

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**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:

04.09.2018

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-75/18

**Nummer:**

**Z-14.4-496**

**Geltungsdauer**

vom: **4. September 2018**

bis: **4. September 2020**

**Antragsteller:**

**Sapa Building Systems GmbH**

Einsteinstraße 61

89077 Ulm

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die  
Fassadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60**

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

Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und 50 Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 25. April 2005 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.
- 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

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um Pfosten- und Riegelprofile, gewindefurchende Schrauben, Maden-, Bohr- und Blechschrauben, Einschlagbolzen (Fixier- und Verbinderbolzen), Hülsen, Rastbolzen mit Druckfeder sowie T-Verbinder.

Genehmigungsgegenstand sind Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) aus den o.g. Komponenten zur Verwendung in den Fassadenkonstruktionen WICTEC 50 (Systembreite 50 mm) und WICTEC 60 (Systembreite 60 mm).

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

##### 2.1.1 Pfosten- und Riegelprofile

Die Pfosten- und Riegelprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2:2016-10 hergestellt.

Die Hauptabmessungen sind Anlage 2.1 bis 2.5 zu entnehmen. Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.2 T-Verbinder

Die T-Verbinder nach Anlagen 3.1, 3.2 und 3.4 werden aus stranggepressten Aluminium, der T-Verbinder nach Anlage 3.3 wird aus Aluminiumdruckguss, die T-Verbinder nach Anlage 3.5 werden aus Zinkdruckguss und der T-Verbinder nach Anlage 3.6 wird aus nichtrostendem Stahlblech hergestellt. Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 3.1 bis 3.6 zu entnehmen. Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.3 Gewindefurchende Schrauben, Maden-, Bohr- und Blechschrauben, Einschlagbolzen, Hülsen, Rastbolzen mit Druckfeder

Die Hauptabmessungen und die Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der gewindefurchende Schrauben, Maden-, Bohr- und Blechschrauben, Fixier- und Verbinderbolzen, Hülsen aus nichtrostendem Stahl, sowie dem Rastbolzen aus einer Zinkgusslegierung mit Schraubenfeder sind den Anlagen 4.1 bis 4.4 zu entnehmen. Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

#### 2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein Pfosten- und Riegelprofile, gewindefurchende Schrauben, Maden-, Bohr- und Blechschrauben, Fixier- und Verbinderbolzen, Hülsen, Rastbolzen mit Druckfeder sowie T-Verbinder 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 der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mit den Bestimmungen der von dem 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 dem Bescheid erfassten 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, T-Verbinder, Fixier- und Verbinderbolzen, Hülsen, Rastbolzen mit Druckfeder

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind regelmäßig 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.

- Gewindefurchende Schrauben, Maden-, Bohr- und 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 Planung, Bemessung und Ausführung

### 3.1 Planung und Bemessung

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

Für den Tragsicherheitsnachweis sind die jeweiligen in den Anlagen 6.1 bis 6.7 angegebenen Beanspruchbarkeiten  $F_{R,d}$  zu verwenden. Die in den Anlagen 6.1 bis 6.7 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante wie in den Anlagen angegeben.

Bei Kombinationen der in den Anlagen 6.1 bis 6.7 genannten Beanspruchungen ist für den Tragsicherheitsnachweis der T-Verbindungen ein linearer Interaktionsnachweis erforderlich.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/  
Allgemeine Bauartgenehmigung**

**Nr. Z-14.4-496**

**Seite 5 von 5 | 4. September 2018**

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen der Technischen Baubestimmungen und in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6.

**4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

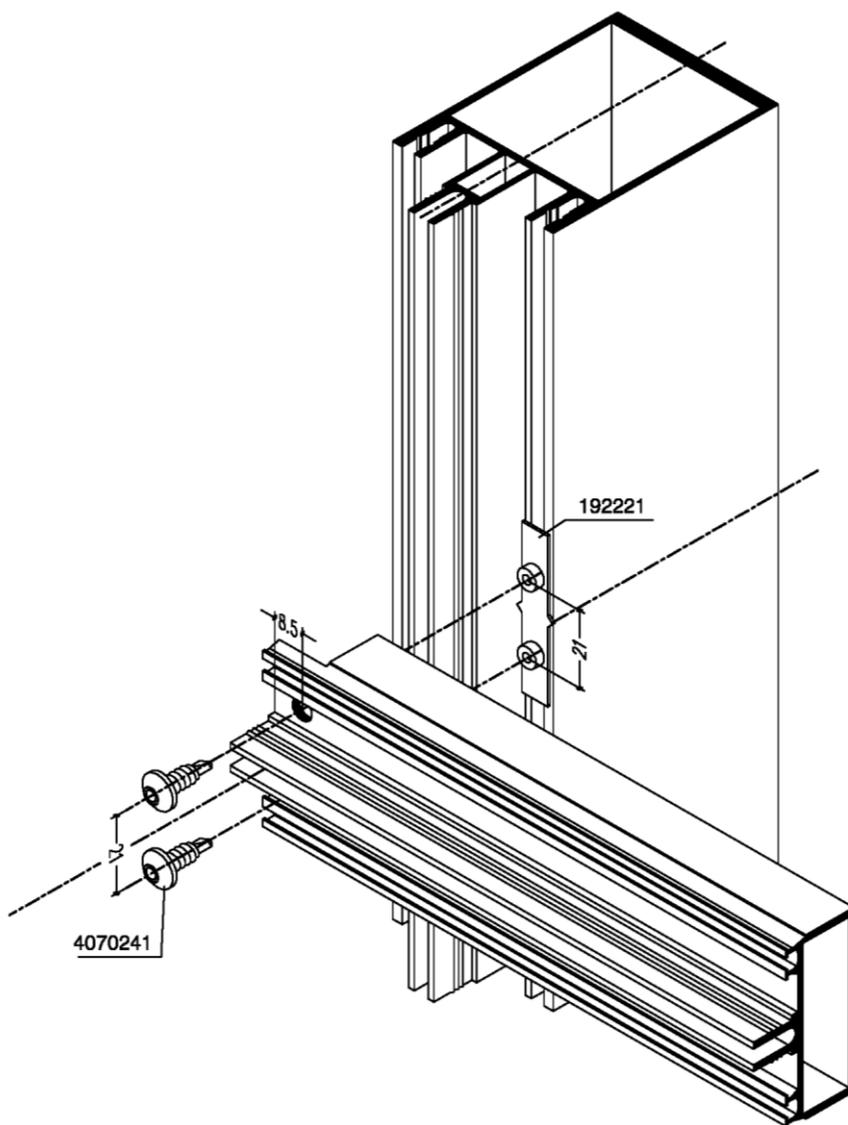
Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen ist den Anlagen 1.1 bis 1.20 und den Anlagen 5.1 bis 5.7 zu entnehmen.

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 Pfosten- und Riegelprofilen und in den T-Verbindern enthalten

Die Übereinstimmung der T-Verbindungen mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma gemäß §16a Absatz 5 MBO schriftlich zu bestätigen.

Andreas Schult  
Referatsleiter

Beglaubigt

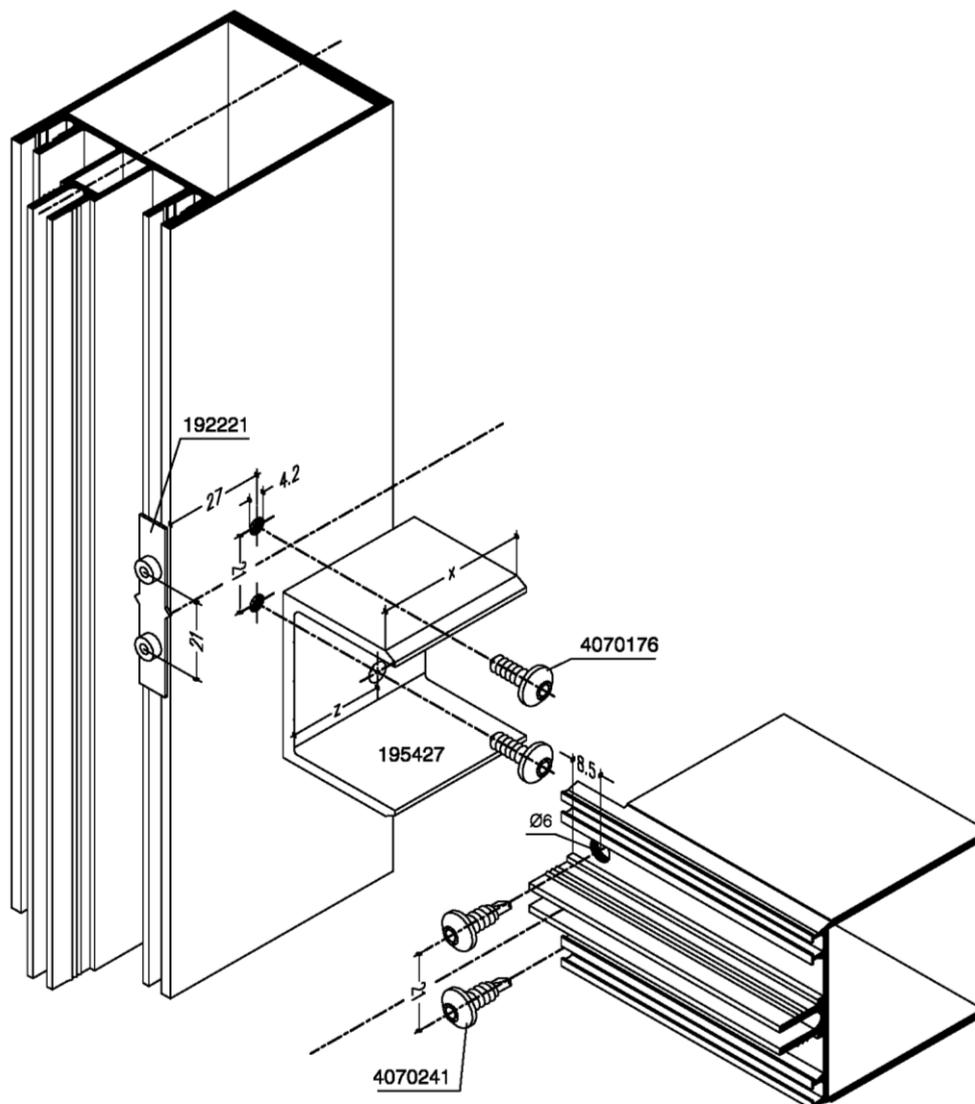


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung mit Bohrschraube

Anlage 1.1

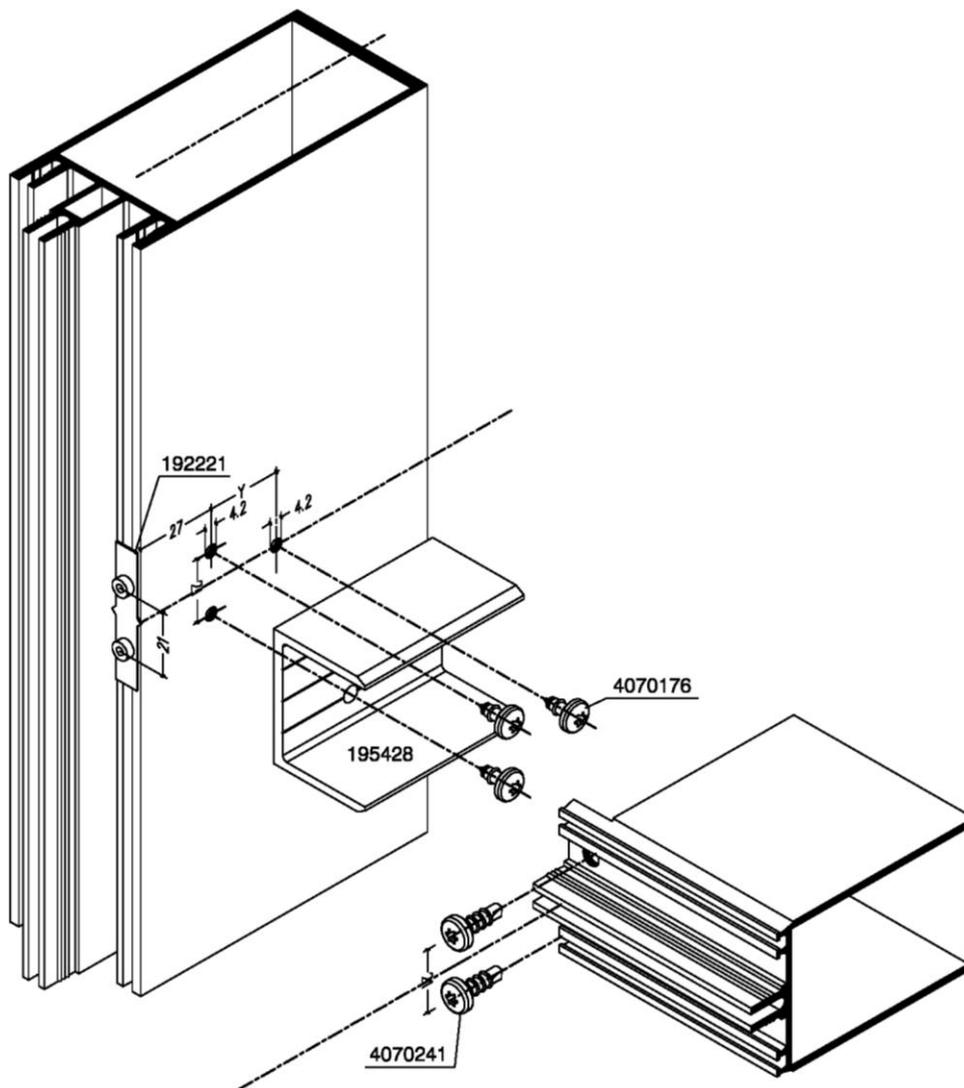


elektronische Kopie der Abz des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade-Systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung mit C-Verbinder

Anlage 1.2

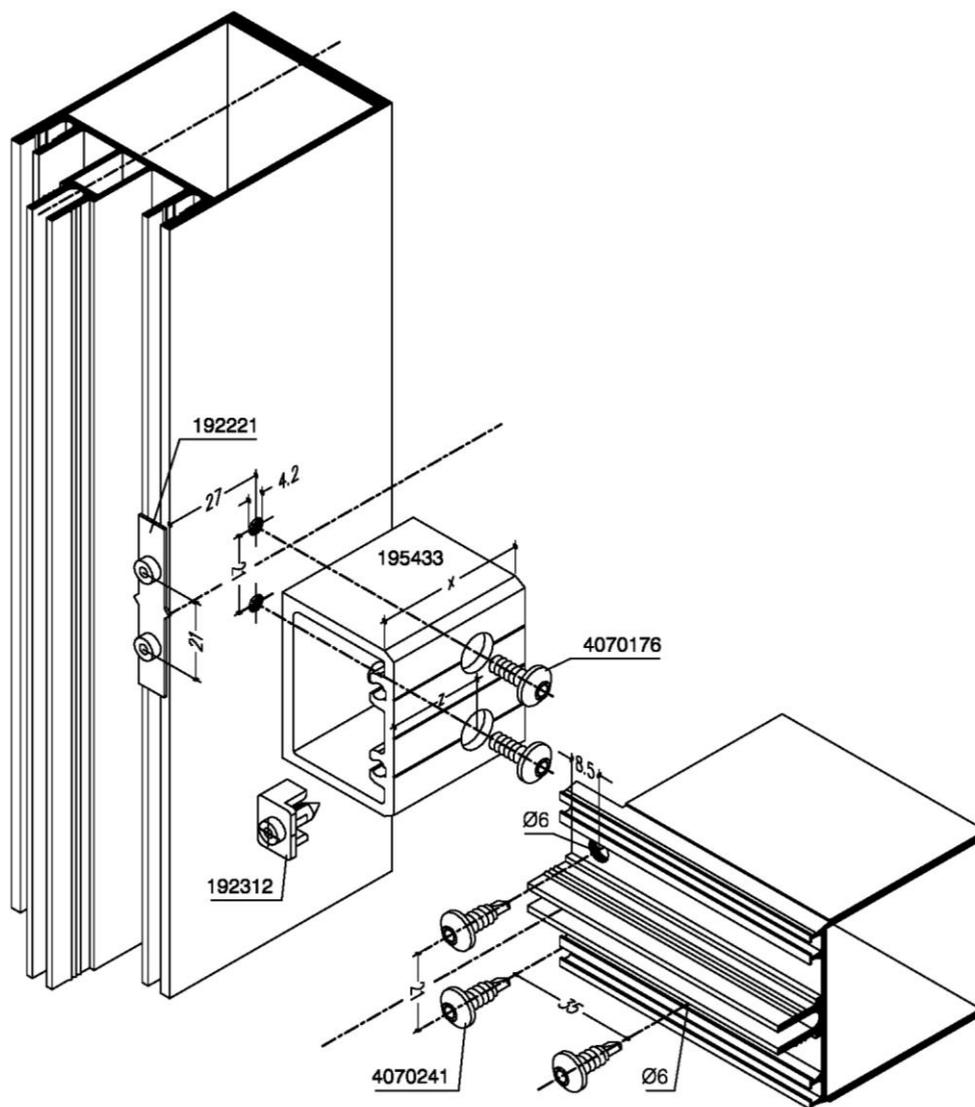


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadelemente WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung mit C-Verbinder

Anlage 1.3

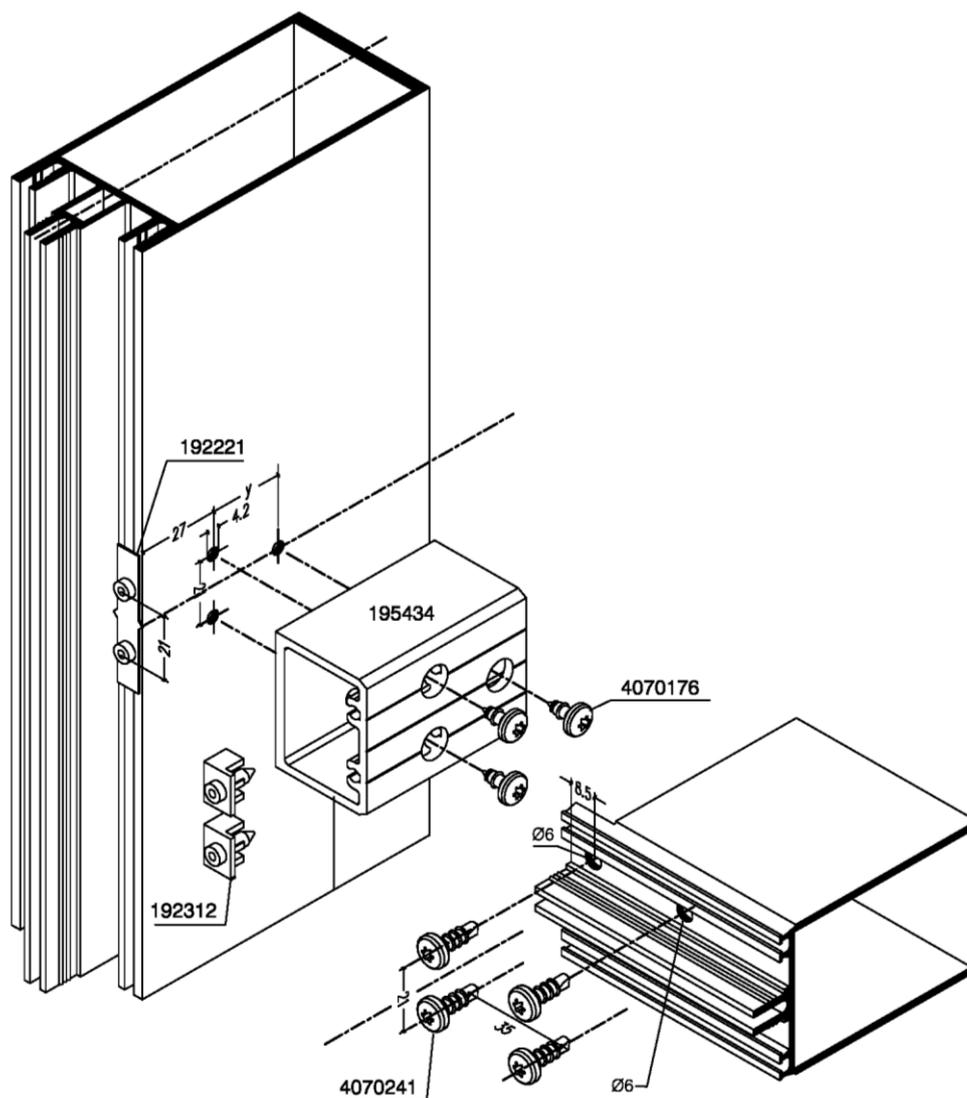


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung mit Hohlverbinder

Anlage 1.4

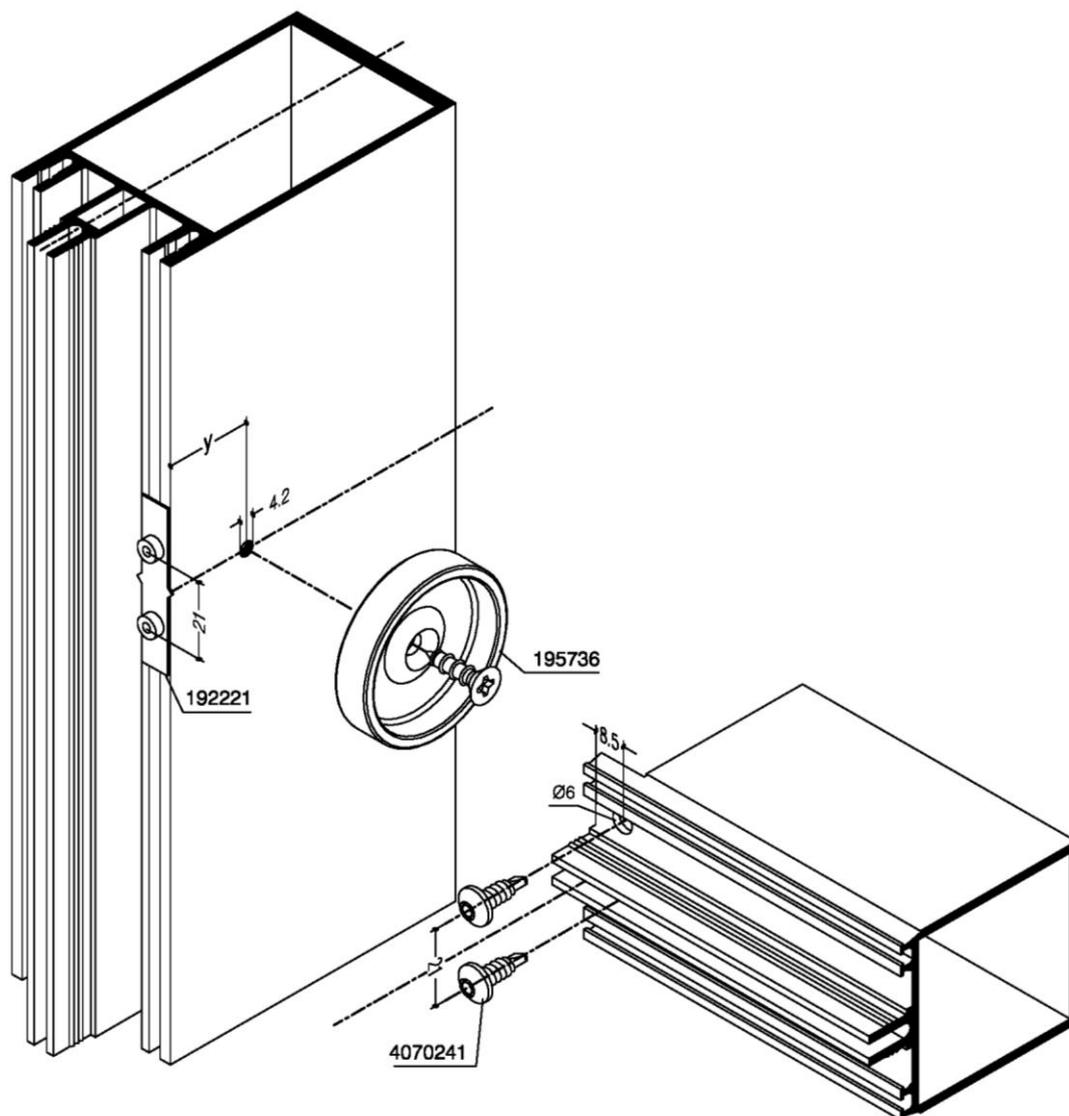


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung mit Hohlverbinder

Anlage 1.5

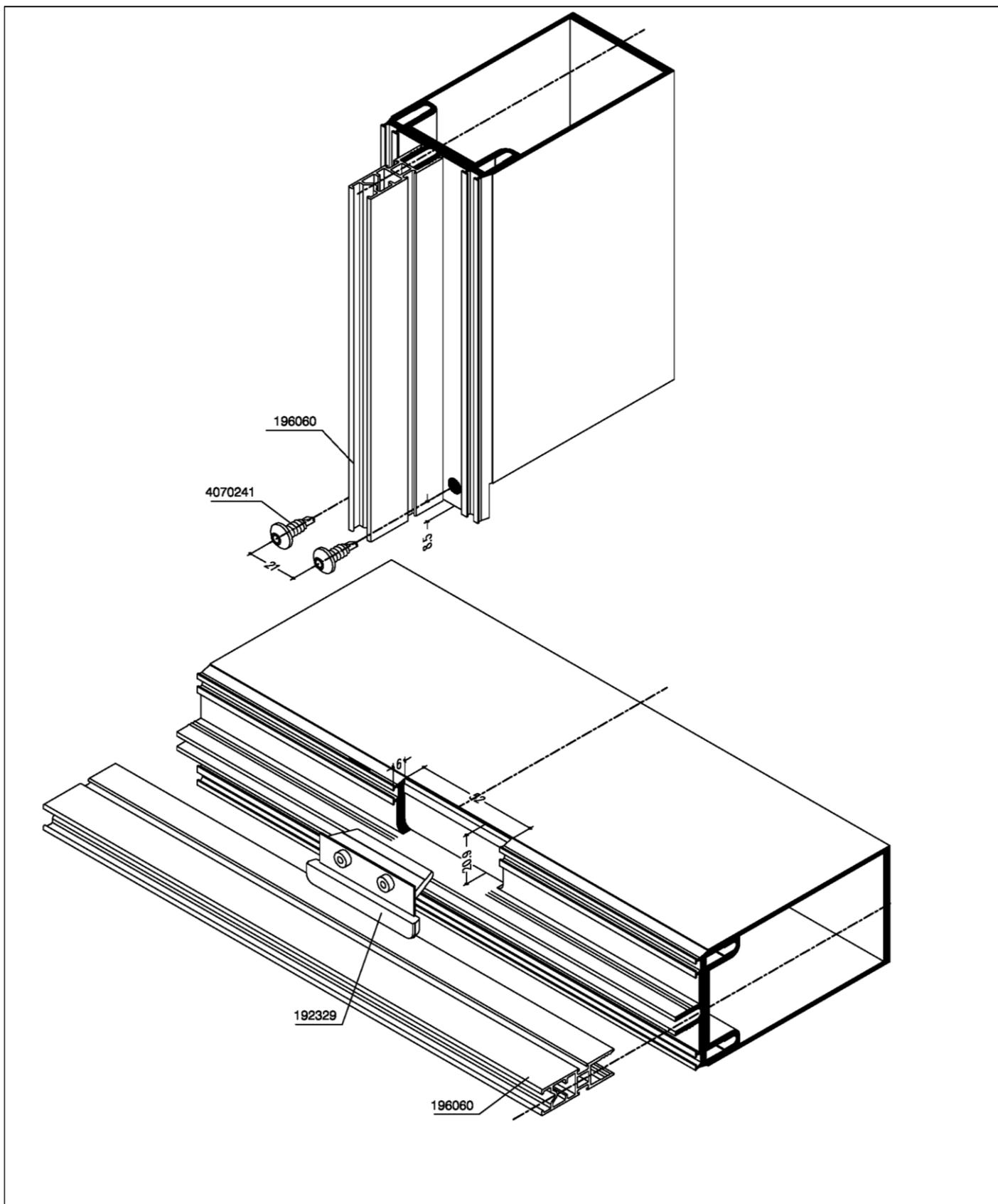


elektronische Kopie der Abz des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

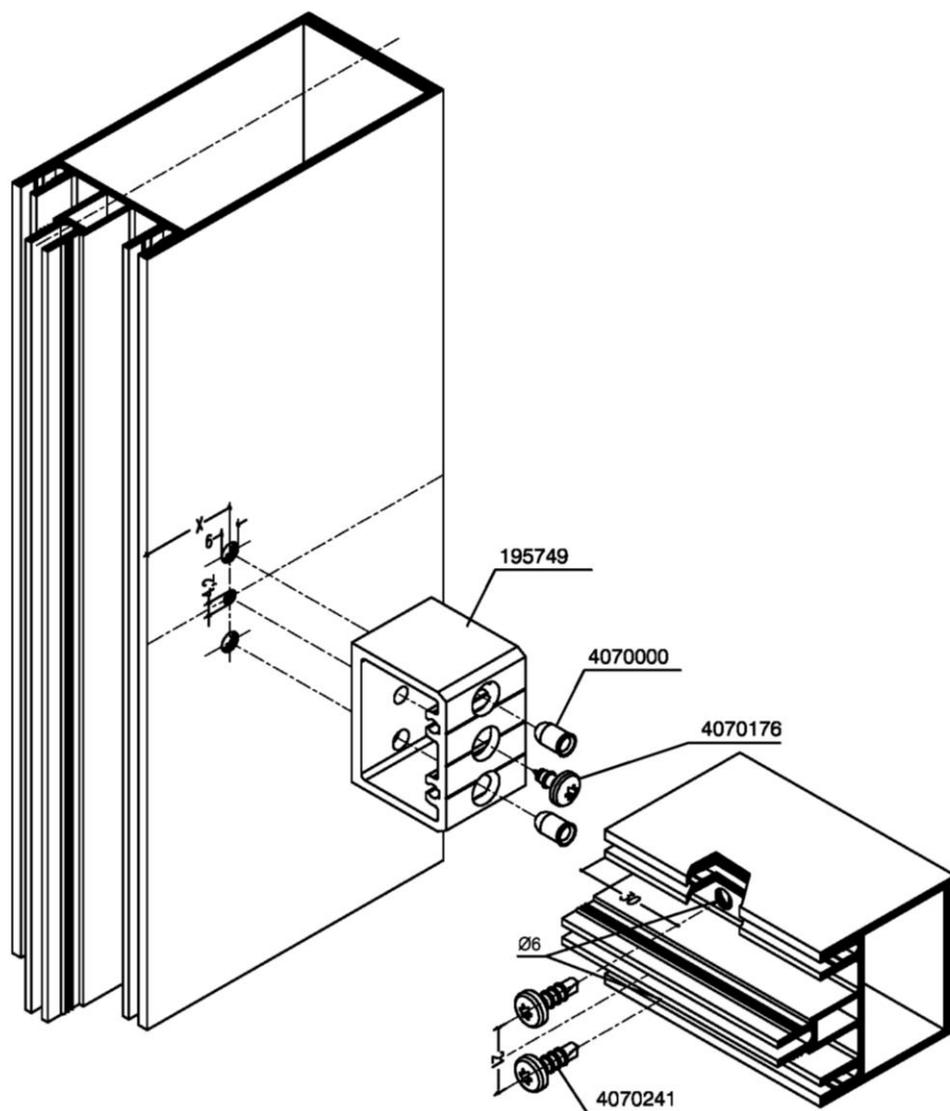
T-Verbindung mit Rundverbinder

Anlage 1.6



elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60	Anlage 1.7
T-Verbindung mit Bohrschrauben	

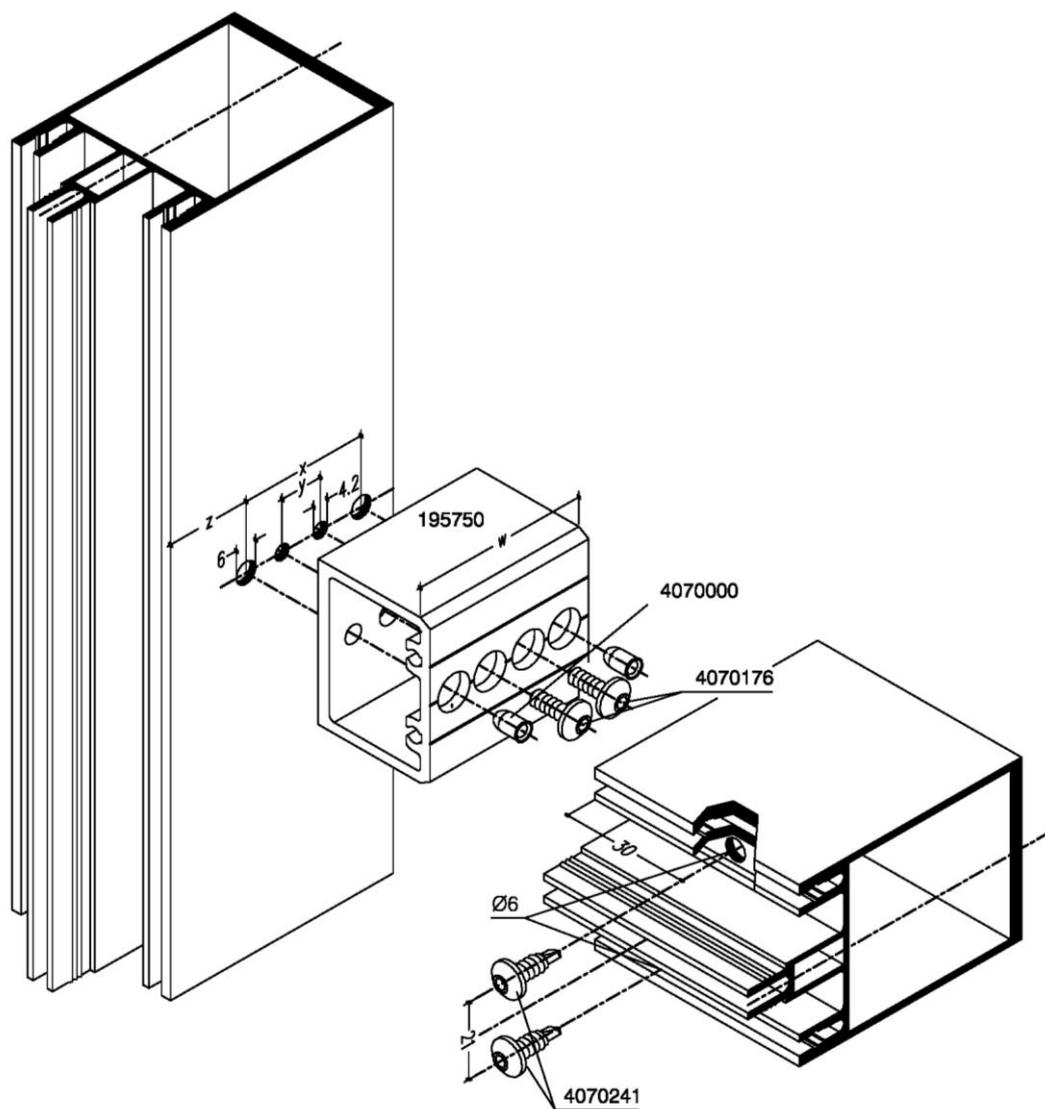


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung mit Hohlverbinder WICTEC 50E/50P

Anlage 1.8

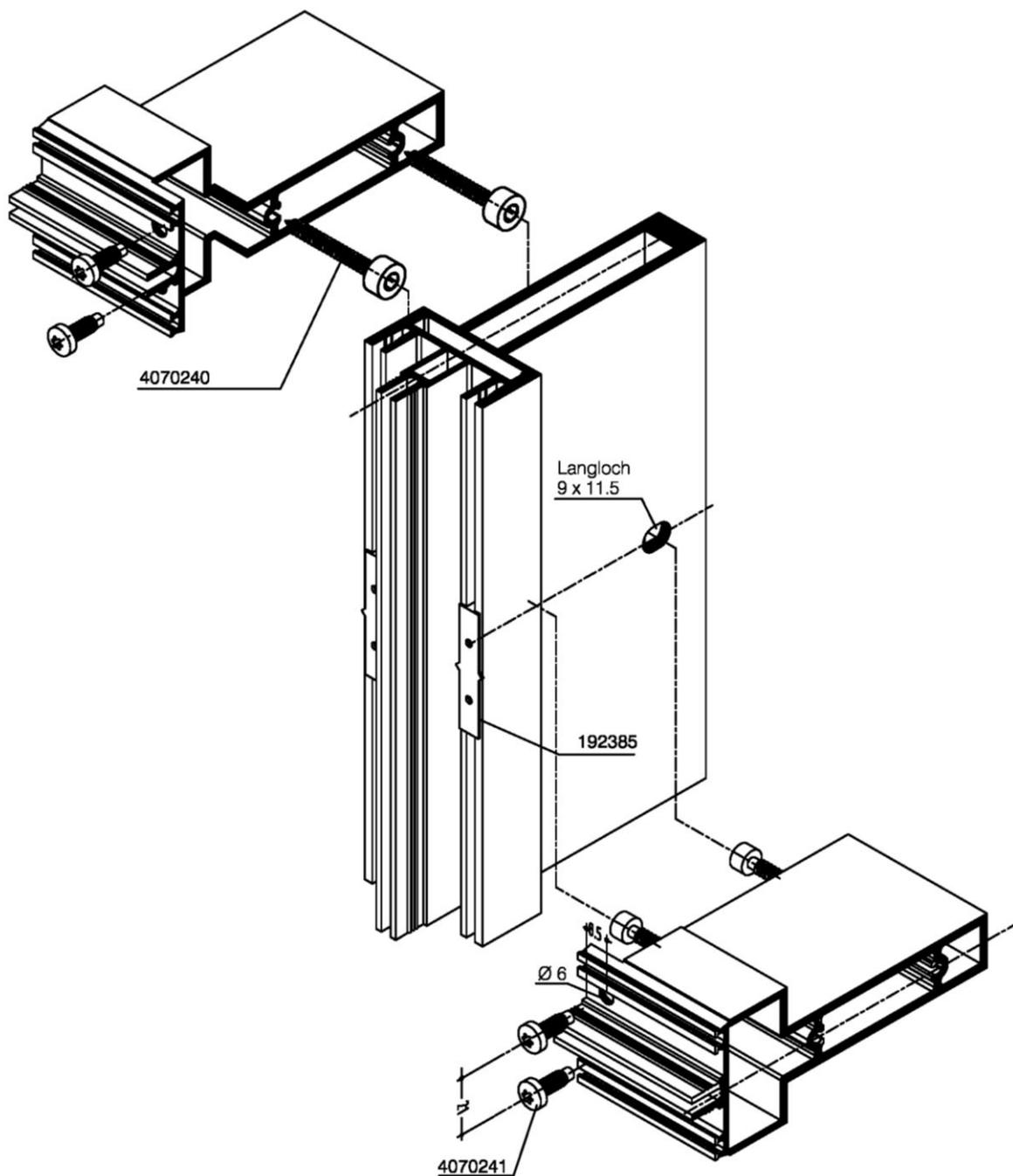


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung mit Hohlverbinder WICTEC 50E/50P

Anlage 1.9

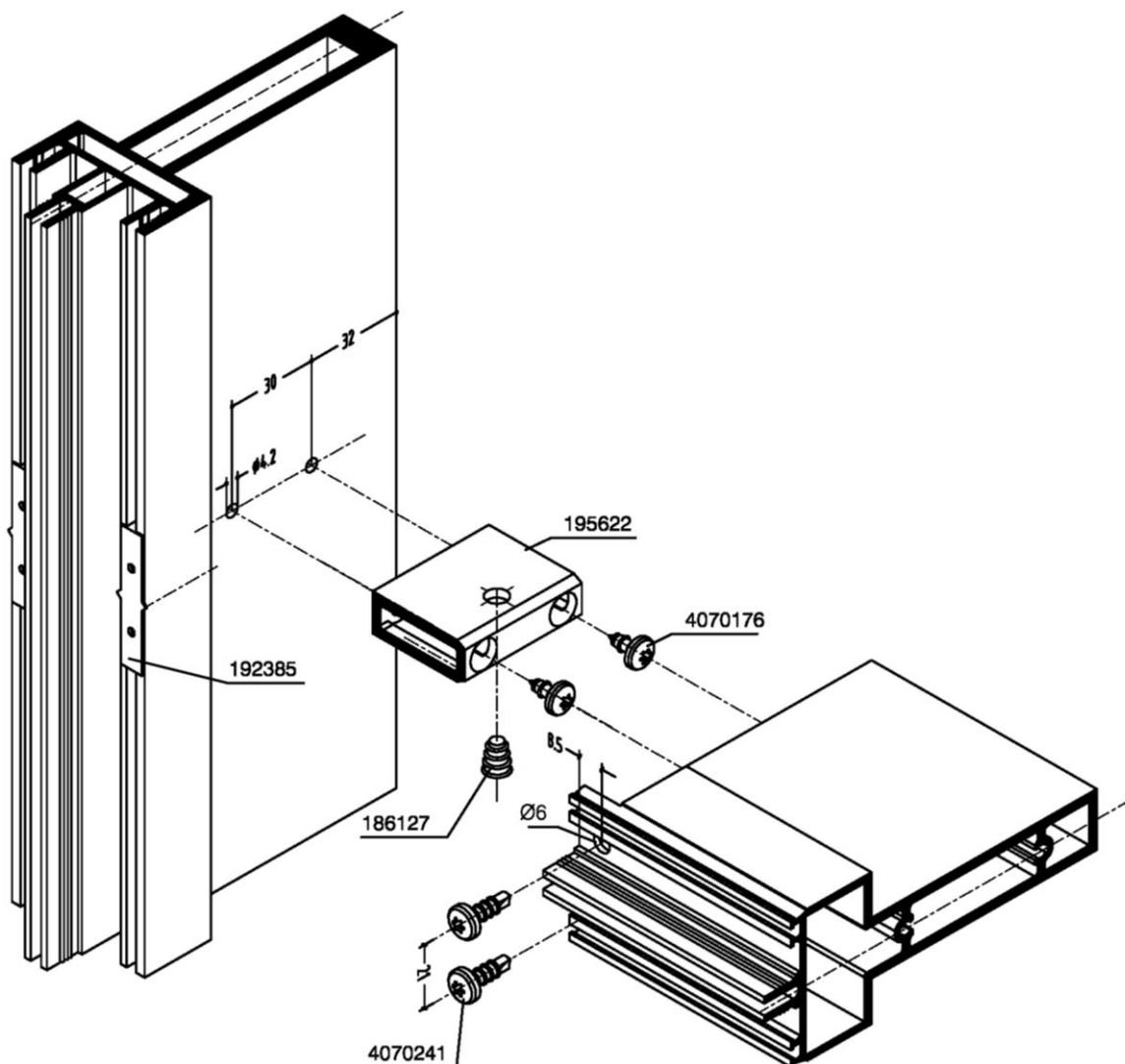


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die  
Fassadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung Industriefassade mit Bohrschraube

Anlage 1.10

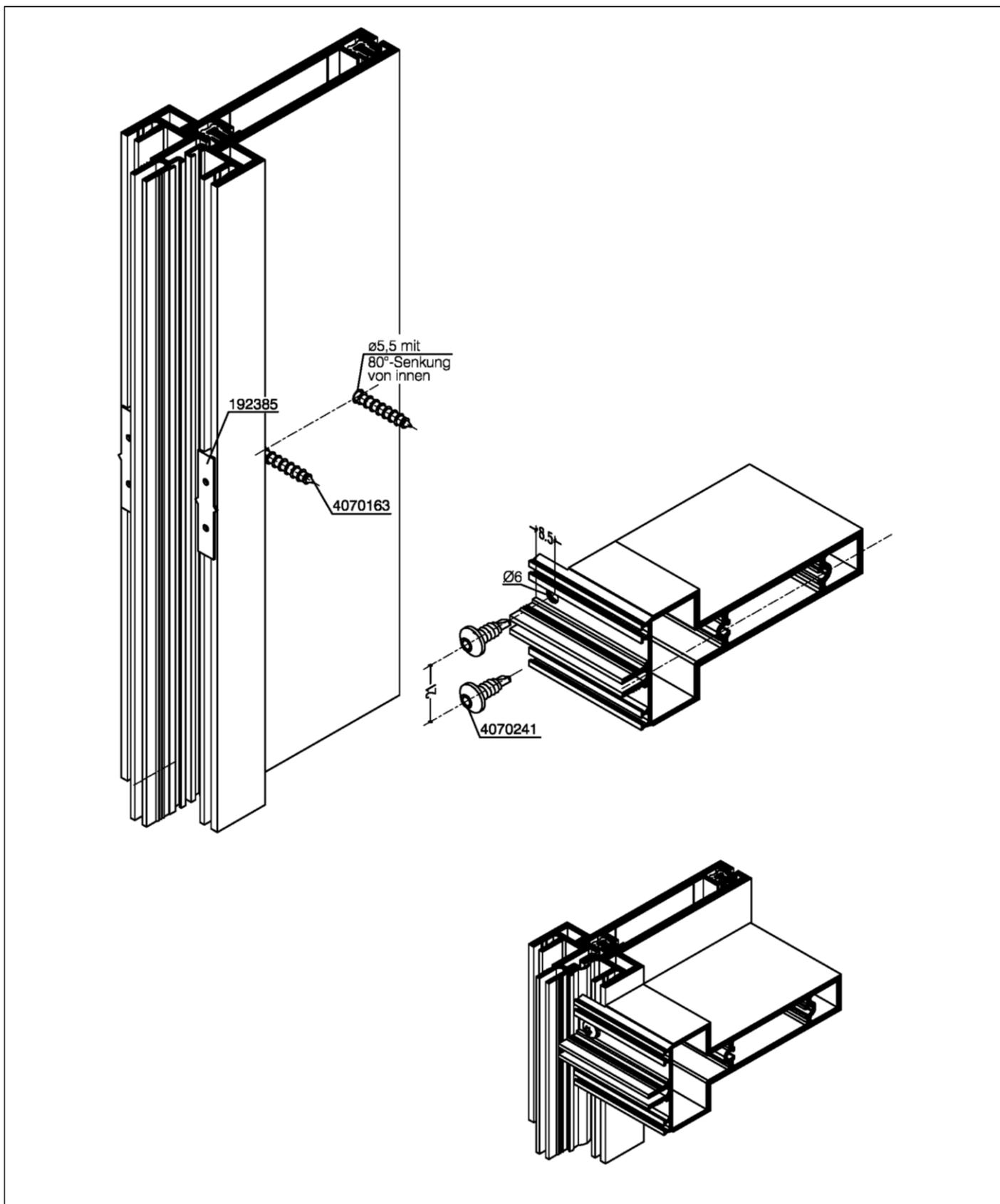


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung Industriefassade mit Bohrschraube

Anlage 1.11

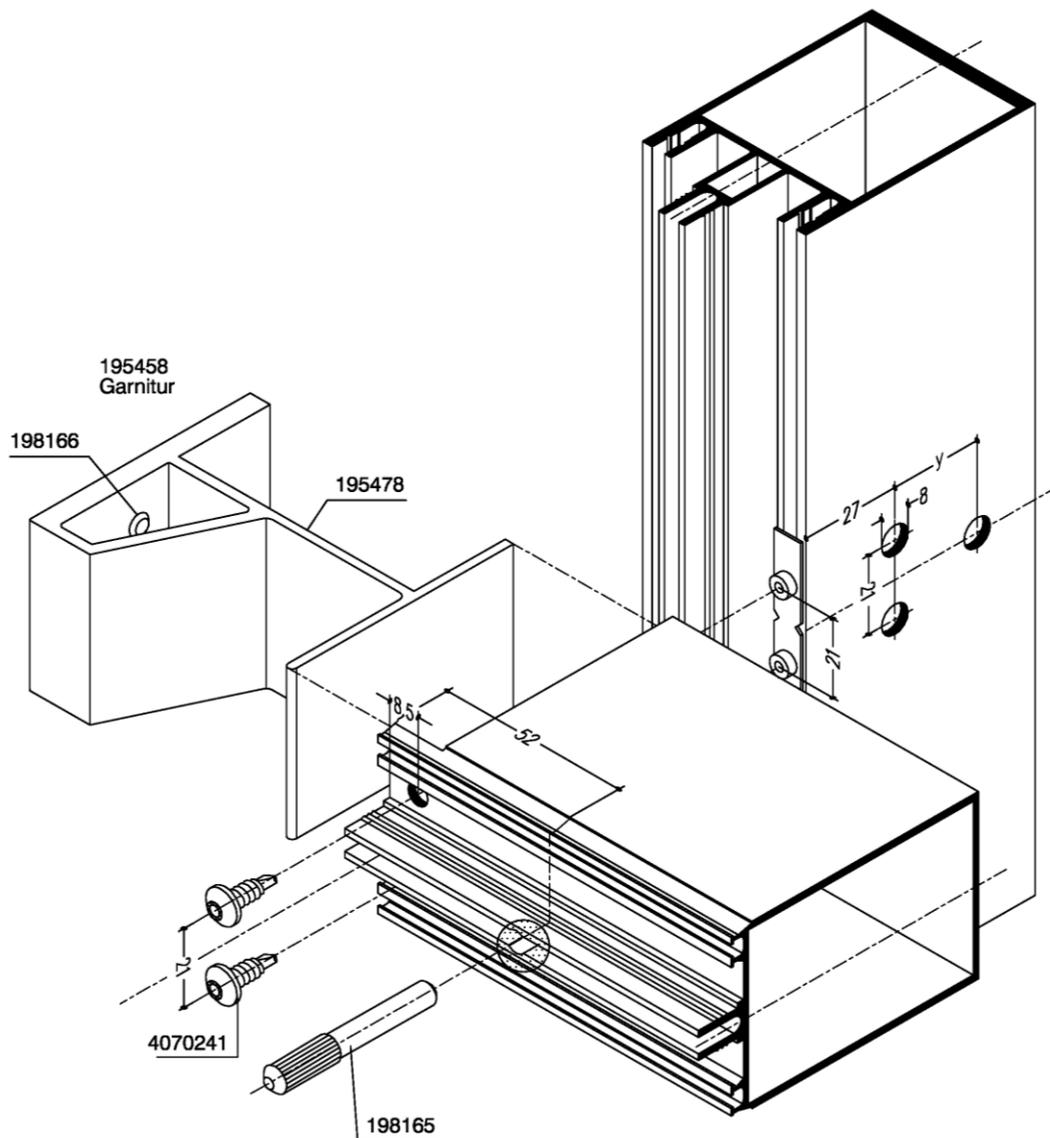


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung Industriefassade mit Bohrschraube

Anlage 1.12

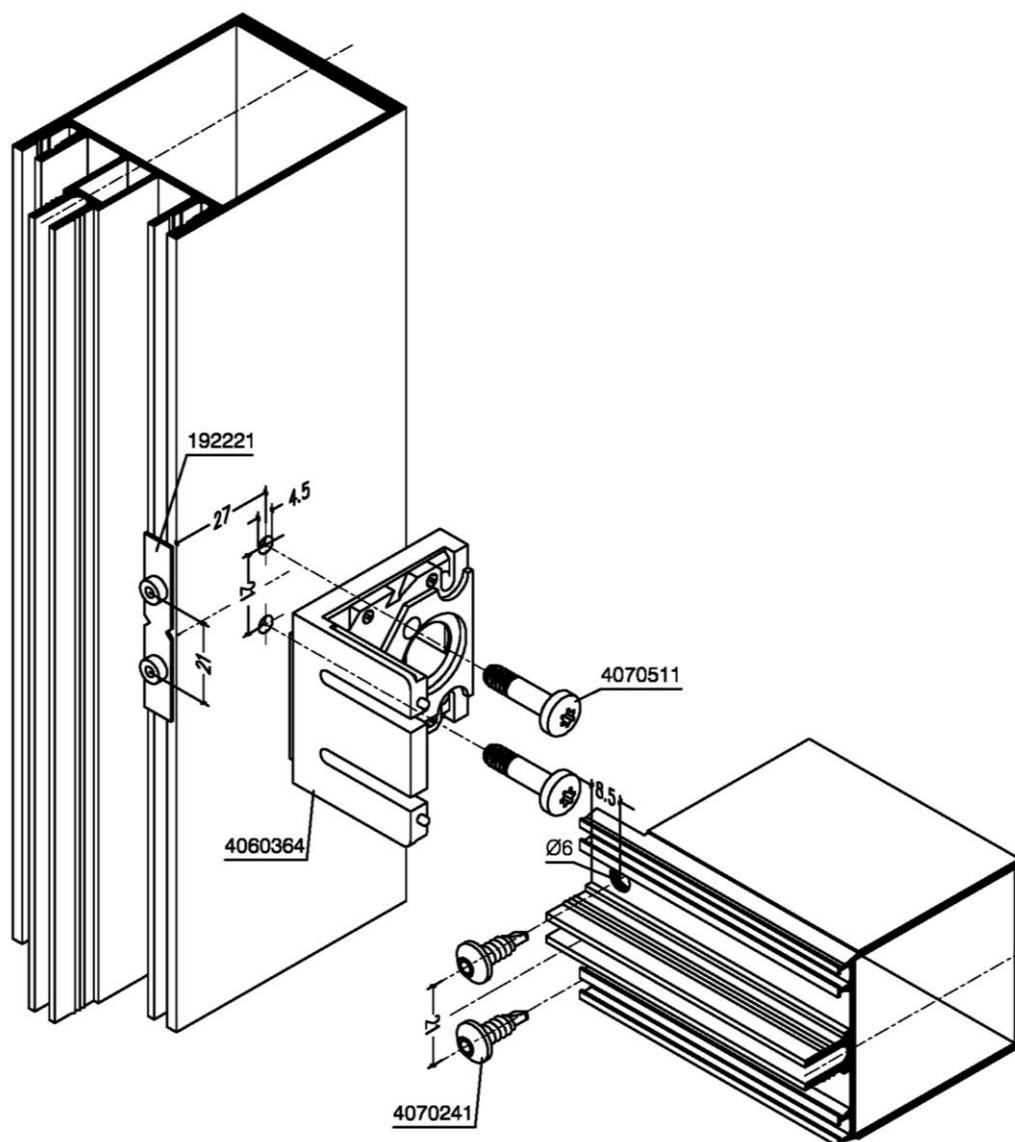


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade-systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung nachträglich mit Bohrschraube

Anlage 1.13

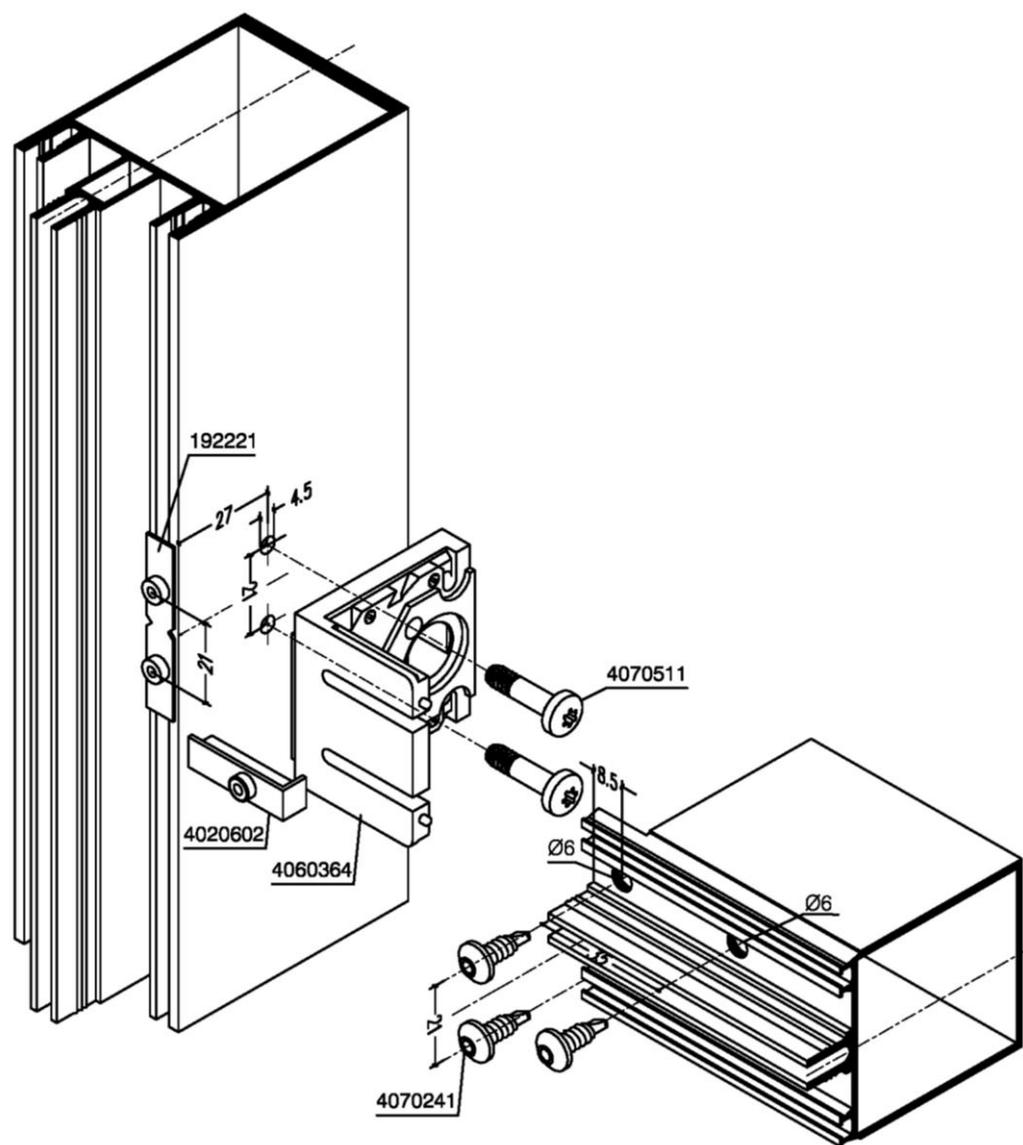


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadelemente WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung mit Verbinder

Anlage 1.14

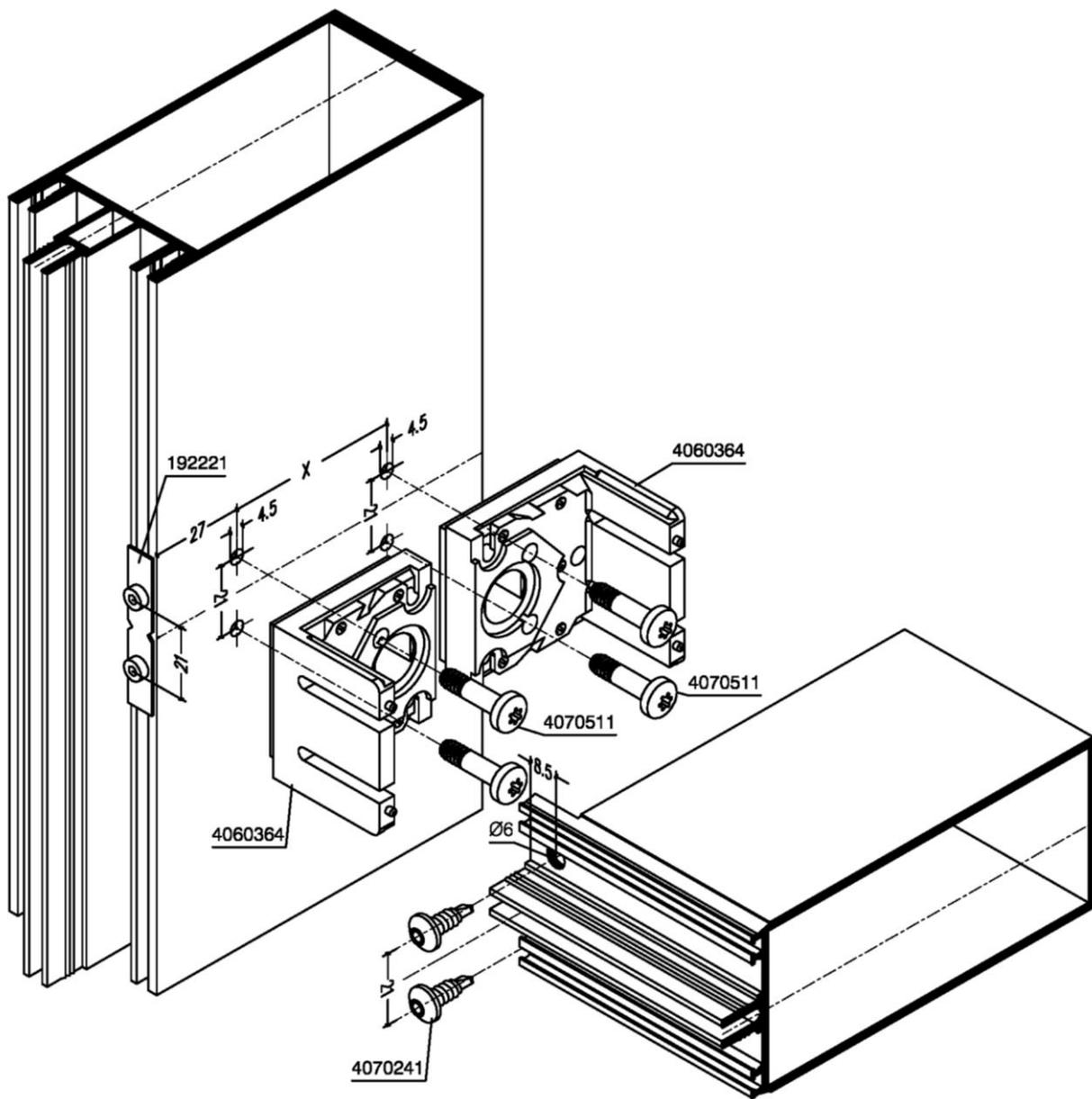


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung mit Verbinder

Anlage 1.15



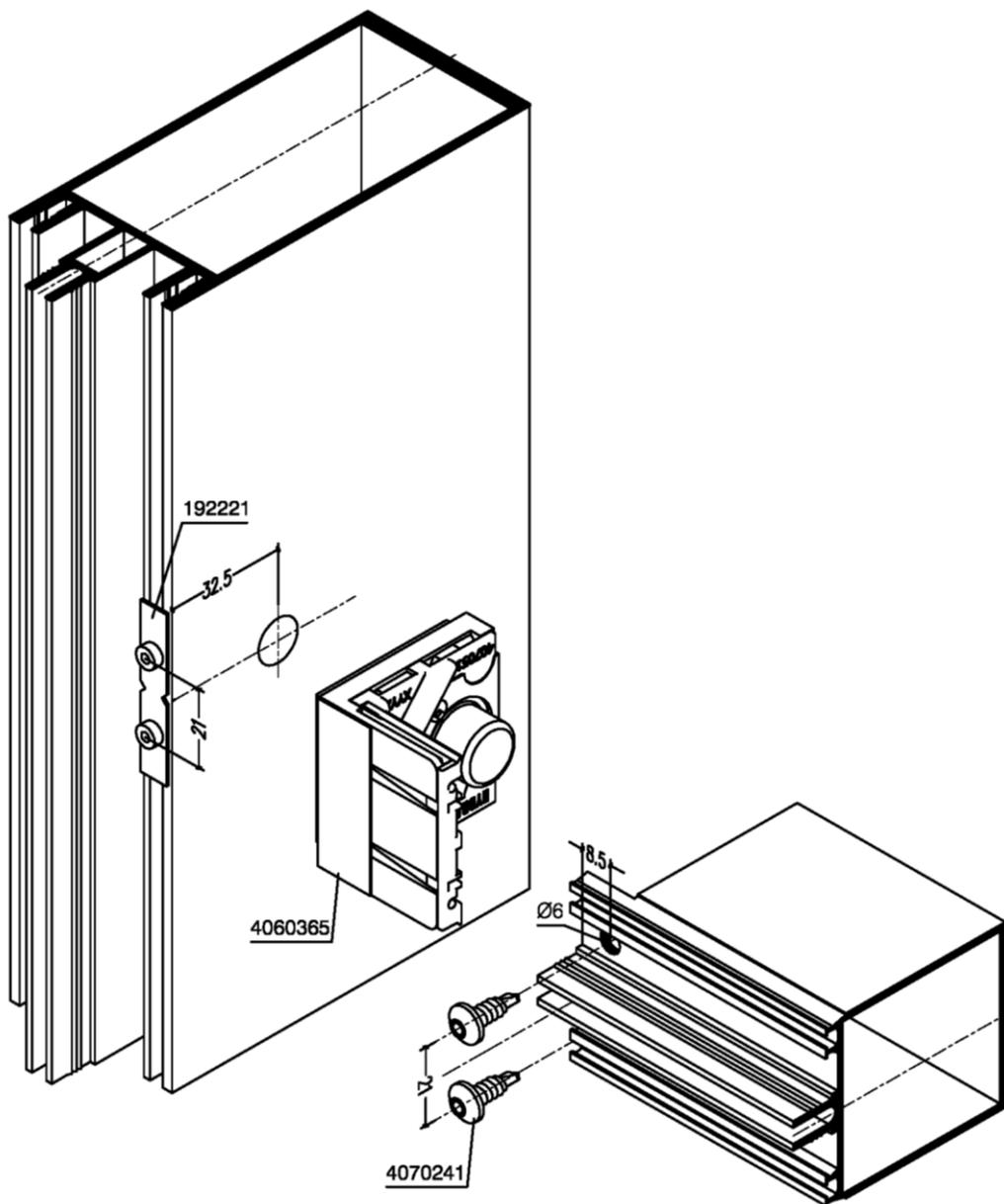
elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung mit 2 Verbindern

Anlage 1.16



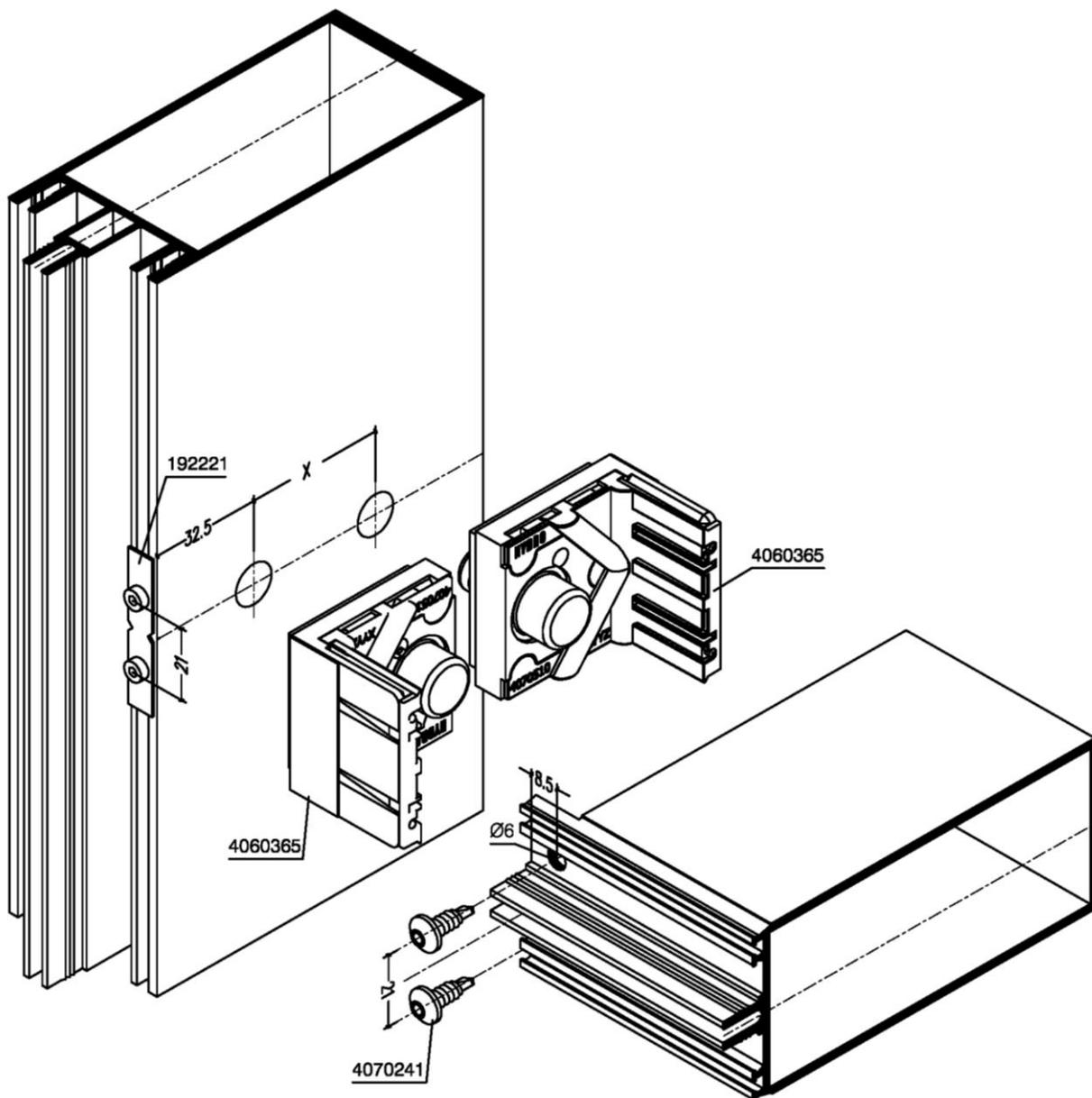


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade-Systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung nachträglich

Anlage 1.18

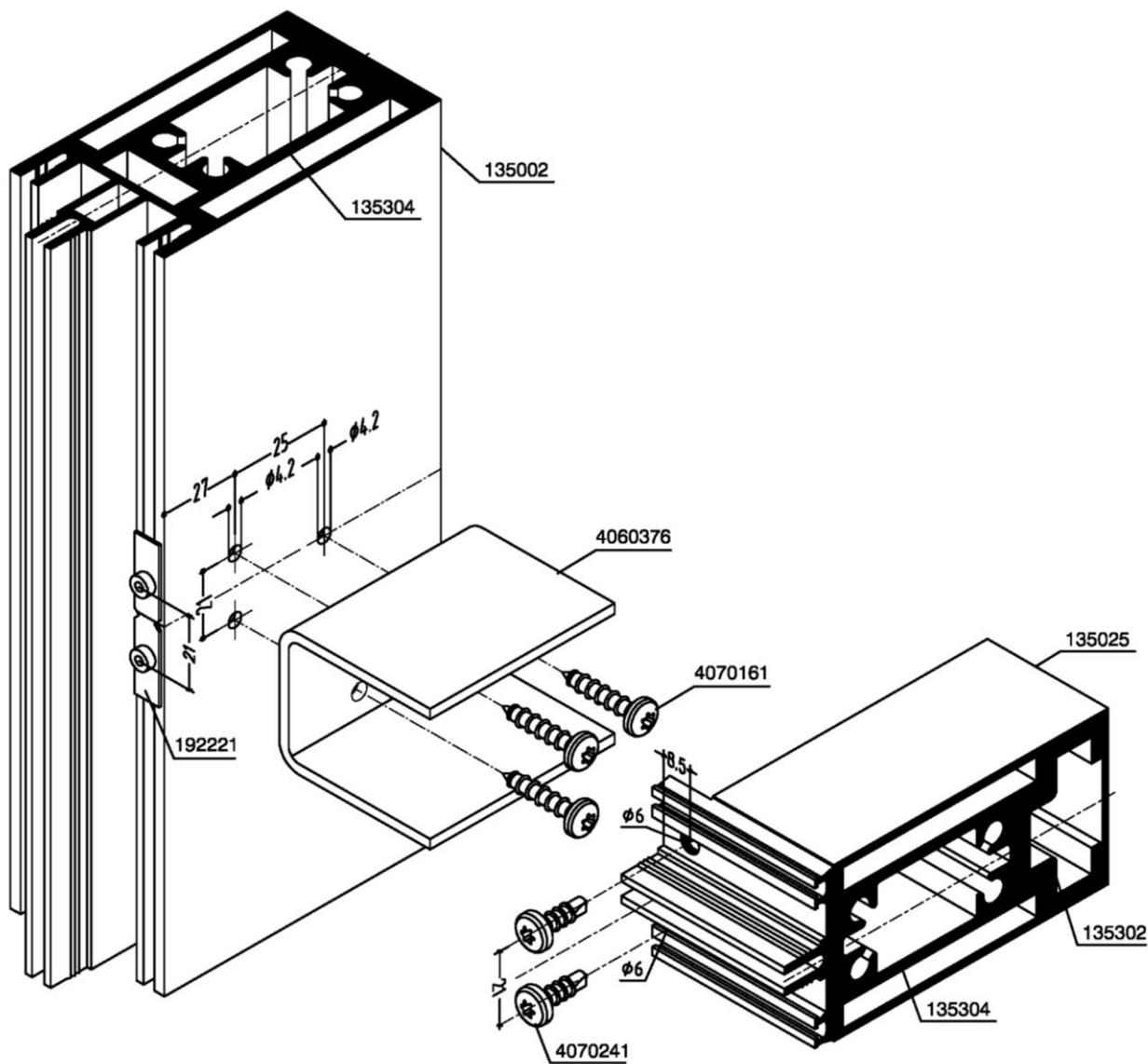


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade-Systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung nachträglich mit 2 Verbindern

Anlage 1.19

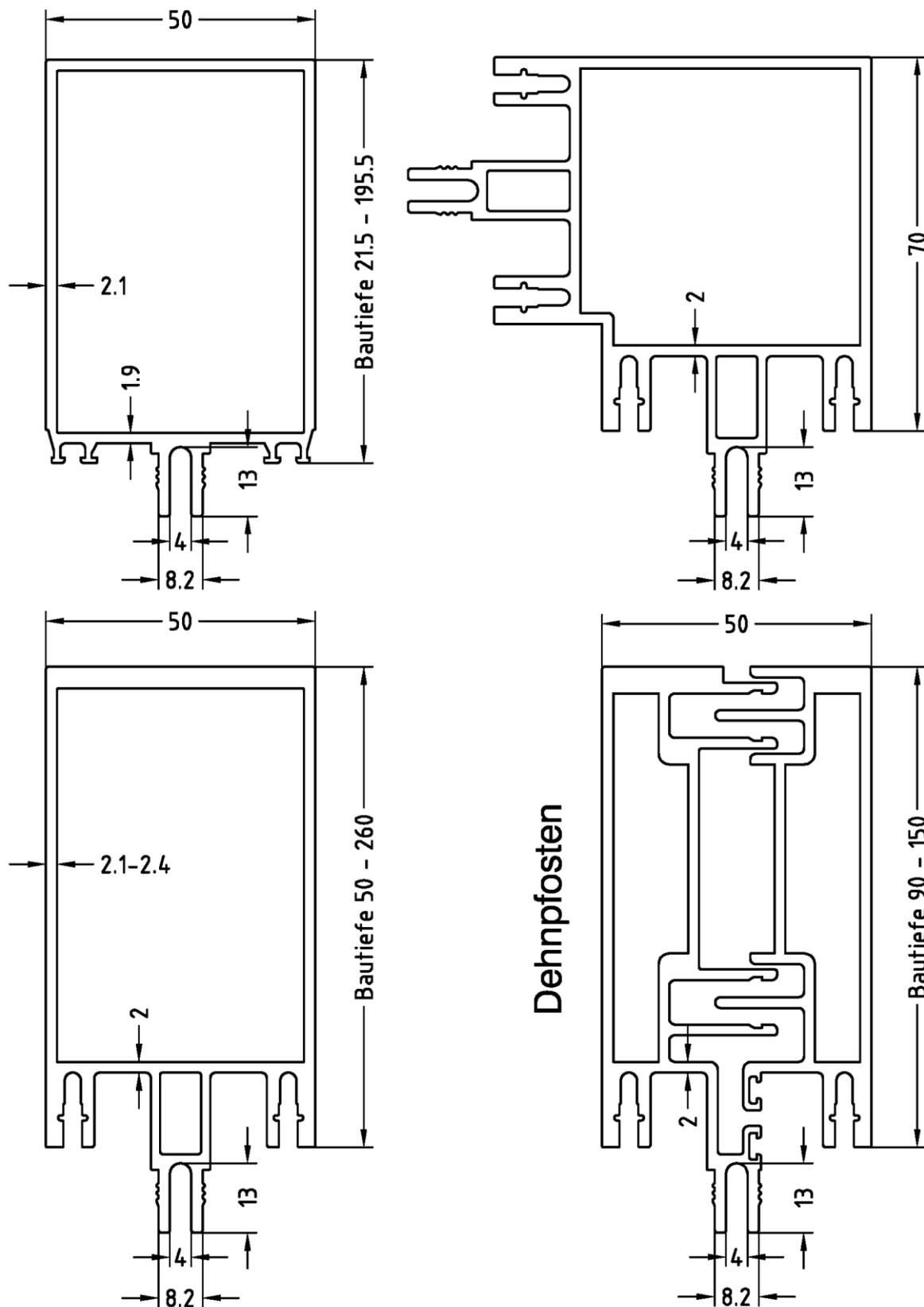


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade-Systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbindung mit Verbinder

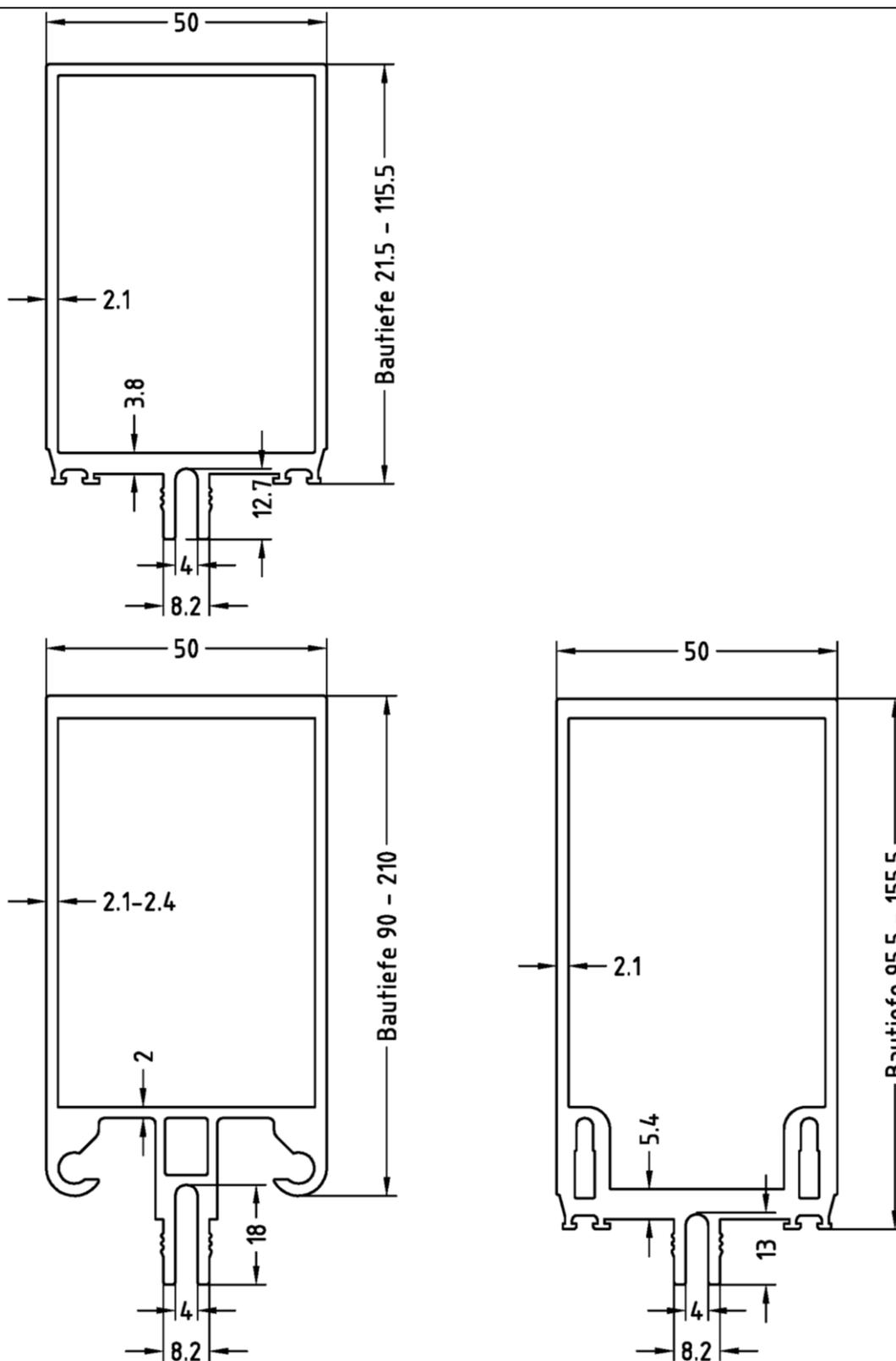
Anlage 1.20



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade-systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

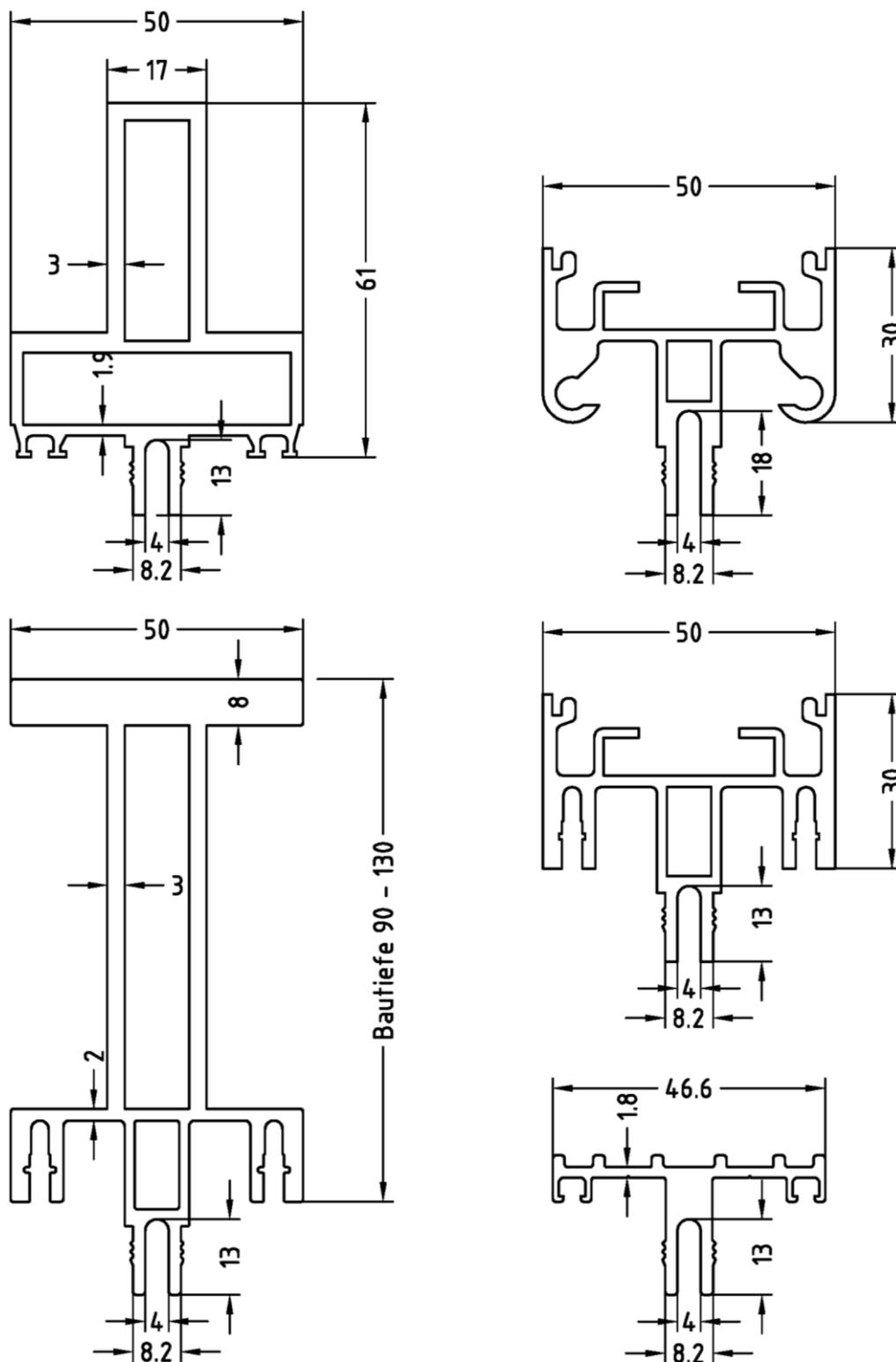
Anlage 2.1



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade-systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 2.2

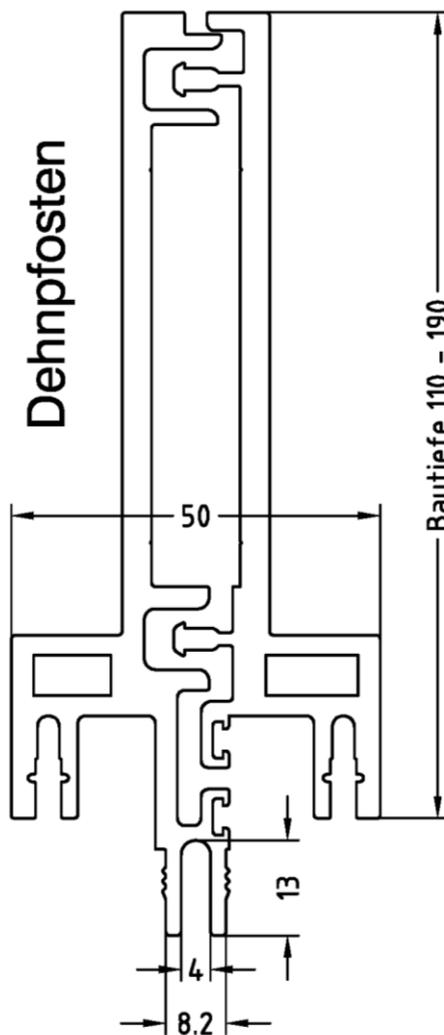
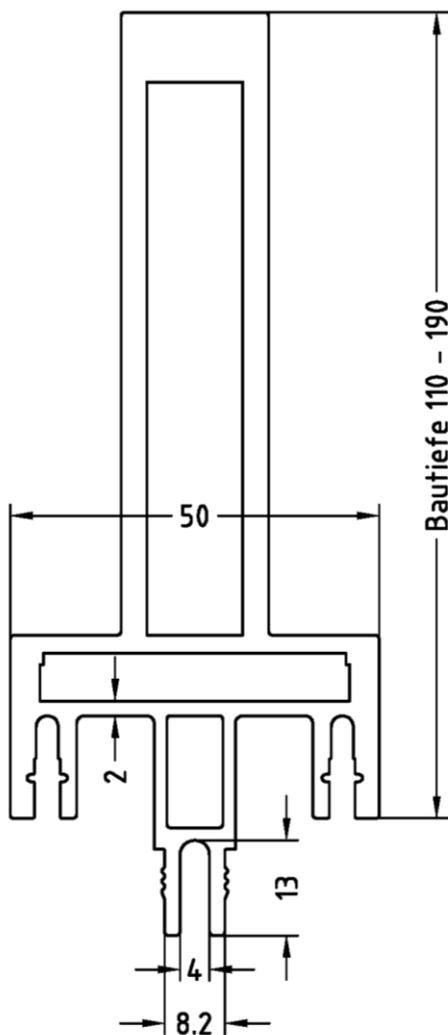
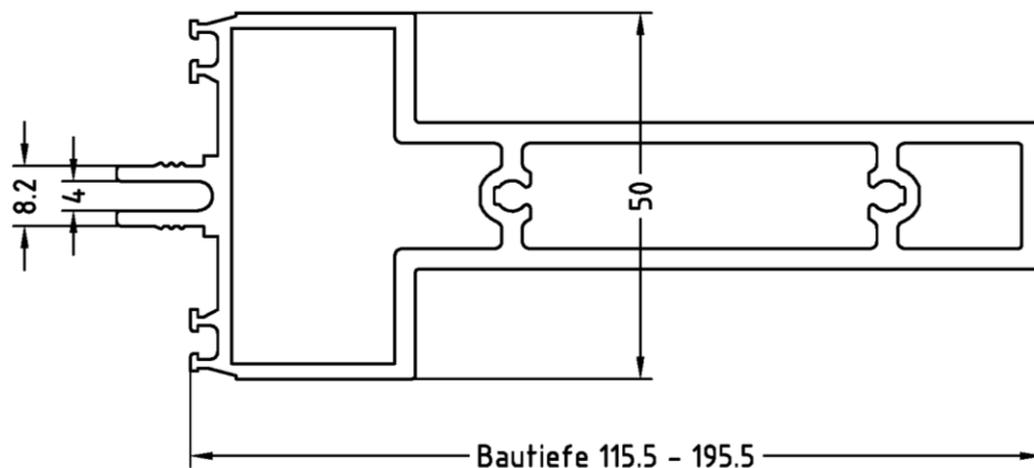


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade-Systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 2.3

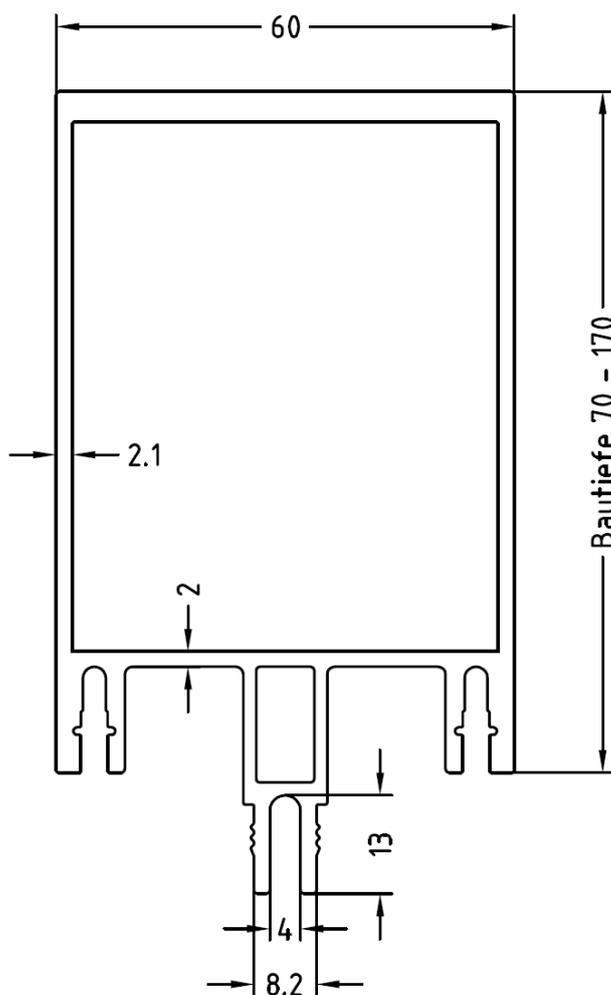
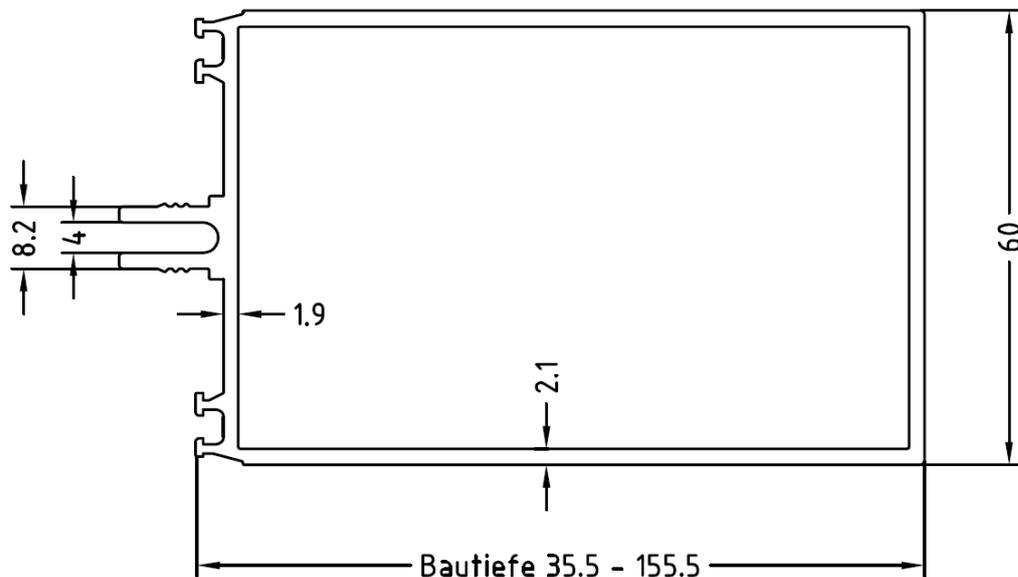


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadelemente WICTEC 50 und WICTEC 60

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 2.4

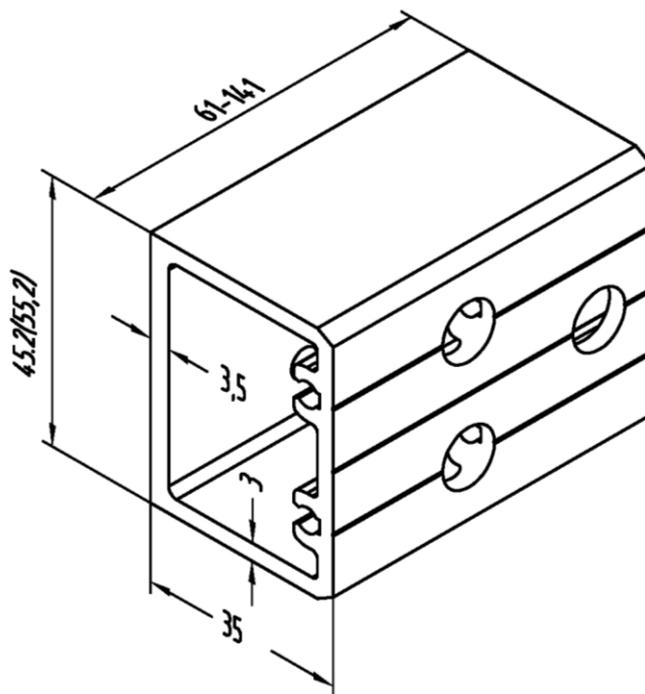
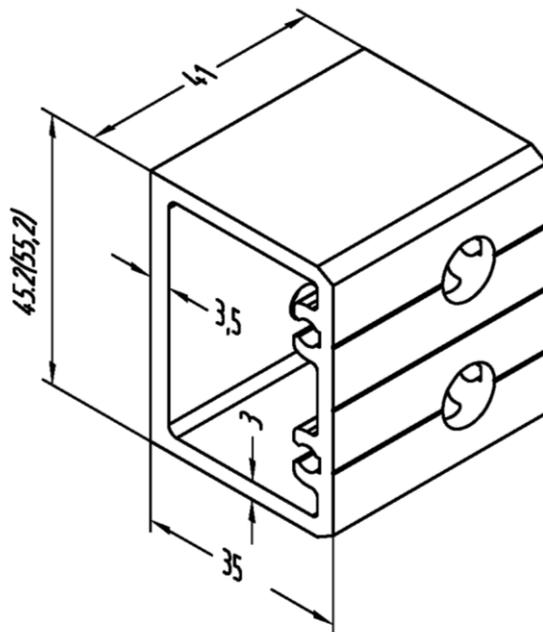


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadelemente WICTEC 50 und WICTEC 60

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 2.5

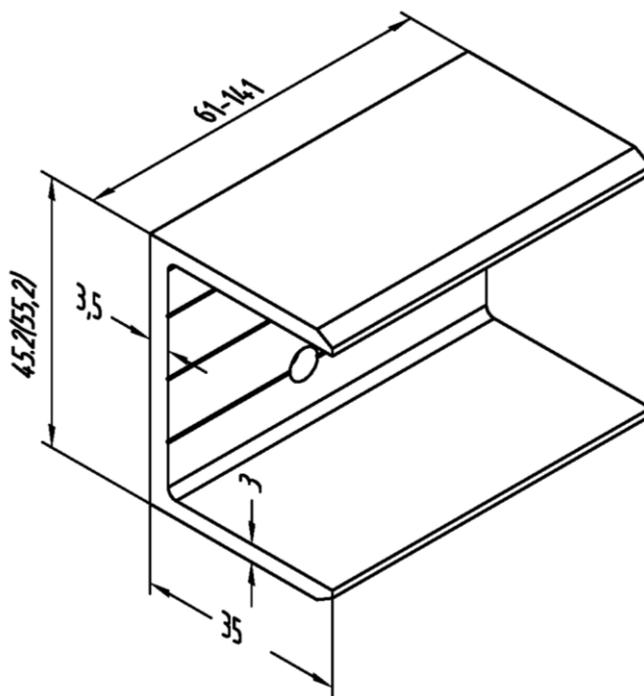
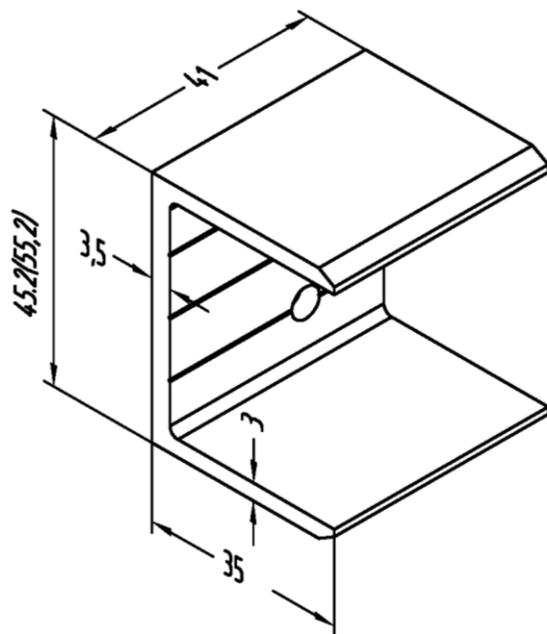


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadelemente WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder  
Hohlverbinder

Anlage 3.1

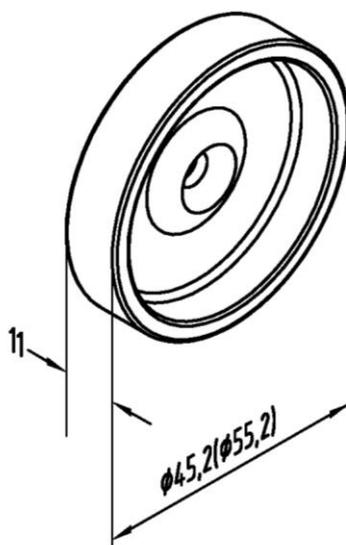


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder  
C-Verbinder

Anlage 3.2

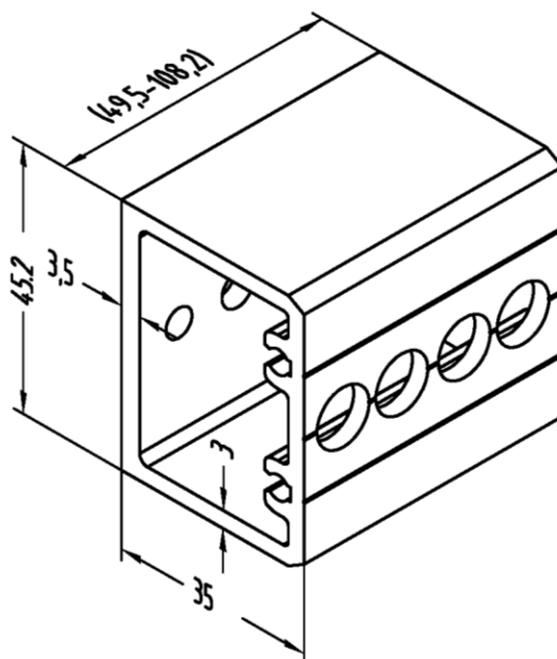
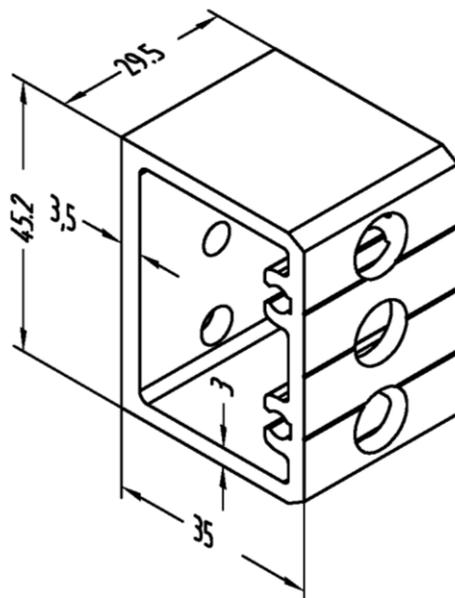


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder  
Rundverbinder

Anlage 3.3

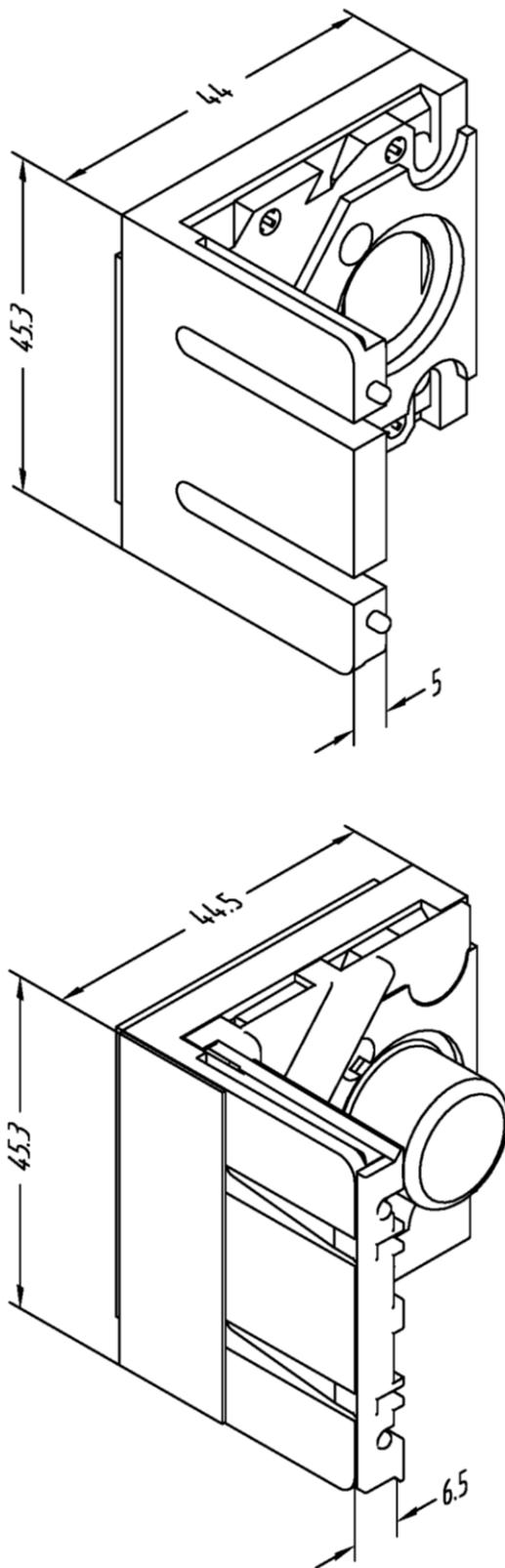


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder  
Hohlverbinder

Anlage 3.4

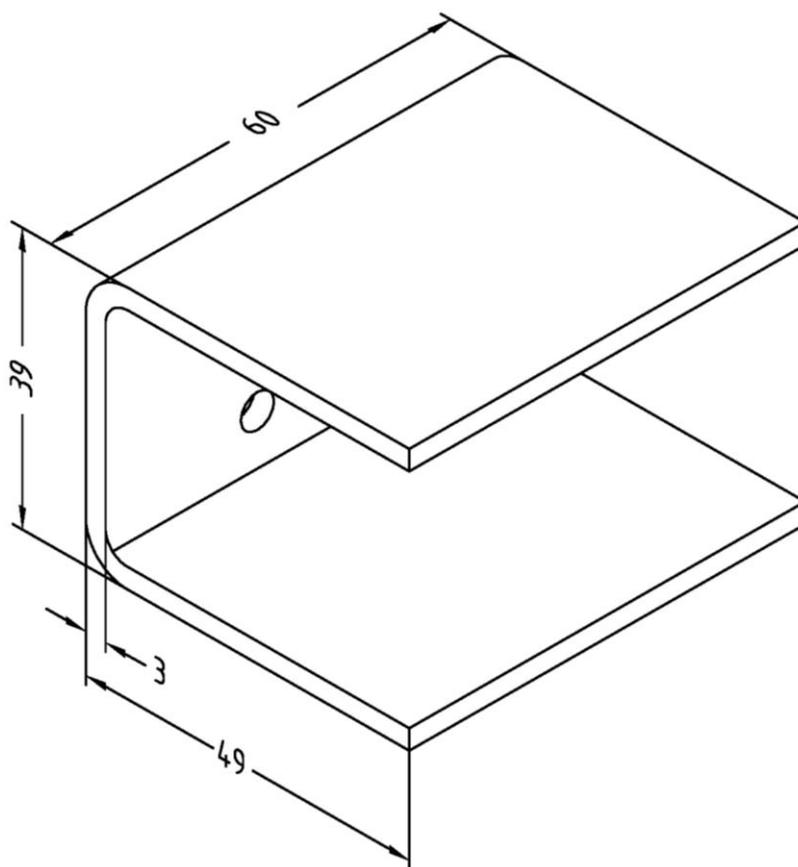


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder  
Zinkdruckguss-Verbinder ohne und mit Rastbolzen und Druckfeder

Anlage 3.5

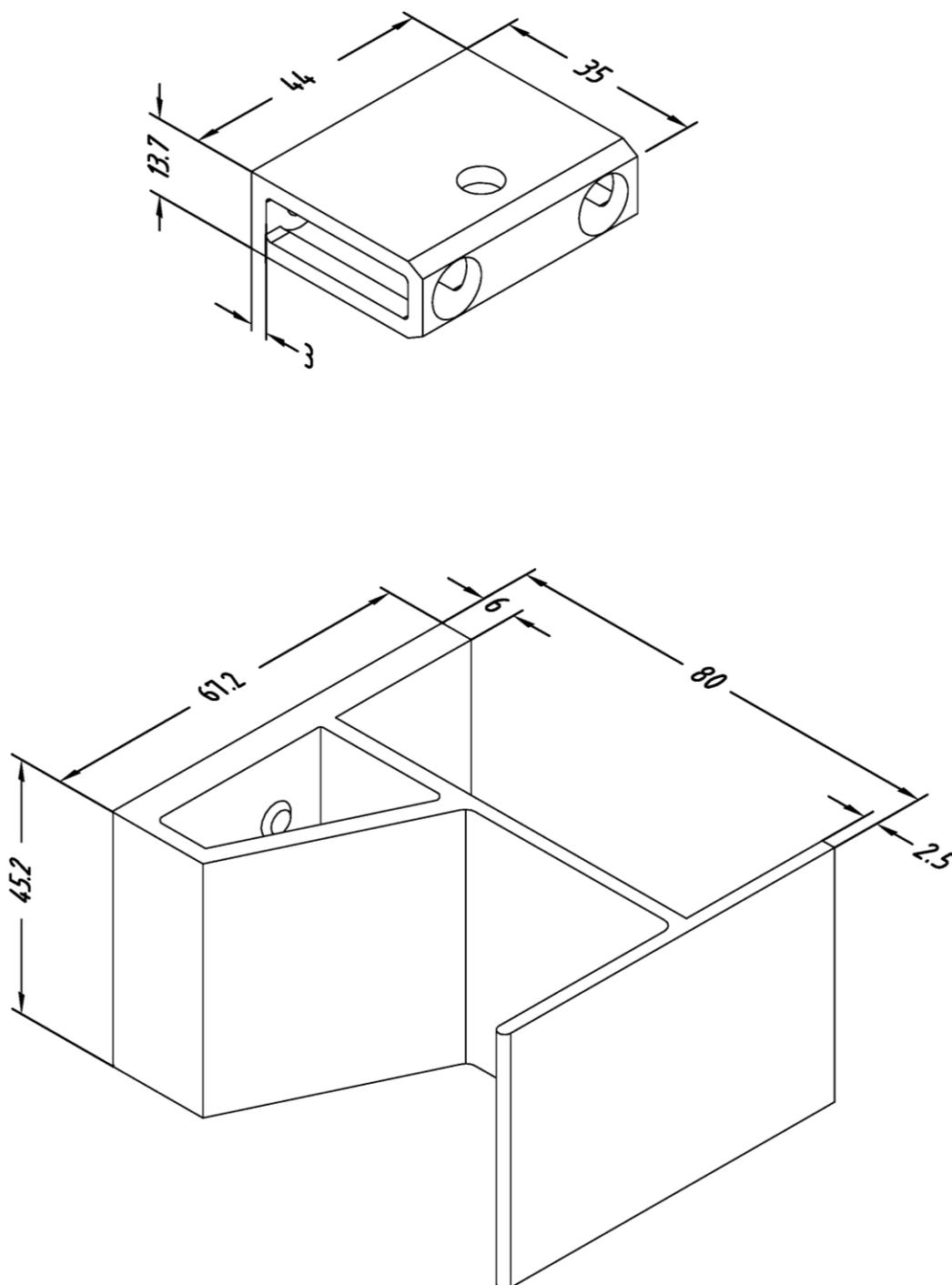


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder  
C-Verbinder nichtrostender Stahl

Anlage 3.6

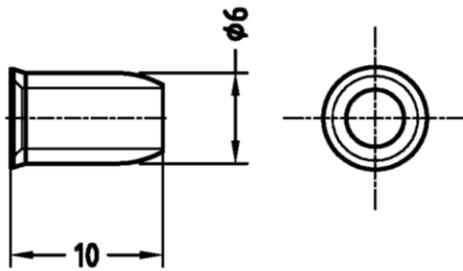


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

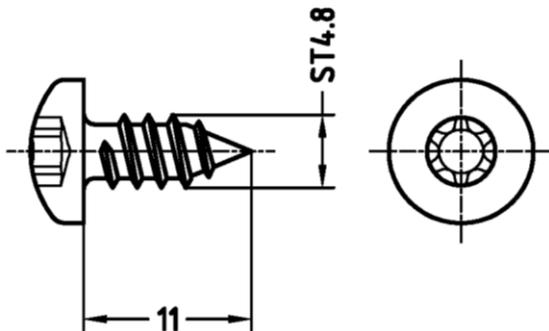
T-Verbinder  
Hohlverbinder, nachträglicher Verbinder mit Verbinderbolzen

Anlage 3.7



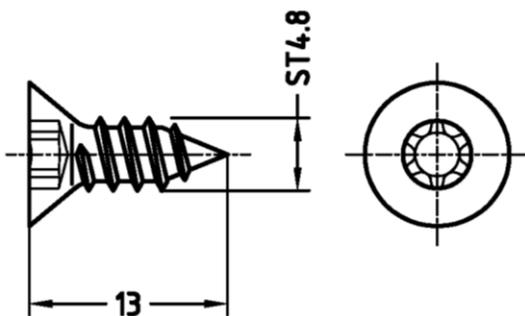
### 4070000

Hülse  
Ø6 x 10 mm  
Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A2)



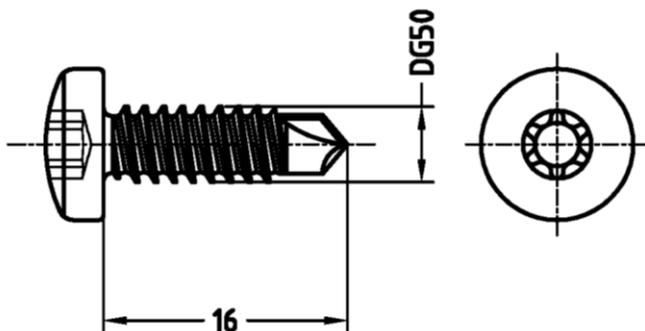
### 4070176

Linsenblechschraube  
DIN ISO 7049, Form C  
mit Torxantrieb T25  
Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A2)  
ST 4.8 x 11



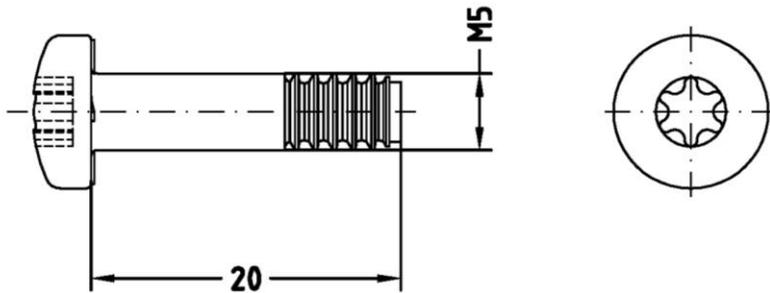
### 4070055

Senkblechschraube  
DIN 7982, Form C  
mit Torxantrieb T25  
Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A2)  
ST 4.8 x 13



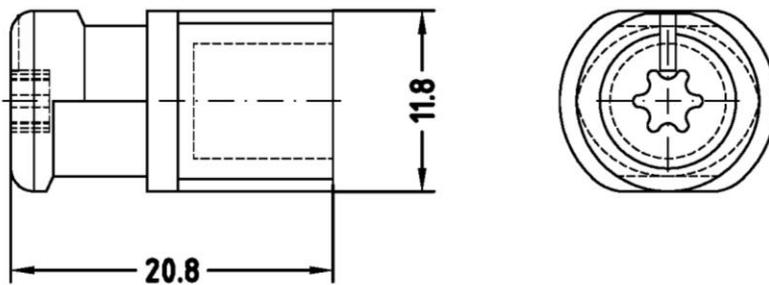
### 4070241

Bohrschraube  
WN 1552  
mit Torxantrieb T25  
Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A2)  
DG 50 x 16



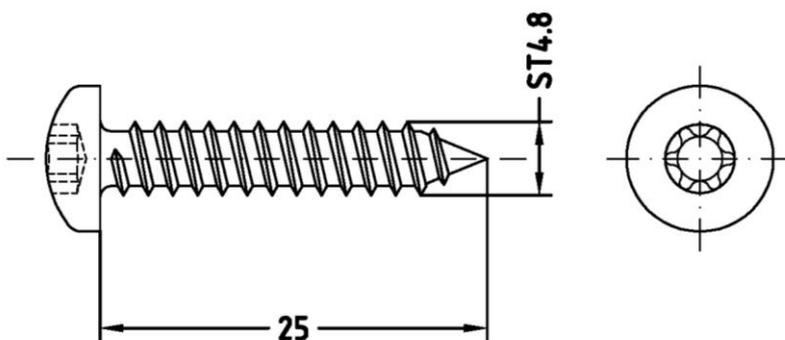
## 4070511

Metrisch gewindefurchende  
Linsenkopfschraube 5x20x7.5  
mit Torxantrieb T25  
Edelstahl X3CrNiCu18-9 1.4567



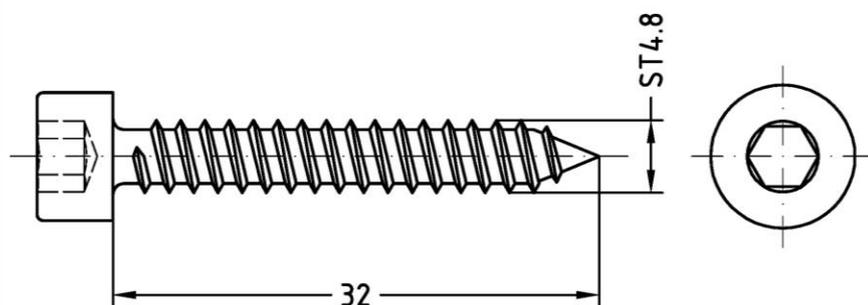
## 4070478

Rastbolzen  
mit Torxantrieb T25  
Zinkgußlegierung ZL0410



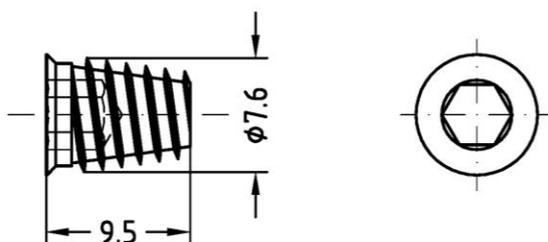
## 4070161

Linsenblechschraube  
DIN ISO 7049, Form C  
mit Torxantrieb T25  
Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A2)  
ST 4.8 x 25



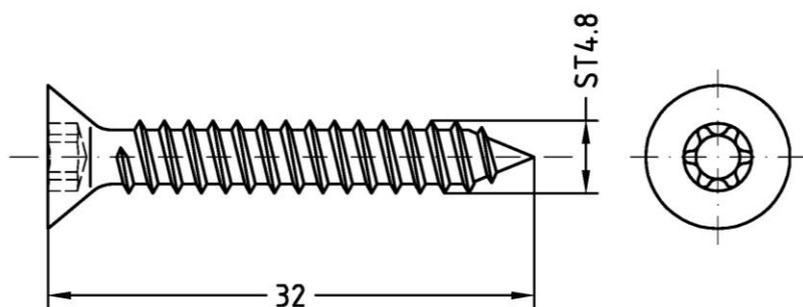
### 4070240

Blechschaube mit Zylinderkopf  
 DIN ISO 7049, Form C  
 mit Innensechskant  
 Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A4)  
 ST 4.8 x 32



### 186127

Kegelschraube selbstschneidend  
 mit Innensechskant  
 Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A1)



### 4070163

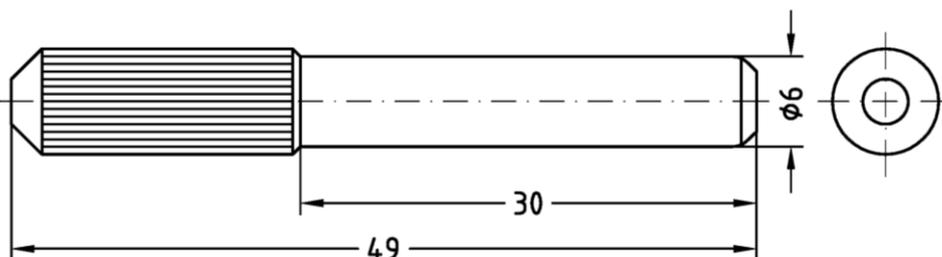
Senkblechschaube  
 DIN 7982, Form C  
 mit Torxantrieb T25  
 Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A2)  
 ST 4.8 x 32

elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die  
 Fassadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

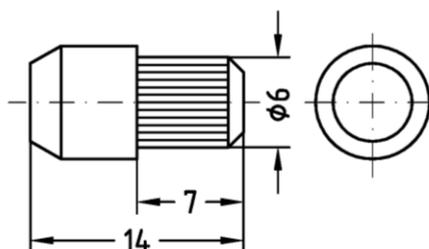
Verbindungselemente

Anlage 4.3



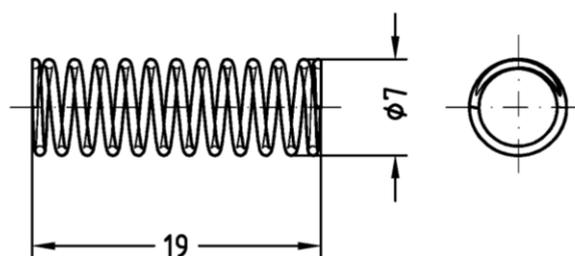
## 198165

Fixierbolzen  
Stahl rostfrei,  
DIN ISO 3506 (A2)



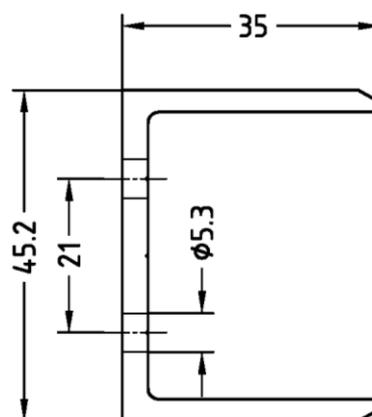
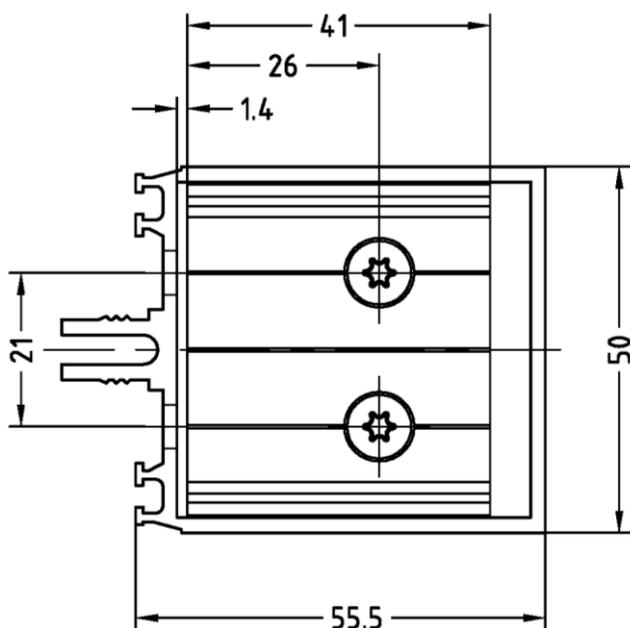
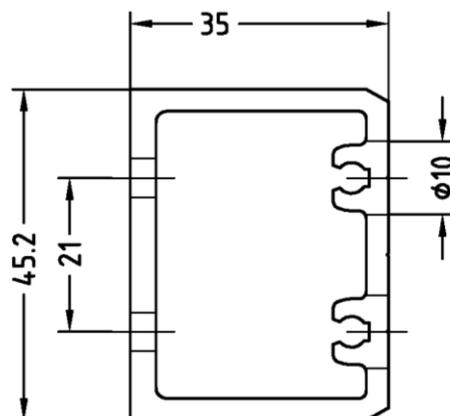
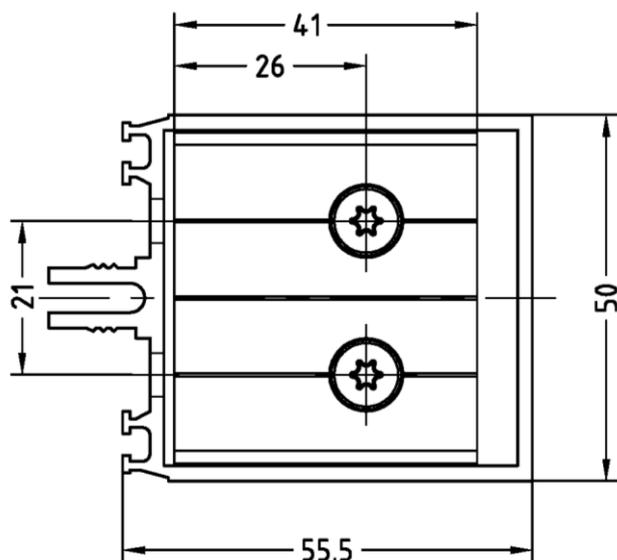
## 198166

Verbinderbolzen  
Stahl rostfrei,  
DIN ISO 3506 (A2)



## 4070479

Druckfeder, VD-100A-01  
( Gutekunst )  
rostfreier Federstahl  
EN 10270-3, 1.4310

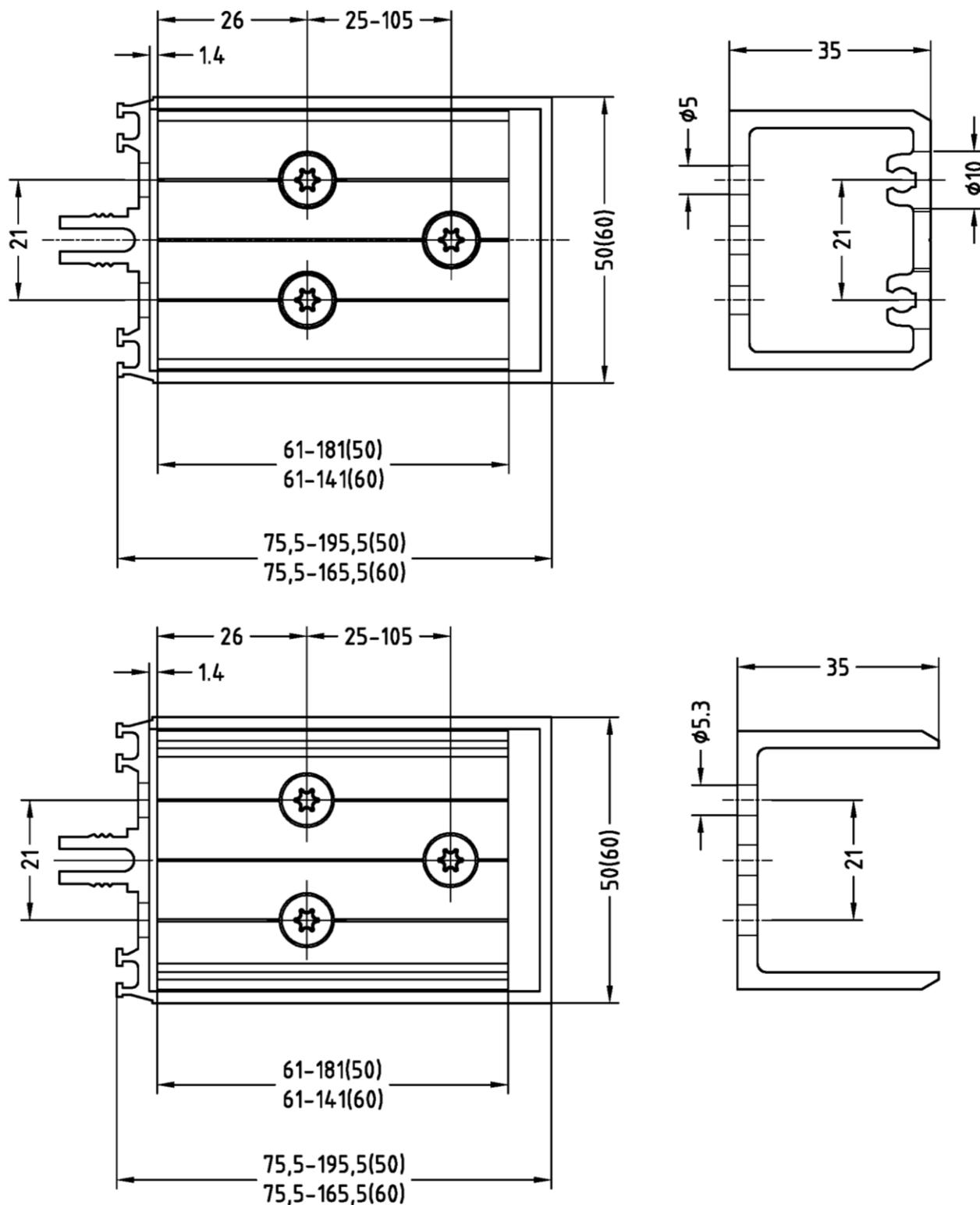


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadelemente WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder Einbauübersicht

Anlage 5.1

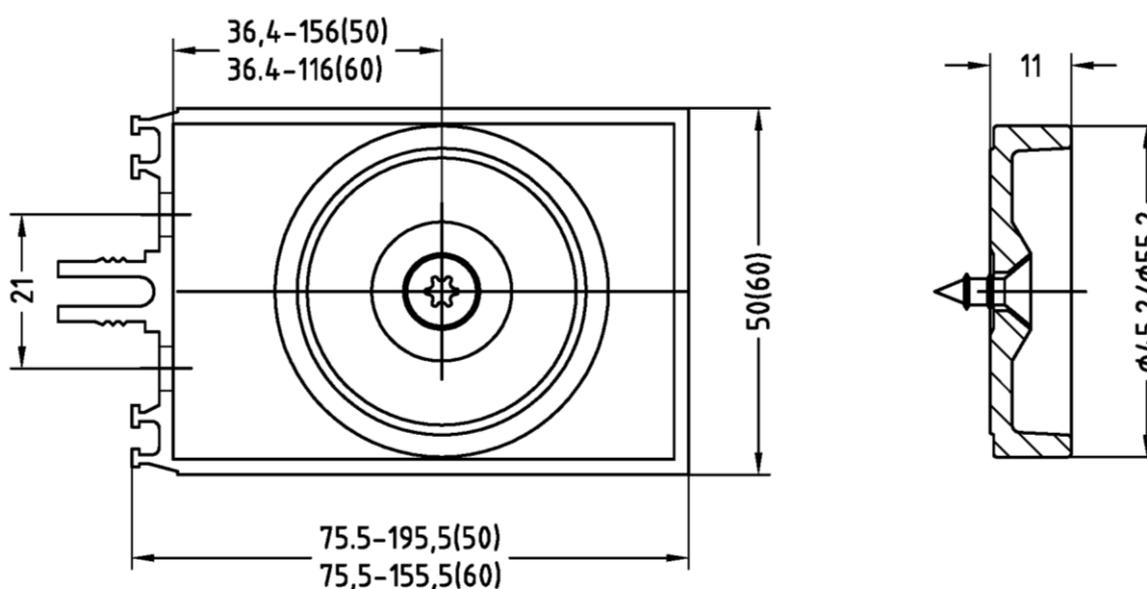


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade-systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder Einbauübersicht

Anlage 5.2

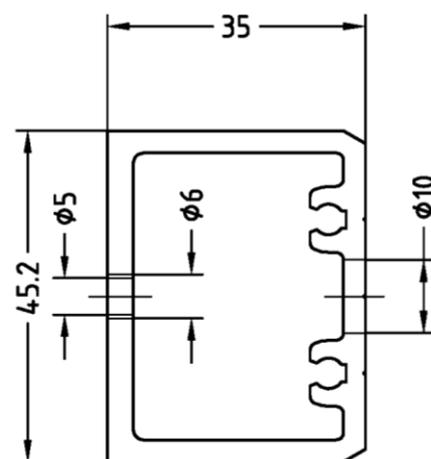
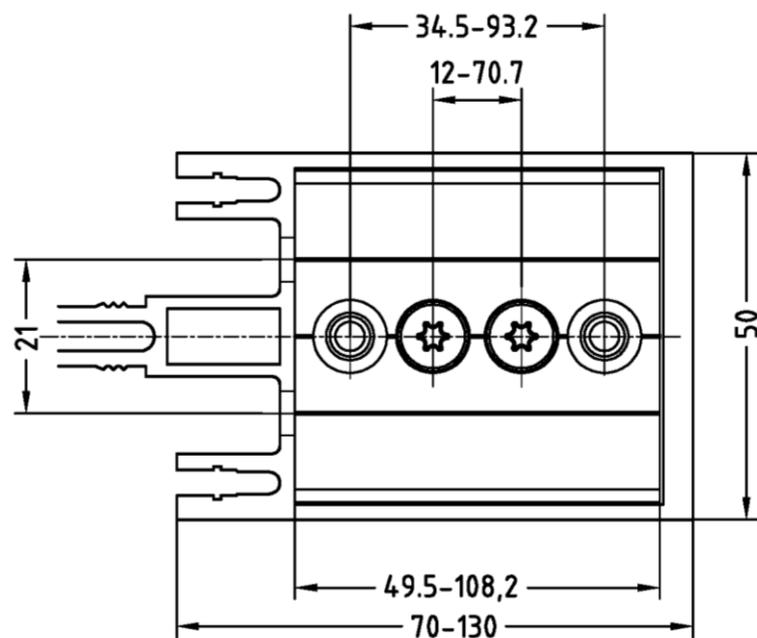
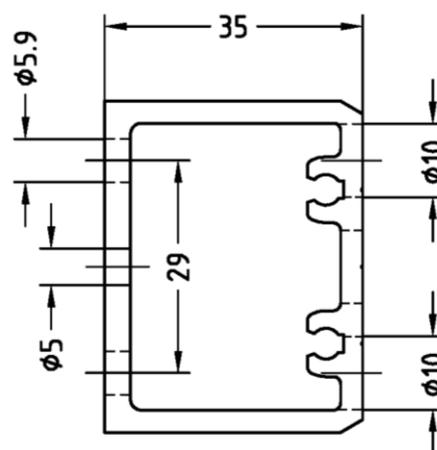
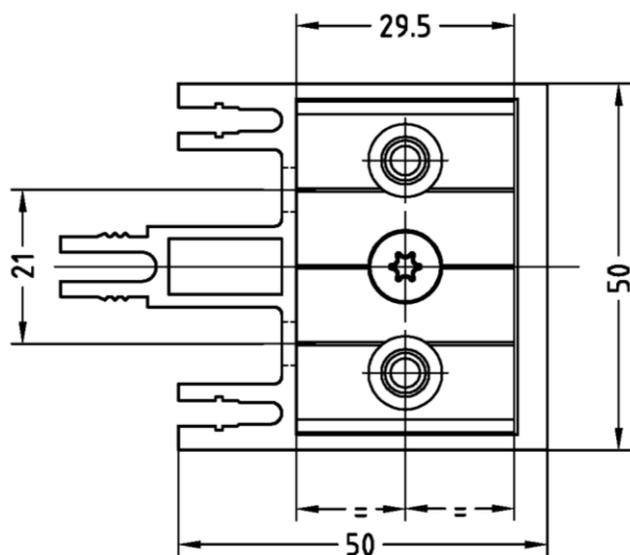


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder Einbauübersicht

Anlage 5.3

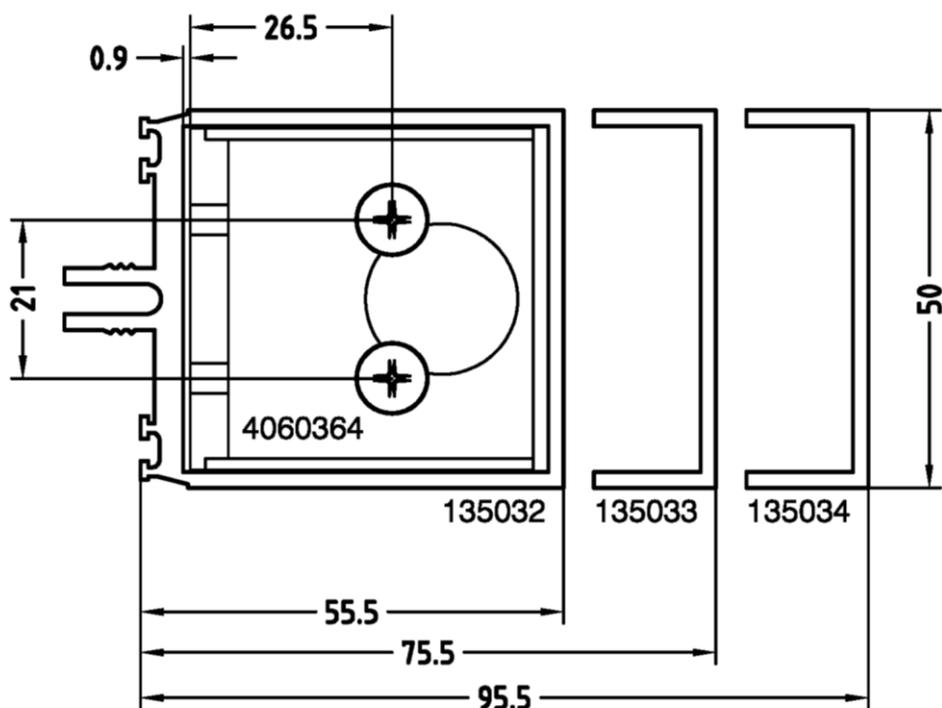
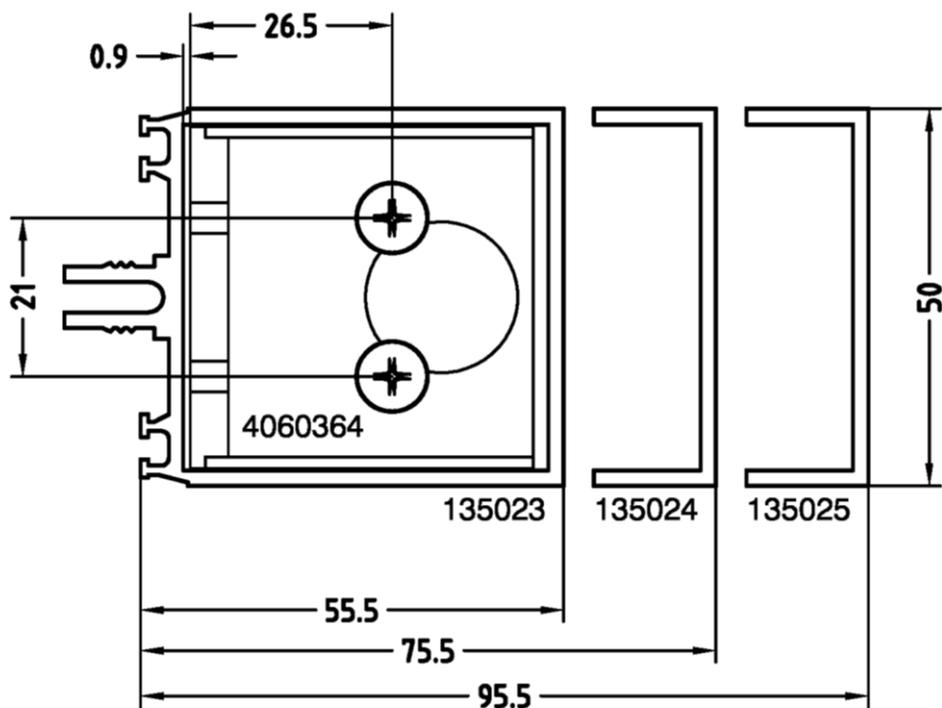


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadelemente WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder Einbauübersicht

Anlage 5.4

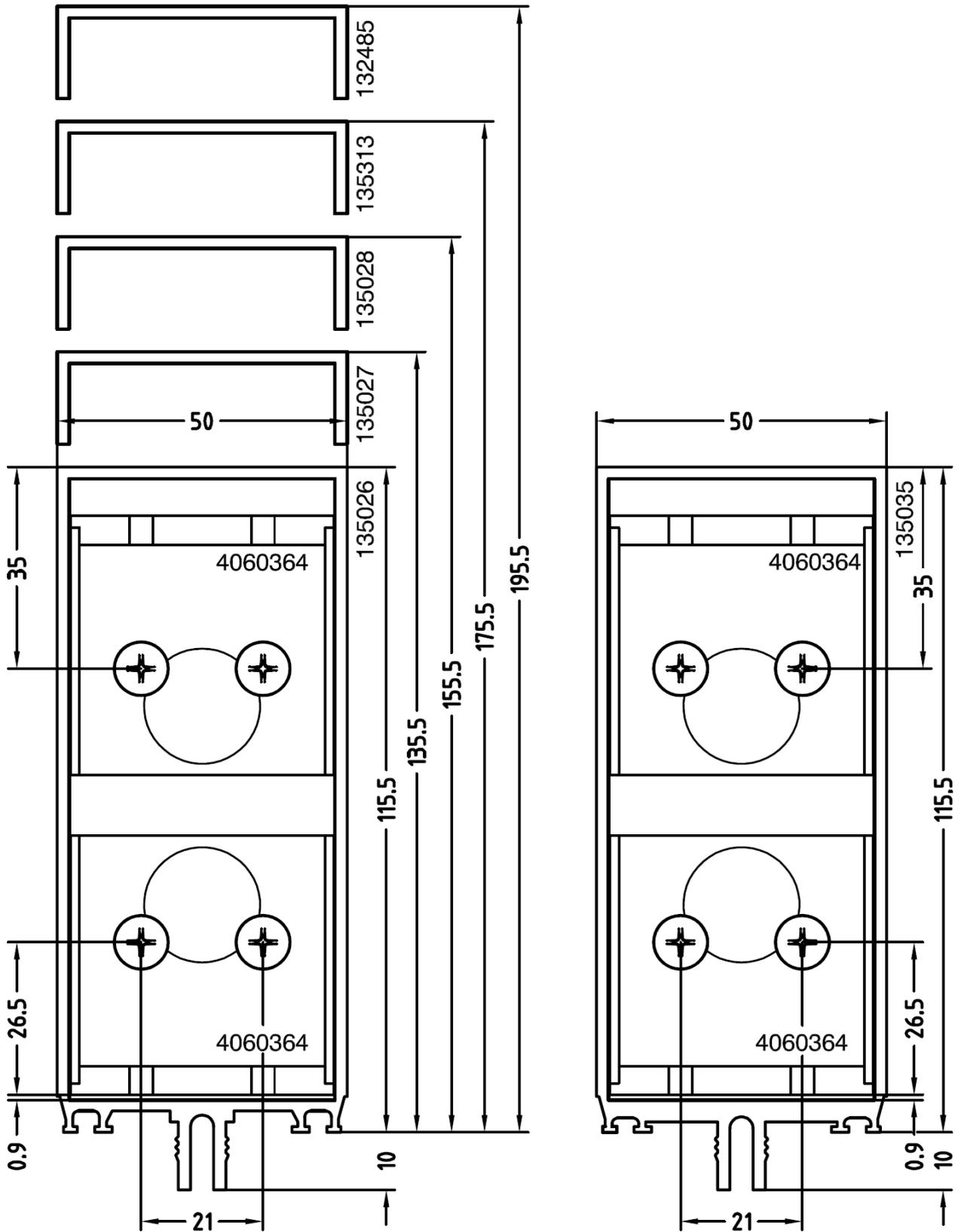


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade-Systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder Einbauübersicht

Anlage 5.5

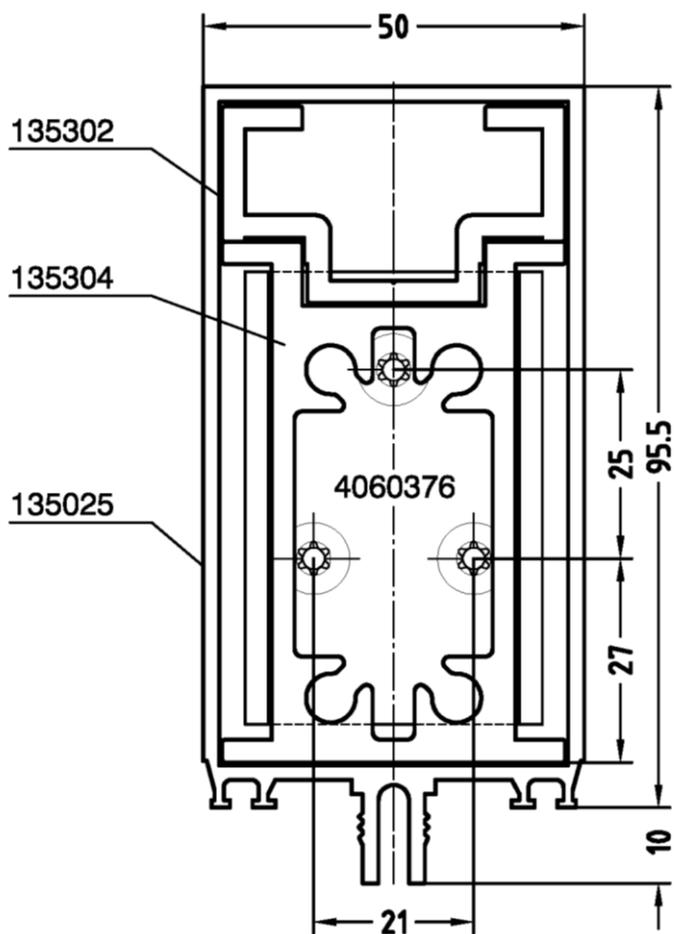


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade systeme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinders Einbauübersicht

Anlage 5.6



elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fasadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60

T-Verbinder Einbauübersicht

Anlage 5.7

Verbindungsart Lastarm (mm)	T-Verbinder	$F_{R,d}$ [kN] pro Verbindung			
		Zug (+X)	Eigengew. (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
<p>Exzentrizität 19</p> <p>siehe Anlage 1.1, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13</p>	2 Bohrschrauben 4070241	<b>3,5</b>	<b>1,6</b>	<b>3,5</b>	<b>3,9</b>
<p>Exzentrizität 22</p> <p>siehe Anlage 1.2</p>	2 Bohrschrauben 4070241 mit C-Verbinder und 2 Befestigungsschrauben 4070176	<b>3,5</b>	<b>2,9</b>	<b>3,5</b>	<b>5,4</b>
<p>Exzentrizität 22</p> <p>siehe Anlage 1.3</p>	2 Bohrschrauben 4070241 mit C-Verbinder und 3 Befestigungsschrauben 4070176	<b>3,5</b>	<b>3,7</b>	<b>3,5</b>	<b>5,4</b>
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60					Anlage 6.1
Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$					

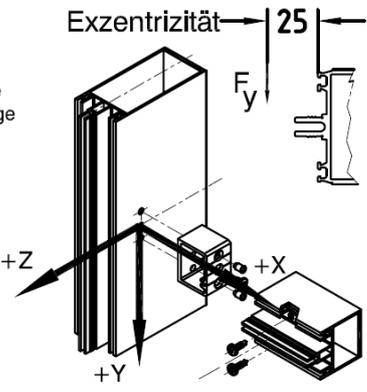
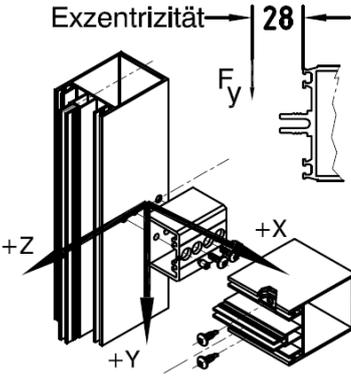
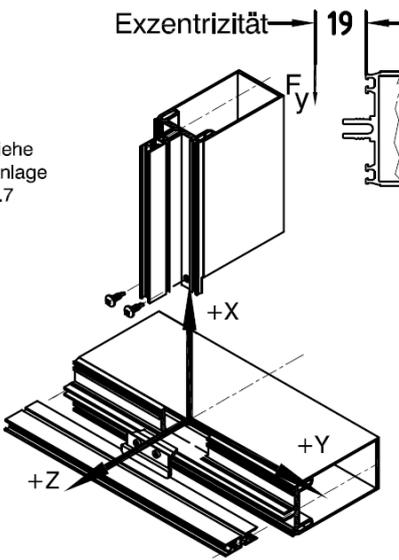
elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-496

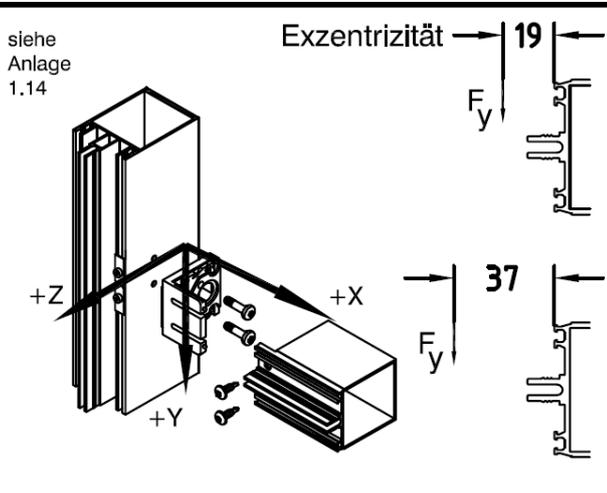
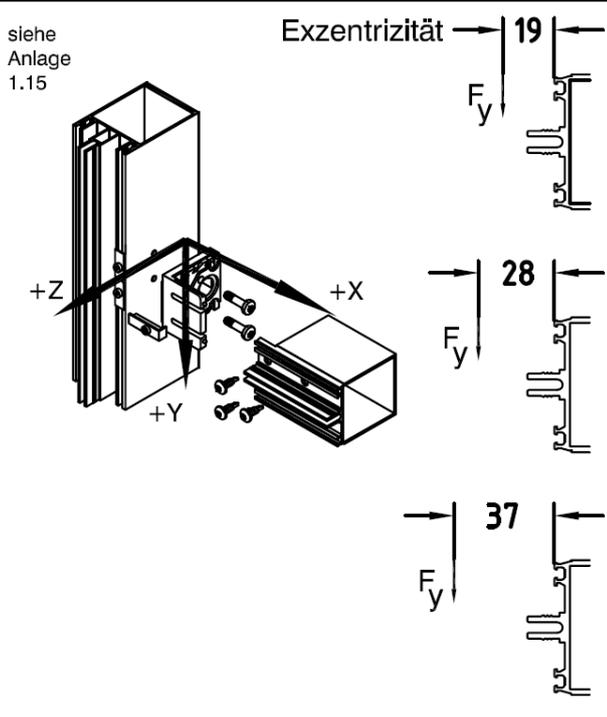
Verbindungsart Lastarm (mm)	T-Verbinder	$F_{R,d}$ [kN] pro Verbindung			
		Zug (+X)	Eigengew. (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
<p>Exzentrizität 25</p> <p>siehe Anlage 1.4</p>	<p>3 Bohrschrauben 4070241 mit Hohlverbinder und 2 Befestigungs- schrauben 4070176</p>	<b>3,5</b>	<b>2,9</b>	<b>12,2</b>	<b>5,4</b>
<p>Exzentrizität 28</p> <p>siehe Anlage 1.5</p>	<p>4 Bohrschrauben 4070241 mit Hohlverbinder und 3 Befestigungs- schrauben 4070176</p>	<b>7,5</b>	<b>4,2</b>	<b>16,2</b>	<b>5,4</b>
<p>Exzentrizität 22</p> <p>siehe Anlage 1.6</p>	<p>2 Bohrschrauben 4070241 mit Rundverbinder</p>	<b>3,5</b>	<b>1,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,9</b>

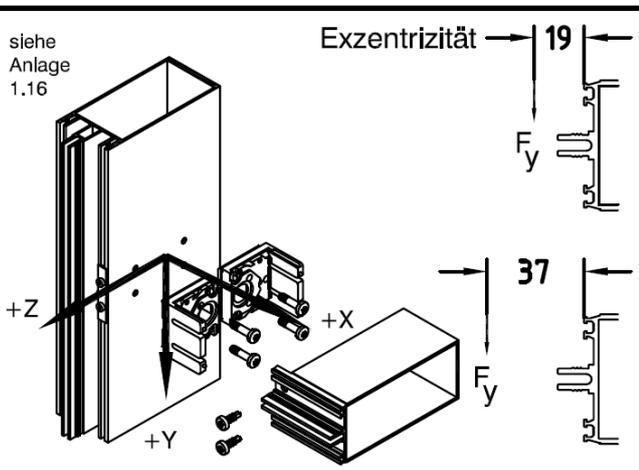
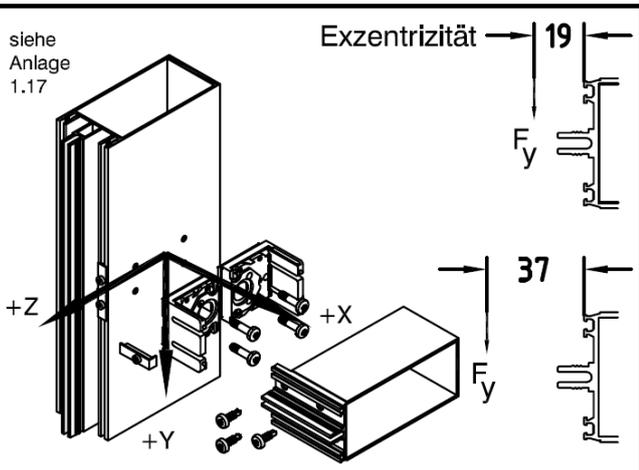
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadelemente WICTEC 50 und WICTEC 60

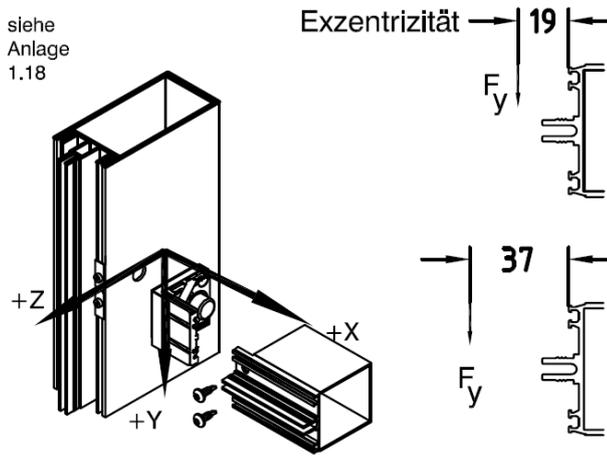
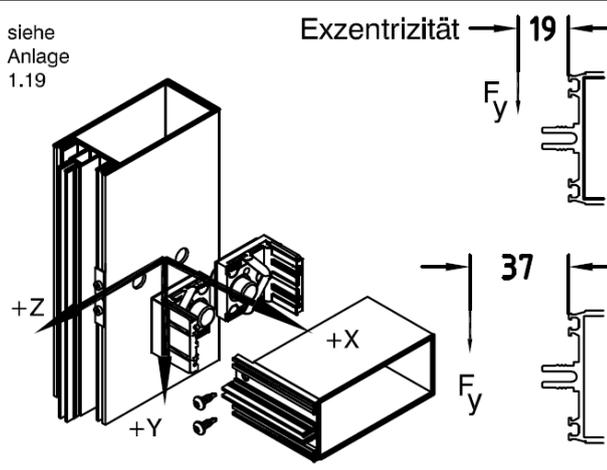
Beanspruchbarkeiten  $F_{R,d}$

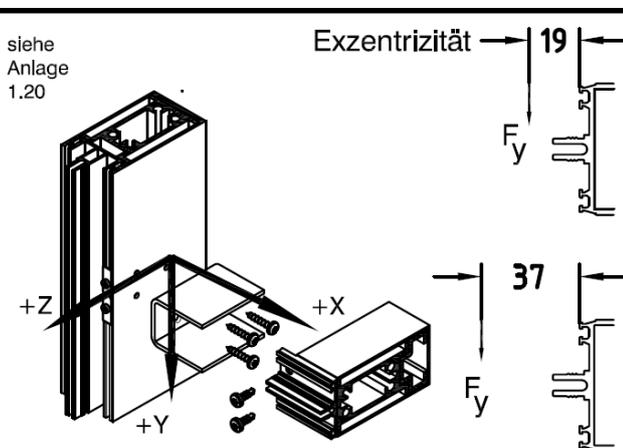
Anlage 6.2

Verbindungsart Lastarm (mm)	T-Verbinder	$F_{R,d}$ [kN] pro Verbindung			
		Zug (+X)	Eigengew. (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
<p>Exzentrizität 25</p> <p>siehe Anlage 1.8</p> 	<p>2 Bohrschrauben 4070241 mit Hohlverbinder und 1 Befestigungsschraube 4070176 und 2 Hülsen 4070000</p>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>10,4</b>	<b>10,4</b>
<p>Exzentrizität 28</p> <p>siehe Anlage 1.9</p> 	<p>2 Bohrschrauben 4070241 mit Hohlverbinder und 2 Befestigungsschrauben 4070176 und 2 Hülsen 4070000</p>	<b>2,8</b>	<b>2,0</b>	<b>13,5</b>	<b>13,5</b>
<p>Exzentrizität 19</p> <p>siehe Anlage 1.7</p> 	<p>2 Bohrschrauben 4070241</p>	<b>4,2</b>	<b>1,6</b>	<b>3,5</b>	<b>3,9</b>
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60</p>					<p>Anlage 6.3</p>
<p>Beanspruchbarkeiten <math>F_{R,d}</math></p>					

Verbindungsart Lastarm (mm)	T-Verbinder	$F_{R,d}$ [kN] pro Verbindung			
		Zug (+X)	Eigengew. (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
siehe Anlage 1.14 	2 Bohrschrauben 4070241 mit Verbinder und 2 Befestigungs- schrauben 4070511	<b>3,5</b>	<b>3,8</b>	<b>3,5</b>	<b>3,9</b>
		<b>3,5</b>	<b>2,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,9</b>
siehe Anlage 1.15 	3 Bohrschrauben 4070241 mit Verbinder und 2 Befestigungs- schrauben 4070511	<b>3,5</b>	<b>3,6</b>	<b>3,5</b>	<b>3,9</b>
		<b>3,5</b>	<b>3,1</b>	<b>3,5</b>	<b>3,9</b>
		<b>3,5</b>	<b>2,7</b>	<b>3,5</b>	<b>3,9</b>
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60					Anlage 6.4
Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$					

Verbindungsart Lastarm (mm)	T-Verbinder	$F_{R,d}$ [kN] pro Verbindung			
		Zug (+X)	Eigengew. (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
siehe Anlage 1.16 	2 Bohrschrauben 4070241 mit 2 Verbindern und 4 Befestigungs- schrauben 4070511	<b>3,5</b>	<b>5,5</b>	<b>3,5</b>	<b>5,4</b>
		<b>3,5</b>	<b>4,8</b>	<b>3,5</b>	<b>5,4</b>
siehe Anlage 1.17 	3 Bohrschrauben 4070241 mit 2 Verbindern und 4 Befestigungs- schrauben 4070511	<b>4,3</b>	<b>6,0</b>	<b>9,0</b>	<b>5,4</b>
		<b>4,3</b>	<b>5,4</b>	<b>9,0</b>	<b>5,4</b>
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60					Anlage 6.5
Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$					

Verbindungsart Lastarm (mm)	T-Verbinder	$F_{R,d}$ [kN] pro Verbindung			
		Zug (+X)	Eigengew. (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
siehe Anlage 1.18 	2 Bohrschrauben 4070241 mit Verbinder und 1 Rastbolzen 4070478	3,5	2,1	3,5	3,9
		3,5	1,5	3,5	3,9
siehe Anlage 1.19 	2 Bohrschrauben 4070241 mit 2 Verbindern und 2 Rastbolzen 4070478	3,5	3,2	3,5	3,9
		3,5	2,0	3,5	3,9
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassade-systeme WICTEC 50 und WICTEC 60					Anlage 6.6
Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$					

Verbindungsart Lastarm (mm)	T-Verbinder	$F_{R,d}$ [kN] pro Verbindung			
		Zug (+X)	Eigengew. (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
<p>siehe Anlage 1.20</p>  <p>Exzentrizität 19</p> <p>37</p> <p>+Z</p> <p>+X</p> <p>+Y</p> <p><math>F_y</math></p> <p><math>F_y</math></p>	<p>2 Bohrschrauben 4070241 mit Verbinder und 3 Befestigungsschrauben 4070161</p>	<b>3,5</b>	<b>6,3</b>	<b>3,5</b>	<b>5,4</b>
		<b>3,5</b>	<b>5,4</b>	<b>3,5</b>	<b>5,4</b>
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und deren Komponenten für die Fassadensysteme WICTEC 50 und WICTEC 60					Anlage 6.7
Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$					