

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)	Prüfbedingungen Sole/Wasser										Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei B0/W35 (K)	Schalleistungspegel innen (dB(A))	Prüfbedingungen Wasser/Wasser							Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei W10/W35 (K)
							B5 / W35	B0 / W35-30	B0/W35-25 EN 255	B5 / W45	B0 / W45	B-5 / W45	B5 / W55	B0 / W55	W10 / W35-30	W10/W35-25 EN 255				W15 / W45	W10 / W45	W15 / W55	W10 / W55					
Alpha-InnoTec GmbH Industriestrasse 3 D-95359 Kasendorf	SWC 80 H	214-08-12	S	R407C	2.2	Heizleistung: (kW)	10.3	9.0	9.2	9.7	8.6	7.5	9.1	8.0	1.6	4.9	50								1.6	4.9		
	El. Leistung: (kW)	2.1	2.1	2.0	2.5	2.5	2.5	3.1	3.0																			
COP: (-)	4.9	4.4	4.7	3.8	3.4	3.0	2.9	2.6																				
	SWC 140 H	215-08-13	S	R407C	2.7	Heizleistung: (kW)	16.2	14.2	14.3	15.5	13.4	11.4	14.8	12.7	2.4	5.1	49								2.4	5.1		
	El. Leistung: (kW)	3.2	3.2	3.1	4.0	3.9	3.9	4.8	4.8																			
COP: (-)	5.0	4.4	4.6	3.9	3.4	2.9	3.1	2.7																				
AWES AG Im Dorf 23 CH-9203 Niederwil	SW 9/1	202-07-08	S	R290	1.3	Heizleistung: (kW)	9.7	8.4	8.9	9.2	7.9	7.1	8.9	7.8	1.5	5.0	52								1.5	5.0		
	El. Leistung: (kW)	1.8	1.8	1.8	2.2	2.3	2.3	2.8	2.8																			
COP: (-)	5.5	4.7	5.1	4.2	3.5	3.1	3.2	2.8																				
BARTL Wärmepumpen Wörthstrasse 13/1 D-89077 Ulm	ECO 2S	231-09-14	S	R407C	1.6	Heizleistung: (kW)	9.1	8.1	8.1	8.6	7.4	6.2	8.0	7.1	1.4	5.0	46								1.4	5.0		
	El. Leistung: (kW)	1.9	1.9	1.8	2.3	2.3	2.2	2.8	2.8																			
COP: (-)	4.8	4.3	4.5	3.7	3.2	2.8	2.9	2.5																				
	ECO 2S / HG	256-10-07	S	R407C	1.5	Heizleistung: (kW)	9.0	7.9	8.0	8.5	7.4	6.4	7.8	6.8	1.4	5.0	48								1.4	5.0		
	El. Leistung: (kW)	1.9	1.8	1.7	2.2	2.2	2.2	2.7	2.7																			
COP: (-)	4.9	4.3	4.6	3.8	3.3	2.9	2.9	2.5																				
	ECO 12S	232-09-15	S	R407C	4.1	Heizleistung: (kW)	32.8	28.4	29.0	30.8	26.5	22.7	29.5	25.6	5.0	4.9	51								5.0	4.9		
	El. Leistung: (kW)	7.1	7.0	6.7	8.5	8.4	8.2	10.3	10.0																			
COP: (-)	4.6	4.0	4.3	3.6	3.2	2.8	2.9	2.6																				
	ECO 18S	254-10-05	S	R407C	7.8	Heizleistung: (kW)	48.4	41.9	42.9	46.6	40.4	33.9	44.5	38.3	7.37	4.9	58								7.37	4.9		
	El. Leistung: (kW)	10.3	10.2	9.6	12.6	12.6	12.4	15.4	15.3																			
COP: (-)	4.7	4.1	4.5	3.7	3.2	2.7	2.9	2.5																				
	WB 6 CF/W/HG	141-11-01	S	R407C	2.8											45	Heizleistung: (kW)							3.2	5.0			
								18.4	18.6	19.9	17.4	18.9	16.8															
							3.6	3.4	4.4	4.4	5.5	5.5																
CTA AG Hunzikenstrasse 2 CH-3110 Münsingen	Optiheat 13es	250-10-01	S	R410A	2.4	Heizleistung: (kW)	14.5	12.7	13.2	13.9	12.3	10.8	13.4	11.8	2.2	5.0	45	Heizleistung: (kW)							3.0	5.0		
	Optiheat 13es	130-10-01	S	R410A	2.5	El. Leistung: (kW)	2.9	2.9	2.8	3.6	3.5	3.5	4.3	4.3				17.1										
							5.0	4.4	4.7	3.9	3.5	3.1	3.1	2.8				3.0										
	Optiheat 42e	187-06-05	S	R410A	7.7	Heizleistung: (kW)	47.1	41.6	42.4	46.0	41.1	35.9	44.1	39.2	7.1	5.0	64	Heizleistung: (kW)							3.0	5.0		
	El. Leistung: (kW)	10.1	10.1	9.7	12.5	12.4	12.4	15.5	15.5	17.1																		
							4.6	4.1	4.4	3.7	3.3	2.9	2.9	2.5				3.0										
	Optiheat 55e	188-06-06	S	R410A	9.1	Heizleistung: (kW)	61.5	54.7	55.4	58.8	51.8	44.8	55.1	48.4	9.4	5.0	68	Heizleistung: (kW)							3.0	5.0		
	El. Leistung: (kW)	12.8	12.8	12.2	16.4	16.4	16.5	20.3	20.7	17.1																		
							4.8	4.3	4.5	3.6	3.2	2.7	2.7	2.3				3.0										
CTC Giersch AG Bahnhofstrasse 60 CH-8112 Otelfingen	CSW 7.5	244-09-27	S	R407C	2.0	Heizleistung: (kW)	9.0	7.9	8.0	8.7	7.5	6.5	8.5	7.4	1.3	5.1	48	Heizleistung: (kW)							3.0	5.0		
	El. Leistung: (kW)	1.9	1.9	1.8	2.3	2.2	2.2	2.7	2.7	17.1																		
							4.6	4.2	4.5	3.8	3.4	3.0	3.1	2.8				3.0										
	MSW 8	203-08-01	S	R407C	4.0	Heizleistung: (kW)	9.4	8.2	8.4	9.0	7.9	6.8	8.9	7.7	1.4	5.0	51	Heizleistung: (kW)							3.0	5.0		
	El. Leistung: (kW)	2.1	2.2	1.9	2.6	2.6	2.4	3.5	3.3	17.1																		
							4.6	4.1	4.5	3.5	3.1	2.9	2.6	2.3				3.0										
	MSW 20	205-08-03	S	R407C	9.0	Heizleistung: (kW)	21.3	19.3	19.4	20.8	18.8	16.5	20.6	18.4	3.3	5.0	55	Heizleistung: (kW)							3.0	5.0		
	El. Leistung: (kW)	4.6	4.6	4.3	5.7	5.7	5.6	7.1	6.9	17.1																		
							4.6	4.2	4.5	3.7	3.3	2.9	2.9	2.7				3.0										
	MSW 34	245-09-28	S	R407C	7.2	Heizleistung: (kW)	40.0	35.1	36.3	38.9	33.8	28.8	37.1	32.2	6.0	5.1	64	Heizleistung: (kW)							3.0	5.0		
	El. Leistung: (kW)	9.1	8.7	8.4	10.6	10.1	9.6	12.2	11.7	17.1																		
							4.4	4.0	4.3	3.7	3.3	3.0	3.0	2.8				3.0										

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)	Prüfbedingungen Sole/Wasser											Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei B0/W35 (K)	Schalleistungspegel innen (dB(A))	Prüfbedingungen Wasser/Wasser					
							B5 / W35	B0 / W35-30	B0/W35-25 EN 255	B5 / W45	B0 / W45	B-5 / W45	B5 / W55	B0 / W55	W10 / W35-30	W10/W35-25 EN 255	W15 / W45				W10 / W45	W15 / W55	W10 / W55	Volumenstrom Nutzer (m³/h)	ΔT Nutzer bei W10/W35 (K)	
Zehnder Group AG Oberfeldstrasse 2 CH-5722 Gränichen	Z2 S1	282-10-33	S	R134a	1.2	Heizleistung: (kW)	2.8	2.4	2.5	2.7	2.3	2.0	2.5	2.1	0.4	5.0	46									
	El. Leistung: (kW)	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8																	
	COP: (-)	4.3	3.8	3.9	3.6	3.2	2.8	3.0	2.6																	
	Z4 S1	266-10-17	S	R410A	1.3	Heizleistung: (kW)	4.5	3.9	4.0	4.2	3.7	3.2	4.0	3.4	0.7	5.0	47									
	El. Leistung: (kW)	1.0	1.0	0.9	1.2	1.1	1.1	1.4	1.3																	
	COP: (-)	4.6	4.1	4.3	3.7	3.3	2.9	2.9	2.6																	
	Z7 S1	264-10-15	S	R410A	1.7	Heizleistung: (kW)	8.0	6.9	7.1	7.6	6.5	5.7	7.1	6.1	1.2	5.1	52									
	El. Leistung: (kW)	1.6	1.6	1.6	2.0	2.0	2.0	2.5	2.6																	
	COP: (-)	5.0	4.3	4.5	3.9	3.2	2.8	2.9	2.3																	
	Z10 S1	291-11-08	S	R410A	2.3	Heizleistung: (kW)	11.6	10.2	-	11.2	9.8	8.5	10.7	9.4	1.8	5.0	-									
El. Leistung: (kW)	2.4	2.4	-	3.0	3.0	3.0	3.8	3.8																		
COP: (-)	4.9	4.2	-	3.8	3.3	2.8	2.8	2.5																		
Z3 S3	272-10-23	S	R134a	1.3	Heizleistung: (kW)	4.0	3.6	3.6	3.9	3.4	2.9	3.7	3.2	0.6	5.0	49										
El. Leistung: (kW)	0.9	0.9	0.8	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1																		
COP: (-)	4.6	4.1	4.3	3.8	3.4	3.0	3.1	2.8																		
Z6 S3	292-11-09	S	R410A	1.5	Heizleistung: (kW)	6.5	5.8	-	6.4	5.6	4.9	6.1	5.4	1.0	5.0	-										
El. Leistung: (kW)	1.3	1.3	-	1.7	1.7	1.7	2.1	2.1																		
COP: (-)	4.9	4.3	-	3.8	3.3	2.9	2.9	2.6																		
Z8 S3	293-11-10	S	R410A	2.0	Heizleistung: (kW)	10.1	8.8	-	9.7	8.5	7.5	9.3	8.2	1.5	5.0	-										
El. Leistung: (kW)	2.0	2.0	-	2.5	2.5	2.6	3.2	3.2																		
COP: (-)	5.0	4.4	-	3.9	3.4	2.9	2.9	2.5																		
Z10 S3	265-10-16	S	R410A	2.1	Heizleistung: (kW)	11.5	10.1	10.5	11.1	9.7	8.4	10.5	9.1	1.8	5.0	57										
El. Leistung: (kW)	2.3	2.3	2.2	2.8	2.9	2.9	3.6	3.7																		
COP: (-)	5.1	4.4	4.8	3.9	3.4	2.9	2.9	2.5																		
Z13 S3	294-11-11	S	R410A	2.6	Heizleistung: (kW)	16.2	14.3	-	15.8	13.9	12.2	15.2	13.5	2.5	5.0	-										
El. Leistung: (kW)	3.2	3.3	-	4.1	4.1	4.1	5.1	5.1																		
COP: (-)	5.0	4.3	-	3.8	3.4	2.9	3.0	2.6																		

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)