

**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:

21.09.2023

Geschäftszeichen:

III 56-1.51.1-3/22

**Nummer:**

**Z-51.1-370**

**Geltungsdauer**

vom: **21. September 2023**

bis: **31. August 2026**

**Antragsteller:**

**COSMO GmbH**  
Brandstücken 31  
22549 Hamburg

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume**

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

Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 40 Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine  
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-51.1-370 vom 31. August 2021.

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 "COSMO EL" gemäß nachstehender Tabelle für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3<sup>1</sup> "Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster, mit Ventilatoren" zum Einbau in Wände oder Decken und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsanlagen vom Typ "Cosmo – BSK" in zylindrischer Ausführung (siehe Anlagen 35-40).

Die Abführung von 15 m<sup>3</sup> Luft nach jedem Ausschalten des Ventilators kann bei allen Gerätevarianten durch ein Nachlaufrelais bewirkt werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte bestehen im Wesentlichen aus einem kastenförmigen Gehäuse, dem Ventilatoreinsatz mit integrierter Steuerung, der Rückschlagklappe mit Stutzen und einer Frontblende mit integriertem Filter und einer elektronischen Filterwechselanzeige.

Tabelle 1 Varianten der Entlüftungsgeräte - Baureihen "COSMO EL"

| Gehäusetypen "COSMO EL" mit Ventilatoreinsätzen 30/60/100 m <sup>3</sup> /h | Unterputz | Rückschlagklappe Kunststoff | Absperrvorrichtung Brandschutz (Metallstutzen, Metallklappe) | Aufputz | Brandschutzgehäuse | werkmäßige Position Ausblasstutzen |
|---|-----------|-----------------------------|--|---------|--------------------|------------------------------------|
| CELGUP(S)   | X         | X                           |  |         |                    | oben                               |
| CELGUPBS  | X         |                             | X  |         | X                  | oben                               |
| CELGUP(H)   | X         | X                           |  |         |                    | rückseitig                         |
| CELGUPBH  | X         |                             | X  |         | X                  | rückseitig                         |
| CELGAP  |           | X                           |  | X       |                    | rückseitig                         |
| CELGAPB   |           |                             | X  | X       |                    | rückseitig                         |
| CELEC60FK und CELEC60NK (Ventilatoreinsatz 30/60 m <sup>3</sup> /h)         | X         | X                           |  |         |                    | oben                               |

Tabelle 2 Nomenklatur - Baureihen "COSMO EL"

|           |   |
|-----------|---|
| CELGUP(S) | Unterputzgehäuse, Ausblas radial, mit Ventilatoreinschub  |
| CELGUPBS  | Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung und Absperrvorrichtung, Ausblas radial mit Ventilatoreinschub |
| CELGUP(H) | Unterputzgehäuse, Ausblas axial mit Ventilatoreinschub  |
| CELGUPBH  | Unterputzgehäuse mit Brandschutzummantelung und Absperrvorrichtung, Ausblas axial Ventilatoreinschub      |
| CELGAP    | Aufputzgehäuse mit Ventilatoreinschub   |

<sup>1</sup> DIN 18017-3:2009-09 Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster – Teil 3: Lüftung mit Ventilatoren

|           |   |
|-----------|---|
| CELGAPB   | Aufputzgehäuse mit Brandschutzabsperrvorrichtung und Ventilatoreinschub |
| CELEC60FK | Unterputz-Klemmlüfter, mit Feuchteautomatik                             |
| CELEC60NK | Unterputz-Klemmlüfter   |

Die Geräte der Baureihe "COSMO EL" werden mit einem Ventilator mit EC-Motor betrieben und sind auch mit zusätzlicher Feuchteautomatik verfügbar.

Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsanlagen vom Typ "Cosmo-BSK" in zylindrischer Ausführung sind für den Einbau in Einzelentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3<sup>1</sup> vorgesehen und werden für den Anschluss an Lüftungsleitungen DN 80 hergestellt.

Die Absperrvorrichtungen haben in Abhängigkeit vom Einbau in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 oder K30-18017, s. Abschnitt 1.2.2.

## 1.2 Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

### 1.2.1 Lüftungstechnischer Verwendungs- und Anwendungsbereich

Die in der Tabelle im Abschnitt 1.1 genannten Einzelentlüftungsgeräte der Baureihen "COSMO EL" dürfen in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3<sup>1</sup> Abschnitte 3.1, 5.1 und 5.2 verwendet werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte sind für den Wand- und Deckeneinbau und je nach Ausstattungsvariante des Gerätes für die Aufputz- oder Unterputzmontage sowie außerhalb von oder in Lüftungsschächten geeignet; die jeweils zulässigen Einbauvarianten der einzelnen Gerätetypen sind in den Anlagen 1 bis 7 dargestellt.

Die Montage der Einzelentlüftungsgeräte muss entsprechend den Ausführungen dieser Zulassung ausgeführt werden.

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

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 20 Abs. 2 und § 28 Abs. 2 des Gebäudeenergiegesetzes<sup>2</sup> 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 1 bis 7 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

### 1.2.2 Brandschutztechnischer Verwendungs- und Anwendungsbereich

Die Absperrvorrichtungen sind nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum Einbau in Einzelentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3<sup>1</sup> bestimmt.

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

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

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

<sup>2</sup> 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)

Die Absperrvorrichtungen haben die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten F 90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L 90 in Verbindung mit Aufputzgeräten oder
- in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten F 90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L 90 in Verbindung mit Einzelentlüftungsgeräten (Deckenmontage) ohne brandschutztechnische Anforderungen außerhalb von Wandungen klassifizierter Schächte F 90 oder vertikaler klassifizierter Lüftungsleitungen L 90 oder
- in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Brandschutzgehäusen in Verbindung mit Unterputzgeräten innerhalb von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen,

wenn die angeschlossene Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech (Wickelfalzleitung) besteht und die Absperrvorrichtungen entsprechend den Ausführungen der Anlagen eingebaut werden.

Die Absperrvorrichtungen dürfen auch in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Lüftungsleitungen mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F 90 oder L 90 eingebaut werden. Dann haben die Absperrvorrichtungen die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Schachtwand oder vertikale feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung.

Der Nachweis der Eignung der Absperrvorrichtung für

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

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

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus einem kastenförmigen Kunststoffunterteil aus Polystyrol, in das der Ausblasstutzen mit Rückschlagklappe, das Spiralgehäuse und die elektrische Anschlussklemme montiert sind.

Tabelle 3 Abmessungen der Gehäuse der Baureihen "COSMO EL"

| Gehäusotyp              | Abmessungen [mm]  |
|-------------------------|-------------------|
| CELGUP(S)               | 263 x 263 x 91    |
| CELGUPBS                | 270 x 270 x 102,5 |
| CELGUP(H)               | 263 x 263 x 91    |
| CELGUPBH                | 270 x 270 x 102,5 |
| CELGAP                  | 270 x 270 x 84    |
| CELGAPB                 | 270 x 270 x 84    |
| CELEC60FK und CELEC60NK | 240 x 240 x 122   |

Die Frontblende besteht aus einem Blendenrahmen und einer Sichtblende. Im Blendenrahmen ist ein Filter integriert. An der Frontblende befindet sich die optische Filterwechselanzeige.

### 2.1.2 Ventilatoreinsätze

Der Ventilatoreinsatz besteht aus dem Spiralgehäuse aus Polystyrol mit den Abmaßen 205 x 207 x 55 [mm], Motor, Laufrad sowie der Steuerung. Der Ventilatoreinsatz wird in das Gehäuse eingeschoben und rastet selbsttätig ein, wobei der elektrische Kontaktschluss erfolgt.

Der Ventilatoreinsatz wird mit einer Förderkapazität von 30/60/100 m<sup>3</sup>/h bzw. 30/60 m<sup>3</sup>/h ab Werk geliefert.

Die Variante Klemmlüfter CELEC60FK und CELEC60NK (siehe Anlage 21) ist für die Schnellmontage in Vorwandinstallationen geeignet. In dessen Unterputzgehäuse ist die Steuerung integriert. Die Lüfterspirale mit Motor und Laufrad wird von hinten an das Unterputzgehäuse angeschraubt. Dieser Lüfter wird komplett mit Frontblende (inkl. Filter) geliefert. Der elektrische Anschluss erfolgt durch Aufstecken der Netzanschlussklemme mit dem angeschlossenen Netzkabel.

### 2.1.3 Ausblasstutzen

Der Ausblasstutzen besteht bei den Gerätevarianten ohne Brandschutzausstattung aus Kunststoff und hat einen Durchmesser von DN 80 und eine Höhe von 76 mm. Im Ausblasstutzen ist die Rückschlagklappe bestehend aus Ventilkörper und Klappenblatt mit elastischem Dichtgummi integriert, das im geschlossenen Zustand die Öffnung im Ventilkörper vollständig verschließt. Die Rückschlagklappen müssen dicht und bei weniger als 10 Pa geschlossen sein. Ihr Leckluftvolumenstrom darf maximal 0,01 m<sup>3</sup>/h bei einer Druckdifferenz von 50 Pa betragen.

### 2.1.4 Filter und Filterüberwachung

Der in der Frontblende integrierte Filter aus Polyurethan entspricht der Filterklasse ISO Coarse > 30 % gemäß DIN EN ISO 16890-1, -2, -3, -4<sup>3</sup>. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter. Die ebenfalls in der Frontblende integrierte Filteranzeige weist den Benutzer optisch auf den notwendigen Filterwechsel hin. Das Prinzip der Filterüberwachung basiert auf einer gewichteten Betriebsstundenzählung. Einem Volumenstrom von 30 m<sup>3</sup>/h wird ein Wechselintervall von 6 Monaten zugeordnet, einem Volumenstrom von 60/100 m<sup>3</sup>/h ein Wechselintervall von 3 Monaten.

Die Signalisierung des erforderlichen Filterwechsels muss spätestens dann erfolgen, wenn aufgrund der Verschmutzung des Filters eine ausreichende Luftfilterung nicht mehr gewährleistet ist.

Es muss sichergestellt sein, dass die Filterüberwachung in allen Einbaulagen gemäß Anlagen 1 bis 7 bestimmungsgemäß funktioniert.

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

### 2.1.5 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien müssen den in den Anlagen 8 bis 18 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen und sind für die in den Anlagen 1 bis 7 genannten Einbaulagen anwendbar.

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.

<sup>3</sup> 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

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

Bei einer Volumenstromabweichung von  $\pm 10\%$  hat die statische Druckdifferenz  $\Delta p_s$  gemäß DIN 18017-3, Abschnitt 4.1.3 die in den Anlagen 1 bis 7 genannten Werte.

### 2.1.6 Grundlast

Der freiblasende Volumenstrom, die elektrische Wirkleistungsaufnahme sowie die statische Druckdifferenz  $p_s$ , die bei 50 % des freiblasenden Volumenstromes zur Verfügung steht, sind jeweils für die Grundlast der nachstehenden Gerätevarianten bei den nachstehend genannten Einbaulagen nachgewiesen:

Tabelle 4 Einbauvarianten, Grundlastparameter

| Gehäusetypen<br>"COSMO EL" | Deckeneinbau | Wandeinbau | Ausblasstutzen | Freiblasender Volumenstrom<br>[m <sup>3</sup> /h] | Volumenstrombezogene<br>Leistungsaufnahme<br>$P_{el,vent}$ [W/(m <sup>3</sup> /h)] | Statische Druckdifferenz<br>$p_s$ bei 50% des freiblasenden<br>Volumenstromes [Pa] |
|----------------------------|--------------|------------|----------------|---|--|--|
| CELGUP(S)                  |              | x          | nach links     | 30,3  | 0,17   | 333  |
|                            |              | x          | nach oben      | 32,4  | 0,15   | 338  |
|                            | x            |            |                | 29,6  | 0,17   | 349  |
| CELGUPBS                   |              | x          | nach links     | 30,2  | 0,17   | 344  |
|                            |              | x          | nach oben      | 32  | 0,16   | 348  |
|                            | x            |            |                | 30,3  | 0,17   | 335  |
| CELUPG(H)                  |              | x          | oben links     | 28,8  | 0,17   | 341  |
|                            |              | x          | oben rechts    | 27,9  | 0,18   | 345  |
|                            |              | x          | unten rechts   | 29  | 0,17   | 328  |
| CELGUPBH                   |              | x          | oben links     | 27,4  | 0,18   | 194  |
|                            |              | x          | oben rechts    | 26,5  | 0,19   | 122  |
|                            |              | x          | unten rechts   | 27  | 0,19   | 139  |
| CELGAP                     |              | x          | oben links     | 27,8  | 0,18   | 343  |
|                            |              | x          | oben rechts    | 27,7  | 0,18   | 324  |
|                            |              | x          | unten rechts   | 28,3  | 0,18   | 333  |



| Gehäusetypen<br>"COSMO EL" | Deckeneinbau | Wandeinbau | Ausblasstutzen | Freiblasender Volumenstrom<br>[m <sup>3</sup> /h] | Volumenstrombezogene<br>Leistungsaufnahme<br>P <sub>el,Vent</sub> [W/(m <sup>3</sup> /h)] | Statische Druckdifferenz<br>p <sub>s</sub> bei 50% des freiblasenden<br>Volumenstromes [Pa] |
|----------------------------|--------------|------------|----------------|---|---|---|
| CELGAPB                    |              | x          | oben links     | 28,4  | 0,18  | 333   |
|                            |              | x          | oben rechts    | 27,7  | 0,18  | 324   |
|                            |              | x          | unten rechts   | 28  | 0,18  | 355   |
| CELEC60FKund<br>CELEC60NK  |              | x          | nach oben      | 32,1  | 0,16  | 321   |
|                            |              | x          | nach links     | 30,6  | 0,16  | 344   |
|                            | x            |            |                | 29,7  | 0,17  | 343   |

### 2.1.7 Volumenstrombezogene Leistungsaufnahme (Nennlast)

Die zur Bestimmung der elektrischen Hilfsenergie nach DIN V 4701-10<sup>4</sup> erforderlichen Werte der luftvolumenstrombezogenen Leistungsaufnahme p<sub>el,Vent</sub> für die freiblasenden Volumenströme sind für die in den Anlagen 1 bis 7 entsprechend gekennzeichneten Einbaulagen diesen Anlagen zu entnehmen<sup>5</sup>.

### 2.1.8 Brandverhalten der Baustoffe

Das Brandverhalten ist entsprechend der in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten technischen Regel nachgewiesen.

Tabelle 5 Baustoffklassen

| Lfd. Nr. | Baustoff                 | Baustoffklasse/Klasse | Technische Regel        |
|----------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1        | Gehäuse (Polystyrol)     | B2                    | DIN 4102-1 <sup>6</sup> |
| 2        | Ventilator (Kunststoff*) | B2                    | DIN 4102-1              |

\* Die Spezifikation des Kunststoffs ist beim DIBt hinterlegt.

### 2.1.9 Absperrvorrichtung

Die Absperrvorrichtungen vom Typ "Cosmo-BSK" müssen gemäß den Angaben der Anlagen 35 und 36 im Wesentlichen aus folgenden Komponenten<sup>7</sup> bestehen:

- Ausblasstutzen,
- Absperrklappe,
- Feder,
- thermische Auslöseeinrichtung (Auslöseelement),
- Brandschutzgehäuse (Unterputzvariante).

<sup>4</sup> DIN V 4701-10:2003-08 Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen

<sup>5</sup> Für andere als die gekennzeichneten Einbaulagen ist der Nachweis über p<sub>el,Vent</sub> nicht erbracht.

<sup>6</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>7</sup> Die technischen Spezifikationen der Komponenten sind im DIBt hinterlegt und müssen vom Antragsteller dieses Bescheids der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.



## **2.2 Herstellung und Kennzeichnung**

### **2.2.1 Herstellung**

Die Einzelentlüftungsgeräte der Baureihen "COSMO EL" sind werkseitig herzustellen. Die Absperrvorrichtungen sind in den Werken des Antragstellers herzustellen. Der Hersteller hat eine Montage- und Betriebsanleitung zu fertigen und muss diese zur Verfügung stellen.

### **2.2.2 Kennzeichnung**

Jedes Einzelentlüftungsgerät muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Jede Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.1.9 muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K90-18017 oder K30-18017 leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind

- die Zulassungsnummer Z-51.1-370,
- der Name des Herstellers,
- die Typenbezeichnung,
- das Herstelljahr,
- Herstellwerk und
- die Klassifizierung der Absperrvorrichtung K90-18017 oder K30-18017

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

### **2.2.3 Produktbegleitende Unterlagen**

Der Hersteller hat jedem Einzelentlüftungsgerät und jeder Absperrvorrichtung 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 der Absperrvorrichtung errichteten Lüftungsanlagen betriebs- und brandsicher sind. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine diesem Bescheid entgegenstehenden Angaben enthalten sein.

Der Hersteller der Absperrvorrichtung hat schriftlich in der Betriebsanleitung die für die Absperrvorrichtungen nach den Abschnitten 2.2.1 und 2.2.2 notwendigen Angaben für die Inbetriebnahme, Inspektion und Reinigung der Absperrvorrichtung ausführlich darzustellen.

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

## **2.3 Übereinstimmungsbestätigung**

### **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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Mindestens einmal täglich ist an mindestens einem Stück je Serie zu prüfen, ob die Einzelentlüftungsgeräte mit den Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung übereinstimmen und gemäß Abschnitt 2.2.2 gekennzeichnet sind. Des Weiteren ist zu überprüfen, dass nur die unter Abschnitt 2.1 benannten Baustoffe und Bauteile verwendet werden.

Mindestens einmal täglich ist an einer Absperrvorrichtung jeder Größe die einwandfreie Funktion des Öffnens und Schließens der Absperrvorrichtungen zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

Die Aufzeichnungen sind mindestens 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 des Bauproduktes 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.

Weiterhin ist im Rahmen der Fremdüberwachung die Überprüfung des Auslöseverhaltens der Auslöseeinrichtungen der Absperrvorrichtungen laut dem im DIBt und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Prüfplan anhand der für diese Überprüfungen vorgeschrie-

benen Prüfeinrichtung<sup>8</sup> erforderlich. Dafür sind von der fremdüberwachenden Stelle mindestens 3 Absperrvorrichtungen unterschiedlicher Baugrößen von der Prüfstelle wahllos aus der laufenden Produktion in halbjährlichem Abstand zu entnehmen.

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 Regelungsgegenstands**

#### **3.1 Planung**

##### **3.1.1 Lüftungstechnische Planung**

###### **3.1.1.1 Allgemeines**

Für die Planung gilt DIN 18017-3<sup>1</sup>, 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.

##### **3.1.2 Brandschutztechnische Planung**

###### **3.1.2.1 Allgemeines**

Für die Planung von Lüftungsanlagen mit Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3<sup>1</sup>, 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 Lüftungsleitungen, soweit nachstehend nichts zusätzlich bestimmt ist.

<sup>8</sup> Die Spezifikation des Prüfstandes zur Überprüfung des Auslöseverhaltens der Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen (DIN 18017) ist im DIBt und bei der Prüfstelle hinterlegt.

Je Geschoss dürfen maximal drei Absperrvorrichtungen pro Hauptleitung angeschlossen werden; die angeschlossenen Absperrvorrichtungen dürfen nur zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzbereich) gehören.

Die Absperrvorrichtungen sind für den Einbau in Einzelentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3<sup>1</sup> vorgesehen und werden für den Anschluss an Lüftungsleitungen DN 80 hergestellt.

#### 3.1.2.2 Verwendung in Wohnungsküchen

Die Absperrvorrichtungen dürfen in Abluftleitungen von Wohnungsküchen verwendet werden. Wird an einem Lüftungsschacht mindestens eine Wohnungsküche mit einer für diese Verwendung zugelassenen Absperrvorrichtung eingebaut, müssen auch alle anderen, an diesem Schacht angeschlossenen Absperrvorrichtungen, die gleiche nachgewiesene brandschutztechnische Eignung für Wohnungsküchen aufweisen. Die Abluft von Wohnungsküchen muss ausschließlich über Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech geführt werden.

### 3.2 Bemessung

#### 3.2.1 Lüftungstechnische Bemessung

##### 3.2.1.1 Allgemeines

Für die Bemessung gilt DIN 18017-3<sup>1</sup>, 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 Hauptleitung stehen bei einer Volumenstromabweichung von  $\pm 10\%$  gemäß DIN 18017-3<sup>1</sup>, Abs. 4.1.3 bei den genannten Einzelentlüftungsgeräten der Baureihen "COSMO EL" je nach Einbaulage die in den Anlagen 1 bis 7 genannten statischen Druckdifferenzen  $\Delta p_s$  zur Verfügung.

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

Luftführende Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech innerhalb klassifizierter Schächte oder klassifizierter Lüftungsleitungen dürfen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm<sup>2</sup> haben, wenn die Absperrvorrichtungen vom Typ Cosmo-BSK ausschließlich in Brandschutzgehäusen oder in Wandungen von klassifizierten Schächten oder klassifizierten Lüftungsleitungen eingebaut werden.

#### 3.2.2 Brandschutztechnische Bemessung

Die Absperrvorrichtungen müssen mit Lüftungsleitungen verbunden sein, die entsprechend ihrer Bauweise oder Verlegung bei Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Absperrvorrichtungen und Decken ausüben.

### 3.3 Ausführung

#### 3.3.1 Allgemeines

Für die lüftungstechnische Ausführung der mit Einzelentlüftungsgeräten errichteten Entlüftungsanlage gilt DIN 18017-3<sup>1</sup>.

Die Absperrvorrichtungen sind entsprechend den Montageanleitungen des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Im Bereich der Decken muss zwischen der luftführenden Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech (Wickelfalzleitung) und der brandschutztechnischen Ummantelung immer ein mindestens 100 mm dicker Betonverguss vollflächig hergestellt werden.

### 3.3.2 Einbau der Absperrvorrichtungen in Wandungen von Brandschutzgehäusen innerhalb klassifizierter Schächte oder Lüftungsleitungen

Für den Einbau der Absperrvorrichtungen in Wandungen von Brandschutzgehäusen innerhalb klassifizierter Schächte oder klassifizierter Lüftungsleitungen für die Anwendung der Absperrvorrichtung in Verbindung mit Unterputzgeräten müssen die Anschlussleitungen innerhalb des feuerwiderstandsfähigen Schachtes zwischen der Absperrvorrichtung im Brandschutzgehäuse und der Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech so montiert werden, dass die Wandung des feuerwiderstandsfähigen Schachtes im Bereich des Anschlusses an den Ausblasstutzen immer eine Mindestdicke von 24 mm aufweist.

Die Hohlräume zwischen der Absperrvorrichtung und dem zu schützenden Schacht oder der zu schützenden Lüftungsleitung sind mit Normalmauermörtel der Mörtelklasse M10 oder M15 nach DIN EN 998-2<sup>9</sup> oder Gipsmörtel auszufüllen.

### 3.3.3 Einbau der Absperrvorrichtungen in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen

Die Absperrvorrichtungen sind für den jeweiligen Anwendungsfall mit geeigneten Schrauben und Dübeln an den feuerwiderstandsfähigen Wandungen zu befestigen. Die feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächte oder vertikalen Lüftungsleitungen, jeweils mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten, müssen mindestens 24 mm dick sein und aus mineralischen Baustoffen bestehen; sie können einschalig sein oder aus ein- oder mehrschaligen Baustoffen bestehen. Sie dürfen auch mit Formstücken ausgeführt sein. Der Einbau der Absperrvorrichtungen in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids vorgenommen werden.

Die Anschlussleitungen innerhalb des klassifizierten Schachtes oder der vertikalen Lüftungsleitung müssen aus nichtbrennbaren<sup>10</sup> Baustoffen bestehen.

Die Hohlräume zwischen der Absperrvorrichtung und dem zu schützenden Schacht oder der zu schützenden Lüftungsleitung sind mit Normalmauermörtel der Mörtelklasse M10 oder M15 nach DIN EN 998-2<sup>11</sup> oder Gipsmörtel auszufüllen.

### 3.3.4 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 Z-51.1-370,
- 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.

<sup>9</sup> DIN EN 998-2:2017-02 Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 2: Mauermörtel

<sup>10</sup> 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 (MVVVB) Ausgabe 2019/1, Anhang 4, Abschnitt 1; s. www.dibt.de

<sup>11</sup> DIN EN 998-2:2017-02 Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 2: Mauermörtel

#### 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Einzelentlüftungsgeräte sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051<sup>12</sup> i. V. m. DIN EN 13306<sup>13</sup> 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.

Ronny Schmidt  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Schneider

<sup>12</sup> DIN 31051:2019-06  
<sup>13</sup> DIN EN 13306:2018-02

Grundlagen der Instandhaltung  
Begriffe der Instandhaltung

| Nr. | Gerätebezeichnung | Einbaulage | Ausblas       | Umbau   | Ausblausleitung: DN 80 mit 1x90° Bogen und einer Ausblaslänge von 1 m | Pel,vent [W/(m³/h)] |
|-----|-------------------|------------|---------------|---|---|---------------------|
| 1   | CELGUP(S)         | Wand       | links         | Standardeinbaulage  | Standardinbaulage   | 0,179               |
| 2   |                   |            | oben          | Klappe drehen   | innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                 | 0,174               |
| 3   |                   | rechts     | -             | innerhalb der Toleranzgrenze (strömungstechnisch identisch mit Nr. 1) | 0,179   |                     |
| 4   |                   | oben       | Klappe drehen | innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                 | 0,178   |                     |
| 5   | CELGUPBS          | Wand       | links         | Standardeinbaulage  | innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                 | 0,184               |
| 6   |                   |            | oben          | Klappe drehen   | innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                 | 0,176               |
| 7   |                   | rechts     | -             | innerhalb der Toleranzgrenze (strömungstechnisch identisch mit Nr. 5) | 0,184   |                     |
| 8   |                   | oben       | Klappe drehen | innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                 | 0,183   |                     |

Standardeinbaulage  
 Volumenstrom, freiblasend: 63,7 m³/h  
 statische Druckdifferenz: 233 Pa

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Zulässige Einbaulagen

Anlage 1



| Nr. | Gerätebezeichnung | Einbaulage | Ausblas | Ausblasleitung: DN80 mit 1x90° Bogen und einer Ausblaslänge von 1m | Pel,vent [W/(m²/h)] |
|-----|-------------------|------------|---------|--|---------------------|
| 1   | CELGUP(S)         | Wand       | oben    | Standardeinbaulage (nachweis durch Messung)                        | 0,18                |
| 2   |                   | Decke      | oben    | innerhalb der Toleranz (Nachweis durch Messung)                    | 0,18                |

Standardeinbaulage  
 Volumenstrom, freiblasend: 103,9 m³/h  
 statische Druckdifferenz: 83 Pa

| Nr. | Gerätebezeichnung | Einbaulage | Ausblas | Ausblasleitung: DN80 mit 1x90° Bogen und einer Ausblaslänge von 1m | Pel,vent [W/(m²/h)] |
|-----|-------------------|------------|---------|--|---------------------|
| 3   | CELGUPBS          | Wand       | oben    | Standardeinbaulage (nachweis durch Messung)                        | 0,19                |

Standardeinbaulage  
 Volumenstrom, freiblasend: 100,2 m³/h  
 statische Druckdifferenz: 84 Pa

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Zulässige Einbaulagen

Anlage 2

| Nr. | Gerätebezeichnung | Einbaulage | Ausblas      | Umbau              | Rückschlagklappe mit Feder | Ausblasteilung: DN80 mit 1x90° Bogen und einer Ausblasteilung von 1 Meter | $P_{4,5\text{m}} \text{ in } W/(m^3/h)$ |
|-----|-------------------|------------|--------------|--------------------|----------------------------|---|---|
| 9   | CELGUP(H)         | Wand       | oben links   | Standardeinbaulage | -                          | Standardeinbaulage (1)  | 0,185                                   |
| 10  |                   |            | oben rechts  | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                     | 0,190                                   |
| 11  |                   |            | unten rechts | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                     | 0,187                                   |
| 12  |                   |            | unten links  | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Strömungstechnisch identisch mit Nr. 10)    | 0,190                                   |
| 13  | CELGUPBH          | Wand       | oben links   | Standardeinbaulage | -                          | Standardeinbaulage (2)  | 0,194                                   |
| 14  |                   |            | oben rechts  | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                     | 0,200                                   |
| 15  |                   |            | unten rechts | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                     | 0,194                                   |
| 16  |                   |            | unten links  | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Strömungstechnisch identisch mit Nr. 14)    | 0,200                                   |

|  |   |
|--|---|
|  | Standardeinbaulage (1)<br>$V_l = 61,5 \text{ m}^3/h$<br>stat. Druckdifferenz = 227 Pa |
|  | Standardeinbaulage (2)<br>$V_l = 59,2 \text{ m}^3/h$<br>stat. Druckdifferenz = 212 Pa |

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Zulässige Einbaulagen

Anlage 3

| Nr. | Gerätebezeichnung | Einbaulage | Ausblas    | Ausblasleitung: DN80 mit 1x90° Bogen und einer Ausblaslänge von 1m | PeI,vent [W/(m³/h)] |
|-----|-------------------|------------|------------|--|---------------------|
| 4   | CELGUP(H)         | Wand       | oben links | Standardeinbaulage (nachweis durch Messung)                        | 0,20                |

Standardeinbaulage  
 Volumenstrom, freiblasend: 93,9 m³/h  
 statische Druckdifferenz: 84 Pa

| Nr. | Gerätebezeichnung | Einbaulage | Ausblas    | Ausblasleitung: DN80 mit 1x90° Bogen und einer Ausblaslänge von 1m | PeI,vent [W/(m³/h)] |
|-----|-------------------|------------|------------|--|---------------------|
| 5   | CELGUPBH          | Wand       | oben links | Standardeinbaulage (nachweis durch Messung)                        | 0,20                |

Standardeinbaulage  
 Volumenstrom, freiblasend: 93,2 m³/h  
 statische Druckdifferenz: 76 Pa

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Zulässige Einbaulagen

Anlage 4

| Nr. | Gerätebezeichnung | Einbaulage | Ausblas      | Umbau              | Rückschlagklappe mit Feder | Ausblasteilung: DN80 mit 1x90° Bogen und einer Ausblasteilung von 1 Meter | $P_{el,vent}$ in $W/(m^3/h)$ |
|-----|-------------------|------------|--------------|--------------------|----------------------------|---|------------------------------|
| 17  | CELGAP            | Wand       | oben links   | Standardeinbaulage | -                          | Standardeinbaulage (1)  | 0,188                        |
| 18  |                   |            | oben rechts  | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                     | 0,194                        |
| 19  |                   |            | unten rechts | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                     | 0,192                        |
| 20  |                   |            | unten links  | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Strömungstechnisch identisch mit Nr. 18)    | 0,194                        |
| 21  | CELGAPB           | Wand       | oben links   | Standardeinbaulage | -                          | Standardeinbaulage (2)  | 0,190                        |
| 22  |                   |            | oben rechts  | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                     | 0,197                        |
| 23  |                   |            | unten rechts | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                     | 0,193                        |
| 24  |                   |            | unten links  | Klappe drehen      | -                          | Innerhalb der Toleranzgrenze (Strömungstechnisch identisch mit Nr. 22)    | 0,197                        |

|  |   |
|--|---|
|  | Standardeinbaulage (1)<br>$V_f = 61,3 \text{ m}^3/h$<br>stat. Druckdifferenz = 221 Pa |
|  | Standardeinbaulage (2)<br>$V_f = 61,6 \text{ m}^3/h$<br>stat. Druckdifferenz = 216 Pa |

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Zulässige Einbaulagen

Anlage 5

| Nr. | Gerätebezeichnung | Einbaulage | Ausblas    | Ausblasleitung: DN80 mit 1x90° Bogen und einer Ausblaslänge von 1m | PeI,vent [W/(m³/h)] |
|-----|-------------------|------------|------------|--|---------------------|
| 6   | CELGAP            | Wand       | oben links | Standardeinbaulage (nachweis durch Messung)                        | 0,20                |

Standardeinbaulage  
 Volumenstrom, freiblasend: 92,1 m³/h  
 statische Druckdifferenz: 81 Pa

| Nr. | Gerätebezeichnung | Einbaulage | Ausblas    | Ausblasleitung: DN80 mit 1x90° Bogen und einer Ausblaslänge von 1m | PeI,vent [W/(m³/h)] |
|-----|-------------------|------------|------------|--|---------------------|
| 7   | CELGAPB           | Wand       | oben links | Standardeinbaulage (nachweis durch Messung)                        | 0,21                |

Standardeinbaulage  
 Volumenstrom, freiblasend: 91 m³/h  
 statische Druckdifferenz: 81 Pa

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Zulässige Einbaulagen

Anlage 6

| Nr. | Gerätebezeichnung          | Einbaulage | Ausblas       | Umbau              | Rückschlagklappe mit Feder                            | Ausblasteilung: DN80 mit 1x90° Bogen und einer Ausblaslänge von 1 Meter | $P_{d,vent}$ in $W/(m^2/h)$ |
|-----|----------------------------|------------|---------------|--------------------|---|---|-----------------------------|
| 25  | CELEC60FK und<br>CELEC60NK | Wand       | oben          | Standardeinbaulage | -   | Standardeinbaulage  | 0,178                       |
| 26  |                            |            | rechts        | Klappe drehen      | -   | Innerhalb der Toleranzgrenze (Strömungstechnisch identisch mit Nr. 27)  | 0,180                       |
| 27  |                            | links      | Klappe drehen | -                  | Innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung) | 0,180   |                             |
| 28  |                            | Decke      | oben          | nein               | -   | Innerhalb der Toleranzgrenze (Nachweis durch Messung)                   | 0,183                       |

Standardeinbaulage

$V_f = 64,7 \text{ m}^3/\text{h}$

stat. Druckdifferenz = 234 Pa

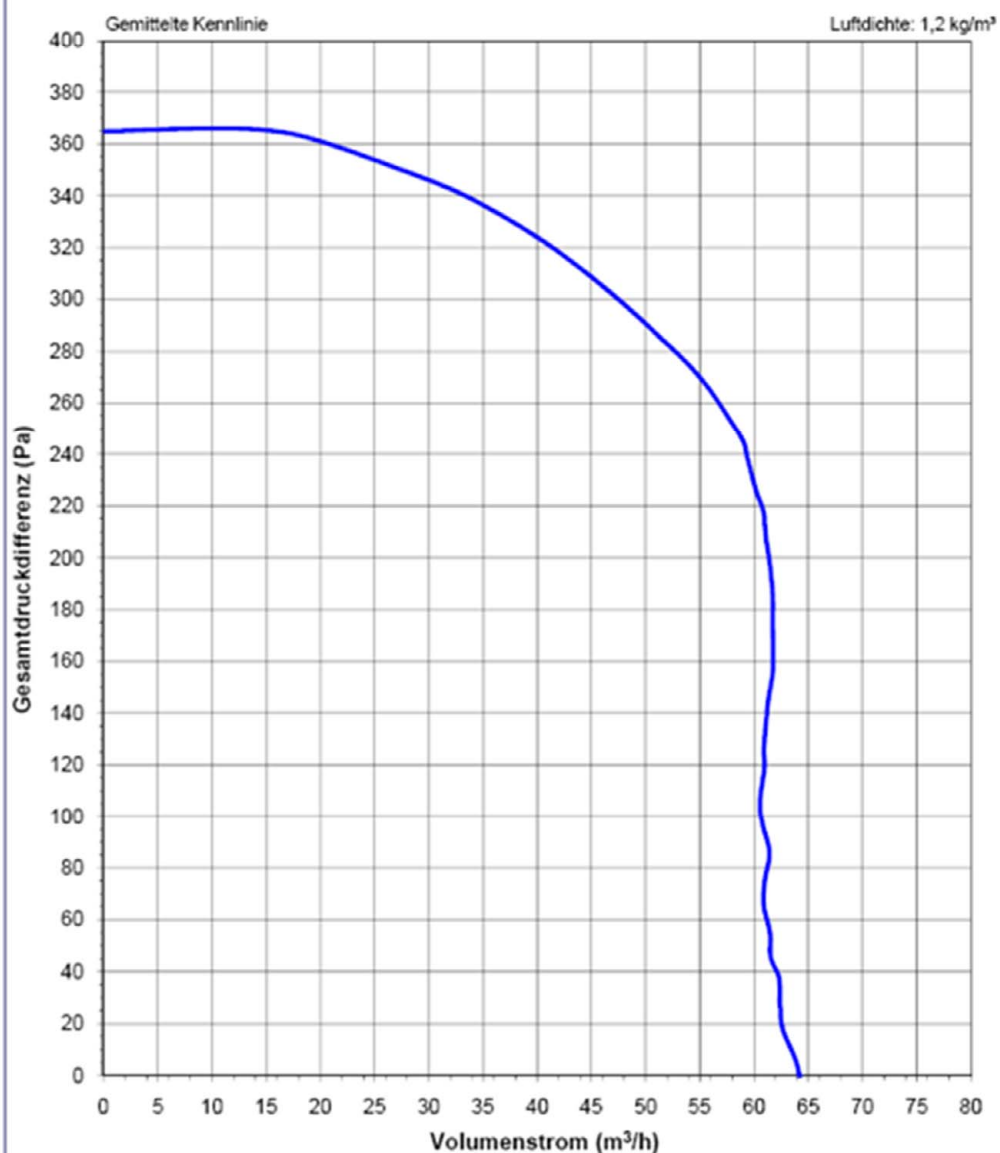
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Zulässige Einbaulagen

Anlage 7

### Mittlere Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Baureihe "COSMO EL"

bestehend aus:  
Gehäuse: CELGUP(S)  
Ventilatoreinsatz: "V30/60"  
Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, eine Umlenkung mit 90° Bogen  
In der Einbausituation:  
Wandeinbau, Ausblas nach links, Ausblasstutzen aus Kunststoff



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

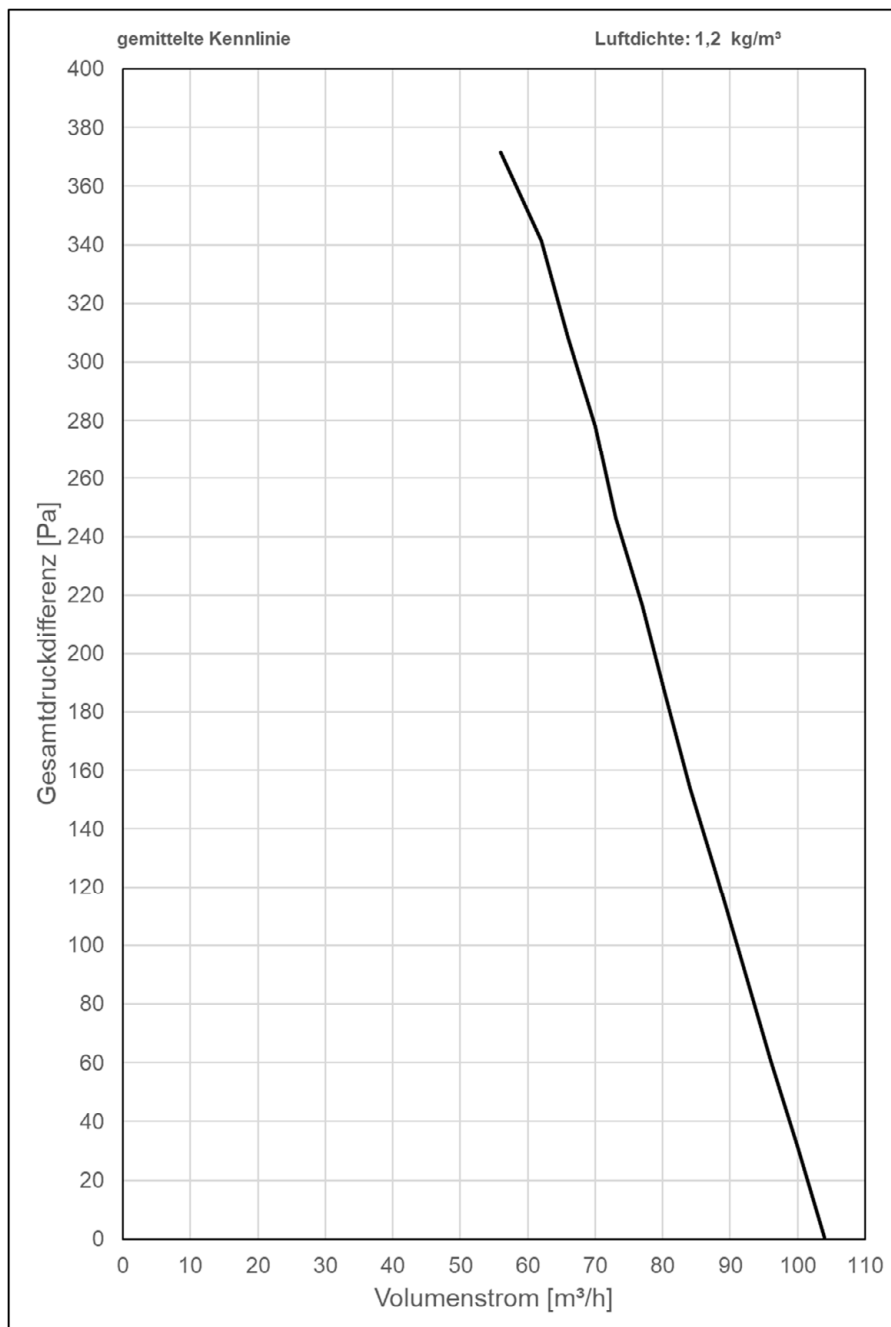
Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 8



### Mittlere Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Baureihe "COSMO EL"

bestehend aus:  
Gehäuse: CELGUP(S)  
Ventilatoreinsatz: "V30/60/100"  
Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, eine Umlenkung mit 90° Bogen  
In der Einbausituation:  
Wandebau, Ausblas nach oben, Ausblasstutzen aus Kunststoff



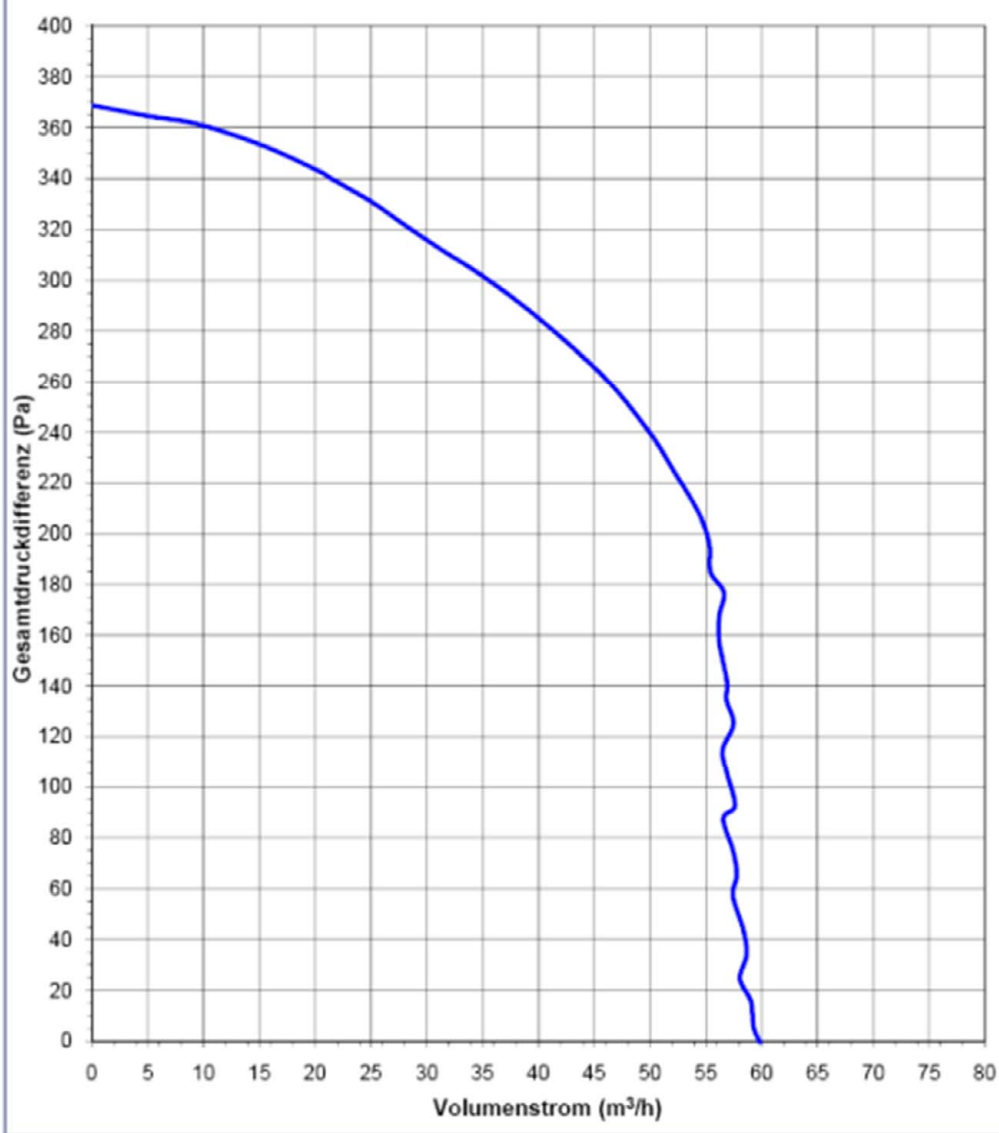
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 9

### Mittlere Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Baureihe "COSMO EL"

bestehend aus:  
Gehäuse: CELGUPBH  
Ventilatoreinsatz: "V30/60"  
Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, eine Umlenkung mit 90° Bogen  
In der Einbausituation:  
Wandeinbau, Ausblas oben links, Ausblasstutzen aus Metall, Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung, Brandschutzummantelung



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 10

### Mittlere Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Baureihe "COSMO EL"

bestehend aus:

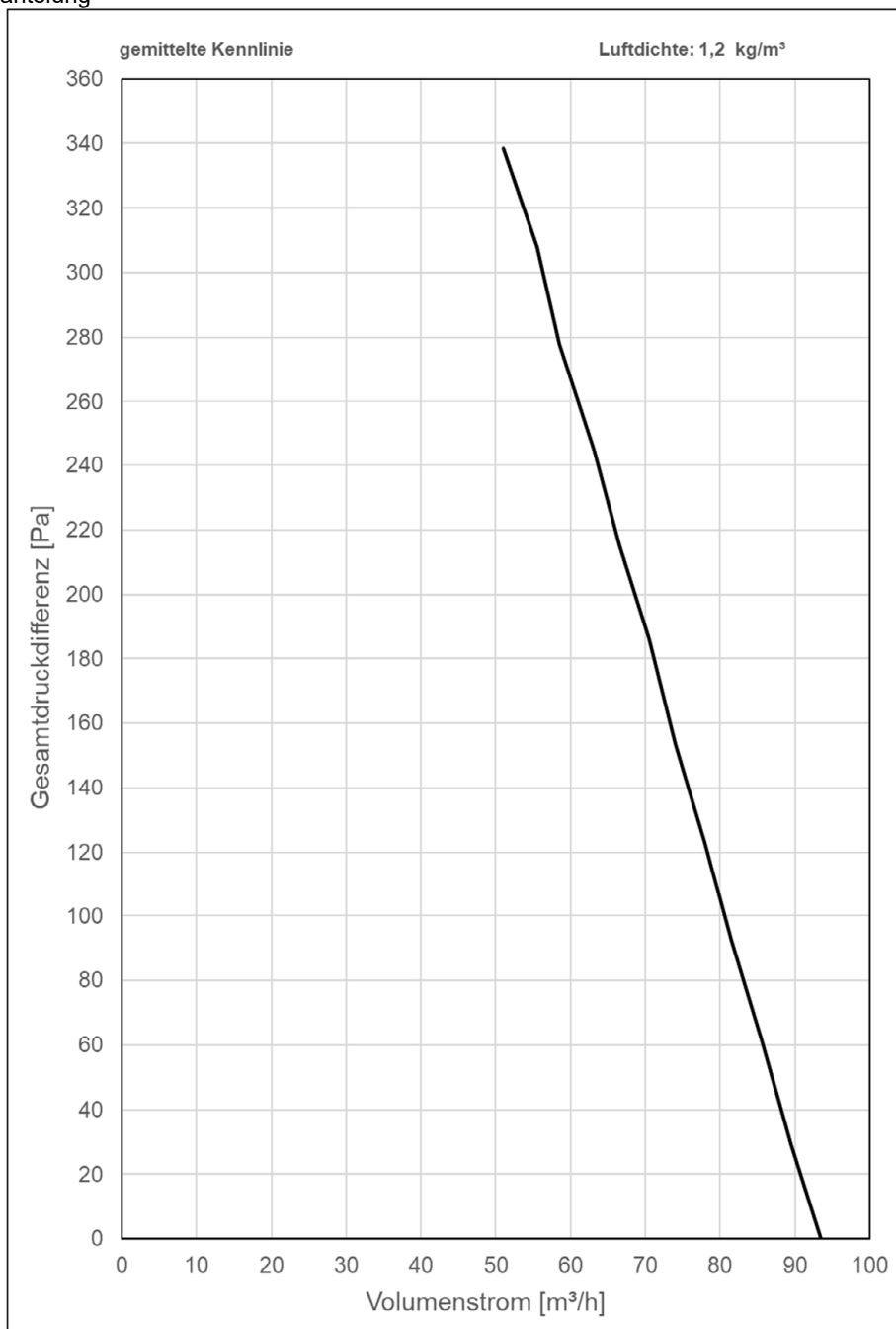
Gehäuse: CELGUPBH

Ventilatoreinsatz: "V30/60/100"

Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, eine Umlenkung mit 90° Bogen

In der Einbausituation:

Wandeinbau, Ausblas oben links, Ausblasstutzen aus Metall, Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung, Brandschutzummantelung



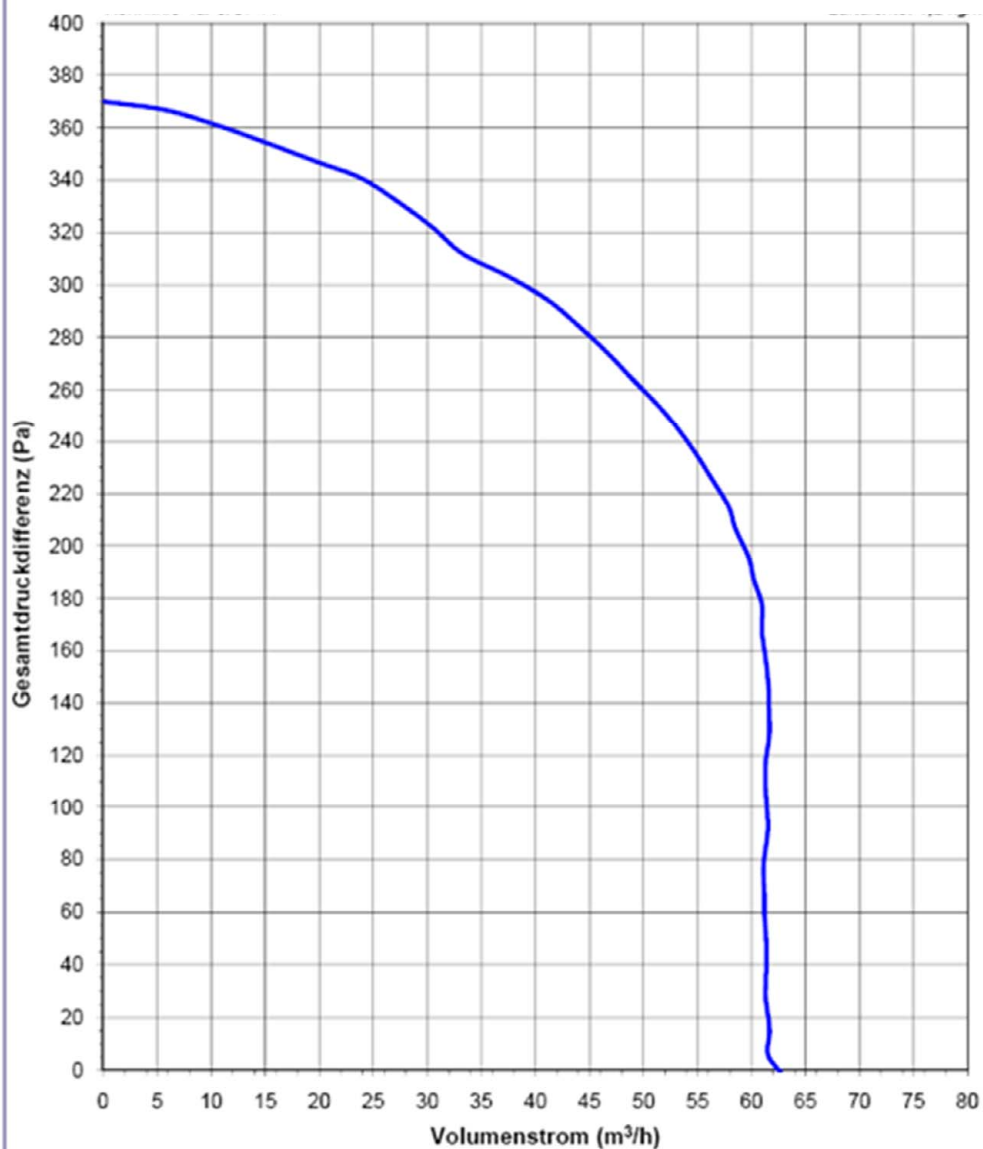
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 11

### Mittlere Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Baureihe "COSMO EL"

bestehend aus:  
Gehäuse: CELGUP(H)  
Ventilatoreinsatz: "V30/60"  
Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen  
In der Einbausituation:  
Wandeinbau, Ausblas oben links, Ausblasstutzen aus Kunststoff



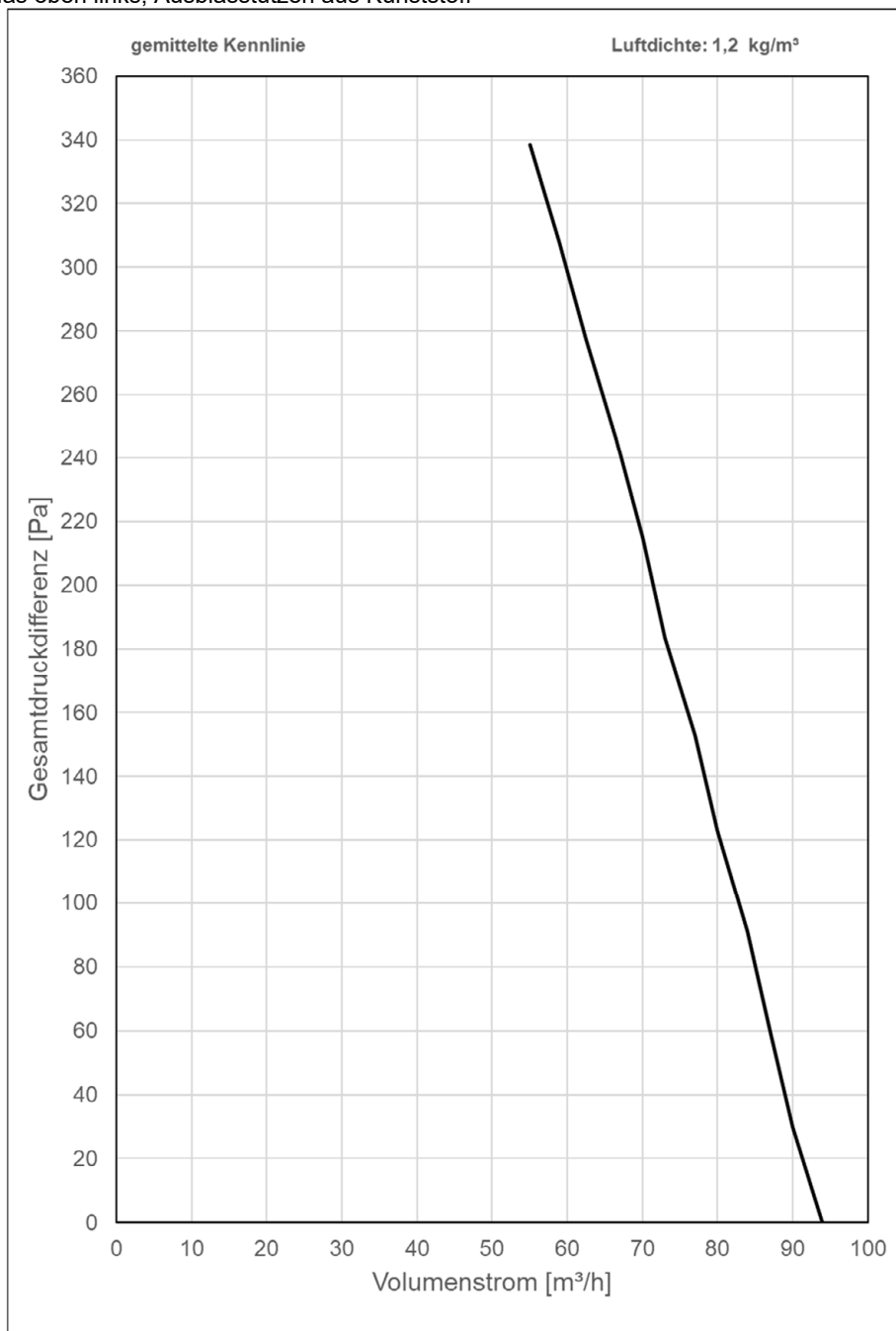
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 12

### Mittlere Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Baureihe "COSMO EL"

bestehend aus:  
Gehäuse: CELGUP(H)  
Ventilatoreinsatz: "V30/60/100"  
Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen  
In der Einbausituation:  
Wandeinbau, Ausblas oben links, Ausblasstutzen aus Kunststoff



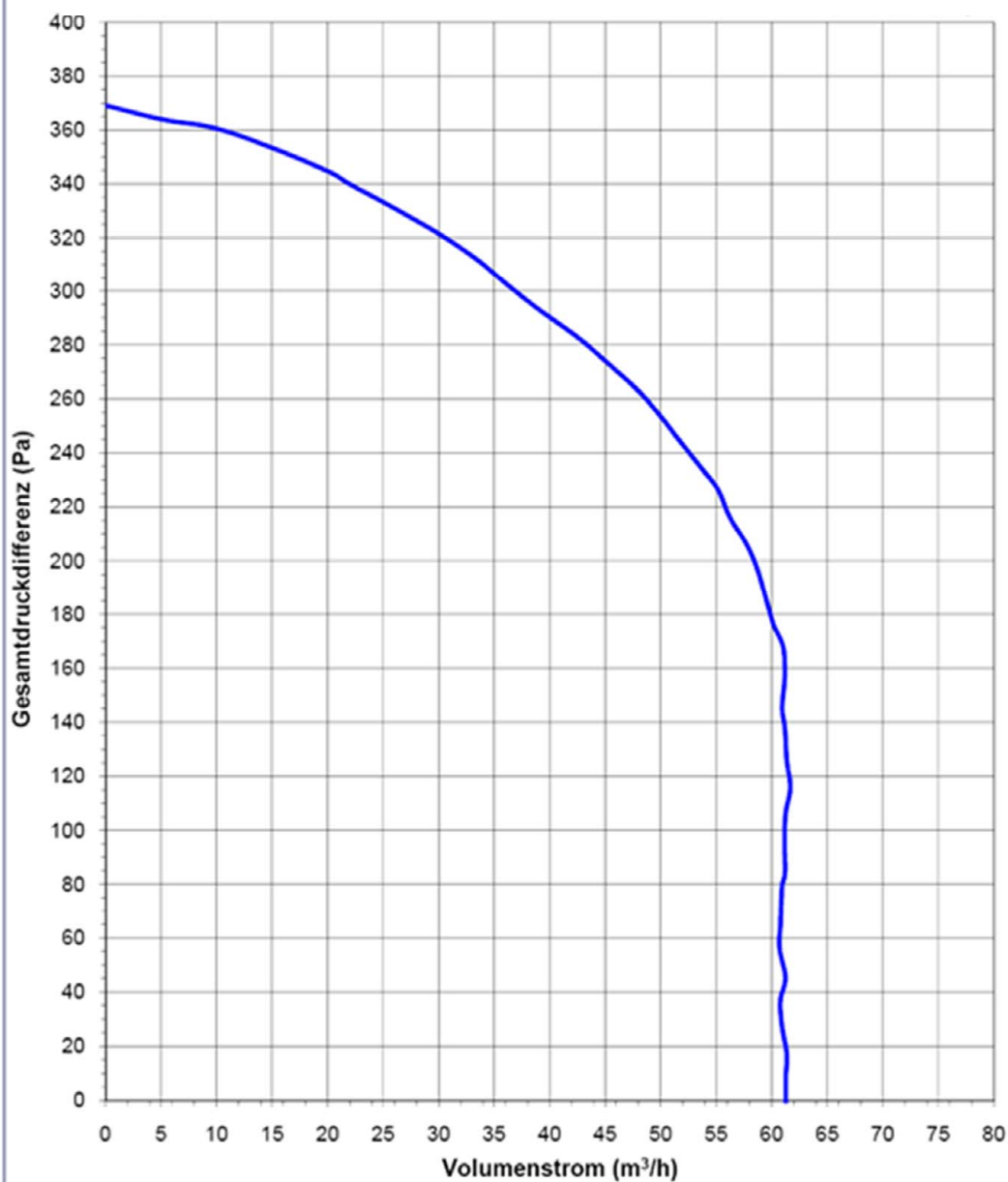
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 13

### Mittlere Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Baureihe "COSMO EL"

bestehend aus:  
Gehäuse: CELGAP  
Ventilatoreinsatz: "V30/60"  
Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen  
In der Einbausituation:  
Wandmontage, Ausblas oben links, Ausblasstutzen aus Kunststoff



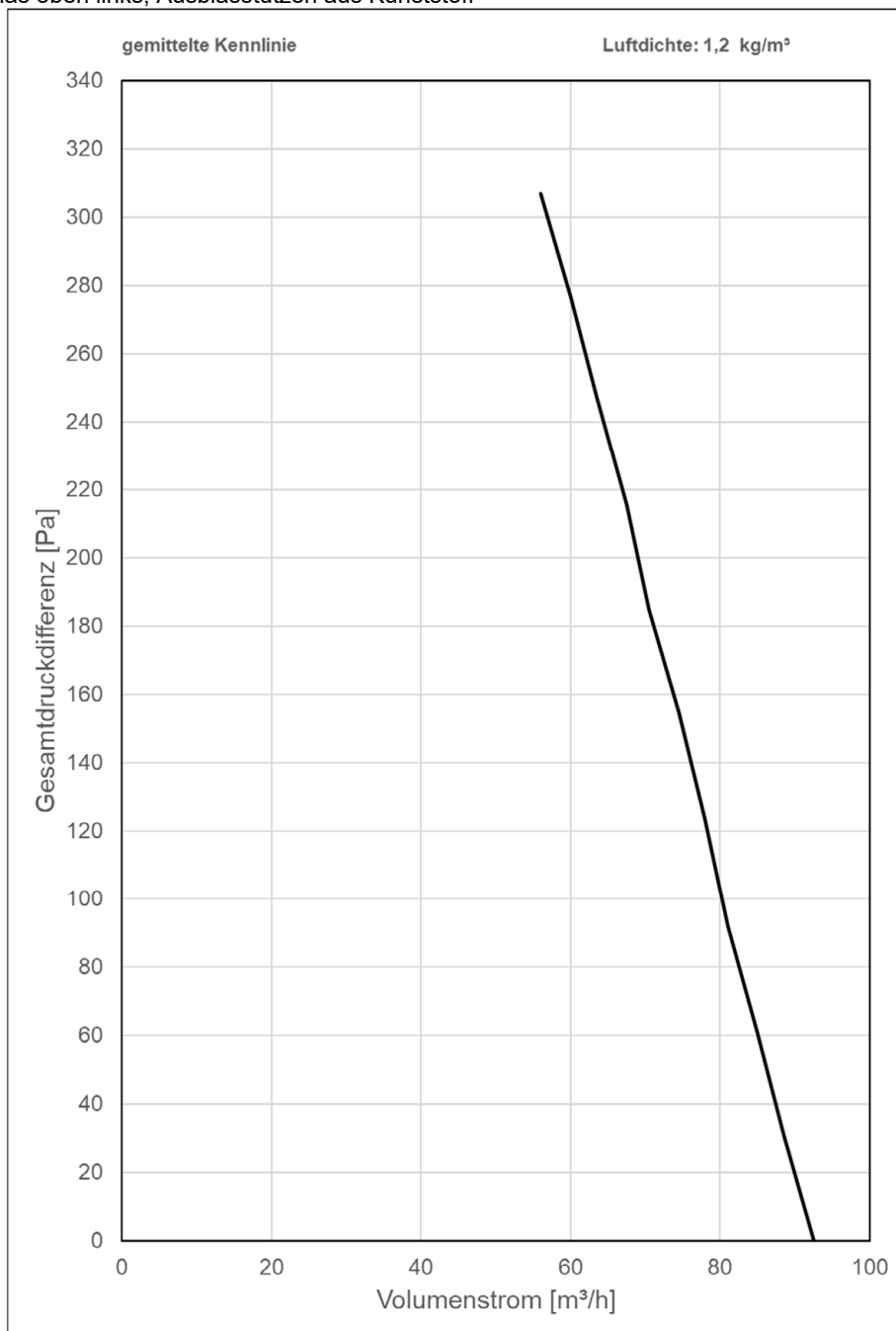
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 14

Mittlere Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Baureihe "COSMO EL"

bestehend aus:  
 Gehäuse: CELGAP  
 Ventilatoreinsatz: "V30/60/100"  
 Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen  
 In der Einbausituation:  
 Wandmontage, Ausblas oben links, Ausblasstutzen aus Kunststoff



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

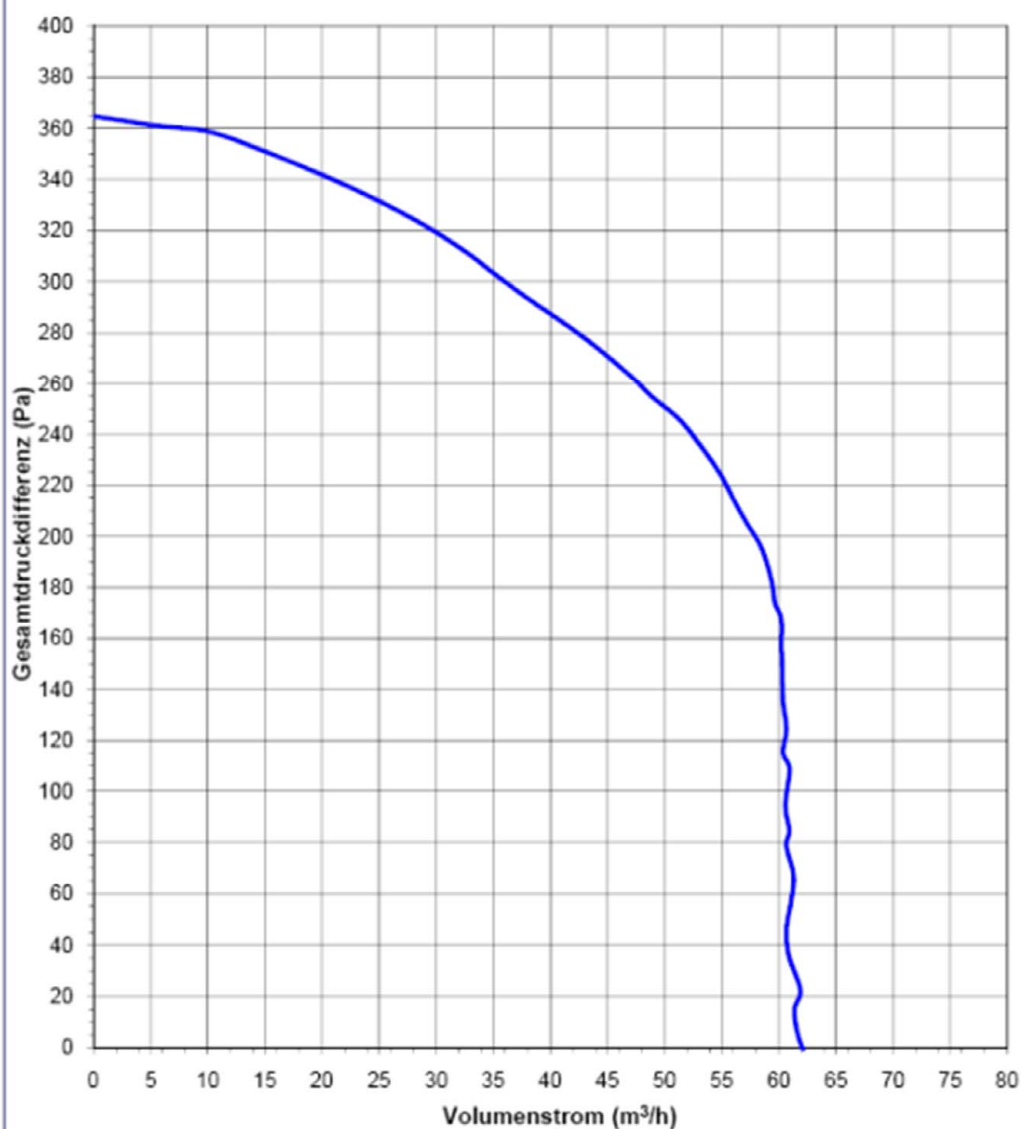
Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 15



### Mittlere Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Baureihe "COSMO EL"

bestehend aus:  
Gehäuse: CELGAPB  
Ventilatoreinsatz: "V30/60"  
Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen  
In der Einbausituation:  
Wandmontage, Ausblas oben links, Ausblasstutzen aus Metall, Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 16

### Mittlere Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Baureihe "COSMO EL"

bestehend aus:

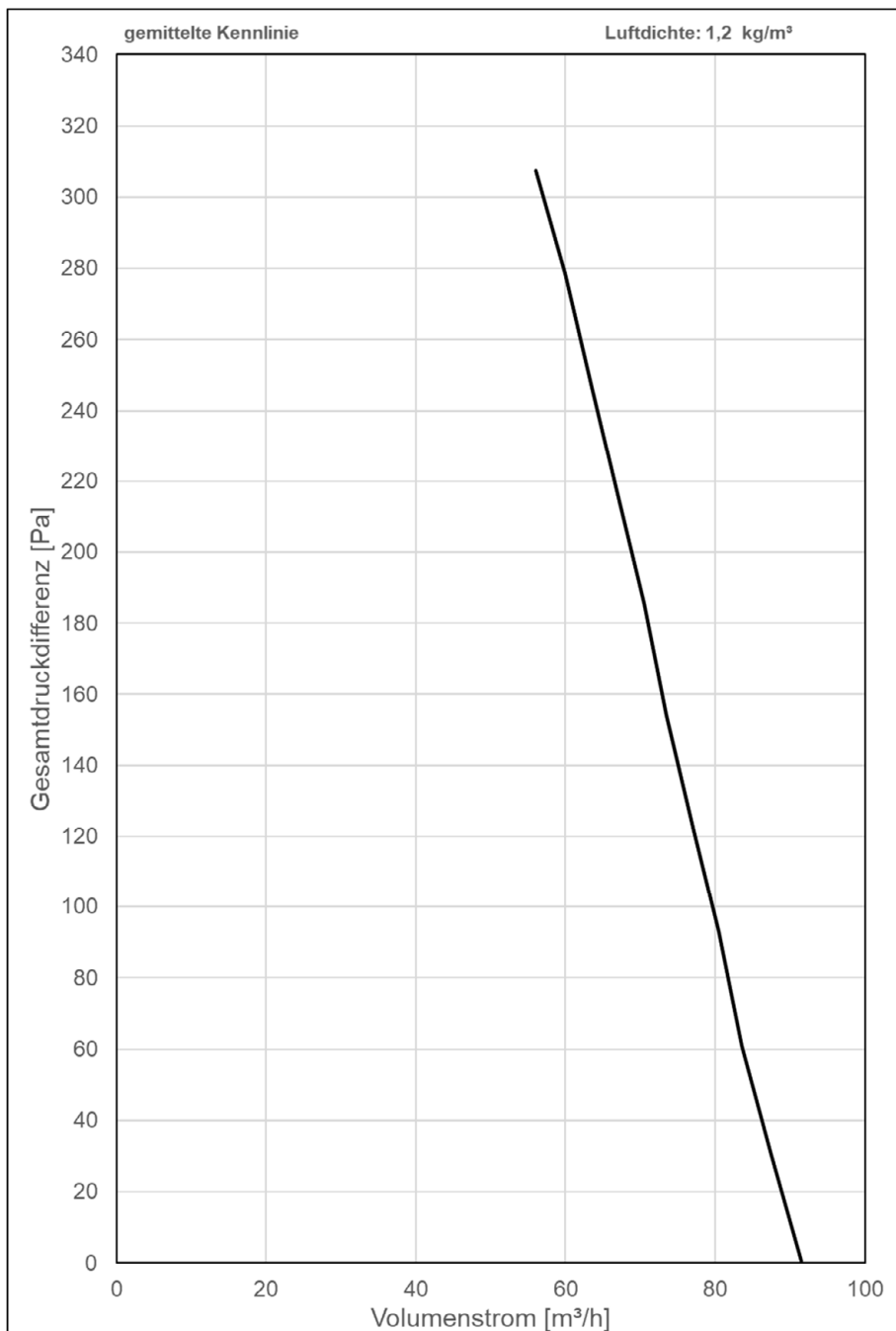
Gehäuse: CELGAPB

Ventilatoreinsatz: "V30/60/100"

Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen

In der Einbausituation:

Wandmontage, Ausblas oben links, Ausblasstutzen aus Metall, Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 17

### Mittlere Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Baureihe "COSMO EL"

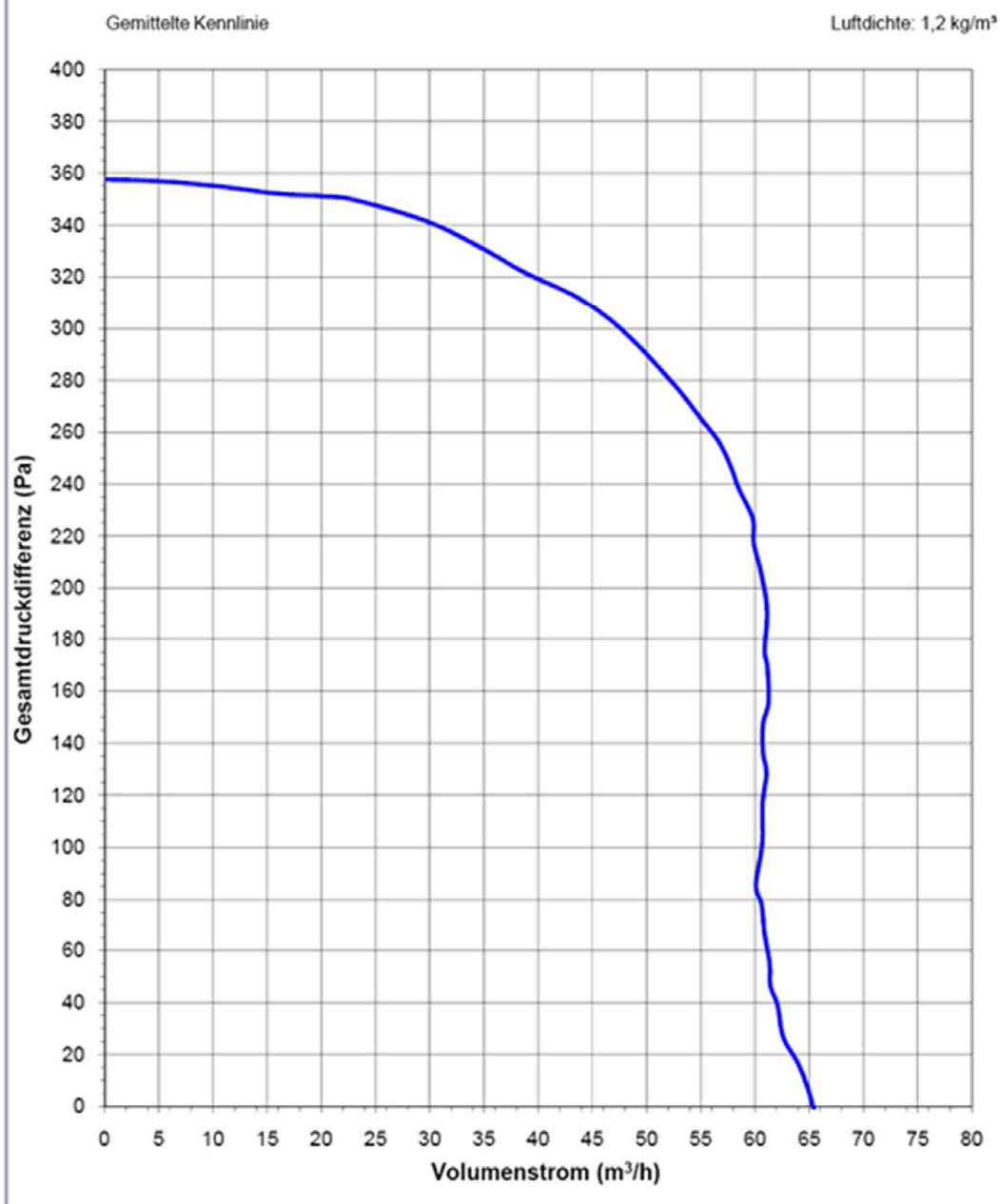
bestehend aus:

Gehäuse: CELEC60FK und CELEC60NK

Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, eine Umlenkung mit 90° Bogen

In der Einbausituation:

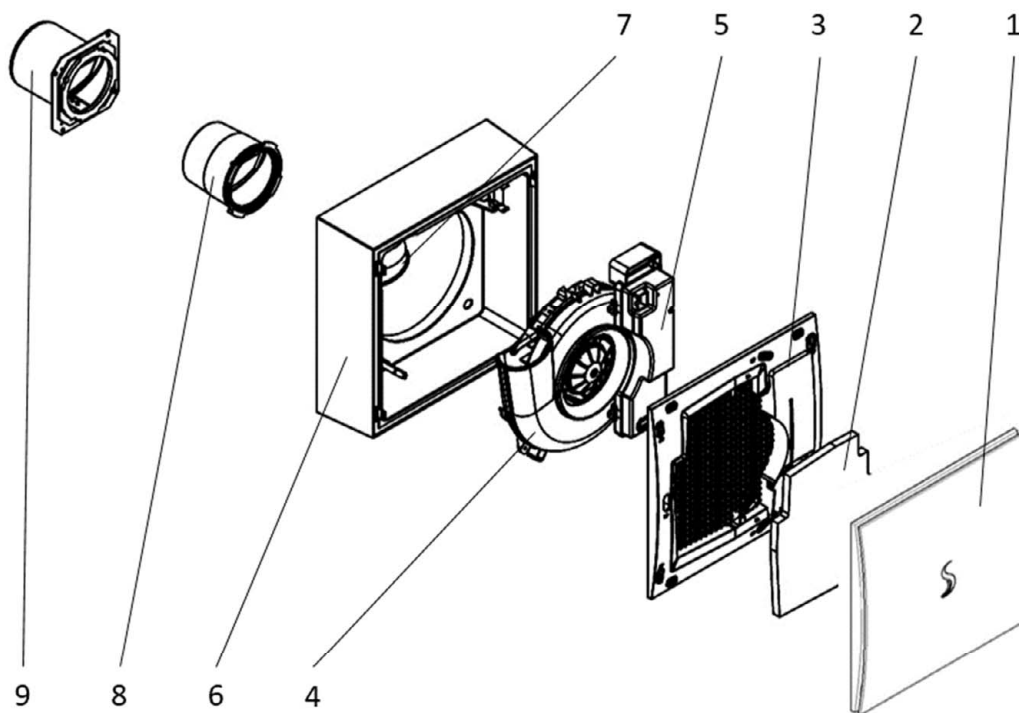
Wandeinbau, Ausblas nach oben, Ausblasstutzen aus Kunststoff



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 18

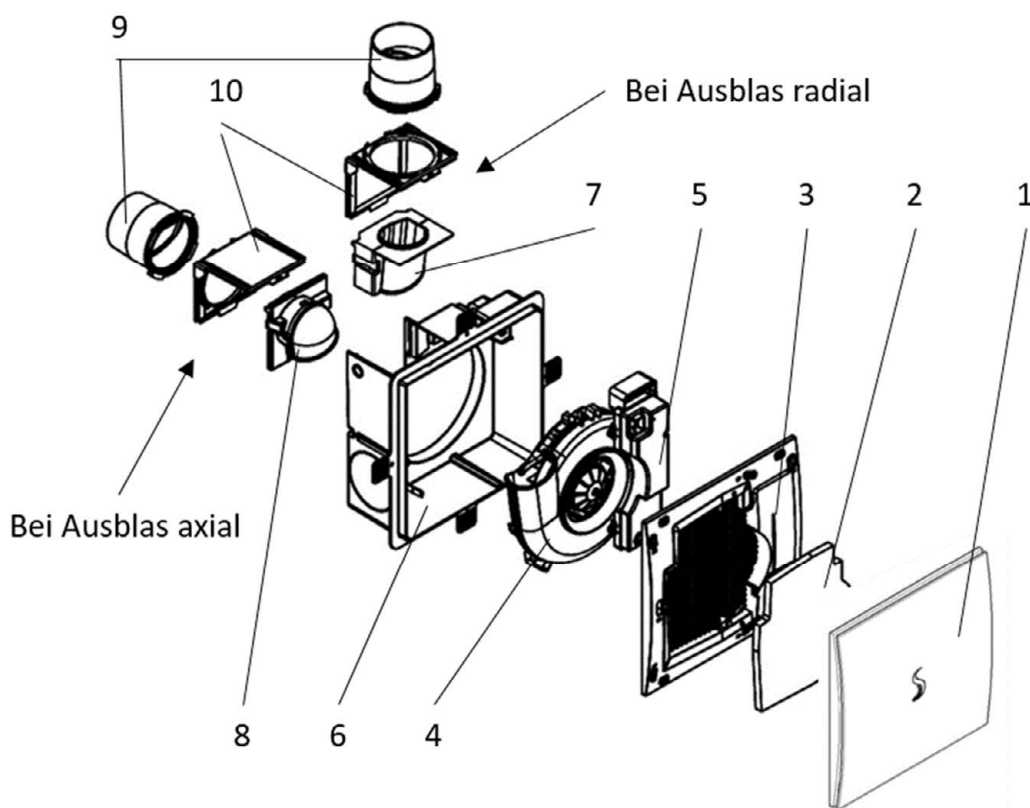


| Pos. | Benennung   | Material  |
|------|---|---|
| 1    | Frontblende mit Filterwechselanzeige                        | ASA   |
| 2    | Filter  | Filterschaum  |
| 3    | Abdeckrahmen mit Wanddichtung                               | ASA, Schaumstoff  |
| 4    | Spiralgehäuse mit Ventilator                                | Polystyrol, Polypropylen, Fe, Al, Cu                        |
| 5    | Steuerung   | Polystyrol, Schichtpressstoff u.a.                          |
| 6    | Gehäuse   | ASA   |
| 7    | Umlenkung mit Dichtung                                      | Polystyrol, Schaumstoff                                     |
| 8    | Ausblasstutzen mit Rückschlagklappe<br>(Gehäuse 3/AP)       | Polystyrol, synthetischer Kautschuk                         |
| 9    | Absperrvorrichtung mit Rückschlagklappe<br>(Gehäuse 3/AP-B) | Stahl rostfrei, Polystyrol, Federstahl,<br>synth. Kautschuk |
| -    | Befestigungsschrauben                                       | Stahl verzinkt  |

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Explosionsdarstellung Aufputzlüfter

Anlage 19

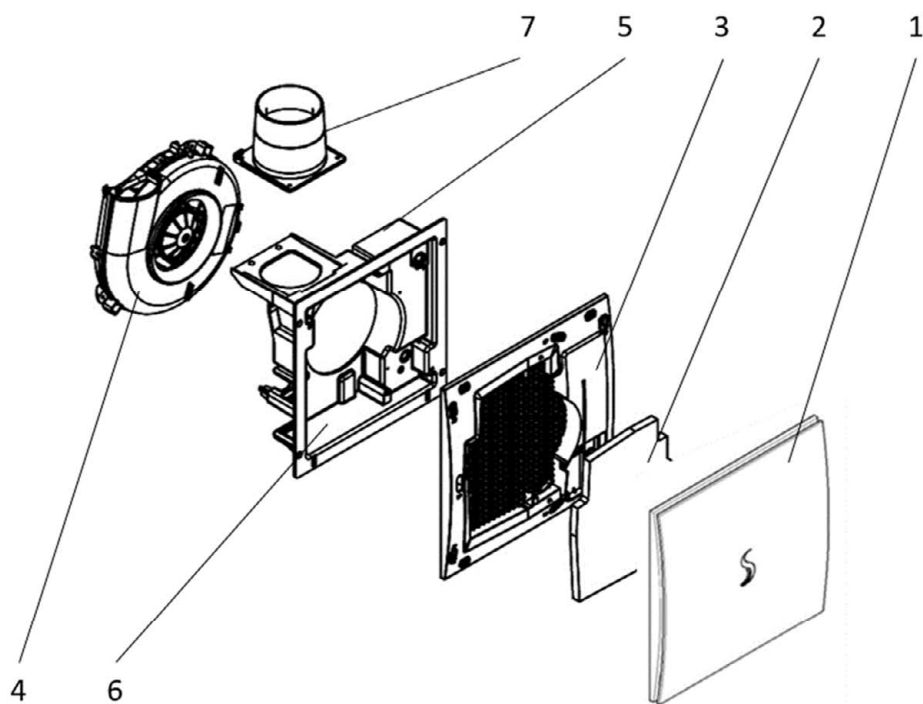


| Pos. | Benennung                            | Material                             |
|------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1    | Frontblende mit Filterwechselanzeige | ASA                                  |
| 2    | Filter                               | Filterschaum                         |
| 3    | Abdeckrahmen mit Wanddichtung        | ASA, Schaumstoff                     |
| 4    | Spiralgehäuse mit Ventilator         | Polystyrol, Polypropylen, Fe, Al, Cu |
| 5    | Steuerung                            | Polystyrol, Schichtpresstoff u.a.    |
| 6    | Gehäuse                              | Polystyrol                           |
| 7    | Zwischenstück mit Dichtung           | Polystyrol, Schaumstoff              |
| 8    | Umlenkung mit Dichtung               | Polystyrol, Schaumstoff              |
| 9    | Ausblasstutzen mit Rückschlagklappe  | Polystyrol, synth. Kautschuk         |
| 10   | Winkel                               | Polystyrol                           |
| -    | Befestigungsschrauben                | Stahl verzinkt                       |

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Explosionsdarstellung Unterputzlüfter

Anlage 20

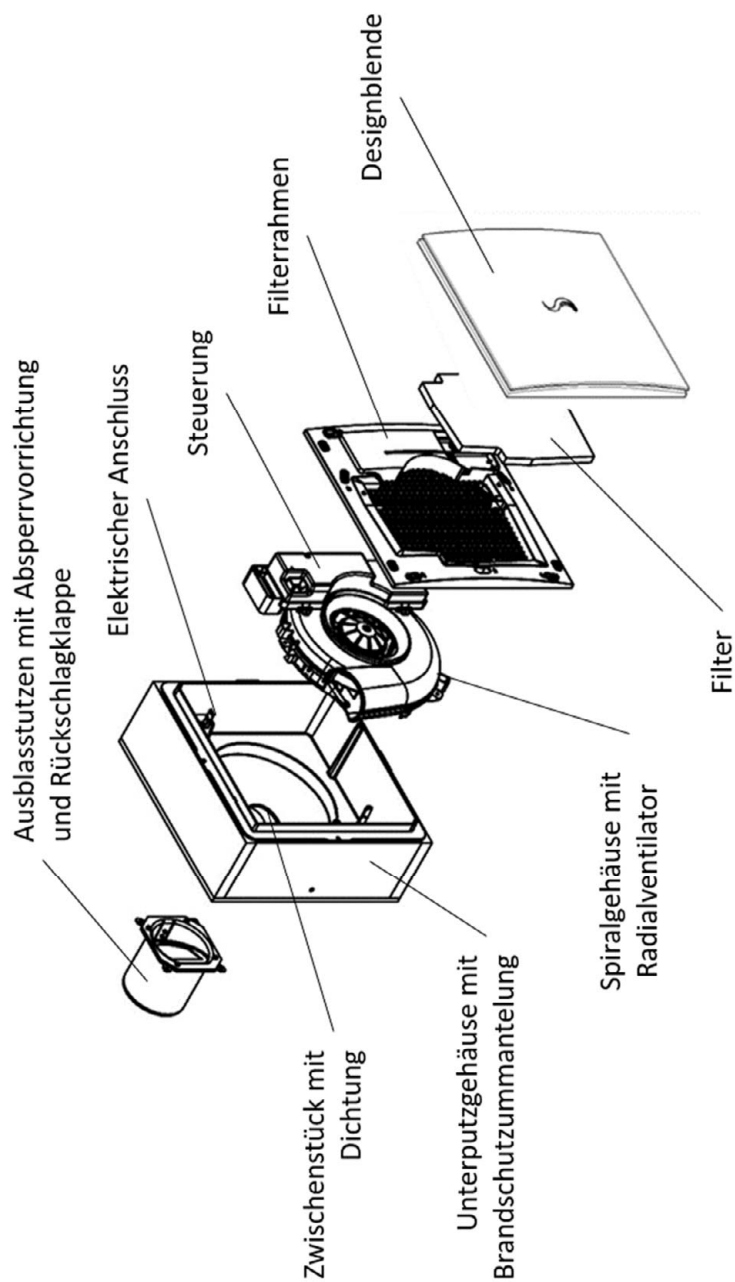


| Pos. | Benennung                                 | Material                                  |
|------|---|---|
| 1    | Frontblende mit Filterwechsellanzeige     | ASA                                       |
| 2    | Filter                                    | Filterschaum                              |
| 3    | Abdeckrahmen mit Wanddichtung             | ASA, Schaumstoff                          |
| 4    | Spiralgehäuse mit Ventilator und Dichtung | Polystyrol, Polypropylen, TPE, Fe, Al, Cu |
| 5    | Steuerung                                 | Polystyrol, Schichtpressstoff u.a.        |
| 6    | Gehäuse mit Klemmbefestigung              | Polystyrol, Stahl verzinkt, Polyamid      |
| 7    | Ausblasstutzen mit Rückschlagklappe       | Polystyrol, synth. Kautschuk              |
| -    | Befestigungsschrauben                     | Stahl verzinkt                            |

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Explosionsdarstellung Klemmlüfter CELEC60FK und CELEC60NK

Anlage 21

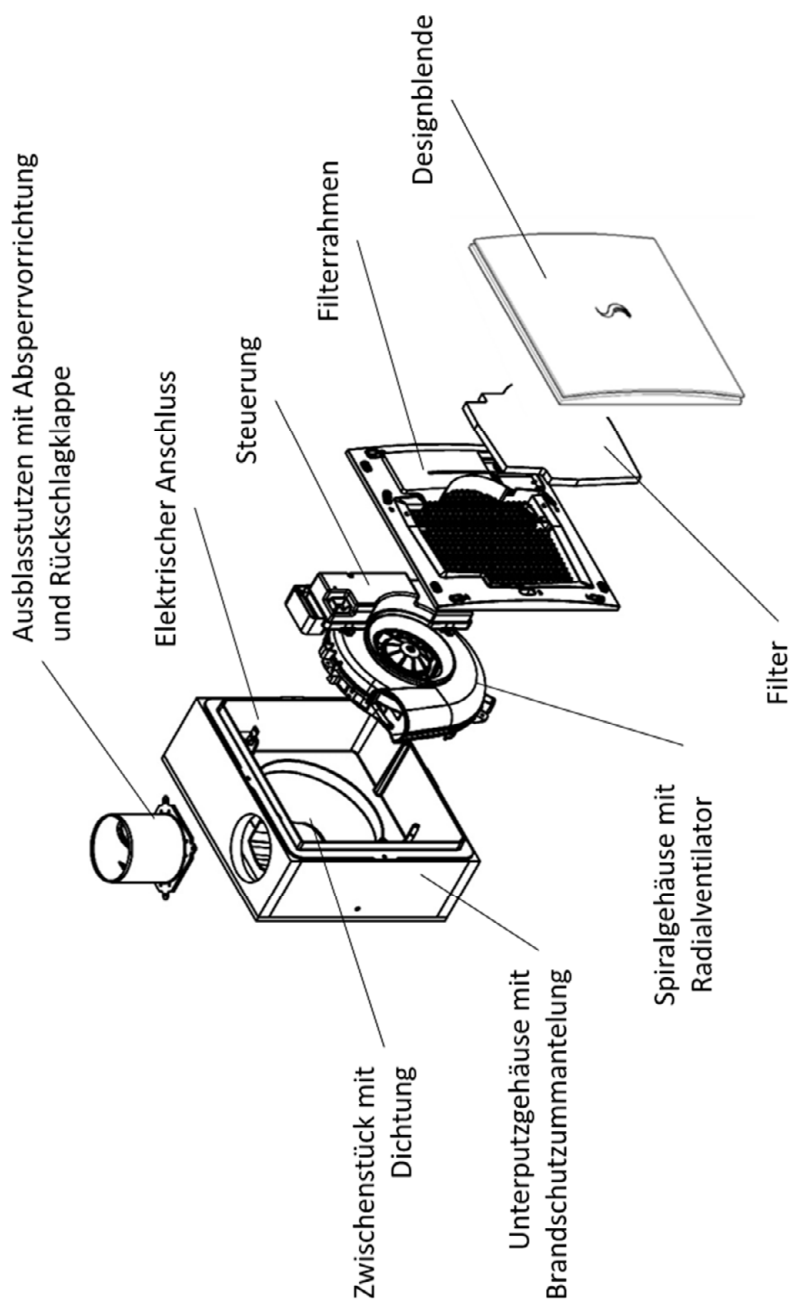


Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Explosionsdarstellung CELGUPBH

Anlage 22

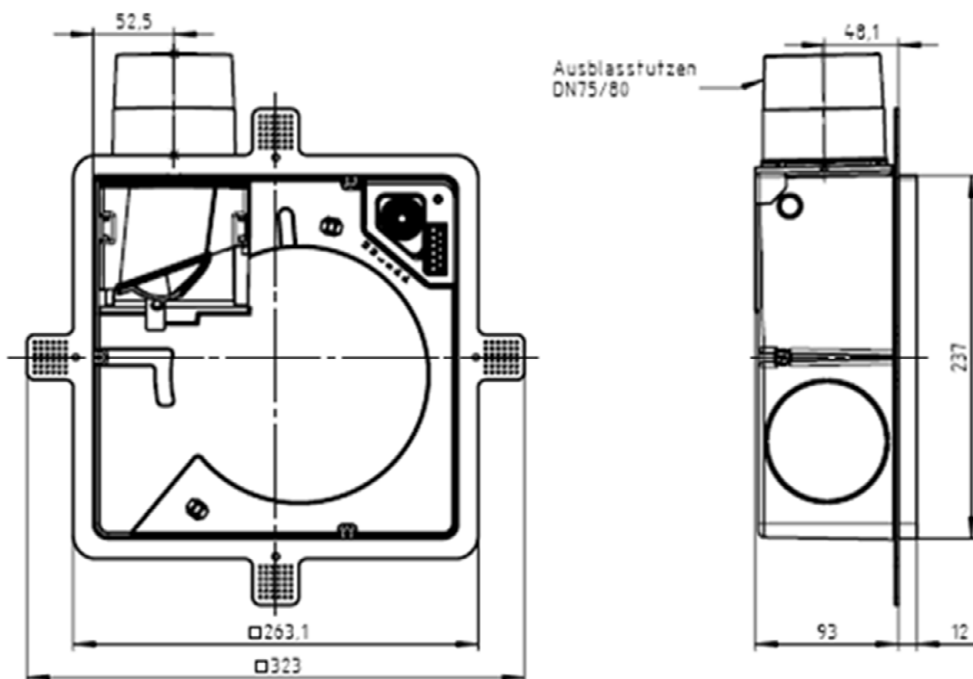




Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Explosionsdarstellung CELGUPBS

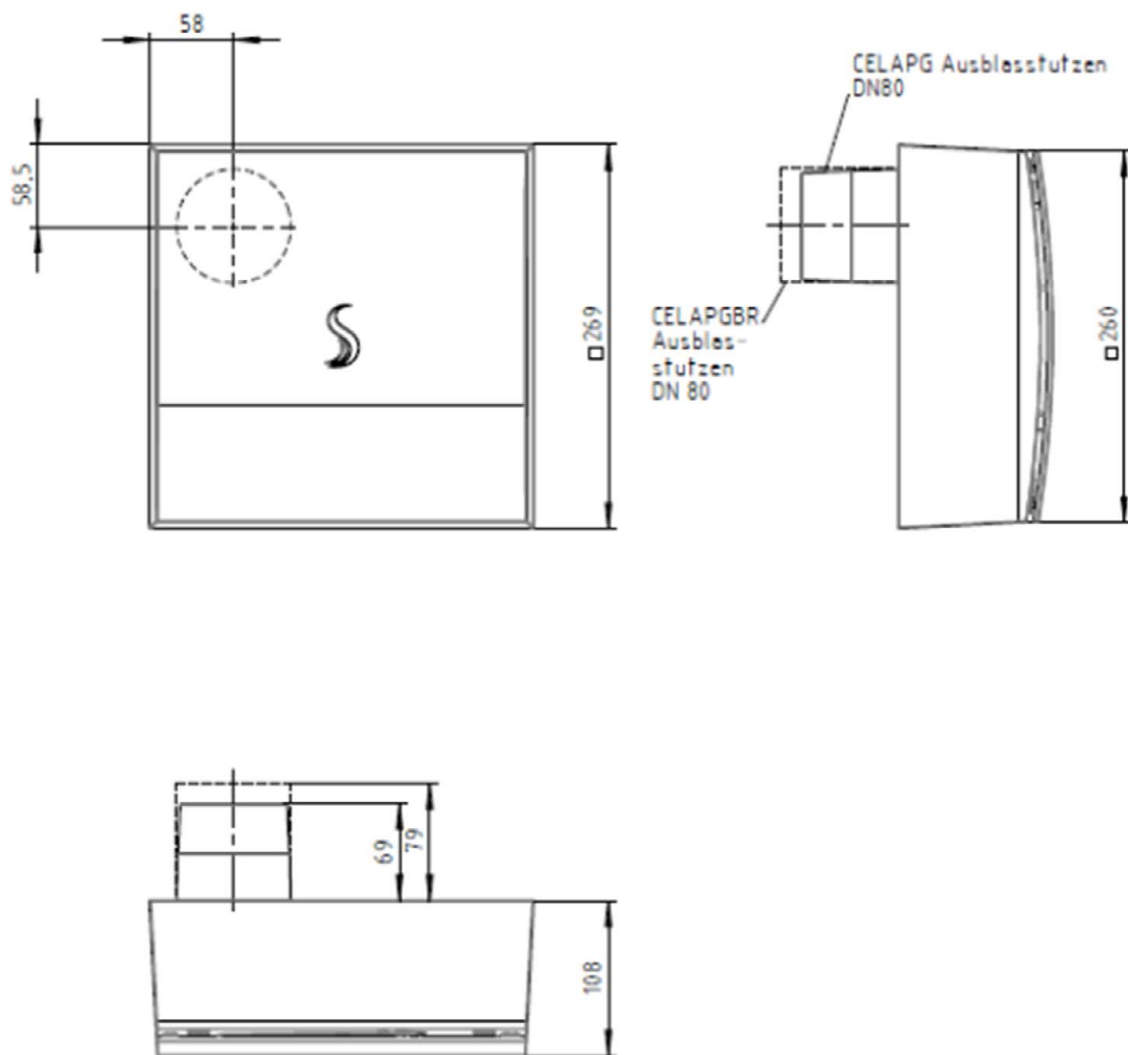
Anlage 23



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Unterputzgehäuse CELGUP / Abmessungen

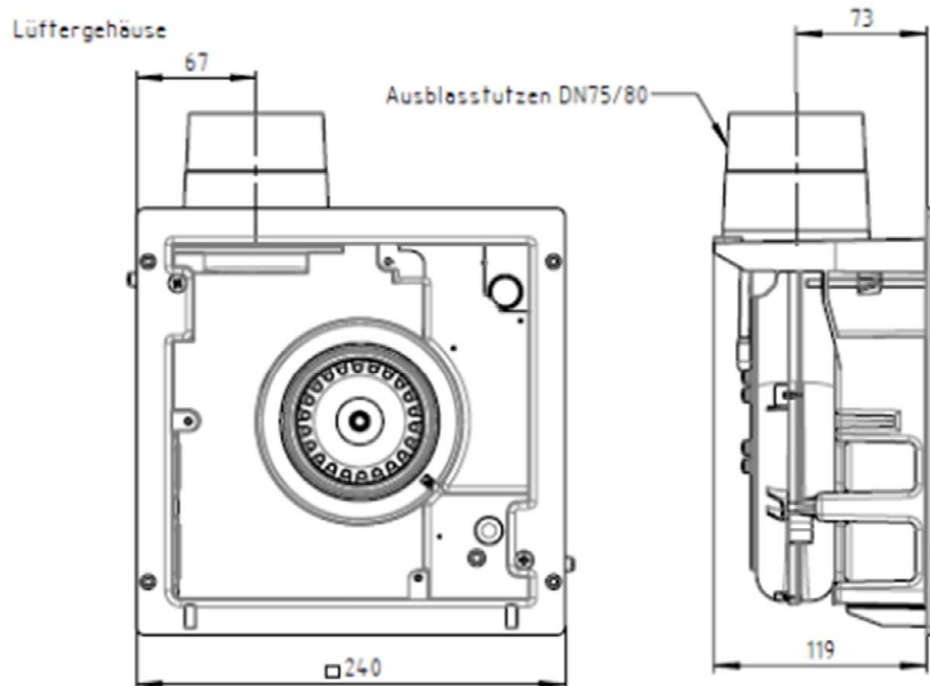
Anlage 24



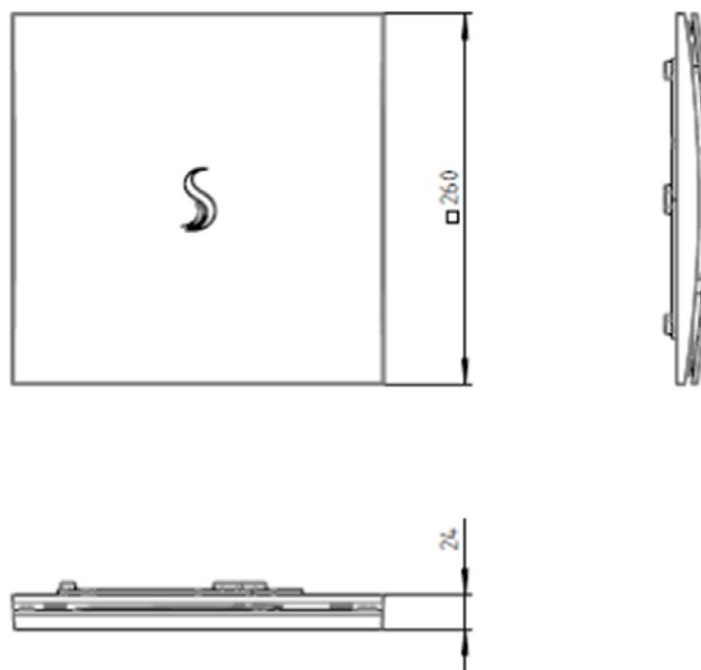
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Aufputzgehäuse CELGAP & CELGAPB / Abmessungen

Anlage 25



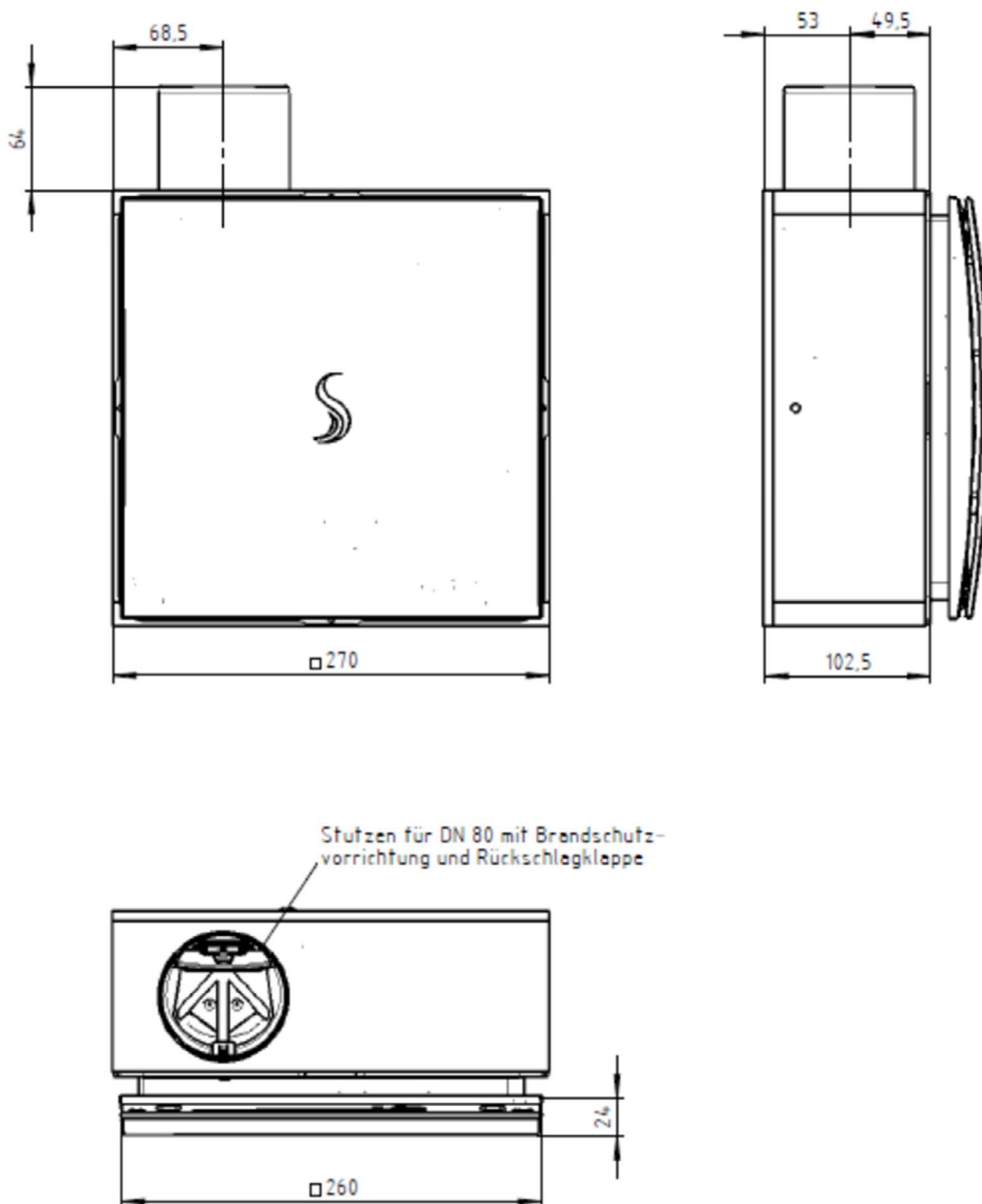
Designblende



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Klemmlüfter / Abmessungen CELEC60FK und CELEC60NK

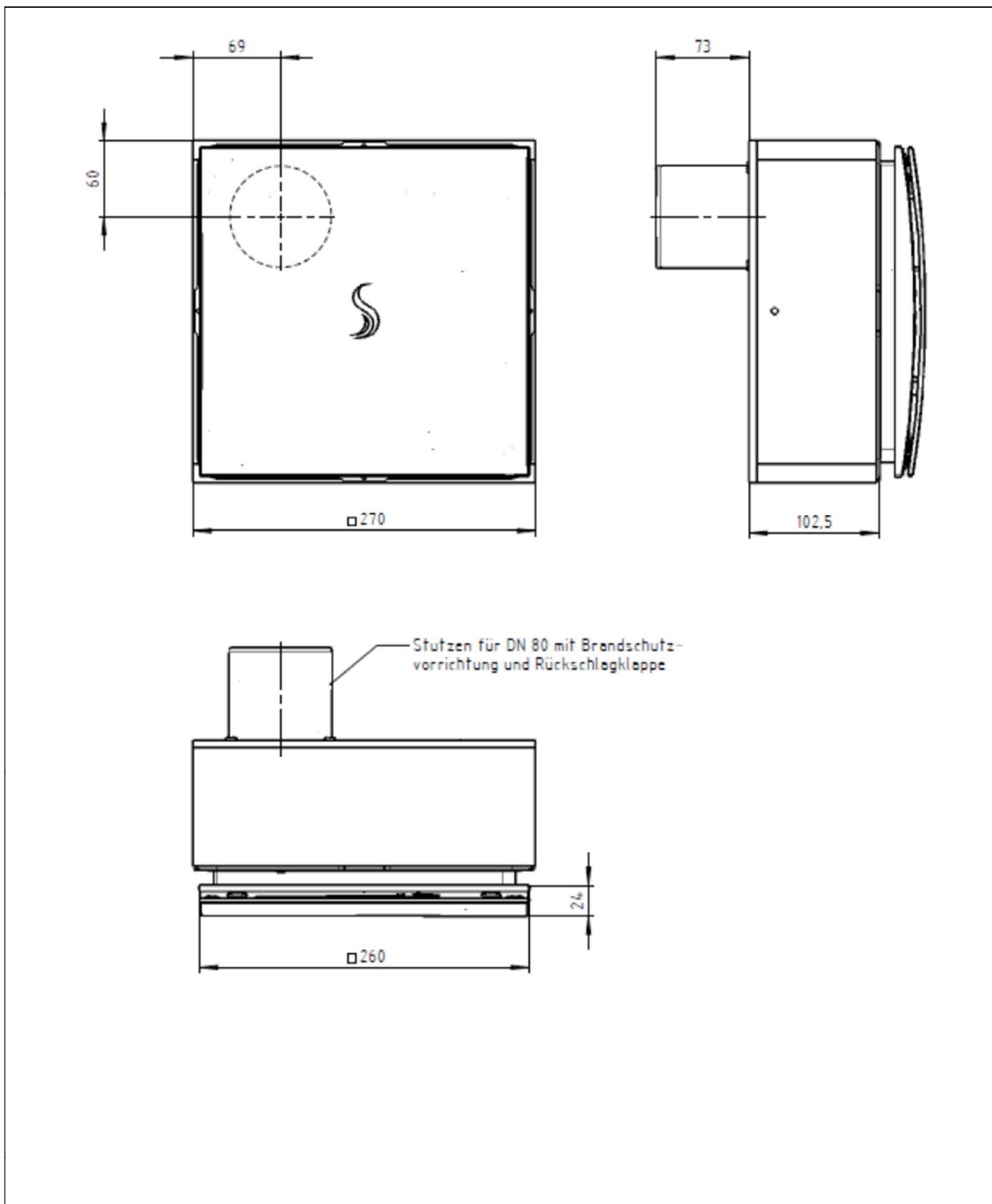
Anlage 26



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Unterputzgehäuse CELGUPBS / Abmessungen

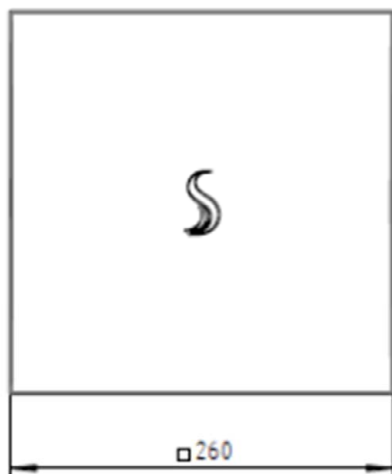
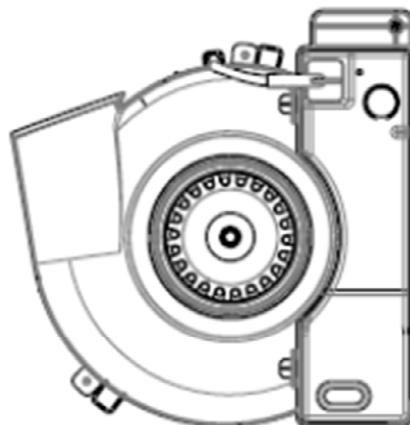
Anlage 27



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Unterputzgehäuse CELGUPBH / Abmessungen

Anlage 28

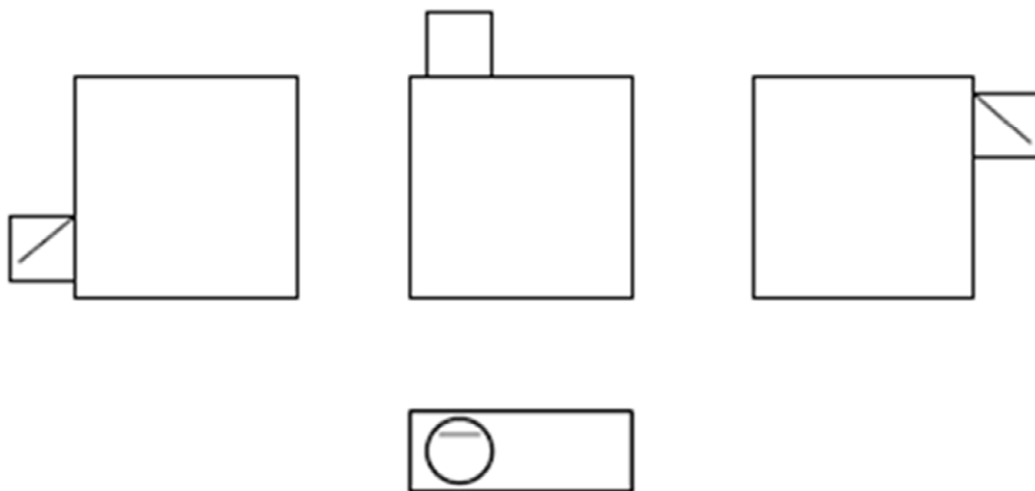


Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

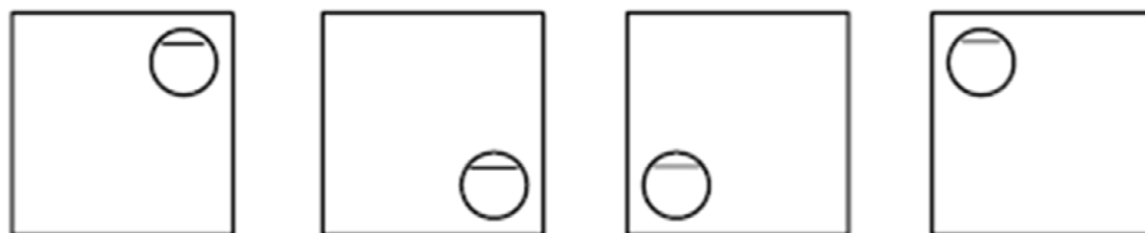
Ventilatoreinsatz, Frontblende / Abmessungen

Anlage 29

Unterputzgehäuse  
mit Ausblas nach oben,  
Klemmlüfter



Unterputzgehäuse  
mit Ausblas hinten,  
Aufputzgehäuse

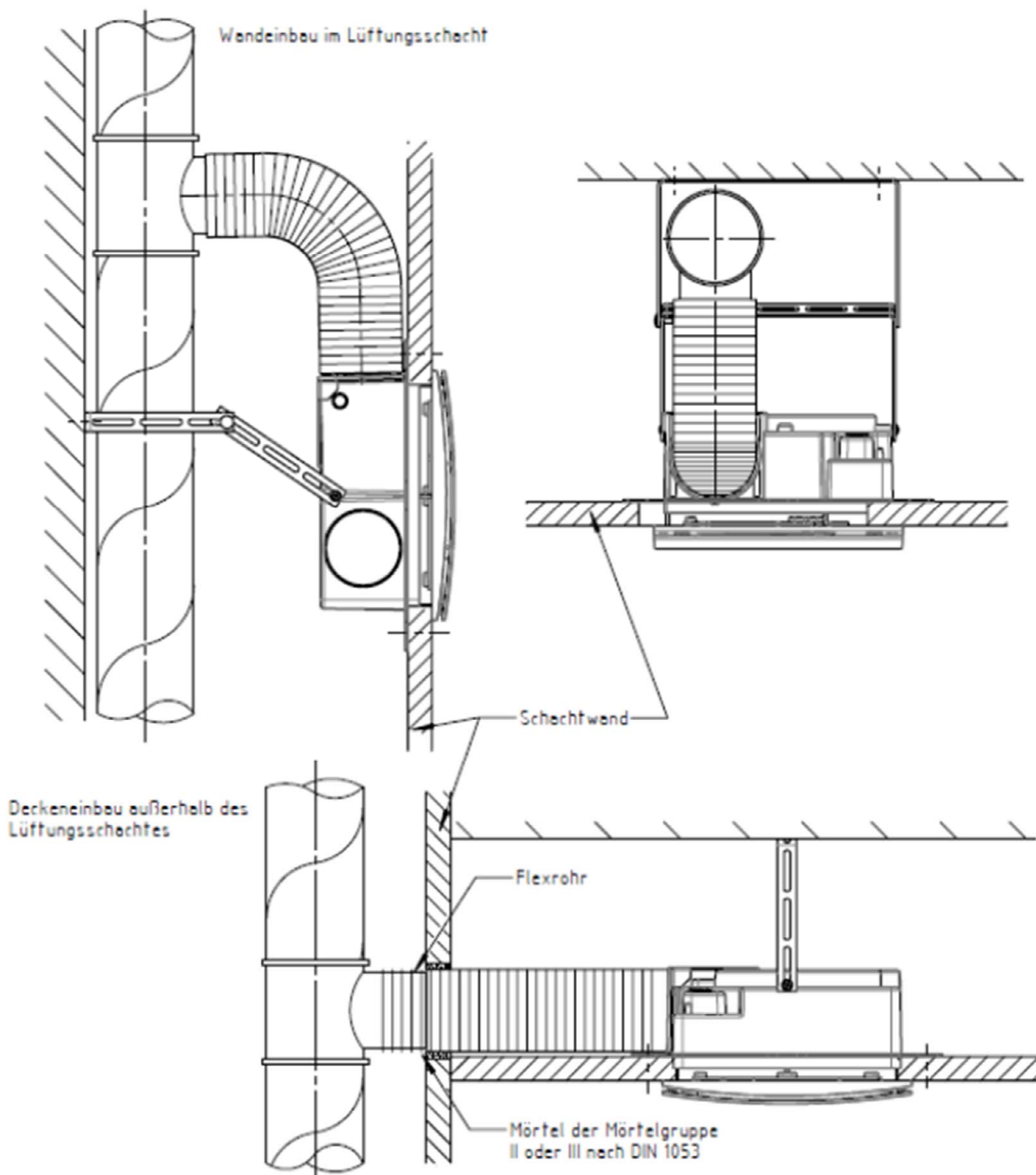


Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Einbaulagen

Anlage 30



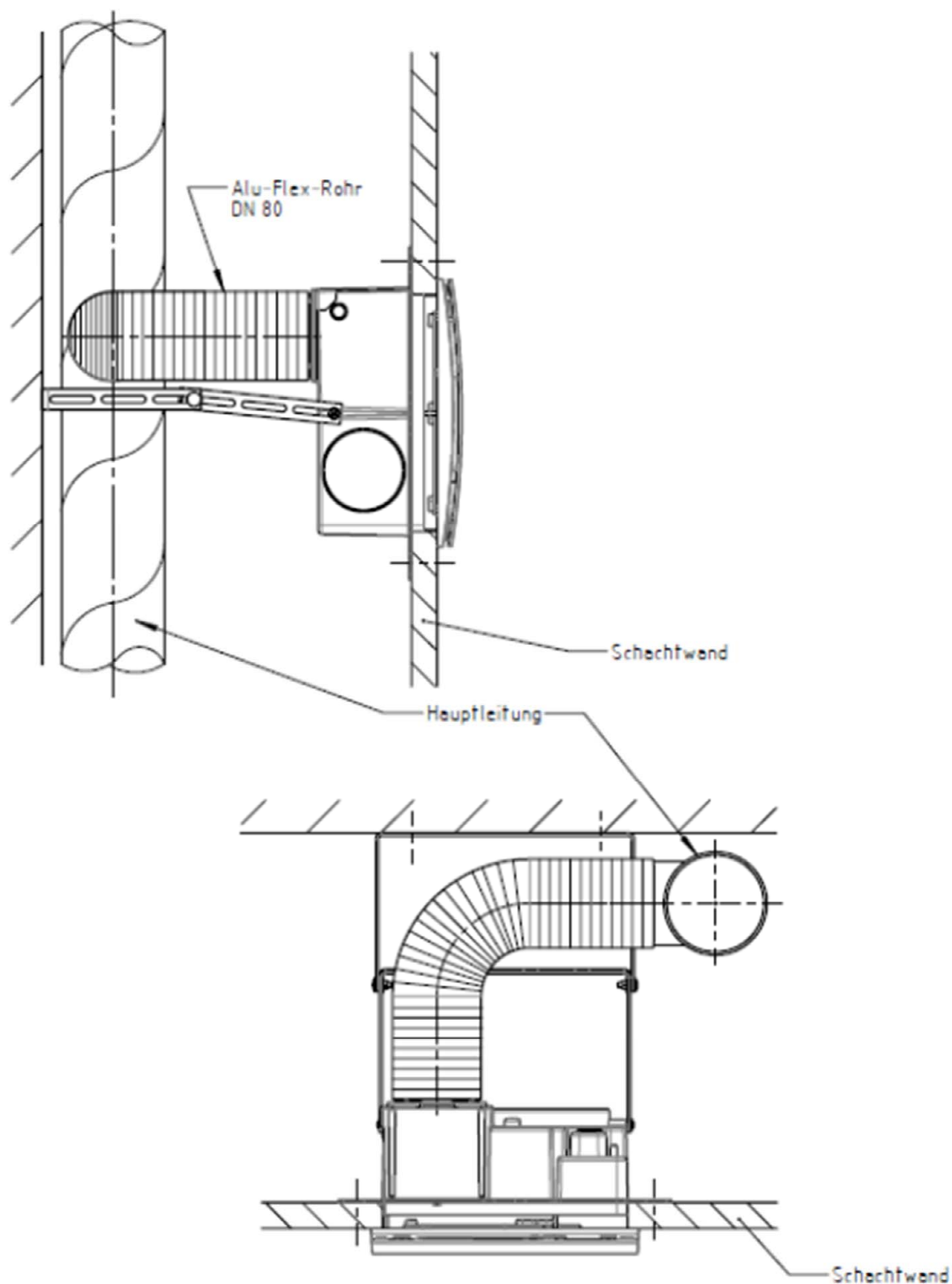


Der Nachweis für die Verwendung dieses Einzelentlüftungsgerätes in Abluftanlagen, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, wurde im Rahmen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht geführt.

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Einbau CELGUP

Anlage 31

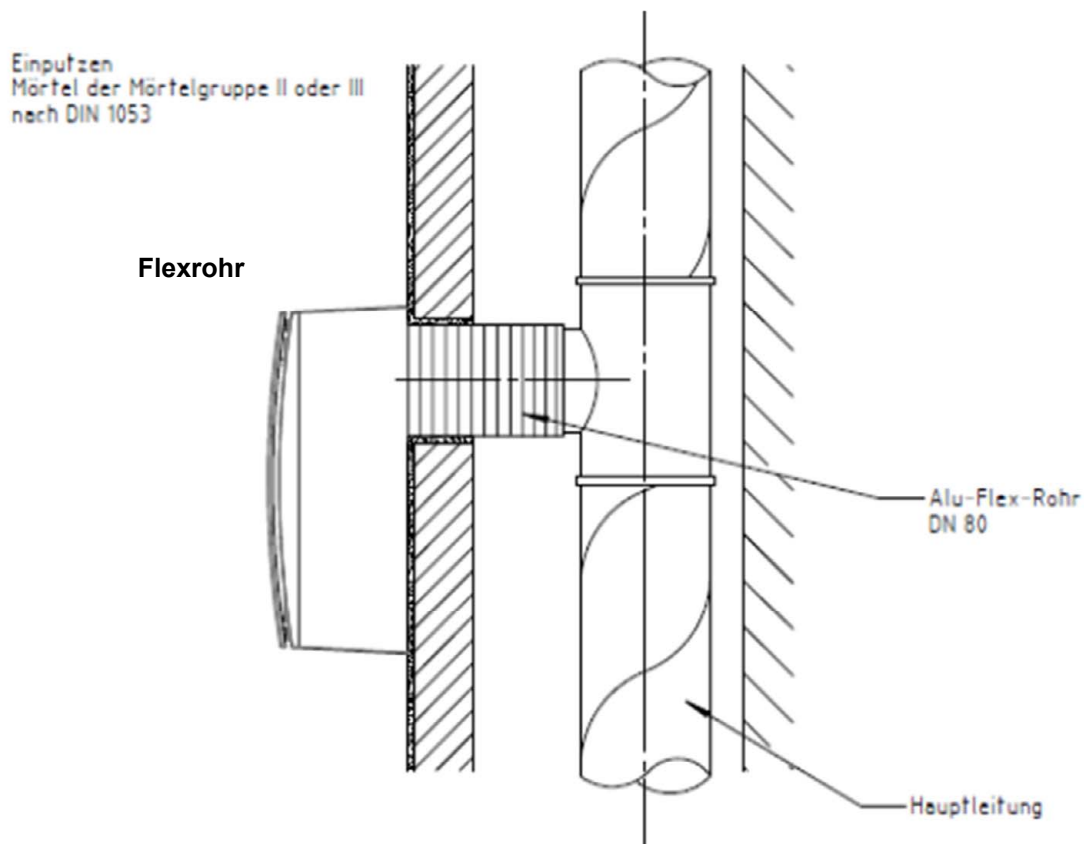


Der Nachweis für die Verwendung dieses Einzelentlüftungsgerätes in Abluftanlagen, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, wurde im Rahmen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht geführt.

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Einbau CELGUP

Anlage 32



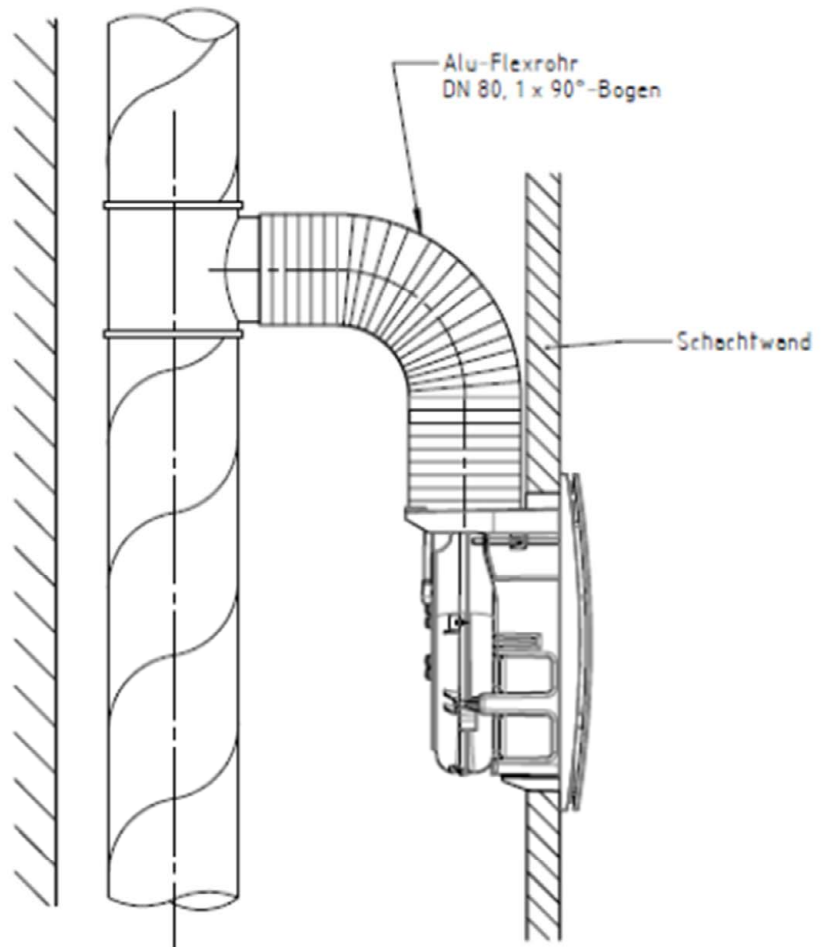
Der Nachweis für die Verwendung dieses Einzelentlüftungsgerätes in Abluftanlagen, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, wurde im Rahmen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht geführt.

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

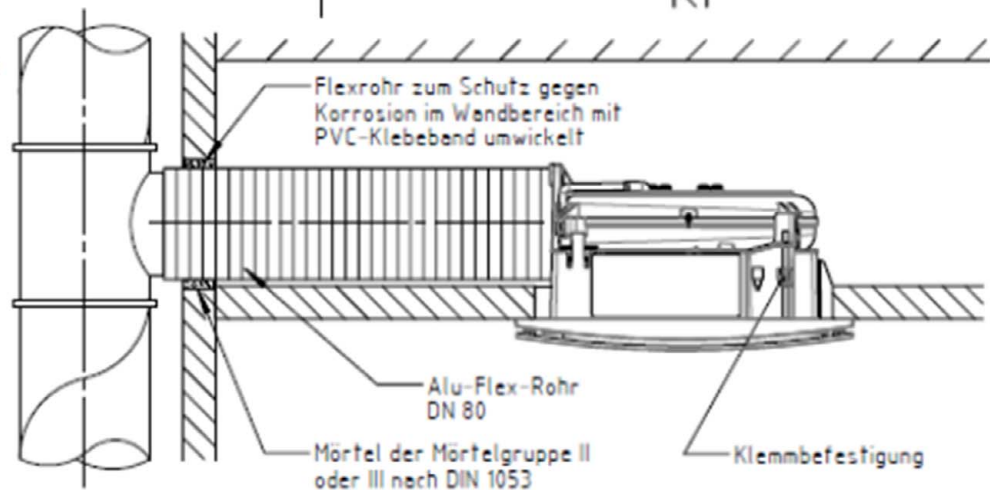
Einbau CELGAP

Anlage 33

Wandeinbau im Lüftungsschicht



Deckeneinbau außerhalb des Lüftungsschichtes

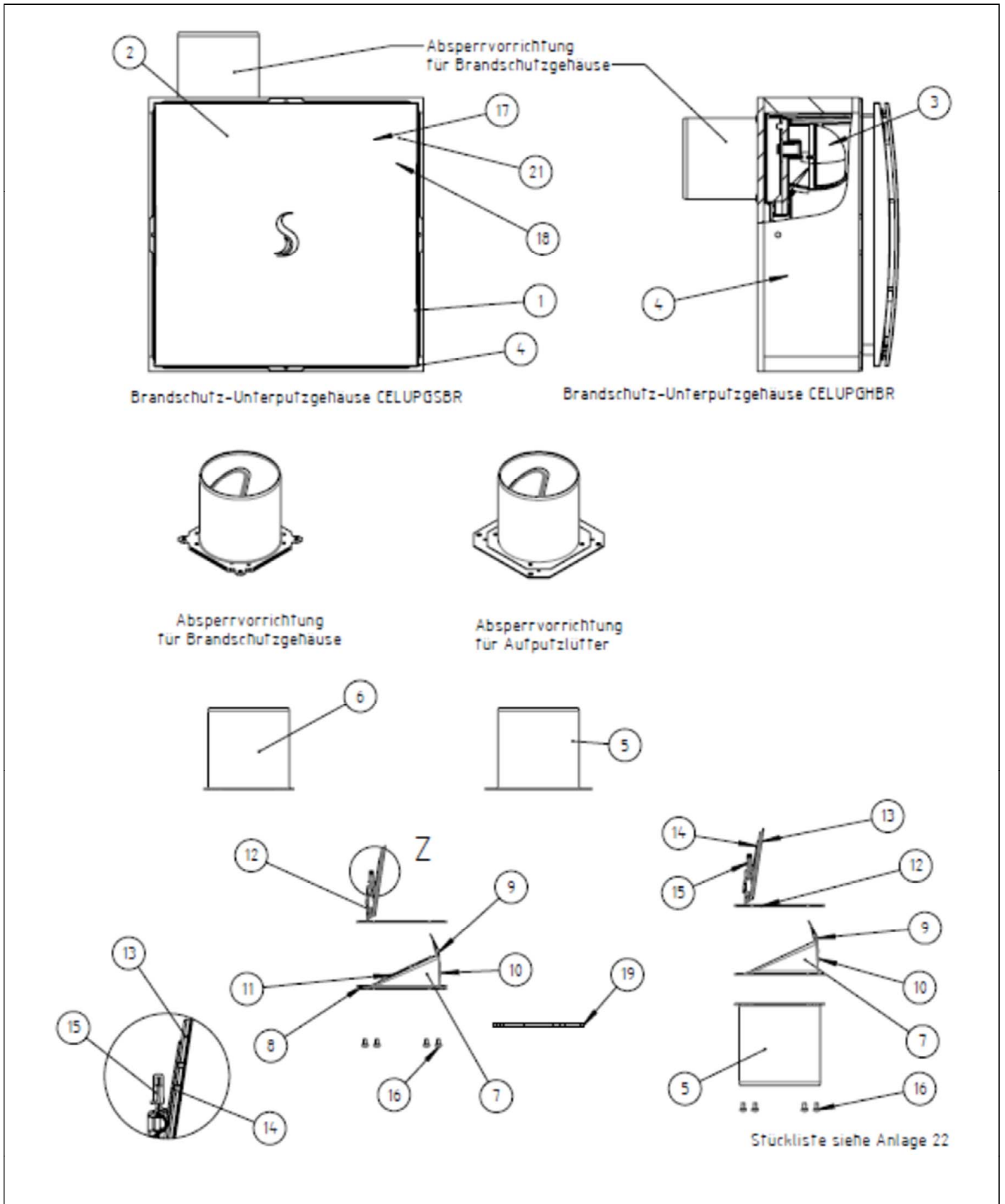


Der Nachweis für die Verwendung dieses Einzelentlüftungsgerätes in Abluftanlagen, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, wurde im Rahmen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht geführt.

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Einbau Klemmlüfter CELEC60FK und CELEC60NK

Anlage 34



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Absperrvorrichtungen Cosmo-BSK – Typen Explosionsdarstellungen

Anlage 35

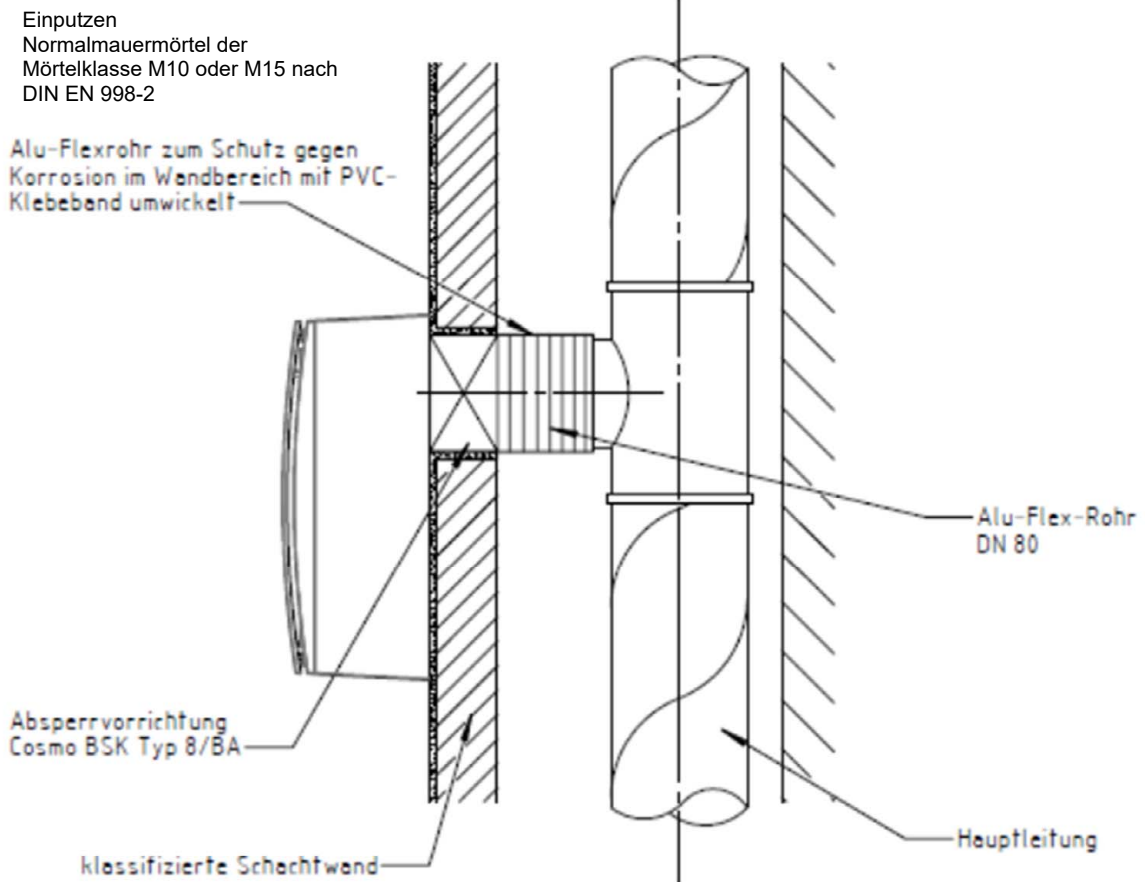
| Pos. | Benennung                              | Material                                |
|------|--|---|
| 1    | Unterputzgehäuse                       | Polystyrol                              |
| 2    | Zwischenstück radial mit Dichtung      | Polystyrol, Weichschaumstoff            |
| 3    | Umlenkung axial kpl. mit Dichtung      | Polystyrol, Weichschaumstoff            |
| 4    | Brandschutzgehäuse                     | Silkat-Brandschutzbauplatte Promatect-H |
| 5    | Ausblasstutzen für Schachtwandmontage  | Stahl rostfrei                          |
| 6    | Ausblasstutzen für Brandschutzgehäuse  | Stahl rostfrei                          |
| 7    | Blende                                 | Stahl rostfrei                          |
| 8    | Dichtung                               | synth. Kautschuk                        |
| 9    | Anretierung                            | Stahl rostfrei                          |
| 10   | Niet (2x)                              | Stahl rostfrei                          |
| 11   | Rückschlagklappe mit Dichtung          | Polyamid, synth. Kautschuk              |
| 12   | Halteelement                           | Stahl rostfrei                          |
| 13   | Absperrklappe mit Haltewinkel und Niet | Stahl rostfrei                          |
| 14   | Feder                                  | Federstahldraht                         |
| 15   | Auslöseelement                         | Kunststoff*                             |
| 16   | Befestigungsschraube (4x)              | Stahl                                   |
| 17   | Kabelfülle                             | Kunststoff                              |
| 18   | Netzanschlussbuchse                    | Polyamid, Stahl                         |
| 19   | Dichtung Aufputz                       | Weichschaumstoff                        |
| 20   | Schraube, Scheibe, Mutter (je 2x)      | Stahl verzinkt                          |
| 21   | Netzanschlussdichtung                  | Weichschaumstoff                        |
|      | Luftnaglerklammer                      | Stahl verzinkt                          |

\* die genaue Bezeichnung ist beim DIBt hinterlegt

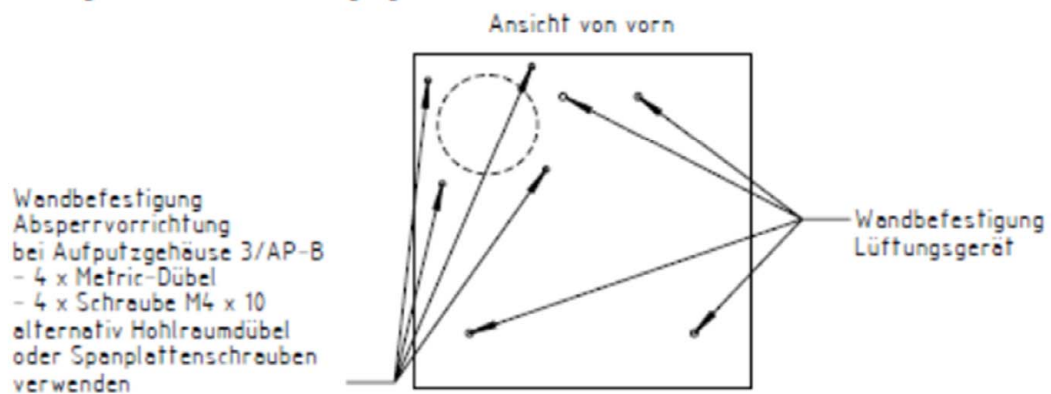
Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Absperrvorrichtungen Cosmo-BSK - Stückliste

Anlage 36



Lage der Bohrungen für die Wandbefestigung



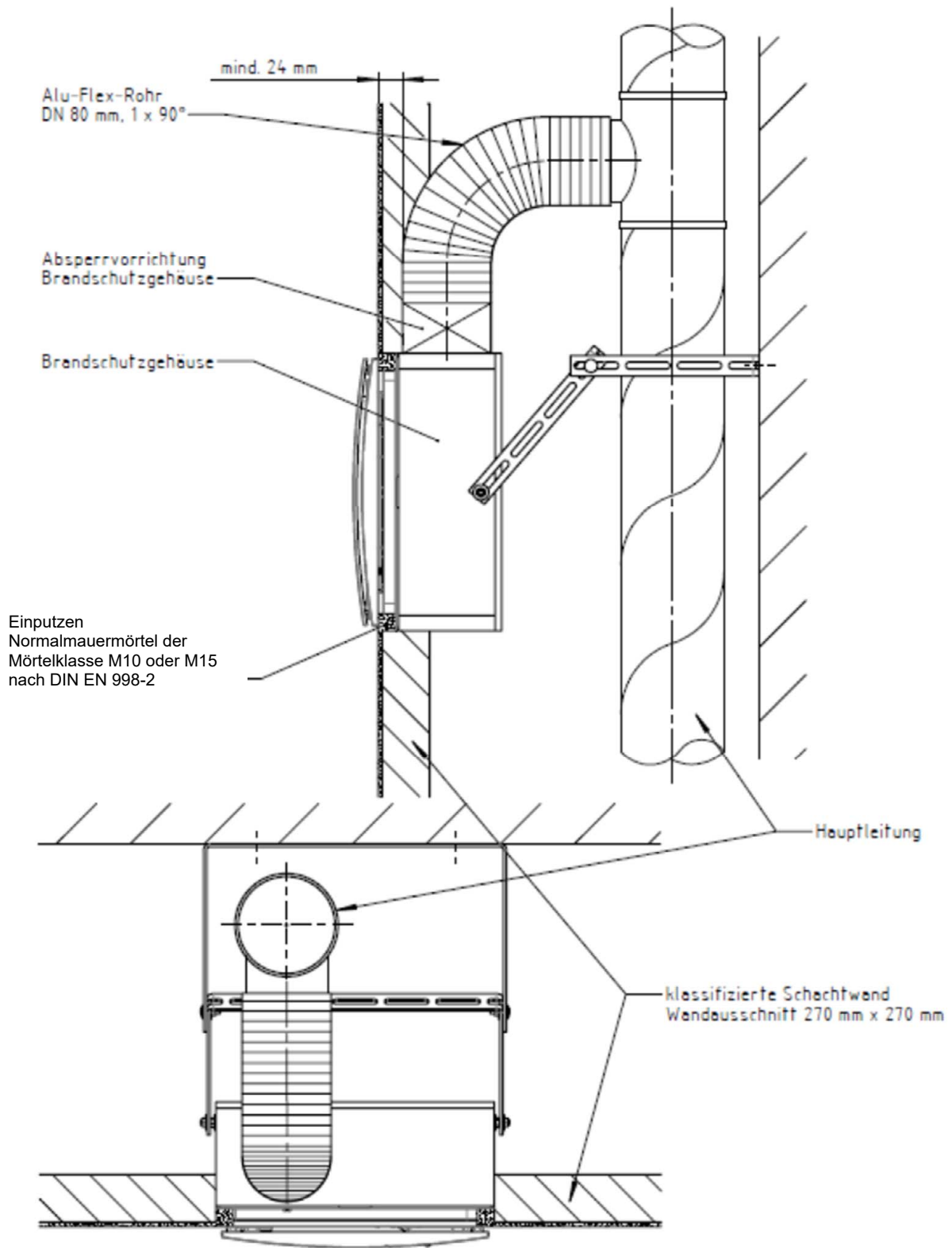
Der Nachweis für die Verwendung dieses Einzelentlüftungsgerätes der Baureihe Cosmo EL in Abluftanlagen, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, wurde im Rahmen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht geführt.

Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Aufputzgehäuse CELGAPB (mit Absperrvorrichtung Cosmo-BSK Typ 8/BA) Einbau im klassifizierten Lüftungsschacht

Anlage 37



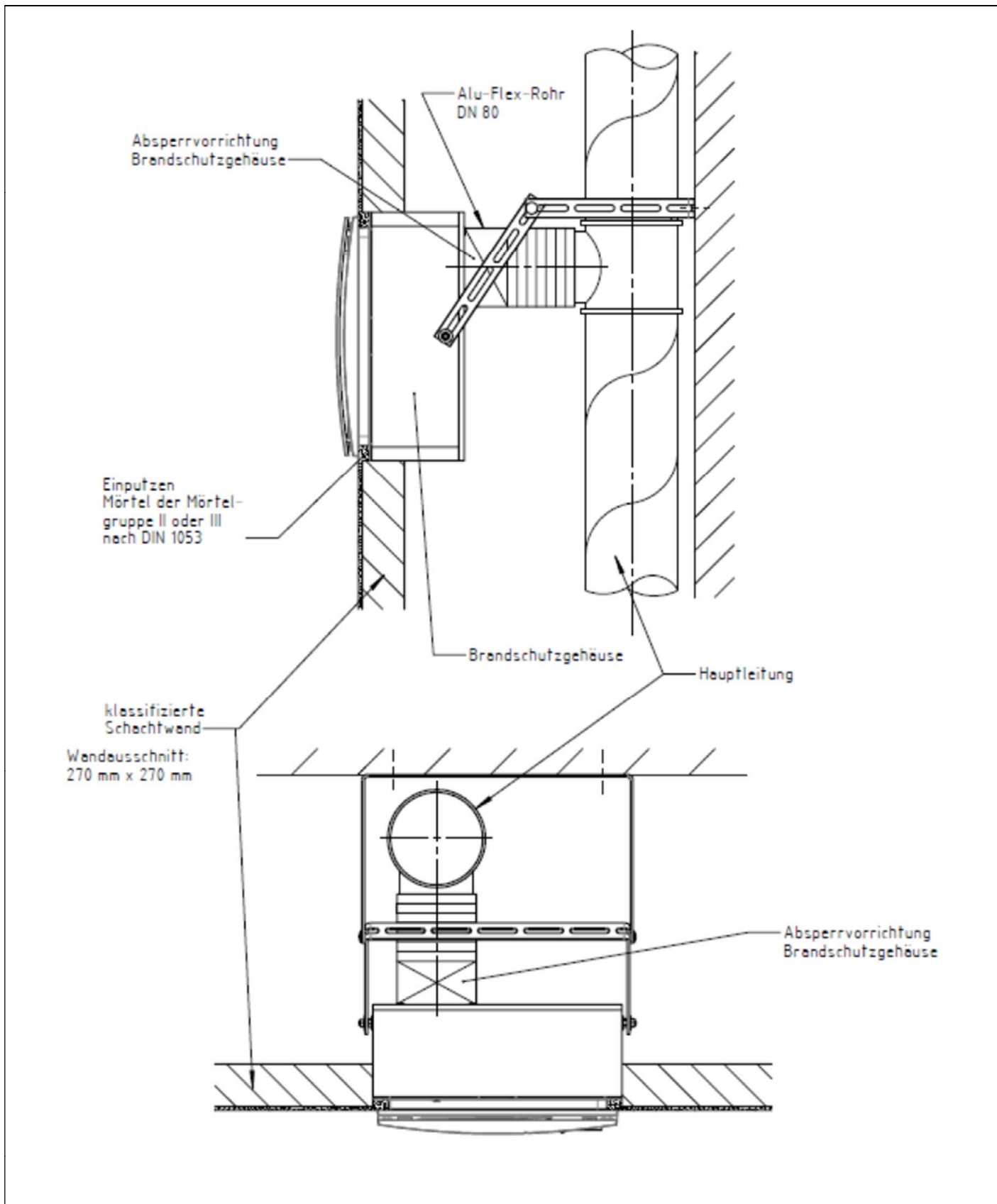


Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Unterputzgehäuse mit Absperrvorrichtung CELGUPBS Einbau in klassifiziertem Lüftungsschacht

Anlage 38

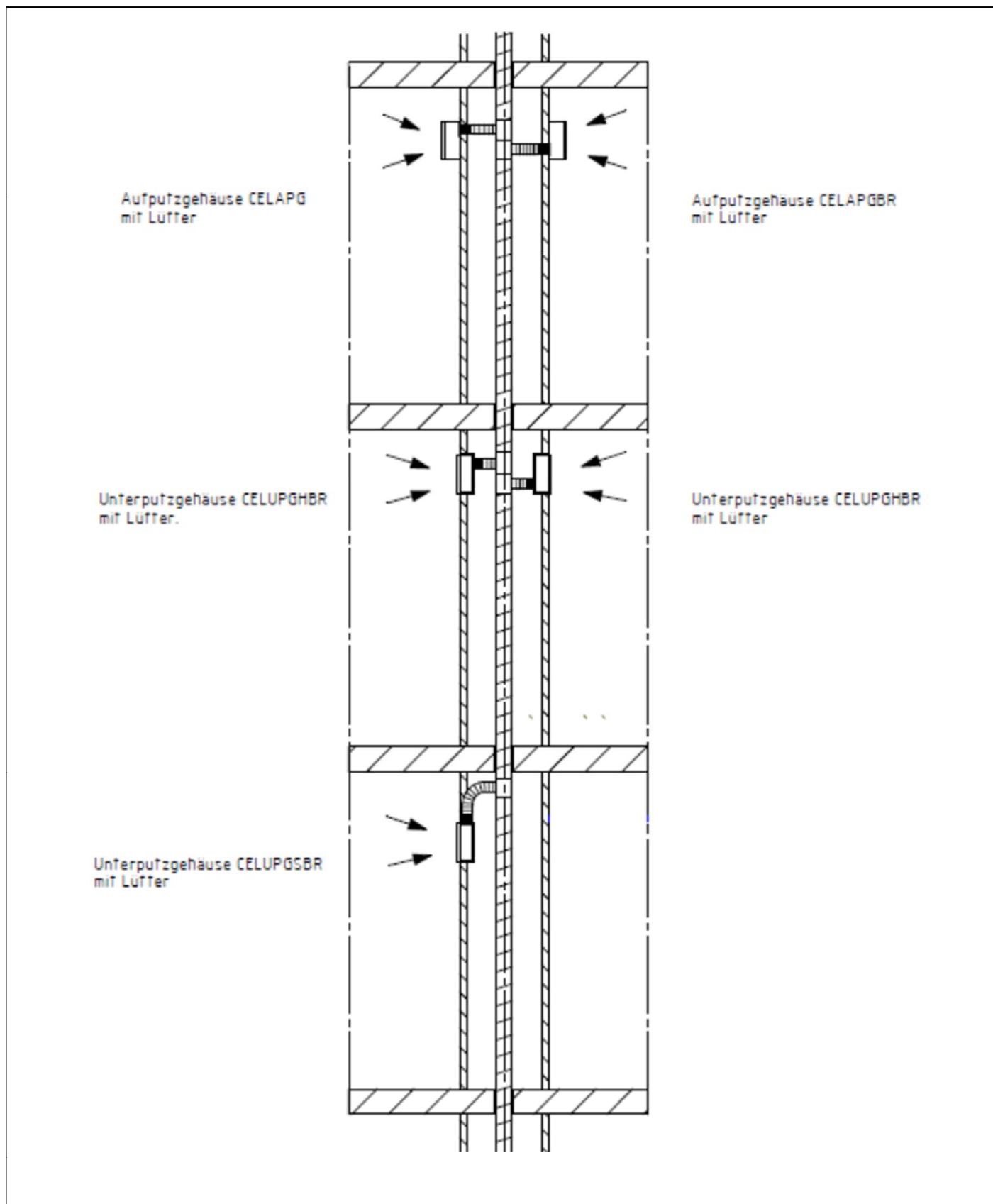




Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Unterputzgehäuse mit Absperrvorrichtung CELGUPBH Einbau im klassifizierten Schacht

Anlage 39



Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "COSMO EL" zur Entlüftung fensterloser Bäder und Toilettenräume

Einbaubeispiele im klassifizierten Lüftungsschacht von Bädern und WCs

Anlage 40