

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamnt**

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

Datum:

25.11.2019

Geschäftszeichen:

I 89-1.14.4-22/19

Nummer:

Z-14.4-847

Geltungsdauer

vom: **25. November 2019**

bis: **25. November 2021**

Antragsteller:

Hydro Building Systems Germany GmbH
Einsteinstraße 61
89077 Ulm

Gegenstand dieses Bescheides:

**Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten für das
Fassadensystem WICTEC 50**

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

Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und 38 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.
- 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, gewinde-
furchende Schrauben, Bohr- und Blechschrauben, T-Verbinder (Guss-T-Verbinder,
T-Verbinder mit innenliegenden Gussteilen und Federbolzen, Winkel-T-Verbinder aus Guss
mit und ohne Feder-Rastbolzen, Verbindungsstift, Profil-T-Verbinder, Rahmen-T-Verbinder)
und ein Glasleistenprofil. Die Produktnummern beziehen sich auf den Katalog des
Herstellers.

Genehmigungsgegenstand sind Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) aus den
o. g. Komponenten zur Anwendung in den Fassadenkonstruktionen WICTEC 50.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Pfosten- und Riegelprofile, Glasleistenprofil

Die stranggepressten Pfosten-, Riegel- und das Glasleistenprofil werden aus der Aluminium-
legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2¹ hergestellt.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 2.1 bis 2.6 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 T-Verbinder

Der Guss-T-Verbinder (Nr. 4060069) wird aus der Aluminium-Legierung EN AC 46100 nach
DIN EN 1706² im Druckgussverfahren hergestellt. Die Zugfestigkeit R_m muss mindestens
 $R_m = 265$ MPa betragen. Die Hauptabmessungen sind Anlage 3.1 zu entnehmen.

Die T-Verbinder mit innenliegenden Gussteilen und Federbolzen (Nr. 4060430 bis 4060433)
bestehen aus einem stranggepressten Profil aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66
nach DIN EN 755-2¹, Gusseinsätzen aus der Aluminium-Legierung EN AC 46100 nach
DIN EN 1706² (die Zugfestigkeit R_m muss mindestens $R_m = 265$ MPa betragen), Federn und
Bolzen aus nichtrostendem Stahl sowie Kappen aus Aluminium. Die Hauptabmessungen
sind Anlage 3.1 zu entnehmen.

Der Winkel-T-Verbinder aus Guss ohne Federbolzen (Nr. 4060364) wird aus der Aluminium-
Legierung EN AC 46100 nach DIN EN 1706² im Druckgussverfahren hergestellt. Die
Zugfestigkeit R_m muss mindestens $R_m = 265$ MPa betragen. Die Hauptabmessungen sind
Anlage 3.2 zu entnehmen.

Der Winkel-T-Verbinder aus Guss mit Rastbolzen besteht aus dem Winkel-T-Verbinder
Nr. 4060364 sowie dem Rastbolzen (Nr. 4070478) aus der Zinkgusslegierung ZL0410 nach
DIN EN 1774³ (die Zugfestigkeit R_m muss mindestens $R_m = 280$ MPa betragen) und einer
Feder aus nichtrostendem Stahl, einer Hülse aus ZL0410 nach DIN EN 1774³ und Kunst-
stoffelementen. Die Hauptabmessungen sind Anlage 3.2 zu entnehmen.

Der Verbindungsstift (4070559) wird aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Die Haupt-
abmessungen sind Anlage 4.1 zu entnehmen.

Der stranggepresste Profil-T-Verbinder (4060090) wird aus der Aluminiumlegierung
EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755 hergestellt. Die Hauptabmessungen sind Anlage 3.3 zu
entnehmen.

1	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
2	DIN EN 1706:2013-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Gussstücke - Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften
3	DIN EN 1774:1997-11	Zink und Zinklegierungen - Gußlegierungen - In Blockform und in flüssiger Form

Die aus 2 stranggepressten Profilen (4060093 sowie 4060095 bis 4060097) bestehenden Rahmen-T-Verbinder werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2¹ hergestellt. Die Hauptabmessungen sind Anlage 3.4 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Gewindefurchende Schrauben, Bohr- und Blechschrauben

Die Schrauben werden aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 4.1 bis 4.3 zu entnehmen. Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten-, Riegel- und Glasleistenprofile, gewindefurchende Schrauben, Bohr- und Blechschrauben und 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-, Riegel- und Glasleistenprofile, T-Verbinder

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 10204⁴ zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

- gewindefurchende Schrauben, Bohr- und Blechschrauben

Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau⁵ gelten sinngemäß.

⁴ DIN EN 10204:2005-01 Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 7: Rohre aus nichtrostenden Stählen

⁵ Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau:1999-089; DIBt Mitteilungen 6/1999

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 6.6 angegebenen Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$ zu verwenden. Die in den Anlagen 6.1 bis 6.6 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 6.6 genannten Beanspruchungen ist für den Tragsicherheitsnachweis der T-Verbindungen ein linearer Interaktionsnachweis erforderlich.

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen der Technischen Baubestimmungen und in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6⁶.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen ist den Anlagen 1.1 bis 1.13 sowie 5.1 bis 5.6 zu entnehmen.

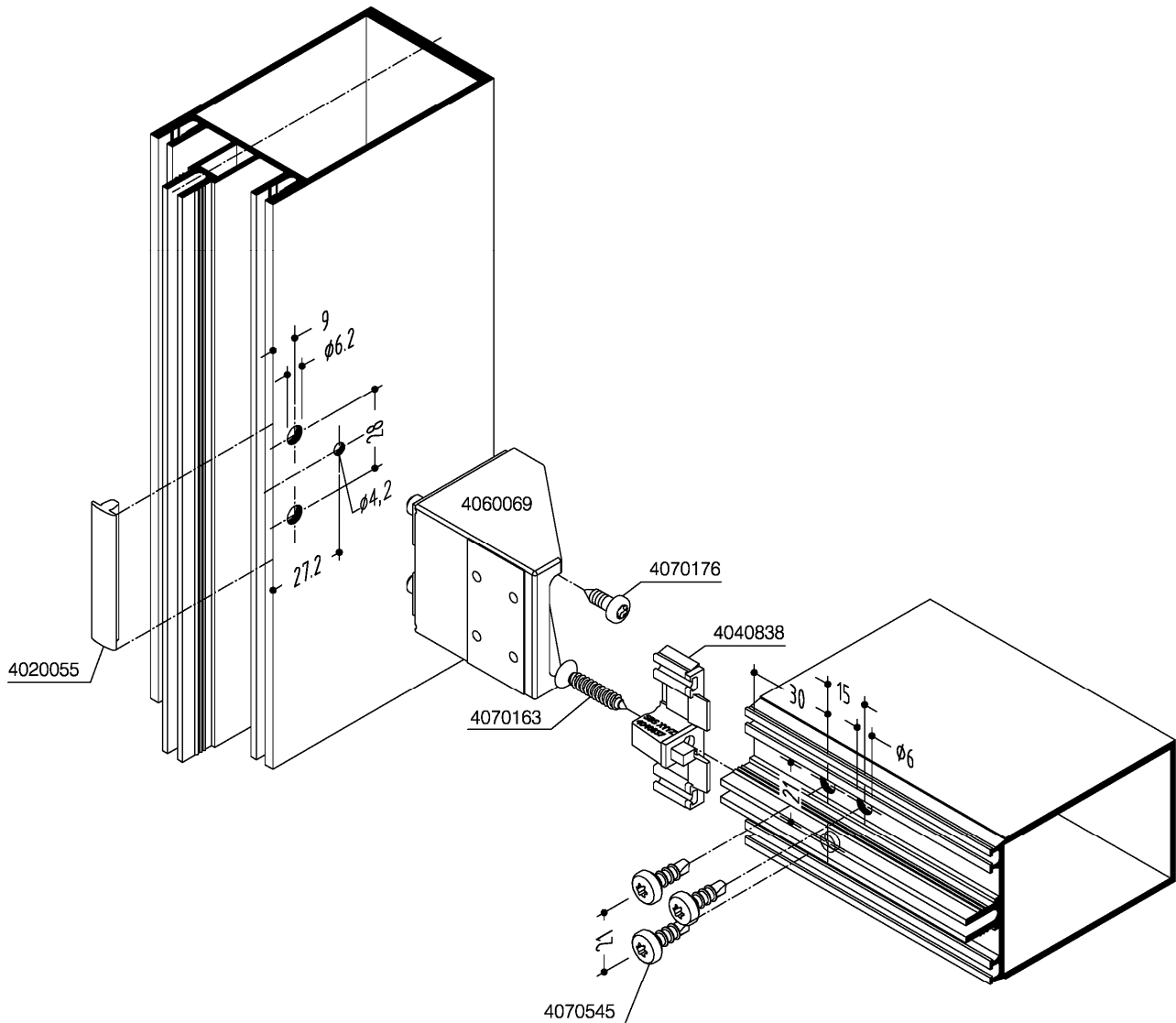
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der T-Verbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss insbesondere auch Angaben zu den Bohrlochdurchmessern der vorgefertigten Löcher in den Pfosten- und Riegelprofilen und in den T-Verbindern 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, 21 Absatz 2 MBO schriftlich zu bestätigen.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt

⁶ Z-30.3-6 vom 05.03.2018 Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungsmittel aus nichtrostenden Stählen

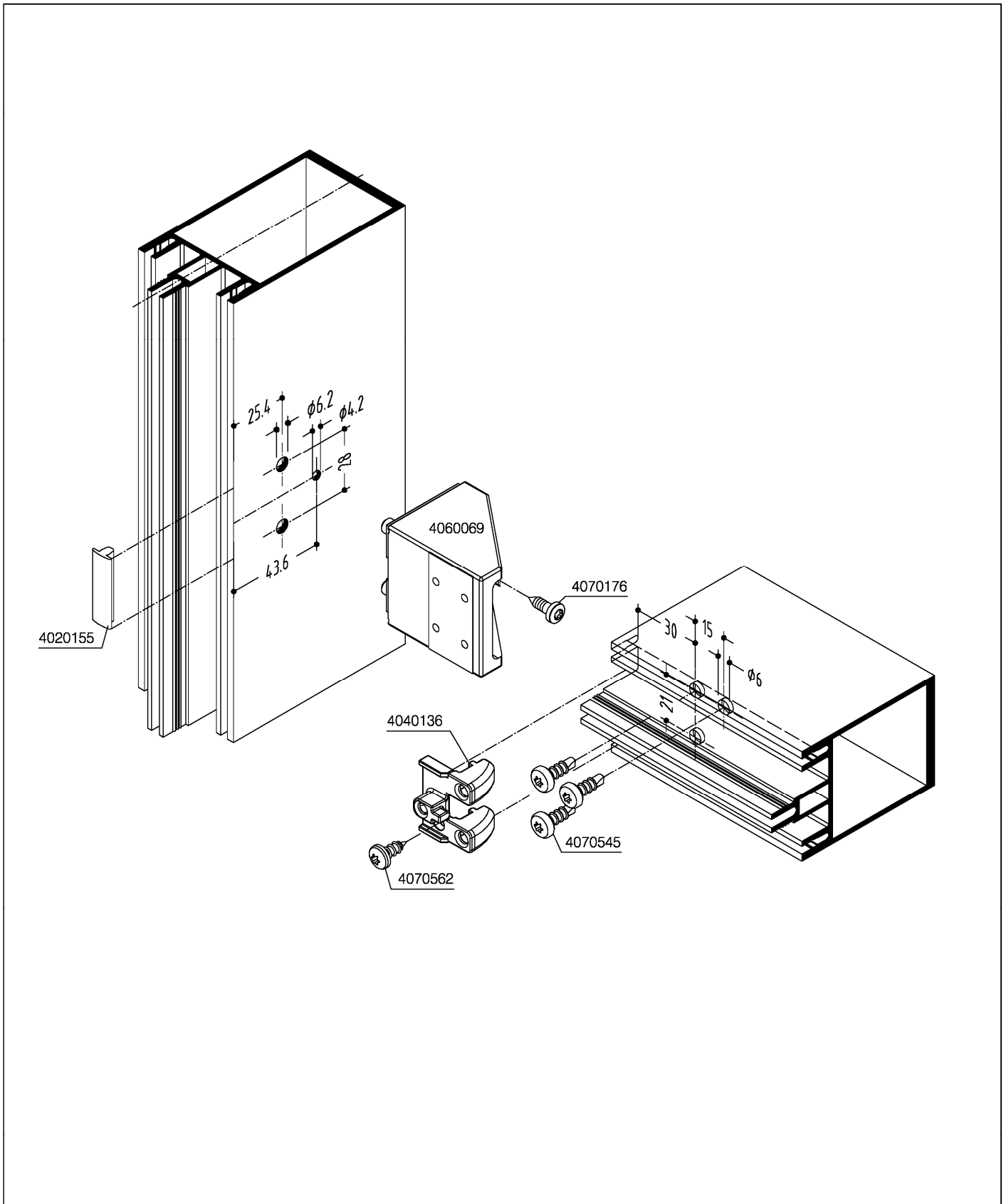


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung Geradschnitt, Riegelprofil E2 mit einem Verbinder

Anlage 1.1

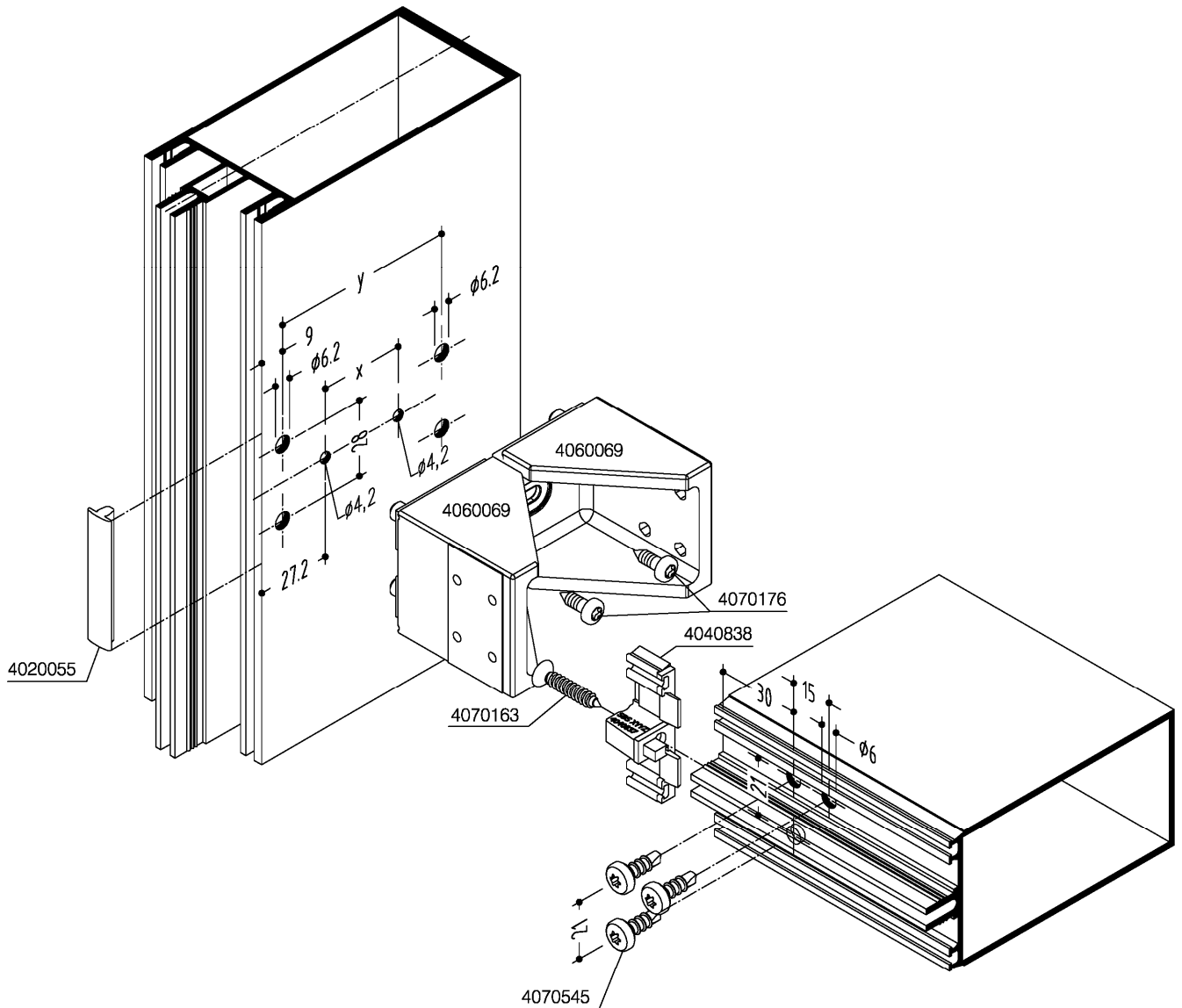


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung Geradschnitt, Riegelprofil E1 mit einem Verbinder

Anlage 1.2

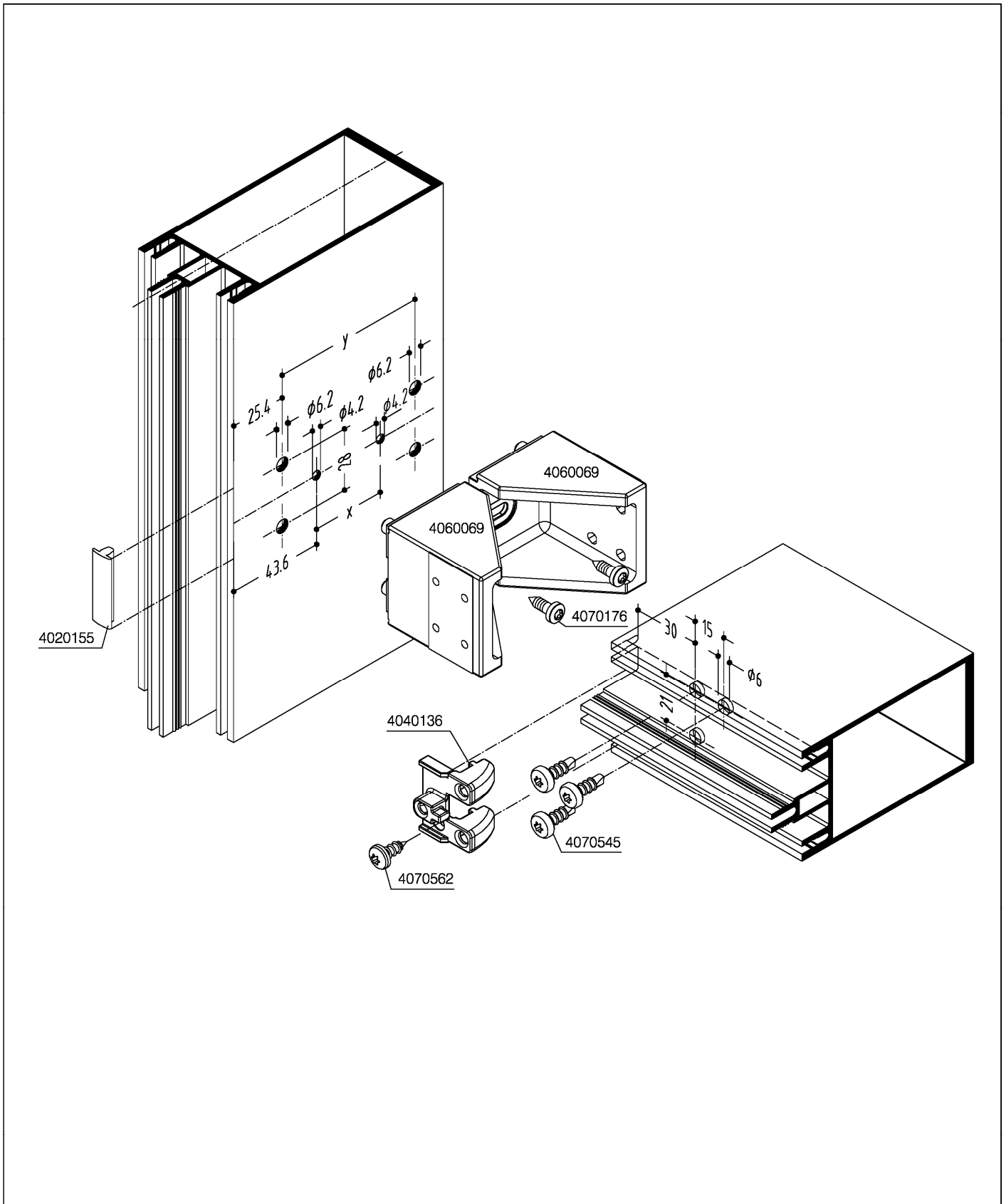


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung Geradschnitt, Riegelprofil E2 mit zwei Verbindern

Anlage 1.3

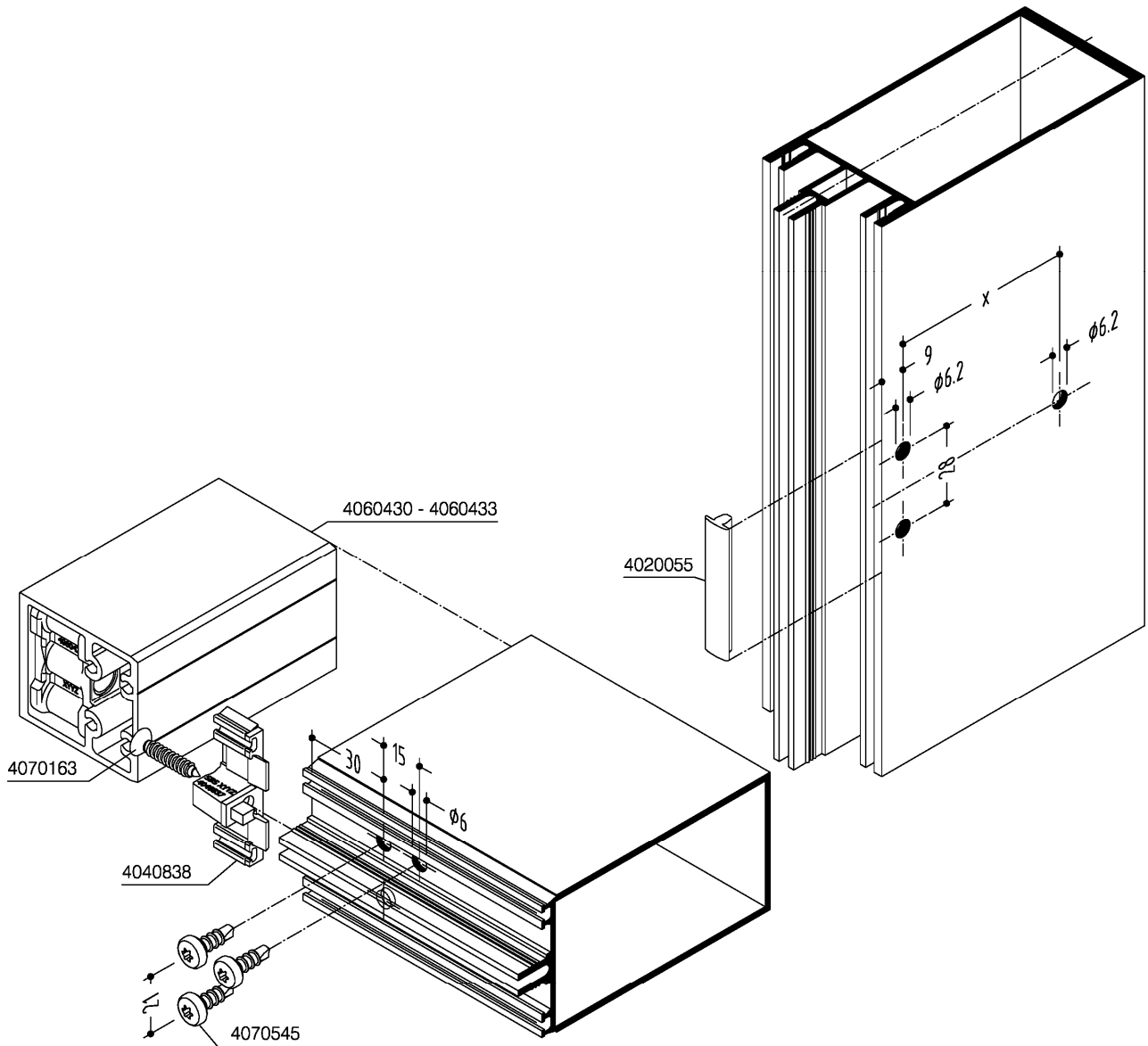


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung Geradschnitt, Riegelprofil E1 mit zwei Verbindern

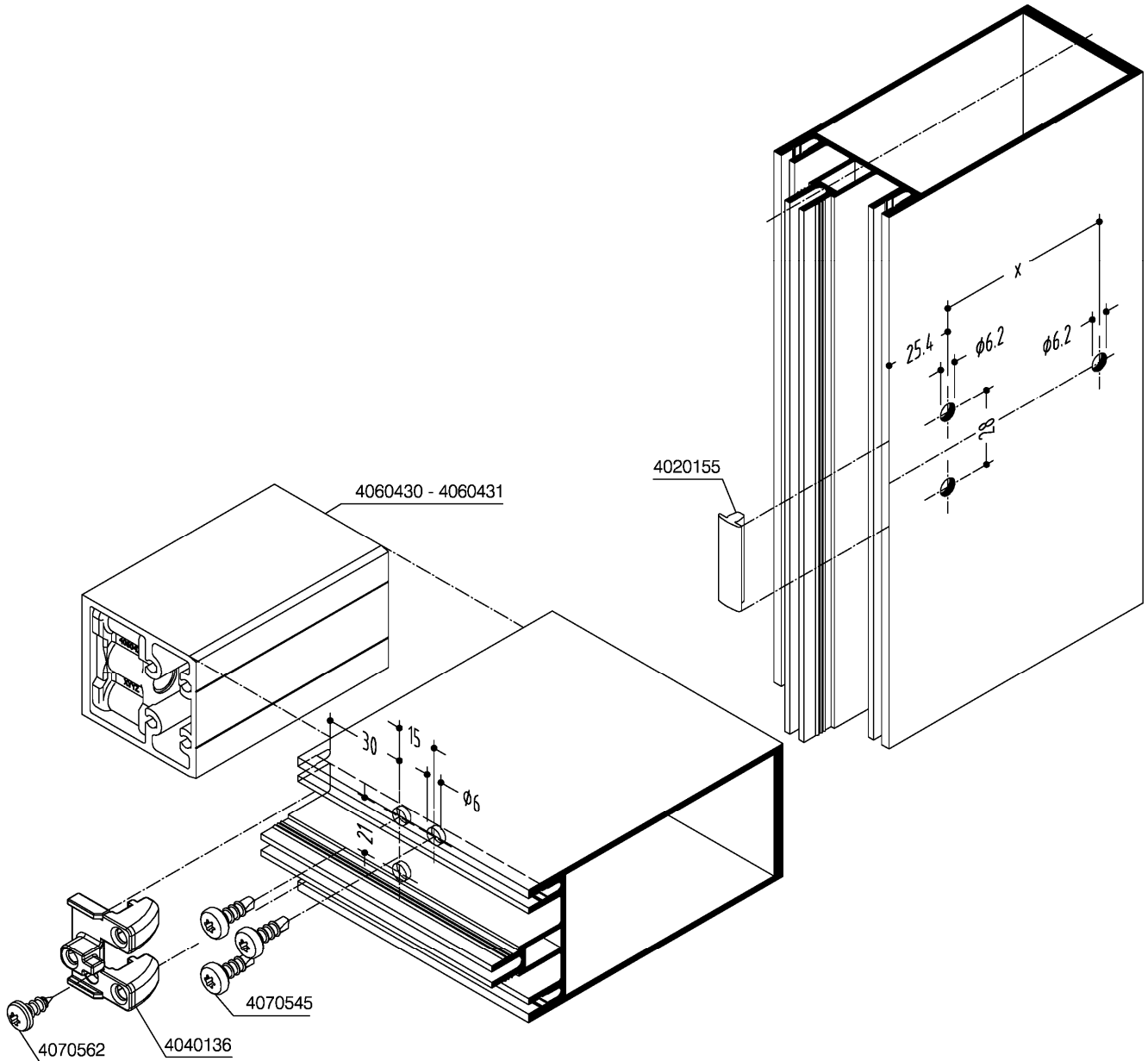
Anlage 1.4



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung Geradschnitt, Riegelprofil E2 mit Verbinder nachträglich

Anlage 1.5

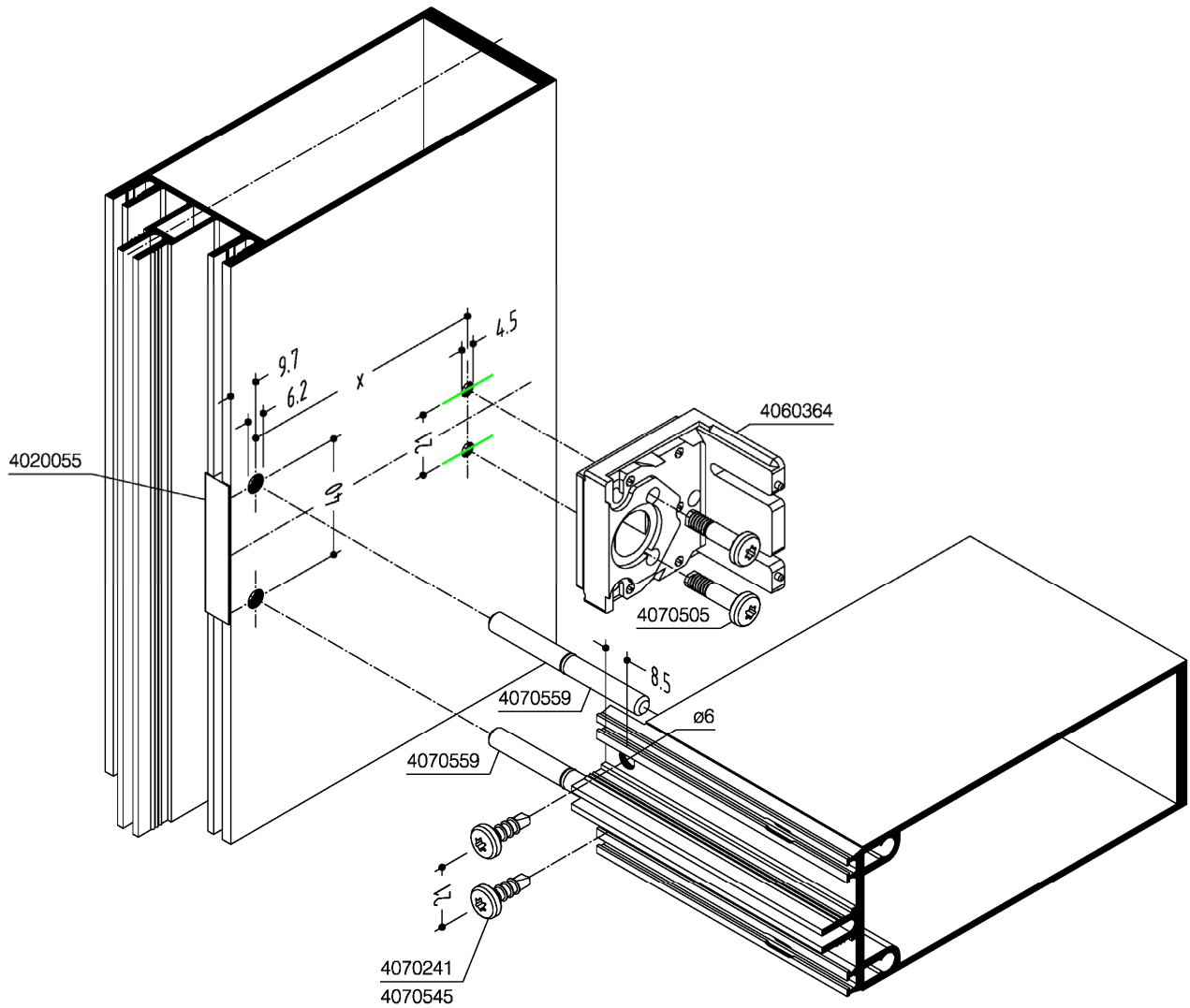


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung Geradschnitt, Riegelprofil E1 mit Verbinder nachträglich

Anlage 1.6

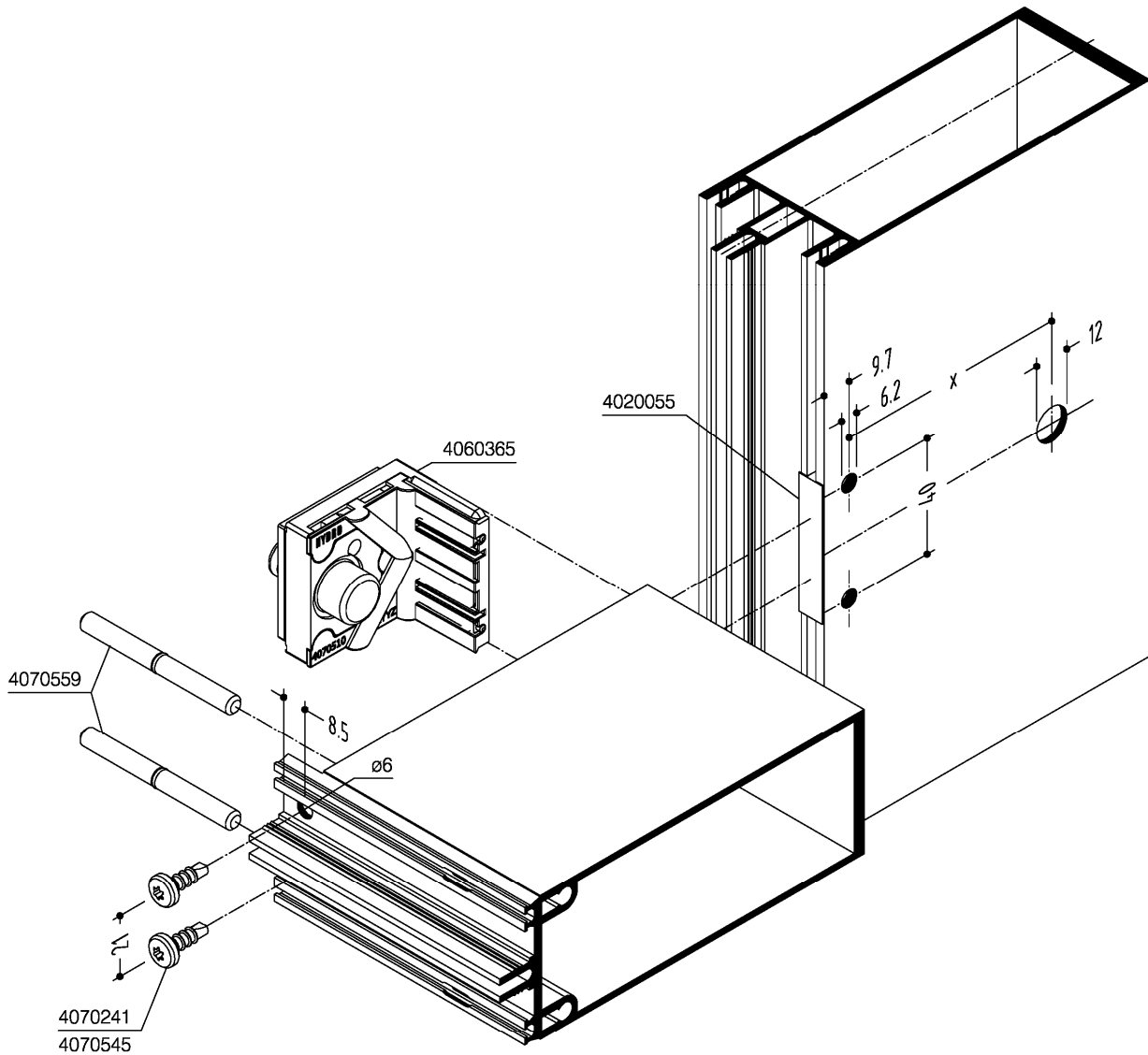


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung, Riegelprofil E2

Anlage 1.7

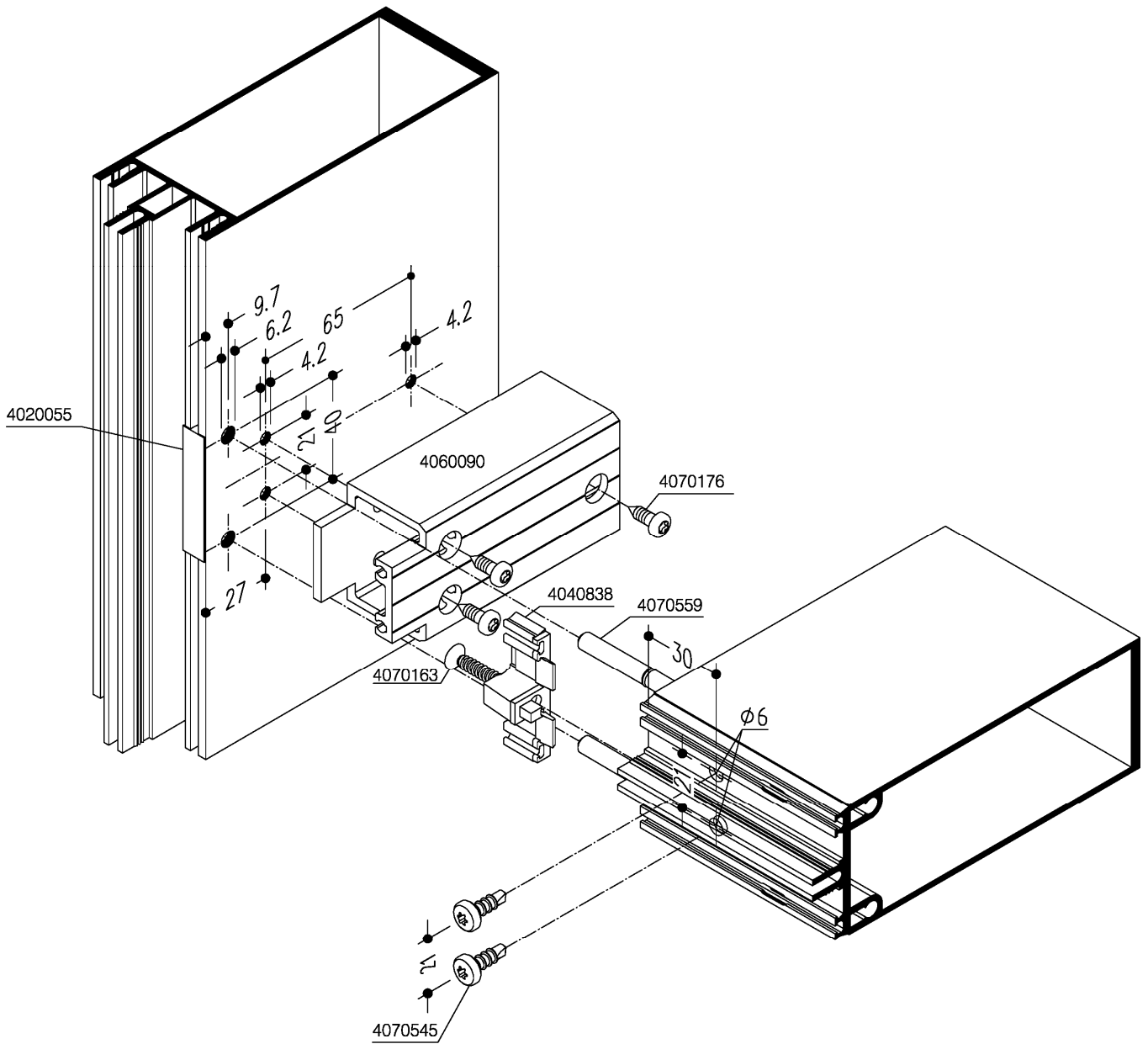


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung, Riegelprofil E2 mit Verbinder nachträglich

Anlage 1.8

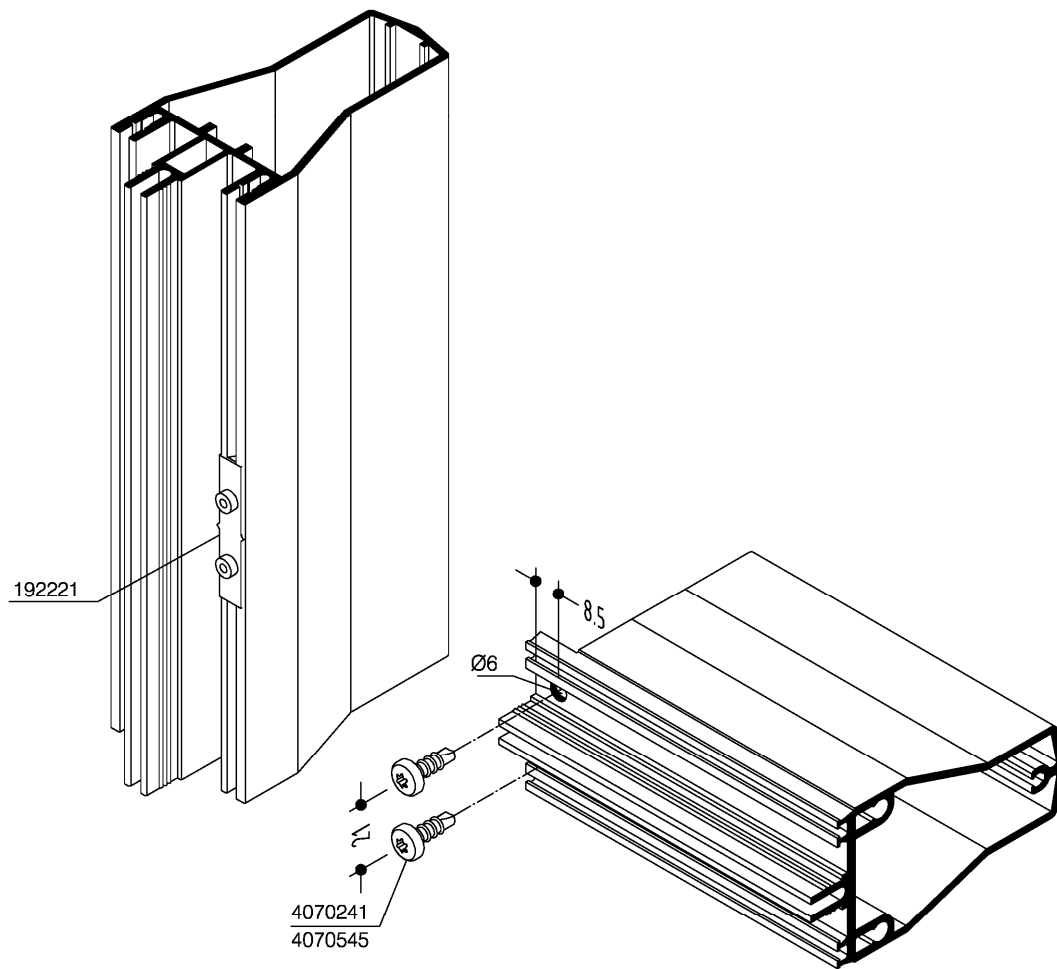


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung, Geradschnitt Riegelprofil E2 mit Stiften und Verbinder

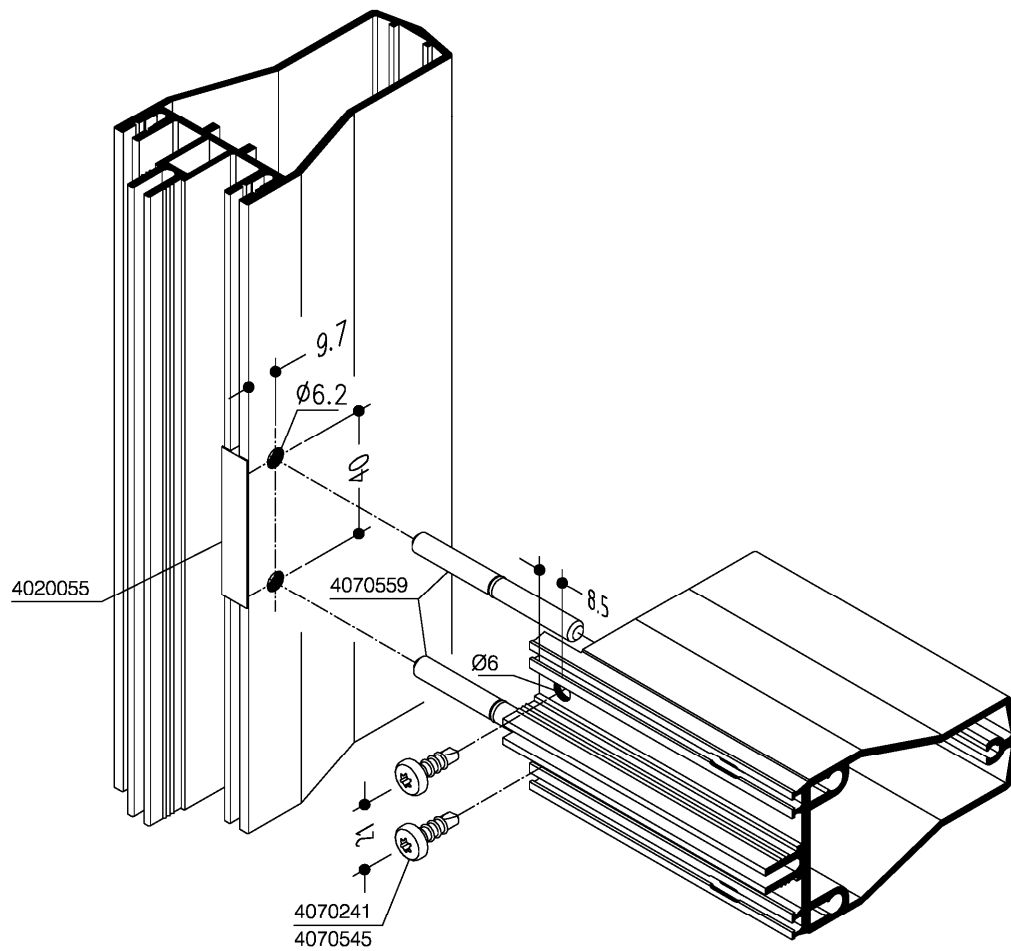
Anlage 1.9



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung, Riegelprofil E2 ohne Verbinder

Anlage 1.10

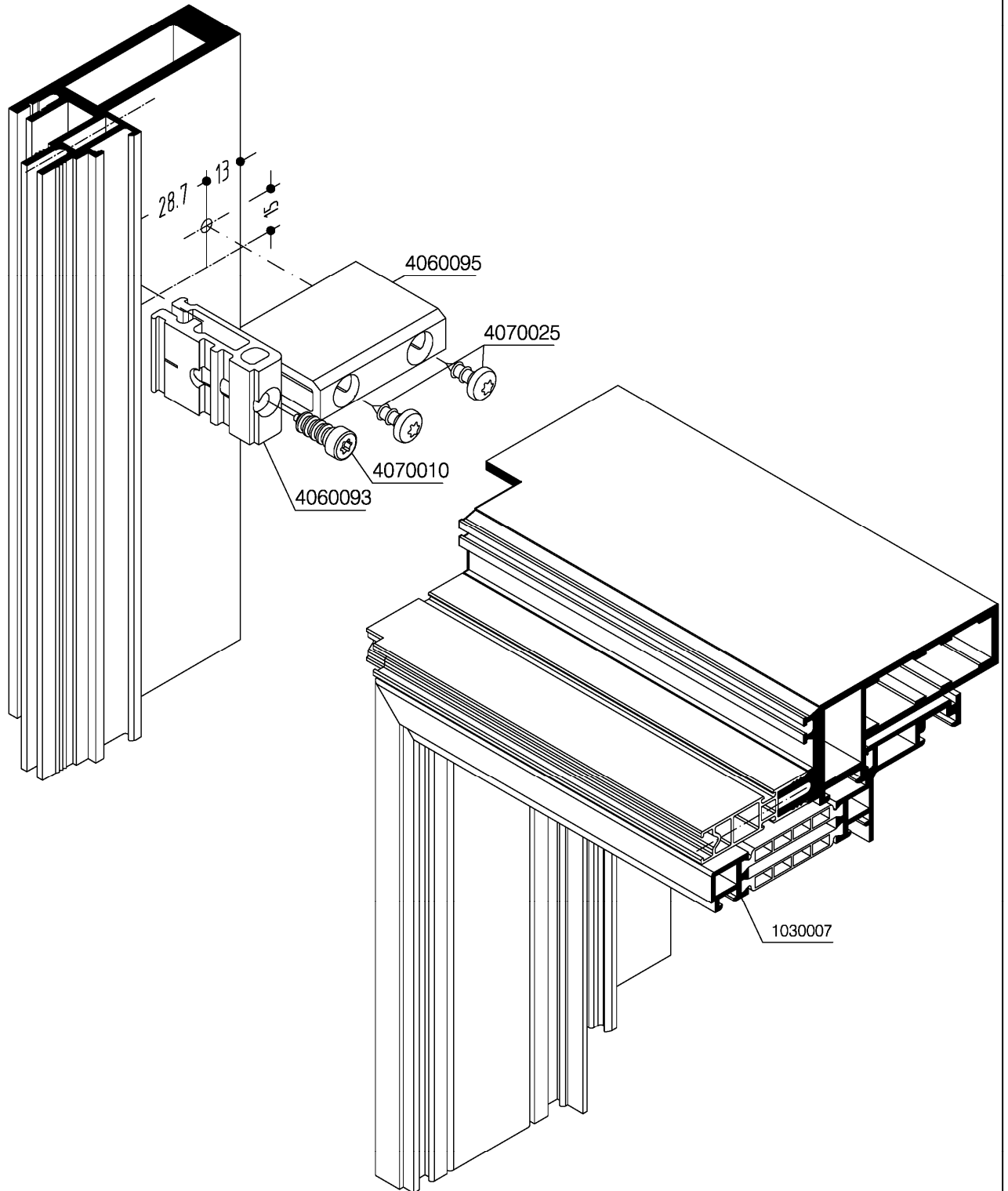


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung, Riegelprofil E2 mit Stiften

Anlage 1.11

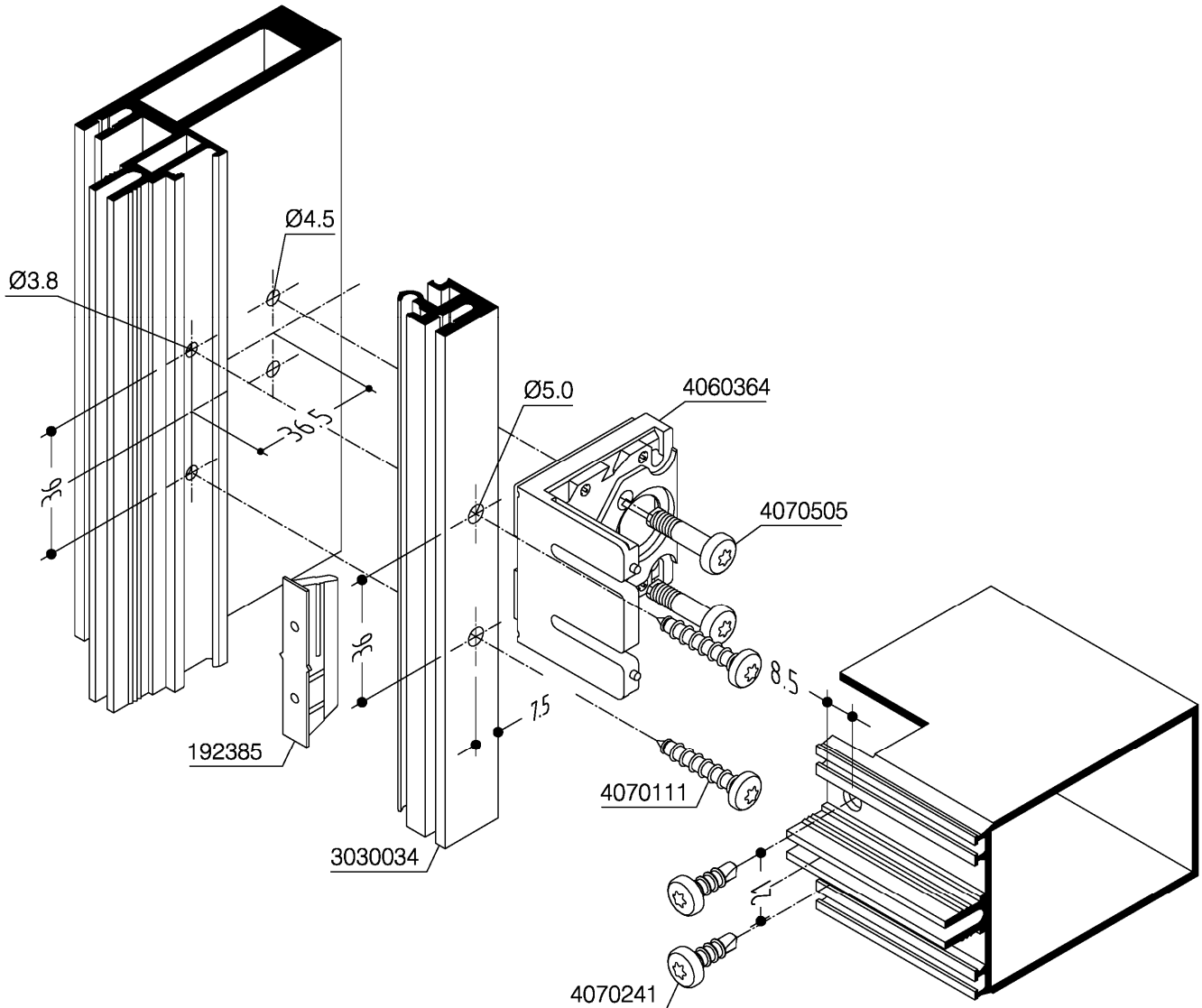


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung, Riegelprofil mit Verbinder

Anlage 1.12

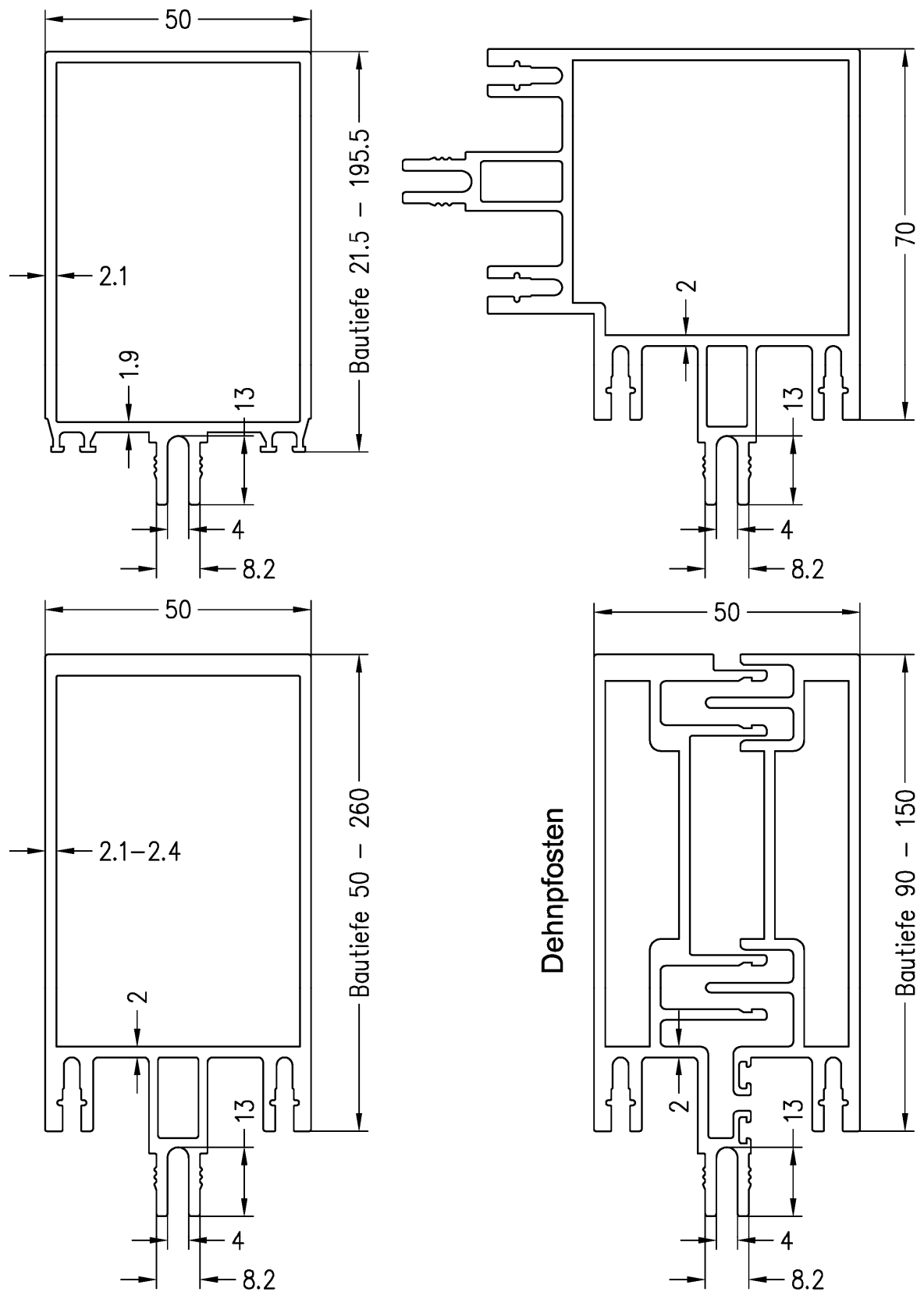


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbindung, Riegelprofil mit Verbinder

Anlage 1.13



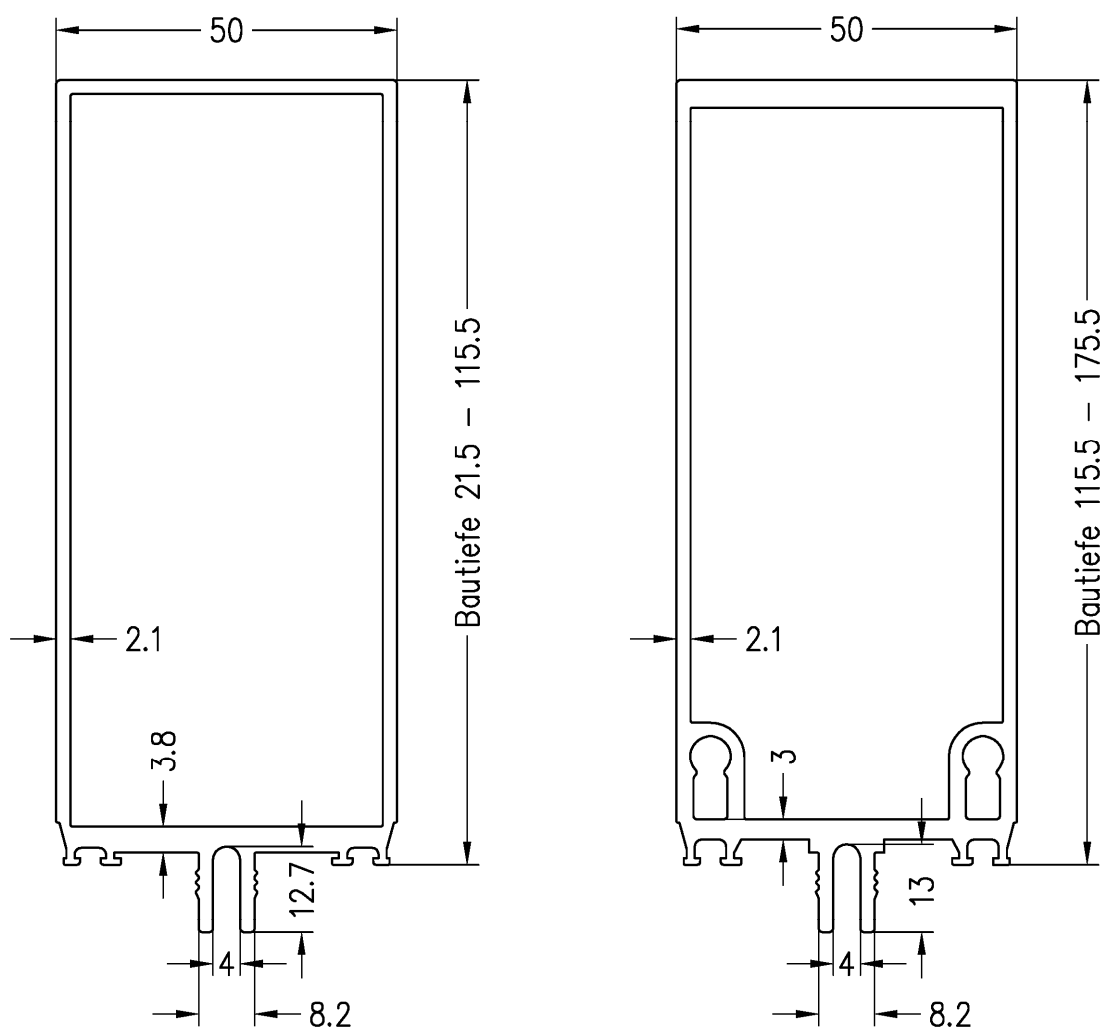
Dehnpfosten

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 2.1

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

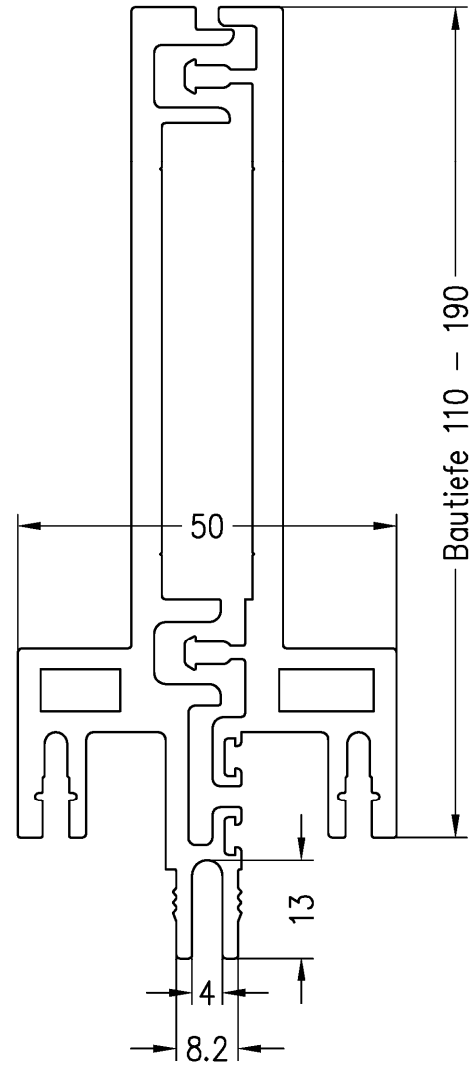
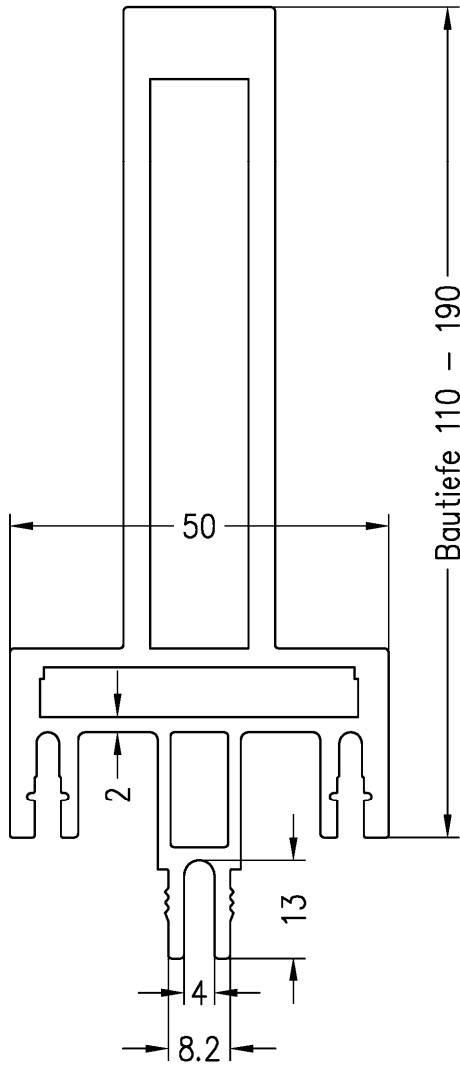


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
für das Fassadensystem WICTEC 50

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

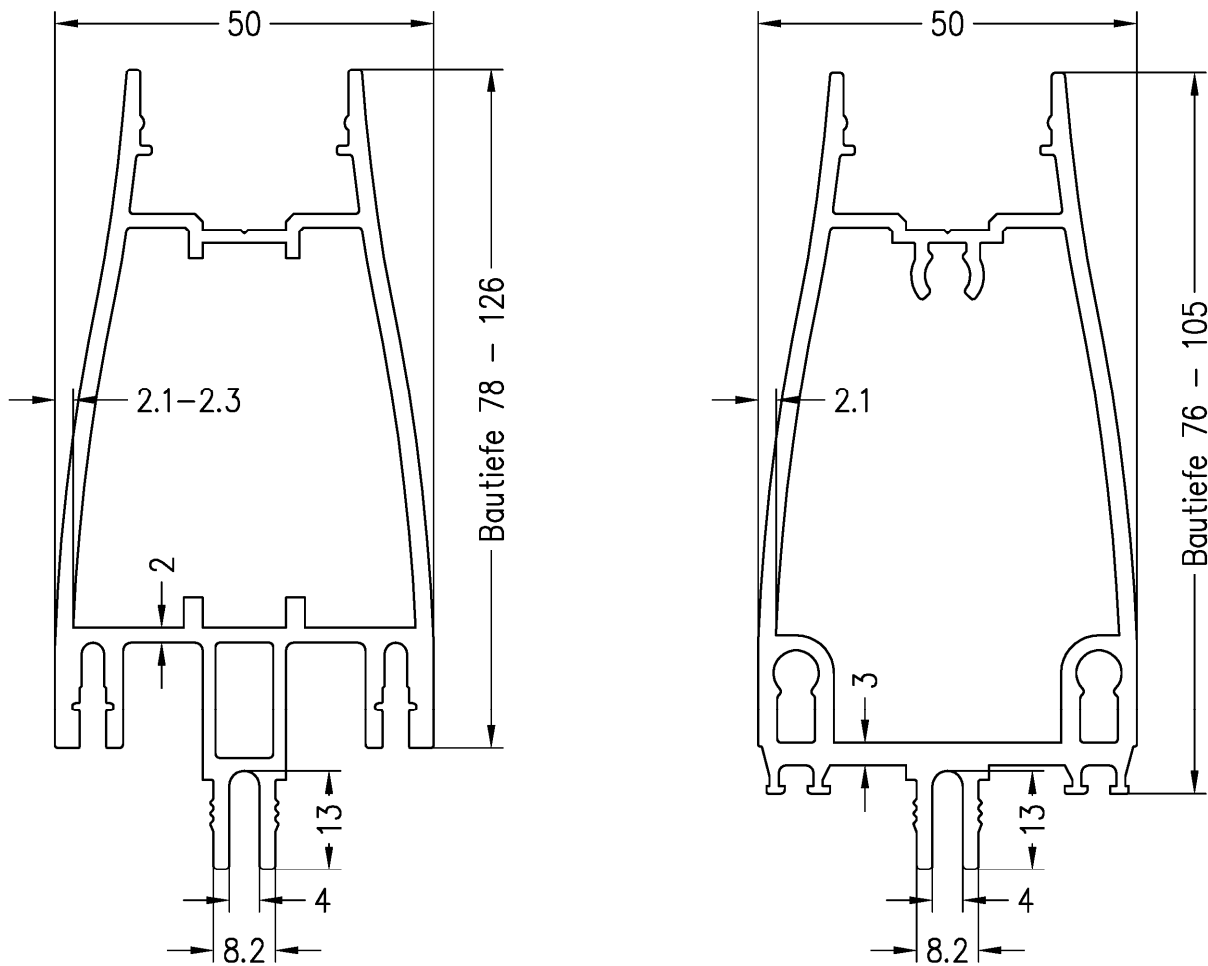
Anlage 2.2



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
für das Fassadensystem WICTEC 50

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 2.3



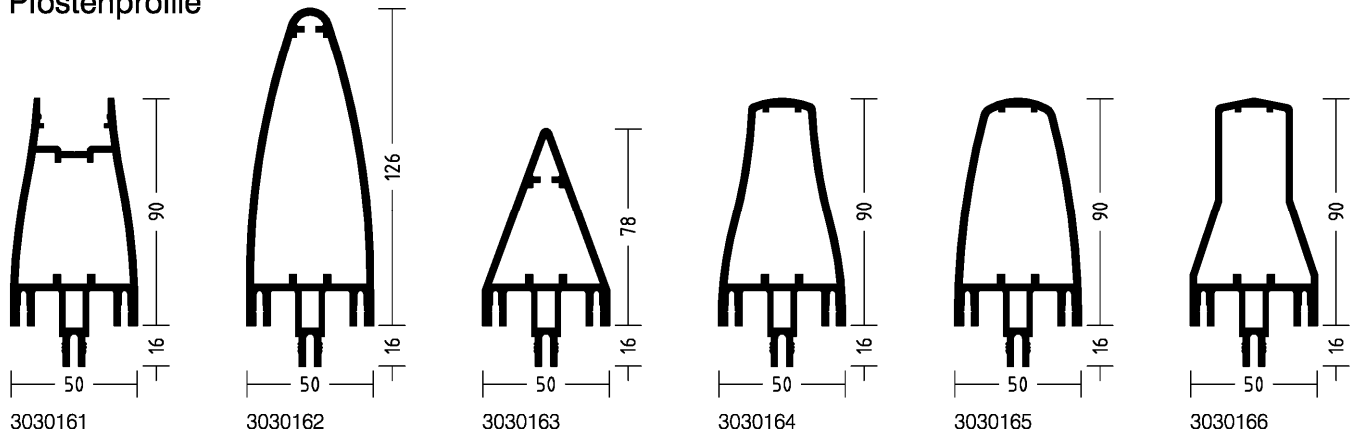
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
für das Fassadensystem WICTEC 50

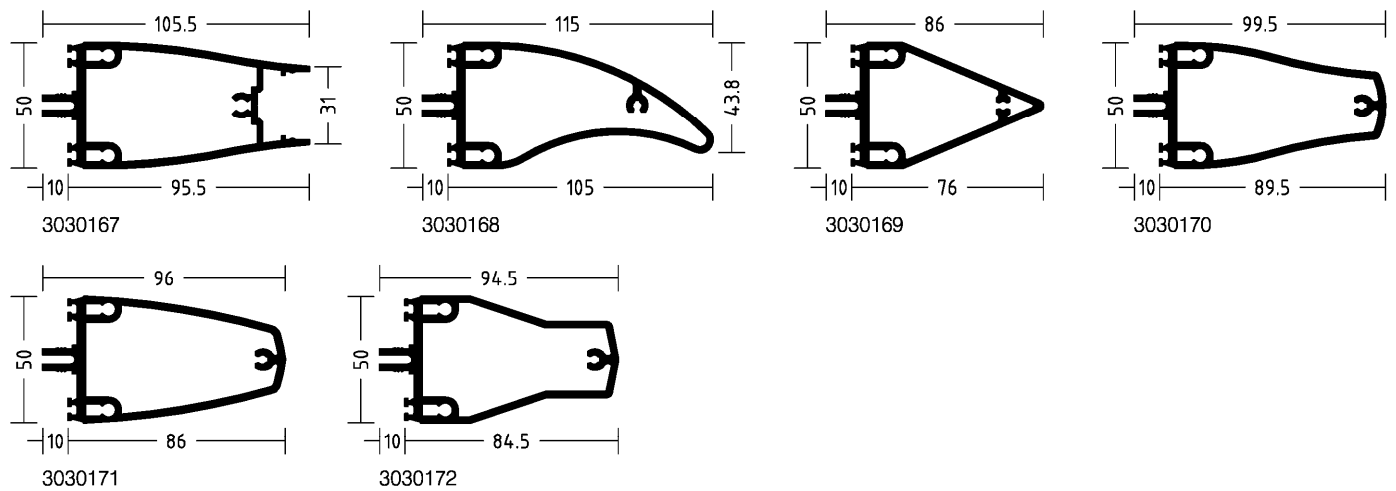
Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 2.4

Pfostenprofile



Riegelprofile

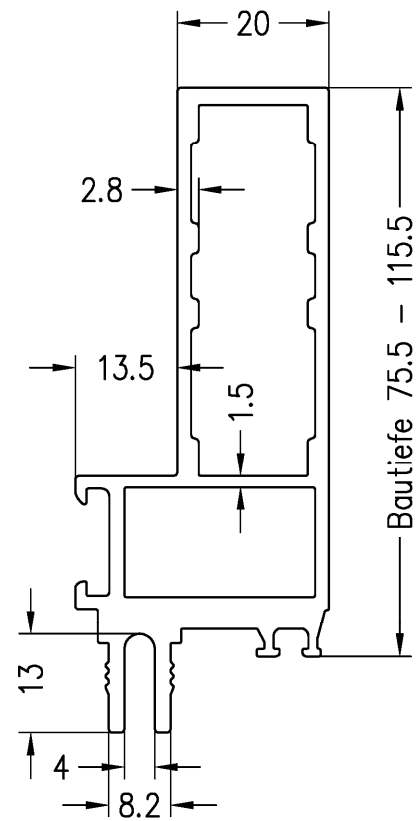
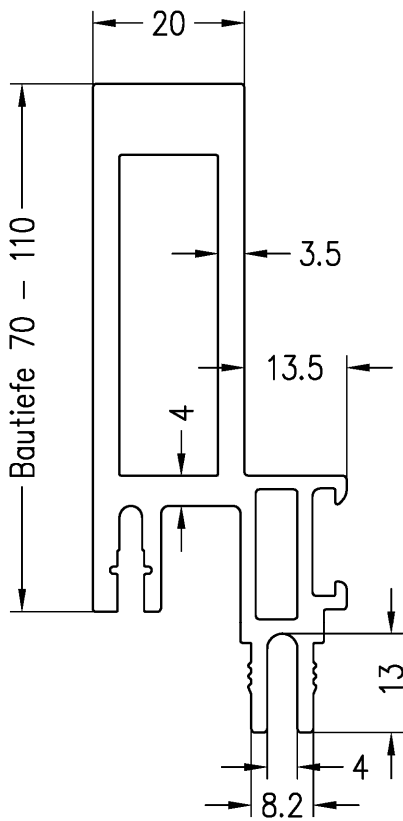
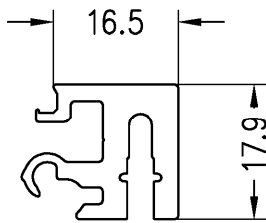


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

Übersicht der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 2.5

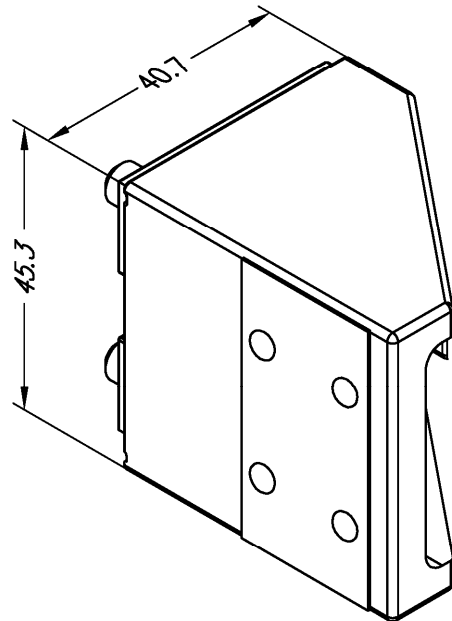


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

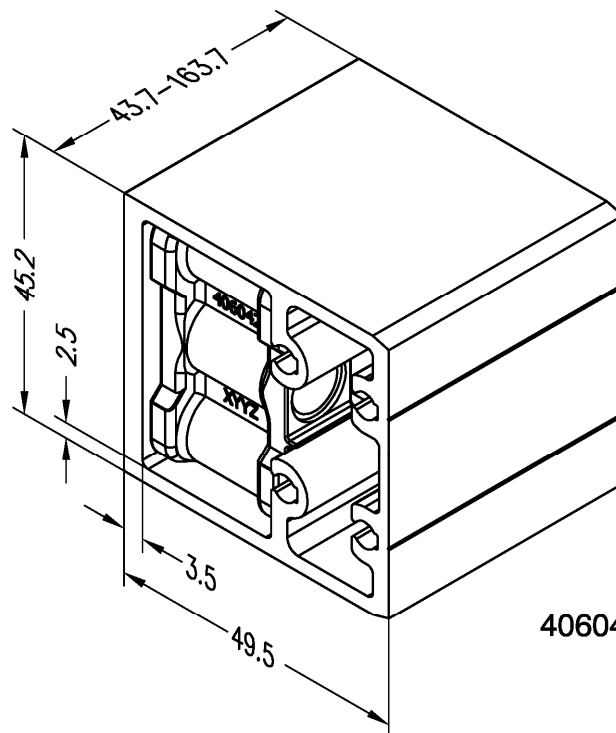
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

Abmessungen der Pfosten-, Riegel- und Glasleistenprofile

Anlage 2.6



4060069

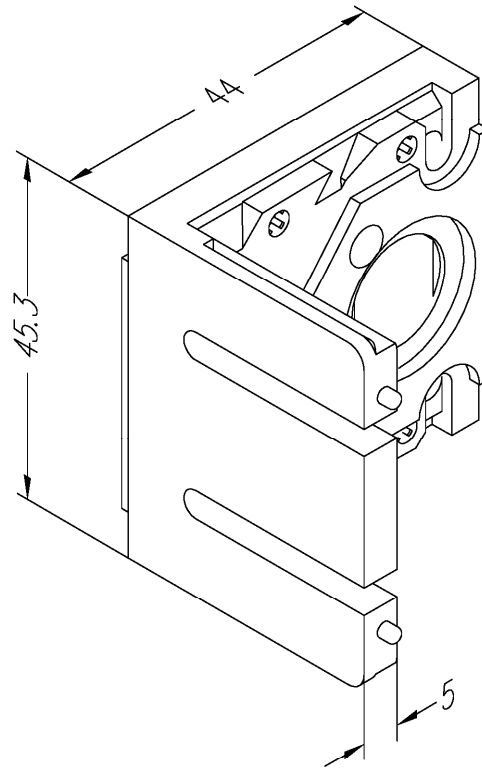


4060430 - 4060433

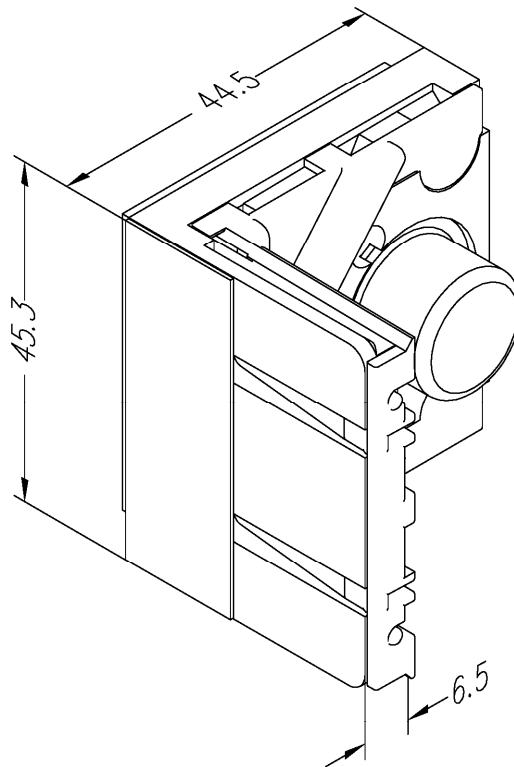
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbinder

Anlage 3.1



4060364



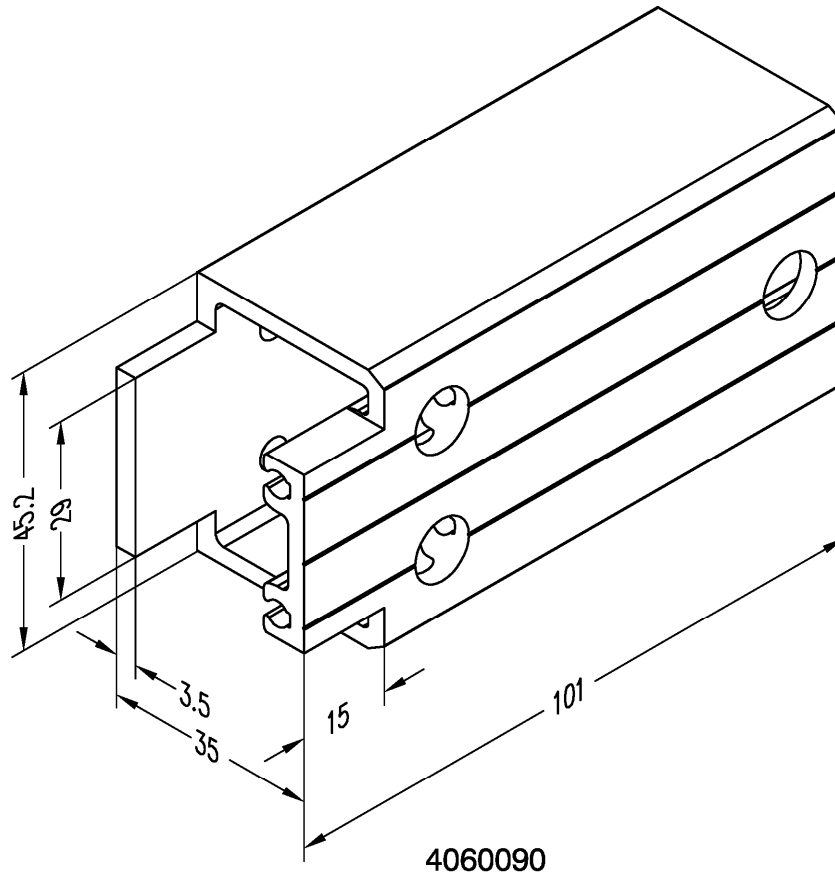
4060365

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbinder

Anlage 3.2

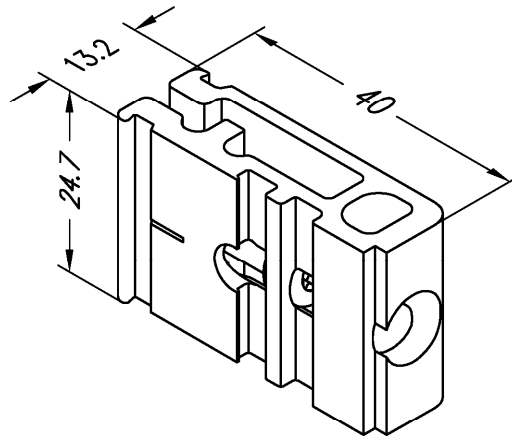


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

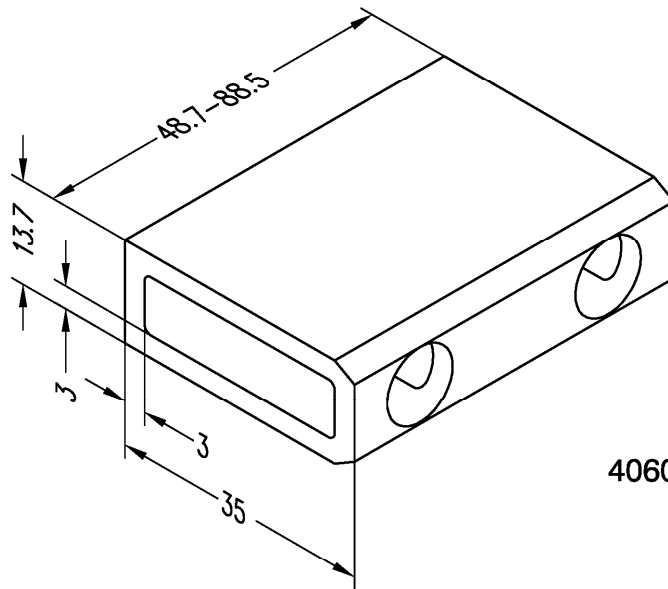
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbinder

Anlage 3.3



4060093

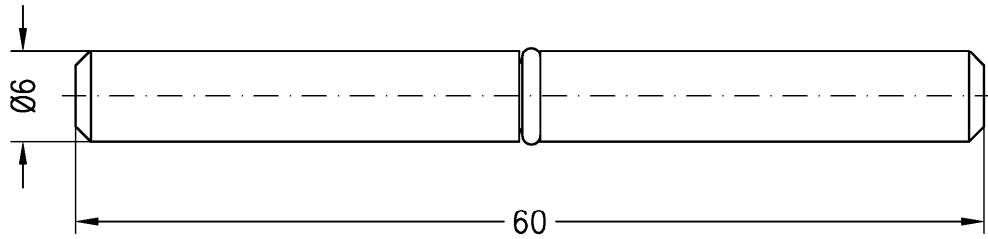


4060095 - 4060097

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
für das Fassadensystem WICTEC 50

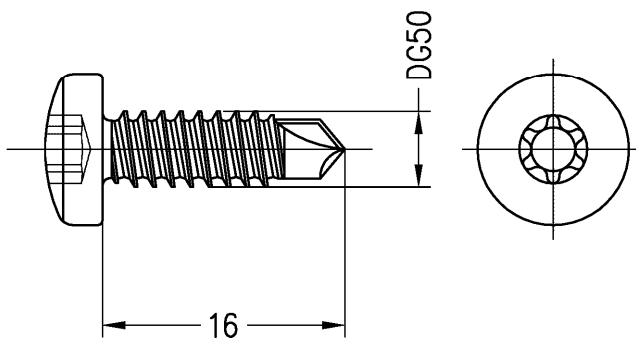
T-Verbinder

Anlage 3.4



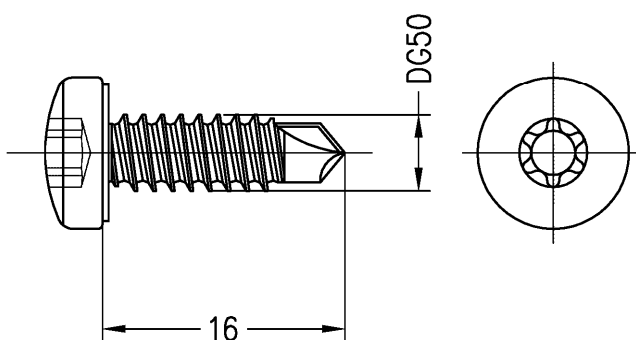
4070559

Stift, mit EPDM O-Ring
Ø6 x 10 mm
Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A2)



4070241

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



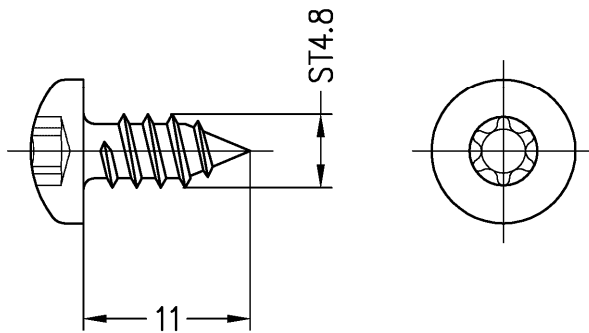
4070545

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

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
für das Fassadensystem WICTEC 50

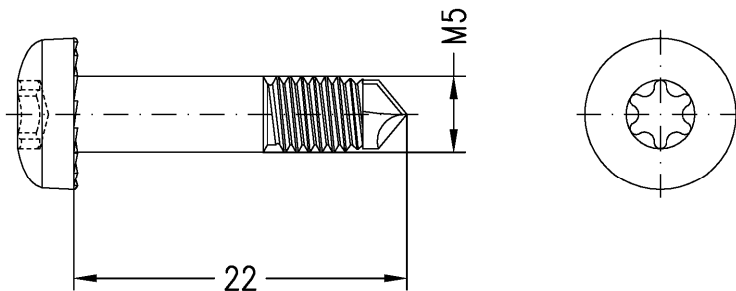
Verbindungselemente

Anlage 4.1



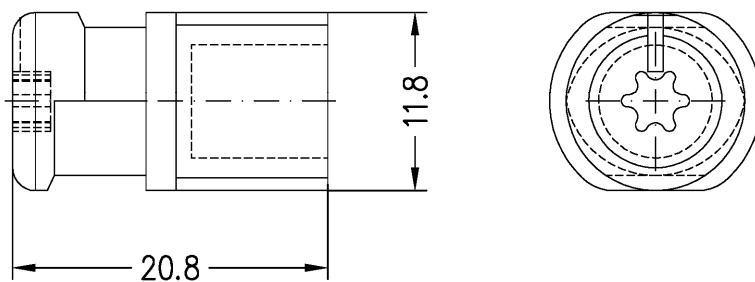
4070176

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



4070505

Metrisch gewindefurchende
Linsenkopfschraube 5x22
mit Torxantrieb T25
Edelstahl X3CrNiCu18-9 1.4567



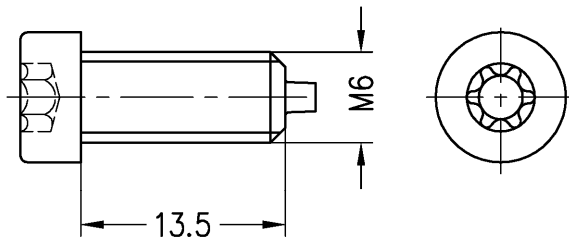
4070478

Rastbolzen
mit Torxantrieb T25
Zinkgußlegierung ZL0410

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
für das Fassadensystem WICTEC 50

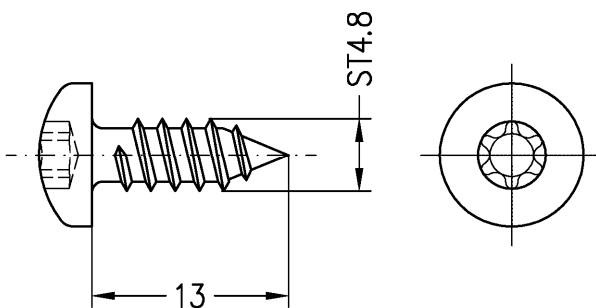
Verbindungselemente

Anlage 4.2



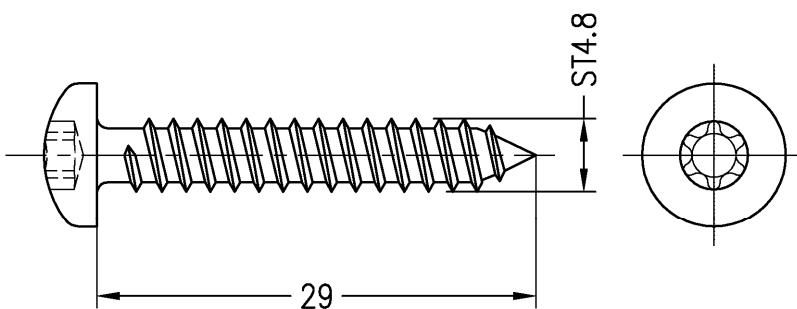
4070010

Zylinderkopfschraube
M6 x 13.5
mit Torxantrieb T25
Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A2)



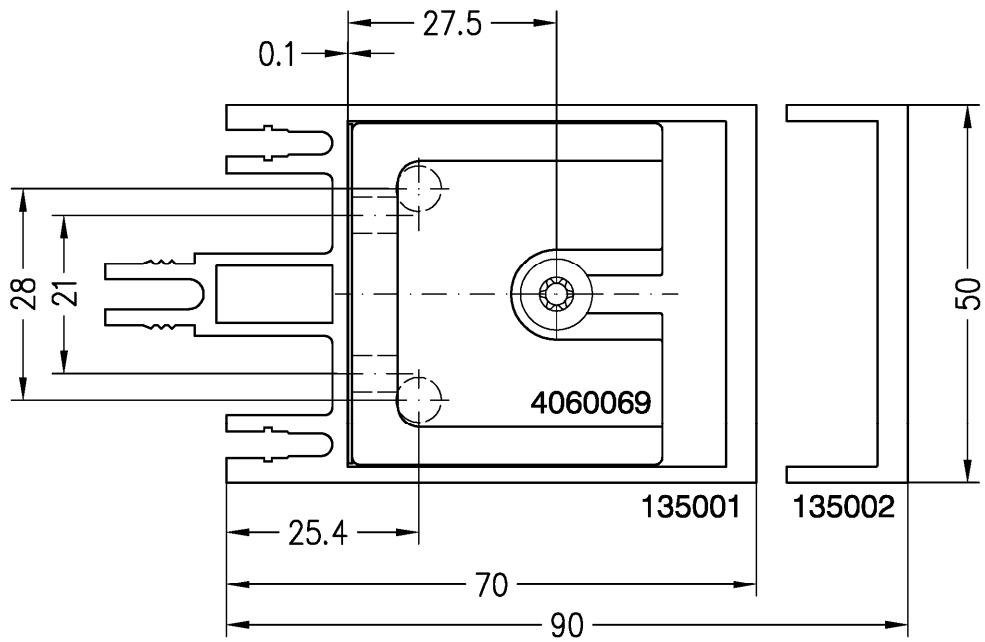
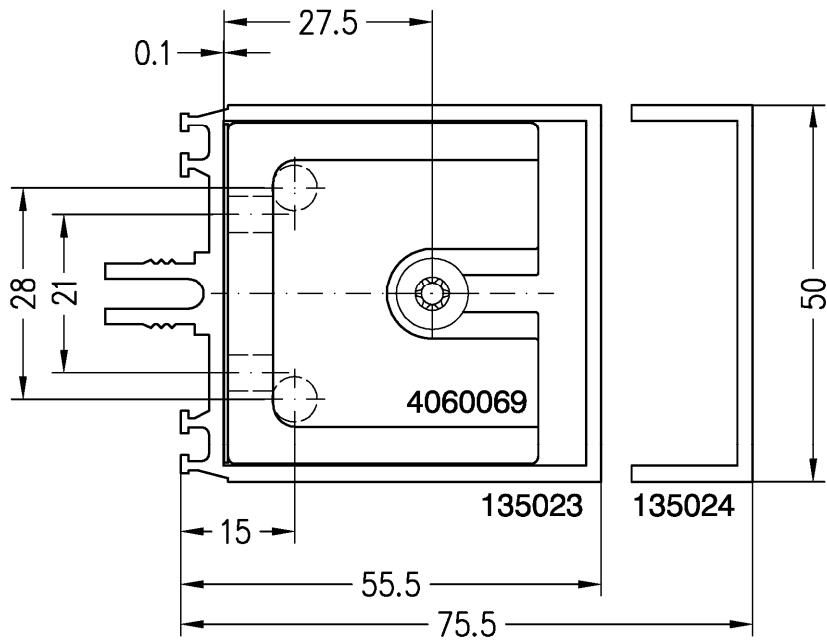
4070025

Linsenblechschraube
DIN ISO 7049, Form C
mit Torxantrieb T25
Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A2)
ST 4.8 x 13



4070111

Linsenblechschraube
DIN ISO 7049, Form C
mit Torxantrieb T25
Stahl rostfrei, DIN ISO 3506 (A2)
ST 4.8 x 29

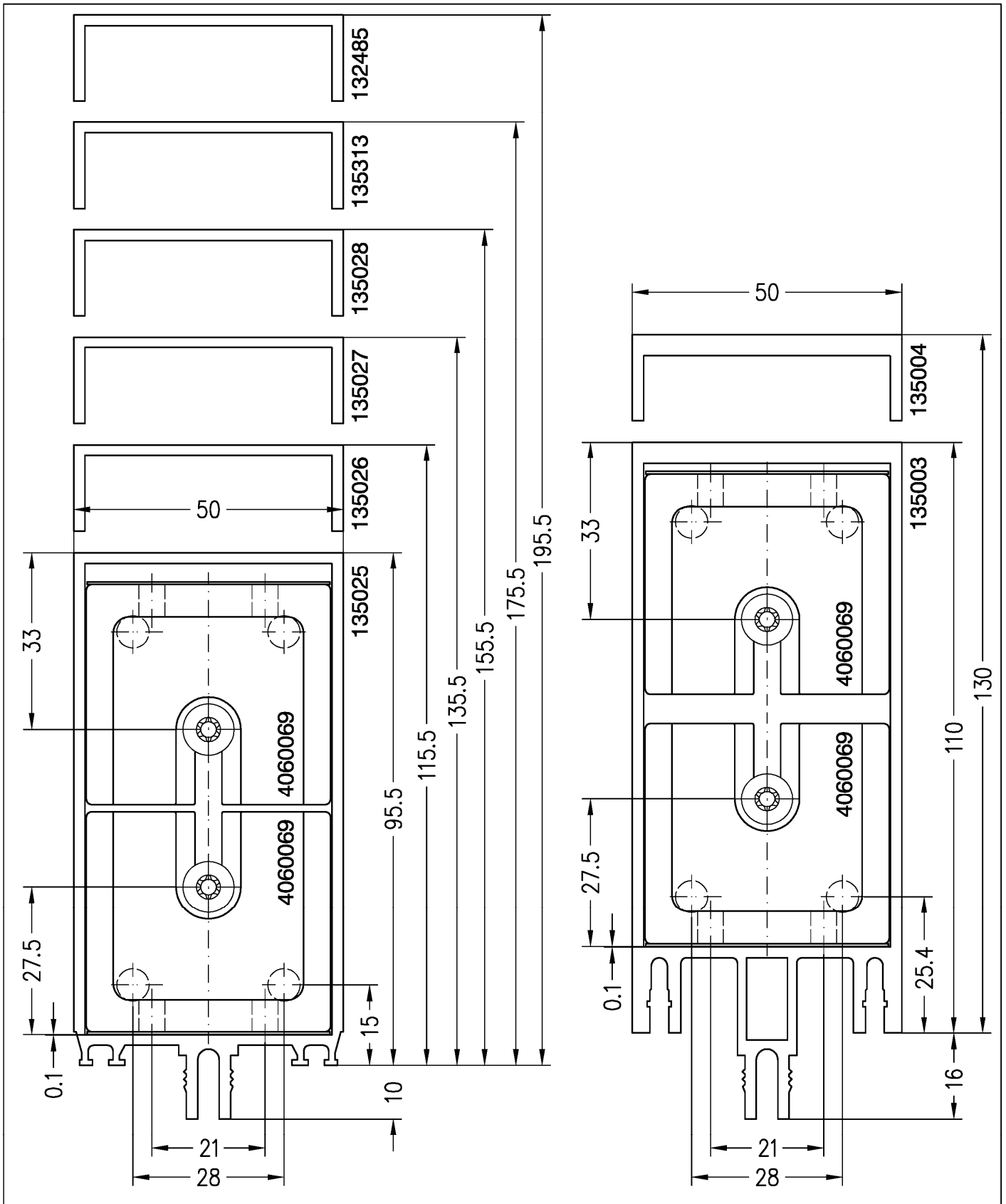


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbinder Einbauübersicht mit einem Verbinder

Anlage 5.1

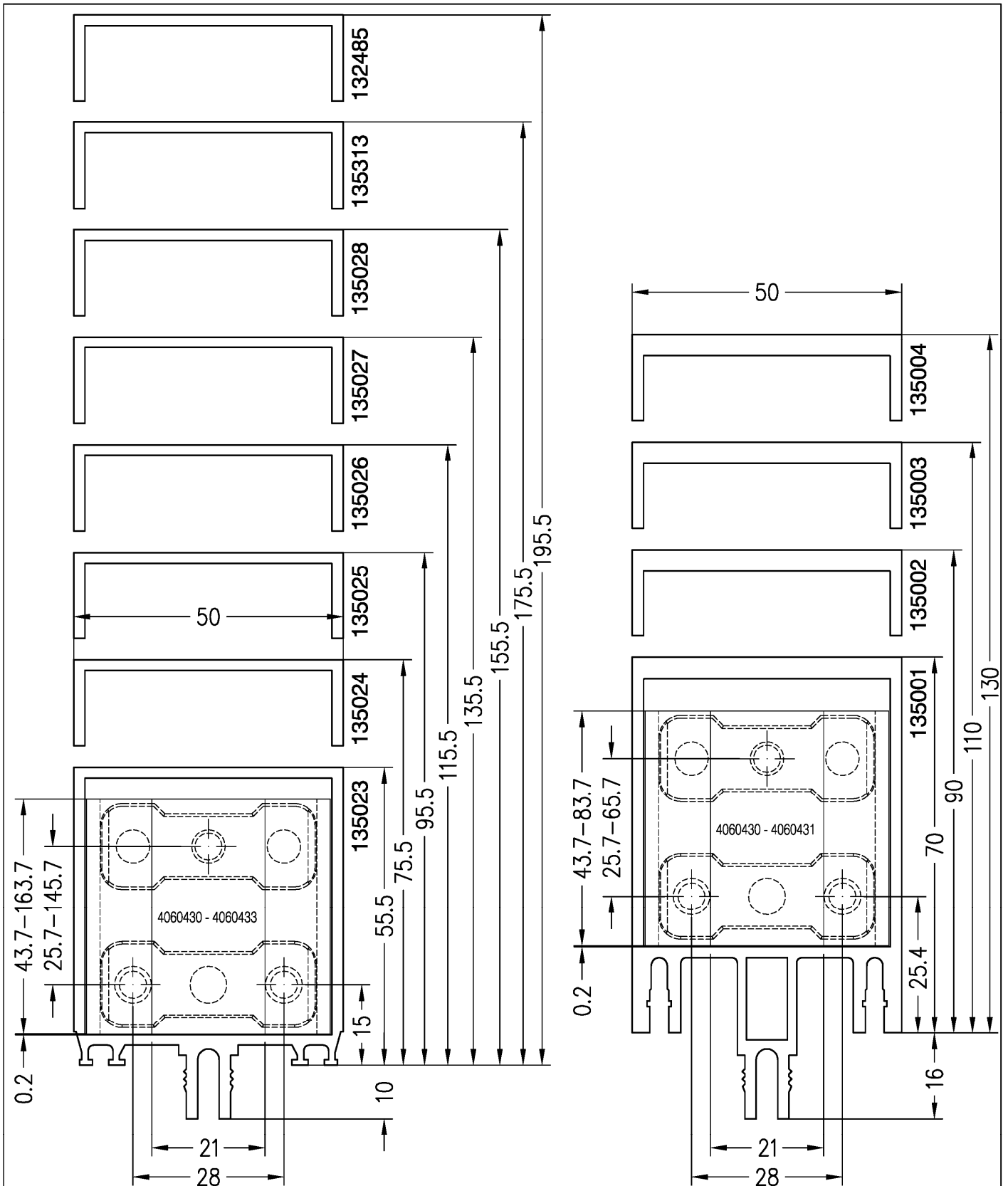


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbinder Einbauübersicht mit zwei Verbindern

Anlage 5.2

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

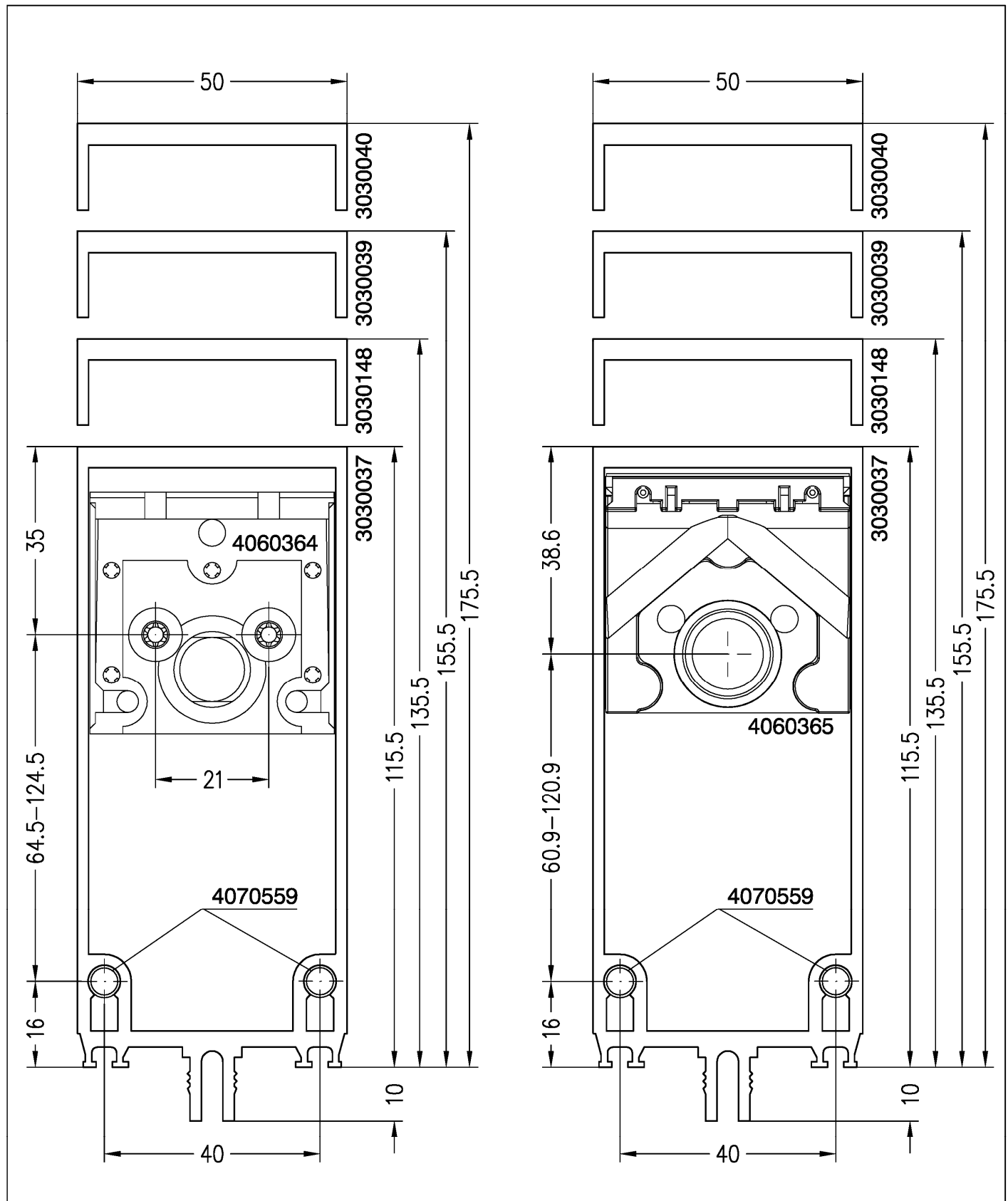


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbinder Einbauübersicht, Verbinder nachträglich

Anlage 5.3

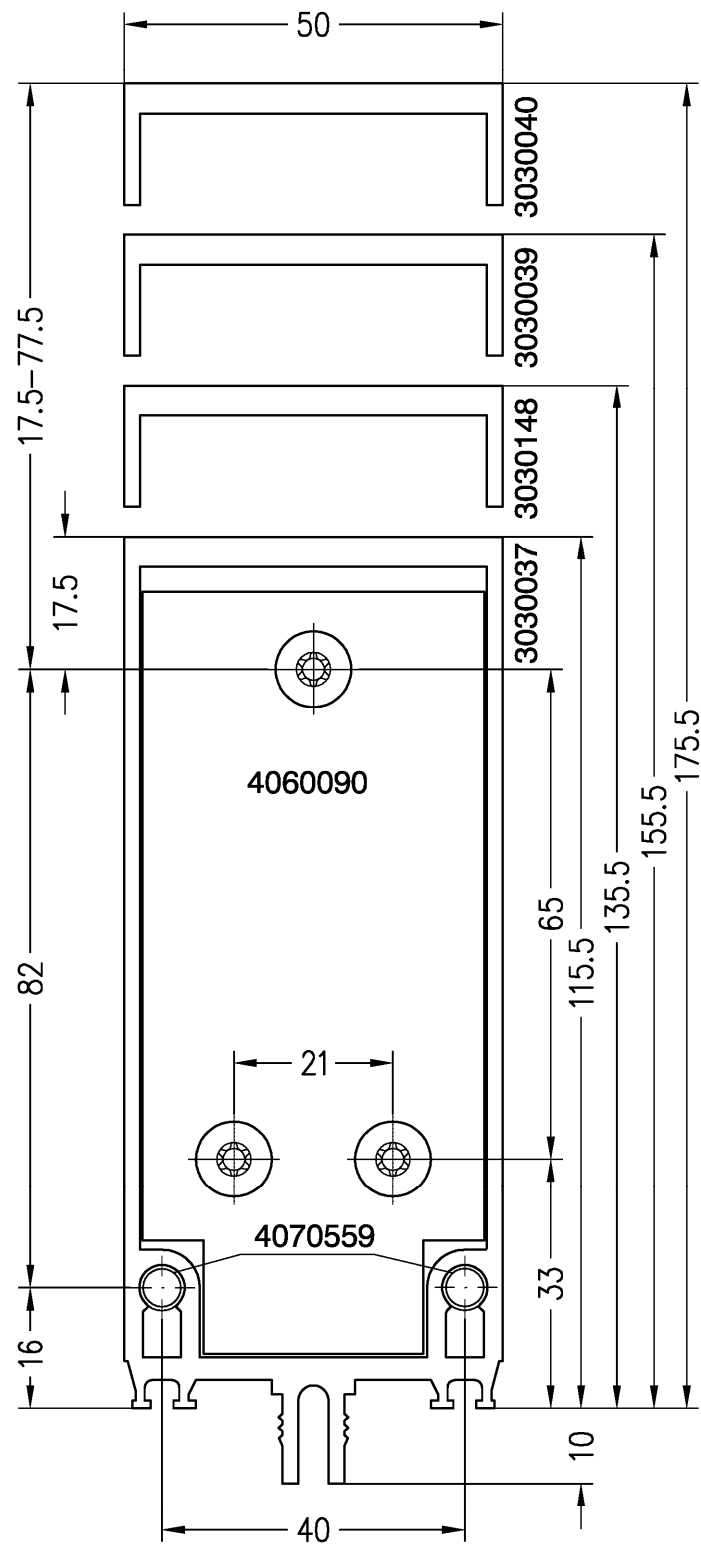
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbinder Einbauübersicht

Anlage 5.4

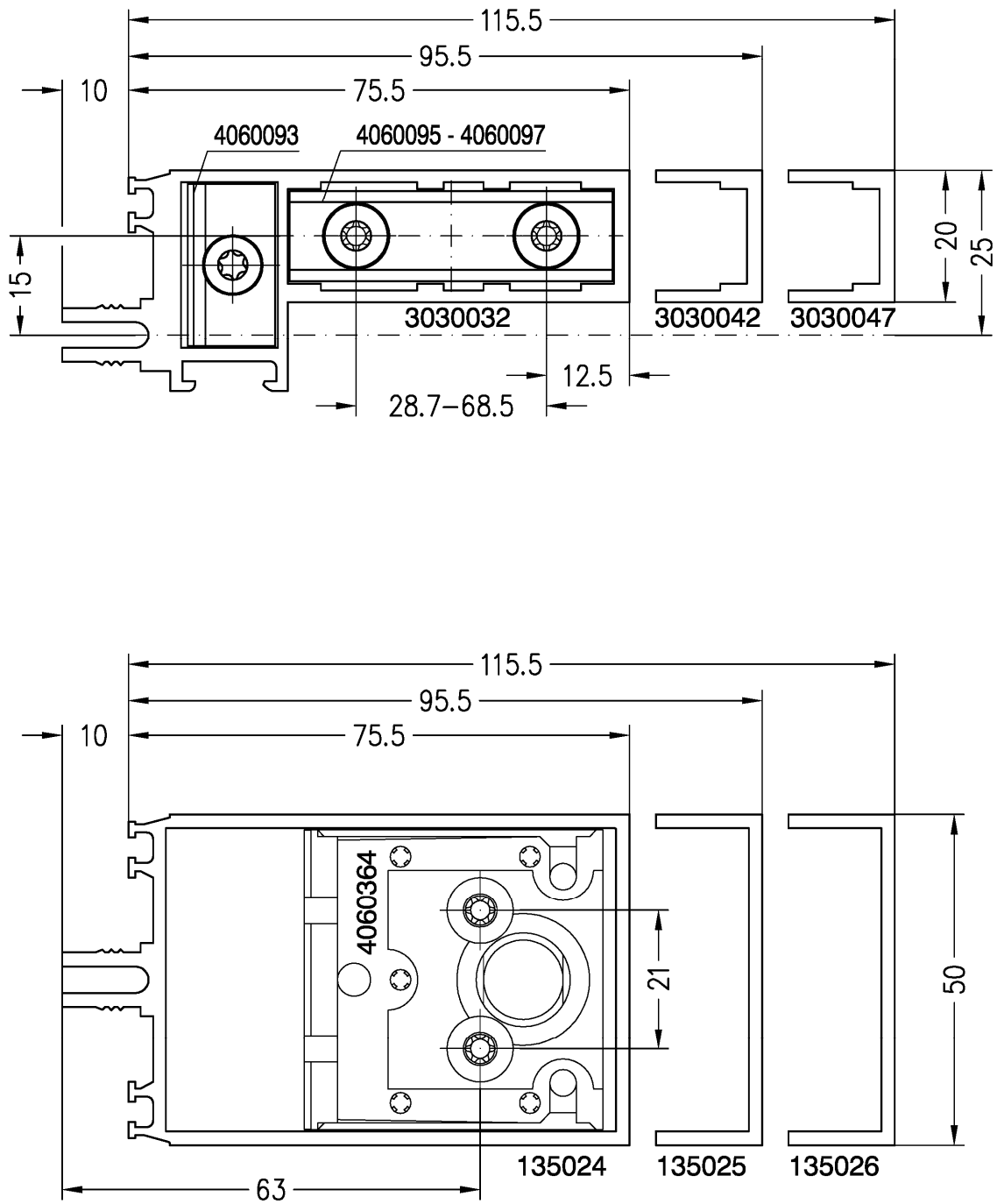


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbinder Einbauübersicht

Anlage 5.5



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

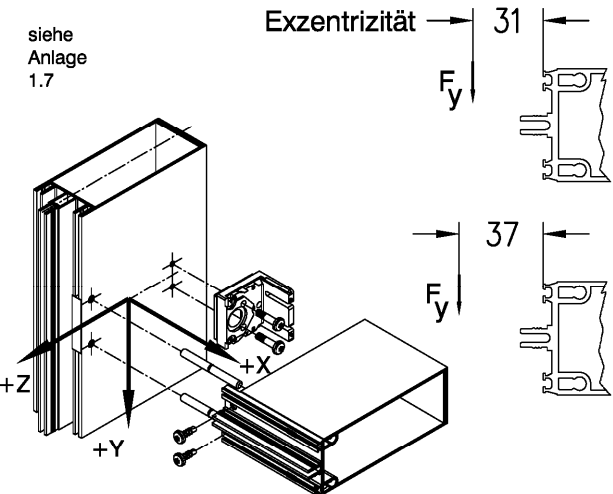
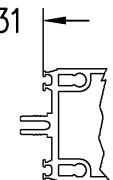
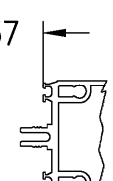
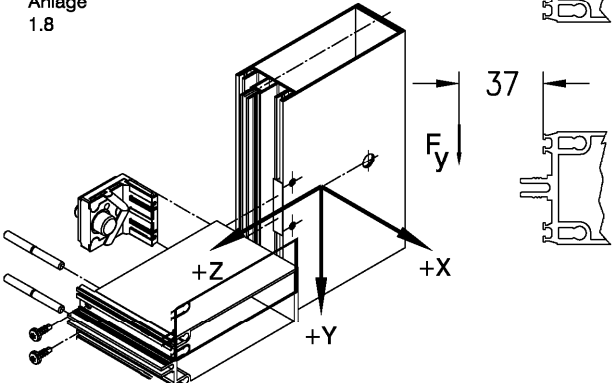
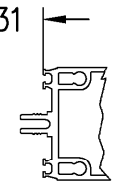
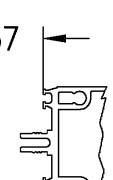
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

T-Verbinder Einbauübersicht

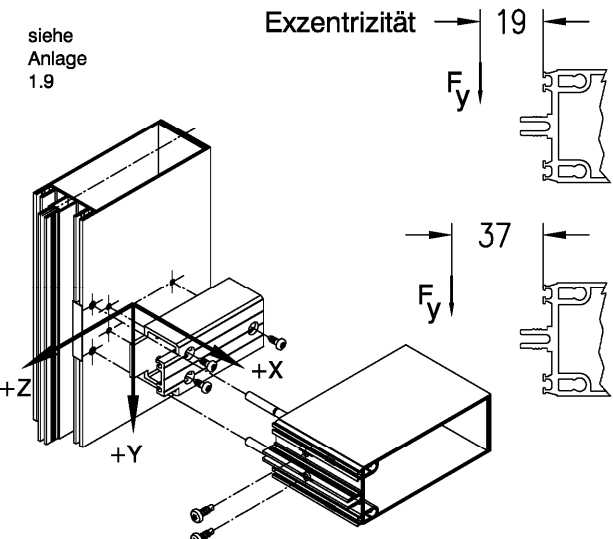
Anlage 5.6

Bemessungstragfähigkeit $F_{R,d}$ (kN) pro Verbindung					
		Zug (+X)	Eigengewicht (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
<p>Exzentrizität \rightarrow 22</p>	<p>Riegel E2</p> <p>3 x 4070545 1 x 4060069 1 x 4070176</p>	0,8	0,8	2,2	2,2
	<p>Exzentrizität \rightarrow 28</p>	<p>Riegel E2</p> <p>3 x 4070545 2 x 4060069 2 x 4070176</p>	0,8	0,6	2,2
<p>Exzentrizität \rightarrow 22</p>	<p>Riegel E2</p> <p>3 x 4070545 1 x 4060430</p> <p>Exzentrizität: 22 mm</p>	0	2,8	1,7	1,7
	<p>Exzentrizität \rightarrow 28</p>	<p>Riegel E2</p> <p>3 x 4070545 1 x 4060431 - 4060433</p> <p>Exzentrizität: 28 mm</p>	0	3,8	1,7
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten für das Fassadensystem WICTEC 50</p>					<p>Anlage 6.1</p>
<p>Beanspruchbarkeit</p>					

Bemessungstragfähigkeit $F_{R,d}$ (kN) pro Verbindung				
	Zug (+X)	Eigengewicht (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
<p>Exzentrizität 28</p> <p>siehe Anlage 1.2</p> <p>Riegel E1 3 x 4070545 1 x 4060069 1 x 4070176</p>	0,8	0,9	2,2	2,2
<p>Exzentrizität 31</p> <p>siehe Anlage 1.4</p> <p>Riegel E1 3 x 4070545 2 x 4060069 2 x 4070176</p>	0,8	1,0	6,5	6,5
<p>Exzentrizität 28</p> <p>siehe Anlage 1.6</p> <p>Riegel E1 3 x 4070545 1 x 4060430</p> <p>Exzentrizität: 28 mm</p> <p>Riegel E1 3 x 4070545 1 x 4060431 - 4060433</p> <p>Exzentrizität: 31 mm</p>	0	2,0	1,7	1,7
	0	3,0	1,7	1,7
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten für das Fassadensystem WICTEC 50			Anlage 6.2	
Beanspruchbarkeit				

Bemessungstragfähigkeit $F_{R,d}$ (kN) pro Verbindung					
		Zug (+X)	Eigengewicht (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
siehe Anlage 1.7 	Exzentrizität 31 	Riegel E2 2 x 4070241 2 x 4070559 1 x 4060364 2 x 4070505 3,5	5,0	6,7	6,7
	37 	3,5	4,6	6,7	6,7
siehe Anlage 1.8 	Exzentrizität 31 	Riegel E2 2 x 4070241 2 x 4070559 1 x 4060365 3,5	4,4	6,9	6,9
	37 	3,5	4,0	6,9	6,9
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten für das Fassadensystem WICTEC 50				Anlage 6.3	
Beanspruchbarkeit					

Bemessungstragfähigkeit $F_{R,d}$ (kN) pro Verbindung

		Zug (+X)	Eigengewicht (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
siehe Anlage 1.9 	Exzentrizität → 19 F_y	2,6	5,5	7,7	13,1
	Exzentrizität → 37 F_y	2,6	4,7	7,7	13,1

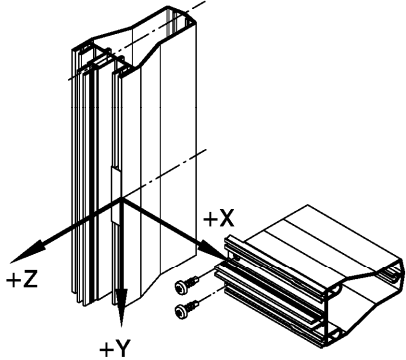
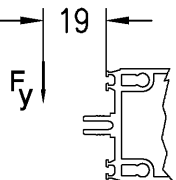
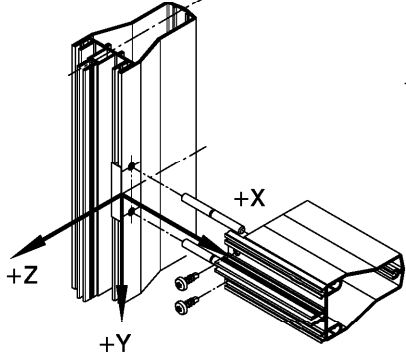
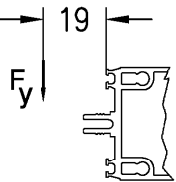
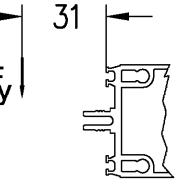
Riegel E2
Transom E2
 2 x 4070545
 1 x 4060090
 3 x 4070176
 2 x 4070559

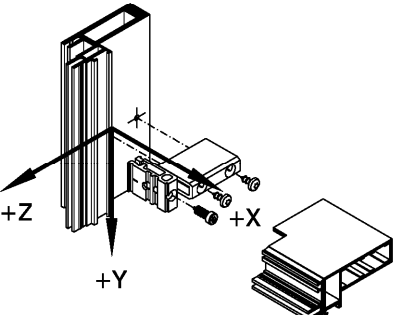
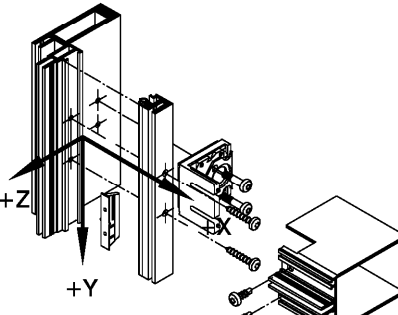
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten
 für das Fassadensystem WICTEC 50

Beanspruchbarkeit

Anlage 6.4

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-847

Bemessungstragfähigkeit $F_{R,d}$ (kN) pro Verbindung					
		Zug (+X)	Eigengewicht (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
siehe Anlage 1.10 	Exzentrizität → 19 	3,5	1,6	3,5	3,9
	Riegel E2 Transom E2 2 x 4070241				
siehe Anlage 1.11 	Exzentrizität → 19 	3,5	4,0	6,9	6,9
	Riegel E2 Transom E2 2 x 4070241 2 x 4070559				
	Exzentrizität → 31 	3,5	3,3	6,9	6,9
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten für das Fassadensystem WICTEC 50				Anlage 6.5	
Beanspruchbarkeit					

Bemessungstragfähigkeit $F_{R,d}$ (kN) pro Verbindung					
		Zug (+X)	Eigengewicht (+Y)	Windsog (+Z)	Winddruck (-Z)
<p>siehe Anlage 1.12</p>  <p>Exzentrizität</p> <p>22</p> <p>F_y</p>	<p>Riegel E2</p> <p>1 x 4060093 1 x 4060095 (4060096 4060097) 2 x 4070025</p>	4,8	6,3	10,0	10,0
	<p>31</p> <p>F_y</p>	4,8	5,7	10,0	10,0
	<p>37</p> <p>F_y</p>	4,8	5,0	10,0	10,0
<p>siehe Anlage 1.13</p>  <p>Exzentrizität</p> <p>19</p> <p>F_y</p>	<p>Riegel E2</p> <p>2 x 4070241 2 x 4070111 1 x 4060364</p>	3,3	4,0	2,7	2,7
	<p>31</p> <p>F_y</p>	3,3	3,1	2,7	2,7
	<p>37</p> <p>F_y</p>	3,3	2,7	2,7	2,7
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) und ihre Komponenten für das Fassadensystem WICTEC 50</p>					<p>Anlage 6.6</p>
<p>Beanspruchbarkeit</p>					