

ELS Katalog 2.0

Einrohr-Lüftungssysteme. ultraSilence® ELS.



Die besten Seiten
von Einrohr-
Lüftungssystemen.

02



22

26

36

ELS.

- 02 100 % ELS.
- 08 100 % Power und einmalige Vielfalt.
- 10 100 % Komfort durch individuelle Lösungen.
- 12 100 % überzeugend: Noch mehr Highlights.

- 14 Keine Lüftung ohne Regel.
- 18 Durchmesserbestimmung von Hauptleitungen.

Die Typen.

- 24 ELS Standard.
- 24 ELS mit Feuchteverlaufsautomatik.
- 25 ELS mit Nachlauf (codierbar).
- 25 ELS mit Präsenzmelder.

Die Gehäuse.

- 26 ELS-GU: Ein Gehäuse. Alle Möglichkeiten.
- 28 Schnellauswahl.
- 30 Detailauswahl.
- 34 Clevere Montage-Details.

Das Zubehör.

- 37 ELS-Zubehör für Gehäuse und Ventilatoreinsätze.
- 39 Elektrisches Zubehör.
- 40 Einströmelemente und Luftgitter.
- 42 Der neue Zuluftautomat ZLA 125.
- 44 Laibungselement für Zuluftführung.
- 46 Ein perfektes Team: ELS und EcoVent Verso.

- 52 Schaltplan-Übersicht.

Stark

+

Leise

+

Schön

+

KOM PAKT

+

U M W E L T
F R E U N D L I C H

= 100 %
ELS.*



* Bei Einrohr-Luftsystemen nach DIN 18017-3 setzt Helios seit jeher die Maßstäbe.

Einerseits durch sprichwörtliche Qualität und Zuverlässigkeit. Und andererseits durch die Summe der herausragenden Eigenschaften, die von der Modellvielfalt über die Montage bis hin zu den technischen Spezifikationen einen Standard erreicht hat, der praktisch nicht zu überbieten ist. Das alles gilt für beide Varianten von ultraSilence® ELS, also für die bewährten AC-Modelle genauso wie für die noch sparsameren EC-Typen.

100% stark.

ultraSilence® ELS macht richtig Druck. Und zwar 260 Pa bei 60 m³/h. Das ist nicht nur rekordverdächtig, es erlaubt auch kleinste Rohrquerschnitte bei der Hauptleitung und vergrößert dadurch die mögliche Wohnfläche.

100% leise.

Bei so viel Leistung ist es schon ein wenig verwunderlich, dass man von ultraSilence® ELS so wenig hört. 35 dB(A) bei V = 60 m³/h* ist an der Grenze zum Hörbaren und ein Wert, den niemand unterbietet.

*(L_{PA} bei A_L = 10 m²)

100% schön.

Bestes Design um jeden Preis: ultraSilence® ELS ist einmalig und mit weltweit anerkannten Auszeichnungen prämiert.



Überzeugt voll und ganz mit äußeren und inneren Werten.



100% kompakt.



Manchmal besteht die besondere Leistung von Produkten darin, weniger zu bieten: bei den Abmessungen zum Beispiel. Und auch hier hält ultraSilence® ELS den Rekord mit nur 89 mm Einbautiefe.



100% umwelt-freundlich.

Die EC-Motoren machen aus ultraSilence® ELS ein regelrechtes Effizienzwunder und senken die Energiekosten um bis zu 70 %.

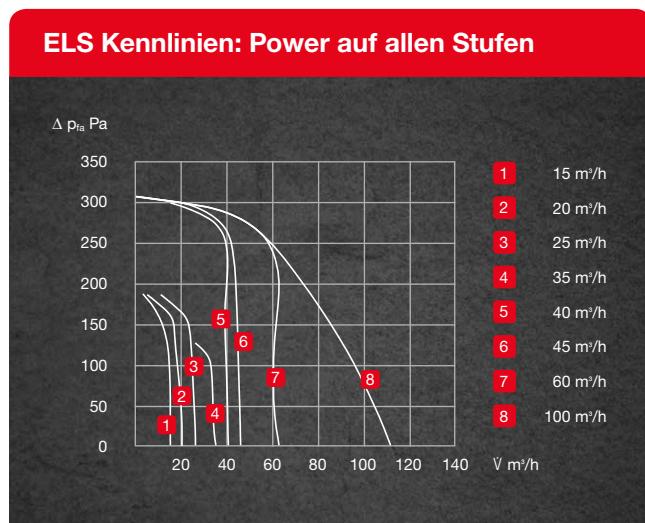
100% Made in Germany.

Qualität und Innovationskraft sind durch nichts zu ersetzen. Für beides steht die Marke Helios wie kaum eine andere. So werden auch unsere Einrohr-Lüftungssysteme vom Motor über die Steuerungstechnologie bis hin zum Laufrad komplett hierzulande entwickelt und produziert. Worauf Sie sich verlassen können.

Einzigartig: Das von Helios entwickelte Laufrad macht fast unhörbar jede Menge Druck.



100 % Power und einmalige Vielfalt.



Ultrakraftvoll und ultraleise.

Mehr Leistung und weniger Geräusch – ultraSilence® ELS vereint alle Zutaten für ein perfekt ausbalanciertes Lüftungssystem. Dazu gehört ein äußerst wirtschaftlicher Antrieb, der auf Wunsch auch mit EC-Technologie und damit mit bis zu 70 % Energieeinsparung zur Verfügung steht. Das von Helios speziell für ELS entwickelte Laufrad sorgt zudem für höchste Druckleistungen bei minimalem Geräuschpegel. Das Ergebnis sind Bestwerte in allen Lüftungsstufen, die in ihrer Breite sämtliche Anforderungen abdecken, die im Bereich der Normen DIN 18017-3 und DIN 1946-6 vorkommen können:

- | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|
| ■ 40/60 m^3/h | ■ 60 m^3/h | ■ 100 m^3/h |
| ■ 40/15/60 m^3/h | ■ 60/15 m^3/h | ■ 100/35 m^3/h |
| ■ 40/20/60 m^3/h | ■ 60/35 m^3/h | ■ 100/60 m^3/h |
| ■ 45/25/60 m^3/h | ■ 60/40/15 m^3/h | ■ 100/60/35 m^3/h |
| | ■ 60/45/25 m^3/h | |

Bestellen, montieren, fertig.

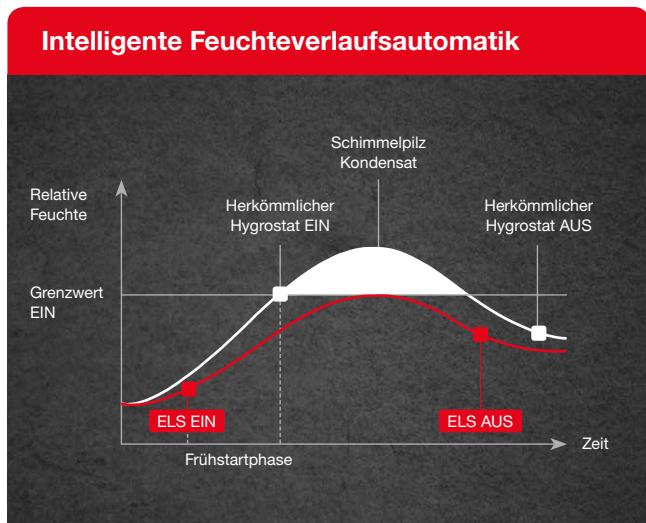
Hinter ultraSilence® ELS steckt ein durchdachtes Gesamtkonzept mit dem Ziel, Planung und Montage so einfach wie möglich zu machen. Es garantiert deshalb immer eine punktgenaue Auslegung und wird für maximale Planungssicherheit und Funktionsgarantie vorkonfiguriert geliefert.

Dadurch ergeben sich zwei weitere Vorteile:

- Eine nachträgliche Manipulation des vom Planer ausgeschriebenen Volumenstroms ist ausgeschlossen.
- ELS ist sofort startklar. Eine umständliche Programmierung auf der Baustelle entfällt.

Jeder Ventilatoreinsatz von ELS passt in jedes Gehäuse. Zudem teilen sich alle Typen – ob AC oder EC – eine gemeinsame Zulassung. Diese einzigartige Kompatibilität macht selbst einen nachträglichen Austausch schnell und unkompliziert möglich. Ideal z.B. im Rahmen von Modernisierungsarbeiten.

100% Komfort durch individuelle Lösungen.



Perfekte Lüftung, maßgeschneidert nach Bedarf.

Neben den Typen ELS Standard und ELS mit (codierbarem) Nachlauf bieten die Varianten mit Präsenzmelder sowie Feuchteverlaufsautomatik maximalen Komfort und einen vollständig barrierefreien, automatischen Betrieb.

ELS mit Präsenzmelder.

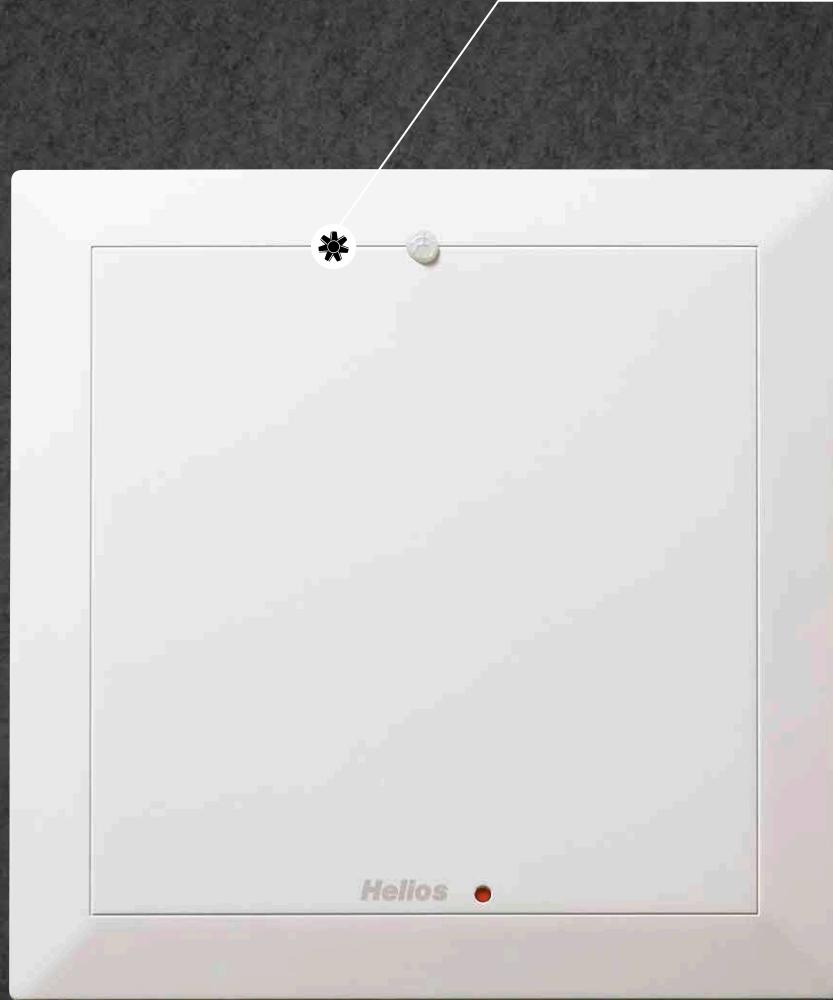
Diese ELS Typen sind ideal für die Lüftung von Toiletten und Sanitärräumen in Heimen, Hotels oder Büros geeignet. Ohne Schalterbetätigung stellt ein integrierter Präsenzmelder die automatische Funktion des Lüftungsgerätes bei Betreten des Raumes sicher. Wird innerhalb dieser Zeit der Impuls wiederholt, verlängert sich die Betriebsdauer entsprechend. Bei Verlassen des Raumes erfolgt ein Nachlauf, der bei ELS EC zusätzlich konfiguriert werden kann. Praktisch für Planung und Montage: Der elektrische Anschluss erfolgt einfach an der nächstgelegenen Dose.

ELS mit Feuchteverlaufsautomatik.

Für Bad- und Duschräume bieten sich in erster Linie die Lösungen mit Feuchtesteuerung an. Im Gegensatz zu herkömmlichen Hygrostaten ist ELS mit einer besonders intelligenten und effektiven Logik zur Feuchtefrüherkennung ausgestattet. Diese startet auf Wunsch bei beginnendem Feuchteanfall sofort in hoher Lüftungsstufe und reagiert auf die unterschiedlichen Arten von Feuchteanstieg.

Bei normal verlaufendem Feuchteanstieg beispielsweise durch normales Waschen schaltet sich der Ventilator bei Erreichen des definierten Grenzwertes ein und läuft so lange, bis die Raumluftfeuchte um ca. 10 % gefallen ist. Bei schnellem Feuchteanstieg wie z. B. beim Duschen schaltet der Ventilator sich bereits vor Erreichen des Grenzwertes ein und beseitigt so übermäßige Feuchte frühzeitig und schnell. Die dynamische Feuchteverlaufssteuerung ist ferner in der Lage, echten Feuchteanstieg von äußeren Störeinflüssen – wie zum Beispiel wetterbedingter hoher Luftfeuchtigkeit – zu unterscheiden.

Barrierefrei und vollautomatisch arbeiten die ELS Typen mit Präsenzmelder oder Feuchteverlaufsautomatik.



100% überzeugend: Noch mehr Highlights.



Mit allen Wassern gewaschen:
Alle ELS Typen sind mit einem
Dauerfilter ausgestattet, der
einfach in der Spülmaschine
gereinigt werden kann.

ELS in Nassräumen



ELS ist optimal gegen Feuchtigkeit geschützt: Eine Montage im Bereich 1 von Nassräumen nach DIN VDE 0100-701 ist problemlos möglich.

Von der einfachen Montage und Wartung über die intelligente Elektronik bis hin zu den vielfältigen Prüfzeichen und Zulassungen – Helios ELS erfüllt alle Anforderungen der Praxis und jeden Wunsch nach Komfort und höchster Leistungsfähigkeit.

Universell: Optimale Lösung für jede Anforderung – über 60 verschiedene ELS Ventilatoreinsätze lassen sich mit einem Handgriff, ohne Werkzeug, in dasselbe Auf- oder Unterputz-Gehäuse einsetzen.

Schnell: Einfacher geht's nicht – die elektrische Steckverbindung ist für komfortables Anklemmen aus ihrer Halterung herausnehmbar. Kabeleinführung und Anschluss der Kupplung erfolgen bei Gehäusemontage.

Clever: Die im Ausblasstutzen integrierte luftdichte Rückschlagklappe lässt sich in 90°-Schritten drehen. Dies ermöglicht eine Gehäusepositionierung mit Ausblas nach links, rechts, oben oder rückseitig.

Flexibel: Flexibilität ohne Grenzen: Gehäusetypen ELS-GU und -GUBA für Einraum-, Zweiraumlüftung mit Anschluss links, rechts, unten oder für WC-Anbindung. Ausblasstutzen oben, links, rechts oder rückseitig.

Einzigartig: Die Filterreinigungsanzeige signalisiert Verschmutzung. Der Dauerfilter ist großflächig sowie spülmaschinengeeignet und erspart den Kauf teurer Wegwerffilter.

Sicher: Das ultraSilence® ELS Programm besitzt die Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt, Z-51.1-193) und die internationalen Prüfzeichen. Es entspricht den einschlägigen Normen und Vorschriften. Ferner liegen folgende Prüfbescheinigungen vor:

- TÜV-geprüfte Leistungskennlinie
- Schallschutz im Hochbau (DIN 4109), geprüft durch das Institut für Akustik und Bauphysik (IAB), Oberursel
- TÜV-geprüfte Leckluftrate der Rückschlagklappe
- Fertigungs-Fremdüberwachung durch den TÜV Bayern-Sachsen
- Prüfung von Brandschutz-Absperrventil und -Gehäuse durch die Materialprüfanstalt des Instituts für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (IBMB), Braunschweig, Schweizerisches Brandschutzregister Z 5491



Keine Lüftung ohne Regel.

Wohnungslüftung ist weder willkürlich noch freiwillig – es gelten klare Regeln und Vorschriften. Zwei Normen definieren die wesentlichen Anforderungen:

- DIN 18017-3
- DIN 1946-6

Die **DIN 18017-3** ist eine baurechtlich eingeführte Norm und regelt dabei die Entlüftung von innenliegenden Bädern und WCs in Wohneinheiten, Hotels und anderen Gebäuden. Sie legt fest, dass Sanitärräume ohne eigenes Fenster grundsätzlich eine **mechanische Lüftung** erfordern, im Bedarfsfall müssen unerwünschte Gerüche oder Feuchte abgeführt werden. Und zwar unabhängig davon, ob es sich um ein Wohngebäude (Bad, WC, Küche, Abstellräume) oder z. B. um innenliegende WCs in Bürogebäuden handelt.

DIN 1946-6 regelt dagegen die Lüftung gesamter Wohneinheiten, beschränkt sich also nicht nur z. B. auf Sanitärräume in Wohngebäuden; Nichtwohngebäude sind ausgeschlossen. Ziel der Norm ist es sicherzustellen, dass ein **definierter Mindestluftwechsel permanent und nutzerunabhängig** stattfindet (Lüftung zum Feuchteschutz).

DIN 18017-3 und ihre Anwendungsbereiche.

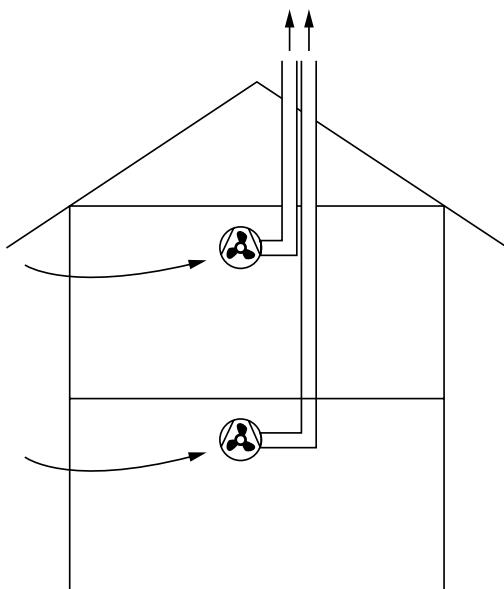
Der Anwendungsbereich der DIN 18017-3 konzentriert sich auf das Einsatzgebiet von Entlüftungsanlagen für:

- Innenliegende Bäder und Toiletten (ohne Fenster).
- Küchen und Kochnischen mit Fenstern, Abstellräume etc.
- Innenliegende Sanitärräume und Teeküchen von Bürogebäuden im Mehrgeschossbau.

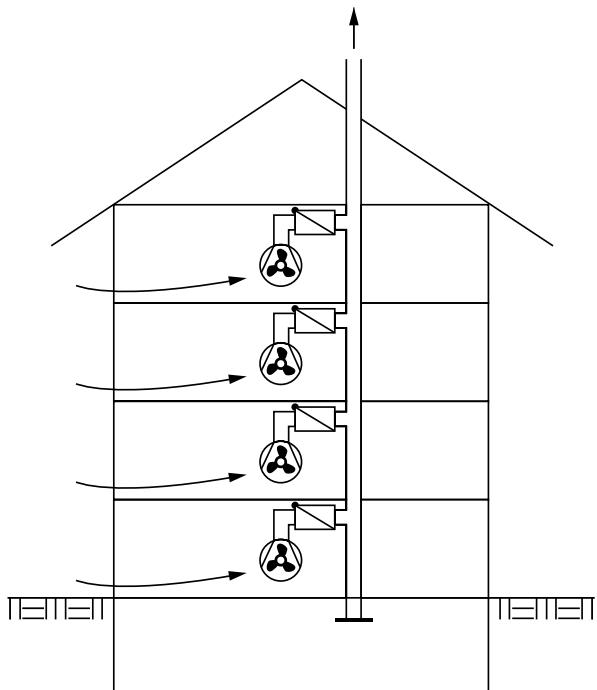
Unterschieden werden dabei die Systeme:

Einzelentlüftungsanlagen mit eigenen Abluftleitungen, z.B. Helios MiniVent® M1, ultraSilence® ELS

- Häufig bei Anwendungen mit bis zu zwei Vollgeschossen.
- Ohne Brandschutzanforderungen.



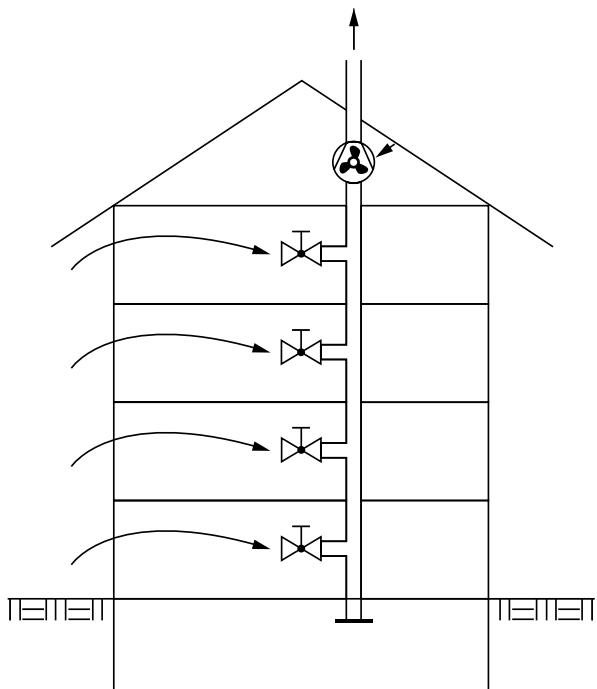
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung, z. B. Helios ultraSilence® ELS



- Üblicher Einsatz bei mehr als zwei Vollgeschossen.
- Realisierung unterschiedlicher Brandschutzkonzepte.
- Planungs- und Kostenvorteile durch die gemeinsame Hauptleitung.



Zentralentlüftungsanlagen, z. B. Helios ZLS-DV EC



- Zentralentlüftungsanlagen unterteilen sich in Systeme mit zentral und mit wohnungsweise veränderbarem Volumenstrom.
- Zentraler Abluftventilator am Ende der gemeinsamen Hauptleitung.



■ Grundsätzliche lüftungstechnische und hygienische Anforderungen.

Abluftvolumenströme

Planmäßige Mindest-Volumenströme

Entlüftungsanlagen zur Entlüftung von Bädern (neben WCs, Küchen und Abstellräumen) können wahlweise, je nach Ausführungsart und Betriebsweise, für planmäßige Volumenströme von 40 m³/h bzw. 60 m³/h ausgelegt werden.

Bei **WCs** können die planmäßigen Volumenströme unter bestimmten Voraussetzungen **halbieren** werden.

Die Tabelle zeigt exemplarische Konstellationen von Volumenstrom und Laufzeit, die konform mit der DIN 18017-3 sind.

Gemäß DIN 18017-3 darf der Volumenstrom in Zeiten geringen Luftbedarfs auf 0 m³/h reduziert werden, wenn das Gebäude einem Wärmeschutzstandard der Wärmeschutzverordnung von 1995 oder besser entspricht.

| Planmäßiger Volumenstrom | | ohne Nutzung | | | | bei Nutzung | | |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|--|-----------------------------------|---------------------|---|--|
| Planmäßig in m ³ /h | Laufzeit in Std. | Reduziert in m ³ /h | Laufzeit in Std. | Bemerkung | Planmäßig in m ³ /h | Nachlauf in Min. | Bemerkung | |
| Bad und WC | | | | | | | | |
| 40 | 24 | – | – | | 40 | – | | |
| 40 | mind. 12 | 20 | max. 12 | | 40 | – | | |
| 40 | – | 15 | 24 | kann feuchteabhängig zwischen 40 und 15 m ³ /h stufenlos geregelt werden; Dauerbetrieb mit Sensor | 40 | – | | |
| 60 | – | 15 | 24 | Dauerbetrieb | 60 | – | | |
| 60 | – | z.B. 30 | 12 | Intervall im Mittelwert über 24h = 15 m ³ /h. Max. Intervall 1 h (Ventilator AUS) | 60 | – | | |
| 60 | – | 0 | – | Präsenzsensor+Nachlauf oder ohne Sensor mit Lichtschalter+Nachlauf | 60 | 15 | bei 60 m ³ /h ≤ 1 m ³ /min. ≤ 15 min. | |
| Für WC | | | | | | | | |
| 20 | 24 | – | – | | 20 | – | | |
| 20 | mind. 12 | 10 | max. 12 | | 20 | – | | |
| 20 | 24 | 7,5 | 24 | Dauerbetrieb mit Sensor z. B. Geruchssensor | 20 | – | Sensorbetrieb z. B. Geruchssensor | |
| 30 | – | 7,5 | 24 | Dauerbetrieb | 30 | – | | |
| 30 | – | 15 | 12 | Intervall im Mittelwert über 24h = 7,5 m ³ /h. Max. Intervall 1 h (Ventilator AUS) | | | | |
| 30 | – | 0 | – | Präsenzsensor+Nachlauf | 30 | 15 | bei 30 m ³ /h ≤ 0,5 m ³ /min. ≤ 15 min. | |

Nachströmung der Außenluft (Zuluftführung).

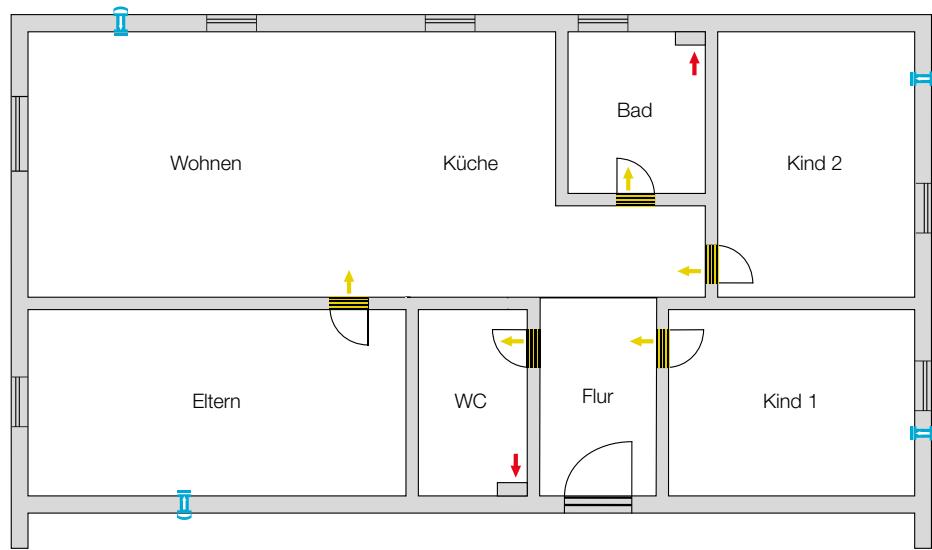
Entsprechend dem Abluftvolumenstrom muss für äquivalente Zuluftnachströmung gesorgt werden. Geeignete Außenluftdurchlässe in den Wohn- und Aufenthaltsräumen sowie Überströmöffnungen zu den Sanitärräumen erfüllen diese Anforderungen.

Die benötigte Luftmenge, die durch Außenluftdurchlässe einströmen muss, berechnet sich unter Berücksichtigung von Infiltrationseinflüssen nach DIN 1946-6.

Zur Sicherstellung der Strömung in die Abluftzonen sind nicht verschließbare Überströmöffnungen einzubauen. Die notwendige Größe und Anzahl der Überström-Luftdurchlässe ergibt sich aus dem notwendigen Überström-Luftvolumenstrom.

Wenn für das Gebäude eine lüftungstechnische Maßnahme gemäß DIN 1946-6 erforderlich ist, müssen mindestens die Volumenströme für die Lüftung zum Feuchteschutz nutzerunabhängig und dauerhaft sichergestellt werden.

Beispielgrundriss



Daraus folgt: Aus Haftungsgründen sollte auch bei der Auslegung von Anlagen nach DIN 18017-3 der Volumenstrom zum Feuchteschutz gemäß DIN 1946-6 stets durch eine geeignete Planung und Ausführung sichergestellt werden.

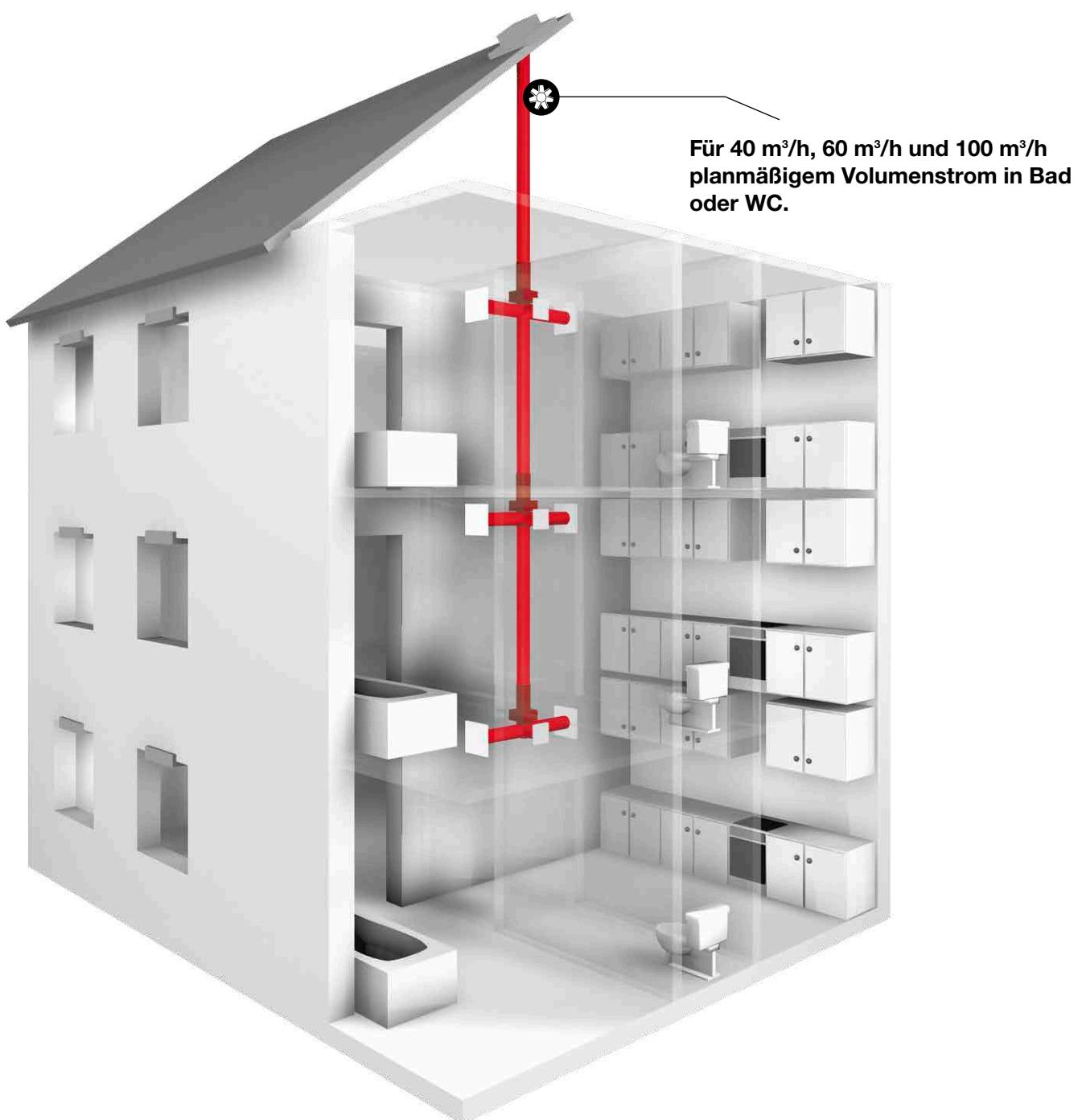
Lösung: Ein Ventilator mit zwei Leistungsstufen sorgt individuell und bedarfsoorientiert dafür, dass zu jeder Zeit beiden Normen Rechnung getragen wird.

Beispiel: Helios ultraSilence® ELS Einrohrlüftungssystem mit zwei Leistungsstufen: ELS-V 60/35.

ELS-V 60/35 ist mit den Leistungsstufen 60 m³/h und 35 m³/h ausgestattet. Die kleine Lüftungsstufe kann für Dauerbetrieb angeschlossen werden und deckt somit die Anforderungen der DIN 1946-6 ab. Die bedarfsgesteuerte Lüftung nach DIN 18017-3 wird über die große Stufe gewährleistet und kann z. B. manuell über den Lichtschalter erfolgen.

Expertentipp: Die mehrstufigen ELS gibt es auch mit komfortablen Automatikfunktionen. Über Präsenzmelder oder Feuchteautomatik kann die bedarfsgesteuerte Lüftung nach DIN 18017-3 somit automatisch ohne Nutzereingriff aktiviert werden – auf Wunsch auch mit individuell programmierbarer Nachlaufzeit!

Bestimmen Sie jetzt ganz
einfach den **Durchmesser**
der **Hauptleitung**.



40 m³/h Bad oder WC

Bei 40 m³/h planmäßigerem Volumenstrom und gleichzeitigem Betrieb aller Geräte.

A Bis 5 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss | Zwei Geräte pro Geschoss |
|---------------------------|-----------------------------|
| Anzahl Geschosse | Anzahl Geschosse |
| 40 | Ø 355 |
| 38 | Ø 315 |
| 31 | Ø 280 |
| 24 | Ø 250 |
| 19 | Ø 225 |
| 15 | Ø 200 |
| 12 | Ø 180 |
| 9 | Ø 160 |
| 7 | Ø 140 |
| 6 | Ø 125 |
| 3 | Ø 100 |

Steigrohr-
durchmesser

B bis 7 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss | Zwei Geräte pro Geschoss |
|---------------------------|-----------------------------|
| Anzahl Geschosse | Anzahl Geschosse |
| — | Ø 355 |
| — | Ø 315 |
| 40 | Ø 280 |
| 32 | Ø 250 |
| 27 | Ø 225 |
| 21 | Ø 200 |
| 17 | Ø 180 |
| 14 | Ø 160 |
| 10 | Ø 140 |
| 8 | Ø 125 |
| 5 | Ø 100 |

Steigrohr-
durchmesser

C bis 11 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss | Zwei Geräte pro Geschoss |
|---------------------------|-----------------------------|
| Anzahl Geschosse | Anzahl Geschosse |
| — | Ø 315 |
| — | Ø 280 |
| — | Ø 250 |
| — | Ø 225 |
| 40 | Ø 200 |
| 33 | Ø 180 |
| 27 | Ø 160 |
| 21 | Ø 140 |
| 16 | Ø 125 |
| 13 | Ø 100 |

Steigrohr-
durchmesser

A Erhöhter Komfort-Bereich bis 5 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt sehr gering.

B Komfort-Bereich bis 7 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt im Komfortbereich.

C Max. zulässiger Auslegungs- druck bis 11 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Bis zu diesem Betriebspunkt ist die Hauptrohr-dimensionierung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung erlaubt.

Hinweis: Baurechtliche Prüfung sowie Einhaltung der baurechtlichen Anforderungen erforderlich.

Bei Verwendung weiterer Rohrkomponenten oder Dachdurchführungen können sich Abweichungen zu den dargestellten Geschosszahlen ergeben.

60 m³/h Bad oder WC

Bei 60 m³/h planmäßigen Volumenstrom und gleichzeitigem Betrieb aller Geräte.

A Bis 5 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss | Zwei Geräte pro Geschoss |
|---------------------------|-----------------------------|
| Anzahl Geschosse | Anzahl Geschosse |
| 31 | 15 |
| 25 | 12 |
| 20 | 10 |
| 16 | 8 |
| 13 | 6 |
| 10 | 5 |
| 8 | 4 |
| 6 | 3 |
| 5 | 2 |
| 4 | 2 |
| 1 | 1 |
| Steigrohr- durchmesser | |

B bis 7 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss | Zwei Geräte pro Geschoss |
|---------------------------|-----------------------------|
| Anzahl Geschosse | Anzahl Geschosse |
| 40 | 21 |
| 34 | 17 |
| 27 | 14 |
| 22 | 11 |
| 18 | 9 |
| 14 | 7 |
| 11 | 5 |
| 9 | 4 |
| 7 | 3 |
| 5 | 2 |
| 3 | 1 |
| Steigrohr- durchmesser | |

C bis 11 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss | Zwei Geräte pro Geschoss |
|---------------------------|-----------------------------|
| Anzahl Geschosse | Anzahl Geschosse |
| — | 34 |
| — | 27 |
| 40 | 22 |
| 35 | 17 |
| 27 | 14 |
| 21 | 11 |
| 18 | 9 |
| 14 | 7 |
| 11 | 6 |
| 9 | 4 |
| 5 | 3 |
| Steigrohr- durchmesser | |

A Erhöhter Komfort-Bereich bis 5 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt sehr gering.

Hinweis: Baurechtliche Prüfung sowie Einhaltung der baurechtlichen Anforderungen erforderlich.
Bei Verwendung weiterer Rohrkomponenten oder Dachdurchführungen können sich Abweichungen zu den dargestellten Geschosszahlen ergeben.

B Komfort-Bereich bis 7 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt im Komfortbereich.

C Max. zulässiger Auslegungs- druck bis 11 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Bis zu diesem Betriebspunkt ist die Hauptrohr-dimensionierung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung erlaubt.

100 m³/h Bad oder WC

Bei 100 m³/h planmäßigen Volumenstrom und gleichzeitigem Betrieb aller Geräte.
(Volumen z.B. Küche = 100 m³/h. Bei Zweiraumlüftung über 1 Gerät = Bad 60 m³/h, WC 40 m³/h)

A Bis 5 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss | Zwei Geräte pro Geschoss |
|------------------------|--------------------------|
| Anzahl Geschosse | Anzahl Geschosse |
| 18 | Ø 355 |
| 15 | Ø 315 |
| 11 | Ø 280 |
| 9 | Ø 250 |
| 7 | Ø 225 |
| 6 | Ø 200 |
| 5 | Ø 180 |
| 3 | Ø 160 |
| 3 | Ø 140 |
| 2 | Ø 125 |
| 1 | Ø 100 |

Steigrohr-durchmesser

B bis 7 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss | Zwei Geräte pro Geschoss |
|------------------------|--------------------------|
| Anzahl Geschosse | Anzahl Geschosse |
| 25 | Ø 355 |
| 20 | Ø 315 |
| 16 | Ø 280 |
| 13 | Ø 250 |
| 10 | Ø 225 |
| 8 | Ø 200 |
| 6 | Ø 180 |
| 5 | Ø 160 |
| 4 | Ø 140 |
| 3 | Ø 125 |
| 2 | Ø 100 |

Steigrohr-durchmesser

C bis 11 m/s

| Ein Gerät pro Geschoss | Zwei Geräte pro Geschoss |
|------------------------|--------------------------|
| Anzahl Geschosse | Anzahl Geschosse |
| 29 | Ø 355 |
| 24 | Ø 315 |
| 20 | Ø 280 |
| 16 | Ø 250 |
| 13 | Ø 225 |
| 10 | Ø 200 |
| 8 | Ø 180 |
| 6 | Ø 160 |
| 5 | Ø 140 |
| 4 | Ø 125 |
| 2 | Ø 100 |

Steigrohr-durchmesser

A Erhöhter Komfort-Bereich bis 5 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt sehr gering.

B Komfort-Bereich bis 7 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt im Komfortbereich.

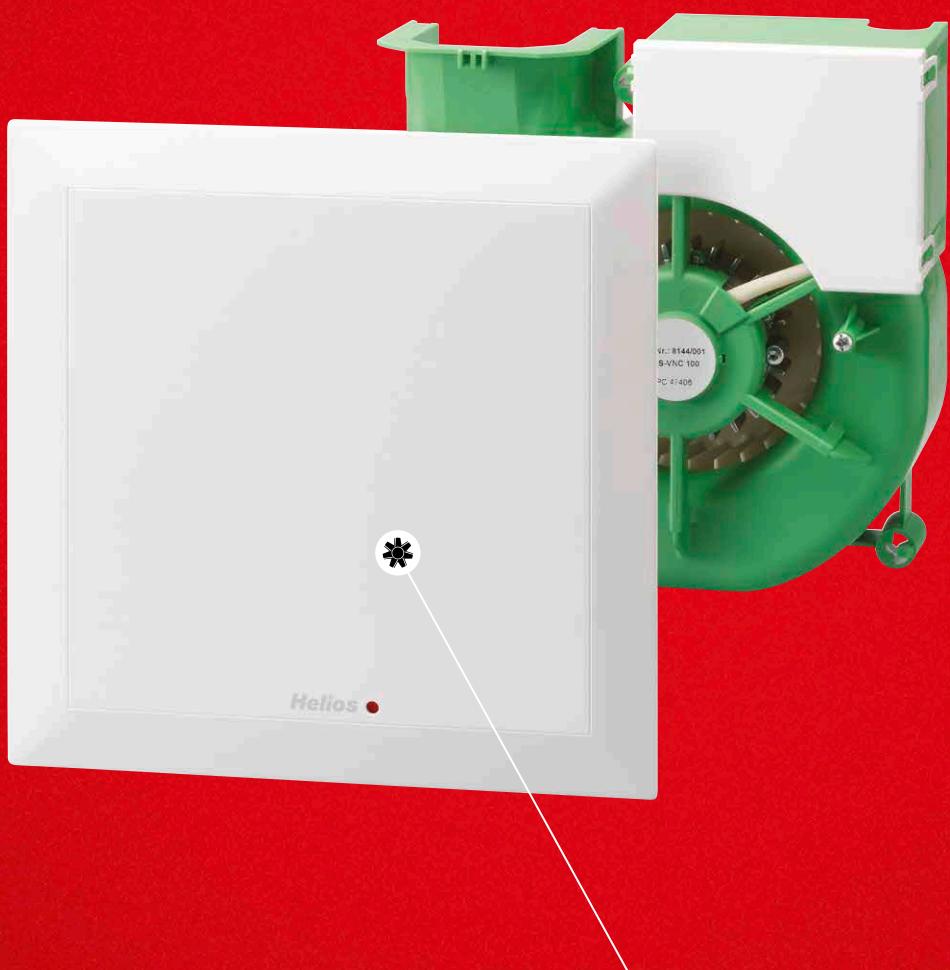
C Max. zulässiger Auslegungsdruck bis 11 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Bis zu diesem Betriebspunkt ist die Hauptrohrdimensionierung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung erlaubt.

Hinweis: Baurechtliche Prüfung sowie Einhaltung der baurechtlichen Anforderungen erforderlich.

Bei Verwendung weiterer Rohrkomponenten oder Dachdurchführungen können sich Abweichungen zu den dargestellten Geschosszahlen ergeben.

Die Typen.



100 % individuell
**und genau so verfügbar,
wie Sie es brauchen.**

ELS Lüftungsgeräte gibt es in über 60 Varianten für die Lüftung von Badezimmer, WC und Wohnungsküche. Bei der Vielzahl der unterschiedlichen Typen finden alle Anwender mit Sicherheit immer die ideale Lösung.



ELS Standard.

ultraSilence® ELS ist die perfekte Lösung für die von der DIN 18017-3 vorgeschriebene **Entlüftung innenliegender Bäder und WCs** in Wohneinheiten, Hotels oder anderen Gebäuden. Die Standard-Type steht in vielfältigen Volumenstrom-Ausführungen zur Verfügung – wahlweise auch in energiesparender EC-Technologie.



ELS mit Nachlauf (codierbar).

ELS mit Nachlauf (Type ..N) ist die **ideale Lösung für Bäder und WCs in Wohn-einheiten mit normaler Nutzungsfrequenz**. Für Räume mit periodisch geringer Nutzung bietet ELS mit codierbarem Nachlauf und Intervallbetrieb (Type ..NC) eine **wirtschaftliche und dennoch sichere Raumlüftung** – selbst in Abwesenheit. Muffige Räume und Feuchteschäden werden dadurch automatisch und effektiv vermieden.



ELS mit Feuchteverlaufsautomatik.

ELS mit Feuchteverlaufsautomatik ist mit einem **besonders effektiven und hoch-entwickelten System zur Feuchtefrüherkennung** ausgestattet. Intelligente Algorithmen erkennen dabei auch die Intensität des Feuchteanstiegs und reagieren schneller als herkömmliche Systeme. Auch die Nachlaufzeit und ein eventuell erforderlicher Intervallbetrieb werden vollautomatisch gesteuert.



ELS mit Präsenzmelder.

ELS mit Präsenzmelder ist die komfortable Option, den Lüftungsbetrieb in Abhängigkeit von der Frequentierung des Raumes zu setzen. Ganz automatisch wird eine bedarfsgerechte und normkonforme Lüftung jederzeit sichergestellt. **Ideal für barrierefreie Toiletten und Sanitärräume** mit privater und gewerblicher Nutzung wie in Hotels, Gaststätten, Büros, Heimen u.v.m.

i Für alle Typen gilt:

Betriebsbereite Lieferung mit flacher Innenfassade (alpinweiß) und ultraSilence® Technologie. Serienmäßig mit Dauerfilter und Filterreinigungsanzeige. Integrierte Steckverbindung für elektrischen Anschluss. Schutzisoliert, Klasse II, IPX5. Für Installation im Bereich 1 von Nassräumen. Wartungsfreier, kugelgelagerter Energiesparmotor. Bauaufsichtl. Zulassung, Z-51.1-193.



ELS Standard.

| Type | Best.-Nr. | Einsatzgebiet | Volumenstrom in m³/h | Leistungsaufnahme in Watt | Schalldruck dB(A)* | | Schallleistung L _{WA} dB(A) | | Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig | Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig |
|--|-----------|-------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|----------|--------------------------------------|----------|--|--|
| | | | | | Unterputz | Aufputz | Unterputz | Aufputz | | |
| ELS Standard mit AC-Technologie | | | | | | | | | | |
| Einschaltverzögerung | – | | | | | | | | | |
| Nachlauf Intervall | – *** | | | | | | | | | |
| ELS-V 60 | 08131 | Bad oder WC | 60 | 18 | 35 | 39 | 39 | 43 | | |
| ELS-V 60/35 | 08133 | Bad oder WC | 60/35 | 18/9 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | • | |
| ELS-V 100 | 08132 | Bad und WC, Küche | 100 | 29 | 47 | 51 | 51 | 55 | | |
| ELS-V 100/60/35 | 08136 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 29/18/9 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | • | • |
| ELS Standard mit EC-Technologie | | | | | | | | | | |
| Einschaltverzögerung | – | | | | | | | | | |
| Nachlauf Intervall | – *** | | | | | | | | | |
| ELS EC 60 | 06427 | Bad oder WC | 60 | 6 | 35 | 39 | 39 | 43 | | |
| ELS EC 60/35 | 06428 | Bad oder WC | 60/35 | 6/4 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | • | |
| ELS EC 60/40/15 | 06359 | Bad oder WC | 60/40/15 | 6/5,2/3,5 | 35/27/21 | 39/31/25 | 39/31/25 | 43/35/29 | • | • |
| ELS EC 60/45/25 | 06358 | Bad oder WC | 60/45/25 | 6/5,4/3,7 | 35/28/24 | 39/32/28 | 39/32/28 | 43/36/32 | • | • |
| ELS EC 100 | 06417 | Bad und WC, Küche | 100 | 15 | 47 | 51 | 51 | 55 | | |
| ELS EC 100/35 | 06420 | Bad und WC, Küche | 100/35 | 15/4 | 47/26 | 51/30 | 51/30 | 55/34 | • | |
| ELS EC 100/60 | 06418 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 15/6 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | • | |
| ELS EC 100/60/35 | 06419 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 15/6/4 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | • | • |



ELS mit Feuchteverlaufsautomatik.

| Type | Best.-Nr. | Einsatzgebiet | Volumenstrom in m³/h | Leistungsaufnahme in Watt | Schalldruck dB(A)* | | Schallleistung L _{WA} dB(A) | | Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig | Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig |
|--|-------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|----------|--------------------------------------|----------|--|--|
| | | | | | Unterputz | Aufputz | Unterputz | Aufputz | | |
| ELS mit Feuchteverlaufsautomatik mit AC-Technologie | | | | | | | | | | |
| Einschaltverzögerung | 0/45 Sek.** | | | | | | | | | |
| Nachlauf Intervall | 6/10/15/21 Min.** | | | | | | | | | |
| ELS-VF 60 | 08161 | Bad oder WC | 60 | 18 | 35 | 39 | 39 | 43 | | |
| ELS-VF 60/35 | 08163 | Bad oder WC | 60/35 | 18/9 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | • | |
| ELS-VF 100/60/35 | 08166 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 29/18/9 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | • | • |
| ELS mit Feuchteverlaufsautomatik mit EC-Technologie | | | | | | | | | | |
| Einschaltverzögerung | 0/45 Sek.** | | | | | | | | | |
| Nachlauf Intervall | 6/10/15/21 Min.** | | | | | | | | | |
| ELS EC 40/15/60 F NEU | 40170 | Bad oder WC | 40/15/60 | 5,2/3,5/6 | 27/21/35 | 31/25/39 | 31/25/39 | 35/29/43 | • | • |
| ELS EC 40/20/60 F NEU | 40171 | Bad oder WC | 40/20/60 | 5,2/3,6/6 | 27/23/35 | 31/27/39 | 31/27/39 | 35/31/43 | • | • |
| ELS EC 45/25/60 F NEU | 40172 | Bad oder WC | 45/25/60 | 5,4/3,7/6 | 28/24/35 | 32/28/39 | 32/28/39 | 36/32/43 | • | • |
| ELS EC 60 F | 06408 | Bad oder WC | 60 | 6 | 35 | 39 | 39 | 43 | | |
| ELS EC 60/15 F NEU | 40173 | Bad oder WC | 60/15 | 6/3,5 | 35/21 | 39/25 | 39/25 | 43/29 | • | |
| ELS EC 60/35 F | 06409 | Bad oder WC | 60/35 | 6/4 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | • | |
| ELS EC 60/40/15 F | 06374 | Bad oder WC | 60/40/15 | 6/5,2/3,5 | 35/27/21 | 39/31/25 | 39/31/25 | 43/35/29 | • | • |
| ELS EC 60/45/25 F | 06365 | Bad oder WC | 60/45/25 | 6/5,4/3,7 | 35/28/24 | 39/32/28 | 39/32/28 | 43/36/32 | • | • |
| ELS EC 100 F | 06404 | Bad und WC, Küche | 100 | 15 | 47 | 51 | 51 | 55 | | |
| ELS EC 100/35 F | 06407 | Bad und WC, Küche | 100/35 | 15/4 | 47/26 | 51/30 | 51/30 | 55/34 | • | |
| ELS EC 100/60 F | 06405 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 15/6 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | • | |
| ELS EC 100/60/35 F | 06406 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 15/6/4 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | • | • |

* bei AL = 10° äquivalenter Absorptionsfläche, ** Markierter Wert entspricht Werkseinstellung, *** optionaler Nachlauf siehe Zubehör, Seite 39



ELS mit Nachlauf / ELS mit Nachlauf codierbar.

| Type | Best.-Nr. | Einsatzgebiet | Volumenstrom in m³/h | Leistungsaufnahme in Watt | Schalldruck dB(A)* | | Schalleistung L _{WA} dB(A) | | Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig | Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig |
|------|-----------|---------------|----------------------|---------------------------|--------------------|---------|-------------------------------------|---------|--|--|
| | | | | | Unterputz | Aufputz | Unterputz | Aufputz | | |

■ ELS mit Nachlauf (VN) / mit Nachlauf codierbar (VNC) mit AC-Technologie

Typen VN: Einschaltverzögerung 45 Sek.
Nachlauf 6/15/21 Min.**
Intervall —

Typen VNC: Einschaltverzögerung 0/45 Sek.**
Nachlauf 6/10/15/21 Min.**
Intervall 4/8/12/24 Std.**

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|---|--|
| ELS-VN 60 | 08137 | Bad oder WC | 60 | 18 | 35 | 39 | 39 | 43 | | |
| ELS-VN 60/35 | 08139 | Bad oder WC | 60/35 | 18/9 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | • | |
| ELS-VN 100 | 08138 | Bad und WC, Küche | 100 | 29 | 47 | 51 | 51 | 55 | | |
| ELS-VN 100/60 | 08141 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 29/18 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | • | |
| ELS-VNC 60 | 08143 | Bad oder WC | 60 | 18 | 35 | 39 | 39 | 43 | | |
| ELS-VNC 100 | 08144 | Bad und WC, Küche | 100 | 29 | 47 | 51 | 51 | 55 | | |

■ ELS mit Nachlauf (N) / mit Nachlauf codierbar (NC) mit EC-Technologie

Typen N: Einschaltverzögerung 45 Sek.
Nachlauf 15 Min.
Intervall —

Typen NC: Einschaltverzögerung 0/45 Sek.**
Nachlauf 6/10/15/21 Min.**
Intervall 0/8/12/24 Std.**



| | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|-------|-------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|---|
| ELS EC 40/60 N | NEU | 40098 | Bad oder WC | 40/60 | 5,2/6 | 27/35 | 31/39 | 31/39 | 34/43 | • |
| ELS EC 60 N | | 06429 | Bad oder WC | 60 | 6 | 35 | 39 | 39 | 43 | |
| ELS EC 60/15 N | NEU | 40099 | Bad oder WC | 60/15 | 6/3,5 | 35/21 | 39/25 | 39/25 | 43/29 | • |
| ELS EC 60/35 N | | 06504 | Bad oder WC | 60/35 | 6/4 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | • |
| ELS EC 100 N | | 06421 | Bad und WC, Küche | 100 | 15 | 47 | 51 | 51 | 55 | |
| ELS EC 100/35 N | | 06505 | Bad und WC, Küche | 100/35 | 15/4 | 47/26 | 51/30 | 51/30 | 55/34 | • |
| ELS EC 100/60 N | | 06498 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 15/6 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | • |
| ELS EC 100/60/35 N | | 06430 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 15/6/4 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | • |
| ELS EC 40/15/60 NC | NEU | 40102 | Bad oder WC | 40/15/60 | 5,2/3,5/6 | 27/21/35 | 31/25/39 | 31/25/39 | 35/29/43 | • |
| ELS EC 45/25/60 NC | NEU | 40114 | Bad oder WC | 45/25/60 | 5,4/3,7/6 | 28/24/35 | 32/28/39 | 32/28/39 | 36/32/43 | • |
| ELS EC 60 NC | | 06402 | Bad oder WC | 60 | 6 | 35 | 39 | 39 | 43 | |
| ELS EC 60/15 NC | NEU | 40169 | Bad oder WC | 60/15 | 6/3,5 | 35/21 | 39/25 | 39/25 | 43/29 | • |
| ELS EC 60/35 NC | | 06403 | Bad oder WC | 60/35 | 6/4 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | • |
| ELS EC 60/40/15 NC | | 06356 | Bad oder WC | 60/40/15 | 6/5,2/3,5 | 35/27/21 | 39/31/25 | 39/31/25 | 43/35/29 | • |
| ELS EC 60/45/25 NC | | 06355 | Bad oder WC | 60/45/25 | 6/5,4/3,7 | 35/28/24 | 39/32/28 | 39/32/28 | 43/36/32 | • |
| ELS EC 100 NC | | 06398 | Bad und WC, Küche | 100 | 15 | 47 | 51 | 51 | 55 | |
| ELS EC 100/35 NC | | 06401 | Bad und WC, Küche | 100/35 | 15/4 | 47/26 | 51/30 | 51/30 | 55/34 | • |
| ELS EC 100/60 NC | | 06399 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 15/6 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | • |
| ELS EC 100/60/35 NC | | 06400 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 15/6/4 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | • |



ELS mit Präsenzmelder.

| Type | Best.-Nr. | Einsatzgebiet | Volumenstrom in m³/h | Leistungsaufnahme in Watt | Schalldruck dB(A)* | | Schalleistung L _{WA} dB(A) | | Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig | Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig |
|------|-----------|---------------|----------------------|---------------------------|--------------------|---------|-------------------------------------|---------|--|--|
| | | | | | Unterputz | Aufputz | Unterputz | Aufputz | | |

■ ELS mit Präsenzmelder mit AC-Technologie

Einschaltverzögerung —
Nachlauf 15 Min.
Intervall —

| | | | | | | | | | | |
|------------|-------|-------------------|-----|----|----|----|----|----|--|--|
| ELS-VP 60 | 08149 | Bad oder WC | 60 | 18 | 35 | 39 | 39 | 43 | | |
| ELS-VP 100 | 08150 | Bad und WC, Küche | 100 | 29 | 47 | 51 | 51 | 55 | | |

■ ELS mit Präsenzmelder mit EC-Technologie

Einschaltverzögerung 0/45 Sek.**
Nachlauf 6/10/15/21 Min.**
Intervall 0/8/12/24 Std.**



| | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----|-------|-------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|---|
| ELS EC 40/15/60 P | NEU | 40174 | Bad oder WC | 40/15/60 | 5,2/3,5/6 | 27/21/35 | 31/25/39 | 31/25/39 | 35/29/43 | • |
| ELS EC 45/25/60 P | NEU | 40175 | Bad oder WC | 45/25/60 | 5,4/3,7/6 | 28/24/35 | 32/28/39 | 32/28/39 | 36/32/43 | • |
| ELS EC 60 P | | 06415 | Bad oder WC | 60 | 6 | 35 | 39 | 39 | 43 | |
| ELS EC 60/35 P | | 06416 | Bad oder WC | 60/35 | 6/4 | 35/26 | 39/30 | 39/30 | 43/34 | • |
| ELS EC 100 P | | 06410 | Bad und WC, Küche | 100 | 15 | 47 | 51 | 51 | 55 | |
| ELS EC 100/35 P | | 06414 | Bad und WC, Küche | 100/35 | 15/4 | 47/26 | 51/30 | 51/30 | 55/34 | • |
| ELS EC 100/60 P | | 06412 | Bad und WC, Küche | 100/60 | 15/6 | 47/35 | 51/39 | 51/39 | 55/43 | • |
| ELS EC 100/60/35 P | | 06413 | Bad und WC, Küche | 100/60/35 | 15/6/4 | 47/35/26 | 51/39/30 | 51/39/30 | 55/43/34 | • |

* bei AL = 10° äquivalenter Absorptionsfläche, ** Markierter Wert entspricht Werkseinstellung

Die Gehäuse.

Ein Gehäuse.
Alle Möglichkeiten.



Das Unterputz-Gehäuse ELS-GU ist nicht nur erfreulich kompakt, sondern darüber hinaus in der Anwendung nahezu unendlich flexibel. Ob es für Einraum- und Zweiraumlüftung oder für WC-Anbindung über dem Spülrohr eingesetzt wird – ELS-GU passt in jeder Situation optimal.

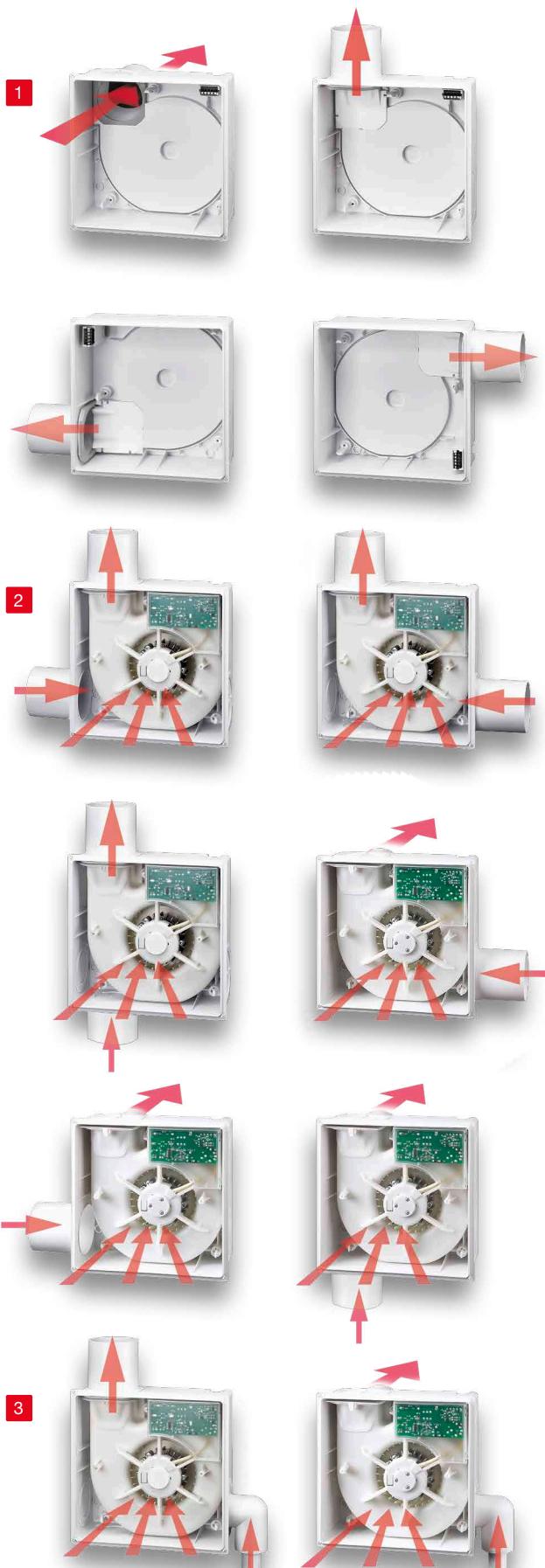
Die Montage ist in Wand, Schacht, Vorwand oder Decke möglich, wobei der Ausblasstutzen wahlweise rückseitig oder oben positioniert werden kann. Das Gehäuse kann außerdem um 90° nach links oder rechts gedreht werden. Einfach und ohne Werkzeug.

Es gibt nur eine Gehäusetype für jede Einbauart und jede Lüftungsanforderung. Das ist nicht nur auf der Baustelle praktisch, sondern auch bei der Lagerhaltung äußerst wirtschaftlich.

Die gleichen Vorteile bietet auch ELS-GUBA, das clevere Unterputz-Gehäuse mit integrierter Brandschutz-Absperrvorrichtung.

1 Einraum-Lüftung

Ansaug über Frontfassade.



2 Zweiraum-Lüftung

Zweiraumlüftung mit Ausblas nach oben oder rückseitig.

3 WC-Anbindung

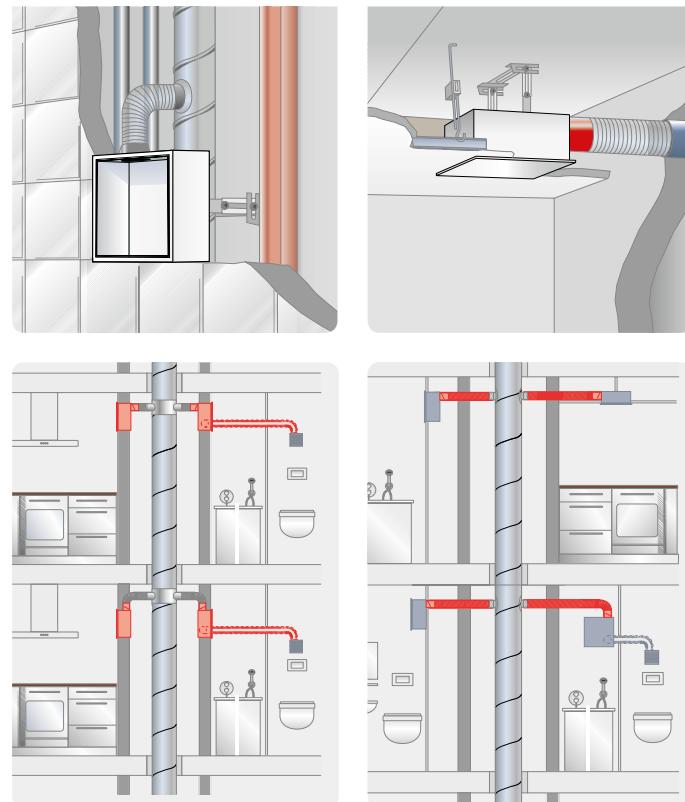
WC-Sitzanbindung über Spülrohr, Ausblas nach oben oder rückseitig.

Genauso smart sind auch die Aufputz-Gehäuse von ultraSilence® ELS. ELS-GAP und ELS-GAPB mit Brandschutz-Absperrvorrichtung können durch Umsetzen des Ausblasstutzens um 360° gedreht montiert werden, so dass der Luftaustritt oben links wie rechts und unten links wie rechts positionierbar ist.

Die perfekte Gehäuse-Lösung für jede Anforderung.

Abgestimmt auf den Installationsort und die brandschutzechnische Anforderung steht immer die perfekt passende Gehäuse-Lösung parat. Bestimmen Sie anhand der Abbildungen die zutreffende Einbausituation und wählen Sie das entsprechende Gehäuse in der Schnellübersicht. Alle relevanten Details zu den Gehäusen finden Sie auf den Folgeseiten.

- A Im K90 Schacht**
- B Außerhalb K90 Schacht**
- C Auf K90 Schacht**
- D Mit Deckenschott**
- E Ohne Brandschutz**



A Im K90 Schacht

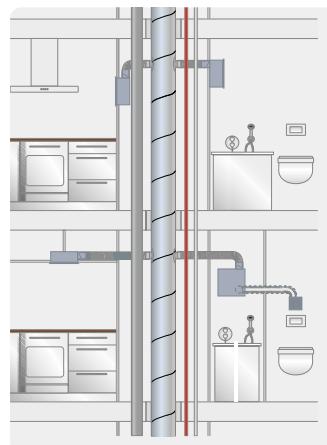
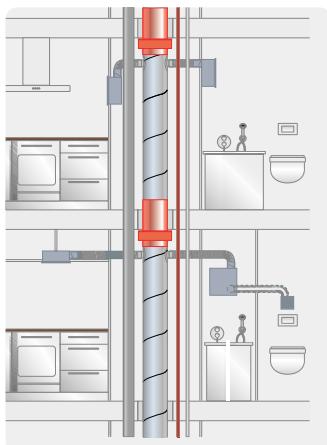
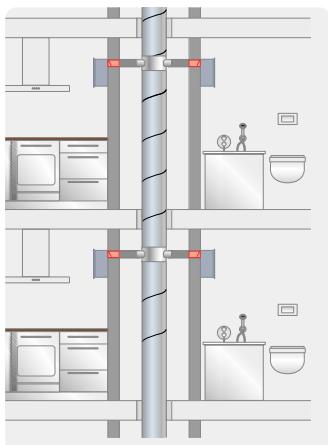
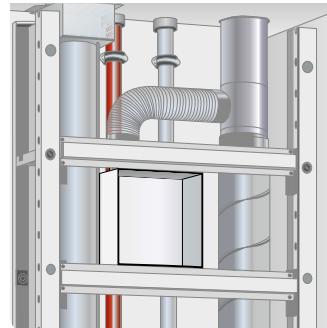
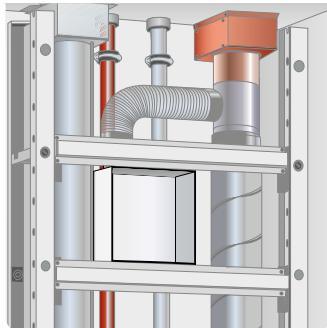
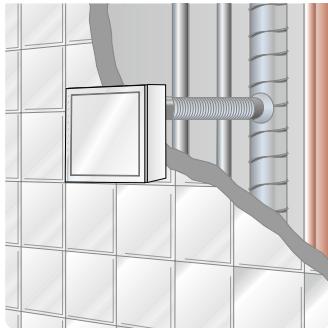
Stahlflex- bzw. Stahlrohr nur an Zweitraumanschluss.

B Außerhalb K90 Schacht

Stahlflex- bzw. Stahlrohr an Haupteitung.

Schnellauswahl

| Montage, Ausblas | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
|---|---------------------------------------|----------------|--|-------------------------|
| Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen | | | | |
| Unterputz, Ausblas seitlich | ELS-GUB | 08112 | ELS-GUBA | 08114 |
| Unterputz, Ausblas rückseitig | ELS-GUBR | 08113 | ELS-GUBA + Zubehör ELS-ARS | 08114 08185 |
| Aufputz, Ausblas rückseitig | | | ELS-GAPB | 08128 |
| Aufputz, Ausblas seitlich | | | ELS-GUBA + Zubehör ELS-APASA | 08114 07328 |
| Zweiraum-Lüftung von Bad und WC | | | | |
| Unterputz, Ausblas seitlich | ELS-GUBZL links ELS-GUBZR rechts | 08115 08117 | ELS-GUBA ELS-ZS | 08114 08186 |
| Unterputz, Ausblas rückseitig | ELS-GUBRZL links ELS-GUBRZR rechts | 08116 08118 | ELS-GUBA + Zubehör ELS-ARS + Zubehör ELS-ZS | 08114 08185 08186 |



C Auf K90 Schacht

D Mit Deckenschott

E Ohne Brandschutz

Für bis zu 2 Vollgeschosse.

| Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. | Montage, Ausblas |
|----------|-------------|---|-------------|---|-------------|-------------------------------|
| | | ELS-GU | 08111 | ELS-GU | 08111 | Unterputz, Ausblas seitlich |
| | | ELS-GU + Zubehör ELS-ARS | 08185 | ELS-GU + Zubehör ELS-ARS | 08185 | Unterputz, Ausblas rückseitig |
| ELS-GAPB | 08128 | ELS-GAP | 08127 | ELS-GAP | 08127 | Aufputz, Ausblas rückseitig |
| | | ELS-GU + Zubehör ELS-APASA | 07328 | ELS-GU + Zubehör ELS-APASA | 07328 | Aufputz, Ausblas seitlich |
| | | ELS-GU + Zubehör ELS-ZS | 08186 | ELS-GU + Zubehör ELS-ZS | 08186 | Unterputz, Ausblas seitlich |
| | | ELS-GU + Zubehör ELS-ARS + Zubehör ELS-ZS | 08186 | ELS-GU + Zubehör ELS-ARS + Zubehör ELS-ZS | 08186 | Unterputz, Ausblas rückseitig |

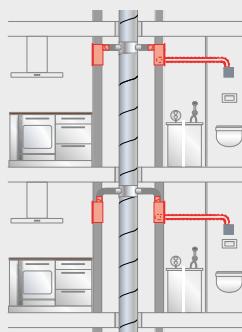
■ Hinweise zum Brandschutz im Geschossbau

Bei Planung und Ausführung von Lüftungsanlagen ist den landesrechtlichen Brandschutzanforderungen zu entsprechen.

In der Regel unterliegen Gebäude mit mehr als zwei Vollgeschossen derartigen Anforderungen.

Zur Verhinderung von Brandübertragung in andere Brandabschnitte stehen entsprechend den baulichen Gegebenheiten für den Einbau von Einrohr-Lüftungssystemen die dargestellten Lösungen zur Auswahl.

A Unterputz-Installationen in Wand, Decke und im feuerwiderstandsfähigen Schacht (F90) oder L90-Lüftungsleitungen.



Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage auf über 20 Vollgeschossen möglich. Der Zweitraumanschluss ist mit Stahlflexrohr-Anbindung zu realisieren.

- Unterputz-Gehäuse mit Brandschutz-Ummantelung K90
- Metall-Ausblasstutzen mit selbsttätiger Rückschlagklappe und Absperrung bei Schmelzlotauslösung

- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar
- Wieder einsetzbarer Klappputzdeckel
- Anschluss DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

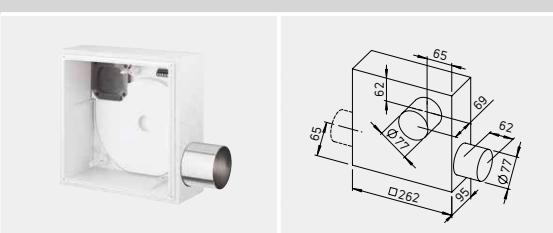
■ Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | Type ELS-GUB | |
| | | Bestell-Nr. 08112 | |
| | | Montage Unterputz | |
| | | Ausblas seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar | |
| | | Type ELS-GUBR | |
| | | Bestell-Nr. 08113 | |
| | | Montage Unterputz | |
| | | Ausblas rückseitig, beliebig um 90° drehbar | |

■ Zweiraum-Lüftung von Bad und WC

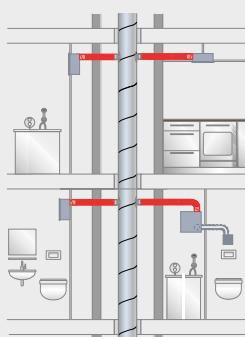
| | | | |
|--|--|---|--|
| | | Type ELS-GUBZL | |
| | | Bestell-Nr. 08115 | |
| | | Montage Unterputz | |
| | | Ausblas seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar | |
| | | Zweiraumanschluss links | |
| | | Type ELS-GUBZR | |
| | | Bestell-Nr. 08117 | |
| | | Montage Unterputz | |
| | | Ausblas seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar | |
| | | Zweiraumanschluss rechts | |
| | | Type ELS-GUBRZL | |
| | | Bestell-Nr. 08116 | |
| | | Montage Unterputz | |
| | | Ausblas rückseitig, beliebig um 90° drehbar | |
| | | Zweiraumanschluss links | |

■ Zweiraum-Lüftung von Bad oder WC



| Type | ELS-GUBRZR |
|--------------------|-------------------------------------|
| Bestell-Nr. | 08118 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |
| Zweitraumanschluss | rechts |

B Unterputz- bzw. Aufputz-Installationen in Wand oder Decke außerhalb von feuerwiderstandsfähigen Schächten (F90) oder L90-Lüftungsleitungen.



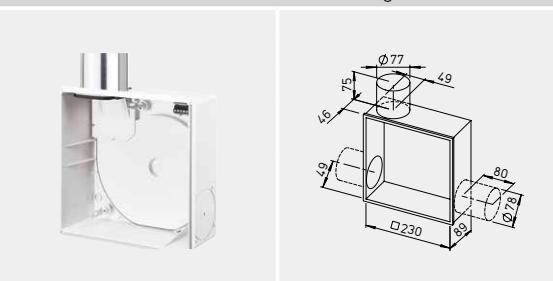
Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage auf über 20 Geschossen möglich. Stahlflexrohr-Anbindung an Hauptleitung.

- Kunststoff-Gehäuse mit Brandschutz-Absperrelement K90
- Metall-Ausblasstutzen mit selbsttätiger Rückschlagklappe und Absperrung bei Schmelzlotauslösung
- Aus Kunststoff (weiß), in Brandklasse B 2

- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar
- Anschluss DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

■ Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

Mittels Zubehör-Set auch für Zweiraumlüftung von Bad und WC*

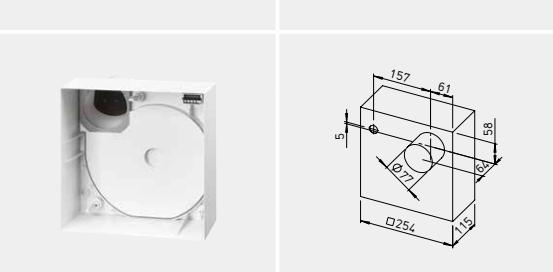


| Type | ELS-GUBA |
|---|--|
| Bestell-Nr. | 08114 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar |
| Ausblas optional | rückseitig, beliebig um 90° drehbar mittels ELS-ARS, Bestell-Nr. 08185 |
| *Zweiraumlüftung optional links oder rechts | mittels ELS-ZS, Bestell-Nr. 08186 |



| Type | ELS-APASA (+ ELS-GUBA)** |
|-------------|--|
| Bestell-Nr. | 07328 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar |

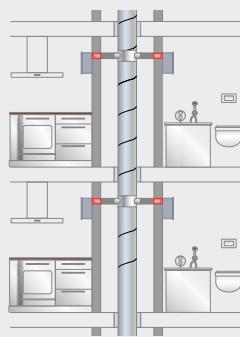
**ELS-GUBA (Best.-Nr. 08114) ist nicht im Lieferumfang inbegriffen.



| Type | ELS-GAPB |
|-------------|-------------------------------------|
| Bestell-Nr. | 08128 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |

ELS-Aufputzgerät

C Aufputz-Installation in Wand oder Decke auf Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten (F90) oder Lüftungsleitungen (L90).

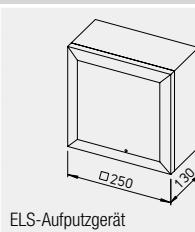
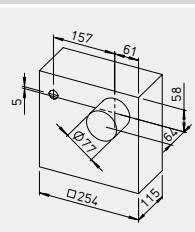


Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage auf über 20 Geschossen möglich.

- Aufputz-Gehäuse mit Brand-schutz-Absperrelement K90
- Metall-Ausblasstutzen mit selbst-tätiger Rückschlagklappe und Absperrung bei Schmelzlotaus-lösung
- Mit Steckverbindung für elektri-schen Anschluss

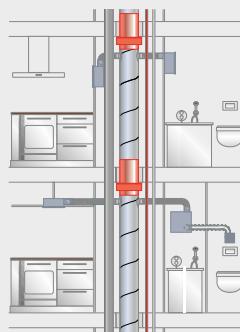
- Aus Kunststoff (weiß), in Brand-klasse B 2
- Anschluss-Ø Luftaustritt DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

E Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen



| Type | ELS-GAPB |
|-------------|-------------------------------------|
| Bestell-Nr. | 08128 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |

D Unterputz- bzw. Aufputz-Installationen in Wand, Decke oder im Installations-schacht mit Brandschutz-Lösung ELS-D Deckenschott.



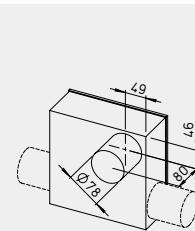
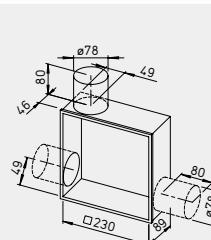
Anschluss von bis zu 3 Gehäu-
sen pro Etage möglich.
Bei Einsatz von Brandschutz-
Deckenschotts in der Haupt-
leitung für über 20 Geschosse

- Einsetzbare Gehäuse: Univer-salgehäuse ohne Brandschutz ELS-GU für Unterputz- bzw. ELS-GAP oder ELS-APASA in Verbindung mit ELS-GU für Auf-putz-Montage

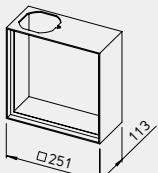
- Gehäuse ohne Brandschutz, mit luftdichter Rückschlagklappe
- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar
- Aus Kunststoff (weiß), in Brand-klasse B 2
- Anschluss DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zu-lassung, Z-51.1-193

E Unterputz- bzw. Aufputz-Installation. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

Mittels Zubehör-Set auch für Zweiraumlüftung von Bad und WC*



| Type | ELS-GU |
|--|---|
| Bestell-Nr. | 08111 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts |
| Ausblas optional | rückseitig, beliebig um 90° drehbar mittels ELS-ARS Best.-Nr. 08185 |
| *Zweiraumlüftung optional links oder rechts | mittels ELS-ZS, Bestell-Nr. 08186 |



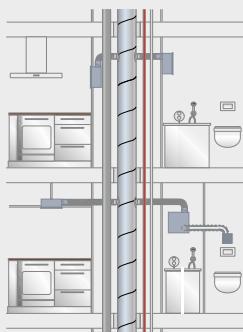
| Type | ELS-APASA (+ ELS-GU)** |
|-------------|---|
| Bestell-Nr. | 07328 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar |

**ELS-GU (Best.-Nr. 08111) ist nicht
im Lieferumfang inbegriffen.

■ Aufputz. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

| Type | ELS-GAP |
|-------------|-------------------------------------|
| Bestell-Nr. | 08127 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |

E Unterputz- bzw. Aufputz-Installationen in Wand, Decke oder im Installations-schacht ohne Brandschutz.



Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage möglich.
Für Anschluss an gemeinsame Hauptleitung von bis zu zwei Vollgeschossen.

■ Einsetzbare Gehäuse: Universalgehäuse ohne Brandschutz ELS-GU für Unterputz- bzw. ELS-GAP oder ELS-APASA in Verbindung mit ELS-GU für Aufputz-Montage.

- Gehäuse ohne Brandschutz, mit luftdichter Rückschlagklappe.
- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar.
- Aus Kunststoff (weiß), in Brandklasse B 2.
- Anschluss DN 80 mm.
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

■ Unterputz. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen
Mittels Zubehör-Set auch für Zweiraumlüftung von Bad und WC*

| Type | ELS-GU |
|---|--|
| Bestell-Nr. | 08111 |
| Montage | Unterputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts |
| Ausblas optional | rückseitig, beliebig um 90° drehbar mittels ELS-ARS, Bestell-Nr. 08185 |
| *Zweiraumlüftung optional links oder rechts | mittels ELS-ZS, Bestell-Nr. 08186 |

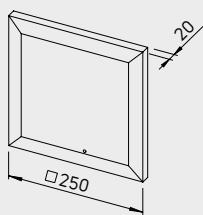
■ Aufputz. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

| Type | ELS-GAP |
|-------------|--|
| Bestell-Nr. | 08127 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | rückseitig, beliebig um 90° drehbar |
| Type | ELS-APASA (+ ELS-GU)** |
| Bestell-Nr. | 07328 |
| Montage | Aufputz |
| Ausblas | seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar |

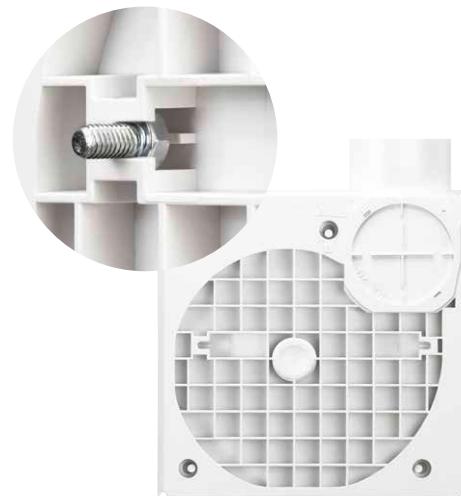
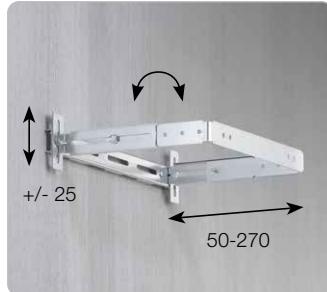
**ELS-GU (Best.-Nr. 08111) ist nicht im Lieferumfang inbegriffen.

ultraSilence® ELS-Innenfassade

Im Lieferset bei Ventilator-Einsatz enthalten.



So clever wie das ganze System: Die Montage.



■ ELS-MB

Für die Integration in Vorwand-systeme bietet der Montagebügel ELS-MB die ideale Verbindung zwischen ELS und den System-elementen der Vorwandanbie-ter. ELS-MB wird einfach mittels Sechs- oder Vierkant-Schrauben an den verdreh-sicheren Nuten der Gehäuserückseite von ELS an-gebracht.

■ ELS-MHU

Beim Einbau in Schächte und abgehängte Decken bringt die uni-verselle Montagehalterung ELS-MHU die nötige Flexibilität. Praktisch für den Unterputz-Gehäuseeinbau in Installations-schäfte, vor allem bei Gehäusen mit Brandschutzumman-telung. Zur Befestigung des Gehäuses an Decke oder Wand.

■ Clevere Einstechfixierung für Montageschrauben zu ELS-MB und ELS-MHU.

Durch die Höhen-, Tiefen- und Lotverstellbarkeit können alle UP-Gehäuse in wenigen Minuten korrekt positioniert werden. Verdreh-sichere Nuten für Sechs- oder Vierkant-Schrauben sind rückseitig an den Gehäusetypen ELS-GU und -GUBA eingelassen. Sie bilden die Befestigungspunkte für die Montagehalterung; alternativ gibt es zwei Sollbruch-stellen für die feste Verschraubung mit bauseitigen Elementen.

Blitzschnell in der Vorwand.

Abgestimmt auf den Baufortschritt: Dank raffinierter Montagefeatures und dem cleveren Vorwandadapter ELS-VA wird die Montage in gängigen Vorwandsystemen zum kurzen Vergnügen.

Alles in einem Arbeitsgang: Auf Wunsch kann die komplette Montage von ultraSilence® ELS auch im Rahmen der Endinstallation erfolgen. Die gesamte Installation ist mit wenigen Handgriffen erledigt.



- 1** Abluftleitung und Netzan schluss werden an der späten Montageposition von ELS platziert.



- 1** Abluftleitung und Netzan schluss werden an der späten Montageposition von ELS platziert.



- 2** Markierungen am ELS Gehäuse machen es einfach, den Vorwandausschnitt schnell und mit höchster Präzision durchzuführen.



- 2** Zur Vorbereitung der Montage wird der entsprechende Vorwandausschnitt erstellt.



- 3** Der praktische Vorwandadapter ELS-VA wird nun montiert. Abluftleitung und Netzeitung werden am ELS-Gehäuse angeschlossen. Anschließend wird das Gehäuse einfach eingeschoben. Praktisch: der mitgelieferte Putzdeckel schützt vor Verschmutzung.



- 3** Der gewünschte Wandendbe lag wird angebracht.



- 4** Der gewünschte Wandendbe lag wird angebracht.



- 4** Das Unterputz-Gehäuse kann nun mit vormontiertem Vorwandadapter und Ventilatoreinsatz ganz einfach mit der Netzeitung verbunden werden. Anschließend wird es in die fertige Wand eingeschoben.



- 5** Im Zuge der finalen Arbeiten im Raum wird der Ventilatoreinsatz einfach eingeschoben – und rastet hörbar ein.



- 5** Der Vorwandadapter wird direkt im Anschluss an die Wand angeschraut – und sorgt für höchste Stabilität.



- 6** Mit wenigen Handgriffen lassen sich die Fassadeblende montieren und der serienmäßige Dauerfilter einlegen.



- 6** Abschließend wird die Fassadeblende mit Hilfe des Ausgleichsrahmens ELS-AGR montiert und der Dauerfilter eingelegt.



- 7** ultraSilence® ELS ist nun betriebsbereit.



- 7** ultraSilence® ELS ist nun betriebsbereit.

Das Zubehör.

1

ELS-Zubehör für Gehäuse und Ventilatoreinsätze



2

Elektrisches Zubehör



3

Einströmelemente und Luftgitter



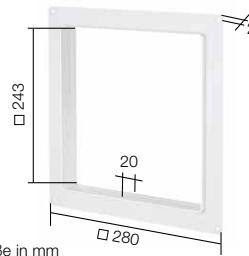
Umbauerset Ausblas rückseitig
ELS-ARS Best.-Nr. 08185

Der Luftausblasstutzen kann bei den Unterputz-Gehäusen ELS-GU und -GUBA ohne Brandschutzummantelung auf die Gehäuserückseite verlegt werden.

Für eine korrekte Luftführung ist einfach das ARS-Umlenkstück ausblasseiteig in den Ventilatoreinsatz einzuhängen.

ELS-ARS


Maße in mm

ELS-VA


Maße in mm

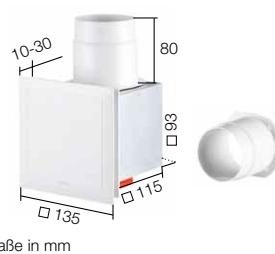
Vorwandadapter
ELS-VA Best.-Nr. 08189

Ermöglicht frontseitiges Einschieben und Montieren von Unterputz-ELS-Gehäusen in Vorwandbeplanungen.

Der Adapter wird mit dem Gehäuse verschraubt und dessen Rahmen mit Spax- bzw. Gipskarton-Schrauben befestigt.

Zweitraum-Set
ELS-ZS Best.-Nr. 08186

Abluft-Einheit für Unterputz-Montage zur Verbindung mit allen Gehäusen für Zweitraumanschluss ELS-GU. Prämierte Designfassade in alpinweiß, mit geschlossener Front und allseitiger Lufteinströmung. Integrierter, leicht zugänglicher Luftfilter. Inklusive Zweitraum-Anschlussstutzen für Ventilatorgehäuse ELS-GU und -GUBA.

ELS-ZS


Maße in mm

ELS-VA mit Gehäuse

WC-Anbindungsset
ELS-WCS Best.-Nr. 08191

Bausatz zum Anschluss einer WC-Sitzabsaugung in Kombination mit der Raumlüftung; für Gehäusetypen ELS-GU, -GUBA. Die Verbindung zwischen Ventilatorgehäuse und Spülkastenrohr erfolgt mit handelsüblichen HT-Rohren. Lieferumfang: Anschlussblende, 90°-Winkel, 2 Stufenstutzen Ø 40 und 30 mm.

ELS-WCS


Maße in mm

Zweitraum-Anschluss-Stutzen
ELS-ZAS Best.-Nr. 08184

Einsteckstutzen für Gehäusetypen ELS-GU und -GUBA.

Zum Anschluss einer bauseitigen Zweitraumabsaugung. NW 75/80 mm.

ELS-ZAS


Maße in mm

Universal-Montagehalterung
ELS-MHU Best.-Nr. 08187

Praktisch für Unterputz-Gehäuseeinbau in Installationsschächte, vor allem bei Gehäusen mit Brandschutzummantelung.

Zur Befestigung des Gehäuses an Decke oder Wand. Höhen-, tiefen- und lotverstellbar; passend zu allen Unterputz-Gehäusetypen.

ELS-MHU


Maße in mm

Montagebügel
ELS-MB Best.-Nr. 08188

Zur Befestigung von Unterputz-Gehäusen in Vorwandsystemen in Verbindung mit Elementen der Vorwandanbieter.

Der Montagebügel wird einfach mittels Sechs- oder Vierkantschrauben an den verdrehsicheren Nuten an der Rückseite des ELS-Gehäuses befestigt.

ELS-MB


Maße in mm

Aufputz-Adapter mit seitlichem Eingang

ELS-APASA Best.-Nr. 07328
 Aus Stahlblech in alpinweiß.
 Isolierter Adapter mit seitlichem Aufbau für Aufputz-Installation.
 Passend zu Gehäusetypen ELS-GU und ELS-GUBA.


Versenrahmen

ELS-VSR Best.-Nr. 07322
 Aus Stahlblech in alpinweiß.
 Ermöglicht einen wand- und deckenbündigen Einbau der Innenfassade.
 Geeignet für ELS-GU und ELS-GUBA.


Unterputz-Ausgleichsrahmen

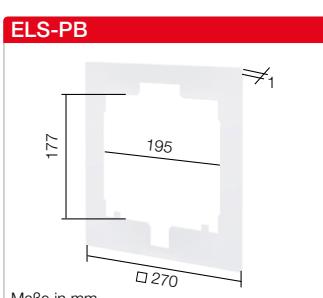
ELS-UPA Best.-Nr. 07322
 Wird bei zu tief eingebauten Gehäusetypen ELS-GU und ELS-GUBA eingesetzt. Dadurch wird der Spalt (max. 50 mm) zwischen Gehäuse und Beplankung geschlossen.


Ausgleichsrahmen

ELS-AGR Best.-Nr. 08193
 Überdeckt bis zu 15 mm vorstehende Unterputz-Gehäuse, die nicht plan mit Putz oder Fliesen eingebaut wurden.
 Der Ausgleichsrahmen wird einfach zwischen Wand / Decke und ELS-Innenfassade eingespannt.


Putzblende

ELS-PB Best.-Nr. 08194
 Zur Abdeckung von Spalten bei unsauber eingeputzen, gefliesten oder zu großen Gehäuseausschnitten, die nicht vollständig durch die ELS-Innenfassade abgedeckt werden.
 Die Putzblende wird einfach zwischen Wand / Decke und ELS-Innenfassade eingespannt.


ELS-D

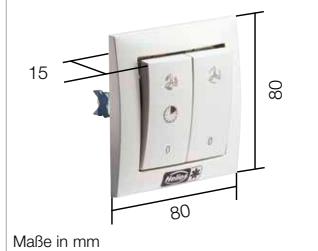
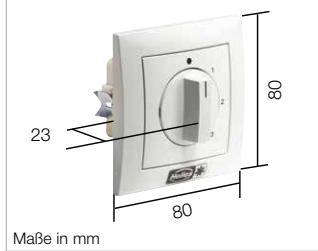
Brandschutz-Deckenschott

Bei Einsatz dieser Absperrvorrichtung benötigen alle anderen Bauteile keine Feuerwiderstandsklassifikation. Es können die universell einsetzbaren Gehäusetypen ELS-GU (UP) und -GAP (AP) angeschlossen werden. Stich- und Anschlussleitungen werden preisgünstig und montagefreundlich in Aluflexrohr ausgeführt.

| Type | Best.-Nr. | Hauptleitung |
|-----------|-----------|---------------|
| ELS-D 100 | 00270 | 100 mm |
| ELS-D 125 | 00185 | 125 mm |
| ELS-D 140 | 00186 | 140 mm |
| ELS-D 160 | 00187 | 160 mm |
| ELS-D 180 | 00188 | 180 mm |
| ELS-D 200 | 00271 | 200 mm |

Drehzahl- und Betriebsschalter

DSEL 2 Best.-Nr. 01306
 Ventilatoreinsatz: siehe Seite 24–25
 Wende- oder Drehzahlum- und Ein-Aus-Wippschalter, einsetzbar zur Drehzahländerung von Ventilatoren mit zwei Leistungsstufen.
 Front aus weißem Kunststoff.
 Zum Einbau in 55er UP-Dose.
 Schutzart IP30, 230 V, 50/60 Hz,
 I max. 3 A induktiv.

DSEL 2

DSEL 3

Drehzahl- und Betriebsschalter

DSEL 3 Best.-Nr. 01611
 Ventilatoreinsatz: siehe Seite 24–25
 Drehschalter mit 0-Stellung zur Steuerung von Ventilatoren mit 3 Drehzahlen. Raumlicht nicht parallel schaltbar. Front aus weißem Kunststoff. Zum Einbau in 55er UP-Dose.
 Schutzart IP30, 230 V, 50/60 Hz,
 I max., 3 A induktiv.

ZNE

Nachlaufschalter

ZNE Best.-Nr. 00342
 Ventilatoreins.: ELS-V 60, ELS-V 100.
 Mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten von 0 bis 21 Min. Anlaufverzögerung (45 Sek.), wahlweise zuschaltbar. Aktivierung über Ein-/ Aus-Schalter, z.B. gemeinsam mit Licht. Miniaturbauweise mit kleinsten Abmessungen. Zum Einbau in UP-Dose hinter dem Schalter. 230 V, I max. 0,8 A (ind.), I min. 0,05 A. IP40.

ZNI

Nachlaufschalter

ZNI Best.-Nr. 00343
 Ventilatoreins.: ELS-V 60, ELS-V 100.
 Automatische Lüftung in einstellbaren Zeitintervallen (4, 8, 12 oder 24 Std.), wenn innerhalb der Zeitphase kein manuelles Einschalten erfolgte. Bei manueller Betätigung (Aktivierung z.B. über Lichtschalter) erfolgt ein Nachlauf einstellbar zwischen 0 und 21 Minuten, stufenlos einstellbar. Zum Einbau in UP-Dose hinter dem Schalter. 230 V, I min. 0,05 A, I max 0,8 A (ind.). IP40.

Elektronischer Nachlaufschalter

ZV Best.-Nr. 01279
 Ventilatoreinsatz: ELS V.. und ELS EC
 Nachlaufschalter mit stufenlos einstellbaren Zeiten und Stellung Dauerbetrieb. Parallelschaltung von Licht und Ventilator über Ein-/ Aus-Schalter oder Taster möglich.
 Schutzart IP30, 230 V, 50/60 Hz,
 I max. 2,1 A (ind.) Hutschienenmontage im Verteilerkasten.

ZV


ZLA 125**Zuluftautomat ZLA 125**

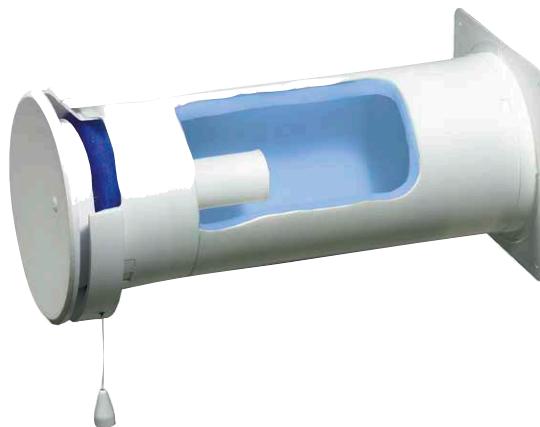
| | Type | Best.-Nr. |
|------------------------------|---------------|-----------|
| Innenblende 22 m³/h | ZLA 125 IB 22 | 04393 |
| Innenblende 30 m³/h | ZLA 125 IB 30 | 04394 |
| Innenblende feuchtegesteuert | ZLA 125 IB | 04395 |
| Rohbauset | HY 6-45 | |
| Zusatz-Schall-dämmelement | ZLA 125 RS | 04396 |
| Fassadenblende | ZLA 125 SE | 04397 |
| Ersatzluftfilter | ZLA 125 FB | 04398 |
| | ELF-DLV | 03058 |

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten 42/43.

ZLA**Außenluft-Einströmelement – Einbau in Wanddurchbrüche****Zuluftautomat**

| Type | Best.-Nr. | Ø |
|---------|-----------|--------------|
| ZLA 80 | 00214 | Ø 80 |
| ZLA 100 | 00215 | Ø 100 |
| ZLA 160 | 00216 | Ø 160 |

Selbsttätig temperaturgeregelt inklusive Thermostat-Tellerventil, Schalldämmung und Außengitter. Weitere Informationen finden Sie unter www.HeliosSelect.de.

ZLE**Außenluft-Einströmelement – Einbau in Wanddurchbrüche****Zuluftelement Ø 100**

ZLE 100 Best.-Nr. 00079

Manuell regelbar in vier Stufen inklusive Ventilteller mit Zugkordel, Schalldämmung und Außengitter. Weitere Informationen finden Sie unter www.HeliosSelect.de.

**Außenluft-Einströmelemente –
Einbau in Fensterrahmen**
Außenluft-Einströmelement

 30 m³/h

ALEF 30 Best.-Nr. 02100

Außenluft-Einströmelement

 45 m³/h

ALEF 45 Best.-Nr. 02101

Mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung.

ALEF 30 / ALEF 45

ALEFS 30 / ALEFS 45

**Außenluft-Einströmelemente –
Einbau in Fensterrahmen**
Außenluft-Einströmelement

 30 m³/h

ALEFS 30 Best.-Nr. 02102

Außenluft-Einströmelement

 45 m³/h

ALEFS 45 Best.-Nr. 02103

Mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung. Mit integrierter Schalldämmung.

Außenluft-Einströmelement

 5/45 m³/h

ALEF 5/45 Hygro Nr. 02056

Feuchtegesteuert, mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung.

ALEF 5/45 Hygro

ALEFS 5/45 Hygro

Außenluft-Einströmelement

 5/45 m³/h

ALEFS 5/45 Hygro Nr. 02057

Feuchtegesteuert, mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung. Mit integrierter Schalldämmung.

Überströmung
Lüftungs-Türgitter weiß
LTGW Best.-Nr. 00246

Lüftungs-Türgitter braun
LTGB Best.-Nr. 00247

Unauffälliges, Durchsicht verhinderns Lüftungsgitter aus bruchfestem Kunststoff zum Einbau ins Türblatt.

LTGW / LTGB

**Ersatzluftfilter aus regenerierbarer Kunstfaser,
Klasse ISO Coarse 30 % (G2)**
ELF-ELS Best.-Nr. 08190

Dauerfilter für Ventilatoreinsätze

ELS-V und ELS EC, zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet, VE = 2 Stück.

ELF-DLV 100 Best.-Nr. 03042

Zu Zweiraum-Absaugeinheit

ELF-ZS, VE = 5 Stück.

ELF-ELS

ELF-DLV 100

Thermostat Tellerventil

| Type | Best.-Nr. | Ø |
|---------|-----------|--------------|
| ZTV 80 | 00078 | Ø 80 |
| ZTV 100 | 00073 | Ø 100 |
| ZTV 160 | 00074 | Ø 160 |

Zum Einbau in vorhandene Belüftungsöffnungen.

ZTV


Der neue Zuluftautomat ZLA 125: Mit einer Normschallpegeldifferenz von bis zu 59 dB.



Außenansicht

Passt immer perfekt

Mit dem neuen Zuluftautomaten ZLA von Helios kommt man ganz einfach an die frische Luft – und das auch noch vollkommen automatisch. Mit diesem universell einsetzbaren Automaten strömt die Zuluft perfekt verteilt, gefiltert (Klasse ISO Coarse 30 %) und zudem optimal geräuschgedämmt in den Innenraum. Der ZLA 125 besteht aus einer Innenblende, dem Rohbauset und der Fassadenblende, passt in alle Wandarten und kommt ohne elektrischen Anschluss aus. Es kann aus zwei volumenkonstanten (22 m³/h und 30 m³/h) sowie einer feuchtegesteuerten (6 – 45 m³/h) Innenblende gewählt werden.

Vorteile

- Hohe Geräuschdämmung durch eingebaute Schalldämmelemente (bis zu 51 dB Normschallpegeldifferenz)
- Feuchtegesteuert (mit ZLA 125 IB HY) oder konstante Zuluftmenge (bei ZLA 125 IB 22 + 30)
- Universell einsetzbar in Wänden jeglicher Art
- Besonders montagefreundlich durch ausziehbares Kunststoff-Teleskoprohr für Wandstärken von 260 bis 500 mm
- Geringer Wartungsaufwand
- Einfach auswechselbarer Filter
- Völlig betriebskostenfrei
- Kein elektrischer Anschluss notwendig
- Insektenschutzgitter im Standardlieferumfang inbegriffen

Funktion

Die feuchtegesteuerte Innenblende ZLA 125 IB HY 6 – 45 reagiert selbstständig auf unterschiedliche Raumfeuchtenelemente und passt daraufhin den Volumenstrom im Bereich von 6 bis 45 m³/h (bei 20 Pa Druckhöhe) an. Siehe Kennlinie (feuchtegesteuert). Die Innenblenden ZLA 125 IB 22 und 30 sind selbstregulierend und halten den Volumenstrom auch bei unterschiedlichen Differenzdruck-Niveaus konstant. Siehe Kennlinie (konstante Zuluftmenge). Zusätzlich beinhalten alle Innenblenden-Typen einen ISO Coarse 30 %-Filter, welcher einfach gewartet werden kann. Die weiteren Komponenten, wie Rohbauset und Fassadenblende, sind einfach zu montieren und beinhalten Schalldämmelemente für eine optimale Geräuschdämmung. Mit einem zusätzlichen Schalldämmelement ZLA 125 SE kann bei einer Wandstärke von 500 mm eine Normschallpegeldifferenz von bis zu 59 dB erreicht werden.

Montage

Einbau in Wanddurchbrüchen mit einem Durchmesser von ≥ 130 mm. Teleskoprohr einschieben, an Wandstärke anpassen, mit leichter Neigung nach außen einschäumen und Bautenschutzdeckel befestigen. Rohr einputzen sowie Fassadenblende von außen anschrauben. Optional: Insektenschutzgitter in Fassadenblende einlegen, ISO Coarse 30 %-Filter in Innenblende einlegen.

Innenblende 22/30 m³/h
ZLA 125 IB 22 Best.-Nr. 04393

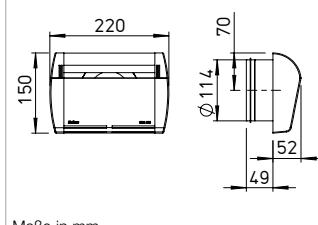
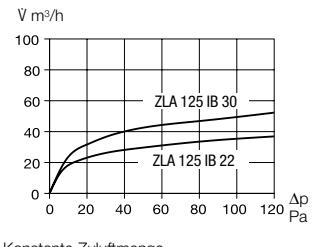
ZLA 125 IB 30 Best.-Nr. 04394

Innenblende volumenkonstant

22 m³/h bzw. 30 m³/h (bei 20 Pa Differenzdruck).

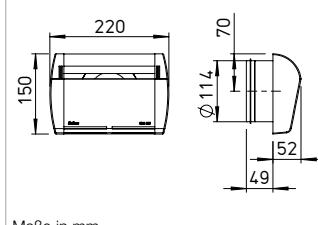
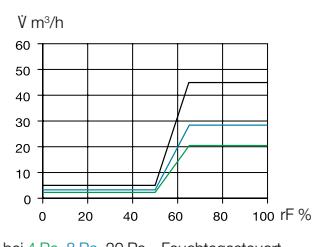
Aus weißem Kunststoff, inklusive ISO Coarse 30%-Filter (G2).

ZLA 125 IB 22/30

Maße ZLA 125 IB 22/30

Kennlinie ZLA 125 IB 22/30

Innenblende feuchtegesteuert
ZLA 125 IB HY 6-45 Nr. 04395
Innenblende feuchtegesteuert zwischen 6 - 45 m³/h (bei 20 Pa Differenzdruck).

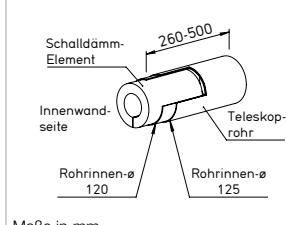
Aus weißem Kunststoff, inklusive ISO Coarse 30%-Filter (G2).

ZLA 125 IB HY 6-45

Maße ZLA 125 IB HY 6-45

Kennlinie ZLA 125 IB HY 6-45

Rohbauset
ZLA 125 RS Best.-Nr. 04396

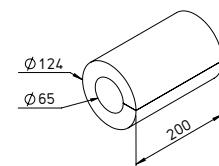
Teleskoprohr 260 – 500 mm aus weißem Kunststoff, inkl. Schalldämmelement 200 mm aus Melaminharz-Schaumstoff, inkl. 2x Bautenschutzdeckel.

ZLA 125 RS

Maße ZLA 125 RS

Zusatz-Schalldämmelement
ZLA 125 SE Best.-Nr. 04397

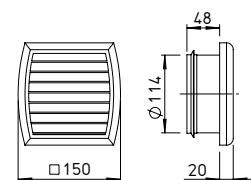
Schalldämmelement 200 mm aus Melaminharz-Schaumstoff. Zusätzlich einsetzbar bei Wandstärken ≥ 300 mm.

ZLA 125 SE

Maße ZLA 125 SE

Fassadenblende
ZLA 125 FB Best.-Nr. 04398

Fassadenblende aus weißem Kunststoff für Außeneinsatz, Insektenutzungsgitter aus Edelstahl.

ZLA 125 FB

Maße ZLA 125 FB

Technische Daten
Zusammenstellung ZLA 125
ZLA 125 IB 22 +
ZLA 125 RS +
ZLA 125 FB
Volumenstrom bei Differenzdruck 4 Pa in m³/h
ZLA 125 IB 30 +
ZLA 125 RS +
ZLA 125 FB
Volumenstrom bei Differenzdruck 8 Pa in m³/h
ZLA 125 IB HY 6-45 +
ZLA 125 RS +
ZLA 125 FB
Volumenstrom bei Differenzdruck 20 Pa in m³/h

2,2 – 20,1

Normschallpegeldifferenz D_{n,e,w} in dB

3,2 – 28,5

Normschallpegeldifferenz D_{n,e,w} in dB inkl. ZLA 125 SE

6 – 45

Rohr-NW Ø in mm

56

Kernbohrung Ø in mm

59

Gewicht ca. kg

≥ 130

1,15

≥ 130

1,13

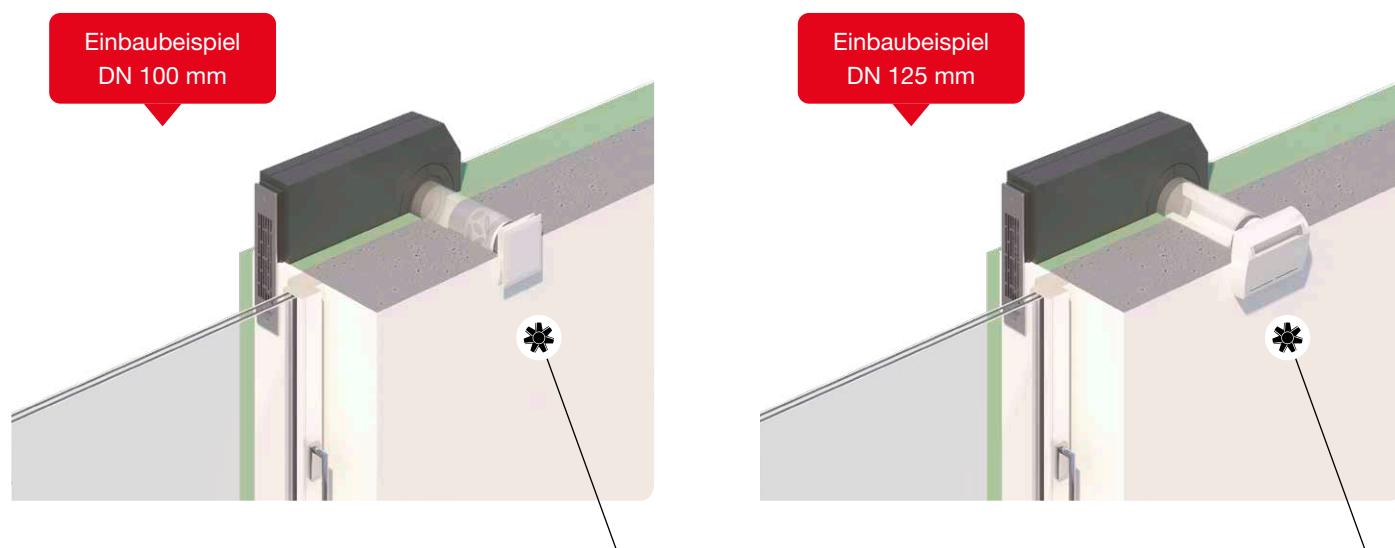
Ersatz-Luftfilter
ELF-DLV 125 Best.-Nr. 03058
5 Ersatzfilter ISO Coarse 30% für Innenblenden.

Bestell-Hinweis:

Ein vollständiger Zuluftautomat besteht aus einer Innenblende, einem Rohbauset und einer Fassadenblende. Zusatz-Schalldämmelemente werden bei Wandstärken ≥ 300 mm eingesetzt.

Umsichtbar in der Fensterlaibung. **ZLA LE.**

Das Laibungselement ZLA LE lenkt die Zuluft innerhalb des Wärmedämmverbundsystems um 90° in die Fensterlaibung. Der Clou: Bis auf das Gitter in der Fensterleiste ist kein Bauteil auf der Außenfassade zu sehen. ZLA LE kann für Rohrdurchmesser 100 und 125 mm eingesetzt werden und lässt sich individuell konfigurieren: Wählen Sie zum Rohbaupaket das für Ihre Anforderungen passende Wandgitter und die gewünschte Innenblende aus. Für eine weitere Anpassung an das Einsatzfeld stehen optionale Komponenten wie z. B. Schalldämmelemente, Insektenenschutzgitter sowie Volumenkonstanthalter zur Verfügung.



Rohbaupaket Laibung ZRL 100 mit Design-Lüftungsventil DLV 100 und optionalem Schalldämm-Volumen-Element SVE 100. Über das Design-Lüftungsventil ist der Volumenstrom manuell einstellbar.

Rohbaupaket Laibung ZRL 125 mit Innenblende ZLA 125 IB und optionalem Schalldämmelement ZLA 125 SE. Je nach Ausführung regulieren die Innenblenden den Volumenstrom in Abhängigkeit von der Luftfeuchtigkeit oder halten diesen konstant.

■ Laibungselement



Rohbaupaket Laibung
ZRL 100 Best.-Nr. 07459
ZRL 125 Best.-Nr. 07462
Bestehend aus Teleskoprohr 260–500 mm (DN 100 / DN 125) und EPP-Laibungskanal (Brand-schutzklasse B1). Inkl. 2 Putzdeckel für innen und außen, zum Schutz vor Verschmutzung in der Rohbau-phase. Flexible Montage links oder rechts vom Fenster ohne Umbau möglich.

Schalldämm-Element Laibung
KWL 45 SEL Best.-Nr. 04170
Schalldämm-Element zur Reduzierung des Durchgangsschalls. Zum Einsatz in den Laibungskanal. Bis zu 3 Schalldämm-Elemente können in einen ungekürzten Laibungskanal eingesetzt werden.

Wandgitter Laibungselement
KWL 45 LG Best.-Nr. 04167
Wandgitter aus Edelstahl mit integriertem Kondensatablauf. Inklusive aufgeklebter Dichtung.
KWL 45 LG-B Best.-Nr. 04168
Wandgitter mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftver-schmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).
KWL 45 LG-W Best.-Nr. 04169
Wandgitter mit zusätzlicher weißer Beschichtung.

Insektenenschutzgitter
KWL 45 ISL Best.-Nr. 03004
Insektenenschutzgitter aus Edelstahl für Laibungselement. Auch zur Nachrüstung geeignet.

Schalldämm-Element

| | |
|----------------|-----------------|
| SVE 100 | Best.-Nr. 08310 |
| SVE 125 | Best.-Nr. 08311 |

Zur einfachen und preiswerten Volumenregelung, Druckregulierung und Schalldämmung in Lüftungsanlagen durch Einschieben in den Rohrverlauf. Bei entsprechender Wandstärke sind bis zu 9 Schalldämm-Volumen-Elemente einsetzbar.

SVE 100 / SVE 125

ZLA 125 SE

Schalldämm-Element

| | |
|--|-----------------|
| ZLA 125 SE | Best.-Nr. 04397 |
| Schalldämmelement 200 mm aus Melaminharz-Schaumstoff für den Einsatz in das Teleskoprohr. Bei entsprechender Wandstärke sind bis zu 2 Schalldämmelemente einsetzbar. | |

Volumenstrom-Konstanthalter

| | |
|----------------------|-----------------|
| VKH 100/15-50 | Best.-Nr. 00002 |
|----------------------|-----------------|

Automatischer Volumenstrom-Konstanthalter VKH (DN 100) zum Einschieben in das Teleskoprohr. Durch einfaches Verschieben der Justiereinheit kann der Volumenstrom zwischen 15 – 50 m³/h vorgegeben werden.

VKH 100/15-50

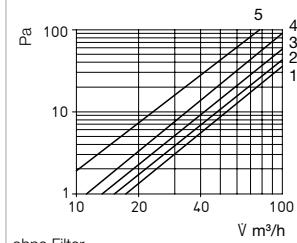
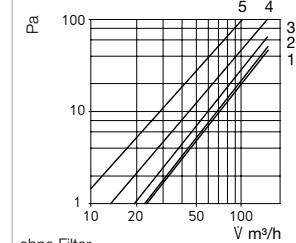

nur für DN 100

Design-Lüftungsventil

| | |
|----------------|-----------------|
| DLV 100 | Best.-Nr. 03039 |
| DLV 125 | Best.-Nr. 03049 |

Design-Lüftungsventil für Zuluftbetrieb, DN 100 / DN 125, einstellbar. Mit geschlossener Front und integriertem ISO Coarse 30 %-Filter.

DLV 100 / DLV 125

Kennlinien DLV 100

Kennlinien DLV 125

Innenblende

| | |
|----------------------|-----------------|
| ZLA 125 IB 22 | Best.-Nr. 04393 |
|----------------------|-----------------|

Innenblende volumenkonstant 22 m³/h aus weißem Kunststoff, inkl. ISO Coarse 30 %-Filter.

| | |
|----------------------|-----------------|
| ZLA 125 IB 30 | Best.-Nr. 04394 |
|----------------------|-----------------|

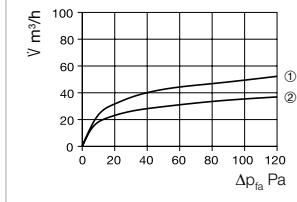
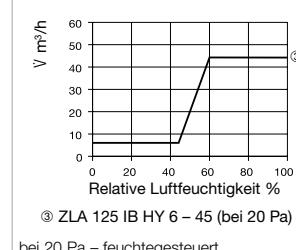
Innenblende volumenkonstant 30 m³/h aus weißem Kunststoff, inkl. ISO Coarse 30 %-Filter.

| | |
|---------------------------|-----------|
| ZLA 125 IB HY 6-45 | Nr. 04395 |
|---------------------------|-----------|

Innenblende feuchtegesteuert zwischen 6 – 45 m³/h aus weißem Kunststoff, inkl. ISO Coarse 30 %-Filter.

ZLA 125 IB


nur für DN 125

Kennlinien ZLA 125 IB 22/IB 30

Kennlinie ZLA 125 IB HY 6 – 45

Technische Daten: Optionales Zubehör

| Zusammenstellung: ZLA LE-Grundsysteme | ZRL 100 + KWL 45 LG + DLV 100 | ZRL 125 + KWL 45 LG + DLV 125 | ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB 22 | ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB 30 | ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB HY 6-45 |
|---|--|--|--|--|---|
| Volumenstrom bei 20 Pa | m³/h | Einstellbar 33–75 | Einstellbar 18–120 | Volumenkonstant 22 | Volumenkonstant 30 |
| Normschallpegeldifferenz D _{n,e,w} | dB | 41 | 40 | 49 | 48 |
| Max. Normschallpegeldifferenz mit optionalen Schalldämm-Elementen | | 54 | 63 | 65 | 64 |
| Rohr-NW | Ø in mm | 100 | 125 | 125 | 125 |
| Kernbohrung | Ø in mm | ≥ 115 | ≥ 130 | ≥ 130 | ≥ 130 |

Technische Daten: Optionales Zubehör

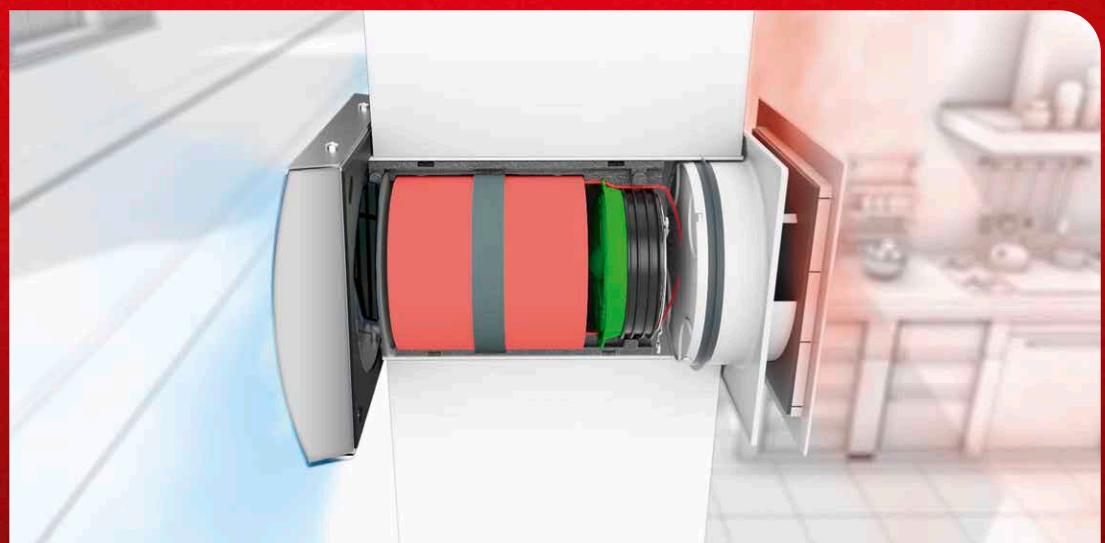
| Zusatzelemente (Optional) | VKH 100/15-50 | KWL 45 SEL | SVE 100 | SVE 125 | ZLA 125 SE |
|---|----------------------|-------------------|---|----------------|-------------------|
| Normschallpegeldifferenz D _{n,e,w} | dB | – | Die genauen Werte für jede Konfiguration finden Sie unter heliosselect.de im Dokument „Leistungserklärung“ bei den Artikel-Nummern 07459 und 07462. | | |
| Rohr-NW | Ø in mm | 100 | – | 100 | 125 |
| Länge | mm | 70 | 94 | 50 | 50 |

Ein perfektes Team.



JETZT MIT
DN 160 mm

**ELS und
EcoVent Verso:**
Design aus einem
Guss. Optimal
abgestimmte Technik.



In Kombination effizienter. ELS und EcoVent Verso.

Das Dream-Team für die dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung.

Eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung (KWL[®]) ist in modernen Ein- und Mehrfamilienhäusern kaum noch wegzu denken. Egal ob Neubau oder Sanierung – lüftungstechnische Maßnahmen verbessern nicht nur das Wohnraumklima, sondern auch die Energiebilanz. Insbesondere wenn nur wenig Platz zur Verfügung steht, bieten sich dezentrale Lösungen an. EcoVent Verso eröffnet hier durch die variablen Einsatzmöglichkeiten und die vielfältigen Kombinationen mit anderen Lüftungsgeräten ein breites Spektrum.

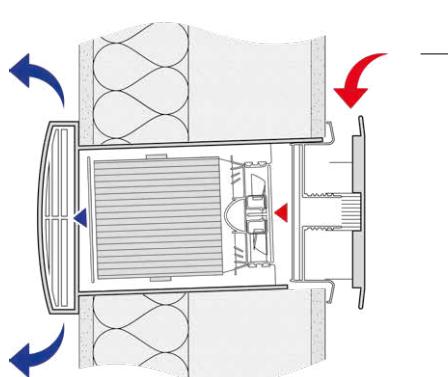
Die Wärmerückgewinnung des EcoVent Verso erfolgt im Reversierbetrieb, in dem Zu- und Abluftphasen sich abwechseln. In der Abluftphase nimmt der Keramik-Wärmespeicher die Wärme der Raumluft auf und speichert diese. Im anschließenden Zuluftbetrieb wird die frische Außenluft durch den Keramikspeicher geleitet und übernimmt dessen Wärme, so dass die frische Luft vorgewärmt in den Wohnraum strömt. Mindestens zwei im Gegentakt arbeitende Geräte bilden ein funktionierendes Lüftungssystem, wobei abhängig vom Luftbedarf der Wohneinheit mehrere EcoVent Verso installiert werden.

Eine intelligente Steuerung ermöglicht die optimale Abstimmung der einzelnen Volumenströme – selbst bei einer ungeraden Gerätanzahl. Auch die Inbetriebnahme erfolgt besonders einfach: Dank der cleveren Software können die Einstellungen direkt über PC oder Laptop vorgenommen werden. Und das schnell und unkompliziert. **Besonders effizient:** Die Kombination von Abluftventilatoren ultraSilence[®] ELS mit dezentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung EcoVent Verso. Diese können in Verbindung mit einem Erweiterungsmodul von Wärmerückgewinnung in den Zuluft-Modus wechseln. Außenluftdurchlässe sind dadurch nicht mehr nötig, da die Abluftgeräte zuverlässig mit frischer Luft versorgt werden.

Ihre Vorteile:

- Kompakte Abmessungen für den Außenwand-Einbau bei minimalem Platzbedarf.
- Sparsame EC-Ventilatoren für maximale Energieeffizienz.
- Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 88 % (nach neuestem DIBt-Prüfverfahren).
- Komfortable Steuerung, koppelbar mit Abluftsystemen für den kombinierten Lüftungsbetrieb.
- Einfache Inbetriebnahme durch Anschluss des Bedienelements an PC oder Laptop.
- Mehrfach prämiertes Design, perfekt passend zu den Helios Abluftlösungen ultraSilence[®] ELS und MiniVent[®] M1.

Mindestens zwei Geräte bilden eine Lüftungseinheit.

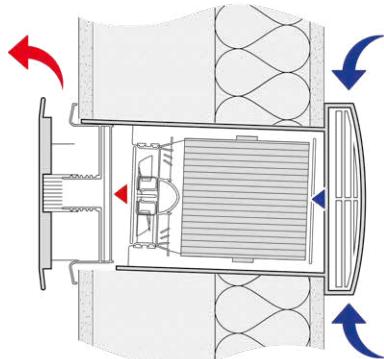


Abluft

In der Abluftphase nimmt der Keramikspeicher die Wärme der Raumluft auf und speichert diese (Speicherladung).

Im Minutenakt wechselnd

Umschaltbetrieb



Zuluft

In der Zuluftphase nimmt die frische Außenluft die Wärme aus dem Keramikspeicher auf und strömt vorgewärmt in den Raum.

Beispiel 4-Zimmer Wohnung. Kombinierte Lüftung mit EcoVent Verso.

Die Kombination, die den Unterschied macht.

Über die innovative Steuerung und ein Erweiterungsmodul kann der Betrieb von EcoVent Verso in Kombination mit **ultraSilence® ELS** erfolgen.

Diese Art der intelligenten Lüftung eignet sich besonders für Wohnungsgrundrisse, bei denen innenliegende Bäder vorhanden sind und die Entlüftung über ein Einrohrlüftungssystem realisiert wird. Sobald die Abluftventilatoren aktiv werden, reagiert das Erweiterungsmodul und passt die Betriebsart des EcoVent an. So schaltet dieser beispielsweise automatisch auf Zuluftbetrieb und gewährleistet eine ausgeglichene Luftbilanz in der gesamten Wohnung.

Für den Betrieb der kombinierten Lüftung gibt es zwei Möglichkeiten:

- Auslegung ECO-KOMBI
- Auslegung DIN-KOMBI

Bei der **Eco-Kombi-Lösung** wird eine nutzerunabhängige Abluftanlage anstatt Fensterlüftung eingesetzt. Bei der **DIN-Kombi-Lösung** wird in den Ablufräumen die Wärmerückgewinnung mittels EcoVent Verso durch eine Abluftanlage getauscht. Diese wird in der Regel als bedarfsgeführtes System realisiert. In den Zulufräumen sorgen weiterhin die EcoVent Verso Geräte für die Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung. Wird ein Abluftventilator aktiviert, übernehmen sie die Nachströmung der Außenluft ohne Wärmerückgewinnung. Schaltet der Abluftventilator wieder aus, kehren die Geräte in den Wärmerückgewinnungsmodus zurück. Eine ausreichende Luftzufuhr wird auf diese Weise vollautomatisch sichergestellt.

Vorteil für die Bewohner ist, dass die Lüftung völlig selbstständig und nutzerunabhängig funktioniert.

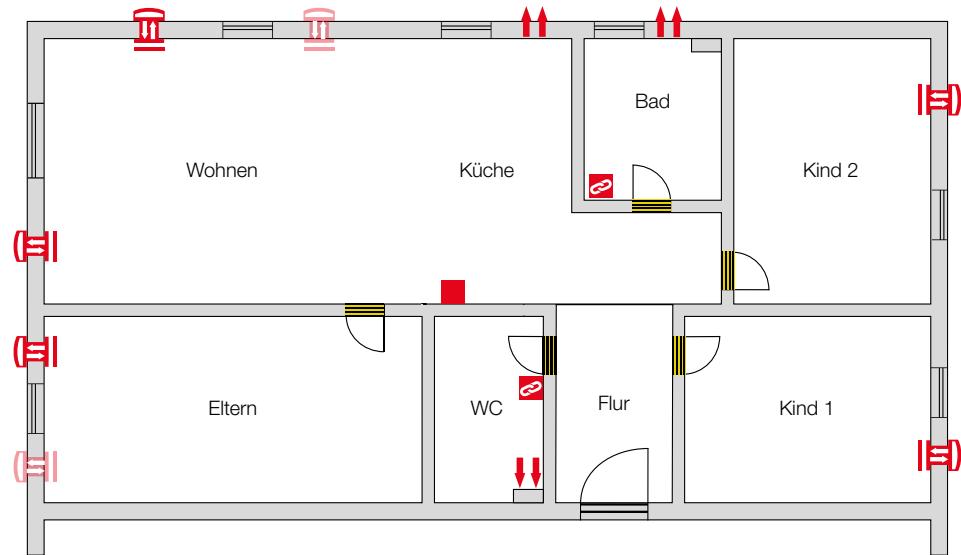


Jetzt abspielen



Informieren Sie sich jetzt auf unserem YouTube-Channel über die vielen Möglichkeiten, die Ihnen EcoVent Verso bietet.

Beispielgrundriss



(■) EcoVent Verso KWL EC 45-160

(■) EcoVent Verso KWL EC 45-160 (zusätzliche Geräte bei DIN-KOMBI)

(■) KWL 45 STS-UP

(■) ELS / M1

(■) KWL 45 EM

(■) Überströmöffnung

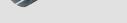
Massenauszug Systembeispiel 4-Zimmer-Wohnung

| Bestell-Nr. | Type | Bezeichnung | Auslegung: ECO-KOMBI | Auslegung: DIN-KOMBI* |
|-------------|------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer: | | |
| 09361 | KWL EC 45-160 | Geräteeinheit mit Innenblende | 5 St. | 7 St. |
| 08160 | KWL 45-160 LE-RP | Rohbaupaket Laibung | 5 St. | 7 St. |
| 03006 | KWL 45 STS-UP | Steuerungsset | 1 St. | 1 St. |
| 04167 | KWL 45 LG | Laibungsgitter | 1 St. | 1 St. |
| 03008 | KWL 45 SNU | Schaltnetzteil UP | - | 1 St. |
| 03012 | KWL 45 EM | Erweiterungsmodul | 3 St. | 3 St. |
| | | Küche: | | |
| 09361 | KWL EC 45-160 | Geräteeinheit mit Innenblende | - | - |
| 08160 | KWL 45-160 LE-RP | Rohbaupaket Laibung | - | - |
| 03006 | KWL 45 STS-UP | Steuerungsset | - | - |
| 04167 | KWL 45 LG | Laibungsgitter | 1 St. | 1 St. |
| 06175 | M1 / 100 F | Abluftventilator | 1 St. | 1 St. |
| 00717 | WES 100 | Wandeinbausatz für M1 | 1 St. | 1 St. |
| | | Bad: | | |
| 09361 | KWL EC 45-160 | Geräteeinheit mit Innenblende | - | - |
| 08160 | KWL 45-160 LE-RP | Rohbaupaket Laibung | - | - |
| 03006 | KWL 45 STS-UP | Steuerungsset | - | - |
| 04167 | KWL 45 LG | Laibungsgitter | 1 St. | 1 St. |
| 06175 | M1 / 100 F | Abluftventilator | 1 St. | 1 St. |
| 00717 | WES 100 | Wandeinbausatz für M1 | 1 St. | 1 St. |
| | | WC: | | |
| 09361 | KWL EC 45-160 | Geräteeinheit mit Innenblende | - | - |
| 08160 | KWL 45-160 LE-RP | Rohbaupaket Laibung | - | - |
| 03006 | KWL 45 STS-UP | Steuerungsset | - | - |
| 04167 | KWL 45 LG | Laibungsgitter | 1 St. | 1 St. |
| 08131 | ELS-V 60 | Abluft-Ventilator-Einsatz | 1 St. | 1 St. |
| 08111 | ELS-GU | UP-Gehäuse für ELS-V 60 | 1 St. | 1 St. |

* Bei den DIN-Varianten erfolgt die Auslegung der Volumenströme nach Nennlüftung (DIN 1946-6)

Auf einen Blick.

Alle Komponenten von EcoVent Verso.

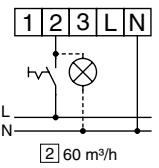
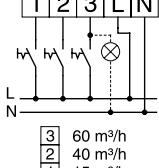
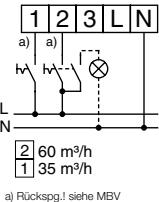
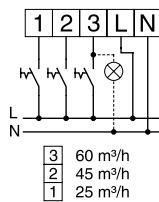
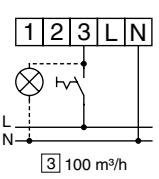
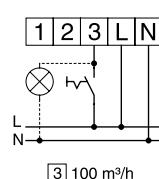
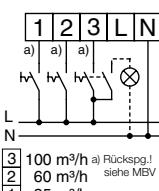
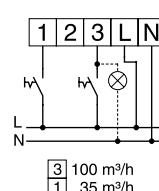
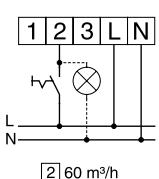
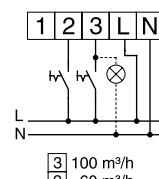
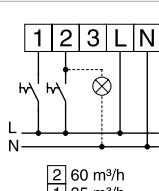
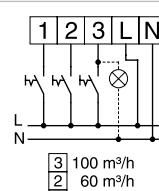
| Produktbild | Bestell-Nr. | Type | Bezeichnung | Beschreibung |
|---|-------------|------------------|-------------------------------|---|
| ■ Sets und Komponenten für den Rohbau | | | | |
|  | 08160 | KWL 45-160 LE-RP | Rohbaupaket Laibung | Bestehend aus Kunststoff-Wandeinbauhülse 500 mm und EPP-Laibungskanal, Brandschutzklasse B1 (schwer entflammbar). Inkl. 2 Bautenschutzdeckel für Wandinnenseite und Wandaußenseite, zum Schutz vor Verschmutzung in der Rohbauphase. Kondensatkeil zur Fixierung der Wand einbauhülse mit Gefälle für sichere Kondensatableitung. |
|  | 09319 | KWL 45-160 WH | Wandeinbauhülse 500 mm | Durchmesser 160 mm aus Kunststoff (Länge 500 mm). Inkl. 2 Bautenschutzdeckel für Wandinnenseite und Wandaußenseite, zum Schutz vor Verschmutzung in der Rohbauphase. Kondensatkeile zur Fixierung der Wand einbauhülse mit Gefälle für sichere Kondensatableitung. |
|  | 09320 | KWL 45-160 WH-L | Wandeinbauhülse 800 mm | Wie KWL 45-160 WH, jedoch mit Länge 800 mm. |
| ■ Geräteeinheit | | | | |
|  | 09361 | KWL EC 45-160 | Geräteeinheit | Bestehend aus Innenblende aus Kunststoff mit Filter, keramischem Wärmeübertrager, Strömungsgleichrichter, Insektschutzgitter Wandaußenseite, EC-Ventilator mit Insektschutzgitter, Auszugshilfe (Litze) und EPP-Halbschalengrundkörper. |
| ■ Fassadenblenden und Gitter | | | | |
|  | 09321 | KWL 45-160 FB-E | Standard | Edelstahlblende für die Wandaußenseite. |
|  | 09322 | KWL 45-160 FB-B | Mit zusätzlicher Beschichtung | Fassadenblende mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe). |
|  | 09323 | KWL 45-160 FB-W | Farbe: weiß | Fassadenblende mit weißer Beschichtung. |
|  | 09324 | KWL 45-160 FBT-E | Tiefe Fassadenblende | Für den Einbau des KWL EC 45-160 in Wandaußen-seitenstärken von 250 – 300 mm. Inklusive Dichtung. |
|  | 09326 | KWL 45-160 FBT-B | Mit zusätzlicher Beschichtung | Mit transparenter Pulverbeschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft. |
|  | 09340 | KWL 45-160 FBT-W | Farbe: weiß | Tiefe Fassadenblende mit weißer Beschichtung. |
|  | 04167 | KWL 45 LG | Wandgitter Standard | Laibungsgitter aus Edelstahl mit integriertem Kondensat-ablauf. Inklusive aufgeklebter Dichtung. |
|  | 04168 | KWL 45 LG-B | Mit zusätzlicher Beschichtung | Laibungsgitter mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe). |
|  | 04169 | KWL 45 LG-W | Farbe: weiß | Laibungsgitter mit weißer Beschichtung. |
|  | 03004 | KWL 45 ISL | Insektschutzgitter | Für Rohbaupaket Laibung (KWL 45-160 LE-RP), zur Nachrüstung geeignet. Material: Edelstahl. Maße: 48 x 203 x 4 mm (B x H x T) |

| Produktbild | Bestell-Nr. | Type | Bezeichnung | Beschreibung |
|---|-------------|--------------------|---------------------------------------|---|
| ■ Steuerung | | | | |
|  | 03006 | KWL 45 STS-UP | Steuerungsset UP (Unterputz) | Bestehend aus Bedienelement KWL 45 BEU und Schaltnetzteil KWL 45 SNU für Einbau in UP-Dose. Ermöglicht den Anschluss von bis zu 6 Geräteeinheiten. Bei mehr als 6 Geräteeinheiten ist ein zusätzliches KWL 45 SNU erforderlich. Max. 8 Geräteeinheiten pro Bedienelement möglich. |
| | 04270 | KWL-APG | Steuerungsset APG (Aufputz) | Gehäuse für Aufputz-Montage |
|  | 03007 | KWL 45 STS-HS | Steuerungsset HS (Hutschiene) | Bestehend aus Bedienelement KWL 45 BEU und Schaltnetzteil KWL 45 SNH für Hutschiene (2 TE). Ermöglicht den Anschluss von bis zu 4 Geräteeinheiten. Bei mehr als 4 Geräteeinheiten ist ein zusätzliches KWL 45 SNH erforderlich. Max. 8 Geräteeinheiten pro Bedienelement möglich. |
|  | 03008 | KWL 45 SNU | Schaltnetzteil UP (Unterputz) | Zur Erweiterung des Steuerungssets KWL 45 STS-UP von 6 auf 8 Geräteeinheiten. Eingang: 230 V AC, 50/60 Hz. Ausgang: 12 V DC / 1,9 A. Ausgangsspannung nach SELV Schutzklasse III. Elektrische Sicherheit nach DIN EN 60335-1. Nach EMV 2014/30/EU geprüft. |
|  | 03001 | KWL 45 SNH | Schaltnetzteil HS (Hutschiene) | Zur Erweiterung des Steuerungssets KWL 45 STS-HS von 4 auf 8 Geräteeinheiten. Eingang: 230 V AC, 50/60 Hz. Ausgang: 12 V DC / 1,5 A bei Montage im Verteilerkasten (2 TE). Ausgangsspannung nach SELV Schutzklasse III. Elektrische Sicherheit nach DIN EN 60335-1. Erfüllt EMV-Anforderungen nach Richtlinie 2014/30/EU. |
|  | 01359 | HY 3 | Hygrostat | Zum Anschluss an den externen Kontakt des Bedienelements. Achtung: Parallel Nutzung mit KWL-EM nicht möglich. Maße: 76 x 76 x 34 mm (H x B x T) |
| | 01360 | HY 3 SI | Hygrostat mit innenliegender Skala | Wie HY 3, jedoch mit innenliegender Skala. |
|  | 03012 | KWL 45 EM | Erweiterungsmodul | Für den kombinierten Betrieb einer Abluftanlage, z.B. nach DIN 18017, T3 mit KWL EC 45-160 (Kombi-Lüftung) zur Nutzung des potentialfreien Kontakts. |
| ■ Zubehör | | | | |
|  | 09362 | KWL 45-160 SE | Schalldämmelement | Zum Einsatz in die Wandeinbauhülse (max. 4 St. bei 500 mm). Material: Duroplastischer Schaumstoff aus Melaminharz. Brandschutzklasse: B1 (schwer entflammbar). Erhöhung der Schalldämmung gegen Außenlärm um 2 dB (Dn,e,w). Maße: Ø 156 mm; Höhe: 50 mm. |
|  | 04170 | KWL 45 SEL | Schalldämmelement für Laibungselement | Zum Einsatz in den Laibungskanal (max. 3 St. in ungekürztem Kanal). Material: Duroplastischer Schaumstoff aus Melaminharz, Edelstahl. Brandschutzklasse: B1. Erhöhung der Schalldämmung gegen Außenlärm um 2 dB (Dn,e,w). Maße: 94 x 180 x 32 mm (B x H x T). |
|  | 09302 | KWL 45-160 WS | Wandstein Länge 365 mm | Einbauhilfe für Mauerwerk. Aus EPS, Brandschutzklasse B1 (schwer entflammbar). Ersetzt die sonst notwendige Kernbohrung. |
| | 09306 | KWL 45-160 WS-L | Wandstein Länge 490 mm | Wie KWL 45-160 WS, jedoch mit Länge 490 mm. |
|  | 09366 | ELF-KWL 45-160/3/3 | Ersatz-Luftfilter | Bestehend aus 2 St. ISO Coarse 50% Filter. |

Damit alles perfekt läuft: Die Schaltpläne.

■ ELS Standard



| | | | |
|---|--|--|--|
|  | Type ELS-V 60 Best.-Nr. 08131 Schaltplan-Nr. 869 Elektrische Zuleitung mm ² 2 x 1,5 |  | Type ELS EC 60/40/15 Best.-Nr. 06359 Schaltplan-Nr. 1200 Elektrische Zuleitung mm ² 5 x 1,5 |
|  | Type ELS-V 60/35 Best.-Nr. 08133 Schaltplan-Nr. 871 Elektrische Zuleitung mm ² 3 x 1,5 |  | Type ELS EC 60/45/25 Best.-Nr. 06358 Schaltplan-Nr. 1199 Elektrische Zuleitung mm ² 5 x 1,5 |
|  | Type ELS-V 100 Best.-Nr. 08132 Schaltplan-Nr. 870 Elektrische Zuleitung mm ² 2 x 1,5 |  | Type ELS EC 100 Best.-Nr. 06417 Schaltplan-Nr. 1160 Elektrische Zuleitung mm ² 3 x 1,5 |
|  | Type ELS-V 100/60/35 Best.-Nr. 08136 Schaltplan-Nr. 874 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 |  | Type ELS EC 100/35 Best.-Nr. 06420 Schaltplan-Nr. 1162 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 |
|  | Type ELS EC 60 Best.-Nr. 06427 Schaltplan-Nr. 1159 Elektrische Zuleitung mm ² 3 x 1,5 |  | Type ELS EC 100/60 Best.-Nr. 06418 Schaltplan-Nr. 1163 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 |
|  | Type ELS EC 60/35 Best.-Nr. 06428 Schaltplan-Nr. 1161 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 |  | Type ELS EC 100/60/35 Best.-Nr. 06419 Schaltplan-Nr. 1164 Elektrische Zuleitung mm ² 5 x 1,5 |

Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O / Schutzklasse II ohne PE

■ ELS mit Nachlauf und Nachlauf codierbar



| | |
|--|---|
| <p>Type ELS-VN 60 Best.-Nr. 08137 Schaltplan-Nr. 875 Elektrische Zuleitung mm² 3 x 1,5</p> | <p>Type ELS EC 60/15 N Best.-Nr. 40099 Schaltplan-Nr. 1459 Elektrische Zuleitung mm² 4 x 1,5</p> |
| <p>Type ELS-VN 60/35 Best.-Nr. 08139 Schaltplan-Nr. 877 Elektrische Zuleitung mm² 4 x 1,5 a) Rückspg.! siehe MBV</p> | <p>Type ELS EC 60/35 N Best.-Nr. 06504 Schaltplan-Nr. 1188 Elektrische Zuleitung mm² 4 x 1,5</p> |
| <p>Type ELS-VN 100 Best.-Nr. 08138 Schaltplan-Nr. 876 Elektrische Zuleitung mm² 3 x 1,5</p> | <p>Type ELS EC 100 N Best.-Nr. 06421 Schaltplan-Nr. 1187 Elektrische Zuleitung mm² 3 x 1,5</p> |
| <p>Type ELS-VN 100/60 Best.-Nr. 08141 Schaltplan-Nr. 879 Elektrische Zuleitung mm² 4 x 1,5 a) Rückspg.! siehe MBV</p> | <p>Type ELS EC 100/35 N Best.-Nr. 06505 Schaltplan-Nr. 1189 Elektrische Zuleitung mm² 4 x 1,5</p> |
| <p>Type ELS-VNC 60 Best.-Nr. 08143 Schaltplan-Nr. 881 Elektrische Zuleitung mm² 3 x 1,5 / 4 x 1,5* b) manuell Ein c) Automatik deaktivieren</p> | <p>Type ELS EC 100/60 N Best.-Nr. 06498 Schaltplan-Nr. 1190 Elektrische Zuleitung mm² 4 x 1,5</p> |
| <p>Type ELS-VNC 100 Best.-Nr. 08144 Schaltplan-Nr. 882 Elektrische Zuleitung mm² 3 x 1,5 / 4 x 1,5* b) manuell Ein c) Automatik deaktivieren</p> | <p>Type ELS EC 100/60/35 N Best.-Nr. 06430 Schaltplan-Nr. 1191 Elektrische Zuleitung mm² 5 x 1,5</p> |
| <p>Type ELS EC 40/60 N Best.-Nr. 40098 Schaltplan-Nr. 1398 Elektrische Zuleitung mm² 4 x 1,5</p> | <p>Type ELS EC 40/15/60 NC Best.-Nr. 40102 Schaltplan-Nr. 1460 Elektrische Zuleitung mm² 5 x 1,5 a) manuell Ein</p> |
| <p>Type ELS EC 60 N Best.-Nr. 06429 Schaltplan-Nr. 1186 Elektrische Zuleitung mm² 3 x 1,5</p> | <p>Type ELS EC 45/25/60 NC Best.-Nr. 40114 Schaltplan-Nr. 1461 Elektrische Zuleitung mm² 5 x 1,5 a) manuell Ein</p> |

* Für Deaktivierung der Intervallfunktion

Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O / Schutzklasse II ohne PE

■ ELS mit Nachlauf und Nachlauf codierbar



| | |
|--|--|
| | Type ELS EC 60 NC Best.-Nr. 06402 Schaltplan-Nr. 1165 Elektrische Zuleitung mm ² 3 x 1,5 |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | Type ELS EC 100/60 NC Best.-Nr. 06399 Schaltplan-Nr. 1169 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | Type ELS EC 60/15 NC Best.-Nr. 40169 Schaltplan-Nr. 1462 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | Type ELS EC 100/60/35 NC Best.-Nr. 06400 Schaltplan-Nr. 1170 Elektrische Zuleitung mm ² 5 x 1,5 |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | Type ELS EC 60/35 NC Best.-Nr. 06403 Schaltplan-Nr. 1167 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | Type ELS EC 60/40/15 NC Best.-Nr. 06356 Schaltplan-Nr. 1198 Elektrische Zuleitung mm ² 5 x 1,5 |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | Type ELS EC 60/45/25 NC Best.-Nr. 06355 Schaltplan-Nr. 1197 Elektrische Zuleitung mm ² 5 x 1,5 |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | Type ELS EC 100 NC Best.-Nr. 06398 Schaltplan-Nr. 1166 Elektrische Zuleitung mm ² 3 x 1,5 |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | Type ELS EC 100/35 NC Best.-Nr. 06401 Schaltplan-Nr. 1168 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | Type ELS-VF 60 Best.-Nr. 08161 Schaltplan-Nr. 881 Elektrische Zuleitung mm ² 3 x 1,5 / 4 x 1,5* |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | Type ELS-VF 60/35 Best.-Nr. 08163 Schaltplan-Nr. 883 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 / 5 x 1,5* |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | Type ELS-VF 100/60/35 Best.-Nr. 08166 Schaltplan-Nr. 886 Elektrische Zuleitung mm ² 5 x 1,5 |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | Type ELS EC 40/15/60 F Best.-Nr. 40170 Schaltplan-Nr. 1463 Elektrische Zuleitung mm ² 5 x 1,5 |
|--|---|

* Für Deaktivierung der Intervallfunktion

Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O / Schutzklasse II ohne PE



| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|--------------------------|-----------|-------|----------------|------|---------------------------------------|---------|--|------|---------------------------|-----------|-------|----------------|------|---------------------------------------|---------|
| <p>ELS EC 40/20/60 F</p> <table border="1"> <tr> <td>Type</td> <td>ELS EC 40/20/60 F</td> </tr> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>40171</td> </tr> <tr> <td>Schaltplan-Nr.</td> <td>1464</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zuleitung mm²</td> <td>5 x 1,5</td> </tr> </table> <p>60 m³/h 40 m³/h 20 m³/h</p> <p>a) manuell Ein</p> | Type | ELS EC 40/20/60 F | Best.-Nr. | 40171 | Schaltplan-Nr. | 1464 | Elektrische Zuleitung mm ² | 5 x 1,5 | <p>ELS EC 100 F</p> <table border="1"> <tr> <td>Type</td> <td>ELS EC 100 F</td> </tr> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>06404</td> </tr> <tr> <td>Schaltplan-Nr.</td> <td>1172</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zuleitung mm²</td> <td>3 x 1,5</td> </tr> </table> <p>100 m³/h</p> <p>a) manuell Ein b) Automatik deaktivieren</p> | Type | ELS EC 100 F | Best.-Nr. | 06404 | Schaltplan-Nr. | 1172 | Elektrische Zuleitung mm ² | 3 x 1,5 |
| Type | ELS EC 40/20/60 F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Best.-Nr. | 40171 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaltplan-Nr. | 1464 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Zuleitung mm ² | 5 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type | ELS EC 100 F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Best.-Nr. | 06404 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaltplan-Nr. | 1172 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Zuleitung mm ² | 3 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ELS EC 45/25/60 F</p> <table border="1"> <tr> <td>Type</td> <td>ELS EC 45/25/60 F</td> </tr> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>40172</td> </tr> <tr> <td>Schaltplan-Nr.</td> <td>1465</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zuleitung mm²</td> <td>5 x 1,5</td> </tr> </table> <p>60 m³/h 45 m³/h 25 m³/h</p> <p>a) manuell Ein</p> | Type | ELS EC 45/25/60 F | Best.-Nr. | 40172 | Schaltplan-Nr. | 1465 | Elektrische Zuleitung mm ² | 5 x 1,5 | <p>ELS EC 100/35 F</p> <table border="1"> <tr> <td>Type</td> <td>ELS EC 100/35 F</td> </tr> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>06407</td> </tr> <tr> <td>Schaltplan-Nr.</td> <td>1174</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zuleitung mm²</td> <td>4 x 1,5</td> </tr> </table> <p>100 m³/h 35 m³/h</p> <p>a) manuell Ein b) Automatik deaktivieren</p> | Type | ELS EC 100/35 F | Best.-Nr. | 06407 | Schaltplan-Nr. | 1174 | Elektrische Zuleitung mm ² | 4 x 1,5 |
| Type | ELS EC 45/25/60 F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Best.-Nr. | 40172 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaltplan-Nr. | 1465 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Zuleitung mm ² | 5 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type | ELS EC 100/35 F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Best.-Nr. | 06407 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaltplan-Nr. | 1174 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Zuleitung mm ² | 4 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ELS EC 60 F</p> <table border="1"> <tr> <td>Type</td> <td>ELS EC 60 F</td> </tr> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>06408</td> </tr> <tr> <td>Schaltplan-Nr.</td> <td>1171</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zuleitung mm²</td> <td>3 x 1,5</td> </tr> </table> <p>60 m³/h</p> <p>a) manuell Ein b) Automatik deaktivieren</p> | Type | ELS EC 60 F | Best.-Nr. | 06408 | Schaltplan-Nr. | 1171 | Elektrische Zuleitung mm ² | 3 x 1,5 | <p>ELS EC 100/60 F</p> <table border="1"> <tr> <td>Type</td> <td>ELS EC 100/60 F</td> </tr> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>06405</td> </tr> <tr> <td>Schaltplan-Nr.</td> <td>1175</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zuleitung mm²</td> <td>4 x 1,5</td> </tr> </table> <p>100 m³/h 60 m³/h</p> <p>a) manuell Ein b) Automatik deaktivieren</p> | Type | ELS EC 100/60 F | Best.-Nr. | 06405 | Schaltplan-Nr. | 1175 | Elektrische Zuleitung mm ² | 4 x 1,5 |
| Type | ELS EC 60 F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Best.-Nr. | 06408 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaltplan-Nr. | 1171 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Zuleitung mm ² | 3 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type | ELS EC 100/60 F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Best.-Nr. | 06405 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaltplan-Nr. | 1175 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Zuleitung mm ² | 4 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ELS EC 60/15 F</p> <table border="1"> <tr> <td>Type</td> <td>ELS EC 60/15 F</td> </tr> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>40173</td> </tr> <tr> <td>Schaltplan-Nr.</td> <td>1466</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zuleitung mm²</td> <td>4 x 1,5</td> </tr> </table> <p>60 m³/h 15 m³/h</p> <p>a) manuell Ein b) Automatik deaktivieren</p> | Type | ELS EC 60/15 F | Best.-Nr. | 40173 | Schaltplan-Nr. | 1466 | Elektrische Zuleitung mm ² | 4 x 1,5 | <p>ELS EC 100/60/35 F</p> <table border="1"> <tr> <td>Type</td> <td>ELS EC 100/60/35 F</td> </tr> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>06406</td> </tr> <tr> <td>Schaltplan-Nr.</td> <td>1176</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zuleitung mm²</td> <td>5 x 1,5</td> </tr> </table> <p>100 m³/h 60 m³/h 35 m³/h</p> <p>a) manuell Ein</p> | Type | ELS EC 100/60/35 F | Best.-Nr. | 06406 | Schaltplan-Nr. | 1176 | Elektrische Zuleitung mm ² | 5 x 1,5 |
| Type | ELS EC 60/15 F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Best.-Nr. | 40173 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaltplan-Nr. | 1466 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Zuleitung mm ² | 4 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type | ELS EC 100/60/35 F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Best.-Nr. | 06406 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaltplan-Nr. | 1176 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Zuleitung mm ² | 5 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ELS EC 60/35 F</p> <table border="1"> <tr> <td>Type</td> <td>ELS EC 60/35 F</td> </tr> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>06409</td> </tr> <tr> <td>Schaltplan-Nr.</td> <td>1173</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zuleitung mm²</td> <td>4 x 1,5</td> </tr> </table> <p>60 m³/h 35 m³/h</p> <p>a) manuell Ein b) Automatik deaktivieren</p> | Type | ELS EC 60/35 F | Best.-Nr. | 06409 | Schaltplan-Nr. | 1173 | Elektrische Zuleitung mm ² | 4 x 1,5 | <p>ELS EC 60/40/15 F</p> <table border="1"> <tr> <td>Type</td> <td>ELS EC 60/40/15 F</td> </tr> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>06374</td> </tr> <tr> <td>Schaltplan-Nr.</td> <td>1213</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zuleitung mm²</td> <td>5 x 1,5</td> </tr> </table> <p>60 m³/h 40 m³/h 15 m³/h</p> <p>a) manuell Ein</p> | Type | ELS EC 60/40/15 F | Best.-Nr. | 06374 | Schaltplan-Nr. | 1213 | Elektrische Zuleitung mm ² | 5 x 1,5 |
| Type | ELS EC 60/35 F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Best.-Nr. | 06409 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaltplan-Nr. | 1173 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Zuleitung mm ² | 4 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type | ELS EC 60/40/15 F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Best.-Nr. | 06374 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaltplan-Nr. | 1213 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Zuleitung mm ² | 5 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ELS EC 60/45/25 F</p> <table border="1"> <tr> <td>Type</td> <td>ELS EC 60/45/25 F</td> </tr> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>06365</td> </tr> <tr> <td>Schaltplan-Nr.</td> <td>1212</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zuleitung mm²</td> <td>5 x 1,5</td> </tr> </table> <p>60 m³/h 45 m³/h 25 m³/h</p> <p>a) manuell Ein</p> | Type | ELS EC 60/45/25 F | Best.-Nr. | 06365 | Schaltplan-Nr. | 1212 | Elektrische Zuleitung mm ² | 5 x 1,5 | | | | | | | | | |
| Type | ELS EC 60/45/25 F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Best.-Nr. | 06365 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaltplan-Nr. | 1212 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrische Zuleitung mm ² | 5 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Für Deaktivierung der Intervallfunktion

Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O / Schutzklasse II ohne PE

■ ELS mit Präsenzmelder



| | |
|--|--|
| | Type ELS-VP 60 Best.-Nr. 08149 Schaltplan-Nr. 887 Elektrische Zuleitung mm ² 2 x 1,5 |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | Type EC 100 P SS-1178 Best.-Nr. 06410 Schaltplan-Nr. 1178 Elektrische Zuleitung mm ² 3 x 1,5 |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | Type ELS-VP 100 Best.-Nr. 08150 Schaltplan-Nr. 887 Elektrische Zuleitung mm ² 2 x 1,5 |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | Type ELS EC 100/35 P Best.-Nr. 06414 Schaltplan-Nr. 1180 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | Type ELS EC 40/15/60 P Best.-Nr. 40174 Schaltplan-Nr. 1467 Elektrische Zuleitung mm ² 5 x 1,5 |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | Type ELS EC 100/60 P Best.-Nr. 06412 Schaltplan-Nr. 1181 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | Type ELS EC 45/25/60 P Best.-Nr. 40175 Schaltplan-Nr. 1468 Elektrische Zuleitung mm ² 5 x 1,5 |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | Type ELS EC 100/60/35 P Best.-Nr. 06413 Schaltplan-Nr. 1182 Elektrische Zuleitung mm ² 5 x 1,5 |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | Type ELS EC 60 P Best.-Nr. 06415 Schaltplan-Nr. 1177 Elektrische Zuleitung mm ² 3 x 1,5 |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | Type ELS EC 60/35 P Best.-Nr. 06416 Schaltplan-Nr. 1179 Elektrische Zuleitung mm ² 4 x 1,5 |
|--|--|

* Für Deaktivierung der Intervallfunktion

Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O / Schutzklasse II ohne PE

Handelsvertretungen Elektro.

1
Gebtec GmbH
 Rudolf-Diesel-Straße 28
 24558 Henstedt-Ulzburg
 Tel. 0 41 93 / 8 80 19 30
 Fax 0 41 93 / 8 80 19 40
 gebtec@heliosventilatoren.de

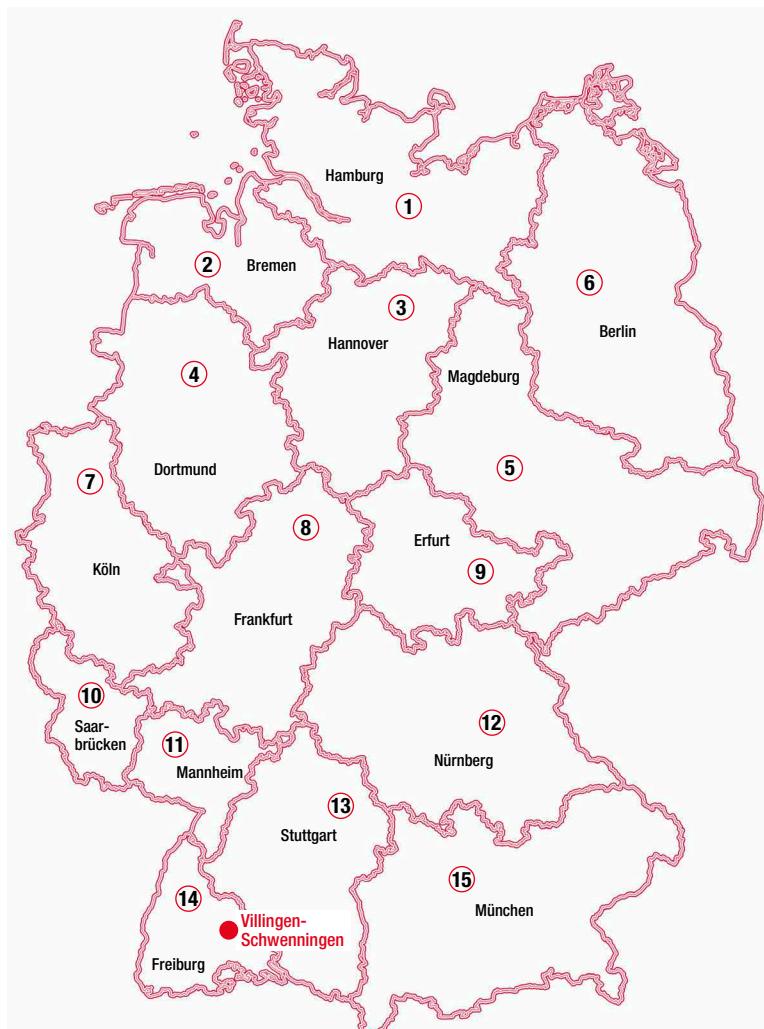
2
Mike Klaiber GmbH
 Carl-Benz-Straße 11
 28816 Stuhr
 Tel. 04 21 / 8 78 69 91
 Fax 04 21 / 8 98 37 54
 klaiber@heliosventilatoren.de

3
Detlef Sikora GmbH
 Lägenfeldstraße 7
 30952 Ronnenberg OT Empelde
 Tel. 05 11 / 4 38 04 - 0
 Fax 05 11 / 4 38 04 - 48
 sikora@heliosventilatoren.de

4
dolle & schardt GmbH
ELEKTRO-SYSTEM-TECHNIK
 Bunsenstraße 10
 42551 Velbert
 Tel. 0 20 51 / 28 06 - 0
 Fax 0 20 51 / 28 06 - 28
 dolle-schardt@heliosventilatoren.de

5
Detlef Sikora GmbH
 Gewerbegebiet Süd 2
 39443 Staßfurt
 Tel. 03 92 66 / 9 31 - 0
 Fax 03 92 66 / 9 31 - 15
 sikora-ost@heliosventilatoren.de

6
Industrievertretung
iv krause GmbH
 Schneeberger Straße 17
 12627 Berlin
 Tel. 030 / 39 80 63 52
 krause@heliosventilatoren.de



9
Helios Regionalbüro MITTE
 Südstraße 15 / Gebäude 16 b
 99867 Gotha
 Tel. 0 36 21 / 5 04 01 - 90
 Fax 0 36 21 / 5 04 01 - 95
 bueromitte@heliosventilatoren.de

10
Alfons Schmidt GmbH
 In Bommersfeld 5, 66822 Lebach
 Tel. 0 68 81 / 9 35 60
 Fax 0 68 81 / 40 51
 schmidt-lebach@heliosventilatoren.de

11
Ralph Knobloch
Industrievertretung
 Soldnerstraße 4, 68219 Mannheim
 Tel. 06 21 / 84 25 67 - 0
 Fax 06 21 / 84 25 67 - 11
 knobloch@heliosventilatoren.de

12
Jacob Haag Nachf. oHG
 Am Farmbach 5, 90556 Cadolzburg
 Tel. 0 91 03 / 71 37 00
 haag@heliosventilatoren.de

13
Ing.-Büro Schad GmbH
 Heinkelstraße 29
 73230 Kirchheim / Teck
 Tel. 0 70 21 / 9 50 95 - 0
 Fax 0 70 21 / 9 50 95 - 40
 schad@heliosventilatoren.de

14
Hipp-Industrie-
vertretungs-GmbH
 Am Galgenacker 11
 79232 March-Buchheim
 Tel. 07 61 / 40 24 25
 Fax 07 61 / 40 83 51
 hipp@heliosventilatoren.de

15
Alfons Brummer & Co. GmbH
 Felix-Wankel-Str. 4, 82152 Krailling
 Tel. 0 89 / 89 99 68 - 0
 Fax 0 89 / 89 99 68 - 23
 brummer@heliosventilatoren.de

Helios Werkskontakt.

- **Auftragsbearbeitung**
 Tel. +49 77 20 / 606 - 122
 Fax +49 77 20 / 606 - 236
- **Elektrotechnischer Support / Kundendienst / Ersatzteile**
 Tel. +49 77 20 / 606 - 222
 Fax +49 77 20 / 606 - 217
- **Lufttechnischer Support / Leistungsverzeichnisse**
 Tel. +49 77 20 / 606 - 266
 Fax +49 77 20 / 606 - 220

- **KWL®- / AIR1-Team**
 Tel. +49 77 20 / 606 - 251
 Fax +49 77 20 / 606 - 399
 kwl@heliosventilatoren.de
- **TGA-Team**
 Tel. +49 77 20 / 606 - 270
 Fax +49 77 20 / 606 - 200
 tga@heliosventilatoren.de
- **Export**
 Fax +49 77 20 / 606 - 257
 export@heliosventilatoren.de

Helios Ventilatoren
GmbH + Co KG

Lupfenstraße 8
 78056 Villingen-Schwenningen
 Germany
 Tel. +49 77 20 / 606 - 0
 Fax +49 77 20 / 606 - 166

www.heliosventilatoren.de
 info@heliosventilatoren.de

Vertriebsregionen Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung.

REGION WEST

Helios Regionalbüro WEST

Steinkaul 10, 40589 Düsseldorf
Tel. 02 11 / 41 66 35 70
Fax 02 11 / 41 66 35 72
buerowest@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter West

Uwe Werhand
u.werhand@heliosventilatoren.de

1 Außendienst

Jörg Kreilingen
Mobil 0172 / 83 63 780
j.kreilingen@heliosventilatoren.de

2 Außendienst

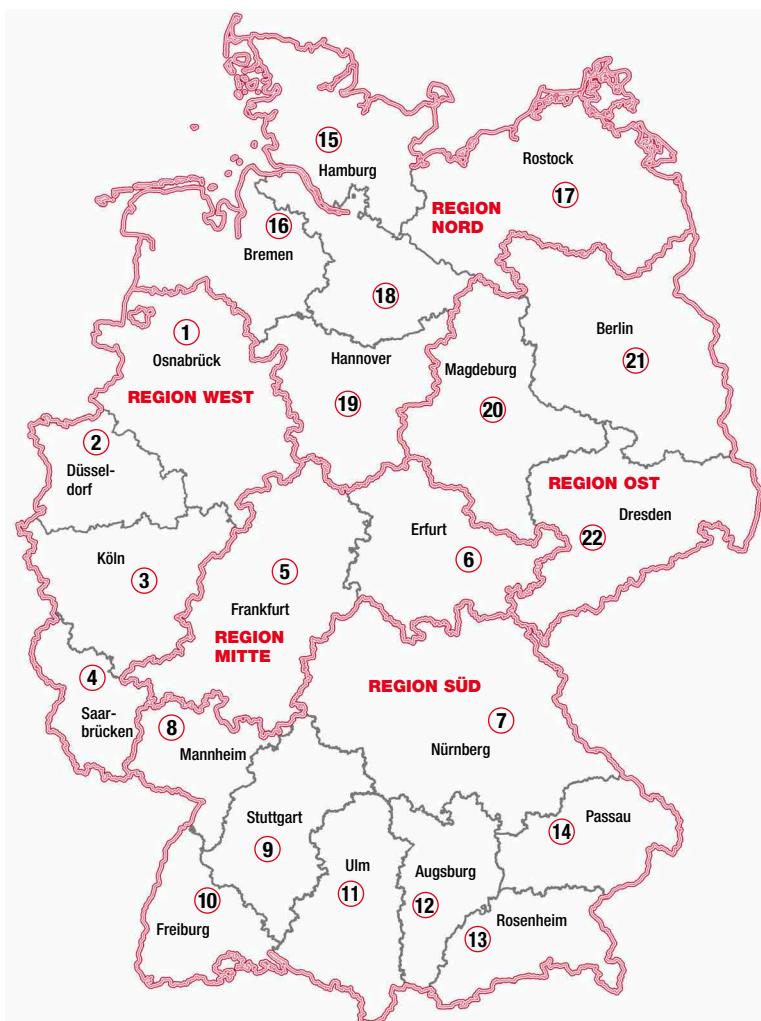
Kevin Hardt
Mobil 0174 / 32 34 100
k.hardt@heliosventilatoren.de

3 Außendienst

Jürgen Maskus
Mobil 0172 / 20 95 269
j.maskus@heliosventilatoren.de

4 Handelsvertretung

Alfons Schmidt GmbH
In Bommersfeld 5
66822 Lebach
Tel. 0 68 81 / 9 35 60
Fax 0 68 81 / 40 51
schmidt-lebach@
heliosventilatoren.de



REGION MITTE

Helios Regionalbüro MITTE

Südstraße 15 / Gebäude 16 b
99867 Gotha
Tel. 0 36 21 / 5 04 01 90
Fax 0 36 21 / 5 04 01 95
bueromitte@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Mitte

Steffen Rahner
s.rahner@heliosventilatoren.de

5 Handelsvertretung

Schaum Industrievertrittungen GmbH
Rheinstraße 8
35625 Hüttenberg
Tel. 0 64 03 / 91 19 - 0
Fax 0 64 03 / 91 19 - 20
schaum@heliosventilatoren.de

6 Helios Regionalbüro MITTE

Südstraße 15 / Gebäude 16 b
99867 Gotha
Tel. 0 36 21 / 5 04 01 90
Fax 0 36 21 / 5 04 01 95
bueromitte@heliosventilatoren.de

REGION SÜD

Helios Regionalbüro SÜD

Ringstraße 6, 82223 Eichenau
Tel. 0 81 41 / 3 08 89 60
Fax 0 81 41 / 3 08 89 65
buerosued@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Süd

Robert Nirwing
r.nirwing@heliosventilatoren.de

7 Handelsvertretung

Jacob Haag Nachf. oHG
Am Farmbach 5, 90556 Cadolzburg
Tel. 0 91 03 / 71 37 00
haag@heliosventilatoren.de

8 Außendienst

Uwe Back
Mobil 0151 / 54 06 35 22
u.back@heliosventilatoren.de

9 Außendienst

Alfred Heidemann
Mobil 0171 / 76 29 378
a.heidemann@heliosventilatoren.de

10 Außendienst

Christian Podeswa
Mobil 01520 / 15 43 632
c.podeswa@heliosventilatoren.de

11 Außendienst

Hermann Beck
Mobil 0176 / 4 76 18 694
h.beck@heliosventilatoren.de

12 Außendienst

Stefan Geiger
Mobil 0172 / 84 47 375
s.geiger@heliosventilatoren.de

13 Helios Regionalbüro SÜD

Tel. 0 81 41 / 3 08 89 60
buerosued@heliosventilatoren.de

14 Außendienst

Maximilian Schneider
Mobil 0162 / 23 83 295
ma.schneider@heliosventilatoren.de

REGION NORD

Helios Regionalbüro NORD

Willinghusener Weg 2a
22113 Oststeinbek
Tel. 0 40 / 2 32 05 36 10
Fax 0 40 / 2 32 05 36 15
bueronord@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Nord

Thomas Sperling
t.sperling@heliosventilatoren.de

15 Außendienst

Jan von Bergen
Mobil 0172 / 41 11 213
j.vonbergen@heliosventilatoren.de

16 Außendienst

Volker Schill
Mobil 0163 / 78 54 901
v.schill@heliosventilatoren.de

17 Außendienst

Heiko Flentje
Mobil 0173 / 60 60 052
h.flentje@heliosventilatoren.de

18 Außendienst

Tim Düße
Mobil 0172 / 20 95 207
t.duesse@heliosventilatoren.de

19 Helios Regionalbüro NORD

Tel. 0 40 / 2 32 05 36 10
bueronord@heliosventilatoren.de

REGION OST

Helios Regionalbüro OST

Handwerkerstr. 14,
15366 Hoppegarten
Tel. 0 33 42 / 25 19 56 0
Fax 0 33 42 / 25 19 56 5
bueroost@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Ost

André Jedzik
a.jedzik@heliosventilatoren.de

20 Handelsvertretung

Detlef Sikora GmbH
Gewerbegebiet Süd 2
39443 Staßfurt
Tel. 0 39 22 66 / 9 31 - 0
Fax 0 39 22 66 / 9 31 - 15
sikora-ost@heliosventilatoren.de

21 Außendienst

Matthias Przywara
Mobil 0173 / 60 57 714
m.przywara@heliosventilatoren.de

22 Außendienst

Holger Macht
Mobil 0178 / 65 53 020
h.macht@heliosventilatoren.de