



Airwell

Wärmepumpen

Hochtemperatur-Wärmepumpe PAC HT
Wärmepumpen PAC+ und PAC+R



Umweltfreundliche und effiziente

Die Luft speichert durch Sonneneinstrahlung, Wind und Regen ganzjährig auf natürliche Weise Wärme. Dieses Element ist eine unerschöpfliche, saubere und vor allem kostenlose Energiequelle, die man durch thermodynamisches Heizen nutzen kann.

Dank der neuen Baureihe der Luft/Wasser- Hochtemperatur-Wärmepumpen **PAC HT** von AIRWELL sind Sie nicht mehr auf kostspielige Energieträger wie Heizöl oder Gas angewiesen und können aktiv etwas für die Umwelt tun.

PAC HT von AIRWELL mit patentierter 2-stufiger Verdichter-Technologie (eine Airwell Innovation) stellt die Alternative zum Heizkessel dar, da Sie Ihren Heiz- und Warmwasserbedarf das ganze Jahr über abdeckt.



**BIS 50% WENIGER
CO₂ EMISSIONEN
PRO JAHR**



Der Betrieb der Hochtemperatur-Luft-/Wasser Wärmepumpen erfolgt in einem geschlossenen Kreislauf. Sie sind daher emissionsfrei und umweltfreundlich. Durch die Verwendung des Kältemittels R407C, das in einem hermetisch dichten Kreislauf in der Wärmepumpe fließt, ist der Energieverbrauch dreimal geringer als bei einem herkömmlichen Heizsystem. Es ist keine kältetechnische Verrohrung notwendig und somit befindet sich kein Kältemittel im Gebäude.

Heizsysteme



EIN EINZIGES SYSTEM FÜR RAUMHEIZUNG UND WARMWASSER-AUFBEREITUNG

Die Airwell Wärmepumpe **PAC HT** ist ein extrem effizienter Energieerzeuger. Alles, was sie zum Arbeiten braucht, ist elektrischer Strom für den Antrieb. Für eine 100%ige Wärme- und Warmwasserversorgung braucht die Wärmepumpe nur 25% Strom. Bis zu 75% der Energie holt sich die Wärmepumpe aus der Luft.

BIS ZU 75% ENERGIE AUS DER LUFT + 25% STROM = 100% WÄRME- UND WASSERKOMFORT



65°C WARMWASSER BEI -20°C AUSSENTEMPERATUR



Für jeden Bedarf die richtige Wärmepumpe

Monovalent, monoenergetisch und bivalent:

- Eine Wärmepumpe, die im monovalenten Betrieb arbeitet, versorgt das Gebäude das ganze Jahr über zu 100% mit Wärme und Warmwasser.
- Bei einer monoenergetisch ausgelegten Wärmepumpe übernimmt an besonders kalten Tagen ein elektrischer Zuheizter die Spitzenlasten.
- Bei einer Kombination der Wärmepumpe mit z. B. eine Öl- oder Gasheizung spricht man von bivalentem Betrieb.

Airwell bietet mit drei Modellreihen für jeden Anwendungsfall die richtige Lösung:

- PAC HT: Je nach Auslegung kann der Wärmebedarf monovalent allein durch die Wärmepumpe abgedeckt werden.
- PAC +: die Wärmepumpe ist monoenergetisch ausgelegt, d.h. an besonders kalten Tagen übernimmt eine integrierte Zusatzelektroheizung (6 kW) die Spitzenleistung
- PAC + R: Die Wärmepumpe wird durch einen vorhandenen Heizkessel ergänzt

PAC HT

HOCHTEMPERATUR LUFT/WASSER-WÄRME-PUMPEN



INNOVATION UND PATENTIERTES SYSTEM: 2-STUFIGE VERDICHTUNG*

Eine optimierte Steuerung durch drei mögliche Betriebsarten:

- Nur der kleine Kompressor läuft: für den Normalbetrieb bei minimalem Verbrauch
- Nur der große Kompressor läuft: zum schnellen Erreichen der Betriebstemperatur
- Beide Kompressoren sind gleichzeitig in Betrieb (zweistufige Verdichtung): Volle Leistung und erhöhter Wirkungsgrad bei niedrigen Außentemperaturen.



PAC HT von AIRWELL garantiert Ihnen **Wasser mit einer Vorlauftemperatur von 65°C bei einer Außentemperatur bis -20°C.**



OPTIMIERTE REGELUNG

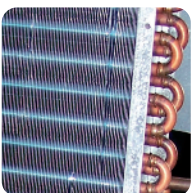
Sie ermöglicht die automatische Betriebswahl der Kompressoren, garantiert eine optimierte Regelung mit oder ohne Raumthermostat und überprüft ständig alle Sicherheits- und Diagnoseparameter.



KOMMUNIZIERENDER RAUMTHERMOSTAT

Er ermöglicht die Betriebsanzeige und die vollständige Steuerung zahlreicher Funktionen:

- Einstellung der gewünschten Raumtemperatur
- Tages- oder Nachtprogramm
- Urlaubsprogrammierung, Frostschutzmodus



GEPRÜFTE ZUVERLÄSSIGKEIT

Die hydrophile Oberflächenbeschichtung des Wärmeübertragers mit seinen glatten Lamellen sichert den raschen Ablauf des Kondensats und beschleunigt den Abtauprozess. Durch die robuste Ausführung mit galvanisiertem Metallgehäuse und der durch Epoxylackierung erhaltenen Korrosionsschutzbehandlung sind die Wärmepumpen PAC HT selbst unter schwierigsten Betriebsbedingungen einsetzbar.



Produktvorteile

- Ein einziges System für Heizung und Warmwasseraufbereitung.
- 65°C Warmwasseraufbereitung bei -20°C Außentemperatur ohne Zusatzelektroheizung.
- Ein einziges Gerät, das gleiche Heizleistungen bei +7°C und bei -7°C garantiert.
- Hoher Wirkungsgrad und Betrieb bis -20°C Aussentemperatur durch die 2-stufige Verdichtung.
- Sehr hohe Leistungszahl (COP) bis 4,12.
- Hervorragender Komfort.
- Leiser Betrieb.
- Die SCROLL-Kompressoren garantieren optimale Leistungen, einen breiten Betriebsbereich und geringen Verbrauch.
- Die gewünschte Raumtemperatur wird über den kommunizierenden Raumthermostat geregelt.
- Saubere Energie mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R407C.
- Schnelle und kostengünstige Installation, Austausch des Heizkessels ohne wesentliche Änderung der bestehenden Anlage.
- Thermodynamisches Heizen und Warmwasseraufbereitung mit Antilegionellen-Programm.

Serienausstattung

- Wärmeaustauscher-Schutzgitter
- Schaltfeld und Regler
- Phasenregler (Dreiphasenmodelle)
- Softstarter (Einphasenmodelle)
- Umwälzpumpe mit 3 Geschwindigkeiten
- Programmierbarer und kommunizierender Raumthermostat
- Hauptschalter/Sicherheitsschalter
- Automatische Entlüftung
- Sicherheitsventil
- Wasserfüllventil
- Hoch-/Niederdruck Pressostat



Umweltfreundliches Heizen



Ersetzt Ihren Heizkessel



Keine Lieferungen von Heizöl, Gas...



Warmwasser mit Anti-legionellenprogramm



Für Außentemperaturen bis -20°C

Technische Daten PAC HT

Außenteil			PAC HT 12-6	PAC HT 14-7	PAC HT 18-9
Außentemperatur 7°C					
Heizung	Heizleistung 1 Kompressor /Wassertemperatur 30/35°C	kW	6,5	7,9	8,9
	Leistungsaufnahme	kW	1,7	2,0	2,2
	COP		3,84	3,99	4,12
	Heizleistung 1 Kompressor /Wassertemperatur 40/45°C	kW	6,2	7,5	8,4
	Leistungsaufnahme	kW	2,0	2,3	2,5
	COP		3,14	3,23	3,36
	Heizleistung 2 Kompressoren /Wassertemperatur 40/50°C	kW	12,0	14,3	17,9
	Leistungsaufnahme	m³/h	4,4	4,9	6,1
	COP		2,73	2,9	2,93
Außentemperatur 2°C					
Heizung	Heizleistung 2 Kompressoren /Wassertemperatur 50°C	kW	10,4	12,4	15,4
	Leistungsaufnahme	kW	4,4	4,9	6,1
	COP*		2,37	2,5	2,52
Außentemperatur 0°C					
Heizung	Heizleistung 2 Kompressoren /Wassertemperatur 65°C	kW	10,0	12,0	14,8
	Leistungsaufnahme	kW	5,1	6,0	7,3
	COP*		1,96	2,0	2,03
Außentemperatur -7°C					
Heizung	Heizleistung 2 Kompressoren /Wassertemperatur 65°C	kW	8,9	10,7	13,1
	Leistungsaufnahme	kW	4,7	5,6	6,6
	COP*		1,87	1,91	1,98
Außentemperatur -15°C					
Heizung	Heizleistung 2 Kompressoren /Wassertemperatur 65°C	kW	7,3	9,3	11,4
	Leistungsaufnahme	kW	4,2	5,3	6,0
	COP*		1,75	1,76	1,88
Außentemperatur -20°C					
Heizung	Heizleistung 2 Kompressoren /Wassertemperatur 65°C	kW	6,3	8,5	10,5
	Leistungsaufnahme	kW	3,8	5,0	5,7
	COP*		1,66	1,7	1,85
	Wasser-Volumenstrom	m³/h	1,03	1,23	1,48
	Verfügbarer Wasserdruck (GV)	kPa	52	50	48
	Betriebsgrenzen Aussentemp.	°C	- 20°C	- 20°C	- 20°C
	Wasseraustrittstemperatur Min /Max	°C	25°C / 65°C	25°C / 65°C	25°C / 65°C
	Schalldruckpegel im freien Feld, Abstand 5 m	dB(A)	42	42	42
	Schallleistungspegel	dB(A)	67	67	67
	Kompressorotyp		2 Scroll-Kompressoren	2 Scroll-Kompressoren	2 Scroll-Kompressoren
	Gewicht	kg	195	201	208
	Abmessungen (L x B x H)	mm	1150 x 401 x 1309	1150 x 401 x 1309	1150 x 401 x 1309
	Wärmeüberträger		Platten	Platten	Platten
Wasseranschlüsse	Wassereintritt	Zoll	1	1	1
	Wasseraustritt	Zoll	1	1	1
Elektr. Anschl. 1-230V	Versorgungskabel ¹⁾	mm²	3 x 6	3 x 6	-
	Hauptsicherung	A	32	32	-
Elektr. Anschl. 3N-400V	Versorgungskabel ¹⁾	mm²	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
	Hauptsicherung	A	16	16	16

* mit Abtauverlusten 1) Beachten Sie bitte die Vorschriften des örtlichen Energieversorgers

PAC+ / PAC+R

LUFT/WASSER-WÄRME-PUMPEN

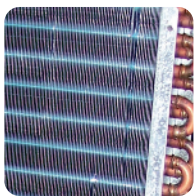
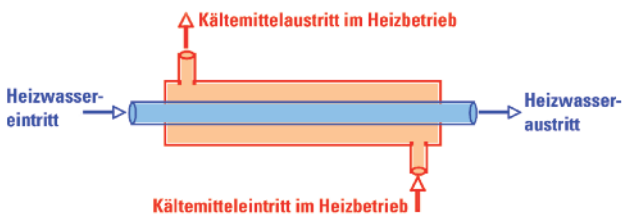


Guter Wirkungsgrad und hohe Wassertemperatur durch die Verwendung des umweltfreundlichen Kältemittels R-407C.

GEGENSTROM-KOAXIALWÄRMETAUSCHER

Unempfindlich gegen Verschmutzung und optimierte Leistungen durch den Gegenstrom-Koaxialwärmetauscher im Heizbetrieb

Funktionsprinzip des Koaxial-Wärmetauschers



EIN VERDAMPFER MIT GLATTEN LAMELLEN IM ABSTAND VON 1,8 MM VERBESSERT DAS ABFLIEßEN DES KONDENSATWASSERS UND DAS ABTAUEN.

Eine große Wärmeaustauschfläche für maximalen Wirkungsgrad bei niedrigen Temperaturen.

KOMPRESSORBETRIEB MIT AUßENTEMPERATURGEFÜHRTER REGELUNG

Die außentemperaturgeführte Regelung gewährleistet den optimalen Betrieb der Wärmepumpe mit einem ganzjährig hohen Wirkungsgrad.

EINFACHE ELEKTROMECHANISCHE REGELUNG

Die Reglerschnittstelle ermöglicht die Anzeige oder Änderung der verschiedenen Parameter.



ALTERNATIVER SCROLL-KOMPRESSOR ZH

- Wasseraustrittstemperatur 55°C bei -5°C bis -20°C Außentemperatur (Größen 8 und 10 : ein- oder dreiphasig - Größe 12 : dreiphasig)
- Lamellenwärmetauscher Kupfer / Kupfer



SONDERZUBEHÖR PAC+R

- Regelungsvorrichtung mit programmierbarem Raumthermostat
- Hydrauliksatz mit 3-Wege-Ventil



Produktvorteile

- Betriebsbereites Monobloc-System, alle Parameter sind werkseitig voreingestellt.
- Sanftanlasser für die Einphasenmodelle.
- Phasenregler für die Dreiphasenmodelle.
- Unempfindlich gegen Verschmutzung durch Koaxialwärmeüberträger.
- Gute Zugänglichkeit der Bauteile für einfache Installation und Wartung.
- Außentemperaturgeführte Regelung für hohen Komfort und Wirkungsgrad.
- Betrieb bis zu Außentemperaturen von -15°C.
- Wasseraustrittstemperatur bis 55°C
- Geringe Schallemissionen
- Kompatibel mit Fußbodenheizung, Radiatoren und Kaltwasser-Endgeräten.

PAC +:

Integrierte Elektroheizung unterstützt die Wärmepumpe

- Ausgelegt für Fußbodenheizung, Radiatoren oder Kaltwasser-Endgeräte
- Reversibles System : Heizung und Kühlung
- Integrierte Zusatzelektroheizung 6 kW
- Not-Aus-Schalter
- Integriertes 5 Liter-Ausdehnungsgefäß
- Raumthermostat mitgeliefert

PAC + R:

Die Wärmepumpe wird durch den Heizkessel ergänzt

- Geplant für die Einbindung in eine bestehende Heizungsanlage mit Kesselunterstützung
- Nur Heizbetrieb
- Optionale Regelungsvorrichtung mit programmierbarem Raumthermostat
- Optionaler Hydrauliksatz mit 3-Wege-Ventilen



Umweltfreundliches Heizen



Warmwasser



Für Außentemperaturen bis -15°C

Technische Daten PAC+/PAC+R

Außenteil			PAC+ 08	PAC+ 10	PAC+ 12	PAC+ R 08	PAC+ R 10	PAC+ R 12	
Anwendung Wassertemperatur 30/35°C									
Heizung	Nennleistung bei 7°C Außentemperatur	kW	8,1	11,2	14,1	8,1	11,2	14,1	
	Leistungsaufnahme	kW	2,3	3,1	3,9	2,3	3,1	3,9	
	COP		3,53	3,6	3,63	3,53	3,6	3,63	
	Nennleistung bei 2°C Außentemp.*	kW	6,2	8,1	10,0	6,2	8,1	10,0	
	Leistungsaufnahme bei 2°C Außentemp.	kW	2,3	3,0	3,6	2,3	3,0	3,6	
	Nennleistung bei -7°C Außentemp.*	kW	5,1	7,2	8,7	5,1	7,2	8,7	
	Leistungsaufnahme bei -7°C Außentemp.	kW	2,3	3,1	3,7	2,3	3,1	3,7	
	Nennwassermenge	m³/h	1,43	1,97	2,52	1,43	1,97	2,52	
	Verfügbarer Wasserdruck (GV)	kPa	48	33	51	48	33	51	
	Betriebsgrenzen Aussentemp.	°C	-15°C	-15°C	-15°C	-15°C	-15°C	-15°C	
Wasseraustrittstemperatur min/max	°C	25°C / 55°C	25°C / 55°C	25°C / 55°C	25°C / 55°C	25°C / 55°C	25°C / 55°C		
Kühlung	Nennleistung Luft 35°C, Wasser 18/23°C	kW	7,2	8,9	9,8	–	–	–	
	Leistungsaufnahme	kW	2,5	3,7	4,5	–	–	–	
	EER		2,64	2,42	2,21	–	–	–	
	Betriebsgrenzen Aussentemp.	°C	20°C / 45°C	20°C / 45°C	20°C / 45°C	–	–	–	
	Wasseraustrittstemperatur Min/Max	°C	7°C / 18°C	7°C / 18°C	7°C / 18°C	–	–	–	
Anwendung Wassertemperatur 40/45°C									
Heizung	Nennleistung bei 7°C Außentemp.	kW	7,7	10,7	13,6	7,7	10,7	13,6	
	Leistungsaufnahme	kW	2,8	3,8	4,6	2,8	3,8	4,6	
	Heizleistung bei -7°C Außentemp.*	kW	5,1	6,9	9,1	5,1	6,9	9,1	
	Leistungsaufnahme bei -7°C Außentemp.	kW	2,8	3,7	4,5	2,8	3,7	4,5	
	Wasser-Volumenstrom	m³/h	1,36	1,90	2,43	1,36	1,90	2,43	
	Verfügbarer Wasserdruck (GV)	kPa	50	38	55	50	38	55	
	Betriebsgrenzen Aussentemp.	°C	-15°C	-15°C	-15°C	-15°C	-15°C	-15°C	
	Wasseraustrittstemperatur min/max		25°C / 55°C	25°C / 55°C	25°C / 55°C	25°C / 55°C	25°C / 55°C	25°C / 55°C	
	Kühlung	Nennleistung Luft 35°C, Wasser 7/12°C -	kW	5,6	7,7	7,1	–	–	–
		Leistungsaufnahme	kW	2,5	3,6	4,2	–	–	–
Schalldruckpegel im freien Feld, Abst. 5 m**		dB(A)	39	39	39	39	39	39	
Schallleistungspegel**		dB(A)	64	64	64	64	64	64	
Kompressortyp			Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	
Gewicht		kg	180	183	188	180	183	188	
Abmessungen (L x B x H) mm			1150x401x1309	1150x401x1309	1150x401x1309	1150x401x1309	1150x401x1309	1150x401x1309	
Zusatzelektroheizung		kW	6 (2+4)	6 (2+4)	6 (2+4)	–	–	–	
Wärmetauscher			Koaxial	Koaxial	Koaxial	Koaxial	Koaxial	Koaxial	
Wasseranschlüsse		Wassereintritt / Wasseraustritt	Zoll	1" IG / 1" IG	1" IG / 1" IG	1" IG / 1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
	Ausdehnungsgefäß	Liter	5	5	5	–	–	–	
Elektr. Anschl. 1-230V	Versorgungskabel ¹⁾	mm²	3x10 / 3x2,5	3x16 / 3x4	3x16 / 3x6	3x10 / 3x2,5	3x16 / 3x4	3x16 / 3x6	
	Hauptsicherung	A	63 / 20	63 / 25	63 / 32	63 / 20	63 / 25	63 / 32	
Elektr. Anschl. 3N-400V	Versorgungskabel ¹⁾	mm²	–	5x4 / 5x2,5	5x4 / 5x2,5	–	5x4 / 5x2,5	5x4 / 5x2,5	
	Hauptsicherung	A	–	25 / 16	32 / 16	–	25 / 16	32 / 16	

* Abtauzyklen berücksichtigt. ** Schallpegel der Einheit mit Schallsolisierung des Kompressors (Standardlieferung). Bei fehlender Isolierung 3 dB(A) hinzufügen.

1) Beachten Sie bitte die Vorschriften des örtlichen Energieversorgers

Serienausstattung

- Scroll-Kompressor
- Wärmetauscher mit hydrophilen, glatten Lamellen
- Ventilatoren mit Profilschaufeln
- Wärmeüberträger-Schutzgitter
- Koaxialwärmetauscher

- Schaltfeld und Regler
- Phasenregler für die Dreiphasenmodelle
- Sanftanlasser für die Einphasenmodelle
- Umschaltventil
- Umwälzpumpe mit 3 Geschwindigkeiten
- Sicherheitstrennschalter
- Automatischer Entlüfter

- Sicherheitsventil
- Wasserfüllventil
- Hoch-/Niederdruck Pressostaten

Nur PAC+:

- 5 Liter-Ausdehnungsgefäß
- Integrierte Zusatzelektroheizung 6 kW
- Raumthermostat

Ihr Airwell-Fachbetrieb

Airwell

www.airwell.de
info@airwell.de

**Airwell Deutschland
GmbH**
Berner Straße 43
D-60437 Frankfurt
Telefon 069/50702 - 0
Telefax 069/50702 - 250