



2.1. COMPONENTI DI BASE DEI SISTEMI DI VENTILAZIONE BEFRESH

I componenti di base di Pluggit si compongono solamente di pochi elementi che rappresentano il 90% circa dell'impianto nelle parti relative all'aria di mandata e all'aria viziata estratta.

I testi di capitolato (brevi od estesi), le librerie CAD, la tabella di bilanciamento impianto e uno speciale programma di progettazione di Pluggit (accessibile on-line sul nostro server) costituiscono elementi complementari utili per progettisti e installatori.

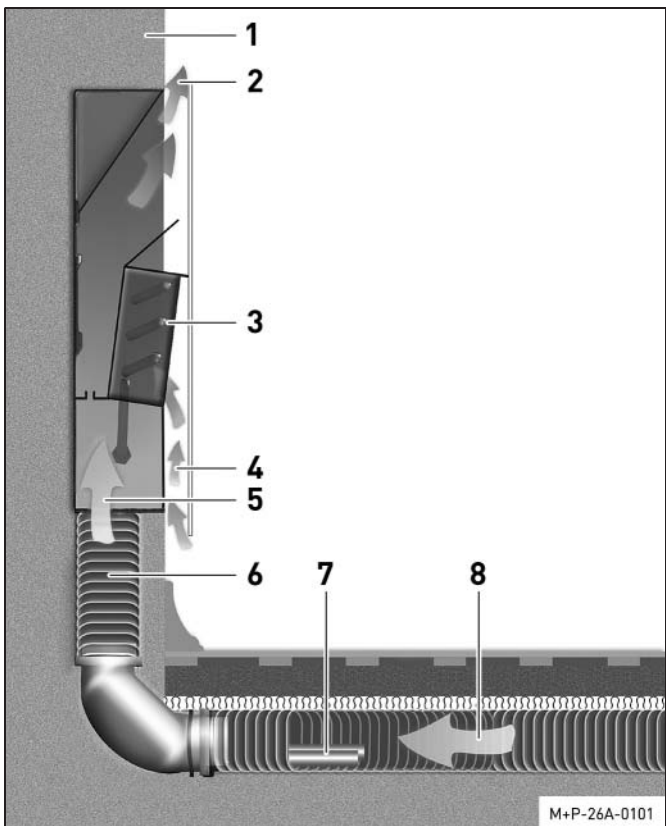
Richiedete al Vs. referente di zona maggiori dettagli sugli stumenti disponibili.

La scelta del tipo di impianto di ventilazione viene in questo modo notevolmente semplificata.

ELEMENTO ARIA/CALORE PLUGGMAR

Il PluggMar è disponibile in diverse varianti:

PluggMar	Modello	Collocazione W = parete B = pavimento	Informazioni complementari E = riscaldamento elettrico VR = ventilatore destra VL = ventilatore sinistra VD = ventilatore destra e sinistra
PM	900	W	
PM	820	W	E
PM	1100 (Slimline)	B	VR



- 1 Parete
- 2 Aria calda
- 3 Zona di miscelazione aria nuova con aria ambiente
- 4 Aria ambiente
- 5 Aria nuova
- 6 Condotto PluggFlex
- 7 Mandata e ritorno riscaldamento
- 8 Aria nuova dall'apparecchio di ventilazione

Grazie alla sua doppia funzione, PluggMar è un sistema adeguatamente veloce che garantisce un comfort abitativo regolabile in base alle esigenze e che, contemporaneamente, insieme al sistema di ventilazione befresh, contribuisce a un elevato risparmio energetico supplementare.

Con la sua ridottissima quantità d'acqua e l'elevatissima efficienza PluggMar è concepito come un sistema di riscaldamento regolabile velocemente.

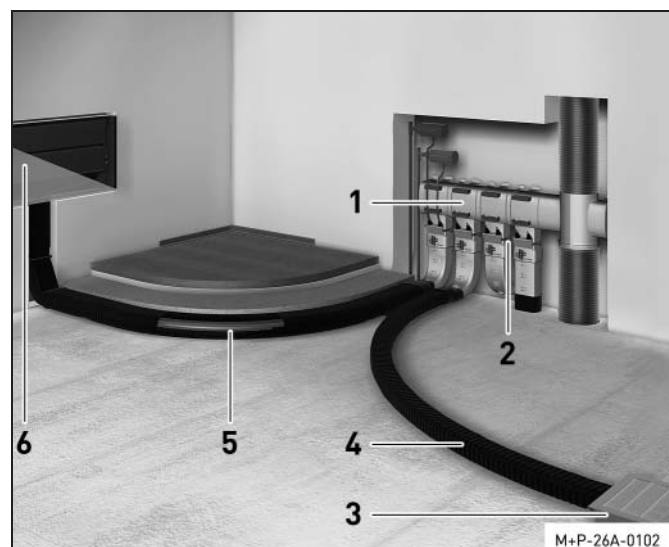
La particolare combinazione di un elemento riscaldante con masse veicolanti calore ridotte e di un sistema di ventilazione consente di reagire alle variazioni delle esigenze in modo sostanzialmente più veloce rispetto ai tradizionali sistemi di trasferimento del calore.

L'apporto continuo e gradevole di aria nuova senza rumori né correnti d'aria garantisce un'ottima qualità dell'aria ambiente e un clima ideale.

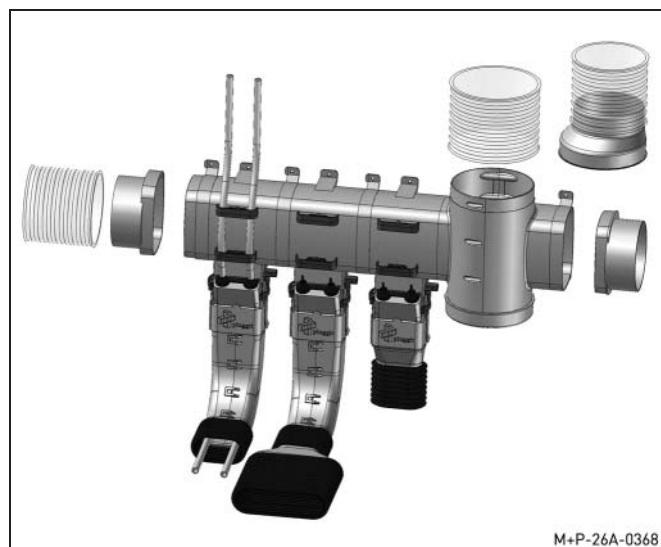
Per maggiori informazioni (vedi pagina 7.1).

COMPONENTI DEL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE

La figura seguente mostra quanto è semplice integrare il sistema di riscaldamento con il sistema di ventilazione di Pluggit.



- 1 Collettore di distribuzione dell'aria di mandata
- 2 Valvola per la modulazione centralizzata della portata
- 3 Diffusore
- 4 Condotto PluggFlex PK100
- 5 Condotto PluggFlex PK200
- 6 PluggMar



I condotti del riscaldamento possono essere integrati sul collettore di distribuzione nel condotto dell'aria di mandata. Nel tragitto verso il diffusore o il PluggMar, l'aria di mandata viene così già preriscaldata.

Naturalmente Pluggit può essere installato anche con qualsiasi sistema di riscaldamento tradizionale. Per una corretta scelta del tipo di PluggMar è necessario considerare la temperatura del generatore di calore. In corrispondenza del diffusore, i condotti del riscaldamento vengono portati in modo molto semplice al radiatore, l'aria nuova preriscaldata viene convogliata nella stanza quasi senza rumori né correnti d'aria. Anche in presenza di un impianto di riscaldamento a pavimento, l'aria viene riscaldata quando passa per il pavimento sfruttando così notevolmente l'energia.

Per maggiori informazioni (vedi pagina 5.14).

SCAMBIATORE GEOTERMICO

Un raffreddamento oppure una climatizzazione delle stanze richiede una portata di molto superiore rispetto a quella necessaria per la semplice ventilazione. Oltre a condotti più grandi, più rumore e un consumo energetico più elevato, ciò richiederebbe una funzione di ricircolo (l'aria viziata estratta viene nuovamente immessa nel sistema) oppure una riduzione delle portate in inverno per non seccare eccessivamente l'aria ambiente. Per gli edifici residenziali tali impianti non sono di solito una scelta intelligente.

Molto più interessante è l'installazione di uno scambiatore geotermico che fornisce un effetto di raffreddamento limitato. In questo modo si impedisce che, con temperature esterne elevate, le stanze si riscaldino ulteriormente attraverso l'aria di mandata. Con lo scambiatore geotermico e lo scambiatore geotermico di tipo idronico Pluggit offre un'opportunità eccezionale per ottenere tale risultato. Nel caso lo scambiatore geotermico venga per esempio montato nel giardino, è necessario collocarlo in una zona all'ombra.

La sua efficienza dipende molto dal sottosuolo presente e dalla sua umidità.

Come parametri di riferimento si può stabilire che, nel caso di uno scambiatore geotermico, l'aria di mandata viene raffreddata di 5-10 °C in un tubo sotto terra lungo 30 m e, nel caso di uno scambiatore geotermico di tipo idronico, in un campo di collettori 2x 50 m. Per maggiori dettagli vedi da pag. 7.4.