

# EKS HE

055-2-1 ↔ 180-6-2



Refrigerante  
R410A | GWP= 1.924



Compressore  
Scroll



Scambiatore  
a fascio tubiero



Ventilatore  
Assiale



Scambiatore  
a piastre  
saldobrasate



Refrigeratori d'acqua multi-scroll condensati ad aria  
Alta efficienza

## 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 153 - 516 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 EC

Ventilatori assiali a commutazione elettronica con rotore esterno ad alta efficienza e con controllo integrato della temperatura. Il motore ha livello di efficienza IE4. Il profilo delle pale con bordo d'uscita seghettato garantisce elevata efficienza e funzionamento silenzioso. Grado di protezione IP 54 e classe di efficienza termica THCL 155.

### 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 HE High Efficiency

## Dati tecnici

EKS HE High Efficiency		055-2-1	060-2-1	070-2-1	080-4-2	090-4-2	100-4-2	110-4-2	120-4-2	140-4-2	160-4-2	180-6-2	
<b>Modalità raffreddamento (configurazione *P/ST/**/EC/OO)</b>													
Capacità di raffreddamento (1)	[kW]	159	177	199	224	248	274	319	355	397	449	516	
Potenza impegnata compressori (totale) (1)	[kW]	47,9	54,8	62,2	65,1	74,0	82,8	95,8	109	124	139	164	
EER (1)	-	3,32	3,23	3,20	3,44	3,35	3,31	3,33	3,26	3,20	3,23	3,15	
SEER - η <sub>s.c</sub>	[- %]	4,762 - 187,5	4,372 - 171,9	4,496 - 176,8	4,819 - 189,7	4,818 - 189,7	4,592 - 180,7	4,955 - 195,2	4,601 - 181	4,614 - 181,6	4,55 - 179	4,625 - 182	
<b>Modalità raffreddamento (configurazione *P/LN-SL/**/EC/OO)</b>													
Capacità di raffreddamento (1)	[kW]	158	176	198	223	247	273	318	354	394	445	512	
Potenza impegnata compressori (totale) (1)	[kW]	46,8	53,5	61,1	63,3	72,3	81,0	93,7	107	122	136	162	
EER (1)	-	3,38	3,29	3,24	3,52	3,42	3,37	3,39	3,31	3,23	3,27	3,16	
SEER - η <sub>s.c</sub>	[- %]	4,81 - 189,4	4,404 - 173,2	4,525 - 178	4,887 - 192,5	4,874 - 192	4,655 - 183,2	5,005 - 197,2	4,637 - 182,5	4,646 - 182,8	4,556 - 179,2	4,658 - 183,3	
<b>Modalità raffreddamento (configurazione *S/ST/**/EC/OO)</b>													
Capacità di raffreddamento (1)	[kW]	154	171	191	212	239	264	305	339	384	434	496	
Potenza impegnata compressori (totale) (1)	[kW]	47,4	54,2	61,5	64,1	73,3	82,0	94,7	109	123	137	162	
EER (1)	-	3,25	3,15	3,11	3,31	3,26	3,22	3,22	3,11	3,12	3,17	3,06	
SEER - η <sub>s.c</sub>	[- %]	4,725 - 186	4,308 - 169,3	4,371 - 171,9	4,637 - 182,5	4,806 - 189,2	4,581 - 180,2	4,801 - 189,1	4,43 - 174,2	4,594 - 180,8	4,55 - 179	4,554 - 179,2	
<b>Modalità raffreddamento (configurazione *S/LN-SL/**/EC/OO)</b>													
Capacità di raffreddamento (1)	[kW]	153,0	170,0	189,0	211,0	238,0	263,0	304,0	337,0	381,0	431,0	493,0	
Potenza impegnata compressori (totale) (1)	[kW]	46,4	52,9	60,4	62,7	71,3	80,3	92,6	106,0	121,0	134,0	160,0	
EER (1)	-	3,30	3,21	3,13	3,37	3,34	3,28	3,28	3,18	3,15	3,22	3,08	
SEER - η <sub>s.c</sub>	[- %]	4,759 - 187,4	4,333 - 170,3	4,395 - 172,8	4,699 - 185	4,866 - 191,6	4,64 - 182,6	4,857 - 191,3	4,465 - 175,6	4,629 - 182,1	4,554 - 179,2	4,614 - 181,6	
<b>Desurriscaldatore (opzionale - configurazione *P/ST/DS/EC/OO)</b>													
Resa termica (2)	[kW]	28,4	33,1	39,5	37,3	44,7	51,5	57,0	65,7	79,0	82,4	109	
Portata acqua allo scambiatore (2)	[m <sup>3</sup> /h]	4,9	5,7	6,9	6,5	7,7	9,0	9,9	11,4	13,7	14,3	18,9	
Perdite di carico scambiatore (lato acqua) (2)	[kPa]	9,3	11,6	15,2	9,1	9,9	11,6	11,3	13,5	17,2	18,2	12,0	
<b>Heat Recovery Totale (opzionale - configurazione *P/ST/HR/EC/OO)</b>													
Resa termica (3)	[kW]	195	219	249	270	304	339	390	439	496	555	652	
Portata acqua allo scambiatore (3)	[m <sup>3</sup> /h]	33,8	38,0	43,3	46,8	52,7	58,7	67,7	76,1	86,1	96,2	113	
Perdite di carico scambiatore (lato acqua) (3)	[kPa]	34,6	35,4	44,0	49,3	39,6	41,9	45,5	48,9	54,2	60,0	53,8	
<b>Circuito frigorifero</b>													
Refrigerante - GWP	-	R410A - 1924											
Numero di circuiti refrigerante	N°	1					2						
Tipo di compressore - quantità	- / N°	SCROLL - 2					SCROLL - 4						
Tipologia di ventilatori - quantità	- / N°	Assiale (EC) - 4				Assiale (EC) - 6			Assiale (EC) - 8			Assiale (EC) - 10	
Portata aria totale <sup>(1)</sup> (*P/ST/**/EC/OO)	[m <sup>3</sup> /h]	87.700	91.600	91.600	132.900	136.100	134.000	175.900	178.800	178.200	223.400	222.500	
Portata acqua evaporatore <sup>(1)</sup> (*P/ST/**/EC/OO)	[m <sup>3</sup> /h]	27,4	30,4	34,2	38,5	42,8	47,2	54,9	61,1	68,3	77,3	88,8	
Perdite di carico circuito utenza <sup>(1)</sup> (*P/ST/**/EC/OO)	[kPa]	36,6	43,8	38,6	34,9	41,2	38,2	35,3	41,9	50,7	54,4	57,1	
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica											
<b>Dati elettrici</b>													
Alimentazione elettrica (principale - servizi ausiliari)	-	400/3/50 - 24/1/50 e 230/1/50											
Potenza totale installata senza pompa	[kW]	75,6	84,6	93,5	103,8	115,4	127,0	151,2	169,2	187,0	211,0	247,6	
Corrente massima assorbita (a pieno carico)	[A]	133	150	167,2	181,6	202,4	223,2	266,4	300	334,4	378,4	440,4	
Corrente di spunto - LRA senza pompa	[A]	378	395	493	384	441	462	511	545	660	704	685	
<b>Kit idronico - 100 kPa prevalenza utile (opzionale)</b>													
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]	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	4	4	4	4	
<b>Collegamenti idraulici</b>													
Dimensione (diametro nominale esterno)	[pollici]	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	
<b>Livelli sonori (4)</b>													
Potenza sonora totale (versione ST)	[db(A)]	93	93	94	94	94	95	96	96	97	98	97	
Pressione sonora totale (versione ST) - a 10 m di distanza	[db(A)]	60	60	61	61	62	62	63	63	64	66	64	
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	89	89	90	90	90	91	92	92	93	94	93	
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	56	56	57	57	58	58	59	59	60	62	60	
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	87	87	88	88	88	89	90	90	91	92	91	
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	54	54	55	55	56	56	57	57	58	60	58	
<b>Dimensioni e pesi</b>													
Lunghezza	[mm]	2.895	2.895	2.895	4.015	4.015	4.015	5.135	5.135	5.135	6.255	6.255	
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/EC	[Kg]	1.405	1.490	1.515	2.110	2.110	2.130	2.715	2.890	2.915	3.360	3.665	
Peso in opera - versione BS/ST/AS/EC	[Kg]	1.535	1.620	1.630	2.175	2.255	2.255	2.820	2.995	3.120	3.620	3.925	
Peso in opera - versione IP/ST/AS/EC	[Kg]	1.795	1.885	1.925	2.750	2.750	2.770	3.340	3.545	3.570	4.025	4.330	
Peso in opera - versione IS/ST/AS/EC	[Kg]	1.925	2.015	2.040	2.835	2.915	2.915	3.430	3.635	3.765	4.245	4.550	
Peso in opera - versione BP/LN-SL/AS/EC	[Kg]	1.475	1.560	1.585	2.250	2.250	2.270	2.855	3.030	3.055	3.500	3.855	
Peso in opera - versione BS/LN-SL/AS/EC	[Kg]	1.605	1.690	1.700	2.315	2.395	2.395	2.960	3.135	3.260	3.760	4.115	
Peso in opera - versione IP/LN-SL/AS/EC	[Kg]	1.865	1.955	1.995	2.890	2.890	2.910	3.480	3.685	3.710	4.165	4.520	
Peso in opera - versione IS/LN-SL/AS/EC	[Kg]	1.995	2.085	2.110	2.975	3.055	3.055	3.570	3.775	3.905	4.385	4.740	

#### 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 - Risultati in accordo alla UNI EN 14511-2022

(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 - Risultati in accordo alla UNI EN 14511-2022

(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.