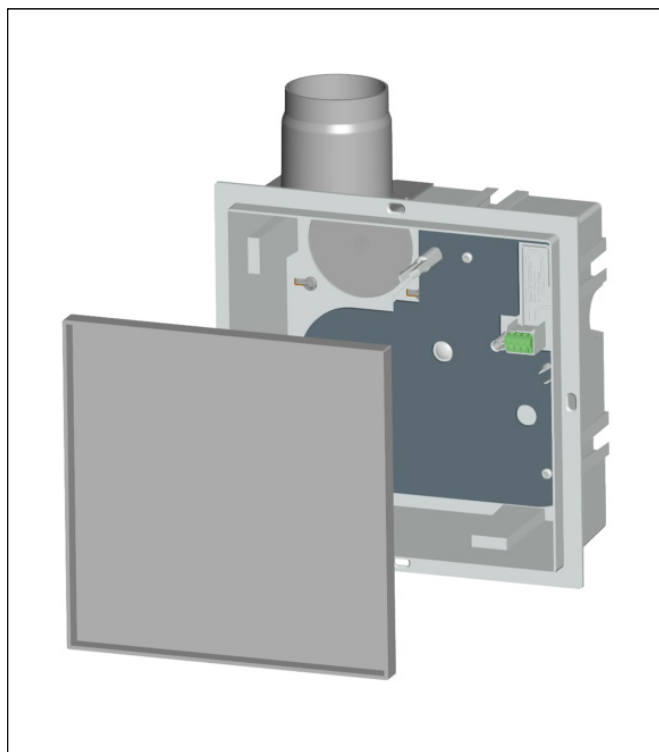
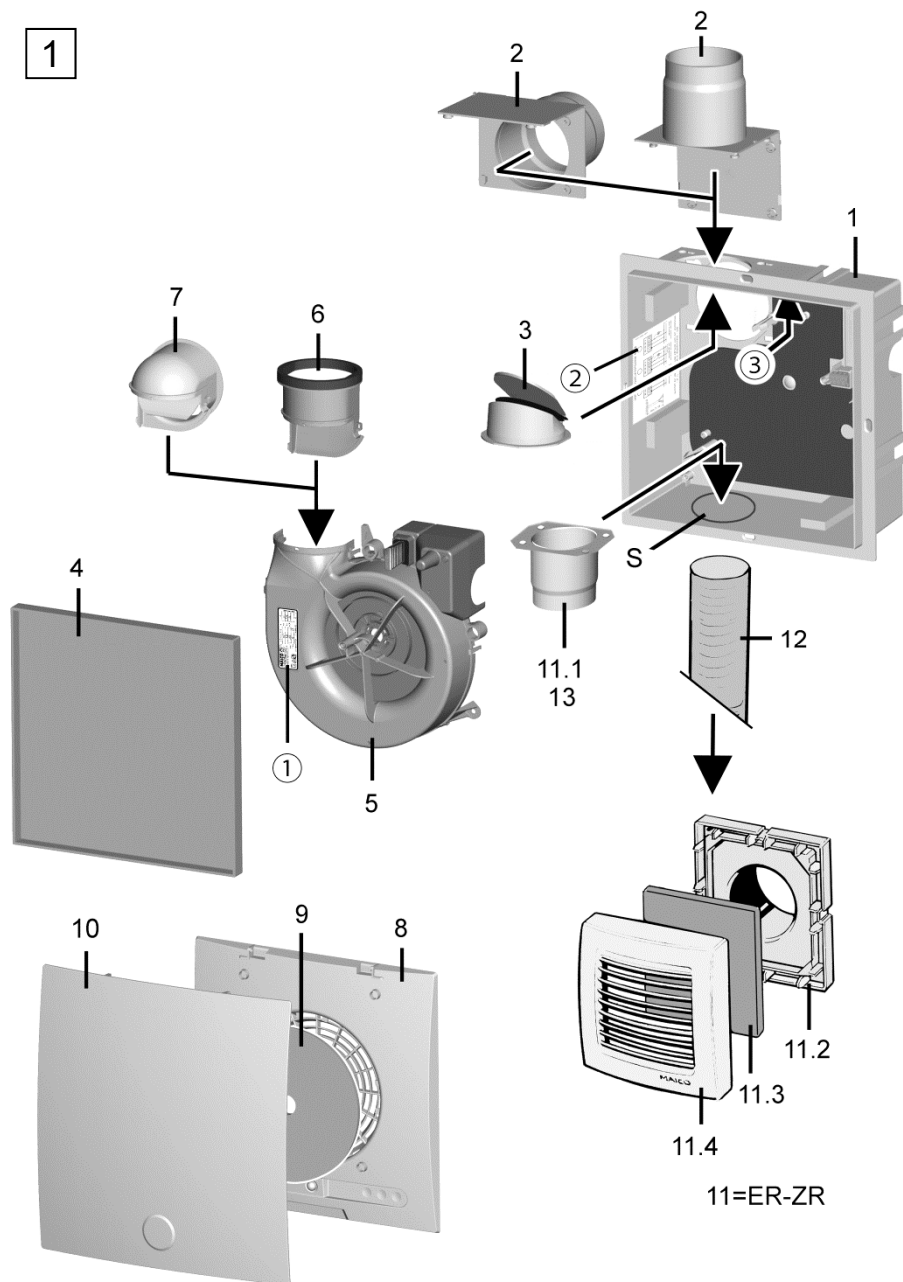




Unterputzkasten
ER GH
für ER EC-
Systeme



1



11=ER-ZR

Abb. 1: Übersicht ER EC-System

ER GH-Unterputzgehäuse mit Kunststoff-Verschlussklappe

- 1 ER GH-Gehäuse mit Gehäusebodendichtung und 3 Schnappverschlüssen für Ventilatoreinsatz. Gehäuse für Ausblasrichtung oben, rechts, links oder hinten
- 2 Ausblasstutzen DN 75/DN 80 (Kunststoff): Montage mit Stutzen nach oben oder hinten
- 3 Selbsttätige Verschlussklappe: Abbildung mit Gehäuse-Einbaulage Ausblas oben
- 4 Putzschutzdeckel
- S Gehäusesegment für Zweiraumanschluss

Ventilatoreinsatz ER EC

- 5 Spiralgehäuse
- 6 Ausblasadapter: Ausblas oben (ab Werk)
- 7 Ausblasadapter: Ausblas hinten

Abdeckungen: Abb. 1 mit ER-AB

- ER-A, ER-AK und ER-AH ohne Abbildung
- 8 Abdeckung-Unterteil mit Zentralschraube
 - 9 G2-Luftfilter
 - 10 Abdeckung-Oberteil

Zweitanschluss für WC-Sitzentlüftung

- 11 Zweiraumanschluss-Set ER-ZR:
 - 11.1 Montagestutzen DN 75/DN 80
 - 11.2 Adapter
 - 11.3 Innengitter
 - 11.4 G2-Filtermatte
 - 12 Saugleitung Zweitanschluss: Für WC-Sitzentlüftung (DN 70)
 - 13 Absaugstutzen ER-AS (DN70) für WC-Sitzentlüftung
- ① Typenschild
 ② Schaltbild (Gerätetype ankreuzen)
 ③ TÜV-Aufkleber

Impressum: © Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH.
 Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Die in diesem Dokument erwähnten Marken, Handelsmarken und geschützte Warenzeichen beziehen sich auf deren Eigentümer oder deren Produkte.

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang	4
2. Qualifikation Fachinstallateur	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4. Sicherheitshinweise und Warnungen	4
5. Ventilator bedienen	7
6. System- und Produktinformationen	8
6.1 Zulassungsbescheide	8
6.2 Montagebedingungen	8
6.3 Zugelassene Abluftsysteme	8
6.4 Kombinationsmöglichkeiten	8
7. Umgebungsbedingungen und Grenzen für den Betrieb	11
7.1 Bestimmungen für den Betrieb mit Feuerstätten	11
8. Technische Daten	11
9. Lagerung	12
10. Montagevorbereitungen	12
10.1 Vorgaben gemäß Zulassung	12
10.2 Vorbereitungen Wandmontage	13
10.3 Vorbereitungen Deckenmontage	14
10.4 Vorbereitungen für den elektrischen Anschluss	16
10.5 Vorbereitung der Verschlussklappe	16
10.6 Umbau Ausblasstutzen für Ausblas nach hinten	17
10.7 Umbau Ausblasadapter für Ausblas nach hinten	18
11. Gehäusemontage	19
11.1 Montage ER GH-Gehäuse	19
12. Elektrischer Anschluss	24
13. Endmontage	26
13.1 Ventilatoreinsatz anbringen	26
13.2 Abdeckung anbringen	26
13.3 Tastensperre	26
14. Absaugstutzen ER-AS für WC-Geruchsabsaugung	27
15. Ersatzteile	27
16. System- und Zubehörkomponenten	28
16.1 Systemkomponenten	28
16.2 Zubehörkomponenten	28
16.3 Luftfilter	29
17. Demontage	29
18. Umweltgerechte Entsorgung	29
19. Schaltbilder	30



Lesen Sie diese **Rohbau-Anleitung** vor der Montage des Unterputzgehäuses bitte sorgfältig durch.



Lesen Sie vor der Fertigmontage (Ventilatoreinsatz ER EC und Abdeckung ER-A..) die Anleitung **ER-Abdeckungen**. Hier sind auch Angaben zum Filterwechsel und zur Reinigung/Wartung aufgeführt. Folgen Sie den Anweisungen. Übergeben Sie die Anleitungen an den Eigentümer zur Aufbewahrung.

1. Lieferumfang

Unterputzgehäuse ER GH

Artikel-Nr. 0084.0350

- Unterputz-Kunststoffgehäuse mit Ausblasstutzen DN 75/DN 80 (kein Brandschutz)
- Kunststoff-Verschlussklappe
- Putzschutzdeckel
- Diese Montage- und Betriebsanleitung

Ventilatoreinsatz ER EC (Endmontage)

Artikel-Nr. 0084.0360

- 2-stufiger Ventilator zum Einbau in Unterputzgehäuse ER GH.
- Fördervolumen 30 m³/h, 60 m³/h (kombiniert mit einer intelligenten Abdeckung auch 20 / 40 / 100 m³/h möglich).
- Einschaltverzögerung 60 s.
- Nachlaufzeit 15 min.



Für System- und Zubehörkomponenten → Kapitel 15 mit näheren Angaben und Bestellnummern.

2. Qualifikation Fachinstallateur

Die Montage ist nur durch **Fachkräfte** mit Kenntnissen und Erfahrungen in der **Lüftungstechnik** zulässig. Der Anschluss ist gemäß der „Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung“ vorzunehmen.

Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von einer **Elektrofachkraft** vorgenommen werden. Sie sind eine Elektrofachkraft, wenn Sie aufgrund Ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung und Erfahrung die einschlägigen Normen und Richtlinien kennen, die elektrischen Anschlüsse gemäß beigefügtem Verdrahtungsplan fachgerecht und sicher ausführen können und Risiken und Gefährdungen durch Elektrizität erkennen und vermeiden können.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

ER EC-Ventilatoren dienen zur Entlüftung von innenliegenden Bädern und Toilettenräumen, Abstellräumen oder Wohnküchen (mit Außenfenster), zum Beispiel im mehrgeschossigen Wohnungsbau, in Bürogebäuden oder in Hotelanlagen.

Zulässig ist ein Einbau in einen Lüftungsschacht, in die Wand, Vorwand oder eine abgehängte Decke.

Die Ventilatoren können auch als Einzelgeräte oder zur WC-Sitzentlüftung (nach DIN 18017-3) eingesetzt werden.

ER EC-Ventilatoren sind ausschließlich für den häuslichen Gebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen.



4. Sicherheitshinweise und Warnungen

Warnhinweise: Symbole, Bedeutung



GEFAHR

Zeigt eine mögliche Gefahrensituationen, die zum Tod oder ersten Verletzungen führt, sofern sie nicht vermieden wird.



VORSICHT

Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten bis mittleren Körperverletzungen führen könnte.

ACHTUNG

Zeigt eine mögliche Situation, die zu Sachschäden am Produkt oder seiner Umgebung führen könnte.

Der Ventilator darf in folgenden Situationen auf keinen Fall eingesetzt werden.

Entzündungs-/Brandgefahr durch brennbare Materialien, Flüssigkeiten oder Gase in der Nähe des Ventilators. In der Nähe des Ventilators keine brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gase deponieren, die sich bei Hitze oder durch Funkenbildung entzünden und in Brand geraten können.

Wasserdampfgesättigte oder fett-haltige Luft oder am Ventilator anhaftende Feststoffpartikel können den Ventilator verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren. Ventilator auf keinen Fall zur Förderung dieser Stoffe verwenden.

Explosionsfähige Gase und Stäube können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen. Ventilator auf keinen Fall in explosionsfähiger Atmosphäre einsetzen (Explosionsgefahr).

Explosionsfähige Stoffe in Laborabsaugungen können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen. Aggressive Stoffe können zur Beschädigung des Ventilators führen. Ventilator auf keinen Fall in Kombination mit einer Laborabsaugung einsetzen (Explosionsgefahr).

Gesundheitsgefahr durch Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe. Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe können die Gesundheit gefährden, insbesondere, wenn diese mit dem Ventilator in die Räume verteilt werden. Ventilator auf keinen Fall zum Verteilen von Chemikalien oder aggressiven Gasen/ Dämpfen einsetzen.

Bei Betrieb während der Bauphase Gerätebeschädigung durch Verschmutzung des Ventilators und der Luftkanäle. Während der Bauphase ist ein Betrieb des Ventilators unzulässig.

Fett- und Öldämpfe von Dunstabzugshauben können den Ventilator und die Luftkanäle verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren. Ventilator auf keinen Fall zur Förderung fetthaltiger Luft verwenden.

Gerätebeschädigung bei dauerhafter Förderung wasserdampfgesättigter Luft. Ventilator auf keinen Fall zur Förderung wasserdampfgesättigter Luft verwenden.

Gerätebeschädigung durch Unwucht des Laufrades bei Förderung von Feststoffpartikeln. Ventilator auf keinen Fall zur Förderung von Feststoffpartikeln verwenden, die am Ventilator anhaften können.

Gerätebeschädigung bei eindringender Feuchte. Ventilator mit Schutzart IP X5 (Schutz gegen Strahlwasser). Ventilator auf keinen Fall in Außenbereichen einsetzen.

Alle Sicherheitshinweise beachten.

Gefahren für Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelndem Wissen. Ventilator nur von Personen installieren, in Betrieb nehmen, reinigen und warten lassen, welche die Gefahren dieser Arbeiten sicher erkennen und vermeiden können.

Gesundheitsgefahr durch mangelnden Filterwechsel oder fehlendem Luftfilter. Stark verschmutzte oder feuchte Luftfilter können gesundheitsschädliche Stoffe (Schimmel, Keime etc.) ansammeln. Dies kann auch bei einer längeren Stilllegung des Ventilators vorkommen. Bei fehlendem Luftfilter verschmutzt der Ventilator und die Luftkanäle. Ventilator niemals ohne Luftfilter betreiben. Nur Originalfilter einsetzen. Luftfilter regelmäßig bei Filterwechselanzeige (LED oder TimeStrip) wechseln. Nach längerem Stillstand des Ventilators die Luftfilter unbedingt erneuern.

Verletzungsgefahr bei Arbeiten in der Höhe. Benutzen Sie geeignete Aufstiegshilfen (Leitern). Die Standsicherheit ist zu gewährleisten, die Leiter ggf. durch eine 2. Person zu sichern. Sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Gerätes aufhält.

Vorsicht beim Umgang mit Verpackungsmaterialien. Geltende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten. Verpackungsmaterial außer Reichweite von Kindern aufbewahren (Erstickengefahr).

Ein nicht ordnungsgemäß montierter Ventilator kann einen nicht bestimmungsgemäßen/unzulässigen Betrieb verursachen. Ventilator nur gemäß den Planungsunterlagen installieren. Insbesondere die Ausführungen von Lüftungskanälen und Schalldämmung beachten. Planungshinweise bzgl. Geräteposition und Abständen zu anderen Fassadenkomponenten beachten. Eventuell Entkopplungselemente einsetzen.

Gefahren bei nachträglichen, das Lüftungssystem beeinflussenden An- oder Umbauten. Nachträgliche An- oder Umbauten (Dunstabzugshaube, raumluftabhängige Feuerstätte etc.) können zu Gesundheitsgefahren führen und einen nicht zulässigen Betrieb verursachen. Nachträgliche An- oder

Umbauten sind nur dann zulässig, wenn die Systemverträglichkeit von einem Planungsbüro ermittelt/sichergestellt wird. Bei Einsatz einer Abluft-Dunstabzugshaube oder raumluftabhängigen Feuerstätte muss diese vom Bezirksschornsteinfeger abgenommen werden.

Gefahr bei Betrieb mit nicht komplett montiertem Ventilator. An elektrischen Komponenten besteht Stromschlaggefahr. Bei offenem Gerät müssen alle Versorgungsstromkreise abgeschaltet (Netzsicherung aus), gegen Wiedereinschalten gesichert und ein Warnschild sichtbar angebracht sein. Ventilator nur komplett montiert betreiben.

Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei Veränderungen oder Umbauten oder bei Einsatz von nicht zugelassenen Komponenten. Ein Betrieb ist nur mit Original-Komponenten zulässig. Veränderungen und Umbauten an den Geräten sind unzulässig und entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung, **z. B. wenn das Gehäuse an unzulässiger Stelle durchbohrt wird.**

Gefahr bei Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften für Elektroinstallationen.

- Vor dem Abnehmen der Gehäuseabdeckung bzw. Ausbau des Ventilatoreinsatzes und vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Ein Warnschild sichtbar anbringen.
- Bei der Elektroinstallation die geltenden Vorschriften beachten, z. B. DIN EN 50110-1, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Eine Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung je Pol ist vorgeschrieben.

- Gerät nur an einer fest verlegten elektrischen Installation und mit Leitungen vom Typ NYM-O oder NYM-J anschließen, je nach Gerätevariante 3 x 1,5 mm² oder 5 x 1,5 mm².
- Geräte nur mit auf Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.
- Gerät kann auch im Stillstand unter Spannung stehen und durch Sensorik (Zeitverzögerung, Feuchte etc.) automatisch einschalten. Wartung und Fehlerfindung nur durch Elektrofachkräfte zulässig.
- Die auf dem Typenschild angegebene Schutzart ist nur gewährleistet bei bestimmungsgemäßem Einbau und bei ordnungsgemäßer Einführung der Anschlussleitung durch die Stufentülle (Tülle muss den Leitungsmantel komplett umschließen). Außerdem muss der Ventilatoreinsatz eingerastet und das Gehäuseabdeckung montiert sein.

Bei einem Brand besteht die Gefahr durch Brandübertragung,

- wenn am ER-Gehäuse eine falsche Anschlussleitung angeschlossen ist. Verwenden Sie unbedingt die zum ER-Gehäuse passenden Leitungsmaterialien → Kap. 10.1.
- wenn ein fehlerhafter Deckenverguss bei Abluftsystemen mit Zwischendecke (**Deckenschottsystem**) besteht. Sorgen Sie dafür, dass der Restspalt zwischen Hauptleitung und Wand oder Decke unbedingt mit formbeständigen, nicht brennbaren Baustoffen vollständig verschlossen wird, zum Beispiel mit Beton, Zementmörtel oder Gips.

5. Ventilator bedienen

ER EC-Ventilatoren laufen im **Grundlastbetrieb mit 30 m³/h** (Werkseinstellung).

Mit einem Lichtschalter oder separaten Schalter kann in den **Volllastbetrieb mit 60 m³/h** gewechselt werden.

Die Ventilator-Steuerung befindet sich in der Abdeckung: ER-AK, ER-AH und ER-AB besitzen Automatikfunktionen mit einstellbaren Geräteparametern → Kapitel 6.4.

- **ER-A:** Standardausführung
- **ER-AK:** Komfortausführung
- **ER-AH:** Ausführung mit Feuchtesteuerung, barrierefrei
- **ER-AB:** Ausführung mit Bewegungssensor, barrierefrei

Für den Volllastbetrieb ist **ab Werk** eine **Einschaltverzögerung** von 60 Sekunden und eine **Nachlaufzeit** von 15 Minuten vorgegeben.



Wird der Ventilator manuell ein- und ausgeschaltet, ist die normengerechte Funktion nach DIN 18017-3 nicht immer gewährleistet.



Während des Betriebs ist für ausreichend Zuluft zu sorgen.

6. System- und Produktinformationen

6.1 Zulassungsbescheide



Zulassungsbescheide sind auf Anfrage oder auf unserer Homepage www.maico-ventilatoren.com erhältlich. Die Zulassungsnummer ist auf dem TÜV-Aufkleber/Ü-Zeichen ③ ersichtlich.

6.2 Montagebedingungen

Bei einer Installation nach DIN 18017-3 ist ein Einsatz nur zulässig:

- in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung.
- mit Luftführung über Schacht oder Rohr.
- mit zulässigen Anschlussrohren.
- mit zum System passenden ER EC-Gehäuse.
- bei Unterputzinstallation in der Wand oder Decke.
- bei ordnungsgemäßem Einbau gemäß den Instruktionen dieser Anleitung sowie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
- mit ausreichendem Platz zur Wand und Decke.
- bei komplett montiertem Gerät.
- mit ordnungsgemäßen Luftfiltern.
- mit Außenluftdurchlässen gemäß den Planungsunterlagen.

Bei einer von der DIN 18017-3 abweichenden Installation gilt:

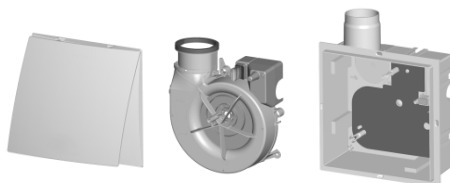
- ER EC-Ventilatoren lassen sich auch als Einzelgeräte einsetzen.
- Eine Installation in der Wand oder Decke ist zulässig.
- Eine Entlüftung eines weiteren Raumes (Wohnküche etc.) oder einer WC-Sitzentlüftung ist zulässig.

6.3 Zugelassene Abluftsysteme

Das ER EC-Einzel-Entlüftungssystem ist in Kombination mit einem **Deckenschottsystem** innerhalb und außerhalb des Schachtes einsetzbar. Eine Ventilator-Anschlussleitung aus Aluflexrohr, ebenfalls für einen Zweitanschluss, ist vorgeschrieben.

Ein Einsatz in Entlüftungssystemen **ohne Schutzanforderung** ist zulässig.

6.4 Kombinationsmöglichkeiten



ER-A
ER-AK
ER-AH
ER-AB

ER EC

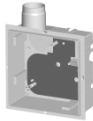
ER GH

Bereits in der **Rohbauphase** werden die ER GH-Unterputzgehäuse installiert, elektrisch verdrahtet und mit einem Putzschutzdeckel versehen.

In Kombination mit dem Zweitraumanschluss-Set (ER-ZR) und dem Absaugstutzen ER-AS ist der ER EC auch für eine WC-Sitzentlüftung einsetzbar (Absaugung über Spülrohr).

Die Endmontage erfolgt nach Abschluss der Putz- und Malerarbeiten: Einfach den ER EC-Ventilatoreinsatz in das ER GH-Gehäuse einsetzen und die Abdeckung mit Luftfilter anbringen. Bei Abdeckungen ER-AK, ER-AH und ER-AB ggf. die Einstellwerte anpassen.

ER GH-Unterputzgehäuse



- Anschlussdurchmesser DN 75 oder DN 80.
- Kunststoffgehäuse ohne Brandschutzeinrichtung. Mit Deckenschottsystem kombinierbar.
- Dichtes Gehäuse mit Strahlwasserschutz für die Bereiche 1 (IP X5).
- Für die Wand- oder Deckenmontage, innerhalb oder außerhalb des Abluftschachts.
- Zulässige Ausblasrichtung bei Wandmontage oben, rechts, links oder hinten.
- Ausblas nach rechts oder links durch Drehen des Gehäuses um 90°.
- Kunststoff-Ausblasstutzen mit selbsttätiger Kunststoff-Verschlussklappe, wartungsfrei.
- Ausblasstutzen im UP-Gehäuse arretiert, werkzeuglos umbaubar für Ausblas hinten.
- Montagefreundliche Schnappverschlüsse zur Befestigung des Ventilatoreinsatzes.
- Für Anschlussstutzen einer WC-Sitzentlüftung oder eines Zweitraumanschlusses Sollbruchstelle unten.
- Elektrischer Anschluss seitlich oder hinten. Kabeldurchführung mit Stufennippel.
- Mit Montagehalter oder den Montagenuten einfach im Schacht montierbar. Zubehör für Montagehalter UPM 60/100 oder Montagenuten ER-MS (Montage-Set: je 4 Hammerkopfschrauben, Muttern und 90°-Winkel).
- In der Vorwand oder Decke direkt verschraubbar (4 Langlöcher im Außenrahmen).
- Netzzuleitung Typ NYM-O oder NYM-J, 3 x 1,5 oder 5 x 1,5 mm², je nach Abdeckungsvariante.

ER EC-Ventilatoreinsatz



- Ventilatoreinsatz zum Einbau in ER GH-Unterputzgehäuse.
- Elektrische Steckverbindung für schnelle Montage im ER GH-Gehäuse.
- Energiesparender EC-Motor.
- Motor nicht drehzahlsteuerbar.
- Ausblasadapter für Ausblas nach hinten (Lieferumfang).

Abdeckungen



- Abdeckung mit Abluftfilter. Problemloser Filterwechsel ohne Werkzeug.
- Abdeckung um $\pm 5^\circ$ drehbar für Ausgleich bei schief eingeputztem Gehäuse.
- ER AH und ER-AB: Barrierefreie Produkte, diese schalten automatisch ein und aus.
- ER EC-Ventilatoren mit Strahlwasserschutz für die Bereiche 1 (DIN VDE 0100-701).

Abdeckungen: Funktionen

	ER-A	ER-AK	ER-AH	ER-AB
Filterwechselanzeige (6 Monate) mit TimeStrip	•			
Filterwechselanzeige (6 Monate) mit LED		•	•	•
Steuerung mit Zeitmodul		•	•	•
Steuerung mit Feuchte-Vollautomatik: Entlüftung erfolgt automatisch bei Überschreitung der fest vorgegebene Einschaltfeuchte.			•	
Steuerung mit Bewegungsmelder. Vollaststufe nach detektierter Bewegung (Reichweite Bewegungssensor 5 m)				•
Barrierefreies Produkt, da automatisches Ein- und Ausschalten			•	•
Nicht drehzahlsteuerbar	•	•	•	•
Elektrische Steckverbindung für schnelle Verbindung des ER EC mit ER GH-Gehäuse und ER-AK, ER-AH oder ER-AB mit dem ER EC-Ventilatoreinsatz.		•	•	•
Fördervolumen Grundlaststufe 30 m³/h für Dauerbetrieb	•	•	•	•
Fördervolumen der Grundlast- und Vollaststufe einstellbar		•	•	•
Zusätzlich einstellbare Fördervolumen Grundlast: 20 m³/h, 40 m³/h und Vollast 100 m³/h		•	•	•
Ein/Aus Vollaststufe über Lichtschalter oder separaten Schalter. Bei manueller Bedienung (z. B. per Lichtschalter) gilt die Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit.	•	•	•	•
Vollastbetrieb (60 m³/h) mit Einschaltverzögerung 60 Sekunden, Nachlaufzeit 15 Minuten fest eingestellt	•			
Vollastbetrieb (60 m³/h), Einschaltverzögerung einstellbar 0, 30, 60* , 90 oder 120 Sekunden		•	•	• **
Nachlaufzeit der Vollaststufe einstellbar 0, 3, 6, 15* , 24 oder 30 Minuten		•	•	•
Einstellbare Intervallsteuerung zur Durchlüftung unregelmäßig genutzter Räume. Zeitintervall einstellbar 0* , 1, 2, 4, 6 oder 12 Stunden, Betriebsdauer je Intervall 10 Minuten		•	•	•
Intervallsteuerung abschaltbar.		•	•	•
Schaltungsvariante: Mit einem zusätzlichen Schalter kann die Grundlast ein- bzw. ausgeschaltet werden (siehe Schaltbilder in Kapitel 18).	•	•	•	•

* **Werkseinstellung: Toleranz der Zeitangaben max. ± 5 %**

** **Bei ER-B wirkt die Einschaltverzögerung ausschließlich auf den Lichtschalterbetrieb**

7. Umgebungsbedingungen und Grenzen für den Betrieb

Zulässige Höchsttemperatur des Fördermediums + 40 °C.

Die Luftführung in der Wohnung muss so erfolgen, dass möglichst keine Luft aus Küche, Bad oder WC in die Wohnräume überströmen kann.

Ein zu entlüftender Raum muss mit einem unverschließbaren, freien Zuluftquerschnitt von mindestens 150 cm² ausgestattet sein, z. B. mit Türlüftungsgitter MLK.

ER EC-Geräte besitzen eine Störfestigkeit nach EN 55014-2 (je nach Impulsform und Energieanteil 1000 bis 4000 V). Bei Betrieb mit Leuchtstoffröhren können diese Werte überschritten werden. In diesem Fall sind zusätzliche Entstörmaßnahmen erforderlich (L-, C- oder RC-Glieder, Schutzdioden, Varistoren).

7.1 Bestimmungen für den Betrieb mit Feuerstätten

Bei Betrieb mit **raumluftabhängigen Feuerstätten** muss für **ausreichende Zuluftnachströmung** gesorgt werden. Die maximal zulässige Druckdifferenz pro Wohneinheit beträgt 4 Pa.

Der Ventilator darf in Wohneinheiten mit raumluftabhängigen Feuerstätten nur installiert werden, wenn:

- die Beurteilungskriterien in Abstimmung mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister erfüllt werden.
- ein gleichzeitiger Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird oder
- die Abgasführung der raumluftabhängigen Feuerstätte durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird. Im Auslösefall muss die Lüftungsanlage oder die Feuerstätte abgeschaltet werden.

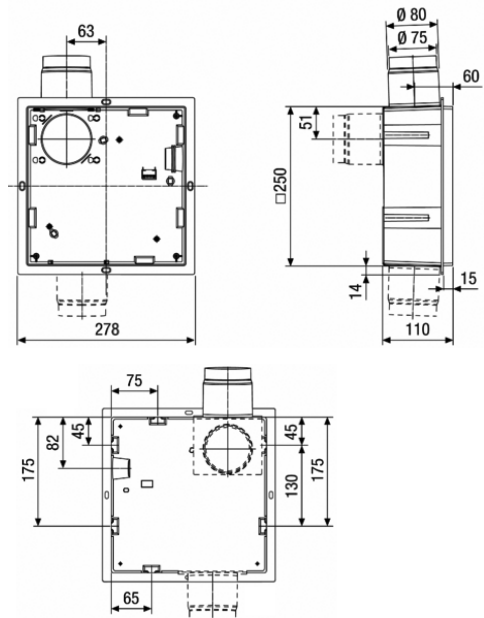
8. Technische Daten

Für technische Daten → Typenschild [T].

Für Kennlinien → Internet.

Bemessungsspannung	230 V
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme: ER EC und ER-A ER-AK, ER-AH und ER-AB	3/5 W* 2/2,5/3/5/17W*
Schutzart	IP X5
Schallleistungspegel LWA7	19 bis 52 dB(A)
Netzzuleitung zum ER EC, je nach Schaltungsvariante für ER-A, ER-AK, ER-AH, ER-AB	3 x 1,5 mm ² oder 5 x 1,5 mm ²
Gewicht ER GH-Gehäuse ER EC-Ventilatoreinsatz ER-A..-Abdeckung	0,6 kg 0,72 kg 0,6 kg

* Angabe gemäß DIN 18017-3 bei einer äquivalenten Absorptionsfläche $A_L = 10 \text{ m}^2$



9. Lagerung

Ventilator nur in waagrechtem Zustand in einem geeigneten, trockenen Raum einlagern. Umgebungstemperatur - 10 °C bis + 60 °C.

Für Korrosionsschäden durch unsachgemäße Lagerung übernimmt Maico keine Gewährleistung, z. B. bei Lagerung im feuchten Umfeld.

10. Montagevorbereitungen



Geeignetes Befestigungsmaterial ist bauseitig bereitzustellen.

10.1 Vorgaben gemäß Zulassung

Zulassungs- bestimmung	ER GH
Geräteanzahl pro Etage, Wohneinheit oder Brandabschnitt	Max. 3 Ventilatoren oder 3 Anschlüsse
Anschluss- durchmesser	DN 75 oder DN 80
Schacht- wandung	Beliebiger Plattenwerkstoff
Anschluss- leitungen innerhalb des Schachtes	Z. B. Aluflexrohr AFR 80 zwischen Hauptleitung im Schacht und ER-Gerät, max. 2 m lang (→ Zulassung).
Anschluss- leitungen außerhalb des Schachtes	Z. B. Aluflexrohr AFR 80 zwischen Hauptleitung im Schacht und ER-Gerät, max. 6 m lang (→ Zulassung).
Leitungsbögen in der Geräte- anschlussleitung	max. 90° gekrümmt, steigend

Zulassungs- bestimmung

Zulässige Anzahl
Leitungsbögen
Wandeinbau



Zulässige Anzahl
Leitungsbögen
Deckeneinbau



Drosseleinrichtung
in der Abluftleitung

Wand-/Decken-
durchbruch für
Geräte-Anschluss-
leitung DN 80

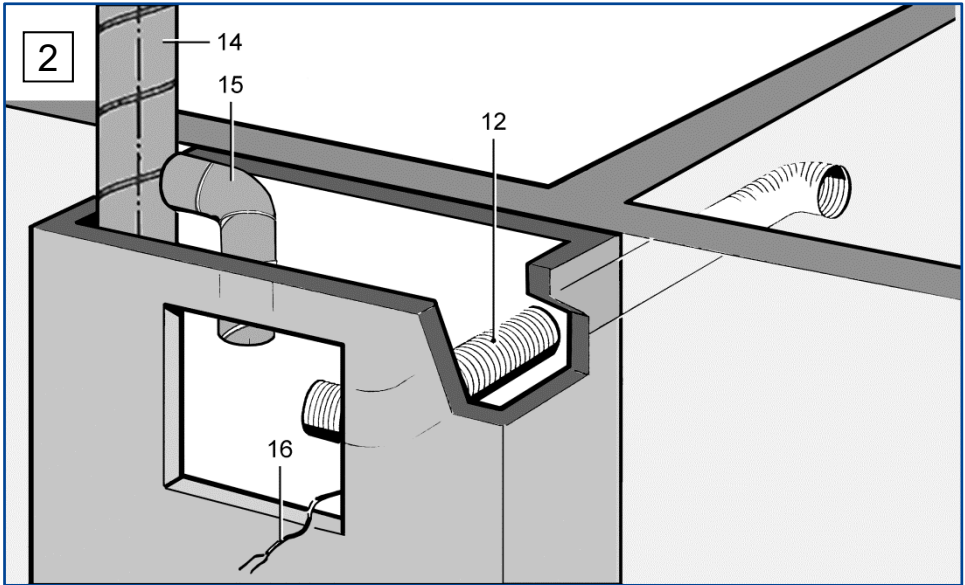
ER GH

max. 2 x 90°

max. 2 x 90°

nicht zulässig

Mauerwerk oder
Beton: 130 mm



10.2 Vorbereitungen Wandmontage

- 12 Saugleitung für Zweitraumanschluss an ER GH: Aluflexrohr AFR 75/AFR 80
- 14 Hauptleitung: Stahlwickelfalzrohr
- 15 Anschlussleitung an ER GH: Aluflexrohr AFR 75/AFR 80 zulässig innerhalb des Schachtes
- 16 Netzleitung

ACHTUNG

Gerätebeschädigung, Funktionsstörung bei Korrosionsschäden durch Mörtel.

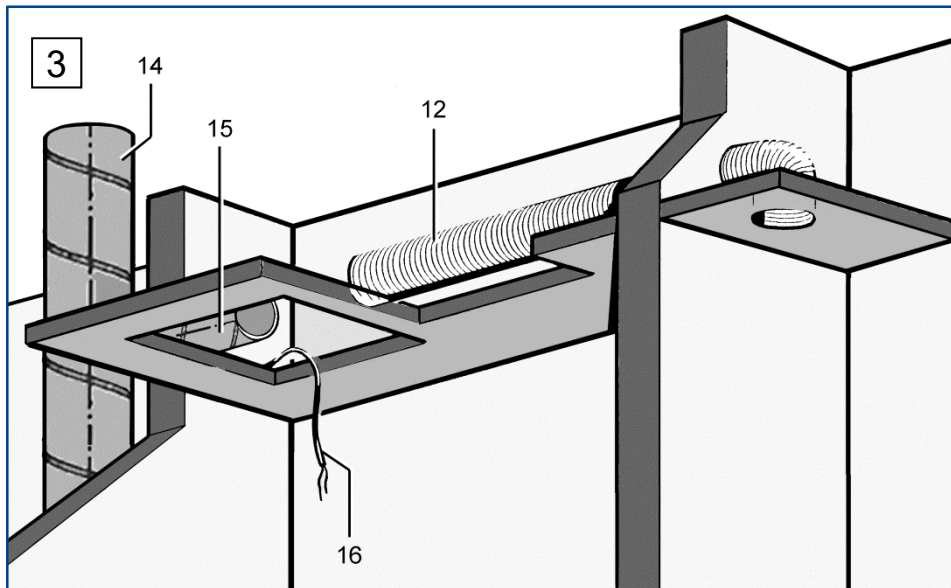
An das Gerät angeschlossene Lüftungsleitungen müssen zum Schutz vor Korrosion innerhalb des Mauerwerks mit geeignetem Klebeband umwickelt werden, z. B. mit Kaltschrumpfband.

i Montagehinweise

- Zulassung beachten → Kap. 6.1. und 10.1.
- Unbedingt die zum ER-UP-Gehäuse passenden Leitungsmaterialien verwenden → Pos. [14] und [15].
- Für Brandschutzsysteme muss der vorhandene Restspalt zwischen Anschlussleitung und Mauerwerk/Plattenbaustoffen/Wand/Decke mit formbeständigen, nicht brennbaren Baustoffen vollständig verschlossen werden (z. B. mit Beton, Zementmörtel, Brandspachtelmasse).

Den Schacht vorbereiten

1. Schachtdurchbruch oder alternativ eine Vormauerung anbringen. Für einen passenden, ebenen Unterbau für das ER GH-Gehäuse sorgen, damit später der Ventilatoreinsatz sicher in das Gehäuse eingesetzt werden kann.
2. Für einen Zweitraumanschluss einen Wand- oder Schachtdurchbruch für die Saugleitung [12] anbringen. Zulässige Gehäuse-Einbaupositionen beachten.
3. Lüftungs-Hauptleitung [14] innerhalb des Schachtes fachgerecht anbringen.
4. Für Brandschutzsysteme einen Deckenverguss anbringen. Dazu die Decke einschalen und das Material von oben eingießen.



5. Zum ER GH-Gehäuse passende Anschlussleitung [15] an der Hauptleitung anschließen und lüftungstechnisch abdichten.
6. Anschlussleitung [15] ablängen, maximale Leitungslänge von 6 m beachten.

i Länge der Anschlussleitung so bemessen, dass diese am Ausblasstutzen angebracht und auch geräteseitig lüftungstechnisch abgedichtet werden kann.

7. Saugleitung [12] verlegen und vorhandenen Restspalt fachgerecht gemäß den vorigen Montagehinweisen verschließen.
8. Netzleitung [16] im Schacht verlegen und ca. 30 cm über den Schachtdurchbruch herausragen lassen.
9. Netzleitung [16] gemäß Kapitel 10.4 verlegen.

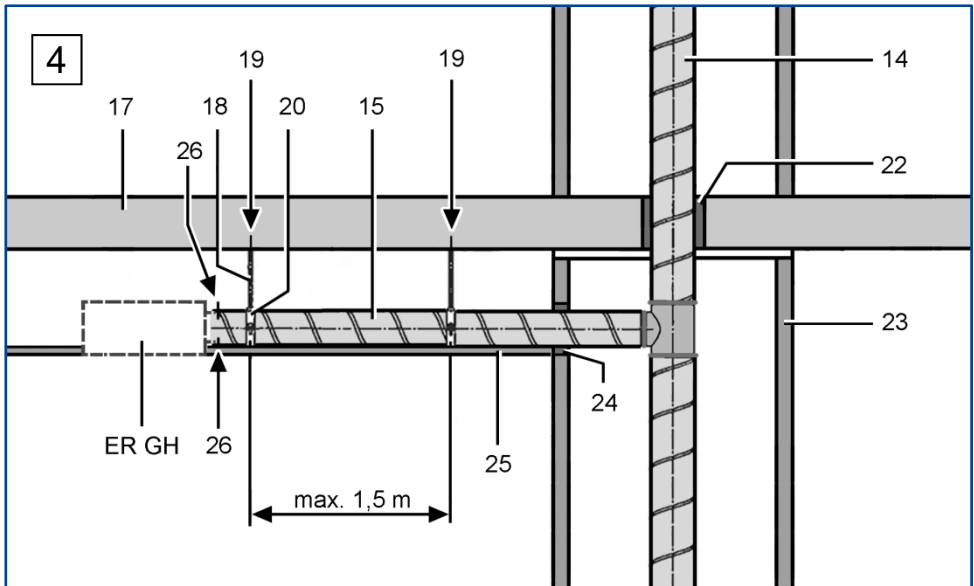
10.3 Vorbereitungen Deckenmontage

- 12 Saugleitung für Zweitraumanschluss an ER GH: Aluflexrohr AFR 75/AFR 80
- 14 Hauptleitung: Stahlwickelfalzrohr
- 15 Anschlussleitung an ER GH: Aluflexrohr AFR 75/AFR 80
- 16 Netzleitung

i Unbedingt die Zulassung und die Montagehinweise in Kapitel 10.2 beachten.

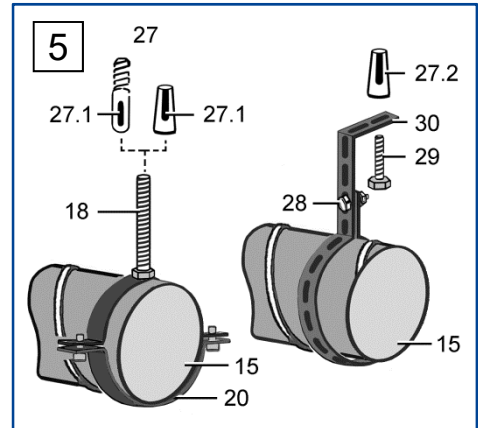
Den Schacht und die abgehängte Decke vorbereiten

1. In der abgehängten Decke einen Durchbruch anbringen.
2. Durchbruch für die Anschlussleitung [15] DN 75 oder DN 80 im Schacht anbringen.
3. Für einen Zweitraumanschluss den Wand- oder Schachtdurchbruch für die Saugleitung [12] anbringen. Einbaupositionen für den Zweitraumanschluss beachten.



- 14 Hauptleitung (Stahlwickelfalzrohr)
- 15 Anschlussleitung
- ER GH: Aluflexrohr
- 17 Geschossdecke
- 18 Stahl-Gewindestange / Stockschraube
- 19 Rohrbefestigung → Abb. 5
- 20 Rohrschelle / Lochband
- 22 Deckenverguss
- 23 Schachtwand
- 24 Mauer-/Plattenbaustoff-Verschluss
- 25 Abgehängte Decke
- 26 Stahlschrauben oder Stahl-Blindniete (jeweils 3 Stück)
- 27 Dübel:
- 27.1 Kunststoffdübel oder Schlaganker
- 27.2 Metall-Spreizdübel
- 28 Befestigungsschraube mit Mutter
- 29 Befestigungsschraube
- 30 Stahl-Lochband

Rohrbefestigung mit Rohrschelle, alternativ Rohrbefestigung mit Lochband



i Unbedingt die Zulassung und die Montagehinweise in Kapitel 10.2 beachten.

i Zwischen den Rohrbefestigungen [19] einen Abstand von max. 1,5 m einhalten.

4. Lüftungs-Hauptleitung [14] innerhalb des Schachtes fachgerecht anbringen.
5. Für Brandschutzsysteme einen Deckenverguss anbringen. Dazu die Decke einschalen und das Material von oben eingießen.
6. Rohrbefestigungen an der Decke anbringen (→ Abb. 5). Nur zulässiges Befestigungsmaterial verwenden.



GEFAHR

Gefahr durch fehlerhafte Montage bei unzulässigem Befestigungsmaterial.

Anschlussleitung nur mit zulässigem Befestigungsmaterial (Rohrschelle oder Lochband) an der Decke befestigen.

7. Zulässige Anschlussleitung [15] an der Hauptleitung anschließen und lüftungstechnisch abdichten, zum Beispiel mit einem Kaltschrumpfband.
8. Mauer-/Plattenbaustoff-Verschluss [24] anbringen. Spalt zwischen Mauerwerk und Wickelfalzrohr verschließen. Der vorhandene Restspalt muss mit formbeständigen, nicht brennbaren Baustoffen vollständig verschlossen sein. Verwenden Sie zum Beispiel Beton oder Zementmörtel, für Plattenbaustoffe Brandschutz-Spachtelmasse.
9. Abgehängte Decke anbringen. Bei ER GH-Gehäuse für einen passenden, ebenen Unterbau sorgen, damit später der Ventilatoreinsatz sicher in das Gehäuse eingesetzt werden kann.
10. Netzleitung [16] gemäß Kapitel 10.4 verlegen.

10.4 Vorbereitungen für den elektrischen Anschluss

- Bei Elektroinstallation und Gerätemontage unbedingt die einschlägigen Vorschriften beachten, in Deutschland insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Umgebungsbedingungen (→ Kap. 7) und technische Daten (→ Kap. 8) berücksichtigen.
- Zulässigen Leitungsquerschnitt von max. 1,5 mm² beachten.

1. Netzleitung zum Montageort verlegen.
2. Mit der Sicherheitsprüfung der Auslöseinrichtung gemäß Kap. 10.5 fortfahren.

10.5 Vorbereitung der Verschlussklappe

ACHTUNG

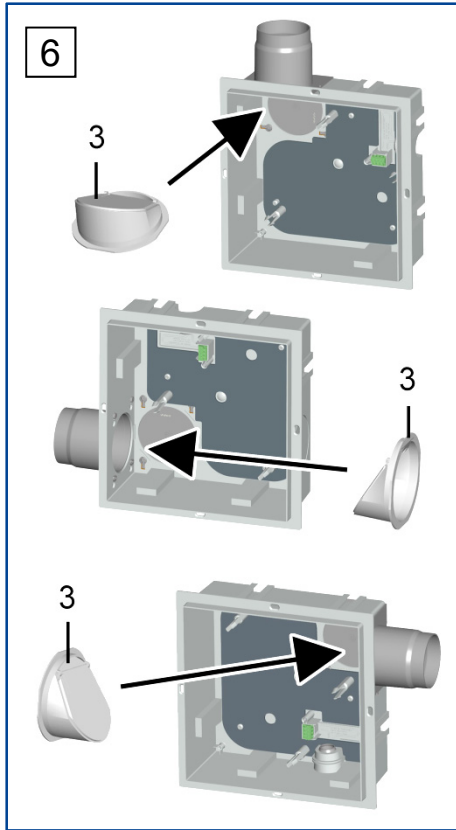
Die Kunststoff-Verschlussklappe [3] schließt bei falscher Einbaulage nicht dicht. Dadurch ist eine Zufuhr von Gerüchen aus dem Lüftungskanal möglich. Verschlussklappe [3] passend zur Einbaulage oben/rechts/links/hinten in den Ausblasstutzen [2] des ER GH-Gehäuses einsetzen. Sicherstellen, dass die Verschlussklappe dicht schließt.



Vor der Gehäusemontage unbedingt die Lage der Verschlussklappe prüfen und die Funktionsfähigkeit sicherstellen.



Bei Wandeinbau mit Ausblasrichtung (Ausblasstutzen) nach **links** oder **rechts** die Verschlussklappe [3] um 90° gedreht einbauen → folgende Abbildungen.



Kunststoff-Verschlussklappe vorbereiten:
Ausblas nach oben, links oder rechts

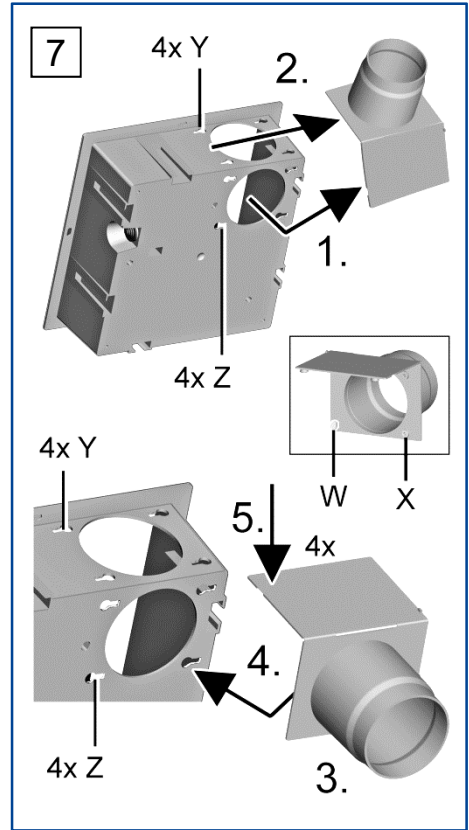
Wandmontage

Ausblasrichtung oben: Keine Veränderungen vornehmen (Werkseinstellung).

Ausblasrichtung links oder rechts:

1. Die Verschlussklappe [3] aus dem Ausblasstutzen herausziehen, je nach Einbaulage drehen (→ Abb. 6) und wieder einsetzen. Darauf achten, dass die Verschlussklappe bis zum Anschlag in den Ausblasstutzen eingesetzt ist.

Bei der Deckenmontage generell die Standard-Einbaulage mit Ausblasrichtung oben verwenden (Werkseinstellung).



10.6 Umbau Ausblasstutzen für Ausblas nach hinten

i Vor dem Umbau die Verschlussklappe [3] aus dem Ausblasstutzen herausziehen.

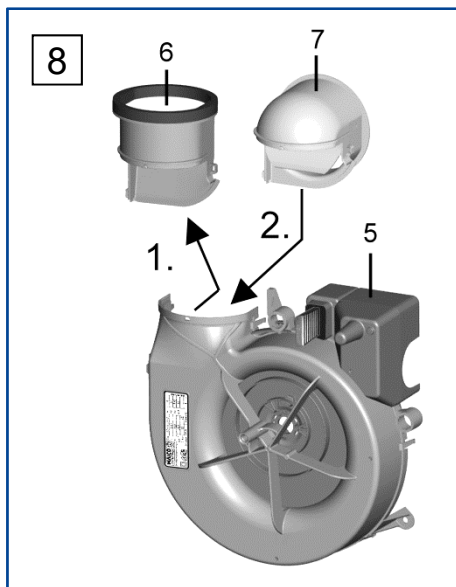
1. **Abb. oben:** An den 4 Positionen [Z] die 4 Arretierbolzen [X] (Druckknöpfe) am Ausblasstutzen lösen (abziehen).
2. Die 4 Bajonethaken [W] im Ausblasstutzen seitlich in den 4 Langlöchern [Y] nach rechts schieben und Ausblasstutzen abnehmen.
3. **Abb. unten:** Ausblasstutzen drehen, so dass dieser nach hinten zeigt.

4. Ausblasstutzen auf das Gehäuse aufsetzen und rückseitig mit den 4 Bajonettclaken [W] in den Langlöchern [Z] bis an den Anschlag nach rechts schieben.
5. An der ER GH-Gehäuse-Oberseite an den Positionen [Y] die 4 Druckknöpfe in die Gehäusebohrungen drücken. Diese müssen hörbar einrasten.

ACHTUNG

Bei falschem Einbau des Ausblasstutzens ist die Funktion des Ventilators beeinträchtigt. Sicherstellen, dass alle Arretierungsbolzen und Druckknöpfe eingerastet sind und der Stutzen dicht am Gehäuse anliegt.

6. Korrekten Einbau des Ausblasstutzens prüfen.
7. Die Verschlussklappe wie in Kapitel 10.5, Einbaulage „**Ausblasrichtung links**“ beschrieben in den Ausblasstutzen [2] einsetzen.



10.7 Umbau Ausblasadapter für Ausblas nach hinten

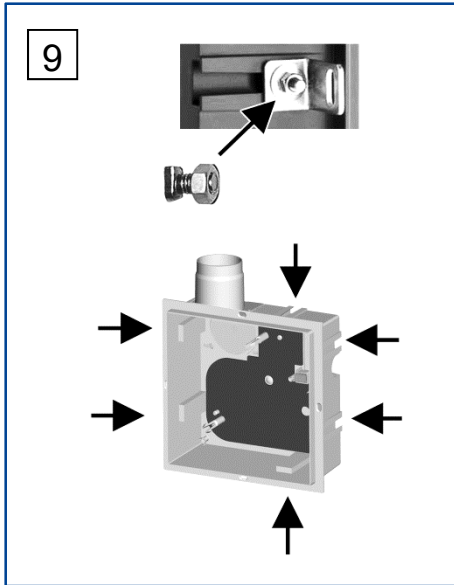
- 5 Spiralgehäuse
- 6 Ausblasadapter: Ausblas oben (ab Werk)
- 7 Ausblasadapter: Ausblas hinten



Bei Ausblasrichtung nach hinten den Ausblasadapter [6] gegen den gekrümmten Ausblasadapter [7] austauschen.

Austausch

1. Die 2 Rastnasen des Ausblasstutzens [6] lösen und diesen vorsichtig nach hinten aus dem Spiralgehäuse abziehen.
2. Ausblasstutzen [7] in die Nut am Spiralgehäuse [5] einschieben, bis dieser mit den beiden Rastnasen hörbar einrastet.
3. Korrekte Verbindung prüfen und sicherstellen.



11. Gehäusemontage

11.1 Montage ER GH-Gehäuse

11.1.1 Nicht zulässig ist ein:

- Einsatz eines ER EC-Ventilators im Bad oder Toilettenraum, wenn gleichzeitig auch noch andere Räume der Wohnung über das gleiche Gerät entlüftet werden sollen.

11.1.2 Montagehinweise (→ auch Kap. 10.1 und Zulassung)

ER GH-Gehäuse ohne Brandschutzeinrichtung. Der Einbau ist in folgenden Einbaulagen zulässig:

- **Wandmontage:** Mit Ausblasrichtung (Ausblasstutzen) nach oben, rechts, links oder hinten. Einbau mit Montagehalter UPM 60/100 oder direkt mit der Wand mit Montage-Set ER-MS (Hammerkopfschrauben und Winkeln) in den seitlichen Montagennuten.
- **Deckenmontage und abgehängte Decke:** Einbau mit Montagehalter UPM 60/100 oder direkt mit der Wand mit Montage-Set ER-MS (Hammerkopfschrauben und Winkeln) in den seitlichen Montagennuten.

- **Deckenmontage und nicht abgehängte Decke:** Einbau direkt an der Decke.

Geeignetes Befestigungsmaterial ist bauseitig bereitzustellen.

Die Kunststoff-Verschlussklappe ist gemäß Kapitel 10.5 vorzubereiten, damit diese in Einbaulage dicht schließt.

Das ER GH-Gehäuse muss verzugsfrei eingesetzt werden. Ist dies nicht der Fall, kann der Ventilatoreinsatz nicht richtig in das Gehäuse einrasten und die auf dem Typenschild angegebene Schutzart ist nicht mehr gewährleistet.

Zum Einsatz des Zweitraumanschluss-Set ER-ZR oder des Absaugstutzens ER-AS das Gehäusesegment [S] unten ausbrechen.

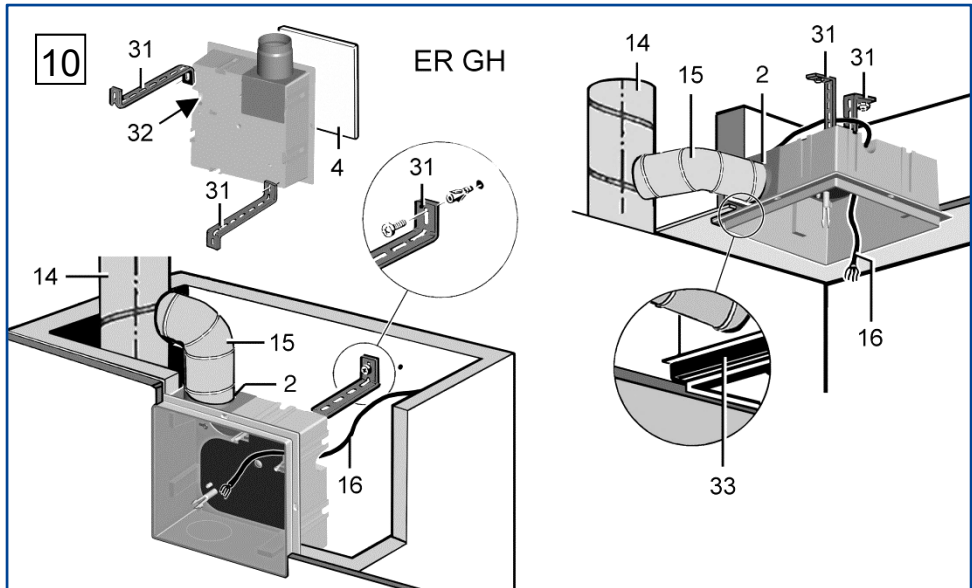
Der Anschluss einer WC-Sitzentlüftung am ER GH-Gehäuse erfolgt mit dem Absaugstutzen ER-AS (DN 75/80).

Zur akustischen Entkopplung von resonanzfähigen dünnen Decken Moosgummi ER-MO verwenden (→ Zubehör, Kapitel 15).

11.1.3 Wichtige Hinweise zum Verputzen

- Max. ausgleichbarer Putzüberstand 7 mm.
- Ein 50 bis 100 mm vertiefter Einbau ist mit dem zweiteiligem Mauerrahmen ER-MR ausgleichbar.
- Der vorhandene Restspalt zwischen ER GH-Gehäuse und Schacht muss mit formbeständigen, nicht brennbaren Baustoffen vollständig umschlossen sein, damit keine Falschlucht angesaugt wird.

i Empfehlung: Diese Montage- und Betriebsanleitung bis zur Endmontage im ER GH-Gehäuse aufbewahren.



- 2 Ausblasstutzen mit Kunststoff-Verschlussklappe
- 4 Putzschutzdeckel
- 14 Hauptleitung Stahlwickelfalzrohr
- 15 Anschlussleitung Aluflexrohr AFR 80 DN 75/80
- 16 Netzleitung
- 31 Montagehalter UPM 60/100 oder ER- UPM (2 Stück)
- 32 Stufennippel
- 33 Moosgummi ER-MO

11.1.4 ER GH -Wandmontage Einraum

1. Putzschutzdeckel [4] aus dem ER GH-Gehäuse herausnehmen.

ACHTUNG

Gerätebeschädigung und Funktionsstörung bei falschen / zu langen Befestigungsschrauben. Befestigungsschrauben dürfen nicht in das ER GH-Gehäuse eintreten. Beiliegende Schrauben (Montagehalter UPM 60/100) verwenden.

2. Montagehalter [31] ablängen, biegen und mit beiliegenden Befestigungsschrauben am ER GH-Gehäuse anbringen.
3. Befestigungslöcher für Montagehalter an der Schachtrückwand markieren, Bohrungen vornehmen und Dübel einstecken. Geeignetes Befestigungsmaterial ist bauseitig bereitzustellen.



GEFAHR

Kurzschlussgefahr und Gerätebeschädigung. Bei nicht fachgerecht eingebautem Stufennippel [32] kann Wasser in das ER GH-Gehäuse eindringen. Die Schutzart ist dann nicht gewährleistet. Stufennippel so durchstoßen, dass dieser den Leitungsmantel dicht umschließen kann (kreisrund, kein Schlitz).

4. Netzleitung [16] von der Gehäuserückseite durch Stufennippel [32] in das ER GH-Gehäuse einführen.
5. ER GH-Gehäuse mit dem Montagehalter [31] in den Schacht einsetzen und an der Schachtrückwand befestigen.

⚠ GEFAHR

Brandübertragung bei fehlerhaften Einbau der Anschlussleitung [16] möglich. Nur zulässiges Leitungsmaterial verwenden (→ Kapitel 10.1). Die Anschlussleitung korrekt am Ausblasstutzen anbringen.

6. Anschlussleitung [14] mit dem Ausblasstutzen [2] lüftungstechnisch dicht verbinden, z. B. mit einem Kaltschrumpfband.
7. Gerät elektrisch anschließen → Kap. 12.
8. Putzschutzdeckel in das Gehäuse einsetzen.
9. Gehäuse mit der Vorderkante bündig einputzen, ggf. Fliesenstärke beachten → Kapitel 11.1.3.

11.1.5 ER GH-Deckenmontage Einraum

1. Putzschutzdeckel [4] aus ER GH-Gehäuse herausnehmen.

ACHTUNG

Gerätebeschädigung und Funktionsstörung bei falschen / zu langen Befestigungsschrauben. Befestigungsschrauben dürfen nicht in das ER GH-Gehäuse eintreten. Beiliegende Schrauben (Montagehalter UPM 60/100) verwenden.

2. Für abgehängte Decken den Montagehalter [37] ablängen, biegen und mit beiliegenden Schrauben am ER GH-Gehäuse anbringen (→ Abb. 10).
3. Befestigungslöcher für Montagehalter/ ER GH-Gehäuse an der Decke markieren, Bohrungen vornehmen und Dübel einstecken. Geeignetes Befestigungsmaterial ist bauseitig bereitzustellen.

⚠ GEFAHR

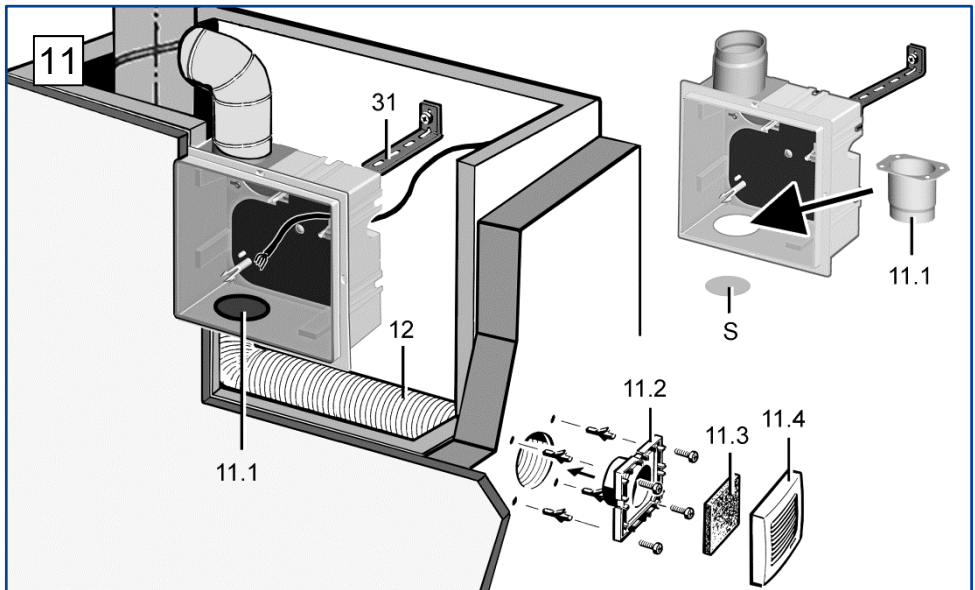
Kurzschlussgefahr und Gerätebeschädigung. Bei nicht fachgerecht eingebautem Stufennippel [32] kann Wasser in das ER GH-Gehäuse eindringen. Schutzart nicht gewährleistet. Stufennippel so durchstoßen, dass dieser den Leitungsmantel dicht umschließen kann (kreisrund, kein Schlitz).

4. Netzleitung [16] von der Gehäuserückseite durch Stufennippel [32] in das ER GH-Gehäuse einführen.
5. ER GH-Gehäuse in die gewünschte Position bringen und mit bzw. ohne Montagehalter an der Decke befestigen.

⚠ GEFAHR

Brandübertragung bei fehlerhaften Einbau der Anschlussleitung [16] möglich. Nur zulässiges Leitungsmaterial verwenden (→ Kapitel 10.1). Die Anschlussleitung korrekt am Ausblasstutzen anbringen.

6. Anschlussleitung [16] am Ausblasstutzen [2] befestigen. Anschließend lüftungstechnisch gut abdichten, z. B. mit Kaltschrumpfband.
7. Gerät elektrisch anschließen → Kap. 12.
8. Putzschutzdeckel [4] in das Gehäuse einsetzen.
9. Gehäuse mit der Vorderkante bündig einputzen.



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 11.1 Montagestutzen Zweitraumabsaugung DN 75/80 11.2 Adapter 11.3 Innengitter 11.4 G2-Filtermatte 12 Saugleitung Zweitraumanschluss: Aluflexrohr AFR 75/AFR 80 31 Montagehalter UPM 60/100 oder ER-UPM S Gehäusesegment | <ul style="list-style-type: none"> 2. Montagestutzen [11.1] in das ER GH-Gehäuse stecken. Der Stutzenrand muss an der Gehäusewand einrasten. 3. Gehäusemontage gemäß voriger Beschreibung „Einraum“ vornehmen. 4. Saugleitung [12] mit Montagestutzen [11.1] lüftungstechnisch dicht verbinden. 5. Befestigungslöcher für Adapter [11.2] anbringen und Dübel einstecken. 6. Adapter [11.2] dicht mit der Saugleitung verbinden, z. B. mit einem Kaltschrumpfband. 7. Adapter an der Wand befestigen. 8. Filtermatte [11.4] einlegen und Innengitter [11.3] lagegerecht aufsetzen. |
|---|--|
-
- ### 11.1.6 ER GH -Wandmontage Zweitraum

 1. Gehäusesegment „S“ an der Markierung mit einem Messer herausschneiden.

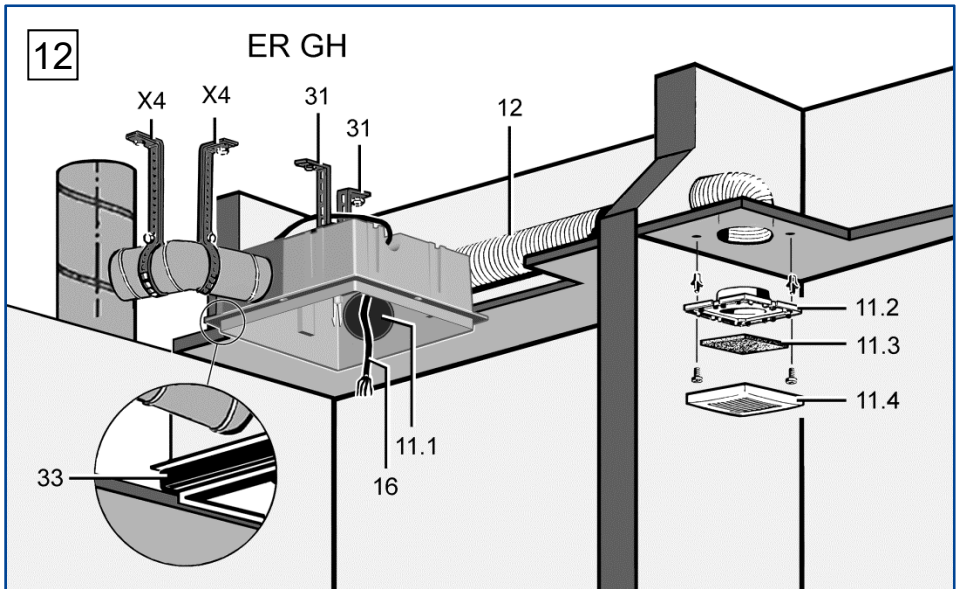
ACHTUNG

11.1.6 ER GH -Wandmontage Zweitraum

1. Gehäusesegment „S“ an der Markierung mit einem Messer ausschneiden.

ACHTUNG

Gerätebeschädigung/Funktionsstörung durch Falschluf bei fehlerhaftem Einsetzen des Montagestutzens [11.1]. Schutzart nicht mehr gewährleistet. Montagestutzen korrekt, bis zum Anschlag einsetzen. Dieser muss hörbar einrasten.



11.1 Montagestutzen Zweitraum DN 75/80

11.2 Adapter

11.3 G2-Filtermatte

11.4 Innengitter

12 Saugleitung Zweitraumanschluss:
Aluflexrohr AFR 75/AFR 80

16 Netzleitung

31 Montagehalter UPM 60/100 oder
ER-UPM (2 Stück)

33 Moosgummi ER-MO

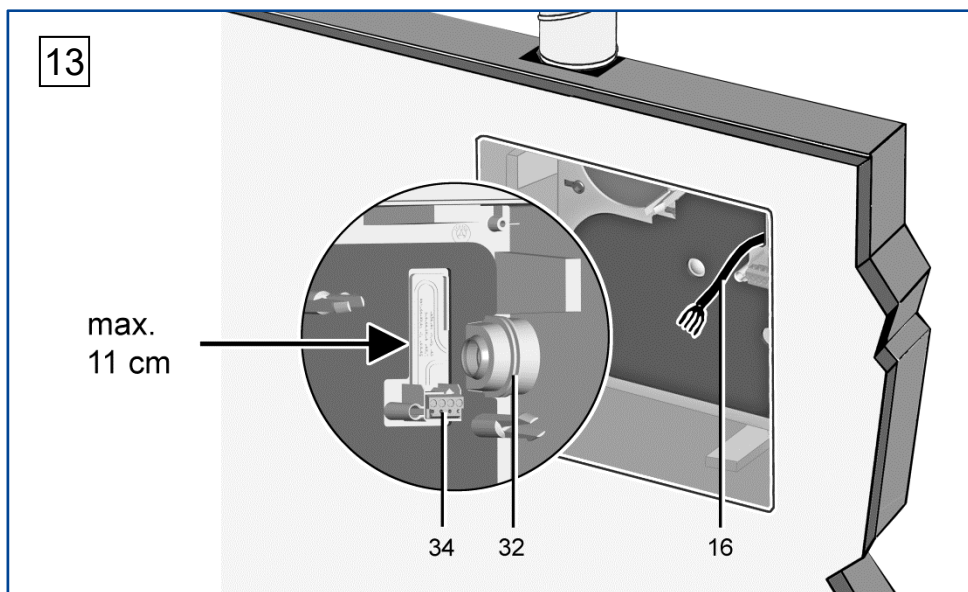
X4 Lochband oder Stahlgewindestange
mit Rohrschelle → Kapitel 11.3

11.1.7 Deckenmontage ER GH – Zweitraum

Montagehinweise in Kapitel 11.1.2 beachten.

1. ER GH-Gehäuse wie in Kapitel 11.1.5 beschrieben an der Decke montieren.
2. Zweitraumanschluss-Set ER-ZR wie in Kapitel 11.1.6 beschrieben an der Decke montieren.

i ER-UP-Gehäuse und auch die Anschlussleitung mit jeweils 2 Montagehaltern [31] bzw. Lochbändern/ Gewindestangen befestigen.



12. Elektrischer Anschluss

- 16 Netzleitung
- 32 Stufennippel
- 34 Klemmenleiste

VORSICHT

Gerätebeschädigung bei Kurzschluss.
Schutzleiter und nicht benötigte Adern
abschneiden und isolieren.

ACHTUNG

Gerätebeschädigung durch fehlerhaften Anschluss. Zum Beispiel bei Anschluss einer elektrischen Last an Klemme 4 oder bei Anschluss an 2 Phasen.
Das Gerät gemäß den Schalbildern in Kapitel 12 anschließen. Keine zusätzlichen Verbraucher an Klemme 4 anschließen.

GEFAHR

Gefahr durch Stromschlag/Gerätebeschädigung bei falschem Einbau aufgrund zu langer Netzleitung. Bei zu langer Leitungszuführung innerhalb des Gehäuses lässt sich der Ventilatoreinsatz nicht korrekt einbauen. Die Netzleitung kann beim Einsetzen des Ventilatoreinsatzes beschädigt werden. **Bereich für Netzanschluss gekennzeichnet: Litzen entsprechend der Kontur verlegen.** Auf einen maximalen Abstand zur Anschlussklemme von 11 cm achten. Die Netzleitung innerhalb des Gehäuses nicht zu kurz ablängen.

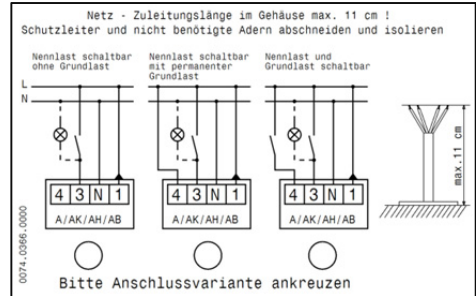


Hinweise

- Elektrischen Anschluss beim Einbau des ER-UP-Gehäuses vornehmen.
- Zulässigen Leitungsquerschnitt von max. 1,5 mm² beachten.
- Gerät nur an einer festverlegten elektrischen Installation anschließen.
- Die Schutzart ist nur gewährleistet:
 - bei bestimmungsgemäßem Einbau,
 - bei ordnungsgemäßer Einführung der Netzleitung durch den Stufennippel,
 - bei korrekt im Unterputzgehäuse eingerastetem Ventilatoreinsatz und
 - bei verschraubter, geschlossener und eingerasteter Abdeckung.

12.1.1 Gerät elektrisch anschließen

1. Vor Zugang zu den Anschlussklemmen alle Versorgungsstromkreise abschalten. Netzsicherung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.
2. Putzschutzdeckel entfernen.
3. Schutzleiter und nicht benötigte Adern abschneiden und isolieren.
4. Mantel der Netzleitung entfernen und gemäß Abbildung 13 ablängen.
5. Netzleitung an der Anschlussklemme gemäß Schaltbild in Kapitel 18 elektrisch verdrahten.



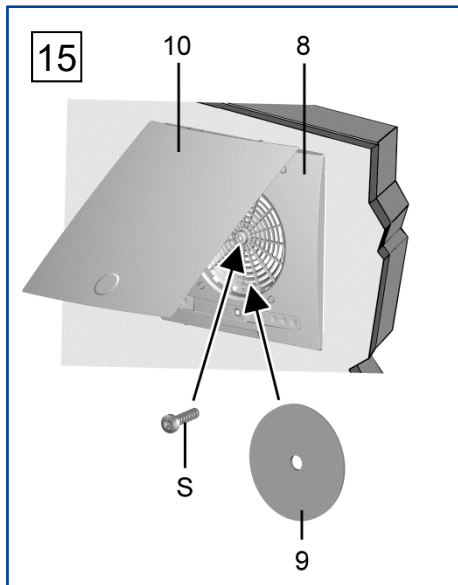
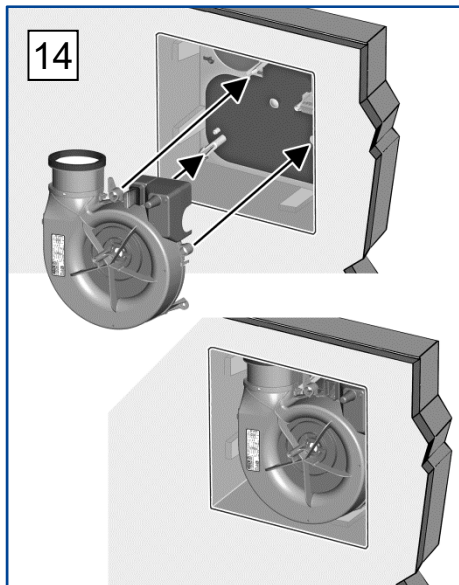
6. Auf dem Schaltbild im UP-Gehäuse den Ventilortyp und die Anschlussart ankreuzen.

Dadurch lassen sich Fehler bei der Endmontage vermeiden, wenn zum Beispiel im System unterschiedliche Ventilatoreinsätze eingebaut werden.

7. Falls gewünscht, einen Distanz- oder Mauerrahmen montieren.
8. Putzschutzdeckel einsetzen.



Empfehlung: Diese Montageanleitung bis zur Endmontage im Unterputzgehäuse aufbewahren.



13. Endmontage

ACHTUNG

Fehlfunktion bei falscher Montage.

Für Montagebedingungen und detaillierte Informationen zur Endmontage des Ventilatoreinsatz ER EC und Abdeckung ER-A..
→ Anleitung „ER-Abdeckungen“ beachten.

13.1 Ventilatoreinsatz anbringen

Für die Endmontage des Ventilatoreinsatzes ist kein Werkzeug erforderlich.

1. Ventilatoreinsatz direkt auf die 3 Zapfen im Inneren des Unterputzgehäuses stecken. Darauf achten, dass der Ventilatoreinsatz in allen 3 Schnappverschlüssen hörbar einrastet.
2. Festen Sitz des Ventilatoreinsatzes prüfen.

13.2 Abdeckung ER-A, ER-AK, ER-AH oder ER-AB anbringen

1. Abdeckung mit Zentralschraube [S] mit dem Ventilatoreinsatz verschrauben.



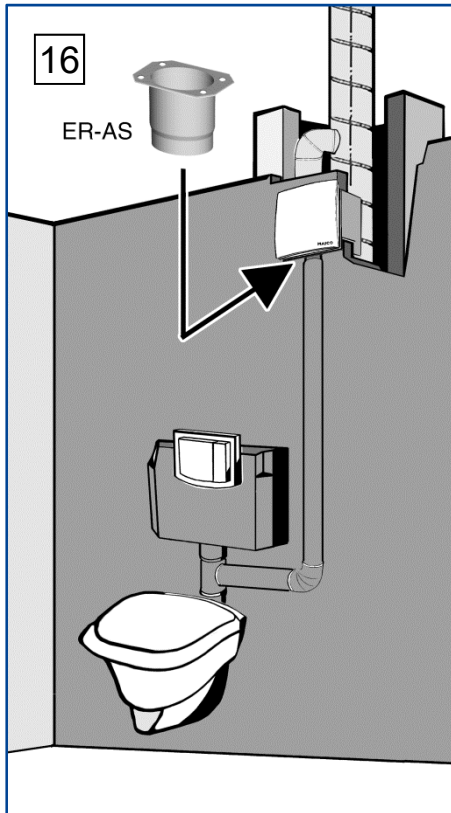
Die Abdeckungen ER-AK, ER-AH und ER-AB werden bei der Montage automatisch elektrisch verbunden. An diesen Abdeckungen können die Einstellwerte verändert werden.

2. Luftfilter [9] einlegen und das Abdeckungsoberteil herunterklappen (Oberteil muss hörbar einrasten).
3. Funktionstest durchführen: Alle Gerätefunktionen testen (Nachlauf, Intervall, Feuchtesteuerung etc.).

13.3 Tastensperre

Falls Tastensperre gewünscht, an der Abdeckung ER-AK, ER-AH oder ER-AB die Tastensperre **aktivieren** (diese ist werksseitig deaktiviert). Dazu Taste „+“ und „-“ für **5 Sekunden** gemeinsam drücken. Die 5 LEDs blinken 3x auf. Zum Aufheben der Tastensperre den Vorgang wiederholen.

14. Absaugstutzen ER-AS für WC-Geruchsabsaugung



ER GH-Gehäuse lassen sich über den Absaugstutzen ER-AS mit dem WC-Spülrohr verbinden.

Ein Leitungsquerschnitt von DN 70 ermöglicht geringe Luftgeschwindigkeiten im Verbindungsrohr und eine effektive, zugfreie Absaugung von Gerüchen.

Voraussetzung für den Anschluss: Im Spülrohr des Unterputz-Spülkastens muss ein Abzweigstück DN 70 montiert sein.

Montage

1. ER-AS-Absaugstutzen wie im Kapitel 11.1.6 beschrieben montieren.
2. Das Anschlussrohr am ER-AS-Absaugstutzen und am Abzweigstück im Spülrohr des Unterputz-Spülkastens anschließen. Dabei das Anschlussrohr mit dem Absaugstutzen und Abzweigstück dicht verbinden.
3. Für die Montage von Ventilatoreinsatz und Abdeckung → Anleitung ER-Abdeckungen.

15. Ersatzteile

i Bezug und Einbau der Ersatzteile nur durch den Fachinstallateur.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Ausblasstutzen ABSK ER GH	E059.2046.0000
Klappenauflage mit Rückschlagklappe KA RK K	E093.0608.0001
Ausblaseelement AES ER EC	E059.2053.0000
Ausblaseelement AEH ER EC	E059.2054.0000

Bei Rückfragen

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen, Deutschland
Tel. +49 7720 694 445
Fax +49 7720 694 175
E-Mail: ersatzteilservice@maico.de

Ersatzteile können unter:
www.shop.maico-ventilatoren.com
bestellt werden.



16. System- und Zubehörkomponenten

16.1 Systemkomponenten

Ventilatoreinsatz ER EC

Artikel-Nr. 0084.0360

- Ventilatoreinsatz zum Einbau in Unterputzgehäuse ER GH. Fördervolumen 30 m³/h, 60 m³/h. In Kombination mit einer intelligenten Abdeckung für die Grundlast auch 20 oder 40 m³/h und die Volllast 100 m³/h möglich.
- Ausblasadapter mit Ausblas oben (ab Werk).
- Ausblasadapter mit Ausblas hinten (werkzeuglos umbaubar).

Abdeckung ER-A, Artikel-Nr. 0084.0361

- Standardausführung
- Fördervolumen 30 m³/h / 60 m³/h
- Montage- und Betriebsanleitung ER-Abdeckungen

Abdeckung ER-AK, Artikel-Nr. 0084.0362

- Komfortausführung mit intelligentem Zeitmodul
- Fördervolumen 30 m³/h / 60 m³/h gemäß Werkseinstellung. Weitere einstellbare Volumenstrom: Grundlast 20, 30 oder 40 m³/h, Volllast 60 oder 100 m³/h
- Montage- und Betriebsanleitung ER-Abdeckungen

Abdeckung ER-AH, Artikel-Nr. 0084.0363

- Ausführung mit Feuchtesteuerung und intelligentem Zeitmodul
- Fördervolumen 30 m³/h / 60 m³/h gemäß Werkseinstellung. Weitere einstellbare Volumenströme: Grundlast 20 m³/h, 30 m³/h, 40 m³/h, Nennlast 60 m³/h, 100 m³/h
- Montage- und Betriebsanleitung ER-Abdeckungen

Abdeckung ER-AB, Artikel-Nr. 0084.0364

- Ausführung mit Bewegungsmelder und intelligentem Zeitmodul
- Fördervolumen 30 m³/h / 60 m³/h gemäß Werkseinstellung. Weitere einstellbare Volumenströme: Grundlast 20 m³/h, 30 m³/h, 40 m³/h, Nennlast 60 m³/h, 100 m³/h
- Montage- und Betriebsanleitung ER-Abdeckungen

16.2 Zubehörkomponenten

Montagehalter UPM 60/100

Artikel-Nr. 0018.0010

- Zur Befestigung des ER GH-Gehäuses mit Montageschrauben.

Montagehalter ER-UPM

Artikel-Nr. 0093

- Zur Befestigung des ER GH-Gehäuses mit Hammerkopfschrauben oder Montageschrauben.

Zweitraumanschluss-Set ER-ZR

Artikel-Nr. 0093.1025

- Bestehend aus Innengitter, Filtermatte Adapter und Kunststoff-Ausblasstutzen.

Absaugstutzen ER-AS (DN 70)

Artikel-Nr. 0093.0928

- Zum Anschluss einer WC-Sitzentlüftung (DN 70), Absaugung über Spülrohr.

Moosgummigarnitur ER-MO

Artikel-Nr. 0092.0361

- Zur Schallentkopplung des ER GH-Unterputzgehäuses.

Montage-Set ER-MS

Artikel-Nr. 0093.0603

- Zur Montage des ER GH-Unterputzgehäuses, bestehend jeweils 4 Hammerkopfschrauben, Muttern und 90°-Winkel.

Mauerrahmen ER-MR EC

Artikel-Nr. 0192.0765

- Für zu tief eingeputzte oder montierte Gehäuse.

16.3 Luftfilter

Ersatz-Luftfilter ZF EC+

für ER-A, Artikel-Nr. 0093.0610

- **5x Ersatz-Luftfilter ZF EC+** (Filterklasse G2) und
- **5x Filterwechselanzeige** (TimeStrip)

Großpackung Ersatz-Luftfilter ZF EC+ für ER-A, Artikel-Nr. 0093.0611

- **100x Ersatz-Luftfilter ZF EC+** (Filterklasse G2) und
- **100x Filterwechselanzeige** (TimeStrip)

Ersatz-Luftfilter ZF EC

für ER-AK, ER-AH und ER-AB, Artikel-Nr. 0093.0758

- **5x Ersatz-Luftfilter ZF EC** (Filterklasse G2)

Großpackung Ersatz-Luftfilter ZF EC für ER-AK, ER-AH und ER-AB, Artikel-Nr. 0093.0759

- **100x Ersatz-Luftfilter ZF EC** (Filterklasse G2)

Ersatz-Luftfilter ZRF

für Zweitraumanschluss-Set ER-ZR, Artikel-Nr. 0093.0923

- **5x Ersatz-Luftfilter** für Innengitter Zweitraumabsaugung ER-ZR (Filterklasse G2)

Ersatz-Dauerfilter ZF ECD

für ER-AK, ER-AH und ER-AB

Artikel-Nr. 0093.1561

- **2x Ersatz-Dauerfilter** für Abdeckungen des Ventilatoreinsatzes ER EC (Filterklasse G2)

Ersatz-Dauerfilter ZF ECD+ für ER-A

Artikel-Nr. 0093.1562

- **2x Ersatz-Dauerfilter** für Abdeckungen des Ventilatoreinsatzes ER EC (Filterklasse G2) und
- **10x Filterwechselanzeige** (TimeStrip)

17. Demontage



Die Demontage darf nur von einer Elektrofachkraft (→ Kapitel 2) vorgenommen werden.

1. Vor Zugang zu den Anschlussklemmen alle Versorgungsstromkreise abschalten (Netzsicherung ausschalten), gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.
2. Ventilatoreinsatz ausbauen.
3. Alle Leitungen entfernen.
4. Unterputzgehäuse von der Wand entfernen.

18. Umweltgerechte Entsorgung

Das Lüftungsgerät und auch die Verpackung enthält wiederverwertbare Stoffe, die nicht in den Restmüll gelangen dürfen.

Entsorgen Sie die **Verpackungsmaterialien** umweltgerecht nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.

Entsorgen Sie die **Luftfilter** umweltgerecht nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.

Entsorgen Sie das **Gerät** nach Ende der Nutzung umweltgerecht nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.

19. Schaltbilder



Toleranzen für angegebene Zeiten = Nennwert $\pm 5\%$

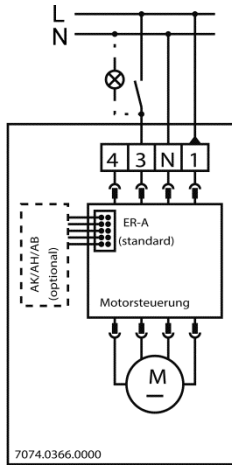
Einstellbare Werte bei optionalen Abdeckungen mit integrierter Elektronik:

- ER-AK, ER-AH, ER-AB: Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit
- ER-AH: Feuchtesteuerung
- ER-AH: Bewegungsmelder

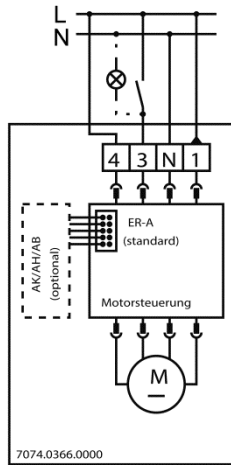
Bei Abdeckung ER-A

- Einschaltverzögerung 60 Sekunden
- Nachlaufzeit 15 Minuten

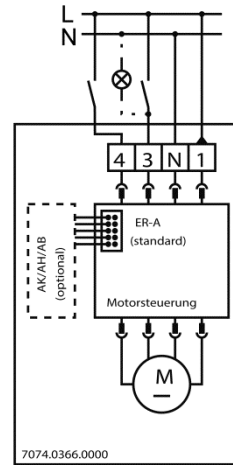
Anschlussvarianten Grundlast/Volllast für ER-A, ER-AK, ER-AH, ER-AB



Nennlast schaltbar



Nennlast schaltbar mit permanenter Grundlast



Grund- und Nennlast schaltbar

Anschlussvarianten Intervall, Feuchte, Bewegung für ER-AK, ER-AH, ER-AB – Nicht für ER-A –

