



DESCRIZIONE

I deumidificatori della NEST serie DEW sono progettati, realizzati ed ottimizzati per l'utilizzo su impianti di climatizzazione radiante a pavimento, parete, soffitto e sono comandati dalle regolazioni NEST.

I deumidificatori della serie DEW 24 sono dimensionati per deumidificare ambienti domestici o di lavoro in genere: magazzini e uffici di piccole e medie dimensioni. Sono adatti per l'installazione ad incasso (versione DEW 24 I), o a soffitto (versione DEW 24 S), anche con integrazione termica (versione DEW 24 SI).

I deumidificatori DEW 70 e DEW 90 sono progettati per ambienti residenziali medio grandi, esercizi pubblici e terziario.

È sconsigliato l'utilizzo di tale apparecchiatura su processi industriali, quindi in locali o attività artigianali che comportino il rischio di formazione di gas, vapori o polveri suscettibili di dar luogo a incendi o esplosioni e in locali nei quali siano presenti vapori di sostanze a base acida che potrebbero dare luogo ad attacchi alle materie metalliche.

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

MACCHINA	
Altezza massima	240 mm
Larghezza massima	880 mm
Profondità massima	613 mm

DATI TERMOTECNICI

Volume ambiente indicativo trattabile	[m ³]	250/300
Carico persone	[n]	4-6
Capacità di condensazione	l/g	24 (a 25 °C – 65% U.R.)
Temperatura limite di lavoro	[°C]	+20°C / 35°C
Umidità relativa	[% U.R.]	50/65
Portata aria	[m ³ /h]	300
Portata acqua batteria	[l/h]	240 minimo
Perdita carico batteria	[kPa]	1,2
Potenza termica assorbita batterie	[W]	950
Carica gas refrigerante R134a	[g]	230
Pressione max refrigerante	[bar]	14

DATI ELETTRICI

Alimentazione		230V/1/50Hz
Potenza elettrica assorbita	[W]	330
Intensità elettrica assorbita max	[A]	1,9
Fusibile esterno di protezione	[A]	6

ALTRI DATI

Grado di protezione involucro		IP 30
-------------------------------	--	-------

Rumorosità	[db(A)]	<40
Peso	[Kg]	50

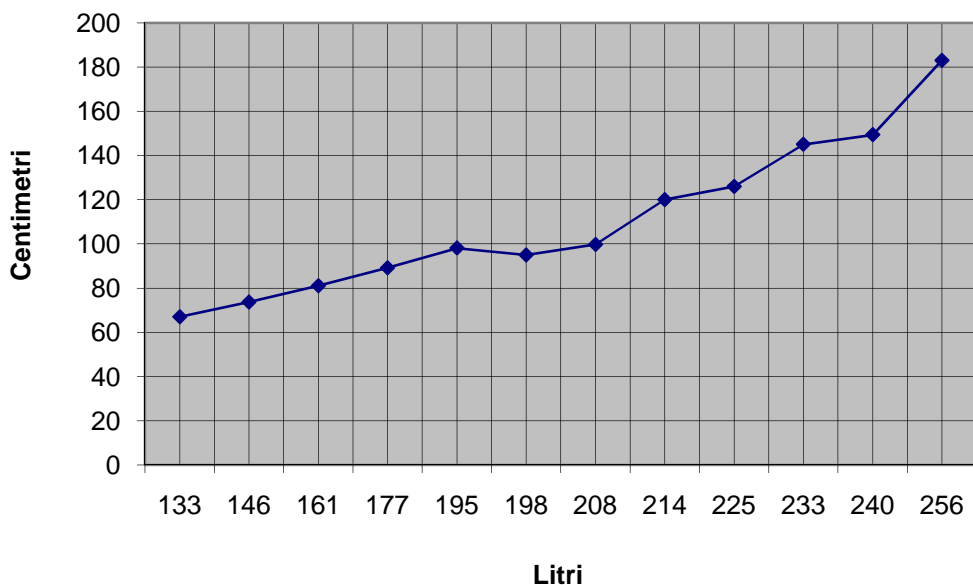
CARATTERISTICHE TECNICHE

Struttura portante	Lamiera zincata
Batteria pre-trattamento	Scambiatore di calore con pacco alettato in alluminio e tubi in rame;
Batteria post-trattamento	Scambiatore di calore con pacco alettato in alluminio e tubi in rame;
Evaporatore	Scambiatore di calore con pacco alettato in alluminio e tubi in rame;
Condensatore	Scambiatore di calore con pacco alettato in alluminio e tubi in rame;
Vano compressore	Isolato acusticamente con lastre in polietilene espanso
Compressore	ermetico alternativo funzionante con R134a
Ventilatore	centrifugo a 4 velocità selezionabili
Quadro elettrico	Con collemagamento F.M. e consenso da controllo Nest
Attacchi idraulici	Attacchi da 1/2" per collegamento adduzione alle tubazioni collegate a collettore impianto pannelli radianti
Vaschetta raccolta condensa	Realizzata acciaio inox

RESE

Temperatura acqua = 15 °C								
H.R.	50%		55%		60%		65%	
t aria	l/giorno	W ass.	l/giorno	W ass.	l/giorno	W ass.	l/giorno	W ass.
23°C	9,4	305	16,3	315	18,7	325	22,7	335
25°C	14,5	330	19,5	332	22,2	334	25,8	338
27°C	19,5	330	23,2	334	28,2	338	31,2	342
35°C	34,3	330						

Perdita di carico batteria



Posizionamento e Installazione

Scelta della macchina

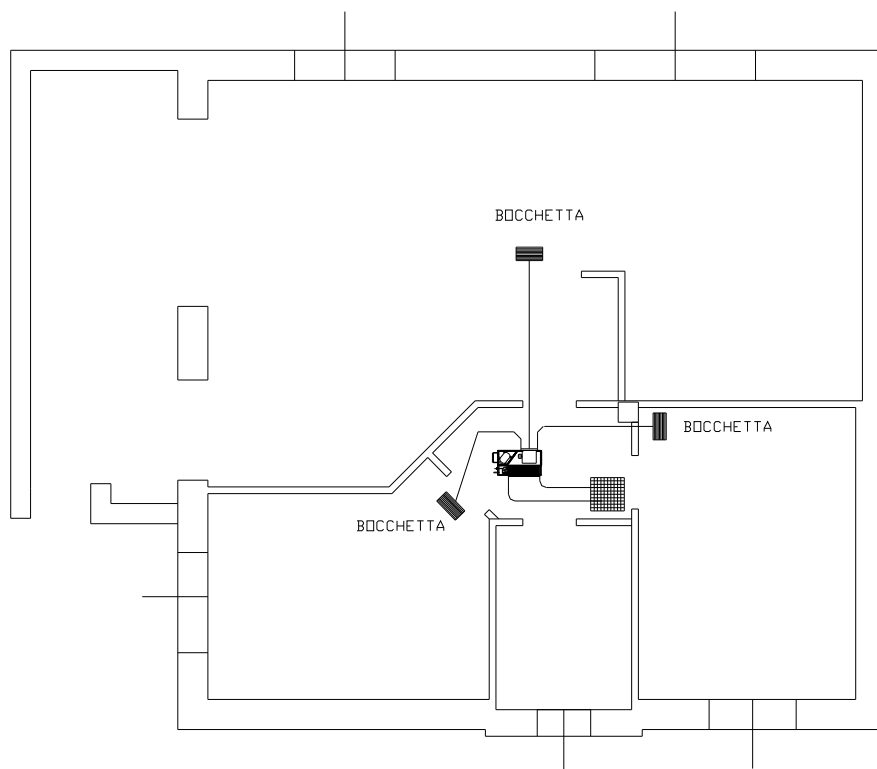
L'unità specifica o il numero di unità da installare dipende dalla quantità di umidità da deumidificare nell'unità abitativa. La somma dei carichi latenti prodotti internamente e delle rientranze esterne rappresenta appunto il valore assoluto di umidità che dobbiamo sottrarre all'ambiente. Tale valore diviso per la potenza della macchina determina il numero di macchine da installare. *[Per rientranze esterne si intende la quantità di umidità esterna che rientra nei locali in conseguenza di processi osmotici]*

Scelta della posizione

L'utilizzo è vincolato anche dai volumi dei locali, mediamente per abitazioni con altezza 2,7 m la superficie trattabile è di circa 100m². La funzionalità è vincolata molto dalla disposizione dei locali. Infatti, sebbene l'umidità tenda a migrare e disporsi in modo uniforme, se i locali sono stagni fra loro (es. stanze con porte chiuse), si verificano dei fenomeni temporanei di disomogeneità igrometrica, quindi, in tali casi, si rende necessario l'utilizzo di più macchine. Anche nel caso in cui i locali da climatizzare siano disposti su più piani, l'umidità tende a differenziarsi fra piani, come nel caso precedente. Indipendentemente che siano presenti o meno delle scale di comunicazione, l'installazione di una macchina per piano è consigliabile.

Prima di procedere all'installazione è bene tenere presente le seguenti norme, semplici ma efficaci per ottenerla maggior performance della macchina.

- Il diffusore di immissione aria non deve essere vicino al sensore di umidità; ciò provocherebbe una disomogeneità dell'umidità in ambiente e continue accensioni e spegnimenti della macchina;
- Si consiglia di prevedere un deumidificatore il più vicino possibile alla cucina essendo un luogo di elevata produzione di vapore;
- Il flusso d'aria non deve interessare zone abitate, ma piuttosto zone neutre di passaggio, per evitare disagi alle persone;
- Garantire una facile accessibilità per la manutenzione ordinaria;
- Posizionare la macchina lontano da fonti di calore;
- Posizionare la macchina in modo che l'aria in uscita possa circolare liberamente evitando che l'aria venga subito ripresa;



Posizionamento supporti di aggancio

Prima di provvedere a qualsiasi predisposizione si deve identificare la posizione idonea sia per i collegamenti dei canali che delle tubazioni. Installare quattro barre filettate a formare un rettangolo di lato 80cm x 40cm. L'altezza delle barre filettate deve essere di minimo 10 cm se a filo soffitto con maggiorazione di altezza a seconda della posizione desiderata. Si consiglia di lasciare comunque le barre filettate abbondantemente lunghe per essere tagliate a misura nel momento dell'installazione. Lasciare già avvitati i dadi con le relative rondelle necessarie per l'installazione.

N.B. Fare attenzione al senso di uscita dell'aria della macchina.

N.B. La macchina deve essere ispezionabile in tutte le sue parti!

Predisposizione delle tubazioni idrauliche

Linee adduzione acqua

Il deumidificatore dew24S è una macchina specifica ed ottimizzata per gli impianti radianti. A differenza di altri deumidificatori al suo interno sono presenti delle batterie ad acqua che garantiscono una migliore resa in deumidificazione e un consono trattamento dell'aria per abbattere il calore sensibile in eccesso all'uscita del ciclo isoteramico. Le tubazioni delle batterie partono da un collettore di zona il quale può essere alimentato con acqua calda, durante la stagione invernale o con acqua refrigerata durante la stagione estiva.

La linea può essere collegata al collettore di distribuzione dell'impianto radiante. La pompa di alimentazione, in questo caso sarà la stessa pompa che alimenta l'impianto radiante.

Nel caso in cui l'impianto sia suddiviso a zone, per mezzo di più pompe (pompa zona giorno, pompa zona notte, ecc.) sarà necessario utilizzare una pompa dedicata per il deumidificatore. Non è possibile utilizzare una pompa di zona anche per alimentare il deumidificatore poiché l'alimentazione d'acqua del deumidificatore sarebbe vincolata esclusivamente alla richiesta del termostato della zona in questione, penalizzando fortemente la resa della macchina la quale necessita di una alimentazione costante. Il mancato rispetto di tale disposizione provoca il malfunzionamento dell'apparecchio e il decadimento della garanzia, oltre ad una bassissima resa della macchina stessa.

Predisposizione dello scarico condensa

Predisporre, leggermente inferiore all'altezza dello scarico, una linea per lo scarico della condensa a circa 20 centimetri dalla macchina. Tale distanza è necessaria per poter installare un sifone per lo scarico condensa. Al fine di evitare problemi di reflusso, la sezione della tubazione non dovrà essere inferiore a 32mm. La macchina non è fornita di sifone. Lo scarico è diretto dalla vaschetta di raccolta.

Non è consentito utilizzare tubi flessibili, tubi corrugati o tubazioni non idonee allo scarico di acque. Sarà comunque a carico dell'installatore valutare le modalità di posa ed i materiali secondo la normativa vigente.

Lo scarico deve avere una pendenza adeguata alla sua lunghezza. Si consiglia di scaricare la linea in apposito pozzetto a fondo perduto, piuttosto che nella condotta di scarico delle acque nere.

Collegamento macchina

Materiale necessario per l'allacciamento

1. 2 flessibili di acciaio di cm 25 con **filettatura 3/8" femmina-femmina ad alta portata**.
2. Isolante idoneo.
3. Un morsetto con foro da 20mm per lo scarico condensa.

Predisposizione delle tubazioni elettriche

In fase di realizzazione dell'impianto elettrico è necessario prevedere una tubazione per l'alimentazione (dal quadro generale di potenza), ed una tubazione per i comandi che provengono invece dal quadro elettrico in cui viene cablata la regolazione.

La scheda adottata può accettare due tipi di collegamenti: con ingresso digitale on/off, oppure con sistema di comunicazione bus RS485 per regolazione nest.

Il dew 24S è un'unità che funziona con tensione di alimentazione monofase di 230V ed è direttamente collegata al quadro di potenza.

Il comando della deumidificazione viene abilitata tramite l'ingresso digitale, se si adotta la regolazione serie REG, con collegamento bus RS485 per regolazioni serie DIGIT.

Nel caso di un collegamento con regolazione serie REG il comando digitale deve essere privo di potenziale elettrico.

	Minore di 100 m	Maggiore di 100 m
Alimentazione macchina	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²

Comandi BUS	3 x 0,5 + schermatura	3 x 0,5 + schermatura
-------------	-----------------------	-----------------------

	4x0,5 mm ²	6x0,5 mm ²	4x0,75 mm ²	6x0,75 mm ²
Comandi esterni	Deumidificazione Allarme	Deumidificazione Integrazione Allarme	Deumidificazione Allarme	Deumidificazione Integrazione Allarme



Nest Italia srl

Via del Lavoro, 5
31050 Veduggio (TV)
Tel. (+39) 0423.40.19.34
Fax (+39) 0423.400.213
<http://www.nestitalia.com>
e-mail: info@nestitalia.com