

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamts

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: 26. März 2009 Geschäftszeichen: III 24-1.41.3-19/08

Zulassungsnummer:
Z-41.3-609

Geltungsdauer bis:
1. Mai 2014

Antragsteller:
STRULIK S.A.
18 Faubourg St. Nicolas, 89500 Villeneuve / Yonne, FRANKREICH

Zulassungsgegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen vom Typ BS-K1

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und neun Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-41.3-609 vom 24. April 2002.



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

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)¹ in runder Bauart vom Typ **BS-K1 mit der Feuerwiderstandsklasse K30**.

Der Zulassungsgegenstand wird in folgenden Größen hergestellt: DN 100, DN 125, DN 160 und DN 200.

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum **vertikalen oder horizontalen** Einbau in Lüftungsleitungen bestimmt.

Der Zulassungsgegenstand hat die **Feuerwiderstandsklasse K30** bei Einbau in Wänden oder Decken, wenn er entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids montiert wird und er **beiderseits mit den Lüftungsleitungen** aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102) der Lüftungsanlage verbunden ist.

Der Zulassungsgegenstand hat die **Feuerwiderstandsklasse K30** bei Einbau

- in massiven Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053 mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 115 mm
- in massiven Wänden aus Beton mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm
- in Wänden aus Gipswandbauplatten mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm
- in leichten Trennwänden mit Ständerwerk nach Tabelle 48 der DIN 4102-4 mit der Feuerwiderstandsklasse F90-A, mit einer Mindestdicke von 100 mm
- in massiven Decken aus Leichtbeton oder Gasbeton mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 150 mm
- in massiven Decken aus Beton mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm

wenn er entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids montiert wird und er beiderseits mit Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102) mit der Lüftungsanlage verbunden ist.

Der Zulassungsgegenstand hat weiterhin die Feuerwiderstandsklasse K30 bei Einbau in o. g. Bauteilen mit der Feuerwiderstandsklasse F90, wenn er einseitig mit einer wie zuvor beschriebenen Lüftungsleitung mit der Lüftungsanlage und an der gegenüberliegenden Seite mit einem Schutzgitter aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102), angeschlossen wird.

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes sind die Bestimmungen zur Befestigung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 3 der Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung zu beachten und einzuhalten.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblicher Küchen,
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontamination behindert wird,



- Einbausituationen, bei denen eine innere Besichtigung und Reinigung der einzelnen Bauteile der Absperrvorrichtungen in eingebautem Zustand leicht und ohne Entfernen von Lüftungsleitungsbauteilen oder eine Handauslösung nicht möglich sind und
 - andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken
- wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens nicht geführt.

2 Bestimmungen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen) vom **Typ BS-K1** müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte, den Gutachten

Nr. 97/2240 vom 03.05.1999

Nr. 3327-2 vom 17.09.2004

VdS-Prüfbericht Nr. FSL 01001 vom 10.01.2001

sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen; Die Prüfberichte und die Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt; sie sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen. Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen bestehen gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen:

- Gehäuse
- Absperrklappe
- Dämmschichtbildner mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung²
- Antrieb mit Feder
- thermische Auslöseeinrichtung (Schmelzlot)

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Zulassungsgegenstand ist in den Werken des Antragstellers herzustellen. Der Hersteller hat eine **Montage- und Betriebsanleitung** zu fertigen und muss diese zur Verfügung zu stellen.

2.2.2 Kennzeichnung³

Der Zulassungsgegenstand muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K90 und der zusätzlichen Einbauklassifizierung **ve, ho (vertikal⁴, horizontal⁵)** auf der Antriebsseite leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

² Die Identität des Dämmschichtbildners ist der fremdüberwachenden Stelle und dem DIBt bekannt.

³ Hinweis: Sofern zutreffend, muss der Zulassungsgegenstand zusätzlich mit dem CE-Kennzeichen nach den Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften, mit Ausnahme der Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte, versehen werden, (siehe hierzu Bauregelliste B Teil 2, lfd. Nr. 1.2.1), wenn die Konformität des Zulassungsgegenstandes vom Hersteller bestätigt wird.

⁴ Entspricht einer Wanddurchführung

⁵ Entspricht einer Deckendurchführung



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Zulassungsgegenstand) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts 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 Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts 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:

Überprüfung, dass nur die unter Abschnitt 2.1 benannten Baustoffe und Bauteile verwendet, die planmäßigen Abmessungen eingehalten und die Zulassungsgegenstände ordnungsgemäß gekennzeichnet werden.

Mindestens einmal täglich ist an einer Absperrvorrichtung jedes Typs, jeder Größe und jeder unterschiedlicher Auslöseeinrichtung die einwandfreie Funktion des Öffnens und Schließens der Absperrvorrichtungen zu prüfen. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 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 im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle 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 im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle 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 ist eine Erstprüfung des Bauproduktes durchzuführen.

Die Probennahme 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 den Entwurf

Für die Installation der "Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)" gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in raumabschließende Bauteile.

Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Erforderliche Verwendung von elastischen Verbindungen

Bei den nachfolgend aufgeführten Verwendungen müssen Absperrvorrichtungen beidseitig über brennbare, elastische Stutzen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102) von mindestens 10 cm Länge (in eingebautem Zustand) oder mit flexiblen Lüftungsleitungen aus Aluminium zwischen Absperrvorrichtungen und Lüftungsleitung angeschlossen werden:

- in Wänden nach DIN 1053 mit einer Wanddicke von weniger als 100 mm
- in Wänden aus Gipswandbauplatten nach DIN 18 163
- in leichten Trennwänden

Unzulässige Kräfte auf raumabschließenden Bauteile

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.2 der Besonderen Bestimmungen ist der Zulassungsgegenstand so zu befestigen, dass auch im Brandfall keine unzulässigen Kräfte auf die raumabschließenden Bauteile einwirken und deren Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt wird. Für die Dimensionierung von Abhängungen ist DIN 4102-4⁶ zu beachten.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen sind entsprechend den Montageanleitungen des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Revisionsöffnungen

Sind in den Absperrvorrichtungen Inspektionsöffnungen nicht vorhanden, müssen entsprechende Revisionsöffnungen in den anschließenden Lüftungsleitungen vorgesehen werden.

Einbau der Absperrvorrichtungen in Wände oder Decken

Die Hohlräume zwischen den Absperrvorrichtungen und der zu schützenden massiven Wand oder Decke sind mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit

Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053 (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton, mit Gipsmörtel vollständig auszufüllen.

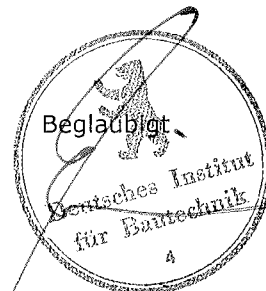
Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen dem Anwender - Handbuch des Herstellers zu entnehmen.

Für die Montage der Absperrvorrichtungen in Geschossdecken F90 müssen die Absperrvorrichtungen in die Wickelfalzleitungen eingeschoben und mittels zwei Schrauben oder Stahlnieten an der Lüftungsleitung befestigt werden.

5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 13306⁷ in Verbindung mit DIN 31051⁸ mindestens in halbjährlichen Abstand erfolgen. Ergeben zwei im Abstand von 6 Monaten aufeinander folgende Prüfungen keine Funktionsmängel, so braucht der Zulassungsgegenstand nur in jährlichem Abstand überprüft werden. Der Hersteller des Zulassungsgegenstandes hat schriftlich in der Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandsetzung sowie Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit darzustellen. Der Zulassungsgegenstand darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung des Herstellers und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung weitergegeben werden. Dem Eigentümer der Lüftungsanlage sind die schriftliche Betriebsanleitung des Herstellers sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auszuhändigen.

Hoppe



Brandschutz-Absperrvorrichtung
Type BS-EL2

Zulassungs-Nr : Z - 41.3 - 609

Widerstandsklasse: **K 30**

Güteüberwachung MPA Stuttgart

Einbau und Verwendung entspr. Bau-

aufsichtlicher Zulassung und der

Betriebs- und Montagevorschrift-Nr...

Herstell-Jahr XXXX

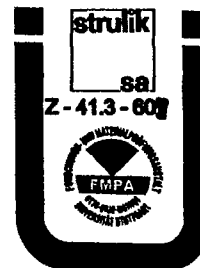
Hersteller :

strulik

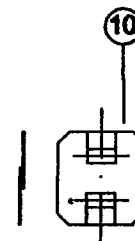
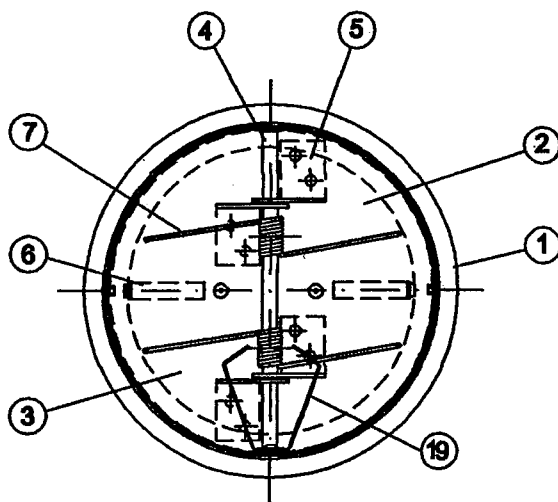
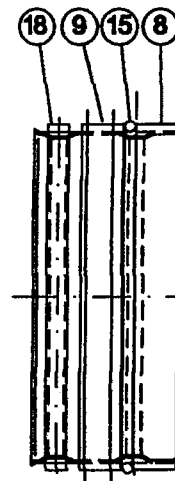
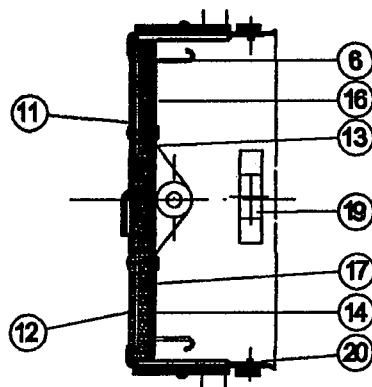
Strulik SA

Z.I Route de Rousson

F - 89500 VILLENEUVE S/ YONNE



Dieses Schild wird dauerhaft am Gehäuse
der Absperrvorrichtung angebracht



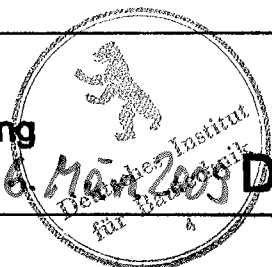
Strulik SA

Z.I Route de Rousson

89500 VILLENEUVE S/ YONNE

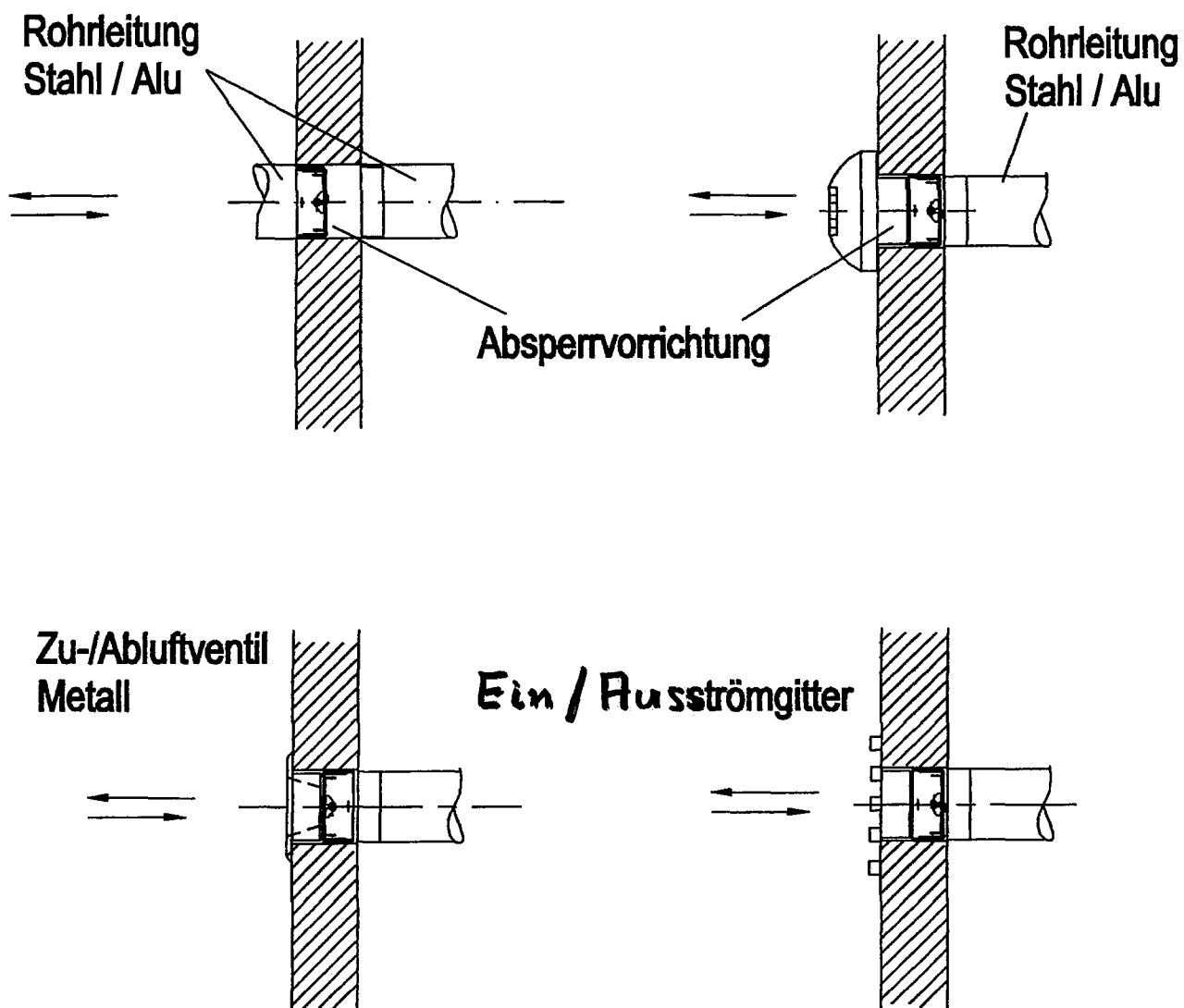
ANLAGE zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z - 41.3 - 609

vom 26. Mai 2003



DIBt

Einbau in Wickelfalzrohr oder Einbaurahmen
in Wänden*



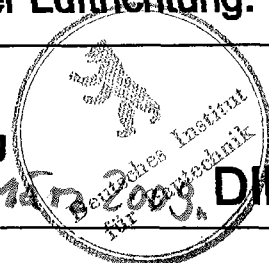
* Einbaurichtung beidseitig möglich, unabhängig von der Luftrichtung.

Strulik SA

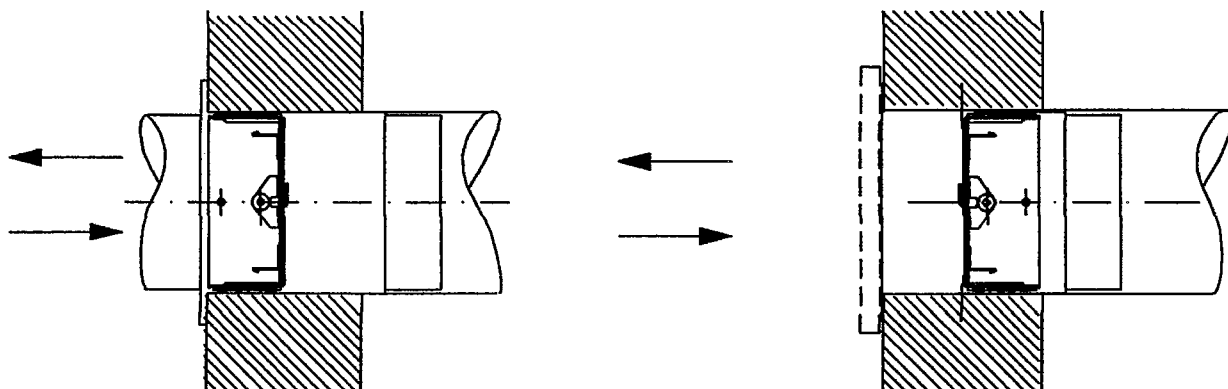
Z.I Route de Rousson
89500 VILLENEUVE S/ YONNE

ANLAGE zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

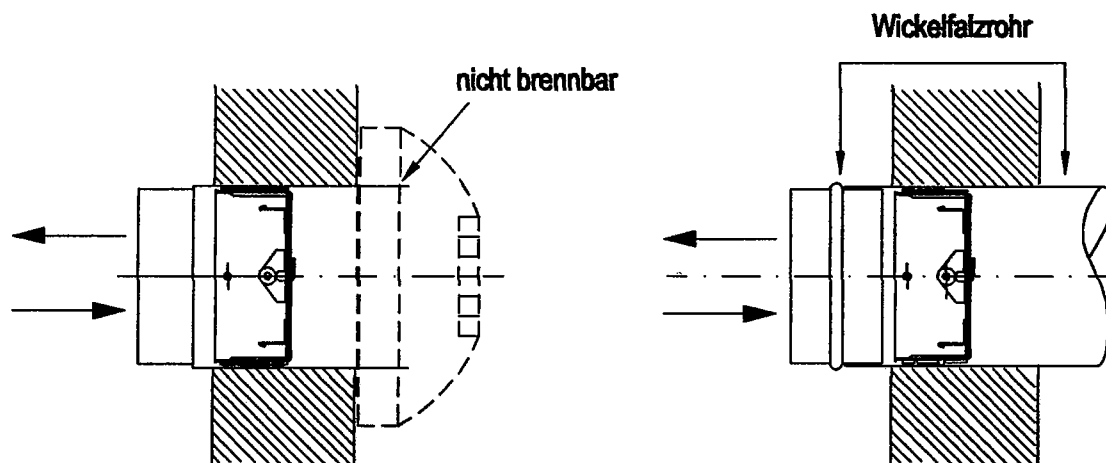
Z - 41.3 - 609 vom 26. März 2008, DIBt



Einbau in Trennwände F90



Einbau mit Mauerrahmen, 1 Rohrleitung und
Gitter/ventil, bzw. 2 angeschlossenen Rohrleitungen
nicht brennbar (Klasse A)



Einbau mit Mauerrahmen
oder Wickelfalzrohr und
eingestecktem Zu-/ Abluftventil

Einschub in Normwickelfalzrohr

*** Einbaurichtung beidseitig möglich, unabhängig der Lufttrichtung.**

Strulik SA

Z.I Route de Rousson
89500 VILLENEUVE S/ YONNE

ANLAGE zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z - 41.3 - 609 vom 26. März 2003



Einschub in Wickelfalzrohre * Wandeinbau

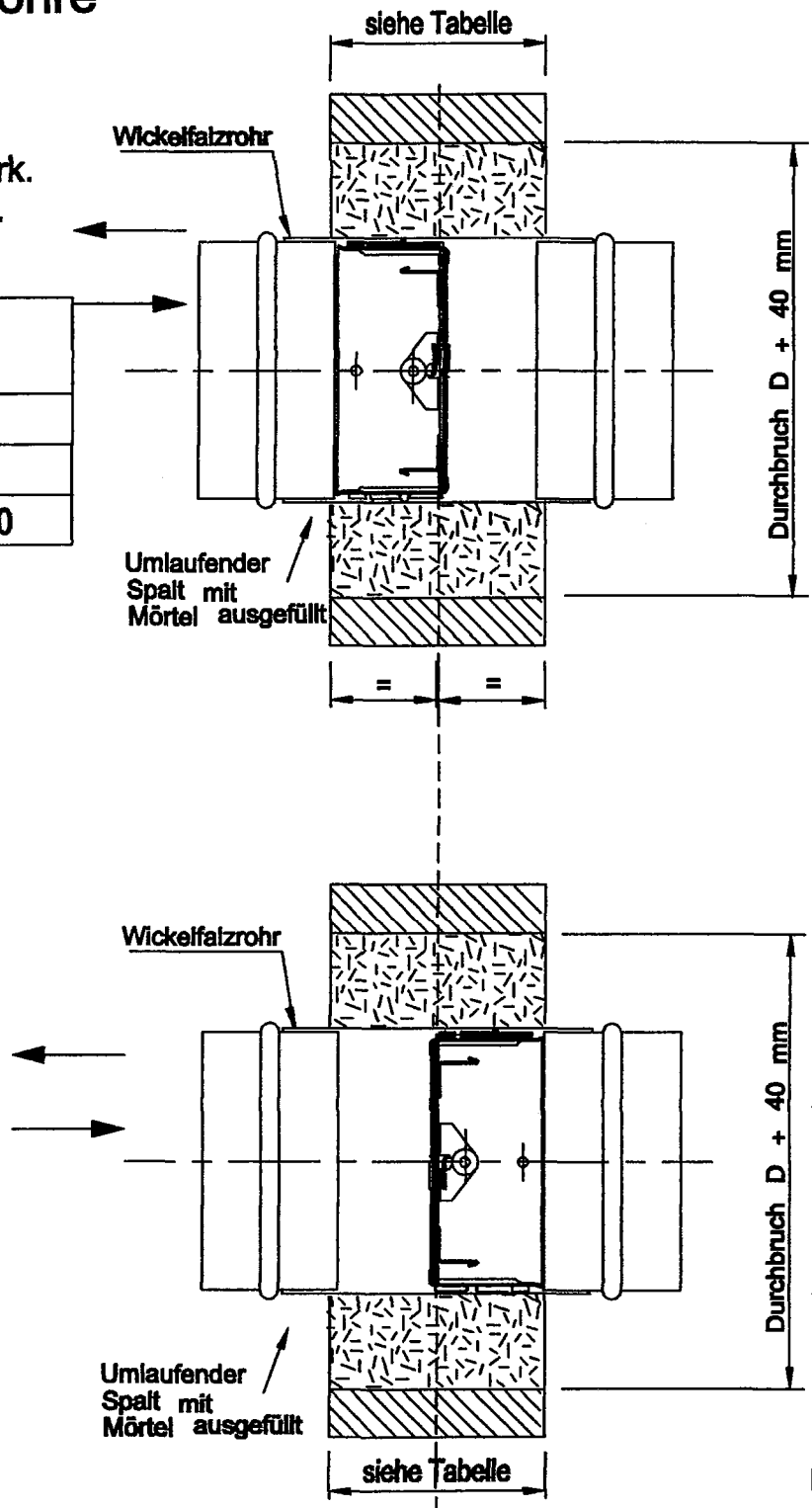
Einbau in Wänden aus Mauerwerk.
Porenbeton oder Gipsbauplatten.

Befestigung der Absperrvorrichtung
in Wänden aus:

Mauerwerk F90

Gasbeton F90

Gipsbauplatten nach DIN 18163, F90



* Einbaurichtung beidseitig möglich, unabhängig der Lufttrichtung

Strulik SA

Z.I Route de Rousson
89500 VILLENEUVE S/ YONNE

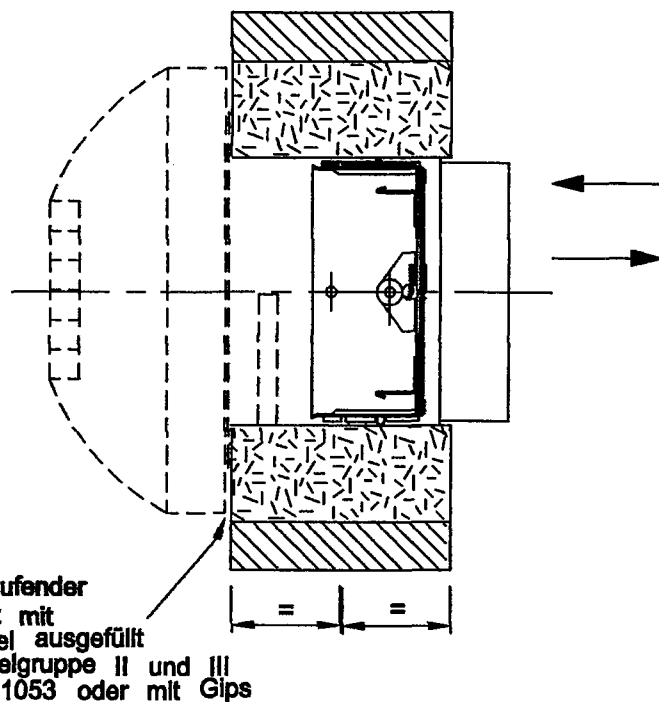
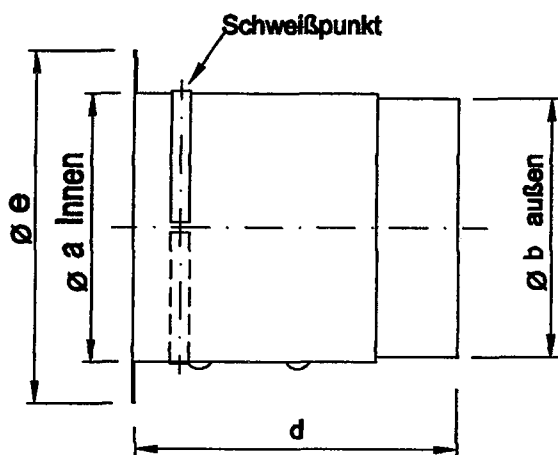
ANLAGE zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z - 41.3 - 609 vom 26.11.2005



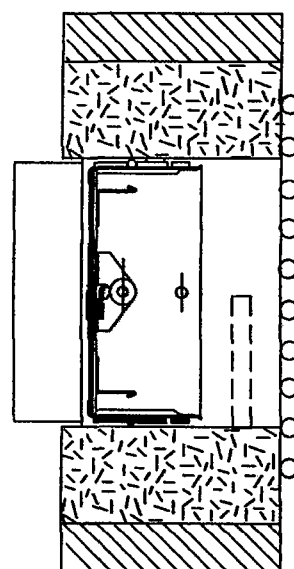
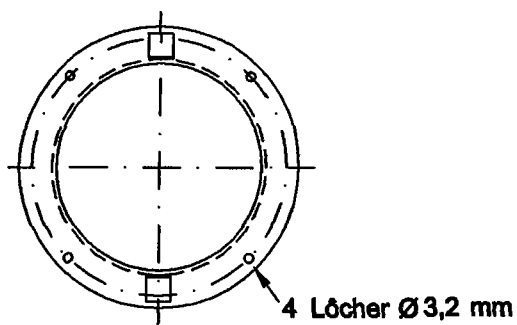
DIBt

Einschub in Einbaurahmen*

Wandeinbau



Einbau in Wänden aus Mauerwerk,
Porenbeton oder Gipsbauplatten



Einbau- Rahmen				
Ø	a	b	d	e
100	102	98	145	134
125	127	123	145	159
160	162	158	155	194
200	202	198	155	234

TOLERANZ ±2

* Einbaurichtung beidseitig möglich, unabhängig der Luftrichtung

Strulik SA

Z.I Route de Rousson
89500 VILLENEUVE S/ YONNE

ANLAGE zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

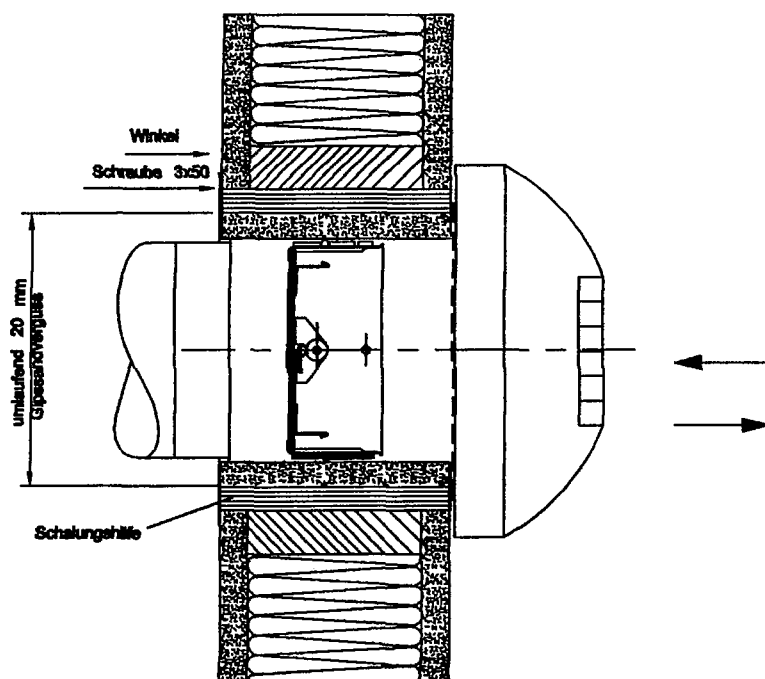
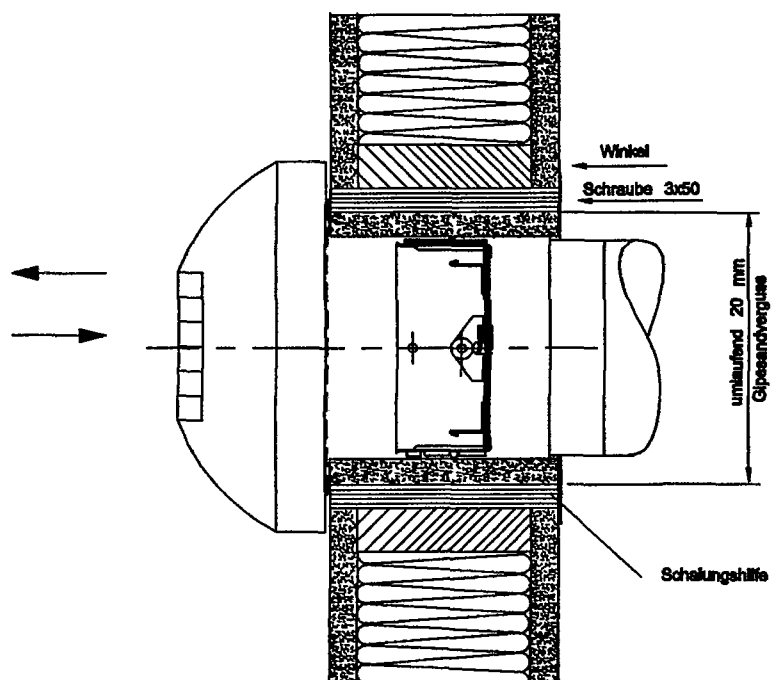
Z - 41.3 - 609

vom 26. März 2003

DIBt



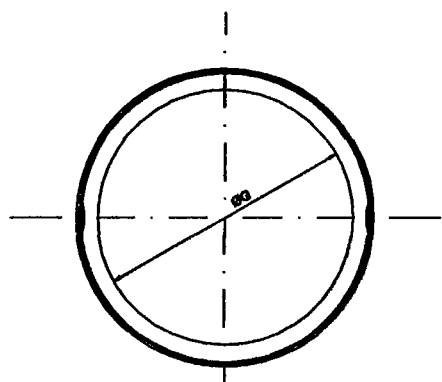
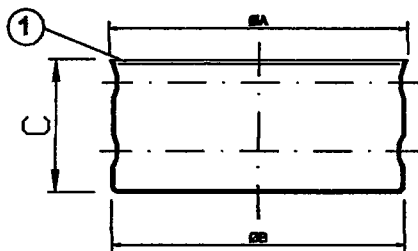
Einbau in Metallständerwände F90

Wahlweise Ventil
oder Leitungsanschluss**Strulik SA**Z.I Route de Rousson
89500 VILLENEUVE S/ YONNEANLAGE zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

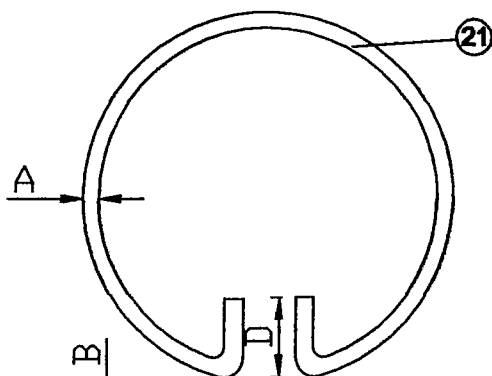
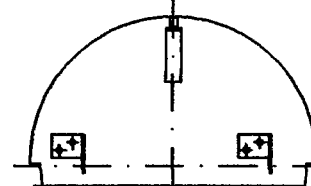
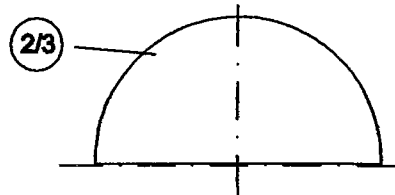
Z - 41.3 - 609

vom 26. März 2009

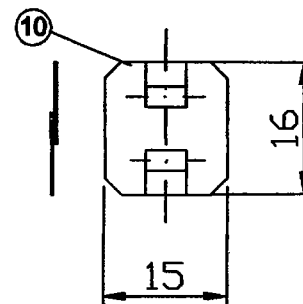
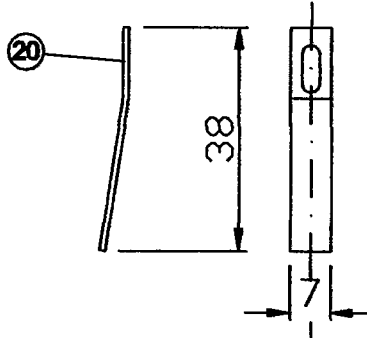
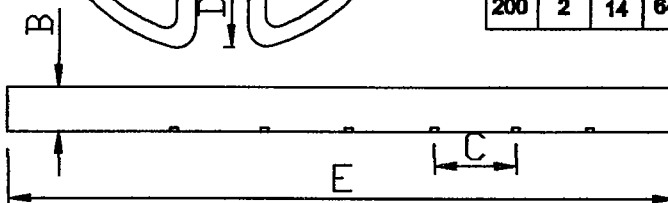
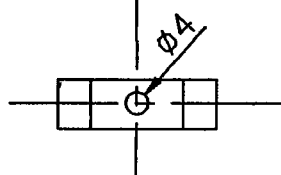
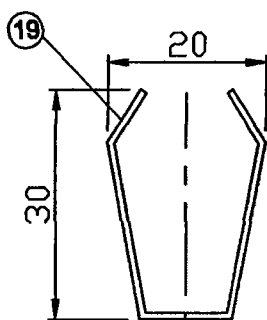




DN	ØA	ØB	C
100	96	94	42
125	121	119	42
160	156	154	64
200	196	194	70



DN	A	B	C	D	E
100	2	14	64.5	12	300
125	2	14	64.5	12	370
160	2	14	64.5	22	488
200	2	14	64.5	22	618



Strulik SA

Z.I Route de Rousson
89500 VILLENEUVE S/ YONNE

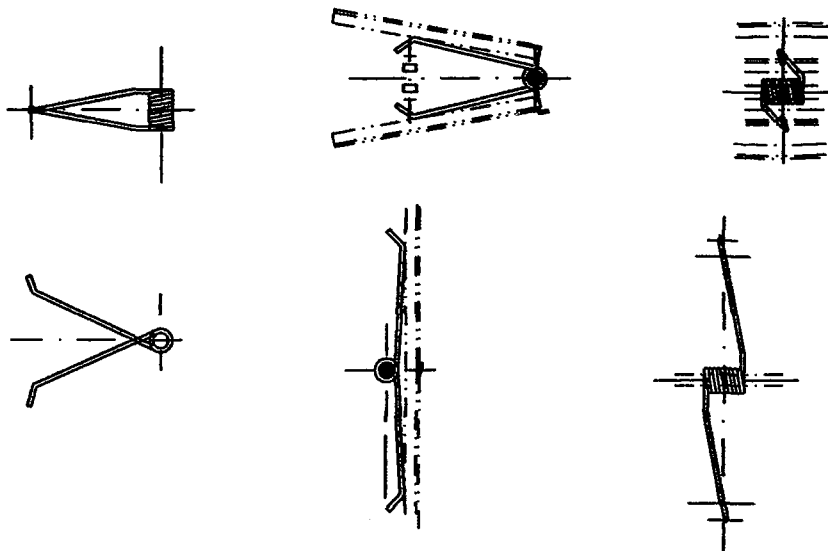
ANLAGE zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 609

vom 26. März 2009



DIBt



STÜCKLISTE - Durchmesser 100 mm - 200 mm

Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung	Blatt
1.	Gehäuse	Stahlblech, verzinkt oder lackiert	Dicke 1 mm	7
2./3.	Absperrklappe	verz.Stahl, lack.	1 mm	7
4.	Achse	Stahl	Ø 4 mm	1
5.	Achsenführungen	Stahl	Dicke 1 mm	1
6.	Haltearm	Stahl	Dicke 1 mm	1
7.	Feder	X X X	Ø 1 mm	8
8.	Dichtband	X X X	Breite 10 mm	1
9.	Lippendichtung	Kautschuk	Breite 11/6 mm	1
10.	Schmelzlot *	Messing, Lot	72°C	7
11./12.	Isoliermatte	X X X	Dicke 2 mm	7
13./14.	Isoliermatte	X X X	Dicke 3 mm	7
15.	Dichtring	X X X	Ø 3 mm	1
16./17.	Isolierplatte	X X X	Dicke 3 mm	1
18.	Dichtband	X X X	Breite 6 mm	1
19.	Blattfeder	X X X	Dicke 2 mm	1
20.	Rückhaltefeder	Stahl	38 x 7 mm	7
21.	Haltering	Stahl	Dicke 2 mm	7

X X X Material und Maße beim D I B T hinterlegt.

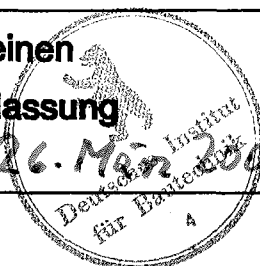
Alle mit * bezeichneten Teile sind mit einer Beschichtung aus Polyurethan-Lack versehen. Toleranzen ± 0.5 mm

Strulik SA

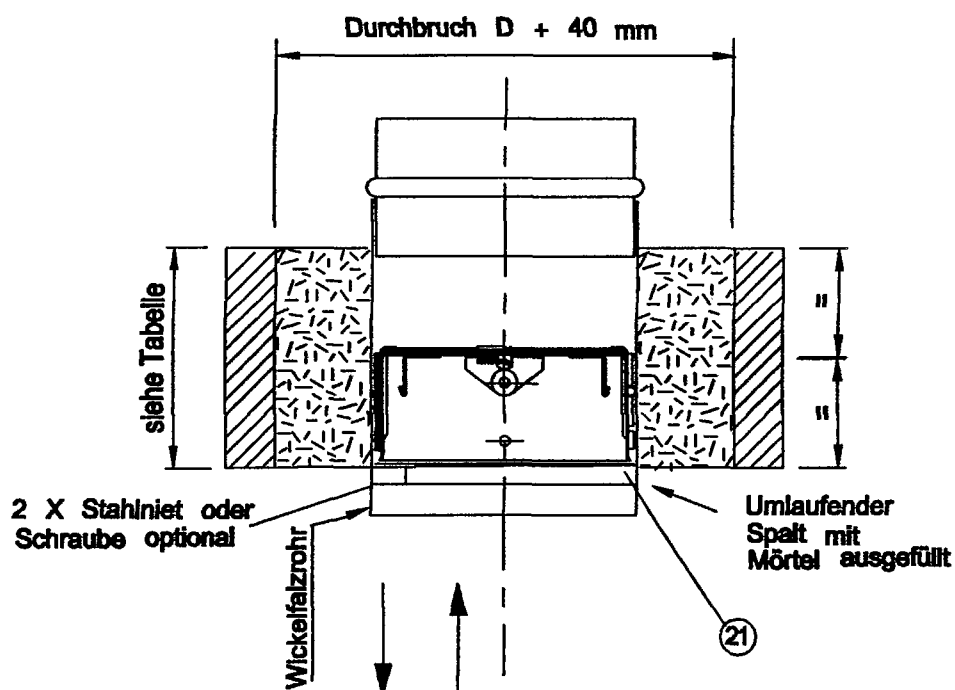
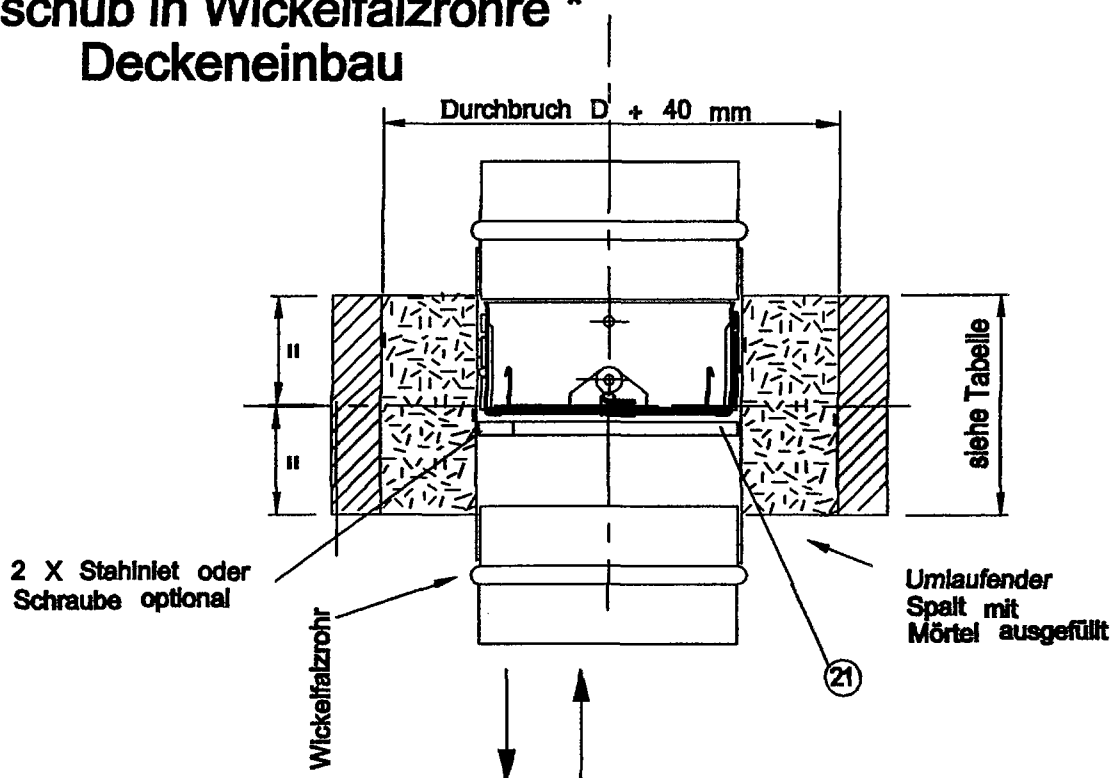
Z.I Route de Rousson
89500 VILLENEUVE S/ YONNE

ANLAGE zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 609 vom 26. März 2009 DIBt



Einschub in Wickelfalzrohr * Deckeneinbau



* Einbaurichtung beidseitig möglich, unabhängig von der Luftrichtung

Strulik SA

Z.I Route de Rousson
89500 VILLENEUVE S/ YONNE

ANLAGE zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 609

vom

26

Mar 2003

DIBt

