

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

17.02.2011

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-2/06

Zulassungsnummer:

Z-14.4-500

Antragsteller:

Hermann Gutmann Werke AG

Nürnberger Straße 57-81

91781 Weißenburg

Geltungsdauer

vom: **1. Februar 2011**

bis: **1. Februar 2016**

Zulassungsgegenstand:

**Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN F 50+
und F 60+**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und zwölf Anlagen.



DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um mechanische Verbindungen (T-Verbindungen) zwischen Pfosten- und Riegelprofilen der Fassadenkonstruktion GUTMANN F 50+ und F 60+.

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

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Verwendung der T-Verbindungen. Die Tragsicherheit sowie bauphysikalische und brandschutztechnische Eigenschaften der Fassadenkonstruktion als Ganzes sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die wichtigsten Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile, der T-Verbinder und der Blechschauben sind den Anlagen 2.1 bis 4 zu entnehmen.

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

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

2.1.2 Werkstoffe

2.1.2.1 Pfosten- und Riegelprofile

Die Pfosten- und Riegelprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3:2009-08 im Zustand T66 nach DIN EN 755-2:2008-06 hergestellt.

2.1.2.2 T-Verbinder

Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der T-Verbinder sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2.3 Blechschauben

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

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN V 4113-3:2003-11) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6.

2.2 Kennzeichnung

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

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



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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

- Pfosten- und Riegelprofile, T-Verbinder

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

Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

- Blechschrauben

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

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

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

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

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

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

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten sind die in den Anlagen 6.1 bis 7 angegebenen Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$ zu verwenden.



Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit zulässigen Werten sind die in den Anlagen 6.1 bis 7 angegebenen zulässigen Tragfähigkeiten F_{Zul} zu verwenden.

Die in den Anlagen 6.1 und 7 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von $e = 28$ mm und die in der Anlage 6.2 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von $e = 45$ mm zur vorderen Riegelprofilkante

Bei Kombinationen der in den Anlagen 6.1 bis 7 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 6.1 bis 7 angegebenen Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$ bzw. zulässigen Tragfähigkeiten F_{Zul} nicht überschritten werden. Bei anderen Kombinationen als den zuvor genannten ist ein linearer Interaktionsnachweis erforderlich.

4 Bestimmungen für die Ausführung

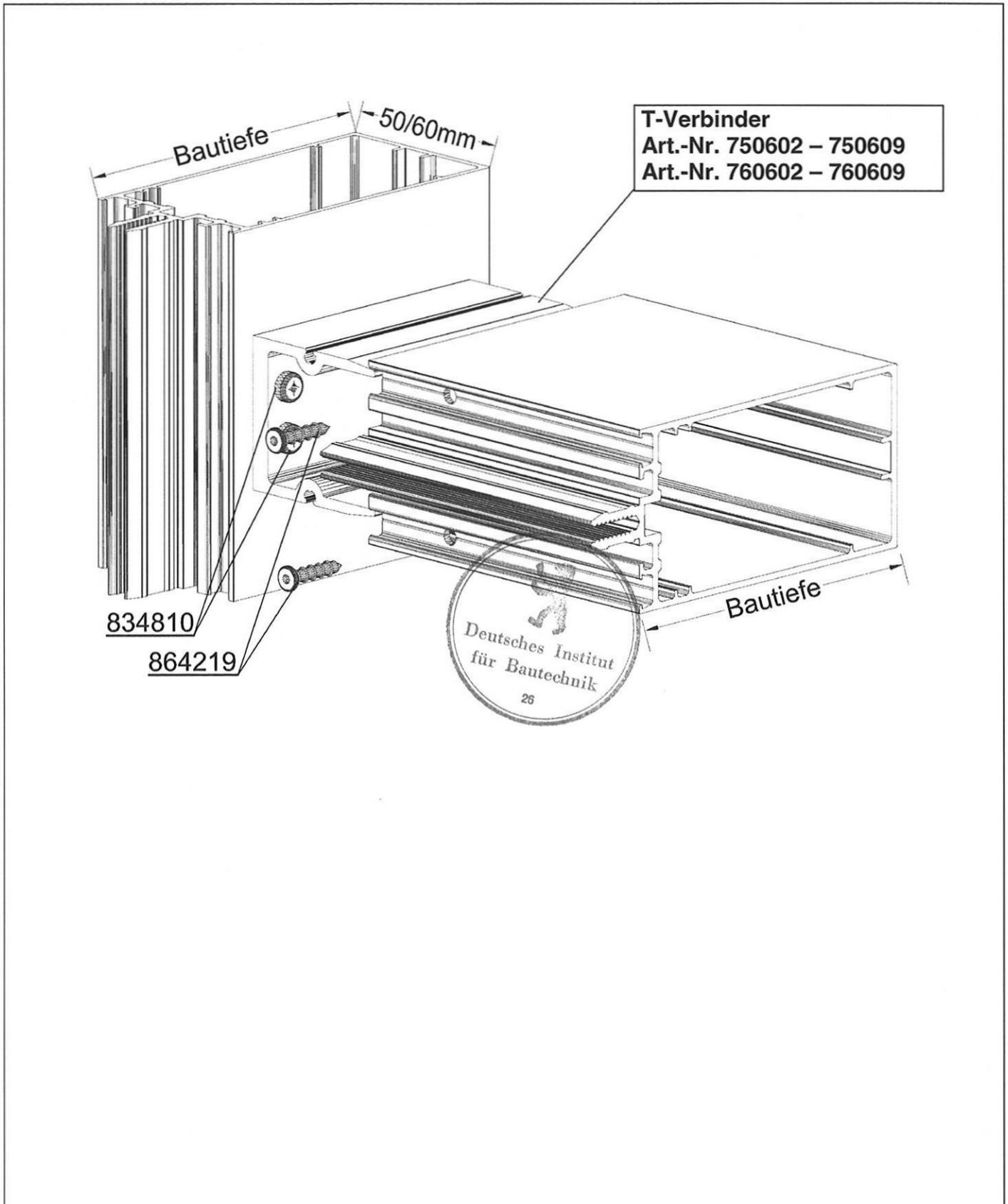
Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen ist den Anlagen 1.1 und 1.2 sowie 5.1 und 5.2 zu entnehmen.

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

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

Dr.-Ing. Karsten Kathage
Referatsleiter

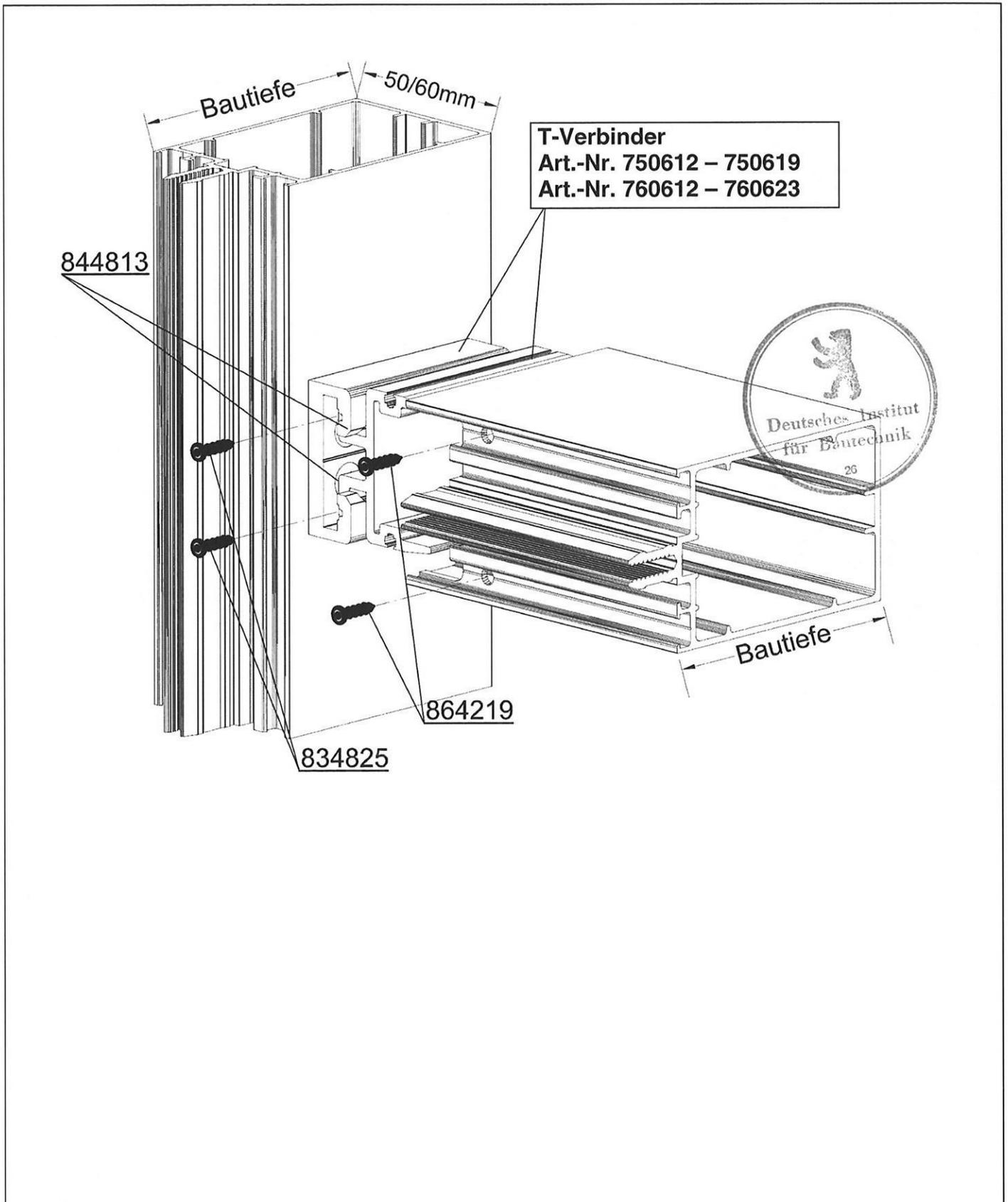




Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN
F 50+ und F 60+

Beispiel für die T-Verbindung mit T-Verbindern
Art.-Nr. 750602 - 750609
Art.-Nr. 760602 - 760609

Anlage 1.1

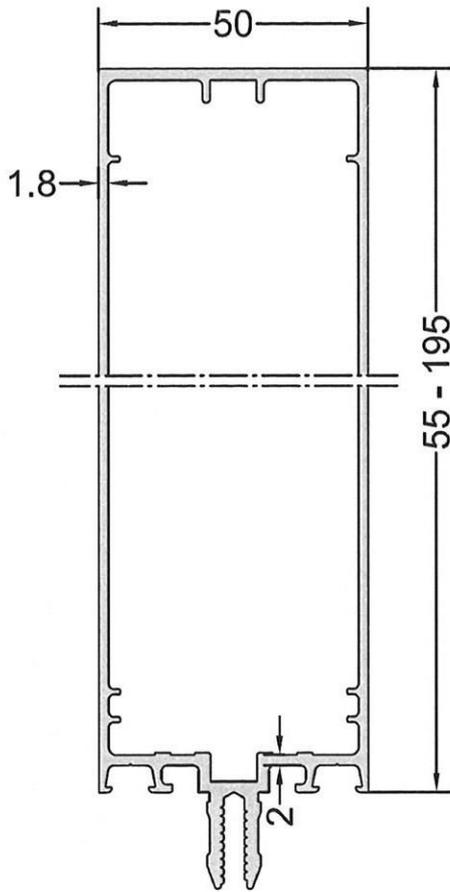


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN
F 50+ und F 60+

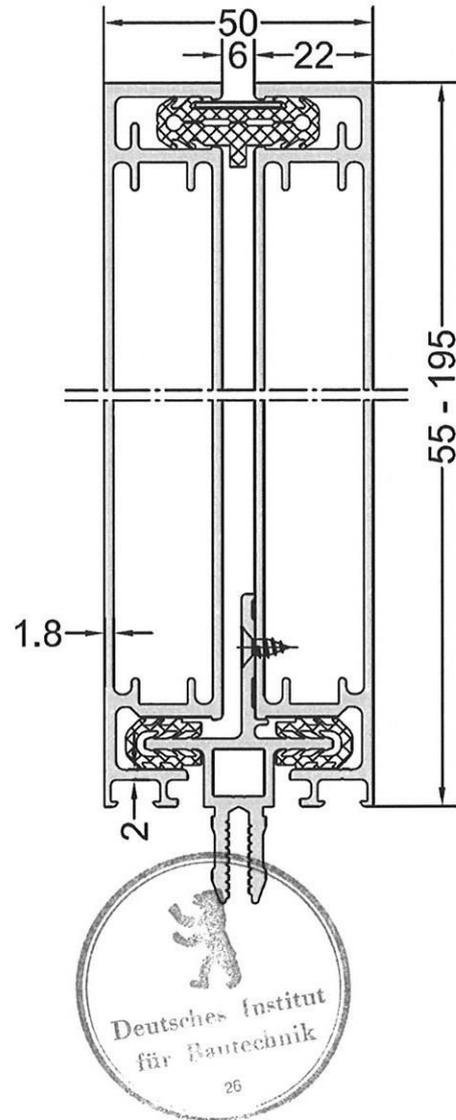
Beispiel für die T-Verbindung für nachträglichen Riegeleinbau
Art.-Nr. 750611 - 750619
Art.-Nr. 760612 - 760623

Anlage 1.2

Pfosten = Riegel



Montagepfosten

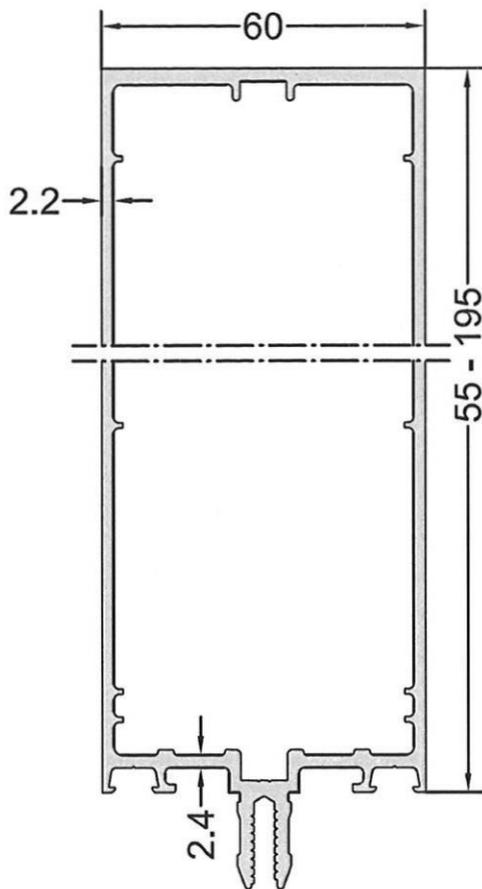


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN
 F 50+ und F 60+

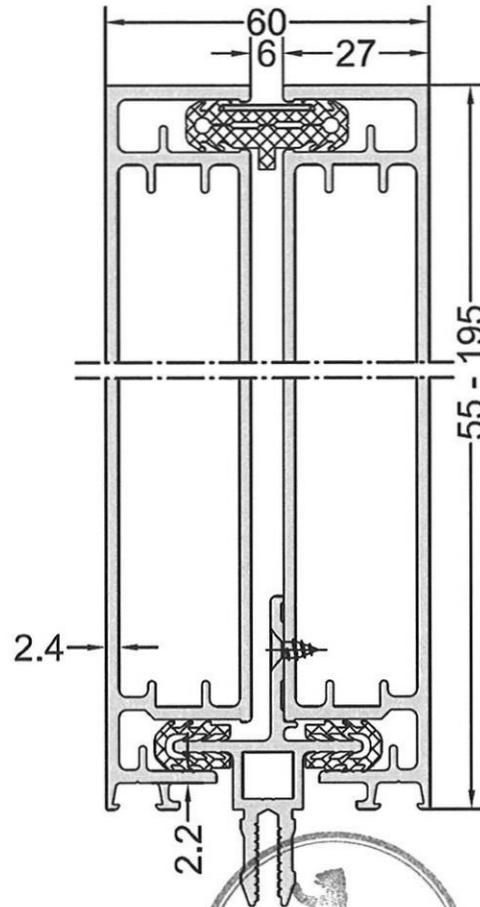
Profilübersicht F 50+
 Pfosten, Riegel

Anlage 2.1

Pfosten = Riegel



Montagepfosten

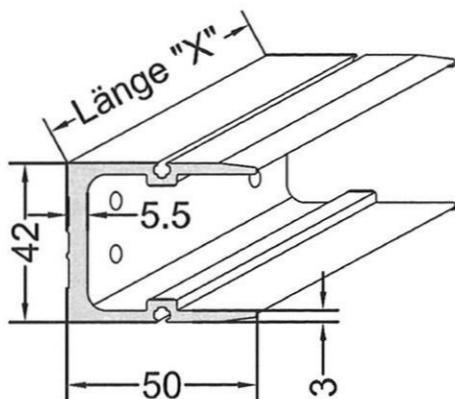


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN
F 50+ und F 60+

Profilübersicht F 60+
Pfosten und Riegel

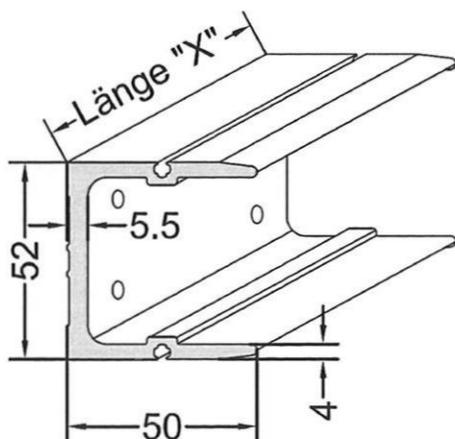
Anlage 2.2

Stoßverbinder F 50
 Art.-Nr. 750602 – 750609



Zuordnung für Stoßverbinder Fassade F50		
Bautiefe Riegel	Stoßverbinder Artikel Nr.	Länge "X" in 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

Stoßverbinder F 60
 Art.-Nr. 760602 – 760609



Zuordnung für Stoßverbinder Fassade F60		
Bautiefe Riegel	Stoßverbinder Artikel Nr.	Länge "X" in 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

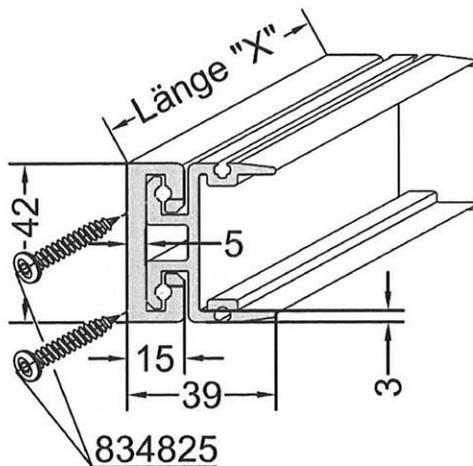


Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN
 F 50+ und F 60+

T-Verbinderübersicht
 Stoßverbinder F 50 und F 60

Anlage 3.1

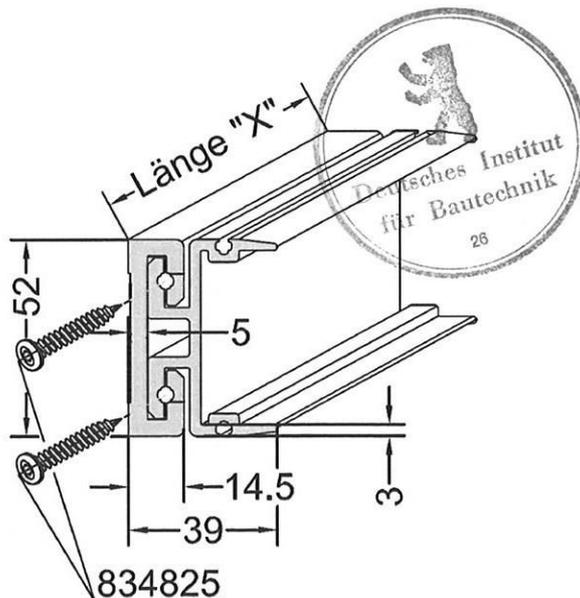
Stoßverbinder F 50 für nachträgliche Montage
Art.-Nr. 750612 – 750619



Zuordnung für Stoßverbinder für nachtr. Montage Fassade F50

Bautiefe Riegel	Stoßverbinder Artikel Nr.	Länge "X" in 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

Stoßverbinder F 60 für nachträgliche Montage
Art.-Nr. 760612 – 760619



Zuordnung für Stoßverbinder für nachtr. Montage Fassade F60

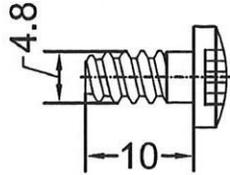
Bautiefe Riegel	Stoßverbinder Artikel Nr.	Länge "X" in mm
55	760612	39
75	760613	59
95	760614	79
115	760615	99
135	760616	119
155	760617	139
175	760618	159
195	760619	179

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN F 50+ und F 60+

T-Verbinderübersicht
 Stoßverbinder F 50 und F 60 für nachträgliche Montage

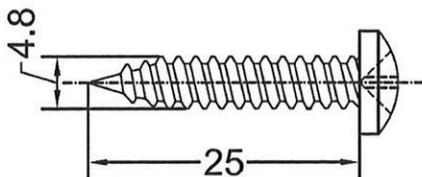
Anlage 3.2

834810



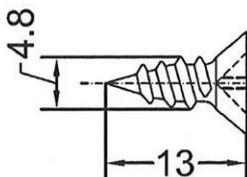
Sonderblechschraube ähnlich DIN 7981 A2
B 4,8 x 10 mit Torx

834825



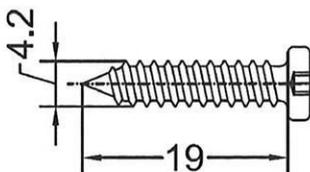
Linsenblechschraube DIN 7981 A2
B4,8 x 25 mit Kreuzschlitz

844813



Senkblechschraube DIN 7982 A2
B 4,8 x 13 mit Kreuzschlitz

864219



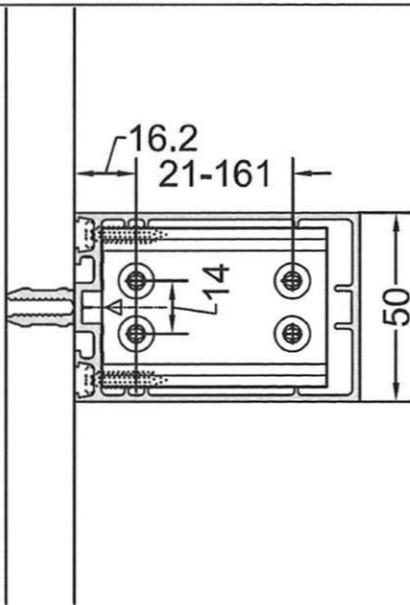
Sonderblechschraube ähnlich DIN 7971 A2
B 4,2 x 19 mit Torx



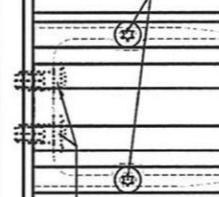
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN
F 50+ und F 60+

T-Verbinderschrauben

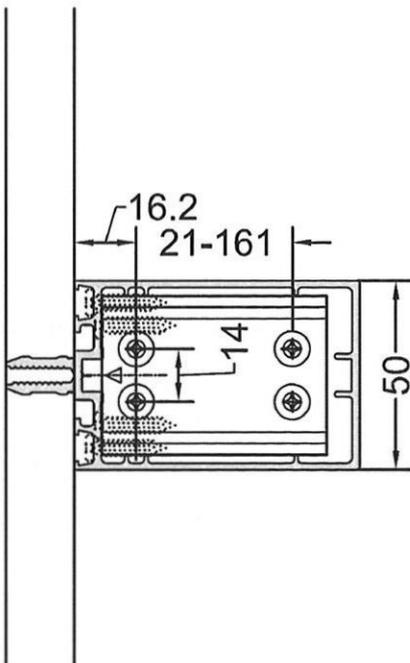
Anlage 4



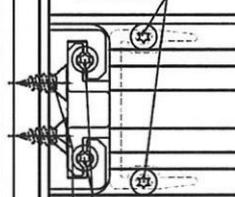
Art. 864219
 Sonderblechschraube
 4,2x19



Art. 834810
 Sonderblechschraube
 4,8x10



Art. 864219
 Sonderblechschraube
 4,2x19



Art. 834825
 Linsenblechschraube
 B4,8x25

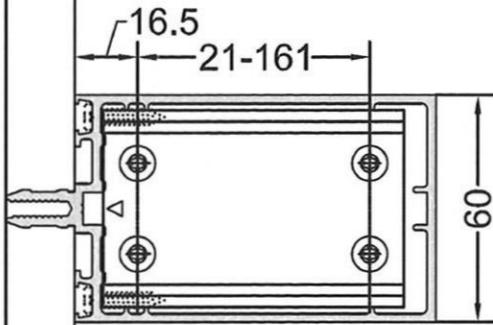
Art. 844813
 Senkblechschraube



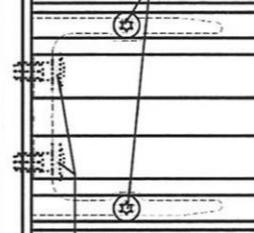
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN
 F 50+ und F 60+

T-Verbinder F 50 und F50 für nachträgliche Montage
 Einbaulage

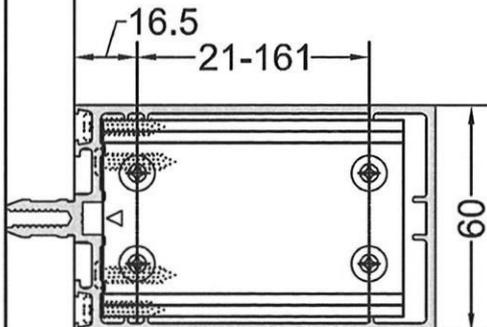
Anlage 5.1



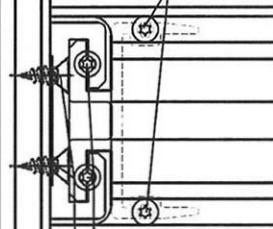
Art. 864219
 Sonderblechschraube
 4,2x19



Art. 834810
 Sonderblechschraube
 4,8x10



Art. 864219
 Sonderblechschraube
 4,2x19



Art. 834825
 Linsenblechschraube
 B4,8x25

Art. 844813
 Senkblechschraube



Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN
 F 50+ und F 60+

T-Verbinder F 60 und F 60 für nachträgliche Montage
 Einbaulage

Anlage 5.2

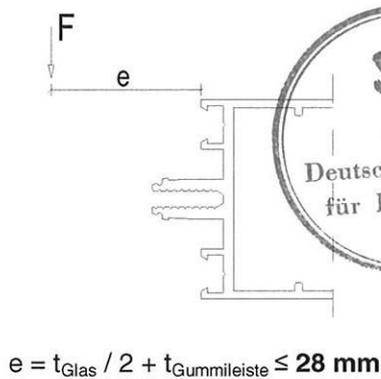
T-Verbinder	Beanspruchung	Riegeltiefe [mm]	$F_{R,d}$ [kN]	$F_{zul.}$ [kN]
750602 / 760602	Eigengewicht (+y)	55	2,35	1,74
750603 / 760603		75	2,82	2,09
750604 / 760604		95	3,28	2,43
750605 / 760605		115	3,74	2,77
750606 / 760606		135	3,94	2,92
750607 / 760607		155	4,12	3,05
750608 / 760608		175	4,31	3,19
750609 / 760609		195	4,31	3,19

750602 - ...609 / 760602 - ...609	Winddruck (-z)	55 - 195	7,15	4,77
-----------------------------------	----------------	----------	------	------

750602 - ...609 / 760602 - ...609	Windsog (+z)	55 - 195	5,05	3,37
-----------------------------------	--------------	----------	------	------

750602 - ...609 / 760602 - ...609	Zug (+x)	55 - 195	4,36	2,91
-----------------------------------	----------	----------	------	------

750602 - ...609 / 760602 - ...609	Interaktion Eigengewicht + Windsog /- druck	55 - 195	lineare Interaktion	lineare Interaktion
-----------------------------------	---	----------	---------------------	---------------------



Die in dieser Anlage angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von $e = 28 \text{ mm}$ zur vorderen Riegelprofilkante.

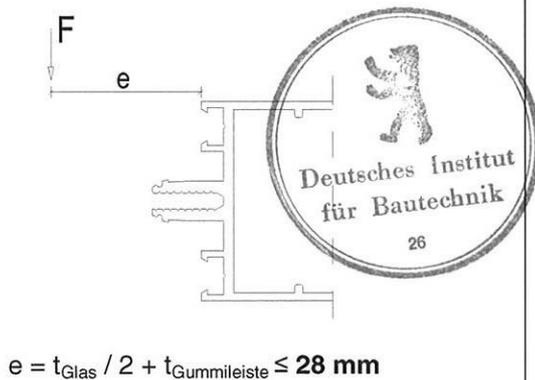
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN F 50+ und F 60+

Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$ und zulässige Tragfähigkeiten $F_{zul.}$ für Stoßverbinder F 50 und F 60 für eine Exzentrizität $e \leq 28 \text{ mm}$

Anlage 6.1

T-Verbinder	Beanspruchung	Riegeltiefe [mm]	$F_{R,d}$ [kN]	$F_{zul.}$ [kN]
750602 / 760602	Eigengewicht (+y)	55	1,60	1,19
750603 / 760603		75	2,12	1,57
750604 / 760604		95	2,63	1,95
750605 / 760605		115	3,15	2,33
750606 / 760606		135	3,20	2,37
750607 / 760607		155	3,25	2,41
750608 / 760608		175	3,30	2,44
750609 / 760609		195	3,35	2,48
750602 - ...609 / 760602 - ...609	Winddruck (-z)	55 - 195	7,15	4,77
750602 - ...609 / 760602 - ...609	Windsog (+z)	55 - 195	5,05	3,37
750602 - ...609 / 760602 - ...609	Zug (+x)	55 - 195	4,36	2,91
750602 / 760602	Interaktion Winddruck bei vollem Eigengewicht	55	1,85	1,23
750603 / 760603		75	2,39	1,59
750604 / 760604		95	2,92	1,95
750605 / 760605		115	3,46	2,31
750606 / 760606		135	3,57	2,38
750607 / 760607		155	3,69	2,46
750608 / 760608		175	3,80	2,53
750609 / 760609		195	3,91	2,61
750602 - ...609 / 760602 - ...609	Interaktion Eigengewicht + Windsog	55 - 195	lineare Interaktion	lineare Interaktion
 <p>$e = t_{\text{Glas}} / 2 + t_{\text{Gummileiste}} \leq 45 \text{ mm}$</p>		<p>Die in dieser Anlage angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von $e = 45 \text{ mm}$ zur vorderen Riegelprofilkante.</p>		
Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN F 50+ und F 60+				Anlage 6.2
Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$ und zulässige Tragfähigkeiten $F_{zul.}$ für Stoßverbinder F 50 und F 60 für eine Exzentrizität $e \leq 45 \text{ mm}$				

T-Verbinder	Beanspruchung	Riegeltiefe [mm]	$F_{R,d}$ [kN]	$F_{zul.}$ [kN]
750612 - ...619 / 760612 - ...619	Eigengewicht (+y)	55 - 195	1,31	0,97
750612 - ...619 / 760612 - ...619	Winddruck (-z)	55 - 195	3,41	2,27
750612 - ...619 / 760612 - ...619	Windsog (+z)	55 - 195	7,15	4,77
750612 - ...619 / 760612 - ...619	Interaktion Eigengewicht + Windsog /- druck	55 - 195	lineare Interaktion	lineare Interaktion



Die in dieser Anlage angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von $e = 28 \text{ mm}$ zur vorderen Riegelprofilkante.

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme GUTMANN F 50+ und F 60+

Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$ und zulässige Tragfähigkeiten $F_{zul.}$ für Stoßverbinder F 50 und F 60 für nachträgliche Montage und einer Exzentrizität $e \leq 28 \text{ mm}$

Anlage 7