

EKS BS

090-3-1 ↔ 240-6-2



Refrigerante
R410A | GWP= 1.924



Compressore
Scroll



Scambiatore
a fascio tubiero



Ventilatore
Assiale



Scambiatore
a piastre
saldobrasate



*Solo per unità fino alla 160-4-2

Refrigeratori d'acqua multi-scroll condensati ad aria

Efficienza standard



Soluzione

B - Base
I - Integrata

Versione

ST - Standard
LN - Silenziata
SL - Super Silenziata

Allestimento

AS - Allestimento Standard
DS - Desurriscaldatore
HR - Heat Recovery Totale

Capacità frigorifera 241 - 587 kW

Struttura	Design studiato appositamente per installazioni esterne. Basamento e struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo. Tutte le parti sono verniciate in polvere di poliestere per garantire resistenza totale agli agenti atmosferici. (Colore standard RAL 7035, altri su richiesta)
Compressore	Compressore ermetico scroll completo di dispositivi di protezione del motore da sovratemperatura, sovracorrente ed eccessiva temperatura di scarico del gas. Il compressore è montato su supporti antivibranti e fornito con carica d'olio.
Ventilatore	Ventilatori assiali a bassa velocità direttamente accoppiati al motore, dotati di protezione termica integrata e griglia di protezione sulla presa d'aria. Il design aerodinamico e il profilo delle pale garantiscono elevata efficienza e funzionamento silenzioso. Grado di protezione IP 54.
Scambiatore ad aria	Microcanale La tecnologia microcanale aumenta il rapporto tra superficie di scambio primaria e secondaria e riduce l'ombra d'aria dei tubi per offrire il massimo scambio di calore attraverso i nostri condensatori. Grazie al loro piccolo diametro idraulico, i tubi di alluminio a Microcanale trasferiscono il calore in modo più efficiente rispetto ai tradizionali tubi di rame tondi.
Scambiatore ad acqua	Piastre Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inossidabile AISI 316 dotato di pressostato differenziale. Lo scambiatore è rivestito da schiuma protettiva anti condensa in poliuretano espanso. Fascio tubiero Scambiatore a fascio tubiero realizzato in acciaio, con alte prestazioni ed elevata efficienza, anche con bassa carica di gas. Performance operativa molto stabile, garantita da un'eccellente distribuzione del refrigerante. È rivestito con un apposito isolamento termico a celle chiuse a barriera di vapore
Quadro elettrico	Quadro elettrico realizzato secondo le norme IEC 204-1 / EN60204-1, completo di sezionatore generale, dispositivo di sicurezza bloccaporta, contattore e protezione (fusibile) per compressore(i), ventilatore(i) e pompa (se presente) e relè di monitoraggio sequenza fasi. Alimentazione senza neutro.
Regolazione e controllo	Il microprocessore controlla la potenza dell'unità, cronometrando i compressori e controlla gli allarmi di funzionamento con la possibilità di collegarsi a BMS.
Circuito frigorifero	Filtro deidratatore, indicatore di passaggio del liquido e umidità, valvola di espansione elettronica, pressostato di sicurezza alta/bassa pressione.
Circuito idraulico (Integrata)	Valvola di caricamento automatico con manometro, valvola di sicurezza, vaso di espansione, pompa(e) e serbatoio d'acqua.

ACCESSORI PRINCIPALI

- Antivibranti a molla
- Controllo di condensazione modulante a taglio di fase - CPC
- Soft-starter compressori
- Rubinetto di aspirazione / mandata compressore
- Terminale utente remoto
- Relè min./max. tensione
- Manometri alta e bassa pressione in glicerina
- Flussostato acqua di tipo elettromeccanico
- Gruppo di pompaggio, 1 pompa
- Elettropompa acqua aggiuntiva (stand-by automatico)
- Valvola di riempimento automatico dell'acqua (circuitto chiuso)

» Per l'elenco completo degli accessori consultare le pagine 18-19-20

EKS BS Business

Dati tecnici

EKS BS Business		090-3-1	100-3-1	110-3-1	120-3-1	120-4-2	140-4-2	160-4-2	180-6-2	200-6-2	220-6-2	240-6-2	
Modalità raffreddamento (configurazione *S/ST/**/OO/OO)													
Capacità di raffreddamento ⁽¹⁾	[kW]	241,3	258,7	275,1	294,0	328,5	364,7	399,1	450,7	517,9	554,8	586,5	
Potenza impegnata compressori (totale) ⁽¹⁾	[kW]	76,8	85,3	94,3	103,6	99,0	115,5	132,6	166,1	170,0	188,1	206,0	
EER ⁽¹⁾	-	2,90	2,82	2,73	2,68	3,02	2,92	2,81	2,57	2,83	2,76	2,68	
SEPR	-	5,26	5,16	5,05	5,00	5,37	5,18	5,00	-	-	-	-	
Conformità al Regolamento (EU) 2016/2281 che attua la Direttiva 2009/125/CE													
Conformità "Ecodesign" per applicazioni di processo (SEPR)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	
Conformità "Ecodesign" per applicazioni comfort (SEER)	-	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Desurriscaldatore (opzionale - configurazione *S/ST/DS/OO/OO)													
Resa termica ⁽²⁾	[kW]	64,3	73,1	82,6	90,6	80,5	95,7	108,5	153,4	144,8	163,1	181,0	
Portata acqua allo scambiatore ⁽²⁾	[m ³ /h]	11,1	12,6	14,2	15,7	13,9	16,6	18,6	26,6	25,3	28,3	31,1	
Perdite di carico scambiatore (lato acqua) ⁽²⁾	[kPa]	11	13	17	20	14	19	24	15	14	16	19	
Heat Recovery Totale (opzionale - configurazione *S/ST/HR/EC/OO)													
Resa termica ⁽³⁾	[kW]	327,5	356,2	387,6	415,8	441,5	496,9	526,3	647,3	713,9	769,2	825,8	
Portata acqua allo scambiatore ⁽³⁾	[m ³ /h]	56,8	61,8	67,2	72,1	76,5	86,2	91,3	112,2	123,7	133,3	143,1	
Perdite di carico scambiatore (lato acqua) ⁽³⁾	[kPa]	44	39	45	47	46	51	57	67	59	67	56	
Circuito frigorifero													
Refrigerante - GWP	-	R410A - 1924											
Numero di circuiti refrigerante	N°	1				2							
Tipo di compressore - quantità	- / N°	SCROLL - 3				SCROLL - 4				SCROLL - 6			
Tipologia di ventilatori - quantità	- / N°	Assiale - 4				Assiale - 6				Assiale - 8			
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m ³ /h]	79.000	79.000	79.000	79.000	119.000	119.000	119.000	119.000	158.000	158.000	158.000	
Portata acqua evaporatore ⁽¹⁾	[m ³ /h]	41,5	44,5	47,4	50,6	56,5	62,7	68,7	77,6	89,1	95,4	100,9	
Perdite di carico evaporatore (lato acqua) ⁽¹⁾	[kPa]	57	65	72	63	37	33	62	76	56	43	47	
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica											
Dati elettrici													
Alimentazione elettrica (principale - servizi ausiliari)	-	400/3/50 - 24/1/50 e 230/1/50											
Potenza totale installata senza pompa	[kW]	117,5	126,4	135,3	144,2	158,2	176,0	193,8	230,4	252,8	270,6	288,4	
Corrente massima assorbita (a pieno carico)	[A]	215	231,8	249	266,2	289,2	323,6	358	420	463,6	498	532,4	
Corrente di spunto - LRA senza pompa	[A]	459	557	574	592	534	649	683	665	789	823	857,8	
Kit idronico - 100 kPa prevalenza utile (opzionale)													
Capacità serbatoio di accumulo inerziale	[L]	290	290	290	290	470	470	470	470	470	470	470	
Tipologia di pompa	-	Centrifuga											
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	2,2	2,2	2,2	2,2	4	4	4	4	5,5	5,5	5,5	
Collegamenti idraulici													
Dimensione (diametro nominale esterno)	[pollici]	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	
Livelli sonori ⁽⁴⁾													
Potenza sonora totale (versione ST)	[db(A)]	91	92	94	94	92	94	96	93	95	97	98	
Pressione sonora totale (versione ST) - a 10 m di distanza	[db(A)]	58	60	61	62	60	62	63	61	63	64	65	
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	87	88	90	90	88	90	92	89	91	93	94	
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	54	56	57	58	56	58	59	57	59	60	61	
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	85	86	88	88	86	88	90	87	89	91	92	
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	52	54	55	56	54	56	57	55	57	58	59	
Dimensioni e pesi													
Lunghezza	[mm]	2.895	2.895	2.895	2.895	4.015	4.015	4.015	4.015	5.135	5.135	5.135	
Profondità	[mm]	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	
Altezza (versioni ST - LN/SL)	[mm]	2.535 - 2.560	2.535 - 2.560	2.535 - 2.560	2.535 - 2.560	2.535 - 2.560	2.535 - 2.560	2.535 - 2.560	2.535 - 2.560	2.535 - 2.560	2.535 - 2.560	2.535 - 2.560	
Peso in opera - versione BP/ST/AS/**	[Kg]	1.670	1.695	1.705	1.720	2.455	2.480	2.525	2.835	3.270	3.295	3.320	
Peso in opera - versione BS/ST/AS/**	[Kg]	1.795	1.810	1.820	1.835	2.605	2.630	2.655	2.965	3.480	3.505	3.530	
Peso in opera - versione IP/ST/AS/**	[Kg]	2.075	2.100	2.115	2.125	3.130	3.155	3.200	3.510	3.940	3.965	3.990	
Peso in opera - versione IS/ST/AS/**	[Kg]	2.205	2.220	2.230	2.245	3.300	3.325	3.350	3.660	4.140	4.165	4.190	
Peso in opera - versione BP/LN-SL/AS/EC	[Kg]	1.745	1.770	1.780	1.795	2.595	2.620	2.665	3.025	3.460	3.485	3.510	
Peso in opera - versione BS/LN-SL/AS/EC	[Kg]	1.870	1.885	1.895	1.910	2.745	2.770	2.795	3.155	3.670	3.695	3.720	
Peso in opera - versione IP/LN-SL/AS/EC	[Kg]	2.150	2.175	2.190	2.200	3.270	3.295	3.340	3.700	4.130	3.965	4.180	
Peso in opera - versione IS/LN-SL/AS/EC	[Kg]	2.280	2.295	2.305	2.320	3.440	3.465	3.490	3.850	4.330	4.165	4.380	

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura aria al condensatore = 35 °C - Temperatura fluido secondario evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido utenza: acqua - Batteria condensante: Microcanale

(2) e (3) Temperatura fluido utenza scambiatore a piastre IN/OUT = 40/45 °C - Temperatura aria al condensatore = 35 °C - Temperatura fluido utenza evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido utenza: acqua - Batteria condensante: Microcanale

(4) Livello di potenza sonora in conformità alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (valore medio) a 10 metri di distanza. Unità in campo libero su una superficie piana riflettente. Valore non vincolante ottenuto dal livello di potenza sonora.

Conformità alla "EcoDesign"

Le unità indicate ✓ con sono conformi al regolamento (EU) 2016/2281 della Commissione che attua la Direttiva europea 2009/125/CE.

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello sono pubblicate sul nostro sito web www.euroklimat.it