

RWD



**RAFFREDDATORI
D'ACQUA
AD ARIA**

**AIR- BLAST
WATER
COOLERS**





RWD 030

Raffreddatori d'acqua ad aria UNIVERSAL REMOTE ENERGY

La MTA, azienda che opera a livello mondiale con esperienza consolidata nel campo della refrigerazione industriale e civile, ha progettato e realizzato la nuova serie "RWD" di raffreddatori d'acqua ad aria. Questi nuovi raffreddatori d'acqua sono stati progettati utilizzando tecnologie e soluzioni costruttive innovative, ottenendo così una gamma di macchine con una alta efficienza ed un ampio range di potenze disponibili, con la possibilità di personalizzazioni e di diverse soluzioni di installazione.

Air-Blast Water Cooler UNIVERSAL REMOTE ENERGY

MTA, a company which operates on a world wide level with consolidated experience in the fields of industrial cooling and air-conditioning, has designed and manufactured a new series of air-blast water coolers, "RWD". These new water coolers have been designed using the most innovative technologies and construction solutions; thus, creating a series of highly efficient units having a wide range of power with customized possibilities and several installation solutions.



Cosa sono gli RWD

Gli RWD sono delle unità monoblocco che servono per raffreddare un flusso d'acqua utilizzando l'aria ambiente. L'acqua scorre all'interno dei tubi di uno scambiatore di calore a pacco alettato. Degli elettroventilatori generano un flusso d'aria che lambisce la superficie alettata esterna dello scambiatore raffreddando l'acqua.

Perché gli RWD

Quando la temperatura ambiente è minore della temperatura dell'acqua richiesta dall'utilizzatore i raffreddatori d'acqua RWD rappresentano la migliore soluzione perché:

- consumano pochissima energia;
- funzionano in circuito chiuso con acqua in circolazione sempre pulita;
- non c'è alcun consumo d'acqua;
- il circuito idraulico non richiede manutenzione.

Risparmio energetico con Free-Cooling

Nei mesi caldi può essere necessario un refrigeratore d'acqua per raffreddare l'acqua alla temperatura desiderata se la temperatura ambiente è troppo elevata. Con un apposito kit i raffreddatori RWD possono essere facilmente collegati ai refrigeratori d'acqua e controllati per ottenere il cosiddetto "Free-Cooling". Quando la temperatura ambiente è minore della temperatura dell'acqua desiderata i refrigeratori vengono esclusi. L'uso di un raffreddatore RWD è conveniente rispetto ai refrigeratori grazie al suo basso consumo energetico.

÷ **RWD 150**

RWD 010 ÷ **RWD**



Ampia possibilità di scelta

Gli RWD sono disponibili con potenzialità da 10 a 360 kW. La possibilità di scegliere fra numerose versioni, optional e kit consente di soddisfare le richieste più esigenti e qualificate.

Installazione all'aperto senza problemi

I processi di zincatura e di verniciatura delle lamiere e la scelta di tutti gli altri materiali è stata particolarmente studiata per garantire una elevata e duratura resistenza alla corrosione.

Silenziosi

Per ottenere la silenziosità desiderata sono disponibili tre versioni: "C" per applicazioni standard; "SC" con rumorosità ridotta "SSC" per raggiungere un bassissimo livello di pressione sonora.

Versatilità e facilità di installazione

Dal modello RWD 030 al 150 possono essere installati in posizione verticale o orizzontale utilizzando il "kit montanti". Dal modello RWD 200 al 350 è disponibile un kit attacchi per facilitare l'installazione.

What are RWDs?

They are single block units using ambient air to produce a cooled water flow. The water flows inside the pipes through the finned pack fan coils of a heat exchanger; the fans produce an air flow that blows on the external surface of the heat exchanger's fins, thus cooling the water.

Why RWD?

When the ambient temperature is less than the water temperature demanded by the user, the RWD water cooler represents the best solution:

- low energy absorption;

- operates in closed water circuit, keeping water always clean;
- no water consumption;
- hydraulic circuit maintenance free.

Saving Energy with Free-Cooling

Especially in hot months it's necessary to have a water chiller which chills the water to a desired temperature. With a special kit, the RWD can be easily connected to a water chiller and monitor it in order to obtain the so-called "Free-Cooling". When the ambient temperature is less than the desired water tem-

150

RWD 200 ÷ RWD 350



perature, the water chillers can be excluded. With RWD we have a great benefit thanks to its low energy consumption.

Many Choices

The RWD's cooling power goes from 10 to 360 kW. You can choose among numerous versions, options and kits to satisfy your most diverse and sophisticated needs.

Outdoor installation without problems

Both the processes of sheet galvanizing and painting, along with the choice of all materials were given meticulous attention to guarantee a high degree of resistance to corrosion.

Silent

Three versions to obtain your desired noise reduction:

- "C" for standard applications;
- "SC" for reduced noise;
- "SSC" for further reduced noise.

Easy installation and versatility

Vertical or horizontal installation from models RWD 030 to 150 by using "legs kit". To facilitate installation from models RWD 200 to 350 a "manifold kit" is available.



Caratteristiche tecniche

- Scambiatore di calore a pacco alettato con tubi e collettori in rame, alette e spalle in alluminio.
- Singola batteria dal modello RWD 010 al RWD 150; doppia batteria dal modello RWD 200 al RWD 350.
- Valvola sfianto aria e attacco per drenaggio su ogni batteria (esclusi i modelli RWD 010 e RWD 020).
- Elettroventilatore con motore elettrico protetto dai surriscaldamenti da un termo-contatto incorporato
- Grado di protezione IP54;
- Basamento e cofanatura realizzati con lamiera in acciaio al carbonio zincata e verniciati con polveri poliesteri.

Kit e optional installati a bordo macchina

- Filtri rigenerabili in alluminio e lamiera zincata.
- Scambiatori di calore con alette pre-verniciate (1500 ore in nebbia salina ASTM B117).
- Scambiatori di calore rame-rame.
- Regolazione a step dei ventilatori (esclusi i modelli dal RWD 010 al RWD 050).
- Quadro elettrico di potenza (escluso RWD 020 trifase).

- Quadro di controllo a bordo macchina uguale a quello proposto come kit di controllo remoto (esclusi RWD 010 e RWD 020).
- Kit montanti per installazione orizzontale (solo dal RWD 030 al RWD 150).
- Pompa di circolazione con prevalenza di 1, 2 o 3 bar (solo per modelli dal RWD 200 al RWD 350).
- Kit collettori ingresso/uscita (solo per i modelli dal RWD 200 al RWD 350).
- Kit Free-Cooling composto da valvola a tre vie e termostato (solo per i modelli dal RWD 200 al modello RWD 350).

Kit forniti separatamente

- Kit remoto per RWD 010 e RWD 020 monofase con funzioni di quadro elettrico e di controllo, con termostato digitale di regolazione. Il controllo è remotabile fino a 100 m.
- Kit di controllo remoto con termostato digitale, tasto on/off, tasto di reset, lampada di allarme e visualizzazione della temperatura di ingresso/uscita acqua. Il controllo è remotabile fino a 100 m (esclusi i modelli RWD 010 e 020).

Technical Characteristics

- Finned coils heat exchanger made of tubes and manifolds in copper, fins and supports in aluminium.
- Single fan coil from model RWD 010 to RWD 150; double fan coil from model RWD 200 to RWD 350.
- Drain plug and air escape valve on each fan coil (models RWD 010 and RWD 020 excluded).
- Electric fan with electric motor protected from overheating by an internal thermo-contact.
- IP54 protection rating.
- Base and casing in galvanized carbon steel plate and polyester powders paint.

Kit and options installed onto unit

- Regenerable metal filters in aluminium and galvanized zinc plate.
- Heat exchanger with pre-coated fins (1500 hours in saline ambient ASTM B 117).
- Heat exchanger copper-copper.
- Fans step-regulation (models RWD 010 and RWD 020 excluded).
- Electrical power panel (model RWD 020 three phase excluded).

- Control panel on the unit equals to that proposed as remote control kit (models RWD 010 and RWD 020 excluded).
- "legs" kit for horizontal installation (only models RWD 030 to RWD 150).
- Circulation pump with available pressure of 1, 2 or 3 bar (only models RWD 200 to RWD 350).
- Inlet/outlet "manifold kit" (only models RWD 200 to RWD 350).
- "Free-Cooling" kit including thermostat and three-way valve (only models RWD 200 to RWD 350).

Kit supplied separately

- "Remote control" kit (up to 100 m) for RWD 010 and RWD 020 single phase that functions as an electrical control panel with a thermostat for digital regulation.
- "Remote control" kit (up to 100 m., RWD 010 and RWD 020 excluded) with digital thermostat, on/off and reset switches, alarm lamp and inlet/outlet temperature display.



Filtri protezione batterie alettate. Finned coils protection metal filters. (optional)



Quadro di potenza. Electrical Control Panel.



Interno dal modello RWD200 e superiori (con kit collettori). Internal view from model RWD200 and up (with inlet/outlet "manifold kit").



Controllo remoto. Remote Control. (optional)

RWD			010	020	030	040	050	075	100	150	200	250	300	350
versione version C	Potenza di raffredd. Cooling Power	kW (1)	10	20	31	41	49	69	97	133	195	248	304	372
	Portata d'acqua Water flow	l/h (1)	1797	3470	5315	7052	8522	11899	16821	23126	33822	43079	52783	64653
	Perdita di carico Pressure drop	bar (1)	0.162	0.267	0.337	0.267	0.384	0.6	0.341	0.639	0.33	0.53	0.39	0.66
	Potenza assorbita Absorbed power	kW	0.5	1	2	2	2	4	4	6	8	10	10	12
	n° Ventilatori Fan number		1	2	1	1	1	2	2	3	4	5	5	6
	Rumorosità Noise	dB(A) (2)	48	51	60	59	58	62	61	63	64	65	64	66
versione version SC	Potenza di raffredd. Cooling power	kW (1)	-	-	28	36	42	61	83	113	166	211	256	312
	Portata d'acqua Water flow	l/h (1)	-	-	4786	6191	7255	10515	14343	19713	28822	36644	44411	54240
	Perdita di carico Pressure drop	bar (1)	-	-	0.28	0.20	0.29	0.48	0.25	0.48	0.24	0.39	0.29	0.48
	Potenza assorbita Absorbed power	kW	-	-	1.3	1.3	1.3	2.6	2.6	3.8	5.1	6.3	6.3	7.6
	n° ventilatori Fan number		-	-	1	1	1	2	2	3	4	5	5	6
	Rumorosità Noise	dB(A) (2)	-	-	52	51	50	54	53	55	56	57	56	58
versione version SSC	Potenza di raffredd. Cooling Power	kW (1)	-	-	21	25	28	44	55	77	111	141	165	201
	Portata d'acqua Water flow	l/h (1)	-	-	3594	4392	4852	7625	9624	13311	19313	24454	28716	34861
	Perdita di carico Pressure drop	bar (1)	-	-	0.17	0.11	0.14	0.27	0.12	0.23	0.12	0.19	0.13	0.21
	Potenza assorbita Absorbed power	kW	-	-	0.5	0.5	0.5	0.9	0.9	1.4	1.8	2.3	2.3	2.7
	n° ventilatori Fan number		-	-	1	1	1	2	2	3	4	5	5	6
	Rumorosità Noise	dB(A) (2)	-	-	49	48	47	50	50	51	53	54	53	54

Grandezze indipendenti dalle versioni. / Dimensions independent from the versions

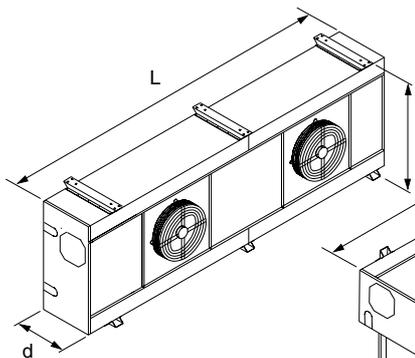
RWD			010	020	030	040	050	075	100	150	200	250	300	350
Lunghezza Length	L mm		847	1682	2145	2145	2145	3042	3959	4860	4390	5295	5295	6200
Larghezza Width	d mm		440	440	779	779	779	779	779	779	1510	1510	1510	1510
Altezza Height	h mm		763	763	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1485	1485	2085	2085
Altezza con gambe Height with legs	a mm		-	-	1534	1534	1534	1534	1534	1534	-	-	-	-
Peso Weight	kg		57	109	413	423	433	562	679	821	1064	1271	1543	1803
Attacchi acqua senza kit collettori Water connections without manifold kit			G 1"	G 1"	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2	G 2"	G 2"	G 2"	G 2"	G 2"	G 2"1/2	G 2"1/2
Attacchi acqua con kit collettori Water connections with manifold kit			-	-	-	-	-	-	-	-	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100
Aliment. elettrica Electric supply	V/Ph/Hz		230 / 1 / 50		400 / 3 / 50									

(1) Condizioni di riferimento: Δt di 10°C tra temperatura ingresso acqua e temperatura ambiente, Δt di 5°C tra temperatura ingresso acqua e temperatura uscita acqua dal raffreddatore sul livello del mare e 0% di glicole. Nominal conditions: Δt of 10°C between the inlet water temperature and the ambient temperature, Δt of 5°C between the inlet water temperature and the outlet water temperature from the water cooler at sea level and 0% of glycol.

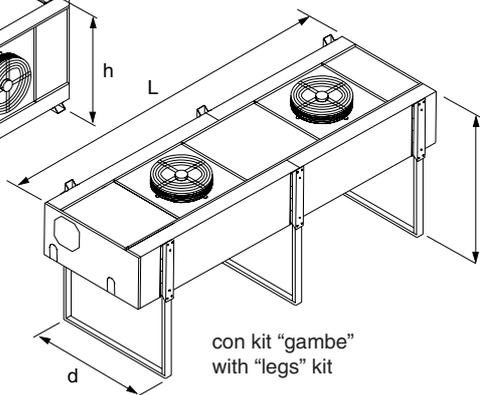
(2) Livello di pressione sonora in campo aperto (irraggiamento emisferico) lato batteria a 10 m di distanza e 1.2 m di altezza. Sound pressure level in open field at a distance of 10 m. from the unit (condenser coils side) and at a height of 1.2 m. from the ground.

(3) Il modello RWD 020 é disponibile anche nella versione con alimentazione elettrica 400/3/50. The RWD 020 model is available with 400 V/ 3 PH/ 50Hz electric supply.

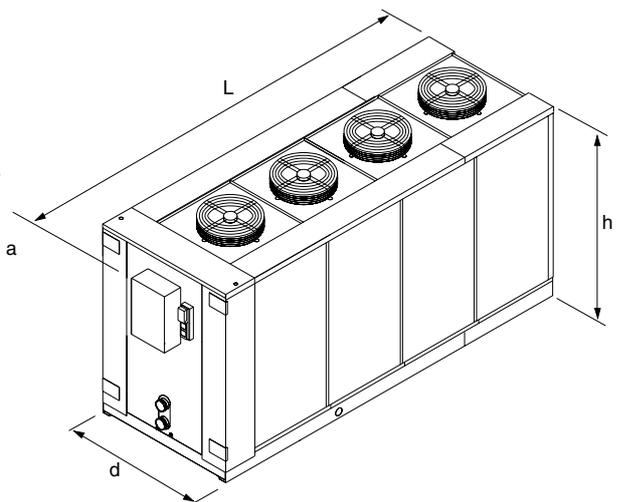
RWD 010 ÷ RWD 150



RWD 030 ÷ RWD 150



RWD 200 ÷ RWD 350



La riproduzione intera o parziale di questa brochure è vietata. La MTA, nell'ottica di un continuo miglioramento del prodotto, si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento i dati del catalogo. Per ulteriori informazioni richiedere il catalogo tecnico agli uffici commerciali. Reproduction in whole or in part is forbidden. The data in this brochure are not binding. With a view to continuous product improvement, MTA reserves the right to make changes without prior notice. For further information, request the technical catalogue to Sale Office.



Sales Depts
MTA s.r.l.
Viale Spagna, 8 - Z.I.
35020 - Tribano (PD) - Italy
Tel. +39 049 9588611
Fax +39 049 9588661
www.mta-it.com

DISTRIBUTORE / DISTRIBUTOR