

Istruzioni per l'uso e l'installazione

PluggMar PM900W

befresh

PLUGGIT
La ventilazione residenziale.

INDICE

1. INDICAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA	2
2. INFORMAZIONI GENERALI	2
2.1. USO CONFORME ALLA DESTINAZIONE	2
2.2. USO NON CONFORME ALLA DESTINAZIONE	2
2.3. INDICAZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE	2
3. INSTALLAZIONE	3
3.1. CREARE L'APPOSITO SPAZIO NELLA PARETE	3
3.1.1. Isolamento esterno	3
3.1.2. Installazione sopra intonaco	4
3.2. PLUGGMAR PM900W	5
3.3. REGOLATORE PMBTW	6
3.3.1. Schema di collegamento PMBTW	6
4. MESSA FUORI SERVIZIO/SMALTIMENTO	7
4.1. MESSA FUORI SERVIZIO IN CASO DI SMONTAGGIO	7
4.2. IMBALLAGGIO	7
4.3. APPARECCHIO DA SMALTIRE	7
5. DATI TECNICI	7
5.1. DATI TECNICI	7
5.1.1. PluggMar PM900W	7
5.1.2. Regolatore PMBTW	7
5.2. DIMENSIONI	8
5.3. PERDITE DI CARICO	8
5.4. RESISTENZA AL FLUSSO	9
5.5. POTENZA RISCALDANTE	9
6. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE	10
7. APPUNTI	11

1. INDICAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

Attenzione

Le seguenti indicazioni per la sicurezza devono essere rispettate al fine di evitare ferite o danni:

- **Prima di procedere all'installazione del PluggMar PM900W leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e l'installazione.**
- **L'installazione e tutti i lavori di tipo elettrico possono essere eseguiti soltanto da personale qualificato nel rispetto delle norme VDE.**
- **Si declina ogni responsabilità per danni causati da immagazzinamento non idoneo del prodotto, installazione inadeguata o uso non conforme alla destinazione.**
- **Per aver diritto alla garanzia di legge completa devono essere rispettate le indicazioni tecniche delle presenti istruzioni per l'uso e l'installazione.**
- **L'azienda si riserva di apportare modifiche tecniche senza preavviso.**

2. INFORMAZIONI GENERALI

2.1. USO CONFORME ALLA DESTINAZIONE

Il PluggMar PM900W è un apparecchio a induzione. È costituito da una cassa, uno scambiatore di calore, una camera d'aria con bocchette e un elemento di copertura.

Esso viene installato in orizzontale, per es. sotto la finestra nella facciata esterna o sopra intonaco.

L'aria nuova viene trasportata al PluggMar attraverso i condotti PluggFlex. In questi condotti si possono far passare anche i tubi del riscaldamento che, in base alla temperatura del fluido termovettore, riscaldano l'elemento riscaldante a circa 55 °C. L'aria nuova viene in questo modo preriscaldata già nel condotto PluggFlex.

L'aria di mandata esce dalla parte inferiore del PluggMar attraverso delle bocchette. Si crea così una depressione che permette di aspirare l'aria ambiente che si riscalda passando attraverso lo scambiatore di calore e infine, insieme all'aria nuova, viene ricondotta nella stanza.

Il PluggMar PM900W viene fatto funzionare mediante il regolatore elettronico PMBTW.

2.2. USO NON CONFORME ALLA DESTINAZIONE

Non è consentito alcun uso diverso da quanto specificato in "Uso conforme alla destinazione".

Il PluggMar PM900W non può essere installato in stanze umide come, per esempio, il bagno, il WC oppure la cucina.

2.3. INDICAZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE

- Il PluggMar viene installato orizzontalmente, per es. sotto la finestra nella facciata esterna o sopra intonaco.
- Il collegamento viene eseguito a partire dall'apparecchio di ventilazione con un condotto PluggFlex PK200.
- Il cliente deve provvedere a installare un attuatore 230 V AC, 50 Hz.
- Lasciare montato l'elemento di protezione per lavori di intonacatura fino alla messa in funzione del PluggMar PM900W.

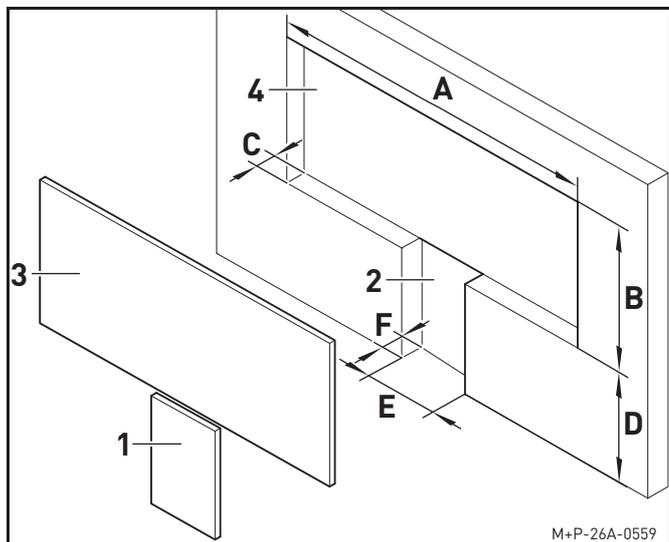
N.B.:

se l'aria esterna viene preriscaldata per esempio con uno scambiatore geotermico GTC o una batteria di preriscaldamento, è necessario disattivare la funzione anti-gelo dell'apparecchio di ventilazione.

Per ulteriori informazioni vedi istruzioni separate dell'apparecchio di ventilazione.

3. INSTALLAZIONE

3.1. CREARE L'APPOSITO SPAZIO NELLA PARETE



- A 910 mm
- B 400 mm
- C 75 mm
- D min. 300 mm dal pavimento finito
- E 185 mm
- F 80 mm

1. Creare l'apposito spazio nella parete come qui indicato.
2. Inserire delle comuni strisce isolanti (1) nello spazio creato (2) per l'isolamento esterno.
3. Inserire del polistirolo (3) nello spazio creato (4) per l'isolamento esterno.

N.B.:

utilizzare il polistirolo (3) della confezione del PluggMar PM900W.
Sovrapporre eventualmente il polistirolo (3) in modo che le barriere al vapore non vengano interrotte.

3.1.1. Isolamento esterno

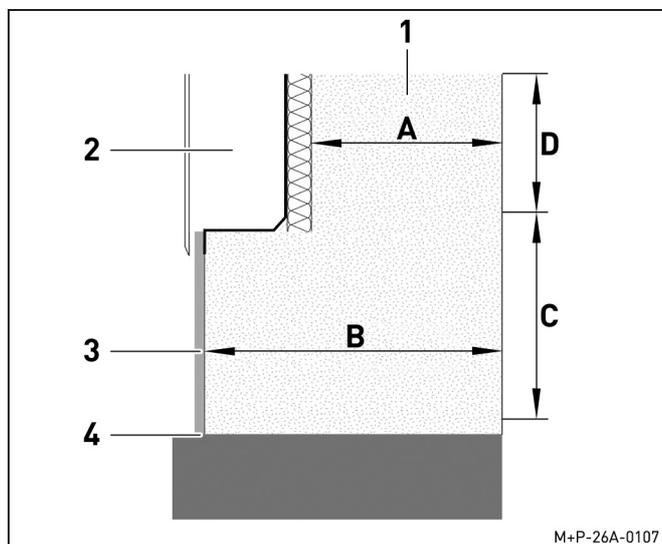
Il lato posteriore del PluggMar PM900W non è isolato termicamente. Per mantenere l'isolamento termico della parete esterna e ridurre le dispersioni di calore, è necessario prevedere un isolamento supplementare dietro il PluggMar.

Lo spessore minimo per mantenere il valore U (precedente valore k) della parete esterna dipende dalla conducibilità termica della parete in cui si è creato lo spazio necessario all'installazione del PluggMar.

Con una profondità di installazione di 65 mm si hanno i seguenti valori:

	Conducibilità termica W/(m K)	Isolamento in mm con $\lambda = 0,04 \text{ W/(m K)}$
Calcestruzzo poroso (per es. Poroton)	0,26	10
Arenaria calcarea	0,79	3

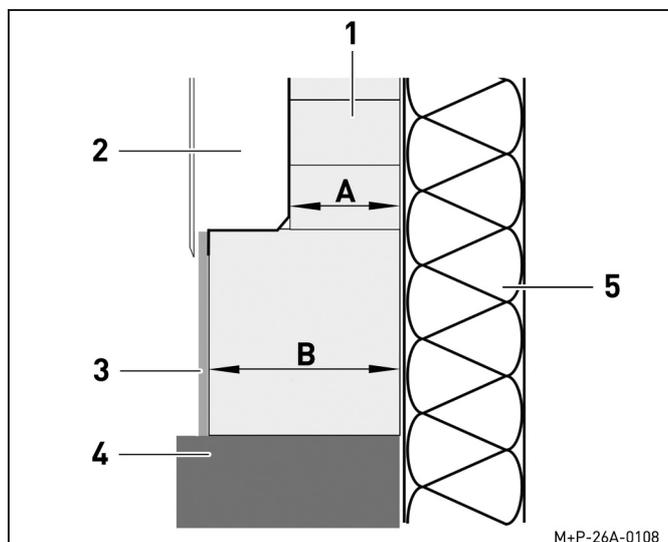
Struttura della parete con arenaria calcarea



- 1 Calcestruzzo poroso (per es. Poroton)
- 2 PluggMar PM900W
- 3 Intonaco
- 4 Pavimento

A	Spessore minimo della parete 1	296 mm
B	Spessore minimo della parete 2	360 mm
C	Altezza minima di installazione dal pavimento finito	300 mm
D	Altezza isolamento	300 mm

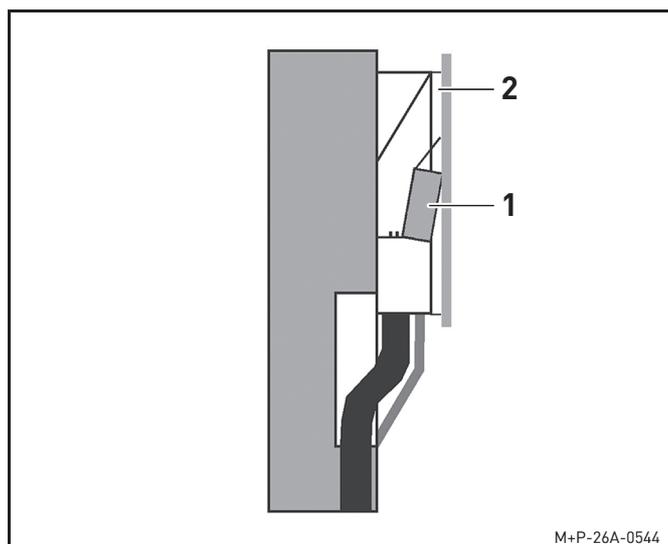
Struttura della parete con arenaria calcarea



- 1 Arenaria calcarea
- 2 PluggMar PM900W
- 3 Intonaco
- 4 Pavimento
- 5 Isolamento esterno

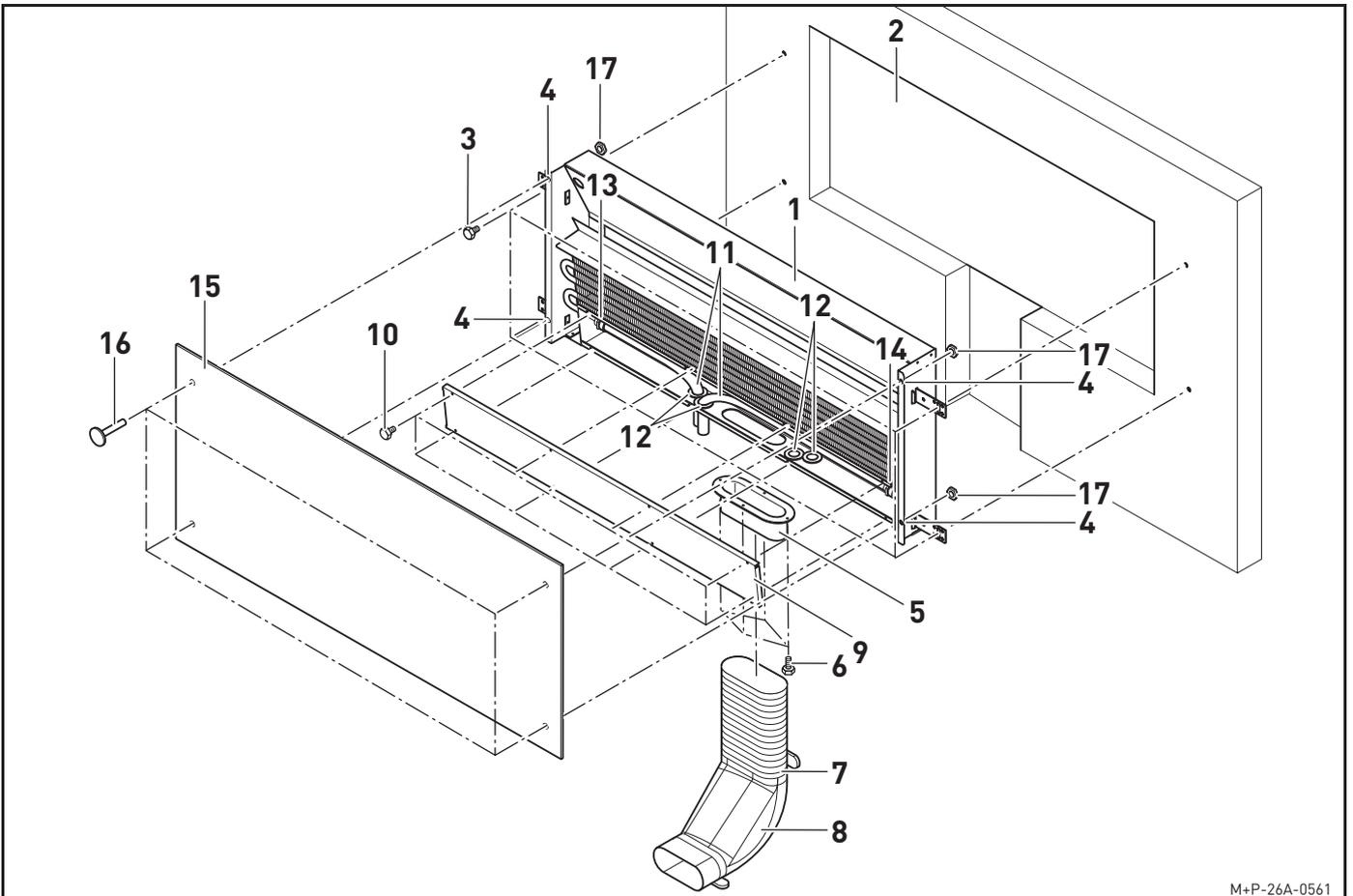
A	Spessore minimo della parete 1	177 mm
B	Spessore minimo della parete 2	240 mm

3.1.2. Installazione sopra intonaco



Se non si desidera installare il PluggMar (1) incassato nella parete oppure la statica dell'edificio non lo permette, è possibile installarlo anche in un doppio muro (650 mm) oppure con il kit per il montaggio sopra intonaco AM900 (2).

3.2. PLUGGMAR PM900W



M+P-26A-0561

1. Inserire nello spazio preposto (2) il PluggMar PM900W (1) e fissarlo con le viti (3).
Se successivamente non viene steso l'intonaco, fissare il PluggMar PM900W (1) inserendo le viti (3) nei fori (4).

N.B.:

scegliere le viti (3) e i relativi tasselli in base al tipo di muro.

2. Fissare con le viti (6) il raccordo FI200 (5).
3. Montare il condotto PluggFlex PK200 (7) e l'elemento curvo verso l'alto a 90° BO090-200 (8).
4. Togliere le viti (10) e rimuovere il pannello (9).
5. Posare e collegare le tubazioni del riscaldamento (11) all'interno del condotto PluggFlex PK200 (7) oppure farle passare a sinistra e a destra attraverso i punti indicati (12).
Utilizzare il raccordo (13) per la mandata.
Utilizzare il raccordo (14) per il ritorno.

⚠ Attenzione

Assicurarsi che le tubazioni del riscaldamento (11) siano fissate bene e non si possano girare, altrimenti i punti non a tenuta che si creerebbero potrebbero causare dei danni.

N.B.:

se le tubazioni del riscaldamento (11) vengono posate nei punti indicati col numero 12, è necessario isolarle ulteriormente.

6. Fissare il pannello (9) con le viti (10).
7. Fissare bene la copertura (15) con le viti (16) e i dadi (17).
8. Collegare il PluggMar PM900W (1) alla corrente elettrica.

N.B.:

il PluggMar viene fatto funzionare mediante un attuatore 230 V AC (a carico del cliente) che viene attivato dal regolatore PMBTW oppure da trasduttori esterni quali attuatori di commutazione, relè o commutatori multipli.

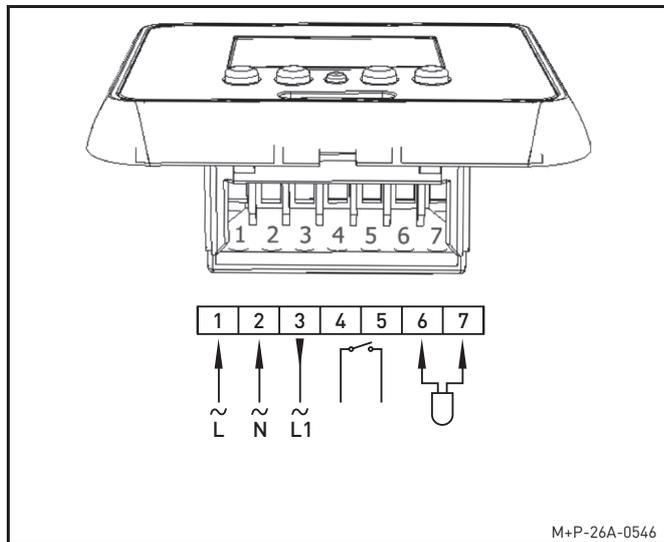
3.3. REGOLATORE PMBTW



M+P-26A-0545

Il regolatore elettronico è un regolatore a due posizioni da installare in una scatola da incasso standard Ø 55 mm. Serve a regolare il PluggMar PM900W nelle singole stanze. Per una descrizione dettagliata delle modalità d'installazione e d'uso del regolatore PMBTW si rimanda alle relative istruzioni.

3.3.1. Schema di collegamento PMBTW



M+P-26A-0546

Collegare l'attuatore termico ai morsetti 6 e 7.

4. MESSA FUORI SERVIZIO/SMALTIMENTO

4.1. MESSA FUORI SERVIZIO IN CASO DI SMONTAGGIO

L'apparecchio può essere messo fuori servizio esclusivamente da personale qualificato.

- Scollegare il PluggMar.
- Scollegarlo dalla rete elettrica su tutti i poli.

4.2. IMBALLAGGIO

L'imballaggio di protezione e per il trasporto è fatto quasi completamente di materiali riciclabili.

I materiali dell'imballaggio sono da smaltire secondo le disposizioni vigenti in loco.

4.3. APPARECCHIO DA SMALTIRE

Dato che il PluggMar PM900W contiene materiali e sostanze riciclabili, esso non deve essere smaltito con i rifiuti indifferenziati.

L'apparecchio può essere consegnato a un'azienda locale che si occupi di riciclaggio.

5. DATI TECNICI

5.1. DATI TECNICI

5.1.1. PluggMar PM900W

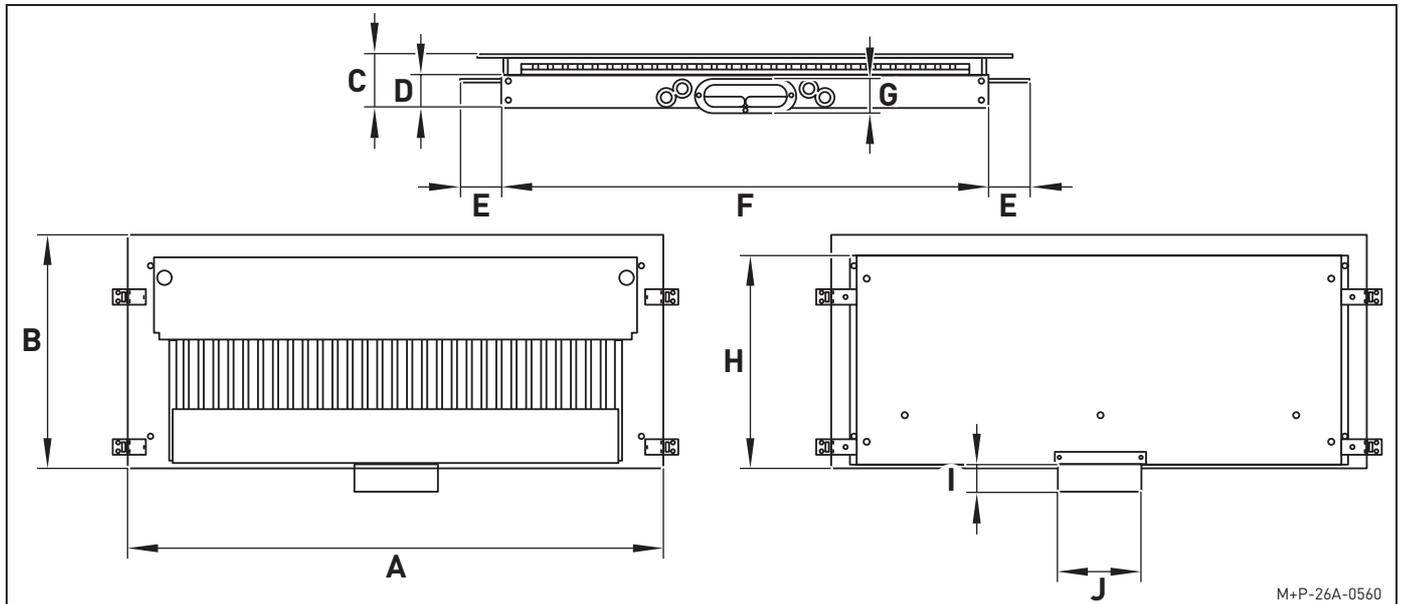
Materiale	lamiera in acciaio zincata, con rivestimento in materiale plastico
Materiale copertura	vetro temperato con lastra unica (bianco o color argento)
Colore	bianco (RAL 9016)
Collegamento con	condotto PluggFlex PK200
Fluido termovettore	acqua calda
Tensione di rete	230 V AC, 50 Hz
Pressione di esercizio	0,5 MPa
Potenza riscaldante per es.	800 W con 25 m ³ /h aria di mandata 1000 W con 50 m ³ /h aria di mandata
Valvola radiatore	1/2" filettatura interna

Tensione di rete attuatore	230 V AC, 50 Hz, a carico del cliente
Norme	Conformità CE: 2006/42/CE, 98/34/CE, DIN EN 442 parte 1-3, DIN EN ISO 12100 parte 1-2, DIN EN 62079

5.1.2. Regolatore PMBTW

Materiale	PC policarbonato
Colore	bianco puro
Dimensioni cassa	90 x 86 x 40 mm
Dimensioni display	40 x 25 mm
Tensione di rete	230 V AC, 50 Hz
Potenza massima	4 W
Corrente di commutazione	max 3 A
Campo d'intervento	1 K circa
Intervallo di variazione della temperatura	5-90 °C
Sonda di temperatura	senore NTC interno (possibilità di impostare quali indicazioni visualizzare)
Sonda di temperatura esterna	come limitatore di temperatura (optional)
Collegamento (cavo 3 x 1,5 mm ²)	1 = 230 V AC 2 = conduttore neutro 3 = fase commutata per attuatore 230 V AC, max 3 A 4/5 = contatto a potenziale zero max 3 A 6/7 = sonda di temperatura esterna (NTC)
Grado di protezione	IP20
Norme	Conformità CE: DIN EN 60730-2-9 +A2, DIN EN 61326 +A1 und +A2, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 6100-3-3

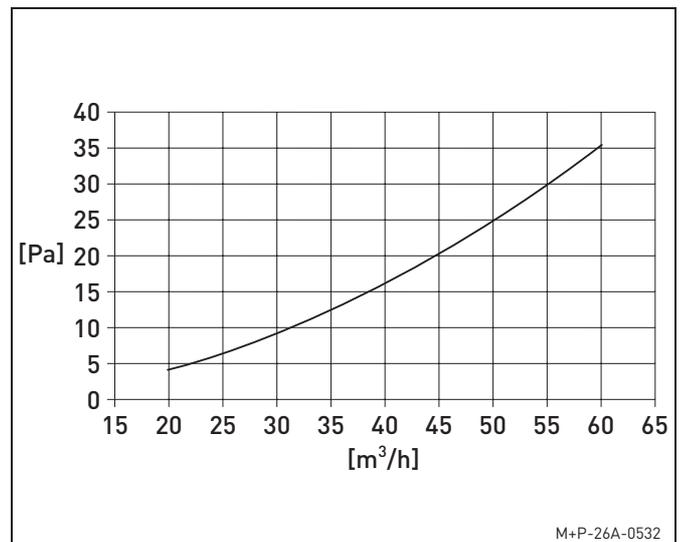
5.2. DIMENSIONI



M+P-26A-0560

A	Larghezza vetro di copertura	1000 mm
B	Altezza vetro di copertura	440 mm
C	Profondità	104 mm
D	Profondità di montaggio (PluggMar senza isolamento)	63 mm
E	Larghezza supporto	78 mm
F	Larghezza di montaggio	900 mm
G	Profondità supporto	52 mm
H	Altezza di montaggio	390 mm
I	Altezza raccordo FI200	54 mm
J	Larghezza raccordo FI200	165 mm

5.3. PERDITE DI CARICO

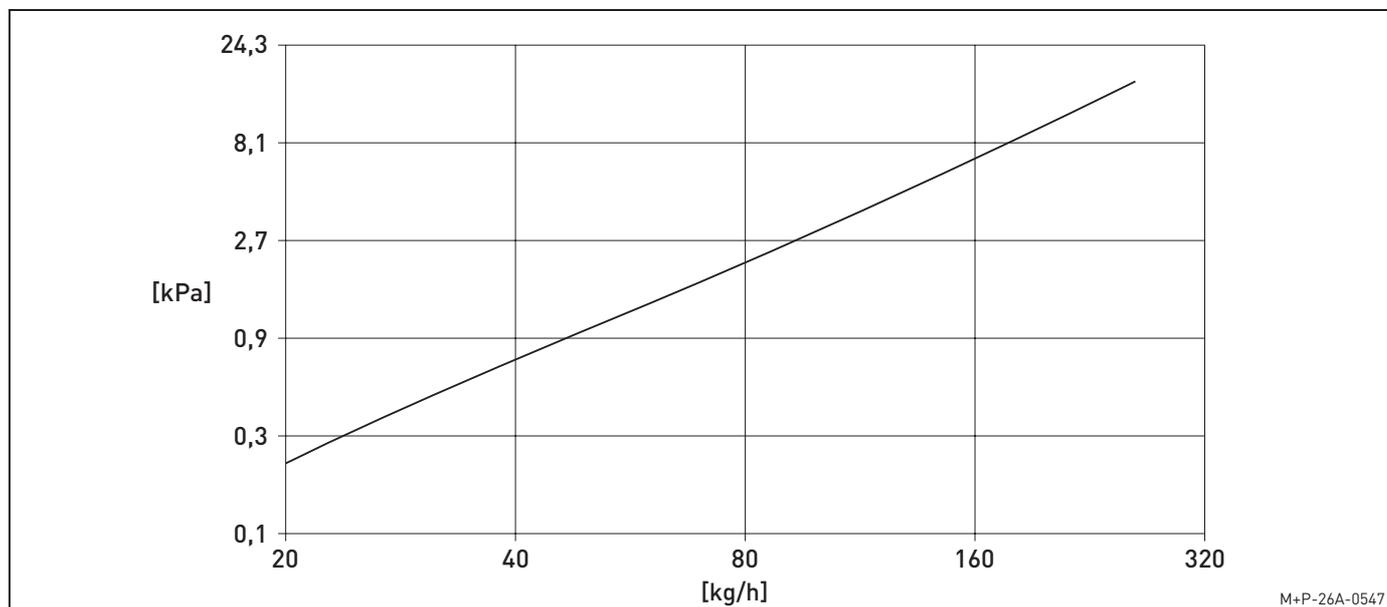


M+P-26A-0532

[Pa] Perdite di carico

[m³/h] Portata d'aria

5.4. RESISTENZA AL FLUSSO



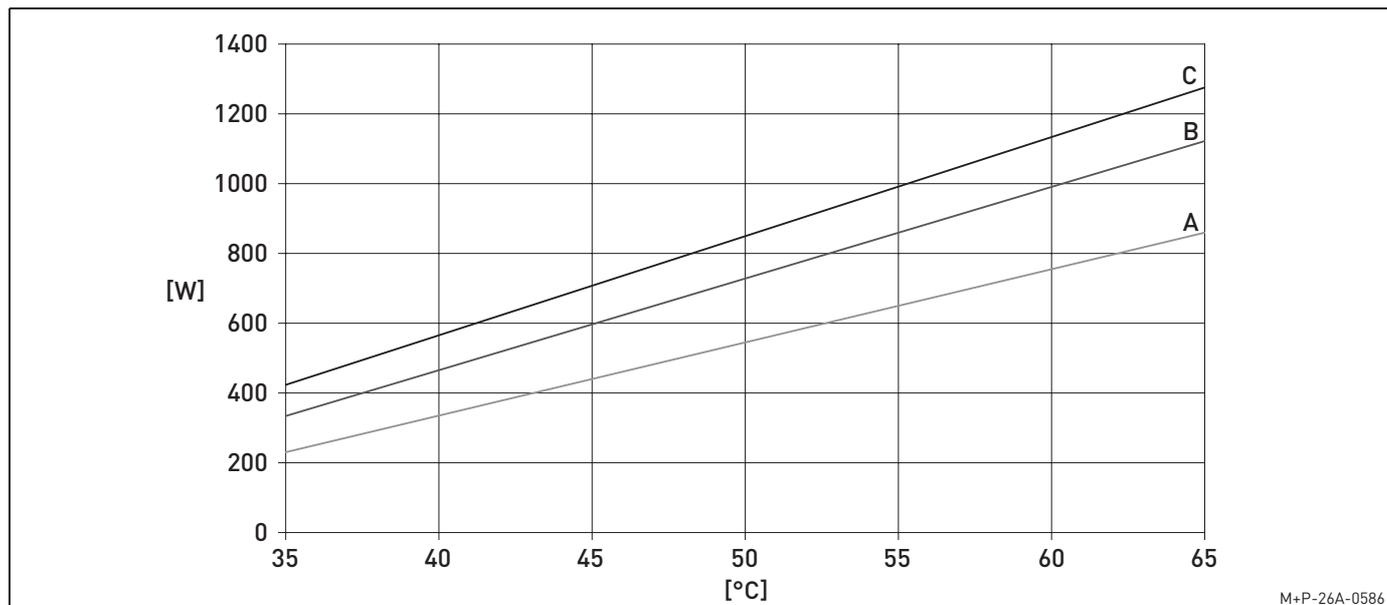
[kPa] Perdita di carico

[kg/h] Portata d'acqua

5.5. POTENZA RISCALDANTE

La potenza riscaldante del PluggMar PM900W dipende dalla portata dell'aria convogliata e dalla temperatura di mandata selezionata.

Si noti che il recupero termico dell'apparecchio di ventilazione non è stato considerato nella potenza riscaldante indicata. Esso può essere considerato come una riduzione del carico termico nel calcolo effettuato in base alla norma DIN EN 12831.



[W] Potenza riscaldante

[°C] Temperatura di mandata
Differenza temperatura di ritorno 10 K

A Portata aria di mandata 25 m³/h

B Portata aria di mandata 40 m³/h

C Portata aria di mandata 50 m³/h

6. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

PluggMar



EU-Konformitätserklärung



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

Maschinenrichtlinie 2006/42 EG
Bauproduktrichtlinie 98/34/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 Wand
Typenbezeichnung/Serie: PM900W

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 62079 „Erstellen von Anleitungen
- Gliederung, Inhalt und Darstellung, [VDE 0039]“

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

La tecnologia fa la differenza.

Innovazioni Pluggit: valore aggiunto per l'uomo e l'ambiente.

2Q

Sistema con distribuzione diffusiva e trasversale per un lavaggio efficace del volume trattato. Diffusori di mandata posizionati a pavimento o nella parte bassa delle pareti perimetrali e condotto piatto dell'aria posato nel massetto o nel calcestruzzo. Diffusione dell'aria senza rumore e senza corrente e con recupero termico ad alta efficienza.

allfloor

Nel massetto o nel calcestruzzo, a parete o in controsoffitto. Il sistema Pluggit garantisce la massima flessibilità nella posa dei condotti di ventilazione ed è per questo ideale sia nelle costruzioni nuove che negli edifici già esistenti.

ServoFlow

Tecnologia innovativa che permette la regolazione automatica della portata d'aria ed il mantenimento della stessa al valore desiderato, sia al variare delle condizioni atmosferiche esterne che al variare delle condizioni dell'impianto nel tempo. Dopo l'installazione, con una semplice e veloce procedura, l'apparecchio si imposta autonomamente alla portata d'aria desiderata, continuando a regolarsi costantemente per garantire sempre le condizioni di ricambio d'aria impostate.

<EE>

EFFICIENZA ENERGETICA: le prestazioni e l'efficienza energetica di un sistema di ventilazione si possono valutare difficilmente soltanto sulla base di un livello di recupero termico elevato. Il fattore determinante per una corretta valutazione è il rapporto fra l'energia utilizzata ed il livello di recupero termico raggiunto, la cosiddetta efficienza energetica elettrica. Grazie ad un'elevata tenuta, un design ottimizzato degli apparecchi e la più avanzata tecnologia nel campo degli scambiatori di calore, i nostri sistemi di ventilazione raggiungono ottimi risultati in termini di recupero termico e di efficienza energetica.

CleanSafe

La tecnologia CleanSafe riduce al minimo la possibilità di sporcarsi del nostro sistema di distribuzione, grazie a superfici lisce e altamente tecnologiche. Sono facilitate inoltre le operazioni di pulizia dell'impianto, raggiungendo così risultati convincenti confermati anche da un istituto di prova indipendente.

PluggMar®

Aria nuova e calore in un unico sistema più veloce, flessibile e conveniente dal punto di vista energetico rispetto ai tradizionali sistemi di riscaldamento.

AeroFresh

Clima confortevole con un livello ideale di umidità grazie all'umidificatore AeroFresh.

refresh

Voglia di aria nuova negli edifici esistenti?
L'incomparabile sistema di ventilazione residenziale per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti

Voglia di aria nuova? Per maggiori informazioni sull'azienda e sulla tecnologia intelligente della ventilazione residenziale Pluggit, per referenze e per conoscere i nostri referenti di zona si consulti il sito www.pluggit.it

Voglia di aria nuova?

Pluggit Italia s.r.l. con unico socio | Via Macello 26/A | I-39100 Bolzano (BZ) | Telefono +39 (0471) 062680
Telefax +39 (0471) 062690 | info@pluggit.it | www.pluggit.it

 **PLUGGIT**
La ventilazione residenziale.