



Dati tecnici



Refrigeratori condensati ad acqua

officine
costruzioni
meccaniche

dove
nascono
idee e
progetti

Refrigeratori serie RA

CARATTERISTICHE GENERALI

Le unità refrigeranti con condensazione ad acqua per installazione all'interno della serie RA sono progettate per essere collegate ad acquedotto, sonde geotermiche, pozzo e torri evaporative. Costruite con elementi di alta qualità, le unità sono dotate di centralina elettronica di controllo che consente la visualizzazione degli errori, la gestione dei parametri di funzionamento e di regolazione, la gestione del tempo di funzionamento, la visualizzazione dei cicli di accensione e la gestione della portata acqua al condensatore con valvola servo assistita. A richiesta le unità possono essere fornite di un circolatore a bassa temperatura.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Struttura: mobile autoportante in acciaio inossidabile lucido con rivestimento interno termo-acustico e viti in acciaio inossidabile.

Compressori: scroll con protezione termica interna, montato su ammortizzatori in gomma.

Condensatore: scambiatore a piastre acciaio inox/rame saldobrasate.

Evaporatore: scambiatore a piastre acciaio inox/rame saldobrasate.

Circuito frigorifero: in tubi di rame decapato, comprende valvola termostatica, pressostato di alta e di bassa pressione, valvola pressostatica, termostato controllo temperatura acqua, controllo di flusso e attacchi di servizio.

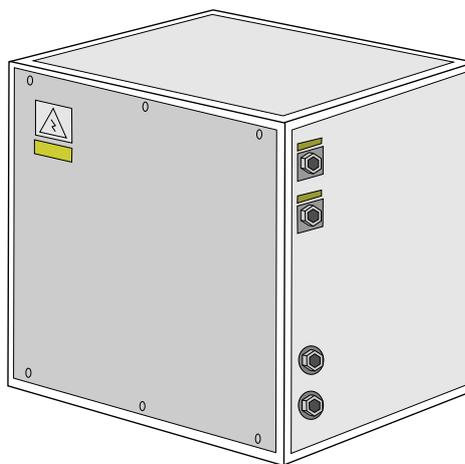
Saldatura: Saldobrasatura dolce in atmosfera protetta.

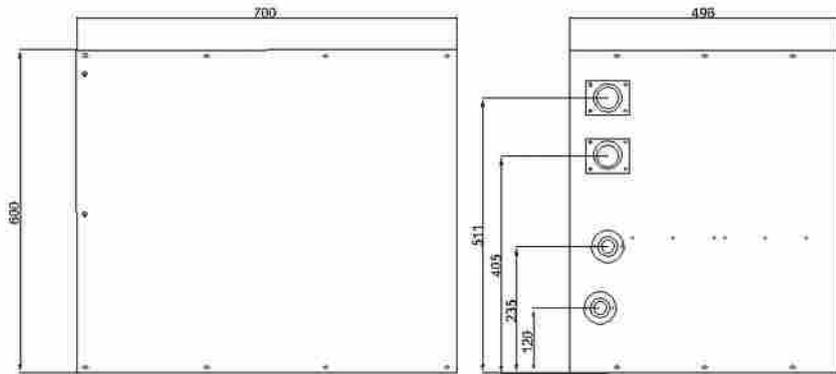
Controllo acqua di condensazione: con valvola motorizzata proporzionale *BELIMO* gestita da una scheda elettronica che ottimizza il consumo d'acqua.

Quadro elettrico: con interruttore automatico generale, interruttore automatico di controllo, teleruttore compressore, microprocessore specifico per la gestione dei parametri di funzionamento.

Sicurezza: macchina scarica, blocco bassa pressione, blocco alta pressione, antigelo, flussostato differenziale.

Collaudo: tutte le unità vengono sottoposte a collaudo durante i vari processi di lavorazione: l'elettronica viene programmata e testata al simulatore; l'impianto frigorifero viene tenuto in pressione a 40 bar per 24 ore; un apposito display digitale misura eventuali cali di pressione dovuti a perdite; la parte idraulica viene messa in pressione a 6 bar; un manometro controlla l'eventuale perdita nel circuito idraulico; in ultimo, l'unità viene collaudata a banco prova e fatta girare per 4 ore, in modo da verificare eventuali malfunzionamenti generali

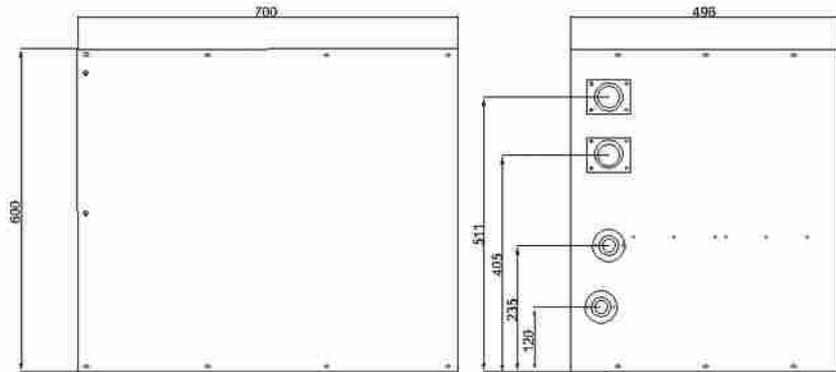




Solo freddo	RA4/P	RA6/P	RA9/P	RA12/P	RA14/P	RA16/P
Potenza resa raffreddamento kW	3,8	5,5	10	13,3	14,5	17,5
Potenza resa raffreddamento BTU/h	12000	18700	34120	45379	49474	59700
Potenza resa riscaldamento kW	/					
Potenza resa riscaldamento BTU/h	/					
Diametro attacchi servizio	½		¾			
Diametro attacchi impianto	1"					1 ¼ "
Portata acqua impianto l/h	1000	1300	1480	1800	2300	2800
Potenza elettrica assorbita KW freddo	1,2	1,6	3,4	4,4	4,5	4,6
Potenza elettrica assorbita KW caldo	/					
Ampere freddo	2,6	3,5	5,8	7	7,1	8,2
Ampere caldo	/					
EER (W/W)	3,1	3,4	3,27	3,51	3,81	3,96
COP	/	/	2,68	2,80	2,90	2,85
Livello sonoro	54		49	50	52	55
N compressori	1					
Tipologia compressore	rotativo		Scroll			
Tipologia scambiatori	Piastra sldobrasata					
Perdite di carico interne kPa lato impianto	10	11	28	30	34	38
Portata acqua impianto l/h	900	1100	1480	1800	2300	2800
Temperatura mandata impianto freddo	7°C					
Temperatura mandata impianto caldo	42°C					
Consumo H2O raffreddamento l/H in 15°C	120	161	285	357	389	454
Consumo H2O riscaldamento l/H in 15°C	/					
Diametro attacchi servizio	½		¾			
Diametro attacchi impianto	1"					1 ¼ "
Carica freon R410A g	700	800	900	1000	1100	1200
Peso Kg	40	44	72		73	75
Misure LxPxH	700x600x498					

Pannellatura inox, scambiatori a piastre rame/inox ad alta efficienza, scheda elettronica di controllo, attuatore per controllo consumo acqua, pressostati intelligenti elettronici di alta e bassa pressione, controllo elettronico temperatura mandata impianto e condensazione con misurazione decimale, sistema di diagnostica automatica con conteggio ore di lavoro, avviamenti, pressioni di esercizio, temperature acqua impianto e condensazione, possibilità di modifica parametri quali pressioni e temperature per ottimizzare l'efficienza energetica e customizzare l'unità alla tipologia d'impianto.

Nota: O.C.M. si riserva di cambiare i dati senza preavviso I dati in tabella sono indicativi e possono variare in funzione delle condizioni di lavoro

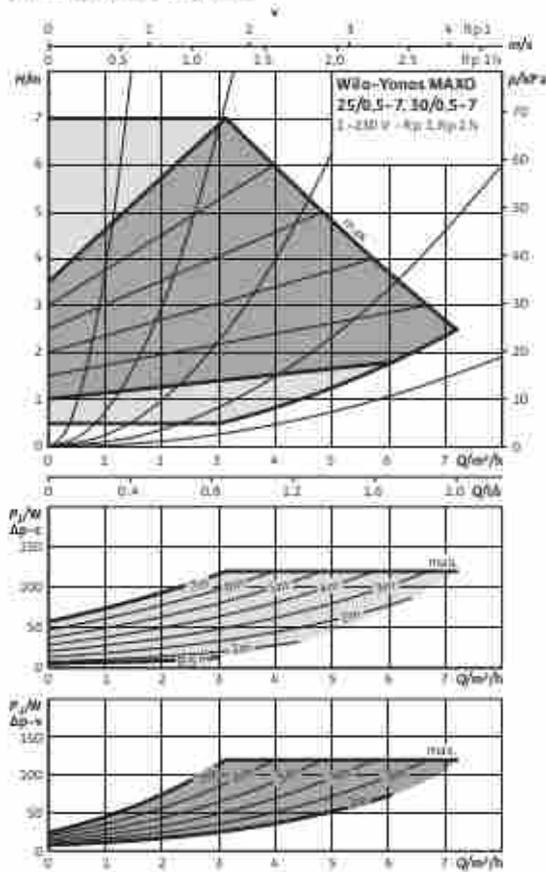


Pompa di calore	RA4/P	RA6/P	RA9/P	RA12/P	RA14/P	RA16/P
Potenza resa raffreddamento kW	3,8	5,5	10	13,3	14,5	17,5
Potenza resa raffreddamento BTU/h	12000	18700	34120	45379	49474	59700
Potenza resa riscaldamento kW	4,2	6	12,5	16	17	21
Potenza resa riscaldamento BTU/h	16000	22100	42650	54500	58000	71600
Alimentazione elettrica	220V 50Hz		380V 50 Hz			
Diametro attacchi servizio	½		¾			
Diametro attacchi impianto	1"					1 ¼ "
Portata acqua impianto l/h	1000	1300	1480	1800	2300	2800
Potenza elettrica assorbita KW freddo	1,2	1,6	3,4	4,4	4,5	4,6
Potenza elettrica assorbita KW caldo	1,2	1,6	3,4	4,4	4,5	4,5
Ampere freddo	2,6	3,5	5,8	7	7,1	8,2
Ampere caldo	2,6	3,5	5,5	6,7	6,8	8
EER (W/W)	3,1	3,4	3,27	3,51	3,81	3,96
COP (W/W)	3,5	3,7	2,68	2,80	2,90	2,85
Livello sonoro	54		49	50	52	55
N compressori	1					
Tipologia compressore	rotativo		Scroll			
Tipologia scambiatori	Piastra saldobrasato					
Perdite di carico interne kPa lato impianto	10	11	28	30	34	38
Portata acqua impianto l/h	900	1100	1480	1800	2300	2800
Temperatura mandata impianto freddo	7°C					
Temperatura mandata impianto caldo	42°C					
Consumo H2O raffreddamento l/H in 15°C	120	161	285	357	389	454
Consumo H2O riscaldamento l/H in 15°C	355	480	850	1062	1160	1373
Diametro attacchi servizio	½		¾			
Diametro attacchi impianto	1"					1 ¼ "
Carica freon R410A g	700	800	900	1000	1100	1200
Peso Kg	40	44	72		73	75
Misure LxPxH	700x600x498					

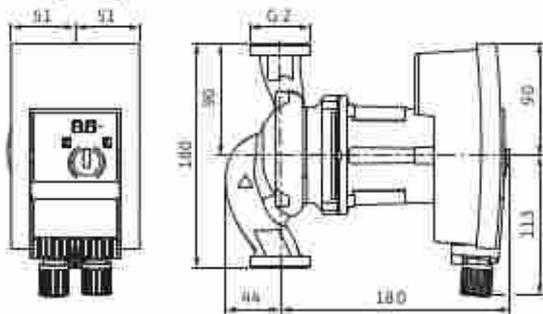
Pannellatura inox, scambiatori a piastre rame/inox ad alta efficienza, scheda elettronica di controllo, attuatore per controllo consumo acqua, pressostati intelligenti elettronici di alta e bassa pressione, controllo elettronico temperatura mandata impianto e condensazione con misurazione decimale, sistema di diagnostica automatica con conteggio ore di lavoro, avviamenti, pressioni di esercizio, temperature acqua impianto e condensazione, possibilità di modifica parametri quali pressioni e temperature per ottimizzare l'efficienza energetica e customizzare l'unità alla tipologia d'impianto.

Nota: O.C.M. si riserva di cambiare i dati senza preavviso I dati in tabella sono indicativi e possono variare in funzione delle condizioni di lavoro

Curve caratteristiche



Disegno quotato

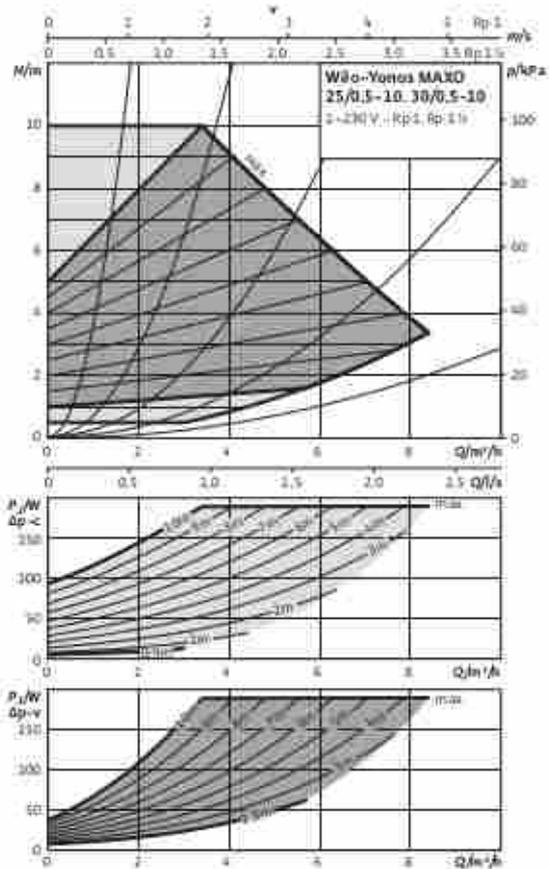


Wilo 30/7

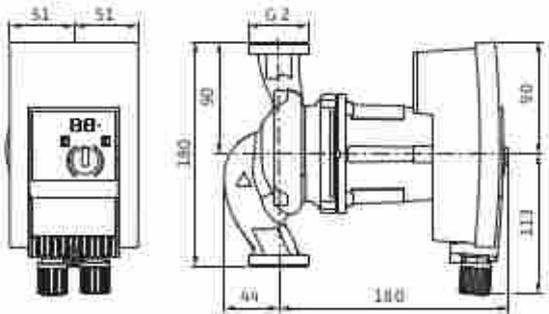
Circolatore opzionale 1

Campo di applicazione consentito	
Pressione di esercizio massima	10bar
Bocche	
Raccordi filettati	Rp 1 ¼
Filetto	G2
Lunghezza	180mm
Motore/Elettronica	
Indice efficienza energetica (IEE)	≥ 0,23
Compatibilità elettromagnetica	EN 61800-3
Emissioni disturbi	EN61000-6-3
Immunità	EN61000-6-2
Controllo velocità	Conv. di frequenza
Grado protezione	IP X4D
Classe isolamento	F
Alimentazione rete	1-230V
Potenza nominale motore	90,00 W
Numero di giri	1000-3700 1/min
Potenza assorbita	5-120 W
Assorbimento corrente	0,08-1 A
Salvatore	Integrata
Materiali	
Corpo pompa	Ghisa (EN-GJL-200)
Girante	PPE -30% fibra di vetro
Albero	Inox (X56Cr13)
Boccole di supporto	carbone impr, metallo

Curve caratteristiche



Disegno quotato



Wilo 30/10

Circolatore opzionale 2

Campo di applicazione consentito

Pressione di esercizio massima 10bar

Bocche

Raccordi filettati Rp 1 ¼

Filetto G2

Lunghezza 180mm

Motore/Elettronica

Indice efficienza energetica (IEE) ≥ 0,23

Compatibilità elettromagnetica EN 61800-3

Emissioni disturbi EN61000-6-3

Immunità EN61000-6-2

Controllo velocità Conv. di frequenza

Grado protezione IP X4D

Classe isolamento F

Alimentazione rete 1-230V

Potenza nominale motore 140,00 W

Numero di giri 1000-4400 1/min

Potenza assorbita 5-190 W

Assorbimento corrente 0,08-1,3 A

Salvatore Integrata

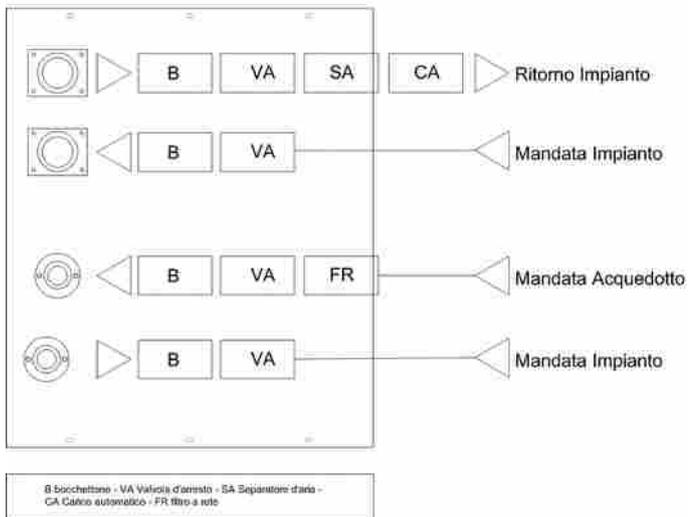
Materiali

Corpo pompa Ghisa (EN-GJL-200)

Girante PPE -30% fibra di vetro

Albero Inox (X56Cr13)

Boccole di supporto carbone impr, metallo



Collegamenti Idraulici

Rispettare tassativamente le sezioni delle tubazioni.

In caso di bisogno, utilizzare sezioni più grandi, ma non inferiori.

La macchina va collegata come da schema illustrato.

In caso di pompa esterna, la mandata della Pompa va collegata sul ritorno dell'unità.

L'unità è provvista di flussostato differenziale, quindi diventa molto importante rispettare lo schema di collegamento idraulico.

Quando la macchina è fornita di circolatore, le protezioni sono integrate.

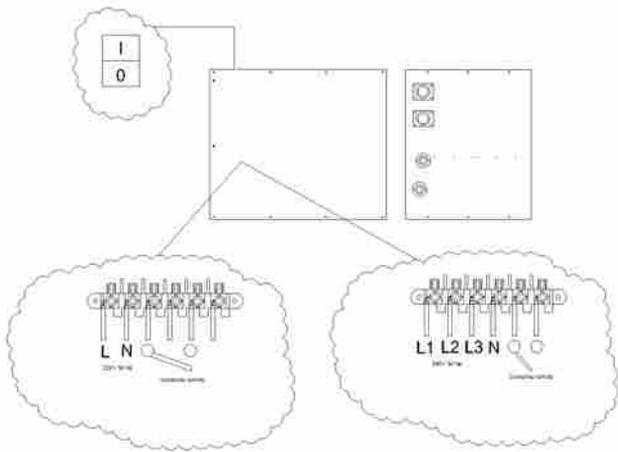
Il circolatore è dotato di tecnologia Inverter.

Collegamento elettrico

La morsettiera elettrica è situata all'interno del portello anteriore dell'unità. I collegamenti vanno eseguiti come da schema, assicurandosi la giusta rotazione del compressore.

Per quel che riguarda le unità trifase, il consenso remoto è obbligatorio e serve per arrestare in modo corretto l'unità.

L'interruttore posto sul tetto della macchina ha la funzione di commutatore estate/inverno, con simbologia "I" per inverno con funzionamento in pompa di calore, "O" per estate con funzionamento refrigerazione.



officine
costruzioni
meccaniche

dove
nascono
idee e
progetti

O.C.M. Via Curie, 14
20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02.48920171
E-mail ocm@ocm-milano.com

