Schwimmbad-Wärmepumpe

HKR-Wärmepumpe

HKR Wärmepumpe. Energie der Zukunft. Energiesparend, Ressourcen schonend, innovativ.

Das ökologische Gleichgewicht - vor allem bei Freizeitbedürfnissen - für zukünftige Generationen zu bewahren, ist für die BEHNCKE-Techniker mit die entscheidende Herausforderung. So wurden gerade im Energie intensiven Bereich der Wärme-Erzeugung bei Produktentwicklungen die Weichen frühzeitig gestellt. Effizienz, Energie-Ersparnis und hoher Qualitätsanspruch sind bei BEHNCKE - damals wie heute - die zielorientierten Vorgaben.

Die HKR Technik-Wärmepumpe Warmes Schwimmbadwasser - Umweltschonend durch natürliche Wärmegewinnung.

Der Funktionsweise der HKR Technik-Wärmepumpe liegt das genial-einfache Prinzip der Luft-Wärme-Rückgewinnung zugrunde. Ähnlich einem KERS-System beim Rennauto, entzieht hierbei die Pumpe der Umgebungsluft Wärme und gibt diese über ein thermodynamisches Verfahren mit hoher Effizienz an das Schwimmbadwasser ab. Bis zu 80% der benötigten Heiz-Energie kann somit aus natürlichen Ressourcen erzeugt werden.

Auf ein Wort: 75% Kostenreduzierung gegenüber herkömmlichen Elektroheizungen. Das gute Gewissen gibt‘s gratis.

Zum einen durch das geniale Verfahrensprinzip, zum anderen durch die hochqualitative und durchdachte Funktionskonstruktion der HKR-Wärmepumpe lassen sich die Betriebskosten gegenüber herkömmlichen Elektrosystemen enorm reduzieren.

Beispiel: Die Energiekosten eines 50 m³ -Pools bei 15 °C Außentemperatur betragen gerade einmal 1 Euro/Tag. Durch Verwendung einer qualitativen Poolabdeckung kann dieser Wirkungsgrad nochmals zusätzliche erhöht werden. Somit amortisiert sich der günstige Anschaffungspreis in kürzester Zeit durch den geringen Betriebskosten-Anteil.

3 Kontroll- und 4 Sicherheits-Systeme. Einfache Bedienung, konstante Betriebssicherheit durch perfekte und funktionale Automation.

Bereits bei den mechanischen Komponenten wurde ein sehr hoher qualitativer Anspruch zugrunde gelegt. Die Wärmetauscher sind aus Titan gefertigt und dadurch korrosionsfrei, auch bei Verwendung von chemischen Wasserzusätzen. Eine durchdachte Ventilatorkonstruktion und die Verwendung von Marken-Verdichtern senken das Geräuschniveau auf ein absolut verträgliches Minimum. Zum Schutz der Ozonschicht kommt zudem ein umweltfreundliches Kältemittel zum Einsatz.

Die individuelle Voreinstellung der gewünschten Wassertemperatur wird durch die intelligente Elektronik der HKR-Wärmepumpe vollautomatisch geregelt. Selbst tropische Wassertemperaturen von 26 °C - 28 °C können somit Energie- und Kosten sparend erreicht und auch konstant gehalten werden.

Die Kontrollvorrichtungen der HKR-Wärmepumpe im Überblick:

1. Temperatursensor Verdampfer.

Dieser Sensor startet vollautomatisch den Abtau- Modus nach evtl. einsetzenden Kälteperioden.

Technische Änderungen vorbehalten

Schwimmbad-Wärmepumpe

HKR-Wärmepumpe

Freibadwärmepumpe HKS 220/300 VS

2. Außentemperatur-Sensor.

Sollte die Außenluft unter 7 °C (Werkseinstellung) fallen, unterbricht der Außentemperatur-Sensor zuverlässig den Betrieb der Wärmepumpe. Der vollständige Betriebszyklus setzt automatisch wieder ein, wenn die Außentemperatur 12 °C erreicht hat (Werkseinstellung, veränderbar). Der werkseitig garantierte Einsatzbereich liegt bei +5 °C bis +35 °C.

3. Temperatur-Sensor im Wärmetauscher.

Diese Funktion regelt die effiziente Überwachung der voreingestellten Wassertemperatur. Bei Erreichen der gewünschten Temperatur setzt die Steuerung die Pumpe auf "Ruhemodus", sinkt die Temperatur im Wärmetauscher um 2 °C unter den Sollwert wird der Zyklus wieder reaktiviert.

Die 4 Sicherungs-Systeme im Überblick:

1. Durchflußschalter am Eingang des Wärmetauschers
2. Hochdruck-Sicherungsschalter, Niederdruck-Sicherungsschalter
3. Kompressor-Austritts-Temperatursensor
4. Magnet-Sicherungsschalter am Kompressor – in der Platine integriert.

HKR-Wärmepumpe - Technische Daten *

Modell	HKS 90 R	HKS 110 R	HKS 130 R	HKS 180 R	HKS 230 VS	HKS 300 VS
Netzanschluss	230V/50 Hz	230V/50 Hz	230V/50 Hz	400V/50 Hz	400V/50 Hz	400V/50 Hz
Anschlussleistung	1,7 kW	2,0 kW	2,5 kW	3,4 kW	4,5 kW	5,2 kW
Heizleistung	8,5 kW	10,5 kW	13,0 kW	17,5 kW	21 kW	25 kW
Kühlleistung	6,8 kW	8,2 kW	10,0 kW	14 kW	16,5 kW	20,5 kW
Stromaufnahme	7,9 A	9,5 A	11,0 A	5,0 A	7,9 A	9,5 A
Absicherung	16 A/C 1 pol.	16 A/C 1 pol.	20 A/C 1pol.	16 A/C 3pol.	16A C3pol.	16A C3pol.
Wärmetaucher	Titan/PVC	Titan/PVC	Titan/PVC	Titan/PVC	Titan/PVC 50	Titan/PVC 50
COP	> 5	> 5	> 5	> 5	> 4,5	> 4,5
Wasserdurchsatz	min. 3,5 m³	min. 4,0 m³	min. 4,5 m³	min. 6,5 m³	min. 8,0 m³	min. 9,5 m³
Schalldurchpegel in 10 m	ca. 38 dbA	ca. 39 dbA	ca. 39 dbA	ca. 43 dbA	ca. 46 dbA	ca. 46 dbA
Kältemittel	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Kältemittelmenge	ca. 1.200 g	ca. 1.850 g	ca. 2.000 g	ca. 2.500 g	ca. 4.300 g	ca. 4.500 g
Nettogewicht	55 kg	65 kg	75 kg	91 kg	130 kg	132 kg
Maße L x B x H in mm	955 x 305 x 575	1005 x 305 x 610	1005 x 305 x 710	1180 x 430 x 800	745 x 685 x 940	745 x 685 x 940
Beckengröße mit Abdeckung ca.	30-50 m³	40-60 m³	50-70 m³	70-90 m³	80-100 m³	100-120 m

** Alle Werte basieren bei einer Lufttemperatur von +19 °C, bei Beckenwasser 27 °C (abgedecktes Becken).*
Garantierter Einsatzbereich +5 °C bis + 35 °C.

Ihr Fachhändler

Technische Änderungen vorbehalten