i-HPV5H

Inverter-Wärmepumpen
Luft/Wasser mit Axialventilator

40 kW-70 kW

Verdichter
Die DC-Inverterverdichter sind hermetische Scrollverdichter, die speziell für den Betrieb mit R32-Gas entwickelt wurden.

Metallbauteile
Für die Außenaufstellung geeignete Struktur aus dicken Profilen aus feuerverzinktem Stahlblech, lackiert mit Polyesterpulver, Farbe RAL 7035 strukturiert.

Wärmetauscher Abnehmerseite
Geschweißter Plattenwärmetauscher aus rostfreiem Stahl AISI 304, beschichtet mit flexiblem schwarzem geschlossenzelligem Elastomerschaum.

Wärmetauscher auf der Quellenseite
Die Luft-Wärmetauscher sind aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen gefertigt. Die Rohre werden mechanisch in den Aluminiumlamellen aufgedornt, um den Wärmeaustausch-Faktor zu erhöhen.

Ventilator
Der Ventilator ist ein Axialventilator mit Schaufeln. Der verwendete Elektromotor ist modulationsgesteuert.

Kältekreislauf
Der Kühlkreislauf umfasst:
- Filter-Trockner;
- Absperrhahn an der Flüssigkeitsleitung;
- Flüssigkeitsdurchfluss- und Feuchtigkeitsanzeige;
- Elektronisches Ausdehnungsventil
- Füllanschlüsse;
- Sicherheitsdruckschalter für Hochdruck;
- Hoch- und Niederdruckwandler
- Zyklusumkehrventil
- Sammelbehälter und Flüssigkeitsabscheider
- Rückschlagventile

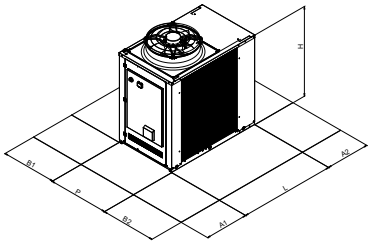
Schaltschrank und Steuerung
Vollständig hergestellt und verdrahtet nach IEC 60335-2-40. Sie umfasst:
- Allgemeiner Trennschalter mit Türschloss;
- Trenntransformator für die Steuerstromversorgung;
- Thermische Schutzsicherungen für Verdichterantrieb, EC-Ventilator und Pumpeninverter (sofern vorhanden);
- Schutzschalter zum Schutz des Verdichters (optional);
- Antrieb für modulierende Verdichtersteuerung;
- Phasenfolge-Steuerrelais
- Phasenfolge-Steuerrelais mit minimaler/maximaler Spannungseinstellung (optional)
- Thermostatgesteuerte Belüftung im Schaltschrank.
- GI-Modul - Anlagenverwaltung. (optional oder für Versionen, die dies erfordern)
- Schnittstellenterminal mit alphanumerischem Display;
- Anzeigefunktion für Sollwerte, Analogeingänge, Fehlercodes, Alarmhistorie und Parameterindex;
- Taste ein/aus und Alarm Reset;
- Vorrüstung Modbus-Konnektivität (Zubehör CM).

Wichtigstes Zubehör

e-Pro	Wandmontierte Fernbedienung Wi-Fi
e-Lite	Wandmontierte Fernbedienung
DS	Teilweiser Heißdampfkühler
BT	Einheiten für niedrige Wassertemperatur (BT)
C	Kanalisierbare Version
C (S)	Kanalisierbare Version mit Schalldämmung Verdichter
PS	Einzelne AC-Pumpe
PSI	Inverter-modulierte AC-Einzelpumpe
PD	Doppelte AC-Pumpe (einschließlich das GI-Zubehör)
PSEC	Einzelne EC-Pumpe
PS-SI	Einzelne AC-Pumpe und Trägheitsspeicher
PSI-SI	Inverter-modulierte AC-Einzelpumpe Trägheitsspeicher
PD-SI	Doppelte AC-Pumpe und Trägheitsspeicher (einschließlich GI-Zubehör)
PSEC-SI	Einzelne EC-Pumpe und Trägheitsspeicher
SL	Schallgedämpfte Einheit
SSL	Superschallgedämpfte Einheit
VDIS4	Drei-Draht-Umschaltventil
GI	Internes Hardware-Erweiterungsmodul
TR2C4	Cu/Al-Register und Bleche mit Korrosionsschutzbehandlung
i-CR	Wandmontierte Fernbedienung

Versionen

i-HPV5H	Reversible Inverter-Wärmepumpe
i-HPV5H-DS	Reversible Wärmepumpe mit Überhitzungsschutz
i-HPV5H-BT	Reversible Wärmepumpe Version BT (für niedrige Wassertemperaturen)



Abmessungen		0140	0250	0260	0270
L	mm	1850	1850	1850	1850
L (mit Tank)	mm	2460	2460	2460	2460
P	mm	1110	1110	1110	1110
H	mm	1920	1920	1920	1920
H (SSL)	mm	1980	1980	1980	1980

Sicherheitsabstände		0140	0250	0260	0270
A1	mm	1200	1200	1200	1200
A2	mm	1000	1000	1000	1000
B1	mm	1000	1500	1500	1500
B2	mm	1500	1500	1500	1500

i-HPV5H -PS/PSI/PD		0140	0250	0260	0270
Kühlung					
Kühlleistung (1)	kW	33,1* / 29,6	41,2* / 36,3	53,1* / 48	58,2* / 53,2
Leistungsaufnahme (1)	kW	9,54	11,7	15,5	17,7
EER (1)	W/W	3,1	3,1	3,1	3,0
Kühlleistung (2)	kW	42,4* / 37,3	62,3* / 55,3	71,8* / 65,3	73,8* / 66
Leistungsaufnahme (2)	kW	8,9	13	15,5	16,6
EER (2)	W/W	4,2	4,3	4,2	4,0
SEER (5)	W/W	4,8	4,7	4,9	4,8
Wasserdurchflussmenge (1)	l/s	1,4	1,7	2,3	2,6
Nutzförderhöhe (1)	kPa	146	138	155	151
Heizung					
Thermische Leistung (3)	kW	44,3* / 40	56,3* / 50,2	66* / 61,4	74,6* / 66,8
Leistungsaufnahme (3)	kW	9,8	12,2	15	16,3
COP (3)	W/W	4,1	4,1	4,1	4,1
Thermische Leistung (4)	kW	43,6* / 40,6	55,9* / 49,7	64,2* / 59,5	75,5* / 66,6
Leistungsaufnahme (4)	kW	12,5	15,4	18,3	20,4
COP (4)	W/W	3,3	3,23	3,3	3,3
SCOP (6)	W/W	4,3	4,16	3,9	3,9
Energieeffizienz (Wasser 35°C / 55°C)	Klasse	A++ / A++	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Wasserdurchflussmenge (1)	l/s	1,9	2,4	2,9	3,2
Nutzdruckverlust (4)	kPa	125	109	130	122
Verdichter					
Typ		Scroll-DC-Inverter	Scroll-DC-Inverter	Scroll-DC-Inverter	Scroll-DC-Inverter
Verdichter	Nr.	1	2	2	2
Kältekreisläufe	Nr.	1	1	1	1
Kältemittel		R32	R32	R32	R32
Kältemittelfüllung R32	kg	6,5	8,5	11,7	12,00
Kältemittelmenge in Tonnen CO_2 Äquivalente	ton	4,4	5,7	7,9	8,1
Ventilator					
Nennluftdurchsatz	l/s	4368	5431	6417	5547
Hydraulikkreislauf					
Wasserdurchflussmenge (1)	l/s	1,42	1,74	2,30	2,55
Hydraulikanschlüsse	inch	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)
Höchstdruck Hydronik-Seite	bar	6	6	6	6
Mindestwasservolumen	L	286	389	490	522
Geräuschpegel					
Schallleistung /(7)	dB(A)	74	75	80	81
Elektrische Daten					
Stromversorgung		400 V/3P+N+T/50 Hz	400 V/3P+N+T/50 Hz	400 V/3P+N+T/50 Hz	400 V/3P+N+T/50 Hz
Maximale Leistungsaufnahme	kW	24	33	39	43
Maximale Stromaufnahme	A	38	52	62	68
Gewicht					
Betriebsgewicht (**)	kg	440	540	560	600
Hydronik-Bausatz (optional)					
Tankvolumen	L	400	400	400	400
Volumen Ausdehnungsgefäß	L	24	24	24	24

Die Leistungen beziehen sich auf die folgenden Bedingungen:

(1) Kühlung: Außenlufttemperatur 35°C; Wassertemperatur Einl./Ausl. 12/7 °C.
(2)Kühlung: Außenlufttemperatur 35°C; Wassertemperatur Einl./Ausl. 23/18°C
(3) Heizung: Außenlufttemperatur 7° C b.s. Feuchtkugeltemperatur 6 °C; Wassertemperatur Einl./ Ausl. 30/35 °C.
(4) Heizung: Außenlufttemperatur 7° C b.s. Feuchtkugeltemperatur 6 °C; Wassertemperatur Einl./ Ausl. 40/45 °C.
(5) Kühlung: Wassertemperatur Einl./Ausl. 7/12°C.
(6) Heizung: durchschnittliche klimatische Bedingungen; Tbiv=-7°C; niedrige Temperatur.
(7) Schallleistung: Heizbetrieb Bedingung (12102:2022); anhand der gemäß DIN EN ISO 9614-1 durchgeführten Messungen unter Erfüllung der Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung bestimmter Wert.

Hinweis: Die Leistungsdaten sind Richtwerte und können Änderungen unterliegen. Darüber hinaus beziehen sich die in den Punkten (1), (2), (3) und (4) angegebenen Erträge auf die Momentanleistung gemäß UNI EN 14511. Der in (5) und (6) angegebene Wert wird gemäß EN 14825 ermittelt.
(*) bei Aktivierung der Funktion Max. Hz
(**) Angaben zu anderen Versionen finden Sie im technischen Merkblatt