

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum:

04.07.2023

Geschäftszeichen:

III 57-1.51.1-26/22

Nummer:

Z-51.1-42

Geltungsdauer

vom: **4. Juli 2023**

bis: **4. Juli 2028**

Antragsteller:

MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH

Steinbeisstraße 20

78056 Villingen-Schwenningen

Gegenstand dieses Bescheides:

**Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und zwölf Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. 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 Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. 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 gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Regelungsgegenstand dieses Bescheides sind die Aufputz-Einzelentlüftungsgeräte Typ "ER-AP 60" und "ER-AP 100" für die Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3¹ zum Einbau auf Wandungen oder an Unterdecken.

Die Nennluftvolumenströme der vorgenannten Einzelentlüftungsgeräte als freiblasende Volumenströme haben jeweils folgende Werte:

ER-AP 60: 61,00 m³/h

ER-AP 100: 100,00 m³/h.

Die Abführung von 15 m³ Luft nach jedem Ausschalten des Ventilators kann bei allen Gerätevarianten durch ein Nachlaufrelais bewirkt werden.

Die Aufputz-Einzelentlüftungsgeräte Typ "ER-AP 60" und "ER-AP 100", nachfolgend auch Einzelentlüftungsgerät genannt, bestehen im Wesentlichen aus einem Gehäuseoberteil mit Filter und einem Gehäuseunterteil mit Ausblasstutzen nach hinten und integrierter Rückschlagklappe, dem Spiralgehäuse, dem Ventilatoreinsatz, sowie der Abdeckung, siehe Anlage 1.

Die Einzelentlüftungsgeräte verfügen über eine geräteinterne Steuerung sowie einer zeitgesteuerten Filterüberwachung auf Basis der Betriebsstundenzählung mit visueller Filterwechselanzeige.

1.2 Verwendungs- und Anwendungsbereich

Die Aufputz-Einzelentlüftungsgeräte Typ "ER-AP 60" und "ER-AP 100" dürfen in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18 017-3¹ Abschnitte 4.1, 6.1 und 6.2 verwendet werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte sind für die Aufputzmontage oder die Montage außerhalb von vertikalen Lüftungsleitungen oder Lüftungsschächten sowie für die Montage an Unterdecken geeignet.

Die zulässigen Einbauvarianten der genannten Einzelentlüftungsgeräte sind in den Tabellen 1 bis 2 dargestellt.

Tabelle 1: Einbauvariante – auf Wandungen

Gerätebezeichnung	Einbau	Ausblas	Ausblasevarianten	
			Ausblaseleitung mit zwei 90° Bögen	
			DN80/1m	DN80/2m
ER-AP 60	auf Wandungen	oben links	x	x
		oben rechts	x	x
ER-AP 100	auf Wandungen	oben links	x	x
		oben rechts	x	x

zulässige Einbauvariante

- Druck-Volumenstrom Kennlinie ER-AP 60 siehe Anlage 9
 $V_f = 61,0 \text{ m}^3/\text{h}$, 204 Pa statische Druckdifferenz
- Druck-Volumenstrom Kennlinie ER-AP 100 siehe Anlage 11
 $V_f = 100,0 \text{ m}^3/\text{h}$, 67 Pa statische Druckdifferenz

¹ DIN 18017-3:2009-09 Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster - Teil 3: Lüftung mit Ventilatoren

Tabelle 2: Einbauvariante – an Unterdecken

Gerätebezeichnung	Einbau	Ausblasevarianten	
		Ausblaseleitung mit drei 90° Bögen	
	an Unterdecken	DN80/1m	DN80/2m
ER-AP 60	x	x	x
ER-AP 100	x	x	x

zulässige Einbauvariante

- Druck-Volumenstrom Kennlinie für ER-AP 60 siehe Anlage 10
- $\dot{V}_f = 61,0 \text{ m}^3/\text{h}$, 204 Pa statische Druckdifferenz
- Druck-Volumenstrom Kennlinie für ER-AP 100 siehe Anlage 12
- $\dot{V}_f = 100,0 \text{ m}^3/\text{h}$, 67 Pa statische Druckdifferenz

Der Nachweis der Eignung der Einzelentlüftungsgeräte für den Anschluss an Entlüftungsanlagen, an die, brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens nicht geführt.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 20 Abs. 2 und § 28 Abs. 2 des Gebäudeenergiegesetzes² erforderlichen Kennwerte der Einzelentlüftungsgeräte, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind Abschnitt 2.1.7 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Lüftungstechnische Eigenschaften und Zusammensetzung der Einzelentlüftungsgeräte

2.1.1 Allgemeines

Das Einzelentlüftungsgerät in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹, muss den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben des Prüfberichts sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen. Die Prüfberichte und die Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt; sie sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ allgemeinen Bauartgenehmigung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Angaben zu den Werkstoffen des Bauprodukts sind beim DIBt hinterlegt.

2.1.2 Gehäuse

Das Gehäuseunterteil mit den Abmessungen 233 x 233 x 103 mm besteht aus einem Kunststoffgehäuse aus ABS, in das der Ausblasstutzen mit Rückschlagklappe, das Spiralgehäuse und die elektrische Klemmleiste montiert sind, siehe Anlagen 1 bis 3.

Das Gehäuseoberteil aus Polystyrol mit den Abmessungen 236 mm x 236 mm x 134 mm wird durch die Innenabdeckung aus Polystyrol, die auch den Filter aufnimmt, abgedeckt. Die Befestigung erfolgt mit einer Linsenschraube am Spiralgehäuse.

2.1.3 Ventilatoreinsatz

Der Ventilatoreinsatz besteht aus dem Spiralgehäuse aus ABS, mit den Abmaßen 216 mm x 216 mm x 99 mm, Motor, Trommelläufer sowie der Steuerplatine. Der Ventilatoreinsatz vom Typ "ER 60" oder "ER 100" wird in das Gehäuse eingeschoben und rastet selbständig ein, wobei der elektrische Kontaktschluss erfolgt.

² Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) vom 8. August 2020 (BGBl. I, S. 1728 ff)

2.1.4 Ausblasstutzen

Der Ausblasstutzen muss den Ausführungen der Anlage 4 entsprechen. Er besteht aus einem rohrförmigen Stutzen aus Polypropylen mit einer Wandstärke von 2 mm, einer Baulänge von 80 mm und einem Durchmesser von 79 mm. Am hinteren Ende ist der Ausblasstutzen auf einer Länge von 18 mm auf einen Durchmesser von 74 mm verjüngt.

2.1.5 Rückschlagklappe

Die Rückschlagklappe muss den Ausführungen der Anlagen 4 bis 6 entsprechen. Sie besteht aus 2 mm dickem Polycarbonat. An der Rückschlagklappe ist die Klappendichtung aus Kautschuk aufgeklebt.

Der Leckluftvolumenstrom durch die Rückschlagklappe der genannten Einzelentlüftungsgeräte beträgt weniger als 0,01 m³/h bei einer Druckdifferenz von 50 Pa.

2.1.6 Filter

Der verwendete Abluftfilter aus Polyestervlies mit den Abmessungen 134 mm x 134 mm x 8 mm entspricht der Filterklasse ISO Coarse 30 % gemäß DIN EN ISO 16890-1, -2, -3, -4³. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Die genannten Einzelentlüftungsgeräte verfügen in Kombination mit einem Filterwechselindikator (TimeStrip) über eine Filterüberwachung, siehe Anlage 2. Der erforderliche Filterwechsel muss nach 6 Monaten auf dem Indikator angezeigt werden.

Der Filter ist durch den Betreiber leicht auszuwechseln. Hinweise zum Filterwechsel sind vom Hersteller in den produktbegleitenden Unterlagen in Form von Wartungsanweisungen zu geben.

2.1.7 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der vollständigen Einzelentlüftungsgeräte müssen folgenden Anlagen entsprechen:

ER-AP 60 auf Wandungen	Anlage 9
ER-AP 100 auf Wandungen	Anlage 11
ER-AP 60 an Unterdecken	Anlage 10
ER-AP 100 an Unterdecken	Anlage 12

Alle genannten Druck-Volumenstrom-Kennlinien haben bis zu Drücken in Höhe des planmäßigen Arbeitspunktes (Volumenstrom freiblasend) zuzüglich des doppelten Stördruckes (max. 2 x 60 Pa) nur einen Arbeitspunkt.

Die Volumenstromabweichung durch Stördrücke von 40 Pa oder 60 Pa beträgt bei den genannten Einzelentlüftungsgeräten weniger als $\pm 15\%$.

Bei einer Volumenstromabweichung von -10% hat die statische Druckdifferenz Δp_s (gemäß DIN 18 017-3, Abschnitt 5.1.2) folgende Werte:

ER-AP 60 auf Wandungen	$\Delta p_s = 204 \text{ Pa};$
ER-AP 100 auf Wandungen	$\Delta p_s = 67 \text{ Pa};$
ER-AP 60 an Unterdecken	$\Delta p_s = 204 \text{ Pa}$
ER-AP 100 an Unterdecken	$\Delta p_s = 67 \text{ Pa}$

Der freiblasende Volumenstrom des vollständigen Lüftungsgerätes "ER-AP 60" im Grundlastbetrieb, sowie die überwindbare Druckdifferenz bei 50 % des freiblasenden Volumenstroms ($P_{\text{statVf50\%}}$) im Grundlastbetrieb ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

³ DIN EN ISO 16890-1, -2, -3, -4:2017-08

Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - Teil 1: Technische Bestimmungen, Anforderungen und Effizienzklassifizierungssystem, basierend auf dem Feinstaubabscheidegrad (ePM), -Teil 2: Ermittlung des Fraktionsabscheidegrades und des Durchflusswiderstandes, - Teil 3: Ermittlung des gravimetrischen Wirkungsgrades sowie des Durchflusswiderstandes im Vergleich zu der aufgenommenen Masse von Prüfstaub, - Teil 4: Konditionierungsverfahren für die Ermittlung des Fraktionsabscheidegradminimums

Tabelle 3: Grundlastbetrieb des Einzelentlüftungsgerätetyps ER-AP 60

Einbaulage	Ausblas	Länge der Ausblasleitung	Anzahl der Umlenkungen	\dot{V}_f m ³ /h	P _{statVf50%} Pa
auf Wandungen	links	1000 mm	2 x 90	30,3	311
		2000 mm	2 x 90	32,0	312
	rechts	1000 mm	2 x 90	30,3	311
		2000 mm	2 x 90	32,0	312
an Unterdecken		1000 mm	3 x 90	29,7	298
		2000 mm	3 x 90	31,0	305

Der freiblasende Volumenstrom des vollständigen Lüftungsgerätes "ER-AP 100" im Grundlastbetrieb, sowie die überwindbare Druckdifferenz bei 50 % des freiblasenden Volumensstroms (P_{statVf50%}) im Grundlastbetrieb ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 4: Grundlastbetrieb des Einzelentlüftungsgerätetyps ER-AP 100

Einbaulage	Ausblas	Länge der Ausblasleitung	Anzahl der Umlenkungen	\dot{V}_f m ³ /h	P _{statVf50%} Pa
auf Wandungen	links	1000 mm	2 x 90	36,0	114
		2000 mm	2 x 90	35,4	104
	rechts	1000 mm	2 x 90	38,2	104
		2000 mm	2 x 90	35,8	104
an Unterdecken		1000 mm	3 x 90	37,7	112
		2000 mm	3 x 90	39,4	113

Die zur Bestimmung der elektrischen Hilfsenergie nach DIN 4701-10⁴ erforderlichen Werte der luftvolumenstrombezogenen Leistungsaufnahme $P_{el.Vent}$ für den freiblasenden Luftvolumenstrom beträgt beim Gerätetyp:

- ER-AP 60: 0,39 W/(m³/h)
- ER-AP 100: 0,33 W/(m³/h).

2.1.8 Brandverhalten der Baustoffe

Das Brandverhalten der Baustoffe ist entsprechend der in Tabelle 5 aufgeführten technischen Regeln nachgewiesen.

Tabelle 5: Brandverhalten

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/ Klasse	Technische Regel
1	Gehäuseunterteil (ABS)	E	DIN EN 13501-1 ⁵
2	Gehäuseoberteil (Polystyrol)	E	DIN EN 13501-1
3	Ventilator (Aluminium/Polypropylen)	E	DIN EN 13501-1

⁴ DIN 4701-10:2003-08 Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnische Anlagen – Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung

⁵ DIN EN 13501-1:2019-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Einzelentlüftungsgeräte Typ "ER-AP 60" und "ER-AP 100" sind werkseitig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Jedes Einzelentlüftungsgerät 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.

Neben dem Ü-Zeichen sind jeweils,

- die Bescheidnummer,
- der Name des Herstellers,
- die Typbezeichnung,
- das Herstelljahr und
- das Herstellwerk

auf der Verpackung und auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben

2.2.3 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem Einzelentlüftungsgerät eine Montage- und eine Betriebsanleitung beizufügen, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit diesem Bescheid erstellt hat und die dem Ver- und Anwender zur Verfügung zu stellen ist. Diese Anleitung ist verständlich und in deutscher Sprache abzufassen. Die Anleitung muss alle erforderlichen Angaben enthalten, damit bei ordnungsgemäßer Installation, Bedienung und Instandhaltung die mit den Einzelentlüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen betriebs- und brandsicher sind. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine diesem Bescheid entgegenstehenden Angaben enthalten sein.

Das Einzelentlüftungsgerät darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung weitergegeben werden. Diese Unterlage ist nach Einbau in eine Entlüftungsanlage dem Anlageneigentümer oder Anlagenbetreiber vom Hersteller oder Vertreiber des Einzelentlüftungsgerätes zu übergeben.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Einzelentlüftungsgeräte mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Einzelentlüftungsgeräte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Einzelentlüftungsgeräte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 der von diesem Bescheid erfassten 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 vom "Typ "ER-AP 60" und "ER-AP 100" mit den Besonderen Bestimmungen dieses Genehmigungsbescheides übereinstimmen und gemäß Abschnitt 2.2.2 gekennzeichnet sind. Des Weiteren ist zu überprüfen, dass nur die unter den Abschnitt 2.1 benannten Baustoffe, Bauteile und Bauprodukte verwendet und die planmäßigen Abmessungen eingehalten werden.

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 die Anwendung des Regelungsgegenstandes

3.1 Planung und Bemessung der mit den Einzelentlüftungsgeräte Typ "ER-AP 60" und "ER-AP 100" errichteten Abluftanlagen

3.1.1 Lüftungstechnische Bestimmungen

3.1.1.1 Allgemeines

Für Entwurf, Bemessung und Ausführung gilt DIN 18 017-3¹, 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.

Die zuluftseitige Bemessung muss so erfolgen, dass beim planmäßigen Zuluftvolumenstrom für die Wohnung oder die vergleichbare Nutzungseinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien auftritt.

Befinden sich in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten, sind die Öffnungen, Leitungen und Lüftungsanlagen so zu bemessen, dass sich für die Summe aus dem planmäßigen Zuluftvolumenstrom und dem Verbrennungsluft-Volumenstrom kein größerer Unterdruck in der Nutzungseinheit als 4 Pa gegenüber dem Freien ergibt.

3.1.1.2 Feuerstätten

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen in Räumen, Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten, 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 abgeschaltet werden.

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

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb der mit dem Einzelentlüftungsgerät errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten zur Vermeidung von Auskühlungen der Gebäude in Zeiten, in denen die Feuerstätten nicht betrieben werden, absperrbar sein. Bei Abgasanlagen von Feuerstätten für feste Brennstoffe darf die Absperrvorrichtung nur von Hand bedient werden können. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss an der Einstellung des Bedienungsgriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrer) verwendet wird.

3.1.2 Bemessung der Hauptleitung

Für die Dimensionierung der Hauptleitung steht bei einer Volumenstromabweichung von - 10 % gemäß DIN 18 017-3¹ bei den genannten Einzelentlüftungsgeräten folgende statische Druckdifferenzen Δp_s zur Verfügung:

Tabelle 6: Statische Druckdifferenzen

ER-AP 60	auf Wandungen	$\Delta p_s = 204 \text{ Pa}$
ER-AP 100	auf Wandungen	$\Delta p_s = 67 \text{ Pa}$
ER-AP 60	an Unterdecken	$\Delta p_s = 204 \text{ Pa}$
ER-AP 100	an Unterdecken	$\Delta p_s = 67 \text{ Pa}$

Die gemeinsame Hauptleitung darf bei allen vorgenannten Einzelentlüftungsgeräten sowohl lotrecht als auch nicht lotrecht über Dach geführt werden.

3.2 Ausführung der mit den Einzelentlüftungsgeräten errichteten Abluftanlagen

3.2.1 Installation der Einzelentlüftungsgeräte

Für die Lüftungstechnische Ausführung der mit Einzelentlüftungsgeräten errichteten Entlüftungsanlage gilt DIN 18017-3¹.

Die Einzelentlüftungsgeräte sind durch ein Fachunternehmen entsprechend der Montageanleitung des Herstellers und den Angaben der Anlage 8 einzubauen.

3.2.2 Brandschutzanforderungen

Hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Errichtung der Lüftungsanlage sind die landesrechtlichen Regelungen, insbesondere die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.

Der Nachweis für die Verwendung der Einzelentlüftungsgeräte Typ "ER-AP 60" und "ER-AP 100" in Abluftanlagen, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, wurde im Rahmen dieses Bescheides nicht geführt.

3.3 Erklärung der Übereinstimmung

Die bauausführende Firma, die die Lüftungsanlage mit Einzelentlüftungsgeräten nach Abschnitt 1 eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5, § 21 Abs. 2 MBO).

Diese muss schriftlich erfolgen und mindestens folgende Angaben enthalten:

- die Bescheidnummer,
- die Typenbezeichnung des Einzelentlüftungsgerätes,
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma,
- Bezeichnung der baulichen Anlage,
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung,
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen.

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständigen Bauaufsichtsbehörden auszuhändigen.

4 Bestimmungen für die Instandhaltung

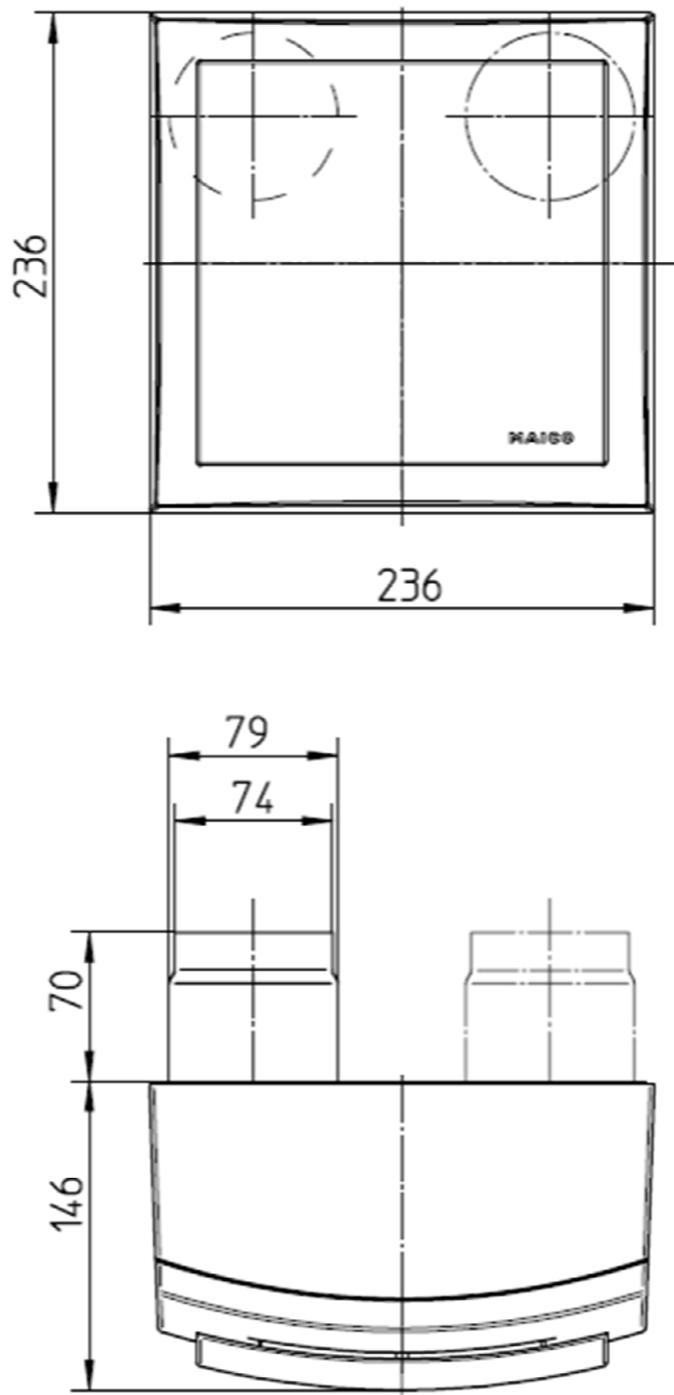
Die Einzelentlüftungsgeräte sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁶ i. V. m. DIN EN 13306⁷ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

Dabei sind die Filter der Einzelentlüftungsgeräte in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln; die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten sind entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Johanna Bartling
Abteilungsleiterin

Beglaubigt
Finke

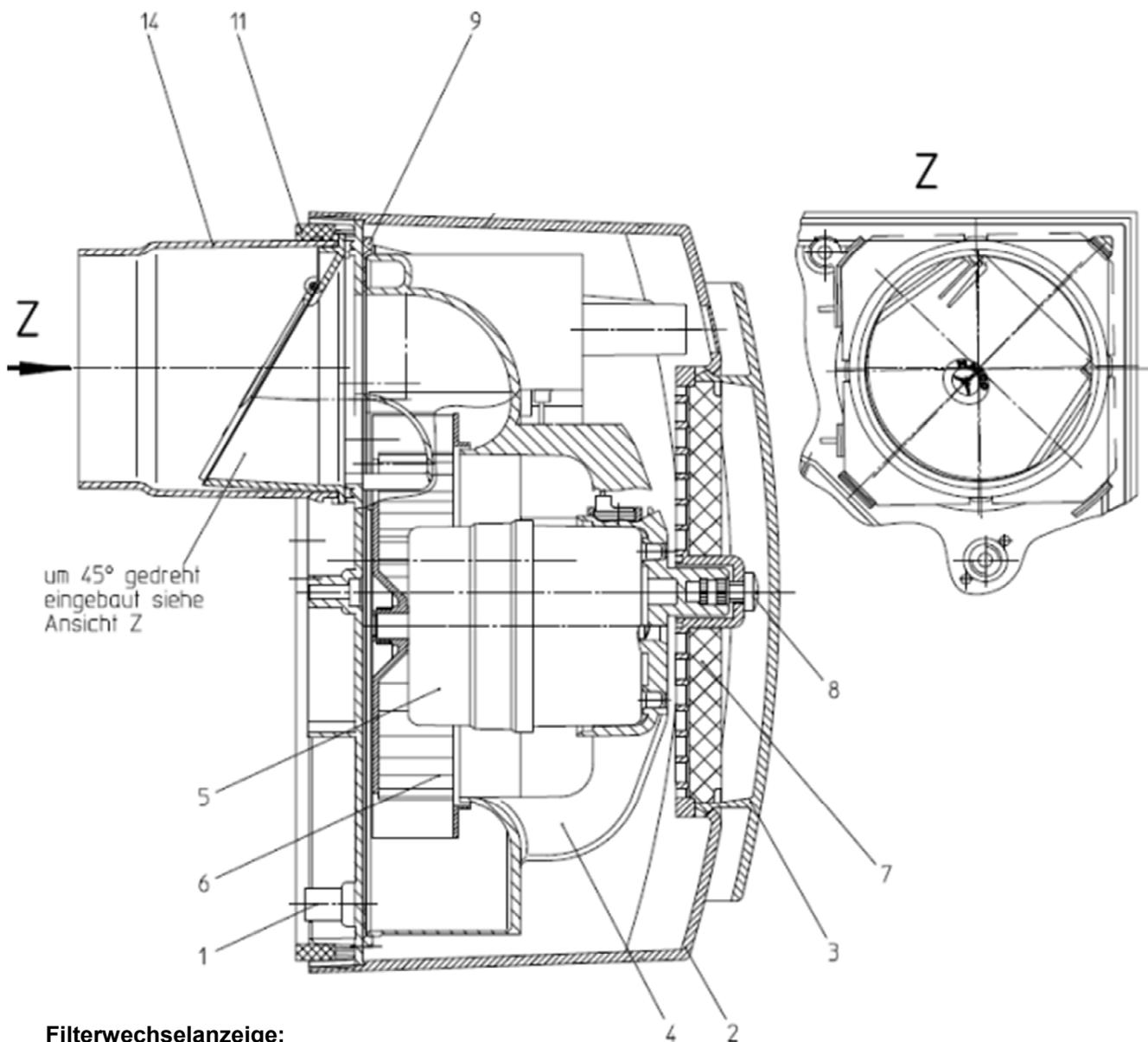
⁶ DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung
⁷ DIN EN 13306:2018-02 Begriffe der Instandhaltung



Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Geräteansichten und Geräteabmessungen

Anlage 1



Filterwechselanzeige:

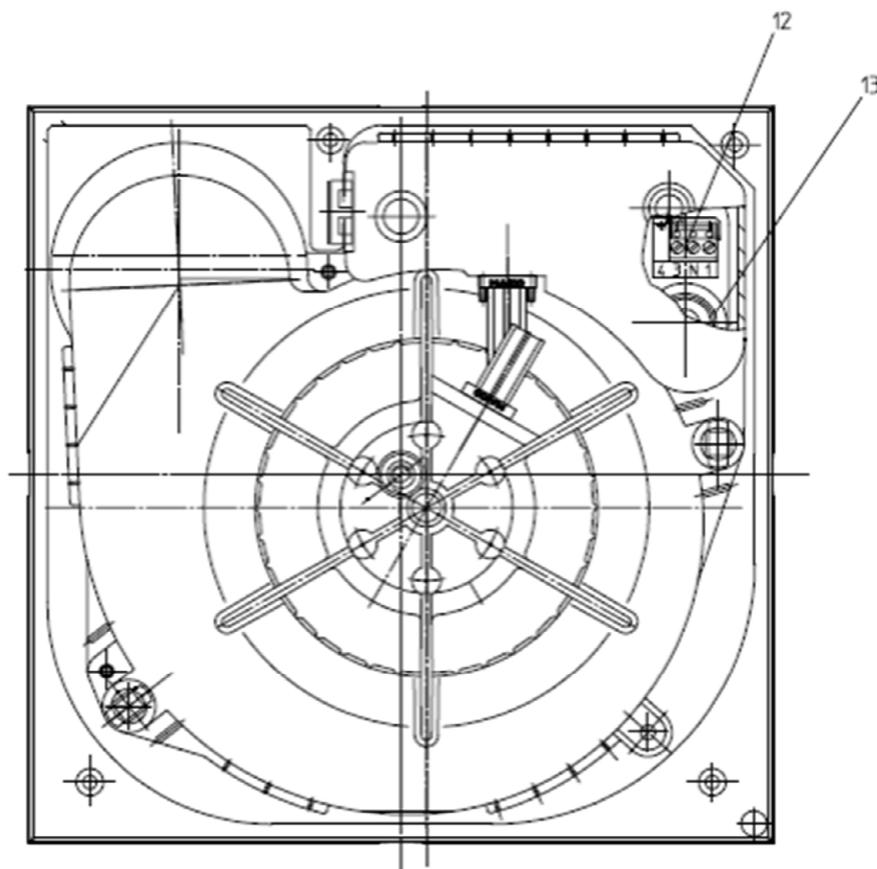
timestripe



Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Gehäuseschnitt mit Bauteilnummerierung,
 Filterwechselanzeige

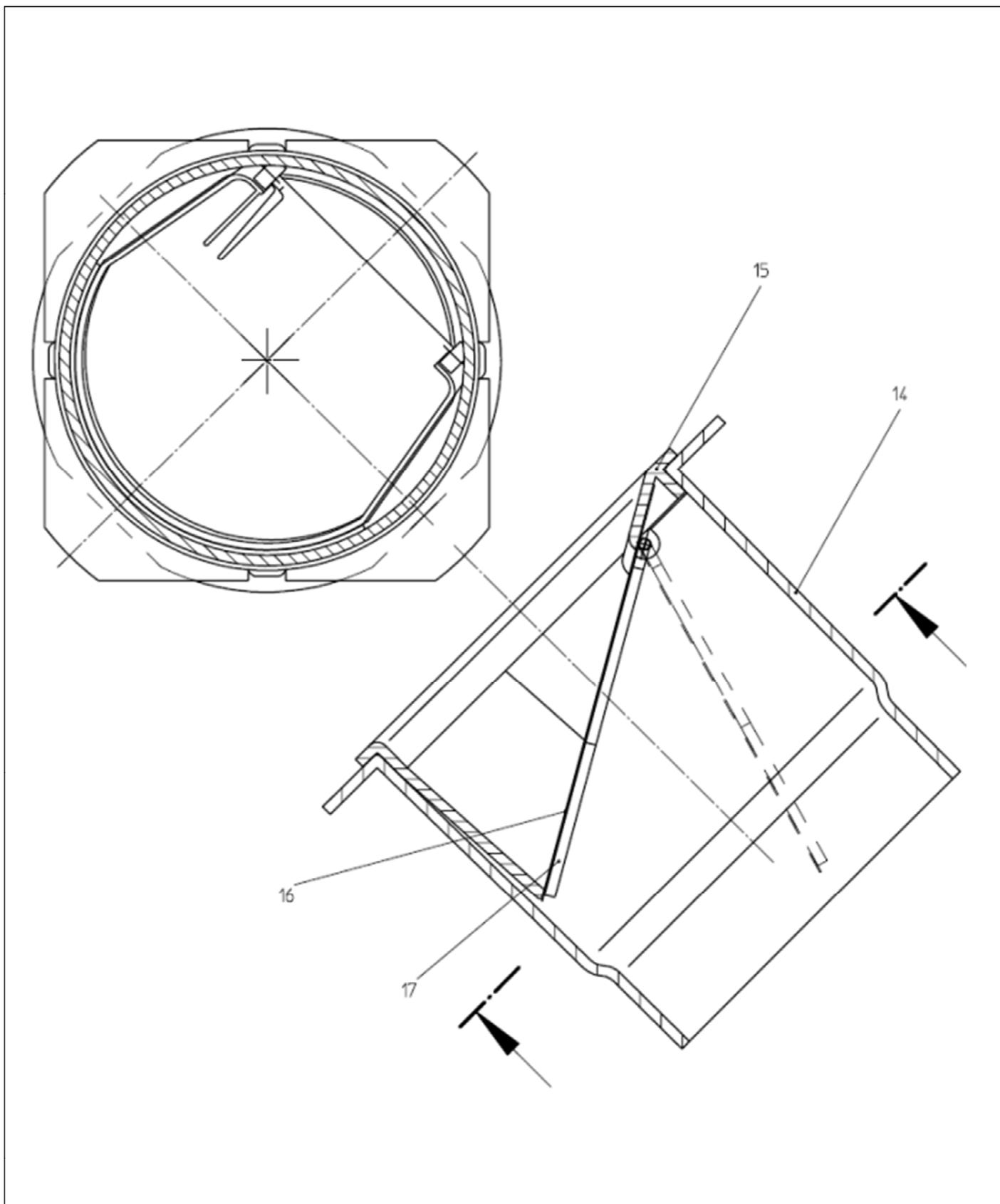
Anlage 2



Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Frontansicht ohne Gehäuseoberteil und Abdeckung, Bauteilnummerierung

Anlage 3

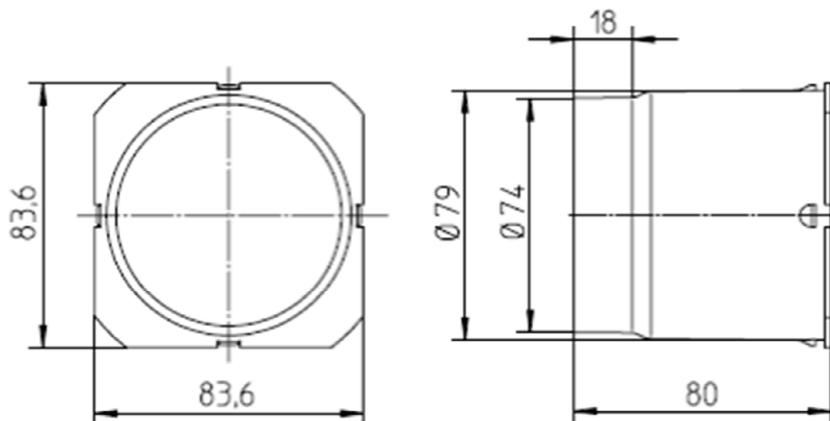


Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

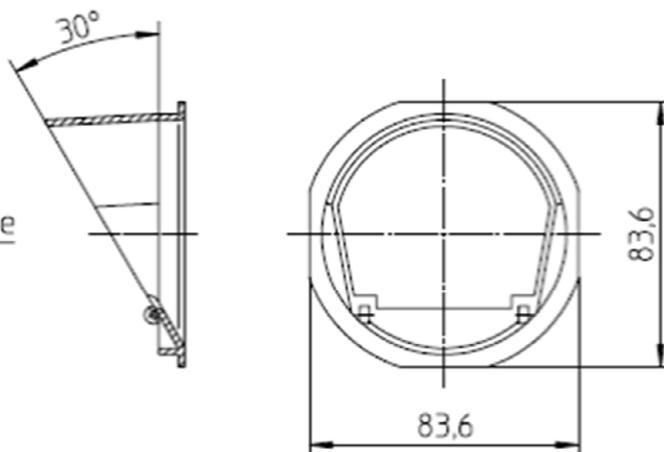
Ausblasstutzen komplett

Anlage 4

Ausblasstutzen
Pos. 14



Rückschlagklappen-Auflage
Pos. 15



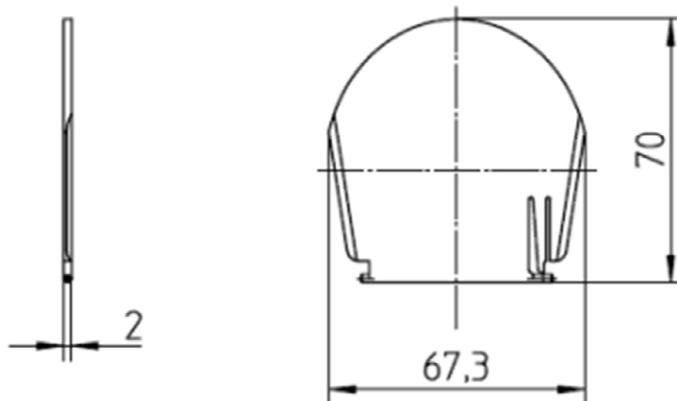
Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Ansichten Ausblasstutzen inkl. Maßangaben,
Ansichten Rückschlagklappe inkl. Maßangaben

Anlage 5

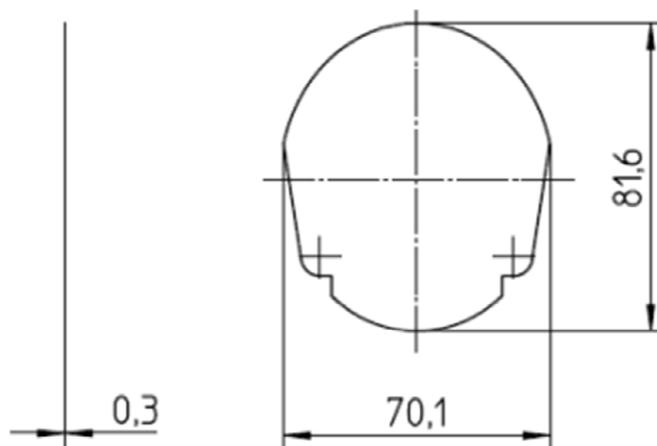
Rückschlagklappe

Pos. 17



Rückschlagklappen-Dichtung

Pos. 16



Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Ansichten für Einzelteile der Rückschlagklappe inkl. Maßangaben

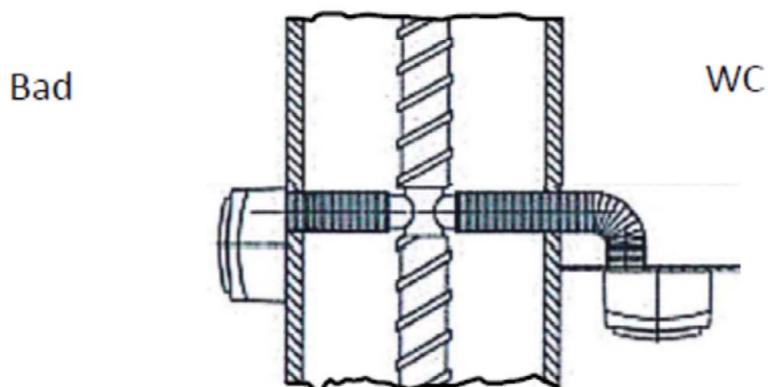
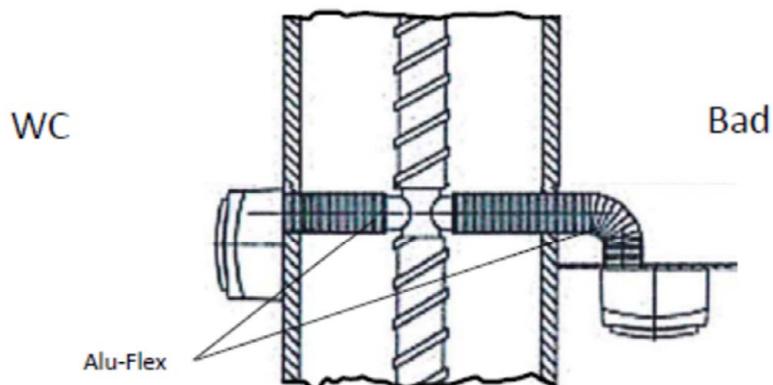
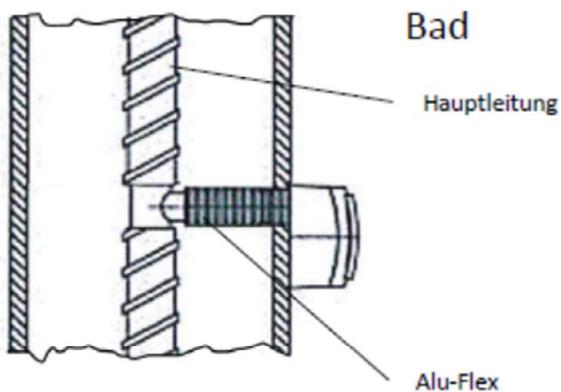
Anlage 6

Pos.	Bezeichnung	Material	Abmessungen
1	Gehäuseunterteil	ABS	233x233x103 mm
2	Gehäuseoberteil	PS	236x236x134 mm
3	Abdeckung	PS	192x192x27 mm
4	Spiralgehäuse	ABS	216x215x99 mm
5	Motor	Stahl - Aluminium	ø 66x78 mm
6	Trommelläufer	PP	ø 132x30 mm
7	Filter	ISO Coarse 30 %	134x134 mm
8	Linsenschraube	Stahl Zn c	M 6 DIN 7985
9	Dichtung	PE, PVC	
10			
11	Dichtung	PE	
12	Klemmleiste	PA, PBT	
13	Tülle	PE, PP	ø 21,8 mm
14	Ausblasstutzen, Ansaugstutzen	PP	ø 74 / ø79 mm
15	Rückschlagklappen-Auflage	PP	
16	Rückschlagklappen-Dichtung	Kautschuk	0,3 mm dick
17	Rückschlagklappe	PC	2 mm dick

Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Stückliste mit Bauteilbezeichnungen

Anlage 7



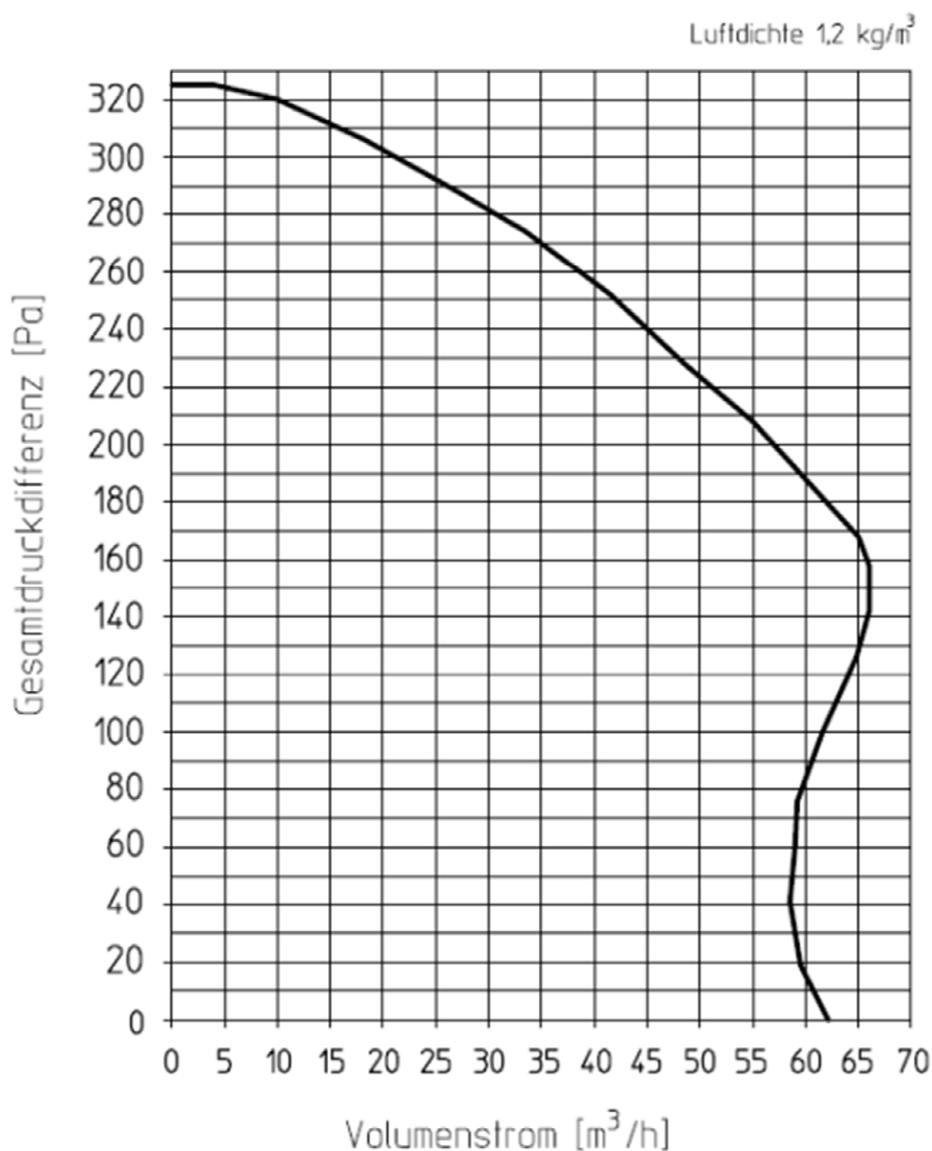
Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Einbauvarianten

Anlage 8

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes Typ ER - AP 60

Ausblaseleitung: DN 80, 1000 mm und 2000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen
auf Wandungen, Ausblas oben rechts und links



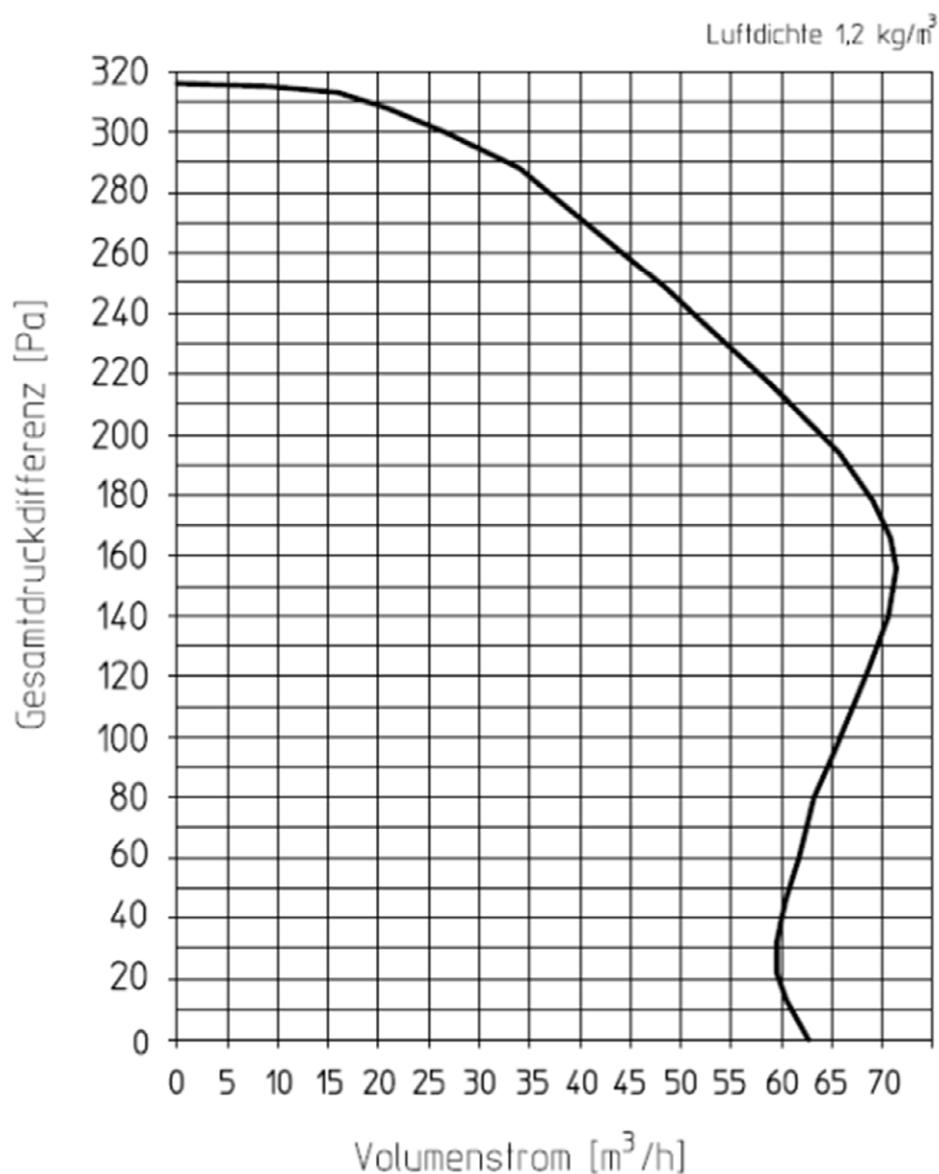
Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Druck-Volumenstrom-Kennlinie für Typ "ER-AP 60"
Einbauvariante – auf Wandungen

Anlage 9

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes Typ ER - AP 60

Ausblaseleitung: DN 80, 1000 mm und 2000 mm lang, drei Umlenkungen mit 90° Bogen
an Unterdecken



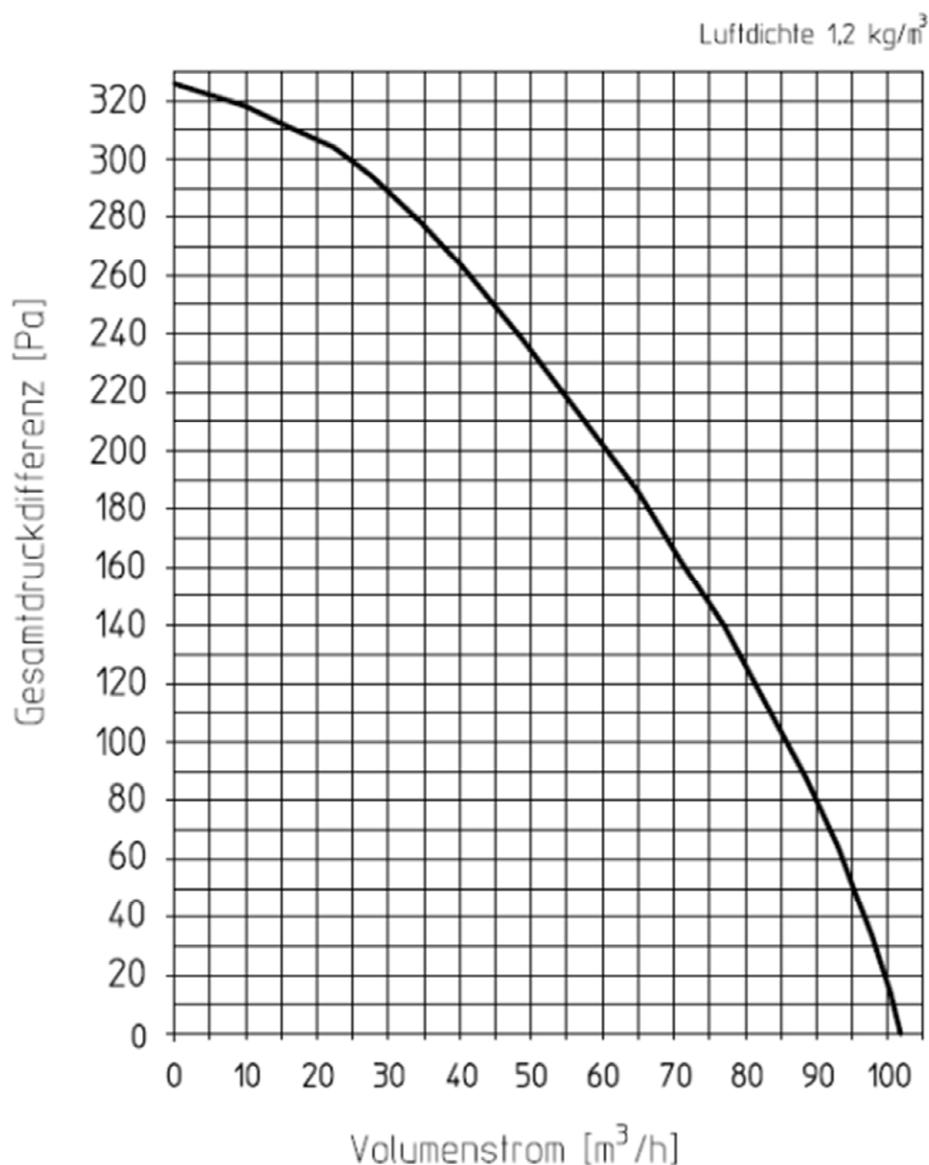
Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Druck-Volumenstrom-Kennlinie für Typ "ER-AP 60"
Einbauvariante – an Unterdecken

Anlage 10

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes Typ ER - AP 100

Ausblaseleitung: DN 80, 1000 mm und 2000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen
auf Wandungen, Ausblas oben rechts und links



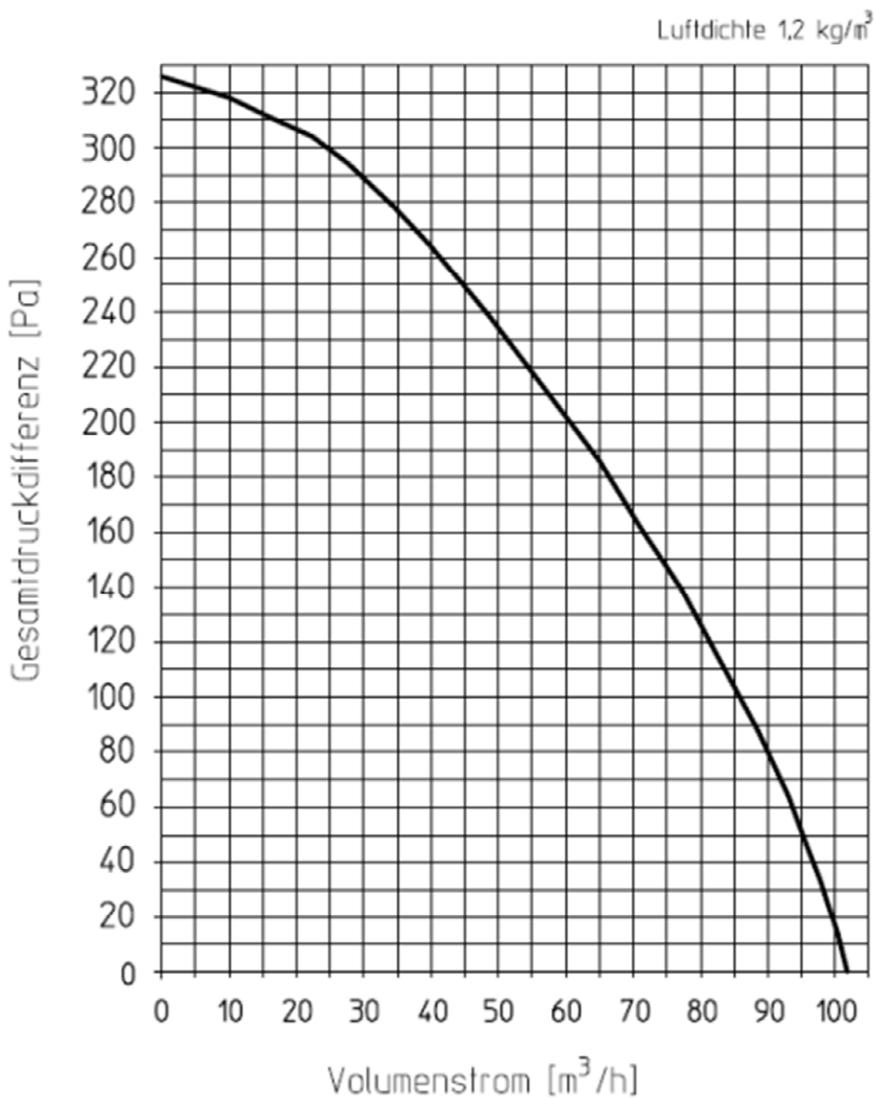
Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Druck-Volumenstrom-Kennlinie Typ "ER-AP 100"
Einbauvariante – auf Wandungen

Anlage 11

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes Typ ER - AP 100

Ausblaseleitung: DN 80, 1000 mm und 2000 mm lang, drei Umlenkungen mit 90° Bogen
 an Unterdecken



Einzelentlüftungsgeräte vom Typ ER-AP 60 und ER-AP 100 zur Verwendung in
 Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Druck-Volumenstrom-Kennlinie für Typ "ER-AP 100",
 Einbauvariante – an Unterdecken

Anlage 12