

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 18.11.2024      Geschäftszeichen:  
I 89-1.14.4-87/21

**Nummer:  
Z-14.4-500**

**Antragsteller:**  
**GUTMANN Bausysteme GmbH**  
Nürnberger Straße 57  
91781 Weißenburg

**Geltungsdauer**  
vom: **18. November 2024**  
bis: **15. Juni 2025**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte  
für die Fassadensysteme GUTMANN F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/genehmigt. Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und zwölf Anlagen mit 87 Seiten.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Pfosten- und Riegelprofile, T-Verbinder, T-Verbinder mit Federbolzen, Glasträger, Kreuzträger, Blechschrauben, eine Stiftschraube und Stabdübel. Die in den Anlagen aufgeführten Artikelnummern beziehen sich auf den Produktkatalog des Antragstellers.

#### 1.2 Genehmigungsgegenstand

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung mechanischer Verbindungen zwischen mit längs verlaufenden, linienförmigen Schraubkanälen versehenen Pfosten- und Riegelprofilen (T-Verbindungen mit Glasträgern) aus den o. g. Produkten zur Anwendung in den Fassadenkonstruktionen GUTMANN F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060 (s. Anlagen 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1 und 7.1). Bestimmte Rechtwinklige T-Verbindungen können mit Kreuzträgern ertüchtigt werden, die fassadenaußenseitig auf die Pfosten und Riegelprofile aufgesetzt und mit deren linienförmigen Schraubkanälen verschraubt werden. Glasträger werden seitlich auf in den Kreuzträgern in Riegelachsenrichtung eingeschobene und auskragende Stabdübel gesteckt und am Riegelprofil befestigt. Die Glasträger können auch ohne Kreuzträger und Stabdübel angewendet werden.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Pfosten- und Riegelprofile

Die stranggepressten Pfosten- und Riegelprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>1</sup> hergestellt. Die Hauptabmessungen sind in den Anlagen 10.1 bis 10.6 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.2 T-Verbinder, T-Verbinder mit Federbolzen

Die T-Verbinder und die T-Verbinder mit Federbolzen bestehen aus stranggepressten Aluminiumprofilen der Legierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>1</sup>. Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 1.2, 2.2, 3.2 und 4.2 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.3 Kreuzträger

Die Kreuzträger bestehen aus stranggepressten Aluminiumprofilen der Legierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>1</sup>. Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 7.2 bis 7.5 und 8.2 bis 8.5 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.4 Glasträger

Die Glasträger bestehen aus stranggepressten Aluminiumprofilen der Legierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>1</sup>. Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 5.2 und 6.2 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>1</sup> DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

### 2.1.5 Blechschrauben, Stabdübel, Stiftschraube

Die Blechschrauben, Stabdübel und die Stiftschraube werden aus nichtrostendem Stahl mindestens der Sorte A2 hergestellt. Die Hauptabmessungen der Blechschrauben sind der Anlage 9.1 und die der Stabdübel sowie der Stiftschraube sind Anlage 9.2 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

### 2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten- und Riegelprofile, T-Verbinder, T-Verbinder mit Federbolzen, Glasträger, Kreuzträger, Blechschrauben, Stiftschraube und Stabdübel müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

### 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

#### 2.3.1 Allgemeines

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

#### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Pfosten- und Riegelprofile, T-Verbinder, T-Verbinder mit Federbolzen, Glasträger, Kreuzträger, Stabdübel

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.

Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>2</sup> zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

- Blechschrauben, Stiftschraube

Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau (Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999) gelten sinngemäß.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen

<sup>2</sup>

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

– Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

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

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

### **3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung**

#### **3.1 Planung, Bemessung**

##### **3.1.1 Allgemeines**

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit und die Gebrauchstauglichkeit der T-Verbindungen bzw. der Glasträgerkonstruktionen nachzuweisen. Es gelten die Technischen Baubestimmungen soweit nachfolgend nicht abweichend bestimmt.

Für den Korrosionsschutz gelten die Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6<sup>3</sup>.

Die Pfosten- und Riegelprofile sind hinsichtlich der Lastweiterleitung separat nachzuweisen.

##### **3.1.2 Tragsicherheitsnachweis**

Für Tragsicherheitsnachweise sind die in den Anlagen 11.1 bis 11.19 angegebenen Bemessungswerte  $F_{R,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) zu verwenden.

Die in den Anlagen 11.1 bis 11.19 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu den in den Anlagen aufgeführten maximalen Exzentrizitäten  $e$  der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante

Bei Kombinationen der in den Anlagen 11.1 bis 11.19 genannten Beanspruchungen infolge Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Einwirkungen) und Wind ist der für den Tragsicherheitsnachweis der T-Verbindungen erforderliche Interaktionsnachweis erfüllt, wenn die in den Anlagen 11.1 bis 11.19 angegebenen Beanspruchbarkeiten  $F_{R,d}$  nicht überschritten werden. Bei anderen Kombinationen als den zuvor genannten ist ein linearer Interaktionsnachweis erforderlich.

##### **3.1.3 Gebrauchstauglichkeitsnachweis**

Für Gebrauchstauglichkeitsnachweise sind die in den Anlagen 12.1 bis 12.16 angegebenen Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Wert der Beanspruchbarkeit eines Glasträgers gemäß den Verformungen wie in 12.1 bis 12.16 angegeben) zu verwenden.

Die in den Anlagen 12.1 bis 12.16 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu den in den Anlagen aufgeführten maximalen Exzentrizitäten  $e$  der Lasteinleitung zur vorderen Riegelprofilkante in Verbindung mit dem jeweiligen Versatzmaß  $d$  (horizontaler Abstand zwischen Schwerpunkt der Lasteinleitung und der Position des Punktes der Verformungsangabe (Messpunkt MP)). Bei den in den Anlagen 12.1 bis 12.16 angegebenen Verformungswerten handelt es sich um die vertikalen Absenkungen am Messpunkt MP.

<sup>3</sup> Z-30.3-6 vom 20. April 2022 Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungselemente aus nichtrostenden Stählen

### 3.2 Ausführung

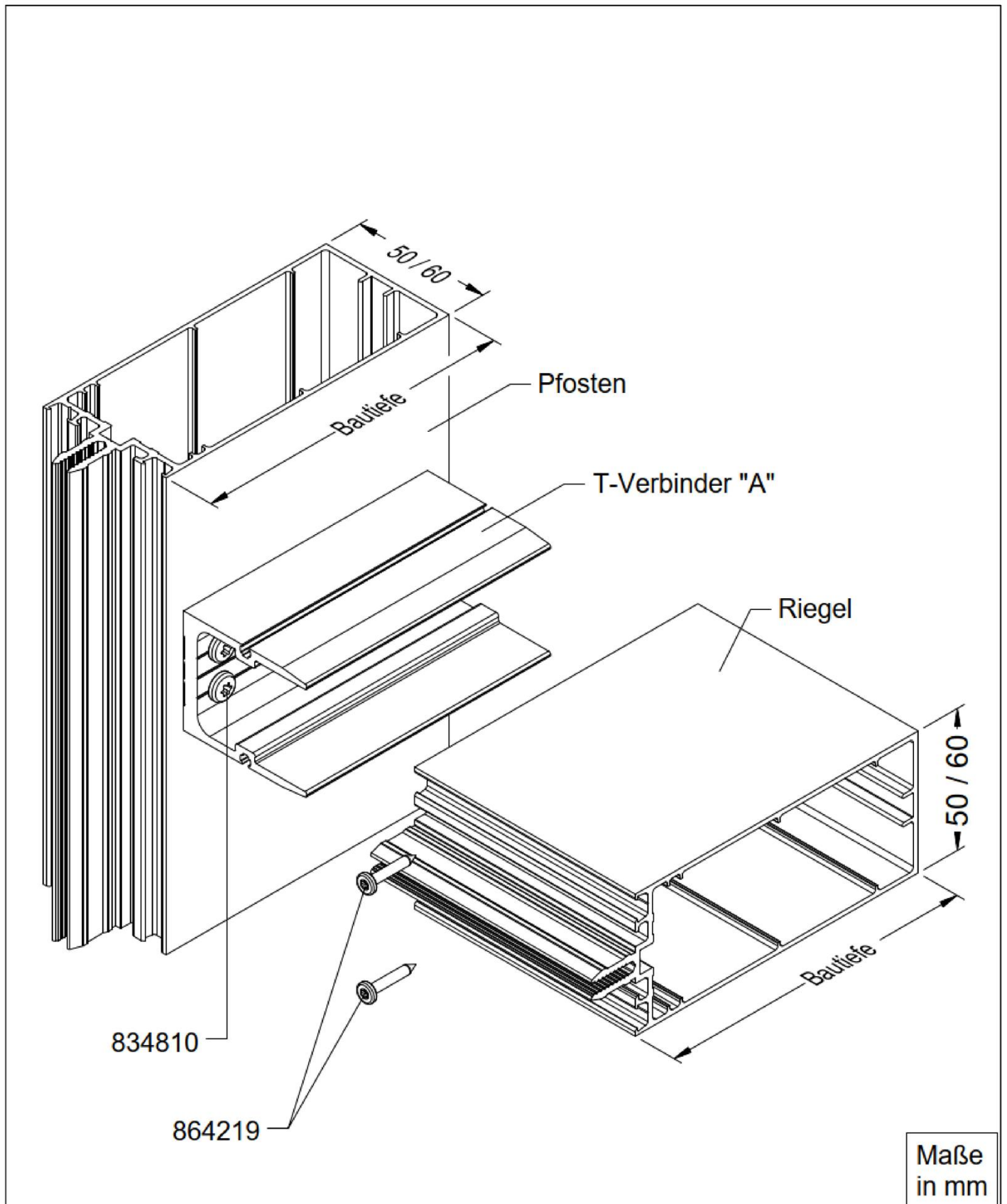
Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen und der Glasträgerkonstruktion ist den Anlagen 1.3 bis 1.7, 2.3 bis 2.7, 3.3 bis 3.7, 5.3, 5.4, 6.3, 6.4, 7.3 bis 7.5 und 8.3 bis 8.5 zu entnehmen.

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

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

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Ortmann

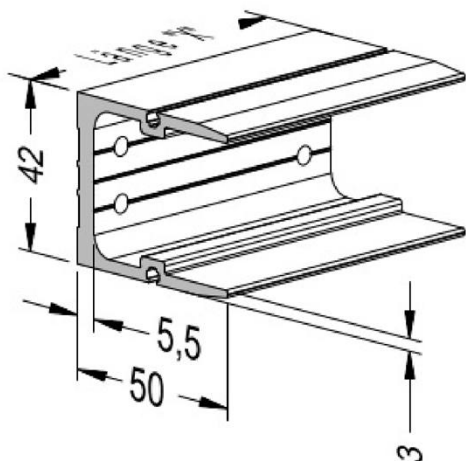


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Grundaufbau Pfosten-Riegel-Anschluss F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060 - T-Verbindung "A"

Anlage 1.1

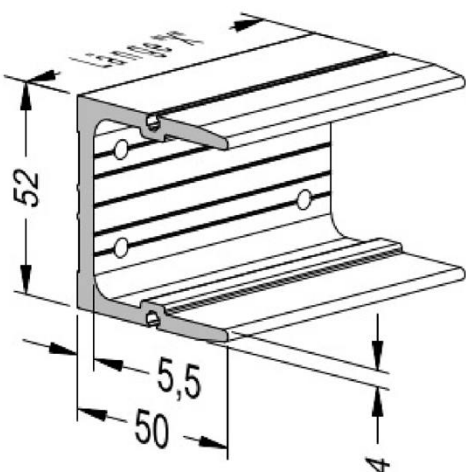
T-Verbinder "A" für F50, F50+, GCW 050  
Art-Nr. 750602 - 750609



Zuordnung für T-Verbinder "A"  
F50, F50+, GCW 050

Bautiefe Riegel	T-Verbinder Artikel Nr.	Länge X [mm]
55	750602	39
75	750603	59
95	750604	79
115	750605	99
135	750606	119
155	750607	139
175	750608	159
195	750609	179

T-Verbinder "A" für F60, F60+, GCW 060  
Art-Nr. 760602 - 760609 u. 760622



Zuordnung für T-Verbinder "A"  
F60, F60+, GCW 060

Bautiefe Riegel	T-Verbinder Artikel Nr.	Länge X [mm]
55	760602	39
75	760603	59
95	760604	79
115	760605	99
135	760606	119
155	760607	139
175	760608	159
195	760609	179
215	760622	199

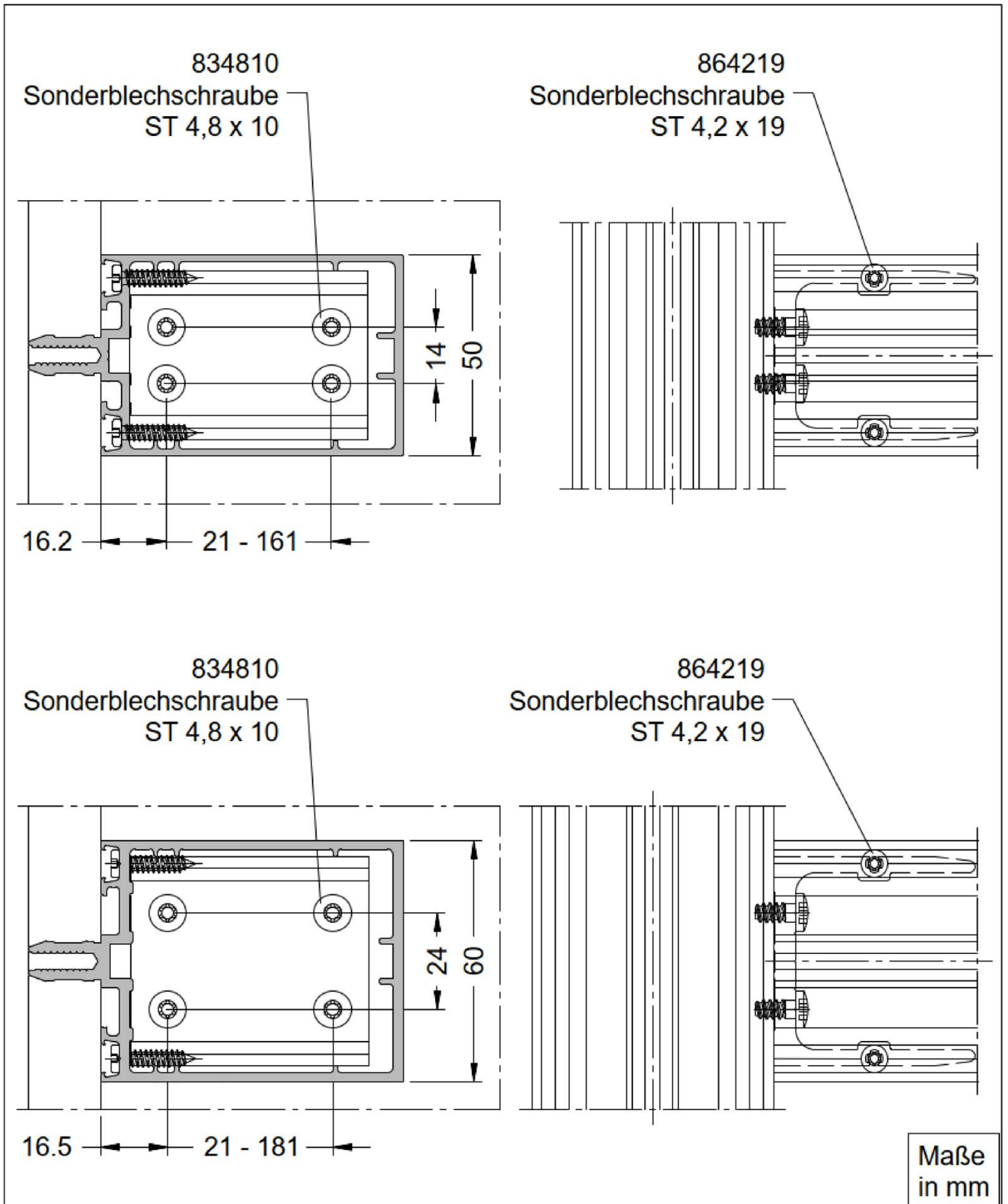
Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

T-Verbinderübersicht  
T-Verbinder "A" – F50/F60, F50+/F60+, GCW 050/060

Anlage 1.2

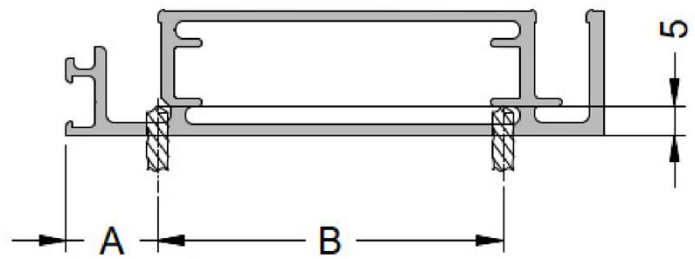
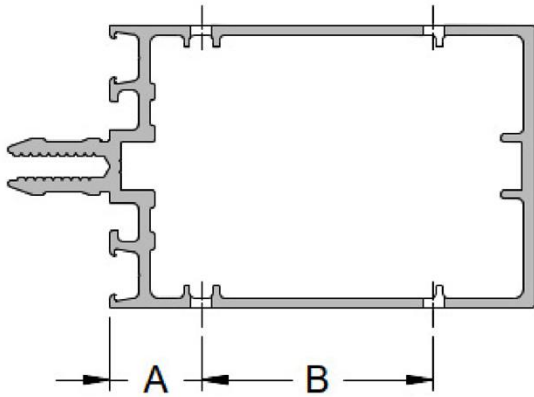
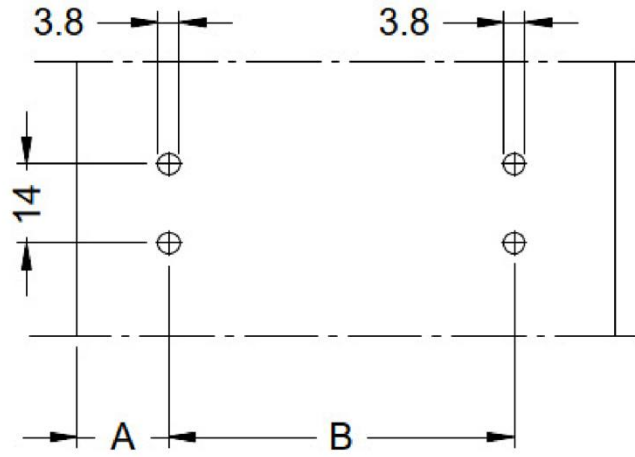
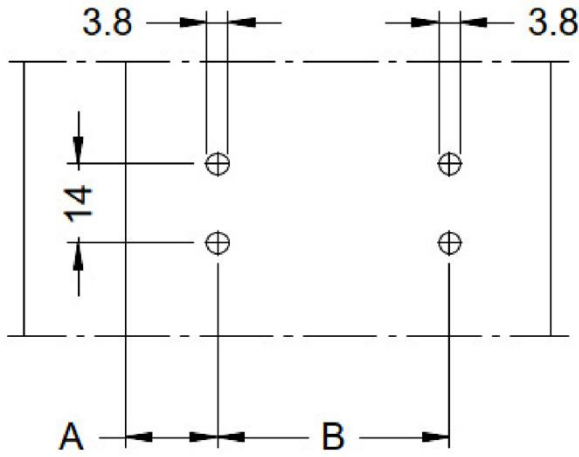




Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Einbaulage  
 T-Verbinder "A" – F50/F60, F50+/F60+, GCW 050/060

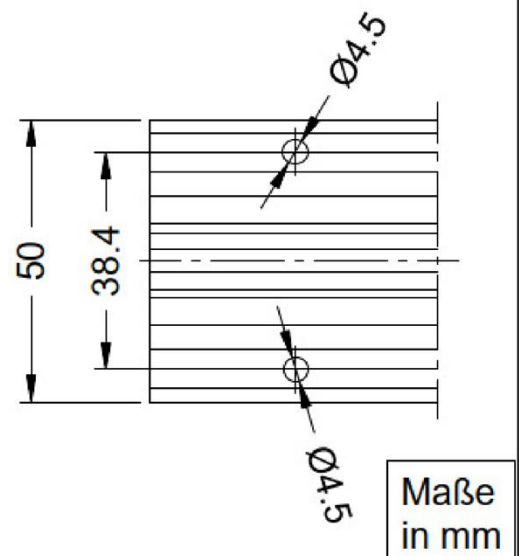
Anlage 1.3



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

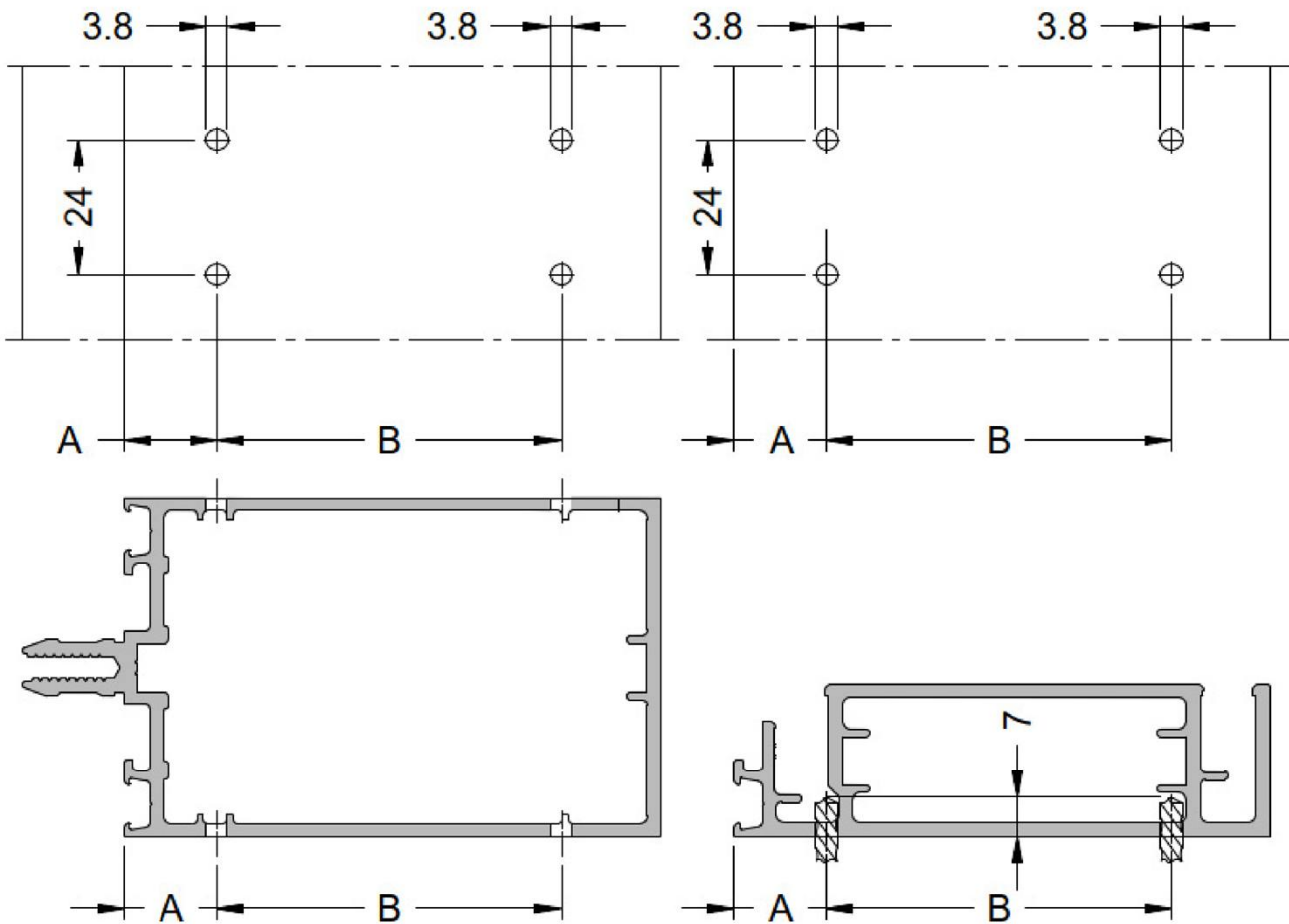
Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
150055	750602	16.2	21
150075	750603	16.2	41
150095	750604	16.2	61
150115	750605	16.2	81
150135	750606	16.2	101
150155	750607	16.2	121
150175	750608	16.2	141
150195	750609	16.2	161



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
T-Verbinder "A" – F50, F50+, GCW 050

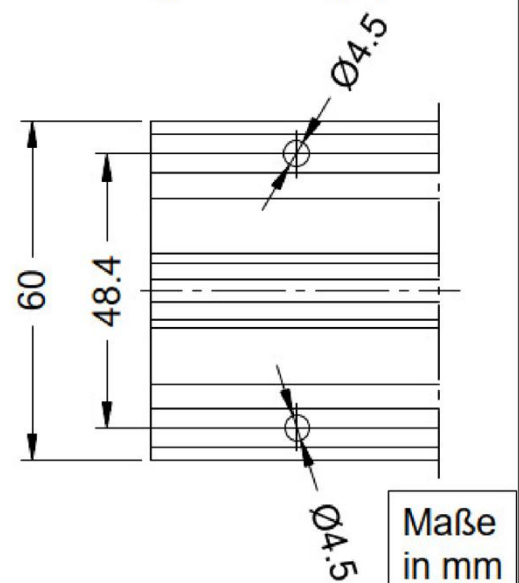
Anlage 1.4



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

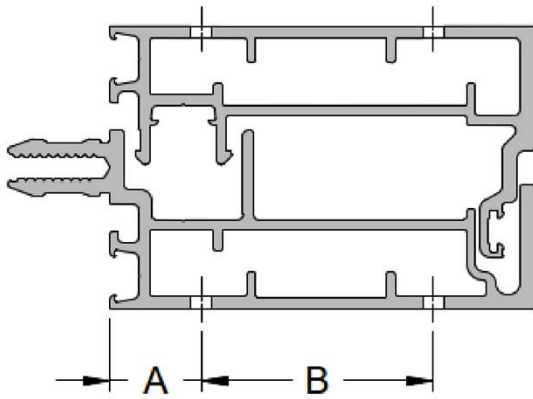
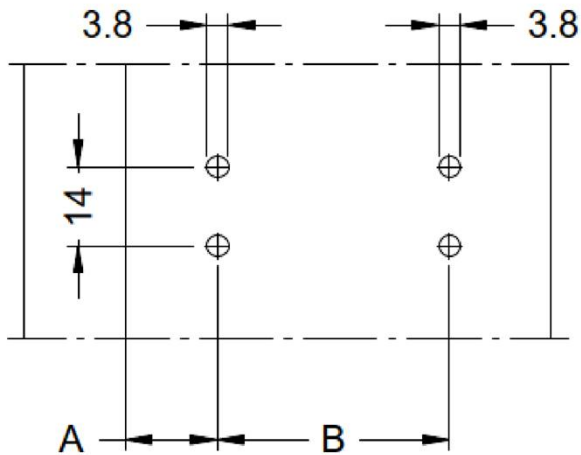
Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
160055	760602	16.5	21
160075	760603	16.5	41
160095	760604	16.5	61
160115	760605	16.5	81
160135	760606	16.5	101
160155	760607	16.5	121
160175	760608	16.5	141
160195	760609	16.5	161
160215	760622	16.5	181



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
T-Verbinder "A" – F60, F60+, GCW 060

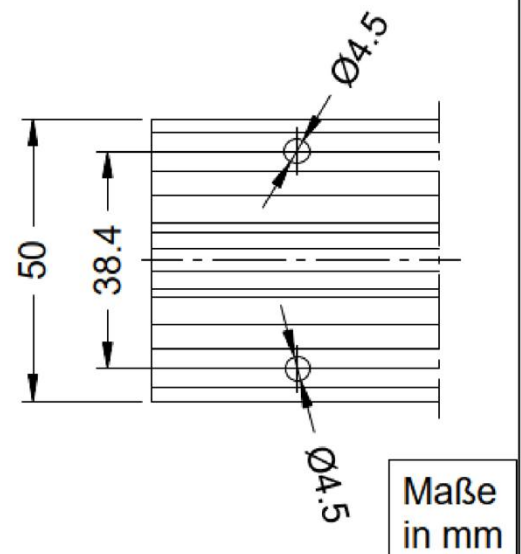
Anlage 1.5



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

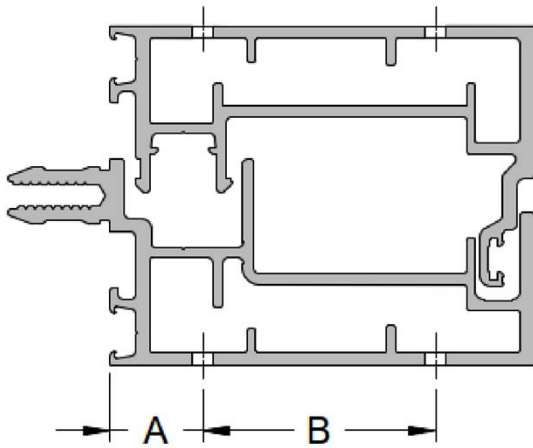
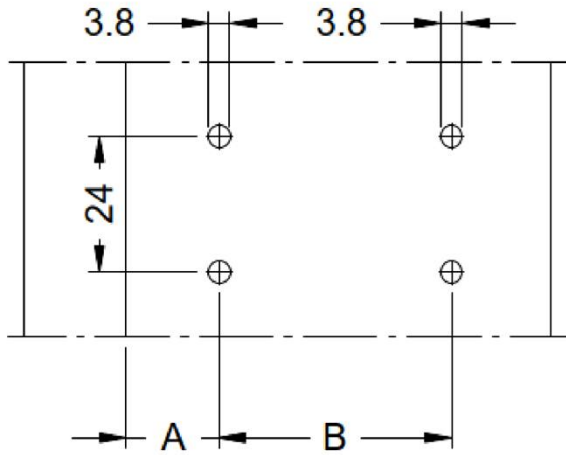
Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
150055	750602	16.2	21
150075	750603	16.2	41
150095	750604	16.2	61
150115	750605	16.2	81
150135	750606	16.2	101
150155	750607	16.2	121
150175	750608	16.2	141
150195	750609	16.2	161



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
T-Verbinder "A" – F50, F50+, GCW 050

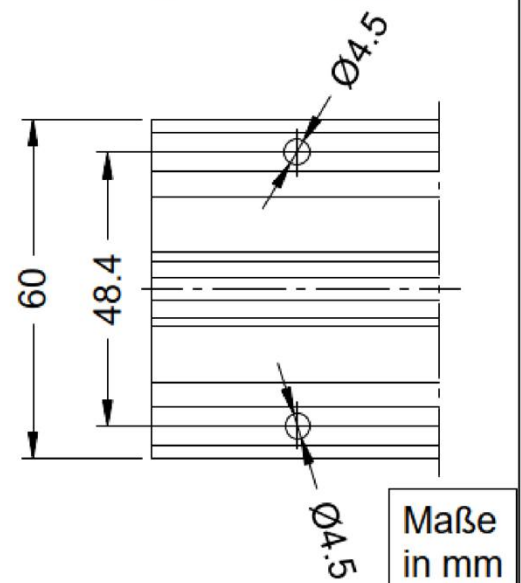
Anlage 1.6



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
160055	760602	16.5	21
160075	760603	16.5	41
160095	760604	16.5	61
160115	760605	16.5	81
160135	760606	16.5	101
160155	760607	16.5	121
160175	760608	16.5	141
160195	760609	16.5	161
160215	760622	16.5	181

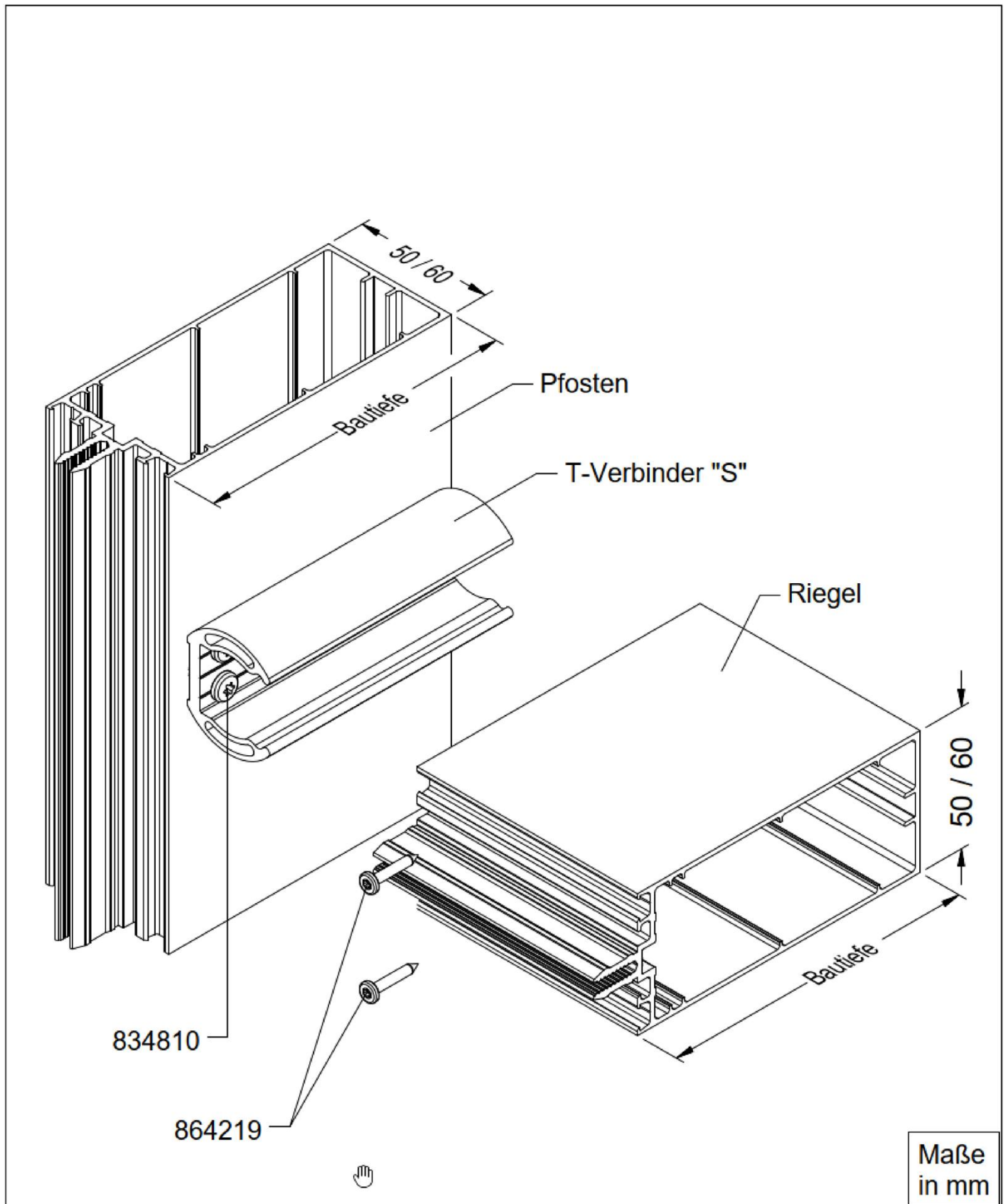
Bohrungen an Riegelprofilen



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
T-Verbinder "A" – F60, F60+, GCW 060

Anlage 1.7

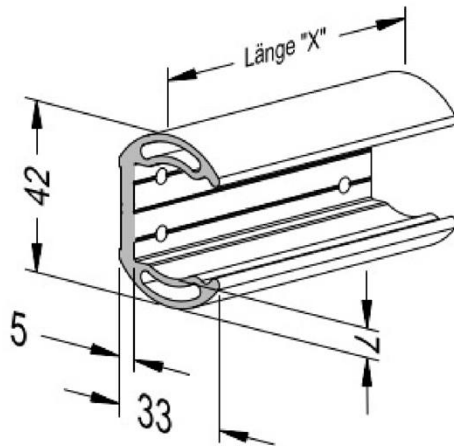


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Grundaufbau Pfosten-Riegel-Anschluss F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060 - T-Verbindung "S"

Anlage 2.1

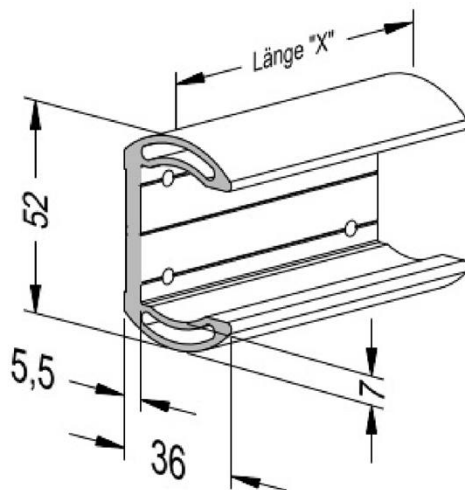
T-Verbinder "S" für F50, F50+, GCW 050  
Art-Nr. 750682 - 750689



Zuordnung für T-Verbinder "S"  
F50, F50+, GCW 050

Bautiefe Riegel	T-Verbinder Artikel Nr.	Länge X [mm]
55	750682	39
75	750683	59
95	750684	79
115	750685	99
135	750686	119
155	750687	139
175	750688	159
195	750689	179

T-Verbinder "S" F60, F60+, GCW 060  
Art-Nr. 760682 - 760690



Zuordnung für T-Verbinder "S"  
F60, F60+, GCW 060

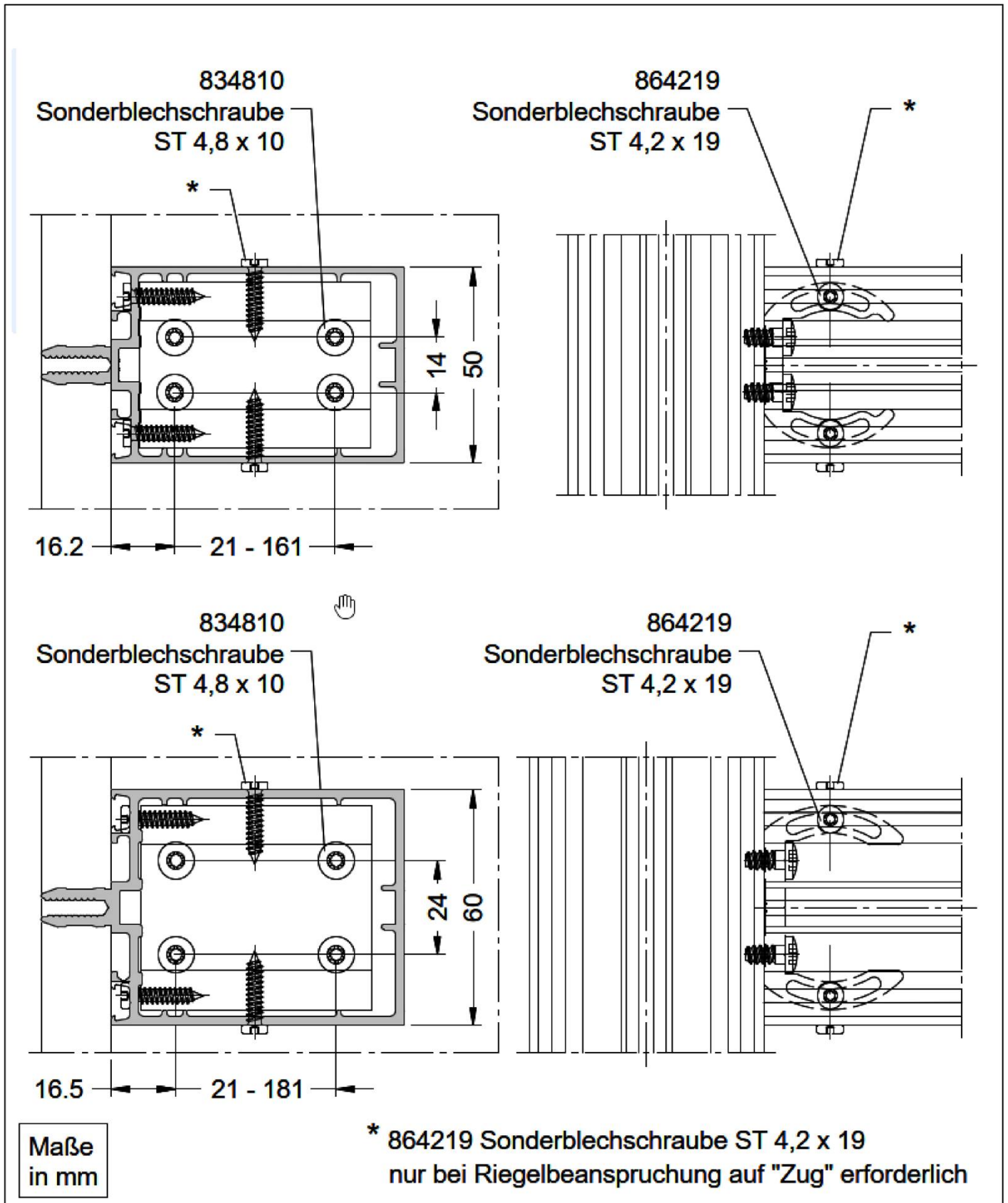
Bautiefe Riegel	T-Verbinder Artikel Nr.	Länge X [mm]
55	760682	39
75	760683	59
95	760684	79
115	760685	99
135	760686	119
155	760687	139
175	760688	159
195	760689	179
215	760690	199

Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

T-Verbinderübersicht  
T-Verbinder "S" – F50/F60, F50+/F60+, GCW 050/060

Anlage 2.2

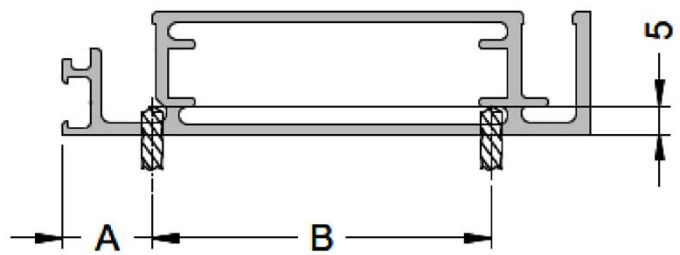
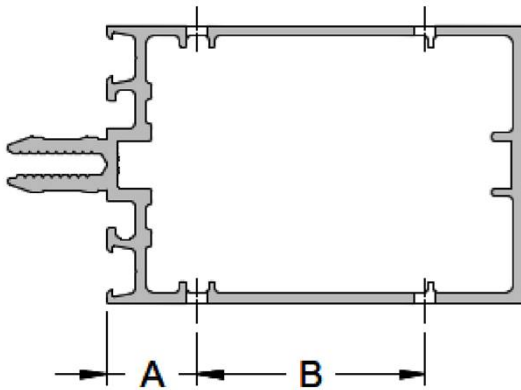
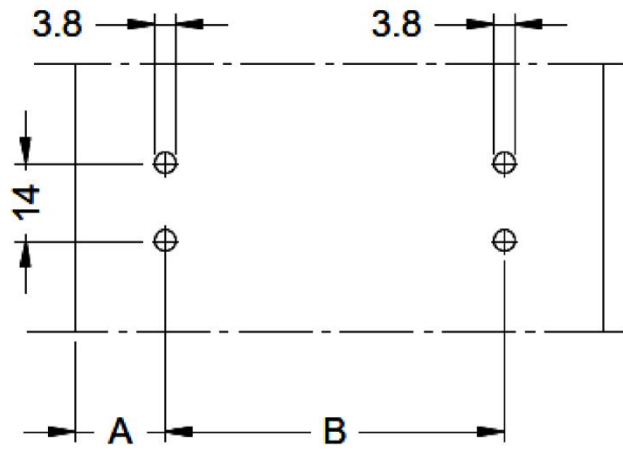
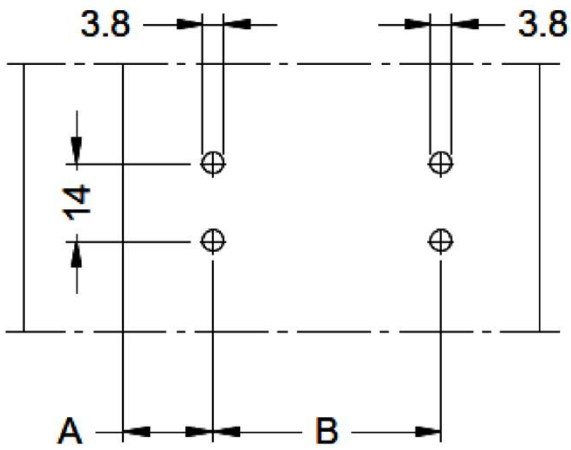


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Anlage 2.3

Einbaulage  
T-Verbinder "S" – F50/F60, F50+/F60+, GCW 050/060

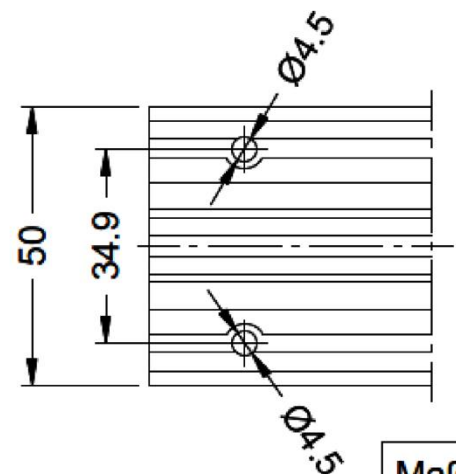




Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
150055	750682	16.2	21
150075	750683	16.2	41
150095	750684	16.2	61
150115	750685	16.2	81
150135	750686	16.2	101
150155	750687	16.2	121
150175	750688	16.2	141
150195	750689	16.2	161

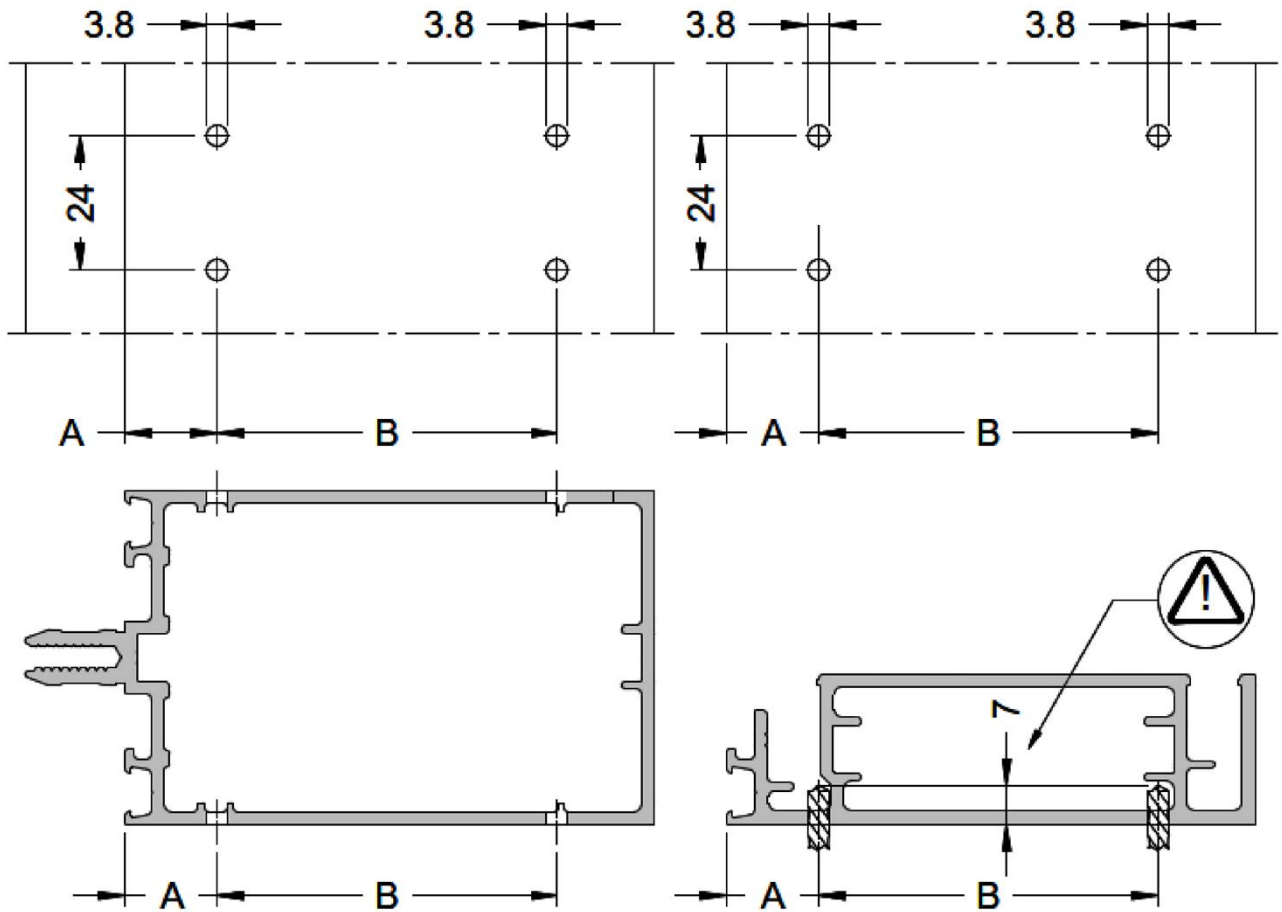


Maße  
 in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
 T-Verbinder "S" – F50, F50+, GCW 050

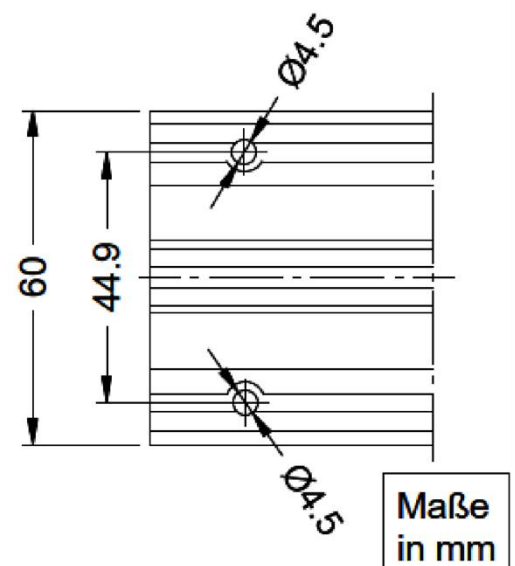
Anlage 2.4



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
160055	760682	16.5	21
160075	760683	16.5	41
160095	760684	16.5	61
160115	760685	16.5	81
160135	760686	16.5	101
160155	760687	16.5	121
160175	760688	16.5	141
160195	760689	16.5	161
160215	760690	16.5	181

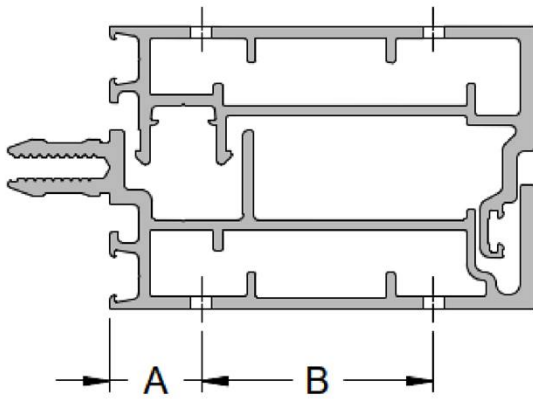
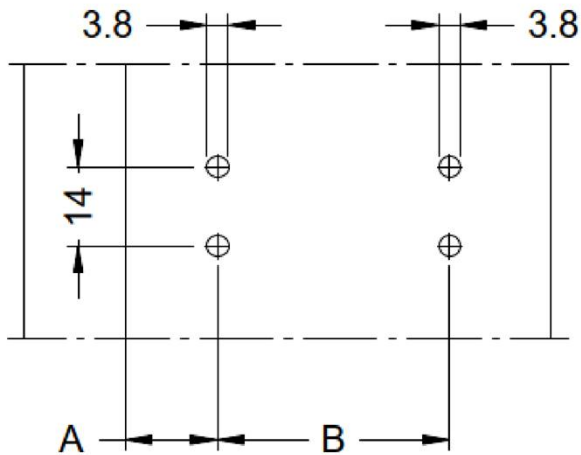


Maße  
 in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Anlage 2.5

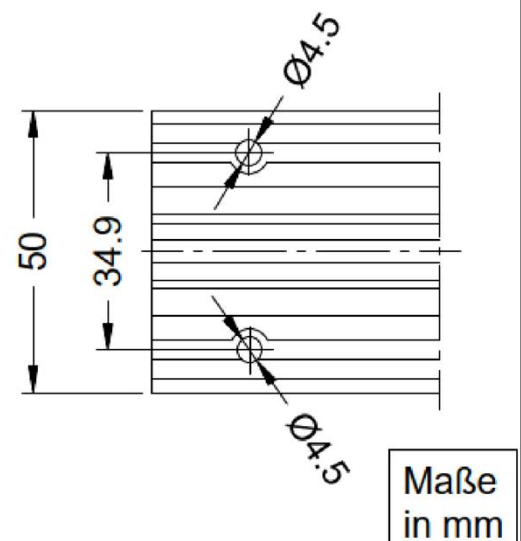
Bohrbild  
 T-Verbinder "S" – F60, F60+, GCW 060



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

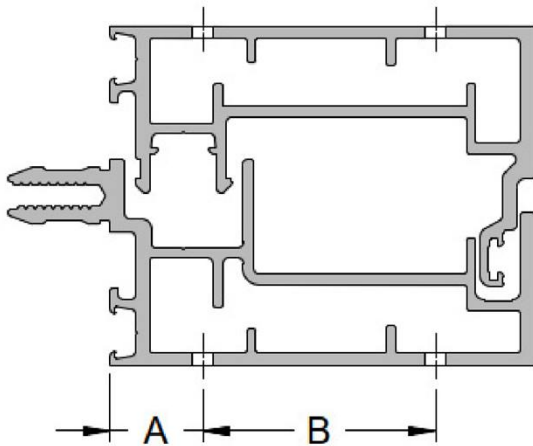
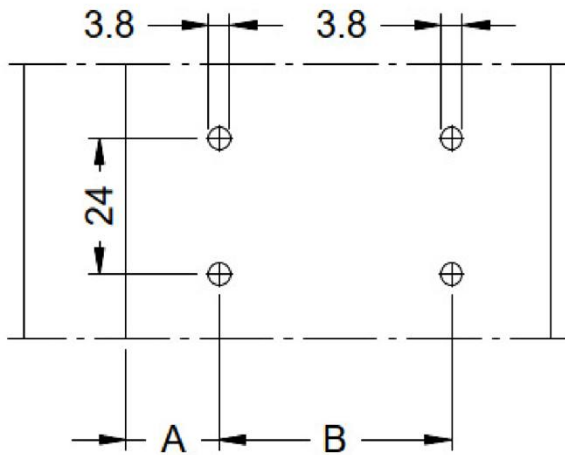
Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
150055	750682	16.2	21
150075	750683	16.2	41
150095	750684	16.2	61
150115	750685	16.2	81
150135	750686	16.2	101
150155	750687	16.2	121
150175	750688	16.2	141
150195	750689	16.2	161



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
T-Verbinder "S" – F50, F50+, GCW 050

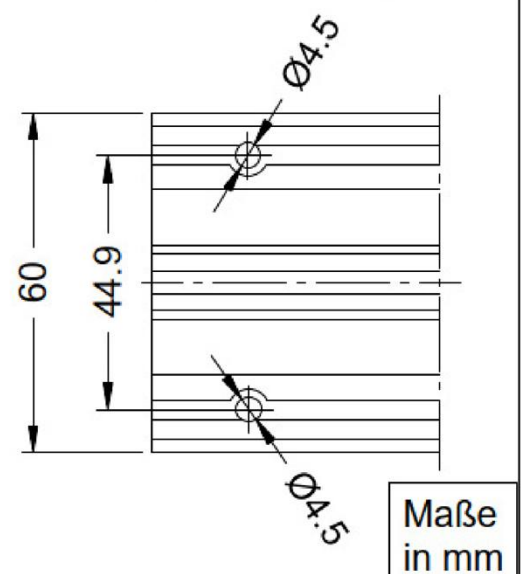
Anlage 2.6



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
160055	760682	16.5	21
160075	760683	16.5	41
160095	760684	16.5	61
160115	760685	16.5	81
160135	760686	16.5	101
160155	760687	16.5	121
160175	760688	16.5	141
160195	760689	16.5	161
160215	760690	16.5	181

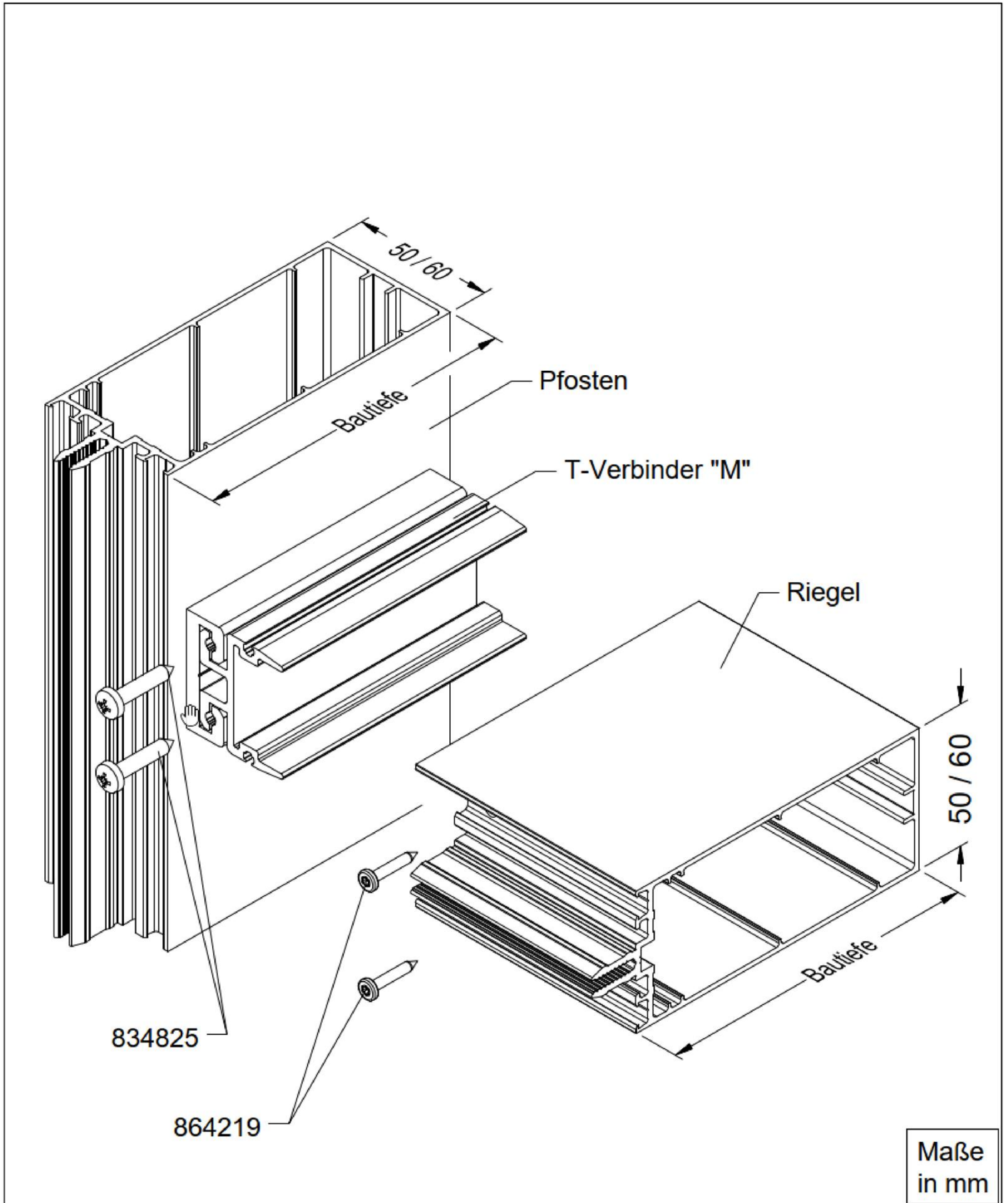
Bohrungen an Riegelprofilen



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
T-Verbinder "S" – F60, F60+, GCW 060

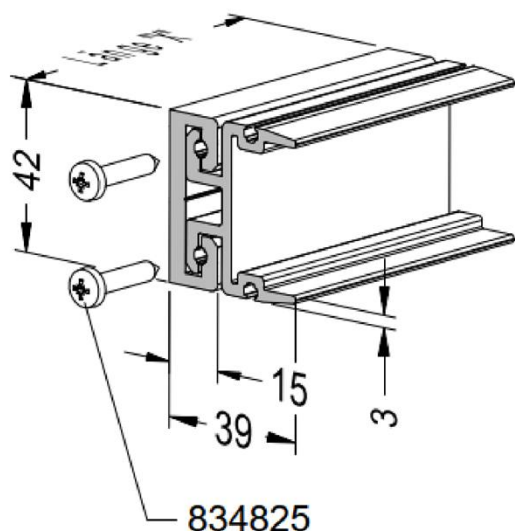
Anlage 2.7



Maße  
 in mm

<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>	<p>Anlage 3.1</p>
<p>Grundaufbau Pfosten-Riegel-Anschluss F50/F60, F50+/F60+ T-Verbindung "M"</p>	

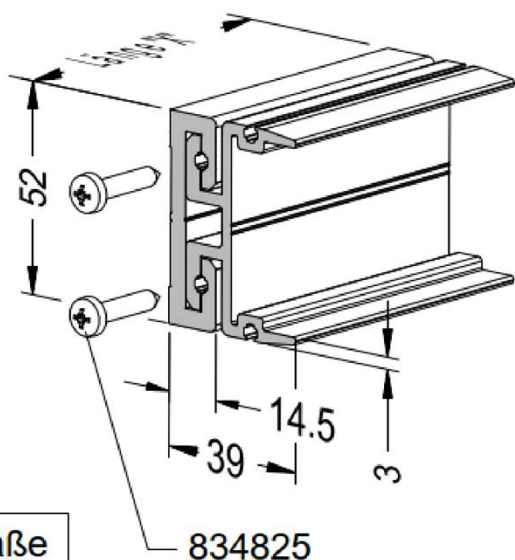
T-Verbinder "M" für F50, F50+  
Art-Nr. 750612 - 750619



Zuordnung für T-Verbinder "M"  
F50, F50+

Bautiefe Riegel	T-Verbinder Artikel Nr.	Länge X [mm]
55	750612	39
75	750613	59
95	750614	79
115	750615	99
135	750616	119
155	750617	139
175	750618	159
195	750619	179

T-Verbinder "M" F60, F60+  
Art-Nr. 760612 - 760619 u. 760623



Zuordnung für T-Verbinder "M"  
F60, F60+

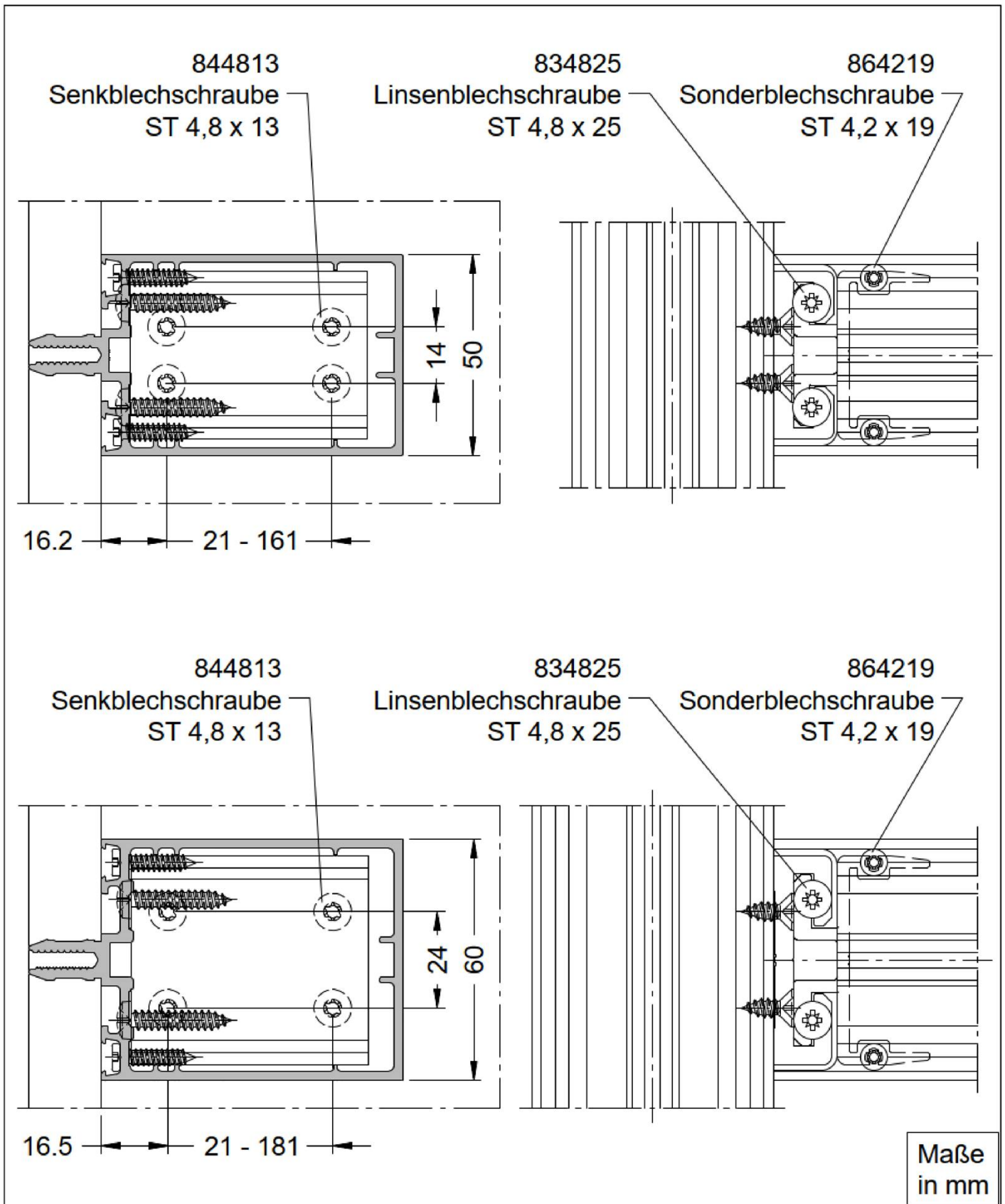
Bautiefe Riegel	T-Verbinder Artikel Nr.	Länge X [mm]
55	760612	39
75	760613	59
95	760614	79
115	760615	99
135	760616	119
155	760617	139
175	760618	159
195	760619	179
215	760623	199

Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

T-Verbinderübersicht  
T-Verbinder "M" – F50/F60, F50+/F60+

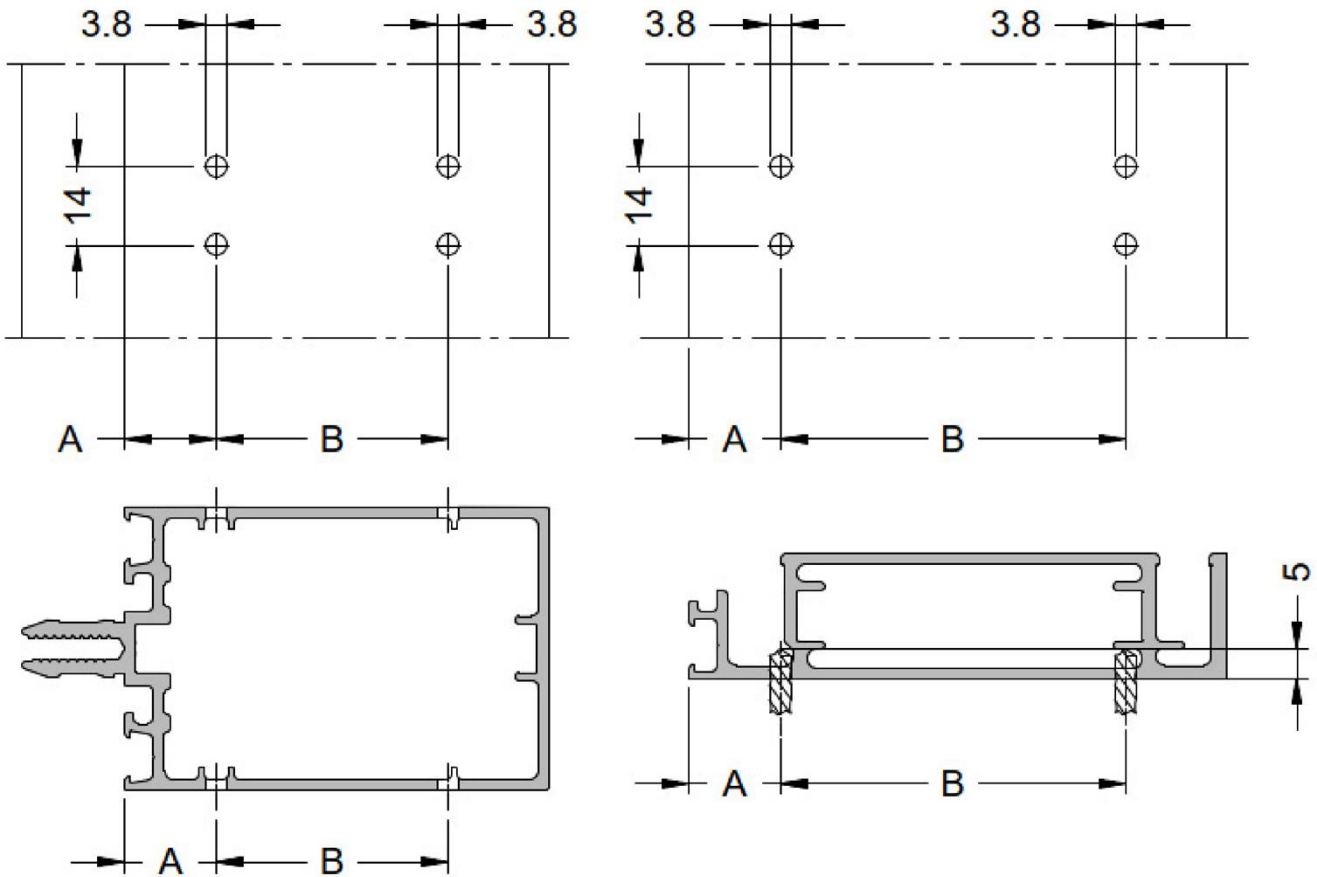
Anlage 3.2



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Einbaulage  
 T-Verbinder "M" – F50/F60, F50+/F60+

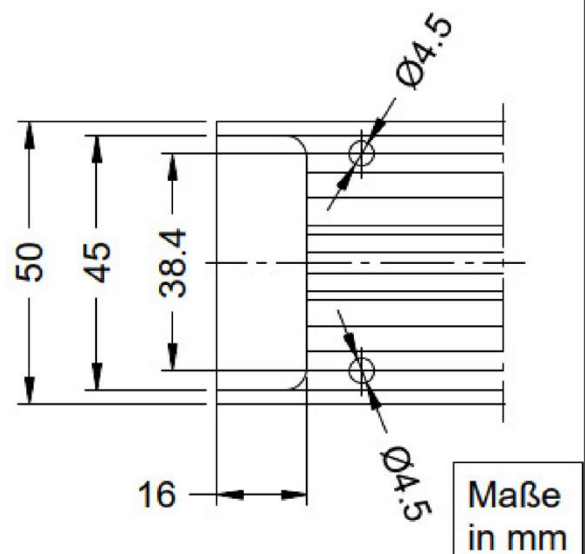
Anlage 3.3



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
150055	750612	16.2	21
150075	750613	16.2	41
150095	750614	16.2	61
150115	750615	16.2	81
150135	750616	16.2	101
150155	750617	16.2	121
150175	750618	16.2	141
150195	750619	16.2	161

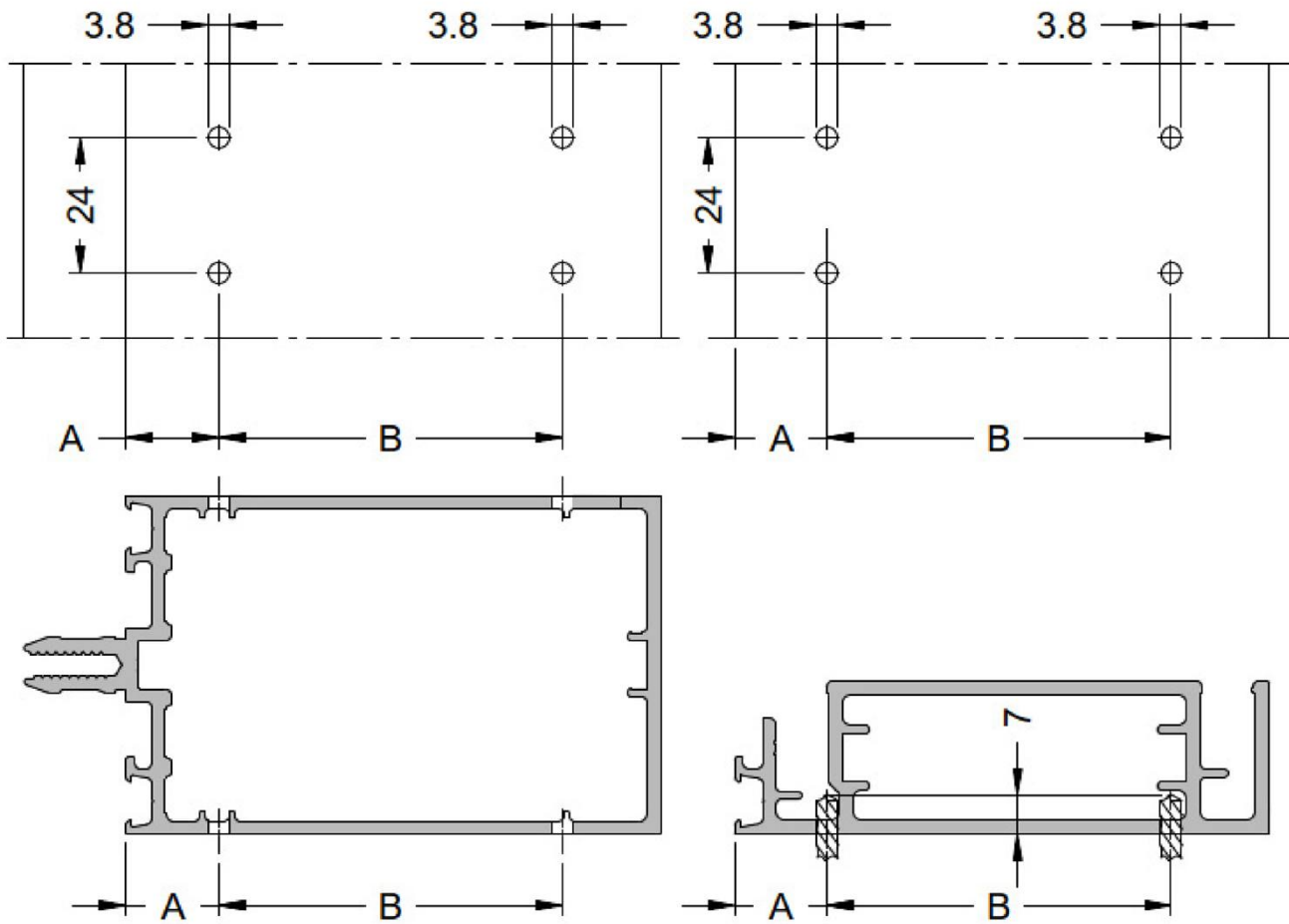


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Anlage 3.4

Bohrbild  
T-Verbinder "M" – F50, F50+

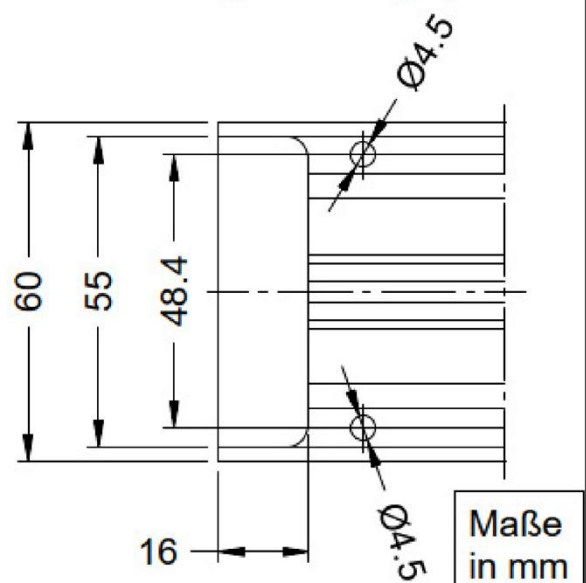




Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

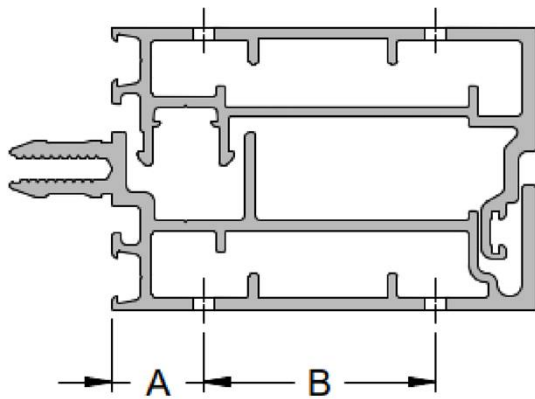
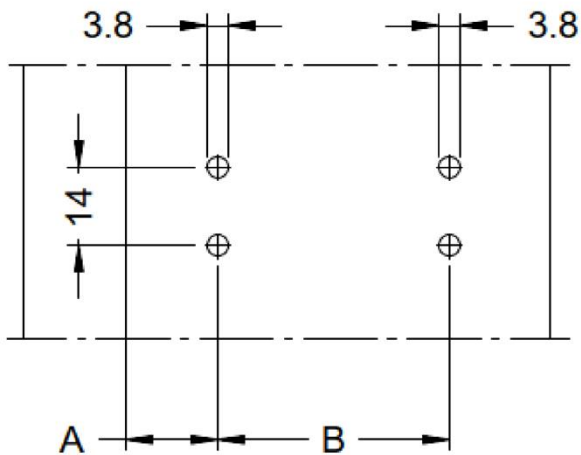
Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
160055	760612	16.5	21
160075	760613	16.5	41
160095	760614	16.5	61
160115	760615	16.5	81
160135	760616	16.5	101
160155	760617	16.5	121
160175	760618	16.5	141
160195	760619	16.5	161
160215	760623	16.5	181



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
T-Verbinder "M" – F60, F60+

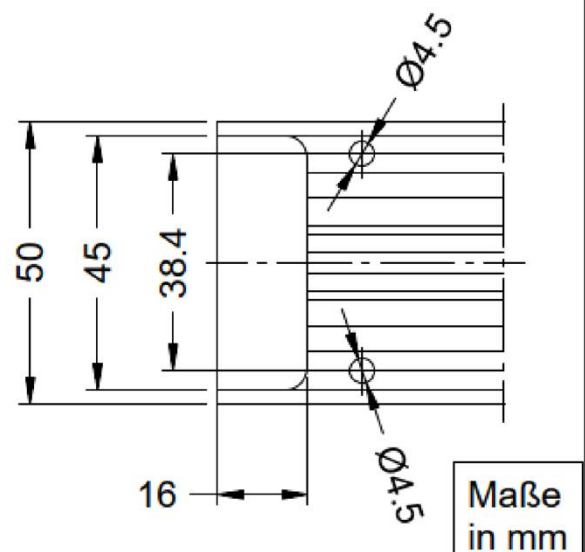
Anlage 3.5



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

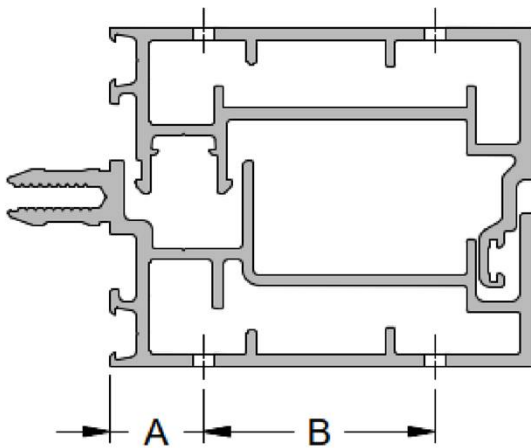
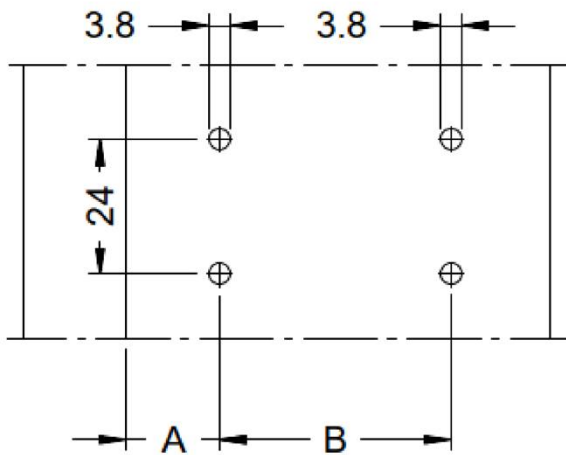
Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
150055	750612	16.2	21
150075	750613	16.2	41
150095	750614	16.2	61
150115	750615	16.2	81
150135	750616	16.2	101
150155	750617	16.2	121
150175	750618	16.2	141
150195	750619	16.2	161



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
T-Verbinder "M" – F50, F50+

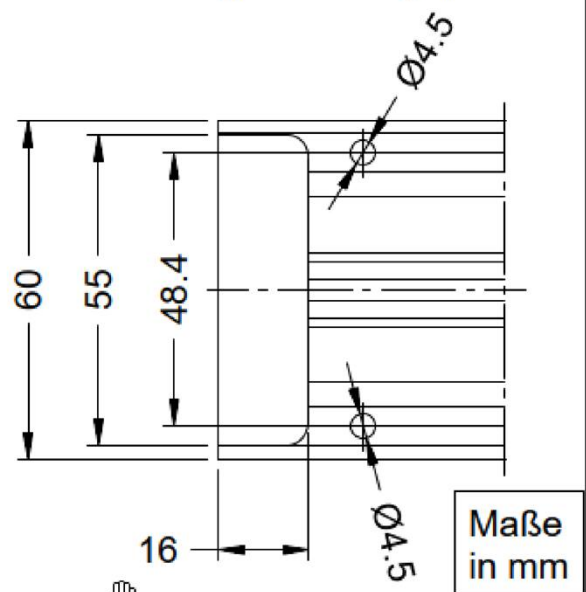
Anlage 3.6



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

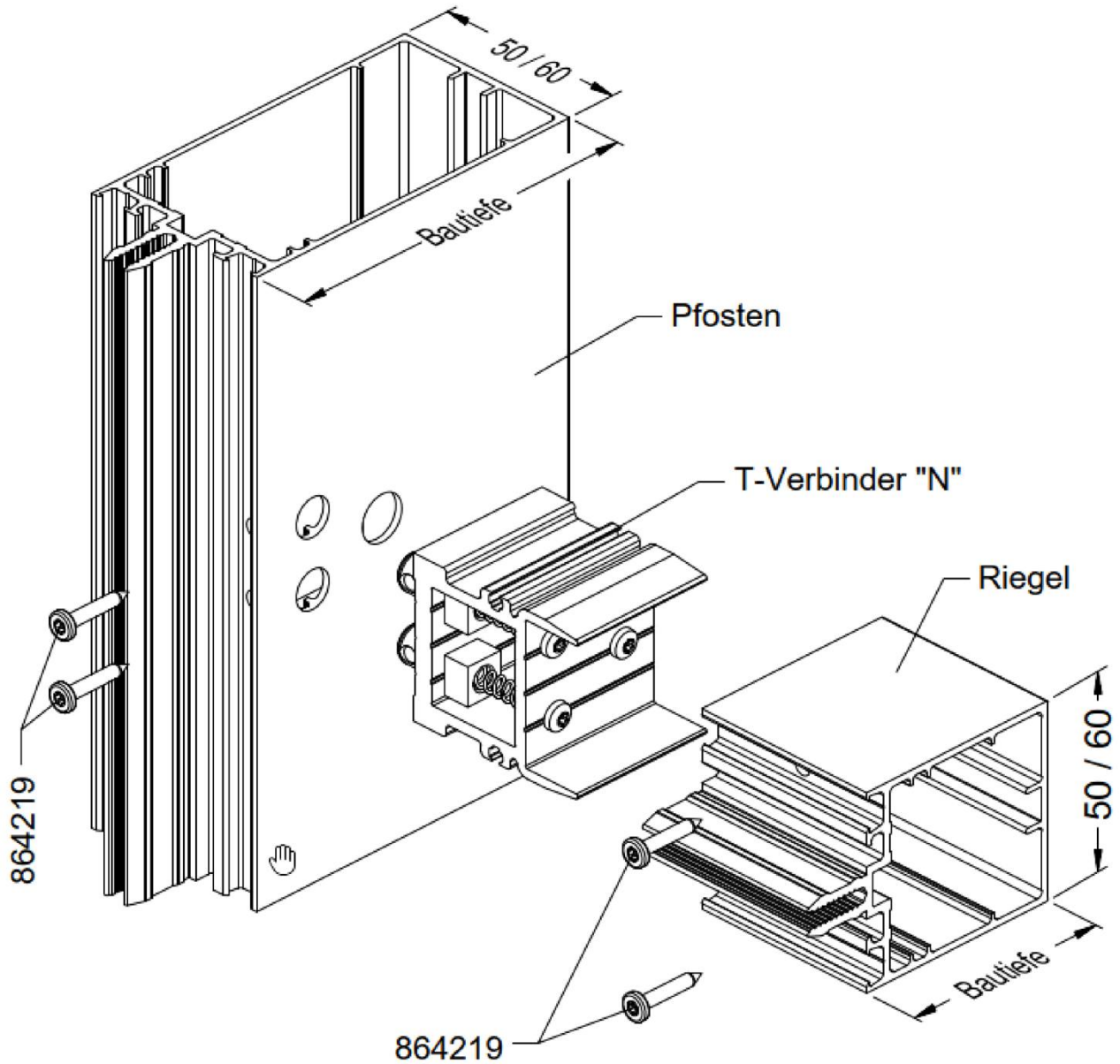
Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
160055	760612	16.5	21
160075	760613	16.5	41
160095	760614	16.5	61
160115	760615	16.5	81
160135	760616	16.5	101
160155	760617	16.5	121
160175	760618	16.5	141
160195	760619	16.5	161
160215	760623	16.5	181



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
T-Verbinder "M" – F60, F60+

Anlage 3.7



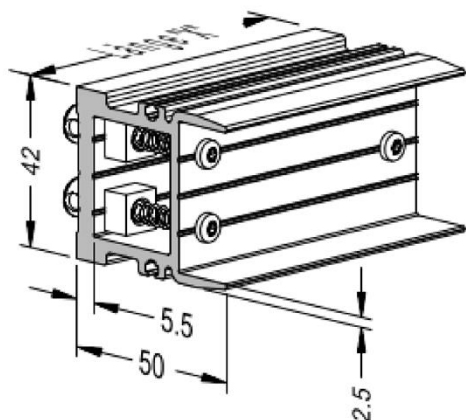
Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Grundaufbau Pfosten-Riegel-Anschluss F50/F60, F50+/F60+, GCW 050/060 - T-Verbindung "N"

Anlage 4.1

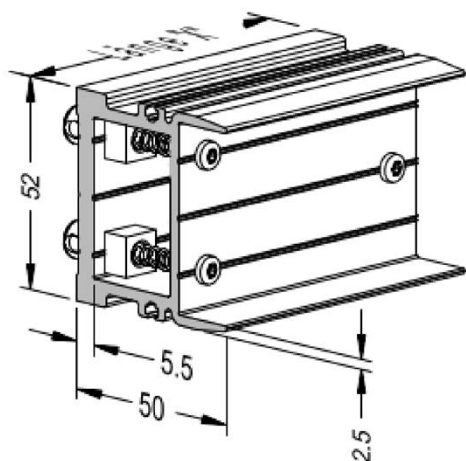
T-Verbinder "N" für F50, F50+, GCW 050  
Art-Nr. 750692 - 750699



Zuordnung für T-Verbinder "N"  
F50, F50+, GCW 050

Bautiefe Riegel	T-Verbinder Artikel Nr.	Länge X [mm]
55	750692	40
75	750693	60
95	750694	80
115	750695	100
135	750696	120
155	750697	140
175	750698	160
195	750699	180

T-Verbinder "N" F60, F60+, GCW 060  
Art-Nr. 760692 - 760700



Zuordnung für T-Verbinder "N"  
F60, F60+, GCW 060

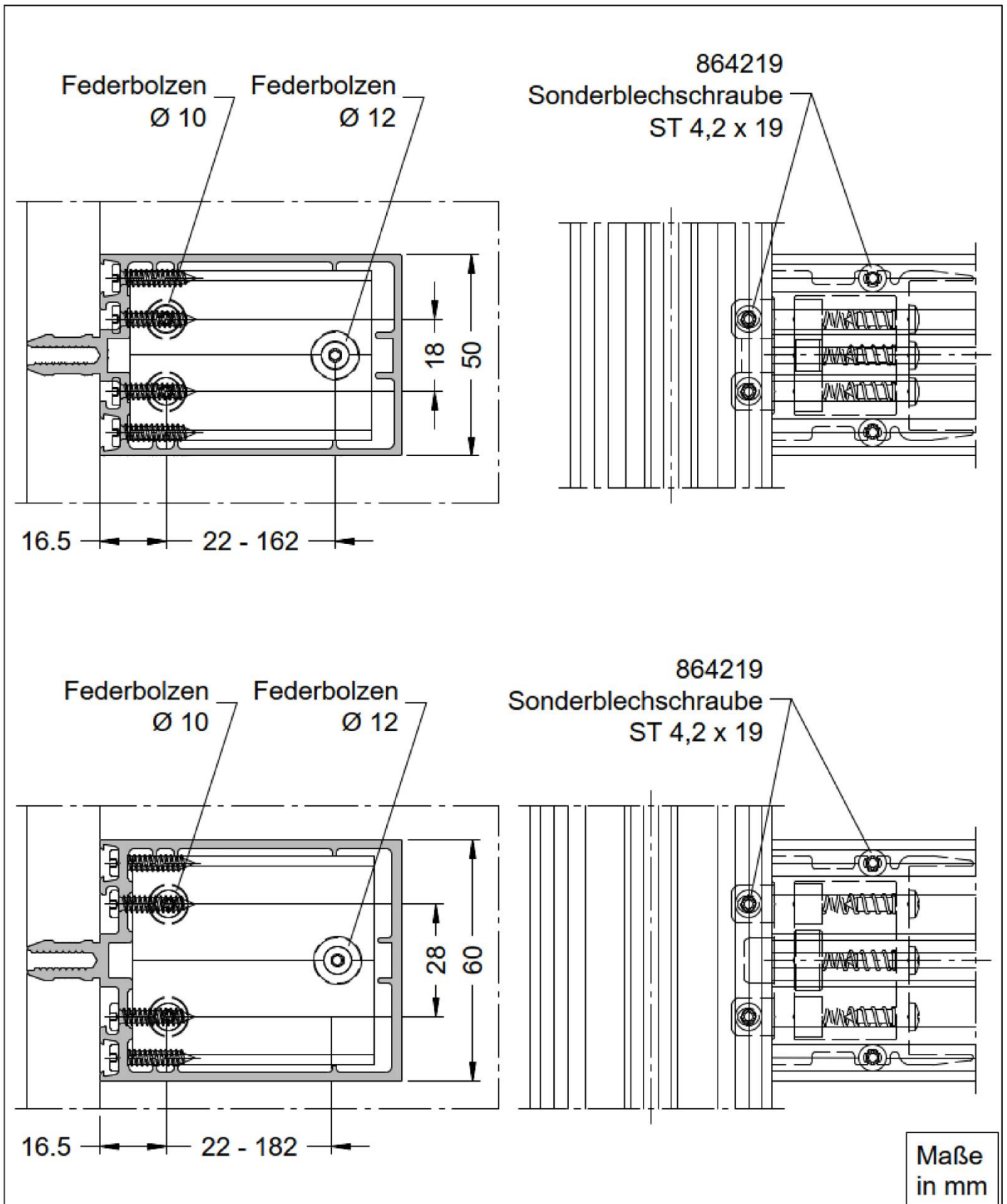
Bautiefe Riegel	T-Verbinder Artikel Nr.	Länge X [mm]
55	760692	40
75	760693	60
95	760694	80
115	760695	100
135	760696	120
155	760697	140
175	760698	160
195	760699	180
215	760700	200

Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

T-Verbinderübersicht  
T-Verbinder "N" – F50/F60, F50+/F60+, GCW 050/060

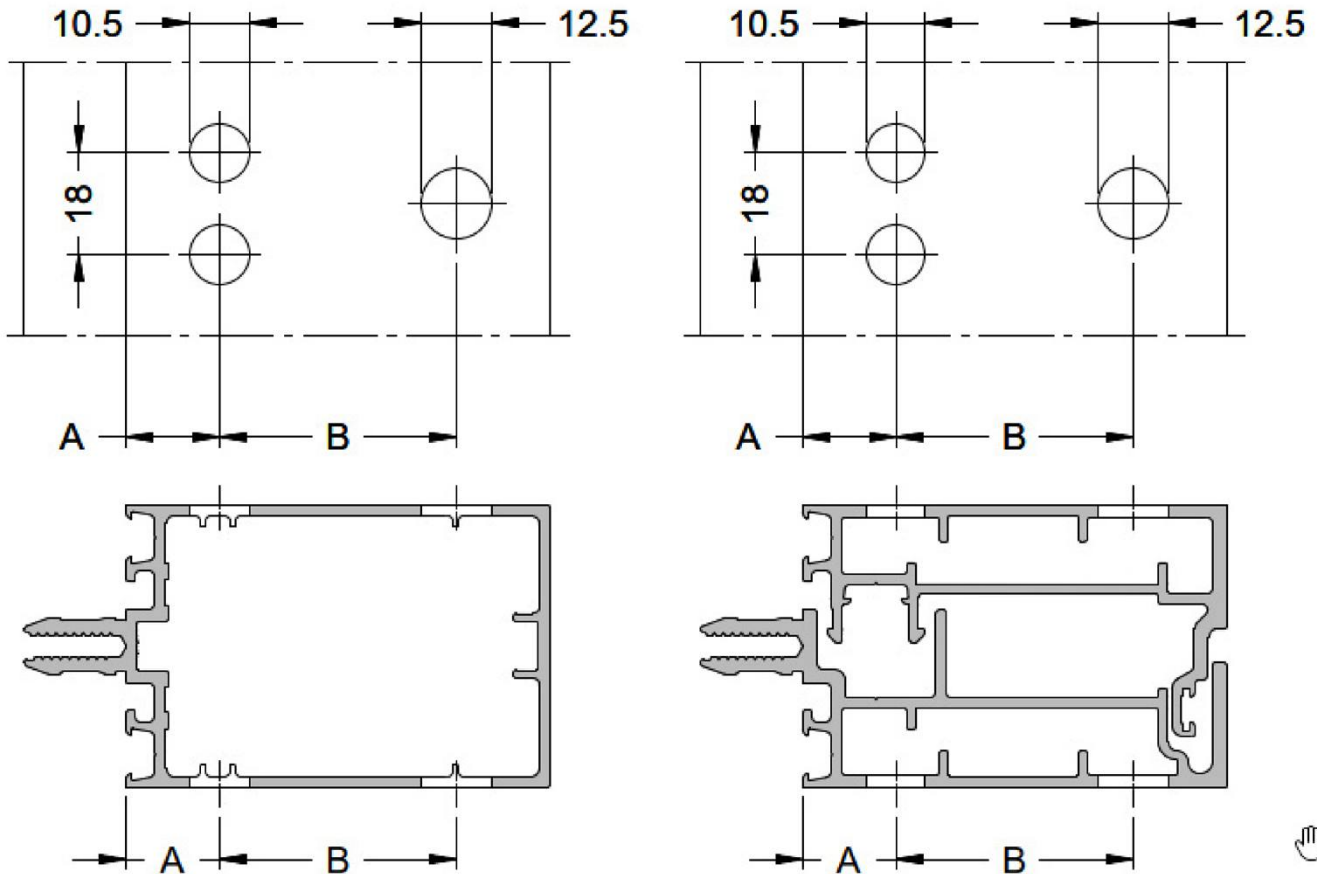
Anlage 4.2



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Anlage 4.3

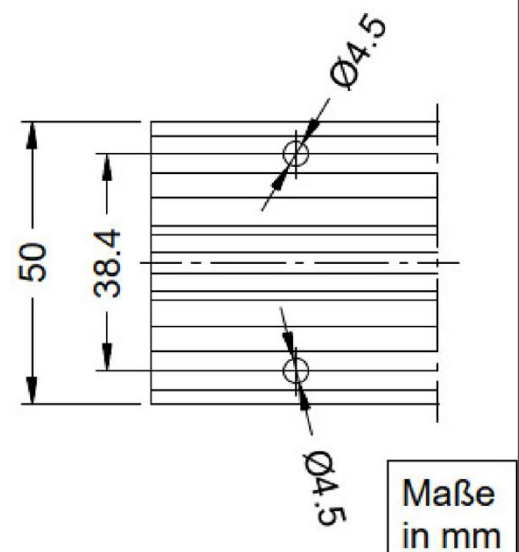
Einbaulage  
 T-Verbinder "N" – F50/F60, F50+/F60+, GCW 050/060



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

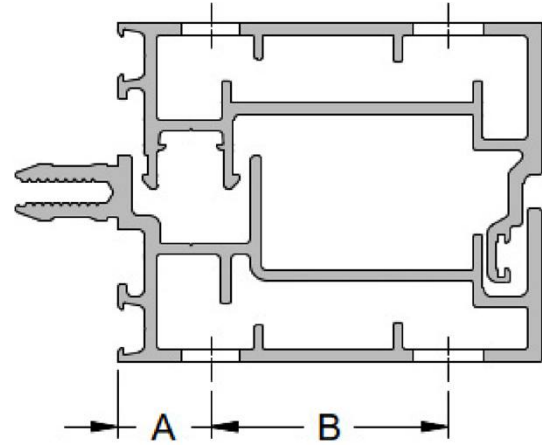
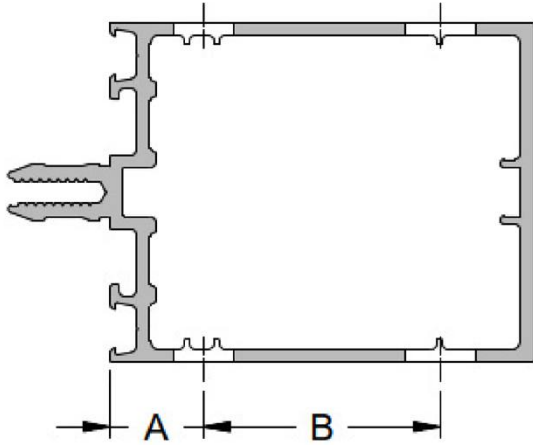
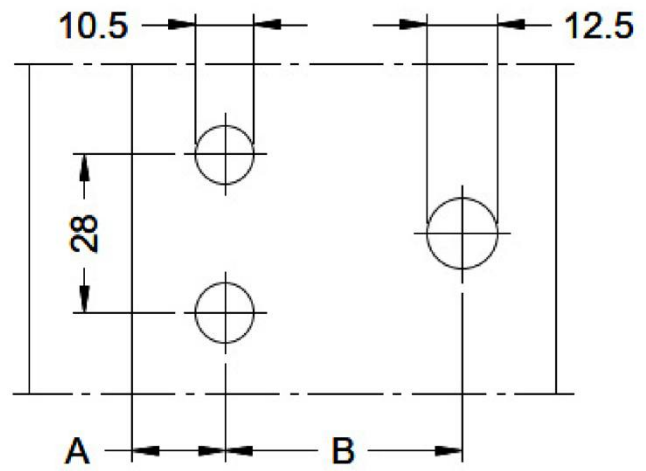
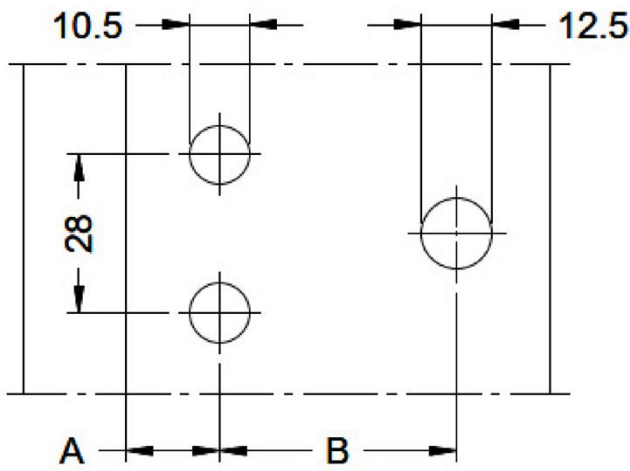
Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
150055	750692	16.5	22
150075	750693	16.5	42
150095	750694	16.5	62
150115	750695	16.5	82
150135	750696	16.5	102
150155	750697	16.5	122
150175	750698	16.5	142
150195	750699	16.5	162



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
T-Verbinder "N" – F50, F50+, GCW 050

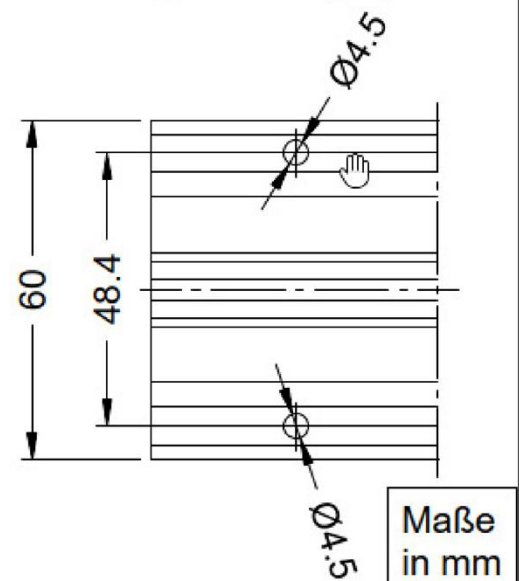
Anlage 4.4



Abstandsmaße für Bohrungen an Pfostenprofilen

Bohrungen an Riegelprofilen

Riegel	Stoßverbinder	A [mm]	B [mm]
160055	760692	16.5	22
160075	760693	16.5	42
160095	760694	16.5	62
160115	760695	16.5	82
160135	760696	16.5	102
160155	760697	16.5	122
160175	760698	16.5	142
160195	760699	16.5	162
160215	760700	16.5	182

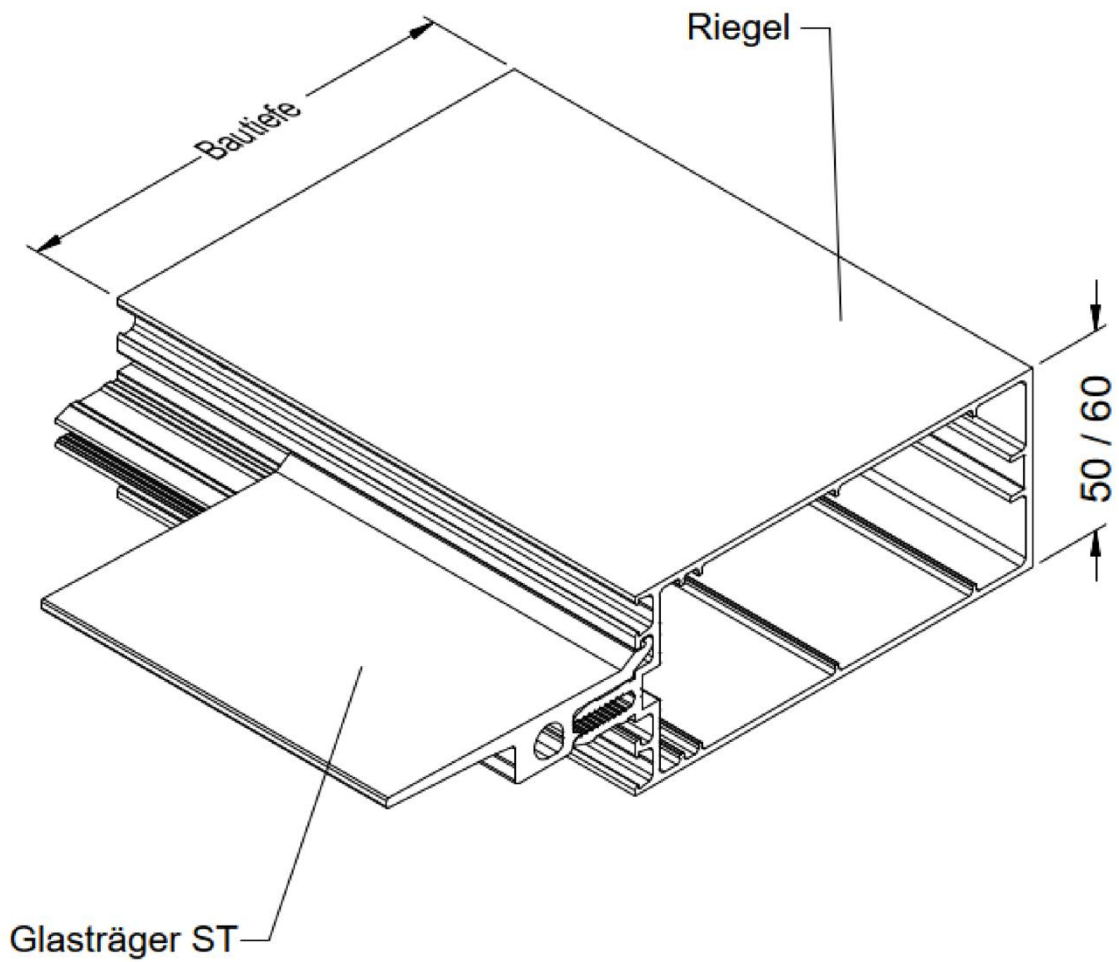


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bohrbild  
T-Verbinder "N" – F60, F60+, GCW 060

Anlage 4.5





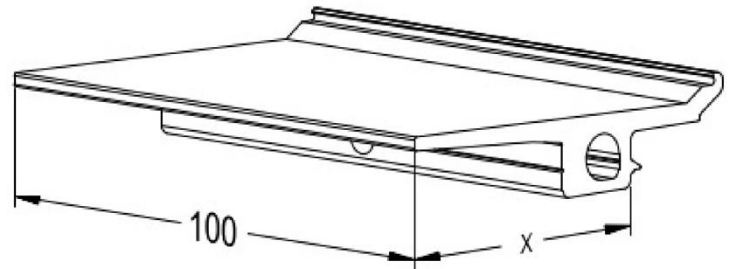
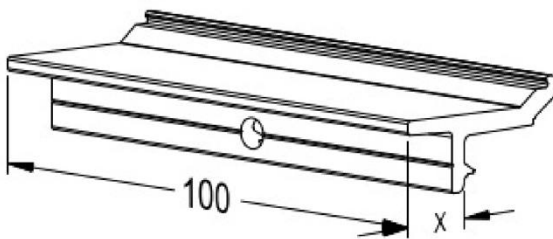
Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre  
Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Grundaufbau Glasträger ST  
GCW 050/060

Anlage 5.1

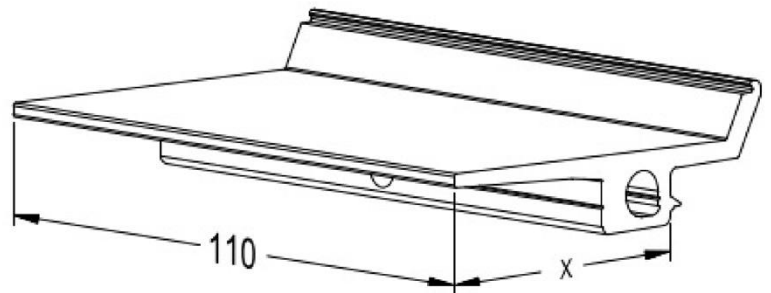
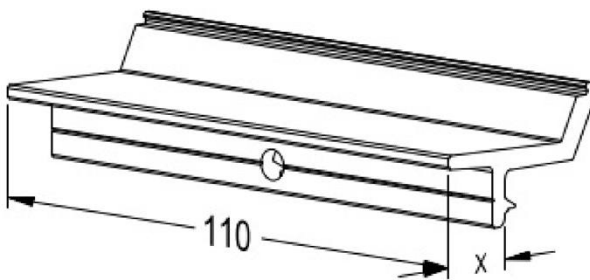
### GCW 050



X [mm]	System Nr.	Bezeichnung
6	750632	Glasträger 524
14	750633	Glasträger 532

X [mm]	System Nr.	Bezeichnung
22	750634	Glasträger 540
30	750635	Glasträger 548
38	750636	Glasträger 556
46	750637	Glasträger 564
54	750638	Glasträger 572

### GCW 060



X [mm]	System Nr.	Bezeichnung
6	760632	Glasträger 624
14	760633	Glasträger 632

X [mm]	System Nr.	Bezeichnung
22	760634	Glasträger 640
30	760635	Glasträger 648
38	760636	Glasträger 656
46	760637	Glasträger 664
54	760638	Glasträger 672

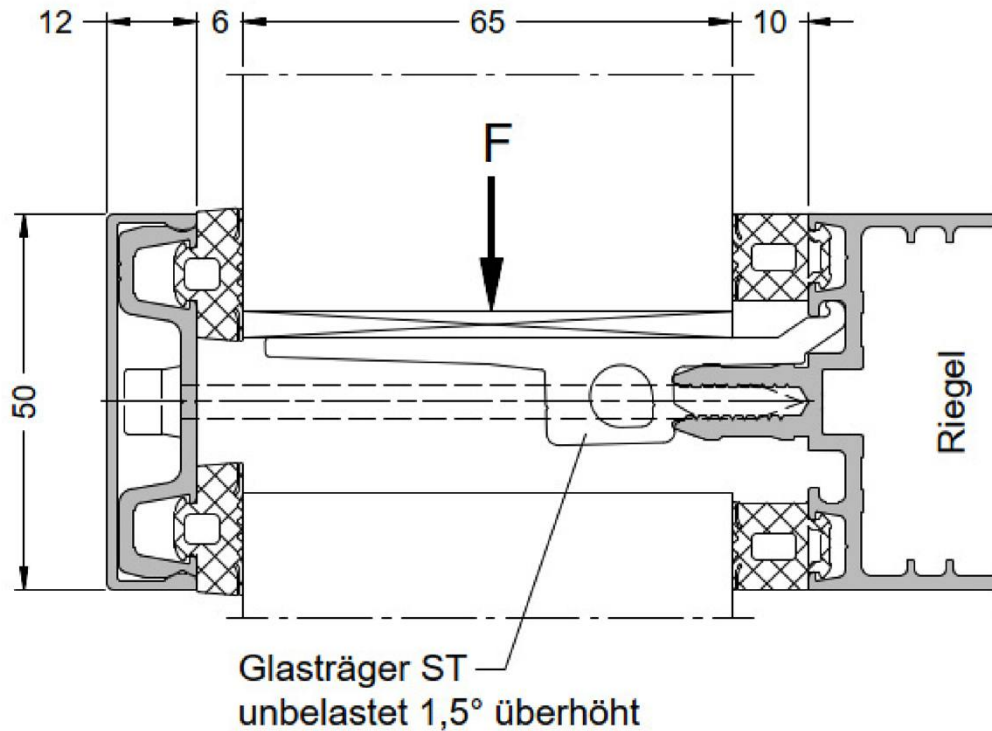
Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

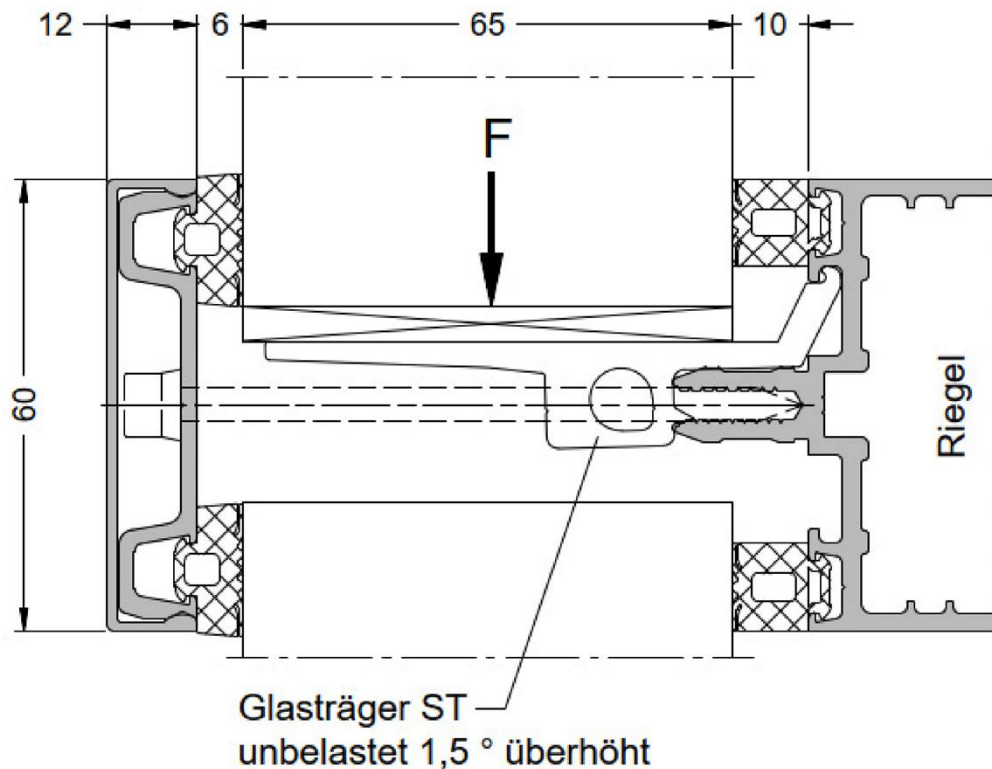
Varianten Glasträger ST  
GCW 050/060

Anlage 5.2

GCW 050



GCW 060

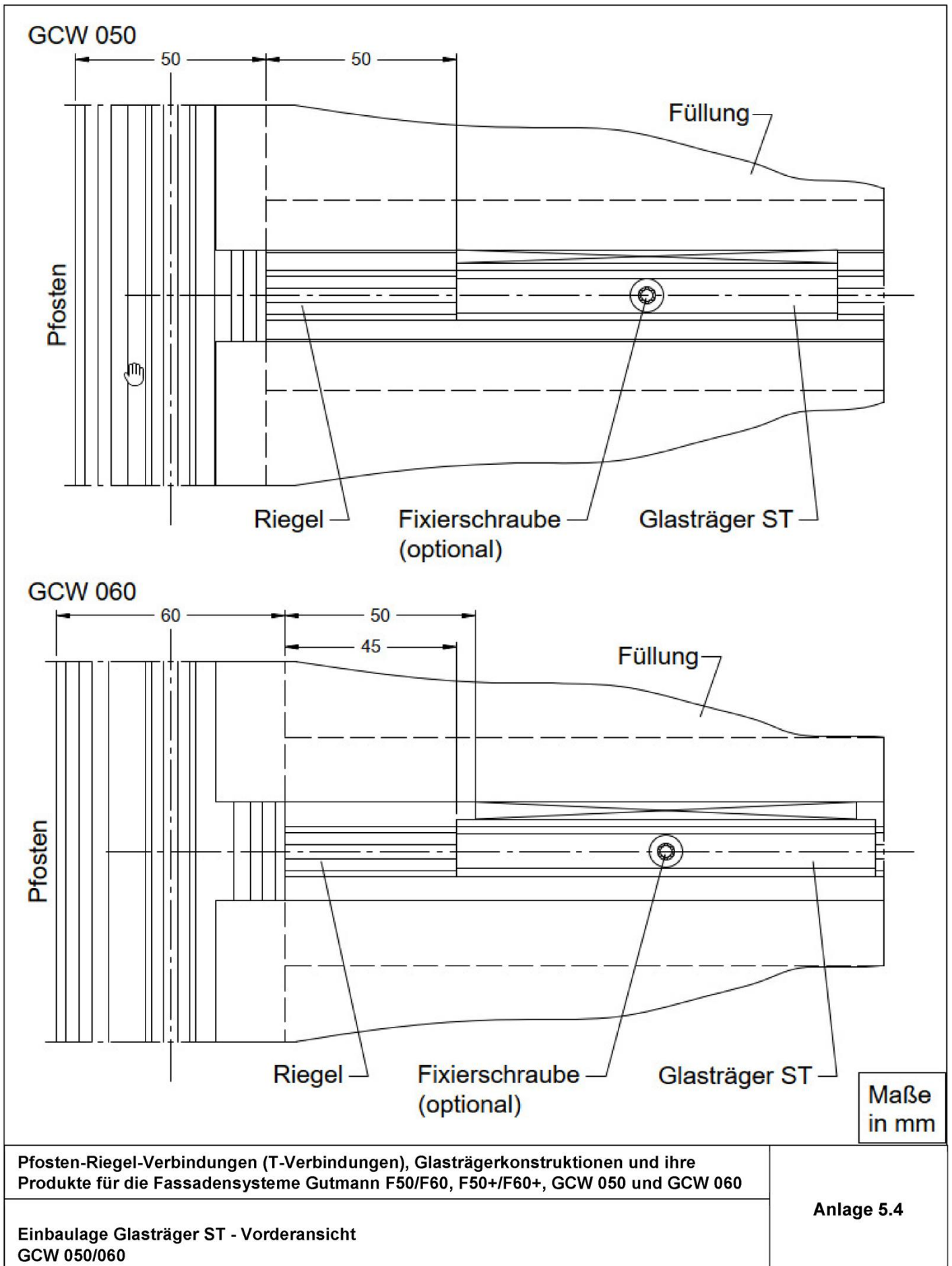


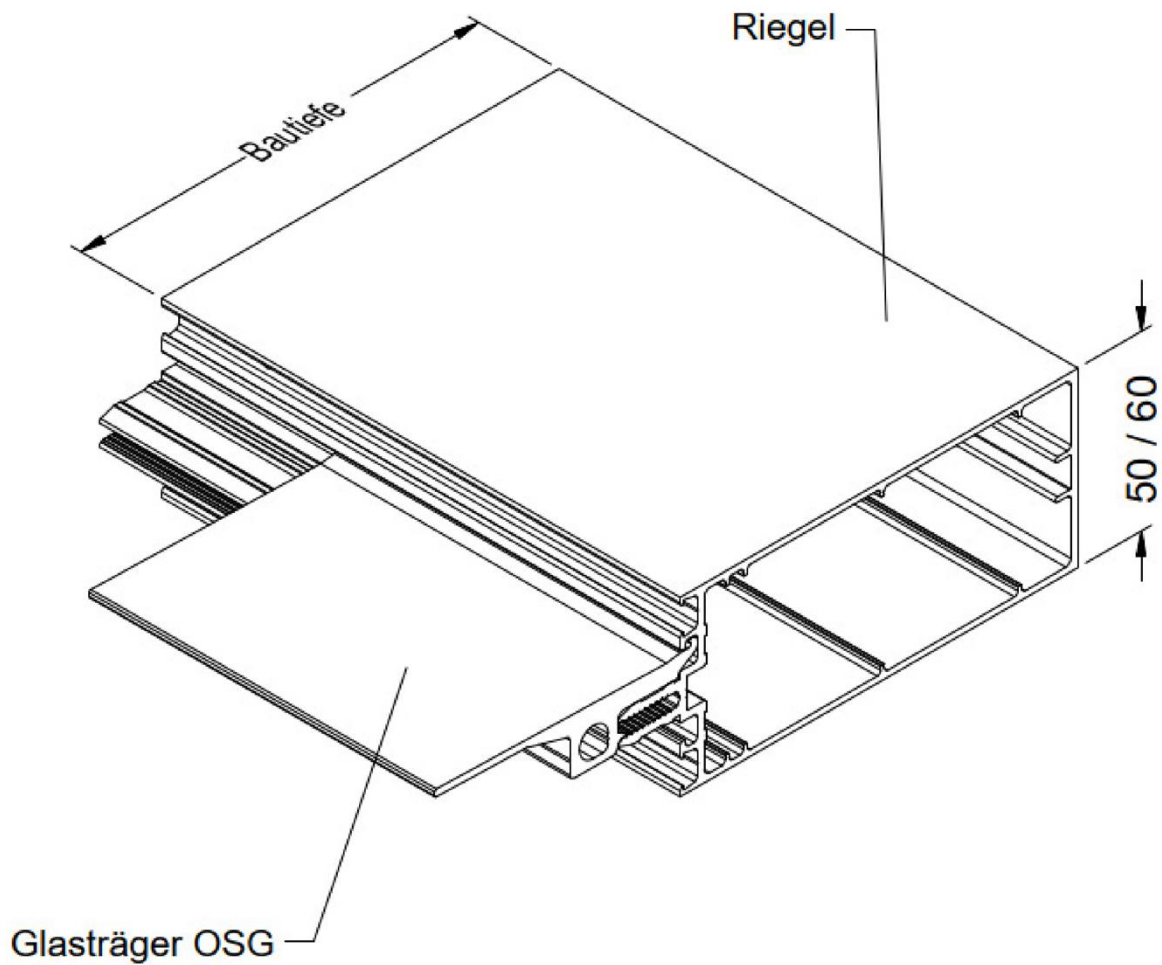
Maße  
 in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Einbaulage Glasträger ST - Schnittpunkt  
 GCW 050/060

Anlage 5.3





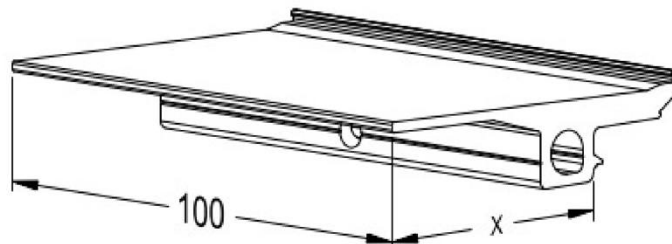
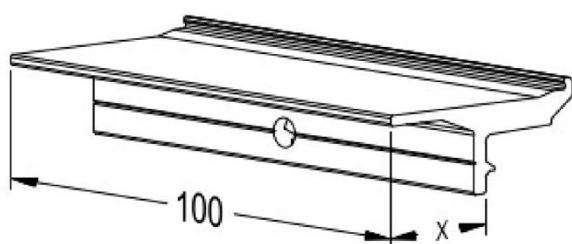
Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre  
Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Grundaufbau Glasträger OSG  
GCW 050/060

Anlage 6.1

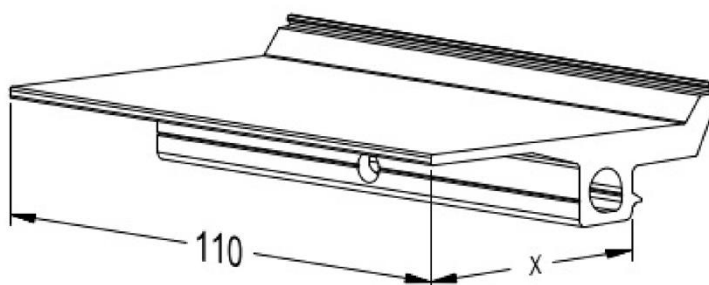
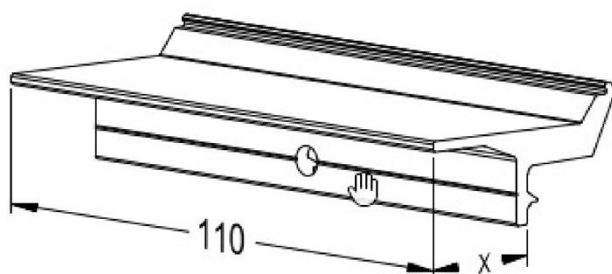
### GCW 050



X [mm]	System Nr.	Bezeichnung
13	750660	Glasträger 531 OSG
17	750661	Glasträger 535 OSG
21	750662	Glasträger 539 OSG
25	750663	Glasträger 543 OSG

X [mm]	System Nr.	Bezeichnung
29	750664	Glasträger 547 OSG
33	750665	Glasträger 551 OSG
37	750666	Glasträger 555 OSG
41	750667	Glasträger 559 OSG
45	750668	Glasträger 563 OSG
49	750669	Glasträger 567 OSG
53	750670	Glasträger 571 OSG

### GCW 060



X [mm]	System Nr.	Bezeichnung
13	760660	Glasträger 631 OSG
17	760661	Glasträger 635 OSG
21	760662	Glasträger 639 OSG
25	760663	Glasträger 643 OSG

X [mm]	System Nr.	Bezeichnung
29	760664	Glasträger 647 OSG
33	760665	Glasträger 651 OSG
37	760666	Glasträger 655 OSG
41	760667	Glasträger 659 OSG
45	760668	Glasträger 663 OSG
49	760669	Glasträger 667 OSG
53	760670	Glasträger 671 OSG

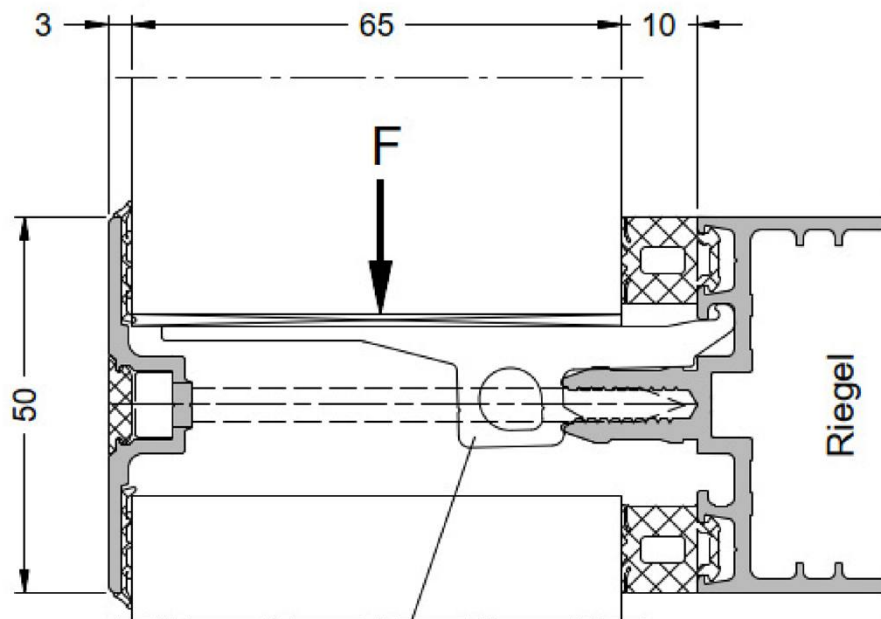
Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Varianten Glasträger OSG  
GCW 050/060

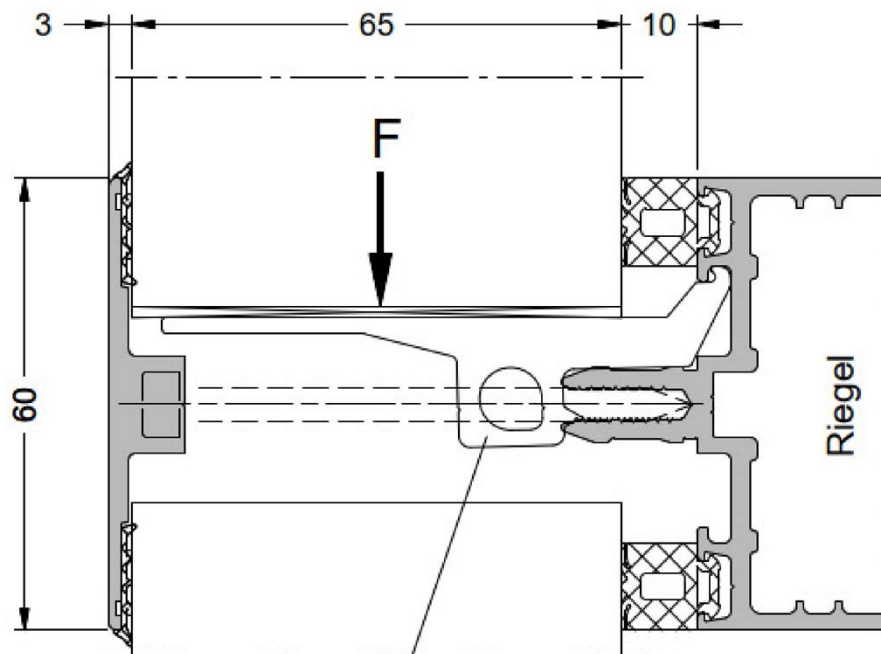
Anlage 6.2

GCW 050



Glasträger OSG  
 unbelastet 1,5° überhöht

GCW 060



Glasträger OSG  
 unbelastet 1,5° überhöht

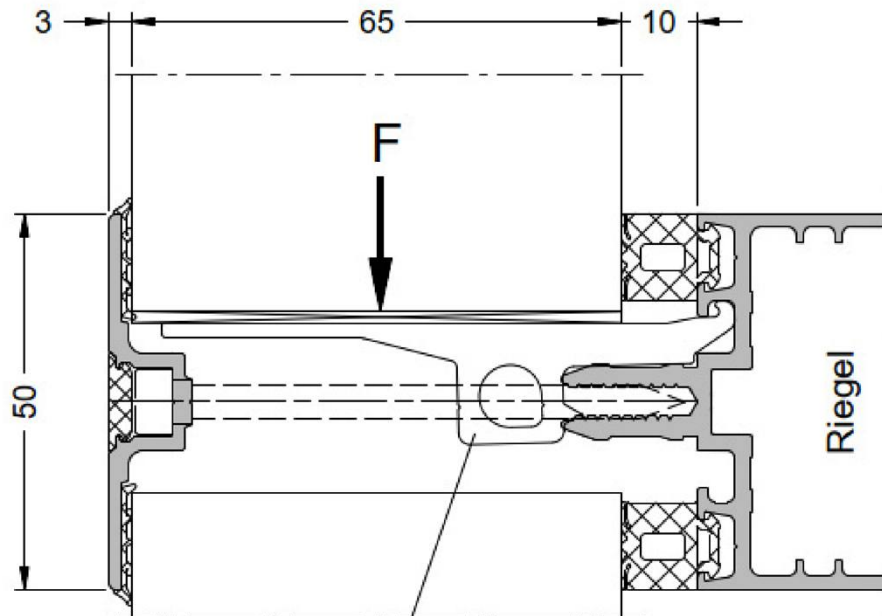
Maße  
 in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Einbaulage Glasträger OSG - Schnittpunkt  
 GCW 050/060

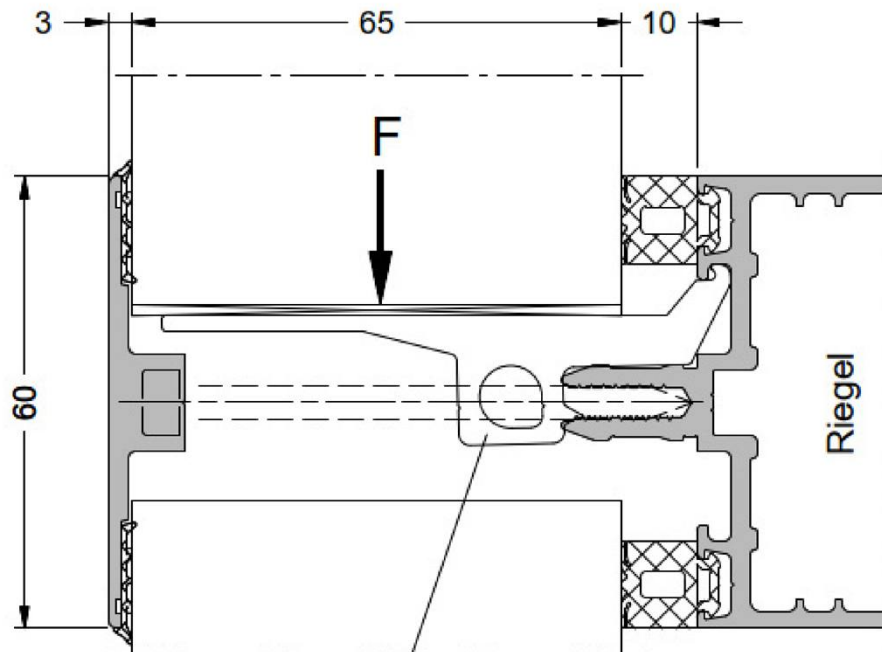
Anlage 6.3

GCW 050



Glasträger OSG  
 unbelastet 1,5° überhöht

GCW 060



Glasträger OSG  
 unbelastet 1,5° überhöht

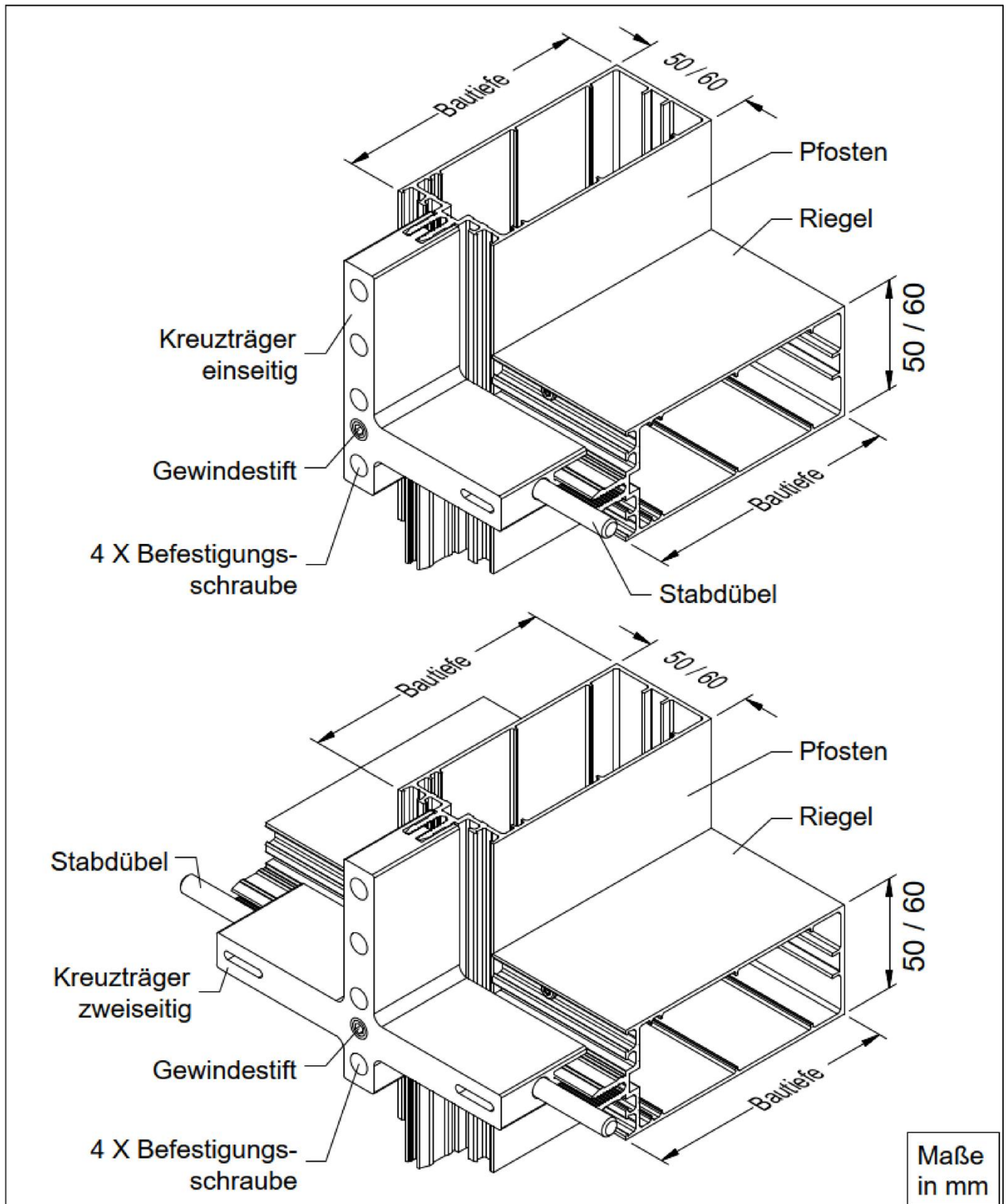
Maße  
 in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Einbaulage Glasträger OSG - Vorderansicht  
 GCW 050/060

Anlage 6.4





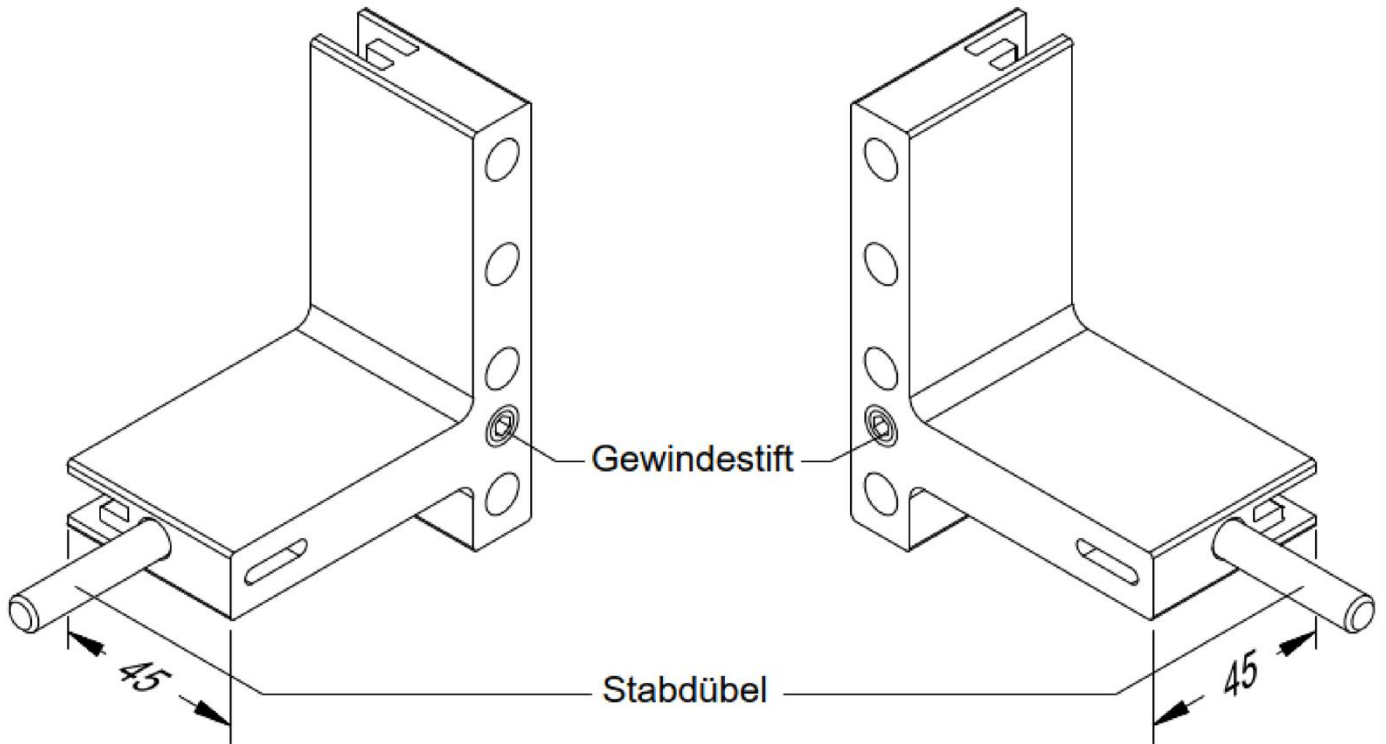
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Grundaufbau Pfosten-Riegel-Kreuzträger  
 GCW 050/060

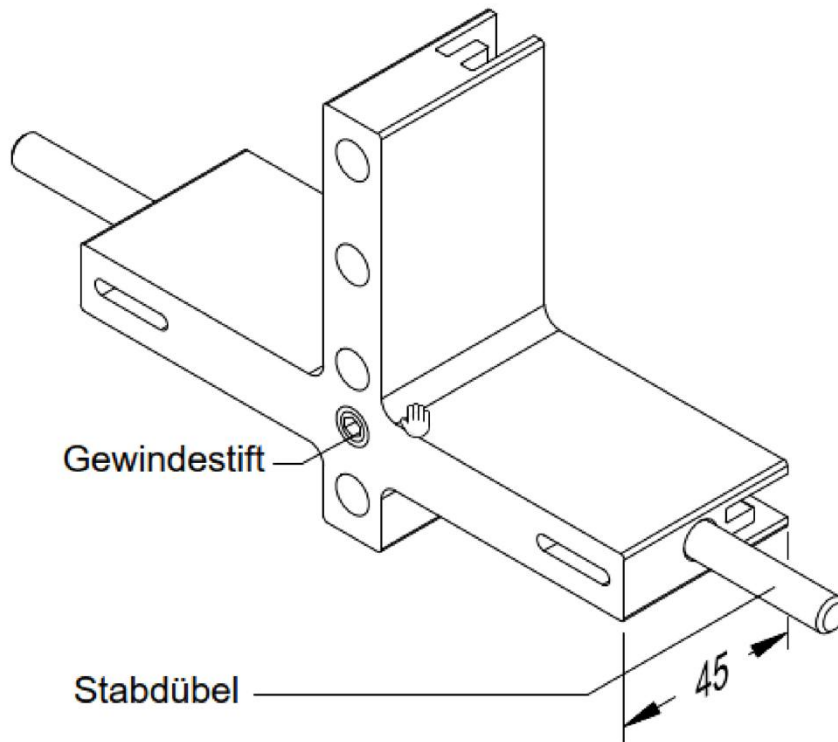
Anlage 7.1

Kreuzträger einseitig li - 750654

Kreuzträger einseitig re - 750653



Kreuzträger zweiseitig - 750655



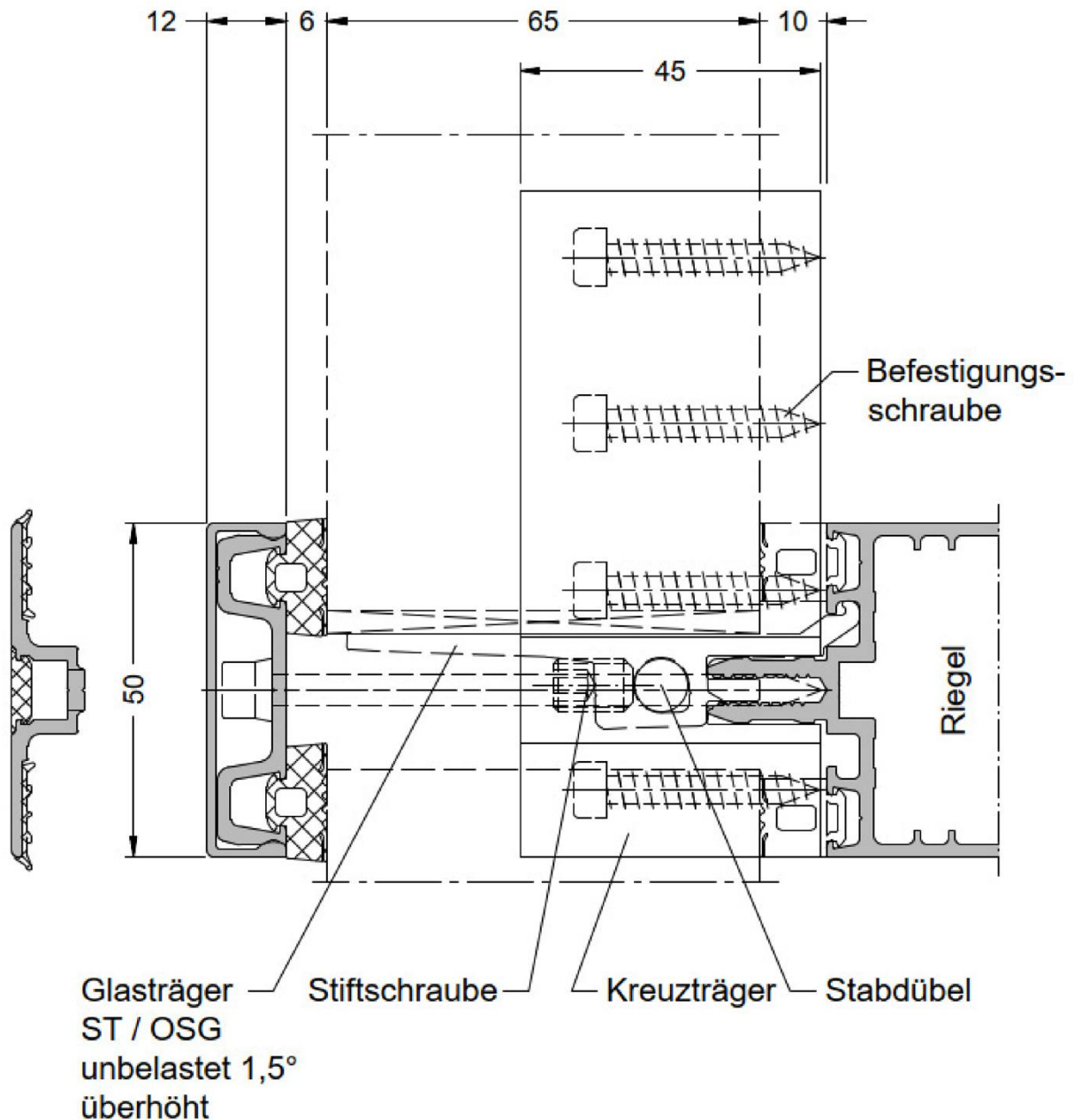
Maße  
 in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Varianten Kreuzträger  
 GCW 050/060

Anlage 7.2

GCW 050



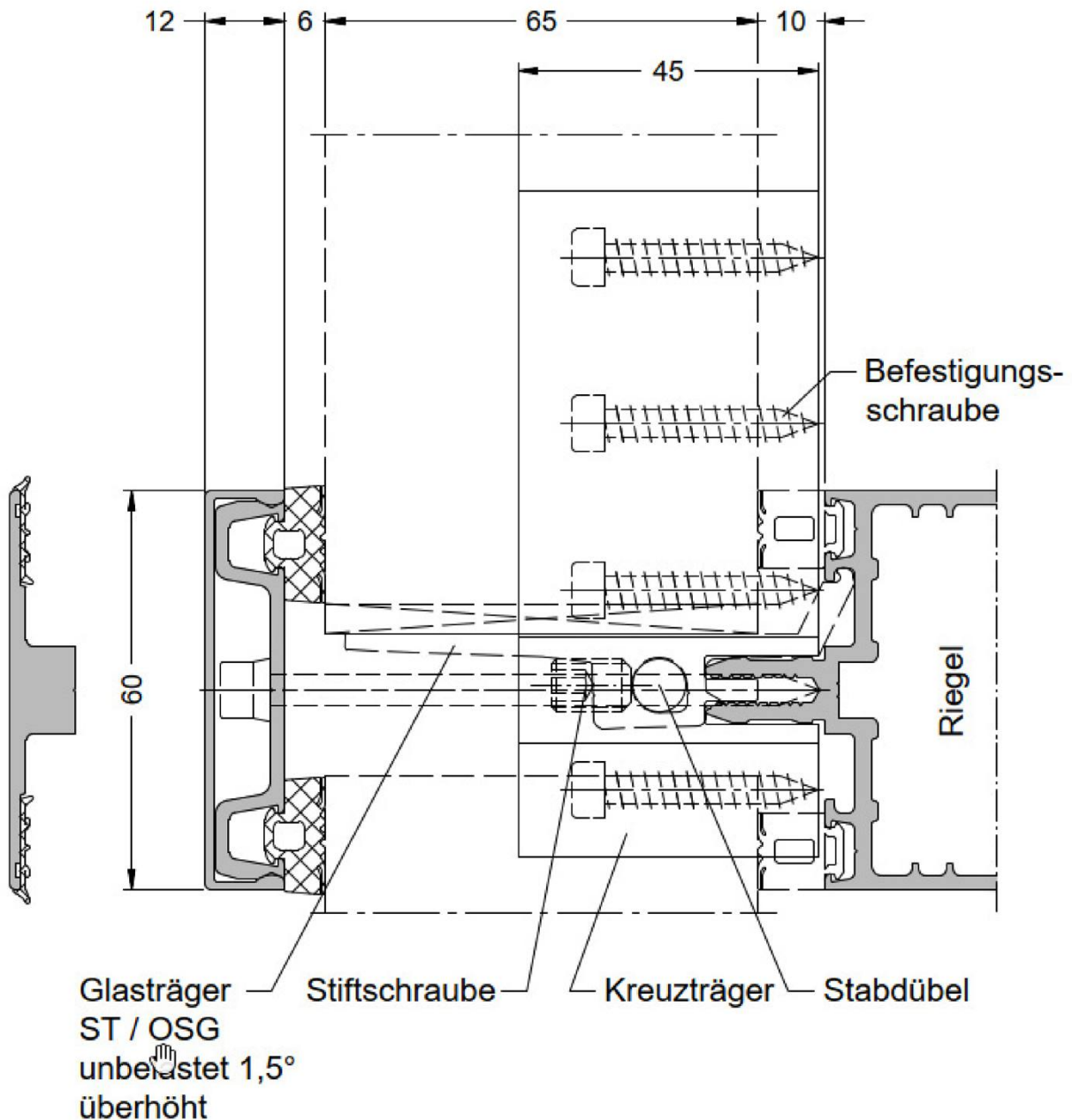
Maße  
 in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Einbaulage Kreuzträger - Schnittpunkt  
 GCW 050

Anlage 7.3

GCW 060

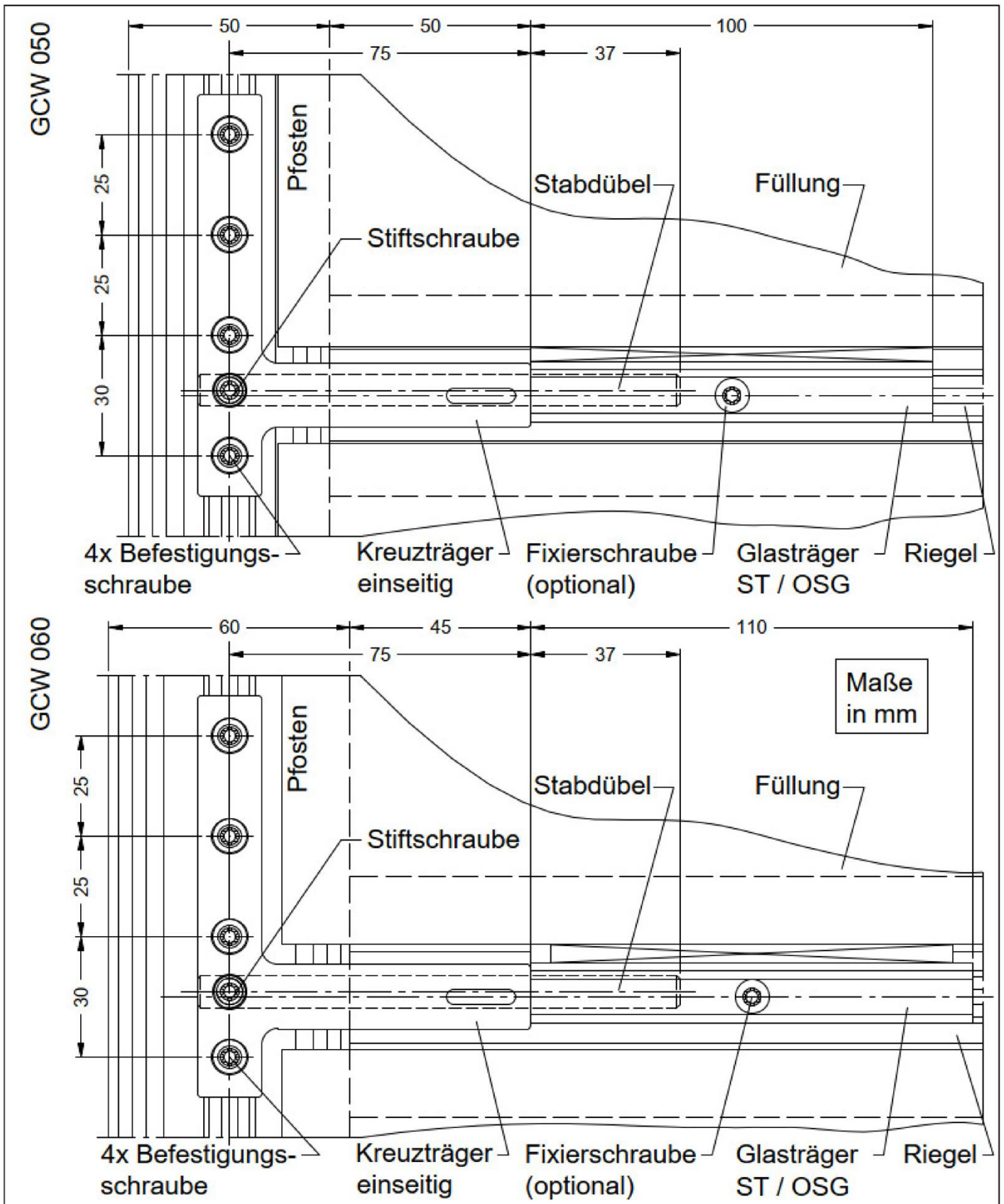


Maße  
 in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Einbaulage Kreuzträger - Schnittpunkt  
 GCW 060

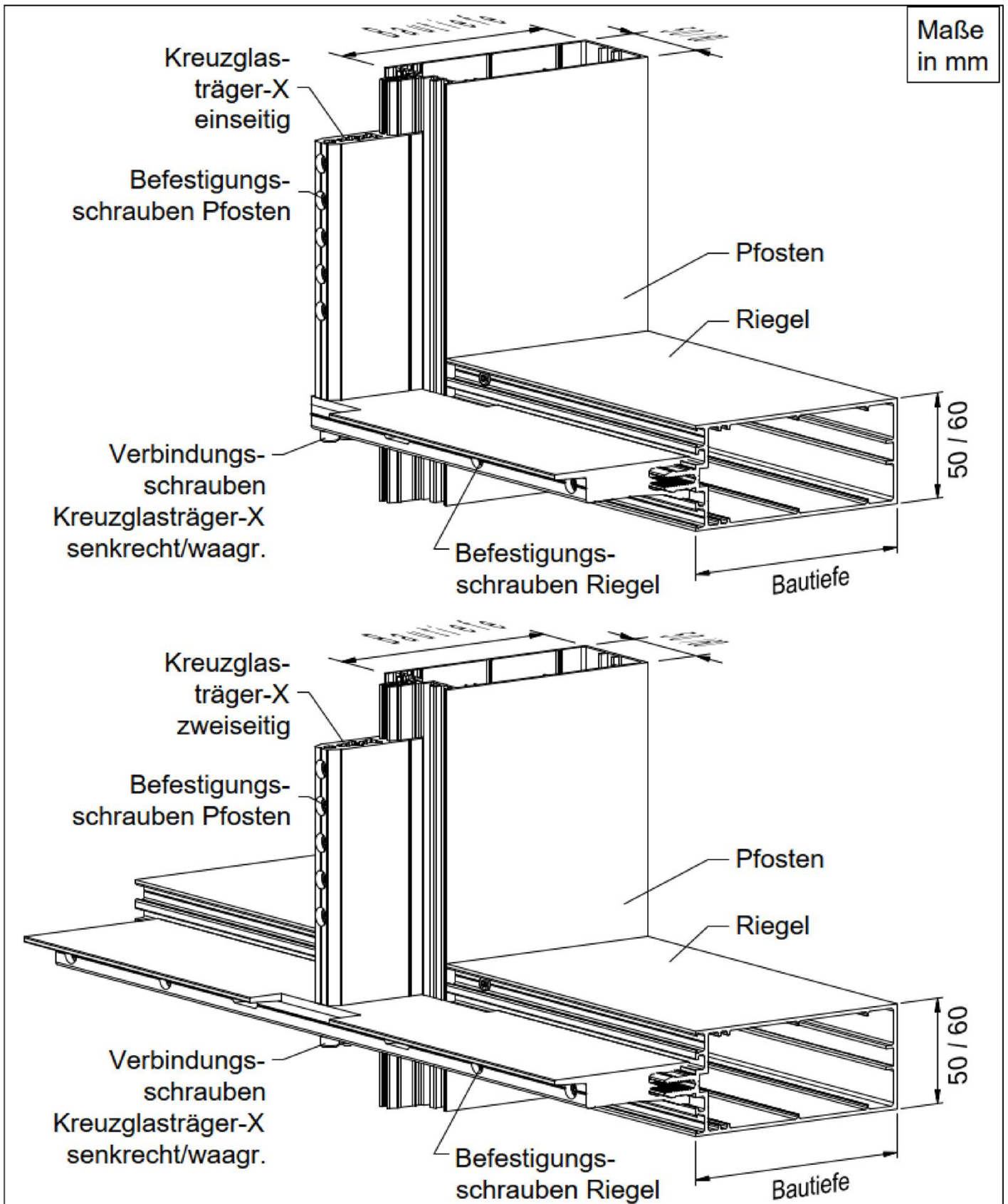
Anlage 7.4



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Einbaulage Kreuzträger einseitig exemplarisch - Vorderansicht  
 GCW 050/060

Anlage 7.5



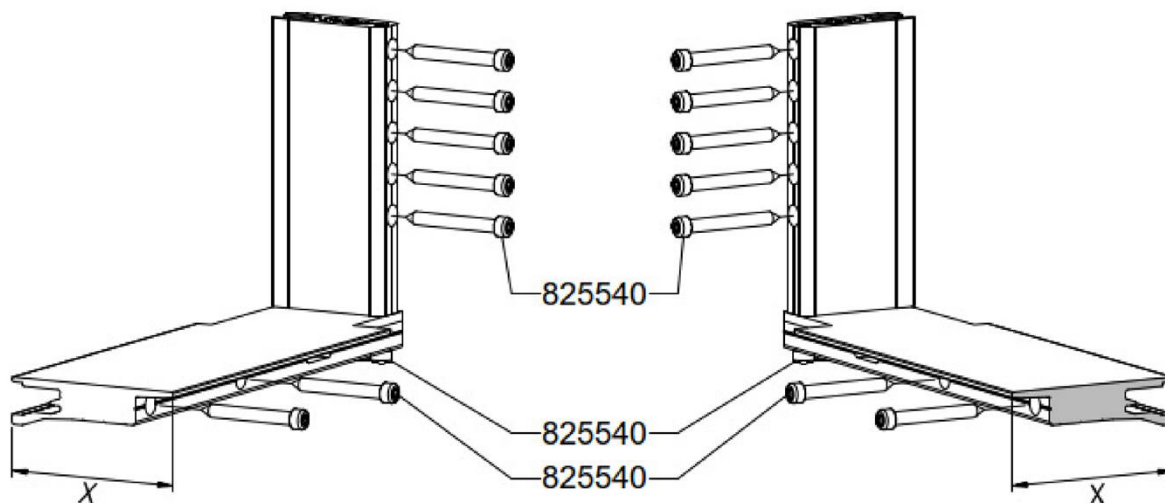
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Grundaufbau Pfosten-Riegel-Kreuzglas-träger-X  
GCW 050/060

Anlage 8.1

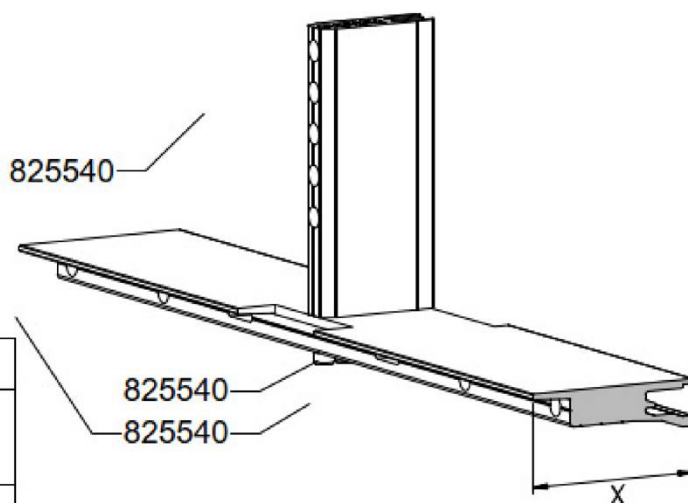
### Kreuzglasträger-X einseitig li

### Kreuzglasträger-X einseitig re



X [mm]	System Nr.	Bezeichnung	X [mm]	System Nr.	Bezeichnung
61	720652	Kreuzglasträger-X ESL61	61	7720651	Kreuzglasträger-X ESR61
69	720655	Kreuzglasträger-X ESL69	69	720654	Kreuzglasträger-X ESR69
77	720658	Kreuzglasträger-X ESL77	77	720657	Kreuzglasträger-X ESR77

### Kreuzglasträger-X zweiseitig



X [mm]	System Nr.	Bezeichnung
61	720653	Kreuzglasträger-X ZS61
69	720656	Kreuzglasträger-X ZS69
77	720659	Kreuzglasträger-X ZS77

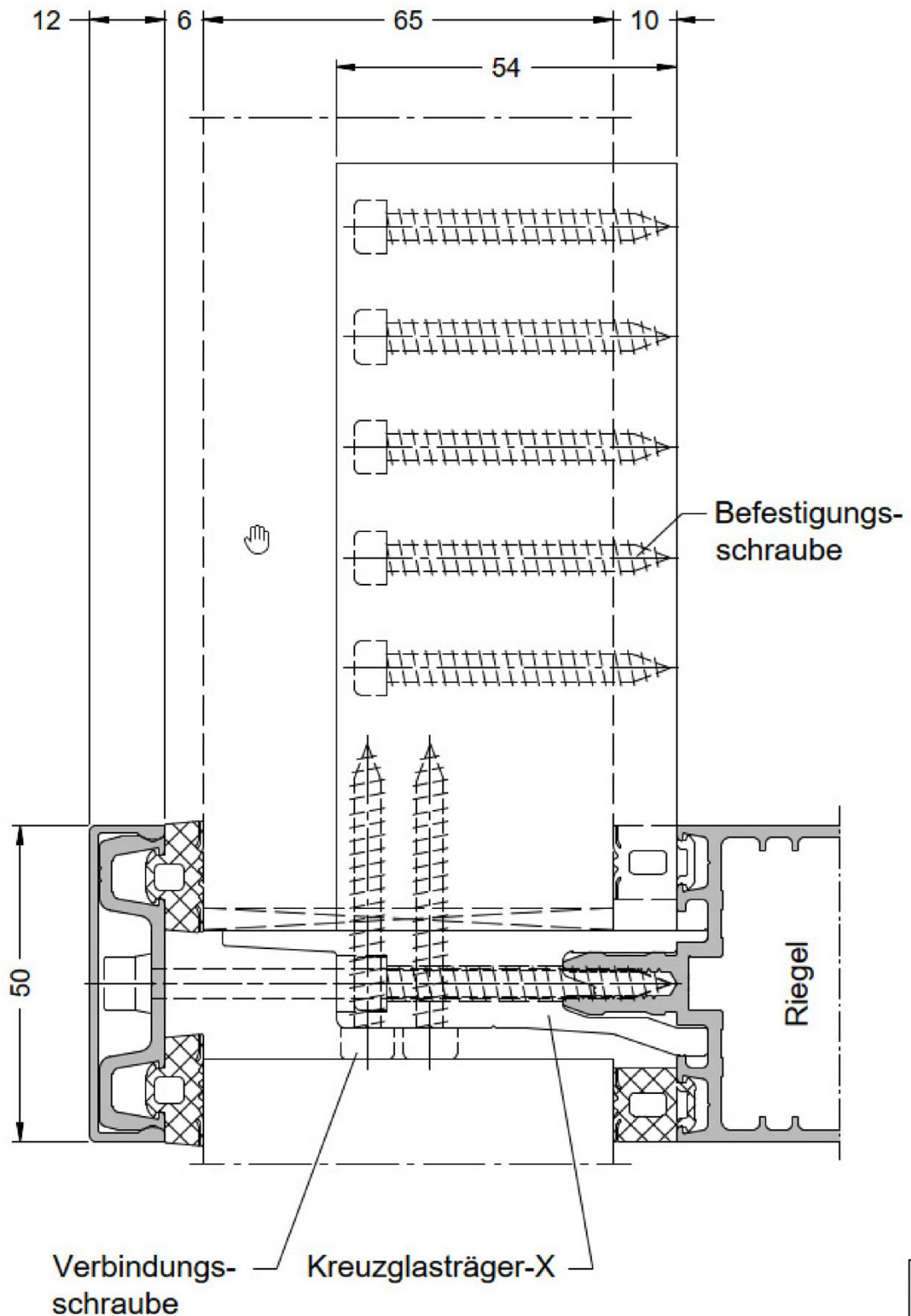
Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Varianten Kreuzglasträger-X  
GCW 050/060

Anlage 8.2

GCW 050



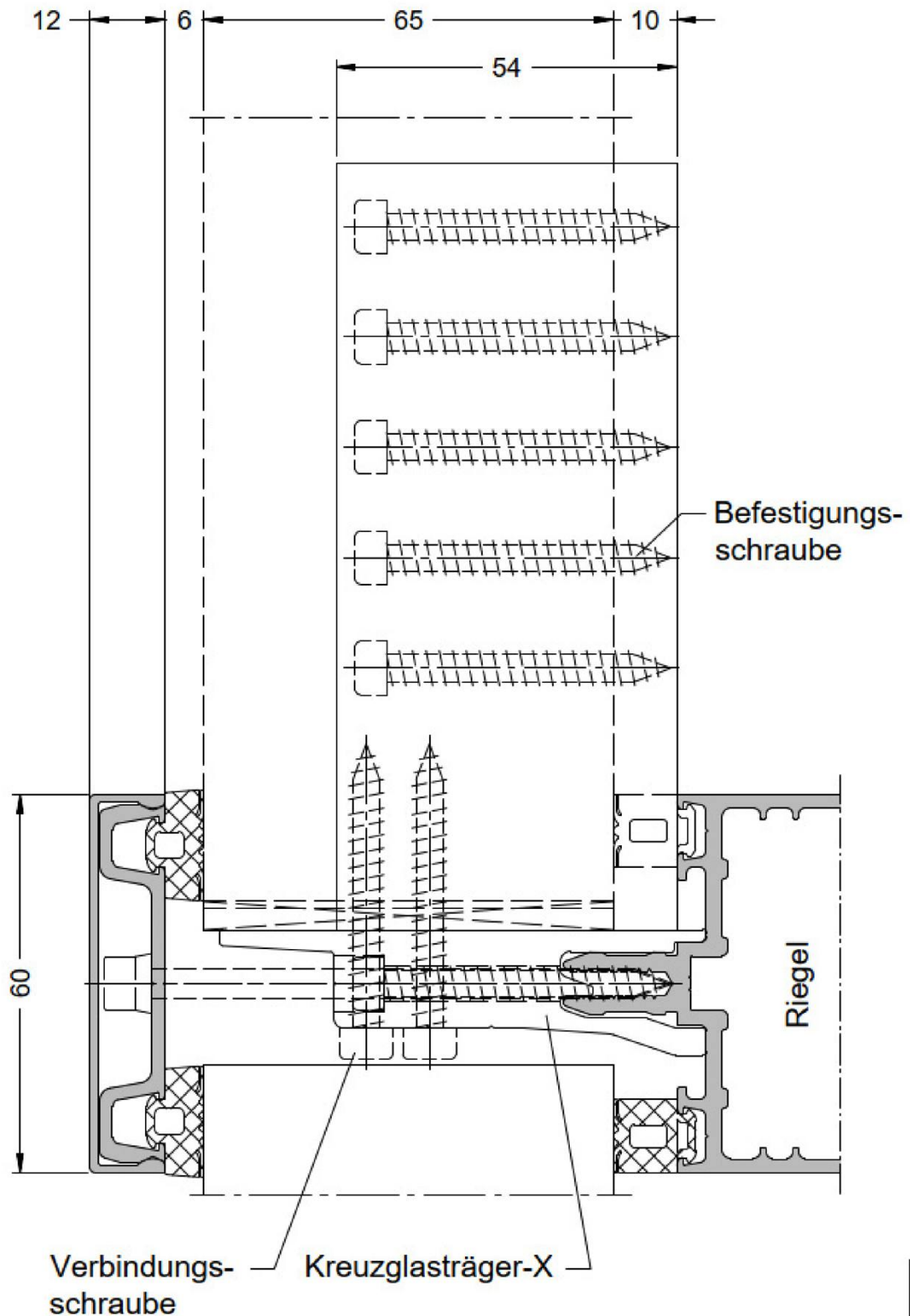
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Einbaulage Kreuzglasträger-X - Schnittpunkt  
 GCW 050

Anlage 8.3



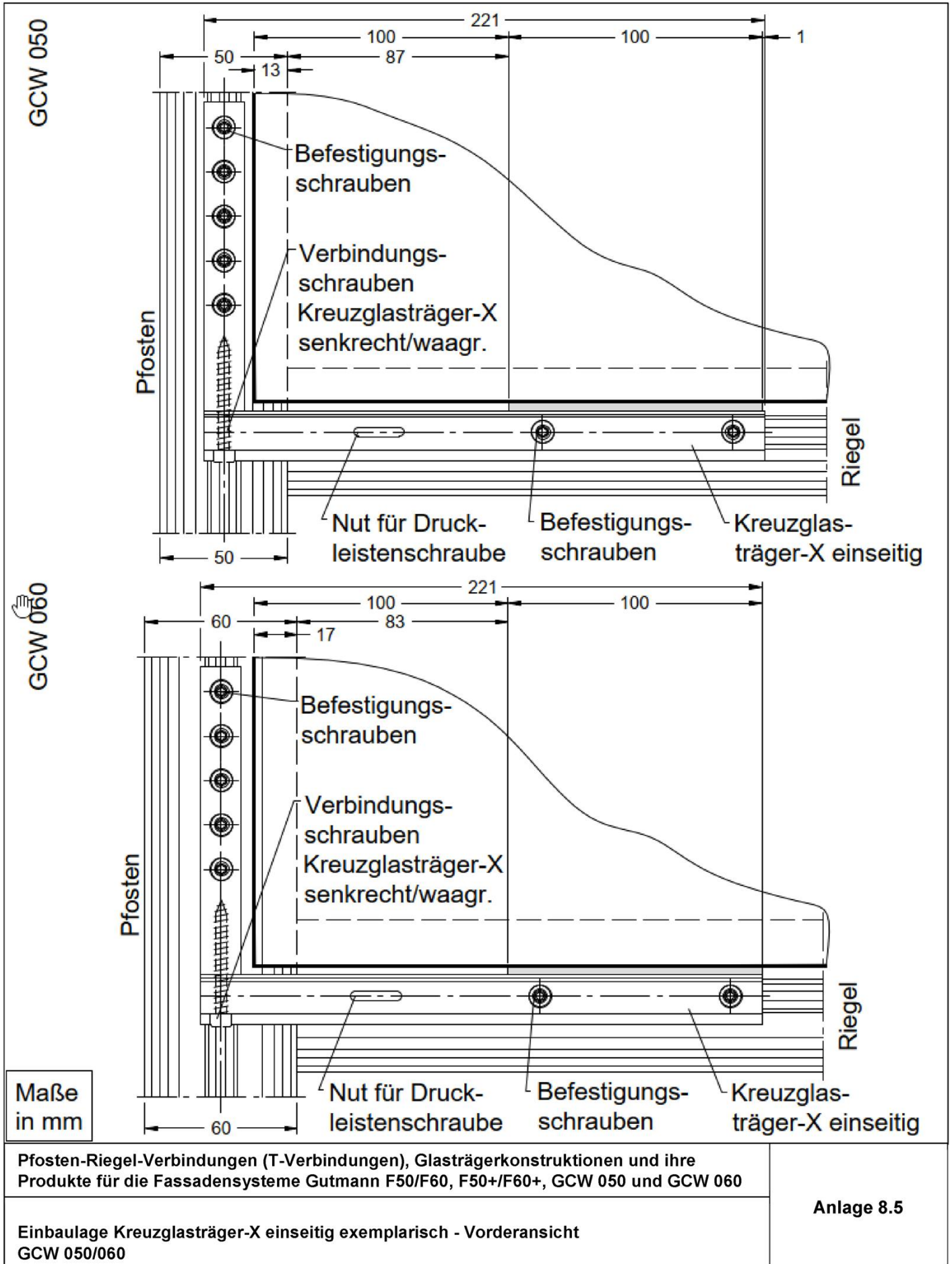
GCW 060



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Einbaulage Kreuzglasträger-X - Schnittpunkt  
 GCW 060

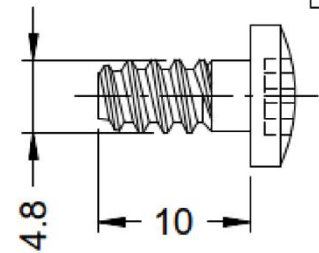
Anlage 8.4



Maße  
in mm

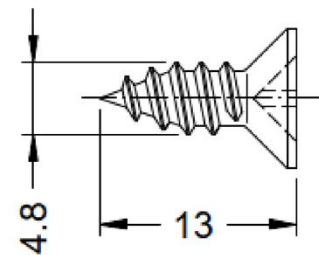
834810

Sonderblechschraube mind. A2 ähnlich DIN 7981  
ST 4,8 x 10 mit Torx



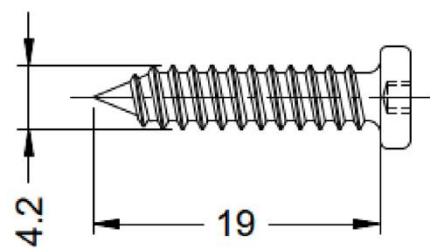
844813

Senkblechschraube mind. A2 DIN 7982  
ST 4,8 x 13 mit Kreuzschlitz



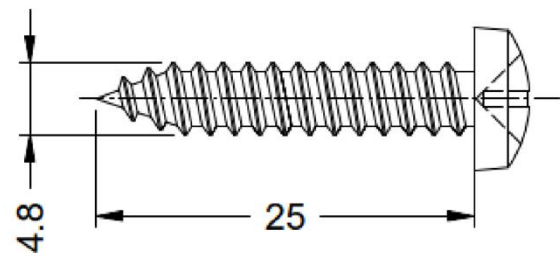
864219

Sonderblechschraube mind. A2 ähnlich DIN 7971  
ST 4,2 x 19 mit Torx



834825

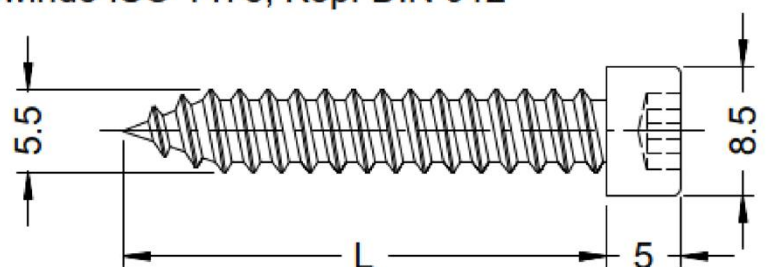
Linienblechschraube mind. A2 DIN 7981  
ST 4,8 x 25 mit Kreuzschlitz



825532, 825540

Sonderblechschraube mind. A2, Gewinde ISO 1478, Kopf DIN 912  
ST 5,5 x L mit Torx

System Nr.	Länge [mm]
825532	32
825540	40



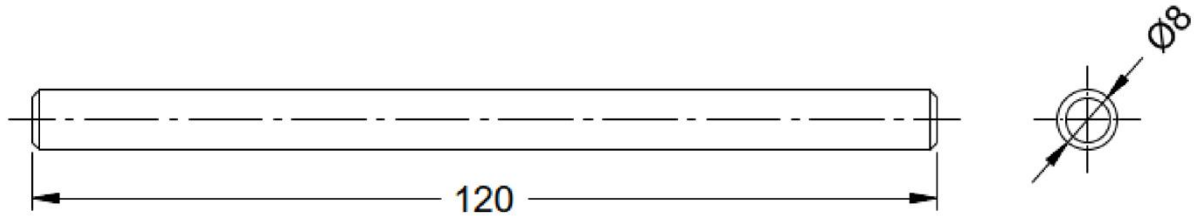
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glsträgerkonstruktionen und ihre  
Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Verbindungselemente

Anlage 9.1

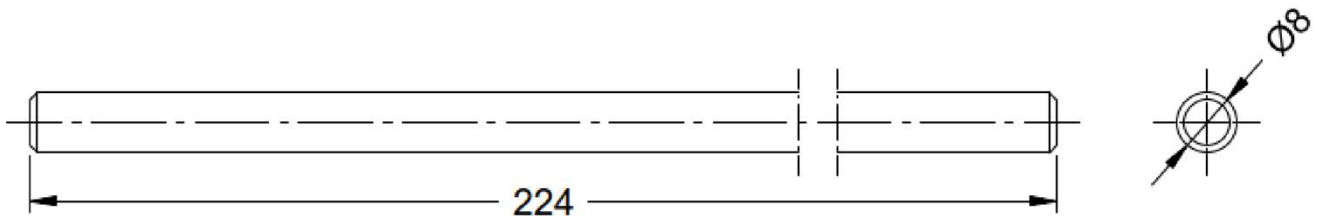
E003905

Stabdübel 120, mind. A2; FK 70



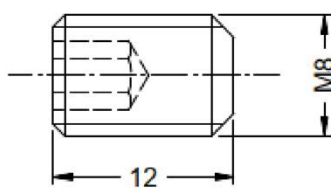
E005524

Stabdübel 224, mind. A2; FK 70



E005600

Stiftschraube M8 x 12 mm, mind. A2, DIN 913

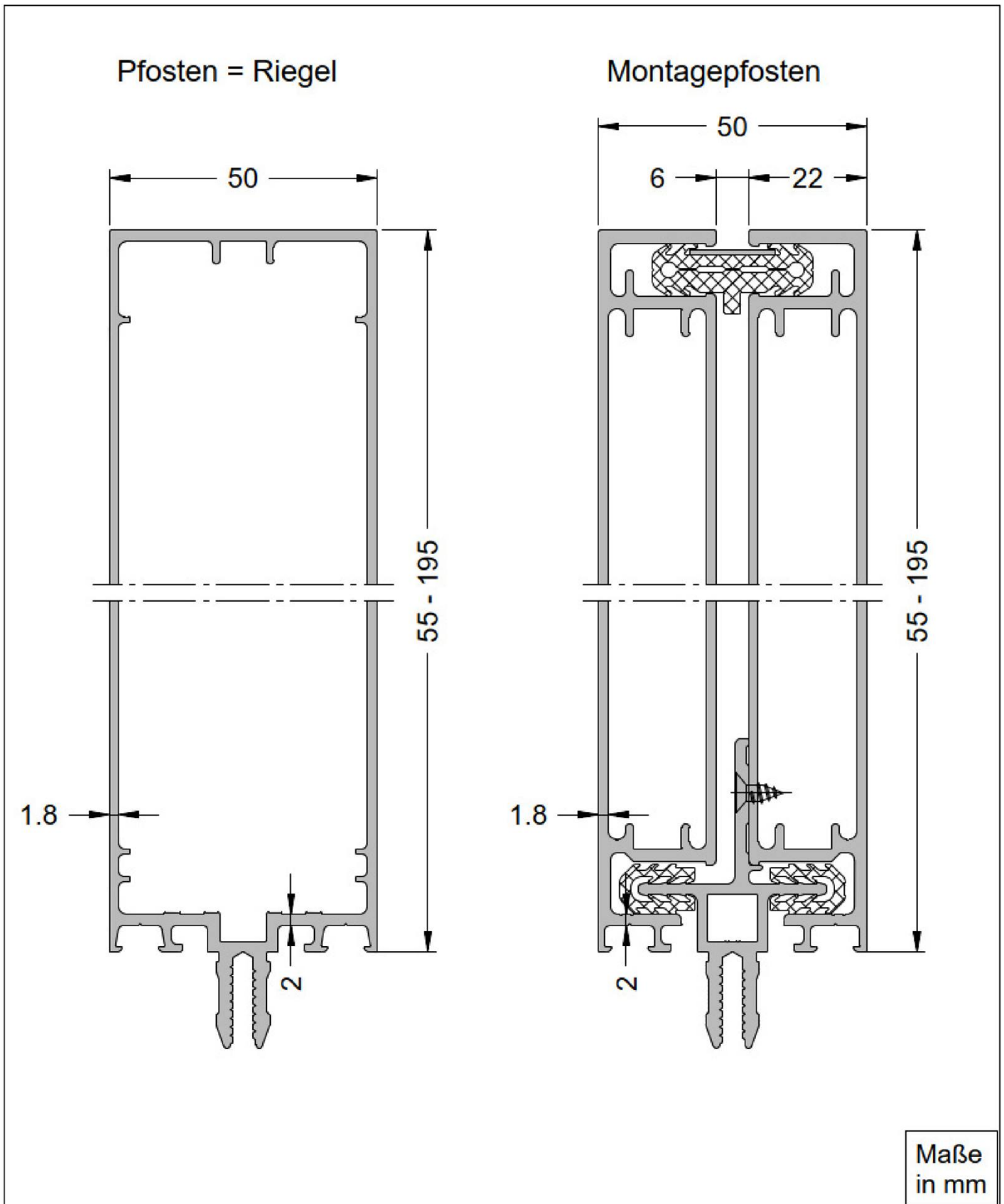


Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre  
Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Verbindungselemente

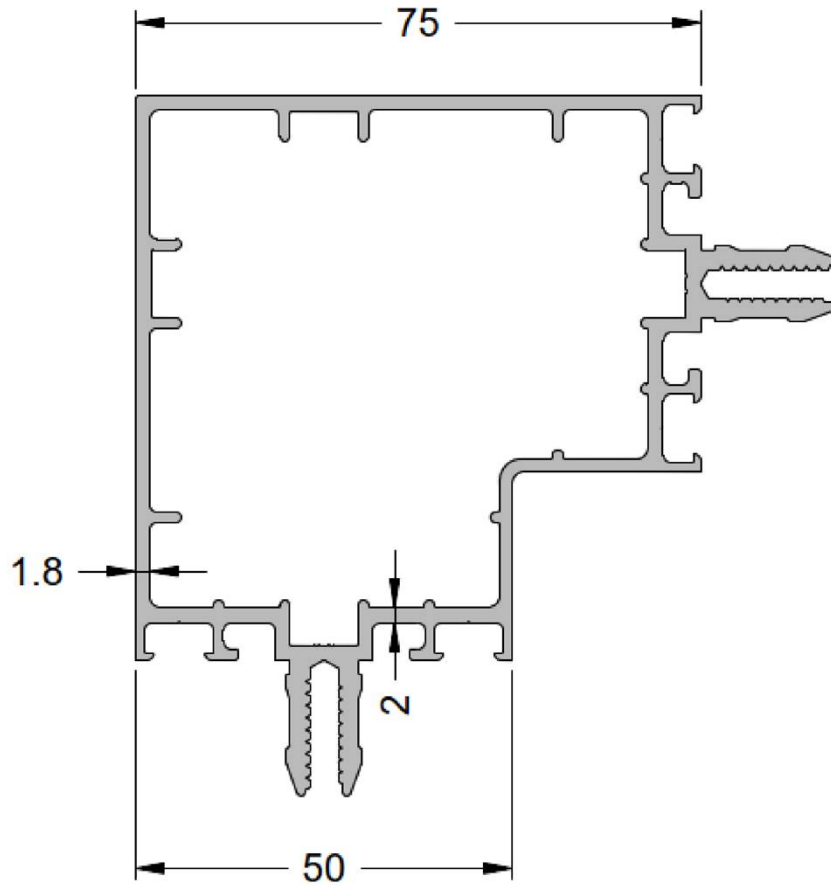
Anlage 9.2



Maße  
 in mm

<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>	<p>Anlage 10.1</p>
<p>Profilübersicht F50, F50+, GCW 050                  Pfosten, Riegel</p>	

## Eckpfosten



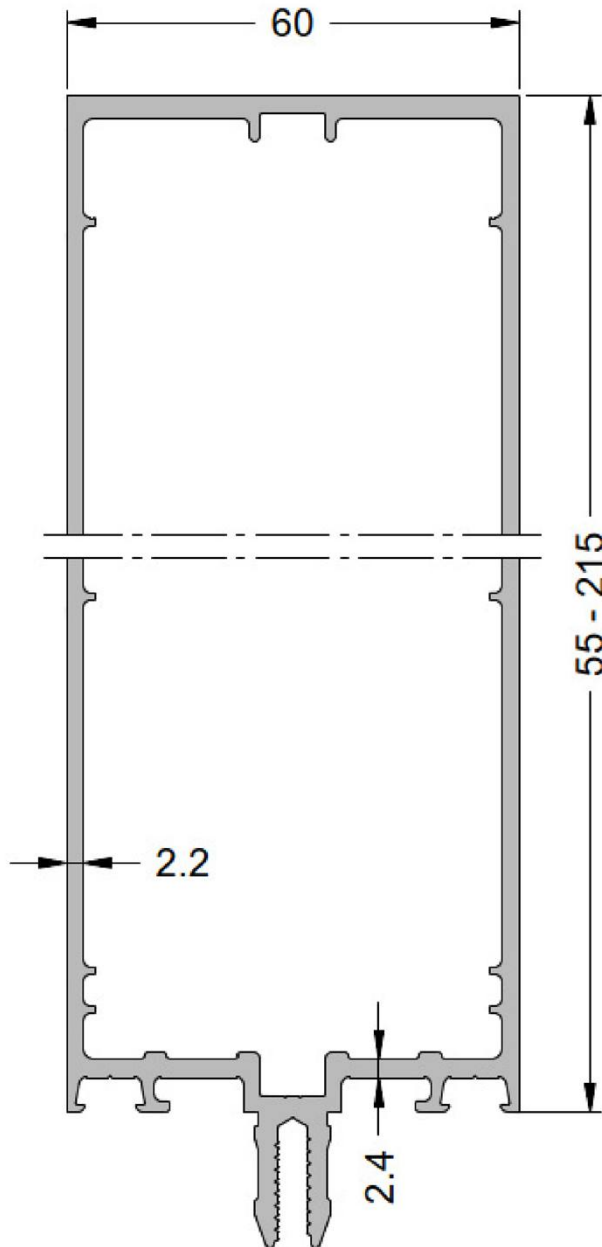
Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre  
Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

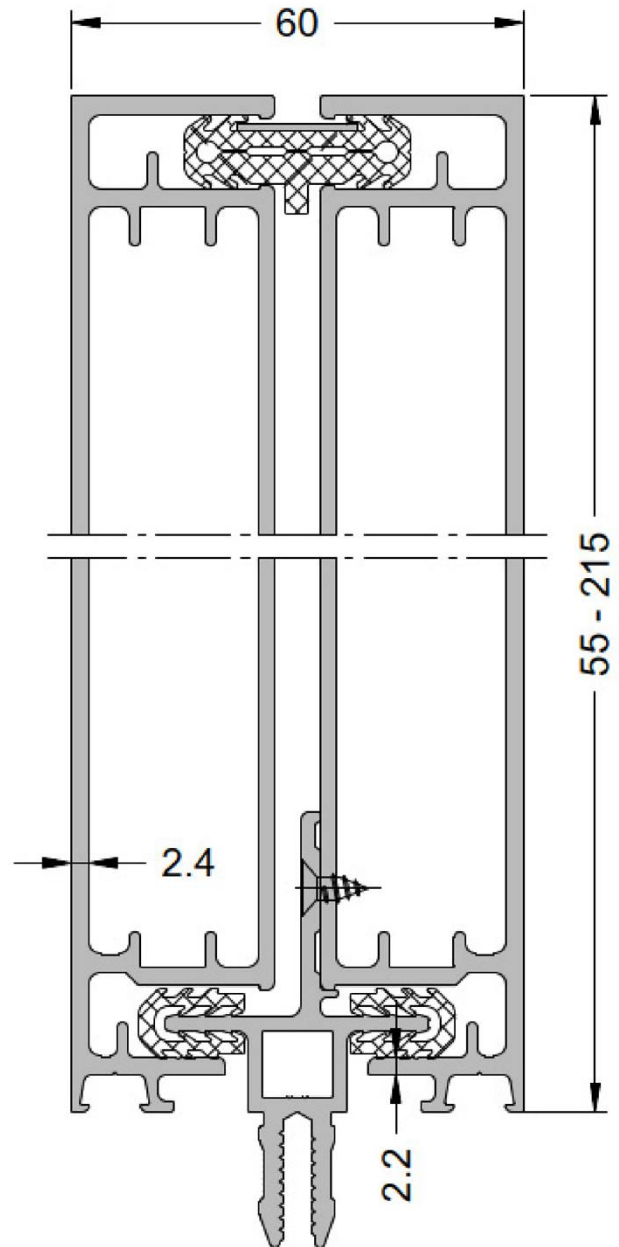
Profilübersicht F50, F50+, GCW 050  
Eckpfosten

Anlage 10.2

Pfosten = Riegel



Montagepfosten



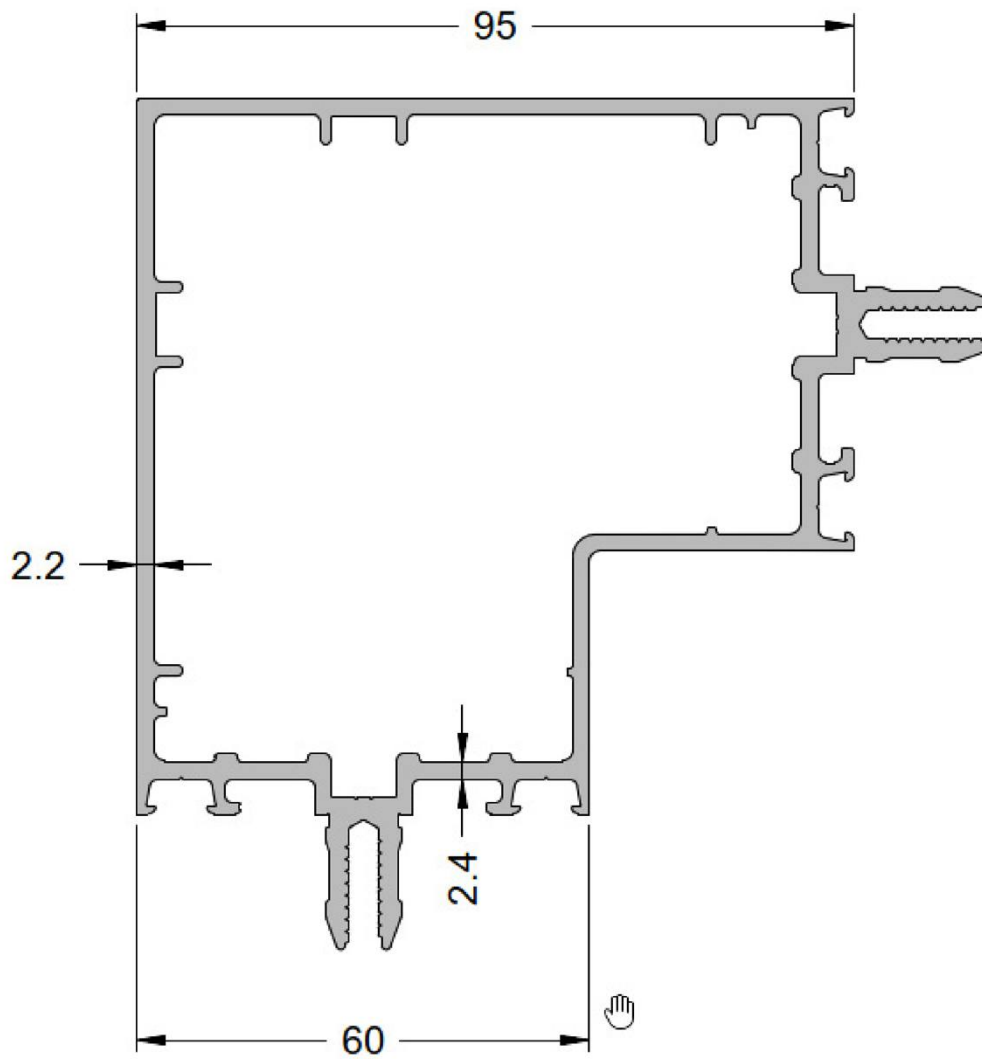
Maße  
 in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Profilübersicht F60, F60+, GCW 060  
 Pfosten, Riegel

Anlage 10.3

## Eckpfosten



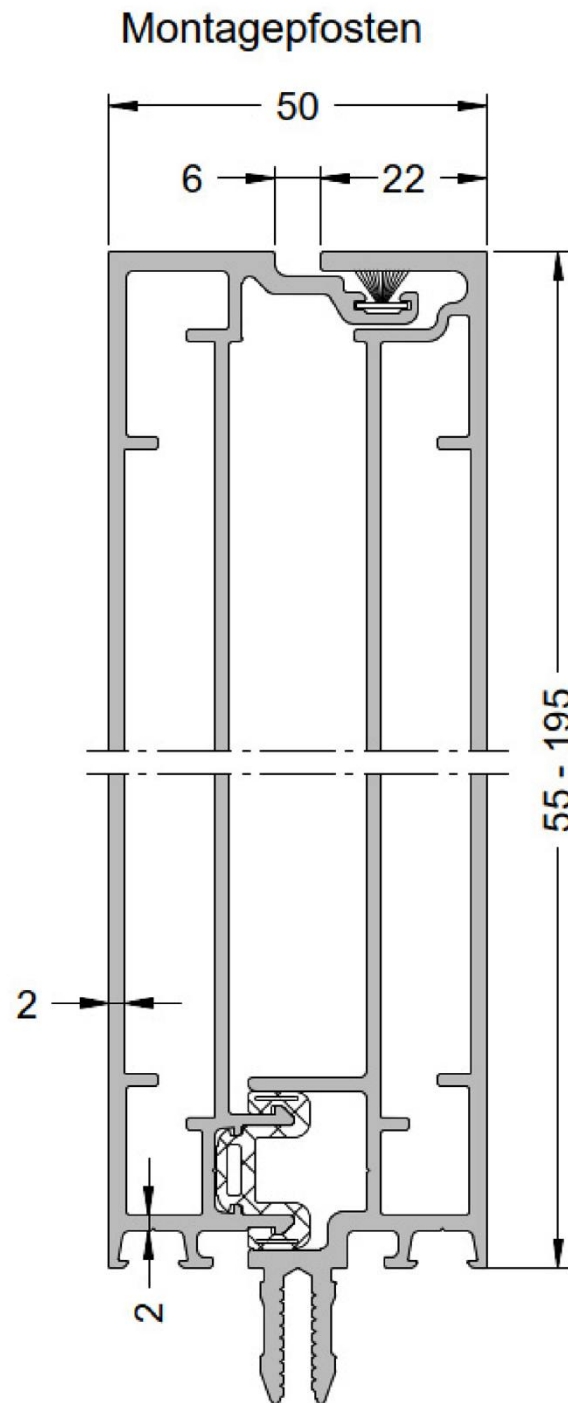
Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Profilübersicht F60, F60+, GCW 060  
Eckpfosten

Anlage 10.4





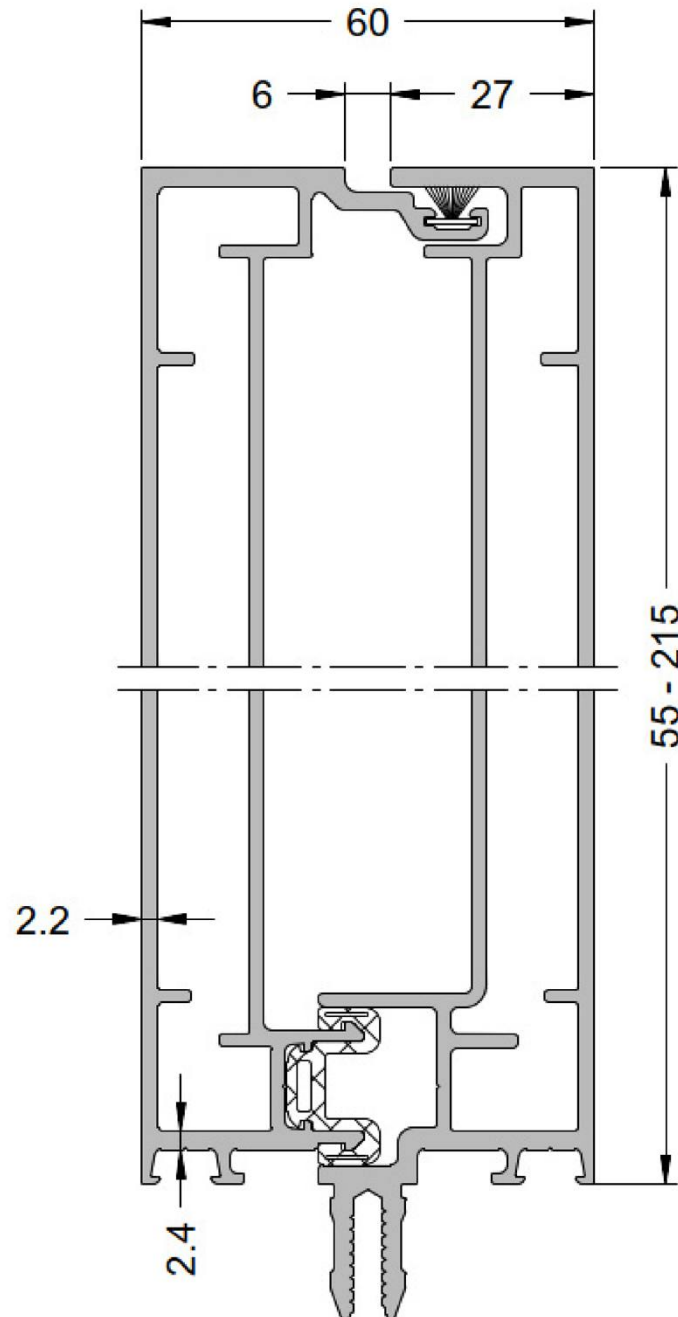
Maße  
in mm

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre  
Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Profilübersicht F60, F60+, GCW 060  
Pfosten, Riegel

Anlage 10.5

### Montagepfosten


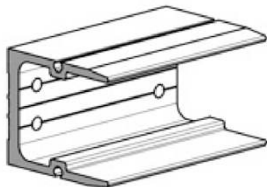
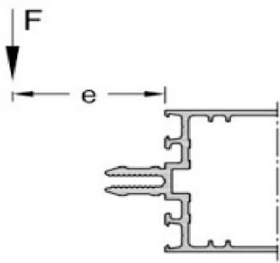


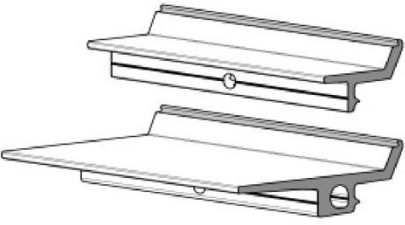
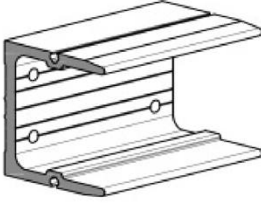
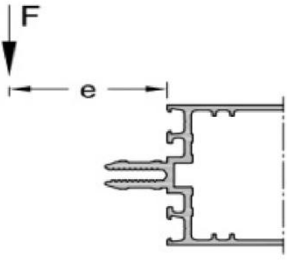
Maße  
in mm

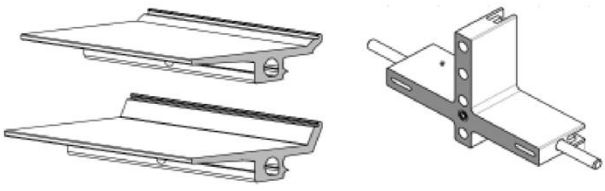
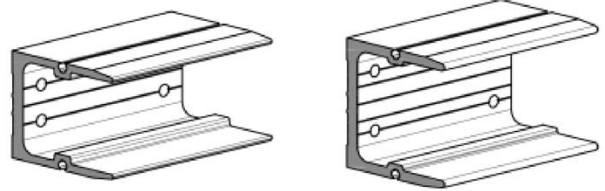
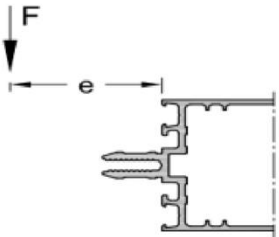
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre  
Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

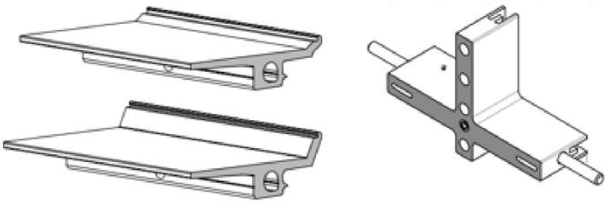
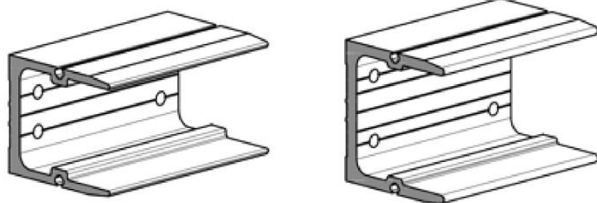
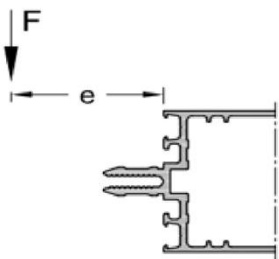
Profilübersicht F60, F60+, GCW 060  
Pfosten, Riegel

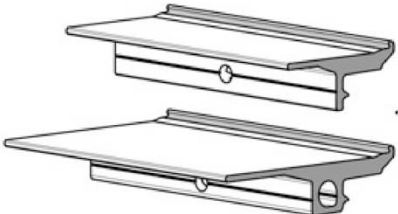
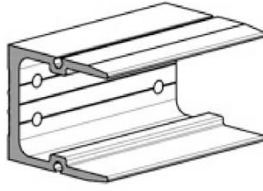
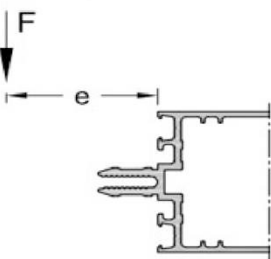
Anlage 10.6

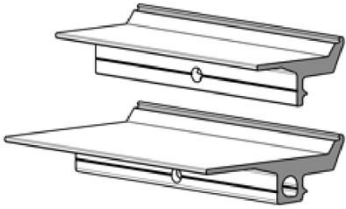
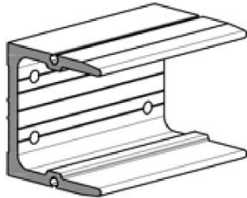
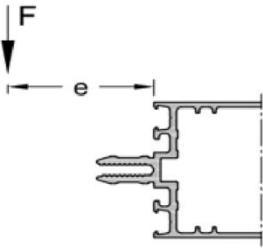
Glasträger		T-Verbinder		
GCW 050 - ST		GCW 050 - A		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	16	4,36	7,15	5,05
	42,5			
195	16			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	16	2,8	linear	linear
	42,5	1,69	Winddruck: $F_{R,d} \leq 1,85$ kN Eigengewicht: $F_{R,d} \leq 1,60$ kN bei Abweichung linear	linear
195	16	4,86	linear	linear
	42,5	2,52	Winddruck: $F_{R,d} \leq 3,91$ kN Eigengewicht: $F_{R,d} \leq 2,52$ kN bei Abweichung linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.1</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „A“ und Glasträger ST – Ansichtsbreite 50</p>				

Glasträger		T-Verbinder		
GCW 060 - ST		GCW 060 - A		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	16	4,36	7,15	5,05
	42,5			
195	16			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	16	3,93	linear	linear
	42,5	2,02	linear	linear
195	16	4,90	linear	linear
	42,5	2,88	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.2</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „A“ und Glasträger ST – Ansichtsbreite 60</p>				

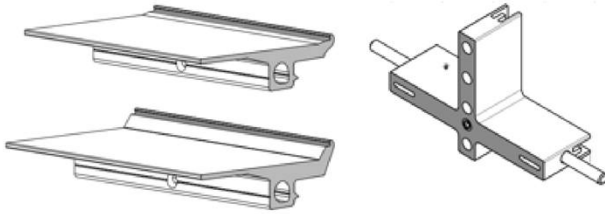
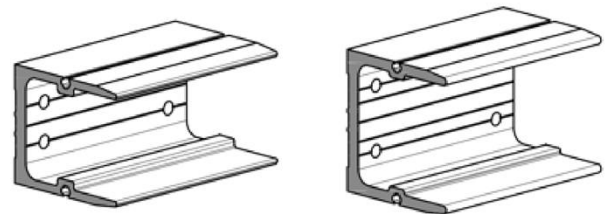
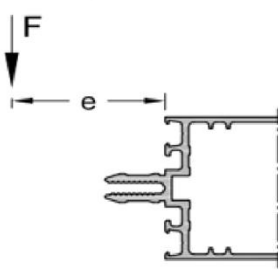
Glasträger + Kreuzträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - ST + KTZ		GCW 050/060 - A		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	27	4,36	9,14	8,92
	42,5			
195	27			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	27	10,60	linear	linear
	42,5	5,47	linear	linear
195	7	11,30	linear	linear
	42,5	5,87 kN; bei gleichz. Beanspr. links u. rechts gilt für beide T-Verb. zusammen 7,98 kN	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.3</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „A“, Kreuzträger und Glasträger ST (Mittenfeld)</p>				

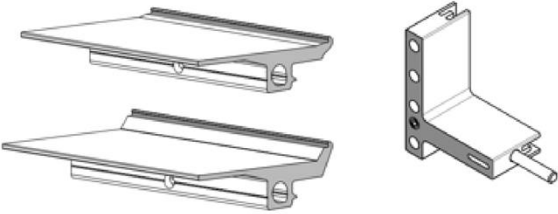
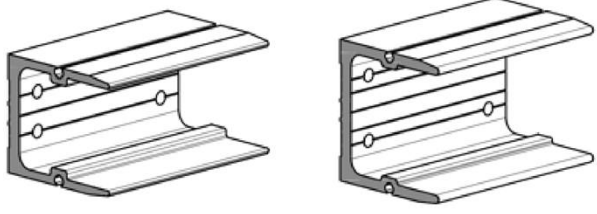
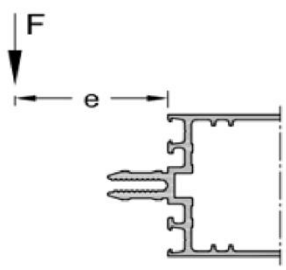
Glasträger + Kreuzträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - ST + KTZ		GCW 050/060 - A		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	27	4,36	9,14	8,92
	42,5			
195	27			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	27	10,60	linear	linear
	42,5	5,47	linear	linear
195	27	11,30	linear	linear
	42,5	5,87 kN; bei gleichz. Beanspr. links u. rechts gilt für beide T-Verb. zusammen 7,98 kN	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.4</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „A“, Kreuzträger und Glasträger ST (Randfeld)</p>				

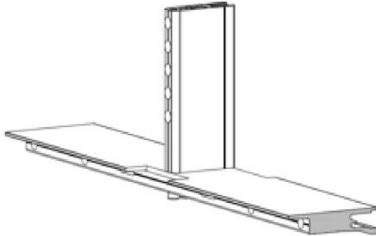
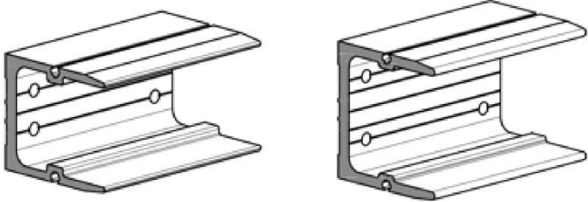
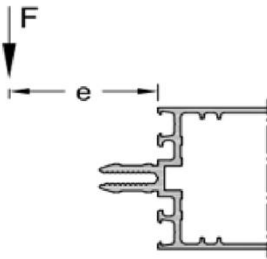
Glasträger		T-Verbinder		
GCW 050 - OSG		GCW 050 - A		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	16	4,36	7,15	5,05
	42,5			
195	16			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	16	2,76	linear	linear
	42,5	1,87	Winddruck: $F_{R,d} \leq 1,85$ kN Eigengewicht: $F_{R,d} \leq 1,60$ kN bei Abweichung linear	linear
195	16	4,87	linear	linear
	42,5	2,58	Winddruck: $F_{R,d} \leq 3,91$ kN Eigengewicht: $F_{R,d} \leq 2,52$ kN bei Abweichung linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.5</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „A“ und Glasträger OSG – Ansichtsbreite 50</p>				

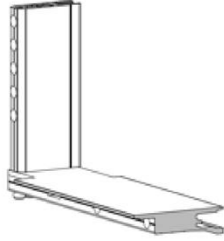
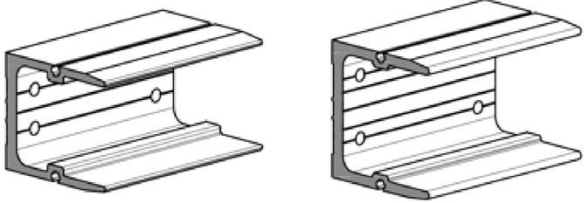
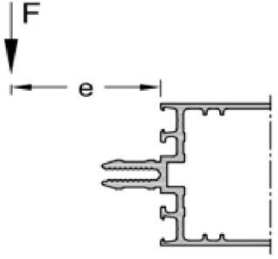
Glasträger			T-Verbinder		
GCW 060 - OSG			GCW 060 - A		
					
Bautiefe	Riegel [mm]	Exzentrität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55		16	4,36	7,15	5,05
		42,5			
195		16			
		42,5			
Bautiefe	Riegel [mm]	Exzentrität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55		16	3,74	linear	linear
		42,5	2,32	linear	linear
195		16	4,72	linear	linear
		42,5	2,97	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>			<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentritäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>					<p><b>Anlage 11.6</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „A“ und Glasträger OSG – Ansichtsbreite 60</p>					

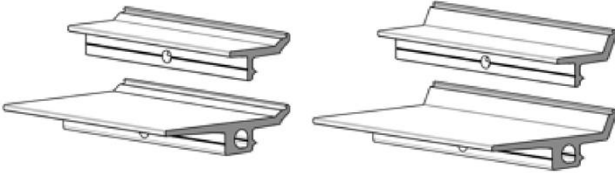
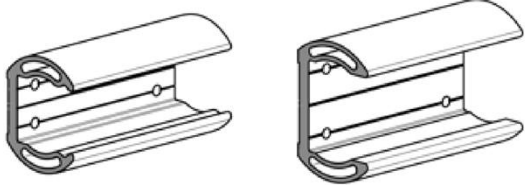
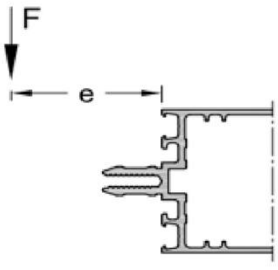


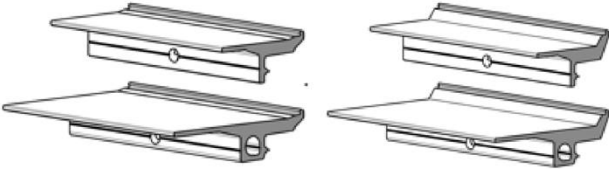
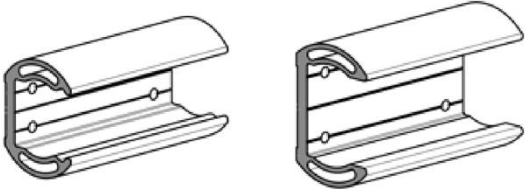
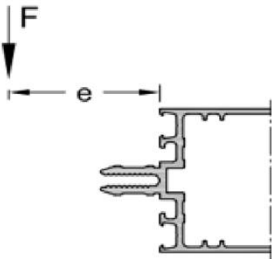
Glasträger + Kreuzträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - OSG + KTZ		GCW 050/060 - A		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	27	4,36	9,14	8,92
	42,5			
195	27			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	27	9,97	linear	linear
	42,5	4,94	linear	linear
195	27	11,62	linear	linear
	42,5	5,20	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentritäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.7</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „A“, Kreuzträger und Glasträger OSG (Mittenfeld)</p>				

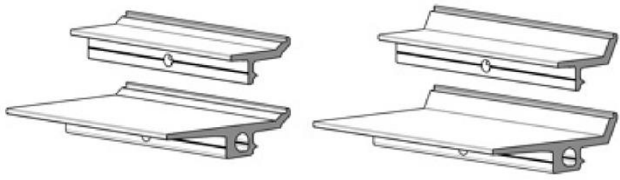
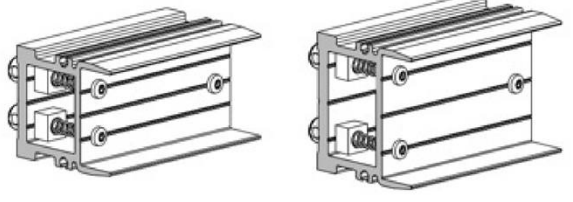
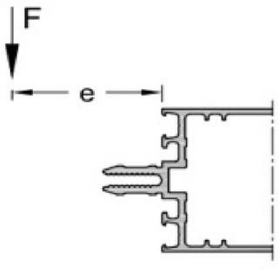
Glasträger + Kreuzträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - OSG + KTE		GCW 050/060 - A		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	27	4,36	7,03	9,03
	42,5			
195	27			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	27	8,74	linear	linear
	42,5	3,49	linear	linear
195	27	10,60	linear	linear
	42,5	5,20	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.8</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „A“, Kreuzträger und Glasträger OSG (Randfeld)</p>				

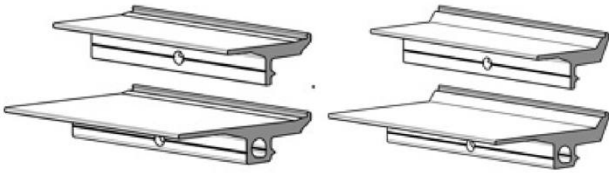
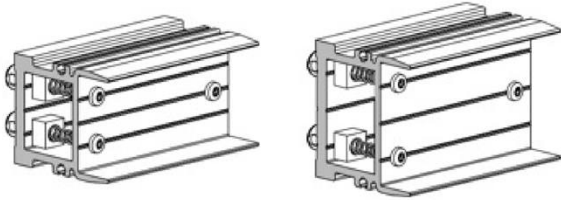
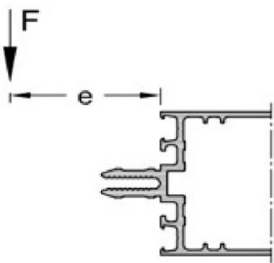
Kreuzglasträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - KGT-XZ		GCW 050/060 - A		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	31	4,36	9,14	10,90
	42,5			
195	31			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	31	9,82 kN; bei gleichz. Beanspr. links u. rechts gilt für beide T-Verb. zusammen 18,00 kN	linear	linear
	42,5	9,42 kN; bei gleichz. Beanspr. links u. rechts gilt für beide T-Verb. zusammen 9,93 kN	linear	linear
195	31	9,91	linear	linear
	42,5	9,09 kN; bei gleichz. Beanspr. links u. rechts gilt für beide T-Verb. zusammen 13,46 kN	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.9</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „A“ und Kreuzglasträger-X (Mittenfeld)</p>				

Kreuzglasträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - KGT-XE 		GCW 050/060 - A 		
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	31	4,36	7,80	12,02
	42,5			
195	31			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	31	9,82	linear	linear
	42,5	9,42	linear	linear
195	31	8,55	linear	linear
	42,5	9,09	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Extentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.10</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „A“ und Kreuzglasträger-X (Randfeld)</p>				

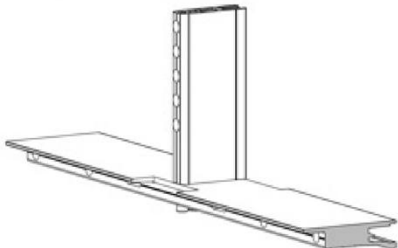
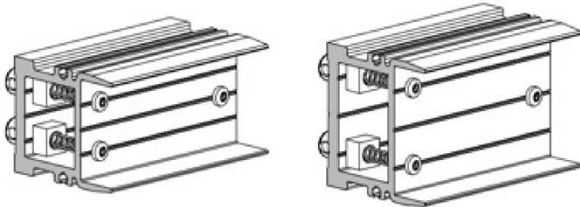
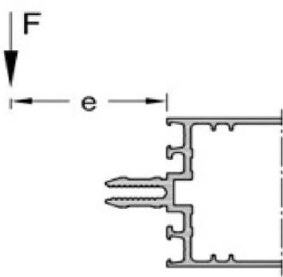
Glasträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - ST		GCW 050/060 - S		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	16	4,67	7,15	5,05
	42,5			
195	16			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	16	3,15	linear	linear
	42,5	1,66	linear	linear
195	16	4,82	linear	linear
	42,5	2,73	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.11</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „C“ und Glasträger ST</p>				


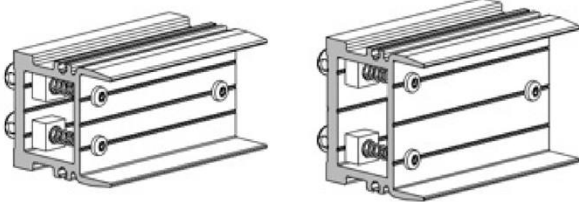
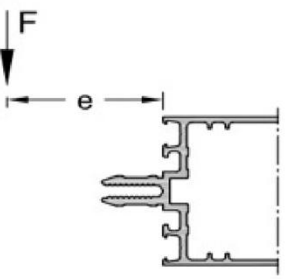
Glasträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - OSG		GCW 050/060 - S		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	16	4,67	7,15	5,05
	42,5			
195	16			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	16	2,44	linear	linear
	42,5	1,48	linear	linear
195	16	4,85	linear	linear
	42,5	3,29	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.12</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „C“ und Glasträger OSG</p>				

Glasträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - ST		GCW 050/060 - N		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	16	4,82	5,01	5,03
	42,5			
195	16			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	16	3,47	linear	linear
	42,5	1,96	linear	linear
195	16	6,81	linear	linear
	42,5	3,42	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.13</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „N“ und Glasträger ST</p>				

Glasträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - OSG		GCW 050/060 - N		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	16	4,82	5,01	5,03
	42,5			
195	16			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55	16	3,70	linear	linear
	42,5	2,24	linear	linear
195	16	6,48	linear	linear
	42,5	4,00	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.14</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „N“ und Glasträger OSG</p>				

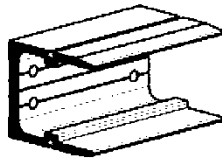


Kreuzglasträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - KGT-XZ		GCW 050/060 - N		
				
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	31	4,82	7,19	11,26
	42,5			
195	31			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55 bis 195	31	9,16 kN; bei gleichz. Beanspr. links u. rechts gilt für beide T-Verb. zusammen 16,31 kN	linear	linear
	42,5	9,17 kN; bei gleichz. Beanspr. links u. rechts gilt für beide T-Verb. zusammen 11,91 kN	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentritäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.15</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „N“ und Kreuzglasträger-X (Mittenfeld)</p>				

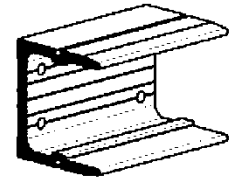
Kreuzglasträger		T-Verbinder		
GCW 050/060 - KGT-XE 		GCW 050/060 - N 		
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]
55	31	4,82	5,46	10,4
	42,5			
195	31			
	42,5			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
55 bis 195	31	9,16	linear	linear
	42,5	9,17	linear	linear
 <p><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{R,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>		
<p>Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060</p>				<p><b>Anlage 11.16</b></p>
<p>Bemessungswerte <math>F_{R,d}</math> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers) T-Verbinder Typ „N“ und Kreuzglasträger-X (Randfeld)</p>				

## T-Verbinder

**F50 / F50+ / GCW 050 - A**



**F60 / F60+ / GCW 060 - A**



T-Verbinder	Riegeltiefe [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]				
750602 760602	55	$\leq 28$	<b>4,36</b>	<b>7,15</b>	<b>5,05</b>				
750603 760603	75								
750604 760604	95								
750605 760605	115								
750606 760606	135								
750607 760607	155								
750608 760608	175								
750609 760609	195								
T-Verbinder	Riegeltiefe [mm]					Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
750602 760602	55					$\leq 28$	2,35	<b>lineare Interaktion</b>	<b>lineare Interaktion</b>
750603 760603	75	2,82							
750604 760604	95	3,28							
750605 760605	115	3,74							
750606 760606	135	3,94							
750607 760607	155	4,12							
750608 760608	175	4,31							
750609 760609	195	4,31							
<p style="text-align: center;"><math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>			Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung						

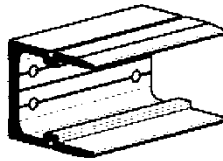
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{R,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung)  
T-Verbinder Typ „A“

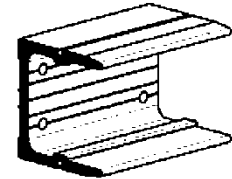
**Anlage 11.17**

### T-Verbinder

F50 / F50+ / GCW 050 - A



F60 / F60+ / GCW 060 - A



T-Verbinder	Riegeltiefe [mm]	Exzentrität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]				
750602 760602	55	≤ 45	4,36	7,15	5,05				
750603 760603	75								
750604 760604	95								
750605 760605	115								
750606 760606	135								
750607 760607	155								
750608 760608	175								
750609 760609	195								
T-Verbinder	Riegeltiefe [mm]					Exzentrität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Winddruck bei vollem Eigengewicht	Interaktion Eigengewicht + Windsog
750602 760602	55					≤ 45	1,60	1,85	lineare Interaktion
750603 760603	75	2,12	2,39						
750604 760604	95	2,63	2,92						
750605 760605	115	3,15	3,46						
750606 760606	135	3,20	3,57						
750607 760607	155	3,25	3,69						
750608 760608	175	3,30	3,80						
750609 760609	195	3,35	3,91						

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

Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung

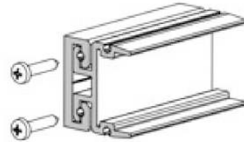
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{R,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung)  
T-Verbinder Typ „A“

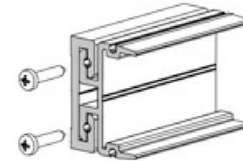
Anlage 11.18

### T-Verbinder

F50 / F50+ - M



F60 / F60+ - M



T-Verbinder	Riegeltiefe [mm]	Extentrizität e [mm]	Zug (+x) $F_{R,d}$ [kN]	Winddruck (-z) $F_{R,d}$ [kN]	Windsog (+z) $F_{R,d}$ [kN]				
750612 760612	55	≤ 28	-	3,41	7,15				
750613 760613	75								
750614 760614	95								
750615 760615	115								
750616 760616	135								
750617 760617	155								
750618 760618	175								
750619 760619	195								
T-Verbinder	Riegeltiefe [mm]					Extentrizität e [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{R,d}$ [kN]	Interaktion Eigengewicht + Winddruck	Interaktion Eigengewicht + Windsog
750612 760612	55					≤ 28	1,31	lineare Interaktion	lineare Interaktion
750613 760613	75								
750614 760614	95								
750615 760615	115								
750616 760616	135								
750617 760617	155								
750618 760618	175								
750619 760619	195								

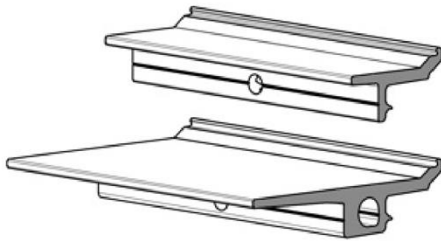
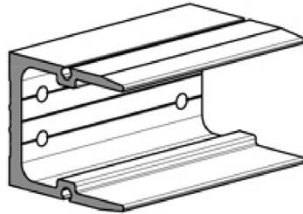
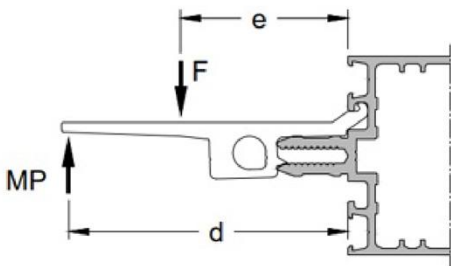
$e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}$

Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{R,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung)  
T-Verbinder Typ „M“

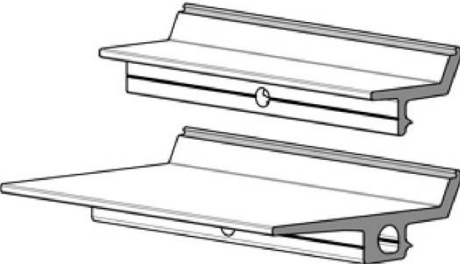
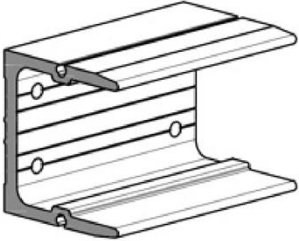
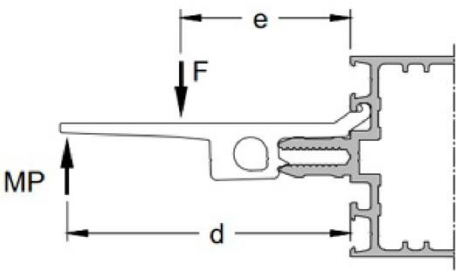
Anlage 11.19

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050 - ST		GCW 050 - A	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+γ) $F_{C,d}$ [kN] bei 4 mm Verformung
55	16	27	1,9
	42,5	67	0,61
195	16	27	3,65
	42,5	67	1,35
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentritäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „A“ und Glasträger ST – Ansichtsbreite 50

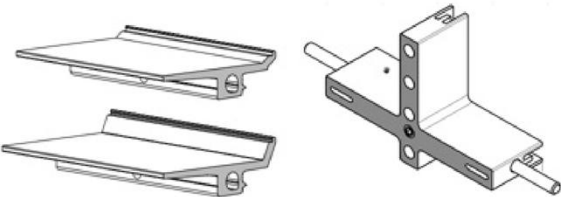
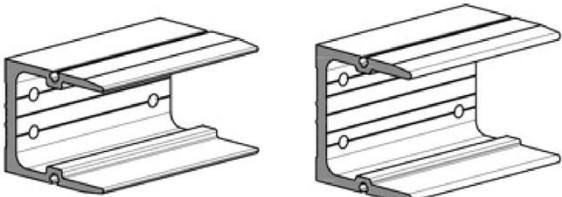
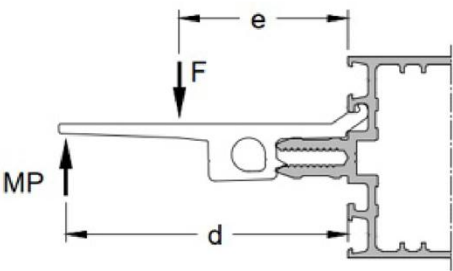
Anlage 12.1

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 060 - ST		GCW 060 - A	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exentritizität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 4 mm Verformung
55	16	27	2,91
	42,5	67	1,14
195	16	27	4,02
	42,5	67	1,75
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exentritizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „A“ und Glasträger ST – Ansichtsbreite 60

Anlage 12.2

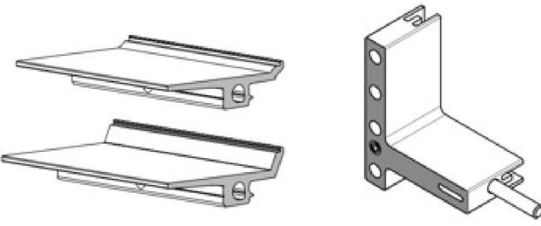
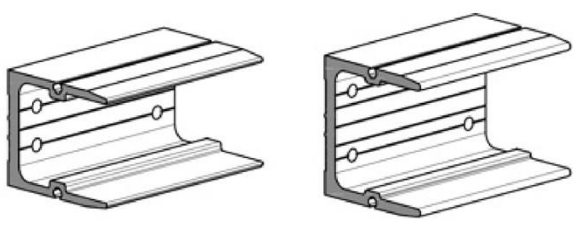
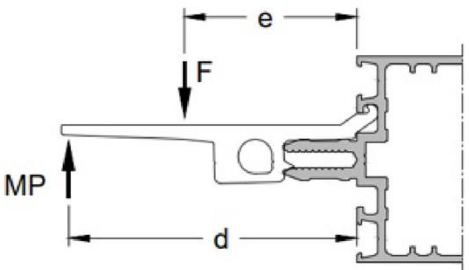
Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - ST + KTZ		GCW 050/060 - A	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exentrität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 4 mm Verformung
55	27	67	4,11
	42,5	67	2,17
195	27	67	4,12
	42,5	67	2,61 kN; bei gleichz. Beanspr. links u. rechts gilt für beide T-Verb. zusammen 4,19 kN
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exentritäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „A“, Kreuzträger und Glasträger ST (Mittenfeld)

Anlage 12.3

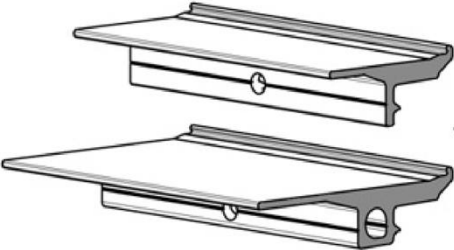
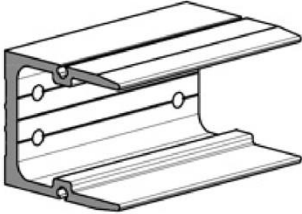
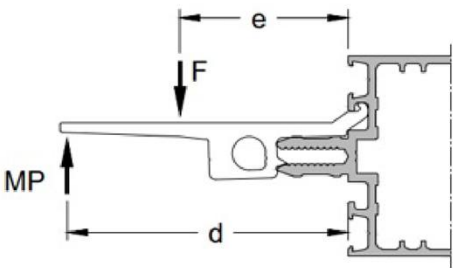


Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - ST + KTE		GCW 050/060 - A	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exentrität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 4 mm Verformung
55	27	67	2,73
	42,5	67	1,82
195	27	67	3,87
	42,5	67	2,61
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exentritäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „A“, Kreuzträger und Glasträger ST (Randfeld)

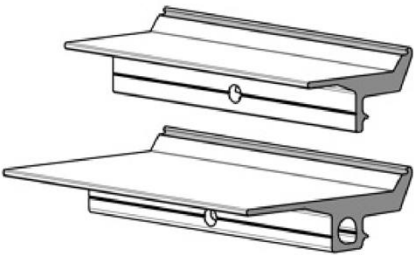
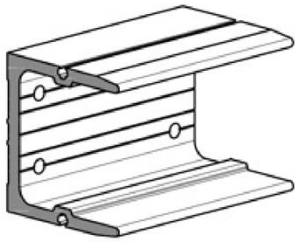
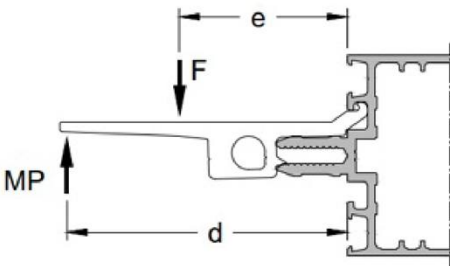
Anlage 12.4

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050 - OSG		GCW 050 - A	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrizität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+γ) F <sub>C,d</sub> [kN] bei 3 mm Verformung
55	16	38	1,31
	42,5	66	0,56
195	16	38	2,41
	42,5	66	1,14
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten F<sub>C,d</sub>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte F<sub>C,d</sub> (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „A“ und Glasträger OSG – Ansichtsbreite 50

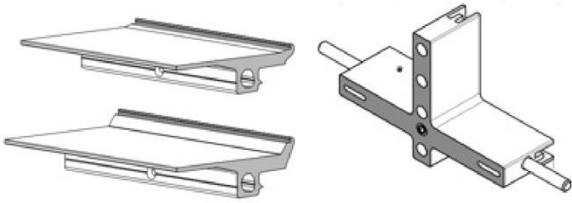
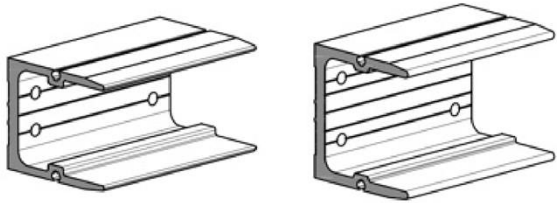
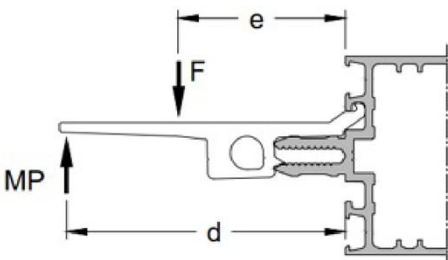
Anlage 12.5

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 060 - OSG		GCW 060 - A	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrizität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+γ) $F_{C,d}$ [kN] bei 3 mm Verformung
55	16	38	1,70
	42,5	66	0,93
195	16	38	2,68
	42,5	66	1,27
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „A“ und Glasträger OSG – Ansichtsbreite 60

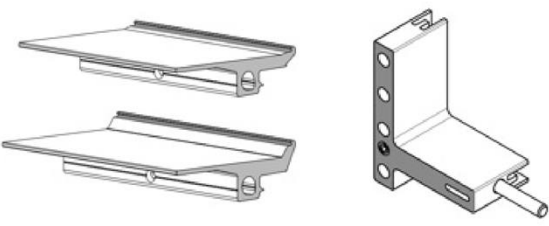
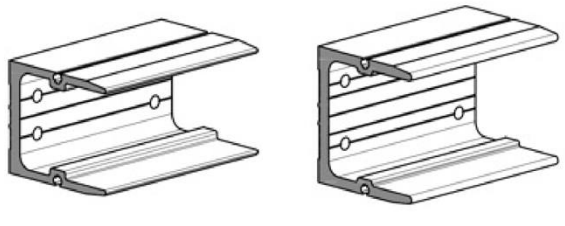
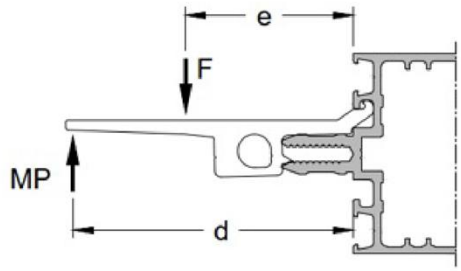
Anlage 12.6

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - OSG + KTZ		GCW 050/060 - A	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrizität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 3 mm Verformung
55	27	66	2,85
	42,5	66	1,72
195	27	66	3,22 kN; bei gleichz. Beanspr. links u. rechts gilt für beide T-Verb. zusammen 6,01 kN
	42,5	66	2,01 kN; bei gleichz. Beanspr. links u. rechts gilt für beide T-Verb. zusammen 3,26 kN
 <p>d = Distanz zum Messpunkt <math>e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „A“, Kreuzträger und Glasträger OSG (Mittenfeld)

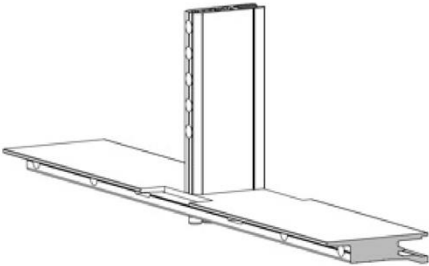
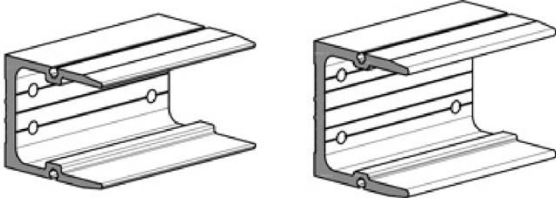
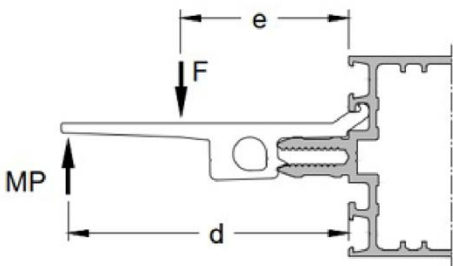
Anlage 12.7

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - OSG + KTE		GCW 050/060 - A	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 3 mm Verformung
55	27	66	1,87
	42,5	66	1,31
195	27	66	3,22
	42,5	66	2,01
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentritäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „A“, Kreuzträger und Glasträger OSG (Randfeld)

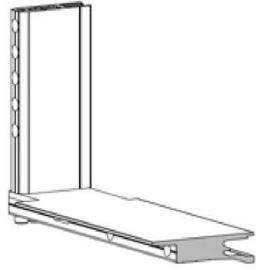
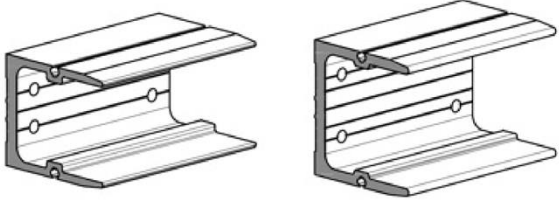
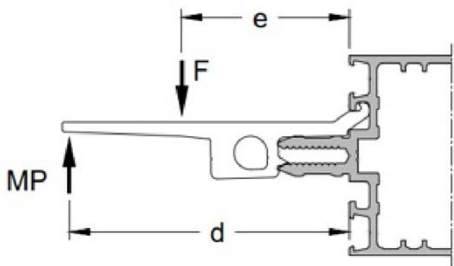
Anlage 12.8

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - KGT-XZ		GCW 050/060 - A	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exentrität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 4 mm Verformung
55	31	67	6,66
	42,5	67	6,08
195	31	67	9,83
	42,5	67	7,1
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exentritäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „A“ und Kreuzglasträger-X (Mittenfeld)

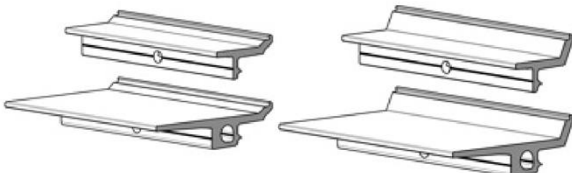
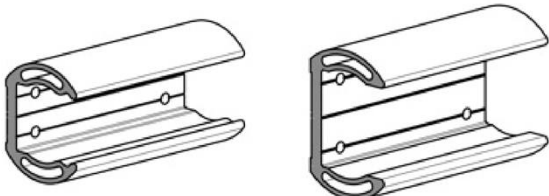
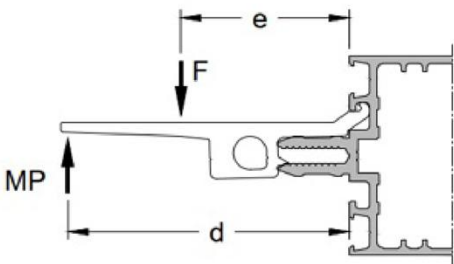
Anlage 12.9

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - KGT-XE		GCW 050/060 - A	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 4 mm Verformung
55	31	67	3,37
	42,5	67	3,12
195	31	67	3,62
	42,5	67	3,54
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentritäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „A“ und Kreuzglasträger-X (Randfeld)

Anlage 12.10

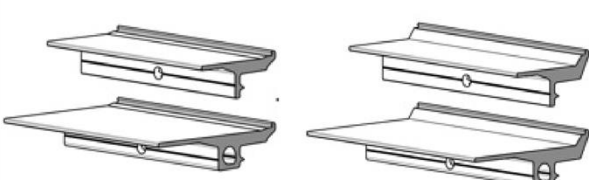
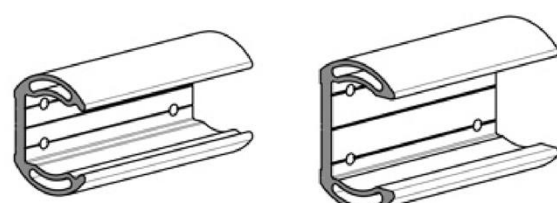
Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - ST		GCW 050/060 - S	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exentritizität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 4 mm Verformung
55	16	27	1,68
	42,5	67	0,62
195	16	27	2,55
	42,5	67	1,09
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exentritizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

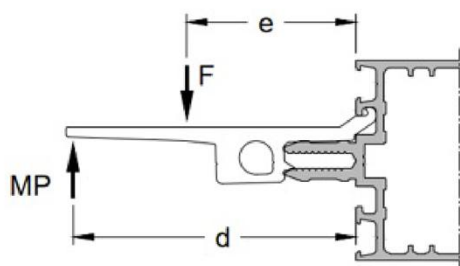
Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „C“ und Glasträger ST

Anlage 12.11



Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - OSG		GCW 050/060 - S	
			

Bautiefe Riegel [mm]	Exentrität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 3 mm Verformung
55	16	38	1,24
	42,5	66	0,63
195	16	38	2,06
	42,5	66	0,97



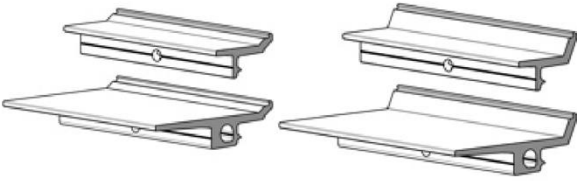
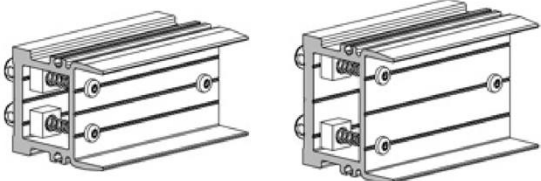
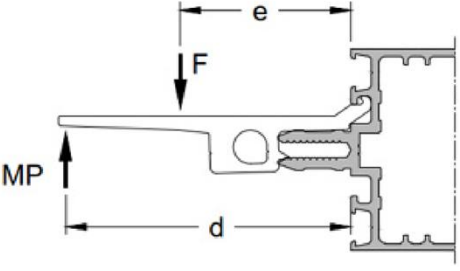
$d$  = Distanz zum Messpunkt  
 $e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}$

Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger.  
Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exentritäten dürfen die aufgeführten  $F_{C,d}$ -Werte linear interpoliert werden.

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „C“ und Glasträger OSG

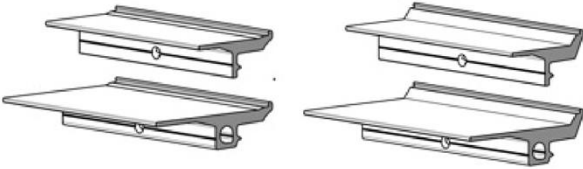
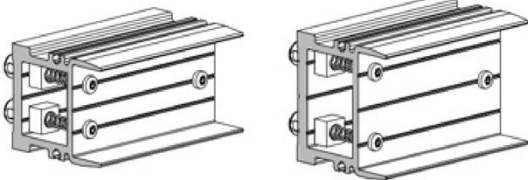
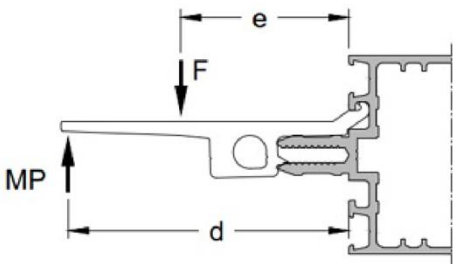
Anlage 12.12

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - ST		GCW 050/060 - N	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exentrizität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 4 mm Verformung
55	16	27	1,69
	42,5	67	0,59
195	16	27	3,10
	42,5	67	1,15
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „N“ und Glasträger ST

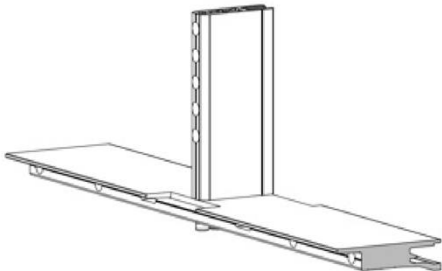
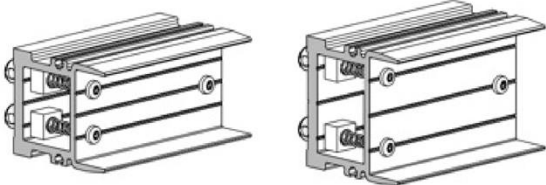
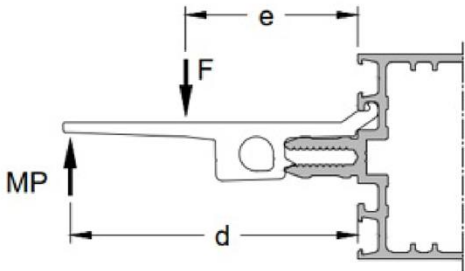
Anlage 12.13

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - OSG		GCW 050/060 - N	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 3 mm Verformung
55	16	38	0,97
	42,5	66	0,51
195	16	38	2,08
	42,5	66	0,95
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentritäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{R,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers)  
T-Verbinder Typ „N“ und Glasträger OSG

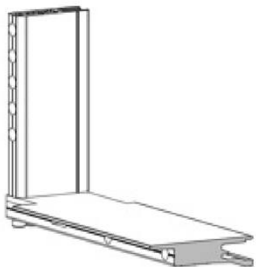
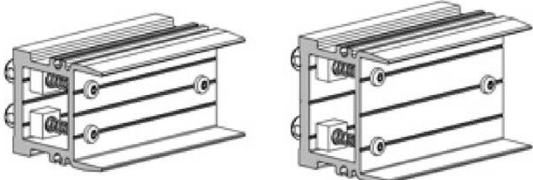
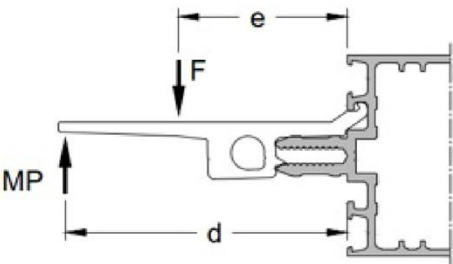
Anlage 12.14

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - KGT-XZ		GCW 050/060 - N	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrizität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 4 mm Verformung
55 bis 195	31	67	7,76
	42,5	67	5,97
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentrizitäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „N“ und Kreuzglasträger-X (Mittenfeld)

Anlage 12.15

Glasträger		T-Verbinder	
GCW 050/060 - KGT-XE		GCW 050/060 - N	
			
Bautiefe Riegel [mm]	Exzentrität e [mm]	Distanz zum Messpunkt d [mm]	Eigengewicht (+y) $F_{C,d}$ [kN] bei 4 mm Verformung
55 bis 195	31	67	2,86
	42,5	67	2,82
 <p>d = Distanz zum Messpunkt e = <math>t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}}</math></p>		<p>Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine T-Verbindung bzw. einen Glasträger. Für zwischenwertige Bautiefen der Riegelprofile sowie zwischenwertige Exzentritäten dürfen die aufgeführten <math>F_{C,d}</math>-Werte linear interpoliert werden.</p>	

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen), Glasträgerkonstruktionen und ihre Produkte für die Fassadensysteme Gutmann F50/F60, F50+/F60+, GCW 050 und GCW 060

Bemessungswerte  $F_{C,d}$  (Grenztragfähigkeit einer T-Verbindung/eines Glasträgers bezüglich vertikaler Verformung)  
T-Verbinder Typ „N“ und Kreuzglasträger-X (Randfeld)

Anlage 12.16