

**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:

26.10.2020

Geschäftszeichen:

I 85-1.14.4-60/20

**Nummer:**

**Z-14.4-553**

**Geltungsdauer**

vom: **11. Oktober 2020**

bis: **11. Oktober 2025**

**Antragsteller:**

**heroal - Johann Henkenjohann  
GmbH & Co. KG**  
Österwieher Straße 80  
33415 Verl

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50**

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

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und sieben Anlagen mit insgesamt 54 Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine  
bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.4-553 vom 11. Oktober 2018. Der Gegenstand ist erstmals am  
14. Juli 2008 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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

#### 1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Pfosten- und Riegelprofile der Tragkonstruktion (Hohlprofile mit Schraubkanal), T-Verbinder (U-Verbinder, Profilverbinder, Federbolzen, Stützkrallen), Glasträgerverstärkungen und Glasträger (Standard-Glasträger und verstärkte Glasträger) sowie gewindeformende Schrauben (Blechschraben), siehe Anlagen 1.1 bis 4.2.

#### 1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von mechanischen Pfosten- und Riegelverbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen) aus den o. g. Bauprodukten zur Verwendung im Fassadensystem heroal C50 (Systembreite 50 mm). Die Kombination der T-Verbinder mit den Glasträgern erfolgt in Abhängigkeit vom Verbindungstyp gemäß Tabelle 1.

Tabelle 1: Kombination der T-Verbinder mit den Glasträgern

| Fassade              | T-Verbindertyp |                                             | Glasträger                                   | Anlage        |
|----------------------|----------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------|
| Pfosten-/<br>Riegel  | Typ 1          | nur geschraubt                              | Standard-Glasträger<br>verstärkte Glasträger | 1.1           |
|                      | Typ 2          | mit Federbolzen                             |                                              | 1.2           |
|                      | Typ 3          | mit Stützkrallen                            |                                              | 1.3           |
|                      | Typ 4          | mit U-Verbindern                            |                                              | 1.4 bis 1.6   |
| Pfosten-/<br>Pfosten | Typ 5          | mit<br>Profilverbindern                     | Standard-Glasträger                          | 1.7 bis 1.9   |
|                      | Typ 6          | mit Stützkrallen<br>und<br>Profilverbindern |                                              | 1.10          |
|                      | Typ 7          | mit U-Verbindern                            |                                              | 1.11          |
| Pfosten-/<br>Riegel  | Typ 8          | mit Kreuzglasträgern                        |                                              | 1.12 bis 1.17 |

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Allgemeines

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

Der Nachweis der geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>1</sup> zu erbringen.

<sup>1</sup> DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

## 2.1.2 Pfosten- und Riegelprofile

Die Pfosten- und Riegelprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>2</sup> oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2<sup>2</sup> hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 12020-2<sup>3</sup>.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 2.1 und 2.2 sowie 5.1 bis 5.13 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## 2.1.3 T-Verbinder (U-Verbinder, Profilverbinder, Federbolzen, Stützkrallen)

Die in den Anlagen 3.1 bis 3.5 dargestellten T-Verbinder (Typ 2, Typ 4, Typ 5, Typ 6) werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>2</sup> oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2<sup>2</sup> hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 12020-2<sup>3</sup>.

Der in Anlage 3.5 dargestellte T-Verbinder (Typ 3, Typ 6, Typ 8) wird aus der Aluminiumlegierung EN AC-46000 nach DIN EN 1706<sup>4</sup> oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 1706<sup>4</sup> hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN ISO 8062-3<sup>5</sup>.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 3.1 bis 3.5 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## 2.1.4 Glasträgerverstärkungen und Glasträger (Standard-Glasträger und verstärkte Glasträger)

Die in den Anlagen 3.6 und 3.7 dargestellten Glasträgerverstärkungen (Typ 8) werden aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Angaben zu den Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Glasträger werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>2</sup> oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2<sup>2</sup> hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 12020-2<sup>3</sup>.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 3.6 bis 3.11 sowie 5.5 bis 5.13 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## 2.1.5 gewindeformende Schrauben (Blechschraben)

Die gewindeformenden Schrauben werden aus nichtrostendem Stahl der Stahlgruppe A2 hergestellt. Weitere Angaben zu den Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 4.1 und 4.2 und 5.1 bis 5.10 sowie 5.12 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## 2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung oder die Anlagen zum Lieferschein der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

|   |                           |                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | DIN EN 755-2:2016-10      | Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften                                                                 |
| 3 | DIN EN 12020-2:2017-06    | Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063                                                                    |
| 4 | DIN EN 1706:2020-06       | Aluminium und Aluminiumlegierungen – Gussstücke - Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften                                                                           |
| 5 | DIN EN ISO 8062-3:2008-09 | Geometrische Produktspezifikationen (GPS) - Maß-, Form- und Lagetoleranzen für Formteile - Teil 3: Allgemeine Maß-, Form- und Lagetoleranzen und Bearbeitungszugaben für Gussstücke |



## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.
- Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Für die gewindeformenden Schrauben (Blechschraben) aus nichtrostendem Stahl gelten die entsprechenden Regelungen nach Bescheid Nr. Z-30.3-6<sup>6</sup> sinngemäß.
- Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau<sup>7</sup> 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, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

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

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

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

<sup>7</sup> Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau: Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999

### 3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 3.1 Planung

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

Die Bauart besteht aus folgenden Bauprodukten:

- Pfosten- und Riegelprofile (Hohlprofile mit Schraubkanal) nach diesem Bescheid
- T-Verbinder nach diesem Bescheid
- Glasträgerverstärkungen nach diesem Bescheid
- Glasträger (Standard-Glasträger und verstärkte Glasträger) nach diesem Bescheid
- gewindeformende Schrauben (Blechschraben) nach diesem Bescheid

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes gelten die Bestimmungen in den Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen im Bescheid Nr. Z-30.3-6<sup>6</sup>.

Brandschutznachweise und bauphysikalische Nachweise sind ggf. separat zu erbringen.

#### 3.2 Bemessung

Es gilt das in DIN EN 1990<sup>8</sup> angegebene Nachweiskonzept.

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Gebrauchstauglichkeit und die Tragsicherheit der T-Verbindungen und der Glasträger-Verbindungen nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Dieser Bescheid regelt ausschließlich die Anwendung der T-Verbindungen und der Glasträger-Verbindungen unter statischen oder quasi-statischen Einwirkungen mit Bezug auf die Norm DIN EN 1990<sup>8</sup> sowie den Gebrauchstauglichkeitsnachweis und den Tragsicherheitsnachweis der T-Verbindungen und der Glasträger-Verbindungen.

Für Tragsicherheitsnachweise der T-Verbindungen und der Glasträger-Verbindungen sind die in den Anlagen 6.1 bis 6.5 angegebenen Bemessungswerte des Widerstandes  $F_{Rd}$  je T-Verbindung an einem Riegel zu verwenden.

Die in den Anlagen 6.1 bis 6.5 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Einwirkungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante (siehe Anlagen 6.1 bis 6.5 und 7).

Bei Kombinationen der in den Anlagen 6.1 bis 6.4 genannten Einwirkungen infolge Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Einwirkungen) und Wind ist der für den Tragsicherheitsnachweis der T-Verbindungen und der Glasträger-Verbindungen erforderliche Interaktionsnachweis erfüllt, wenn die in den Anlagen 6.1 bis 6.4 in der Zeile "Wind bei vollem Eigengewicht" angegebenen Bemessungswerte des Widerstandes  $F_{Rd}$  nicht überschritten werden. Bei Kombinationen der in Anlage 6.5 genannten Einwirkungen infolge Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Einwirkungen) und Wind sowie bei anderen Kombinationen als den zuvor genannten ist für den Tragsicherheitsnachweis ein linearer Interaktionsnachweis erforderlich.

Für den Nachweis der Gebrauchstauglichkeit der T-Verbindungen und der Glasträger-Verbindungen sind die in den Anlagen 6.6 bis 6.8 angegebenen Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium  $F_{Cd}$  je T-Verbindung an einem Riegel in Kombination mit Glasträger-Verbindungen mit dem Sicherheitsbeiwert  $\gamma_G = 1,0$  zu verwenden. Die Werte unterliegen der Annahme einer starren, auskragenden Lasteinleitung (Glasträger) in das Riegelprofil und gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante (siehe Anlagen 5.11 bis 5.13).

<sup>8</sup>

DIN EN 1990:2010-12

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

Es ist nachzuweisen, dass der Bemessungswert einer Auswirkung  $E_d$  nicht größer als der Bemessungswert des zugehörigen Widerstandes  $R_d$  bzw. der zugehörigen Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium  $C_d$  ist.

Folgende Nachweise sind gesondert zu führen:

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

### 3.3 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen und der Glasträger-Verbindungen ist den Anlagen zu entnehmen.

Die in den Anlagen 6.1 bis 6.5 und 7 angegebene maximale Exzentrizität der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante darf nicht überschritten werden.

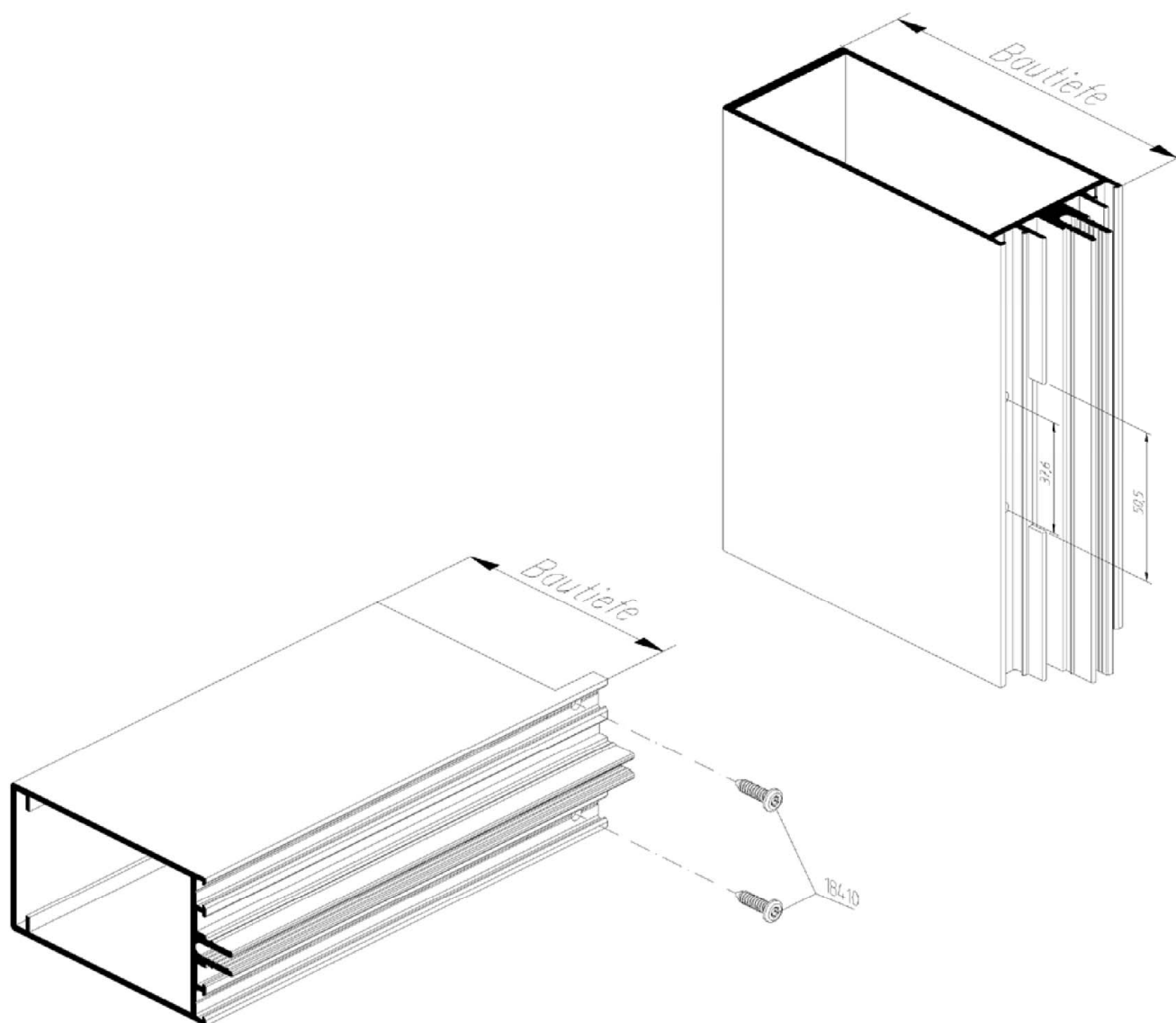
Vom Antragsteller ist eine Anweisung für die Ausführung der T-Verbindungen und der Glasträger-Verbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma zugänglich zu machen. Die Fertigungsunterlagen müssen u. a. Angaben zur Position und zu den Bohrlochdurchmessern der vorgefertigten Löcher in den Pfosten-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

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

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der T-Verbindungen und der Glasträger-Verbindungen mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16 a Abs. 5 MBO in Verbindung mit § 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow  
Referatsleiter

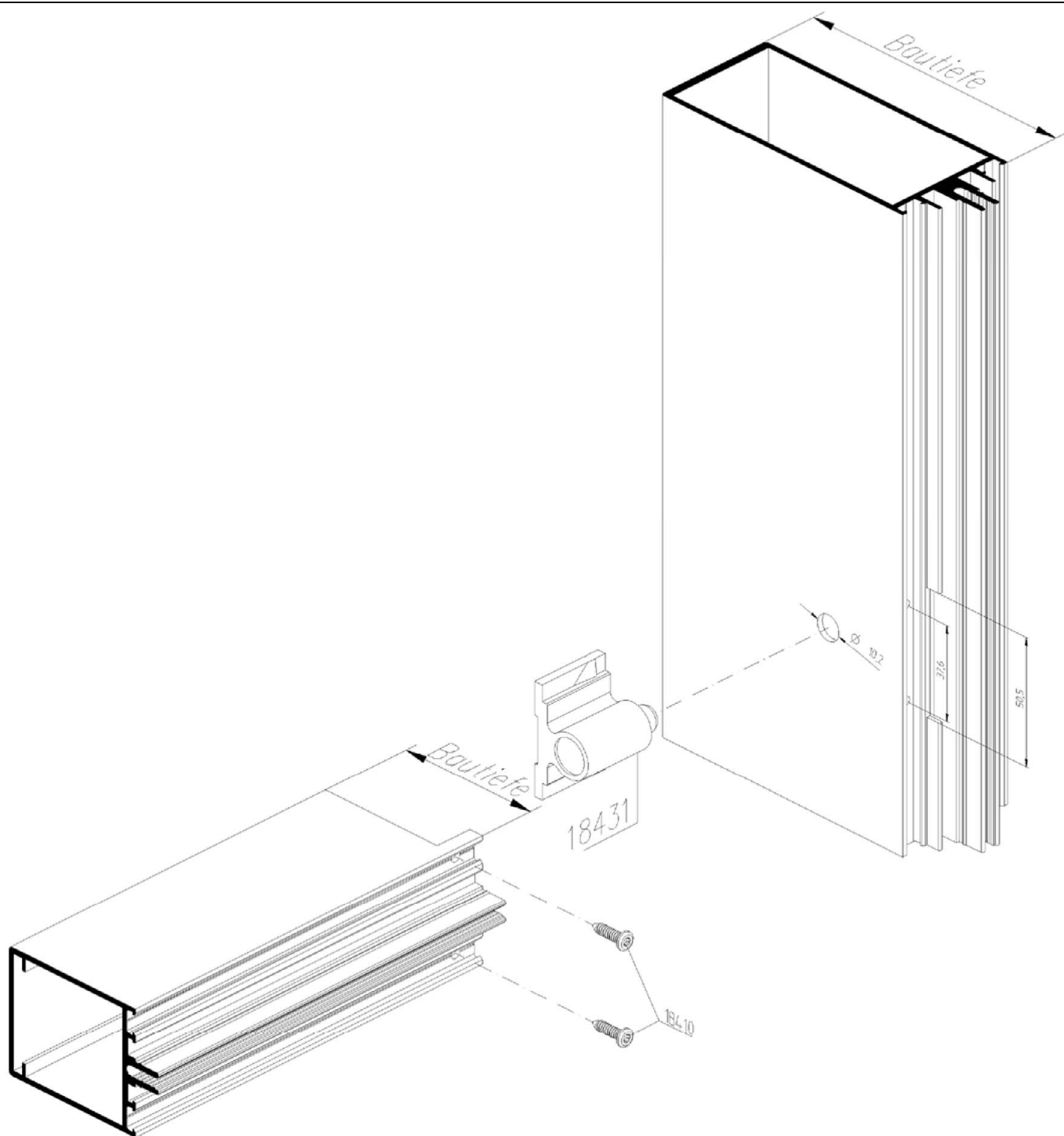
Beglaubigt



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 1  
Beispiel für Pfosten-Riegel-Verbindungen mit 2 Schrauben

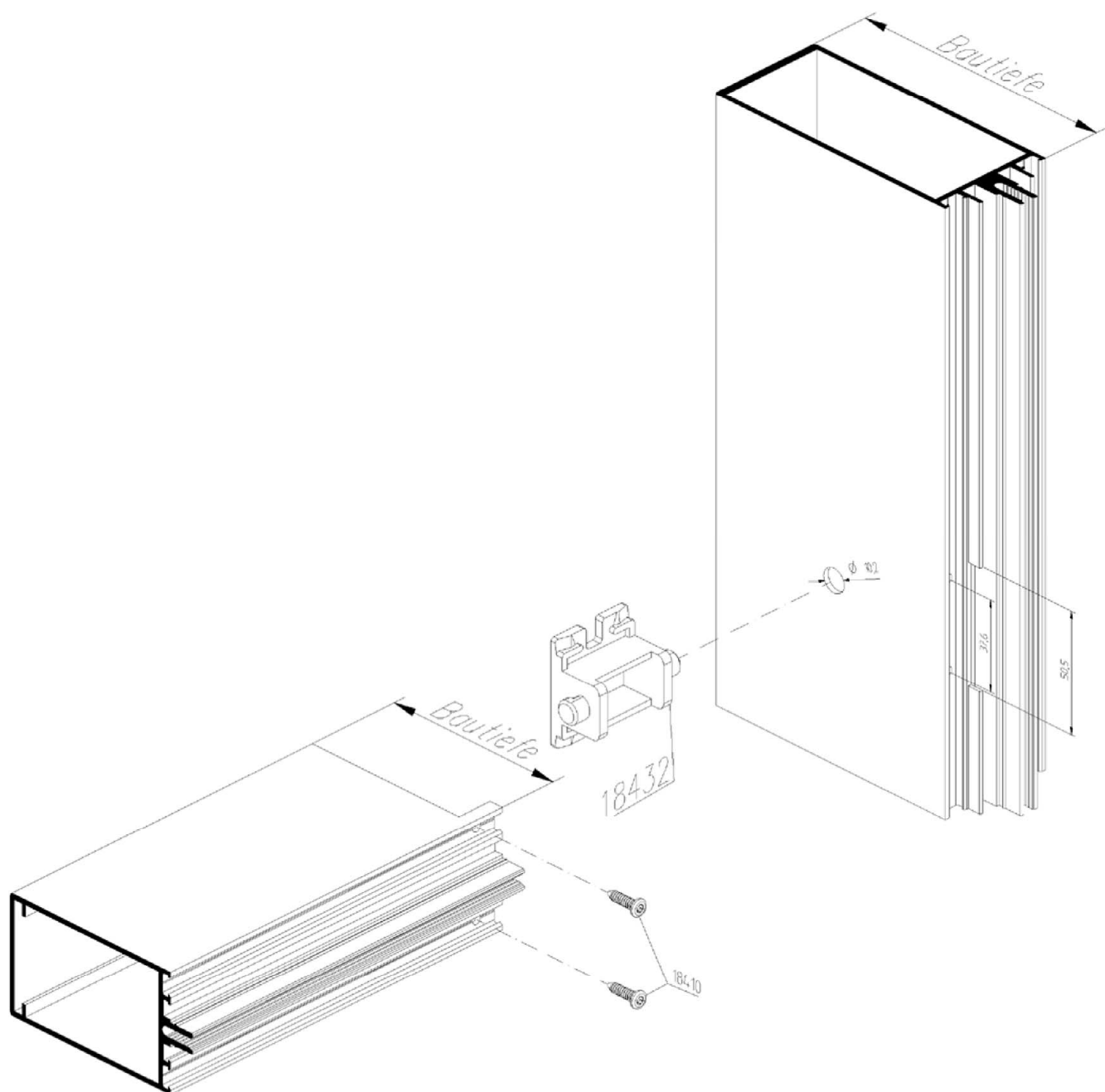
Anlage 1.1



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 2  
Beispiel für Pfosten-Riegel-Verbindungen mit 2 Schrauben  
und Federbolzen

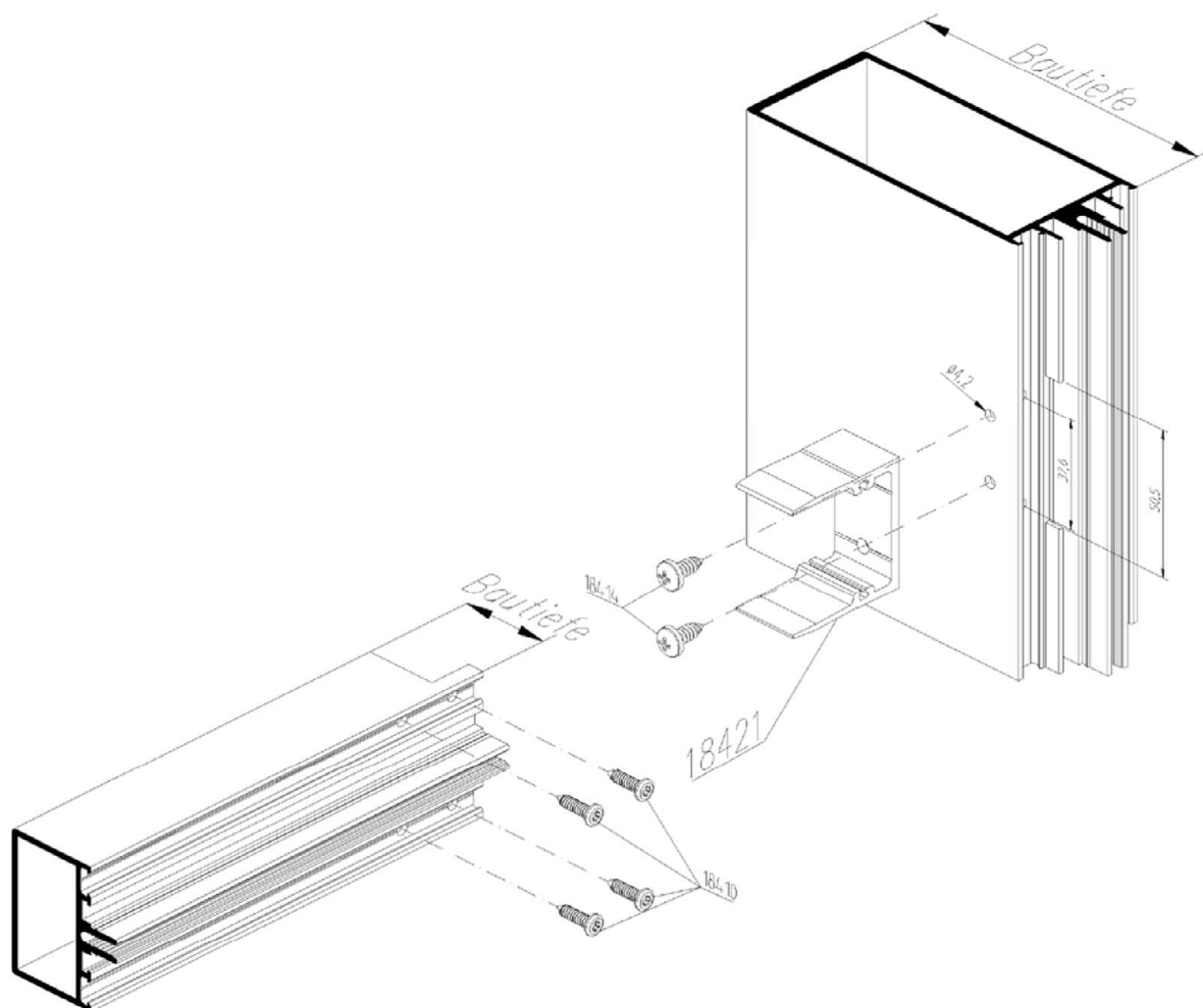
Anlage 1.2



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 3  
Beispiel für Pfosten-Riegel-Verbindungen mit 2 Schrauben  
und Stützkralle

Anlage 1.3

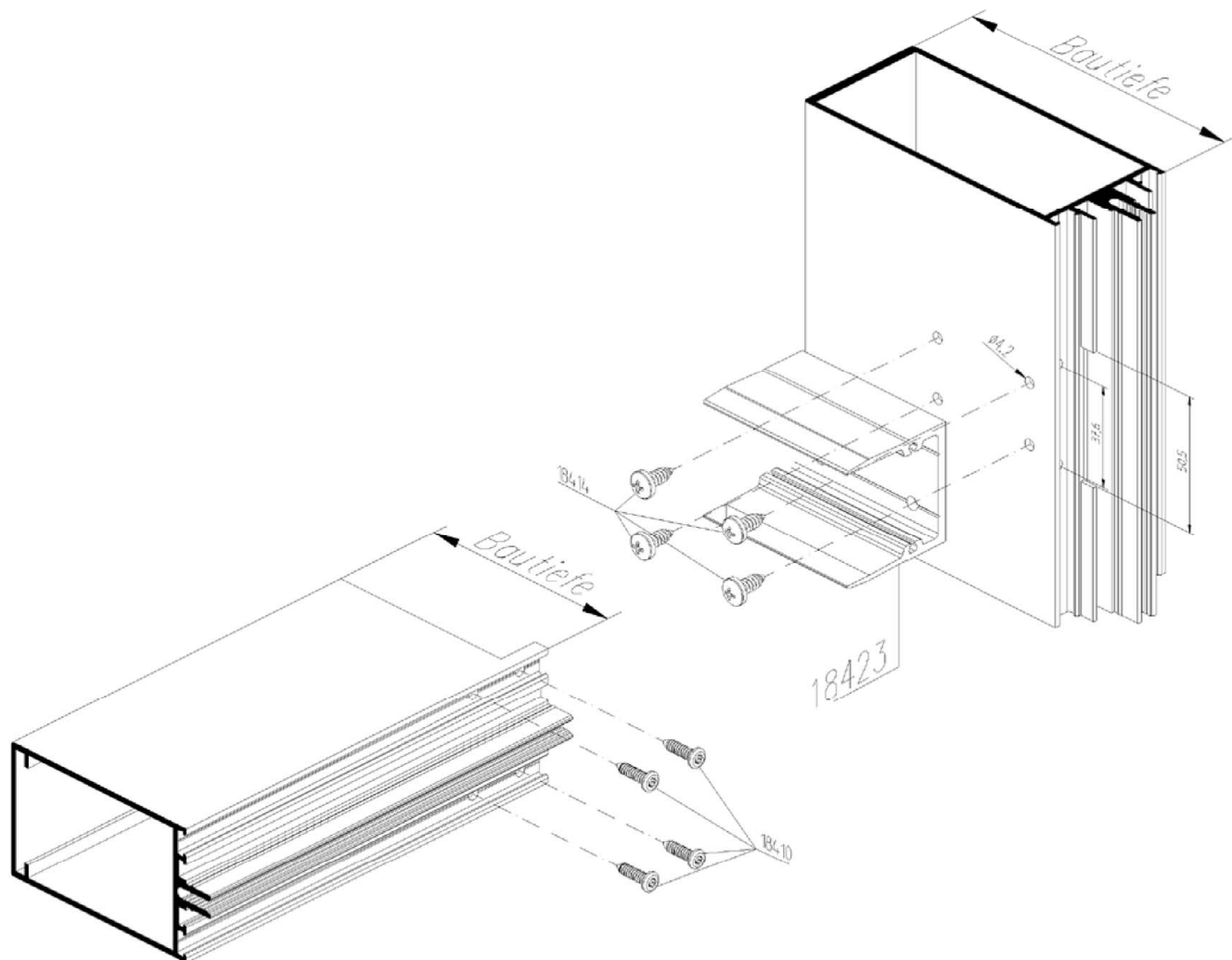


Pfoften-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 4  
Beispiel für Pfoften-Riegel-Verbindungen mit 4 Schrauben  
und U-Verbinder (2 Schrauben)

Anlage 1.4

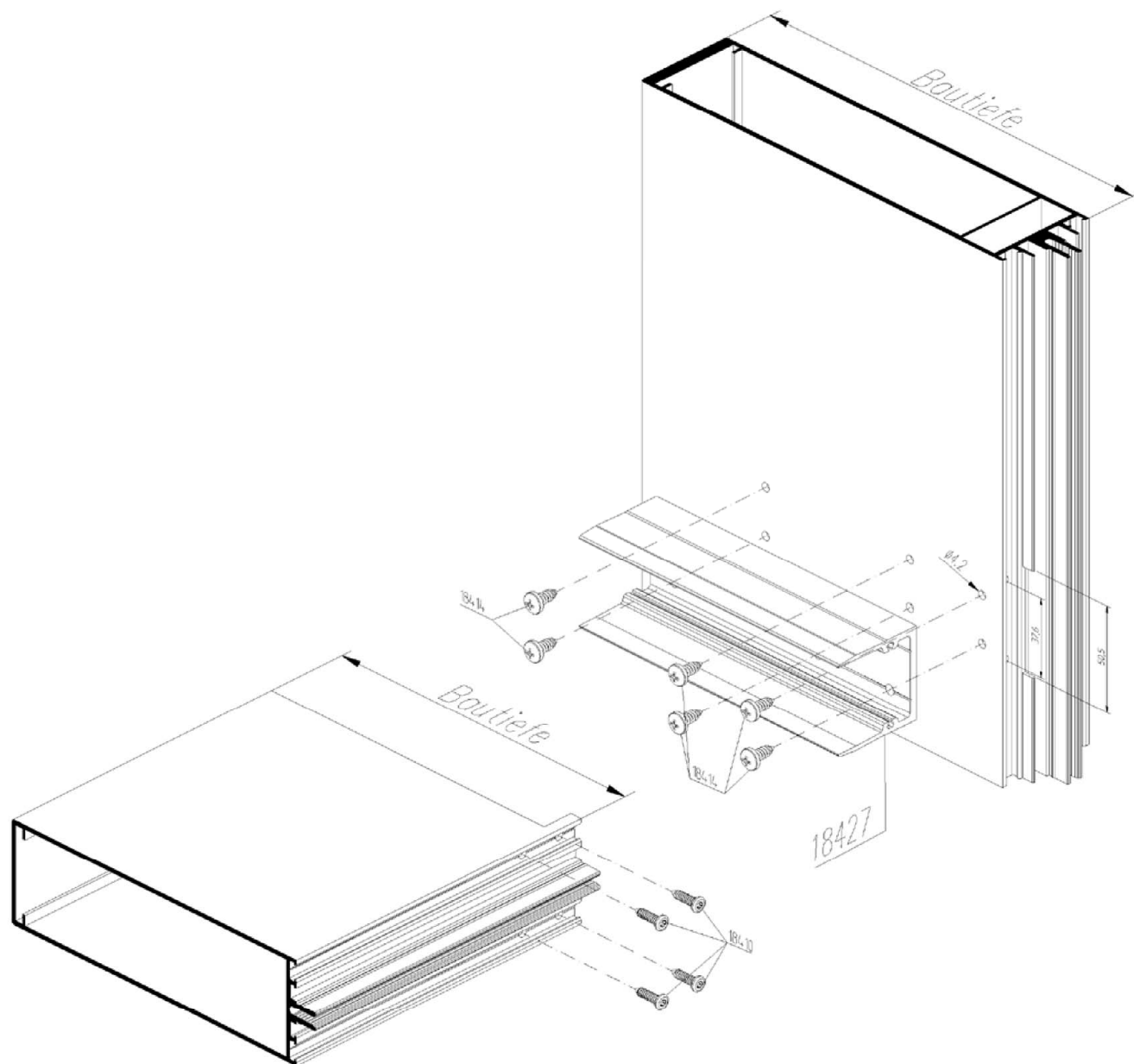




Pfoften-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 4  
Beispiel für Pfoften-Riegel-Verbindungen mit 4 Schrauben  
und U-Verbinder (4 Schrauben)

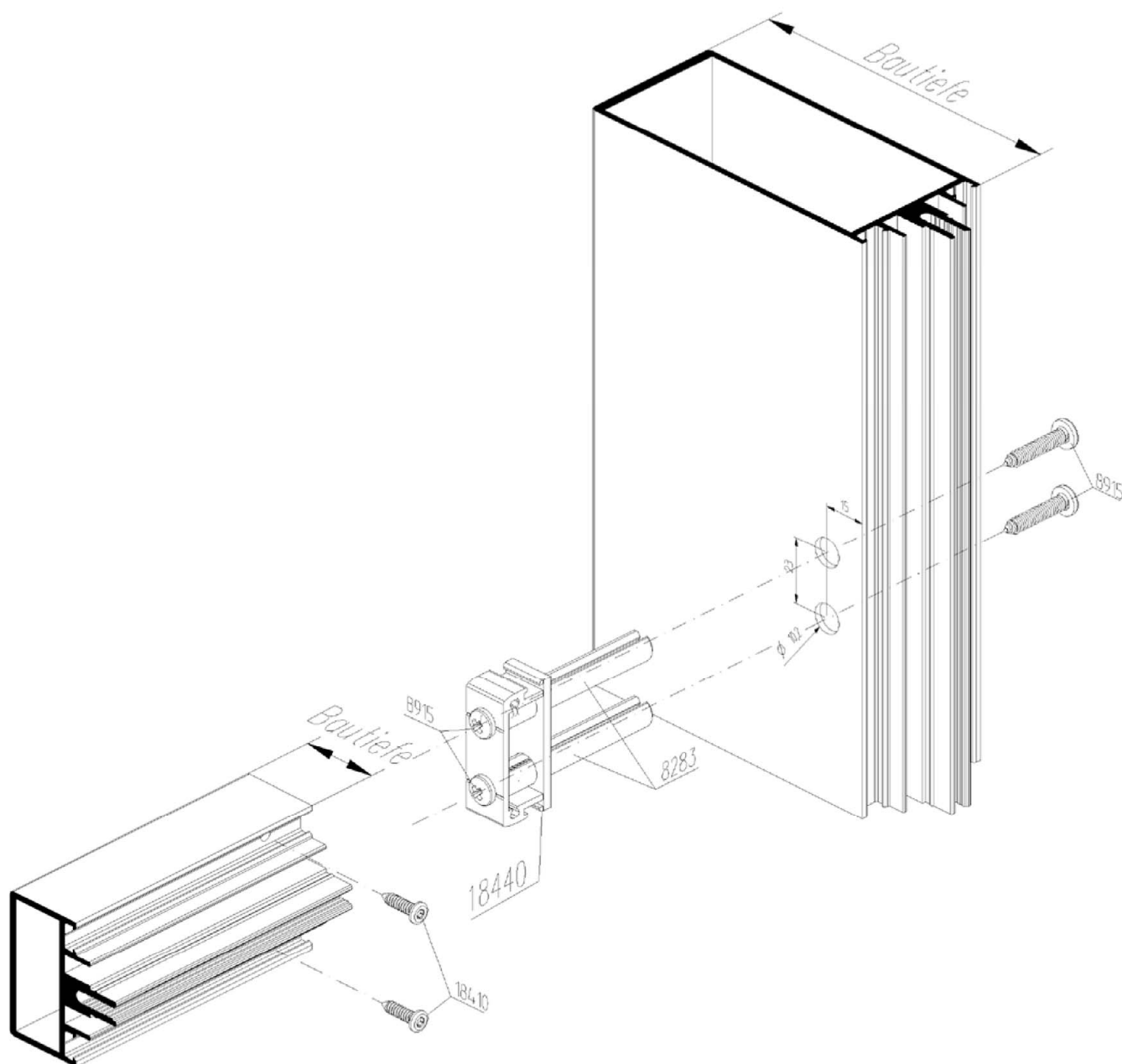
Anlage 1.5



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fasadensystem heroal C50

Typ 4  
Beispiel für Pfosten-Riegel-Verbindungen mit 4 Schrauben  
und U-Verbinder (6 Schrauben)

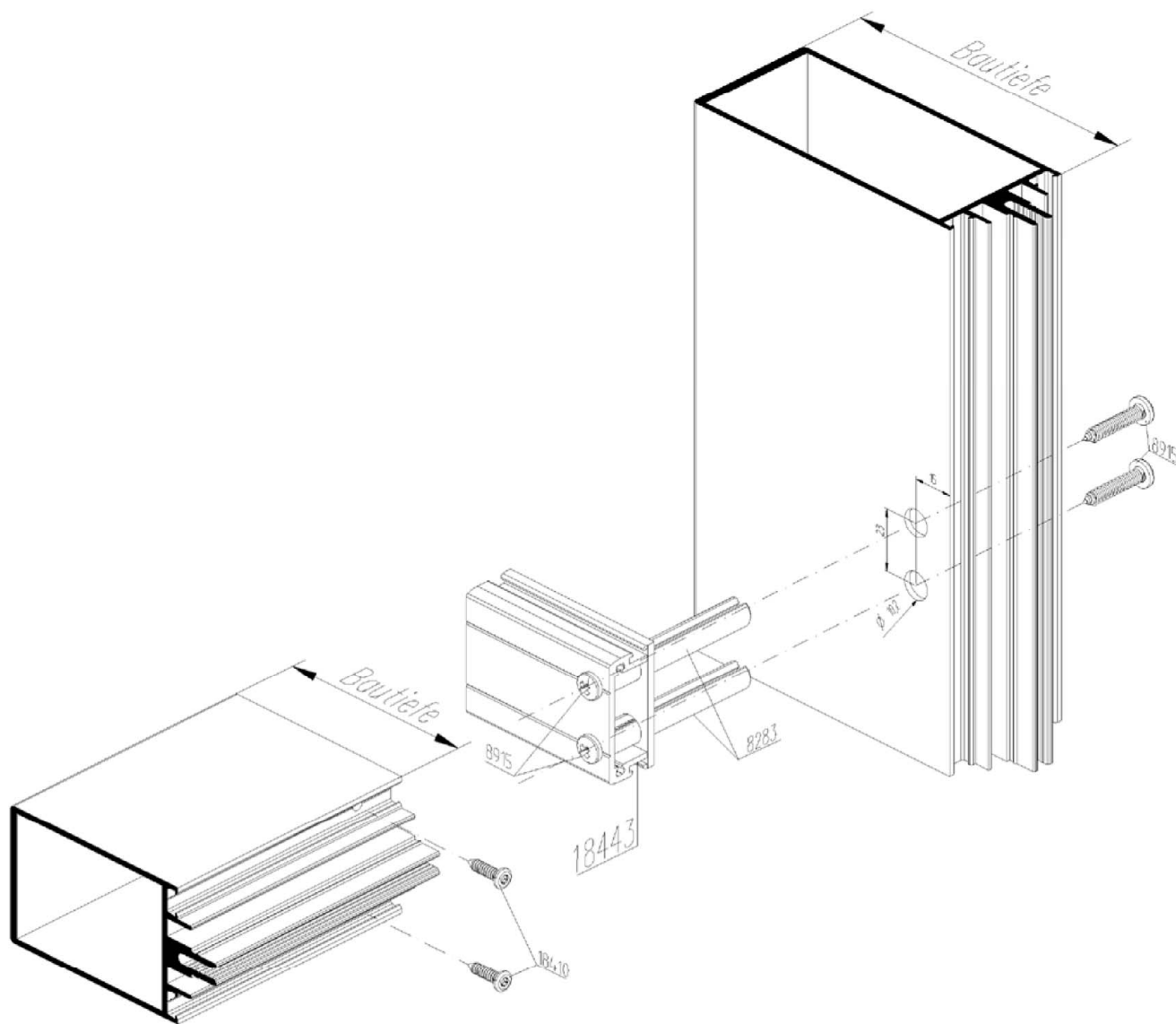
Anlage 1.6



Pfoften-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 5  
Beispiel für Pfoften-Pfoften-Verbindungen mit 2 Schrauben  
und Profilverbinder (2 Schrauben)

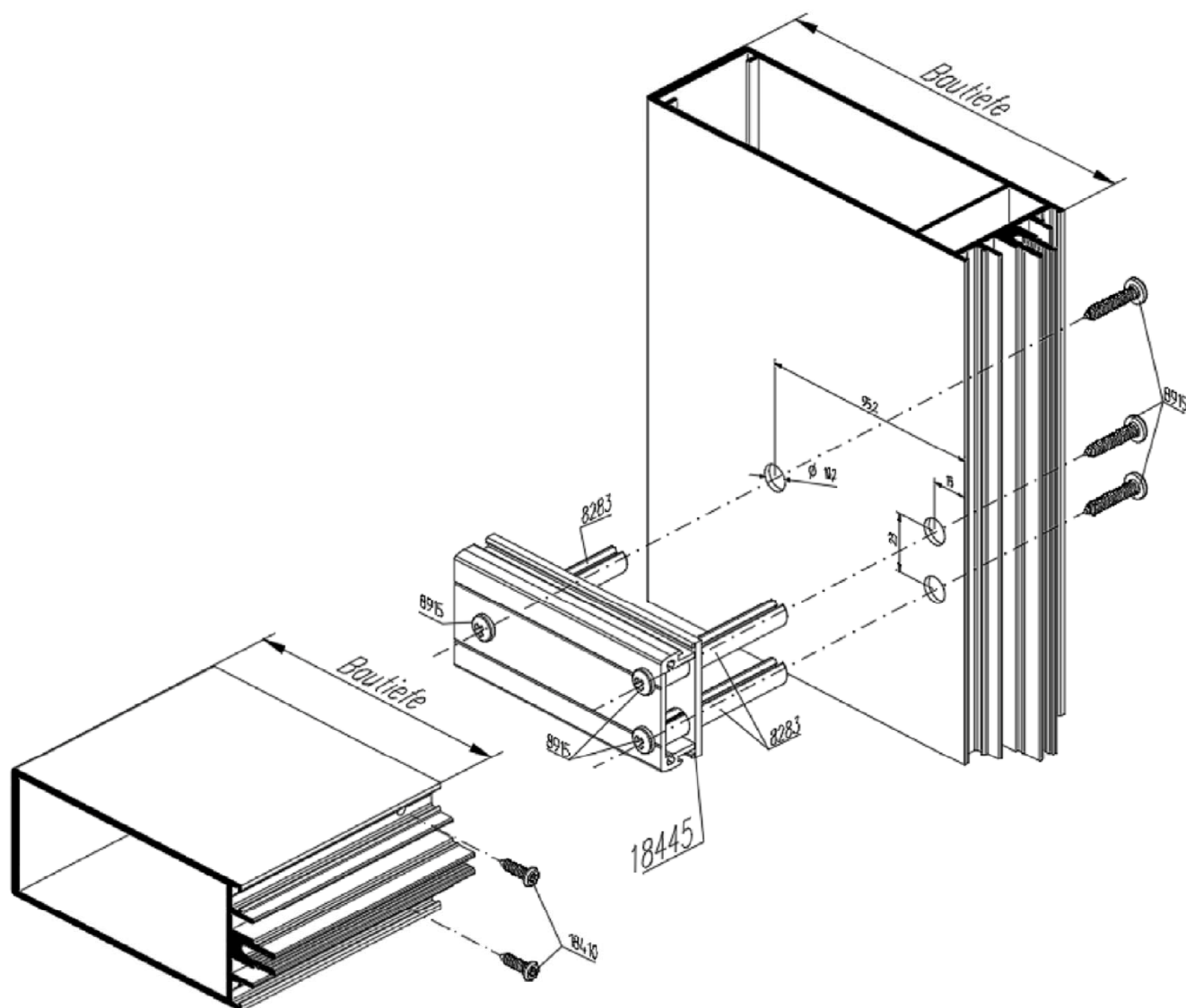
Anlage 1.7



Pfoften-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 5  
Beispiel für Pfoften-Pfoften-Verbindungen mit 2 Schrauben  
und Profilverbinder (2 Schrauben)

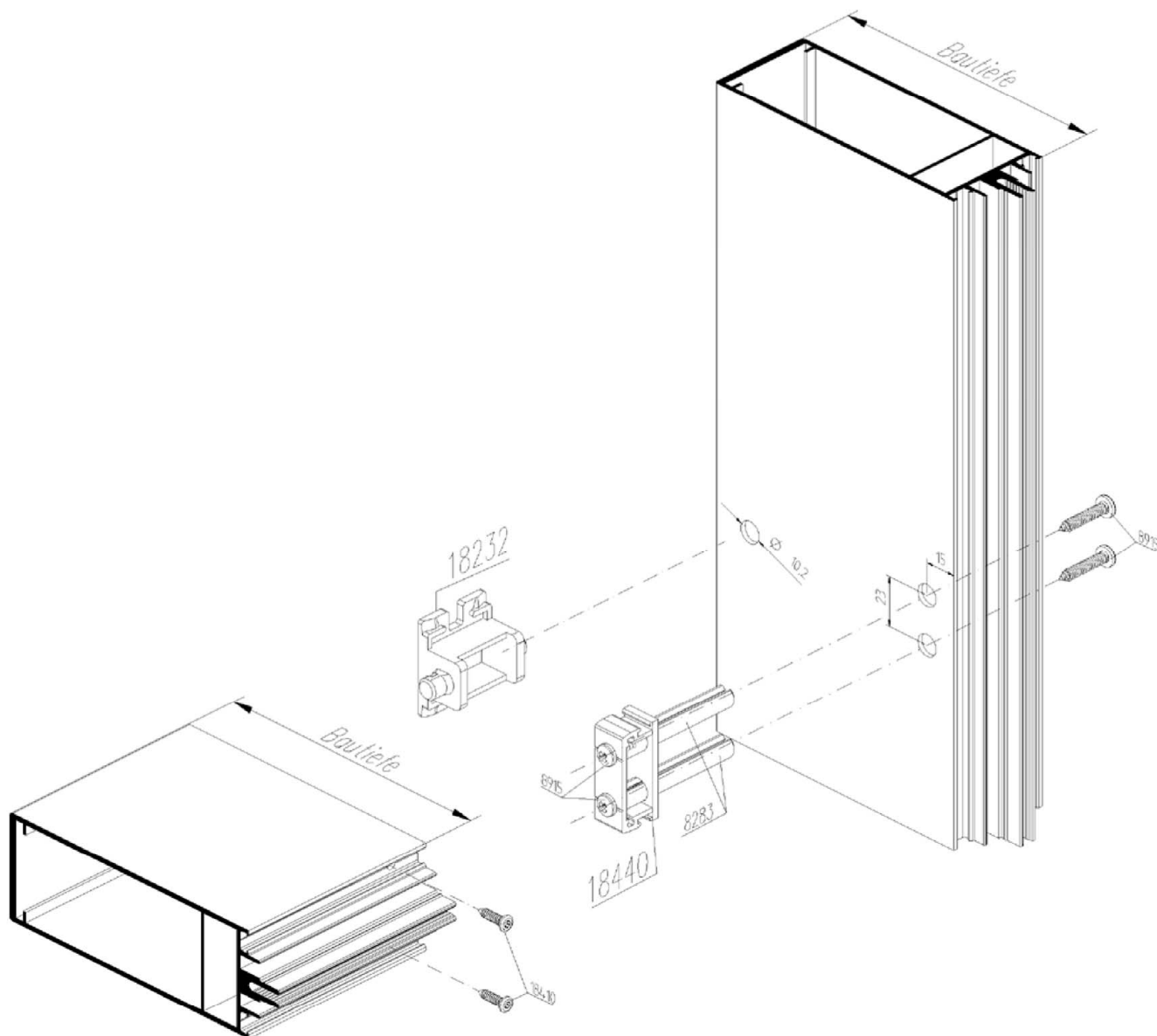
Anlage 1.8



Pfeiler-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 5  
Beispiel für Pfeiler-Pfeiler-Verbindungen mit 2 Schrauben  
und Profilverbinder (3 Schrauben)

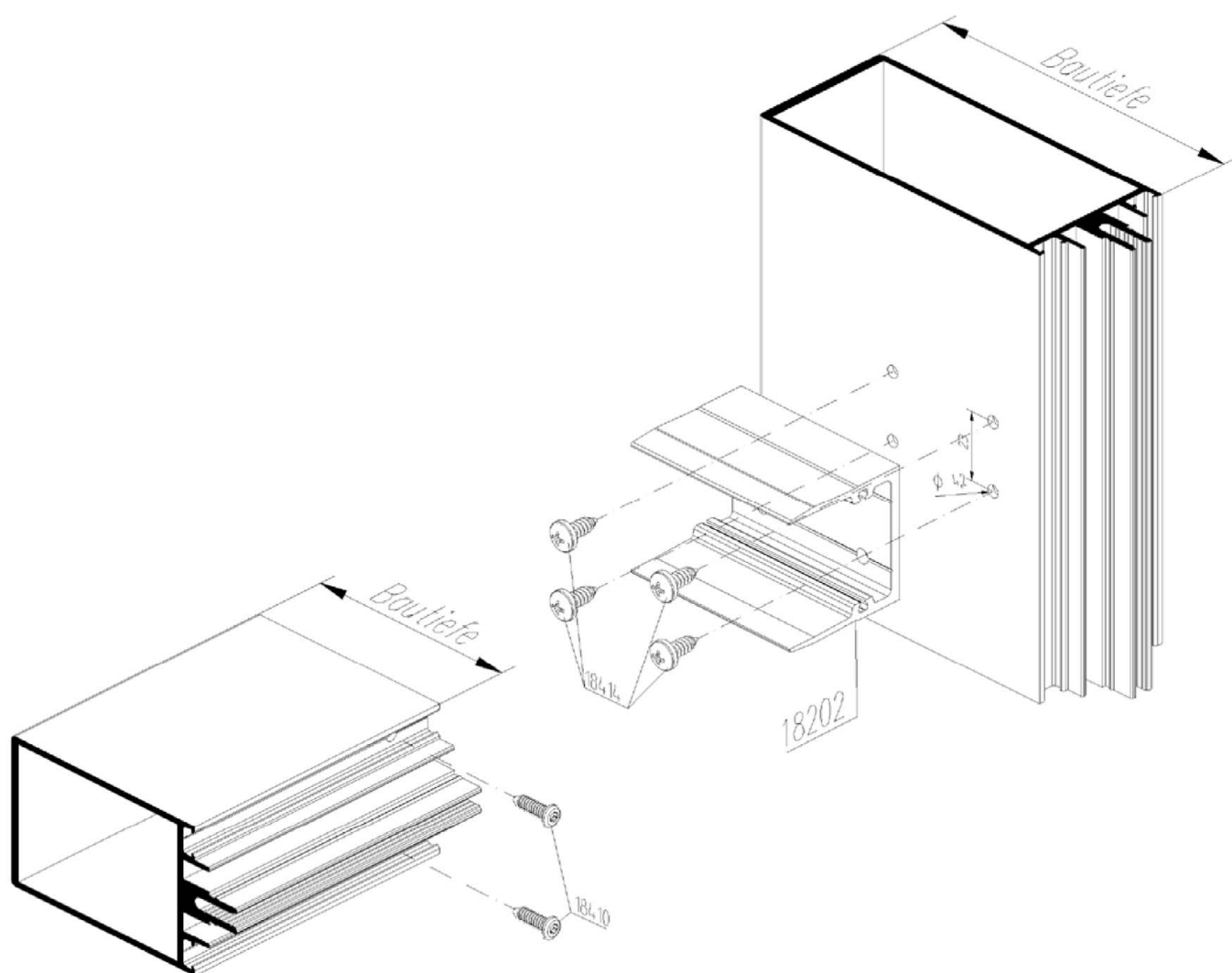
Anlage 1.9



Pfoften-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 6  
Beispiel für Pfoften-Pfoften-Verbindungen mit 2 Schrauben,  
Stützkralle und Profilverbinder (2 Schrauben)

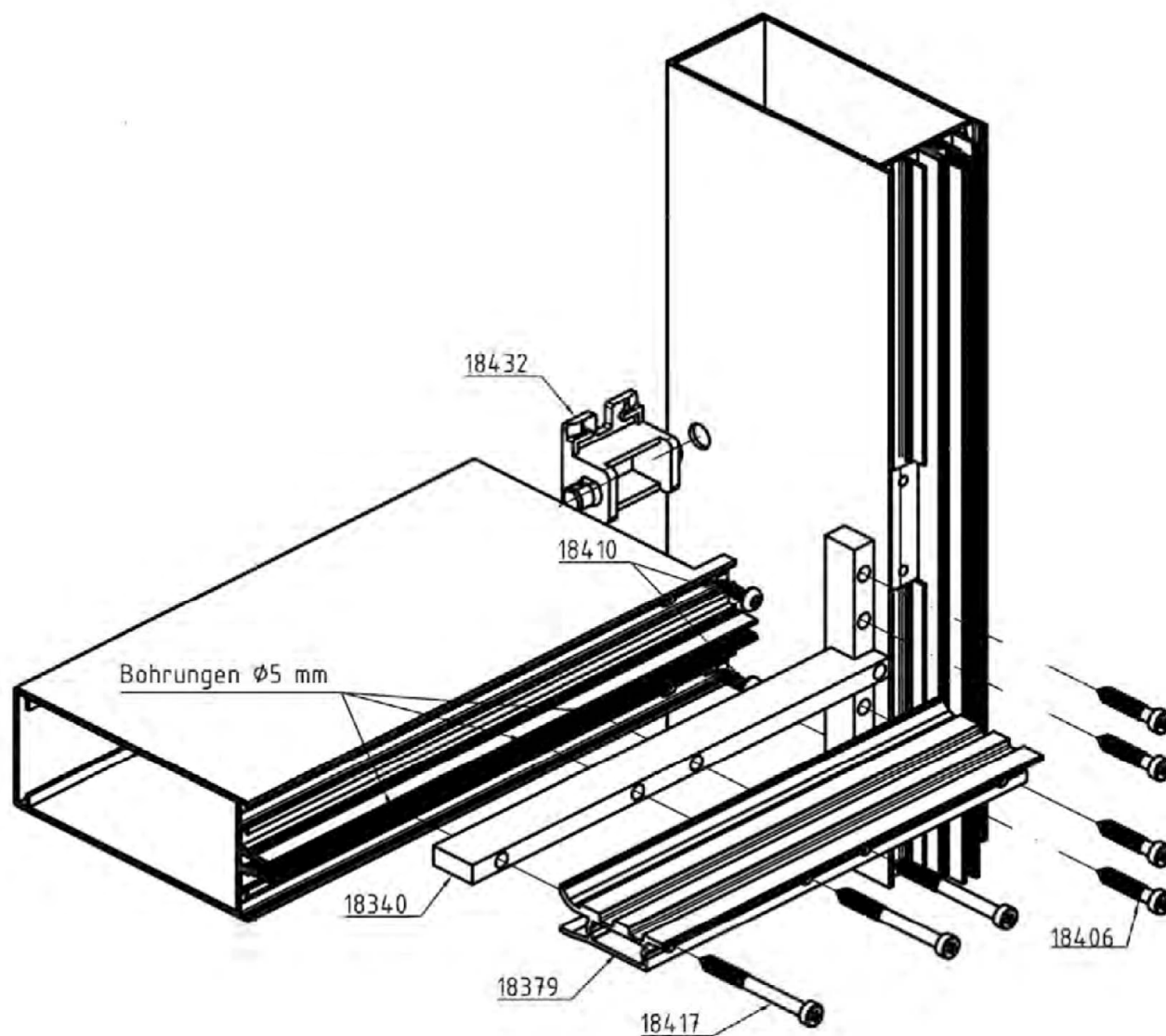
Anlage 1.10



Pfoften-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 7  
Beispiel für Pfoften-Pfoften-Verbindungen mit 2 Schrauben  
und U-Verbinder (4 Schrauben)

Anlage 1.11

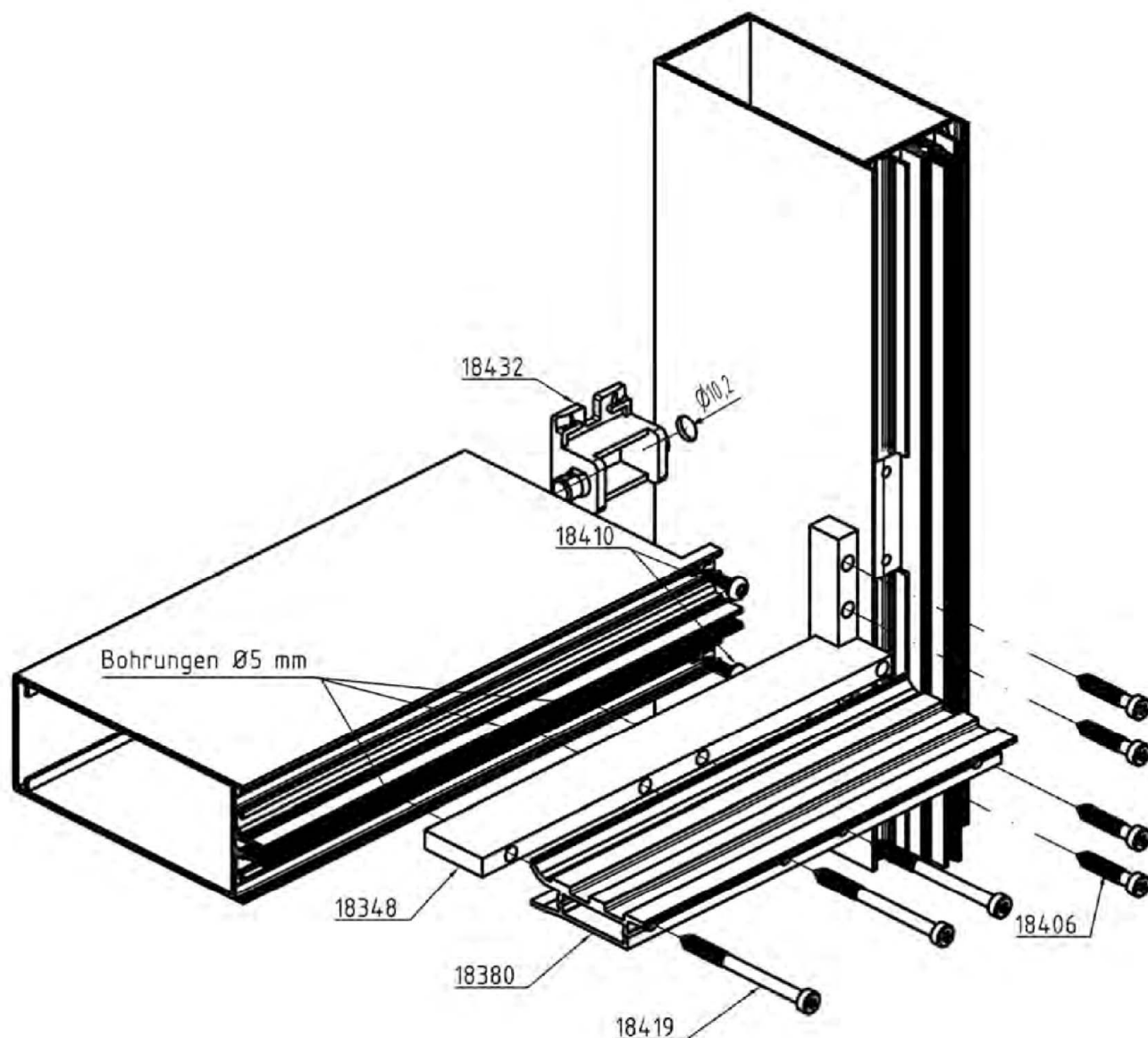


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 8  
Beispiel für Pfosten-Riegel-Verbindungen mit 2 Schrauben, Stützkralle,  
Glasträgerverstärkung asymmetrisch und Glasträger – Lastexzentrizität  $e = 29 \text{ mm}$

Anlage 1.12

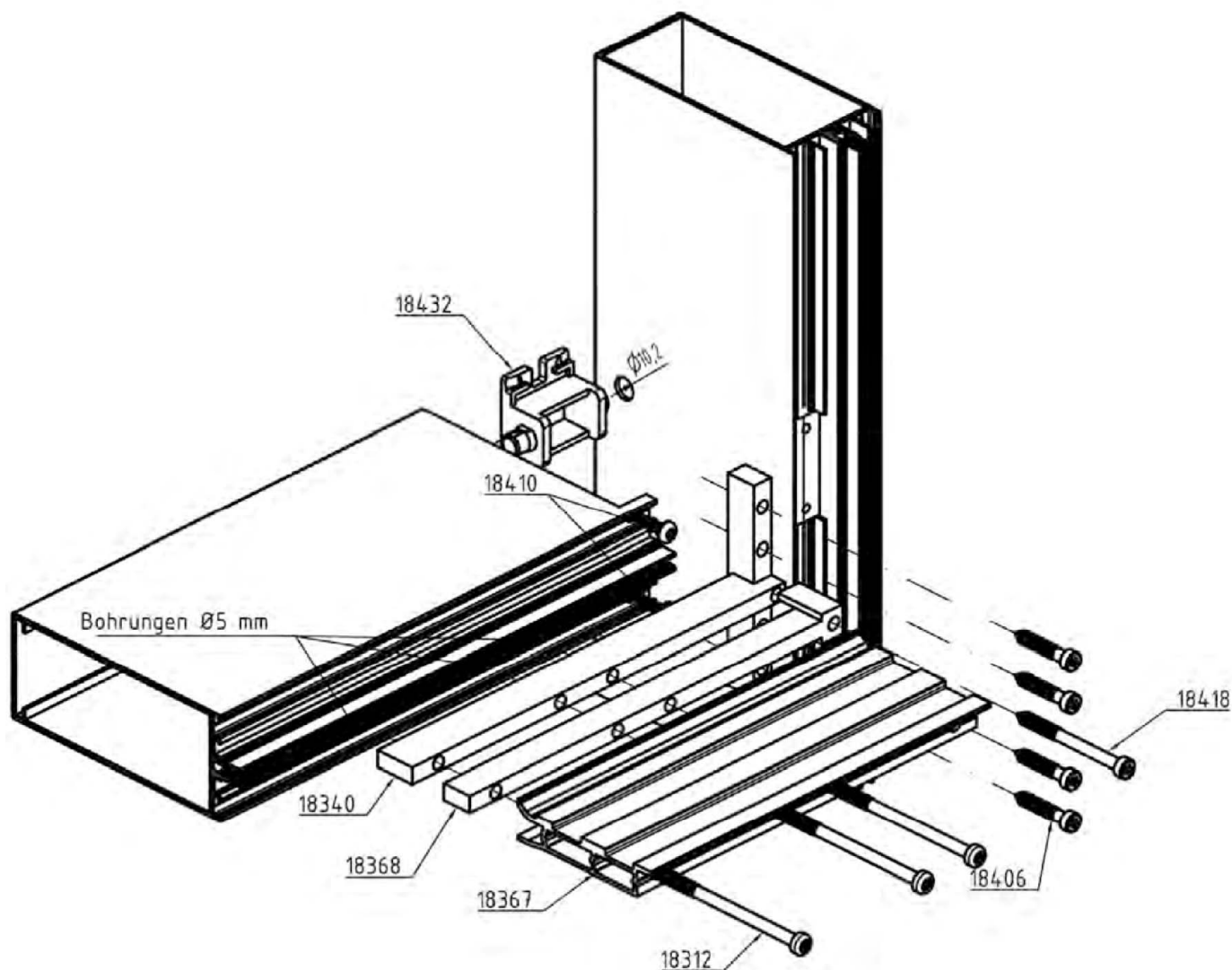




Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 8  
Beispiel für Pfosten-Riegel-Verbindungen mit 2 Schrauben, Stützkralle,  
Glasträgerverstärkung asymmetrisch und Glasträger – Lastexzentrizität  $e = 35 \text{ mm}$

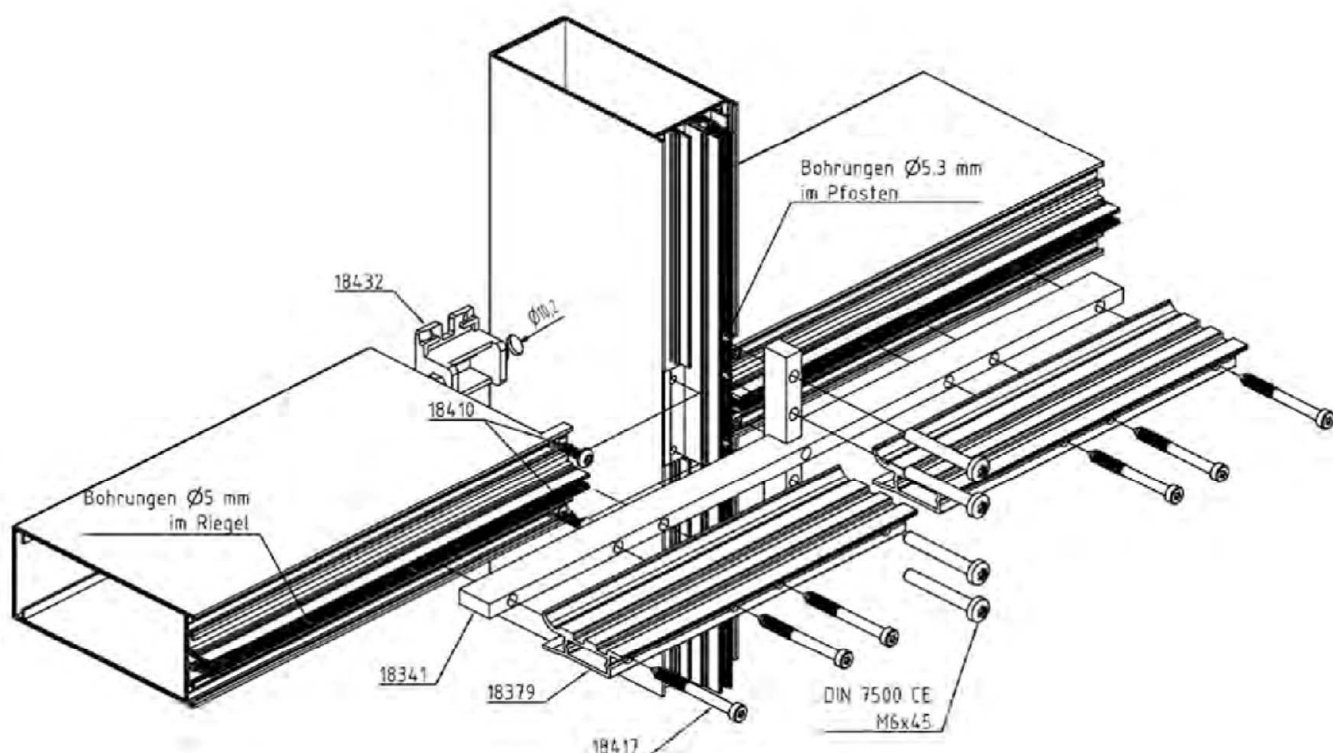
Anlage 1.13



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 8  
Beispiel für Pfosten-Riegel-Verbindungen mit 2 Schrauben, Stützkralle,  
Glasträgerverstärkung asymmetrisch und Glasträger – Lastexzentrizität  $e = 41$  mm

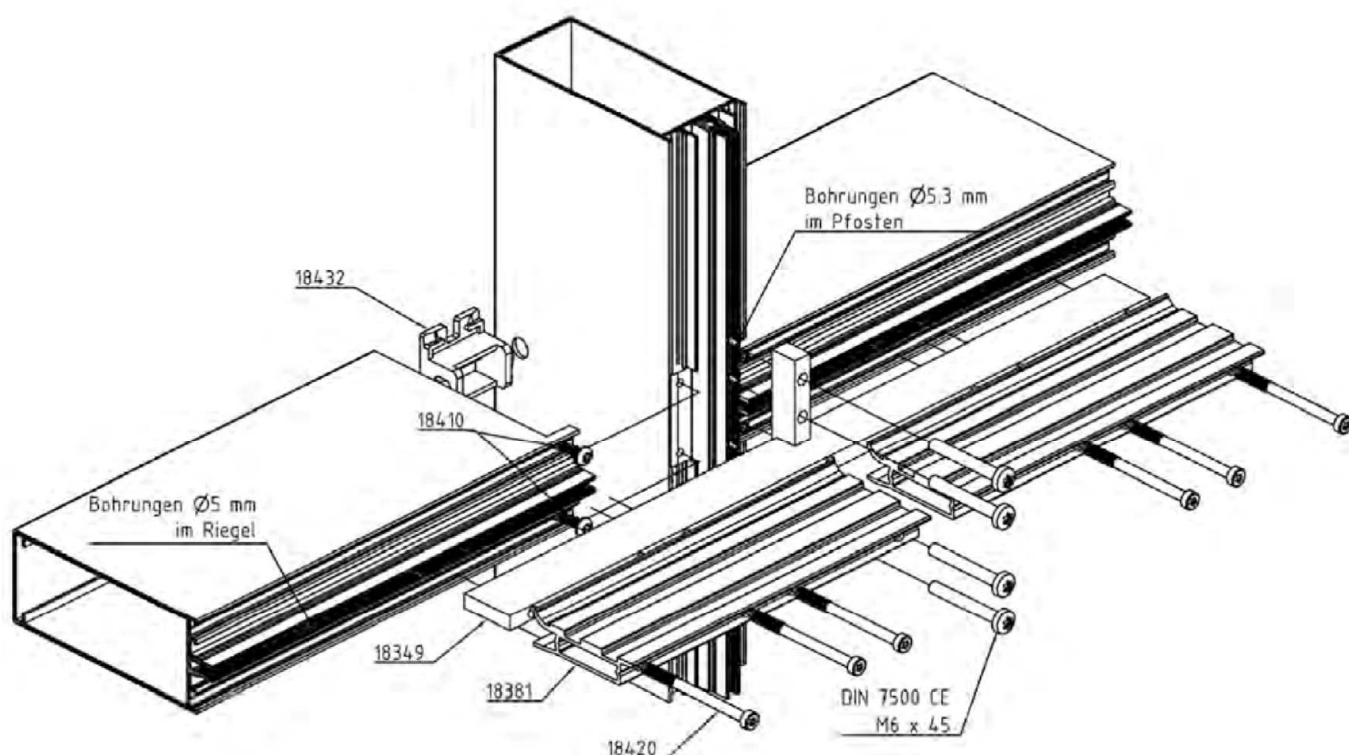
Anlage 1.14



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem herocal C50

Typ 8  
Beispiel für Pfosten-Riegel-Verbindungen mit 2 Schrauben, Stützkralle,  
Glasträgerverstärkung symmetrisch und Glasträger – Lastexzentrizität  $e = 29$  mm

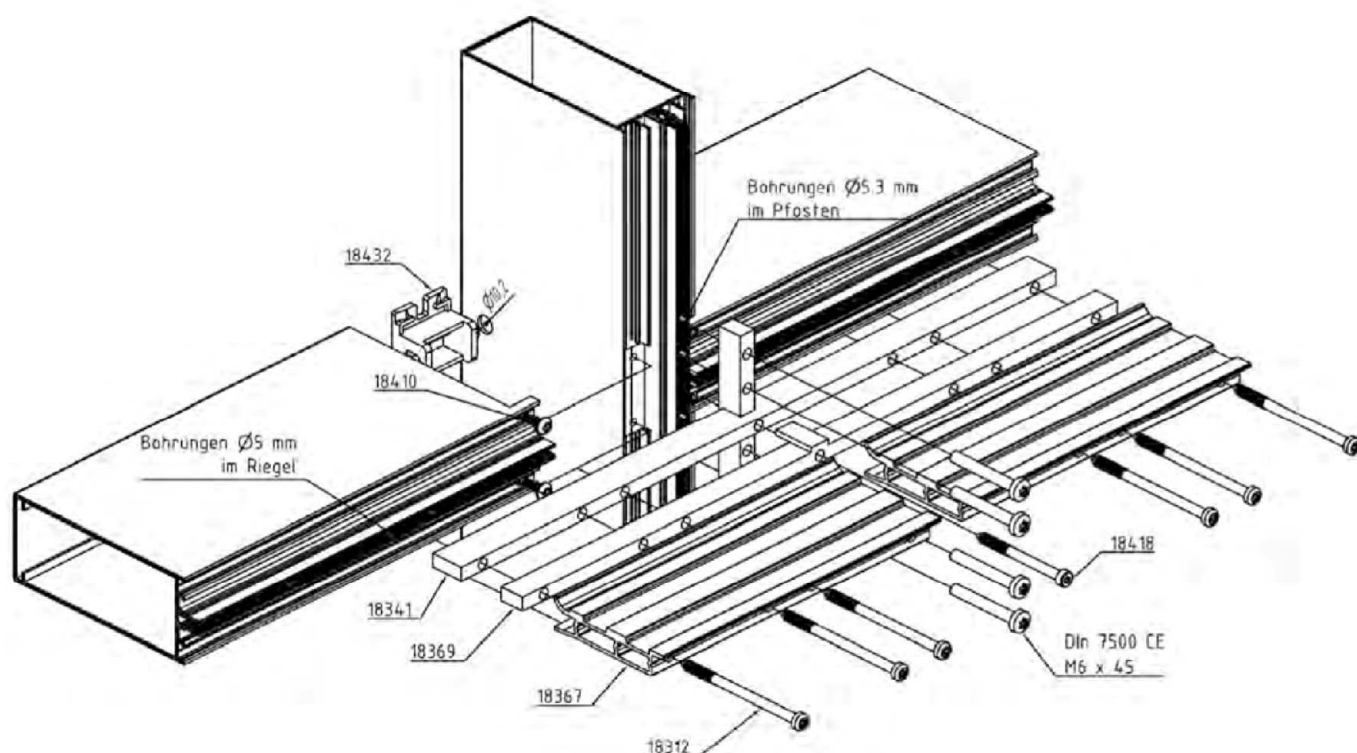
Anlage 1.15



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Typ 8  
Beispiel für Pfosten-Riegel-Verbindungen mit 2 Schrauben, Stützkralle,  
Glasträgerverstärkung symmetrisch und Glasträger – Lastexzentrizität  $e = 35 \text{ mm}$

Anlage 1.16

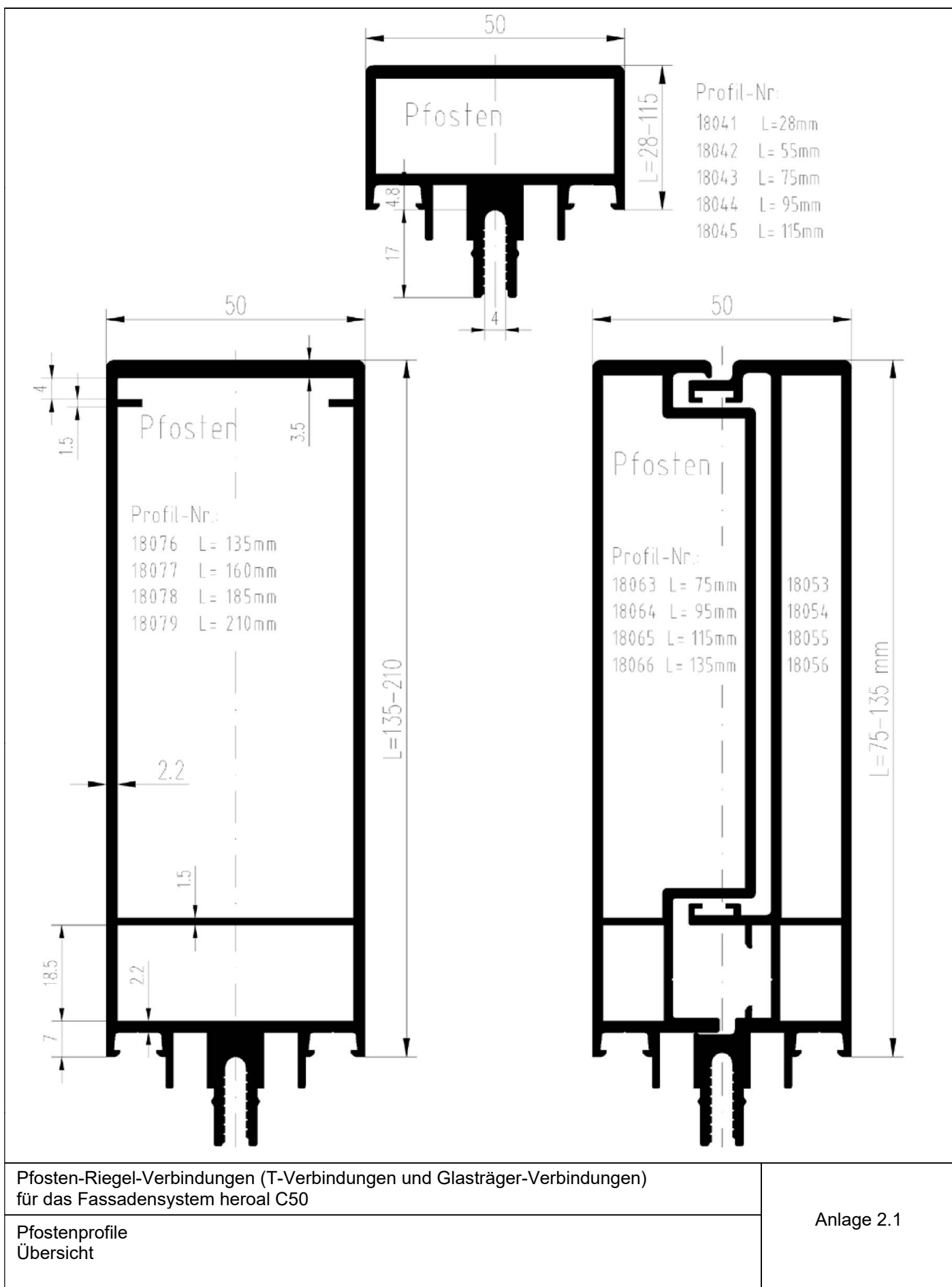


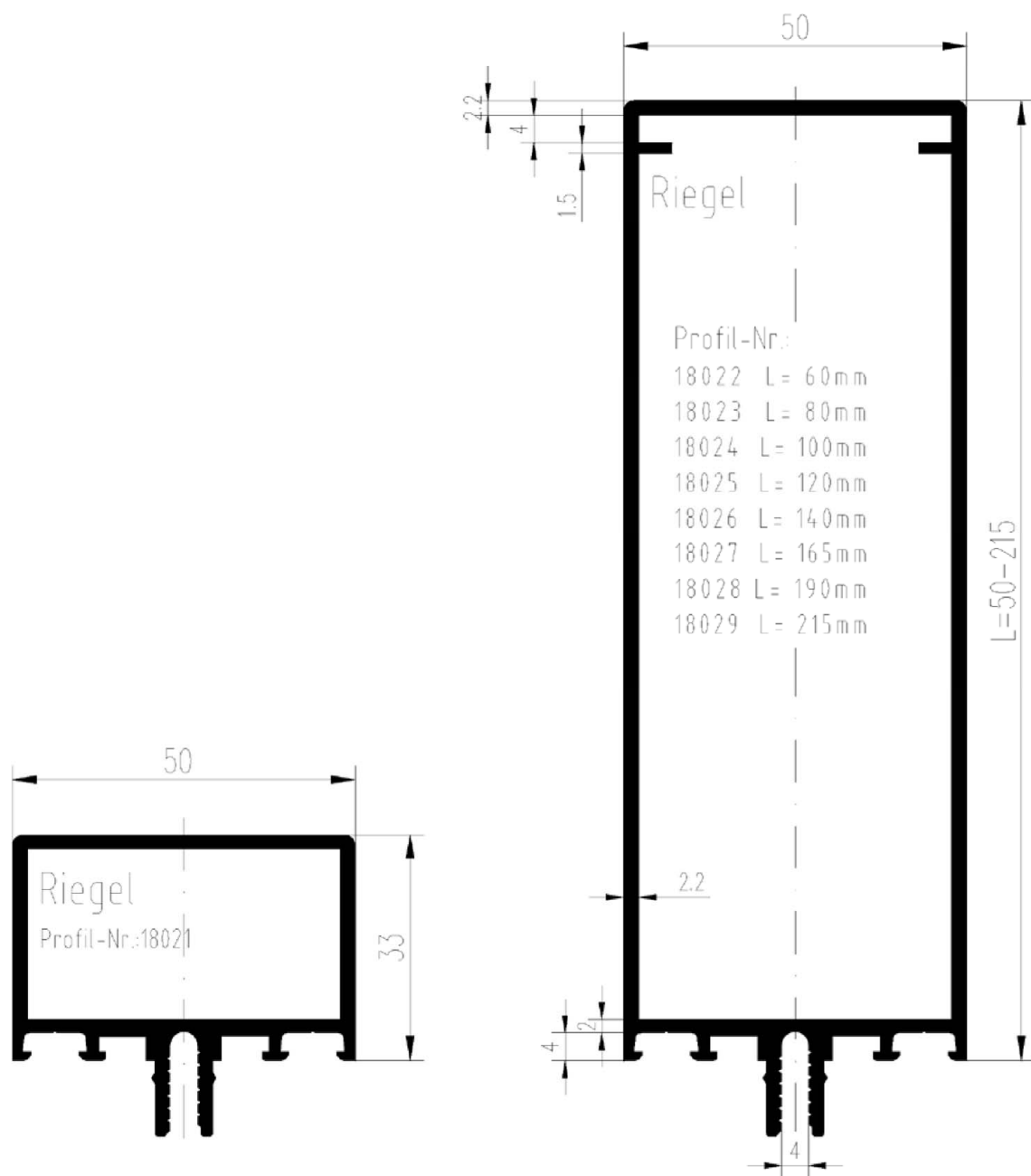
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

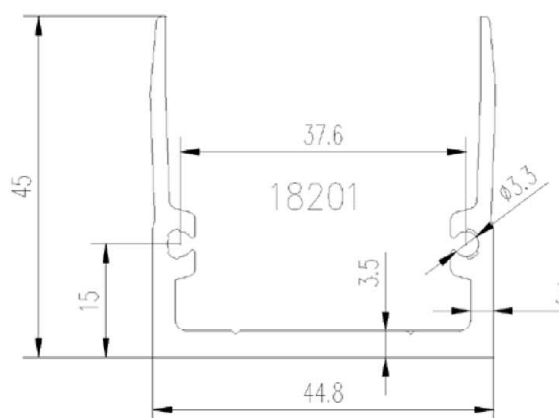
Typ 8  
Beispiel für Pfosten-Riegel-Verbindungen mit 2 Schrauben, Stützkralle,  
Glasträgerverstärkung symmetrisch und Glasträger – Lastexzentrizität  $e = 41$  mm

Anlage 1.17







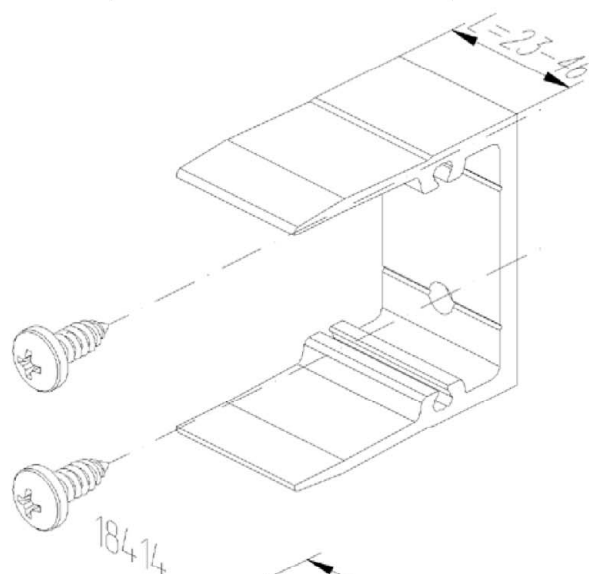


### Typ 4

Verbinder mit 2 Schrauben

18421 L= 23 mm

18422 L= 46 mm



### Typ 4

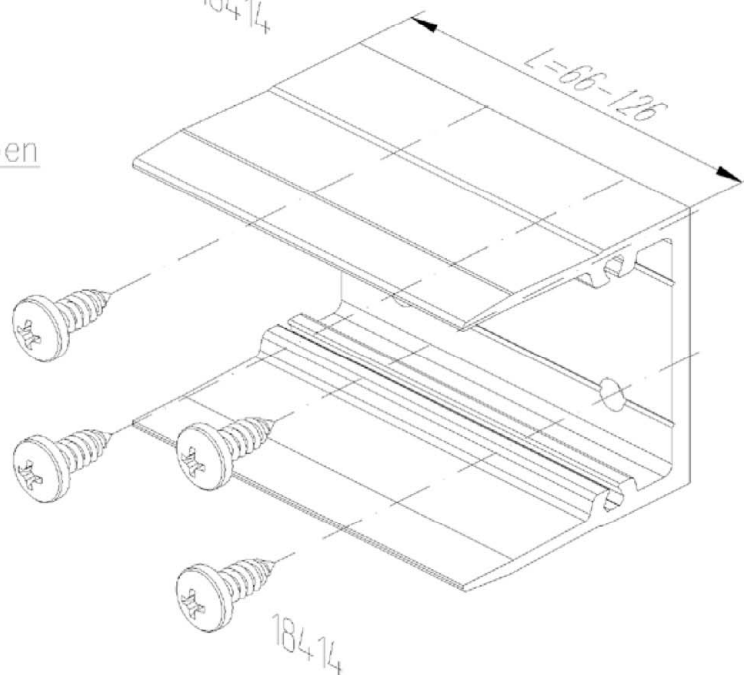
Verbinder mit 4 Schrauben

18423 L= 66 mm

18424 L= 80 mm

18425 L= 106 mm

18426 L= 126 mm



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

U-Verbinder (2 Schrauben und 4 Schrauben)  
Übersicht

Anlage 3.1



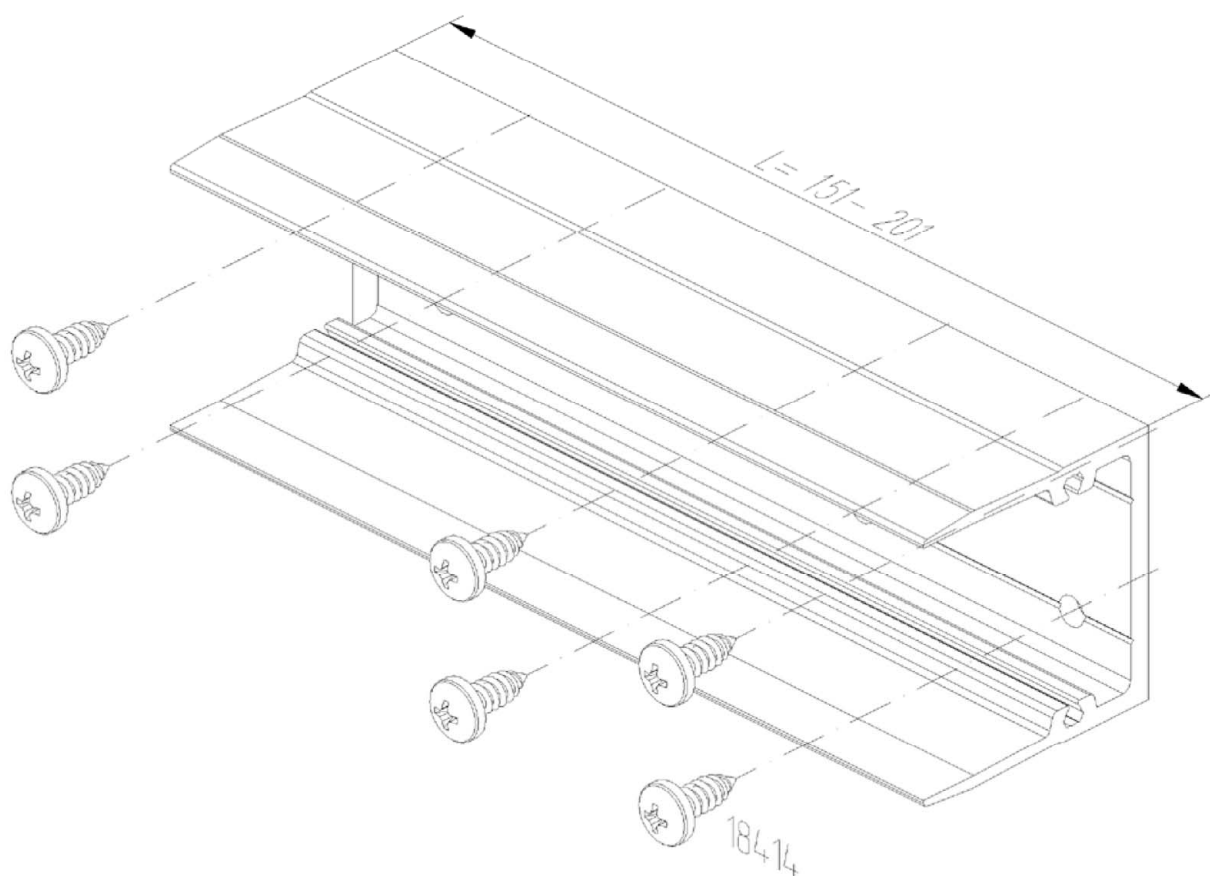
## Typ 4

### Verbinder mit 6 Schrauben

18427 L= 151 mm

18428 L= 176 mm

18429 L= 201 mm

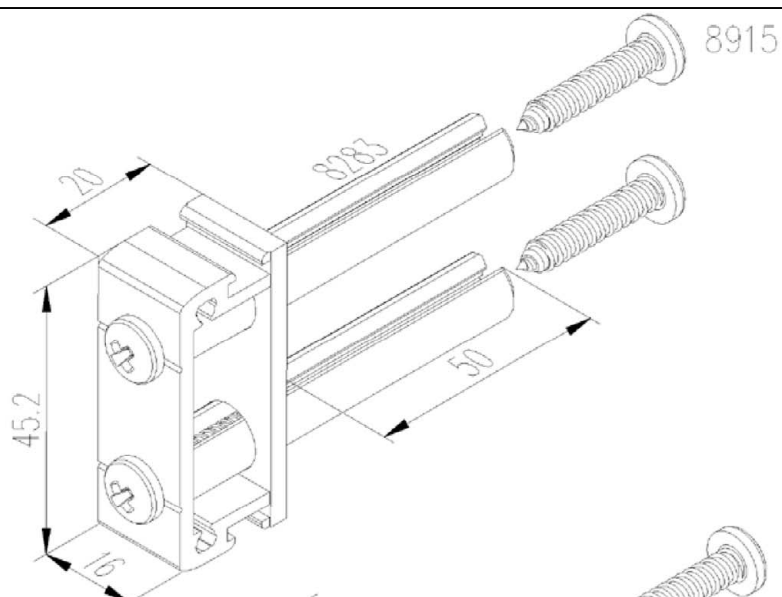


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroyal C50

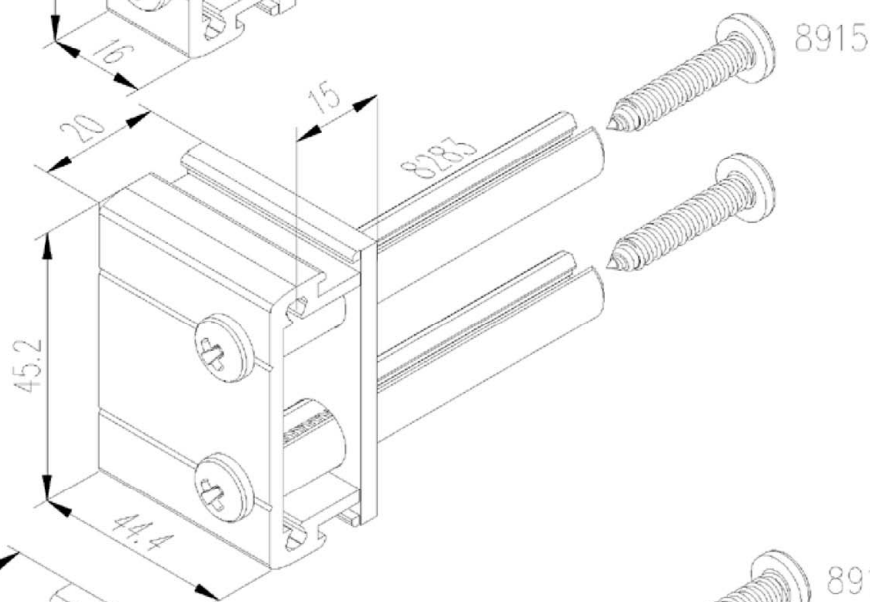
U-Verbinder (6 Schrauben)  
Übersicht

Anlage 3.2

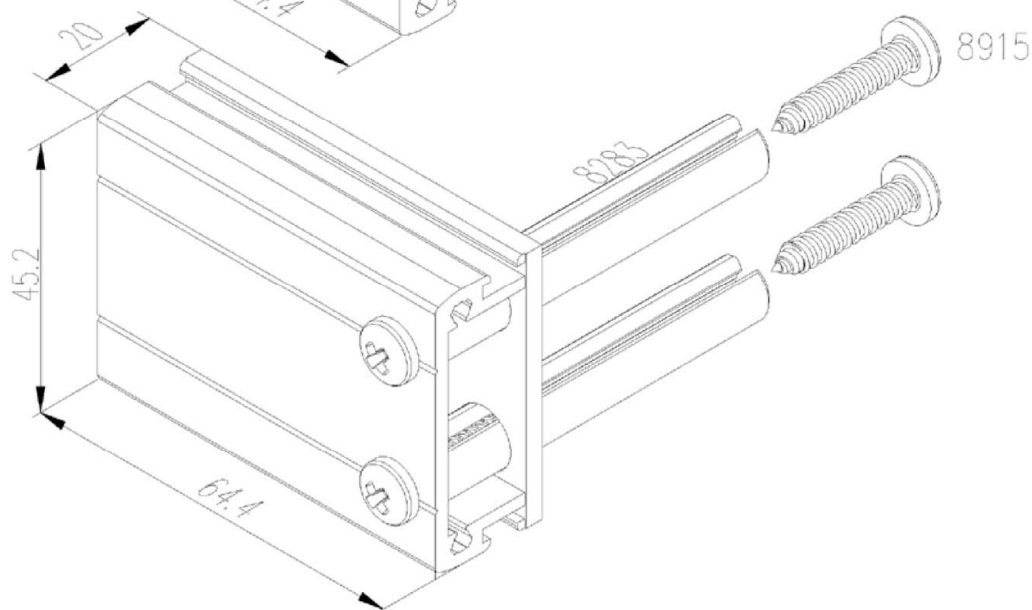
Typ 5/Typ 6  
18440



Typ 5  
18442



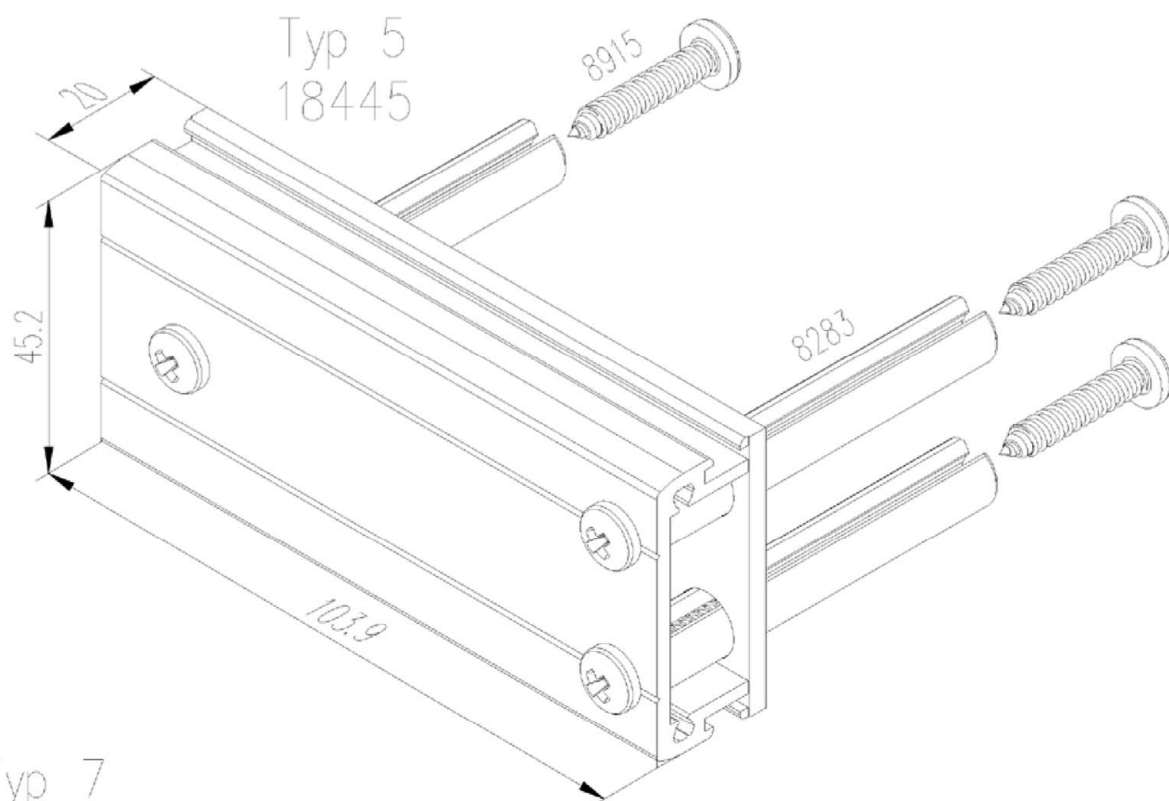
Typ 5  
18443



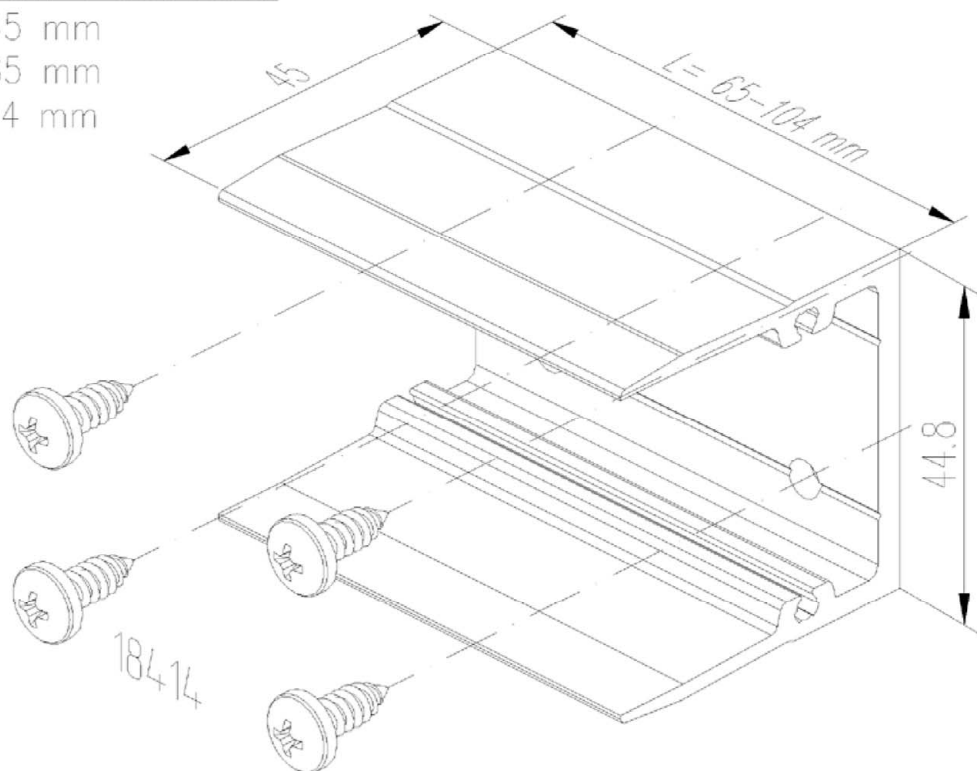
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heraal C50

Profilverbinder (2 Schrauben)  
Übersicht

Anlage 3.3



Typ 7  
U-Verbinder mit 4 Schrauben  
18477 L= 65 mm  
18478 L= 85 mm  
18479 L= 104 mm

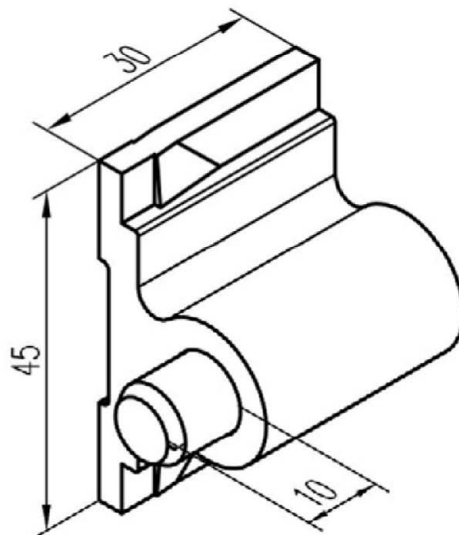


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroyal C50

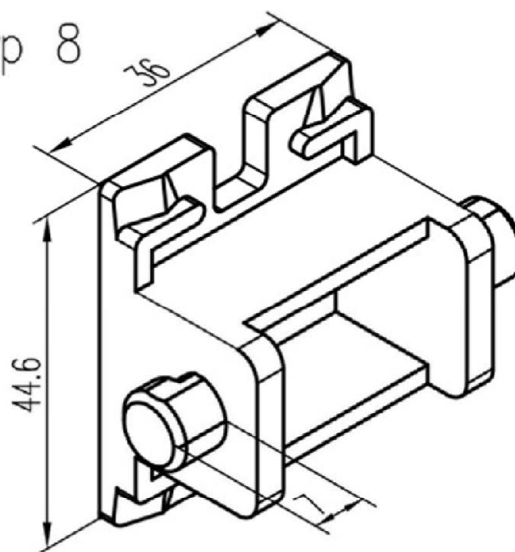
Profilverbinder (3 Schrauben)  
U-Verbinder (4 Schrauben)  
Übersicht

Anlage 3.4

Typ 2  
18431



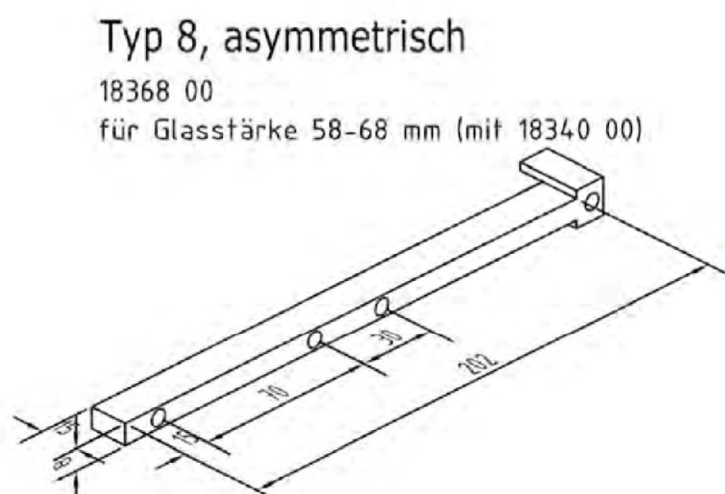
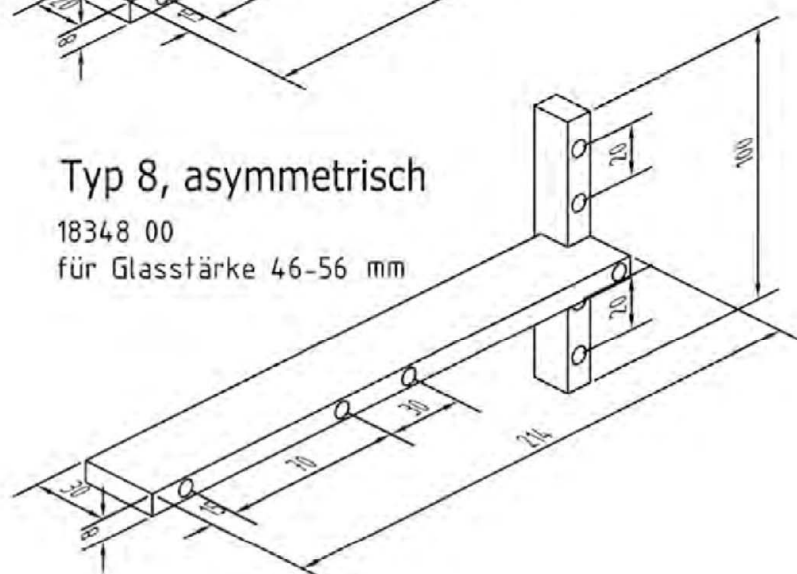
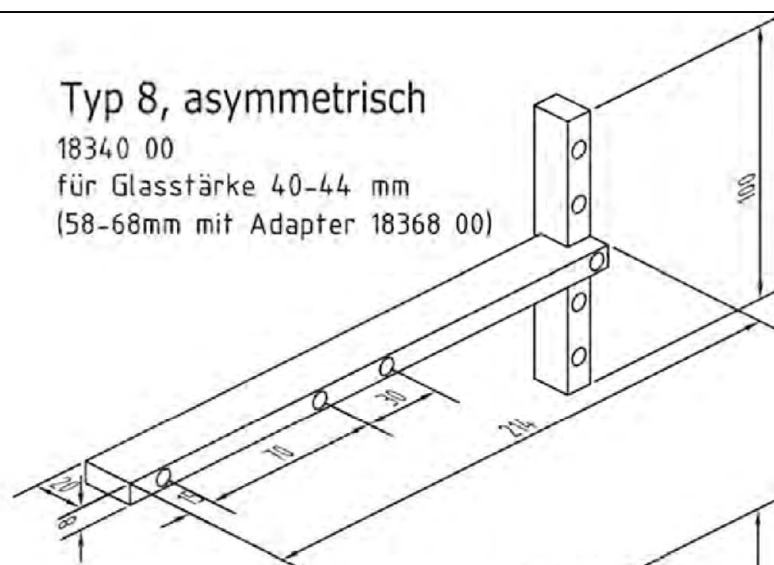
Typ 3/Typ 6/Typ 8  
18432



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Federbolzen  
Stützkrallen  
Übersicht

Anlage 3.5



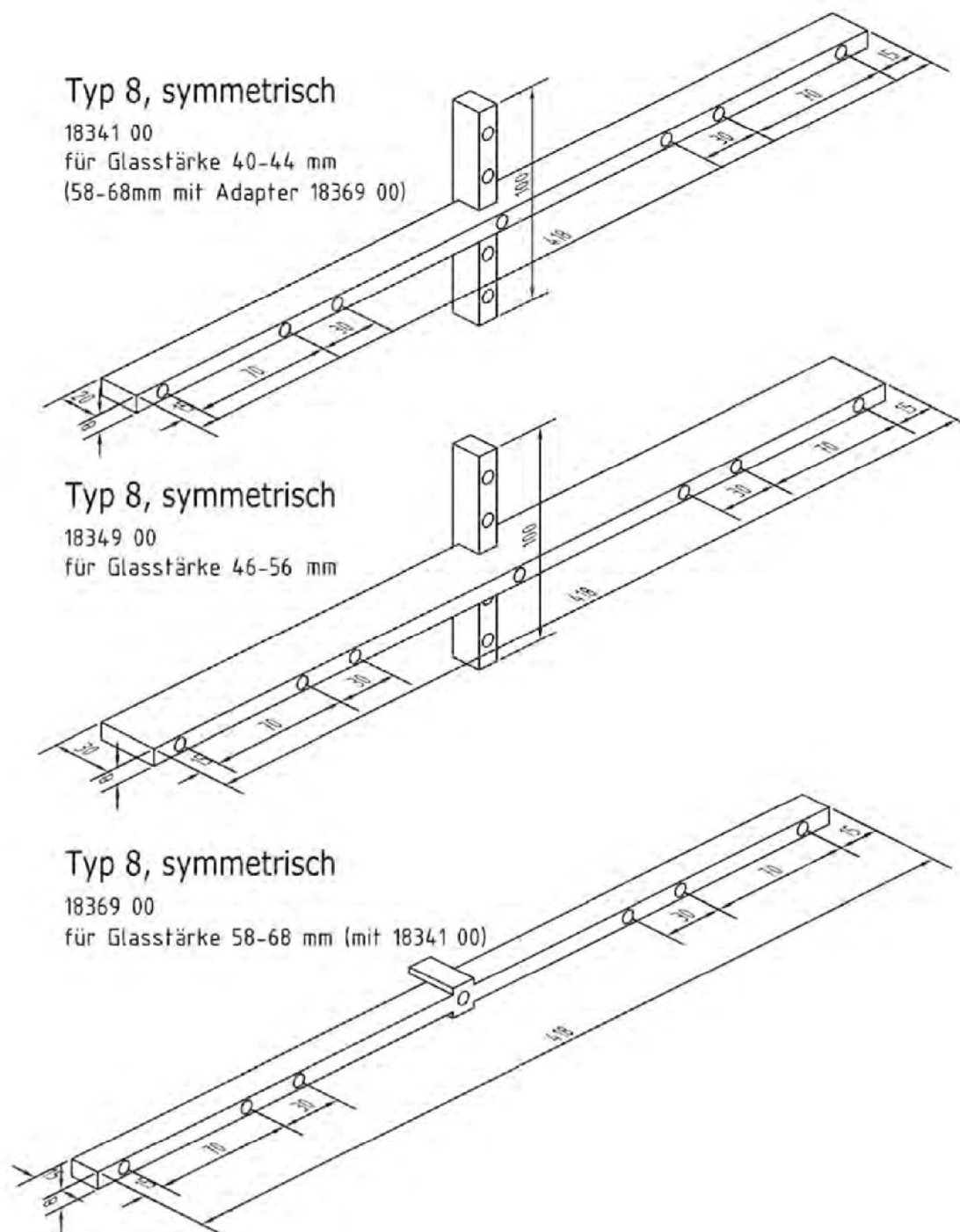
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

## Glasträgerverstärkungen asymmetrisch

### Übersicht

### Anlage 3.6



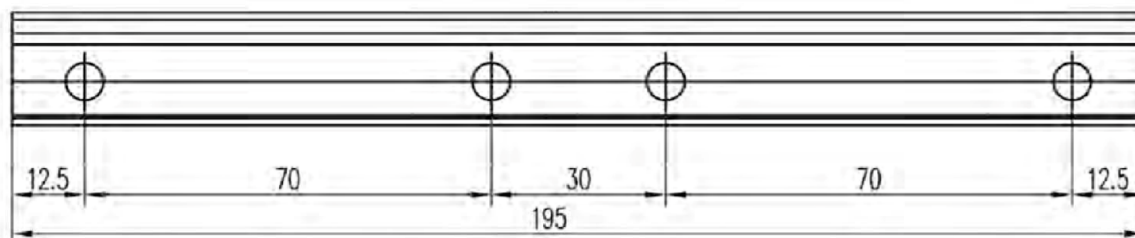


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

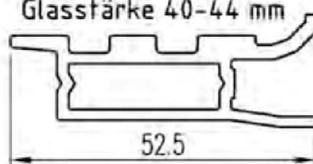
Glasträgerverstärkungen symmetrisch  
Übersicht

Anlage 3.7

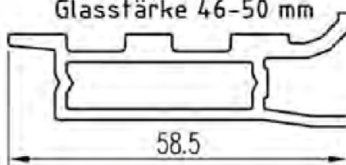
## Typ 8, Glasträger



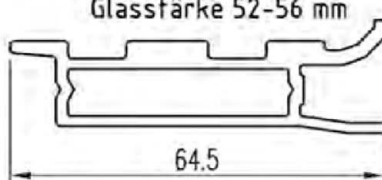
18379 00  
Glasstärke 40-44 mm



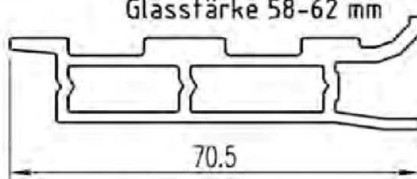
18380 00  
Glasstärke 46-50 mm



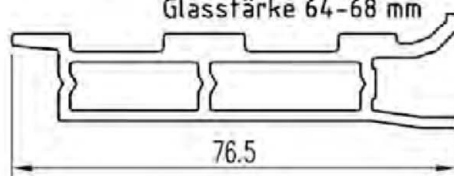
18381 00  
Glasstärke 52-56 mm



18363 00  
Glasstärke 58-62 mm



18367 00  
Glasstärke 64-68 mm

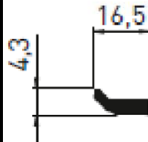
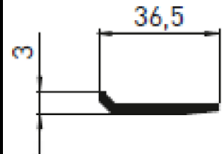
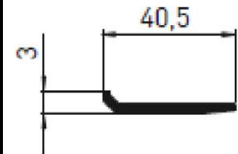
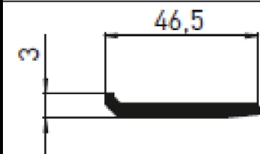
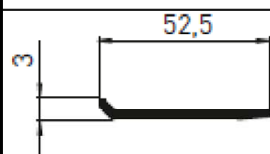
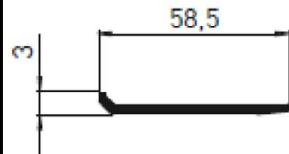


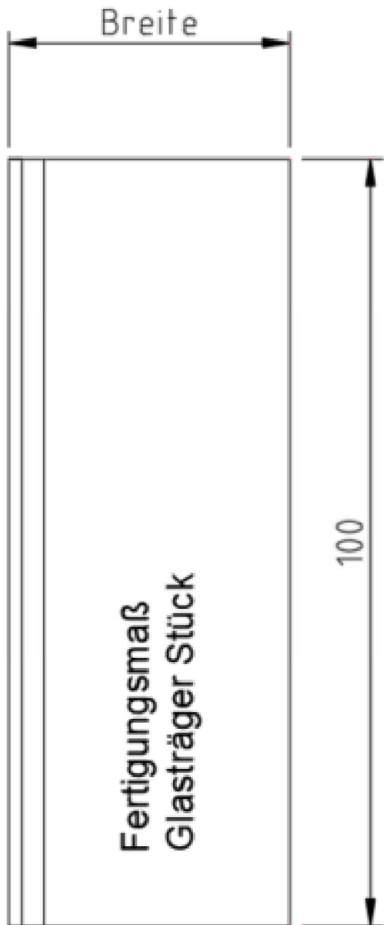
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Glasträger – Typ 8  
Übersicht

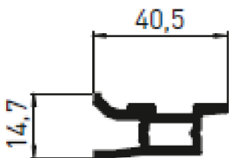
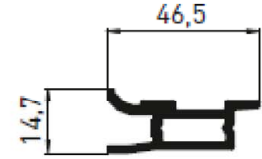
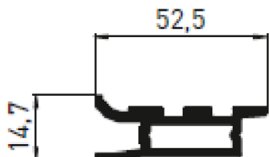
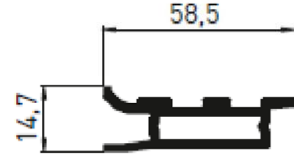
Anlage 3.8

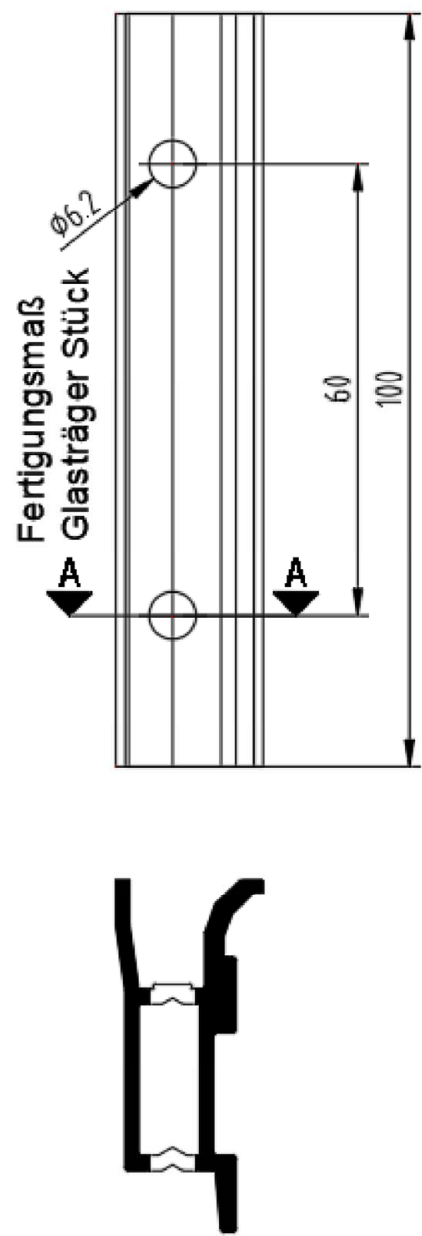


| Artikelbenennung<br>Breite/Bautiefe [mm]                                            | Glas-<br>stärke | Artikelnummer              |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|
|                                                                                     |                 | Glasträger-<br>Profil [6m] | Glasträger<br>[Stück] |
|    | 4-8             | 18280                      | 18480 00              |
|    | 24-28           | 18281                      | 18481 00              |
|   | 28-32           | 18282                      | 18482 00              |
|  | 34-38           | 18283                      | 18483 00              |
|  | 40-44           | 18284                      | 18484 00              |
|  | 46-50           | 18285                      | 18285 00              |



|                                                                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)<br>für das Fassadensystem heroal C50 | Anlage 3.9 |
| Standard-Glasträger – Typ 1, Typ 2, Typ 3 und Typ 4<br>Übersicht                                              |            |

| Artikelbenennung<br>Breite/Bautiefe [mm]                                            | Glas-<br>stärke | Artikelnummer              |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|
|                                                                                     |                 | Glasträger-<br>Profil [6m] | Glasträger<br>[Stück] |
|    | 28-32           | 18182                      | 18382 00              |
|    | 34-38           | 18183                      | 18383 00              |
|   | 40-44           | 18184                      | 18384 00              |
|  | 46-50           | 18185                      | 18385 00              |

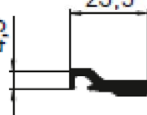
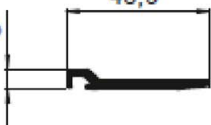
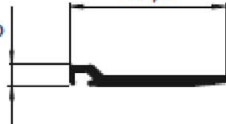
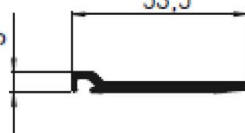
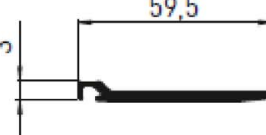
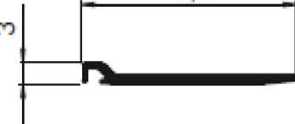


Fertigungsmaß  
Glasträger Stück

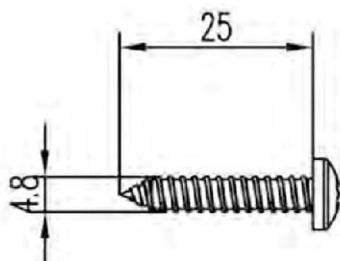
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

verstärkte Glasträger – Typ 2, Typ 3 und Typ 4  
Übersicht

Anlage 3.10

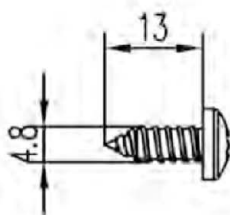
| Artikelbenennung<br>Breite/Bautiefe [mm]                                                                                  | Glas-<br>stärke | Artikelnummer              |                       | <div><div>Breite</div><div>Fertigungsmaß<br/>Glasträger Stück</div><div>100</div></div> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                           |                 | Glasträger-<br>Profil [6m] | Glasträger<br>[Stück] |                                                                                         |
| <div><div>4,3</div><div>23,5</div></div> | 4-8             | 18270                      | 18450 00              |                                                                                         |
| <div><div>3</div><div>43,5</div></div>   | 24-28           | 18271                      | 18451 00              |                                                                                         |
| <div><div>3</div><div>47,5</div></div>  | 28-32           | 18272                      | 18452 00              |                                                                                         |
| <div><div>3</div><div>53,5</div></div> | 34-38           | 18273                      | 18453 00              |                                                                                         |
| <div><div>3</div><div>59,5</div></div> | 40-44           | 18274                      | 18454 00              |                                                                                         |
| <div><div>3</div><div>65,5</div></div> | 46-50           | 18275                      | 18255 00              |                                                                                         |

|                                                                                                               |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)<br>für das Fassadensystem heroal C50 | Anlage 3.11 |
| Standard-Glasträger –Typ 5, Typ 6 und Typ 7<br>Übersicht                                                      |             |



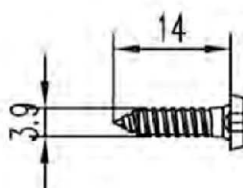
8915

Linsenblechschraube DIN 7981  
ST 4,8x25, A2



18414

Linsenblechschraube DIN 7981  
ST 4,8x13, A2



18410

Sonderblechschraube 3,9x14, A2



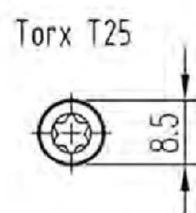
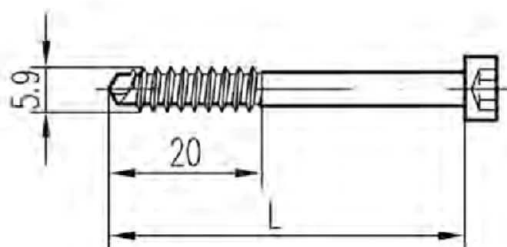
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroyal C50

Schrauben

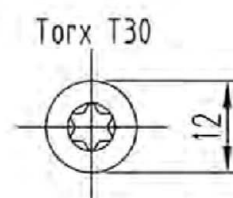
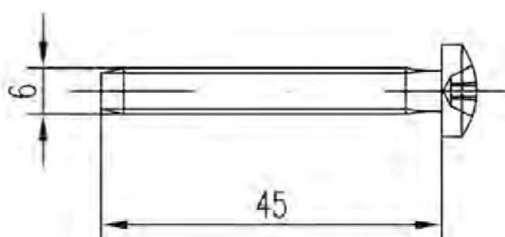
Anlage 4.1

Fassadenschrauben für Verbinderbefestigung Typ 8  
Edelstahl, A2

18406: 5,9x30 mm  
18417: 5,9x55 mm  
18418: 5,9x60 mm  
18420: 5,9x70 mm  
18312: 5,9x82 mm



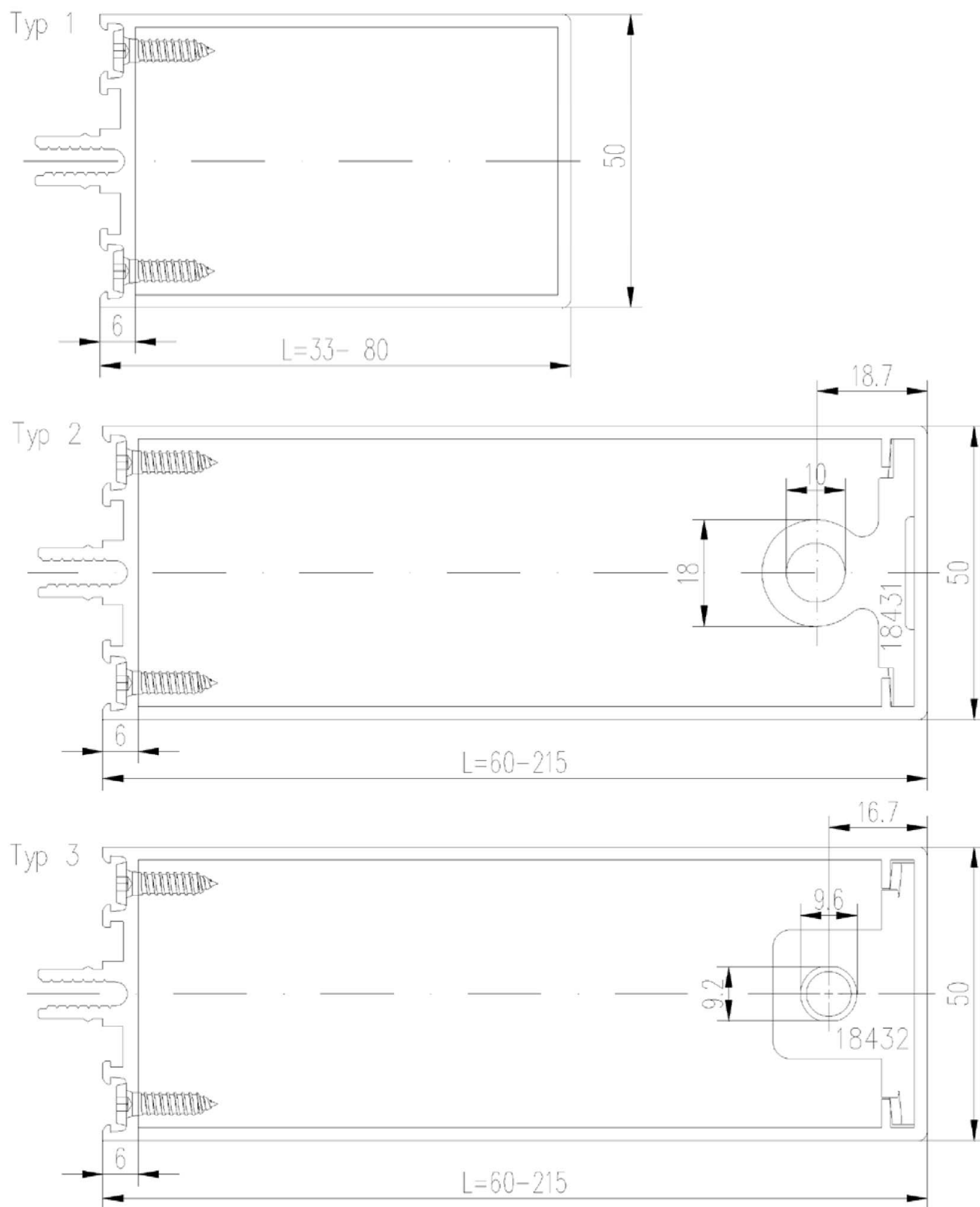
gewindefurchende Schraube für Verbinderbefestigung Typ 8 (symmetrisch)  
DIN 7500-CE, M6x45, A2



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroyal C50

Schrauben – Typ 8

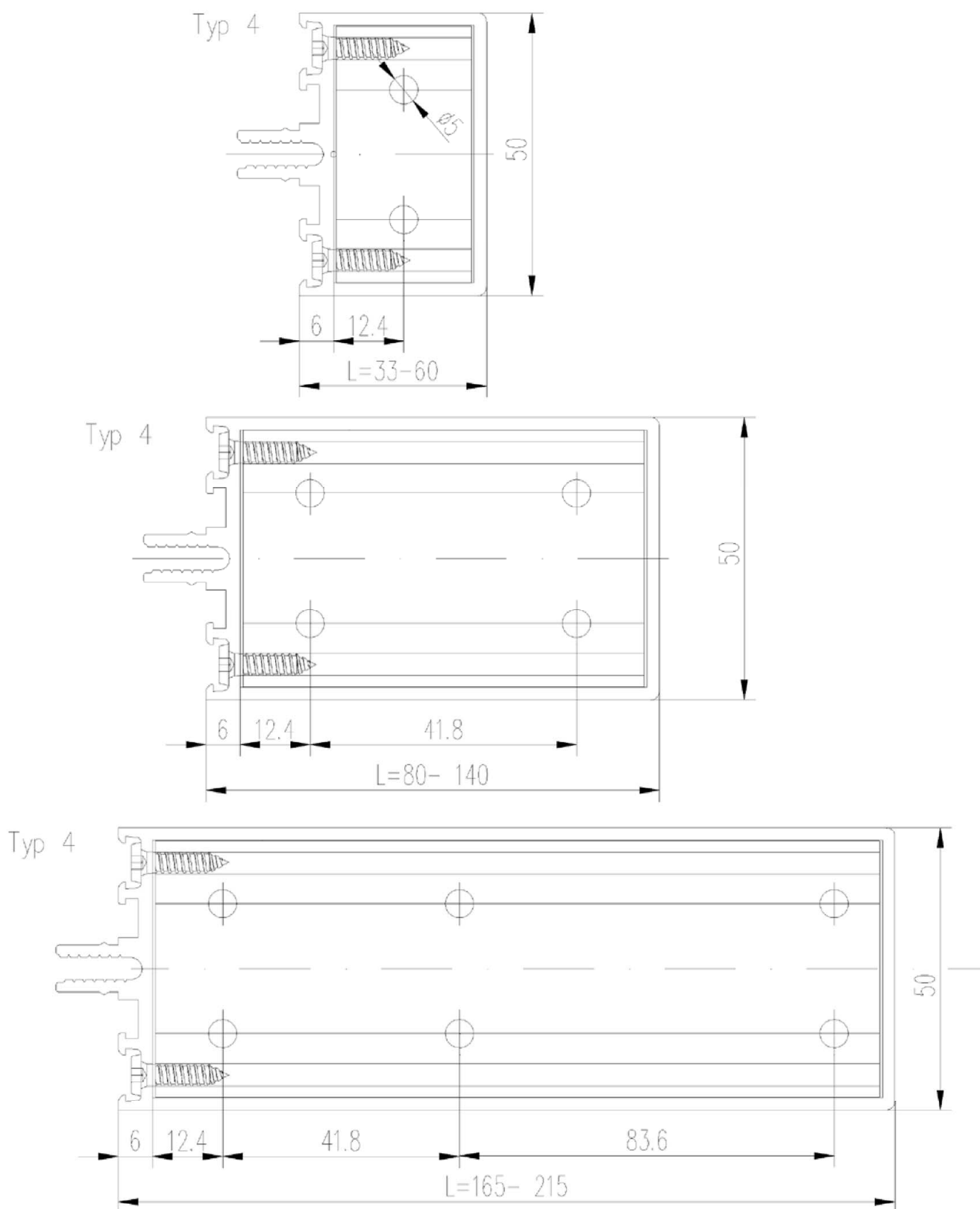
Anlage 4.2



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Pfosten-Riegel-Verbinder - Typ 1, Typ 2 und Typ 3  
Verbinder Einbaulage

Anlage 5.1

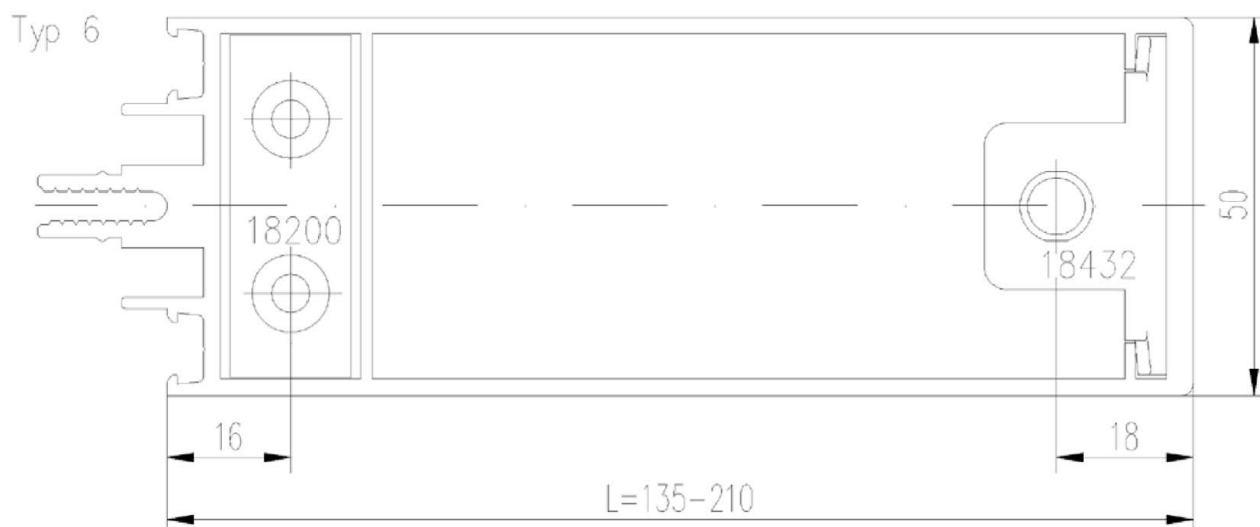
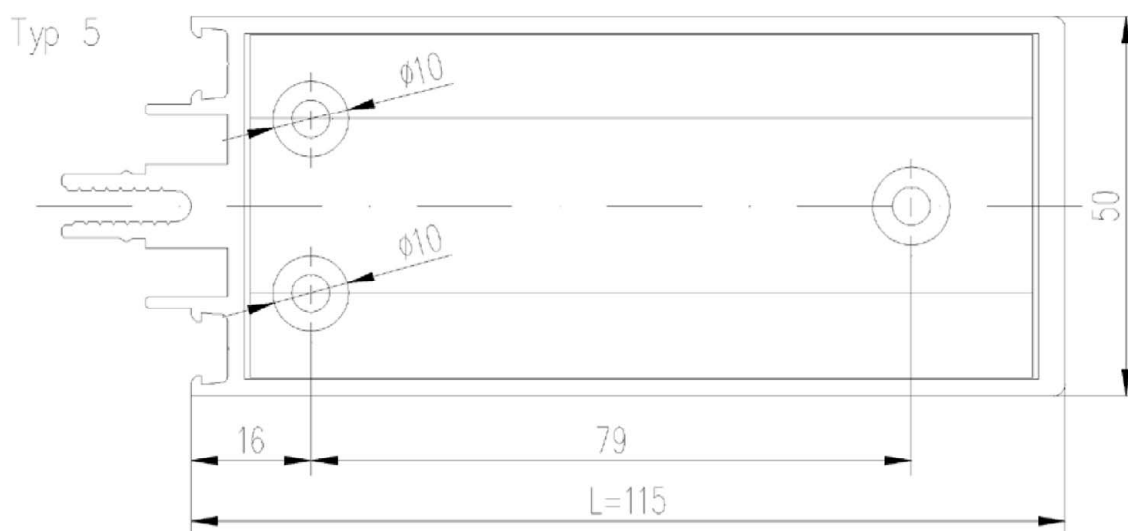
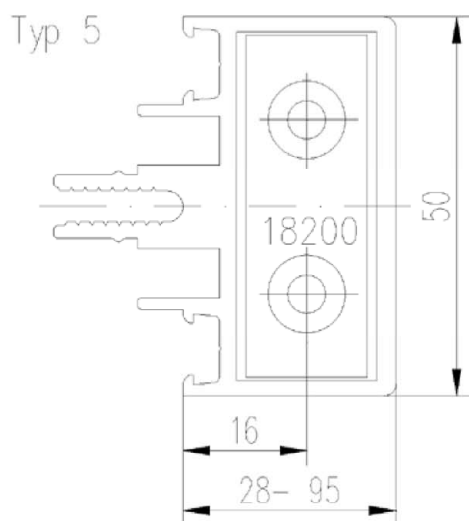


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heraal C50

Pfosten-Riegel-Verbinder - Typ 4  
Verbinder Einbaulage

Anlage 5.2

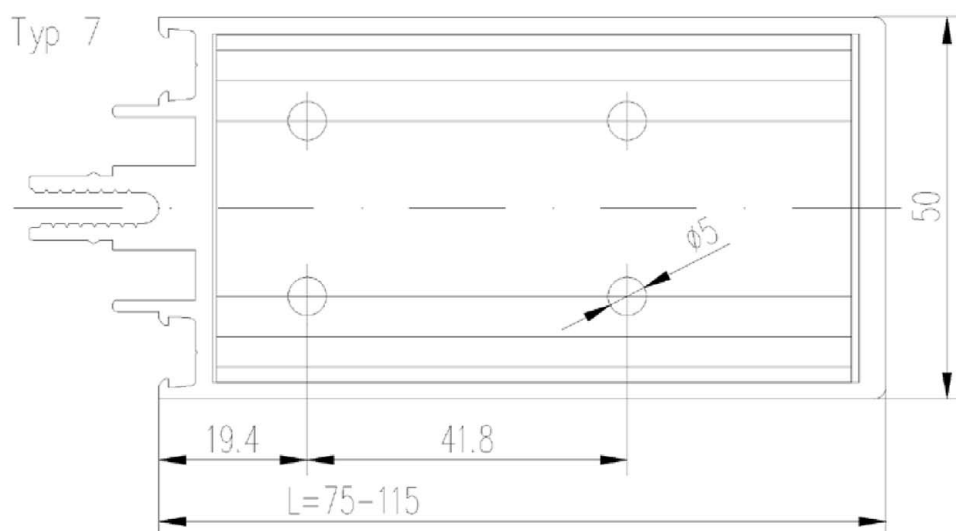




Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heraal C50

Pfosten-Pfosten-Verbinder - Typ 5 und Typ 6  
Verbinder Einbaulage

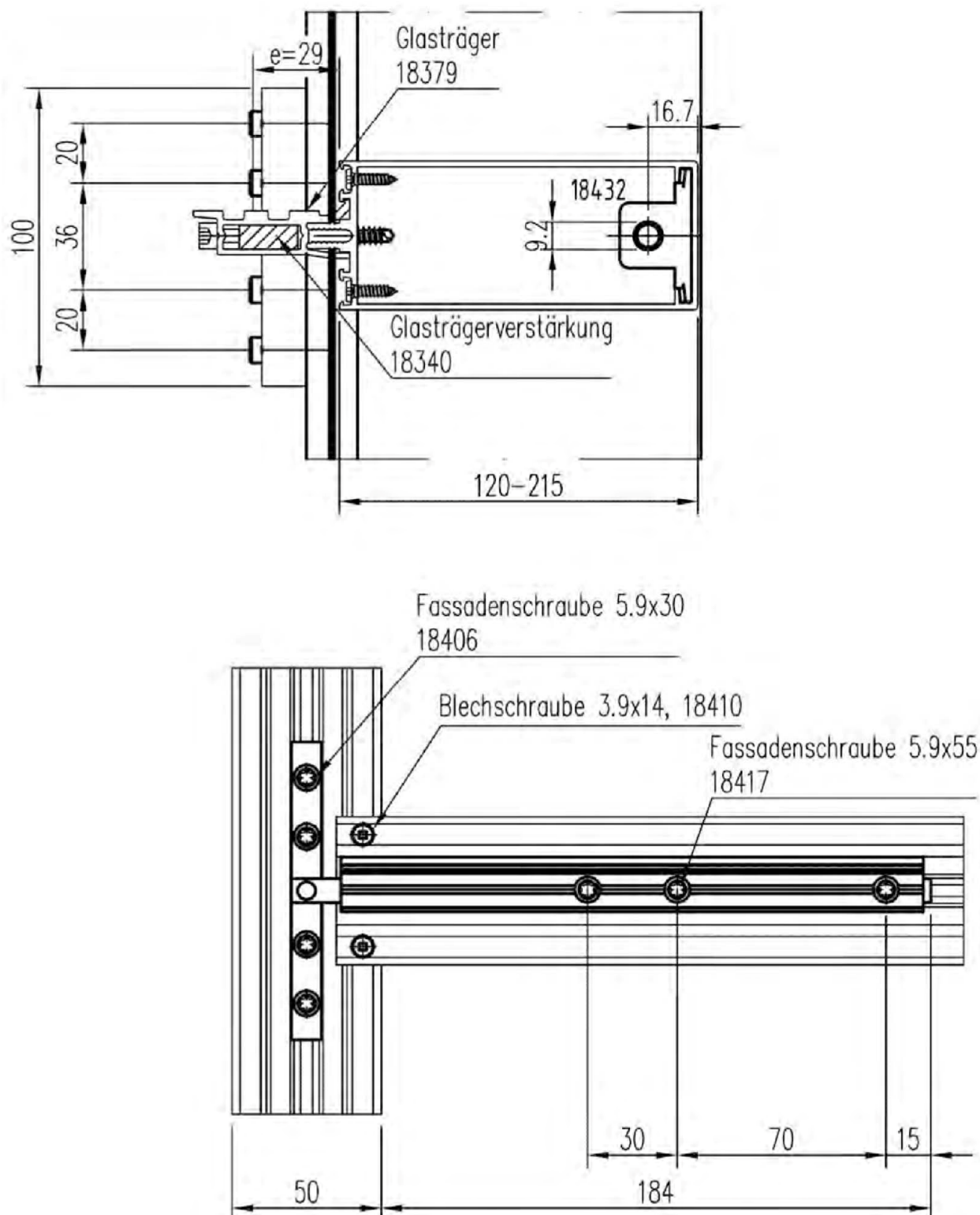
Anlage 5.3



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Pfosten-Pfosten-Verbinder - Typ 7  
Verbinder Einbaulage

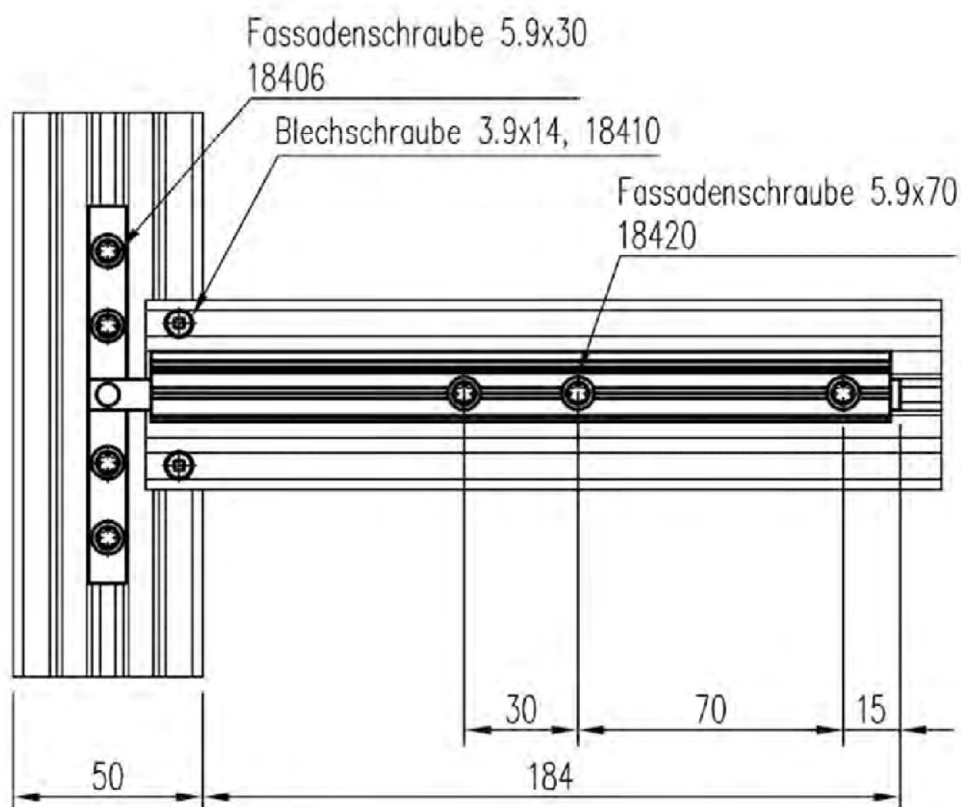
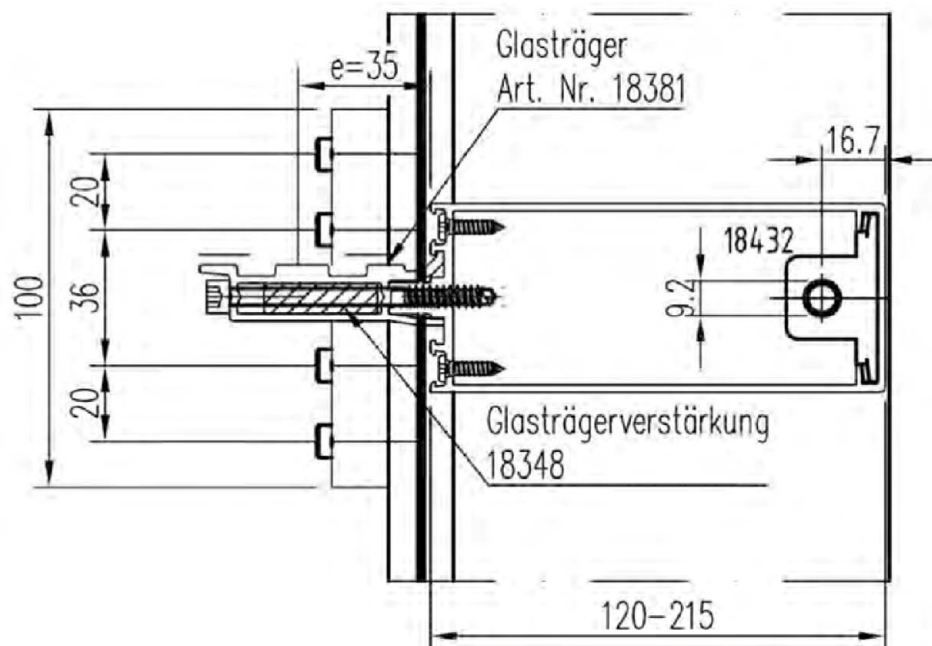
Anlage 5.4



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassade system heroal C50

Glasträgerverstärkung asymmetrisch – Lastexzentrizität  $e = 29$  mm  
Verbinder Einbaulage

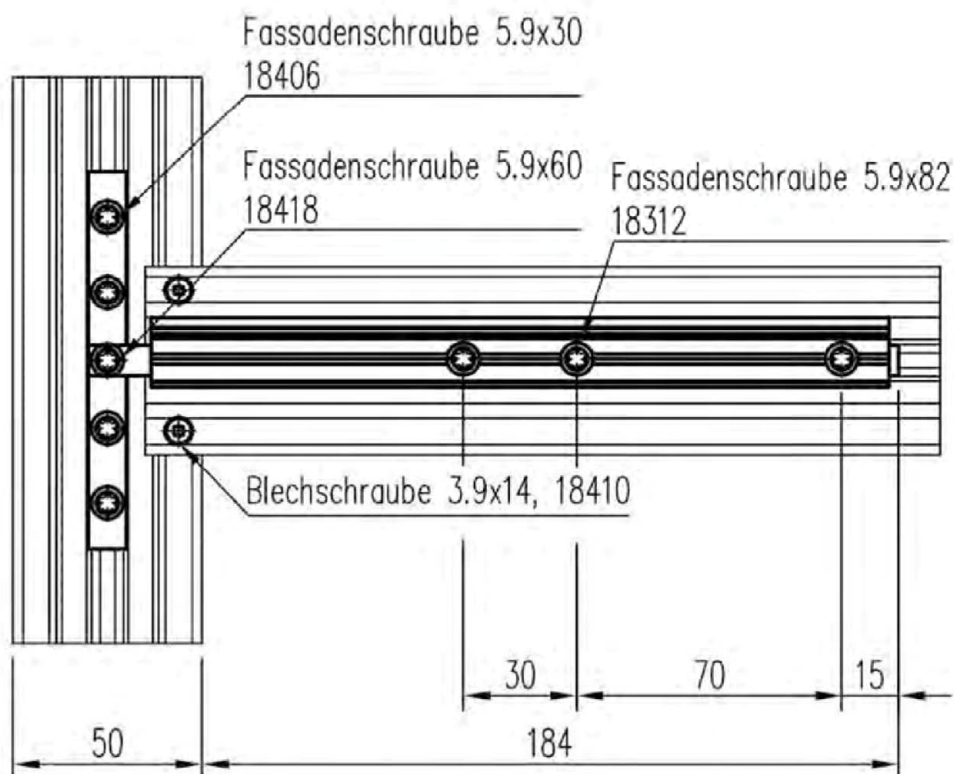
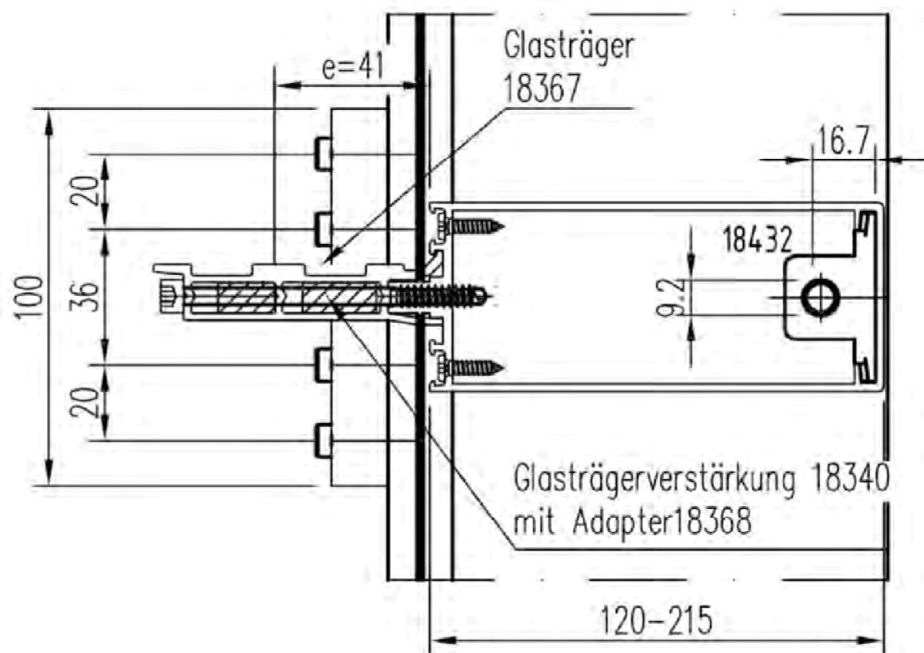
Anlage 5.5



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Glasträgerverstärkung asymmetrisch – Lastexzentrizität  $e = 35$  mm  
Verbinder Einbaulage

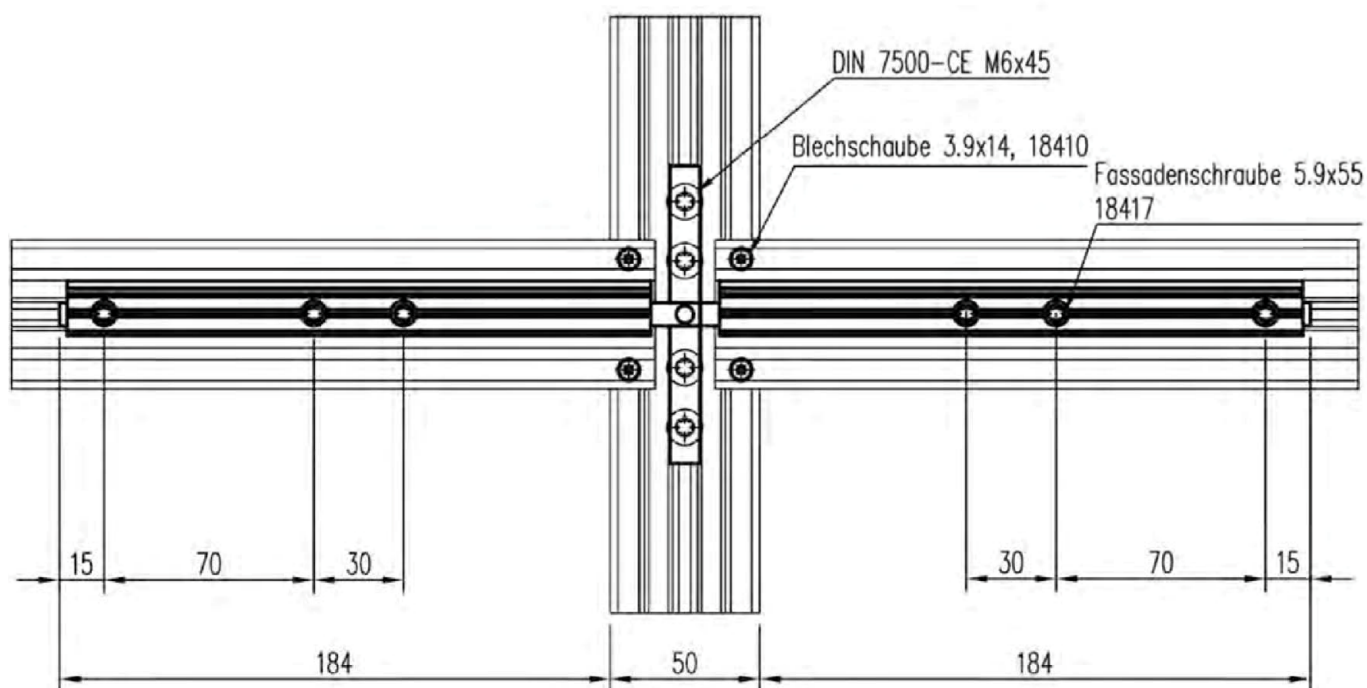
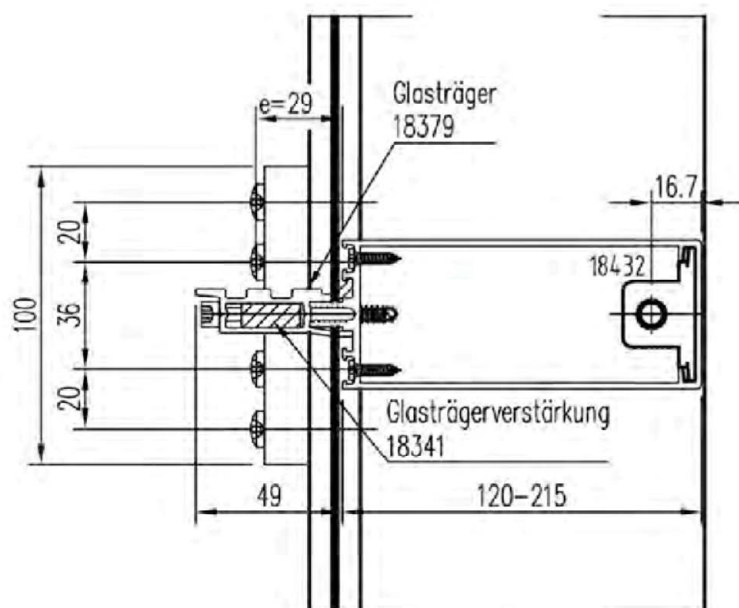
Anlage 5.6



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Glasträgerverstärkung asymmetrisch – Lastexzentrizität  $e = 41$  mm  
Verbinder Einbaulage

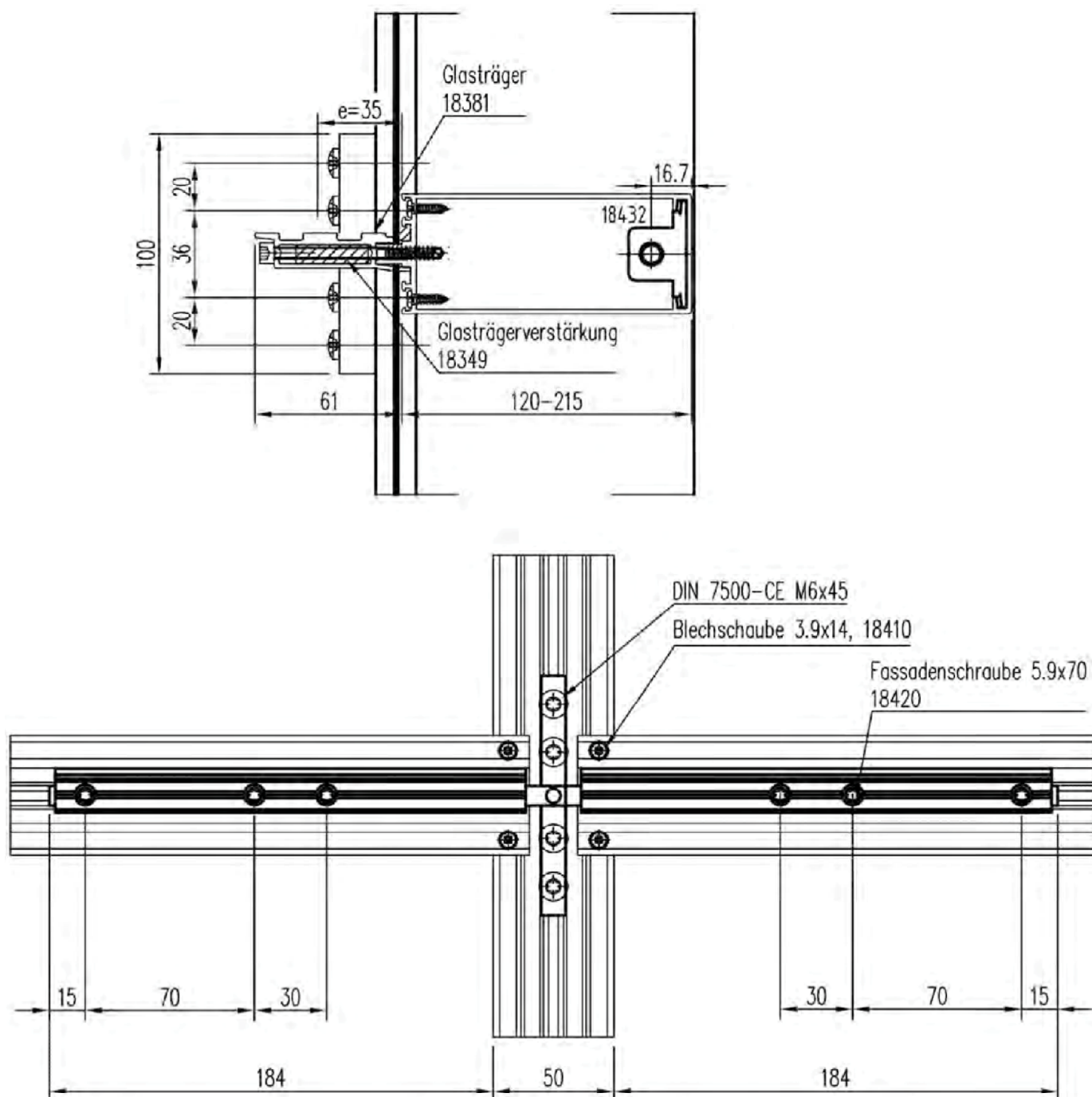
Anlage 5.7



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Glasträgerverstärkung symmetrisch – Lastexzentrizität  $e = 29$  mm  
Verbinder Einbaulage

Anlage 5.8

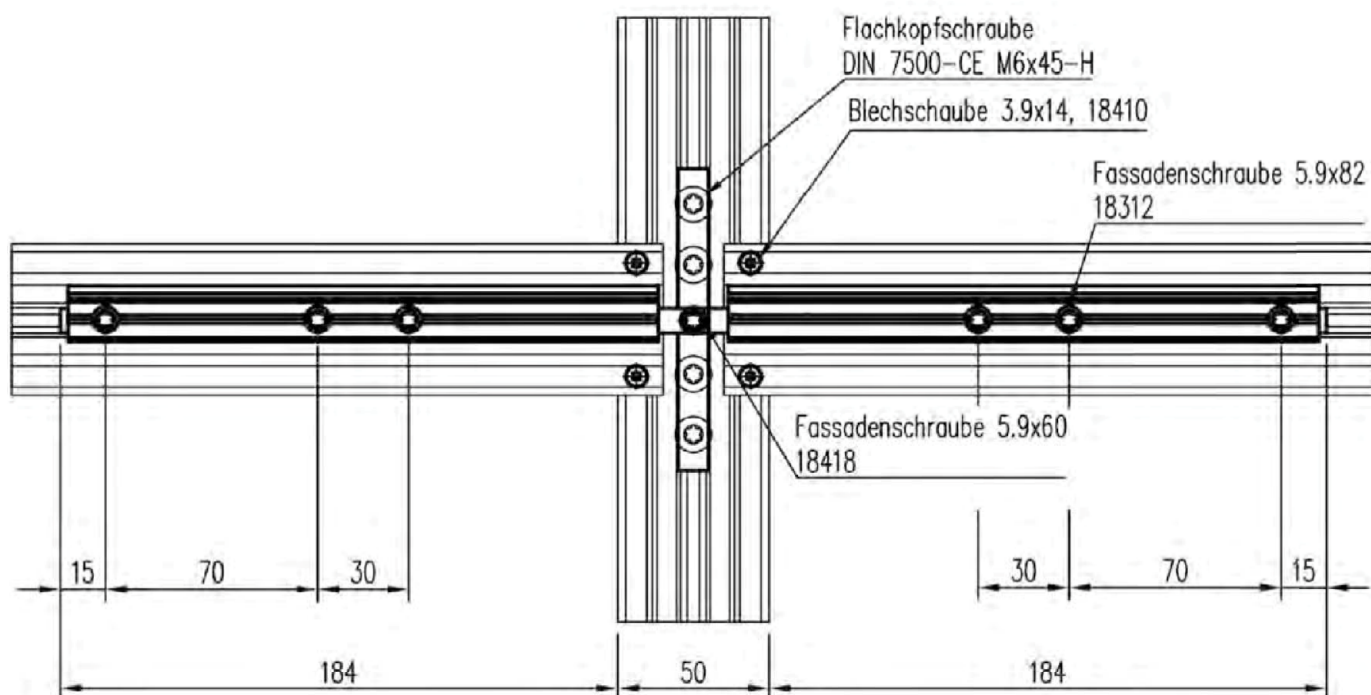
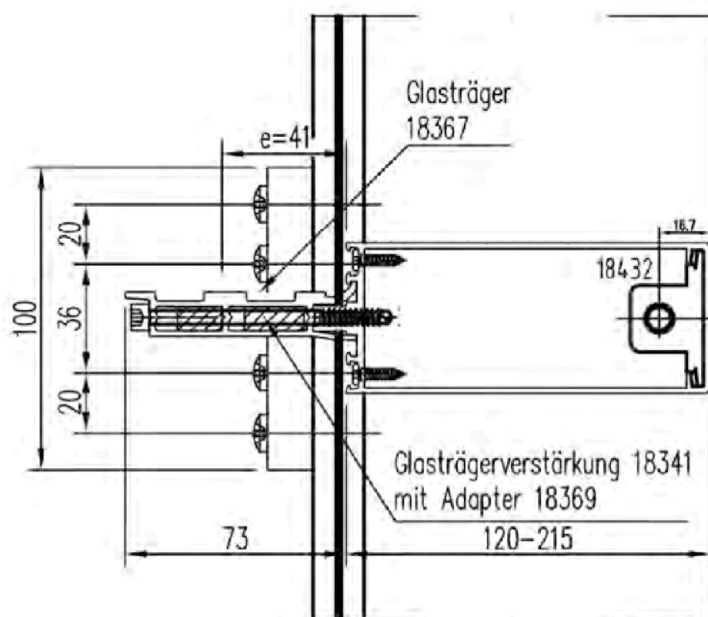


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Glasträgerverstärkung symmetrisch – Lastexzentrizität  $e = 35$  mm  
Verbinder Einbaulage

Anlage 5.9

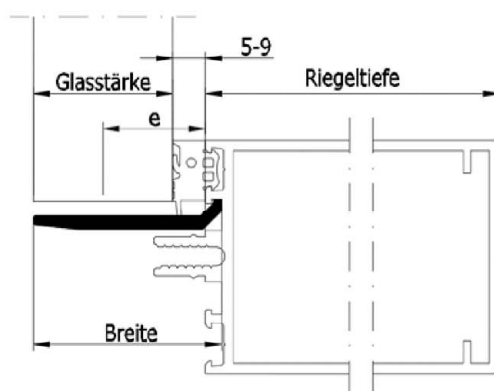
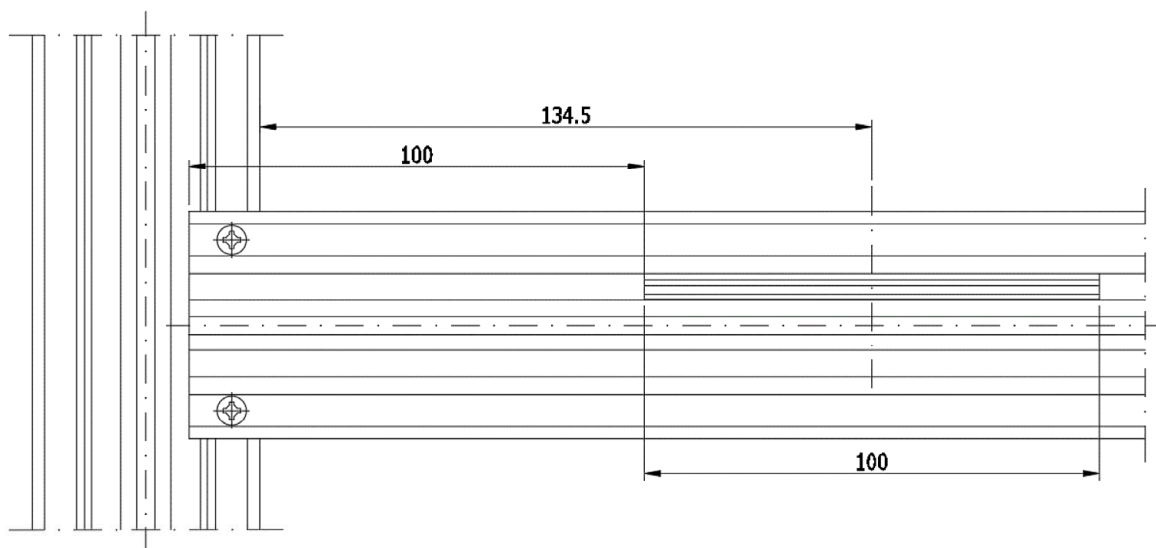




Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heraal C50

Glasträgerverstärkung symmetrisch – Lastexzentrizität  $e = 41$  mm  
Verbinder Einbaulage

Anlage 5.10

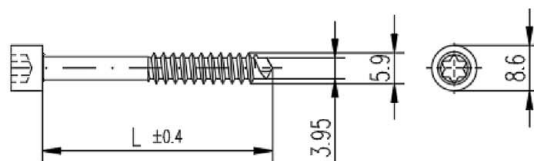
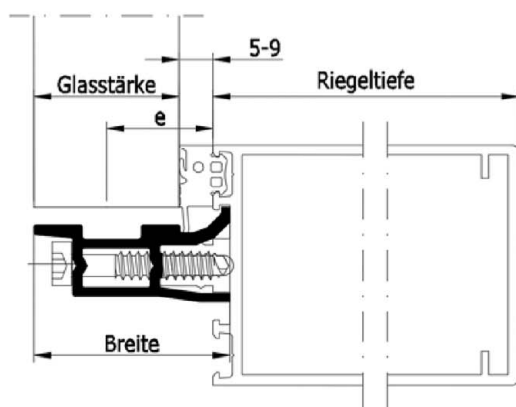
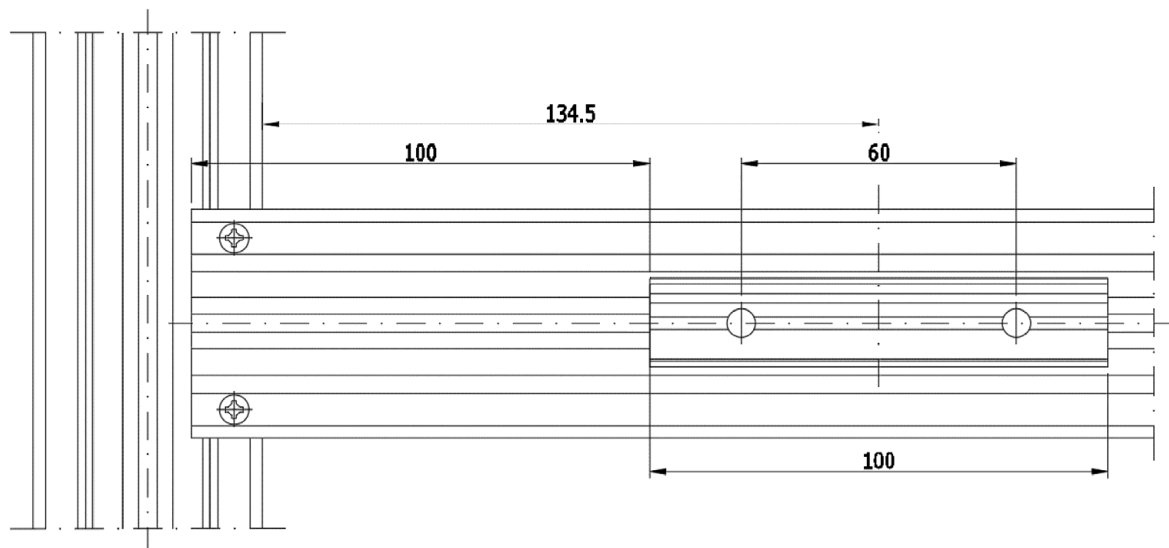


| Art.-Nr.<br>Glasträger | Glasstärke<br>[mm] | Glasträgerbreite<br>[mm] | Lastabstand: e<br>[mm] |
|------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|
| 18480 00               | 4 - 8              | 16,5                     | 11                     |
| 18481 00               | 24 - 28            | 36,5                     | 21                     |
| 18482 00               | 28 - 32            | 40,5                     | 23                     |
| 18483 00               | 34 - 38            | 46,5                     | 26                     |
| 18484 00               | 40 - 44            | 52,5                     | 29                     |
| 18485 00               | 46 - 50            | 58,5                     | 32                     |

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heraal C50

Standard-Glasträger – Typ 1, Typ 2, Typ 3 und Typ 4  
Verbinder Einbaulage

Anlage 5.11

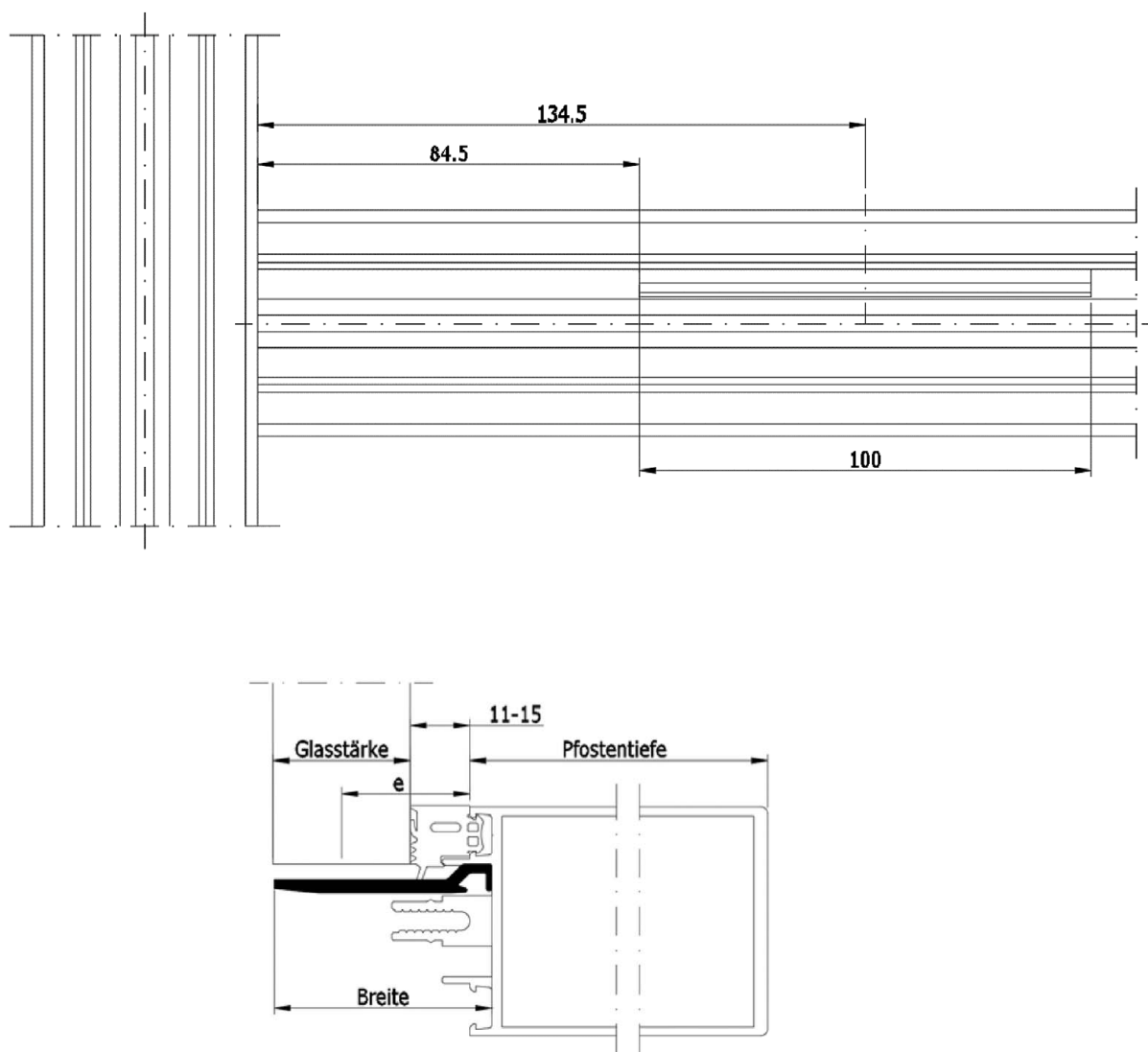


| Art.-Nr.<br>Glasträger | Glasstärke | Glasträgerbreite | Lastabstand: e | Schraube<br>Artikel-Nr. | Abmessungen |
|------------------------|------------|------------------|----------------|-------------------------|-------------|
| 18382 00               | 28 - 32    | 40,5             | 21             | 18412 00                | 5,9 x 32    |
| 18383 00               | 34 - 38    | 46,5             | 24             | 18413 00                | 5,9 x 38    |
| 18384 00               | 40 - 44    | 52,5             | 27             | 18415 00                | 5,9 x 44    |
| 18385 00               | 46 - 50    | 58,5             | 30             | 18416 00                | 5,9 x 50    |

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heraal C50

verstärkte Glasträger – Typ 2, Typ 3 und Typ 4  
Verbinder Einbaulage

Anlage 5.12



| Art.-Nr.<br>Glasträger | Glasstärke<br>[mm] | Glasträgerbreite<br>[mm] | Lastabstand: e<br>[mm] |
|------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|
| 18450 00               | 4 - 8              | 23,5                     | 17                     |
| 18451 00               | 24 - 28            | 43,5                     | 27                     |
| 18452 00               | 28 - 32            | 47,5                     | 29                     |
| 18453 00               | 34 - 38            | 53,5                     | 32                     |
| 18454 00               | 40 - 44            | 59,5                     | 35                     |
| 18455 00               | 46 - 50            | 65,5                     | 38                     |

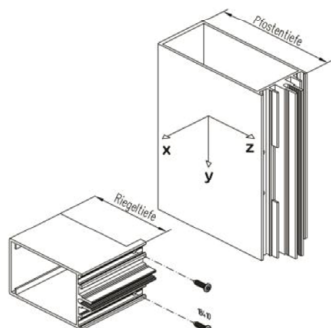
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroyal C50

Standard-Glasträger – Typ 5, Typ 6 und Typ 7  
Verbinder Einbaulage

Anlage 5.13

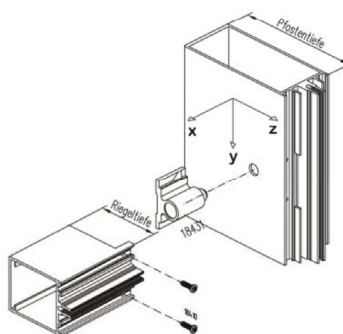
## T-Verbindertyp

Typ 1, siehe Anlage 1.1



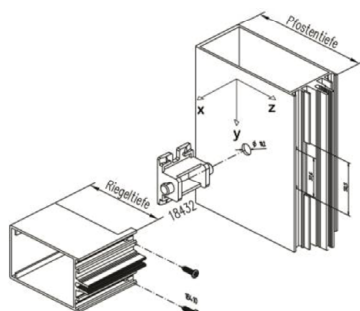
| Beanspruchungs-<br>richtung                       | Pfostentiefe | Riegeltiefe | $F_{u,Rd}$ [kN] |
|---------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------------|
| Eigengewicht (+y)                                 | 28-75        | 33-80       | 1,56*           |
| Winddruck (-z)                                    | 28-210       | 33-80       | 3,65            |
| Windsog (+z)                                      | 28-210       | 33-80       | 2,48            |
| Zug (+x)                                          | 28-210       | 33-80       | 1,91            |
| Windsog/-druck bei<br>vollem Eigengew.<br>(+y;±z) | 28-210       | 33-80       | 1,53            |

Typ 2, siehe Anlage 1.2



|                                            |       |         |         |        |
|--------------------------------------------|-------|---------|---------|--------|
| Eigengewicht (+y)                          |       | 55-210  | 60-120  | 2,61*  |
|                                            |       | 135-210 | 140-215 | 5,12*  |
| Winddruck (-z)                             |       | 55-210  | 60-215  | 3,65   |
| Windsog (+z)                               |       | 55      | 60      | 4,69   |
|                                            |       | 75-210  | 80-215  | 5,63   |
|                                            |       | 135-210 | 140-215 | 7,15   |
| Zug (+x)                                   |       | 55-210  | 60-215  | 1,91   |
| Wind bei<br>vollem<br>Eigengew.<br>(+y;±z) | Druck | 55-210  | 60-215  | 3,33** |
|                                            | Sog   | 55-210  | 60-120  | 3,33   |
|                                            | Sog   | 135-210 | 140-215 | 6,68** |

Typ 3, siehe Anlage 1.3



|                                            |       |         |         |        |
|--------------------------------------------|-------|---------|---------|--------|
| Eigengewicht (+y)                          |       | 55-210  | 60      | 2,14*  |
|                                            |       | 75-210  | 80-140  | 3,08*  |
|                                            |       | 160-210 | 165-215 | 4,49*  |
| Winddruck (-z)                             |       | 55-210  | 60-140  | 4,58   |
|                                            |       | 160-210 | 165-215 | 5,05   |
| Windsog (+z)                               |       | 55-210  | 60      | 4,70   |
|                                            |       | 75-210  | 80-140  | 5,63   |
|                                            |       | 160-210 | 165-215 | 5,86   |
| Zug (+x)                                   |       | 55-210  | 60-215  | 1,91   |
| Wind bei<br>vollem<br>Eigengew.<br>(+y;±z) | Druck | 55-210  | 60      | 3,98   |
|                                            | Druck | 75-210  | 80-140  | 3,00** |
|                                            | Sog   | 55-210  | 60      | 4,08   |
|                                            | Sog   | 75-210  | 80-215  | 3,83** |

\* die angegebenen Werte (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von  $e = 30$  mm zur vorderen Riegelprofilkante (s. Anlage 7)

\*\* bei Interaktion darf die Beanspruchung ( $\gamma F$ -fache Einwirkung aus Eigengewicht) 2,88 kN nicht überschreiten

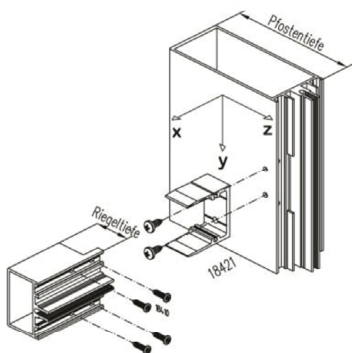
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heraal C50

Bemessungswerte des Widerstandes  $F_{Rd}$  – Typ 1, Typ 2 und Typ 3  
je T-Verbindung an einem Riegel  
Werte in Abhängigkeit von der Einwirkung

Anlage 6.1

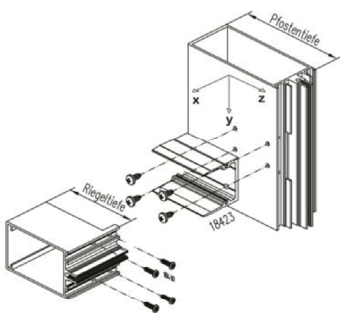
## T-Verbindertyp

Typ 4, siehe Anlage 1.4



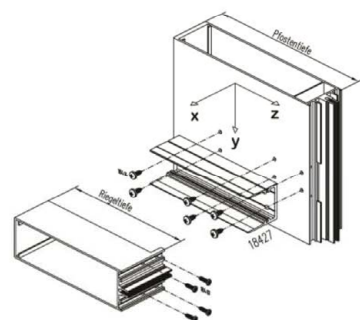
| Beanspruchungs-<br>richtung                | Pfostentiefe | Riegeltiefe | $F_{u,Rd}$ [kN] |
|--------------------------------------------|--------------|-------------|-----------------|
| Eigengewicht (+y)                          | 28-210       | 33-60       | <b>2,32*</b>    |
| Winddruck (-z)                             | 28-210       | 33-60       | <b>3,62</b>     |
| Windsog (+z)                               | 28-210       | 33-60       | <b>4,95</b>     |
| Zug (+x)                                   | 28-210       | 33-60       | <b>1,91</b>     |
| Wind bei<br>vollem<br>Eigengew.<br>(+y;±z) | Druck        | 28-75       | <b>2,02</b>     |
|                                            | Sog          | 28-75       | <b>2,76</b>     |

Typ 4, siehe Anlage 1.5



|                                            |        |        |               |
|--------------------------------------------|--------|--------|---------------|
| Eigengewicht (+y)                          | 75-210 | 80-140 | <b>5,43*</b>  |
| Winddruck (-z)                             | 75-210 | 80-140 | <b>3,62</b>   |
| Windsog (+z)                               | 75-210 | 80-140 | <b>9,29</b>   |
| Zug (+x)                                   | 75-210 | 80-215 | <b>1,91</b>   |
| Wind bei<br>vollem<br>Eigengew.<br>(+y;±z) | Druck  | 75-210 | <b>2,75**</b> |
|                                            | Sog    | 75-210 | <b>7,05**</b> |

Typ 4, siehe Anlage 1.6



|                                            |         |         |                |
|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
| Eigengewicht (+y)                          | 160-210 | 165-215 | <b>6,12*</b>   |
| Winddruck (-z)                             | 160-210 | 165-215 | <b>3,62</b>    |
| Windsog (+z)                               | 160-210 | 165-210 | <b>12,41</b>   |
| Zug (+x)                                   | 160-210 | 165-210 | <b>1,91</b>    |
| Wind bei<br>vollem<br>Eigengew.<br>(+y;±z) | Druck   | 160-210 | <b>3,25**</b>  |
|                                            | Sog     | 160-210 | <b>11,13**</b> |

\* die angegebenen Werte (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von  $e = 30$  mm zur vorderen Riegelprofilkante (s. Anlage 7)

\*\* bei Interaktion darf die Beanspruchung ( $\gamma F$ -fache Einwirkung aus Eigengewicht) 2,88 kN nicht überschreiten

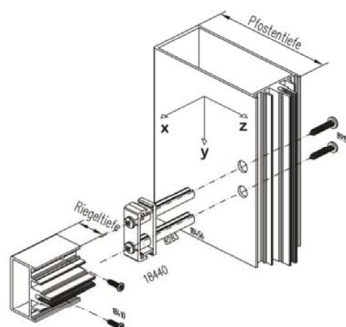
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heraal C50

Bemessungswerte des Widerstandes  $F_{Rd}$  –Typ 4  
je T-Verbindung an einem Riegel  
Werte in Abhängigkeit von der Einwirkung

Anlage 6.2

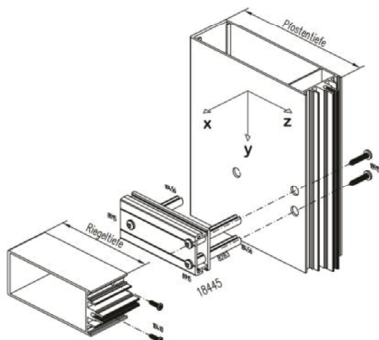
## T-Verbindertyp

Typ 5, siehe Anlage 1.7-1.8



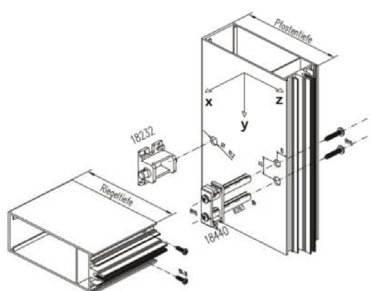
| Beanspruchungs-<br>richtung                |       | Pfostentiefe | Riegeltiefe | F <sub>u,Rd</sub> [kN] |
|--------------------------------------------|-------|--------------|-------------|------------------------|
| Eigengewicht (+y)                          |       |              |             |                        |
|                                            |       | 28-135       | 28-95       | 1,20*                  |
|                                            |       |              |             |                        |
| Winddruck (-z)                             |       |              |             |                        |
|                                            |       | 28-135       | 28-95       | 7,95                   |
|                                            |       |              |             |                        |
| Windsog (+z)                               |       |              |             |                        |
|                                            |       | 28-135       | 28-95       | 8,32                   |
|                                            |       |              |             |                        |
| Zug (+x)                                   |       | 28-135       | 28-95       | 5,47                   |
|                                            |       |              |             |                        |
| Wind bei<br>vollem<br>Eigengew.<br>(+y;±z) |       |              |             |                        |
|                                            | Druck | 28-135       | 28-95       | 6,09                   |
|                                            | Sog   | 28-135       | 28-95       | 6,37                   |
|                                            |       |              |             |                        |

Typ 5, siehe Anlage 1.9



|                                            |       |         |     |        |
|--------------------------------------------|-------|---------|-----|--------|
| Eigengewicht (+y)                          |       |         |     |        |
|                                            |       | 115-210 | 115 | 4,85*  |
|                                            |       |         |     |        |
| Winddruck (-z)                             |       | 115-160 | 115 | 7,95   |
|                                            |       | 185     | 115 | 5,17   |
|                                            |       | 210     | 115 | 3,82   |
| Windsog (+z)                               |       |         |     |        |
|                                            |       | 115-210 | 115 | 8,32   |
|                                            |       |         |     |        |
| Zug (+x)                                   |       |         |     |        |
|                                            |       | 115-210 | 115 | 5,47   |
|                                            |       |         |     |        |
| Wind bei<br>vollem<br>Eigengew.<br>(+y;±z) | Druck | 115-160 | 115 | 6,09** |
|                                            | Druck | 185-210 | 115 | 3,82** |
|                                            | Sog   | 115-210 | 115 | 8,32** |
|                                            |       |         |     |        |

Typ 6, siehe Anlage 1.10



|                                            |       |         |         |        |
|--------------------------------------------|-------|---------|---------|--------|
| Eigengewicht (+y)                          |       |         |         |        |
|                                            |       | 135-185 | 135-190 | 4,57*  |
|                                            |       | 210     | 210     | 4,67*  |
| Winddruck (-z)                             |       |         |         |        |
|                                            |       | 135-210 | 135-210 | 7,45   |
|                                            |       |         |         |        |
| Windsog (+z)                               |       |         |         |        |
|                                            |       | 135-210 | 135-210 | 6,42   |
|                                            |       |         |         |        |
| Zug (+x)                                   |       |         |         |        |
|                                            |       | 135-210 | 135-210 | 5,47   |
|                                            |       |         |         |        |
| Wind bei<br>vollem<br>Eigengew.<br>(+y;±z) | Druck | 135-210 | 135-190 | 6,42** |
|                                            | Druck | 210     | 210     | 4,94** |
|                                            | Sog   | 135-210 | 16-190  | 6,42** |
|                                            | Sog   | 210     | 210     | 4,94** |

\* die angegebenen Werte (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von  $e = 38$  mm zur vorderen Riegelprofilkante (s. Anlage 7)

\*\* bei Interaktion darf die Beanspruchung ( $\gamma F$ -fache Einwirkung aus Eigengewicht) 2,88 kN nicht überschreiten

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heraal C50

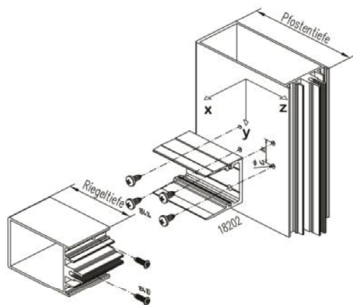
Bemessungswerte des Widerstandes  $F_{Rd}$  –Typ 5 und Typ 6  
je T-Verbindung an einem Riegel  
Werte in Abhängigkeit von der Einwirkung

Anlage 6.3



## T-Verbindertyp

Typ 7, siehe Anlage 1.11



### Beanspruchungs- richtung

### Pfostentiefe

### Riegeltiefe

### $F_{u,Rd}$ [kN]

Eigengewicht (+y)

75-210

75-115

**3,16\***

Winddruck (-z)

75-210

115-210

75-95

115

**10,27**

**12,98**

Windsog (+z)

75-210

115-210

75-95

115

**10,27**

**12,98**

Zug (+x)

75-210

28-115

**1,91**

Windsog/-druck bei  
vollem Eigengewicht  
(+y;  $\pm z$ )

75-210

115-210

75-95

115

**8,31**

**10,16**

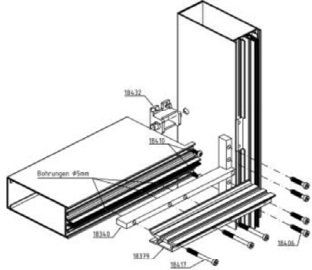
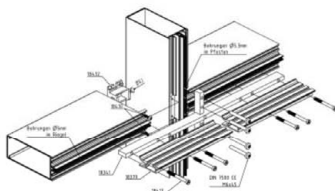
\* die angegebenen Werte (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von  $e = 38$  mm zur vorderen Riegelprofilkante (s. Anlage 7)

\*\* bei Interaktion darf die Beanspruchung ( $\gamma F$ -fache Einwirkung aus Eigengewicht) 2,88 kN nicht überschreiten

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroyal C50

Bemessungswerte des Widerstandes  $F_{Rd}$  – Typ 7  
je T-Verbindung an einem Riegel  
Werte in Abhängigkeit von der Einwirkung

Anlage 6.4

| T-Verbindertyp                                                                                                                         | Beanspruchungs-<br>richtung | Exzentrizität<br>e [mm] | Pfostentiefe | Riegeltiefe | F <sub>u,Rd</sub> [kN] |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------|-------------|------------------------|
| Typ 8, asymmetrisch<br>siehe Anlage 1.12-1.14<br><br> | Eigengewicht (+y)           | 29                      | 115-210      | 120-215     | 5,87                   |
|                                                                                                                                        |                             | 35                      | 115-210      | 120-215     | 5,74                   |
|                                                                                                                                        |                             | 41                      | 115-210      | 120-215     | 5,53                   |
|                                                                                                                                        | Winddruck (-z)              |                         | 115-210      | 120-215     | 7,35                   |
|                                                                                                                                        | Windsog (+z)                |                         | 115-210      | 120-215     | 5,57                   |
| Typ 8, symmetrisch<br>siehe Anlage 1.15-1.17<br><br> | Eigengewicht (+y)           | 29                      | 115-210      | 120-215     | 4,56                   |
|                                                                                                                                        |                             | 35                      | 115-210      | 120-215     | 5,22                   |
|                                                                                                                                        |                             | 41                      | 115-210      | 120-215     | 4,01                   |
|                                                                                                                                        | Winddruck (-z)              |                         | 115-210      | 120-215     | 8,25                   |
|                                                                                                                                        | Windsog (+z)                |                         | 115-210      | 120-215     | 7,78                   |
| Zug (+x)                                                                                                                               |                             | 115-210                 | 120-215      | 2,33        |                        |

|                                                                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)<br>für das Fassadensystem heroyal C50                          | Anlage 6.5 |
| Bemessungswerte des Widerstandes F <sub>Rd</sub> – Typ 8<br>je T-Verbindung an einem Riegel<br>Werte in Abhängigkeit von der Einwirkung |            |

### T-Verbinder Typ 1, siehe Anlage 1.1

| Glas-<br>stärke<br>[mm] | Riegeltiefe 33-60mm |                         |              |                         | Riegeltiefe 80mm |                         |              |                          |
|-------------------------|---------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|
|                         | Glasträger*         |                         | Glasträger** |                         | Glasträger*      |                         | Glasträger** |                          |
|                         | Standard            | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | Standard         | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>C,d</sub><br>[kN] |
| 4-8                     | 18480 00            | 0,7                     | -            | -                       | 18480 00         | 1,4                     | -            | -                        |
| 24-28                   | 18481 00            | 0,7                     | -            | -                       | 18481 00         | 1,4                     | -            | -                        |
| 28-32                   | 18482 00            | 0,7                     | -            | -                       | 18482 00         | 1,4                     | -            | -                        |
| 34-38                   | 18483 00            | 0,6                     | -            | -                       | 18483 00         | 1,2                     | -            | -                        |
| 40-44                   | 18484 00            | 0,5                     | -            | -                       | 18484 00         | 1,0                     | -            | -                        |
| 46-50                   | 18485 00            | 0,5                     | -            | -                       | 18485 00         | 1,0                     | -            | -                        |

### T-Verbinder Typ 2, siehe Anlage 1.2

| Glas-<br>stärke<br>[mm] | Riegeltiefe 33-140mm |                         |              |                         | Riegeltiefe 165-215mm |                         |              |                         |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
|                         | Glasträger*          |                         | Glasträger** |                         | Glasträger*           |                         | Glasträger** |                         |
|                         | Standard             | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | Standard              | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>Cd</sub><br>[kN] |
| 4-8                     | 18480 00             | 2,7                     | -            | -                       | 18480 00              | 3,4                     | -            | -                       |
| 24-28                   | 18481 00             | 2,7                     | -            | -                       | 18481 00              | 3,0                     | -            | -                       |
| 28-32                   | 18482 00             | 2,7                     | 18382 00     | 2,7                     | 18482 00              | 3,0                     | 18382 00     | 3,4                     |
| 34-38                   | 18483 00             | 2,4                     | 18383 00     | 2,7                     | 18483 00              | 2,4                     | 18383 00     | 3,4                     |
| 40-44                   | 18484 00             | 2,1                     | 18384 00     | 2,7                     | 18484 00              | 2,1                     | 18384 00     | 3,4                     |
| 46-50                   | 18485 00             | 2,0                     | 18385 00     | 2,7                     | 18485 00              | 2,0                     | 18385 00     | 3,4                     |

### T-Verbinder Typ 3, siehe Anlage 1.3

| Glas-<br>stärke<br>[mm] | Riegeltiefe 60mm |                         |              |                         | Riegeltiefe 80-140mm |                         |              |                         | Riegeltiefe 165-215mm |                         |              |                         |
|-------------------------|------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
|                         | Glasträger*      |                         | Glasträger** |                         | Glasträger*          |                         | Glasträger** |                         | Glasträger*           |                         | Glasträger** |                         |
|                         | Standard         | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | Standard             | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | Standard              | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>Cd</sub><br>[kN] |
| 4-8                     | 18480 00         | 2,8                     | -            | -                       | 18480 00             | 3,4                     | -            | -                       | 18480 00              | 3,8                     | -            | -                       |
| 24-28                   | 18482 00         | 2,8                     | -            | -                       | 18481 00             | 3,0                     | -            | -                       | 18481 00              | 3,0                     | -            | -                       |
| 28-32                   | 18482 00         | 2,8                     | 18382 00     | 2,8                     | 18482 00             | 3,0                     | 18382 00     | 3,4                     | 18482 00              | 3,0                     | 18382 00     | 3,8                     |
| 34-38                   | 18483 00         | 2,4                     | 18383 00     | 2,8                     | 18483 00             | 2,4                     | 18383 00     | 3,4                     | 18483 00              | 2,4                     | 18383 00     | 3,8                     |
| 40-44                   | 18484 00         | 2,1                     | 18384 00     | 2,8                     | 18484 00             | 2,1                     | 18384 00     | 3,4                     | 18484 00              | 2,1                     | 18384 00     | 3,8                     |
| 46-50                   | 18485 00         | 2,0                     | 18385 00     | 2,8                     | 18485 00             | 2,0                     | 18385 00     | 3,4                     | 18485 00              | 2,0                     | 18385 00     | 3,8                     |

\* Exzentrizität der Lasteinleitung siehe Anlage 5.11

\*\* Exzentrizität der Lasteinleitung siehe Anlage 5.12

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium F<sub>Cd</sub> –  
Typ 1, Typ 2 und Typ 3 je T-Verbindung an einem Riegel in Kombination mit  
Glasträger-Verbindungen bei Einwirkung durch Eigengewicht

Anlage 6.6

### T-Verbinder Typ 4

| Glas-<br>stärke<br>[mm] | Riegeltiefe 60mm, Anlage 1.4 |                         |              |                          | Riegeltiefe 80-140mm, Anlage 1.6 |                         |              |                          | Riegeltiefe 165-215mm, Anlage 1.7 |                         |              |                          |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|
|                         | Glasträger*                  |                         | Glasträger** |                          | Glasträger*                      |                         | Glasträger** |                          | Glasträger*                       |                         | Glasträger** |                          |
|                         | Standard                     | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>C,d</sub><br>[kN] | Standard                         | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>C,d</sub><br>[kN] | Standard                          | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>C,d</sub><br>[kN] |
| 4-8                     | 18480 00                     | 2,7                     | -            | -                        | 18480 00                         | 3,5                     | -            | -                        | 18480 00                          | 4,0                     | -            | -                        |
| 24-28                   | 18482 00                     | 2,7                     | -            | -                        | 18481 00                         | 3,0                     | -            | -                        | 18481 00                          | 3,0                     | -            | -                        |
| 28-32                   | 18482 00                     | 2,7                     | 18382 00     | 2,7                      | 18482 00                         | 3,0                     | 18382 00     | 2,7                      | 18482 00                          | 3,0                     | 18382 00     | 4,0                      |
| 34-38                   | 18483 00                     | 2,4                     | 18383 00     | 2,7                      | 18483 00                         | 2,4                     | 18383 00     | 2,7                      | 18483 00                          | 2,4                     | 18383 00     | 4,0                      |
| 40-44                   | 18484 00                     | 2,1                     | 18384 00     | 2,7                      | 18484 00                         | 2,1                     | 18384 00     | 2,7                      | 18484 00                          | 2,1                     | 18384 00     | 4,0                      |
| 46-50                   | 18485 00                     | 2,0                     | 18385 00     | 2,7                      | 18485 00                         | 2,0                     | 18385 00     | 2,7                      | 18485 00                          | 2,0                     | 18385 00     | 4,0                      |

### T-Verbinder Typ 5

| Glas-<br>stärke<br>[mm] | Riegeltiefe 38-95mm, Anlage 1.7-1.8 |                         |              |                          | Riegeltiefe 115mm, Anlage 1.9 |                         |              |                          |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|
|                         | Glasträger***                       |                         | Glasträger** |                          | Glasträger***                 |                         | Glasträger** |                          |
|                         | Standard                            | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>C,d</sub><br>[kN] | Standard                      | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>C,d</sub><br>[kN] |
| 4-8                     | 18450 00                            | 0,3                     | -            | -                        | 18450 00                      | 0,6                     | -            | -                        |
| 24-28                   | 18451 00                            | 0,3                     | -            | -                        | 18451 00                      | 0,6                     | -            | -                        |
| 28-32                   | 18452 00                            | 0,3                     | -            | -                        | 18452 00                      | 0,6                     | -            | -                        |
| 34-38                   | 18453 00                            | 0,3                     | -            | -                        | 18453 00                      | 0,6                     | -            | -                        |
| 40-44                   | 18454 00                            | 0,3                     | -            | -                        | 18454 00                      | 0,6                     | -            | -                        |
| 46-50                   | 18455 00                            | 0,3                     | -            | -                        | 18455 00                      | 0,6                     | -            | -                        |

### T-Verbinder Typ 6

| Glas-<br>stärke<br>[mm] | Riegeltiefe 135-190mm, Anlage 1.10 |                         |              |                          | Riegeltiefe 210mm, Anlage 1.10 |                         |              |                          |
|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|
|                         | Glasträger***                      |                         | Glasträger** |                          | Glasträger***                  |                         | Glasträger** |                          |
|                         | Standard                           | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>C,d</sub><br>[kN] | Standard                       | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>C,d</sub><br>[kN] |
| 4-8                     | 18450 00                           | 1,3                     | -            | -                        | 18450 00                       | 2,7                     | -            | -                        |
| 24-28                   | 18451 00                           | 1,3                     | -            | -                        | 18451 00                       | 2,7                     | -            | -                        |
| 28-32                   | 18452 00                           | 1,3                     | -            | -                        | 18452 00                       | 2,7                     | -            | -                        |
| 34-38                   | 18453 00                           | 1,3                     | -            | -                        | 18453 00                       | 2,5                     | -            | -                        |
| 40-44                   | 18454 00                           | 1,3                     | -            | -                        | 18454 00                       | 2,5                     | -            | -                        |
| 46-50                   | 18455 00                           | 1,3                     | -            | -                        | 18455 00                       | 1,7                     | -            | -                        |

\* Exzentrizität der Lasteinleitung siehe Anlage 5.11

\*\* Exzentrizität der Lasteinleitung siehe Anlage 5.12

\*\*\* Exzentrizität der Lasteinleitung siehe Anlage 5.13

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heraal C50

Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium F<sub>Cd</sub> –  
Typ 4, Typ 5 und Typ 6 je T-Verbindung an einem Riegel in Kombination mit  
Glasträger-Verbindungen bei Einwirkung durch Eigengewicht

Anlage 6.7

#### T-Verbinder Typ 7

| Glas-<br>Stärke<br>[mm] | Riegeltiefe 28-55mm, Anlage 1.11 |                         |              |                         | Riegeltiefe 75-95, Anlage 1.11 |                         |              |                         | Riegeltiefe 115, Anlage 1.11 |                         |              |                         |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
|                         | Glasträger*                      |                         | Glasträger** |                         | Glasträger*                    |                         | Glasträger** |                         | Glasträger*                  |                         | Glasträger** |                         |
|                         | Standard                         | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | Standard                       | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | Standard                     | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | verstärkt    | F <sub>Cd</sub><br>[kN] |
| 4-8                     | 18450 00                         | 0,6                     | -            | -                       | 18450 00                       | 1,5                     | -            | -                       | 18450 00                     | 1,6                     | -            | -                       |
| 24-28                   | 18451 00                         | 0,6                     | -            | -                       | 18451 00                       | 1,5                     | -            | -                       | 18451 00                     | 1,6                     | -            | -                       |
| 28-32                   | 18452 00                         | 0,6                     | -            | -                       | 18452 00                       | 1,5                     | -            | -                       | 18452 00                     | 1,6                     | -            | -                       |
| 34-38                   | 18453 00                         | 0,6                     | -            | -                       | 18453 00                       | 1,5                     | -            | -                       | 18453 00                     | 1,6                     | -            | -                       |
| 40-44                   | 18454 00                         | 0,6                     | -            | -                       | 18454 00                       | 1,5                     | -            | -                       | 18454 00                     | 1,6                     | -            | -                       |
| 46-50                   | 18455 00                         | 0,6                     | -            | -                       | 18455 00                       | 1,5                     | -            | -                       | 18455 00                     | 1,6                     | -            | -                       |

#### T-Verbinder Typ 8

| Glas-<br>stärke<br>[mm] | Riegeltiefe 115-210mm, Anlage 1.12 bis 1.14 |                         |                                              | Riegeltiefe 115-210mm, Anlage 1.15 bis 1.16 |                         |                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
|                         | Verbinder mit Glasträger<br>asymmetrisch    | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | Exzentrizität der<br>Lasteinleitung<br>[mm]* | Verbinder mit Glasträger<br>symmetrisch     | F <sub>Cd</sub><br>[kN] | Exzentrizität der<br>Lasteinleitung [mm]* |
| 40-44                   | 17374 00                                    | 8,0                     | 29                                           | 17384 00                                    | 5,4                     | 29                                        |
| 46-50                   | 17375 00                                    | 7,6                     | 32                                           | 17385 00                                    | 5,4                     | 32                                        |
| 52-56                   | 17376 00                                    | 7,6                     | 35                                           | 17386 00                                    | 5,4                     | 35                                        |
| 58-62                   | 17377 00                                    | 6,2                     | 38                                           | 17387 00                                    | 4,6                     | 38                                        |
| 64-68                   | 17378 00                                    | 6,2                     | 41                                           | 17388 00                                    | 4,6                     | 41                                        |

\*Exzentrizitäten der Lasteinleitung siehe Anlage 7

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroal C50

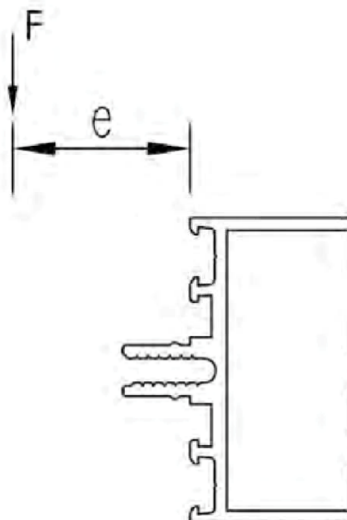
Bemessungswerte der Grenze für das maßgebende Gebrauchstauglichkeitskriterium F<sub>Cd</sub> –  
Typ 7 und Typ 8 je T-Verbindung an einem Riegel in Kombination mit  
Glasträger-Verbindungen bei Einwirkung durch Eigengewicht

Anlage 6.8

Die in den Anlagen 6.1 bis 6.4 angegebenen Werte für Eigengewicht  
(Glasgewicht oder vergleichbare Beanspruchungen)  
gelten nur bei folgenden Exzentrizitäten  $e$  der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante:

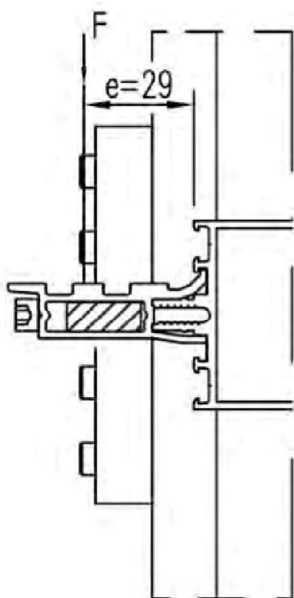
$$e = t_{\text{Glas}} / 2 + \text{Gummileiste} \leq 30 \text{ mm} \text{ (für T-Verbinder nach Anlage 6.1 und 6.2)}$$

$$e = t_{\text{Glas}} / 2 + \text{Gummileiste} \leq 38 \text{ mm} \text{ (für T-Verbinder nach Anlage 6.3 und 6.4)}$$

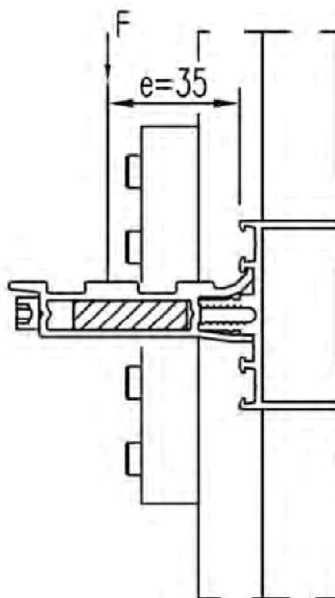


Die in Anlage 6.5 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glasgewicht oder vergleichbare Beanspruchungen)  
gelten bei folgenden Exzentrizitäten  $e$  der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante

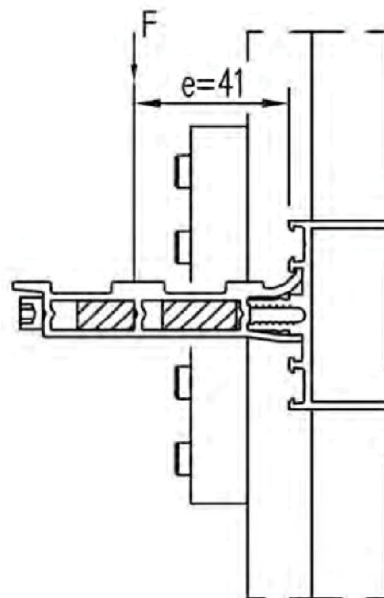
$$e = t_{\text{Glas}} / 2 + \text{Gummileiste} \leq 29 \text{ mm}$$



$$e = t_{\text{Glas}} / 2 + \text{Gummileiste} > 29 \text{ mm} \leq 35 \text{ mm}$$



$$e = t_{\text{Glas}} / 2 + \text{Gummileiste} > 35 \text{ mm} \leq 41 \text{ mm}$$



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen und Glasträger-Verbindungen)  
für das Fassadensystem heroyal C50

maximale Exzentrizitäten der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante

Anlage 7