

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 12. März 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-245
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 32-1.14.4-20/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-14.4-533

Antragsteller:

Forster Rohr- & Profiltechnik AG
Forster Profilsysteme
Romanshornestraße 6
9320 Arbon
SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

Klemmverbindung für das Fassadensystem forster thermfix light

Geltungsdauer bis:

31. März 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und fünf 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 eine Klemmverbindung, die zur Befestigung von Fassadenelementen (z.B. aus Glas) dient.

Die Klemmverbindung besteht aus Aufsatzprofilen aus Stahl oder Aluminium, gewindeformenden Schrauben (Fassadenschrauben) und Andruckprofilen aus Aluminium. Die Aufsatzprofile werden auf der zugehörigen Unterkonstruktion (Pfosten- und Riegelprofile aus Stahl, Aluminium oder Holz) befestigt.

Die linienförmige Klemmverbindung, die durch das Anziehen der zugehörigen Fassadenschrauben und dem daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile erzeugt wird, dient zur Aufnahme der Windsogbeanspruchung. Die Andruckprofile sind durch die Fassadenschrauben im Abstand von maximal 300 mm mit den Aufsatzprofilen verbunden. Die Beanspruchung der Klemmverbindung erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Verwendung der Klemmverbindung, d.h. der Verbindung der Andruckprofile mit den Aufsatzprofilen. Sowohl die Verbindung der Aufsatzprofile mit den Pfosten- und Riegelprofilen als auch die Tragsicherheit und die bauphysikalischen und brandschutztechnischen Eigenschaften der Fassade als Ganzes sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Fassadenelemente, der Pfosten- und Riegelprofile sowie der Verbindung der Aufsatzprofile mit den Pfosten- und Riegelprofilen sind die entsprechenden Technischen Baubestimmungen oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu beachten. Für den Tragsicherheitsnachweis von Fassadenelementen aus Glas gelten die Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die wichtigsten Abmessungen der Aufsatzprofile, der Andruckprofile und der Fassadenschrauben sind den Anlagen 2 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 Aufsatzprofile

Die Aufsatzprofile aus Stahl werden aus Stahl der Sorte S250GD+Z nach DIN EN 10326:2004-09 oder aus Stahl der Sorte S235JR nach DIN EN 10025-2:2005-04 hergestellt.

Die Aufsatzprofile aus Aluminium werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3:2003-10, Zustand T66 nach DIN EN 755-2:1997-08, hergestellt.

2.1.2.2 Andruckprofile

Die Andruckprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3:2003-10, Zustand T66 nach DIN EN 755-2:1997-08, hergestellt.



2.1.2.3 Fassadenschrauben

Die Fassadenschrauben 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 18800-7:2002-09, 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 Aufsatzprofile, Andruckprofile und Fassadenschrauben 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.

- Aufsatzprofile, Andruckprofile

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.

- Fassadenschrauben

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 Klemmverbindung (d.h. der Verbindung der Andruckprofile mit den Aufsatzprofilen) nachzuweisen.

Es gilt das in DIN 18800-1:1990-11 angegebene Nachweiskonzept.

Für den Tragsicherheitsnachweis ist als Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Klemmverbindung pro Schraube der Wert $F_{R,d} = 2,2 \text{ kN}$ zu verwenden. Für den zugehörigen charakteristischen Wert der Zugtragfähigkeit der Klemmverbindung pro Schraube gilt $F_{R,d} = 2,9 \text{ kN}$.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Verbindung der Aufsatzprofile mit der Unterkonstruktion (Pfosten- und Riegelprofile aus Stahl, Aluminium oder Holz) sind die entsprechenden Technischen Baubestimmungen (z.B. DAST-Richtlinie 016) oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (z.B. Z-14.1-4) zu beachten.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist der Anlage 1 sowie den Anlagen 4 und 5 zu entnehmen.

Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Klemmverbindung anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u.a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Fassadenschrauben und ggf. zum Anziehmoment enthalten.

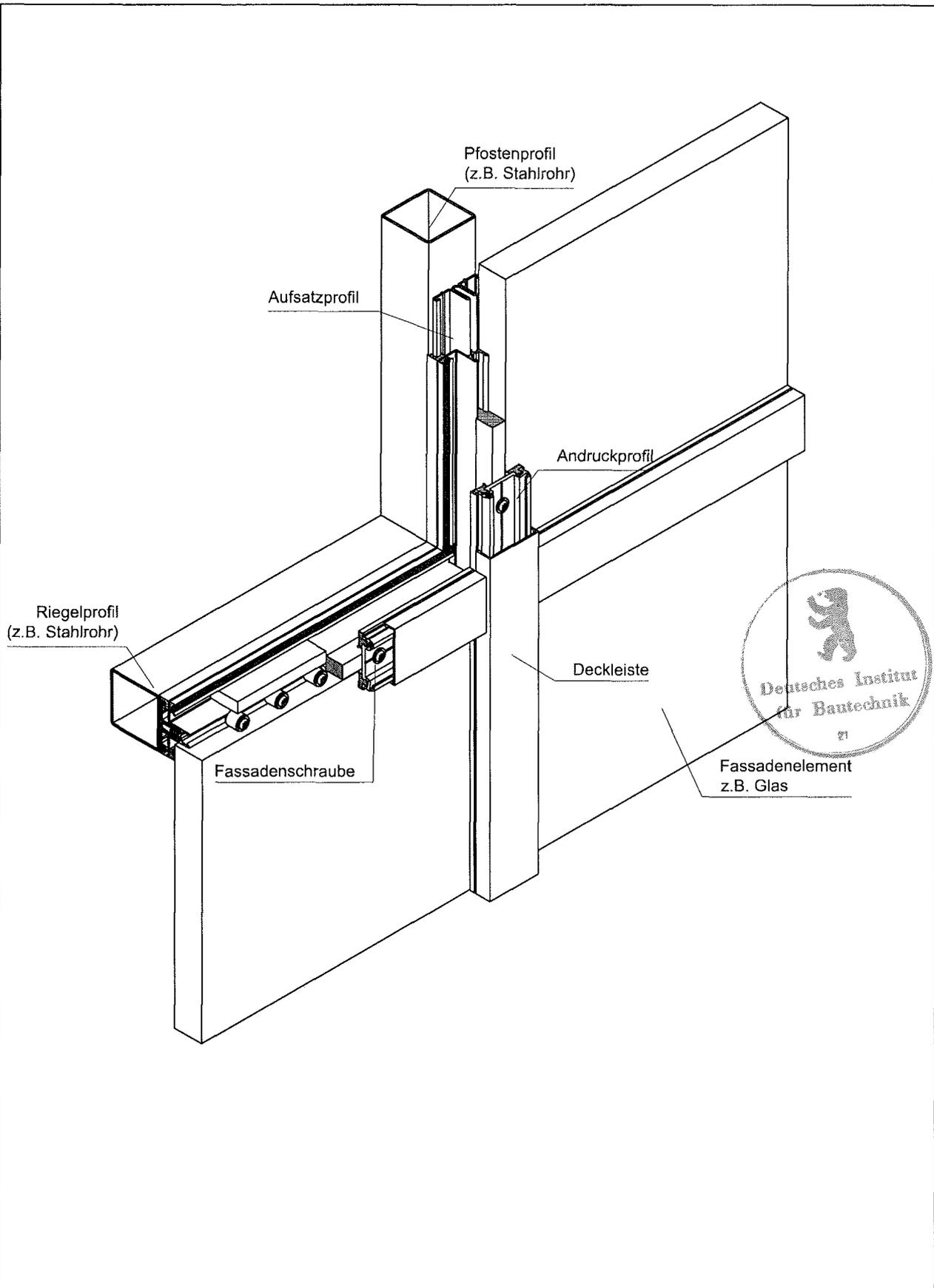
Das Anziehen der Fassadenschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Mindesteinschraubtiefe der Fassadenschrauben ist der Anlage 4 zu entnehmen.

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

Dr.-Ing. Kathage

Beglaubigt





forster

Forster Rohr- & Profiltechnik AG
 Forster Profilsysteme
 Romanshorne rstrasse 6
 CH-9320 Arbon

Telefon +41 (0)71 447 43 43
 Telefax +41 (0)71 447 44 78

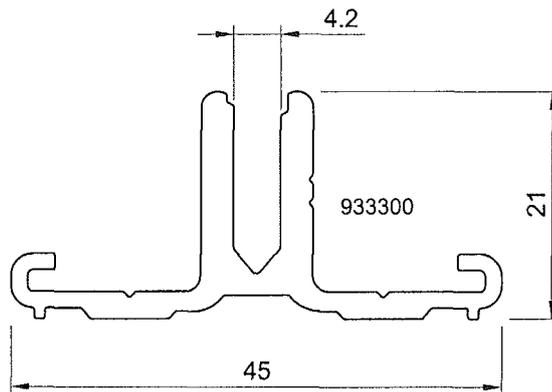
"forster thermfix® light"

Beispiel für die Klemmverbindung

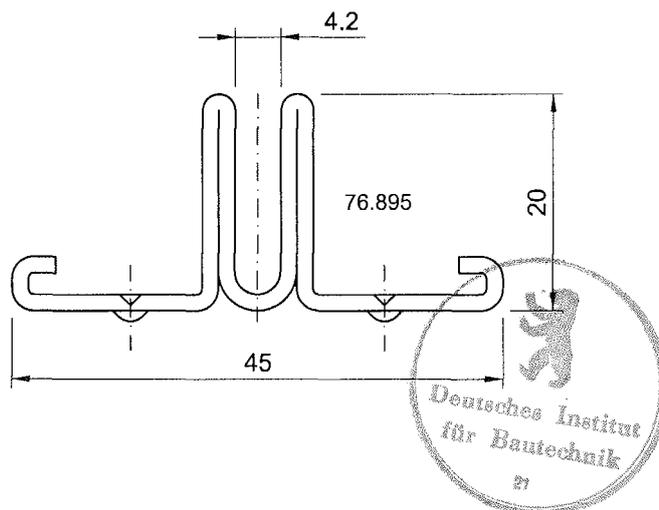
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung
 Nr. Z-14.4-533
 vom 12. März 2008

Aufsatzprofil aus Aluminium



Aufsatzprofil aus Stahl



forster

Forster Rohr- & Profilverfahren AG
Forster Profilsysteme
Romanshornerstrasse 6
CH-9320 Arbon

Telefon +41 (0)71 447 43 43
Telefax +41 (0)71 447 44 78

"forster thermfix® light"

Aufsatzprofile

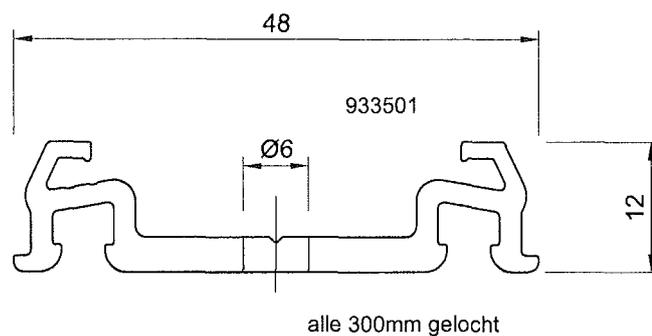
Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung

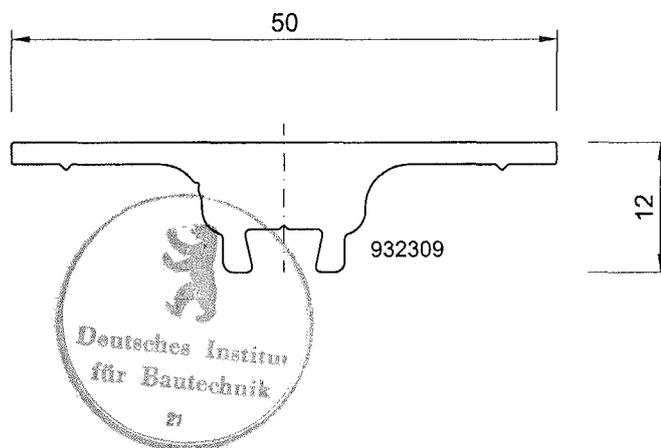
Nr. Z-14.4-533

vom 12. März 2008

Andruckprofil für verdeckte Verschraubung



Andruckprofil für sichtbare Verschraubung



forster

Forster Rohr- & Profiltechnik AG
Forster Profilsysteme
Romanshornerstrasse 6
CH-9320 Arbon

Telefon +41 (0)71 447 43 43
Telefax +41 (0)71 447 44 78

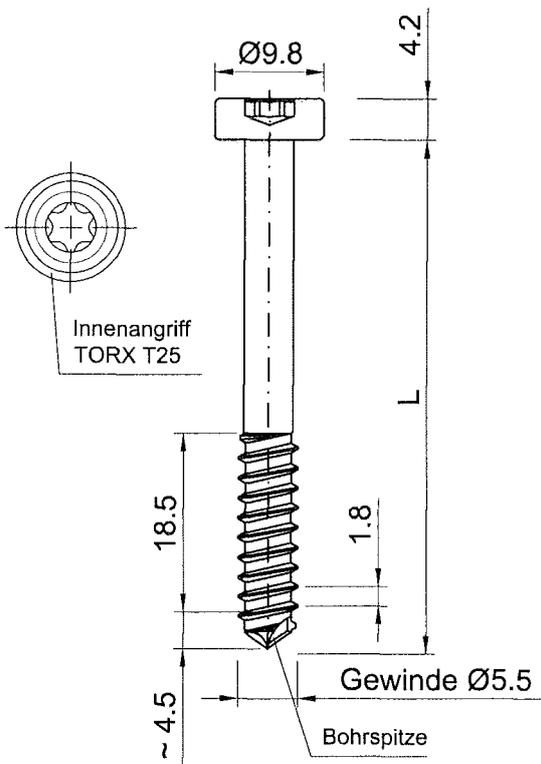
"forster thermfix® light"

Andruckprofile

Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung
Nr. Z-14.4-533
vom 12. März 2008

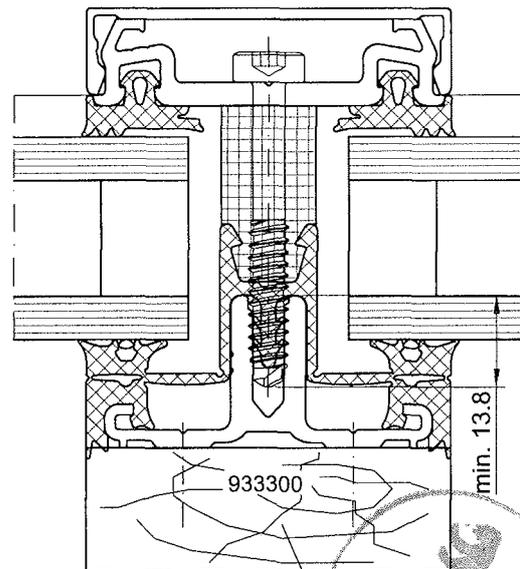
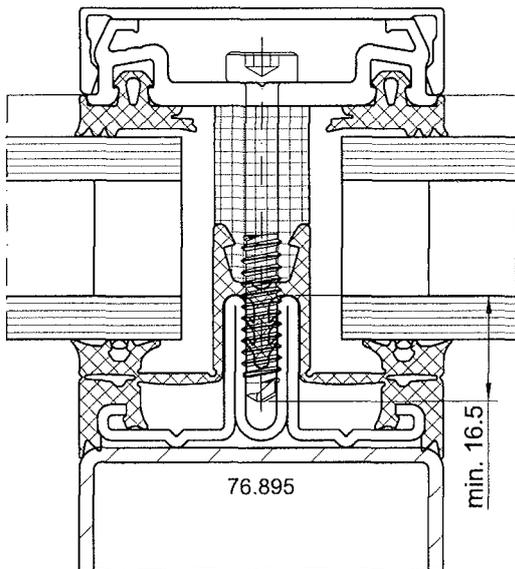
Fassadenschraube



Fassadenschraube	
L = Länge	Art.Nr.
22	936899
24	936868
26	936869
28	936870
30	936871
32	936872
34	936873
36	936874
38	936875
40	936876
42	936877
44	936878
46	936879
48	936880

Fassadenschraube	
L = Länge	Art.Nr.
50	936881
52	936882
54	936883
56	936884
58	936885
60	936886
62	936887
64	936888
66	936889
68	936890
70	936891
72	936892
74	936893
76	936894

Einschraubtiefen



forster

Forster Rohr- & Profiltechnik AG
Forster Profilsysteme
Romshornerstrasse 6
CH-9320 Arbon

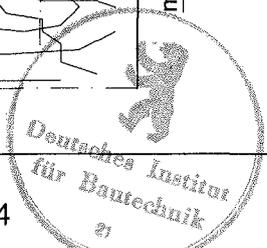
Telefon +41 (0)71 447 43 43
Telefax +41 (0)71 447 44 78

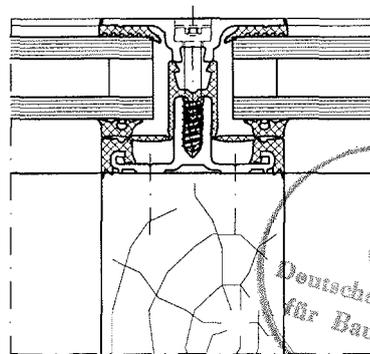
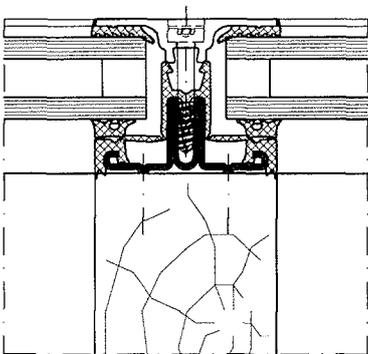
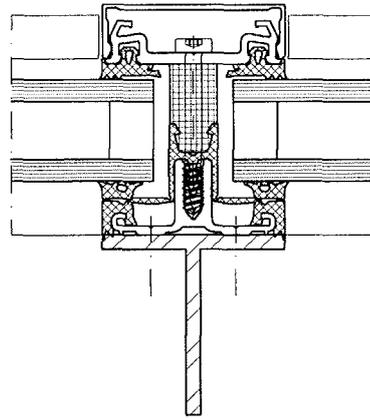
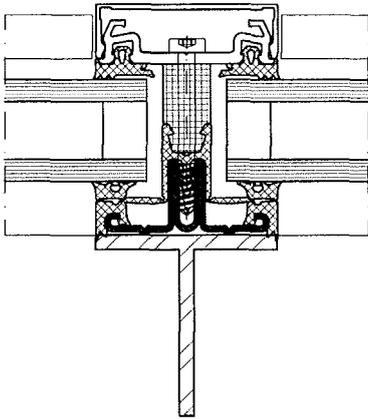
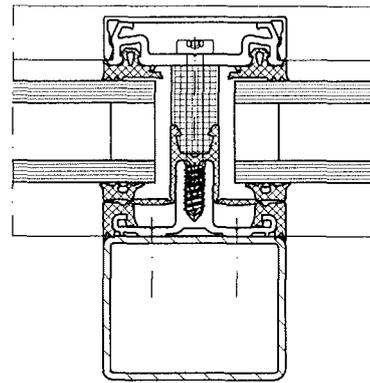
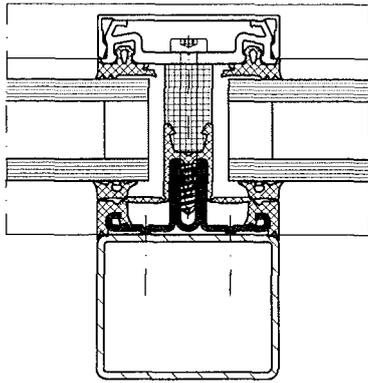
"forster thermfix® light"

Fassadenschraube
Einschraubtiefen

Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung
Nr. Z-14.4-533
vom 12. März 2008





forster

Forster Rohr- & Profiltechnik AG
 Forster Profilsysteme
 Romanshorerstrasse 6
 CH-9320 Arbon

Telefon +41 (0)71 447 43 43
 Telefax +41 (0)71 447 44 78

"forster thermfix®light"

Beispiele für die Detailausbildung
 der Klemmverbindung

Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung

Nr. Z-14.4-533

vom 12. März 2008

E09-002-060-10a