

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

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: 5. Dezember 2008 Geschäftszeichen: III 12-1.51.1-16/08

Zulassungsnummer:

Z-51.1-67

Geltungsdauer bis:

5. Dezember 2013

Antragsteller:

LIMOT GmbH & Co. KG

Untere Wart 11-15, 97980 Bad Mergentheim

Zulassungsgegenstand:

**Einzelentlüftungsgerät vom Typ ELF 60 zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen
mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3 (08/1990)**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und vier 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 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

Das Einzellüftungsgerät ELF 60 besteht im Wesentlichen aus einem kastenförmigen Gehäuse aus Luran S757R mit Außenabmessungen von 242 x 242 x 130 mm. Am Gehäuse ist ein Ausblasstutzen aus Luran S757R mit DN 80 aufgesetzt. Der Ausblasstutzen nimmt die Rückschlagklappe aus Luran S757R auf. Das Entlüftungsgerät ist innen mit einem Schalldämmmaterial aus Polyetylschaum ausgekleidet.

Der Gebläseeinsatz mit eingebautem Motor wird im Gehäuse durch eine Bajonettverschraubung befestigt. Der Gebläseeinsatz wird über eine Steckkupplung an die Stromversorgung angeschlossen. Der 3-teilige Gehäusedeckel aus Luran S757R besteht aus einer Regulierplatte, Abdeckplattenhalter mit Filtereinsatz (226 x 226 x 10) und der Abdeckplatte (Frontabdeckung).

Bei den Lüftungsgeräten ELF 60 muss zur Luftmengeneinstellung die Regulierplatte mit Hut eingebaut werden.

Die Gehäusekästen können ab Werk wahlweise auch mit einer Brandschutzummantelung (Typ -BR) oder einem Küchenbrandschutz (Typ -K) ausgestattet werden. Dies hat kein Einfluss auf das Lüftungstechnische Verhalten des Gerätes.

Das Einzelraumlüftungsgerät ist mit nachfolgendem Motor ausgestattet:

Lüftungsgerät ELF 60	Motortyp CNA 45/20 ELF60
----------------------	--------------------------

Der freiblasende Volumenstrom des Einzelentlüftungsgerätes beträgt:

Lüftungsgerät ELF 60	64,3 m ³ /h
----------------------	------------------------

Die Abführung von 5 m³ Luft nach dem Ausschalten des Ventilators kann durch ein Nachlaufrelais bewirkt werden.

1.2 Anwendungsbereich

Die Lüftungsgeräte dürfen in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18 017-3 (Ausgabe 08/1990) Abschnitte 2.1, 4.1 und 4.2 verwendet werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte sind in Unterputzmontage für den Wand/Schachteinbau mit Ausblasstutzen links oben, links unten, rechts oben und rechts unten, sowie für den Deckeneinbau geeignet.

Die Lüftungsgeräte dürfen nicht in Abluftanlagen in Gebäuden, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, verwendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung des Einzellüftungsgerätes

Die Lüftungsgeräte zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen müssen bis auf untergeordnete Teile (z. B. Filter, Motorwicklungen, Klemmleisten) aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102) bestehen.

Der verwendete Abluftfilter des Einzelentlüftungsgerätes ELF 60 muss einen mittleren Abscheidegrad A_m gegenüber synthetischem Staub mit folgendem Wert haben:

$$65 \leq A_m < 80 \%$$

Der Filter muss durch den Betreiber leicht ausgewechselt werden können. Hinweise zum Filterwechsel sind vom Hersteller in den produktbegleitenden Unterlagen in Form von Wartungsanweisungen zu geben.

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes ELF 60 muss der Anlage 6 entsprechen.



Die in der Anlage 6 aufgeführte Druck-Volumenstrom-Kennlinie hat bis zu Drücken in Höhe des planmäßigen Arbeitspunktes (Volumenstrom freiblasend) zuzüglich des doppelten Stördruckes (max. 2 x 60 Pa) nur einen Arbeitspunkt.

Beim Einzelentlüftungsgerät ELF 60 beträgt die Volumenstromabweichung durch Stördrücke von 40 oder 60 Pa weniger als $\pm 15\%$.

Bei einer Volumenstromabweichung von $\pm 10\%$ hat die statische Druckdifferenz Δp_s (gemäß DIN 18017-3 Abschnitt 3.1.3, Ausgabe 08/1990) für den genannten Lüftungsgerädetyp folgende Werte:

$$\text{ELF 60 } \Delta p_s = 65 \text{ Pa}$$

Der Leckluftvolumenstrom durch die Rückschlagklappe beträgt bei diesem Lüftungsgerädetyp weniger als 10 l/h. Die mechanische Funktionsfähigkeit der Rückschlagklappe ist für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet.

Die Rückschlagklappe im Ausblasstutzen der Lüftungsgeräte schließt bei einem statischen Überdruck von:

Einbaulage des Lüftungsgerätes	Position der Feder	Statischer Überdruck
Wandeinbau - Ausblas nach oben	Im unteren Loch	49 Pa*
Wandeinbau - Ausblas nach links / rechts	Im unteren Loch	19 Pa*
Wandeinbau - Ausblas nach unten	Im oberen Loch	30 Pa*
Deckeneinbau	Im unteren Loch	24 Pa*

(* Druckdifferenz auf eine Luftdichte von $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$ umgerechnet)

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Einzelentlüftungsgeräte sind werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Einzelentlüftungsgeräte ELF 60 müssen 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.

Neben dem Ü-Zeichen ist

- die Typenbezeichnung,
- das Herstelljahr und
- das Herstellwerk

auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Einzelentlüftungsgerätes 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 Einzelentlüftungsgerätes nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Einzelentlüftungsgerätes 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:

Mindestens einmal täglich ist an mindestens einem Stück je Serie zu prüfen, ob die Einzelentlüftungsgeräte mit den Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung übereinstimmen und gemäß Abschnitt 2.2.2 gekennzeichnet sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile,
- 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 fünf 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 der Einzelentlüftungsgeräte durchzuführen.

Sowohl für die Erstprüfung als auch für die Fremdüberwachung sind die im Abschnitt 2.1 genannten Produkteigenschaften an jeweils zwei stichprobenartig entnommenen Prüflingen zu prüfen. 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, Bemessung und Ausführung der mit Einzelnlüftungsgeräten errichteten Abluftanlagen

3.1 Allgemeine Anforderungen

Für Entwurf, Bemessung und Ausführung gilt DIN 18017-3 (Ausgabe 08/1990) wenn über die Gebäudehülle ausreichend Zuluft nachströmen kann und sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die Luftführung in der Wohneinheit muss so erfolgen, dass möglichst keine Luft aus Küche, Bad und WC in die Wohnräume überströmt.

Für die Zuluftversorgung aus der Wohneinheit darf eine Lüftrate von $0,5 \text{ m}^3/\text{h je m}^3$ Rauminhalt der Räume mit Außenfenstern oder Außentüren in der Wohnung (bzw. $0,35 \text{ m}^3/\text{h je m}^3$ Rauminhalt bezogen auf die gesamte Wohneinheit) angerechnet werden, soweit sich in diesen Räumen keine raumluftabhängigen Feuerstätten befinden und zwischen diesen Räumen und dem Raum mit dem Einzelnlüftungsgerät eine Verbindung durch Nachströmöffnungen/-spalte oder undichte Innentüren besteht. Übersteigt die planmäßige Luftleistung den Wert von $0,5 \text{ m}^3/\text{h je m}^3$ Rauminhalt der Räume mit Außenfenstern oder Außentüren in der Wohneinheit, müssen Außenwand-Luftdurchlässe vorgesehen werden. In diesem Fall hat die zuluftseitige Bemessung so zu erfolgen, dass sich für den planmäßigen Zuluftvolumenstrom in der Wohneinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien ergibt.

Die Einzelnlüftungsgeräte dürfen nur dann in Wohneinheiten mit raumluftabhängigen Feuerstätten installiert und betrieben werden wenn:

- die Abgasabführung durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird, die im Auslösefall auch die Lüftungsanlage abschalten (z. B. Temperaturpille) oder
- die Abgase der Feuerstätten über die luftabsaugenden Anlagen abgeführt werden.

Dabei muss sichergestellt sein, dass durch den Betrieb des Einzelnlüftungsgerätes kein größerer Unterdruck als 4 Pa in der Wohneinheit erzeugt wird.

Die Einzelnlüftungsgeräte dürfen nicht in Wohneinheiten mit raumluftabhängigen Feuerstätten, die an mehrfach belegte Schornsteine angeschlossen sind, und nicht in Wohneinheiten mit raumluftabhängigen Feuerstätten wie offene Kamine, Kaminöfen etc. installiert und betrieben werden.

Die Lüftungsgeräte dürfen nicht in Abluftanlagen in Gebäuden, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden verwendet werden, es sei denn, die Übertragung von Feuer und Rauch in andere Brandabschnitte wird durch geeignete Brandschutz-elemente, die allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, verhindert.

3.2 Gerätespezifische Anforderungen

Für die Dimensionierung der Hauptleitung stehen bei einer Volumenstromabweichung von $\pm 10 \%$ gemäß DIN 18017/3, Abs. 3.1.3, (Ausgabe 08/1990) folgende statische Druckdifferenzen bei dem genannten Einzelnlüftungsgerät zur Verfügung:

$$\text{ELF 60} \quad \Delta p_s = 65 \text{ Pa}$$

Beim Einzelnlüftungsgerät ELF 60 darf die Hauptleitung nur lotrecht über Dach geführt werden.



3.3 Feuerstätten

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, in denen raumluftabhängige Feuerstätten aufgestellt sind nur installiert werden, wenn:

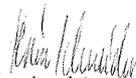
1. ein gleichzeitiger Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird oder
2. die Abgasabführung der raumluftabhängigen Feuerstätte durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Feuerstätte oder die Lüftungsanlage abgeschaltet werden. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Lüftungsanlage abschaltet werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen nicht installiert werden, wenn in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten an mehrfach belegte Abgasanlagen angeschlossen sind.

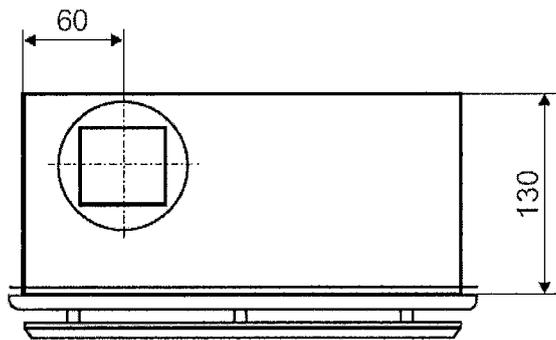
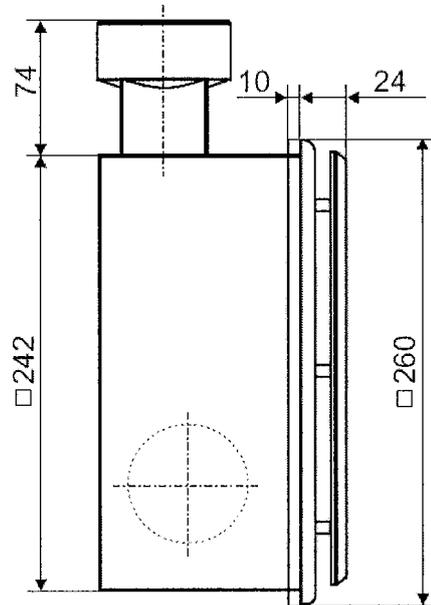
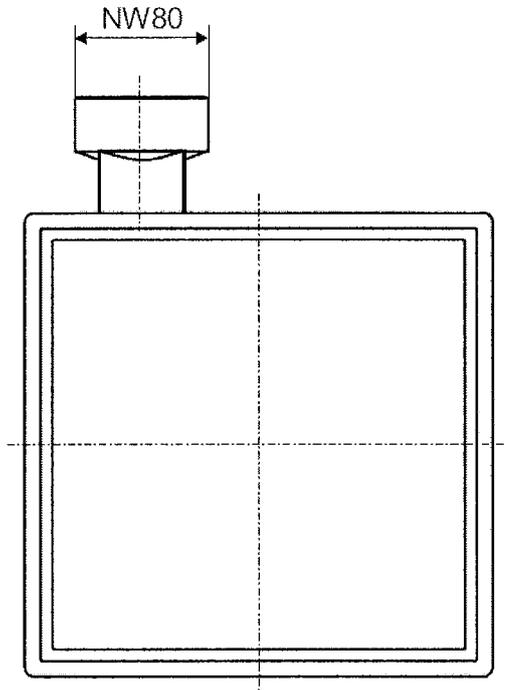
4 Bestimmungen für die Wartung der Einzelentlüftungsgeräte

Das Filter des Einzelentlüftungsgerätes ELF 60 ist durch den Eigentümer oder Betreiber der Abluftanlage in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben zu wechseln.

Hoppe


Beglaubigt





Typenschild (siehe Kasteninnenseite)

 Ü Gebäudewachung: TÜV Süd Industrie Service GmbH		
	Einflügel: Serie T1	Zulassung: Reg. / Größe mit Nummer: (UL-Schulnummer)
	ELF 50	Z-51.1471 ja/nein
ELF 100	Z-51.148 ja/nein	*1 Bauplv. siehe Rückseite Gebäudeschutz


LIMOT GmbH & Co. KG Lüftungstechnik
 Untere Wart 13 - 15
 Tel. (07931) 9449-0

0-97980 Bad Mergentheim
 Fax (07931) 9449-71

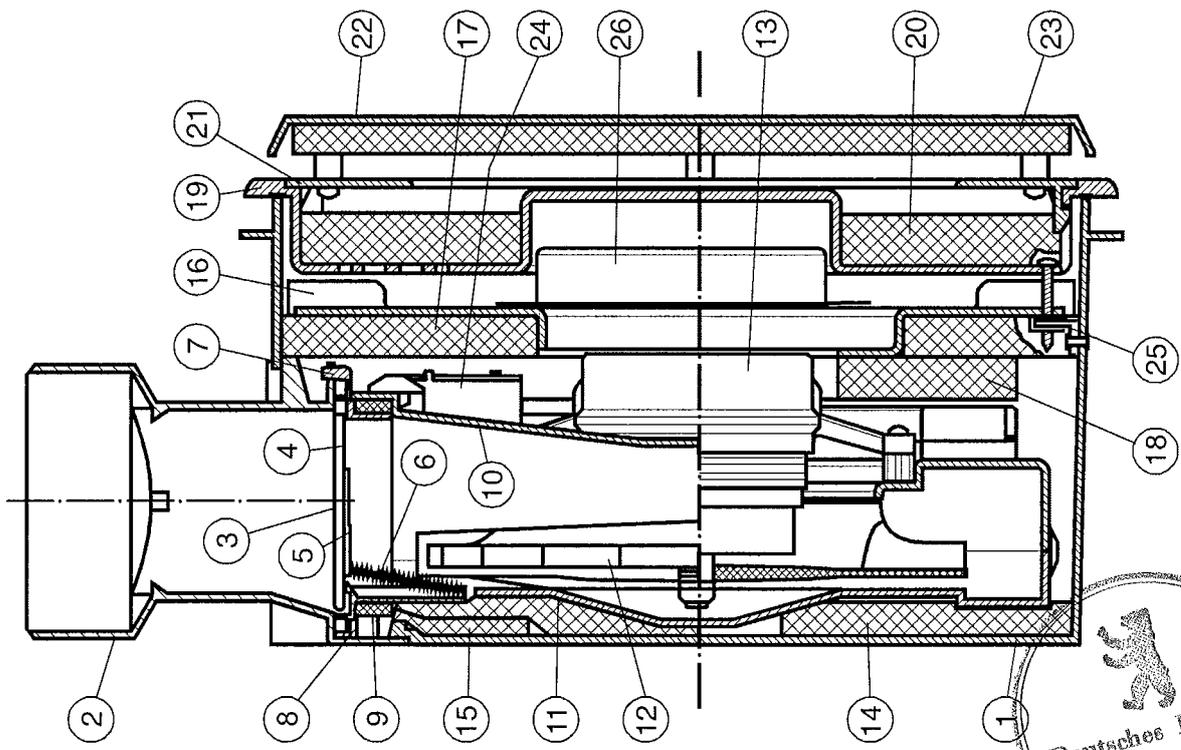



LIMOT GmbH & Co. KG
Lüftungstechnik
 Untere Wart 13 - 15
 D-97980 Bad Mergentheim


Lüftungsgerät
Serie ELF
 (Abmaße)

Anlage 1
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-51.1-67
 vom 05. Dezember 2008

Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung [mm]
1	Gehäusekasten	ASA	242x242x130
2	Ausblasstutzen	ASA	NW 80
3	Ventilplatte	ASA	52x58x1,8
4	Ventildichtung	Perbunankautschuk	52x58x0,5
5	Ventilfederplatte	ASA	
6	Ventilrückholfeder	Federstahl	
7	Ventilrahmen	ASA	76x76x40
8	Ventilrahmendichtung	PE-Schaum	72x72x4
9	Kanaldichtband	PE-Schaum	220x12x4
10	Spiralgehäuseoberteil	PC	
11	Spiralgehäuseunterteil	ASA	
12	Lauftrad	PC	160x21
13	Motor CNA 45/20-ELF60		
14	Schaumstoff	PE-Schaum	232x232x10
15	Schaumstoff	PE-Schaum	70x40x10
16	Regulierplatte	PP	233x233x20
17	Regulierdämmplatte 1	PE-Schaum	246x246x12
18	Regulierdämmplatte 2	PE-Schaum	200x178x12
19	Gehäusedeckel	ASA	260x260x10
20	Filter		226x226x10
21	Abdeckplattenhalter	ASA	235x235x17
22	Abdeckplatte, glattf.	ASA	247x247x19
23	Schaumstoff	PE-Schaum	230x230x10
24	Elektrischer Anschluss		
25	Deckelbefestigung		
26	Hut-Regulierplatte	ASA	

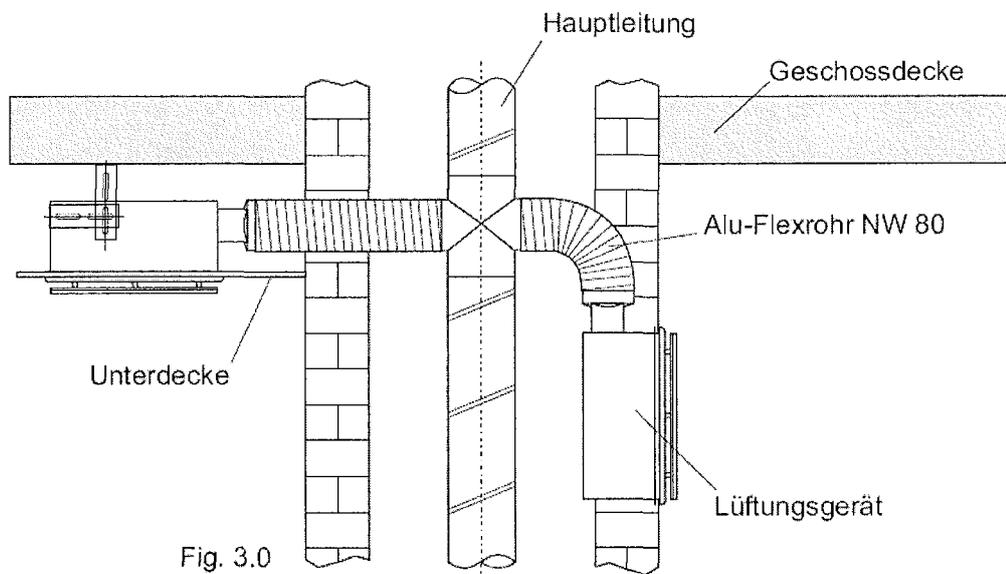


LIMOT GmbH & Co. KG
 Lüftungstechnik
 Untere Wart 13-15
 D-97980 Bad Mergentheim

LIMODOR
 Lüftungsgerät
 Serie ELF
 (Schnittdarstellung)

Anlage 2
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-51.1-67
 vom 05. Dezember 2008

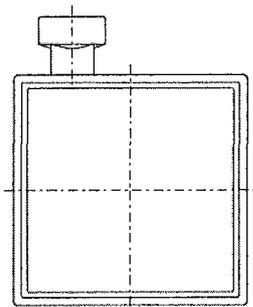
Montagebeispiel komplettes Lüftungsgerät



Einbaulagen komplettes Lüftungsgerät

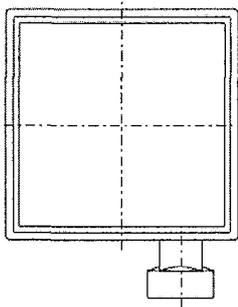
Wandeinbau

Ausblasstutzen oben

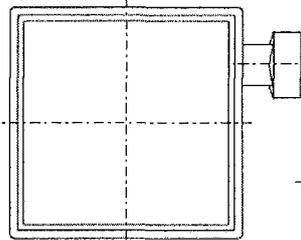


Ausblasstutzen unten

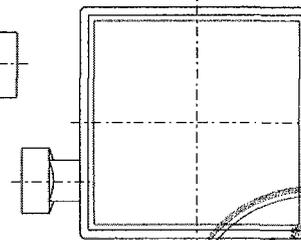
Hinweis: Zugfeder der Rückschlagklappe gemäß Einbaueinrichtung umhängen



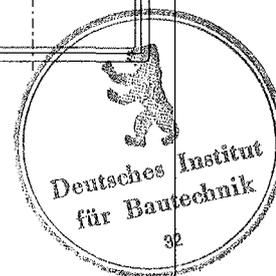
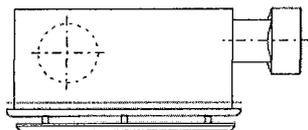
Ausblasstutzen rechts



Ausblasstutzen links



Deckeneinbau



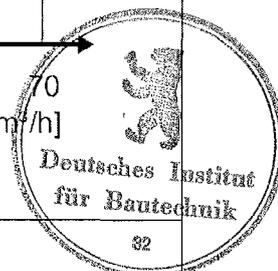
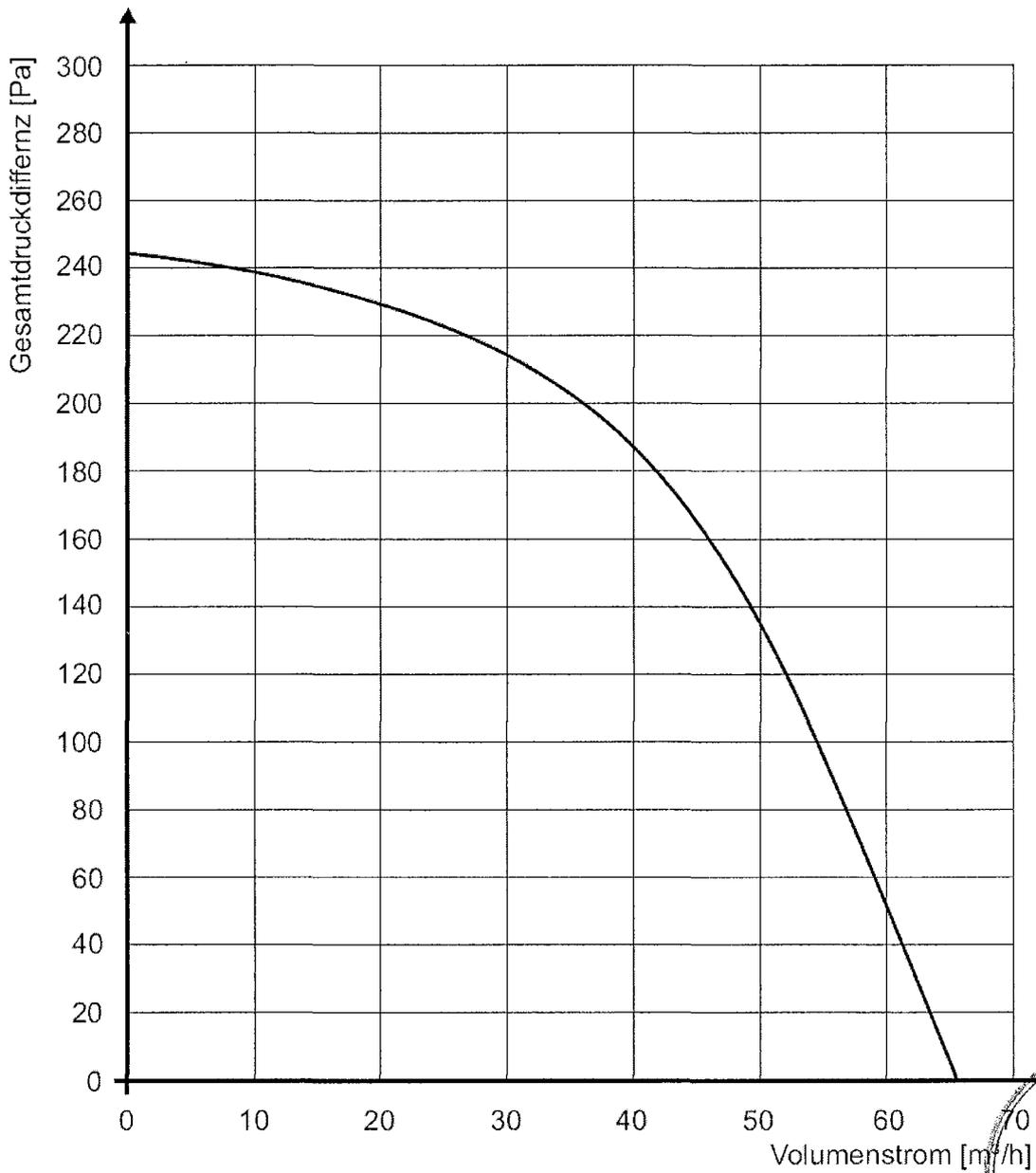
LIMOT GmbH & Co. KG
Lüftungstechnik
 Untere Wart 13 - 15
 D-97980 Bad Mergentheim

LIMODOR
 Lüftungsgerät
Serie ELF
 (Montagehinweise)

Anlage 3
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-51.1-67
 vom 05. Dezember 2008

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes
Serie ELF 60

Ausblasleitung : DN 80, 1000 mm lang
Wandmontage : 1 Umlenkung mit 90° Bogen
Deckenmontage : ohne Bogen
Luftdichte : 1,2 kg/ m³



LIMOT GmbH & Co. KG
Lüftungstechnik
Untere Wart 13 - 15
D-97980 Bad Mergentheim

LIMODOR
Lüftungsgerät
Serie ELF
(Druck-Volumenstrom-Kennlinie)

Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-51.1-67
vom 05. Dezember 2008