

DKV-Forschungsbericht Nr. 34

Felix Ziegler

Kompressions-Absorptions-Wärmepumpen

1991

1998 2. Unveränderte Auflage

978-3-922429-34-0



Kurzfassung

Es wird über den Aufbau und Betrieb von Kompressions-Absorptions-Wärmepumpen berichtet. Bei einer ersten Anlage wurde in einen Kompressionskreislauf ein parallelgeschalteter Absorptionskreislauf zur Verbesserung der Leistungszahl integriert. Es wird von der Überhitzungswärme, die bei der Verdichtung des Kältemittels entsteht, angetrieben. Bei einer zweiten Anlage wurde in einen Kompressionskreislauf ein nachgeschalteter Absorptionskreislauf zur Erhöhung des Temperaturhubes integriert. Damit konnte Wärme über Temperaturunterschiede gepumpt werden, die etwa doppelt so hoch sind wie in konventionellen Anlagen, z. B. von -20°C nach über 80°C. Weiterhin wird eine Methode geschildert, mit der die Leistungszahlen von mehrstufigen Anlagen schnell und zuverlässig abgeschätzt werden können.