

**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:

24.06.2026

Geschäftszeichen:

I 87-1.14.4-30/24

Nummer:

Z-14.4-1013

Geltungsdauer

vom: **24. Juni 2026**

bis: **24. Juni 2031**

Antragsteller:

Schüco International KG

Karolinenstraße 1-15

33609 Bielefeld

Gegenstand dieses Bescheides:

Glasträger- und T-Verbindungen für das Fassadensystem Schüco AF LDC 50

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

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

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Pfosten- und Riegelprofile (Aluminium-Hohlprofile mit Schraubkanal), Glasträgerprofile sowie Aluminiumwinkel und Blechschrauben zur Herstellung von T-Verbindungen und Glasaufleger des Fassadensystems Schüco AF LDC 50, siehe Anlagen 1 bis 4.

Glasträgerprofile sind Aluminium-Profile in den Ausführungen "Glasträger Standard" und "Glasträger hohe Lasten".

1.2 Genehmigungsgegenstand

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Glasträger- und T-Verbindungen (Pfosten-Riegelverbindungen) für das Fassadensystem Schüco AF LDC 50, die aus den in Abschnitt 1.1 genannten Bauteilen hergestellt werden.

Dieser Bescheid regelt die Anwendung der Glasträger- und T-Verbindungen unter statischen und quasi-statischen Einwirkungen mit Bezug auf DIN EN 1990¹.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Der Nachweis der geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204² zu erbringen.

2.1.2 Pfosten- und Riegelprofile

Die Pfosten- und Riegelprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2³ hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 12020-2⁴.

Die Hauptabmessungen sind der Anlage 1 zu entnehmen.

Detailangaben zu Geometrie und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Aluminiumwinkel und Blechschrauben

Aluminiumwinkel und Blechschrauben sind auf Anlage 4 dargestellt.

Der Aluminiumwinkel wird aus der Aluminium-Legierung EN AC-43500 nach DIN EN 1706⁵ im Druckgussverfahren hergestellt. Die Zugfestigkeit R_m muss mindestens 240 N/mm² betragen.

Die Blechschrauben ST 3,9 x 13 mit Linsenkopf werden aus nichtrostendem Stahl der Festigkeitsklasse A2-70 nach DIN EN ISO 3506-1⁶ hergestellt.

Detailangaben zu Geometrie, Toleranzen und Werkstoffeigenschaften der Aluminiumwinkel und Blechschrauben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

1	DIN EN 1990:2010-12	Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung; in Verbindung mit DIN EN 1990/NA:2010-12
2	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
3	DIN EN 755-2:2025-09	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
4	DIN EN 12020-2:2017-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063
5	DIN EN 1706:2021-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Gussstücke - Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften
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 (ISO 3506-1:2020)

2.1.4 Glasträgerprofile und Blechschrauben

Die Glasträgerprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6005-T6 nach DIN EN 755-2³ hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 12020-2⁴ und DIN EN 755-9⁷. Die Glasträgerprofile Ausführungen "Glasträger Standard" und "Glasträger hohe Lasten" sind auf den Anlagen 2 und 3 dargestellt.

Die Blechschrauben ST 5,5 x 23,5 mit Linsenkopf werden aus nichtrostendem Stahl der Festigkeitsklasse A2-70 nach DIN EN ISO 3506-1⁶ hergestellt.

Detailangaben zu Geometrie und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen und der Lieferschein des Bauproduktes müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Aus der Kennzeichnung müssen zusätzlich das Herstellwerk, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff hervorgehen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Pfosten- und Riegelprofile, Verbindungsbauteile, Verbindungselemente und Glasträgerprofile:

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind regelmäßig zu überprüfen.

Die Übereinstimmung der Angaben in dem 3.1 Abnahmeprüfzeugnis nach DIN EN 10204² mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

- Blechschrauben:

Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau⁸ 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,

⁷ DIN EN 755-9:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 9: Profile, Grenzabmaße und Formtoleranzen

⁸ Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau:1999-089; DIBt Mitteilungen 6/1999

- 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

Die Glasträger- und T-Verbindungen (Pfosten-Riegelverbindungen) des Fassadensystems Schüco AF LDC 50 sind unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen zu planen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Ergänzend zu den nachfolgenden Planungsvorgaben sind die Angaben zur Bemessung nach Abschnitt 3.2 und zur Ausführung nach Abschnitt 3.3 in der Planung zu berücksichtigen.

Die Glasträger für hohe Lasten sind mit jeweils 2 der in Abschnitt 2.1.4 genannten Blechschrauben gemäß den Angaben in Anlage 3 in den Schraubkanal der Pfosten-Riegel-Profile zu verschrauben.

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen in den Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen im Bescheid Nr. Z-30.3-6⁹.

3.2 Bemessung

Die Glasträger- und T-Verbindungen (Pfosten-Riegelverbindungen) des Fassadensystems Schüco AF LDC 50 sind unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen zu bemessen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Es gilt das in DIN EN 1990¹ angegebene Nachweiskonzept.

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Tragsicherheit und erforderlichenfalls die Gebrauchstauglichkeit der Pfosten-Riegelverbindungen (T-Verbindungen) sowie Glasauflager-Verbindungen nachzuweisen.

Für Tragsicherheitsnachweise der Glasträger- und T-Verbindungen sind die in den Anlagen 5 und 6 angegebenen Bemessungswerte des Widerstandes F_{Rd} (ULS) zu verwenden, wobei die Glasträgerverbindungen ausschließlich in +y-Richtung beansprucht und nachgewiesen werden können.

Bei Kombinationen der in den Anlagen 5 und 6 genannten Beanspruchungen ist für den Tragsicherheitsnachweis der T-Verbindungen ein linearer Interaktionsnachweis nach den Angaben der vorgenannten Anlagen zu führen.

Für Nachweise der Gebrauchstauglichkeit sind die in den Anlagen 5 und 6 angegebenen Bemessungswerte des Widerstandes $F_{C,d,y}$ (SLS) zu verwenden.

Die in den Anlagen 5 und 6 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Einwirkungen) gelten ausschließlich bis zu einem maximalen Lastabstand e der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante (siehe Anlagen 2, 5 und 6).

3.3 Ausführung

Die Glasträger- und T-Verbindungen (Pfosten-Riegelverbindungen) des Fassadensystems Schüco AF LDC 50 sind unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen auszuführen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die konstruktive Ausführung ist den Anlagen zu entnehmen.

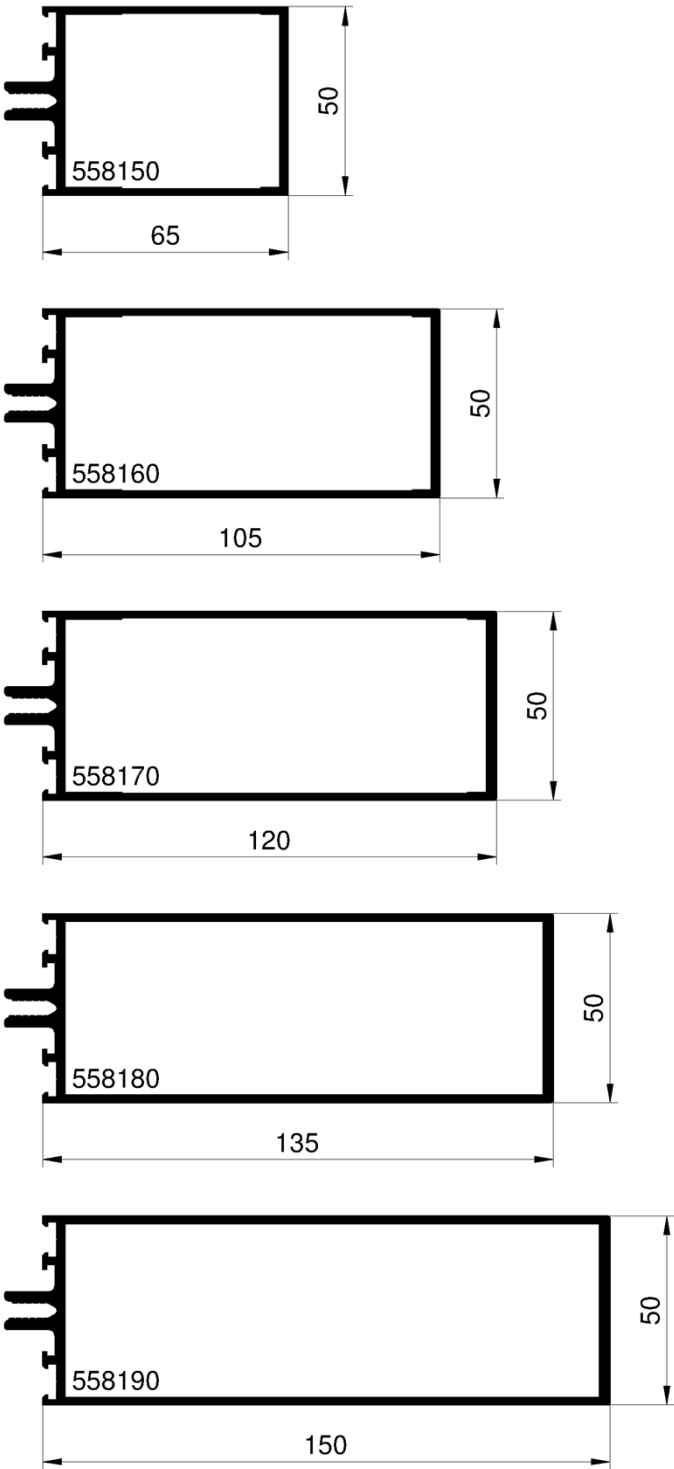
Vom Antragsteller ist eine Ausführungsanweisung anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Fertigungsunterlagen müssen u. a. Angaben zur Position und Bohrlochdurchmesser in den Pfosten- und Riegelprofilen für die Ausführung der T-Verbindungen enthalten.

Die bauausführende Firma hat, zur Bestätigung der Übereinstimmung der ausgeführten Konstruktion mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs.5 i.V.m. 21 Abs.2 MBO¹⁰ abzugeben.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Bertram

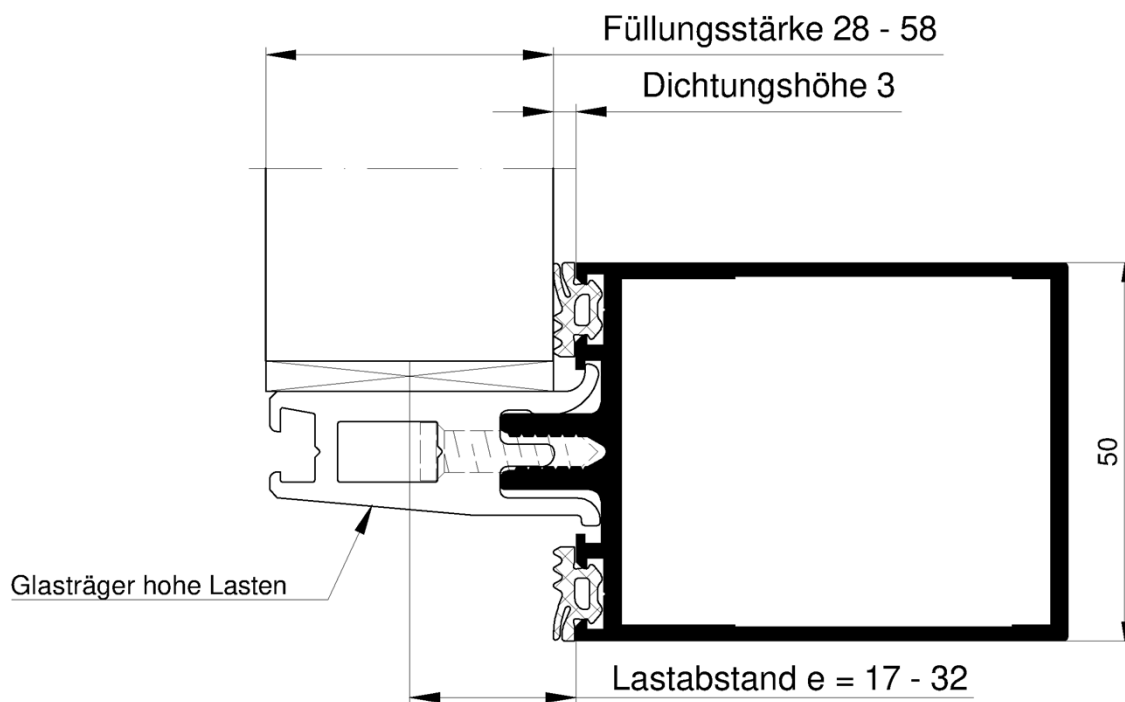
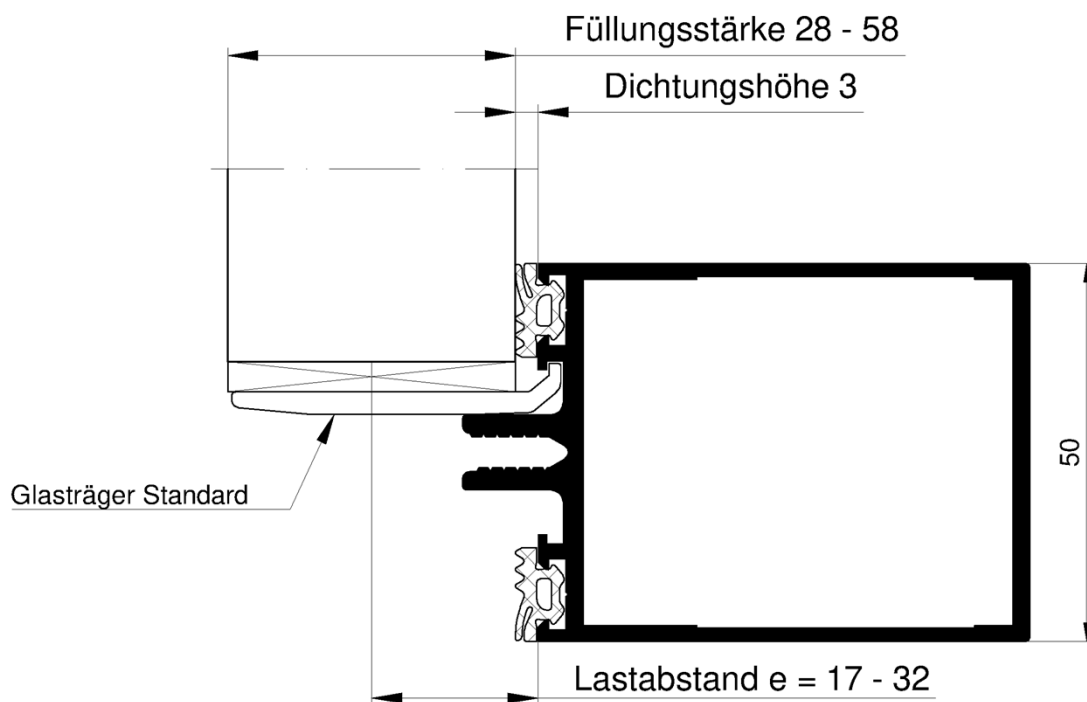
¹⁰ bzw. deren Umsetzung in den Landesbauordnungen



Glasträger- und T-Verbindungen für das Fassadensystem Schüco AF LDC 50

Profilübersicht
 Tragwerk

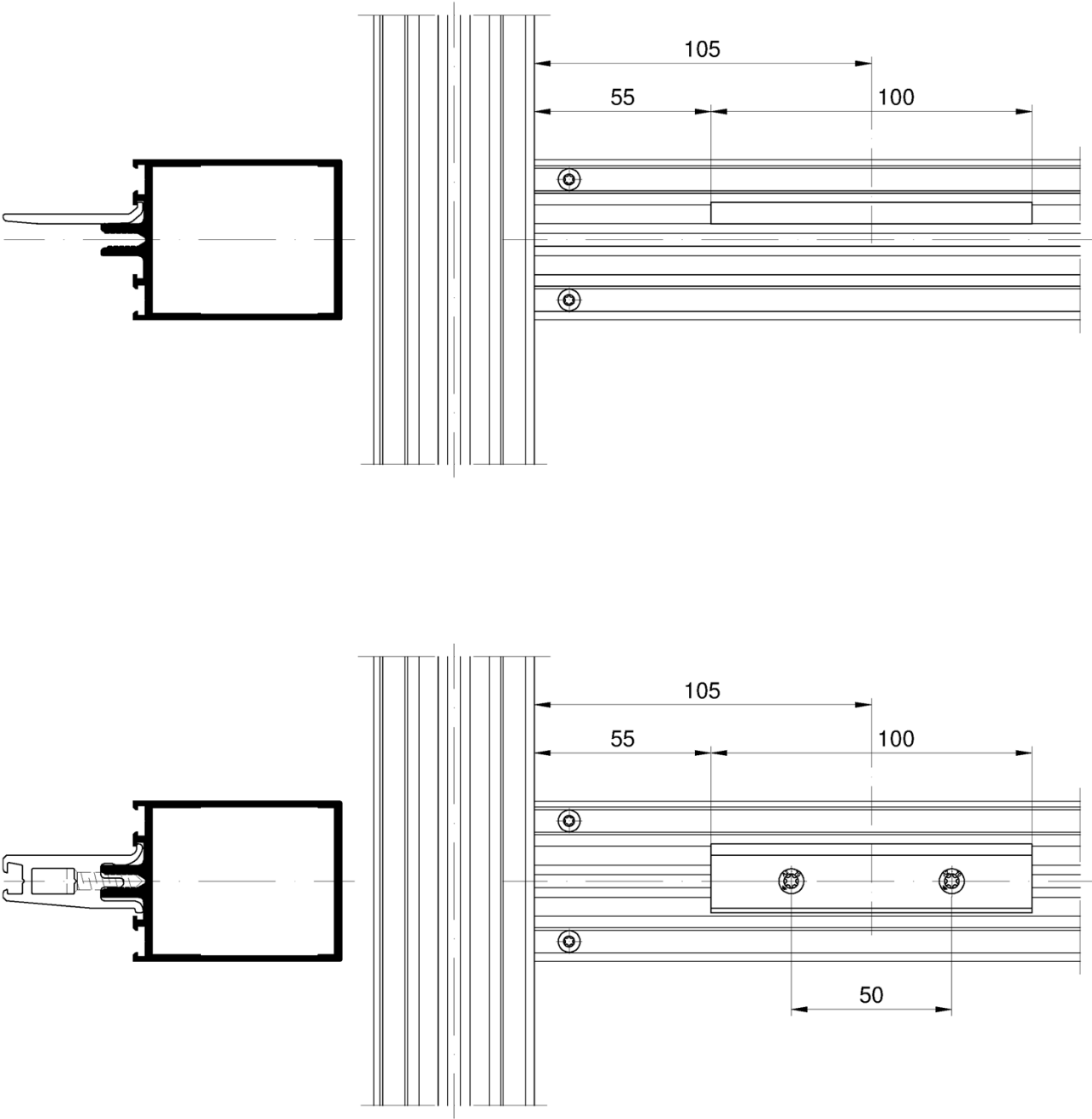
Anlage 1



Glasträger- und T-Verbindungen für das Fassadensystem Schüco AF LDC 50

Einbausituation der Glasträger im Riegelprofil

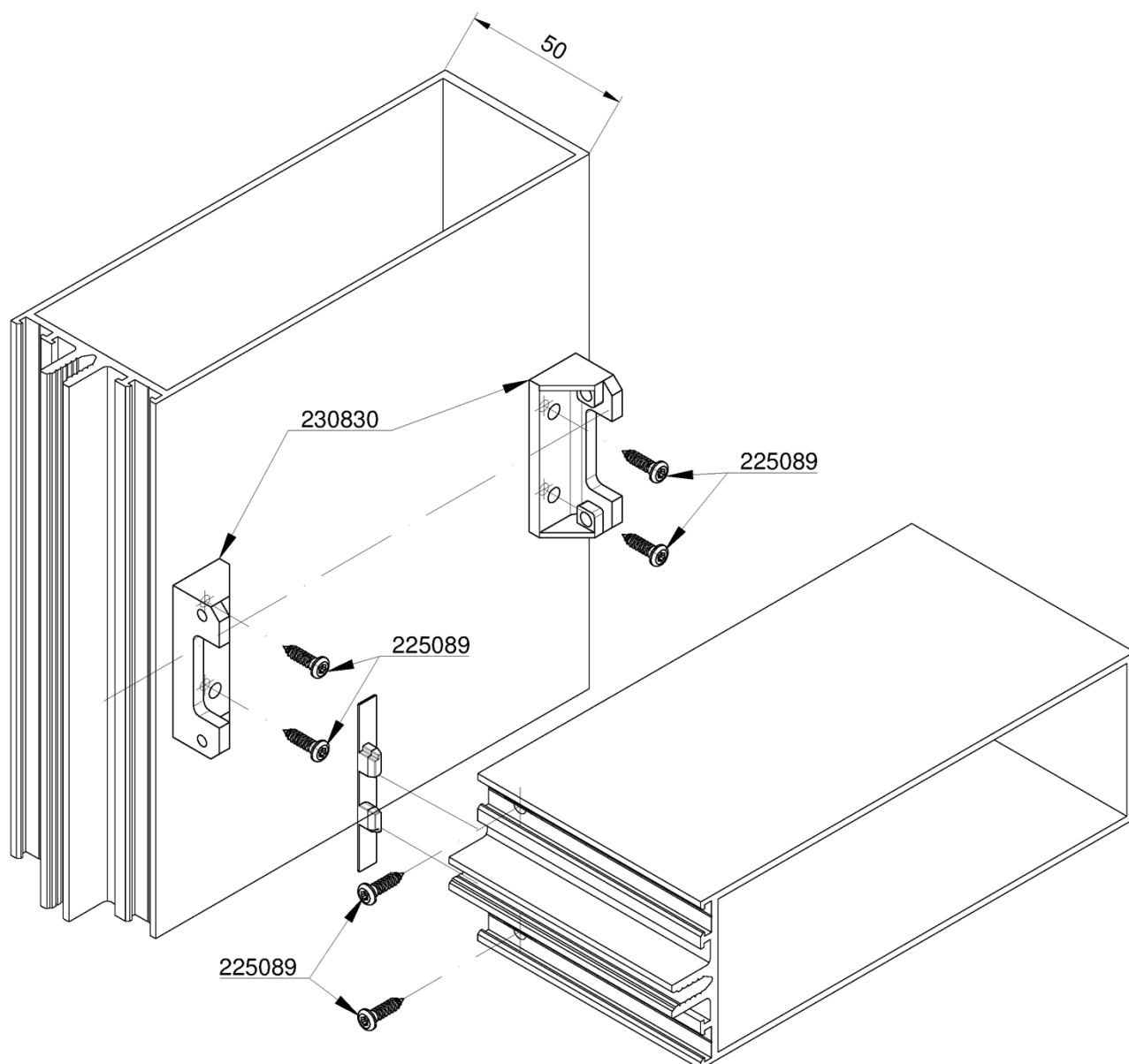
Anlage 2



Glasträger- und T-Verbindungen für das Fassadensystem Schüco AF LDC 50

Position der Glasträger im Riegelprofil

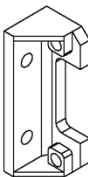
Anlage 3



Glasträger- und T-Verbindungen für das Fassadensystem Schüco AF LDC 50

T-Verbindung

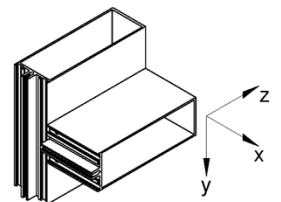
Anlage 4

T- Verbinder	Glasdicke [mm]	Last- abstand "e" [mm]	Glasträger Standard 	Eigengewicht ¹⁾ (+y)		Winddruck ¹⁾ (+z) [kN]	Windsog ¹⁾ (-z) [kN]	Zug ²⁾ (+x) [kN]	Drehfeder- steifigkeit ²⁾ [kNm/rad]
				F _{C,d,y} [kN]	F _{R,d,y} [kN]	F _{R,d,+z} [kN]	F _{R,d,-z} [kN]	F _{R,d,x} [kN]	
 230830	28	17	268606	2,25	4,97	10,38	9,82	2,15	1,27
	30	18	268607	2,10	4,48				
	32	19							
	34	20							
	36	21	268608	1,95	3,99				
	38	22							
	40	23							
	42	24	268609	1,80	3,49				
	44	25							
	46	26							
	48	27	268610	1,58	3,00				
	50	28							
	52	29							
	54	30	268611	1,33	2,51				
	56	31							
	58	32							

1) Bemessungswerte für zwei T-Verbindungen

2) Bemessungswerte für eine T-Verbindung

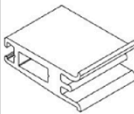
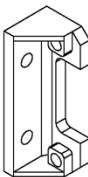
$$\text{Interaktion: } \frac{F_{E,d,y}}{F_{R,d,y}} + \frac{F_{E,d,z}}{F_{R,d,z}} + \frac{F_{E,d,x}}{F_{R,d,x}} \leq 1$$



Glasträger- und T-Verbindungen für das Fassadensystem Schüco AF LDC 50

Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium F_{C,d}
Bemessungswerte des Widerstandes F_{R,d}
Drehfedersteifigkeit einer T-Verbindung

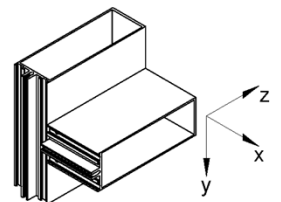
Anlage 5

T- Verbinder	Glasdicke [mm]	Last- abstand "e" [mm]	Glasträger hohe Lasten 	Eigengewicht ¹⁾ (+y)		Winddruck ¹⁾ (+z) [kN]	Windsog ¹⁾ (-z) [kN]	Zug ²⁾ (+x) [kN]	Drehfeder- steifigkeit ²⁾ [kNm/rad]
				F _{C,d,y} [kN]	F _{R,d,y} [kN]	F _{R,d,+z} [kN]	F _{R,d,-z} [kN]	F _{R,d,x} [kN]	
 230830	28	17	268615	3,16	5,10	10,38	9,82	2,15	1,27
	30	18	268616	2,88	4,80				
	32	19							
	34	20							
	36	21	268617	2,61	4,50				
	38	22							
	40	23							
	42	24	268618	2,33	4,19				
	44	25							
	46	26							
	48	27	268619	2,06	3,89				
	50	28							
	52	29							
	54	30	268620	1,78	3,59				
	56	31							
	58	32							

1) Bemessungswerte für zwei T-Verbindungen

2) Bemessungswerte für eine T-Verbindung

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



Glasträger- und T-Verbindungen für das Fassadensystem Schüco AF LDC 50

Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium F_{C,d}
Bemessungswerte des Widerstandes F_{R,d}
Drehfedersteifigkeit einer T-Verbindung

Anlage 6