

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:

22.10.2015

Geschäftszeichen:

III 52-1.43.13-51/14

Zulassungsnummer:

Z-43.13-391

Antragsteller:

Kutzner + Weber GmbH

Frauenstraße 32

82216 Maisach

Geltungsdauer

vom: **22. Oktober 2015**

bis: **22. Oktober 2020**

Zulassungsgegenstand:

Absperreinrichtungen für Verbrennungsluftleitungen

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und drei 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. 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

Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Absperrreinrichtungen für Verbrennungsluftleitungen in den Nennweiten DN 50 bis DN 150. Die Absperrreinrichtungen werden in den Typen "LKP" für automatisch beschickte Pelletfeuerstätten und "LKF" für manuell beschickte Festbrennstofffeuerstätten unterschieden. Sie dienen der Reduktion der Stillstandsverluste durch Auskühlung der Feuerungsanlagen.

Die Absperrreinrichtungen bestehen jeweils aus einem Formstück mit innen angeordneten Doppelklappen, die mit einem Gestänge formschlüssig verbunden sind. Durch das Gestänge haben beide Klappen jederzeit gleiche Öffnungswinkel. Das Gestänge wird motorisch gesteuert, bei fehlender elektrischer Spannung verbleiben die Klappen in Offenstellung (Rückstellfeder im Antriebsmotor).

Beim Typ "LKP" wird mittels Stromüberwachungsrelais die elektrische Leistungsaufnahme der angeschlossenen Pelletfeuerstätte überwacht. Die Stromversorgung der Pelletfeuerstätte wird dazu in die Steckvorrichtung der Klappensteuerung gesteckt. Wird ein bestimmter Schwellwert bei der überwachten Leistungsaufnahme überschritten (zum Beispiel wenn die Feuerstätte vor dem Starten das Gebläse prüft) fährt die Klappe in die Offenstellung. Die Doppelklappe verbleibt so lange in der Offenstellung bis durch den eingebauten Abgastemperaturwächter der Wert von 55 °C unterschritten wird und gleichzeitig das Stromüberwachungsrelais unter den Schwellwert fällt.

Beim Typ "LKF" muss der Startvorgang durch einen Taster (in der Nähe der Festbrennstofffeuerstätte) ausgelöst werden, die Doppelklappen fahren daraufhin in die Offenstellung. Bei einer Abgastemperatur von über 55 °C werden die Doppelklappen in Folge des Signals eines Abgastemperaturwächters offengehalten. Wird diese Temperatur über mehr als 30 Minuten nicht erreicht oder sinkt die Abgastemperatur unter einen Wert von 55 °C (am Ende des Ausbrandes) und bleibt mehr als 30 Minuten unter diesem Wert, werden die Luftklappen wieder geschlossen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Absperrvorrichtungen bestehen aus einem Formstück, den innen angeordneten Doppelklappen mit Gestänge jeweils aus nichtrostendem Stahl der Werkstoffnummer 1.4301 nach DIN EN 10088¹, dem Antriebsmotor mit Steuerung, dem Abgastemperaturwächter, dem Leistungsmessungsrelais, einem 430 mm langem PVC - Rohr sowie einem Außenluftgitter aus nichtrostendem Stahl der v. g. Werkstoffgüte. Die Absperrvorrichtungen müssen den Angaben der Prüfberichte Nr. A 2122-00/14, A 2122-01/14, A 2123-00/14 und A 2123-01/14 der TÜV SÜD Industrie Service GmbH sowie den Anlagen 1 bis 3 entsprechen.

Die einzelnen Klappenblätter sind jeweils zentrisch mit einer Achse im Formstück gehalten und über ein Gestänge mit der Antriebswelle verbunden. Die Antriebswelle ist aus dem Formstück heraus geführt und hat eine rechteckige Aufnahme für den Antriebsmotor. Dieser wird von oben auf die Antriebswelle gesteckt und formschlüssig fixiert. Am Antriebsmotor kann die jeweilige Klappenposition abgelesen werden. Silikondichtungen dichten das eingeschobene Doppelklappenformstück zum PVC – Rohr ab. Das PVC - Rohr mit Nennweiten von DN 50 bis DN 150 dient der Außenwanddurchdringung und ist bauseits auf die notwendige Länge zu kürzen.

¹ DIN EN 10088-1 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle; Deutsche Fassung EN 10088-1:2014; Ausgabe 2014-12

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-43.13-391

Seite 4 von 6 | 22. Oktober 2015

Technische Daten:

Versorgungsspannung:	230 V/50 Hz
Max. Leistungsaufnahme inkl. Pelletkessel/-ofen	725 W
Max. Leistungsaufnahme Klappenmotor	7,5 W
Leistungsaufnahme Bereitschaft	1,5 W
Leistungsaufnahme Betrieb	5 W
Schutzgrad	IP 30
Schutzklasse	I
Öffnungstemperatur der Klappe	> 45 °C ± 7 K
Schaltdifferenz	15 K
Verzögerung nach unterschreiten der Schließt.	30 min
Strömungswiderstand inkl. Außenabdeckung	

Nennweite	ζ-Wert
DN 50	3,70
DN 60	3,63
DN 80	3,60

minimaler Strom der Feuerstätte zum Auslösen
des Öffnungsvorganges (Typ "LKP") 0,1 A

2.2 Herstellung, Verpackung, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Absperrvorrichtungen für Verbrennungsluft sind werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Verpackung und Lagerung

Die Absperrvorrichtungen sind als Baueinheiten in Kartons zu verpacken. Alle erforderlichen unter 2.1 aufgeführten Bauteile sowie die Montage- und Befestigungsmittel liegen den Baueinheiten bei. Die Verpackungen müssen die Absperrvorrichtungen ausreichend gegen Beanspruchungen bei Lagerung und Transport schützen; sie sind trocken zu lagern.

2.2.3 Kennzeichnung

Das Bauprodukt, die Verpackung oder/und der Beipackzettel des Bauprodukts bzw. Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Absperrvorrichtungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Kontrolle der Abmessungen
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind: Funktionsprüfung, Dichtheit, Vollständigkeit der Verpackungseinheit

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, 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.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Vor dem Einbau der Absperreinrichtung in die Verbrennungsluftleitung ist zu prüfen, ob die installierte / zu installierende Feuerstätte die Voraussetzung für den Anschluss einer solchen Einrichtung erfüllt:

- Die Leistungsaufnahme beim Start des Pelletofens, um die Absperreinrichtung (Typ "LKP") zu öffnen, bevor eine Flamme erzeugt wird (Gebläse, elektrische Zündung des Brennstoffes o. Ä.) muss ausreichend sein.
- Die Anbringung der Abgastemperaturüberwachung unmittelbar am Abgasstutzen der Feuerstätte muss möglich sein.
- Die Verbrennungsluftöffnung muss in der Nähe der Feuerstätte (Kabellänge Abgastemperaturüberwachungseinrichtung max. 2 m) sein.
- Die Außenluftansaugung muss ausreichend hoch über dem Erdreich angeordnet sein (mindestens 20 cm), damit kein Laub die Ansaugung verschließt.
- Bestimmung der Nennweite durch Berechnung nach DIN EN 13384-1²

4 Bestimmungen für die Ausführung

Es gelten die Bestimmungen der Bedienungs- und Montageanleitung des Herstellers sofern nachstehend nichts anderes ausgeführt wird.

Die zu durchdringende Wand ist ggf. mittels Kernbohrung zu öffnen, dabei muss ausreichend Abstand zum Erdreich eingehalten werden (siehe Abschnitt 3). Die Kernbohrung

² DIN EN 13384-1 Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte; Deutsche Fassung EN 13384-1:2015; Ausgabe:2015-06

muss ausreichend groß sein (mindestens 5 cm größer als Nennweite), damit das PVC – Rohr nach dem Einbau gedämmt werden kann. Das PVC – Rohr ist 10 mm kürzer abzulängen als die zu durchdringende Wand dick ist.

Anschließend ist das Rohr mit Steinwolle in der Außenwandöffnung allseitig aufzufüllen und zu fixieren; das Rohr muss mit leichtem Gefälle nach Außen befestigt werden, damit anfallendes Kondenswasser nicht in die Verbrennungsluftleitung läuft.

Außen am Gebäude ist das Außenluftgitter aus nichtrostendem Stahl an vier Punkten zu fixieren.

Das Doppelklappenformstück ist von innen in das PVC – Rohr einzustecken, dabei ist auf den korrekten Sitz der Silikondichtungen zu achten. Der Antriebsmotor ist auf die Antriebswelle aufzusetzen und festzuschrauben.

Der Fühler des Abgastemperaturwächters ist mittig im Abgasrohr sowie seitlich am horizontal verlegten Verbindungsstück zu montieren. Aufgrund höherer Temperaturen sollte der Wächter nicht auf der Oberseite montiert werden. Um Kondensataustritt zu verhindern, ist eine Montage an der Unterseite des waagerechten Verbindungsstücks ebenfalls nicht erlaubt. Das Verbindungsstück ist mit einem Bohrer mit einem Durchmesser von 7,5 mm \pm 0,5 mm anzubohren. Am Bohrloch ist anschließend die Bohrschablone anzulegen und die Löcher für den Montagehalter anzuzeichnen. Anschließend sind die zwei Löcher mit einem Bohrer mit einem Durchmesser von 4,5 mm zu bohren. Der Montagehalter wird mit selbstfurchenden Schrauben M5 x 12 am Verbindungsstück montiert. Am Fühler des Abgastemperaturwächters wird eine Längenmarkierung angebracht. Das Längenmaß wird ermittelt indem vom Durchmesser des Verbindungsstückes 5 mm abgezogen werden und der Wert von der Spitze des Fühlers gemessen wird. Der Fühler ist durch den Montagehalter bis zur Längenmarkierung einzustecken und mit der Flügelschraube am Montagehalter zu befestigen.

Nach der Kontrolle des festen Sitzes aller Baugruppen ist die Doppelklappe durch Einstecken der Spannungsversorgung in Betrieb zu nehmen. Bei anliegender Spannung schließen sich die Doppelklappen, dies kann sowohl am Motorengeräusch, am mechanischen Klappenstellungsanzeiger und an der Betriebs-LED kontrolliert werden. Beim Typ "LKP" ist vorher die Spannungsversorgung der angeschlossenen Pelletfeuerstätte über die Steckvorrichtung an der Antriebssteuerung vorzunehmen.

Zur Kontrolle ist die Absperreinrichtung vom elektrischen Netz zu trennen. Anschließend müssen die Doppelklappen aufgrund der Rückzugsfeder am Stellmotor in die Offenstellung gleiten. Sofern dies nicht funktioniert, ist die Einrichtung vom Hersteller zu kontrollieren!

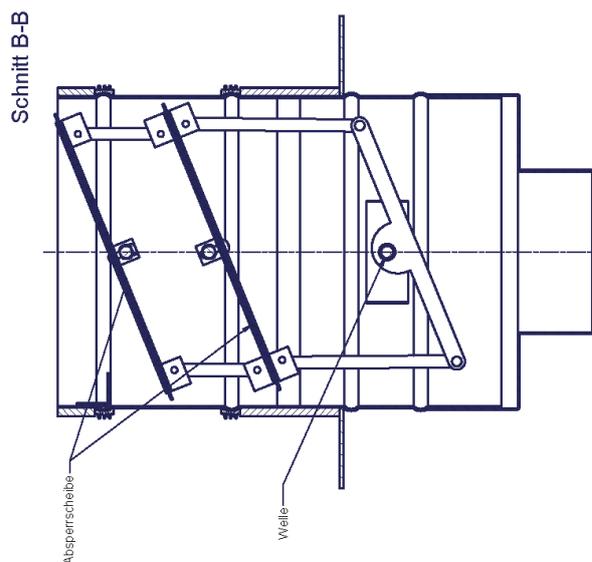
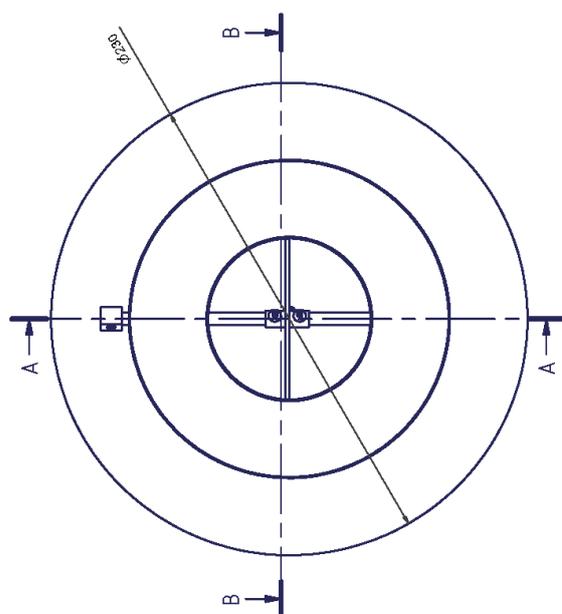
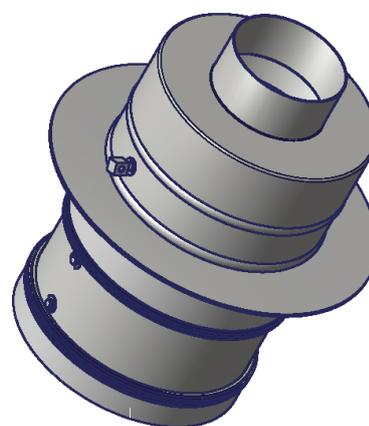
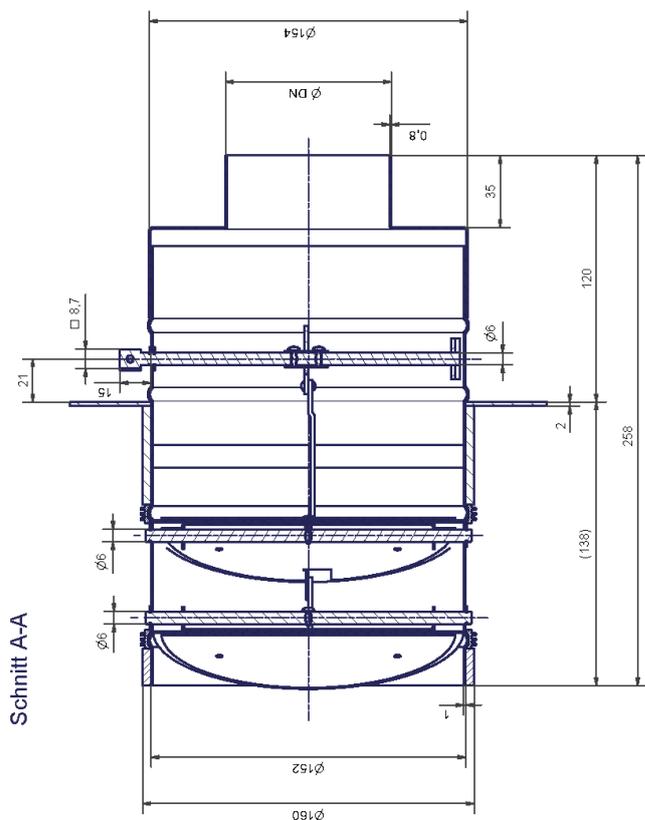
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Die Absperreinrichtungen sind regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, zu reinigen und auf ihre Funktion zu überprüfen. Der freie Querschnitt der Außenluftansaugung ist dabei ebenfalls zu kontrollieren und ggf. zu reinigen.

Die Absperreinrichtungen sind gemäß den Herstellerempfehlungen zu warten.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

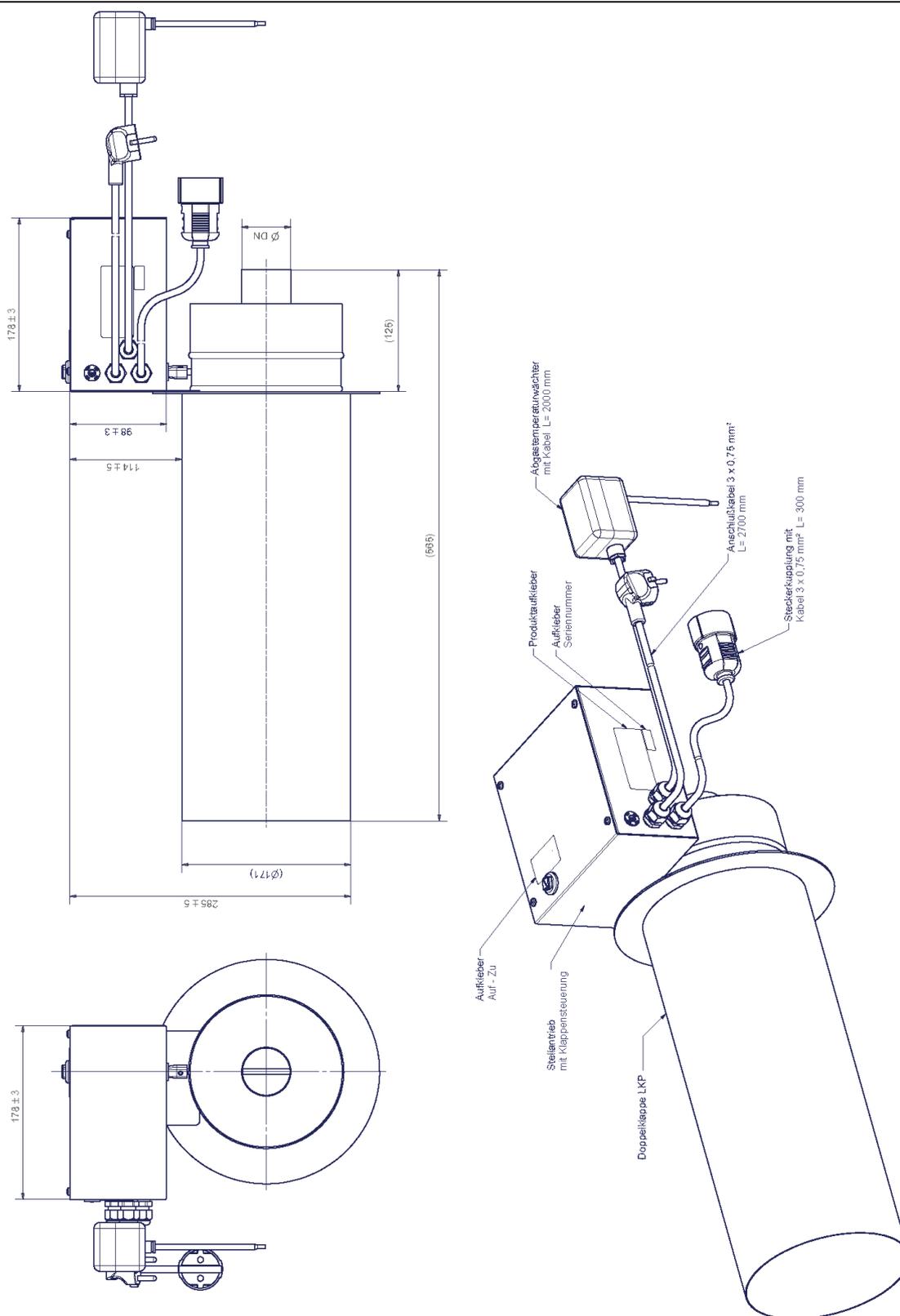
Beglaubigt



Absperreinrichtungen für Verbrennungsluftleitungen

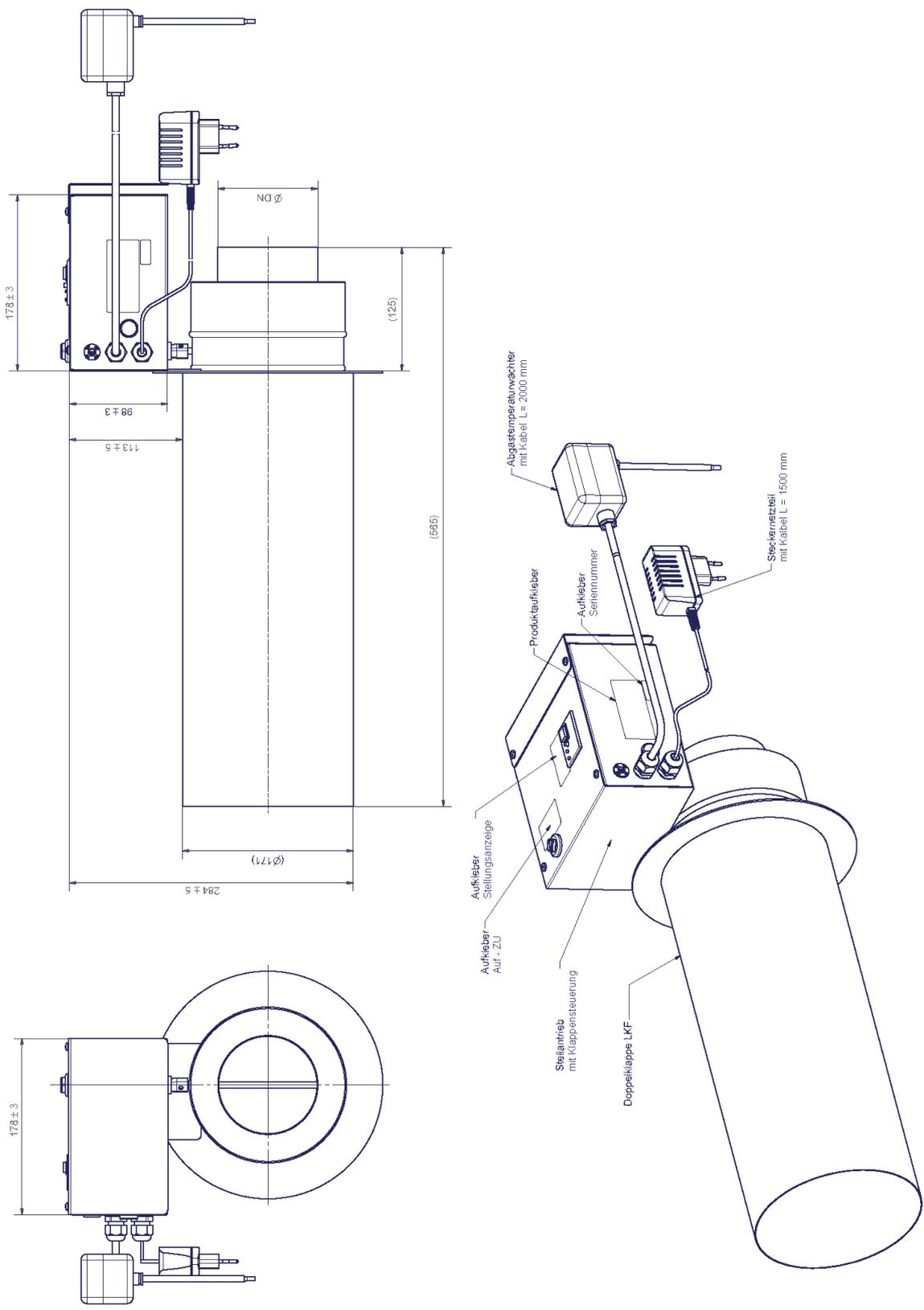
Absperreinrichtung Doppelklappenkonstruktion

Anlage 1



elektronische kopie der abz des dibt: z-43.13-391

Absperreinrichtungen für Verbrennungsluftleitungen	Anlage 2
Absperreinrichtung Typ "LKP" für Feuerstätten mit motorischem Antrieb, Öffnung durch Impuls	



elektronische kopie der abz des dibt: z-43.13-391

Absperreinrichtungen für Verbrennungsluftleitungen	Anlage 3
Absperreinrichtung Typ "LKF" für Feuerstätten ohne motorischen Antrieb, Öffnung durch Taster	