

RAK.A

01C1m ↔ 15C1

Unità motoevaporanti con condensatore remoto



Refrigerante
R410A | GWP=2.088



Compressore
Scroll



Scambiatore
a piastre
saldobrasate

Soluzione

B - Base
I - Integrata

Versione

ST - Standard
LN - Silenziata

Allestimento

AS - Allestimento Standard
DS - Desurriscaldatore
HR - Recupero Totale
BT - Bassa temperatura fluido

Capacità Frigorifica 5 - 40 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. I pannelli all'interno sono rivestiti con materiale fonoassorbente per contenere i livelli sonori (solo per versioni LN).

Compressore

Di tipo ermetico SCROLL, completo di protezione termica. Supporti antivibranti e carica olio sono forniti di serie.

Scambiatore ad acqua

Soluzione INTEGRATA: del tipo NOFROST: ad espansione secca in tubi di rame, rivestiti da una guaina plastica e direttamente inseriti in un serbatoio di accumulo in acciaio, esternamente rivestito con isolamento termico a cellule chiuse a barriera di vapore; completo di pressostato differenziale. Soluzione BASE: del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 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 frigorifica e controlla gli allarmi di funzionamento con possibilità di collegamento a sistemi di supervisione.

Circuito frigorifero

Ricevitore di liquido, 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.

Circuito idraulico

(Integrata): Gruppo automatico di carico acqua con manometro, valvola di sicurezza, vaso di espansione a membrana, elettropompa centrifuga, accumulo.

Condensatore remoto

Le unità di questa serie sono previste per abbinamento a condensatore ad aria remoto della serie CTK.E (con ventilatori elicoidali) o CTK.C (con ventilatori centrifughi). I condensatori vengono forniti con tenuta di azoto.

Tenuta frigorifera

Le unità motoevaporanti vengono fornite con una tenuta di azoto.

ACCESSORI

- Antivibranti in gomma
- Resistenza carter olio compressore
- Terminale utente remoto per installazione a parete
- Rubinetti aspirazione e mandata compressori

- Resistenza antigelo evaporatore (solo versione Base)
- Manometri refrigerante
- Relè sequenza fasi.
- Valvola di espansione elettronica

RAK.A	01C1m	02C1m	03C1m	02C1t	03C1t	04C1	05C1	06C1	08C1	10C1	12C1	15C1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------

VERSIONE ST - LN												
Potenza frigorifera(1)	kW	5,2	5,8	8,5	5,8	8,5	10,6	12,9	15,7	21,9	27,1	33,5
Potenza impegnata compressori tot.(1)	kW	1,1	2,2	3,4	2,2	3,4	3,8	5,0	5,8	7,7	9,3	11,3
Portata acqua refrigerata(1) Pn	m3/h	0,9	1,0	1,5	1,0	1,5	1,8	2,2	2,7	3,8	4,7	5,8
Pressione utile @ Pn(1)	kPa	175	175	170	175	170	160	160	150	140	130	130
Pressione sonora Versione ST(2)	dB(A)	53	53	53	53	53	57	57	57	59	59	60
Pressione sonora Versione LN(2)	dB(A)	49	49	49	49	49	53	53	53	55	55	56

Scroll												
Tipo compressori	-											
Quantità compressori	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Circuiti frigoriferi indipendenti	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gradini di parzializzazione	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tensione di alimentazione	V/ph/Hz + T	230/1/50				400/3N/50							
Corrente massima assorbita (esclusa pompa)	A	8,2	12,5	13,5	7,0	10,2	11,1	14,1	14,5	22,2	26,7	30,2	34,0
Corrente avviamento (esclusa pompa)	A	35,0	78,0	85,0	46,0	48,0	48,0	48,0	66,0	80,0	96,0	174,0	

SOLUZIONE INTEGRATA												
Tipo pompa	-											
Potenza impegnata pompa	kW	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Contenuto acqua accumulo	L	30	30	30	30	30	60	60	60	160	160	160

DESURRISCALDATORE (Allestimento DS)													
Capacità calorifera (3)	kW	1,6	1,7	2,5	1,7	2,5	3,0	3,8	4,3	6,0	7,5	9,8	10,2
Portata acqua	m3/h	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,5	0,7	0,7	1,0	1,3	1,7	1,8
Perdita di carico	kPa	23	25	30	25	30	35	28	31	37	24	27	32

RECUPERO DI CALORE TOTALE (Allestimento HR)													
Capacità calorifera (3)	kW	6,4	8,0	12,0	8,0	12,0	14,5	18,1	21,7	29,8	36,7	48,2	53,5
Portata acqua	m3/h	1,1	1,4	2,1	1,4	2,1	2,5	3,1	3,7	5,1	6,3	8,3	9,2
Perdita di carico	kPa	27	29	34	29	34	27	29	33	37	30	35	34

DIMENSIONI E PESI - Soluzione Base													
Lunghezza (L)	mm	830	830	830	830	830	830	830	830	980	980	980	1280
Profondità (P)	mm	650	650	650	650	650	650	650	650	800	800	800	990
Altezza (H)	mm	800	800	800	800	800	800	800	900	900	900	900	1190
Peso di spedizione	Kg	110	115	125	115	125	175	185	195	205	210	220	320

DIMENSIONI E PESI - Soluzione Integrata													
Lunghezza (L)	mm	830	830	830	830	830	980	980	980	1280	1280	1280	1280
Profondità (P)	mm	650	650	650	650	650	800	800	800	990	990	990	990
Altezza (H)	mm	800	800	800	800	900	900	900	1190	1190	1190	1190	1190
Peso di spedizione	Kg	130	135	145	135	145	195	205	215	310	320	330	385

Note:

(1) Temperatura di condensazione 52°C-Acqua evaporatore IN/OUT 12/7°C

(2) Pressione sonora a 1m in campo libero.

(3) Temperatura acqua IN/OUT 40/45°C - Acqua evaporatore IN/OUT 12/ 7°C

I dati relativi alle pompe sono riferiti alla "Soluzione Integrata".

LE RESE SONO DICHARATE AL LORDO DELLA POTENZA IMPEGNATA DALLA POMPA (OVE PREVISTO).



Refrigerante
R410A | GWP=2.088



Compressore
Scroll



Scambiatore
a piastre
saldobrasate



Soluzione

B - Base
I - Integrata

Versione

ST - Standard
LN - Silenziata

Allestimento

AS - Allestimento Standard
DS - Desurriscaldatore
HR - Recupero Totale
BT - Bassa temperatura fluido

Capacità Frigorifica 36 - 212 kW

Struttura

Soluzione Base: In lamiera di acciaio zincato e verniciata che fornisce ottime caratteristiche meccaniche e una superiore resistenza alla corrosione.
Soluzione Integrata: Basamento realizzato in lamiera di acciaio zincato e verniciata, pannellatura in acciaio verniciato con un film esterno di PVC fissati su telaio di alluminio anodizzato. I pannelli all'interno sono rivestiti con materiale fonoassorbente per contenere i livelli sonori (solo per versioni LN).

Compressore

Di tipo ermetico SCROLL, completo di protezione termica. Supporti antivibranti e carica olio sono forniti di serie.

Scambiatore ad acqua

Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 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 frigorifica e controlla gli allarmi di funzionamento con possibilità di collegamento a sistemi di supervisione.

Circuito frigorifero

Ricevitore di liquido, 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.

Circuito idraulico

(Integrata): Gruppo automatico di carico acqua con manometro, valvola di sicurezza, vaso di espansione a membrana, elettropompa centrifuga, accumulo.

Condensatore remoto

Le unità di questa serie sono previste per abbinamento a condensatore ad aria remoto della serie CTK.E (con ventilatori elicoidali) o CTK.C (con ventilatori centrifughi). I condensatori vengono forniti con tenuta di azoto.

Tenuta frigorifera

Le unità motoevaporanti vengono fornite con una tenuta di azoto.

ACCESSORI

- Antivibranti a molla
- Antivibranti in gomma
- Avviamento part-winding
- Gradino di parzializzazione aggiuntivo compressore/i
- Resistenza carter olio compressore
- Rubinetto in aspirazione compressore.
- Terminale utente remoto per installazione a parete
- Rubinetti aspirazione e manda compressori
- Relè Min e Max tensione
- Relè sequenza fasi.
- Resistenza antigelo evaporatore
- Controllo elettronico avanzato
- Scheda clock
- Scheda di comunicazione MODBUS
- Scheda di comunicazione LONWORKS
- Flussostato acqua meccanico
- Manometri refrigerante
- Valvola di espansione elettronica

RAK.A	15C2	18C2	20C2	26C2	30C2	35C2	40C2	45C2	50C2	60C2	70C2	80C2
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERSIONE ST - LN													
Potenza frigorifera(1)	kW	36,8	43,5	50,0	61,8	76,0	90,5	103,0	115,0	124,0	155,0	178,0	212,0
Potenza impegnata compressori tot.(1)	kW	13,0	16,0	17,8	23,4	27,2	30,2	34,6	39,6	44,6	47,0	55,4	65,8
Portata acqua refrigerata(1) Pn	m3/h	6,3	7,5	8,6	10,6	13,1	15,6	17,7	19,8	21,3	26,7	30,1	36,5
Pressione utile @ Pn(1)	kPa	150	140	130	110	100	90	70	110	100	150	130	110
Pressione sonora Versione ST(2)	dB(A)	61	64	64	66	66	67	68	71	72	74	75	75
Pressione sonora Versione LN(2)	dB(A)	58	61	61	63	63	64	65	68	69	71	72	72

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

Tensione di alimentazione	V/ph/Hz + T	400/3/50											
Corrente massima assorbita (esclusa pompa)	A	29,0	44,4	53,4	60,4	68,0	75,0	86,0	104,0	114,5	125,0	146,0	161,2
Corrente avviamento (esclusa pompa)	A	80,5	102,2	122,7	126,2	208,0	259,0	306,0	324,0	362,0	372,5	441,2	479,0

SOLUZIONE INTEGRATA													
Tipo pompa	-	Centrifuga											
		kW	0,9	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2
Potenza impegnata pompa		L	220	220	220	220	220	300	300	300	300	300	300

DESURRISCALDATORE (Allestimento DS)													
Capacità calorifera (3)	kW	9,3	10,4	11,7	15,0	17,9	24,0	24,3	28,7	30,3	34,8	39,0	48,7
		m3/h	1,6	1,8	2,0	2,6	3,1	4,1	4,2	4,9	5,2	6,0	6,7
		kPa	26	29	31	35	38	24	27	29	33	28	30

RECUPERO DI CALORE TOTALE (Allestimento HR)													
Capacità calorifera (3)	kW	51,6	61,0	69,5	87,3	105,8	129,8	142,1	160,0	173,2	210,2	235,6	281,1
		m3/h	8,9	10,5	12,0	15,0	18,2	22,3	24,4	27,5	29,8	36,2	48,3
		kPa	22	26	30	32	26	36	24	30	35	30	35

DIMENSIONI E PESI - Soluzione Base												
Lunghezza (L)	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1300	1300	1300	1300	1500	1500
	mm	650	650	650	650	650	650	650	650	650	800	800
	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1570	1570	1570	1570	1600	1600
	Kg	340	360	380	410	490	530	580	610	680	830	890

DIMENSIONI E PESI - Soluzione Integrata												
Lunghezza (L)	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2580	2580	2580	2580	2580	3520
	mm	820	820	820	820	820	990	990	990	990	990	990
	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1950
	Kg	570	590	610	630	750	800	850	900	950	1000	1490

Note:

- (1) Temperatura di condensazione 52°C-Acqua evaporatore IN/OUT 12/7°C
 - (2) Pressione sonora a 1m in campo libero.
 - (3) Temperatura acqua IN/OUT 40/45°C - Acqua evaporatore IN/OUT 12/ 7°C
- I dati relativi alle pompe sono riferiti alla "Soluzione Integrata".
- LE RESE SONO DICHARATE AL LORDO DELLA POTENZA IMPEGNATA DALLA POMPA (OVE PREVISTO).