

## Wärmepumpe mit Kühlfunktion bis 16kW - WASSER/WASSER R410A

### Wasser/Sole FERRO Klima EHW 907 - 1607 mit Hydraulikanbausatz\*



FERRO Klimageräte der Serie EHW kühlen oder heizen Wasser in einem geschlossenen Kreislauf. Durch das Wärmepumpenprinzip sind diese besonders für Fußbodenheizungssysteme durch die geringeren Vorlauftemperaturen geeignet. So kann mehr als 4mal soviel Energie gewonnen werden wie aufgewendet. Im Grundsatz gilt: die Reduzierung der Vorlauftemperatur um 1°C senkt den Energieverbrauch um 2,5%. Für die Brauchwasserbereitung/Unterstützung empfiehlt sich Solar auf dem Dach. Als witterungsgeführte Mischersteuerung kommt unsere FERRO MATIC Regelzentrale zum Einsatz (optional enthalten). Die Kühl - bzw Heizenergie kann auch durch spezielle Klimakonvektoren (ab Seite 43) an die entsprechenden Räume übertragen werden. Als reines Heizgerät auch an Heizkörper. Durch die kompakten Abmessungen, den geräuscharmen Scrollverdichter und der ausgezeichneten Schalldämmung ist die Aufstellung im Hobby - oder Arbeitsraum kein Problem. Spezielle Sicherheitsvorkehrung sind dazu nicht notwendig! Auch im Inneren wurde auf einfache Bauformen geachtet, hier ist der Service oder falls doch einmal nötig, der Wechsel eines Bauteils leicht durchzuführen. Ansonsten wurden nur hochwertige, langlebige Materialien verbaut. Der Verdampfer ist z.B. ein Hochleistungs-Plattenwärmetauscher aus rostfreiem Stahl (AISI 316) mit geringen Verlustwerten. Die interne Regeleinheit steuert, optimiert und überwacht unter anderem:

- den hermetisch abgeschlossenen Scrollverdichter
- das Expansionsventil
- die Zirkulationspumpe

gleichzeitig können hier alle betriebsrelevanten Parameter eingestellt, ausgelesen und über ein Display angezeigt werden. Über eine als Zubehör erhältliche Fernsteuerung lässt sich das Gerät bequem z.B. vom Wohnzimmer aus bedienen.

Weiteres umfangreiches Zubehör (auf Anfrage) macht fast jeden Anwendungsfall möglich

Der Hydraulikanbausatz\* bei EHW beinhaltet unter anderem:

Befüllleinrichtung mit Manometer; Sicherheitsventil; Membranausdehnungsgefäß 2 Liter, Filter, Pumpe

Typ EHW		907*	1207*	1607
Bestell-Nr.	EHW	61722020	61722022	61722023
Preis [€]	EHW	5.359,00	5.399,00	5.759,00
Kälteleistung [kW]		7,82	10,40	13,10
max. Leistungsaufnahme [kW]		4,07	4,87	4,13
EER		3,79	3,57	3,59
Pumpenförderleistung [m³/h]		1,37	2,23	2,45
Heizleistung [kW]		8,90	11,60	15,70
max. Leistungsaufnahme [kW]		2,39	2,96	3,8
COP		3,72	3,92	4,13
Spannungsversorgung [V/Ph/Hz]		230/1/50	400/3/50	400/3/50
Pumpenförderleistung [m³/h]		1,44	2,16	2,52
Druckverlust [bar]		0,29	0,25	0,35
Geräusch [dB(A)]		49	50	50
Maße [mm] T		602	602	602
Maße [mm] B		402	402	402
Maße [mm] H		785	785	785
Wasseranschluss		1"	1"	1"
Gewicht [kg]	EHW	84	88	96
Netzanschluss		3 X 2,5mm²	5 X 2,5mm²	5 X 2,5mm²
Sicherung [A]		20	16	16

Alle Werte und Daten beziehen sich auf folgende Annahmen:  
 Kühlgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 12/7°C - 16/30°C  
 Heizgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 40/45°C - 12/7°C

ANMERKUNG: \* Die Lieferzeit für diese Ware beträgt ca. 20 Arbeitstage ab Auftragsbestätigung

### Im Lieferumfang enthalten:

#### FERRO Fernbedienung

für alle ECW/EHW-Modelle. Zur Festinstallation im Wohnzimmer oder einem entferntem Betriebsraum, zur Anzeige und Änderung der für den Betreiber relevanten Einstellungen



ZUBEHÖR SIEHE SEITE 16 + 17

## Wärmepumpe mit Kühlfunktion bis 32kW - WASSER/WASSER R410A Wasser/Sole FERRO Klima EHW 1907 - 3907 mit

### CE Hydraulikanbausatz

FERRO Klimageräte der Serie EHW/EHWS kühlen oder heizen Wasser in einem geschlossenen Kreislauf. Durch das Wärmepumpenprinzip sind diese besonders für Fußbodenheizungssysteme durch die geringeren Vorlauftemperaturen geeignet. So kann mehr als 4mal soviel Energie gewonnen werden wie aufgewendet. Im Grundsatz gilt: die Reduzierung der Vorlauftemperatur um 1 °C senkt den Energieverbrauch um 2,5%. Für die Brauchwasserbereitung/Unterstützung empfiehlt sich Solar auf dem Dach. Als witterungsgeführte Mischersteuerung kommt unsere FERRO MATIC Regelzentrale zum Einsatz (optional enthalten). Die Kühl - bzw Heizenergie kann auch z.B. durch spezielle Klimakonvektoren (ab Seite 43) an die entsprechenden Räume übertragen werden. Als reines Heizgerät auch an Heizkörper. Durch die kompakten Abmessungen, den geräuscharmen Scrollverdichter und der ausgezeichneten Schalldämmung ist die Aufstellung im Hobby - oder Arbeitsraum kein Problem. Spezielle Sicherheitsvorkehrung sind dazu nicht notwendig! Auch im Inneren wurde auf einfache Bauformen geachtet, hier ist der Service oder falls doch einmal nötig, der Wechsel eines Bauteils leicht durchzuführen. Ansonsten wurden nur hochwertige, langlebige Materialien verbaut. Der Verdampfer ist z.B. ein Hochleistungs-Plattenwärmetauscher aus rostfreiem Stahl (AISI 316) mit geringen Verlustwerten. Die interne Regeleinheit steuert, optimiert und überwacht unter anderem:

- den hermetisch abgeschlossenen Scrollverdichter
- das Expansionsventil
- die Zirkulationspumpe

gleichzeitig können hier alle betriebsrelevanten Parameter eingestellt, ausgelesen und über ein Display angezeigt werden. Über eine als Zubehör erhältliche Fernsteuerung lässt sich das Gerät bequem z.B. vom Wohnzimmer aus bedienen.



Weiteres umfangreiches Zubehör (auf Anfrage) macht fast jeden Anwendungsfall möglich

Typ EHW		1907	2407	2607	3007*	3507*	3907*
Bestell-Nr.	<b>EHW</b>	61722030	61722031	61722032	61722033	61722034	61722035
Preis [€]	<b>EHW</b>	6.109,00	6.489,00	7.119,00	7.419,00	7.439,00	7.525,00
Kälteleistung [kW]		16,10	20,00	22,10	25,60	29,00	32,40
max. Leistungsaufnahme [kW]		3,36	4,74	4,8	5,8	6,78	7,58
EER		4,17	4,22	4,6	4,41	4,28	4,27
Pumpenförderleistung [m³/h]		2,92	3,24	3,60	4,21	4,93	6,05
Heizleistung [kW]		19,10	23,60	25,30	29,50	34,70	39,30
max. Leistungsaufnahme [kW]		4,55	5,7	6,26	7,06	8,18	9,13
COP		4,2	4,14	4,04	4,18	4,24	4,3
Spannungsversorgung [V/Ph/Hz]		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Pumpenförderleistung [m³/h]		2,88	3,24	3,60	4,32	5,04	6,12
Druckverlust [bar]		0,29	0,36	0,34	0,45	0,46	0,46
Geräuschpegel [dBA(A)]		50	50	59	59	60	61

Masse [mm] T		602	602	604	604	604	604
Masse [mm] B		402	402	573	573	573	573
Masse [mm] H		785	785	858	858	858	858
Wasseranschluss		1"	1"	1"	1"	1"	1"
Gewicht [kg]		112	126	143	159	160	166
Netzanschluss		5 X 2,5mm²	5 X 2,5mm²	5 X 2,5mm²	5 X 2,5mm²	5 X 4mm²	5 X 6mm²
Sicherung [A]		16	20	20	20	25	35

Alle Werte und Daten beziehen sich auf folgende Annahmen:  
Kühlgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 12/7 °C - 16/30 °C  
Heizgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 40/45 °C - 12/7 °C

ANMERKUNG: \* Die Lieferzeit für diese Ware beträgt ca. 20 Arbeitstage ab Auftragsbestätigung

### Im Lieferumfang enthalten:

#### FERRO Fernbedienung

für alle ECW/EHW-Modelle. Zur Festinstallation im Wohnzimmer oder einem entferntem Betriebsraum, zur Anzeige und Änderung der für den Betreiber relevanten Einstellungen



ZUBEHÖR SIEHE SEITE 16 + 17

## CE Für Vorlauftemperatur max. 50°C und einem Bivalenzpunkt von -2°C

FERRO Klimageräte der Baureihe EH, kühlen oder heizen Wasser in einem geschlossenen Kreislauf. Die Kühl- bzw. Heizenergie wird der Außenluft entzogen. Die komplette Einheit ist für die Aufstellung in Räumen\*\* oder im Außenbereich vorgesehen und in Verbindung mit Flächenheizungssystemen zum Kühlen und Heizen von Räumen bestimmt.

EH-Wasser-Kühlgeräte haben ein einbrennlackiertes, wetterfestes Gehäuse mit Grundrahmen, schallgedämmt, die einfache Bauform erleichtert den Zugriff aller eingebauten Komponenten. Der/Die langsam drehenden AXIALVENTILATOREN sind mit einem Abdeckgitter versehen sowie schall- und thermisch gedämmt. Der Kondensator ist als Rippenrohrwärmetauscher aus Kupferrohren mit Aluminiumlamellen ausgebildet. Die Übergabewärmetauscher sind aus nicht rostendem Stahl (AISI 36), isoliert sowie diffusionsdicht. Die Serie ist mit Rollkolbenverdichtern ausgestattet. Die Einbindung erfolgt einzeln hermetisch abgetrennt je Kältekreislauf. Dieser ist mit einem Kühlmittelbehälter ausgestattet. Die Umschaltung Heiz- oder Kühlbetrieb über ein 4-Wege-Umschaltventil erfolgt automatisch.

Die Einheit kann ohne weiteres Zubehör betrieben werden. Die interne Regelung steuert und überwacht u.a. den Verdichter, die Antifrostfunktion, das modulierende Expansionsventil und gewährleistet so einen effizienten und sicheren Betrieb. Die Übermittlung von gegebenenfalls auftretenden Störungen an einen entfernten Betriebsraum ist vorbereitet und wird auf eine Fernstation übertragen. Ein umfangreiches Zubehör ermöglicht fast jeden Anwendungsfall wie z.B. die Steuerung via PC. Im Lieferumfang ist eine Fernbedienung FSKB 1 #61722045 enthalten (siehe unten)

\*Der Hydraulikanbausatz bei EH beinhaltet unter anderem:

Befülleinrichtung mit Manometer; Sicherheitsventil; Ausdehnungsgefäß 2 Liter (ab der Type 1308P 5 Liter), Filter, drehzahl geregelter Pumpe, Flowswitch sowie ein Antifrost-Heizelement. Der Kühlwasser Kreislauf ist bei Außenaufstellung mit Frostschutzmittel zu schützen. (siehe technische Anleitung)



Typ EH		708 P	808 P	1008 P	1308 P
Bestell-Nr.	EH	61721330	61721331	61721332	61721333
Preis [€]	EH	5.177,00	5.633,00	5.714,00	6.595,00
Kälteleistung [kW] *1 / *2		5,4 / 7,39	6,52 / 8,89	8,53 / 11,70	11,00 / 14,60
EER *1 / *2	EH	2,76 / 3,70	2,67 / 3,56	2,76 / 3,61	2,57 / 3,25
max. Leistungsaufnahme kühlen [kW] *1 / *2	EH	1,96 / 2,00	2,44 / 2,50	3,09 / 3,25	4,27 / 4,49
Heizleistung [kW] *1 / *2		6,57 / 6,72	7,83 / 7,99	10,00 / 10,30	13,10 / 13,40
COP *1 / *2	EH	3,13 / 4,05	3,02 / 4,05	3,20 / 4,17	3,20 / 4,19
max. Leistungsaufnahme heizen [kW] *1 / *2	EH	2,10 / 1,66	2,59 / 1,98	3,13 / 2,47	4,09 / 3,20
Spannungsversorgung [V/Ph/Hz]		230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
Pumpenförderleistung [m³/h] / max. Förderhöhe kPa		1,08 / 53,9	1,08 / 92,6	1,8 / 80,3	2,52 / 69,5
Anzahl Ventilator/Kompressor		2/1	2/1	2/1	2/1
Axialventilator [kW]		2 x 0,12	2 x 0,07	2 x 0,12	2 x 0,15
Geräusch [dB(A)] 1m / 5m Abstand		54 / 49	54 / 49	56 / 51	60 / 55
Luftmenge [m³/h]		2500	3500	4900	8800
Maße [mm] T		300	300	300	300
Maße [mm] B		800	800	800	800
Maße [mm] H		930	1244	1244	1370
Wasseranschluss		1"	1"	1"	1"
Gewicht [kg]	EH	91	108	113	137
Netzanschluss		3 X 2,5mm²	3 X 2,5mm²	5 X 2,5mm²	5 X 2,5mm²
Sicherung [A]		20	20	16	20

Alle Werte und Daten beziehen sich auf AXIAL Ventilatoren, bei folgenden Annahmen:

\*1 Kühlgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 12/7 °C, Lufttemperatur 35 °C  
Heizgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 40/45 °C, Lufttemperatur 7 °C

\*2 Kühlgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 23/18 °C, Lufttemperatur 35 °C  
Heizgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 30/35 °C, Lufttemperatur 7 °C

\*\*Bei der Installation in geschlossenen Räumen sind ausreichend großdimensionierte Zu- und Abluftkanäle zu installieren. Zusätzliche Geräusch-Schwingungsdämpfer sind als Zubehör erhältlich. Die Luftkanäle müssen an ihrem Kanalenstück mit einem Gitter verschlossen werden.

Zubehör auf Seite 16 + 17

### Im Lieferumfang enthalten:



**FERRO Fernsteuereinheit mit eingeschränkten Funktionen.**  
geeignet für alle EC/EH-Modelle, zum Aufbau an einen gesonderten Betriebsraum.

**Standard**

Typ	Bestell-Nr.	Bruttopreis
FSKB1	61722045	143,60 €

## FERRO CELL Warmwasser - Wärmepumpe

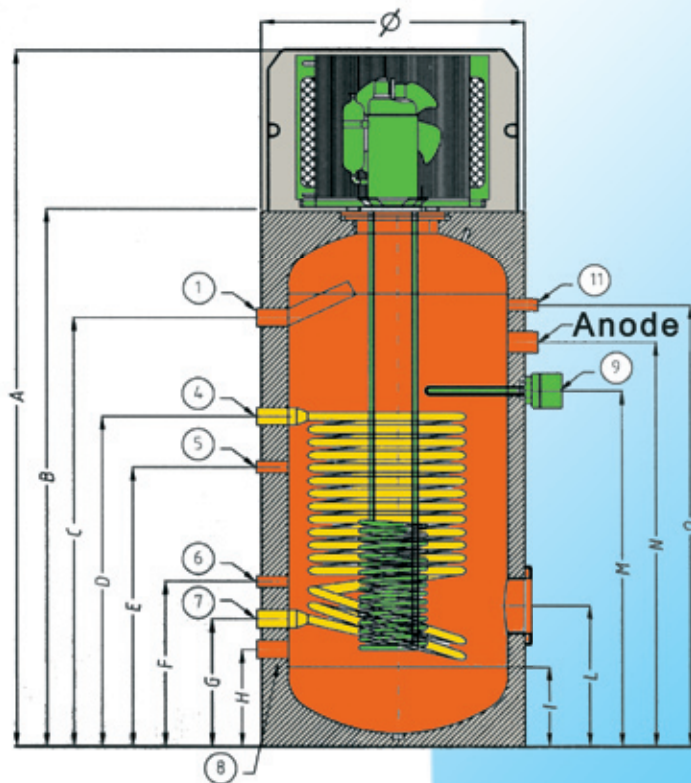


Kompaktgerät für die Innenaufstellung zur zentralen Versorgung mehrerer Entnahmestellen in Haushalt und Gewerbe; Warmwasserbereitung durch aktive Wärmerückgewinnung aus der Ansaugluft; Axiallüfter; mit oder ohne Anschlussstutzen zum Anschluss an ein Rohrkanalsystem (maximale Rohrkanallänge: 10m; somit ist die Abwärmennutzung weitgehend unabhängig vom Aufstellungsort).

Zusatznutzen: Kellerentfeuchtung; Anköhlfunktion; komfortables Bedienteil mit Betriebszustandsanzeige; einstellbare Wassertemperatur bei Wärmepumpenbetrieb bis 52 °C für den Gesamtinhalt 300l, Selbstdiagnosesystem, Betriebsstundenzähler; mit Speicherbehälter aus Stahl (emailliert nach DIN 4753) mit Schutzanode gegen Korrosion; Aufheizung bis 65 °C mit Serienmäßigem Heizstab (2,5kW) möglich, manuell schaltbar oder z.B.: mittels externer Schaltuhr fernsteuerbar; steckerfertig.

Für die Einspeisung solarer Energie stehen Plattenwärmetauscher zur Auswahl.

Weitere Speicherabmessungen (200; 500 Ltr.) auf Anfrage.



Typ		LW 300 E
Wasserinhalt	[l]	300
Betriebsdruck	[bar]	3
Spannungsversorgung	[V/Ph/Hz]	230 / 1 / 50
max. Erwärmung durch Wärmep.	[°C]	52
Umgebungstemperatur min./max.	[°C]	+ 8 / + 32
Elektroheizpatrone	[kW]	2,5
Verdichterleistung	[kW]	1,8
Kältemittel		R134a
Füllmenge	[kg]	0,57 - 0,60
Kompressortyp		Rollkolbenverdichter
max. Leistungsaufnahme	[kW]	0,62
COP		3,02
Wärmetauscher Kondensator		Kupfer / Kupfer
Wärmetauscher Verdampfer		Kupfer / Aluminium
Ventilator		axial
Stromaufnahme Ventilator	[A]	0,28
Luftdurchsatz Ventilator	[m <sup>3</sup> / h]	410
Geräuschentwicklung	[db(a)]	55
Wärmetauscher Zusatzenergie	[m <sup>2</sup> ]	1,5
Ohne Luftanschlussrohr	Bestellnr.	61271301
Mit Luftanschlussrohr	Bestellnr.	61271302
Stückpreis	[€]	1.998,00 €

Typ		LW 300 E
A	[mm]	1800
B	[mm]	1410
C	[mm]	1165
D	[mm]	750
F	[mm]	410
G	[mm]	315
H	[mm]	245
I	[mm]	205
L	[mm]	345
M	[mm]	795
N	[mm]	940
O	[mm]	1165
Ø	[mm]	650
Gewicht	[kg]	132
1 Warmwasseraustritt		1"
4 Zulauf Zusatzenergie		1"
5 nicht vorhanden		-
6 Thermostat		1/2"
7 Rückl. Zusatzenergie		1"
8 Kaltwasserzulauf		1"
9 Elektroheizstab		1 1/2"
10 Thermostat		1/2"
11 Thermometer		1/2"

## Hochtemperatur-Wärmepumpen bis 26kW - WASSER/LUFT FERRO Klima EH 15BW - 26BW mit Hydraulikanbausatz\*

# R407C

### Für Vorlauftemperatur max. 60°C und einem Bivalenzpunkt von -10°C

FERRO Klimageräte der Baureihe EH, kühlen oder heizen Wasser in einem geschlossenen Kreislauf. Die Kühl- bzw. Heizenergie wird der Außenluft entzogen. Die komplette Einheit ist für die Aufstellung in Räumen\*\* oder im Außenbereich vorgesehen und in Verbindung mit Flächenheizungssystemen zum Kühlen und Heizen von Räumen bestimmt.

EH-Wasser-Kühlgeräte haben ein einbrennlackiertes, wetterfestes Gehäuse mit Grundrahmen, schallgedämmt, die einfache Bauform erleichtert den Zugriff aller eingebauten Komponenten. Der/Die langsam drehenden AXIALVENTILATOREN sind mit einem Abdeckgitter versehen sowie schall- und thermisch gedämmt. Der Kondensator ist als Rippenrohrwärmetauscher aus Kupferrohren mit Aluminiumlamellen ausgebildet. Die Übergabewärmetauscher sind aus nicht rostendem Stahl (AISI 36), isoliert sowie diffusionsdicht. Die Serie ist mit

Rollkolbenverdichtern ausgestattet. Die Einbindung erfolgt einzeln hermetisch abgetrennt je Kältekreislauf. Dieser ist mit einem Kühlmitteltank ausgestattet. Die automatische Enteisung (Abtauvorgang) erfolgt über ein 4-Wege-Umschaltventil. Die Einheit kann ohne weiteres Zubehör betrieben werden. Die interne Regelung steuert und überwacht u.a. den Verdichter, die Antifrostfunktion, das modulierende Expansionsventil und gewährleistet so einen effizienten und sicheren Betrieb. Die Übermittlung von gegebenenfalls auftretenden Störungen an einen entfernten Betriebsraum ist vorbereitet und wird auf eine Ferstelleinheit übertragen. Ein umfangreiches Zubehör ermöglicht fast jeden Anwendungsfall wie z.B. die Steuerung via PC. Im Lieferumfang ist eine Fernbedienung FSKB 1 #61722045 enthalten (siehe unten)

\*Der Hydraulikanbausatz bei EH beinhaltet unter anderem:

Befüllleinrichtung mit Manometer; Sicherheitsventil; Ausdehnungsgefäß 5 Liter, Filter, drehzahl geregelter Pumpe, Flowschicht sowie ein Antifrost-Heizelement. Der Kühlwasser Kreislauf ist bei Außenaufstellung mit Frostschutzmittel zu schützen. (siehe technische Anleitung)



Typ EH		15 BW	20 BW	26 BW
Bestell-Nr.	EH	61721335	61721336	61721337
Preis [€]	EH	9.967,00	10.845,00	12.780,00
Heizleistung [kW]	EH	15,30	19,80	26,70
COP	EH	3,49	3,5	3,39
max. Leistungsaufnahme heizen [kW]	EH	4,39	5,64	7,87
Spannungsversorgung [V/Ph/Hz]		230/1/50	400/3/50+N	400/3/50+N
Pumpenförderleistung [m³/h] /max. Förderhöhe kPa		/37	/30	/110
Anzahl Ventilator/Kompressor		2/1	2/1	4/1
Axialventilator [kW]				
Geräusch [dB(A)] 1m / 5m Abstand		58/53	60/55	64/59
Luftmenge [m³/h]		6400	6400	9000
Maße [mm] T		524	524	557
Maße [mm] B		1120	1120	1526
Maße [mm] H		1176	1176	1224
Wasseranschluss		1"	1"	1"
Gewicht [kg]	EH	150	160	270
Netzanschluss		3 X 2,5mm²	3 X 2,5mm²	5 X 2,5mm²
Sicherung [A]		20	20	16

Alle Werte und Daten beziehen sich auf AXIAL Ventilatoren, bei folgenden Annahmen:

Kühlgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 12/7 °C, Lufttemperatur 35 °C

Heizgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 40/45 °C, Lufttemperatur 7 °C

\*\*Bei der Installation in geschlossenen Räumen sind ausreichend großdimensionierte Zu- und Abluftkanäle zu installieren. Zusätzliche Geräusch-Schwingungsdämpfer sind als Zubehör erhältlich. Die Luftkanäle müssen an ihrem Kanalendstück mit einem Gitter verschlossen werden.

Zubehör auf Seite 16 + 17

### CE FERRO Klima EH 5 - 24Z mit Hydraulikanbausatz\* FERRO Klima EHS 5 - 24Z ohne Hydraulikanbausatz

**ABVERKAUF**  
es folgt neue Serie

FERRO Klimageräte der Baureihe EH, kühlen bzw. heizen Wasser in einem geschlossenen Kreislauf. Die Energie wird der Außenluft entzogen. Die komplette Einheit ist für die Aufstellung in Räumen\*\* vorgesehen wobei die Zu- und Abluft via Schachtanschluss ausgebildet werden muss. Die Einheit ist in Verbindung mit Klimakonvektoren zum Heizen bzw. Kühlen von Räumen bestimmt.

EC-Wasser-Kühlgeräte haben ein einbrennlackiertes, wetterfestes Gehäuse mit Grundrahmen, schallgedämmt, die einfache Bauform erleichtert den Zugriff aller eingebauter Komponenten. Der eingebaute ZENTRIFUGALVENTILATOR kann mit einem Abdeckgitter versehen werden (Zubehör). Der Motor ist schall- und thermisch gedämmt. Der Kondensator ist als Rippenrohrwärmetauscher aus Kupferrohren mit Aluminiumlamellen ausgebildet. Die Übergabewärmetauscher sind aus nicht rostendem Stahl (AISI 36), isoliert sowie diffusionsdicht.

Die Typen 5Z-8Z sind mit Rollkolbenverdichtern ausgestattet ab der Type 11Z kommen Scrollverdichter zum Einsatz. Die Einbindung erfolgt einzeln hermetisch abgetrennt je Kältekreislauf.

Die Einheit kann ohne weiteres Zubehör (Ausführung EH) betrieben werden. Die interne Regelung steuert und überwacht u.a. den Verdichter, die Antifrostfunktion, das Expansionsventil und gewährleistet so einen effizienten und sicheren Betrieb. Die Übermittlung von gegebenenfalls auftretenden Störungen an einen entfernten Betriebsraum ist vorbereitet.

Ein umfangreiches Zubehör ermöglicht fast jeden Anwendungsfall wie z.B. die Steuerung via PC.

\*Der Hydraulikanbausatz bei EC beinhaltet unter anderem:

Befüllleinrichtung mit Manometer; Sicherheitsventil; Ausdehnungsgefäß 2 Liter (ab der Type 11Z 5 Liter), Filter und drehzahl geregelter Pumpe. Der Kühlwasser Kreislauf ist bei Außenaufstellung mit Frostschutzmittel zu schützen. (siehe technische Anleitung)



Typ EH		5Z	6Z	8Z	11Z	16Z	20Z	24Z
Bestell-Nr.	EH	61721292	61721293	61721294	61721295	61721296	61721297	61721298
Preis [€]	EH	5.739,00	5.789,00	6.025,00	6.699,00	7.455,00	10.019,00	10.499,00
Kälteleistung [kW]		4,37	5,24	7,13	10,60	14,50	18,70	22,40
EER	EH	2,44	2,28	2,55	2,61	2,54	2,85	2,81
max. Leistungsaufnahme [kW]	EH	1,79	2,3	2,8	4,06	5,70	6,57	7,97
Heizleistung [kW]		4,81	5,76	7,69	11,40	15,90	20,60	24,80
COP	EH	2,53	2,43	2,67	2,61	2,65	2,91	2,78
max. Leistungsaufnahme [kW]	EH	1,9	2,37	2,88	4,37	6,00	7,08	8,91
Spannungsversorgung [V/Ph/Hz]		230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/1/50	400/1/50	400/1/50	400/1/50
Pumpenförderleistung [m³/h]/[bar]		0,72/0,5	1,08/0,4	1,08/0,4	1,8/1,49	2,52/1,23	3,24/1,14	3,96/0,87

Anzahl der Ventilatoren	1	1	1	2	2	2	2
Zentrifugalventilator [kW]	0,4	0,4	0,8	1,7	1,7	2,4	2,4
Geräuschpegel [dB(A)] in 1m Entfernung	55	57	59	64	65	68	69
Luftmenge [m³/h]	2500	2500	3900	5600	5600	10300	10100

Maße [mm] T	561	561	710	724	724	760	760
Maße [mm] B	838	838	982	1206	1206	1516	1516
Maße [mm] H	576	576	629	721	721	1045	1045
Wasseranschluss	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Gewicht [kg]	85	91	123	171	183	326	335
Netzanschluss	3 X 2,5mm²	3 X 2,5mm²	3 X 2,5mm²	5 X 2,5mm²	5 X 2,5mm²	5 X 4,0mm²	5 X 6,0mm²
Sicherung [A]	16	20	20	16	20	25	35

Alle Werte und Daten beziehen sich auf AXIAL Ventilatoren, bei folgenden Annahmen:  
Kühlgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 12/7 °C, Lufttemperatur 35 °C  
Heizgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 40/45 °C, Lufttemperatur 7 °C

\*\*Bei der Installation in geschlossenen Räumen sind ausreichend großdimensionierte Zu- und Abluftkanäle zu installieren. Zusätzliche Geräusch-Schwingungsdämpfer sind als Zubehör erhältlich. Die Luftkanäle müssen an ihrem Kanalendstück mit einem Gitter verschlossen werden.

**Zubehör auf Seite 16 + 17**

### Optional

**Drehzahlregelung** für EC(H) 5-24(Z).  
Typ PLR; Zur Regelung der Lüfterdrehzahl in Abhängigkeit des Kondensationsdrucks.  
Art. Nr. 61722055 299,00 €



## Kaltwassersatz mit Heizfunktion bis 83kW - WASSER/LUFT FERRO Klima EH 2408 - 7208 mit Hydraulikanbausatz\*

# R410A



FERRO Klimageräte der Baureihe EH, kühlen bzw. heizen Wasser in einem geschlossenen Kreislauf. Die Kühl bzw. Heizenergie wird der Außenluft entzogen. Die komplette Einheit ist für die Aufstellung in Räumen\*\* oder im Außenbereich vorgesehen und in Verbindung mit Klimakonvektoren zum Kühlen und Heizen von Räumen bestimmt.

EH-Wasser-Klimageräte haben ein einbrennlackiertes, wetterfestes Gehäuse mit Grundrahmen, schallgedämmt, die einfache Bauform erleichtert den Zugriff aller eingebauter Komponenten. Die langsam drehenden AXIALVENTILATOREN sind mit einem Abdeckgitter versehen sowie schall- und thermisch gedämmt. Der Kondensator ist als Rippenrohrwärmetauscher aus Kupferrohren mit Aluminiumlamellen ausgebildet. Die Übergabewärmetauscher sind aus nicht rostendem Stahl (AISI 36), isoliert sowie diffusionsdicht. Die Scrollverdichter sind einzeln, hermetisch abgetrennt je Kältekreislauf eingebunden.

Über das interne und vor Witterungseinflüssen geschützte Bedienelement werden alle betriebsrelevanten Einstellungen vorgenommen. Ebenfalls können sämtliche Gerätedaten ausgelesen werden bis hin zur Selbstdiagnose des gesamten Systems. Die Regeleinheit übernimmt die Steuerung und Überwachung des Scrollverdichters, Regelung bei Überdruck oder Übertemperatur, die Axialventilatoren, des Expansionsventils. Die Optimierung der Steuerung dieser Komponenten erfolgt je Anlagenbedienung in einem selbstlernendem Prozess. Ein umfangreiches Zubehör ermöglicht fast jeden Anwendungsfall bis hin zur Steuerung via PC.

\*Der Hydraulikanbausatz bei EH beinhaltet unter anderem:

Befüllleinrichtung mit Manometer; Sicherheitsventil; Ausdehnungsgefäß 5 Liter, Filter, drehzahl geregelter Pumpe, Flowswitch, sowie ein Antifrost-Heizelement. Der Kühlwasser Kreislauf ist bei Außenaufstellung mit Frostschutzmittel zu schützen. (siehe technische Anleitung)



Typ EH		2408	2808	3408	4008	4608	5508	6408	7208
Bestell-Nr.	EH	61721340	61721341	61721342	61721343	61721344	61721345	61721346	61721347
Preis [€]	EH	11.392 €	11.674 €	12.538 €	16.775 €	17.358 €	18.786 €	20.759 €	22.295 €
Kälteleistung [kW]		24,30	28,20	33,70	40,00	45,90	54,40	64,10	72,2
EER	EH	2,73	2,72	2,71	2,81	2,74	2,71	2,74	2,71
max. Leistungsaufnahme [kW] kühlen	EH	8,9	10,4	12,5	14,2	16,70	20,10	23,40	26,6
Heizleistung [kW]		28,80	32,90	37,50	45,60	53,00	61,90	72,40	83,70
COP	EH	3,2	3,2	3,2	3,23	3,21	3,26	3,27	3,27
max. Leistungsaufnahme [kW] heizen	EH	9	10,3	11,7	14,1	16,50	19,00	22,20	25,6
Spannungsversorgung [V/Ph/Hz]		400/1/50	400/1/50	400/1/50	400/1/50	400/1/50	400/1/50	400/1/50	400/1/50
Förderhöhe [kPa]		/132	/126	/120	/104	/88	/148	/139	/131
Anzahl Ventilator/Kompressor		2/2	2/2	2/2	4/2	4/2	4/2	6/2	6/2
Axialventilator [kW]		2 x 0,17	2 x 0,17	2 x 0,17	4 x 0,18	4 x 0,18	4 x 0,18	6 x 0,18	6 x 0,18
Geräuschpegel [dB(A)] 1m / 5m Abstand		60/55	60/55	60/55	61/56	62/57	62/57	64/59	64/59
Luftmenge [m³/h]		9100	9100	9000	17700	17500	17200	25900	25700
Maße [mm] T		1703	1703	1703	1932	1932	1932	2332	2332
Maße [mm] B		675	675	675	1100	1100	1100	1100	1100
Maße [mm] H		1209	1209	1209	1417	1417	1417	1417	1417
Wasseranschluss		1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"	2"	2"
Gewicht [kg]		305	310	360	520	540	570	665	680
Netzanschluss		5 X 6mm²	5 X 6mm²	5 X 10mm²	5 X 16mm²	5 X 16mm²	5 X 25mm²	5 X 25mm²	5 X 25mm²
Sicherung [A]		35	35	50	65	65	80	80	80

Alle Werte und Daten beziehen sich auf AXIAL Ventilatoren, bei folgenden Annahmen:  
Kühlgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 12/7 °C, Lufttemperatur 35 °C  
Heizgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 40/45 °C, Lufttemperatur 7 °C

\*\*Bei der Installation in geschlossenen Räumen sind ausreichend großdimensionierte Zu- und Abluftkanäle zu installieren. Zusätzliche Geräusch-Schwingungsdämpfer sind als Zubehör erhältlich. Die Luftkanäle müssen an ihrem Kanallengstücken mit einem Gitter verschlossen werden.

ANMERKUNG:  
Es sind die geltenden Bestimmungen des regionalen Energieversorgers für Wärmepumpen zu beachten.

**Zubehör auf Seite 16+17**

## Kaltwassersatz mit Heizfunktion bis 160kW - WASSER/LUFT R407C FERRO Klima EH 115 - 165A mit Hydraulikanbausatz\*



FERRO Klimageräte der Baureihe EH, kühlen bzw. heizen Wasser in einem geschlossenen Kreislauf. Die Kühl bzw. Heizenergie wird der Außenluft entzogen. Die komplette Einheit ist für die Aufstellung in Räumen\*\* oder im Außenbereich vorgesehen und in Verbindung mit Klimakonvektoren zum Kühlen und Heizen von Räumen bestimmt.

EH-Wasser-Klimageräte haben ein einbrennlackiertes, wetterfestes Gehäuse mit Grundrahmen, schallgedämmt, die einfache Bauform erleichtert den Zugriff aller eingebauter Komponenten. Die langsam drehenden AXIALVENTILATOREN sind mit einem Abdeckgitter versehen sowie schall- und thermisch gedämmt. Der Kondensator ist als Rippenrohrwärmetauscher aus Kupferrohren mit Aluminiumlamellen ausgebildet. Die Übergabewärmetauscher sind aus nicht rostendem Stahl (AISI 36), isoliert sowie diffusionsdicht. Die Scrollverdichter sind einzeln, hermetisch abgetrennt je Kältekreislauf eingebunden.

Über das interne und vor Witterungseinflüssen geschützte Bedienelement werden alle betriebsrelevanten Einstellungen vorgenommen. Ebenfalls können sämtliche Gerätedaten ausgelesen werden bis hin zur Selbstdiagnose des gesamten Systems. Die Regeleinheit übernimmt die Steuerung und Überwachung des Scrollverdichters, Regelung bei Überdruck oder Übertemperatur, die Axialventilatoren, des Expansionsventils. Die Optimierung der Steuerung dieser Komponenten erfolgt je Anlagenbedienung in einem selbstlernendem Prozess. Ein umfangreiches Zubehör ermöglicht fast jeden Anwendungsfall bis hin zur Steuerung via PC.

\*Der Hydraulikanbausatz bei EC beinhaltet unter anderem:

Befüllrichtung mit Manometer; Sicherheitsventil; Ausdehnungsgefäß 5 Liter, Filter, drehzahl geregelter Pumpe, Flowswitch sowie ein Antifrost-Heizelement. Der Kühlwasser Kreislauf ist bei Außenaufstellung mit Frostschutzmittel zu schützen. (siehe technische Anleitung)



**ABVERKAUF**  
 es folgt neue Serie

Typ EH		115A	135A	165A
Bestell-Nr.	EH	61721272	61721273	61721274
Preis [€]	EH	28.107,00	29.482,00	32.764,00
Kälteleistung [kW]		101,20	126,30	153,30
EER	EH	2,6	2,7	2,6
max. Leistungsaufnahme [kW] kühlen	EH	38,2	47,8	59
Heizleistung [kW]		113,00	139,00	160,40
COP	EH	3	3	2,8
max. Leistungsaufnahme [kW] heizen	EH	38,1	46,9	57,1
Spannungsversorgung [V/Ph/Hz]		400/3/50	400/3/50	400/3/50
Pumpenförderleistung [m³/h]		17,3	21,6	26,3
Anzahl Ventilator/Kompressor		2/2	2/2	2/2
Axialventilator [kW]		1,3	2	2,1
Geräusch [dB(A)] in 1m Entfernung		68	69	70
Luftmenge [m³/h]		32000	43000	50000
Maße [mm] T		2930	2930	3370
Maße [mm] B		1120	1120	1120
Maße [mm] H		1905	1905	1905
Wasseranschluss		2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Gewicht [kg]	EH	980	1090	1365
Netzanschluss		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Sicherung [A]		100	125	160

Alle Werte und Daten beziehen sich auf AXIAL Ventilatoren, bei folgenden Annahmen:  
 Kühlgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 12/7 °C, Lufttemperatur 35 °C  
 Heizgerät: Wassertemperatur Eintr./Austr. 40/45 °C, Lufttemperatur 7 °C

ANMERKUNG:  
 Es sind die geltenden Bestimmungen des regionalen Energieversorgers für Wärmepumpen zu beachten.

\*\*Bei der Installation in geschlossenen Räumen sind ausreichend großdimensionierte Zu- und Abluftkanäle zu installieren. Zusätzliche Geräusch-Schwingungsdämpfer sind als Zubehör erhältlich. Die Luftkanäle müssen an ihrem Kanalenstück mit einem Gitter verschlossen werden.

**Zubehör auf Seite 16+17**