



REVERSIBLE SOLE/WASSER-WÄRMEPUMPE:

Optimiert für Kühlbetrieb mit Abwärmenutzung

Steigender Kühlbedarf von Gebäuden

In vielen Gebäuden wird heute schon mehr gekühlt als geheizt. Die Gründe für den steigenden Kühlbedarf bei gleichzeitig sinkendem Heizwärmebedarf sind offensichtlich. Der relativ hohe Dämmstandard an Gebäuden reduziert den Wärmebedarf, während die Kühllast durch höhere solare Energiegewinne, das steigende Komfortbewusstsein der Menschen und inneren Wärmelasten weiter steigt. Insbesondere in gewerblich genutzten Räumen wie Arztpraxen oder Büros wird der Kühlbedarf durch die Abwärme von elektrischen Geräten und die Beleuchtung immer höher. Deshalb muss neben dem Heizen auch dem effizienten Kühlen von Gebäuden immer mehr Beachtung geschenkt werden.

Die Lösung: die reversible Wärmepumpe von Dimplex - zum Heizen und Kühlen

Dimplex bietet mit der reversiblen Sole/Wasser-Wärmepumpe ein energieeffizientes Heiz- und Kühlgerät. Die integrierte Regelung ermöglicht es mit Gebläsekonvektoren und Flächenheizungen im Winter zu Heizen und im Sommer zu Kühlen. Ein eingebauter Zusatzwärmetauscher nutzt die im Kühlbetrieb anfallende Abwärme direkt als kostenlose Energie für die Warmwasser- und Schwimmbadbereitung. Besonders hohe Leistungszahlen werden erreicht, wenn die Abwärme im Kühlbetrieb permanent (z.B. zur Vorerwärmung eines Produktionsprozess) genutzt werden kann. In diesem Fall wird bis zum 10-fachen der eingesetzten Leistung als nutzbare Heiz- und Kühlleistung von der Wärmepumpe abgegeben.



Reversible Sole/Wasser-Wärmepumpe

- ✓ Maximale Vorlauftemperatur im Heizbetrieb 55 °C
- ✓ Minimale Vorlauftemperatur im Kühlbetrieb 7 °C
- ✓ Einsetzbar für Heizen, Kühlen, Warmwasser- und Schwimmbadwasserbereitung
- ✓ Warmwassertemperaturen bis 60 °C bei gleichzeitiger Heiz- oder Kühlanforderung
- ✓ Heizen und Kühlen mit zwei Verdichtern zur flexiblen Leistungsanpassung

Wärmepumpenmanager mit Heiz- und Kühlregelung

Die integrierte Regelung ermöglicht einen permanenten Heiz- oder Kühlbetrieb mit paralleler Warmwasser- oder Schwimmbadwasserbereitung. Die im Kühlbetrieb anfallende Abwärme wird über einen Zusatzwärmetauscher an einen Wärmeverbraucher abgegeben oder über die Erdsonde abgeführt. Die erzeugte Kühlleistung kann sowohl zur taupunktgeführten stillen Kühlung (z.B. Kühldecke) als auch zur dynamischen Kühlung (z.B. Gebläsekonvektor) genutzt werden.

GERÄTEINFORMATIONEN REVERSIBLE SOLE/WASSER-WÄRMEPUMPE

Bestellkennzeichen		SI 30TER+	SI 75TER+
Bauform		reversibel	reversibel
Anschlussspannung	V	400	400
Maximale Vorlauftemperatur Heizen	°C	55	55
Minimale Vorlauftemperatur Kühlen	°C	7	7
Wärmeleistung / Leistungszahl nach EN 255 bei B0/W35	1. Verd.	15,4 kW / 4,2	34,0 kW / 3,9
	2. Verd.	28,5 kW / 3,9	66,4 kW / 3,6
Kühlleistung / Leistungszahl bei B20/W10 nach EN 14511		39,4 kW / 5,1	75,5 kW / 4,5
Breite	mm	1000	1350
Höhe	mm	1660	1890
Tiefe	mm	775	750
Gewicht	kg	385	658

Aktive oder passive Kühlung

In Deutschland haben tiefere Erdschichten ganzjährig ein konstantes Temperaturniveau von ca. 10 °C, das sich über einen Wärmetauscher direkt für die Kühlung nutzen lässt. Der Verdichter der Wärmepumpe wird nicht benötigt - er bleibt passiv. In diesem Fall kommt eine Dimplex Sole/Wasser-Wärmepumpe zum Einsatz, die durch den als Sonderzubehör verfügbaren passiven Kühlregler um die Betriebsart Kühlen erweitert wird.

Die aktive Kühlung mit einer reversiblen Sole/Wasser-Wärmepumpe kommt in der Regel dann zum Einsatz, wenn bei hoher Kühllast und den damit verbundenen höheren Soletemperaturen eine passive Kühlung nicht mehr möglich ist.