

10829 Berlin, 7. Februar 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-335
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 52-1.7.1-61/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.1-3383

Antragsteller:

Vogel & Noot Wärmetechnik Gera GmbH
Scheeren 8
28865 Lilienthal

Zulassungsgegenstand:

Rußbrandbeständige Innenschale "UNITEC" für
Montageabgasanlagen T600 N1 W 2 G
mit erweitertem Anwendungsbereich für den Brennstoff Holzpellets

Geltungsdauer bis:

6. Februar 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs 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 weitergehender 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

Gegenstand der Zulassung ist die rußbrandbeständige Innenschale "UNITEC" mit folgender Produktklassifizierung: T600 N1 W 2 G nach DIN V 18160-1: 2006-01¹ mit erweitertem Anwendungsbereich für den Brennstoff Holzpellets sowohl für trockene als auch feuchte Betriebsweise.

Die Innenschalen sind entsprechend ihrer Produktklassifizierung nach DIN V 18160-1: 2006-01¹ zur Herstellung von Montage-Abgasanlagen bestimmt. Abweichend von der Produktklassifizierung dürfen die Innenschalen auch als Schornstein für den Brennstoff Holzpellets nach DIN 51731:1996-10² verwendet werden.

Die Innenschale kann auch zum nachträglichen Einbau in bestehende Schornsteine (Querschnittsverminderung) verwendet werden; dies setzt voraus, dass die bestehenden Schornsteine gegen Rußbrände beständig sind, eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten haben und einen Wärmedurchlasswiderstand von mindestens 0,12 m²K/W aufweisen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt Systemabgasanlage

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die Innenschale besteht aus den Rohr- und Formstücken aus nichtrostendem Stahl mit Steck-/Klemmverbindung. Die Gasdurchlässigkeit der Innenschale darf bei einem statischen Überdruck von 40 Pa an ihrer inneren Oberfläche gegenüber der äußeren, bezogen auf die innere Oberfläche 0,3 l/(s · m²) nicht überschreiten. Die Rohre und Formstücke aus nicht rostendem Stahl müssen in ihren Eigenschaften und ihrer Zusammensetzung der Werkstoffanforderung L 700 55 von DIN EN 1856-1³ entsprechen. Form und Maße sowie Einzelheiten der Formgebung der Rohre und Formstücke für die Innenwandung müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 5 entsprechen.

2.1.2 Reinigungsöffnungen

Die Reinigungsöffnungen müssen hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Schornsteinreinigungsverschlüsse entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen und zusätzlich für die feuchte Betriebsweise geeignet sein.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die einwandigen Rohr- und Formstückelemente für die Innenschale sind werkmäßig unter Einhaltung der Festlegungen von DIN EN 1856-1³ herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Innenschale, deren Verpackung, der Beipackzettel oder der Lieferschein sind vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Angabe der Produktklassifizierung T600 N1 W 2 G nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

| | | |
|---|-----------------------|---|
| 1 | DIN V 18160-1:2006-01 | Abgasanlagen-Teil1: Planung und Ausführung |
| 2 | DIN 51731:1996-10 | Prüfung fester Brennstoffe - Presslinge aus naturbelassenem Holz - Anforderungen und Prüfung |
| 3 | DIN EN 1856-1:2003-09 | Abgasanlagen; Anforderungen an Metall- Abgasanlagen; Teil 1 Bauteile für System- Abgasanlagen |



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Innenschale mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das 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 dem 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 sollen mindestens die im Folgenden aufgeführten Prüfungen einschließen:

| Abschnitt | Bauteil | Eigenschaft | Häufigkeit | Grundlage |
|-----------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|---|
| 2.1 | Innenschale | Dichtheit | einmal pro Woche | Abschnitt C 2.4 von DIN EN 1856-1 ³ |
| 2.1.1 | Rohre | Güte des Blechwerkstoffes | bei jeder Lieferung | DIN EN 10088-2:2005-09 ⁴ Werkszeugnis nach Abs. 9.2.2 |
| 2.1.2 | Schornsteinreinigungsverschluss | Übereinstimmungszeichen | bei jeder Lieferung | allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis |

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 hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- 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. 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.

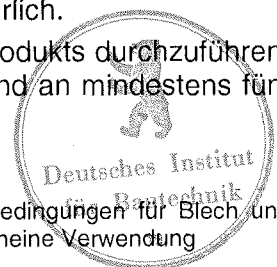
2.3.3 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Außerdem sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen und an mindestens fünf Proben die folgenden Prüfungen durchzuführen:

⁴ DIN EN 10088-2:2005-09

Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung



| Abschnitt | Bauteil | Eigenschaft | Häufigkeit | Grundlage |
|-----------|---------------------------------|--|------------------|---|
| 2.1 | Innenschale | Gasdurchlässigkeit mit einer Steckverbindung | zweimal jährlich | Abschnitt C 2.4 von DIN EN 1856-1 ³ |
| 2.1.1 | Rohre | Güte des Blechwerkstoffes | einmal jährlich | DIN EN 10088-2:2005-09 ⁴ Werkszeugnis nach Abs. 9.2.2 |
| 2.1.2 | Schornsteinreinigungsverschluss | Übereinstimmungszeichen | zweimal jährlich | allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis |

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 Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

Für die Errichtung von Abgasanlagen gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Das in der Abgasanlage anfallende Kondensat ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Hinweise und Empfehlungen für die Einleitung von Kondensat in die öffentlichen Entwässerungsanlagen und Kleinkläranlagen gibt das Arbeitsblatt A 251⁵ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA). Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Einleitung des Kondensats in die öffentliche Kanalisation erforderliche wasserrechtliche Genehmigung.

Für Entwurf, Bemessung und Standsicherheit der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1¹, Abschnitte 6 und 11 bis 13 und die Planungsunterlagen des Antragstellers. Die Abgasanlagen dürfen entsprechend den Bestimmungen der DIN V 18160-1¹, Abschnitt 6.8 einmal schräg geführt werden, wenn Bauteile zur Aufnahme der Längendehnung verwendet werden und die Lasten durch Konsolen bzw. Zwischenstützen aufgenommen werden können.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der Systemabgasanlage gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1¹, Abschnitte 6 und 11 bis 13 sowie die Montageanleitung des Antragstellers.

Der nachträgliche Einbau in bestehende Schornsteine (Querschnittsverminderung) setzt voraus, dass die Schornsteine mit Ausnahme der Bemessung ihrer lichten Querschnitte den baurechtlichen/ bauaufsichtlichen Bestimmungen entsprechen.

Das lichte Maß zwischen der ggf. gedämmten Innenschale und der Außenschale beträgt mindestens 1 cm.

Insbesondere für Anwendungen mit Abgastemperaturen über 400 °C sind die Abschnitte 6.9.3.1 und 6.9.3.3 von DIN V 18160-1¹ zu beachten.

Vor Einbau der Innenschale ist der Schornstein so zu reinigen, dass seine innere Oberfläche frei von lockeren Bestandteilen und wesentlichen Verbrennungsrückständen ist. Der

⁵ ATV DWVK-A 251 Kondensate aus Brennwertkesseln, 08/03



Einbau der Innenschale ist entsprechend der Einbauanweisung des Antragstellers durch geschultes Personal auszuführen.

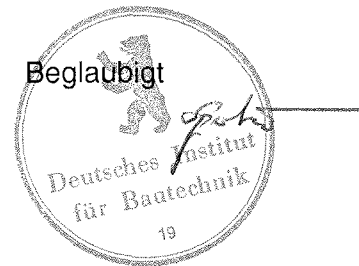
Nach dem Einbau der Innenschale sind die Anschlussöffnungen für Reinigungs- und Prüföffnungen sowie der Feuerstättenanschlüsse und ggf. erforderliche Montageöffnungen baustoffgerecht und dicht zu verschließen.

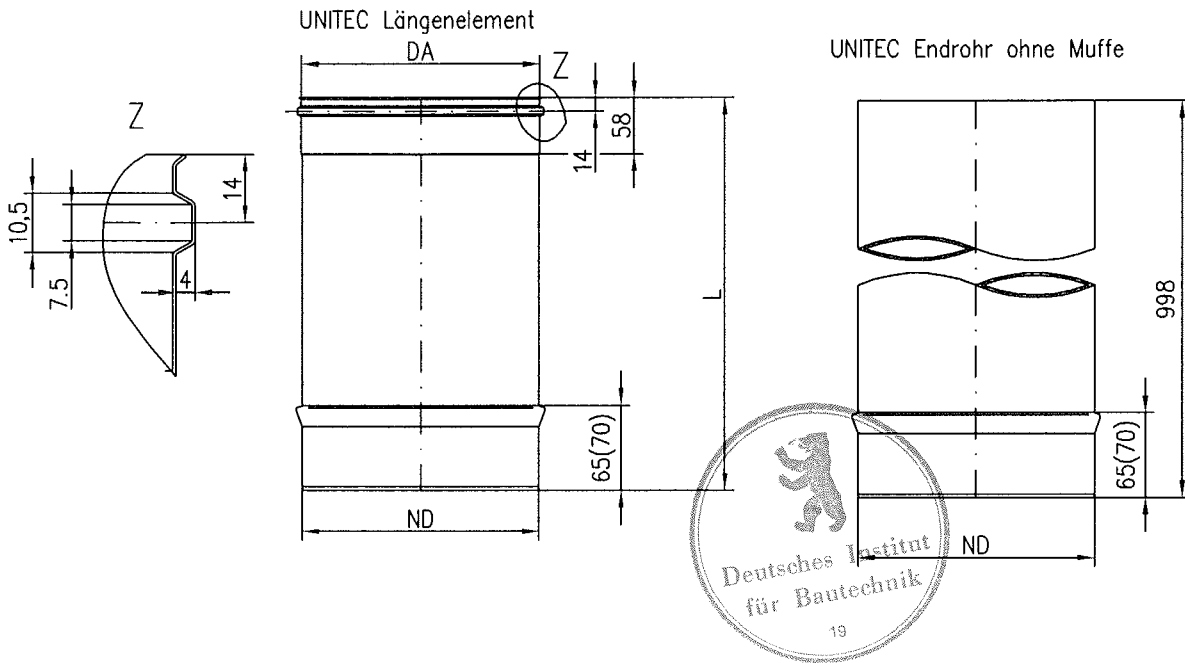
Jede nach diesem Zulassungsbescheid errichtete Abgasanlage ist entsprechend DIN V 18160-1¹ Abschnitt 5 und der Zusatzinformation

"mit erweitertem Anwendungsbereich für den Brennstoff Holzpellets sowohl für trockene als auch feuchte Betriebsweise"

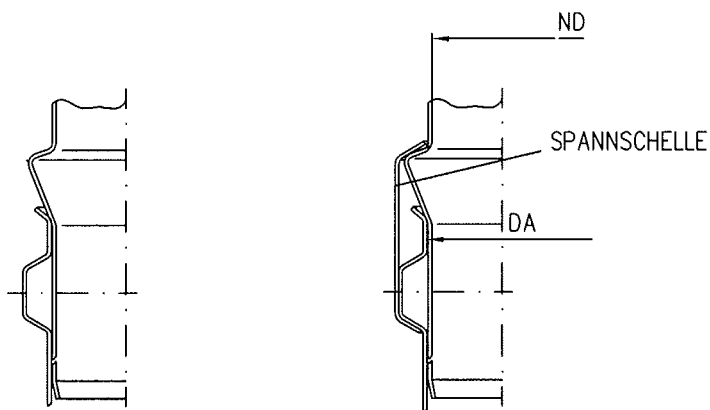
zu kennzeichnen.

Kersten





UNITEC Muffen- / Steckverbindung



Wahlweise:

ohne Spannschelle

mit Spannschelle

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| L | 326 | | | 493 | | | 993 | | | 329 | | 496 | | 996 | |
| DA | 82 | 115 | 122 | 132 | 152 | 182 | 202 | 252 | 303 | 353 | 403 | 503 | 603 | | |
| ND | 80 | 113 | 120 | 130 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 | | |

Anlage 1

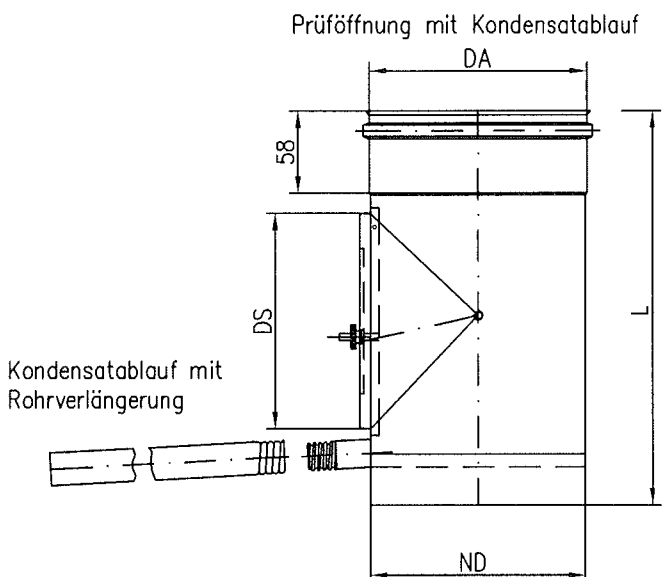
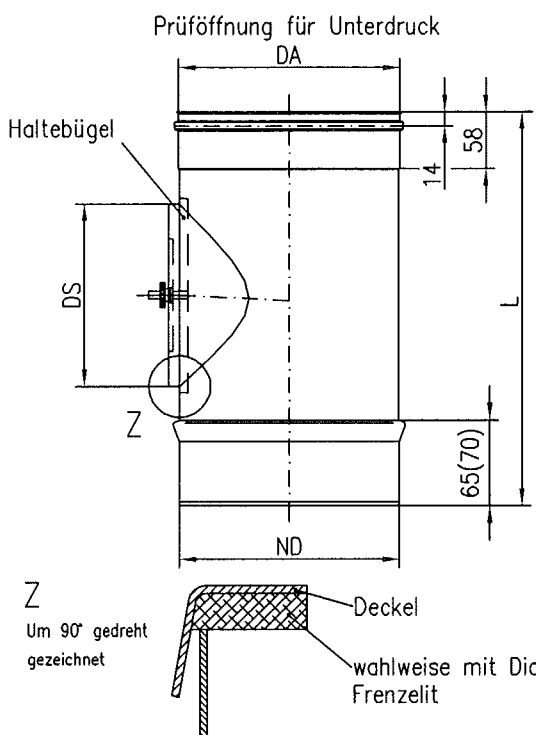
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-2.1-33P3
vom 7. Februar 2008

| | | |
|--------|----------|-----------|
| | Datum | Name |
| Bearb. | 10.10.96 | Bastian |
| Geänd. | 08.08.07 | Ga. |
| Gepr. | | |
| Datei | PZE-01 | 080807/00 |



Benennung
UNITEC
Längenelemente
für Unterdruck

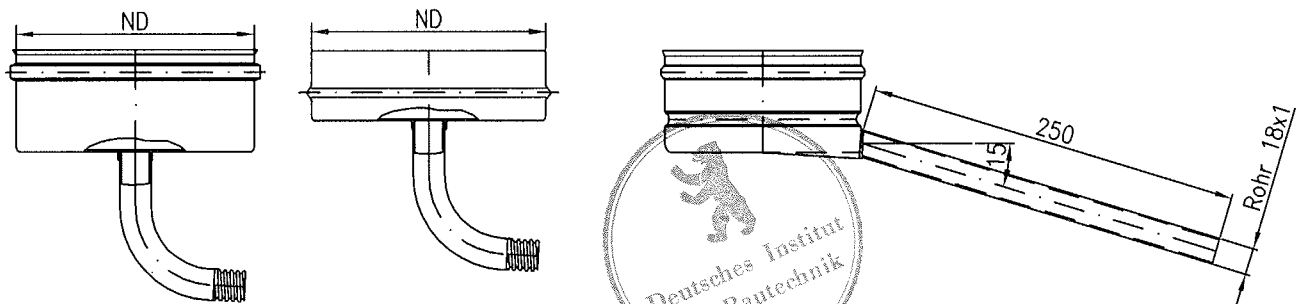
Zeichnungs-Nr.:
PZE-01



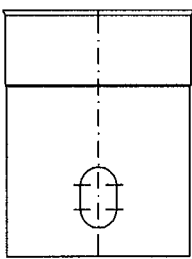
| | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|
| L | | 275 | | 320 |
| DS | 113 | 120 | 130 | 150 |
| DA | 115 | 122 | 132 | 152 |
| ND | 113 | 120 | 130 | 150 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L | 326 | | | | | | | | | | | |
| DS | 113 | 120 | 130 | 150 | | | | | | | | |
| DA | 115 | 122 | 132 | 152 | 182 | 202 | 252 | 303 | 353 | 403 | 503 | 603 |
| ND | 113 | 120 | 130 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |

Kondensatabläufe



Kondensatablauf-Untersatzelement



| | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ND | 113 | 120 | 130 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

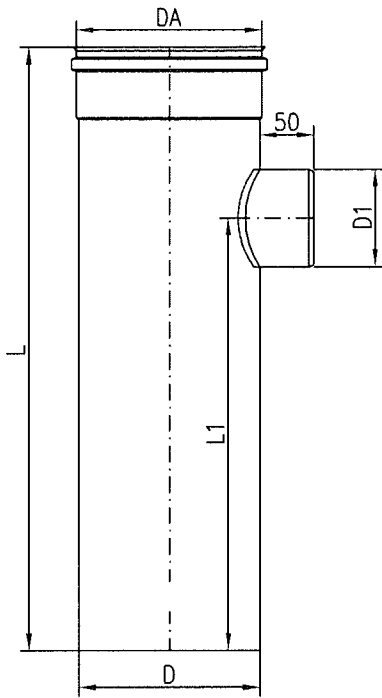
Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3383
vom 7. Februar 2008

| | | |
|--------|----------|-----------|
| | Datum | Name |
| Bearb. | 25.06.96 | Marx |
| Geänd. | 08.08.07 | Ga. |
| Gepr. | | |
| Datei | PZE-02 | 080807/00 |



Benennung UNITEC
Prüföffnungen
Kondensatablauf
K.-Untersatzelement
Zeichnungs-Nr.:
PZE-02

Feuerungsanschluß für Mehrfachbelegung



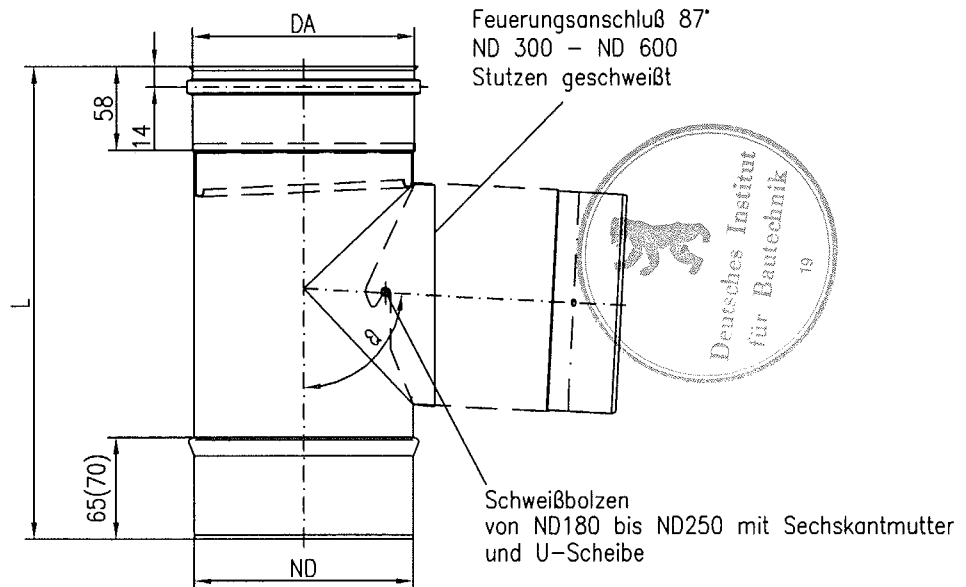
| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D1 | - | - | - | - | - | 151 | 151 | 151 |
| | - | - | - | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 |
| | | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 |
| | - | - | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 |
| | - | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |
| | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 |
| | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 |
| DA | 115 | 122 | 132 | 152 | 182 | 202 | 252 | 302 |
| D | 111 | 118 | 128 | 148 | 178 | 198 | 248 | 298 |
| L | 495 | | | | | | | 497 |
| ND | 113 | 120 | 130 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 |

Mass L1 bis Stützdurchmesser 101 = 335

Mass L1 ab Stützdurchmesser 109 = 310

Feuerungsanschluß 87° für Unterdruck
bis ND 250 mit Kondensatführung

Anlage 3
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-2.1-3383
vom 7. Februar 2008



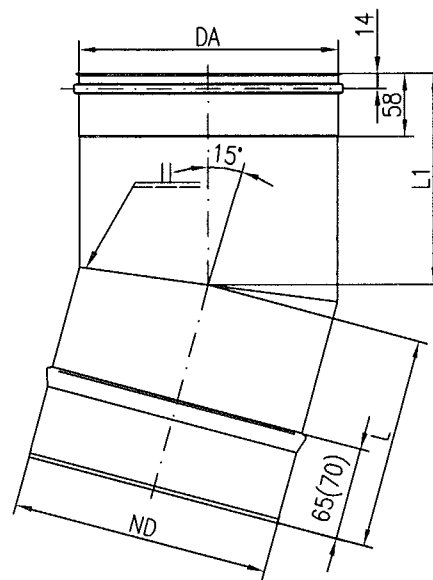
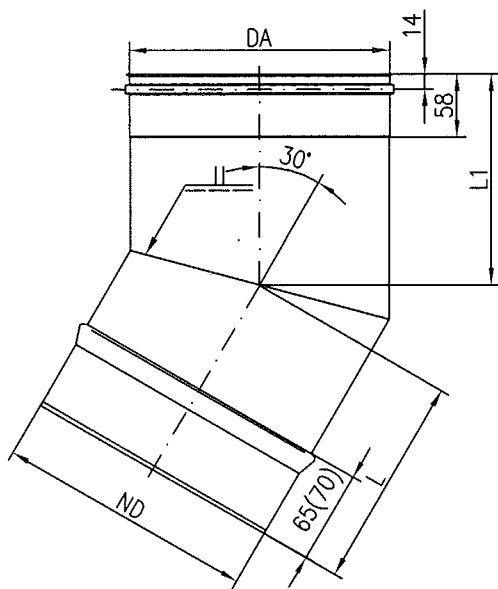
| | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| B | 87° | | | | | | | | | | | |
| L | 326 | | | | 493 | | | | 746 | | | |
| DA | 115 | 122 | 132 | 152 | 182 | 202 | 252 | 303 | 353 | 403 | 503 | 603 |
| ND | 113 | 120 | 130 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |

| | | |
|--------|----------|-----------|
| | Datum | Name |
| Bearb. | 25.06.96 | Marx |
| Geänd. | 08.08.07 | Ga. |
| Gepr. | | |
| Datei | PZE-03 | 080807/00 |



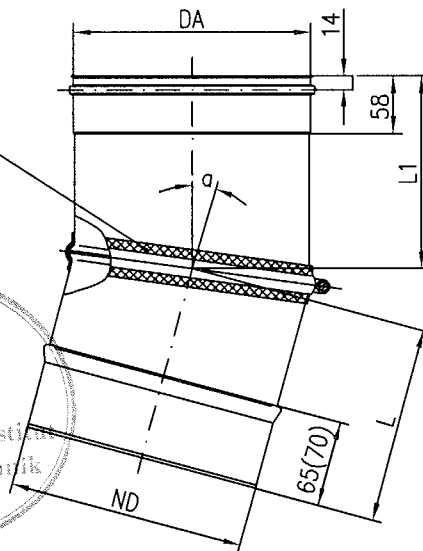
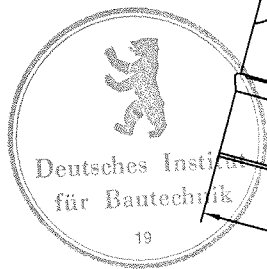
(Benennung)
UNITEC
Feuerungsanschlüsse

(Zeichnungs-Nr.:)
PZE-03



| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| L1 | 155 | | | | | | | | 238 | | | | | |
| L | 163 | | | | | | | | 246 | | | | | |
| DA | 82 | 115 | 122 | 132 | 152 | 182 | 202 | 252 | 303 | 353 | 403 | 503 | 603 | |
| ND | 80 | 113 | 120 | 130 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 | |

Dichtung aus ISOTHERM 1000



Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-2.1-3343
vom 7. Februar 2008

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| a | 0-30° | | | | | | | | | | | | | |
| L1 | 116 | | | | | | 152.5 | 237 | 239 | | | | | |
| L | 119 | | | | | | 155.5 | 240 | 241 | | | | | |
| DA | 115 | 122 | 132 | 152 | 182 | 202 | 252 | 303 | 353 | 403 | 503 | 603 | | |
| ND | 113 | 120 | 130 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 | | |

| | | |
|--------|------------------|---------|
| | Datum | Name |
| Bearb. | 10.10.96 | Bastian |
| Geänd. | 08.08.07 | Ga. |
| Gepr. | | |
| Datei | PZE-041080807/00 | |



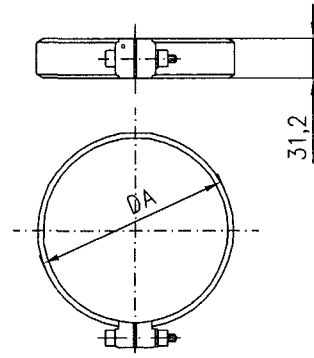
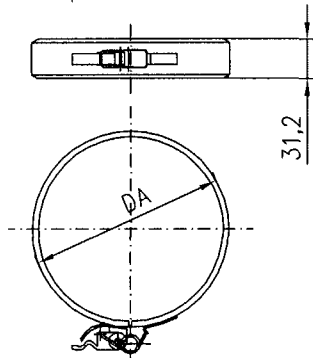
Benennung
UNITEC
Winkel 30°, 15°
Winkel, verstellbar 0-30°
Zeichnungs-Nr.:
PZE-04

Spannschelle ND80–ND130

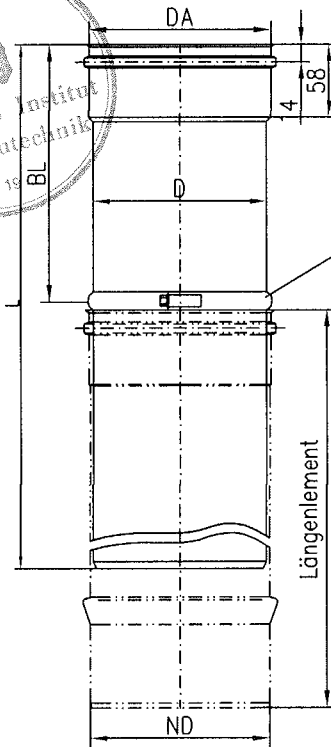
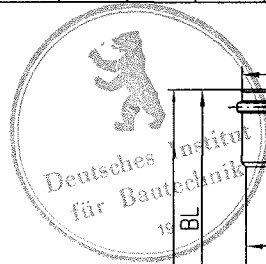
Spannschelle ND150–ND600

Spannverschlú

Verschraubung



| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DA | 92.2 | 125.2 | 132.2 | 142.2 | 162.2 | 192.2 | 212.2 | 262.2 | 312.2 | 362.2 | 412.2 | 512.2 | 612.2 |
| ND | 80 | 113 | 120 | 130 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |



Justierlänge für Unterdruck

Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3383
vom 7. Februar 2008

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| BL | 60–400 | | | | | | | | | | | | |
| L | 495 | | | | | | | | 497 | | | | |
| D | 78 | 111 | 118 | 128 | 148 | 178 | 198 | 148 | 298 | 348 | 398 | 498 | 598 |
| DA | 82 | 115 | 122 | 132 | 152 | 182 | 202 | 252 | 303 | 353 | 403 | 503 | 603 |
| ND | 80 | 113 | 120 | 130 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |

| | | |
|--------|----------|-----------|
| | Datum | Name |
| Bearb. | 10.10.96 | Bastian |
| Geänd. | 08.08.07 | Ga. |
| Gepr. | | |
| Datei | PZE-05 | 080807/00 |



(Benennung)
UNITEC
Spannschellen
Justierlänge

Zeichnungs-Nr.:
PZE-05