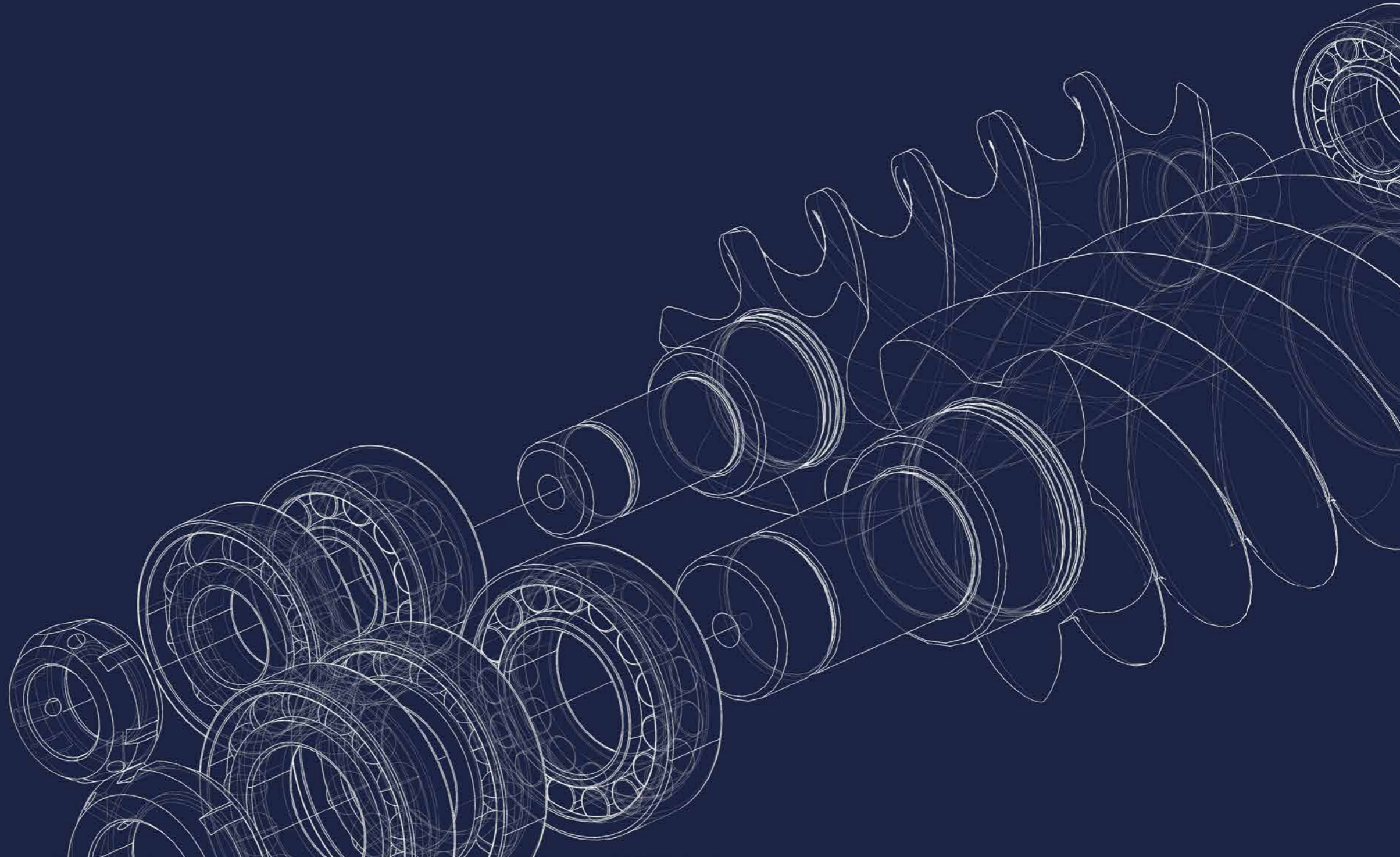


Palladio compressors - Release 00 - Luglio 2020

PALLADIO

COMPRESSORS



palladiocompressors.com
sales@palladiocompressors.com

RefPower Srl
Via Enrico Fermi, 6
36045 Lonigo (VI) • Italy
T 0039 0444 19 60 006



Forte dell'esperienza maturata in oltre vent'anni di attività nel settore "vite", il reparto R&S di RefPower ha sviluppato PALLADIO: una gamma innovativa di 12 compressori a vite, per applicazioni nel settore AC e raffreddamento di processo.

PALLADIO inverte i canoni progettuali tipici del settore: è stata infatti sviluppata in primis la versione completa di inverter integrato, per poi derivarne la gamma standard che prevede, comunque, la possibilità di utilizzare un inverter esterno.

Massimo rilievo è stato dato all'ottimizzazione parallela di componenti meccanici e componenti elettronici e alla loro perfetta integrazione nel compressore. È prevista la possibilità di utilizzo con fluidi frigorigeni di tipo HFC, HFO e naturali quali R290 (Propano). Accorgimenti particolari, quali la possibilità di controllare in modo completamente automatico il Vi del compressore, sia a pieno carico che a carico parziale, portano al conseguimento della massima efficienza energetica con l'obiettivo di fornire ai costruttori di chiller compressori a vite con performance adeguate al raggiungimento degli ambiziosi traguardi previsti dalle attuali e future normative europee.

Thanks to the long-term experience gained in the last 20 years of activity in the screw technology, the RefPower R&D has developed PALLADIO: an innovative project composed of 12 screw compressors, for applications in the AC and process cooling.

PALLADIO inverts the typical guidelines of the sector: the first compressor version to be developed has been that with integrated inverter; the standard version has been then derived, keeping the possibility of using an external inverter.

Maximum care has been then given to the parallel optimization of the mechanical and electronic parts and their perfect match in the compressor. Compressors can be run with HFC, HFO as well as with natural refrigerants such as R290 (Propane). Special devices such as the automatic Vi control of the compressor - both at full and part load operation - permit to reach the highest energy efficiency level: the declared target is to provide chiller manufacturers with screw compressors capable of giving the adequate performance to reach the actual and future ambitious targets set by the European legislation.



CODIFICA MODELLI MODELS DESIGNATION

K	S	R	W	410	S	-	110		
								Potenza Nominale Motore <i>Nominal Motor Power</i>	110 - 120 - 140 - 160 - 180 - 200 210 - 220 - 240 Hp
								Taglia Motore Elettrico <i>Electric Motor Size</i>	X = Extra small size S = Small size F = Full size O = Over size
								Portata Volumetrica a 50Hz <i>Displacement at 50Hz</i>	410 - 480 - 560 - 640 - 720 - 810 m3/h
								Vi (Rapporto volumetrico intrinseco) <i>Vi (Intrinsic volumetric ratio)</i>	A = Vi 2,2 H = Vi 2,6 W = Vi 3,2 T = Vi 4,4 X = Selezionabile / <i>Selectable</i> V = Variabile (solo per applicazioni con Inverter) <i>Variable (only for Inverter applications)</i>
								Fluido Frigorigeno <i>Refrigerant</i>	R = HFC P = HCFC N = HFO F = Halogen free
								Applicazione <i>Application</i>	S = Versione Standard / <i>Standard Version</i> I = Inverter integrato / <i>Integrated Inverter</i> E = Inverter esterno / <i>External inverter</i>
								Serie Compressore <i>Compressor Series</i>	K = Compatto / <i>Compact</i>

ESTENSIONE DI FORNITURA STANDARD STANDARD EXTENT OF DELIVERY

- Controllo di capacità a gradini o continua con valvole solenoidi
- Boccia a saldare in aspirazione
- Rubinetto di mandata
- Scatola morsettiera IP54
- Modulo di protezione RPX (controllo temperatura motore/mandata + sequenza fasi + direzione rotazione rotori)
- Ausiliari a 230V, 50/60Hz
- Filtro olio integrato
- Filtro aspirazione integrato
- Spie olio di minimo e massimo livello
- Separatore olio integrato
- Valvola di non ritorno integrata
- Valvola di sicurezza integrata
- Carica olio POE
- Carica protettiva con azoto
- Kit antivibranti in gomma
- Riscaldatore olio
- Prese per monitoraggio pressioni bassa/alta/olio
- Ganci per la movimentazione integrati
- Rubinetto di carico e scarico olio
- Step or stepless capacity control by solenoid valves
- Suction side solder connection
- Discharge shut-off valve
- Electrical box with protection class IP54
- Electronic module RPX (motor and discharge gas temperature + phase sequence + rotors direction monitoring)
- Electrical devices 230V, 50/60Hz
- Integrated oil filter
- Integrated suction filter
- Minimum and maximum oil level sight glass
- Integrated oil separator
- Integrated check valve
- Integrated safety relief valve
- POE oil charge
- Nitrogen protective charge
- Rubber vibration dampers kit
- Oil heater
- Pressure test points for the low/high/oil pressure monitoring
- Integrated hooks for handling
- Oil fill/drain valve



1



Filtro olio estraibile verticalmente
Vertically removable oil filter

2



Sistema di intercettazione olio intelligente
Smart oil interception system

3



Pannello touch per diagnostica avanzata
Touch screen device for advanced diagnostics

4



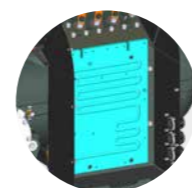
Vi selezionabile manualmente: 7 step disponibili nel range 2.2-4.4
Vi manually settable: 7 steps available in the range 2.2-4.4

5



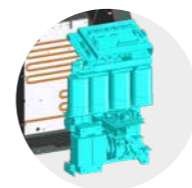
Componentistica elettronica di derivazione industriale: tecnologia con condensatori a film, comunicazione di campo Anybus integrata "all networks", bluetooth 4.0
Electronic components derived from heavy-duty applications: film Capacitor technology, embedded Anybus field communication "all networks", bluetooth 4.0

6



Inverter raffreddato con refrigerante
Inverter cooled down by refrigerant

7



Piastra di raffreddamento e parte elettronica completamente separabili
Cooling plate and electronic parts completely separable
















8



Controllo del Vi automatico e modulazione continua nel range 2.2-4.4
Automatic Vi control with step-less modulation in the range 2.2-4.4













DATI TECNICI

TECHNICAL DATA

Modello*	Portata 50/60Hz	Potenza Nominale Motore		Peso	Motore PW		Massima corrente di funzionamento**		Motore Y / Δ	Massima corrente di funzionamento	Dimensioni	Attacco Aspirazione	Attacco Scarico	Carica olio
Model*	Displacement 50/60Hz	Nominal Motor Power		Weight	PW Motor		Max assorbed current**		Y / Δ Motor	Max assorbed current	Dimension	Suction connection	Discharge connection	Oil charge
														
	m3/h	Hp	kW	Kg	A	A	A	A	A	A	mm	mm	mm	Lt
KSR_410S	410 / 492	120	90	778	646	950	178				1564 x 774 x 683	104,8	80	16
KSR_480S	480 / 576	140	105	782				362	1094	198				
KSR_560S	560 / 672	140	105	790				362	1094	226				
KSR_640S	640 / 768	180	135	980				375	1157	268	1748 x 830 x 702	104,8	80	22
KSR_720S	720 / 864	200	150	990				455	1334	300				
KSR_810S	810 / 972	220	165	998				545	1646	319				

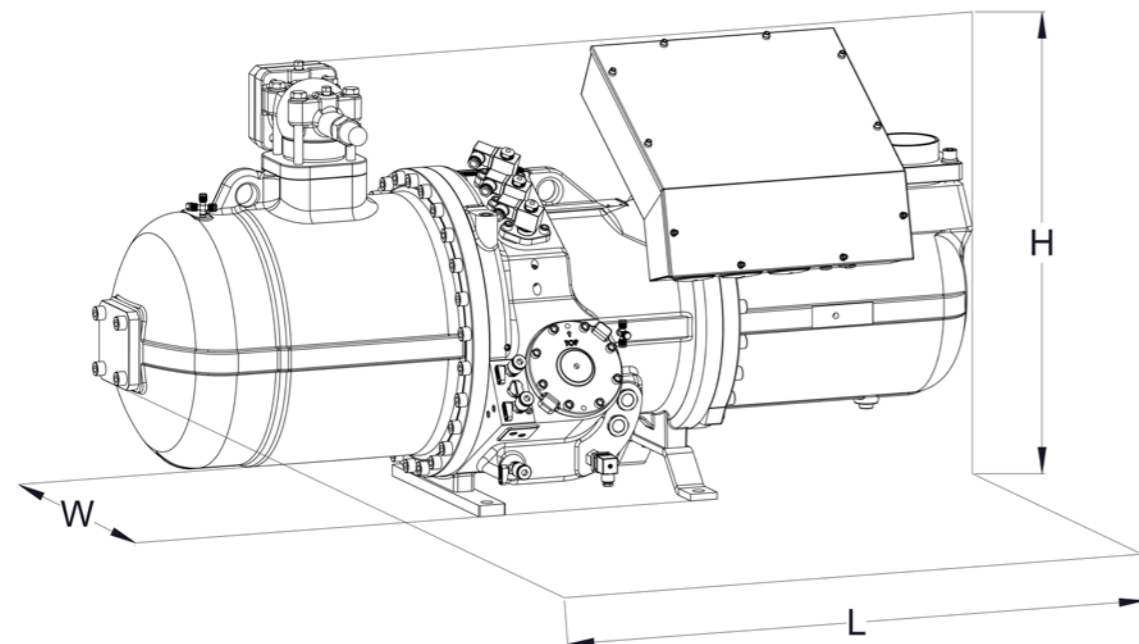
* Compressore con motore versione "S", ottimizzato per fluidi frigorigeni a bassa pressione (Es. R134a, R513A, R1234ze). Alimentazione 400V/3/50Hz - 460V/3/60Hz
 * Compressor equipped with motor size "S", optimized for low pressure refrigerants (E.g., R134a, R513A, R1234ze). Power supply 400V/3/50Hz - 460V/3/60Hz









** Dato riferito ad applicazione con fluido frigorigeno R134a
 ** Data refers to application with refrigerant R134a

Modello*	Portata 50/60Hz	Potenza Nominale Motore		Peso	Motore Y / Δ		Massima corrente di funzionamento**	Dimensioni	Attacco Aspirazione	Attacco Scarico	Carica olio
Model*	Displacement 50/60Hz	Nominal Motor Power		Weight	Y / Δ Motor		Max assorbed current**	Dimension	Suction connection	Discharge connection	Oil charge
											
	m3/h	Hp	kW	Kg	A	A	A	mm	mm	mm	Lt
KSR_410F	410 / 492	140	105	780	362	1094	223	1594 x 774 x 683	104,8	80	16
KSR_480F	480 / 576	180	135	792	375	1157	251				
KSR_560F	560 / 672	200	150	810	455	1334	293				
KSR_640F	640 / 768	220	165	998	595	1802	348	1748 x 830 x 702	104,8	80	22
KSR_720F	720 / 864	240	179	998	595	1802	401				
KSR_810F	810 / 972	240	179	998	595	1802	447				

* Compressore con motore versione "F", ottimizzato per fluidi frigorigeni ad alta pressione (Es. R407C, R290). Alimentazione 400V/3/50Hz - 460V/3/60Hz
 * Compressor equipped with motor size "F", optimized for high pressure refrigerants (E.g., R407C, R290). Power supply 400V/3/50Hz - 460V/3/60Hz

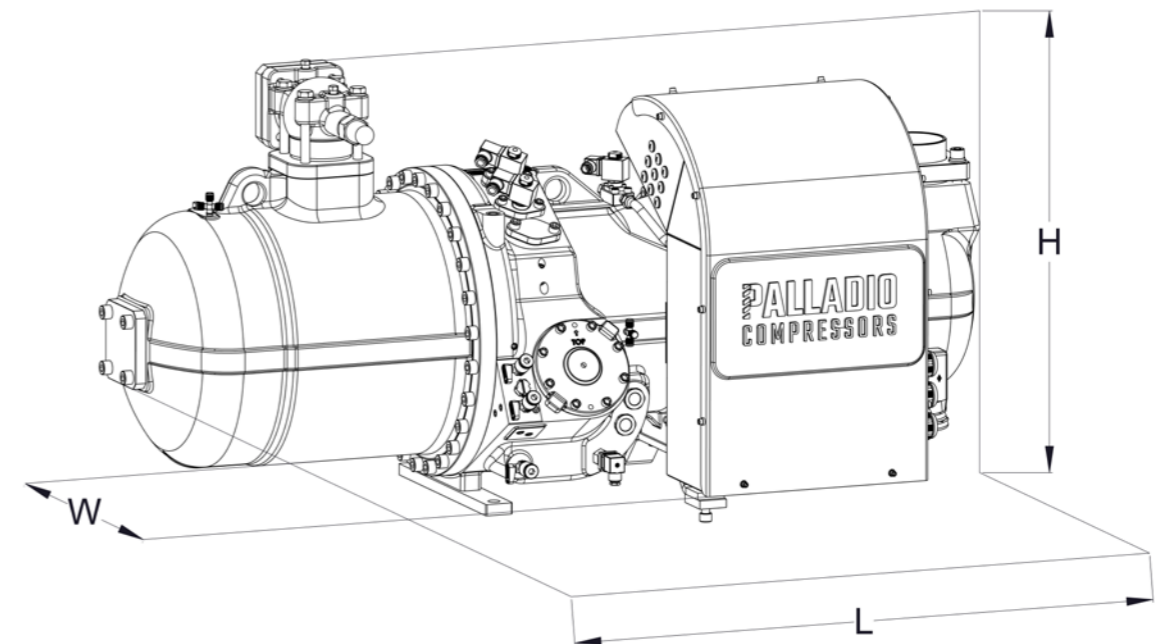
** Dato riferito ad applicazione con fluido frigorigeno R407C
 ** Data refers to application with refrigerant R407C



Modello*	Portata 70Hz	Peso	Motore Y / Δ	Dimensioni	Attacco Aspirazione	Attacco Scarico	Carica olio
Model*	Displacement 70Hz	Weight	Y / Δ Motor	Dimension	Suction connection	Discharge connection	Oil charge
							
	m3/h	Kg	FLA**	L x H x W	mm	mm	Lt
KIR_410S	578	811	226	1594 x 774 x 730	104,8	80	16
KIR_480S	672	815	250				
KIR_560S	784	823	285				
KIR_640S	896	1013	338	1748 x 830 x 760	104,8	80	22
KIR_720S	1008	1023	350				
KIR_810S	1127	1031	370				

* Compressore con motore versione "S", ottimizzato per refrigeranti a bassa pressione (Es. R134a, R513, R1234ze). Alimentazione 400V/3/50Hz - 460V/3/60Hz
 * Compressor equipped with motor size "S", optimized for low pressure refrigerants (E.g., R134a, R513A, R1234ze). Power supply 400V/3/50Hz - 460V/3/60Hz

** Dato riferito ad applicazione con fluido frigorigeno R134a
 ** Data refers to application with refrigerant R134a



I dati menzionati nel presente catalogo sono soggetti a possibili modifiche senza preavviso
 The data included in this catalog are subject to possible changes without notice