



Refrigerante
R407C | GWP=1.774



Compressore
semiermetico a
pistoni



Ventilatore assiale



Scambiatore
a piastre
saldobrasate

Refrigeratori d'acqua condensati ad aria



Soluzione

- B - Base
- I - Integrata

Versione

- ST - Standard
- LN - Silenziata

Allestimento

- AS - Allestimento Standard
- DS - Desurriscaldatore
- HR - Recupero totale

Capacità Frigorifera 63 - 155 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 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 e valvole di aspirazione solo per i mod. 251 e 502; gradino di parzializzazione (esclusi modelli 251 e 502), giunti flessibili in 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 bocchaglio 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	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 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, pressostato differenziale olio (esclusi i modelli 251 e 502).
Circuito idraulico	(Integrata): Manometro acqua; valvola di sicurezza, elettropompa centrifuga adatta a soluzioni glicolate fino al 20%, valvola di by pass manuale, valvola di sfogo aria, valvola di scarico acqua, pressostato differenziale acqua, accumulo.

ACCESSORI

- Antivibranti in gomma
- Antivibranti a molla
- Controllo condensazione con regolatore di giri ventilatori a taglio fase
- Controllo condensazione a gradini (standard)
- Avviamento part-winding
- Rubinetto in aspirazione compressore
- Terminale utente remoto per installazione a parete
- Relè Min e Max tensione.
- Resistenza antigelo evaporatore (solo versione Base)
- Manometri refrigerante
- Flussostato acqua meccanico
- Elettropompa acqua aggiuntiva (stand-by automatico)
- Valvola di sovrappressione/by pass (dal 251 al 401)
- Pompa acqua maggiorata
- Vaso di espansione aperto (fino al modello 702)
- Vaso di espansione chiuso con gruppo di riempimento automatico
- Valvola di espansione elettronica
- Rete di protezione batteria (standard)

Refrigeratori d'acqua condensati ad aria

EKE		251	301	351	401	502	602
VERSIONE ST							
Potenza frigorifera(1)	kW	63,0	78,0	92,0	112,0	125,0	155,0
Potenza impegnata compressori tot.(1)	kW	14,3	17,5	21,7	26,1	28,5	35,4
Portata acqua refrigerata(1) Pn	m3/h	10,9	13,5	15,9	19,4	21,6	26,8
Pressione utile @ Pn(1) - Pompa standard	bar	3,4	3,1	3,0	2,9	2,8	2,6
Pressione utile @ Pn(1) - Pompa maggiorata	bar	4,8	4,4	4,2	4,2	4,1	4,0
Potenza frigorifera(2)	kW	43,0	53,7	62,7	77,7	85,4	106,6
Potenza impegnata compressori tot.(2)	kW	14,7	18,3	22,3	26,8	29,4	37,0
Portata acqua refrigerata(2) Pn	m3/h	7,4	9,2	10,8	13,3	14,7	18,3
Pressione utile @ Pn(2) - Pompa standard	bar	3,6	3,5	3,1	3,0	2,9	2,8
Pressione utile @ Pn(2) - Pompa maggiorata	bar	5,4	4,8	4,7	4,4	4,3	4,2
Portata aria totale	m3/h	24.000	26.900	26.900	32.800	34.700	45.200
Pressione sonora(3)	dB(A)	74	75	76	76	76	77
VERSIONE LN							
Potenza frigorifera(1)	kW	59,5	73,8	86,8	106,3	118,1	146,6
Potenza impegnata compressori tot.(1)	kW	15,4	19,0	23,4	28,1	30,7	38,5
Portata acqua refrigerata(1) Pn	m3/h	10,3	12,7	15,0	18,4	20,4	25,3
Pressione utile @ Pn(1) - Pompa standard	bar	3,5	3,2	3,1	3,0	2,9	2,7
Pressione utile @ Pn(1) - Pompa maggiorata	bar	4,9	4,5	4,3	4,3	4,2	4,1
Potenza frigorifera(2)	kW	40,0	49,9	58,0	72,5	79,4	99,2
Potenza impegnata compressori tot.(2)	kW	15,6	19,4	23,5	28,5	31,1	39,3
Portata acqua refrigerata(2) Pn	m3/h	6,9	8,6	9,9	12,4	13,6	17,0
Pressione utile @ Pn(2) - Pompa standard	bar	3,7	3,6	3,2	3,1	3,0	2,9
Pressione utile @ Pn(2) - Pompa maggiorata	bar	5,5	4,9	4,8	4,5	4,4	4,3
Portata aria totale	m3/h	20.600	23.000	23.000	28.100	29.500	38.700
Pressione sonora(3)	dB(A)	71	73	73	74	74	74
Tipo compressori - Semiermetico Alternativo							
Quantità compressori	n°	1	1	1	1	2	2
Circuiti frigoriferi indipendenti	n°	1	1	1	1	2	2
Gradini di parzializzazione	n°	1	2	2	2	2	4
Tipo ventilatori - Elicoidale							
Quantità ventilatori	n°	2	3	3	3	4	4
Potenza impegnata ventilatori (tot.)	kW	2,10	1,95	3,15	3,15	2,60	4,20
Tensione di alimentazione - V/ph/Hz + T 400/3/50							
Corrente massima assorbita (con pompa std.)	A	43,1	46,2	53,3	64,1	43,6	50,5
Corrente avviamento (con pompa std.)	A	92,5	123,3	138,7	150,6	93,6	127,0
Connessioni idrauliche	-	1.1/2"	2"	2"	2"	3"	3"
SOLUZIONE INTEGRATA							
Tipo pompa - Centrifuga							
Potenza impegnata pompa standard	kW	1,8	1,8	2,2	2,2	3,0	3,0
Potenza impegnata pompa maggiorata	kW	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5
Contenuto acqua accumulo	L	290	460	460	460	500	500
DESURRISCALDATORE (Allestimento DS)							
Capacità calorifera (4)	kW	10,5	13,4	16,6	20,6	20,8	26,7
Portata acqua	m3/h	1,8	2,3	2,9	3,6	3,6	4,7
Perdita di carico	kPa	30	35	28	33	35	26
RECUPERO DI CALORE TOTALE (Allestimento HR)							
Capacità calorifera (4)	kW	72,2	89,6	105,9	130,1	143,4	178,7
Portata acqua	m3/h	12,6	15,6	18,4	22,7	25,0	31,1
Perdita di carico	kPa	32	36	28	31	35	26
DIMENSIONI E PESI - Soluzione Base							
Lunghezza (L)	mm	1.930	2.580	2.580	2.580	3.520	3.520
Profondità (P)	mm	990	990	990	990	990	990
Altezza (H)	mm	2.175	2.155	2.155	2.175	2.235	2.235
Peso di spedizione	Kg	810	950	1060	1080	1.700	1.800
DIMENSIONI E PESI - Soluzione Integrata							
Lunghezza (L)	mm	1.930	2.580	2.580	2.580	3.520	3.520
Profondità (P)	mm	990	990	990	990	990	990
Altezza (H)	mm	2.175	2.155	2.155	2.175	2.235	2.235
Peso di spedizione	Kg	860	1.010	1.120	1.140	1.800	1.900

Note:

- (1) Aria al condensatore 25°C - Acqua evaporatore IN/OUT 20/15°C
- (2) Aria al condensatore 32°C - Acqua evaporatore IN/OUT 12/7°C
- (3) Pressione sonora a 1m in campo libero
- (4) Temperatura acqua IN/OUT 40/45°C - Acqua evaporatore IN/OUT 20/15°C

I dati relativi alle pompe sono riferiti alla "Soluzione Integrata"
LE RESE SONO DICHIARATE AL LORDO DELLA POTENZA IMPEGNATA DALLA POMPA (OVE PREVISTO).



Refrigerante
R407C | GWP=1.774



Compressore
semiermetico a
pistoni



Ventilatore assiale



Scambiatore
a piastre
saldobrasate

Refrigeratori d'acqua condensati ad aria



Soluzione

- B - Base
- I - Integrata

Versione

- ST - Standard
- LN - Silenziata

Allestimento

- AS - Allestimento Standard
- DS - Desurriscaldatore
- HR - Recupero totale

Capacità Frigorifera 179 - 398 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 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 e valvole di aspirazione solo per i mod. 251 e 502; gradino di parzializzazione (esclusi modelli 251 e 502), giunti flessibili in 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 bocchaglio 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	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 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, pressostato differenziale olio (esclusi i modelli 251 e 502).
Circuito idraulico	(Integrata): Manometro acqua; valvola di sicurezza, elettropompa centrifuga adatta a soluzioni glicolate fino al 20%, valvola di by pass manuale, valvola di sfogo aria, valvola di scarico acqua, pressostato differenziale acqua, accumulo.

ACCESSORI

- Antivibranti in gomma
- Antivibranti a molla
- Controllo condensazione con regolatore di giri ventilatori a taglio fase
- Controllo condensazione a gradini (standard)
- Avviamento part-winding
- Rubinetto in aspirazione compressore
- Terminale utente remoto per installazione a parete
- Relè Min e Max tensione.
- Resistenza antigelo evaporatore (solo versione Base)
- Manometri refrigerante
- Flussostato acqua meccanico
- Elettropompa acqua aggiuntiva (stand-by automatico)
- Valvola di sovrappressione/by pass (dal 251 al 401)
- Pompa acqua maggiorata
- Vaso di espansione aperto (fino al modello 702)
- Vaso di espansione chiuso con gruppo di riempimento automatico
- Valvola di espansione elettronica
- Rete di protezione batteria (standard)

Refrigeratori d'acqua condensati ad aria

EKE		702	802	1002	1202	1402
VERSIONE ST						
Potenza frigorifera(1)	kW	179,0	222,0	256,0	310,0	398,0
Potenza impegnata compressori tot.(1)	kW	43,2	50,5	62,2	79,8	89,5
Portata acqua refrigerata(1) Pn	m3/h	30,9	38,4	44,2	53,6	68,6
Pressione utile @ Pn(1) - Pompa standard	bar	2,5	3,2	3,1	2,8	2,5
Pressione utile @ Pn(1) - Pompa maggiorata	bar	4,7	5,1	4,9	4,7	4,4
Potenza frigorifera(2)	kW	122,0	153,9	177,3	214,7	275,7
Potenza impegnata compressori tot.(2)	kW	44,4	51,8	64,5	82,7	92,8
Portata acqua refrigerata(2) Pn	m3/h	20,9	26,4	30,4	36,8	47,3
Pressione utile @ Pn(2) - Pompa standard	bar	2,7	3,3	3,2	3,1	2,9
Pressione utile @ Pn(2) - Pompa maggiorata	bar	5,0	5,3	5,1	4,9	4,6
Portata aria totale	m3/h	51.000	79.000	74.400	77.200	124.000
Pressione sonora(3)	dB(A)	78	80	80	80	82

VERSIONE LN						
Potenza frigorifera(1)	kW	168,9	210,7	242,4	293,6	377,0
Potenza impegnata compressori tot.(1)	kW	46,6	54,4	67,3	86,4	96,9
Portata acqua refrigerata(1) Pn	m3/h	29,2	36,4	41,9	50,7	65,1
Pressione utile @ Pn(1) - Pompa standard	bar	2,6	3,3	3,2	2,9	2,6
Pressione utile @ Pn(1) - Pompa maggiorata	bar	4,8	5,2	5,0	4,8	4,5
Potenza frigorifera(2)	kW	112,8	143,8	165,0	199,8	256,6
Potenza impegnata compressori tot.(2)	kW	46,8	55,1	68,0	87,2	97,8
Portata acqua refrigerata(2) Pn	m3/h	19,4	24,7	28,3	34,3	44,0
Pressione utile @ Pn(2) - Pompa standard	bar	2,8	3,4	3,3	3,2	3,0
Pressione utile @ Pn(2) - Pompa maggiorata	bar	5,1	5,4	5,2	5,0	4,7
Portata aria totale	m3/h	43.500	67.500	63.600	66.000	105.800
Pressione sonora(3)	dB(A)	75	78	77	77	79

Tipo compressori	-	Semiermetico Alternativo				
Quantità compressori	n°	2	2	2	2	2
Circuiti frigoriferi indipendenti	n°	2	2	2	2	2
Gradini di parzializzazione	n°	4	4	4	4	4

Tipo ventilatori	-	Elicoidale				
Quantità ventilatori	n°	3	4	4	4	6
Potenza impegnata ventilatori (tot.)	kW	6,00	8,00	8,00	8,00	12,00

Tensione di alimentazione	V/ph/Hz + T	400/3/50				
Corrente massima assorbita (con pompa std.)	A	58,8	70,7	79,9	100,4	115,6
Corrente avviamento (con pompa std.)	A	141,3	154,9	169,6	199,0	339,7
Connessioni idrauliche	-	3"	3"	3"	4"	4"

SOLUZIONE INTEGRATA						
Tipo pompa	-	Centrifuga				
Potenza impegnata pompa standard	kW	3,0	5,5	5,5	5,5	5,5
Potenza impegnata pompa maggiorata	kW	7,5	11,0	11,0	11,0	11,0
Contenuto acqua accumulo	L	500	920	920	1.000	1.000

DESURRISCALDATORE (Allestimento DS)						
Capacità calorifera (4)	kW	32,2	40,9	45,5	57,1	73,3
Portata acqua	m3/h	5,6	7,1	7,9	9,9	12,8
Perdita di carico	kPa	29	33	30	32	37

RECUPERO DI CALORE TOTALE (Allestimento HR)						
Capacità calorifera (4)	kW	207,2	256,4	299,4	367,9	457,3
Portata acqua	m3/h	36,1	44,7	52,2	64,1	79,7
Perdita di carico	kPa	29	34	28	32	30

DIMENSIONI E PESI - Soluzione Base						
Lunghezza (L)	mm	3.520	3.900	3.900	3.900	4.700
Profondità (P)	mm	990	2.000	2.000	2.000	2.000
Altezza (H)	mm	2.310	1.930	1.930	1.930	2.230
Peso di spedizione	Kg	1.880	1.930	2.050	2.170	2.550

DIMENSIONI E PESI - Soluzione Integrata						
Lunghezza (L)	mm	3.520	3.900	3.900	3.900	4.700
Profondità (P)	mm	990	2.000	2.000	2.000	2.000
Altezza (H)	mm	2.310	1.930	1.930	1.930	2.230
Peso di spedizione	Kg	1.980	2.080	2.200	2.320	2.700

Note:

- (1) Aria al condensatore 25°C - Acqua evaporatore IN/OUT 20/15°C
- (2) Aria al condensatore 32°C - Acqua evaporatore IN/OUT 12/7°C
- (3) Pressione sonora a 1m in campo libero
- (4) Temperatura acqua IN/OUT 40/45°C - Acqua evaporatore IN/OUT 20/15°C

I dati relativi alle pompe sono riferiti alla "Soluzione Integrata"
LE RESE SONO DICHIARATE AL LORDO DELLA POTENZA IMPEGNATA DALLA POMPA (OVE PREVISTO).