

RAK.E/FC

302 S ↔ 1602 S



Refrigerante
R407C | GWP=1.774



Compressore
semiermetico
a pistoni



FREE-COOLING



Ventilatore assiale



Scambiatore
a piastre
saldobrasate

Refrigeratori Free Cooling condensati ad aria



Soluzione

- B - Base
- I - Integrata

Versione

- ST - Standard

Allestimento

- AS - Allestimento Standard
- DS - Desurriscaldatore

Capacità Frigorifera 73 - 350 kW

Capacità Free-cooling 57 - 226 kW

Struttura	Basamento realizzato in lamiera di acciaio zincata e verniciata, pannellatura in acciaio zincato con pellicola esterna in materiale plastico (PVC) fissata a montanti in alluminio per una superiore resistenza alla corrosione.
Compressore	Di tipo SEMIERMETICO ALTERNATIVO, montato su supporti antivibranti e completo di sistema di lubrificazione forzata, resistenza per il riscaldamento dell'olio, protezione elettronica integrale e valvole di intercettazione in mandata; giunti flessibili aspirazione e mandata.
Ventilatore	Elicoidali a basso numero di giri, direttamente accoppiato, con grado di protezione IP 54, protezione termica incorporata e griglia antinfortunistica. Il boccaglio sagomato e la pala a profilo alare aumentano l'efficienza e diminuiscono il livello sonoro.
Scambiatore ad aria	A pacco alettato, realizzato in tubi di rame disposti su file sfalsate e alette di alluminio ad elevata superficie di scambio.
Scambiatore ad acqua	Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316; evaporatore completo di pressostato differenziale, isolamento termico a cellule chiuse a barriera di vapore.
Quadro elettrico	Costruito e cablato in conformità alle norme IE 204-1/EN60204-1, completo di contattore e protezione per compressori e ventilatori, sezionatore con dispositivo di sicurezza bloccoporta.
Regolazione e controllo	Il microprocessore attraverso la gestione dei tempi di accensione dei compressori regola la potenza frigorifera e controlla gli allarmi di funzionamento con possibilità di collegamento a sistemi di supervisione.
Circuito frigorifero	Filtro deidratatore, indicatore di passaggio del liquido e di umidità, valvola solenoide, rubinetto di intercettazione sulla linea del liquido, valvola di espansione termostatica con equalizzatore, pressostato di sicurezza alta/bassa pressione, batteria allagata e valvola di by pass gas caldo per equalizzazione pressioni.
Circuito idraulico	(Integrata): Gruppo automatico di carico acqua con manometro, valvola di sicurezza, vaso di espansione a membrana, elettropompa centrifuga, accumulato.
Circuito Free Cooling	Batteria di Free cooling SENZA MANUTENZIONE realizzata con tubi di rame ed integrata nello stesso pacco alettato della batteria condensante; valvola modulante a 3 vie; sistema di controllo integrato nel microprocessore.

ACCESSORI

- Antivibranti a molla
- Controllo condensazione con regolatore di giri ventilatori a taglio fase (standard)
- Avviamento part-winding.
- Gradino di parzializzazione aggiuntivo compressore/i
- Rubinetto in aspirazione compressore.
- Terminale utente remoto per installazione a parete
- Relè Min e Max tensione.
- Scheda clock
- Scheda di comunicazione MODBUS
- Scheda di comunicazione LONWORKS
- Manometri refrigerante
- Flussostato acqua meccanico
- Gruppo di pompaggio 1 pompa.
- Elettropompa acqua aggiuntiva (stand-by automatico)
- Gruppo di riempimento acqua automatico (vaso chiuso)
- Vano compressori separato (standard)
- Valvola di espansione elettronica

RAK.E/FC

302 S ↔ 1602 S

Refrigeratori Free Cooling condensati ad aria

RAK.E/FC	302 S	402 S	502 S	602 S	702 S	802 S	1002 S	1202 S	1402 S	1602 S
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

VERSIONE ST											
Potenza frigorifera(1)	kW	73,4	85,2	98,6	126,7	148,9	187,0	219,3	272,3	303,5	350,1
Potenza impegnata compressori tot.(1)	kW	28,2	31,0	37,9	43,4	57,4	62,3	80,7	94,0	107,2	123,2
Portata acqua refrigerata(1) Pn	m3/h	13,6	15,8	18,3	23,5	27,7	34,7	40,7	50,6	56,4	65,0
Pressione utile @ Pn(1)	kPa	120	115	120	110	125	120	110	140	135	130
Portata aria totale	m3/h	24600	31700	31700	45150	52400	65400	65400	90300	104700	100200
Pressione sonora(2)	dB(A)	70	71	71	73	72	74	74	76	75	75
Potenza frigorifera in free cooling(3)	kW	57,8	64,9	67,4	99,8	111,3	135,5	140,7	203,7	224,7	226,8

Tipo compressori	-	Semiermetico Alternativo									
Quantità compressori	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuiti frigoriferi indipendenti	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Gradini di parzializzazione	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Tipo ventilatori	-	Ellicoidale									
Quantità ventilatori	n°	3	3	3	4	3	4	4	8	6	6
Potenza impegnata ventilatori (tot.)	kW	2,0	3,2	3,2	4,2	6,0	8,0	8,0	8,4	12,0	12,0

Tensione di alimentazione	V/ph/Hz + T	400/3750									
Corrente massima assorbita (esclusa pompa)	A	60	81	103	113	133	157	198	226	259	297
Corrente avviamento (esclusa pompa)	A	192	223	230	245	218	244	296	449	533	578

SOLUZIONE INTEGRATA											
Tipo pompa	-	Centrifuga									
Potenza impegnata pompa	kW	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
Contenuto acqua accumulo	L	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

DESURRISCALDATORE (Allestimento DS)											
Capacità calorifera (4)	kW	19,6	22,7	26,3	33,7	39,6	49,8	58,4	72,5	80,8	93,3
Portata acqua	m3/h	3,4	3,9	4,6	5,9	6,9	8,7	10,2	12,6	14,1	16,2
Perdita di carico	kPa	27	31	35	24	26	30	34	27	31	35

DIMENSIONI E PESI - Soluzione Base											
Lunghezza (L)	mm	3000	3000	3000	3800	3800	4200	4200	5000	5000	5000
Profondità (P)	mm	1350	1350	1350	1500	1500	2300	2300	2300	2300	2300
Altezza (H)	mm	1840	1840	1840	2135	2135	2230	2230	2135	2135	2135
Peso di spedizione	Kg	975	1020	1150	1700	1800	2150	2250	3100	3200	3300

DIMENSIONI E PESI - Soluzione Integrata											
Lunghezza (L)	mm	3800	3800	3800	4600	4600	4200	4200	5000	5000	5000
Profondità (P)	mm	1500	1500	1500	1500	1500	2300	2300	2300	2300	2300
Altezza (H)	mm	1840	1840	1840	2135	2135	2230	2230	2135	2135	2135
Peso di spedizione	Kg	1125	1170	1300	1800	1900	2400	2500	3300	3400	3500

Note:

- (1) Aria al condensatore 35°C - Acqua evaporatore IN/OUT 12/ 7°C - Glicole al 30%
 - (2) Pressione sonora a 1m in campo libero
 - (3) Aria esterna 3°C - Acqua di ritorno dall'impianto 15°C - Glicole al 30%
 - (4) Temperatura acqua IN/OUT 40/45°C - Acqua evaporatore IN/OUT 12/ 7°C - Glicole al 30%
- I dati relativi alle pompe sono riferiti alla "Soluzione Integrata".
LE RESE SONO DICHIARATE AL LORDO DELLA POTENZA IMPEGNATA DALLA POMPA (OVE PREVISTO).