

ROTATION HEAT PUMP

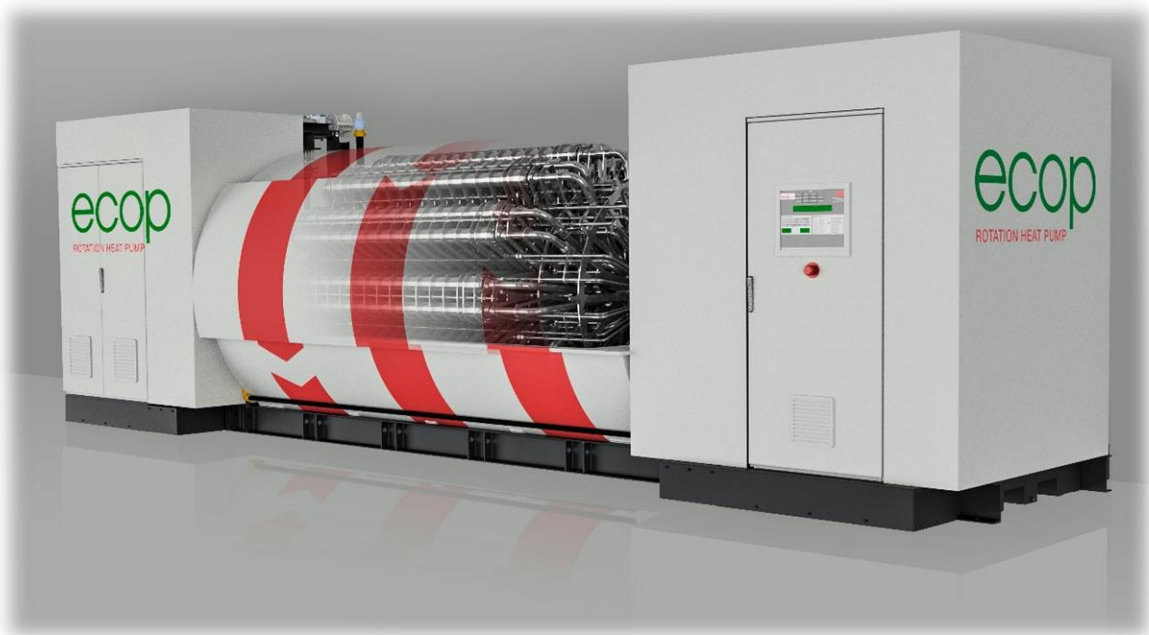


RHP K7 Datenblatt

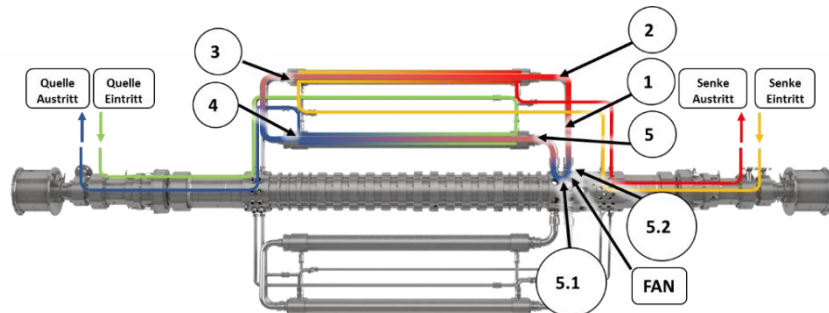
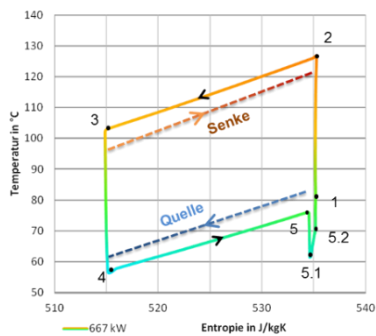
Die ecop ROTATION HEAT PUMP K7, basierend auf dem Joule Prozess, ist eine energieeffiziente Anlage zum Heizen und Kühlen für industrielle Anwendungen. Die integrierte Regelung ermöglicht zudem den Einsatz in unterschiedlichsten Anwendungsgebieten. Da die Kompression des Arbeitsgases durch Zentrifugalkräfte erreicht wird, kann diese durch Variation der Drehzahl stufenlos angepasst werden. Für einen energieeffizienten Einsatz und den flexiblen Betrieb werden die elektrischen Motoren über Frequenzumrichter geregelt.

Die Vorteile im Überblick:

- Maximale Austrittstemperatur der Senke 150 °C
- Minimale Austrittstemperatur der Quelle 5 °C
- Variabler Temperaturhub bis zu 60 °C (Senken-Austritt – Quellen-Austritt)
- Gesamter Einsatzbereich wird mit nur einem Design abgedeckt
- Wärmeleistung bis zu 700 kW (Senke)
- Umweltfreundliches Arbeitsmedium (GWP=0, ODP=0, nicht brennbar, ungiftig)
- Heizen und Kühlen mit nur einer Maschine möglich
- Steuerung über ein Bedienfeld oder via Remotezugriff
- Mit optionalem Modul für die Dampferzeugung nutzbar
- CO₂-Vermeidungspotential von bis zu 1.300 t pro Jahr mit nur einer Anlage



Technische Daten	
Nominelle Wärmeleistung:	500-700 kW
Arbeitsgas:	Edelgasgemisch (He, Ar, Kr)
Maximale Austrittstemperatur der Senke:	150 °C ¹
Maximale Eintrittstemperatur der Quelle:	125 °C ²
Maximaler Temperaturhub zwischen Senken-Austritt und Quellen Eintritt:	25 K @ 700 kW 30 K @ 500 kW
Minimale Austrittstemperatur der Quelle:	5 °C
Medium für Wärmeübertragung:	H ₂ O
Abmessungen ³ (B x H x L):	2200 x 2700 x 8100 mm
Anschluss Senke:	DN80 (3")
Anschluss Quelle:	DN80 (3")
Masse:	16 t
Nominale Massenströme ⁵ / Kv-Wert ⁶ :	21m ³ /h / 15m ³ /h
Maximaler Systemdruck Quelle/Senke:	10 bar
Elektrische Absicherung:	500A gL/gG
Versorgungsspannung:	400 V - 3-N ~50 Hz
Nominale elektrische Leistungsaufnahme:	280 kW



Beispiele⁷

Beispiele	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
Senke-Eintritt [°C]	130	120	110	105	100	90	65
Senke-Austritt [°C]	150	150	130	130	120	110	90
Quelle-Eintritt [°C]	125	120	110	100	95	90	60
Quelle-Austritt [°C]	106	102	92	82	77	72	42
COP ⁸	4.6	4.5	5.1	4.5	4.7	5.1	4.3

¹ Spezifische, maximale Temperaturen können mit optionalen Modulen ermöglicht werden
² Spezifische, maximale Temperaturen können mit optionalen Modulen ermöglicht werden
³ Bitte beachten Sie, dass zusätzlicher Raum für Rohrleitungen, den Betrieb und die Wartung notwendig ist
⁴ Beinhaltet die Steuerungseinheit
⁵ Abhängig von der Einbindung
⁶ Abhängig von der Einbindung
⁷ Alle Beispiele können ohne konstruktive Änderungen der Anlage erreicht werden
⁸ Abhängig von der Einbindung

