

HEATING 4 FREE



H4F

 **FRIGOSYSTEM**
COREMA

FEATURES CARATTERISTICHE

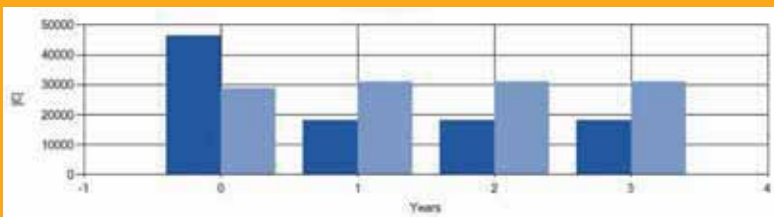
ECO
DESIGN
2018



- Outdoor unit for the simultaneous production of chilled and hot water by means of two independent hydronic circuits.
- These units are able to satisfy the demand for hot and cold water simultaneously through a system that does not require manual switching and is therefore a valid alternative to traditional plants with chiller and temperature control units.
- Unit with two independent refrigerant circuits, each circuit works with an hermetic/s rotary scroll compressors using R410A, axial fans, brazed plate or shell & tube heat exchanger and thermal expansion valve.
- Energy saving guaranteed by the advanced operation's logic. The best operation mode is set completely automatically and independently by the unit's controller, in order to minimize the absorbed energy whatever the cooling and/or heating demand might be.
- The built-in hydronic module already contains the main water circuit components; it is available with single or twin pump, fixed or variable speed, available for both plant and recovery circuits (up to 4 pumps).
- The highest level of efficiency at part load can meet and exceed the minimum seasonal efficiency for heating (SCOP) and for cooling (SEER), according with the eco-sustainable design requirements for all products using energy.
- The accurate condensation control (variable fan speed regulation as per standard on every model) and specific components allow unit's operation from -10°C to 46°C of outdoor air temperature, from -8°C to 18°C of evaporator leaving water temperature and hot water up to 55°C .
- From 44 to 423 kW in cooling mode and from 55 to 542 kW in heating mode.
- BOOSTER option for hot water production up to 80°C .



- Unità da esterno, per la produzione simultanea di acqua sia refrigerata che riscaldata tramite due circuiti idronici indipendenti.
- Queste unità sono in grado di soddisfare contemporaneamente richieste di acqua calda e fredda, con un sistema che non necessita di commutazioni manuali e costituisce quindi una valida alternativa ai tradizionali impianti basati su chiller e termoregolatori.
- Unità a due circuiti indipendenti, ciascuno dotato di un compressore/i ermetico/i rotativo/i di tipo Scroll, con utilizzo di refrigerante R410A, ventilatori assiali, scambiatori a piastre saldo-brasate o a fascio tubiero e valvola di espansione termostatica.
- Risparmio energetico garantito grazie alle evolute logiche di funzionamento. La miglior modalità di lavoro è gestita in modo completamente automatico e indipendente minimizzando l'energia spesa in ogni condizione di carico.
- Il gruppo idronico integrato racchiude i principali componenti idraulici; è disponibile in diverse configurazioni con pompa singola o gemellare, a velocità fissa o variabile, disponibile per entrambe le sezioni impianto (fino a 4 pompe installate).
- Le elevatissime efficienze ai carichi parziali consentono di soddisfare e superare le efficienze stagionali in riscaldamento (SCOP) e in raffreddamento (SEER), definite dalle direttive per la progettazione eco-sostenibile.
- L'accurato controllo della ventilazione (ventilazione a velocità variabile di serie su tutti i modelli) e l'utilizzo di componenti dedicati permettono all'unità di operare con temperature di aria esterna da -10°C a 46°C , di produrre acqua refrigerata con temperature di uscita evaporatore da -8°C a 18°C e di produrre acqua calda fino a 55°C .
- Da 44 a 423 kW in refrigerazione e da 55 a 542 kW in riscaldamento.
- Opzione BOOSTER per produzione di acqua calda fino a 80°C .



Annual cost comparison

STANDARD PLANT
(Chiller + Water temperature control unit)
H4F PLANT
(4 pipe smart multipurpose unit)



Pay back summary

STANDARD PLANT
(Chiller + Water temperature control unit)
H4F PLANT
(4 pipe smart multipurpose unit)

H4F HEATING FOR FREE

WATER COOLED UNIT WITH
BOOSTER OPTION FOR HOT
WATER UP TO 80°C

UNITÀ CONDENSATA AD ACQUA
CON OPZIONE BOOSTER PER
ACQUA CALDA FINO A 80°C



AIR COOLED UNIT FOR
STANDARD HOT WATER
PRODUCTION UP TO 55°C

UNITÀ CONDENSATA AD ARIA
PER PRODUZIONE STANDARD
ACQUA CALDA FINO A 55°C



APPLICATIONS APPLICAZIONI

- Manufacturing, Plastic molding
- Coating, Mdo
- Extrusion coating
- Pharmaceutical, Chemical, Cosmetics
- Automotive
- Logistic facilities
- Food production facilities
- Wine cellars, Brewery
- Server rooms, Data centers

- Produzione, stampaggio plastico
- Rivestimento, Mdo
- Rivestimento per estrusione
- Farmaceutico, chimico, cosmetico
- Automobilistico
- Installazioni logistiche
- Installazioni per produzioni alimentari
- Cantine, birrerie
- Server rooms, data centers



**HEAT EXCHANGERS
SCAMBIATORI DI CALORE**

SIMULTANEOUS HEATING AND COOLING RAFFREDDAMENTO E RISCALDAMENTO SIMULTANEI



Due to the fact that in a single system there are units dedicated to different production with very variable heat loads, the simultaneous demand for heating and cooling during the year is increasingly common.



È risaputo che in una singola installazione ci sono unità dedicate a produzioni diverse con carichi termici molto diversi, la simultanea richiesta di raffreddamento e riscaldamento durante tutto l'anno sta diventando molto comune

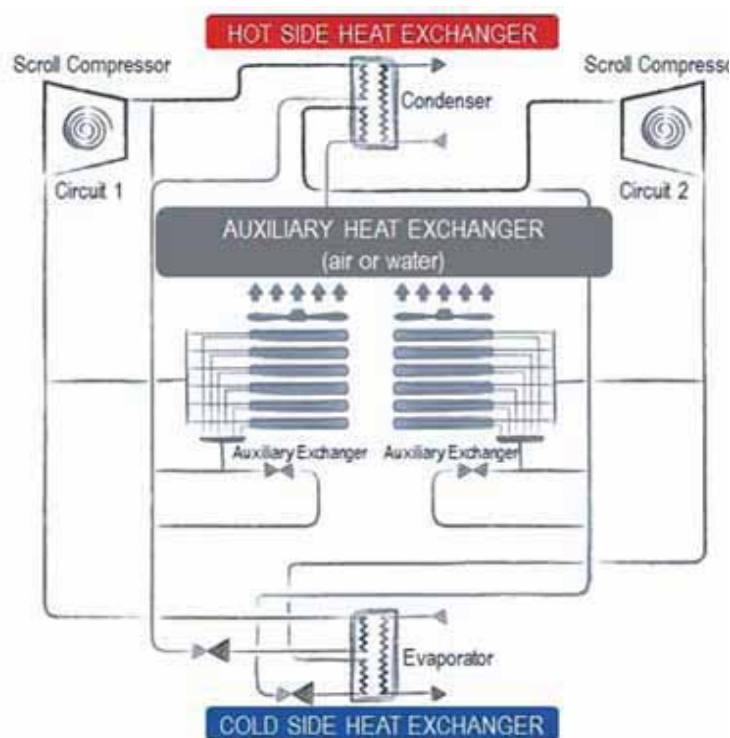
ENERGY EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY EFFICIENZA ENERGETICA E SOSTENIBILITÀ



Reduced investment and operating costs, respect for progressively stricter regulatory restrictions, attention to environmental impact, and use of renewables are increasingly vital factors not only for their intrinsic value but also for a modern feasibility of carrying it out.



Riduzione degli investimenti e dei costi operativi, rispetto delle restrizioni regolamentari progressivamente più rigorose, attenzione all'impatto ambientale e uso di fonti rinnovabili sono fattori sempre più importanti non solo per il loro valore intrinseco ma anche per una moderna fattibilità di realizzarlo.



TECHNICAL DATA

DATI TECNICI

H4F units - 2 compressors

		Cooling / Heating power Potenza di raffreddamento / riscaldamento			TER index	Compressors Compressori	Circuits Circuiti	Flow rate Portata		Connections Connessioni	Dimensions Dimensioni LxWxH		Weight Peso (1)		
		kW	kcal/h	Ton				m3/h	gpm		Ø	mm	inch	kg	lbs
H4F152B	cooling	44,0	37840	12,5	8,53	2	2	2,1	9,2	2"	2625 x 1350 x 2070	103,3 x 53,1 x 81,5	850	1874	
	heating	54,9	47214	15,6				2,2	9,9						
H4F182B	cooling	51,1	43946	14,5	8,57	2	2	2,4	10,7	2"	2625 x 1350 x 2070	103,3 x 53,1 x 81,5	870	1918	
	heating	63,7	54782	18,1				2,6	11,3						
H4F202B	cooling	58,9	50654	16,7	8,45	2	2	2,8	12,2	2"	2625 x 1350 x 2070	103,3 x 53,1 x 81,5	890	1962	
	heating	73,7	63382	21,0				2,9	12,9						
H4F252B	cooling	64,3	55298	18,3	8,37	2	2	3,1	13,5	2"	2625 x 1350 x 2070	103,3 x 53,1 x 81,5	960	2116	
	heating	80,5	69230	22,9				3,3	14,3						
H4F262B	cooling	73,1	62866	20,8	8,32	2	2	3,4	15,1	2"	2625 x 1350 x 2070	103,3 x 53,1 x 81,5	970	2138	
	heating	91,7	78862	26,1				3,6	16,0						
H4F302B	cooling	86,9	74734	24,7	8,37	2	2	4,1	18,0	2½"	3250 x 1350 x 2070	127,9 x 53,1 x 81,5	1130	2491	
	heating	109,0	93740	31,0				4,4	19,2						
H4F402B	cooling	112,0	96320	31,8	8,28	2	2	5,3	23,3	2½"	3875 x 1350 x 2070	152,6 x 53,1 x 81,5	1430	3153	
	heating	141,0	121280	40,1				5,6	24,5						
H4F502B	cooling	140,0	120400	39,8	8,01	2	2	6,6	29,0	2½"	4500 x 1350 x 2070	177,2 x 53,1 x 81,5	1670	3682	
	heating	177,0	152220	50,3				7,0	30,8						
H4F602B	cooling	176,0	151360	50,0	7,90	2	2	8,1	35,5	2½"	4500 x 1350 x 2070	177,2 x 53,1 x 81,5	1730	3814	
	heating	224,0	192640	63,7				8,6	37,7						

H4F Cooling side heat exchanger water out 7°C - Hot side heat exchanger water out 45°C

H4F Uscita acqua scambiatore lato freddo 7°C - Uscita acqua scambiatore lato caldo 45°C

(1) Weight is referred to FT version / Peso riferito ad unità in versione FT

REMARK-Subject to variation without notice / NOTA-contenuto non impegnativo e soggetto a variazioni

H4F units - 4 compressors

		Cooling / Heating power Potenza di raffreddamento / riscaldamento			TER index	Compressors Compressori	Circuits Circuiti	Flow rate Portata		Connections Connessioni	Dimensions Dimensioni LxWxH		Weight Peso (1)		
		kW	kcal/h	Ton				m3/h	gpm		Ø	mm	inch	kg	lbs
H4F604B	cooling	151,0	129880	42,9	7,00	4	2	26,0	114,4	2½"	3110 x 2220 x 2150	122,4 x 87,4 x 84,6	1600	3527	
	heating	198,0	170280	56,3				29,1	128,0						
H4F704B	cooling	173,0	148780	49,2	6,99	4	2	29,7	130,9	2½"	3110 x 2220 x 2150	122,4 x 87,4 x 84,6	1840	4057	
	heating	226,0	194380	64,3				32,2	141,9						
H4F804B	cooling	194,0	166840	55,2	6,96	4	2	33,4	147,1	3"	3110 x 2220 x 2150	122,4 x 87,4 x 84,6	2120	4674	
	heating	255,0	219300	72,5				36,4	160,2						
H4F904B	cooling	220,0	189200	62,6	7,04	4	2	37,9	166,6	3"	4110 x 2220 x 2150	161,8 x 87,4 x 84,6	2320	5115	
	heating	288,0	247680	81,9				40,7	179,2						
H4F1004B	cooling	246,0	211560	69,9	7,10	4	2	42,4	186,5	3"	4110 x 2220 x 2150	161,8 x 87,4 x 84,6	2480	5467	
	heating	321,0	270600	91,3				46,3	203,9						
H4F1104B	cooling	280,0	240800	79,6	6,98	4	2	48,3	212,6	3"	4110 x 2220 x 2150	161,8 x 87,4 x 84,6	2680	5908	
	heating	368,0	316480	104,6				53,2	234,4						
H4F1204B	cooling	317,0	272620	90,1	6,99	4	2	54,5	240,0	3"	4110 x 2220 x 2150	161,8 x 87,4 x 84,6	2860	6305	
	heating	415,0	356900	118,0				59,8	263,1						
H4F1314B	cooling	355,0	305300	100,9	7,55	4	2	61,0	268,8	4"	3905 x 2260 x 2450	153,7 x 89,0 x 96,4	3530	7782	
	heating	455,0	391300	129,4				66,1	291,0						
H4F1414B	cooling	379,0	325940	107,8	7,66	4	2	65,2	287,2	4"	3905 x 2260 x 2450	153,7 x 89,0 x 96,4	3620	7981	
	heating	485,0	417100	137,9				70,9	312,2						
H4F1614B	cooling	423,0	363780	120,3	7,64	4	2	72,9	320,9	4"	3905 x 2260 x 2450	153,7 x 89,0 x 96,4	3650	8047	
	heating	542,0	466120	154,1				77,6	341,8						

H4F Cooling side heat exchanger water out 7°C - Hot side heat exchanger water out 45°C

H4F Uscita acqua scambiatore lato freddo 7°C - Uscita acqua scambiatore lato caldo 45°C

(1) Weight is referred to FT version / Peso riferito ad unità in versione FT

REMARK-Subject to variation without notice / NOTA-contenuto non impegnativo e soggetto a variazioni



2 COMPRESSOR UNIT
UNITÀ A 2 COMPRESSORI



4 COMPRESSOR UNIT
UNITÀ A 4 COMPRESSORI



FRIGOSYSTEM S.r.l.
Via J.F. Kennedy, 240
21042 Caronno Pertusella - (Varese) Italy
Tel. +39 02 9658610 - Fax +39 02 9650723
info@frigosystem.it - www.frigosystem.it