

MANUALE D'USO

■ BATTERIE AD ACQUA PER RECUPERATORI DI CALORE

COD. 30370005 - 30370010 - 30370015 - 30370020 - 30370025 - 30370030 - 30370035
30370040 - 30370045 - 30370050



INTRODUZIONE

Questo manuale abbina specifiche tecniche, istruzioni di funzionamento, certificato, informazioni per l'installazione. Dispositivo: Riscaldatore da condotta ad acqua

FUNZIONE

Il dispositivo con l'acqua come conduttore di calore e connessione rotonda o rettangolare alla condotta d'aria è progettato per il riscaldamento dell'aria in sistemi di condizionamento d'aria, ventilazione e riscaldamento a convezione d'aria calda, in asciugatrici e lame d'aria calda.

IL KIT SPEDITO CONTIENE:

- dispositivo - 1 pezzo
- manuale di funzionamento - 1 pezzo
- scatola imballaggio - 1 pezzo.

SPECIFICHE TECNICHE

I dispositivi sono utilizzati in spazi chiusi a temperature ambiente da +1°C a +50°C.

Temperatura massima: 100°C.

Pressione massima a 100°C : 1,6 MPa (16 bar).

PRINCIPI DI PROGETTAZIONE E FUNZIONAMENTO

La struttura con connessione e rotonda alla condotta d'aria (Figura 2) è costituita dall'involucro (1) e dall'elemento riscaldante (3) inserito nell'involucro. L'involucro si compone di una parete (6 per le condotte rotonde), due involucri protettivi (2) realizzati in acciaio zincato di alta qualità.

Il blocco riscaldante è un pacco di due o quattro file di tubi in rame ricoperti di nervature in alluminio e giunti in rame. I tubi sono uniti in gruppi le cui terminazioni sono saldate in collettori fatti con tubi in rame attraverso cui entra ed esce il mezzo riscaldante.

Per la connessione al sistema esterno i collettori hanno giunti speciali sulla testata del blocco riscaldante che forniscono attacchi filettati. Il manicotto in uscita è dotato di raccordo filettato con filetto (G1/4) e maschio

(posizione JI su Figura 2). C'è anche un raccordo filettato per sfogo aria con filetto G1/2 (4), un raccordo filettato per drenaggio acqua con filetto G1/2 (5) dalla testata.

L'aria è riscaldata durante il passaggio attraverso lo scambiatore di calore nel processo di interazione tra tubi in rame e piastre in alluminio. Tutti i riscaldatori sono testati contro le perdite alla pressione massima di lavoro di 1,6 MPa e temperatura dell'acqua di 100°C.

Le dimensioni della connessione corrispondono alle dimensioni della connessione degli elementi della condotta di ventilazione (ventole della condotta, riscaldatori da condotta elettrici, tubi insonorizzanti, ecc.)

I riscaldatori ad acqua sono forniti senza sensori di temperatura e protezione antigelo. Per evitare situazioni di emergenza durante l'uso, impedire che il flusso d'acqua in ingresso possa ghiacciare.

PARAMETRI E DIMENSIONI PRINCIPALI

Le dimensioni di base con connessione rotonda alla condotta d'aria devono corrispondere ai valori elencati nelle tabelle 1, 2 e alla Figura 2. I parametri e le specifiche tecniche principali sono elencati alle tabelle 3, 4.

Dimensioni principali con connessione rotonda alla condotta d'aria

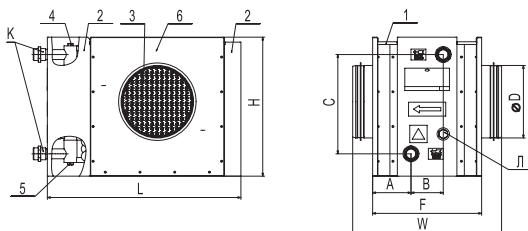


Figura 2

MOD.	ØD (mm)	B (mm)	H (mm)	H3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	K (mm)	N° OF WATER COIL ROWS	PESO (KG)
125-2	124	350	230	150	300	32	43	220	G 3/4"	2	4,0
125-4	124	350	230	150	300	28	65	220	G 3/4"	4	5,3
150-2	149	400	280	200	300	32	43	220	G 3/4"	2	7,5
150-4	149	400	280	200	300	28	65	220	G 3/4"	4	8,2
200-2	198	400	280	200	300	32	43	220	G 3/4"	2	7,5
200-4	198	400	280	200	300	28	65	220	G 3/4"	4	8,2
250-2	248	470	350	270	350	32	43	270	G 1"	2	10,3
250-4	248	470	350	270	350	28	65	270	G 1"	4	10,8
315-2	313	550	430	350	450	57	43	370	G 1"	2	12,6
315-4	313	550	430	350	450	53	65	370	G 1"	4	13,4

TAB. 3

MODELLO	Portata (m/h)	Differenza di pressione (Pa)	Temperatura aria in ingresso (°C)	Temperatura acqua (entrata/uscita): 80/60			
				Temperatura aria in ingresso (°C)	Potenza del pacco scaldante (kW)	Consumo d'acqua (l/s)	Perdita di pressione dell'acqua (KPa)
125-2	215	15	-5	18,4	2	0,03	1
			0	22,8	1,8	0,02	1
			5	27,3	1,5	0,02	1
			10	31,8	1,2	0,02	1
125-4	215	40	-5	43	4,8	0,06	10
			0	46	4,3	0,06	9
			5	48	3,8	0,05	8
			10	51	3,4	0,05	6

TAB. 4

MODELLO	Portata (m/h)	Differenza di pressione (Pa)	Temperatura aria in ingresso (°C)	Temperatura acqua (entrata/uscita): 80/60			
				Temperatura aria in ingresso (°C)	Potenza del pacco scaldante (kW)	Consumo d'acqua (l/s)	Perdita di pressione dell'acqua (KPa)
150-2	320	28	-5	24	4,1	0,05	8
			0	26	3,8	0,05	6
			5	30,5	3,6	0,04	5
			10	35	3,0	0,04	4
150-4	320	41	-5	36	6,05	0,06	15
			0	40	5,4	0,06	14
			5	42	5,0	0,06	13
			10	46	4,3	0,05	11
200-2	600	23	-5	20,6	5,9	0,07	13
			0	26,0	5,2	0,06	10
			5	31,0	4,6	0,06	8
			10	35,8	4,0	0,05	7
200-4	600	44	-5	36,8	11	0,13	13
			0	40,5	9,8	0,12	11
			5	43,6	8,7	0,11	9
			10	47,2	7,8	0,09	7
250-2	900	25	-5	22,3	9,9	0,12	7
			0	27,1	8,9	0,11	6
			5	31,9	7,7	0,09	5
			10	36,6	6,7	0,08	4
250-4	900	39	-5	40,4	16	0,2	12
			0	43	14	0,17	9
			5	47	12	0,15	8
			10	49	10,5	0,13	6
315-2	1420	27	-5	27	18	0,22	9
			0	32	16,3	0,2	8
			5	36,9	14,5	0,18	6
			10	41,2	12,9	0,16	5
315-4	1420	37	-5	39,6	24	0,3	15
			0	43,2	21,9	0,27	12
			5	46,5	19	0,24	10
			10	49,8	16,8	0,2	8

TAB. 4

REQUISITI DI SICUREZZA

Durante l'installazione e il funzionamento saranno osservati i requisiti del presente manuale operativo, le regole per il funzionamento in sicurezza di dispositivi elettrici per il consumo, normative e regole costruttive attuali, leggi antincendio. Prima di avviare, controllare che non ci siano danni visibili al dispositivo, oggetti estranei nel condotto o perdite nei giunti. Il collegamento deve essere eseguito da un operaio specializzato con esperienza di tali lavori. L'aria del riscaldatore non deve contenere miscele aggressive, solidi, fibre, materiale adesivo che possano causare corrosione a zinco, rame e alluminio. La temperatura massima consentita dell'acqua è +100°C. La pressione massima consentita è 1,6 MPa. La pressione operativa dell'acqua del riscaldatore è 0,8 MPa. Se l'acqua è utilizzata come mezzo per il trasferimento di calore, deve essere montato solo all'interno con temperatura mantenuta costante e che non possa scendere al livello di congelamento. Il montaggio all'esterno è possibile solo se come mezzo di trasferimento di calore viene utilizzata una miscela antigelo.

Avvertenza!

Non usare con miscele d'aria esplosive e polveri.

Avvertenza!

Si possono verificare danni ai tubi in rame (deformazione e rottura) nello scambiatore di calore in caso di congelamento dell'acqua. Di conseguenza, si verificheranno perdite d'acqua dal circuito dello scambiatore di calore e il riscaldatore si guasterà. È proibito l'utilizzo del dispositivo al di fuori della gamma di pressione specificata nel manuale operativo e in aree con aria contenente miscele aggressive.

INSTALLAZIONE

Installato direttamente nelle condotte d'aria nelle posizioni che rendono possibile unire i tubi di collegamento orizzontalmente, su un lato o verticalmente dall'alto. Il collegamento dei tubi verticalmente dal basso non è consentito. Quando l'acqua viene utilizzata come mezzo di trasferimento del calore, i riscaldatori devono essere utilizzati in luoghi in cui la temperatura è superiore a 0°C. Il riscaldatore deve essere installato nelle condotte d'aria di diametro simile (dimensione). La posizione operativa del riscaldatore deve garantire il libero accesso per riparazione e manutenzione, per la giunzione di tubi con mezzo di trasferimento di calore. Si consiglia di installare un filtro aria sulla parte anteriore nella direzione del flusso d'aria. Un riscaldatore ad acqua può essere installato davanti o dietro la ventola. Se viene posizionato davanti ad una ventola, la sua portata deve essere regolata in modo che la temperatura dell'aria all'interno della ventola non superi il valore massimo consentito.

REGOLE DI IMMAGAZZINAGGIO E TRASPORTO

Tenere nell'imballo originale in un ambiente chiuso ad una temperatura tra 10°C e +40°C e umidità relativa non superiore all'80% (alla temperatura di 25°C). Non è consentita la presenza nell'aria di valore e miscele che possono causare corrosione, problemi di isolamento e tenuta stagna. È possibile il trasporto con qualsiasi mezzo a patto che sia garantita la protezione da precipitazioni atmosferiche e danni meccanici. Carico e scarico devono essere eseguiti evitando colpi e spinte.

GARANZIA

La garanzia ha durata di 1 (uno) anno a decorrere dalla data di consegna e copre i difetti del materiale con esclusione delle merci non prodotte dal fornitore. La garanzia non opererà con riferimento ai difetti causati da:

- trasporto non idoneo;
- uso negligente o improprio del prodotto e comunque non conforme a quanto specificato nelle istruzioni e/o manuali d'installazione, uso e manutenzione;
- la non osservanza delle specifiche tecniche di prodotto
- riparazioni o modifiche apportate dal cliente o da soggetti terzi senza la previa autorizzazione scritta del fornitore
- la mancata o non idonea manutenzione
- quant'altro non riconducibile a vizi originari del materiale o di produzione
- a condizione che il reclamo del cliente sia coperto dalla garanzia e notificato nei termini e modalità richiesta dal fornitore, lo stesso si impegnerà, a sua discrezione, a sostituire o riparare ciascun prodotto o le parti di questo che presentino vizi o difetti
- la garanzia non copre danni e/o difetti dei prodotti derivanti da anomalie causate da, o connesse a, parti assemblate/aggiunte direttamente dal cliente o dal consumatore finale.

SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.

