

Übersicht UNTERPUTZ-Ventilatoren **eco^{ec}**



silent eco^{ec}
leiser. variabler. energieeffizienter.

SILENT ECO UEC

SILENT ECO UEC NR

SILENT EBK ECO FLI 90

SILENT EBK ECO FLI VE 90

STANDARD- ausführungen	Schalldämmfassade in Hochglanzoptik mit Filter, Farbe Weiß, ~RAL 9016, Ansaugung über seitliche Schattenfugen, integrierte Filterwechselanzeige	●	●		
	Ventilatoreinheit 2-stufig 60/100 m³/h in einem Gerät über Anschlussart wählbar mit wartungsfreiem, energiesparendem EC-Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik	●	●		
	Nachlaufrelais integriert, ein- u. ausschaltverzögert, Zeiten fix eingestellt, Einschaltverzögerung 1 min., Ausschaltverzögerung 8 min., Zusatzbez.: ... NR ...		●		
	Kunststoff-Einbaukasten mit Kaltrauchrückschlagklappe, Einbautiefe 98 mm	●	●		
	Brandschutzgehäuse mit Kaltrauchrückschlagklappe und FLI _(ho) 90 oder FLI-VE _(ho+ve) 90 - Brandabsperrovorrichtung, Einbautiefe 145 mm bzw. 152 mm			●	●
	Abluftstutzen NW 75/80 oben/seitlich (FLI 90 nur seitlich)	●	●	●	●
OPTIONAL- ausführungen	Abluftstutzen NW 75/80 hinten, ist gesondert zu bestellen Zusatzbez.: ... Ø 80 hinten	●	●	●	●
ZUBEHÖR optional	Ansaugstutzen für Nebenraumabsaugung (bei Brandschutz nur FLI 90 2 horizontal möglich) NW 75/80 (Angabe links, rechts od. unten bzw. Skizze bei Bestellung erforderlich)	●	●	●	
	Ansaugstutzen für WC-Schalenabsaugung NW 40/50 (links, rechts od. unten bei Bestellung angeben)	●	●		
	Montagebügel aus Kunststoff Type MBK	●	●		
	Montagebügel aus Metall Type MBM	●	●		
ZUSATZ- funktionen mittels optionalem EC- Modul, werksvor- programmiert, über die Wernig ECO EC App (kostenlos down- loadbar) in Ver- bindung mit NFC- Technologie ein- stell- und verän- derbar	Volumenstrom Stufe 1: 0, 15, 20, 30, 40, 50, 60 m³/h einstellbar	●	●		
	Volumenstrom Stufe 2: 0, 30, 40, 45, 50, 60, 100 m³/h einstellbar	●	●		
	Volumenstrom Stufe 3: 0, 60 und 100 m³/h einstellbar	●	●		
	Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung von 0, 1, 2, 3 min. und Ausschaltverzögerung von 2, 4, 8, 16 min. einstellbar	●	●		
	Intervallsteuerung 0, 3, 6, 12 h einstellbar	●	●		
	Invertieren der Nachlauffunktion (d.h. Ventilator läuft erst nach Ausschalten des Lichtschalters für die Dauer der eingestellten Nachlaufzeit) einstellbar	●	●		
	Feuchtesteuerung mit intelligenter Sommer-/Wintererkennung und feuchteverlaufsabhängigen Volumenströmen*	●	●		
	Feuchtesteuerung mit intelligenter Sommer-/Wintererkennung und einstellbarem, festem Volumenstrom*	●	●		
	Bewegungsmelder mit einstellbaren Volumenströmen**	●	●		
Ansteuerung über 0–10V Signal oder PWM von 15 bis 100 m³/h***	●	●			

* mit zusätzlichem Feuchtesensor HYM EC oder ** mit zusätzlichem Bewegungsmelder BEW EC sowie *** mit zusätzlichem 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC

Funktionsbeschreibung der Filterwechselanzeige und der automatischen Feuchtesteuerung für Silent ECO EC-Lüfter mit eingebautem Feuchtesensor HYM EC:

Schnittmodell-Fassade



eingebauter Feuchtesensor

Die Serie Silent ECO EC verfügt über eine Filterwechselanzeige. Wird ein roter Punkt rechts neben dem Wernig-Logo sichtbar, dann ist der Filter zu reinigen oder zu ersetzen. Der in die Fassade eingebaute optionale Feuchtesensor HYM EC (wird über ein EC-Modul EC XX ... an die Ventilatoreinheit elektrisch angebunden) schaltet den Ventilator bei Erreichen (z.B. beim Duschen) der eingestellten Luftfeuchte ein und nach Abtrocknung selbsttätig aus. Die Sommer-/Wintererkennung erfolgt ohne jeglichen Eingriff des Benutzers vollautomatisch.

Bestellbeispiel für Unterputz-Ventilatoren mit Feuchtesteuerung:

- Silent ECO UEC komplett, Abluftstutzen 75/80 oben
- EC-Modul EC 07 HYBEW0-10
- Feuchtesensor HYM EC

EC-Module: detaillierte Informationen [ab Seite 3.3](#)

Übersicht AUFPUTZ-Ventilatoren **eco^{ec}**



silent eco^{ec}
leiser. variabler. energieeffizienter.

SILENT ECO AEC

SILENT ECO AEC NR

STANDARD- ausführungen	Aufputzgehäuse mit Schalldämmfassade in Hochglanzoptik, mit Kaltrauchrückschlagklappe, Farbe Weiß, ~RAL 9016, Ansaugung über seitliche Schattenfugen, integrierte Filterwechselanzeige	●	●
	Ventilatoreinheit 2-stufig 60/100 m³/h in einem Gerät über Anschlussart wählbar mit wartungsfreiem, energiesparendem EC-Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik	●	●
	Nachlaufrelais integriert, ein- u. ausschaltverzögert, Zeiten fix eingestellt, Einschaltverzögerung 1 min., Ausschaltverzögerung 8 min., Zusatzbez.: ... NR ...		●
	Brandschutzvarianten mit FLI _(ho) 90 oder FLI-VE _(ho+ve) 90 - Brandabsperrovorrichtung möglich – siehe Register 8	●	●
	Abluftstutzen NW 75/80 hinten	●	●
SONDER- ausführungen	Abluftstutzen NW 75/80 oben, ist gesondert zu bestellen Zusatzbez.: ... Ø 80 oben	●	●
ZUSATZ- funktionen mittels optionalem EC- Modul, werksvor- programmiert, über die Wernig ECO EC App (kostenlos down- loadbar) in Ver- bindung mit NFC- Technologie ein- stell- und verän- derbar	Volumenstrom Stufe 1: 0, 15, 20, 30, 40, 50, 60 m³/h einstellbar	●	●
	Volumenstrom Stufe 2: 0, 30, 40, 45, 50, 60, 100 m³/h einstellbar	●	●
	Volumenstrom Stufe 3: 0, 60 und 100 m³/h einstellbar	●	●
	Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung von 0, 1, 2, 3 min. und Ausschaltverzögerung von 2, 4, 8, 16 min. einstellbar	●	●
	Intervallsteuerung 0, 3, 6, 12 h einstellbar	●	●
	Invertieren der Nachlauffunktion (d.h. Ventilator läuft erst nach Ausschalten des Lichtschalters für die Dauer der eingestellten Nachlaufzeit) einstellbar	●	●
	Feuchtesteuerung mit intelligenter Sommer-/Wintererkennung und feuchteverlaufsabhängigen Volumenströmen*	●	●
	Feuchtesteuerung mit intelligenter Sommer-/Wintererkennung und einstellbarem, festem Volumenstrom*	●	●
Bewegungsmelder mit einstellbaren Volumenströmen**	●	●	
Ansteuerung über 0–10V Signal oder PWM von 15 bis 100 m³/h***	●	●	

* mit zusätzlichem Feuchtesensor HYM EC oder ** mit zusätzlichem Bewegungsmelder BEW EC sowie *** mit zusätzlichem 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC

Funktionsbeschreibung der Filterwechselanzeige und der automatischen Feuchtesteuerung für Silent ECO EC-Lüfter mit eingebautem Feuchtesensor HYM EC:

Schnittmodell-Fassade



eingebauter Feuchtesensor

Die Serie Silent ECO EC verfügt über eine Filterwechselanzeige. Wird ein roter Punkt rechts neben dem Wernig-Logo sichtbar, dann ist der Filter zu reinigen oder zu ersetzen.

Der in die Fassade eingebaute optionale Feuchtesensor HYM EC (wird über ein EC-Modul EC XX ... an die Ventilatoreinheit elektrisch angebunden) schaltet den Ventilator bei Erreichen (z.B. beim Duschen) der eingestellten Luftfeuchte ein und nach Abtrocknung selbsttätig aus.

Die Sommer-/Wintererkennung erfolgt ohne jeglichen Eingriff des Benutzers vollautomatisch.

Bestellbeispiel für Aufputz-Ventilatoren mit Feuchtesteuerung:

- Silent ECO AEC komplett, Abluftstutzen 75/80 hinten
- EC-Modul EC 07 HYBEW0-10
- Feuchtesensor HYM EC

EC-Module: detaillierte Informationen [ab Seite 3.3](#)

Funktionsbeschreibung – Steuerung, optionales EC-Modul **eco^{ec}**

Innovativste EC-Technologie in Verbindung mit den neuesten Erkenntnissen der Strömungstechnik ermöglichen bisher nicht erreichte niedrigste Leistungsaufnahmen und Schallpegel in allen Volumenstrombereichen. In der **Basisversion** wird der Ventilator mit zwei Leistungsstufen 60 und 100 m³/h ausgeliefert. Die gewünschte Leistungsstufe ist vor Ort sehr einfach durch die elektrische Beschaltung wählbar. Ebenso ist eine **Ausführung mit integriertem Nachlaufrelais** mit fixer Ein- und Ausschaltverzögerung lieferbar. **Volle Flexibilität erhält man durch das optionale EC-Modul**, welches mit verschiedenen Standardprogrammierungen geliefert wird. Alle Funktionen können mit der benutzerfreundlichen WERNIG ECO EC App in Verbindung mit der NFC-Technologie aktiviert und geändert werden.

Volumenströme und Stufen, Parameter 1-4

Dreistufige Ausführung mit 8 einstellbaren Volumenströmen und somit an alle Raumsituationen und Anforderungen flexibel anpassbar, die Schaltstufen sind durch einfache elektrische Beschaltung ansteuerbar, auch ist die Stufe 1 (Grundlüftung) als Dauerbetrieb aber auch abschaltbar programmierbar.

Nachlaufrelais, Intervallsteuerung und Invertieren, Parameter 5-9

Das Nachlaufrelais ist mit variablen Einschalt- und Ausschaltverzögerungen aber auch als Intervallsteuerung für eine automatische periodische Entlüftung einstellbar. Die Nachlauffunktion wirkt auf Stufe 2 oder 3 (über Anschlussart wählbar). Eine Sonderfunktion ist das Invertieren, dabei beginnt der Ventilator erst nach Abschalten des (Licht-)Schalters für die Dauer der eingestellten Nachlaufzeit zu laufen.

Feuchtesteuerung, Parameter 10-14

Eines der innovativsten Produktfeatures ist die intelligente Feuchtesteuerung. Diese errechnet mit Hilfe eines ausgeklügelten Algorithmus in Verbindung mit Feuchte-, Temperatur- und Zeitmessung, ob die Steuerung im Winter- oder Sommermodus arbeiten soll. Im Wintermodus wird auch ohne Grundlüftung die intern anfallende Feuchtigkeit sicher abgeführt. Im Sommermodus wird verhindert, dass bei hoher Außenluftfeuchtigkeit der Ventilator ständig läuft. Es wird jedoch gewährleistet, dass bei Anfall hoher interner Feuchtigkeit diese auch abgeführt wird. Standardmäßig ist eine feuchteverlaufsabhängige Luftmengensteuerung mit 20, 40 und 60 m³/h programmiert. Es ist jedoch auch möglich, bei Überschreitung des jeweiligen Winter-/Sommerfeuchtesollwertes, nur eine definierte Luftmenge anzusteuern. Für die Feuchtesteuerung ist zusätzlich zum EC-Modul der Feuchtesensor HYM EC erforderlich.

Bewegungsmelder, Parameter 15-16

Für die Entlüftung vorzugsweise im öffentlichen Bereich, wo keine Ein-/Ausschalter verfügbar sind, kann die Ansteuerung des Ventilators durch einen integrierten Bewegungsmelder erfolgen. Dabei können sowohl die Luftmenge als auch die Nachlaufzeit eingestellt werden. Für diese Funktion ist zusätzlich zum EC-Modul der Bewegungsmelder BEW EC erforderlich. Mit BEW EC ist der gleichzeitige Betrieb eines Feuchtesensors HYM EC ausgeschlossen.

0–10V- bzw. PWM Steuerung, Parameter 17

Eine zentrale Ansteuerung der Ventilatoren ermöglicht der beim EC-Modul serienmäßige 0–10V- bzw. PWM-Eingang. Dabei wird die Luftmenge je nach Eingangssignal zwischen 15 und 100 m³/h angesteuert. Hier können auch externe Sensoren mit entsprechendem Ausgangssignal angeschlossen werden. Für diese Funktion ist zusätzlich zum EC-Modul das 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC erforderlich.

Wernig ECO EC App

Die zukunftsweisende und derzeit einzigartige Wernig ECO EC App ermöglicht den flexiblen Zugriff auf die Steuerungsfunktionen des Ventilators. Diese App für Android wurde im Hinblick der Erleichterungen der Tätigkeiten des befugten Fachhandwerkers entwickelt.

Werkseitig vorprogrammierte EC-Module

Type	Funktion
EC 02 NRE	einstellbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung 0 min., Ausschaltverzögerung 4 min.*
EC 03 GL	Grundlüftung 20 m ³ /h (Stufe 1) Dauerbetrieb*
EC 04 NRGL	einstellbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung 1 min., Ausschaltverzögerung 8 min., Grundlüftung 20 m ³ /h (Stufe 1) Dauerbetrieb*
EC 05 NREGL	einstellbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung 0 min., Ausschaltverzögerung 4 min., Grundlüftung 20 m ³ /h (Stufe 1) Dauerbetrieb*
EC 06 NR	einstellbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung 1 min., Ausschaltverzögerung 8 min.*
EC 07 HYBEW0-10	Automatikfunktion Feuchtesensor, Automatikfunktion Bewegungsmelder, 0–10V/PWM (wenn jeweils keine Grundlüftung und/oder Nachlauffunktion benötigt wird)

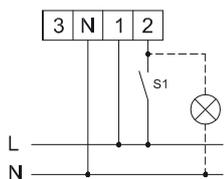
* Automatikfunktion Feuchtesteuerung oder Bewegungsmelder sowie 0–10V/PWM ohne zusätzliche Programmierung möglich, wenn die jeweils erforderliche Sensorik vorhanden ist.

Funktionsbeschreibung – Steuerung, optionales EC-Modul **eco^{ec}**

WERNIG ECO EC App: einstellbare Parameter			EC-Module: werksvorprogrammierte Parameter					
Parameter	Funktion	mögliche Einstellung	EC 02 NRE	EC 03 GL	EC 04 NRGL	EC 05 NREGL	EC 06 NR	EC 07 HYBEW0-10
1	Sollwert Stufe 1	0, 15, 20, 30, 40, 50, 60 m³/h	0	20	20	20	0	0
2	Sollwert Stufe 2	0, 30, 40, 45, 50, 60, 100 m³/h	60	60	60	60	60	60
3	Sollwert Stufe 3	0, 60, 100 m³/h	100	100	100	100	100	100
4	Dauerbetrieb Stufe 1	Aus, Ein	Aus	Ein	Ein	Ein	Aus	Aus
5	Nachlaufrelais	Aus, Ein	Ein	Aus	Ein	Ein	Ein	Aus
6	Einschaltverzögerung	0, 1, 2, 3 min.	0	1	1	0	1	1
7	Ausschaltverzögerung	2, 4, 8, 16 min.	4	8	8	4	8	8
8	Intervallzeit	0, 3, 6, 12 h	0	0	0	0	0	0
9	Invertieren	Aus, Ein	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus
10	Feuchtesensor	Aus, Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein
11	Referenzwert Winter	0–90%	65	65	65	65	65	65
12	Referenzwert Sommer	10–100 %	80	80	80	80	80	80
13	Feuchtesensor Betriebsart	Fester Sollwert, Feuchteabhängiger Sollwert	Feuchteabh. Sollw.	Feuchteabh. Sollw.	Feuchteabh. Sollw.	Feuchteabh. Sollw.	Feuchteabh. Sollw.	Feuchteabh. Sollw.
14	Feuchtesensor Sollwert	15, 20, 30, 40, 50, 60, 100 m³/h	60	60	60	60	60	60
15	Bewegungsmelder	Aus, Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein
16	Bewegungsmelder Sollwertstufe	Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
17	0–10V / PWM Schnittstelle	Aus, Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein

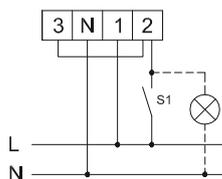
Bei Kombinationen hat der Sollwert mit dem höchsten Volumenstrom Vorrang. Bei Automatikfunktion Bewegungsmelder ist die Ausschaltverzögerung ab Erkennen der letzten Bewegung durch Parameter 7 festgelegt.

SCHALTBILDER



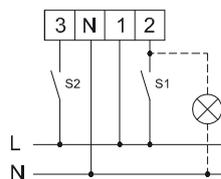
Schaltbild EC 1:
60 m³/h Stufe 2 über Schalter S1

Zusatzfunktionen, wenn programmiert:
Stufe 1 (GL) Dauerbetrieb, Nachlaufrelais, Feuchtesensor, Bewegungsmelder



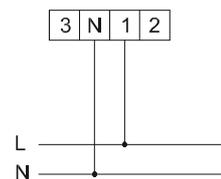
Schaltbild EC 2:
100 m³/h Stufe 3 über Schalter S1

Zusatzfunktionen, wenn programmiert:
Stufe 1 (GL) Dauerbetrieb, Nachlaufrelais, Feuchtesensor, Bewegungsmelder



Schaltbild EC 3:
60 m³/h Stufe 2 über Schalter S1

Zusatzfunktionen, wenn programmiert:
Stufe 1 (GL) über Schalter S2, Nachlaufrelais, Feuchtesensor, Bewegungsmelder;
bei 3-stufiger Nutzung:
S1 geschlossen - Stufe 2,
S2 geschlossen - Stufe 1,
S1 und S2 geschlossen - Stufe 3



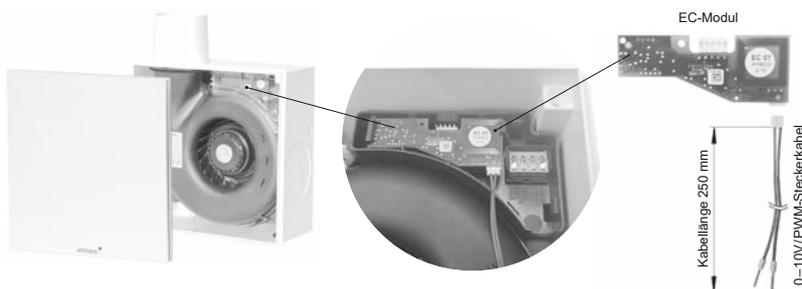
Schaltbild EC 4:
Automatikfunktionen: Feuchtesensor, Bewegungsmelder

Hand-AUS für 1 Stunde

Schalterbetätigung ein/aus/ein/aus/ein bzw. 3-fache Tasterbetätigung innerhalb 4 Sekunden (S1 oder S2) schaltet den Ventilator, egal in welchem Modus er sich befindet, für 1 Stunde aus. Ein manuelles Wiedereinschalten ist jederzeit möglich.

0–10V/PWM

Sobald ein EC-Modul verbaut ist, kann mittels 0–10V / PWM-Steckerkabel 10VPWM EC auch im Nachhinein eine 0–10V bzw. Pulsweitenmodulations-Ansteuerung (10V, 1 Hz–10 kHz) des Lüfters erfolgen. Diese kann über die Gebäudeleittechnik oder über z.B. externe Sensoren wie CO₂-Luftqualitätsfühler erfolgen.



UNTERPUTZ-Lüfter **eco^{ec}** – EC-Technologie – Serie SILENT ECO UEC

Unterputzlüfter zur Entlüftung von Bädern, WC's, nicht gewerblichen Küchen (Raumabluft), Abstellräumen, ... geeignet zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung (Einrohrsystem), für Wand- und Deckeneinbau.



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Druck-Volumenstromkennlinie geprüft nach ÖNORM H 6036, Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C, Leckluft-rate <0,01 m³/h, geprüft nach ÖNORM H 6027 von akkr. Prüfstelle TÜV SÜD München
- **ÖVE**-geprüft, strahlwassergeschützt IPX5, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne
- Schutzklasse II, kein Schutzleiter notwendig
- Brandschutz geprüft von akkreditierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz [siehe Seiten 3.7, 3.8](#)

- leicht auswechselbare Luftrückschlagklappe
- schallgedämmte Designerfassade und Filterträger in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016
- leicht auswechselbarer, großflächiger Filter
- Fassade zum Lotausgleich 10° drehbar, Putzausgleich bis -30 mm möglich
- integrierte Filterwechselanzeige
- Lüftereinsatz mit Quick Snap Technologie für schraubenlose Schnellbefestigung mit schwingungsdämpfender Aufhängung zur Körperschallentkoppelung
- montagefreundliche Schalldämmfassade durch Verwendung von selbstschneidenden Gewindeschrauben
- problemloser Elektroanschluss bereits in der Rohbauphase durch im Einbaugehäuse beiliegender steckbarer Anschlussklemme
- max. zulässige Fördermitteltemperatur 40°C

MOTOR

Wartungsfreier, elektronisch kommutierter Gleichstrommotor in höchster Energieeffizienzklasse mit direkt aufgebautem energie- und schalloptimiertem Radialauftrad, eingebauter Kommutierungs- und Regelungselektronik für die Konstantvolumenstromregelung der einzelnen Volumenstrom-einstellungen

LÜFTEREINSATZ

Spiralgehäuse, Elektronik- und Elektroanschlussgehäuse aus talkumverstärktem Polypropylen in selbst verlöschender V0-Qualität.

GEHÄUSE

98 mm Einbautiefe, Werkstoff ABS, mit eingebauter Kaltrauchklappe, drei Vorstanzungen für WC-Schalen- oder Nebenraumabsaugung Ø 40/50 oder Ø 75/80 (jeweiliger Stutzen gegen Aufpreis), Abluftstutzen nach oben (wahlweise nach hinten), konisch für Rohre von 75–80 mm Innendurchmesser

DIAGRAMME zur Bestimmung des Steigleitungsdurchmessers nach ÖNORM H 6036 [siehe Seite 3.11](#)

TECHNISCHE DATEN

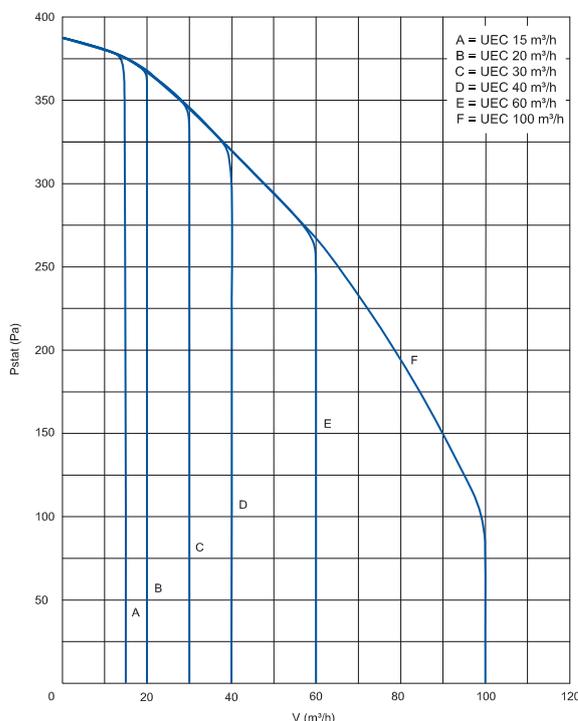
SILENT ECO UEC Ø 80 oben*

	15 m³/h	20 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	60 m³/h	100 m³/h
Nennvolumenstrom	15 m³/h	20 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	60 m³/h	100 m³/h
Leistungsaufnahme	1,8 W	1,9 W	2,2 W	2,8 W	4,6 W	13,0 W
spez. Leistungsaufn.	0,11 Wh/m³	0,09 Wh/m³	0,07 Wh/m³	0,07 Wh/m³	0,08 Wh/m³	0,13 Wh/m³
Spannung	230 V~, 50 Hz					
Schalldruckpegel**	19 dB(A)	19 dB(A)	23 dB(A)	27 dB(A)	33 dB(A)	43 dB(A)

* Daten für SILENT ECO UEC Ø 80 hinten [siehe SILENT ECO AEC](#)

** bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s gemäß ÖNORM EN ISO 16032

KENNLINIEN-DIAGRAMM



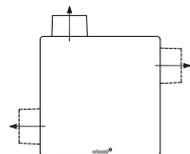
ZUBEHÖR (gegen Aufpreis)
Montagebügel MBM – erforderlich zur Befestigung der UP-Gehäuse bei Schachtvormauerung oder Deckeneinbau.



UNTERPUTZ-Lüfter **eco^{ec}** – EC-Technologie – Serie SILENT ECO UEC

EINBAUVARIANTEN

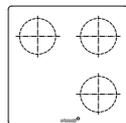
Abluftstutzen oben



← mögliche Ausblasrichtungen

EINBAUVARIANTEN

Abluftstutzen hinten

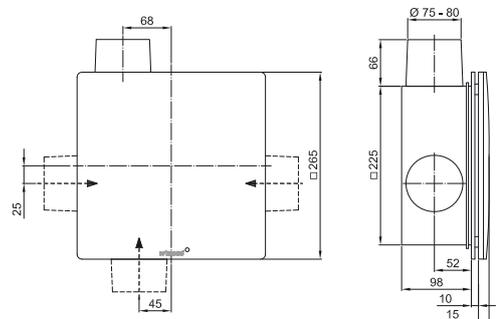


← mögliche Ausblasrichtungen

ABMESSUNGEN

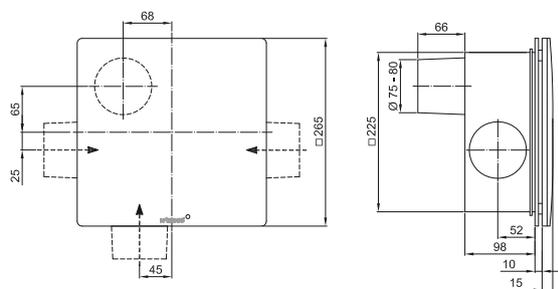
Standard: Lüfter mit Abluftstutzen Ø 75/80 oben. Auf Wunsch kann der Lüfter auch mit Abluftstutzen Ø 75/80 hinten geliefert werden, Typenbezeichnung: SILENT ECO UEC ... Ø 80 hinten

Abluftstutzen oben: Standard



←----- mögliche Ansaugstutzen

Abluftstutzen hinten: Optionalausführung



←----- mögliche Ansaugstutzen

VERPACKUNG

Die Lüfter können praxisingerecht in 2 Verpackungseinheiten bezogen werden:

Für die Rohinstallation:

Einbaukasten komplett mit eingebauter Lufrückschlagklappe, Abluftstutzen konisch Ø 75–80 mm, recycelbare Schmutzabdeckung mit Schnappverschlüssen, Stutzen für WC-Schalen oder Nebenraumabsaugung ist gegen Aufpreis lieferbar.

Für die Komplettierung:

Ventilatoreinheit steckfertig (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit EC-Modul EC XX ... und 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter und integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Feuchtesensor HYM EC oder Bewegungsmelder BEW EC).

Einbaukasten EBK ECO FLI 90



Brandschutzgeprüft – Brandwiderstandsklasse FLI_(ho)90

Brandschutzeinbaukasten mit integrierter Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung FLI_(ho)90



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- brandschutzgeprüft – Brandwiderstandsklasse FLI_(ho)90, geprüft von staatlich autorisierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz OIB-095.4-002/05-012
- Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C
- passend für alle Unterputzventilatoren der Serie Silent ECO und Silent ECO EC

GEHÄUSE

Brandschutzgehäuse aus **Brandschutzplatten allseits 40 mm**, Metall-Abluftstutzen Ø 80 seitlich (wahlweise nach hinten) und **integrierter, wartungsfreier Absperrvorrichtung FLI_(ho)90 gegen Brandübertragung**, geprüft und geeignet zum Einbau in Trennbauteilen (Schachtwand) ab 40 mm sowie eingebauten Einbaukasten mit integrierter geprüfter Kaltrauchklappe zur Aufnahme der Ventilatoreinheit Silent ECO EC oder Silent ECO.

MONTAGE

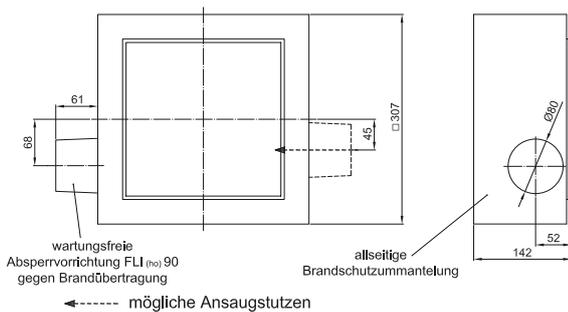
Um die Brandschutzkriterien für die FLI_(ho)90-Ausführung zu erfüllen, muss die Montage unbedingt nach mitgelieferter Montage- und Betriebsanleitung erfolgen. Für die Ausführungsplanung ist diese vorab anzufordern. Die in den Datenblättern enthaltenen Daten und Informationen basieren auf unserem derzeitigen Wissensstand und den zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden Normen und Vorschriften.

ABMESSUNGEN

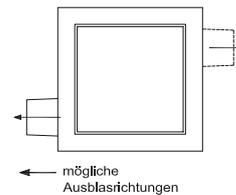
Einbaukasten mit zusätzlichem Ansaugstutzen Ø 80 mm mit integrierter, wartungsfreier Absperrvorrichtung FLI_(ho)90 gegen Brandübertragung horizontal möglich.

Typenbezeichnung EBK ECO FLI 90 2 – siehe strichlierte Möglichkeiten in tieferstehenden Abb., im eingebauten Zustand müssen sämtliche Stutzen horizontal sein.

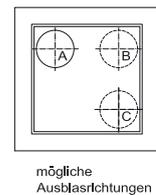
Abluftstutzen seitlich: Standard



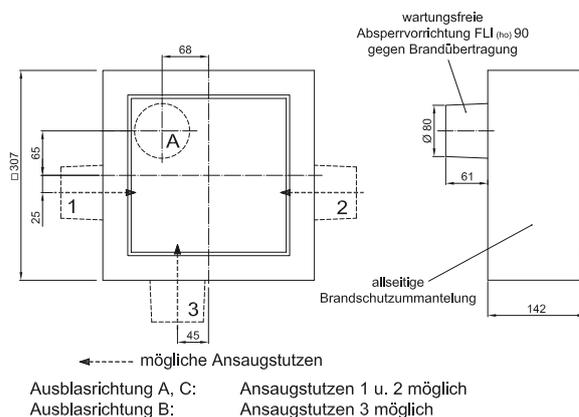
EINBAUVARIANTEN Abluftstutzen seitlich



EINBAUVARIANTEN Abluftstutzen hinten



Abluftstutzen hinten: Optionalausführung



VERPACKUNG

Für die Rohinstallation:

Brandschutzummantelter Einbaukasten komplett mit eingebauter Kaltrauchklappe und Absperrvorrichtung FLI_(ho)90, Abluftstutzen konisch Ø 80 mm, recycelbare Schmutzabdeckung mit Schnappverschlüssen, Stutzen für WC-Schalen oder Nebenraumabsaugung horizontal ist gegen Aufpreis lieferbar.

Für die Komplettierung Silent ECO EC:

Ventilatoreinheit steckfertig (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit EC-Modul EC XX ... und 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter und integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Feuchtesensor HYM EC oder Bewegungsmelder BEW EC).

Für die Komplettierung Silent ECO:

Ventilatoreinheit steckfertig verdrahtet (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Nachlaufrelais od. 2-stufig in GL-Ausführung). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter und integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Hygrostat HGEECO).

Einbaukasten EBK ECO FLI VE 90



Brandschutzgeprüft – Brandwiderstandsklasse FLI-VE_(ho+ve)90

Brandschutzeinbaukasten mit integriertem Feuerschutzabschluss FLI-VE_(ho+ve)90



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- brandschutzgeprüft – Brandwiderstandsklasse FLI-VE_(ho+ve)90, geprüft von staatlich autorisierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz OIB-095.4-001/06-008
- Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C
- passend für alle Unterputzventilatoren der Serie Silent ECO und Silent ECO EC

GEHÄUSE

Brandschutzgehäuse aus **Brandschutzplatten allseits 40 mm** (Abluftstutzen oben/seitlich z.T. 60 mm), Abluftstutzen Ø 81 oben/seitlich (wahlweise nach hinten) und **integrierter, wartungsfreier Absperrvorrichtung FLI-VE_(ho+ve)90 gegen Brandübertragung**, geprüft und geeignet zum Einbau in Trennbauteilen (Schachtwand) ab 40 mm sowie eingebauten Einbaukasten mit integrierter geprüfter Kaltrauchklappe zur Aufnahme der Ventilatoreinheit Silent ECO EC oder Silent ECO.

Um die Brandschutzkriterien für die FLI-VE_(ho+ve)90-Ausführung zu erfüllen, muss die Montage unbedingt nach mitgelieferter Montage- und Betriebsanleitung erfolgen. Für die Ausführungsplanung ist diese vorab anzufordern. Die in den Datenblättern enthaltenen Daten und Informationen basieren auf unserem derzeitigen Wissensstand und den zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden Normen und Vorschriften.

MONTAGE

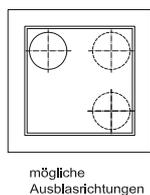
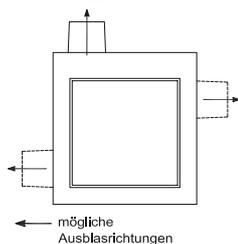
Um die Brandschutzkriterien für die FLI-VE_(ho+ve)90-Ausführung zu erfüllen, muss die Montage unbedingt nach mitgelieferter Montage- und Betriebsanleitung erfolgen. Für die Ausführungsplanung ist diese vorab anzufordern. Die in den Datenblättern enthaltenen Daten und Informationen basieren auf unserem derzeitigen Wissensstand und den zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden Normen und Vorschriften.

EINBAUVARIANTEN

Abluftstutzen oben/seitlich

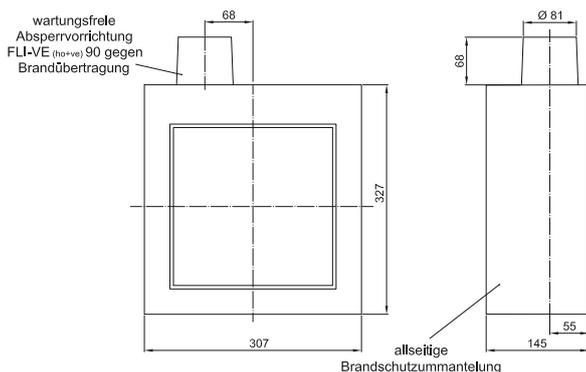
EINBAUVARIANTEN

Abluftstutzen hinten

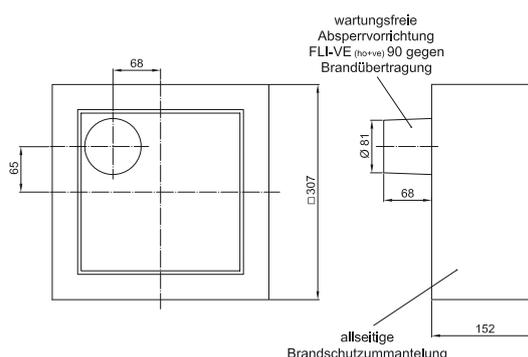


ABMESSUNGEN

Abluftstutzen oben/seitlich: Standard



Abluftstutzen hinten: Optionalausführung



VERPACKUNG

Für die Rohinstallation:

Brandschutzummantelter Einbaukasten komplett mit eingebauter Kaltrauchklappe und Absperrvorrichtung FLI-VE_(ho+ve)90, Abluftstutzen konisch Ø 81 mm, recycelbare Schmutzabdeckung mit Schnappverschlüssen.

Für die Komplettierung Silent ECO EC:

Ventilatoreinheit steckfertig (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit EC-Modul EC XX ... und 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter und integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Feuchtesensor HYM EC oder Bewegungsmelder BEW EC).

Für die Komplettierung Silent ECO:

Ventilatoreinheit steckfertig verdrahtet (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Nachlaufrelais od. 2-stufig in GL-Ausführung). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter und integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Hygrostat HGEECO).

AUFPUTZ-Lüfter **eco^{ec}** – EC-Technologie – Serie SILENT ECO AEC

Unterputzlüfter zur Entlüftung von Bädern, WC's, nicht gewerblichen Küchen (Raumabluft), Abstellräumen, ... geeignet zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung (Einrohrsystem), für Wand- und Deckeneinbau.



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Druck-Volumenstromkennlinie geprüft nach ÖNORM H 6036, Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C, Leckluft-rate <0,01 m³/h, geprüft nach ÖNORM H 6027 von akkr. Prüfstelle TÜV SÜD München
- **OVE**-geprüft, strahlwassergeschützt IPX5, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne
- Schutzklasse II, kein Schutzleiter notwendig
- bei Brandschutz: Brandwiderstandsklassen FLI_(ho)90 oder FLI-VE_(ho+ve)90, geprüft von akkreditierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsätzen

- leicht auswechselbare Luftrückschlagklappe
- schallgedämmte Designerfassade, Aufputzrahmen und Filterträger in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016
- leicht auswechselbarer, großflächiger Filter
- integrierte Filterwechselanzeige
- Gerät zum Lotsausgleich 10° drehbar
- Lüftereinsatz mit Quick Snap Technologie für schraubenlose Schnellbefestigung mit schwingungsdämpfender Aufhängung zur Körperschallentkoppelung
- montagefreundliche Schalldämmfassade durch Verwendung von selbstschneidenden Gewindeschrauben
- problemloser Elektroanschluss durch beiliegender steckbarer Anschlussklemme
- max. zulässige Fördermitteltemperatur 40°C

MOTOR

Wartungsfreier, elektronisch kommutierter Gleichstrommotor in höchster Energieeffizienzklasse mit direkt aufgebautem energie- und schalloptimiertem Radialaufrad, eingebauter Kommutierungs- und Regelungselektronik für die Konstantvolumenstromregelung der einzelnen Volumenstrom-einstellungen

LÜFTEREINSATZ

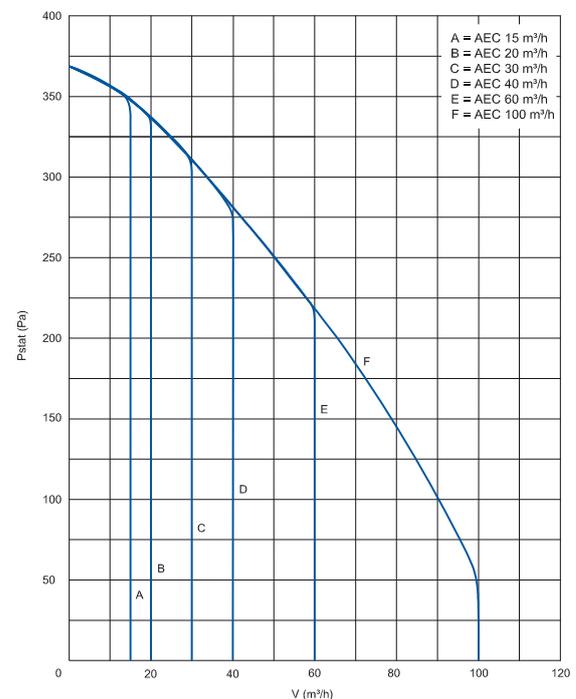
Spiralgehäuse, Elektronik- und Elektroanschlussgehäuse aus talkumverstärktem Polypropylen in selbst verlöschender V0-Qualität.

GEHÄUSE

Verwindungssteifes, zweischaliges Aufputzgehäuse in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016, mit eingebauter Kaltrauchklappe, Abluftstutzen für Rohre und Schläuche ab Mindestinnendurchmesser 75 mm, schalldämmendes Dichtungsband umlaufend an der Kastenrückseite

DIAGRAMME zur Bestimmung des Steigleitungsdurchmessers nach ÖNORM H 6036 [siehe Seite 3.12](#)

KENNLINIEN-DIAGRAMM



BRANDSCHUTZ FLI_(ho)90, FLI-VE_(ho)90 o. FLI-VE_(ho+ve)90

Sollte der Aufputzventilator SILENT ECO AEC an einem Trennbauteil (Schachtwand) installiert werden, stehen je nach Anforderung (FLI 90 oder FLI-VE 90) und Wandaufbau ab einer Stärke von 40 mm (2x20 mm, 2x25 mm, 3x15 mm GKF-Platten, 2x20 mm Ridurit oder Massivwand mind. 100 mm) verschiedene Brandabsperrierten zur Verfügung. Diese sind für die Rohbauinstallation vorab lieferbar – [siehe Register 8](#)

TECHNISCHE DATEN

SILENT ECO AEC ...

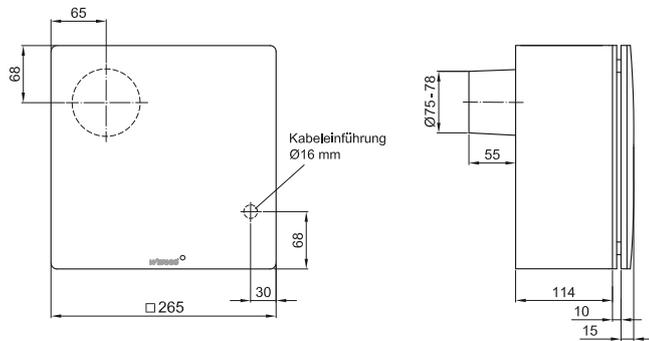
	15 m³/h	20 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	60 m³/h	100 m³/h
Nennvolumenstrom	15 m³/h	20 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	60 m³/h	100 m³/h
Leistungsaufnahme	1,8 W	2,0 W	2,3 W	2,9 W	5,2 W	16,0 W
spez. Leistungsaufn.	0,10 Wh/m³	0,09 Wh/m³	0,08 Wh/m³	0,07 Wh/m³	0,09 Wh/m³	0,16 Wh/m³
Spannung	230 V~, 50 Hz					
Schalldruckpegel*	16 dB(A)	19 dB(A)	25 dB(A)	28 dB(A)	35 dB(A)	45 dB(A)

* bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s gemäß ÖNORM EN ISO 16032

AUFPUTZ-Lüfter **eco^{ec}** – EC-Technologie – Serie SILENT ECO AEC

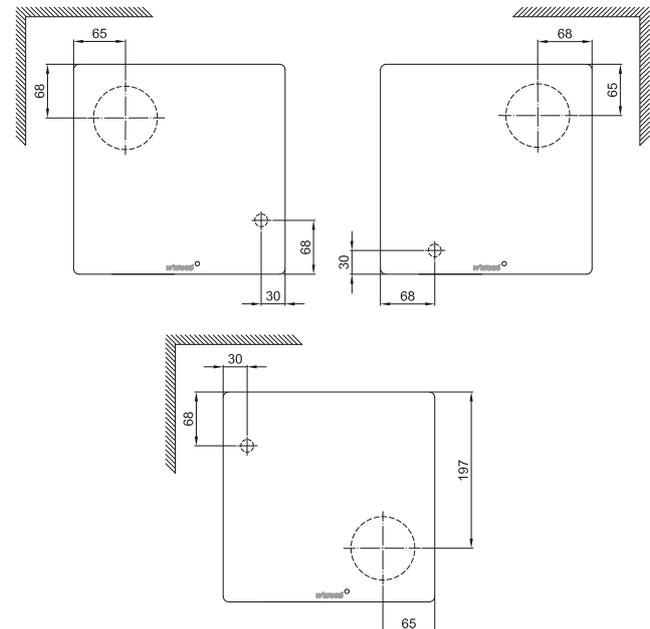
ABMESSUNGEN

Standardausführung



Auf Wunsch können die Aufputzgehäuse auch mit Abluftstutzen nach oben geliefert werden.

EINBAUVARIANTEN



VERPACKUNG

Die Lüfter der Serie SILENT ECO AEC .. sind praxisgerecht in umweltfreundlichem Karton aus Recycling-Papier komplett montagefertig verpackt. Passende Dübel und Schrauben für die Montage an der Wand oder Decke sind im Lieferumfang enthalten.

DIAGRAMME – Serie ECO UEC zur Bestimmung der Steigleitungsdurchmesser nach ÖNORM H 6036

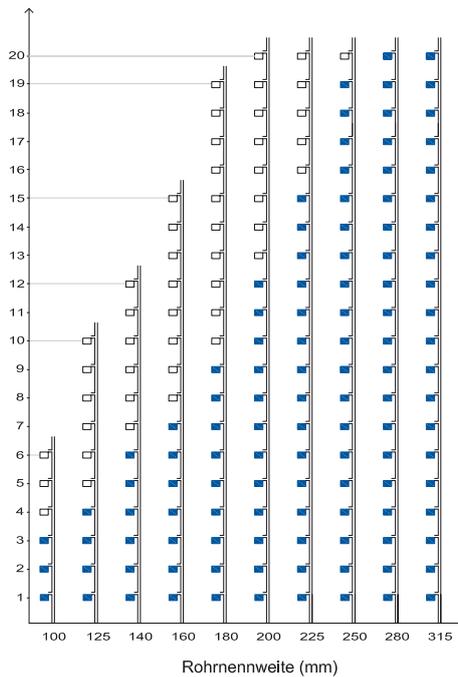
Die Diagramme zeigen die maximal mögliche Anzahl an Lüftungsgeräten zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung eines bestimmten Durchmessers. Die Auslegung erfolgte gemäß ÖNORM H 6036 bei Abluftberechnungsvolumenstrom und einem Gleichzeitigkeitsfaktor von 100%. Die ÖNORM H 6036 empfiehlt bei der Dimensionierung der Steigleitung aus schalltechnischen Gründen einen Richtwert von 6 m/s für die Strömungsgeschwindigkeit heranzuziehen. Somit sollte die Anzahl der maximal möglichen Geräte pro Strang reduziert werden (siehe Füllmuster – Diagramme). Folgende Diagramme gelten für die Ausführung mit Abluftstutzen nach oben. Bei Abluftstutzen nach hinten gelten rückseitige Diagramme der Aufputzausführungen.

ECO UEC

Pro Vollgeschoß 1 Gerät

Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h

Geschoßanzahl

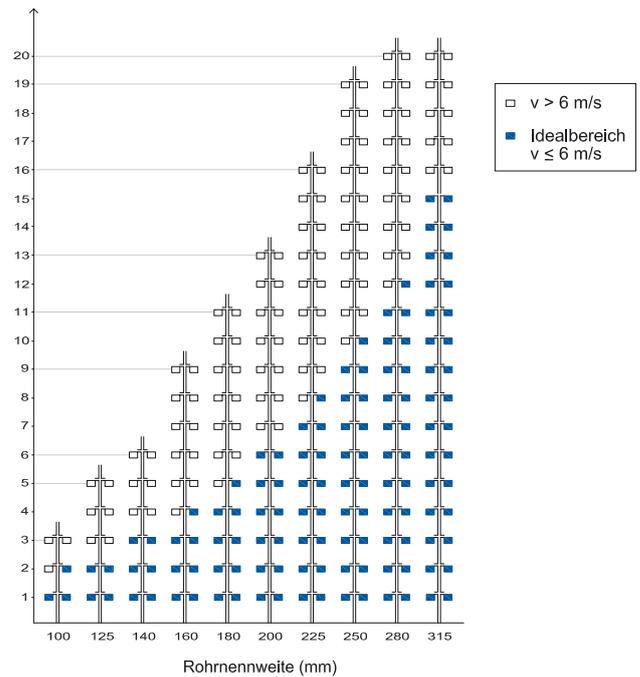


ECO UEC

Pro Vollgeschoß 2 Geräte

Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h pro Gerät

Geschoßanzahl

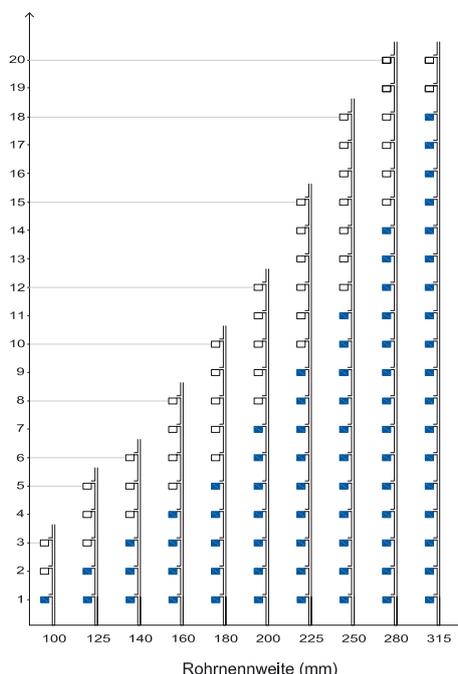


ECO UEC

Pro Vollgeschoß 1 Gerät

Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h

Geschoßanzahl



ECO UEC

Pro Vollgeschoß 2 Geräte

Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h pro Gerät

Geschoßanzahl

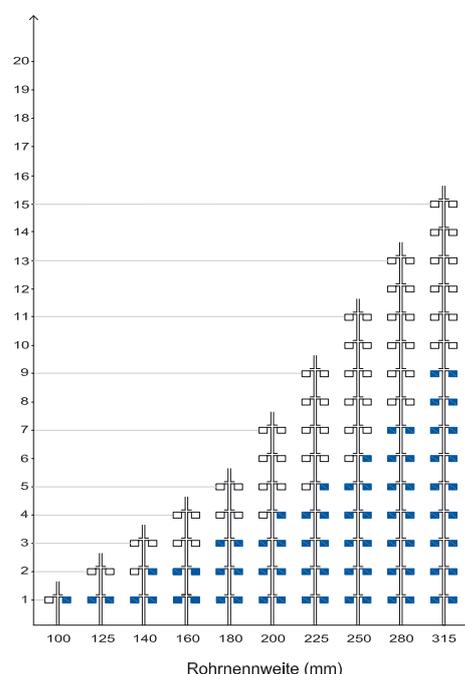


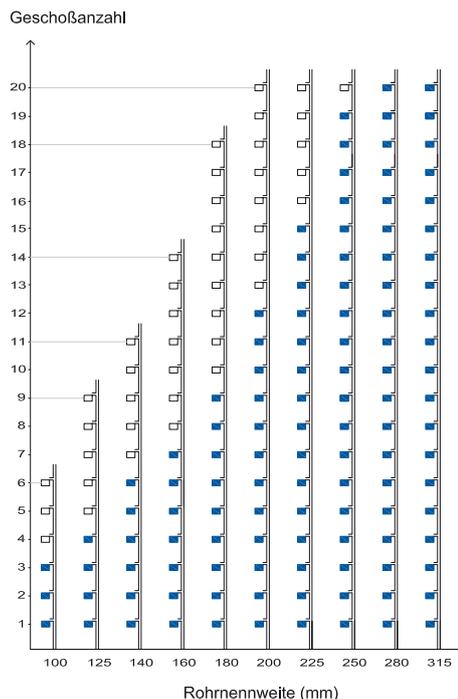
DIAGRAMME – Serie ECO AEC zur Bestimmung der Steigleitungsdurchmesser nach ÖNORM H 6036

Die Diagramme zeigen die maximal mögliche Anzahl an Lüftungsgeräten zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung eines bestimmten Durchmessers. Die Auslegung erfolgte gemäß ÖNORM H 6036 bei Abluftberechnungsvolumenstrom und einem Gleichzeitigkeitsfaktor von 100%. Die ÖNORM H 6036 empfiehlt bei der Dimensionierung der Steigleitung aus schalltechnischen Gründen einen Richtwert von 6 m/s für die Strömungsgeschwindigkeit heranzuziehen. Somit sollte die Anzahl der maximal möglichen Geräte pro Strang reduziert werden (siehe Füllmuster – Diagramme).

ECO AEC

Pro Vollgeschoß 1 Gerät

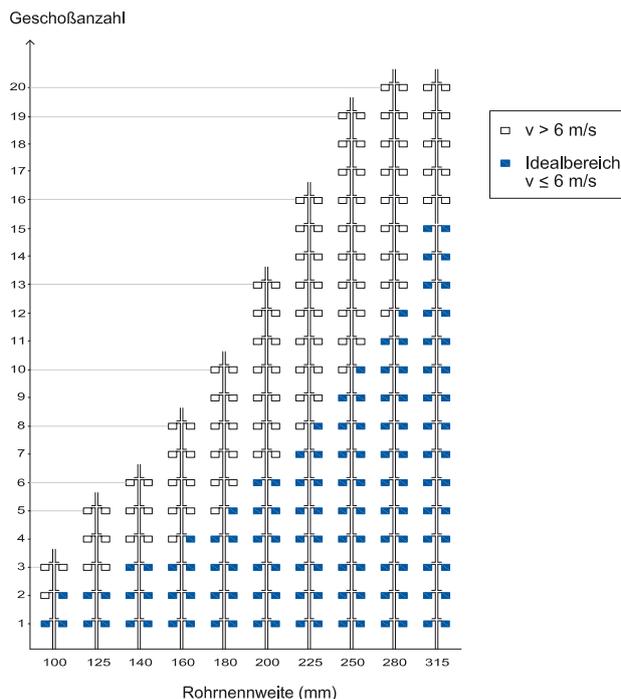
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h



ECO AEC

Pro Vollgeschoß 2 Geräte

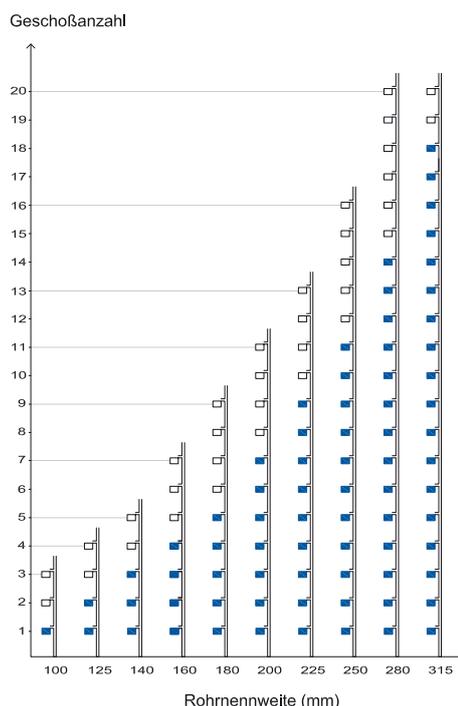
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h pro Gerät



ECO AEC

Pro Vollgeschoß 1 Gerät

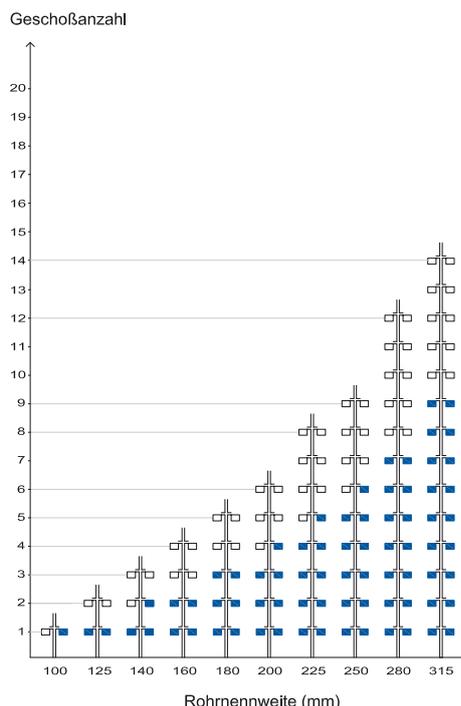
Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h



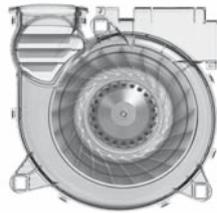
ECO AEC

Pro Vollgeschoß 2 Geräte

Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h pro Gerät



Übersicht UNTERPUTZ-Ventilatoren **ECO**



SILENT ECO 
LEISER. STÄRKER. SPARSAMER.

SILENT ECO U 60

SILENT ECO U 100

SILENT EBK ECO FLI 90

SILENT EBK ECO FLI VE 90

STANDARD- ausführungen	Schalldämmfassade in Hochglanzoptik mit Filter, Farbe Weiß, ~RAL 9016, Ansaugung über seitliche Schattenfugen, integrierte Filterwechselanzeige	●	●		
	Ventilatoreinheit mit wartungsfreiem, energiesparendem Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik	●	●		
	Kunststoff-Einbaukasten mit Kaltrauchrückschlagklappe, Einbautiefe 98 mm	●	●		
	Brandschutzgehäuse mit Kaltrauchrückschlagklappe und FLI _(ho) 90 oder FLI-VE _(ho+ve) 90 - Brandabsperrovorrichtung, Einbautiefe 145 mm bzw. 152 mm			●	●
	Abluftstutzen NW 75/80 oben/seitlich (FLI 90 nur seitlich)	●	●	●	●
OPTIONAL- ausführungen	Abluftstutzen NW 75/80 hinten, ist gesondert zu bestellen Zusatzbez.: ... Ø 75/80 hinten	●	●	●	●
ZUBEHÖR bzw. Zusatz- und Sonderaus- führungen (sind gesondert zu bestellen und gegen Aufpreis lieferbar)	Steckbares Nachlaufrelais, ein- u. ausschaltverzögert, Zeiten fix eingestellt, Type NRS Zusatzbez.: ... NRS ...	●	●		
	Steckbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit einstellbar, Type NRS/E Zusatzbez.: ... NRS/E ...	●	●		
	Steckbares Intervall-Nachlaufsteuergerät, Ausschaltverzögerung und Intervallzeit einstellbar, Type INS/ECO Zusatzbez.: ... INS/ECO ...	●	●		
	Zweistufige Ausführung Zusatzbez.: ...GL...	●	●		
	Feuchtsteuerung, eingebaut in Fassade Zusatzbez.: ...HGEECO...	●	●		
	Ansaugstutzen für Nebenraumabsaugung (bei Brandschutz nur FLI 90 2 horizontal möglich) NW 75/80 (Angabe links, rechts od. unten bzw. Skizze bei Bestellung erforderlich)	●	●	●	
	Ansaugstutzen für WC-Schalenabsaugung NW 40/50 (links, rechts od. unten bei Bestellung angeben)	●	●		
	Montagebügel aus Kunststoff Type MBK	●	●		
Montagebügel aus Metall Type MBM	●	●			

Funktionsbeschreibung der Filterwechselanzeige und der automatischen Feuchtsteuerung für Silent ECO-Lüfter mit eingebautem Hygrostat HGEECO:

Die Serie Silent ECO verfügt über eine Filterwechselanzeige. Wird ein roter Punkt rechts neben dem Wernig-Logo sichtbar, dann ist der Filter zu reinigen oder zu ersetzen.

Der in die Fassade eingebaute Hygrostat HGEECO schaltet den Ventilator bei Erreichen (z.B. beim Duschen) der eingestellten Luftfeuchte ein und nach Abtrocknung selbsttätig aus. Im Sommer kommt es zeitweise vor, dass aus meteorologischen Gründen die relative Luftfeuchte nicht unter 70 % abgesenkt werden kann. Durch die Sollwerteneinstellung kann die Feuchtemessung durch den Betreiber an diese Verhältnisse angepasst werden.

Schnittmodell-Fassade



eingebauter Hygrostat

Empfohlene Sollwerteneinstellung durch Betreiber: Sommer: 75–80 % r.F., Winter: 65 % r.F.
Die Sommereinstellung wird gewählt, wenn der Ventilator durchgehend zu laufen beginnt und keine automatische Abschaltung mehr erfolgt.

Es stehen folgende Steuerungsmöglichkeiten zur Auswahl:

Einstufige Ausführung: Betrieb der großen Stufe über HGEECO und/oder (Licht-)Schalter.

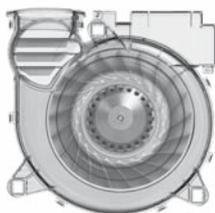
Einstufige Ausführung mit werkseitig eingebautem Nachlaufrelais: Betrieb der großen Stufe über HGEECO und/oder Nachlaufrelais.

Grundlastausführung (2-stufig): HGEECO schaltet kleine Stufe, (Licht-) Schalter oder Nachlaufrelais die große Stufe oder:

Grundlastausführung (2-stufig): Ventilator läuft durchgehend auf kleiner Stufe, Schalter, HGEECO und/oder Nachlaufrelais schaltet die große Stufe.

Technische Daten [siehe Seite 3.21](#)

Übersicht AUFPUTZ-Ventilatoren **ECO**



SILENT ECO 
LEISER. STÄRKER. SPARSAMER.

SILENT ECO A 60

SILENT ECO A 100

STANDARD- ausführungen	Aufputzgehäuse mit Schalldämmfassade in Hochglanzoptik, mit Kaltrauchrückschlagklappe, Farbe Weiß, ~RAL 9016, Ansaugung über seitliche Schattenfugen, integrierte Filterwechselanzeige	●	●
	Ventilatoreinheit mit wartungsfreiem, energiesparendem Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik	●	●
	Brandschutzvarianten mit FLI _(ho) 90 oder FLI-VE _(ho+ve) 90 - Brandabsperrvorrichtung möglich – siehe Register 8	●	●
	Abluftstutzen NW 75/80 hinten	●	●
ZUBEHÖR bzw. Sonderausführungen (sind gesondert zu bestellen und gegen Aufpreis lieferbar)	Steckbares Nachlaufrelais, ein- u. ausschaltverzögert, Zeiten fix eingestellt, Type NRS Zusatzbez.: ... NRS ...	●	●
	Steckbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit einstellbar, Type NRS/E Zusatzbez.: ... NRS/E ...	●	●
	Steckbares Intervall-Nachlaufsteuergerät, Ausschaltverzögerung und Intervallzeit einstellbar, Type INS/ECO Zusatzbez.: ... INS/ECO ...	●	●
	Zweistufige Ausführung Zusatzbez.: ...GL...	●	●
	Feuchtesteuerung, eingebaut in Fassade Zusatzbez.: ...HGEECO...	●	●
	Abluftstutzen NW 75/80 oben Zusatzbez.: ... Ø 75/80 oben	●	●

Funktionsbeschreibung der Filterwechselanzeige und der automatischen Feuchtesteuerung für Silent ECO-Lüfter mit eingebautem Hygrostat HGEECO:

Die Serie Silent ECO verfügt über eine Filterwechselanzeige. Wird ein roter Punkt rechts neben dem Wernig-Logo sichtbar, dann ist der Filter zu reinigen oder zu ersetzen.

Der in die Fassade eingebaute Hygrostat HGEECO schaltet den Ventilator bei Erreichen (z.B. beim Duschen) der eingestellten Luftfeuchte ein und nach Abtrocknung selbsttätig aus. Im Sommer kommt es zeitweise vor, dass aus meteorologischen Gründen die relative Luftfeuchte nicht unter 70 % abgesenkt werden kann. Durch die Sollwerteneinstellung kann die Feuchtemessung durch den Betreiber an diese Verhältnisse angepasst werden.

Schnittmodell-Fassade



eingebauter Hygrostat

Empfohlene Sollwerteneinstellung durch Betreiber: Sommer: 75–80 % r.F., Winter: 65 % r.F.
Die Sommereinstellung wird gewählt, wenn der Ventilator durchgehend zu laufen beginnt und keine automatische Abschaltung mehr erfolgt.

Es stehen folgende Steuerungsmöglichkeiten zur Auswahl:

Einstufige Ausführung: Betrieb der großen Stufe über HGEECO und/oder (Licht-)Schalter.

Einstufige Ausführung mit werkseitig eingebautem Nachlaufrelais: Betrieb der großen Stufe über HGEECO und/oder Nachlaufrelais.

Grundlastausführung (2-stufig): HGEECO schaltet kleine Stufe, (Licht-) Schalter oder Nachlaufrelais die große Stufe oder:

Grundlastausführung (2-stufig): Ventilator läuft durchgehend auf kleiner Stufe, Schalter, HGEECO und/oder Nachlaufrelais schaltet die große Stufe.

Technische Daten [siehe Seite 3.21](#)

UNTERPUTZ-Lüfter ECO – Energiesparmotor – Serie SILENT ECO U ...

Unterputzlüfter zur Entlüftung von Bädern, WC's, nicht gewerblichen Küchen (Raumabluft), Abstellräumen, ... geeignet zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung (Einrohrsystem), für Wand- und Deckeneinbau.



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Druck-Volumenstromkennlinie geprüft nach ÖNORM H 6036, Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C, Leckluft-rate <0,01 m³/h, geprüft nach ÖNORM H 6027 von akkr. Prüfstelle TÜV SÜD München
- **OVE**-geprüft, strahlwassergeschützt IPX5, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne
- Schutzklasse II, kein Schutzleiter notwendig
- Brandschutz geprüft von akkreditierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz [siehe Seiten 3.7, 3.8](#)

- leicht auswechselbare Luftrückschlagklappe
- schallgedämmte Designerfassade und Filterträger in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016
- leicht auswechselbarer, großflächiger Filter
- Fassade zum Lotausgleich 10° drehbar, Putzausgleich bis -30 mm möglich
- integrierte Filterwechselanzeige
- Lüftereinsatz mit Quick Snap Technologie für schraubenlose Schnellbefestigung mit schwingungsdämpfender Aufhängung zur Körperschallentkoppelung
- montagefreundliche Schalldämmfassade durch Verwendung von selbstschneidenden Gewindeschrauben
- problemloser Elektroanschluss durch steckfertig verdrahteten Motor inkl. Steuerelektronik und Anschlusskupplung für steckbares Nachlaufrelais NRS bzw. NRS/E oder Intervall-Nachlaufsteuergerät INS/ECO
- max. zulässige Fördermitteltemperatur 40°C

MOTOR

Wartungsfreier, energiesparender Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik mit direkt aufgebautem, energie- und schallreduzierendem Hochleistungslaufrad sowie eingebautem Thermokontakt, steckfertig verdrahtet, 2-stufig bei GL-Ausführung

LÜFTEREINSATZ Spiralgehäuse und Grundplatte aus schlagfestem Polycarbonat, temperaturbeständig bis 150°C

GEHÄUSE

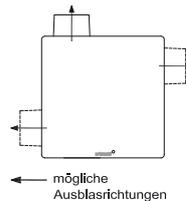
98 mm Einbautiefe, Werkstoff ABS, mit eingebauter Kaltrauchklappe, drei Vorstanzungen für WC-Schalen- oder Nebenraumabsaugung Ø 40/50 oder Ø 75/80 (jeweiliger Stutzen gegen Aufpreis), Abluftstutzen nach oben (wahlweise nach hinten), konisch für Rohre von 75–80 mm Innendurchmesser

ABMESSUNGEN

Standard: Lüfter mit Abluftstutzen Ø 75/80 oben.
Auf Wunsch kann der Lüfter auch mit Abluftstutzen Ø 75/80 hinten geliefert werden, Typenbezeichnung: SILENT ECO U ... Ø 80 hinten

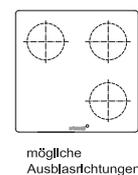
EINBAUVARIANTEN

Abluftstutzen oben

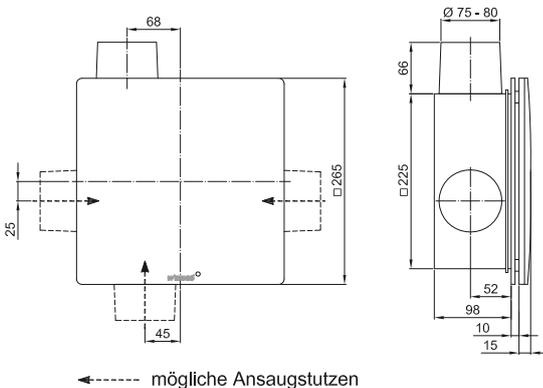


EINBAUVARIANTEN

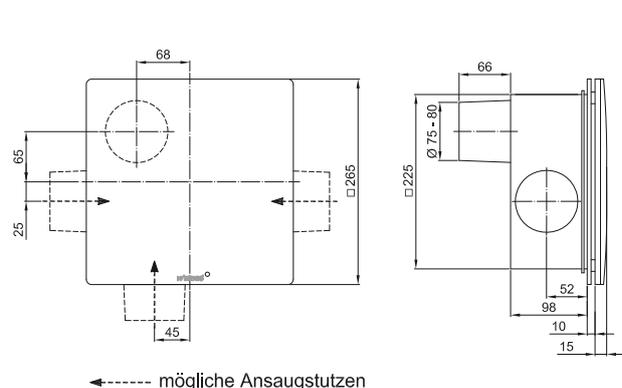
Abluftstutzen hinten



Abluftstutzen oben: Standard

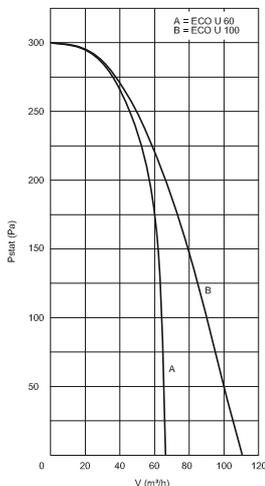


Abluftstutzen hinten: Optionalausführung



UNTERPUTZ-Lüfter ECO – Energiesparmotor – Serie SILENT ECO U ...

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des kompletten Lüfters SILENT ECO U



TECHNISCHE DATEN

SILENT ECO U Ø 80 oben

Type	SILENT ECO U 60 (1-stufig)	SILENT ECO U 60 GL (2-stufig)	SILENT ECO U 100 (1-stufig)	SILENT ECO U 100 GL (2-stufig)
Abluftberechnungsvolumenstrom	67 m³/h	67/27 m³/h	111 m³/h	111/27 m³/h
Leistungsaufnahme	11,2 W	11,2/4,8 W	27,3 W	27,3/4,8 W
spez. Leistungsaufn.	0,17 Wh/m³	0,17/0,18 Wh/m³	0,25 Wh/m³	0,25/0,18 Wh/m³
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
Schalldruckpegel*	36 dB(A)	36/24 dB(A)	46 dB(A)	46/24 dB(A)

SILENT ECO U Ø 80 hinten

Type	SILENT ECO U 60 (1-stufig)	SILENT ECO U 60 GL (2-stufig)	SILENT ECO U 100 (1-stufig)	SILENT ECO U 100 GL (2-stufig)
Abluftberechnungsvolumenstrom	66 m³/h	66/27 m³/h	107 m³/h	107/27 m³/h
Leistungsaufnahme	11,2 W	11,2/4,5 W	26,9 W	26,9/4,5 W
spez. Leistungsaufn.	0,17 Wh/m³	0,17/0,17 Wh/m³	0,25 Wh/m³	0,25/0,17 Wh/m³
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
Schalldruckpegel*	37 dB(A)	37/24 dB(A)	44 dB(A)	44/24 dB(A)

* bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s gemäß ÖNORM EN ISO 16032

TECHNISCHER HINWEIS

Grundlast GL bedeutet, dass der Motor 2-stufig ausgeführt ist. Durch eine Vielzahl von Schaltungsvarianten ist hier die Möglichkeit gegeben, die Betriebsarten der jeweiligen bauseitigen Situation anzupassen. Die Grundlast wird z.B. mit einem Ein/Aus-Schalter (in Verbindung mit Nachlaufrelais nicht möglich) oder Hygrostaten geschaltet oder sie läuft immer. Die hohe Stufe kann bei Bedarf mit einem Ein/Aus-Schalter, Nachlaufrelais, Hygrostat usw. geschaltet werden.

VERPACKUNG

Die Lüfter der Serie SILENT ECO U können praxisingerecht in 2 Verpackungseinheiten bezogen werden:

1. Für die Rohinstallation:

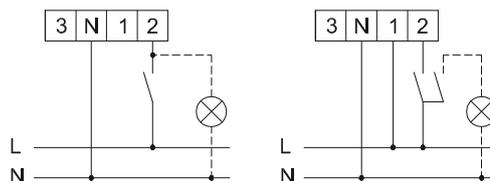
Einbaukasten komplett mit eingebauter Luftrückschlagklappe, Abluftstutzen konisch Ø 75–80 mm, recycelbare Schutzabdeckung mit Schnappverschlüssen, Stutzen für WC-Schalen oder Nebenraumabsaugung ist gegen Aufpreis lieferbar.

2. Für die Komplettierung:

Ventilatoreinheit steckfertig verdrahtet (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Nachlaufrelais od. 2-stufig in GL-Ausführung).

Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter, mit integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Hygrostat HGEECO).

SCHALTBILDER



Schaltbild 1:

einstufige Ausführung Ein/Aus über bauseitigen Schalter

Schaltbild 2:

m mit internem Nachlaufrelais NRS, NRS/E, INS/ECO oder Grundlastausführung GL oder eingeb. Hygrostat HGEECO

andere Schaltungsvarianten und Sonderschaltungen auf Anfrage

Achtung: für alle Schaltungsvarianten, ausgenommen einstufige Ausführung, ist zwingend ein 2-poliger Ein/Aus-Schalter zu verwenden (Rückspannung auf Klemme 2)

DIAGRAMME

zur Bestimmung des Steigleitungsdurchmessers nach ÖNORM H 6036 [siehe Seite 3.19](#)

AUFPUTZ-Lüfter ECO – Energiesparmotor – Serie SILENT ECO A ...

Aufputzlüfter zur Entlüftung von Bädern, WC's, nicht gewerblichen Küchen (Raumabluft), Abstellräumen, ... geeignet zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung (Einrohrsystem), für Wand- und Deckeneinbau.



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Druck-Volumenstromkennlinie geprüft nach ÖNORM H 6036, Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C, Leckluft-rate <math><0,01 \text{ m}^3/\text{h}</math>, geprüft nach ÖNORM H 6027 von akkr. Prüfstelle TÜV SÜD München
- **ÖVE**-geprüft, strahlwassergeschützt IPX5, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne
- Schutzklasse II, kein Schutzleiter notwendig
- bei Brandschutz: Brandwiderstandsklassen FLI_(ho)90 oder FLI-VE_(ho+ve)90, geprüft von akkreditierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsätzen

- leicht auswechselbare Luftrückschlagklappe
- schallgedämmte Designerfassade, Aufputzrahmen und Filterträger in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016
- leicht auswechselbarer, großflächiger Filter
- integrierte Filterwechselanzeige
- Gerät zum Lotausgleich 10° drehbar
- Lüftereinsatz mit Quick Snap Technologie für schraubenlose Schnellbefestigung mit schwingungsdämpfender Aufhängung zur Körperschallentkoppelung
- montagefreundliche Schalldämmfassade durch Verwendung von selbstschneidenden Gewindeschrauben
- problemloser Elektroanschluss durch steckfertig verdrahteten Motor inkl. Steuerelektronik und Anschlusskupplung für steckbares Nachlaufrelais NRS bzw. NRS/E oder Intervall-Nachlaufsteuergerät INS/ECO
- max. zulässige Fördermitteltemperatur 40°C

MOTOR

Wartungsfreier, energiesparender Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik mit direkt aufgebautelem, energie- und schallreduzierendem Hochleistungslaufrad sowie eingebautem Thermokontakt, steckfertig verdrahtet, 2-stufig bei GL-Ausführung

LÜFTEREINSATZ

Spiralgehäuse und Grundplatte aus schlagfestem Polycarbonat, temperaturbeständig bis 150°C

GEHÄUSE

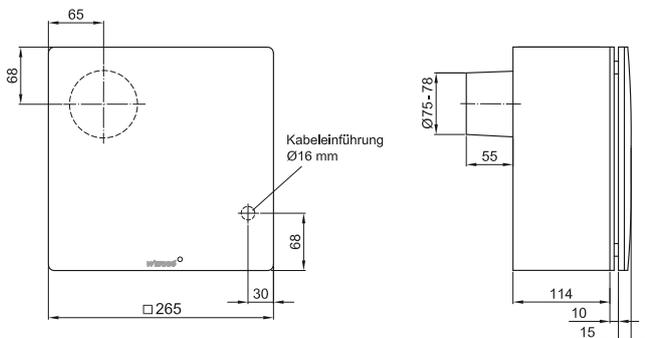
Verwindungssteifes, zweischaliges Aufputzgehäuse in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016, mit eingebauter Kaltrauchklappe, Abluftstutzen für Rohre und Schläuche ab Mindestinnendurchmesser 75 mm, schalldämmendes Dichtungsband umlaufend an der Kastenrückseite

BRANDSCHUTZ FLI_(ho)90, FLI-VE_(ho)90 oder FLI-VE_(ho+ve)90

Sollte der Aufputzventilator SILENT ECO A ... an einem Trennbauteil (Schachtwand) installiert werden, stehen je nach Anforderung (FLI 90 oder FLI-VE 90) und Wandaufbau ab einer Stärke von 40 mm (2x20 mm, 2x25 mm, 3x15 mm GKF-Platten, 2x20 mm Ridurit oder Massivwand mind. 100 mm) verschiedene Brandabsperrivarianten zur Verfügung. Diese sind für die Rohbauinstallation vorab lieferbar – [siehe Register 8](#)

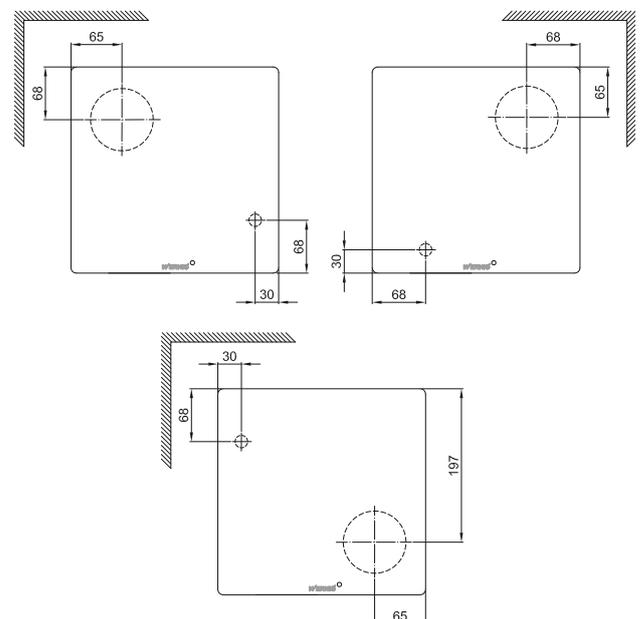
ABMESSUNGEN

Standardausführung



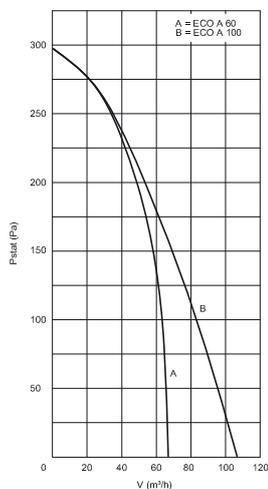
Auf Wunsch können die Aufputzgehäuse auch mit Abluftstutzen nach oben geliefert werden.

EINBAUVARIANTEN



AUFPUTZ-Lüfter ECO – Energiesparmotor – Serie SILENT ECO A ...

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des kompletten Lüfters SILENT ECO A ...



TECHNISCHE DATEN

SILENT ECO A 60

Type	SILENT ECO A 60 (1-stufig)	SILENT ECO A 60 GL (2-stufig)
Abluftberechnungsvolumenstrom	66 m^3/h	66/27 m^3/h
Leistungsaufnahme	11,2 W	11,2/4,5 W
spez. Leistungsaufn.	0,17 Wh/m^3	0,17/0,17 Wh/m^3
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
Schalldruckpegel*	37 dB(A)	37/24 dB(A)

SILENT ECO A 100

Type	SILENT ECO A 100 (1-stufig)	SILENT ECO A 100 GL (2-stufig)
Abluftberechnungsvolumenstrom	107 m^3/h	107/27 m^3/h
Leistungsaufnahme	26,9 W	26,9/4,5 W
spez. Leistungsaufn.	0,25 Wh/m^3	0,25/0,17 Wh/m^3
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
Schalldruckpegel*	44 dB(A)	44/24 dB(A)

* bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s gemäß ÖNORM EN ISO 16032

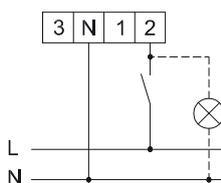
TECHNISCHER HINWEIS

Grundlast GL bedeutet, dass der Motor 2-stufig ausgeführt ist. Durch eine Vielzahl von Schaltungsvarianten ist hier die Möglichkeit gegeben, die Betriebsarten der jeweiligen bauseitigen Situation anzupassen. Die Grundlast wird z.B. mit einem Ein/Aus-Schalter (in Verbindung mit Nachlaufrelais nicht möglich) oder Hygrostaten geschaltet oder sie läuft immer. Die hohe Stufe kann bei Bedarf mit einem Ein/Aus-Schalter, Nachlaufrelais, Hygrostat usw. geschaltet werden.

VERPACKUNG

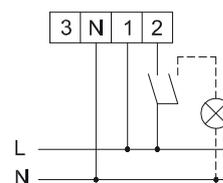
Die Lüfter der Serie SILENT ECO A ... sind praxisingerecht in umweltfreundlichem Karton aus Recycling-Papier komplett montagefertig verpackt. Passende Dübel und Schrauben für die Montage an der Wand oder Decke sind im Lieferumfang enthalten.

SCHALTBILDER



Schaltbild 1:

einstufige Ausführung Ein/Aus über bauseitigen Schalter



Schaltbild 2:

mit internem Nachlaufrelais NRS, NRS/E, INS/ECO oder Grundlastausführung GL oder eingeb. Hygrostat HGEECO

andere Schaltungsvarianten und Sonderschaltungen auf Anfrage

Achtung: für alle Schaltungsvarianten, ausgenommen einstufige Ausführung, ist zwingend ein 2-poliger Ein/Aus-Schalter zu verwenden (Rückspannung auf Klemme 2)

DIAGRAMME

zur Bestimmung des Steigleitungsdurchmessers nach ÖNORM H 6036 siehe Seite 3.20

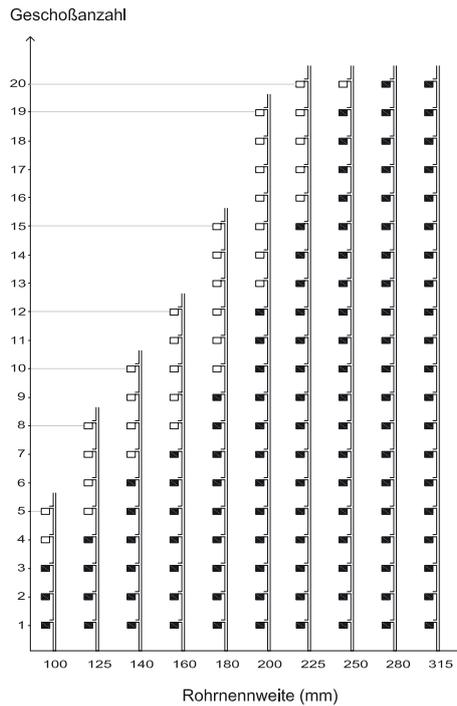
DIAGRAMME – Serie ECO U zur Bestimmung der Steigleitungsdurchmesser nach ÖNORM H 6036

Die Diagramme zeigen die maximal mögliche Anzahl an Lüftungsgeräten zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung eines bestimmten Durchmessers. Die Auslegung erfolgte gemäß ÖNORM H 6036 bei Abluftberechnungsvolumenstrom und einem Gleichzeitigkeitsfaktor von 100%. Die ÖNORM H 6036 empfiehlt bei der Dimensionierung der Steigleitung aus schalltechnischen Gründen einen Richtwert von 6 m/s für die Strömungsgeschwindigkeit heranzuziehen. Somit sollte die Anzahl der maximal möglichen Geräte pro Strang reduziert werden (siehe Füllmuster – Diagramme). Folgende Diagramme gelten für die Ausführung mit Abluftstutzen nach oben. Bei Abluftstutzen nach hinten gelten rückseitige Diagramme der Aufputzausführungen.

ECO U 60

Pro Vollgeschoß 1 Gerät

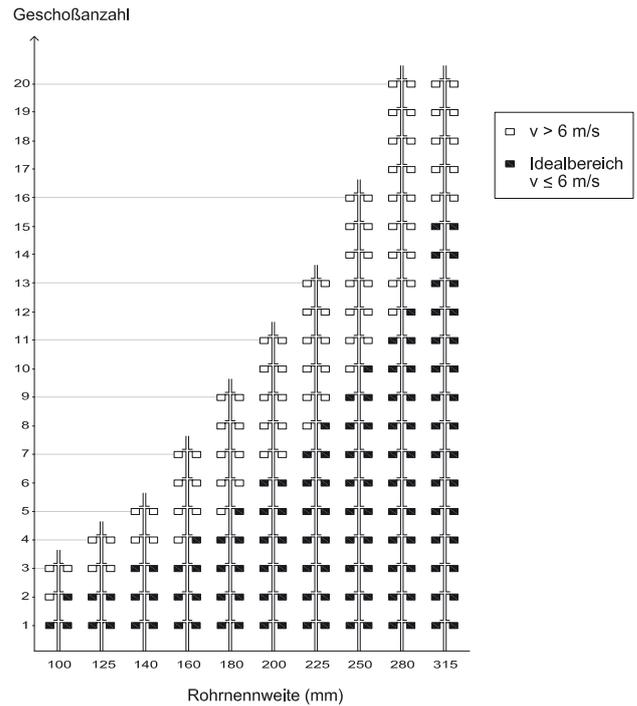
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h



ECO U 60

Pro Vollgeschoß 2 Geräte

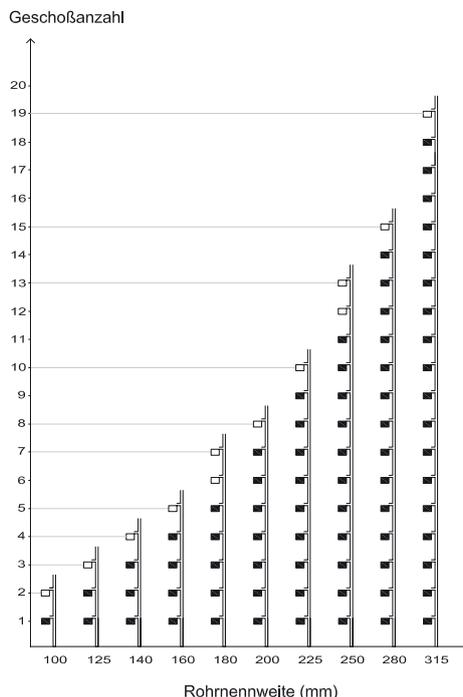
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h pro Gerät



ECO U 100

Pro Vollgeschoß 1 Gerät

Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h



ECO U 100

Pro Vollgeschoß 2 Geräte

Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h pro Gerät

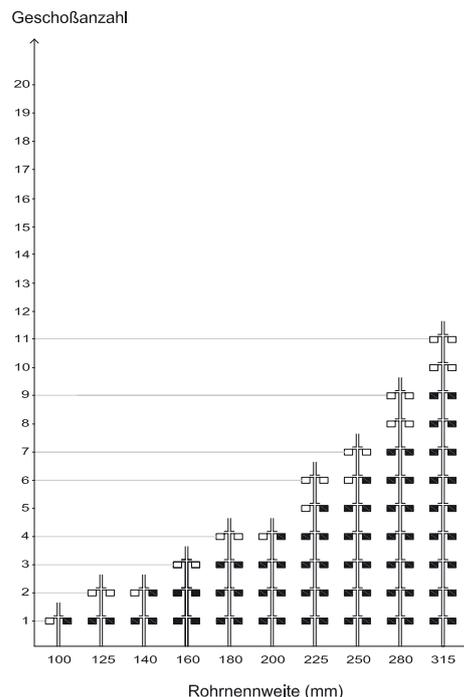


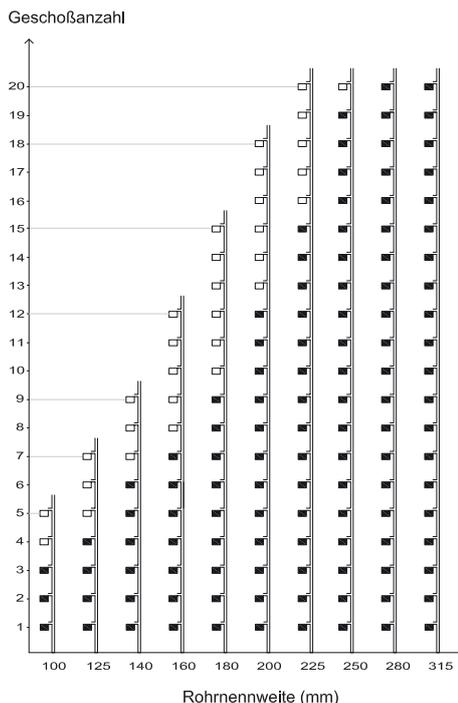
DIAGRAMME – Serie ECO A zur Bestimmung der Steigleitungsdurchmesser nach ÖNORM H 6036

Die Diagramme zeigen die maximal mögliche Anzahl an Lüftungsgeräten zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung eines bestimmten Durchmessers. Die Auslegung erfolgte gemäß ÖNORM H 6036 bei Abluftberechnungsvolumenstrom und einem Gleichzeitigkeitsfaktor von 100%. Die ÖNORM H 6036 empfiehlt bei der Dimensionierung der Steigleitung aus schalltechnischen Gründen einen Richtwert von 6 m/s für die Strömungsgeschwindigkeit heranzuziehen. Somit sollte die Anzahl der maximal möglichen Geräte pro Strang reduziert werden (siehe Füllmuster – Diagramme).

ECO A 60

Pro Vollgeschoß 1 Gerät

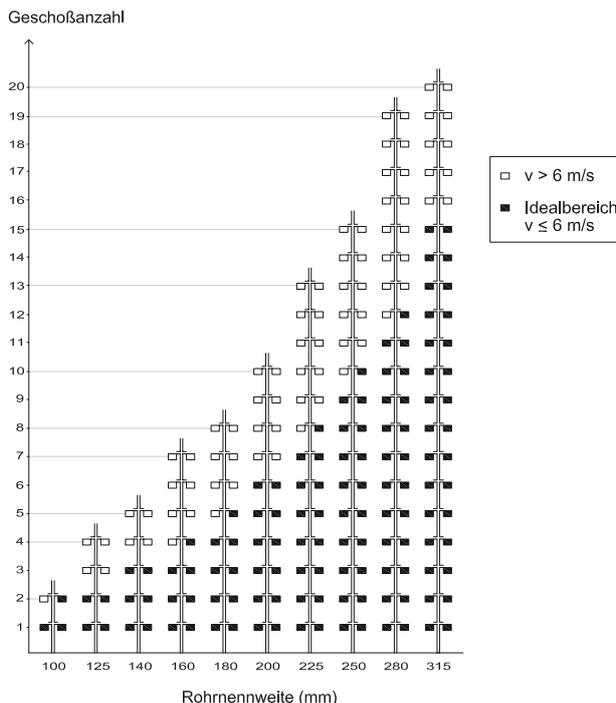
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h



ECO A 60

Pro Vollgeschoß 2 Geräte

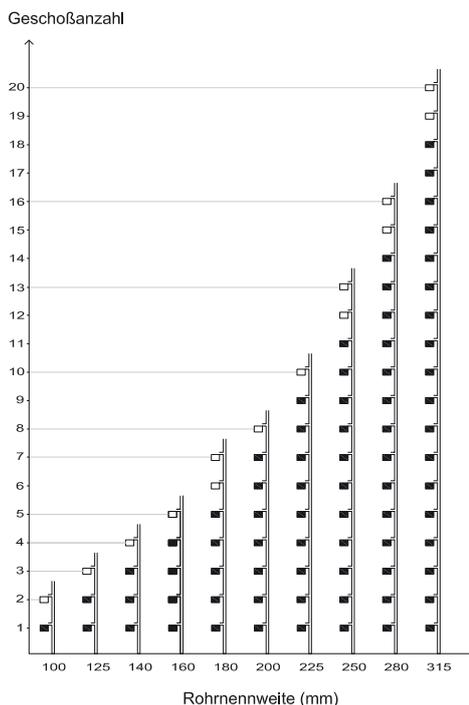
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h pro Gerät



ECO A 100

Pro Vollgeschoß 1 Gerät

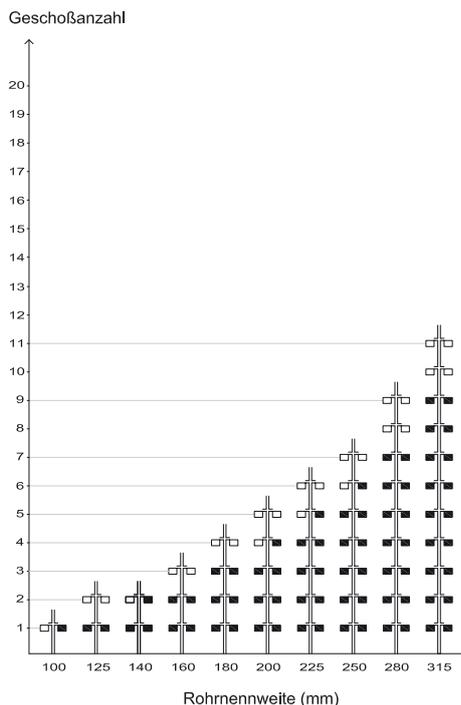
Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h



ECO A 100

Pro Vollgeschoß 2 Geräte

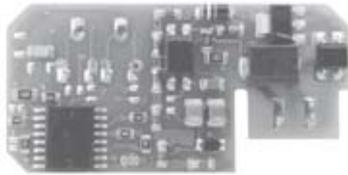
Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h pro Gerät



Nachlaufrelais NR ..., Intervall-Nachlaufsteuergerät INS/..., Hygrostat .../HGE

Elektronisches Nachlaufrelais NRS, NRS/E

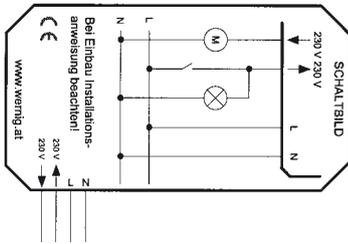
als schutzlackierte Steckplatine ausgeführt. Diese elektronischen Nachlaufrelais sind eigens für den Einbau in die Ventilatorserie Silent ECO konstruiert und nur in diese einbaubar.



Type	NRS	NRS/E
	Zeiten fix eingestellt, steckbar	Zeiten einstellbar, steckbar
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
max. Belastung	max. 0,8 A (160 W) induktiv	max. 0,8 A (160 W) induktiv
max. Umgebungstemp.	+60°C	+60°C
Einschaltverzögerung	1 min.	stufenlos von 0–3 min.
Ausschaltverzögerung	7 min.	stufenlos von 1–20 min.

Elektronisches Nachlaufrelais NRG, NRG/E

im Kunststoffgehäuse mit 4 Anschlussdrähten. Diese elektronischen Nachlaufrelais werden auf Wunsch mit der Ventilatoreinheit der Bad- und WC-Ventilatoren verdrahtet, können aber auch in eine handelsübliche Schalterdose (auch im Nachhinein) eingebaut werden.

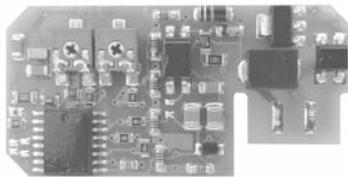


Type	NRG	NRG/E
	Zeiten fix eingestellt	Zeiten einstellbar
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
max. Belastung	max. 0,8 A (160 W) induktiv	max. 0,8 A (160 W) induktiv
max. Umgebungstemp.	+60°C	+60°C
Einschaltverzögerung	1 min.	stufenlos von 0–3 min.
Ausschaltverzögerung	7 min.	stufenlos von 1–20 min.
Abmessungen	59 x 32 x 13 mm	59 x 32 x 13 mm

Intervall-Nachlaufsteuergerät INS/ECO, INS/E

Die Intervall-Nachlaufsteuerung dient zur Steuerung von Ventilatoren und Lüftungsanlagen und hat 2 Funktionen. Die Betätigung (Ein/Aus-Schalten) erfolgt über einen handelsüblichen Schalter (bauseits), der gleichzeitig die Raumbeleuchtung mitschalten kann.

INS/ECO

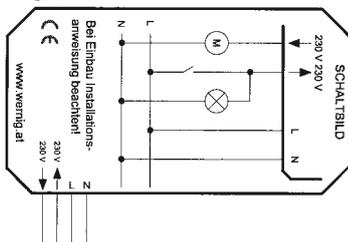


1. NACHLAUFFUNKTION

Nach Ausschalten des Ventilators und ggf. der Raumbeleuchtung läuft der Ventilator um die stufenlos einstellbare Nachlaufzeit von 1–20 Minuten weiter und schaltet dann selbsttätig ab.

Type	INS/ECO
	Zeiten einstellbar, steckbar
Spannung	230 V~, 50 Hz
max. Belastung	max. 0,8 A (160 W) induktiv
max. Umgebungstemp.	+60°C
Einschaltverzögerung	keine
Ausschaltverzögerung	stufenlos 1–20 min.
Intervallzeit	stufenlos 1,5–12 Stunden

INS/E

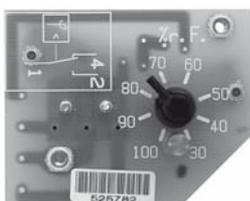


2. INTERVALLBETRIEB

Wird der Raum nicht benutzt, d.h. Ventilator/Licht ist nicht eingeschaltet, so sorgt die Intervallnachlaufsteuerung für eine zwangsweise Lüftung, die je nach stufenloser Einstellung alle 1,5–12 Stunden den Ventilator automatisch für 1–20 Minuten (stufenlos einstellbare Nachlaufzeit) einschaltet. Der Rhythmus dieses automatischen Lüftungsprogramms wird mit manuellem Einschalten unterbrochen und neu gestartet.

Type	INS/E
	Zeiten einstellbar
Spannung	230 V~, 50 Hz
max. Belastung	max. 0,8 A (160 W) induktiv
max. Umgebungstemp.	+60°C
Einschaltverzögerung	keine
Ausschaltverzögerung	stufenlos 1–20 min.
Intervallzeit	stufenlos 1,5–12 Stunden
Abmessungen	59 x 32 x 13 mm

Hygrostat HGEECO

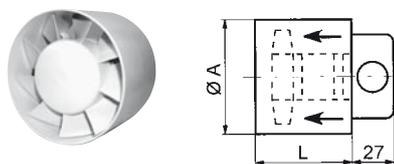


Eingebautes, strahlwasserschütztes Hygrostat, Schutzart IPX5, zur feuchteabhängigen Lüftersteuerung, in Silent ECO-Schalldämmfassade integriert. Schnellstes Ansprechverhalten durch Direktkontakt des Fühlers mit der Raumluft. Funktionsbeschreibung siehe Seite 3.13.

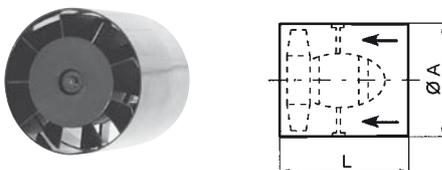
Type	HGEECO
Spannung	230 V~, 50 Hz
max. Umgebungstemp.	0 bis +60°C
Abmessungen	59 x 47 x 33 mm

AXIAL-Ventilatoren in Rohrsteckbauweise und für Schachteinbau

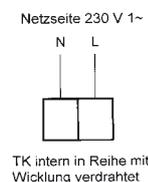
AV 100/R u. AV 125/R



AV 150/R



SCHALTBILD



Rohreinschubventilatoren zum Einbau in kurze Rohrleitungen (Ø beachten, ev. Differenzen mit Schaumstoffstreifen ausgleichen), Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, Gleitlager – in jeder Lage einbaubar und voll funktionsfähig, Gehäuse aus Kunststoff, max. Einsatztemperatur -10 bis +40°C, spritzwassergeschützt, Schutzart IPX4, Schutzklasse II, 230 V~, 50 Hz.

Type	Luftleistung freiblasend (m³/h)	max. Gesamtpressung (Pa)	Leistung (W)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Schalldruckpegel in 3 m (dB A)	Ø A (mm)	L (mm)
AV 100/R	90	25	13	0,09	2500	37	99	68
AV 125/R	200	30	25	0,12	2600	39	118	79
AV 150/R	270	55	25	0,13	2400	47	147	113

ZUBEHÖR gegen Aufpreis:

- stufenloser Regler Type RK 25 (Beschreibung [siehe Seite 7.1](#))
- Regenabweisgitter für außen Type RAG oder selbsttätige Überdruckklappe Type VK (Beschreibung [siehe Seite 6.23](#))
- Nachlaufrelais Type NRG oder Type NRG/E (Beschreibung [siehe Seite 3.21](#))



Universelle Ventilatoren mit optisch ansprechender Formgebung für die Entlüftung kleiner Räume wie z.B. Bad, WC, Abstellräume usw., überall dort wo kleine Lufraten gewünscht werden, in jeder Lage einbaubar. Strahlwassergeschützt, Schutzart IP45, Schutzklasse II, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne.

GEHÄUSE

aus bruchfestem Kunststoff, gegen Verschmutzung unempfindlich, Farbe Weiß, geringe Einbautiefe, mit Betriebsleuchte, mit waagrechten Leitstücken zur Druckerhöhung.

MOTOR

230 V~, 50 Hz, Schutzart IP45, Schutzklasse II, ausgelegt für Dauerbetrieb, Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, max. Einsatztemperatur +40°C.

MONTAGE

Durch einfaches Einschieben in Lüftungsrohrmuffe Ø 100 mm (auch flex. Schlauch) oder Polokalrohr wird der Ventilator durch mitgelieferten Schaumstoffstreifen und Steckkrallen festgeklemmt oder mittels 4 Holzschrauben befestigt. Passt in alle Rohre und Schläuche mit einem Innendurchmesser von 98–105 mm.

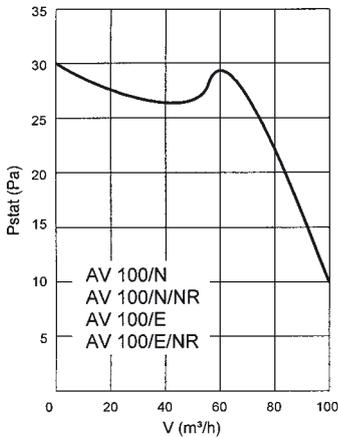
TECHNISCHE DATEN

Type	elektrische Verschlussklappe	Nachlaufrelais	Luftleistung freiblasend (m³/h)	max. Gesamtpressung (Pa)	Leistung (W)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Schalldruckpegel in 1 m (dB A)
AV 100/N	nein	nein	95	28	14	0,10	2550	44
AV 100/N/NR	nein	eingebaut	95	28	17	0,12	2550	44
AV 100/E	eingebaut	nein	95	28	17	0,12	2550	44
AV 100/E/NR	eingebaut	eingebaut	95	28	20	0,14	2550	44

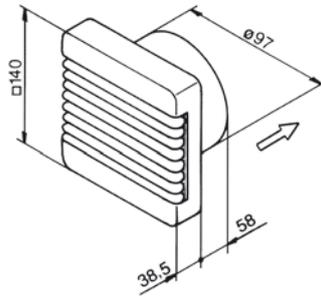
BEMERKUNG AV 100/N/NR und AV 100/E/NR schalten anlaufverzögert ein.

AXIAL-Ventilatoren in Rohrsteckbauweise und für Schachteinbau

KENNLINIEN-DIAGRAMM

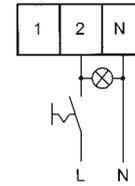


ABMESSUNGEN



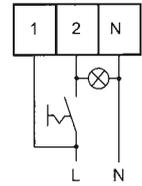
SCHALTBILDER

AV 100/N
AV 100/E



Netzseite 230 V 1~

AV 100/N/NR
AV 100/E/NR



Netzseite 230 V 1~

Alle Ventilatoren:
230 V~, 50 Hz



Ventilatoren mit optisch ansprechender Formgebung für die Entlüftung kleinerer Räume wie z.B. Bad, WC, Abstellräume usw. im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich, mit oder ohne elektrischer Verschlussklappe, in jeder Lage einbaubar.

Spritzwassergeschützt, Schutzart IP44, Schutzklasse II, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne.

GEHÄUSE

aus bruchfestem Kunststoff, Farbe Weiß, Blende leicht abnehmbar, gegen Verschmutzung unempfindlich, geringe Einbautiefe, mit Betriebsleuchte, mit waagrecht leitenden Leitstücken zur Druckerhöhung, bei Type AV 150/4E und AV 150/2E eingebaute elektrische Verschlussklappe.

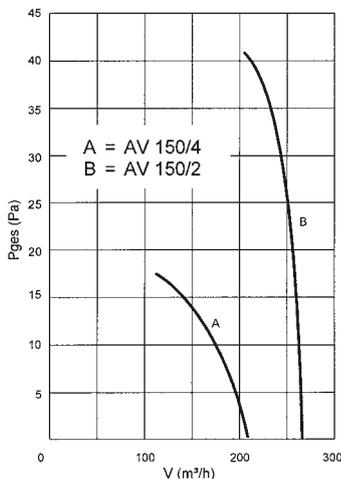
MOTOR

230 V~, 50 Hz, stufenlos regelbar, Schutzart IP44, Schutzklasse II, wartungs- und funktionsfrei, ausgelegt für Dauerbetrieb, Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, geschlossener Spaltpolmotor mit selbstschmierenden Gleitlagern, max. Einsatztemperatur +40°C.

ZUBEHÖR gegen Aufpreis:

- stufenloser Regler Type RK 25 (Beschreibung [siehe Seite 7.1](#))
- Regenabweisgitter für außen Type RAG oder selbsttätige Überdruckklappe Type VK (Beschreibung [siehe Seite 6.23](#))
- Nachlaufrelais Type NRG oder Type NRG/E (Beschreibung [siehe Seite 3.21](#))

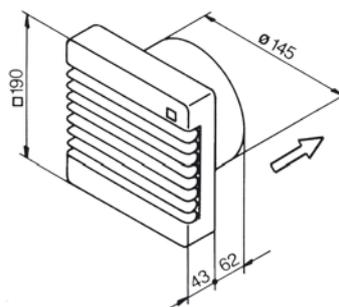
KENNLINIEN-DIAGRAMM



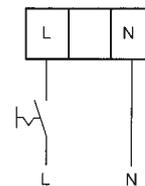
TECHNISCHE DATEN

Type	elektrische Verschlussklappe	Leistung (W)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Schalldruckpegel in 1 m (dB A)
AV 150/4N	nein	24	0,18	1300	46
AV 150/2N	nein	30	0,14	1800	58
AV 150/4E	eingebaut	30	0,20	1300	46
AV 150/2E	eingebaut	35	0,15	1800	58

ABMESSUNGEN



SCHALTBILD



Netzseite 230 V 1~

Alle Ventilatoren:
230 V~, 50 Hz,
stufenlos regelbar

AXIAL-Ventilatoren in Rohrsteckbauweise und für Schachteinbau



Ventilatoren mit optisch ansprechender Formgebung für die Entlüftung kleinerer bis mittlerer Räume im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich, in jeder Lage einbaubar.

GEHÄUSE

aus bruchfestem Kunststoff, Farbe Weiß, Blende leicht abnehmbar, gegen Verschmutzung unempfindlich, geringe Einbautiefe, mit waagrechtan Leitstücken zur Druckerhöhung.

MOTOR

230 V~, 50 Hz, stufenlos regelbar, reversierbar, Schutzart IP54, wartungs- und funkstörungsfrei, ausgelegt für Dauerbetrieb, Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, geschlossener Spaltpolmotor mit selbstschmierenden Gleitlagern, max. Einsatztemperatur +40°C.

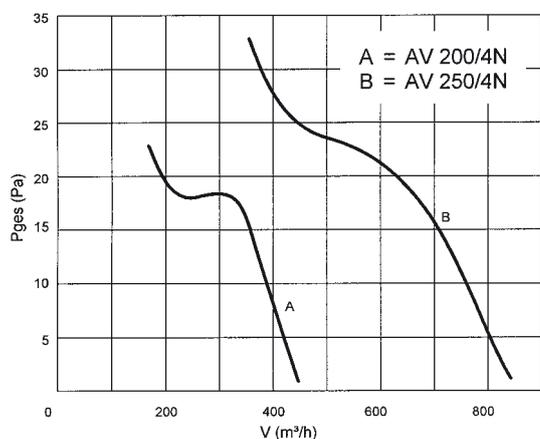
ZUBEHÖR gegen Aufpreis:

- stufenloser Regler Type RK 25 (Beschreibung [siehe Seite 7.1](#))
- Regenabweisgitter für außen Type RAG oder selbsttätige Überdruckklappe Type VK (Beschreibung [siehe Seite 6.23](#))
- Nachlaufrelais Type NRG oder Type NRG/E (Beschreibung [siehe Seite 3.21](#))
- Wendeschalter mit Drehzahlregler Type WS (max. 1A)
- Wetterschutzgitter mit integrierter Verschlussklappe für Zu- und Abluftbetrieb Type WG 200, WG 250

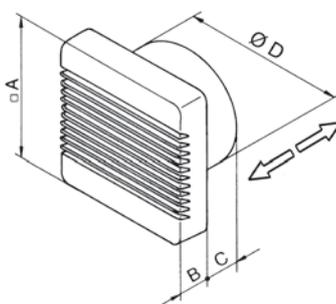
TECHNISCHE DATEN

Type	elektrische Verschlussklappe	Leistung (W)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Schalldruckpegel in 1 m (dB A)	□A	B	C	Ø D
AV 200/4N	nein	30	0,13	1360	52	287	39	80	207
AV 250/4N	nein	40	0,20	1380	55	337	39	80	257

KENNLINIEN-DIAGRAMM



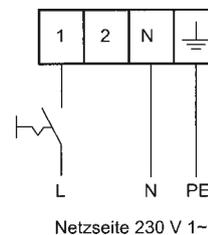
ABMESSUNGEN



Alle Ventilatoren:
230 V~, 50 Hz,
stufenlos regelbar,
reversierbar

SCHALTBILDER

normal



reversiert

