

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 25. Juli 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-246
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 35-1.14.4-21/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-14.4-513

Antragsteller:

Schüco International KG
Karolinenstraße 1-15
33609 Bielefeld

Zulassungsgegenstand:

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für das
Fassadensystem SFC 85

Geltungsdauer bis:

31. Juli 2012

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



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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 des Fassadensystems SFC 85.

Die T-Verbindungen bestehen aus den Pfosten- und Riegelprofilen, gewindeförmigen Schrauben (Blehschrauben), Einhängebolzen und 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 Pfosten- und 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, der Einhängebolzen und der Blehschrauben sind den Anlagen 2 bis 5 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 573-3:2003-10 im Zustand T66 nach DIN EN 755-2:1997-08 hergestellt.

2.1.2.2 T-Verbinder, Einhängebolzen

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

2.1.2.3 Blehschrauben

Die Blehschrauben 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, der Einhängebolzen und der Blehschrauben 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, Einhängebolzen

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 Metalleichtbau (Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999) gelten sinngemäß.

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

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

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

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

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

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten (vgl. DIN 1055-100:2001-03) sind die in der Anlage 7.1 angegebenen Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$ zu verwenden.



Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit zulässigen Werten (vgl. DIN 4113-1:1980-05 in Verbindung mit DIN 4113-1/A1:2002-09 und DIN 4113-2:2002-09) sind die in der Anlage 7.2 angegebenen zulässigen Tragfähigkeiten F_{zul} zu verwenden.

Die in den Anlagen 7.1 und 7.2 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von $e = 117$ mm zur vorderen Riegelprofilkante (siehe Anlagen 7.1 und 7.2).

Bei Kombinationen der in den Anlagen 7.1 und 7.2 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 7.1 und 7.2 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

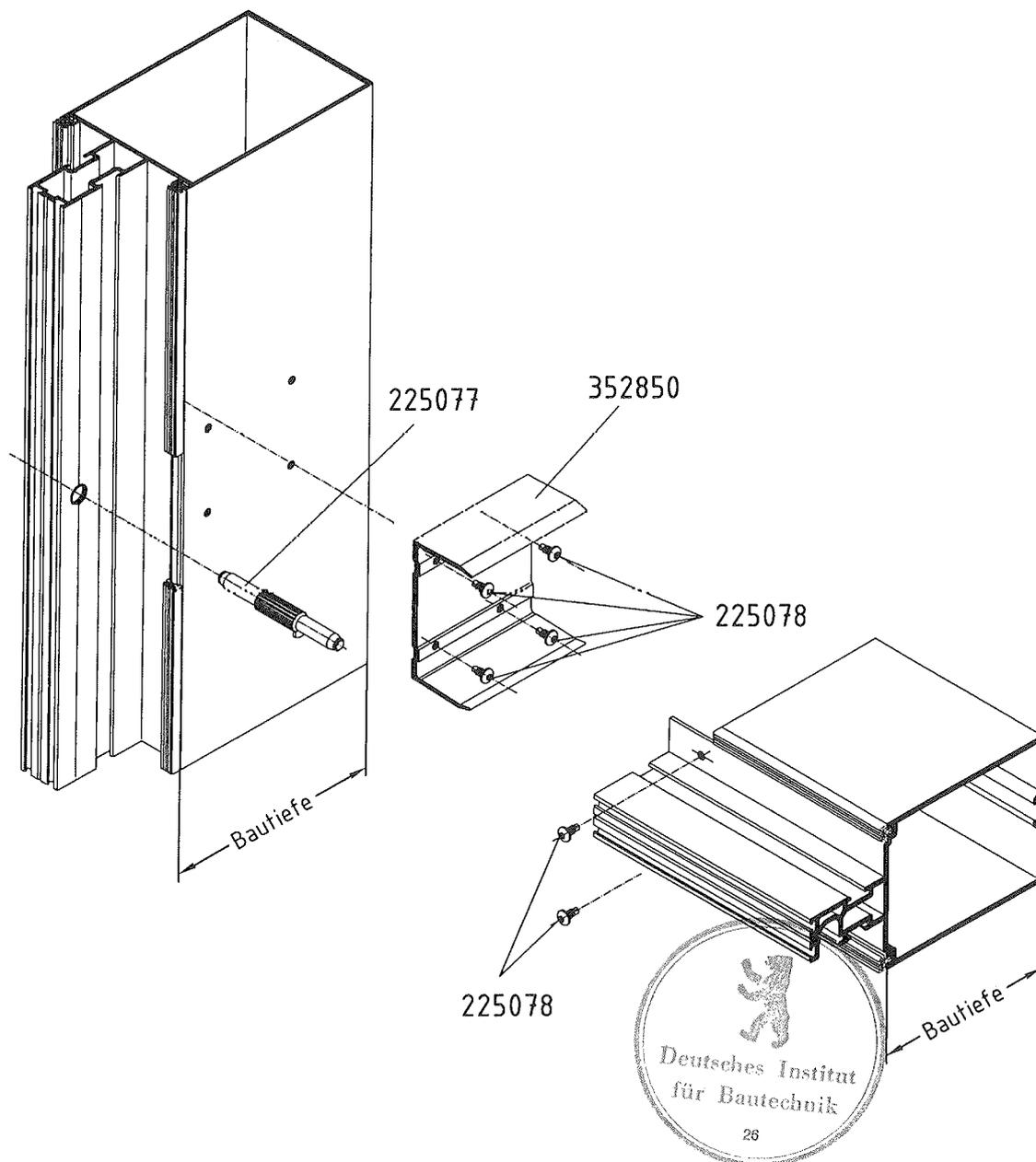
Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen ist den Anlagen 1.1 bis 1.3 und den Anlagen 6.1 bis 6.3 zu entnehmen.

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

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

Dr.-Ing. Kathage





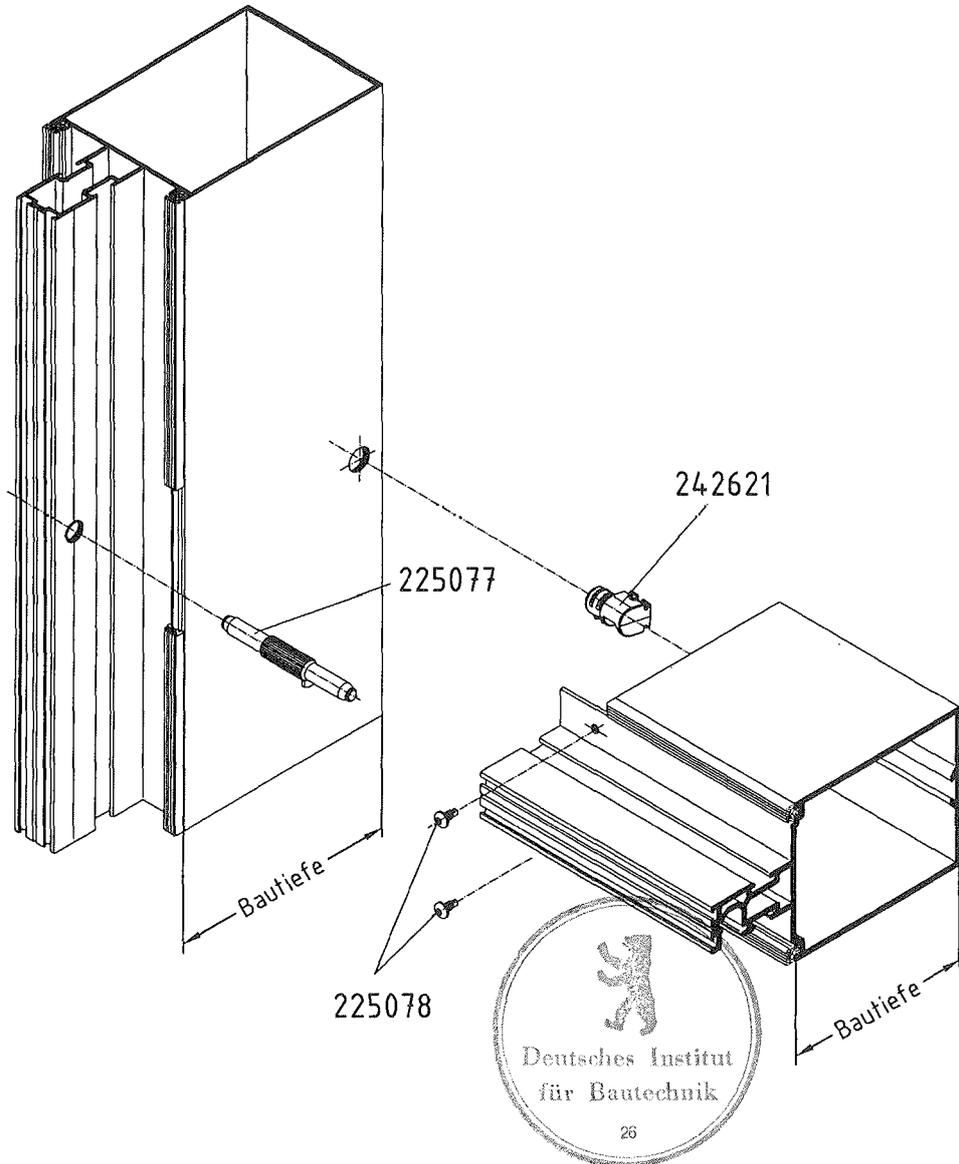
SCHÜCO

SCHÜCO International KG
 Karolinenstr. 1 - 15
 D-33609 Bielefeld
 Telefon (0521) 783-0
 Telefax (0521) 783-695

Schüco SFC 85
 Beispiel für die T-Verbindung
 U- T-Verbinder
 352850

Anlage 1.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-513
 vom 25. Juli 2007



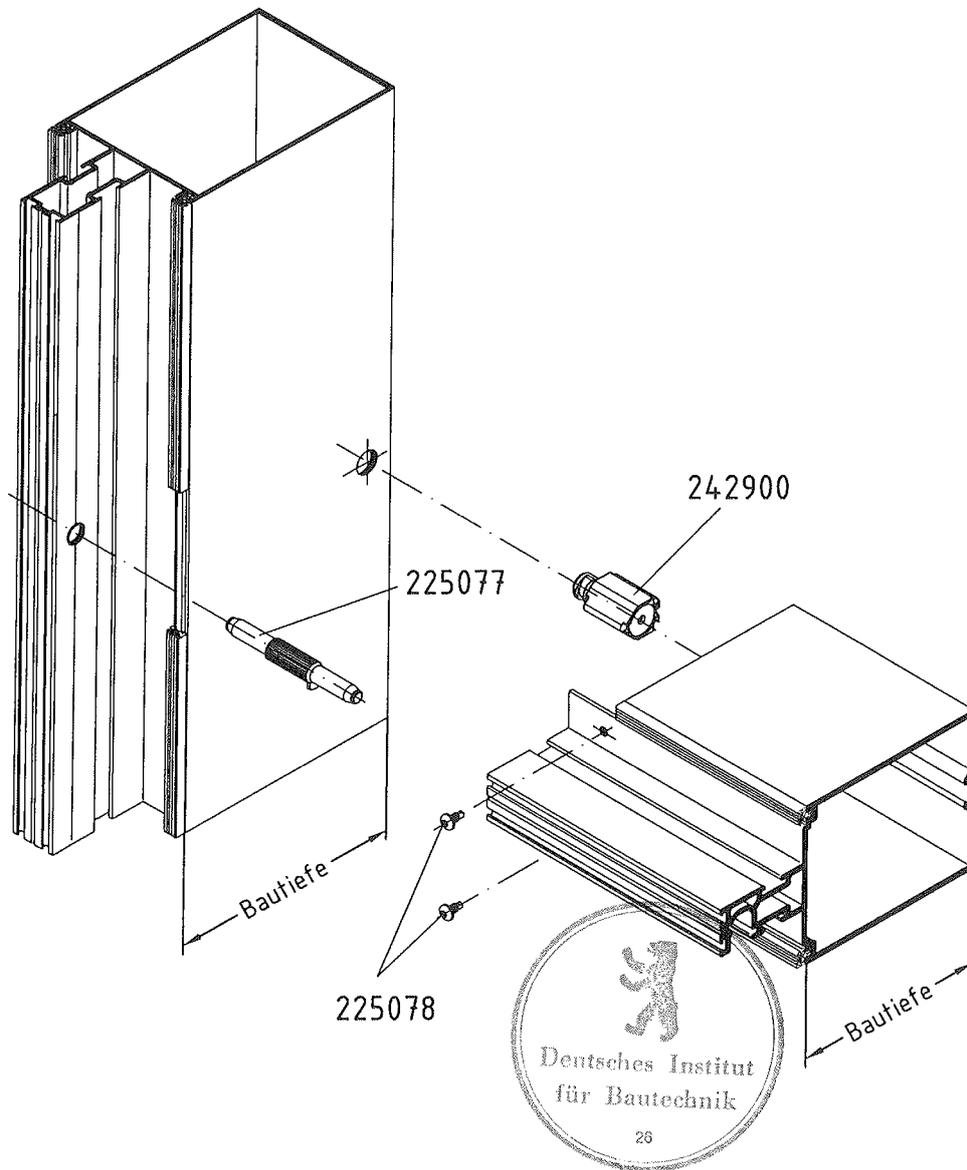
SCHÜCO

SCHÜCO International KG
 Karolinenstr. 1 - 15
 D-33609 Bielefeld
 Telefon (0521) 783-0
 Telefax (0521) 783-695

Schüco SFC 85
 Beispiel für die T-Verbindung
 Knopf T-Verbinder
 242621

Anlage 1.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-513
 vom 25. Juli 2007



SCHÜCO

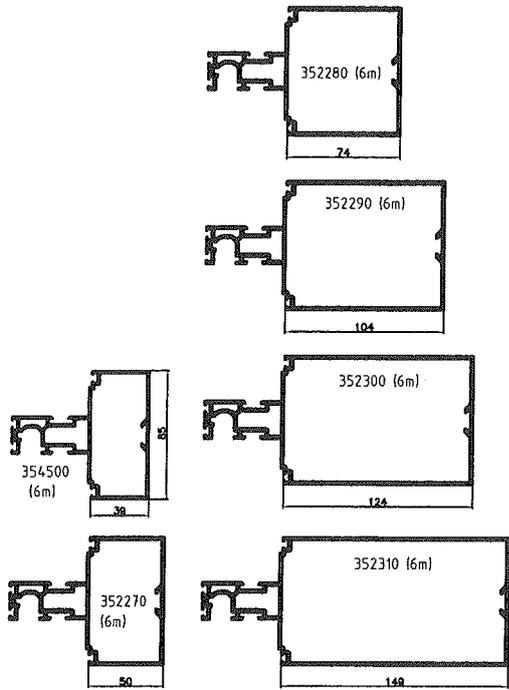
SCHÜCO International KG
 Karolinenstr. 1 - 15
 D-33609 Bielefeld
 Telefon (0521) 783-0
 Telefax (0521) 783-695

Schüco SFC 85
 Beispiel für die T-Verbindung
 Federbolzen- T- Verbinder
 242900

Anlage 1.3

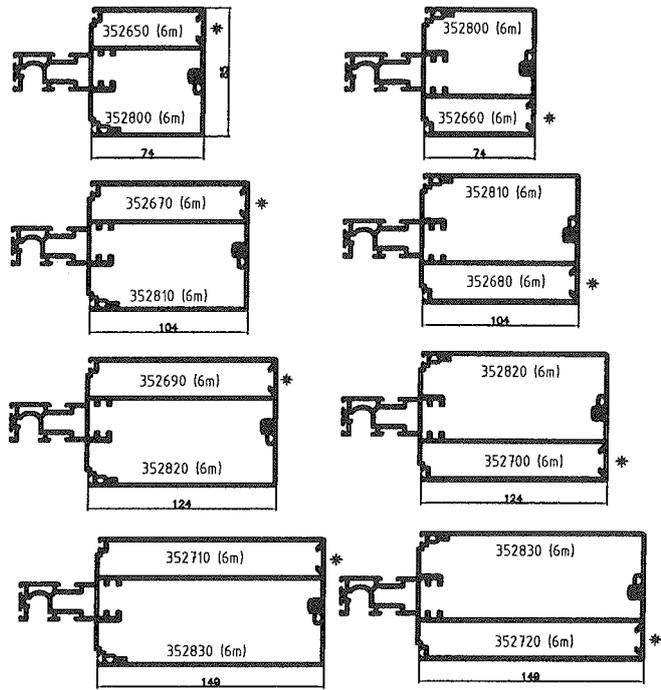
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-513
 vom 25. Juli 2007

Riegel

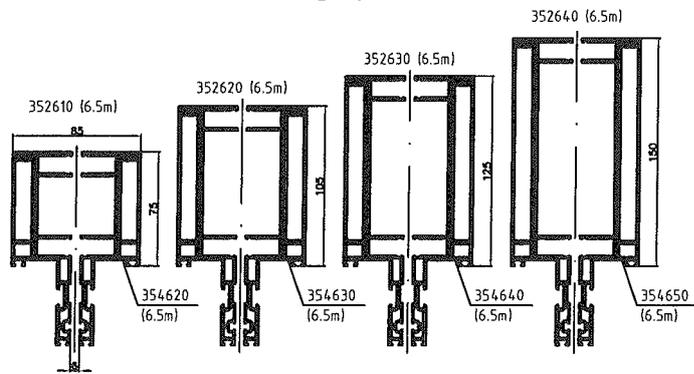


Motorriegel

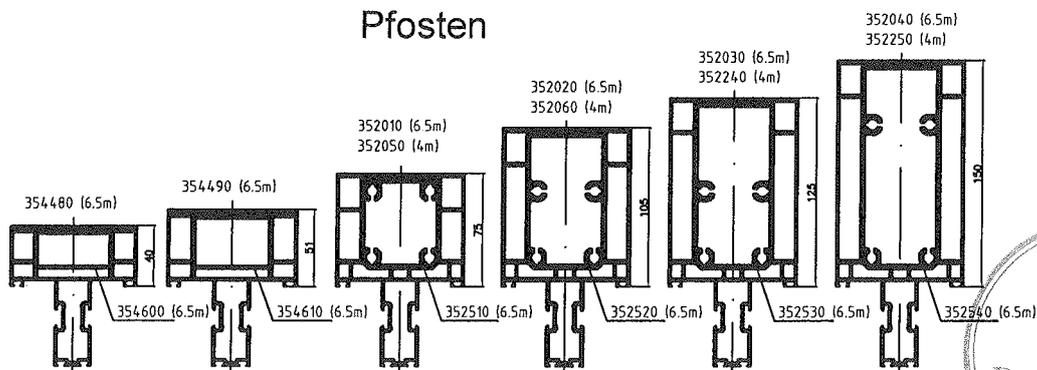
* f. T-Verbinder
242621 u. 242900



Montagepfosten



Pfosten



SCHÜCO

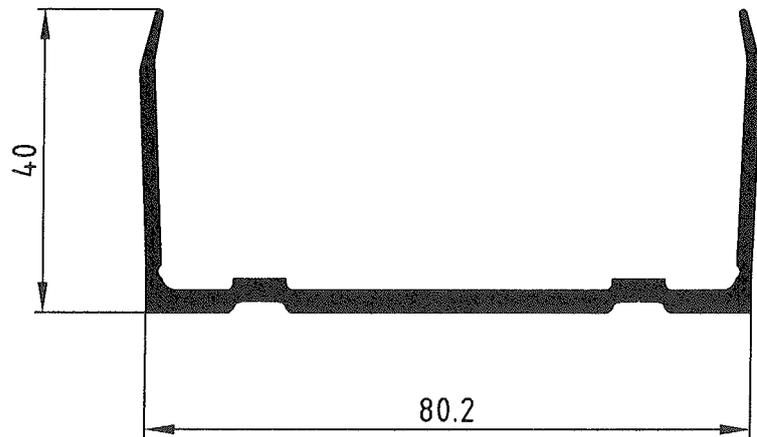
SCHÜCO International KG
Karolinenstr. 1 - 15
D-33609 Bielefeld
Telefon (0521) 783-0
Telefax (0521) 783-695

Schüco SFC 85
Profilübersicht
Pfosten- und Riegelprofile

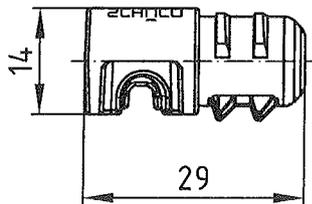
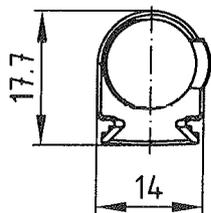
Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-513

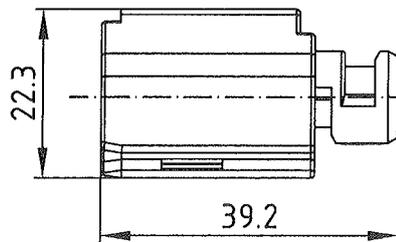
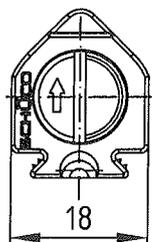
vom 25. Juli 2007



352850



242621



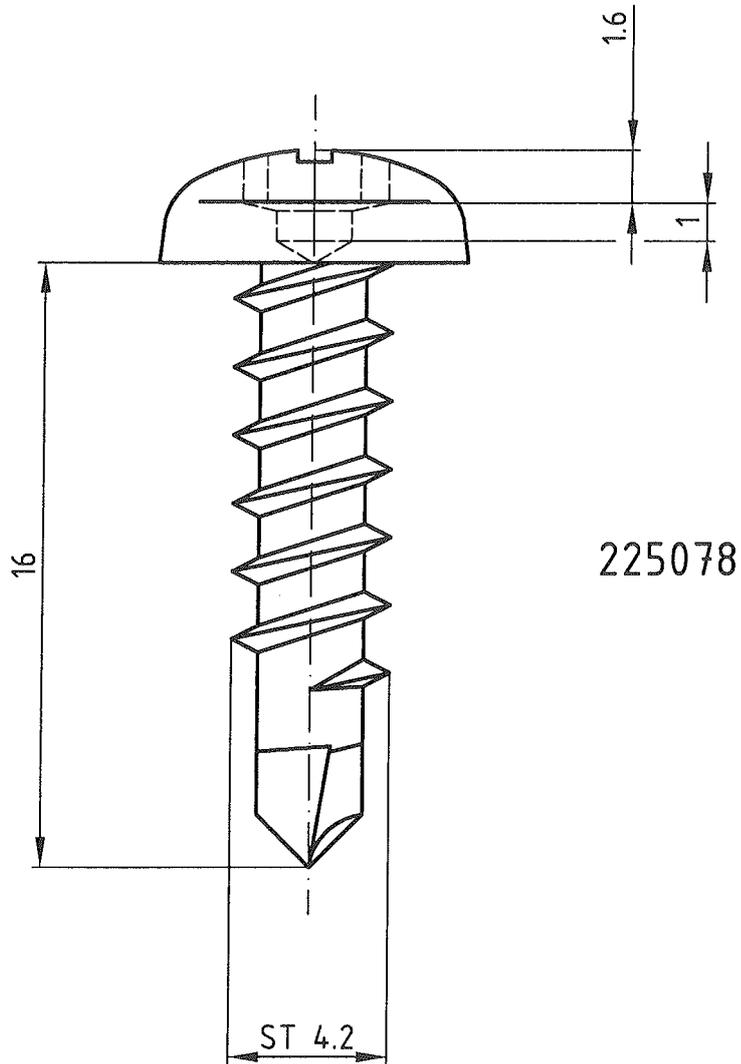
SCHÜCO

SCHÜCO International KG
 Karolinenstr. 1 - 15
 D-33609 Bielefeld
 Telefon (0521) 783-0
 Telefax (0521) 783-695

Schüco SFC 85
 T-Verbinder

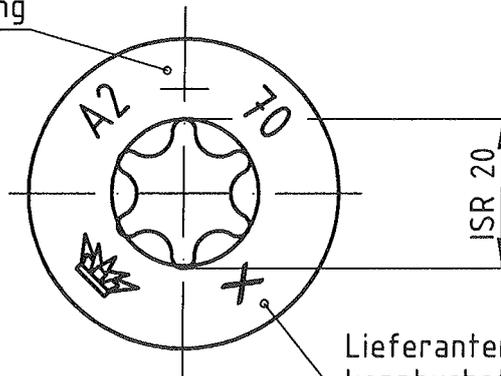
Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-513
 vom 25. Juli 2007



225078

Werkstoff-
kennzeichnung



Lieferanten-
kennbuchstabe
nach SN 05.95-75



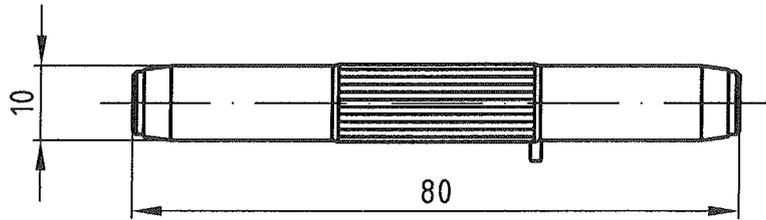
SCHÜCO

SCHÜCO International KG
Karolinenstr. 1 - 15
D-33609 Bielefeld
Telefon (0521) 783-0
Telefax (0521) 783-695

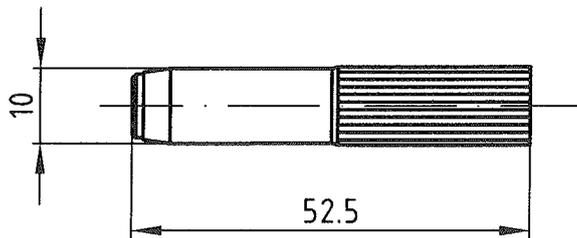
Schüco SFC 85
Bohrschraube

Anlage 4

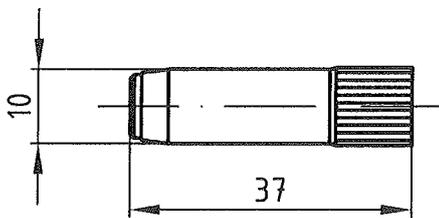
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-513
vom 25. Juli 2007



225077
f. Pfosten



225117
f. Pfosten



225077
f. Montagepfosten



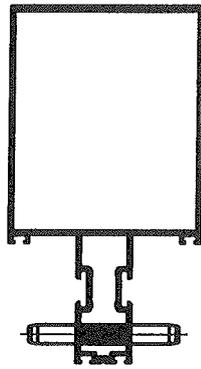
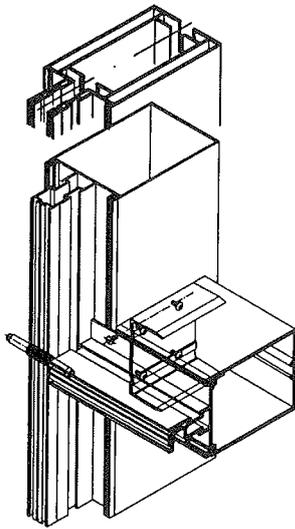
SCHÜCO

SCHÜCO International KG
Karolinenstr. 1 - 15
D-33609 Bielefeld
Telefon (0521) 783-0
Telefax (0521) 783-695

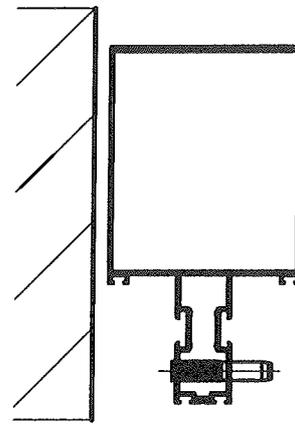
Schüco SFC 85
Einhängebolzen

Anlage 5

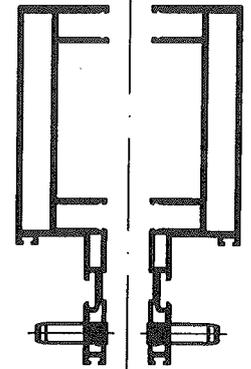
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-513
vom 25. Juli 2007



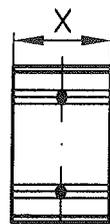
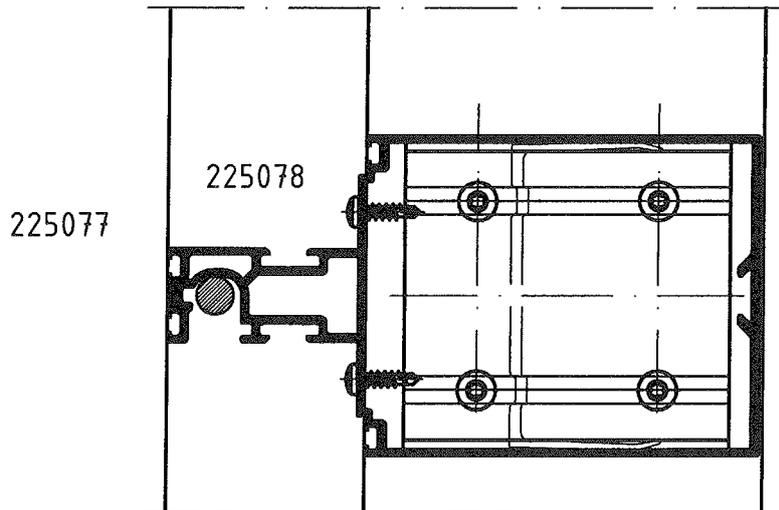
225077



225117

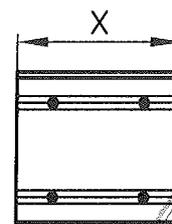


225118



354500	21
352270	32

352850



352280	56
352290	86
352300	106
352310	131

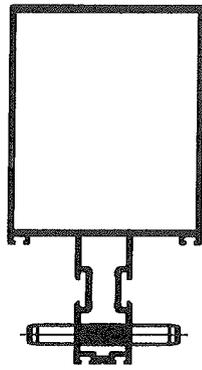
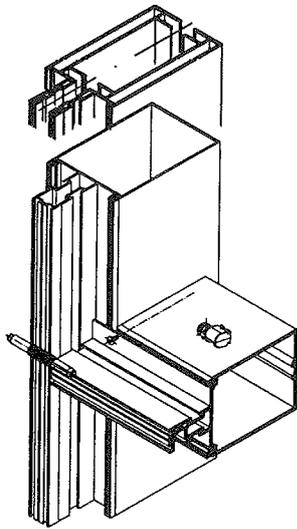


SCHÜCO

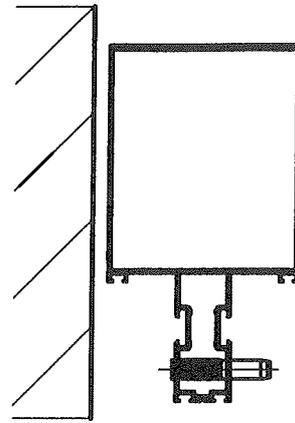
SCHÜCO International KG
 Karolinenstr. 1 - 15
 D-33609 Bielefeld
 Telefon (0521) 783-0
 Telefax (0521) 783-695

Schüco SFC 85
 T-Verbinder Einbaulage
 U- T-Verbinder
 352850

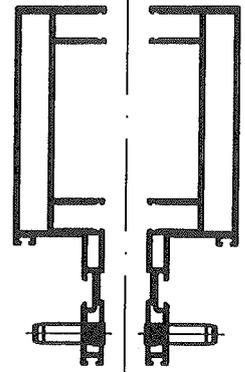
Anlage 6.1
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-513
 vom 25. Juli 2007



225077



225117

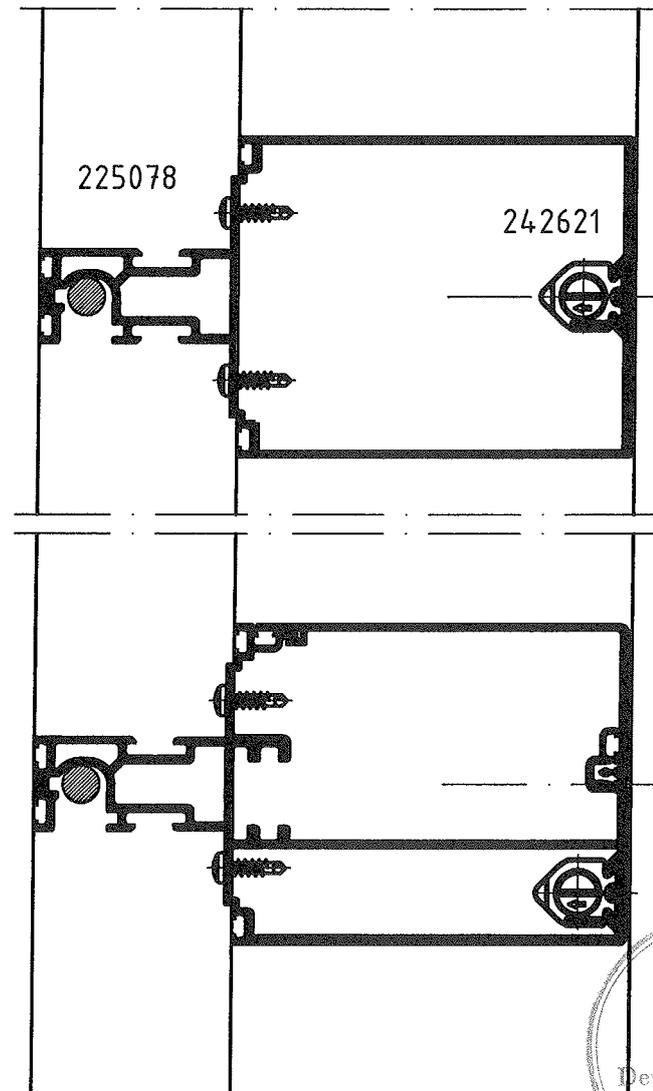


225118

225077

225078

242621



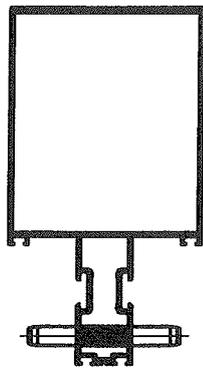
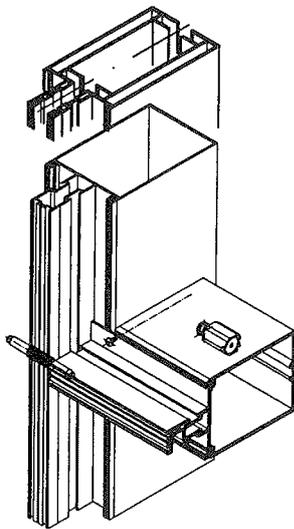
SCHÜCO

SCHÜCO International KG
 Karolinenstr. 1 - 15
 D-33609 Bielefeld
 Telefon (0521) 783-0
 Telefax (0521) 783-695

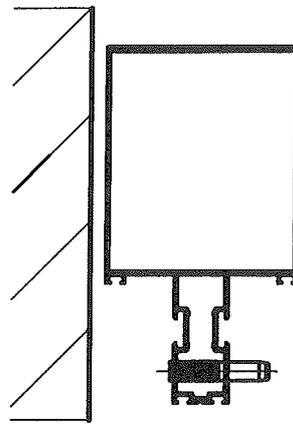
Schüco SFC 85
 T-Verbinder Einbaulage
 Knopf T-Verbinder
 242621

Anlage 6.2

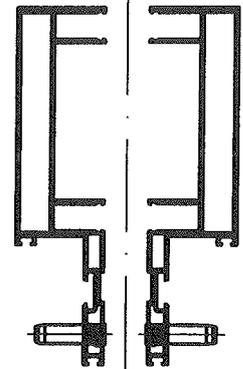
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-513
 vom 25. Juli 2007



225077



225117

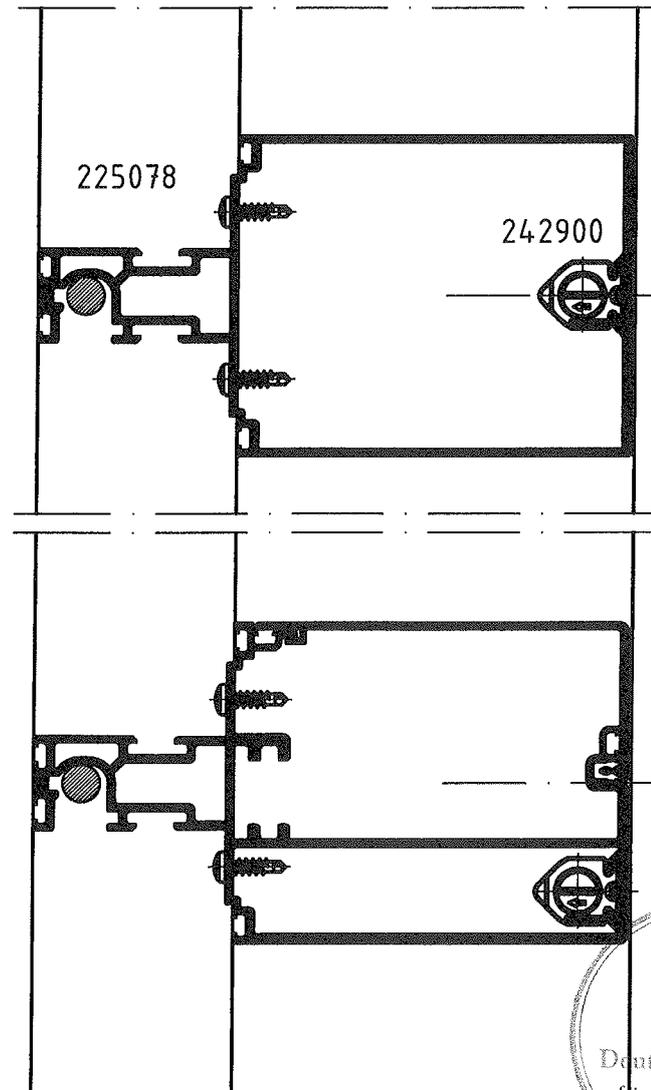


225118

225077

225078

242900



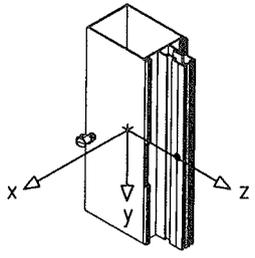
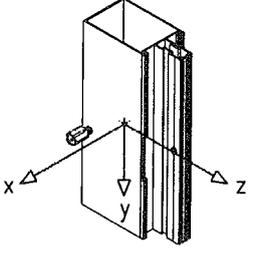
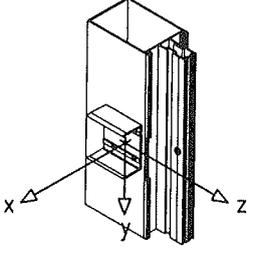
SCHÜCO

SCHÜCO International KG
 Karolinenstr. 1 - 15
 D-33609 Bielefeld
 Telefon (0521) 783-0
 Telefax (0521) 783-695

Schüco SFC 85
 T-Verbinder Einbaulage
 Federbolzen- T- Verbinder
 242900

Anlage 6.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-513
 vom 25. Juli 2007

Typ	T-Verbinder	Riegel- bautiefe [mm]	$F_{R,d}$ [kN]					e[mm]
			Zug (+x)	Eigengewicht Glas o. vergleichbar (±y)	Windsog (+z)	Windsog bei Interaktion (+z" + "±y)	Wind- druck (-z)	
	242621	39 bis 104	4,5	1,4	4,2	4,2	13,1	117
		ab 124	4,5	1,9	5,9	5,9	13,1	117
	242900	39 bis 104	4,2	1,6	4,5	4,5	12,5	117
		ab 124	4,2	2,8	5,6	5,6	12,5	117
	352850	39 bis 104	4,6	2,6	4,6	4,6	10,5	117
		ab 124	4,6	3,3	5,6	5,6	18,2	117



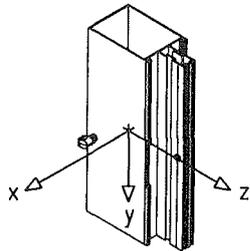
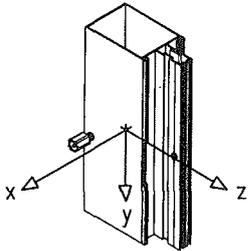
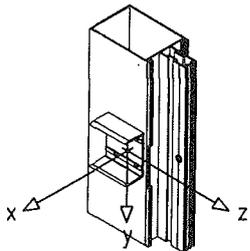
SCHÜCO

SCHÜCO International KG
 Karolinenstr. 1 - 15
 D-33609 Bielefeld
 Telefon (0521) 783-0
 Telefax (0521) 783-695

Beanspruchbarkeiten
 $F_{R,d}$ der T-Verbindung in
 Abhängigkeit von
 der Beanspruchungsrichtung

Anlage 7.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-513
 vom 25. Juli 2007

Typ	T-Verbinder	Riegel- bautiefe [mm]	F_{zul} [kN]					e[mm]
			Zug (+x)	Eigengewicht Glas o. vergleichbar (±y)	Windsog (+z)	Windsog bei Interaktion (+z" + "±y)	Wind- druck (-z)	
	242621	39 bis 104	3	1,0	2,8	2,8	8,7	117
		ab 124	3	1,4	3,9	3,9	8,7	117
	242900	39 bis 104	2,8	1,2	3	3	8,3	117
		ab 124	2,8	2,1	3,7	3,7	8,3	117
	352850	39 bis 104	3	1,9	3	3	7,0	117
		ab 124	3	2,4	3,7	3,7	12,1	117



SCHÜCO

SCHÜCO International KG
 Karolinenstr. 1 - 15
 D-33609 Bielefeld
 Telefon (0521) 783-0
 Telefax (0521) 783-695

zulässige Tragfähigkeiten
 F_{zul} der T-Verbindung in
 Abhängigkeit von
 der Beanspruchungsrichtung

Anlage 7.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-513
 vom 25. Juli 2007