


WPZ - Bulletin




 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

 Bundesamt für Energie BFE
 Office fédéral de l'énergie OFEN
 Ufficio federale dell'energia UFE
 Uffizi federal d'energia UFE

Ausgabe 01-2009

Informationsblatt des Wärmepumpen-Testzentrums Buchs

Grosser Unterschied zwischen EN 14511 und EN 255

Wo liegen die Unterschiede zwischen der aktuellen Norm EN 14511 und der abgelösten EN 255? Weshalb können die Ergebnisse beider Normen nicht direkt miteinander verglichen werden? Fragen, die immer wieder zu diesem Thema gestellt werden. Deshalb möchten wir gerne Licht in diese Thematik bringen, damit Sie die Prüfergebnisse in diesem Bulletin noch besser verstehen.

Die grosse Abweichung beider Normen liegt bei der senkenseitigen Temperaturspreizung

Bei der aktuellen Prüfnorm EN 14511 wird beim Normpunkt¹ eine senkenseitige Temperaturspreizung von 5 K eingestellt, wo hingegen bei der abgelösten EN 255 noch 10 K eingestellt wurden. Mit dieser Minderung der Temperaturspreizung wird die energetische Effizienz beeinträchtigt. In der folgenden Tabelle ist ersichtlich, wie viel diese Minderung auf den COP (Leistungszahl) ausmacht.

Arbeitspunkt	COP nach EN 14511	COP nach EN 255	Differenz
	$\Delta T_s = 5 \text{ K}$	$\Delta T_s = 10 \text{ K}$	
A2 / W35	3.3	3.5	-7.0%
B0 / W35	4.3	4.6	-6.4%
Auswertung aus: 13 LW-Wärmepumpen 19 SW-Wärmepumpen			

Tabelle 1 – Einfluss der senkenseitigen Temperaturdifferenz auf den COP

¹ bei LW-WP: A7 / W35-30, bei SW-WP: B0 / W35-30 und bei WW-WP: W10 / W35-30

Weshalb wird die energetische Effizienz nach EN 14511 beeinträchtigt?

Durch die höhere mittlere Temperatur im Kondensator erhöht sich der Kondensationsdruck der Wärmepumpe, was schliesslich zu einer Verminderung der Leistungszahl führt. In der nächsten Abbildung sind die Vor- und Rücklauftemperaturen und deren Kondensationsdrücke (Kältemittel R407C) nach beiden Normen aufgeplotet.

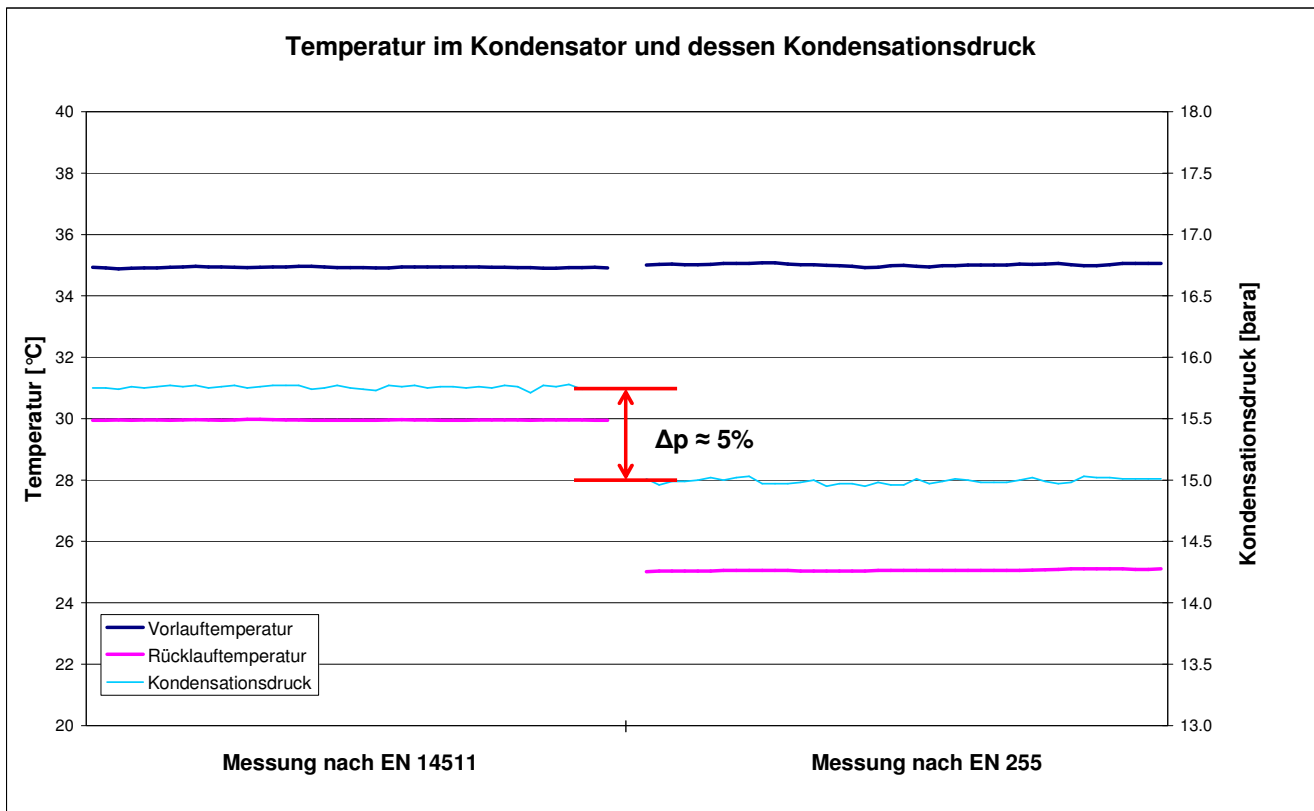


Abb. 1 – Vor- und Rücklauftemperatur und Kondensationsdruck

In diesem Beispiel ist sehr schön ersichtlich, dass sich der Kondensationsdruck nach den Bedingungen der Norm EN 14511 um ca. 5% erhöht hat. Da sich der Verdampfungsdruck bei beiden Normvarianten auf demselben Niveau befindet, muss der Kompressor nach der aktuellen Norm ein höheres Druckverhältnis überwinden. Dies führt zu einer höheren elektrischen Leistungsaufnahme bzw. zu einer Verminderung der Leistungszahl.

Zusätzlich kann aus Abb. 1 herausgelesen werden, dass die mittlere Kondensationstemperatur je nach Prüfnorm unterschiedlich ist. So liegt die mittlere Kondensationstemperatur nach EN 14511 bei 32.5 °C und nach EN 255 nur bei 30.0 °C.

Welche Resultate sind für das Gütesiegel relevant?

Prüfungen die nach 2004 am WPZ durchgeführt wurden, werden für das Erlangen des Gütesiegels nach der aktuellen Prüfnorm EN 14511 beurteilt. Alle Wärmepumpen die nach EN 14511 geprüft wurden, müssen nach dieser deklariert werden.



Neu in diesem Bulletin

Neu werden die folgenden Wärmepumpen in diesem Bulletin aufgeführt:

Auftraggeber	Typ	L/W	S/W	W/W
Alpha InnoTec GmbH	LWC 80	x		
Elcotherm AG	T11C-HT		x	x
Friap Holding AG	FWW 1-8			x
Friap Holding AG	FWW 1-14			x
Harreither GmbH	Klima Star Air 10	x		

Michael Eschmann
Leiter Wärmepumpen-Testzentrum WPZ und Akustik
Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs NTB



Prüfresultate Luft / Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 14511

Auftraggeber	WP-Typ	Version	Prüfnummer	Bauart	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte	*ΔT Nutzer = 10K															Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei A7/W35 (K)	Schalleistungspegel aussen (dB(A))	Schalleistungspegel innen (dB(A))
									A10/W35 (78% r.F.)	A7/W35 (89% r.F.)	A2/W35-30 (84% r.F.)	A2/W35-25* (84% r.F.) EN 255	A-7/W35 (75% r.F.)	A-15/W35 (-)	A7/W45 (89% r.F.)	A2/W45 (84% r.F.)	A-7/W45 (75% r.F.)	A-15/W45 (-)	A20/W55 (40% r.F.)	A7/W55 (89% r.F.)	A-7/W55 (75% r.F.)						
Alpha InnoTec GmbH Industriestrasse 3 D-95359 Kässendorf	LWC 80	128-09-01	a	S	R407C	3.2	Heizleistung: (kW)	8.0	8.8	8.0	8.1	6.0	4.6	8.5	7.8	5.9	4.5	11.5	8.5	5.7	1.7	5.0	53	-			
							El. Leistung: (kW)	2.3	2.1	2.3	2.2	2.2	2.1	2.5	2.7	2.6	2.4	3.6	3.1	3.1							
							COP: (-)	3.5	4.1	3.5	3.8	2.7	2.2	3.4	2.9	2.3	1.8	3.2	2.7	1.9							
CTC Giersch AG Bahnhofstrasse 60 CH-8112 Otelfingen	MLW 8	119-07-09	a	S	R 407 C	8.0	Heizleistung: (kW)	11.5	10.0	8.5	8.2	6.7	5.3	9.6	8.2	6.4	5.2	12.8	9.5	6.5	1.8	5.1	60	59			
							El. Leistung: (kW)	3.0	2.9	2.8	2.7	2.8	2.7	3.4	3.2	3.2	3.2	4.3	4.1	3.9							
							COP: (-)	3.9	3.4	3.0	3.0	2.4	1.9	2.8	2.5	2.0	1.6	3.0	2.3	1.7							
	MLW 12	120-08-01	a	S	R 407 C	8.5	Heizleistung: (kW)	13.8	11.9	10.5	10.2	8.2	6.5	11.1	10.2	8.0	6.5	17.0	10.7	7.8	2.4	5.0	67	59			
							El. Leistung: (kW)	3.6	3.5	3.4	3.3	3.3	3.2	4.1	4.0	3.9	3.7	5.5	4.9	4.6							
							COP: (-)	3.8	3.4	3.0	3.1	2.5	2.1	2.7	2.5	2.1	1.8	3.1	2.2	1.7							
Daikin Europe N.V. Zandvoordestraat 300 BE-8400 Oostende	Altherma ERHQ07 & EKHBX008	127-08-08	c,d	S	R 410a	1.7	Heizleistung: (kW)	-	8.9	6.6	6.8	5.1	3.9	8.4	6.3	4.8	3.6	-	-	-	1.5	5.0	63	-			
							El. Leistung: (kW)	-	2.3	2.1	1.9	2.0	1.9	2.8	2.5	2.3	2.1	-	-	-							
							COP: (-)	-	3.9	3.1	3.5	2.5	2.1	3.0	2.5	2.0	1.7	-	-	-							
	Altherma ERHQ14 & EKHBX016	124-08-05	c,d	S	R 410a	2.95	Heizleistung: (kW)	-	14.9	10.3	9.9	8.8	7.2	14.0	9.9	9.0	6.8	15.7	11.4	6.7	2.6	5.0	64	-			
							El. Leistung: (kW)	-	3.3	3.0	2.7	3.2	3.3	4.0	3.8	4.0	3.8	4.7	4.4	4.4							
							COP: (-)	-	4.5	3.4	3.7	2.7	2.2	3.5	2.6	2.3	1.8	3.3	2.6	1.5							
Friap AG Ey 9 CH-3036 Ittigen/Bern	FLWi 1-12	107-06-04	a	S	R 407 C	7.2	Heizleistung: (kW)	16.7	15.4	12.7	13.1	11.0	8.7	15.5	12.7	10.8	8.4	19.6	16.0	10.1	2.9	5.0	67	59			
							El. Leistung: (kW)	4.4	4.4	4.2	4.0	4.1	4.0	5.2	5.0	4.9	4.7	6.5	6.3	5.7							
							COP: (-)	3.8	3.5	3.0	3.3	2.7	2.2	3.0	2.6	2.2	1.8	3.0	2.5	1.8							
Harreither GmbH Oberland 71 A-3334 Gafrenz	Klima Star Air 10	130-09-03	b	S	R 407 C	7.9	Heizleistung: (kW)	-	11.1	9.5	9.2	7.1	5.5	11.2	9.7	7.2	5.6	16.5	11.2	7.4	2.3	5.0	67	-			
							El. Leistung: (kW)	-	3.2	3.0	2.8	2.9	2.8	3.8	3.6	3.4	3.3	5.0	4.6	4.1							
							COP: (-)	-	3.5	3.1	3.2	2.4	2.0	3.0	2.7	2.1	1.7	3.3	2.4	1.8							
HA UTEC GmbH An der Molkerei 9 D-47551 Bedburg-Hau	HWL-A 43	113-07-03	b	S	R 404 a	2.7	Heizleistung: (kW)	10.9	8.8	7.5	7.7	5.7	4.4	8.7	6.8	5.4	3.8	10.9	7.9	4.4	1.8	5.1	62	-			
							El. Leistung: (kW)	2.6	2.4	2.3	2.2	2.0	1.8	2.7	2.5	2.2	1.8	3.4	3.0	2.2							
							COP: (-)	4.2	3.7	3.3	3.5	2.8	2.5	3.2	2.7	2.4	2.0	3.2	2.7	2.0							
Heim AG Frauenfeldstrasse 35 CH-9545 Wängi	HLWi 1-12	107-06-04	a	S	R 407 C	7.2	Heizleistung: (kW)	16.7	15.4	12.7	13.1	11.0	8.7	15.5	12.7	10.8	8.4	19.6	16.0	10.1	2.9	5.0	67	59			
							El. Leistung: (kW)	4.4	4.4	4.2	4.0	4.1	4.0	5.2	5.0	4.9	4.7	6.5	6.3	5.7							
							COP: (-)	3.8	3.5	3.0	3.3	2.7	2.2	3.0	2.6	2.2	1.8	3.0	2.5	1.8							
Hovalwerk AG Austrasse 70 FL-9490 Vaduz	Belaria 08	115-07-05	a	S	R 407 C	3.8	Siehe WPM GmbH, WPM 08																				
	Belaria 12	118-07-08	a	S	R 407 C	4.5	Siehe WPM GmbH, WPM 12																				
	Altherma H(07)	127-08-08	c,d	S	R 410a	1.7	Siehe Daikin Europe N.V., Altherma ERHQ07 & EKHBX008																				
	Altherma H(14)	124-08-05	c,d	S	R 410a	2.95	Siehe Daikin Europe N.V., Altherma ERHQ14 & EKHBX016																				
IDM Energiesysteme GmbH A-9971 Matrei im Osttirol	Terra-CL 08	115-07-05	a	S	R 407 C	3.8	Siehe WPM GmbH, WPM 08																				
	Terra CL 12	118-07-08	a	S	R 407 C	4.5	Siehe WPM GmbH, WPM 12																				



Prüfresultate Luft / Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 14511

Auftraggeber	WP-Typ	Version	Prüfnummer	Bauart	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte																Volumenstrom Nutzer (m³/h)	Δ T Nutzer bei A7/W35 (K)	Schalleistungspegel aussen (dB(A))	Schalleistungspegel innen (dB(A))
								ΔT Nutzer = 10K	A10/W35 (78% r.F.)	A7/W35 (89% r.F.)	A2/W35-30 (84% r.F.)	A2/W35-25 (84% r.F.) EN 255	A-7/W35 (75% r.F.)	A-15/W35 (-)	A7/W45 (89% r.F.)	A2/W45 (84% r.F.)	A-7/W45 (75% r.F.)	A-15/W45 (-)	A20/W55 (40% r.F.)	A7/W55 (89% r.F.)	A-7/W55 (75% r.F.)						
Multienergie AG Wiesentalstrasse 20 CH-8355 Aadorf	RLW 12.3	119-07-09	a	S	R 407 C	8	Siehe CTC Giersch AG, MLW 8																				
	RLW 16.3	120-08-01	a	S	R 407 C	8.5	Siehe CTC Giersch AG, MLW 12																				
Ochsner Wärmepumpen GmbH Krakow itzerstrasse 4 A-4020 Linz	GMLW 14 plus	108-06-05	c	S	R 407 C	9.5	Heizleistung: (kW)	13.9	13.1	10.3	11.3	8.5	6.4	12.5	10.9	8.1	6.3	14.9	11.8	8.1	2.3	5.0	61	51			
							El. Leistung: (kW)	3.1	3.1	2.9	2.9	2.8	3.7	3.7	3.5	3.4	4.6	4.4	4.2								
							COP: (-)	4.5	4.2	3.6	3.9	2.9	2.3	3.4	2.9	2.4	1.9	3.3	2.7	1.9							
Vaillant GmbH Berghauser Stasse 40 D-42850 Remscheid	Geotherm VWL 71	102-05-08	a	S	R 407 C	3.8	Heizleistung: (kW)	10.1	9.7	7.6	7.7	5.7	4.0	9.0	7.2	5.3	3.7	11.3	8.4	5.2	1.7	5.1	67	59			
							El. Leistung: (kW)	2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	2.7	2.6	2.4	2.3	3.3	3.1	2.8							
							COP: (-)	4.2	4.1	3.4	3.6	2.7	2.0	3.4	2.8	2.2	1.6	3.5	2.7	1.9							
	Geotherm VWL 91	103-05-09	a	S	R 407 C	4.1	Heizleistung: (kW)	13.9	13.3	10.2	10.3	8.1	6.4	11.8	10.0	7.8	6.2	15.3	11.2	7.7	2.3	5.0	66	60			
							El. Leistung: (kW)	3.2	3.1	3.0	2.8	2.9	2.8	3.6	3.5	3.4	3.2	4.5	4.3	3.9							
							COP: (-)	4.4	4.2	3.4	3.7	2.8	2.3	3.2	2.8	2.3	1.9	3.4	2.6	2.0							
WPM Wärmepumpen GmbH A-9971 Matrei im Osttirol	WPM 08	115-07-05	a	S	R 407 C	3.8	Heizleistung: (kW)	11.8	11.1	8.6	8.6	7.3	5.7	10.8	8.3	7.1	5.6	12.8	10.3	6.7	1.9	5.0	61	54			
							El. Leistung: (kW)	2.6	2.6	2.4	2.3	2.4	2.2	3.1	2.9	2.8	2.6	3.8	3.6	3.3							
							COP: (-)	4.5	4.3	3.5	3.8	3.1	2.5	3.5	2.9	2.5	2.1	3.4	2.9	2.0							
	WPM 12	118-07-08	a	S	R 407 C	4.5	Heizleistung: (kW)	16.4	16.0	12.5	12.3	10.4	8.1	15.4	12.2	10.0	7.8	18.6	14.9	9.7	2.8	5.0	65	61			
							El. Leistung: (kW)	3.8	3.8	3.6	3.3	3.5	3.4	4.6	4.3	4.3	4.1	5.8	5.7	5.2							
							COP: (-)	4.3	4.2	3.5	3.8	2.9	2.4	3.3	2.8	2.3	1.9	3.2	2.6	1.9							

Bauart:

- a Kompakt wärmepumpe für Innenaufstellung
- b Kompakt wärmepumpe für Aussenaufstellung
- c Split wärmepumpe (min. 8 m Splitleitung)
- d Leistungsgeregelte Wärmepumpe mit Frequenzumformer (FU)
- e Leistungsgeregelte Wärmepumpe mit 2 Verdichtern
- f Wärmepumpe mit freikonvertierendem Verdampfer

Produktart:

- S Serienprodukt
 - P Prototyp/Neuentwicklung
 - E Einzelanfertigung
- Temperatur der Umgebungsluft [°C]
 Temperatur der Sole [°C]
 Temperatur des Wassers [°C]
 Relative Luftfeuchtigkeit [%]
 Coefficient of performance [-]
 (Verhältnis der Heizleistung zur elektrischen Leistung)



Prüfresultate Luft / Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255

Auftraggeber	WP-Typ	Prüfnummer	Bauart	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte																	
							A20/W35 (40% r.F.)	A10/W35 (78% r.F.)	A7/W35 (89% r.F.)	A2/W35 (93% r.F.)	A-7/W35 (75% r.F.)	A20/W50 (40% r.F.)	A15/W50 (71% r.F.)	A7/W50 (89% r.F.)	A2/W50 (93% r.F.)	A-7/W50 (75% r.F.)	Volumenstrom Nutzer (m3/h)	ΔT Nutzer bei A7/W35 (K)	Schalleistungspegel aussen (dB(A))	Schalleistungspegel innen (dB(A))				
AEG Markenvertrieb	WPL 18	078-02-04	a	S	R407c	4.0	Siehe Stiebel Eltron, WPL 18																	
EHT Haustechnik	WPL 23	082-02-09	b	S	R407c	4.0	Siehe Stiebel Eltron, WPL 23																	
Industriestrasse 10 CH-5506 Mägenwil																								
Alpha-InnoTec GmbH Industriestrasse 3 D-95359 Kasendorf	LW 80N-I	062-00-03	a	S	R290	1.4	Heizleistung: (kW)	12.0	10.5	10.0	7.8	6.4	11.4	10.9	9.7	7.9	6.3	0.9	9.5	64	56			
						El. Leistung: (kW)	2.2	2.3	2.3	2.3	2.4	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2								
						COP: (-)	5.4	4.6	4.3	3.4	2.7	3.8	3.6	3.1	2.5	2.0								
	LW 110H-I	074-02-01	a	S	R290	1.9	Heizleistung: (kW)	17.9	15.2	14.0	11.7	8.6	16.3	16.1	12.5	10.7	7.6	1.3	9.8	62	60			
						El. Leistung: (kW)	3.7	3.6	3.5	3.5	3.2	4.5	4.5	4.2	4.0	3.5								
						COP: (-)	4.8	4.2	4.0	3.4	2.7	3.6	3.6	3.0	2.7	2.2								
	LW 70M-A	081-02-08	b	S	R404a	2.1	Heizleistung: (kW)	10.3	9.2	8.0	7.0	5.6	9.8	9.6	8.2	6.8	5.4	0.8	10.0	66				
						El. Leistung: (kW)	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9								
						COP: (-)	5.0	4.4	3.8	3.3	2.6	3.4	3.3	2.8	2.4	1.9								
	LW 80M-I	080-02-07	a	S	R404a	2.8	Heizleistung: (kW)	12.1	10.5	9.8	8.1	6.4	11.2	10.8	9.0	7.8	6.3	0.9	9.6	60	59			
						El. Leistung: (kW)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4								
						COP: (-)	5.1	4.3	4.0	3.4	2.6	3.4	3.3	2.7	2.3	1.9								
	LW 150M-I	083-02-11	a	S	R404a	4.3	Heizleistung: (kW)	13.6	11.7	11.0	15.4	12.6	12.3	11.4	9.6	15.1	12.1	1.6	6.0	59	54			
						El. Leistung: (kW)	3.2	3.0	3.0	5.0	4.7	3.9	3.8	3.6	6.2	6.0								
						COP: (-)	4.3	3.9	3.6	3.1	2.7	3.2	3.0	2.7	2.4	2.0								
						Verdichter	einer	einer	einer	zwei	zwei	einer	einer	einer	zwei	zwei								
AWP Wärmepumpen GmbH Exlebenerweg 10 D-99310 Arnstadt	WLW91	099-05-03	b	S	R407c	4.2	Siehe Ochsner GmbH, OLW9																	
Bartil Wärmepumpen Wörthstr. 13 D-89077 Ulm	WB 4LCI	065-00-07	a	S	R407c	4.5	Heizleistung: (kW)	13.7	12.2	10.2	7.5	5.2	12.1	11.7	9.8	6.6	4.3	1.1	9.3	69	65			
						El. Leistung: (kW)	2.6	2.7	2.5	2.3	2.1	3.2	3.2	3.1	2.7	2.4								
						COP: (-)	5.3	4.6	4.1	3.3	2.4	3.8	3.7	3.2	2.5	1.8								
Buderus Heiztechnik AG Netzibodenstr. 36 CH-4133 Pratteln	LI 11 TE	066-00-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LI 11 TE																	
	LA 11 AS	071-01-07	b	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LA 11 AS																	
	LI 16 TE	057-99-09	a	S	R404a	3.4	Siehe Dimplex, LI 16 TE																	
Calmotherm AG Industriepark CH-6246 Altishofen	Siemens LI 8H	062-00-03	a	S	R290	1.4	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, LW 80N-I																	
	Siemens LI 11H	074-02-01	a	S	R290	1.9	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, LW 110H-I																	
	Siemens LA 7M	081-02-08	b	S	R404a	2.1	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, LW 70M-A																	
	Siemens LI 8M	080-02-07	a	S	R404a	2.8	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, LW 80M-I																	
	Siemens LI 15M	083-02-11	a	S	R404a	4.3	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, LW 150M-I																	



Prüfresultate Luft / Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255

Auftraggeber	WP-Typ	Prüfnummer	Bauart	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte													Volumenstrom Nutzer (m3/h)	Δ T Nutzer bei A7/W35 (K)	Schalleistungspegel aussen (dB(A))	Schalleistungspegel innen (dB(A))
							A20/W35 (40% r.F.)	A10/W35 (78% r.F.)	A7/W35 (89% r.F.)	A2/W35 (93% r.F.)	A-7/W35 (75% r.F.)	A20/W50 (40% r.F.)	A15/W50 (71% r.F.)	A7/W50 (89% r.F.)	A2/W50 (93% r.F.)	A-7/W50 (75% r.F.)	Heizleistung: (kW)	El. Leistung: (kW)	COP: (-)				
CTA AG Hunzikenstr. 2 CH-3110 Münsingen	Aeroheat 16l	057-99-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex LI 16 TE																
	Aeroheat 11l	066-00-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LI 11 TE																
	Aeroheat 11A	071-01-07	b	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LA 11 AS																
	Aeroheat CS 7a	081-02-08	b	S	R404a	2.1	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, LW 70M-A																
	Aeroheat CS 8i	080-02-07	a	S	R404a	2.8	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, LW 80M-I																
DEMO AG/SA Gaisersw aldstr. 16a CH-9015 St. Gallen	AERIUS 08	077-02-03	a	S	R407c	6.5	Siehe Termogamma SA, Forever Green 08																
	AERIUS 12	085-03-01	a	S	R407c	9.0	Siehe Termogamma SA, Forever Green 12																
Dimplex Am Goldenen Feld 18 D-95326 Kulmbach	LI 11 TE	066-00-09	a	S	R404a	2.4	Heizleistung: (kW)	12.9	11.5	10.3	8.1	6.9	12.2	11.9	9.5	7.8	6.3	1.0	9.3	61	55		
							El. Leistung: (kW)	3.0	2.8	2.7	2.5	2.4	3.5	3.5	3.2	3.1	2.9						
							COP: (-)	4.3	4.1	3.8	3.2	2.9	3.5	3.5	2.9	2.5	2.2						
	LA 11 AS	071-01-07	b	S	R404a	2.4	Heizleistung: (kW)	12.7	11.0	9.2	8.4	6.7	12.1	11.8	8.9	8.2	6.3	1.0	8.6	67			
							El. Leistung: (kW)	3.0	2.8	2.7	2.7	2.5	3.7	3.6	3.4	3.4	3.1						
							COP: (-)	4.3	3.9	3.4	3.2	2.7	3.3	3.2	2.6	2.4	2.0						
	LI 16 TE	057-99-09	a	S	R404a	3.4	Heizleistung: (kW)	17.6	14.7	13.8	11.6	8.9	17.1	16.5	13.5	11.4	8.7	1.5	8.7	62	57		
							El. Leistung: (kW)	4.1	3.9	3.8	3.7	3.4	5.1	5.0	4.8	4.7	4.3						
							COP: (-)	4.3	3.8	3.7	3.2	2.6	3.4	3.3	2.8	2.5	2.0						
Dolder Wärmetechnik AG Steigstr. 16 CH-9444 Diepoldsau	WPZR40-1-R407C.LW	076-02-02	c	S	R407c	9.5	Heizleistung: (kW)	12.0	10.3	7.4	6.5	5.7	11.6	10.7	7.4	6.6	5.4	0.8	9.1	64	51		
							El. Leistung: (kW)	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0						
							COP: (-)	5.7	4.9	3.5	3.0	2.6	4.0	3.7	2.6	2.2	1.8						
Elcotherm AG Dammstr. 12 CH-8810 Horgen	AeroTop 16l	057-99-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex LI 16 TE																
	AeroTop 11l	066-00-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LI 11 TE																
	AeroTop 11A	071-01-07	b	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LA 11 AS																
	AeroTop CS 7a	081-02-08	b	S	R404a	2.1	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, LW 70M-A																
	AeroTop CS 8i	080-02-07	a	S	R404a	2.8	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, LW 80M-I																
emcal Wärmesysteme GmbH Sinninger Str. 48 D-48282 Emsdetten	emcal AIR ST 08	077-02-03	a	S	R407c	6.5	Siehe Termogamma, ForeverGreen 08																
	emcal AIR ST 12	085-03-01	a	S	R407c	9.0	Siehe Termogamma, ForeverGreen 12																
FRIAP AG Ey 9 CH-3063 Ittigen/Bern	FLW 1-6	079-02-06	a	S	R407c	2.6	Heizleistung: (kW)	15.1	12.1	10.8	8.6	7.2	13.7	12.6	10.1	7.6	5.9	1.1	9.5	65	64		
							El. Leistung: (kW)	3.1	2.9	2.9	2.8	2.6	3.7	3.6	3.4	3.1	2.8						
							COP: (-)	4.9	4.1	3.7	3.1	2.8	3.7	3.5	3.0	2.4	2.1						
Heim AG, Heizsysteme Frauenfeldstr. 35 CH-9545 Wängi	Heim LI 11 TE	066-00-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LI 11 TE																
	Heim LA 11 AS	071-01-07	b	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LA 11 AS																
	Heim LI 16 TE	057-99-09	a	S	R404a	3.4	Siehe Dimplex, LI 16 TE																



Prüfresultate Luft / Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255

Auftraggeber	WP-Typ	Prüfnummer	Bauart	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte											Volumenstrom Nutzer (m ³ /h)	ΔT Nutzer bei A7/W35 (K)	Schalleistungspegel aussen (dB(A))	Schalleistungspegel innen (dB(A))
							Heizleistung: (kW)	A20/W35 (40% r.F.)	A10/W35 (78% r.F.)	A7/W35 (89% r.F.)	A2/W35 (93% r.F.)	A-7/W35 (75% r.F.)	A20/W50 (40% r.F.)	A15/W50 (71% r.F.)	A7/W50 (89% r.F.)	A2/W50 (93% r.F.)	A-7/W50 (75% r.F.)				
Kibernetik AG Langäulstr. 62 CH-9470 Buchs	Heliotherm H07L-K-WPC	093-04-03	a	S	R407c	4.3	Heizleistung: (kW)	9.7	8.1	7.6	5.7	4.6	9.0	8.3	7.0	5.4	4.0	0.7	10.0	67	
							Ei. Leistung: (kW)	1.5	1.6	1.6	1.5	1.7	2.1	2.1	2.1	2.1	2.3				
							COP: (-)	6.3	5.2	4.9	3.7	2.8	4.3	4.0	3.3	2.6	1.7				
	Heliotherm H11L-K-WPC	094-04-05	a	S	R407c	4.4	Heizleistung: (kW)	11.2	9.5	8.8	6.7	5.8	10.4	9.9	8.2	6.2	5.4	0.8	10.0	68	
							Ei. Leistung: (kW)	1.8	1.8	1.8	1.8	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6				
							COP: (-)	6.2	5.2	4.8	3.7	3.0	4.2	4.0	3.3	2.5	2.1				
Lexeta Buhwilerstr. 17 CH-8575 Istighofen	Dimplex LI 11A	066-00-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LI 11 TE														
	LW 110H-I	074-02-01	a	S	R290	1.9	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, LW 110H-I														
	LW 80M-I	080-02-07	a	S	R404a	2.8	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, LW 80M-I														
Ochsner Wärmepumpen GmbH Krakowitzerstrasse 4 A-4020 Linz	GMLW 09	084-02-11	c	P	R407c	9.0	Heizleistung: (kW)	12.4	10.6	10.0	7.9	6.5	11.8	11.1	9.6	7.4	6.3	0.9	10.0	60	50
							Ei. Leistung: (kW)	2.0	2.0	2.1	2.0	2.2	2.8	2.9	2.9	2.8	3.0				
							COP: (-)	6.2	5.2	4.8	3.9	3.0	4.1	3.8	3.3	2.6	2.1				
	OLW9	099-05-03	b	S	R407c	4.2	Heizleistung: (kW)	10.9	9.6	9.0	6.7	4.9	10.1	9.9	8.4	6.5	4.6	0.8	9.9	59	-
							Ei. Leistung: (kW)	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0	2.7	2.7	2.7	2.9					
							COP: (-)	5.8	5.0	4.7	3.5	2.4	3.7	3.7	3.1	2.4	1.6				
SAPAC SA Route des Daillettes 6 CH-1701 Fribourg	SAPAC-ALIZE 30	049-99-01	a	P	R134a	2.6	Heizleistung: (kW)	8.4	7.5	7.0	5.3	4.2	8.1	8.1	5.9	5.1	4.0	0.6	9.6	52	60
							Ei. Leistung: (kW)	2.0	1.9	1.8	1.6	1.6	2.4	2.4	2.2	2.0	2.0				
							COP: (-)	4.3	4.0	3.8	3.3	2.6	3.3	3.4	2.6	2.5	2.0				
	Mistral Compact	092-03-08	a	S	R404a	2.6	Heizleistung: (kW)	14.6	13.2	10.2	8.7	7.8	14.0	13.7	10.9	8.6	6.9	1.2	9.7	59	60
							Ei. Leistung: (kW)	3.0	3.0	2.6	2.6	2.8	4.0	4.0	3.8	3.5	3.6				
							COP: (-)	4.9	4.4	3.9	3.4	2.8	3.5	3.5	2.9	2.4	1.9				
SATAG Thermotechnik AG Viessmann Werke GmbH CH-9320 Arbon	AW 110.1 Hi	030-96-08	a	S	R407c	4.3	Heizleistung: (kW)	15.9	14.1	11.1	9.6	7.8	14.9	14.5	12.5	9.6	7.8	1.0	12.1	64	59
							Ei. Leistung: (kW)	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7				
							COP: (-)	5.8	5.2	4.0	3.4	2.8	4.0	3.9	3.3	2.6	2.1				
	AWH 110.1	087-03-03	a	S	R407c	4.2	Heizleistung: (kW)	15.3	13.7	10.6	9.1	8.1	15.1	15.3	12.0	9.7	8.7	1.1	9.5	65	62
							Ei. Leistung: (kW)	2.9	2.9	2.8	2.7	2.8	4.0	4.0	3.8	3.6	3.6				
							COP: (-)	5.3	4.8	3.8	3.3	2.9	3.8	3.8	3.2	2.7	2.4				
Schindler AG Grabenackerstr. 8b CH-4142 Münchenstein	SWP 7000 LW	072-01-09	a	P	R407c	2.8	Heizleistung: (kW)	10.5	9.2	8.1	6.9	5.4	10.1	9.9	8.0	6.7	5.4	0.9	8.7	66	58
							Ei. Leistung: (kW)	2.3	2.3	2.2	2.2	2.3	3.1	3.1	3.1	3.0	3.1				
							COP: (-)	4.6	4.0	3.6	3.1	2.4	3.2	3.2	2.6	2.2	1.7				
SIXMADUN AG Bahnhofstrasse 25 CH-4450 Sissach	SMLI-XP-11S	066-00-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LI 11 TE														
	SMLA-XP-11S	071-01-07	b	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LA 11 AS														
	SMLI-XP-16S	057-99-09	a	S	R404a	3.4	Siehe Dimplex, LI 16 TE														



Prüfresultate Luft / Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255

Auftraggeber	WP-Typ	Prüfnummer	Bauart	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte										Volumenstrom Nutzer (m3/h)	Δ T Nutzer bei A7/W35 (K)	Schalleistungspegel aussen (dB(A))	Schalleistungspegel innen (dB(A))	
							Heizleistung: (kW)	A20/W35 (40% r.F.)	A10/W35 (78% r.F.)	A7/W35 (89% r.F.)	A2/W35 (93% r.F.)	A-7/W35 (75% r.F.)	A20/W50 (40% r.F.)	A15/W50 (71% r.F.)	A7/W50 (89% r.F.)	A2/W50 (93% r.F.)					A-7/W50 (75% r.F.)
Solar- + Wärmepumpentech. AG Glatthaldenstrasse 15 CH-9230 Flawil	HLWP 40 EVFW	067-00-10	a	P	R290	2.31	Heizleistung: (kW)	9.5	9.2	8.7	6.0	4.5	10.4	9.9	8.5	6.1	4.5	0.77	9.8	76	69
							El. Leistung: (kW)	2.0	2.1	2.1	1.9	1.9	2.6	2.7	2.7	2.5	2.4				
							COP: (-)	4.7	4.5	4.2	3.2	2.4	4.0	3.7	3.1	2.5	1.9				
Soltherm AG Zürcherstr. 16 CH-8852 Altendorf	A03.32.1	063-00-04	a	P	R407c	11.0	Heizleistung: (kW)	35.5	28.5	27.8	19.1	13.1	31.7	28.5	23.4	16.0	9.4	2.4	10.0	79	65
							El. Leistung: (kW)	8.2	7.6	7.6	6.7	5.6	9.6	9.1	8.4	7.2	5.4				
							COP: (-)	4.3	3.8	3.7	2.9	2.3	3.3	3.1	2.8	2.2	1.7				
Star Unity AG Seestr. 315 CH-8804 Au (ZH)	LI 16 TE	057-99-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LI 16 TE														
	LI 11 TE	066-00-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LI 11 TE														
Steinmann AG Alpenweg 4 CH-3038 Kirchlindach	PPL 541 c	054-99-07	a	S	R407c	5.1	Heizleistung: (kW)	16.6	14.0	11.1	9.1	6.9	14.3	13.7	9.8	8.0	5.8	1.2	9.5	68	60
							El. Leistung: (kW)	3.4	3.3	3.1	3.0	2.7	4.0	3.9	3.5	3.3	2.9				
							COP: (-)	4.9	4.3	3.6	3.0	2.6	3.6	3.5	2.8	2.4	2.0				
	LCR 7	091-03-08	a	P	R407c	3.6	Heizleistung: (kW)	17.6	15.4	13.5	10.1	8.1	16.7	16.0	13.2	9.6	7.2	1.3	9.9	62	57
El. Leistung: (kW)	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	4.7	4.7	4.5	4.2	4.0											
COP: (-)	4.9	4.4	3.9	3.1	2.5	3.6	3.4	2.9	2.3	1.8											
Stiebel Eltron AG Netzbodenstr. 23C CH-4133 Pratteln	WPL 18	078-02-04	a	S	R407c	4.0	Heizleistung: (kW)	16.3	14.8	13.0	11.6	9.7	17.5	16.7	12.9	11.2	10.0	1.2	10.0	62	57
							El. Leistung: (kW)	3.8	3.7	3.5	3.4	3.3	5.1	5.0	4.6	4.4	4.5				
							COP: (-)	4.3	4.0	3.7	3.4	2.9	3.4	3.3	2.8	2.5	2.2				
	WPL 23	082-02-09	b	S	R407c	4.0	Heizleistung: (kW)	20.0	17.0	14.4	12.9	10.9	16.7	18.8	14.6	12.8	11.3	1.5	9.5	63	
El. Leistung: (kW)	4.6	4.3	4.1	4.0	3.9	5.8	6.0	5.6	5.4	5.5											
COP: (-)	4.4	3.9	3.5	3.2	2.8	2.9	3.1	2.6	2.4	2.1											
Störi Mantel Wärmetechnik Rütistr. 1 CH-8820 Wädenswil	SLW 1304 U	088-03-05	a	P	R407c	2.9	Heizleistung: (kW)	6.2	5.7	4.9	4.0	3.4	6.3	6.0	5.1	4.0	3.2	0.5	9.8	65	52
							El. Leistung: (kW)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8				
							COP: (-)	5.2	4.7	4.0	3.4	2.7	3.7	3.6	2.9	2.4	1.8				
Striega-Therm Striegelstrs. 11 CH-4665 Oftringen	LWZ 10 SC	089-03-06	c	S	R407c	3.0	Heizleistung: (kW)	10.6	8.9	8.6	6.4	5.0	9.9	9.1	7.7	6.2	4.6	0.8	9.8	57	53
							El. Leistung: (kW)	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8	2.5	2.4	2.4	2.3	2.2				
							COP: (-)	5.3	4.6	4.5	3.6	2.8	4.0	3.7	3.3	2.8	2.1				
	LWZ 16 SC	090-03-07	c	S	R407c	3.0	Heizleistung: (kW)	1.6	14.2	11.8	9.4	7.7	15.6	15.3	11.9	9.6	8.8	1.2	9.7	57	55
El. Leistung: (kW)	3.2	3.1	3.0	2.9	2.9	4.2	4.2	3.9	3.8	3.9											
COP: (-)	5.1	4.6	3.9	3.2	2.7	3.7	3.7	3.1	2.5	2.3											
Swisstherm AG Aarauerstrasse 5 CH-5103 Wildegg	Alphatherm 5.09	046-98-09	a	S	R407c	2.4	Heizleistung: (kW)	11.2	9.9	8.7	7.3	6.4	11.1	10.9	8.6	7.4	6.3	0.8	9.9	67	50
							El. Leistung: (kW)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	3.3	3.3	3.3	3.3	3.5				
							COP: (-)	4.8	4.0	3.7	3.1	2.6	3.4	3.3	2.6	2.3	1.8				



Prüfresultate Luft / Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255

Auftraggeber	WP-Typ	Prüfnummer	Bauart	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte										Volumenstrom Nutzer (m3/h)	ΔT Nutzer bei A7/W35 (K)	Schalleistungspegel aussen (dB(A))	Schalleistungspegel innen (dB(A))	
							Heizleistung: (kW)	A20/W35 (40% r.F.)	A10/W35 (78% r.F.)	A7/W35 (89% r.F.)	A2/W35 (93% r.F.)	A-7/W35 (75% r.F.)	A20/W50 (40% r.F.)	A15/W50 (71% r.F.)	A7/W50 (89% r.F.)	A2/W50 (93% r.F.)					A-7/W50 (75% r.F.)
Termogamma SA via Industria CH-6710 Biasca	Forever Green 08	077-02-03	a	S	R407c	6.5	Heizleistung: (kW)	14.4	11.6	10.9	9.7	7.3	13.9	13.6	10.6	9.3	7.1	1.1	10.0	65	54
							El. Leistung: (kW)	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8	3.8	3.9	3.8	3.8	3.8				
							COP: (-)	5.2	4.1	3.9	3.5	2.6	3.6	3.5	2.8	2.5	1.9				
	Forever Green 12	085-03-01	a	S	R407c	9.0	Heizleistung: (kW)	20.8	18.7	16.2	13.6	12.0	20.0	18.6	14.7	13.3	11.7	1.5	9.9	63	57
							El. Leistung: (kW)	4.1	4.1	4.0	3.9	4.0	5.6	5.6	5.3	5.3	5.4				
							COP: (-)	5.1	4.5	4.1	3.5	3.0	3.6	3.3	2.8	2.5	2.2				
Vescal SA, case postale CH-1800 Vevey 1	OERTLI WB 4 LCI	065-00-07	a	S	R407c	4.5	Siehe Bartl Wärmepumpen, WB 4LCI														
Walutherm AG Römerstr. 26 CH-4314 Zeiningen	LI 16A	057-99-09	a	S	R404a	3.4	Siehe Dimplex, LI 16 TE														
	LI 11A	066-00-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LI 11 TE														
Weishaupt AG Chrummacherstr. 8 CH-8954 Geroldswil ZH	WWPL 11 I	066-00-09	a	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LI 11 TE														
	WWPL 11 A	071-01-07	b	S	R404a	2.4	Siehe Dimplex, LA 11 AS														
	WWPL 16 I	057-99-09	a	S	R404a	3.4	Siehe Dimplex, LI 16 TE														

Bauart:

- a Kompaktwärmepumpe für Innenaufstellung
- b Kompaktwärmepumpe für Aussenaufstellung
- c Splitwärmepumpe (min. 8 m Splitleitung)
- d Leistungsgeregelte Wärmepumpe mit Frequenzumformer (FU)
- e Leistungsgeregelte Wärmepumpe mit 2 Verdichtern
- f Wärmepumpe mit freikonvektierendem Verdampfer

Produktart:

- S Serienprodukt
- P Prototyp/Neuentwicklung
- E Einzelanfertigung

- Temperatur der Umgebungsluft [°C]
- Temperatur der Sole [°C]
- Temperatur des Wassers [°C]
- Relative Luftfeuchtigkeit [%]
- Coefficient of performance [-]
- (Verhältnis der Heizleistung zur elektrischen Leistung)



Prüfresultate Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 14511

Auftraggeber	WP-Typ Sole/Wasser Wasser/Wasser	Ausführung	Prüfnummer	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte Sole/Wasser										Volumenstrom Nutzer (m ³ /h)	Δ T Nutzer bei B0/W35 (K)	Schalleistungspegel innen (dB(A))	Prüfpunkte Wasser/Wasser									
							ΔT Nutzer = 10K	B5/W35	B0/W35-30	B0/W35-25 EN 255	B5/W45	B0/W45	B-5/W45	B5/W55	B0/W55	*ΔT Nutzer = 10 K				W10/W35-30	W10/W35-25* EN 255	W15/W45	W10/W45	W15/W55	W10/W55	Volumenstrom Nutzer (m ³ /h)	Δ T Nutzer bei W10/W35 (K)		
Ochsner Wärmepumpen GmbH Krakow itzerstrasse 4 A-4020 Linz	GMSW 10 plus	189-06-07	S	R407c	2.7	Heizleistung: (kW)	11.9	10.5	10.4	11.4	10.1	8.7	10.7	9.4	1.8	5.0	48												
						El. Leistung: (kW)	2.4	2.4	2.3	2.9	2.9	2.9	3.5	3.5															
						COP:	(-)	4.9	4.4	4.5	3.9	3.5	3.0	3.0				2.7											
	GMSW 15 plus	190-06-08	S	R407c	3.0	Heizleistung: (kW)	16.1	14.5	14.4	15.6	13.9	12.1	14.9	13.2	2.4	5.0	51												
						El. Leistung: (kW)	3.3	3.3	3.2	4.0	4.0	4.0	4.9	4.9															
						COP:	(-)	4.9	4.4	4.5	3.9	3.4	3.0	3.1				2.7											
SIMAKA GmbH Schnaidt 2/1 D-88260 Argenbühl	SIMATRON WP12	181-05-09	S	R407c	6.5	Heizleistung: (kW)	13.8	12.0	12.1	13.2	11.6	10.1	12.7	11.2	2.1	5.0	52												
						El. Leistung: (kW)	2.9	2.9	2.6	3.4	3.3	3.2	4.2	4.0															
						COP:	(-)	4.8	4.2	4.6	3.9	3.5	3.1	3.1				2.8											
	SIMATRON WP31 SIMATRON WP31	216-08-14 123-08-01	S	R407c	6.7	Heizleistung: (kW)	38.2	33.6	33.2	36.5	32.2	28.1	35.1	30.9	5.8	5.0	56	Heizleistung: (kW)	43.6	43.3	47.0	42.0	45.2	40.4	7.5	5.0			
						El. Leistung: (kW)	7.8	7.7	7.2	9.5	9.4	9.3	11.8	11.7				8.1	7.5	10.0	9.9	12.1	12.0						
						COP:	(-)	4.9	4.4	4.6	3.8	3.4	3.0	3.0				2.6	5.4	5.8	4.7	4.3	3.7	3.4					
Solar- + Wärmepumpentech. AG Glatthaldenstrasse 15 CH-9230 Flawil	Futura HSWP 34	200-07-07	S	R290	1.5	Heizleistung: (kW)	7.4	6.6	6.9	7.0	6.1	5.4	6.8	5.9	1.1	5.0	39												
						El. Leistung: (kW)	1.4	1.5	1.4	1.8	1.7	1.7	2.1	2.1															
						COP:	(-)	5.1	4.5	4.9	4.0	3.6	3.2	3.2				2.9											
Vaillant GmbH Berghauser Str. 40 D-42850 Remscheid	VWS 101/2	185-06-03	S	R407c	2.1	Heizleistung: (kW)	12.1	10.4	10.5	11.5	9.9	8.4	11.0	9.5	1.7	5.0	50												
						El. Leistung: (kW)	2.5	2.4	2.3	2.9	2.8	2.6	3.4	3.3															
						COP:	(-)	4.8	4.4	4.6	4.0	3.6	3.2	3.2				2.9											
	VWS 171/2	186-06-04	S	R407c	3.2	Heizleistung: (kW)	20.1	17.3	17.9	19.2	16.7	14.2	18.6	16.1	3.0	5.0	53												
						El. Leistung: (kW)	4.3	4.1	3.9	4.9	4.7	4.5	5.8	5.6															
						COP:	(-)	4.7	4.3	4.6	3.9	3.5	3.2	3.2				2.9											

Produktart:

- S Serienprodukt
- P Prototyp / Neuentwicklung
- E Einzelanfertigung

Abkürzungen und Erläuterungen:

- A [air] Temperatur der Umgebungsluft [°C]
- B [brine] Temperatur der Sole [°C]
- W [water] Temperatur des Wassers [°C]
- r.F. Relative Luftfeuchtigkeit [%]
- COP Coefficient of performance [-]
(Verhältnis der Heizleistung zur elektrischen Leistung)



Prüfresultate Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255

Auftraggeber	WP-Typ Sole/Wasser Wasser/Wasser	Prüfnummer	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte Sole/Wasser						Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei B0/W35 (K)	Schalleistungspegel innen (dB(A))	Prüfpunkte Wasser/Wasser							
						B5/W35	B0/W35	B-5/W35	B5/W50	B0/W50	B-5/W50				W15/W35	W10/W35	W15/W50	W10/W50	Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei W10/W35 (K)		
AEG Markenvertrieb EHT Haustechnik Industriestrasse 10 CH-5506 Mägenwil	WPF 10	139-01-02	S	R410a	2.5	Siehe Stiebel Eltron, WPF 10									Siehe Stiebel Eltron, WPF 10							
	WPF 10	087-01-03	S	R410a	2.5																	
	WPF 7	140-01-03	S	R410a	2.0	Siehe Stiebel Eltron, WPF 7									Siehe Stiebel Eltron, WPF 7							
Alpha-InnoTec GmbH Industriestrasse 3 D-95359 Kasendorf	SW 170-I	109-99-08	S	R407c	3.0	Heizleistung: (kW)	19.1	17.2	14.8	18.3	16.4	14.4	1.5	9.9	53	Heizleistung: (kW)	23.1	21.2	22.9	20.8	1.9	9.8
	WW 220-I	068-99-08	S	R407c	3.0	Ei. Leistung: (kW)	3.6	3.6	3.7	5.1	5.1	5.1				Ei. Leistung: (kW)	3.8	3.8	5.3	5.3		
						COP:	(-)	5.2	4.7	4.0	3.6	3.2				2.8	COP:	(-)	6.1	5.6		
	SW 700-I	145-01-08	S	R407c	13.0	Heizleistung: (kW)	77.2	67.6	60.7	76.4	67.7	59.9	5.9	9.9	67	Heizleistung: (kW)	97.1	88.9	97.6	87.2	7.7	9.9
	WW 910-I	091-01-08	S	R407c	13.0	Ei. Leistung: (kW)	16.5	16.2	16.1	22.6	22.4	22.4				Ei. Leistung: (kW)	17.4	17.2	23.8	23.7		
						COP:	(-)	4.7	4.2	3.8	3.4	3.0				2.7	COP:	(-)	5.6	5.2		
SW 70-I	147-01-09	S	R407c	1.5	Heizleistung: (kW)	7.8	6.9	5.9	7.6	6.6	5.8	0.6	9.7	53	Heizleistung: (kW)	9.5	8.6	9.4	8.6	0.8	9.9	
WW 90-I	093-01-09	S	R407c	1.5	Ei. Leistung: (kW)	1.6	1.6	1.6	2.3	2.3	2.3				Ei. Leistung: (kW)	1.6	1.6	2.3	2.3			
					COP:	(-)	5.0	4.3	3.7	3.4	2.9				2.5	COP:	(-)	5.8	5.3			4.0
AWP Wärmepumpen GmbH Exlebenerweg 10 D-99310 Arnstadt	AWSW111	087-98-10	S	R407c	1.7	Heizleistung: (kW)	12.1	10.9	9.5	11.6	10.3	9.0	1.0	9.4	60							
						Ei. Leistung: (kW)	2.6	2.6	2.6	3.6	3.6	3.5										
						COP:	(-)	4.7	4.2	3.7	3.2	2.9				2.5						
Bartl-Wärmepumpen Wörthstr. 13 D-89077 Ulm	ECO 6 S	121-00-04	S	R407c	2.6	Heizleistung: (kW)	14.7	12.8	10.8	13.9	12.3	10.5	1.2	9.5	56							
						Ei. Leistung: (kW)	3.1	3.1	3.1	4.3	4.3	4.3										
						COP:	(-)	4.8	4.2	3.5	3.3	2.9				2.4						
ECO 2 S		122-00-04	S	R407c	1.5	Heizleistung: (kW)	9.1	7.8	6.8	8.3	7.3	6.4	0.7	9.5	58							
						Ei. Leistung: (kW)	1.7	1.8	1.8	2.5	2.5	2.6										
						COP:	(-)	5.2	4.4	3.7	3.4	2.9				2.4						
Buderus Heiztechnik GmbH Netzibodenstr. 36 CH-4133 Pratteln	SI 17 TE	090-98-11	S	R407c	2.8	Siehe Dimplex, SI 17 TE									Siehe Dimplex, SI 17 TE							
	WI 22 TE	056-98-11	S	R407c	2.8										Siehe Dimplex, WI 22 TE							
	SI 70 CS	091-98-11	S	R407c	12.0	Siehe Dimplex, SI 70 CS									Siehe Dimplex, SI 70 CS							
	WI 90 CS	057-98-11	S	R407c	12.0										Siehe Dimplex, WI 90 CS							
	SI 7 TE	092-98-12	S	R407c	1.5	Siehe Dimplex, SI 7 TE									Siehe Dimplex, SI 7 TE							
	SI 11 TE	152-01-12	S	R407c	2.0	Siehe Dimplex, SI 11 TE									Siehe Dimplex, SI 11 TE							
Buschbeck Solartechnik GmbH Rathausstrasse 5 D-09573 Augustusburg	BSWP 10	176-04-11	P	R407c	2.9	Heizleistung: (kW)	11.8	10.6	9.3	11.3	10.2	9.0	1.0	9.8	44							
						Ei. Leistung: (kW)	2.6	2.6	2.6	3.7	3.7	3.8										
						COP:	(-)	4.5	4.1	3.5	3.1	2.7				2.3						
Calmotherm AG Industriepark CH-6246 Altshofen	Siemens SI 17M	109-99-08	S	R407c	3.0	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, SW 170-I									Siehe Alpha-InnoTec GmbH, SW 170-I							
	Siemens WI 22M	068-99-08	S	R407c	3.0										Siehe Alpha-InnoTec GmbH, WW 220-I							
	Siemens SI 70 M	145-01-08	S	R407c	13.0	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, SW 700-I									Siehe Alpha-InnoTec GmbH, SW 700-I							
	Siemens WI 91 M	091-01-08	S	R407c	13.0										Siehe Alpha-InnoTec GmbH, WW 910-I							
	Siemens SI 7 M	147-01-09	S	R407c	1.5	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, SW 70-I									Siehe Alpha-InnoTec GmbH, SW 70-I							
Siemens WI 9 M	093-01-09	S	R407c	1.5										Siehe Alpha-InnoTec GmbH, WW 90-I								



Prüfresultate Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255

Auftraggeber	WP-Typ Sole/Wasser Wasser/Wasser	Prüfnummer	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte Sole/Wasser						Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei B0/W35 (K)	Schalleistungspegel innen (dB(A))	Prüfpunkte Wasser/Wasser								
						B5/W35	B0/W35	B-5/W35	B5/W50	B0/W50	B-5/W50				W15/W35	W10/W35	W15/W50	W10/W50	Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei W10/W35 (K)			
CTA AG, Klima/Kälte/Wärme Hunzikenstr. 2 CH-3110 Münsingen	Optiheat 5	105-99-05	S	R134a	2.1	Heizleistung: (kW)	5.8	4.9	4.3	5.6	4.8	4.0	0.4	10.0	54	Heizleistung: (kW)	7.6	6.7	7.3	6.4	0.6	9.9	
		066-99-06	S	R134a	2.1	Ei. Leistung: (kW)	1.1	1.2	1.2	1.6	1.6	1.6				Ei. Leistung: (kW)	1.2	1.2	1.6	1.7			
						COP:	(-)	5.0	4.2	3.7	3.5	3.0				2.5	COP:	(-)	6.6	5.7			4.5
	Optiheat 15-1	158-02-10	P	R134a	3.4	Heizleistung: (kW)	17.6	15.5	13.4	17.5	15.4	13.3	1.4	10.0	62	Heizleistung: (kW)	23.3	20.6	22.4	20.1	1.8	9.8	
		100-02-10	P	R134a	3.4	Ei. Leistung: (kW)	3.9	3.8	3.8	5.3	5.2	5.2				Ei. Leistung: (kW)	4.0	3.9	5.4	5.4			
						COP:	(-)	4.6	4.0	3.5	3.3	3.0				2.6	COP:	(-)	5.9	5.3			4.1
	Optiheat 6e	169-03-04	P	R410a	2.1	Heizleistung: (kW)	7.0	6.1	4.9	6.6	5.7	4.8	0.5	9.7	56	Heizleistung: (kW)	9.3	8.1	8.5	7.5	0.7	9.8	
		108-03-04	P	R410a	2.1	Ei. Leistung: (kW)	1.3	1.3	1.3	1.8	1.9	1.9				Ei. Leistung: (kW)	1.3	1.3	1.9	1.9			
						COP:	(-)	5.4	4.7	3.6	3.6	3.0				2.6	COP:	(-)	7.2	6.2			4.5
CTC Giersch AG Bahnhofstrasse 60 CH-8112 Otelfingen	EcoHeat CWS 10.5	144-01-07	S	R407c	2.5	Heizleistung: (kW)	11.6	10.1	8.7	11.1	9.7	8.4	0.9	10.0	55								
						Ei. Leistung: (kW)	2.3	2.3	2.4	3.4	3.4	3.4											
						COP:	(-)	5.1	4.4	3.7	3.3	2.9				2.5							
DEMO AG/SA Gaiserw aldstr. 16a CH-9015 St. Gallen	Vulcania 07	159-02-11	S	R407c	2.4	Siehe Termogamma SA, Vulcania 07									Siehe Termogamma SA, Vulcania 07								
		101-02-11	S	R407c	2.4																		
		160-02-12	S	R407c	3.7	Siehe Termogamma SA, Vulcania 13									Siehe Termogamma SA, Vulcania 13								
		102-02-12	S	R407c	3.7																		
Dimplex Am Goldenen Feld 18 D-95326 Kulmbach	SI 17 TE	090-98-11	S	R407c	2.8	Heizleistung: (kW)	19.2	17.1	14.7	18.8	16.7	14.5	1.5	9.8	59	Heizleistung: (kW)	24.6	21.6	23.5	20.5	1.9	9.8	
		056-98-11	S	R407c	2.8	Ei. Leistung: (kW)	3.7	3.7	3.7	5.2	5.2	5.2				Ei. Leistung: (kW)	3.8	3.8	5.3	5.3			
						COP:	(-)	5.2	4.6	4.0	3.6	3.2				2.8	COP:	(-)	6.5	5.7			4.4
	SI 70 CS	091-98-11	P	R407c	12.0	Heizleistung: (kW)	76.4	67.8	59.9	74.8	67.2	59.5	6.0	9.7	69	Heizleistung: (kW)	96.5	88.8	97.2	85.4	8.0	9.6	
		057-98-11	P	R407c	12.0	Ei. Leistung: (kW)	16.7	16.7	16.6	22.9	22.7	22.6				Ei. Leistung: (kW)	17.8	17.6	24.1	24.1			
						COP:	(-)	4.6	4.1	3.6	3.3	3.0				2.6	COP:	(-)	5.4	5.1			4.0
	SI 7 TE	092-98-12	P	R407c	1.5	Heizleistung: (kW)	7.8	6.9	5.9	7.6	6.7	5.8	0.6	9.9	55								
						Ei. Leistung: (kW)	1.6	1.6	1.6	2.3	2.3	2.3											
						COP:	(-)	4.9	4.3	3.6	3.4	2.9				2.5							
	SI 11 TE	152-01-12	S	R407c	2.0	Heizleistung: (kW)	13.4	11.8	10.3	12.8	11.3	9.8	1.0	10.0	56								
						Ei. Leistung: (kW)	2.6	2.7	2.7	3.7	3.8	3.8											
						COP:	(-)	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0				2.6							
WI 9 TE	099-02-05	S	R407c	1.7										53	Heizleistung: (kW)	9.5	8.3	9.1	7.7	0.8	9.6		
					Ei. Leistung: (kW)	1.6	1.6	2.3	2.4														
					COP:	(-)	5.9	5.1	3.9	3.2													
Dolder Wärmetechnik AG Steigstr. 16 CH-9444 Diepoldsau	WP-ZR28-R407C.SW	070-97-10	S	R407c	5.6	Heizleistung: (kW)	8.1	7.1	6.0	7.6	6.4	5.3	0.7	9.5	54								
						Ei. Leistung: (kW)	1.4	1.4	1.5	2.0	2.0	2.1											
						COP:	(-)	5.9	5.0	4.1	3.8	3.2				2.5							
ELCOTHERM AG Dammstr. 12 CH-8810 Horgen	AquaTop 5	105-99-05	S	R134a	2.1	Siehe CTA AG, Optiheat 5									Siehe CTA AG, Optiheat 5								
		066-99-06	S	R134a	2.1																		
		158-02-10	S	R134a	3.4	Siehe CTA AG, Optiheat 15-1									Siehe CTA AG, Optiheat 15-1								
		100-02-10	S	R134a	3.4																		
emcal Wärmesysteme GmbH Sinninger Str. 48 D-48282 Emsdetten	emcal GEO ST 07	159-02-11	P	R407c	2.4	Siehe Termogamma, Vulcania 07									Siehe Termogamma Vulcania 07								
		101-02-11	P	R407c	2.4																		
		160-02-12	P	R407c	3.7	Siehe Termogamma Vulcania 13									Siehe Termogamma Vulcania 13								
		102-02-12	P	R407c	3.7																		



Prüfresultate Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255



Auftraggeber	WP-Typ Sole/Wasser Wasser/Wasser	Prüfnummer	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte Sole/Wasser							Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei B0/W35 (K)	Schalleistungspiegel innen (dB(A))	Prüfpunkte Wasser/Wasser					Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei W10/W35 (K)	
						B5/W35	B0/W35	B-5/W35	B5/W50	B0/W50	B-5/W50	W15/W35				W10/W35	W15/W50	W10/W50					
Energie 2000 Energie-Management AG Zugerstr. 72, CH-6340 Baar	E2-SWP 36 QDBE	068-97-07	S	R407c	2.0	Heizleistung: (kW)	8.4	7.5	6.6	8.2	7.3	6.5	0.7	9.7	50	Heizleistung: (kW)	11.3	10.1	10.5	9.3	0.9	9.8	
	E2-SWP 36 QDBE	048-97-07	S	R407c	2.0	El. Leistung: (kW)	1.7	1.8	1.8	2.4	2.5	2.5				El. Leistung: (kW)	1.7	1.8	2.5	2.5			
						COP: (-)	4.9	4.3	3.7	3.4	2.9	2.6				COP: (-)	6.6	5.7	4.3	3.7			
FRIAP AG Ey 9 CH-3063 Ittigen/Bern	CWP 1-6 C5	123-00-04	S	R407c	2.6	Heizleistung: (kW)	7.8	6.8	5.9	7.4	6.4	5.6	0.6	9.7	53								
						El. Leistung: (kW)	1.4	1.5	1.5	2.1	2.2	2.3											
						COP: (-)	5.5	4.7	3.9	3.5	3.0	2.5											
	CWP 1-19 C5	132-00-09	S	R407c	5.0	Heizleistung: (kW)	21.1	18.7	16.5	20.0	17.8	15.8	1.6	9.9	54								
						El. Leistung: (kW)	4.0	4.1	4.1	5.6	5.7	5.7											
						COP: (-)	5.2	4.6	4.0	3.6	3.1	2.8											
CWP 2-42 C5	133-00-10	S	R407c	7.5	Heizleistung: (kW)	46.2	41.1	35.8	44.5	39.7	34.7	3.6	9.9	67									
					El. Leistung: (kW)	10.3	10.3	10.3	14.0	13.8	13.7												
					COP: (-)	4.5	4.0	3.5	3.2	2.9	2.5												
Grünenwald AG Moosbachstr. 50 CH-8910 Affoltern a/A	Greenheat 13 ZP 54	164-03-03	S	R410a	2.4	Heizleistung: (kW)	14.8	13.1	11.5	13.8	12.3	10.8	1.1	9.7	55	Heizleistung: (kW)	19.6	17.4	18.3	16.2	1.5	9.8	
	Greenheat 13 ZP 54	107-03-04	S	R410a	2.4	El. Leistung: (kW)	2.9	2.9	2.9	4.1	4.1	4.1				El. Leistung: (kW)	2.9	3.0	4.1	4.2			
						COP: (-)	5.1	4.5	3.9	3.3	3.0	2.6				COP: (-)	6.7	5.9	4.4	3.9			
Harreither Ges.m.b.H Oberland 71 A-3334 Gafienz	S-WP-H/K 7	178-05-02	S	R417a	2.0	Heizleistung: (kW)	7.8	6.6	5.3	6.9	5.8	4.8	0.6	9.8	54	Heizleistung: (kW)	11.1	9.3	9.9	8.4	0.8	9.9	
						El. Leistung: (kW)	1.7	1.6	1.5	2.1	2.1	2.0				El. Leistung: (kW)	1.8	1.8	2.3	2.2			
						COP: (-)	4.7	4.1	3.4	3.3	2.8	2.4				COP: (-)	6.1	5.3	4.3	3.8			
	S-WP-H/K 12	177-04-12	S	R417a	2.7	Heizleistung: (kW)	11.7	10.1	8.5	10.5	8.6	7.7	0.92	9.5	57	Heizleistung: (kW)	14.8	13.6	14.4	12.6	1.2	9.6	
						El. Leistung: (kW)	2.3	2.3	2.2	3.0	2.9	2.8				El. Leistung: (kW)	2.5	2.4	3.2	3.1			
						COP: (-)	5.1	4.5	3.9	3.6	3.0	2.7				COP: (-)	6.0	5.6	4.6	4.1			
Hautec GmbH An der Molkerei 9 D-47561 Bedburg-Hau	HCS-23S	174-03-09	S	R407c	1.3	Heizleistung: (kW)	6.4	5.6	4.8	6.1	5.3	4.6	0.5	9.9	56								
						El. Leistung: (kW)	1.2	1.3	1.3	1.8	1.8	1.8											
						COP: (-)	5.2	4.4	3.8	3.4	2.9	2.5											
HCS-75S	175-03-09	S	R407c	1.9	Heizleistung: (kW)	19.4	17.3	15.2	18.8	16.6	14.5	1.5	9.9	57									
					El. Leistung: (kW)	4.0	4.0	4.0	5.4	5.4	5.5												
					COP: (-)	4.8	4.3	3.8	3.4	3.1	2.7												
Hoval Herzog AG General Wille Str. 201 CH-8706 Feldmeilen	Thermalia 8P	165-03-05	S	R407c	1.8	Heizleistung: (kW)	9.4	8.3	7.1	9.1	8.0	6.9	0.7	9.9	52	Heizleistung: (kW)	11.9	10.5	11.5	10.2	0.9	9.9	
						El. Leistung: (kW)	1.8	1.9	1.9	2.7	2.7	2.8				El. Leistung: (kW)	1.8	1.8	2.6	2.6			
						COP: (-)	5.1	4.5	3.7	3.4	3.0	2.5				COP: (-)	6.6	5.8	4.3	3.9			
	Thermalia 15P	167-03-06	105-03-06	S	R407c	2.8	Heizleistung: (kW)	17.2	15.0	13.1	16.3	14.3	12.6	1.3	9.9	49	Heizleistung: (kW)	21.8	19.4	20.7	18.3	1.7	9.9
							El. Leistung: (kW)	3.3	3.3	3.3	4.7	4.6	4.5				El. Leistung: (kW)	3.4	3.4	4.9	4.9		
							COP: (-)	5.2	4.5	4.0	3.5	3.1	2.8				COP: (-)	6.3	5.7	4.2	3.8		
	Thermalia 8HP	166-03-06	104-03-06	S	R134a	1.8	Heizleistung: (kW)	6.0	5.2	4.4	5.8	5.0	4.2	0.5	10.0	47	Heizleistung: (kW)	7.8	6.8	7.5	6.5	0.6	9.7
							El. Leistung: (kW)	1.2	1.2	1.2	1.6	1.6	1.7				El. Leistung: (kW)	1.1	1.2	1.7	1.6		
							COP: (-)	5.1	4.4	3.7	3.6	3.1	2.5				COP: (-)	6.8	5.9	4.5	3.9		
	Thermalia 15HP	168-03-07	106-03-07	S	R134a	2.7	Heizleistung: (kW)	10.8	9.3	8.0	10.4	9.1	7.2	0.8	9.9	46	Heizleistung: (kW)	10.7	12.1	13.3	11.6	1.0	10
							El. Leistung: (kW)	2.0	2.0	2.0	2.7	2.7	2.7				El. Leistung: (kW)	2.0	2.0	2.8	2.8		
							COP: (-)	5.4	4.7	4.0	3.8	3.4	2.7				COP: (-)	6.7	6.0	4.7	4.2		

Prüfresultate Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255



Auftraggeber	WP-Typ Sole/Wasser Wasser/Wasser	Prüfnummer	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte Sole/Wasser							Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei B0/W35 (K)	Schalleistungspiegel innen (dB(A))	Prüfpunkte Wasser/Wasser										
						B5/W35	B0/W35	B-5/W35	B5/W50	B0/W50	B-5/W50	W15/W35				W10/W35	W15/W50	W10/W50	Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei W10/W35 (K)						
IDM-Energiesysteme GmbH Seblas 16-18 A-9971 Matrei i.O.	TERRA 8S	165-03-05	S	R407c	1.8	Siehe Hoval Herzog, Thermalia 8P										Siehe Hoval Herzog, Thermalia 8P										
	TERRA 11W	103-03-06	S	R407c	1.8	Siehe Hoval Herzog, Thermalia 15P										Siehe Hoval Herzog, Thermalia 15P										
	TERRA 15S	167-03-06	S	R407c	2.8	Siehe Hoval Herzog, Thermalia 8HP										Siehe Hoval Herzog, Thermalia 8HP										
	TERRA 19W	105-03-06	S	R407c	2.8	Siehe Hoval Herzog, Thermalia 15HP										Siehe Hoval Herzog, Thermalia 15HP										
	TERRA 8SH	166-03-06	S	R134a	1.8																					
	TERRA 11WH	104-03-06	S	R134a	1.8																					
	TERRA 15SH	168-03-07	S	R134a	2.7																					
IVT Industrier GmbH Gewerbe Seeben CH-8460 Marthalen	Greenline C7	127-00-06	P	R407c	1.2	Heizleistung: (kW)	9.1	7.8	6.6	7.8	6.5	5.2	0.7	9.7	54											
					Ei. Leistung: (kW)	1.9	1.8	1.7	2.3	2.1	1.9															
					COP: (-)	4.8	4.3	3.8	3.5	3.1	2.7															
	Greenline E9	151-01-11	P	R407c	2.2	Heizleistung: (kW)	11.1	9.7	8.4	10.6	9.2	8.0	0.8	10.0	50											
					Ei. Leistung: (kW)	2.1	2.2	2.2	3.1	3.1	3.1															
					COP: (-)	5.3	4.5	3.8	3.4	3.0	2.6															
	Greenline D5	153-02-02	S	R407c	1.0	Heizleistung: (kW)	6.7	5.7	4.8	5.6	4.8	4.0	0.5	9.8	48											
					Ei. Leistung: (kW)	1.4	1.3	1.3	1.6	1.5	1.4															
					COP: (-)	4.9	4.3	3.8	3.4	3.1	2.8															
	Greenline D/E 16	170-03-05	S	R407c	2.0	Heizleistung: (kW)	18.4	16.2	14.0	17.7	15.5	13.4	1.4	10.0	51											
				Ei. Leistung: (kW)	3.9	3.8	3.7	5.0	4.9	4.7																
				COP: (-)	4.7	4.2	3.8	3.5	3.2	2.9																
Greenline HT E 11	112-04-04	S	R134a	1.9											48	Heizleistung: (kW)	15.6	14.0	15.3	13.4						
																	Ei. Leistung: (kW)	2.6	2.6	3.6	3.6	1.3	9.5			
																	COP: (-)	5.9	5.4	4.3	3.8					
Greenline HT Plus E11	179-05-03	S	R407c	1.9	Heizleistung: (kW)	11.4	10.1	8.7	10.6	9.3	8.1	1.3	6.5	44	Heizleistung: (kW)	14.6	13.0	13.7	12.1							
Greenline HT Plus E11	115-05-03	S	R407c	1.9	Ei. Leistung: (kW)	2.4	2.4	2.3	3.2	3.2	3.1								Ei. Leistung: (kW)	2.5	2.5	3.3	3.3	1.3	9.1	
					COP: (-)	4.8	4.3	3.7	3.3	2.9	2.6								COP: (-)	5.9	5.3	4.1	3.7			
KAPAG AG Schwäntenmos 6 CH-8126 Zumikon	SW 66/B-2	116-00-02	P	R134a	26.0	Heizleistung: (kW)	81.7	71.0	60.7	79.7	68.1	55.5	6.2	9.9	74											
					Ei. Leistung: (kW)	19.9	18.9	17.6	24.0	22.2	20.0															
					COP: (-)	4.1	3.8	3.4	3.3	3.1	2.8															
Kibernetik AG Langäulstr. 62 CH-9470 Buchs	Heliotherm H 05 S	079-98-06	S	R407c	2.3	Heizleistung: (kW)	8.0	6.9	6.0	7.4	6.5	5.6	0.6	10.0	55											
					Ei. Leistung: (kW)	1.5	1.5	1.6	2.1	2.2	2.2															
					COP: (-)	5.4	4.5	3.8	3.5	3.0	2.6															
	Heliotherm H 08 W	041-97-01	S	R407c	2.6										55	Heizleistung: (kW)	10.9	9.4	9.6	8.4						
																	Ei. Leistung: (kW)	1.6	1.6	2.3	2.3	0.8	9.9			
																	COP: (-)	6.9	5.8	4.3	3.7					
Lexeta Buhwilerstr. 17 CH-8575 Istighofen	Dimplex SI 17 TE	090-98-11	S	R407c	2.8	Siehe Dimplex, SI 17 TE										Siehe Alpha-InnoTec GmbH, WW220-I										
	SW 170-I	109-99-08	S	R407c	3.0	Siehe Alpha-InnoTec GmbH, SW 170-I										Siehe Alpha-InnoTec GmbH, WW220-I										
	WW 220-I	068-99-08	S	R407c	3.0																					
NIBE AB, Box 14 Järnvägsgatan 40 S-28521 Markaryd	Fighter 1110-8.5	138-01-02	S	R407c	2.4	Heizleistung: (kW)	12.4	10.3	8.6	10.3	8.6	7.0	0.9	10.0	46	Heizleistung: (kW)	16.0	14.1	14.1	12.3						
	Fighter 1110-8.5	086-01-02	S	R407c	2.4	Ei. Leistung: (kW)	2.3	2.3	2.2	2.8	2.6	2.4								Ei. Leistung: (kW)	2.5	2.5	3.1	3.0	1.3	9.8
						COP: (-)	5.3	4.6	4.0	3.7	3.3	2.9								COP: (-)	6.5	5.7	4.5	4.0		

Prüfresultate Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255



Auftraggeber	WP-Typ Sole/Wasser Wasser/Wasser	Prüfnummer	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte Sole/Wasser							Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei B0/W35 (K)	Schalleistungspiegel innen (dB(A))	Prüfpunkte Wasser/Wasser					Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei W10/W35 (K)		
						B5/W35	B0/W35	B-5/W35	B5/W50	B0/W50	B-5/W50	W15/W35				W10/W35	W15/W50	W10/W50						
SAPAC SA Rt. des Daillettes 6 CH-1701 Fribourg	ETNA 40	108-99-07	S	R407c	2.2	Heizleistung: (kW)	11.3	9.9	8.5	10.5	9.2	8.0	0.9	9.5	53									
						El. Leistung: (kW)	2.1	2.2	2.2	3.0	3.0	3.1												
						COP: (-)	5.3	4.6	3.9	3.5	3.1	2.6												
SATAG Thermotechnik AG Viessmann Werke GmbH CH-9320 Arbon	BW 113.1 WW 113.1	050-96-02 033-96-02	S	R407c	3.1	Heizleistung: (kW)	16.5	14.4	12.3	15.3	13.4	11.8	1.2	10.4	55	Heizleistung: (kW)	21.2	18.6	19.6	17.3	1.3	12.9		
						El. Leistung: (kW)	3.1	3.1	3.1	4.2	4.2	4.1												
						COP: (-)	5.4	4.7	4.0	3.6	3.2	2.8												
	BW 104.1 WW 104.1	100-99-04 064-99-04	S	R407c	1.7	Heizleistung: (kW)	5.9	5.2	4.5	5.6	4.9	4.3	0.5	10.0	47	Heizleistung: (kW)	7.7	6.9	7.2	6.4	0.6	10.0		
						El. Leistung: (kW)	1.2	1.2	1.2	1.7	1.7	1.7												
						COP: (-)	5.0	4.3	3.7	3.3	2.9	2.5												
	BW 113.2 WW 113.2	101-99-05 065-99-04	S	R407c	3.1	Heizleistung: (kW)	16.0	13.4	11.7	15.1	13.1	11.1	1.2	9.6	54	Heizleistung: (kW)	21.0	18.8	19.8	17.4	1.7	9.5		
						El. Leistung: (kW)	3.1	3.1	3.0	4.2	4.1	4.1												
						COP: (-)	5.3	4.4	3.9	3.6	3.2	2.7												
	BWH 110.1	163-03-03	S	R407c	2.9	Heizleistung: (kW)	12.6	11.1	9.4	13.6	12.1	10.6	1.0	9.8	51									
						El. Leistung: (kW)	2.6	2.5	2.5	3.6	3.6	3.6												
						COP: (-)	4.9	4.4	3.8	3.7	3.3	3.0												
Sixmadun AG Bahnhofstrasse 25 CH-4450 Sissach	SMS-XP-17S	090-98-11	S	R407c	2.8	Siehe Dimplex, SI 17 TE										Siehe Dimplex, WI 22 TE								
	SMS-XP-22S	056-98-11	S	R407c	2.8																			
	SMS-XP-70S	091-98-11	P	R407c	12.0	Siehe Dimplex, SI 70 CS										Siehe Dimplex, WI 90 CS								
	SMS-XP-90S	057-98-11	P	R407c	12.0																			
	SMS-XP-7S	092-98-12	P	R407c	1.5	Siehe Dimplex, SI 7 TE																		
	SMS-XP-11S	152-01-12	S	R407c	2.0	Siehe Dimplex, SI 11 TE																		
Solar- +Wärmepumpentech. AG Glatthaldenstrasse 15 CH-9230 Flawil	Futura HSWP 40EVU	069-97-09	S	R290	1.6	Heizleistung: (kW)	9.9	8.6	7.4	9.6	8.4	7.3	0.8	10.0	54									
						El. Leistung: (kW)	1.7	1.7	1.8	2.4	2.4	2.5												
						COP: (-)	5.9	5.0	4.2	4.1	3.4	2.9												
	Futura HWW 16/16 EVU	042-97-01	E	R134a	13.1											79	Heizleistung: (kW)	65.3	58.9	64.9	57.3	5.2	9.8	
						El. Leistung: (kW)	10.8	10.8	14.6	14.5														
						COP: (-)	6.0	5.5	4.4	4.0														
Futura HSWP 81EVU Futura HWWP 81EVU	128-00-07 081-00-07	S	R290	2.3	Heizleistung: (kW)	19.5	17.2	14.9	19.0	16.5	14.3	1.5	9.9	55	Heizleistung: (kW)	24.3	21.5	23.2	20.6	2	9.3			
					El. Leistung: (kW)	3.4	3.4	3.4	4.6	4.7	4.6													
					COP: (-)	5.7	5.0	4.3	4.1	3.5	3.1													
Soltherm AG Zürcherstr. 16 CH-8852 Altendorf	B 4.8.21 W 4.8.11	117-00-02 077-00-02	P	R407c	3.1	Heizleistung: (kW)	9.9	8.5	7.3	9.4	8.1	7.0	0.8	9.1	58	Heizleistung: (kW)	12.8	11.1	12.4	10.7	1.0	9.5		
						El. Leistung: (kW)	1.9	1.9	1.9	2.8	2.8	2.8												
						COP: (-)	5.2	4.4	3.8	3.4	2.9	2.6												
	B 5.20.21 W 5.20.11	118-00-03 078-00-03	P	R407c	2.7	Heizleistung: (kW)	19.2	16.4	13.4	17.2	13.9	11.0	1.5	9.7	66	Heizleistung: (kW)	25.1	22.1	23.2	20.2	2.0	9.8		
						El. Leistung: (kW)	3.9	3.8	3.5	4.6	4.2	3.7												
						COP: (-)	4.9	4.4	3.9	3.7	3.3	3.0												
Star Unity AG Seestr. 315 CH-8804 Au (ZH)	SI 70 CSS SI 11 TE WI 9 TE	091-98-11 152-01-12 099-02-05	S	R407c	12.0	Siehe Dimplex, SI 70 CS										Siehe Dimplex, WI 9 TE								
						2.0	Siehe Dimplex, SI 11 TE																	
Steinmann AG Alpenweg 4 CH-3038 Kirchlindach	PPS 401 HE PPW 401 HE	054-96-05 036-96-05	R407c	R407c	3.9	Heizleistung: (kW)	10.5	8.9	7.7	9.8	8.4	7.3	0.8	10.2	47	Heizleistung: (kW)	14.4	12.6	13.2	11.8	1.0	10.9		
						El. Leistung: (kW)	1.8	1.9	1.9	2.6	2.6	2.7												
						COP: (-)	5.7	4.8	4.0	3.7	3.2	2.7												

Prüfresultate Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255



Auftraggeber	WP-Typ Sole/Wasser Wasser/Wasser	Prüfnummer	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte Sole/Wasser							Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei B0/W35 (K)	Schalleistungspiegel innen (dB(A))	Prüfpunkte Wasser/Wasser					Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei W10/W35 (K)	
						B5/W35	B0/W35	B-5/W35	B5/W50	B0/W50	B-5/W50	W15/W35				W10/W35	W15/W50	W10/W50					
Steinmann AG Alpenweg 4 CH-3038 Kirchlindach	PPS 401p	111-99-10	P	R290	0.5	Heizleistung: (kW)	8.7	7.8	6.7	8.5	7.6	6.6	0.7	9.5	55								
							Ei. Leistung: (kW)	1.7	1.8	1.8	2.4	2.5				2.5							
							COP: (-)	5.0	4.4	3.7	3.5	3.1				2.6							
	PPS 341 HE PPW 341 HE		043-95-11 029-95-11	S S	R407c R407c	2.9 2.9	Heizleistung: (kW)	9.4	8.1	7.1	8.7	7.6	6.5	0.6	11.7	52	Heizleistung: (kW)	11.9	10.6	10.9	9.8	0.9	10.8
							Ei. Leistung: (kW)	1.6	1.6	1.7	2.3	2.3	2.4				Ei. Leistung: (kW)	1.6	1.6	2.3	2.3		
						COP: (-)	5.8	4.9	4.2	3.8	3.3	2.7	COP: (-)				7.7	6.7	4.8	4.2			
PPS 401		136-00-11	S	R407c	2.1	Heizleistung: (kW)	10.7	9.3	8.1	10.2	9.0	7.9	0.8	9.9	49								
						Ei. Leistung: (kW)	2.1	2.1	2.2	3.0	3.1	3.2											
						COP: (-)	5.2	4.4	3.7	3.4	2.9	2.5											
PPS 811		137-01-01	S	R407c	4.8	Heizleistung: (kW)	20.2	18.2	15.9	19.5	17.2	14.6	1.6	10.0	51								
						Ei. Leistung: (kW)	4.0	4.0	4.0	5.6	5.6	5.6											
						COP: (-)	5.0	4.5	3.9	3.5	3.1	2.6											
PPW 1101		096-02-04	S	R134a	6.4									66	Heizleistung: (kW)	23.0	20.5	22.2	19.6	1.8	9.9		
						Ei. Leistung: (kW)	3.5	3.5	4.9	4.9													
						COP: (-)	6.6	5.8	4.6	4.0													
Stiebel Eltron AG Netzibodenstr. 23C CH-4133 Pratteln	WPF 10	139-01-02	S	R410a	2.5	Heizleistung: (kW)	11.4	9.9	8.6	10.8	9.5	8.2	0.9	9.9	51	Heizleistung: (kW)	13.4	12.5	13.5	12.2	1.1	9.8	
	WPF 10		087-01-03	S	R410a	2.5	Ei. Leistung: (kW)	2.2	2.2	2.2	3.1	3.1				3.2	Ei. Leistung: (kW)	2.3	2.3	3.2			3.2
							COP: (-)	5.3	4.5	3.9	3.5	3.0				2.5	COP: (-)	5.8	5.5	4.2			3.8
	WPF 7		140-01-03 088-01-03	S S	R410a R410a	2.0 2.0	Heizleistung: (kW)	9.0	7.8	6.7	8.4	7.3	6.3	0.7	10.0	47	Heizleistung: (kW)	11.3	10.0	10.8	9.4	0.9	9.7
						Ei. Leistung: (kW)	1.7	1.8	1.8	2.5	2.5	2.6	Ei. Leistung: (kW)				1.8	1.8	2.5	2.6			
						COP: (-)	5.2	4.4	3.7	3.4	2.9	2.5	COP: (-)				6.4	5.6	4.2	3.7			
Störi Mantel AG Zugerstrasse CH-8820 Wädenswil	SSW 3115 U	146-01-08	S	R417a	3.3	Heizleistung: (kW)	17.0	14.8	12.9	16.0	13.9	12.1	1.3	10.0	57	Heizleistung: (kW)	22.4	19.7	21.0	18.5	1.7	10.0	
	SWW 3119 U		092-01-08	S	R417a	3.3	Ei. Leistung: (kW)	3.2	3.1	3.1	4.4	4.3				4.3	Ei. Leistung: (kW)	3.2	3.2	4.4			4.4
							COP: (-)	5.4	4.7	4.1	3.7	3.2				2.8	COP: (-)	7.0	6.1	4.7			4.2
	HSW 3114 U		149-01-10	P	R417a	3.5	Heizleistung: (kW)	15.8	14.1	11.7	14.1	11.7	9.3	1.2	10.0	62	Heizleistung: (kW)	22.3	19.5	19.8	17.0	1.7	10.0
	HWW 4119 U		095-01-10	P	R417a	3.5	Ei. Leistung: (kW)	3.3	3.2	3.0	3.9	3.6	3.3				Ei. Leistung: (kW)	3.7	3.6	4.5	4.3		
						COP: (-)	4.8	4.4	3.9	3.6	3.2	2.8	COP: (-)				6.0	5.4	4.4	4.0			
SSW 2108 U		148-01-09	S	R417a	2.1	Heizleistung: (kW)	9.2	8.0	7.0	8.7	7.6	6.7	0.7	9.9	52	Heizleistung: (kW)	12.6	11.0	11.7	10.3	1.0	9.9	
SWW 2111 U		094-01-09	S	R417a	2.1	Ei. Leistung: (kW)	1.8	1.8	1.8	2.6	2.6	2.6				Ei. Leistung: (kW)	1.9	1.9	2.6	2.6			
						COP: (-)	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0	2.6				COP: (-)	6.7	5.9	4.5	3.9			
Striega-Therm AG Striegelstr. 11 CH-4665 Oftringen	EWZ 6.1	081-98-07	S	R407c	2.4	Heizleistung: (kW)	8.5	7.3	6.2	7.9	6.9	5.9	0.7	9.7	61								
							Ei. Leistung: (kW)	1.4	1.5	1.5	2.1	2.1				2.2							
						COP: (-)	5.9	4.9	4.1	3.8	3.2	2.7											
EWZ 12.1		162-03-03	S	R407c	2.3	Heizleistung: (kW)	14.1	12.1	10.4	13.2	11.5	10.0	1.1	9.9	59								
						Ei. Leistung: (kW)	2.4	2.5	2.6	3.5	3.6	3.7											
						COP: (-)	5.8	4.8	4.0	3.8	3.2	2.7											
Thermia Värme AB Box 950 S-67129 Arvika	EKO E9 UK	103-99-05	S	R404a	1.6	Heizleistung: (kW)	11.3	9.9	8.5	10.4	9.2	8.1	0.9	9.7	43	Heizleistung: (kW)	14.9	13.0	13.7	12.0	1.2	9.5	
	EKO E9 UK		069-99-09	S	R404a	1.6	Ei. Leistung: (kW)	2.3	2.4	2.4	3.2	3.3				3.3	Ei. Leistung: (kW)	2.4	2.4	3.3			3.4
							COP: (-)	4.9	4.2	3.5	3.2	2.8				2.4	COP: (-)	6.3	5.3	4.1			3.6
VILLA 120 UK		104-99-05	S	R404a	2.2	Heizleistung: (kW)	17.5	15.1	13.1	16.4	14.4	12.5	1.3	10.0	53	Heizleistung: (kW)	22.6	19.9	20.5	18.1	1.8	9.7	
VILLA 120 UK		070-99-09	S	R404a	2.2	Ei. Leistung: (kW)	3.7	3.7	3.7	4.9	4.9	4.9				Ei. Leistung: (kW)	3.9	3.9	5.2	5.2			
						COP: (-)	4.7	4.1	3.6	3.3	2.9	2.6				COP: (-)	5.8	5.1	4.0	3.5			

Prüfresultate Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255



Auftraggeber	WP-Typ Sole/Wasser Wasser/Wasser	Prüfnummer	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte Sole/Wasser							Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei B0/W35 (K)	Schalleistungspiegel innen (dB(A))	Prüfpunkte Wasser/Wasser					Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei W10/W35 (K)		
						B5/W35	B0/W35	B-5/W35	B5/W50	B0/W50	B-5/W50	W15/W35				W10/W35	W15/W50	W10/W50						
Thermia Värme AB Box 950 S-67129 Arvika	Diplomat 8	171-03-08	S	R407c	1.3	Heizleistung: (kW)	9.3	8.1	6.8	8.6	7.5	6.5	0.7	10.0	54	Heizleistung: (kW)	12.1	10.6	11.1	9.7	0.9	9.9		
	Diplomat 8	109-03-08	S	R407c	1.3	Ei. Leistung: (kW)	1.9	1.8	1.8	2.4	2.3	2.3				Ei. Leistung: (kW)	2.1	2.1	2.6	2.5			COP:	(-)
Térmica GmbH Langensaelzerstr. 29 D-99817 Eisenach	SW6/R410A	130-00-08	P	R410a	1.2	Heizleistung: (kW)	6.5	5.7	4.9	6.0	5.4	4.7	0.5	9.9	56	Heizleistung: (kW)	8.6	7.5	7.9	7.0	0.7	9.3		
	WW9/R410A	083-00-08	P	R410a	1.2	Ei. Leistung: (kW)	1.4	1.4	1.4	1.9	1.9	1.9				Ei. Leistung: (kW)	1.4	1.4	2.0	2.0			COP:	(-)
Termogamma SA via Industria CH-6710 Biasca	Vulcania 07	159-02-11	P	R407c	2.4	Heizleistung: (kW)	9.4	8.2	7.2	8.8	7.7	6.9	0.7	9.7	41	Heizleistung: (kW)	12.5	11.0	11.6	10.2	1.0	9.9		
	Vulcania 07	101-02-11	P	R407c	2.4	Ei. Leistung: (kW)	1.8	1.9	1.9	2.6	2.7	2.8				Ei. Leistung: (kW)	1.8	1.9	2.7	2.7			COP:	(-)
	Vulcania 13	160-02-12	P	R407c	3.7	Heizleistung: (kW)	16.5	14.4	12.7	15.3	13.5	12.0	1.3	9.9	48	Heizleistung: (kW)	21.7	19.1	19.7	17.5	1.7	9.9		
	Vulcania 13	102-02-12	P	R407c	3.7	Ei. Leistung: (kW)	3.4	3.3	3.4	4.6	4.5	4.5				Ei. Leistung: (kW)	3.5	3.5	4.8	4.8			COP:	(-)
Vaillant GmbH Berghäuserstr. 40 D-42859 Remscheid	VWS 18C	142-01-05	P	R404a	2.4	Heizleistung: (kW)	20.1	17.4	14.9	18.5	16.1	13.8	1.5	9.9	55	Heizleistung: (kW)	26.2	23.1	24.0	21.1	2.0	9.9		
	VWW 18C	089-01-05	P	R404a	2.4	Ei. Leistung: (kW)	4.2	4.2	4.1	5.7	5.6	5.6				Ei. Leistung: (kW)	4.3	4.3	5.8	5.8			COP:	(-)
	VWS 6E	143-01-06	P	R404a	1.3	Heizleistung: (kW)	6.2	5.4	4.7	5.7	5.0	4.3	0.5	9.5	49	Heizleistung: (kW)	8.1	7.1	7.3	6.4	0.6	9.8		
	VWW 6E	090-01-09	P	R404a	1.3	Ei. Leistung: (kW)	1.3	1.3	1.3	1.8	1.8	1.8				Ei. Leistung: (kW)	1.2	1.3	1.8	1.8			COP:	(-)
Vescali SA case postale CH-1800 Vevey 1	OERTLI ECO 6 S	121-00-04	S	R407c	21.6	Siehe Bartl Wärmepumpen, ECO 6 S																		
	OERTLI ECO 2 S	122-00-04	S	R407c	1.5	Siehe Bartl Wärmepumpen, ECO 2 S																		
Walutherm AG Römerstr. 26 CH-4314 Zeiningen	11CS	152-01-12	S	R407c	2.0	Siehe Dimplex, SI 11 TE																		
	WI 9 TE	099-02-05	S	R407c	1.5	Siehe Dimplex, WI 9 TE																		
Waterkotte Gew erenstr. 15 D-44628 Herne	DS 5020.3	125-00-05	S	R407c	1.5	Heizleistung: (kW)	17.5	15.4	13.4	16.8	14.8	12.6	1.4	9.5	56	Ei. Leistung: (kW)	3.6	3.6	3.5	5.0	4.9	4.9		
						COP:	(-)	4.9	4.3	3.8	3.4	3.0				2.6								
	DS 5009.3	172-03-09	S	R407c	1.9	Heizleistung: (kW)	9.4	8.0	7.0	9.0	7.8	6.8	0.7	9.8	52	Heizleistung: (kW)	11.6	11.0	11.9	10.4	1.0	9.9		
	DS 5009.3	110-03-09	S	R407c	1.9	Ei. Leistung: (kW)	1.8	1.9	1.9	2.6	2.7	2.7				Ei. Leistung: (kW)	1.9	1.9	2.7	2.7			COP:	(-)
Waterkotte Gew erenstr. 15 D-44628 Herne	DS 5014.3	173-03-09	S	R407c	2.7	Heizleistung: (kW)	13.5	11.6	9.9	12.8	11.1	9.4	1.1	9.5	58	Heizleistung: (kW)	17.0	15.7	17.1	14.8	1.4	9.9		
	DS 5014.3	111-03-09	S	R407c	2.7	Ei. Leistung: (kW)	2.5	2.5	2.5	3.6	3.6	3.6				Ei. Leistung: (kW)	2.6	2.6	3.6	3.6			COP:	(-)
						COP:	(-)	5.4	4.6	3.9	3.6	3.1	2.6											
						COP:	(-)	6.6	6.1	4.7	4.1													
Weider Wärmepumpen Oberer Achdamm 4 A-6971 Hard bei Bregenz	Weider SW 90	154-02-04	S	R407c	1.9	Heizleistung: (kW)	8.3	7.2	6.2	7.3	6.3	5.6	0.6	9.6	54	Heizleistung: (kW)	11.6	10.0	10.7	9.1	0.9	9.9		
	Weider SW 90	097-02-05	S	R407c	1.9	Ei. Leistung: (kW)	1.5	1.5	1.6	2.3	2.3	2.3				Ei. Leistung: (kW)	1.5	1.5	2.1	2.2			COP:	(-)
						COP:	(-)	5.6	4.7	3.9	3.2	2.7	2.4											

Prüfresultate Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen basierend auf der EN 255

Auftraggeber	WP-Typ Sole/Wasser Wasser/Wasser	Prüfnummer	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Prüfpunkte Sole/Wasser							Volumenstrom Nutzer (m ³ /h)	ΔT Nutzer bei B0/W35 (K)	Schalleistungspiegel innen (dB(A))	Prüfpunkte Wasser/Wasser				
						B5/W35	B0/W35	B-5/W35	B5/W50	B0/W50	B-5/W50	W15/W35				W10/W35	W15/W50	W10/W50	Volumenstrom Nutzer (m ³ /h)	ΔT Nutzer bei W10/W35 (K)
Weishaupt AG Chrummacherstr. 8 CH-Geroldswil ZH	WWP S 17 IB	090-98-11	S	R407c	2.8	Siehe Dimplex, SI 17 TE										Siehe Dimplex, WI 22 TE				
	WWP W 22 I	056-98-11	S	R407c	2.8											Siehe Dimplex, WI 90 CS				
	WWP W 90 I	057-98-11	P	R407c	12.0															
	WWP S 7 IB	092-98-12	P	R407c	1.5	Siehe Dimplex, SI 7 TE														
	WWP S 11 IB	152-01-12	S	R407c	2.0	Siehe Dimplex, SI 11 TE														

Produktart:

- S Serienprodukt
- P Prototyp / Neuentwicklung
- E Einzelanfertigung

Abkürzungen und Erläuterungen:

- A [air] Temperatur der Umg r.F. Relative Luftfeuchtigkeit [%]
- B [brine] Temperatur der Sole COP Coefficient of performance [-]
- W [water] Temperatur des Wassers [°C] (Verhältnis der Heizleistung zur elektrischen Leistung)





Prüfresultate Warmwasser-Wärmepumpen für Luft-Wasser basierend auf der EN 255-3

Auftraggeber	WP-Typ	Prüfnummer	Bauart	Produktart	Kältemittel	Kältemittelmenge (kg)	Speichervolumen [l]	Prüfergebnisse nach EN 255-3					
								Aufheizzeit (h : min)	Leistungszahl (COP)	El. Verlustleistung (W)	Bezugswarmwasser-temperatur (°C)	Maximal nutzbare Warmwassermenge (40°C) [Liter]	Schallleistungspegel innen (dB(A))
A WP Wärmepumpen GmbH Exlebenerweg 10 D-99310 Arnstadt	BWK 2903	006-06-01	a	S	R134a	0.56	300	Siehe Ochsner, Europa 303					
Ochsner Wärmepumpen GmbH Krakowitzerstrasse 4 A-4020 Linz	Europa 303	006-06-01	a	S	R134a	0.56	300	07:31	3.5	63	50	378	60
	Europa 313	007-07-01	a	S	R134a	0.53	300	06:52	3.4	33	47	352	57
Styleboiler AG Chäppelismattstr. 2 CH-4702 Oensingen	IS WP SW 300	001-04-04	a	S	R134a	0.90	300	07:51	3.2	43	54	418	61
	IS WP SWW 300	002-04-07	a	S	R134a	0.90	300	08:01	3.1	55	56	430	61
	IS WPS 180	004-05-03	a	S	R134a	0.90	180	04:56	3.1	36	53	283	61
	IS WPS 300	005-05-03	a	S	R134a	0.90	300	07:57	3.2	44	53	448	61
Viessmann (Schweiz) AG SATAG Thermotechnik Romanshornstrasse 36 CH-9320 Arbon	WB 03.11E R407C	003-04-08	a	S	R407c	0.89	300	07:44	3.1	38	53	428	-

Bauart:

- a Kompaktgerät für Umgebungsluft
- b Kompaktgerät mit Kanalanschluss für Aussenluft
- c Kompaktgerät mit Kanalanschluss für Abluft

Produktart:

- S Serienprodukt
- P Prototyp
- E Einzelanfertigung





Das Wärmepumpen-Testzentrum WPZ wird von der Interstaatlichen Hochschule für Technik NTB in Buchs betrieben.

Der Testbetrieb erfolgt mit finanzieller Unterstützung des Bundesamtes für Energie BFE und der Fördergemeinschaft für Wärmepumpen Schweiz FWS.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Uffizi federal d'energia UFE

Links zum Thema Wärmepumpen:

www.wpz.ch

www.fws.ch

www.waermepumpe.ch

Auflage WPZ-Bulletin in deutsch und französisch: 720 Stück

Wärmepumpen-Testzentrum WPZ
Interstaatliche Hochschule für Technik NTB
Werdenbergstrasse 4, CH-9470 Buchs
Tel.: +41 (0)81 755 33 50; FAX: +41 (0)81 755 34 40
E-Mail: wpz@ntb.ch