

Betriebs- und Installationsanleitung

PluggMar PM1100BVR

befresh

PLUGGIT
Die Wohnraumlüftung.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2. Allgemeine Hinweise	2
2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2.2. Nicht Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2.3. Hinweise zur Installation	2
3. Installation	3
3.1. PluggMar PM1100BVR	3
3.2. Raumregler PMBTU	5
3.2.1. Anschlussplan PMBTU	5
4. Außerbetriebnahme/Entsorgung	6
4.1. Außerbetriebnahme bei Ausbau	6
4.2. Verpackung	6
4.3. Altgerät	6
5. Technische Daten	6
5.1. Technische Daten	6
5.1.1. PluggMar PM1100BVR	6
5.1.2. Raumregler PMBTU	6
5.2. Abmessungen	7
5.3. Druckverlust	7
5.4. Durchflusswiderstand	8
5.5. Heizleistung Primärluftleistung 25 m ³ /h	8
5.6. Heizleistung Primärluftleistung 40 m ³ /h	9
5.7. Heizleistung Primärluftleistung 50 m ³ /h	9
6. EU-Konformitätserklärung	10
7. Notizen	11

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Achtung:

Folgende Sicherheitshinweise sind zu beachten:

- **Bevor Sie mit der Installation des PluggMar PM1100BVR beginnen, lesen Sie sorgfältig diese Betriebs- und Installationsanleitung.**
- **Die Installation und alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.**
- **Schäden, die aufgrund nicht produktgerechter Lagerung, unsachgemäßer Installation oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung auftreten, sind von jeglicher Haftung ausgeschlossen.**
- **Für einen vollen gesetzlichen Gewährleistungsanspruch müssen die technischen Vorgaben dieser Betriebs- und Installationsanleitung eingehalten werden. Sie haben die Möglichkeit die Hersteller-Garantie von Pluggit über 6 Jahre zu nutzen. Details entnehmen Sie bitte der After Sales Broschüre an Ihrem Lüftungsgerät oder unter www.pluggit.com**
- **Technische Änderungen vorbehalten.**

2. ALLGEMEINE HINWEISE

2.1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der PluggMar PM1100BVR ist ein Bodenkonvektor mit integriertem Querstromventilator zur Spitzenlastabdeckung bzw. bedarfsgerechten Erwärmung der Zulufräume. Er besteht aus einem Gehäuse, einem Wärmetauscher, einem Querstromventilator, einem Stellantrieb, einem Regelgerät und einem Gitterrost.

Die Installation erfolgt in Wohnräumen in den Fußboden nahe der Außenfassade bzw. Fenster- oder wandnah.

Der PluggMar PM1100BVR versorgt den Raum mit frischer Luft, die erwärmt oder gekühlt sein kann.

Dazu strömt die vom Frischluftgerät zugeführte Luft (Primärluft) durch den Wärmetauscher und anschließend nach oben in den Raum hinein.

Reicht diese Primärluft nicht aus um die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen, wird der Querstromventilator zugeschaltet.

Die zusätzliche durch den Querstromventilator angesaugte Raumluft (Sekundärluft) strömt ebenfalls durch den Wärmetauscher und anschließend nach oben in den Raum hinein. So kann die Heiz- bzw. Kühlleistung gesteigert werden.

Die Bedienung des PluggMar PM1100BVR erfolgt über den elektrischen Raumregler PMBTU.

2.2. NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Jede andere Verwendung als unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ aufgeführt ist unzulässig.

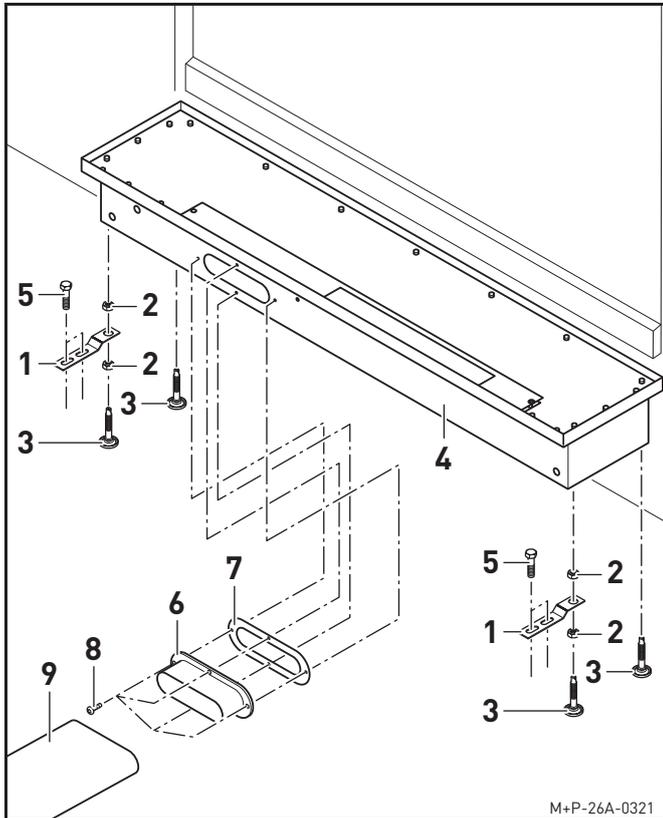
Der PluggMar PM1100BVR darf nicht in Feuchträumen, z. B. Bad, WC oder Küche, installiert werden.

2.3. HINWEISE ZUR INSTALLATION

- Die Installation erfolgt in den Fußboden nahe der Außenfassade bzw. Fenster- oder wandnah.
- Der Luftanschluss erfolgt ausgehend vom Frischluftgerät über einen PluggFlex-Kanal PK200.

3. INSTALLATION

3.1. PLUGGMAR PM1100BVR

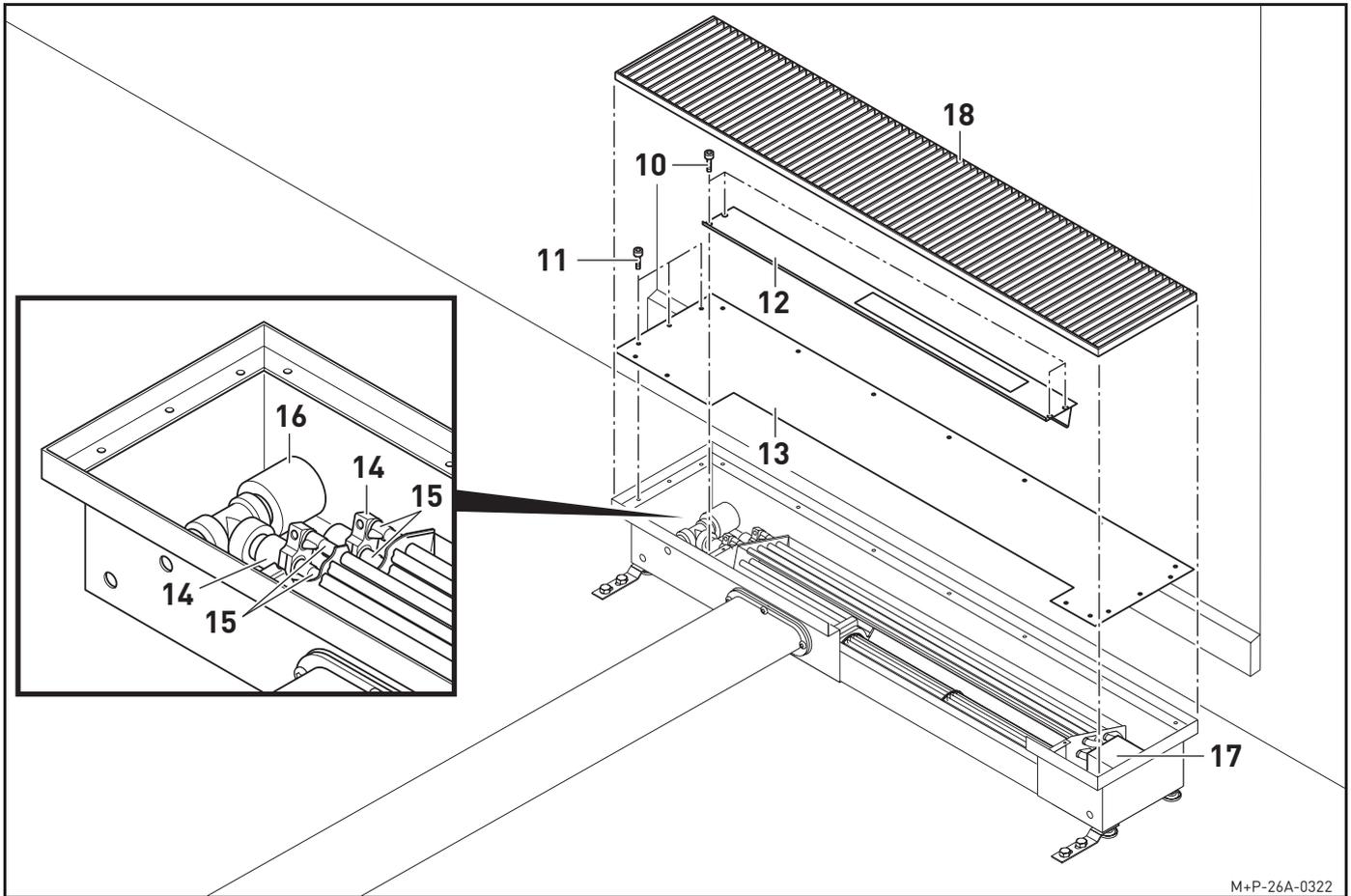


1. Befestigungswinkel (1) mit Muttern (2) an Stellfüßen (3) festschrauben.
2. Stellfüße (3) in PluggMar PM1100BVR (4) einschrauben.
3. PluggMar PM1100BVR (4) mittels Stellfüße (3) ausrichten.

Hinweis:

Wird der PluggMar PM1100BVR vor der Außenfassade eingebaut, ist ein Dämmstreifen zwischen PluggMar und Außenfassade anzubringen.

4. Befestigungswinkel (1) mit Schrauben (5) M6x60 DIN 7976 festschrauben.
5. Anschlussadapter (6) mit Dämmung (7) und Schrauben (8) festschrauben.
6. PluggFlex-Kanal PK200 (9) installieren.



M+P-26A-0322

7. Schrauben (10) und (11) herausdrehen und Abdeckung (12) und (13) abnehmen.
8. Wasserseitige Anschlüsse (14) anschließen.

Achtung:

Darauf achten, dass die Spezialfittings (15) gegen Verdrehen fixiert sind, da sonst Undichtigkeiten auftreten können. Die Anschlüsse (14) müssen flexibel und spannungsfrei ausgeführt werden.

9. Bauseitige Leistung: Heizkörperventile und elektrischen Stellantrieb (16) entsprechend der Herstellerangaben anschließen und Leitungen seitlich durch Kabeldurchführungen ziehen.

10. Regelgerät (17) anschließen, siehe Anschlussbild im Regelgerät.

Achtung:

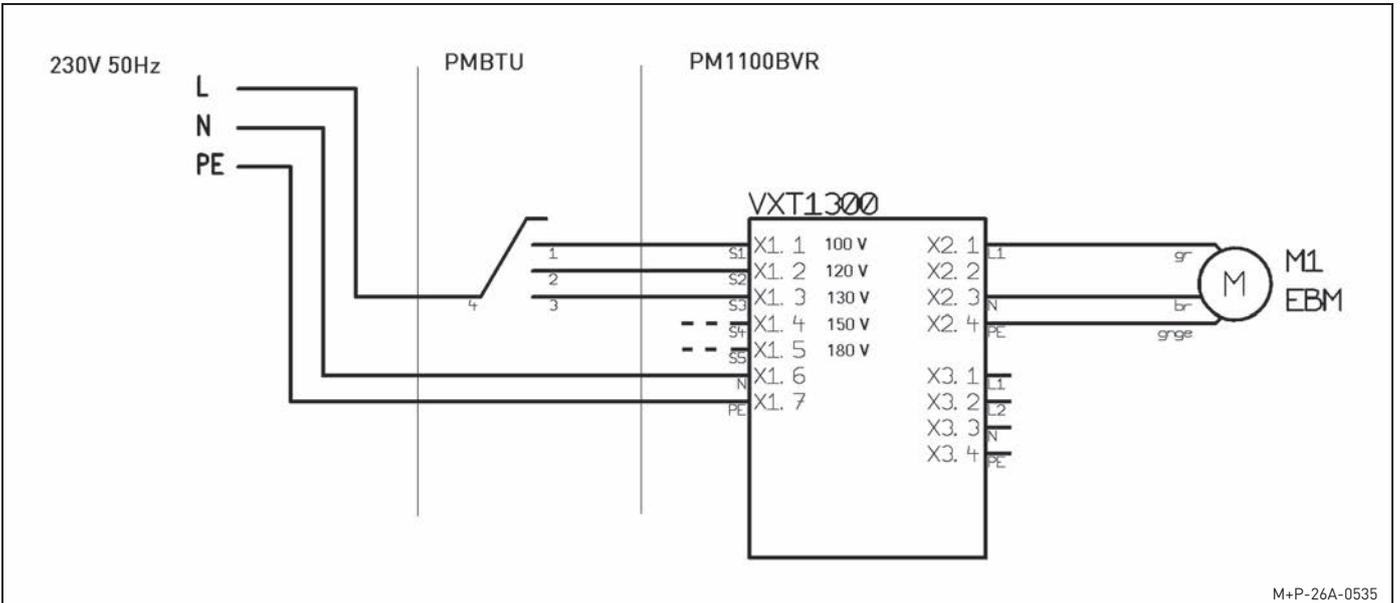
Der elektrische Anschluss und die Inbetriebnahme des PluggMar PM1100BVR dürfen nur unter Berücksichtigung der VDE-Vorschriften durch einen Elektriker erfolgen.

Hinweis:

Das Regelgerät (17) ist ein Ventilatortransformator des Typs VXT-1300. Dieser elektronische Stufentrafo dient zur geräuscharmen Drehzahlsteuerung des 230-V-Querstromventilators mit bis zu 5 Stufen. Die Ansteuerung erfolgt direkt über fünf Spannungseingänge 230 V AC, die von dem Raumregler PMBTU oder externen Gerbern wie Schaltaktoren, Relais oder Stufenschaltern geschaltet werden kann.

11. Abdeckung (12) und (13) mit Schrauben (10) und (11) festschrauben.
12. Gitterrost (18) einlegen.

3.1.1. Anschlussplan PM1100BVR



M+P-26A-0535

3.2. RAUMREGLER PMBTU

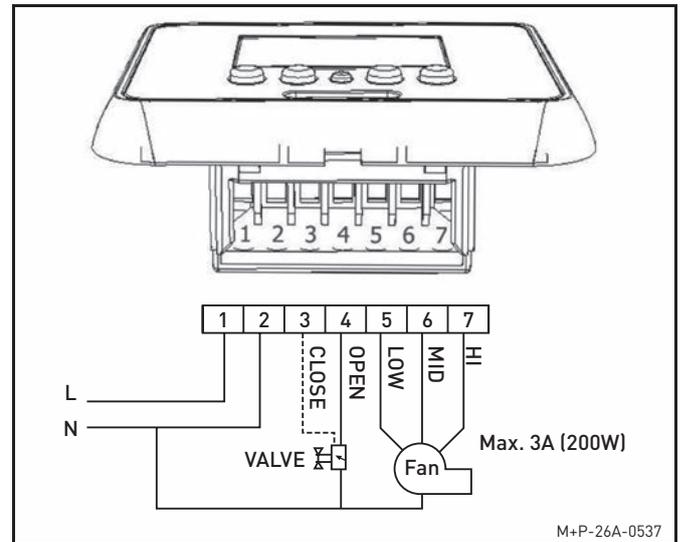


M+P-26A-0482

Der Raumregler ist ein elektronischer Zweipunktregler für die Installation in einer Standard-Unterputz-Dose Ø 55 mm. Der Raumregler dient zur individuellen Einzelraumregelung des PluggMar PM1100BVR und einem Zweipunkt-Stellantrieb in Wohnräumen (2-Rohr-System).

Eine detaillierte Beschreibung zur Installation und Bedienung des Raumreglers PMBTU entnehmen Sie bitte der separaten Anleitung.

3.2.1. Anschlussplan PMBTU



M+P-26A-0537

Der Raumregler PMBTU schaltet den Querstromventilator bei Erreichung des Temperatursollwerts werkseitig immer nur auf Stufe 1.

Damit der Querstromventilator bei Sollwerterreichung abschaltet, muss der Wert „2FCO“ auf „ON“ geschaltet werden.

Eine detaillierte Beschreibung entnehmen Sie bitte der separaten Anleitung.

4. AUSSERBETRIEBNAHME/ENTSORGUNG

4.1. AUSSERBETRIEBNAHME BEI AUSBAU

Die Außerbetriebnahme darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

- Anlage spannungsfrei schalten.
- Komplette Anlage allpolig vom Stromnetz nehmen.

4.2. VERPACKUNG

Die Transport- und Schutzverpackung ist weitgehend aus wieder verwendbaren Stoffen hergestellt.

Alle Verpackungsmaterialien sind nach den örtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

4.3. ALTGERÄT

Der PluggMar PM1100BVR enthält wertvolle Stoffe und Substanzen, die nicht in den Restmüll gelangen sollten. Das Altgerät kann zur Wiederverwertung einem örtlichen Recyclingbetrieb übergeben werden.

5. TECHNISCHE DATEN

5.1. TECHNISCHE DATEN

5.1.1. PluggMar PM1100BVR

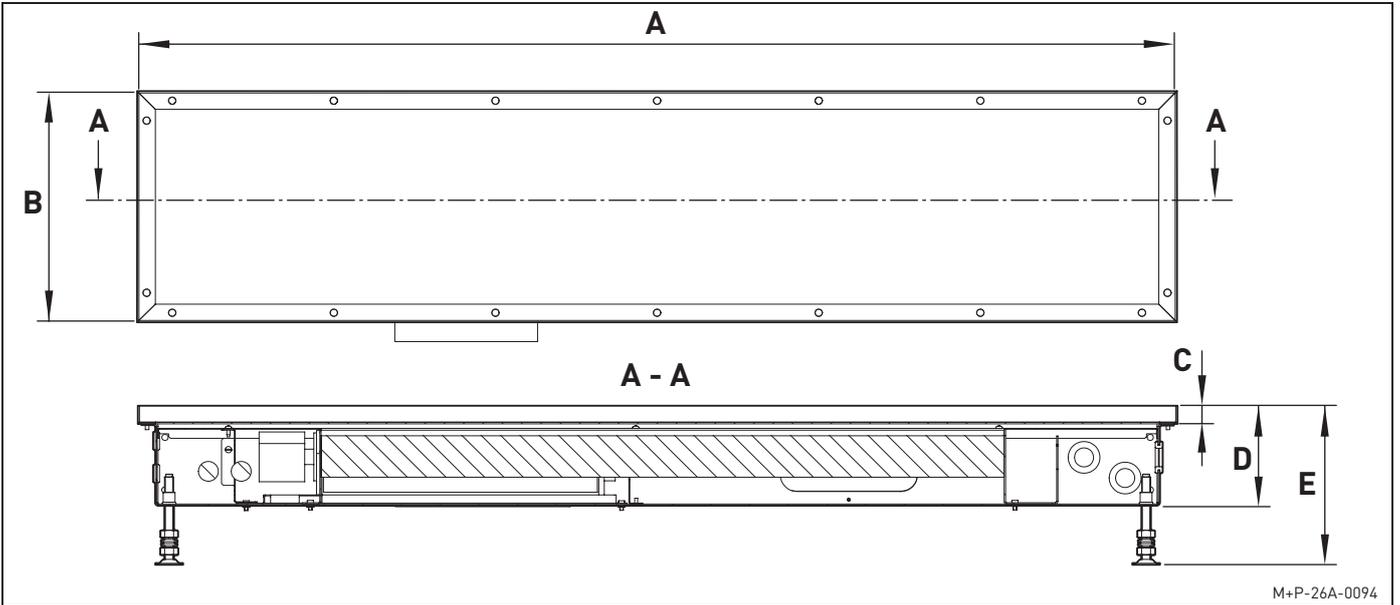
Material	Stahlblech verzinkt, kunststoffbeschichtet
Farbe	schwarz (RAL 9005)
Luftanschluss	PluggFlex-Kanal PK200
Heizmedium	Warmwasser
Netzspannung	230 V, 50 Hz
Betriebsdruck	0,3 MPa
max. Heizleistung	1200 W bei 65 °C Vorlauftemperatur, 55 °C Rücklauftemperatur, 20 °C Zulufttemperatur bei 50 m ³ /h Zuluft und Sekundärluftventilator 180 V
Heizkörperventil	1/2" bauseits
Netzspannung Stellantrieb	230 V, 50 Hz bauseits

Steuergerät	3 Ventilatorstufen wählbar aus 5 Steuerspannungen (100 V, 120 V, 130 V, 150 V, 180 V)
Normen	CE-Konformität: 2006/42 EG, 98/34/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG, DIN EN 442 Teil 1-3, DIN EN ISO 12100 Teil 1-2, DIN EN 60335 Teil 1, 2-40, DIN EN 62079, DIN EN 50366, DIN EN 55014 Teil 1-2

5.1.2. Raumregler PMBTU

Material	PC Polycarbonat
Farbe	reinweiß
Maße Gehäuse	90 x 86 x 40 mm
Maße Display	40 x 25 mm
Netzspannung	230 V, 50 Hz
max. Leistungsaufnahme	30 W
Schaltstrom	max. 3 A
Schaltdifferenz	ca. 1 K
Timerfunktion	0-24 h
Temperaturbereich	5-35 °C
Temperaturfühler	interner NTC Sensor (Anzeige justierbar)
Spannung der Ventilatorstufen (Toleranz +/- 10 %)	I = 100 V II = 120 V III = 130 V IV = 150 V V = 180 V
Anschluss (Kabel 5 x 1,5 mm oder 7 x 1,5 mm)	L = X1.1 - X1.5 N = X1.6 PE = X1.7
Schutzklasse	IP20
Normen	CE-Konformität: DIN EN 60730-2-9 +A2, DIN EN 61326 +A1 und +A2, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 6100-3-3

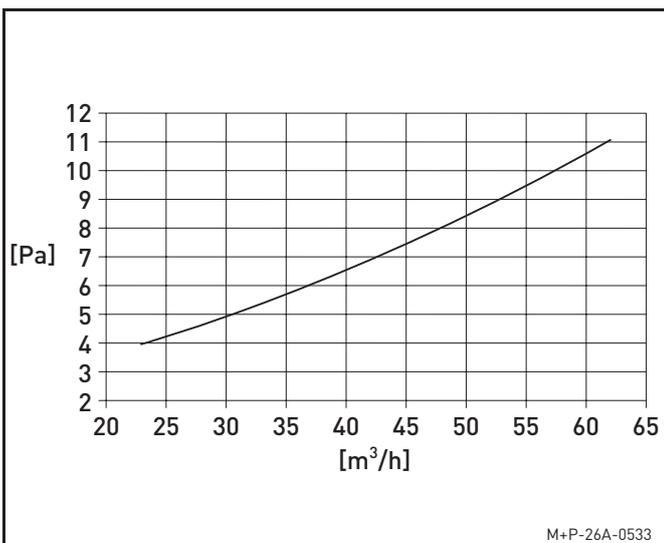
5.2. ABMESSUNGEN



M+P-26A-0094

A	Gesamtlänge	1135 mm
B	Gesamtbreite	255 mm
C	Höhe Gitterrost	18 mm
D	min. Aufbauhöhe	115 mm
E	max. Aufbauhöhe	200 mm

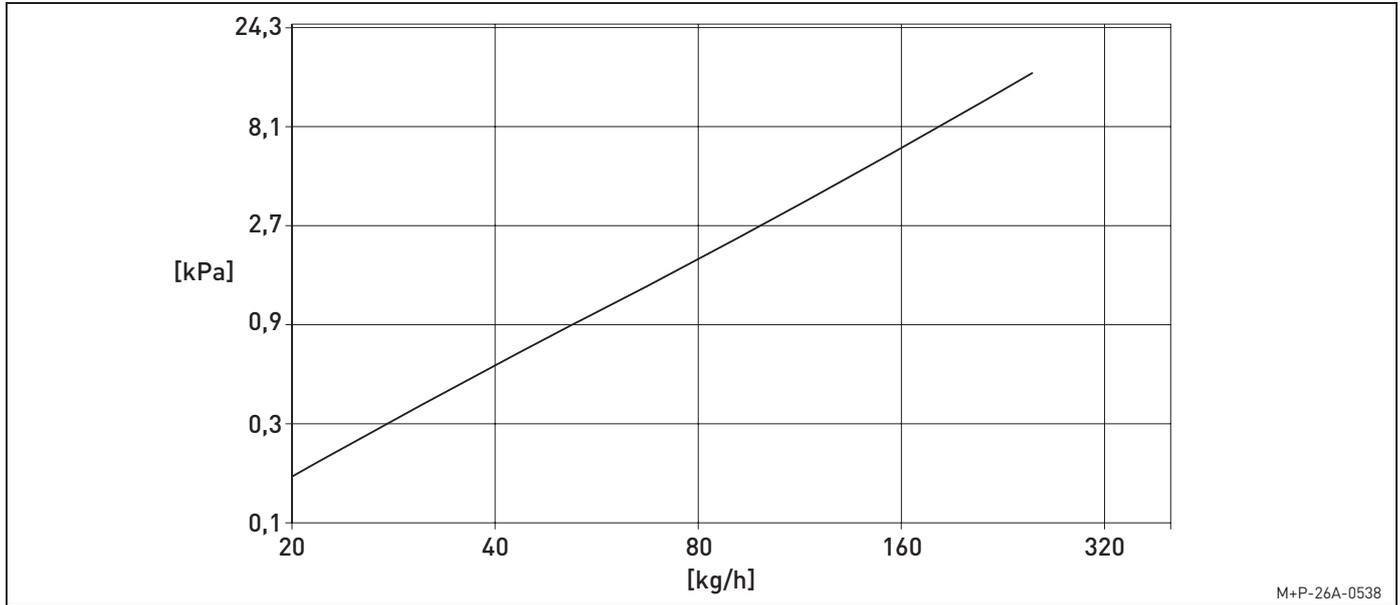
5.3. DRUCKVERLUST



M+P-26A-0533

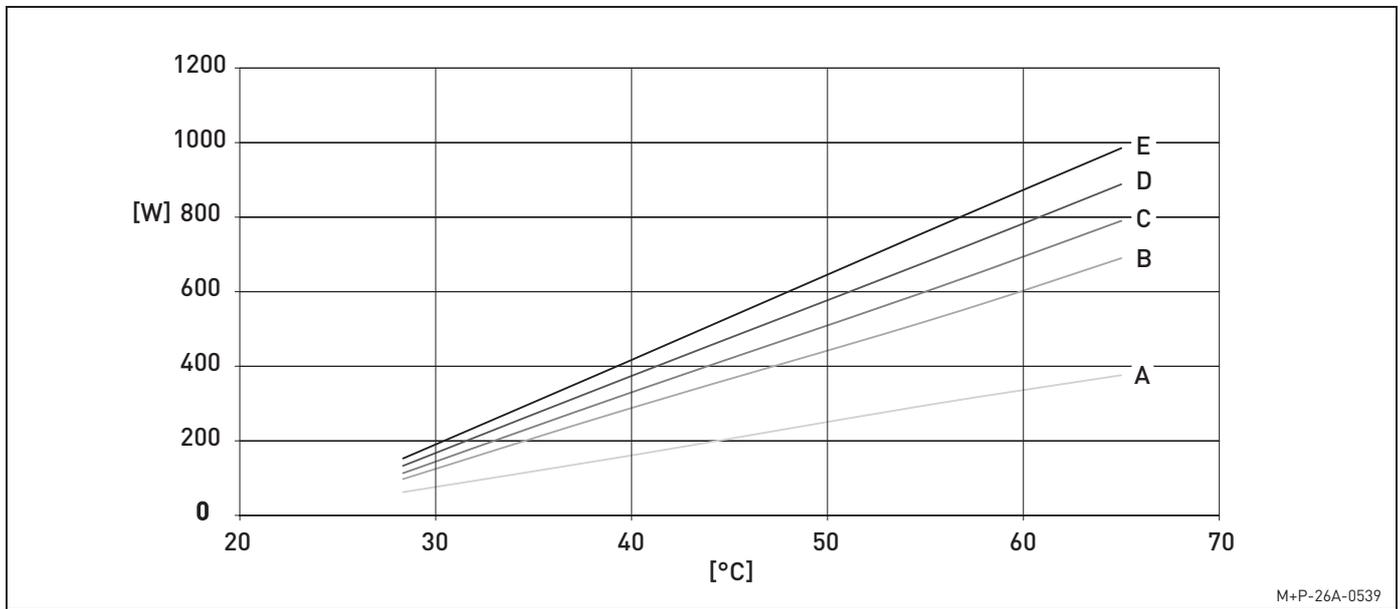
[Pa] Druckverlust
[m³/h] Volumenstrom

5.4. DURCHFLUSSWIDERSTAND



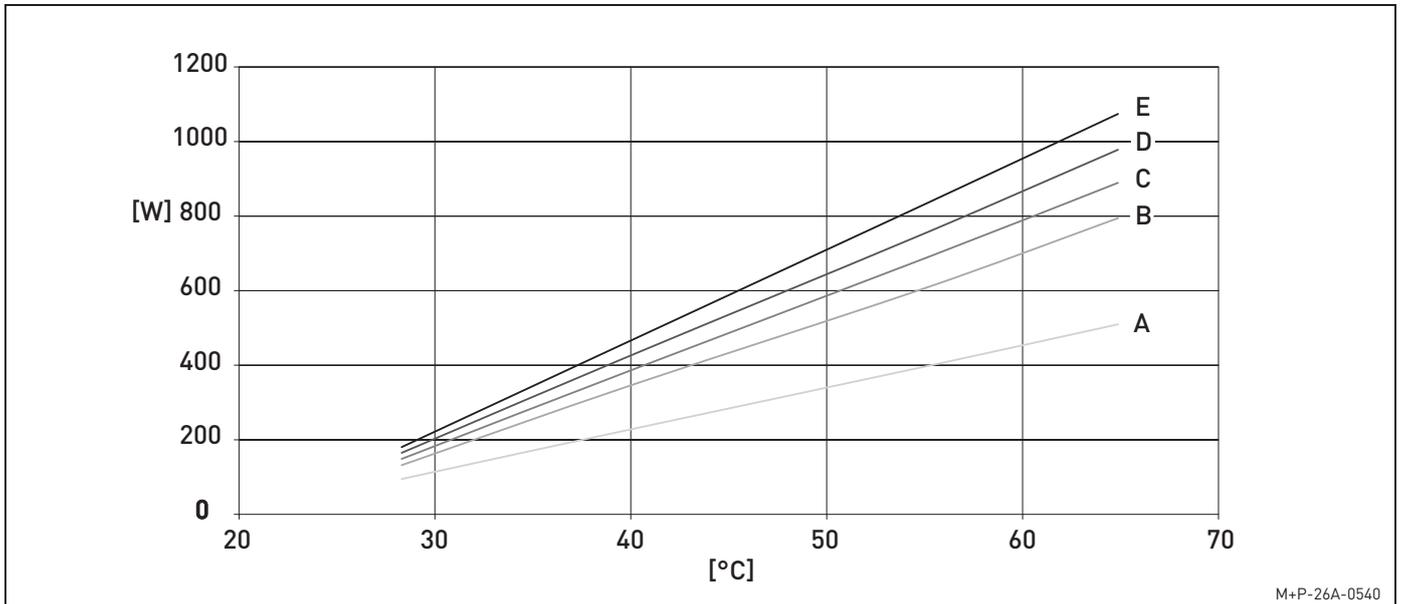
[kPa] Druckverlust
[kg/h] Wasserdurchsatz

5.5. HEIZLEISTUNG PRIMÄRLUFTLEISTUNG 25 m³/h



[W] Heizleistung	A ohne Ventilator
[°C] Vorlauftemperatur	B Ventilator Stufe 1
Rücklauftemperaturdifferenz 10 K	C Ventilator Stufe 2
	D Ventilator Stufe 3
	E Ventilator Stufe 4

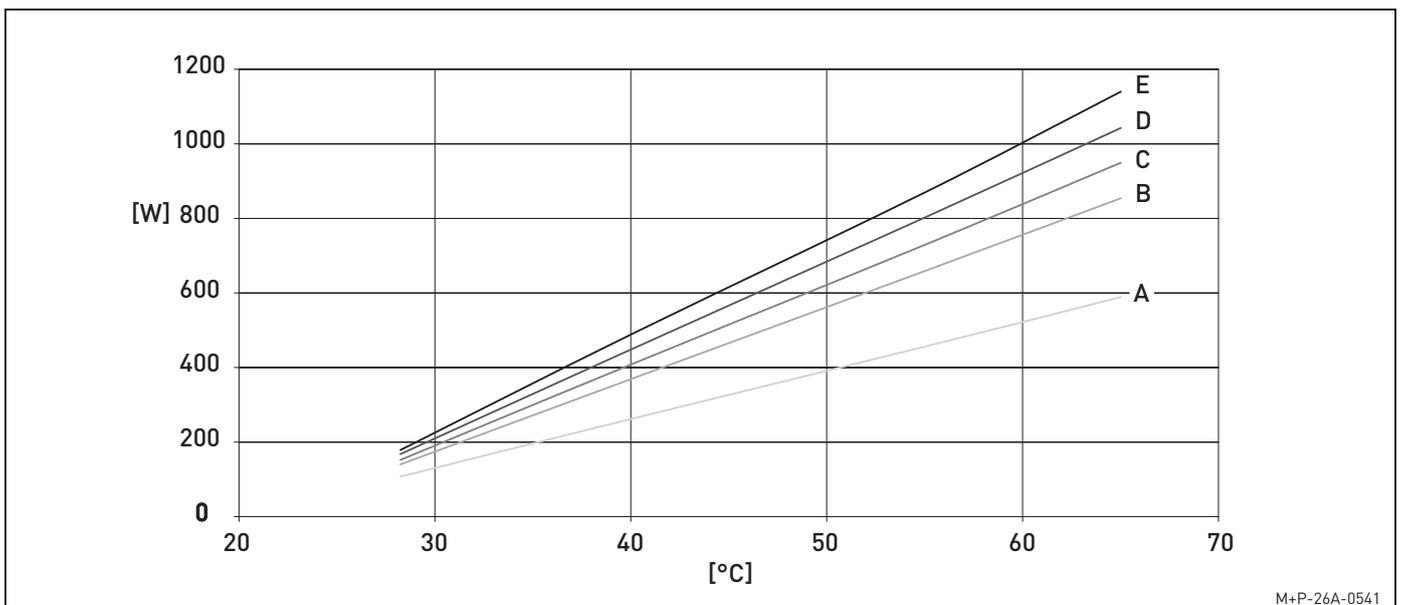
5.6. HEIZLEISTUNG PRIMÄRLUFTLEISTUNG 40 m³/h



M+P-26A-0540

- | | | | |
|-------------|----------------------------------|----------|--------------------|
| [W] | Heizleistung | A | ohne Ventilator |
| [°C] | Vorlauftemperatur | B | Ventilator Stufe 1 |
| | Rücklauftemperaturdifferenz 10 K | C | Ventilator Stufe 2 |
| | | D | Ventilator Stufe 3 |
| | | E | Ventilator Stufe 4 |

5.7. HEIZLEISTUNG PRIMÄRLUFTLEISTUNG 50 m³/h



M+P-26A-0541

- | | | | |
|-------------|----------------------------------|----------|--------------------|
| [W] | Heizleistung | A | ohne Ventilator |
| [°C] | Vorlauftemperatur | B | Ventilator Stufe 1 |
| | Rücklauftemperaturdifferenz 10 K | C | Ventilator Stufe 2 |
| | | D | Ventilator Stufe 3 |
| | | E | Ventilator Stufe 4 |

6. EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

PluggMar



EU-Konformitätserklärung



In Übereinstimmung mit den nachfolgenden auf das Produkt/Gerat anwendbaren EG-Richtlinien:

Maschinenrichtlinie 2006/42 EG
Bauproduktrichtlinie 98/34/EG
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
EMV-Richtlinie 2004/108/EG

erklärt der Hersteller:

Pluggit GmbH
Valentin-Linhof-Str.2
D-81829 München

hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die folgenden von Pluggit GmbH in Verkehr gebrachten Produkte/Gerate, auf welche sich diese Erklärung bezieht:

Produktname: PluggMar Boden
Typenbezeichnung/Serie: PM1100BVR

aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, die grundlegenden einschlägigen Arbeitssicherheits- und Umweltschutzanforderungen, gemäß den Bestimmungen den oben genannten EG-Richtlinien einschließlich aller zum Zeitpunkt der Ausstellung gültigen Änderungen einhalten, sofern sie nach den in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Kenndaten und Einsatzbedingungen installiert und eingesetzt werden.

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN 442 „Radiatoren und Konvektoren
Teil 1: - Technische Spezifikationen und Anforderungen,
Teil 2: - Prüfverfahren und Leistungsangabe,
Teil 3: - Konformitätsbewertung“
DIN EN ISO 12100 „Sicherheit von Maschinen
Teil 1: - Grundbegriffe allgemeine Gestaltungsleitsätze,
Teil 2: - Technische Leitsätze“
DIN EN 60335 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Teil 1: - Allgemeine Anforderungen, [VDE 0700-1]
Teil 2-40: - Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen, Klimageräte und Raumluft-Entfeuchter, [VDE 0700-40]“
DIN EN 62079 „Erstellen von Anleitungen
- Gliederung, Inhalt und Darstellung, [VDE 0039]“
DIN EN 50366 „Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- Elektromagnetische Felder
- Verfahren zur Bewertung und Messung, [VDE 0700-366]“
DIN EN 55014 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte
Teil 1: - Störaussendung, [VDE 0875-14-1]
Teil 2: - Störfestigkeit, [VDE 0875-14-2]“

Eine Inbetriebsetzung der Pluggit „PluggMar“ innerhalb der Europäischen Gemeinschaft ist nur erlaubt, wenn sichergestellt ist, dass die gesamte bauseitige Installation und Anlage (mechanisch, hydraulisch, elektrisch), in der die Geräte eingesetzt werden, den oben aufgeführten Richtlinien entspricht. Bei nicht mit Pluggit abgestimmten Änderungen an den „PluggMar“ oder deren Komponenten verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

München, April 2010

Dipl.-Ing. Christian Bolsmann

Dipl.-Ing.(FH), MBA and Eng. Khalid Faiz

Die Technologie macht den Unterschied.

Innovationen von Pluggit mit Mehrwert für Mensch und Umwelt.

2Q

Durch Verlegung der Luftführung unsichtbar im Fußboden und eine ideale Platzierung der Luftauslässe entsteht perfekt ausgerichtete Querlüftung. Quelllüftung heißt, die frische Luft wird nahezu ohne Zug und Störgeräusche, ohne Druck und in den kalten Monaten vorgewärmt in den Raum eingebracht.

PluggMar®

Frischlufte und Wärmezufuhr in einem – schneller, flexibler und energiesparender als übliche Heizsysteme.

allfloor

allfloor – in Decken, Wänden über oder unter Beton und Estrich – das Systemkonzept von Pluggit bietet maximale Flexibilität bei der Verlegung der Lüftungskanäle und ist damit für den Einsatz im Neubau ebenso ideal wie bei der Sanierung im Bestand.

ServoFlow

Diese innovative Technologie erlaubt durch eine hochsensible Sensorik und Steuerung die Versorgung mit exakt der benötigten oder gewünschten Menge Frischluft. Kosten- und zeitsparend stellt sich das System nach der Installation per Knopfdruck auf die Anlagencharakteristik ein und kalibriert sich in regelmäßigen Zeitabständen immer wieder automatisch.

EE

Energieeffizienz – ein hoher Wärmerückgewinnungsgrad allein lässt ein Lüftungssystem nur vordergründig leistungsfähig und energieeffizient erscheinen. Entscheidend für eine Beurteilung ist vielmehr das Verhältnis von aufgewendeter Energie zu erreichtem Wärmerückgewinnungsgrad – die so genannte elektrische Energieeffizienz. Durch eine hohe Dichtigkeit, ein verbrauchsoptimiertes Geräte-Design und neueste Wärmetauscher-Technologie erreichen unsere Lüftungssysteme ausgezeichnete Werte bei der Wärmerückgewinnung ebenso wie bei der Energieeffizienz.

CleanSafe

Das Prinzip von CleanSafe garantiert ein fast unmögliches Verschmutzungspotenzial unseres Verteilsystems durch technisch glatte Oberflächen und dazu ergänzend ein problemloses Reinigungskonzept, dessen überzeugende Resultate von einem unabhängigen Prüfinstitut bestätigt werden.

refresh by PLUGGIT

**Lust auf frische Luft im Bestand?
Das einzigartige Frischluftsystem für die energetische
Sanierung im Bestand.**

Lust auf frische Luft? Mehr Informationen zum Unternehmen, zur intelligenten Technik der Pluggit Frischluftsystemen, zu Referenzen und regionalen Ansprechpartnern erhalten Sie unter www.pluggit.com oder als Dialog unter www.lueftungsblog.de

Lust auf frische Luft?

Pluggit GmbH | Valentin-Linhof-Str. 2 | DE-81829 München | Telefon +49 (0)89 41 11 25-0 | Fax +49 (0)89 41 11 25-100
www.pluggit.com | www.lueftungsblog.de

 **PLUGGIT**
Die Wohnraumlüftung.