

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

11.10.2012

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.1-30/11

Zulassungsnummer:

Z-7.1-3461

Antragsteller:

Bertrams AG

Eiserfelder Straße 70
57072 Siegen

Geltungsdauer

vom: **11. Oktober 2012**

bis: **11. Oktober 2017**

Zulassungsgegenstand:

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 23 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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

1.1 Zulassungsgegenstand

Gegenstand der Zulassung ist die rußbrandbeständige Systemabgasanlage "DW" zum Anschluss von Feuerstätten für die Brennstoffe Holz, Gas und Heizöl EL, sowohl für trockene als auch feuchte Betriebsweise.

Die Systemabgasanlage besteht im Wesentlichen aus den einwandigen Rohr- und Formstückelementen aus nichtrostendem Stahlblech mit Steckverbindung.

1.2 Anwendungsbereich

Die Systemabgasanlagen sind zur Herstellung von Abgasanlagen in oder an Gebäuden für die Brennstoffe Holzpellets, Stückholz, Hackschnitzel aus naturbelassenem Holz, Gas und Heizöl EL sowohl für trockene als auch für die feuchte Betriebsweise (Klasse W)¹ bestimmt. Die Systemabgasanlage darf auch nachträglich in bestehende Schornsteine eingebaut werden.

An die Systemabgasanlagen dürfen nur Feuerstätten angeschlossen werden, die keine Abgase mit höheren Temperaturen als 400 °C (Klasse T400)¹ erzeugen. Die Ableitung der Abgase erfolgt durch Unterdruck (Klasse N1)¹. Die Systemabgasanlagen erfüllen keinen Feuerwiderstand (Klasse L00)², dürfen aber mit einer mineralischen Außenschale versehen werden. Es ist ein Abstand zu brennbaren Baustoffen von 50 mm einzuhalten (Klasse G50)¹.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt Systemabgasanlage

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Systemabgasanlage besteht aus den Rohren und Formstücken mit Steckverbindung aus nichtrostendem Stahl. Die Gasdurchlässigkeit darf bei einem statischen Überdruck von 40 Pa an ihrer inneren Oberfläche gegenüber der äußeren, bezogen auf die innere Oberfläche 2,0 l/(s·m²) nicht überschreiten. Die Rohre und Formstücke aus nicht rostendem Stahl müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung und der Herstellung der DIN EN 1856-1³ entsprechen

2.1.1 Die abgasführenden Rohre und Formstücke bestehen aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 1856-1³ mit der Werkstoffanforderung L70060. Form und Maße sowie Einzelheiten der Formgebung der Rohre und Formstücke für die Innenwandung müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 23 entsprechen.

2.1.2 Reinigungsverschlüsse

Die Reinigungsverschlüsse für die abgasführenden Rohre und Formstücke müssen den Angaben der Anlage 6 entsprechen.

Die ggf. erforderlichen Reinigungsverschlüsse für Installationen in Schächten 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 zu den Reinigungsverschlüssen der Innenschale eingesetzt werden.

¹ DIN EN 1443:2003-06

² DIN V 18160-1:2006-01

³ DIN EN 1856-1

Abgasanlagen-Allgemeine Anforderungen

Abgasanlagen-Teil1: Planung und Ausführung

Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen; Deutsche Fassung EN 1856-1:2009; Ausgabe: 2009-09

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.1-3461

Seite 4 von 6 | 11. Oktober 2012

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Rohr- und Formstückelemente sind werkmäßig herzustellen. Für das Herstellverfahren gelten die Angaben des Prüfberichtes A 1623 des TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 07.02.2007.

2.2.2 Kennzeichnung

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

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauteile der Systemabgasanlage 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	Systemabgasanlage	Dichtheit	einmal pro Woche	Abschnitt 6.3 von DIN EN 1856-1 ³
2.1.1	Rohre und Formstücke	Güte des Blechwerkstoffes	bei jeder Lieferung	DIN EN 10088-2:2005-09 Werkszeugnis nach Abs. 9.2.2
		Kontrolle des Herstellverfahrens	einmal pro Woche	Prüfbericht A 1623 vom 07.02.2007
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:

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1	Systemabgasanlage	Gasdurchlässigkeit mit einer Steckverbindung	zweimal jährlich	Abschnitt 6.3 von DIN EN 1856-1 ³
2.1.1	Rohre und Formstücke	Güte des Blechwerkstoffes	einmal jährlich	DIN EN 10088-2:2005-09 Werkszeugnis nach Abs. 9.2.2
		Kontrolle des Herstellverfahrens	zweimal jährlich	Prüfbericht A 1623 vom 07.02.2007
2.1.2	Schornsteinreinigungsverschluss	Übereinstimmungszeichen		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 Systemabgasanlage in oder an Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

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

Die Verbindung der Innenschalenformstücke erfolgt durch eine Steckverbindung. Die Innenschale darf gedämmt werden. Für die Dämmstoffschicht sind nur Mineralfaserdämmschalen oder -platten zu verwenden, die für die Herstellung der Dämmstoffschicht mehrschaliger Hausschornsteine allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und das Übereinstimmungszeichen tragen. Die Dicke der Dämmstoffschicht muss mindestens 3,5 cm betragen. Die Innenschale muss im Schornstein zentrisch alle 3 m durch Abstandhalter geführt werden. Der Abstand zwischen äußerer Wandung des Innenschalenformstücks oder der Dämmstoffschicht und innerer Schornsteinwange muss mindestens 1 cm betragen.

Das in der Systemabgasanlage 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 Arbeits-

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.1-3461

Seite 6 von 6 | 11. Oktober 2012

blatt A 251⁴ 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 den Nachweis der Standsicherheit der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1², Abschnitte 6 und 11 bis 13 und die Planungsunterlagen des Antragstellers.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der Systemabgasanlage gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1², Abschnitte 6 und 11 bis 13 sowie die Montageanleitung des Antragstellers.

Jede nach diesem Zulassungsbescheid errichtete Systemabgasanlage ist im Aufstellraum der Feuerstätte mit einem festen Schild (mindestens 52 mm x 105 mm) mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage "DW"

- entsprechend Zulassung Z-7.1-3461
- für Abgastemperaturen bis 400 °C (Klasse T400)¹
- für Unterdruck (Klasse N1)¹
- für die trockene als auch feuchte Betriebsweise (Klasse W)¹
- für Gas und Heizöl EL
- für die Brennstoffe Holzpellets aus naturbelassenem Holz,
- für naturbelassenes Scheitholz,
- für Hackschnitzel aus naturbelassenem Holz,
- für Abgasanlagen ohne Feuerwiderstand (Klasse L00)²

Abstand zu brennbaren Baustoffen:

für Abgastemperaturen bis 400 °C (G50)

 mindestens **50 mm****5 Betrieb der Systemabgasanlage**

Mit der Systemabgasanlage dürfen nur Abgase aus der Verbrennung von Holzpellets, Hackschnitzel und Stückholz abgeführt werden, die im unverbrannten Zustand keine höheren Chlorgehalte (Cl) als 60 mg/kg und Schwefelgehalte (S) als 500 mg/kg aufweisen. Zur Verringerung der Korrosionsneigung der metallischen Abgasanlage ist darauf zu achten, dass die Chlor- und Schwefelgehalte der Brennstoffe vom Brennstofflieferanten angegeben werden. Brennstoffe ohne entsprechende Angaben oder mit höheren Schadstoffgehalten können in der hier geregelten Abgasanlage ggf. zu vorzeitigem Versagen durch Korrosion führen. Es ist außerdem darauf zu achten, dass kein feuchtes Holz, kein chemisch oder anderweitig behandeltes Holz, keine Wurzeln, kein Abbruchholz sowie kein verfaultes Holz verfeuert wird; es darf nur naturbelassenes, trockenes Holz ohne Beimischungen verwendet werden.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

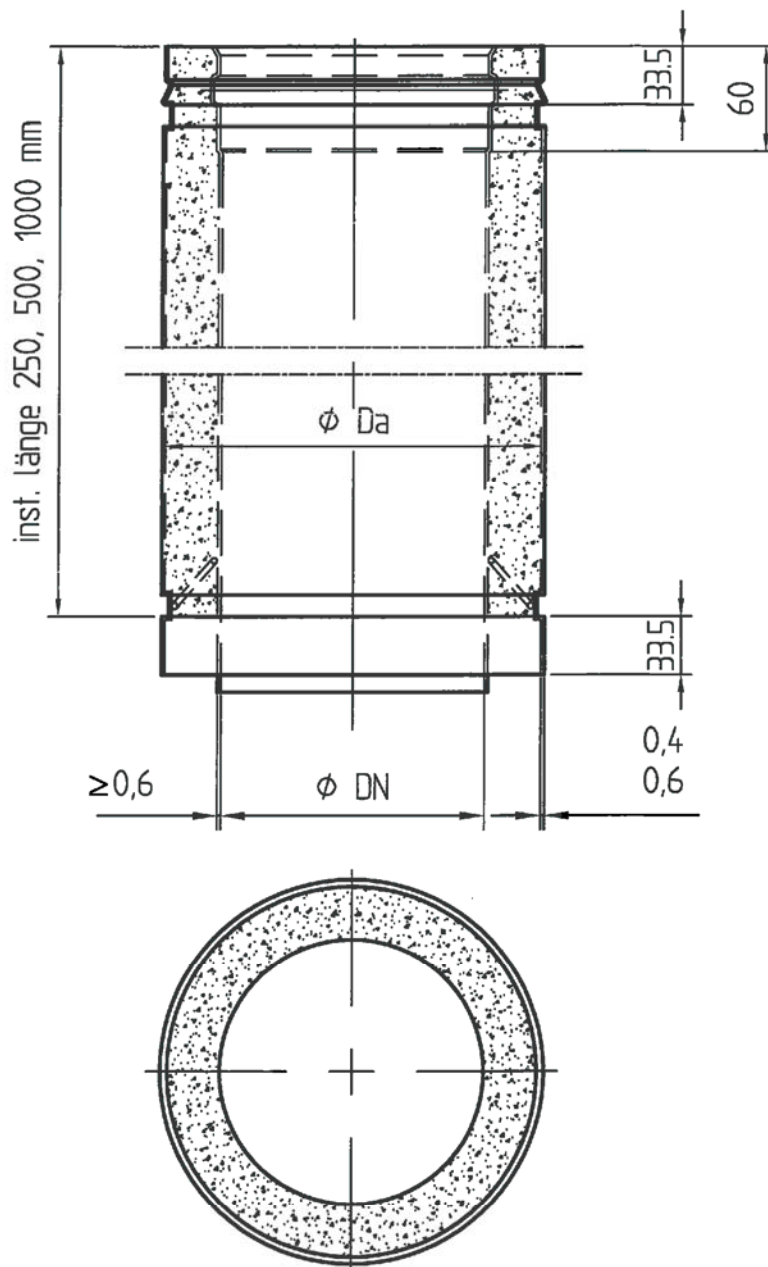
⁴ ATV DVWK-A 251 Kondensate aus Brennwertkesseln, 08/03

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Rohrelement

Kurzbezeichnung: RL



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

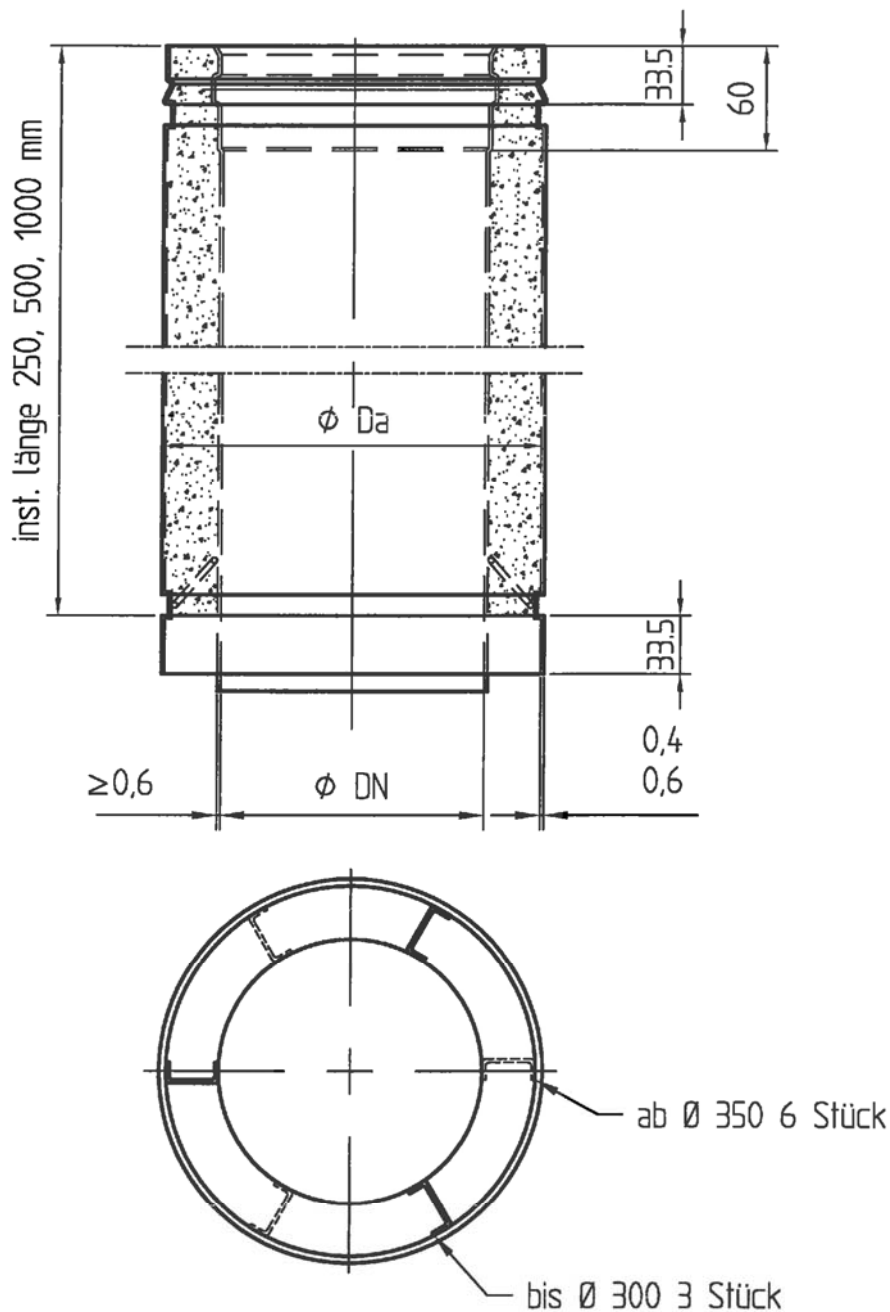
Anlage 1

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Rohrelement

Kurzbezeichnung: RL



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670

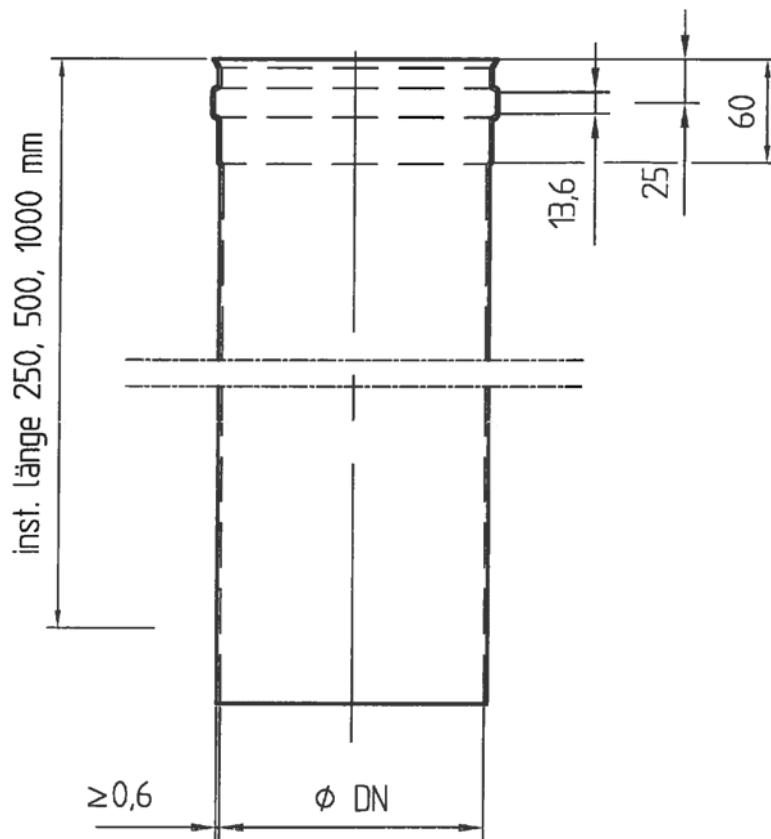
Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 2

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Rohrelement Innenrohr



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Ja	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670

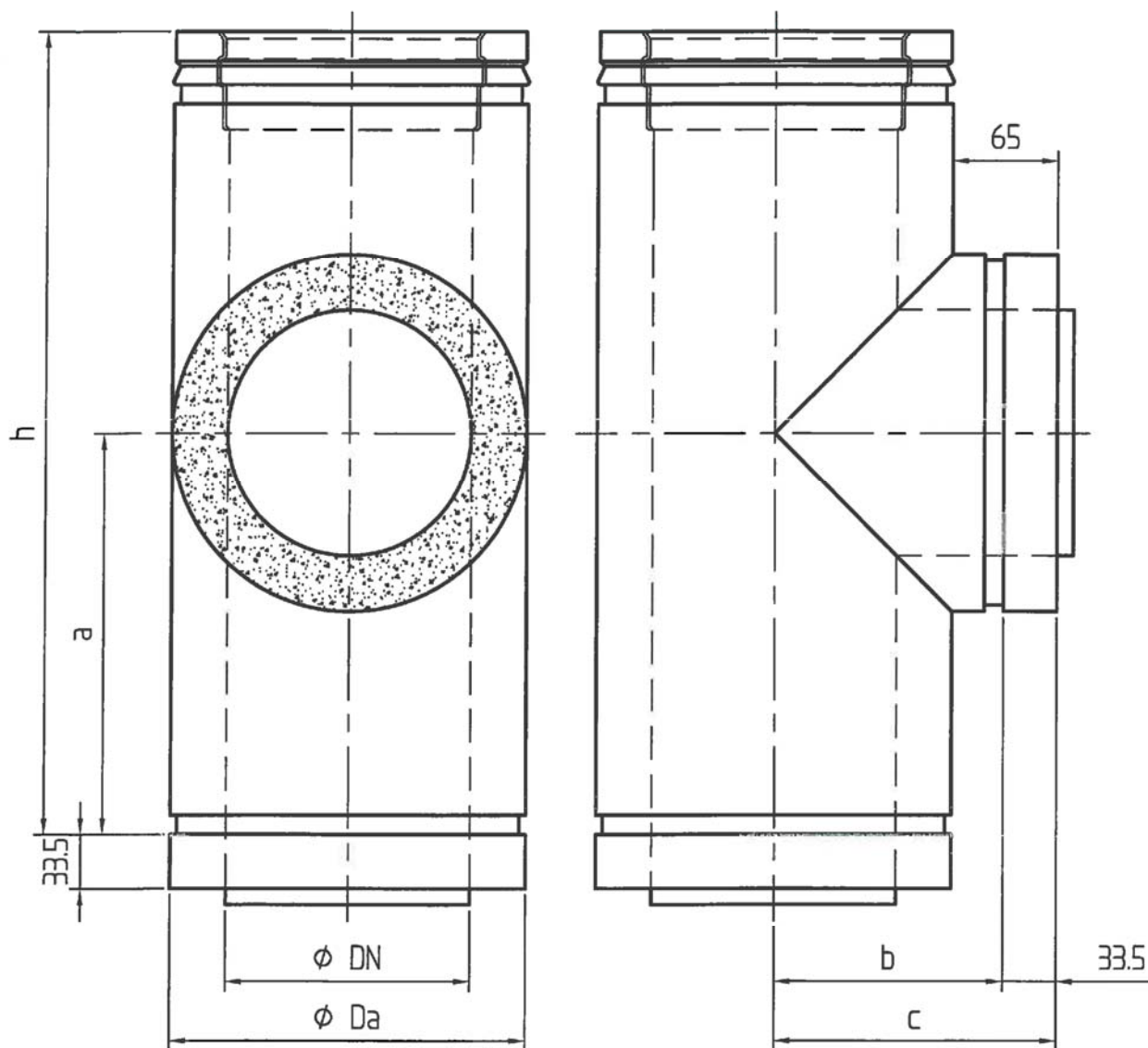
Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 3

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Schornsteinanschlußstück Kurzbezeichnung: SA90



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670
a	250						300			350		400		500
b	106,5	116,5	131,5	141,5	156,5	166,5	191,5	216,5	241,5	266,5	291,5	316,5	341,5	366,5
c	140	150	165	175	190	200	225	250	275	300	325	350	375	400
h	500						600			700		800		1000

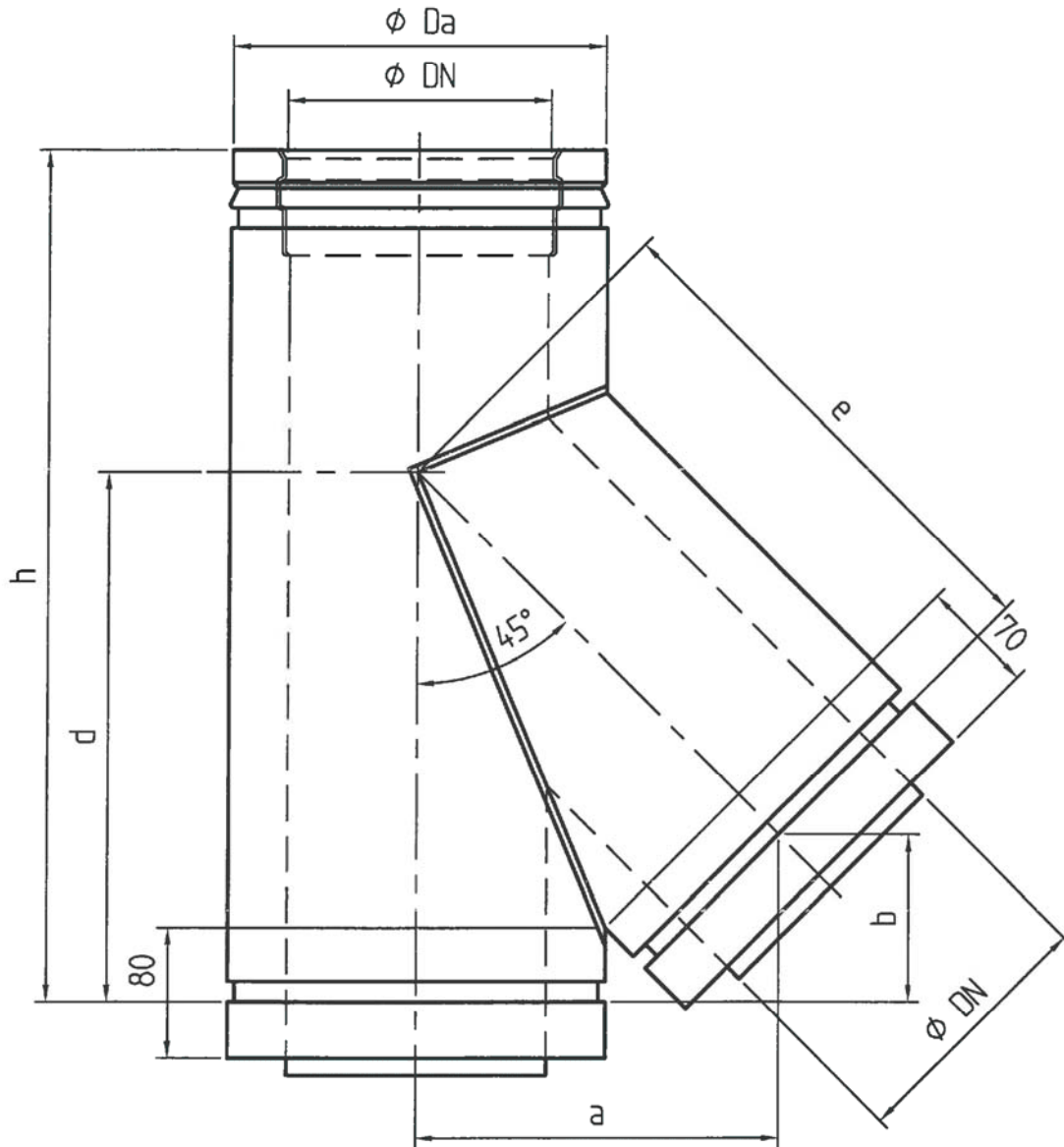
Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 4

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Schornsteinanschlußstück 45° Kurzbezeichnung: SA45



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670
h	500					700					1000			1065
d	--	--	287.5	311.5	348	372	432.5	492.5	553	613.5	674	734	794.5	855
e	--	--	277.5	301.5	338	362	422.5	482.5	543	603.5	664	724	784.5	845
b	--	--	91.5	98	109	116	134	151	169	187	204.5	222	240	257.5
a	--	--	196.5	213.5	239	256	298.5	341.5	384	426.5	469.5	512	554.5	597.5

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

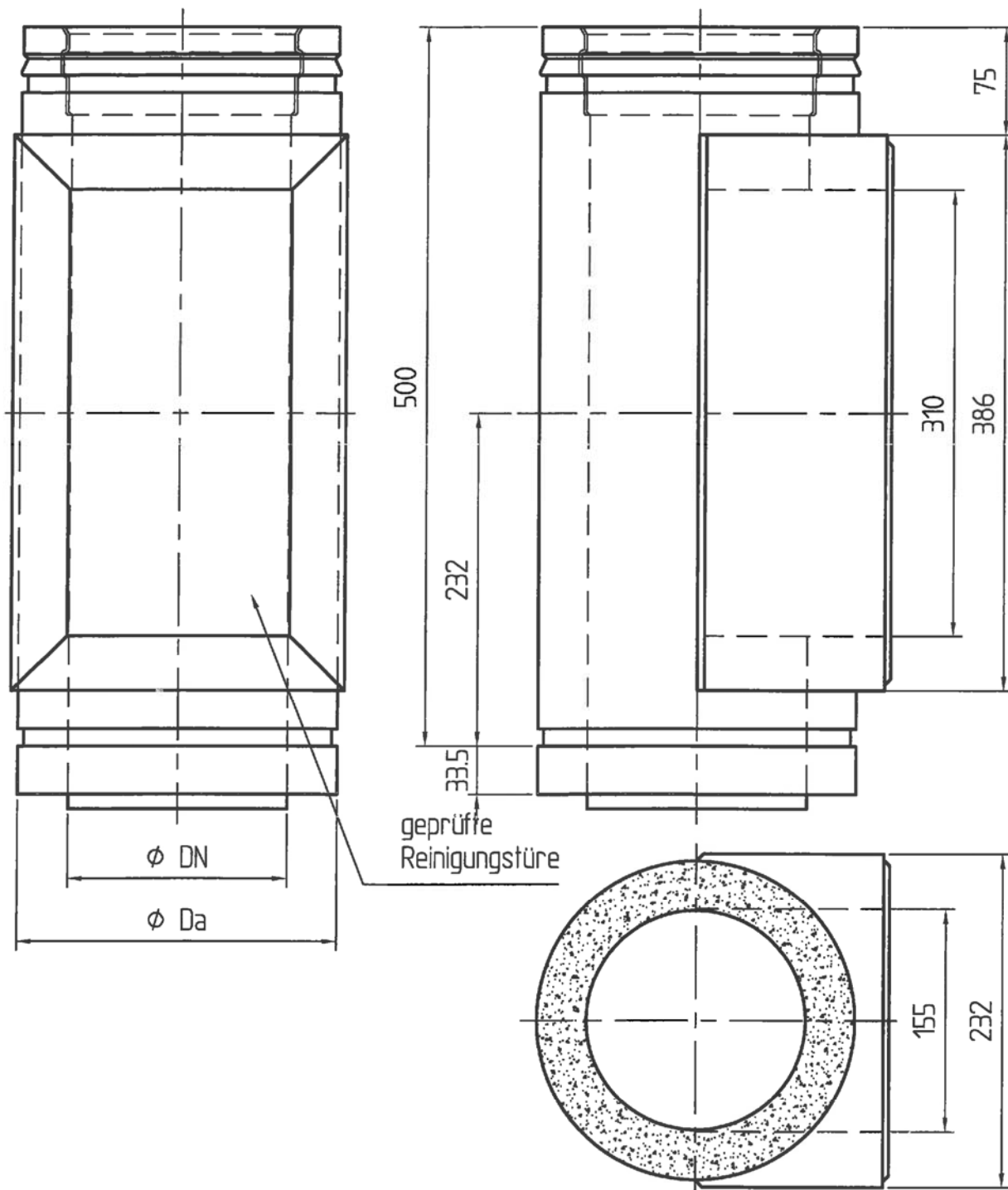
Anlage 5

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Reinigungselement

Kurzbezeichnung: RE



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670

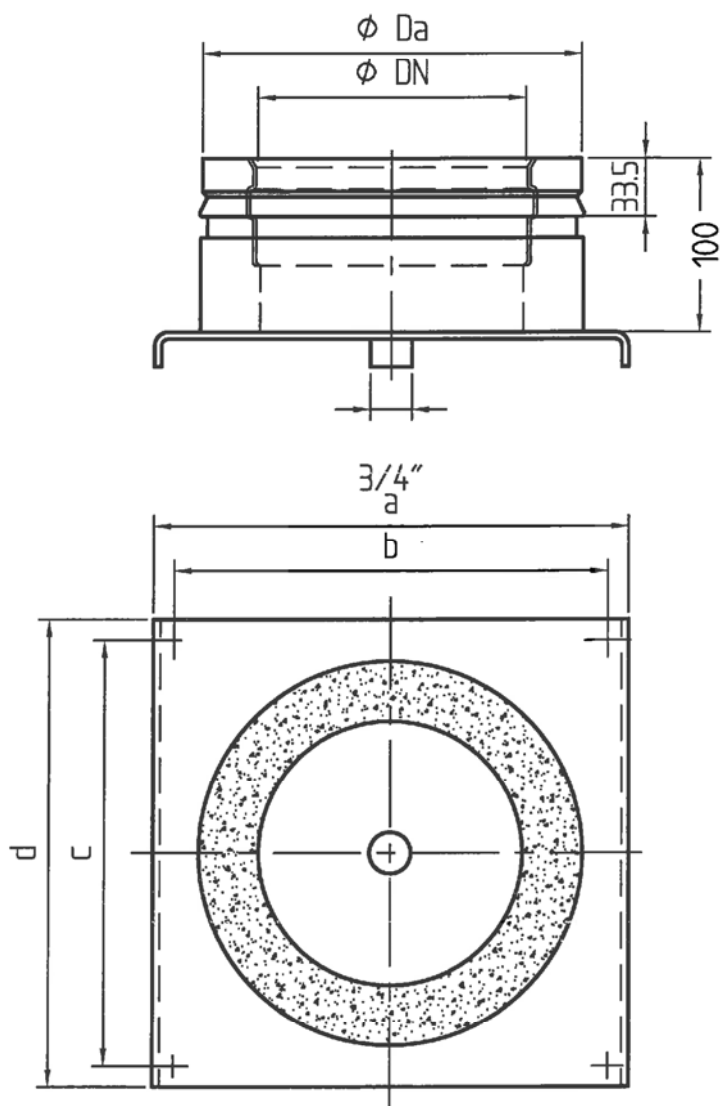
Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 6

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

isolierte Verankerungsplatte Kurzbezeichnung: VPI



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670
a	205	225	255	275	305	325	375	425	475	525	575	625	675	725
b	130	150	180	200	230	250	300	350	400	450	500	550	600	650
c	180	200	250	250	280	300	350	400	450	500	550	600	650	700
d	200	220	270	270	300	320	370	420	470	520	570	620	670	720
e	$3/4''$													

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

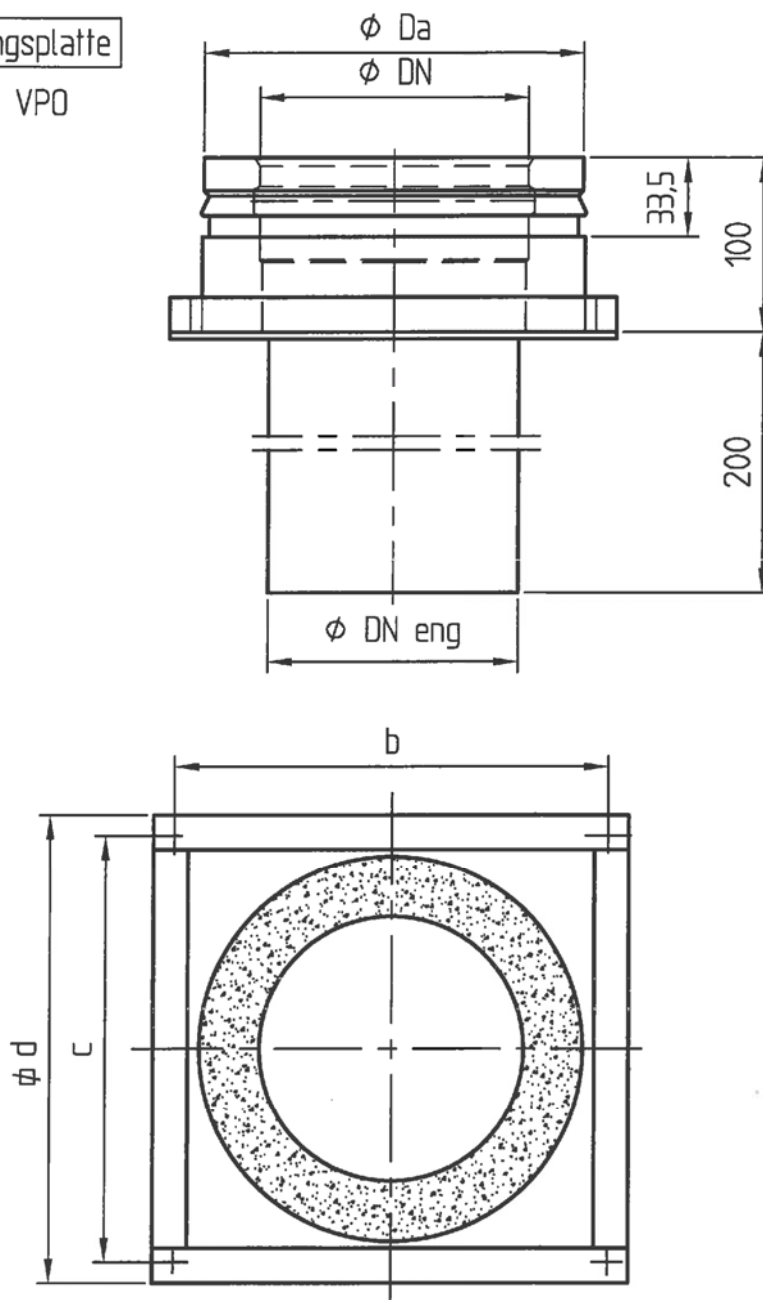
Anlage 7

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

offene Verankerungsplatte

Kurzbezeichnung: VPO



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670
b	130	150	180	200	230	250	300	350	400	450	500	550	600	650
c	180	200	250	250	280	300	350	400	450	500	550	600	650	700
d	200	220	270	270	300	320	370	420	470	520	570	620	670	720

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 8

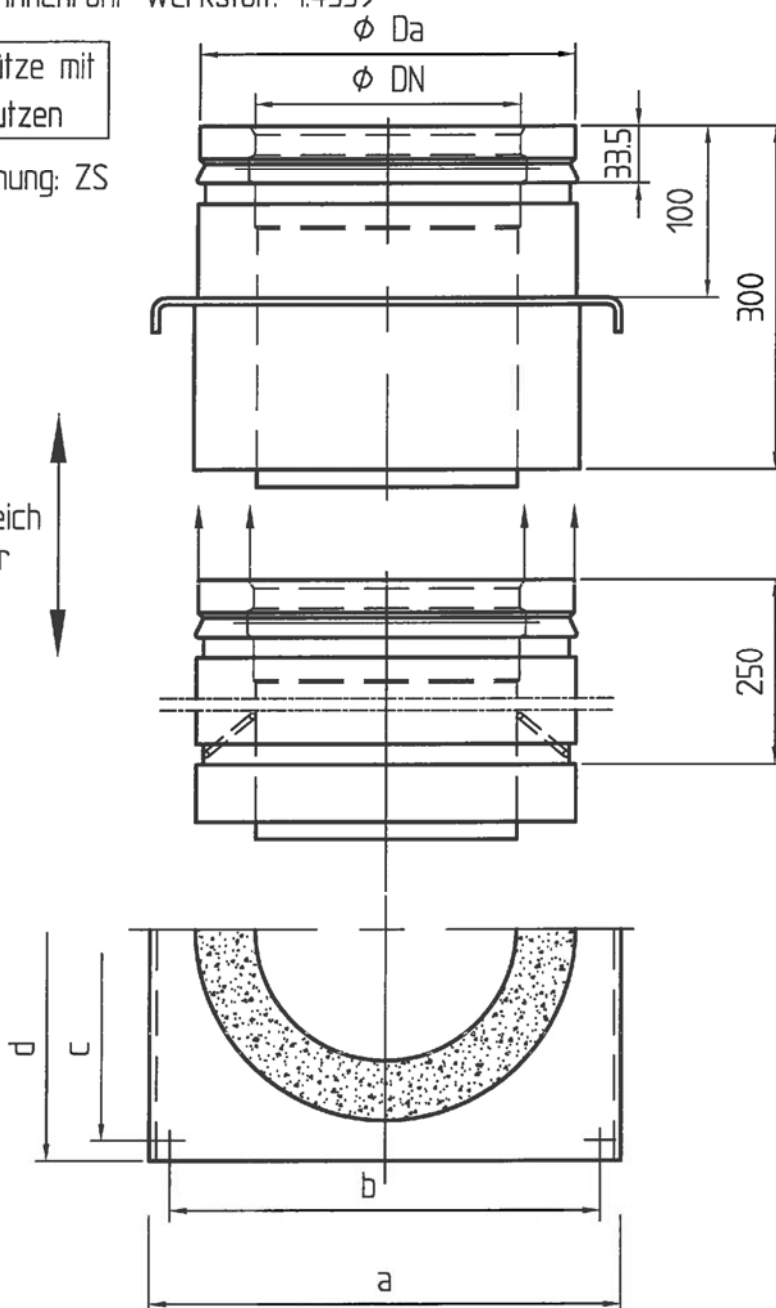
Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Zwischenstütze mit
 Dehnungsstutzen

Kurzbezeichnung: ZS

Dehnungsausgleich
 2mm/Steigmeter



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670
a	205	225	255	275	305	325	375	425	475	525	575	625	675	725
b	130	150	180	200	230	250	300	350	400	450	500	550	600	650
c	180	200	250	250	280	300	350	400	450	500	550	600	650	700
d	200	220	270	270	300	320	370	420	470	520	570	620	670	720

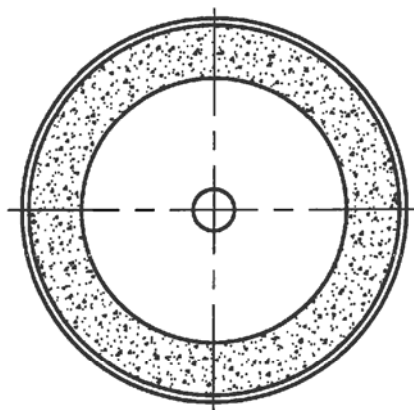
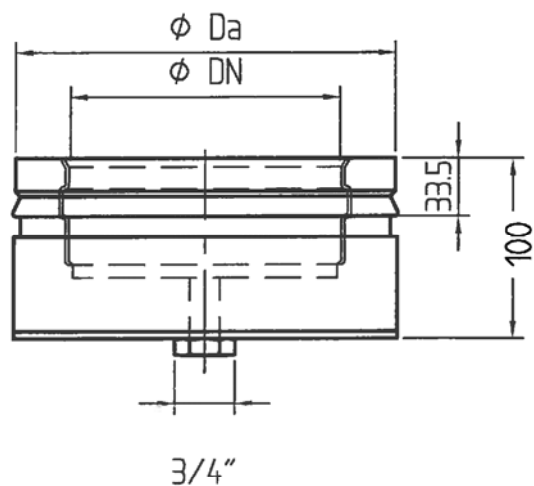
Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 9

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Verschlussdeckel Kurzbezeichnung: VD



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670

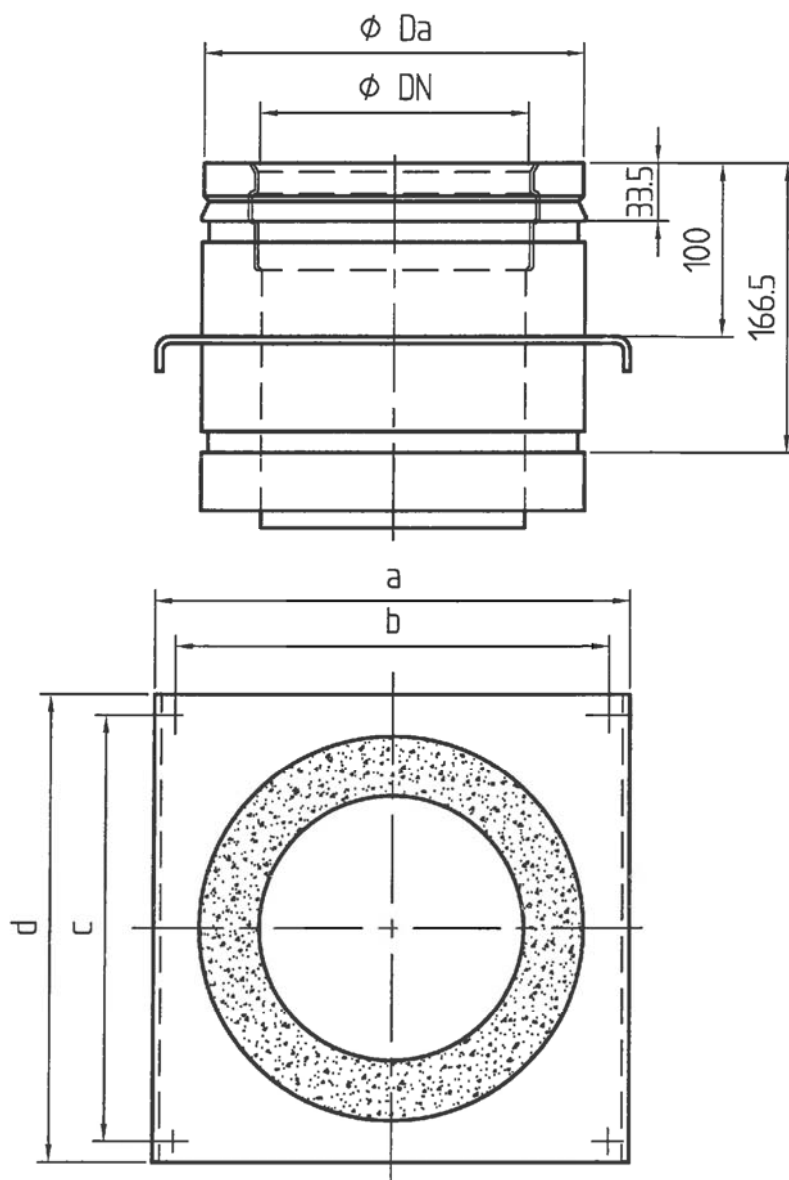
Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 10

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

offene Konsolplatte Kurzbezeichnung: KPO



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670
a	205	225	255	275	305	325	375	425	475	525	575	625	675	725
b	130	150	180	200	230	250	300	350	400	450	500	550	600	650
c	180	200	250	250	280	300	350	400	450	500	550	600	650	700
d	200	220	270	270	300	320	370	420	470	520	570	620	670	720

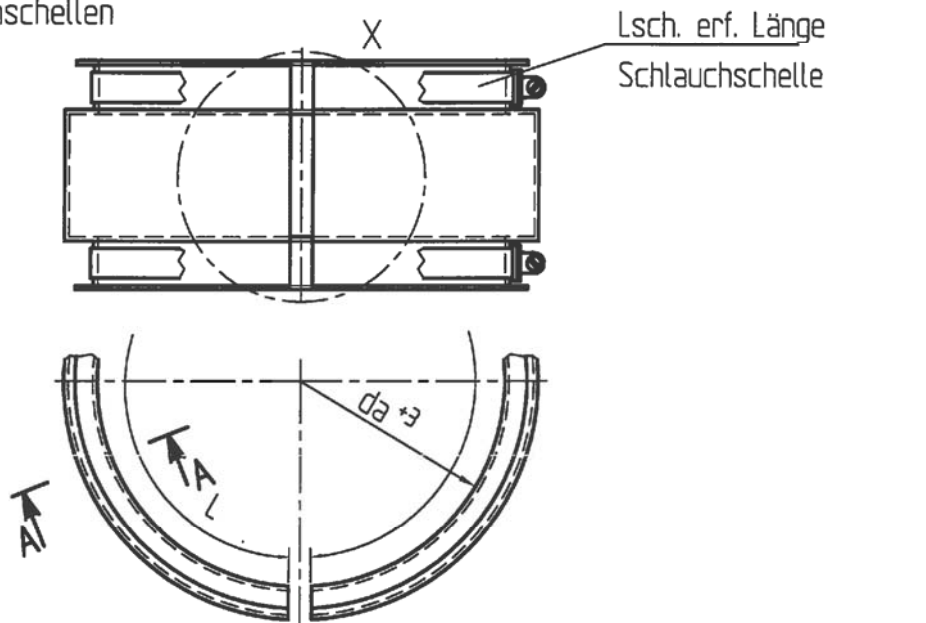
Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 11

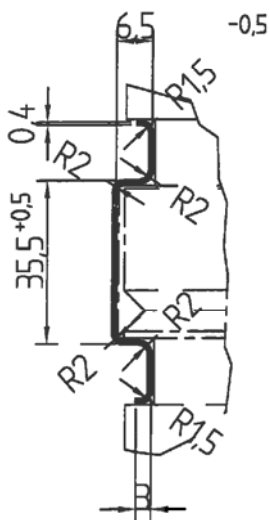
Bauelemente aus Edelstahl

System: DW

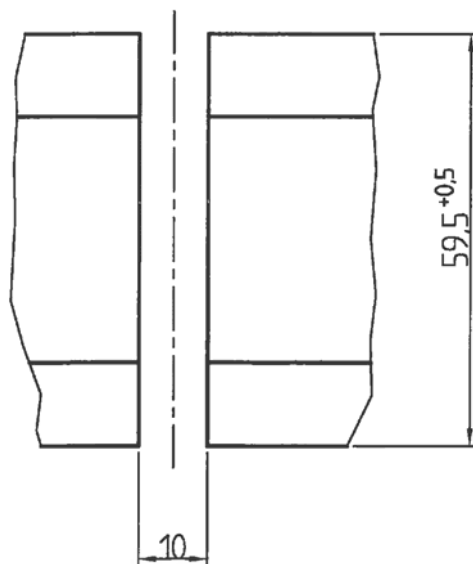
Klemmband mit Schlauchschellen
 Kurzbezeichnung: KLB Werkstoff: 1.4301, s=0,4mm



Schnitt A-A



Einzelheit X



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
da ⁺³	153	173	203	223	253	273	323	373	423	473	523	573	623	673
L	475	537	632	695	790	852	1009	1167	1324	1481	1638	1795	1952	2109
Lsch	500	565	665	725	820	885	1040	1200	1355	1510	1670	1825	1985	2140

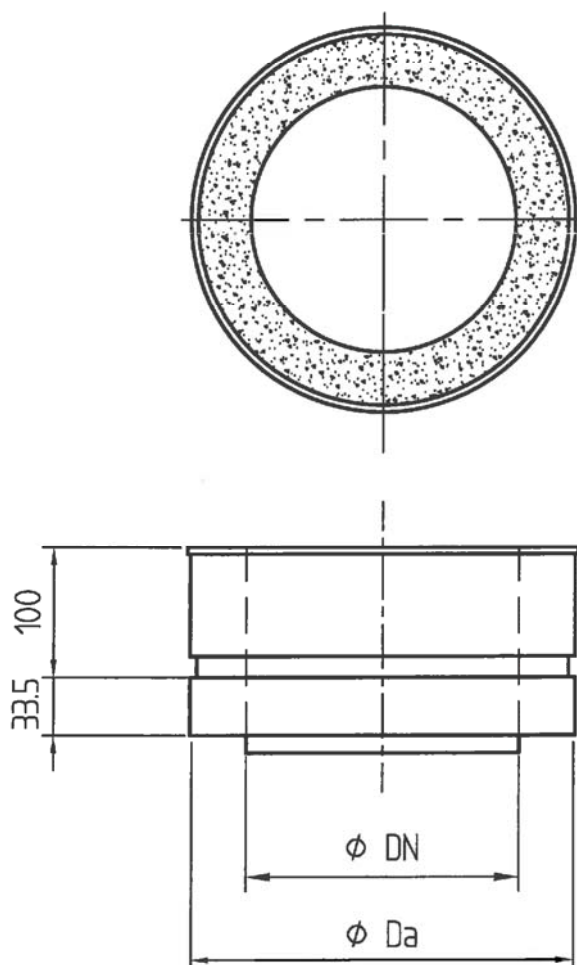
Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 12

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Mündungselement Kurzbezeichnung: ME



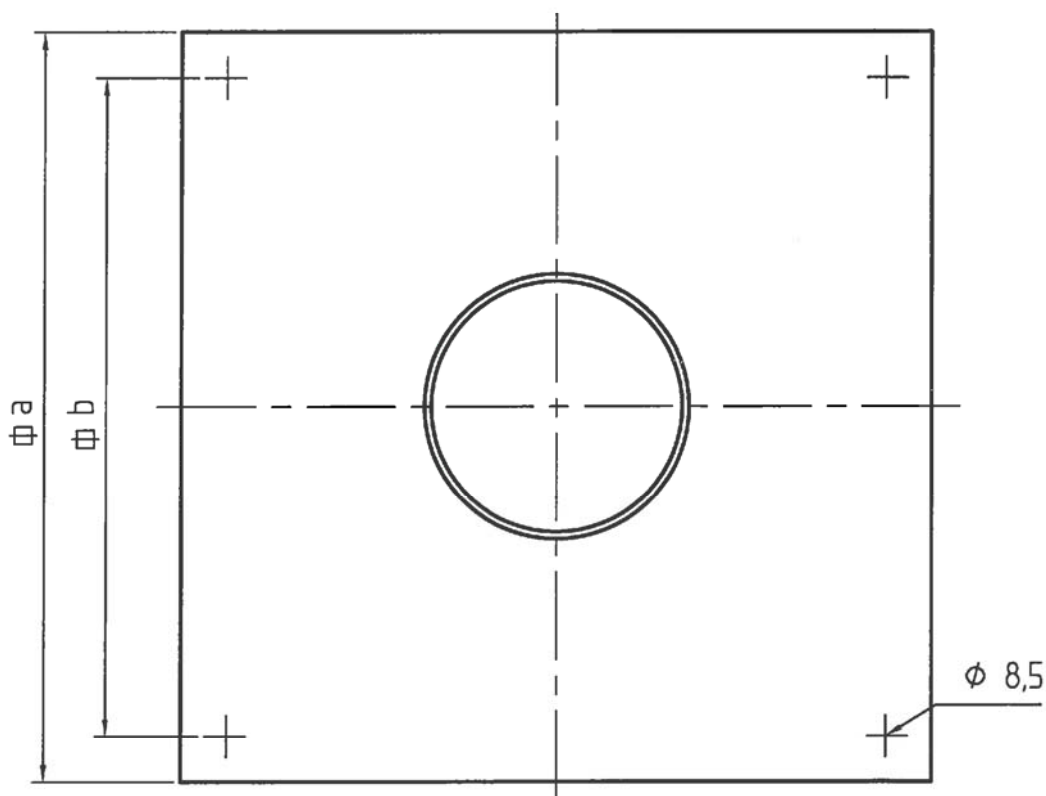
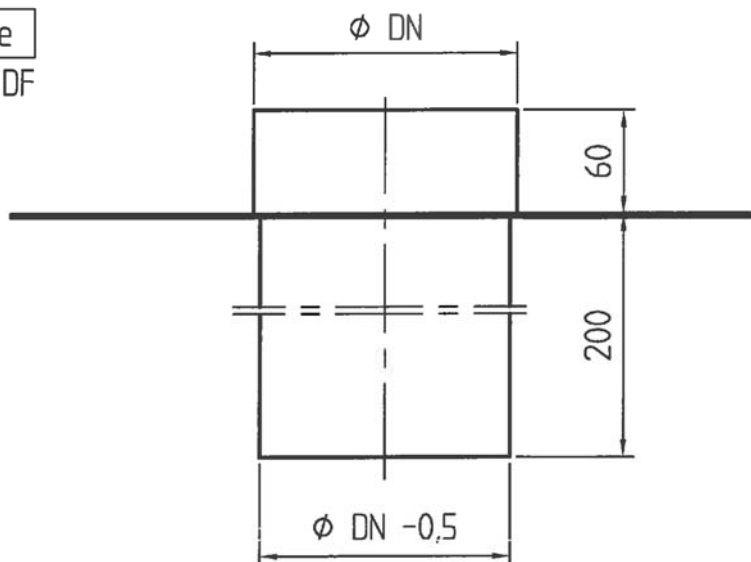
DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 13

Bauelemente aus Edelstahl
 System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Dehnfugenmanschette
 Kurzbezeichnung: DF



DN	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
ϕa	433		625			937						
ϕb	380		570			880						

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

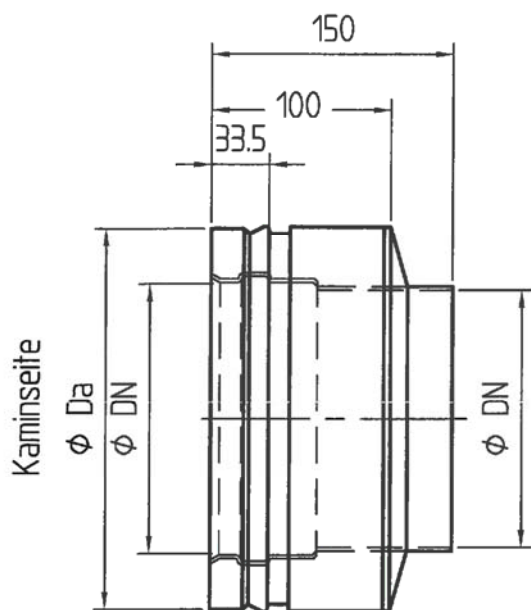
Anlage 14

Bauelemente aus Edelstahl

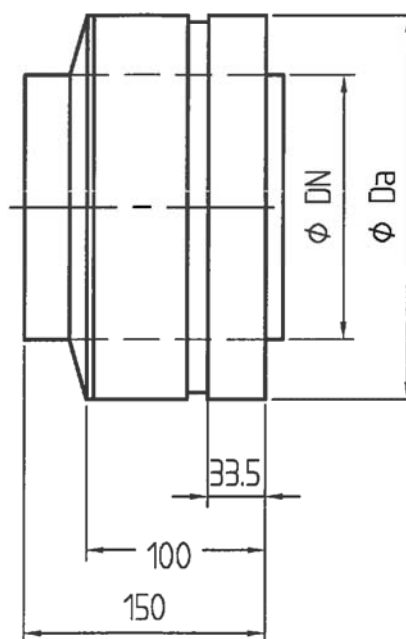
System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Abgasrohrkupplung Pro/Contra

Kurzbezeichnung: AKP/AKC



AKP



AKC

DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670

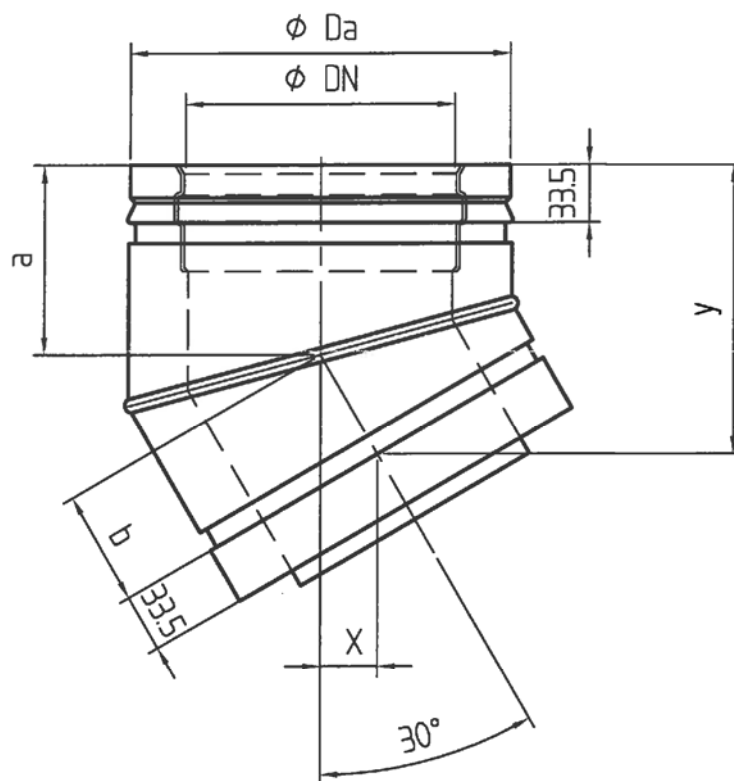
Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 15

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Segmentbogen 30° Kurzbezeichnung: SB30



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	600	670
x	31	32	34	35	37	39	42	46	49	52	56	59	62	66
y	154	159	166	171	179	184	196	209	221	234	246	259	271	284
a	101	104	108	110	115	117	124	131	137	145	151	157	165	171
b	62	64	68	71	75	78	84	91	98	104	111	118	124	131

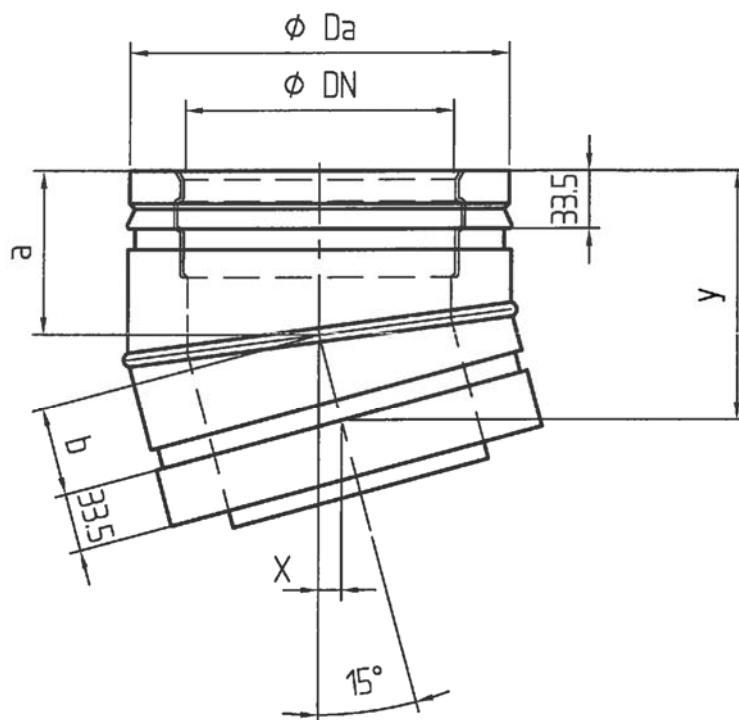
Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 16

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

Segmentbogen 15° Kurzbezeichnung: SB15



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	600	670
x	12	12	12	13	13	14	15	15	16	17	18	19	20	21
y	133	135	139	142	146	148	155	161	168	175	181	187	194	200
a	89	90	92	93	96	97	100	103	107	110	113	117	120	123
b	45	47	49	50	52	53	57	60	63	66	70	73	76	80

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

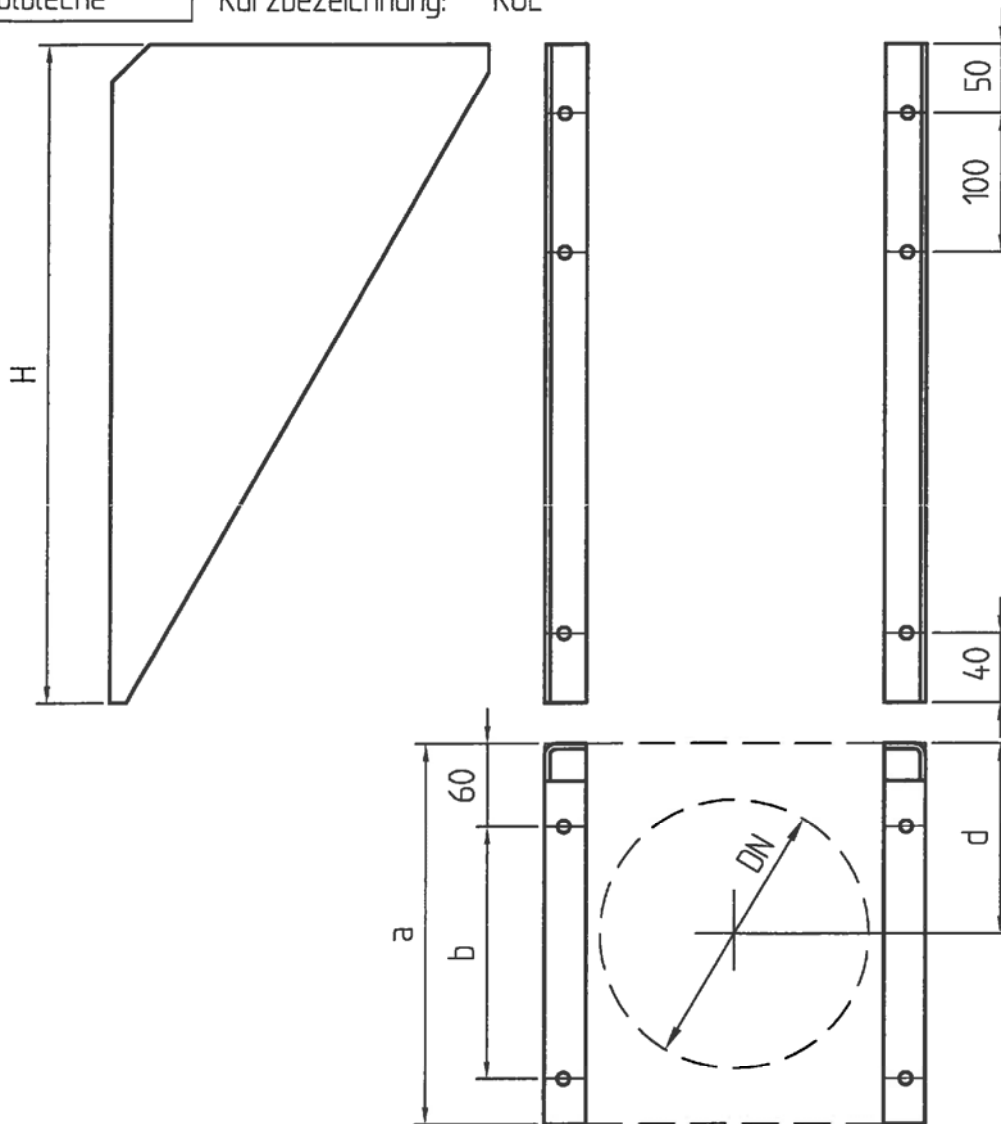
Anlage 17

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW

Konsolbleche

Kurzbezeichnung: KOE



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670
H	420	420	475	475	560	560	675	675	850	850	1000	1000	1150	1150
a	229	243	273	293	323	343	393	443	493	543	593	643	693	743
b	130	150	180	200	230	250	300	350	400	450	500	550	600	650
c	180	200	250	250	280	300	350	400	450	500	550	600	650	700
d	125	135	150	160	175	185	210	235	260	285	310	335	360	385

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

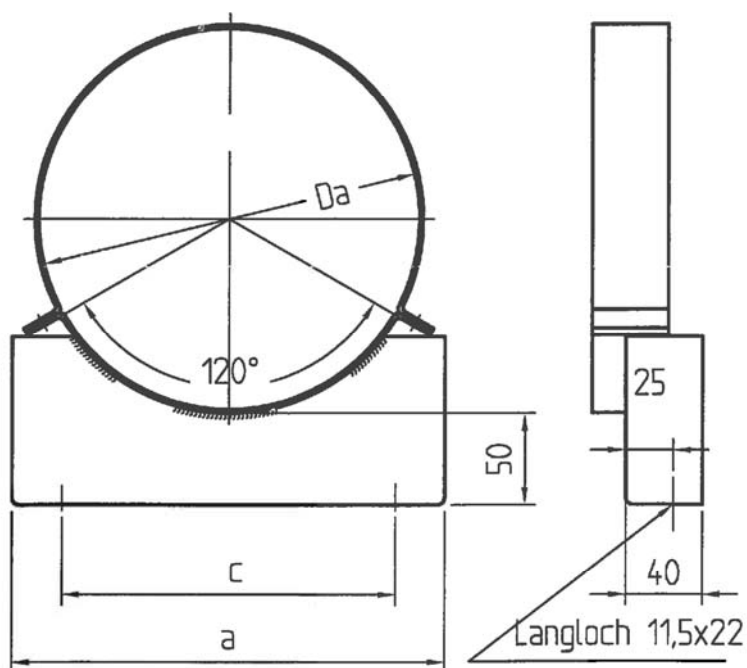
Anlage 18

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW

Wandbefestigung einfach

Kurzbezeichnung: WBN



DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670
a	201	227	227	244	270	287	331	374	417	461	504	547	591	634
c	149	175	175	192	218	235	279	322	365	409	452	495	539	582

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

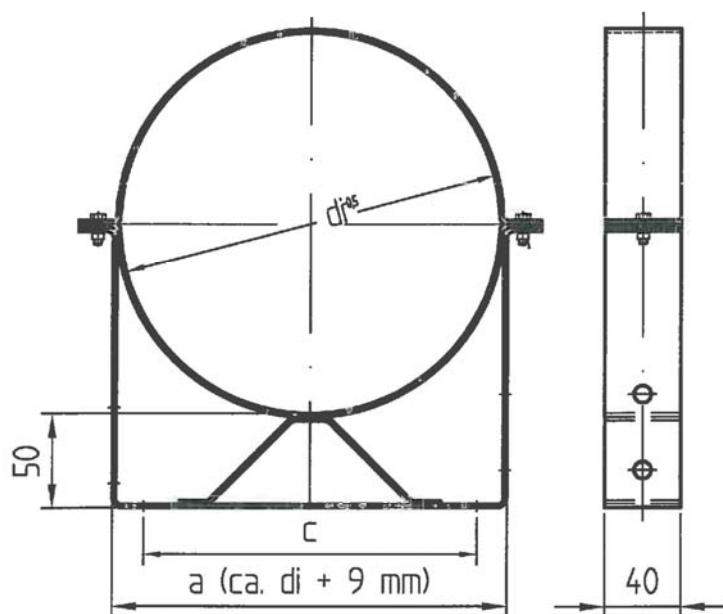
Anlage 19

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW

Wandbefestigung starr

Kurzbezeichnung: WB50



DN	80	100	130	150	160	180	200
Da	150	170	200	220	250	250	270
a	158	178	208	228	258	258	278
c	113	133	163	183	213	213	233
di	151,6	171,6	201,6	221,6	251,6	251,6	271,6

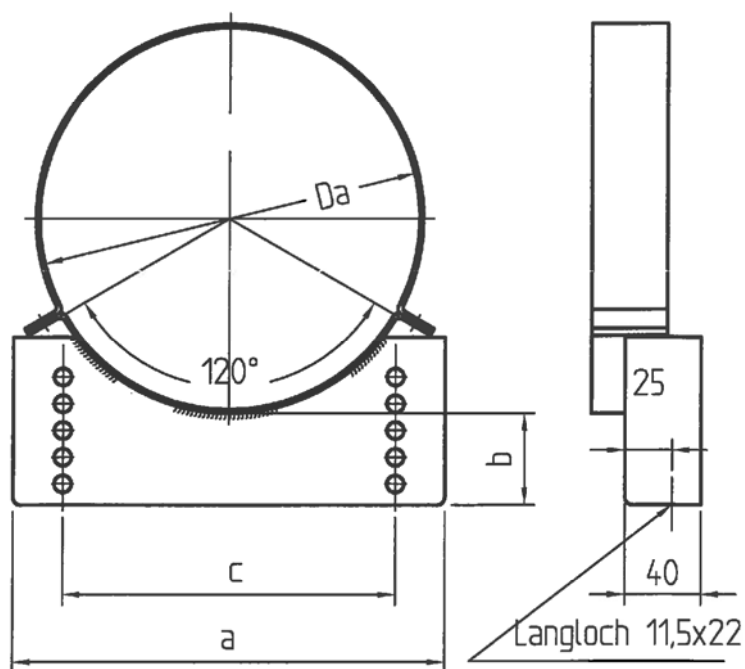
Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 20

Bauelemente aus Edelstahl

System: DW

Wandbefestigung verstellbar Kurzbezeichnung: WBV



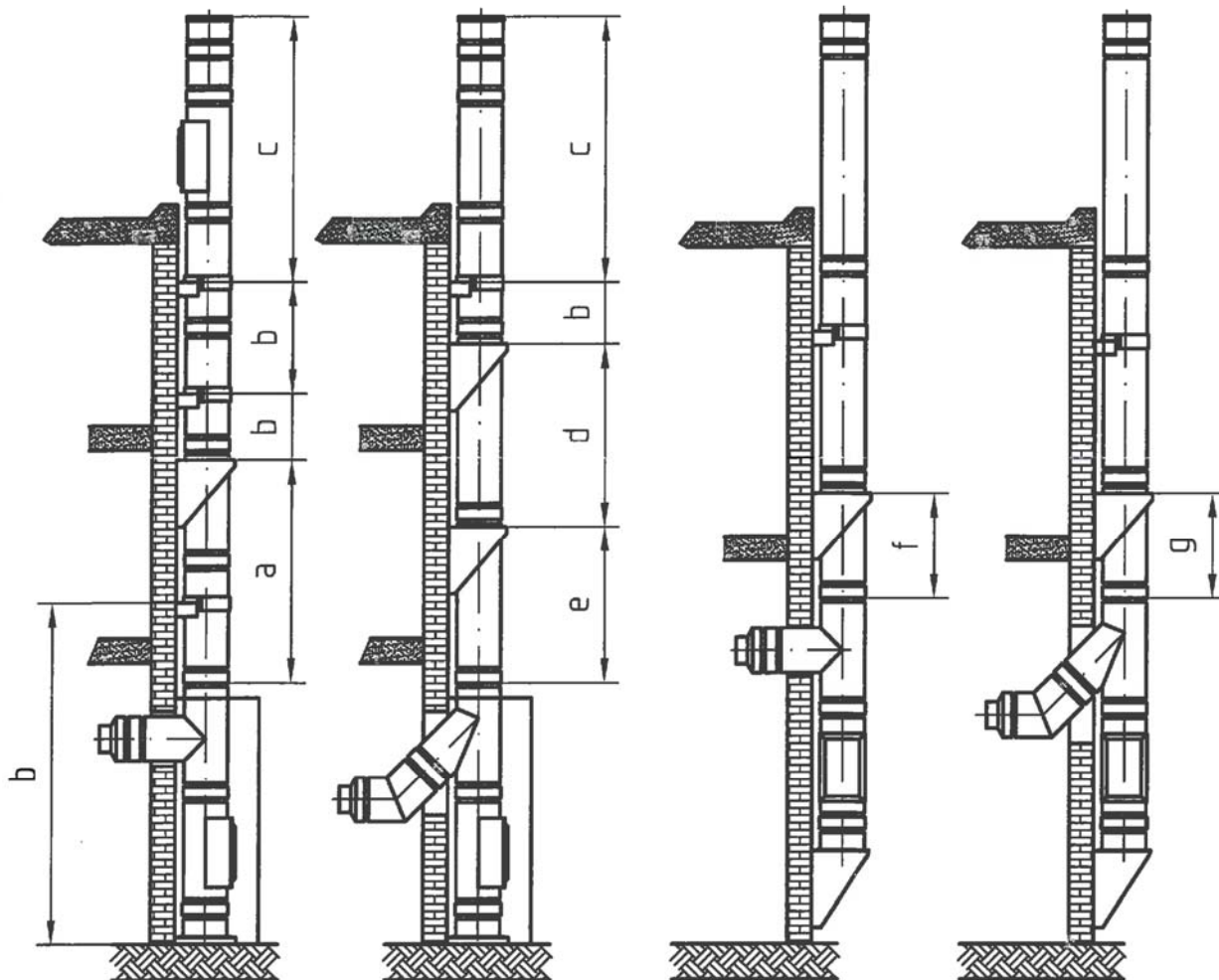
DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Da	150	170	200	220	250	270	320	370	420	470	520	570	620	670
a	201	227	227	244	270	287	331	374	417	461	504	547	591	634
b	50-92mm		50-105mm			50-120mm			50-150mm					
c	149	175	175	192	218	235	279	322	365	409	452	495	539	582

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 21

Schornsteinbauelemente aus Edelstahl
 System: DW, Innenrohr Werkstoff: 1.4539

max. zulässige Bauhöhen:



hierzu Siehe Z/DWI-44-4-01

DN	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
a	18	18	18	17	15	15	13	13	18	17	16	16	15	15
b	4													
c	3													
d	18	18	33	29	23	20	16	13	9	8	7	6	5	5
e	--	--	19	18	17	16	15	14	20	20	19	19	18	18
f	18	18	18	17	15	15	13	13	9	8	7	6	5	5
g	--	--	19	19	17	16	15	13	9	8	7	6	5	5

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage zum Anschluss an Feuerstätten für die Brennstoffe Gas, Heizöl EL, naturbelassenes Holz sowohl für trockene wie feuchte Betriebsweise

Anlage 22

Schornsteinbauelemente aus Edelstahl

System: DW

Zugbeanspruchung von Dübeln und tragenden Bauteilen in KN

Bei den angegebenen Kräften handelt es sich um die max. Schrägzugkräfte je Dübel

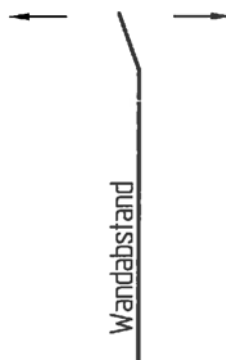
für Schornsteinhöhen 8-20 m über Geländeniveau:

Maß b :

DN	KOE	WB	WBV	
		50	50	120
80	0,51	0,52	0,57	0,78
100	0,51	0,55	0,61	0,81
130	0,51	0,52	0,57	0,78
150	0,51	0,55	0,61	0,81
180	0,48	0,62	0,68	0,88
200	0,46	0,65	0,72	0,92
250	0,44	0,75	0,82	1,02
300	0,46	0,85	0,93	1,13
350	0,45	0,95	1,04	1,23
400	0,47	1,08	1,18	1,37
450	0,47	1,18	1,29	1,49
500	0,49	1,27	1,38	1,57
550	0,50	1,37	1,49	1,68
600	0,53	1,47	1,6	1,79

Maß c :

WB	WBV	KOE	
50	50	120	
0,69	0,76	1,03	0,51
0,73	0,80	1,07	0,51
0,69	0,76	1,03	0,51
0,73	0,80	1,07	0,51
0,82	0,90	1,17	0,48
0,86	0,95	1,21	0,46
0,99	1,08	1,35	0,44
1,12	1,23	1,49	0,46
1,45	1,59	1,88	0,45
1,65	1,8	2,11	0,47
1,81	1,98	2,28	0,47
1,94	2,11	2,41	0,49
2,09	2,28	2,57	0,50
2,25	2,45	2,74	0,53



Die Zugbelastung wird geringer:

1. Bei Befestigungsabständen, die kleiner als die unter Z/DWI-43-4-01 angegebenen Maße sind
2. Bei Bauhöhen unter 8 m über Geländeniveau: $P_z \times 0,63$

Die Zugbelastung wird größer:

Bei Bauhöhen von 20- 100 m über Geländeniveau: $P_z \times 1,38$

Die WB und WBS sind jeweils mit 2 Dübeln zu verankern die Konsolbleche mit je 2 Dübeln oben und 1 Dübel unten.