

CLIVETPack²

Autonome Klimaanlage

Umschaltbare Luft / Wasser Wärmepumpe

Mit externer Verflüssigung

Roof Top

Leistungen von 51 bis 412 kW



ErP-konform

- ✓ Hoher Wirkungsgrad bei Teillasten
- ✓ Intelligente Steuerung für Free Cooling
- ✓ Hohe Filterwirkung mit geringer Aufnahme der Ventilatoren
- ✓ Thermodynamische Rückgewinnung
- ✓ Geeignet für Umlaufsysteme oder Frischwassersysteme
- ✓ Kompatibel mit den wichtigsten Kommunikationsprotokollen
- ✓ Große Auswahl an Konfigurationen für jede Art von Anwendung
- ✓ Einfache Installation mit allen Komponenten am Gerät
- ✓ Fern- und zentralisierte Systemüberwachung durch INTELLIAIR

Funktionalität und Merkmale



Wärmepumpe



Mit externer Verflüssigung



Außeninstallation



R-410A



Hermetisch Scroll



FREE-COOLING



THOR (Thermodynamische Rückgewinnung)



Elektronisch kommutierter Plug Fan



Elektronisches Expansionsventil



konstantem Durchsatz

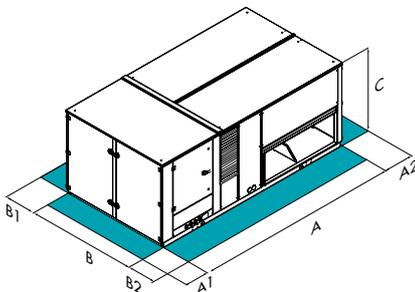


variabler Durchsatz



INTELLIAIR

Abmessungen und Freiräume



ACHTUNG!

Für einen einwandfreien Betrieb der Einheit ist es unumgänglich die Mindestabstände, die mit den grünen Bereichen angezeigt sind, einzuhalten.

Größe	▶▶ CRH-XHE2	14.2	16.4	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
CAK	A - Länge	mm	3560	3560	4155	4155	4155	4155	4155
CAK	B - Tiefe	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
CAK	C - Höhe	mm	1405	1405	1405	1405	1405	1705	1705
CAK	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CBK	Betriebsgewicht	kg	1396	1456	1530	1549	1559	1602	1636

Größe	▶▶ CRH-XHE2	49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
CAK	A - Länge	mm	3910	3910	4900	4900	4900	5520	5520
CAK	B - Tiefe	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
CAK	C - Höhe	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
CAK	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CBK	Betriebsgewicht	kg	2080	2397	2613	2672	3074	3245	3461

Die oben gemachten Angaben beziehen sich auf eine Standardeinheit für die angegebenen konstruktiven Konfigurationen. Für alle weiteren Konfigurationen siehe entsprechenden technischen Bericht.

CAK Konfiguration alles Umluft (CAK)

Ausführungen und Konfigurationen

KONSTRUKTIVE KONFIGURATION:

- CAK** Konfiguration zu einziger freien Kühlung für vollständiges Umluft (Standard)
- CBK** Konfiguration zu einziger freien kühlung für frischluft

- CCK** Konfiguration zu einziger freien Kühlung für vollständiges Umluft, Frischluft und Abluft
- CCKP** Konfiguration mit doppelter Lüftungssektion mit Lufterneuerung und thermodynamischer Rückgewinnung THOR

Technische Angaben

Größen	►► CRH-XHE2	14.2	16.4	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
◆ Kühlleistung (EN 14511:2022)	(1) kW	50,6	65,6	82,1	92,2	102,7	120,6	152,5	162,1
Sensible Leistung	(1) kW	38,5	48,9	62,9	69,8	77,4	88,9	106,0	114,0
Leistungsaufnahme der Verdichter	(1) kW	9,1	13,0	15,4	17,4	19,1	21,2	26,6	28,8
EER (EN 14511:2022)	(1) -	5,06	4,57	4,94	4,89	4,88	5,45	5,66	5,31
◆ Heizleistung (EN 14511:2022)	(2) kW	56,6	77,4	91,0	104,0	93,5	109,0	136,5	150,9
Leistungsaufnahme der Verdichter	(2) kW	9,9	15,5	18,2	20,4	23,8	27,7	30,1	33,3
COP (EN 14511:2022)	(2) -	4,71	4,19	4,24	4,33	3,74	3,86	4,50	4,35
Kältekreise	Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
Anzahl der Verdichter	Nr	2	4	4	4	4	4	4	4
Verdichtertyp	(3) -	SCROLL	SCROLL						
Ausblasluftmenge	m ³ /h	9000	11500	13500	15000	17000	18500	21000	23000
Typ Ventilator Zuluft	(4) -	RAD/EC	RAD/EC						
Anzahl Ventilatoren Zuluft	Nr	1	1	2	2	2	2	2	2
Max. statischer Ausblas	(5) Pa	510	390	510	510	510	510	440	380
Wasserdurchfluss (Quellseite)	(6) l/s	2,87	3,80	4,69	5,28	5,88	6,79	8,53	9,16
Standard-Spannungsversorgung	V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Richtlinie ErP (Energy Related Products)									
SEER - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse	(7) -	5,12	5,22	5,51	5,46	5,35	6,15	6,99	6,58
η _{sc}	(7)	196,8	200,7	212,4	210,2	206,1	238,1	271,6	255,3
SCOP - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse	(7) -	3,99	4,26	4,03	4,59	4,32	4,66	5,38	4,79
η _{sh}	(7)	151,6	162,4	153,2	175,6	164,8	178,4	207,2	183,6
Größen	►► CRH-XHE2	49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
◆ Kühlleistung (EN 14511:2022)	(1) kW	173,2	183,6	213,5	252,4	278,8	334,5	361,1	387,2
Sensible Leistung	(1) kW	124	134	143	163	186	239	258	277
Leistungsaufnahme der Verdichter	(1) kW	30,8	33,1	39,9	45,4	52,4	61,7	66,3	72,1
EER (EN 14511:2022)	(1) -	5,18	4,89	4,94	5,10	4,78	4,96	4,87	4,90
◆ Heizleistung (EN 14511:2022)	(2) kW	165,5	179,3	198,3	235,9	264,7	316,8	346,2	378,3
Leistungsaufnahme der Verdichter	(2) kW	38,0	41,0	48,1	53,2	60,5	66,8	75,0	82,6
COP (EN 14511:2022)	(2) -	4,13	4,00	3,92	4,48	4,03	4,38	4,31	4,22
Kältekreise	Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
Anzahl der Verdichter	Nr	4	4	4	4	4	4	4	4
Verdichtertyp	(3) -	SCROLL	SCROLL						
Ausblasluftmenge	m ³ /h	26000	29000	33000	37000	44000	51000	56000	60000
Typ Ventilator Zuluft	(4) -	RAD/EC	RAD/EC						
Anzahl Ventilatoren Zuluft	Nr	3	3	4	4	4	6	6	6
Max. statischer Ausblas	(5) Pa	630	540	660	570	360	620	540	460
Wasserdurchfluss (Quellseite)	(6) l/s	9,40	10,0	11,70	13,80	15,40	18,40	19,80	21,30
Standard-Spannungsversorgung	V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Richtlinie ErP (Energy Related Products)									
SEER - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse	(7) -	6,29	5,07	5,61	6,07	5,47	5,80	5,17	5,31
η _{sc}	(7)	243,7	195,0	216,6	234,9	210,7	224,0	198,9	204,5
SCOP - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse	(7) -	4,92	4,52	4,04	4,73	4,31	4,54	4,55	4,60
η _{sh}	(7)	188,8	172,8	153,6	181,2	164,4	173,6	174,0	176,0

Das Produkt entspricht der Europäischen Richtlinie ErP (Energy Related Products), die die Delegierte Verordnung (EU) Nr. 2016/2281 der Kommission enthält, auch bekannt als Ecodesign LOT21.

Die Leistungen beziehen sich auf einen Betrieb mit voller Umluft. (konfig. CAK)

(1) Die Daten beziehen sich auf folgende Bedingungen: Raumluft 27°C TK./ 19,5 °C F.K.; Wassertemperatur am Verflüssiger 30/35°C

(2) Die Daten beziehen sich auf folgende Bedingungen: Umgebungstemperatur 20°C TK; Wasseraustritt Wärmetauscher 10°C

(3) SCROLL = Scrollverdichter

(4) RAD = Radialventilator; EC = Elektronische Umschaltung

(5) Zur Verfügung stehender Nettodruck um die Druckverluste im Ausblas und in der Saugung zu überwinden

(6) Bestimmung der nominalen Wasser-Durchflussmenge je nach Kühlleistung

(7) Daten berechnet nach EN 14825:2022

Zubehör

THR	Thermodynamische Energierückgewinnung der abgegebenen Luft THOR (Ausführung CCKP)	IFWX	Schmutzfänger Kaltwasser
FC	Temperaturgeregelte freie Kühlung	CHW2	2 Rohrreihen Heizregister
FCE	Enthalpiegeregelte freie Kühlung	CHWER	Energierückgewinnung aus der Lebensmittelkühlung
M3	Luftausblas nach unten	3WVM	Proportionales 3-Wege-Ventil
M5	Luftausblas nach oben	2WVM	Modulierendes Zweiwegeventil
R3	Luftansaug von unten	LTEMP1	Ausstattung für niedrige Aussentemperatur
SER	Luftausblas nach unten	CPHG	Heißgas-Nachheizregister
SERM	Luftausblas nach oben	HSE3	Dampfbefeuchter mit Eintauch-Elektroden von 3kg/h (Größen 14.2÷30.4)
SERMD	Luftansaug von unten	HSE5	Dampfbefeuchter mit Eintauch-Elektroden von 5kg/h (Größen 14.2÷30.4)
PVAR	Variabler Luftdurchfluss	HSE8	Dampfbefeuchter mit Eintauch-Elektroden 8 kg/h (Größen 14.2÷110.4)
PCOSM	Konstante Luftmenge im Ausblas	HSE9	Dampfbefeuchter mit Eintauch-Elektroden von 15 kg/h (gr. 14.2÷110.4)
PAQC	Fühler der Luftqualität zur Überwachung des CO ₂ -Gehaltes	HWS	Befeuchter durch verdampferpaket mit wasser zum einmaligen gebrauch
PAQCV	Fühler der Luftqualität zur Überwachung des CO ₂ - und VOC-Gehaltes	MHP	Manometer für Hoch- und Niederdruck
VENH	Ventilatoren mit hoher Förderhöhe	CMSC9	Serielles Kommunikationsmodul zum Modbus Überwachungs
F7	Luftfilter mit hoher Wirkleistung F7 (ISO 16890 ePM1 55%)	CMSC10	Serielles Kommunikationsmodul zum LonWorks Überwachungs
FIFD	Elektronische filter mit ifd-technologie iFD (ISO 16890 ePM1 90%)	CMSC11	Serielles Kommunikationsmodul zum BACnet-IP Überwachungs
PSAF	Differenzdruckwächter luftseitig verschmutzte Filter	CTERM	Temperatur und Feuchte Regelung mit Thermostat
EH12	Elektrische Heizwiderstände mit 9kW (Größen 14.2÷16.4)	CSOND	Temperatur und feuchte regelung mit fühler in der einheit
EH14	Elektrische Heizwiderstände mit 12kW (Größen 14.2÷30.4)	PM	Phasenüberwachung
EH17	Elektrische Heizwiderstände mit 18kW (Größen 14.2÷44.4)	PFCC	Kondensatoren zur Blindstromkompensation (cos phi > 0.95)
EH20	Elektrische Heizwiderstände mit 24kW (Größen 20.4÷110.4)	DML	Demand Limit
EH24	Elektrische Heizwiderstände mit 36kW (Größen 33.4÷110.4)	DESM	Rauchsensor
EH28	Elektrische Heizwiderstände mit 48kW (Größen 49.4÷110.4)	SFSTC	Vorrichtung für stufenweise Verdichterbetriebnahme
ACPC	Hydraulikgruppe für Wasserkreis mit konstanter Durchflussmenge	PCMO	Sandwichplatten Aufbereitungsbereich in der Klassifizierung nach Brandverhalten M0
ACPV	Hydraulikgruppe für Wasserkreis mit variabler Durchflussmenge	AMRX	Gummischwingungsdämpfer
ACPM	Hydraulikgruppe für Anlage mit einmalig verwendetem Wasser	RCX	Roof curb
ACIS	Frostschutzheizung, wasserseitiger Wärmetauscherschutz	PTCO	Vorbereitung für den Transport in Container

Zubehör, dessen Code mit "X" endet, wird separat geliefert

REF - DG24L504D--00