

MINI CHILLER

POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

RAFFRESCAMENTO - RISCALDAMENTO

DRAFT

Monoblocco con modulo idronico integrato Full DC Inverter

I **MINI CHILLER** Termal consentono di raffrescare e di riscaldare gli ambienti mediante terminali ad acqua come ventilconvettori o sistemi radianti. In riscaldamento possono essere alimentati anche radiatori ad alta efficienza.

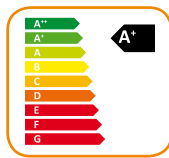
Un design ultra compatto e il doppio pannello di controllo (a bordo macchina o remoto) fanno dei **MINI CHILLER** un sistema di facile installazione e di estrema funzionalità.

Il controllo Full DC Inverter del compressore e le ottimizzazioni sui singoli componenti garantiscono massima efficienza e risparmio energetico.

Tutti i modelli accedono a detrazioni ed incentivi statali.

Sono ErP Ready

Classe Energetica
A+



Monofase 5~7 kW

TCWNMS 501 X-1
TCWNMS 701 X-1



Monofase 10~12 kW

TCWNMS 1001 X-1
TCWNMS 1201 X-1 **NEW**



Trifase 12~16 kW

TCWSMS 1201 X-1
TCWSMS 1401 X-1
TCWSMS 1601 X-1

Caratteristiche principali

Tecnologia Full dc inverter

Compressore Twin Rotary



Controllo Inverter integrato per ottimizzare la modulazione della potenza erogata in raffrescamento ed in riscaldamento

Compressore Twin Rotary con doppia camera eccentrica bilanciata
Motore elettrico DC ad alta efficienza

Motore



Massima efficienza.

Struttura esterna

Le unità hanno una pannellatura in acciaio galvanizzato con verniciatura epossidica.

Nuovo design griglia frontale e ventilatore



Elevata portata d'aria e ridotta rumorosità.

EXV



Migliore controllo del flusso di refrigerante (500 impulsi): incremento prestazioni energetiche e riduzione dei cicli di defrost.

Scambiatori a piastre efficienti ed affidabili



Acciaio Inox AISI 316 e vernice anticorrosione. Sistema protezione antigelo integrato.

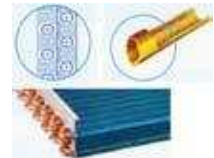
Controlli



È possibile selezionare il comando remoto in alternativa a quello a bordo macchina.
È possibile utilizzare il comando remoto mediante contatti puliti:

- ON/OFF
- Inversione Caldo/Freddo.

Batteria di scambio termico ottimizzata



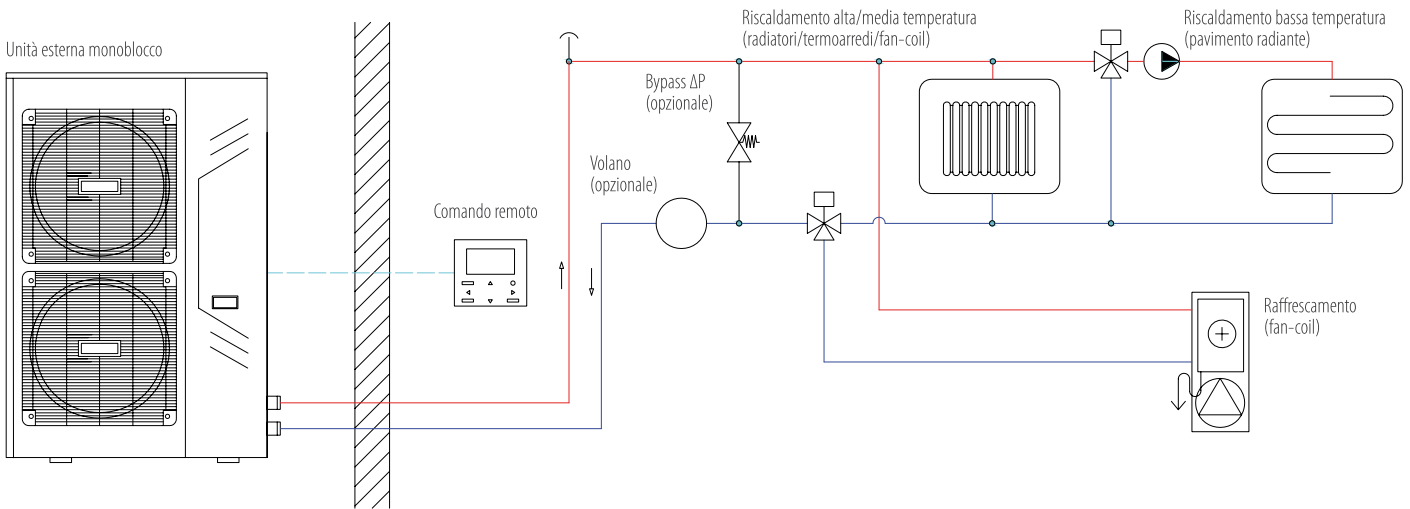
Migliore passaggio dell'aria tra i ranghi. Tubazione ad alta turbolenza interna. Trattamento anticorrosione superficiale alette.

Modulo idronico ultra compatto

Completamente integrato nell'unità monoblocco esterna.

- Comprende:
- scambiatore a piastre
 - circolatore
 - vaso d'espansione
 - valvola di sicurezza
 - flussostato
 - protezione antigelo

Schema impianto tipo



Dati tecnici

Modello			TCWNMS 501 X-1	TCWNMS 701 X-1	TCWNMS 1001 X-1	TCWNMS 1201 X-1	TCWSMS 1201 X-1	TCWSMS 1401 X-1	TCWSMS 1601 X-1	
Alimentazione elettrica			220-240 V - 1φ - 50 Hz							
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W18	kW	5,6	8,0	10,6	12	12,2	14,2	15,6
	Assorbimento elettrico	A35//W18	kW	1,15	1,85	2,30	2,65	2,60	3,10	3,60
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W7	kW	5,0	7,0	10,0	11,2	11,2	12,5	14,5
	Assorbimento elettrico	A35//W7	kW	1,55	2,25	2,95	3,500	3,380	3,900	4,700
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	6,2	8,6	11,5	13,0	13,0	15,1	16,5
	Assorbimento elettrico	A7//W35	kW	1,35	2,10	2,65	2,92	2,85	3,35	3,92
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W45	kW	6,2	8,0	11,0	12,3	12,3	13,8	16,0
	Assorbimento elettrico	A7//W45	kW	1,90	2,50	3,14	3,78	3,72	4,25	4,85
Range potenza	A35//W7	Raffr.	kW	5,0(1,9~5,8)	7,0(2,1~7,8)	10,0(2,9~10,5)	11,2(3,1~12,0)	11,2(3,1~12,0)	12,5(3,3~14,0)	14,5(3,5~15,5)
	A7//W45	Risc.	kW	6,2(2,1~7,0)	8,0(2,3~9,0)	11,0(3,2~12,0)	12,3(3,3~13,2)	12,3(3,3~13,2)	13,8(3,5~15,4)	16,0(3,7~17,0)
EER	A35//W18	W/W	4,87	4,32	4,61	4,60	4,69	4,58	4,33	
EER	A35//W7	W/W	3,23	3,11	3,39	3,20	3,31	3,21	3,09	
SEER	A35//W18	W/W	5,83	6,07	5,7	6	6	7	7	
COP	A7//W35	W/W	4,59	4,10	4,34	4,45	4,56	4,51	4,21	
COP	A7//W45	W/W	3,26	3,20	3,50	3,25	3,31	3,25	3,30	
SCOP	A7//W35	W/W	3,55	3,46	3,34	3,46	3,66	3,78	3,39	
Efficienza stagionale riscaldamento (ηs)			142,0%	138,4%	133,6%	138,4%	146,4%	151,2%	135,6%	
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	
Temperatura aria	Raffrescamento	°C	-5~46°C							
	Riscaldamento	°C	-15~27°C							
Temperatura acqua	Raffrescamento	°C	4~20°C							
	Riscaldamento	°C	30~55°C							
Massimo assorbimento elettrico	kW	2,1	2,6	4,7	3,6	5,0	5,4	5,7		
	A	11,4	13,7	25,0	19,1	8,9	9,6	10,1		
Compressore	Tipo	-	Twin Rotary DC Inverter							
	Tipo	-	R410A							
Refrigerante	Carica	kg	2,5	2,5	2,8	2,8	2,8	2,9	3,2	
	Valvola d'espansione	tipo	elettronica							
Scambiatore aria	tipo	tubo rame scanalato internamente alette alluminio idrofobico								
	Portata	litri/h	240	240	240	240	240	240	240	
Circolatore	Prevalenza	m	5,5	5,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
	Brand	-	elettronico WILLO							
Portata acqua nominale	m3/h	0,86	1,2	1,72	1,92	1,92	2,15	2,49		
	tipo	a piastre saldobrasato INOX								
Scambiatore acqua	Volume	litri	5,3	5,3	7,0	7,8	7,8	10,6		
	Portata	litri/h	860	1.200	1.720	1.920	1.920	2.150	2.490	
	Perdite di carico	kPa	15	15	18	18	18	18	19	
Pressione massima/minima acqua	bar	5/1,5								
	litri	2								
Vaso d'espansione	bar	3								
	tipo	Brushless DC								
Ventilatore	numero	1								
	Portata	m3/h	5.100	5.100	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	
Livello pressione sonora(*)	dB(A)	58	58	59	59	62	62	62		
	dB(A)	63	66	68	68	68	70	72		
Unità	Dimensioni (LxHxP)	mm	990x966x354	990x966x354	970x1327x400	970x1327x400	970x1327x400	970x1327x400	970x1327x400	
	Dimensioni imballo (LxHxP)	mm	1120x1100x435	1120x1100x435	1082x1456x435	1082x1456x435	1082x1456x435	1082x1456x435	1082x1456x435	
	Peso netto/lordo	kg	81/91	81/91	110/121	110/121	110/121	111/122	111/122	
Cavi elettrici	Potenza	nr. x mm ²	-	3x2,5	3x4	3x4	3x4	5x4	5x4	
	Segnale (schermato)	nr. x mm ²	-	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	
Connessioni idrauliche	"	1"	1"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"		
	Controllo	Comando a bordo macchina Comando remoto a filo (accessorio opzionale) Contatti puliti remotabili								

(*) Pressione sonora misurata ad 1 m di distanza in campo aperto.

Dati sopra riportati riferiti ai seguenti standard: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.