

HERCULES

Deumidificatori a condensazione
per ambienti industriali o piscine

HHA/SHA 50÷200



TET
DRY AIR SOLUTIONS

DESCRIZIONE GENERALE

I deumidificatori della serie HHA/SHA sono apparecchi ad elevate prestazioni espressamente progettati per l'uso in ambienti industriali e piscine dove sia necessario controllare il tasso di umidità, prevenendo fenomeni di condensazione e per garantire un ottimo comfort ambientale. Indicato per piccole piscine o locali idromassaggio. È prevista l'installazione di tali apparecchi in un locale tecnico adiacente la piscina. La serie si compone di cinque modelli e copre un campo di potenzialità che varia da 49 a 190 l/24h

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO	HHA/SHA	50	75	100	150	200
Prestazioni						
Capacità di deumidificaz. a 30°C 80% ⁽¹⁾	L/24h	49,0	73,0	95,0	155,0	190,0
Capacità di deumidificaz. a 30°C 60% ⁽¹⁾	L/24h	39,0	56,7	77,4	118,3	146,7
Capacità di deumidificaz. a 27°C 60% ⁽¹⁾	L/24h	34,9	50,1	69,1	104,4	129,5
Capacità di deumidificaz. a 20°C 60% ⁽¹⁾	L/24h	25,6	35,4	50,7	75,7	92,5
Capacità di deumidificaz. a 10°C 70% ⁽²⁾	L/24h	17,3	26,6	33,7	44,3	60,9
Ventilatori						
Portata aria	m ³ /h	500	800	1000	1400	1650
Pressione statica utile	Pa	50÷150	50÷150	50÷150	50÷150	50÷150
Refrigerante						
Tipo		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Carica gas	Kg	0,47	0,60	0,70	1,20	1,20
Potenziale di riscaldam. globale (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088
Carica in CO ₂ equivalente	t	0,98	1,25	1,46	2,51	2,51
Caratteristiche elettriche						
Alimentazione elettrica	Volt/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza assorbita totale a 30°C 80%	KW	0,97	1,29	1,76	2,07	2,74
Potenza massima assorbita	KW	1,2	1,5	2,0	2,3	3,1
Corrente massima assorbita ⁽³⁾	A	3,9	5,6	8,4	10,5	13,2
Corrente di spunto ⁽³⁾	A	19,1	20,1	38,4	44,7	63,7
Integrazioni per vers. SHA da piscina						
Resistenza elettrica integrativa	KW	3	3	3	6	6
Batteria ad acqua calda ⁽⁵⁾	KW	3,5	7,5	8,5	13,0	14,0
Rumorosità						
Pressione sonora ⁽⁴⁾	dB (A)	57	59	61	67	69
Potenza sonora ⁽⁴⁾	dB (A)	50	52	54	60	62

(1) Versione industriale HHA e da piscina SHA

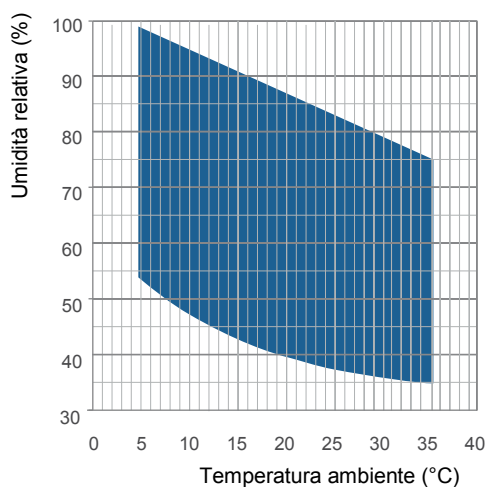
(2) Versione industriale HHA

(3) Senza resistenza elettrica, solo per versione da piscina SHA

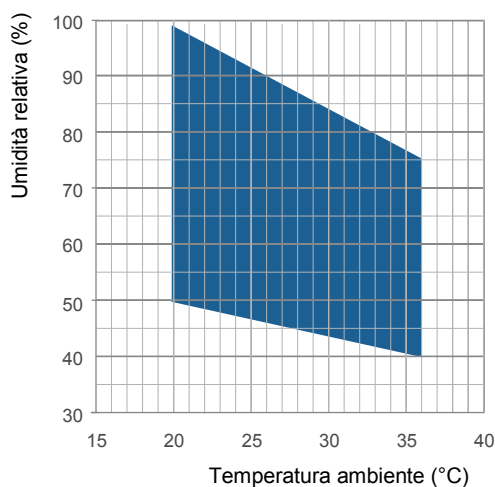
(4) Livello di pressione sonora calcolato in campo libero, a 1 metro dall'unità, fattore di direzionalità Q=2, secondo ISO 9614

(5) Temperatura ambiente 30°C, temperatura acqua 80°/70°C, compressore spento

Limiti operativi (HHA)



Limiti operativi (SHA)



STRUTTURA

Tutte le unità sono prodotte in lamiera zincata a caldo e verniciata con polveri poliuretatiche in forno a 180°C per assicurare la migliore resistenza agli agenti atmosferici. La carpenteria è autoportante con pannelli removibili per agevolare l'ispezione e la manutenzione dei componenti interni. Tutte le viti e i rivetti sono in acciaio inossidabile. Il colore della carpenteria è RAL 9018.

CIRCUITO FRIGORIFERO

Il circuito frigorifero è realizzato utilizzando componenti di primarie aziende internazionali e secondo la normativa ISO 97/23 riguardante i processi di saldo-brasatura. Il gas refrigerante utilizzato è R410A. Il circuito frigorifero include: Spia del liquido, Filtro deidratatore, Valvola termostatica con equalizzatore esterno, Valvole Schrader per manutenzione e controllo, Dispositivo di sicurezza (secondo normativa PED).

COMPRESSORE

I compressori sono del tipo rotativo con resistenza del carter e relè termico di protezione annegato negli avvolgimenti elettrici. I compressori sono installati su degli antivibranti in gomma. L'ispezione ai compressori è possibile attraverso il pannello frontale dell'unità che permette la manutenzione anche con unità in funzionamento.

CONDENSATORI ED EVAPORATORI

Le batterie condensanti ed evaporanti sono realizzate in tubi di rame ed alette in alluminio. Tutti gli evaporatori sono verniciati con polveri epossidiche per prevenire problemi in casi di utilizzi in ambienti aggressivi. I tubi di rame hanno un diametro di 3/8", lo spessore delle alette di alluminio è di 0,1 mm. I tubi sono mandrinati meccanicamente nelle alette di alluminio per aumentare il fattore di scambio termico. La geometria di questi scambiatori consente un basso valore di perdite di carico lato aria e quindi la possibilità di utilizzare ventilatori a basso numero di giri (con conseguente riduzione della rumorosità della macchina). Tutte le unità montano, alla base degli scambiatori, bacinelle di raccolta condensa in acciaio verniciato. Ogni evaporatore inoltre, è fornito con una sonda di temperatura utilizzata come sonda di sbrinamento automatico.

VENTILATORE DI MANDATA

I ventilatori sono realizzati in acciaio zincato, di tipo centrifugo con pale in avanti. Sono tutti bilanciati staticamente e dinamicamente. Tutti i motori elettrici utilizzati sono direttamente collegati ai ventilatori. Hanno 3 velocità con protezione termica integrata. I motori sono tutti con grado di protezione IP 54.

FILTRO ARIA

Fornito di serie con l'unità è costruito con materiale filtrante in fibra sintetica priva di carica elettrostatica, esecuzione smontabile per smaltimento differenziato, classe G5 in accordo a EN 779:2002.

MICROPROCESSORE

Tutte le unità sono equipaggiate di microprocessore per il controllo della temporizzazione del compressore, dei cicli di sbrinamento e degli allarmi. Un apposito display a led luminosi segnala lo stato di funzionamento dell'unità e la presenza di eventuali anomalie.

QUADRO ELETTRICO

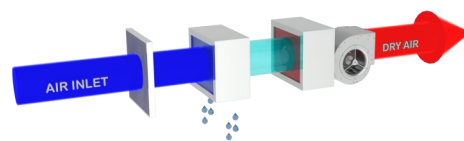
Il quadro elettrico è realizzato in aderenza alle normative Europee 73/23 e 89/336. L'accessibilità al quadro elettrico è possibile tramite l'apertura del pannello frontale dell'unità protetto da un interruttore generale boccaporta. In tutte le unità sono installati, di serie: Interruttore generale boccaporta, interruttori magnetotermici a protezione dei ventilatori e compressori, relè ventilatori, magnetotermici circuito ausiliario, relè compressore. Il quadro è inoltre fornito di morsettiera con contatti puliti per l'ON-OFF remoto.

DISPOSITIVI DI CONTROLLO E PROTEZIONE

Tutte le unità sono fornite di serie dei seguenti dispositivi di controllo e protezione: termostato di sbrinamento che segnala al microprocessore la necessità di effettuare il ciclo di sbrinamento e ne controlla la fine, pressostato di alta pressione a riarmo automatico, protezione termica compressori, protezione termica ventilatori.

COLLAUDO

Tutte le unità sono completamente assemblate e cablate in fabbrica, sottoposte a prova di tenuta, ciclo di vuoto, e sono caricate con refrigerante R410A. Sono tutte completamente collaudate prima della spedizione. Sono tutte conformi alle Direttive Europee, sono individualmente marchiate con il simbolo CE e fornite di Dichiarazione di Conformità.



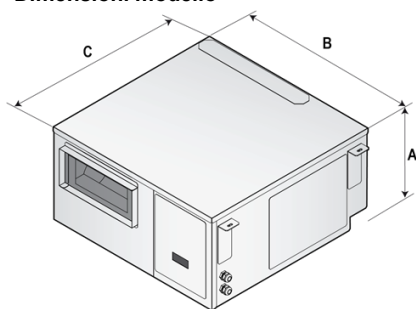
VERSIONI

HHA... Versione industriale
SHA... Versione per piscina

Modello HHA		Codice	50	75	100	150	200
Ventilatori A.C. ≤ 150Pa			●	●	●	●	●
Sbrinamento a gas caldo			●	●	●	●	●
Valvola termostatica			●	●	●	●	●
Interruttore generale			●	●	●	●	●
Versione silenziosa		LS00	●	●	●	●	●
Flangia di mandata		CANA	●	●	●	●	●
Scheda interfaccia seriale RS485		INSE	○	○	○	○	○
Sonda elettronica incorporata temperatura e umidità		RGDD	○	○	○	○	○
Umidostato meccanico remoto		HYGR	○	○	○	○	○
Pannello comandi remoto		PCRL	○	○	○	○	○
Ventilatori E.C. ad alta efficienza ≤ 300Pa		V1CE	○	○	○	○	○
Kit griglie e controtelaio per versioni canalizzate		KGBH	○	○	○	○	○
Modello SHA		Codice	50	75	100	150	200
Ventilatori A.C. ≤ 150Pa			●	●	●	●	●
Valvola termostatica			●	●	●	●	●
Interruttore generale			●	●	●	●	●
Versione silenziosa		LS00	●	●	●	●	●
Desurriscaldatore in Cu-Ni		RP01	-	○	○	○	○
Batteria acqua calda		HOWA	○	○	○	○	○
Kit resistenza elettrica 3KW		HOEL	○	○	○	○	○
Kit resistenza elettrica 6KW		HOEL	○	○	○	○	○
Kit valvola a 3 vie modulante installato		KIVM	○	○	○	○	○
Scheda interfaccia seriale RS485		INSE	○	○	○	○	○
Sonda elettronica incorporata temperatura e umidità		RGDD	○	○	○	○	○
Umidostato meccanico remoto		HYGR	○	○	○	○	○
Pannello comandi remoto		PCRL	○	○	○	○	○
Ventilatori E.C. ad alta efficienza ≤ 300Pa		V1CE	○	○	○	○	○
Kit griglie e controtelaio per versioni canalizzate		KGBH	○	○	○	○	○

● standard, ○ optional, - non disponibile.

Dimensioni modello



Modello	HHA/SHA	50	75	100	150	200
A	mm	360	460	460	530	530
B	mm	710	900	900	1050	1050
C	mm	700	980	980	1160	1160
Peso a vuoto	Kg	63	95	122	131	140