



Der SPECTRUM sorgt das ganze Jahr für kühle Luft und warmes Wasser.

Einsatz als Wärmepumpe im industriellen Bereich mit Erzeugung von Kühlkaltwasser zur ganzjährigen Gebäudeklimatisierung.

Ein beeindruckend breites Spektrum

Der SPECTRUM von ENGIE Refrigeration hat einen breiten Einsatzbereich und lässt sich hervorragend als zuverlässige Wärmepumpe mit Zusatzfunktion Gebäudeklimatisierung nutzen. Wie bei jeder Wärmepumpe besteht ein festes Verhältnis zwischen erzeugter Kälte und Wärme: Die Wärmeleistung beträgt ca. 350 Kilowatt (kW), ca. 430 kW oder ca. 540 kW bei einem Temperaturniveau oberhalb von 60°C und gleichzeitiger Kälteleistung von ca. 240 kW, ca. 300 kW oder ca. 360 kW bei 5°C. Hierbei handelt es sich jeweils um Maximalwerte, die sich durch die realisierten Modelle ergeben. Ein zusätzlicher Vorteil: Dank des im SPECTRUM eingesetzten Open-Flash-Economizers lassen sich Wärme- und Kälteleistungen stufenlos auf bis zu ca. 20 % der Nominaleistung regeln.

Für jedes Wohlfühlklima einsatzbereit

Es ist bekannt, dass nicht nur fachkundige Pflege, sondern auch ein angenehmes Raumklima die Genesung fördert – der SPECTRUM ist deshalb ideal für den Einsatz in **Krankenhäusern und Kliniken** geeignet. Denn er kann liefern, was

hier gebraucht wird: eine kontinuierliche Kälte bzw. Klimatisierung genauso wie stetig größere Mengen Brauch- oder Warmwasser.

Auch in Hotels werden die Zimmer oft klimatisiert. Hier jedoch muss das warme Wasser nicht ständig in großen Mengen verfügbar sein, sondern vor allem morgens und abends, wenn die Gäste duschen oder baden. Mit dem SPECTRUM kein Problem: Im Hotelbereich kann die Wärmeleistung zur Gebäudeheizung genutzt werden; das erzeugte Warmwasser wird sinnvollerweise in Brauchwasserspeichern vorgehalten, damit es zu Spitzenzeiten verfügbar ist.

Ein **Hallenbad** braucht selbstverständlich immer warmes Wasser in großen Mengen. Aber auch die Luftqualität ist für echten Badespaß wichtig. Der SPECTRUM leistet auch in Bädern viel: Er kann die Hallenluft entfeuchten, gleichzeitig als Beckenbeheizung fungieren und zusätzlich die Warmwasserbereitung, z. B. für den Duschbereich, sicherstellen.



Die Merkmale eines Effizienz-Spezialisten

Das leistungsstarke Herz des SPECTRUMS ist ein Open-Flash-Economizer, der eine höhere Kälteleistungszahl ermöglicht, als herkömmliche Kältemaschinen mit drehzahlregelm Schraubenverdichter – selbst wenn diese einen Unterkühler-Economizer verwenden. Als Anlagenbetreiber profitieren Sie von höheren Seasonal Energy Efficiency Ratio (SEER)-Werten im Kältebereich sowie höheren Seasonal Coefficient of Performance (SCOP)-Werten bei der Anwendung als Wärmepumpe.

Darüber hinaus verfügt der SPECTRUM über eine langzeitkompatible SIMATIC S7-Steuerung, die dem aktuellsten Industriestandard entspricht und modular erweiterbar, skalierbar, vibrationsfest und wartungsfrei ist.

Der SPECTRUM macht seinem Namen alle Ehre, denn er lässt sich immer nach den Bedürfnissen des Kunden bzw. der Anwendung ausrichten und deckt somit ein breites Einsatz- und Temperaturspektrum ab. Da der Verflüssiger doppelt ausgeführt werden kann, ist es sogar möglich, die Nutzwärme unabhängig von der benötigten Kälteleistung an die Anwendung anzupassen.

SPECTRUM-Vorteile

- Optimale Ausnutzung der eingesetzten Primärenergie bei gleichzeitiger Nutzung der wärmeerzeugenden und der kälteerzeugenden Seite
- Minimale Energiekosten im Vergleich zur getrennten Erzeugung von Wärme und Kälte
- Geringe Investitionskosten für die erforderliche Infrastruktur gegenüber einer getrennten Erzeugung von Wärme und Kälte
- Kostenersparnis durch Anpassung an den tatsächlich benötigten Kälte- bzw. Wärmebedarf
- Reduzierter Platzbedarf für die gebäudetechnische Installation
- Geringer Wartungsbedarf
- Fördermöglichkeiten durch staatliche Programme



ENGIE Refrigeration GmbH
Josephine-Hirner-Straße 1&3 | D-88131 Lindau
T +49 8382 706-1 | F +49 8382 706-410

refrigeration@de.engie.com
engie-refrigeration.de