



Schwimmbadwärmepumpen.

Produktübersicht H-Serie & S-Serie



MIT KIBERNETIK SCHWIMMBAD-
WÄRMEPUMPEN IST DAS WASSER
IMMER ETWAS WÄRMER.

EINE SAUBERE SACHE

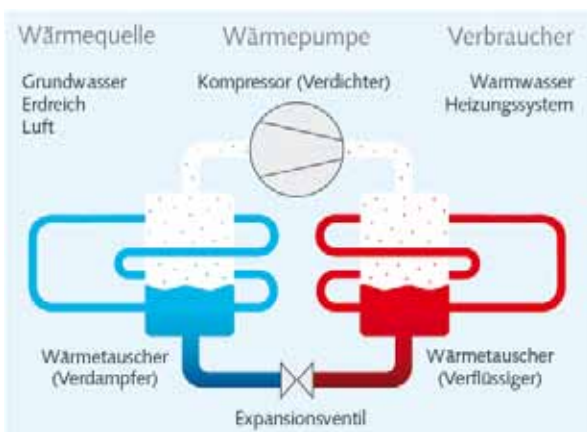
Die Wärmepumpe als Heizung für Badewasser gewinnt laufend an Bedeutung und an Beliebtheit. Sie fragen sich warum? Die Argumente dafür liegen auf der Hand. Mit einer Kibernetik Schwimmbadwärmepumpe nutzen Sie vorhandene Energie aus der Umwelt und heizen damit Ihr Schwimmbad auf. Saubere Energie mit Einsparpotential von bis 80 Prozent.

Ökologisch und wirtschaftlich

Die Funktionsweise der Wärmepumpe basiert auf dem Joule-Thomson-Effekt, der bereits 1852 von den beiden Physikern entdeckt wurde. Er besagt, dass sich ein reales Gas durch eine Druckerhöhung (Kompression) erwärmt und umgekehrt bei Druckverminderung abkühlt. In der Wärmepumpe wird dieser Effekt dazu genutzt, um ein Kältemittel jeweils auf das gewünschte nutzbare Niveau anzuheben beziehungsweise abzusenken.

Hocheffiziente Technik

Kibernetik Wärmepumpen entziehen der Umwelt Wärme, heben diese auf ein höheres Niveau und führen sie dem Heizkreislauf zu. Diese Umwandlung geschieht im Kompressor (Verdichter) der Wärmepumpe. Um ihn anzutreiben braucht es Energie. Die Effizienz einer Wärmepumpe widerspiegelt sich in deren Energieverbrauch bzw. in deren Leistungszahl. Diese hat sich in den vergangenen Jahren laufend verbessert. Entscheidend für die Effizienz des gesamten Systems sind weitere Faktoren. Bei der Wahl der richtigen Wärmepumpe und der richtigen Dimensionierung Ihrer Schwimmbad-Heizung werden Sie von ausgewiesenen Profis beraten.



KIBERNETIK H-SERIE.

Mit einer Kibernetik Schwimmbadwärmepumpen der H-Serie setzen Sie auf hochwertige Verarbeitung und eine hohe Qualität. Die leistungsfähigen High-End-Geräte eignen sich für jede Anforderung und sind dennoch äusserst preiswert.



Kibernetik H20

- Schwimmbäder, Hallenbäder bis ca. 20 m³
- Wärmetauscher aus Titanium in PVC
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Eingebauter Strömungswächter
- Optional mit Kühlmodus
- Ohne Umwälzpumpe



Kibernetik H35

- Schwimmbäder, Hallenbäder bis ca. 35 m³
- Wärmetauscher aus Titanium in PVC
- Robustes einbrennlackiertes Stahlblechgehäuse
- Eingebauter Strömungswächter
- Optional mit Kühlmodus
- Separate Steuerung inklusive



Kibernetik H50

- Schwimmbäder, Hallenbäder bis ca. 50 m³
- Wärmetauscher aus Titanium in PVC
- Robustes einbrennlackiertes Stahlblechgehäuse
- Eingebauter Strömungswächter
- Optional mit Kühlmodus
- Separate Steuerung inklusive



Kibernetik H80

- Schwimmbäder, Hallenbäder bis ca. 80 m³
- Wärmetauscher aus Titanium in PVC
- Robustes einbrennlackiertes Stahlblechgehäuse
- Eingebauter Strömungswächter
- Optional mit Kühlmodus
- Separate Steuerung inklusive



Auch in Chromstahl erhältlich



Kibernetik H100

- Schwimmbäder, Hallenbäder bis ca. 100 m³
- Wärmetauscher aus Titanium in PVC
- Robustes einbrennlackiertes Stahlblechgehäuse
- Eingebauter Strömungswächter
- Optional mit Kühlmodus
- Separate Steuerung inklusive

Kibernetik H120

- Schwimmbäder, Hallenbäder bis ca. 120 m³
- Wärmetauscher aus Titanium in PVC
- Robustes einbrennlackiertes Stahlblechgehäuse
- Eingebauter Strömungswächter
- Optional mit Kühlmodus
- Separate Steuerung inklusive

			Kibernetik H20	Kibernetik H35	Kibernetik H50	Kibernetik H80	Kibernetik H100	Kibernetik H120
A10W26	Heizleistung	kW	4.4	5.9	8.9	14.2	17.2	20.7
	Kälteleistung	kW	3.5	4.3	6.4	10.0	12.3	14.3
	Leistungsaufnahme	kW	1.1	1.6	2.5	4.2	4.9	6.0
	Leistungszahl		4.0	3.6	3.6	3.3	3.5	3.5
A15W26	Heizleistung	kW	5.3	7.2	10.8	16.8	20.2	24.2
	Kälteleistung	kW	4.3	5.6	8.3	12.6	15.3	18.2
	Leistungsaufnahme	kW	1.1	1.6	2.5	4.2	4.9	6.0
	Leistungszahl		4.8	4.5	4.3	4.0	4.2	4.0
Spannung	V	230	230	230	3x 400	3x 400	3x 400	
Absicherung träge	A	10	10	16	16	16	16	
Schalldruckpegel (1m)	dB(A)	47	50	54	58	58	58	
Anschluss Badewasser (PVC)	mm	50	50	50	50	50	50	
Höhe x Breite x Tiefe	mm	725 x 490 x 525	650 x 905 x 420		880 x 660 x 660		1'190 x 980 x 735	
Gewicht	kg	50	65	75	125	135	145	

A = Aussen- / Lufttemperatur | W = Wassertemperatur | Leistungsdaten bei 70% Luftfeuchtigkeit



KIBERNETIK S-SERIE.

Mit einer Kibernetik Schwimmbadwärmepumpen der S-Serie haben Sie die richtige Lösung für das kleine Budget. Durch das robuste Kunststoffgehäuse ist die Schwimmbadwärmepumpe zudem leichter als die H-Serie.



Kibernetik S30

- Schwimmbäder, Hallenbäder bis ca. 30 m³
- Wärmetauscher aus Titanium in PVC
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Eingebauter Strömungswächter
- Optional mit Kühlmodus
- Separate Steuerung inklusive

Kibernetik S60

- Schwimmbäder, Hallenbäder bis ca. 60 m³
- Wärmetauscher aus Titanium in PVC
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Eingebauter Strömungswächter
- Optional mit Kühlmodus
- Separate Steuerung inklusive

			Kibernetik S30	Kibernetik S60
A10W24	Heizleistung	kW	5.4	9.9
	Kälteleistung	kW	4.0	7.4
	Leistungsaufnahme	kW	1.41	2.5
	Leistungszahl		3.8	4.0
A15W24	Heizleistung	kW	6.5	12.0
	Kälteleistung	kW	5.1	9.5
	Leistungsaufnahme	kW	1.41	2.5
	Leistungszahl		4.6	4.8
Spannung	V	230	230	
Absicherung träge	A	10	16	
Schalldruckpegel (1m)	dB(A)	47	56	
Anschluss Badewasser (PVC)	mm	50	50	
Höhe x Breite x Tiefe	mm	665 x 1'005 x 575	875 x 1'118 x 625	
Gewicht	kg	42	75	



AUSLEGUNG UND BETRIEBSKOSTEN

Damit Sie an der neuen Heizung für Ihr Schwimmbad auch möglichst viel Freude haben, ist es wichtig, dass die Schwimmbadwärmepumpe korrekt ausgelegt wird. Denn nur so können Sie den optimalen Betrieb gewährleisten und von Kosteneinsparungen profitieren.

Optimale Auslegung

Grundsätzlich kann man eine Schwimmbadwärmepumpe nicht zu gross definieren. Eine zu grosse Wärmepumpe hat zwar einen Einfluss auf die Betriebskosten, jedoch erreichen Sie damit auch eine schnellere Erwärmung des Wasser.

Grundsätzlich geht man davon aus, dass die Wärmepumpe die Wassertemperatur innerhalb von 4 Stunden um 1 °C erwärmen sollte. Basierend auf dieser Annahme, arbeiten wir mit der folgenden Formel zur Errechnung der benötigten Leistung:

$$P = \frac{C \times V \times (T2 - T1)}{h}$$

P	Leistung der Schwimmbadwärmepumpe
C	Wärmespeicherkoeffizient von Wasser = 1.163
V	Poolvolumen
T2	Badetemperatur
T1	Anfangstemperatur
h	Aufheizzeit

Praxisbeispiel

Wir haben ein Swimming-Pool mit 40 m³ und einer Anfangstemperatur von 18° C. Ziel ist, das Wasser auf 28° C aufzuheizen. Da wir pro Grad Celsius von einer maximalen Aufheizzeit von 4 Stunden ausgehen, würde unser Vorhaben (um 10° C aufheizen) 40 Stunden dauern. Setzt man diese Werte nun in die Formel ein, ergibt sich folgendes Ergebnis.

$$P = \frac{1.163 \times 40 \times (28 - 18)}{40} = 11.62 \text{ kW}$$

Wir empfehlen ausdrücklich, immer 20% Reserve für eine allfällige Anpassung der Betriebsbedingung einzurechnen.

$$11.62 \text{ kW} \times 1.2 = 13.94 \text{ kW} = \text{Kibernetik H50}$$

Betriebskosten

Die Wärmepumpe hat die Nase vorne. In der Schweiz liegt die durchschnittliche Aussentemperatur während der Badesaison vom Mai bis September bei 16 °C oder höher. Vergleicht man die unterschiedliche Heizmöglichkeit in diesem Zeitraum, verursacht die Wärmepumpe beispielsweise ca. 5x weniger Stromkosten als eine elektrische Heizform.

Daraus wird klar ersichtlich, dass das Sparpotential gegenüber konventionell beheizten Schwimmbädern beträchtlich ist. Der Einsatz einer Wärmepumpe lohnt sich in der Regel nicht nur aus ökologischer, sondern auch aus finanzieller Sicht.

BERATUNG VON A - Z

Als Wärmepumpen-Profis steht Ihnen die Kibernetik AG ab der ersten Stunde zur Seite. Wir beraten Sie gerne vor Ort und kümmern uns in Zusammenarbeit mit dem Schwimmbadbauer um die Planung und die Installation der Anlage. Nach der Inbetriebnahme stehen wir Ihnen gerne weiterhin für Fragen und auch Servicearbeiten zur Verfügung - schweizweit.

Die Wärmepumpen-Profis

Bereits seit über 15 Jahren beschäftigt sich die Kibernetik AG mit Wärmepumpen und deren optimalen Nutzung. Kibernetik Schwimmbadwärmepumpen garantieren geprüfte Qualität. Erstklassige Technik von unseren langjährigen Partnern sichert uns bewährte Spitzentechnologie. In enger Zusammenarbeit mit den Herstellern stellen wir sicher, dass unsere Schwimmbadwärmepumpen im Bezug auf Technik, Material und Verarbeitung den gebotenen Qualitätsstandards entsprechen und sich durch höchste Energieeffizienz auszeichnen.

Beratung vor Ort

Vor der Installation einer Schwimmbadwärmepumpe gilt es einige Fragen zu klären. Wir stehen Ihnen hier sehr gerne zur Verfügung. Vereinbaren Sie einen Termin mit unserem Mitarbeiter und besprechen Sie mit ihm die Details vor Ort. So erhalten Sie die ideale Beratung in Bezug auf die Platzierung, die benötigte Leistung und in der Folge die Modellauswahl.

Bewährte Begleitung

In enger Zusammenarbeit mit unseren Installationspartnern sorgt Kibernetik für eine sichere Projektbegleitung. Wer mit Kibernetik plant, der baut auf langjährige Erfahrung und spezialisiertes Wärmepumpen-Know-how. Wir reagieren auf Fragen, Anliegen und Wünsche unserer Partner und ihrer Kunden schnell und verbindlich. Gerne stehen wir persönlich zur Verfügung für Beratungen, Situationsanalysen oder andere Abklärungen und Auskünfte.

Verlässlicher Service - schweizweit.

Der optimale Betrieb ist der Normalfall. Denn Kibernetik Schwimmbadwärmepumpen arbeiten in der Regel problemlos. Bei Störungsfällen sind unsere Servicetechniker schnell zur Stelle.

Auf einen Blick:

- Wärmepumpen Erfahrung seit über 15 Jahren
- Beratung vor Ort beim Kunden
- Projektbegleitung von A - Z
- Schweizweiter Service
- 2 Jahre Vor-Ort-Garantie



WIR SIND IHRE LÖWENSTARKEN PARTNER

Hochwertige Heiztechnologie verlangt professionelle Installation und Wartung. Kibernetik liefert deshalb das komplette Programm exklusiv über den Heizungsfachmann. Fragen Sie ihn nach Kibernetik-Heiztechnik.



- | | | | |
|------------|----------------------------|--------------|-------------|
| 1 Buchs SG | 2 Fürstentum Liechtenstein | 3 Graubünden | 4 Appenzell |
| 5 Thurgau | 6 Zürich | 7 Aargau | 8 Bern |

Ihr Kibernetik Fachpartner: