

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

11.05.2020

Geschäftszeichen:

I 85-1.14.4-48/19

Nummer:

Z-14.4-854

Geltungsdauer

vom: **11. Mai 2020**

bis: **11. Mai 2025**

Antragsteller:

Schüco International KG

Karolinenstraße 1-15

33609 Bielefeld

Gegenstand dieses Bescheides:

**T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das
Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR**

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

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und neun Anlagen mit insgesamt 15 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Verbundprofile (Blendrahmenprofile, Statikprofile, Pfosten-/Riegelprofile, Verbreiterungsprofile und Sockelprofile), T-Verbinder und Zylinderschrauben mit Innensechsrund (Abdrückschrauben) und Nägel sowie Glasleisten, siehe Anlagen 1.1 bis 7.2.

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von mechanischen Verbindungen (T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen) aus den o. g. Komponenten zur Verwendung im Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR.

Die T-Verbindungen (Anlagen 5.1 bis 7.2) bestehen aus einem inneren und äußeren T-Verbinder, die als mechanische Verbindungselemente der Verbundprofile (Anlagen 3.1 und 3.2) eingesetzt werden. Die Befestigung der T-Verbinder an den Verbundprofil-Pfosten erfolgt über Zylinderschrauben mit Innensechsrund (Abdrückschrauben), die durch die Verbundprofil-Wandung im Winkel von 4° zur Verglasungsebene eingestanzt und durch Nägel in dieser Position gehalten werden.

Die Glasleisten (Anlagen 2 und 4) werden in den inneren Falzanschlag der Verbundprofile (Anlagen 3.1 und 3.2) eingeklipst und stellen über das Einsetzen der Dichtungen die linienförmige Lagerung der Verglasungen dar.

Angaben zur Brandschutzverglasung des Brandschutz-Systems Schüco FireStop ADS 90 FR sind der entsprechenden allgemeinen Bauartgenehmigung vom Deutschen Institut für Bautechnik zu entnehmen.

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 Verbundprofile (Blendrahmenprofile, Statikprofile, Pfosten-/Riegelprofile, Verbreiterungsprofile und Sockelprofile)

Die Verbundprofile (Blendrahmenprofile, Statikprofile, Pfosten-/Riegelprofile, Verbreiterungsprofile und Sockelprofile) 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 Hohlkammern der Verbundprofile werden über einen Isoliersteg aus Polyamid 66 (PA 66) miteinander verbunden.

Die Verbundprofiltiefe ist nicht variabel und systembedingt auf 90 mm festgelegt. Das Brandschutz-System umfasst Ansichtsbreiten im Bereich von 32 mm bis 117 mm. Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 3.1 und 3.2 zu entnehmen.

Weitere Angaben 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

2.1.3 T-Verbinder

Die T-Verbinder 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 Querschnitte der inneren und äußeren T-Verbinder sind identisch. Die Breite ist abhängig von der Ansichtsbreite der Verbundprofile (siehe Abschnitt 2.1.2 und Anlagen 3.1 und 3.2). Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 5.1 und 5.2 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.4 Glasleisten

Die Glasleisten 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 Hauptabmessungen sind der Anlage 4 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.5 Zylinderschrauben mit Innensechsrund (Abdrückschrauben) und Nägel

Die Zylinderschrauben mit Innensechsrund (Abdrückschrauben) werden aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnr. 1.4567 (alternativ Werkstoffnr. 1.4016) hergestellt. Angaben zu den Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Hauptabmessungen sind der Anlage 6 zu entnehmen.

Die Nägel werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6061 T6 nach DIN EN 755-2² oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2² hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 755-9⁴. Die Nägel mit der Artikelnr. 218171 werden aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnr. 1.4305 hergestellt.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Kennzeichnung

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

⁴ DIN EN 755-9:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile – Teil 9: Profile, Grenzabmaße und Formtoleranzen

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Verbundprofile (Blendrahmenprofile, Statikprofile, Pfosten-/Riegelprofile, Verbreiterungsprofile und Sockelprofile), T-Verbinder und Glasleisten

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.

- Zylinderschrauben mit Innensechsrund (Abdrückschrauben) und Nägel

Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau⁵ gelten sinngemäß.

Für die Zylinderschrauben mit Innensechsrund (Abdrückschrauben) aus nichtrostendem Stahl gelten die entsprechenden Regelungen nach Bescheid Nr. Z-30.3-6⁶ 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.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

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

Die Bauart besteht aus folgenden Bauprodukten:

- Verbundprofile (Blendrahmenprofile, Statikprofile, Pfosten-/Riegelprofile, Verbreiterungsprofile und Sockelprofile) nach diesem Bescheid
- T-Verbinder nach diesem Bescheid
- Glasleisten nach diesem Bescheid
- Zylinderschrauben mit Innensechsrund (Abdrückschrauben) nach diesem Bescheid
- Nägel nach diesem Bescheid

⁵ Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau: Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999

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

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen in den Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen im Bescheid Nr. Z-30.3-6⁶.

Angaben zur Brandschutzverglasung des Brandschutz-Systems Schüco FireStop ADS 90 FR sind der entsprechenden allgemeinen Bauartgenehmigung vom Deutschen Institut für Bautechnik zu entnehmen. Weitere Brandschutznachweise und bauphysikalische Nachweise sind ggf. separat zu erbringen.

3.2 Bemessung

Es gilt das in DIN EN 1990⁷ 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 Herstellung und die Anwendung der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen unter statischen oder quasi-statischen Einwirkungen mit Bezug auf die Norm DIN EN 1990⁷ sowie den Tragsicherheitsnachweis und den Gebrauchstauglichkeitsnachweis der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen.

Für die Tragsicherheitsnachweise der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen sind die in Anlage 8.1 angegebenen Bemessungswerte des Widerstandes F_{Rd} je T-Verbindung an einem Riegel bzw. je Glasleisten-Verbindungen zu verwenden.

Für die Gebrauchstauglichkeitsnachweise in Abhängigkeit von der Verformung w der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen sind die in Anlage 8.2 angegebenen Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium F_{Cd} je T-Verbindung an einem Riegel bzw. je Glasleisten-Verbindungen zu verwenden. Die Werte unterliegen der Annahme einer starren, auskragenden Lasteinleitung (Glasleisten) in den Verbundprofil-Riegel.

Die in den Anlagen 8.1 und 8.2 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Einwirkungen) gelten von einer minimalen Exzentrizität der Lasteinleitung von $e_{min} = 16$ mm bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von $e_{max} = 45$ mm zur vorderen Verbundprofil-Riegelkante (siehe Anlagen 8.1 und 8.2, Spalte "e" sowie Anlage 8.3).

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.

Folgende Nachweise sind gesondert zu führen:

- Tragsicherheit der Pfosten- und Riegelprofile mit der Unterkonstruktion
- Tragsicherheit der Unterkonstruktion
- Tragsicherheit sowie brandschutztechnische und bauphysikalische Eigenschaften der Verglasung als Ganzes
- Lagesicherheit
- Ein- und Weiterleitung der Kräfte in das Haupttragssystem

3.3 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen ist den Anlagen 1.1 und 1.2 sowie 7.1 und 7.2 zu entnehmen.

⁷ DIN EN 1990:2010-12 Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung in Verbindung mit DIN EN 1990/NA:2010-12

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-14.4-854

Seite 7 von 7 | 11. Mai 2020

Die Befestigung der T-Verbinder an den Verbundprofil-Pfosten erfolgt über Zylinderschrauben mit Innensechsrund (Abdrückschrauben), die durch die Verbundprofil-Wandung im Winkel von 4° zur Verglasungsebene eingestanzt werden. Nach dem Durchstanzen der Verbundprofil-Wandung wird die Zylinderschrauben mit Innensechsrund (Abdrückschrauben) angezogen bis der Schraubenkopf an der Wandung der T-Verbinder anliegt. In dieser Position werden die T-Verbinder durch Nägel gehalten, die in dafür vorgesehene Vorbohrungen einzusetzen sind. Ab einer Breite (Ansichtsbreite der Verbundprofile, siehe Abschnitt 2.1.2 und Anlagen 3.1 und 3.2) der T-Verbinder von 100 mm sind diese mit zwei Zylinderschrauben mit Innensechsrund (Abdrückschrauben) an den Verbundprofil-Pfosten zu befestigen.

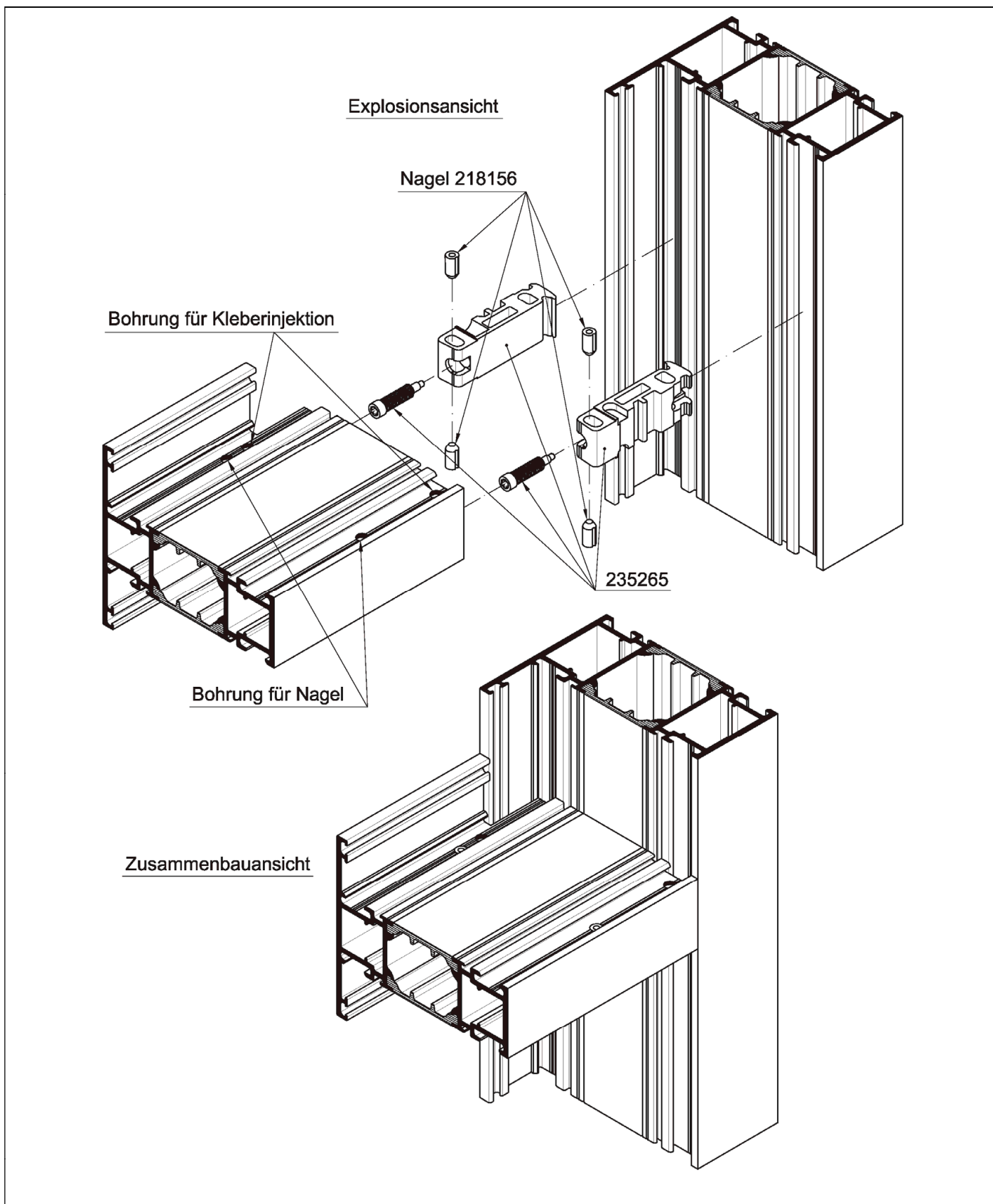
Vom Antragsteller ist eine Anweisung für die Ausführung der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma zugänglich zu machen. Die Fertigungsunterlagen müssen u. a. Angaben zur Position und zu den Bohrlochdurchmessern der vorgefertigten Löcher in den Verbundprofilen enthalten.

Die T-Verbindungen und die Glasleisten-Verbindungen dürfen nur von Firmen angewendet werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es erfolgt eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen, die auf diesem Gebiet Erfahrungen besitzen.

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 (Anlage 9) gemäß §§ 16 a Abs.5, 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt

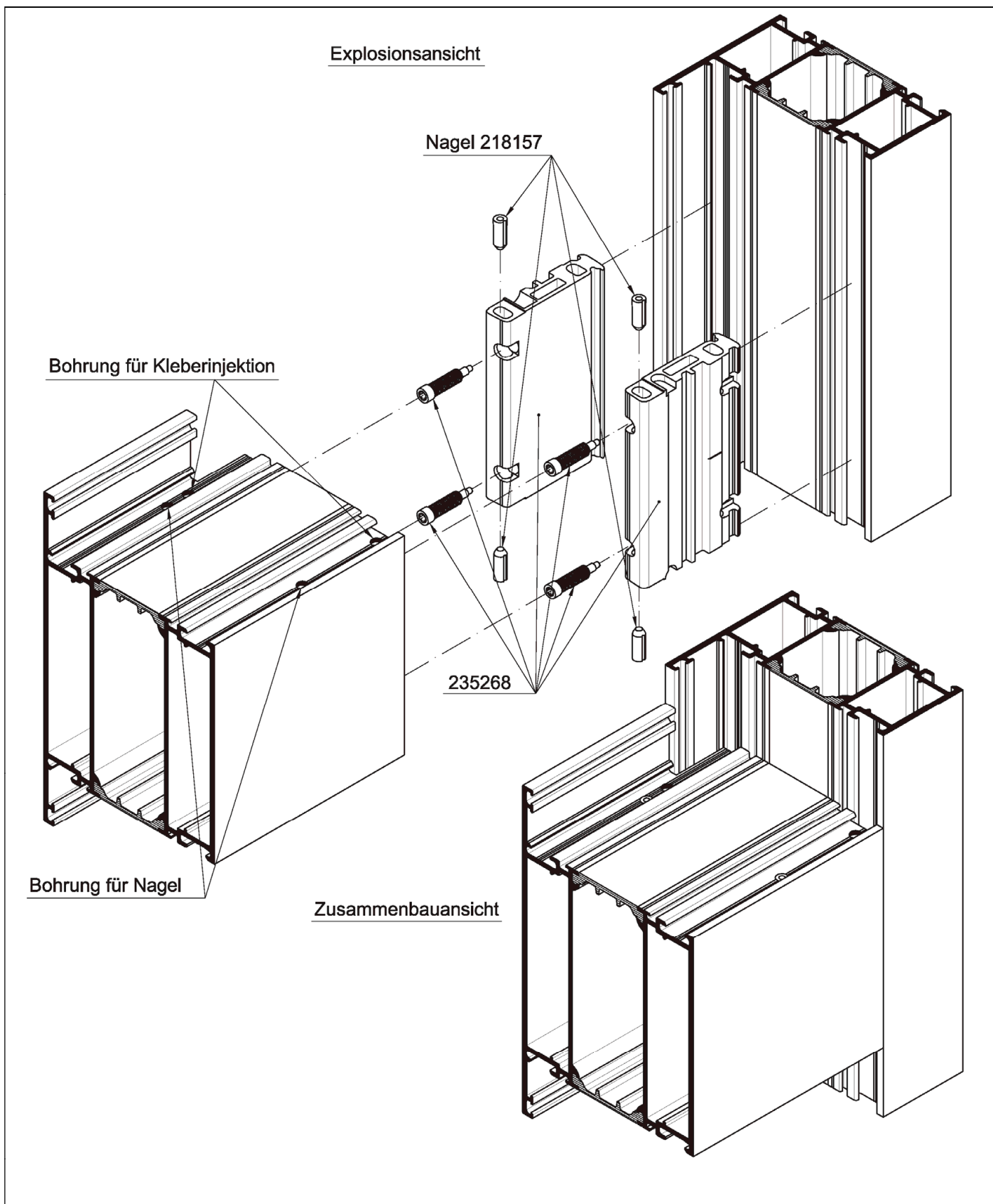


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-854

T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Beispiel für T-Verbindungen

Anlage 1.1

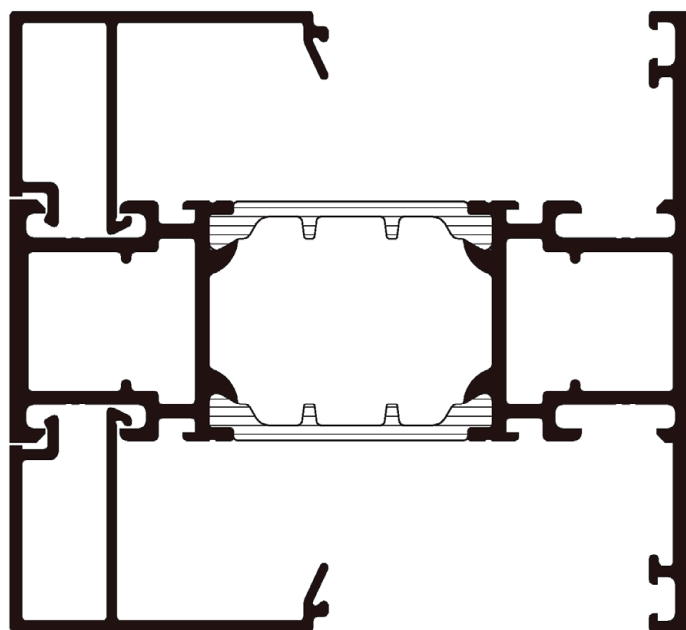


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-854

T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Beispiel für T-Verbindungen

Anlage 1.2



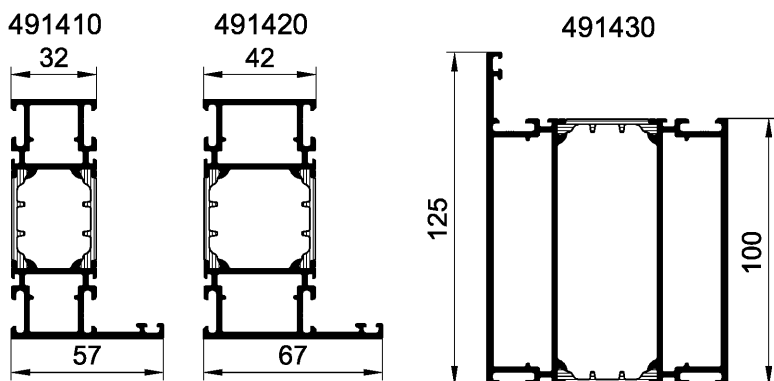
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-854

T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das
Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

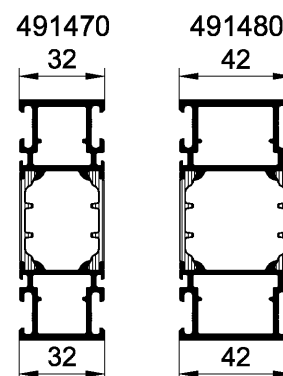
Beispiel für Glasleisten-Verbindungen

Anlage 2

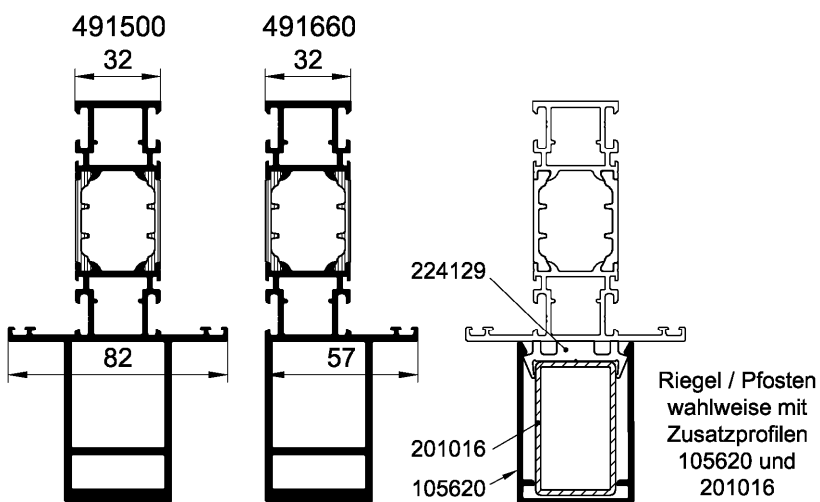
Blendrahmenprofile:



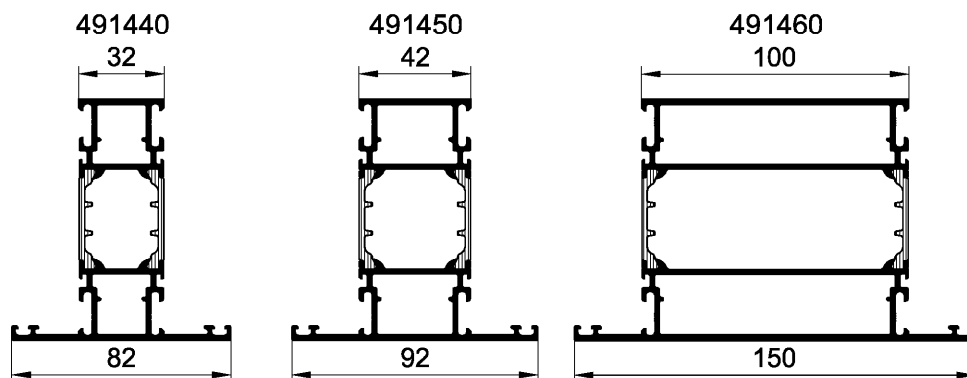
Verbreiterungsprofile:



Statikprofile:



Pfosten-/ Riegelprofile:

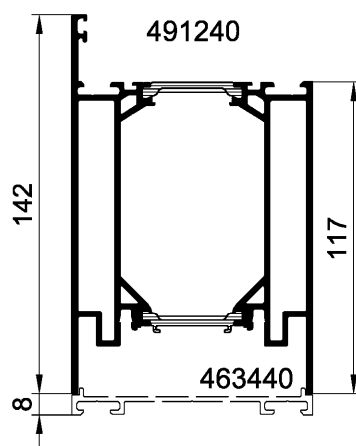
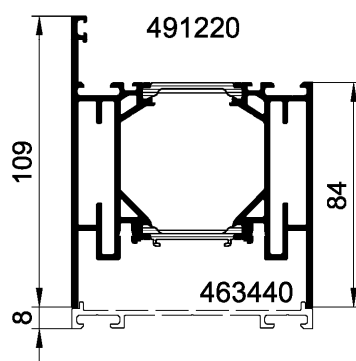
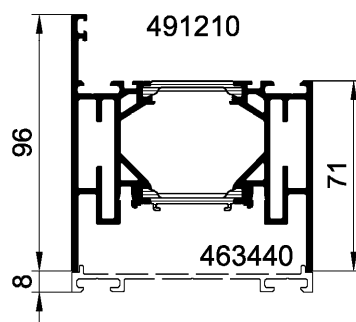


T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Übersicht Verbundprofil
Blendrahmenprofile, Statikprofile, Pfosten-/Riegelprofile und Verbreiterungsprofile

Anlage 3.1

Sockelprofile:



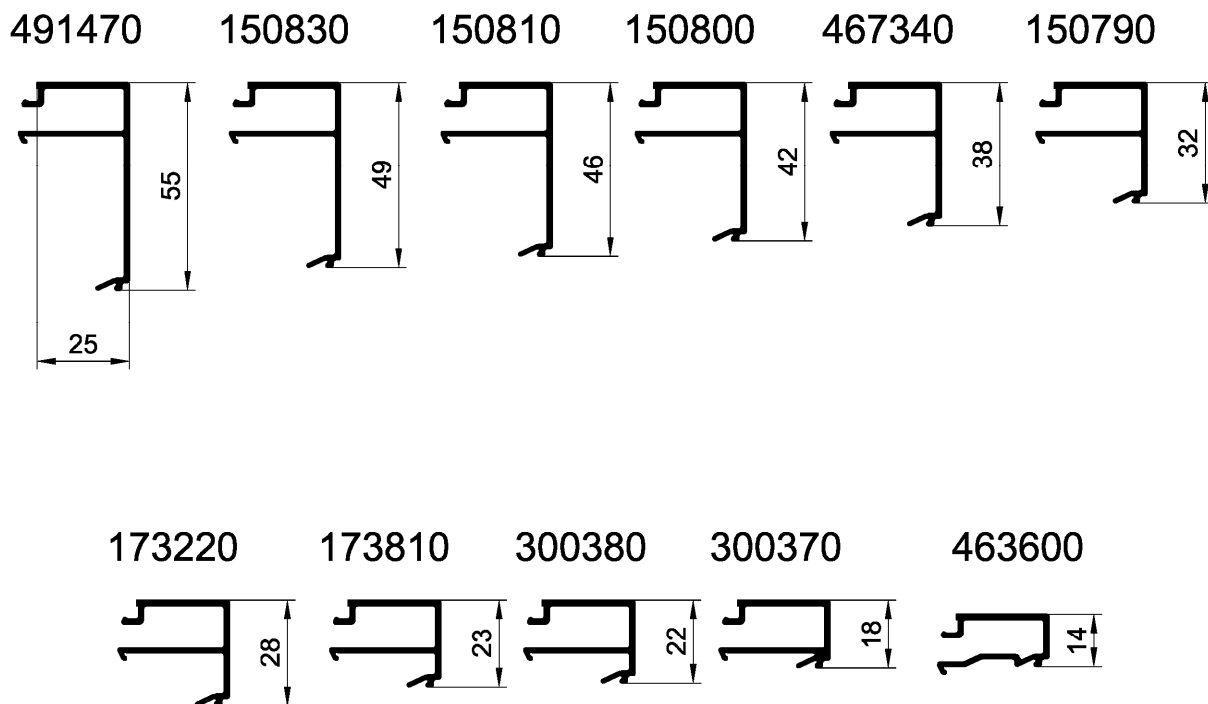
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-854

T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Übersicht Verbundprofil
Blendrahmenprofile, Statikprofile, Pfosten-/Riegelprofile und Verbreiterungsprofile

Anlage 3.2

Glasleisten:

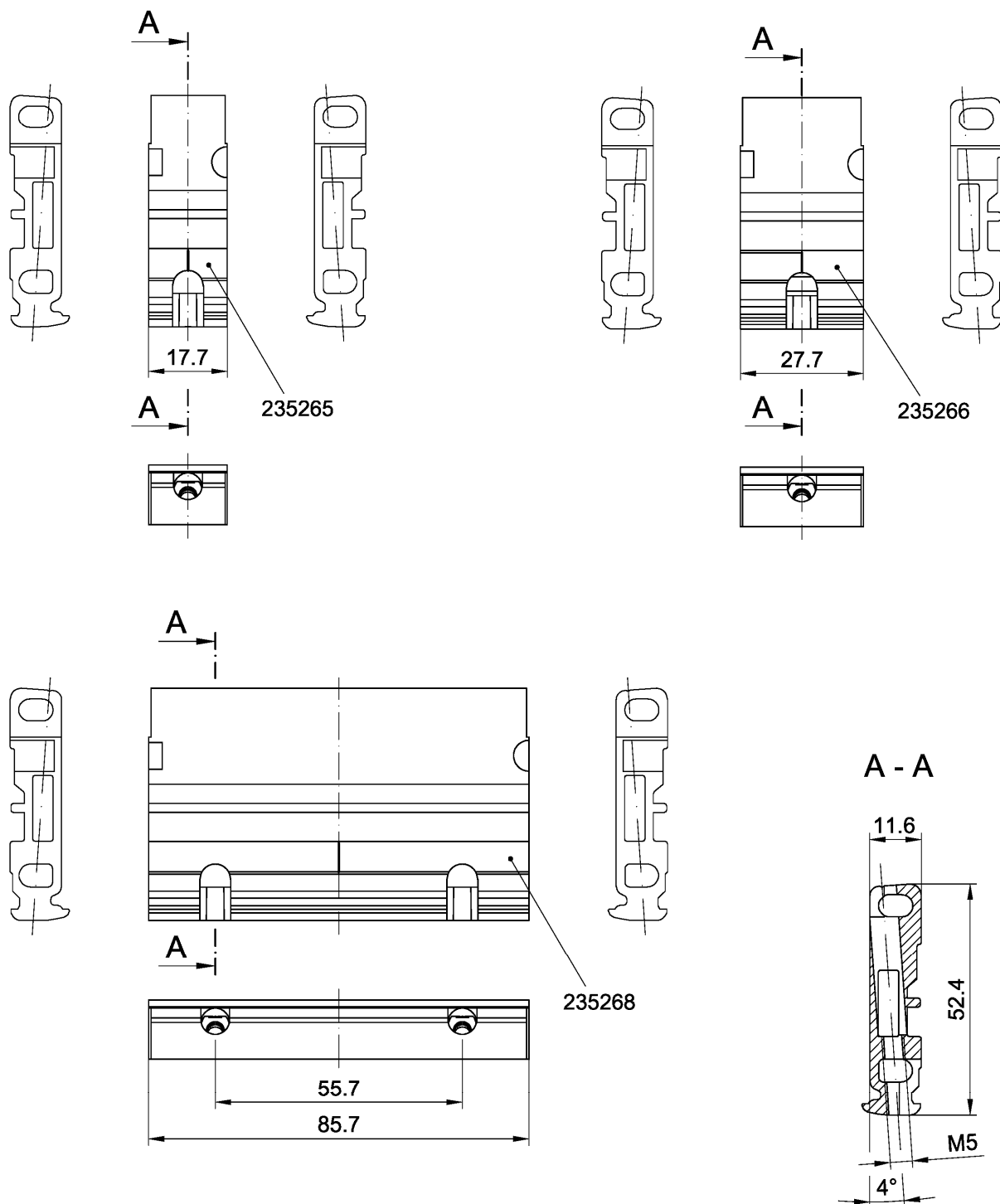


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-854

T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Übersicht Glasleisten

Anlage 4

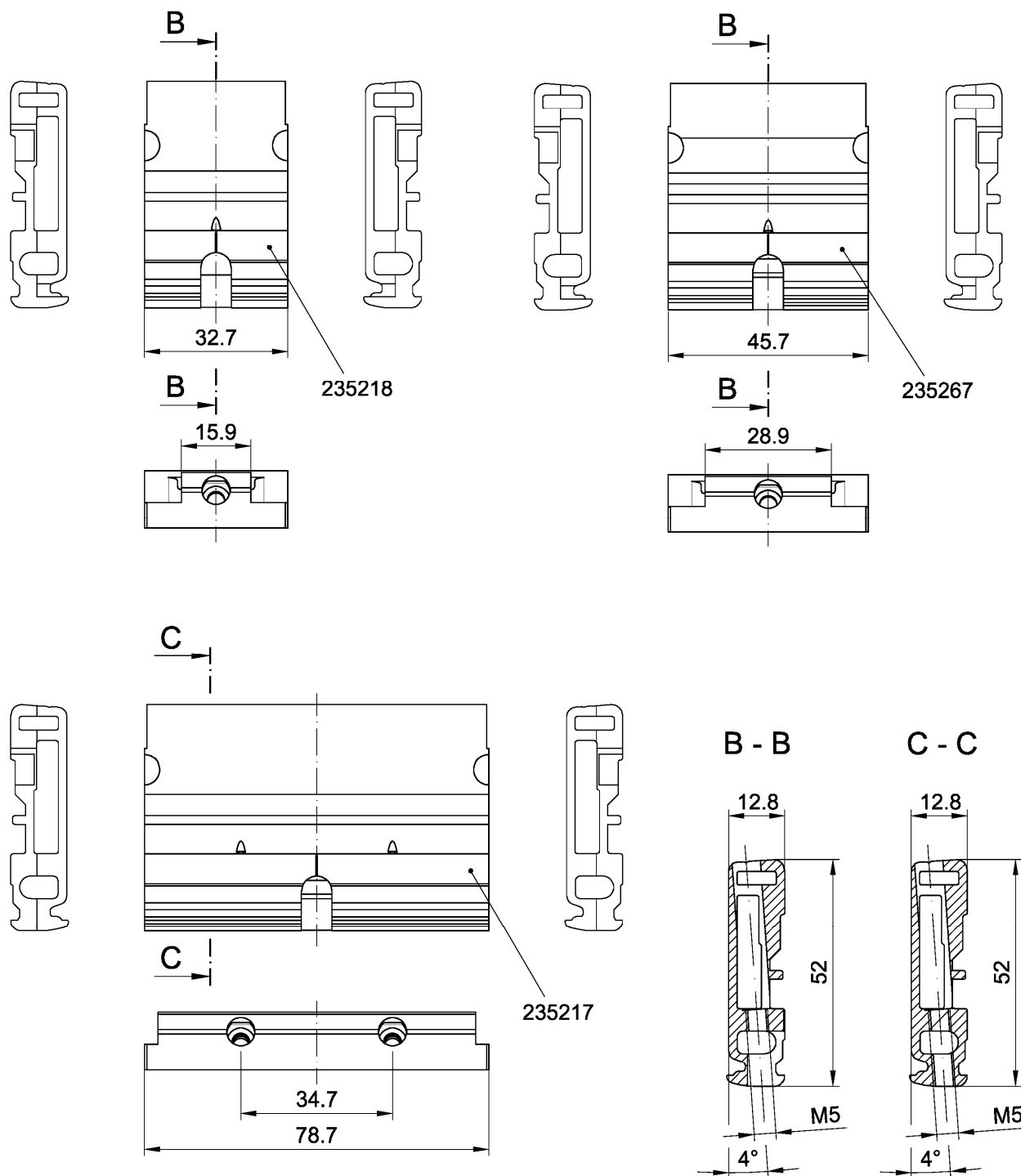


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-854

T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Übersicht T-Verbinder

Anlage 5.1

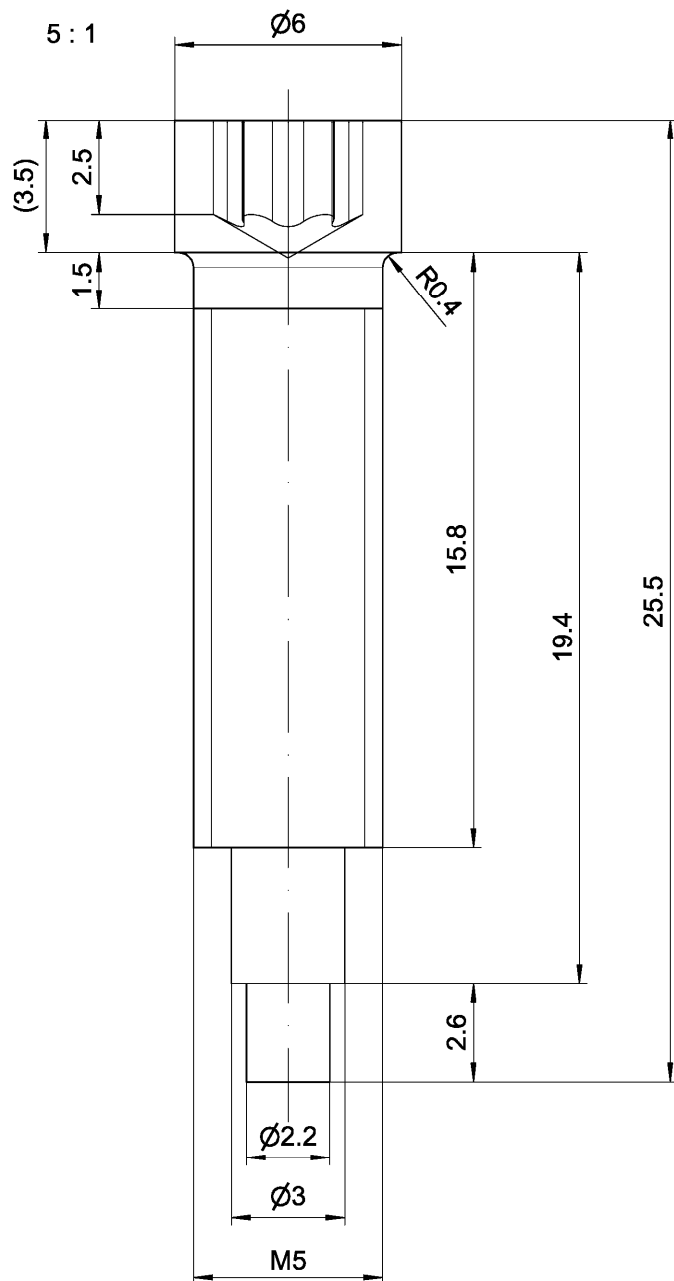


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-854

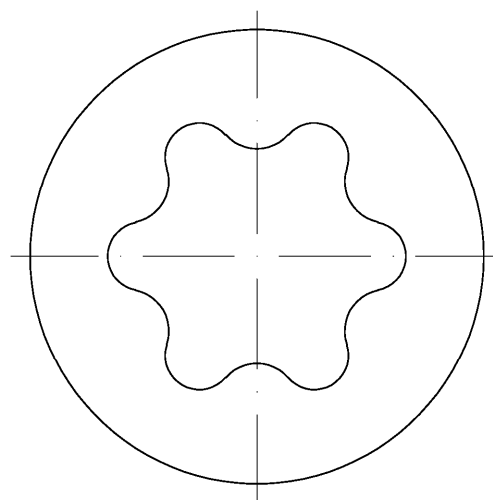
T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Übersicht T-Verbinder

Anlage 5.2



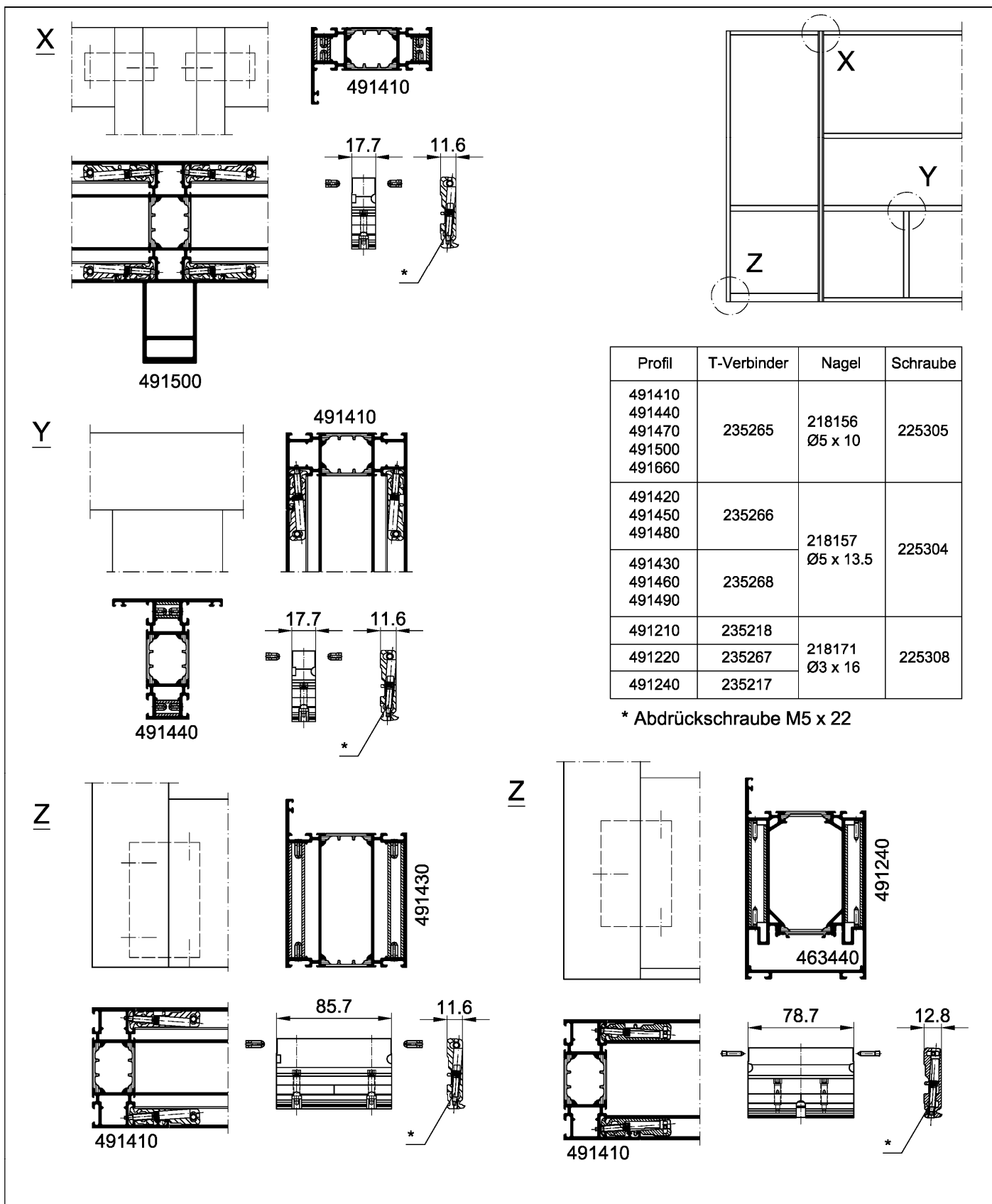
Torx T20
10 : 1



T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das
Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Zylinderschrauben mit Innensechsrund (Abdrückschrauben)

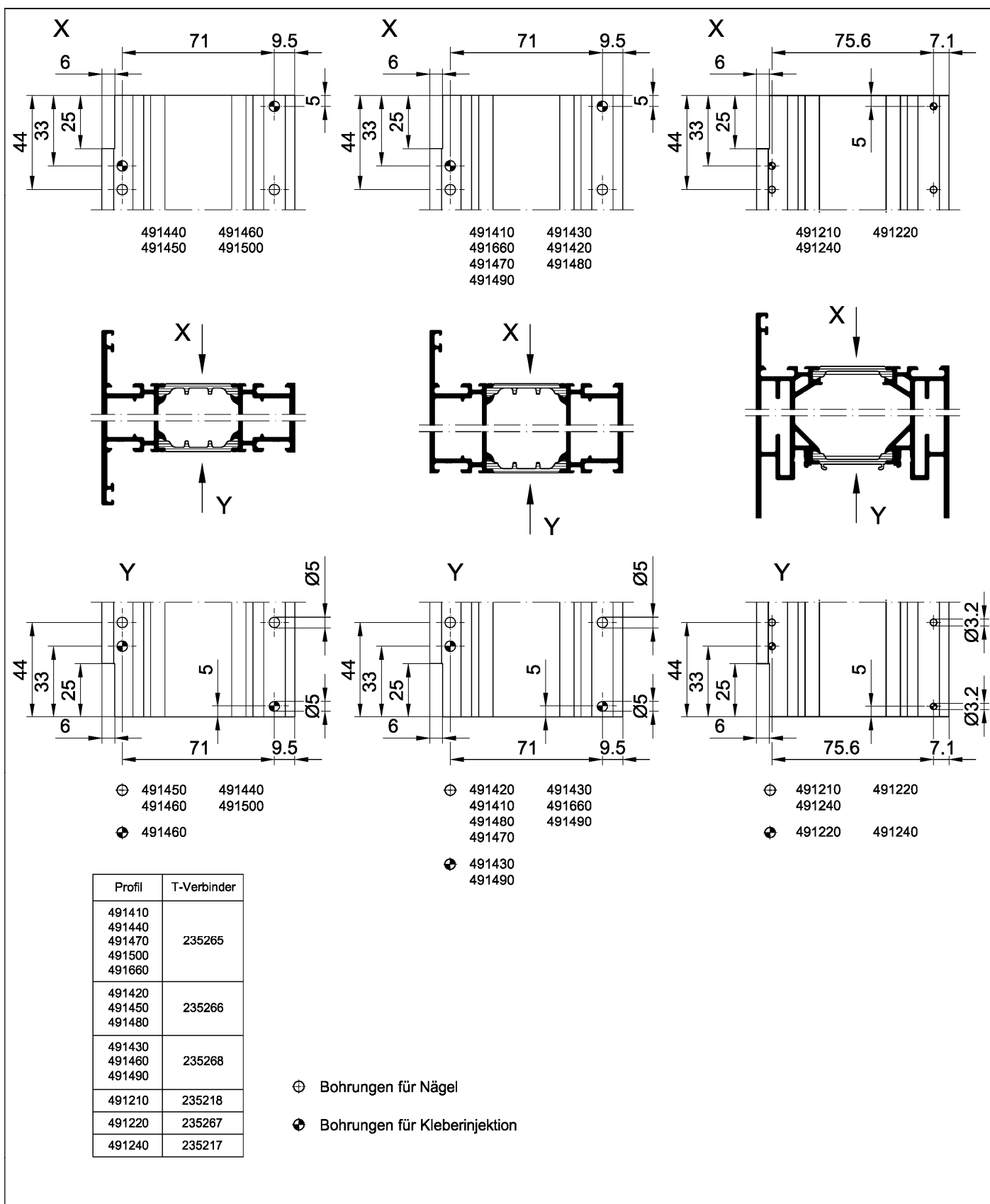
Anlage 6



T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Konstruktive Ausbildung der T-Verbindungen

Anlage 7.1



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-854

T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Konstruktive Ausbildung der T-Verbindungen

Anlage 7.2

Grenzzustand der Tragfähigkeit

Verbundprofile	T-Verbinder / Glasleisten	F _{Rd} [kN] je T Verbindung an einem Riegel bzw. je Glasleisten Verbindungen		
		Zug	Eigengewicht Glas o. vergleichbar	e _{min} e _{max} [mm]
491440 491210 491220	235265 Befestigung Pfosten: 1 Abdrückschraube Befestigung Riegel: je 1 Al-Nagel (unten/oben)	-	2,70	16
	235266 Befestigung Pfosten: 1 Abdrückschraube Befestigung Riegel: je 1 Al-Nägel (unten/oben)	-		
	235218 Befestigung Pfosten: 1 Abdrückschraube Befestigung Riegel: je 1 Stahl-Nagel (unten/oben)	-	4,01	45
	235267 Befestigung Pfosten: 1 Abdrückschraube Befestigung Riegel: je 1 Stahl-Nagel (unten/oben)	-		
491460 491240	235268 Befestigung Pfosten: 2 Abdrückschrauben Befestigung Riegel: je 1 Al-Nagel (unten/oben)	-	6,88	16
	235217 Befestigung Pfosten: 2 Abdrückschrauben Befestigung Riegel: je 1 Stahl-Nagel (unten/oben)	-	7,46	45
491410	150800 173220 300370 150790 300380 467340 173810 463600	1,37	-	-
	173800 150810 150830	1,41	-	-

T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Bemessungswerte des Widerstandes F_{Rd} der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen
Werte in Abhängigkeit von der Einwirkung

Anlage 8.1

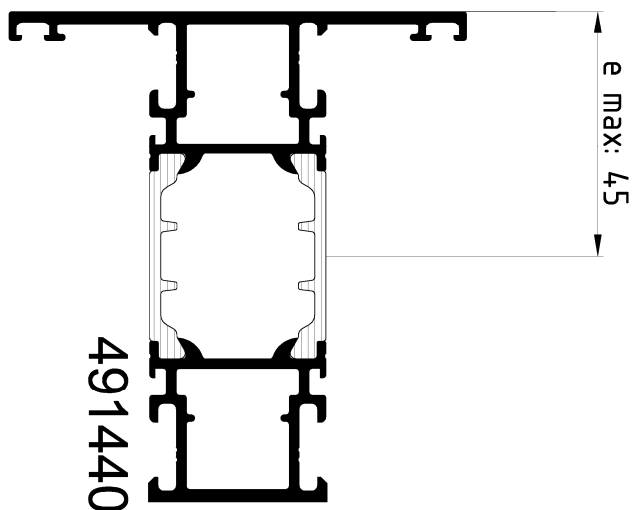
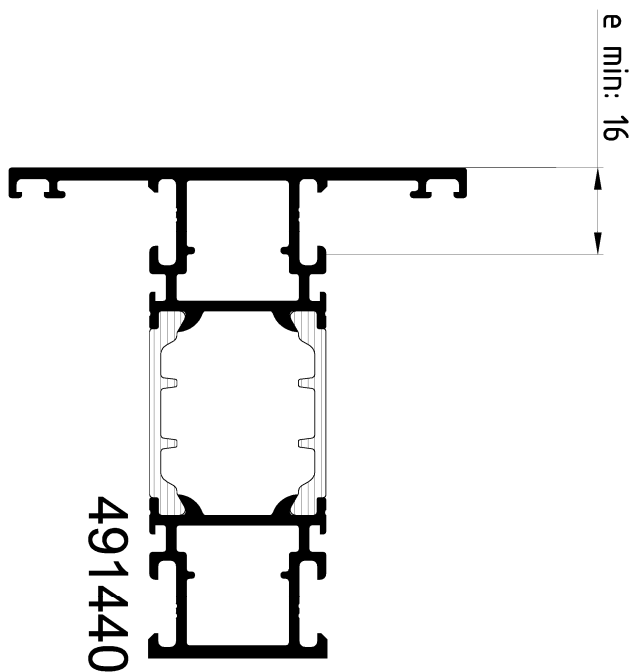
Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit

Verbundprofile	T-Verbinder / Glasleisten	Verformung w	F _{Cd} [kN] je T Verbindung an einem Riegel bzw. je Glasleisten Verbindungen			
			Zug	Eigengewicht Glas o. vergleichbar	e _{min} e _{max} [mm]	
491440 491210 491220	235265 Befestigung Pfosten: 1 Abdrückschraube Befestigung Riegel: je 1 Al-Nagel (unten/oben)	w = 1 mm	-	0,66	16	
			-	0,60	45	
	235266 Befestigung Pfosten: 1 Abdrückschraube Befestigung Riegel: je 1 Al-Nägels (unten/oben)	w = 2 mm	-	1,36	16	
			-	1,44	45	
	235218 Befestigung Pfosten: 1 Abdrückschraube Befestigung Riegel: je 1 Stahl-Nagel (unten/oben)	w = 3 mm	-	1,67	16	
			-	2,20	45	
491460 491240	235268 Befestigung Pfosten: 2 Abdrückschrauben Befestigung Riegel: je 1 Al-Nagel (unten/oben)	w = 1 mm	-	1,79	16	
			-	1,52	45	
	235217 Befestigung Pfosten: 2 Abdrückschrauben Befestigung Riegel: je 1 Stahl-Nagel (unten/oben)	w = 2 mm	-	3,89	16	
			-	4,42	45	
			w = 3 mm	-	4,25	16
				-	4,61	45
491410	150800	173220	w = 1 mm	0,32	-	-
	300370	150790	w = 2 mm	0,59	-	-
	300380	467340	w = 3 mm	0,76	-	-
	173810	463600	w = 1 mm	0,31	-	-
		173800	w = 2 mm	0,58	-	-
		150810 150830	w = 3 mm	0,79	-	-

T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium F_{Cd} der T-Verbindungen und der Glasleisten-Verbindungen
Werte in Abhängigkeit von der Verformung w und der Einwirkung

Anlage 8.2



T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Darstellung der minimalen Exzentrizität der Lasteinleitung von $e_{\min} = 16$ mm
Darstellung der maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von $e_{\max} = 45$ mm

Anlage 8.3

**Übereinstimmungserklärung für die
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-14.4-854**

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
eingebaut haben.

Datum/Unterschrift: _____

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

T-Verbindungen und Glasleisten-Verbindungen sowie deren Komponenten für das
Brandschutz-System Schüco FireStop ADS 90 FR

Übereinstimmungserklärung für die bauausführende Firma

Anlage 9