruktion
- Tragsicherheit und brandschutztechnische sowie bauphysikalische Eigenschaften der Fassade als Ganzes
- Lagesicherheit
- Ein- und Weiterleitung der Kräfte in das Haupttragssystem

3.2.2 Einwirkungen

Folgende Einwirkungen werden durch Verbindungen und mechanischen Befestigungen nach Abschnitt 1.2.2 bis 1.2.5 aufgenommen:

- Einwirkungen aus Eigengewicht $+F_y$
Vertikal, von oben nach unten gerichtete Lasten.
Neben dem Eigengewicht können auch veränderliche Lasten (z. B. Schnee, etc.) einwirken.
- Einwirkungen aus Winddruck $+F_z$ bzw. aus Windsog $-F_z$
Rechtwinklig zur Fassade auftretende Lasten.

Neben dem Wind können auch weitere veränderliche Lasten (z. B. horizontale Nutzlasten, etc.) oder ständige Lasten (z. B. aus Versatzmomenten vorgehängter Konstruktionen) einwirken.

- fassadenparallele Einwirkungen $\pm F_x$

Aus seitlichem Wind in den Eckbereichen bzw. vor allem durch die Montage von auskragenden opaken Fassadenflächen auftretende Lasten.

Bei Anbindungsbauteilen für opake Flächen treten diese Einwirkungen nur bei Tragkonsolenbefestigungen mit Anbindungssprossen auf.

3.3 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Verbindungen und mechanischen Befestigungen sind den Anlagen zu entnehmen.

Vom Antragsteller ist eine Anweisung für die Ausführung der Verbindungen und mechanischen Befestigungen anzufertigen und der bauausführenden Firma zugänglich zu machen. Die Fertigungsunterlagen müssen u. a. Angaben zur Position und zu den Bohrlochdurchmessern der vorgefertigten Löcher in den Rahmen- und Sprossenprofilen einschl. der Einsatzrahmenprofile mit Adapterprofilen oder Adapterstücken nach Bescheid Nr. Z-14.4-905¹ des Deutschen Instituts für Bautechnik enthalten.

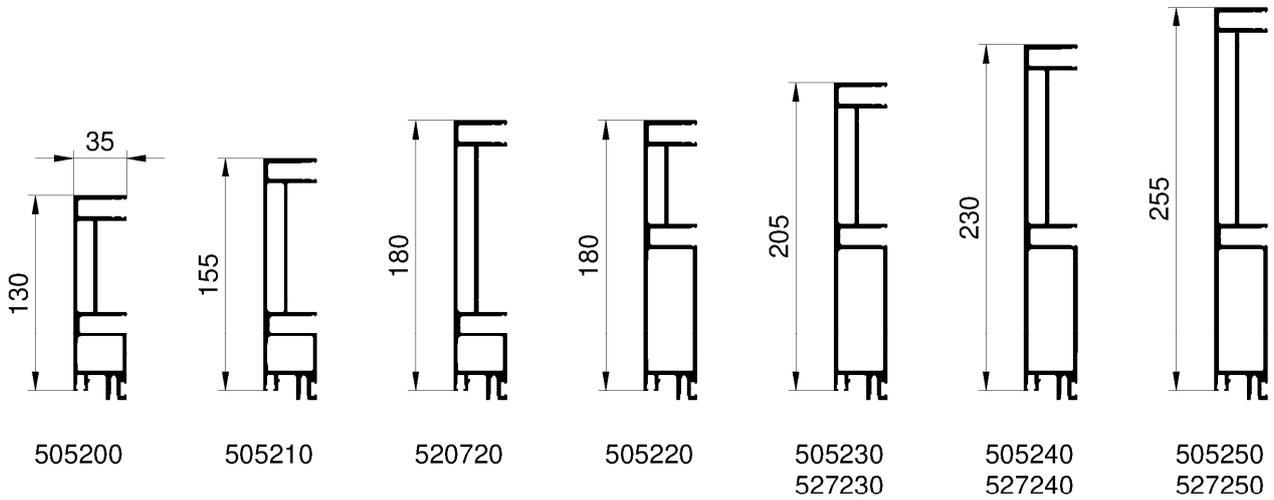
Die Verbindungen und mechanischen Befestigungen dürfen nur von Firmen angewendet werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben.

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

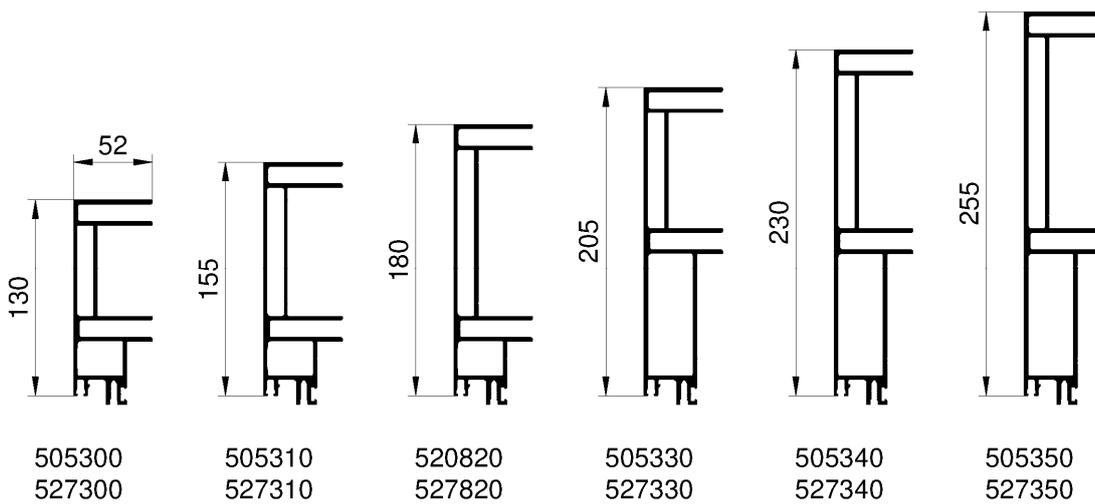
Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Schwab

Rahmen



Rahmen mit hoher Dehnstufe

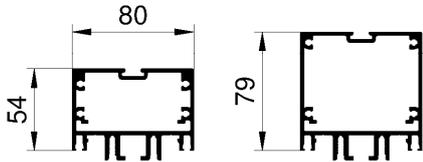


Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensystem Schüco AF UDC 80
 Profilübersicht
 Rahmenprofile

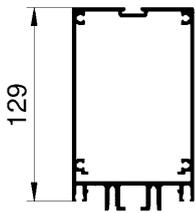
Anlage
 1.1.1

Sprosse 80

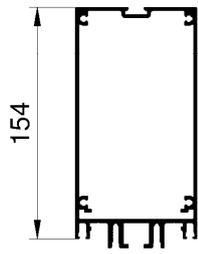


505400

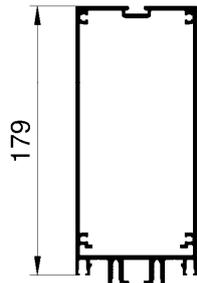
505410



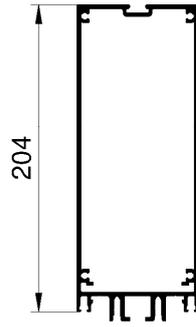
505420



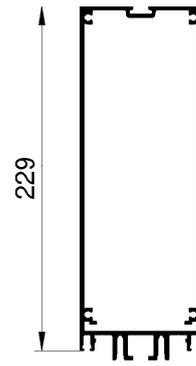
505430



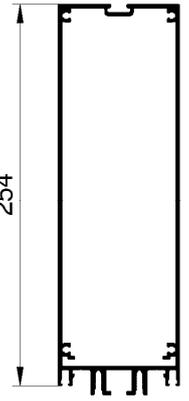
505440



505450
527450

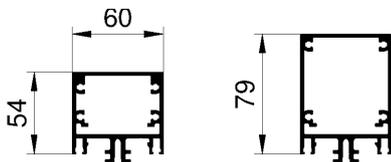


505460
527460



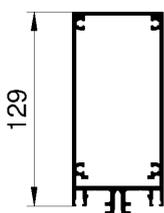
505470
527470

Sprosse 60

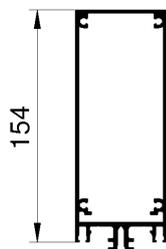


505500

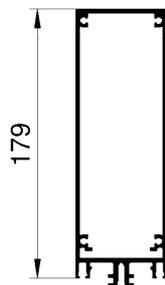
505510



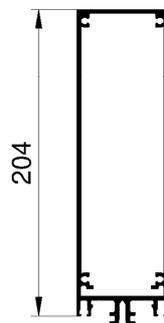
505520



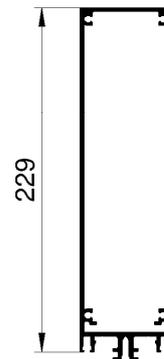
505530



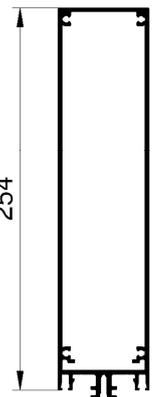
505540



505550
527550



505560
527560



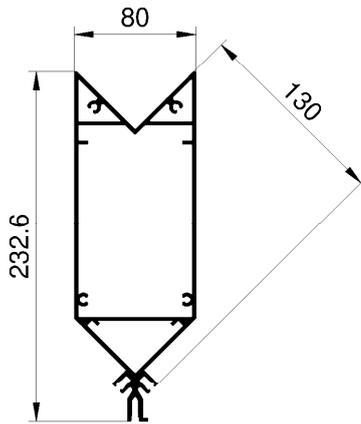
505570
527570

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

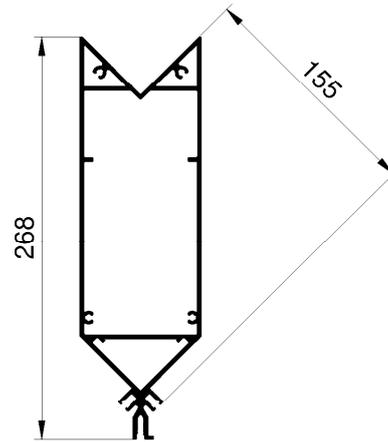
Fassadensystem Schüco AF UDC 80
Profilübersicht
Sprossenprofile

Anlage
1.1.2

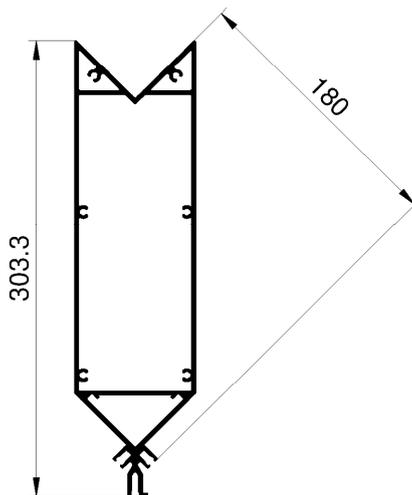
Eckpfostenprofile



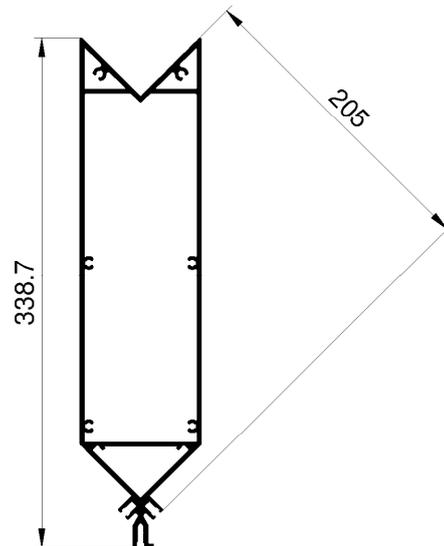
505700
 527700



505710
 527710



505720
 527720



505730
 527730

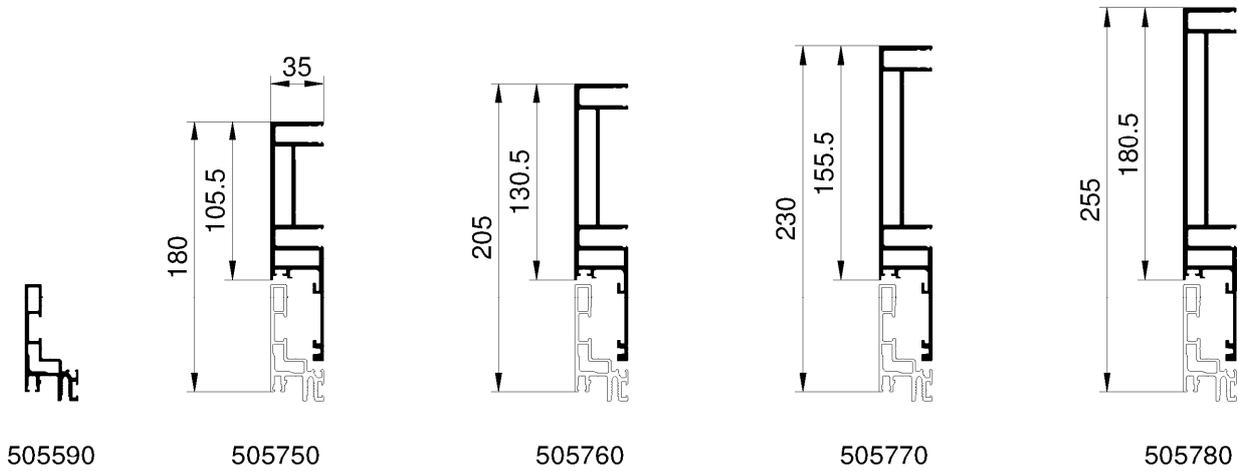
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

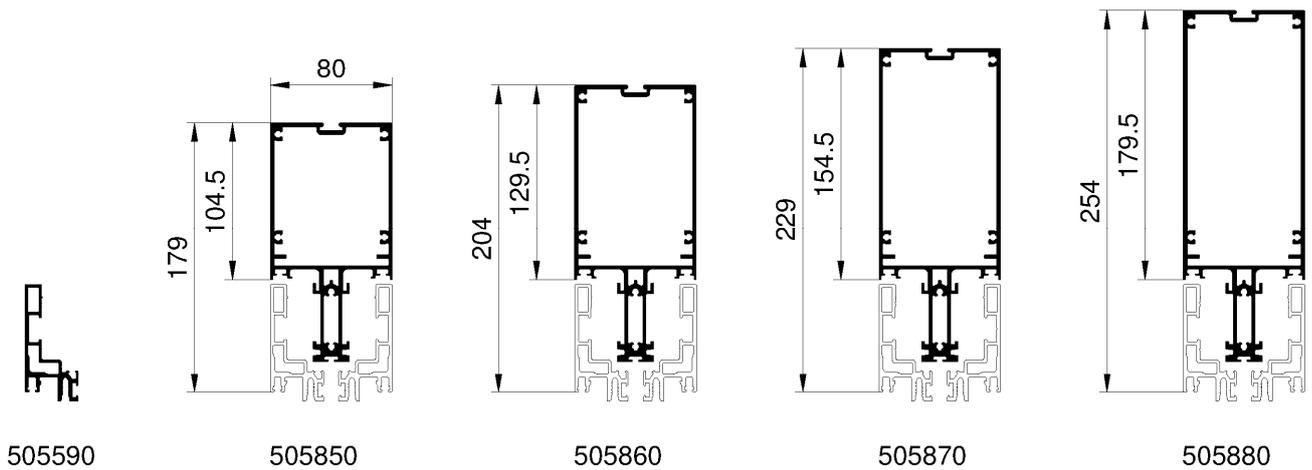
Fassadensystem Schüco AF UDC 80
 Profilübersicht
 Eckpfostenprofile

Anlage
 1.1.3

Rahmen



Sprossen

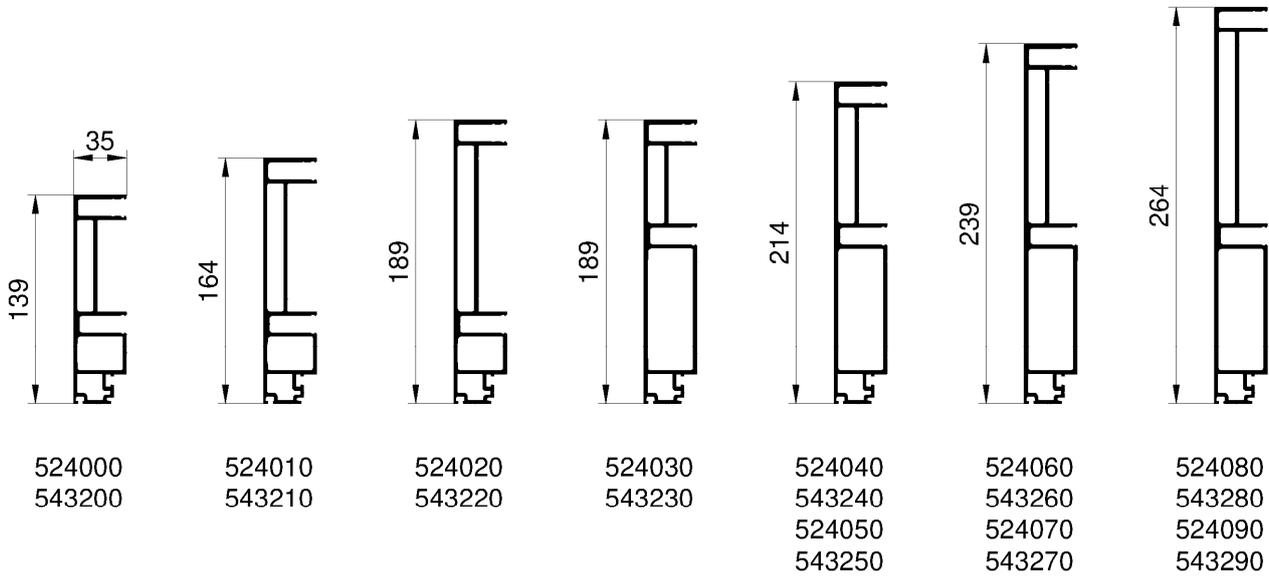


Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

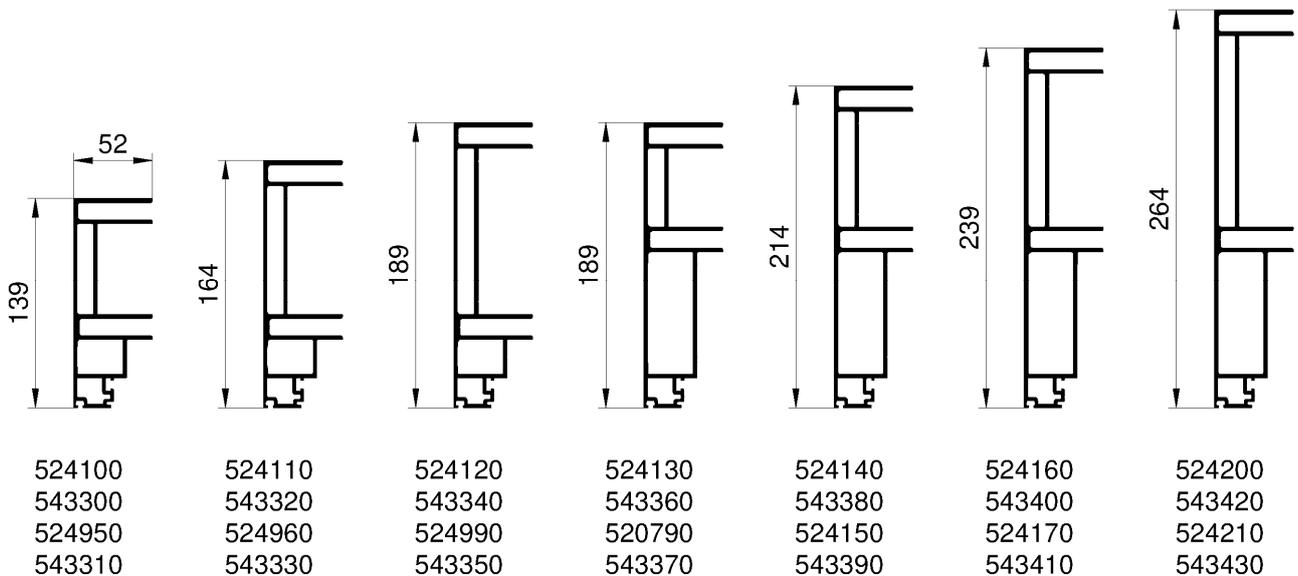
Fassadensystem Schüco AF UDC 80 CV
Profilübersicht

Anlage
1.1.4

Rahmenprofile für Adapterprofil- und Direktverklebung



Rahmenprofile für Adapterprofil- und Direktverklebung

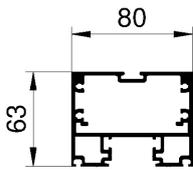


Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

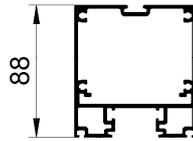
Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG
Profilübersicht
Rahmenprofile

Anlage
1.1.5

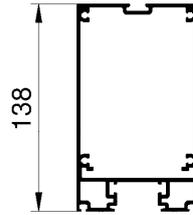
Sprossenprofile für Adapterprofil- und Direktverklebung



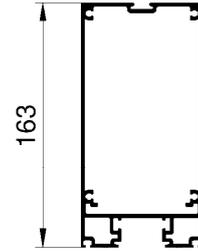
524220
 543440



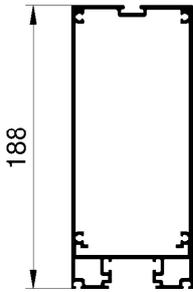
524230
 543450



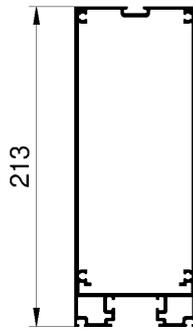
524240
 543460



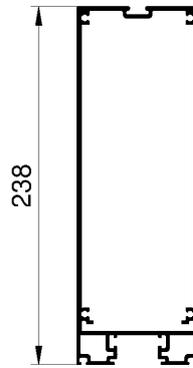
524250
 543470



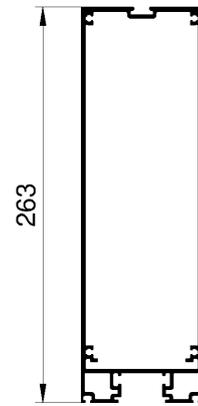
524260
 543480



524270
 543490
 524280
 543500



524290
 543510
 524300
 543520



524310
 543530
 524320
 543540

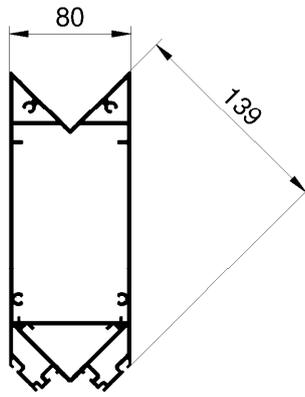
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

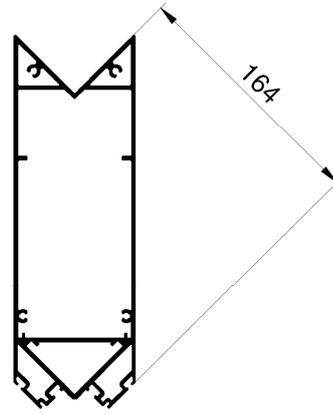
Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG
 Profilübersicht
 Sprossenprofile

Anlage
 1.1.6

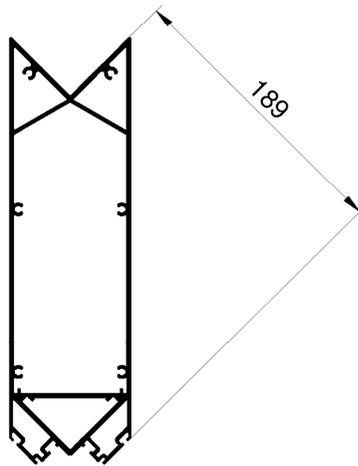
Eckpfostenprofile für Adapterprofil- und Direktverklebung



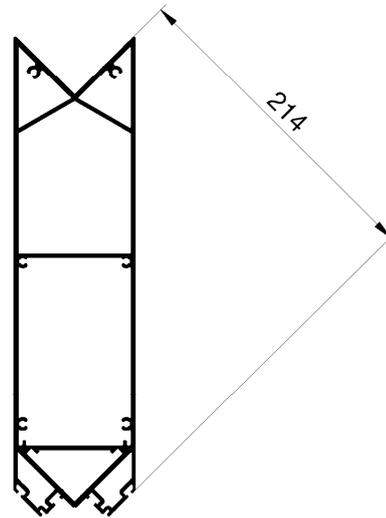
524330
 543550
 524340
 543560



524350
 543570
 524360
 543580



524370
 543590
 524380
 543600



524390
 543610
 524400
 543620

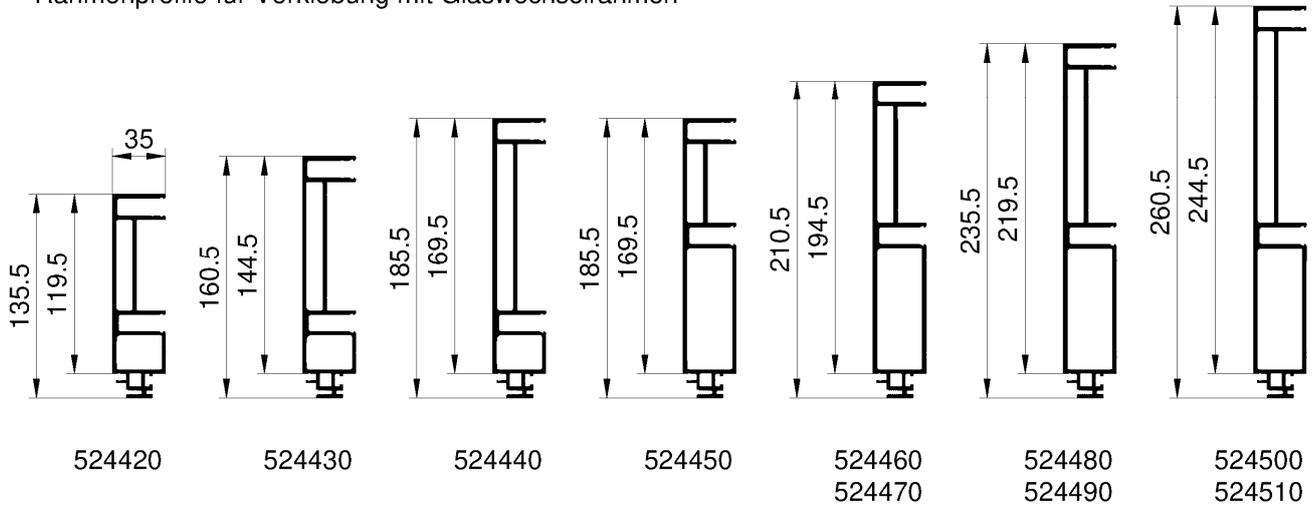
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

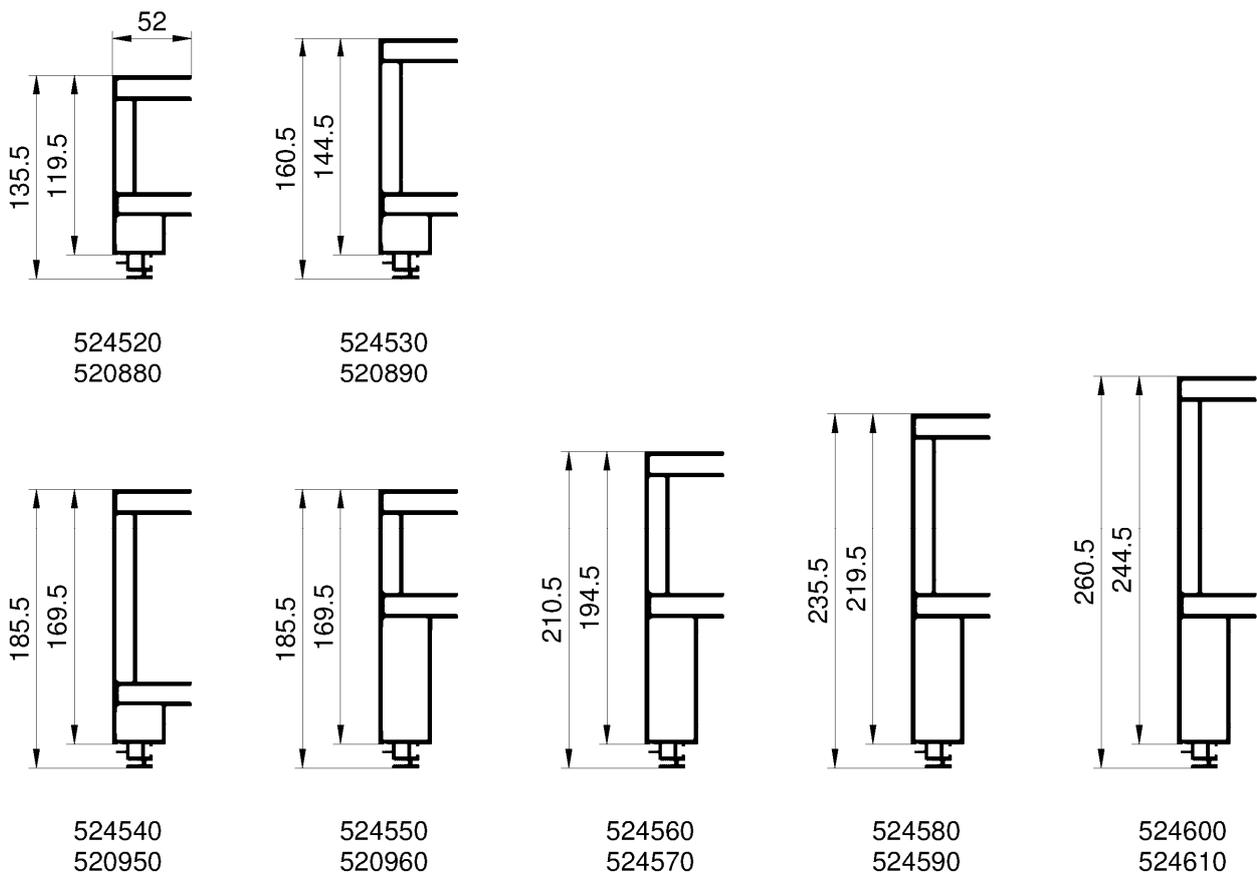
Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG
 Profilübersicht
 Eckpfostenprofile

Anlage
 1.1.7

Rahmenprofile für Verklebung mit Glaswechselrahmen



Rahmenprofile für Verklebung mit Glaswechselrahmen

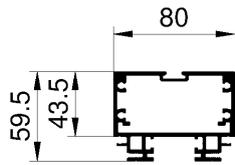


Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

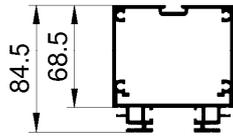
Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG
Profilübersicht
Rahmenprofile

Anlage
1.1.8

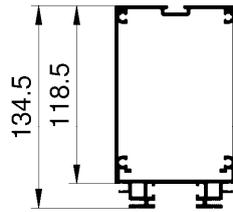
Sprossenprofile für Verklebung mit Glaswechselrahmen



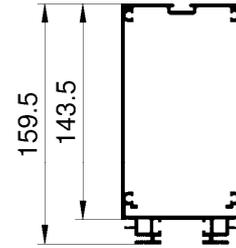
524620



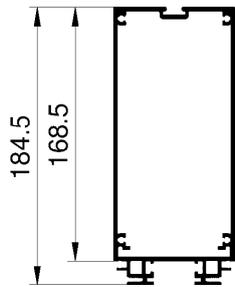
524630



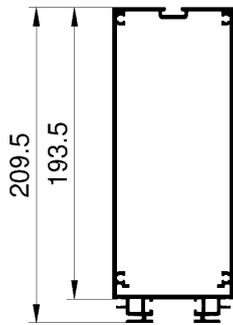
524640



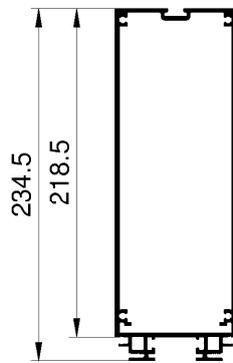
524650



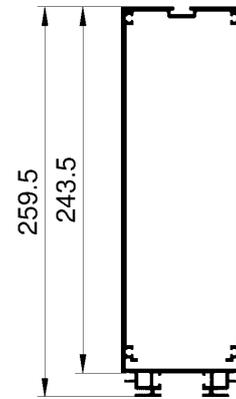
524660



524670
524680



524690
524700



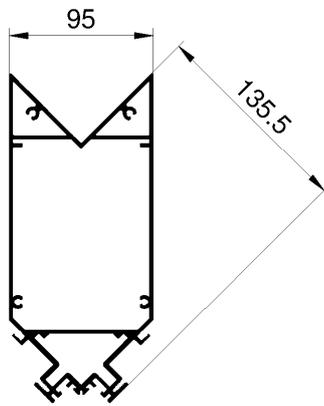
524710
524720

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

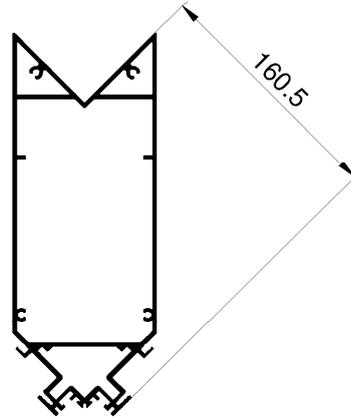
Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG
 Profilübersicht
 Sprossenprofile

Anlage
 1.1.9

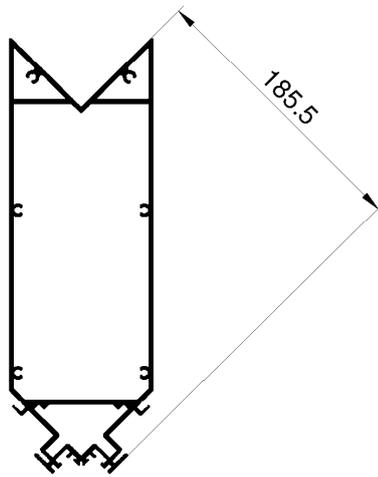
Eckpfostenprofile für Verklebung mit Glaswechselrahmen



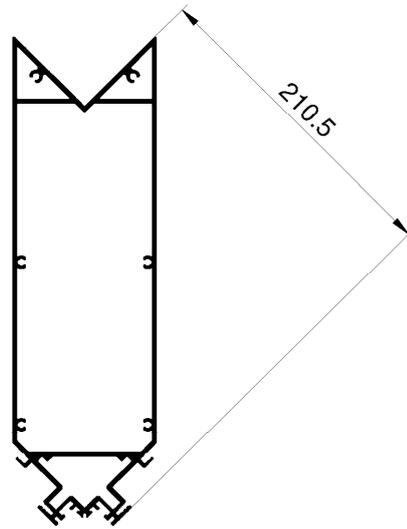
524730
 524740



524750
 524760



524770
 524780



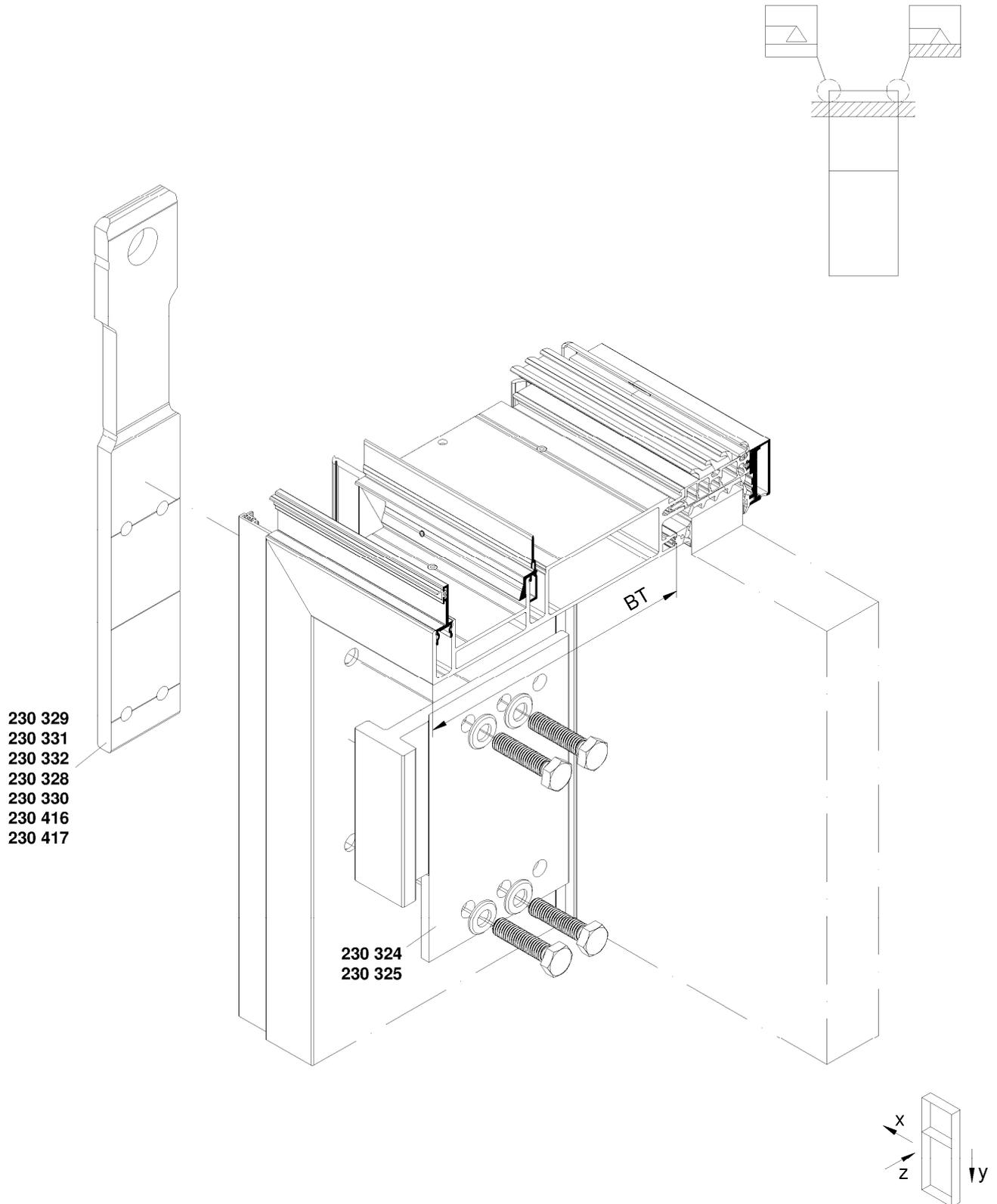
524790
 524800

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensystem Schüco AF UDC 80 SG
 Profilübersicht
 Eckpfostenprofile

Anlage
 1.1.10

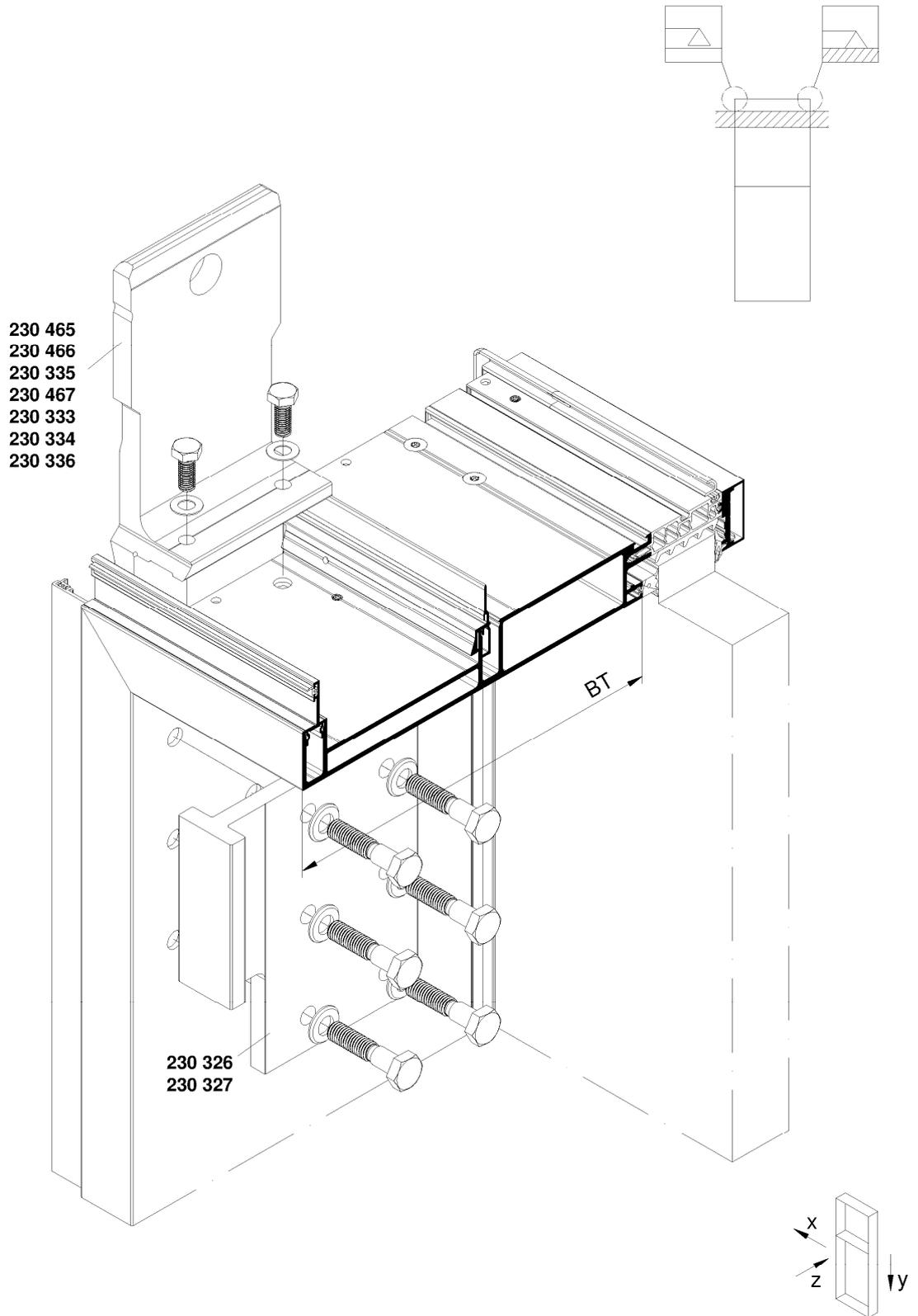


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
 Fassadenaufhängung
 Befestigung am oberen Elementstoß - Laststufe 1

Anlage
 2.1.1

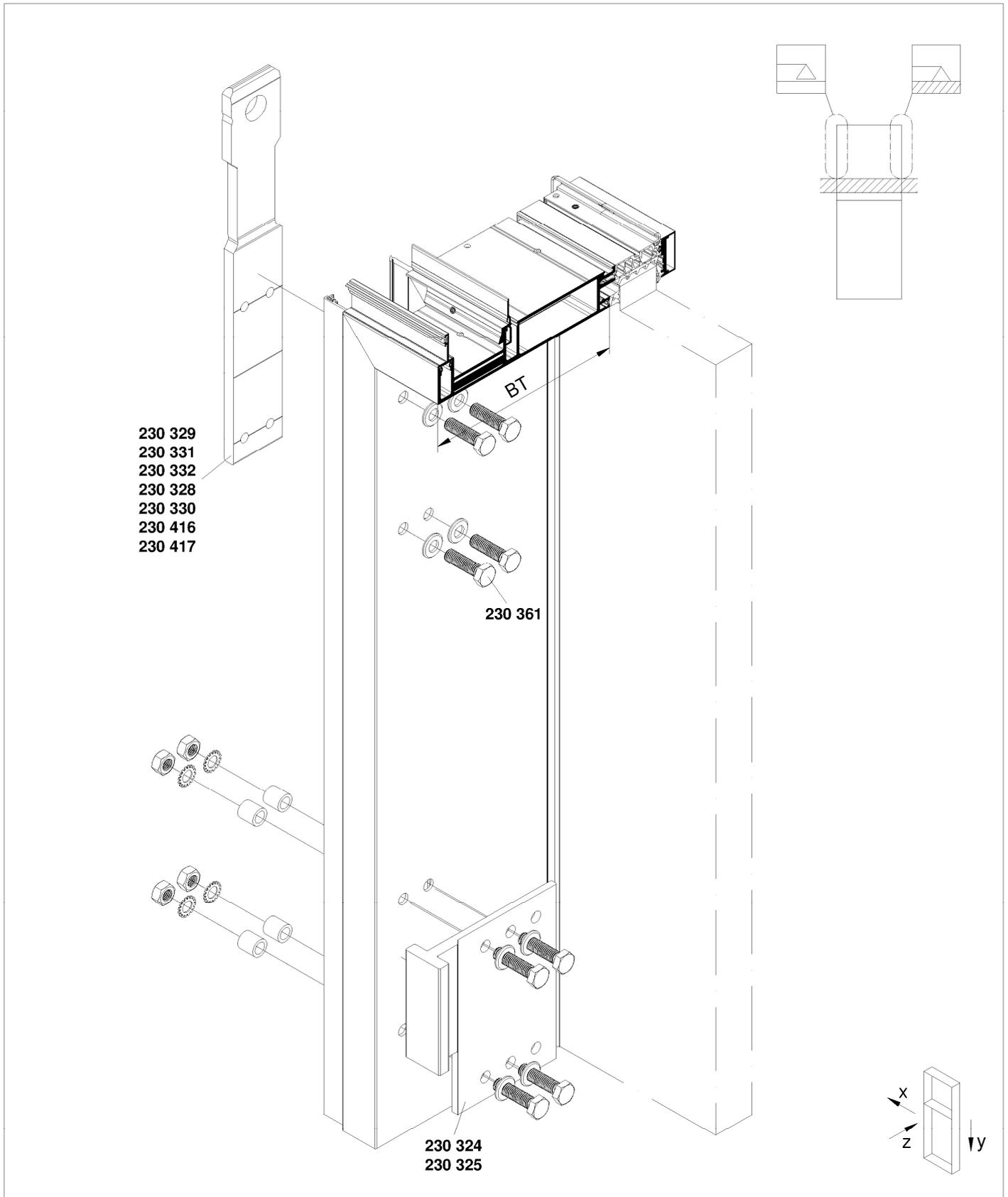


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
 Fassadenaufhängung
 Befestigung am oberen Elementstoß - Laststufe 2

Anlage
 2.1.2

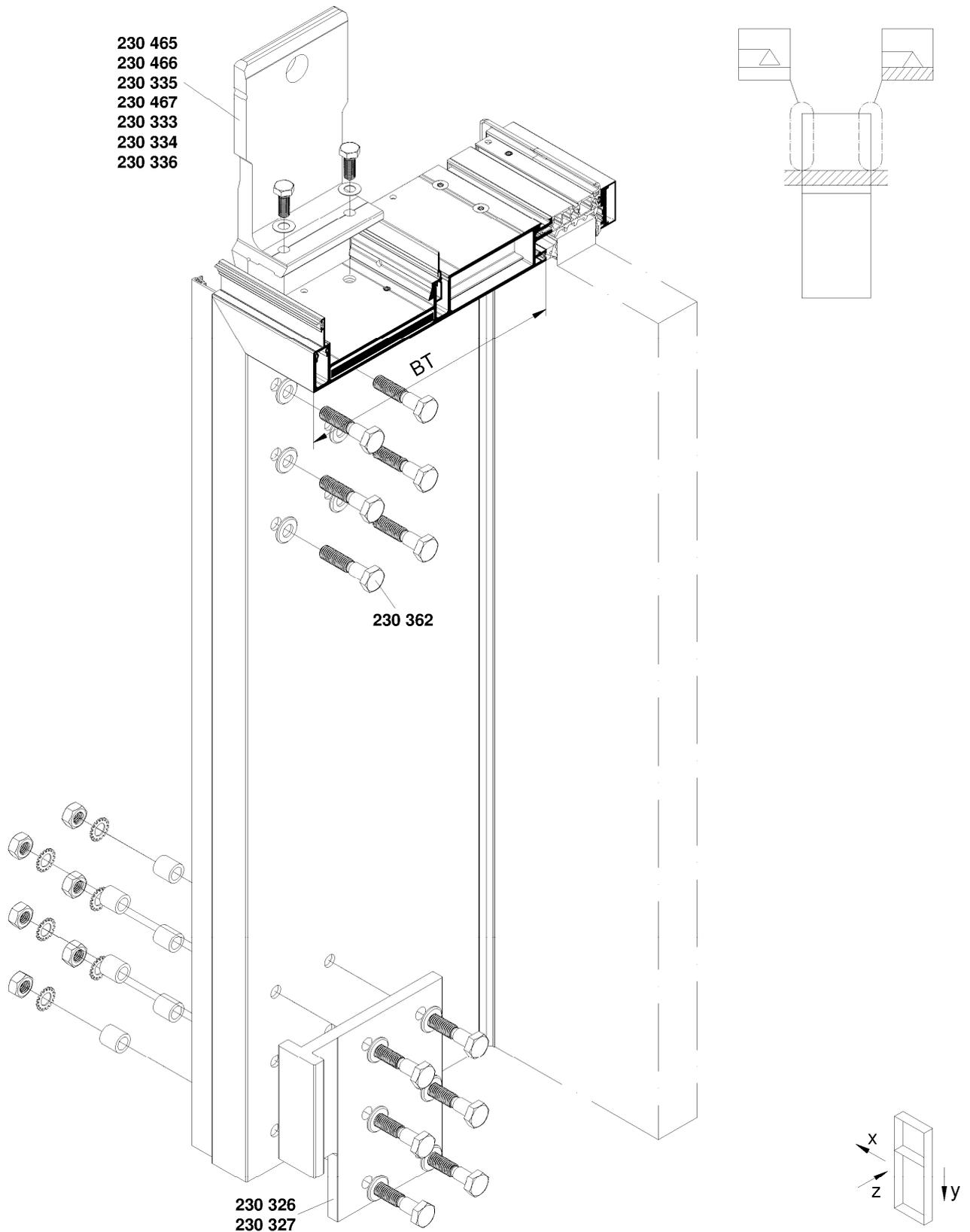


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80
 SGFassadenaufhängung
 Befestigung unterhalb des oberen Elementstoßes - Laststufe 1

Anlage
 2.1.3

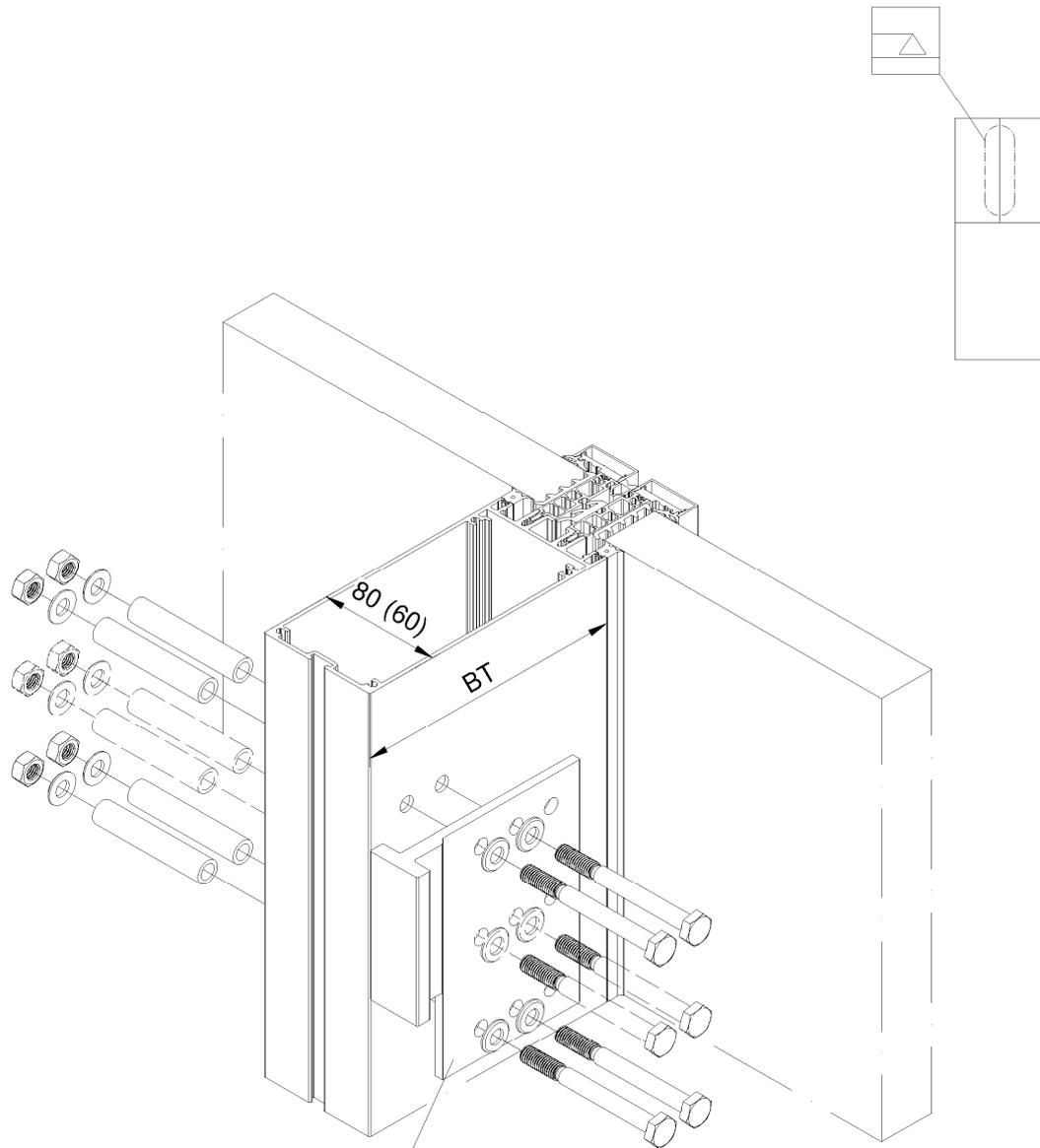


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

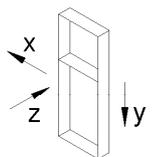
Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
 Fassadenaufhängung
 Befestigung unterhalb des oberen Elementstoßes - Laststufe 2

Anlage
 2.1.4



Laststufe 1:
 230363 (230367)
 230364 (230368)

Laststufe 2:
 230365 (230369)
 230366 (230370)

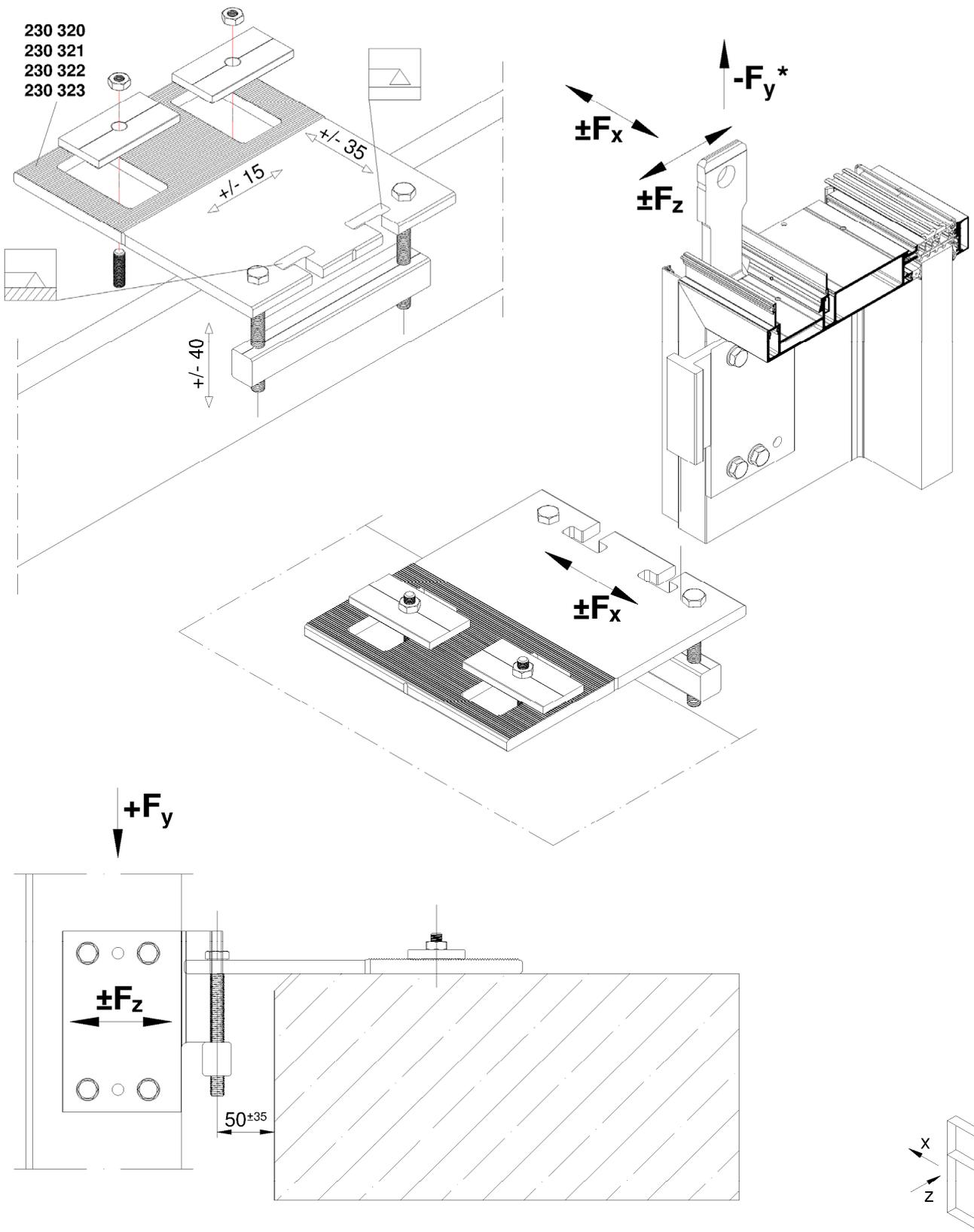


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
 Fassadenaufhängung
 Sprossenbindung Laststufen 1 und 2

Anlage
 2.1.5

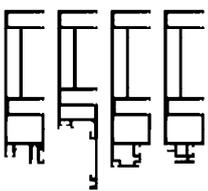
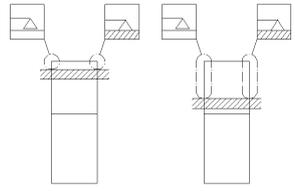
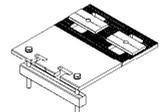
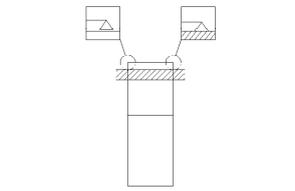
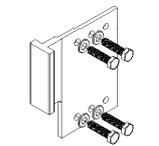
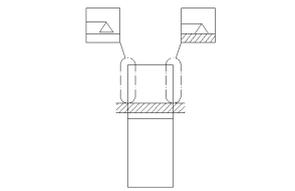
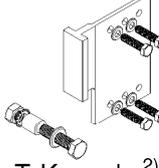


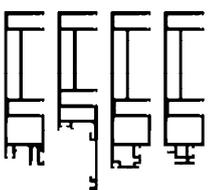
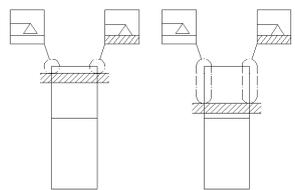
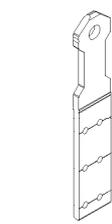
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
Fassadenaufhängung
Bodenplatte Laststufen 1 und 2

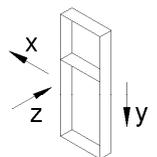
Anlage
2.1.6

F _{R,d} [kN]								
			Fugenbreite 10 mm	Fugenbreite 15 mm	Eigen- gewicht (+y)	Wind- druck (+z)	Wind- sog (-z)	Quer- lasten (±x)
		 Bodenplatte ¹⁾	230 320	230 321	25,40	49,02	49,02	6,84
		 T-Konsole ²⁾	230 324	230 325	28,87	29,81	29,81	6,84
		 T-Konsole ²⁾	230 324 + 230 361	230 325 + 230 361				

F _{R,d} [kN]								
				BT (mm)	Eigen- gewicht (+y)	Wind- druck (+z)	Wind- sog (-z)	Quer- lasten (±x)
		 Schwert ³⁾	230 329	130	58,81	4,40	4,40	1,44
			230 331	155				
			230 332	180				
			230 328	180				
			230 330	205				
			230 416	230				
			230 417	255				

- 1) Bemessungswerte F_{R,d} pro Bodenplatte
- 2) Bemessungswerte F_{R,d} pro T-Konsole (inkl. Verschraubung)
- 3) Bemessungswerte F_{R,d} pro Verbindungswert (inkl. Verschraubung)

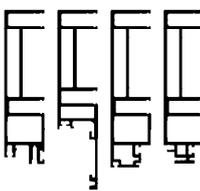
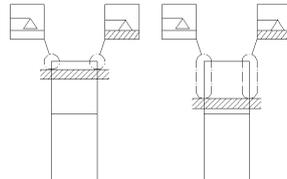
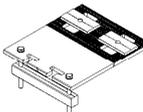
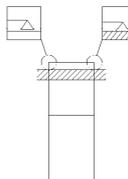
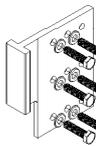
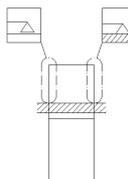
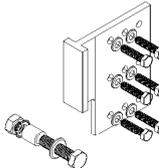
$$\text{Interaktion: } \frac{F_{E,d,y}}{F_{R,d,y}} + \frac{F_{E,d,z}}{F_{R,d,z}} + \frac{F_{E,d,x}}{F_{R,d,x}} \leq 1$$

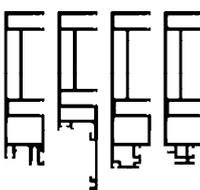
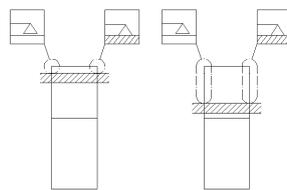
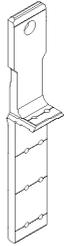


Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
Fassadenaufhängung
Bemessungswerte des Widerstandes F_{R,d} für Rahmenanbindung Laststufe 1

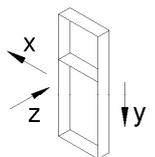
Anlage
2.2.1

F _{R,d} [kN]								
			Fugenbreite 10 mm	Fugenbreite 15 mm	Eigen- gewicht (+y)	Wind- druck (+z)	Wind- sog (-z)	Quer- lasten (±x)
		 Bodenplatte ¹⁾	230 322	230 323	67,15	76,42	76,42	14,79
		 T-Konsole ²⁾	230 326	230 327	51,30	39,58	39,58	14,79
		 T-Konsole ²⁾	230 326 + 230 362	230 327 + 230 362				

F _{R,d} [kN]								
				BT (mm)	Eigen- gewicht (+y)	Wind- druck (+z)	Wind- sog (-z)	Quer- lasten (±x)
		 Schwert ³⁾	230 465	130	76,82	7,34	7,34	6,11
			230 466	155				
			230 335	180				
			230 467	180				
			230 333	205				
			230 334	230				
			230 336	255				

- 1) Bemessungswerte F_{R,d} pro Bodenplatte
- 2) Bemessungswerte F_{R,d} pro T-Konsole (inkl. Verschraubung)
- 3) Bemessungswerte F_{R,d} pro Verbindungsschwert (inkl. Verschraubung)

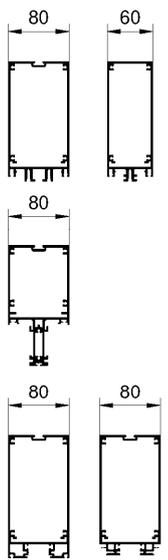
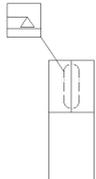
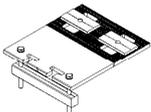
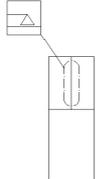
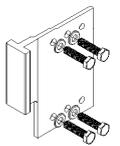
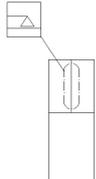
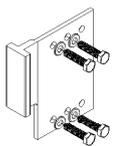
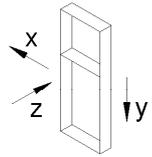
$$\text{Interaktion: } \frac{F_{E,d,y}}{F_{R,d,y}} + \frac{F_{E,d,z}}{F_{R,d,z}} + \frac{F_{E,d,x}}{F_{R,d,x}} \leq 1$$

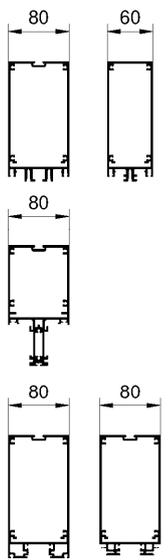
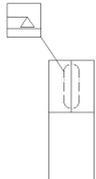
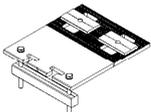
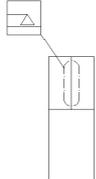
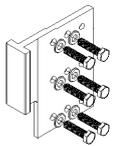
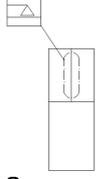
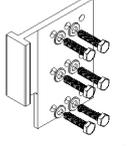
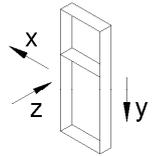


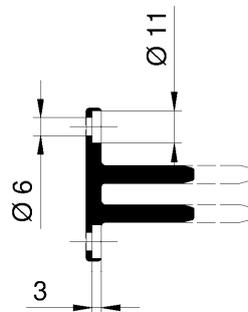
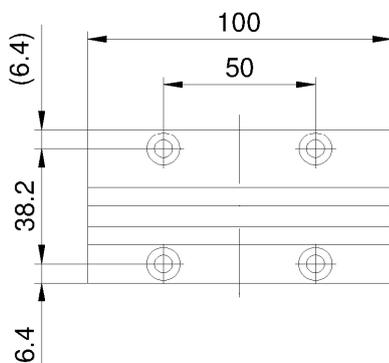
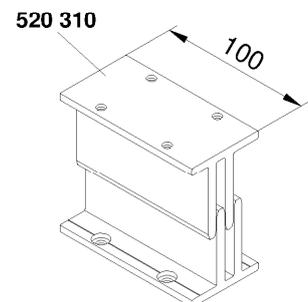
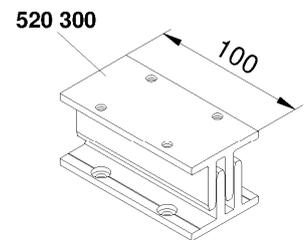
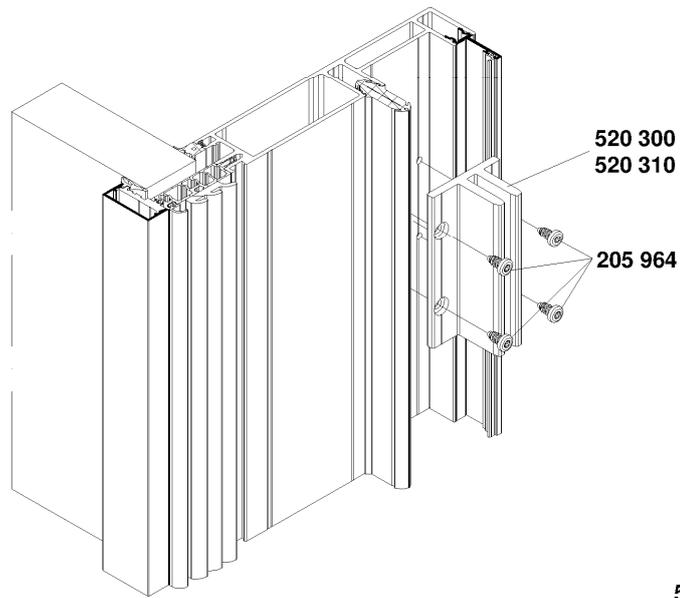
Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
Fassadenaufhängung
Bemessungswerte des Widerstandes F_{R,d} für Rahmenanbindung Laststufe 2

Anlage
2.2.2

		$F_{R,d}$ [kN]		Fugenbreite 10 mm	Fugenbreite 15 mm	Eigen- gewicht (+y)	Wind- druck (+z)	Wind- sog (-z)	Quer- lasten (±x)
	  Bodenplatte ¹⁾	230 320	230 321	25,40	49,02	49,02	-		
	 Sprosse 60  T-Konsole ²⁾	230 367	230 368	36,35	32,76	32,76	-		
	 Sprosse 80  T-Konsole ²⁾	230 363	230 364						
<p>1) Bemessungswerte $F_{R,d}$ pro Bodenplatte 2) Bemessungswerte $F_{R,d}$ pro T-Konsole (inkl. Verschraubung)</p> <p>Interaktion: $\frac{F_{E,d,y}}{F_{R,d,y}} + \frac{F_{E,d,z}}{F_{R,d,z}} + \frac{F_{E,d,x}}{F_{R,d,x}} \leq 1$</p> 									
Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG							Anlage 2.2.3		
Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG Fassadenaufhängung Bemessungswerte des Widerstandes $F_{R,d}$ für Sprossenbindung Laststufe 1									

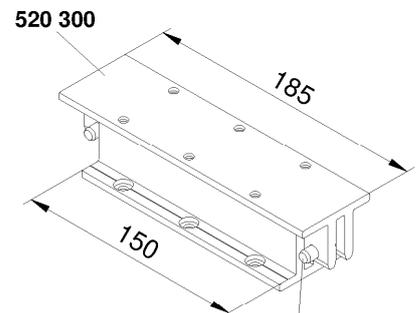
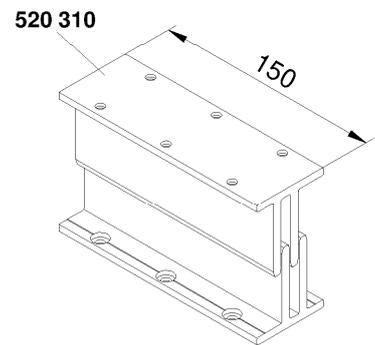
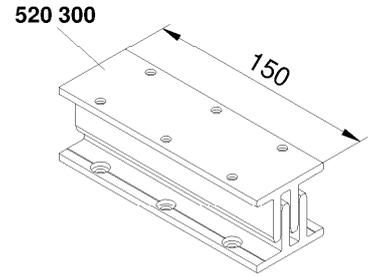
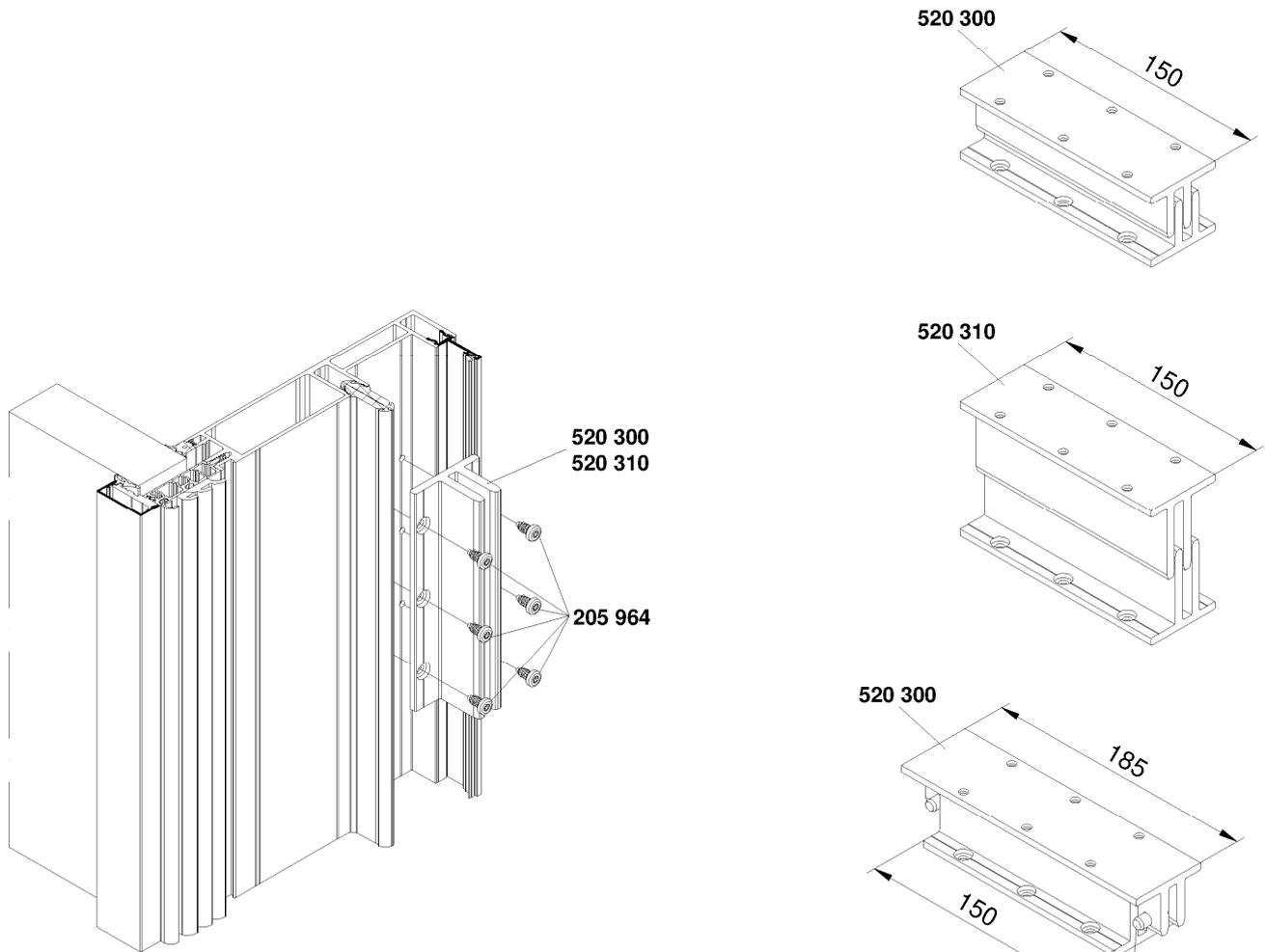
		$F_{R,d}$ [kN]		Fugenbreite 10 mm	Fugenbreite 15 mm	Eigen- gewicht (+y)	Wind- druck (+z)	Wind- sog (-z)	Quer- lasten (±x)
		 Bodenplatte ¹⁾	230 322	230 323	67,15	76,42	76,42	-	
	 Sprosse 60	 T-Konsole ²⁾	230 369	230 370	43,45	39,45	39,45	-	
	 Sprosse 80	 T-Konsole ²⁾	230 365	230 366					
<p>1) Bemessungswerte $F_{R,d}$ pro Bodenplatte 2) Bemessungswerte $F_{R,d}$ pro T-Konsole (inkl. Verschraubung)</p> <p>Interaktion: $\frac{F_{E,d,y}}{F_{R,d,y}} + \frac{F_{E,d,z}}{F_{R,d,z}} + \frac{F_{E,d,x}}{F_{R,d,x}} \leq 1$</p>									
Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG								 Anlage 2.2.4	
Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG									
Fassadenaufhängung Bemessungswerte des Widerstandes $F_{R,d}$ für Sprossenabindung Laststufe 2									



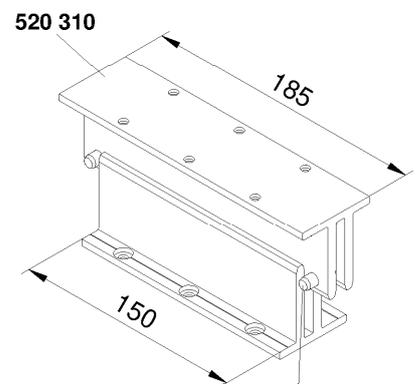
Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
 Elementkopplung
 Laststufe 1

Anlage
 3.1.1

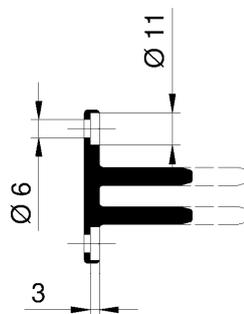
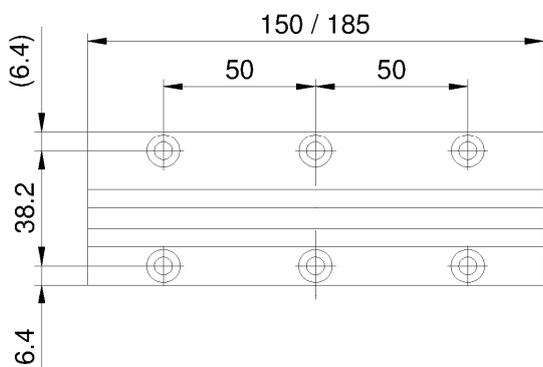


Bolzen ISO 2341-B - 8x26 *
Splint DIN 94 - 16x2.5



Bolzen ISO 2341-B - 8x26 *
Splint DIN 94 - 16x2.5

* Sicherungsbolzen zur Aufnahme von Querkräften

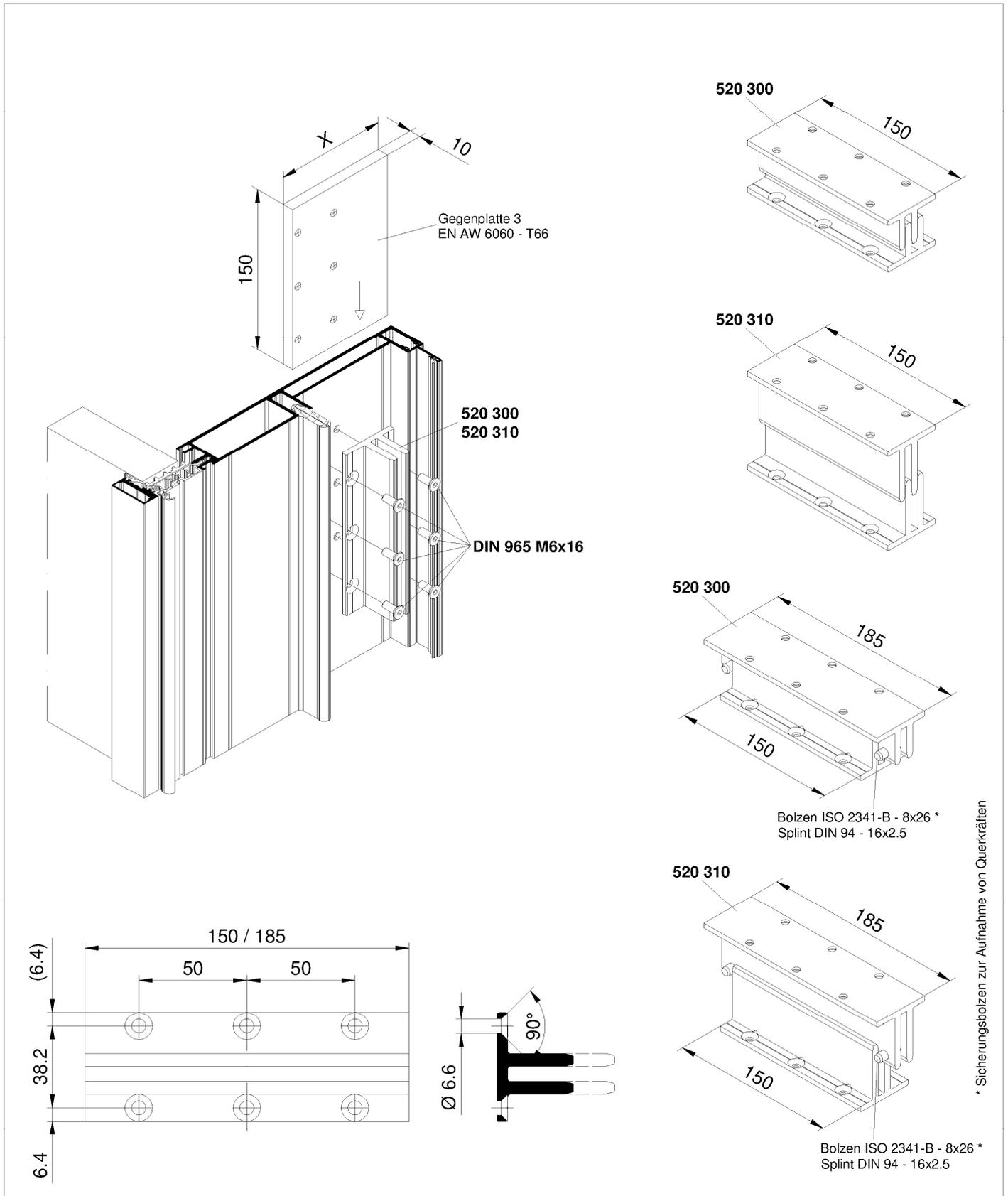


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
Elementkopplung
Laststufe 2

Anlage
3.1.2

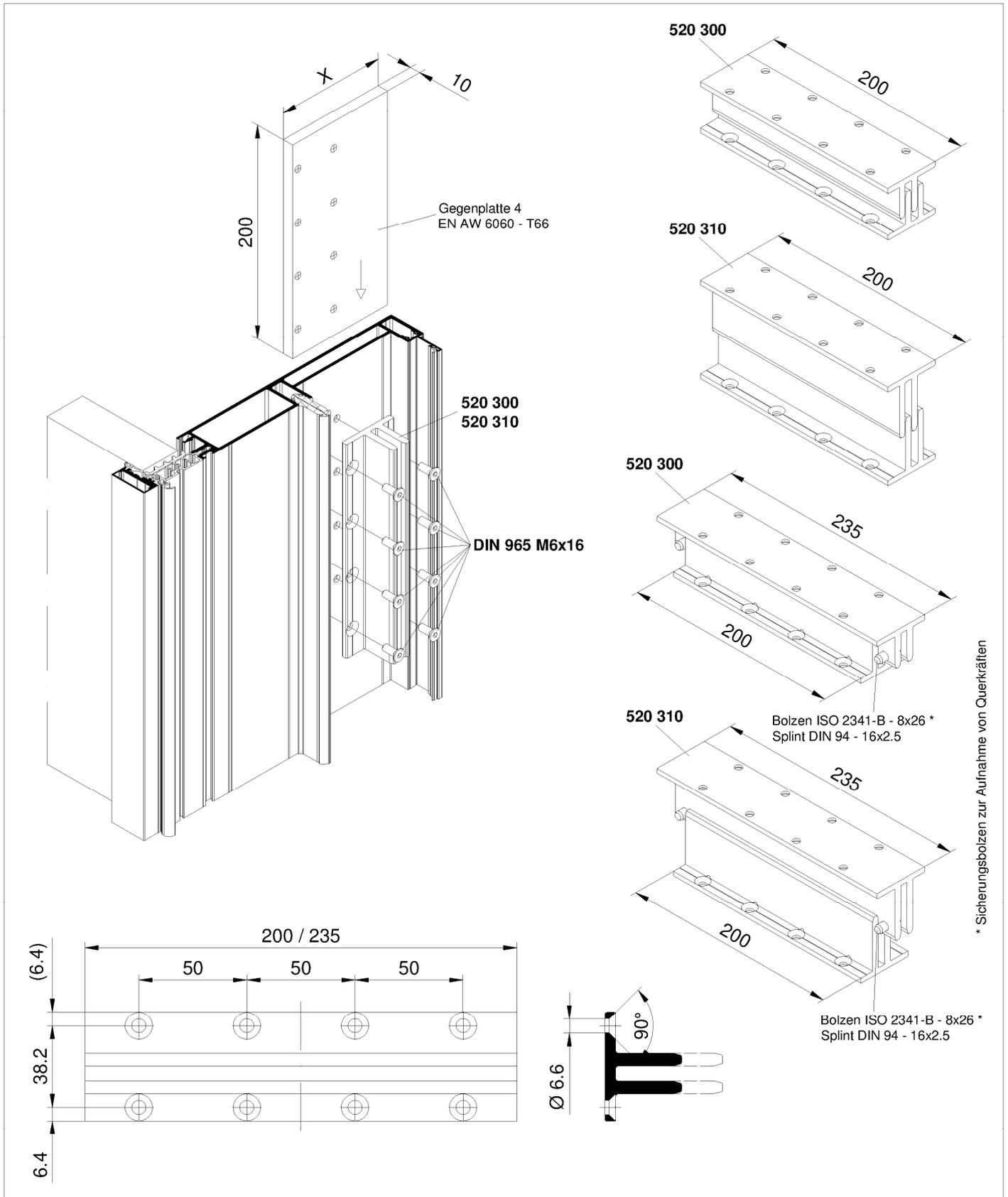


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
Elementkopplung
Laststufe 3

Anlage
3.1.3

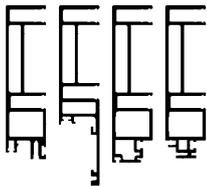
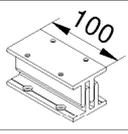
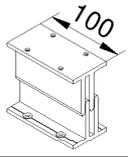
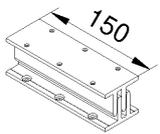
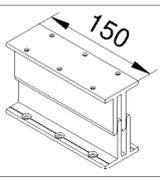
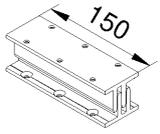
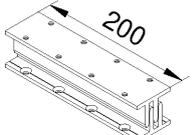
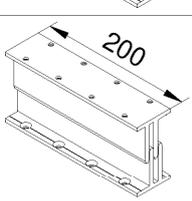


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
Elementkopplung
Laststufe 4

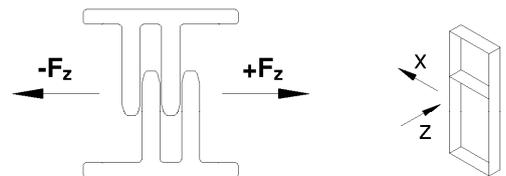
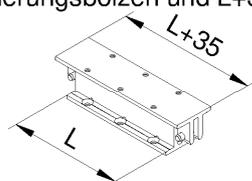
Anlage
3.1.4

$F_{ela,R,d}$ [kN]						
	Laststufe	Fugenbreite	Kopplungsprofil	Winddruck (+z)	Windsog (-z)	Querlasten ¹⁾ ($\pm x$)
	Laststufe 1 4 x 205964 	10 mm 15 mm	520 300 L = 100 mm 	4,15 ²⁾	4,15 ²⁾	-
		20 mm	520 310 L = 100 mm 	2,82	2,82	-
	Laststufe 2 6 x 205964 	10 mm 15 mm	520 300 L = 150 mm 	8,03 ²⁾	8,03 ²⁾	2,43 ¹⁾
		20 mm	520 310 L = 150 mm 	3,90	3,90	9,82 ¹⁾
	Laststufe 3 6 x DIN 965 - M6 x 16 + Einschubprofil 	10 mm 15 mm	520 300 L = 150 mm 	8,48	8,48	2,14 ¹⁾
		20 mm	520 310 L = 150 mm 	4,75	4,75	11,23 ¹⁾
	Laststufe 4 8 x DIN 965 - M6 x 16 + Einschubprofil 	10 mm 15 mm	520 300 L = 200 mm 	8,91	8,91	2,14 ¹⁾
		20 mm	520 310 L = 200 mm 	7,03	7,03	11,23 ¹⁾

1) gilt bei Einsatz von zusätzlichen Sicherungsbolzen und L+35

2) $F_{R,d}$
Bemessungswerte pro Elementkopplung

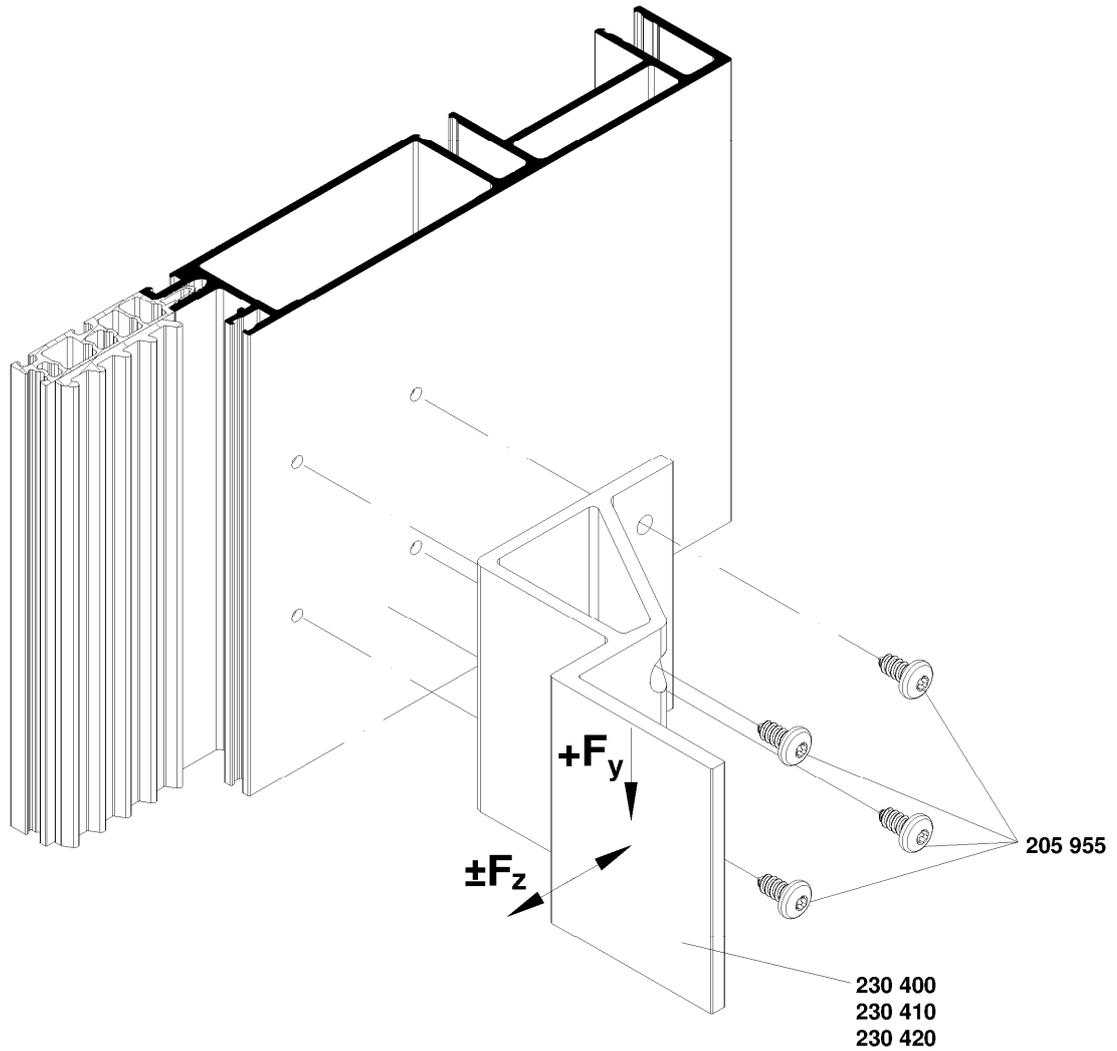
$$\text{Interaktion: } \frac{F_{E,d,z}}{F_{R,d,z}} + \frac{F_{E,d,x}}{F_{R,d,x}} \leq 1$$



Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
Elementkopplung
Bemessungswerte des Widerstandes $F_{ela,R,d}$

Anlage
3.2.1

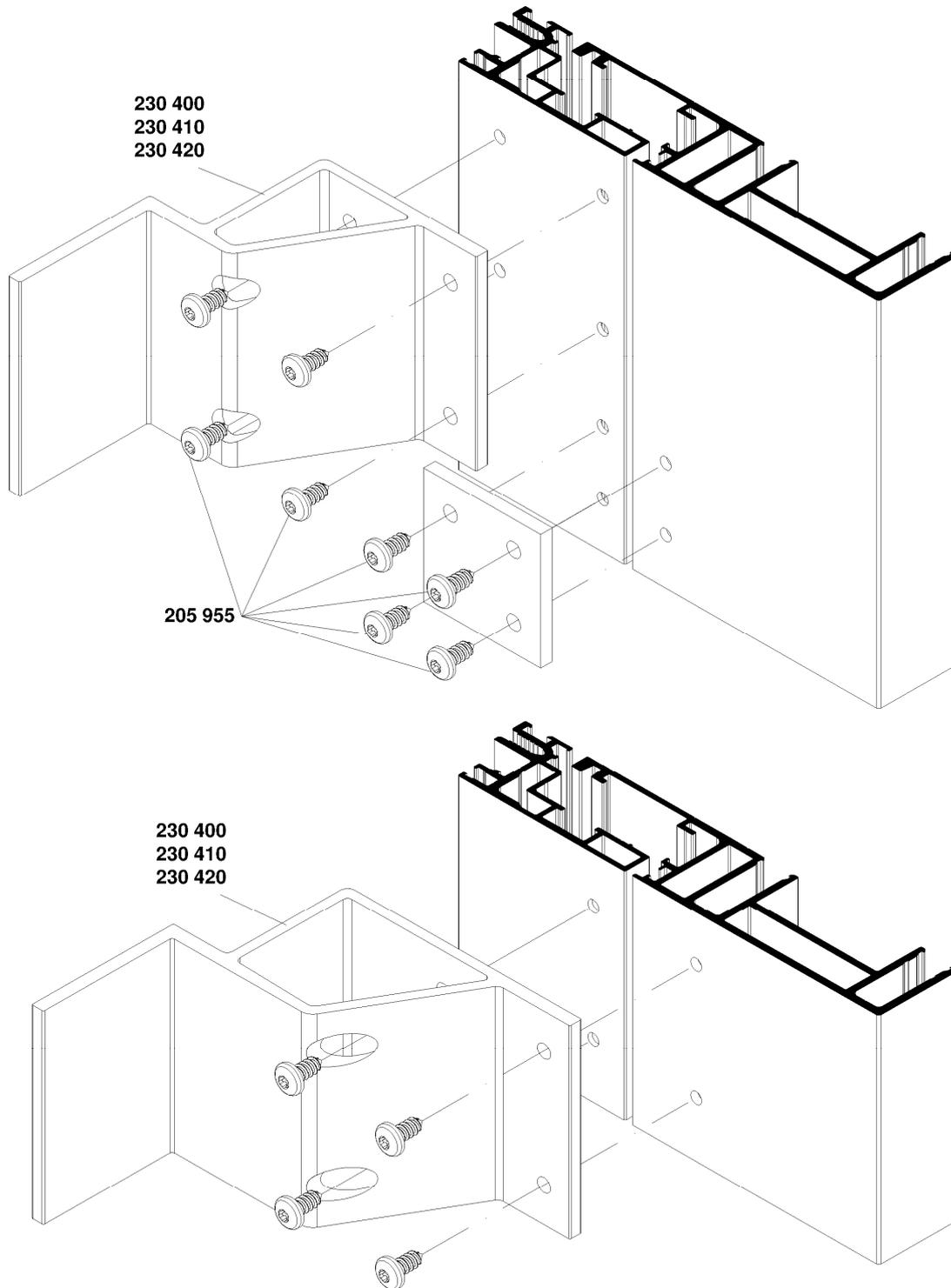


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensystem Schüco AF UDC 80 und Schüco AF UDC 80 SG
Anbindungsbauteile für opake Flächen
Winkelbefestigung

Anlage
4.1.1

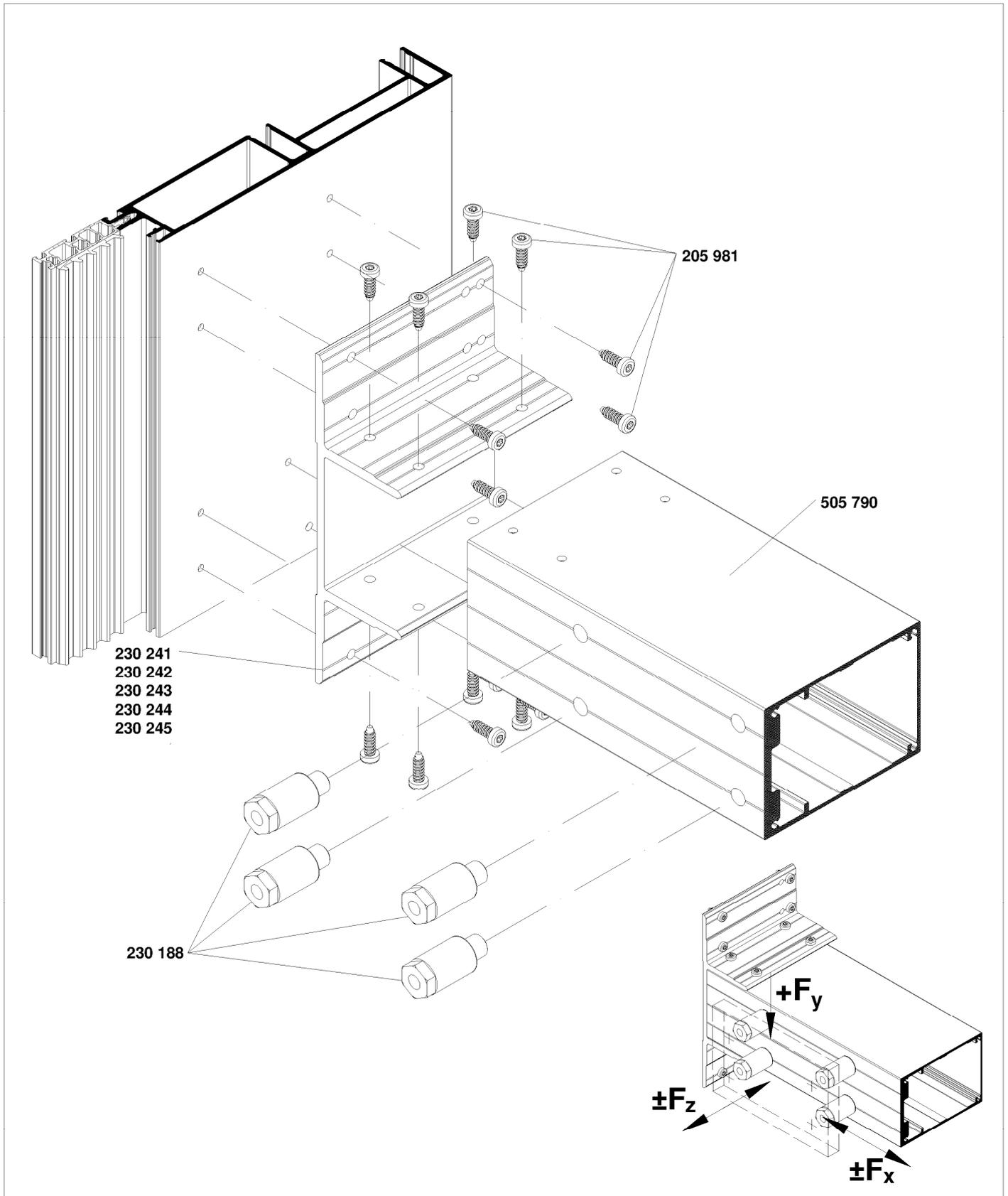


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensystem Schüco AF UDC 80 CV
Anbindungsbauteile für opake Flächen
Winkelbefestigung

Anlage
4.1.2

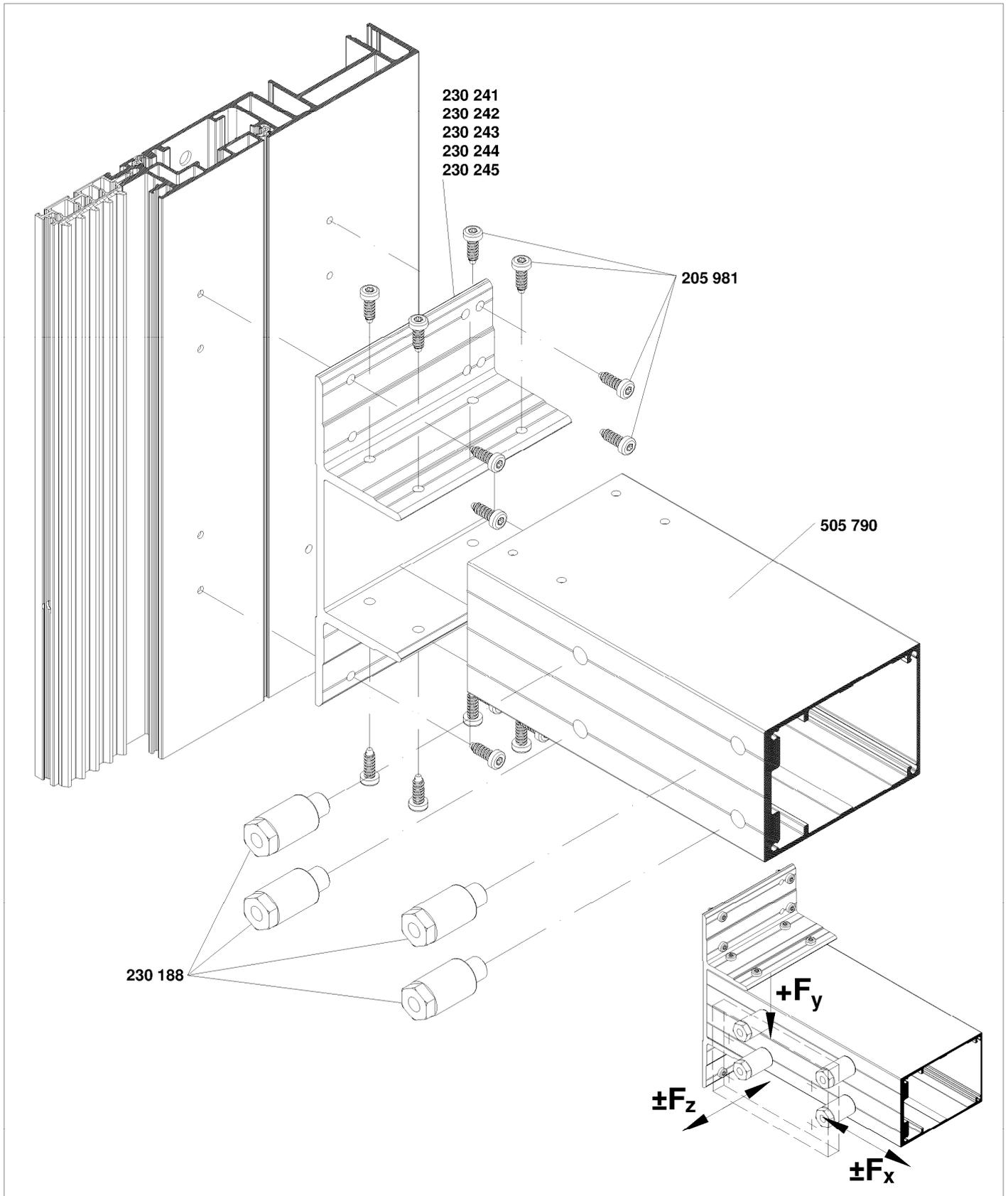


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensystem Schüco AF UDC 80 und Schüco AF UDC 80 SG
 Anbindungsbauteile für opake Flächen
 Anbindungsprosse

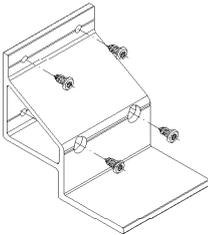
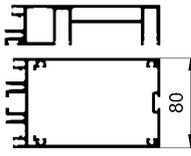
Anlage
 4.1.3

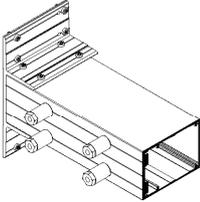
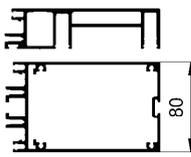


Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

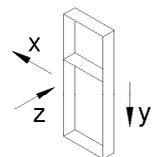
Fassadensystem Schüco AF UDC 80 CV
Anbindungsbauteile für opake Flächen
Anbindungsprosse

Anlage
4.1.4

$F_{C,d}$ [kN]						
Glasdicke 22 - 70 mm		Eigengewicht ¹⁾ (+y)	Winddruck ¹⁾ (+z)	Windsog ¹⁾ (-z)	Querlasten ¹⁾ (±x)	
	Schüco AF UDC 80 Schüco AF UDC 80 SG		2,88	0,66	0,66	-
	Schüco AF UDC 80 CV					
230 400 230 410 230 420						

$F_{C,d}$ [kN]						
Glasdicke 22 - 70 mm		Eigengewicht ²⁾ (+y)	Winddruck ²⁾ (+z)	Windsog ²⁾ (-z)	Querlasten ²⁾ (±x)	
	Schüco AF UDC 80 Schüco AF UDC 80 SG		12,43	22,30	22,30	14,68
	Schüco AF UDC 80 CV					
230 241 230 242 230 243 230 244 230 245						

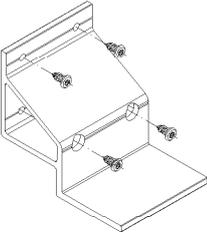
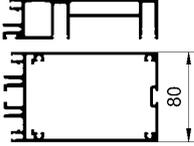
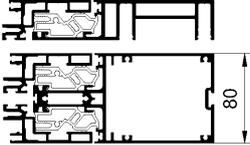
- 1) Bemessungswerte $F_{C,d}$ pro Anbindungswinkel
2) Bemessungswerte $F_{C,d}$ pro Anbindungssprosse

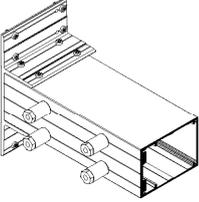
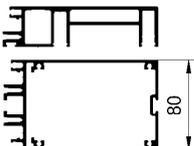
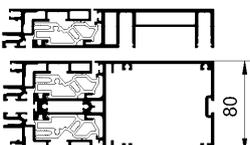


Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
Anbindungsbauteile für opake Flächen
Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium $F_{C,d}$

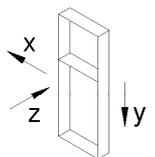
Anlage
4.2.1

$F_{R,d}$ [kN]					
Glasdicke 22 - 70 mm		Eigengewicht ¹⁾ (+y)	Winddruck ¹⁾ (+z)	Windsog ¹⁾ (-z)	Querlasten ¹⁾ (±x)
 230 400 230 410 230 420	Schüco AF UDC 80 Schüco AF UDC 80 SG 	5,10	2,60	2,60	-
	Schüco AF UDC 80 CV 	4,01	1,98	1,98	-

$F_{R,d}$ [kN]					
Glasdicke 22 - 70 mm		Eigengewicht ²⁾ (+y)	Winddruck ²⁾ (+z)	Windsog ²⁾ (-z)	Querlasten ²⁾ (±x)
 230 241 230 242 230 243 230 244 230 245	Schüco AF UDC 80 Schüco AF UDC 80 SG 	30,81	58,03	58,03	16,02
	Schüco AF UDC 80 CV 	31,60	53,84	53,84	11,40

- 1) Bemessungswerte $F_{R,d}$ pro Anbindungswinkel
2) Bemessungswerte $F_{R,d}$ pro Anbindungssprosse

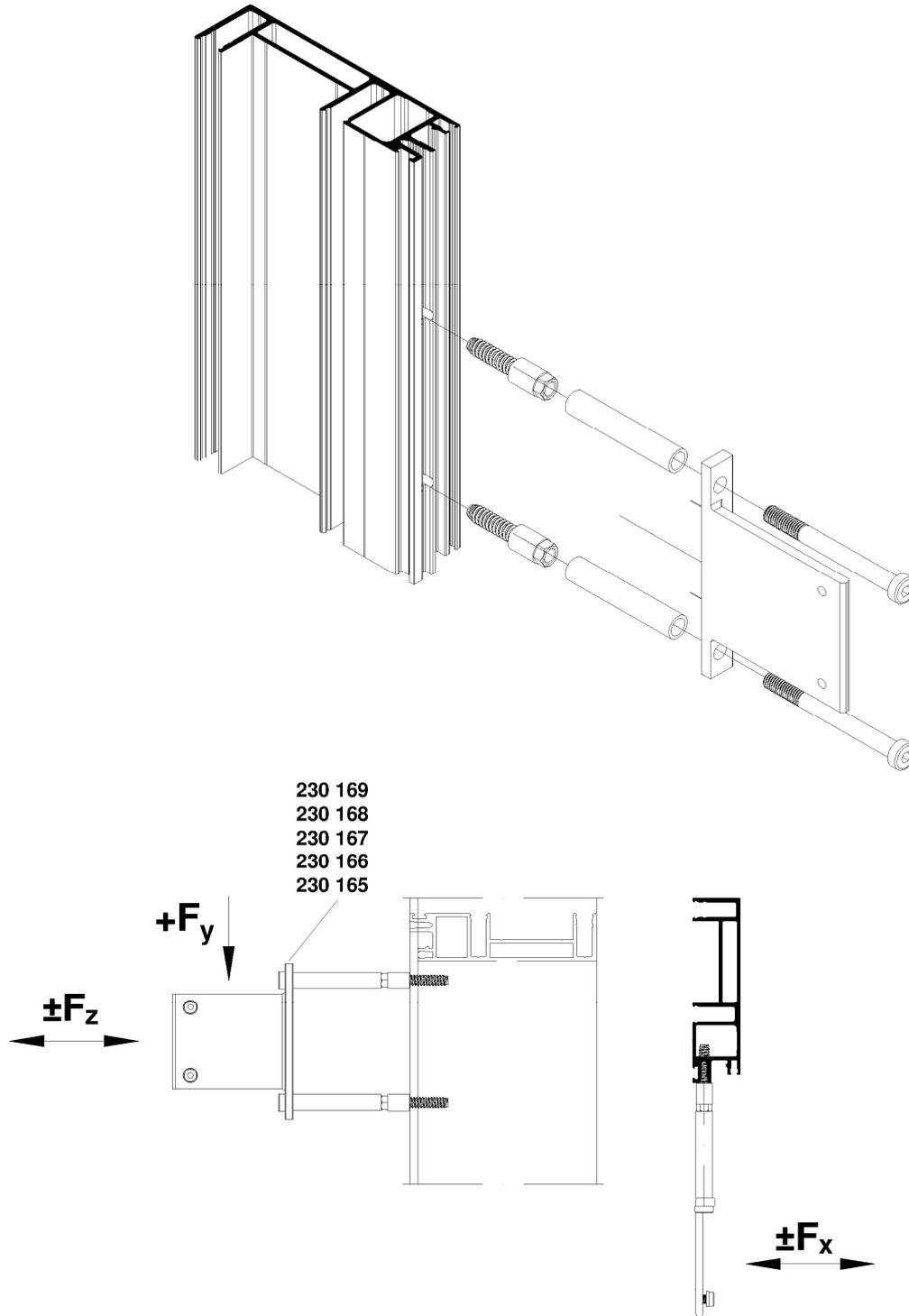
$$\text{Interaktion: } \frac{F_{E,d,y}}{F_{R,d,y}} + \frac{F_{E,d,z}}{F_{R,d,z}} + \frac{F_{E,d,x}}{F_{R,d,x}} \leq 1$$



Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG
Anbindungsbauteile für opake Flächen
Bemessungswerte des Widerstandes $F_{R,d}$

Anlage
4.2.2

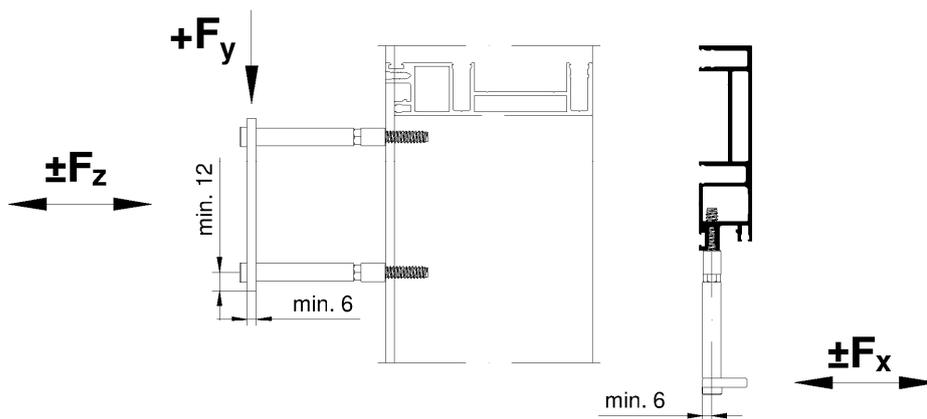
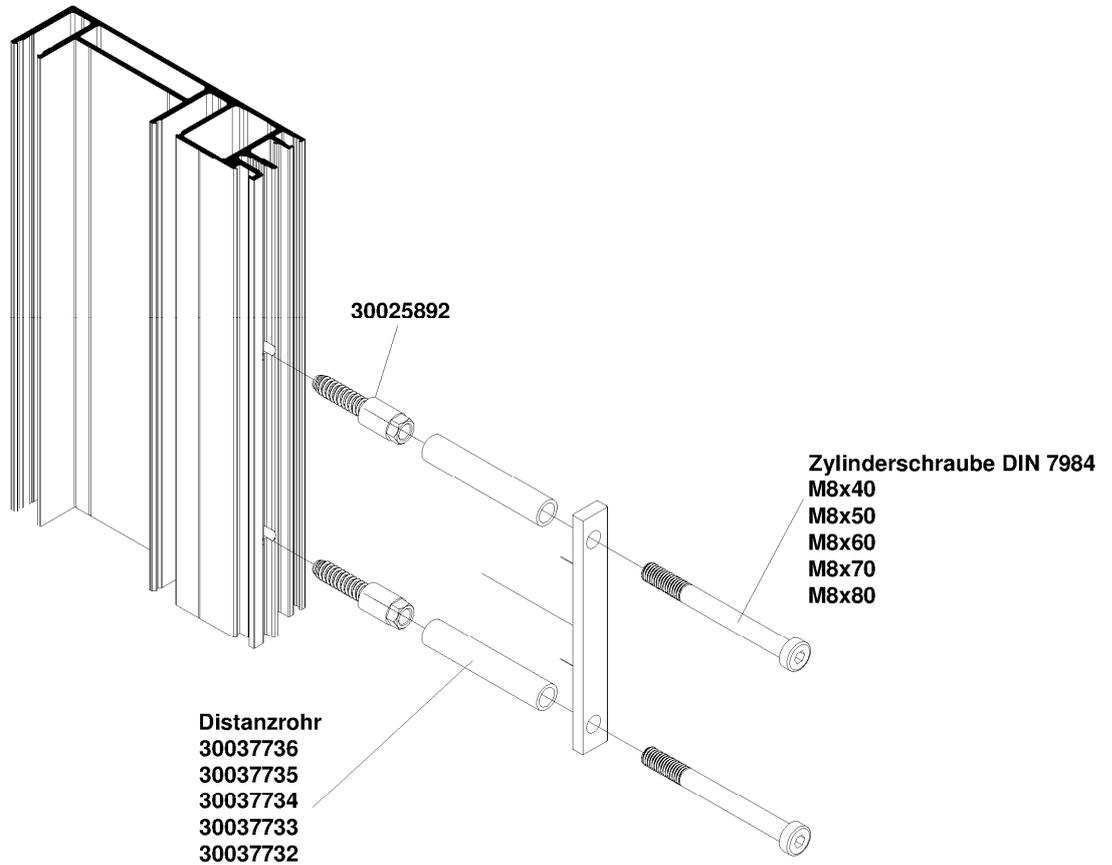


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensystem Schüco AF UDC 80
 ZDS-Sonnenschutzanbindung
 Schwertprofil-Anbindung

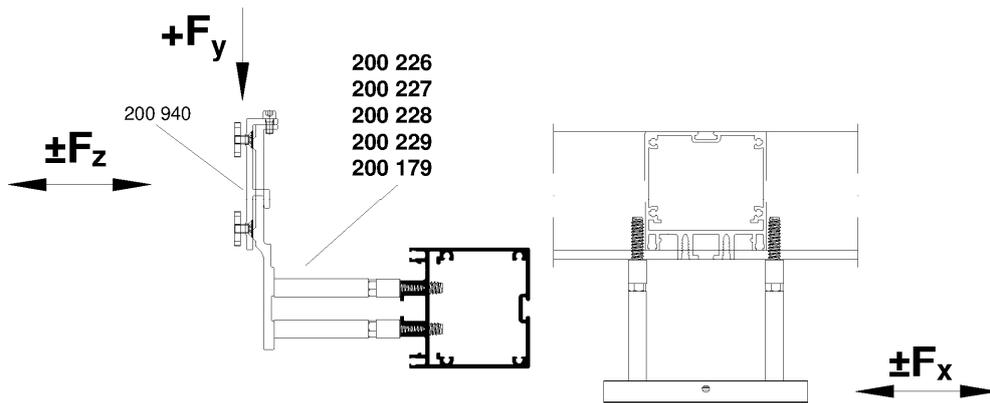
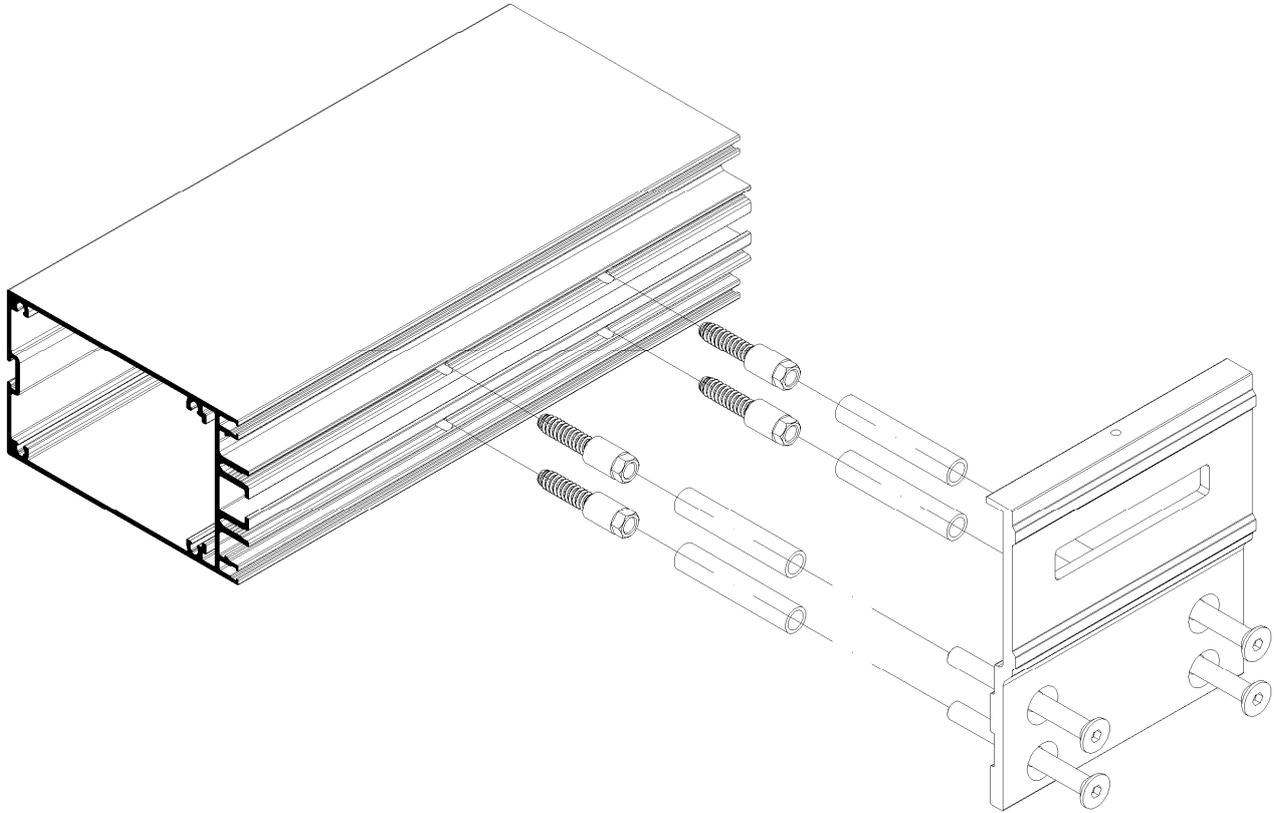
Anlage
 5.1.1



Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensystem Schüco AF UDC 80
 ZDS-Sonnenschutzanbindung
 Anbindung mit Lasteinleitungsblech

Anlage
 5.1.2

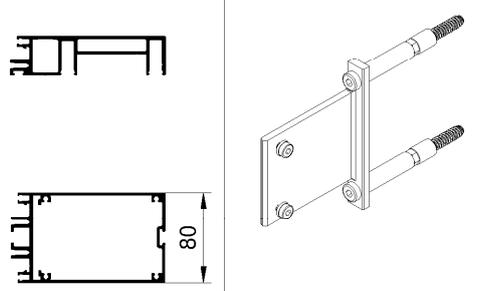


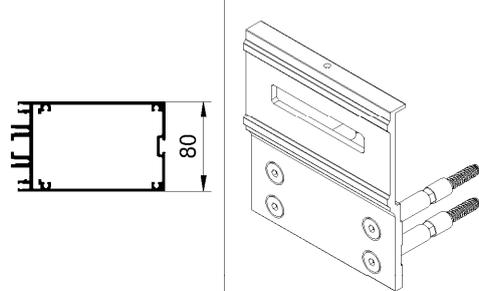
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-906

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

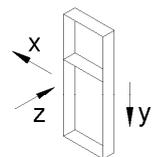
Fassadensystem Schüco AF UDC 80
 ZDS-Sonnenschutzanbindung
 Behangkasten-Anbindung

Anlage
 5.1.3

$F_{C,d}$ [kN]							
		Glasdicke (mm)	Art.-Nr.	Eigen-gewicht (+y)	Wind-druck (+z)	Wind-sog (-z)	Quer-lasten ($\pm x$)
		22 - 30	230 169	2,37	9,39	5,53	0,52
		32 - 40	230 168	1,80			0,40
		42 - 50	230 167	1,34			0,30
		52 - 60	230 166	0,98			0,23
		62 - 70	230 165	0,73			0,18

$F_{C,d}$ [kN]							
		Glasdicke (mm)	Art.-Nr.	Eigen-gewicht (+y)	Wind-druck (+z)	Wind-sog (-z)	Quer-lasten ($\pm x$)
		22 - 30	200 226	3,18	1,89	4,72	4,45
		32 - 40	200 227	2,55			3,58
		42 - 50	200 228	2,07			2,84
		52 - 60	200 229	1,74			2,22
		62 - 70	200 179	1,54			1,73

Bemessungswerte $F_{C,d}$ pro Anbindungskonsole

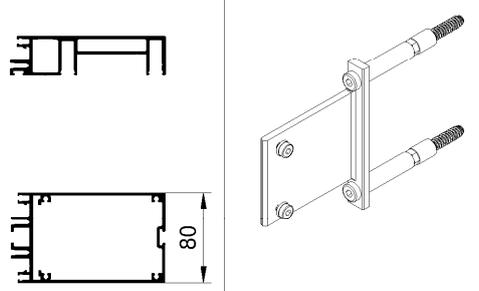


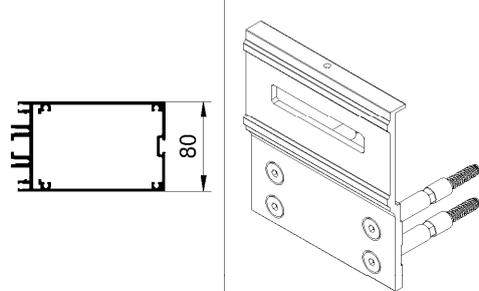
Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensystem Schüco AF UDC 80
ZDS-Sonnenschutzanbindung

Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium $F_{C,d}$

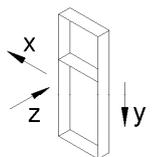
Anlage
5.2.1

$F_{R,d}$ [kN]							
		Glasdicke (mm)	Art.-Nr.	Eigen-gewicht (+y)	Wind-druck (+z)	Wind-sog (-z)	Quer-lasten ($\pm x$)
		22 - 30	230 169	3,45	9,87	6,84	1,89
		32 - 40	230 168	2,96			1,70
		42 - 50	230 167	2,55			1,49
		52 - 60	230 166	2,22			1,27
		62 - 70	230 165	1,96			1,03

$F_{R,d}$ [kN]							
		Glasdicke (mm)	Art.-Nr.	Eigen-gewicht (+y)	Wind-druck (+z)	Wind-sog (-z)	Quer-lasten ($\pm x$)
		22 - 30		6,75	4,43	8,92	12,21
		32 - 40		5,78			9,05
		42 - 50		4,98			6,99
		52 - 60		4,35			6,02
		62 - 70		3,91			6,16

Bemessungswerte $F_{R,d}$ pro Anbindungskonsole

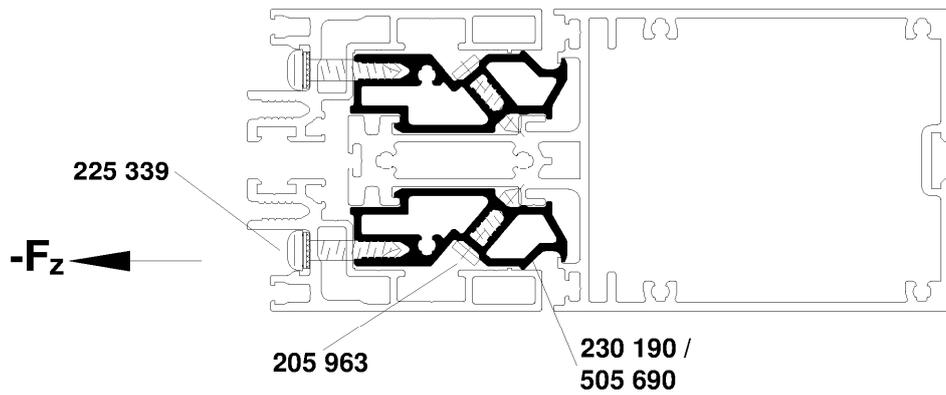
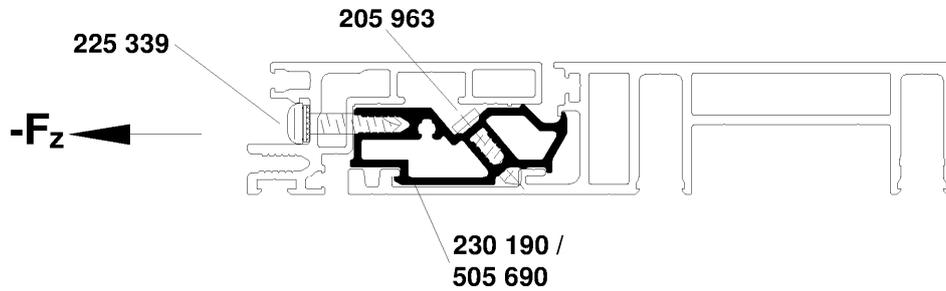
$$\text{Interaktion: } \frac{F_{E,d,y}}{F_{R,d,y}} + \frac{F_{E,d,z}}{F_{R,d,z}} + \frac{F_{E,d,x}}{F_{R,d,x}} \leq 1$$



Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

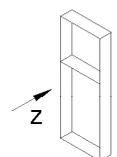
Fassadensystem Schüco AF UDC 80
ZDS-Sonnenschutzanbindung
Bemessungswerte des Widerstandes $F_{R,d}$

Anlage
5.2.2



Windsog (-z)
$F_{R,d} = 2,80 \text{ kN}$

Bemessungswerte $F_{R,d}$ pro Verschraubungspunkt und Adapterstück



Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und Schüco AF UDC 80 SG

Fassadensystem Schüco AF UDC 80 CV
 Adapterstücke und Adapterprofile für Einsatzrahmen
 Bemessungswerte des Widerstandes $F_{R,d}$

Anlage
 6

**Übereinstimmungserklärung für die
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-14.4-906**

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne der §§ 16 a Abs.5, 21 Abs. 2 MBO.
Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung der o. g. allgemeinen bauaufsichtliche Zulassung/allgemeinen
Bauartgenehmigung vom Unternehmer (Fachpersonal der ausführenden Firma) auszufüllen und dem
Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben.

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firmenname/-bezeichnung: _____

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Datum der Herstellung: _____

Wir erklären hiermit, dass wir die Zubehörbauteile (Verbindungen und mechanischen Befestigungen)
gemäß den Bestimmungen der o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen
Bauartgenehmigung ausgeführt haben.

Datum/Unterschrift: _____

(Diese Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige
Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Zubehörbauteile für die Fassadensysteme Schüco AF UDC 80, Schüco AF UDC 80 CV und
Schüco AF UDC 80 SG

Übereinstimmungserklärung für die bauausführende Firma

Anlage
7