

PALLADIUM DWS

Luft/Wasser-Wärmepumpen

Sehr leiser Betrieb,
natürliches Kältemittel R290



PALLADIUM DWS



70°

Max. Wassertemperatur

-20°

Min.
Außenlufttemperatur

R290

GWP=3

ANWENDUNG
GEWERBLICH/INDUSTRIELL

* Dieses Bild zeigt das PALLADIUM-Gerät komplett mit dem optionalen „Aesthetic kit“.

Die PALLADIUM DWS-Wärmepumpen wurden so konzipiert, dass sie mit dem natürlichen Kältemittel R290 betrieben werden können, selbst bei Anwendungen, bei denen die Geräuschentwicklung minimiert werden muss. Der extrem niedrige Geräuschpegel wird durch ein perfektes Gleichgewicht zwischen der Überdimensionierung des lufttechnischen Teils und der Verwendung der besten Schalldämmung für das Gerät erreicht.

Die DWS-Funktion ermöglicht die Erzeugung von Warmwasser in einem eigenen Wassersystem, das vom Wasserkreislauf des Benutzers völlig unabhängig ist. Die Baureihe PALLADIUM DWS ist für den Heizbetrieb optimiert und kann bei bester Energieeffizienz stets eine Wasseraustrittstemperatur von 70 °C erreichen. Flexibel und zuverlässig, kann diese Produktreihe sowohl bei Neubauten als auch bei Renovierungsprojekten für Heizung und Kühlung sorgen, auch wenn eine Warmwasserbereitung erforderlich ist. Dank unserer langjährigen Erfahrung mit Propan-Wärmepumpen sind unsere PALLADIUM DWS-Geräte mit einem verbesserten Design des Kältemittelkreislaufs ausgestattet, das die niedrigste Kältemittelfüllmenge garantiert. Die Sicherheit hat bei unseren Geräten immer Priorität. Aus diesem Grund wurden besondere Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen unternommen und umfangreiche Tests durchgeführt, um eine äußerst effektive Sicherheitskonfiguration zu gewährleisten.

Leistungsbereich

Heizleistung (A7; W35) 50 ÷ 164 kW

Kühlleistung (A35; W7) 40 ÷ 135 kW

SCROLL-
VERDICHTEREXTREM
GERÄUSCHARM

REVERSIBEL



EC AXIALVENTILATOREN



Qualität liegt im Detail



* Dieses Bild zeigt das PALLADIUM-Gerät komplett mit dem optionalen „Aesthetic kit“.

- ① Lüfter mit größerem Durchmesser und niedrigerer Drehzahl.
- ② Microchannel-Verflüssiger mit großer Austauschfläche zur Minimierung der Kältemittelfüllung und des Geräuschpegels. Hydrophile Behandlung immer inbegriffen.
- ③ Ästhetik-Kit oder Metallschutzgitter für Spulen.
- ④ Scroll-Verdichter, die für den Betrieb mit dem Kältemittel R290 optimiert sind.
- ⑤ Akustisch isolierter Kompressorraum zur Reduzierung der Geräuschemissionen.
- ⑥ Eingebautes Belüftungssystem. Auf Anfrage sind im Gerät installierte Lecksuchgeräte erhältlich.
- ⑦ Hydraulische Anschlüsse bündig mit der Metallkonstruktion.

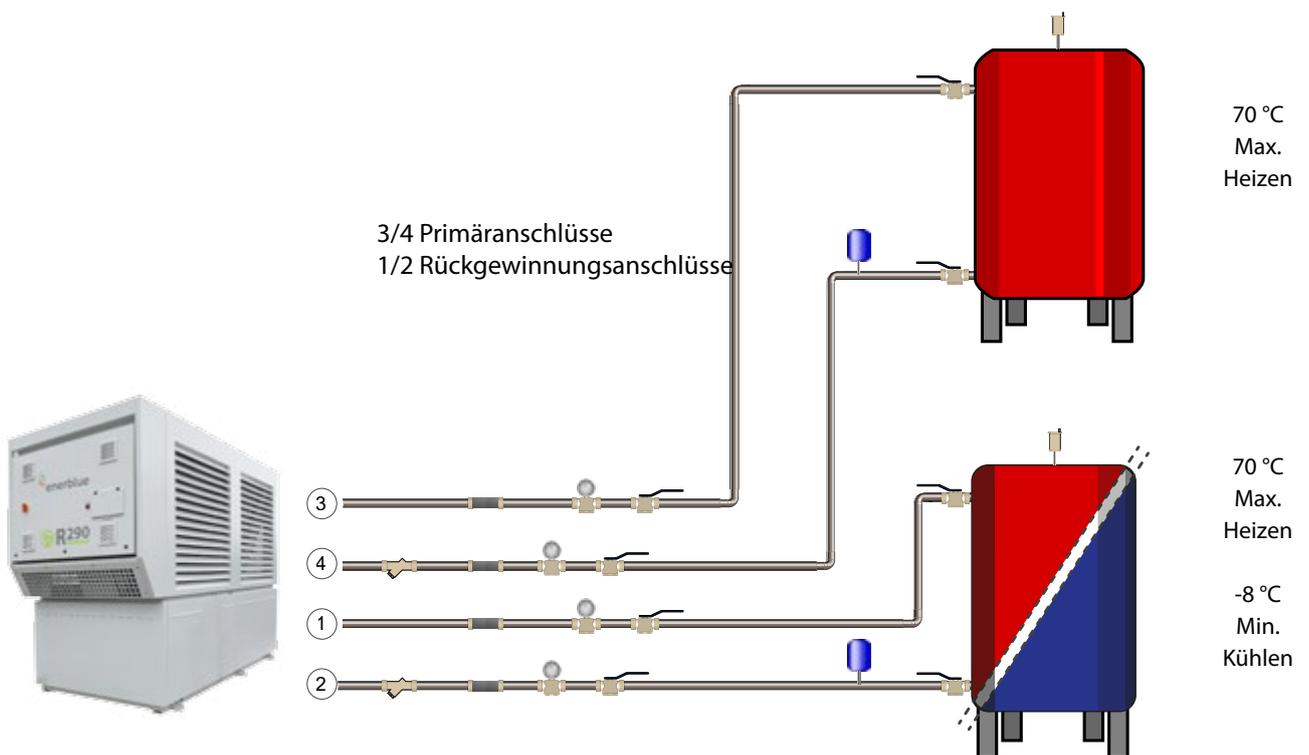


Verfügbare Versionen

Die Produktreihe PALLADIUM DWS ist mit zwei gelöteten Plattenwärmetauschern ausgestattet: einer für das Heiz-/Kühlsystem und der andere hauptsächlich für die Warmwasserbereitung (Brauchwasser). Das PALLADIUM DWS-Gerät kann das ganze Jahr über in verschiedenen Betriebsarten arbeiten.

KÜHLMODUS: Das Gerät versorgt die Nutzer mit kaltem Wasser. Bei Bedarf kann der DWS-Tauscher aktiviert werden, der die gesamte abgeleitete Wärme zur Erwärmung der Heizungs-/Brauchwasserseite zurückgewinnt. Während des DWS-Betriebs muss die Wasseraustrittstemperatur auf der Kühlseite immer niedriger sein als die Außentemperatur.

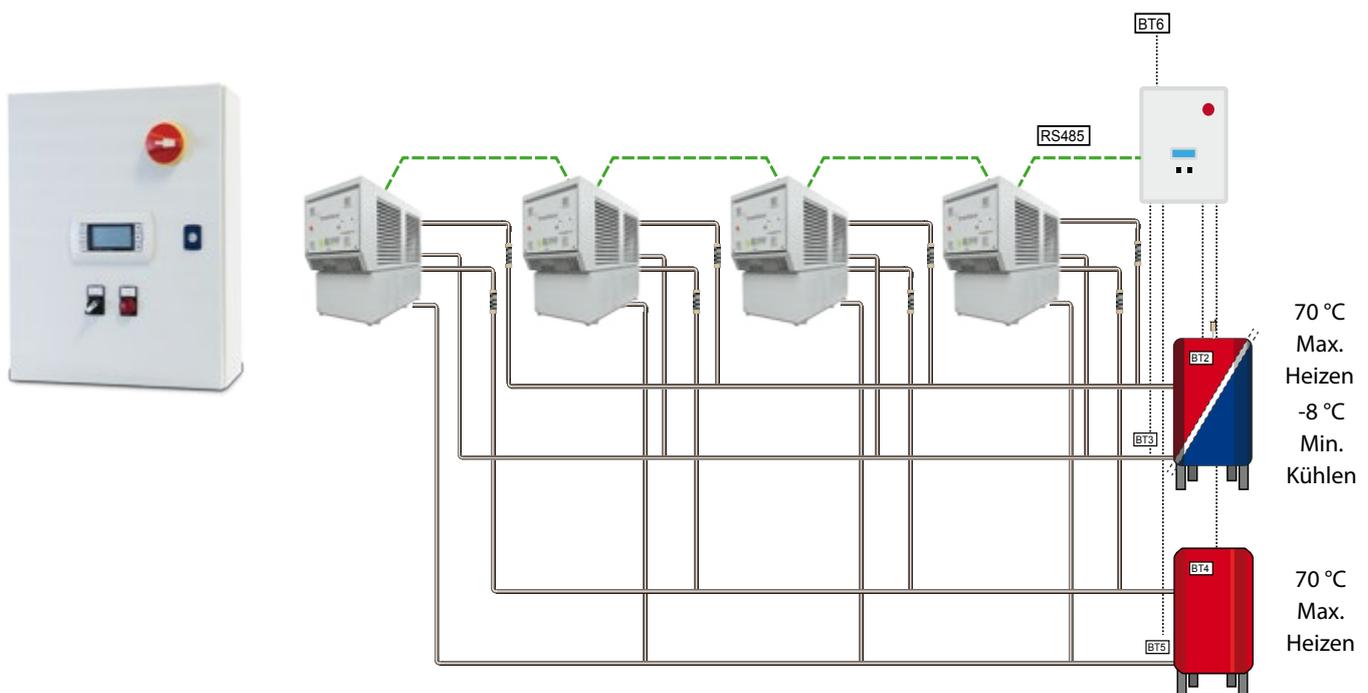
HEIZBETRIEB: Das Gerät versorgt die Verbraucher mit Warmwasser. Bei Bedarf kann das Gerät mit entsprechender Priorität die DWS-Seite mit Warmwasser versorgen, wobei der Wasserkreislauf des Benutzers vorübergehend unterbrochen wird.



* Dieses Bild zeigt das PALLADIUM-Gerät komplett mit dem optionalen „Aesthetic kit“.

KASKADENINSTALLATION MIT MANAGER PRO

Für alle Projekte, bei denen eine Kaskadeninstallation erforderlich ist, kann der Kaskadenregler MANAGER Pro bis zu sechs Einheiten für Raumheizung oder -kühlung verwalten. Ausgestattet mit Schaltschrank IP 55 + serielle RS485-Verbindungskarte - Modbus RTU+ Router UMTS konfiguriert mit SIM-Karte ermöglicht den Zugang über privates VPN.



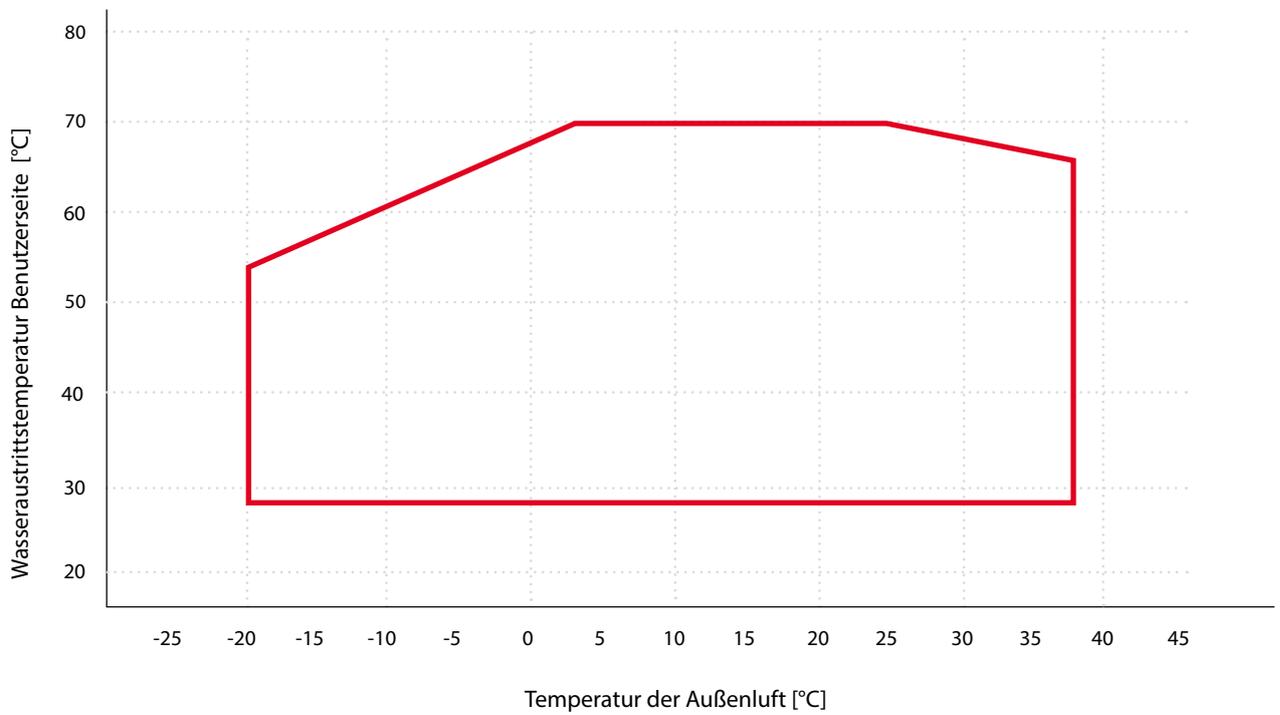
* Dieses Bild zeigt das PALLADIUM-Gerät komplett mit dem optionalen „Aesthetic kit“.



Betriebsgrenzen



HEIZEN

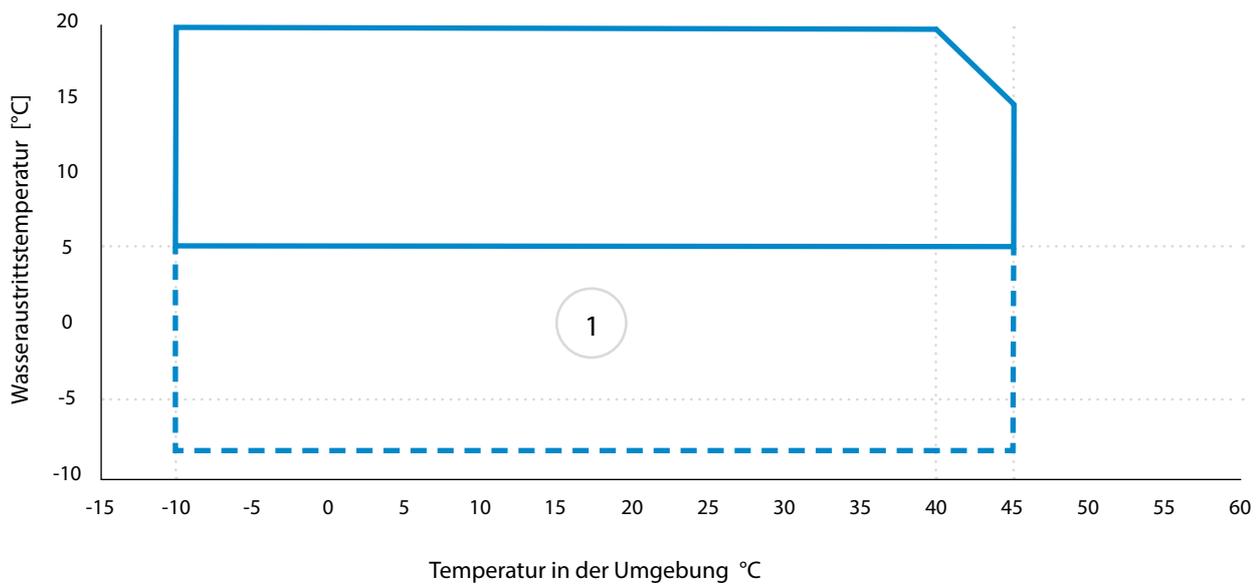


Hinweise

- Der Temperaturunterschied am Wärmetauscher auf der Benutzenseite muss zwischen 3 °C und 8 °C liegen.
- Die Wassereintrittstemperatur am Wärmetauscher auf der Nutzerseite darf nicht unter 25 °C liegen.
- Innerhalb der Betriebsgrenzen kann der Ventilatorteil einer Modulation unterliegen.



KÜHLEN



Hinweise

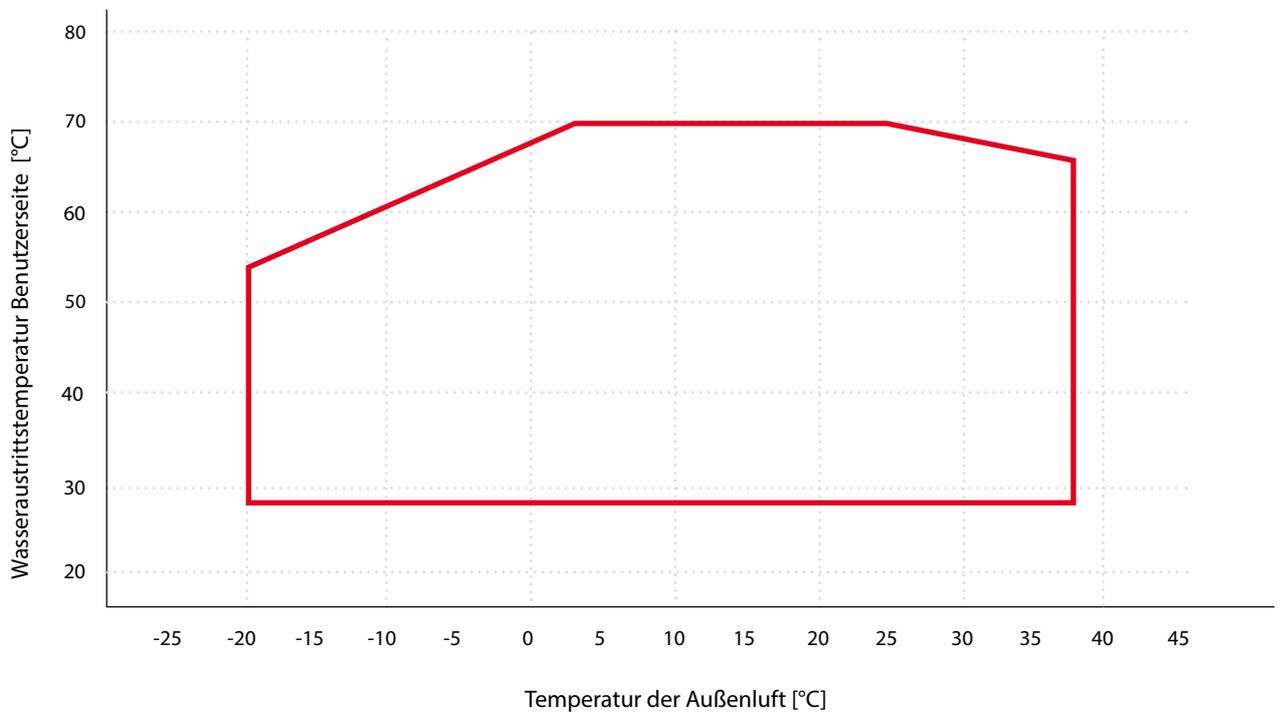
- Der Temperaturunterschied am Wärmetauscher auf der Benutzerseite muss zwischen 3 °C und 8 °C liegen.
- 1 Das Gerät kann in diesem Bereich nur mit verdampferseitigem Glykolwasser betrieben werden.
- Innerhalb der Betriebsgrenzen kann der Ventilatorteil einer Modulation unterliegen.



Betriebsgrenzen



DWS

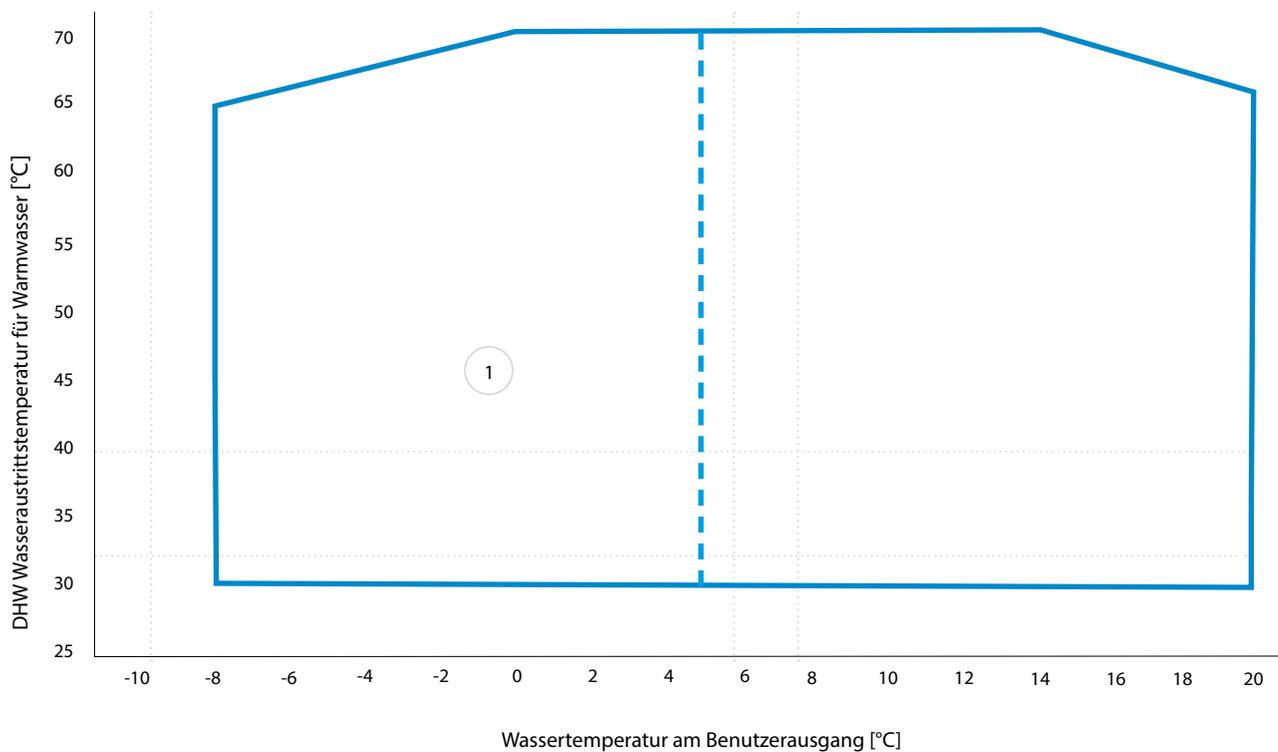


Hinweise

- Der Temperaturunterschied am Wärmetauscher auf der Benutzenseite muss zwischen 3 °C und 8 °C liegen.
- Die Wassereintrittstemperatur am Wärmetauscher auf der Nutzerseite darf nicht unter 25 °C liegen.
- Innerhalb der Betriebsgrenzen kann der Ventilatorteil einer Modulation unterliegen.



KÜHLEN + DWS



Hinweis

-Die Temperaturdifferenz am Tauscher auf der Benutzerseite muss zwischen 3 °C und 8 °C liegen.

- **1** Das Gerät kann in diesem Bereich nur mit verdampferseitigem Glykolwasser betrieben werden.
- Die Wasseraustrittstemperatur auf der Benutzerseite muss immer kälter sein als die Außentemperatur.



Technische Daten

MODELL			50.2	60.2	75.2	85.2	100.4	120.4	150.4	170.4
HEIZEN (EN14511 VALUES) (A7;W35)										
Heizleistung	(1), (7)	kW	50,2	61,4	75,0	81,9	101,0	123,0	151,0	164,0
Gesamte absorbierte Leistung beim Heizen	(1), (7)	kW	12,4	14,4	17,6	19,8	24,5	28,8	34,6	39,7
COP	(1), (7)		4,05	4,26	4,26	4,14	4,12	4,27	4,36	4,1
HEIZEN (EN14511 VALUES) (A7;W55)										
Heizleistung	(2), (7)	kW	47,2	57,3	69,4	76,4	94,5	114,0	139,0	153,0
Gesamte absorbierte Leistung beim Heizen	(2), (7)	kW	16,5	19,0	23,1	25,6	32,7	38,0	45,5	51,2
COP	(2), (7)		2,86	3,02	3,00	2,98	2,89	3,00	3,05	3,0
ENERGIE SAISONALER INDEX										
SCOP	(8)		3,13	3,41	3,13	3,24	3,31	3,58	3,31	3,39
Saisonale Energieeffizienz η_s	(8)	%	122	134	122	127	129	140	130	133
Saisonale Effizienzklasse	(8)		A+	A++	A+	A++	A++ (9)	A++ (9)	A++ (9)	A++ (9)
KÜHLEN (EN14511 VALUES) (A35;W7)										
Kühlleistung	(3), (7)	kW	40,0	47,4	61,1	67,1	80,4	93,9	122,0	135,0
Gesamte absorbierte Leistung bei der Kühlung	(3), (7)	kW	15,6	18,7	21,0	24,7	31,1	37,1	41,7	49,5
EER	(3), (7)		2,56	2,53	2,91	2,72	2,59	2,53	2,93	2,73
DWS + KÜHLEN (EN14511 VALUES) (W55;W7)										
Nennwärmeleistung	(10)	kW	53,6	64,5	76,9	88,5	108,0	130,0	155,0	177,0
Nominale Kühlleistung	(10)	kW	37,0	45,3	53,5	62,3	74,9	90,9	109,0	124,0
Gesamte Leistungsaufnahme	(10)	kW	16,70	19,30	23,50	26,40	33,10	38,70	46,10	52,70
TER	(10)		5,43	5,69	5,55	5,71	5,53	5,71	5,73	5,71
VERDICHTER										
Typ			Scroll							
Menge/Refrierungskreisläufe	Nr./Nr.		2/1	2/1	2/1	2/1	4/2	4/2	4/2	4/2
Teillaststufen	Nr.		2	2	2	2	4	4	4	4
Ölfüllung pro Kreislauf			6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Kältemittelmenge pro Kreislauf	kg		4,0	5,0	6,1	7,7	3,8	4,8	5,9	7,5
AXIALVENTILATOREN										
Menge	Nr.		1	1	2	2	2	2	4	4
Luftstrom	m ³ /h		13.825	13.488	27.602	26.642	27.644	26.985	55.215	53.292
WÄRMETAUSCHER AUF DER BENUTZERSEITE										
Typ			Lötgeschweißte Platten							
Wasserdurchflussmenge (A7/W35)	(1)	m ³ /h	9	11	13	14	17	21	26	28
Druckverlust (A7/W35)	(1)	kPa	29	21	25	14	20	18	23	23

(1) Außenlufttemperatur 7 °C DB, 6 °C WB; Wassereintrittstemperatur des Verflüssigers 30-35 °C

(2) Außenlufttemperatur 7 °C DB, 6 °C WB; Verflüssiger-Wassereintrittstemperatur 47-55 °C

(3) Außenlufttemperatur 35 °C; Wassertemperatur am Verdampferauslass 12-7 °C

(4) Schallleistungspegel berechnet nach ISO 3744

(5) Schalldruckpegel bezogen auf 1 m Abstand vom Gerät im Freifeld

(6) Schalldruckpegel bezogen auf die Betriebsbedingungen der Kältemaschine, Wasser 12 °/7 °C, Außenluft 35 °C.

(7) Werte in Übereinstimmung mit der Norm EN 14511-3:2018

(8) In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie Nr. 813/2013 und EN14511 - EN14825 Für gemäßigtes Klima (Straßburg) Benutzeranwendung Durchschnittstemperatur (55 °C) Variable Austrittstemperatur

(9) Fällt nicht unter die EU-Verordnung Nr. 811/2013, Nennwärmeleistung > 70 kW

(10) IN/OUT Verdampferwassertemperatur 12-7°C, IN/OUT Verflüssigerwassertemperatur 47-55 °C

Dieses Datenblatt enthält die charakteristischen Daten der Grund- und Standardausführungen der Serie; Einzelheiten sind der spezifischen Dokumentation zu entnehmen

MODELL			50.2	60.2	75.2	85.2	100.4	120.4	150.4	170.4
HYDRAULISCHES MODUL										
Nennleistung der Pumpe		kW	1,3	1,3	1,3	1,3	2,4	2,4	2,5	3
Arbeitshöhe der Pumpe (A7/W35)	(1)	kPa	159	187	181	183	217	214	206	206
HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE										
Verbindungen			1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
GERÄUSCH DER BASISEINHEIT										
Schalleistungspegel	(4), (6)	dB(A)	70	70	73	73	73	73	76	76
Schalldruckpegel	(5), (6)	dB(A)	52	52	55	55	54	54	56	56
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER BASISEINHEIT										
Länge		mm	2.002	2.002	2.982	2.982	3.641	3.641	5.601	5.601
Tiefe		mm	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384
Höhe		mm	2.446	2.446	2.446	2.446	2.446	2.446	2.446	2.446
Gewicht der Lieferung		kg	860	876	1142	1173	1482	1520	2107	2119

- (1) Außenlufttemperatur 7 °C DB, 6 °C WB; Wassereinlass- und -auslasstemperatur des Verflüssigers 30-35 °C
 (4) Schalleistungspegel berechnet nach ISO 3744
 (5) Schalldruckpegel bezogen auf 1 m Abstand vom Gerät im Freifeld
 (6) Schalldruckpegel bezogen auf die Betriebsbedingungen der Kältemaschine, Wasser 12 °/7 °C, Außenluft 35 °C.

Elektrische Daten

MODELL			50.2	60.2	75.2	85.2	100.4	120.4	150.4	170.4
Max. absorbierte Leistung	(1),(3)	kW	23,8	28,7	35,2	39,9	47,6	57,4	70,3	79,7
			(25,1)	(30)	(36,5)	(41,2)	(50)	(59,8)	(72,8)	(82,7)
Max. absorbierter Strom	(2),(3)	A	43	52	62,4	68,4	86	104	125	137
			(45,4)	(54,4)	(64,8)	(70,9)	(90,5)	(109)	(129)	(143)
Maximaler Einschaltstrom	(4)	A	169	174	173	221	212	226	236	290
			(172)	(176)	(176)	(224)	(217)	(230)	(240)	(296)
Elektrische Energieversorgung		V/ph/Hz	400/3~/50							
Hilfsstromversorgung		V/ph/Hz	230/1~/50							

- (1) Elektrische Leistung, die für den Betrieb des Geräts aus dem Netz verfügbar sein muss
 (2) Stromstärke, bei der die geräteinternen Schutzvorrichtungen ausgelöst werden. Dies ist der maximale Strom, den das Gerät aufnehmen kann. Dieser Wert wird nie überschritten und muss für die Dimensionierung der Leitung und der zugehörigen Schutzvorrichtungen verwendet werden (siehe den mit den Geräten gelieferten Schaltplan).
 (3) Die Werte in Klammern beziehen sich auf die Geräte in der Ausführung mit Pumpe (mit oder ohne Pufferspeicher).
 (4) Maximaler Einschaltstrom, berechnet unter Berücksichtigung des Verdichters, der mit dem höchsten Leistungswert startet, und der maximalen Stromaufnahme aller anderen Geräte.

Hinweise
 Frequenzunsymmetrie: max ±2 %
 Spannungstoleranz: max ±5 %

Alfred Kaut GmbH & Co.
Germany

Tel. +49 202 26 82-0
info@kaut.de · www.kaut.de

Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten
Angaben. Die Druckfarben der Geräte können von den tatsäch-
lichen Gerätefarben abweichen. NE_10/2024

Ihr Fachbetrieb