

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

08.04.2024

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.4-10/24

Nummer:

Z-7.4-3563

Geltungsdauer

vom: **8. April 2024**

bis: **8. April 2029**

Antragsteller:

HAFLEX Maschinenbau GmbH

Eurener Straße 51- 53

54294 Trier

Gegenstand dieses Bescheides:

HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt für Holz und Naßbetrieb

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und sechs Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendung der CE-gekennzeichneten doppelagigen flexiblen Abgasanlagen "HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt" nach DIN EN 1856-2¹, nachfolgend als abgasführende Innenschale bezeichnet, für den Anschluss von Feuerstätten für die Brennstoffe Holzpellets und Hack-schnitzel aus naturbelassenem Holz bzw. mit Scheitholz in Verbindung mit der feuchten Betriebsweise.

Die nach dieser Bauartgenehmigung errichteten abgasführenden Innenschalen sind für die Anwendung innerhalb von Gebäuden zur Sanierung oder Querschnittsminderung bestehender Abgasanlagen bestimmt. Die Ableitung der Abgase erfolgt durch Unterdruck (Klasse N1). Es dürfen ausschließlich Feuerstätten angeschlossen werden, die in der Regel keine höheren Abgastemperaturen als 600 °C erzeugen werden.

Die CE-gekennzeichnete abgasführende Innenschale besteht im Wesentlichen aus den doppelagigen flexiblen runden Rohrelementen sowie starren Formstückelementen aus nichtrostendem Stahlblech mit Steck-/Klemmverbindung sowie den zugehörigen Formstücken für den Feuerstättenanschluss und die Reinigungsöffnungen.

Die abgasführenden Innenschalen weisen keinen eigenen Feuerwiderstand auf. Für Anwendungen, bei denen Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer der Abgasanlage gestellt werden, ist der Feuerwiderstand durch Verwendung von Außenschalen (Schächte) sicherzustellen. Für diese Außenschalen muss der Feuerwiderstand für Abgasanlagen von mindestens 90 Minuten nachgewiesen sein. Die abgasführende Innenschale darf gedämmt werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

Für die Errichtung der Bauart in Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder, die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen in Verbindung mit den Bestimmungen von DIN V 18160-1², soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

2.1.2 Bauprodukte für die abgasführenden Innenschalen

Für die Bauart sind doppelagige flexible Rohre mit Steck- oder Klemmverbindung aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 1856-2¹ gemäß Tabelle 1 und starre Formstücke mit Steck- oder Klemmverbindung aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 1856-1³ entsprechend Tabelle 2 gemäß der allgemeinen Bauartgenehmigung Z-7.1-3407 zu verwenden.

Tabelle 1: Flexibles Metallinnenrohr für Abgasanlagen Typ " HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt " nach DIN EN 1856-2¹

Leistungserklärung Nr.	Produktklassifizierung
CE 0036 CPR 9198 004/DOP_904 G/März 2024 vom 20.03.2024	Ausführung 0.3 DN 80-200 T600 N1 W V2 L70010 G

¹ DIN EN 1856-2:2009-09 Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall; Deutsche Fassung EN 1856-2:2009
² DIN V 18160-1:2006-01 Abgasanlagen - Teil 1: Planung und Ausführung
³ DIN EN 1856-1:2009-09 Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen; Deutsche Fassung EN 1856-1:2009

Tabelle 2: Formstückelemente vom Typ "EW" der Joseph Raab GmbH nach DIN EN 1856-1³ gemäß Tabelle 1 der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-7.1-3407

Leistungserklärung	Produktklassifizierung
0432 CPR 00117-10/DOP_EW-DIBT/November 2020 vom 01.11.2020	Ausführung 0.6 DN80-200 T600 N1 W V2 L70060 G300 DN80-200 T600 N1 W V2 L70100 G300

Form und Maße sowie Einzelheiten der Formgebung der Rohre und Formstücke müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 5 entsprechen.

2.2 Bemessung

2.2.1 Nachweis der Standsicherheit

Für den Standsicherheitsnachweis der abgasführenden Innenschale gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1², Abschnitt 13.

2.2.2 Feuerungstechnische Bemessung

Die feuerungstechnische Bemessung der Abgasanlage ist nach DIN EN 13384-1⁴ durchzuführen, dabei kann eine abschnittsweise Berechnung erfolgen.

Dabei ist der Strömungswiderstand für die flexiblen und starren Formstücke sowie Formteile mit Werten gemäß Anlage 5 anzusetzen.

2.3 Ausführung

Für die Ausführung der Abgasanlage gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1² sowie die Montageanleitung des Antragstellers.

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

Es ist auf die korrekte Montagerichtung der flexiblen Rohre zu achten, welche durch eine dauerhaft lesbare aufgedruckte Markierung der Abgasrichtung gemäß Anlage 2 angezeigt wird.

Die Rohre und Formstücke müssen im Schornstein, in der Außenschale, in Schächten zentrisch alle 1,5 m durch Abstandhalter geführt werden. Der Abstand zwischen äußerer Wandung der Rohre und Formstücken und innerer Schornsteinwange, der Innenseite der Außenschale, der inneren Schachtwandung muss mindestens 1 cm betragen.

Das anfallende Kondensat ist über einen Geruchsverschluss, der aus korrosionsbeständigem Baustoff besteht, abzuleiten. Er muss einen Innendurchmesser von mindestens 15 mm haben und ist an die Grundstücksentwässerung anzuschließen. Hierfür gelten die Bestimmungen des Arbeitsblattes DWA-A 251⁵. Hinsichtlich der Ableitung von Kondensat gelten die Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen sowie die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder.

2.4 Beschriftung

Jede nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Abgasanlage ist im Bereich der unteren Reinigungsöffnung mit einem festen Schild (mindestens 52 mm x 105 mm) mit folgenden Angaben in Abhängigkeit der geplanten Nutzung zu kennzeichnen.

Beispiel der Kennzeichnung einer ausgeführten Abgasanlage:

Querschnittsverminderung gemäß aBG Nr.: Z-7.4-3563 T400 N1 W2 G50 LA90

⁴ DIN EN 13384-1:2019-09 Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte; Deutsche Fassung EN 13384-1:2019-09+A1:2019

⁵ DWA-A 251 Kondensate aus Brennwertkesseln - Fassung November 2011 - der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., 53773 Hennef

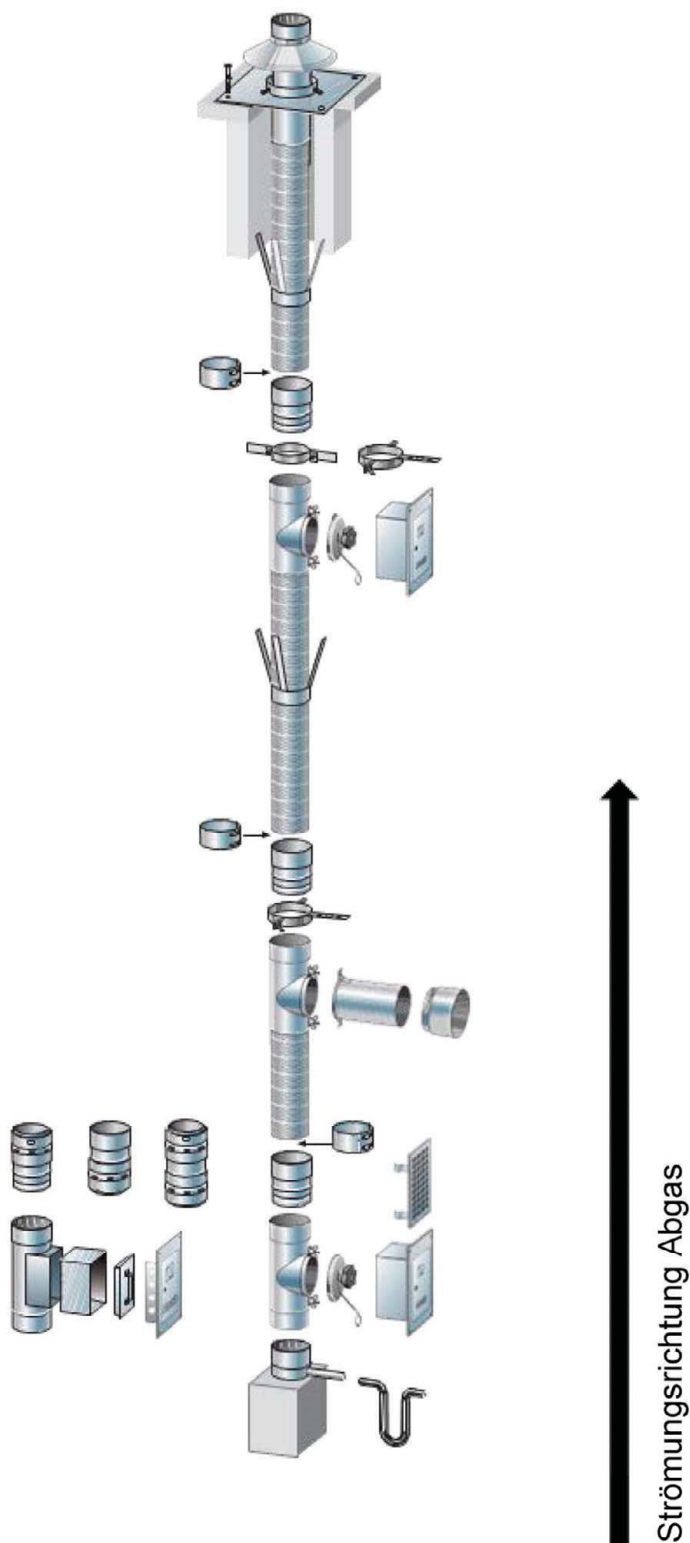
2.5 Erklärung des Ausführenden

Der Ausführende, der die Abgasanlage errichtet hat, muss eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16a, Abs. 5 i. V. mit § 21 Abs. 2 MBO)⁶. Hierfür kann das Formblatt entsprechend Anlage 6 verwendet werden.

Ronny Schmidt
Referatsleiter

Beglaubigt
Hajdel

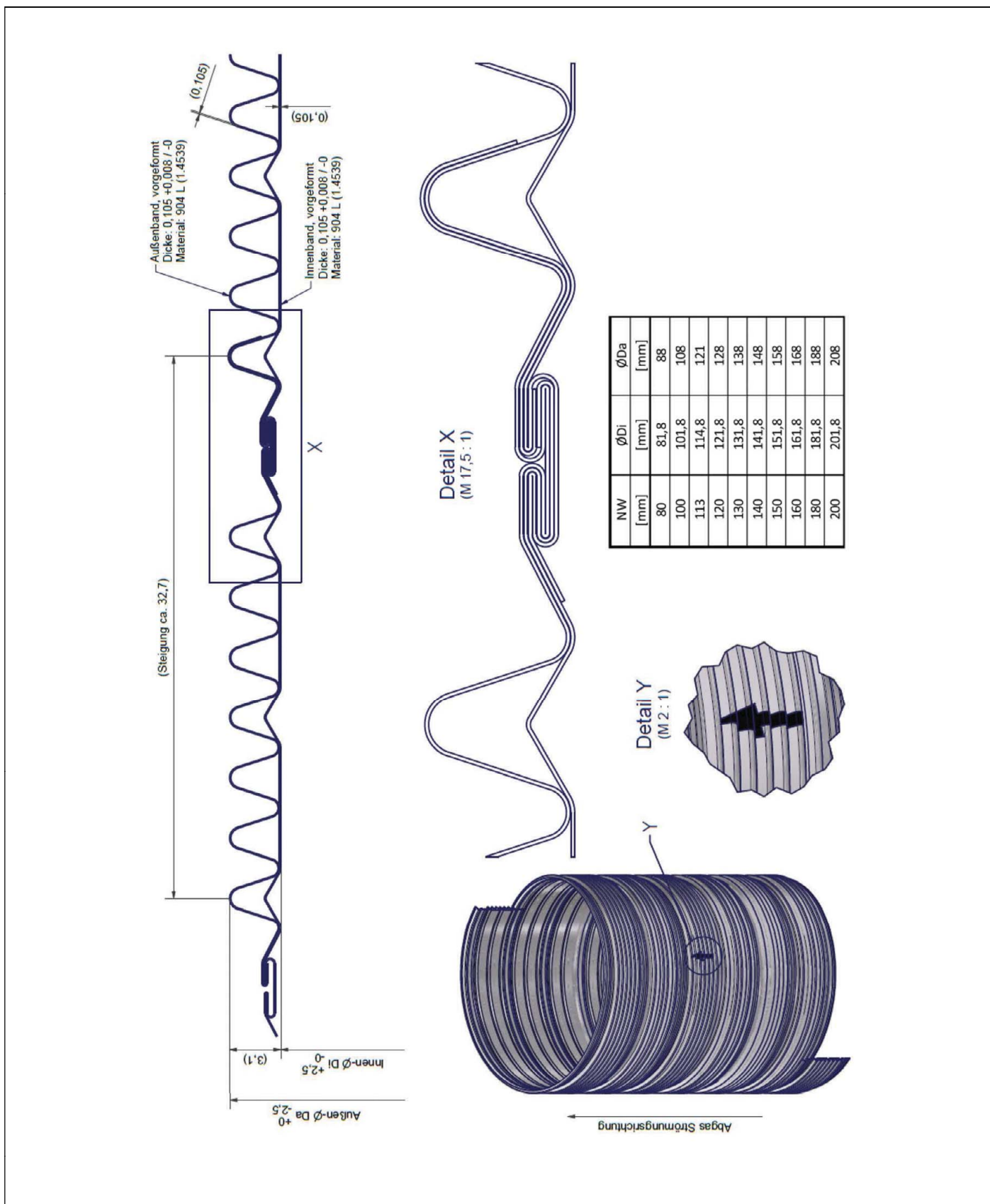
⁶ Nach Landesrecht



HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt für Holz und Naßbetrieb

Darstellung der Komponenten für die Abgasanlage "HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904G innen glatt für Holz und Naßbetrieb"

Anlage 1

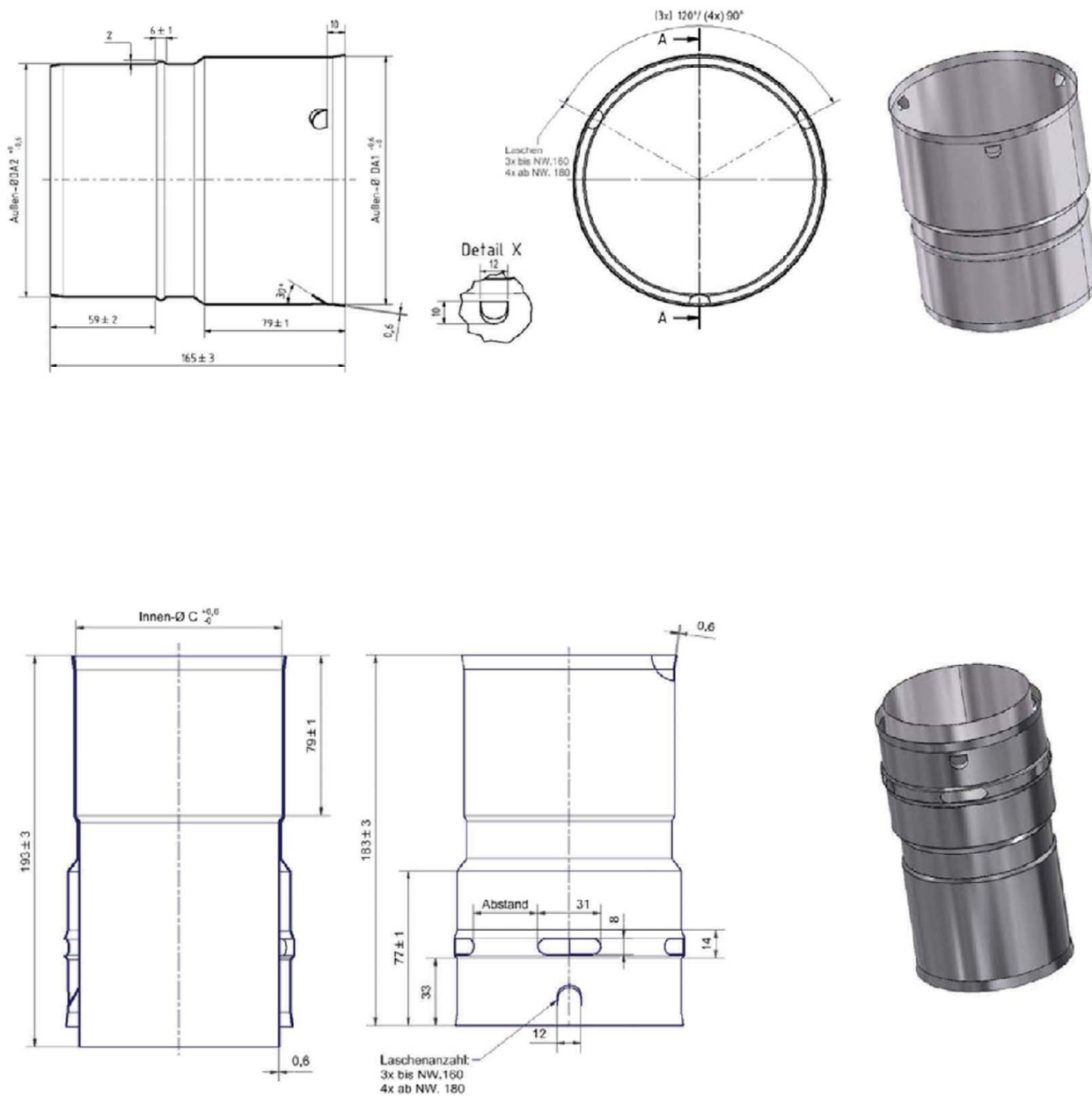


HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt für Holz und Naßbetrieb

Detailzeichnung des flexiblen Rohres "HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt für Holz und Naßbetrieb"

Anlage 2

Flexverbinder Starr-Flex

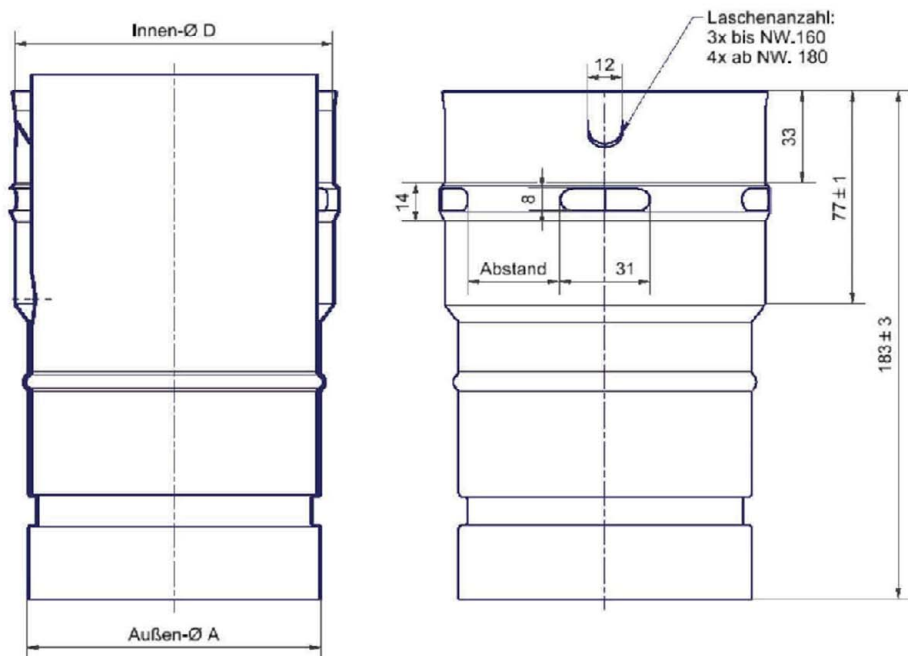


HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt für Holz und Naßbetrieb

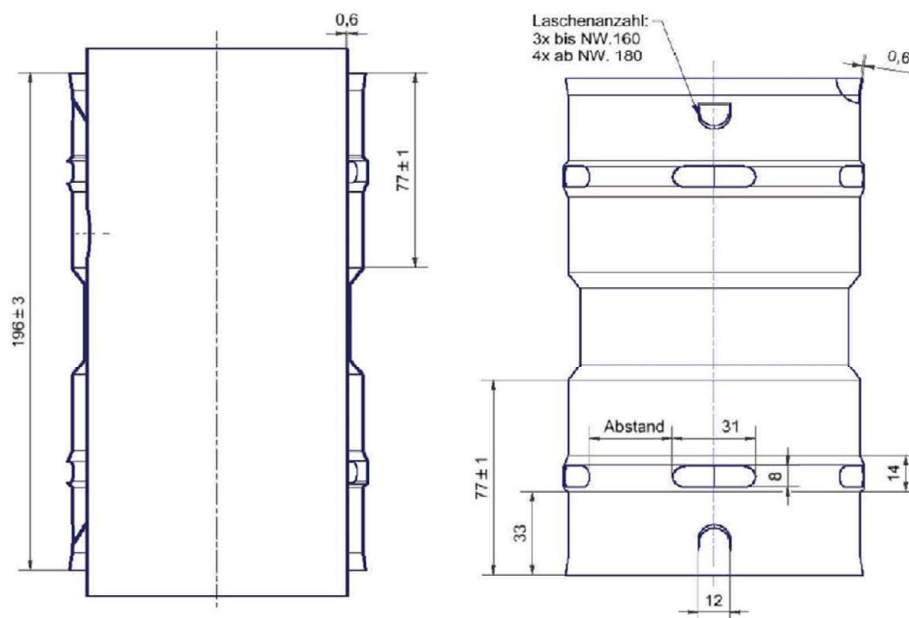
Darstellung starre Formteile zum System "HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt für Holz und Naßbetrieb"

Anlage 3

Flexverbinder Starr-Flex



Flexverbinder Flex- Flex

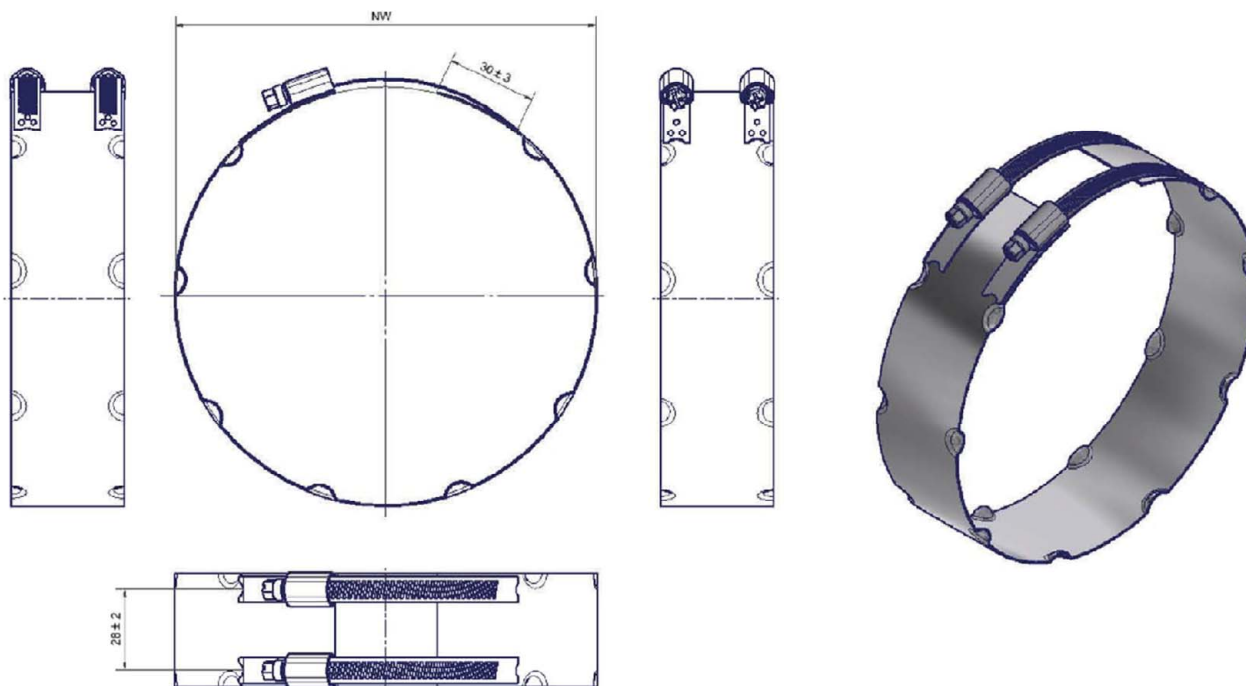


HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt für Holz und Naßbetrieb

Darstellung starre Formteile zum System "HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt für Holz und Naßbetrieb"

Anlage 4

Flexverbinder Klemmband



Bauteile	Durchmesser [mm]	Wert
Zugfestigkeit Flexrohr	80-200	max. 30 m
Druckfestigkeit für alle starren Bauteile	80-200	max. 30 m
Rauhigkeit flexible Rohrelemente:	80-200	1,5 mm
Rauhigkeit starre Rohrelemente:	80-200	1 mm
Zeta-Wert starre T-Stücke 90°	80-200	1.2
Zeta-Wert starre T-Stücke 45°	80-200	0.35

HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt für Holz und Naßbetrieb

Darstellung starre Formteile zum System "HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt für Holz und Naßbetrieb"

Anlage 5

Übereinstimmungserklärung des Ausführenden zur Erstellung einer Abgasanlage

Diese Erklärung ist nach Fertigstellung der Abgasanlage vom Ausführenden/Fachunternehmen auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeiteten Bauteile können Datenblätter (Beipackzettel) der Erklärung beigelegt werden.

Postanschrift des Gebäudes

Straße und Hausnummer:

PLZ/Ort:

Beschreibung der installierten/ausgeführten Abgasanlage

Bescheidnummer: **Z-7.4-3563**

Typ/Handelsname/Konstruktion: HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt

Kennzeichnung der Abgasanlage nach der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-7.4-3563

- für Abgastemperaturen bis 600 °C (Klasse T600)
- für Überdruck (Klasse N1)
- für die trockene als auch feuchte Betriebsweise (Klasse W)
- für naturbelassenes Holz als Pellets, Scheitholz oder Hackschnitzel

Verwendete Bauteile

Abgasanlage: " HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt " nach Zulassung: Z-7.4-3563

Klassifizierung: _____

Systemabgasanlage: "EW" in der Ausführung 0.6 nach Zulassung: Z-7.1-3407

Klassifizierung: _____

Außenschale: _____ nach Norm/Zulassung: _____

Klassifizierung: _____

Dämmstoffschicht: _____ nach Norm: _____

Klassifizierung: _____

Klassifizierung der Abgasanlage nach DIN V 18160-1: _____

(z. B. T400 N1 W 2 G50 LA 90)

Feuerungstechnische Bemessung erfolgt durch _____

Für den **Stand sicherheitsnachweis** gelten die Angaben der Leistungserklärung des Abgassystems und darüber hinaus DIN V 18160-1:2006-01, Abs. 13. Die Anwendungsgrenzen wurden

geprüft: _____

Postanschrift des Ausführenden bzw. des Fachunternehmens

Firma: _____

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____ Land: _____

Wir erklären, dass die oben beschriebene Abgasanlage gemäß den Bestimmungen der o. g. allgemeinen Bauartgenehmigung und der Einbauanleitung des Antragstellers ausgeführt wurde.

Ort, Datum

(Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)

HAFLEX Flexrohr zweilagig Typ 904 G innen glatt für Holz und Naßbetrieb

Beispiel für eine Erklärung der Übereinstimmung

Anlage 6