

clibo

Klimatechnik GmbH

ROBUR GAHP

Gas-Absorptions-Wärmepumpen.
Die umweltfreundlichste und
effizienteste Lösung, um mit
erneuerbaren Energien zu heizen.



ROBUR
konsequent umweltbewusst

Natürliches Kältemittel NH_3
Die sichere Zukunft



ROBUR

GAHP-AR

ROBUR Gaswärmepumpen.

Eine Lösung für jede Anwendung.

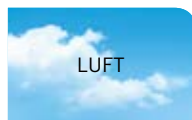
- Bis zu 40 % Energiekosteneinsparung
- Weltweit höchste Effizienz im Gasheizungssegment
- Umweltfreundlich, da klimaneutrales Kältemittel NH₃
- BAFA-förderfähig
- Vorlauftemperatur bis 65 °C, TWW bis 70 °C
- Gute Wirkungsgrade auch bei -20 °C
- Nur 10 % des Stromverbrauchs einer Elektrowärmepumpe
- Wertsteigerung Ihrer Immobilie
- Beste Wahl für Neubau und Sanierung
- Langlebige Technik bei geringen Wartungskosten
- Geringer Installationsaufwand
- Deutliche CO₂-Reduzierung
- Nutzung von regionalen Förderprogrammen



Wählen Sie die richtige Wärmepumpe für Ihr Objekt:

	GAHP-A Luft	GAHP-AR Luft	GAHP-GS Geothermie	GAHP-WS Wasser	GITIE Luft
Anwendungen	Heizung + TWW	Heizung + Kühlung + TWW	Heizung + Kühlung + TWW	Heizung + Kühlung + TWW	Heizung + Kühlung + TWW
ErP	A+	A+	A++	A++	A++
Erneuerbare Energie und Menge	Luft 39,4%	Luft 33,3%	Geothermie 40,9%	Wasser 42,6%	Luft 39,4%
Wirkungsgrad nominal	165%	150%	169%	174%	164% / 104,6%
Anlage	Geringer Installationsaufwand	Geringer Installationsaufwand	Anlage mit Erdsonden	Brunnenwasser oder Prozessabwärme	Wärmepumpe + Brennwertkessel
Aufstellung	Außenaufstellung, optional Innenaufst.	Außenaufstellung	Innenaufstellung, optional Außenaufst.	Innenaufstellung, optional Außenaufst.	Außenaufstellung
Verteilungssystem	Heizkörper, Gebläsekonvektoren oder Flächenheizsysteme	Heizkörper Gebläsekonvektoren oder Flächenheizsysteme	Heizkörper, Gebläsekonvektoren oder Flächenheizsysteme	Heizkörper, Gebläsekonvektoren oder Flächenheizsysteme	Heizkörper, Gebläsekonvektoren oder Flächenheizsysteme

Produktreihe GAHP-A



Gasbetriebene Brennwert-Absorptions-Wärmepumpe mit Luft als erneuerbarer Energie zum Heizen + Trinkwarmwasser



- Erhöhung der energetischen Wirkungsgrade der Heizungsanlage bei Kombination oder Integration mit klassischen Heizkesseln
- Sehr gute Wirkungsgrade auch bei $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ Außentemperatur
- Die Einheiten können auf Anfrage auch vormontiert als Link geliefert werden
- Außenaufstellung, optionale Innenaufstellung
- Die ideale Heizung für MFH, Industrie, Gewerbe, Hotels und Dienstleistungsunternehmen für neue Installationen oder Einbindung in bestehende Gebäude

Das ganze Jahr



Leistungsdaten			
Betriebspunkt A2/W35	Gaswirkungsgrad	%	164
	Heizleistung	kW	41,3
Betriebspunkt A-7/W35	Gaswirkungsgrad	%	145
	Heizleistung	kW	36,6
Max. Wassertemperatur am Ausgang		$^{\circ}\text{C}$	65
Max. Wassertemperatur am Eingang		$^{\circ}\text{C}$	55

39,4 %
erneuerbare Energie

165 %
Wirkungsgrad

-4,4 t
CO₂-Emissionen



Produktreihe GAHP-AR


 LUFT

Reversible Gas-Absorptions-Wärmepumpe mit Luft als erneuerbarer Energie zum Heizen oder Kühlen + Trinkwarmwasser



- Gute Wirkungsgrade auch bei $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ Außentemperatur
- Die Einheiten können auf Anfrage auch vormontiert als Link geliefert werden
- Die ideale Heizung für MFH, Industrie, Gewerbe, Hotels und Dienstleistungsunternehmen für neue Installationen oder Einbindung in bestehende Gebäude
- Außenaufstellung

Das ganze Jahr Sommer



Leistungsdaten

Betriebspunkt A2/W35	Gaswirkungsgrad	%	142
	Heizleistung	kW	35,8
Betriebspunkt A-7/W35	Gaswirkungsgrad	%	126
	Heizleistung	kW	31,7
Betriebspunkt A35/W7	Kälteleistung	kW	16,9
Wassertemperatur am Ausgang	max.	$^{\circ}\text{C}$	60
Außenlufttemperatur	max.	$^{\circ}\text{C}$	45
	min.	$^{\circ}\text{C}$	-20

33,3 %
erneuerbare Energie

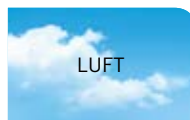
150 %
Wirkungsgrad

-3,4 t
CO₂-Emissionen



Produktreihe K18

Hocheffiziente gasbetriebene Absorptions-Wärmepumpe mit Luft als erneuerbarer Energie



- Hohe Vorlauftemperaturen möglich
- Hoher gasspezifischer Wirkungsgrad von 169 % (bei A7/W35)
- Einfacher Anschluss der Wärmepumpe, Umwälzpumpe bereits serienmäßig integriert
- Betrieb mit Erd- oder Flüssiggas, geringer Stromverbrauch
- Nutzung erneuerbarer Energie (Luft)
- ErP-Klassifizierung A++
- Sehr leiser Betrieb zwischen 40 bis 43 dB(A) – in 5 m Entfernung
- Einfache Kombination mit weiteren Wärmeerzeugern, wie z. B. Gasbrennwertkessel, zur Abdeckung der Spitzenlast möglich
- Optional mit witterungsgeführter Regelungseinheit zur Steuerung der Heizkreise, des Brauchwarmwassers und um einen zusätzlichen Wärmeerzeuger erweiterbar

Das ganze Jahr



Leistungsdaten			
Betriebspunkt A2/W35	Gaswirkungsgrad	%	161
	Heizleistung	kW	18,4
Betriebspunkt A-7/W35	Gaswirkungsgrad	%	149
	Heizleistung	kW	17,65
Max. Vorlauftemperatur		°C	65
Gewicht		kg	210
Abmessungen (B x T x H)		mm	1.130x606x1.360



40,0 %
erneuerbare Energie

169 %
Wirkungsgrad

Produktreihe GITIÉ



Gasbetriebene Brennwert-Absorptions-Wärmepumpe
+ Brennwertkessel mit Luft als erneuerbarer Energie
+ Trinkwarmwasser bis 80 °C zum Heizen und/oder Kühlen



- Sehr gute Wirkungsgrade auch bei -20 °C Außentemperatur
- Für Außenaufstellung
- 2-Leiter- und 4-Leiter-System
- Umfangreiches Zubehör
- Die ideale Heizung für MFH, Industrie, Gewerbe, Hotels und Dienstleistungsunternehmen für neue Installationen oder Einbindung in bestehende Gebäude

Das ganze Jahr



Leistungsdaten		
Betriebspunkt A2/W35	Gaswirkungsgrad	% 164
	Effizienz (gleichzeitige Nutzung)	% 104,6
	Heizleistung (Gas-Absorptionsp.)	kW 41,3
	Heizleistung (Brennwertkessel)	kW 34,4
Max. Vorlauftemperatur Heizung/Warmwasser	°C	65/80
Max. Rücklauftemperatur Heizung/Warmwasser	°C	55/70
Kühlleistung	kW	16,9

39,4 %
erneuerbare Energie

164 %
Wirkungsgrad

-4,4 t
CO₂-Emissionen



Produktreihe GAHP-GS



Gasbetriebene Brennwert-Absorptions-Wärmepumpe mit Geothermie als erneuerbarer Energie zum Heizen + Trinkwarmwasser. Sparen Sie über 40 % der Bohrkosten gegenüber einer E-Wärmepumpe.

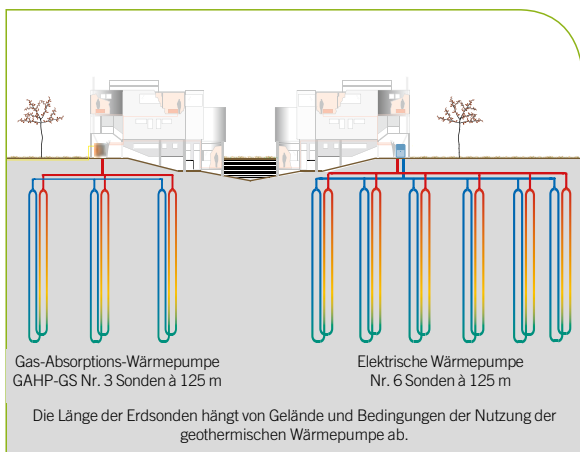


- Die Investitionskosten für Erdsonden werden um bis zu 50 % gesenkt im Vergleich zu einer Elektrowärmepumpe.
- Die Geothermie-Wärmepumpe ist die ideale Anlage für MFH, Industrie, Gewerbe, Hotels und Dienstleistungsunternehmen bei neuen Installationen oder Einbindung in bestehende Gebäude.
- Möglichkeit zum Kühlbetrieb mit freier Kühlung (WP abgeschaltet) oder zur aktiven Kühlung bei Erdwärmeanlagen (WP eingeschaltet)
- Innenaufstellung, optional Außenaufstellung

Das ganze Jahr



Leistungsdaten			
Betriebspunkt B0/W35	Gaswirkungsgrad	%	169
	Heizleistung	kW	42,6
	Entzugsleistung	kW	17
Betriebspunkt B0/W55	Gaswirkungsgrad	%	142
	Heizleistung	kW	35,7
	Entzugsleistung	kW	10,5
Max. Wassertemperatur am Ausgang		°C	65
Max. Wassertemperatur am Eingang		°C	55

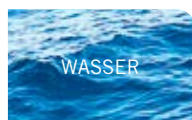


40,9 %
erneuerbare Energie

169 %
Wirkungsgrad

Über 40 %
Investitionskosten für Erdsonden gesenkt

Produktreihe GAHP-WS



Gasbetriebene Brennwert-Absorptions-Wärmepumpe mit Wasser als erneuerbarer Energie + Trinkwarmwasser zum Heizen oder zum gleichzeitigen Heizen und Kühlen



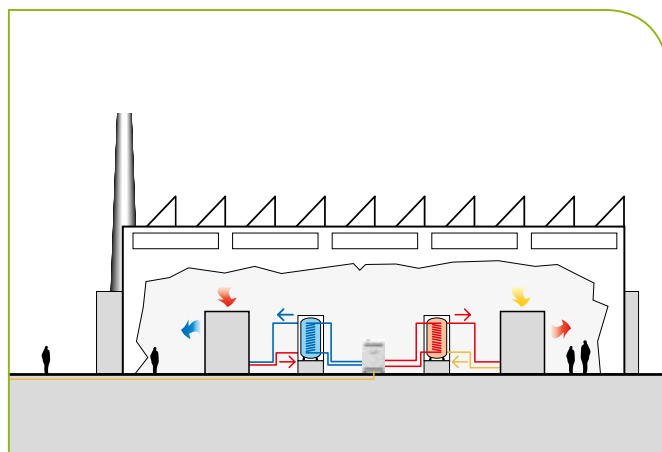
- Heizleistung ab 44 kW und Kühlleistung ab 18 kW
- Innenaufstellung, optional Außenaufstellung

Gleichzeitig Das ganze Jahr Sommer



Leistungsdaten			
Betriebspunkt W10/W35	Gaswirkungsgrad	%	174
	Heizleistung	kW	43,9
	Entzugsleistung	kW	17,6
Betriebspunkt W10/W55	Gaswirkungsgrad	%	157
	Heizleistung	kW	39,6
	Entzugsleistung	kW	14,5
Max. Wassertemperatur am Ausgang zum Heizen		°C	65
Max. Wassertemperatur am Eingang zum Heizen		°C	55

33,3 % erneuerbare Energie 174 % Wirkungsgrad -3,4 t CO₂-Emissionen



Produktreihe AY

Gasbrennwertkessel für die Außenaufstellung



- Ideale Ergänzung der gasbetriebenen Absorptions-Wärmepumpen und -kühler, insbesondere zur Unterstützung der Luft-Absorptions-Wärmepumpen und zur Abdeckung von Bedarfsspitzen und hohen Temperaturen bei der Warmwasserproduktion
- Direkte Aufstellung des Brennwertkessels im Freien
- Ansteuerbar über ROBUR Regelungssystem DDC
- In der Produktreihe GITIÉ bereits integriert
- Auf Wunsch als kundenspezifischer Link mit den Gasabsorptions-Wärmepumpen GAHP-A und GAHP-AR sowie mit den Gas-Absorptionskühlern ACF lieferbar

Das ganze Jahr



Leistungsdaten		
Nennheizleistung	kW	34,4
Wirkungsgrad bei 50/30 °C	%	104,6
Abmessungen (B x T x H)	mm	410x530x1.280





VORTEILE Brennwertkessel

- Erdgasbetrieben
- Trinkwarmwasserbereitung
- Nur 1/10 des Stromverbrauchs einer Elektrowärmepumpe

VORTEILE EWP

- Nutzung erneuerbarer Energien
- Effizienz über 100 % Bruttoheizwert
- Kühlung möglich

NACHTEILE Brennwertkessel

- Keine Nutzung erneuerbarer Energien
- Effizienz unter 100 % Brennwert

NACHTEILE EWP

- Hoher Stromverbrauch
- Mehr Erdsonden
- Umweltschädliche FCKW-haltige Kältemittel

clibo

Klimatechnik GmbH

Sengenhölder Weg 14a · 42579 Heiligenhaus-Isenbühl
Telefon 02054 940-740 · Telefax 02054 940-741 · info@clibo.de · www.clibo.de

Unsere weiteren Partner:



Warmluftheizungen und
Hallenlüftungssysteme



Tür- und Torschleieranlagen,
Kompaktlüftungsgeräte



Dezentrale Lüftungsgeräte
mit Wärmerückgewinnung



Luftauslässe, Kühlbalken,
lufttechnische Komponenten