

**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:

30.07.2025

Geschäftszeichen:

III 57-1.51.1-60/23

Nummer:

Z-51.1-516

Geltungsdauer

vom: **30. Juli 2025**

bis: **30. Juli 2030**

Antragsteller:

Meltem GmbH

Am Hartholz 4
82239 Alling

Gegenstand dieses Bescheides:

**Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3**

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

Dieser Bescheid umfasst 18 Seiten und 39 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 Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC", gemäß Tabelle 1, für die Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3¹ zum Einbau außerhalb von feuerwiderstandsfähigen klassifizierten Schächten oder Luftleitungen in oder auf Wänden oder Unterdecken an die keine Anforderungen an den Feuerwiderstand bestehen sowie in oder auf Wandungen von klassifizierten feuerwiderstandsfähigen Lüftungsschächten und Luftleitungen.

Die Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC", nachfolgend auch Einzelentlüftungsgeräte genannt, bestehen im Wesentlichen aus einem kastenförmigen Gehäuse, dem Ausblasstutzen, dem Lüftereinsatz mit EC-Motor, einem Adapterstutzen, einer Rückschlagklappe, einer Verschlussplatte, einer Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch und/oder einer Brandschutzummantelung sowie einer Frontabdeckung mit Filterrahmen und integriertem Filter.

Optional können die Einzelentlüftungsgeräte vom Typ U und U-H mit einem Vorwandadapter Typ "S-VWA" oder mit einem Zweitraumanschluss verwendet werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen UB, UBK, UB-H und UBK-H sind für den Einbau innerhalb von feuerwiderstandsfähigen Schachtwänden oder Luftleitungen zusätzlich mit einem Brandschutzgehäuse ummantelt.

Die Einzelentlüftungsgeräte vom Typ UBK, UBK-H und AK sind jeweils mit einer Absperrvorrichtung aus Metall vom Typ "MBK" in der Ausführung einer einflügligen Klappe DN 80 für den Anschluss von Luftleitungen von Einzelentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹ ausgestattet.

Die Einzelentlüftungsgeräte verfügen über eine geräteinterne Steuerung sowie eine zeitgesteuerte Filterüberwachung mit akustischer Filterwechselanzeige. Die Abführung von 15 m³ Luft nach jedem Ausschalten des Ventilators kann bei allen Gerätevarianten durch eine Nachlaufelektronik bewirkt werden.

¹ DIN 18017-3:2022-05

Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster - Teil 3: Lüftung mit Ventilatoren

Tabelle 1: Varianten der Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC"

Gehäusetypen mit Ventilatoreinsatz "S-EC" (Stufen 20/60/100 m³/h)	Unterputz	Aufputz	Rückschlagklappe/Ausblasstutzen Kunststoff	Absperrvorrichtung MBK	Brandschutzgehäuse	Kombination mit Zweitraumanschluss	Kombination mit Vorwandadapter "S-VWA"	Absperrvorrichtung Höhenverzug 230 mm	Ausblas hinten	werkseitige Position Ausblasstutzen
U	X		X			X	X	X		seitlich, oben
UB	X		X		X			X		seitlich, oben
UBK	X			X	X					seitlich, oben
U-H	X		X				X	X	X	hinten/ 10 Uhr
UB-H	X		X		X			X	X	hinten/ 10 Uhr
UBK-H	X			X	X				X	hinten/ 10 Uhr
A		X	X					X	X	hinten/ 10 Uhr
AK		X		X					X	hinten/ 10 Uhr

Nomenklatur der Gehäusetypen "SimplAir-EC"

U	Unterputzgehäuse (Kunststoffgehäuse)
UB	Unterputzgehäuse (Kunststoffgehäuse) Brandschutzbekleidung
UBK	Unterputzgehäuse (Kunststoffgehäuse) Brandschutzbekleidung Küchenausführung (Brandschutzklappe Typ MBK)
U-H	Unterputzgehäuse (Kunststoffgehäuse) – Ausblas Hinten
UB-H	Unterputzgehäuse (Kunststoffgehäuse) Brandschutzbekleidung Ausblas - Hinten
UBK-H	Unterputzgehäuse (Kunststoffgehäuse) Brandschutzbekleidung Küchenausführung (Brandschutzklappe Typ MBK) – Ausblas Hinten
A	Aufputzgehäuse (Kunststoffgehäuse + Aufputzhaube)
AK	Aufputzgehäuse (Kunststoffgehäuse + Aufputzhaube) Küchenausführung (Brandschutzklappe Typ MBK)

1.2 Verwendungs- und Anwendungsbereich

1.2.1 Lüftungstechnischer Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Die Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" dürfen in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18 017-3¹ Abschnitte 4.1, 6.1 und 6.2 sowie unter Einhaltung der landesrechtlichen Vorschriften (z.B. Richtlinie über die Lüftung fensterloser Küchen, Bäder und Toilettenräume in Wohnungen) verwendet werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte sind für den Wand- oder Deckeneinbau und je nach Ausstattung des Gerätes für die Aufputz- oder Unterputzmontage sowie außerhalb von oder in Lüftungsschächten bzw. Luftleitungen geeignet. Die jeweils zulässigen Einbauvarianten der Gerätetypen sind in Tabelle 2 und den Anlagen 25 - 32 dargestellt.

Hinsichtlich der brandschutztechnischen Anforderungen an die Verwendung der Einzelentlüftungsgeräte gelten die Bestimmungen des Abschnitts 1.2.2.

Die Montage der Zulassungsgegenstände muss entsprechend den Ausführungen dieses Bescheides erfolgen.

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 den Abschnitten 2.1.6 und 2.1.7 i. V. m. den Anlagen 25 bis 32 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung zu entnehmen.

Tabelle 2: Einbauvarianten

Gehäuse- typen SimplAir- EC	Einbauort	Ausblas- richtung	Ausblasleitung DN 80, 1 m Länge		Absperrvorrichtung		
			Anzahl der Umlenkungen (Bögen)		Höhen- verzug 230 mm	Typ: MBK	Brand- schutz- gehäuse
			1 x 90°	2 x 90°			
U	In Wänden**	oben, seitlich	x	x	nein	nein	nein
	In Unterdecken**	oben	x	x	ja*		
	In Wänden***	oben, seitlich	x	x			
	In Unterdecken***	oben	x	x			
UB	In Wandungen	oben, seitlich	x	x	ja	nein	ja
UBK	In Wandungen	oben, seitlich	x	-	nein	ja	ja
U-H	In Wänden**	hinten		x	ja*	nein	nein
	In Wänden***	hinten		x			
UB-H	In Wandungen	hinten		x	ja	nein	ja
UBK-H	In Wandungen	hinten	x		nein	ja	ja
A	auf Wänden**	hinten		x	ja*	nein	nein
	auf Wänden***	hinten		x			
AK	auf Wandungen	hinten	x		nein	ja	nein

* die brandschutztechnische Ausführung des Einzelentlüftungsgerätes wird ausschließlich durch eine Absperrvorrichtung in der Ausführung "230 mm Höhenverzug" realisiert

** außerhalb von feuerwiderstandsfähigen Schächten bzw. Luftleitungen, zum Einbau in Wände oder Unterdecken an die **keine** Anforderung an den Feuerwiderstand bestehen,

*** zum Einbau in Wände oder Unterdecken an die **keine** Anforderung an den Feuerwiderstand bestehen

1.2.2 Brandschutztechnischer Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.2.2.1 Verwendungsbereich

Das Einzelentlüftungsgerät mit Absperrvorrichtungen nach Abschnitt 2.2 ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum Einbau in Einzelentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹ bestimmt.

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen dürfen in Lüftungsanlagen nach Abschnitt 1.2.1 verwendet werden, wenn diese Anlagen folgende Merkmale aufweisen:

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), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280)

- die einzelnen Hauptleitungen müssen grundsätzlich vertikal durch die Geschosse mit freier Abströmung vertikal über Dach geführt werden,
- die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen dürfen in Entlüftungsleitungen von Bädern, Toilettenräumen und, falls zutreffend, von Wohnungsküchen verwendet werden,
- die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen dürfen nur in Lüftungsanlagen ohne Wärmerückgewinnungsanlagen betrieben werden,
- die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen dürfen auch in Entlüftungsleitungen von Bädern oder Toilettenräumen verwendet werden, die nicht als Wohngebäude (z. B. Hotels) genutzt werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen zum senkrechten Einbau in, auf oder außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen oder zum waagrechten und senkrechten Einbau außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen verwendet werden.

Weiterhin dürfen die Einzelentlüftungsgeräte zum waagrechten und senkrechten Einbau außerhalb von Wandungen feuerwiderstandsfähiger, klassifizierter Schächte oder vertikaler feuerwiderstandsfähiger Luftleitungen in oder auf Wänden oder in Unterdecken, an die keine Anforderungen an eine Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, verwendet werden.

1.2.2.2 Anwendungsbereich

Die Absperrvorrichtungen der Einzelentlüftungsgeräte sind ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von **Geschoss zu Geschoss** zulässig.

Das Einzelentlüftungsgerät mit Absperrvorrichtungen Typ UBK und UBK-H hat die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen L90

wenn sie an Hauptleitungen aus Stahlblech (z. B. Wickelfalzleitung) innerhalb des feuerwiderstandsfähigen Schachtes angeschlossen sind, dabei darf der lichte Querschnitt der luftführenden Hauptleitung maximal 1.000 cm² betragen.

Das Einzelentlüftungsgerät mit Absperrvorrichtung Typ UB und UB-H hat die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen L90

wenn sie an Hauptleitungen aus Stahlblech (z. B. Wickelfalzleitung) innerhalb des feuerwiderstandsfähigen Schachtes angeschlossen sind und dabei ein Höhenverzug zwischen Absperrvorrichtung und Anschluss an die Hauptleitung von +230 mm besteht, dabei darf der lichte Querschnitt der luftführenden Hauptleitung maximal 1.000 cm² betragen.

Das Einzelentlüftungsgerät mit Absperrvorrichtung Typ-AK hat die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- auf Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen L90

wenn sie an Hauptleitungen aus Stahlblech (z. B. Wickelfalzleitung) innerhalb des feuerwiderstandsfähigen Schachtes angeschlossen sind, dabei darf der lichte Querschnitt der luftführenden Hauptleitung maximal 1.000 cm² betragen.

Das Einzelentlüftungsgerät ohne werkseitig vormontierte Absperrvorrichtung Typ U, U-H und A hat die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen L90 in oder auf Wänden oder in Unterdecken, an die keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, wenn bei der Anschlussleitung ein Höhenverzug zwischen dem Ausblasstutzen des Zulassungsgegenstandes und dem Anschluss an die Hauptleitung von +230 mm besteht und

wenn die Anschlussleitung des Einzelentlüftungsgerätes aus nichtbrennbaren³ Baustoffen, (Wickelfalzrohr, Alu-Flexrohr) besteht und diese maximal 6,00 m lang ist. Dabei darf der lichte Querschnitt der luftführenden Hauptleitung aus Stahlblech (z. B. Wickelfalzleitung) maximal 1.000 cm² betragen.

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen auch in, auf und außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 oder L90 montiert werden. Dann haben die Einzelentlüftungsgeräte die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Schachtwand oder vertikale feuerwiderstandsfähige Luftleitung.

Der Nachweis der Eignung des Einzelentlüftungsgerätes mit Absperrvorrichtungen für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblichen Küchen,
- den Anschluss von Dunstabzugshauben,
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtung der Lüftungsgeräte durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder chemische Kontamination behindert wird,
- den Einbau in feuerwiderstandsfähigen Unterdecken

sowie andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken wurde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nicht geführt.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Lüftungstechnische Eigenschaften und Zusammensetzung der Einzelentlüftungsgeräte

2.1.1 Allgemeines

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹, müssen 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 der Bauprodukte sind beim DIBt hinterlegt.

2.1.2 Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus einem kastenförmigen Kunststoffgehäuse aus Polystyrol, in das der Ausblasstutzen (ABS) mit Rückschlagklappe und der Lüftereinsatz mit elektrischer Anschlussklemme montiert sind. Die vordere raumseitige Abdeckung der Einzelentlüftungsgeräte bildet der Ansaugdeckel aus Polystyrol (PS) inkl. Filterträger, siehe Anlagen 5 bis 10.

Für die Aufputzmontage der Gehäusetypen A und AK wird das Kunststoffgehäuse mit einer Haube aus Polystyrol verkleidet, siehe Anlagen 9 und 10.

Die Gehäusetypen U und U-H können mit dem Vorwandadapter S-VWA oder einem Aufsteckstutzen installiert werden, siehe Anlage 11.

In der Tabelle 3 sind die den Gerätetypen zugehörigen Abmessungen sowie Ansichten und Explosionsdarstellungen aufgeführt.

³ Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Anhang 4, Abschnitt 1

Tabelle 3: Abmessungen und Darstellungen der Gerätetypen – Baureihe "SimplAir-EC"

Gehäusotyp	Abmessungen (mm)	Geräteansichten Anlage	Explosionsdarstellung Anlage
U	244 x 244 x 104	2	5
UB	263 x 263 x 110	2	5
UBK	263 x 263 x 110	2	6
U-H	244 x 244 x 104	3	7
UB-H	263 x 263 x 110	3	7
UBK-H	263 x 263 x 110	3	8
A	263 x 263 x 104	4	9
AK	263 x 263 x 104	4	10

2.1.3 Lüftereinsatz

Der Lüftereinsatz "S-EC" besteht aus dem Spiralgehäuse aus Polypropylen (PP) mit den Abmessungen 216 mm x 210 mm x 64 mm, dem Adapterstutzen, der Steuerplatine und eingebautem EC-Motor vom Typ "G3G133-BB15-10".

Der Lüftereinsatz wird in das Gehäuse eingeschoben und rastet selbsttätig ein. Der elektrische Anschluss erfolgt unter einer Abdeckung direkt am Lüftereinsatz.

Zusätzlich kann der Lüftereinsatz mit Schrauben im Gehäuse befestigt werden.

Der Lüftereinsatz wird standardmäßig mit einer Förderkapazität von 60 m³/h ab Werk geliefert. Nutzerabhängig werden durch den Fachinstallateur mittels DIP-Schaltern davon abweichende Volumenströme zwischen 20 m³/h und 100 m³/h eingestellt, die Einschaltverzögerung bzw. Nachlaufzeit festgelegt.

2.1.4 Ausblasstutzen

Der Ausblasstutzen besteht bei den Gehäusotypen ohne Brandschutzausstattung aus Kunststoff mit einer Nennweite von DN 80 sowie einer Länge von 64 mm. Im Ausblasstutzen ist die Rückschlagklappe, Anlage 13, bestehend aus Klappenträger und Klappenblatt mit elastischem Dichtgummi, integriert, die im geschlossenen Zustand die Öffnung vollständig verschließt.

Bei den Gehäusotypen mit Brandschutzausstattung vom Typ UBK, UBK-H und AK bestehen sowohl der Ausblasstutzen als auch die Absperrvorrichtung vom Typ MBK mit integrierter Rückschlagklappe aus Metall, siehe Anlage 14.

Die Rückschlagklappen müssen dicht und bei weniger als 10 Pa geschlossen sein.

Der Leckluftvolumenstrom durch die Rückschlagklappe der genannten Einzelentlüftungsgeräte beträgt weniger als 10 l/h bei einem Druck von 50 Pa. Die mechanische Funktionsfähigkeit der Rückschlagklappe ist für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet.

2.1.5 Filter

Der verwendete Abluftfilter der genannten Einzelentlüftungsgeräte mit den Abmessungen 174 mm x 174 mm x 10 mm besteht aus Polyestervlies und entspricht der Filterklasse ISO Coarse > 45% gemäß DIN EN ISO 16890-1, -2, -3, -4⁴. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Zweitraumanschluss sind zusätzlich mit einem Regulier-Vlies (PES) mit den Maßen 172 mm x 130 mm x 0,23 mm ausgestattet. Es befindet sich zwischen Filter und Filterträger.

Die Filterüberwachung der Einzelentlüftungsgeräte basiert auf der Betriebsstundenzählung und akustischer Filterwechselanzeige. Das werkseitig eingestellte Filterwechselintervall liegt bei 2190 h.

Die Filter sind durch den Betreiber leicht auswechselbar. Entsprechende Regelungen zum Filterwechsel sind vom Hersteller in den produktbegleitenden Unterlagen in Form von Wartungsanweisungen zu treffen.

2.1.6 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der vollständigen Einzelentlüftungsgeräte müssen den, in den Anlagen 15 bis 24, dargestellten Kennlinienverläufen für 20 m³/h, 60 m³/h und 100 m³/h entsprechen.

Die 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 für die Einzelentlüftungsgeräte weniger als $\pm 15\%$.

Bei einer Volumenstromabweichung von -10 % hat die statische Druckdifferenz Δp_s (gemäß DIN 18017-3¹) die in den Anlagen 25 bis 32 genannten Werte.

2.1.7 Volumenstrombezogene Leistungsaufnahme

Die in den Anlagen 25 bis 32 aufgeführten Werte der luftvolumenstrombezogenen Leistungsaufnahme $p_{el,Vent}$ können für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 18599-6⁵ zur Ermittlung der energetischen Kennwerte verwendet werden.

2.1.8 Brandverhalten der Baustoffe

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

Tabelle 5: Baustoffklassen

lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/ Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse, Ansaugdeckel, (PS)	E	DIN EN 13501-1 ⁶
2	Einzelteile (ABS)	E	DIN EN 13501-1
3	Ventilator, Anschlussstutzen, (PP)	E	DIN EN 13501-1
4	Gehäuse aus Brandschutzplatten (Promatect H)	A1	DIN EN 13501-1 ETA 06/0206

⁴ DIN EN ISO 16890-1 -4:2017-08 Luftfilter für die allgemeine Raumluftechnik - 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

⁵ DIN V 18599-6:2018-09 Energetische Bewertung von Gebäuden – Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwasser und Beleuchtung - Teil 6: Endenergiebedarf von Lüftungsanlagen, Luftheizungsanlagen und Kühlsystemen für den Wohnungsbau

⁶ DIN EN 13501-1:2019-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten

2.2 Brandschutztechnische Eigenschaften und Zusammensetzungen der Einzelentlüftungsgeräte

2.2.1 Allgemeines

Die Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" können werkseitig mit oder ohne Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen nach DIN 18017-3¹ ausgestattet sein.

Die Einzelentlüftungsgeräte vom Typ UBK und UBK-H sind werkseitig mit einer Absperrvorrichtung bestehend aus einem Brandschutzgehäuse nach Abschnitt 2.2.2 und einer Absperrvorrichtung Typ MBK nach Abschnitt 2.2.4 ausgestattet.

Das Einzelentlüftungsgerät vom Typ AK ist werkseitig mit der Absperrvorrichtung MBK nach Abschnitt 2.2.4 ausgestattet.

Die Einzelentlüftungsgeräte vom Typ UB und UB-H sind mit einer Absperrvorrichtung ausgestattet, die aus einem werkseitig gefertigten Brandschutzgehäuse nach Abschnitt 2.2.2 und dem Höhenverzug nach Abschnitt 2.2.3 besteht.

Die Einzelentlüftungsgeräte vom Typ A, U und U-H sind werkseitig ohne Absperrvorrichtung ausgestattet. Die Absperrvorrichtung ist durch einen bauseitigen Höhenverzug nach Abschnitt 2.2.3 zu realisieren (s. Abschnitt 3.3.7).

2.2.2 Brandschutzgehäuse

Das Brandschutzgehäuse⁷ besteht aus einem werkseitig vormontierten Gehäuse aus Promatect H Brandschutzplatten, die an den Seitenflächen 15 mm sowie auf der Rückseite 6 mm dick sind.

2.2.3 Absperrvorrichtung Höhenverzug 230 mm

Die Absperrvorrichtung vom Typ Höhenverzug 230 mm besteht aus einer Anschlussleitung aus Alu-Flex-Rohr DN 80 nach DIN EN 13180⁸.

2.2.4 Absperrvorrichtung vom Typ MBK

Die Absperrvorrichtung vom Typ MBK mit der Nennweite DN 80 ist werkseitig im Ausblasstutzen des Gehäuses angeordnet. Die Absperrvorrichtung MBK ist aus Metall und besteht gemäß der Anlage 14 im Wesentlichen aus einer Klappe (Rückschlagklappe), einer Klappenfeder und einer thermischen Auslöseeinrichtung (Schmelzkörper).

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Einzelentlüftungsgeräte mit bzw. ohne brandschutztechnische Ausstattung sind werkseitig herzustellen. Die darin integrierten Absperrvorrichtungen sind in den Werken des Antragstellers herzustellen.

2.3.2 Kennzeichnung

Jedes Einzelentlüftungsgerät mit bzw. ohne Absperrvorrichtung ist vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Jedes Einzelentlüftungsgerät mit Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2 muss vom Hersteller zusätzlich mit der Produktklassifizierung K90-18017 leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind. Neben dem Ü-Zeichen sind

- der Name des Herstellers,
- die Typenbezeichnung,
- das Herstelljahr,
- das Herstellwerk,

⁷ Die Materialangaben des Brandschutzgehäuses sind im DIBt hinterlegt und müssen vom Antragsteller dieses Bescheides der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.

⁸ DIN EN 13180:2002-03 Lüftung von Gebäuden – Lüftungsleitung – Maße und mechanische Anforderungen für flexible Luftleitungen

- die Klassifizierung des Einzelentlüftungsgerätes mit Absperrvorrichtung K90-18017 und
- die Bescheidnummer

auf einem Beipackzettel in der Verpackung und auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3.3 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem Einzelentlüftungsgerät mit bzw. ohne Absperrvorrichtung eine Montage- und eine Betriebsanleitung beizufügen, die der Hersteller in Übereinstimmung mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erstellt hat und die dem Verwender 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 dieser Zulassung entgegenstehenden Angaben enthalten sein.

Der Hersteller der Einzelentlüftungsgeräte hat insbesondere schriftlich in der Betriebsanleitung die für die Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2 notwendigen Angaben für die Inbetriebnahme, Inspektion und Reinigung der Absperrvorrichtung ausführlich darzustellen.

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

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

Die Übereinstimmungserklärung 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.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Einzelentlüftungsgeräte mit bzw. ohne brandschutztechnischer Ausstattung 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 2.3.2 gekennzeichnet sind. Des Weiteren ist zu überprüfen, dass nur die unter den Abschnitten 2.1 und 2.2 benannten Baustoffe, Bauteile und Bauprodukte verwendet und die planmäßigen Abmessungen eingehalten werden.

Mindestens einmal täglich ist an einem Einzelentlüftungsgerät jeder Serie die einwandfreie Funktion des Öffnens und Schließens der Absperrvorrichtung zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile hinsichtlich der in Abschnitt 2.1 und ggf. 2.2 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 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.

2.4.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Einzelentlüftungsgeräte sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen.

Sowohl für die Erstprüfung als auch für die Fremdüberwachung sind die in den Abschnitten 2.1 und 2.2 genannten Produkteigenschaften an jeweils drei stichprobenartig entnommenen Prüflingen zu prüfen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Weiterhin ist im Rahmen der Fremdüberwachung die Überprüfung des Auslöseverhaltens der Auslöseeinrichtungen der Absperrvorrichtung MBK gemäß dem im DIBt und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Prüfplan anhand der für diese Überprüfungen vorgeschriebenen Prüfeinrichtung⁹ erforderlich. Dafür sind von der fremdüberwachenden Stelle mindestens drei Absperrvorrichtungen wahllos aus der laufenden Produktion in halbjährlichem Abstand zu entnehmen.

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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung der mit Einzelentlüftungsgeräten der Baureihe "SimplAir-EC" errichteten Abluftanlagen

3.1.1 Lüftungstechnische Planung

3.1.1.1 Allgemeines

Für Entwurf und Bemessung gilt DIN 18017-3¹ unter Einhaltung der landesrechtlichen Vorschriften (z.B. Richtlinie für fensterlose Küchen, Bäder und Toilettenräume in Wohnungen), wenn über die Gebäudehülle ausreichend Zuluft nachströmen kann, und sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

⁹ Die Spezifikation des Prüfstandes zur Überprüfung des Auslöseverhaltens der Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Luftleitungen (DIN 18017) ist im DIBt und bei der Prüfstelle hinterlegt.

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

Die zuluftseitige Bemessung hat so zu erfolgen, dass sich für den planmäßigen Zuluftvolumenstrom in der Wohneinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien ergibt. 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 abschaltet 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, absperrrbar 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 (Rußabsperrrer) verwendet wird.

3.1.2 Brandschutztechnische Planung

3.1.2.1 Allgemeines

Für die Planung von Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹ mit Einzelentlüftungsgeräten mit Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch, gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in feuerwiderstandsfähige Schachtwände oder feuerwiderstandsfähige Luftleitungen soweit nachstehend nichts zusätzlich bestimmt ist.

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2 sind ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von Geschoss zu Geschoss bestimmt.

Je Geschoss dürfen maximal zwei Einzelentlüftungsgeräte mit einer an eine gemeinsame Hauptleitung aus Stahlblech (max. lichter Querschnitt 1000 cm²) angeschlossen werden; die angeschlossenen Einzelentlüftungsgeräte dürfen nur zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzbereich) gehören.

Die Anschlussleitungen der Einzelentlüftungsgeräte innerhalb des klassifizierten Schachtes oder der vertikalen Luftleitung müssen aus nichtbrennbaren³ Baustoffen (Wickelfalzleitung, Alu-Flexrohr) bestehen.

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung dürfen auch in, auf oder außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schachtwänden oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 oder L90 montiert werden. Dann haben die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung die gleiche Feuer-

widerstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Schachtwand oder vertikale feuerwiderstandsfähige Luftleitung.

Im Bereich der Decken muss zwischen der luftführenden Hauptleitung und der brandschutztechnischen Ummantelung immer ein mindestens 100 mm dicker Betonverguss vollflächig hergestellt werden.

Hauptleitungen, an die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung angeschlossen werden, müssen zu jeder Zeit eine obere vertikale Abströmung ins Freie aufweisen.

3.1.2.2 Einzelentlüftungsgeräte der Typen UBK und UBK-H mit Absperrvorrichtung MBK

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen UBK und UBK-H mit Absperrvorrichtung MBK, müssen bei der Ausführung als Unterputzvariante mit einem Brandschutzgehäuse in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen L90 eingebaut werden.

3.1.2.3 Einzelentlüftungsgeräte vom Typ UB und UB-H mit Brandschutzgehäuse und bauseitigen Höhenverzug

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen UB und UB-H ohne Absperrvorrichtungen, dürfen außerhalb von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Lüftungsleitungen zum senkrechten Einbau in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen L90 nur verwendet werden, wenn innerhalb des klassifizierten Schachtes ein Höhenverzug:

- bei Typ UB zwischen Oberkante Einzelentlüftungsgerät und Mitte Anschlussstutzen an die Hauptleitung von +230 mm oder
- bei Typ UB-H zwischen Mitte Ausblasstutzen des Einzelentlüftungsgerätes und Mitte Anschlussstutzen an die Hauptleitung von +230 mm

bauseits realisiert wird.

Der Höhenverzug innerhalb des klassifizierten Schachtes ist mit Alu-Flex-Rohr DN 75 nach DIN EN 13180⁹ bauseitig herzustellen (s. Abschnitt 3.2.4).

3.1.2.4 Einzelentlüftungsgeräte vom Typ AK mit Absperrvorrichtung MBK

Das Einzelentlüftungsgerät des Typs AK mit Absperrvorrichtung MBK darf zum senkrechten Einbau auf Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen L90 verwendet werden.

3.1.2.5 Einzelentlüftungsgeräte vom Typ U, U-H und A mit einem bauseitigen Höhenverzug

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen U-H und A ohne Absperrvorrichtungen dürfen zum senkrechten Einbau sowie des Typs U zum waagerechten und senkrechten Einbau außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen in oder auf Wänden oder in Unterdecken, an die keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, verwendet werden, wenn die Anschlussleitung des Einzelentlüftungsgerätes maximal 6,00 m lang ist.

Die Einzelentlüftungsgeräte ohne Absperrvorrichtungen der Typen U, U-H und A dürfen verwendet werden, wenn die Anschlussleitung des Einzelentlüftungsgerätes innerhalb des klassifizierten Schachtes einen Höhenverzug von +230 mm zwischen Ausblasstutzen des Einzelentlüftungsgerätes ohne Absperrvorrichtung und Anschluss an die Hauptleitung entsprechend Anlage 38 bauseits aufweist. Der Höhenverzug innerhalb des klassifizierten Schachtes ist mit Alu-Flex-Rohr DN 80 nach DIN EN 13180 bauseitig herzustellen (s. Abschnitt 3.3.7).

3.1.2.6 Verwendung in Wohnungsküchen

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2.2 oder 2.2.3 dürfen in Abluftleitungen von Wohnungsküchen verwendet werden. Dunstabzugshauben dürfen nicht an die Einzelentlüftungsgeräte oder an die gemeinsame Hauptleitung angeschlossen werden (s. Abschnitt 1.2.2).

Wird an einer Luftleitung mindestens eine Wohnungsküche mit einem für diese Verwendung zugelassenen Einzelentlüftungsgerät angeschlossen, müssen auch alle anderen, an dieser Leitung angeschlossenen Einzelentlüftungsgeräte, die gleiche nachgewiesene brandschutztechnische Eignung für Wohnungsküchen aufweisen. Die Abluft von Wohnungsküchen muss ausschließlich über luftführende Hauptleitungen aus Stahlblech geführt werden.

3.2 Bemessung

3.2.1 Lüftungstechnische Bemessung

3.2.1.1 Allgemeines

Für die Bemessung gilt DIN 18017-3¹, wenn über die Gebäudehülle ausreichend Zuluft nachströmen kann und sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

3.2.1.2 Bemessung der Hauptleitung

Für die Dimensionierung der gemeinsamen Hauptleitung stehen bei einer Volumenstromabweichung von -10 % gemäß DIN 18017-3¹, Abs. 5.1.2, bei den aufgeführten Einzelentlüftungsgeräten der Baureihe "SimplAir-EC" je nach Einbaulage, die in den Anlagen 25 bis 32 genannten statischen Druckdifferenzen Δp_s zur Verfügung.

Bei Anschluss von Einzelentlüftungsgeräten ohne brandschutztechnische Ausstattung darf die gemeinsame Hauptleitung sowohl lotrecht als auch nicht lotrecht über Dach geführt werden.

Bei Anschluss von Einzelentlüftungsgeräten mit brandschutztechnischer Ausführung muss die gemeinsame Hauptleitung nach Abschnitt 1.2.2 durch die Geschosse mit freier Abströmung vertikal über Dach geführt werden.

3.2.2 Brandschutztechnische Bemessung

Die Absperrvorrichtung der Einzelentlüftungsgeräte muss mit Luftleitungen verbunden sein, die entsprechend ihrer Bauart oder Verlegung bei Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Absperrvorrichtung der Einzelentlüftungsgeräte, die Schachtwände bzw. Luftleitung ausüben.

3.3 Bestimmungen für die Ausführung der mit Einzelentlüftungsgeräten der Baureihe "SimplAir-EC" errichteten Abluftanlagen

3.3.1 Allgemeines

Für die lüftungstechnische Ausführung der mit den Einzelentlüftungsgeräten errichteten Entlüftungsanlagen gilt DIN 18017-3¹.

Die Einzelentlüftungsgeräte mit bzw. ohne Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹, sind entsprechend der Montageanleitung des Herstellers und den Angaben der Anlagen durch ein Fachunternehmen einzubauen, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Die Einzelentlüftungsgeräte müssen in oder auf Wandungen von Schächten F90 oder vertikalen Luftleitungen L90 oder außerhalb von vorgenannten Wandungen in oder auf Wänden bzw. in Unterdecken an die keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids montiert werden. Sie sind an Hauptleitungen aus Stahlblech (z. B. Wickelfalzleitung) mittels Anschlussleitungen aus nichtbrennbaren³ Baustoffen (Wickelfalzrohr, Alu-Flexrohr) anzuschließen. Zum Schutz vor Korrosion ist vor dem Einmörteln des Zulassungsgegenstandes die Anschlussleitung im Wandbereich von massiven Wänden mit PVC-Klebeband zu umwickeln.

Die Einzelentlüftungsgeräte müssen an luftführende Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech (z. B. Wickelfalzleitung) angeschlossen werden; dabei dürfen die Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

Die feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächte oder vertikalen Luftleitungen müssen mindestens 35 mm dick sein und aus mineralischen Baustoffen bestehen; sie können einschalig sein oder aus ein- oder mehrschaligen Baustoffen bestehen.

Im Bereich der Decken muss zwischen der luftführenden Hauptleitung aus Stahlblech und der brandschutztechnischen Ummantelung immer ein mindestens 100 mm dicker Betonverguss

oder Mörtelverguss im Mischungsverhältnis vier Teile Sand auf ein Teil Zement entsprechend DIN EN 1363-1¹⁰ vollflächig hergestellt werden.

Der vertikal geführte feuerwiderstandsfähige Schacht muss unmittelbar unterhalb der durchdrungenen Geschossdecken jeweils mit einem L-förmigen umlaufenden Bundkragen (mit den Schenkellängen 45 mm x 100 mm) aus 35 mm dicken klassifizierten Brandschutzbauplatten versehen werden. Hierzu sind die Anlagen dieser Zulassung und die Angaben des Herstellers zu beachten.

3.3.2 Einbau der Einzelentlüftungsgeräte vom Typ UBK-H mit Absperrvorrichtung in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen klassifizierten Schächten oder klassifizierten Luftleitungen

Wandeinbau in feuerwiderstandsfähige Schächte oder Luftleitungen aus Plattenbaustoffen:

Für den Einbau des Einzelentlüftungsgerätes ist ein Wandausschnitt von 263 x 263 mm herzustellen. Der Restspalt zwischen dem Einzelentlüftungsgerät (Brandschutzgehäuse) und der zu schützenden feuerwiderstandsfähigen Schachtwand oder Luftleitung ist mit nichtbrennbaren³ Baustoffen wie Mörtel der Klasse M 2,5/M 5 oder M 10 nach DIN EN 998-2¹¹ sowie Beton auszufüllen.

Der Einbau des Einzelentlüftungsgerätes in Wandungen von klassifizierten Schächten aus Plattenbaustoffen muss zusätzlich mit Montagebügeln erfolgen. Die Befestigung der Montagebügel erfolgt entsprechend der Anlage 35 an der feuerwiderstandsfähigen Geschossdecke oder an der Schachtwandrückseite.

Wandeinbau in feuerwiderstandsfähige klassifizierte Schächte aus Mauerwerk:

Für den Einbau des Einzelentlüftungsgerätes ist ein Wandausschnitt von 310 x 310 mm herzustellen. Der Restspalt zwischen dem Einzelentlüftungsgerät (Brandschutzgehäuse) und der zu schützenden feuerwiderstandsfähigen Schachtwand ist mit nichtbrennbaren³ Baustoffen wie Mörtel der Klasse M 2,5/ M 5 oder M 10 nach DIN EN 998-2¹¹ sowie Beton auszufüllen.

3.3.3 Einbau der Einzelentlüftungsgeräte vom Typ UBK mit Absperrvorrichtung in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Luftleitungen

Das Einzelentlüftungsgerät vom Typ UBK mit Absperrvorrichtung ist entsprechend Abschnitt 3.2.2 einzubauen, zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Die Anschlussleitung innerhalb des feuerwiderstandsfähigen Schachtes bzw. der Luftleitung zwischen dem Einzelentlüftungsgerät mit Absperrvorrichtung und der luftführenden Hauptleitung aus Stahlblech muss so montiert werden, dass die Wandung des feuerwiderstandsfähigen Schachtes im Bereich des Anschlusses an den Ausblasstutzen immer eine Mindestdicke von 24 mm aufweist.

Der Einbau der Einzelentlüftungsgeräte ist entsprechend den Ausführungen der Anlage 37 dieses Bescheids vorzunehmen.

3.3.4 Einbau der Einzelentlüftungsgeräte vom Typ UB-H ohne werkseitige Absperrvorrichtung in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Luftleitungen

Das Einzelentlüftungsgerät vom Typ UB-H ohne werkseitige Absperrvorrichtung ist entsprechend Abschnitt 3.2.2 einzubauen, zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Das Einzelentlüftungsgerät muss bauseitig mit einer Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2.3 zwischen Mitte Ausblasstutzen des Einzelentlüftungsgerätes und Mitte Anschlussstutzen an die Hauptleitung angeschlossen werden (s. Anlage 36, unten). Der Höhenverzug ist innerhalb des klassifizierten Schachtes auszuführen und wird dabei auf den Ausblasstutzen des Einzelentlüftungsgerätes und an den Anschlussstutzen der Hauptleitung aufgesteckt und mit einem geeigneten Befestigungsmittel fixiert.

¹⁰ DIN EN 1363-1:2012-10

¹¹ DIN EN 998-2:2017-02

Feuerwiderstandsprüfung – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 2: Mauerarmörtel

3.3.5 Einbau der Einzelentlüftungsgeräte vom Typ UB mit Absperrvorrichtungen in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Luftleitungen

Das Einzelentlüftungsgerät vom Typ UB mit Absperrvorrichtung ist entsprechend Abschnitt 3.2.2 einzubauen, zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Das Einzelentlüftungsgerät muss bauseitig mit einer Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2.3 zwischen Oberkante Zulassungsgegenstand und Mitte Anschlussstutzen an die Hauptleitung angeschlossen werden (s. Anlage 36, oben). Der Höhenverzug hat entsprechend Abschnitt 3.2.4 zu erfolgen.

Die Wandung des feuerwiderstandsfähigen Schachtes im Bereich des Anschlusses des Ausblasstutzens muss immer eine Mindestdicke von 24 mm aufweisen.

3.3.6 Einbau der Einzelentlüftungsgeräte vom Typ AK mit Absperrvorrichtungen auf Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Luftleitungen

Die Hohlräume zwischen dem Einzelentlüftungsgerät (Anschlussstutzen oder Anschlussleitung) und der zu schützenden klassifizierten feuerwiderstandsfähigen Schachtwand oder Luftleitung sind so gering wie möglich zu halten und sind mit formbeständigen nicht brennbaren³ Baustoffen wie Mörtel der Klasse M 2,5/ M 5 oder M 10 nach DIN EN 998-2¹¹ sowie Beton bei Plattenbaustoffen auszufüllen.

Die Montage auf der Wandung hat entsprechend der Anlage 39 zu erfolgen.

3.3.7 Einbau der Einzelentlüftungsgeräte vom Typ U, U-H und A ohne werkseitige Absperrvorrichtungen außerhalb von feuerwiderstandsfähigen, Schächten oder Luftleitungen

Die Anschlussleitung DN 80 zwischen luftführender Hauptleitung und Einzelentlüftungsgerät muss aus nichtbrennbaren³ Baustoffen (Wickelfalzrohr, Alu-Flexrohr) bestehen, max. 6 m lang und öffnungslos sein.

Einbau eines 230 mm Höhenverzugs:

Die Einzelentlüftungsgeräte vom Typ U, U-H und A müssen bauseitig mit einer Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2.3 zwischen Mitte Ausblasstutzen des Einzelentlüftungsgerätes und Mitte Anschlussstutzen an die Hauptleitung angeschlossen werden. Der Höhenverzug hat entsprechend Abschnitt 3.2.4 zu erfolgen.

3.3.8 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die die Einzelentlüftungsgeräte 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 MBO¹²).

Diese muss schriftlich erfolgen und mindestens folgende Angaben enthalten:

- die Bescheidnummer,
- die Typenbezeichnung des Einzelentlüftungsgerätes, einschließlich Feuerwiderstandsklasse K90-118017 bzw. K30-18017¹³,
- 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.

¹² nach Landesbauordnung
¹³ Zutreffendes eintragen

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Einzelentlüftungsgeräte sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051¹⁴ i. V. m. DIN EN 13306¹⁵ 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 Gerätekompontenten sind entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

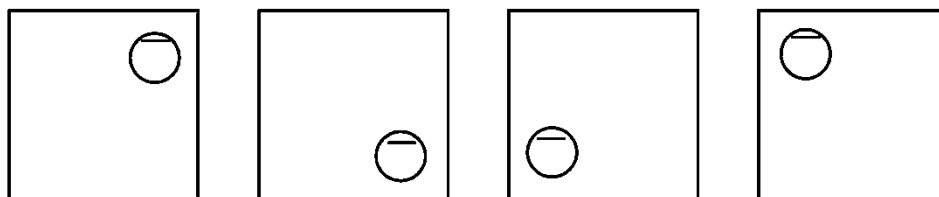
Die jeweiligen Einzelentlüftungsgeräte mit bzw. ohne Absperrvorrichtungen dürfen nur zusammen mit der Betriebsanleitung weitergegeben werden. Diese Unterlage ist nach Einbau in eine Entlüftungsanlage dem Anlageneigentümer vom Vertreiber oder Verwender zu übergeben.

Ronny Schmidt
Referatsleiter

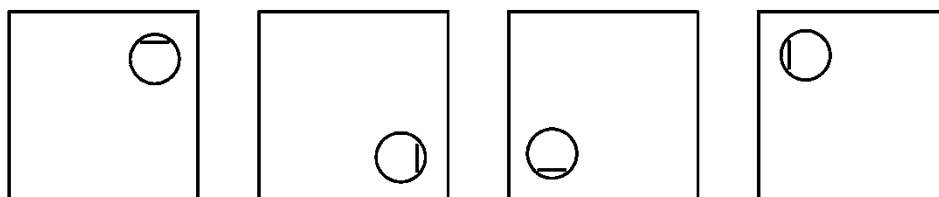
Beglaubigt
Finke

¹⁴ DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung
¹⁵ DIN EN 13306:2018-02 Begriffe der Instandhaltung

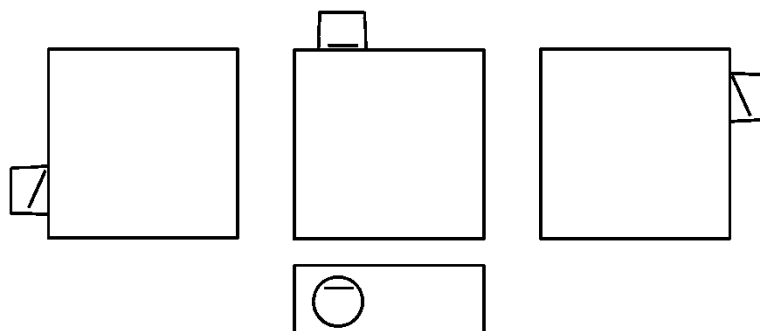
Geräteausführung mit Ausblas nach hinten
(Ansicht Rückseite!) Typen: U-H / S-EC..., UB-H / S-EC... und A / S-EC...



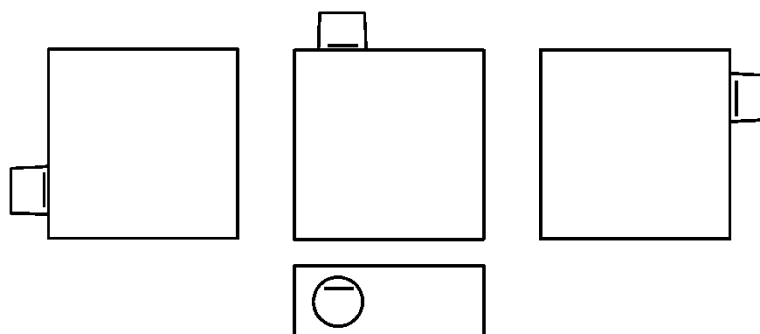
Geräteausführung mit Ausblas nach hinten, mit Brandschutzklappe MBK
(Ansicht Rückseite!) Typen: UBK-H / S-EC... und AK / S-EC...



Geräteausführung mit Ausblas seitlich
Typen: U / S-EC... und UB / S-EC...



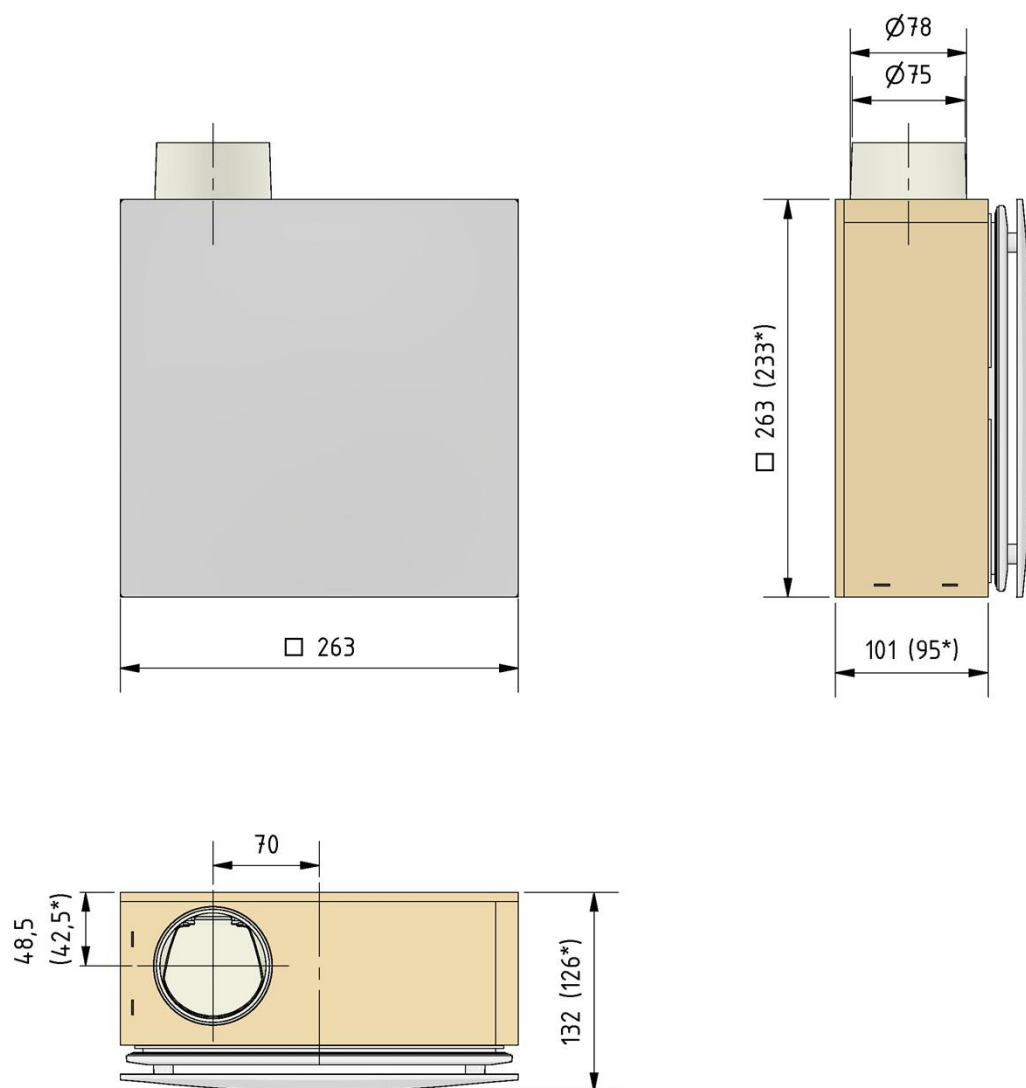
Geräteausführung mit Ausblas seitlich, mit Brandschutzklappe MBK
Typ: UBK / S-EC...



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Übersicht der Geräteeinbaulagen

Anlage 1



* Maße für Gehäuseausführungen ohne Brandschutzummantelung

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

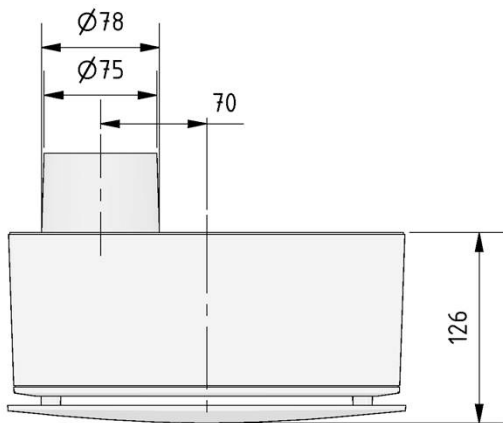
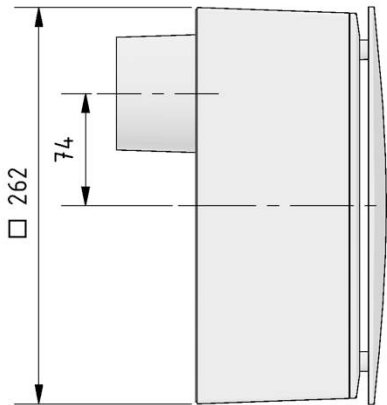
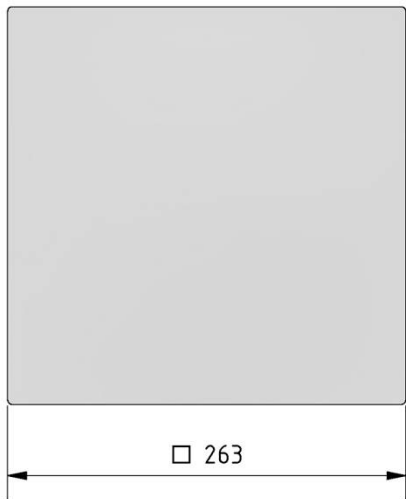
Geräteansichten inkl. Abmessungen der Gerätetypen:
U / S-EC..., UB / S-EC... und UBK / S-EC...

Anlage 2



* Maße für Gehäuseausführungen ohne Brandschutzummantelung

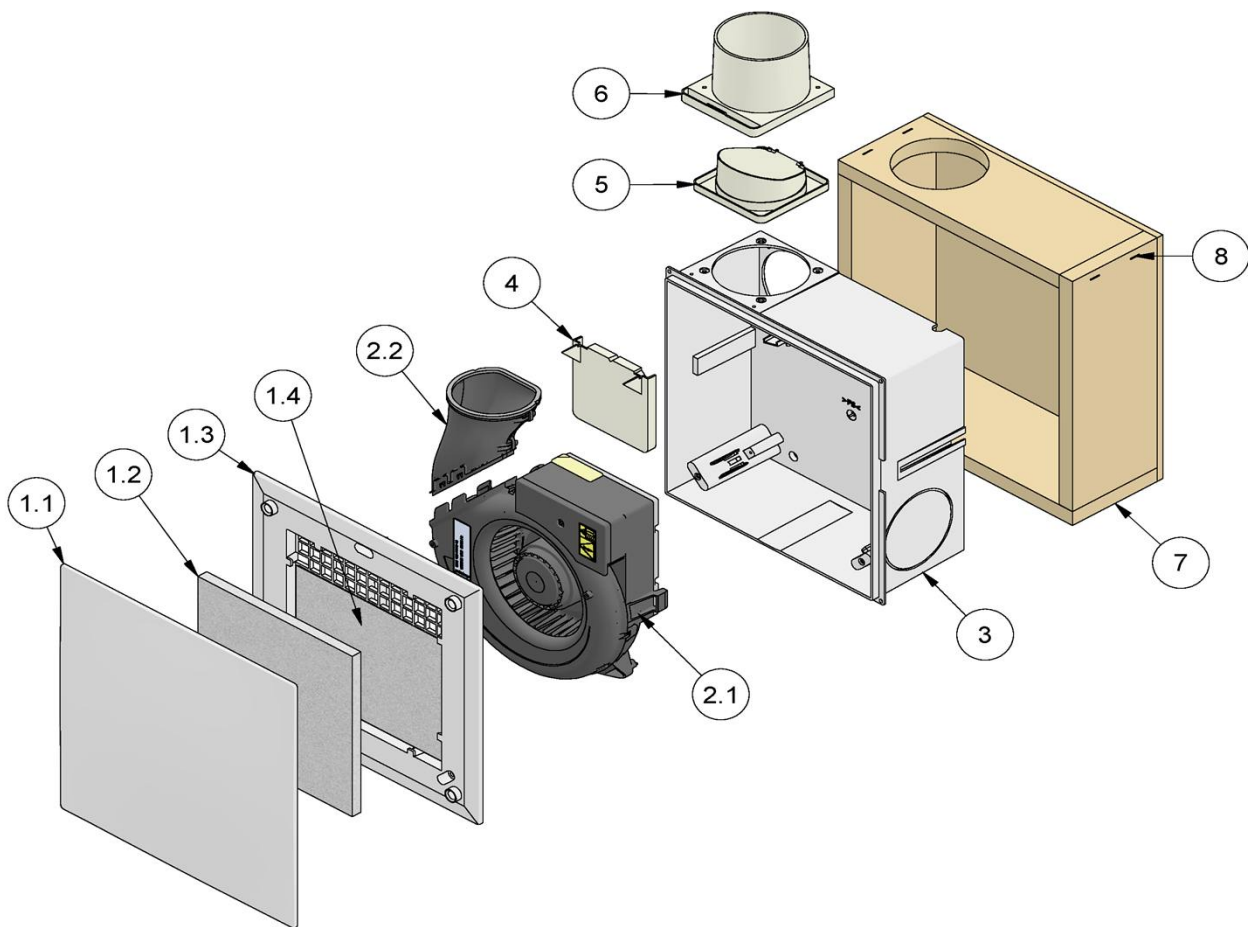
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 3
Geräteansichten inkl. Abmessungen der Gerätetypen: U-H / S-EC..., UB-H / S-EC... und UBK-H / S-EC...	



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

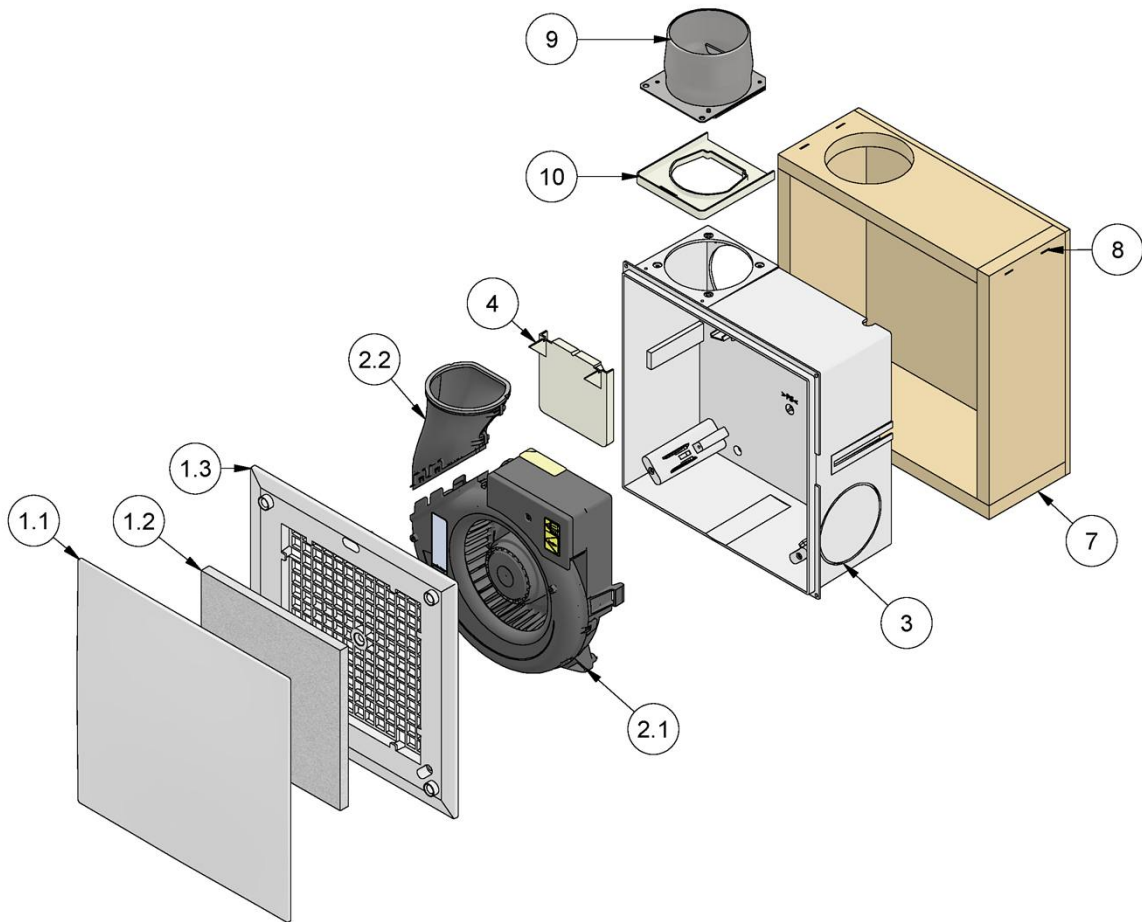
Geräteansichten inkl. Abmessungen der Gerätetypen:
A / S-EC... und AK / S-EC...

Anlage 4



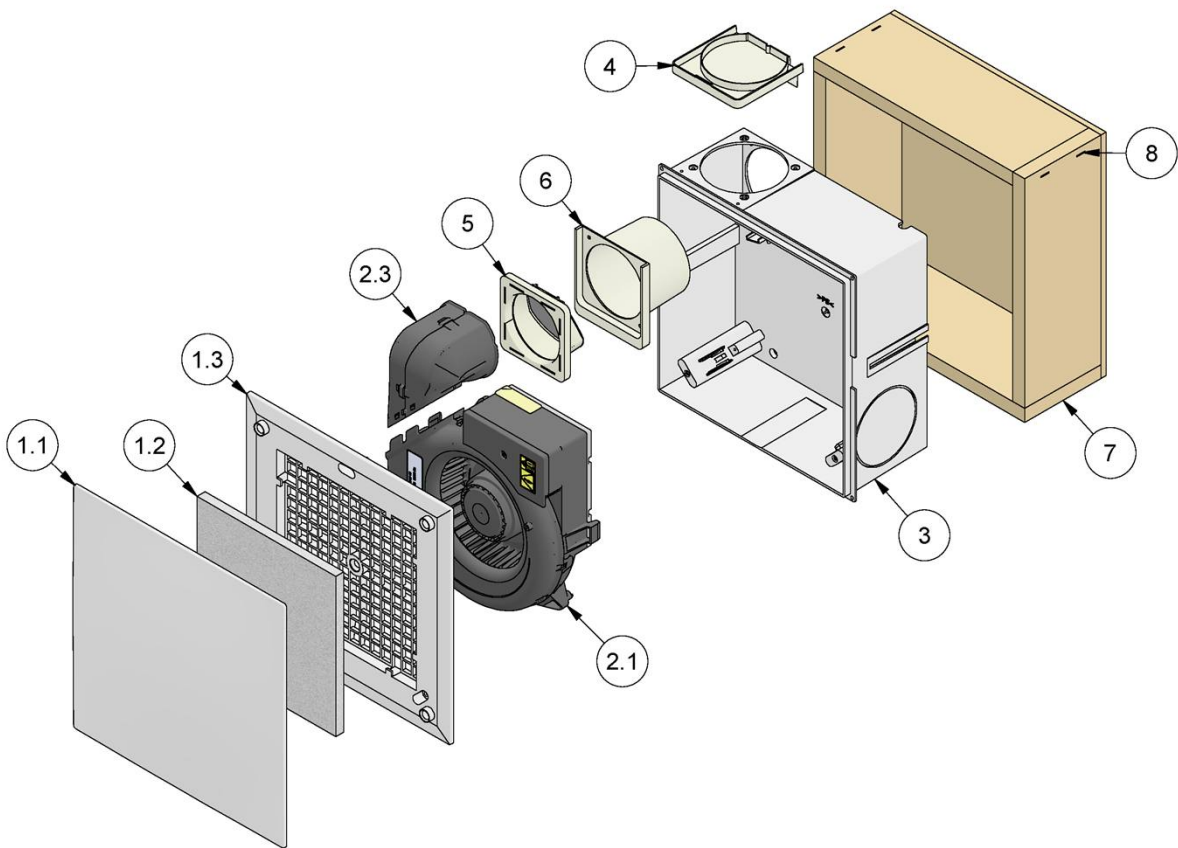
Stückliste		
Pos.	Benennung	Material
1.1	Ansaugdeckel	PS
1.2	Filter	PES, ISO Coarse > 45% n. DIN EN ISO 16890
1.3	Filterträger	PS
1.4	Reguliertvlies	PES (Verwendung nur in Kombination mit Zweitraumanschluss)
2.1	SimplAir-EC Lüftereinsatz	PP, Cu, Fe
2.2	Adapterstutzen gerade	PP
3	Gehäuse	PS
4	Verschlussplatte	ABS
5	Rückschlagklappe	ABS
6	Ausblasstutzen	ABS
7	Brandschutzummantelung	Promatect H (nur bei UB-Ausführung)
8	Luftnaglerklammern	Stahl, verzinkt 10 x 32 mm

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 5
Explosionsdarstellung inkl. Bauteilbezeichnung der Gerätetypen: U / S-EC...und UB / S-EC...	



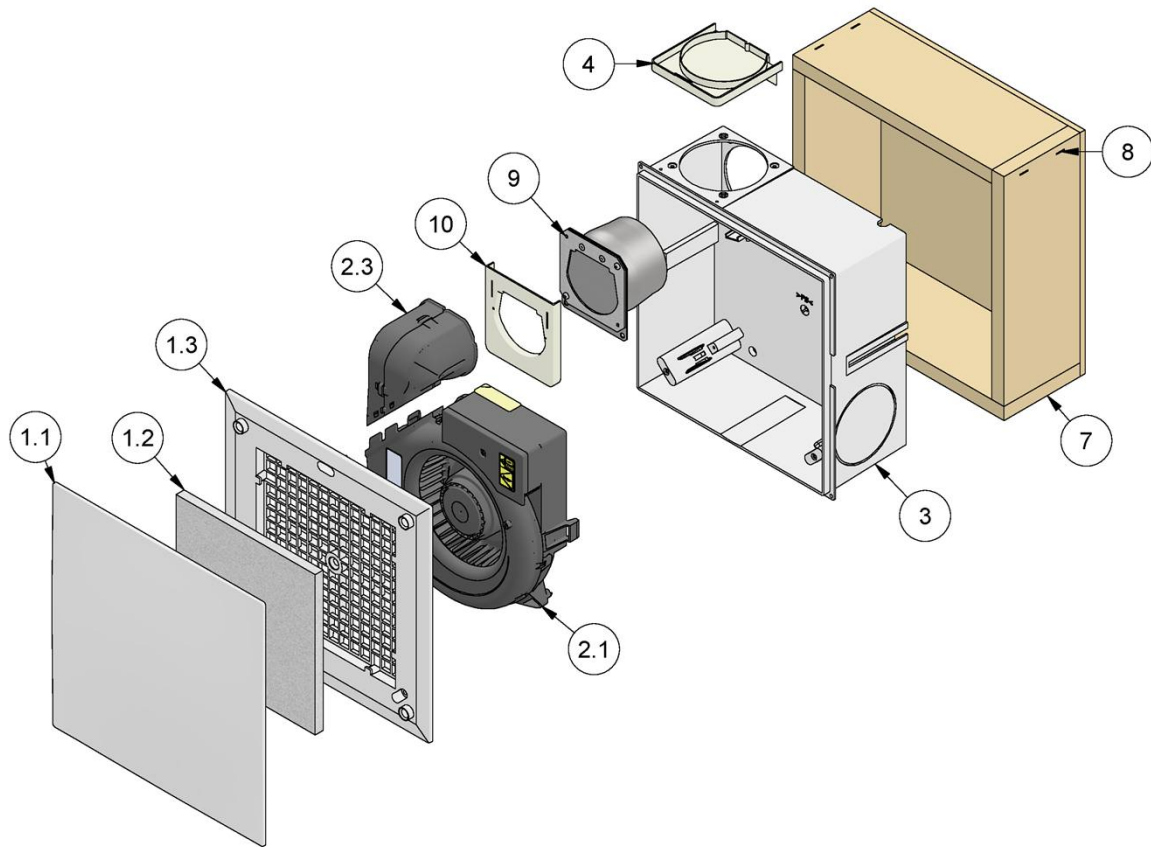
Stückliste		
Pos.	Benennung	Material
1.1	Ansaugdeckel	PS
1.2	Filter	PES, ISO Coarse > 45% n. DIN EN ISO 16890
1.3	Filterträger	PS
2.1	SimplAir-EC Lüftereinsatz	PP, Cu, Fe
2.2	Adapterstutzen gerade	PP
3	Gehäuse	PS
4	Verschlussplatte	ABS
7	Brandschutzummantelung	Promatect H
8	Luftnaglerklammern	Stahl, verzinkt 10 x 32 mm
9	Brandschutzklappe MBK	Edelstahl, Federstahl, ABS
10	MBK-Adapterplatte	ABS

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 6
Explosionsdarstellung inkl. Bauteilbezeichnung für Gerätetyp: UBK / S-EC...	



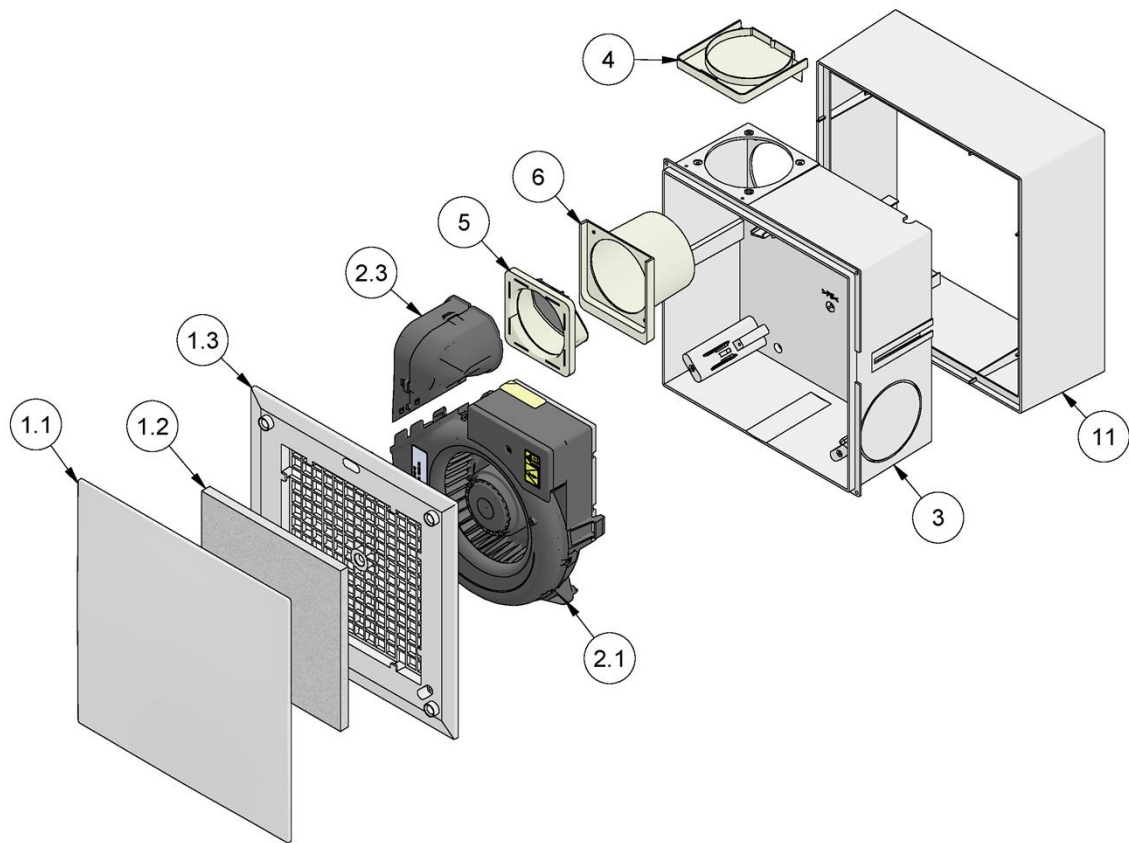
Stückliste		
Pos.	Benennung	Material
1.1	Ansaugdeckel	PS
1.2	Filter	PES, ISO Coarse > 45% n. DIN EN ISO 16890
1.3	Filterträger	PS
2.1	SimplAir-EC Lüftereinsatz	PP, Cu, Fe
2.3	Adapterstutzen gewinkelt 90°	PP
3	Gehäuse	PS
4	Verschlussplatte	ABS
5	Rückschlagklappe	ABS
6	Ausblasstutzen	ABS
7	Brandschutzummantelung	Promatect H (nur bei UB-H Ausführung)
8	Luftnaglerklammern	Stahl, verzinkt 10 x 32 mm

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 7
Explosionsdarstellung inkl. Bauteilbezeichnung der Gerätetypen: U-H / S-EC... und UB-H / S-EC...	



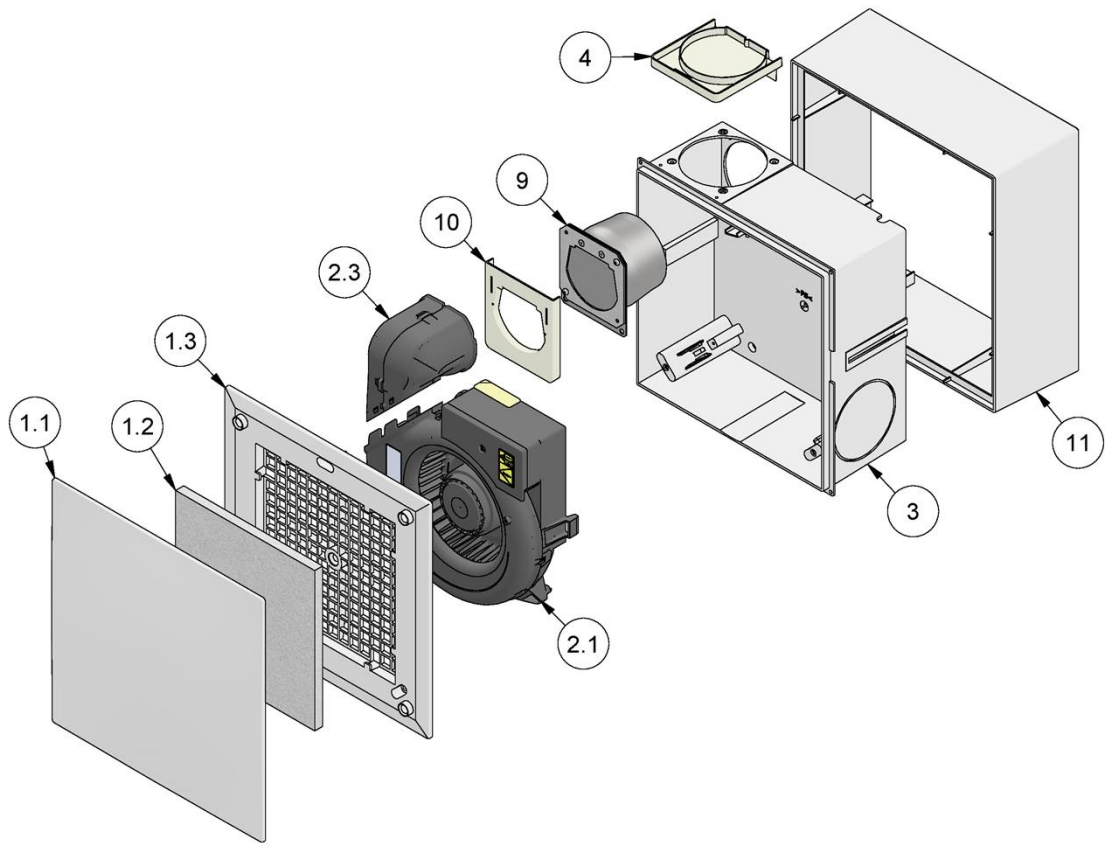
Stückliste		
Pos.	Benennung	Material
1.1	Ansaugdeckel	PS
1.2	Filter	PES, ISO Coarse > 45% n. DIN EN ISO 16890
1.3	Filterträger	PS
2.1	SimplAir-EC Lüftereinsatz	PP, Cu, Fe
2.3	Adapterstutzen gewinkelt 90°	PP
3	Gehäuse	PS
4	Verschlussplatte	ABS
7	Brandschutzummantelung	Promatect H
8	Luftnaglerklammern	Stahl, verzinkt 10 x 32 mm
9	Brandschutzklappe MBK	Edelstahl, Federstahl, ABS
10	MBK-Adapterplatte	ABS

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 8
Explosionsdarstellung inkl. Bauteilbezeichnung für Gerätetyp: UBK-H / S-EC...	



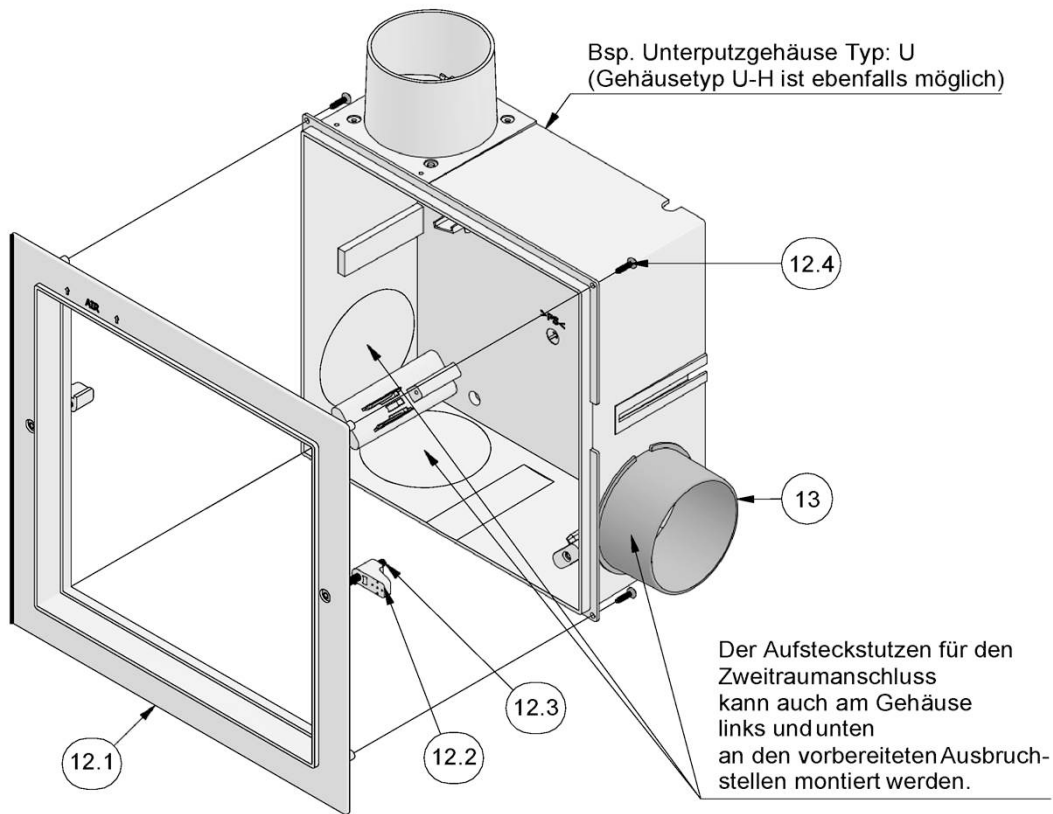
Stückliste		
Pos.	Benennung	Material
1.1	Ansaugdeckel	PS
1.2	Filter	PES, ISO Coarse > 45% n. DIN EN ISO 16890
1.3	Filterträger	PS
2.1	SimplAir-EC Lüftereinsatz	PP, Cu, Fe
2.3	Adapterstutzen gewinkelt 90°	PP
3	Gehäuse	PS
4	Verschlussplatte	ABS
5	Rückschlagklappe	ABS
6	Ausblasstutzen	ABS
11	Aufputzhaube	PS

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 9
Explosionsdarstellung inkl. Bauteilbezeichnung für Gerätetyp: A / S-EC...	



Stückliste		
Pos.	Benennung	Material
1.1	Ansaugdeckel	PS
1.2	Filter	PES, ISO Coarse > 45% n. DIN EN ISO 16890
1.3	Filterträger	PS
2.1	SimplAir-EC Lüftereinsatz	PP, Cu, Fe
2.3	Adapterstutzen gewinkelt 90°	PP
3	Gehäuse	PS
4	Verschlussplatte	ABS
9	Brandschutzklappe MBK	Edelstahl, Federstahl, ABS
10	MBK-Adapterplatte	ABS
11	Aufputzhaube	PS

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 10
Explosionsdarstellung inkl. Bauteilbezeichnung für Gerätetyp: AK / S-EC...	

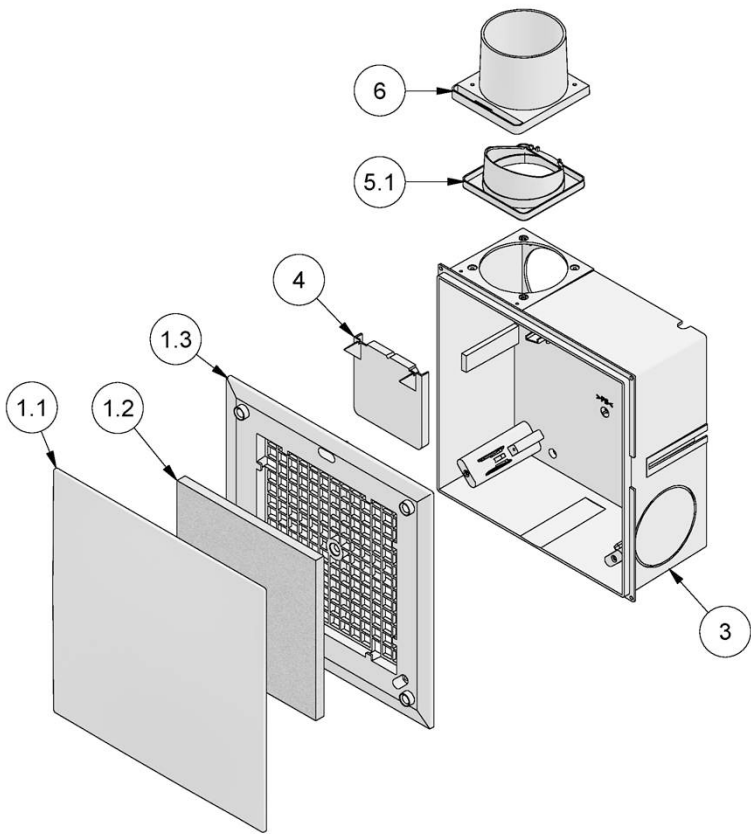


Stückliste		
Pos.	Benennung	Material
12.1	Vorwandadapter	PS
12.2	Klammer	ABS
12.3	Schraube M4 x 45	Stahl, verzinkt
12.4	Schraube 3 x 12	Stahl, verzinkt
13	Aufsteckstutzen	ABS

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

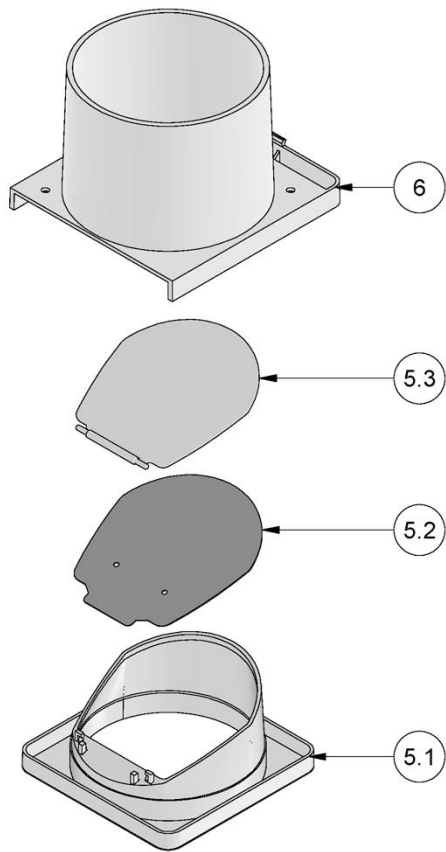
Explosionsdarstellung Gehäusetyp U mit Vorwandadapter S-VWA und Aufsteckstutzen für
Zweitraumanschluss

Anlage 11



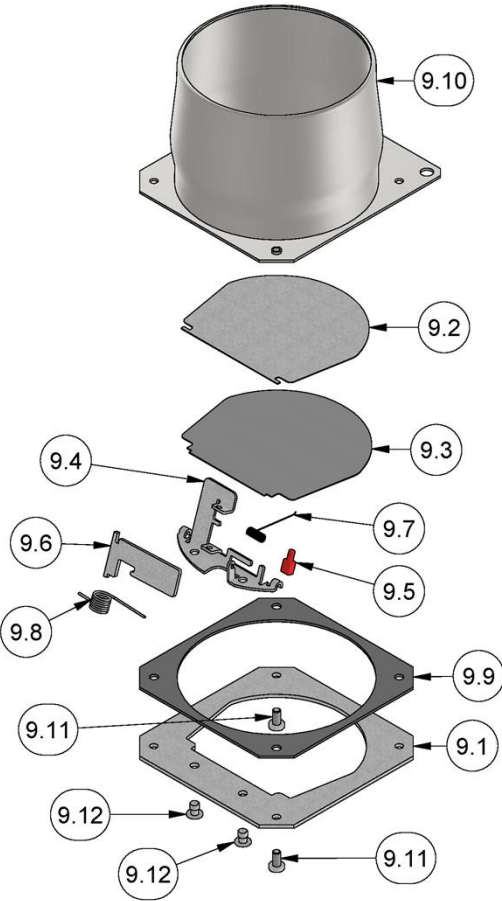
Stückliste		
Pos.	Benennung	Material
1.1	Ansaugdeckel	PS
1.2	Filter	PES, ISO Coarse > 45% n. DIN EN ISO 16890
1.3	Filterträger	PS
3	Gehäuse	PS
4	Verschlussplatte	ABS
5.1	Klappenträger	ABS
6	Ausblasstutzen	ABS (umbaubar mit Abgang nach oben und hinten)

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 12
Explosionsdarstellung UP-Leergehäuse für Zweitraumabsaugung Typ U-LG	



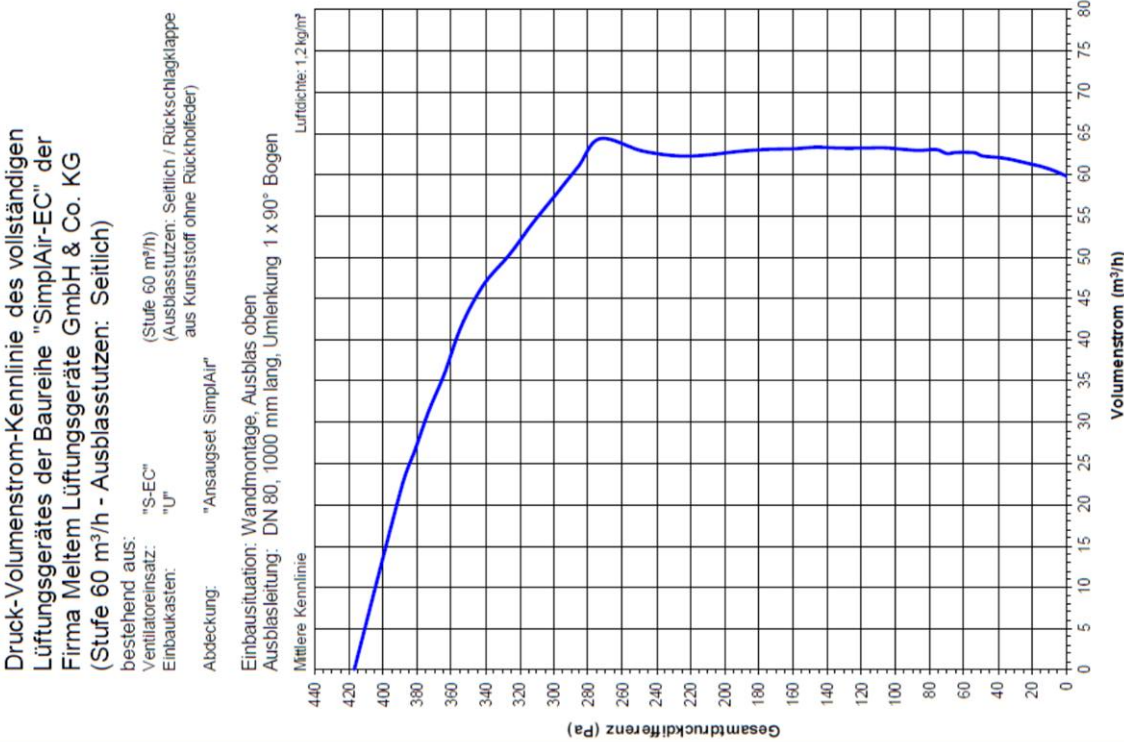
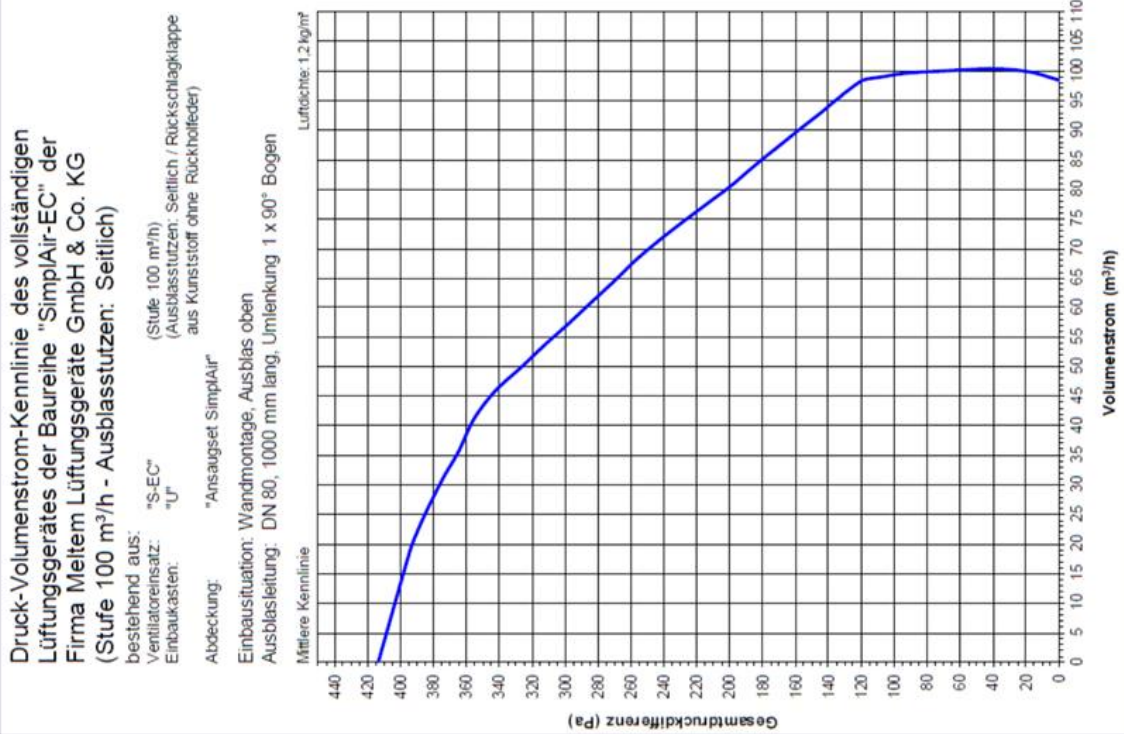
Stückliste		
Pos.	Benennung	Material
5.1	Klappenträger	ABS
5.2	Klappendichtung	Para 45 / 0,3 mm
5.3	Rückschlagklappe	ABS
6	Ausblasstutzen	ABS

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 13
Explosionsdarstellung inkl. Bauteilbezeichnung für Anschlussstutzen mit Rückschlagklappe	

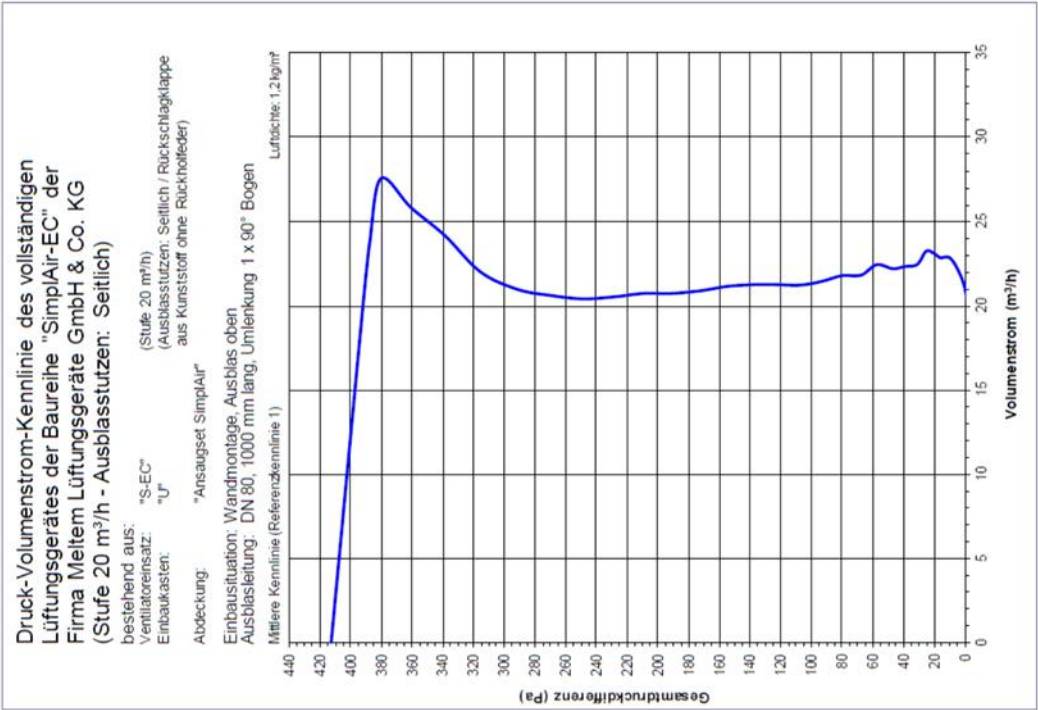
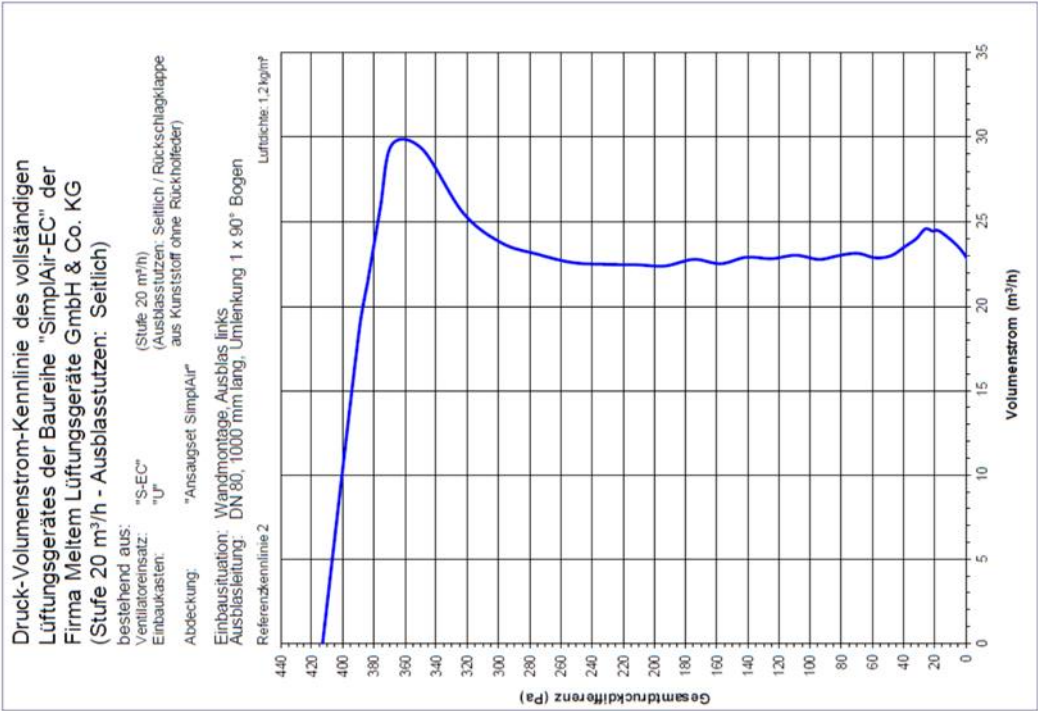


Stückliste		
Pos.	Benennung	Material
9.1	MBK-Klappenauflage	1.4301
9.2	MBK-Klappe (Rückschlagklappe)	Federstahlblech
9.3	MBK-Klappendichtung	Para 45/0,3 mm
9.4	MBK-Klappenlager	1.4301
9.5	MBK-Schmelzkörper	ABS
9.6	MBK-Riegel	1.4301
9.7	MBK-Klappenfeder	EN 10270-3-1.4310
9.8	MBK-Verriegelungsfeder	EN 10270-3-1.4310
9.9	MBK-Dichtung	SV-PE K15
9.10	Ausblasstutzen	Stahlblech, verzinkt
9.11	Schraube M3x6	Stahl, verzinkt
9.12	Blindniet	Edelstahl 3 x 6 mm

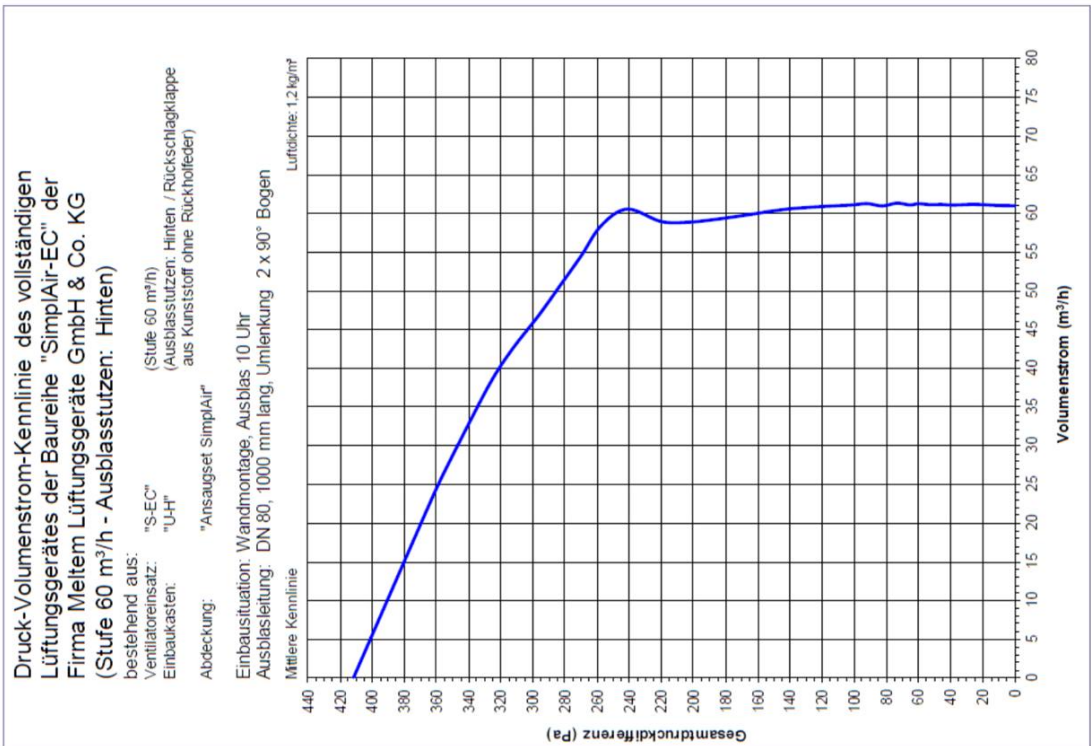
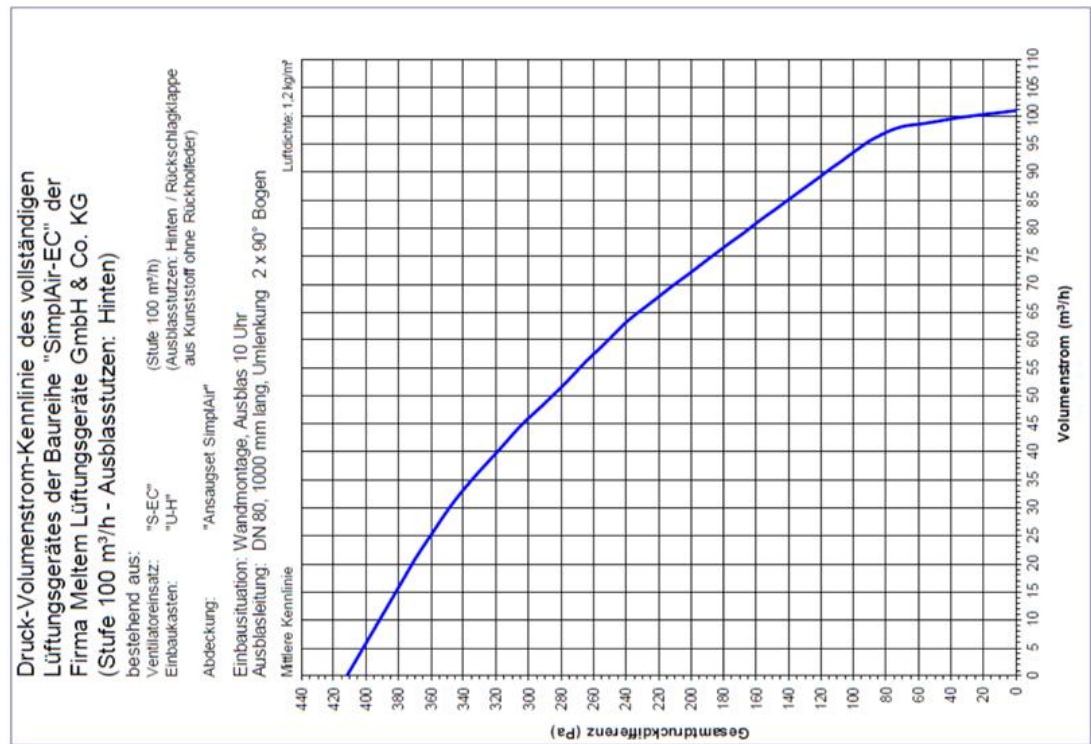
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 14
Explosionsdarstellung inkl. Bauteilbezeichnung der Brandschutzklappe MBK mit Anschlussstutzen	



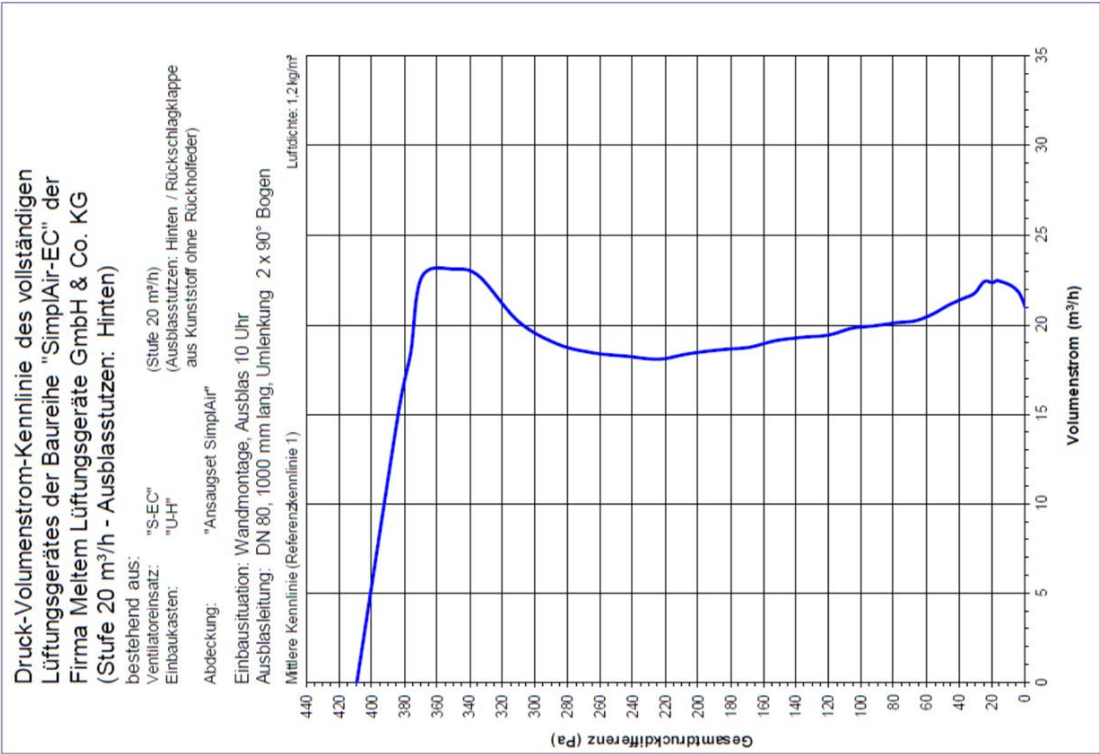
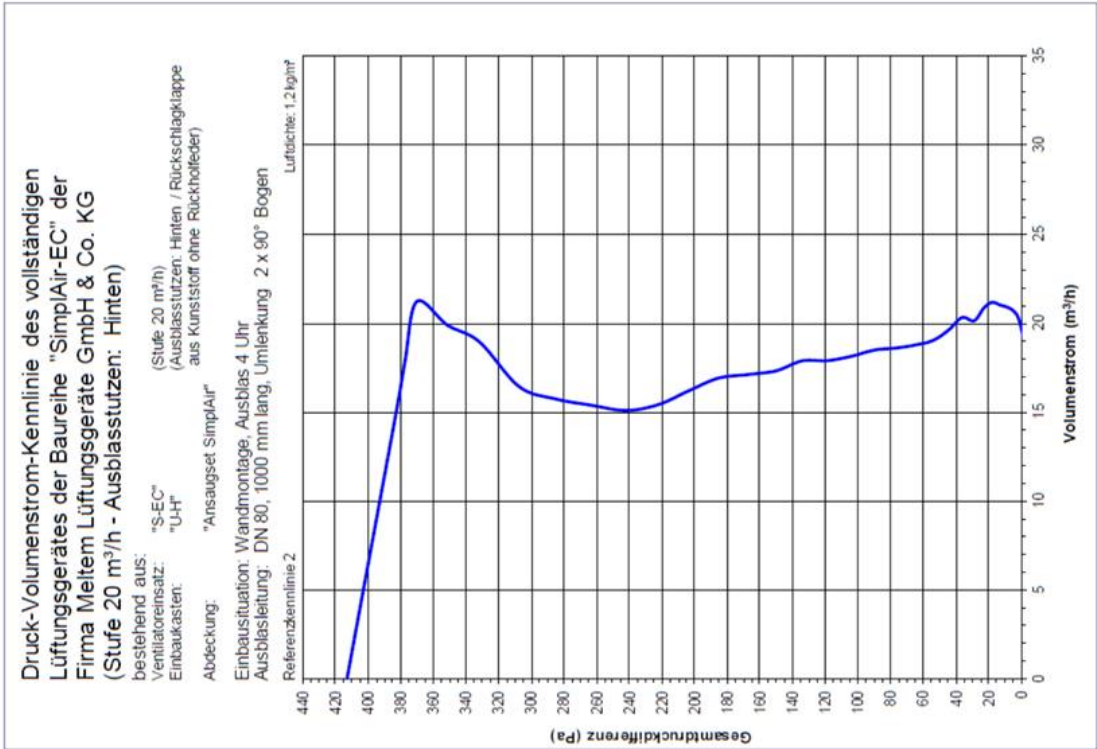
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 15
Druck-Volumenstrom-Kennlinien für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ: U / S-EC... – seitlich, UB / S-EC...- seitlich und U / S-EC / S-VWA...-seitlich Stufe: Nennlast (60 m³/h) und Volllast (100 m³/h)	



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 16
Druck-Volumenstrom-Kennlinien für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ: U / S-EC... – seitlich, UB / S-EC...- seitlich, U / S-EC / S-VWA...-seitlich, Stufe: Grundlast (20 m³/h)	



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 17
Druck-Volumenstrom-Kennlinien für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ: U-H / S-EC, UB / S-EC, U-H / S-EC / S-VWA und A / S-EC - hinten, Stufe: Nennlast (60 m³/h) und Volllast (100 m³/h)	



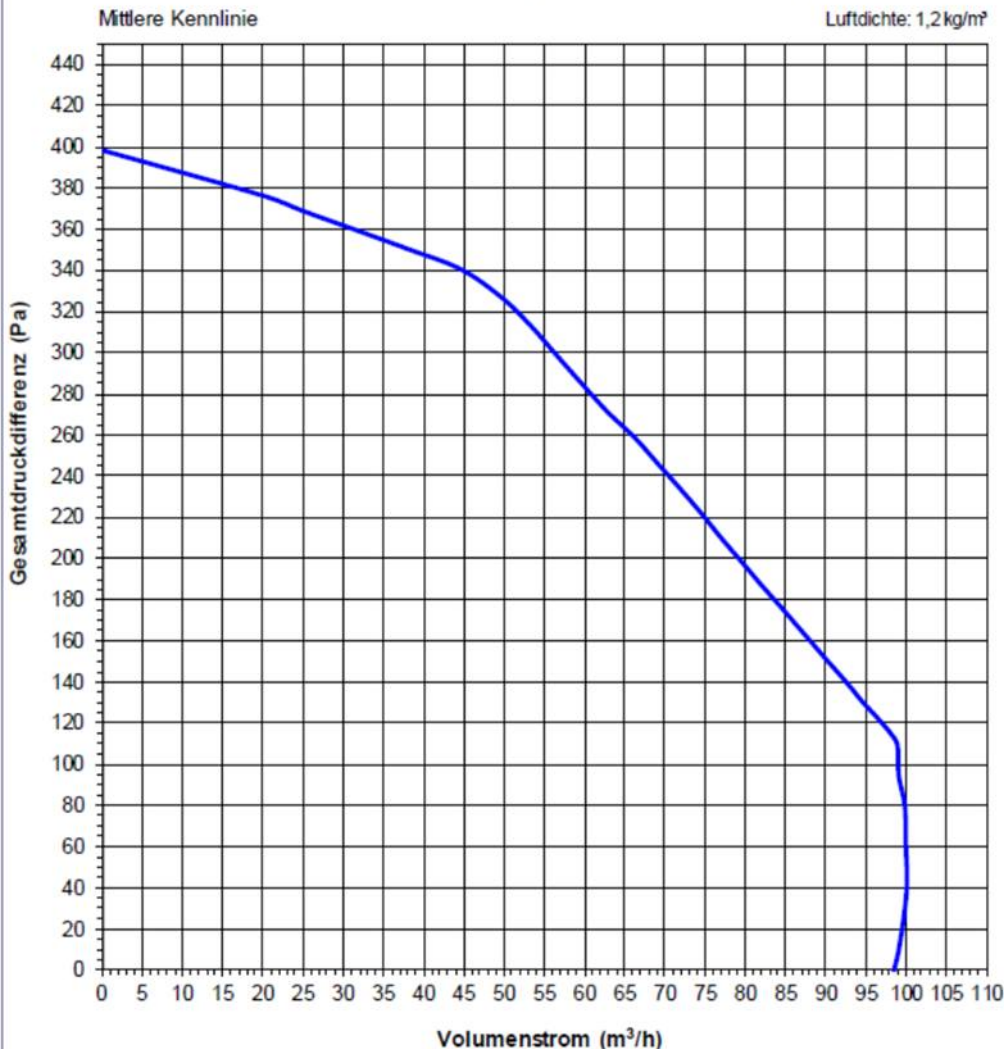
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 18
Druck-Volumenstrom-Kennlinien für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ: U-H / S-EC, UB / S-EC, U-H / S-EC / S-VWA und A / S-EC - hinten, Stufe: Grundlast (20 m³/h)	

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen
Lüftungsgerätes der Baureihe "SimplAir-EC" der
Firma Meltem Lüftungsgeräte GmbH & Co. KG
(Stufe 100 m³/h - Ausblasstutzen: Seitlich)

bestehend aus:

Ventilatoreinsatz:	"S-EC"	(Stufe 100 m³/h)
Einbaukasten:	"U"	(Ausblasstutzen: Seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff ohne Rückholfeder / Zweitraumanschluss: links) (mit Reguliermies)
Abdeckung:	"Ansaugset SimplAir"	
Zweitraumabsaugung:	"U-LG"	

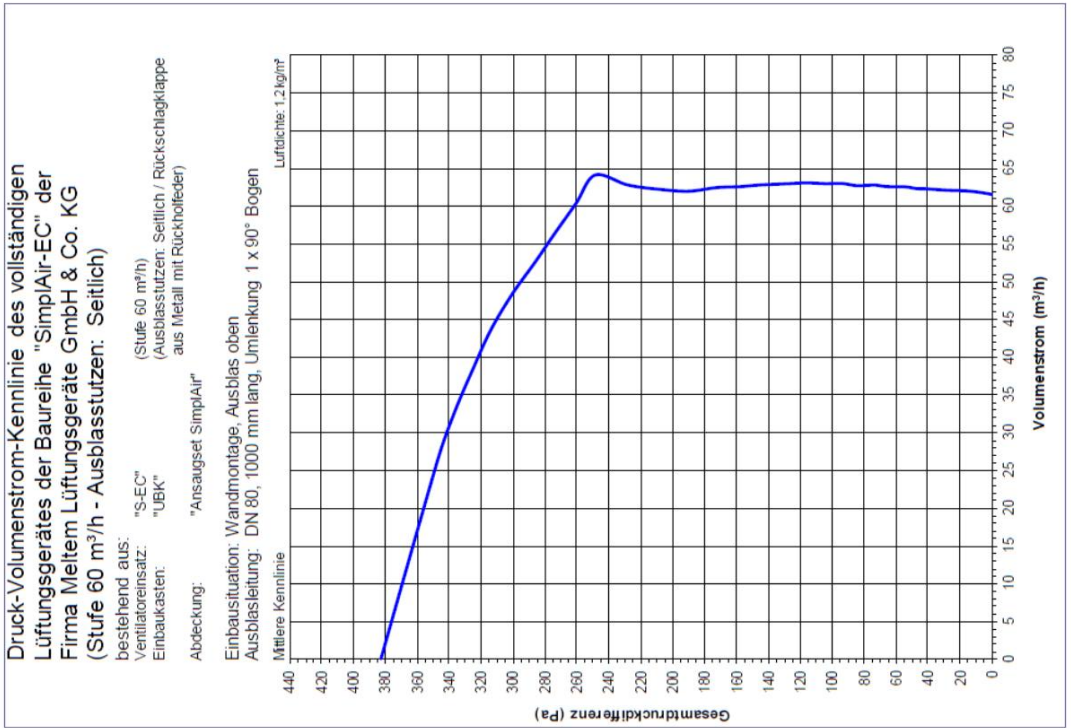
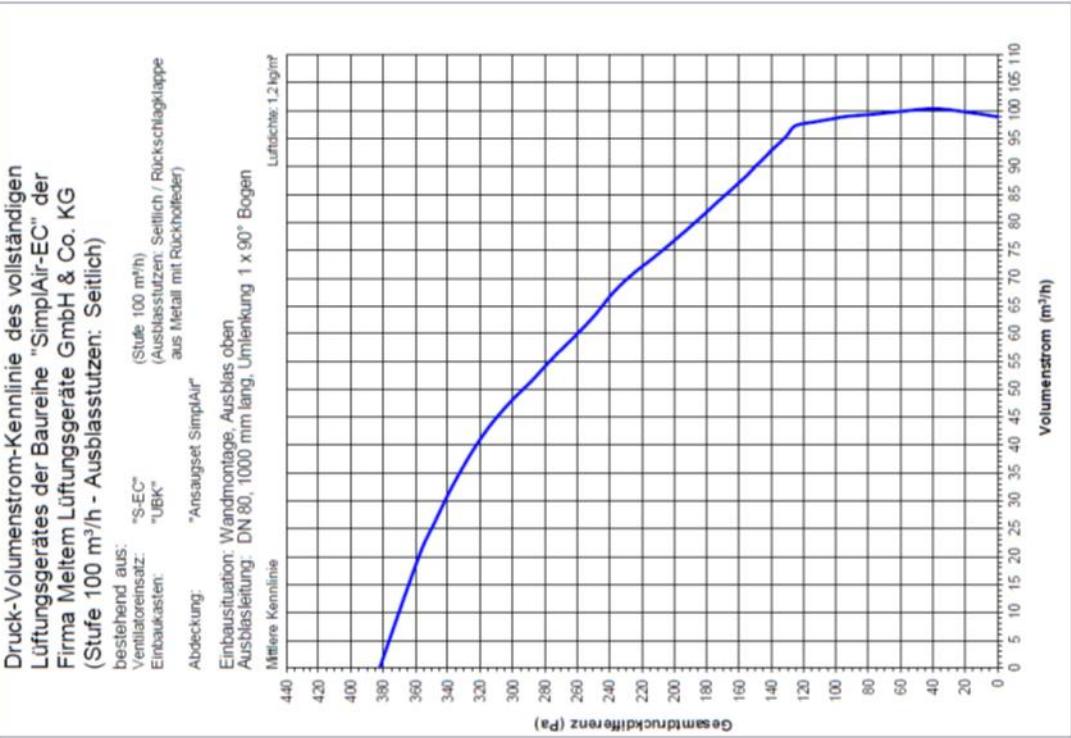
Einbausituation: Wandmontage, Ausblas oben
Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, Umlenkung 1 x 90° Bogen
Zweitraumleitung: DN 80, 1000 mm lang, Umlenkung 1 x 90° Bogen



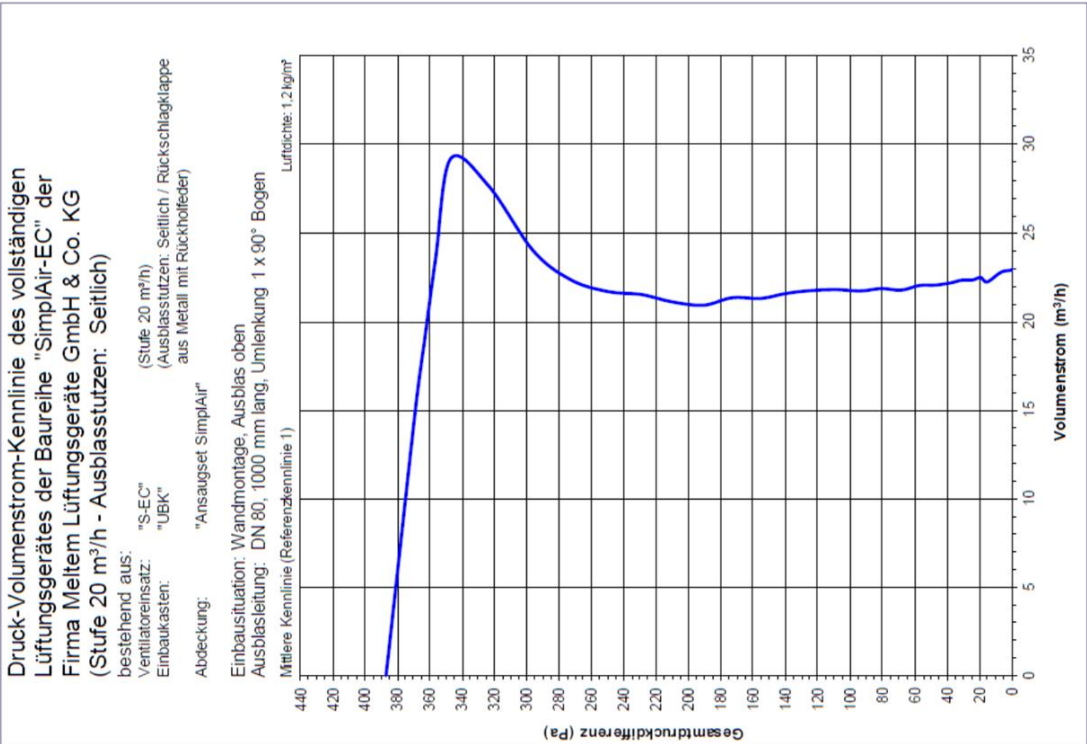
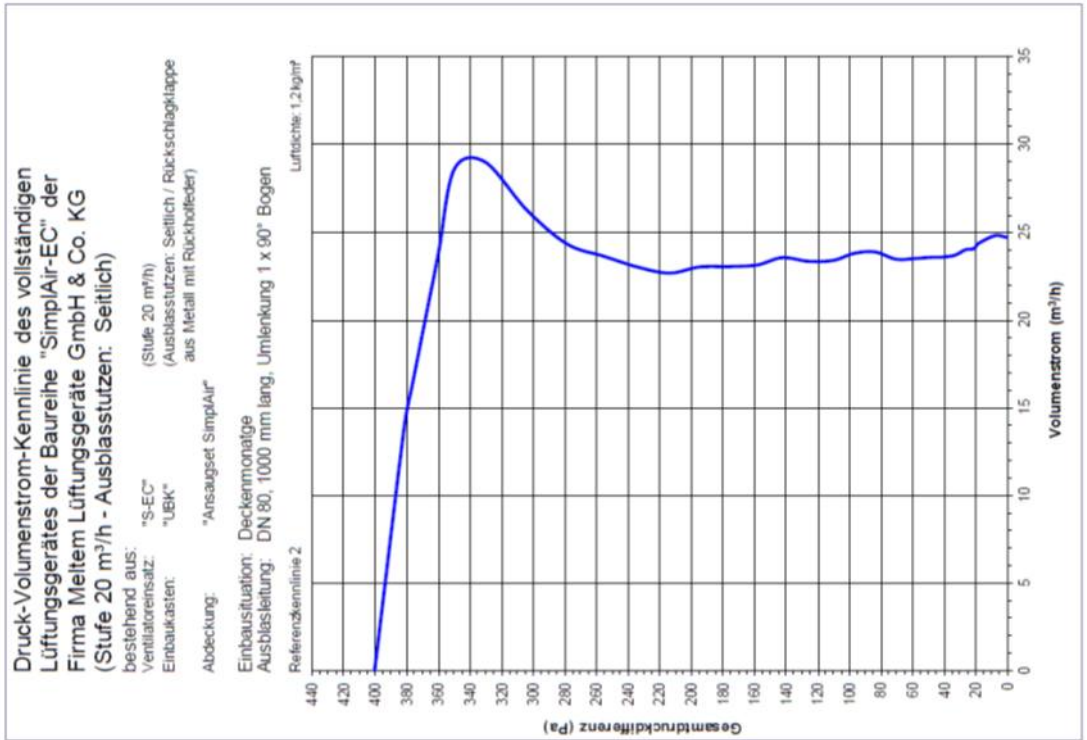
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Druck-Volumenstrom-Kennlinien für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ:
U / S-EC mit Zweitraumanschluss + U-LG – seitlich und
U / S-EC mit Zweitraumanschluss + S-VWA + U-LG – seitlich, Stufe: 100 m³/h

Anlage 19



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 20
Druck-Volumenstrom-Kennlinien für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ: UBK / S-EC ... – seitlich, Stufe: Nennlast (60 m³/h) und Vollast (100 m³/h)	



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 21
Druck-Volumenstrom-Kennlinien für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ: UBK / S-EC ... – seitlich, Stufe: Grundlast (20 m³/h)	

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen
Lüftungsgerätes der Baureihe "SimplAir-EC" der
Firma Meltem Lüftungsgeräte GmbH & Co. KG
(Stufe 60 m³/h - Ausblasstutzen: Hinten)

bestehend aus:

Ventilatoreinsatz: "S-EC" (Stufe 60 m³/h)
Einbaukasten: "UBK-H" (Ausblasstutzen: Hinten / Rückschlagklappe
aus Metall mit Rückholfeder)

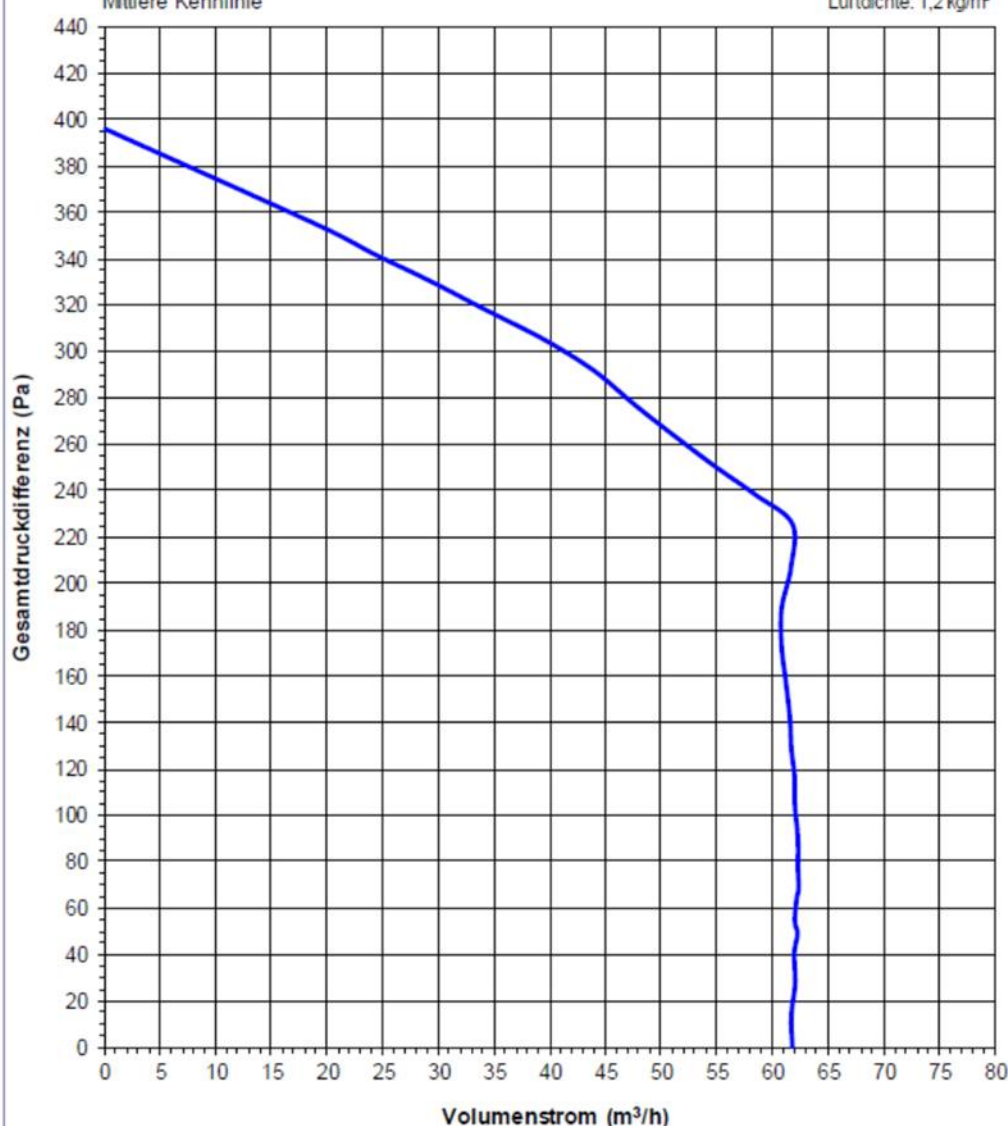
Abdeckung: "Ansaugset SimplAir"

Einbausituation: Wandmontage, Ausblas 10 Uhr

Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, Umlenkung 1 x 90° Bogen

Mittlere Kennlinie

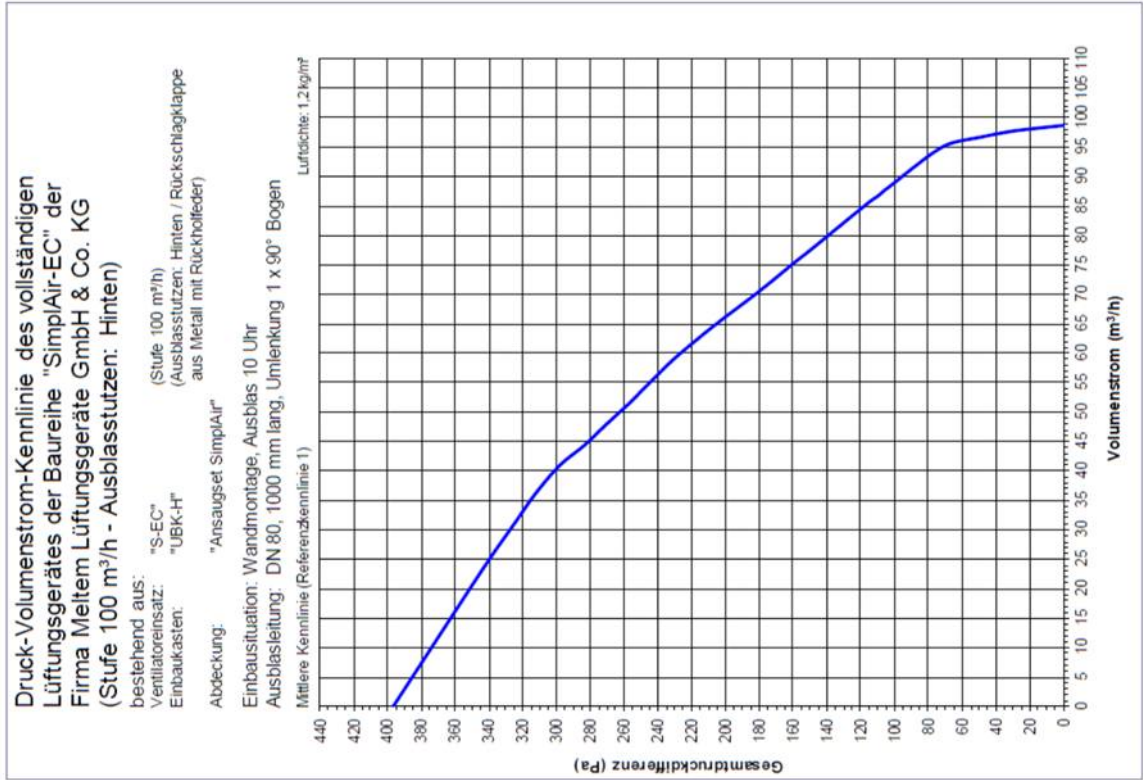
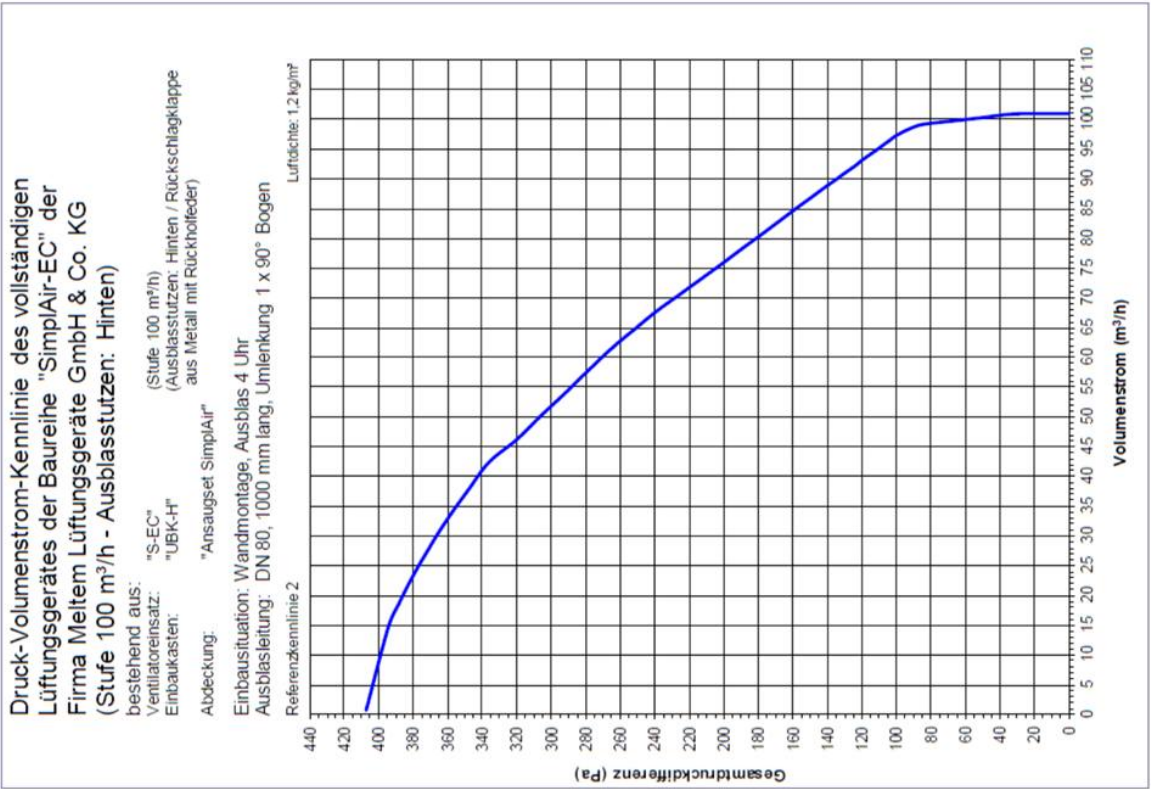
Luftdichte: 1,2 kg/m³



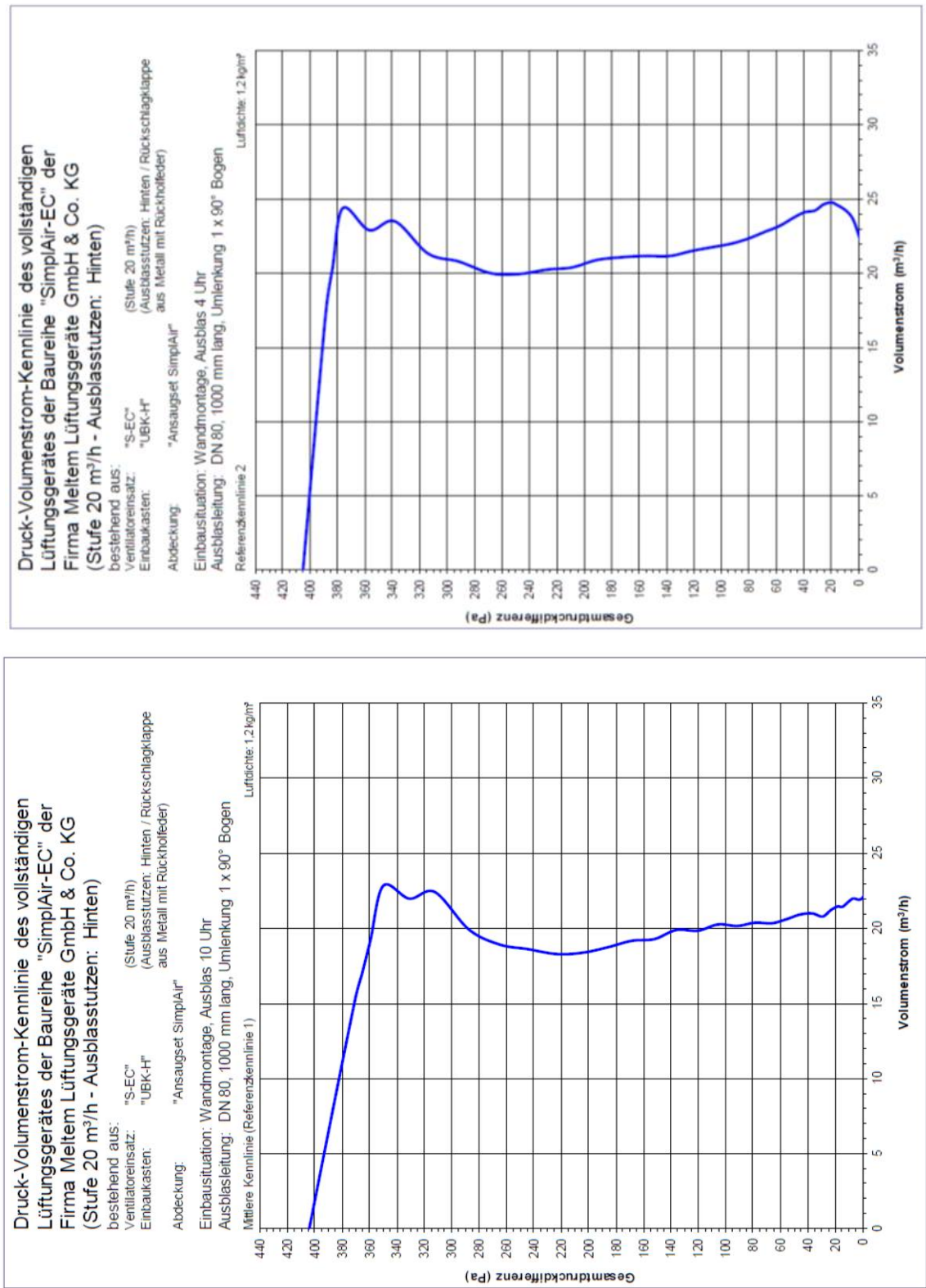
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Druck-Volumenstrom-Kennlinien für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ:
UBK-H / S-EC... und AK / S-EC - hinten
Stufe: Nennlast (60 m³/h)

Anlage 22



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 23
Druck-Volumenstrom-Kennlinien für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ: UBK-H / S-EC und AK / S-EC – hinten, Stufe: Volllast (100 m³/h)	



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3	Anlage 24
Druck-Volumenstrom-Kennlinien für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ: UBK-H / S-EC und AK / S-EC – hinten, Stufe: Grundlast (20 m³/h)	

"S-EC" + "U" + "Ansaugset SimplAir" - Nennlastbetrieb (60 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlag- klappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit	
				Gewicht	Feder	1 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m	2 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
"S-EC" + "U" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	oben	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	rechts	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	links	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Decke	-	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
"S-EC" + "UB" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	oben	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	rechts	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	links	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Decke	-	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
"S-EC" + "U" + "S-VWA" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff / Vorwandadapter)	Wand	oben	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	rechts	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	links	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Decke	-	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1



Standardkennlinie
 $V_f = 60,5 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 306 Pa

$p_{el, \text{Vent}} [\text{W}/(\text{m}^3/\text{h})] *1: 0,059$

"S-EC" + "U" + "Ansaugset SimplAir" - Volllastbetrieb (100 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlag- klappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit	
				Gewicht	Feder	1 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m	2 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
"S-EC" + "U" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	oben	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	rechts	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	links	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Decke	-	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
"S-EC" + "UB" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	oben	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	rechts	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	links	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Decke	-	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
"S-EC" + "U" + "S-VWA" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff / Vorwandadapter)	Wand	oben	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	rechts	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	links	ja	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Decke	-	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1



Standardkennlinie
 $V_f = 100,0 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 144 Pa

$p_{el, \text{Vent}} [\text{W}/(\text{m}^3/\text{h})] *1: 0,117$

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Zulässige Einbautagen für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ:
U / S-EC... – seitlich, UB / S-EC...- seitlich und U / S-EC / S-VWA...- seitlich,
Angabe von Kennwerten für den Nennlast (60 m³/h) - und Volllastbetrieb (100 m³/h)

Anlage 25

"S-EC" + "U" + "Ansaugset SimplAir" - Grundlastbetrieb (20 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlag- klappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit	
				Gewicht	Feder	1 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m	2 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
"S-EC" + "U" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	oben	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	rechts	ja	nein	nein	erfüllt *2	erfüllt *2, *3
	Wand	links	ja	nein	nein	erfüllt *2	erfüllt *2, *3
	Decke	-	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
"S-EC" + "UB" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	oben	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	rechts	ja	nein	nein	erfüllt *2	erfüllt *2, *3
	Wand	links	ja	nein	nein	erfüllt *2	erfüllt *2, *3
	Decke	-	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
"S-EC" + "U" + "S-VWA" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff / Vorwandadapter)	Wand	oben	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	rechts	ja	nein	nein	erfüllt *2	erfüllt *2, *3
	Wand	links	ja	nein	nein	erfüllt *2	erfüllt *2, *3
	Decke	-	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1



Standardkennlinie (Referenzkennlinie 1)
 $V_f = 21,3 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 392 Pa

Pei, Vent $[W/(m^3/h)]$ *1: 0,070



Referenzkennlinie 2
 $V_f = 23,0 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 385 Pa

Pei, Vent $[W/(m^3/h)]$ *2: 0,073

*3: Bewertung auf Grundlage der geringen Abweichung im Nennlast- und Volllastbetrieb
(Vergleich 1 bzw. 2 x 90° Bogen in der Ausblasleitung)

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Zulässige Einbaulagen für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ:
U / S-EC... – seitlich, UB / S-EC...- seitlich und U / S-EC / S-VWA...-seitlich,
Angabe von Kennwerten für den Grundlastbetrieb (20 m³/h)

Anlage 26

"S-EC" + "U" mit Zweitraumanschluss + "U-LG" + "Ansaugset SimplAir" - Volllastbetrieb (100 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Zweitraum	Umbau Ausblas/ Rückschlag- klappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit 1 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m	1 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
					Gewicht	Feder		
"S-EC" + "U" mit Zweitraumanschluss + "U-LG" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasseutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	oben	links	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	oben	oben	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	oben	unten	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
"S-EC" + "U" mit Zweitraumanschluss + "S-VWA" + "U-LG" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasseutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff / Vorwandadapter)	Wand	oben	links	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	oben	oben	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	oben	unten	nein	nein	nein	erfüllt *1	erfüllt *1

$p_{\text{rel, Vent}} [W/(m^3/h)]^{*1}: 0,121$

Standardkennlinie
 $V_i = 99,4 \text{ m}^3/\text{h}$ (Haupt- und Nebenraum)
stat. Druckdifferenz = 139 Pa
(Hauptraum) $V_i = 62,0 \text{ m}^3/\text{h}$
(Nebenraum) $V_i = 37,4 \text{ m}^3/\text{h}$

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Zulässige Einbaulagen für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ: U / S-EC - seitlich
mit Zweitraumanschluss + U-LG oder mit Zweitraumanschluss + S-VWA + U-LG,
Angabe von Kennwerten für den Volllastbetrieb (100 m³/h)

Anlage 27

"S-EC" + "U-H" + "Ansaugset SimplAir" - Nennlastbetrieb (60 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlagklappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit 2 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
				Gewicht	Feder	
"S-EC" + "U-H" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
"S-EC" + "UB-H" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
"S-EC" + "U-H" + "S-VWA" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff / Vorwandadapter)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
"S-EC" + "A" + Ansaugset "SimplAir" (Aufputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1



Standardkennlinie
 $V_f = 61,1 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 263 Pa

Pel. Vent $[W/(m^3/h)]$ *1: 0,075

"S-EC" + "U-H" + "Ansaugset SimplAir" - Volllastbetrieb (100 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlagklappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit 2 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
				Gewicht	Feder	
"S-EC" + "U-H" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
"S-EC" + "UB-H" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
"S-EC" + "U-H" + "S-VWA" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff / Vorwandadapter)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
"S-EC" + "A" + Ansaugset "SimplAir" (Aufputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1



Standardkennlinie
 $V_f = 100,2 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 101 Pa

Pel. Vent $[W/(m^3/h)]$ *1: 0,150

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Zulässige Einbautagen für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ:
U-H / S-EC, UB / S-EC, U-H / S-EC / S-VWA und A / S-EC - hinten,
Angabe von Kennwerten für den Nennlast (60 m³/h) - und Volllastbetrieb (100 m³/h)

Anlage 28

"S-EC" + "U-H" + "Ansaugset SimplAir" - Grundlastbetrieb (20 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlagklappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit 2 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
				Gewicht	Feder	
"S-EC" + "U-H" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *2
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
"S-EC" + "UB-H" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *2
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
"S-EC" + "U-H" + "S-VWA" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff / Vorwandadapter)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *2
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
"S-EC" + "A" + Ansaugset "SimplAir" (Aufputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	10 Uhr	nein	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *2
	Wand	8 Uhr	ja	nein	nein	erfüllt *1

$p_{\text{el, Vent}} [W/(m^3/h)]^{*1}: 0,075$

Standardkennlinie (Referenzkennlinie 1)

$V_i = 21,3 \text{ m}^3/h$

stat. Druckdifferenz = 145 Pa

$p_{\text{el, Vent}} [W/(m^3/h)]^{*2}: 0,080$

Referenzkennlinie 2

$V_i = 19,8 \text{ m}^3/h$

stat. Druckdifferenz = 135 Pa

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Zulässige Einbaulagen für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ:
U-H / S-EC, UB / S-EC, U-H / S-EC / S-VWA und A / S-EC - hinten,
Angabe von Kennwerten für den Grundlastbetrieb (20 m³/h)

Anlage 29

"S-EC" + "UBK-H" + "Ansaugset SimplAir" - Nennlastbetrieb (60 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlagklappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit 1 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
				Gewicht	Feder	
"S-EC" + "UBK-H" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Metall)	Wand	10 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	8 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
"S-EC" + "AK" + Ansaugset "SimplAir" (Aufputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Metall)	Wand	10 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	8 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1



Standardkennlinie
 $V_r = 61,7 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 243 Pa

$p_{el, \text{Vent}} [W/(m^3/h)]^*1 = 0,094$

"S-EC" + "UBK-H" + "Ansaugset SimplAir" - Volllastbetrieb (100 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlagklappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit 1 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
				Gewicht	Feder	
"S-EC" + "UBK-H" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Metall)	Wand	10 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *2
	Wand	8 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
"S-EC" + "AK" + Ansaugset "SimplAir" (Aufputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Metall)	Wand	10 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *2
	Wand	8 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1



Standardkennlinie (Referenzkennlinie 1)
 $V_r = 98,1 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 90 Pa

$p_{el, \text{Vent}} [W/(m^3/h)]^*1: 0,161$



Referenzkennlinie 2
 $V_r = 100,9 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 115 Pa

$p_{el, \text{Vent}} [W/(m^3/h)]^*2: 0,149$

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Zulässige Einbautagen für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ:
UBK-H / S-EC und AK / S-EC – hinten,
Angabe von Kennwerten für den Nennlast (60 m³/h) - und Volllastbetrieb (100 m³/h)

Anlage 30

"S-EC" + "UBK-H" + "Ansaugset SimplAir" - Grundlastbetrieb (20 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlagklappe	Rückschlagklappe mit Gewicht	Feder	Ausblasleitung DN 80 mit 1 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
"S-EC" + "UBK-H" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Metall)	Wand	10 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *2
	Wand	8 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
"S-EC" + "AK" + Ansaugset "SimplAir" (Aufputzgehäuse ohne Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: hinten / Rückschlagklappe aus Metall)	Wand	10 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	2 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1
	Wand	4 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *2
	Wand	8 Uhr	nein	nein	ja	erfüllt *1



Standardkennlinie (Referenzkennlinie 1)

$V_f = 22,0 \text{ m}^3/\text{h}$

stat. Druckdifferenz = 137 Pa

$p_{el, Vent} [W/(m^3/h)]^{*1}: 0,095$

Referenzkennlinie 2

$V_f = 22,9 \text{ m}^3/\text{h}$

stat. Druckdifferenz = 200 Pa

$p_{el, Vent} [W/(m^3/h)]^{*2}: 0,065$

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Zulässige Einbaulagen für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ:
UBK-H / S-EC und AK / S-EC – hinten,
Angabe von Kennwerten für den Grundlastbetrieb (20 m³/h)

Anlage 31

"S-EC" + "UBK" + "Ansaugset SimplAir" - Nennlastbetrieb (60 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlagklappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit	
				Gewicht	Feder	1 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m	2 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
"S-EC" + "UBK" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Metall)	Wand	oben	nein	nein	ja	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	rechts	nein	nein	ja	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	links	nein	nein	ja	erfüllt *1	erfüllt *1
	Decke	-	nein	nein	ja	erfüllt *1	erfüllt *1



Standardkennlinie
 $V_f = 61,8 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 271 Pa

Pei, Vent $[W/(m^3/h)]$ *1: 0,076

"S-EC" + "UBK" + "Ansaugset SimplAir" - Volllastbetrieb (100 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlagklappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit	
				Gewicht	Feder	1 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m	2 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
"S-EC" + "UBK" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Metall)	Wand	oben	nein	nein	ja	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	rechts	nein	nein	ja	erfüllt *1	erfüllt *1
	Wand	links	nein	nein	ja	erfüllt *1	erfüllt *1
	Decke	-	nein	nein	ja	erfüllt *1	erfüllt *1



Standardkennlinie
 $V_f = 99,8 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 136 Pa

Pei, Vent $[W/(m^3/h)]$ *1: 0,113

"S-EC" + "UBK" + "Ansaugset SimplAir" - Grundlastbetrieb (20 m³/h)

Gerätebezeichnung	Einbau- lage	Ausblas	Umbau Ausblas/ Rückschlagklappe	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit	
				Gewicht	Feder	1 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m	2 x 90° Bogen und Ausblaslänge 1 m
"S-EC" + "UBK" + Ansaugset "SimplAir" (Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung/ Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Metall)	Wand	oben	nein	nein	ja	erfüllt *1	erfüllt *2
	Wand	rechts	nein	nein	ja	erfüllt *1	erfüllt *1, *3
	Wand	links	nein	nein	ja	erfüllt *1	erfüllt *1, *3
	Decke	-	nein	nein	ja	erfüllt *2	erfüllt *2, *3



Standardkennlinie
 $V_f = 22,9 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 360 Pa

Pei, Vent $[W/(m^3/h)]$ *1: 0,096



Referenzkennlinie 2
 $V_f = 24,7 \text{ m}^3/\text{h}$
stat. Druckdifferenz = 362 Pa

Pei, Vent $[W/(m^3/h)]$ *2: 0,097

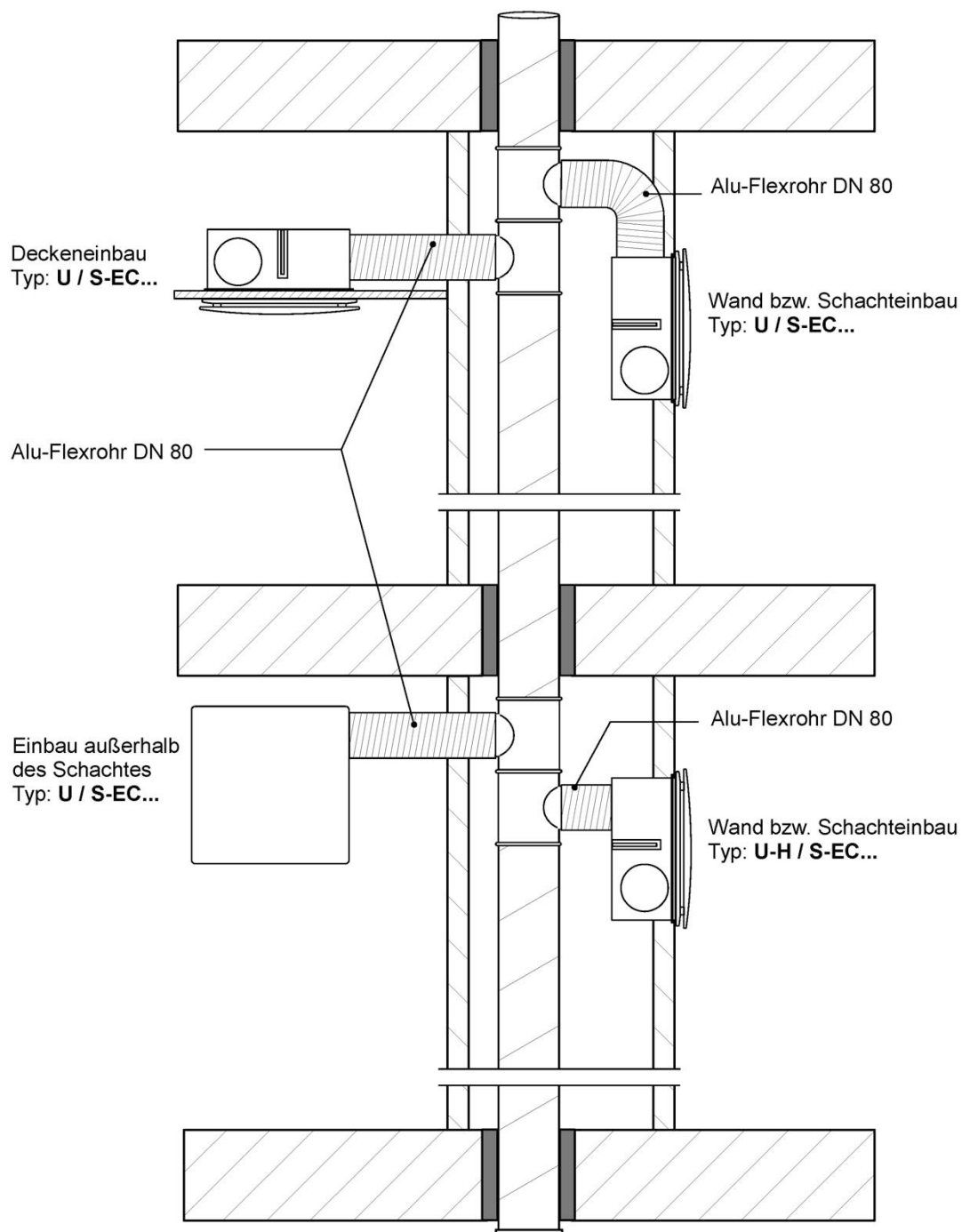
*3: Bewertung auf Grundlage der geringen Abweichung im Nennlast- und Volllastbetrieb
(Vergleich 1 bzw. 2 x 90° Bogen in der Ausblasleitung)

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Zulässige Einbautagen für Einzelentlüftungsgeräte vom Typ: UBK / S-EC... – seitlich,
Angabe von Kennwerten für den Nennlastbetrieb (60 m³/h), Volllastbetrieb (100 m³/h) und
Grundlastbetrieb (20 m³/h)

Anlage 32

Einbau in Gebäude ohne Anforderung an den Feuerwiderstand!

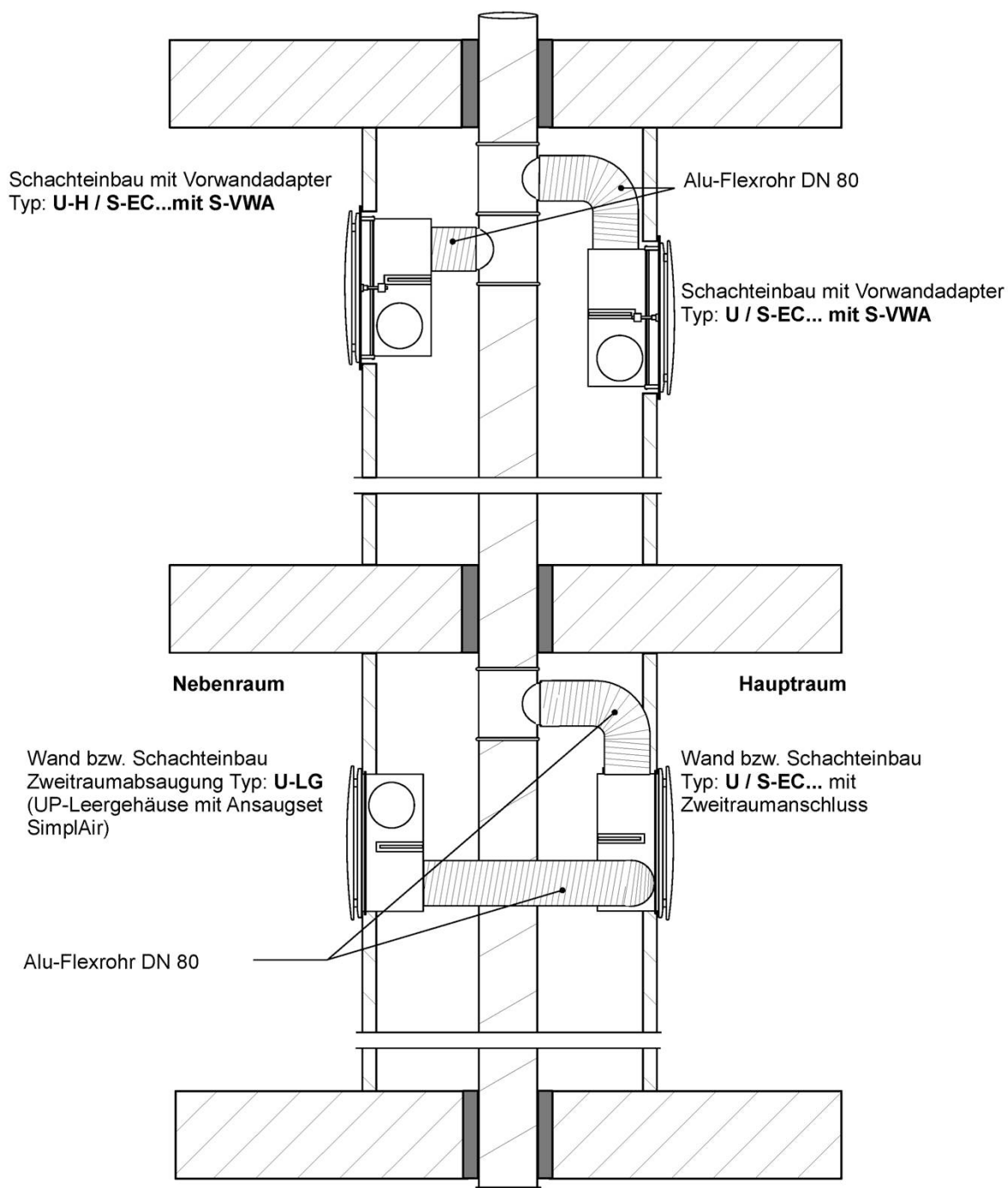


Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Einbauhinweise für Gerätetypen: U / S-EC... und U-H / S-EC

Anlage 33

Einbau in Gebäude ohne Anforderung an den Feuerwiderstand!

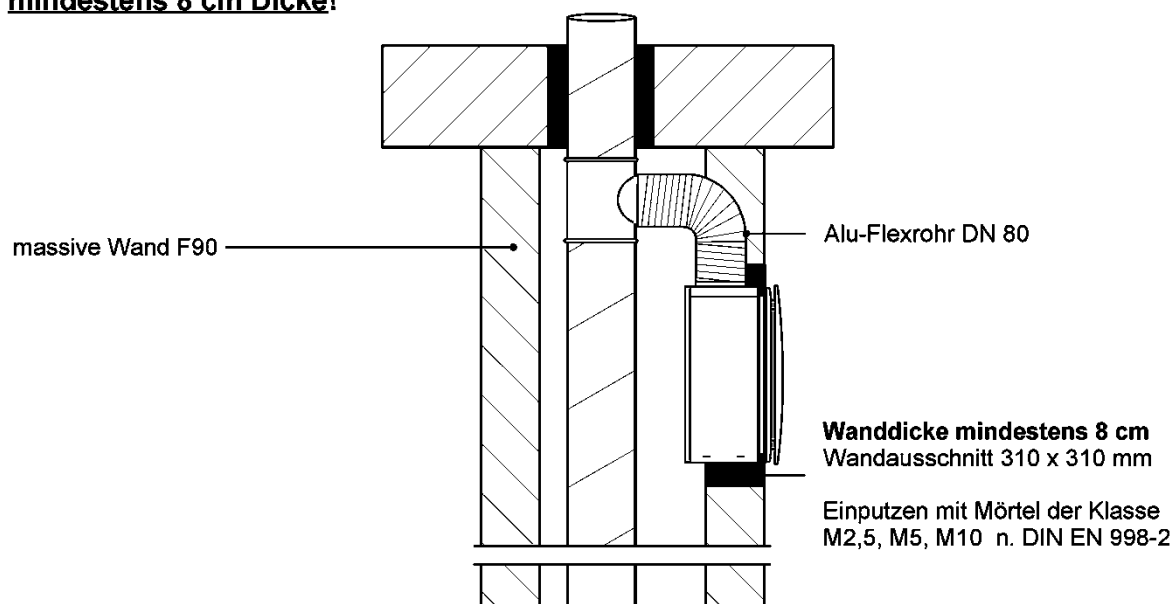


Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

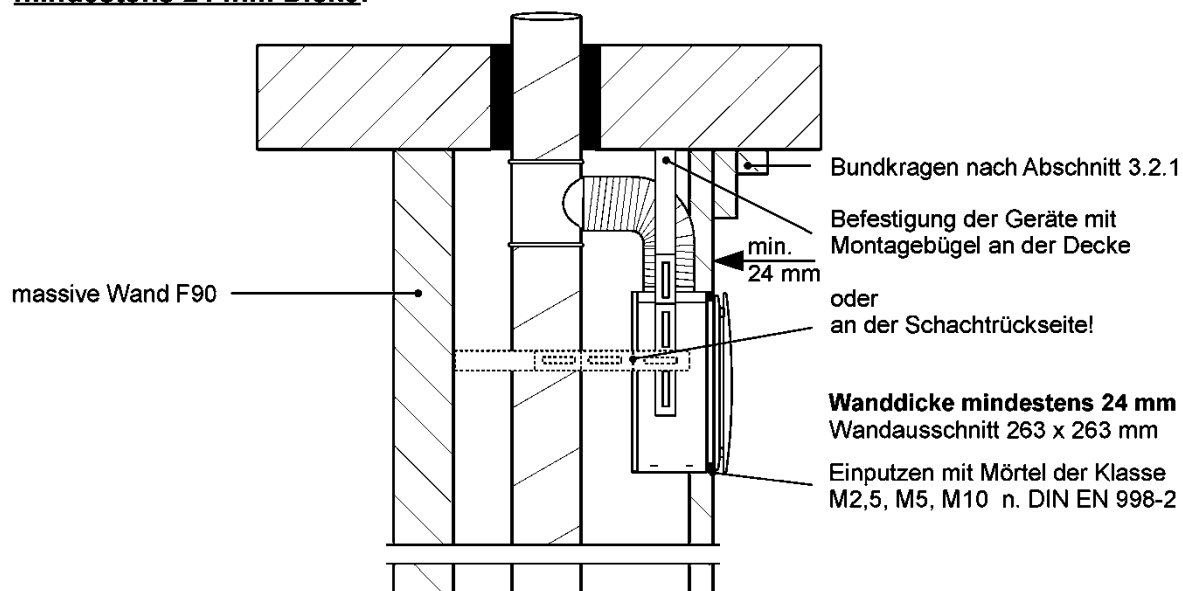
Einbauhinweise für Gerätetypen: U / SEC... und U-H / SEC... mit Vorwandadapter S-
VWA, Gerätetyp U / SEC... mit Zweitraumanschluss

Anlage 34

**Einbau in Gebäude mit Anforderung an den Feuerwiderstand,
innerhalb und außerhalb vom klassifizierten Schacht oder Lüftungsleitung mit
mindestens 8 cm Dicke!**



**Einbau innerhalb vom klassifizierten Schacht oder Lüftungsleitung mit
mindestens 24 mm Dicke!**

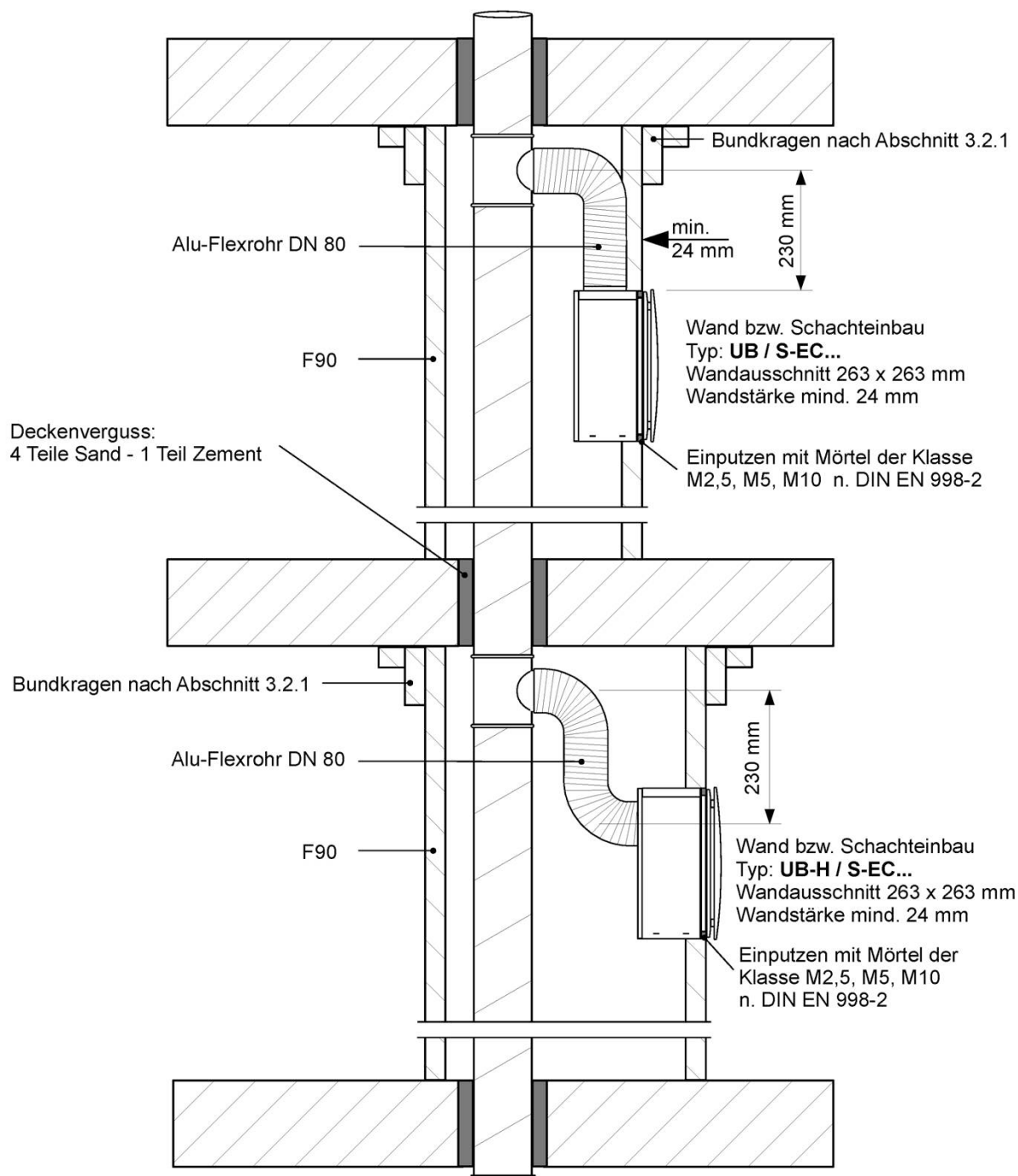


Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Einbauhinweise für die Montage in Mauerwerke und klassifizierte Plattenbaustoffe

Anlage 35

**Einbau in Gebäude mit Anforderung an den Feuerwiderstand,
im feuerwiderstandsfähigen Schacht oder Lüftungsleitung mit 230 mm Höhenversatz!**

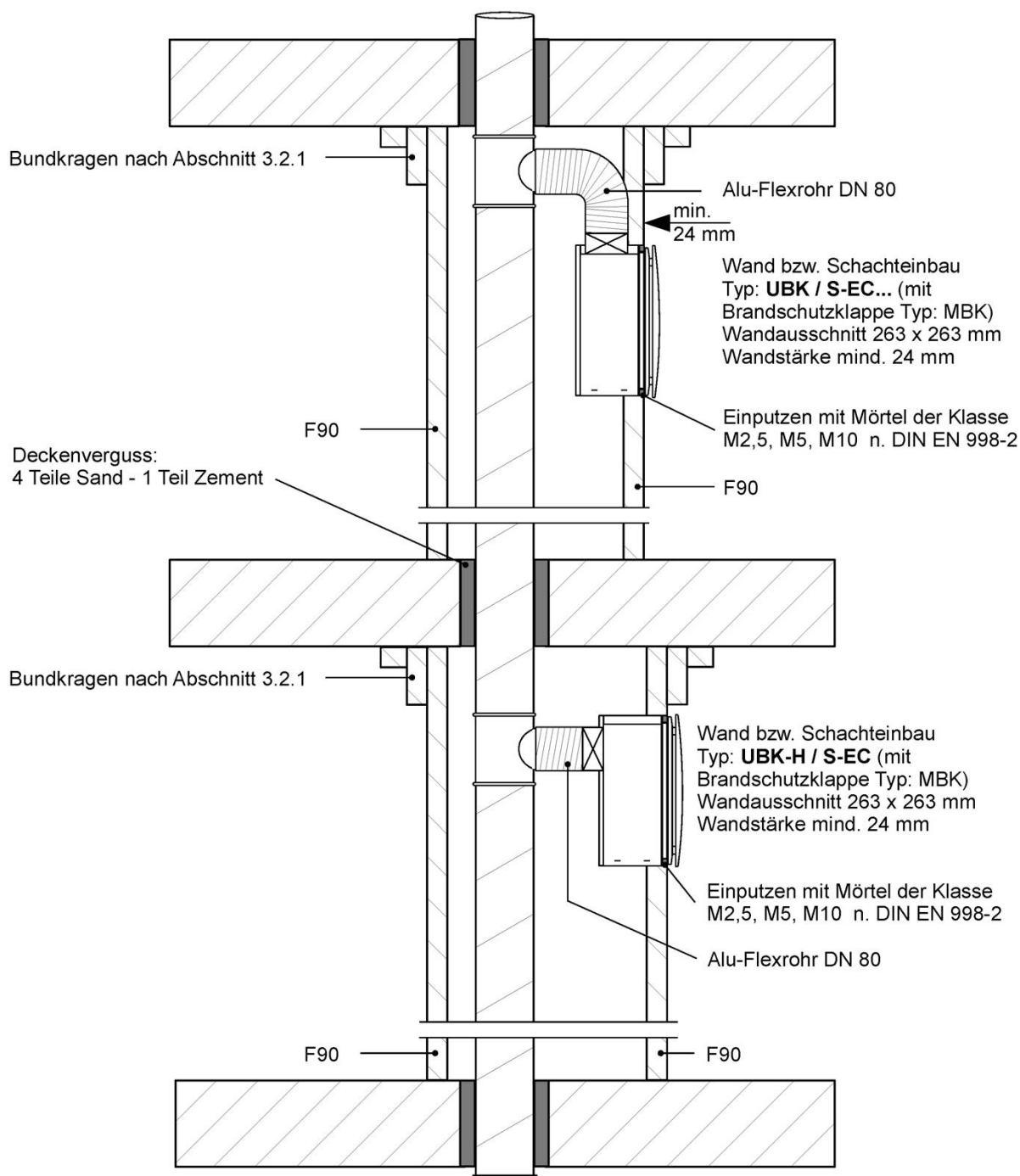


Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Einbauhinweise für Gerätetypen: UB / SEC... und UB-H / SEC... mit Höhenverzug

Anlage 36

**Einbau in Gebäude mit Anforderung an den Feuerwiderstand,
innerhalb und außerhalb vom feuerwiderstandsfähigen Schacht oder Lüftungsleitung!**

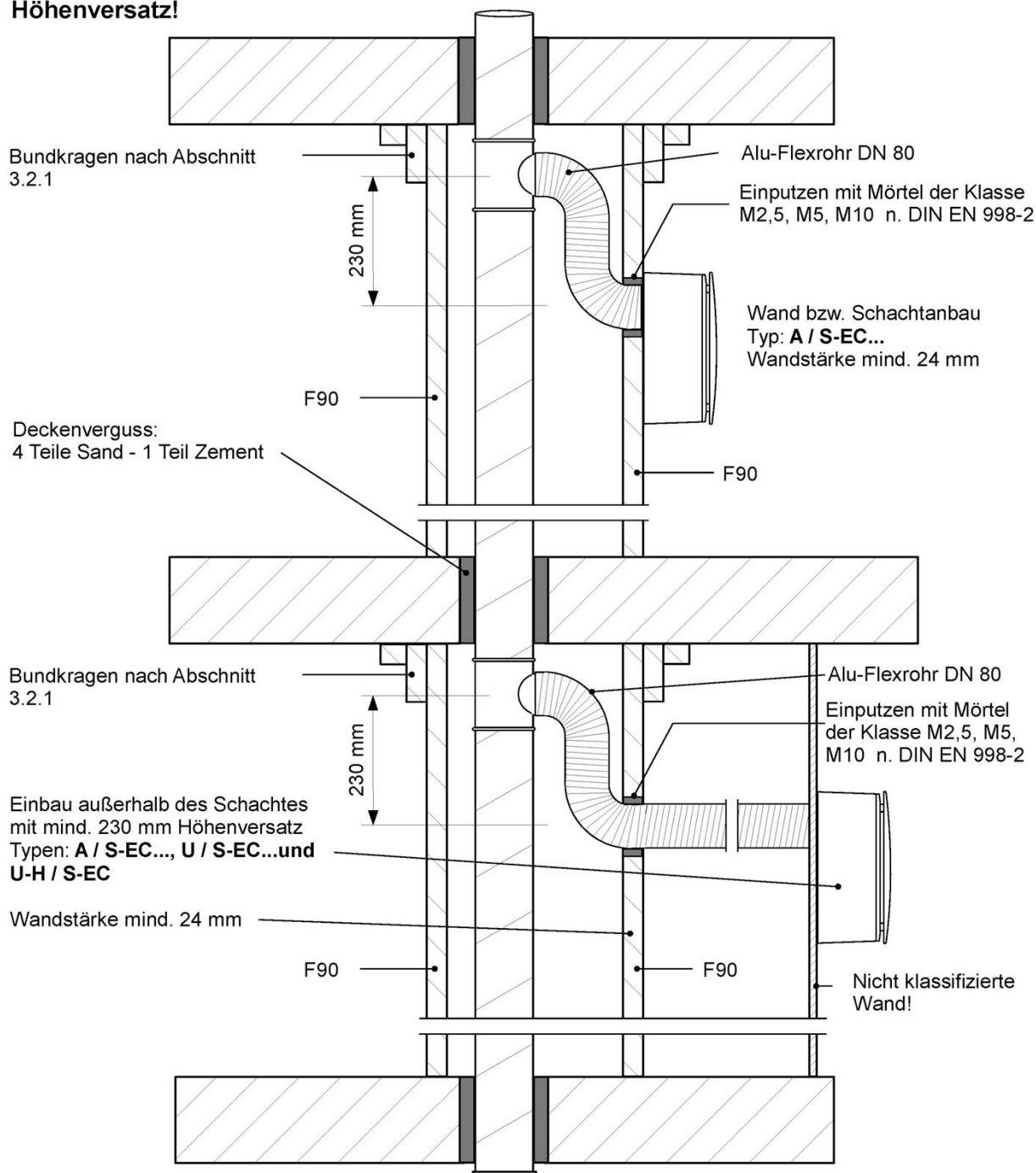


Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Einbauhinweise für Gerätetypen: UBK /S-EC... und UBK-H / SEC...

Anlage 37

**Einbau in Gebäude mit Anforderung an den Feuerwiderstand,
außerhalb vom feuerwiderstandsfähigen Schacht oder Lüftungsleitung mit 230 mm
Höhenversatz!**

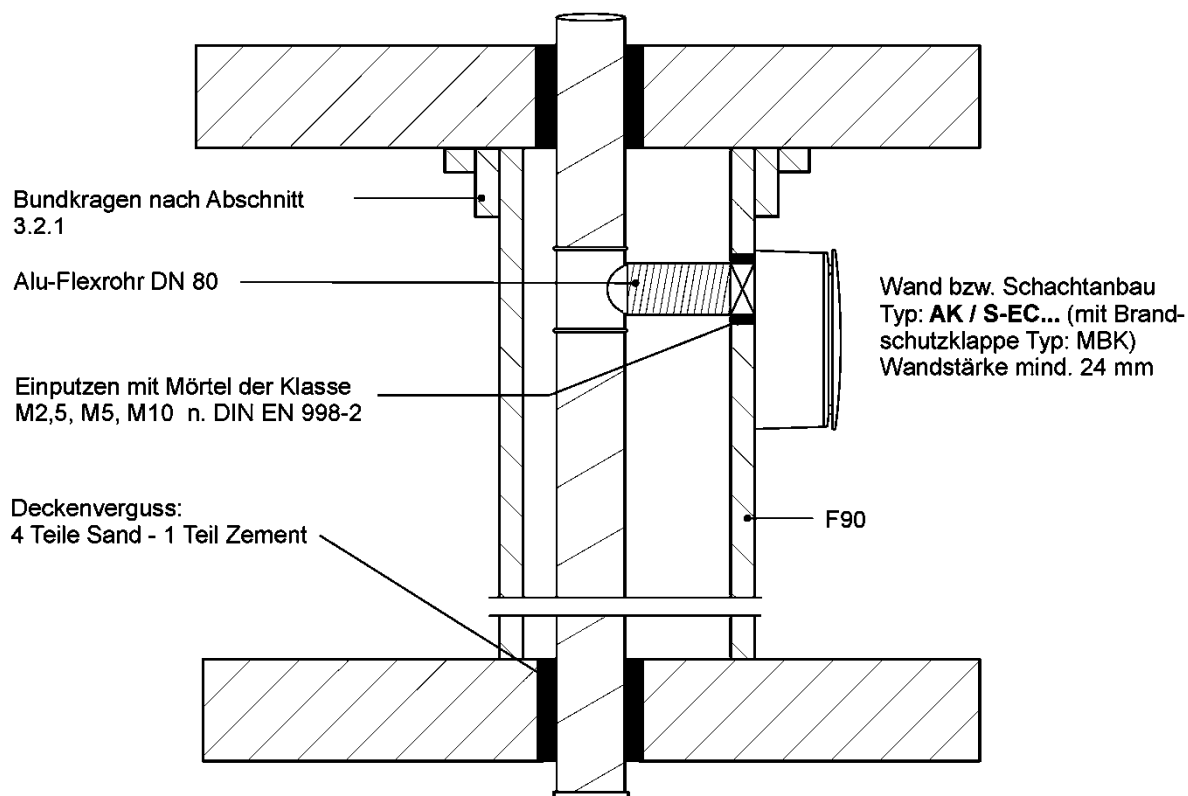


Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Einbauhinweise für Gerätetypen:
A / S-EC ..., U / SEC ... und U-H / SEC... mit Höhenverzug

Anlage 38

**Einbau in Gebäude mit Anforderung an den Feuerwiderstand,
außerhalb vom feuerwiderstandsfähigen Schacht oder Lüftungsleitung!**



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "SimplAir-EC" zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Einbauhinweise für Gerätetyp: AK / S-EC...

Anlage 39