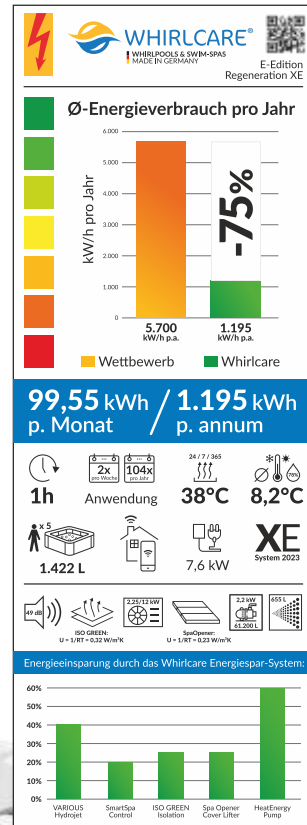


Die Zukunft beginnt immer mit einer Revolution  
The future always starts with a revolution L'avenir commence toujours par une révolution

Das Whirlcare® Energiespar-Management-System



bis zu  
**75%**  
ENERGIE  
EINSPARUNG



**99,55 kWh** / p.Monat / Month / Mois  
**1.195 kWh** / p.Jahr / Year / An

Whirlcare® XE Generation  
**ENERGIE. GESUNDHEIT. TECHNOLOGIE**



**ENERGIE-EINSPARUNG.  
GESUNDHEIT.  
TECHNOLOGIE.  
NACHHALTIGKEIT.  
ZUKUNFT.**



# Die neue Generation Whirlpools & Swim-Spas

The new generation of Whirlpools & Swim-Spas | La nouvelle génération de Whirlpools & Swim-Spas

## Wofür steht XE ?

Die Abkürzung XE steht für Exchange Efficiency.

„EXCHANGE“ [engl. für austauschen, wechseln, umtauschen]

„EFFICIENCY“ [engl. für Effizienz, Leistungsfähigkeit, Wirkungsgrad]

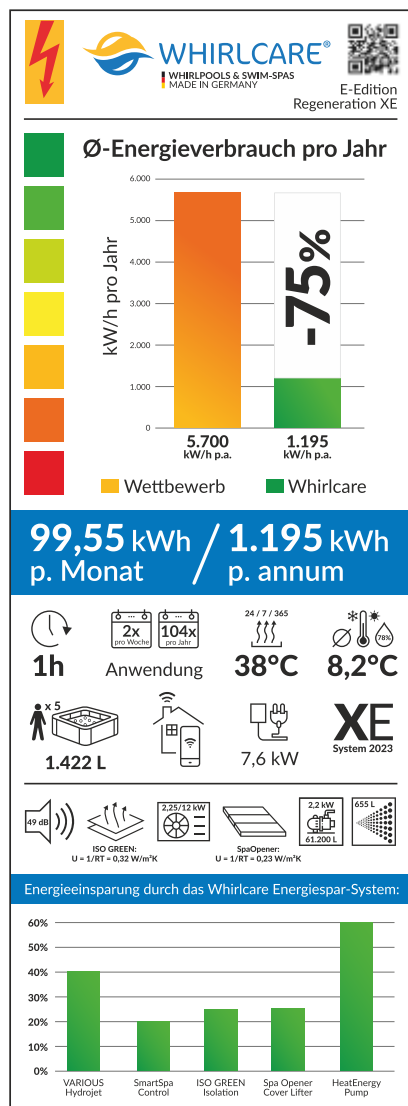
Die Vielzahl der wörtlichen Übersetzung kommt aber immer auf denselben Nenner. Für die neue Generation Whirlpools & Swim-Spas - Made in Germany haben wir die Leistungsfähigkeit umgewandelt.

Die Herausforderung war, die Energiekosten rapide zu senken, ohne die Massagewirkung und die Gesundheitsvorsorge zu vernachlässigen. Das ist uns mehr als gelungen. Mit den Whirlcare® XE-Modellen sparen Sie bis zu 75% Energie gegenüber herkömmlichen Whirlpools und das bei mehr Leistung.



# Das Whirlcare® Energie-Management-System

Energieeffizienz Label A



## 75% ENERGIE EINSPARUNG

Für eine maximale Energieeinsparung bei einem Whirlpool oder Swim-Spa sind eine Vielzahl von Energie-Einsparmaßnahmen erforderlich.

Leider hat die EU in unserer Branche noch kein Energie-Label erlassen, bzw. die dazugehörigen Parameter festgelegt. Bei den bisher gängigen Energie-Effizienz-Labels wurde zumindest festgelegt, dass man für ein Energie-Effizienz-Label den Status A nur dann erreicht, wenn der Primärenergiebedarf mindestens 60% geringer ist, als der Durchschnitt in der angegebenen Kategorie.

Bereits einzelne Energiesparmaßnahmen können erheblich zum Energiesparen beitragen, aber bitte beachten Sie, dass sich die Energieeinsparung von z.B. zwei Einzelmaßnahmen nicht einfach „zusammenrechnen“ lassen, dies erfordert gesonderte Berechnungen. Unabhängig davon wurden die Einsparungen von Einzelmaßnahmen ebenfalls ermittelt und werden nachstehend angegeben.

Die Vergleichbarkeit und Wertfeststellung erfolgte bei WCI Forschung & Entwicklung in der Klimakammer. Dabei wurden nachfolgende Parameter als Grundlage festgelegt: Klimatische Bedingungen des Standorts Rottweil mit einer Jahresdurchschnittstemperatur von 8,2° Celsius bei einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 78%. Die Wassertemperatur des Whirlpools wurde ganzjährig auf 38° Celsius festgelegt.

Dabei wurde unterstellt, dass zwei Mal pro Woche jeweils eine Stunde und alternativ viermal pro Woche je eine halbe Stunde, also 2 Stunden pro Woche, die Benutzung des Whirlpools mit jeweils 5 Personen erfolgt und sämtliche Funktionen, Pumpen, Hydro-massagen und Air-Blower eingeschaltet werden, und das Wasser auch während der Benutzung auf 38°C Temperatur gehalten wird.

Die Prüfung erfolgte in der Vissmann Klimakammer bei WCI über einen Zeitraum von 60 Tagen. In der Vissmann Klimakammer ist es möglich sämtliche klimatische Bedingungen bezüglich Temperatur und Luftfeuchtigkeit, sowie die UV-Strahlung abzubilden und Lärmpegelmessungen durchzuführen, während der Stromverbrauch digital gemessen und die Parameter mittels Datenlogger aufgezeichnet werden. Dabei wurde das Whirlcare-Energie-Management-System mit den nachfolgenden Parametern getestet.



# Whirlcare® Regeneration, 1.422 Liter

Whirlpool-Vergleichsmodell

Smart Spa Control, HeatEnergyPump® 12 KW Leistung (Wärmepumpe)

vs.

Gecko Steuerung mit 3 KW Röhrenheizung

70 Stk. Various-Hydrojets®, 12 Stk. Air Blower Luftsprudeldüsen

vs.

70 Stk. CMP Jets, 12 Stk. Air Blower Luftsprudeldüsen

2,2 KW HydroPowerPump®

vs.

2,2 KW Balboa Pump

Whirlcare® Isolierung ISOGREEN & SpaOpener® Cover Abdeckung

vs.

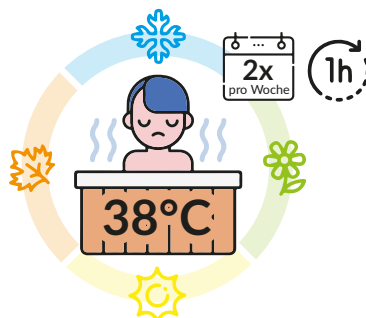
Standardisolierung Styropor mit Aluminiumfolie & normales Styropor-Cover

3 Personen Einfamilienhaus



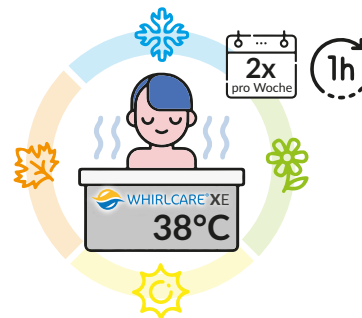
bis zu / up to / jusqu'à  
**€ 138\***  
pro Monat / per month / par mois

Herkömmlicher Whirlpool



bis zu / up to / jusqu'à  
**€ 220\***  
pro Monat / per month / par mois

Whirlcare® XE



bis zu / up to / jusqu'à  
**€ 37\***  
pro Monat / per month / par mois

\*bei einem angenommenen durchschnittlichen Strompreis von 0,37€ pro kW/h.

Dabei wurde der effektive Energieverbrauch unter den vorgenannten Parametern und Nutzungen erfasst. Der effektive nachgewiesene Stromverbrauch belief sich auf den Testzeitraum von 60 Tagen bei dem Whirlcare-Energie-Management-System auf 199 KWh. Das bedeutet hochgerechnet auf ein Jahr einen Stromverbrauch von 1.195 KWh, bzw. pro Monat 99,55 KWh. Bei dem Whirlpool ohne Whirlcare-Energie-Management-System belief sich der Stromverbrauch im gleichen Zeitraum auf 796,6 KWh. Das bedeutet hochgerechnet auf ein Jahr einen Stromverbrauch von 4.780 KWh, bzw. pro Monat 398,33 KWh. Der durchschnittliche Strom-/Energieverbrauch liegt bei herkömmlichen modernen Whirlpools ohne das Whirlcare-Energie-Management-System bei gleicher Größe, identischen Nutzungsbedingungen sowie guter Isolierung und gleichen klimatischen Bedingungen bei durchschnittlichen ca. 3.800 - 5.700 KWh, während schlecht isolierte Whirlpools sogar bei über 7.000 KWh p.a. liegen können.

Das bedeutet, dass das Whirlcare®-Energie-Management-System insgesamt eine Energieeinsparung von rund **75% gegenüber dem Durchschnitt** der angebotenen Whirlpools des Marktes erzielt.

**DIE ZUKUNFT  
BEGINNT IMMER  
MIT EINER  
REVOLUTION.**



# Das Whirlcare® Energiespar-System

Die Zukunft beginnt immer mit einer Revolution



**40%**

Energieeinsparung beim Whirlen gegenüber herkömmlichen Hydrojets oder herkömmlichen Pumpen



**25%**

Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Whirlpool Cover-Abdeckungen



**25%**

Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Styropor 3-fach Isolierungen



**60%**

Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen 3 kW Röhrenheizungen



**20%**

Durch die KI und die innovativen Heizintervalle, können zusätzlich Energie und Kosten von bis zu 20% gegenüber herkömmlichen Whirlpool Steuerungen eingespart werden.

Jede einzelne Maßnahme ist für sich betrachtet ein großer Fortschritt und spart Prozentual Energie gegenüber herkömmlich verwendeten Komponenten ein. Jedoch nur mit dem Whirlcare-Energie-Management und System in der Gesamtheit kann die maximale Energieeinsparung von bis zu 75% gegenüber anderen Whirlpool und Swim-Spa Anbietern erreicht werden.

Wie wir darauf kommen?  
Bitte weiterblättern

# Thema Isolierung

Der Wärmedurchgangskoeffizient, kurz **U-Wert**

Grundsätzlich ist bei jedem Whirlpool oder Swim-Spa ein allumfassender Wärmeschutz erforderlich, da die Erwärmung und das Warmhalten des Wassers am meisten Energie benötigt. Deshalb wird bei allen Whirlcare-Modellen viel Wert auf die Isolierung des Wannenkörpers, der Bodenwanne, der Seitenwände und natürlich die der Abdeckung der Wanne, des sogenannten Covers gelegt.

Die Isoliereigenschaft lässt sich nur durch den U-Wert, den Wärmedurchgangskoeffizienten, messen. Der U-Wert wird in Watt pro Quadratmeter und Kelvin  $W/(m^2 \cdot K)$  von dem jeweiligen Hersteller angegeben. Je kleiner der Wert, desto besser die Wärmedämmung. Daneben sind weitere wichtige Eigenschaften des Isoliermaterials erforderlich:

- **Druckfestigkeit**
- **Temperaturbeständigkeit**
- **schwer entflammbar**
- **Dimensionsstabilität**
- **frei von Schadstoffen**
- **100% Recycling-Fähigkeit**

## Whirlcare ISOGREEN Bemessungswert 0,32 $W/m^2K$

Im Vergleich dazu konnte bei anderen Herstellern der tatsächliche U-Wert mangels Angaben nicht exakt ermittelt werden. Vielmehr wird die Isolierung durch nichtssagende Marketingsprüche wie „Dreifachisolierung“, „Skandinavien Isolierung“ usw. beschrieben. Auch überschlägige Berechnungen führten nicht zu einem zielführenden Ergebnis für einen Vergleich, da sehr häufig auch noch Kältebrücken, oder mangelhafte Ausführungen zu einem noch schlechteren Ergebnis geführt hätten. Grundsätzlich ist jedoch der U-Wert von weißem Styropor auch mit Aluminiumfolie schlechter als das graue ISO GREEN, welches mit Graphitteilchen zur Reflexion der Infrarotstrahlung versehen ist. Dies gilt für die Isolierung der Bodenwanne, der Seitenverkleidung und der Abdeckung.



Styropor 50 mm  
Wärmedurchgangskoeffizient  
 $U = 1/RT = 0,70 W/m^2K$



Dämmwolle 60 mm  
Wärmedurchgangskoeffizient  
 $U = 1/RT = 0,60 W/m^2K$



Holzschalung 22 cm  
Wärmedurchgangskoeffizient  
 $U = 1/RT = 0,53 W/m^2K$



Hochlochziegel 55 cm  
Wärmedurchgangskoeffizient  
 $U = 1/RT = 0,54 W/m^2K$



### Isogreen 40 mm

### Wärmedurchgangskoeffizient

$$U = 1/RT = 0,32 W/m^2K$$





# Thema Heizung

Die Erwärmung des Whirlpool-Wassers

In ca. 90 % aller Fälle wird das Wasser in Whirlpools durch eine Elektro-Röhrenheizung erwärmt, überwiegend wird hierzu eine elektrische 3 kW Heizung verwendet, welche zumeist bereits fest in dem Steuerungsgehäuse eingebaut ist, z. B. Balboa oder Gecko (Marktanteil ca. 90%). Die Elektroheizung erwärmt das Wasser im Whirlpool und sorgt für eine gleichbleibende Temperatur des Wassers. Da dies als häufigste Art der Wassererwärmung Verwendung findet, ist dies aktuell als Standard anzusehen. Die Umwandlung von Strom in Wärme erfolgt zwar vollständig mit einem Wirkungsgrad von 100 Prozent, jedoch sind dabei die Verbrauchskosten entsprechend hoch. Alternativ kann die Erwärmung des Whirlpool-Wassers auch mittels eines Wärmetauschers erfolgen. Der Wärmetauscher wird an die bestehende Zentralheizung des Hauses angeschlossen, dabei wird die hohe Kapazität der Zentralheizung mit z. B. 25 kW genutzt, um über den Wärmetauscher das Wasser des Whirlpools zu erwärmen. Diese hat zwar den Vorteil, dass die Erwärmung des Whirlpool-Wassers sehr viel schneller erfolgt als mittels Elektroheizung, jedoch ist der effektive Wirkungsgrad je nach Heizungsart über die Zentralheizung meist nur zwischen 70 – 90%, selbst Brennwertgeräte erreichen meist auch nur 99% Wirkungsgrad.

Mit einer Solaren Wassererwärmung kann zwar in den Sommermonaten Energie eingespart werden, jedoch reicht dies in den Wintermonaten und insbesondere nachts nicht aus, den Whirlpool auf Temperatur zu halten, sodass in diesen Zeiten wieder mit Strom geheizt werden muss. Eine direkte Wassererwärmung mit Gas oder Öl kommt in der Regel nicht zum Einsatz, es sei denn über einen Wärmetauscher über die Zentralheizung.

Eine Wärmepumpe ist je nach Ausführung für die Erwärmung des Wassers wesentlich effizienter. Meist erreichen diese einen COP von 1:4 bzw. 1:5, oder besser. Das bedeutet 1 kWh Aufwand, mindestens 4 kWh zusätzlicher Vorteil, bzw. ein Vorteil von 4 kWh, die das Wasser erwärmen, für die Sie jedoch keinen Strom bezahlen müssen. Eine billige Luft-Wärmepumpe ist in der Regel nicht zu empfehlen, da diese ab 3 °C vereisen kann und selbst im Winter einfriert. Diese wäre in den Wintermonaten nicht verwendbar und müsste selbst außer Betrieb genommen werden.

Deshalb sollte eine Luft-Wärmepumpe verwendet werden, welche auch klimatisch den Anforderungen des Whirlpool-Standortes entspricht und mindestens bis minus 15°C oder gar minus 25°C funktioniert. Diese ist derzeit, wenn auch nicht ganz billig, die effizienteste und nachhaltigste Heizungsart für die Erwärmung des Whirlpool-Wassers.





Die HeatEnergyPump® ist eine Luft-Wärmepumpe und speziell für den Einsatz bei Whirlpools und Swim-Spas in unterschiedlichen klimatischen Zonen entwickelt worden. Durch doppelte Expansionsventile (2xEEV) und Kompressoren für kaltes Klima sorgen diese für eine optimale Anpassung von Kältemittelfluss zur Maximierung des COP in niedrigen Umgebungstemperaturen. Diese liefern einen beeindruckenden COP Wert von über 2,0 bei minus 15°C Umgebungstemperatur / 38°C Wassertemperatur. Die HeatEnergyPump® funktioniert bei einer Umgebungstemperatur von -30°C bis +40°C. Je höher die Temperaturen sind, desto höher ist der Wirkungsgrad und im Sommer kann das Wasser des Whirlpools auch gekühlt und somit den Bedürfnissen angepasst werden.

Die HeatEnergyPump® hat eine Leistung von 13 kW, (COP – A24°C / W27°C = 5,85), bei einem maximalen Input von 2,5 kWh. Das bedeutet auch, dass die tatsächlichen Heizzeiten für die Erwärmung des Whirlpool-Wassers wesentlich kürzer sind als bei herkömmlichen Elektroheizungen mit 3 kW. Durch den COP-Wert bei Plusgraden ist die HeatEnergyPump® mehr als das 5-fache sparsamer als eine Elektroheizung. Bei der Entwicklung der HeatEnergyPump® wurde darauf geachtet, dass das zukunftsfähige R32 Kältemittel mit einem niedrigen Treibhauspotentialfaktor (GWP) verwendet wird, denn die derzeit noch gängigen R410A oder R407C Kältemittel dürfen ab 2025 nicht mehr verwendet werden.

Bei dem Klimakammertest verbrauchte bei identischen Bedingungen ein Standard Whirlpool mit Elektro Röhrenheizung 3,0 kW im Durchschnitt 4,80 kWh (um das Wasser warm zu halten bzw. zu erwärmen 96 Minuten = 1,6 h x 3 kW = 4,80 kWh).

Die HeatEnergyPump® mit 12 kW Leistung bei nur 2,5 kW Einsatz, kam bei gleichen Bedingungen gerade einmal auf einen täglichen Stromverbrauch von 1,0 kWh. Um das Wasser warm zu halten bzw. zu erwärmen braucht sie 24 Minuten = 0,4 h X 2,5 KW = 1,00 kWh. Das bedeutet insgesamt nur ca. 20 % des Stromverbrauchs gegenüber der Elektro Röhrenheizung.

# Thema Hydrojet-Düsen & Massage

Essenziell für Gesundheitsförderung und Wohlbefinden

Hydro-Jets sind bei einem Whirlpool maßgebend verantwortlich für die Massagewirkung. Dabei wird der Massage-Wasserstrahl in der Düse durch die Zugabe von Sauerstoff beschleunigt und somit die Hydro-Massage verstärkt. Um eine bessere Wirkung je nach Erfordernis auf die muskulären Zonen zu erreichen gibt es eine große Vielzahl von unterschiedlichen Größen und Düsenarten. Der Wasserstrahl und die entsprechende Stärke, die Verwirbelung und die Verwirbelungsform, von Punkt- bis breitflächige Ausstrahlung, von stark bis pulsierend sind dabei die großen Unterschiede. Da eine Düse nur für eine Funktion ideal geeignet ist, werden unterschiedliche Düsenfunktionen in unterschiedlichen Größen verbaut, diese werden vom Hersteller festgelegt und verbaut und sind nachträglich nicht mehr, oder nur mit sehr großem Aufwand, änderbar.



Die Anforderungen an eine Verbesserung vorhandener Düsen waren sehr hoch. Zum einen sollte es eine Düse werden, welche unterschiedliche Massagearten in sich vereint, sodass jeder angestrahlten muskulären Zone auch unterschiedliche Massagearten zur Verfügung stehen, um so eine noch bessere Massagewirkung und Gesundheitsförderung zu erzielen. Gleichzeitig sollten die neuen VARIOUS Düsen erheblich zur Energieeinsparung beitragen, da bei den bisherigen Düsen relativ viel Energie durch den erforderlichen Wasserdurchfluss mittels Pumpenmotoren benötigt wird. Gemeinsam mit einem ausgegründeten Unternehmen des Fraunhofer Instituts sowie Ärzten, ist es WCI Forschung & Entwicklung für Whirlcare nach rund 3,5 Jahren Entwicklungszeit gelungen die Hydro Massage zu revolutionieren.

Die Besonderheit liegt unter anderem darin, dass mehrere unterschiedliche Massagefunktionen in einer Düse in sich vereinbart wurden. Vier Unterschiedliche Massagearten in unterschiedlichen Stärken sorgen dafür, dass alle wesentlichen muskulären Zonen eine Hydromassage erhalten können, welche auch den gesundheitlichen Anforderungen von Ärzten und Physiotherapeuten gerecht wird. Durch die Entwicklung wurde zusätzlich erreicht, dass die VARIOUS Hydrojets einen wesentlich geringeren Wasserdurchfluss benötigen als herkömmliche Düsen.

Der um rund 60% geringere erforderliche Wasserdurchfluss, ohne dabei die Massagewirkung, oder Stärke zu verringern, sorgt für eine erhebliche Energieeinsparung. Gleichzeitig konnte auf bewegliche Teile oder Kugellager bei der Düse verzichtet werden, was die VARIOUS Hydrojets wesentlich langlebiger und auch unempfindlicher gegen Kalk, oder Wasserverschmutzungen machen. Die VARIOUS Hydrojets benötigen auch keine zusätzliche Sauerstoffzufuhr, sondern holen sich den erforderlichen Sauerstoff für die Beschleunigung des Wasserstrahls direkt aus dem Wasser selbst. Jeder VARIOUS Hydrojet hat vier unterschiedliche Massagearten, welche durch einfaches Drehen verändert werden können. Zusätzlich kann jeder VARIOUS Hydrojet in der Mitte der Düse durch einfaches Drehen des Whirlcare-Logos die Stärke individuell verändern.

**Eine Düse, die du nicht hast,  
kann dich auch nicht massieren.**

Eine Massage-Art, die du nicht hast, kann dir auch nicht helfen!

## Normale Hydrojets vs. VARIOUS Hydrojets®

Bei den nachstehenden Angaben handelt es sich um ermittelte Durchschnittswerte.  
Beispiel eines Whirlpools mit insgesamt 60 Düsen

Stk. / Anzahl Düsen	Art	Verwendung
38 Stk.	2 Zoll	Nacken- Schulter-, Beine-, Fuß- Massage
10 Stk.	3 Zoll	Rückenmassage
12 Stk.	4 Zoll	Rückenmassage
60 Stk. Gesamt		

Ermittlung der Wasser-Durchflussmenge in Liter pro Stunde um die volle Funktionsfähigkeit sicher zu stellen. Höherer Druck (Bar) bringen keine nennenswerten Vorteile bei der Hydromassage. Bei niedrigerem Druck (Bar) ist die Funktionsfähigkeit der Massage entweder nicht mehr gegeben, oder nicht mehr vorhanden, da jede Düse einen individuell festgestellten Wasserdurchfluss benötigt um die zugewiesene Aufgabe erledigen zu können. Z.B. zweifach-Rotor-Düse, rotiert bei zu geringem Druck, oder zu geringer Wasser-Durchflussmenge nicht mehr.

Test bei Pumpenleistung ca. 1,9 bar		Wasserdurchfluss Liter/h herkömmlicher Düsen z.B. CMP, Balboa, Waterway usw.	Wasserdurchfluss Liter/h Whirlcare VARIOUS Hydro Jet Düsen
Größe	2 Zoll	1.378 Liter /h Durchfluss	613 Liter /h Durchfluss
Größe	3 Zoll	1.890 Liter /h Durchfluss	637 Liter /h Durchfluss
Größe	4 Zoll	2.215 Liter /h Durchfluss	655 Liter /h Durchfluss

### Erforderlicher Wasserdurchfluss bei einem herkömmlichen Whirlpool mit 60 Düsen

Düsen CMP, Balbo, Waterway usw.	Stück/Anzahl	Liter /h / Durchfluss je Düse	Liter /h / Durchfluss Gesamt
2 Zoll	38 Stk.	1.378 Liter /h Durchfluss	52.364 Liter /h Durchfluss
3 Zoll	10 Stk.	1.890 Liter /h Durchfluss	18.900 Liter /h Durchfluss
4 Zoll	12 Stk.	2.215 Liter /h Durchfluss	26.580 Liter /h Durchfluss
	60 Stk.		<b>97.844 Liter /h Durchfluss</b>

### Erforderlicher Wasserdurchfluss bei einem Whirlcare® Whirlpool mit 60 Düsen

Whirlcare VARIOUS Hydro Jet Düsen	Stück/Anzahl	Liter /h / Durchfluss je Düse	Liter /h / Durchfluss Gesamt
2 Zoll	38 Stk.	613 Liter /h Durchfluss	23.294 Liter /h Durchfluss
3 Zoll	10 Stk.	637 Liter /h Durchfluss	6.370 Liter /h Durchfluss
4 Zoll	12 Stk.	655 Liter /h Durchfluss	7.860 Liter /h Durchfluss
	60 Stk.		<b>37.524 Liter /h Durchfluss</b>

### Benötigte Anzahl von Pumpen aufgrund der erforderlichen Durchflussmenge

2,2 kW / 3,0 HP Pumpenleistung bei entsprechend verwendeten Düsen

Vergleich 2,2 KW = 3,0 HP (PS) einstufig Hersteller	Durchflussmenge in Liter bei 1,9 Bar ( 27,55 psi)	Pumpen - Durchflussleistung	Durchflussmenge in Liter bei 1,9 Bar ( 27,55 psi)	Anzahl erforderlicher Pumpen bei herkömmlichen Düsen 97,844 L/h	Anzahl erforderlicher Pumpen bei Varios Hyd ro Jet Düsen 37.524 L/h
LX Pumpe	38.100 Liter / h	62,25 %	38.100 Liter / h	3	1
Gecko	38.611 Liter / h	63,08 %	38.611 Liter / h	3	1
Balboa	48.000 Liter / h	78,43 %	48.000 Liter / h	2	1
Waterway	53.611 Liter / h	87,59 %	53.611 Liter / h	2	1
Hydro Power Pump	61.200 Liter / h	100,00%	61.200 Liter / h	2	1



Durch die Verwendung von einer HydroPowerPump + 28% mehr Leistung, und den VARIOUS Hydrojets - 63% erforderlicher Wasserdurchfluss, ist es möglich, Energie gegenüber herkömmlichen Düsen oder Pumpen einzusparen und somit durch einen geringeren Energieaufwand mehr Massagedüsen für das körperliche Wohlbefinden einzusetzen.

# Die Massage-Revolution unter Wasser

The underwater massage revolution | La révolution du massage sous l'eau

# VARIOUS

HYDROJET

Das 4-fache an Hydromassagen  
Das 4-fache an Anwendungsmöglichkeiten  
Das 4-fache an Massagemöglichkeiten  
Das 4-fache an Gesundheitsvorsorge

- Individuell einstellbar.
- Stufenlos regulierbar.
- Keine beweglichen Teile.
- Längere Lebensdauer.
- Unempfindlich gegen Kalk.





# Ein individuell verstellbarer Massagekopf

An individually adjustable massage head | Une tête de massage réglable individuellement

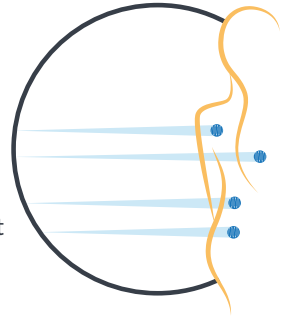
GESUNDHEIT



Start-Einstellung

## Der Entschleuniger

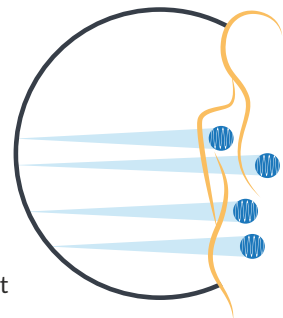
Die Punktmassage konzentriert sich auf einen ausgewählten Punkt auf Ihrem Körper. Sie ist mit einer 1-Finger-Druck-Massage vergleichbar und aktiviert Ihre Muskel- und Reflexzonen. Der Massagestrahl lockert die Muskulatur und fühlt sich angenehm an. Die Start-Einstellung hilft dabei, müde und überanstrengte Körperpartien wieder zu aktivieren und den Kreislauf anzuregen für eine gleichmäßige Durchblutung.



Flächen-Einstellung

## Der Verspannungslöser

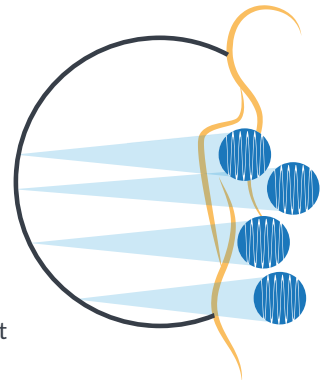
Der knapp 60 Grad weite Ausstrahlwinkel massiert eine komplette Fläche ihres ausgewählten Reflexzonen-Reaktions-Systems, ähnlich vergleichbar wie bei einer 3-Finger-Massage. Das stimuliert Ihre Muskeln und löst muskuläre Verspannungen und Nervenbahnen. Die absolute Wohlfühl-Einstellung für Ihr Whirlcare®-Massage-Erlebnis.



Volumen-Einstellung

## Der Regenerator

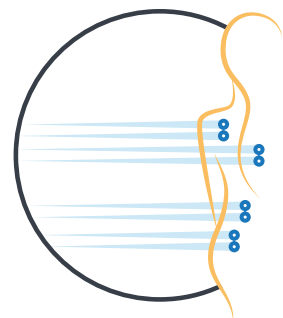
Der Regenerator bearbeitet im ausgewählten Bereich das komplette Volumen der Gewebe- und Muskelpartie. Mit seiner bis zu 90° Winkelstreuung ist diese Einstellung mit einer Handballen-Massage vergleichbar. Diese Massage lässt sie vollends entspannen, beruhigt das Muskelgewebe und sorgt für Stressabbau, Entlastung und ist Balsam für Körper, Geist und Seele.



Doppel-Impuls-Einstellung

## Der Muskelaktivator

Der stärkste Wasserstrahl des Various Hydrojets! Durch seine pulsierende und starke Wirkung entlang Ihrer individuellen Körperbahnen fühlt er sich an wie eine örtliche Druckpunkt-Massage. Durch den Muskelaktivator werden Energieblockaden gelöst und Schmerzen oder Antriebslosigkeit verringert. Mit der Auswahl Ihrer Triggerpunkte können Sie so Ihre individuellen Beschwerden lindern und die Gesundheit fördern.



# Thema Cover-Abdeckung

Größter Wärmeverlust an der Wasseroberfläche

Durch die Physikalische Eigenschaft, dass Wärme nach oben steigt, hat jeder Whirlpool und SwimSpa den größten Wärmeverlust an der Wasseroberfläche. Aus diesem Grunde gehört zu jedem Whirlpool, oder SwimSpa eine Isolierabdeckung, auch Cover genannt. Das Cover besteht in der Regel aus Styropor, welches in eine Folie eingeschweißt und mit Kunstleder überzogen ist. Aufgrund der Größe von Whirlpools von meist mindestens 2 x 2 Meter ist es erforderlich, die Abdeckung in der Mitte aufzuteilen und somit klappbar zu machen. Die Mittelfalte und der Trennsteg ist energetisch auch einer der größten Schwachpunkte mit hohem Wärmeverlust. Da die Abdeckung nicht nur sehr groß ist, sondern auch im Durchschnitt ca. 30 -35 Kg wiegt, ist das Cover sehr unhandlich.

Alleine oder ohne zusätzliche Hilfsmittel ist das Cover nur sehr schwer zu öffnen oder zu schließen. Auch in Bezug auf die Ästhetik oder das Design lässt die Abdeckung schwer zu wünschen übrig, alle sehen gleich aus. Dies ist sicherlich auch der Grund warum auf sämtlichen Bildern auf denen Whirlpools gezeigt werden, diese immer ohne Cover abgelichtet werden.



WCI Forschung und Entwicklung hat sich den Problemen des Marktes angenommen. Nach rund 2,5 Jahren Entwicklung nun die Lösung. Eine vollautomatische, elektrische Abdeckung, mit der besten Isolierung des Marktes. Bequem und einfach per Knopfdruck, oder per Handy App zu bedienen. Öffnen und schließen, alleine und ohne Kraftanstrengung. Gleichzeitig schließt er dicht am Wannenrand des Whirlpools ab und sorgt dafür, dass keine Wärme mehr nach außen dringt. Anders als bisherige Cover ist der SpaOpener dreigeteilt, dadurch sind die einzelnen Teile in der Abmessung so gering, dass der SpaOpener direkt hinter dem Whirlpool platziert werden kann, ohne dass er im geöffneten Zustand über den Whirlpool ragt und die Sicht beeinträchtigt.

Durch das moderne Design und der anthrazitfarbenen Abdeckung, passt der SpaOpener zu allen modernen Whirlpools. Die verwendeten Motoren und Getriebe sind so stark, dass der SpaOpener mit einer Kraft von 1.500 Newtonmeter öffnet und schließt. Eis, Schnee oder andere Verschmutzungen können dem SpaOpener nichts anhaben. Der SpaOpener ist auf der Fläche mit bis zu 150 Kg belastbar und außerdem gegen unbefugtes Benutzen gesichert. (Kindersicherung). Durch die Struktur und der eingelassenen Isolierung verfügt der SpaOpener über außergewöhnlichen Isoliereigenschaften mit einem U-Wert von 0,23. Der SpaOpener trägt somit erheblich zur Energieeinsparung bei.





## Sicherheit, Energieeffizienz, Design und Benutzerfreundlichkeit in Einem

- Kinderleicht zu bedienen
- hohe Temperaturbeständigkeit (von -20° bis +60° Celsius)
- Hervorragender U-Wert von 0,23 W/m<sup>2</sup>K
- Ökologisch und energetisch zukunftsweisend
- Kein Verschleiß der Abdeckung
- Spezielle Isoliergummidichtung
- Umweltgerecht aus recyceltem PE Kunststoffmaterial
- Bis zu 150kg belastbar
- Verriegelung und Sicherung integriert
- Keine Verschraubung mit dem Whirlpool erforderlich
- Keine Sichtbehinderung (SpaOpener fährt komplett unter die Whirlpool-Oberkante)
- Unterschiedliche Modellgrößen - passend für jeden Whirlcare<sup>®</sup>

**So steuert man  
sein Wohlbefinden!**



# Thema **Steuerung**

Das Gehirn Ihres Whirlpools oder Swim-Spas

Am Markt sind überwiegend die Steuerungen von Balboa und Gecko mit einem Marktanteil von ca. 90 % nahezu marktbeherrschend. Die Funktionsweise ist bei beiden Herstellern im Prinzip identisch. Beide haben in dem Steuerungsgehäuse gleich die Elektro-Röhrenheizung je nach Modell mit 2 oder 3 KW enthalten. Das jeweils verwendete Modell ist abhängig von der Vielzahl der verwendeten Pumpen und dem Komfort.



**20%**  
Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen  
Whirlpool Steuerungen

Die Smart-Spa-Control Steuerung wendet erstmals im Bereich der Whirlpool-Steuerung auch KI an, das bedeutet, die Steuerung lernt vom Nutzerverhalten (Benutzungshäufigkeit und Zeiten und bevorzugt gezielt die Nebentarif Zeiten für die Heizung) und stellt sich darauf ein. Ebenfalls ist Sie in der Lage unterschiedliche Stromtarife zur Kosteneinsparung zu berücksichtigen. Selbst die eingebaute 5 KW Röhrenheizung verwendet andere Heizzyklen im Stromspartarif des Stromanbieters.

Zusätzlich bietet die Smart-Spa-Control eine Schnittstelle und Einbindung der Wärmepumpe oder anderen Alternativen Heizungsquellen. Die Bedienung direkt am Bedienteil, über Handy App oder Internet bis hin zur Sprachbedienung von Alexa bis Google Assistant unterstreicht zusätzlich den Komfort.

**Durch die Künstliche Intelligenz und die innovativen Heizintervalle können zusätzlich Energie und Kosten von -20% gegenüber herkömmlichen Whirlpool-Steuerungen eingespart werden**

# Weitere Komponenten der XE-Generation

Wasserqualität, Gesundheit & Nachhaltigkeit



## UVZONATOR



Das UV-Licht kann die molekularen Bindungen innerhalb der DNA von Mikroorganismen aufbrechen und Thymindimere in ihrer DNA produzieren, wodurch diese unschädlich gemacht werden und somit kein Wachstum und keine Vermehrung mehr erfolgt. Diese ultraviolette Wasserreinigung macht organische Schadstoffe unschädlich, wenn das Wasser die Behandlungskammer und damit das UV-Licht passiert. Das Licht deaktiviert dabei die Mikroorganismen. Viren, Bakterien, Mikroorganismen und auch der COVID-19 Virus werden vernichtet. Durch die Kombination UV-Licht und Ozonator in unseren Whirlcare®- Whirlpools hat auch Corona keine Chance. Die zusätzliche Wasserdesinfektion tötet Keime, Viren und Bakterien zuverlässig ab und verringert so den Bedarf an Wasserpflegemitteln wie Chlor, Aktivsauerstoff, Brom oder Zusätzen auf biologischer Basis. Die Ozonanlage sorgt für eine natürliche Desinfektion des Wassers und der Rohrsysteme. Ozon ist ein aus 3 Sauerstoffatomen bestehendes, instabiles Molekül und eines der effektivsten antibakteriellen Mittel: Bei Kontakt mit wasserbenetzten Substanzen überträgt es sein drittes Atom auf dieses Material.



## Skinoxyform®

HYDRO OXYGEN THERAPY

Millionen von winzigen Sauerstoffbläschen umschmeicheln Ihren Körper, während Sie entspannt im Whirlcare® liegen. Die Mikro-Bläschen dringen tief in die Haut ein, beseitigen Unreinheiten und führen ihr natürliche Feuchtigkeit zu. Die Produktion von Kollagen, verantwortlich für die **Stärke, Struktur und Festigkeit**, wird angekurbelt. Sie fühlen sich erfrischt und ausgeglichen.

Skinoxyform®, die innovative Hydrooxygen-Anwendung von Whirlcare®, erhöht den Sauerstoffanteil im Wasser um mehr als 70 Prozent. Dadurch kann der **Stoffwechsel** angeregt, das **Zellwachstum** und die **Tiefenhydratation der Haut verbessert, sogar Linien und Falten können reduziert werden**. Eine klassische, von einem Airjet erzeugte Luftblase, ist etwa 50 bis 100 Mal größer. Dank ihrer geringen Größe zerplatzen die Bläschen im Wasser und nicht an der Oberfläche und halten die Wärme gleichmäßig im Whirlcare®-Whirlpool.

## HYDR POWERPUMP



In allen Whirlcare® Whirlpools verbaut! Die HydroPowerPump® Massage & Circulation. Anders als viele Hersteller verwendet Whirlcare® kein zweistufiges Pumpensystem, sondern setzt unabhängig von der Gesamtzahl der Pumpen jeweils eine energiesparende separate Zirkulations- bzw. Umwälzpumpe für die Wasserumwälzung ein. So bleibt die volle Pumpenleistung für die Hydromassage erhalten und die Umwälzpumpe kümmert sich ausschließlich um die Aufgaben der Filterung und Reinigung des Whirlcare®-Whirlpool-Wassers. Jede Pumpe steht auf **Gummipuffern** für eine nachhaltig geringere Vibration und höhere Schallsisolierung. Vor und hinter jeder HydroPowerPump® befinden sich grundsätzlich so genannte **Absperrventile**, die einen Tausch der Pumpe problemlos ermöglichen - ohne dafür das Whirlpool-Wasser tauschen zu müssen.

Mehr detaillierte Informationen über diese Komponenten  
finden Sie im Gesamtkatalog „The next Level“

Die Zukunft kann man am besten voraussagen, wenn man sie mitgestaltet.





# Das Whirlcare® Headquarter

Heimat, Tatkraft, Zukunft

Das erklärte Ziel, eine der nachhaltigsten und modernsten Produktionsstätten der Branche in Europa und der ganzen Welt zu werden, ist abgeschlossen. Der Bauabschnitt einer weiteren Produktionshalle und eines separaten Zentrallagers mit insgesamt ca. 8.000m<sup>2</sup>, sowie ca. 80 neuen Parkplätzen für die Mitarbeiter ist abgeschlossen. In diesem Zuge wird mit einer überwiegend eigenen Stromerzeugung auf den Dächern und der ausschließlichen Verwendung recyclingfähiger und nachhaltiger Materialien bereits heute nahezu Klimaneutral produziert und somit dem Klima- und Umweltschutz Rechnung getragen. Nun ist der zweite Bauabschnitt eigens für die Produktion im Industriestandard 4.0 der freistehenden Swimmingpool-Aufstellbecken mit Gegenstromanlage, kurz Swim-Spas, fertiggestellt. So kann die stetig steigende Nachfrage in diesem Marktsegment optimal erfüllt werden. Das angrenzende Zentrallager wird dann dafür Sorge tragen, dass Kunden keine Wochen oder Monate mehr auf Ihre Ware warten müssen!

Whirlcare® Industries grenzt sich klar von den Wettbewerbern aus Fernost oder Übersee ab! Der Neubau dient nicht allein dazu, bestehende Produktionsprozesse zu erweitern, sondern den Ablauf durch die Trennung der Whirlpools und Swim-Spas nochmals deutlich zu optimieren! Dieser Schritt ist nun gelungen. Whirlcare® Industries und die Spas United Group GmbH haben zur Wertschöpfung der Landkreise im Quellenland und der regionalen Wirtschaft beigetragen. In diesem Unternehmen stehen Energie, Digitalisierung, Innovation und Industriestandard 4.0 und vor allem Nachhaltigkeit an oberster Stelle.

Fahrerlose Transportsysteme, digitale Vernetzung der unterschiedlichen Schnittpunkte und nachhaltige Energie-Einspar-Modifikationen sorgen für einen nachhaltigen Prozess-Ablauf und Sicherstellung der Qualität **made in Germany!**

## The home of Whirlcare®

Eine der größten und modernsten  
Whirlpool- und Swim-Spa Produktionsstätten  
weltweit

Wir reden nicht nur über die Zukunft, sondern entwickeln sie nachhaltig mit. Gesundheits- und Premium-Whirlpools und Swim-Spas Made in Germany auf einer Fläche von ca. 61.000m<sup>2</sup>





Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht durch