

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

19.10.2016

Geschäftszeichen:

I 30-1.14.4-16/16

#### Zulassungsnummer:

**Z-14.4-582**

#### Geltungsdauer

vom: **19. Oktober 2016**

bis: **19. Oktober 2021**

#### Antragsteller:

**TKI SYSTEM GMBH**

Kronberger Straße 16  
63110 Rodgau

#### Zulassungsgegenstand:

**Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für  
das Fassadensystem TKI 252 R<sup>2</sup>**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und 30 Anlagen.  
Der Gegenstand ist erstmals am 29. Juli 2009 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II **BESONDERE BESTIMMUNGEN**

### 1 **Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich**

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um mechanische Verbindungen (T-Verbindungen) zwischen Riegelprofilen oder Pfosten- und Riegelprofilen des Fassadensystems TKI 252 R<sup>2</sup>.

Die T-Verbindungen bestehen aus den Riegelprofilen oder Pfosten- und Riegelprofilen aus Aluminium, gewindeformenden Schrauben (Blechschauben), zusätzlichen Verbindern und Glasträgern.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Herstellung und die Verwendung der T-Verbindungsvarianten und T-Verbindungen mit Glasträgern.

Die Tragsicherheit der Pfosten- und Riegelprofile einschließlich deren Verbindungen mit dem Baukörper sowie die bauphysikalischen und brandschutztechnischen Eigenschaften der Fassade als Ganzes sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Pfosten- und Riegelprofile sind die geltenden Technischen Baubestimmungen zu beachten.

### 2 **Bestimmungen für die Bauprodukte**

#### 2.1 **Eigenschaften und Zusammensetzung**

##### 2.1.1 **Abmessungen**

Die Hauptabmessungen der Pfosten- und Riegelprofile, der Verbinder, der Glasträger und der Blechschauben sind den Anlagen 2 bis 4 zu entnehmen.

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

Weitere Angaben zu den Abmessungen und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.2 **Werkstoffe**

###### 2.1.2.1 Pfosten- und Riegelprofile

Die Pfosten- und Riegelprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3:2009-08, Zustand T66 nach DIN EN 755-2:2013-12, hergestellt.

###### 2.1.2.2 Verbinder

Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der Verbinder nach Anlagen 3.1 und 3.2 sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

###### 2.1.2.3 Glasträger

Die Glasträger werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3:2009-08, Zustand T66 nach DIN EN 755-2:2013-12, hergestellt.

###### 2.1.2.4 Blechschauben

Die Blechschauben werden aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Angaben zu den Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.3 **Korrosionsschutz**

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6.

## 2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten- und Riegelprofile, der Verbinder, der Glasträger und der Blechschrauben 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 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte 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 für die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Pfosten- und Riegelprofile, Verbinder und Glasträger  
Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.  
Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Blechschrauben  
Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau (Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999) gelten sinngemäß.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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 Entwurf und Bemessung

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der T-Verbindungen nachzuweisen.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten sind die in den Anlagen 7.1 bis 7.3 angegebenen Beanspruchbarkeiten  $F_{R,d}$  zu verwenden.

Die in den Anlagen 7.1 bis 7.3 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu der in den Anlagen angegebenen maximalen Exzentrizität  $e$  der Lasteinleitung. Die in der Anlage 7.3 angegebenen Werte für Eigengewicht gelten ausschließlich für Beanspruchungen, die direkt auf L- oder T-Glasträger aufgesetzt sind.

Bei Kombinationen der in den Anlagen 7.1 und 7.3 genannten Beanspruchungen infolge Eigengewichts (Glaseigengewicht oder vergleichbare Einwirkungen) und Wind ist ein linearer Interaktionsnachweis nach Angaben in den Anlagen erforderlich.

Der Nachweis der max. zulässigen Absenkung an der Glasträgerspitze bezüglich Einspannstelle des Glasträgers im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit kann nach den Angaben in Anlagen 8.1 bis 8.8 durchgeführt werden.

### 4 Bestimmungen für die Ausführung

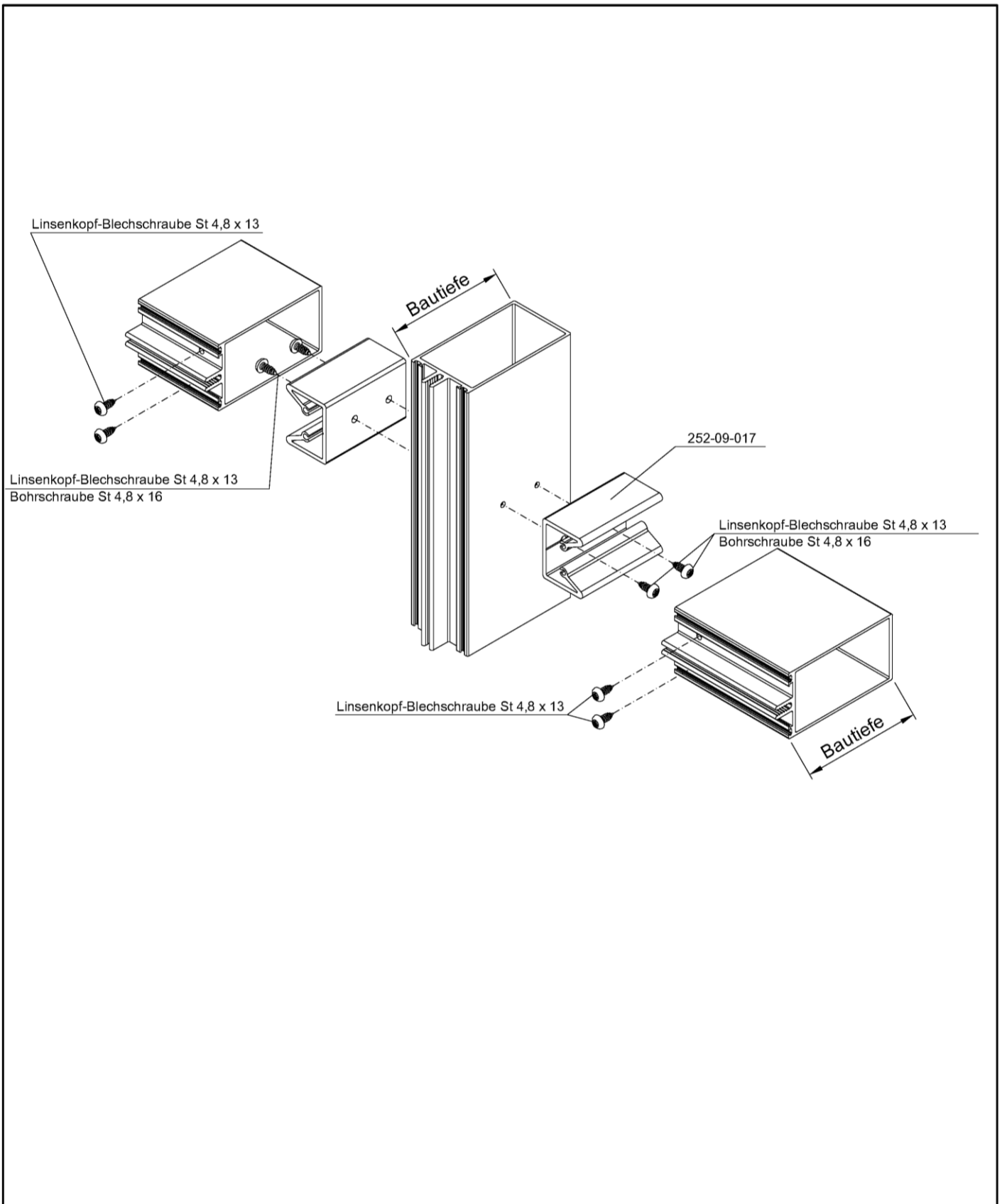
Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen ist den Anlagen 1.1 bis 1.4 und 5.1 bis 6.6 zu entnehmen.

Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der T-Verbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss insbesondere auch Angaben zu den Bohrlochdurchmessern der vorgefertigten Löcher in den Riegelprofilen und in den T-Verbindern enthalten.

Die Übereinstimmung der Ausführung der T-Verbindungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

Andreas Schult  
Referatsleiter

Beglaubigt

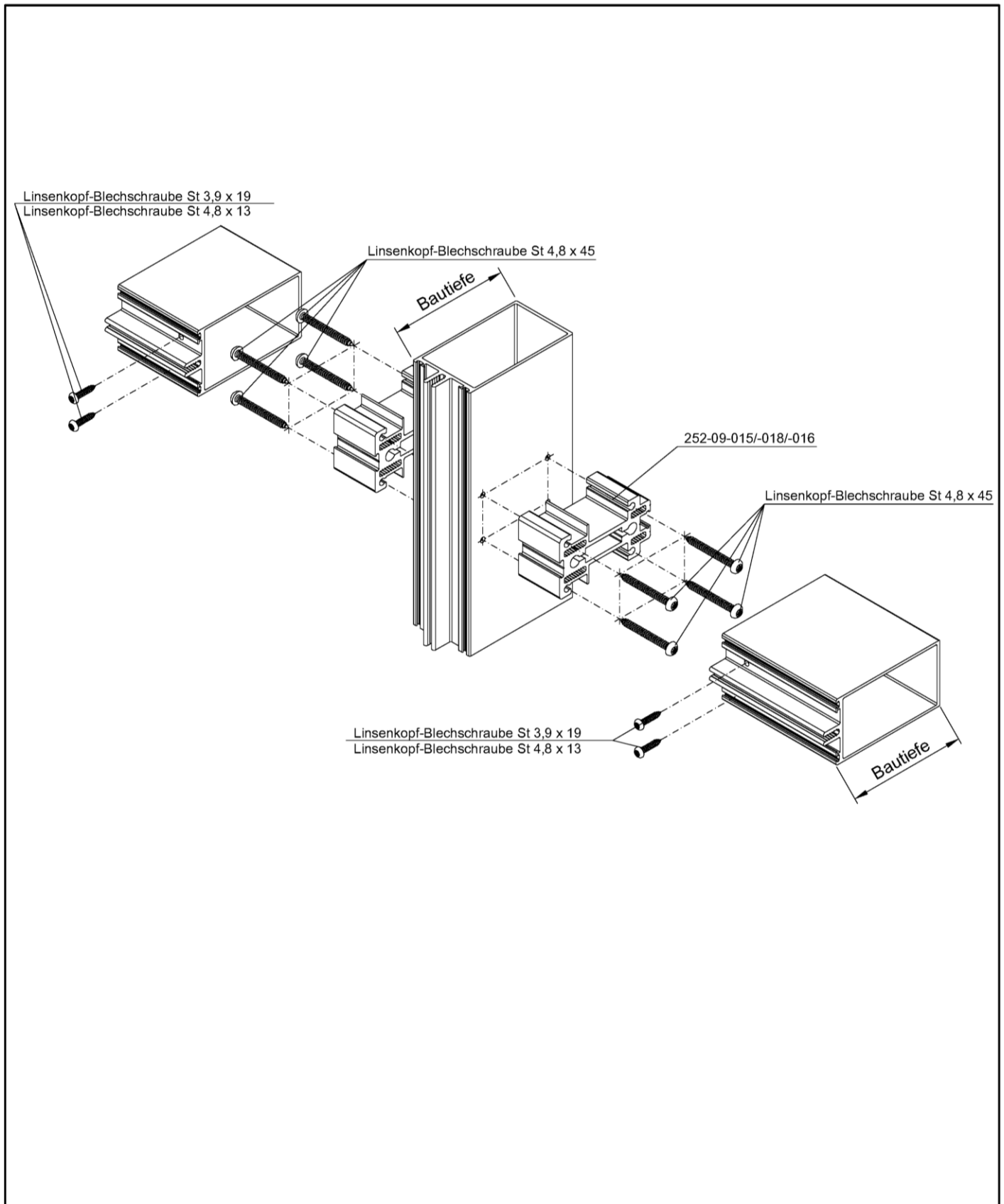


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-582

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen( T-Verbindungen)  
für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 1.1

Beispiel für die Riegelverbindung mit U-Verbinder

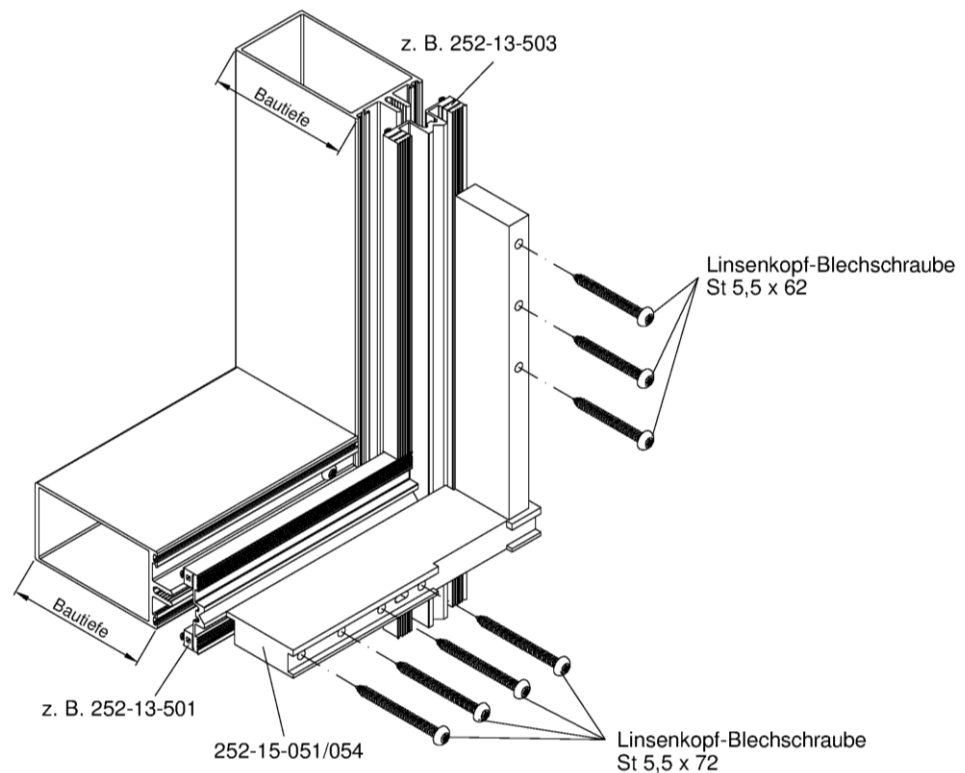
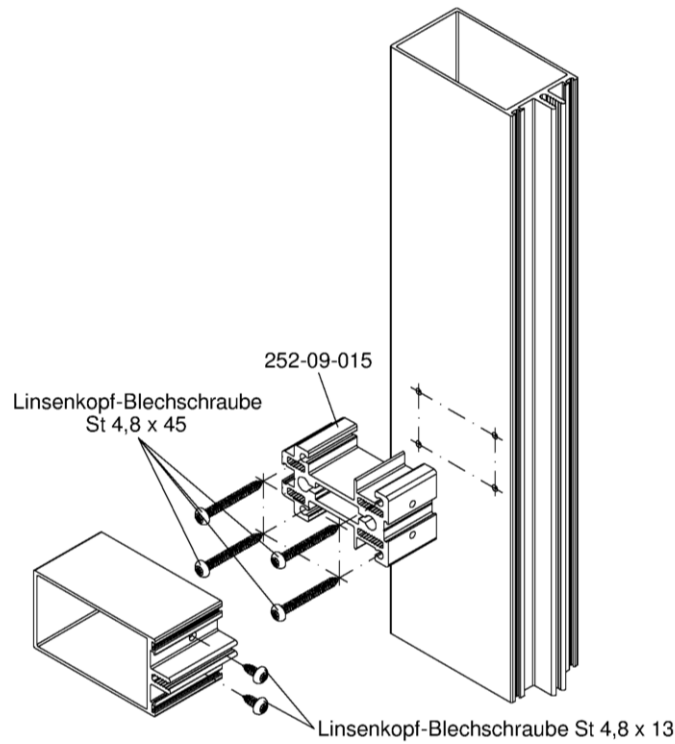


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-582

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen ( T-Verbindungen)  
für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 1.2

Beispiel für die Riegelverbindung mit Riegelverbinder

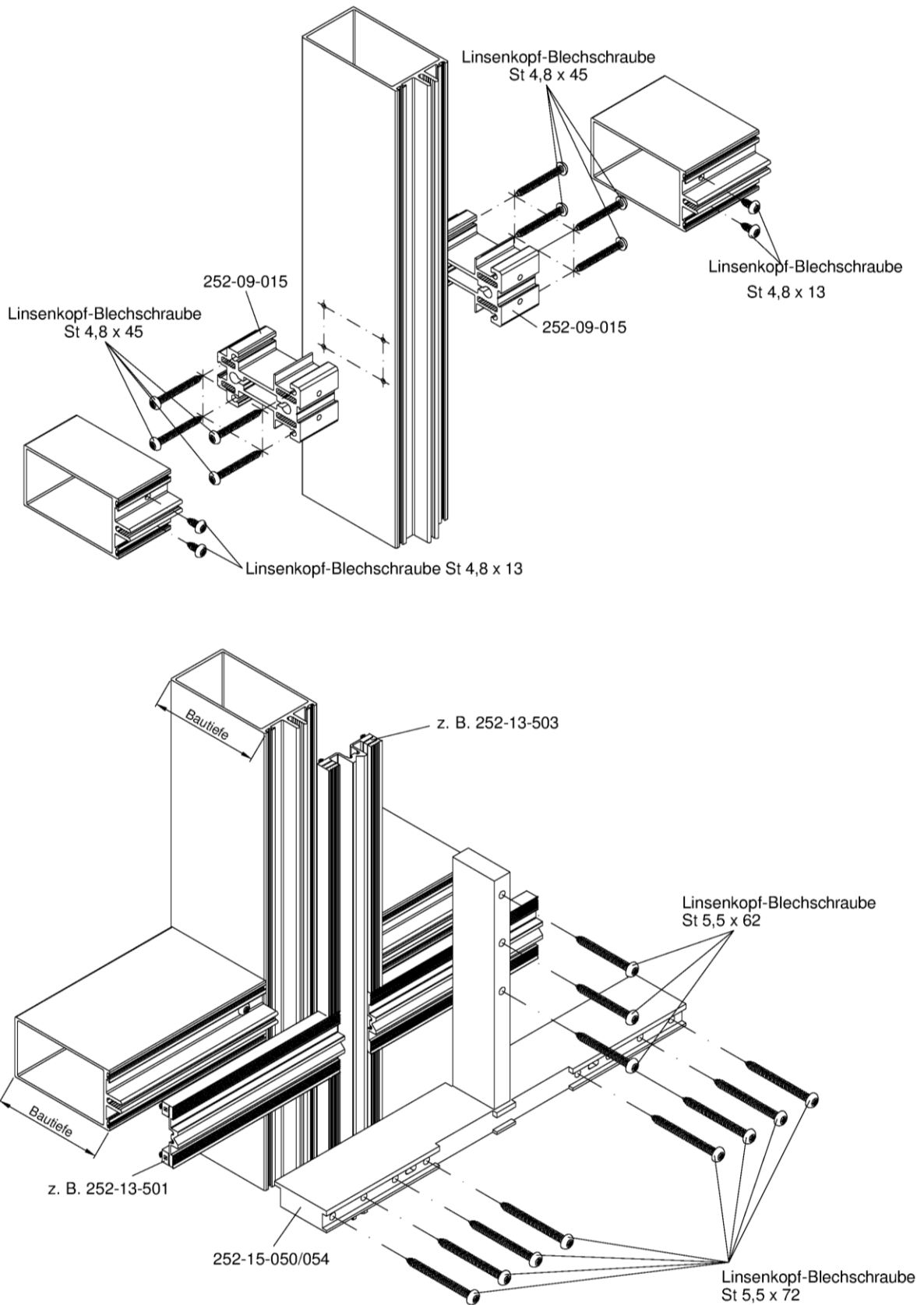


Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 1.3

Beispiel für die Riegelverbindung mit Riegelverbinder und L-Glasträger



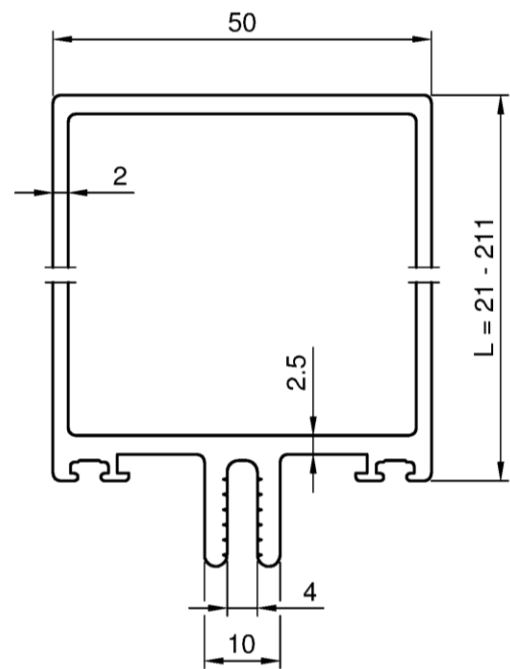
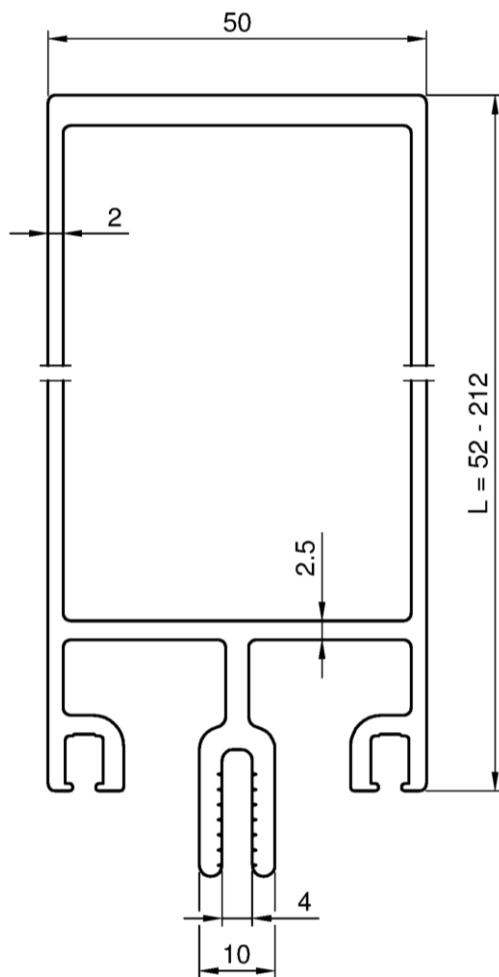


Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 1.4

Beispiel für die Riegelverbindung mit Riegelverbinder und T-Glasträger

## Pfosten- und Riegelprofile



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.4-582

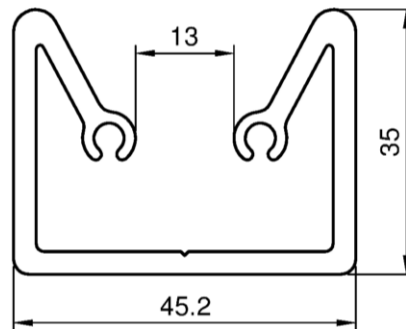
Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
für das Fassadensystem TKI<sup>®</sup> 252 R<sup>2</sup>

Anlage 2

Übersicht Pfosten- und Riegelprofile

## U-Verbinder

252-09-017



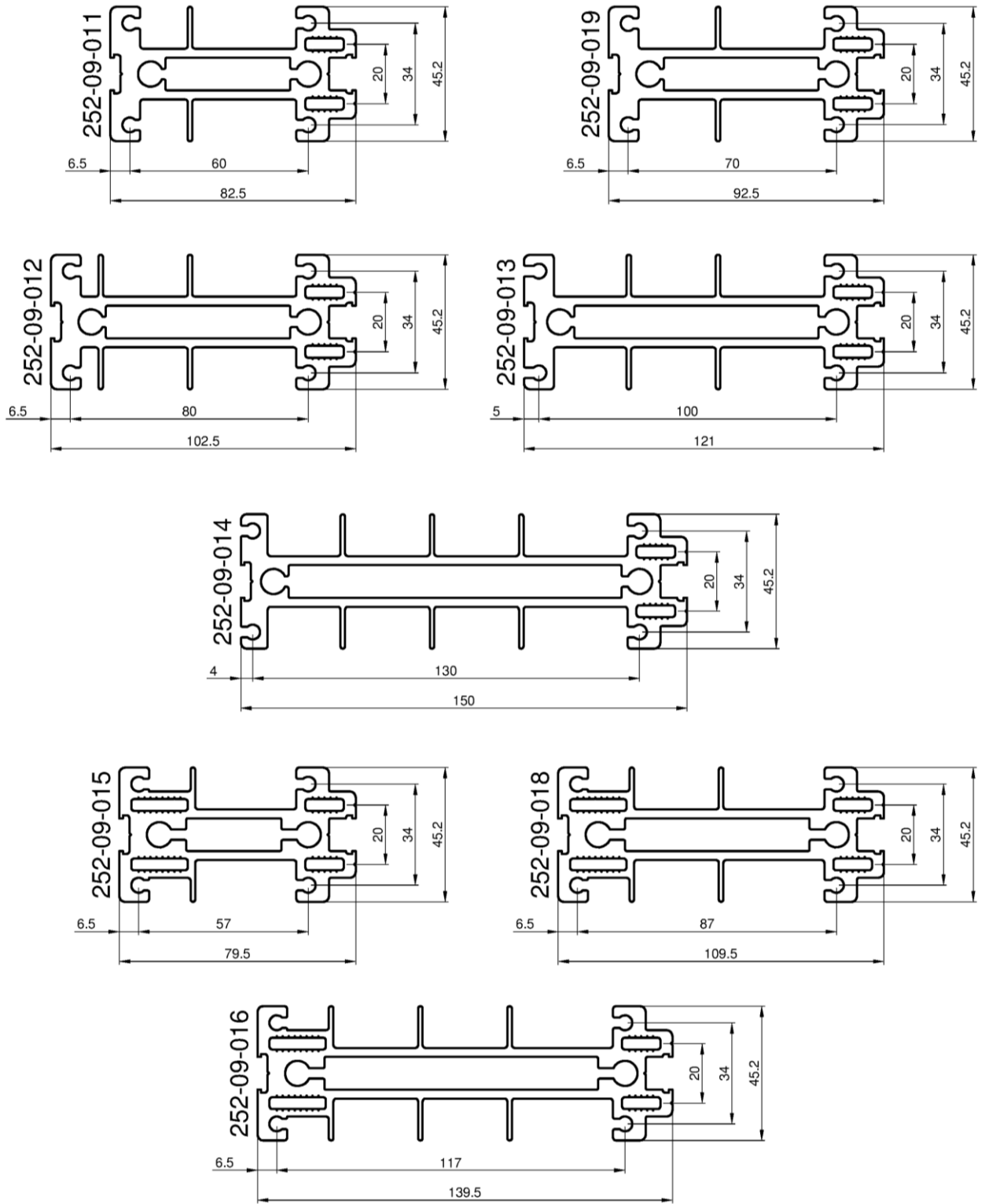
U-Verbinder als Stangenware oder als vorkonfektionierte Stücke verbaubar

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
für das Fassadensystem TKI<sup>®</sup> 252 R<sup>2</sup>

Anlage 3.1

U-Verbinder

## Riegelverbinder



Verbinder als Stangenware oder als vorkonfektionierte Stücke verbaubar

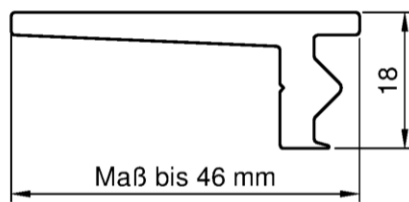
Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 3.2

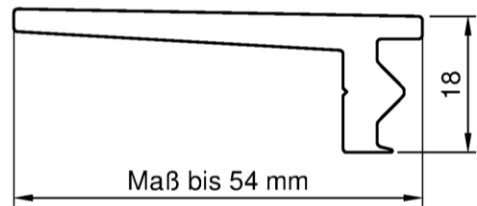
Übersicht Riegelverbinder

## Glasträger

252-08-012



252-08-013



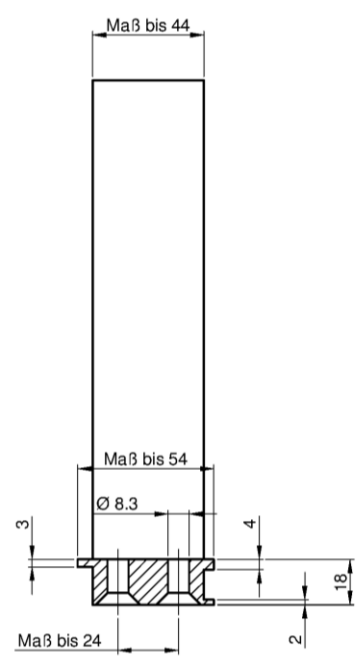
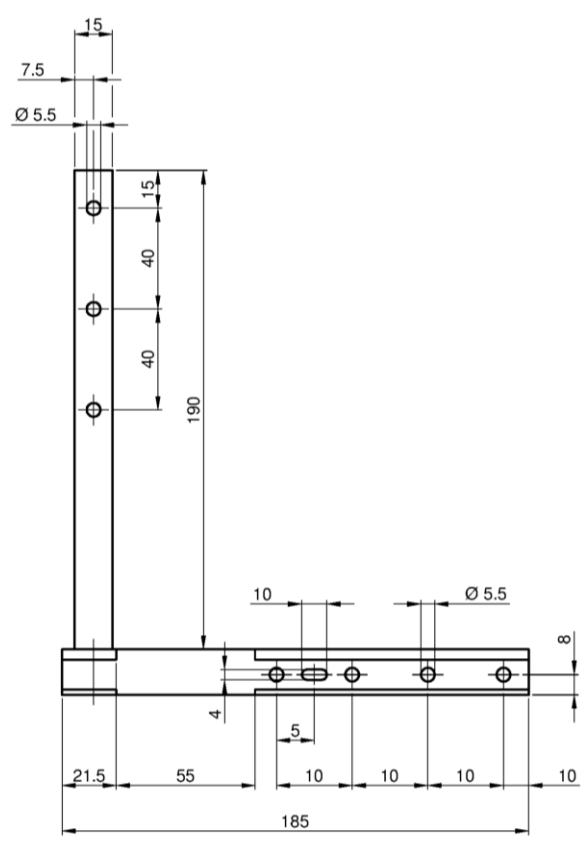
Glasträger als Stangenware oder als vorkonfektionierte Stücke verbaubar

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 3.3

Übersicht Glasträger

## L-Glasträger links und rechts



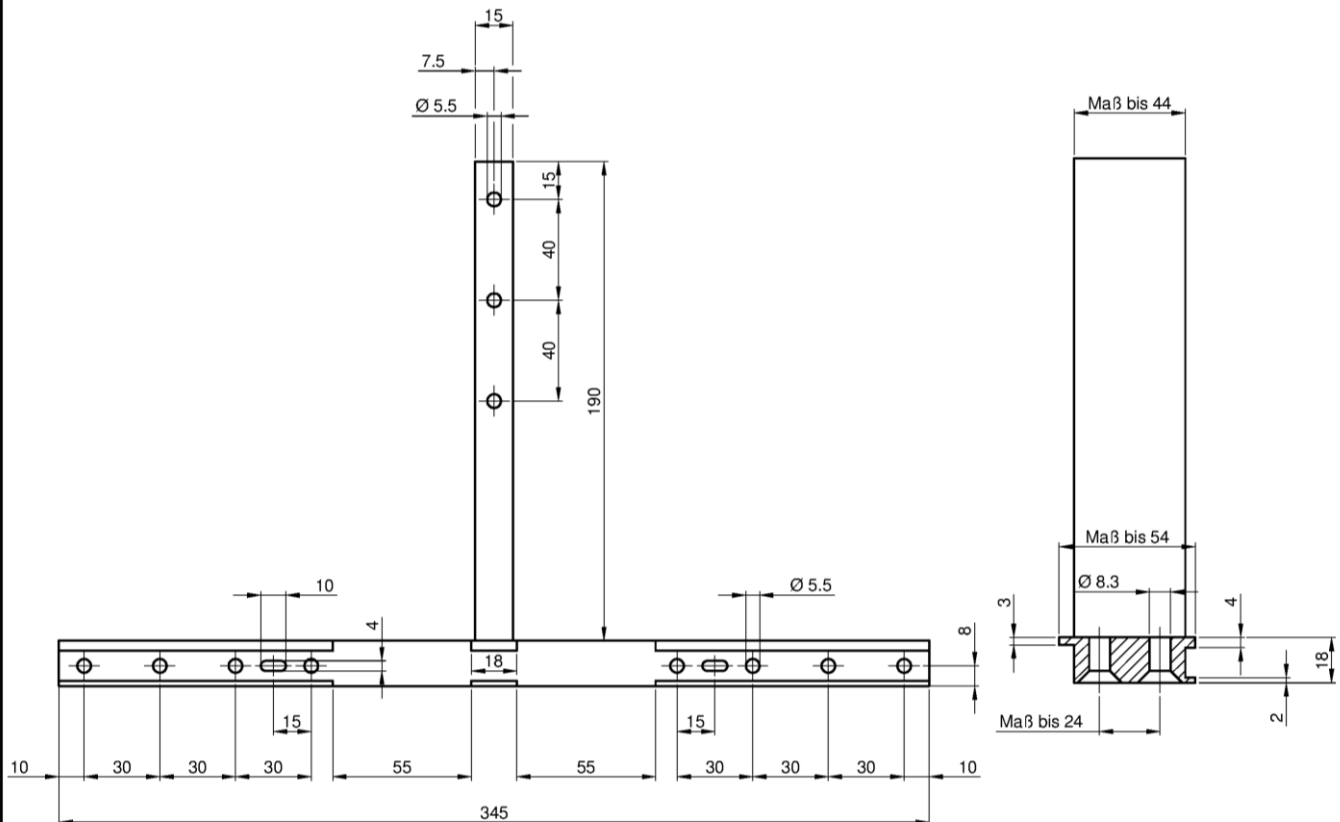
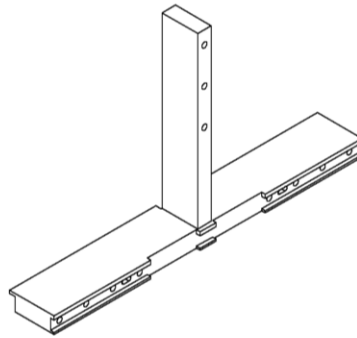
elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-582

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI<sup>®</sup> 252 R<sup>2</sup>

Anlage 3.4

L-Glasträger

## T-Glasträger



elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-582

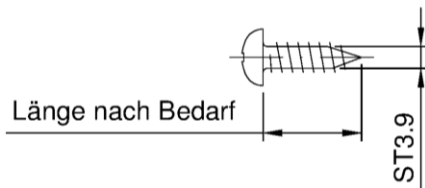
Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI<sup>®</sup> 252 R<sup>2</sup>

Anlage 3.5

T-Glasträger

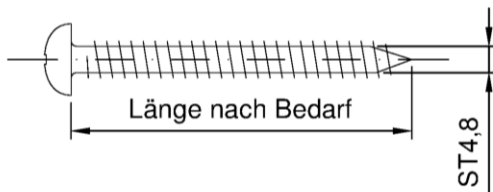
## Schrauben

Linsenkopf-Blechschaube ST3,9 x Länge nach Bedarf, A2  
 ISO 7049, Sternantrieb T20 / T25



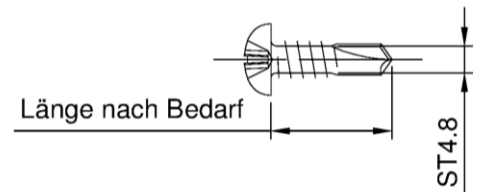
zum Verschrauben des Riegels an  
 den U-Verbinder und den Riegelverbinder

Linsenkopf-Blechschaube ST4,8 x Länge nach Bedarf, A2  
 ISO 7049, Sternantrieb T20 / T25



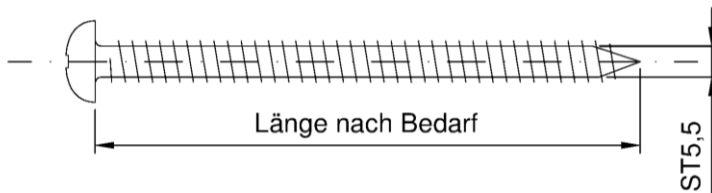
zum Verschrauben des U-Connectors und des  
 Riegelconnectors an den Pfosten / Riegel und  
 des Riegels / Pfostens an den U-Verbinder

Bohrschraube ST4,8 x Länge nach Bedarf,  
 DIN 7504, Torxantrieb T25



zum Verschrauben des U-Connectors  
 an den Pfosten / Riegel

Linsenkopf-Blechschaube ST5,5 x Länge nach Bedarf, A4  
 ISO 7049, Sternantrieb T20 / T25



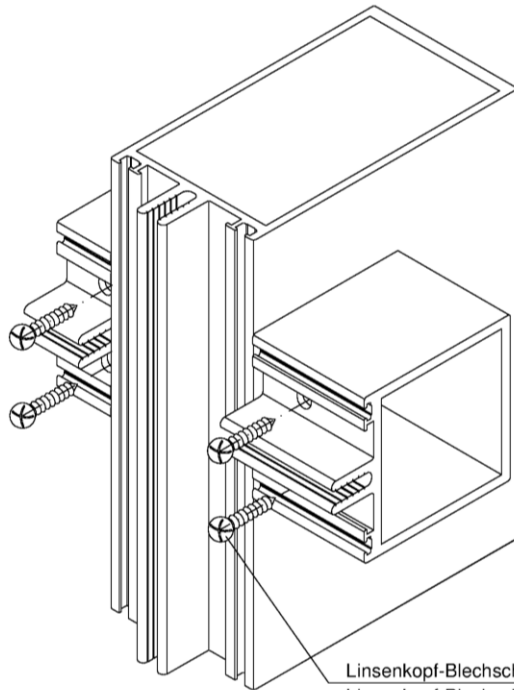
zum Verschrauben der T- und L-Glasträger

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

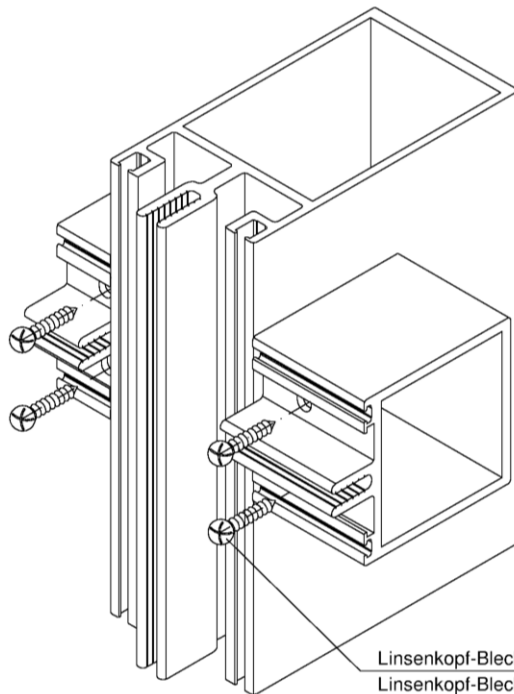
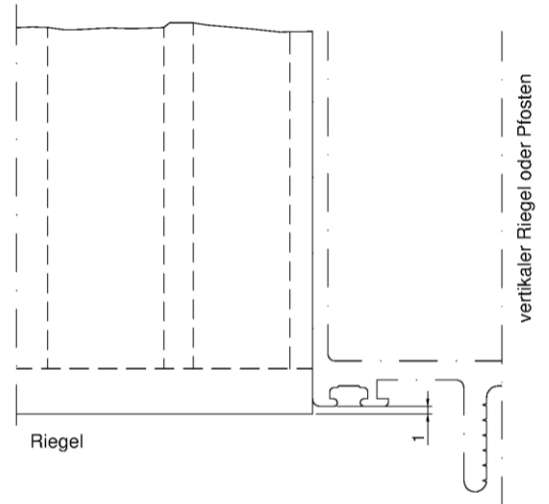
Anlage 4

Übersicht Schrauben

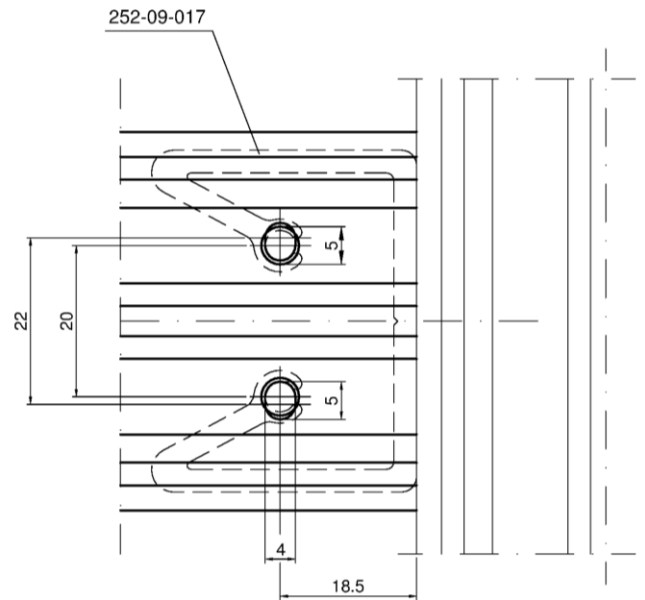




Linsenkopf-Blechschaube St 3,9 x 13  
 Linsenkopf-Blechschaube St 4,8 x 13



Linsenkopf-Blechschaube St 3,9 x 13  
 Linsenkopf-Blechschaube St 4,8 x 13

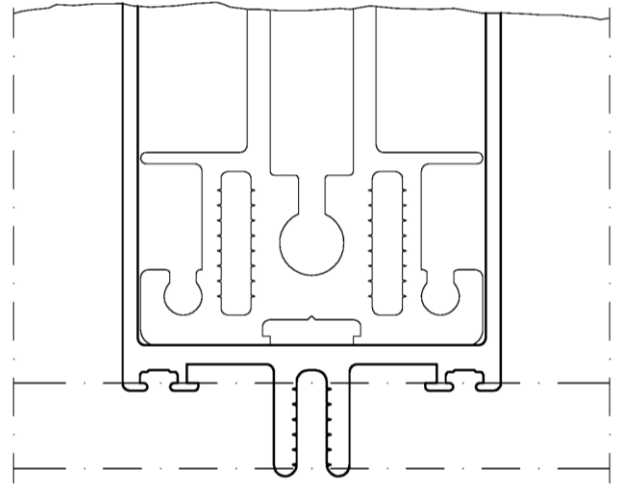
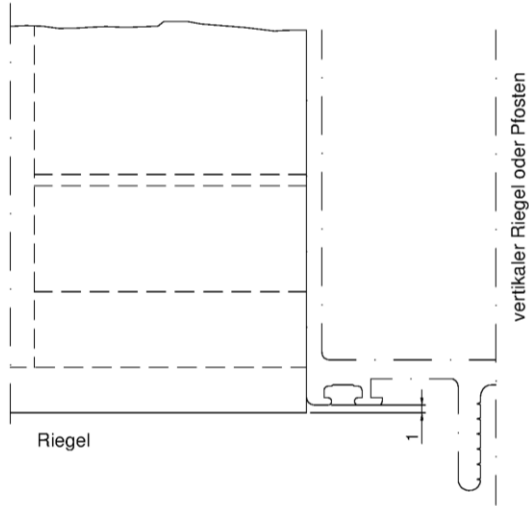


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-14.4-582

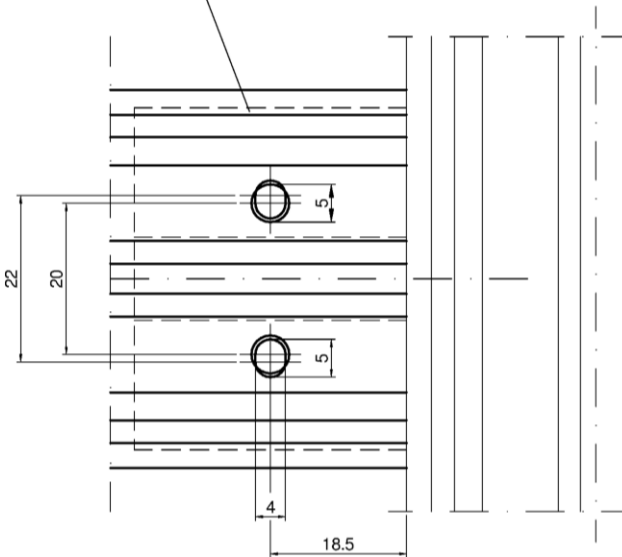
Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 5.1

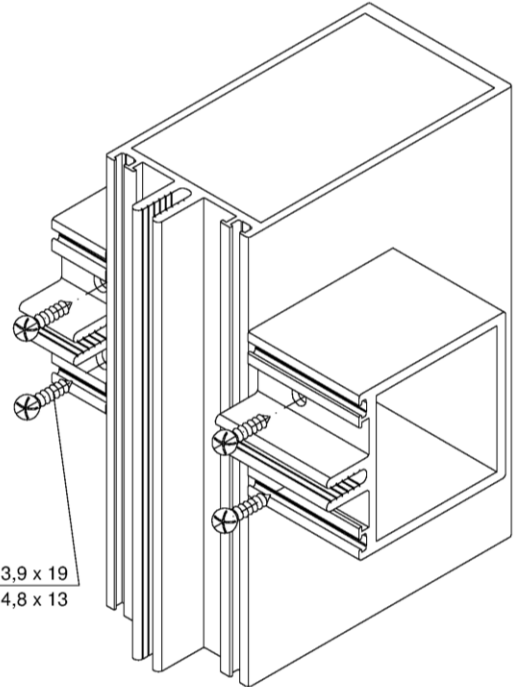
Riegelanschluss mit U-Verbinder



252-09-015 / -016 / -18



Linsenkopf-Blechschaube St 3,9 x 19  
 Linsenkopf-Blechschaube St 4,8 x 13

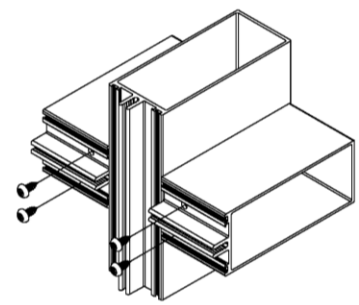
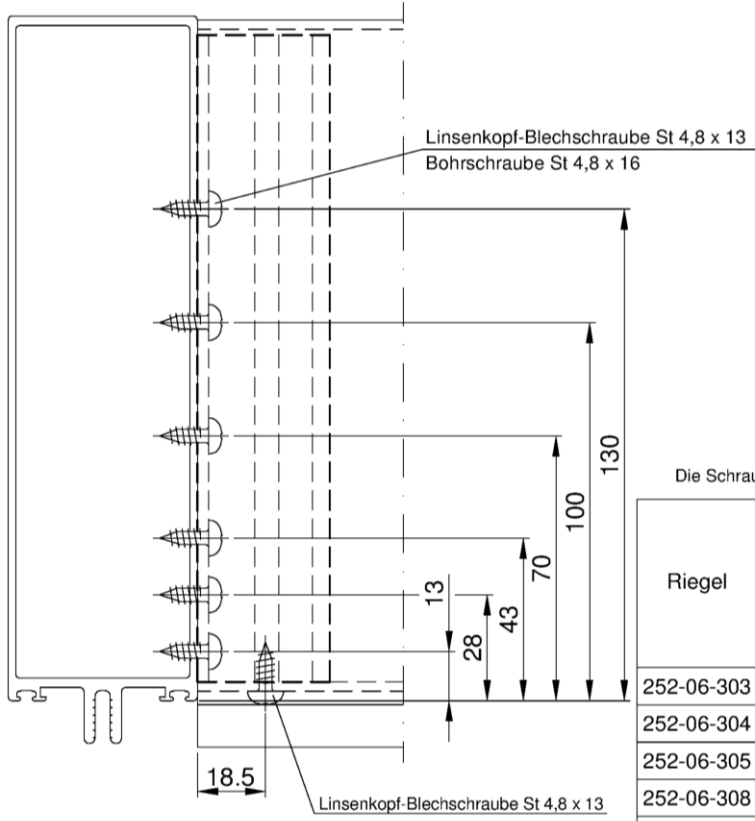
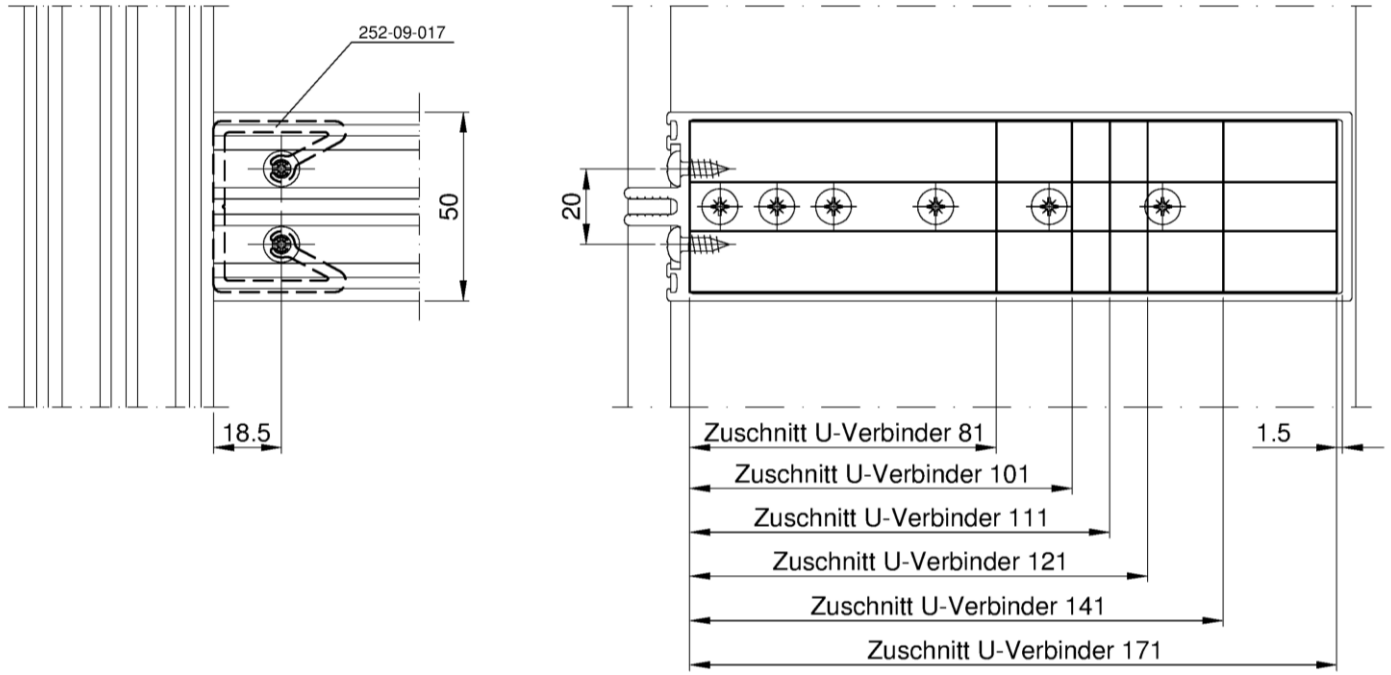


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-582

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 5.2

Riegelanschluss mit Riegelverbinder



Die Schraube mit Maß 28 mm, muss beim Einsatz von Pfosten zusätzlich gebohrt werden.

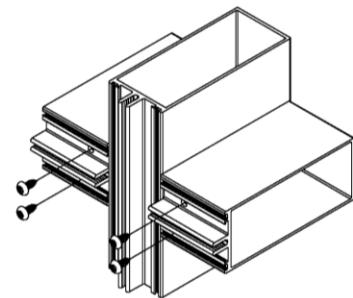
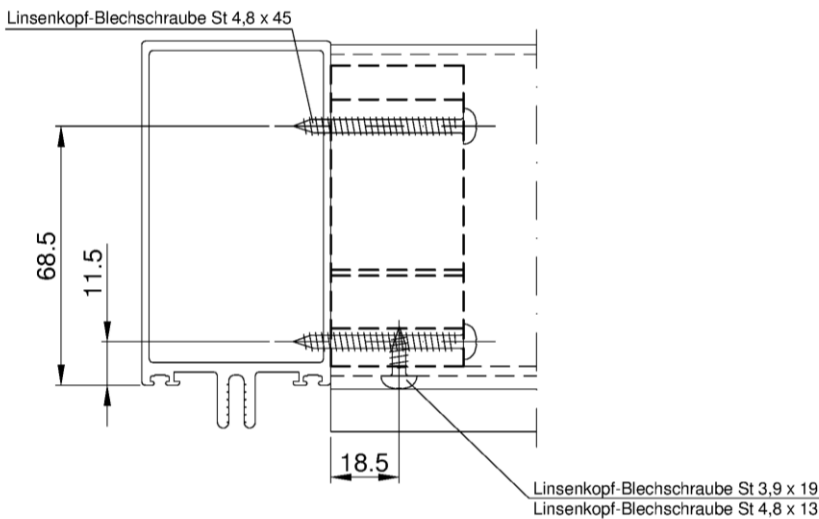
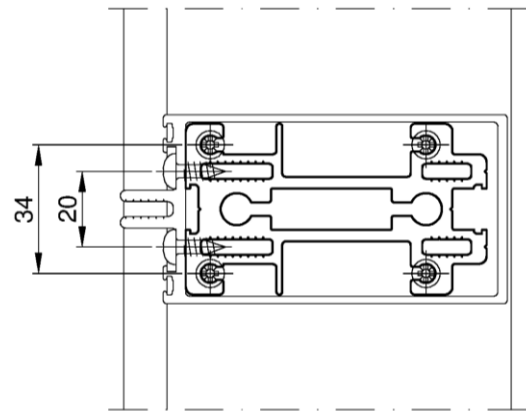
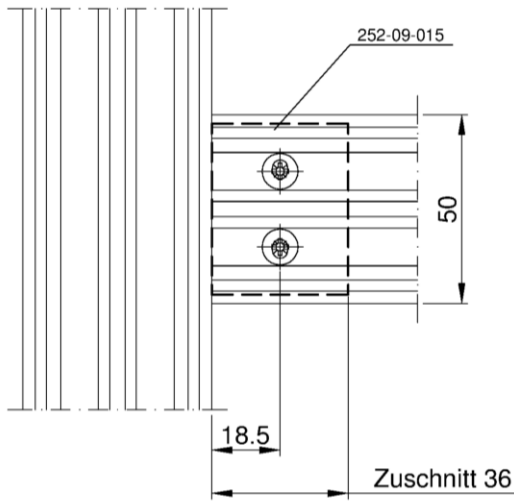
Riegel	U-Verbinder Zuschnitt (mm)	Bohrungs- achsen (mm)	Linsenkopf- Blechschaube St 4,8 x 13 bzw. Bohrschraube St 4,8 x 16	Linsenkopf- Blechschaube St 4,8 x 13
252-06-303	81	8 / 65	2 Stück	2 Stück
252-06-304	101	8 / 65	2 Stück	2 Stück
252-06-305	111	8 / 38 / 95	3 Stück	2 Stück
252-06-308	121	8 / 38 / 95	3 Stück	2 Stück
252-06-306	141	8 / 38 / 95 / 125	4 Stück	2 Stück
252-06-313	171	8 / 38 / 95 / 125	4 Stück	2 Stück

elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-582

**Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>**

Anlage 6.1

Eibauzeichnungen U-Verbinder 252-09-017

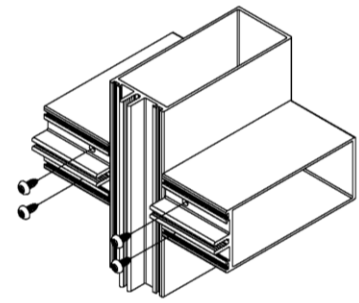
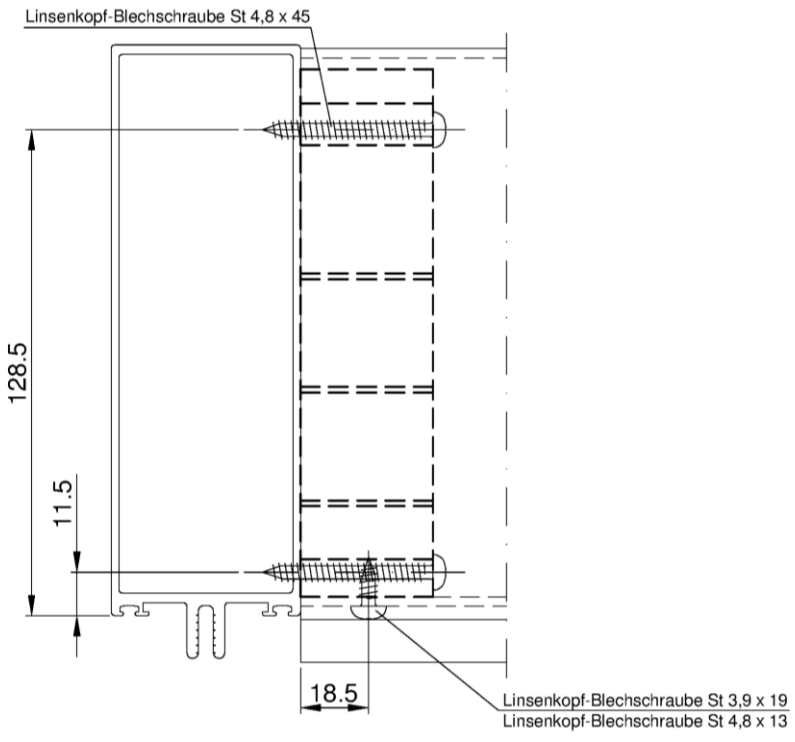
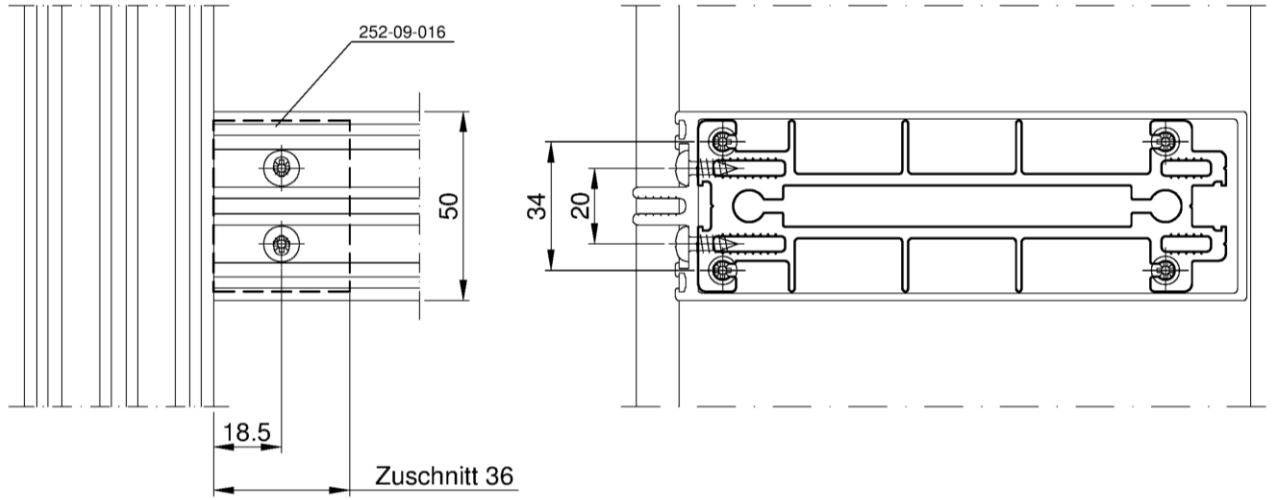


Riegel	Riegelverbinder	Zuschnitt (mm)	Bohrungsachsen (mm)	Linsenkopf-Blechsraube St 4,8 x 45	Linsenkopf-Blechsraube St 4,8 x 13 bzw. St 3,9 x 19
252-06-303	252-09-015	36	11,5 / 68,5	4 Stück	2 Stück
252-06-304	252-09-015	36	11,5 / 68,5	4 Stück	2 Stück

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 6.2

Einbauzeichnungen Riegelverbinder 252-19-015



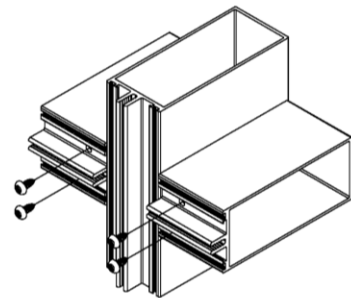
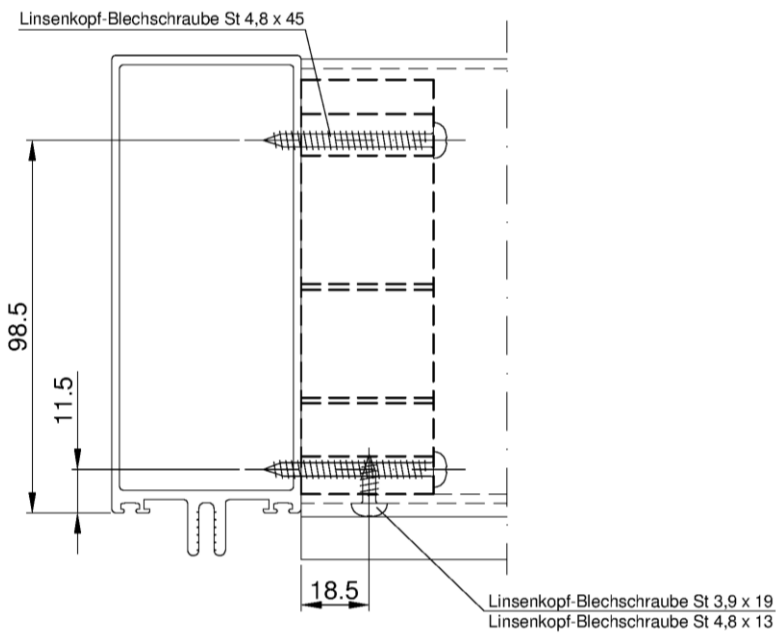
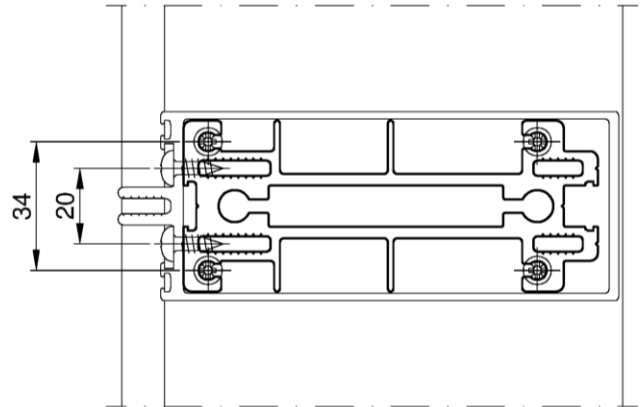
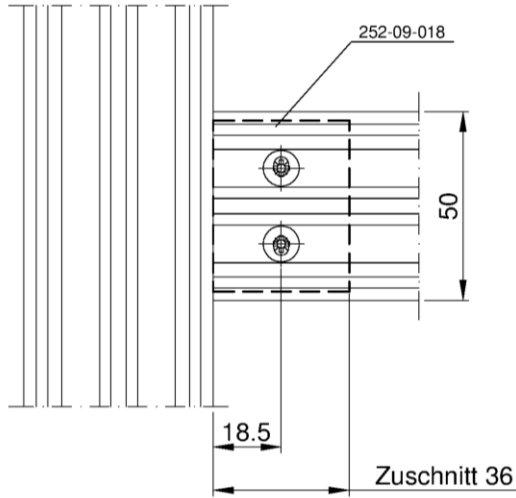
Riegel	Riegelverbinder	Zuschnitt (mm)	Bohrungsachsen (mm)	Linsenkopf-Blechsraube St 4,8 x 45	Linsenkopf-Blechsraube St 4,8 x 13 bzw. St 3,9 x 19
252-06-306	252-09-016	36	11,5 / 128,5	4 Stück	2 Stück
252-06-313	252-09-016	36	11,5 / 128,5	4 Stück	2 Stück

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 6.3

Einbauzeichnungen Riegelverbinder 252-09-016

elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-582



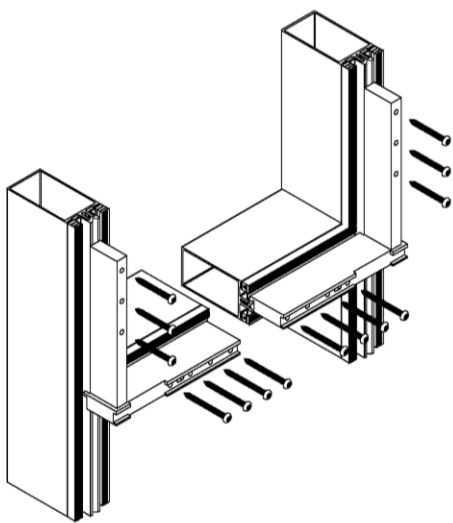
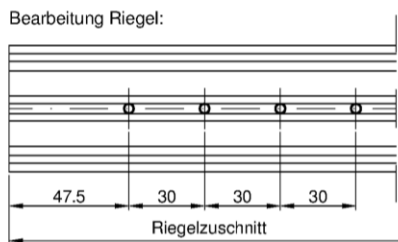
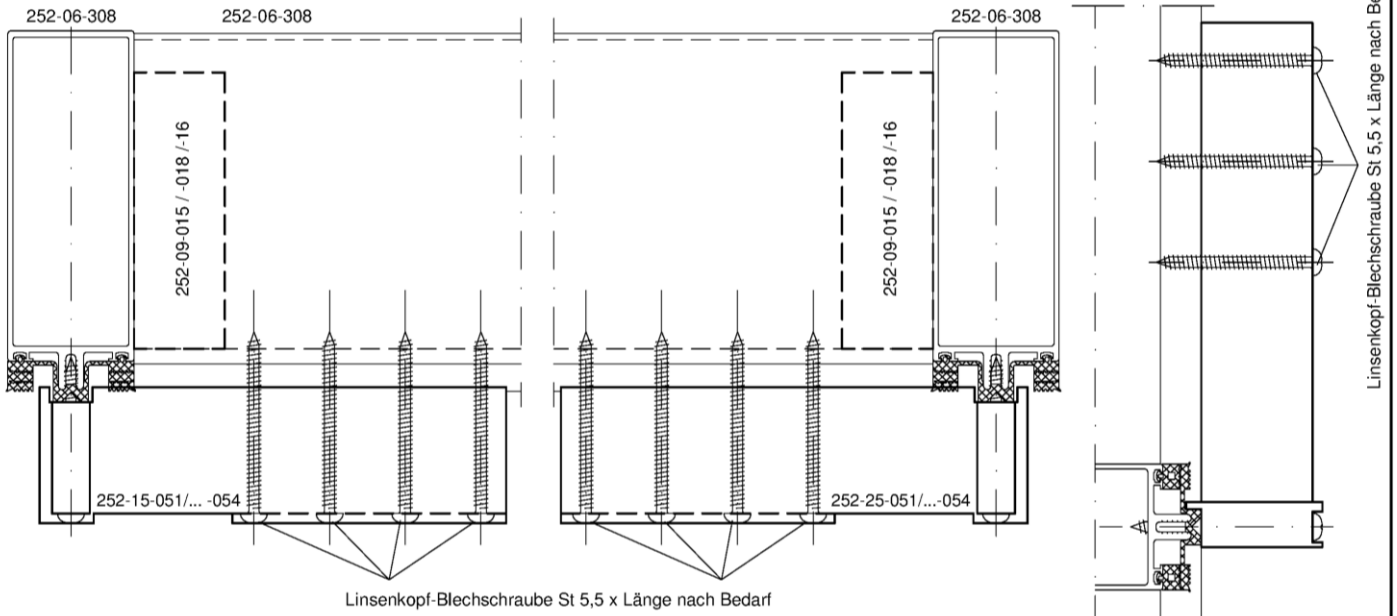
Riegel	Riegelverbinder	Zuschnitt (mm)	Bohrungsachsen (mm)	Linsenkopf-Blechschaube St 4,8 x 45	Linsenkopf-Blechschaube St 4,8 x 13 bzw. St 3,9 x 19
252-06-305	252-09-018	36	11,5 / 98,5	4 Stück	2 Stück
252-06-308	252-09-018	36	11,5 / 98,5	4 Stück	2 Stück

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 6.4

Einbauzeichnungen Riegelverbinder 252-09-018

Grundkonstruktion entsprechend "Einbauzeichnungen Riegelverbinder" (Anlage 6.2 - 6.4). Zusätzlich:



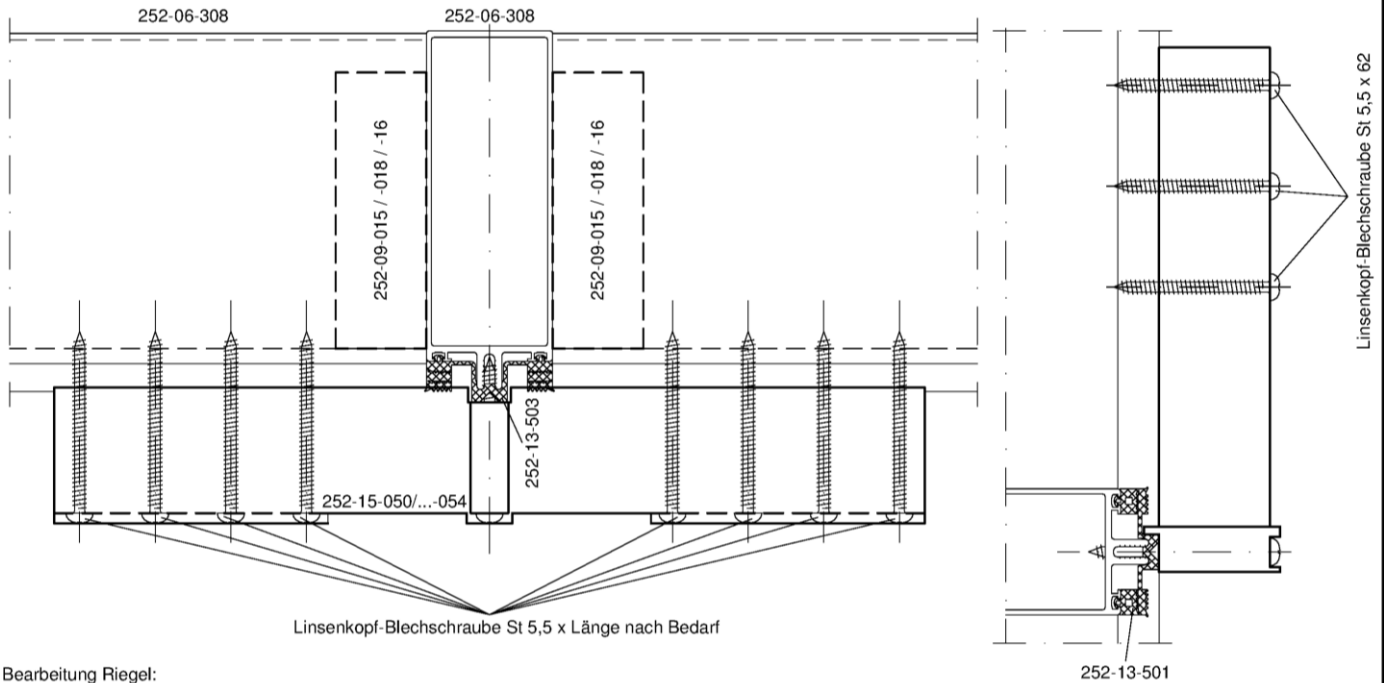
Bezeichnung		Füllungsdicken	Schrauben senkrecht	Schraube waagrecht
"links"	"rechts"		3 Stück	4 Stück
252-15-051/042	252-25-051/042	39 - 42 mm	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 50	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 60
252-15-051/046	252-25-051/046	43 - 46 mm	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 54	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 64
252-15-051/050	252-25-051/050	47 - 50 mm	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 58	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 68
252-15-051/054	252-25-051/054	51 - 54 mm	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 62	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 72

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

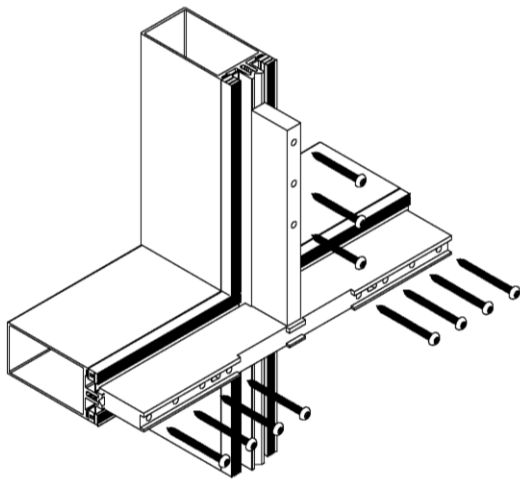
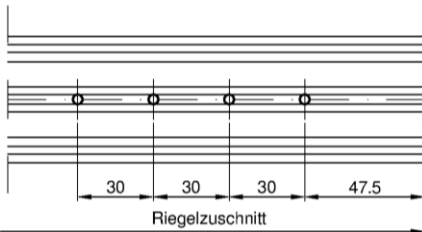
Anlage 6.5

Einbauzeichnungen Riegelverbinder und L-Glasträger

Grundkonstruktion entsprechend "Einbauzeichnungen Riegelverbinder" (Anlage 6.2 - 6.4). Zusätzlich:



Bearbeitung Riegel:





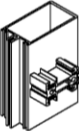
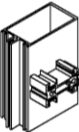
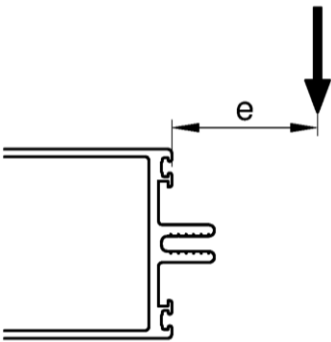
Bezeichnung	Füllungsdicken	Schrauben senkrecht	Schrauben waagrecht
		3 Stück	8 Stück
252-15-050/042	39 - 42 mm	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 50	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 60
252-15-050/046	43 - 46 mm	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 54	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 64
252-15-050/050	47 - 50 mm	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 58	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 68
252-15-050/054	51 - 54 mm	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 62	Linsenkopf-Blechschaube St 5,5 x 72

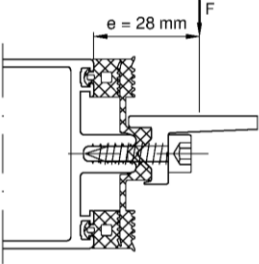
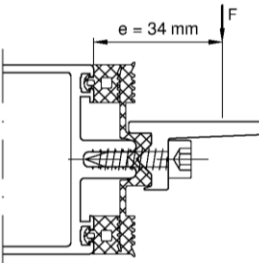
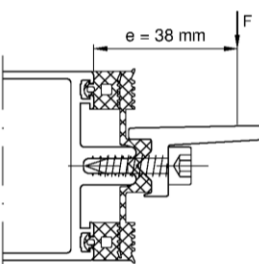
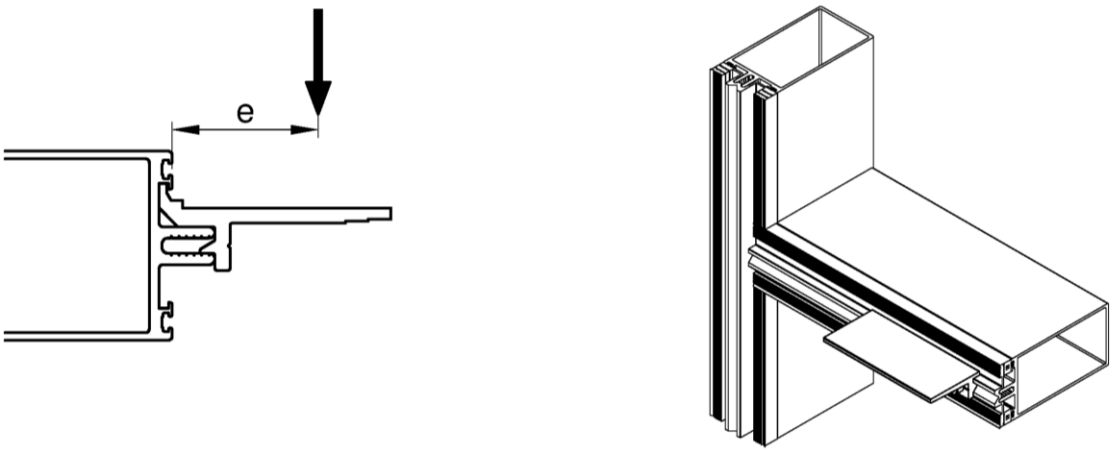
Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 6.6

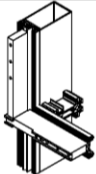
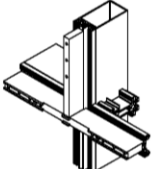
Einbauzeichnungen Riegelverbinder und T-Glasträger



T-Verbindung TKI® 252 R <sup>2</sup>	Belastungsart		
	Eigengewicht Füllung (kN) F <sub>R,d</sub>	Windsog (kN) F <sub>R,d</sub>	Winddruck (kN) F <sub>R,d</sub>
 <p>mit U-Verbinder Riegeltiefe bis 150 mm TKI-Nr.: 252-09-017 siehe Anl. 1.1</p>	2,07	4,85	2,44
 <p>mit U-Verbinder Riegeltiefe ab 150 mm TKI-Nr.: 252-09-017 siehe Anl. 1.1</p>	2,76	4,85	2,44
 <p>mit Riegelverbinder Riegeltiefe bis 150 mm z.B. TKI-Nr.: 252-09-015 siehe Anl. 1.2</p>	4,17	3,57	3,57
 <p>mit Riegelverbinder Riegeltiefe ab 150 mm z.B. TKI-Nr.: 252-09-016 siehe Anl. 1.2</p>	5,10	3,57	3,57
Werte gelten pro T-Verbindung			
<p>Interaktion</p> <p>Überlagerung der Belastungen Winddruck, Windsog und Eigengewicht</p> $\frac{F_{E,d,EG}}{F_{R,d,EG}} + \frac{F_{E,d,Windsog}}{F_{R,d,Windsog}} \leq 1,0 \quad \text{bzw.} \quad \frac{F_{E,d,EG}}{F_{R,d,EG}} + \frac{F_{E,d,Winddruck}}{F_{R,d,Winddruck}} \leq 1,0$			
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 200px;">e ≤ 36 mm</div>			
Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für das Fassadensystem TKI® 252 R <sup>2</sup>			Anlage 7.1
Bemessungstragfähigkeit F <sub>R,d</sub> nach Belastungsart pro T-Verbindung			

Glasträger TKI® 252 R <sup>2</sup>	Tragfähigkeiten	
	Glasträger 100 mm (kN) $F_{R,d}$	Glasträger 200 mm (kN) $F_{R,d}$
 <p>Ausmitte <math>e = 28</math> mm siehe Anl. 3.3</p>	1,71	2,78
 <p>Ausmitte <math>e = 34</math> mm siehe Anl. 3.3</p>	1,31	2,38
 <p>Ausmitte <math>e = 38</math> mm siehe Anl. 3.3</p>	1,15	2,11
Werte gelten pro Glasträger		
		
Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für das Fassadensystem TKI® 252 R <sup>2</sup>		Anlage 7.2
Bemessungstragfähigkeit $F_{R,d}$ für Glasträger		

elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-582

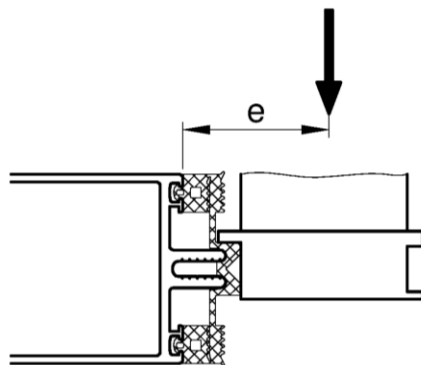
T-Verbindung + Glasträger TKI® 252 R <sup>2</sup>	Belastungsart		
	Eigengewicht Füllung (kN) F <sub>R,d</sub>	Windsog (kN) F <sub>R,d</sub>	Winddruck (kN) F <sub>R,d</sub>
 <p>mit Riegelverbinder und L-Glasträger siehe Anl. 3.4</p>	12,11	8,70	11,39
 <p>mit Riegelverbinder und T-Glasträger siehe Anl. 3.5</p>	6,93	7,09	14,89

Werte gelten pro T-Verbindung

Interaktion

Überlagerung der Belastungen Winddruck, Windsog und Eigengewicht

$$\frac{F_{E,d,EG}}{F_{R,d,EG}} + \frac{F_{E,d,Windsog}}{F_{R,d,Windsog}} \leq 1,0 \quad \text{bzw.} \quad \frac{F_{E,d,EG}}{F_{R,d,EG}} + \frac{F_{E,d,Winddruck}}{F_{R,d,Winddruck}} \leq 1,0$$

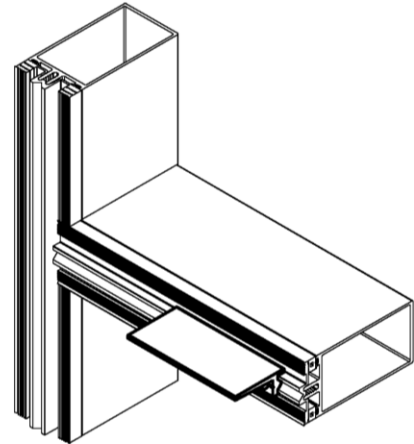
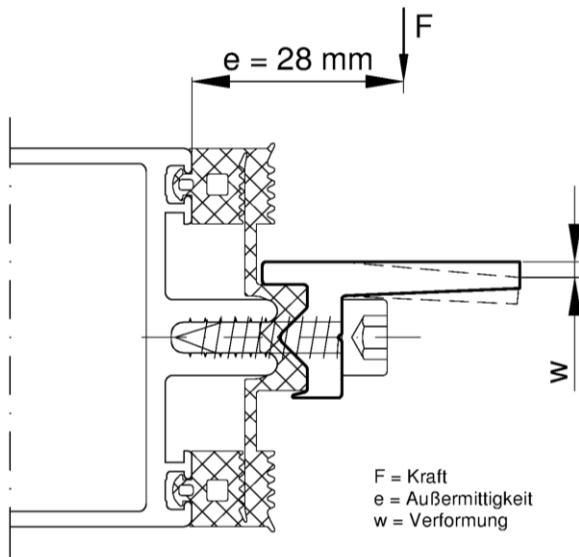


$$e \leq 40 \text{ mm}$$

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 7.3

Bemessungstragfähigkeit F<sub>R,d</sub> nach Belastungsart pro T-Verbinder mit Glasträger



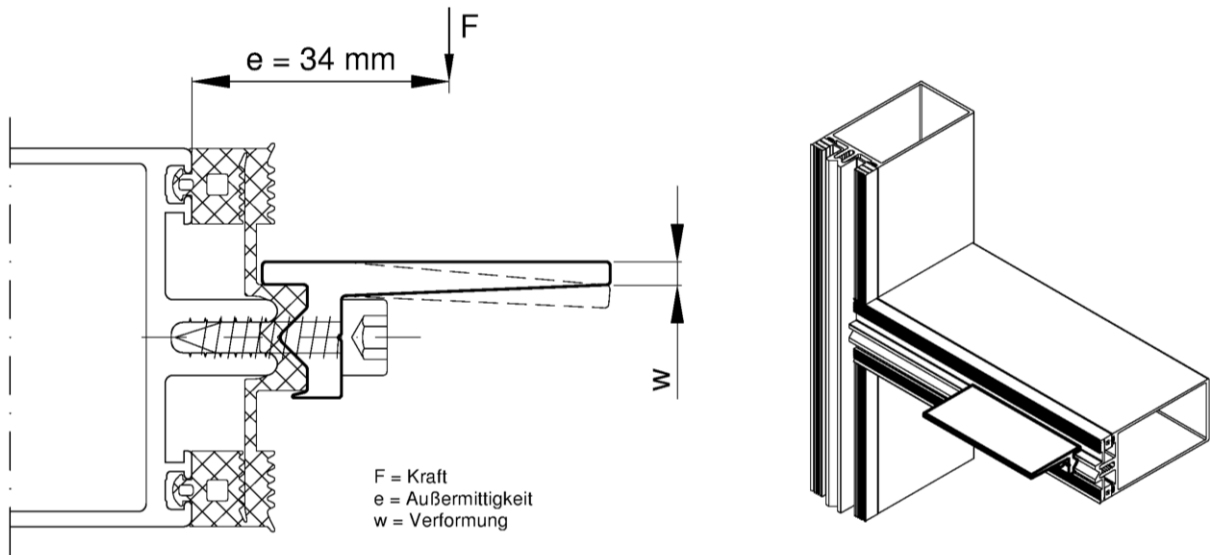
$e \leq 28 \text{ mm}$

Verformung w [mm]	Beanspruchbarkeiten pro Glasträger [kN]	
	Glasträger Breite 100 mm	Glasträger Breite 200 mm
0,5	0,15	0,16
1	0,30	0,31
2	0,67	0,83
3	1,02	1,30
5	1,72	2,34

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 8.1

Beanspruchbarkeiten für geschraubte Glasträger mit Ausmitte  $e \leq 28 \text{ mm}$



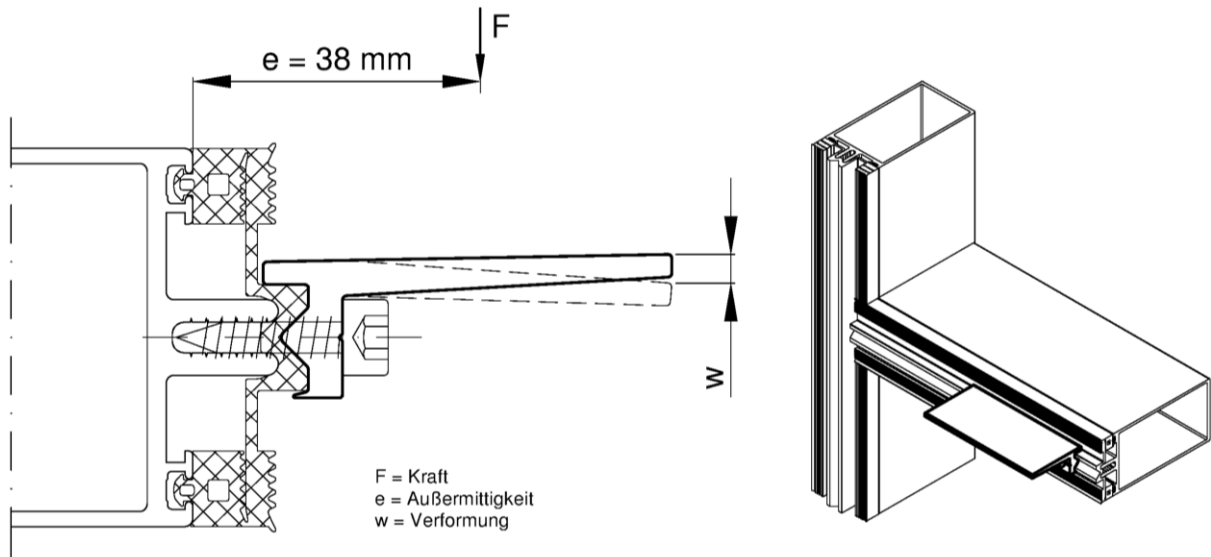
$e \leq 34 \text{ mm}$

Verformung w [mm]	Beanspruchbarkeiten pro Glasträger [kN]	
	Glasträger Breite 100 mm	Glasträger Breite 200 mm
0,5	0,11	0,14
1	0,22	0,33
2	0,46	0,73
3	0,69	1,07
5	1,11	1,76

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 8.2

Beanspruchbarkeiten für geschraubte Glasträger mit Ausmitte  $e \leq 34 \text{ mm}$



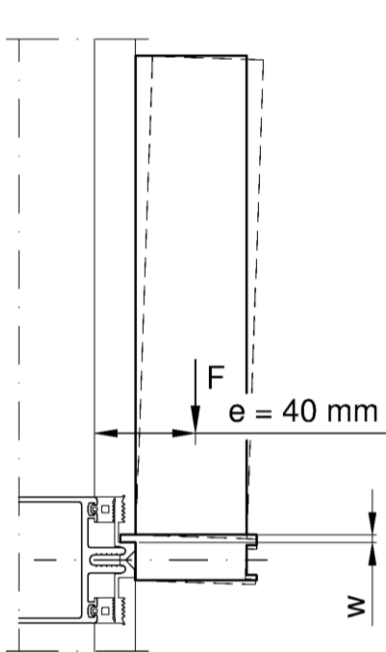
$e \leq 38 \text{ mm}$

Verformung w [mm]	Beanspruchbarkeiten pro Glasträger [kN]	
	Glasträger Breite 100 mm	Glasträger Breite 200 mm
0,5	0,14	0,15
1	0,24	0,28
2	0,45	0,61
3	0,54	0,89
5	0,96	1,42

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

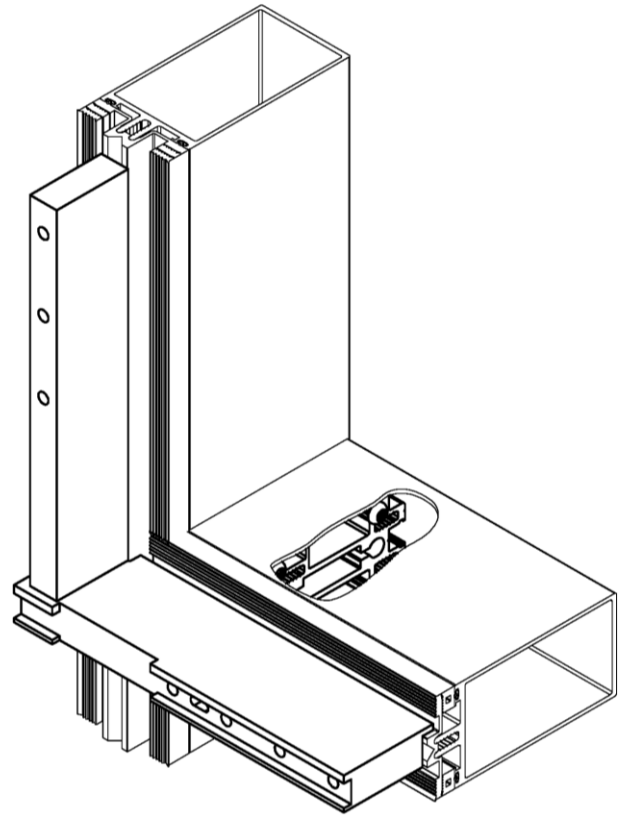
Anlage 8.3

Beanspruchbarkeiten für geschraubte Glasträger mit Ausmitte  $e \leq 38 \text{ mm}$



F = Kraft  
 e = Außermitteigkeit  
 w = Verformung

$e \leq 40 \text{ mm}$

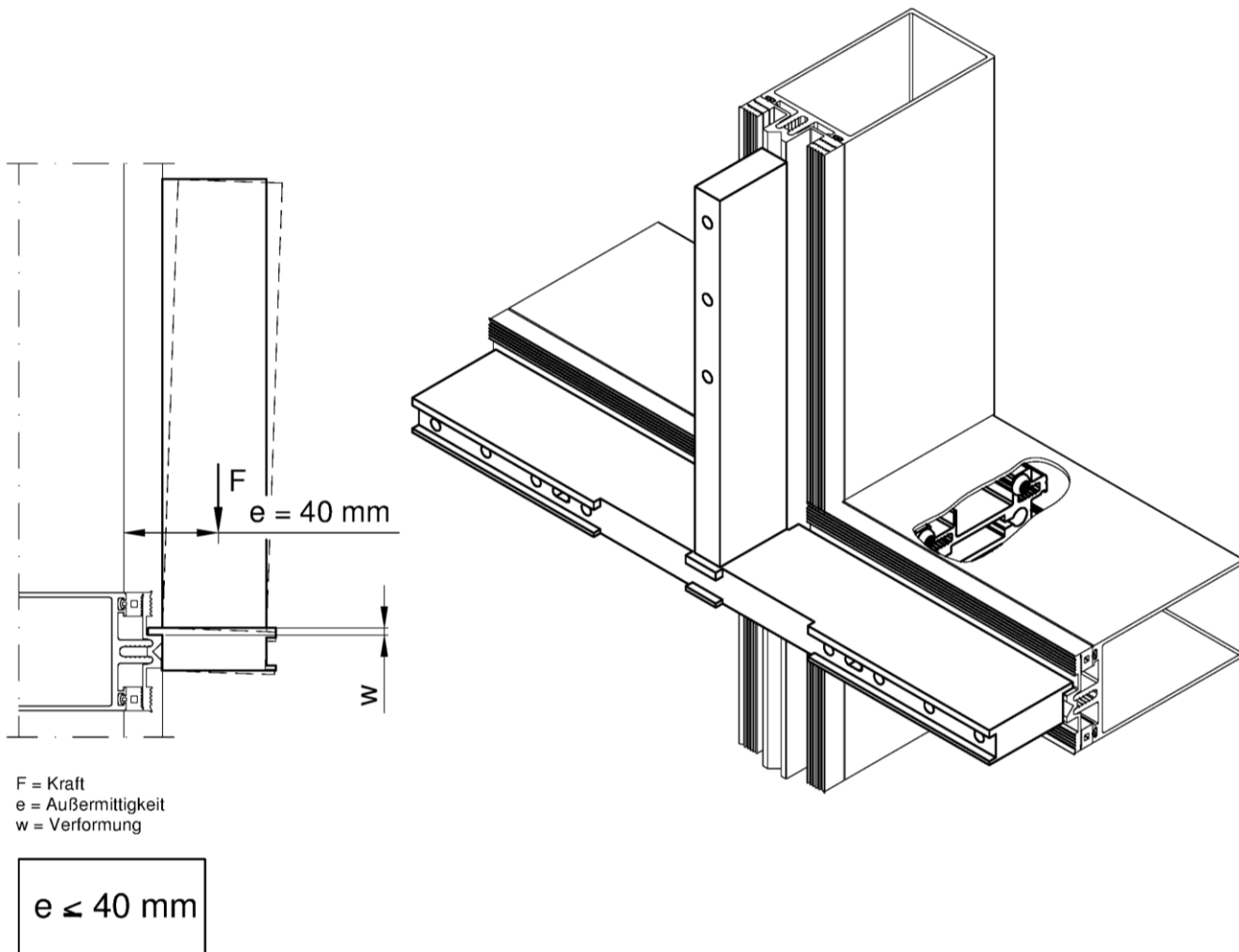


Verformung w [mm]	Beanspruchbarkeiten pro T-Verbindung [kN]
0,5	1,42
1	3,36
2	7,40
3	10,63
5	15,69

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 8.4

Beanspruchbarkeiten für L-Glasträger



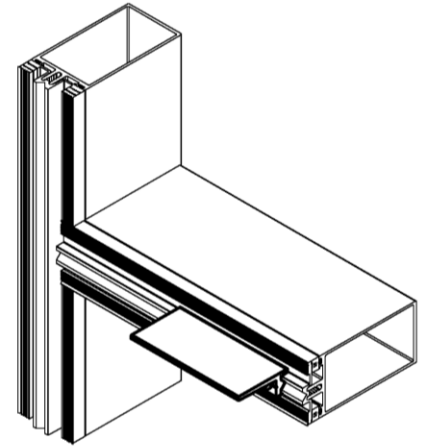
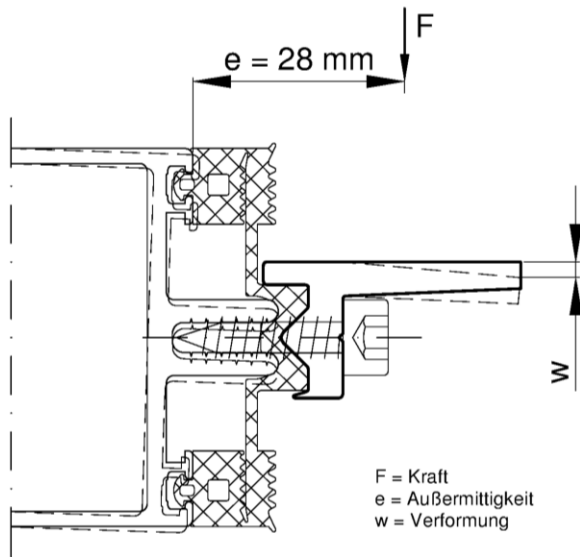
Verformung w [mm]	Beanspruchbarkeiten pro T-Verbindung [kN]
0,5	1,22
1	2,46
2	5,56
3	8,03
5	11,75

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

Anlage 8.5

Beanspruchbarkeiten für T-Glasträger





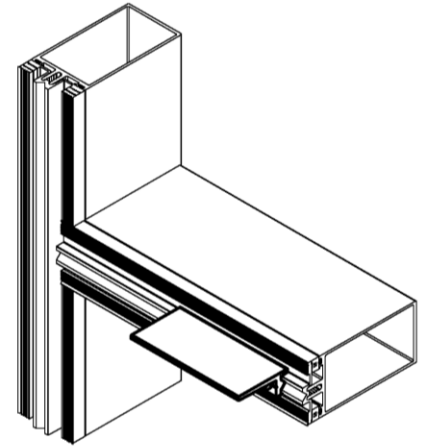
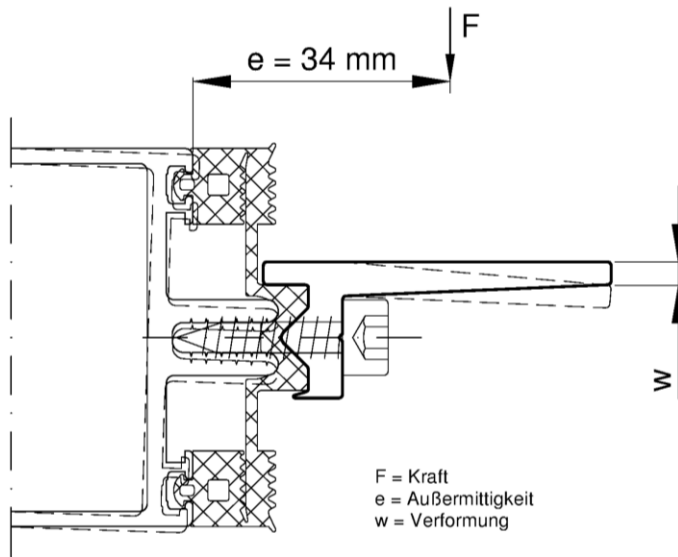
$e \leq 28 \text{ mm}$

T-Verbindung TKI® 252 R <sup>2</sup>	Verformung w [mm]	Beanspruchbarkeiten in Abhängigkeit pro T-Verbindung und Glasträger [kN]	
		Glasträger Breite 100 mm	Glasträger Breite 200 mm
 mit U-Verbinder Riegeltiefe bis 150 mm TKI-Nr.: 252-09-017  siehe Anl. 1.1	0,5	0,08	0,09
	1	0,17	0,17
	2	0,34	0,35
	3	0,53	0,57
	5	0,90	1,00
 mit U-Verbinder Riegeltiefe ab 150 mm TKI-Nr.: 252-09-017  siehe Anl. 1.1	0,5	0,10	0,11
	1	0,20	0,21
	2	0,42	0,45
	3	0,66	0,74
	5	1,11	1,28
 mit Riegelverbinder Riegeltiefe bis 150 mm z.B. TKI-Nr.: 252-09-015  siehe Anl. 1.2	0,5	0,10	0,11
	1	0,21	0,21
	2	0,43	0,47
	3	0,67	0,76
	5	1,13	1,31
 mit Riegelverbinder Riegeltiefe ab 150 mm z.B. TKI-Nr.: 252-09-016  siehe Anl. 1.2	0,5	0,10	0,11
	1	0,21	0,21
	2	0,43	0,46
	3	0,66	0,75
	5	1,12	1,30
Werte gelten pro T-Verbindung			

Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>

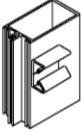
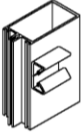
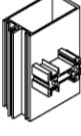
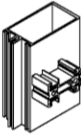
Anlage 8.6

Beanspruchbarkeiten für geschraubte Glasträger in Abhängigkeit der T-Verbindung  
 Ausmitte  $e \leq 28 \text{ mm}$



$e \leq 34 \text{ mm}$

**T-Verbindung  
 TKI® 252 R<sup>2</sup>**

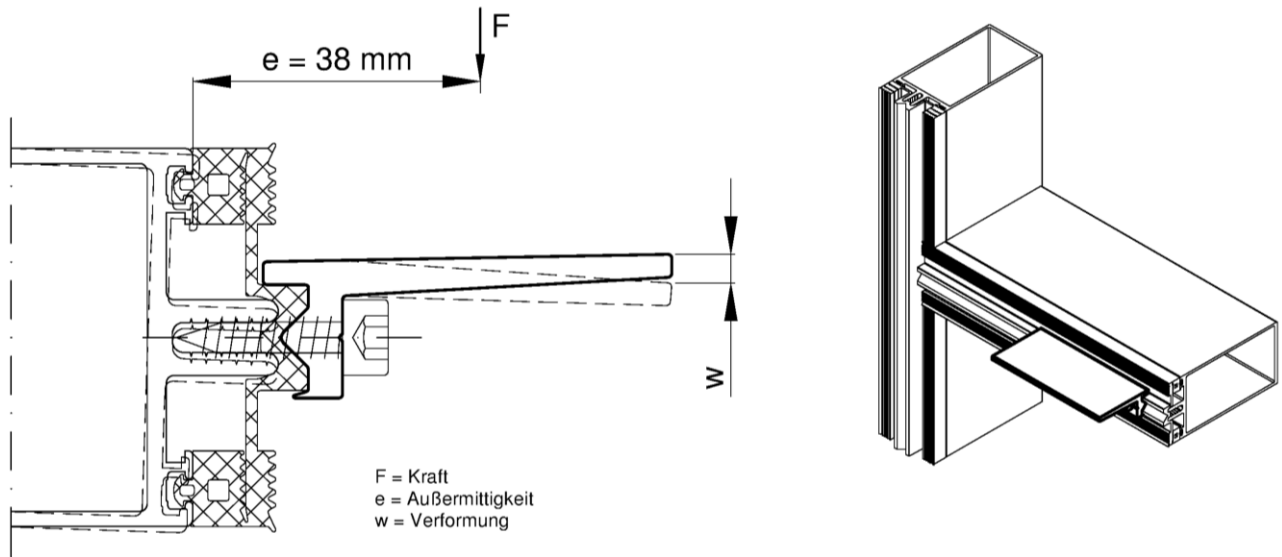
	Verformung w [mm]	Beanspruchbarkeiten in Abhängigkeit pro T-Verbindung und Glasträger [kN]	
		Glasträger Breite 100 mm	Glasträger Breite 200 mm
 mit U-Verbinder Riegeltiefe bis 150 mm TKI-Nr.: 252-09-017  siehe Anl. 1.1	0,5	0,06	0,07
	1	0,13	0,15
	2	0,26	0,31
	3	0,39	0,48
	5	0,65	0,82
 mit U-Verbinder Riegeltiefe ab 150 mm TKI-Nr.: 252-09-017  siehe Anl. 1.1	0,5	0,08	0,09
	1	0,15	0,19
	2	0,31	0,40
	3	0,47	0,62
	5	0,78	1,04
 mit Riegelverbinder Riegeltiefe bis 150 mm z.B. TKI-Nr.: 252-09-015  siehe Anl. 1.2	0,5	0,08	0,09
	1	0,15	0,19
	2	0,32	0,41
	3	0,48	0,64
	5	0,79	1,06
 mit Riegelverbinder Riegeltiefe ab 150 mm z.B. TKI-Nr.: 252-09-016  siehe Anl. 1.2	0,5	0,08	0,09
	1	0,15	0,19
	2	0,31	0,41
	3	0,48	0,63
	5	0,79	1,05

Werte gelten pro T-Verbindung

**Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>**

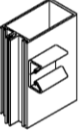
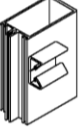
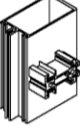
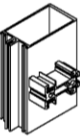
Anlage 8.7

Beanspruchbarkeiten für geschraubte Glasträger in Abhängigkeit der T-Verbindung  
 Ausmitte  $e \leq 34 \text{ mm}$



$e \leq 38 \text{ mm}$

**T-Verbindung  
 TKI® 252 / TKI® 262**

	Verformung w [mm]	Beanspruchbarkeiten in Abhängigkeit pro T-Verbindung und Glasträger [kN]	
		Glasträger Breite 100 mm	Glasträger Breite 200 mm
 mit U-Verbinder Riegeltiefe bis 150 mm TKI-Nr.: 252-09-017  siehe Anl. 1.1	0,5	0,07	0,07
	1	0,13	0,14
	2	0,24	0,26
	3	0,36	0,40
	5	0,58	0,68
 mit U-Verbinder Riegeltiefe ab 150 mm TKI-Nr.: 252-09-017  siehe Anl. 1.1	0,5	0,08	0,09
	1	0,16	0,17
	2	0,30	0,34
	3	0,44	0,52
	5	0,69	0,86
 mit Riegelverbinder Riegeltiefe bis 150 mm z.B. TKI-Nr.: 252-09-015  siehe Anl. 1.2	0,5	0,08	0,09
	1	0,16	0,17
	2	0,30	0,35
	3	0,44	0,53
	5	0,70	0,88
 mit Riegelverbinder Riegeltiefe ab 150 mm z.B. TKI-Nr.: 252-09-016  siehe Anl. 1.2	0,5	0,08	0,09
	1	0,16	0,17
	2	0,30	0,34
	3	0,44	0,53
	5	0,70	0,87

Werte gelten pro T-Verbindung

**Pfosten-Riegel- und Riegel-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)  
 für das Fassadensystem TKI® 252 R<sup>2</sup>**

Anlage 8.8

Beanspruchbarkeiten für geschraubte Glasträger in Abhängigkeit der T-Verbindung  
 Ausmitte  $e \leq 38 \text{ mm}$