



ZODIAC

Die Wärmepumpen

28^{°C}...



Die Schwimmbadbeheizung

www.psa-zodiac.com



Die Wärmepumpe,

die ideale Lösung...

28^{0C}...

■ Leistung und Wirtschaftlichkeit

Die Wärmepumpe ist heute die wirtschaftlichste Lösung, um einen Swimmingpool im Freien von Mai bis September (oder, je nach Region, von April bis Oktober) wirksam zu beheizen.

Das Prinzip : Nutzung der in der Luft enthaltenen Sonnenenergie und deren Übertragung auf das Wasser Ihres Swimmingpools. Bei nur 1 auf Ihrem Stromzähler verbrauchten kWh können die Wärmepumpen PSA – ZODIAC 5kWh auf Ihren Swimmingpool übertragen.

1 = 5

80% der Energie sind also kostenlos.

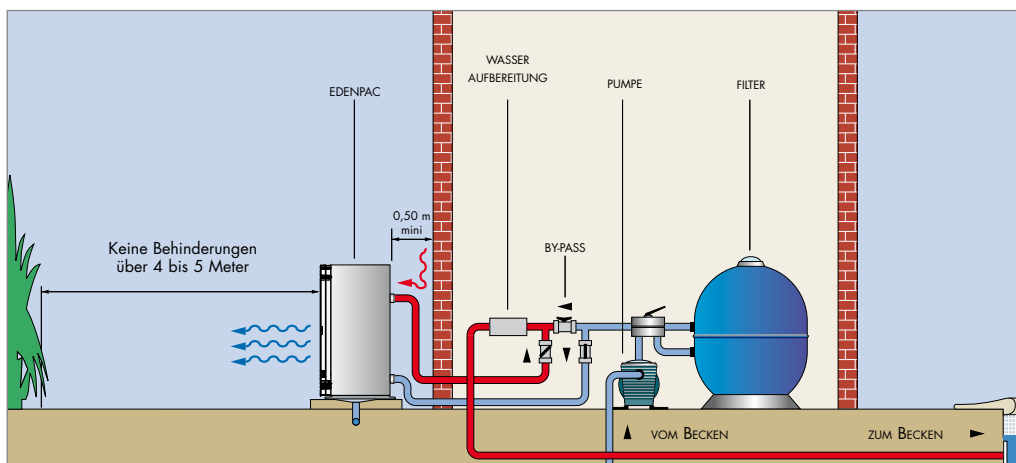
■ Nehmen wir einmal ein Beispiel :

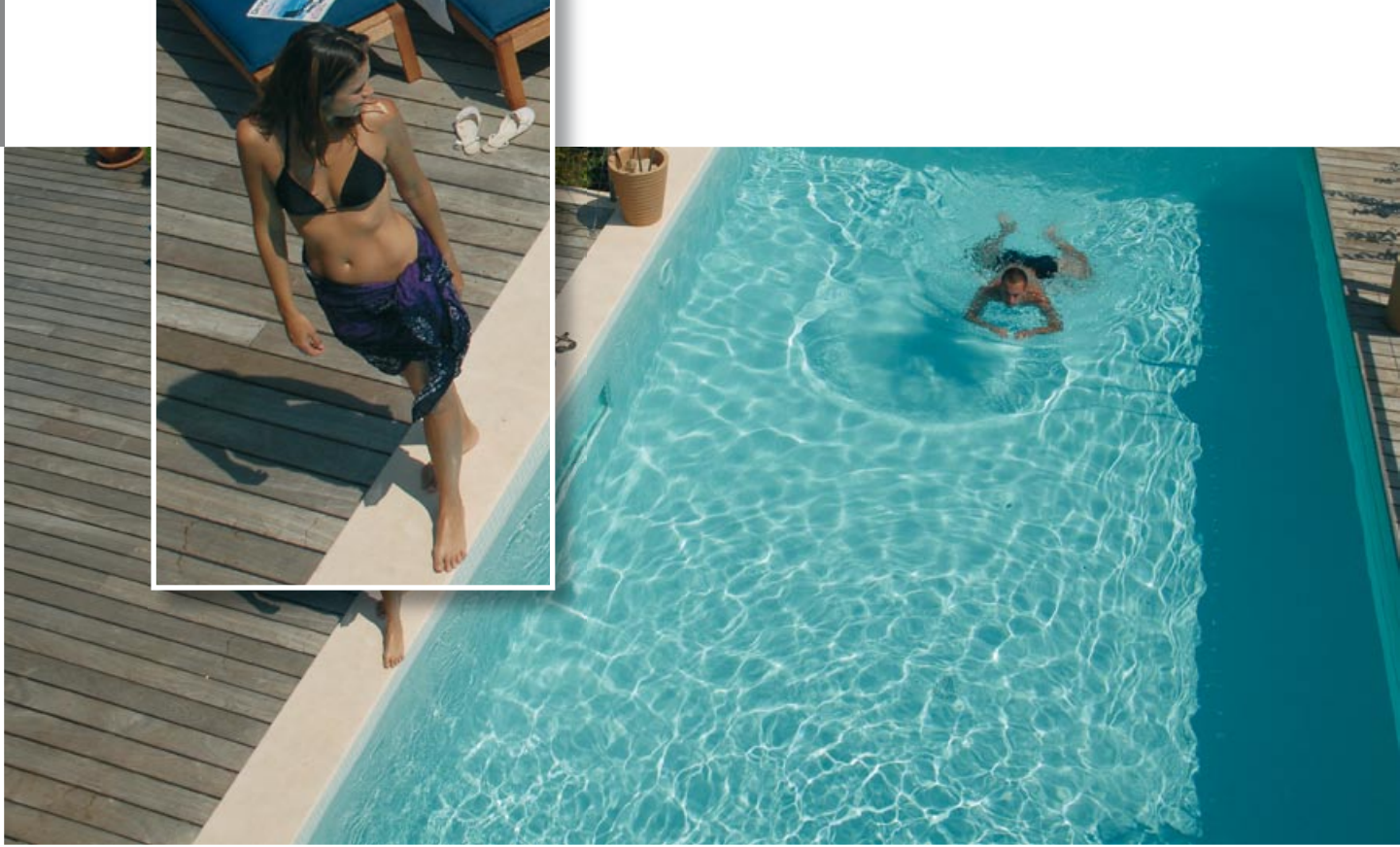
Fläche : 32 m²
Gewünschte Temperatur : 28°C
Filterung : 12 Std./Tag mit Abdeckung
Benutzung : vom 15. Mai bis 15. September

Volumen : 50 m³
Klima : gemäßigt
Frequentierung : privat

Ihr Verbrauch für diese 4 Monate Heizung :

weniger als 360 € (weniger als 260 € im Spartarif)





Vorzüge der PSA-Wärmepumpen

■ Äußerst geräuscharm :

Beispiel :

Edenpac 2 = 38.5 dBa in 10 m. Zum Vergleich: die Geräuschkulisse eines Büros liegt um 65 dBa.

■ Eine anerkannte Zuverlässigkeit :

Die in der ganzen Welt einzigartige Noryl-Titantechnologie von PSA gewährleistet vollkommenen Widerstand gegen Korrosion. Die PSA-Wärmepumpen sind mit allen Wasseraufbereitungsmethoden kompatibel.

■ Umweltschutz :

80% der an den Swimmingpool abgegebenen Energie stammt aus der Luft. Außerdem verwenden die Wärmepumpen von PSA (*POWERPAC* und *EDENPAC*) ein umweltfreundliches Kältemittel : das R410A hat keine Auswirkung auf die Ozonschicht.

■ Installation :

Die Wärmepumpen erfordern eine Installation durch einen Fachmann für Swimmingpools. Sie werden im Freien in der Nähe des Betriebsraums aufgestellt. Für die Indoor – Modelle (im Technikraum) wenden Sie sich bitte an Ihren Schwimmbadfachhändler.

■ Einfach in der Benutzung :

Programmieren Sie Ihre Wärmepumpe auf 28°C und genießen Sie...



3 Produktlinien

■ Powerpac

Hervorragend geeignete Wärmepumpen für die Beheizung von **privaten Swimmingpools unter 75 m³**.

Modelle..... Powerpac 1, 2 & 3..... seite 6

■ Edenpac

Hervorragend geeignete Wärmepumpen für die Beheizung von **privaten Swimmingpools von 50 m³ bis 200 m³**.

Modelle

Einfacher VentilatorEdenpac 1, 2, 3, 4 & 5..... seite 7

Doppelter VentilatorEdenpac 6, 7 & 8..... seite 8

GanzjahresgeräteEdenpac 3D, 4D, 5D & 6D seite 9

■ Optipac

Hervorragend geeignete Wärmepumpen für die Beheizung von **Swimmingpools in gemeinschaftlicher Nutzung, wie z.B. die Swimmingpools in Hotels und auf Campingplätzen**.

Modelle..... Optipac 15D & 30..... seite 10

Die oben angegebenen Swimmingpool-Volumen sind nur ein Hinweis und basieren auf folgenden Daten:

Gemäßigte Klimazone, privater Swimmingpool mit Abdeckung (*Luftblasenfolie oder Rollladen*), der vom 15. Mai bis 15. September benutzt wird.

In allen Fällen müssen Sie zusammen mit Ihrem Swimmingpool-Bauer die Benutzungsbedingungen Ihres Swimmingpools richtig festlegen. Er wird eine Wärmebilanz erstellen, durch die das Ihrem Bedarf entsprechende Modell genau bestimmt wird. Zu diesem Zweck können Sie den Fragebogen ausfüllen, den Sie auf der letzten Seite dieser Unterlage finden.



28°C in Ihrem Swimmingpool : Unser ENGAGEMENT

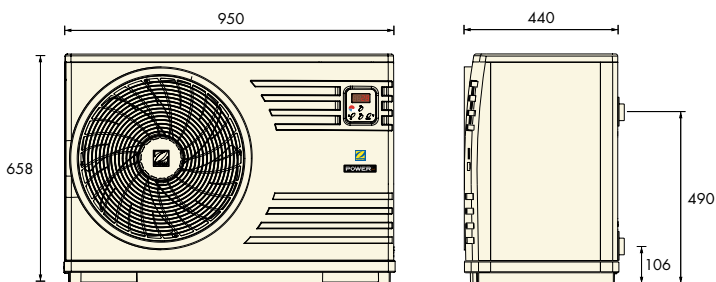
- Um Ihnen diesen **Komfort bei 28°C**, bieten zu können, müssen die Wärmepumpen ihre vollständige Leistung an den ungünstigsten Tagen im Nutzungszeitraum liefern können.
- **Beispiel :**
Am 20. Mai liegt die Lufttemperatur in der Nacht bei 15°C und am Tage bei 22°C, die Wärmepumpe muss unbedingt die 28°C in Ihrem Swimmingpool halten, wie Sie es gewünscht haben.
- Daher gibt PSA die Leistungen seiner Wärmepumpen unter tatsächlichen Nutzungsbedingungen an, das heißt den Bedingungen von Mai, Juni oder September, dann, wenn Sie wirklich heizen müssen.
- Bedingungen UNSERER Messungen: 15°C in der Luft und 24°C im Wasser.
Unter diesen Bedingungen liegt der Leistungskoeffizient aller unserer Wärmepumpen bei 5 oder annähernd 5.

WICHTIG :

Wir möchten Sie darauf aufmerksam machen, dass die Wärmepumpen Produkte sind, deren Installation von einem Fachmann vorgenommen werden muss. NUR So haben Sie die GARANTIE einer normgerechten INSTALLATION und profitieren von der HerstellerGARANTIE von 2 Jahren. Diese GARANTIE wird nicht gewährt, wenn anzunehmen ist, dass die INSTALLATION von einem Leihen durchgeführt wurde.

Powerpac

Wärmepumpen Luft/Wasser



Anwendung

Beheizung von privaten Swimmingpools im Freien von unter 75 m³ (aufgestellt oder eingebaut).

Betrieb

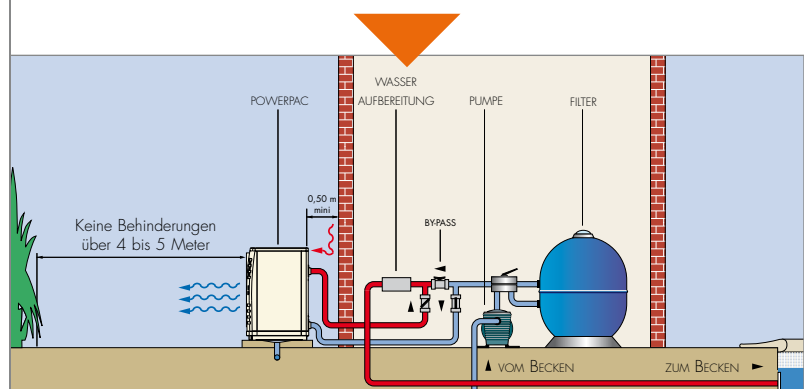
Wärmepumpen Luft/Wasser, die ab einer Außenlufttemperatur von +5°C funktionieren.

Ausrüstung

- TITAN-Kondensator (Wärmetauscher) mit 30 jähriger Garantie gegen Korrosion
- Digitale Steuerung
- Kältemittel R410A (in Übereinstimmung mit der Gesetzgebung über Kältemittel)
- EG-Konformität

Installation

- Im Freien
- In der Nähe des Betriebsraums
- Durch einen Swimmingpool-Fachmann



Modell	Powerpac 1 einphasig	Powerpac 2 einphasig	Powerpac 3 einphasig
Artikel-Kennzeichen	W20POWERPAC1M	W20POWERPAC2M	W20POWERPAC3M
Abgegebene Leistung (Luft bei 15°C)* (kW)	6,6	7,8	11
Aufgenommene Leistung (kW)	1,42	1,64	2,2
Leistungskoeffizient (COP)	4,6	4,75	5
Max. Swimmingpool-Volumen*	0 bis 40	30 bis 50	40 bis 75
Durchschnittlicher Wasserdurchlauf (m ³ /h)	3	4	5
Druckverlust (mCE /bar)	1,3 / 0,13	1,3 / 0,13	1,3 / 0,13
Hydraulikanschluss	1/2 PVC-Verschraubungen Ø 50 zu verkleben		
Stromversorgung	230 V / 50 Hz		
Aufgenommene Nennstärke (A)	6,28	7,34	10,5
Maximale aufgenommene Stromstärke (A)	9	10	14,5
Stromkabelabschnitt (mm ²)**	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Akustische Leistung (dBa)***	66,4	67,4	68
Akustischer Druck bei 10 m (dBa)***	38,4	39,4	40
Gewicht (kg)	45	46	60

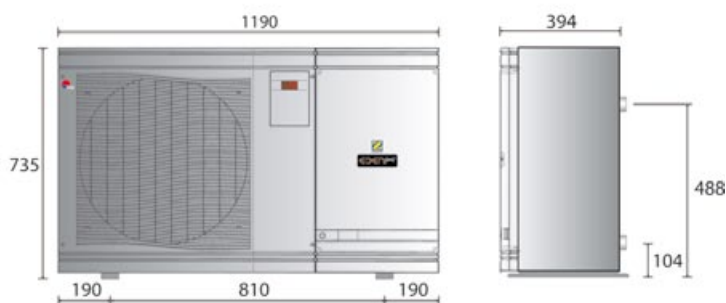
* Privater Swimmingpool mit isothermischer Abdeckung, vom 15. Mai bis 15. September. Luft bei 15° C.

** Bei einer maximalen Länge von 25 Metern.

*** Vom CTM (Centre de Transfert de Technologie du Mans) den Normen EN ISO 3741 und EN ISO 354 entsprechende gemessene und zertifizierte Werte

Edenpac - 1, 2, 3, 4 und 5

Wärmepumpen Luft/Wasser



Anwendung

Beheizung von privaten Swimmingpools im Freien von 0 bis 120 m³.

Betrieb

Wärmepumpen Luft/Wasser, die ab einer Außenlufttemperatur von +5°C funktionieren.

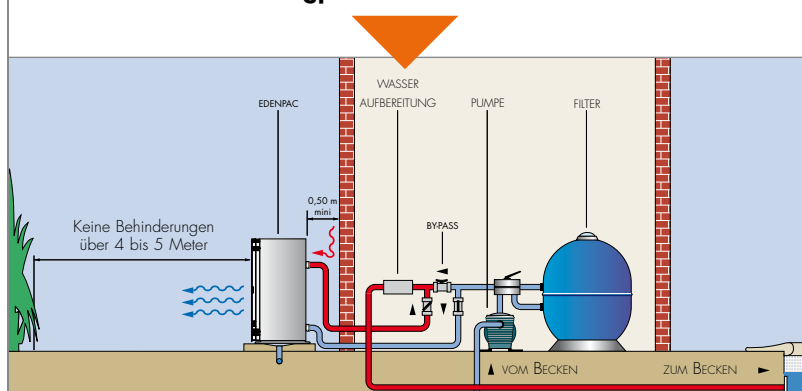
Ausrüstung

- TITAN-Kondensator (Wärmetauscher) mit 30 jähriger Garantie gegen Korrosion
- Digitale Steuerung
- Kältemittel R410A (in Übereinstimmung mit der Gesetzgebung über Kältemittel)
- EG-Konformität

Installation

- Im Freien
- In der Nähe des Betriebsraums
- Durch einen Swimmingpool-Fachmann

Diese Wärmepumpen gibt es auch in der Version Indoor - Modelle (Installation im Technikraum). Sprechen Sie mit Ihrem Swimmingpool-Bauer.



Modell	Edenpac 1 einphasig	Edenpac 2 einphasig	Edenpac 3 einphasig	Edenpac 3 dreiphasig	Edenpac 4 einphasig	Edenpac 5 dreiphasig
Artikel-Kennzeichen	W20EDEN1M	W20EDEN2M	W20EDEN3M	W20EDEN3T	W20EDEN4M	W20EDEN5T
Abgegebene Leistung (Luft bei 15°C)* (kW)	8,5	10	12	12	15	16
Aufgenommene Leistung (kW)	1,8	2,04	2,42	2,46	3,15	3,22
Leistungskoeffizient (COP)	4,72	4,89	4,96	4,88	4,76	4,97
Max. Swimmingpool-Volumen* (m ³)	0 bis 55	45 bis 70	60 bis 85	60 bis 85	75 bis 110	100 bis 120
Durchschnittlicher Wasserdurchlauf (m ³ /h)	5	5	5	5	6,5	6,5
Druckverlust (mCE /bar)	1,3 / 0,13	1,3 / 0,13	1,3 / 0,13	1,3 / 0,13	1,7 / 0,17	1,7 / 0,17
Hydraulikanschluss	1/2 PVC-Verschraubungen Ø 50 zu verkleben					
Stromversorgung	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	400 V/50 Hz	230 V/50 Hz	400 V/50 Hz
Aufgenommene Nennstärke (A)	8,5	9,8	13	5,8	15,2	6
Maximale aufgenommene Stromstärke (A)	13,5	15	16	7	19	9
Stromkabelabschnitt (mm ²)**	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
Akustische Leistung (dBa)***	65,5	66,5	66,5	66,5	67,4	70
Akustischer Druck bei 10 m (dBa)***	37,5	38,5	38,5	38,5	39,4	42
Gewicht (kg)	86	87	90	90	94	99

* Privater Swimmingpool mit isothermischer Abdeckung, vom 15. Mai bis 15. September. Luft bei 15° C.

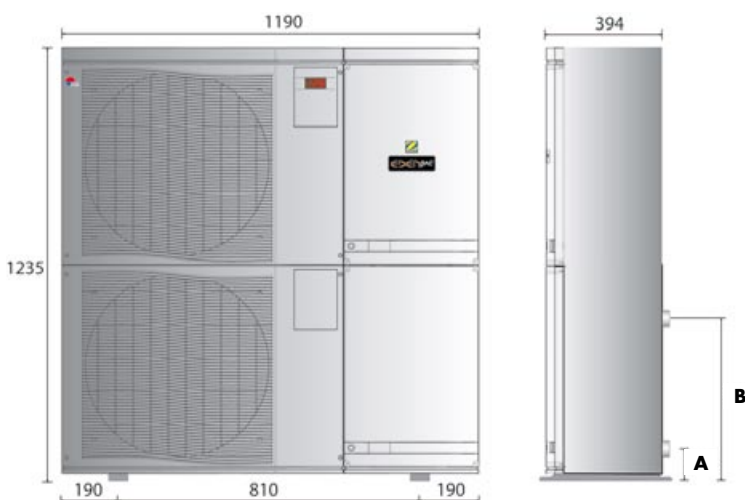
** Bei einer maximalen Länge von 25 Metern.

*** Vom CTM (Centre de Transfert de Technologie du Mans) den Normen EN ISO 3741 und EN ISO 354 entsprechende gemessene und zertifizierte Werte

Edenpac - 6, 7 und 8

Wärmepumpen Luft/Wasser

28°C...



A 104 mm Edenpac 6 657 mm Edenpac 7-8
B 488 mm Edenpac 6 1041 mm Edenpac 7-8

Anwendung

Beheizung von privaten Swimmingpools im Freien von 100 bis 200 m³.

Betrieb

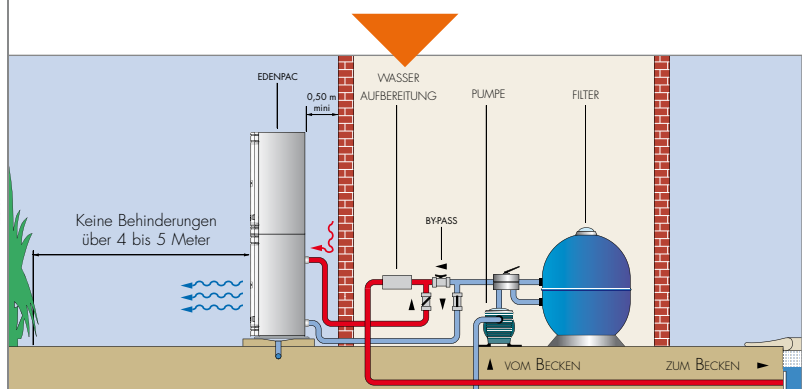
Wärmepumpen Luft/Wasser, die ab einer Außenlufttemperatur von +5°C funktionieren.

Ausrüstung

- TITAN-Kondensator (Wärmetauscher) mit 30 jähriger Garantie gegen Korrosion
- Digitale Steuerung
- Kältemittel R410A (in Übereinstimmung mit der Gesetzgebung über Kältemittel)
- EG-Konformität

Installation

- Im Freien
- In der Nähe des Betriebsraums
- Durch einen Swimmingpool-Fachmann



Modell	Edenpac 6 dreiphasig	Edenpac 7 einphasig	Edenpac 8 dreiphasig
Artikel-Kennzeichen	W20EDEN6T	W20EDEN7M	W20EDEN8T
Abgegebene Leistung (Luft bei 15°C)* (kW)	21	24	28,5
Aufgenommene Leistung (kW)	4,02	4,8	5,5
Leistungskoeffizient (COP)	5,22	5	5,18
Max. Swimmingpool-Volumen*(m ³)	110 bis 150	100 bis 180	140 bis 200
Durchschnittlicher Wasserdurchlauf (m ³ /h)	7,5	7,5	7,5
Druckverlust (mCE /bar)	1,1 / 0,11	1,1 / 0,11	1,1 / 0,11
Hydraulikanschluss	1/2 PVC-Verschraubungen Ø 50 zu verkleben		
Stromversorgung	400 V/50 Hz	230 V/50 Hz	400 V/50 Hz
Aufgenommene Nennstärke (A)	7	26	10
Maximale aufgenommene Stromstärke (A)	11	32	16
Stromkabelabschnitt (mm ²)**	5 x 2,5	3 x 10	5 x 4
Akustische Leistung (dBa)***	71,5	70	71,6
Akustischer Druck bei 10 m (dBa)***	43,5	42	43,6
Gewicht (kg)	130	165	160

* Privater Swimmingpool mit isothermischer Abdeckung, vom 15. Mai bis 15. September. Luft bei 15° C.

** Bei einer maximalen Länge von 25 Metern.

*** Vom CTTM (Centre de Transfert de Technologie du Mans) den Normen EN ISO 3741 und EN ISO 354 entsprechende gemessene und zertifizierte Werte

Edenpac - ALLE JAHRESZEITEN

Wärmepumpen Luft/Wasser



EDENPAC 6D

EDENPAC 3D, 4D, 5D

Abmessungen EDENPAC 3D, 4D, 5D

= Abmessungen Edenpac 1, 2, 3, 4 und 5
Seite 7

Abmessungen EDENPAC 6D

= Abmessungen Edenpac 6, 7 und 8
Seite 8

Anwendung

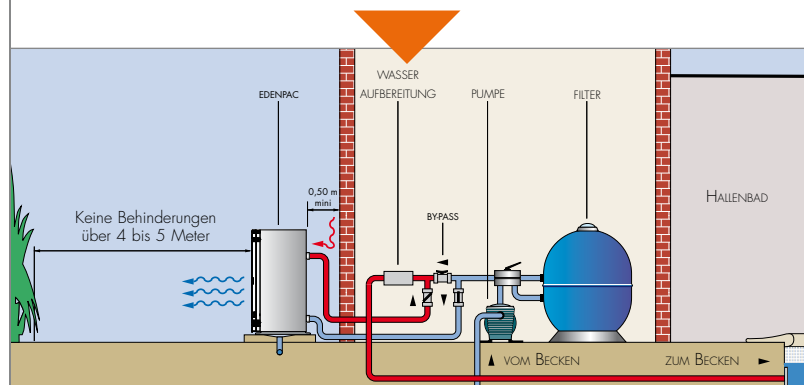
- Diese Wärmepumpen haben eine Heizkapazität für Swimmingpools von 0 bis 100 m³ bei negativen Lufttemperaturen (bis -10°C). Sie können also meist das ganze Jahr über in Betrieb sein. Sie eignen sich auch für die Beheizung von Swimmingpools mit Schiebehalle und Hallenbädern (mit eventueller Zusatzbeheizung im Winter in rauen Klimazonen).
- Diese Wärmepumpen können auch in umkehrbarer Version benutzt werden. 2 Funktionen :
 - Beheizung des Wassers
 - Abkühlung des Wassers

Ausrüstung

- TITAN-Kondensator (Wärmetauscher) mit 30 jähriger Garantie gegen Korrosion
- Digitale Steuerung
- Kältemittel R410A (in Übereinstimmung mit der Gesetzgebung über Kältemittel)
- EG-Konformität

Installation

- Im Freien
- In der Nähe des Betriebsraums
- Durch einen Swimmingpool-Fachmann



Modell	Edenpac 3D	Edenpac 4D	Edenpac 5D	Edenpac 6D
Artikel-Kennzeichen	W20EDEN3MD	W20EDEN4MD	W20EDEN5TD	W20EDEN6TD
Abgegebene Leistung bei 15°C (kW)	12	15	16	21
Abgegebene Leistung bei 7°C (kW)	9	11,5	13	15,1
Abgegebene Leistung bei -3°C (kW)	7	9,5	11	13,3
Aufgenommene Leistung bei 15°C (kW)	2,42	3,15	3,29	3,82
Max. Volumen* (m ³)	50	70	75	100
Wasserdurchlauf (m ³ /h)	5	6,5	6,5	7,5
Druckverlust (mCE /bar)	1,7 / 0,17	1,7 / 0,17	1,7 / 0,17	1,1 / 0,11
Hydraulikanschluss	1/2 PVC-Verschraubungen Ø 50			
Stromversorgung	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	400 V/50 Hz	400 V/50 Hz
Aufgenommene Nennstärke bei 15°C (A)	13,6	16,3	6,4	7,3
Maximale aufgenommene Stromstärke (A)	16,8	20	8	9
Stromkabelabschnitt (mm ²)**	3 x 6	3 x 6	5 x 2,5	5 x 2,5
Akustische Leistung (dBa)***	k.A. ****	68	70,6	71,7
Akustischer Druck bei 10 m (dBa)***	k.A. ****	40	42,6	43,7
Gewicht (kg)	90	95	100	132

* Privater Swimmingpool mit isothermischer Abdeckung, vom 15. Mai bis 15. September. Luft bei 15° C. ** Bei einer maximalen Länge von 25 Metern. *** Vom CTIM (Centre de Transfert de Technologie du Mans) den Normen EN ISO 3741 und EN ISO 354 entsprechende gemessene und zertifizierte Werte. **** Bei Drucklegung lagen die Werte noch nicht vor.

Optipac - 15D, 30

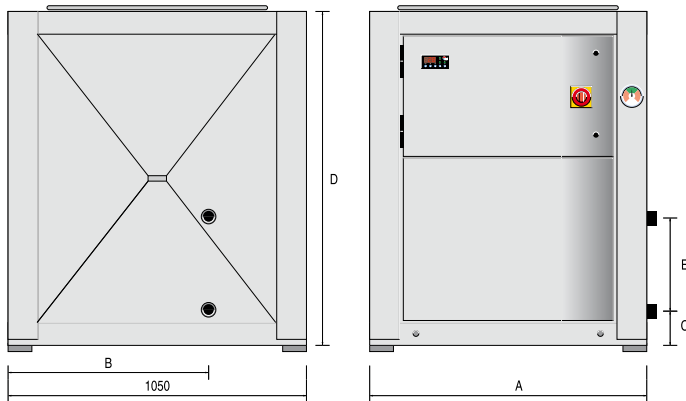
Wärmepumpen Luft/Wasser

NEUHEIT 2008



OPTIPAC 15D

OPTIPAC 30



	Optipac 15 D	Optipac 30
A	975	1955
B	683±3	-
C	197±3	-
D	1425	1425
E	383±3	-

Die Wassereingangs- und Ausgangsanschlüsse des Swimmingpools an der OPTIPAC 30 sind an der Vorderseite der Maschine angebracht. Wenden Sie sich an uns wegen der genauen Einzelheiten.

Anwendung

Die Wärmepumpen Optipac 15D und 30 eignen sich hervorragend für die Beheizung von Swimmingpools, die gemeinschaftlich genutzt werden: Swimmingpools in Hotels, auf Campingplätzen...

Betrieb

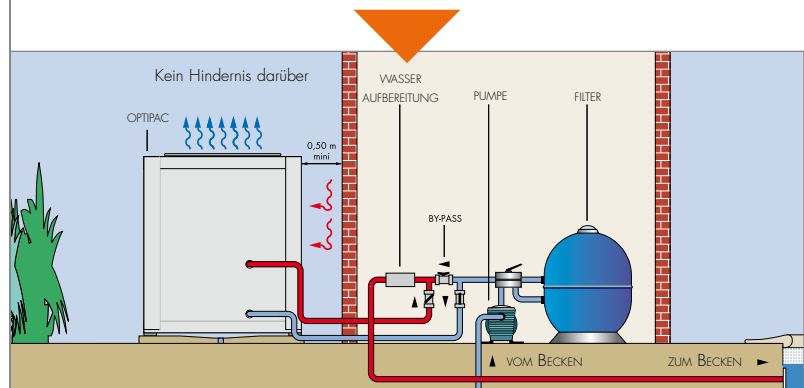
- Optipac 15D kann das Schwimmbecken bei einer Lufttemperatur von bis zu -10°C erwärmen. Sie ist also das ganze Jahr über einsetzbar.
- Optipac 30 ist ab einer Außentemperatur von + 5°C einsetzbar.

Ausrüstung

- TITAN-Kondensator (Wärmetauscher) mit 30 jähriger Garantie gegen Korrosion
- Digitale Steuerung
- Kältemittel R407C (in Übereinstimmung mit der Gesetzgebung über Kältemittel)
- EG-Konformität

Installation

- Im Freien
- In der Nähe des Betriebsraums
- Durch einen Swimmingpool-Fachmann



Modell	Optipac 15D	Optipac 30
Artikel-Kennzeichen	W20T115D	W20T130V
Abgegebene Leistung bei 15°C (kW)	45	90
Abgegebene Leistung bei 7°C (kW)	36	-
Abgegebene Leistung bei -3°C (kW)	24,5	-
Aufgenommene Leistung* (kW)	14	28
Durchschnittlicher Wasserdurchlauf (m³/h)	15	30
Druckverlust (mCE /bar)	1,5 / 0,15	1,5 / 0,15
Hydraulikanschluss	PVC Ø 63	PVC Ø 90
Stromversorgung	400 V/50 Hz	400 V/50 Hz
Aufgenommene Leistung (A)	26,1	52,2
Stromkabelabschnitt (mm²)**	4 x 6	4 x 16
Akustische Leistung (dBa)	k.A. ***	85
Akustischer Druck in 10 m (dBa)	k.A. ***	57
Gewicht (kg)	350	700

* Außenlufttemperatur 15°C. ** Bei einer maximalen Länge von 25 Metern. *** Bei Drucklegung lagen die Werte noch nicht vor.



Lernen Sie alle unsere Heizungs- und Entfeuchtungs-Lösungen kennen auf www.psa-zodiac.com

Die Elektrodurchlauferhitzer



Die Wärmetauscher



die Entfeuchter



Ihr Zodiac - Fachhändler

Zodiac, die Elemente sicher im Griff.

Die Firma Zodiac, weltweit anerkannt für die Qualität und Zuverlässigkeit ihrer Produkte in den Bereichen der Luftfahrt und des Wassersports, bürgt mit ihrem Namen nun auch in der Welt des Schwimmbeckens für eine ganze Reihe von Swimmingpools, automatischen Reinigern, Wasseraufbereitungssystemen, Beheizungs- und Entfeuchtungsgeräten, die sie anbietet. Die Tatsache, daß sich Zodiac hierbei auf das technologische Know-how und die Erfahrung von PSA stützt, garantiert Ihnen hochentwickelte und leistungsfähige Geräte.

Eine Wirkliche Gewähr für Effizienz und Zuverlässigkeit !

