



AIR DEU V I 300 - Scheda Tecnica

cod. UFH-DEU-MB300I

DESCRIZIONE

Deumidificatore a parete da incasso, ad aria neutra o con integrazione, adatto ad essere impiegato nei sistemi di raffrescamento radiante a pavimento, a soffitto od a parete.

Gli impianti di raffrescamento utilizzano acqua refrigerata a temperature comprese tra 15 e 20°C, sufficienti per portare gli ambienti alla temperatura desiderata ma non adeguata ad effettuare la deumidificazione. Temperature inferiori possono creare fenomeni di condensa superficiale sul pavimento.

I deumidificatori a ciclo frigorifero raffreddati ad acqua permettono di mantenere negli ambienti l'umidità dell'aria a valori ottimali (55-65%) con i seguenti vantaggi rispetto ad altri sistemi:

- utilizzano l'acqua refrigerata disponibile dell'impianto a pannelli radianti;
- permettono di trattare l'aria senza modificarne la temperatura e quindi senza interferire negativamente con l'operato dei pannelli radianti e del loro sistema di regolazione.



SCHEMA FUNZIONALE

Funzionamento con aria neutra (fig 1):

L'aria, filtrata attraverso la sezione filtrante (1), subisce un preraffreddamento tramite lo scambiatore ad acqua refrigerata (2). L'utilizzo dell'acqua refrigerata per preraffreddare l'aria è fondamentale per l'efficienza del processo, perché in questo modo è possibile rendere minimo l'impegno di potenza elettrica del compressore frigorifero (6).

L'aria viene poi deumidificata attraversando in sequenza le batterie alettate di un circuito frigorifero: nella prima batteria (3) vi è la deumidificazione vera e propria, nella seconda (5) vi è il postriscaldamento, effettuato tramite il calore sviluppato dal circuito frigorifero, con l'elettrovalvola (7) aperta.

L'aria in uscita è neutra rispetto alla temperatura di ingresso alla macchina; questo effetto viene ottenuto mediante un passaggio d'acqua calibrato nello scambiatore a piastre (4) che asporta il calore in eccesso, permette un passaggio d'acqua limitato al fine di asportare il calore in eccesso rispetto alla neutralità dell'aria in uscita.

La macchina è in grado di funzionare anche in assenza d'acqua; mancando però sia il preraffreddamento sia lo smaltimento del calore, l'aria uscirà ad una temperatura superiore a quella di entrata.

Funzionamento in integrazione (fig 2):

In questa modalità viene aperta l'elettrovalvola (8) e chiusa l'elettrovalvola (7); In questo modo lo smaltimento del calore avviene nello scambiatore a piastre (4), nel quale scorre liberamente l'acqua refrigerata attraverso la valvola (10) aperta.

Nel funzionamento in integrazione è previsto inoltre un cambio ad una velocità superiore del ventilatore, che viene di fabbrica impostato per dare 200 m³/h in deumidificazione e 300 m³/h in integrazione. Il funzionamento in integrazione è possibile solo con alimentazione di acqua refrigerata.

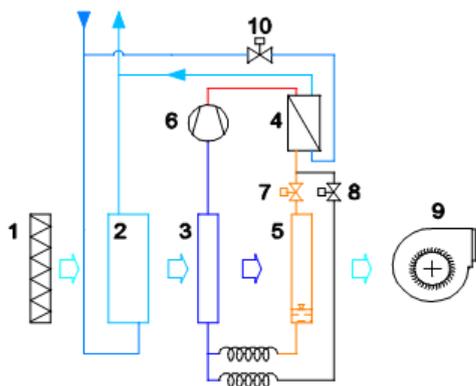


fig. 1

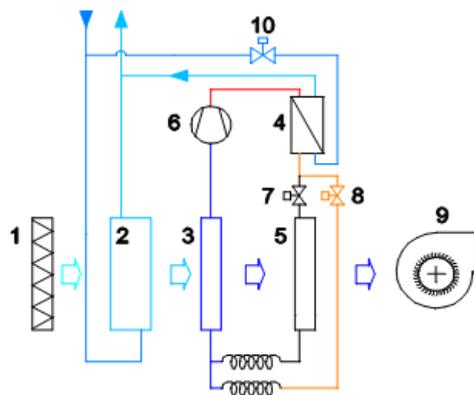


fig. 2

Cappellotto S.r.l.

Via Interporto Centro Ingresso, 37 (A2-19) - 33170 Pordenone (PN)
P.IVA - C.F. 01650790932 - T +39 0434 360051 - F +39 0434 368865
info@cappellottosrl.com - cappellottosrl.com

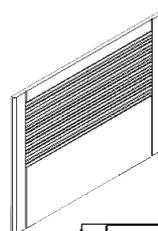
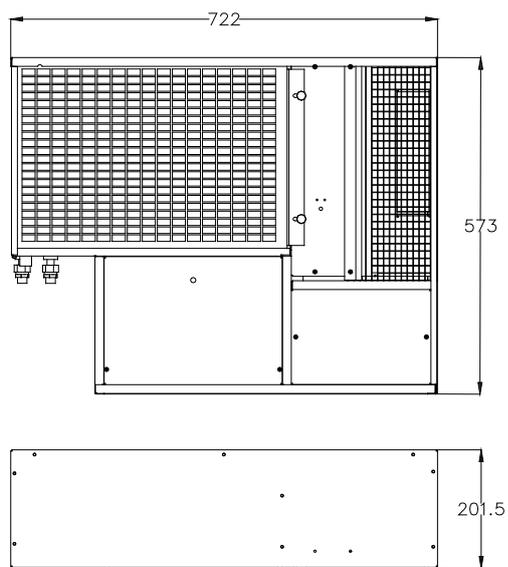




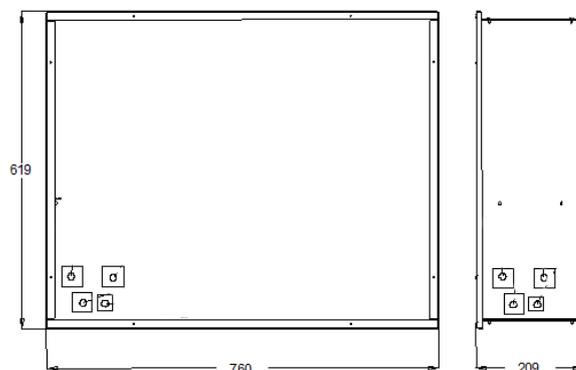
DATI TECNICI

Descrizione	U.M.	Deumidifica	Integrazione
Compressore frigorifero	-	Ermetico, monocilindrico alternativo	
Gas refrigerante	-	R290a - 95g	
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/ 1 / 50	
Batteria di pre-raffreddamento	-	Tubi in rame (2 ranghi) e alette in alluminio con trattamento "idrofiliro"	
Batteria evaporante	-	Tubi in rame e alette in alluminio con trattamento "idrofiliro"	
Batteria di post-riscaldamento	-	Tubi in rame e alette in alluminio	
Attacchi acqua	-	2 x 1/2" GAS femmina	
Ventilatore	-	Centrifugo a doppia aspirazione, a 3 velocità	
Filtro aria	-	Con materiale filtrante in fibra sintetica - classe G3 (EN 779:2002)	
Campo di funzionamento	°C	15-30	
Sicurezze	-	Controllo temperatura acqua in ingresso, evaporatore, condensatore, pressostato di massima pressione, led e relè di segnalazione allarme	
Portata aria	m³/h	200	300
Potenza elettrica massima assorbita	W	250	290
Potenza elettrica assorbita dal ventilatore	W	30	40
Portata acqua pre-raffreddamento	l/h	180	180
Portata acqua totale	l/h	220	300
Perdita di carico circuito acqua	kPa	12	12
Peso	Kg	34	

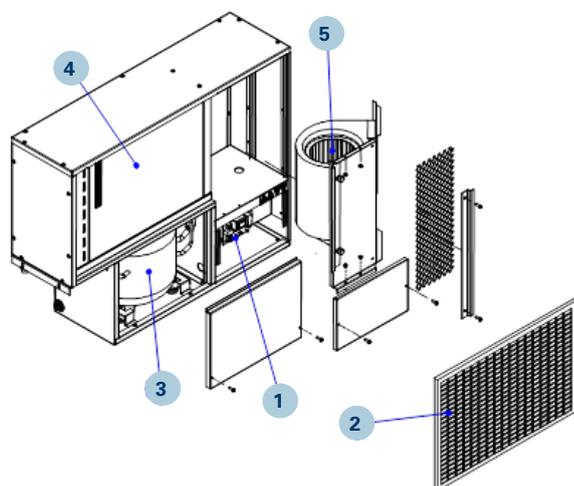
DIMENSIONI



A completamento del deumidificatore da incasso sono previsti:
 - pannello frontale in MDF laccato bianco L790xH630xP18 mm cod. UFH-DEU-PAN
 - controcassa cod. UFH-DEU-BOX



Controcassa UFH-DEU-BOX



Legenda:

- 1 Vano quadro elettrico
- 2 Filtro aria aspirata
- 3 Compressore frigorifero
- 4 Batteria alettata
- 5 Ventilatore

Cappellotto S.r.l.

Via Interporto Centro Ingrosso, 37 (A2-19) - 33170 Pordenone (PN)
 P.IVA - C.F. 01650790932 - T +39 0434 360051 - F +39 0434 368865
 info@cappellottosrl.com - cappellottosrl.com





DATI ACUSTICI *

Livello di potenza sonora dB(A) secondo ISO 3747	Velocità 1	Velocità 2	Velocità 3
Ventilazione	39,6	41,4	46,2
Deumidificazione	46,0	47,5	49,2

(*) Il livello di pressione sonora equivalente è in funzione del locale in cui viene installata la macchina, della presenza o meno di canale e/o plenum. Generalmente il valore è 7-10 dB(A) inferiore a quello della potenza sonora e con canale e/o plenum si riduce ulteriormente.

PRESTAZIONI DEUMIDIFICAZIONE - Portata aria 200 m³/h

Temperatura acqua di alimentazione °C	Condizioni aria in ingresso °C - UR%	Potenza frigorifera totale W	Potenza frigorifera sensibile W	Potenza frigorifera latente W	Capacità di deumidificazione l/g	Potenza richiesta al refrigeratore W	Potenza elettrica assorbita W
12	24 - 55	1358	923	435	15,0	642	237
	24 - 65	1481	839	642	22,2	851	239
	26 - 55	1537	979	558	19,3	767	239
	26 - 65	1689	894	795	27,5	1006	242
15	24 - 55	1209	839	370	12,8	578	239
	24 - 65	1276	757	519	17,9	731	242
	26 - 55	1341	898	443	15,3	653	241
	26 - 65	1479	814	665	23,0	879	244
18	24 - 55	1084	747	337	11,6	548	241
	24 - 65	1117	680	437	15,1	651	244
	26 - 55	1210	812	398	13,7	612	244
	26 - 65	1251	730	521	18,0	738	247

PRESTAZIONI INTEGRAZIONE - Portata aria 300 m³/h

Temperatura acqua di alimentazione °C	Condizioni aria in ingresso °C - UR%	Potenza frigorifera totale W	Potenza frigorifera sensibile W	Potenza frigorifera latente W	Capacità di deumidificazione l/g	Potenza richiesta al refrigeratore W	Potenza elettrica assorbita W
12	24 - 55	1533	1130	403	13,9	1762	269
	24 - 65	1652	1008	644	22,2	1885	273
	26 - 55	1736	1200	536	18,5	1969	273
	26 - 65	1892	1068	824	28,5	2128	276
15	24 - 55	1351	1005	346	12,0	1583	272
	24 - 65	1402	914	488	16,9	1637	275
	26 - 55	1511	1097	414	14,3	1746	275
	26 - 65	1614	973	644	22,2	1856	279
18	24 - 55	1184	879	305	10,5	1419	275
	24 - 65	1213	796	417	14,4	1451	278
	26 - 55	1344	970	374	12,9	1582	278
	26 - 65	1369	878	491	17,0	1610	281