

ELS Katalog 3.0

Die neuen ELS – willkommen
bei der Einrohrlüftung der Zukunft.





Ganz schön (und) smart.
Die neuen ELS.



Inhaltsverzeichnis

HIGHLIGHTS	
ELS NFC – die Zukunft der Einrohrlüftung	4
+black – ein neuer Look für ELS	14
ELS 0–10 V – perfekt für die Gebäudeleittechnik	16
So viel Premium steckt in jedem ELS	18
ELS TYPEN	
Alle Typen auf einen Blick	20
 ELS NFC mit EC-Technologie	22
 ELS mit AC-Technologie	24
 ELS 0–10 V für die Gebäudeleittechnik	26
Schaltpläne aller Typen	27
ELS GEHÄUSE	
Montage – Tipps und Möglichkeiten	28
Highlights der ELS Universalgehäuse	30
Auswahlhilfe	32
Typenübersicht	34
ZUBEHÖR	
Zubehör und Systemkomponenten	38
ELS im Kombibetrieb mit KWL EcoVent Verso – energieeffiziente Systemlösung mit Wärmerückgewinnung	42
TIPPS UND HINWEISE	
Normative Grundlagen und Anforderungen	44
Bestimmung der Hauptleitung	48
FAQS	
Ihre Fragen leicht erklärt	52



33

SECONDS

to make it yours 

DER NEUE ELS NFC



Jetzt konfigurieren Fachhandwerker das ELS Einrohr-
lüftungssystem ganz **individuell** per Smartphone.
Das dauert nur **wenige Sekunden** und funktioniert sogar
stromlos noch in der Verpackung. So sind Sie schon
ready, bevor die Baustelle überhaupt angefangen hat.

KLINGT PREISVERDÄCHTIG?
IST ES AUCH!



Mit modernster Technik – und trotzdem ganz der Alte.

Mit dem neuen ELS NFC bleibt vieles beim Alten. Seine Benchmarkwerte in Sachen Leistung, Druckstärke und extrem leisem Betrieb bleiben auf rekordverdächtigem Niveau. Auch die einfache Installation des ultraflachen Gehäuses funktioniert genau so, wie Sie es kennen und schätzen.

Neu dagegen ist, dass mit ELS NFC jeder normativ geforderte Volumenstrom parametriert werden kann, was die Typenvielfalt auf nur 5 Modelle reduziert.



ELS NFC

Mit Nachlauf & Intervall



ELS NFC F

Mit Feuchteverlaufsautomatik



ELS NFC P

Mit Präsenzfunktion

ERSTMALS BEI ELS:



ELS NFC CO2

Mit CO₂-Sensor



ELS NFC VOC

Mit VOC-Sensor

JETZT GEHT'S LOS!

Auf den nächsten Seiten zeigen wir Ihnen, wie Sie ELS NFC per Smartphone perfekt auf Ihre Bedürfnisse anpassen können. Wenn Sie sich ein noch genaueres Bild davon machen möchten, dann laden Sie sich jetzt die App runter und überzeugen sich selbst von den Möglichkeiten.



WAS IST NFC?

NFC oder Near Field Communication ermöglicht Ihrem Smartphone, mit anderen NFC-fähigen Geräten direkt zu kommunizieren. Die Kopplung erfolgt automatisch, sobald sich die Geräte in unmittelbarer Nähe zueinander befinden. Typisches Beispiel ist etwa das kontaktlose Bezahlen.



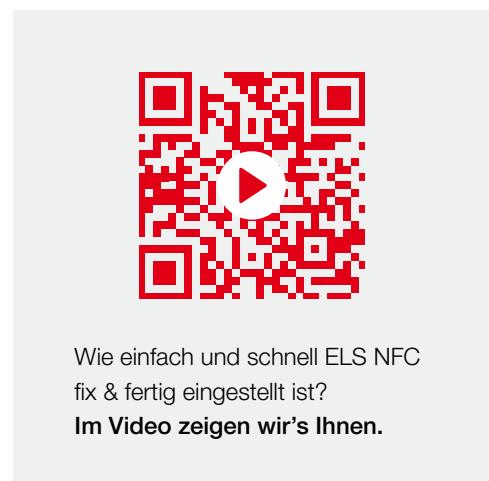
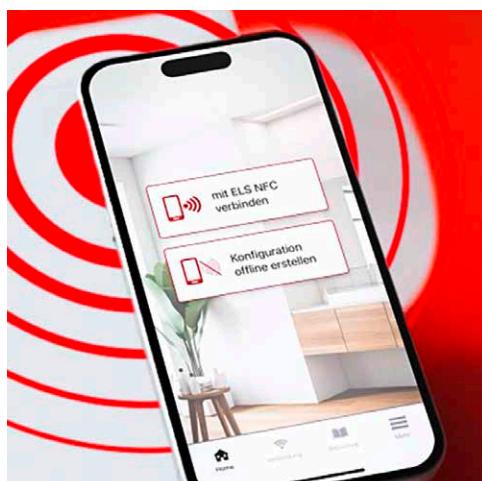
Appsolut einfach.

Die neue Helios ELS App.

Mit ELS NFC wird die Parametrierung zum Kinderspiel. Dank der flexiblen Programmierung gilt ab sofort: **ein ELS für alle Stufen**. Sie stellen die Volumenströme blitzschnell mit dem Smartphone selbst ein. Noch schneller geht's mit der ELS Bibliothek. Hier können Sie häufige Einstellungen speichern, teilen und endlos wiederverwenden.

Mehrere ELS der gleichen Type einstellen?

**EINMAL EINRICHTEN,
EINFACH ÜBERTRAGEN!**



Wie einfach und schnell ELS NFC fix & fertig eingestellt ist?
Im Video zeigen wir's Ihnen.

AUSPACKEN UND LOSLEGEN.

Passen Sie das ELS Einrohrlüftungssystem exakt an Ihre Anforderungen an – und das wann und wo Sie wollen. Dazu muss der ELS NFC noch nicht einmal ausgepackt werden und benötigt weder Strom noch Internet. Ob vorab noch im Lager, direkt auf der Baustelle oder erst nach dem Einbau – einfach Smartphone dranhalten und ruck zuck ist alles erledigt.



READY? EASY!



TAP TO CONNECT

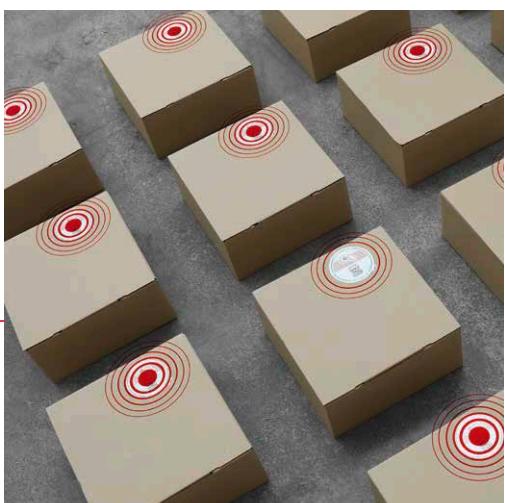
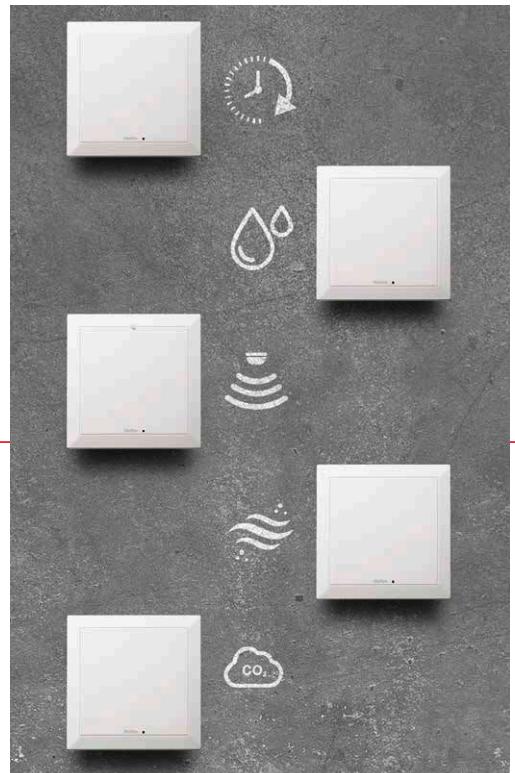
Auf Ihrem Smartphone haben Sie alles, was Sie zur Einrichtung Ihres ELS NFC brauchen.

Los geht's: Am verbauten Gerät oder noch im Karton. Mit und ohne Stromverbindung und immer ohne Internetzwang. Vor Ort auf der Baustelle oder noch vor dem Verladen in den Monteurwagen.

MAKE IT YOURS

Stimmen Sie ELS NFC auf die Anforderungen des Bauprojekts ab.

Die neue Devise lautet: Ein ELS für jeden Volumenstrom. Wählen Sie aus nur noch 5 Typen die passende Komfortoption – alles andere konfigurieren Sie in Rekordzeit mit der neuen ELS App.



COPY & PASTE

Unser Pro-Tipp für noch schnellere Ergebnisse.

Sie benötigen identische Einstellungen auf mehreren ELS der gleichen Type? Durch simple Berührung mit Ihrem Smartphone nehmen Sie die Konfiguration eines Geräts auf und übertragen Sie dann genauso einfach auf weitere. Und speichern für später geht natürlich auch!

Ein Tap – alles geregelt.

Mit ELS NFC wird das Konfigurieren so einfach wie ein Tap. Stellen Sie Volumenströme blitzschnell über Ihr Smartphone ein – kontaktlos und flexibel. Speichern Sie Ihre Einstellungen in der ELS Bibliothek, teilen Sie sie mit anderen oder nutzen Sie sie immer wieder.

Noch besser: Mit nur einem Tap übertragen Sie gespeicherte Konfigurationen mühelos auf mehrere Geräte. Einmal einstellen, überall anwenden – smarter geht's nicht!



EINFACH **MACHEN**

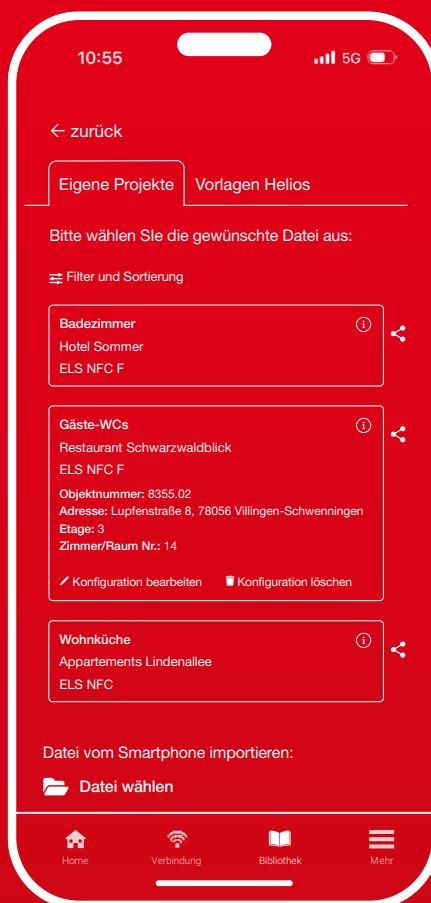


Alle Parameter auf einen Blick sehen und bei Bedarf mit einem Tap ändern. Mit nur einer Berührung werden die geänderten Parameter zurück auf Ihren ELS gespielt.

ALLES EINSTELLUNGSSACHE:

- Volumenströme
- Einschaltverzögerungen
- Nachlaufzeiten
- Intervalle
- Sensorparameter

DIE HALL OF FAME



SEHEN, WAS LOS IST



Ihre häufig verwendeten Konfigurationen (natürlich auch alle anderen) können Sie speichern, ändern, mit anderen Personen teilen und immer wieder auf weitere ELS der gleichen Type übertragen.

ALLES AN EINEM ORT:

- Eigene Parametrierungen speichern inkl. projektbezogener Daten
- Schnelle Teilen-Funktion für die einfache Zusammenarbeit auf der Baustelle
- Werkseinstellungen für jede ELS Type jederzeit abrufen und übertragen

In der Statusübersicht steht alles zu Ihrem ELS. Sie hilft auch weiter, sollte es zu Problemen mit Ihrem Gerät kommen. Auf Wunsch geht eine Fehlerbeschreibung direkt an den Helios Service zur schnellen Klärung.

WICHTIGES AUF EINEN BLICK:

- Aktueller Betriebszustand
- Nützliche Geräteinformationen
- Praktische Volumenstromjustierung
- Technische Daten und Dokumente
- Kontakt zum Helios Support

Beste Luft ^{ohne} auf Knopfdruck. Die Intelligenz von ELS NFC.

Manche Probleme lösen sich von ganz allein.

Es gibt viele Gründe, warum die Luftqualität im Raum nicht ausreichend ist. Deshalb gibt es im Portfolio von ELS für nahezu jede Problemstellung die passende Lösung. Eines haben alle gemeinsam: der barrierefreie Automatikbetrieb garantiert eine sichere, bedarfsgeführte und nutzerunabhängige Lüftung mit maximaler Energieeffizienz. Oder einfacher gesagt: ELS macht beste Luft wie auf Knopfdruck – nur eben ohne Knopf.





ELS NFC F mit Feuchteverlaufsautomatik.

Schnelle und intensive Feuchtereduzierung dank verlaufsabhängiger, stufenloser Steuerung.

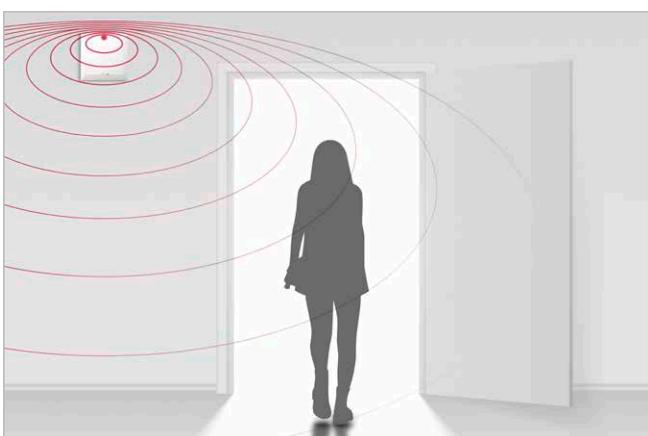
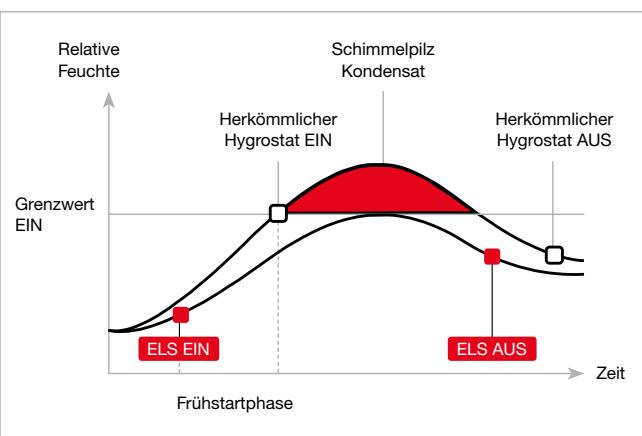
- Ideal für Dusch- und Waschräume dank konfigurierbarer Feuchteverlaufsautomatik.
- Das System zur Feuchtefrüherkennung erhöht die Leistung bereits bei beginnendem Feuchteanfall und reagiert stufenlos auf verschiedene Feuchteanstiege.
- Normaler Feuchteanstieg: ELS startet beim definierten Grenzwert und bleibt in Betrieb, bis die Feuchte ausreichend gesenkt ist.
- Schneller Feuchteanstieg: ELS startet bereits vor Erreichen des Grenzwertes und beseitigt hohe Feuchte frühzeitig.
- Neue Wahlmöglichkeit in der ELS App zwischen schnellem Intensiv- und leisem Komfort-Modus.

ELS NFC P mit Präsenzfunktion.



Die stufenlose Präsenzfunktion erkennt Bewegungen und passt den Lüftungsbetrieb automatisch an die Raumnutzung an – effizient und bedarfsgerecht.

- Der schalterlose Betrieb macht ELS NFC P zur ersten Wahl für den barrierefreien Einsatz in Toiletten und Sanitärräumen von Heimen, Hotels oder Büros.
- Per App wird definiert, mit welcher Nachlaufzeit (minutengenau von 0–90 Min.) und welchem Maximal-Volumenstrom ELS im präsenzgesteuerten Automatikbetrieb arbeiten soll.



ELS mit Sensorbetrieb.

Stufenloser Automatikbetrieb in Abhängigkeit der Raumluftqualität.

Jetzt bietet ELS ganz neue Möglichkeiten zum automatischen Lüfterbetrieb in Abhängigkeit der Raumluftqualität. Ist der Sensorbetrieb aktiviert, schaltet sich der Ventilator automatisch beim Erreichen des eingestellten Schwellenwertes ein und steuert den Volumenstrom stufenlos in Abhängigkeit der gemessenen Werte.



ELS NFC VOC

- Misst kontinuierlich den Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) in der Raumluft und reagiert stufenlos auf deren Anstieg.
- Über die ELS App können der Maximal-Volumenstrom und kritische VOC-Grenzen definiert werden.
- Unangenehme Gerüche werden bereits bei deren Entstehung beseitigt.



ELS NFC CO2

- Ermittelt in Echtzeit den CO₂-Gehalt in der Raumluft und aktiviert den Lüfterbetrieb beim Erreichen des über die App festlegbaren Schwellenwerts.
- Der Ventilator arbeitet stufenlos und passt sich energetisch vorteilhaft an die Gegebenheiten an.
- Ideal für die einfache Realisierung einer Lüftung nach DIN 1946-6.



+black.

Ins Schwarze getroffen.

Damit wird Ihr nächstes Badprojekt garantiert ein Hingucker: Mit der Designlinie +black setzen wir ELS ganz neu in Szene. Perfekt für dunkle Bäder oder schwarze Akzente.



Bestellen Sie die neuen ELS NFC Modelle direkt im schwarzen Look für edle Akzente im Bad. Für alle anderen ultraSilence ELS kann die schwarze Fassadenblende als Zubehör bestellt werden und ist ganz einfach nachrüstbar.

Auch neu: ELS 0–10 V.

Die perfekte Wahl für die Gebäudeleittechnik (GLT).



ELS 0–10 V lüftet nur dann, wenn er ein entsprechendes Signal vom Gebäudemanagementsystem erhält. Dank dem universellen 0–10 Volt Anschluss ist das mit nahezu jedem GLT-System und ohne lüfterseitigen Konfigurationsaufwand möglich. Beliebig viele Lüfter arbeiten koordiniert in einem System und werden von zentraler Stelle gesteuert. Das Einrohrlüftungssystem ELS 0–10 V lässt sich zudem stufenlos betreiben und erlaubt eine Volumenstromleistung von 15 bis 100 m³/h.



Endlich einer, der macht, was man ihm sagt:

Mit dem neuen ELS 0–10 V bieten wir eine weitere, zeitgemäße Möglichkeit, Ihr Einrohrlüftungssystem zu steuern. Die Entscheidung, ob, wann, wie lange und mit welcher Intensität gelüftet wird, liegt hier bei der zentralen Gebäudeleittechnik (GLT), in welche ELS unkompliziert und flexibel integriert wird.

- **Universeller** 0–10 V Anschluss.
- Mit externen **Sensoren** kombinierbar.
- Integration in **bestehende Gebäudeleitsysteme**.
- Hohe Kompatibilität mit unterschiedlichen **Steuerungskonzepten**.



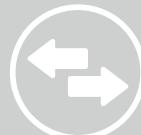
Der erste ELS speziell für die Gebäudeleittechnik



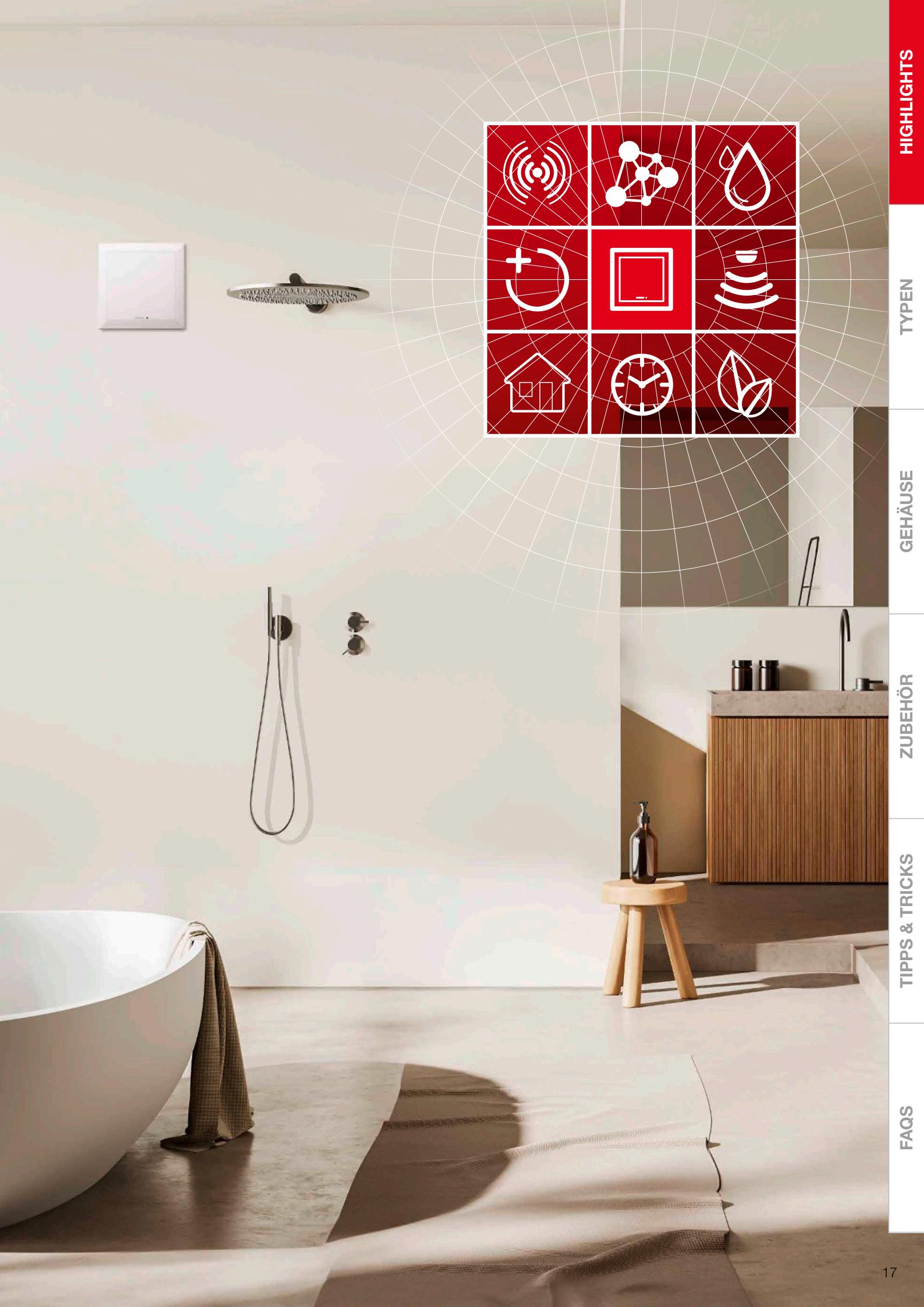
Betrieb mit externen Sensoren und Potentiometern möglich



Ideal, wenn der Lüfterbetrieb zentral geregelt werden soll



Stufenlos ansteuerbar über 0–10 V Anschluss



HIGHLIGHTS

TYPEN

GEHÄUSE

ZUBEHÖR

TIPPS & TRICKS

FAQS

Mehr ist mehr – Weitere Highlights von ELS.

MADE IN GERMANY

Helios steht für höchste Qualität und Zuverlässigkeit. Unsere Einrohrlüftungssysteme werden vollständig in Deutschland entwickelt und produziert – von der Wicklung der Motoren bis zur Endmontage.

Für Lüftungslösungen, die mit ihrer Langlebigkeit, Energieeffizienz und Verlässlichkeit überzeugen.



MONTAGE



Schnell
Einfacher geht's nicht – die elektrische Steckverbindung lässt sich bequem aus der Halterung entnehmen und anschließen. Die Kableinführung und der Anschluss der Kupplung erfolgen bei Gehäusemontage.



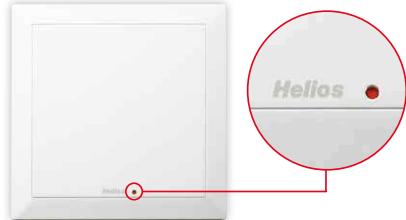
Clever
Die luftdichte Rückschlagklappe im Ausblasstutzen kann in 90°-Schritten gedreht werden. Dadurch ist eine Gehäusepositionierung mit Ausblas nach links, rechts, oben oder rückseitig problemlos möglich.



Flexibel
Mit den Gehäusetypen ELS-GU und ELS-GUBA bieten wir Ihnen maximale Flexibilität für jede Anforderung. Ob für Einraum- oder Zweiraumlösungen, mit Anschlüssen links, rechts, unten oder einer WC-Anbindung – Sie haben die Wahl.

NACHHALTIG

Damit Ihre Lüftung dauerhaft einwandfrei funktioniert, ist die regelmäßige Reinigung des Filters entscheidend. Alle ELS sind mit einem nachhaltigen Dauerfilter ausgestattet, der sich mühelos in der Spülmaschine reinigen lässt. Das schont nicht nur Ressourcen, sondern spart auch Geld – teure Einwegfilter gehören der Vergangenheit an.



Filterwechsel-anzeige

TECHNIK



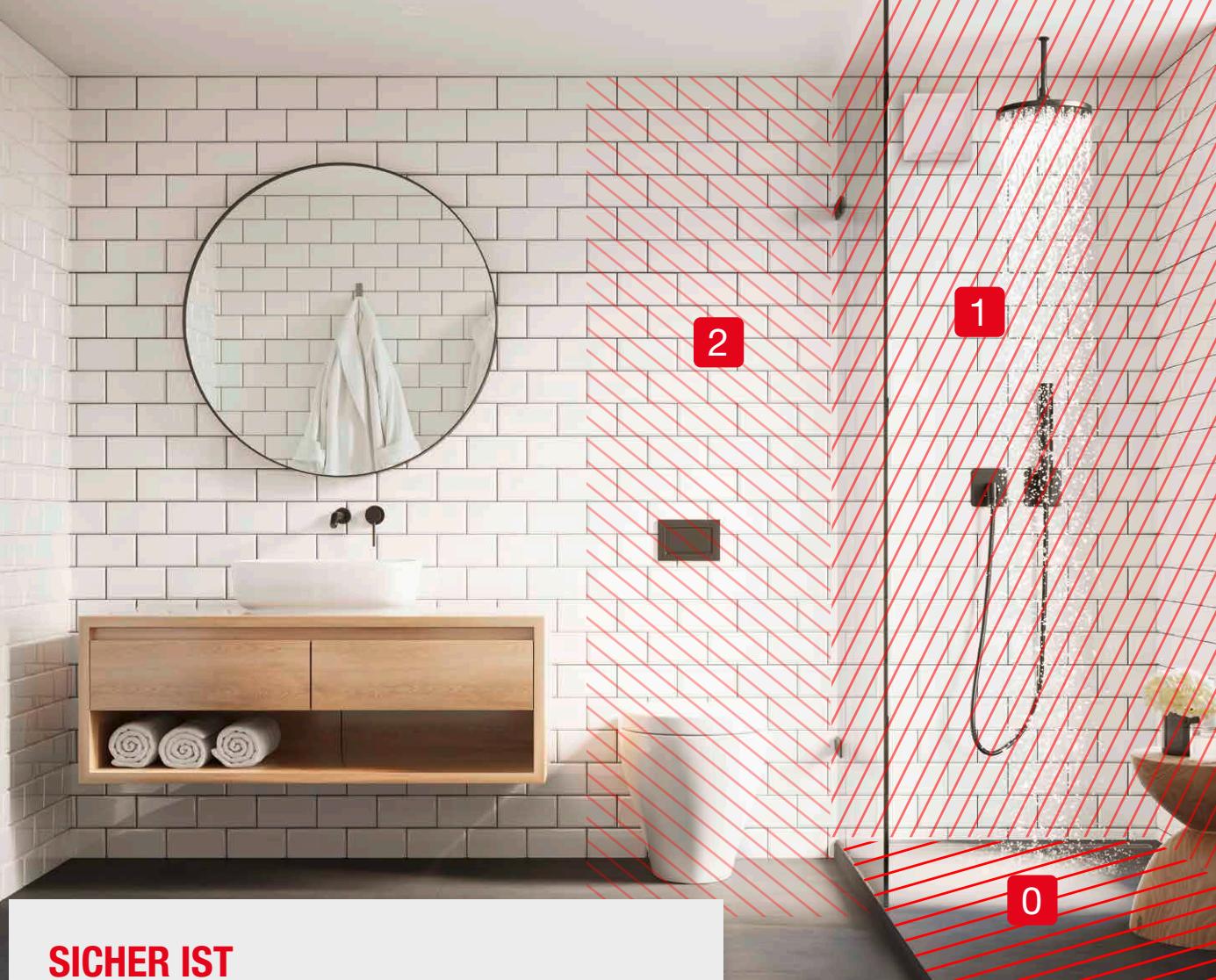
Kompakt
Bei den Abmessungen hält ELS den Rekord mit nur 89 mm Einbauteufe.



Ultraleise
35 dB(A) bei $A = 60 \text{ m}^3/\text{h}^*$ ist an der Grenze zum Hörbaren und ein Wert, den niemand unterbietet.
*(LPA bei $AL = 10 \text{ m}^2$)



Druckstark
ELS macht richtig Druck: 260 Pa bei $60 \text{ m}^3/\text{h}$. Das ermöglicht kleinste Rohrquerschnitte und vergrößert die Wohnfläche.



SICHER IST SICHER

Helios Einrohrlüftungssysteme sind optimal gegen Feuchtigkeit geschützt und eignen sich perfekt für die Installation im **Bereich 1** von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701. Verlassen Sie sich auf geprüfte Sicherheit!

Darüber hinaus verfügt das ELS Programm über die Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt, Z-51.1-193) sowie anerkannte internationale Prüfzeichen. Es erfüllt alle relevanten Normen und Vorschriften. **Zusätzlich 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 Brand-schutzregister Z 5491.



Typenübersicht:

Finden Sie Ihren perfekt passenden ELS.



ELS NFC

Das wirtschaftliche Basismodell für Bad und WC.

Premiumleistung serienmäßig! 3 + zusätzlich 2 Lüftungsstufen für Grundlüftung und Intervallbetrieb, sowie Anlaufverzögerung und Nachlauf, jeweils individuell konfigurierbar. Für eine sichere Raumlüftung – selbst in Abwesenheit.

Ideal für: Räume mit normaler oder geringerer Nutzungs frequenz.



ELS NFC F

Wie ELS NFC, mit zusätzlicher Feuchteverlaufsautomatik.

ELS mit Feuchteverlaufsautomatik ist mit einem effektiven System zur Feuchtefrüherkennung ausgestattet. Intelligente Algorithmen registrieren die Intensität des Feuchteanstiegs, so dass der Ventilator frühzeitig und stufenlos reagieren kann.

Ideal für: Räume mit hohem Feuchteanfall.



ELS NFC P

Wie ELS NFC, mit zusätzlicher Präsenzfunktion.

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 sichergestellt.

Ideal für: Räume mit hoher Nutzungsintensität.



ELS NFC VOC

Wie ELS NFC, mit zusätzlichem VOC-Sensor.

Dieser Lüfter macht Gerüchen den Garaus. ELS mit integriertem VOC-Sensor erfasst Gerüche unterschiedlichster Quellen und passt die Leistung des Ventilators bedarfsgerecht und stufenlos an.

Ideal für: Räume mit erhöhtem Geruchsaufkommen.



ELS NFC CO2

Wie ELS NFC, mit zusätzlichem CO₂-Sensor.

Dank stufenloser CO₂-Steuerung passt sich die Lüftungsintensität automatisch der Raumluftqualität an – für beste Luftbedingungen bei geringem Energieverbrauch.

Ideal für: Die einfache Realisierung einer Lüftung nach DIN 1946-6.



→ **Mehr dazu ab S. 22**

ELS AC

Millionenfach bewährt – ab Werk konfiguriert.

Die etablierten Modelle von ELS AC bringen alles mit, was ein ausgezeichnetes Einrohrlüftungssystem ausmacht. Höchste Druckziffern und branchenführende Akustik gehören dabei genauso dazu wie das vielfach prämierte Design. Wählen Sie aus dem breiten Angebot das ELS AC Modell aus, das genau zu Ihren Anforderungen passt:

- Typen mit 1, 2 oder 3 Leistungsstufen.
- Volumenvielfalt bis 100 m³/h.
- Breite Funktionspalette inkl. Typen mit barrierefreiem Automatikbetrieb.



→ Mehr dazu ab S. 24

ELS 0–10 V

Perfekt für die Integration in Gebäudeleittechniksysteme (GLT).

Mit dem neuen ELS 0–10 V bieten wir eine moderne und flexible Lösung zur Steuerung Ihres Einrohrlüftungssystems. Die zentrale Gebäudeleittechnik (GLT) übernimmt dabei die Kontrolle über die Lüftung – einschließlich der Entscheidung, ob, wann, wie lange und mit welcher Intensität gelüftet wird. Der ELS lässt sich dabei mühelos und flexibel in die GLT integrieren.

- Universeller 0–10 V Anschluss.
- Mit externen Sensoren kombinierbar.
- Integration in bestehende Gebäudeleitsysteme.
- Hohe Kompatibilität mit unterschiedlichen Steuerungskonzepten.

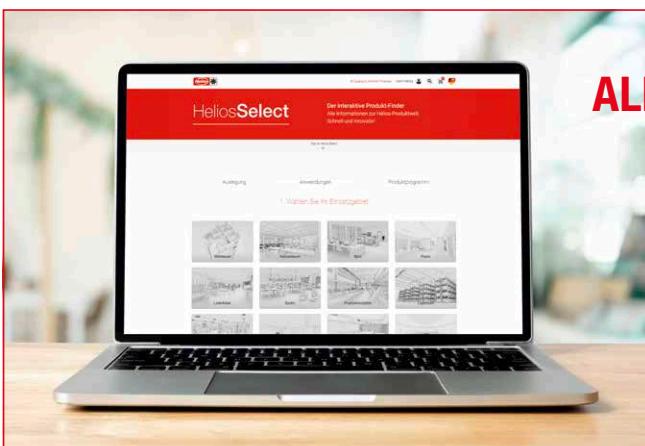


→ Mehr dazu ab S. 26

ALLE DETAILS AUF HELIOSSELECT

Alle Infos, technische Daten, Kennlinien und Zubehör zu Ihrem ELS Gerät sowie vielfältige Möglichkeiten zur zielgerichteten Auslegung finden Sie online:

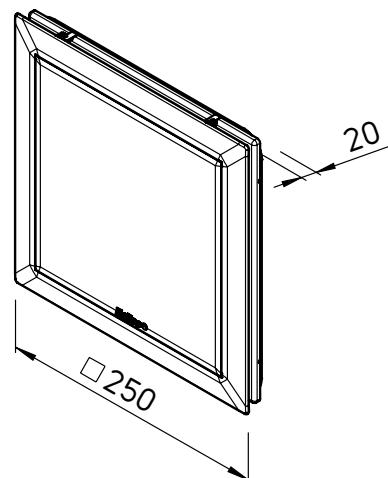
www.HeliosSelect.de



ELS NFC und ELS NFC black



Maße Innenblende ELS NFC und ELS NFC black



Maße in mm

ELS NFC ist das innovative Einrohrlüftungssystem für die Entlüftung von Sanitärräumen, Bädern und WCs. Fünf Modelle mit Funktionen wie Timer, Präsenzmelder, Feuchteverlaufsautomatik sowie CO₂- und VOC-Sensoren erfüllen vielfältige Anforderungen. Dank NFC-Technologie lassen sich Volumenströme, Einstellungen und Parameter flexibel stromlos in der Verpackung oder eingebaut vor Ort konfigurieren – intuitiv per Helios ELS App.

Beschreibung für alle Typen

■ ELS NFC mit EC-Technologie bietet 5 programmierbare Lüftungsstufen, inkl. optionaler Grundlüftung und konfigurierbarem Intervallbetrieb.

Einschaltverzögerung und Nachlaufbetrieb lassen sich bequem über die App einstellen.

- Geeignet für den Einsatz im Bereich 1 von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701.
- Design-Innenfassade wahlweise in Weiß oder Schwarz.
- Serienmäßig mit optischer Filterreinigungsanzeige und spülmaschinenfestem Dauerfilter.
- Werkzeuglose Einschubmontage mit gleichzeitigem elektrischen Kontaktschluss für eine einfache und schnelle Installation.

Die Modelle

■ ELS NFC

Mit Nachlauf und Intervall
Serienmäßig mit 3 Leistungsstufen

sowie 2 zusätzlichen Lüftungsstufen für Grundlüftung und Intervallbetrieb, inklusive Einschaltverzögerung und Nachlauf – individuell konfigurierbar.

■ ELS NFC F

Mit Feuchteverlaufsautomatik
Wie ELS NFC, jedoch mit zusätzlicher, per App konfigurierbarer Feuchteverlaufsautomatik. Intelligente Algorithmen registrieren die Intensität des Feuchteanstiegs, so dass der Ventilator frühzeitig und stufenlos reagieren kann.

■ ELS NFC P

Mit Präsenzfunktion

Wie ELS NFC, jedoch mit Präsenzmelder. Passt den Lüftungsbetrieb automatisch an die Raumnutzung an und sorgt für eine bedarfs-

gerechte, normkonforme Lüftung. Parameter per App einstellbar.

■ ELS NFC VOC

Mit VOC-Sensor

Wie ELS NFC, jedoch mit integriertem, per App konfigurierbarem VOC-Sensor. Erfasst Gerüche unterschiedlichster Quellen und passt die Leistung des Ventilators bedarfsgerecht und stufenlos an.

■ ELS NFC CO2

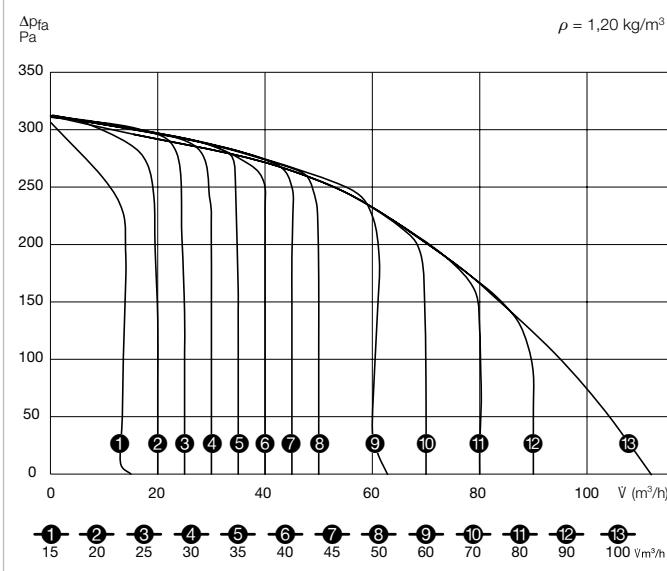
Mit CO₂-Sensor

Wie ELS NFC, jedoch mit integriertem, per App konfigurierbarem CO₂-Sensor. Passt die Lüftungsintensität automatisch der Raumluftqualität an – für beste Luftbedingungen bei geringem Energieverbrauch.

Technische Daten	Mit Nachlauf und Intervallbetrieb	Mit Feuchteverlaufsautomatik	Mit Präsenzmelder	Mit VOC-Sensor	Mit CO ₂ -Sensor
	Type	Type	Type	Type	Type
Innenblende weiß	ELS NFC	ELS NFC F	ELS NFC P	ELS NFC VOC	ELS NFC CO2
Innenblende schwarz	ELS NFC black	ELS NFC F black	ELS NFC P black	ELS NFC VOC black	ELS NFC CO2 black
	40761	40762	40763	40764	40765
	40781	40782	40783	40784	40785
	①	②	③	④	⑤
Parametrierbare Volumenströme Stufe 1, 2 und 3 m ³ /h	15	20	25	30	35
Leistungsaufnahme W	3,5	3,6	3,7	3,8	4,0
Nennstrom ungeregelt A	0,022	0,023	0,024	0,026	0,028
Nenndrehzahl	560	600	660	720	780
Schalldruck dB(A)* (Unterputz)	21	23	24	25	26
Schallleistung L _{WA} dB(A) (Unterputz)	25	27	28	29	30
Parametrierbare Volumenströme Grundlüftung m ³ /h				0 / 7,5 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100	
Parametrierbare Volumenströme Intervallbetrieb m ³ /h				0 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100	
Einschaltverzögerung				0–120 Sek. (je Stufe individuell einstellbar)	
Nachlauf				0–90 Min. (je Stufe individuell einstellbar)	
Intervallzeiten				0–24 h	
Spannung/Frequenz				1~, 230 V, 50/60 Hz	
Anschluss DN mm				78	
Schutztar				IPX5	
Elektrischer Anschluss				NYM-0, 5 x 1,5 mm ²	
Anschluss nach Schaltplan Nr.				1543	
Gewicht ca. kg				1,69	

* bei AL = 10 m² äquivalenter Absorptionsfläche

Kennlinien ELS NFC und ELS NFC black



Ready? Easy!

ELS lässt sich exakt an individuelle Anforderungen anpassen – jederzeit und überall. Dafür muss das Gerät nicht einmal ausgepackt werden und benötigt weder Strom noch Internet: Einfach das Smartphone an das Gerät halten, und alles ist in kürzester Zeit erledigt. Wie schnell und einfach das funktioniert, wird im Video vorgestellt.



Helios ELS APP

Volumenströme, Einschaltverzögerung, Nachlauf- und Intervallzeit lassen sich mit der App in Sekundenschnelle programmieren. Auch Feuchte- und Präsenz-Einstellungen sowie VOC- und CO₂-Parameter können individuell konfiguriert werden.



Alles auf einen Blick

Die App bietet zusätzlich eine zeitsparende ELS-Bibliothek, mit der häufig genutzte Einstellungen gespeichert, geteilt und schnell auf weitere Geräte übertragen werden können. In der Statusübersicht sind der aktuelle Betriebszustand einsehbar und bei Bedarf lässt sich direkt der Helios Support kontaktieren.



Umsteigen ohne Umdenken

ELS NFC ist vollständig rückwärtskompatibel und passt in alle erhältlichen Gehäusevarianten. Auch beim Zubehör ist kein Umdenken erforderlich. Das sind gute Nachrichten für alle, die etwa die flexiblen Talente des Universalgehäuses ELS-GU kennen und schätzen.



Für alle Typen

Werkseinstellungen und anpassbare Werte von ELS NFC, ELS NFC F, ELS NFC P, ELS NFC CO2 und ELS NFC VOC

Volumenströme

Einstellbar: 15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100 m³/h sowie 7,5 m³/h als Intervallbetrieb in Stufe „Grundlüftung“

Werkseinstellung:

35 m³/h
60 m³/h
100 m³/h
0 m³/h
0 m³/h

Einschaltverzögerung je Stufe von 0 bis 120 Sek. in 5-er Schritten einstellbar

Werkseinstellung:

Einschaltverzögerung

Nachlaufzeit

0 bis 90 Min. je Stufe minutengenau wählbar

Werkseinstellung:
15 Min.
15 Min.
15 Min.

Intervallzeiten

Intervall-Laufzeit in Minuten (5er Schritte) und Pausenzeit je Stunde separat einstellbar

Werkseinstellung:
0 Min.
0 Std.

Für Sensoren

Werkseinstellungen und einstellbare Sensorwerte



ELS NFC F mit Feuchteverlaufssteuerung

	Einstellbar:	Werkseinstellung:
Schwellenwert rel. Feuchte	40 – 90 %	60 %
Maximalwert rel. Feuchte	40 – 90 %	90 %
Max. Volumenstrom rel. Feuchte	15 – 100 m ³ /h	60 m ³ /h
Modus	Komfort / Intensiv	Komfort



ELS NFC P mit Präsenzmelder

	Einstellbar:	Werkseinstellung:
Nachlaufzeit P-Sensor	0 – 90 Min.	15 Min.
Max. Volumenstrom P-Sensor	15 – 100 m ³ /h	60 m ³ /h



ELS NFC CO2 mit CO₂-Sensor

	Einstellbar:	Werkseinstellung:
Schwellenwert CO ₂	400 – 3000 ppm	800 ppm
Maximalwert CO ₂	400 – 3000 ppm	1400 ppm
Max. Volumenstrom CO ₂	15 – 100 m ³ /h	60 m ³ /h



ELS NFC VOC mit VOC-Sensor

	Einstellbar:	Werkseinstellung:
Schwellenwert VOC	100 – 450 VOC	100 VOC
Maximalwert VOC	100 – 450 VOC	250 VOC
Max. Volumenstrom VOC	15 – 100 m ³ /h	60 m ³ /h

Zubehör-Details

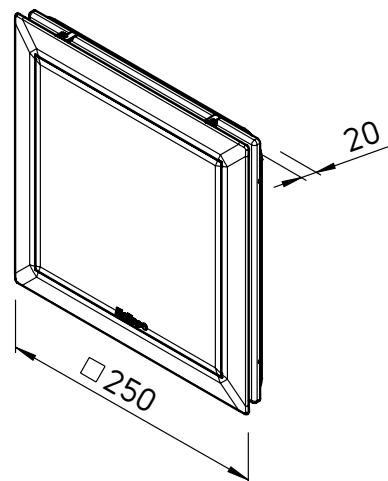
	Seite
Gehäuse	28 ff.
Zubehör	38 ff.

ELS-V..



AC

Maße Innenblende ELS-V..



Maße in mm

Stärker. Leiser. Schöner. Der klassische ELS-V.. mit AC-Technologie setzt immer noch Benchmarks und überzeugt darüber hinaus mit vielfältigen Optionen zum bedarfsgerechten, barrierefreien und selbstredend normkonformen Lüften in Bädern, WCs und weiteren Räumen.

Beschreibung für alle Typen

- Vordefinierte Volumenströme mit ein-, zwei- oder dreistufiger Betriebsweise.
- Geeignet für den Einsatz im Bereich 1 von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701.
- Standard-Innenfassade in Weiß, optionale Austauschblende in Schwarz verfügbar.

- Serienmäßig mit optischer Filterreinigungsanzeige und spülmaschinenfestem Dauerfilter.
- Schutzisoliert, Klasse II, IP X5.
- Wartungsfreier, kugelgelagerter AC-Energieparelmotor (230 V~, 50 Hz).
- Werkzeuglose Einschubmontage mit gleichzeitigem elektrischen Kontaktschluss für eine einfache und schnelle Installation.

Die Modelle

**■ ELS-V..
Basismodell**

Manuelle Steuerung über Lichtschalter. Der in fensterlosen Räumen erforderliche Nachlauf ist mittels Zeit-Nachlaufschalter (Zubehör) sicherzustellen.

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

**■ ELS-VN / VNC..
Mit Nachlauf & Intervall**

ELS-VN mit Nachlauf ist ideal für Bäder und WCs in Wohneinheiten mit normaler Nutzungs frequenz. Für Räume mit periodisch geringer Nutzung bietet ELS-VNC mit codierbarem Nachlauf und Intervallbetrieb

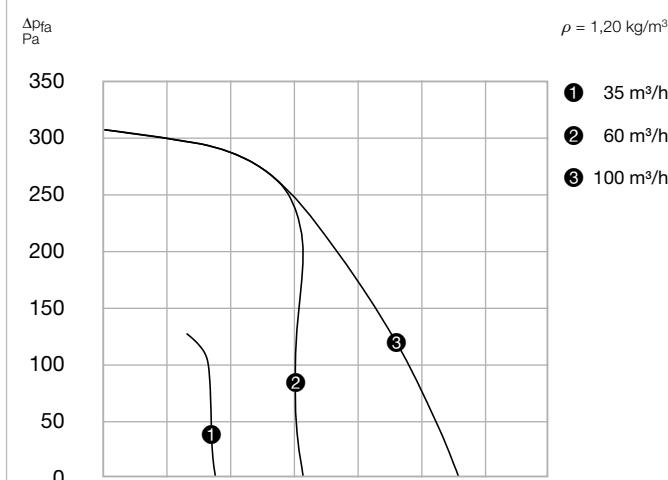
eine wirtschaftliche und dennoch sichere Raumlüftung – selbst in Abwesenheit. Die Steuerung erfolgt über einen externen Schalter, typischerweise den Lichtschalter.

**■ ELS-VP..
Mit Präsenzmelder**

ELS mit Präsenzmelder ist die komfortable Option, den Lüftungsbetrieb in Abhängigkeit von der Frequenzierung 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. Die Nachlaufzeit beträgt etwa 15 Minuten.

Type	Best.-Nr.	Einsatzgebiet	Volumenstrom in m ³ /h	Anschluss DN mm	Leistungs aufnahme in Watt	Schalldruck dB(A)*		Schalleistung L _{WA} dB(A)		Gewicht ca. kg
						Unterputz	Aufputz	Unterputz	Aufputz	
ELS Standard										
ELS-V 60	08131	Bad oder WC	60	78	18	35	39	39	43	1,69
ELS-V 60/35	08133	Bad oder WC	60/35	78	18/9	35/26	39/30	39/30	43/34	1,69
ELS-V 100	08132	Bad und WC, Küche	100	78	29	47	51	51	55	1,69
ELS-V 100/60/35	08136	Bad und WC, Küche	100/60/35	78	29/18/9	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	1,69
ELS mit Feuchteverlaufsautomatik										
ELS-VF 60	08161	Bad oder WC	60	78	18	35	39	39	43	1,69
ELS-VF 60/35	08163	Bad oder WC	60/35	78	18/9	35/26	39/30	39/30	43/34	1,69
ELS-VF 100/60/35	08166	Bad und WC, Küche	100/60/35	78	29/18/9	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	1,69
ELS mit Nachlauf / ELS mit Nachlauf codierbar										
ELS-VN 60	08137	Bad oder WC	60	78	18	35	39	39	43	1,69
ELS-VN 60/35	08139	Bad oder WC	60/35	78	18/9	35/26	39/30	39/30	43/34	1,69
ELS-VN 100	08138	Bad und WC, Küche	100	78	29	47	51	51	55	1,69
ELS-VN 100/60	08141	Bad und WC, Küche	100/60	78	29/18	47/35	51/39	51/39	55/43	1,69
ELS-VNC 60	08143	Bad oder WC	60	78	18	35	39	39	43	1,69
ELS-VNC 100	08144	Bad und WC, Küche	100	78	29	47	51	51	55	1,69
ELS mit Präsenzmelder										
ELS-VP 60	08149	Bad oder WC	60	78	18	35	39	39	43	1,69
ELS-VP 100	08150	Bad und WC, Küche	100	78	29	47	51	51	55	1,69

* bei AL = 10 m² äquivalenter Absorptionsfläche ** für Deaktivierung der Automatikfunktion (Type ELS-VF..) oder der Intervallfunktion (Type ELS-VNC)

Kennlinie ELS-V..

Werkseinstellungen und einstellbare Werte
ELS-VN.. mit Nachlauf

	Einstellbar:	Werkseinstellung:
Einschaltverzögerung	–	45 Sek.
Nachlauf	6, 15 und 21 Min.	15 Min.

ELS-VNC.. mit Nachlauf codierbar

	Einstellbar:	Werkseinstellung:
Einschaltverzögerung	0 und 45 Sek.	45 Sek.
Nachlauf	6, 10, 15 und 21 Min.	15 Min.
Intervall	4, 8, 12 und 24 Std.	4 Std.

ELS-VF.. mit Feuchteverlaufssteuerung

	Einstellbar:	Werkseinstellung:
Einschaltverzögerung	0 und 45 Sek.	45 Sek.
Nachlauf	6, 10, 15 und 21 Min.	15 Min.

ELS-VP.. mit Präsenzmelder

	Einstellbar:	Werkseinstellung:
Nachlauf	–	15 Min.

■ Ein Lüfter. Ein Wort.

Mit 15 Typen bietet das Portfolio von ELS-V.. fix und fertig konfigurierte Modelle für alle wesentlichen Einsatzgebiete. Einfach, klar und unveränderlich.


■ Back in black

Ein neuer Look für ELS-V.. – selbst dann, wenn er heute schon verbaut ist. Mit +black strahlt die ELS Fassade jetzt optional auch in schwarzem Finish. Ob Sie die Austauschblende direkt mit bestellen oder später nachrüsten, überlassen wir ganz Ihnen.


■ Zubehör-Details

	Zubehör-Details	Seite
Gehäuse	28 ff.	
Zubehör	38 ff.	

■ Barrierefreies Lüften

Mit ELS-V.. stehen fortschrittliche Lösungen für den bedarfsgerechten Automatikbetrieb bereit. Wählen Sie aus, welche der vielfältigen Optionen am besten für Ihr Projekt passt.


■ Millionenfach bewährt

Ob Verarbeitung, Technologie oder Funktionalität – mit ELS-V.. setzen Sie auf langlebige und baustellenerprobte Premium-Qualität. Das gilt auch für die passenden Gehäuse, deren Montage dank vieler raffinierter Details und durchdachtem Zubehör in Rekordzeit erledigt ist.


■ Universalgenie

Das Unterputz-Gehäuse ELS-GU ist die perfekte Ergänzung für die ELS-V.. Ventilatoreinsätze. Es ist kompakt und äußerst flexibel einsetzbar – ob für Ein- und Zweiraumlüftung oder die WC-Anbindung über das Spülrohr.



ELS 0-10 V



0-10 V



Der Ventilatoreinsatz ELS 0-10 V bietet eine moderne und flexible Steuerungsmöglichkeit über einen 0-10 V Eingang. Dies ermöglicht eine bedarfsgerechte und automatisierte Regelung der Lüftung durch eine zentrale Gebäudeleittechnik (GLT) – von der Aktivierung über die Laufzeit bis hin zur gewünschten Intensität. Dank seiner nahtlosen Integration in Gebäudemanagementsysteme ist ELS 0-10 V die ideale Lösung für den Einsatz in Hotels, Pflegeeinrichtungen und Gewerbeimmobilien.

■ Beschreibung / Lieferumfang

- Ideal für die Anbindung an eine Gebäudeleittechnik (GLT) oder die Steuerung durch einstellbare Sensoren mit 0-10 V-Ausgang.
- Eine hohe Druckleistung für einen konstanten Volumenstrom, bei gleichzeitig leisem Lüftungsbetrieb zeichnet den Ventilatoreinsatz besonders aus.
- Geeignet für den Einsatz im Bereich 1 von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701.
- Standard-Innenfassade in Weiß, optionale Austauschblende in Schwarz verfügbar.
- Serienmäßig mit optischer Filterreinigungsanzeige und spülmaschinenfestem Dauerfilter.
- Schutzisoliert, Klasse II, IP X5.
- Energiesparender EC-Motor (230 V~, 50/60 Hz).
- Werkzeuglose Einschubmontage mit gleichzeitigem elektrischen Kontaktschluss für eine einfache und schnelle Installation.

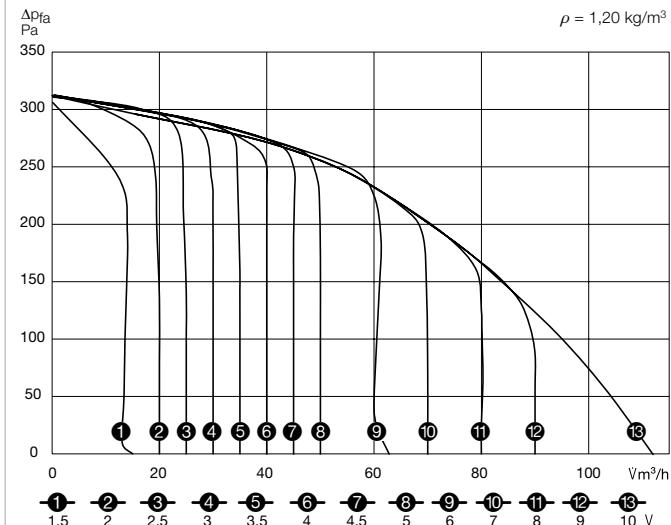
■ Leistungsregelung

- Der Volumenstrom des Ventilatoreinsatzes ELS 0-10 V kann stufenlos im Bereich von 15 – 100 m³/h über ein 0-10 V Steuersignal geregelt werden.
- Zusätzlich ist eine Ansteuerung über externe Potentiometer (z. B. Helios PU/PA) möglich. Die benötigte Steuerspannung wird direkt von der Motor-elektronik bereitgestellt. Darüber hinaus sendet der Ventilator eine Statusmeldung (Ein/Aus) über einen „Open Collector“-Transistorausgang, wodurch eine einfache Rückmeldung an übergeordnete Systeme gewährleistet ist.

■ Gehäuse

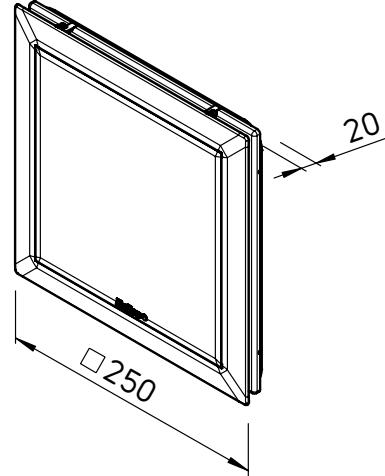
- Geeignet für den universellen Einbau in alle ELS Unterputz- und Aufputzgehäuse.

Kennlinien ELS 0-10 V



$\rho = 1,20 \text{ kg/m}^3$

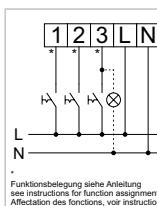
Maße Innenblende ELS 0-10 V



Maße in mm

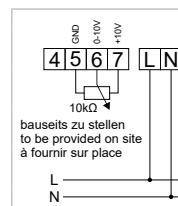
Type	ELS 0-10 V
Best.-Nr.	40766
Poti-Versorgung in V / mA	10 V / 10 mA
Steuer / Sollwerteingang in V / A (Bürde)	0-10 V / 0,1 mA
Betriebsmeldung	Open Collector Ventilator Ein / Aus
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50/60 Hz
Anschluss DN mm	78
Schutzart	IP X5
Elektrischer Anschluss	NYM-0, 6x1,5 mm ²
Gewicht ca. kg	1,69
Anschluss mit Potentiometer nach SS	1544
Anschluss Gebäudeleittechnik nach SS	1545
Anschluss mit PU/PA nach SS	1538

Zubehör-Details	Seite
Gehäuse	28 ff.
Zubehör	38 ff.

AC Schaltplan ELS NFC..


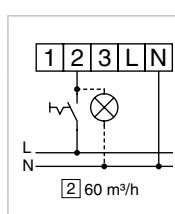
Type	ELS NFC*
Schaltplan-Nr.	1543
Elektrische Zuleitung mm ²	5 x 1,5

* Der Schaltplan ist für alle ELS Typen mit NFC-Technologie gültig.

0-10 V Schaltplan ELS 0-10 V


Type	ELS 0-10 V**
Best.-Nr.	40766
Schaltplan-Nr.	1544
Elektrische Zuleitung mm ²	6 x 1,5

** Weitere Schaltpläne finden Sie in der Montage- und Betriebsvorschrift.

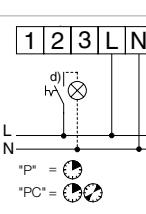
AC Schaltpläne ELS-V..
ELS-V.. Standard


Type	ELS-V 60
Best.-Nr.	08131
Schaltplan-Nr.	869

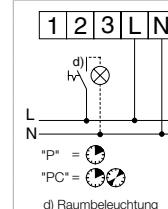
Type	ELS-V 100/60/35
Best.-Nr.	08136
Schaltplan-Nr.	874
Elektrische Zuleitung mm ²	4 x 1,5

Type	ELS-V 100
Best.-Nr.	08132
Schaltplan-Nr.	870

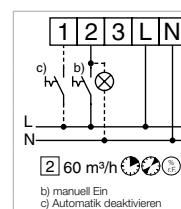
Type	ELS-V 60/35
Best.-Nr.	08133
Schaltplan-Nr.	871

ELS-VP.. mit Präsenzmelder


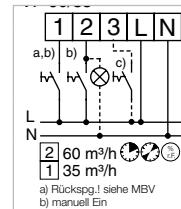
Type	ELS-VP 60
Best.-Nr.	08149
Schaltplan-Nr.	887



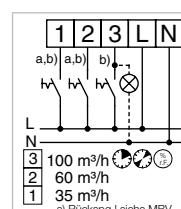
Type	ELS-VP 100
Best.-Nr.	08150
Schaltplan-Nr.	887

ELS-VF.. mit Feuchteverlaufautomatik


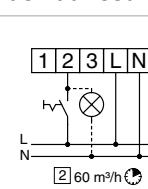
Type	ELS-VF 60
Best.-Nr.	08161
Schaltplan-Nr.	881



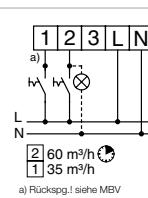
Type	ELS-VF 60/35
Best.-Nr.	08163
Schaltplan-Nr.	883



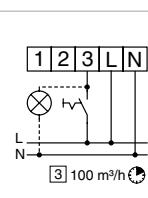
Type	ELS-VF 100/60/35
Best.-Nr.	08166
Schaltplan-Nr.	886

ELS-VN(C).. mit Nachlauf und Nachlauf codierbar


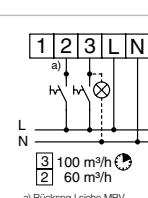
Type	ELS-VN 60
Best.-Nr.	08137
Schaltplan-Nr.	875



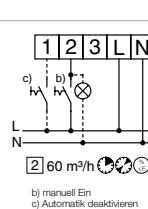
Type	ELS-VN 60/35
Best.-Nr.	08139
Schaltplan-Nr.	877



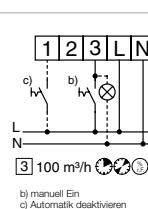
Type	ELS-VN 100
Best.-Nr.	08138
Schaltplan-Nr.	876



Type	ELS-VN 100/60
Best.-Nr.	08141
Schaltplan-Nr.	879



Type	ELS-VNC 60
Best.-Nr.	08143
Schaltplan-Nr.	881



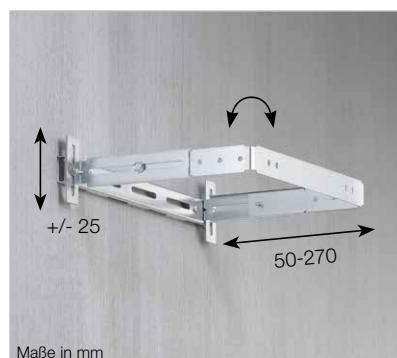
Type	ELS-VNC 100
Best.-Nr.	08144
Schaltplan-Nr.	882

* für Deaktivierung der Automatik-/Intervallfunktion.

So clever wie das ganze System: **Die Gehäusemontage.**

ELS-MB

Für die Integration in Vorwandsysteme bietet der Montagebügel ELS-MB die ideale Verbindung zwischen ELS und den Systemelementen der Vorwandanbieter. ELS-MB wird einfach mittels Sechs- oder Vierkant-Schrauben an den verdrehsicheren Nuten der Gehäuserückseite von ELS angebracht.

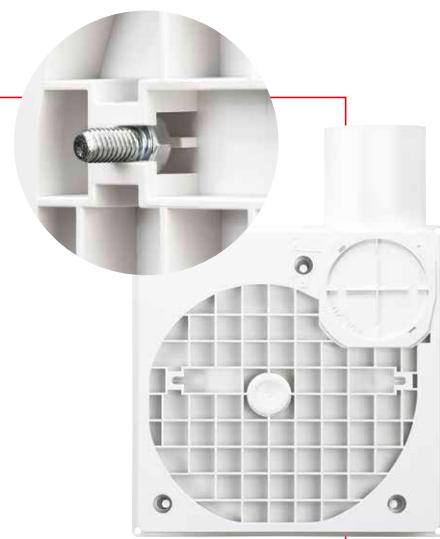


ELS-MHU

Beim Einbau in Schächte und abgehängte Decken bringt die universelle Montagehalterung ELS-MHU die nötige Flexibilität. Praktisch für den Unterputz-Gehäuseeinbau in Installationsschächte, vor allem bei Gehäusen mit Brandschutzzumantelung. Zur Befestigung des Gehäuses an Decke oder Wand.

CLEVERE EINSTECKFIXIERUNG FÜR MONTAGESCHRAUBEN

Durch die Höhen-, Tiefen- und Lotverstellbarkeit können alle UP-Gehäuse in wenigen Minuten korrekt positioniert werden. Verdrehsichere 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 Sollbruchstellen für die feste Verschraubung mit bauseitigen Elementen.



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 ELS auch im Rahmen der Endinstallation erfolgen. Die gesamte Installation ist mit wenigen Handgriffen erledigt.

VORBEREITUNG



Abluftleitung und Netzanschluss werden an der späteren Montageposition von ELS platziert.



Der Vorwandausschnitt wird für die Montage präzise und einfach anhand der Markierungen am ELS-Gehäuse erstellt.

MONTAGE-VARIANTE: IM ROHBAU



Der praktische Vorwandadapter ELS-VA wird nun montiert. Abluftleitung und Netzleitung werden am ELS-Gehäuse angeschlossen. Anschließend wird das Gehäuse einfach eingeschoben. Der mitgelieferte Putzdeckel schützt vor Verschmutzung.



Der gewünschte Wandendbelag wird angebracht.



Der gewünschte Wandendbelag wird angebracht.



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



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



Der Vorwandadapter wird direkt im Anschluss an die Wand angeschraubt und sorgt für höchste Stabilität.



Mit wenigen Handgriffen lassen sich die Fassadenblende montieren und der serienmäßige Dauerfilter einlegen.



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



ELS ist nun betriebsbereit.



ELS ist nun betriebsbereit.

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 das 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.

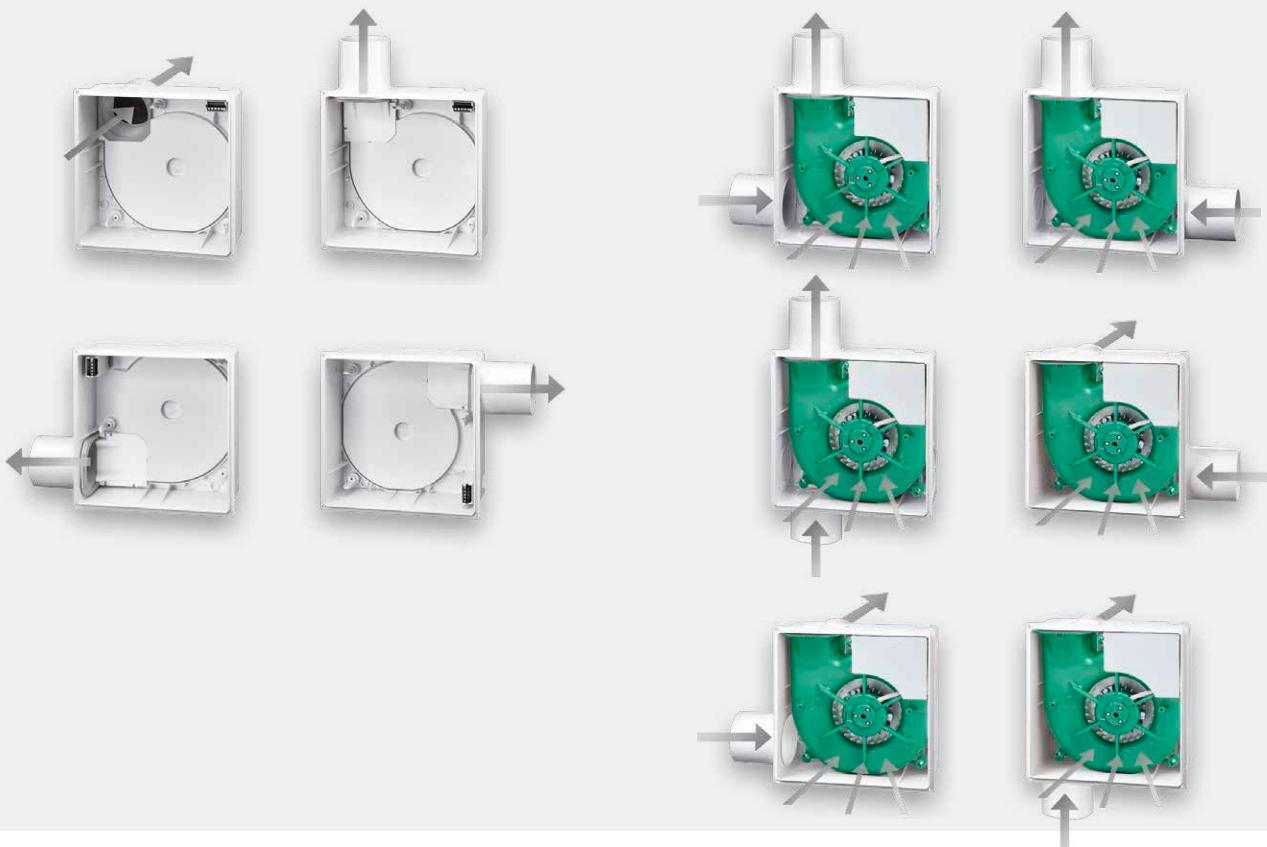
Gut zu wissen: Auch wenn Brandschutz ins Spiel kommt, müssen Sie auf diese Flexibilität nicht verzichten. Denn **ELS-GUBA**, das clevere Unterputz-Gehäuse mit integrierter Brandschutz-Absperrvorrichtung, bietet die exakt gleichen Möglichkeiten.

1. EINRAUM-LÜFTUNG

Ansaug über Frontfassade.

2. ZWEIRAUM-LÜFTUNG

Zweiraumlüftung mit Ausblas nach oben oder rückseitig.

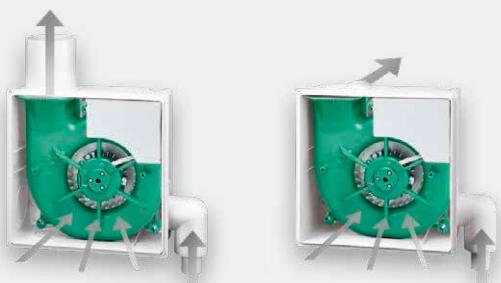


MULTITALENT



3. WC-ANBINDUNG

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



**GENAUSO CLEVER:
AUPPUTZGEHÄUSE**

ELS-GAP und ELS-GAPB mit Brand-
schutz-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.





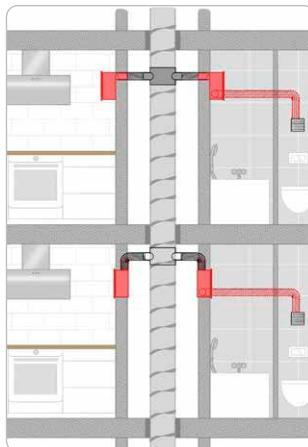
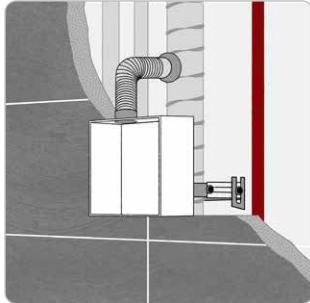
Die perfekte Gehäuse-Lösung

für jede Anforderung.

Abgestimmt auf den Installationsort und die brandschutztechnische 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.

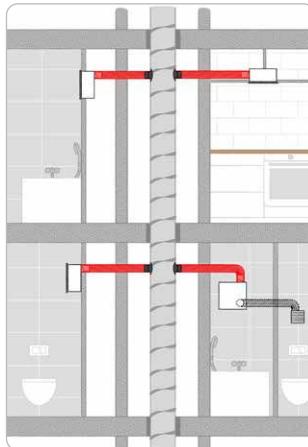
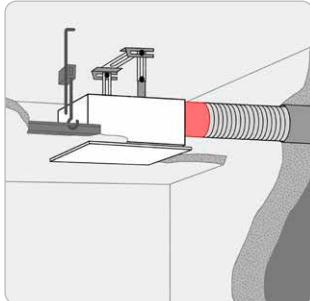
A IM K90 SCHACHT

Stahlflex- bzw. Stahlrohr nur an Zweitraumanschluss.



B AUSSERHALB K90 SCHACHT

Stahlflex- bzw. Stahlrohr an Hauptleitung.

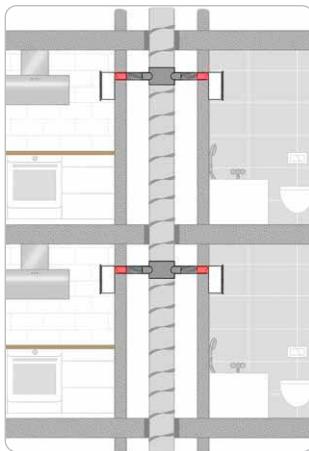
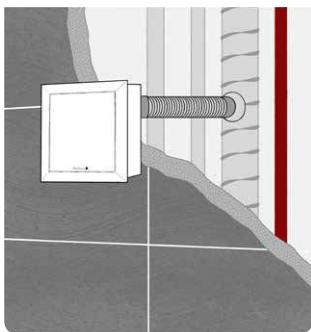


Montage, Ausblas

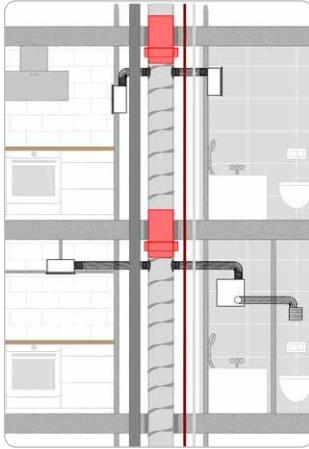
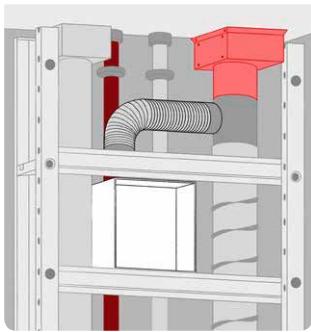
Montage, Ausblas	Type	Bestell-Nr.
Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen		
Unterputz, Ausblas seitlich	ELS-GUB	08112
Unterputz, Ausblas rückseitig	ELS-GUBR	08113
Aufputz, Ausblas rückseitig	–	–
Aufputz, Ausblas seitlich	–	–
Zweiraum-Lüftung von Bad und WC		
Unterputz, Ausblas seitlich	ELS-GUBZL links ELS-GUBZR rechts	08115 08117
Unterputz, Ausblas rückseitig	ELS-GUBRZL links ELS-GUBRZR rechts	08116 08118

Montage, Ausblas

Montage, Ausblas	Type	Bestell-Nr.
Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen		
Unterputz, Ausblas seitlich	ELS-GUBA	08114
Unterputz, Ausblas rückseitig	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-GUBA ELS-ZS	08114 08186
Unterputz, Ausblas rückseitig	ELS-GUBA + Zubehör ELS-ARS + Zubehör ELS-ZS	08114 08185 08186

C AUF K90 SCHACHT

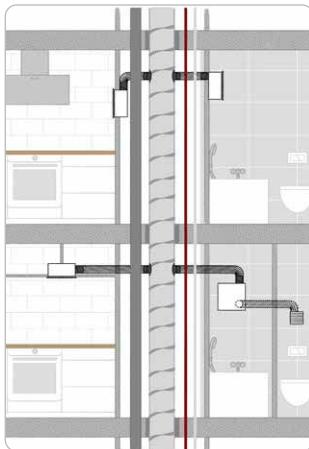
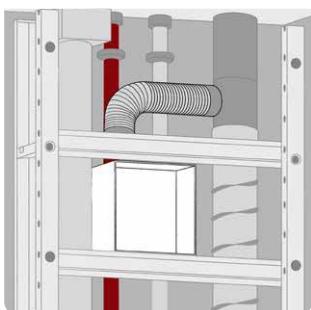
Montage, Ausblas	Type	Bestell-Nr.
Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen		
Unterputz, Ausblas seitlich	–	–
Unterputz, Ausblas rückseitig	–	–
Aufputz, Ausblas rückseitig	ELS-GAPB	08128
Aufputz, Ausblas seitlich	ELS-GAPB	08128
Zweiraum-Lüftung von Bad und WC		
Unterputz, Ausblas seitlich	–	–
Unterputz, Ausblas rückseitig	–	–

D MIT DECKENSCHOTT

Montage, Ausblas	Type	Bestell-Nr.
Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen		
Unterputz, Ausblas seitlich	ELS-GU	08111
Unterputz, Ausblas rückseitig	ELS-GU + Zubehör ELS-ARS	08185
Aufputz, Ausblas rückseitig	ELS-GAP	08127
Aufputz, Ausblas seitlich	ELS-GU + Zubehör ELS-APASA	07328
Zweiraum-Lüftung von Bad und WC		
Unterputz, Ausblas seitlich	ELS-GU + Zubehör ELS-ZS	08186
Unterputz, Ausblas rückseitig	ELS-GU + Zubehör ELS-ARS + Zubehör ELS-ZS	08185 08186

E OHNE BRANDSCHUTZ

Für bis zu 2 Vollgeschosse.



Montage, Ausblas	Type	Bestell-Nr.
Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen		
Unterputz, Ausblas seitlich	ELS-GU	08111
Unterputz, Ausblas rückseitig	ELS-GU + Zubehör ELS-ARS	08185
Aufputz, Ausblas rückseitig	ELS-GAP	08127
Aufputz, Ausblas seitlich	ELS-GU + Zubehör ELS-APASA	07328
Zweiraum-Lüftung von Bad und WC		
Unterputz, Ausblas seitlich	ELS-GU + Zubehör ELS-ZS	08186
Unterputz, Ausblas rückseitig	ELS-GU + Zubehör ELS-ARS + Zubehör ELS-ZS	08185 08186

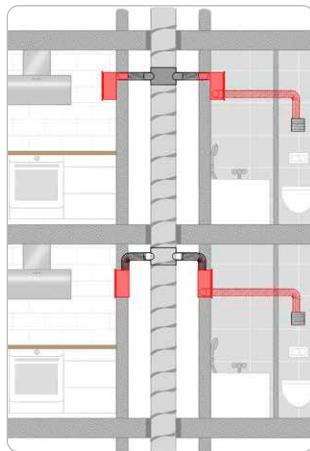
■ Hinweise zum Brandschutz im Geschossbau

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 Einrohrlüftungssystemen die dargestellten Lösungen zur Auswahl.

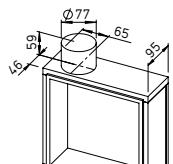
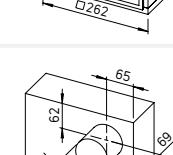
A Unterputz-Installationen in Wand, Decke und im feuerwiderstandsfähigen Schacht (F90) oder L90-Lüftungsleitungen.

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

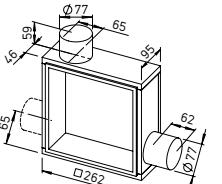
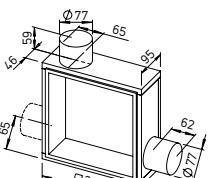
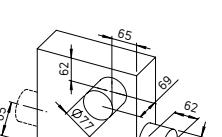
- Unterputz-Gehäuse mit Brandschutz-Ummantelung K90
 - Metall-Ausblasstützen mit selbsttätiger Rückschlagklappe und Absperrung bei Schmelzlotauslösung
 - Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar
 - Wieder einsetzbarer Klapp-Putzdeckel
 - Anschluss DN 80 mm
 - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193



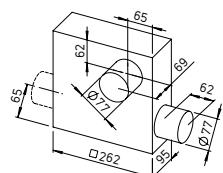
■ Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th><th>ELS-GUB</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bestell-Nr.</td><td>08112</td></tr> <tr> <td>Montage</td><td>Unterputz</td></tr> <tr> <td>Ausblas</td><td>seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar</td></tr> </tbody> </table>	Type	ELS-GUB	Bestell-Nr.	08112	Montage	Unterputz	Ausblas	seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar
Type	ELS-GUB									
Bestell-Nr.	08112									
Montage	Unterputz									
Ausblas	seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th><th>ELS-GUBR</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bestell-Nr.</td><td>08113</td></tr> <tr> <td>Montage</td><td>Unterputz</td></tr> <tr> <td>Ausblas</td><td>rückseitig, beliebig um 90° drehbar</td></tr> </tbody> </table>	Type	ELS-GUBR	Bestell-Nr.	08113	Montage	Unterputz	Ausblas	rückseitig, beliebig um 90° drehbar
Type	ELS-GUBR									
Bestell-Nr.	08113									
Montage	Unterputz									
Ausblas	rückseitig, beliebig um 90° drehbar									

■ Zweiraum-Lüftung von Bad und WC

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

■ Zweiraum-Lüftung von Bad und WC

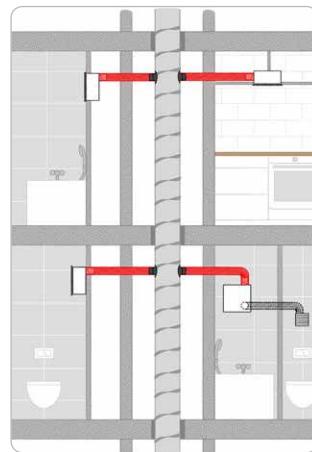


Type	ELS-GUBRZR
Bestell-Nr.	08118
Montage	Unterputz
Ausblas	rückseitig, beliebig um 90° drehbar
Zweitraumanschluss	rechts

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

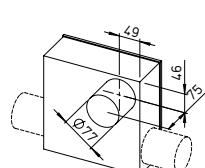
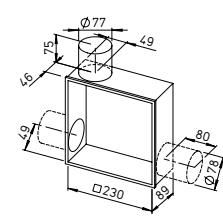
Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage auf über 20 Geschossen möglich.
Stahlflexrohr-Anbindung an Hauptleitung.

- 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

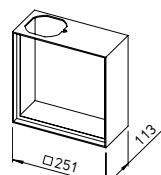


■ Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

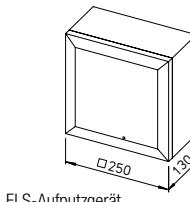
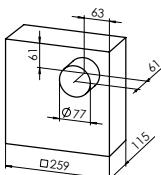
Mittels Zubehör-Set auch für Zweiraumlüftung von Bad und WC*



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

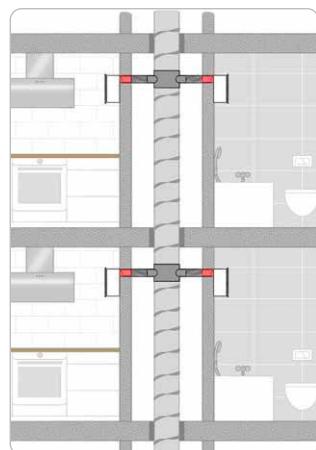


Type	ELS-GAPB
Bestell-Nr.	08128
Montage	Aufputz
Ausblas	rückseitig, beliebig um 90° drehbar

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 Geschosse möglich.

- Aufputz-Gehäuse mit Brandschutz-Absperrelement K90
- Metall-Ausblasstutzen mit selbsttätiger Rückschlagklappe und Absperrung bei Schmelzlotauslösung
- Mit Steckverbindung für elektrischen Anschluss
- Aus Kunststoff (weiß), in Brandklasse B 2
- Anschluss-Ø Luftaustritt DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193



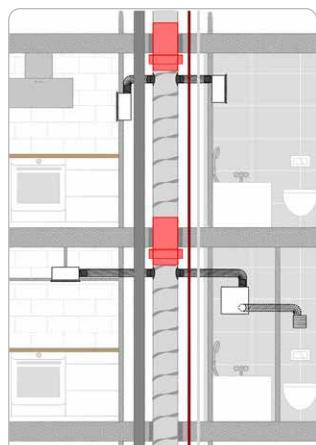
■ Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

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

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

Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage möglich. Bei Einsatz von Brandschutz-Deckenschotts in der Hauptleitung für über 20 Geschosse.

- 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- 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.

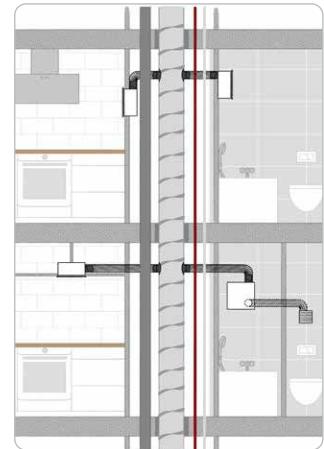
■ Aufputz. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

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

■ Unterputz- bzw. Aufputz-Installationen in Wand, Decke oder im Installationsschacht 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 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	ELS-GU
--	--	--	---	---------------

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

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

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

Umbauset Ausblas rückseitig

ELS-ARS Best.-Nr. 08185

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

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

ELS-ARS



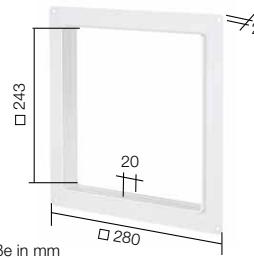
Maße in mm

Vorwandadapter

ELS-VA Best.-Nr. 08189

Ermöglicht frontseitiges Einschieben und Montieren von Unterputz-ELS-Gehäusen in Vorwandbeplankungen. Der Adapter wird mit dem Gehäuse verschraubt und dessen Rahmen mit Spax- bzw. Gipskarton-Schrauben befestigt.

ELS-VA



ELS-VA mit Gehäuse



Zweitraum-Set

ELS-ZS Best.-Nr. 08186

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

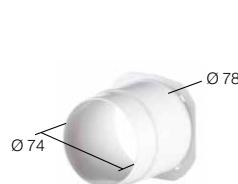
ELS-ZS



ELS-WCS



ELS-ZAS



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.

ELS-APASA



ELS-VSR



Versenkrahmen

ELS-VSR Best.-Nr. 07322

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

Universal-Montagehalterung

ELS-MHU Best.-Nr. 08187

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

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

ELS-MHU



Maße in mm

Unterputz-Ausgleichsrahmen

ELS-UPA Best.-Nr. 07332

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

ELS-UPA



Maße in mm

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.

ELS-AGR



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 Vierkant-Schrauben an den verdrehsicheren Nuten an der Rückseite des ELS-Gehäuses befestigt.

ELS-MB



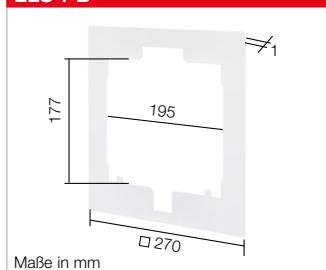
Maße in mm

Putzblende

ELS-PB Best.-Nr. 08194
Zur Abdeckung von Spalten bei unsauber eingeputzten, 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-PB



Ersatzluftfilter aus regenerierbarer Kunstfaser

ELF-ELS Best.-Nr. 08190
Dauerfilter für Ventilatoreinsätze, zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet. Klasse ISO Coarse 50% (G3).
VE = 2 Stück.

ELF-ELS



ELF-DLV 100 Best.-Nr. 03042

Zu Zweiraum-Absaugeinheit ELF-ZS. Klasse ISO Coarse 30% (G2).
VE = 5 Stück.

ELF-DLV 100



Drehzahl- und Betriebsschalter

DSEL 2 Best.-Nr. 01306
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



Drehzahl- und Betriebsschalter

DSEL 3 Best.-Nr. 01611
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.

DSEL 3



Drehzahl-Potentiometer für ELS 0-10 V

Mit den Funktionen Ein/Aus, stufenlose Drehzahlregelung.

PU 10 Best.-Nr. 01734
Für Unterputz-Installation.

Einbau in Standard UP-Dose
Maße mm B 80 x H 80 x T 21 überst.

PA 10 Best.-Nr. 01735
Für Aufputz-Installation.

Gehäuse AP-Installation
Maße mm B 80 x H 80 x T 65

PU 10 / PA 10



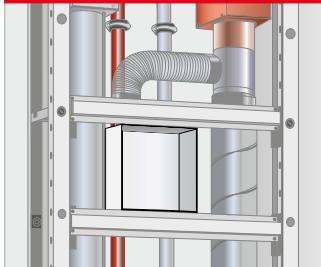
Brandschutz-Deckenschott

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.

ELS-D



ELS-D Vorwandeinbau



Austausch-Fassadenblende

Fassadenblende inkl. Rahmen und Innenfassade in schwarz. Filter und Schrauben sind nicht enthalten.

Type	Ausführung	Best.-Nr.
ELS-FB black	Für Standardtypen und ELS 0-10 V	40774
ELS-FB-F black	Für Typen mit Feuchteverlaufsautomatik	40775
ELS-FB-P black	Für Typen mit Präsenzmelder	40776

ELS-FB.. black



Elektronischer Nachlaufschalter für ELS V..

ZV Best.-Nr. 01279
Nachlaufschalter mit stufenlos einstellbaren Zeiten und Stellung Dauerbetrieb. Parallelschaltung von Licht und Ventilator über Ein-/Aus-Schalter oder Taster möglich. Schutzart IP20, 230 V, 50/60 Hz, I max. 2,1 A (ind.) Hutschienenmontage im Verteilerkasten (35 mm). Maße in mm: B 18 x H 83 x T 67

ZV



Nachlaufschalter für ELS V..

ZNE Best.-Nr. 00342
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.

ZNE



Nachlaufschalter für ELS V..

ZNI Best.-Nr. 00343
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.

ZNI



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



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.

ALEFS 30 / ALEFS 45



Außenluft-Einströmelement

5/45 m³/h

ALEF 5/45 Hygro Nr. 02056

Feuchtegesteuert, mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung.

ALEF 5/45 Hygro



Außenluft-Einströmelement

5/45 m³/h

ALEFS 5/45 Hygro Nr. 02057

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

ALEFS 5/45 Hygro



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



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 temperaturgeregt inklusive Thermostat-Tellerventil, Schalldämmung und Außengitter.

ZLA



Thermostat Tellerventil

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

Zum Einbau in vorhandene Belüftungsöffnungen.

ZTV



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.

ZLE



ALLE DETAILS AUF HELIOSSELECT

Weitere Informationen, technische Daten und Kennlinien sowie vielfältige Möglichkeiten zur zielgerichteten Auslegung finden Sie online unter:

www.HeliosSelect.de

ZLA 125

Passt immer – der geräuscharme Zuluftautomat

Mit den Zuluftautomaten ZLA 125 wird Zuluft perfekt verteilt und strömt gefiltert (ISO Coarse 30 %) und geräuschgedämmt in den Innenraum. 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.



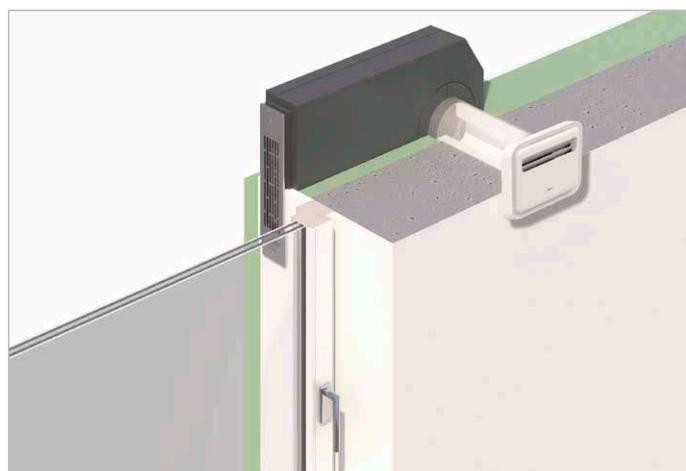
- Hohe Geräuschedämmung durch eingebaute Schalldämmelemente (bis zu 56 dB Normschallpegeldifferenz)
- Feuchtegesteuert (mit ZLA 125 IB HY) oder konstante Zuluftmenge (bei ZLA 125 IB 22 + 30)
- Besonders montagefreundlich durch ausziehbares Kunststoff-Teleskoprohr für Wandstärken von 260 bis 500 mm
- Völlig betriebskostenfrei

ZLA LE IN DER FENSTERLAIBUNG

Praktisch unsichtbar – das Laibungselement für ZLA

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 einfach zum Rohbaupaket das für Ihre Anforderungen passende Wandgitter und die gewünschte Innenblende aus.



- Die perfekte Ergänzung für die Zuluftautomaten ZLA 100 und ZLA 125
- Vielfältige Erweiterungsmöglichkeiten für individuellen Komfort: Schalldämmung für bis zu 65 dB Normschallpegeldifferenz, Insekten- schutz und Volumenkonstanthaltung

**JETZT INFORMIEREN UNTER
HELIOSVENTILATOREN.DE/ZLA**

ELS und KWL EcoVent Verso: Smarte Systemlösung für den Wohnungsbau.

Das Dream-Team für die **dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung**. KWL EcoVent Verso bietet modernste Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung – effizient, platzsparend und flexibel. Perfekt für Neubau und Sanierung. Das Raumklima wird optimiert und der Energieverbrauch gesenkt. Dank reversierender Betriebsweise speichert der Keramik-Wärmespeicher Wärme aus der Abluft und gibt sie an die Frischluft ab – für angenehm vorgewärmte Räume. Das System funktioniert im Gegentakt mit mindestens zwei Geräten und kann je nach Luftbedarf erweitert werden. Die intelligente Steuerung garantiert eine präzise Abstimmung der Volumenströme – sogar bei ungerader Geräteanzahl.

Besonders effizient: Die Kombination mit Abluftventilatoren, wie z. B. ELS NFC. KWL EcoVent Verso kann in Verbindung mit einem Erweiterungsmodul in den reinen Zuluft-Modus wechseln, sobald der Abluftventilator in Betrieb ist. Außenluftdurchlässe sind dadurch nicht mehr nötig, da über EcoVent Verso die optimale Menge an Frischluft einströmt.



► FILM AB





HIGHLIGHTS:

- Kompakte Abmessungen für den Außenwand-Einbau bei minimalem Platzbedarf.
- 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 ELS und MiniVent M1.

Systembeispiel: 1-Zimmer Wohnung



LEGENDE



Geräteeinheit
KWL EC 45-160



Steuerungsset
KWL 45 STS-UP



Abluftventilator
ELS NFC



Erweiterungsmodul
KWL 45 EM



JETZT ONLINE PLANEN MIT KWLEASYPLAN.DE



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 und DIN 1946-6.

DIN 1946-6

Die DIN 1946-6 bezieht sich auf die Lüftung gesamter Wohneinheiten (gilt nur für Wohngebäude) und stellt sicher, dass ein definierter Mindestluftwechsel – insbesondere zum Feuchteschutz – permanent und nutzerunabhängig gewährleistet ist.

Anwendungsbereiche:

- Wohnungen (auch in Mischgebäuden).
- Ein- und Mehrfamilienhäuser.
- Bezieht sich ausschließlich auf gleichartig genutzte Nutzungseinheiten, die überwiegend dem Wohnen dienen, einschließlich Wohn-, Alten- und Pflegeheimen.

DIN 18017-3

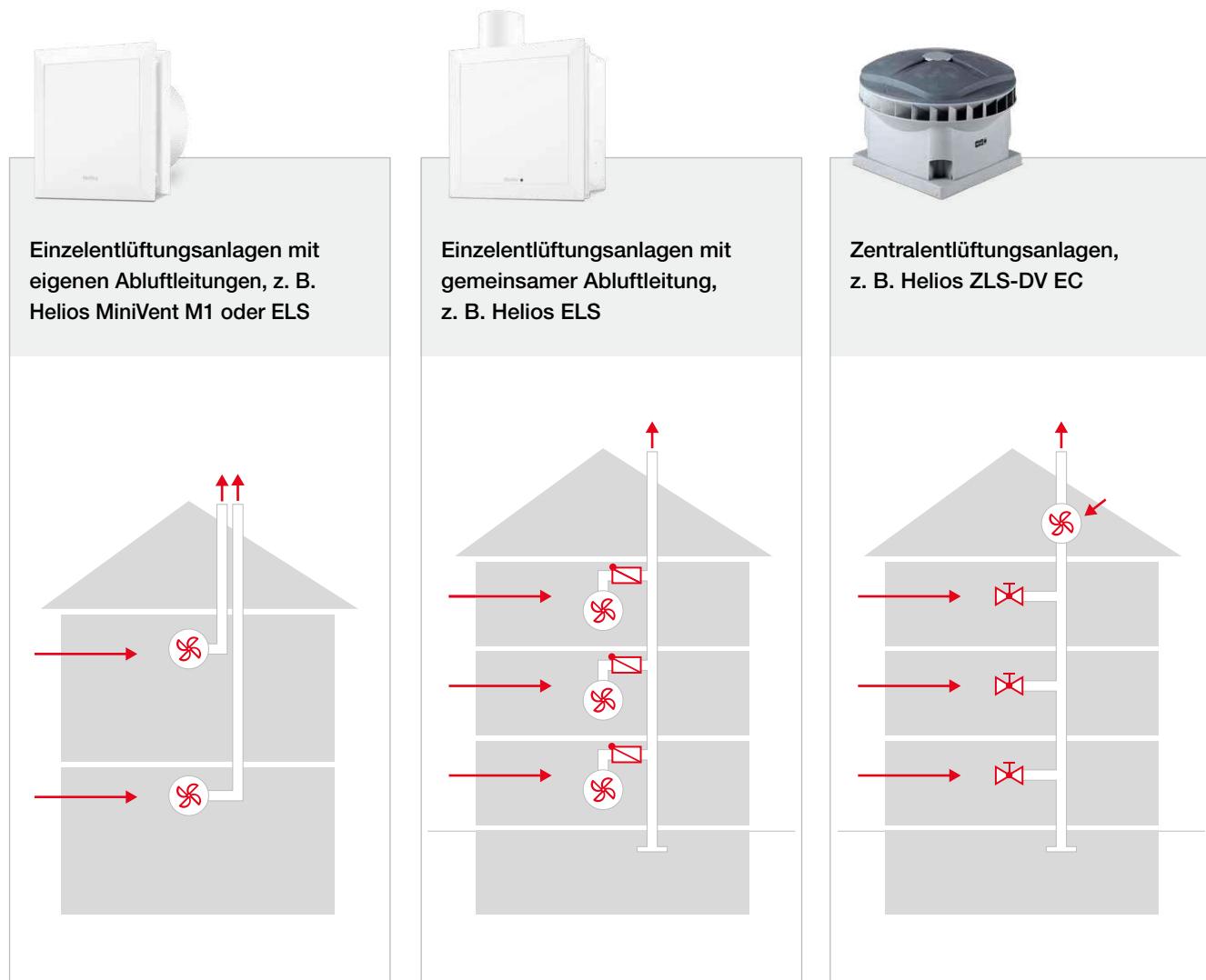
Die DIN 18017-3 regelt die Entlüftung innenliegender Räume, in Wohneinheiten, Hotels und anderen Gebäuden. Sie schreibt eine mechanische Lüftung vor, um Feuchtigkeit oder Gerüche abzuführen.

Anwendungsbereiche:

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

Tipp: Planen Sie Ihr Helios ELS System normkonform – bequem, effizient und sicher mit dem praktischen Online-Tool KWLeasyPlan.de.

UNTERSCHIEDEN WERDEN DABEI DIESE SYSTEME:



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

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

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

 Abluftventilator

 Rückschlagklappe

 Abluftelement

Lüftungstechnische und hygienische Anforderungen.

ABLUFTVOLUMENSTRÖME

■ Planmäßige Mindest-Volumenströme nach DIN 18017-3

- Bäder, WCs, Küchen und Abstellräume 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 **halbiert** 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.

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.		
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 24 h = 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.		

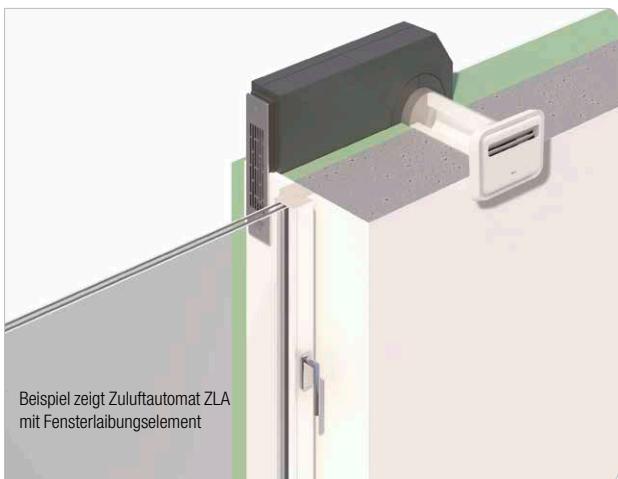
Raum*	Gesamt-Abluftvolumenströme in m ³ /h gemäß Nennlüftung
Hausarbeitsraum Kellerraum (z. B. Hobbyraum) WC	20
Küche Kochnische Bad mit/ohne WC Duschraum	40
Sauna bzw. Fitnessraum	40**

■ Gesamt-Abluftvolumenströme gemäß Nennlüftung nach DIN 1946-6

- Bei ventilatorgestützten Lüftungssystemen müssen die Abluftvolumenströme mindestens der reduzierten oder (der links angegebenen) Nennlüftung entsprechen. Eine temporäre Reduzierung der Lüftung zum Feuchteschutz ist energetisch sinnvoll. Die Abluftvolumenströme sind unter Berücksichtigung der Raumnutzung und der Betriebsdauer der Lüftungsanlage festzulegen.

* Es können auch weitere Räume, wie z. B. Abstell-, Ankleide- oder Hauswirtschaftsräume unter Beachtung der planerisch abzusetzenden Nutzungsbedingungen (der zu erwartenden Feuchtelast) als Ablufträume in das Lüftungskonzept einbezogen werden.

** Der Volumenstrom kann alternativ entsprechend dem zu erwartenden Feuchteanfall unter Aspekten des Bautenschutzes festgelegt werden.

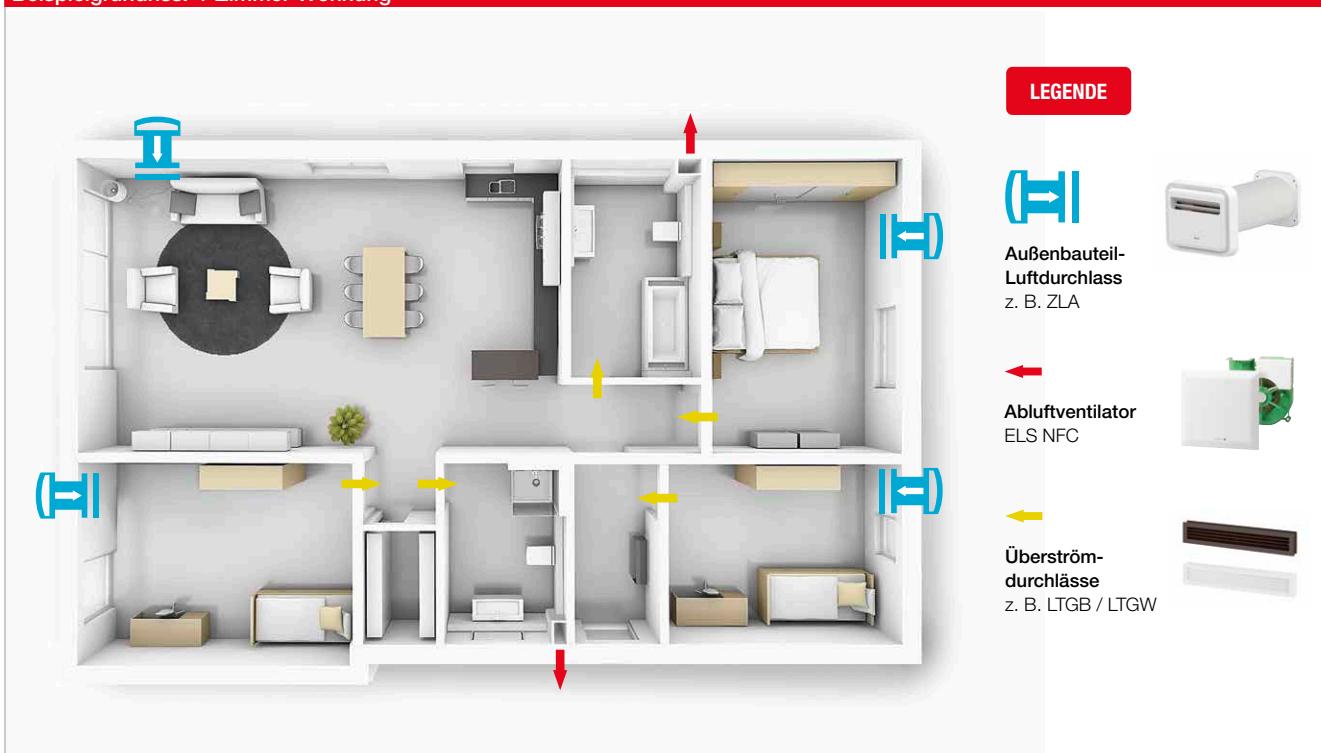


AUSSENLUFTNACHSTRÖMUNG

■ Nachströmung der Außenluft (Zuluftführung).

Für den Abluftvolumenstrom ist eine entsprechende Zuluftnachströmung sicherzustellen. Geeignete Außenluftdurchlässe in Wohn- und Aufenthaltsräumen sowie Überströmöffnungen zu Sanitärräumen erfüllen diese Anforderungen. Die Luftmenge wird gemäß DIN 1946-6 unter Berücksichtigung von Infiltrationseinflüssen berechnet. Nicht verschließbare Überströmöffnungen gewährleisten den Luftstrom zu den Abluftzonen, wobei Anzahl und Größe von deren Volumenstrom abhängen. Lüftungstechnische Maßnahmen gemäß DIN 1946-6 müssen die Volumenströme für Feuchteschutz dauerhaft und nutzerunabhängig sicherstellen.

Beispielgrundriss: 4-Zimmer Wohnung



Aus Haftungsgründen sollte auch bei der Auslegung von Anlagen nach DIN 18017-3 der Volumenstrom zum Feuchteschutz gemäß DIN 1946-6 sichergestellt werden.

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



Ihr Vorteil: Einrohrlüftungssysteme ELS NFC decken jeden normativ geforderten Volumenstrom der DIN 1946-6 und DIN 18017-3 ab. Alle Modelle sind serienmäßig mit 3 Leistungsstufen sowie 2 zusätzlichen Lüftungsstufen für Grundlüftung und Intervallbetrieb, inkl. Einschaltverzögerung und Nachlauf, ausgestattet und können per ELS App konfiguriert werden.



Tipp: ELS NFC gibt es auch mit komfortablen Automatikfunktionen. Über Präsenzmelder, Feuchteverlaufsautomatik sowie CO₂- und VOC-Sensoren kann die bedarfsgesteuerte Lüftung nach DIN 18017-3 somit automatisch ohne Nutzereingriff aktiviert werden.

Bestimmen Sie jetzt ganz einfach den
Durchmesser der Haupteitung.



40 m³/h Bad oder WC

Bei 40 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
40	24
38	19
31	15
24	12
19	9
15	7
12	6
9	5
7	4
6	3
3	1

Steigrohr-durchmesser

B bis 7 m/s

Ein Gerät pro Geschoss	Zwei Geräte pro Geschoss
Anzahl Geschosse	Anzahl Geschosse
—	33
—	26
40	21
32	17
27	13
21	10
17	8
14	7
10	5
8	4
5	2

Steigrohr-durchmesser

C bis 11 m/s

Ein Gerät pro Geschoss	Zwei Geräte pro Geschoss
Anzahl Geschosse	Anzahl Geschosse
—	—
—	40
—	32
—	26
40	21
33	17
27	13
21	10
17	8
14	7
10	5
8	4
5	2

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.

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	9
15	7
11	6
9	4
7	3
6	3
5	2
3	2
3	2
2	1
1	1

Steigrohr-durchmesser

B bis 7 m/s

Ein Gerät pro Geschoss	Zwei Geräte pro Geschoss
Anzahl Geschosse	Anzahl Geschosse
25	12
20	10
16	8
13	6
10	5
8	4
6	3
5	2
4	2
3	1

Steigrohr-durchmesser

C bis 11 m/s

Ein Gerät pro Geschoss	Zwei Geräte pro Geschoss
Anzahl Geschosse	Anzahl Geschosse
29	17
24	14
20	11
16	9
13	8
10	6
8	5
6	4
5	3
4	2
3	1

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.

FAQS – Ihre Fragen leicht erklärt.



A | HÄUFIGE FRAGEN ZUR NFC TECHNOLOGIE

A1 | Kann ich ELS NFC in Betrieb nehmen, auch wenn mein Smartphone kein NFC unterstützt?

Ja, ELS NFC kann auch ohne ein NFC-fähiges Smartphone verwendet werden. In diesem Fall arbeitet das Gerät mit den voreingestellten Werkseinstellungen. Nachträgliche Anpassungen sind jederzeit möglich. Prinzipiell verfügt nahezu jedes moderne Smartphone über eine geeignete NFC-Schnittstelle.

A2 | Wie stelle ich eine Verbindung her?

Öffnen Sie die App und starten Sie die Verbindung. Halten Sie Ihr Smartphone an den Kontaktpunkt des ELS. Die Konfigurationsdaten werden nun geladen. Entfernen Sie anschließend das Smartphone, nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor und halten Sie das Smartphone erneut an den NFC-Punkt, um die Übertragung zu starten.

A3 | Kann ELS über die NFC Schnittstelle gesteuert werden?

Die NFC Schnittstelle dient ausschließlich dazu, den ELS per App zu parametrieren. Wichtig: Die Einstellung der Volumenströme muss zwingend durch einen Fachhandwerker erfolgen, da die Einhaltung der DIN-Vorgaben unabdingbar ist.

B | HÄUFIGE FRAGEN ZU DEN VENTILATOREINSÄTZEN

B1 | Kann man spezielle Einstellungen bereits ab Werk bestellen?

Die Programmierung erfolgt durch den Kunden über die ELS App und kann nicht im Voraus bestellt werden.

B2 | Ist ELS NFC mit den bestehenden Gehäusearten kompatibel?

Ja, ELS NFC passt in alle verfügbaren Gehäuse.

B3 | Verfügt das Gerät über eine LED-Anzeige für Fehler- und Betriebszustände (auch ohne NFC)?

Ja, mehr dazu erfahren Sie in der Montage- und Betriebsvorschrift.



C | HÄUFIGE FRAGEN ZU APP UND FUNKTIONSUMFANG

C1 | Wie kann ich von mir erstellte Konfigurationen sichern und mit anderen teilen?

Die gespeicherten Projekte können in der App-Bibliothek gespeichert und beispielsweise per E-Mail mit anderen Personen geteilt werden. Zum Auslesen der gespeicherten Daten ist die Installation der ELS App erforderlich.

C2 | Gibt es einen Werksreset?

In der App-Bibliothek finden Sie unter „Vorlagen Helios“ die Werkseinstellungen für jeden Gerätetyp von ELS NFC. Diese Einstellungen können jederzeit über die App auf ein Gerät der gleichen Type übertragen werden.

C3 | Können die eingestellten Werte von ELS-NFC wieder abgerufen werden?

Bei jedem neuen Kontakt werden die aktuellen Werte angezeigt, die anschließend angepasst werden können. Eine Änderung der Einstellungen ist jedoch ausschließlich durch einen befugten Fachhandwerker zulässig.

C4 | Kann ich ELS NFC auch einstufig/zweistufig/dreistufig betreiben?

Ja, die Belegung der Stufen ist frei wählbar.

C5 | Was ändert sich bei der Einstellung des Entfeuchtungsmodus auf „Komfort“ und „Intensiv“?

Es stehen zwei Entfeuchtungsmodi zur Verfügung: Komfort und Intensiv.

Komfort-Modus: Wird der Schwellenwert überschritten, wird der Volumenstrom proportional zum Feuchtemesswert geregelt. Dies ermöglicht eine energieeffiziente und leise Entfeuchtung.

Intensiv-Modus: Sobald der Schwellenwert überschritten wird, schaltet der Ventilator direkt auf den Maximal-Volumenstrom, um die Feuchtigkeit schnell zu reduzieren. Der Entfeuchtungsmodus kann per ELS App eingestellt werden.

C6 | Müssen für Stufe 1 der niedrigste und für Stufe 3 der höchste Volumenstrom eingestellt werden?

Nein, der Volumenstrom ist für jede Stufe individuell wählbar.

C7 | Über welche konfigurierbaren Lüfterstufen verfügt ELS NFC?

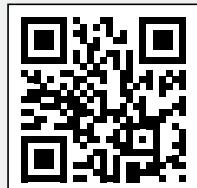
Jeder ELS NFC verfügt über drei Leistungsstufen, eine Dauerlüftungsstufe und eine Intervallstufe – alle sind individuell konfigurierbar. Zusätzlich bieten Geräte mit Sensor einen bedarfsgeführten Automatikbetrieb, der ebenfalls unabhängig und individuell eingestellt werden kann.

C8 | Ist ein stufenloser Betrieb bei ELS NFC mit Sensor möglich, und kann dieser stufenlose Betrieb genauer definiert werden (z.B. Min-/Max-Drehzahl)?

Ja, dies ist über die Einstellungen der folgenden Parameter möglich: Der Feuchtesensor steuert den Volumenstrom stufenlos in Abhängigkeit des gemessenen Feuchtigkeitswerts. Die Feuchtesteuering kann durch Festlegung eines Schwellenwerts, wie beispielsweise der relativen Feuchte, weiter präzisiert werden.

NOCH MEHR FAQS

Besuchen Sie uns online für weitere Antworten rund um ELS NFC, die Sie beim Kennenlernen und Arbeiten mit unserem neuen Einrohr-lüftungssystem unterstützen.



Handelsvertretungen Elektro.

1
Gebtec GmbH
 Borsigstrasse 14
 24568 Kaltenkirchen
 Tel. 0 41 91 / 9 91 30 90
 gebtec@heliosventilatoren.de

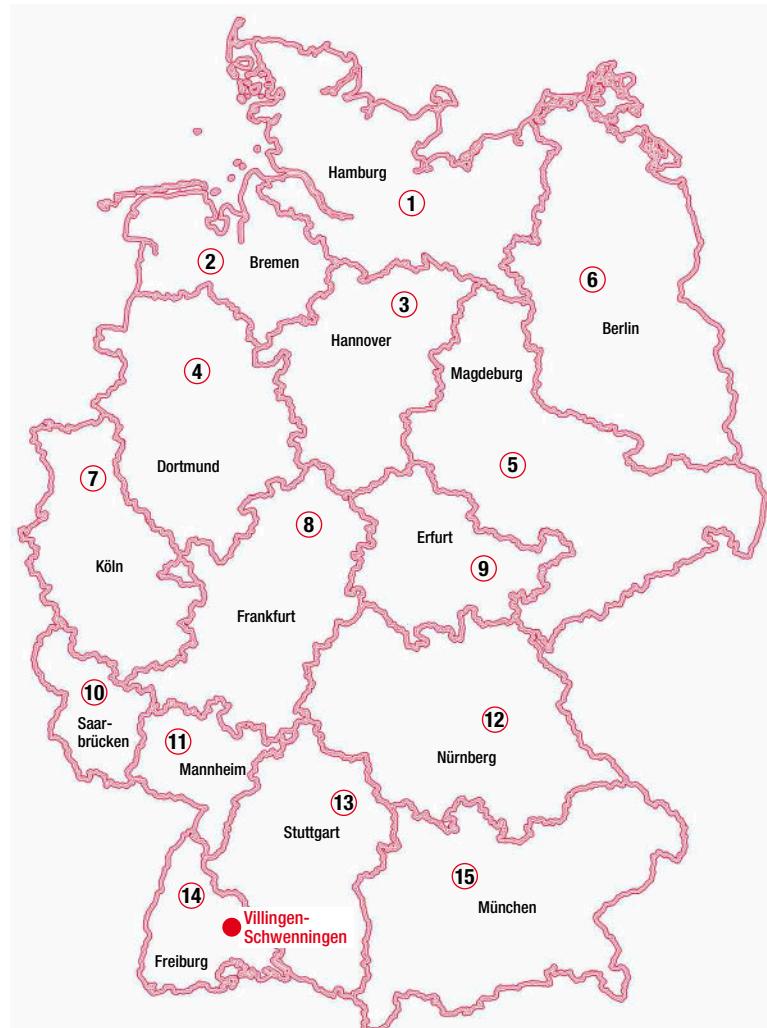
2
Mike Klaiber GmbH
 Carl-Benz-Straße 11
 28816 Stuhr
 Tel. 04 21 / 8 78 69 91
 Fax 04 21 / 8 98 37 54
 klaiber@heliosventilatoren.de

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



7
Kahlen
Industrievertretungen
GmbH & Co KG
 Methweg 12
 50823 Köln
 Tel. 02 21 / 22 28 81 - 0
 Fax 02 21 / 22 28 81 - 50
 kahlen@heliosventilatoren.de

8
Schaum Industrie-
vertretungen GmbH
 Gewerbegebiet Hochelheim
 Rheinstraße 8
 35625 Hüttenberg
 Tel. 0 64 03 / 91 19 - 0
 schaum@heliosventilatoren.de

9
Helios Regionalbüro MITTE
 Sven Ehrhardt
 Südstraße 15 / Gebäude 16 b
 99867 Gotha
 Tel. 0 151 / 54 06 57 99
 Fax 0 36 21 / 5 04 01 - 95
 s.ehrhardt@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. 0 62 1 / 84 25 67 - 0
 Fax 0 62 1 / 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. 0 76 1 / 40 24 25
 Fax 0 76 1 / 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

Jörg Kreilinger
j.kreilinger@heliosventilatoren.de

1 Außendienst

Yannic Steinke
Mobil 0173 / 60 50 846
y.steinke@heliosventilatoren.de

2 Außendienst

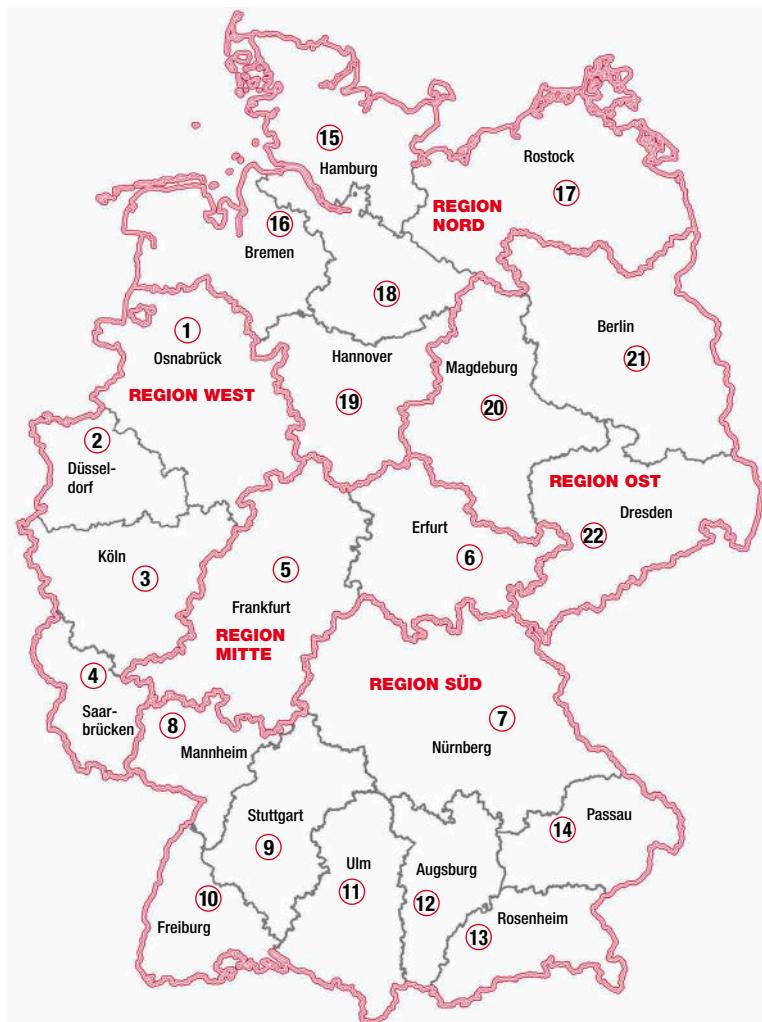
Kevin Hardt
Mobil 0174 / 32 34 100
k.hardt@heliosventilatoren.de

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
schaum@heliosventilatoren.de

6 Außendienst

Sven Ehrhardt
Mobil 0151 / 54 06 57 99
s.ehrhardt@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

7 Technischer Außendienst

Jörg Ebert
Mobil 0163 / 78 54 900
j.ebert@heliosventilatoren.de

8 Außendienst

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

9 Außendienst

Samuel Akst
Mobil 0176 / 76 29 378
s.akst@heliosventilatoren.de

10 Helios Regionalbüro SÜD

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

11 Helios Regionalbüro SÜD

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

12 Außendienst

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

13 Außendienst

Helmut Lankus
Mobil 0174 / 27 51 311
h.lankus@heliosventilatoren.de

14 Helios Regionalbüro SÜD

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

Torsten Kanthak
Mobil 0163 / 46 65 380
t.kanthak@heliosventilatoren.de

18 Außendienst

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

19 Außendienst

Jens Bohsek
Mobil 0172 / 51 06 734
j.bohsek@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
buerost@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Ost

André Jedzik
a.jedzik@heliosventilatoren.de

20 Handelsvertretung

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

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