

**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: 02.08.2022 Geschäftszeichen: I 85-1.14.4-131/21

**Nummer:
Z-14.4-652**

Geltungsdauer
vom: **2. August 2022**
bis: **2. August 2027**

Antragsteller:
SCHÜCO International KG
Karolinenstraße 1-15
33609 Bielefeld

Gegenstand dieses Bescheides:

**Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die
Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und drei Anlagen mit insgesamt 22 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 2. Mai 2012 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Pfosten- und Riegelprofile (Verbundprofile) der Tragkonstruktion, Glasleisten und T-Verbinder einschl. deren Verbindungselemente (Senkschrauben, Abdrückschrauben und Nägel), siehe Anlagen 1.1 bis 1.8 und 2.1 bis 2.7, zur Verwendung in den Systemen Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von mechanischen Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) sowie von mechanischen Verbindungen zur Befestigung von Füllungen oder Einselementen (z. B. aus Glas) aus den o. g. Bauprodukten. Die Befestigung der Füllungen oder Einselementen (z. B. aus Glas) erfolgt durch in die Pfosten- und Riegelprofile (Verbundprofile) einzurastende Glasleisten (Glasleisten-Verbindungen). Die T-Verbindungen können über eine zusätzliche Verklebung ertüchtigt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

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 10204¹ zu erbringen.

2.1.2 Pfosten- und Riegelprofile (Verbundprofile), Glasleisten und T-Verbinder

Die Pfosten- und Riegelprofile (Verbundprofile) und die Glasleisten nach den Anlagen 1.4 und 2.3 sowie die T-Verbinder Art. Nr. 226313 bis 226319 nach Anlage 1.5 werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2² oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2² hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 12020-2³.

Die T-Verbinder Art. Nr. 216694, 216693 und 216691 nach Anlage 2.4 werden aus der Aluminiumgusslegierung EN AC-47000 (EN AC-AI Si12(Cu)) (Art. Nr. 216694.01, 216693.01 und 216691.01) nach DIN EN 1706⁴ oder einer Aluminiumgusslegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 1706⁴ bzw. aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 (Art. Nr. 216694.02, 216693.02 und 216691.02) nach DIN EN 755-2² oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2² hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN ISO 8062-3⁵ (EN AC-47000 (EN AC-AI Si12(Cu)) bzw. DIN EN 12020-2³ (EN AW-6060 T66).

Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der Kunststoffstege der Pfosten- und Riegelprofile (Verbundprofile) sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

1	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
2	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
3	DIN EN 12020-2:2017-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063
4	DIN EN 1706:2021-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Gussstücke - Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften
5	DIN EN ISO 8062-3:2008-09	Geometrische Produktspezifikationen (GPS) - Maß-, Form- und Lagetoleranzen für Formteile – Teil 3: Allgemeine Maß-, Form- und Lagetoleranzen und Bearbeitungszugaben für Gussstücke

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 1.4, 1.5 und 1.8 sowie 2.3, 2.4 und 2.7 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 **Verbindungselemente (Senkschrauben, Abdrückschrauben und Nägel)**

Die Senkschrauben M5x10 mit Innensechsrund Art. Nr. 205480 nach Anlage 2.1 werden aus nichtrostendem Stahl der Sorte A4 mit der Festigkeitsklasse 70 nach DIN EN ISO 3506-1⁶ und Bescheid Nr. Z-30.3-6⁷ des Deutschen Instituts für Bautechnik hergestellt.

Die Abdrückschrauben Art. Nr. 225013 nach Anlage 1.6 werden aus nichtrostendem Stahl der Werkstoffnr. 1.4567 und die Abdrückschrauben Art. Nr. 205616 nach Anlage 2.5 werden aus nichtrostendem Stahl der Werkstoffnr. 1.4104 nach DIN EN ISO 3506-1⁶ und Bescheid Nr. Z-30.3-6⁷ des Deutschen Instituts für Bautechnik hergestellt.

Die Nägel Ø5x10 Art. Nr. 218156 nach den Anlagen 1.1, 1.7, 2.1 und 2.6 werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6061 T6 nach DIN EN 485-2⁸ oder Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 485-2⁸. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 485-3⁹.

Die Nägel Ø5x13,5 Art. Nr. 218157 und die Nägel Ø5x18 Art. Nr. 218158 nach den Anlagen 1.2, 1.7, 2.1 und 2.6 werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6082 nach DIN EN 485-2⁸ oder Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 485-2⁸. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 485-3⁹.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 1.6 und 2.5 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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 des Deutschen Instituts für Bautechnik, 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.

6	DIN EN ISO 3506-1:2020-08	Mechanische Verbindungselemente - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen – Teil 1: Schrauben mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen
7	Z-30.3-6:20. April 2022	Bescheid, Deutsches Institut für Bautechnik: Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungselemente aus nichtrostenden Stählen
8	DIN EN 485-2:2018-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten – Teil 2: Mechanische Eigenschaften
9	DIN EN 485-3:2003-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten – Teil 3: Grenzabmaße und Formtoleranzen für warmgewalzte Erzeugnisse

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 (Senkschrauben und Abdrückschrauben) aus nichtrostendem Stahl gelten die entsprechenden Regelungen nach Bescheid Nr. Z-30.3-6⁷ des Deutschen Instituts für Bautechnik sinngemäß.
- Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für die gewindeformenden Schrauben im Metalleichtbau¹⁰ 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,
- 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.

¹⁰ Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau: Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999

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 Bauart besteht aus folgenden Bauprodukten:

- Pfosten- und Riegelprofile (Verbundprofile) der Tragkonstruktion nach diesem Bescheid
- Glasleisten nach diesem Bescheid
- T-Verbinder nach diesem Bescheid
- Verbindungselemente (Senkschrauben, Abdrückschrauben und Nägel)

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

Brandschutznachweise und bauphysikalische Nachweise sind ggf. separat zu erbringen.

3.2 Bemessung

Es gilt das in DIN EN 1990¹¹ angegebene Nachweiskonzept.

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

Dieser Bescheid regelt ausschließlich die Anwendung der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen unter statischen oder quasi-statischen Einwirkungen mit Bezug auf die Norm DIN EN 1990¹¹ sowie den Tragsicherheitsnachweis der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen.

Für die Tragsicherheitsnachweise der T-Verbindungen sind die in den Anlagen 1.9 und 2.8 angegebenen Bemessungswerte des Widerstandes $F_{u,Rd}$ je T-Verbindung an einem Riegel anzuwenden. Für die Tragsicherheitsnachweise der Glasleisten-Verbindungen sind die in den Anlagen 1.11 und 2.10 angegebenen charakteristischen Werte $F_{u,Rk}$ bzw. Bemessungswerte des Widerstandes $F_{u,Rd}$ je Glasleiste anzuwenden. Bei Kombinationen der in den Anlagen 1.9 und 2.8 genannten Einwirkungen infolge Eigenlast (Glaseigenlast oder vergleichbare Einwirkungen) und Wind ist für den Tragsicherheitsnachweis der T-Verbindungen ein linearer Interaktionsnachweis erforderlich.

Die in den Anlagen 1.9 und 2.8 angegebenen Werte für Eigenlast (Glaseigenlast oder vergleichbare Einwirkungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität e der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante. Als Lasteinleitungspunkt darf die Mitte der Glasfüllung angenommen werden.

Für den Gebrauchstauglichkeitsnachweis der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen sind die in den Anlagen 1.10 und 2.9 angegebenen Bemessungswerte der Einwirkungen F_{sd} und die zugehörige Verformung je T-Verbindung an einem Riegel anzuwenden. Die Zwischenwerte sind linear zu interpolieren.

Es ist nachzuweisen, dass der Bemessungswert einer Auswirkung E_d nicht größer als der Bemessungswert des zugehörigen Widerstandes R_d ist.

Folgende Nachweise sind gesondert zu führen:

- Gebrauchstauglichkeit
- Tragsicherheit der Pfosten- und Riegelprofile (Verbundprofile)
- Tragsicherheit der Pfosten- und Riegelprofile (Verbundprofile) mit der Unterkonstruktion
- Tragsicherheit der Unterkonstruktion

¹¹ DIN EN 1990:2010-12 Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung in Verbindung mit DIN EN 1990/NA:2010-12

- Tragsicherheit und brandschutztechnische sowie bauphysikalische Eigenschaften des Systems als Ganzes
- Lagesicherheit
- Ein- und Weiterleitung der Kräfte in das Haupttragsystem

3.3 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen ist den Anlagen zu entnehmen.

Vom Antragsteller ist eine Anweisung für die Ausführung der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen 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 Pfosten- und Riegelprofilen (Verbundprofilen) und in den T-Verbindern sowie Angaben zum Setzen der Verbindungselemente (Senkschrauben, Abdrückschrauben und Nägel) enthalten.

Metall-/Glaskontakte sowie Glas-/Glaskontakte sind dauerhaft zu vermeiden. Eine zwängungsfreie Lagerung der Füllungen oder Einsetzelemente (z. B. aus Glas) ist sicherzustellen.

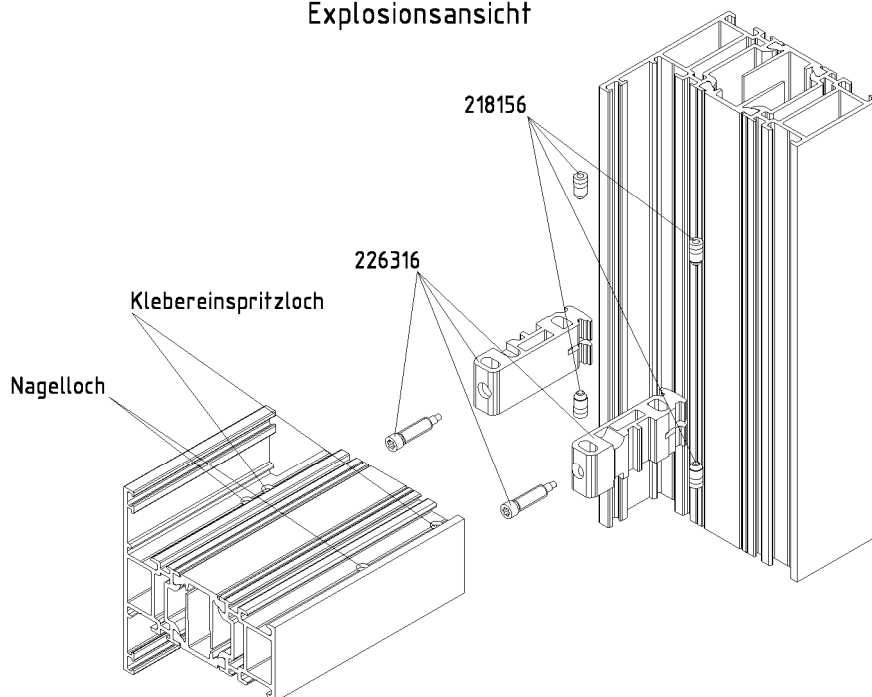
Die T-Verbindungen und die Glasleisten-Verbindungen dürfen nur von Firmen angewendet werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben.

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

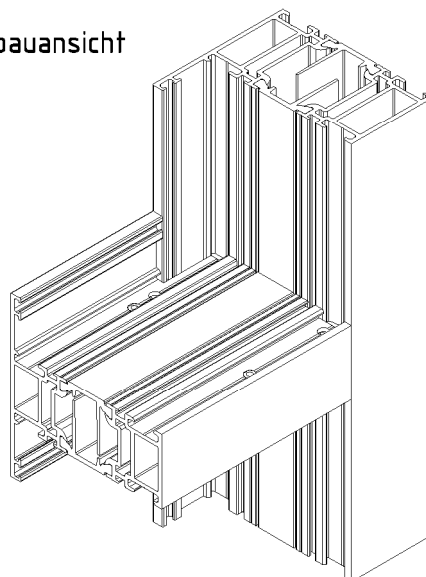
Dr.-Ing. Schuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Schwab

Explosionsansicht



Zusammenbauansicht

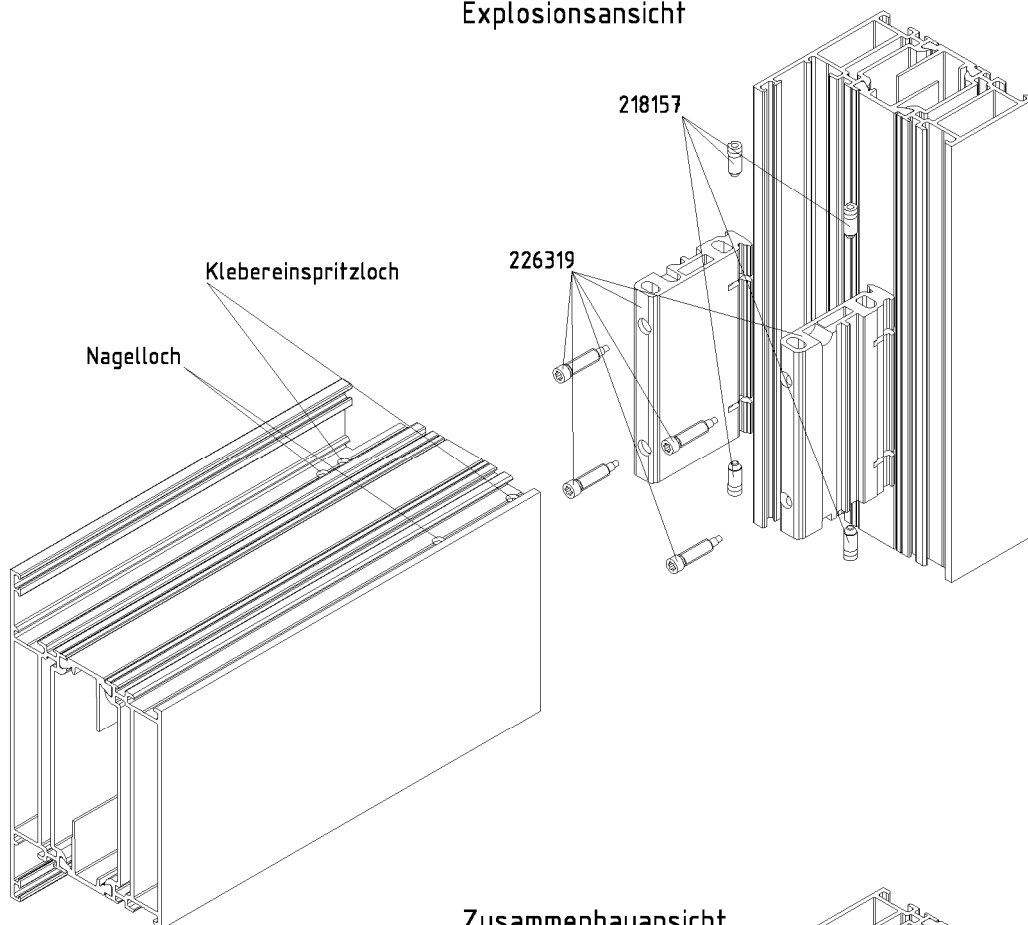


Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

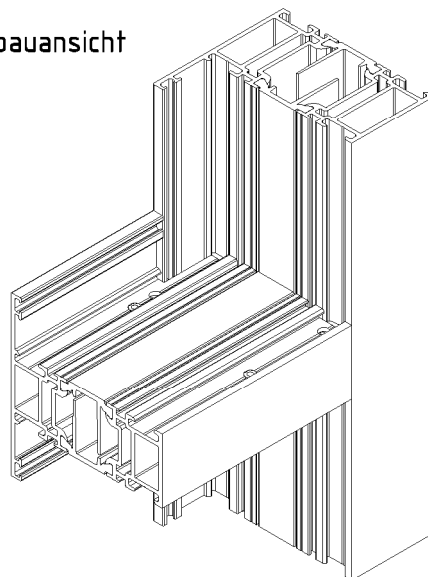
Schüco ADS 80
Beispiel für T-Verbindungen

Anlage 1.1

Explosionsansicht



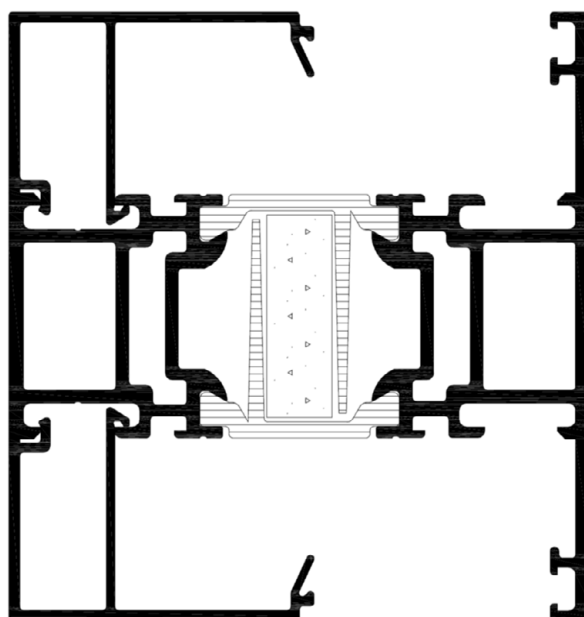
Zusammenbauansicht



Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco ADS 80
Beispiel für T-Verbindungen

Anlage 1.2

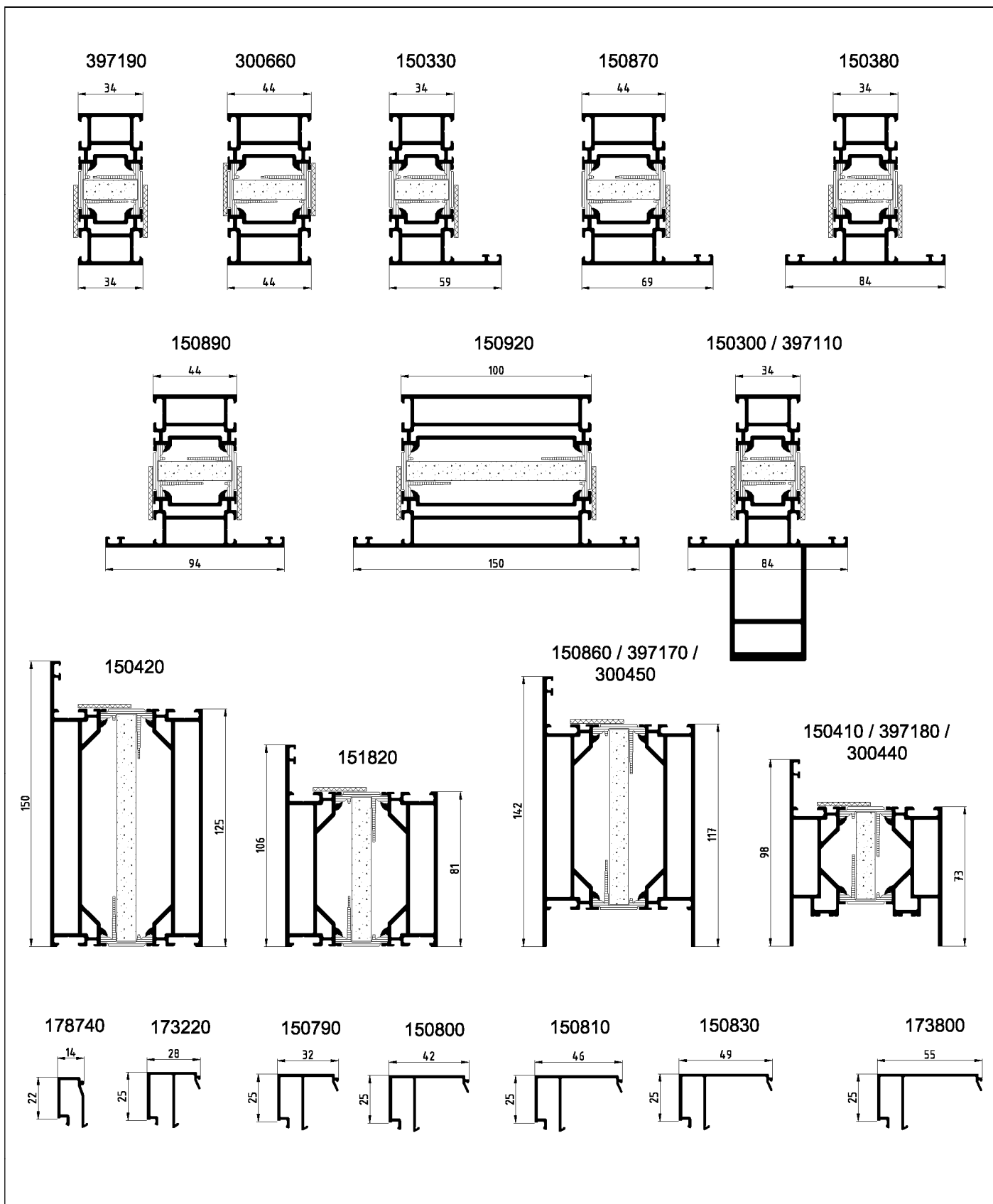


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-652

Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco ADS 80
Beispiel für Glasleisten-Verbindungen

Anlage 1.3

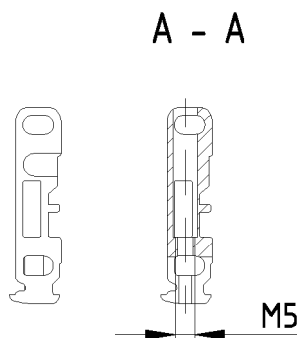
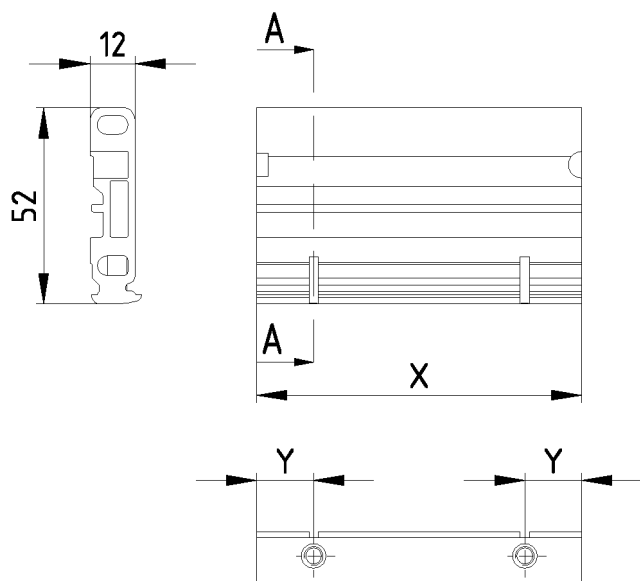


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-652

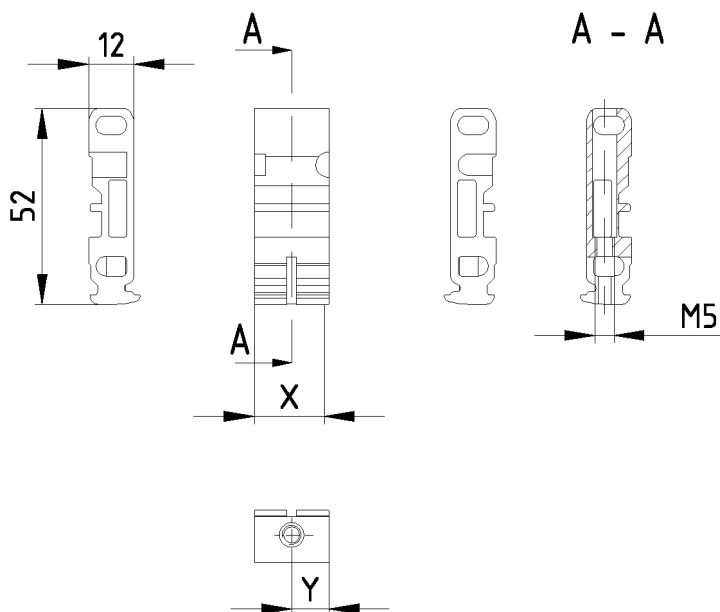
Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco ADS 80
Verbundprofile, Glasleisten
Profilübersicht

Anlage 1.4



Artikelnummer	Maß X	Maß Y
226313	83,7	15
226314	110,7	15
226315	38,7	12
226318	66,7	15
226319	85,7	15

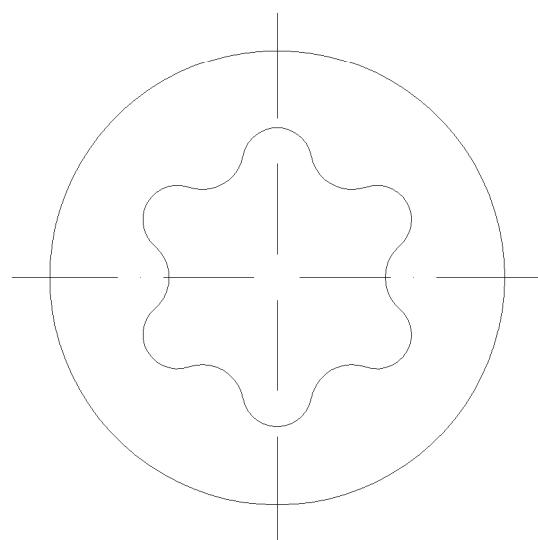
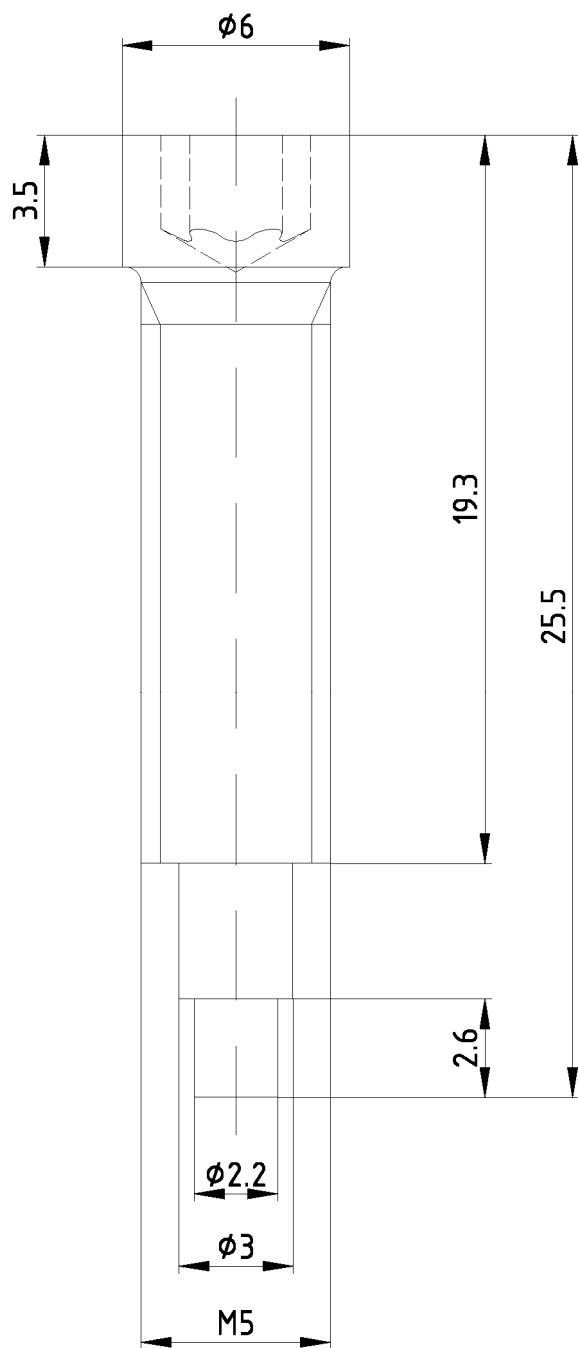


Artikelnummer	Maß X	Maß Y
226316	19,7	9,85
226317	29,7	14,85

Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco ADS 80
T-Verbinder

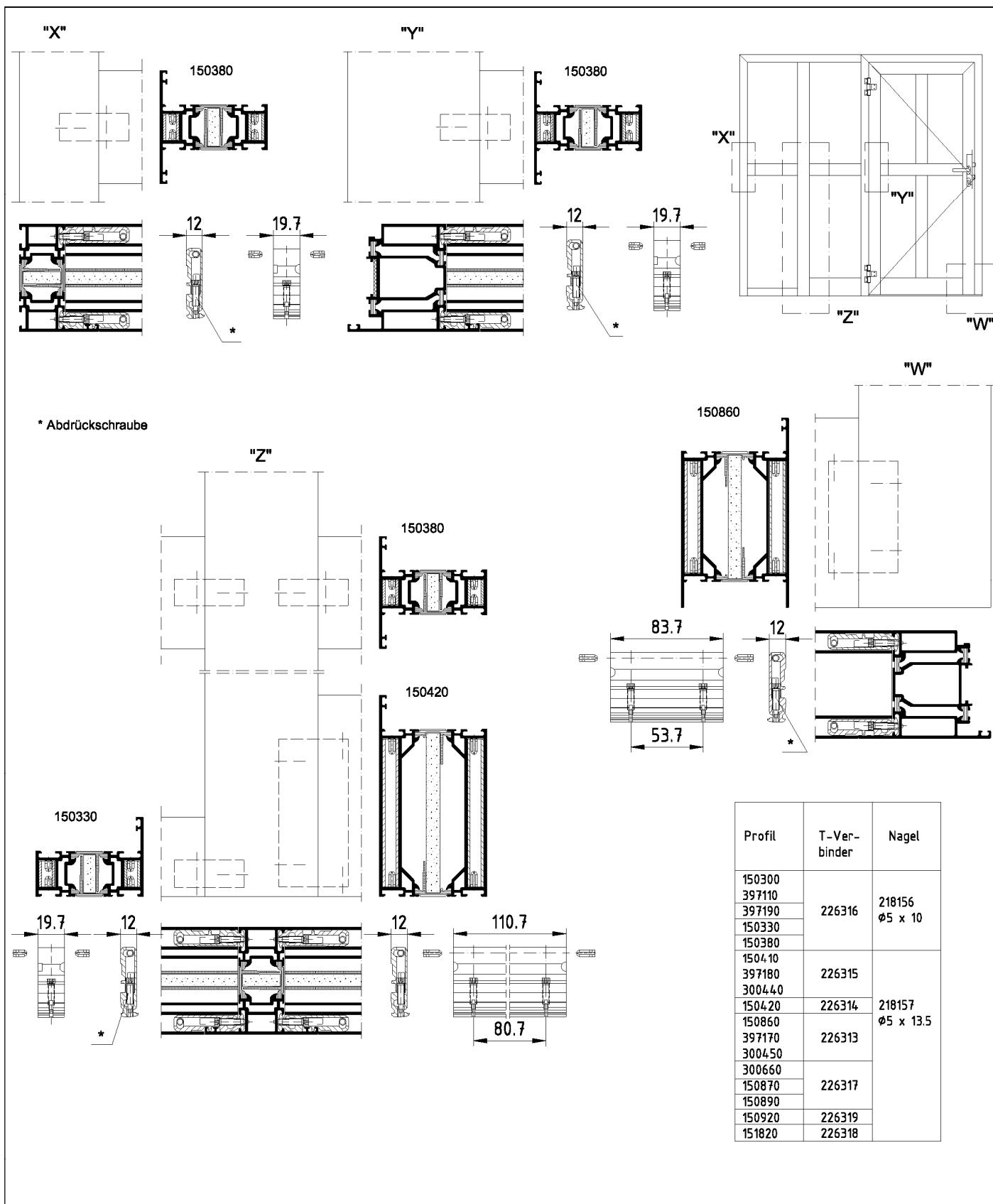
Anlage 1.5



Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco ADS 80
Abdrückschraube Art. Nr. 225013

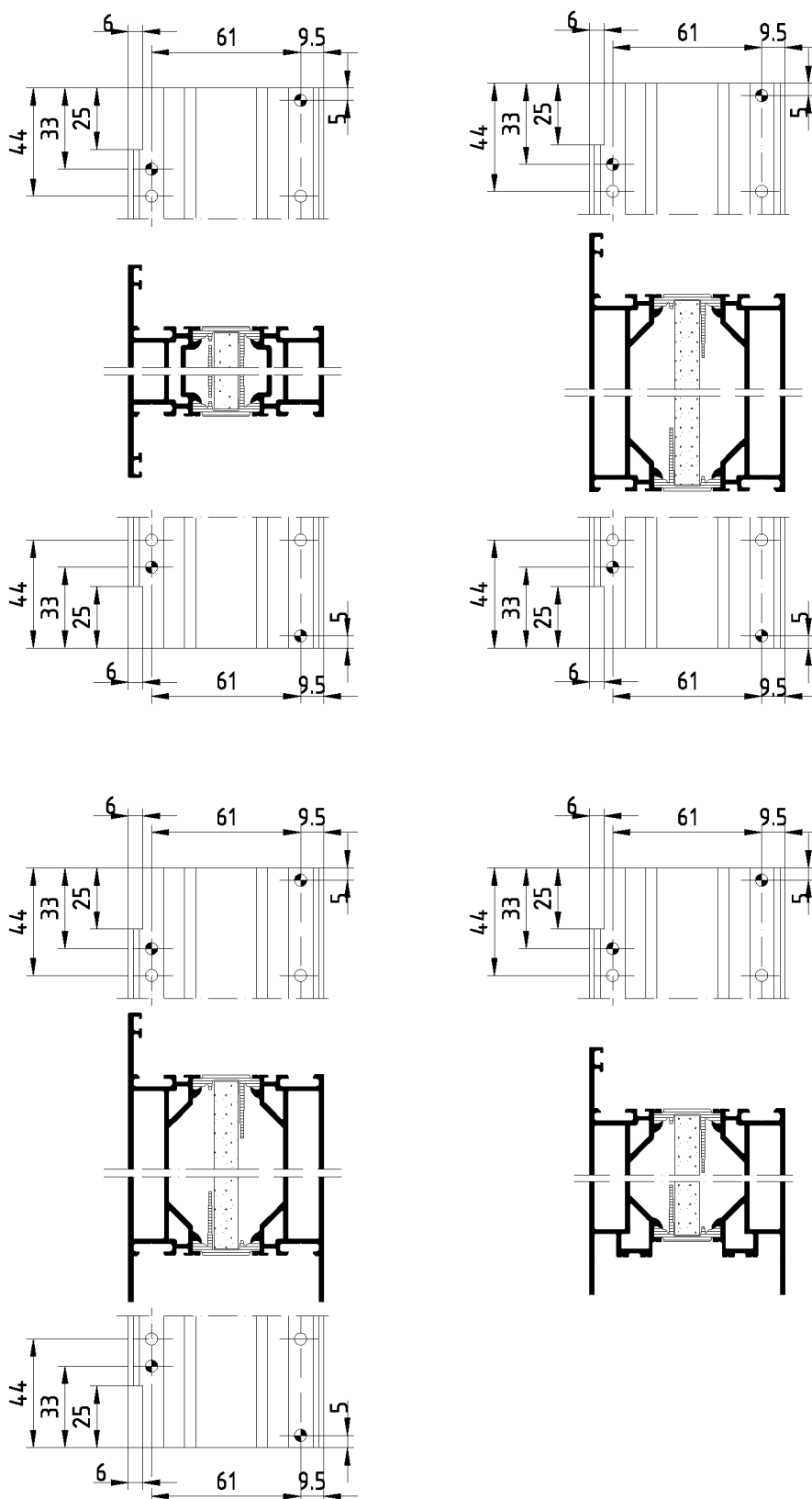
Anlage 1.6



Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco ADS 80
Konstruktive Ausbildung der T-Verbindungen

Anlage 1.7



Profil	T-Ver- binder
150300	226316
397110	
397190	
150330	
150380	226315
150410	
397180	
300440	
150420	226314
150860	226313
397170	
300450	
300660	
150870	226317
150890	226319
150920	
151820	

- ⊕ Bohrungen für Nägel
- ⊕ Bohrungen für Kleberinjektion

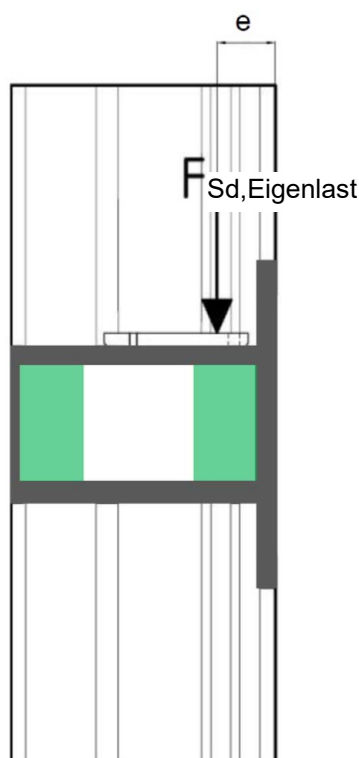
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-652

Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco ADS 80
Konstruktive Ausbildung der T-Verbindungen

Anlage 1.8

T-Verbinder	Verbundprofile Riegel	Verbundprofile Pfosten	Eigenlast [kN je T-Verbindung] $F_{u,Rd}$	Windsog/-druck [kN je T-Verbindung] $F_{u,Rd}$	Interaktion Eigenlast / Wind
226316	397190	397190	4,84	4,63	linear
	150330	150330			
	150380	150380			
	150300	150300			
	397110	397110			
226317	300660	300660	5,68	4,63	
	150870	150870			
	150890	150890			
226315	150410	150410	5,68	4,63	
	397180	397180			
	300440	300440			
226318	151820	151820	7,04	4,63	
226313	150860	150860	7,04	4,63	
	397170	397170			
	300450	300450			
226319	150920	150920	7,04	6,11	
226314	150420	150420	7,04	6,11	



Exzentrizität e für die Eigenlast F_{Sd} (Schwerpunkt der Glasfüllung) : $17 \text{ mm} \leq e \leq 40 \text{ mm}$

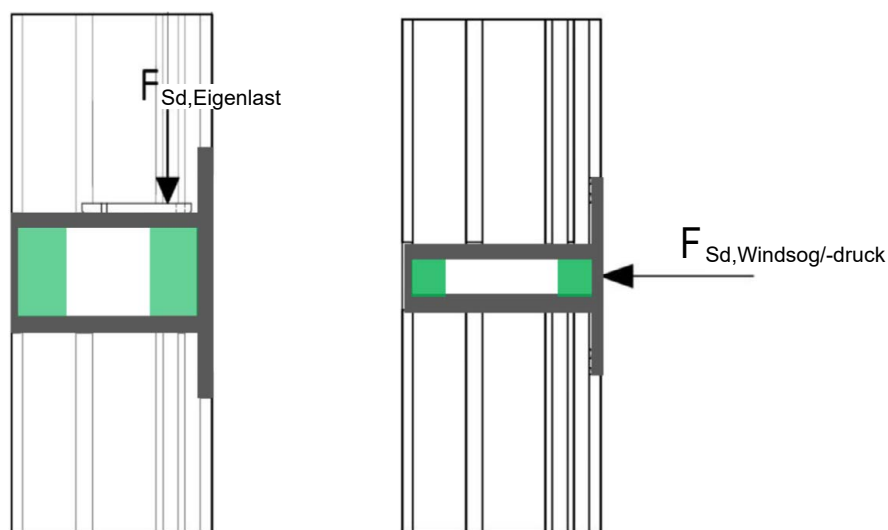
Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco ADS 80
Tragfähigkeitswerte der T-Verbindungen in Abhängigkeit von der Beanspruchung
Exzentrizität

Anlage 1.9

T-Verbinder	Verbundprofile Riegel	Verbundprofile Pfosten	Einwirkung $F_{Sd, \text{Eigenlast}}^*$ und zugehörige Verformung an Einwirkungsposition in Einwirkungsrichtung [kN je T-Verbindung]			Einwirkung $F_{Sd, \text{Windsog/-druck}}^*$ und zugehörige Verformung an Einwirkungsposition in Einwirkungsrichtung [kN je T-Verbindung]		
			1 mm	2 mm	3 mm	1 mm	2 mm	3 mm
226316	397190 150330 150380 150300 397110	397190 150330 150380 150300 397110	0,66	2,65	3,85	0,24	0,79	2,27
226317	300660 150870 150890	300660 150870 150890	1,33	3,61	4,90	0,24	0,79	2,27
226315	150410 397180 300440	150410 397180 300440	1,33	3,61	4,90	0,24	0,79	2,27
226318	151820	151820	1,50	4,30	5,86	0,24	0,79	2,27
226313	150860 397170 300450	150860 397170 300450	1,50	4,30	5,86	0,24	0,79	2,27
226319	150920	150920	1,72	4,40	5,84	0,52	1,77	3,70
226314	150420	150420	1,45	4,06	6,32	0,52	1,77	3,70

* Bemessungslast F_{Sd} mit $\gamma_F = 1,0$

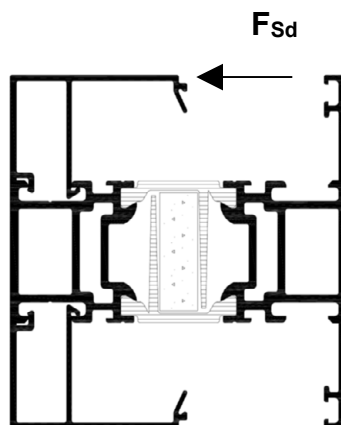


Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco ADS 80
Verformungen infolge Einwirkungen

Anlage 1.10

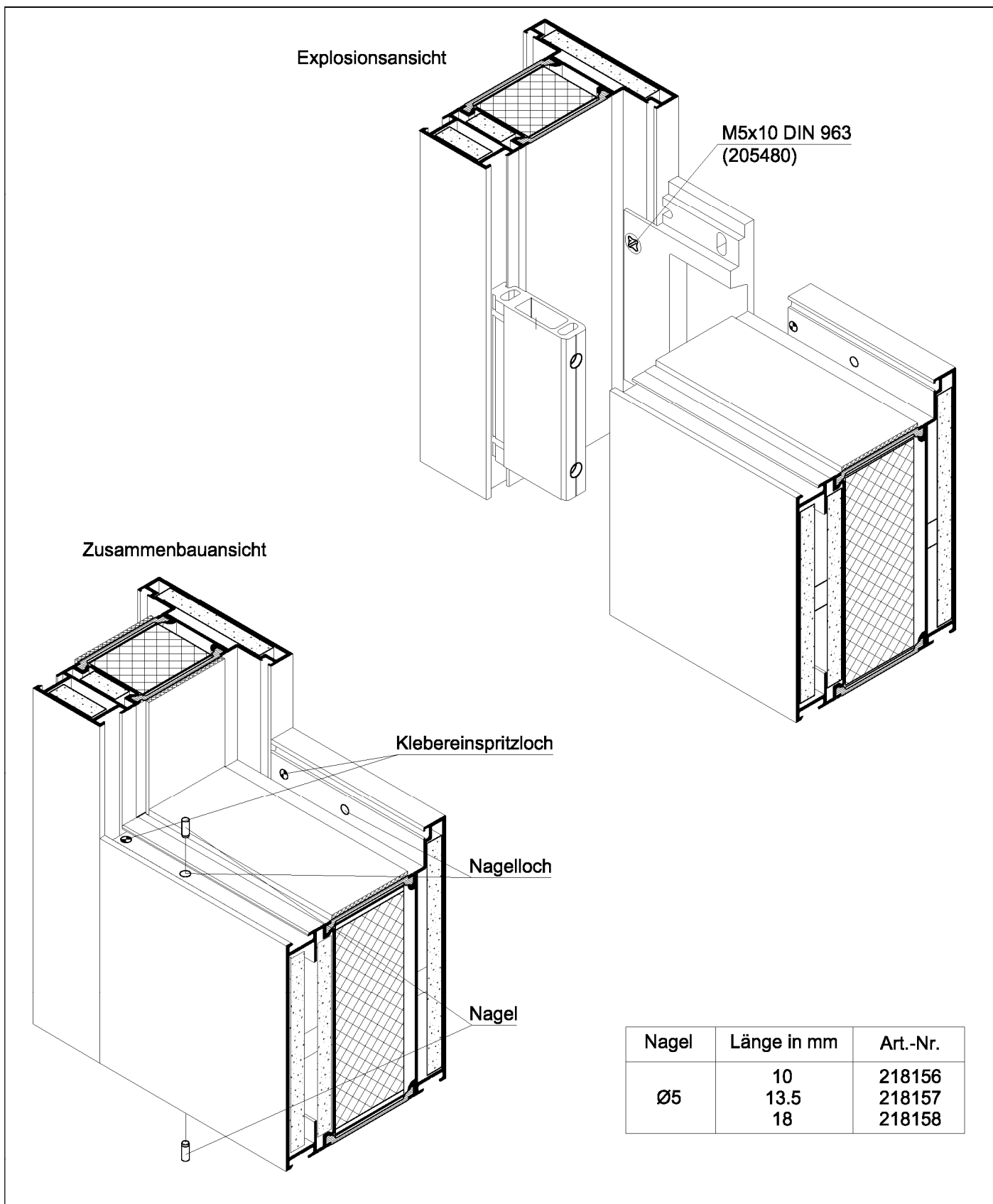
Glasleisten	Verbundprofile	Tragfähigkeitswerte je Glasleiste für Beanspruchung F_{Sd} [kN/m]	
		$F_{u,Rk}$	$F_{u,Rd}$
178740	alle	12,67	9,53
173220			
150790	alle	10,43	7,85
150800			
150810			
150830			
173800			
173810			



Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco ADS 80
 Tragfähigkeitswerte der Glasleisten-Verbindungen

Anlage 1.11

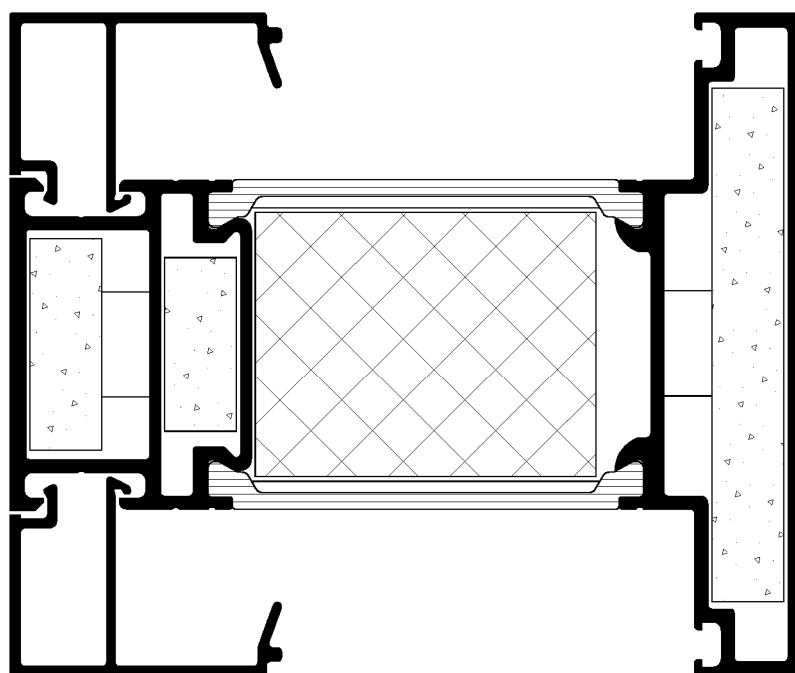


Nagel	Länge in mm	Art.-Nr.
Ø5	10	218156
	13.5	218157
	18	218158

Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco Firestop F90
Beispiel für T-Verbindungen

Anlage 2.1

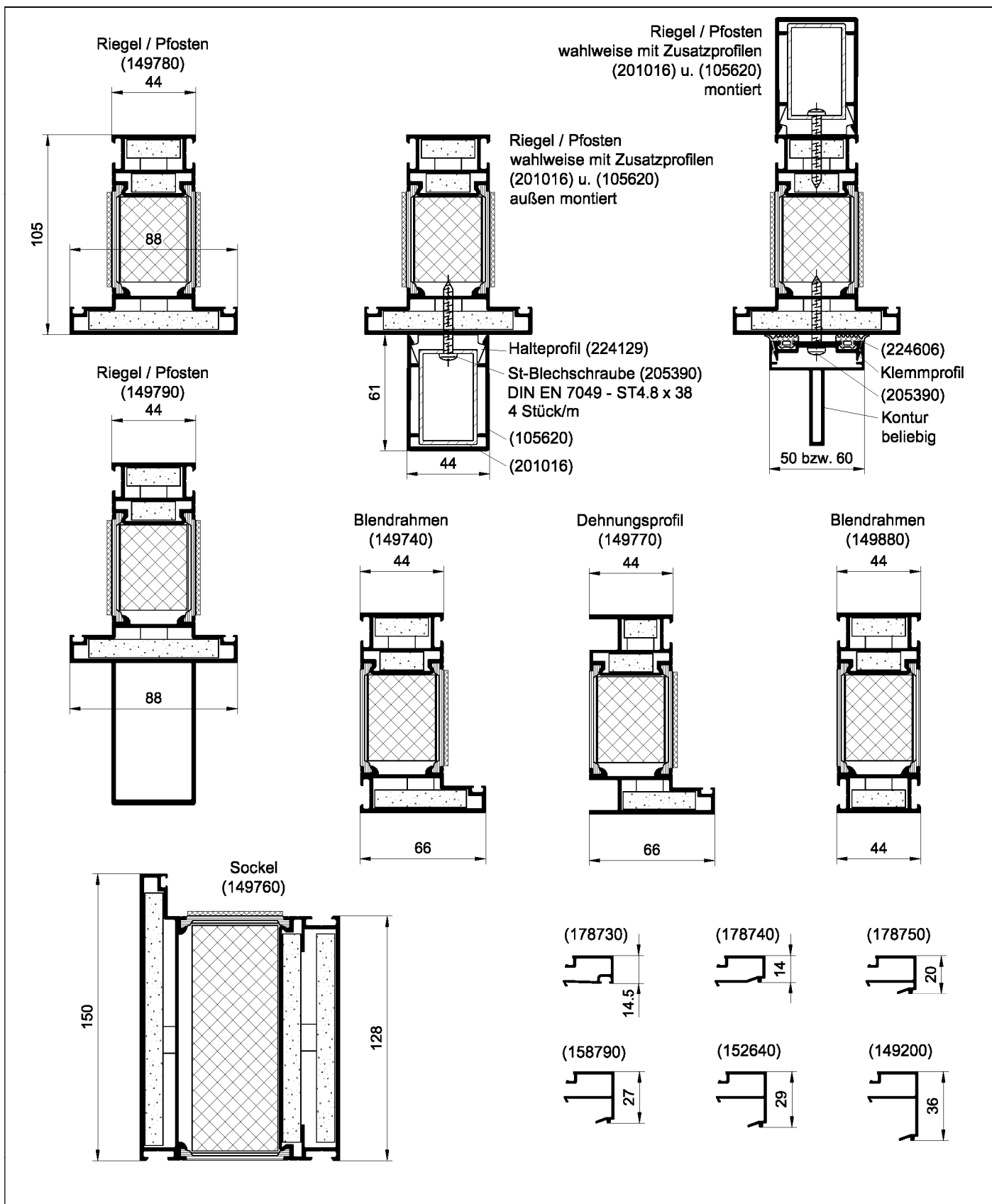


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-652

Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco Firestop F90
Beispiel für Glasleisten-Verbindungen

Anlage 2.2



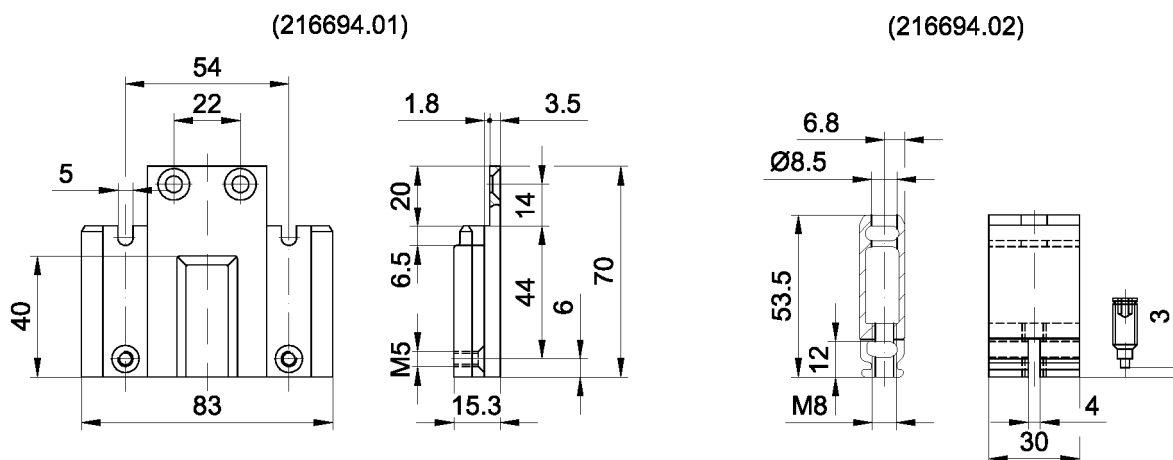
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-652

Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

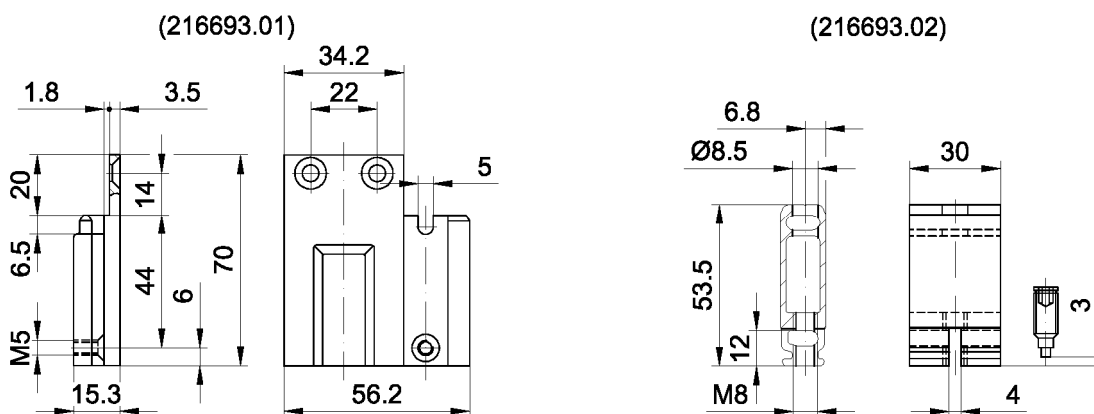
Schüco Firestop F90
Verbundprofile, Glasleisten
Profilübersicht

Anlage 2.3

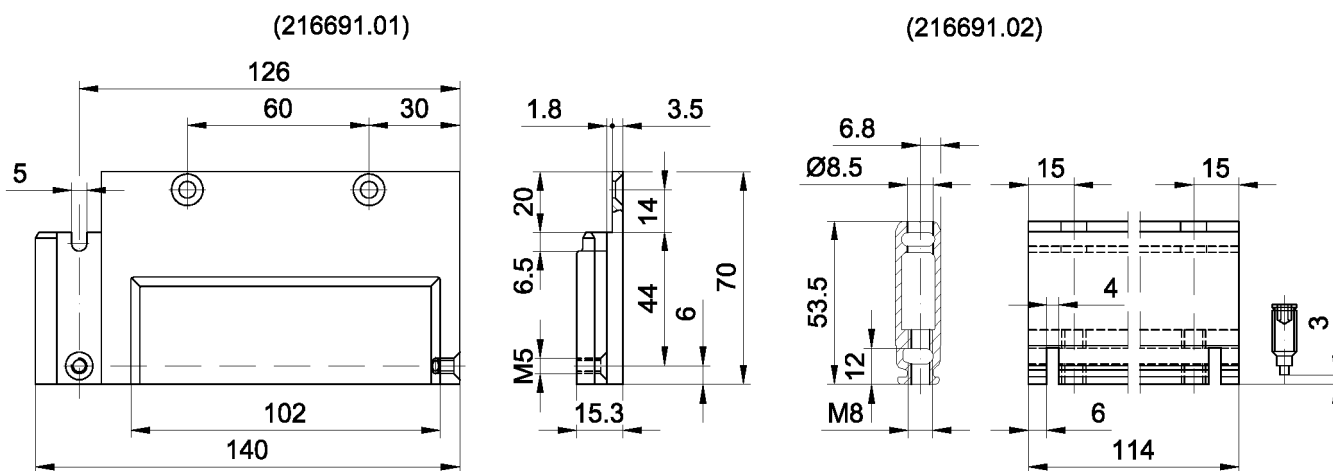
T-Verbinder (216694) für Al-Profil (149780)



T-Verbinder (216693) für Al-Profil (149740)



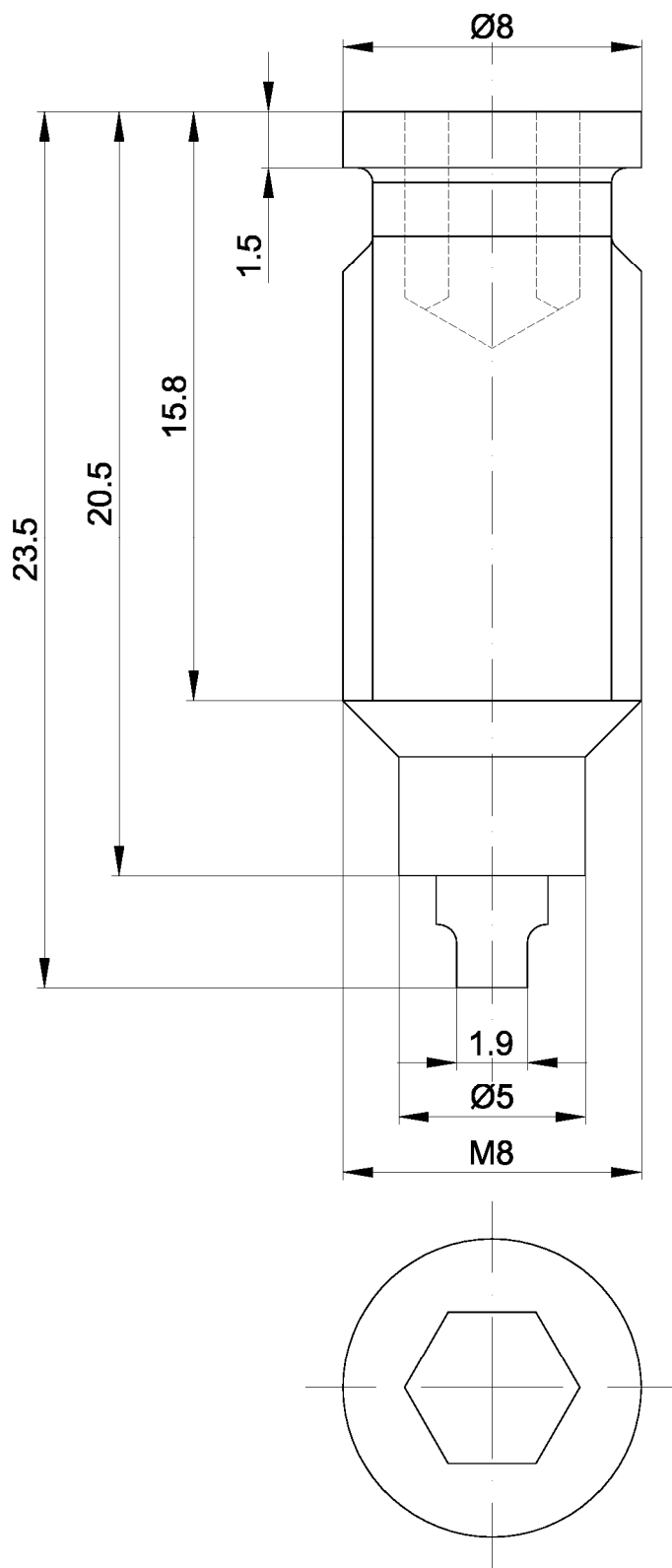
T-Verbinder (216691) für Al-Profil (149760)



Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco Firestop F90
T-Verbinder

Anlage 2.4

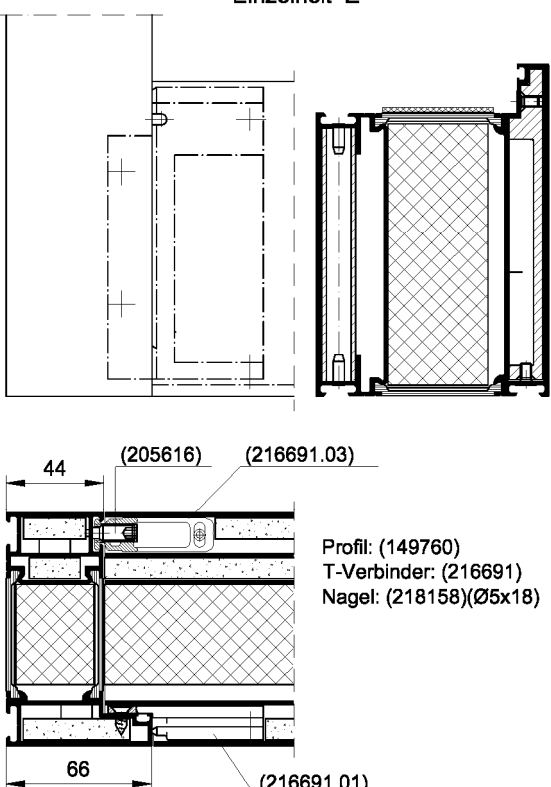
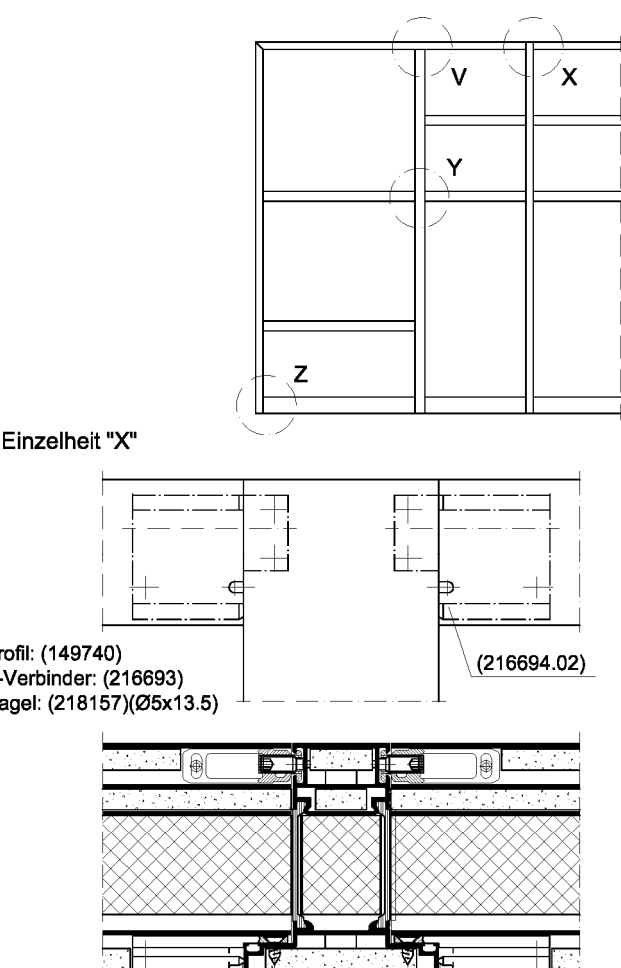
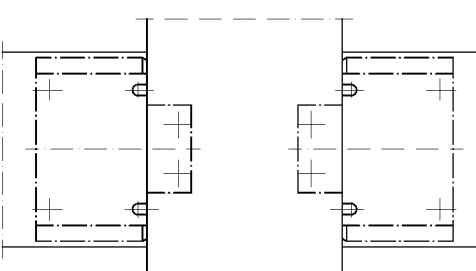
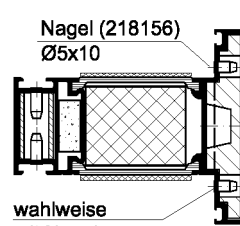
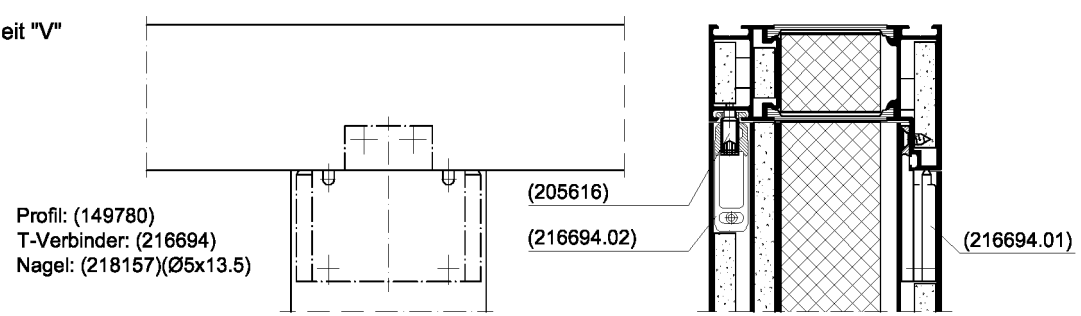


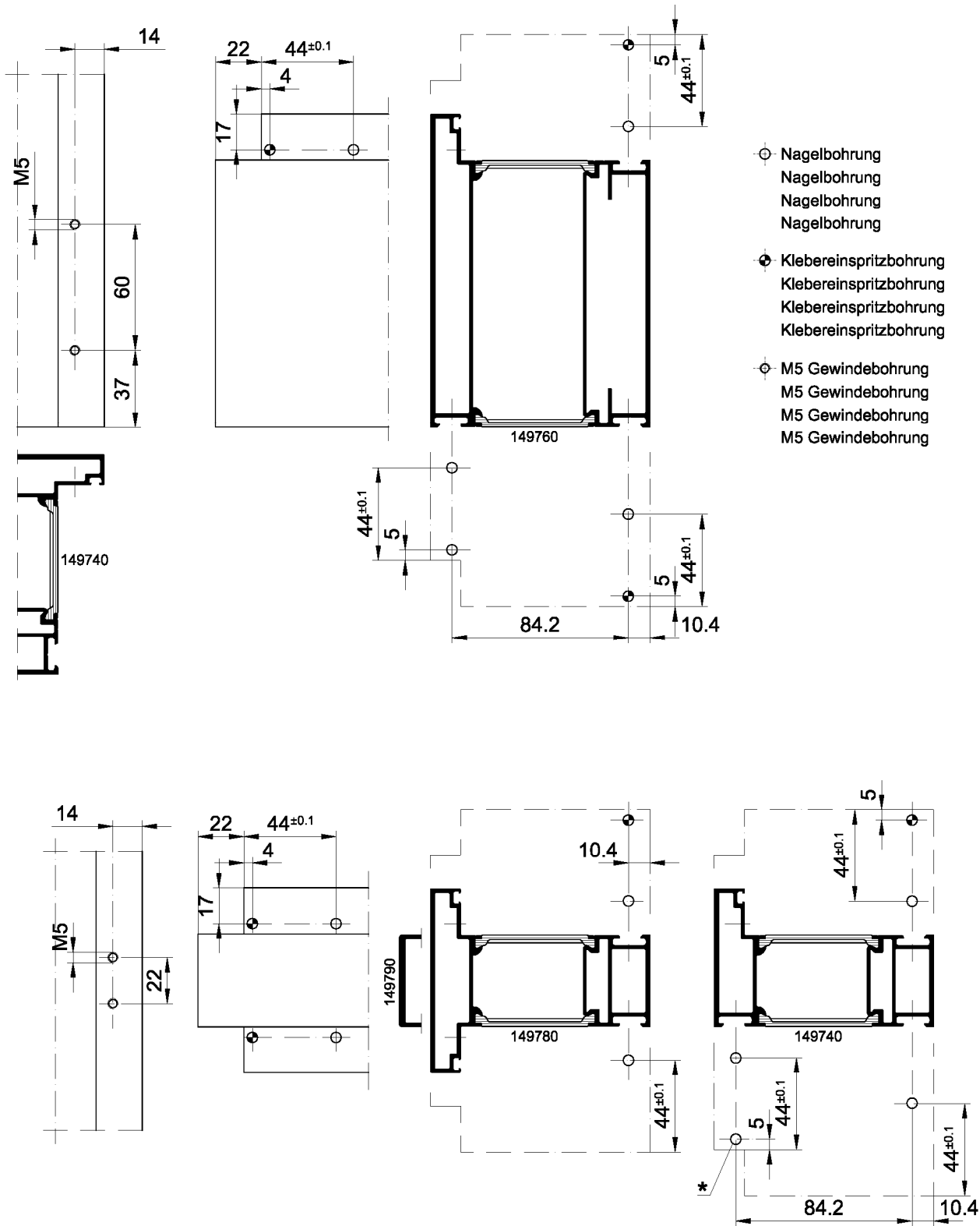
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-652

Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco Firestop F90
Abdrückschraube Art. Nr. 205616

Anlage 2.5

<p>Einzelheit "Z"</p>  <p>44 (205616) (216691.03)</p> <p>66 (216691.01)</p> <p>Profil: (149760) T-Verbinder: (216691) Nagel: (218158)(Ø5x18)</p>	 <p>Einzelheit "X"</p> <p>(216694.02)</p> <p>Profil: (149740) T-Verbinder: (216693) Nagel: (218157)(Ø5x13.5)</p>	
<p>Einzelheit "Y"</p>  <p>wahlweise mit Nagel</p>	 <p>Nagel (218156) Ø5x10</p>	
<p>Einzelheit "V"</p>  <p>Profil: (149780) T-Verbinder: (216694) Nagel: (218157)(Ø5x13.5)</p> <p>(205616) (216694.02) (216694.01)</p>		
<p>Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90</p>		<p>Anlage 2.6</p>
<p>Schüco Firestop F90 Konstruktive Ausbildung der T-Verbindungen</p>		



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-652

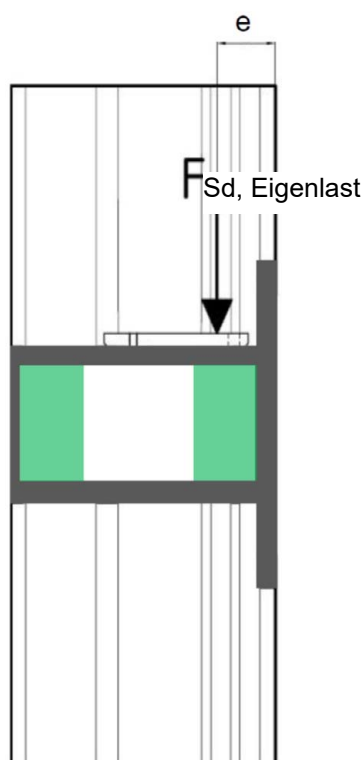
Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco Firestop F90
 Konstruktive Ausbildung der T-Verbindungen

Anlage 2.7

T-Verbinder	Verbundprofile Riegel	Verbundprofile Pfosten	Eigenlast [kN je T-Verbindung] $F_{u,Rd}$	Windsog/-druck [kN je T-Verbindung] $F_{u,Rd}$	Interaktion Eigenlast / Wind
216693	149740 149770	149740 149770	5,59	5,00	linear
2 x 216693.02	149880	149880 149740*	5,59	1,67	
216694	149780	149780	7,78	5,00	
216691	149760	149760	9,58	5,00	

* Bei Anbindung auf Seite ohne Anschlag



Exzentrizität e für die Eigenlast F_{Sd} (Schwerpunkt der Glasfüllung) : $29 \text{ mm} \leq e \leq 40 \text{ mm}$

Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

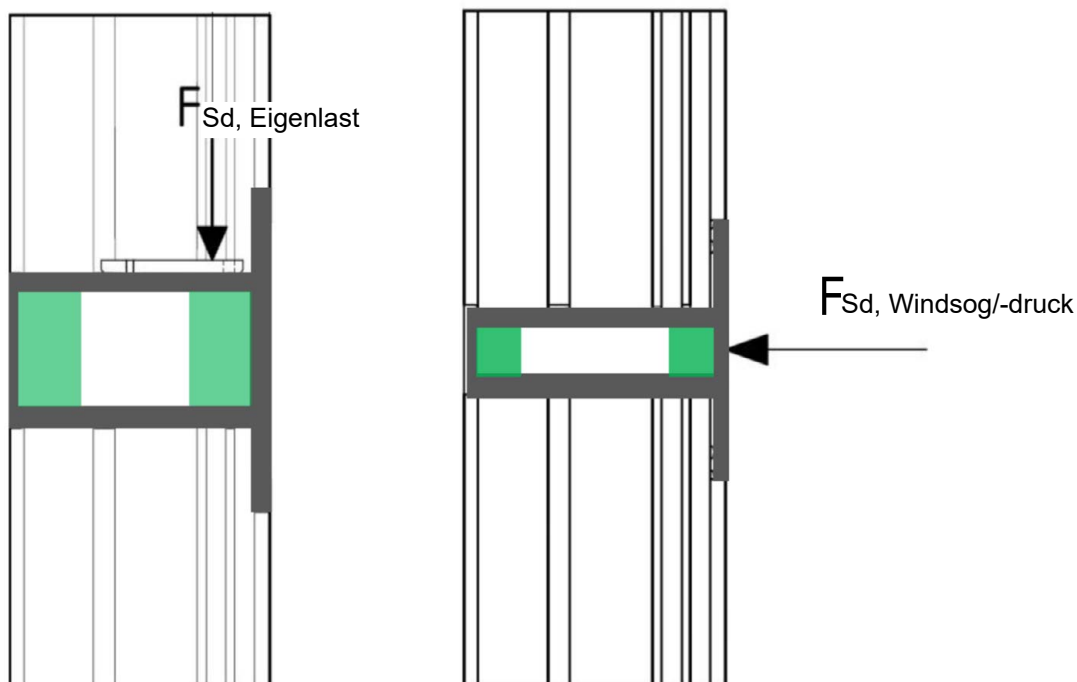
Schüco Firestop F90
Tragfähigkeitswerte der T-Verbindungen in Abhängigkeit von der Beanspruchung
Exzentrizität

Anlage 2.8

T-Verbinder	Verbundprofile Riegel	Verbundprofile Pfosten	Einwirkung $F_{Sd, \text{Eigenlast}}^*$ und zugehörige Verformung an Einwirkungsposition in Einwirkungsrichtung [kN je T-Verbindung]			Einwirkung $F_{Sd, \text{Windsog/-druck}}^*$ und zugehörige Verformung an Einwirkungsposition in Einwirkungsrichtung [kN je T-Verbindung]		
			1 mm	2 mm	3 mm	1 mm	2 mm	3 mm
216693	149740 149770	149740 149770	0,64	1,50	3,08	0,82	3,06	3,35
2 x 216693.2	149880	149880 149740**	0,64	1,50	3,08	0,273	1,02	1,12
216694	149780	149780	0,72	1,90	4,02	0,82	3,06	3,35
216691	149760	149760	0,66	2,91	6,05	0,82	3,06	3,35

* Bemessungslast F_{Sd} mit $\gamma_F = 1,0$

** Bei Anbindung auf Seite ohne Anschlag

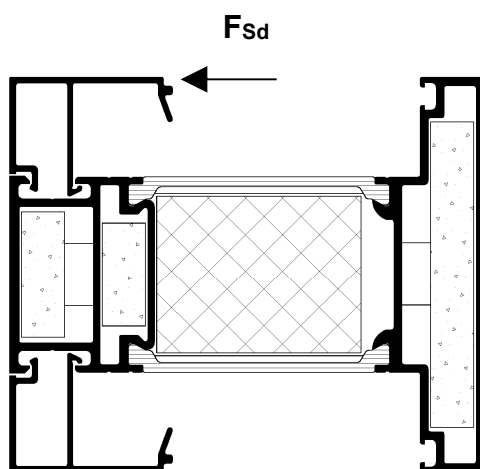


Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco Firestop F90
Verformungen infolge Einwirkungen

Anlage 2.9

Glasleisten	Verbundprofile	Tragfähigkeitswerte je Glasleiste für Beanspruchung F_{Sd} [kN/m]	
		$F_{u,Rk}$	$F_{u,Rd}$
152640	alle	10,43	7,85
149200			
178740	alle	12,67	9,53
178730			
178750			
158790			



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-652

Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Schüco Firestop F90
 Tragfähigkeitswerte der Glasleisten-Verbindungen

Anlage 2.10

**Übereinstimmungserklärung für die
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-14.4-652**

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 T-Verbindungen und die Glasleisten-Verbindungen 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.)

Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen) und Glasleisten-Verbindungen für die
Systeme Schüco ADS 80 und Schüco Firestop F90

Übereinstimmungserklärung für die bauausführende Firma

Anlage 3