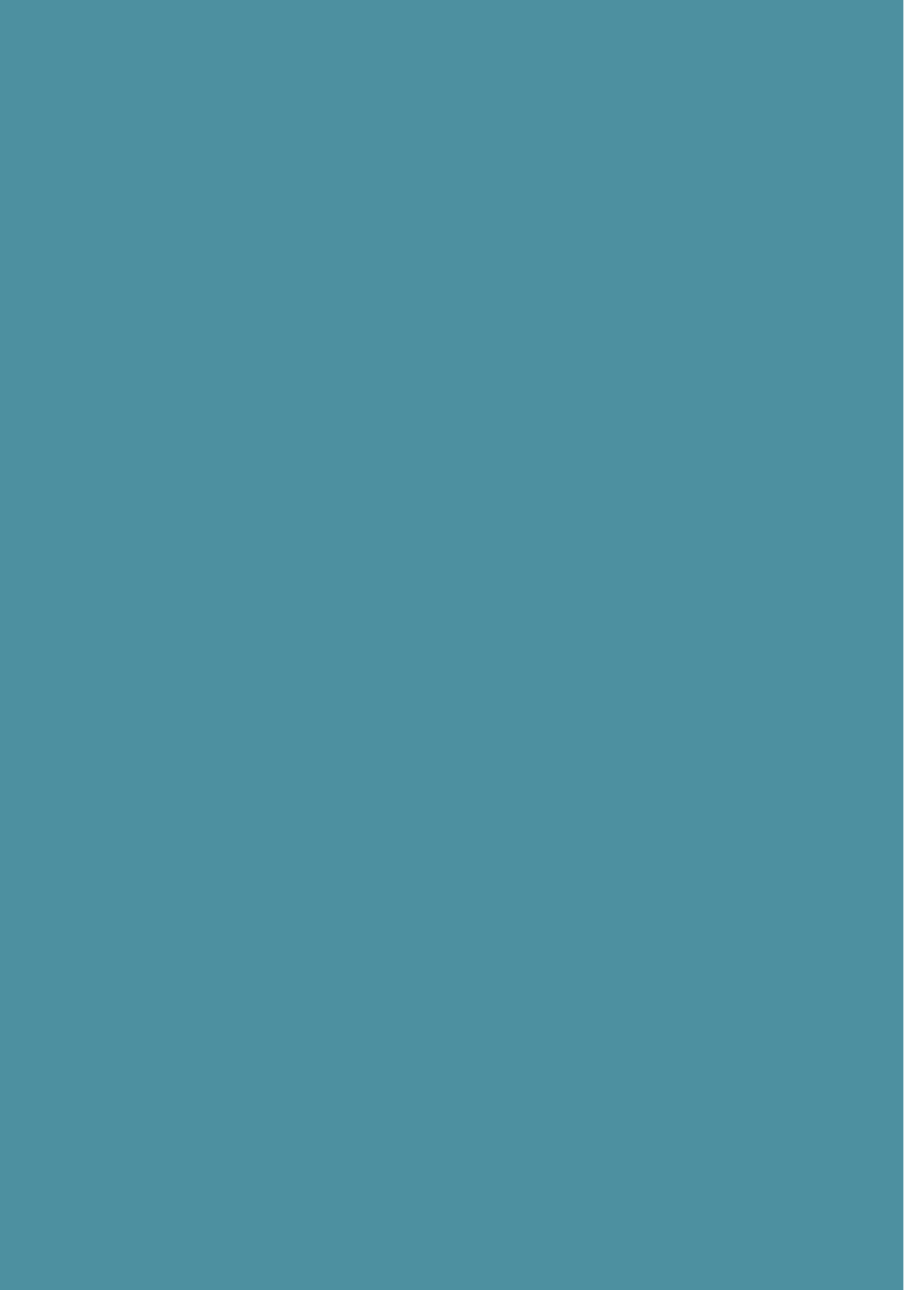


# X3 Luft/Wasser- Wärmepumpen



improve your life





# INHALTSVERZEICHNIS

<b>X3 LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPEN</b>	<b>8</b>
Monoblock	14
Split	38
Einbaulösung - Für SPLIT-Wärmepumpen	56
All In One	64
Zubehör wärmepumpen	78
<b>MODULARE WÄRMEPUMPEN</b>	<b>92</b>
<b>X3 WÄRMEPUMPEN BWW</b>	<b>108</b>



## UNSERE **GESCHICHTE**

Wir sind ein italienisches Traditionsunternehmen, das sich auf die Herstellung und Vermarktung von Klimatisierungs- und Heizungsanlagen spezialisiert hat und 1929 in Cavaria in der Provinz Varese gegründet wurde, wo noch heute auf einer Gesamtfläche von 42.000 Quadratmetern unter anderem folgende Funktionsbereiche ansässig sind: Produktion, Forschung, Entwicklung und Qualitätskontrolle. Ergänzt wird dieser Standort durch den Unternehmenssitz in Alfianello in der Provinz Brescia, der auf 32.000 Quadratmetern ein großes Logistikzentrum und das Verwaltungsgebäude beherbergt.

---

# SEIT 1929

# UNSER TEAM

---

Dank eines landesweiten, dichten Vertriebsnetzes sind wir leicht erreichbar und auf den Bedarf lokaler Lieferungen ausgerichtet, die auch angesichts unterschiedlicher Klimaverhältnisse ein spezifisches Know-how erfordern.

---



# ARGO ACADEMY

---

**Die ARGO ACADEMY ist ein innovativer Bereich, der kürzlich am Produktionsstandort in Gallarate geschaffen wurde.**

---



Argo Academy ist mit modernsten Arbeitsmitteln ausgestattet und dient Kunden und Mitarbeitern für Schulungen auf unterschiedlichem Spezialisierungsniveau.

Um ein hohes Lernniveau zu gewährleisten, kombiniert das Schulungsangebot theoretische Module mit praktischen Übungen, die mit Hilfe der in den voll funktionsfähigen Schulungsräumen installierten Systeme durchgeführt werden.

## DIE HAUPTZIELE

---

- **FACHLICHE AUSBILDUNG** auf unterschiedlichen Niveaus für Mitarbeiter der Klima- und Heizungsbranche
- **HANDELSINFORMATIONEN** mit ständigen Aktualisierungen zur Argo-Produktreihe

## DIE ZIELGRUPPEN DES SCHULUNGSANGEBOTS

---

- INSTALLATEURE
- VERTRETER - HÄNDLER
- PLANER - WÄRMETECHNIKER

## DIE ARTEN DES SCHULUNGSANGEBOTS

---

Um hohe Lernstandards zu erreichen, wird das Schulungsangebot nach Produktart, Anwendungsbereich und Vertiefungsgrad der behandelten Themen aufgliedert:

1. **Produkttyp:** direkte Expansion/Hydro-Lösungen
2. **Anwendungsbereich:** Wohnbereich/Geschäftsbereich/Großanlagen
3. **Spezialisierungsgrad:** Anfänger - Installateure/Fortgeschritten - Planer

## DIE KURSE

Das Schulungsangebot ist zunächst in folgende Kurse untergliedert:

1. Wohnbereich - Klimatisierung mit direkter Expansion: Mono-Split- und Multi-Split-Systeme
2. Wohnbereich - Hydro-Wärmepumpen: Monoblock-Geräte (iM/X3) und Split-Systeme (iSERIES/X3)
3. Geschäftsbereich und Großanlagen

# X3 LUFT/WASSER- WÄRMEPUMPEN

---

Plus



# X3 LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPEN

## DIE VORTEILE

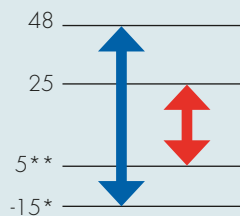


### GROSSER BETRIEBSBEREICH

Der Außentemperaturbereich im Heizbetrieb reicht von -25 °C bis +35 °C, während der Temperaturbereich des Wasserauslasses 20 °C - 60 °C beträgt: Somit kann diese Wärmepumpe sowohl mit Fußbodenheizung, als auch mit Hydronikterminals, als auch mit Heizkörpern mit mittlerer Temperatur benutzt werden.

#### Kühlmodus

- von -15 °C\* bis 48 °C
- von 5 °C\* bis 25 °C

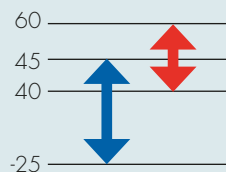


\*+10 °C für Split- und All-in-One-Modelle  
 \*\*+7 °C für Split- und All-in-One-Modelle  
 \*\*\*60 °C für Split- und All-in-One-Modelle

#### BWW-Produktion

- von -25 °C bis 45 °C
- von 40 °C bis 60 °C

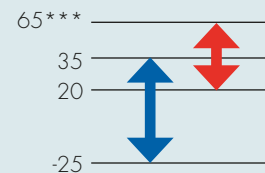
(80 °C mit elektrischem Widerstand)



Außenlufttemperatur

#### Heizmodus

- von -25 °C bis 35 °C
- von 20 °C bis 65 °C\*\*\*



Wassertemperatur



### VIELSEITIGKEIT UND EINFACHE INSTALLATION

Das Gerät ist kompakt und nimmt wenig Platz ein: Somit eignet es sich auch für kleine Räume und ist einfach zu transportieren und zu installieren. Hinzu kommt die Möglichkeit, es mit einer Heizanlage mit Heizkörpern mittlerer Temperatur, sowie mit Fußbodenheizung und Gebläsekonvektoren zu kombinieren. Außerdem muss keinerlei Verbindung mit dem Kaltkreis hergestellt werden, die Wasseranschlüsse sind ausreichend.



### KÄLTEMITTEL R32 MIT GERINGER UMWELTBELASTUNG

Die Wärmepumpentechnologie ist UMWELTFREUNDLICH, da die Energie erneuerbar ist: Sie fängt die thermische Energie aus der Luft ein und überträgt sie von einem Ort auf den anderen, wobei sie sie multipliziert. Für jedes verbrauchte kW werden über 4 kW thermische Energie produziert: 75 % der Energie ist kostenlos, erneuerbar und sauber. Der Einsatz von R32, einem Kältemittelgas mit geringer Auswirkung auf die Erderwärmung, lässt diese Wärmepumpen noch umweltfreundlicher werden.



### FERNBEDIENUNG

Das Gerät bietet die Möglichkeit zur Integration mit einem BMS-Überwachungssystem unter Verwendung des Modbus-Protokolls.

Mit der Installation der App EWPE auf dem Smartphone ist es möglich, einen Großteil der Parameter der Wärmepumpe bequem aus der Ferne zu kontrollieren.



# MONOBLOCK



# DIE VORTEILE



## HOHE ENERGIEEFFIZIENZ

### Verdichter mit Dampfinkjektion

- Bei niedriger Außentemperatur reduziert der Verdichter mit Dampfinkjektion den Verlust thermischer Leistung und weist gegenüber einem herkömmlichen Verdichter eine höhere Energieeffizienz auf.
- Unter denselben Bedingungen können die hohen Abzugstemperaturen des Verdichters und weitere Probleme vollständig vermieden werden und der Verdichter erscheint um einiges zuverlässiger.
- Zweistufige Kompression, zweistufige Laminierung und Dampfinkjektion erhöhen die Wassertemperatur beim Auslass und verbessern die Kontrollgenauigkeit.

### Lamellen des Wärmetauschers

Die Wärmetauschbatterien werden einer besonderen Schutzbehandlung gegen Korrosion „Golden Fin“ unterzogen. Die Lamellen des Wärmetauschers aus Aluminium-Mangan (Al-Mn) sind mit einer speziellen Epoxydharzschicht, die ihnen die typische goldene Färbung verleiht, und mit einer weiteren hydrophilen Schicht bezogen.

Diese besondere Behandlung kann den Tauscher an Orten mit besonders salzhaltiger Luft, wie es typisch in der Nähe vom Meer ist, vor Rost und Korrosion schützen.

### Umwälzpumpe

Der Hydraulikpumpeninverter in Klasse A, mit hoher Effizienz, erfüllt die Voraussetzungen der europäischen Richtlinie ErP. Die Betriebsfrequenz passt sich der Ladung der Anlage an. So können Effizienz und Temperaturkontrolle der Vektorflüssigkeit verbessert werden.

### Bürstenlose DC-Axialventilatoren

Der Axialventilator DC Inverter mit hoher Luftleistung kontrolliert das ausgeblasene Luftvolumen äußerst präzise und garantiert einen gleichmäßigen Betrieb.

### Plattenwärmetauscher

- Der Wärmetauscher besitzt eine kompakte Struktur, minimalen Platzbedarf und reduzierten Druckverlust. Darüber hinaus garantiert es einen hocheffizienten Wärmeaustausch und verfügt über ausgezeichnete Korrosionsschutzeigenschaften.
- Er ist außen mit Antikondensationsmaterial beschichtet und mit einem elektrischen Heizelement zum Schutz vor Eisbildung ausgestattet.

# TOUCHSCREEN-BEDIENFELD

Das mit der Wärmepumpe gelieferte und in den Innenraum zu installierende Bedienfeld ermöglicht die vollständige Verwaltung und Parametrierung der Einheit.



Insbesondere ist es möglich:

- Definieren Sie die Betriebsart der Wärmepumpe und ihre Prioritäten (Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung) zu definieren;
- Stellen Sie alle wichtigen Betriebsparameter ein (Sollwert, Hysterese usw.) zu stellen;
- Aktivieren Sie externe (oder interne) Integrations- oder Ersatzsysteme für das Gerät zur Heizung und Warmwasserbereitung zu aktivieren;
- Verwalten Sie die Inbetriebnahmetätigkeit der Einheit zu verwalten;
- Anzeigen des Status der Betriebsparameter der Hauptkomponenten der Wärmepumpe anzuzeigen;
- Verwalten Sie das Gerät aus der Ferne über das MODBUS-Gateway oder das direkt in das Panel integrierte Wi-Fi-Modul zu verwalten.

Im Bedienfeld sind auch spezifische Zusatzfunktionen verfügbar, darunter:

- Automatische Steuerung der Flüssigkeitszufuhrtemperatur gemäß der Außentemperatur (Klimakurve);
- Programmierung von Wochen- und Zeitbetrieb;
- „Silent“-Betrieb aktivieren;
- Notfallmanagement im Falle einer Gerätestörung;
- Programmierbare Aktivierung des Anti-Legionellen-Zyklus;
- Automatische Aktivierung des Frostschutzes.

# MONOBLOCK

---

Baureihe 6-8 kW einphasig

Baureihe 10-12-14-16 kW ein-/dreiphasig

# MONOBLOCK-WÄRMEPUMPEN

## HAUPTMERKMALE



(Serienmäßig)  
Touchscreen-Bedienfeld

- Luft/Wasser-Monoblock-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie der neuesten Generation.
- Ausgestattet mit den Funktionen Heizen, Kühlen und Brauchwarmwasserbereitung.
- Einphasige Ausführung mit einer Heizleistung von 6-8 kW.
- Ein-/dreiphasig Ausführung mit einer Heizleistung von 10-12-14-16 kW.
- Erzielt sehr hohe Wirkungsgrade beim Heizen, bis zu 5 COP.
- Die komplette Bauweise, die alle hydraulischen Komponenten umfasst, ermöglicht eine einfache Installation und spart damit Kosten.
- Sie verwendet R32, ein Kältemittel mit geringen Auswirkungen auf die globale Erwärmung und die Ozonschicht, das sich durch eine hohe Energieeffizienz und eine um 30 % geringere Füllmenge als R410A auszeichnet.
- Der Verdichter für die Dampfektion garantiert dank seiner speziellen Technologie außergewöhnliche Leistungen und einen sehr großen Betriebsbereich.
- Der Temperaturbereich des Wasserauslasses liegt zwischen 20 °C und 65 °C: Dadurch kann diese Wärmepumpe sowohl mit Fußbodenheizungen, Gebläsekonvektoren als auch mit Heizkörpern mit mittlerer Temperatur verwendet werden.
- Die bürstenlosen DC-Axialventilatoren sind auf eine Optimierung der Aerodynamik ausgelegt: Sie garantieren einen niedrigen Geräuschpegel, aber einen hohen Wirkungsgrad und eine hohe Luftleistung.
- Sie ist mit einem elektrischen Heizelement am Gehäuse ausgestattet, um im Winter die Eisbildung zu verhindern.
- Sie verfügt außerdem über ein elektronisches Expansionsventil.




Interne Nutzstruktur aus Kupfer	Quiet-Modus	Wochentimer	Heizung auch bei niedrigen Temperaturen	Türsteuerung	Kompletter Schutz	24-Stunden-Timer für Ein/Ausschalten	Kindersicherung	Großer Betriebsbereich	Breites Spannungsintervall	Eigendiagnose	Anlauf mit Niederspannung
Memory-Funktion	Intelligentes Abtauen	Umschaltung °C/°F	Fernüberwachung	Golf Fin™-Behandlung des Wärmetauschers	-25 °C Min. Außentemp. im Heizbetrieb	+35 °C Max. Außentemp. im Heizbetrieb	-15 °C Min. Außentemp. im Kühlbetrieb	+48 °C Max. Außentemp. im Kühlbetrieb	-25 °C Min. Außentemp. BWW	+45 °C Max. Außentemp. BWW	+60 °C Max. Auslasstemp. BWW

**A+++** Im Heizbetrieb 35 °C

**A++** Im Heizbetrieb 55 °C

**A** BWW

# DIE PRODUKTREIHE

	Modell	Produktcode	⚡		Nennleistung gemäß EN 14511 (kW)	
			1 PH	3 PH	 Heizen (1)	 Kühlen (2)
	AG4HP061PH	398600069	●		6,0	6,5
	AG4HP081PH	398600071	●		8,2	8,3
	AG4HP101PH	398600072	●		10,2	10,2
	AG4HP121PH	398600073	●		12,0	12,0
	AG4HP141PH	398600074	●		14,2	13,7
	AG4HP161PH	398600075	●		15,7	15,5
	AG4HP103PH	398600076		●	10,0	10,2
	AG4HP123PH	398600077		●	12,0	12,0
	AG4HP143PH	398600078		●	14,2	13,9
	AG4HP163PH	398600079		●	15,7	15,4

(1) Wassertemperatur 30 °C/35 °C Außenlufttemperatur 7 °C Trockenkugel/6 °C Feuchtkugel

(2) Wassertemperatur 23 °C/18 °C, Außentemperatur 35 °C

## ZUBEHÖR UND BEDIENELEMENTE ENTHALTEN

Raumtemperatursonde
Temperatursensor BWW
Zusätzliche Temperatursonde Anlagenwasser
Y-Filter
Fernsteuerungs-Bedienfeld

## OPTIONALES ZUBEHÖR UND BEDIENELEMENTE (pag. 80)

# TECHNISCHE DATEN 6 kW

Modell				AGHP061PH				
Kombinierbare Geräte für die Brauchwarmwasserproduktion (BWW)				Externer Tank 200/300 Liter mit Ableitventil				
				Kühlen	Heizen			
RAUMKOMFORT	Leistung nach EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	6,50	6,00		
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,27	1,11		
			EER/COP		5,10	5,40		
		Luft +35 °C - Wasser 10/5 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	5,70	6,80		
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,75	1,66		
			EER/COP		3,25	4,10		
	Leistung nach Ecodesign (ERP) EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,h</sub> )	kW	6,00			
			Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	199			
			Energieeffizienzklasse		A+++			
		MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,h</sub> )	kW	5			
Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>			%	135				
Energieeffizienzklasse				A++				
BWW	BWW-Leistung nach EN 16147	Mit Tank 300 Liter und Ableitventil DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Lastprofil		XL			
			Energieeffizienzklasse		A+			
			ERP-Effizienz	%	127			
Geräte-Betriebsdaten				Höchsttemperatur Wasserzulauf	°C	65		
				Außentemperaturbereich (Heizung)	°C	-25/+35		
				Außentemperaturbereich (Kühlung)	°C	-15/+48		
				Wasser-Nenndurchsatz	m <sup>3</sup> /h	bei 35 °C	1,03	
						bei 45 °C	1,01	
						bei 55 °C	0,97	
						bei 7 °C	0,84	
						bei 18 °C	1,12	
				Wirksames Mindestwasservolumen der Anlage	Liter	40		
				Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)	V/Ph/Hz	230/1/50		
				Maximale Stromaufnahme	A	25		
				Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	56		
				Schalldruckpegel (Heizung)	dB(A)	58		
				Bauteile und Abmessungen				Ausdehnungsgefäß
Maximale Druckhöhe Umwälzpumpe	kPa	(siehe Grafiken H/Q)						
Hydraulische Anschlüsse	Zoll	G1"						
Sicherheitsventil	bar	3						
Gewicht	kg	90						
Abmessungen H/B/T	mm	733/1150/372						
Verdichtertyp		Rotationsverdichter mit Dampfinjektion						
Kältemittel				Typ und GWP		R32/675 kg CO <sub>2</sub> -Äq.		
				Menge	kg	0,95		

Die im vorliegenden Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase des Typs HFC R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifizierten Fachkräften und nach den Vorgaben der europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 ausgeführt werden.

Daten, erklärt nach den Vorgaben der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen, und der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.



## LEISTUNGS- UND WIRKUNGSGRADDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR NACH DIN EN 14511-3:2018

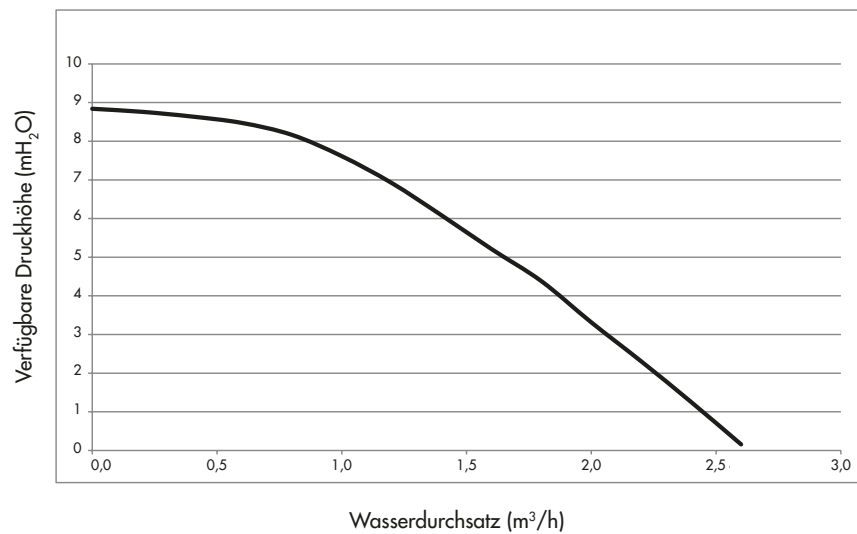
LWT [°C]	KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AG4HP061PH)																	
	10		15		20		25		30		35		40		45		48	
	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER
7	5,25	6,31	5,00	5,69	4,79	5,11	6,16	4,52	5,87	3,97	5,70	3,45	3,13	2,99	2,27	2,37	2,08	1,92
8	5,42	6,53	5,16	5,89	4,94	5,28	6,35	4,68	6,06	4,11	5,88	3,57	3,23	3,09	2,34	2,45	2,15	1,99
9	5,59	6,75	5,32	6,09	5,09	5,46	6,55	4,83	6,25	4,24	6,06	3,69	3,33	3,20	2,41	2,53	2,21	2,06
10	5,75	6,97	5,48	6,28	5,25	5,64	6,75	4,99	6,43	4,38	6,25	3,81	3,43	3,30	2,49	2,61	2,28	2,12
11	5,92	7,19	5,64	6,48	5,40	5,81	6,94	5,15	6,62	4,52	6,43	3,93	3,53	3,40	2,56	2,70	2,35	2,19
12	6,09	7,41	5,80	6,68	5,55	5,99	7,14	5,30	6,81	4,65	6,61	4,05	3,63	3,50	2,63	2,78	2,41	2,26
13	6,26	7,62	5,96	6,87	5,71	6,17	7,34	5,46	7,00	4,79	6,79	4,17	3,73	3,61	2,70	2,86	2,48	2,32
14	6,43	7,84	6,12	7,07	5,86	6,34	7,53	5,61	7,19	4,93	6,98	4,28	3,83	3,71	2,78	2,94	2,54	2,39
15	6,59	8,06	6,28	7,27	6,01	6,52	7,73	5,77	7,37	5,06	7,16	4,40	3,93	3,81	2,85	3,02	2,61	2,46
18	7,07	8,71	6,73	7,86	6,44	7,05	8,29	6,24	7,90	5,48	6,50	5,10	4,21	4,12	3,05	3,27	2,80	2,66
20	7,43	9,14	7,08	8,24	6,78	7,39	8,72	6,54	8,31	5,74	6,87	5,00	4,43	4,33	3,21	3,43	2,94	2,79
23	7,91	9,80	7,53	8,83	7,21	7,92	9,27	7,01	8,84	6,16	7,58	5,35	4,71	4,64	3,42	3,67	3,13	2,99
25	8,21	10,23	7,82	9,22	7,49	8,27	9,63	7,32	9,18	6,43	7,91	5,59	4,89	4,84	3,55	3,84	3,25	3,12

LWT [°C]	HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																											
	-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP
25	2,31	2,24	2,48	2,64	2,97	3,04	3,25	3,56	3,58	3,96	4,02	4,52	4,35	5,02	5,94	6,60	6,12	6,77	6,84	7,36	5,88	7,82	6,44	8,28	5,36	8,66	5,80	8,99
30	2,37	2,06	2,53	2,42	3,03	2,79	3,30	3,27	3,63	3,64	4,07	4,15	4,40	4,60	6,00	6,06	6,18	6,21	6,90	6,76	5,92	7,18	6,49	7,60	5,40	7,95	5,83	8,26
35	2,37	1,84	2,53	2,16	3,03	2,49	3,30	2,92	3,63	3,25	4,07	3,71	4,40	4,11	6,00	5,41	6,18	5,55	6,90	6,03	5,92	6,41	6,49	6,79	5,40	7,10	5,83	7,37
40	2,37	1,62	2,53	1,90	3,03	2,19	3,30	2,57	3,63	2,86	4,07	3,26	4,40	3,62	6,00	4,76	6,18	4,88	6,90	5,31	5,92	5,64	6,49	5,97	5,40	6,25	5,83	6,49
45	2,37	1,47	2,53	1,73	3,03	1,99	3,30	2,34	3,63	2,60	4,07	2,96	4,40	3,29	6,80	4,10	6,18	4,44	6,90	4,83	5,92	5,13	6,49	5,43	5,40	5,68	5,83	5,90
50			2,48	1,56	2,97	1,79	3,25	2,10	3,58	2,34	4,02	2,67	4,35	2,96	5,94	3,90	6,12	3,99	6,84	4,34	5,88	4,62	6,44	4,89	5,36	5,11	5,77	5,31
55					2,97	1,57	3,25	1,84	3,58	2,04	4,02	2,33	4,35	2,59	5,80	3,15	6,12	3,49	6,84	3,80	5,88	4,04	6,44	4,28	5,36	4,47	5,77	4,64
60									3,52	1,82	3,96	2,08	4,29	2,30	5,88	3,03	6,06	3,11	6,76	3,38	5,80	3,59	6,36	3,80	5,29	3,98	5,72	4,13
65															5,82	2,71	5,99	2,77	6,69	3,02	5,74	3,21						

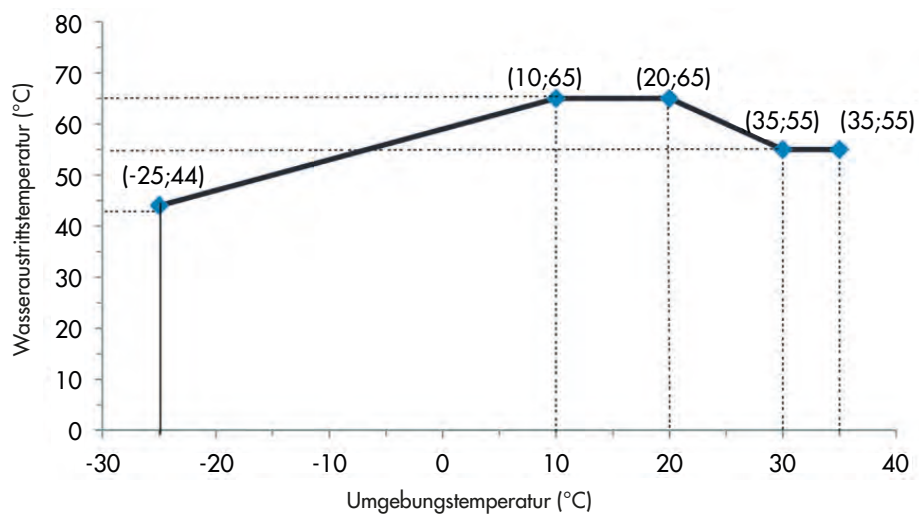
LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Q<sub>h</sub>: Heizleistung  
COP: Leistungszahl

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Q<sub>c</sub>: Kälteleistung  
EER: Energieeffizienzquotient

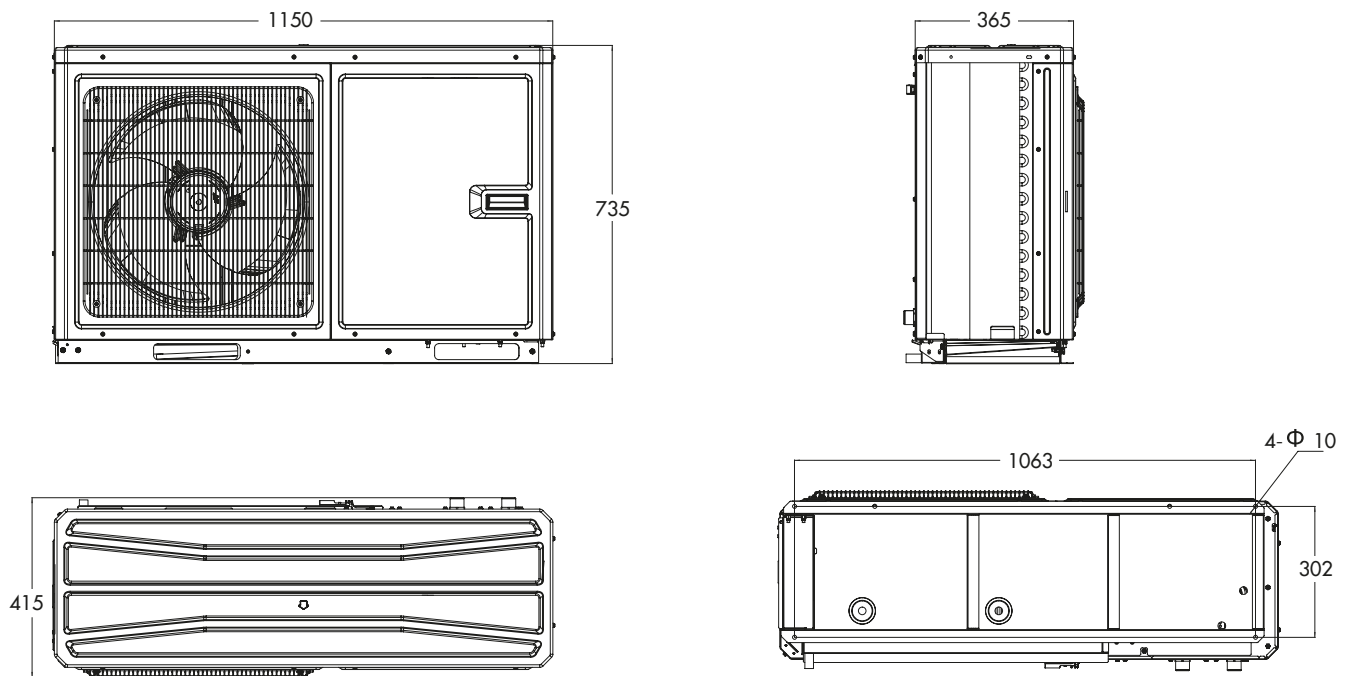
## DURCHSATZKURVEN 6 kW



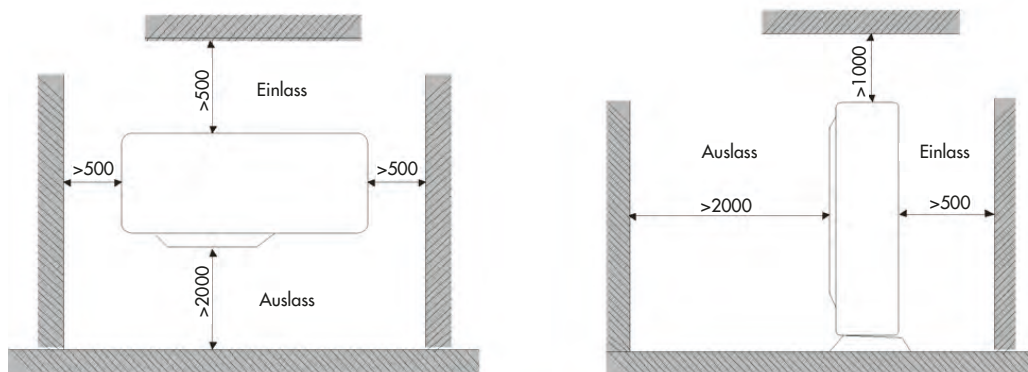
## MAXIMALE TEMPERATUREN BEI HEIZUNG 6 kW



# MASSZEICHNUNGEN 6 kW



## FÜR DIE INSTALLATION BENÖTIGTER RAUM 6 kW



# TECHNISCHE DATEN 8-10-12-14-16 kW

Modell				AGHP081PH		
Kombinierbare Geräte für die Brauchwarmwasserproduktion (BWW)				Externer Tank 200/300 Liter mit Ableitventil		
				Kühlen	Heizen	
RAUMKOMFORT	Leistung nach EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	8,30	8,20
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,56	1,54
			EER/COP		5,32	5,32
		Luft +35 °C - Wasser 10/5 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	7,40	8,30
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	2,00	1,90
			EER/COP		3,70	4,36
	Leistung nach Ecodesign (ERP) EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,n</sub> )	kW	8,00	
			Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	187	
			Energieeffizienzklasse		A+++	
		MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,n</sub> )	kW	9	
Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>			%	146		
Energieeffizienzklasse				A++		
BWW	BWW-Leistung nach EN 16147	Mit Tank 300 Liter und Ableitventil DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Lastprofil		XL	
			Energieeffizienzklasse		A	
			ERP-Effizienz	%	123	
Geräte-Betriebsdaten			Höchsttemperatur Wasserzulauf	°C	65	
			Außentemperaturbereich (Heizung)	°C	-25/+35	
			Außentemperaturbereich (Kühlung)	°C	-15/+48	
			Wasser-Nenndurchsatz	m³/h	bei 35 °C	1,41
					bei 45 °C	1,40
					bei 55 °C	1,34
					bei 7 °C	0,98
					bei 18 °C	1,43
			Wirksames Mindestwasservolumen der Anlage	Liter	40	
			Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)	V/Ph/Hz	230/1/50	
			Maximale Stromaufnahme	A	25	
			Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	60	
			Schalldruckpegel (Heizung)	dB(A)	62	
Bauteile und Abmessungen			Ausdehnungsgefäß	Liter	3	
			Maximale Druckhöhe Umwälzpumpe	kPa	(siehe Grafiken H/Q)	
			Hydraulische Anschlüsse	Zoll	G1"	
			Sicherheitsventil	bar	3	
			Gewicht	kg	120	
			Abmessungen H/B/T	mm	878/1206/445	
			Verdichtertyp		Rotationsverdichter mit Dampf-injektion	
Kältemittel			Typ und GWP		R32/675 kg CO <sub>2</sub> -Äq.	
			Menge	kg	1,6	

Die im vorliegenden Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase des Typs HFC R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifizierten Fachkräften und nach den Vorgaben der europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 ausgeführt werden.

Daten, erklärt nach den Vorgaben der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen, und der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.

## LEISTUNGS- UND WIRKUNGSGRADDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR NACH DIN EN 14511-3:2018

		<b>KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AG4HP081PH)</b>																	
		10		15		20		25		30		35		40		45		48	
LWT [°C]		Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7		9,25	6,77	8,81	6,11	8,44	5,48	7,99	4,85	7,62	4,26	7,40	3,70	5,15	3,07	4,70	2,37	3,73	1,98
8		9,55	7,01	9,09	6,32	8,71	5,67	8,25	5,02	7,87	4,40	7,64	3,83	5,32	3,18	4,85	2,45	3,85	2,05
9		9,84	7,24	9,37	6,53	8,98	5,86	8,50	5,18	8,11	4,55	7,87	3,96	5,48	3,28	5,01	2,53	3,97	2,11
10		10,14	7,48	9,65	6,74	9,25	6,05	8,76	5,35	8,35	4,70	8,11	4,08	5,65	3,39	5,16	2,61	4,09	2,18
11		10,43	7,71	9,93	6,95	9,52	6,23	9,01	5,52	8,60	4,84	8,35	4,21	5,81	3,50	5,31	2,70	4,21	2,25
12		10,73	7,94	10,21	7,16	9,79	6,42	9,27	5,69	8,84	4,99	8,58	4,34	5,98	3,60	5,46	2,78	4,33	2,32
13		11,03	8,18	10,50	7,37	10,06	6,61	9,53	5,85	9,09	5,14	8,82	4,47	6,14	3,71	5,61	2,86	4,45	2,39
14		11,32	8,41	10,78	7,58	10,33	6,80	9,78	6,02	9,33	5,28	9,06	4,60	6,31	3,81	5,76	2,94	4,57	2,45
15		11,62	8,64	11,06	7,79	10,60	6,99	10,04	6,19	9,57	5,43	9,29	4,72	6,47	3,92	5,91	3,02	4,69	2,52
18		12,45	9,34	11,85	8,42	11,35	7,56	10,76	6,69	10,26	5,87	8,30	5,32	6,93	4,24	6,33	3,27	5,03	2,73
20		13,10	9,80	12,47	8,84	11,95	7,93	11,32	7,02	10,79	6,16	10,48	5,36	7,30	4,45	6,66	3,43	5,29	2,86
23		13,93	10,51	13,26	9,47	12,70	8,50	12,04	7,52	11,48	6,60	11,14	5,74	7,76	4,76	7,08	3,67	5,62	3,07
25		14,47	10,97	13,77	9,89	13,19	8,87	12,50	7,85	11,92	6,90	11,57	6,00	8,06	4,98	7,36	3,84	5,84	3,20

		<b>HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C</b>																											
		-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
LWT [°C]		Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25		4,73	2,17	4,95	2,56	6,27	2,94	6,49	3,45	7,15	3,84	7,48	4,26	8,10	4,73	8,12	6,49	8,36	6,65	9,35	7,24	8,75	6,48	9,59	6,86	8,94	8,92	9,66	9,26
30		4,84	2,00	5,06	2,35	6,38	2,70	6,60	3,17	7,26	3,52	7,59	3,91	8,20	4,34	8,20	5,96	8,45	6,11	9,43	6,64	8,82	5,95	9,66	6,30	9,00	8,18	9,72	8,50
35		4,84	1,78	5,06	2,10	6,38	2,41	6,60	2,83	7,26	3,14	7,59	3,49	8,20	3,88	8,20	5,32	8,45	5,45	9,43	5,93	8,82	5,31	9,66	5,62	9,00	7,31	9,72	7,59
40		4,84	1,57	5,06	1,84	6,38	2,12	6,60	2,49	7,26	2,77	7,59	3,07	8,20	3,41	8,20	4,68	8,45	4,80	9,43	5,22	8,82	4,67	9,66	4,95	9,00	6,43	9,72	6,68
45		4,84	1,43	5,06	1,68	6,38	1,93	6,60	2,26	7,26	2,52	7,59	2,79	8,20	3,10	8,30	4,36	8,45	4,36	9,43	4,75	8,82	4,25	9,66	4,50	9,00	5,85	9,72	6,07
50				4,95	1,51	6,27	1,74	6,49	2,04	7,15	2,26	7,48	2,52	8,10	2,79	8,12	3,83	8,36	3,93	9,35	4,27	8,75	3,82	9,59	4,05	8,94	5,26	9,62	5,46
55						6,27	1,52	6,49	1,78	7,15	1,98	7,48	2,20	8,10	2,44	7,81	3,20	8,36	3,44	9,35	3,74	8,75	3,34	9,59	3,54	8,94	4,60	9,62	4,78
60										7,04	1,76	7,38	1,96	8,00	2,17	8,04	2,98	8,28	3,05	9,24	3,32	8,64	2,97	9,47	3,15	8,82	4,09	9,53	4,25
65																7,95	2,66	8,19	2,73	9,15	2,97	8,56	2,65						

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
 Qh: Heizleistung  
 COP: Leistungszahl

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
 Qc: Kälteleistung  
 EER: Energieeffizienzquotient

# TECHNISCHE DATEN 8-10-12-14-16 kW

Modell				AGHP101PH		AGHP103PH		
Kombinierbare Geräte für die Brauchwarmwasserproduktion (BWW)				Externer Tank 200/300 Liter mit Ableiventil		Externer Tank 200/300 Liter mit Ableiventil		
				Kühlen	Heizen	Kühlen	Heizen	
RAUMKOMFORT	Leistung nach EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	10,20	10,20	10,20	10,20
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	2,00	2,02	2,13	2,06
			EER/COP		5,10	5,05	4,79	4,95
		Luft +35 °C - Wasser 10/5 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	9,00	10,20	9,10	10,20
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	2,65	2,50	2,80	2,60
			EER/COP		3,40	4,08	3,25	3,92
	Leistung nach Ecodesign (ERP) EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,r</sub> )	kW	9		9	
			Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	178		190	
			Energieeffizienzklasse		A+++		A+++	
		MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,r</sub> )	kW	10		10	
Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>			%	136		141		
Energieeffizienzklasse				A++		A++		
BWW	BWW-Leistung nach EN 16147	Mit Tank 300 Liter und Ableiventil DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Lastprofil		XL		XL	
			Energieeffizienzklasse		A		A	
			ERP-Effizienz	%	123		123	
Geräte-Betriebsdaten			Höchsttemperatur Wasserzulauf	°C	65		65	
			Außentemperaturbereich (Heizung)	°C	-25/+35		-25/+35	
			Außentemperaturbereich (Kühlung)	°C	-15/+48		-15/+48	
	Wasser-Nenndurchsatz		m <sup>3</sup> /h	bei 35 °C	1,75	bei 35 °C	1,75	
				bei 45 °C	1,74	bei 45 °C	1,74	
				bei 55 °C	1,67	bei 55 °C	1,67	
				bei 7 °C	1,24	bei 7 °C	1,24	
				bei 18 °C	1,75	bei 18 °C	1,75	
			Wirksames Mindestwasservolumen der Anlage	Liter	80		80	
			Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)	V/Ph/Hz	230/1/50		400/3/50	
			Maximale Stromaufnahme	A	25		9	
			Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	60		57	
			Schalldruckpegel (Heizung)	dB(A)	62		60	
Bauteile und Abmessungen			Ausdehnungsgefäß	Liter	3		3	
			Maximale Druckhöhe Umwälzpumpe	kPa	(siehe Grafiken H/Q)		(siehe Grafiken H/Q)	
			Hydraulische Anschlüsse	Zoll	G1"		G1"	
			Sicherheitsventil	bar	3		3	
			Gewicht	kg	120		134	
			Abmessungen H/B/T	mm	878/1206/445		878/1206/445	
			Verdichtertyp		Rotationsverdichter mit Dampfinjektion		Rotationsverdichter mit Dampfinjektion	
Kältemittel			Typ und GWP		R32/675 kg CO <sub>2</sub> -Äq.		R32/675 kg CO <sub>2</sub> -Äq.	
			Menge	kg	1,6		1,6	

Die im vorliegenden Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase des Typs HFC R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifizierten Fachkräften und nach den Vorgaben der europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 ausgeführt werden.

Daten, erklärt nach den Vorgaben der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen, und der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.

## LEISTUNGS- UND WIRKUNGSGRADDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR NACH DIN EN 14511-3:2018

		KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AG4HP101PH)																	
		10		15		20		25		30		35		40		45		48	
LWT [°C]		Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7		11,25	6,22	10,71	5,61	10,26	5,03	9,72	4,45	9,27	3,91	9,00	3,40	5,65	3,07	5,16	2,37	3,87	1,98
8		11,61	6,44	11,05	5,81	10,59	5,21	10,03	4,61	9,57	4,05	9,29	3,52	5,83	3,18	5,32	2,45	4,00	2,05
9		11,97	6,65	11,40	6,00	10,92	5,38	10,34	4,76	9,86	4,18	9,58	3,64	6,01	3,28	5,49	2,53	4,12	2,11
10		12,33	6,87	11,74	6,19	11,24	5,56	10,65	4,92	10,16	4,32	9,86	3,75	6,19	3,39	5,65	2,61	4,24	2,18
11		12,69	7,08	12,08	6,39	11,57	5,73	10,96	5,07	10,46	4,45	10,15	3,87	6,37	3,50	5,82	2,70	4,37	2,25
12		13,05	7,30	12,42	6,58	11,90	5,90	11,28	5,22	10,75	4,59	10,44	3,99	6,55	3,60	5,98	2,78	4,49	2,32
13		13,41	7,51	12,77	6,77	12,23	6,08	11,59	5,38	11,05	4,72	10,73	4,11	6,73	3,71	6,15	2,86	4,62	2,39
14		13,77	7,73	13,11	6,97	12,56	6,25	11,90	5,53	11,35	4,86	11,02	4,22	6,91	3,81	6,31	2,94	4,74	2,45
15		14,13	7,94	13,45	7,16	12,89	6,42	12,21	5,69	11,64	4,99	11,30	4,34	7,09	3,92	6,48	3,02	4,86	2,52
18		15,14	8,59	14,42	7,74	13,81	6,94	13,08	6,15	12,48	5,40	10,20	5,10	7,60	4,24	6,94	3,27	5,21	2,73
20		15,93	9,01	15,17	8,12	14,53	7,29	13,76	6,45	13,13	5,66	12,74	4,92	8,00	4,45	7,30	3,43	5,48	2,86
23		16,94	9,65	16,13	8,70	15,45	7,81	14,64	6,91	13,96	6,07	13,55	5,28	8,51	4,76	7,77	3,67	5,83	3,07
25		17,60	10,08	16,75	9,09	16,05	8,15	15,20	7,22	14,50	6,34	14,08	5,51	8,83	4,98	8,07	3,84	6,06	3,20

		HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																											
		-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
LWT [°C]		Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25		5,07	2,03	5,31	2,39	6,73	2,75	6,96	3,23	7,67	3,59	8,03	4,38	8,69	4,86	10,10	6,16	10,40	6,32	11,63	6,87	9,25	7,95	10,14	8,42	9,69	8,92	10,47	9,26
30		5,19	1,87	5,43	2,20	6,84	2,52	7,08	2,96	7,79	3,29	8,14	4,02	8,80	4,46	10,20	5,66	10,51	5,80	11,73	6,31	9,32	7,30	10,21	7,73	9,75	8,18	10,53	8,50
35		5,19	1,67	5,43	1,96	6,84	2,25	7,08	2,65	7,79	2,94	8,14	3,59	8,80	3,98	10,20	5,05	10,51	5,18	11,73	5,63	9,32	6,52	10,21	6,90	9,75	7,31	10,53	7,59
40		5,19	1,47	5,43	1,72	6,84	1,98	7,08	2,33	7,79	2,59	8,14	3,16	8,80	3,50	10,20	4,44	10,51	4,56	11,73	4,96	9,32	5,74	10,21	6,07	9,75	6,43	10,53	6,68
45		5,19	1,33	5,43	1,57	6,84	1,80	7,08	2,12	7,79	2,35	8,14	2,87	8,80	3,19	10,20	4,08	10,51	4,14	11,73	4,50	9,32	5,21	10,21	5,52	9,75	5,85	10,53	6,07
50				5,31	1,41	6,73	1,62	6,96	1,91	7,67	2,12	8,03	2,58	8,69	2,87	10,10	3,64	10,40	3,73	11,63	4,05	9,25	4,69	10,14	4,97	9,69	5,26	10,42	5,46
55						6,73	1,42	6,96	1,67	7,67	1,85	8,03	2,26	8,69	2,51	10,30	3,12	10,40	3,26	11,63	3,55	9,25	4,11	10,14	4,35	9,69	4,60	10,42	4,78
60										7,55	1,65	7,92	2,01	8,58	2,23	10,00	2,83	10,30	2,90	11,50	3,15	9,14	3,65	10,01	3,87	9,56	4,09	10,32	4,25
65																9,89	2,53	10,19	2,59	11,38	2,82	9,04	3,26						

		HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C (AG4HP103PH)																											
		-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
LWT [°C]		Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25		5,07	2,05	5,31	2,42	6,73	2,78	6,96	3,26	7,67	3,62	8,03	4,17	8,69	4,63	10,10	6,04	10,40	6,19	11,63	6,73	9,25	7,45	10,14	7,89	9,69	8,34	10,47	8,66
30		5,19	1,88	5,43	2,22	6,84	2,55	7,08	2,99	7,79	3,33	8,14	3,83	8,80	4,25	10,20	5,54	10,51	5,68	11,73	6,18	9,32	6,84	10,21	7,24	9,75	7,66	10,53	7,95
35		5,19	1,68	5,43	1,98	6,84	2,28	7,08	2,67	7,79	2,97	8,14	3,42	8,80	3,79	10,20	4,95	10,51	5,07	11,73	5,52	9,32	6,10	10,21	6,46	9,75	6,84	10,53	7,10
40		5,19	1,48	5,43	1,74	6,84	2,00	7,08	2,35	7,79	2,61	8,14	3,01	8,80	3,34	10,20	4,36	10,51	4,46	11,73	4,86	9,32	5,37	10,21	5,69	9,75	6,02	10,53	6,25
45		5,19	1,35	5,43	1,58	6,84	1,82	7,08	2,14	7,79	2,38	8,14	2,73	8,80	3,03	10,20	3,92	10,51	4,06	11,73	4,42	9,32	4,88	10,21	5,17	9,75	5,47	10,53	5,68
50				5,31	1,43	6,73	1,64	6,96	1,92	7,67	2,14	8,03	2,46	8,69	2,73	10,10	3,56	10,40	3,65	11,63	3,97	9,25	4,39	10,14	4,65	9,69	4,92	10,42	5,11
55						6,73	1,43	6,96	1,68	7,67	1,87	8,03	2,15	8,69	2,39	10,30	3,05	10,40	3,20	11,63	3,48	9,25	3,84	10,14	4,07	9,69	4,31	10,42	4,47
60										7,55	1,66	7,92	1,91	8,58	2,12	10,00	2,77	10,30	2,84	11,50	3,09	9,14	3,42	10,01	3,62	9,56	3,83	10,32	3,98
65																9,89	2,48	10,19	2,54	11,38	2,76	9,04	3,05						

		KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																	
		10		15		20		25		30		35		40		45		48	
LWT [°C]		Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7		11,25	5,89	10,71	5,31	10,26	4,77	9,72	4,22	9,27	3,70	9,10	3,25	5,65	2,81	5,16	2,16	3,87	1,93
8		11,61	6,10	11,05	5,50	10,59	4,93	10,03	4,37	9,57	3,83	9,29	3,33	5,83	2,90	5,32	2,24	4,00	2,00
9		11,97	6,30	11,40	5,68	10,92	5,10	10,34	4,51	9,86	3,96	9,58	3,44	6,01	3,00	5,49	2,31	4,12	2,06
10		12,33	6,51	11,74	5,87	11,24	5,26	10,65	4,66	10,16	4,09	9,86	3,55	6,19	3,10	5,65	2,39	4,24	2,13
11		12,69	6,71	12,08	6,05	11,57	5,43	10,96	4,80	10,46	4,22	10,15	3,67	6,37	3,19	5,82	2,46	4,37	2,20
12		13,05	6,91	12,42	6,23	11,90	5,59	11,28	4,95	10,75	4,34	10,44	3,78	6,55	3,29	5,98	2,54	4,49	2,26
13		13,41	7,12	12,77	6,42	12,23	5,75	11,59	5,09	11,05	4,47	10,73	3,89	6,73	3,39	6,15	2,61	4,62	2,33
14		13,77	7,32	13,11	6,60	12,56	5,92	11,90	5,24	11,35	4,60	11,02	4,00	6,91	3,48	6,31	2,69	4,74	2,40
15		14,13	7,52	13,45	6,78	12,89	6,08	12,21	5,38	11,64	4,73	11,30	4,11	7,09	3,58	6,48	2,76	4,86	2,46
18		15,14	8,13	14,42	7,33	13,81	6,58	13,08	5,82	12,48	5,11	10,20	4,79	7,60	3,87	6,94	2,99	5,21	2,66
20		15,93	8,53	15,17	7,69	14,53	6,90	13,76	6,11	13,13	5,36	12,74	4,66	8,00	4,06	7,30	3,13	5,48	2,79
23		16,94	9,14	16,13	8,24	15,45	7,39	14,64	6,54	13,96	5,75	13,55	5,00	8,51	4,35	7,77	3,36	5,83	2,99
25		17,60	9,55	16,75	8,61	16,05	7,72	15,20	6,84	14,50	6,00	14,08	5,22	8,83	4,55	8,07	3,51	6,06	3,13

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qh: Heizleistung  
COP: Leistungszahl

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qc: Kälteleistung  
EER: Energieeffizienzquotient

# TECHNISCHE DATEN 8-10-12-14-16 kW

Modell				AGHP121PH		AGHP123PH				
Kombinierbare Geräte für die Brauchwarmwasserproduktion (BWW)				Externer Tank 200/300 Liter mit Ableitventil		Externer Tank 200/300 Liter mit Ableitventil				
				Kühlen	Heizen	Kühlen	Heizen			
RAUMKOMFORT	Leistung nach EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	12,00	12,00	12,00	12,00		
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	2,45	2,43	2,61	2,49		
			EER/COP		4,90	4,94	4,60	4,82		
		Luft +35 °C - Wasser 10/5 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	11,10	13,00	11,10	13,00		
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	3,58	3,45	3,58	3,45		
			EER/COP		3,10	3,77	3,10	3,77		
	Leistung nach Ecodesign (ERP) EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) DURCHSCHNITTliche klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,i</sub> )	kW	12		12			
			Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	188		180			
			Energieeffizienzklasse		A+++		A+++			
		MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) DURCHSCHNITTliche klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,i</sub> )	kW	12		12			
Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>			%	144		137				
Energieeffizienzklasse				A++		A++				
BWW	BWW-Leistung nach EN 16147	Mit Tank 300 Liter und Ableitventil DURCHSCHNITTliche klimatische Bedingungen	Lastprofil		XL		XL			
			Energieeffizienzklasse		A		A			
			ERP-Effizienz	%	110		110			
Geräte-Betriebsdaten				Höchsttemperatur Wasserzulauf	°C	65		65		
				Außentemperaturbereich (Heizung)	°C	-25/+35		-25/+35		
				Außentemperaturbereich (Kühlung)	°C	-15/+48		-15/+48		
				Wasser-Nenndurchsatz	m <sup>3</sup> /h	bei 35 °C		2,06	bei 35 °C	2,06
						bei 45 °C		2,06	bei 45 °C	2,06
						bei 55 °C		1,98	bei 55 °C	1,98
						bei 7 °C		1,49	bei 7 °C	1,49
						bei 18 °C		2,06	bei 18 °C	2,06
				Wirksames Mindestwasservolumen der Anlage	Liter	80		80		
				Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)	V/Ph/Hz	230/1/50		400/3/50		
				Maximale Stromaufnahme	A	29		11,5		
				Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	61		61		
				Schalldruckpegel (Heizung)	dB(A)	63		63		
Bauteile und Abmessungen				Ausdehnungsgefäß	Liter	3		3		
				Maximale Druckhöhe Umwälzpumpe	kPa	(siehe Grafiken H/Q)		(siehe Grafiken H/Q)		
				Hydraulische Anschlüsse	Zoll	G1"		G1"		
				Sicherheitsventil	bar	3		3		
				Gewicht	kg	138		144		
				Abmessungen H/B/T	mm	878/1206/445		878/1206/445		
				Verdichtertyp		Rotationsverdichter mit Dampfinjektion		Rotationsverdichter mit Dampfinjektion		
Kältemittel				Typ und GWP		R32/675 kg CO <sub>2</sub> -Äq.		R32/675 kg CO <sub>2</sub> -Äq.		
				Menge	kg	2,2 kg		2,2 kg		

Die im vorliegenden Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase des Typs HFC R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifizierten Fachkräften und nach den Vorgaben der europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 ausgeführt werden.

VORLÄUFIGE Daten, erklärt nach den Vorgaben der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen, und der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.



## LEISTUNGS- UND WIRKUNGSGRADDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR NACH DIN EN 14511-3:2018

		KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AG4HP121PH)																	
		10		15		20		25		30		35		40		45		48	
LWT [°C]		Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7		11,88	5,67	11,31	5,12	10,83	4,59	10,26	4,06	9,79	3,57	11,10	3,10	8,19	2,95	6,72	2,37	6,16	1,92
8		12,26	5,87	11,67	5,29	11,18	4,75	10,59	4,20	10,10	3,69	11,46	3,21	8,45	3,05	6,94	2,45	6,36	1,99
9		12,64	6,07	12,03	5,47	11,52	4,91	10,92	4,34	10,41	3,81	11,81	3,32	8,71	3,15	7,15	2,53	6,55	2,06
10		13,02	6,26	12,39	5,65	11,87	5,07	11,24	4,48	10,72	3,94	12,17	3,42	8,97	3,25	7,37	2,61	6,75	2,12
11		13,40	6,46	12,75	5,82	12,22	5,22	11,57	4,62	11,04	4,06	12,52	3,53	9,24	3,35	7,58	2,70	6,95	2,19
12		13,78	6,65	13,11	6,00	12,56	5,38	11,90	4,76	11,35	4,18	12,88	3,64	9,50	3,46	7,80	2,78	7,15	2,26
13		14,16	6,85	13,48	6,18	12,91	5,54	12,23	4,90	11,66	4,30	13,23	3,74	9,76	3,56	8,01	2,86	7,34	2,32
14		14,54	7,05	13,84	6,35	13,26	5,70	12,56	5,04	11,98	4,43	13,59	3,85	10,02	3,66	8,23	2,94	7,54	2,39
15		14,92	7,24	14,20	6,53	13,60	5,86	12,89	5,18	12,29	4,55	13,94	3,96	10,28	3,76	8,44	3,02	7,74	2,46
18		15,98	7,83	15,22	7,06	14,58	6,33	13,81	5,60	13,17	4,92	12,00	4,90	11,02	4,07	9,05	3,27	8,29	2,66
20		16,82	8,21	16,01	7,41	15,34	6,64	14,53	5,88	13,86	5,16	15,72	4,49	11,59	4,27	9,52	3,43	8,72	2,79
23		17,88	8,80	17,03	7,94	16,31	7,12	15,45	6,30	14,74	5,53	16,72	4,81	12,33	4,57	10,12	3,67	9,28	2,99
25		18,57	9,19	17,68	8,29	16,94	7,43	16,05	6,58	15,30	5,78	17,36	5,02	12,81	4,77	10,51	3,84	9,63	3,12

		HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																											
		-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
LWT [°C]		Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25		5,80	2,03	6,21	2,39	7,45	2,74	8,14	3,22	8,97	3,58	10,07	4,09	10,90	4,53	11,88	6,03	12,24	6,18	13,68	6,72	11,25	7,60	12,33	8,05	11,92	8,57	12,88	8,89
30		5,93	1,86	6,35	2,19	7,59	2,52	8,28	2,96	9,11	3,29	10,21	3,75	11,04	4,16	12,00	5,53	12,36	5,67	13,80	6,17	11,34	6,98	12,42	7,39	12,00	7,86	12,96	8,16
35		5,93	1,66	6,35	1,96	7,59	2,25	8,28	2,64	9,11	2,93	10,21	3,35	11,04	3,72	12,00	4,94	12,36	5,06	13,80	5,51	11,34	6,23	12,42	6,60	12,00	7,02	12,96	7,29
40		5,93	1,46	6,35	1,72	7,59	1,98	8,28	2,32	9,11	2,58	10,21	2,95	11,04	3,27	12,00	4,35	12,36	4,46	13,80	4,85	11,34	5,49	12,42	5,81	12,00	6,18	12,96	6,42
45		5,93	1,33	6,35	1,56	7,59	1,80	8,28	2,11	9,11	2,35	10,21	2,68	11,04	2,97	13,00	3,77	12,36	4,05	13,80	4,41	11,34	4,99	12,42	5,28	12,00	5,62	12,96	5,83
50				6,21	1,41	7,45	1,62	8,14	1,90	8,97	2,11	10,07	2,41	10,90	2,68	11,88	3,56	12,24	3,65	13,68	3,97	11,25	4,49	12,33	4,75	11,92	5,06	12,83	5,25
55						7,45	1,42	8,14	1,66	8,97	1,85	10,07	2,11	10,90	2,34	12,00	3,05	12,24	3,19	13,68	3,47	11,25	3,93	12,33	4,16	11,92	4,42	12,83	4,59
60								8,83	1,64	9,94	1,88	10,76	2,08	11,76	2,77	12,11	2,84	13,52	3,08	11,11	3,49	12,17	3,70	11,76	3,93	12,70	4,08		
65														11,64	2,47	11,99	2,53	13,39	2,75	11,00	3,12								

		HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AG4HP123PH)																											
		-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
LWT [°C]		Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25		5,80	1,95	6,21	2,29	7,45	2,63	8,14	3,09	8,97	3,43	10,07	3,92	10,90	4,35	11,88	5,88	12,24	6,03	13,68	6,56	11,25	7,30	12,33	7,73	11,92	8,22	12,88	8,53
30		5,93	1,79	6,35	2,10	7,59	2,42	8,28	2,84	9,11	3,15	10,21	3,60	11,04	3,99	12,00	5,40	12,36	5,53	13,80	6,02	11,34	6,70	12,42	7,10	12,00	7,54	12,96	7,83
35		5,93	1,59	6,35	1,88	7,59	2,16	8,28	2,53	9,11	2,81	10,21	3,21	11,04	3,56	12,00	4,82	12,36	4,94	13,80	5,37	11,34	5,98	12,42	6,34	12,00	6,73	12,96	6,99
40		5,93	1,40	6,35	1,65	7,59	1,90	8,28	2,23	9,11	2,48	10,21	2,83	11,04	3,14	12,00	4,24	12,36	4,35	13,80	4,73	11,34	5,27	12,42	5,58	12,00	5,93	12,96	6,15
45		5,93	1,28	6,35	1,50	7,59	1,73	8,28	2,03	9,11	2,25	10,21	2,57	11,04	2,85	13,00	3,77	12,36	3,95	13,80	4,30	11,34	4,79	12,42	5,07	12,00	5,39	12,96	5,59
50				6,21	1,35	7,45	1,55	8,14	1,82	8,97	2,03	10,07	2,31	10,90	2,57	11,88	3,47	12,24	3,56	13,68	3,87	11,25	4,31	12,33	4,56	11,92	4,85	12,83	5,03
55						7,45	1,36	8,14	1,60	8,97	1,77	10,07	2,02	10,90	2,25	12,00	2,91	12,24	3,11	13,68	3,39	11,25	3,77	12,33	3,99	11,92	4,24	12,83	4,40
60								8,83	1,58	9,94	1,80	10,76	2,00	11,76	2,70	12,11	2,77	13,52	3,01	11,11	3,35	12,17	3,55	11,76	3,77	12,70	3,92		
65														11,64	2,41	11,99	2,47	13,39	2,69	11,00	2,99								

		KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																	
		10		15		20		25		30		35		40		45		48	
LWT [°C]		Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7		11,88	5,67	11,31	5,12	10,83	4,59	10,26	4,06	9,79	3,57	11,10	3,10	8,19	2,80	6,72	2,25	6,16	1,83
8		12,26	5,87	11,67	5,29	11,18	4,75	10,59	4,20	10,10	3,69	11,46	3,21	8,45	2,89	6,94	2,33	6,36	1,89
9		12,64	6,07	12,03	5,47	11,52	4,91	10,92	4,34	10,41	3,81	11,81	3,32	8,71	2,99	7,15	2,41	6,55	1,96
10		13,02	6,26	12,39	5,65	11,87	5,07	11,24	4,48	10,72	3,94	12,17	3,42	8,97	3,09	7,37	2,49	6,75	2,02
11		13,40	6,46	12,75	5,82	12,22	5,22	11,57	4,62	11,04	4,06	12,52	3,53	9,24	3,18	7,58	2,56	6,95	2,08
12		13,78	6,65	13,11	6,00	12,56	5,38	11,90	4,76	11,35	4,18	12,88	3,64	9,50	3,28	7,80	2,64	7,15	2,15
13		14,16	6,85	13,48	6,18	12,91	5,54	12,23	4,90	11,66	4,30	13,23	3,74	9,76	3,38	8,01	2,72	7,34	2,21
14		14,54	7,05	13,84	6,35	13,26	5,70	12,56	5,04	11,98	4,43	13,59	3,85	10,02	3,47	8,23	2,80	7,54	2,27
15		14,92	7,24	14,20	6,53	13,60	5,86	12,89	5,18	12,29	4,55	13,94	3,96	10,28	3,57	8,44	2,88	7,74	2,34
18		15,98	7,83	15,22	7,06	14,58	6,33	13,81	5,60	13,17	4,92	12,00	4,60	11,02	3,86	9,05	3,11	8,29	2,53
20		16,82	8,21	16,01	7,41	15,34	6,64	14,53	5,88	13,86	5,16	15,72	4,49	11,59	4,05	9,52	3,26	8,72	2,65
23		17,88	8,80	17,03	7,94	16,31	7,12	15,45	6,30	14,74	5,53	16,72	4,81	12,33	4,34	10,12	3,50	9,28	2,84
25		18,57	9,19	17,68	8,29	16,94	7,43	16,05	6,58	15,30	5,78	17,36	5,02	12,81	4,53	10,51	3,65	9,63	2,97

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qh: Heizleistung  
COP: Leistungszahl

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qc: Kälteleistung  
EER: Energieeffizienzquotient

# TECHNISCHE DATEN 8-10-12-14-16 kW

Modell				AGHP141PH		AGHP143PH		
Kombinierbare Geräte für die Brauchwarmwasserproduktion (BWW)				Externer Tank 200/300 Liter mit Ableiventil		Externer Tank 200/300 Liter mit Ableiventil		
				Kühlen	Heizen	Kühlen	Heizen	
RAUMKOMFORT	Leistung nach EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	13,70	14,20	13,90	14,20
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	3,00	2,99	3,32	3,09
			EER/COP		4,57	4,75	4,19	4,60
		Luft +35 °C - Wasser 10/5 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	13,30	14,20	13,30	14,20
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	4,75	3,84	4,75	3,84
			EER/COP		2,80	3,70	2,80	3,70
	Leistung nach Ecodesign (ERP) EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) DURCHSCHNITTliche klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,n</sub> )	kW	13		13	
			Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	185		179	
			Energieeffizienzklasse		A+++		A+++	
		MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) DURCHSCHNITTliche klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,n</sub> )	kW	13		13	
Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>			%	145		138		
Energieeffizienzklasse				A++		A++		
BWW	BWW-Leistung nach EN 16147	Mit Tank 300 Liter und Ableiventil DURCHSCHNITTliche klimatische Bedingungen	Lastprofil		XL		XL	
			Energieeffizienzklasse		A		A	
			ERP-Effizienz	%	110		110	
Geräte-Betriebsdaten			Höchsttemperatur Wasserzulauf	°C	65		65	
			Außentemperaturbereich (Heizung)	°C	-25/+35		-25/+35	
			Außentemperaturbereich (Kühlung)	°C	-15/+48		-15/+48	
			Wasser-Nenndurchsatz	m <sup>3</sup> /h	bei 35 °C	2,44	bei 35 °C	2,44
					bei 45 °C	2,42	bei 45 °C	2,42
					bei 55 °C	2,32	bei 55 °C	2,32
					bei 7 °C	1,64	bei 7 °C	1,64
					bei 18 °C	2,36	bei 18 °C	2,36
			Wirksames Mindestwasservolumen der Anlage	Liter	80		80	
			Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)	V/Ph/Hz	230/1/50		400/3/50	
			Maximale Stromaufnahme	A	30		12	
			Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	61		61	
			Schalldruckpegel (Heizung)	dB(A)	63		63	
Bauteile und Abmessungen			Ausdehnungsgefäß	Liter	3		3	
			Maximale Druckhöhe Umwälzpumpe	kPa	(siehe Grafiken H/Q)		(siehe Grafiken H/Q)	
			Hydraulische Anschlüsse	Zoll	G1"		G1"	
			Sicherheitsventil	bar	3		3	
			Gewicht	kg	138		144	
			Abmessungen H/B/T	mm	878/1206/445		878/1206/445	
			Verdichtertyp		Rotationsverdichter mit Dampfinjektion		Rotationsverdichter mit Dampfinjektion	
Kältemittel			Typ und GWP		R32/675 kg CO <sub>2</sub> -Äq.		R32/675 kg CO <sub>2</sub> -Äq.	
			Menge	kg	2,2		2,2	

Die im vorliegenden Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase des Typs HFC R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifizierten Fachkräften und nach den Vorgaben der europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 ausgeführt werden.

Daten, erklärt nach den Vorgaben der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen, und der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.

## LEISTUNGS- UND WIRKUNGSGRADDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR NACH DIN EN 14511-3:2018

LWT [°C]	KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AG4HP141PH)																	
	10		15		20		25		30		35		40		45		48	
	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7	12,69	5,12	12,08	4,62	11,57	4,14	10,96	3,67	10,45	3,22	13,30	2,80	8,42	2,95	6,80	2,37	6,24	1,92
8	13,09	5,30	12,47	4,78	11,94	4,29	11,31	3,80	10,79	3,33	13,73	2,90	8,69	3,05	7,02	2,45	6,44	1,99
9	13,50	5,48	12,85	4,94	12,31	4,43	11,66	3,92	11,12	3,44	14,15	2,99	8,96	3,15	7,24	2,53	6,64	2,06
10	13,91	5,66	13,24	5,10	12,68	4,57	12,01	4,05	11,46	3,55	14,58	3,09	9,23	3,25	7,46	2,61	6,84	2,12
11	14,31	5,83	13,62	5,26	13,05	4,72	12,37	4,18	11,79	3,67	15,00	3,19	9,50	3,35	7,67	2,70	7,04	2,19
12	14,72	6,01	14,01	5,42	13,42	4,86	12,72	4,30	12,13	3,78	15,43	3,28	9,77	3,46	7,89	2,78	7,23	2,26
13	15,12	6,19	14,40	5,58	13,79	5,00	13,07	4,43	12,46	3,89	15,85	3,38	10,04	3,56	8,11	2,86	7,43	2,32
14	15,53	6,36	14,78	5,74	14,16	5,15	13,42	4,56	12,80	4,00	16,28	3,48	10,31	3,66	8,33	2,94	7,63	2,39
15	15,94	6,54	15,17	5,90	14,53	5,29	13,77	4,68	13,13	4,11	16,70	3,57	10,58	3,76	8,55	3,02	7,83	2,46
18	17,08	7,07	16,26	6,38	15,57	5,72	14,75	5,06	14,07	4,44	13,70	4,57	11,34	4,07	9,16	3,27	8,40	2,66
20	17,97	7,42	17,10	6,69	16,38	6,00	15,52	5,31	14,80	4,66	18,83	4,05	11,93	4,27	9,63	3,43	8,83	2,79
23	19,11	7,95	18,19	7,17	17,43	6,43	16,51	5,69	15,74	5,00	20,03	4,34	12,68	4,57	10,25	3,67	9,39	2,99
25	19,84	8,30	18,89	7,49	18,10	6,72	17,14	5,94	16,35	5,22	20,80	4,54	13,17	4,77	10,64	3,84	9,75	3,12

LWT [°C]	HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																											
	-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25	6,22	2,01	6,66	2,37	7,99	2,72	8,73	3,20	9,62	3,55	10,80	4,05	11,69	4,50	14,06	5,80	14,48	5,94	16,19	6,46	11,50	7,60	12,60	8,05	12,22	8,53	13,20	8,86
30	6,36	1,85	6,81	2,17	8,14	2,50	8,88	2,93	9,77	3,26	10,95	3,72	11,84	4,13	14,20	5,32	14,63	5,45	16,33	5,93	11,59	6,98	12,70	7,39	12,30	7,83	13,28	8,13
35	6,36	1,65	6,81	1,94	8,14	2,23	8,88	2,62	9,77	2,91	10,95	3,32	11,84	3,69	14,20	4,75	14,63	4,87	16,33	5,30	11,59	6,23	12,70	6,60	12,30	6,99	13,28	7,26
40	6,36	1,45	6,81	1,71	8,14	1,96	8,88	2,30	9,77	2,56	10,95	2,92	11,84	3,24	14,20	4,18	14,63	4,28	16,33	4,66	11,59	5,49	12,70	5,81	12,30	6,16	13,28	6,39
45	6,36	1,32	6,81	1,55	8,14	1,78	8,88	2,10	9,77	2,33	10,95	2,66	11,84	2,95	14,20	3,70	14,63	3,90	16,33	4,24	11,59	4,99	12,70	5,28	12,30	5,60	13,28	5,81
50			6,66	1,40	7,99	1,61	8,73	1,89	9,62	2,10	10,80	2,39	11,69	2,65	14,06	3,42	14,48	3,51	16,19	3,81	11,50	4,49	12,60	4,75	12,22	5,04	13,15	5,23
55					7,99	1,41	8,73	1,65	9,62	1,83	10,80	2,09	11,69	2,32	13,80	2,95	14,48	3,07	16,19	3,34	11,50	3,93	12,60	4,16	12,22	4,41	13,15	4,58
60							9,47	1,63	10,66	1,86	11,54	2,06			13,92	2,66	14,33	2,73	16,00	2,97	11,36	3,49	12,44	3,70	12,05	3,92	13,02	4,07
65															13,77	2,38	14,19	2,43	15,84	2,65	11,24	3,12						

LWT [°C]	HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AG4HP143PH)																											
	-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25	6,22	1,93	6,66	2,27	7,99	2,61	8,73	3,06	9,62	3,40	10,80	3,89	11,69	4,31	14,06	5,61	14,48	5,75	16,19	6,26	11,50	7,30	12,60	7,73	12,22	8,18	13,20	8,50
30	6,36	1,77	6,81	2,08	8,14	2,40	8,88	2,81	9,77	3,12	10,95	3,57	11,84	3,96	14,20	5,15	14,63	5,28	16,33	5,74	11,59	6,70	12,70	7,10	12,30	7,51	13,28	7,80
35	6,36	1,58	6,81	1,86	8,14	2,14	8,88	2,51	9,77	2,79	10,95	3,19	11,84	3,53	14,20	4,60	14,63	4,72	16,33	5,13	11,59	5,98	12,70	6,34	12,30	6,71	13,28	6,96
40	6,36	1,39	6,81	1,64	8,14	1,88	8,88	2,21	9,77	2,46	10,95	2,80	11,84	3,11	14,20	4,05	14,63	4,15	16,33	4,51	11,59	5,27	12,70	5,58	12,30	5,90	13,28	6,13
45	6,36	1,26	6,81	1,49	8,14	1,71	8,88	2,01	9,77	2,23	10,95	2,55	11,84	2,83	14,20	3,70	14,63	3,77	16,33	4,10	11,59	4,79	12,70	5,07	12,30	5,37	13,28	5,57
50			6,66	1,34	7,99	1,54	8,73	1,81	9,62	2,01	10,80	2,29	11,69	2,54	14,06	3,31	14,48	3,39	16,19	3,69	11,50	4,31	12,60	4,56	12,22	4,83	13,15	5,01
55					7,99	1,35	8,73	1,58	9,62	1,76	10,80	2,01	11,69	2,23	13,80	2,85	14,48	2,97	16,19	3,23	11,50	3,77	12,60	3,99	12,22	4,23	13,15	4,39
60							9,47	1,56	10,66	1,78	11,54	1,98			13,92	2,58	14,33	2,64	16,00	2,87	11,36	3,35	12,44	3,55	12,05	3,76	13,02	3,90
65															13,77	2,30	14,19	2,36	15,84	2,56	11,24	2,99						

LWT [°C]	KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																	
	10		15		20		25		30		35		40		45		48	
	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7	12,69	5,12	12,08	4,62	11,57	4,14	10,96	3,67	10,45	3,22	13,30	2,80	8,42	2,80	6,80	2,25	6,24	1,83
8	13,09	5,30	12,47	4,78	11,94	4,29	11,31	3,80	10,79	3,33	13,73	2,90	8,69	2,89	7,02	2,33	6,44	1,89
9	13,50	5,48	12,85	4,94	12,31	4,43	11,66	3,92	11,12	3,44	14,15	2,99	8,96	2,99	7,24	2,41	6,64	1,96
10	13,91	5,66	13,24	5,10	12,68	4,57	12,01	4,05	11,46	3,55	14,58	3,09	9,23	3,09	7,46	2,49	6,84	2,02
11	14,31	5,83	13,62	5,26	13,05	4,72	12,37	4,18	11,79	3,67	15,00	3,19	9,50	3,18	7,67	2,56	7,04	2,08
12	14,72	6,01	14,01	5,42	13,42	4,86	12,72	4,30	12,13	3,78	15,43	3,28	9,77	3,28	7,89	2,64	7,23	2,15
13	15,12	6,19	14,40	5,58	13,79	5,00	13,07	4,43	12,46	3,89	15,85	3,38	10,04	3,38	8,11	2,72	7,43	2,21
14	15,53	6,36	14,78	5,74	14,16	5,15	13,42	4,56	12,80	4,00	16,28	3,48	10,31	3,47	8,33	2,80	7,63	2,27
15	15,94	6,54	15,17	5,90	14,53	5,29	13,77	4,68	13,13	4,11	16,70	3,57	10,58	3,57	8,55	2,88	7,83	2,34
18	17,08	7,07	16,26	6,38	15,57	5,72	14,75	5,06	14,07	4,44	13,90	4,19	11,34	3,86	9,16	3,11	8,40	2,53
20	17,97	7,42	17,10	6,69	16,38	6,00	15,52	5,31	14,80	4,66	18,83	4,05	11,93	4,05	9,63	3,26	8,83	2,65
23	19,11	7,95	18,19	7,17	17,43	6,43	16,51	5,69	15,74	5,00	20,03	4,34	12,68	4,34	10,25	3,50	9,39	2,84
25	19,84	8,30	18,89	7,49	18,10	6,72	17,14	5,94	16,35	5,22	20,80	4,54	13,17	4,53	10,64	3,65	9,75	2,97

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qh: Heizleistung  
COP: Leistungszahl

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qc: Kälteleistung  
EER: Energieeffizienzquotient

# TECHNISCHE DATEN 8-10-12-14-16 kW

Modell				AGHP161PH		AGHP163PH		
Kombinierbare Geräte für die Brauchwarmwasserproduktion (BWW)				Externer Tank 200/300 Liter mit Ableitventil		Externer Tank 200/300 Liter mit Ableitventil		
				Kühlen	Heizen	Kühlen	Heizen	
RAUMKOMFORT	Leistung nach EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	15,50	15,70	15,40	15,70
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	3,60	3,45	4,05	3,57
			EER/COP		4,31	4,55	3,80	4,40
		Luft +35 °C - Wasser 10/5 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	13,80	16,20	13,80	16,20
			Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	5,09	4,49	5,09	4,49
			EER/COP		2,71	3,61	2,71	3,61
	Leistung nach Ecodesign (ERP) EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,i</sub> )	kW	14		13	
			Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	184		179	
			Energieeffizienzklasse		A+++		A+++	
		MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Projekt-Wärmelast (P <sub>design,i</sub> )	kW	14		14	
			Saisonale Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	144		138	
			Energieeffizienzklasse		A++		A++	
BWW- Leistung nach EN 16147	Mit Tank 300 Liter und Ableitventil DURCHSCHNITTLICHE klimatische Bedingungen	Lastprofil		XL		XL		
		Energieeffizienzklasse		A		A		
		ERP-Effizienz	%	110		110		
Geräte-Betriebsdaten			Höchsttemperatur Wasserzulauf	°C	65		65	
			Außentemperaturbereich (Heizung)	°C	-25/+35		-25/+35	
			Außentemperaturbereich (Kühlung)	°C	-15/+48		-15/+48	
	Wasser-Nenndurchsatz		m <sup>3</sup> /h	bei 35 °C	2,70	bei 35 °C	2,70	
				bei 45 °C	2,69	bei 45 °C	2,69	
				bei 55 °C	2,58	bei 55 °C	2,58	
				bei 7 °C	1,86	bei 7 °C	1,86	
				bei 18 °C	2,67	bei 18 °C	2,67	
	Wirksames Mindestwasservolumen der Anlage		Liter	80		80		
				Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)		V/Ph/Hz	230/1/50	
	Bauteile und Abmessungen		Maximale Stromaufnahme	A	30		12,5	
			Schalldruckpegel (Kühlung)	dB(A)	61		61	
Schalldruckpegel (Heizung)			dB(A)	63		63		
Ausdehnungsgefäß			Liter	3		3		
Maximale Druckhöhe Umwälzpumpe			kPa	(siehe Grafiken H/Q)		(siehe Grafiken H/Q)		
Hydraulische Anschlüsse			Zoll	G1"		G1"		
Kältemittel		Sicherheitsventil	bar	3		3		
		Gewicht	kg	138		144		
		Abmessungen H/B/T	mm	878/1206/445		878/1206/445		
		Verdichtertyp		Rotationsverdichter mit Dampfinjektion		Rotationsverdichter mit Dampfinjektion		
Kältemittel		Typ und GWP		R32/675 kg CO <sub>2</sub> -Äq.		R32/675 kg CO <sub>2</sub> -Äq.		
		Menge	kg	2,2		2,2		

Die im vorliegenden Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluoridierte Treibhausgase des Typs HFC R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifizierten Fachkräften und nach den Vorgaben der europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 ausgeführt werden.

VORLÄUFIGE Daten, erklärt nach den Vorgaben der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen, und der europäischen VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.

## LEISTUNGS- UND WIRKUNGSGRADDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR NACH DIN EN 14511-3:2018

LWT [°C]	KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AG4HP161PH)																	
	10		15		20		25		30		35		40		45		48	
	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7	13,49	4,96	12,84	4,47	12,30	4,01	11,65	3,55	11,11	3,12	13,80	2,71	9,02	2,95	7,14	2,37	6,55	1,92
8	13,92	5,13	13,25	4,63	12,69	4,15	12,03	3,67	11,47	3,23	14,24	2,80	9,30	3,05	7,37	2,45	6,75	1,99
9	14,35	5,30	13,66	4,78	13,09	4,29	12,40	3,80	11,82	3,33	14,68	2,90	9,59	3,15	7,60	2,53	6,96	2,06
10	14,78	5,48	14,07	4,94	13,48	4,43	12,77	3,92	12,18	3,44	15,12	2,99	9,88	3,25	7,83	2,61	7,17	2,12
11	15,21	5,65	14,48	5,09	13,88	4,57	13,14	4,04	12,54	3,55	15,57	3,09	10,17	3,35	8,05	2,70	7,38	2,19
12	15,65	5,82	14,89	5,25	14,27	4,70	13,52	4,16	12,89	3,66	16,01	3,18	10,46	3,46	8,28	2,78	7,59	2,26
13	16,08	5,99	15,31	5,40	14,66	4,84	13,89	4,29	13,25	3,76	16,45	3,27	10,75	3,56	8,51	2,86	7,80	2,32
14	16,51	6,16	15,72	5,55	15,06	4,98	14,26	4,41	13,60	3,87	16,89	3,37	11,04	3,66	8,74	2,94	8,01	2,39
15	16,94	6,33	16,13	5,71	15,45	5,12	14,64	4,53	13,96	3,98	17,33	3,46	11,32	3,76	8,97	3,02	8,22	2,46
18	18,15	6,84	17,28	6,17	16,56	5,53	15,69	4,90	14,96	4,30	18,50	4,31	12,14	4,07	9,61	3,27	8,81	2,66
20	19,10	7,18	18,18	6,47	17,42	5,81	16,50	5,14	15,74	4,51	19,54	4,39	12,77	4,27	10,11	3,43	9,27	2,79
23	20,31	7,69	19,34	6,94	18,52	6,22	17,55	5,51	16,74	4,84	20,78	4,20	13,58	4,57	10,75	3,67	9,86	2,99
25	21,09	8,04	20,08	7,25	19,24	6,50	18,23	5,75	17,38	5,05	21,58	4,39	14,10	4,77	11,17	3,84	10,24	3,12

LWT [°C]	HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																											
	-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25	6,64	2,00	7,11	2,35	8,53	2,70	9,32	3,18	10,27	3,53	11,53	4,03	12,48	4,47	15,54	5,55	16,01	5,69	17,90	6,19	11,75	7,53	12,88	7,98	13,11	8,42	14,17	8,74
30	6,79	1,84	7,27	2,16	8,69	2,48	9,48	2,92	10,43	3,24	11,69	3,70	12,64	4,10	15,70	5,10	16,17	5,22	18,06	5,68	11,84	6,91	12,97	7,32	13,20	7,73	14,26	8,03
35	6,79	1,64	7,27	1,93	8,69	2,22	9,48	2,60	10,43	2,89	11,69	3,30	12,64	3,66	15,70	4,55	16,17	4,66	18,06	5,07	11,84	6,17	12,97	6,54	13,20	6,90	14,26	7,17
40	6,79	1,44	7,27	1,70	8,69	1,95	9,48	2,29	10,43	2,54	11,69	2,91	12,64	3,22	15,70	4,00	16,17	4,10	18,06	4,46	11,84	5,43	12,97	5,75	13,20	6,08	14,26	6,31
45	6,79	1,31	7,27	1,54	8,69	1,77	9,48	2,08	10,43	2,31	11,69	2,64	12,64	2,93	16,20	3,61	16,17	3,73	18,06	4,06	11,84	4,94	12,97	5,23	13,20	5,52	14,26	5,73
50			7,11	1,39	8,53	1,60	9,32	1,87	10,27	2,08	11,53	2,38	12,48	2,64	15,54	3,28	16,01	3,36	17,90	3,65	11,75	4,45	12,88	4,71	13,11	4,97	14,11	5,16
55					8,53	1,40	9,32	1,64	10,27	1,82	11,53	2,08	12,48	2,31	15,40	2,90	16,01	2,94	17,90	3,20	11,75	3,89	12,88	4,12	13,11	4,35	14,11	4,52
60								10,11	1,62	11,38	1,85	12,32	2,05	15,39	2,55	15,85	2,61	17,69	2,84	11,61	3,46	12,71	3,66	12,94	3,87	13,97	4,01	
65														15,23	2,28	15,69	2,33	17,51	2,54	11,49	3,09							

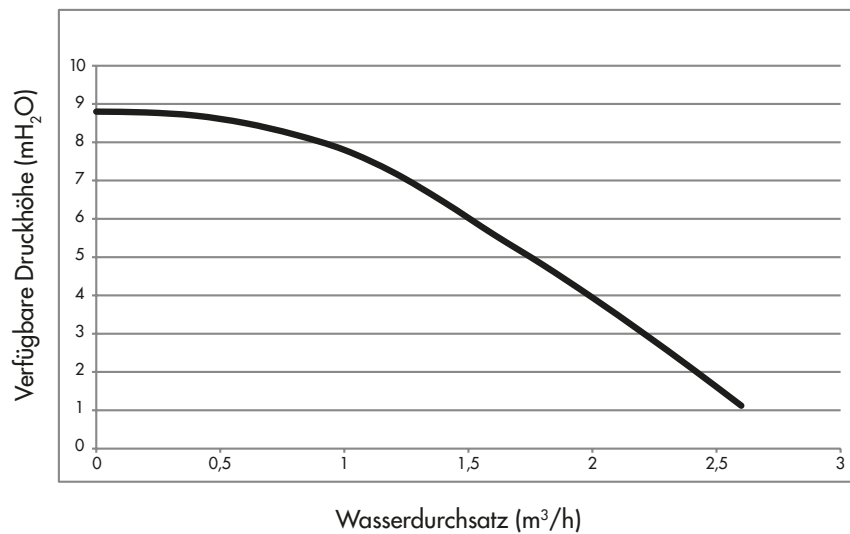
LWT [°C]	HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AG4HP163PH)																											
	-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25	6,64	1,92	7,11	2,25	8,53	2,59	9,32	3,04	10,27	3,38	11,53	3,86	12,48	4,28	15,54	5,37	16,01	5,50	17,90	5,99	11,75	7,23	12,88	7,66	13,11	8,07	14,17	8,38
30	6,79	1,76	7,27	2,07	8,69	2,38	9,48	2,79	10,43	3,10	11,69	3,54	12,64	3,93	15,70	4,93	16,17	5,05	18,06	5,49	11,84	6,64	12,97	7,03	13,20	7,41	14,26	7,69
35	6,79	1,57	7,27	1,85	8,69	2,13	9,48	2,49	10,43	2,77	11,69	3,16	12,64	3,51	15,70	4,40	16,17	4,51	18,06	4,91	11,84	5,93	12,97	6,28	13,20	6,62	14,26	6,87
40	6,79	1,38	7,27	1,63	8,69	1,87	9,48	2,20	10,43	2,44	11,69	2,78	12,64	3,09	15,70	3,87	16,17	3,97	18,06	4,32	11,84	5,21	12,97	5,52	13,20	5,82	14,26	6,05
45	6,79	1,26	7,27	1,48	8,69	1,70	9,48	2,00	10,43	2,22	11,69	2,53	12,64	2,81	16,20	3,61	16,17	3,61	18,06	3,92	11,84	4,74	12,97	5,02	13,20	5,29	14,26	5,50
50			7,11	1,33	8,53	1,53	9,32	1,80	10,27	2,00	11,53	2,28	12,48	2,53	15,54	3,17	16,01	3,25	17,90	3,53	11,75	4,27	12,88	4,52	13,11	4,76	14,11	4,95
55					8,53	1,34	9,32	1,57	10,27	1,75	11,53	1,99	12,48	2,21	15,40	2,75	16,01	2,84	17,90	3,09	11,75	3,73	12,88	3,95	13,11	4,17	14,11	4,33
60								10,11	1,55	11,38	1,77	12,32	1,97	15,39	2,46	15,85	2,53	17,69	2,75	11,61	3,32	12,71	3,51	12,94	3,71	13,97	3,85	
65														15,23	2,20	15,69	2,26	17,51	2,45	11,49	2,96							

LWT [°C]	KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																	
	10		15		20		25		30		35		40		45		48	
	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7	13,49	4,96	12,84	4,47	12,30	4,01	11,65	3,55	11,11	3,12	13,80	2,71	9,02	2,25	7,14	1,73	6,55	1,41
8	13,92	5,13	13,25	4,63	12,69	4,15	12,03	3,67	11,47	3,23	14,24	2,80	9,30	2,33	7,37	1,80	6,75	1,46
9	14,35	5,30	13,66	4,78	13,09	4,29	12,40	3,80	11,82	3,33	14,68	2,90	9,59	2,41	7,60	1,85	6,96	1,51
10	14,78	5,48	14,07	4,94	13,48	4,43	12,77	3,92	12,18	3,44	15,12	2,99	9,88	2,48	7,83	1,91	7,17	1,56
11	15,21	5,65	14,48	5,09	13,88	4,57	13,14	4,04	12,54	3,55	15,57	3,09	10,17	2,56	8,05	1,97	7,38	1,60
12	15,65	5,82	14,89	5,25	14,27	4,70	13,52	4,16	12,89	3,66	16,01	3,18	10,46	2,64	8,28	2,03	7,59	1,65
13	16,08	5,99	15,31	5,40	14,66	4,84	13,89	4,29	13,25	3,76	16,45	3,27	10,75	2,72	8,51	2,09	7,80	1,70
14	16,51	6,16	15,72	5,55	15,06	4,98	14,26	4,41	13,60	3,87	16,89	3,37	11,04	2,79	8,74	2,15	8,01	1,75
15	16,94	6,33	16,13	5,71	15,45	5,12	14,64	4,53	13,96	3,98	17,33	3,46	11,32	2,87	8,97	2,21	8,22	1,80
18	18,15	6,84	17,28	6,17	16,56	5,53	15,69	4,90	14,96	4,30	18,50	3,80	12,14	3,10	9,61	2,39	8,81	1,94
20	19,10	7,18	18,18	6,47	17,42	5,81	16,50	5,14	15,74	4,51	19,54	3,92	12,77	3,26	10,11	2,51	9,27	2,04
23	20,31	7,69	19,34	6,94	18,52	6,22	17,55	5,51	16,74	4,84	20,78	4,20	13,58	3,49	10,75	2,69	9,86	2,19
25	21,09	8,04	20,08	7,25	19,24	6,50	18,23	5,75	17,38	5,05	21,58	4,39	14,10	3,64	11,17	2,81	10,24	2,28

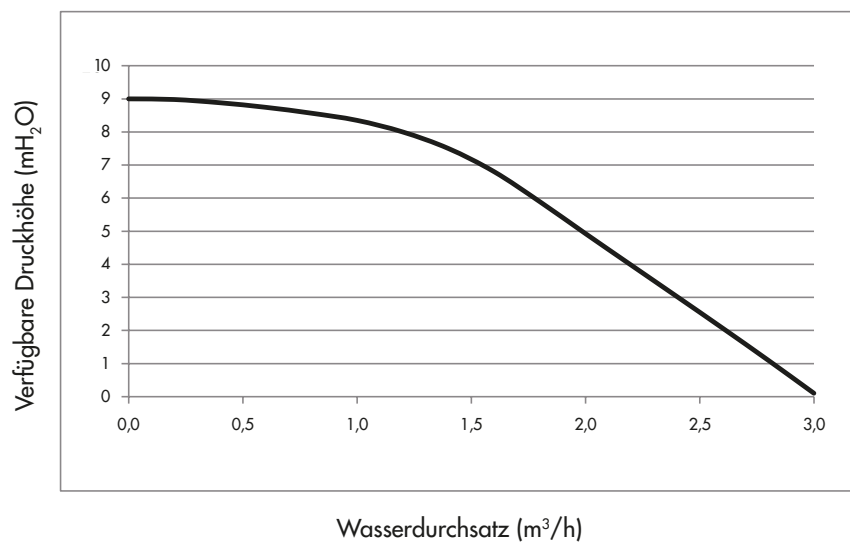
LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qh: Heizleistung  
COP: Leistungszahl

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qc: Kälteleistung  
EER: Energieeffizienzquotient

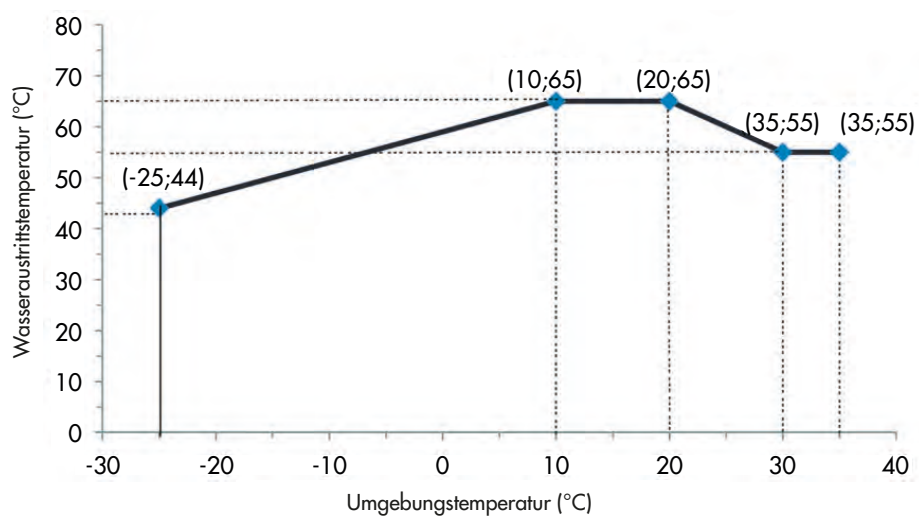
## DURCHSATZKURVEN 8-10 kW



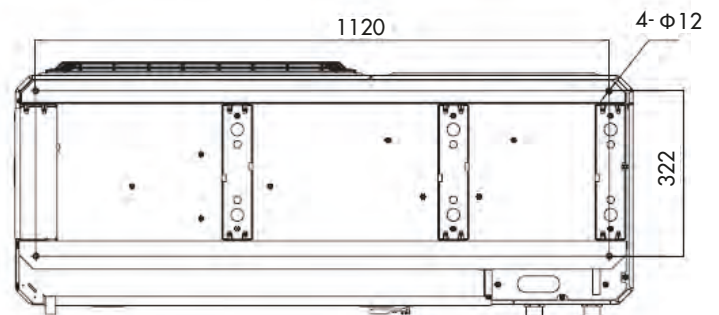
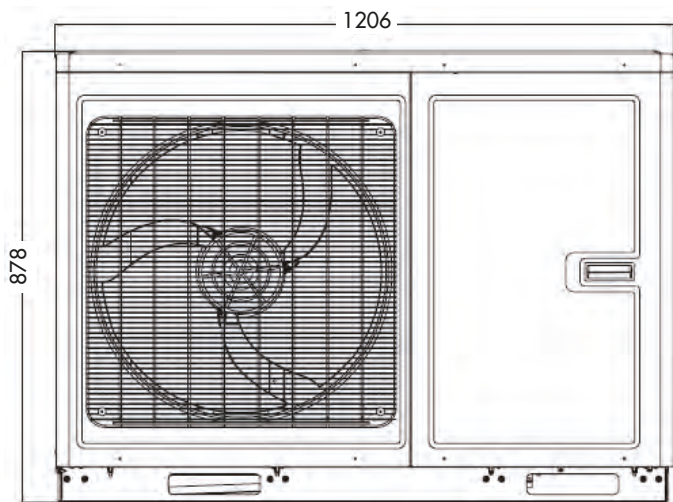
## DURCHSATZKURVEN 12-14-16 kW



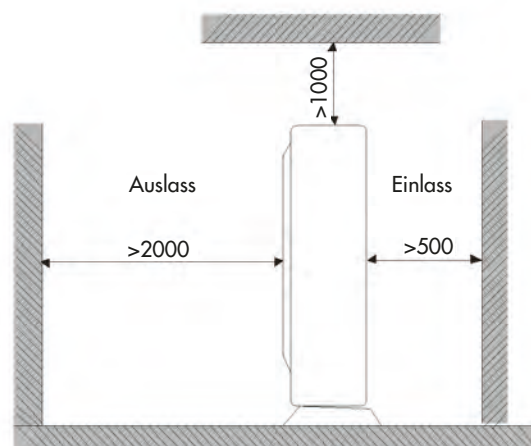
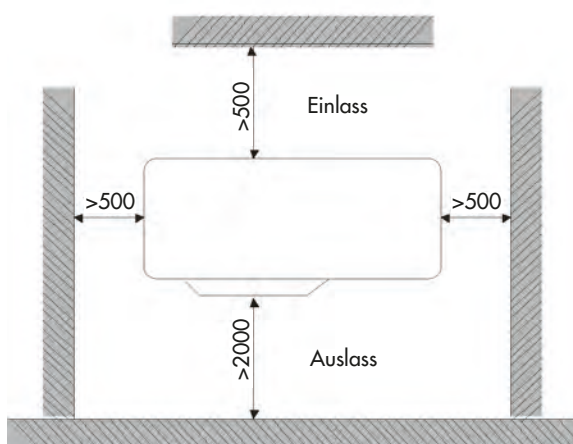
## MAXIMALE TEMPERATUREN BEI HEIZUNG 8-10-12-14-16 kW



# MASSZEICHNUNGEN 8-10-12-14-16 kW

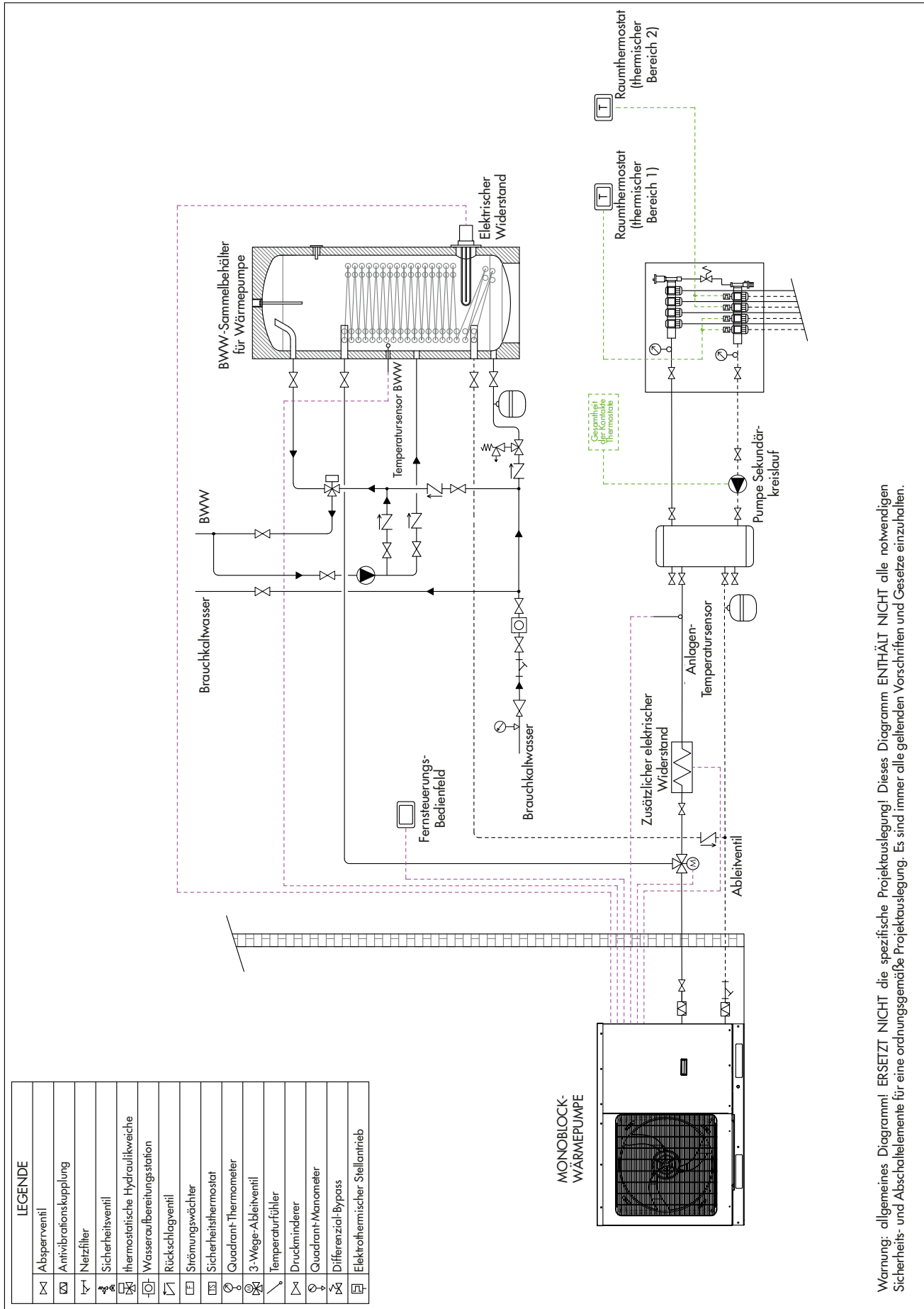


## FÜR DIE INSTALLATION BENÖTIGTER RAUM 8-10-12-14-16 kW



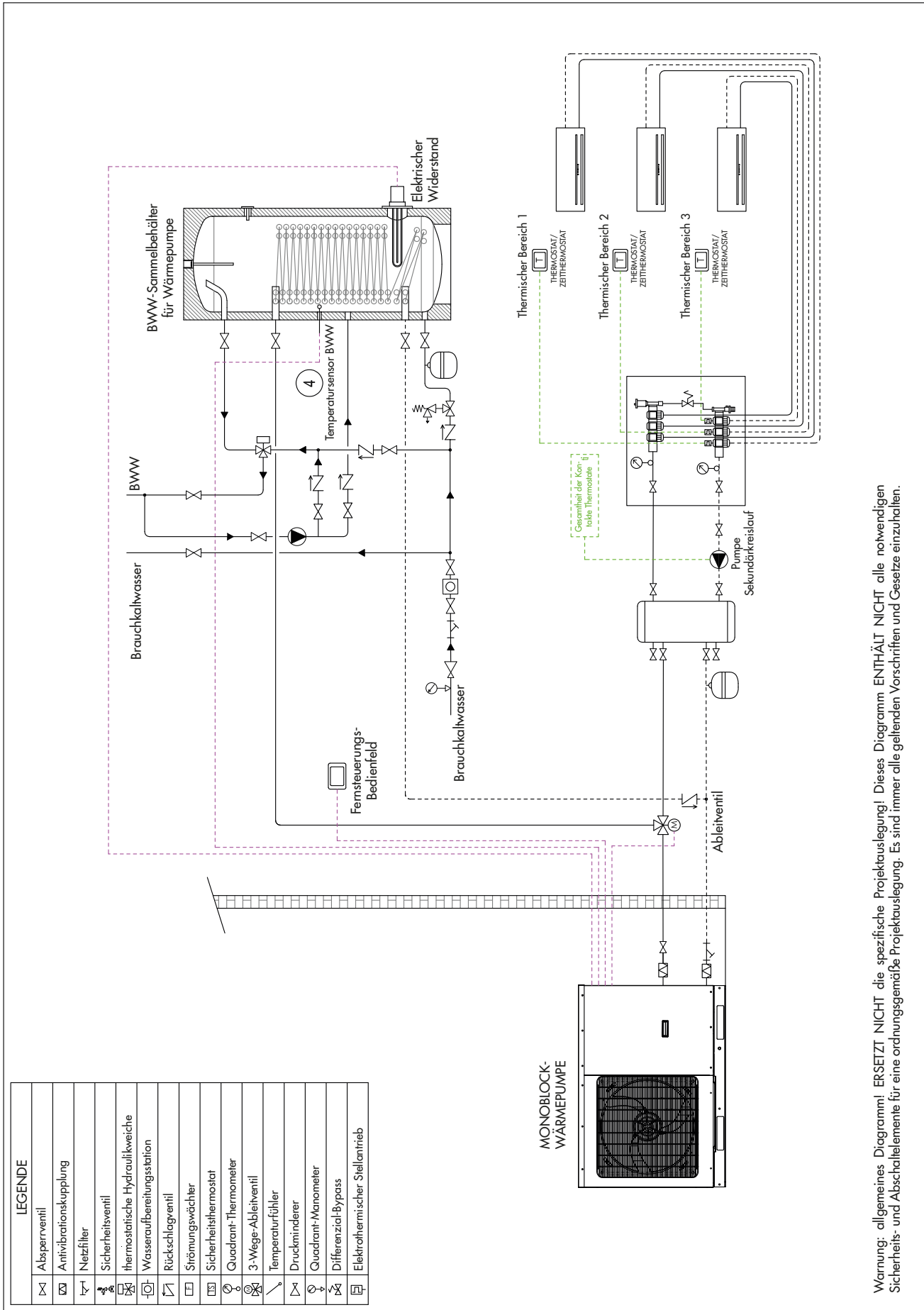
# ANWENDUNGSPLÄNE

PLAN 1  
STRAHLUNGSHOIZUNG. BWW MIT 3-WEGE-VENTIL UND TANK





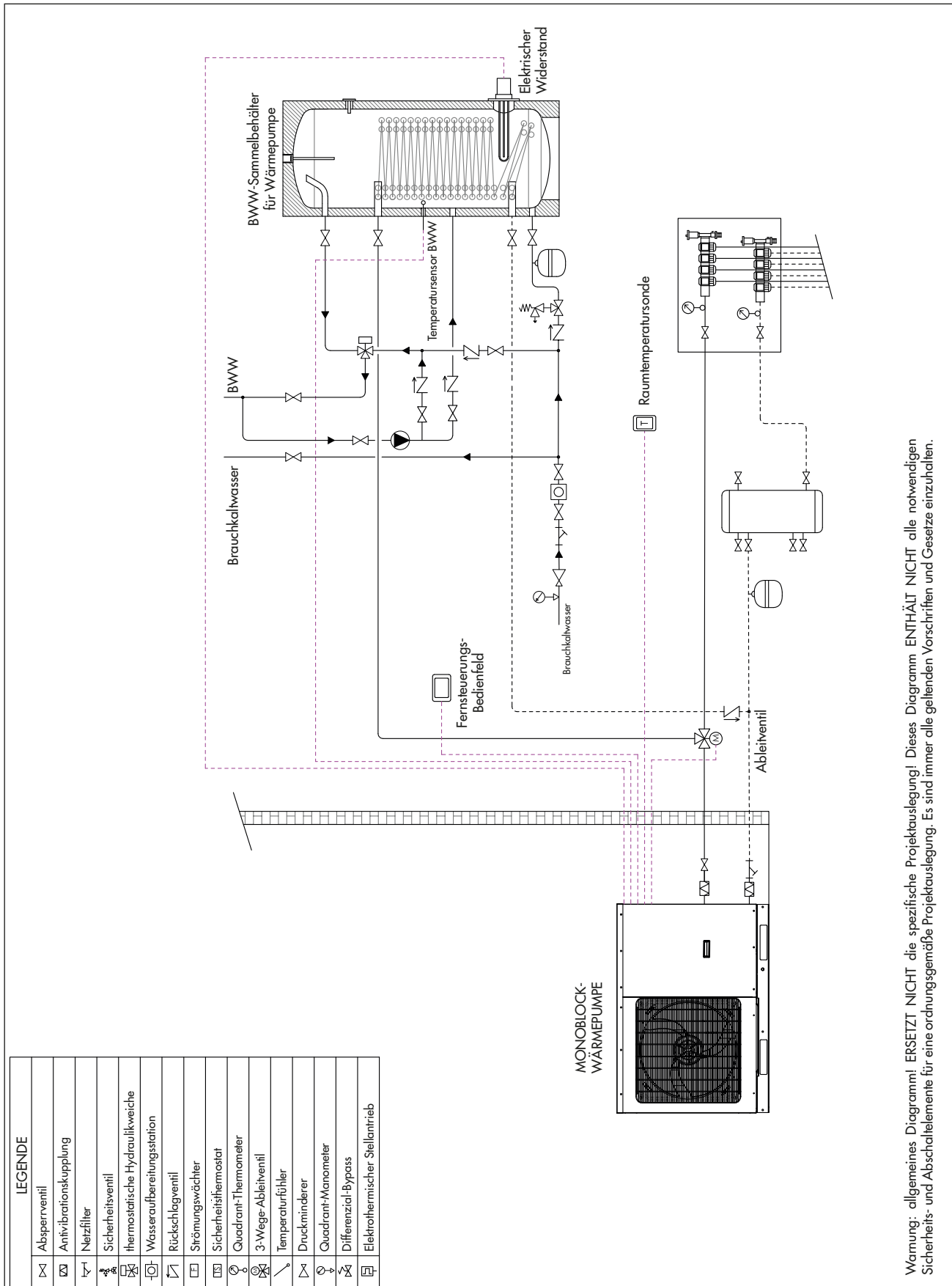
PLAN 2  
HEIZUNG (KÜHLUNG) MIT GEBLÄSEKONVEKTOREN BWW MIT 3-WEGE-VENTIL UND TANK



# ANWENDUNGSPLÄNE

## PLAN 3

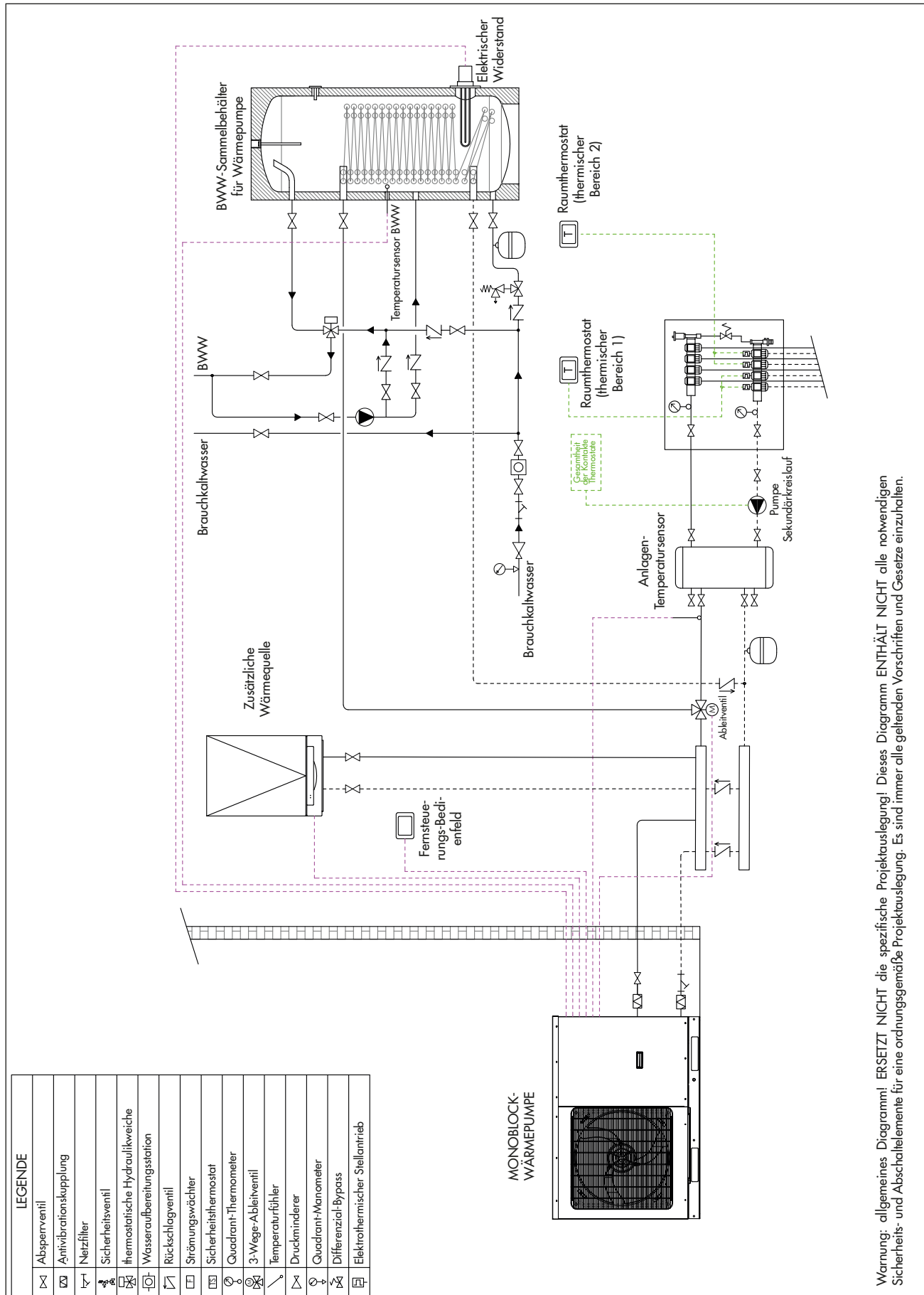
### STRAHLUNGSHOIZUNG, EINZELNER THERMISCHER BEREICH BWW MIT 3-WEGE-VENTIL UND TANK



Warnung: allgemeines Diagramm! ERSETZT NICHT die spezifische Projektauslegung! Dieses Diagramm ENTHÄLT NICHT alle notwendigen Sicherheits- und Abschalt Elemente für eine ordnungsgemäße Projektauslegung. Es sind immer alle geltenden Vorschriften und Gesetze einzuhalten.

## PLAN 4

### STRAHLUNGSHEIZUNG UND INTEGRATION MIT HEIZKESSEL BWW MIT 3-WEGE-VENTIL UND TANK





# SPLIT

---

Einphasiges Sortiment mit 6-8-10 kW

# SPLIT-WÄRMEPUMPEN

## HAUPTMERKMALE



(Standard beim Innengerät)  
Touchscreen-Bedienfeld am Innengerät

- Split-Luft/Wasser-Wärmepumpe mit DC-Invertertechnologie der neuesten Generation.
- Ausgestattet mit den Funktionen Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung.
- Einphasige Version mit 6-8-10 kW Heizleistung.
- Erreicht einen sehr hohen Wirkungsgrad von bis zu 5 COP im Heizbetrieb.
- Arbeitet mit R32, einem Kältemittel mit geringem Treibhauspotenzial, das sich durch eine hohe Energieeffizienz und eine um 30 % geringere Füllmenge als R410A auszeichnet.
- Der Verdichter mit Dampfeinspritzung garantiert dank seiner speziellen Technologie eine hervorragende Leistungen über einen sehr weiten Betriebsbereich.
- Die Wasseraustrittstemperatur liegt zwischen 20 °C und 60 °C:

Dadurch kann diese Wärmepumpe mit Fußbodenheizungen, Gebläsekonvektoren und Heizkörpern mittlerer Temperatur verwendet werden.

- Die bürstenlosen Axial-DC-Lüfter sorgen für eine aerodynamische Optimierung: Sie garantieren einen niedrigen Geräuschpegel bei hohem Wirkungsgrad und großem Luftdurchsatz.
- Ein Heizelement am Unterteil verhindert Eisbildung im Winterbetrieb.
- Das Außengerät enthält das elektronische Expansionsventil, während das Innengerät alle hydraulischen Komponenten enthält: Inverterpumpe, Plattenwärmetauscher, Expansionsgefäß, Sicherheitsventil, Strömungsschalter und mitgelieferten Wasserfilter (Einbau obligatorisch).






Interne Nutzstruktur aus Kupfer	Quiet-Modus	Wochentimer	Heizung auch bei niedrigen Temperaturen	Türsteuerung	Kompletter Schutz	24-Stunden-Timer für Ein/Ausschalten	Kindersicherung	Großer Betriebsbereich	Breites Spannungsintervall	Eigendiagnose	Anlauf mit Niederspannung
Memory-Funktion	Intelligentes Abtauen	Umschaltung °C/°F	Fernüberwachung	„Golf Fin“-Behandlung des Wärmetauschers	Min. Außentemp. im Heizbetrieb	Max. Außentemp. im Heizbetrieb	Min. Außentemp. im Kühlbetrieb	Max. Außentemp. im Kühlbetrieb	Min. Außentemp. BWW	Max. Außentemp. BWW	Max. Auslasstemp. BWW

**A+++** Heizbetrieb 35 °C

**A++** Heizbetrieb 55 °C

**A** BWW

# DAS SORTIMENT

	Modell	Code		Nennleistung nach EN 14511 (kW)	
				1 PH	 Heizen (1)  Kühlen (2)
 AUSSEN-GERÄT – 1 PH	AGHPSA061SH	398600012	●	6,0	5,8
	AGHPSA081SH	398600013	●	8,0	7,0
	AGHPSA101SH	398600014	●	9,5	8,5
 HYDRONIK-INNENGERÄT	AGHPS061W	398600016	●	6,0	5,8
	AGHPS081W	398600017	●	8,0	7,0
	AGHPS101W	398600018	●	9,5	8,5

(1) Wassertemperatur 30 °C/35 °C, Außenlufttemperatur 7 °C D.B./6 °C W.B.  
 (2) Wassertemperatur 23 °C/18 °C, Außenlufttemperatur 35 °C

## MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Umgebungslufttemperaturfühler
BWW-Temperaturfühler
Y-Filter
Bedienfeld (im Innengerät integriert)

# TECHNISCHE DATEN FÜR 6 kW

MODELL				AGHPSA061		
Außengerät				AGHPSA061SH		
Hydronik-Innengerät				AGHPS061W		
Kombinierbare Geräte für die Warmwassererzeugung (BWW)				Externer Tank 200/300 Liter mit Umlenkventil		
				Kühlen	Heizen	
KOMFORTABLE UMGEBUNG	Leistung gemäß EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	5,80	6,00
			Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,32	1,20
			EER/COP		4,39	5,00
		Luft +35 °C - Wasser 12/7 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	4,09	5,90
			Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,28	1,51
			EER/COP		3,20	3,91
	Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) MITTLERES Klima	Auslegungstemperaturbelastung (Pdesign <sub>h</sub> )	kW	6,00	
			Jahreszeitliche Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	178,7	
			Energieeffizienzklasse		A+++	
		MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) MITTLERES Klima	Auslegungstemperaturbelastung (Pdesign <sub>h</sub> )	kW	5,00	
Jahreszeitliche Energieeffizienz η <sub>s</sub>			%	127,4		
Energieeffizienzklasse				A++		
BWW	Warmwasserleistung nach DIN EN 16147	Mit 300-Liter-Tank und Umlenkventil MITTLERES Klima	Auslastungsprofil		XL	
			Energieeffizienzklasse		A	
			Effizienz der Warmwasserbereitung- ERP η <sub>wh</sub>	%	107,5	
Innengerät	Nennwasserdurchfluss		m <sup>3</sup> /h	bei 35 °C	1,03	
				bei 45 °C	1,02	
				bei 7 °C	0,70	
				bei 18 °C	1,00	
	Minimale effektive Wassermenge des Systems		Liter	40		
	Maximale Wasservorlauftemperatur		°C	bis 60		
	Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)		V/Ph/Hz	220-240/1/50		
	Elektrische Leistungsaufnahme		kW	3,10		
	Heizelement		nx kW	2x1,5		
	Expansionsgefäß		Liter	10		
	Maximale Förderhöhe der Zirkulationspumpe		kPa	siehe H/Q-Diagramm		
	Hydraulische Anschlüsse		Zoll	G1" Innengewinde		
	Sicherheitsventil		bar	3		
	Schalldruck Innengerät		dB(A)	29	29	
Nettogewicht		kg	62			
Abmessungen (H/B/T)		mm	860/460/318			
Außengerät	Außentemperaturbereich (Heizen)		°C	-25/+35		
	Außentemperaturbereich (Kühlen)		°C	+10/+48		
	Stromversorgung		V/Ph/Hz	220-240~/1/50		
	Maximale Leistungsaufnahme (Kühlen)		kW	2,30		
	Maximale Leistungsaufnahme (Heizen)		kW	2,30		
	Maximale Stromaufnahme (Kühlen)		A	10		
	Maximale Stromaufnahme (Heizen)		A	10		
	Durchmesser der Flüssigkältemittelleitung		mm (Zoll)	6,35 (1/4)		
	Durchmesser der Gas-Kühlleitung		mm (Zoll)	12,7 (1/2)		
	Schalldruck Außengerät		dB(A)	52	52	
	Luftdurchsatz des Gebläses		m <sup>3</sup> /h	3200		
	Nettogewicht		kg	55		
	Abmessungen (H/B/T)		mm	702/975/396		
	Verdichtertyp			Doppelrollkolbenverdichter mit Dampfeinspritzung		
Kältemittel	Typ und GWP		R32/675 kg CO <sub>2</sub> eq.			
	Menge		1 kg/0,675 t CO <sub>2</sub> eq.			

Die in diesem Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase des Typs HFKW R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 durchgeführt werden.

Angaben gemäß VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen und VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.



## LEISTUNGS- UND WIRKUNGSGRADDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR NACH DIN EN 14511-3:2013

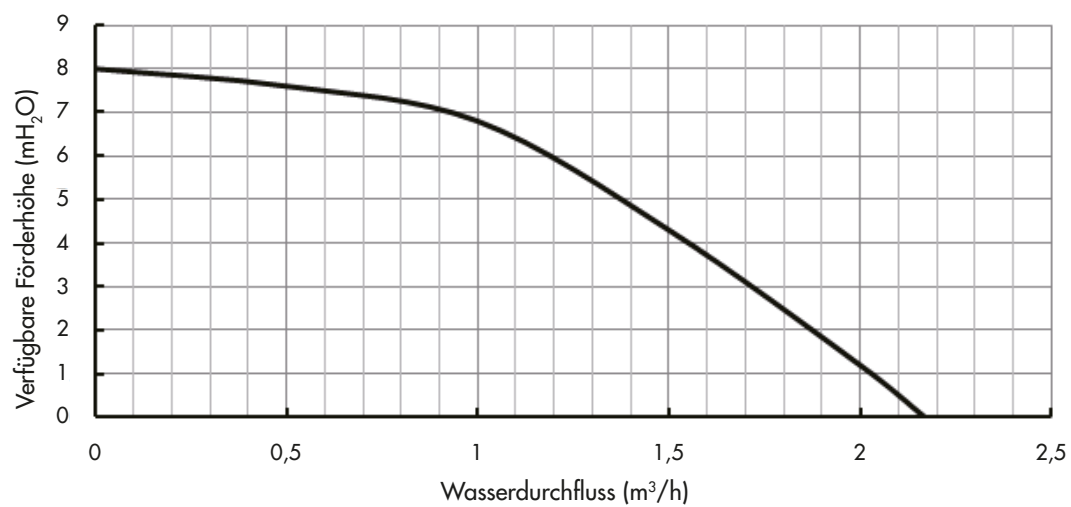
LWT [°C]	KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AGHPSA061)																	
	10		15		20		25		30		35		40		45		48	
	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER	Q <sub>c</sub> [kW]	EER
7	3,35	4,35	3,72	4,19	3,93	4,06	4,17	3,87	4,25	3,55	4,09	3,20	3,72	2,65	2,90	1,95	2,45	1,57
8	3,48	4,47	3,89	4,31	4,09	4,19	4,34	3,99	4,42	3,64	4,25	3,29	3,89	2,75	3,03	2,01	2,54	1,63
9	3,64	4,67	4,01	4,47	4,21	4,35	4,46	4,12	4,54	3,80	4,38	3,42	4,01	2,84	3,15	2,08	2,66	1,66
10	3,72	4,79	4,13	4,60	4,38	4,47	4,62	4,25	4,70	3,90	4,54	3,51	4,13	2,91	3,23	2,17	2,74	1,73
11	3,84	4,92	4,29	4,76	4,50	4,60	4,79	4,41	4,91	4,06	4,70	3,64	4,29	3,00	3,31	2,20	2,82	1,76
12	3,97	5,08	4,42	4,92	4,66	4,76	4,95	4,54	5,07	4,15	4,87	3,74	4,42	3,10	3,44	2,30	2,90	1,85
13	4,13	5,24	4,58	5,05	4,79	4,89	5,11	4,67	5,19	4,28	4,99	3,87	4,58	3,20	3,56	2,33	2,99	1,89
14	4,25	5,40	4,66	5,21	4,95	5,05	5,28	4,79	5,36	4,41	5,15	3,96	4,66	3,29	3,68	2,43	3,07	1,95
15	4,34	5,53	4,83	5,34	5,11	5,18	5,44	4,92	5,52	4,51	5,32	4,09	4,83	3,39	3,76	2,49	3,19	1,98
18	4,74	5,98	5,24	5,75	5,52	5,59	5,89	5,34	6,01	4,89	5,77	4,41	5,24	3,64	4,09	2,68	3,48	2,17
20	4,95	6,29	5,52	6,07	5,85	5,88	6,18	5,59	6,30	5,14	6,05	4,63	5,52	3,83	4,34	2,84	3,64	2,27
23	5,36	6,74	5,93	6,49	6,26	6,33	6,67	6,01	6,79	5,50	6,54	4,95	5,93	4,12	4,62	3,00	3,93	2,43
25	5,60	7,03	6,22	6,77	6,54	6,58	6,95	6,29	7,12	5,75	6,83	5,18	6,22	4,31	4,87	3,16	4,09	2,56

LWT [°C]	HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																											
	-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP	Q <sub>h</sub> [kW]	COP
25	2,94	4,34	3,12	4,57	3,72	4,88	4,26	5,08	5,16	5,39	5,76	5,63	6,36	5,86	6,24	6,10	6,42	6,37	6,78	6,95	6,72	7,38	6,12	7,31	5,34	7,97	4,20	8,44
30	2,70	3,52	3,06	3,79	3,60	4,06	4,14	4,30	4,74	4,53	5,22	4,77	5,82	5,00	6,18	5,55	6,36	5,90	6,72	6,29	6,66	6,72	6,06	6,72	5,34	7,27	4,14	7,78
35	2,52	2,97	2,88	3,13	3,36	3,32	3,90	3,59	4,26	3,83	4,80	4,06	5,22	4,18	6,00	5,00	6,30	5,27	6,66	5,74	6,60	5,98	6,00	5,98	5,28	6,64	4,08	7,03
40	2,46	2,54	2,88	2,81	3,36	3,05	3,90	3,24	4,26	3,40	4,74	3,67	5,16	3,91	6,00	4,45	6,24	4,69	6,60	5,08	6,54	5,35	5,94	5,31	5,22	5,86	4,08	6,25
45			2,88	2,46	3,36	2,70	3,90	2,93	4,20	3,05	4,68	3,24	5,10	3,44	6,00	3,91	6,18	4,10	6,54	4,45	6,48	4,69	5,88	4,92	5,16	5,16	4,02	5,47
50					3,24	2,27	3,78	2,46	4,14	2,58	4,62	2,77	5,04	2,85	5,94	3,36	6,12	3,52	6,48	3,87	6,42	4,02	5,82	4,22	5,10	4,42	3,96	4,73
55							3,60	2,03	4,14	2,11	4,56	2,31	4,98	2,42	5,88	2,81	6,06	2,97	6,42	3,20	6,36	3,40	5,76	3,52	5,04	3,71	3,96	3,99
60									4,08	1,72	4,56	1,80	4,92	1,91	5,82	2,27	6,00	2,34	6,36	2,50	6,30	2,62	5,70	2,77	4,98	2,89	3,90	3,09

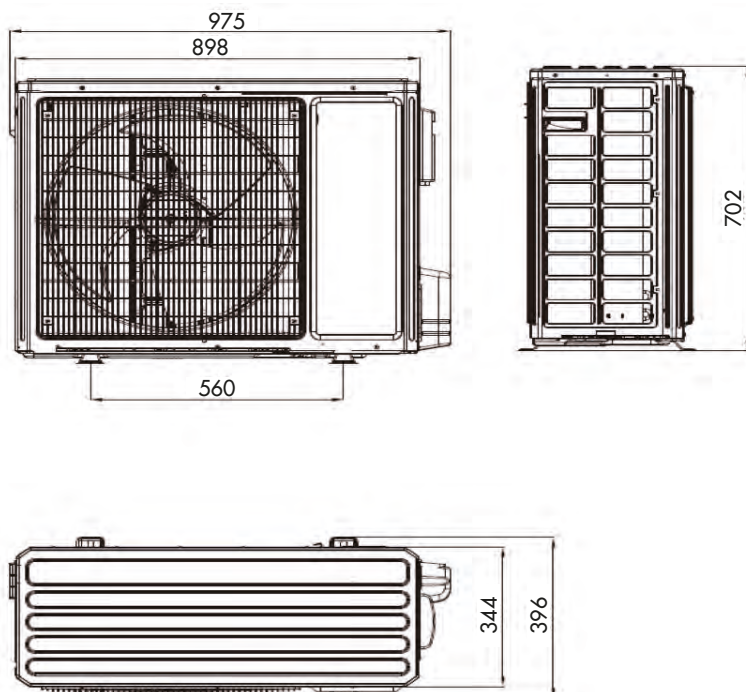
LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Q<sub>h</sub>: Heizleistung  
COP: Leistungszahl

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Q<sub>c</sub>: Kälteleistung  
EER: Energieeffizienzquotient

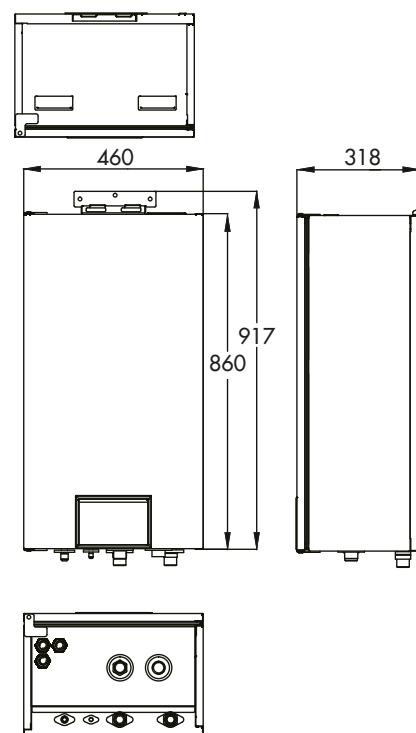
# DURCHFLUSSKURVEN FÜR 6 kW



# MASSZEICHNUNGEN 6 kW

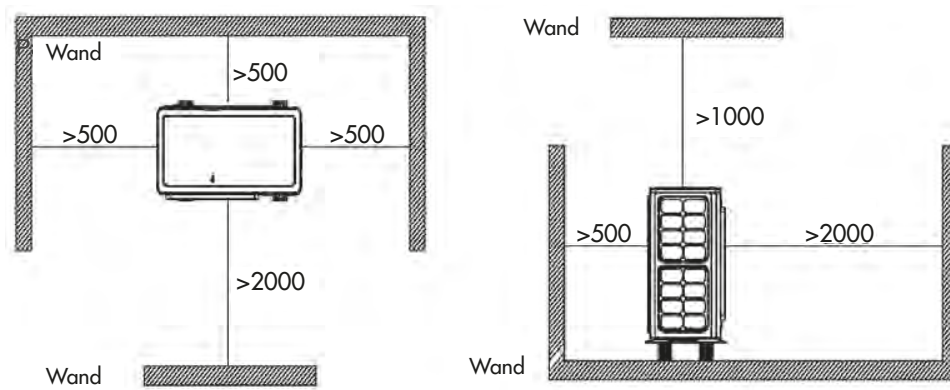


AUSSENGERÄT 6 kW

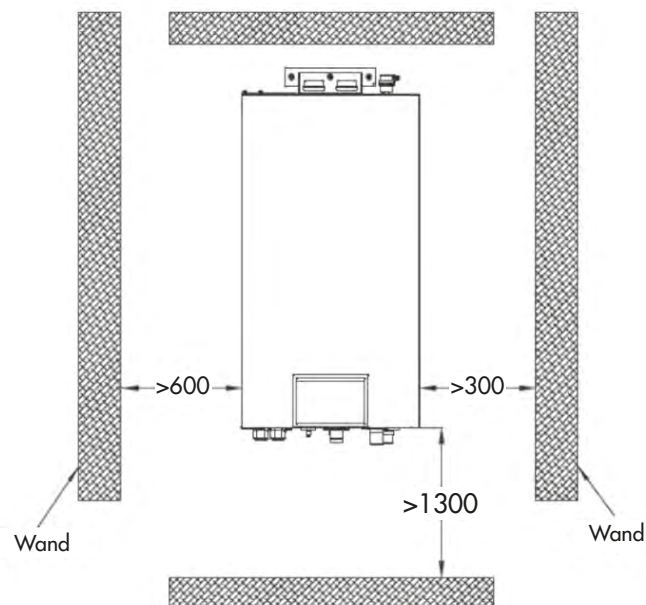


INNENGERÄT 6 kW

## BENÖTIGTER PLATZ FÜR DIE INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS MIT 6 kW



## BENÖTIGTER PLATZ FÜR DIE INSTALLATION DES INNENGERÄTS MIT 6 kW



# TECHNISCHE DATEN FÜR 8 kW

MODELL				AGHPSA081						
Außengerät				AGHPSA081SH						
Hydronik-Innengerät				AGHPS081W						
Kombinierbare Geräte für die Warmwassererzeugung (BWW)				Externer Tank 200/300 Liter mit Umlenkventil						
				Kühlen	Heizen					
KOMFORTABLE UMGEBUNG	Leistung gemäß EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	7,00	8,00				
			Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,75	1,70				
			EER/COP		4,00	4,71				
	Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) MITTLERES Klima	Luft +35 °C - Wasser 12/7 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	5,30	8,00			
				Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,73	2,14			
				EER/COP		3,06	3,74			
Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) MITTLERES Klima	Auslegungstemperaturbelastung (P <sub>design,h</sub> )		kW	7,00					
			Jahreszeitliche Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	181					
			Energieeffizienzklasse		A+++					
Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) MITTLERES Klima	Auslegungstemperaturbelastung (P <sub>design,h</sub> )		kW	7,00					
			Jahreszeitliche Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	129					
			Energieeffizienzklasse		A++					
BWW	Warmwasserleistung nach DIN EN 16147	Mit 300-Liter-Tank und Umlenkventil MITTLERES Klima	Auslastungsprofil		XL					
			Energieeffizienzklasse		A					
			Effizienz der Warmwasserbereitung- ERP η <sub>wh</sub>	%	111					
Innengerät			Nennwasserdurchfluss	m <sup>3</sup> /h	bei 35 °C	1,38				
					bei 45 °C	1,38				
					bei 7 °C	0,91				
					bei 18 °C	1,20				
			Minimale effektive Wassermenge des Systems	Liter	40					
			Maximale Wasservorlauftemperatur	°C	bis 60					
			Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)	V/Ph/Hz	220-240/1/50					
			Elektrische Leistungsaufnahme	kW	3,10					
			Heizelement	nx kW	2x3					
			Expansionsgefäß	Liter	10					
			Maximale Förderhöhe der Zirkulationspumpe	kPa	siehe H/Q-Diagramm					
			Hydraulische Anschlüsse	Zoll	G1" Innengewinde					
			Sicherheitsventil	bar	3					
			Schalldruck Innengerät	dB(A)	29	29				
			Außengerät							
Außentemperaturbereich (Heizen)	°C	-25/+35								
Außentemperaturbereich (Kühlen)	°C	+10/+48								
Stromversorgung	V/Ph/Hz	220-240~/1/50								
Maximale Leistungsaufnahme (Kühlen)	kW	4,32								
Maximale Leistungsaufnahme (Heizen)	kW	3,00								
Maximale Stromaufnahme (Kühlen)	A	19								
Maximale Stromaufnahme (Heizen)	A	13								
Durchmesser der Flüssigkältemittelleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)								
Durchmesser der Gas-Kühlleitung	mm (Zoll)	12,7 (1/2)								
Schalldruck Außengerät	dB(A)	55								55
Luftdurchsatz des Gebläses	m <sup>3</sup> /h	3300								
Nettogewicht	kg	82								
Abmessungen (H/B/T)	mm	787/982/427								
Verdichtertyp		Doppelrollkolbenverdichter mit Dampfeinspritzung								
Kältemittel						R32/675 kg CO <sub>2</sub> eq.				
						Menge		1,6 kg/1,08 t CO <sub>2</sub> eq.		

Die in diesem Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase des Typs HFKW R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 durchgeführt werden.

Angaben gemäß VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen und VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.

# LEISTUNGS- UND WIRKUNGSGRADDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR NACH DIN EN 14511-3:2013

LWT [°C]	KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AGHPSA081)																	
	10		15		20		25		30		35		40		45		48	
	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7	4,35	4,17	4,82	4,01	5,09	3,89	5,41	3,71	5,51	3,40	5,30	3,06	4,82	2,54	3,76	1,87	3,18	1,50
8	4,51	4,26	4,98	4,11	5,25	4,01	5,57	3,80	6,04	3,49	5,46	3,16	4,98	2,60	3,87	1,90	3,29	1,53
9	4,56	4,41	5,09	4,23	5,35	4,11	5,72	3,92	6,20	3,58	5,62	3,25	5,09	2,70	3,98	1,96	3,34	1,56
10	4,72	4,50	5,25	4,35	5,51	4,23	5,88	4,01	6,36	3,68	5,78	3,31	5,25	2,76	4,08	1,99	3,45	1,62
11	4,88	4,63	5,41	4,47	5,72	4,35	6,04	4,14	6,57	3,80	5,94	3,40	5,41	2,85	4,19	2,08	3,55	1,68
12	4,98	4,75	5,57	4,56	5,88	4,44	6,25	4,20	6,73	3,89	6,10	3,49	5,57	2,91	4,35	2,14	3,66	1,72
13	5,09	4,87	5,67	4,72	5,99	4,56	6,31	4,35	6,89	3,98	6,20	3,58	5,67	3,00	4,40	2,18	3,71	1,75
14	5,25	4,99	5,83	4,81	6,10	4,66	6,47	4,44	7,05	4,07	6,36	3,68	5,83	3,06	4,51	2,24	3,82	1,78
15	5,35	5,15	5,99	4,93	6,25	4,78	6,68	4,53	7,21	4,17	6,52	3,77	5,99	3,12	4,66	2,30	3,92	1,84
18	5,78	5,45	6,36	5,27	6,73	5,12	7,16	4,84	7,69	4,44	7,00	4,01	6,36	3,31	4,98	2,45	4,24	1,96
20	5,99	5,70	6,63	5,48	7,00	5,33	7,42	5,09	8,06	4,66	7,31	4,20	6,63	3,46	5,14	2,54	4,40	2,05
23	6,41	6,04	7,10	5,79	7,47	5,64	7,90	5,39	8,53	4,93	7,79	4,44	7,10	3,68	5,51	2,73	4,66	2,18
25	6,63	6,28	7,37	6,07	7,79	5,85	8,22	5,58	8,85	5,12	8,06	4,63	7,37	3,83	5,72	2,82	4,82	2,27

LWT [°C]	HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																											
	-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25	3,44	4,04	4,16	4,26	4,96	4,56	5,68	4,75	6,08	5,05	6,80	5,27	7,52	5,46	7,36	5,72	7,60	5,94	8,00	6,50	7,92	6,88	7,20	6,84	6,32	7,44	4,96	7,89
30	3,36	3,29	4,08	3,59	4,80	3,81	5,52	4,04	5,92	4,26	6,56	4,49	7,28	4,71	7,76	5,23	8,00	5,53	8,48	5,94	8,40	6,32	7,60	6,32	6,64	6,84	5,20	7,29
35	3,28	2,77	3,84	2,92	4,48	3,10	5,20	3,40	5,60	3,59	6,24	3,81	6,80	3,93	8,00	4,71	8,24	4,97	8,72	5,38	8,64	5,61	7,84	5,61	6,88	6,24	5,36	6,62
40	3,28	2,39	3,84	2,65	4,48	2,92	5,20	3,10	5,60	3,25	6,24	3,51	6,80	3,70	8,00	4,22	8,24	4,45	8,72	4,86	8,64	5,08	7,84	5,05	6,88	5,57	5,36	5,94
45			3,84	2,36	4,48	2,58	5,20	2,80	5,60	2,92	6,24	3,10	6,80	3,29	8,00	3,74	8,24	3,93	8,72	4,26	8,64	4,49	7,84	4,71	6,88	4,93	5,36	5,23
50					4,32	2,21	5,04	2,39	5,44	2,50	6,08	2,69	6,56	2,77	7,76	3,25	8,00	3,40	8,48	3,74	8,40	3,93	7,60	4,11	6,64	4,30	5,20	4,60
55							4,80	1,98	5,12	2,09	5,76	2,28	6,24	2,39	7,36	2,77	7,60	2,92	8,00	3,18	7,92	3,33	7,20	3,48	6,32	3,66	4,96	3,93
60									4,88	1,72	5,44	1,79	5,92	1,91	6,96	2,28	7,20	2,32	7,60	2,50	7,52	2,62	6,80	2,77	6,00	2,88	4,64	3,10

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qh: Heizleistung  
COP: Leistungszahl

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qc: Kälteleistung  
EER: Energieeffizienzquotient

# TECHNISCHE DATEN FÜR 10 kW

MODELL				AGHPSA101			
Außengerät				AGHPSA101SH			
Hydronik-Innengerät				AGHPS101W			
Kombinierbare Geräte für die Warmwassererzeugung (BWW)				Externer Tank 200/300 Liter mit Umlenkenventil			
				Kühlen	Heizen		
KOMFORTABLE UMGEBUNG	Leistung gemäß EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	8,50	9,50	
			Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	2,24	2,07	
			EER/COP		3,79	4,59	
	Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) MITTLERES Klima	Luft +35 °C - Wasser 12/7 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	6,50	9,50
				Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	2,27	2,64
				EER/COP		2,86	3,60
	Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) MITTLERES Klima	Mit 300-Liter-Tank und Umlenkenventil MITTLERES Klima	Auslegungstemperaturbelastung (P <sub>design,i</sub> )	kW	9,00	
				Jahreszeitliche Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	181	
				Energieeffizienzklasse		A+++	
BWW	Warmwasserleistung nach DIN EN 16147	Mit 300-Liter-Tank und Umlenkenventil MITTLERES Klima	Auslastungsprofil		XL		
			Energieeffizienzklasse		A		
			Effizienz der Warmwasserbereitung - ERP η <sub>wh</sub>	%	111		
Innengerät	Nennwasserdurchfluss		m <sup>3</sup> /h	bei 35 °C	1,63		
				bei 45 °C	1,63		
				bei 7 °C	1,12		
				bei 18 °C	1,46		
	Minimale effektive Wassermenge des Systems	Liter	80				
	Maximale Wasservorlauftemperatur	°C	bis 60				
	Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)	V/Ph/Hz	220-240/1/50				
	Elektrische Leistungsaufnahme	kW	3,10				
	Heizelement	nx kW	2x3				
	Expansionsgefäß	Liter	10				
	Maximale Förderhöhe der Zirkulationspumpe	kPa	siehe H/Q-Diagramm				
	Hydraulische Anschlüsse	Zoll	G1" Innengewinde				
	Sicherheitsventil	bar	3				
	Schalldruck Innengerät	dB(A)	29	29			
Außengerät	Nettogewicht	kg	62				
	Abmessungen (H/B/T)	mm	860/460/318				
	Außentemperaturbereich (Heizen)	°C	-25/+35				
	Außentemperaturbereich (Kühlen)	°C	+10/+48				
	Stromversorgung	V/Ph/Hz	220-240~/1/50				
	Maximale Leistungsaufnahme (Kühlen)	kW	5,06				
	Maximale Leistungsaufnahme (Heizen)	kW	3,40				
	Maximale Stromaufnahme (Kühlen)	A	22				
	Maximale Stromaufnahme (Heizen)	A	15				
	Durchmesser der Flüssigkältemittelleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)				
	Durchmesser der Gas-Kühlleitung	mm (Zoll)	12,7 (1/2)				
	Schalldruck Außengerät	dB(A)	55	55			
	Luftdurchsatz des Gebläses	m <sup>3</sup> /h	3300				
	Nettogewicht	kg	82				
	Abmessungen (H/B/T)	mm	787/982/427				
	Verdichtertyp		Doppelrollkolbenverdichter mit Dampfeinspritzung				
	Kältemittel	Typ und GWP		R32/675 kg CO <sub>2</sub> eq.			
Menge			1,6 kg/1,08 t CO <sub>2</sub> eq.				

Die in diesem Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase des Typs HFKW R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 durchgeführt werden.

Angaben gemäß VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen und VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.

## LEISTUNGS- UND WIRKUNGSGRADDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR NACH DIN EN 14511-3:2013

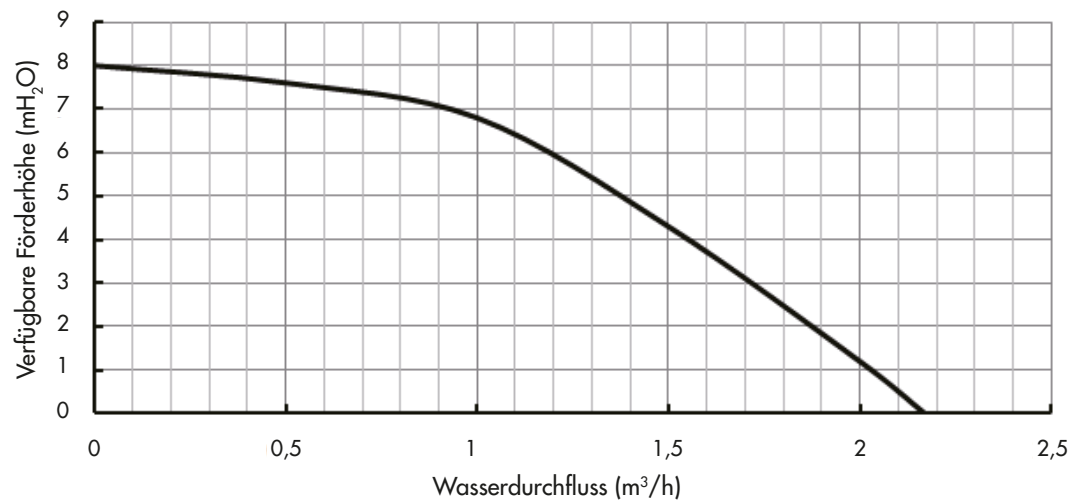
LWT [°C]	KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AGHPSA101)																	
	10		15		20		25		30		35		40		45		48	
	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7	5,33	3,89	5,92	3,75	6,24	3,64	6,63	3,46	6,76	3,18	6,50	2,86	5,92	2,38	4,62	1,75	3,90	1,40
8	5,46	4,01	6,11	3,87	6,44	3,75	6,83	3,58	6,96	3,26	6,70	2,95	6,11	2,43	4,75	1,78	4,03	1,46
9	5,66	4,15	6,24	4,01	6,57	3,87	7,02	3,69	7,15	3,38	6,89	3,04	6,24	2,52	4,94	1,86	4,10	1,52
10	5,79	4,24	6,37	4,09	6,70	3,95	7,22	3,81	7,35	3,46	7,02	3,12	6,37	2,58	5,01	1,92	4,23	1,52
11	5,92	4,35	6,57	4,21	6,96	4,07	7,35	3,87	7,54	3,58	7,22	3,21	6,57	2,66	5,07	1,95	4,36	1,57
12	6,11	4,47	6,70	4,30	7,15	4,18	7,54	3,98	7,67	3,67	7,41	3,29	6,70	2,72	5,27	2,00	4,49	1,60
13	6,24	4,61	6,89	4,44	7,35	4,30	7,74	4,09	7,87	3,78	7,61	3,38	6,89	2,83	5,40	2,09	4,55	1,66
14	6,44	4,70	7,15	4,52	7,48	4,41	7,93	4,21	8,13	3,84	7,80	3,46	7,15	2,89	5,53	2,12	4,68	1,72
15	6,57	4,84	7,28	4,64	7,67	4,50	8,19	4,30	8,32	3,92	8,00	3,55	7,28	2,95	5,72	2,15	4,81	1,75
18	7,02	5,18	7,74	5,01	8,13	4,84	8,65	4,61	8,91	4,24	8,52	3,81	7,74	3,15	6,05	2,32	5,14	1,86
20	7,35	5,44	8,13	5,21	8,58	5,10	9,10	4,84	9,30	4,44	8,91	3,98	8,13	3,32	6,31	2,43	5,33	1,98
23	7,74	5,76	8,58	5,53	9,04	5,38	9,62	5,13	9,82	4,70	9,43	4,24	8,58	3,49	6,63	2,58	5,66	2,06
25	8,00	5,98	8,91	5,78	9,36	5,58	10,01	5,33	10,21	4,90	9,82	4,41	8,91	3,67	6,96	2,69	6,00	2,18

LWT [°C]	HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																											
	-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25	4,09	3,99	4,94	4,21	5,89	4,50	6,75	4,68	7,22	4,97	8,08	5,18	8,93	5,40	8,74	5,61	9,03	5,87	9,50	6,41	9,41	6,80	8,55	6,73	7,51	7,34	5,89	7,77
30	3,99	3,24	4,85	3,49	5,70	3,74	6,56	3,96	7,03	4,17	7,79	4,39	8,65	4,61	9,22	5,11	9,50	5,43	10,07	5,79	9,98	6,19	9,03	6,19	7,89	6,69	6,18	7,16
35	3,90	2,73	4,56	2,88	5,32	3,06	6,18	3,31	6,65	3,53	7,41	3,74	8,08	3,85	9,50	4,61	9,79	4,86	10,36	5,29	10,26	5,51	9,31	5,51	8,17	6,12	6,37	6,48
40	3,90	2,34	4,56	2,59	5,32	2,81	6,18	2,99	6,65	3,13	7,41	3,38	8,08	3,60	9,50	4,10	9,79	4,32	10,36	4,68	10,26	4,93	9,31	4,89	8,17	5,40	6,37	5,76
45			4,56	2,27	5,32	2,48	6,18	2,70	6,65	2,81	7,41	2,99	8,08	3,17	9,50	3,60	9,79	3,78	10,36	4,10	10,26	4,32	9,31	4,53	8,17	4,75	6,37	5,04
50					5,13	2,09	5,99	2,27	6,46	2,38	7,22	2,55	7,79	2,63	9,22	3,09	9,50	3,24	10,07	3,56	9,98	3,71	9,03	3,89	7,89	4,07	6,18	4,35
55							5,70	1,87	6,08	1,94	6,84	2,12	7,41	2,23	8,74	2,59	9,03	2,73	9,50	2,95	9,41	3,13	8,55	3,24	7,51	3,42	5,89	3,67
60									5,80	1,58	6,46	1,66	7,03	1,76	8,27	2,09	8,55	2,16	9,03	2,30	8,93	2,41	8,08	2,55	7,13	2,66	5,51	2,84

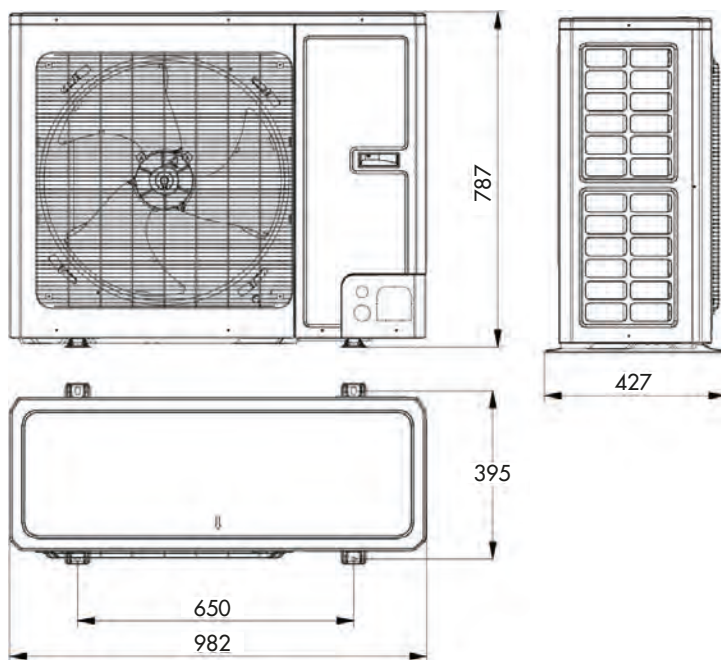
LWT: Wasseraustrittstemperatur  
 Qh: Heizleistung  
 COP: Leistungszahl

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
 Qc: Kälteleistung  
 EER: Energieeffizienzquotient

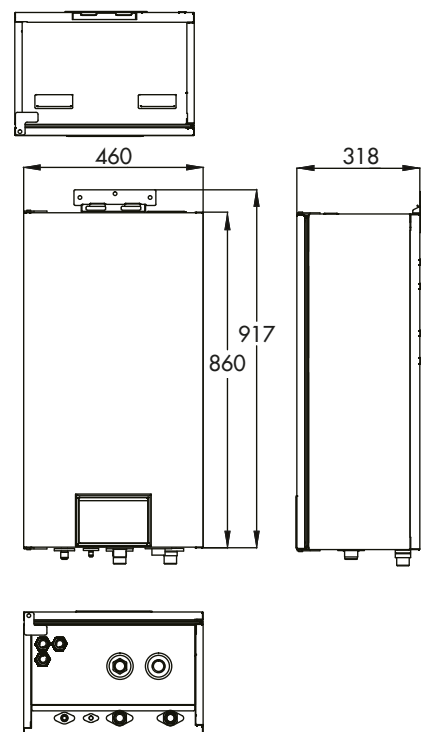
## DURCHFLUSSKURVEN 8-10 kW



## MASSZEICHNUNGEN 8-10 kW



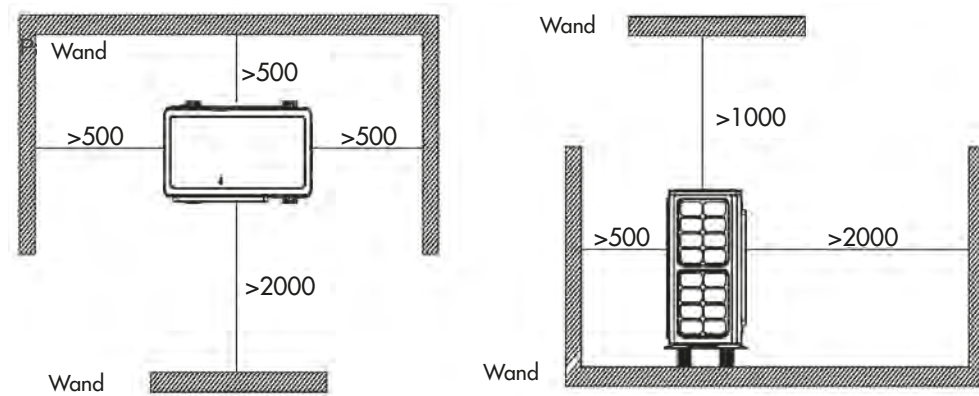
AUSSENGERÄT 8-10 kW



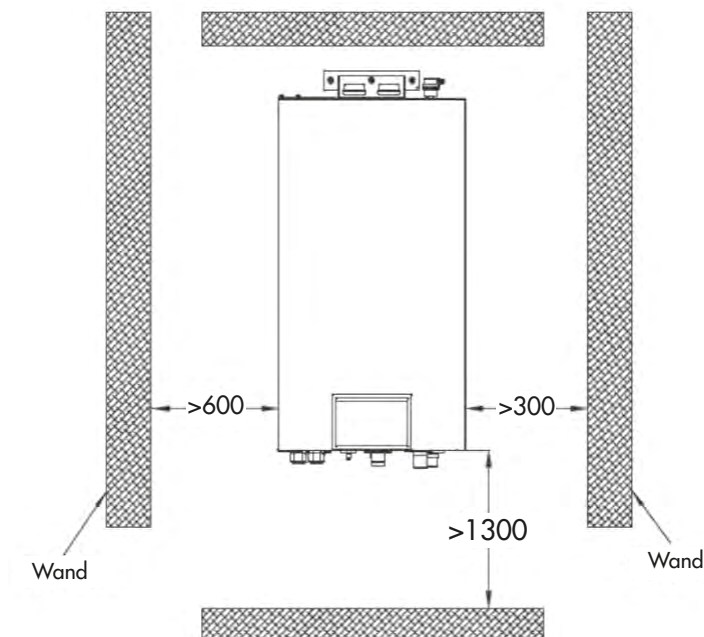
INNENGERÄT 8-10 kW



## BENÖTIGTER PLATZ FÜR DIE INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS MIT 8-10 kW

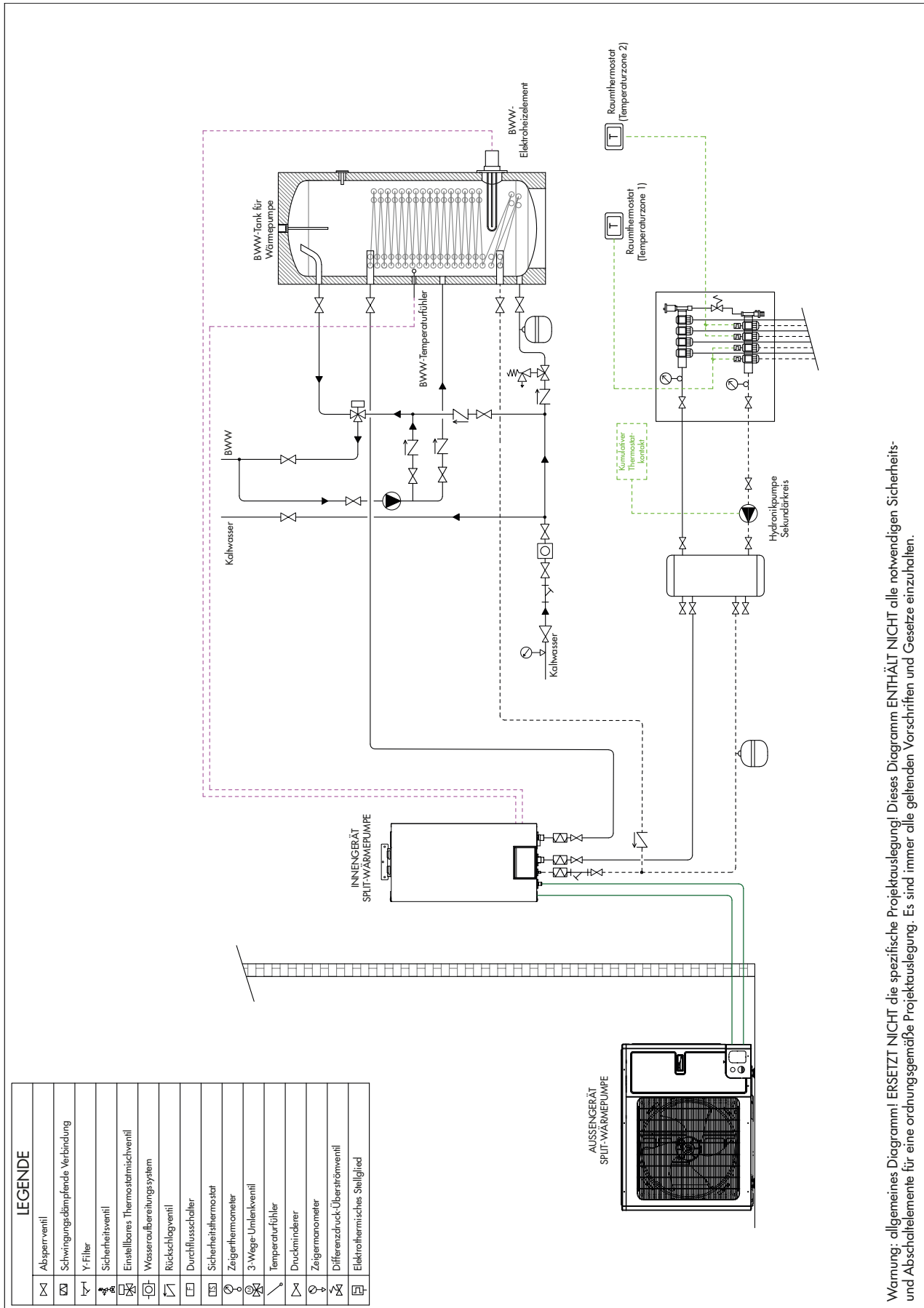


## BENÖTIGTER PLATZ FÜR DIE INSTALLATION DES INNENGERÄTS MIT 8-10 kW



# INSTALLATIONSBEISPIELE

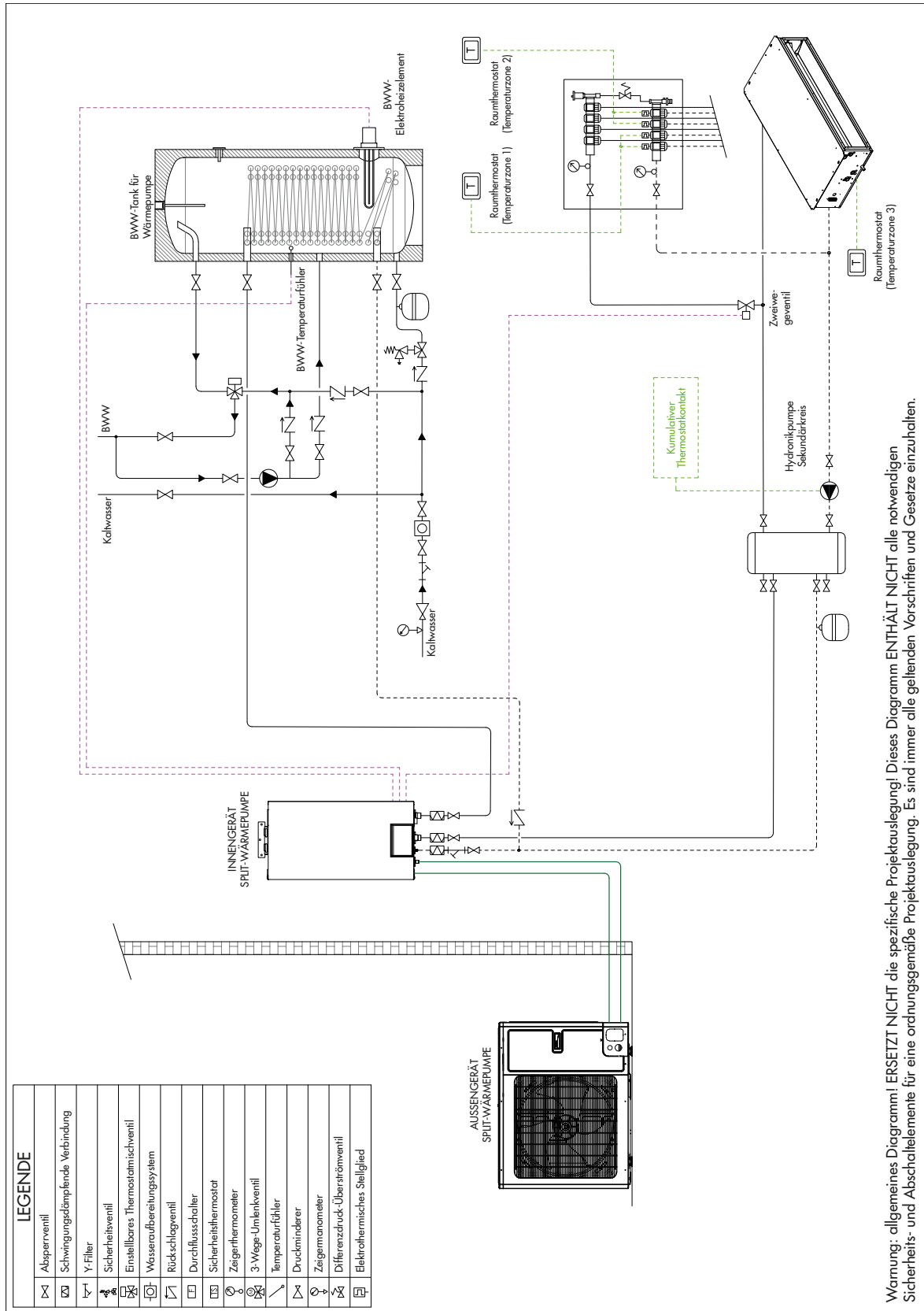
## BEISPIEL 1 Strahlungsheizung und BWW mit Dreiwegeventil und Tank



Warnung: allgemeines Diagramm! ERSETZT NICHT die spezifische Projektauslegung! Dieses Diagramm ENTHÄLT NICHT alle notwendigen Sicherheits- und Abschalt Elemente für eine ordnungsgemäße Projektauslegung. Es sind immer alle geltenden Vorschriften und Gesetze einzuhalten.

## BEISPIEL 2

### Heizen (Kühlen) mit Gebläsekonvektoren und BWW mit Dreivegeventil und Tank

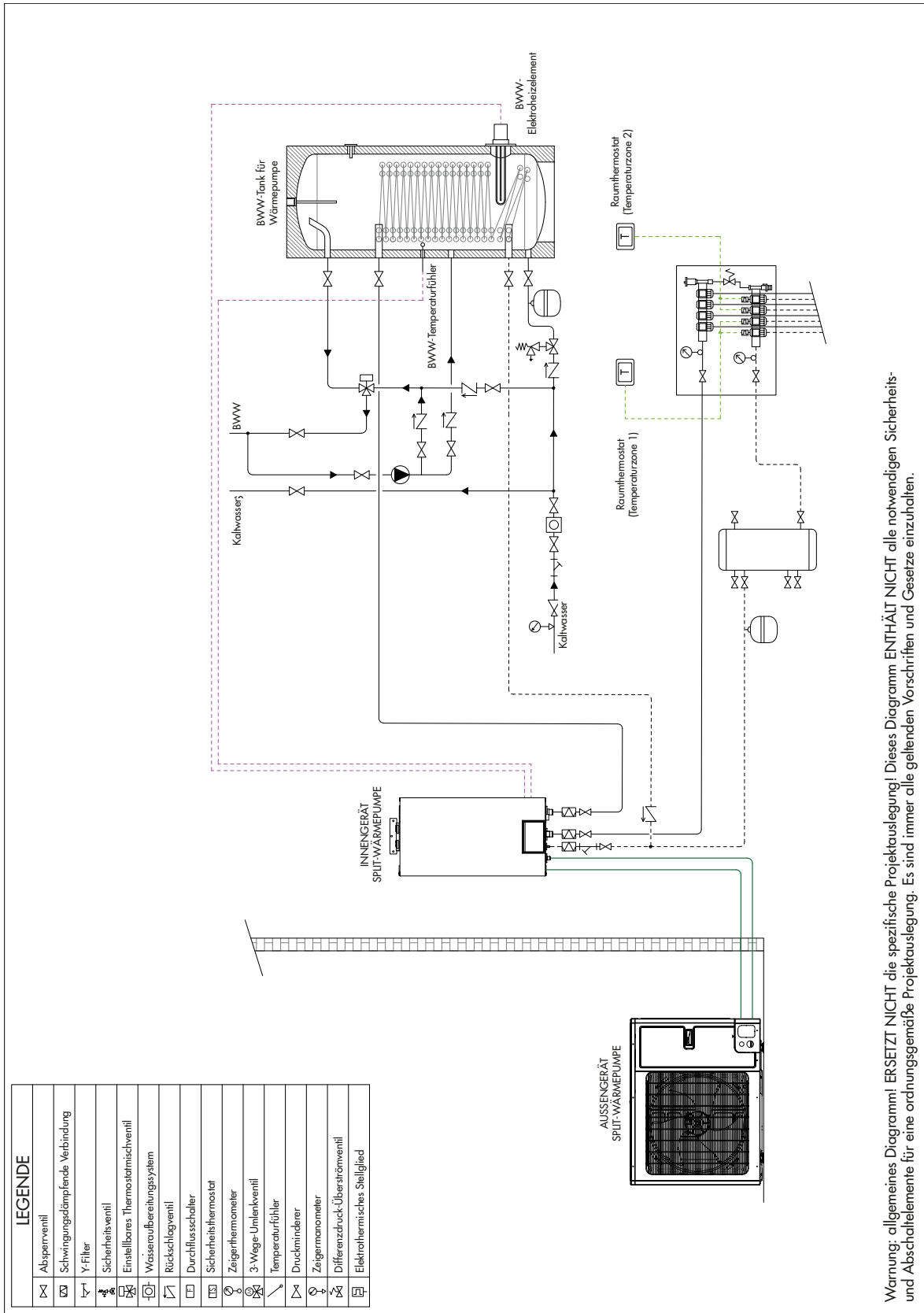


Warnung: allgemeines Diagramm! ERSETZT NICHT die spezifische Projektauslegung! Dieses Diagramm ENTHÄLT NICHT alle notwendigen Sicherheits- und Abschaltelemente für eine ordnungsgemäße Projektauslegung. Es sind immer alle geltenden Vorschriften und Gesetze einzuhalten.

# INSTALLATIONSBEISPIELE

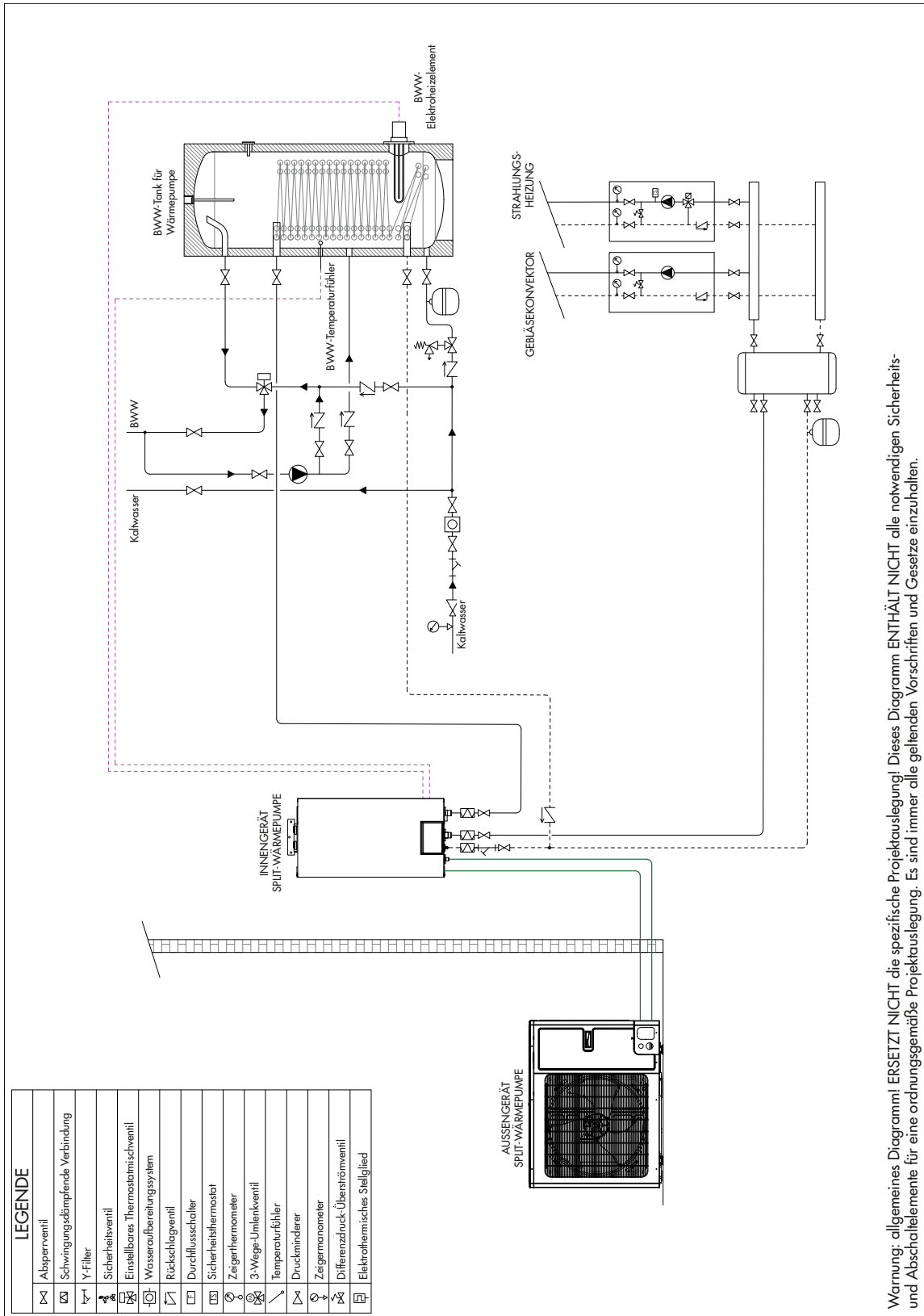
## BEISPIEL 3

Strahlungsheizung, eine Temperaturzone und BWW mit Dreiwegeventil und Tank



## BEISPIEL 4

### Heizen und Kühlen mit Mischmodulen und BWW mit Dreiwegventil und Tank





# ALL IN ONE

---

Einphasiges Sortiment mit 6-8-10 kW

# ALL-IN-ONE-WÄRMEPUMPEN

## HAUPTMERKMALE



(Standard beim Innengerät)  
Touchscreen-Bedienfeld am Innengerät

- All-in-One-Luft/Wasser-Wärmepumpe mit integriertem Warmwasserspeicher.
- DC-Invertertechnologie der neuesten Generation.
- Ausgestattet mit den Funktionen Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung.
- Einphasige Version mit 6-8-10 kW Heizleistung.
- Erreicht einen sehr hohen Wirkungsgrad von bis zu 5 COP im Heizbetrieb.
- Arbeitet mit R32, einem Kältemittel mit geringem Treibhauspotenzial, das sich durch eine hohe Energieeffizienz und eine um 30% geringere Füllmenge als R410A auszeichnet.
- Der Verdichter mit Dampfeinspritzung garantiert dank seiner speziellen Technologie eine hervorragende Leistungen über einen sehr weiten Betriebsbereich.
- Die Wasseraustrittstemperatur liegt zwischen 20 °C und 60 °C:

Dadurch kann diese Wärmepumpe mit Fußbodenheizungen, Gebläsekonvektoren und Heizkörpern mittlerer Temperatur verwendet werden.

- Die bürstenlosen Axial-DC-Lüfter sorgen für eine aerodynamische Optimierung: Sie garantieren einen niedrigen Geräuschpegel bei hohem Wirkungsgrad und großem Luftdurchsatz.
- Ein Heizelement am Unterteil verhindert Eisbildung im Winterbetrieb.
- Das Außengerät enthält das elektronische Expansionsventil, während das Innengerät neben dem Warmwasserspeicher auch alle hydraulischen Komponenten enthält: Inverterpumpe, Plattenwärmetauscher, Expansionsgefäß, Sicherheitsventil, Strömungsschalter und mitgelieferten Wasserfilter (Einbau obligatorisch).

Interne Nutzstruktur aus Kupfer	Quiet-Modus	Wochentimer	Heizung auch bei niedrigen Temperaturen	Türsteuerung	Kompletter Schutz	24-Stunden-Timer für Ein/Ausschalten	Kindersicherung	Großer Betriebsbereich	Breites Spannungsintervall	Eigendiagnose	Anlauf mit Niederspannung
Memory-Funktion	Intelligentes Abtauen	Umschaltung °C/°F	Fernüberwachung	„Golf Fin“-Behandlung des Wärmetauschers	-25 °C Min. Außentemp. im Heizbetrieb	+35 °C Max. Außentemp. im Heizbetrieb	-10 °C Min. Außentemp. im Kühlbetrieb	+48 °C Max. Außentemp. im Kühlbetrieb	-25 °C Min. Außentemp. BWW	+45 °C Max. Außentemp. BWW	60 °C Max. Auslasstemp. BWW





**A+++** Heizbetrieb 35 °C

**A++** Heizbetrieb 55 °C

**A** BWW



# DAS SORTIMENT

	Modell	Code		Nennleistung nach EN 14511 (kW)		Fassungsvermögen integrierter BWW-Speicher (l)
				1 PH	 Heizen (1)	
 AUSSENGERÄT - 1 PH	AGHPSA061SH	398600012	●	6,0	5,8	
	AGHPSA081SH	398600013	●	8,0	7,0	
	AGHPSA101SH	398600014	●	9,5	8,5	
 HYDRONIK-INNENGERÄT	AGHPA061F	398600028	●	6,0	5,8	185
	AGHPA081F	398600029	●	8,0	7,0	185
	AGHPA101F	398600030	●	9,5	8,5	185

(1) Wassertemperatur 30 °C/35 °C, Außenlufttemperatur 7 °C D.B./6 °C W.B.

(2) Wassertemperatur 23 °C/18 °C, Außenlufttemperatur 35 °C

## MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Umgebungslufttemperaturfühler
Y-Filter
Bedienfeld (im Innengerät integriert)

# TECHNISCHE DATEN FÜR 6 kW

MODELL				AGHPSA061			
Außengerät				AGHPSA061SH			
Hydronik-Innengerät				AGHPA061F			
Kombinierbare Geräte für die Warmwassererzeugung (BWW)				Im Innengerät integrierter 185-Liter Tank - Umlenkventil im Innengerät			
				Kühlen	Heizen		
KOMFORTABLE UMGEBUNG	Leistung gemäß EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	5,80	6,00	
			Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,32	1,20	
			EER/COP		4,39	5,00	
	Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) MITTLERES Klima	Luft +35 °C - Wasser 12/7 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	4,09	5,90
				Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,28	1,51
				EER/COP		3,20	3,91
BWW	Warmwasserleistung nach DIN EN 16147	MITTLERES Klima	Auslegungstemperaturbelastung (Pdesign <sub>h</sub> )	kW	6,00		
			Jahreszeitliche Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	179		
			Energieeffizienzklasse		A+++		
KOMFORTABLE UMGEBUNG	Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) MITTLERES Klima	Auslegungstemperaturbelastung (Pdesign <sub>h</sub> )	kW	5,00		
			Jahreszeitliche Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	127		
			Energieeffizienzklasse		A++		
BWW	Warmwasserleistung nach DIN EN 16147	MITTLERES Klima	Auslastungsprofil		L		
			Energieeffizienzklasse		A		
			Effizienz der Warmwasserbereitung- ERP η <sub>wh</sub>	%	101		
Innengerät	Nennwasserdurchfluss	m <sup>3</sup> /h	bei 35 °C		1,03		
			bei 45 °C		1,02		
			bei 7 °C		0,70		
			bei 18 °C		1,00		
	Minimale effektive Wassermenge des Systems	Liter	40				
	Maximale Wasservorlauftemperatur	°C	bis 60				
	Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)	V/Ph/Hz	220-240/1/50				
	Elektrische Leistungsaufnahme	kW	3,10				
	Heizelement	nx kW	2x1,5				
	Expansionsgefäß	Liter	10				
	Maximale Förderhöhe der Zirkulationspumpe	kPa	siehe H/Q-Diagramm				
	Hydraulische Anschlüsse	Zoll	G1" Innengewinde				
	Sicherheitsventil	bar	3				
	Schalldruck Innengerät	dB(A)	29	29			
	Nettogewicht	kg	210				
Abmessungen (H/B/T)	mm	1756/600/600					
Fassungsvermögen integrierter BWW-Speicher	Liter	185					
Außengerät	Außentemperaturbereich (Heizen)	°C	-25/+35				
	Außentemperaturbereich (Kühlen)	°C	+10/+48				
	Stromversorgung	V/Ph/Hz	220-240~/1/50				
	Maximale Leistungsaufnahme (Kühlen)	kW	2,30				
	Maximale Leistungsaufnahme (Heizen)	kW	2,30				
	Maximale Stromaufnahme (Kühlen)	A	10				
	Maximale Stromaufnahme (Heizen)	A	10				
	Durchmesser der Flüssigkältemittelleitung	mm (Zoll)	6,35 (1/4)				
	Durchmesser der Gas-Kühlleitung	mm (Zoll)	12,7 (1/2)				
	Schalldruck Außengerät	dB(A)	52	52			
	Luftdurchsatz des Gebläses	m <sup>3</sup> /h	3200				
	Nettogewicht	kg	55				
	Abmessungen (H/B/T)	mm	702/975/396				
Verdichtertyp		Doppelrollkolbenverdichter mit Dampfeinspritzung					
Kältemittel	Typ und GWP	R32/675 kg CO <sub>2</sub> eq.					
	Menge	1 kg/0,675 t CO <sub>2</sub> eq.					

Die in diesem Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase des Typs HFKW R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 durchgeführt werden.

Angaben gemäß VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen und VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.

# LEISTUNGS- UND WIRKUNGSGRADDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR NACH DIN EN 14511-3:2013

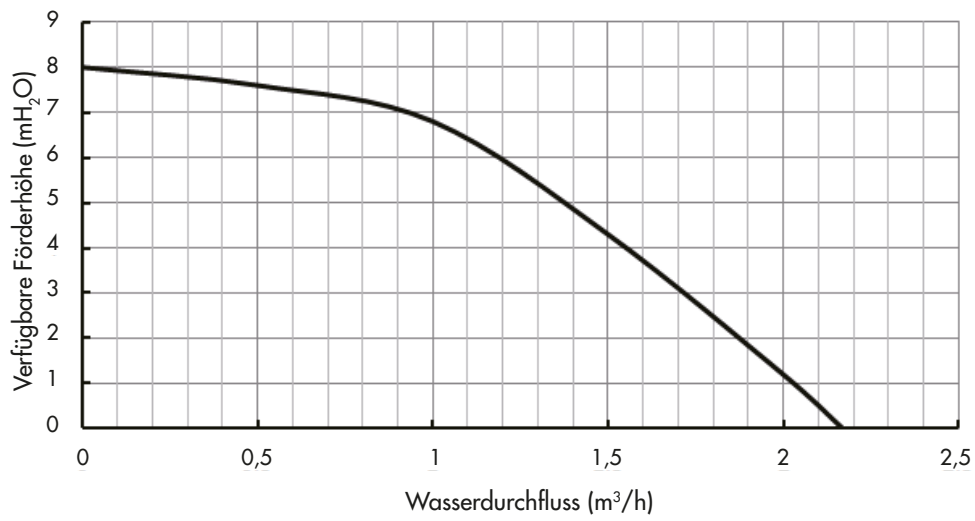
		KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AGHPSA061)																	
		10		15		20		25		30		35		40		45		48	
LWT [°C]		Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7		3,35	4,35	3,72	4,19	3,93	4,06	4,17	3,87	4,25	3,55	4,09	3,20	3,72	2,65	2,90	1,95	2,45	1,57
8		3,48	4,47	3,89	4,31	4,09	4,19	4,34	3,99	4,42	3,64	4,25	3,29	3,89	2,75	3,03	2,01	2,54	1,63
9		3,64	4,67	4,01	4,47	4,21	4,35	4,46	4,12	4,54	3,80	4,38	3,42	4,01	2,84	3,15	2,08	2,66	1,66
10		3,72	4,79	4,13	4,60	4,38	4,47	4,62	4,25	4,70	3,90	4,54	3,51	4,13	2,91	3,23	2,17	2,74	1,73
11		3,84	4,92	4,29	4,76	4,50	4,60	4,79	4,41	4,91	4,06	4,70	3,64	4,29	3,00	3,31	2,20	2,82	1,76
12		3,97	5,08	4,42	4,92	4,66	4,76	4,95	4,54	5,07	4,15	4,87	3,74	4,42	3,10	3,44	2,30	2,90	1,85
13		4,13	5,24	4,58	5,05	4,79	4,89	5,11	4,67	5,19	4,28	4,99	3,87	4,58	3,20	3,56	2,33	2,99	1,89
14		4,25	5,40	4,66	5,21	4,95	5,05	5,28	4,79	5,36	4,41	5,15	3,96	4,66	3,29	3,68	2,43	3,07	1,95
15		4,34	5,53	4,83	5,34	5,11	5,18	5,44	4,92	5,52	4,51	5,32	4,09	4,83	3,39	3,76	2,49	3,19	1,98
18		4,74	5,98	5,24	5,75	5,52	5,59	5,89	5,34	6,01	4,89	5,77	4,41	5,24	3,64	4,09	2,68	3,48	2,17
20		4,95	6,29	5,52	6,07	5,85	5,88	6,18	5,59	6,30	5,14	6,05	4,63	5,52	3,83	4,34	2,84	3,64	2,27
23		5,36	6,74	5,93	6,49	6,26	6,33	6,67	6,01	6,79	5,50	6,54	4,95	5,93	4,12	4,62	3,00	3,93	2,43
25		5,60	7,03	6,22	6,77	6,54	6,58	6,95	6,29	7,12	5,75	6,83	5,18	6,22	4,31	4,87	3,16	4,09	2,56

		HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																											
		-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
LWT [°C]		Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25		2,94	4,34	3,12	4,57	3,72	4,88	4,26	5,08	5,16	5,39	5,76	5,63	6,36	5,86	6,24	6,10	6,42	6,37	6,78	6,95	6,72	7,38	6,12	7,31	5,34	7,97	4,20	8,44
30		2,70	3,52	3,06	3,79	3,60	4,06	4,14	4,30	4,74	4,53	5,22	4,77	5,82	5,00	6,18	5,55	6,36	5,90	6,72	6,29	6,66	6,72	6,06	6,72	5,34	7,27	4,14	7,78
35		2,52	2,97	2,88	3,13	3,36	3,32	3,90	3,59	4,26	3,83	4,80	4,06	5,22	4,18	6,00	5,00	6,30	5,27	6,66	5,74	6,60	5,98	6,00	5,98	5,28	6,64	4,08	7,03
40		2,46	2,54	2,88	2,81	3,36	3,05	3,90	3,24	4,26	3,40	4,74	3,67	5,16	3,91	6,00	4,45	6,24	4,69	6,60	5,08	6,54	5,35	5,94	5,31	5,22	5,86	4,08	6,25
45				2,88	2,46	3,36	2,70	3,90	2,93	4,20	3,05	4,68	3,24	5,10	3,44	6,00	3,91	6,18	4,10	6,54	4,45	6,48	4,69	5,88	4,92	5,16	4,02	5,47	
50						3,24	2,27	3,78	2,46	4,14	2,58	4,62	2,77	5,04	2,85	5,94	3,36	6,12	3,52	6,48	3,87	6,42	4,02	5,82	4,22	5,10	4,42	3,96	4,73
55						3,60	2,03	4,14	2,11	4,56	2,31	4,98	2,42	5,88	2,81	6,06	2,97	6,42	3,20	6,36	3,40	5,76	3,52	5,04	3,71	3,96	3,99		
60								4,08	1,72	4,56	1,80	4,92	1,91	5,82	2,27	6,00	2,34	6,36	2,50	6,30	2,62	5,70	2,77	4,98	2,89	3,90	3,09		

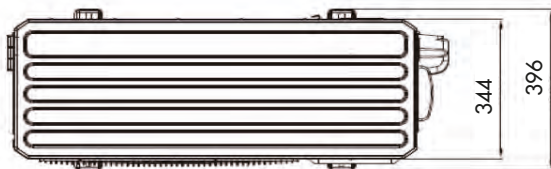
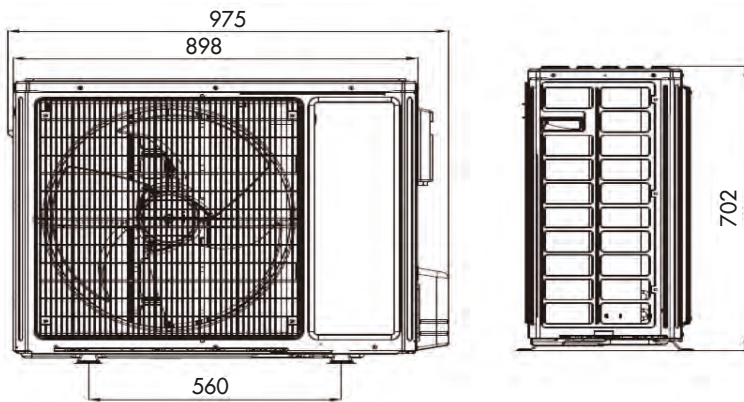
LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qh: Heizleistung  
COP: Leistungszahl

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qc: Kälteleistung  
EER: Energieeffizienzquotient

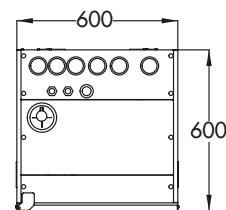
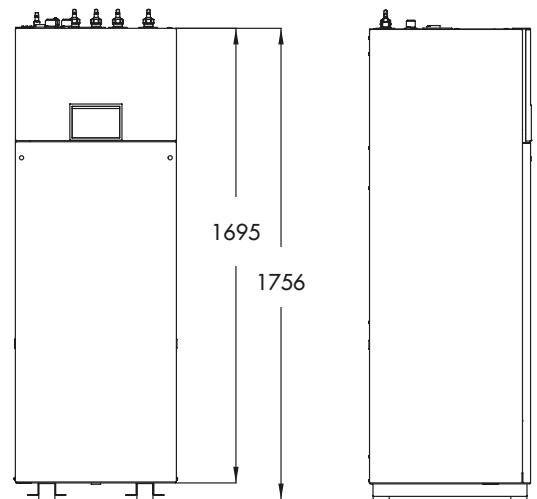
# DURCHFLUSSKURVEN 6 kW



# MASSZEICHNUNGEN 6 kW



AUSSENGERÄT 6 kW



INNENGERÄT 6 kW

# TECHNISCHE DATEN FÜR 8-10 kW

MODELL				AGHPSA081			
Außengerät				AGHPSA081SH			
Hydronik-Innengerät				AGHPA081F			
Kombinierbare Geräte für die Warmwassererzeugung (BWW)				Im Innengerät integrierter 185-Liter Tank - Umlenkventil im Innengerät			
				Kühlen	Heizen		
KOMFORTABLE UMGEBUNG	Leistung gemäß EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	7,00	8,00	
			Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,75	1,70	
			EER/COP		4,00	4,71	
	Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) MITTLERES Klima	Luft +35 °C - Wasser 12/7 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	5,30	8,00
				Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,73	2,14
				EER/COP		3,06	3,74
BWW	Warmwasserleistung nach DIN EN 16147	MITTLERES Klima	Auslegungstemperaturbelastung (P <sub>design,i</sub> )	kW	7,00		
			Jahreszeitliche Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	181		
			Energieeffizienzklasse		A+++		
BWW	Warmwasserleistung nach DIN EN 16147	MITTLERES Klima	Auslegungstemperaturbelastung (P <sub>design,i</sub> )	kW	7,00		
			Jahreszeitliche Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	129		
			Energieeffizienzklasse		A++		
BWW	Warmwasserleistung nach DIN EN 16147	MITTLERES Klima	Auslastungsprofil		L		
			Energieeffizienzklasse		A		
			Effizienz der Warmwasserbereitung- ERP η <sub>wh</sub>	%	89		
Innengerät	Nennwasserdurchfluss		m <sup>3</sup> /h	bei 35 °C	1,38		
				bei 45 °C	1,38		
				bei 7 °C	0,91		
				bei 18 °C	1,20		
	Minimale effektive Wassermenge des Systems		Liter	40			
	Maximale Wasservorlaufzeit		°C	bis 60			
	Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)		V/Ph/Hz	220-240/1/50			
	Elektrische Leistungsaufnahme		kW	3,10			
	Heizelement		nx kW	2x3			
	Expansionsgefäß		v	10			
	Maximale Förderhöhe der Zirkulationspumpe		kPa	siehe H/Q-Diagramm			
	Hydraulische Anschlüsse		Zoll	G1" Innengewinde			
	Sicherheitsventil		bar	3			
	Schalldruck Innengerät		dB(A)	29	29		
Außengerät	Nettogewicht		kg	210			
				1756/600/600			
	Abmessungen (H/B/T)		mm	1756/600/600			
	Fassungsvermögen integrierter BWW-Speicher		Liter	185			
	Außentemperaturbereich (Heizen)		°C	-25/+35			
	Außentemperaturbereich (Kühlen)		°C	+10/+48			
	Stromversorgung		V/Ph/Hz	220-240~/1/50			
	Maximale Leistungsaufnahme (Kühlen)		kW	4,32			
	Maximale Leistungsaufnahme (Heizen)		kW	3,00			
	Maximale Stromaufnahme (Kühlen)		A	19			
	Maximale Stromaufnahme (Heizen)		A	13			
	Durchmesser der Flüssigkältemittelleitung		mm (Zoll)	6,35 (1/4)			
	Durchmesser der Gas-Kühlleitung		mm (Zoll)	12,7 (1/2)			
	Schalldruck Außengerät		dB(A)	55	55		
Luftdurchsatz des Gebläses		m <sup>3</sup> /h	3300				
Nettogewicht		kg	82				
Abmessungen (H/B/T)		mm	787/982/427				
Verdichtertyp			Doppelrollkolbenverdichter mit Dampfeinspritzung				
Kältemittel	Typ und GWP			R32/675 kg CO <sub>2</sub> eq.			
				Menge	1,6 kg/1,08 t CO <sub>2</sub> eq.		

Die in diesem Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase des Typs HFKW R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 durchgeführt werden.

Angaben gemäß VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen und VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.

# TECHNISCHE DATEN FÜR 8–10 kW

MODELL				AGHPSA101			
Außengerät				AGHPSA101SH			
Hydronik-Innengerät				AGHPA101F			
Kombinierbare Geräte für die Warmwassererzeugung (BWW)				Im Innengerät integrierter 185-Liter Tank - Umlenkventil im Innengerät			
				Kühlen	Heizen		
KOMFORTABLE UMGEBUNG	Leistung gemäß EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennleistung	kW	8,50	9,50	
			Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	2,24	2,07	
			EER/COP		3,79	4,59	
	Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) MITTLERES Klima	Luft +35 °C - Wasser 12/7 °C Luft +7 °C - Wasser 40/45 °C	Nennleistung	kW	6,50	9,50
				Nominale elektrische Leistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	2,27	2,64
				EER/COP		2,86	3,60
KOMFORTABLE UMGEBUNG	Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) MITTLERES Klima	Auslegungstemperaturbelastung (Pdesign <sub>h</sub> )	kW	9,00		
			Jahreszeitliche Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	181		
			Energieeffizienzklasse		A+++		
	Leistung nach Ecodesign (ERP) DIN EN 14825	MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) MITTLERES Klima	Auslegungstemperaturbelastung (Pdesign <sub>h</sub> )	kW	8,00		
			Jahreszeitliche Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	127		
			Energieeffizienzklasse		A++		
BWW	Warmwasserleistung nach DIN EN 16147	MITTLERES Klima	Auslastungsprofil		L		
			Energieeffizienzklasse		A		
			Effizienz der Warmwasserbereitung- ERP η <sub>wh</sub>	%	89		
Innengerät	Nennwasserdurchfluss			m <sup>3</sup> /h	bei 35 °C	1,63	
					bei 45 °C	1,63	
					bei 7 °C	1,12	
					bei 18 °C	1,46	
	Minimale effektive Wassermenge des Systems			Liter	80		
	Maximale Wasservorlauftemperatur			°C	bis 60		
	Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)			V/Ph/Hz	220-240/1/50		
	Elektrische Leistungsaufnahme			kW	3,10		
	Heizelement			nx kW	2x3		
	Expansionsgefäß			Liter	10		
	Maximale Förderhöhe der Zirkulationspumpe			kPa	siehe H/Q-Diagramm		
	Hydraulische Anschlüsse			Zoll	G1" Innengewinde		
	Sicherheitsventil			bar	3		
	Schalldruck Innengerät			dB(A)	29	29	
	Nettogewicht			kg	210		
Abmessungen (H/B/T)			mm	1756/600/600			
Fassungsvermögen integrierter BWW-Speicher			Liter	185			
Außengerät	Außentemperaturbereich (Heizen)			°C	-25/+35		
	Außentemperaturbereich (Kühlen)			°C	+10/+48		
	Stromversorgung			V/Ph/Hz	220-240~/1/50		
	Maximale Leistungsaufnahme (Kühlen)			kW	5,06		
	Maximale Leistungsaufnahme (Heizen)			kW	3,40		
	Maximale Stromaufnahme (Kühlen)			A	22		
	Maximale Stromaufnahme (Heizen)			A	15		
	Durchmesser der Flüssigkältemittelleitung			mm (Zoll)	6,35 (1/4)		
	Durchmesser der Gas-Kühlleitung			mm (Zoll)	12,7 (1/2)		
	Schalldruck Außengerät			dB(A)	55	55	
	Luftdurchsatz des Gebläses			m <sup>3</sup> /h	3300		
	Nettogewicht			kg	82		
	Abmessungen (H/B/T)			mm	787/982/427		
Verdichtertyp				Doppelrollkolbenverdichter mit Dampfeinspritzung			
Kältemittel	Typ und GWP			R32/675 kg CO <sub>2</sub> eq.			
	Menge			1,6 kg/1,08 t CO <sub>2</sub> eq.			

Die in diesem Katalog beschriebenen Geräte enthalten fluorierte Treibhausgase des Typs HFKW R32.

Die Installation dieser Produkte muss von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den europäischen Verordnungen 303/2008 und 517/2014 durchgeführt werden.

Angaben gemäß VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013 vom 18. Februar 2013 im Hinblick auf die Energiekennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen und VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 DER KOMMISSION vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten.

# LEISTUNGS- UND WIRKUNGSGRADDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR NACH DIN EN 14511-3:2013

		KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AGHPSA081)																	
		10		15		20		25		30		35		40		45		48	
LWT [°C]		Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7		4,35	4,17	4,82	4,01	5,09	3,89	5,41	3,71	5,51	3,40	5,30	3,06	4,82	2,54	3,76	1,87	3,18	1,50
8		4,51	4,26	4,98	4,11	5,25	4,01	5,57	3,80	6,04	3,49	5,46	3,16	4,98	2,60	3,87	1,90	3,29	1,53
9		4,56	4,41	5,09	4,23	5,35	4,11	5,72	3,92	6,20	3,58	5,62	3,25	5,09	2,70	3,98	1,96	3,34	1,56
10		4,72	4,50	5,25	4,35	5,51	4,23	5,88	4,01	6,36	3,68	5,78	3,31	5,25	2,76	4,08	1,99	3,45	1,62
11		4,88	4,63	5,41	4,47	5,72	4,35	6,04	4,14	6,57	3,80	5,94	3,40	5,41	2,85	4,19	2,08	3,55	1,68
12		4,98	4,75	5,57	4,56	5,88	4,44	6,25	4,20	6,73	3,89	6,10	3,49	5,57	2,91	4,35	2,14	3,66	1,72
13		5,09	4,87	5,67	4,72	5,99	4,56	6,31	4,35	6,89	3,98	6,20	3,58	5,67	3,00	4,40	2,18	3,71	1,75
14		5,25	4,99	5,83	4,81	6,10	4,66	6,47	4,44	7,05	4,07	6,36	3,68	5,83	3,06	4,51	2,24	3,82	1,78
15		5,35	5,15	5,99	4,93	6,25	4,78	6,68	4,53	7,21	4,17	6,52	3,77	5,99	3,12	4,66	2,30	3,92	1,84
18		5,78	5,45	6,36	5,27	6,73	5,12	7,16	4,84	7,69	4,44	7,00	4,01	6,36	3,31	4,98	2,45	4,24	1,96
20		5,99	5,70	6,63	5,48	7,00	5,33	7,42	5,09	8,06	4,66	7,31	4,20	6,63	3,46	5,14	2,54	4,40	2,05
23		6,41	6,04	7,10	5,79	7,47	5,64	7,90	5,39	8,53	4,93	7,79	4,44	7,10	3,68	5,51	2,73	4,66	2,18
25		6,63	6,28	7,37	6,07	7,79	5,85	8,22	5,58	8,85	5,12	8,06	4,63	7,37	3,83	5,72	2,82	4,82	2,27

		HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																											
		-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
LWT [°C]		Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25		3,44	4,04	4,16	4,26	4,96	4,56	5,68	4,75	6,08	5,05	6,80	5,27	7,52	5,46	7,36	5,72	7,60	5,94	8,00	6,50	7,92	6,88	7,20	6,84	6,32	7,44	4,96	7,89
30		3,36	3,29	4,08	3,59	4,80	3,81	5,52	4,04	5,92	4,26	6,56	4,49	7,28	4,71	7,76	5,23	8,00	5,53	8,48	5,94	8,40	6,32	7,60	6,32	6,64	6,84	5,20	7,29
35		3,28	2,77	3,84	2,92	4,48	3,10	5,20	3,40	5,60	3,59	6,24	3,81	6,80	3,93	8,00	4,71	8,24	4,97	8,72	5,38	8,64	5,61	7,84	5,61	6,88	6,24	5,36	6,62
40		3,28	2,39	3,84	2,65	4,48	2,92	5,20	3,10	5,60	3,25	6,24	3,51	6,80	3,70	8,00	4,22	8,24	4,45	8,72	4,86	8,64	5,08	7,84	5,05	6,88	5,57	5,36	5,94
45				3,84	2,36	4,48	2,58	5,20	2,80	5,60	2,92	6,24	3,10	6,80	3,29	8,00	3,74	8,24	3,93	8,72	4,26	8,64	4,49	7,84	4,71	6,88	4,93	5,36	5,23
50						4,32	2,21	5,04	2,39	5,44	2,50	6,08	2,69	6,56	2,77	7,76	3,25	8,00	3,40	8,48	3,74	8,40	3,93	7,60	4,11	6,64	4,30	5,20	4,60
55								4,80	1,98	5,12	2,09	5,76	2,28	6,24	2,39	7,36	2,77	7,60	2,92	8,00	3,18	7,92	3,33	7,20	3,48	6,32	3,66	4,96	3,93
60										4,88	1,72	5,44	1,79	5,92	1,91	6,96	2,28	7,20	2,32	7,60	2,50	7,52	2,62	6,80	2,77	6,00	2,88	4,64	3,10

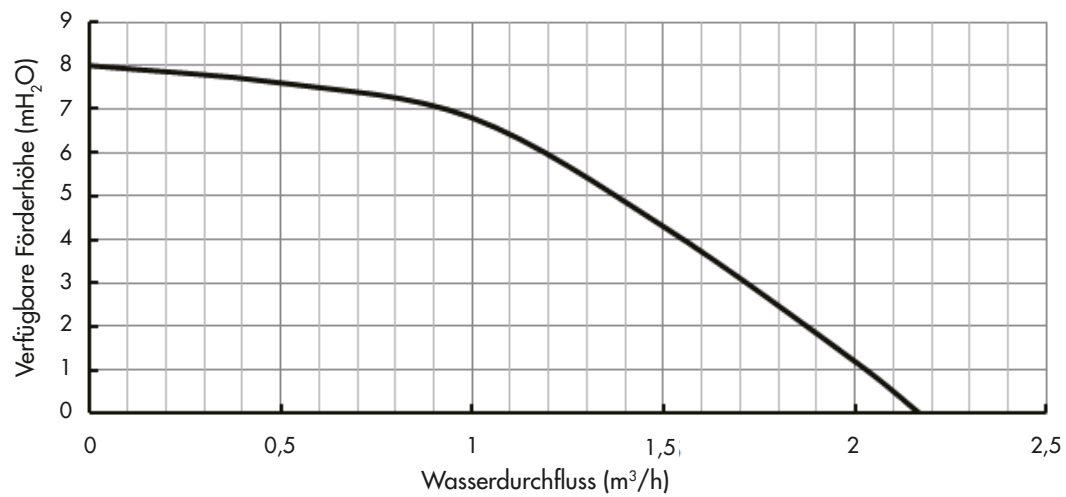
		KÜHLEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C - (AGHPSA101)																	
		10		15		20		25		30		35		40		45		48	
LWT [°C]		Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER	Qc [kW]	EER
7		5,33	3,89	5,92	3,75	6,24	3,64	6,63	3,46	6,76	3,18	6,50	2,86	5,92	2,38	4,62	1,75	3,90	1,40
8		5,46	4,01	6,11	3,87	6,44	3,75	6,83	3,58	6,96	3,26	6,70	2,95	6,11	2,43	4,75	1,78	4,03	1,46
9		5,66	4,15	6,24	4,01	6,57	3,87	7,02	3,69	7,15	3,38	6,89	3,04	6,24	2,52	4,94	1,86	4,10	1,52
10		5,79	4,24	6,37	4,09	6,70	3,95	7,22	3,81	7,35	3,46	7,02	3,12	6,37	2,58	5,01	1,92	4,23	1,52
11		5,92	4,35	6,57	4,21	6,96	4,07	7,35	3,87	7,54	3,58	7,22	3,21	6,57	2,66	5,07	1,95	4,36	1,57
12		6,11	4,47	6,70	4,30	7,15	4,18	7,54	3,98	7,67	3,67	7,41	3,29	6,70	2,72	5,27	2,00	4,49	1,60
13		6,24	4,61	6,89	4,44	7,35	4,30	7,74	4,09	7,87	3,78	7,61	3,38	6,89	2,83	5,40	2,09	4,55	1,66
14		6,44	4,70	7,15	4,52	7,48	4,41	7,93	4,21	8,13	3,84	7,80	3,46	7,15	2,89	5,53	2,12	4,68	1,72
15		6,57	4,84	7,28	4,64	7,67	4,50	8,19	4,30	8,32	3,92	8,00	3,55	7,28	2,95	5,72	2,15	4,81	1,75
18		7,02	5,18	7,74	5,01	8,13	4,84	8,65	4,61	8,91	4,24	8,52	3,81	7,74	3,15	6,05	2,32	5,14	1,86
20		7,35	5,44	8,13	5,21	8,58	5,10	9,10	4,84	9,30	4,44	8,91	3,98	8,13	3,32	6,31	2,43	5,33	1,98
23		7,74	5,76	8,58	5,53	9,04	5,38	9,62	5,13	9,82	4,70	9,43	4,24	8,58	3,49	6,63	2,58	5,66	2,06
25		8,00	5,98	8,91	5,78	9,36	5,58	10,01	5,33	10,21	4,90	9,82	4,41	8,91	3,67	6,96	2,69	0,00	2,18

LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qh: Heizleistung  
COP: Leistungszahl

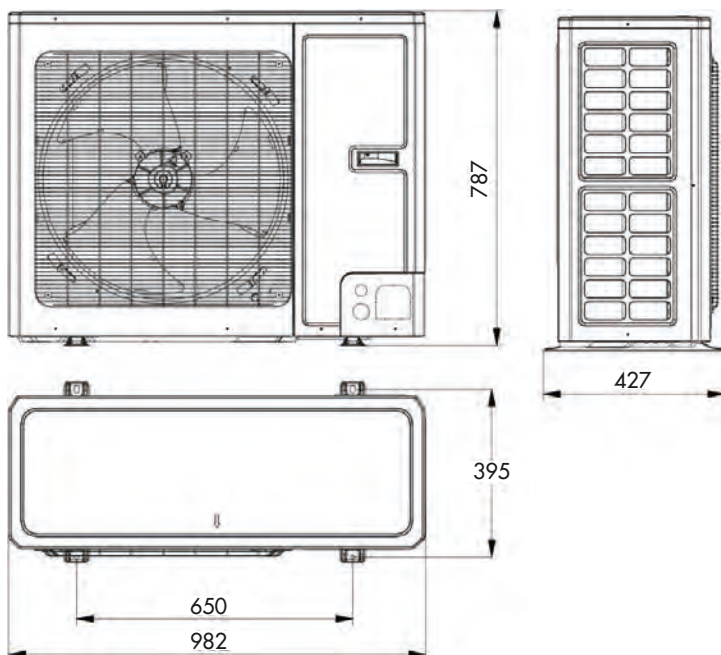
LWT: Wasseraustrittstemperatur  
Qc: Kälteleistung  
EER: Energieeffizienzquotient

		HEIZEN - Trockenkugel-Außenlufttemperatur in °C																											
		-25		-20		-15		-10		-7		-2		2		7		10		15		20		25		30		35	
LWT [°C]		Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP	Qh [kW]	COP
25		4,09	3,99	4,94	4,21	5,89	4,50	6,75	4,68	7,22	4,97	8,08	5,18	8,93	5,40	8,74	5,61	9,03	5,87	9,50	6,41	9,41	6,80	8,55	6,73	7,51	7,34	5,89	7,77
30		3,99	3,24	4,85	3,49	5,70	3,74	6,56	3,96	7,03	4,17	7,79	4,39	8,65	4,61	9,22	5,11	9,50	5,43	10,07	5,79	9,98	6,19	9,03	6,19	7,89	6,69	6,18	7,16
35		3,90	2,73	4,56	2,88	5,32	3,06	6,18	3,31	6,65	3,53	7,41	3,74	8,08	3,85	9,50	4,61	9,79	4,86	10,36	5,29	10,26	5,51	9,31	5,51	8,17	6,12	6,37	6,48
40		3,90	2,34	4,56	2,59	5,32	2,81	6,18	2,99	6,65	3,13	7,41	3,38	8,08	3,60	9,50	4,10	9,79	4,32	10,36	4,68	10,26	4,93	9,31	4,89	8,17	5,40	6,37	5,76
45				4,56	2,27	5,32	2,48	6,18	2,70	6,65	2,81	7,41	2,99	8,08	3,17	9,50	3,60	9,79	3,78	10,36	4,10	10,26	4,32	9,31	4,53	8,17	4,75	6,37	5,04
50						5,13	2,09	5,99	2,27	6,46	2,38	7,22	2,55	7,79	2,63	9,22	3,09	9,50	3,24	10,07	3,56	9,98	3,71	9,03	3,89	7,89	4,07	6,18	4,35
55								5,70	1,87	6,08	1,94	6,84	2,12	7,41	2,23	8,74	2,59	9,03	2,73	9,50	2,95	9,41	3,13	8,55	3,24	7,51	3,42	5,89	3,67
60										5,80	1,58	6,46	1,66	7,03	1,76	8,27	2,09	8,55	2,16	9,03	2,30	8,93	2,41	8,08	2,55	7,13	2,66	5,51	2,84

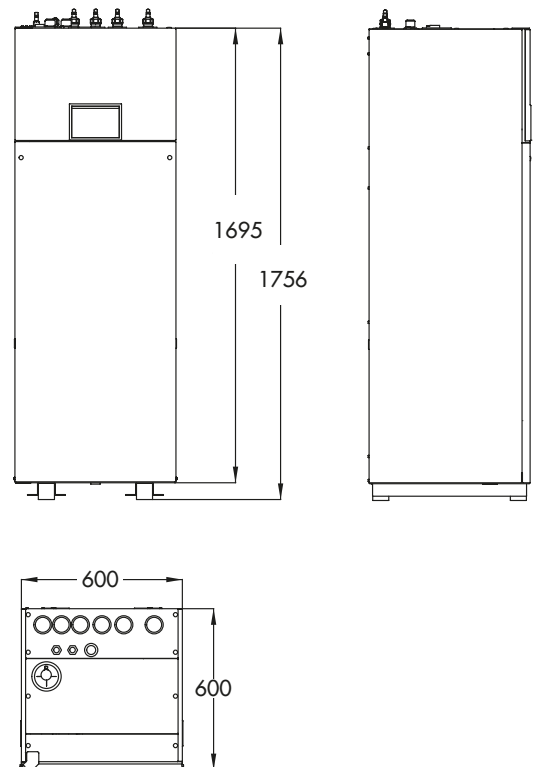
## DURCHFLUSSKURVEN 8-10 kW



## MASSZEICHNUNGEN 8-10 kW



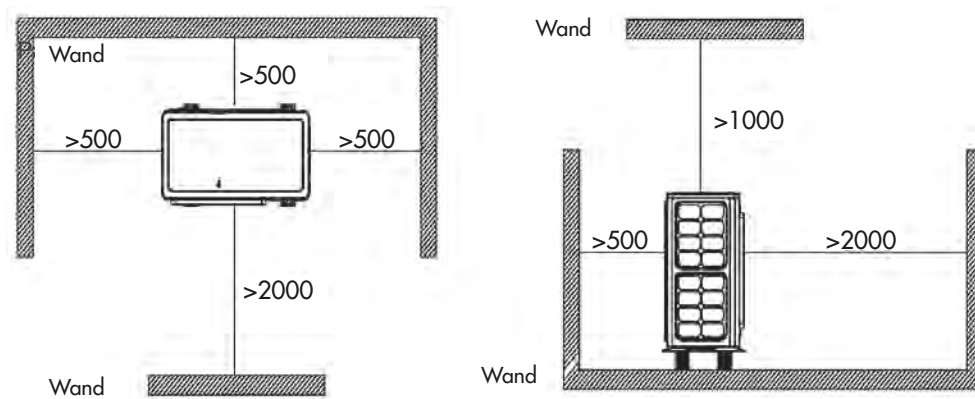
AUSSENGERÄT 8-10 kW



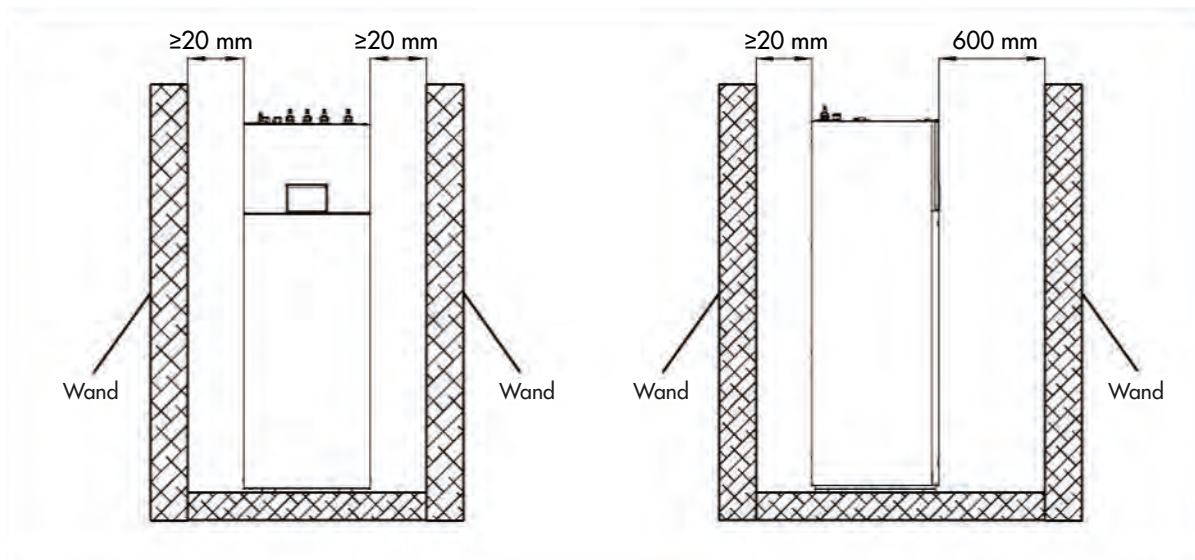
INNENGERÄT 8-10 kW



## BENÖTIGTER PLATZ FÜR DIE INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS MIT 6-8-10 kW



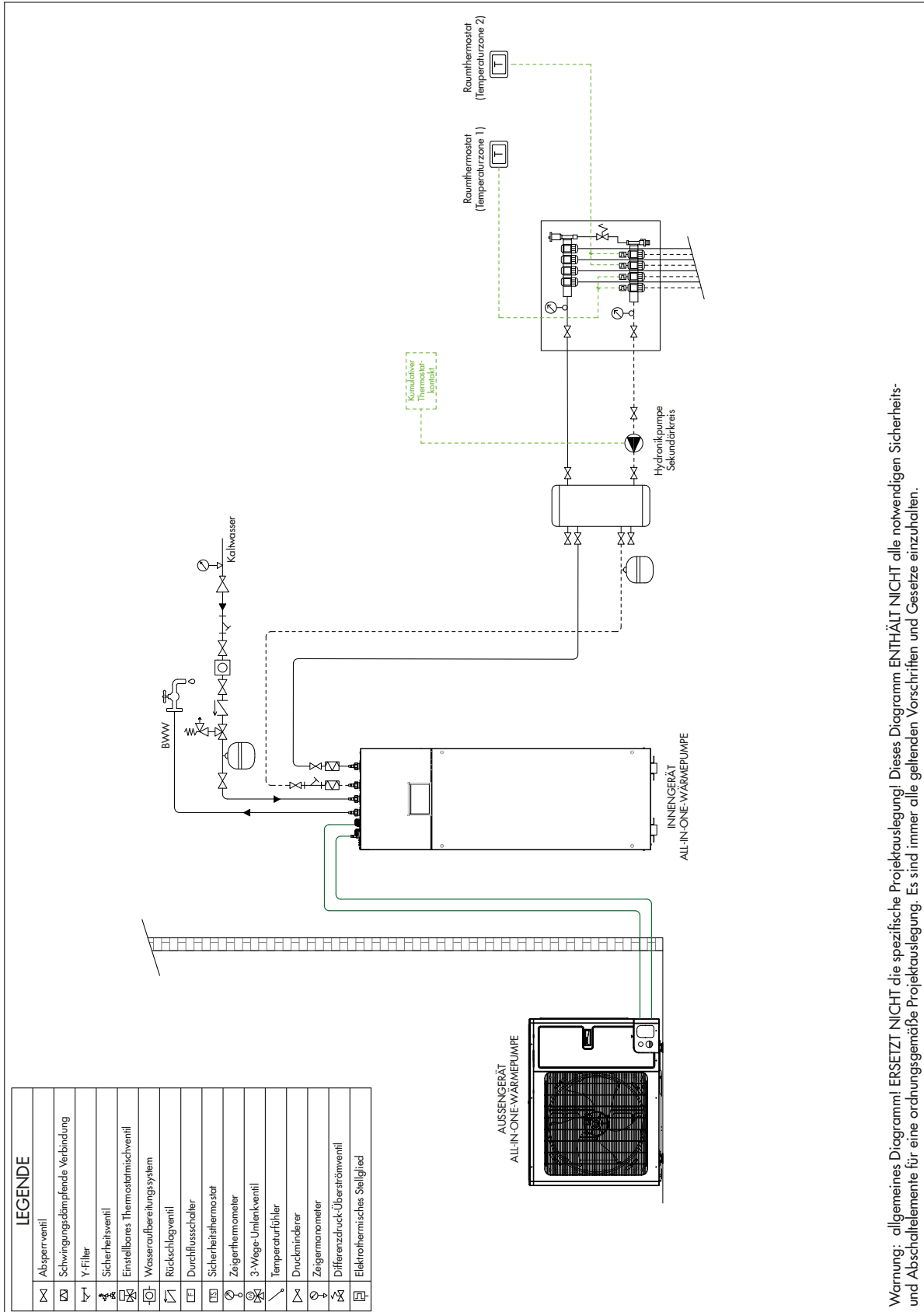
## BENÖTIGTER PLATZ FÜR DIE INSTALLATION DES INNENGERÄTS MIT 6-8-10 kW



# INSTALLATIONSBEISPIELE

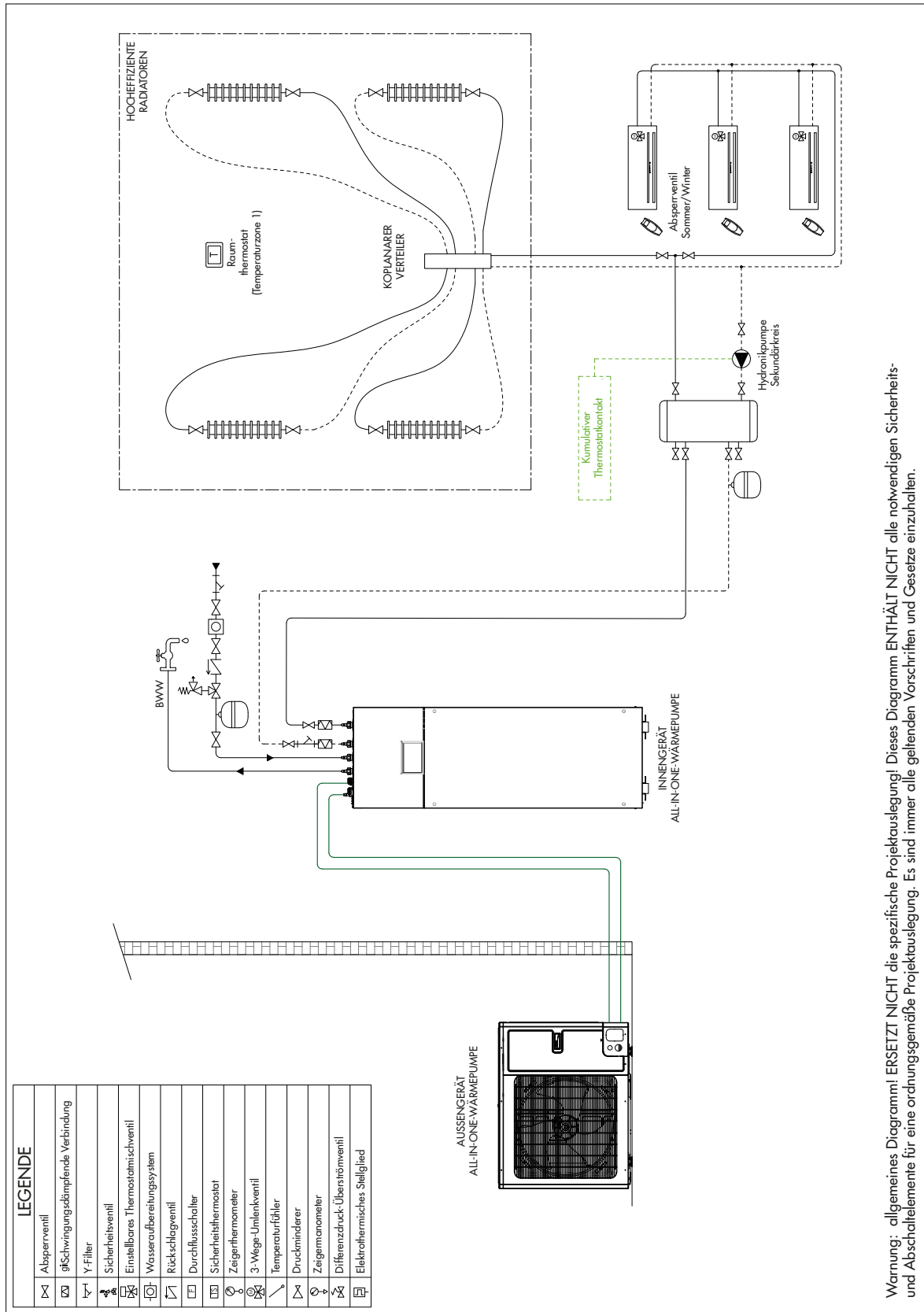
## BEISPIEL 1

### Strahlungsheizung und BWW integriert im Innengerät

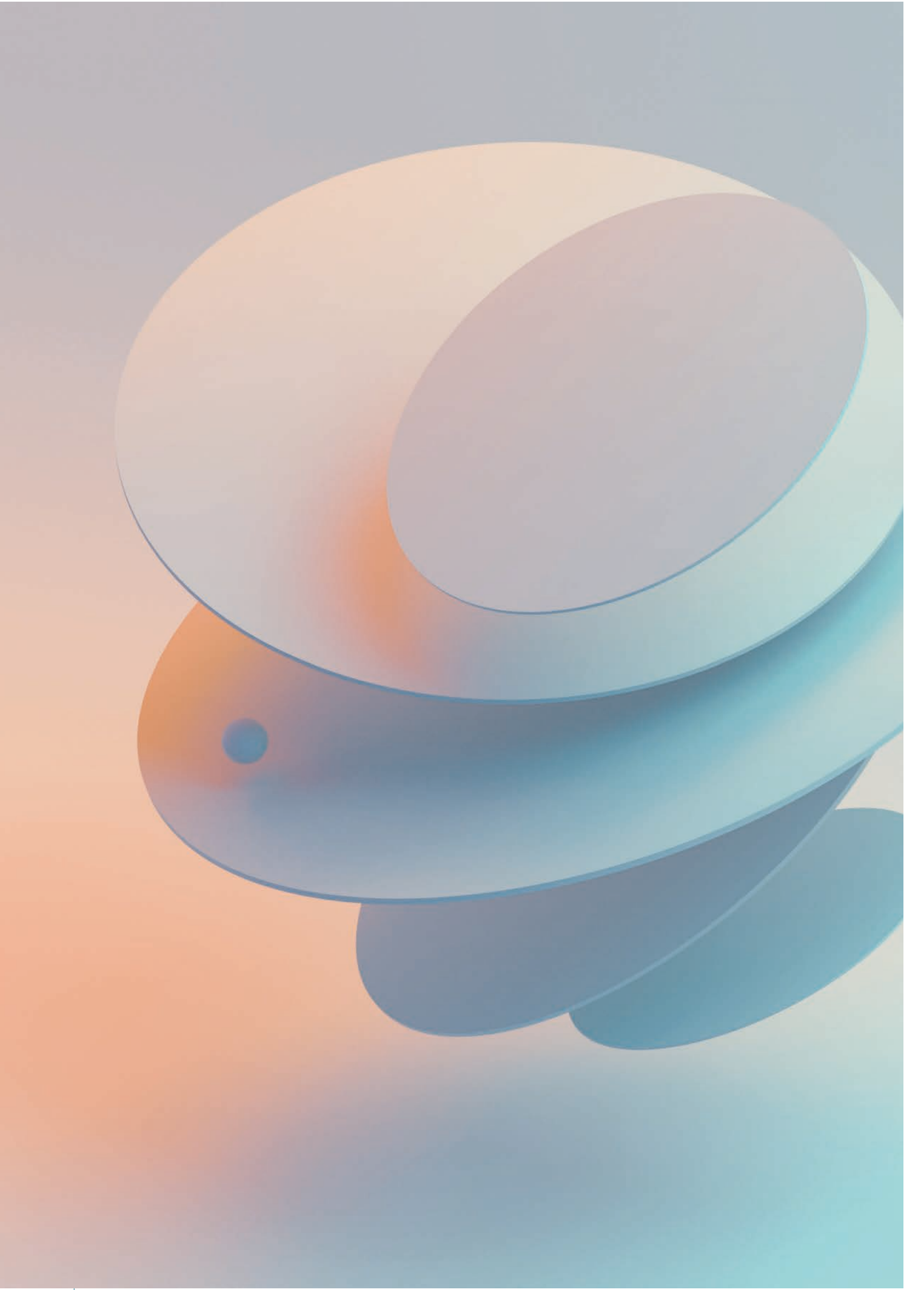


## BEISPIEL 2

Heizen mit hocheffizienten Radiatoren, Kühlen mit Gebläsekonvektoren und BWW integriert im Innengerät











Warnung: allgemeines Diagramm! ERSETZT NICHT die spezifische Projektauslegung! Dieses Diagramm ENTHÄLT NICHT alle notwendigen Sicherheits- und Abschalt Elemente für eine ordnungsgemäße Projektauslegung. Es sind immer alle geltenden Vorschriften und Gesetze einzuhalten.



# ZUBEHÖR WÄRMEPUMPEN

---

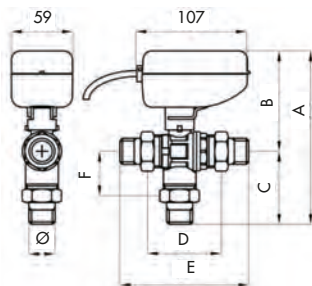
# ZUBEHÖR

Abbildung	Code	Beschreibung	Eignung		
			X3 MONOBLOC Wärmepumpen	X3 SPLIT Wärmepumpen	X3 ALL IN ONE Wärmepumpen
	387030210	Bidirektionaler Servomotor für Umlenkventil, 230 V AC, drei Punkte	●		
	387030209	3-Wege-Umlenkventil, 1"	●		
	387030701	200-Liter-BWW-Tank - 1 Wärmetauscher für Wärmepumpe	●	●	
	387030702	300-Liter-BWW-Tank - 1 Wärmetauscher für Wärmepumpe	●	●	
	387030700	300-Liter-BWW-Tank - 2 Wärmetauscher für Wärmepumpe und Solaranlage	●	●	
	387030208	Elektroheizelement mit 3 kW für BWW-Tank	●	●	
	387030727	Additional electric heating element for internal installation 3 kW 1ph	●		
	387030728	Zusätzliches Elektroheizelement für Inneninstallation, 3 kW, 3 ph	●		
	387030705	45-Liter-Tank/isolierter Abscheider, 6 Anschlüsse	●	●	●
	387030706	85-Liter-Tank/isolierter Abscheider, 6 Anschlüsse	●	●	●

# ABLEITVENTIL



Das Ableitventil besteht aus 2 Elementen: dem Ventilkörper und dem Servomotor, die getrennt voneinander geliefert werden.



## ABMESSUNGEN (mm)

DN	Ø ABGÄNGE	Ø VENTIL-KÖRPER	A	B	C	D	E	F
20	3/4"	1"	170	100	70	67	128	40

# SERVOMOTOR

Produktcode	Beschreibung
387030210	Bidirektionaler Servomotor für Ableitventil, 230 Vac, 3-Punkt



## TECHNISCHE MERKMALE DES SERVOMOTORS

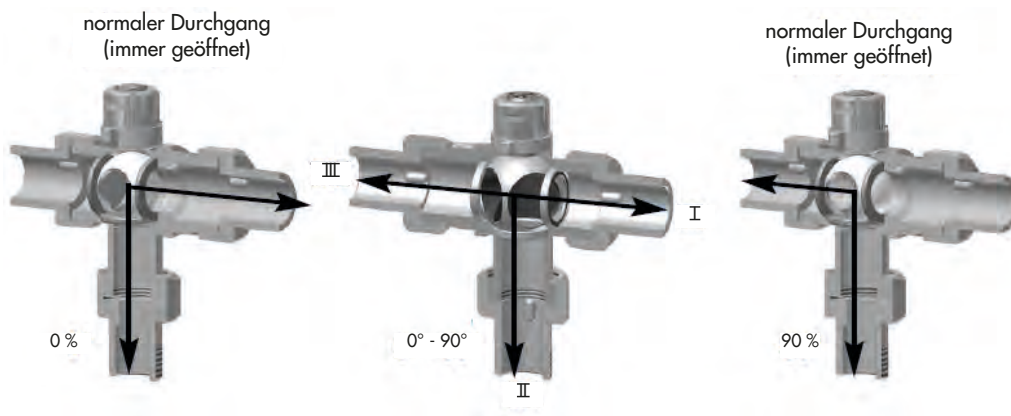
TECHNISCHE MERKMALE	
Elektrische Ansteuerung	3-Punkt
Anschluss Ventilkörper	Schnellkupplung
Betriebsart	ON/OFF
Rotation	90° im und gegen den Uhrzeigersinn
Interne Sicherung	5 A verzögert
Stellungsanzeige	Rotierender Pfeil zur Angabe der Kugelposition
Motor	Bidirektional
Spannungsversorgung	230 V AC - 50/60 Hz
Länge Versorgungskabel	80 cm
Schaltzeit und relatives Anlaufmoment	15 Sekunden - 5 Nm
Leistungsaufnahme	3,9 VA
Stromfestigkeit der am grauen Draht abgehenden Phase	1 A ohmsch
Stromfestigkeit Hilfsmikroschalter	1 A ohmsch - 250 V
Raumtemperatur für den Betrieb	+5 °C - +50 °C
Schutzgrad	IP 54
Isolierklasse	II - doppelte Isolierung
Gehäusematerial	Polyamid PA 6, 30% Glasfasern
Zertifizierung	CE

# VENTILKÖRPER

Produktcode	Beschreibung
387030209	3-Wege-Ableitventil, 1"

Das Hauptmerkmal des Ventilkörpers ist eine Kugel mit drei Bohrungen, die eine auf den gemeinsamen Durchgang ausgerichtete Bohrung (immer offen) und weitere zwei Bohrungen aufweist, die orthogonal zur ersten und zueinander sind.

Wenn eine dieser letzten beiden Bohrungen auf einen der beiden Eingangswege gestellt ist, ist der zweite Eingangsweg geschlossen. Durch eine 90°-Drehung der Kugel wird die zweite Bohrung auf den zweiten Eingangsweg ausgerichtet und die erste verschlossen. Besonderes Merkmal des Kugelventilkörpers mit drei Bohrungen ist ein Zustand, bei dem die drei Wege während der Kugeldrehung von einer Ableitposition zur anderen gleichzeitig miteinander verbunden sind. Nach Abschluss des Verstellvorgangs wird das Ventil wieder zu einem reinen Ableitventil.



TECHNISCHE MERKMALE	
Typ	3-Wege vertikal, Ableitventil
Ventilkörpergröße	1" mit Volldurchgang
Material Ventilkörper	Messing CW617N UNI EN 12165
Material Muffe	Messing CW617N UNI EN 12165
Material Kugel	Messing CW617N UNI EN 12165
Material Dichtungen	PTFE
$K_v$	18,3 m <sup>3</sup> /h
Nennbetriebsdruck	30 bar
Max. Betriebsdifferenzdruck	16 bar
Mediumtemperatur min.	+5 °C
Mediumtemperatur max.	+160 °C
Verwendbares Medium	Wasser und mit EPDM und PTFE kompatible Flüssigkeiten



# TANKS FÜR WÄRMEPUMPEN AUS GLASPORZELLANBESCHICHTETEM STAHL



BWW-Tank  
200-300 Liter  
1 Wärmetauscher

BWW-Tank  
300 Liter  
2 Wärmetauscher

Tanks aus glasporzellanbeschichtetem Kohlenstoffstahl für die Erzeugung und Speicherung von Brauchwarmwasser. Sie sind mit einem oder zwei festen internen Wärmetauschern ausgestattet, die mit einer Wärmepumpe und einer Solaranlage betrieben werden können. Die Wärmetauscher haben eine große Oberfläche, die eine schnellere und effizientere Übertragung der von der Quelle gelieferten Energie ermöglicht, wodurch die Anzahl der An- und Abschaltzyklen der Wärmepumpe zugunsten der Langlebigkeit und Zuverlässigkeit des Systems reduziert wird. Sie sind außerdem so konzipiert, dass sie den Einbau eines zusätzlichen elektrischen Widerstands ermöglichen.

#### Zubehör:

Set elektrischer Widerstand für BWW-Tank

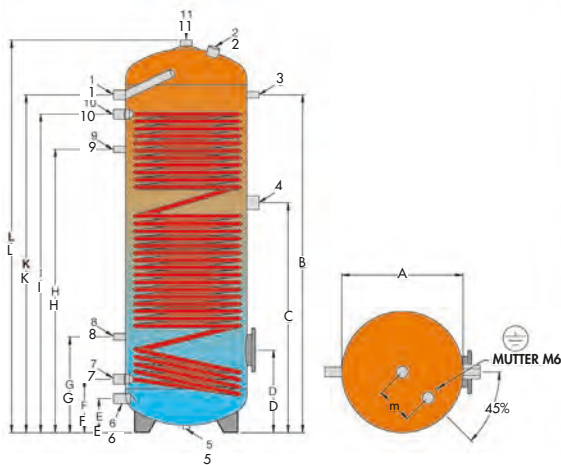
Modell	Produktcode	Beschreibung
ACS 200 LT - 1S	387030701	BWW-Tank 200 Liter - 1 Wärmetauscher für Wärmepumpe
ACS 300 LT - 1S	387030702	BWW-Tank 300 Liter - 1 Wärmetauscher für Wärmepumpe
ACS 300 LT - 2S	387030700	BWW-Tank 300 Liter - 2 Wärmetauscher für Wärmepumpe und Solaranlage

## TECHNISCHE MERKMALE

BRAUCHWARMWASSER-SAMMELBEHÄLTER	
Material	Glasporzellanbeschichteter Kohlenstoffstahl S 235 Jr
Schutzbehandlung Innenseite	Anorganische Lebensmittelemaillierung (DIN 4753-3)
Betriebsgrenze (P max./T max.)	10 bar/95 °C
Kathodenschutz	Magnesiumanode
WÄRMETAUSCHER	
Material	Glasporzellanbeschichteter Kohlenstoffstahl S 235 Jr
Schutzbehandlung Innenseite	Keine
Schutzbehandlung Außenseite	Anorganische Lebensmittelemaillierung (DIN 4753.3)
Typ	Feststehender Spiralwärmetauscher
Betriebsgrenze (P max./T max.)	10 bar/95 °C
ALLGEMEINE MERKMALE	
Leistung	200-300 L
Garantie	2 Jahre
Isolierung	Hochdichtes Polyurethan + PVC: Feuerfestigkeitsklasse B3 (DIN 4102)
Bezugsnorm	Richtlinie 2014/68/EU (PED) Art. 4 Abs. 3 (Druckgeräte)
	Ministerialerlass vom 6. April 2004 Nr. 174 (Eignung von Materialien, die mit BWW in Berührung kommen)
	Richtlinie 2009/125/EG (Energiebezogene Produkte)

# BWW-TANK 200-300 L - 1 WÄRMETAUSCHER

Modell	Gesamtdurchmesser	Gesamthöhe	Maximale Höhe bei Aufrichtung	Stärke der Isolierung	ErP-Klasse	Ableitung	Nutzwert	Leergewicht
	mm	mm	mm	mm		W	L	kg
ACS 200 LT - 1S	640	1215	1375	70	B	51	190	90
ACS 300 LT - 1S	640	1615	1735	70	B	63	263	124

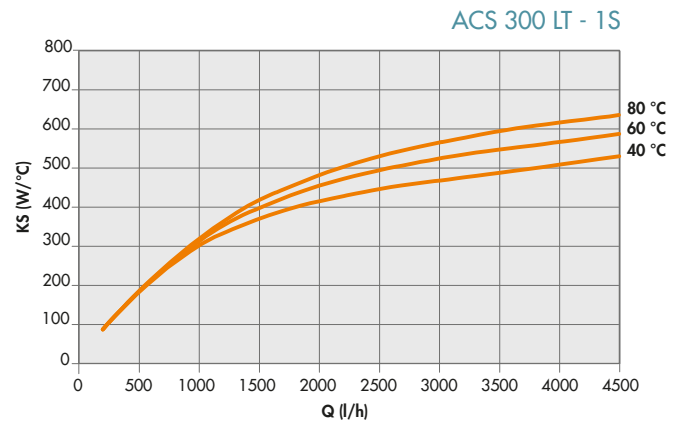
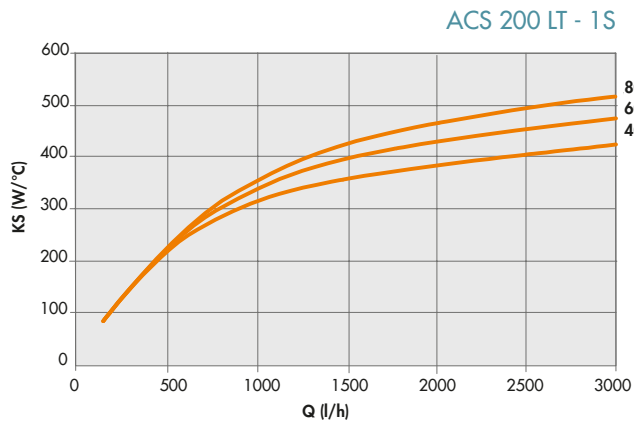


Nr.	ANSCHLUSSTYP	200 - 300
1	Warmwasserzulauf	1"
2	Anode	1" 1/4
3	Thermometer - Sonde	1/2"
4	Elektrischer Widerstand	1" 1/2
5	Palettenaufsatz blind	1/2"
6	Kaltwassereinlass	1"
7	Rücklauf Wärmetauscher	1"
8	Sonde	1/2"
9	Umwälzung	1/2"
10	Zulauf Wärmetauscher	1"
11	Warmwasserzulauf	1" 1/4

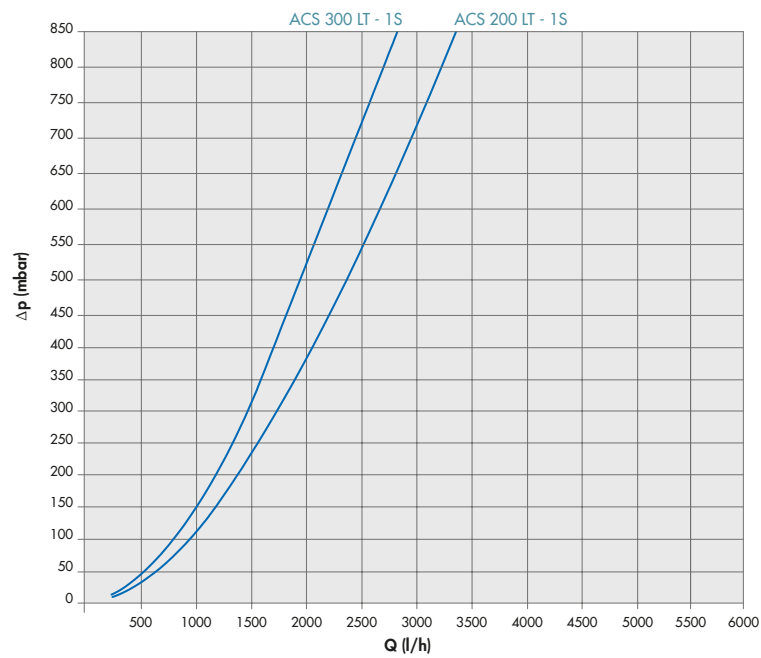
Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ACS 200 LT - 1S	500	995	735	320	140	220	370	835	990	1070	1215	150
ACS 300 LT - 1S	500	1390	945	340	140	220	395	1165	1310	1390	1615	150

Modell	Oberfläche Wärmeaustausch	Wassergehalt Wärmetauscher	Heizungswasser	Leistungsabgabe	Erzeugung Brauchwarmwasser
			60 °C/50 °C	60 °C/50 °C	10 °C/45 °C
	m <sup>2</sup>	L	m <sup>3</sup> /h	kW	m <sup>3</sup> /h
ACS 200 LT - 1S	3	17,2	1,2	14	0,3
ACS 300 LT - 1S	4	23	1,6	19	0,5

## SPEZIFISCHE LEISTUNGSDIAGRAMME AUF GRUNDLAGE DER EINLASSTEMPERATUR AM WÄRMETAUSCHER



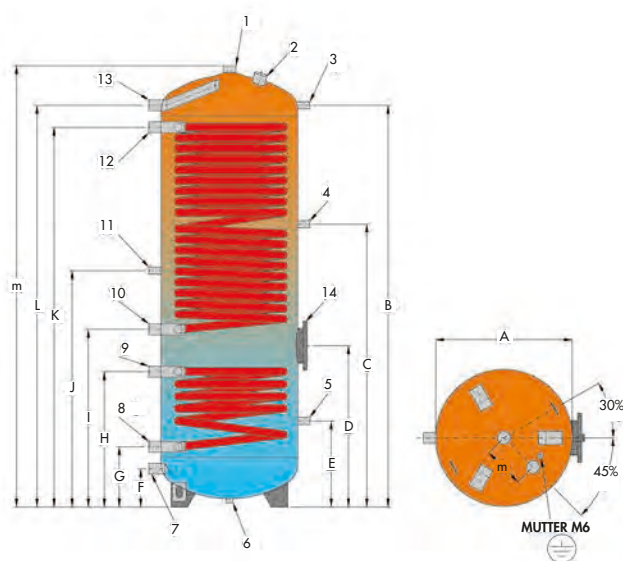
## DRUCKVERLUSTE WÄRMETAUSCHER



# BWW-TANK 300 L - DOPPELTER WÄRMETAUSCHER

Modell	ErP-Klasse	Ableitung	Gesamtdurchmesser	Gesamthöhe	Maximale Höhe bei Aufrichtung	Stärke der Isolierung
		W	mm	mm	mm	mm
ACS 300 LT - 2S	B	63	640	1615	1735	70

Modell	Tatsächliches Fassungsvermögen	Leergewicht	Oberer Wärmetauscher		Unterer Wärmetauscher	
			Oberfläche	Wassergehalt	Oberfläche	Wassergehalt
	L	kg	m <sup>2</sup>	L	m <sup>2</sup>	L
ACS 300 LT - 2S	260	131	3,7	18	1,2	8



Nr.	ANSCHLUSSTYP	300
1	Warmwasserzulauf	1" 1/4
2	Anode	1" 1/4
3	Thermometer - Sonde	1/2"
4	Thermostat	1/2"
5	Thermostat	1/2"
6	Palettenaufsatz blind	1/2"
7	Kaltwassereinlass	1"
8	Rücklauf unterer Wärmetauscher	1"
9	Zulauf unterer Wärmetauscher	1"
10	Rücklauf oberer Wärmetauscher	1"
11	Umwälzung	1/2"
12	Zulauf oberer Wärmetauscher	1"
13	Warmwasserzulauf	1"
14	Flansch mit Anschluss für elektrischen Widerstand	1" 1/2

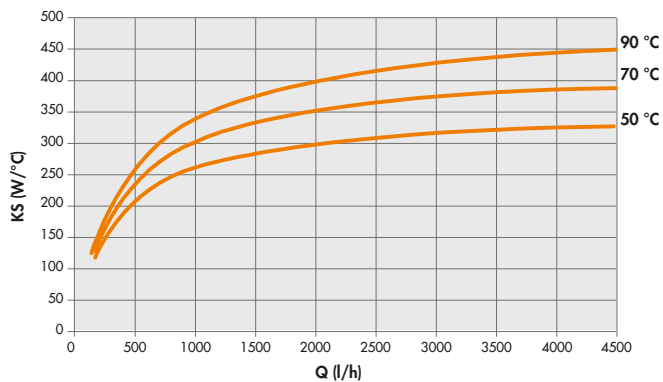
Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	m	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ACS 300 LT - 2S	500	1470	1035	590	315	140	220	495	650	865	1390	1470	1615	150

## LEISTUNGEN

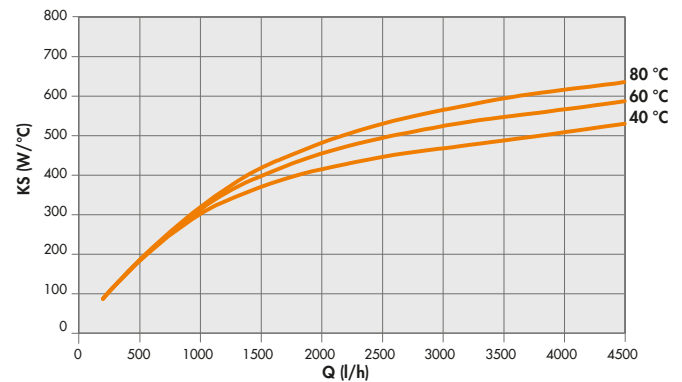
Modell	Leistungen			
ACS 300 LT - 2S	Oberer Wärmetauscher			
	Heizungswasser	Leistungsabgabe	Erzeugung Brauchwarmwasser	Druckverluste
	60 °C/50 °C	60 °C/50 °C	10 °C/45 °C	60 °C/50 °C
	m <sup>3</sup> /h	kW	m <sup>3</sup> /h	mbar
	1,59	18,5	0,45	31
	Unterer Wärmetauscher			
	Heizungswasser	Leistungsabgabe	Erzeugung Brauchwarmwasser	Druckverluste
	80 °C/60 °C	80 °C/60 °C	10 °C/45 °C	80 °C/60 °C
	m <sup>3</sup> /h	kW	m <sup>3</sup> /h	mbar
	1,25	29	0,71	17

## SPEZIFISCHE LEISTUNGSDIAGRAMME AUF GRUNDLAGE DER EINLASSTEMPERATUR AM WÄRMETAUSCHER

### Unterer Wärmetauscher

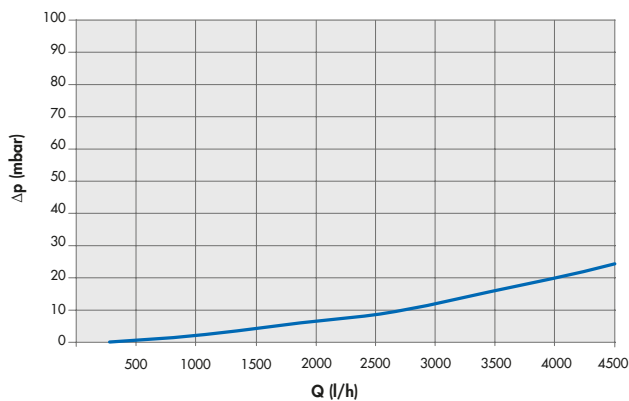


### Oberer Wärmetauscher

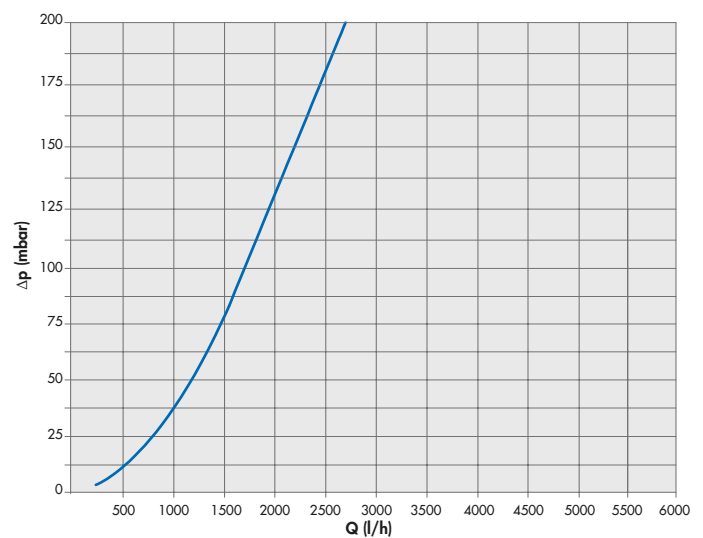


## DRUCKVERLUSTE WÄRMETAUSCHER

### Unterer Wärmetauscher



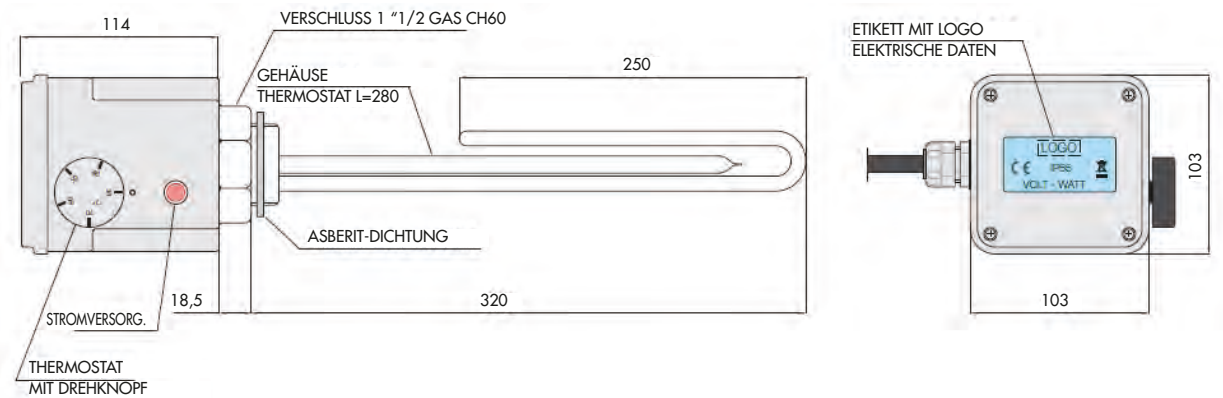
### Oberer Wärmetauscher



# ELEKTRISCHER WIDERSTAND FÜR BWW-TANK

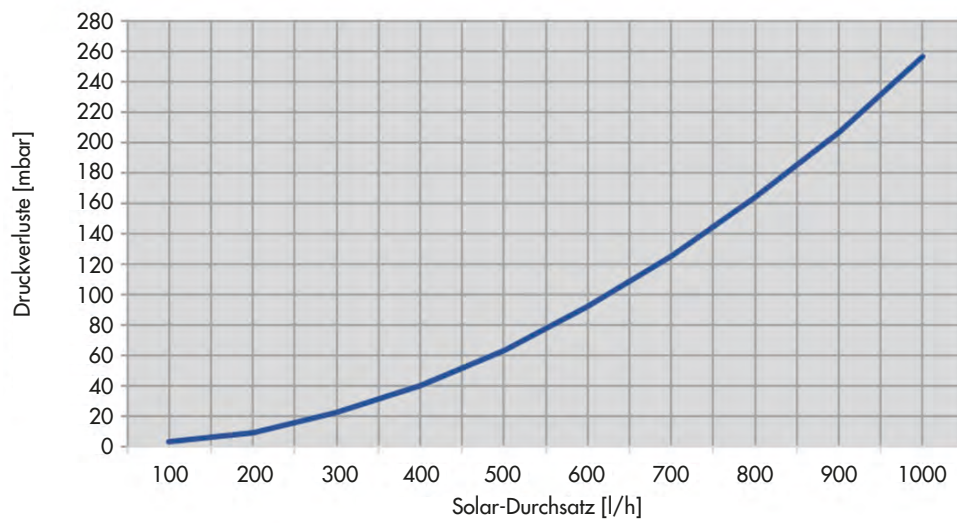
Produktcode	Beschreibung
387030208	Elektrischer 3-kW-Widerstand für Tank 300 L PDC

Der elektrische Widerstand mit einer Leistung von 3 kW wird im Brauchwarmwasser-Sammelbehälter als Integrationselement und Backup-Möglichkeit verwendet.

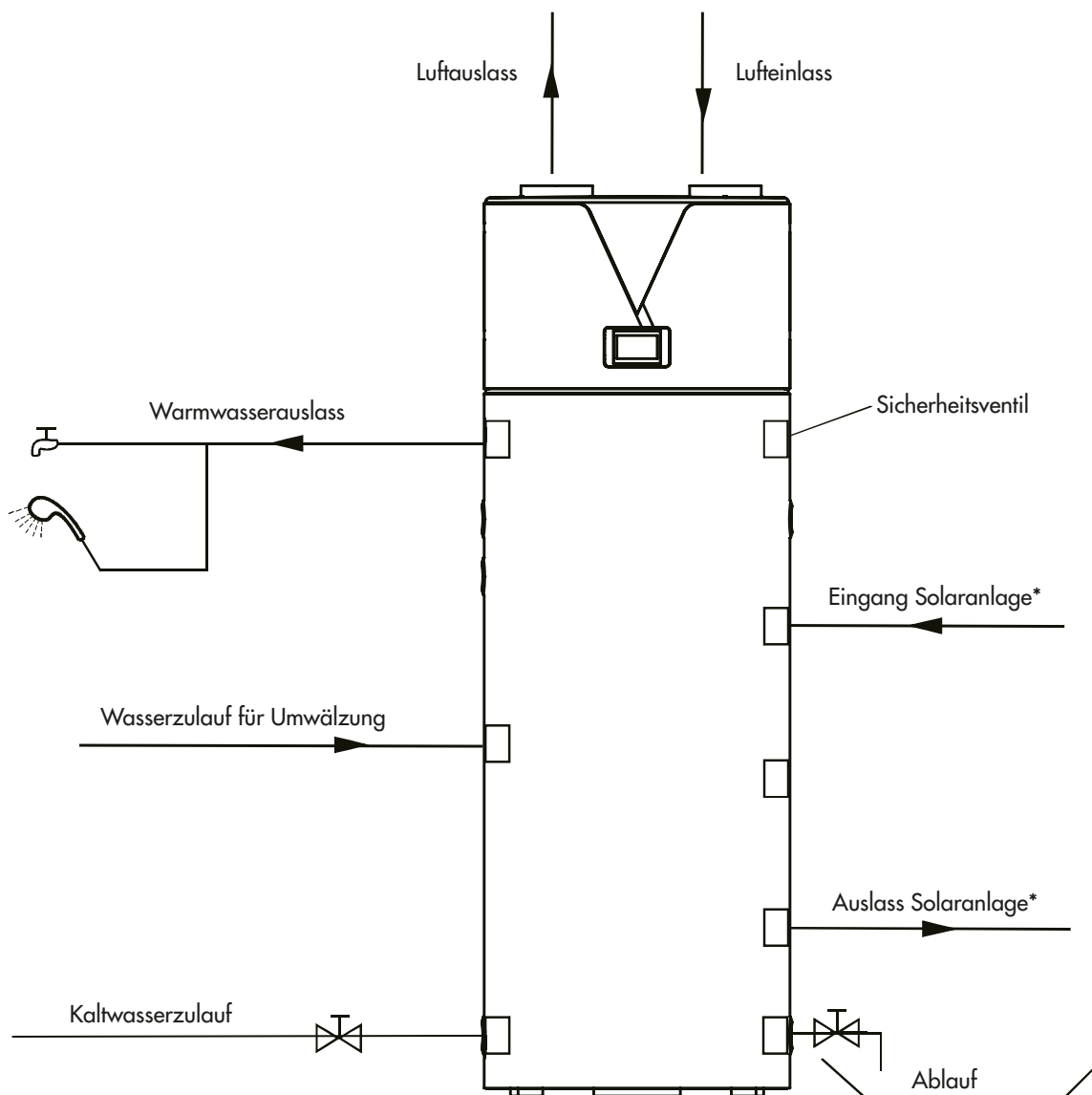


TECHNISCHE MERKMALE	
Nennleistung	3 kW
Version	MgO
Klasse	I
Außendurchmesser	8,5 mm
Versorgungsspannung	230 V
Max. spezifische Belastung	13 W/cm <sup>2</sup>
Hüllenmaterial	AISI 316L
Verschluss mit Gewinde	1 1/2 Gas aus AISI 304
Schutzgehäuse	PP V0 IP 65
Wärmeregulierung	Thermostat 30 ÷ 70 °C
Sicherheit	Thermostat 90 °C
Elektrischer Anschluss	Kabel aus PVC 3x1,5 mm <sup>2</sup>
Zulassungen	CE
Abnahmeprüfungen	EN 60335-1, EN 50106

# DRUCKVERLUSTE SOLARTAUSCHER



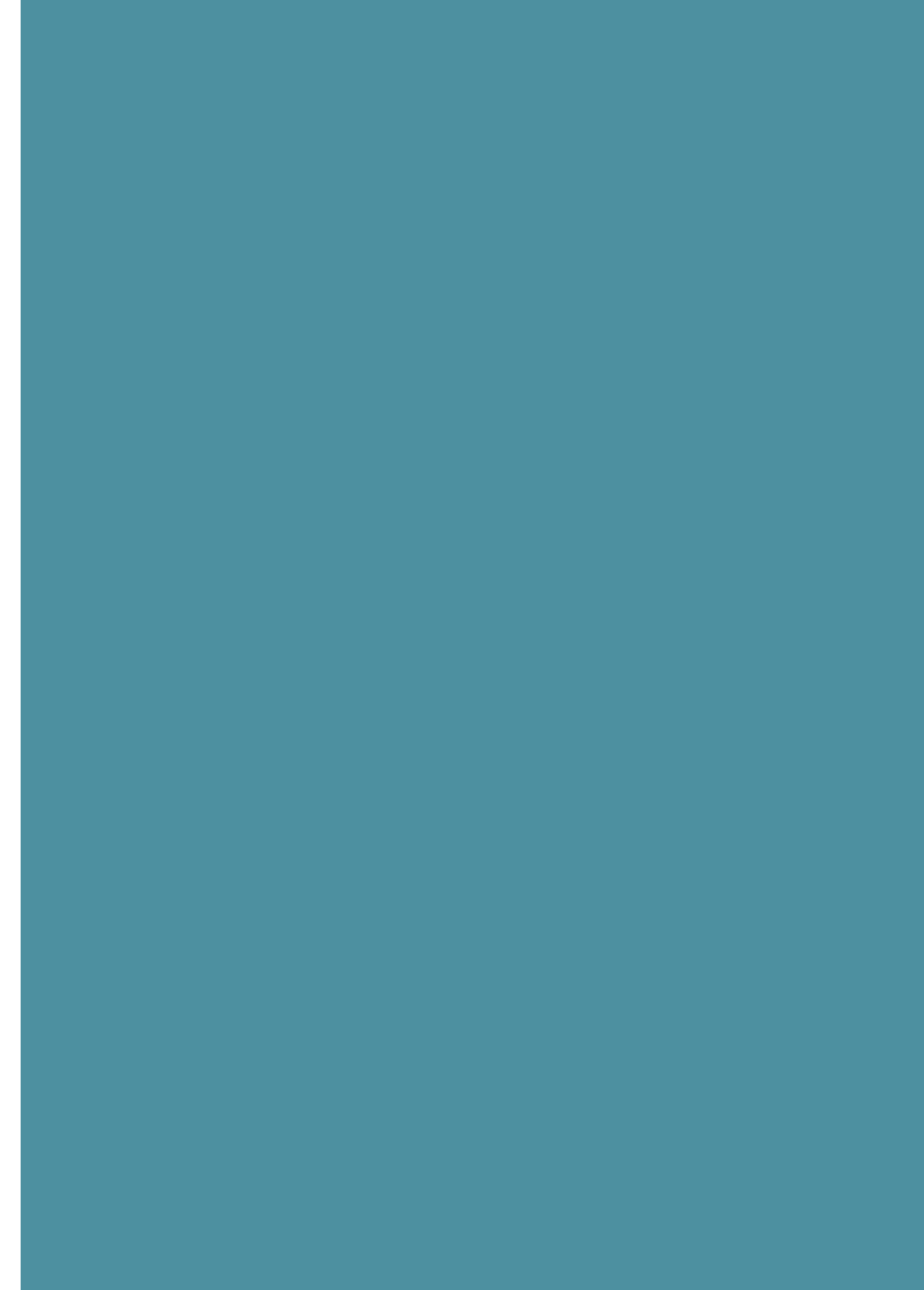
## BEISPIEL-SCHEMA



\*Nur APHPDHW300S









KK-Tec  
Klimageräte und Wärmepumpen Vertriebs GmbH  
Vertriebspartner für Argoclima  
Oberweyerer Str. 1  
65554 Limburg / L  
Tel.: 06433/9419943  
[www.argoklima.de](http://www.argoklima.de)



Argoclima S.p.A.

Via Alfeno Varo, 35  
25020 Alfianello (BS) ITALY  
Tel: +39 030 7285700

Hinweis: Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Fehler oder Ungenauigkeiten des Inhalts des vorliegenden Katalogs und behält sich das Recht vor, zu jeder Zeit und ohne Vorankündigung Änderungen an den Produkten, die aus irgendeinem technischen oder verkaufstechnischen Grund für notwendig erachtet werden, vorzunehmen.

Argo ist eine Marke von Argoclima S.p.A., europäischer Marktführer in den Bereichen Klimatisierung, Heizung und Luftaufbereitung.