

HELIOS VENTILATOREN

MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT

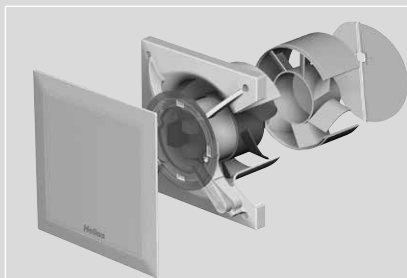
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

DE

EN

FR



ultraSilence
Technology by Helios

LONG LIFE
KUGELLAGER
40.000h



Kleinlüfter - Mini fan - Mini ventilateur

Helios MiniVent

M1/100/120 N / C

- mit codierbarem Nachlauf- und Intervallbetrieb
- with codabel overrun timer and interval operation
- avec minuterie programmable et temporisation



DEUTSCH

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1	ALLGEMEINE HINWEISE	SEITE 3
1.1	Wichtige Informationen	Seite 3
1.2	Warnhinweise	Seite 3
1.3	Sicherheitshinweise	Seite 3
1.4	Garantieansprüche – Haftungsausschluss	Seite 4
1.5	Vorschriften – Richtlinien	Seite 4
1.6	Transport	Seite 4
1.7	Sendungsannahme	Seite 4
1.8	Einlagerung	Seite 4
1.9	Einsatzbereich	Seite 4
1.10	Leistungsdaten	Seite 5
1.11	Geräuschangaben	Seite 5
KAPITEL 2	ALLGEMEINE BETRIEBSHINWEISE	SEITE 5
2.1	Personalqualifikation	Seite 5
2.2	Berührungsschutz	Seite 5
2.3	Motorschutz	Seite 5
KAPITEL 3	TECHNISCHE DATEN / ABMESSUNGEN	SEITE 5
3.1	Typenübersicht MiniVent M1/1.. N / C	Seite 5
3.2	Technische Daten	Seite 5
3.3	Zubehör	Seite 6
3.4	Produktlebensdauer	Seite 6
3.5	Abmessungen	Seite 6
KAPITEL 4	FUNKTION	SEITE 7
4.1	Funktionsbeschreibung M1/100/120 N / C	Seite 7
KAPITEL 5	REINIGUNG/DEMONTAGE	SEITE 8
5.1	Reinigung	Seite 8
5.2	Demontage der Fassade	Seite 8
KAPITEL 6	INSTALLATION	SEITE 9
6.1	Lieferumfang / Konstruktiver Aufbau	Seite 9
6.2	Vorbereitung zur Wand- oder Deckenmontage (Aufputz)	Seite 9
6.3	Installation	Seite 9
6.4	Elektrischer Anschluss	Seite 11
6.5	Anschluss der Zuleitung / Inbetriebnahme	Seite 11
6.6	Einbau	Seite 12
6.7	Betrieb	Seite 13
KAPITEL 7	FUNKTION FÜR INSTALLATEUR	SEITE 13
7.1	Funktion M1/100/120 N / C	Seite 13
7.2	Schaltplanübersicht für M1/100/120 N / C	Seite 15
KAPITEL 8	INSTANDHALTUNG/WARTUNG	SEITE 16
8.1	Instandhaltung und Wartung	Seite 16
8.2	Störungsursachen	Seite 17
8.3	Stilllegen und Entsorgen	Seite 17

KAPITEL 1

ALLGEMEINE HINWEISE

1.1 Wichtige Informationen

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten.

Dieses Dokument ist Teil des Produktes und als solches zugänglich und dauerhaft aufzubewahren um einen sicheren Betrieb des Ventilators zu gewährleisten. Alle anlagenbezogenen Sicherheitsvorschriften müssen eingehalten werden.

1.2 Warnhinweise

Nebenstehende Symbole sind sicherheitstechnische Warnhinweise. Zur Vermeidung jeglichen Verletzungsrisikos und Gefahrensituation, müssen alle Sicherheitsvorschriften bzw. Symbole in diesem Dokument unbedingt beachtet werden!

 **GEFAHR****⚠ GEFAHR**

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen **unmittelbar zu Tod oder schweren Verletzungen** führen.

 **WARNUNG****⚠ WARNUNG**

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Tod oder schweren Verletzungen** führen.

 **VORSICHT****⚠ VORSICHT**

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Verletzungen** führen.

ACHTUNG**ACHTUNG**

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Sachschäden** führen können.

 **GEFAHR**

1.3 Sicherheitshinweise

Für Einsatz, Anschluss und Betrieb gelten besondere Bestimmungen; bei Zweifel ist Rückfrage erforderlich. Weitere Informationen sind den einschlägigen Normen und Gesetzestexten zu entnehmen.

⚠ Bei allen Arbeiten am Ventilator sind die allgemein gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten!

- Alle elektrischen Arbeiten, sowie die Inbetriebnahme, Wartungs- und Installationsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Elektrofachpersonal durchgeführt werden
- Vor allen Reinigungs-, Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Anschlussraums sind folgende Punkte einzuhalten:
 - Gerät allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!
 - Der Stillstand rotierender Teile ist abzuwarten!
 - Nach dem Stillstand rotierender Teile ist eine Wartezeit von 3 Min. einzuhalten, da durch interne Kondensatoren auch nach der Trennung vom Netz gefährliche Spannungen auftreten können!
- Alle anlagenbezogenen Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten
- Gegebenenfalls müssen weitere länderspezifische Vorschriften eingehalten werden!
- Eine gleichmäßige Zuströmung und ein freier Ausblas sind zu gewährleisten!
- Bei Betrieb von schornsteinabhängigen Feuerstellen im entlüfteten Raum muss bei allen Betriebsbedingungen für ausreichend Zuluft gesorgt werden (Rückfrage beim Schornsteinfeger). Die örtlich aktuell gültigen Vorschriften und Gesetzen sind zu beachten!

- MiniVent M1/100/120 N / C Kleinventilatoren können von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung darf nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

1.4 Garantieansprüche – Haftungsausschluss

Alle Ausführungen dieser Dokumentation müssen beachtet werden, sonst entfällt die Gewährleistung. Gleiches gilt für Haftungsansprüche an Helios. Der Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht von Helios empfohlen oder angeboten werden, ist nicht statthaft. Eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung. Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und führen zum Verlust der Konformität, jegliche Gewährleistung und Haftung ist in diesem Fall ausgeschlossen.

1.5 Vorschriften – Richtlinien

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Gerät den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften und EU-Richtlinien.

1.6 Transport

Der Ventilator ist werkseitig so verpackt, dass er gegen normale Transportbelastungen geschützt ist. Führen Sie den Transport sorgfältig durch. Es wird empfohlen, den Ventilator in der Originalverpackung zu belassen.

1.7 Sendungsannahme

Die Sendung sofort bei Anlieferung auf Beschädigungen und Typenrichtigkeit prüfen. Falls Schäden vorliegen umgehend Schadensmeldung unter Hinzuziehung des Transportunternehmens veranlassen. Bei nicht fristgerechter Reklamation gehen evtl. Ansprüche verloren.

1.8 Einlagerung

Bei Einlagerung über längeren Zeitraum sind zur Verhinderung schädlicher Einwirkungen folgende Maßnahmen zu treffen: Schutz des Motors durch trockene, luft- und staubdichte Verpackung (Kunststoffbeutel mit Trockenmittel und Feuchtigkeitsindikatoren). Erschütterungsfreie, wassergeschützte und temperaturkonstante Lagerung bei einer Temperatur zwischen -20 °C bis +40 °C.

Bei einer Lagerdauer über drei Monate bzw. Motorstillstand, muss vor Inbetriebnahme eine Wartung laut Kapitel 8 erfolgen. Bei Weiterversand (vor allem über längere Distanzen; z.B. Seeweg) ist zu prüfen, ob die Verpackung für Transportart und -weg geeignet ist. Schäden, deren Ursache in unsachgemäßem Transport, Einlagerung oder Inbetriebnahme liegen, sind nachweisbar und unterliegen nicht der Gewährleistung.

1.9 Einsatzbereich

– Bestimmungsgemäßer Einsatz:

Die MiniVent M1/100/120 N / C Kleinventilatoren sind zur Förderung normaler oder leicht staubhaltiger (Partikelgröße < 10 µm), wenig aggressiver und feuchter Luft, in gemäßigtem Klima und im Bereich ihrer Leistungskennlinie geeignet, siehe Helios Verkaufsunterlagen/Internet. Zulässig ist ein Betrieb nur bei Festinstallation innerhalb von Gebäuden. Die maximal zulässige Medium- u. Umgebungstemperatur beträgt 40 °C. MiniVent M1/100/120 N / C Kleinventilatoren entsprechen Schutzart IP45, Schutzklasse II und dürfen entsprechend VDE 0100 Teil 701 in den Bereich 1 von Nassräumen installiert werden.

– Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch:

Die Ventilatoren sind nicht zum Betrieb unter erschwerten Bedingungen wie z.B. hohe Feuchtigkeit, aggressive Medien, längere Stillstandzeiten, starke Verschmutzung, übermäßige Beanspruchung durch klimatische, technische oder elektronische Einflüsse geeignet. Gleiches gilt für die mobile Verwendung der Ventilatoren (Fahr-, Flugzeuge, Schiffe, usw.). Ein Einsatz unter diesen Bedingungen ist nur mit Einsatzfreigabe seitens Helios möglich, da die Serienausführung hierfür nicht geeignet ist.

– Missbräuchlicher, untersagter Einsatz:

Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig! Die Förderung von Feststoffen oder Feststoffanteilen > 10 µm im Fördermedium sowie Flüssigkeiten ist nicht gestattet. Fördermedien, die die Werkstoffe des Ventilators angreifen, sowie abrasive Medien sind nicht zulässig. Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht gestattet!

1.10 Leistungsdaten

Das Gerätetypenschild gibt über die verbindlichen elektrischen Werte Aufschluss; diese müssen mit dem örtlichen Versorgungsnetz abgestimmt sein.

1.11 Geräuschangaben

Die Geräuschangaben, die sich auf Abstände beziehen gelten für Freifeldbedingungen. Der Schalldruckpegel kann im Einbaufall erheblich von der Katalogangabe abweichen, da er stark von den Einbaugegebenheiten, d.h. vom Absorptionsvermögen des Raumes, der Raumgröße u.a. Faktoren abhängig ist.

KAPITEL 2**ALLGEMEINE
BETRIEBSHINWEISE****2.1 Personalqualifikation**

Installation, Instandhaltungs-, Wartungsarbeiten, Demontage, Montage, Reparatur sowie der Einbau von Ersatzteilen, mit Ausnahme der elektrischen Arbeiten, dürfen nur von eingewiesenen Fachkräften (Bsp.: Industriemechaniker, Mechatroniker, Schlosser oder vergleichbar) ausgeführt werden.

Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Bedienungs-, einfache Wartungs- und Reinigungsarbeiten des Gerätes (wie z.B. der Filterwechsel) dürfen durch den unterwiesenen Nutzer erfolgen.

MiniVent **M1/100/120 N / C** Kleinventilatoren können von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung darf nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2.2 Berührungsschutz

MiniVent **M1/100/120 N / C** Kleinventilatoren benötigen kein Schutzgitter.

2.3 Motorschutz

Die Motoren des MiniVent **M1/100/120 N / C** sind mit Thermokontakten ausgestattet, die mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wiedereinschalten.

KAPITEL 3**TECHNISCHE DATEN
/ ABMESSUNGEN****3.1 Typenübersicht MiniVent M1/1.. N / C**

M1/100 N / C	mit codierbarem Nachlauf- und Intervallbetrieb
M1/120 N / C	mit codierbarem Nachlauf- und Intervallbetrieb

3.2 Technische Daten**M1/100 N / C**

Laufrad-Ø [mm]	92	Elektrische Zuleitung	NYM-O 3 x 1,5 mm ²
Wechselstrom	1~	Schutzart	IP 45 (strahlwassergeschützt)
Spannung/Frequenz	230 V, 50 Hz	Schutzklasse	II
Leistungsaufnahme [W]	9/5	Gewicht ca. [kg]	0,8
Nennstrom [mA]	0,06/0,04	Drehzahl [1/min]	2650/2250
Fördervolumen [m ³ /h]	90/75		

M1/120 N / C

Laufgrad-Ø [mm]	111
Wechselstrom	1~
Spannung/Frequenz	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme [W]	13/10
Nennstrom [mA]	0,09/0,08
Fördervolumen [m³/h]	170/150

Elektrische Zuleitung	NYM-O 3 x 1,5 mm²
Schutzart	IP 45 (strahlwassergeschützt)
Schutzklasse	II
Gewicht ca. [kg]	1,05
Drehzahl [1/min]	2350/2050

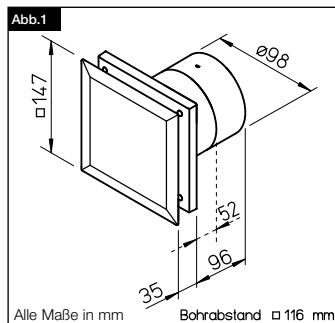
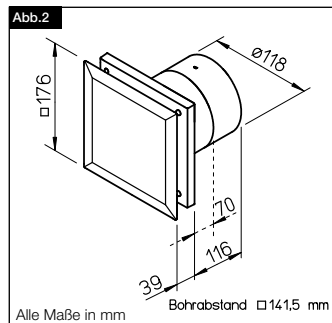
3.3 Zubehör

WES 100	Wandeinbauset
WES 120	Wandeinbauset
MF 100	Montageflansch
TWH 100	Teleskop-Wandhülse
TWH 120	Teleskop-Wandhülse
MBR	Montageblende

Best.Nr. 00717
Best.Nr. 00486
Best.Nr. 06188
Best.Nr. 06352
Best.Nr. 06353
Best.Nr. 00281

3.4 Produktlebensdauer

Dieses Gerät ist auf eine Produktlebensdauer von mindestens 40.000 h, bei S1-Betrieb mit maximaler Leistung in maximal zulässiger Umgebungstemperatur ausgelegt.

3.5 Abmessungen**M1/100 N / C****M1/120 N / C**

KAPITEL 4

FUNKTION

**⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!**

Alle Arbeiten am/im Gerät dürfen nur von Fachkräften laut Kapitel „2.1 Personalqualifikation“ auf Seite 5 durchgeführt werden.

4.1 Funktionsbeschreibung M1/100/120 N / C

Mit integrierter, Intervall-Steuerung, die einen automatischen Ventilatorbetrieb in vorgegebenen zeitlichen Abständen ermöglicht. Der Ventilator kann mit einem externen Schalter (evtl. mit Licht gekoppelt) mit ca. 45 sec. Anlaufverzögerung und ca. 6 Minuten Nachlauf, aktiviert werden (Zeiteingang). Dies setzt die Intervallzeit zurück, sie startet nach Ablauf des Nachlaufs neu. Parallel ist auch eine manuelle Steuerung (Ein/Aus) über einen Schalter möglich, diese ist dem Zeiteingang untergeordnet.

Einstellungsmöglichkeiten / Werkseinstellungen*:

- Einschaltverzögerung: 0, 45 Sek., 90 Sek., 120 Sek.
- Nachlauf: 6*, 10, 15, 21 Min.
- Anstatt der Einschaltverzögerung kann auch ein Taster (Tastimpuls min. 0,5 Sek.) angeschlossen werden, der bei Betätigung den Ventilator für die festgelegte Nachlaufzeit einschaltet
- Intervallbetrieb: 0 Std, 8 Std, 12 Std, 24 Std; kleine Stufe, große Stufe
- Manuelle Steuerung (Schalter): kleine Stufe, große Stufe



⚠ Eine Änderung der Einstellungen darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden!

Folgende Funktionen sind implementiert:**Einschaltverzögerung**

Nach dem Einschalten beginnt der Ventilator erst nach der eingestellten Verzögerungszeit zu laufen. So kann z. B. bei gemeinsamer Ein-/Ausschaltung mit dem Licht (über 2 pol. Schalter) ein Raum kurzzeitig betreten werden, ohne dass der Ventilator in Betrieb geht.

Nachlauf

Nach dem Abschalten läuft der Ventilator weiter und geht nach Ablauf der eingestellten Zeit automatisch aus.

Intervallbetrieb

Der Ventilator kann in einstellbaren Zeitabständen automatisch in Betrieb gesetzt werden. Nach der eingestellten Nachlaufzeit schaltet er automatisch aus.

Die Intervallzeit beginnt nach dem letzten Ausschaltvorgang am Zeiteingang, auch bei zwischenzeitigem manuellen Betrieb. Der manuelle Betrieb hat keinen Einfluss auf den Intervallbetrieb. Die Einschaltzeit im Intervallbetrieb entspricht der eingestellten Nachlaufzeit.

HINWEIS

Im Auslieferungszustand ist der Intervallbetrieb deaktiviert.

Testmodus

Nach Spannungsfreiheit (Stromausfall, Sicherung, usw.) befindet sich der Ventilator für 1 min im Testmodus (Voraussetzung: Gerät mit Werkseinstellung). Hierbei sind die Einschaltverzögerung und der Nachlauf innerhalb der ersten Minute, bzw. für einen Schaltzyklus, deaktiviert.

KAPITEL 5

REINIGUNG/
DEMONTAGE
 GEFAHR

 GEFAHR

- ⚠ Es sind die in Kapitel 1.3 aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten!
Vor allen Wartungs-, Reinigungs- und Installationsarbeiten ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!
- ⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!
Alle Arbeiten am/im Gerät dürfen nur von Fachkräften laut Kapitel „2.1 Personalqualifikation“ auf Seite 5 durchgeführt werden.

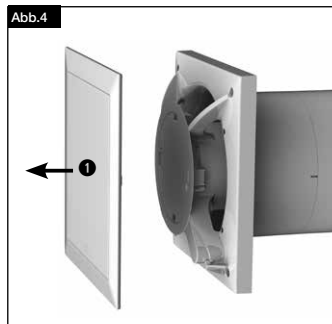
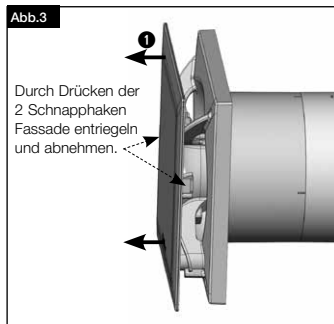
5.1 Reinigung

- Fassade und sichtbare Gehäuseteile mit einem feuchten Tuch reinigen
- Keine aggressiven, lacklösenden Reinigungsmittel verwenden!
- Hochdruckreiniger oder Strahlwasser ist nicht gestattet!

5.2 Demontage der Fassade

Vorgehensweise:

1. Gerät spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!
2. Durch Drücken der Schnapphaken, kann die Fassade ❶ entriegelt und abgenommen werden (Abb.3/Abb.4).



ACHTUNG

Alle nachfolgenden Informationen und Anweisungen sind nur für eine autorisierte Elektrofachkraft bestimmt!

KAPITEL 6

INSTALLATION

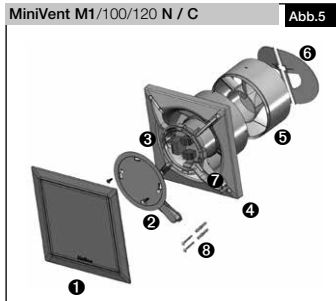


⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Alle Arbeiten am/im Gerät dürfen nur von Fachkräften laut Kapitel „2.1 Personalqualifikation“ auf Seite 5 durchgeführt werden.

6.1 Lieferumfang / Konstruktiver Aufbau

Entnehmen Sie die Liefereinheit erst unmittelbar vor dem Einbau aus dem Karton, um mögliche Beschädigungen und Verschmutzungen beim Transport sowie auf der Baustelle zu vermeiden.



- 1 Fassade
- 2 Anschlussraumabdeckung
inkl. 2x Befestigungsschrauben
- 3 Steuerplatte
- 4 Kunststoffgehäuse mit Laufrad
- 5 Nachleitrad bei eingeschränkter Einbautiefe abnehmbar
- 6 Rückluftsperrklappe abnehmbar
- 7 Kabeltülle
- 8 Montagesatz
2x Schrauben inklusive Dübel für Wandbefestigung

6.2 Vorbereitung zur Wand- oder Deckenmontage (Aufputz)



⚠ Es sind die in Kapitel 1.3 aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten!

Der Ventilator wird serienmäßig als komplette Einheit, d.h. anschlussfertig geliefert. Die Montage und Inbetriebnahme des Ventilators sollte erst nach Abschluss aller anderen Gewerke und nach der Endreinigung erfolgen, um Beschädigungen und Verschmutzung des Lüftungsgerätes zu vermeiden.

Nach Entfernen der Verpackung und vor Montagebeginn sind folgende Punkte zu überprüfen:

- liegen Transportschäden vor,
- gebrochene bzw. verbogene Teile
- Freilauf des Laufrades

6.3 Installation

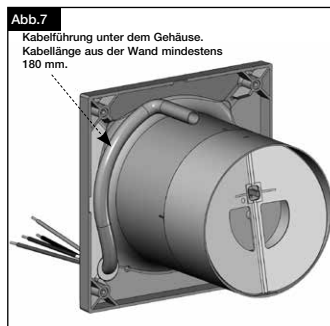
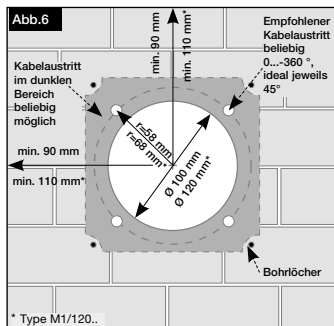
Der M1/100/120 N / C MiniVent ist für direkte Wandmontage ausgelegt. Das Gehäuse darf bei der Montage nicht deformiert oder verzogen werden, es ist auf ebene Beschaffenheit der Einbaufäche zu achten. Die Ventilatoren dürfen nur an ausreichend feste und tragfähige Untergründe, mit hierfür geeigneten Befestigungsmitteln, montiert werden. Eine ausreichende Nachströmung ist zu gewährleisten!

1. Kabelaustritt aus der Wand:

- Die Lage des Kabelaustritts ist im dunklen Bereich variabel (Abb.6).
- Abstand zum Rohrmittelpunkt je nach Kabelaustritt 58/68* mm bei einer variablen Position unter dem Gehäuse.
- Für eine einfache Montage empfiehlt sich ein Austritt wie abgebildet (um jeweils 90° drehbar). Die optimale Position liegt bei jeweils 45°, wenn sich der Kabelaustritt direkt an der Position der Kabeltülle befindet.
- Rohrinne Durchmesser M1/100 N / C = 100 mm bzw. M1/120 N / C = 120 mm und Abstand zu Raum-

Ecken: M1/100 mindestens 90 mm, M1/120 mindestens 110 mm.

- Bei Aufputzleitungverlegung, muss die seitliche Aussparung für den Kabeleintritt (Abb.9, Pos ①) im Gehäuse ausgebrochen werden!
- Das Anschlusskabel ist so zu verwahren, dass bei Wasserbeaufschlagung kein Wasser entlang des Kabels eindringen kann. Das Kabel darf nicht über scharfe Kanten geführt werden!

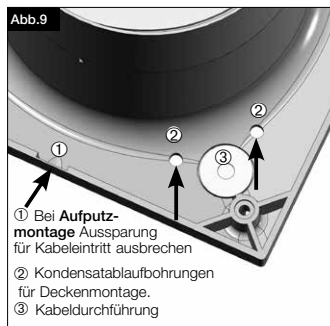
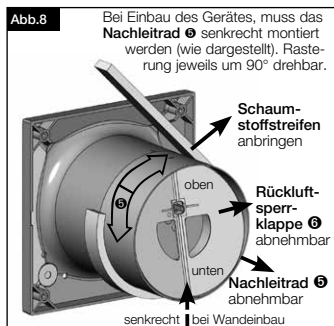


2. Bohrlöcher:

Gehäuse ansetzen. Löcher markieren und abbohren und mit mind. zwei Befestigungsschrauben und Dübeln montieren.

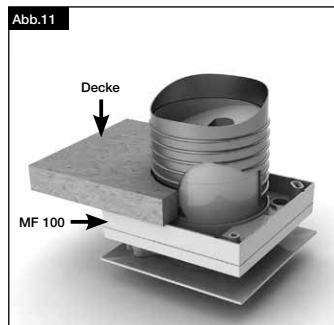
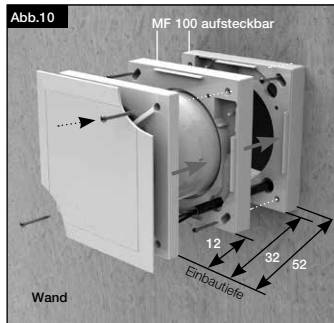
3. Rückluftsperrklappe und Nachleitrad

- Bei Einbau des Gerätes, muss das Nachleitrad senkrecht montiert werden (Abb.8). Rasterung jeweils um 90° drehbar.
- Vor der Endmontage Schaumstoffstreifen (Lieferumfang) aufkleben (Abb.8)



4. Montageflansch MF 100 (Zubehör)

Bei beengten Platzverhältnissen in Decken, in dünnen Wänden sowie in engen Schächten. MF 100 winkelgerecht an die Wand oder die Decke dübeln (beliebige Anzahl übereinander möglich). Anschließend Ventilator mittels beigefügten Schrauben an MF 100 befestigen (Abb.10/Abb.11). Auch für Montage eines Zugschneiders geeignet (Zubehör).



6.4 Elektrischer Anschluss

⚠ WARNUNG

⚠ Es sind die in Kapitel 1.3 aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten!

Der elektrische Anschluss, bzw. die Erstinbetriebnahme darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft entsprechend den Angaben in den beiliegenden Anschlussplänen ausgeführt werden.

- Die einschlägigen Normen, Sicherheitsbestimmungen sowie die Technischen Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen sind unbedingt zu beachten!
- Ein allpoliger Netztrennschalter/Revisionsschalter, mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1) ist zwingend vorgeschrieben!
- Netzform, Spannung und Frequenz müssen mit den Angaben des Leistungsschildes übereinstimmen.

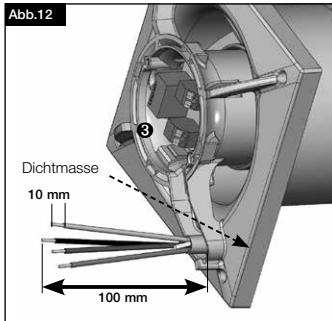
6.5 Anschluss der Zuleitung / Inbetriebnahme

- Es ist eine NYM-Leitung einzusetzen, handelsüblicher maximaler Durchmesser 11 mm
- Tülle mit rundem Werkzeug vorstechen oder mit der Zuleitung direkt durchstechen (Abb.9, Pos. 3)
- Mantel auf 100 mm entfernen. Drähte 10 mm abisolieren (Abb.12)
- Leitung vorsichtig durch die Tülle schieben
- Drähte im Leitungs Kanal verlegen und laut Schaltplan (7.2 auf Seite 15) anschließen
- Abdichtung des Anschlusskabels und festen Klemmsitz der Adern prüfen
- Falls bei montierter Zuleitung die Tülle die Mantelleitung nicht gleichmäßig umschließt, muss die Tülle z.B. mit Silikon zusätzlich abgedichtet werden. Ansonsten erlischt der IP-Schutz
- Das Anschlusskabel ist so zu verwalten, dass bei Wasserbeaufschlagung kein Wasser entlang des Kabels eindringen kann. **Das Kabel darf nicht über scharfe Kanten geführt werden!**
- Bestimmungsgemäßen Einsatz des Ventilators überprüfen
- Netzspannung mit Typenschildangabe vergleichen
- Ventilator auf solide Befestigung und fachgerechte elektrische Installation prüfen
- Freilauf des Laufrades prüfen

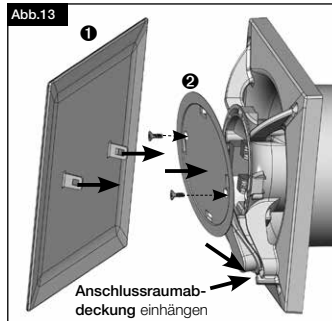
⚠ WARNUNG

⚠ WARNUNG

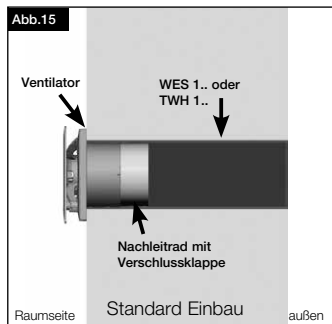
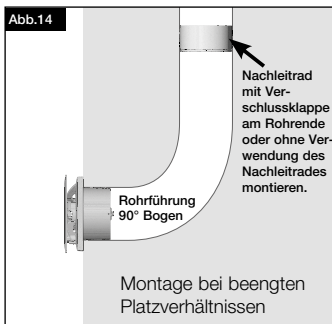
- Alle Teile, insbesondere Schrauben, auf festen Sitz überprüfen. **Schrauben dabei nicht lösen!**
- Beim Probelauf den Ventilator auf Vibrationen und Geräusche prüfen
- Stromaufnahme mit Leistungsschildangabe vergleichen



- Länge Einzeladern 100 mm
- Absisolierlänge 10 mm
- Mantelleitung bündig mit Kabelkanal abschirmen



1. Anschlussraumabdeckung ② in Nut einhängen, auf Gehäuse drücken und Schrauben fest eindrehen.
2. Fassade ① einschrauben.

6.6 Einbau


 **GEFAHR** **WARNUNG**

KAPITEL 7

FUNKTION FÜR INSTALLATEUR

 **GEFAHR** **WARNUNG**

6.7 Betrieb

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Alle Arbeiten am/im Gerät dürfen nur von Fachkräften laut Kapitel „2.1 Personalqualifikation“ auf Seite 5 durchgeführt werden.

Es sind die in Kapitel 1.3 aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten!

Zur Gewährleistung der einwandfreien Funktion des Ventilators, ist regelmäßig Folgendes zu prüfen:

- Auftreten von Staub- oder Schmutzablagerungen im Gehäuse bzw. am Motor und Laufrad
- Freilauf des Laufrades

- Auftreten von übermäßigen Schwingungen und Geräuschen

Bei Problemen mit einem der oben aufgeführten Punkte, ist eine Wartung nach den Anweisungen aus Kapitel 8 durchzuführen.

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Alle Arbeiten am/im Gerät dürfen nur von Fachkräften laut Kapitel „2.1 Personalqualifikation“ auf Seite 5 durchgeführt werden.

7.1 Funktion M1/100/120 N / C

Es sind die in Kapitel 1.3 aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten!

1. Einschaltverzögerung (0 Sek, 45 Sek, 90 Sek, 120 Sek) DIP-Schalter S1-2 (siehe SS-920.1)

Nach dem Einschalten der Klemme 1, beginnt der Ventilator erst nach der eingestellten Verzögerungszeit zu laufen. So kann z.B. bei gemeinsamer Ein/Ausschaltung mit dem Licht (über 2 pol. Schalter) ein Raum kurzzeitig betreten werden, ohne dass der Ventilator in Betrieb geht. Werkseinstellung ca. 45 Sekunden.

2. Tasterbetrieb

Bei deaktivierter Einschaltverzögerung „off“, kann der Ventilator auf der Klemme 1, mit einem Taster eingeschaltet werden (Tastimpuls mind. 0,5 Sek.).

3. Nachlauf (6 min, 10 min, 15 min, 21 min) DIP-Schalter S3+4 (siehe SS-920.1)

Nach dem Abschalten der Klemme 1, läuft der Ventilator weiter und geht nach Ablauf der eingestellten Zeit automatisch aus. Werkseinstellung ca. 6 Minuten.

4. Intervallbetrieb (0 Std, 8 Std, 12 Std, 24 Std) DIP-Schalter S5+6 (siehe SS-920.1)

Der Ventilator kann in einstellbaren Zeitabständen automatisch in Betrieb gesetzt werden. Nach der eingestellten Nachlaufzeit schaltet er automatisch aus.

Die Intervallzeit beginnt nach dem letzten Ausschaltvorgang an Klemme 1 (Zeiteingang), auch bei zwischenzeitlichen manuellen Betrieb (Klemme 2). Der manuelle Betrieb hat keinen Einfluss auf den Intervallbetrieb. Die Einschaltzeit im Intervallbetrieb entspricht der eingestellten Nachlaufzeit. Werkseinstellung 0 Stunden.

Im Auslieferungszustand ist der Intervallbetrieb deaktiviert. Bei gewünschtem Intervall sind die DIP-Schalter entsprechend der Tabelle (siehe SS-920.1) einzustellen.

5. Verändern der Werkseinstellung

DIP-Schalter (siehe SS-920.1). Das Gerät muss allpolig vom Netz getrennt sein!

WICHTIG**Beleuchtung**

In Verbindung mit der Raumbeleuchtung (Klemme 1 oder 2), muss ein zweipoliger Schalter verwendet werden.

Parallelschalten

Parallelschalten von mehreren Ventilatoren ist nicht erlaubt.

- Jumper

Abhängig von der Jumperstellung, läuft der Ventilator bei den Typen **M1/100 N / C** mit 75 bzw. 90 m³/h und bei **M1/120 N / C** mit 150 bzw. 170 m³/h.

Jumper 1 (siehe SS-931)

- Typen M1/100 N / CStellung A - Auslieferungszustand

Kl. 1 = 75 m³/h, Aktivierung mit Zeitfunktion

Kl. 2 = 90 m³/h, Aktivierung manuell

Stellung B

Kl. 1 = 90 m³/h, Aktivierung mit Zeitfunktion

Kl. 2 = 75 m³/h, Aktivierung manuell

- Typen M1/120 N / CStellung A - Auslieferungszustand

Kl. 1 = 150 m³/h, Aktivierung mit Zeitfunktion

Kl. 2 = 170 m³/h, Aktivierung manuell

Stellung B

Kl. 1 = 170 m³/h, Aktivierung mit Zeitfunktion

Kl. 2 = 150 m³/h, Aktivierung manuell

WICHTIG**Funktionstest - Testmodus:**

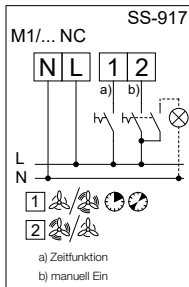
Beim Anlegen der Betriebsspannung befindet sich der Ventilator für 1 min im Testmodus (Voraussetzung: DIP-Schalter in Werkseinstellung, siehe SS-920.1).

Hierbei ist die Einschaltverzögerung und der Nachlauf innerhalb der ersten Minute, bzw. für einen Schaltzyklus, deaktiviert.

SCHALTPLAN- ÜBERSICHT M1/100 N / C M1/120 N / C

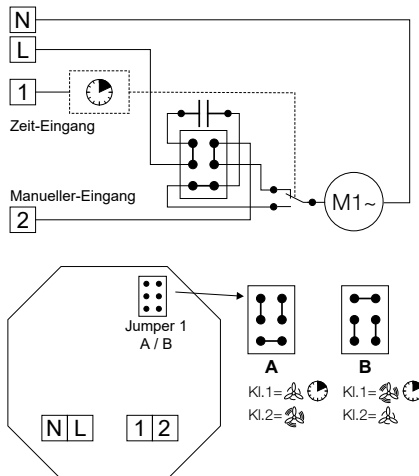
7.2 Schaltplanübersicht für M1/100/120 N /C

Anschluss Kunde



Internes Funktionsprinzip / Jumperstellung

SS-931



Rückspannung / Raumbelichtung / Glimmlampen

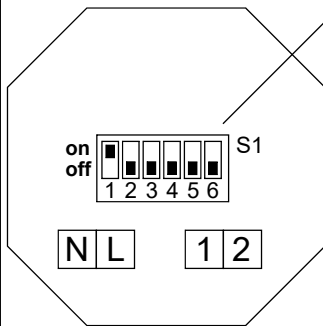
Durch die Elektronik liegt an der Klemme 1 eine „energiewache“ Rückspannung an. Um bei Verwendung einer Glimmlampe im Schalter ein Dauerglimmen zu vermeiden, kann parallel zur Glimmlampe, ein bauseits zu stellender Kondensator (X2 Kondensator mit 0,33 µF/250 VAC mit Litze) eingesetzt werden.

Um die Elektronik nicht negativ zu beeinflussen, sind Raumbelichtungen generell nur über zweipoligen Schalter anzuschließen.

Einstellung der DIP-Schalter

SS-920.1

		DIP-Schalter / Switch / Commutateur					
		1	2	3	4	5	6
	Einschaltverzögerung Delayed start Démarrage différé	0 sec	off	off	—	—	—
		45 sec	on	off	—	—	—
		90 sec	off	on	—	—	—
		120 sec	on	on	—	—	—
	Nachlauf / Einschaltzeit	6 min	—	—	off	off	—
	Run on time / Running time	10 min	—	—	on	off	—
		15 min	—	—	off	on	—
	Temporisation / Durée de fonctionnement	21 min	—	—	on	on	—
	Intervallzeit, Einschaltdauer=	0 h	—	—	—	—	off
	Nachlaufzeit	8 h	—	—	—	on	off
	Interval time Running time = Run on time	12 h	—	—	—	off	on
	Durée intervalle Durée de fonctionnement =	24 h	—	—	—	on	on
	Temporisation						



KAPITEL 8

INSTANDHALTUNG/
WARTUNG

⚠ GEFAHR

⚠ GEFAHR

⚠ Es sind die in Kapitel 1.3 aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten!

Vor allen Arbeiten ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen und gegen Wiedereinschalten sichern !

⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Alle Arbeiten am/im Gerät dürfen nur von Fachkräften laut Kapitel „2.1 Personalqualifikation“ auf Seite 5 durchgeführt werden.

8.1 Instandhaltung und Wartung

- Grundsätzlich sind die Geräte wartungsfrei, es ist keine Benutzer-Wartung vorgesehen. Alle dennoch notwendigen Wartungsarbeiten sind von Elektrofachkräften durchzuführen!
- Übermäßige Ablagerungen von Schmutz, Staub, Fetten u.a.m. auf Laufrad, Motor und vor allem zwischen Gehäuse und Laufrad sind unzulässig, da sie zu Unwucht im Laufrad, Überhitzung des Motors oder zum Blockieren des Lauf-rads führen können. In solchen Fällen ist das Gerät zu reinigen.
- Im Falle längerer Stillstands ist bei Wiederinbetriebnahme eine Wartung durchzuführen.

Zu prüfen sind:

- sichere Befestigung des Ventilators am Untergrund / an der Anlage, im Zweifelsfall erneuern
- Schmutzablagerungen entfernen
- mechanische Beschädigungen, Gerät stilllegen, beschädigte Teile austauschen
- fester Sitz der Schraubverbindungen, Schrauben dabei nicht lösen!
- Gehäusebeschaffenheit (Risse, Versprödung des Kunststoffs)
- Freilauf des Laufrads, läuft das Laufrad nicht frei, Störungsursachen 8.2 beachten
- Lagergeräusche
- Vibrationen – siehe Störungsursachen 8.2
- Stromaufnahme entsprechend dem Typenschild – siehe Störungsursachen 8.2

8.2 Störungsursachen

 WARNUNG

⚠ Es sind die in Kapitel 1.3 aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten!

Fehler	Ursachen	Lösung
Ventilator startet nicht	– keine Spannung	Netzspannung prüfen Anschluss nach Schaltplan überprüfen
	– Laufrad blockiert	Blockade lösen, reinigen, ggf. Laufrad ersetzen
	– Motor blockiert	Helios Kundendienst kontaktieren
Sicherung löst aus	– Windungsschluss im Motor	Helios Kundendienst kontaktieren
	– Zuleitung bzw. Anschluss beschädigt	Teile erneuern, ggf. Motor ersetzen (Helios Kundendienst kontaktieren)
	– falsch angeschlossen	Anschluss überprüfen, ändern
Vibrationen	– Verschmutzung	reinigen
	– befestigungsbedingte Resonanz	Befestigung prüfen bzw. ausbessern
Anormale Geräusche	– schleifendes Laufrad	Laufrad reinigen, ggf. ersetzen
	– Lagerschäden	Helios Kundendienst kontaktieren
	– mechanische Beschädigung	Wartung durchführen
Ventilator bringt die Leistung (Drehzahl) nicht	– unzureichende Luftförderung	Zu- und Abströmung prüfen/freihalten
	– falsche Spannung	Anschluss prüfen/ändern
	– Lagerschäden	Helios Kundendienst kontaktieren
	– Verschmutzung	reinigen
	– unzureichende Nachströmung	Nachströmungsöffnungen erweitern

8.3 Stilllegen und Entsorgen

 GEFAHR


⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Bei der Demontage werden spannungsführende Teile freigelegt, die bei Berührung zu einem elektrischen Schlag führen. Vor der Demontage Gerät alpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!

Bauteile und Komponenten des Geräts, die ihre Lebensdauer erreicht haben, z.B. durch Verschleiß, Korrosion, mechanische Belastung, Ermüdung und / oder durch andere, nicht unmittelbar erkennbare Einwirkungen, sind nach erfolgter Demontage entsprechend den nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften fach- und sachgerecht zu entsorgen. Das Gleiche gilt auch für im Einsatz befindliche Hilfsstoffe wie Öle und Fette oder sonstige Stoffe. Die bewusste oder unbewusste Weiterverwendung verbrauchter Bauteile wie z.B. Laufräder, Wälzlager, Motoren, etc. kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt sowie von Maschinen und Anlagen führen. Die entsprechenden, vor Ort geltenden Betriebsvorschriften sind zu beachten und anzuwenden.

Denken Sie an unsere Umwelt, mit der Rückgabe leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz!

Notizen:

