

10829 Berlin, 2. Mai 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-258
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 36-1.14.4-1/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-14.4-536

Antragsteller:

Domico Dach-, Wand- und Fassadensysteme
Gesellschaft m.b.H. & Co. KG
Salzburger Straße 10
4870 Vöcklamarkt
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

TOX - Durchsetzfugeverbindungen

Geltungsdauer bis:

31. Mai 2012

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



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

Zulassungsgegenstand sind kreisförmige TOX - Durchsetzfugeverbindungen zur planmäßig querkraftübertragenden Verbindung von kaltgeformten DOMICO Stahlkassettenprofilen nach allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis P – NDS04 – 554 untereinander oder mit kaltgeformten Tragprofilen aus Stahl. Die TOX – Durchsetzfugeverbindungen dienen zur Herstellung von werksseitig vorgefertigten Dach- und Wandelementen. Die dabei möglichen Verbindungstypen sind in Anlage 1 beschrieben.

Das Herstellen der TOX - Durchsetzfugeverbindungen erfolgt auf speziellen Toxanlagen, wobei die Größe der verwendeten Stempel und Matrizen von den zu fügenden Blechdicken abhängt (schematische Darstellung des Durchsetzfugeprozesses siehe Anlage 1).

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die TOX – Durchsetzfugeverbindungen für vorwiegend ruhende Beanspruchung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die Stahlkassettenprofile haben eine Nennblechdicke von 0,75 mm und die Tragprofile haben eine Nennblechdicke von 1,5 mm bis 3,0 mm.

2.1.2 Werkstoffe

Die Stahlkassettenprofile und Tragprofile bestehen aus der Stahlsorte S350GD nach DIN EN 10326:2004-09.

2.1.3 Korrosionsschutz

Für die TOX – Durchsetzfugeverbindungen gilt Korrosionsschutzklasse I nach DIN 55928:1974-07.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung der TOX - Durchsetzfugeverbindungen erfolgt auf speziellen Toxanlagen. Die für die Herstellung der Verbindung relevanten Daten sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Lieferschein der mit Hilfe von TOX - Durchsetzfugeverbindungen vorgefertigten Dachelemente muss 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.

Der Lieferschein muss zusätzlich Angaben zur Blechdicke und Stahlsorte der Stahlkassettenprofile und Tragprofile sowie zur Toxanlage enthalten.



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der TOX - Durchsetzfügeverbindungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der TOX - Durchsetzfügeverbindungen durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichtes zur Kenntnis zu geben.

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 TOX - Durchsetzfügeverbindungen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- visuelle Kontrolle aller Fügepunkte auf ordnungsgemäße Ausführung,
- tägliche Kontrolle der Fügepunktgeometrie, der Maschinenparameter (z. B. der Presskraft) und der verwendeten Stempel / Matrizenkombination auf Eignung für die die zu fügenden Blechdicken. Diese Kontrollen haben zusätzlich nach Änderung der zu fügenden Blechdicken zu erfolgen.

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 beim DIBt hinterlegten Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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 solchen, die einwandfrei sind, ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.2 Erstprüfung der TOX Durchsetzfügeverbindungen durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die im Abschnitt 2.1 genannten Eigenschaften der TOX - Durchsetzfügeverbindungen zu prüfen.



3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

Die TOX - Durchsetzfugeverbindungen dürfen ausschließlich für Verbindungen verwendet werden, die planmäßig nur durch Querkräfte beansprucht werden.

Die Randabstände müssen für die Verbindungstypen 1 und 2 mindestens 9 mm und für den Verbindungstyp 3 mindestens 50 mm betragen.

Die Achsabstände müssen mindestens 50 mm betragen.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

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

3.2.2 Charakteristische Werte der Querkrafttragfähigkeit $V_{R,k}$

Die charakteristischen Werte der Querkrafttragfähigkeit $V_{R,k}$ für die Verbindungstypen 1 bis 3 entsprechend Anlage 1 sind in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1 Charakteristische Werte der Querkrafttragfähigkeit $V_{R,k}$

$V_{R,k}$ [kN]	Blechdicke Bauteil stempelseitig [mm]					
	0,75	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00
Typ 1	-	2,62	3,53	3,58	4,19	4,80
Typ 2	-	1,92	2,72	2,85	3,10	3,74
Typ 3	1,50	-	-	-	-	-

3.2.3 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Für die Berechnung der Bemessungswerte der Querkrafttragfähigkeit aus den charakteristischen Werten gilt:

$$V_{R,d} = \frac{V_{R,k}}{\gamma_M}$$

mit $\gamma_M = 1,33$

4 Bestimmungen für die Ausführung

TOX - Durchsetzfugeverbindungen dürfen nur von Firmen hergestellt werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es ist für eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen, die auf diesem Gebiet Erfahrungen besitzen, gesorgt.

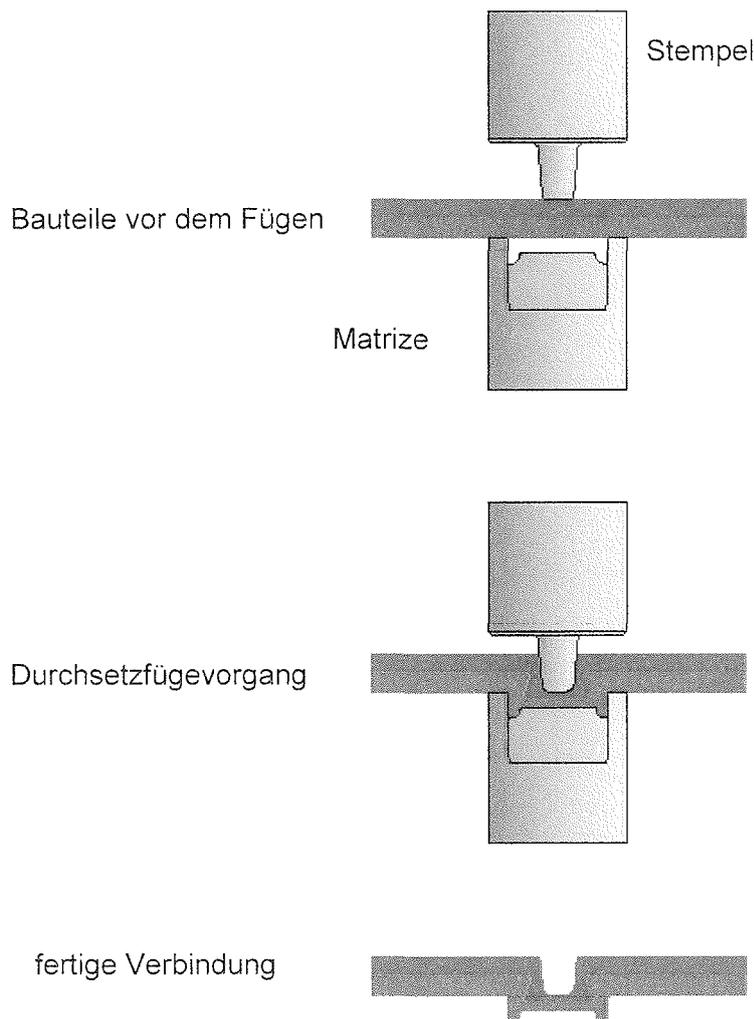
Die zu verbindenden Bauteile müssen unmittelbar aufeinander liegen.

Dr.-Ing. Kathage

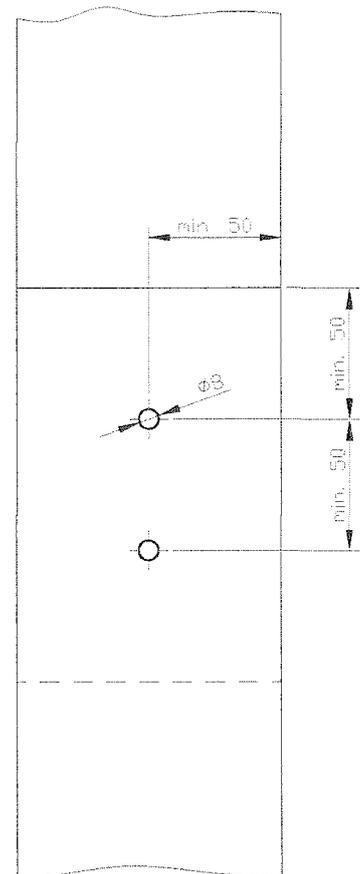


Tabelle 2 Verbindungstypen

Verbindungstyp	Bauteil matrizenseitig		Bauteil stempelseitig	
	Dicke [mm]	Art	Dicke [mm]	Art
Typ 1	2 x 0,75	Kassettenprofil	1,5 – 3,0	Tragprofil
Typ 2	0,75	Kassettenprofil	1,5 – 3,0	Tragprofil
Typ 3	0,75	Kassettenprofil	0,75	Kassettenprofil



Prozessablauf beim Durchsetzfügen
(Darstellung mit zwei Blechen)



Beispiel für eine Verbindung
(Typ 3, Ansicht von unten)



Domoco Dach-, Wand und Fassaden-
systeme Gesellschaft m.b.H. & Co. KG
Salzburger Straße 10
A-4870 Vöcklamarkt
Österreich

Verbindungstypen
Prozessablauf beim
Durchsetzfügeverfahren
Beispiel für eine Verbindung

Anlage 1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z - 14.4 - 536
vom 02. Mai 2007