

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 28. Oktober 2008 Geschäftszeichen:
III 59-1.42.5-49/08

Zulassungsnummer:
Z-42.5-267

Geltungsdauer bis:
30. Juni 2013

Antragsteller:

MAGE AG
Industriestraße 34, 1791 Courtaman, SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

**Spannverbindingssysteme in den Nennweiten DN 50 bis DN 200 mit der Bezeichnung
"Connect-Spannmuffe" für Abwasserrohre und Formstücke aus asbestfreiem Faser-
zement nach DIN EN 12763 für die Hausinstallation**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 16 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt und verlängert die allgemeine bauaufsicht-
liche Zulassung Nr. Z-42.5-267 vom 20. Juni 2003.



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

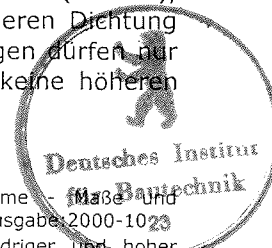
1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Die Spannverbinder in den Nennweiten DN 50 bis DN 200 mit der Bezeichnung "Connect-Spannmuffe" können zum Verbinden von Abwasserrohren und Formstücken aus Faserzement ohne Muffe nach DIN EN 12763¹ in der Hausinstallation verwendet werden. Die Ausführungsart mit der Bezeichnung "Connect-Spannmuffe WER" kann zum Verbinden von Abwasserrohren bzw. Formstücken aus asbestfreiem Faserzement mit solchen

- aus PVC-U nach DIN EN 1329-1² in Verbindung mit DIN 19531-10³
- aus PVC-C nach DIN EN 1566-1⁴ in Verbindung mit DIN 19538-10⁵
- aus PP nach DIN EN 1451-1⁶ in Verbindung mit DIN 19560-10⁷ und
- aus PE-HD nach DIN EN 1519-1⁸ in Verbindung mit DIN 19535-10⁹

in den Nennweiten DN 50 bis DN 200 und mit solchen aus Stahl nach DIN EN 1123-1¹⁰ in den Nennweiten DN 50 bis DN 100 sowie mit solchen aus Gusseisen nach DIN EN 877¹¹ in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 verwendet werden.

Die Spannverbinder bestehen aus den metallischen Bauteilen Spannband (Schelle), Spannschrauben, Befestigungsstege, Brücken und der jeweiligen elastomeren Dichtung (Dichtmanschette). Die mit diesen Bauteilen hergestellten Abwasserleitungen dürfen nur für die Ableitung von Abwasser nach DIN 1986-3¹² bestimmt sein, das keine höheren



1	DIN EN 12763	Faserzementrohre und -formstücke für Hausentwässerungssysteme - Maße und technische Lieferbedingungen; Deutsche Fassung EN 12763:2000; Ausgabe:2000-10-23
2	DIN EN 1329-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1329-1:1999; Ausgabe:1999-12
3	DIN 19531-10	Rohr und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden - Teil 10: Brandverhalten, Überwachung und Verlegehinweise; Ausgabe:1999-12
4	DIN EN 1566-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1566-1:1998; Ausgabe:1999-12
5	DIN 19538-10	Rohre und Formstücke aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; - Teil 10: Brandverhalten, Güteüberwachung und Verlegehinweise; Ausgabe:1999-12
6	DIN EN 1451-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Polypropylen (PP) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1451-1:1998; Ausgabe:1999-03
7	DIN 19560-10	Rohre und Formstücke aus Polypropylen (PP) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden - Teil 10: Brandverhalten, Güteüberwachung und Verlegehinweise; Ausgabe:1999-03
8	DIN EN 1519-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Polyethylen (PE) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1519-1:1999; Ausgabe:2000-01
9	DIN 19535-10	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden - Teil 10: Brandverhalten, Güteüberwachung und Verlegehinweise; Ausgabe:2000-01
10	DIN EN 1123-1	Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen - Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Güteüberwachung; Deutsche Fassung EN 1123-1:1999 + A1:2004; Ausgabe:2004-12
11	DIN EN 877	Rohre und Formstücke aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden - Anforderungen, Prüfverfahren und Qualitätssicherung; Deutsche Fassung EN 877:1999; Ausgabe:2000-01 in Verbindung mit Änderung A1; Ausgabe:2007-04
12	DIN 1986-3	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe:2004-11

Temperaturen aufweist als solche, die in DIN EN 476¹³ festgelegt sind. Die Abwasserleitungen dürfen in der Regel nur drucklos betrieben werden. Aufhängevorrichtungen der Rohrleitungen sind nicht Gegenstand dieser Zulassung.

2 Bestimmungen für das Dichtungssystem

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Spannverbinder entsprechen den Anlagen **1** bis **16** und im übrigen den "Zulassungsgrundsätzen für Spannverbindungssysteme mit Elastomerdichtungen für muffenlose Abwasserrohre und Formstücke"¹⁴, sowie DIN EN 681-1¹⁵ bzw. DIN 4060¹⁶ Die Spannbänder müssen aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10028-7¹⁷ oder DIN EN 10088-3¹⁸ bzw. nach DIN EN 10088-1¹⁹ bestehen. Bei den austenitischen Stählen sind - mit Ausnahme der Werkstoff-Nr. 1.4305 - alle Sorten zulässig; bei den ferritischen und martensitischen Stählen nur die Werkstoff-Nr. 1.4510 und 1.4511.

Für Spannschrauben sowie für Flansche und Brücken kann anstelle von nichtrostendem Stahl auch verzinkter Stahl verwendet werden. Die Schichtdicke der Verzinkung muss mindestens 8 µm betragen.

Spannschrauben müssen der Festigkeitsklasse 8.8 nach DIN EN ISO 898-1²⁰, Muttern der Festigkeitsklasse 8 nach DIN EN 20898-2²¹ entsprechen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Spannverbinder sind so herzustellen, dass die Gebrauchstauglichkeit gegeben ist (z. B. dürfen keine Teile in den freien Querschnitt hineinreichen).



13	DIN EN 476	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraftentwässerungssysteme; Deutsche Fassung EN 476:1997; Ausgabe:1997-08
14	Zulassungsgrundsätze	Werden in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht.
15	DIN EN 681-1	Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung - Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1:1996 + A1:1998 + A2:2002 + AC:2002 + A3:2005; Ausgabe:2006-11
16	DIN 4060	Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen - Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen enthalten; Ausgabe:1998-02
17	DIN EN 10028-7	Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen - Teil 7: Nichtrostende Stähle; Deutsche Fassung EN 10028 7:2007; Ausgabe:2008-02
18	DIN EN 10088-3	Nicht rostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung; Deutsche Fassung EN 10088-3:2005; Ausgabe:2005-09
19	DIN EN 10088-1	Nicht rostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle; Deutsche Fassung EN 10088-1:2005; Ausgabe:2005-09
20	DIN EN ISO 898-1	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben (ISO 898-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 898-1:1999; Ausgabe:1999-11
21	DIN EN 20898-2	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen; - Teil 2: Muttern mit festgelegten Prüfkraften; Regelgewinde (ISO 898-2:1992); Deutsche Fassung EN 20898-2:1993; Ausgabe:1994-02

Bei der Herstellung der Schweißverbindungen zwischen den Bauteilen Brücke und Spannband mittels Punktschweißen sind, soweit zutreffend, die Merkblätter DVS 2902-2²² und DVS 2902-4²³, sowie die Merkblätter DVS 2904²⁴, und DVS 2908²⁵ zu beachten. Die notwendigen Schweißprotokolle sind zu führen.

Es sind dabei mindestens die folgenden Kenngrößen zu protokollieren:

- Blechdicke
- Mindestüberlappung der zu verschweißenden Bauteile

Außerdem sind mindestens folgende Parameter während des Punktschweißens zu überwachen und aufzuzeichnen:

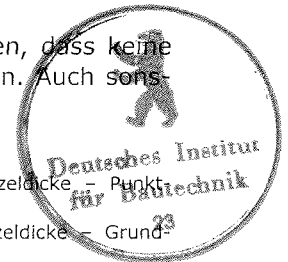
- Andruckkraft (Elektrodenkraft)
- Schweißstrom
- Dauer des Schweißvorganges (Vorhaltezeit, Stromflusszeit, Nachhaltezeit)
- Dichte des Schweißstroms
- ggf. Anzahl der Stromimpulse

Werden die Angaben in der nachfolgend genannten Schweißanweisung (WPS) nicht erfüllt, sind die Bauteile auszusortieren. Sie dürfen für die Herstellung der Spannverbindungen nicht verwendet werden.

Der Betrieb, in dem die Schweißarbeiten durchgeführt werden, muss für die Ausführung des Punktschweißens von nichtrostendem Stahl und der von Schweißarbeiten zur Herstellung des Stützringes aus nichtrostendem Stahl dafür anerkannte Schweißanweisungen (WPS: "Welding Procedure Spezifikation") nach DIN EN ISO 15609-1²⁶, -2²⁷, -3²⁸, -4²⁹ und -5³⁰ besitzen. Der schweißende Betrieb muss außerdem eine Schweißaufsichtsperson besitzen, die über das Schweißen von Bauteilen und Konstruktionen aus nichtrostenden Stählen, bezogen auf die durchzuführende Fertigung, ausreichende Kenntnisse besitzt.

Das Bedienungspersonal vollmechanischer und automatischer Schweißanlagen muss an diesen Einrichtungen ausgebildet und im Besitz einer gültigen Prüfbescheinigung nach DIN EN 1418³¹ sein.

Bei der Umformung bzw. Abkantung von Stahlbändern ist darauf zu achten, dass keine scharfkantigen Werkzeuge verwendet werden, die Kerben erzeugen könnten. Auch sonstige Kerben in den Spannbändern sind bei der Herstellung zu vermeiden.



22	DVS 2902-2	Merkblatt: Widerstandspunktschweißen von Stählen bis 3 mm Einzeldicke - Punktschweißbeignung; Ausgabe:2001-09
23	DVS 2902-4	Merkblatt: Widerstandspunktschweißen von Stählen bis 3 mm Einzeldicke - Grundlagen, Vorbereitung und Durchführung; Ausgabe:2001-10
24	DVS 2904	Merkblatt: Steuerung für Punkt-, Buckel und Rollennahtschweißeinrichtungen; Ausgabe:1995-08
25	DVS 2908	Merkblatt: Messen beim Punkt-, Buckel- und Rollennahtschweißen; Ausgabe:2006-04
26	DIN EN ISO 15609-1	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - Teil 1: Lichtbogenschweißen (ISO 15609-1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 15609-1:2004; Ausgabe:2005-01
27	DIN EN ISO 15609-2	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - Teil 2: Gasschweißen (ISO 15609-2:2001); Deutsche Fassung EN ISO 15609-2:2001; Ausgabe:2001-12
28	DIN EN ISO 15609-3	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - Teil 3: Elektronenstrahlschweißen (ISO 15609-3:2004); Deutsche Fassung EN ISO 15609-3:2004; Ausgabe:2004-10
29	DIN EN ISO 15609-4	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - Teil 4: Laserstrahlschweißen (ISO 15609-4:2004); Deutsche Fassung EN ISO 15609-4:2004; Ausgabe:2004-10
30	DIN EN ISO 15609-5	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - Teil 5: Widerstandsschweißen (ISO 15609-5:2004); Deutsche Fassung EN ISO 15609-5:2004; Ausgabe:2004-10
31	DIN EN 1418	Schweißpersonal - Prüfung von Bedienern von Schweißeinrichtungen zum Schmelzschweißen und von Einrichtern für das Widerstandsschweißen für vollmechanisches und automatisches Schweißen von metallischen Werkstoffen; Deutsche Fassung EN 1418:1997; Ausgabe:1998-01

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Spannverbinder dürfen nur als gesamte Einheit mit allen Einzelbauteilen ausgeliefert werden. Sie sind so zu lagern und zu transportieren, dass Einzelbauteile nicht verloren gehen und dass keine Beschädigungen bewirkt werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Spannverbinder muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder, einschließlich der Zulassungsnummer Z-42.5-267 gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Ein nicht lösbares Metallbauteil und die elastomere Dichtmanschette der Spannverbinder sind zusätzlich leicht erkennbar und dauerhaft jeweils einmal wie folgt zu kennzeichnen mit:

- Nennweite (DN)
- Herstellungsjahr
- Kennzeichen des Herstellwerkes.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Spannverbinder mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung des Dichtungssystems nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Spannverbinder eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

Es sind die Forderungen nach Abschnitt 2.1 und Abschnitt 2.2.1 sowie die der Kennzeichnung nach Abschnitt 2.2.3 zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. 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, soweit zutreffend, Vergleich mit den 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 Übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind Prüfungen nach Abschnitt 2.1 durchzuführen, und es ist die Kennzeichnung nach Abschnitt 2.2.3 zu prüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Ausführung

Soweit nachfolgend nichts anderes festgelegt ist, gelten für die Verwendung der Spannverbinder zur Herstellung von Abwasserleitungen folgende Normen:

- DIN EN 12056-1³² und DIN EN 12056-2³³
- DIN 1986-4³⁴
- DIN 1986-100³⁵

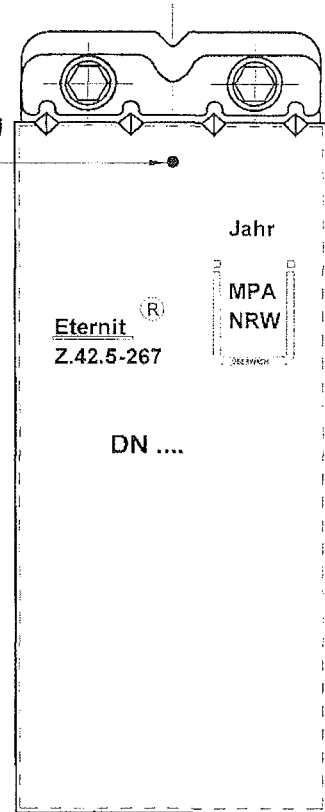
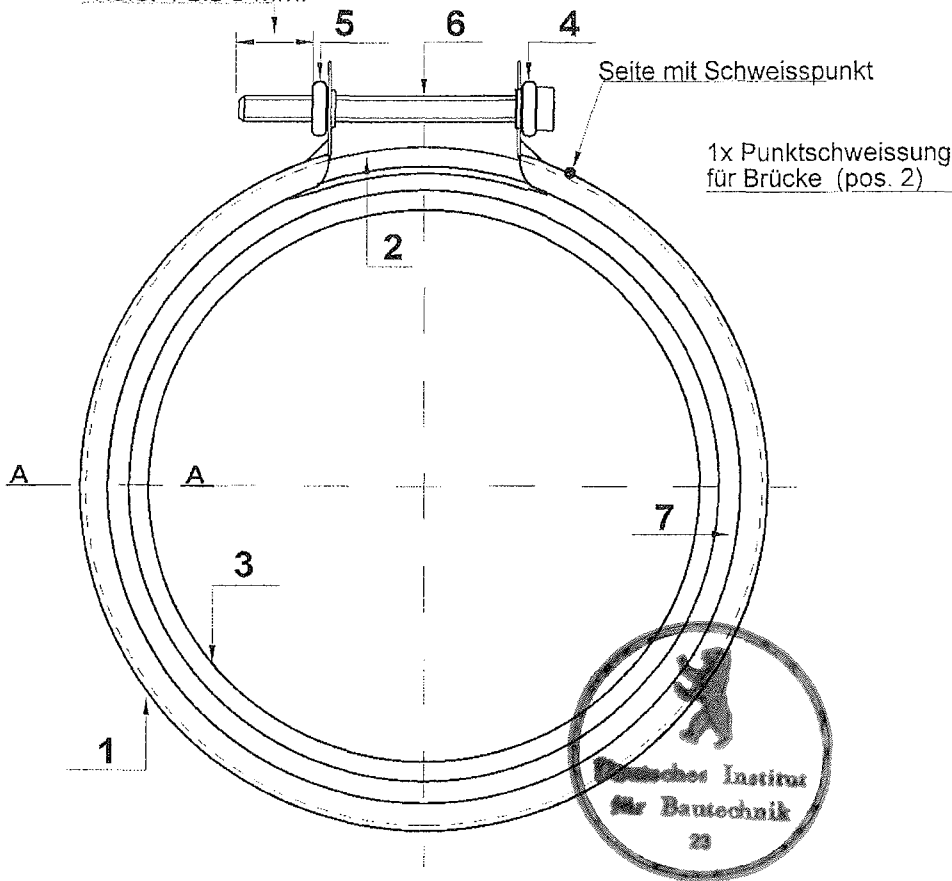
Bei der Montage sind die Spannschrauben fest anzuziehen.

Kersten



- | | | |
|----|----------------|--|
| 32 | DIN EN 12056-1 | Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12056-1:2000; Ausgabe:2001-01 |
| 33 | DIN EN 12056-2 | Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 2: Schmutzwasseranlagen, Planung und Berechnung; Deutsche Fassung EN 12056-2:2000; Ausgabe:2001-01 |
| 34 | DIN 1986-4 | Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 4: Verwendungsbereiche von Abwasserrohren und -formstücken verschiedener Werkstoffe; Ausgabe:2003-02 |
| 35 | DIN 1986-100 | Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056; Ausgabe:2008-05 |

Tiefe: 4 bis 5 mm.



Schnitt A-A

Anlage 1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik

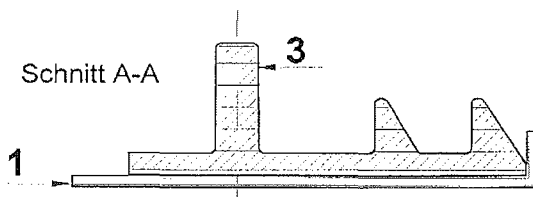
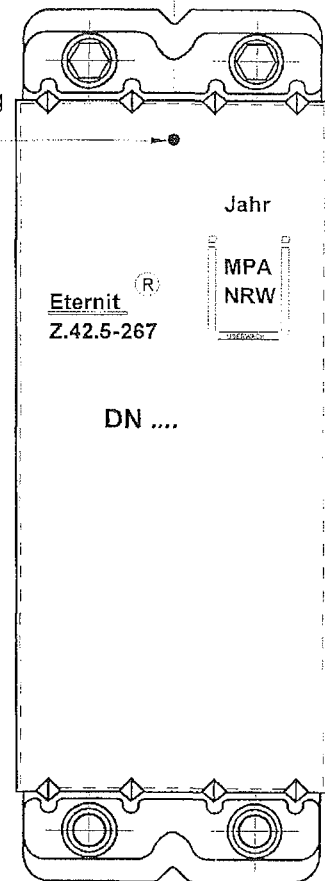
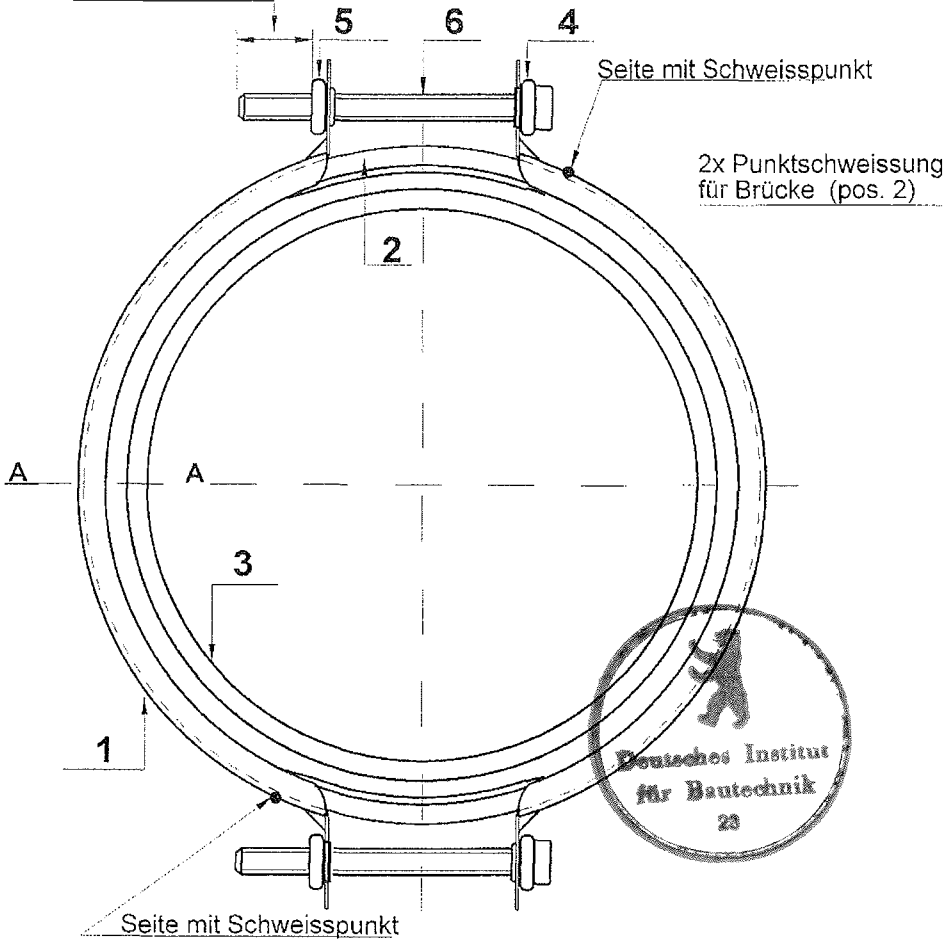
DN 50 bis DN 125	2	CCS 00640X Imbusschraube M6 x 40 mm.	6	8.8 Weissverzinkt	CCS0640A	für DN 50 bis 125
DN 100 bis DN 125	1	CCF 00002X Stege gross mit Gewinde M6	5	QStE 380 TM verz.	CCF-G-2B	für DN 100 bis 125
DN 50 und DN 70	1	CCF 00001X Stege klein mit Gewinde M6	5	QStE 380 TM verz.	CCF-G-1B	für DN 50 und 70
DN 100 bis DN 125	1	CCG 00002X Stege gross mit Durchgangsloch	4	QStE 380 TM verz.	CCF-G-2B	für DN 100 bis 125
DN 50 und DN 70	1	CCG 00001X Stege klein mit Durchgangsloch	4	QStE 380 TM verz.	CCF-G-1B	für DN 50 und 70
DN 50 bis DN 125	1	CEU 00050X/00125X Dichtungsmanschette	3	EPDM	CEU - 1 - A	für DN 50 bis 125
DN 50 bis DN 125	1	CFB00057R bis CFB00105R Brücken	2	1.4510/11	CFB - 1 - A	für DN 50 bis 125
DN	1	CFC00050R bis CFC00125R Rohrschelle	1	1.4510/11	CFC - 1 B	für DN 50 bis 125
Stückzahl	Artikel Nr. und Gegenstand		Pos.	Werkstoff	Zeichnung Nr.	Bemerkungen
/	Anderung :		Datum	Vis.	Masstab	Datum Visum
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch	06.10.97			Gezeichnet 06.10.97
	(B)	Mat. Stege STW22 > QStE 380 TM Nr. DIN 1.0978 Notiz Spo. 16.10.98	06.01.99			Geprüft 27.11.99
	(C)	Imbus Schrauben 40mm. ersetzt 35 mm. gemäss Notiz Spo 20.12.98	02.11.99			Geprüft
	(D)	Gesamte Zeichnung für Eternit Deutschland	27.11.99			Geprüft
						Freigegeben

WAGE
befestigt und verbindet

Gesamte Ansicht CONNECT-MUFFE
Art. 3101 Eternit -D- DN 50-70-100-125

3101 - 1 D

Tiefe: 4 bis 5 mm.



Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik

DN 150 und 200	4	CCS 00640X Imbusschraube M6 x 40 mm.	6	8.8 Weissverzinkt	CCS0640A	für DN 150 und 200
DN 150 und 200	2	CCF 00002X Stege gross mit Gewinde M6	5	QStE 380 TM verz.	CCF-G-2B	für DN 150 und 200
DN 150 und 200	2	CCG 00002X Stege gross mit Durchgangsloch	4	QStE 380 TM verz.	CCF-G-2B	für DN 150 und 200
DN 150 und 200	1	CEU 00150X/200X Dichtungsmanschette	3	EPDM	CEU - 1 - A	für DN 150 und 200
DN 150 und 200	2	CFB 01520R Brücke	2	1.4510/11	CFB - 1 - A	für DN 150 und 200
DN	2	CFC00150R und CFC00200R Rohrschelle	1	1.4510/11	CFC - 2 - A	für DN 150 und 200

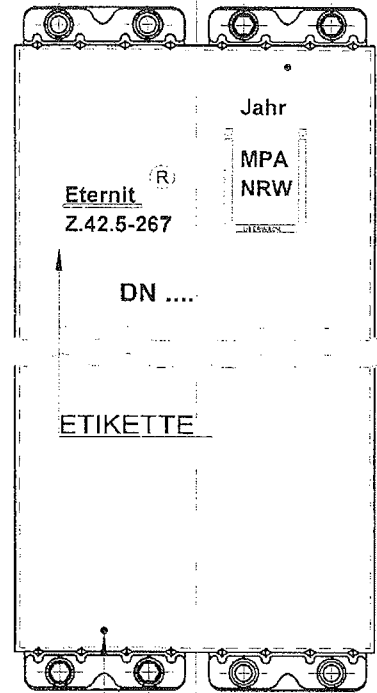
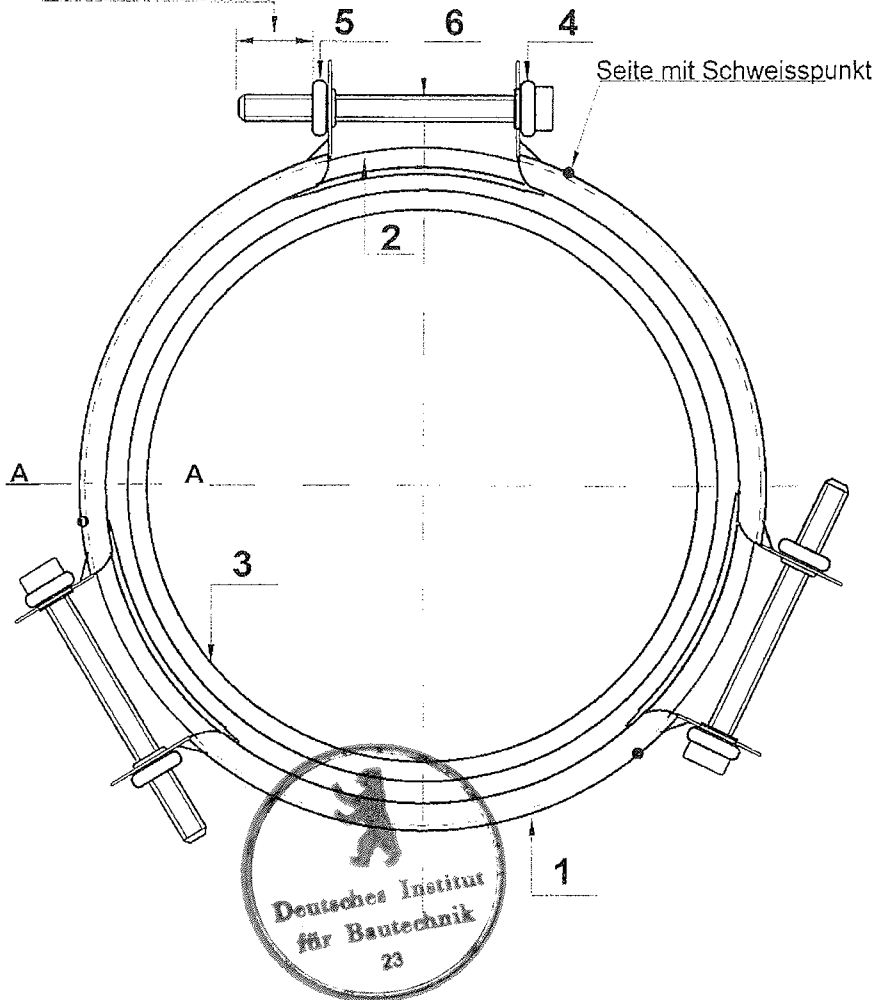
Stückzahl		Artikel Nr. und Gegenstand	Pos.	Werkstoff	Zeichnung Nr.	Bemerkungen
/	//					
Anderung :						
Änd.	A	Zeichnung DAO Autosketch	Datum	Vis.	Masstab	Datum
	B	Gesamte Zeichnung für Eternit Deutschland	08.10.97			06.10.97
			28.11.99			28.11.99



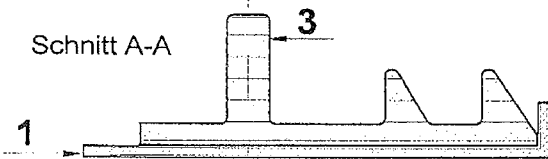
Gesamte Ansicht CONNECT-MUFFE
Art. 3101 Eternit -D- DN 150 - 200

3101 - 2 B

Tiefe: 4 bis 5 mm.



6x Punktschweissung für Brücke (pos. 2)



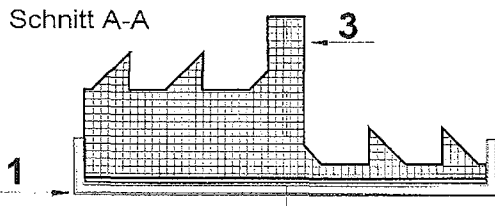
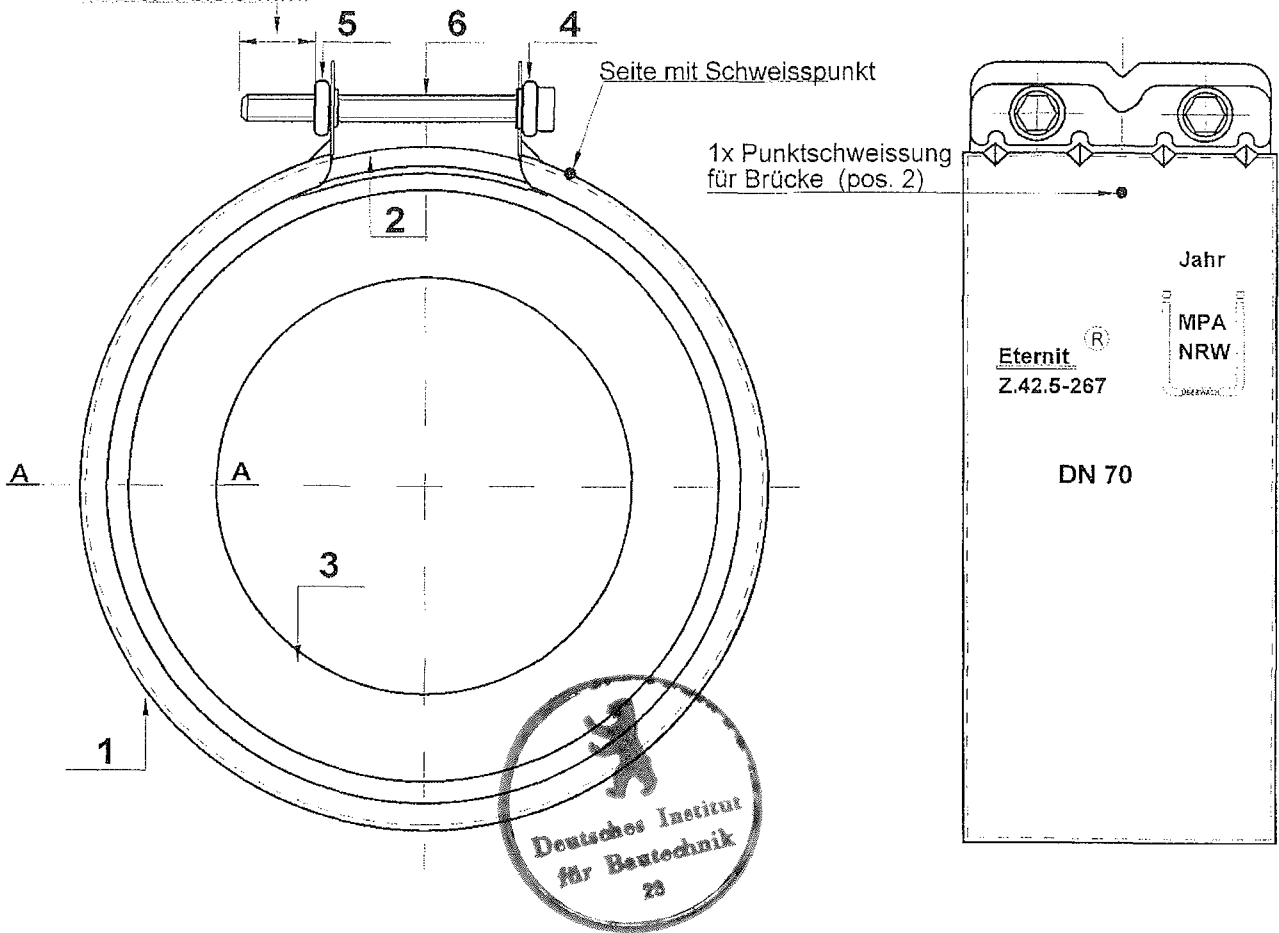
Anlage 3
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik

DN 250 und 300	12	CCS 00640X Imbusschraube M6 x 40 mm.	6	8.8 Weissverzinkt	CCS0640A	für DN 250 und 300
DN 250 und 300	6	CCF 00002X Stege gross mit Gewinde M6	5	QSIE 380 TM verz.	CCF-G-2B	für DN 250 und 300
DN 250 und 300	6	CCG 00002X Stege gross mit Durchgangsloch	4	QSIE 380 TM verz.	CCF-G-2B	für DN 250 und 300
DN 250 und 300	1	CEU 00250X/300X Dichtungsmanschette	3	EPDM	CEU - 2 - C	für DN 250 und 300
DN 250 und 300	6	CFB 02530R Brücke	2	1.4510/11	CFB - 1 - A	für DN 250 und 300
DN	3	CFC00250R und CFC00300R Rohrschelle	1	1.4510/11	CFC - 3 A	für DN 250 und 300

Stückzahl		Artikel Nr. und Gegenstand	Pos.	Werkstoff	Zeichnung Nr.	Bemerkungen
/	//					
Anderung :						
Änd.	A	Zeichnung DAO Autosketch	Datum	Vis.	Masstab	Gezeichnet
	B	Gesamte Zeichnung für Eternit Deutschland	06.10.97	73		Datum
			28.11.99	13		Visum
						Geprüft
						Geprüft
						Geprüft
						Freigegeben

 befestigt und verbindet	Gesamte Ansicht CONNECT-MUFFE Art. 3101 Eternit -D- DN 250 - 300	3101 - 3 B
--	---	-------------------

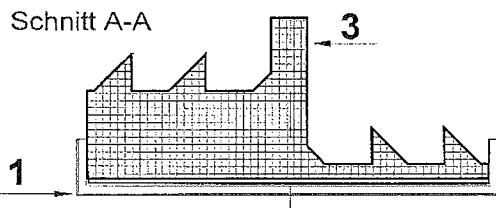
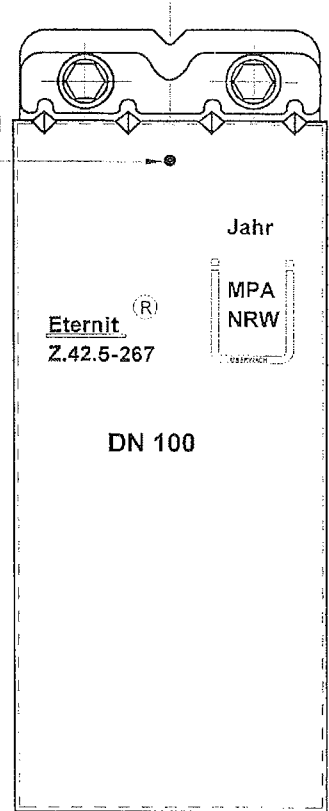
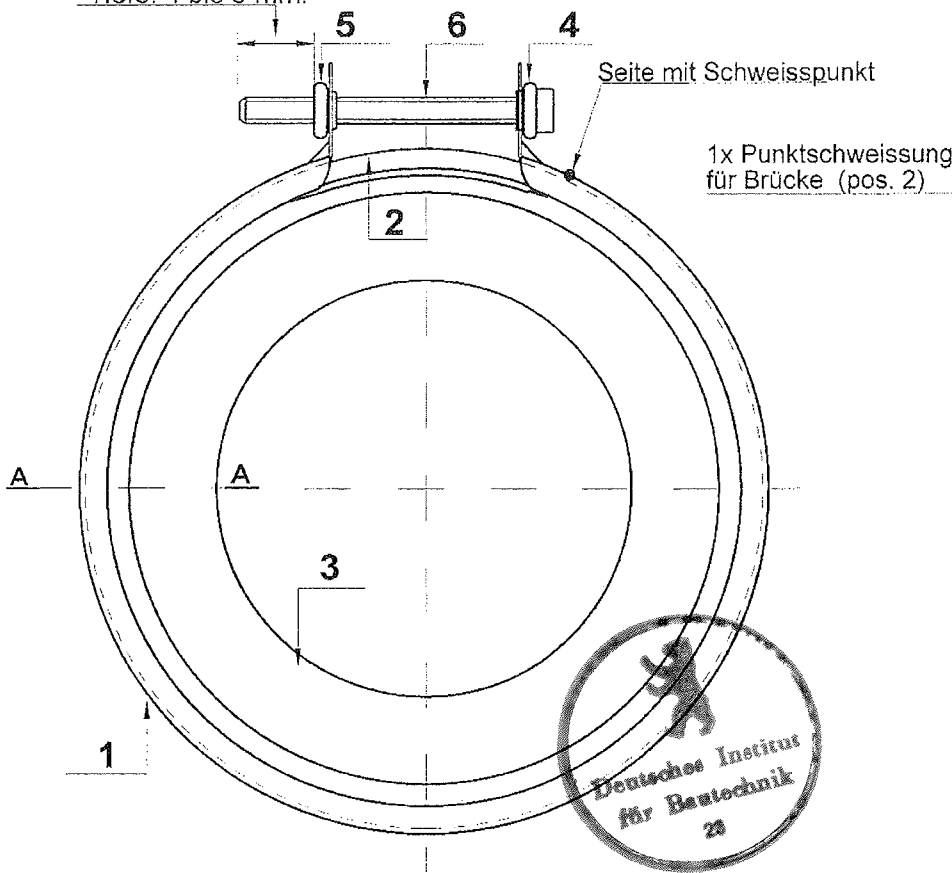
Tiefe: 4 bis 5 mm.



Anlage 4
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-42.5-267
 vom 28.10.2008
 Deutsches Institut für Bautechnik

	2	CCS 00640X Imbusschraube M6 x 40 mm.	6	8.8 Güteklasse	CCS0640A	Weissverzinkt	
	1	CCF 00001X Stege klein mit Gewinde M6	5	QStE 380 TM	CCF-G-1B	Weissverzinkt	
	1	CCG 00001X Stege klein mit Durchgangsloch	4	QStE 380 TM	CCF-G-1B	Weissverzinkt	
	1	CEU 00057X Dichtungsmanschette	3	EPDM	CEU - 5 - B	Rohre: 64-67/84-87	
	1	CFB 00057R Brücke	2	1.4510/11	CFB - 1 - A		
DN	1	CFC00070R Rohrschelle	1	1.4510/11	CFC - 1 B	DN 70	
Stückzahl		Artikel Nr. und Gegenstand	Pos.	Werkstoff	Zeichnung Nr.	Bemerkungen	
/	//						
Anderung :			Datum	Vis.	Masstab	Datum	Visum
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch	28.11.99			Gezeichnet	28.11.99
					Geprüft	28.11.99	
					Geprüft		
					Geprüft		
					Freigegeben		
 befestigt und verbindet		Gesamte Ansicht CONNECT-MUFFE Art. 3101050070 Reduktion Eternit 50 / 70				3101 R 1 A	

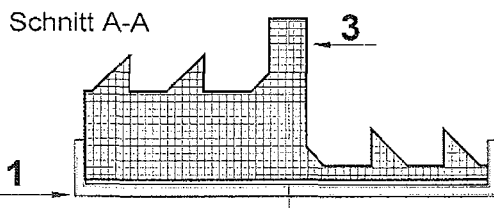
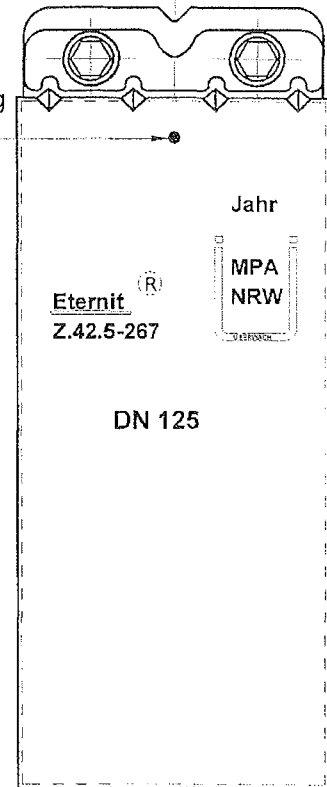
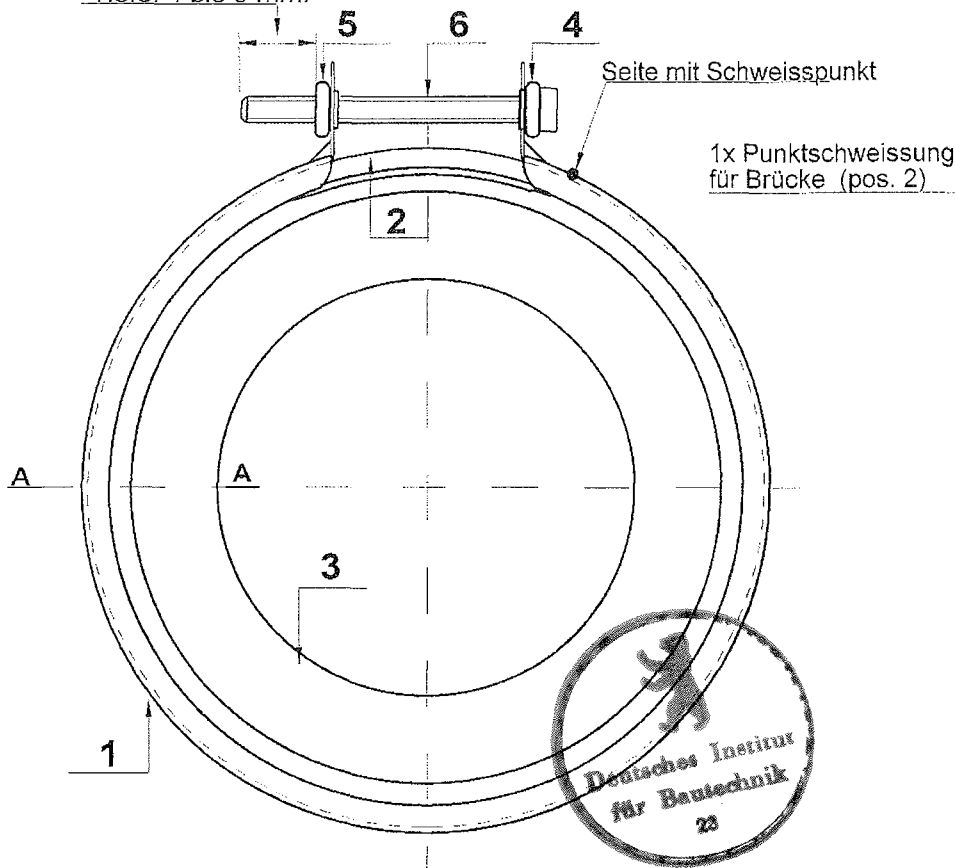
Tiefe: 4 bis 5 mm.



Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik

	2	CCS 00640X Imbusschraube M6 x 40 mm.	6	8.8 Güteklasse	CCS0640A	Weissverzinkt	
	1	CCF 00002X Stege gross mit Gewinde M6	5	QStE 380 TM	CCF-G-2B	Weissverzinkt	
	1	CCG 00002X Stege gross mit Durchgangsloch	4	QStE 380 TM	CCF-G-2B	Weissverzinkt	
	1	CEU 00071X Dichtungsmanschette	3	EPDM	CEU - 5 - B	Rohre: 116-119/84-87	
	1	CFB 00105R Brücke	2	1.4510/11	CFB - 1 - A		
DN	1	CFC00100R Rohrschelle	1	1.4510/11	CFC - 1 B	DN 100	
Stückzahl		Artikel Nr. und Gegenstand	Pos.	Werkstoff	Zeichnung Nr.	Bemerkungen	
/	//						
Anderung :			Datum	Vis.	Masstab	Datum	Visum
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch gem. Stückliste	04.12.99			Gezeichnet	04.12.99
					Geprüft	04.12.99	
					Geprüft		
					Geprüft		
					Freigegeben		
 befestigt und verbindet		Gesamte Ansicht CONNECT-MUFFE Art. 3101070100 Reduktion Eternit 70 / 100				3101 R 2 A	

Tiefe: 4 bis 5 mm.



Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik

	2	CCS 00640X Imbusschraube M6 x 40 mm.	6	8.8 Güteklasse	CCS0640A	Weissverzinkt	
	1	CCF 00002X Stege gross mit Gewinde M6	5	QStE 380 TM	CCF-G-2B	Weissverzinkt	
	1	CCG 00002X Stege gross mit Durchgangsloch	4	QStE 380 TM	CCF-G-2B	Weissverzinkt	
	1	CEU 00105X Dichtungsmanschette	3	EPDM	CEU - 5 - B	Rohre: 141-144/116-119	
	1	CFB 00105R Brücke	2	1.4510/11	CFB - 1 - A		
DN	1	CFC00125R Rohrschelle	1	1.4510/11	CFC - 1 B	DN 125	
Stückzahl		Artikel Nr. und Gegenstand	Pos.	Werkstoff	Zeichnung Nr.	Bemerkungen	
/	//						
Anderung :			Datum	Vis.	Masstab	Datum	Visum
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch gem. Stückliste	04.12.99	↑		Gezeichnet	04.12.99
					Geprüft	04.12.99	
					Geprüft		
					Geprüft		
					Freigegeben		

MAGE
befestigt und verbindet

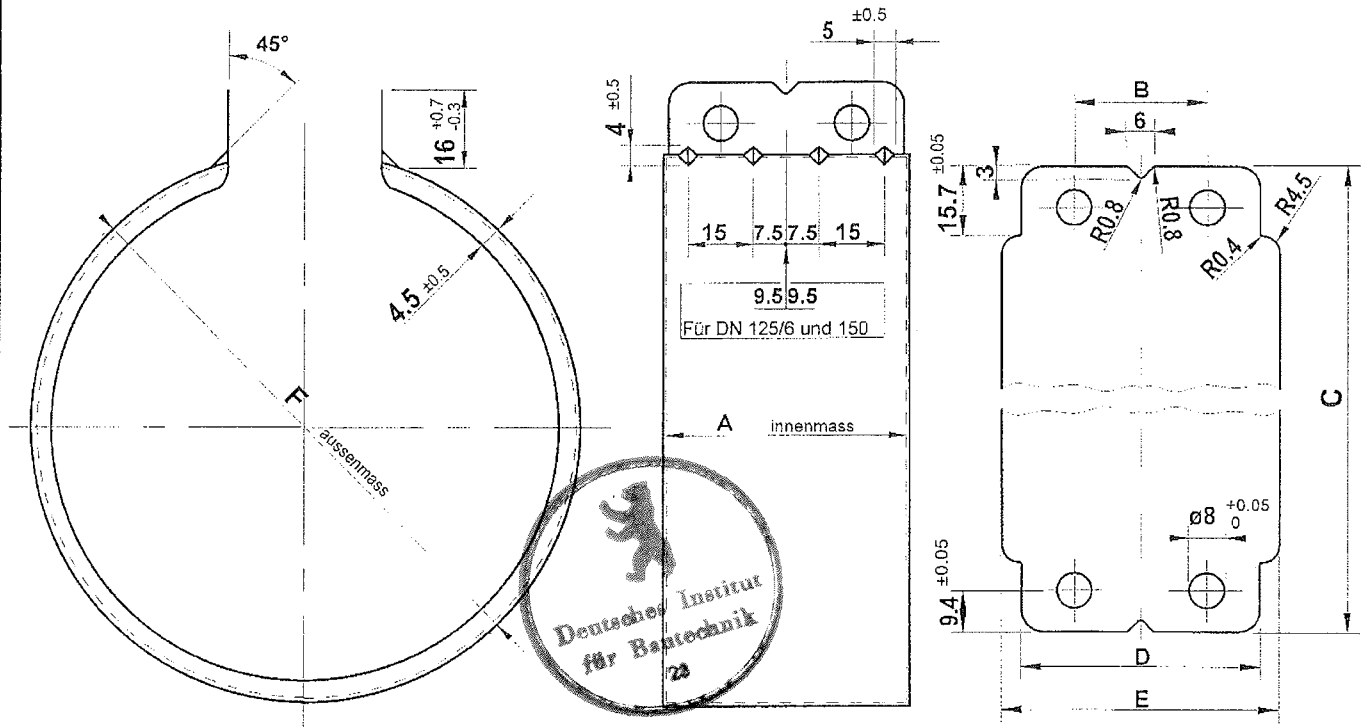
Gesamte Ansicht CONNECT-MUFFE
Art. 3101100125 Reduktion Eternit 100 / 125

3101 R 3 A

Kennzeichnung (Stempel)

Eternit [®] Z.42.5-267	Jahr
	MPA NRW
DN ...	

Anlage 7
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik



Werkzeug	Artikel	DN	A	B	C	D	E	F
Eternit	CFC00050R	50	55 ± 0.5	30 ± 0.05	252.5 ^{+0.5} ₀	54	63 ⁰ _{-0.2}	~ 80
Eternit	CFC00070R	70	55 ± 0.5	30 ± 0.05	312.5 ^{+0.5} ₀	54	63 ⁰ _{-0.2}	~ 104
Eternit	CFC00080R	80	68 ± 0.5	34 ± 0.05	357.5 ^{+0.5} ₀	62	76 ⁰ _{-0.2}	~ 114
Eternit	CFC00100R	100	68 ± 0.5	34 ± 0.05	413.6 ^{+0.5} ₀	62	76 ⁰ _{-0.2}	~ 134
Eternit	CFC00125R	125	68 ± 0.5	34 ± 0.05	491.0 ^{+0.5} ₀	62	76 ⁰ _{-0.2}	~ 154

Nicht Tolerierte Masse ±0.1

Blechdicke: 0.5 ±0.05

				1.4510/11			
Stückzahl	Gegenstand	Pos.	Werkstoff		Modell	Bemerkung	
	Anderung :			Datum	Vis.	Masstab	Datum
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch		13.11.97	(B)	Gezeichnet	13.11.97
	(B)	CFC00080R neu Platinlänge 357.5 statt 360.6 mm gemäss Versuch KW 36 mit Hr. Gallati		09.09.99	(B)	Geprüft	09.09.99
						Geprüft	
						Geprüft	
						Freigegeben	14.09.99

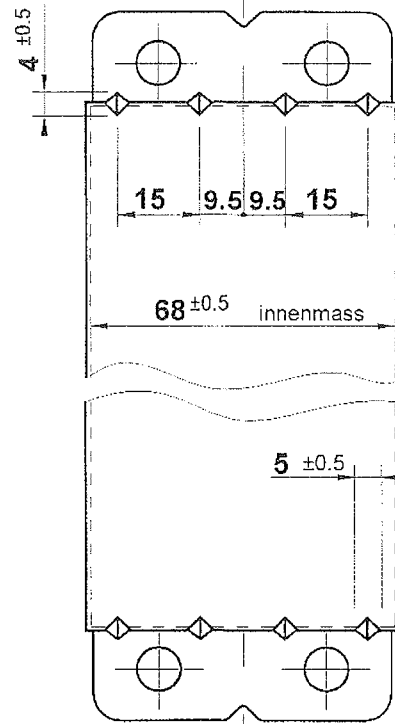
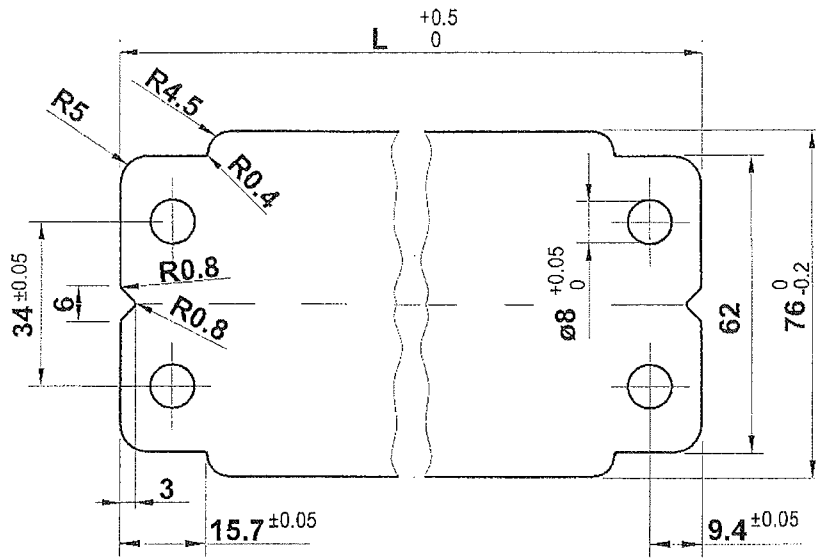


Schelle für MAGE ETERNIT

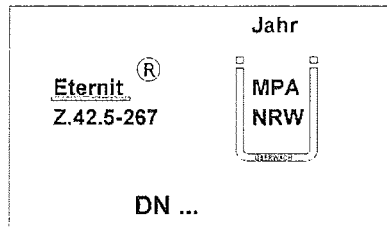
CFC-1-B

- Die Verstärkungssicken dürfen die Montage der Befestigungsstege nicht behindern.

Platine vor dem Biegen



Zweiteilig



Kennzeichnung (Stempel)

Anlage 8
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik

45°

D

+0.7
16-0.3

Werkzeug	Artikel Nr.	DN	L	D
Einzelanfertigung	CFC00150R	150	302.6	185
Einzelanfertigung	CFC00200R	200	378.5	237

Blechdicke: 0.5 ± 0.05

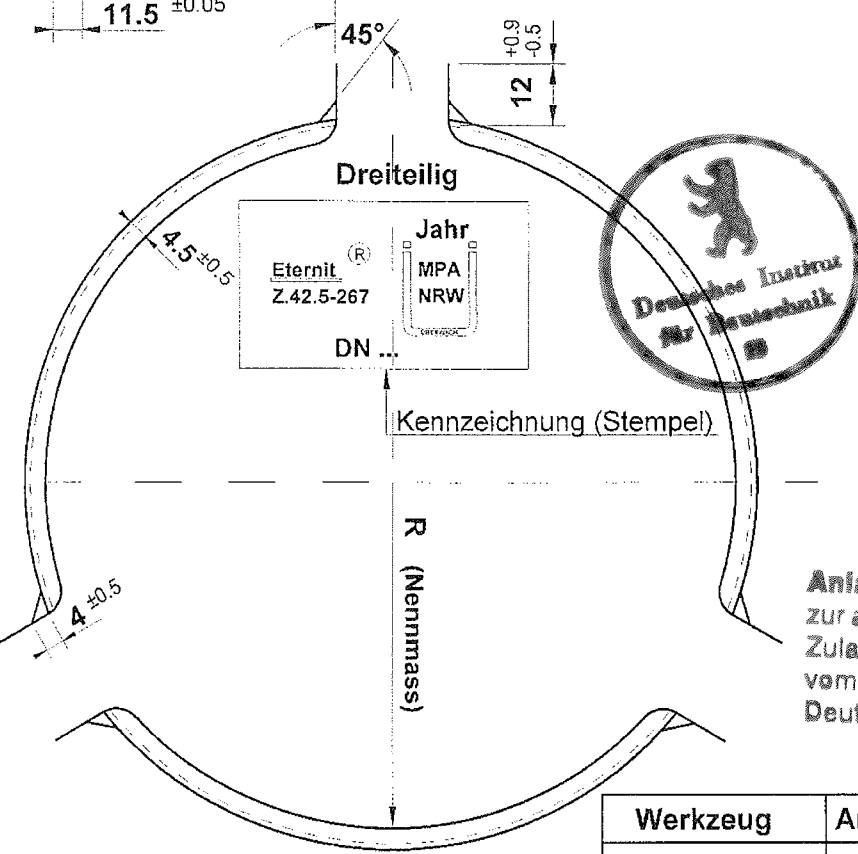
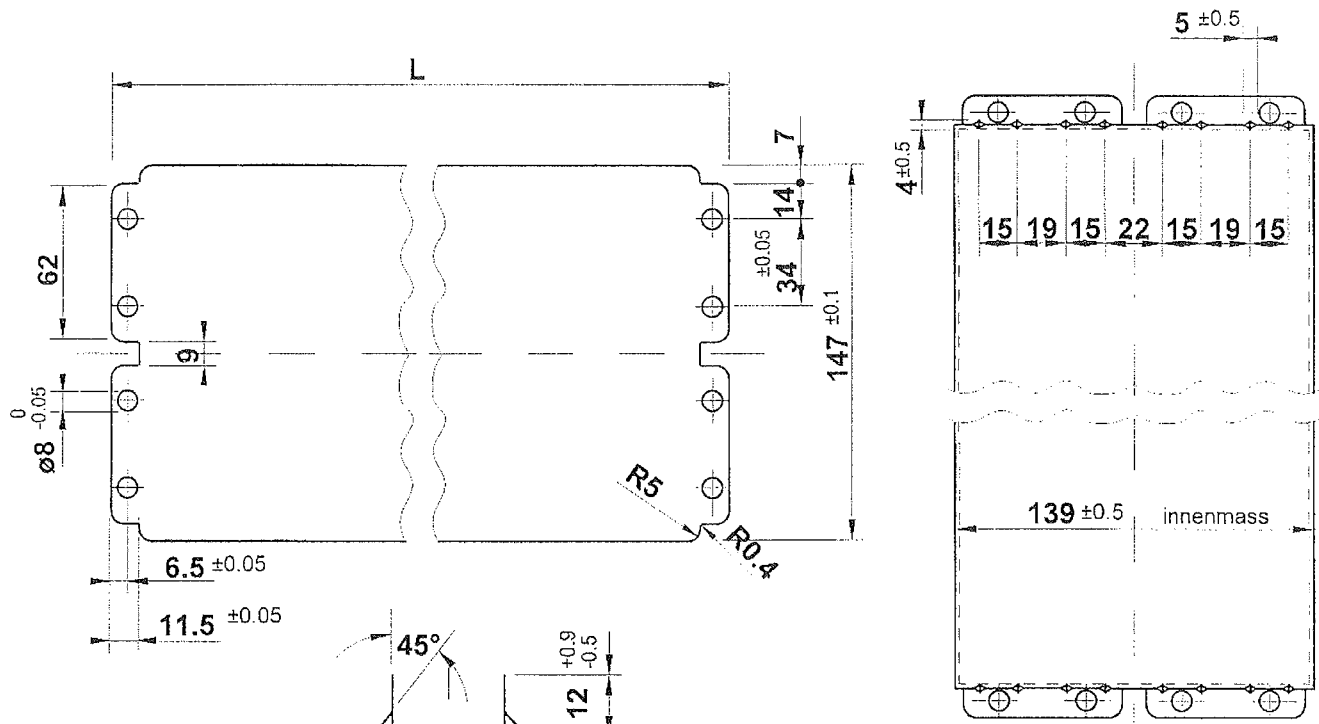
Nicht Tolerierte Masse: ± 0.1

			1.4016/1.4510/11				
Stückzahl	Gegenstand	Pos.	Werkstoff	Modell	Bemerkung		
	Anderung :			Datum	Vis.	Masstab	Datum
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch		13.11.97			13.11.97
							07.09.98
							07.09.98



Schelle FÜR MAGE ETERNIT

CFC - 2 - A

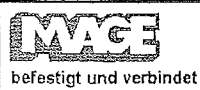


Anlage 9
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik

Blechdicke: 0.7 ± 0.06
Nicht Tolerierte Masse: ± 0.1

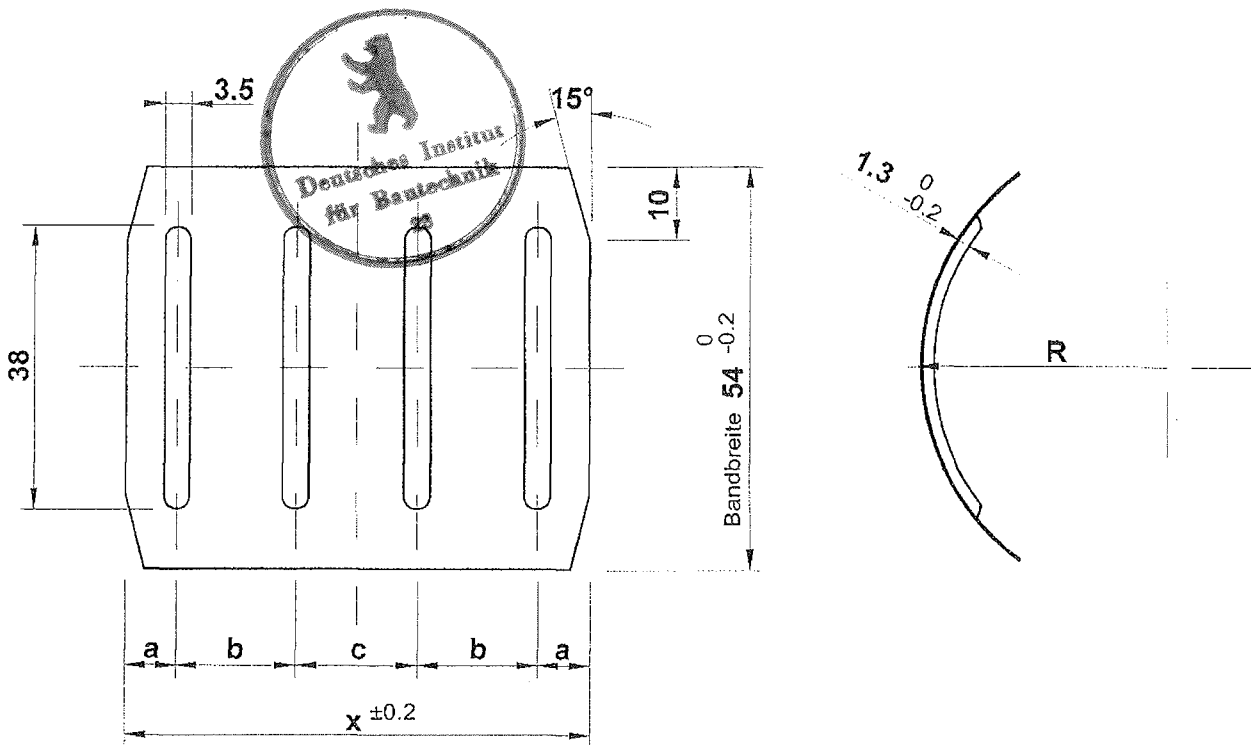
Werkzeug	Artikel Nr.	DN	L	R
Einzelanfertigung	CFC00250R	250	309	135.7
Einzelanfertigung	CFC00300R	300	363	161.7

				1.4016/1.4510/11						
Stückzahl		Gegenstand		Pos.	Werkstoff		Modell		Bemerkung	
Anderung :										
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch			Datum	28.11.99	Vis.	B	Masstab	
									Gezeichnet	28.11.99
									Geprüft	28.11.99
									Geprüft	
									Geprüft	
									Freigegeben	



Schelle für MAGE ETERNIT

CFC - 3 - A



Anlage 10
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-42.5-267
 vom 28.10.2008
 Deutsches Institut für Bautechnik

Materialstärke 0.5 ± 0.05

Artikel Nr.	DN	a	b	c	x	R
CFB00057R	50/70	8.5	11.5	13	52.8	39
CFB00105R	100/125	11	12	17	62.6	69
CFB01520R	150/200	11	12	17	62.6	100
CFB02530R	250/300	10.5	15.5	15.5	67	160

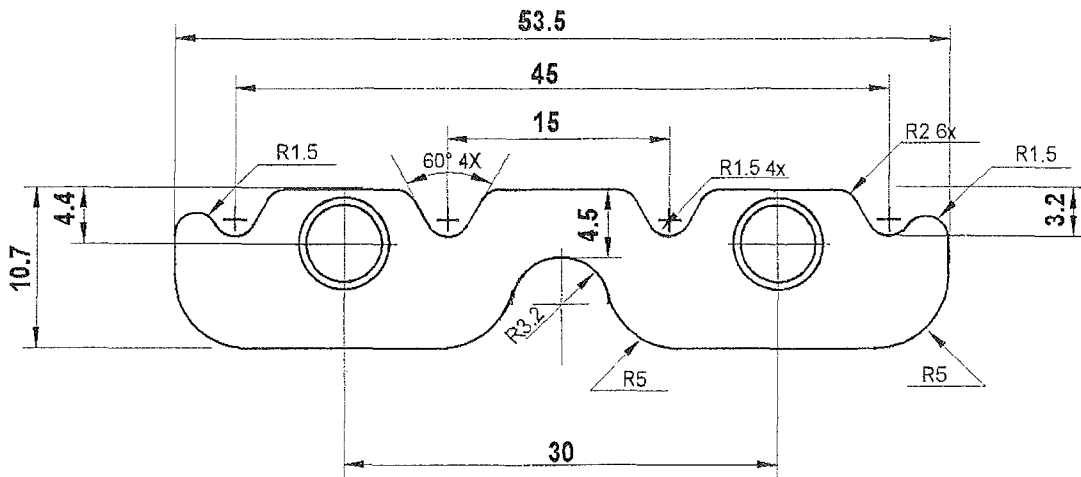
Alle nicht tolerierten Masse: ±0.1 mm

				1.4510/11					
Stückzahl		Gegenstand	Pos.	Werkstoff	Modell	Bemerkungen			
I	II								
		Anderung :		Datum	Vis.	Masstab	Datum		Visum
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch.		24.09.97			Gezeichnet	24.09.97	
							Geprüft	5.08.98	
							Geprüft		
							Geprüft		
						Freigegeben	29.06.98	Hr. Sponer	

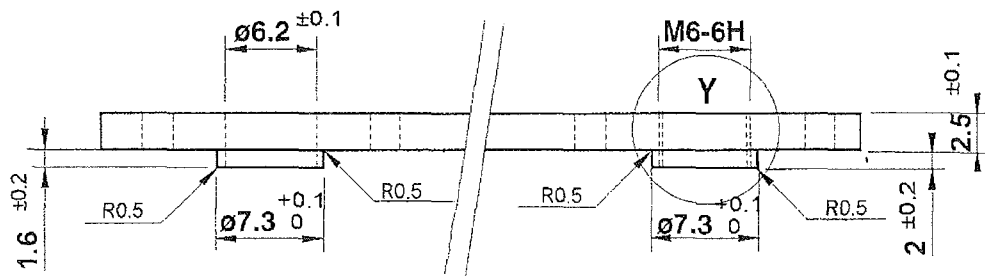


Brücken ohne Bördelrand

CFB - 1 - A



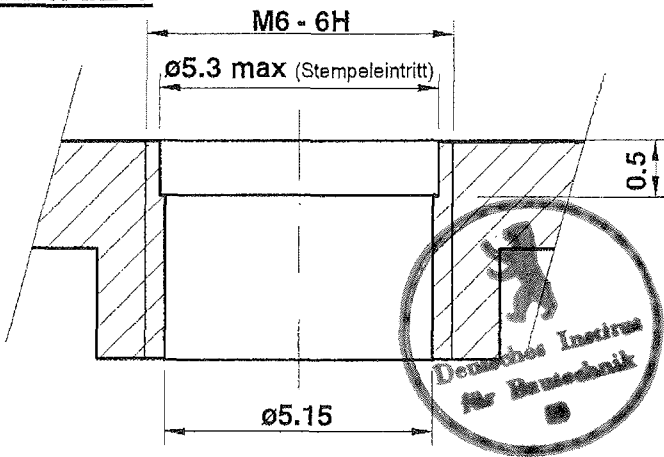
POS. 1



POS. 2

- POS. 1 Stege klein mit Durchgangsloch Art. CCG 00001X
- POS. 2 Stege klein mit Gewinde Art. CCF 00001X
- POS. 2 Stege klein vor Gewinde Art. CCF 00001V

DETAIL Y

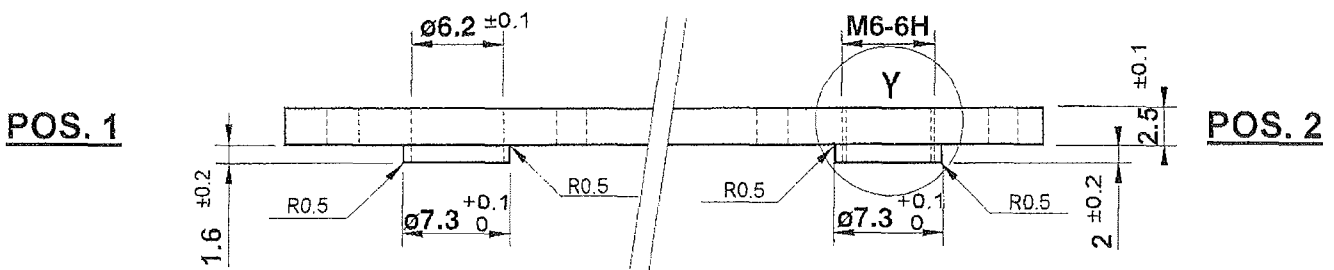
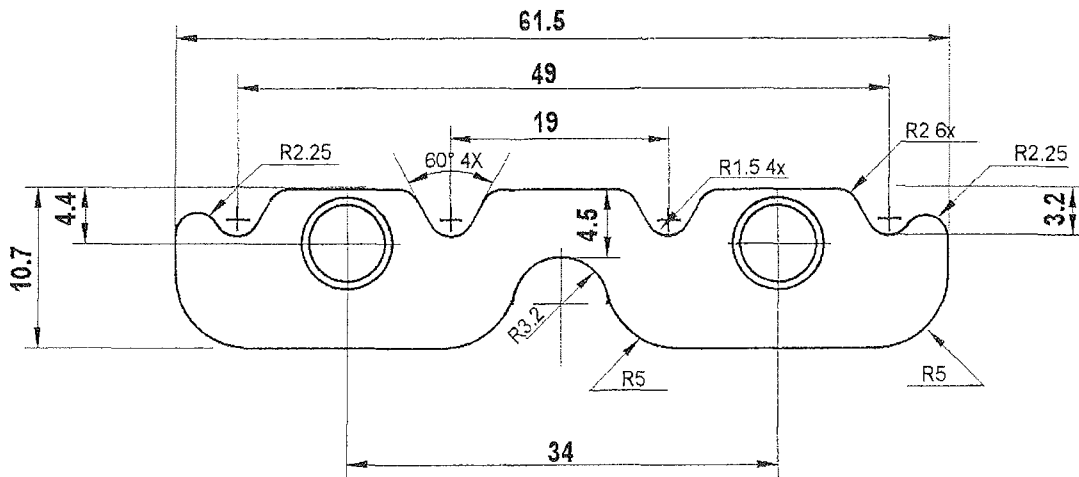


Anlage 11
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik

Zugfestigkeit: (Rm) 430 - 570 N/mm²
Streckgrenze: (ReH) min. 375 N/mm²
Dehnung min. 23 %
Elektrolytisch weissverzinkt nach DIN
EN 877 min. 350 Std SST DIN 50021 SS

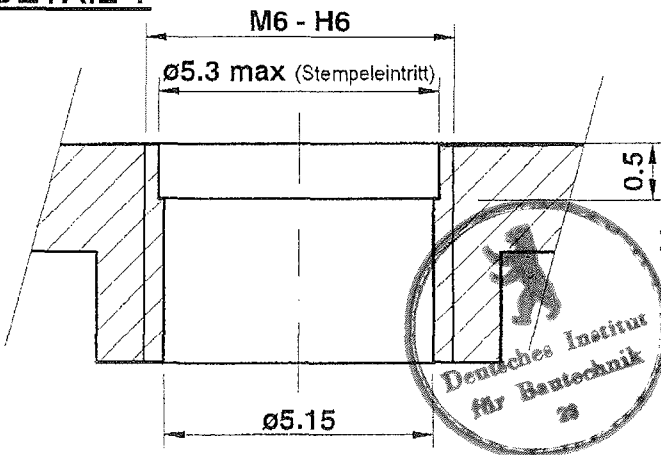
Allgemeine Tol. ±0.1

		S 355 MC Mat. Nr. 1.0976				
Stückzahl		Gegenstand	Pos.	Werkstoff	Modell	Bemerkungen
		Anderung :		Datum	Vis.	Masstab
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch		17.09.97	B	Gezeichnet
	(B)	Fragen Sp. Notiz 16.10.98 neu Material (STW22 > QSTE 390 TM)		14.12.98	B	Geprüft
	(B1)	Neue Materialbezeichnung S355MC, Beschichtung Weissverzinkt 350 Std		04.02.08	h2	Geprüft
						Geprüft
						Freigegeben
MAGE befestigt und verbindet		Befestigungsstege klein Art. CCG 00001X - CCF 00001X				CCF-G-1B



POS. 1 Stege gross mit Durchgangsloch Art. CCG 00002X
 POS. 2 Stege gross mit Gewinde Art. CCF 00002X
 POS. 2 Stege gross vor Gewinde Art. CCF 00002V

DETAIL Y



Anlage 12
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-42.5-267
 vom 28.10.2008
 Deutsches Institut für Bautechnik

Zugfestigkeit: (Rm) 430 - 570 N/mm²
 Streckgrenze: (ReH) min. 375 N/mm²
 Dehnung min. 23 %
 Elektrolytisch weissverzinkt nach DIN
 EN 877 min. 350 Std SST DIN 50021 SS

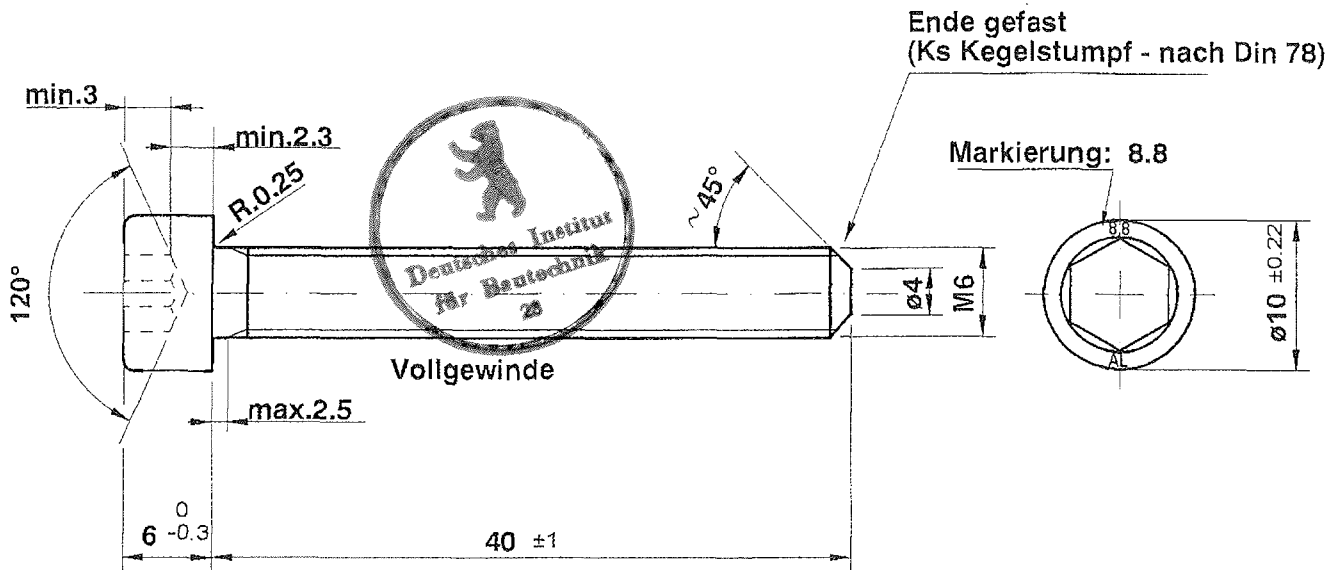
Allgemeine Tol. ±0.1

		S 355 MC Mat. Nr. 1.0976						
Stückzahl		Gegenstand	Pos.	Werkstoff	Modell	Bemerkungen		
		Anderung :		Datum	Vis.	Masstab		
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch		17.09.97	B	Gezeichnet	Datum	Visum
	(B)	Fragen Sp. Notiz 16.10.98 neu Material (STW22 > QSTE 380 TM)		14.12.98	B	Geprüft	17.09.97	h2
	(B1)	R 2.25 statt R 1.5 gem. Fax. von Siguar und Kontrolle QS		19.02.00	C3	Geprüft	04.02.08	P
	(B2)	Neue Materialbezeichnung S355MC, Beschichtung Weissverzinkt 350 Std		04.02.08	h2	Geprüft		
						Freigegeben		



Befestigungsstege gross
 Art. CCG 00002X / CCF 00002X


CCF-G-2B

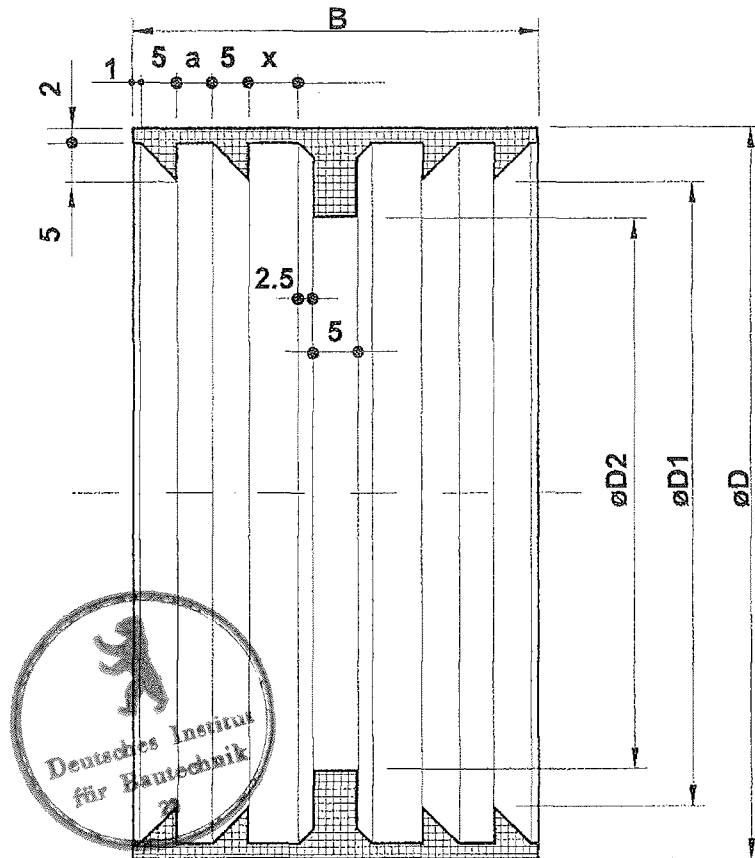


Anlage 13

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik

MATERIAL : Stahl Güteklasse 8.8
Elektrolytisch weissverzinkt nach DIN EN 877 min. 350 Std SST DIN 50021 SS
Uebrige Masse nach Din 912

Stückzahl		Gegenstand	Pos.	Werkstoff		Modell	Bemerkungen		
I	II			Datum	Vis.		Datum	Visum	
		Anderung :							
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch		01.05.97	B	Masstab	Gezeichnet	24.08.94	<i>h2</i>
	(A1)	Intro Kopfmarkierung		25.04.01	B		Geprüft	26.01.04	<i>[Signature]</i>
	(A2)	Beschichtung Weissverzinkt 350 Std nach DIN EN 877		26.01.04	h2		Geprüft		
							Geprüft		
							Freigegeben		
		 Innensechskantschraube M6 Art. CCS 00640X				CCS 0640 A			



Anlage 14

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik

Härte : 52 ±3 Shore A / IHRD

Masstoleranzen nach DIN 7715 M3F

Markierung: Eternit DN XXX DIN4060 EN681-1 EPDM / WC / 50 Artikel Jahr Hersteller

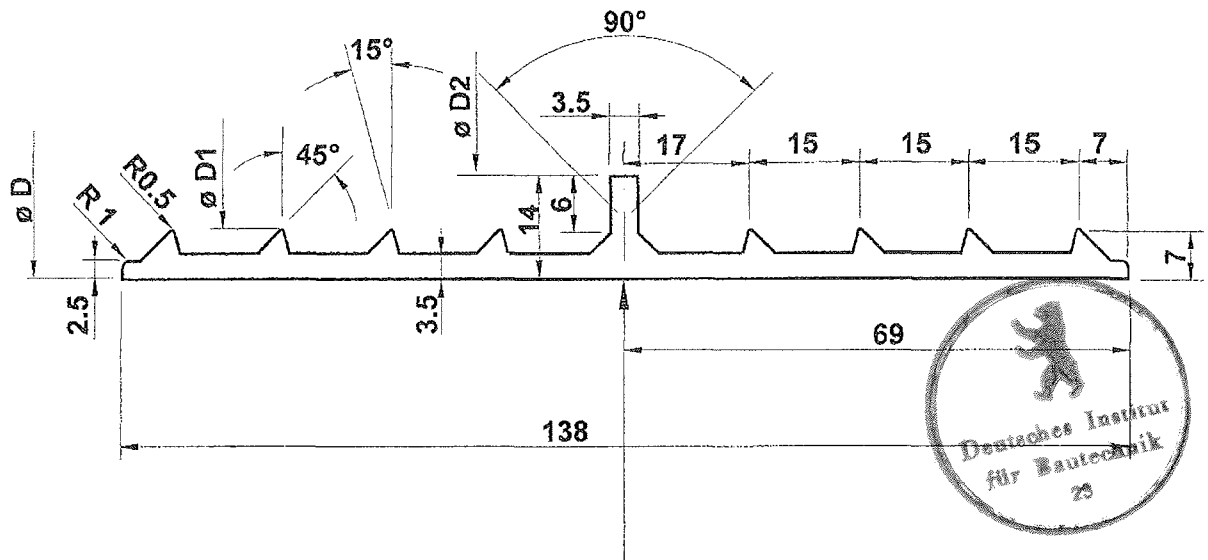
Artikel Nr.	DN (Schelle)	øD	øD1	øD2	B	a	x	Rohre -D- und -CH- aussendurchmesser
CEU00050(1)X	50	76	62	54	55	5	6.5	64 - 67
CEU00070(69)X	70	98	84	75	55	5	6.5	84 - 87
CEU00080(1)X	80	110	96	85	66	8	9	97 - 100
CEU00100(1)X	100	130	116	105	67	8	9.5	116-117/119-120
CEU00125(6)X	125	155	141	130	67	8	9.5	141-142/144-145
CEU00150(1)X	150	182	168	155	67	8	9.5	167-168/170-171
CEU00200(1)X	200	234	220	205	67	8	9.5	217-220/220-223

Stückzahl		Gegenstand	Pos.	Werkstoff		Modell	Bemerkungen	
/	//			Datum	Vis.		Datum	Visum
		Anderung :		EPDM				
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch		07.10.97	h2	Gezeichnet	07.10.97	h2
	(A1)	Intro. Rohredurchmesser für Eternit D und CH gem. Tabelle QS		28.11.99	h2	Geprüft	28.04.08	[Signature]
	(A2)	Intro. Markierung zwecks Fremdüberwachung		28.04.08	h2	Geprüft		
						Freigegeben	29.06.98	Hr. Sponer

MAGE
befestigt und verbindet

GUMMIDICHTUNG FÜR MAGE - ETERNIT

CEU - 1 - A



Messung von Aussendurchmesser D :
 Umfang an Dichtringmitte mit Hilfe eines Klebebandes
 ermitteln und den gemessenen Wert durch π dividieren

Anlage 15

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-42.5-267
 vom 28.10.2008
 Deutsches Institut für Bautechnik

Härte: 58±2 Shore A / IHRD
 Masstoleranzen nach
 DIN 7715 M3F

Markierung: Eternit DN XXX DIN4060 EN681-1 EPDM / WC / 60 Artikel Jahr Hersteller

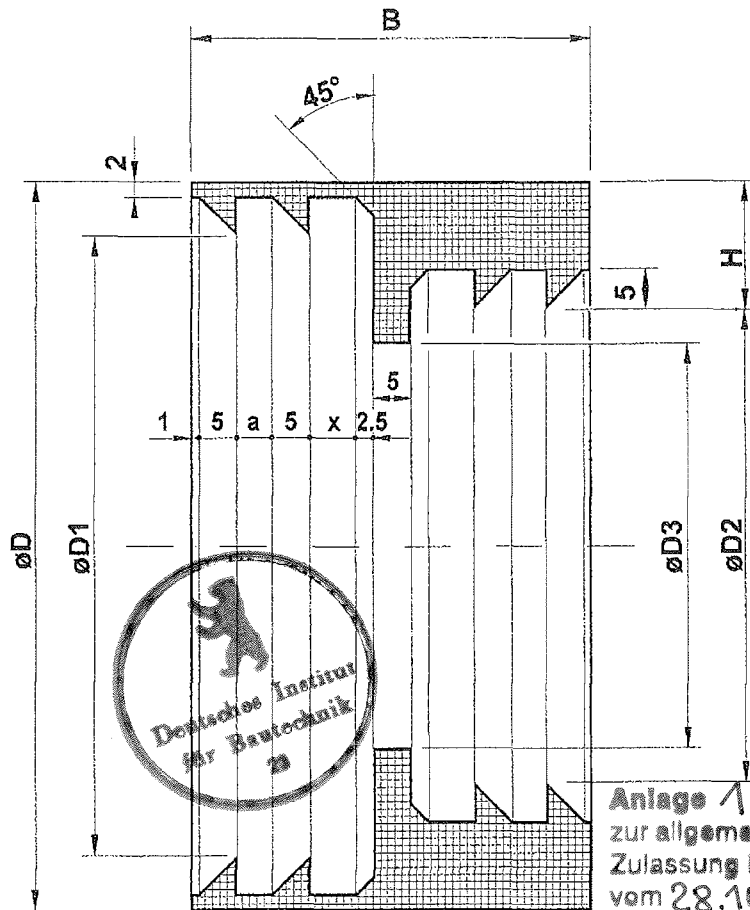
Artikel Nr.	DN (Schelle)	øD	øD1	øD2	Rohre GUSS BRD aussendurchmesser	Rohre Eternit -D- aussendurchmesser
CEU00250(1)X	250	292.7	278.7	264.7	271.5 - 276.5	270 - 273
CEU00300(1)X	300	344.8	330.8	316.8	323.5 - 328.5	322 - 325

Stückzahl		Gegenstand	Pos.	EPDM		Modell	Bemerkungen	
/				Werkstoff	Masstab		Datum	Visum
		Anderung :		Datum	Vis.		Datum	Visum
Änd.	(A)	Zeichnung DAO Autosketch		26.03.98	h2	Gezeichnet	26.03.98	h2
	(B)	Gummi für Eternit und Nomic (Kein CGU)		16.04.97	h2	Geprüft	28.04.08	<i>[Signature]</i>
	(C)	Intro. Rohraussendurchmesser für Eternit D und Guss BRD Tabelle QS		28.11.99	h2	Geprüft		
	(C†)	Intro. Markierung zwecks Fremdüberwachung		28.04.08	h2	Geprüft		
						Freigegeben	29.06.98	Hr. Sponer



GUMMIDICHTUNG für MAGE ETERNIT + NOMIC

CEU - 2 - C



Anlage 16
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.5-267
vom 28.10.2008
Deutsches Institut für Bautechnik


Härte : 52 ±3 Shore A / IHRD

Masstoleranzen nach DIN 7715 M3F

Markierung: Eternit DN XXX DIN4060 EN681-1 EPDM / WC / 50 Artikel Jahr Hersteller

Artikel Nr.	DN Schelle	øD	øD1	øD2	øD3	B	H	a	x	Rohre Eternit aussendurchmesser	DN / LW	MARK.
CEU00057(58)X	70	98	84	64	54	55	17	5	6.5	84-87 / 64-67	70 / 50	ETERNIT 50/70
CEU00071(72)X	100	130	116	84	74	67	23	8	9.5	116-119 / 84-87	100 / 70	ETERNIT 70/100
CEU00105(106)X	125	155	141	116	105	67	19.5	8	9.5	141-144 / 116-119	125 / 100	ETERNIT 100/125

Stückzahl		Gegenstand	Pos.	Werkstoff	Modell	Bemerkungen	
I	II					Datum	Visum
Änd.		Anderung :		Datum	Vis.	Masstab	Gezeichnet
(A)		Zeichnung DAO Autosketch gem. Zeichnung Eternit Nr. 81101a		08.10.97	h2		08.10.97
(B)		Korrektur Art. Nr. gemäss Kontrolli Stock KW 45		13.11.99	h2		28.04.08
(B1)		Intro. Markierung zwecks Fremdüberwachung		28.04.08	h2		
							Geprüft
							Geprüft
							Freigegeben

 befestigt und verbindet	GUMMIDICHTUNG Reduktionkupplung AUER für Mage ETERNIT	CEU - 5 - B
---	---	--------------------