



PAD-V
Adiabatico ecosostenibile
per raffreddare liquidi
e condensare gas

⟨ MITA ⟩
cooling technologies



POTENZIATO... E BREVETTATO: L'ADIABATICO SECONDO MITA

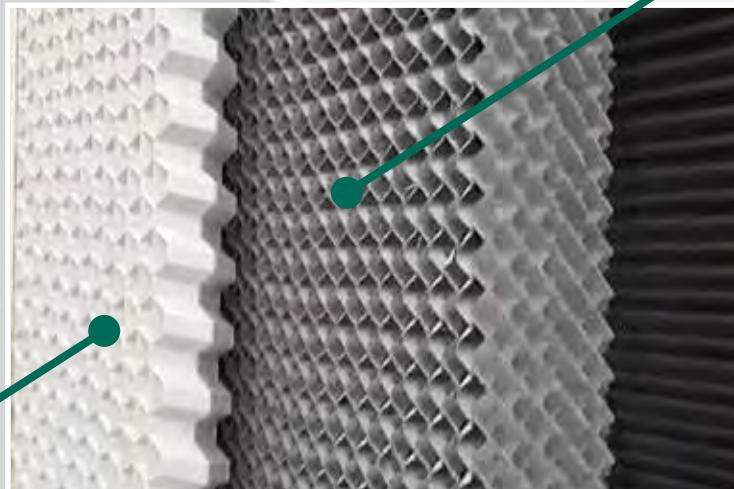


Brevetto europeo
N. 2 206 980 B1

COME UN VELLUTO PER TRATTENERE L'ACQUA

Il **pacco umidificatore** per il funzionamento adiabatico resta impregnato a lungo, grazie all' "effetto velluto" del PVC floccato.

- › Brevissimi cicli di bagnatura non continua: pochi secondi ogni 10-20 minuti invece della "cascata" costante.
- › **Risparmi d'acqua reali**, anche grazie a recuperi e ricircoli.
- › Pacco in PVC e floccatura in **fibra di rayon** (non a base organica) invece della più comune cellulosa: **contro la proliferazione batterica**.



GRIGLIA DI INGRESSO ARIA

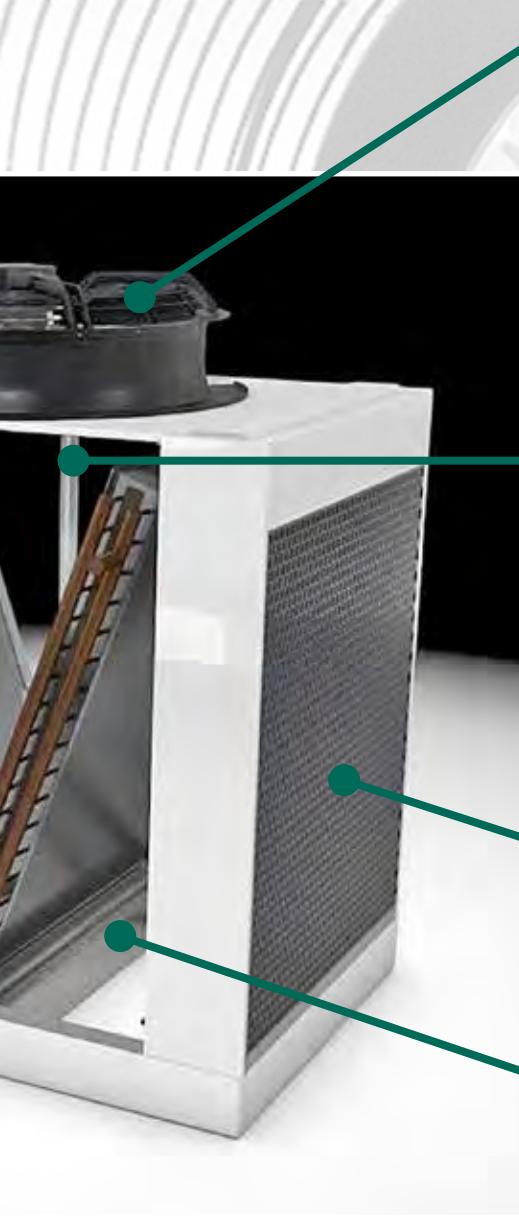
- › Lascia filtrare l'aria, ma **protegge il pacco adiabatico** da luce e corpi esterni.
- › Impedisce la fuoriuscita di acqua **garantendo la pulizia dell'ambiente** intorno alla macchina.

Funzionamento adiabatico nei periodi caldi ...



- › L'aria esterna passa attraverso il **pacco umidificatore**.
- › L'aria raffreddata adiabaticamente è veicolata verso le batterie alettate: **l'efficienza aumenta**.
- › Possibile lavorare a temperature più basse dell'ambiente.
- › **Nessun contatto diretto** tra acqua e batterie alettate.

UN SISTEMA SICURO, DUREVOLE E SOSTENIBILE



REGOLAZIONE INTELLIGENTE DEI VENTILATORI

- › L'inverter applicato ai motori **regola la velocità dei ventilatori** in funzione di temperatura ambiente e carico termico.
- › In funzionamento adiabatico, i motori vengono fermati durante i cicli di bagnatura: **si evita il trascinamento** di gocce d'acqua all'esterno.
- › Il risultato: **risparmi elettrici e un ambiente salubre**

MASSIMA FLESSIBILITÀ

- › Sistema completamente parametrizzabile.
- › In funzione delle esigenze legate al carico termico, alle temperature esterne e agli obiettivi di consumo di acqua ed energia **il sistema regola automaticamente** velocità di rotazione del ventilatore, cicli di bagnatura e modalità adiabatica/secca.
- › **Minimi consumi idrici ed elettrici.**

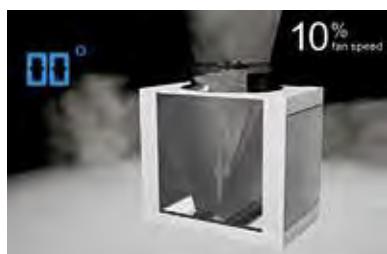
PACCO ADIABATICO IN PVC FLOCCATO

- › Materiale **inalterabile nel tempo**.
- › Auto-extinguente.
- › Riciclabile a fine vita.

NON È NECESSARIA ACQUA TRATTATA

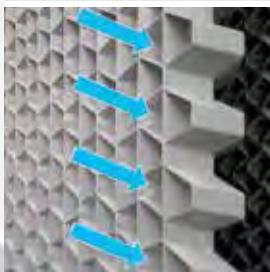
- › **Ricambio giornaliero programmato** dell'acqua di bagnatura.
- › Parti a contatto con l'acqua in materiale **non corrodibile** e facilmente pulibile.
- › Le batterie **non sono in contatto** con l'acqua di bagnatura.

... Funzionamento a secco nei periodi freddi



- › L'aria esterna viene aspirata e direttamente veicolata verso le batterie.
- › **Umidificazione disattivata:** niente acqua nel circuito.
- › **Velocità dei ventilatori modulata** in base alle temperature.
- › Garantiti **risparmi di acqua ed energia.**

SCAMBIO TERMICO OTTIMIZZATO



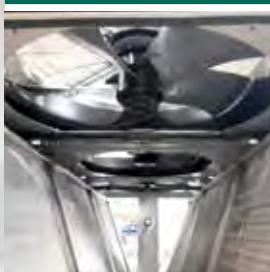
GRIGLIA DI INGRESSO ARIA

Migliora la distribuzione dell'aria sul pacco umidificatore, oltre a evitare fuoriuscite di acqua: **efficienza aumentata, meno energia** consumata dai ventilatori, **meno acqua** per umidificare l'aria.



DISTRIBUZIONE DELL'ARIA

Geometria e configurazione delle batterie a V e ventilatori in posizione centrale assicurano **prestazioni ottimali con ridotte perdite di carico**.



VENTILATORI E.C.

Ventilatori a controllo elettronico conformi alla normativa ErP 2009 "Eco-design" **per una migliore efficienza energetica** con livelli di rumore contenuti.



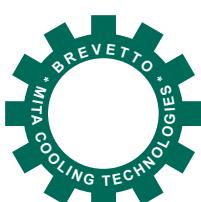
BAGNATURA

Brevissimi cicli per umidificare l'aria nella stagione calda: **consumi d'acqua commisurati** all'effettivo fabbisogno del momento.



CARATTERISTICHE DELLE BATTERIE

Diametro dei tubi, passo delle alette, geometria e materiali selezionati per le **migliori prestazioni**.



Brevetto europeo
N. 2 206 980 B1

Il segreto di MITA per tagliare i consumi

Risparmio n. 1: il pacco adiabatico in PVC floccato viene bagnato per umidificare l'aria **solo quando occorre** e ad intervalli di tempo che vanno **dai 10 ai 20 minuti** (non in continuo come avviene con altri pacchi adiabatici).

Risparmio n. 2: una volta bagnato, il pacco adiabatico **rilascia solo l'acqua necessaria** ad ottenere una temperatura dell'aria in grado di garantire le prestazioni termiche (raffreddamento) del sistema a batterie alettate. Con altri pacchi adiabatici, la quantità di acqua distribuita sul pacco è costante ed indipendente dalle condizioni dell'aria da raffreddare.

Risparmio n. 3: il pacco adiabatico in PVC floccato necessita di essere bagnato con acqua non in pressione e per poco tempo (circa 15 secondi). Nella condizione di bagnatura più "spinta", ovvero un ciclo di bagnatura ogni 10 minuti, la pompa funziona complessivamente per 1 minuto e mezzo ogni ora. Una pompa con potenza elettrica di 2 kW, pertanto, consuma circa 50 Watt/ora: **l'equivalente di una lampadina a basso consumo!**

PERFORMANCE E CONSUMI SOTTO CONTROLLO



INDUSTRIA 4.0

Sonde di temperatura per la sezione adiabatica e la temperatura del fluido di processo.

Il PLC controlla e automatizza le funzioni della macchina.

I dati possono poi essere inviati ad un pannello di controllo da remoto.



OTTIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA

Si ottiene grazie ai ventilatori a controllo elettronico che **modulano il numero di giri** in funzione dei vari parametri.



GESTIONE ACQUA

Spurghi e reintegri sono gestiti dal PLC.



MITA CONNECT

I dati raccolti dal PLC possono essere inviati alla piattaforma MITA Connect per **monitoraggio da remoto, analisi storiche e manutenzione predittiva**.

MANUTENZIONE MAI COSÌ SEMPLICE



Griglie di ingresso aria e pacco adiabatico **facilmente amovibili**.



I portelloni esterni assicurano di **ispezionare in modo agevole** le componenti interne.

Inoltre, **per minimizzare la manutenzione**, le parti in contatto con l'acqua sono incorrodibili: inox **AISI 304** oppure **PVC**.

I VANTAGGI DELL'ADIABATICO CON L'ESPERIENZA MITA

Esempi di applicazione di PAD-V

	PRODUZIONE PLASTICA	
	TRIGENERAZIONE / COGENERAZIONE	
	DATACENTER	
	HVAC	
	REFRIGERAZIONE INDUSTRIALE	
	FOOD & BEVERAGE	
	TRATTAMENTI TERMICI	

***L'esperienza di MITA Cooling Technologies
con PAD-V e gli altri sistemi adiabatici...***

	Negli impianti di lavorazione della plastica	
	Nella trigenerazione / cogenerazione	
	Nel settore power generation	

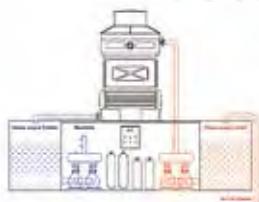
MITA COOLING TECHNOLOGIES

IL TUO CONSULENTE DEL RAFFREDDAMENTO



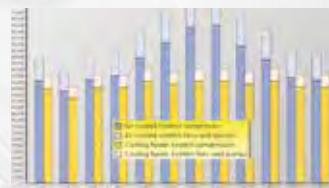
Certezza di scegliere sempre il prodotto corretto per il tuo impianto, grazie ad un approccio consulenziale: il sistema adiabatico PAD-V integra la vasta gamma di raffreddatori MITA Cooling Technologies.

Massimo adattamento alle esigenze del cliente: possibili personalizzazioni per ambienti complessi.



Certezza di ridurre complessità e imprevisti: **soluzioni integrate Plug & Play.**

Ottimizzazione del ROI grazie al risparmio di **acqua ed energia** nelle reali condizioni operative.

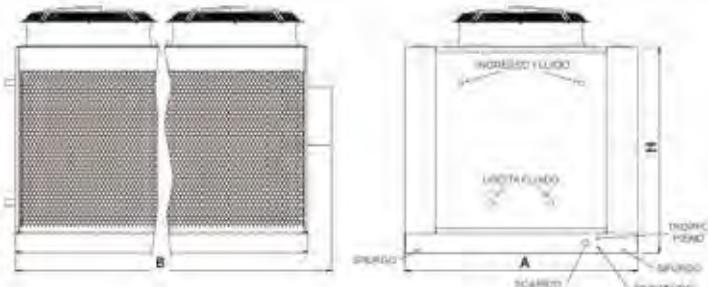


Una scelta rispettosa dell'ambiente: ricerchiamo soluzioni per ridurre sempre rumore e consumi per tutta la vita del prodotto. Certificazioni in corso: ISO 14001 (gestione ambientale) ed EN 45001 (salute e sicurezza).

Dal 1960 siamo **un partner serio e affidabile.**



DIMENSIONI - PESI VENTILATORI E POMPA DI BAGNATURA



Modello	Dimensioni (mm)			Pesi (kg)		Ventilatori EC			
	A	B	H	A vuoto	In funzione	Numero	Potenza di targa singolo ventilatore (kW)	PWL* singolo ventilatore (dbA)	Pompa di bagnatura (kW)
PAD-VS 1/4 T	2400	1600	2737	1100	1340	1	6,5	90,5	0,25
PAD-VS 1/5 T	2400	1600	2737	1180	1460	1	6,5	90,9	0,25
PAD-VS 1/6 T	2400	1600	2737	1220	1530	1	6,5	91,2	0,25
PAD-VS 2/4 T	2400	3200	2737	1810	2190	2	6,5	90,2	0,25
PAD-VS 2/5 T	2400	3200	2737	1940	2380	2	6,5	90,5	0,25
PAD-VS 2/6 T	2400	3200	2737	2030	2510	2	6,5	90,7	0,25
PAD-VS 3/4 T	2400	4800	2737	2570	3080	3	6,5	90,2	0,37
PAD-VS 3/5 T	2400	4800	2737	2780	3380	3	6,5	90,5	0,37
PAD-VS 3/6 T	2400	4800	2737	2920	3570	3	6,5	90,6	0,37
PAD-VS 4/4 T	2400	6400	2737	3360	4010	4	6,5	90,1	0,37
PAD-VS 4/5 T	2400	6400	2737	3590	4350	4	6,5	90,4	0,37
PAD-VS 4/6 T	2400	6400	2737	3820	4660	4	6,5	90,5	0,37
PAD-VS 1/4 Q	2400	1600	2737	1180	1470	1	6,5	90,7	0,25
PAD-VS 1/5 Q	2400	1600	2737	1250	1560	1	6,5	91,2	0,25
PAD-VS 1/6 Q	2400	1600	2737	1360	1730	1	6,5	91,6	0,25
PAD-VS 2/4 Q	2400	3200	2737	1950	2400	2	6,5	90,3	0,25
PAD-VS 2/5 Q	2400	3200	2737	2070	2570	2	6,5	90,7	0,25
PAD-VS 2/6 Q	2400	3200	2737	2290	2870	2	6,5	91,1	0,25
PAD-VS 3/4 Q	2400	4800	2737	2800	3400	3	6,5	90,2	0,37
PAD-VS 3/5 Q	2400	4800	2737	3010	3690	3	6,5	90,6	0,37
PAD-VS 3/6 Q	2400	4800	2737	3270	4060	3	6,5	91,0	0,37
PAD-VS 4/4 Q	2400	6400	2737	3620	4380	4	6,5	90,2	0,37
PAD-VS 4/5 Q	2400	6400	2737	3870	4740	4	6,5	90,5	0,37
PAD-VS 4/6 Q	2400	6400	2737	4180	5190	4	6,5	90,8	0,37
PAD-VH 1/4 T	2400	1600	2850	1180	1460	1	6,5	88,5	0,25
PAD-VH 1/5 T	2400	1600	2850	1230	1530	1	6,5	88,8	0,25
PAD-VH 1/6 T	2400	1600	2850	1270	1600	1	6,5	89,0	0,25
PAD-VH 2/4 T	2400	3200	2850	1930	2360	2	6,5	88,4	0,25
PAD-VH 2/5 T	2400	3200	2850	2030	2510	2	6,5	88,5	0,25
PAD-VH 2/6 T	2400	3200	2850	2130	2660	2	6,5	88,6	0,25
PAD-VH 3/4 T	2400	4800	2850	2760	3330	3	6,5	88,5	0,37
PAD-VH 3/5 T	2400	4800	2850	2930	3580	3	6,5	88,7	0,37
PAD-VH 3/6 T	2400	4800	2850	3110	3820	3	6,5	88,8	0,37
PAD-VH 4/4 T	2400	6400	2850	3610	4340	4	6,5	88,2	0,37
PAD-VH 4/5 T	2400	6400	2850	3820	4640	4	6,5	88,6	0,37
PAD-VH 4/6 T	2400	6400	2850	4020	4930	4	6,5	88,6	0,37
PAD-VH 1/4 Q	2400	1600	2850	1230	1540	1	6,5	88,7	0,25
PAD-VH 1/5 Q	2400	1600	2850	1350	1730	1	6,5	89,1	0,25
PAD-VH 1/6 Q	2400	1600	2850	1430	1830	1	6,5	89,5	0,25
PAD-VH 2/4 Q	2400	3200	2850	2040	2530	2	6,5	88,4	0,25
PAD-VH 2/5 Q	2400	3200	2850	2280	2860	2	6,5	88,6	0,25
PAD-VH 2/6 Q	2400	3200	2850	2420	3060	2	6,5	88,8	0,25
PAD-VH 3/4 Q	2400	4800	2850	2950	3600	3	6,5	88,6	0,37
PAD-VH 3/5 Q	2400	4800	2850	3260	4040	3	6,5	88,8	0,37
PAD-VH 3/6 Q	2400	4800	2850	3470	4340	3	6,5	89,0	0,37
PAD-VH 4/4 Q	2400	6400	2850	3840	4680	4	6,5	88,4	0,37
PAD-VH 4/5 Q	2400	6400	2850	4220	5210	4	6,5	88,6	0,37
PAD-VH 4/6 Q	2400	6400	2850	4500	5600	4	6,5	88,7	0,37

* Calcolata secondo ISO 3744



www.mitacoolingtechnologies.com

Proudly part of:



Via del Benessere, 13 - 27010 Siziano (PV) - Italy
+39 0382 67599 - info@mitact.it

