

AERTHERMIE

 LAMBDA
Wärmepumpen



Technisches Datenblatt













Technische Änderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten.
Vertrauliche Information - unbefugte Weitergabe an Dritte ist untersagt und kann zu rechtlichen Schritten führen!

Version 2024

© 2024 Copyright Lambda Wärmepumpen GmbH

Technische Daten

Typ	Einheit	EU08L	EU10L	EU13L	EU15L	EU20L
Außeneinheit						
H x B x T	mm	1710 x 950 x 610	1710 x 950 x 610	1710 x 950 x 610	1710 x 950 x 610	1772 x 1160 x 800
Gewicht	kg	150	150	155	165	210
Regelzentrale						
H x B x T	mm	310 x 170 x 130				
Gewicht	kg	3				
Kältekreis						
Kältemittel		R290				
GWP		3				
Füllmenge	kg	1,4	1,4	1,4	1,5	2,2
Maschinenöl		POE Hatcol 4467	PZ46M	POE Hatcol 4467	PAG	PAG
Leistung und Effizienz Heizen						
Energieeffizienzklasse bei Niedertemperatur (mittleres Klima)		 223% SCOP 5,66	 240% SCOP 6,08	 224% SCOP 5,68	 226% SCOP 5,73	 224% SCOP 5,68
Energieeffizienzklasse bei Mitteltemperatur (mittleres Klima)		 176% SCOP 4,48	 179% SCOP 4,54	 177% SCOP 4,49	 176% SCOP 4,47	 176% SCOP 4,48
Heizleistung variabel A7W35	kW	2,2 - 10,9	2,1 - 13,7	3,3 - 16,8	5,1 - 20,4	6,7 - 28,3
Heizleistung variabel A2W35	kW	2,0 - 10,3	1,7 - 11,6	2,9 - 15,0	4,5 - 16,5	5,6 - 25,1
Heizleistung variabel A-7W35	kW	2,1 - 8,4	1,3 - 9,2	3,3 - 12,9	3,9 - 15,9	4,6 - 20,8
Heizleistung variabel A-7W55	kW	2,1 - 8,1	1,1 - 8,5	3,3 - 12,4	3,7 - 15,1	4,6 - 20,1
Leistung und Effizienz Kühlen						
Kühlleistung variabel A35W18	kW	2,5 - 11,8	2,5 - 13,5	3,8 - 16,3	6,3 - 17,8	9,1 - 22,3
Kühlleistung variabel A35W7	kW	1,8 - 9,5	1,8 - 11,1	2,8 - 13,7	5,6 - 15,4	6,6 - 19,8
Schall						
Schallleistungspegel EN12102	dB(A)	42	45	44	46	50
Max. Schallleistungspegel Tag	dB(A)	56	56	57	57	59
Max. Schallleistungspegel Nacht (70% Leistung)	dB(A)	51	51	52	53	54
Max. Schallleistungspegel Nacht (50% Leistung)	dB(A)	46	47	47	48	50
Tonalität / Tonhaltigkeit	dB(A)	0				
Einsatzgrenzen						
Wassertemperatur Heizen	°C	+12 bis +70				
Wassertemperatur Kühlen	°C	+7 bis +35				
Außenlufttemperatur Heizen	°C	-22 bis +40				
Außenluft Kühlen	°C	+5 bis +45				

Technische Daten

Typ	Einheit	EU08L	EU10L	EU13L	EU15L	EU20L
Hydraulik						
Mindestvolumenstrom Wasser	m ³ /h	1,3	1,3	1,6	1,6	2,1
Restförderhöhe bei Mindestvolumenstrom	m	6,0	6,0	5,2	5,2	5,3
Betriebsdruck	bar	0,5 bis 2,5				
Anschlüsse		5/4" AG	5/4" AG	5/4" AG	5/4" AG	6/4" AG
Mindestnennweite Anschlussleitung	DN	25	25	32	32	32
Wärmequelle						
Luftvolumenstrom	m ³ /h	1500 bis 8500	1500 bis 8500	1500 bis 8500	1500 bis 8500	3000 bis 14000
Kondensat bei Abtauung	Liter	7	7	7	9	12
400V Leistungsanschluss						
Außeneinheit		IP54				
Leistungsanschluss		400VAC/50Hz (L1,L2,L3,PE)				
Absicherung		16A(B)	16A(B)	16A(B)	16A(B)	20A(B)
Empfohlener Mindestquerschnitt	mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5	4
Max. Stromaufnahme / Anlaufstrom	A	12	12	12	12	17,5
Max. Leistungsaufnahme	kW	3,7	4,9	5,3	5,7	10,0
Heizstab (in Ladestation)		IP20				
Leistungsanschluss		400VAC, 50Hz (L1,L2,L3,N,PE)				
Absicherung		16A(B)				
Empfohlener Mindestquerschnitt	mm ²	2,5				
Maximale Stromaufnahme	A	13				
Maximale Leistungsaufnahme	kW	8,8				
230V Leistungsanschluss						
Absicherung		13A(B)				
Außeneinheit		IP54				
Absicherung		13A(B)				
Steueranschluss		230VAC/50Hz (L,N,PE)				
Mindestquerschnitt	mm ²	1,5				
Max. Stromaufnahme	A	1,5				
Regelzentrale		IP20				
Absicherung		13A(B)				
Steueranschluss		230VAC/50Hz (L,N,PE)				
Empfohlener Mindestquerschnitt	mm ²	1,5				
Max. Stromaufnahme	A	6,3				

Effizienzkennwerte nach 813/2013 (Ökodesignrichtlinie / Energy Label)

Modell			EU08L	EU10L	EU13L	EU15L	EU20L						
FUNKTION	Kühlbetrieb		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja						
	Heizbetrieb	mittel	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja						
		wärmer	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja						
		kälter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja						
LEISTUNGS-REGELUNG	fest eingestellt		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein						
	abgestuft		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein						
	variabel		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja						
VOLLAST	Kühlbetrieb		P_{design} [kW]	11	10	15	18	23					
	Heizbetrieb	mittel	$P_{designh}$ [kW]	8	10	12	15	20					
		wärmer	$P_{designh}$ [kW]	11	10	16	18	23					
		kälter	$P_{designh}$ [kW]	8	8	12	15	20					
SAISONALE ARBEITSZAHL	Kühlbetrieb		SEER		5,51	6,06	5,86	5,67	5,65				
	Niedertemperaturanwendung bis 35 °C (NT) Mitteltemperaturanwendung bis 55 °C (MT)		35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C			
	Heizbetrieb	mittel	SCOP/A	5,66	4,48	6,08	4,54	5,68	4,49	5,73	4,47	5,68	4,48
		wärmer	SCOP/W	6,49	5,09	7,25	5,34	6,50	5,06	6,54	5,09	6,37	5,19
		kälter	SCOP/C	4,94	4,10	5,31	4,29	5,10	4,09	5,00	4,07	4,95	4,09
JAHRESENERGIE-EFFIZIENZ	Kühlbetrieb		η_s		220	239	234	227	226				
	Niedertemperaturanwendung bis 35 °C (NT) Mitteltemperaturanwendung bis 55 °C (MT)		35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C			
	Heizbetrieb	mittel	η_s/A [%]	223	176	240	179	224	177	226	176	224	176
		wärmer	η_s/A [%]	257	201	287	211	257	199	259	201	252	205
		kälter	η_s/A [%]	195	161	209	168	201	161	197	160	195	161
LEISTUNG bei 27 °C Innen- u. Außen- temperatur T_j	Kühlbetrieb	$T_j = 35$ °C	P_{dc} [kW]	10,50	10,00	15,00	18,00	23,00					
		$T_j = 30$ °C	P_{dc} [kW]	7,74	7,37	11,05	13,26	16,95					
		$T_j = 25$ °C	P_{dc} [kW]	4,97	4,79	7,11	8,53	10,89					
		$T_j = 20$ °C	P_{dc} [kW]	2,21	2,65	3,16	3,79	4,84					
LEISTUNGSZAHL bei 27 °C Innen- u. Außen- temperatur T_j	Kühlbetrieb	$T_j = 35$ °C	EER_d	3,89	4,19	3,65	3,94	3,86					
		$T_j = 30$ °C	EER_d	4,98	5,22	4,96	4,68	4,85					
		$T_j = 25$ °C	EER_d	5,89	6,29	6,35	5,96	5,88					
		$T_j = 20$ °C	EER_d	5,92	7,35	6,85	7,00	6,82					

Effizienzkenwerte nach 813/2013 (Ökodesignrichtlinie / Energy Label)

Modell				EU08L		EU10L		EU13L		EU15L		EU20L		
Niedertemperaturanwendung bis 35 °C (NT) Mitteltemperaturanwendung bis 55 °C (MT)				35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	
LEISTUNG bei 20 °C Innen- u. Außentemperatur T_j	Heizbetrieb	mittel	$T_j = -7 °C$	P_{dh} [kW]	7,1	7,1	8,0	8,0	10,6	10,6	13,3	13,3	17,7	17,7
			$T_j = 2 °C$	P_{dh} [kW]	4,3	4,3	5,2	5,2	6,5	6,5	8,1	8,1	10,8	10,8
			$T_j = 7 °C$	P_{dh} [kW]	2,8	2,8	3,5	3,5	4,2	4,2	5,2	5,2	6,9	6,9
			$T_j = 12 °C$	P_{dh} [kW]	1,2	1,2	2,3	2,3	1,8	1,8	2,3	2,3	3,1	3,1
			$T_j = T_{biv}$	P_{dh} [kW]	8,0	8,0	10,0	10,0	12,0	12,0	15,0	15,0	20,0	20,0
			$T_j = T_{TOL}$	P_{dh} [kW]	8,0	8,0	10,0	10,0	12,0	12,0	15,0	15,0	20,0	20,0
		wärmer	$T_j = 2 °C$	P_{dh} [kW]	11,0	11,0	10,0	10,0	16,0	16,0	18,0	18,0	23,0	23,0
			$T_j = 7 °C$	P_{dh} [kW]	7,1	7,1	6,4	6,4	10,3	10,3	11,6	11,6	14,8	14,8
			$T_j = 12 °C$	P_{dh} [kW]	3,1	3,1	2,9	2,9	4,6	4,6	5,1	5,1	6,6	6,6
			$T_j = T_{biv}$	P_{dh} [kW]	11,0	11,0	10,0	10,0	16,0	16,0	18,0	18,0	23,0	23,0
			$T_j = T_{TOL}$	P_{dh} [kW]	11,0	11,0	10,0	10,0	16,0	16,0	18,0	18,0	23,0	23,0
			kälter	$T_j = -15 °C$	P_{dh} [kW]	6,5	6,5	6,5	6,5	9,8	9,8	12,2	12,2	16,3
		$T_j = -7 °C$		P_{dh} [kW]	4,8	4,8	4,8	4,8	7,3	7,3	9,1	9,1	12,1	12,1
		$T_j = 2 °C$		P_{dh} [kW]	2,9	2,9	3,0	3,0	4,4	4,4	5,5	5,5	7,4	7,4
		$T_j = 7 °C$		P_{dh} [kW]	1,9	1,9	2,3	2,3	2,8	2,8	3,6	3,6	4,7	4,7
		$T_j = 12 °C$		P_{dh} [kW]	0,8	0,8	2,6	2,6	1,3	1,3	1,6	1,6	2,1	2,1
		$T_j = T_{biv}$		P_{dh} [kW]	6,7	6,7	6,7	6,7	10,1	10,1	12,6	12,6	16,8	16,8
		$T_j = T_{TOL}$		P_{dh} [kW]	8,0	8,0	8,0	8,0	12,0	12,0	15,0	15,0	20,0	20,0

LEISTUNGSZAHL bei 20 °C Innen- u. Außentemperatur T_j	Heizbetrieb	mittel	$T_j = -7 °C$	COP_{dh}	3,68	2,83	3,81	2,78	3,64	2,74	3,59	2,76	3,85	2,72
			$T_j = 2 °C$	COP_{dh}	5,76	4,49	5,93	4,44	5,69	4,45	5,70	4,37	5,65	4,46
			$T_j = 7 °C$	COP_{dh}	6,75	5,54	7,88	5,95	7,03	5,79	7,24	5,70	6,59	5,48
			$T_j = 12 °C$	COP_{dh}	7,59	6,49	9,63	7,71	7,82	6,78	8,35	7,50	8,67	7,54
			$T_j = T_{biv}$	COP_{dh}	3,29	2,50	3,31	2,41	3,15	2,37	3,16	2,39	3,44	2,59
			$T_j = T_{TOL}$	COP_{dh}	3,29	2,50	3,31	2,41	3,15	2,37	3,16	2,39	3,44	2,59
		wärmer	$T_j = 2 °C$	COP_{dh}	4,33	3,01	4,43	3,03	4,09	2,91	3,96	3,00	4,09	3,25
			$T_j = 7 °C$	COP_{dh}	6,21	4,59	6,77	4,63	6,04	4,46	6,04	4,39	6,13	4,62
			$T_j = 12 °C$	COP_{dh}	7,47	6,58	8,87	7,44	7,93	6,82	8,12	7,07	7,32	6,75
			$T_j = T_{biv}$	COP_{dh}	4,33	3,01	4,43	3,03	4,09	2,91	3,96	3,00	4,09	3,25
			$T_j = T_{TOL}$	COP_{dh}	4,33	3,01	4,43	3,03	4,09	2,91	3,96	3,00	4,09	3,25
			kälter	$T_j = -15 °C$	COP_{dh}	3,17	2,52	3,26	2,48	3,30	2,53	3,21	2,46	3,29
		$T_j = -7 °C$		COP_{dh}	4,52	3,48	4,85	3,63	4,33	3,34	4,44	3,38	4,39	3,49
		$T_j = 2 °C$		COP_{dh}	5,83	4,97	5,97	5,29	6,20	5,02	5,69	4,87	5,85	4,83
		$T_j = 7 °C$		COP_{dh}	6,71	5,93	7,59	6,59	7,15	6,26	7,89	6,40	6,89	5,99
		$T_j = 12 °C$		COP_{dh}	7,54	7,12	9,26	9,05	7,82	7,41	8,16	8,48	7,37	8,00
		$T_j = T_{biv}$		COP_{dh}	2,98	2,29	3,02	2,34	3,15	2,29	3,04	2,35	3,14	2,53
		$T_j = T_{TOL}$		COP_{dh}	2,54	2,09	2,66	1,72	2,72	2,07	2,56	1,98	2,71	2,14

Effizienzkennwerte nach 813/2013 (Ökodesignrichtlinie / Energy Label)

Modell				EU08L	EU10L	EU13L	EU15L	EU20L
Bivalenz- temperatur	Heizbetrieb	mittel	T_{biv} [°C]	-	-	-	-	-
		wärmer	T_{biv} [°C]	-	-	-	-	-
		kälter	T_{biv} [°C]	-16	-16	-16	-16	-16

Grenzwert Betriebs- temperatur	Heizbetrieb	mittel	T_{TOL} [°C]	-10	-10	-10	-10	-10
		wärmer	T_{TOL} [°C]	2	2	2	2	2
		kälter	T_{TOL} [°C]	-22	-22	-22	-22	-22

Anderer Modus als „Aktiv Modus“	AUS	P_{OFF} [W]	0,4
	Bereitschaftsmodus	P_{SB} [W]	5,3
	Temperaturregler AUS	P_{TO} [W]	0
	Kurbelgehäuseheizung	P_{CK} [W]	0

Effizienzkennwerte nach EN14511

		EU08L		EU10L		EU13L		EU15L		EU20L	
EN14511		Leistung [kW]	COP	Leistung [kW]	COP	Leistung [kW]	COP	Leistung [kW]	COP	Leistung [kW]	COP
Heizbetrieb	A7W35	4,1	5,77	3,6	6,02	5,2	5,94	6,0	5,89	10,1	5,74
	A2W35	5,2	4,95	5,6	5,21	8,3	5,05	10,1	5,11	12,0	5,04
	A-7W35	8,4	3,79	9,7	3,39	13,0	3,77	14,9	3,83	20,0	3,70
	A-15W35	6,7	3,02	7,8	2,82	10,8	3,19	15,0	3,19	17,9	3,10
	A7W45	4,6	4,46	6,5	4,76	5,2	4,57	6,3	4,47	10,6	4,56
	A7W55	4,4	3,55	4,7	3,68	5,4	3,71	6,1	3,47	12,1	3,69
	A-7W55	8,1	2,55	9,4	2,42	12,4	2,59	14,8	2,71	21,0	2,62
Kühlbetrieb	A35W18	10,7	4,55	10,0	4,60	12,8	4,46	15,1	4,46	20,0	4,54
	A35W7	6,2	3,46	7,0	3,76	9,1	3,43	10,2	3,69	13,3	3,61

Leistungs- und Effizienzdiagramme **EU08L**

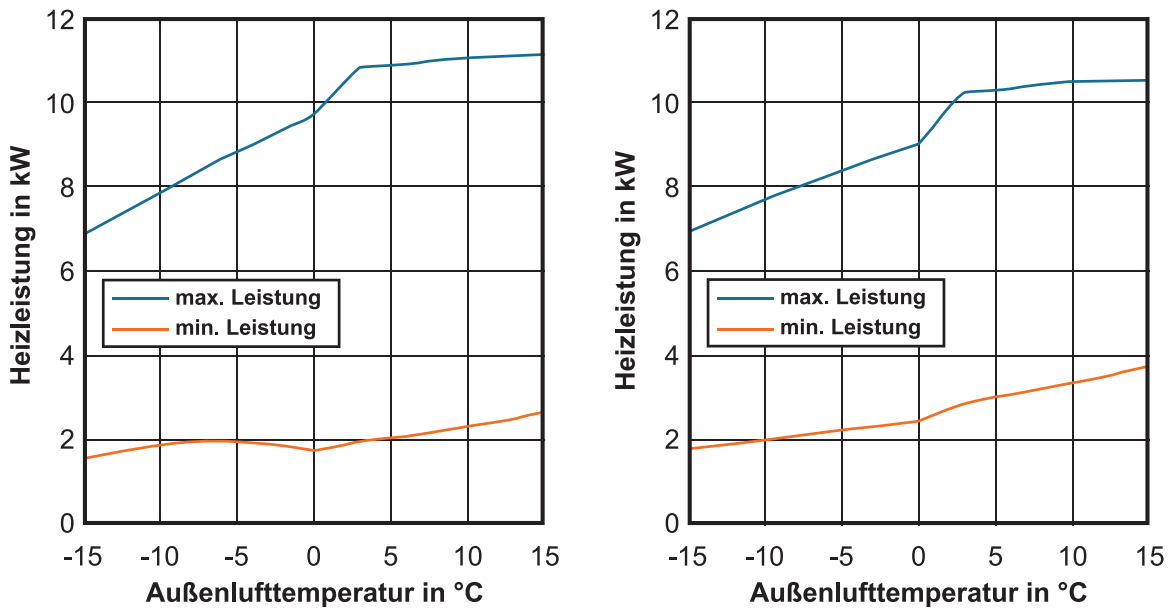


Abb. 1: EU08L bei 5K Spreizung (links: 35 °C Vorlauftemperatur / rechts: 55 °C Vorlauftemperatur)

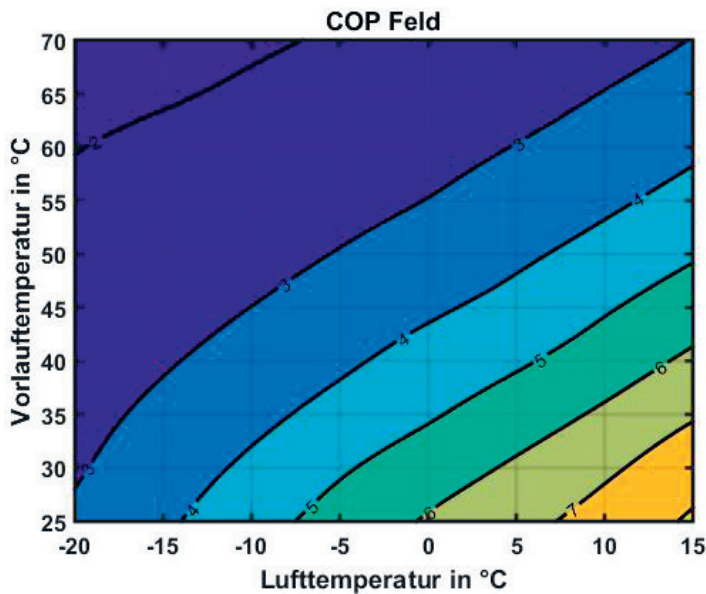


Abb. 2: EU08L bei 6kW Heizleistung

Vorlauftemperatur [°C]	Lufttemperatur [°C]							
	20	-15	-10	-5	0	5	10	15
25	5,8	6,8	7,9	8,9	10,2	10,9	11,1	11,1
35	5,8	6,8	7,9	8,8	10,1	10,8	11,0	11,0
45	5,9	6,8	7,8	8,9	9,9	10,6	10,8	10,8
55	6,1	6,7	7,6	8,7	9,6	10,2	10,4	10,5
65	6,0	6,4	6,9	7,5	8,3	9,1	9,7	10,0

Abb. 3: EU08L / maximale Heizleistung in kW in Abhängigkeit der Vorlauf- und Lufttemperatur

Leistungs- und Effizienzdiagramme EU10L

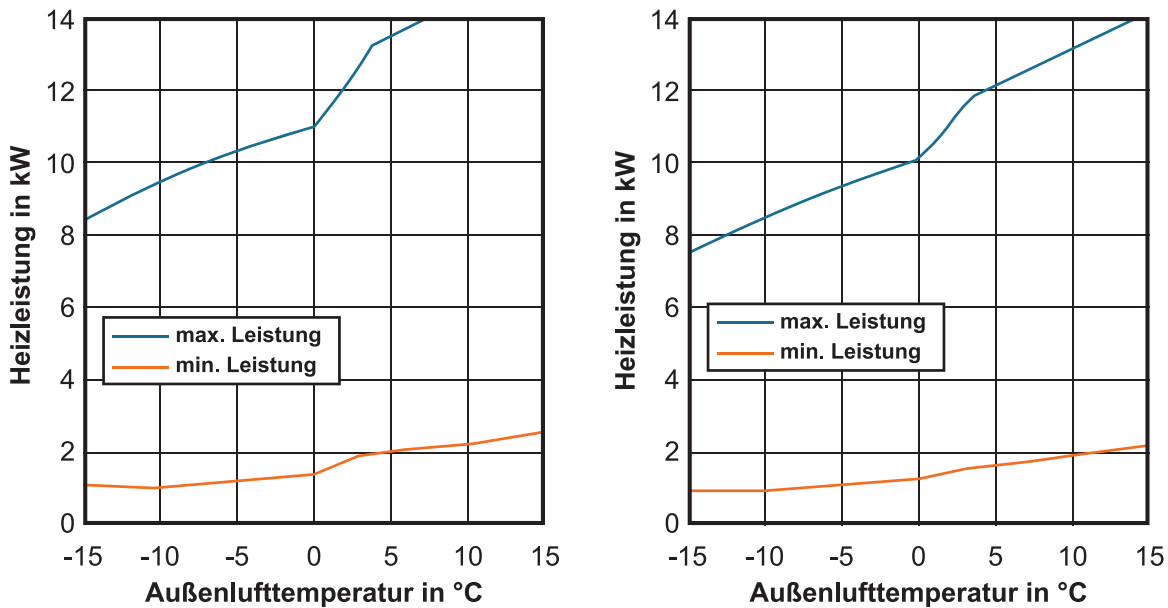


Abb. 4: EU10L bei 5K Spreizung (links: 35 °C Vorlauftemperatur / rechts: 55 °C Vorlauftemperatur)

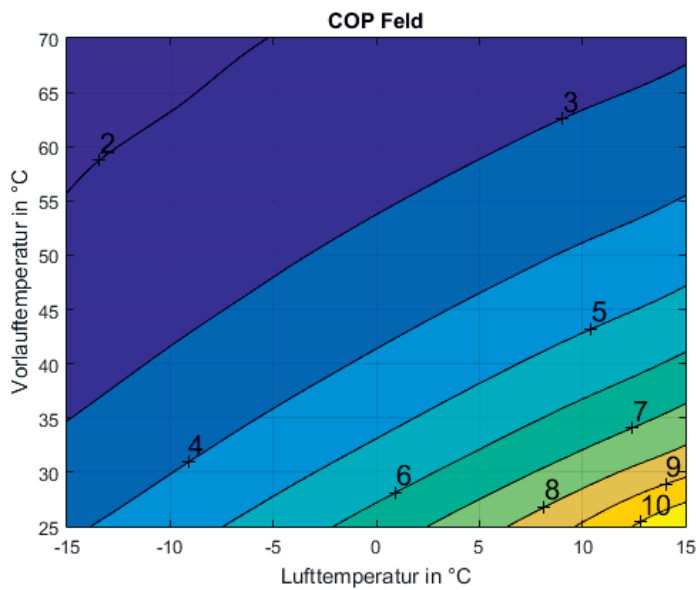


Abb. 5: EU10L bei 6kW Heizleistung

Vorlauftemperatur [°C]	Lufttemperatur [°C]							
	20	-15	-10	-5	0	5	10	15
25	7,6	8,6	9,6	10,4	11,0	13,5	14,8	16,1
35	7,2	8,2	9,2	10,2	10,8	13,2	14,5	15,7
45	6,8	7,8	8,8	9,8	10,6	12,7	13,9	15,1
55	6,3	7,2	8,4	9,3	10,0	12,1	13,1	14,3
65	5,9	6,9	7,9	8,7	9,3	11,2	12,3	13,2

Abb. 6: EU10L / maximale Heizleistung in kW in Abhängigkeit der Vorlauf- und Lufttemperatur

Leistungs- und Effizienzdiagramme EU13L

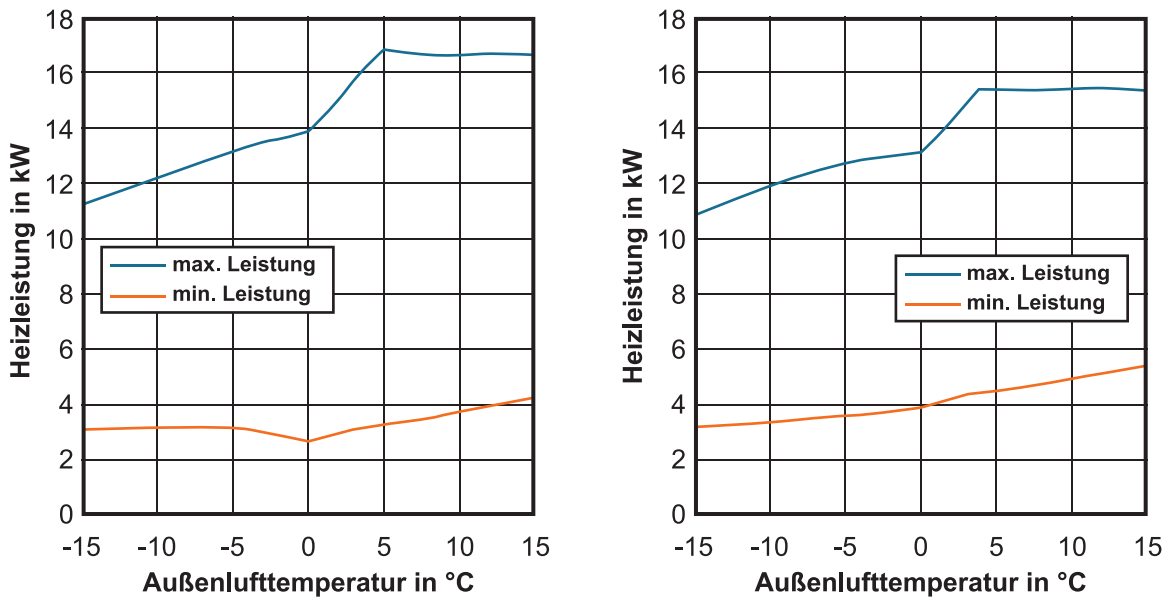


Abb. 7: EU13L bei 5K Spreizung (links: 35°C Vorlauftemperatur / rechts: 55°C Vorlauftemperatur)

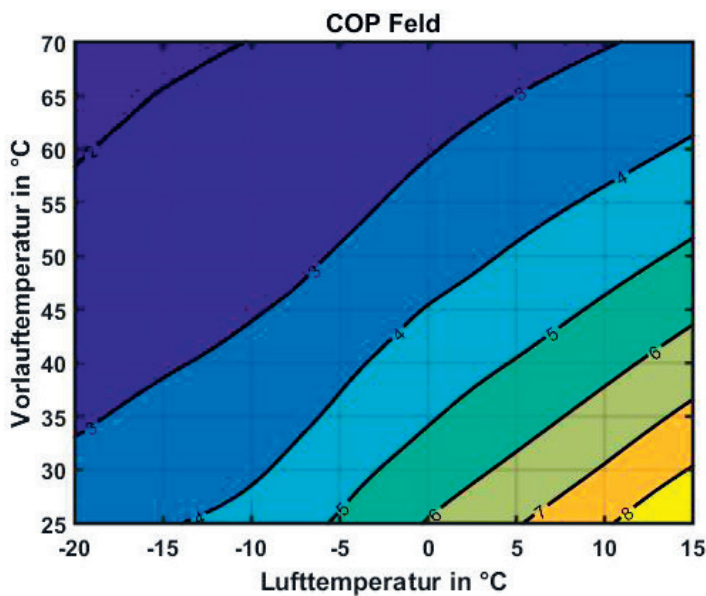


Abb. 8: EU13L bei 9kW Heizleistung

	Lufttemperatur [°C]							
Vorlauftemperatur [°C]	20	-15	-10	-5	0	5	10	15
25	9,6	11,2	12,6	14,0	15,5	16,9	17,4	17,5
35	9,5	11,0	12,4	13,6	14,9	16,6	16,7	16,8
45	9,7	10,8	12,2	13,4	14,7	16,0	16,0	16,1
55	9,5	10,5	11,8	13,2	14,4	15,4	15,4	15,3
65	9,0	9,8	10,7	11,5	12,5	13,5	14,3	14,6

Abb. 9: EU13L / maximale Heizleistung in kW in Abhängigkeit der Vorlauf und Lufttemperatur

Leistungs- und Effizienzdiagramme EU15L

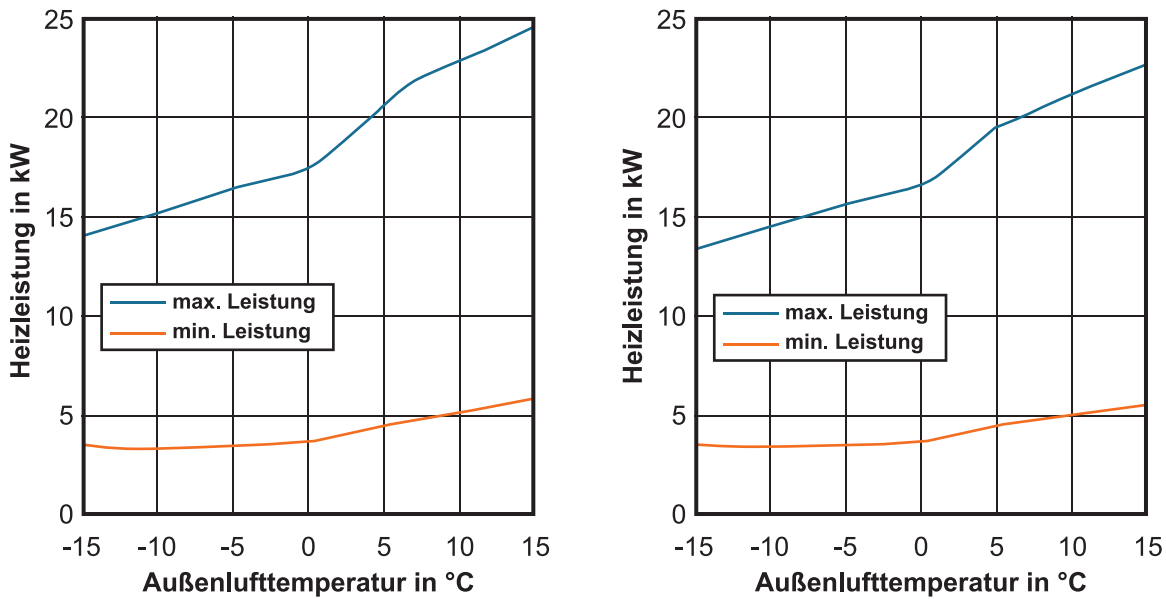


Abb. 10: EU15L bei 5K Spreizung (links: 35°C Vorlauftemperatur / rechts: 55°C Vorlauftemperatur)

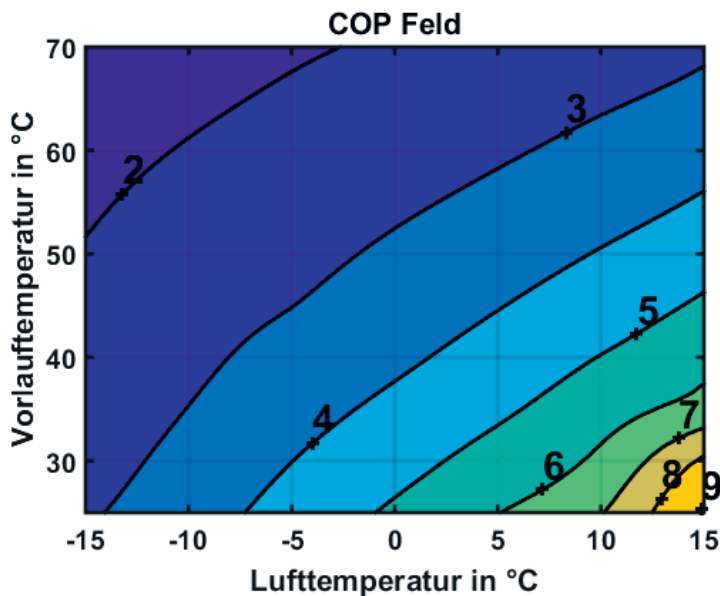


Abb. 11: EU15L bei 11kW Heizleistung

	Lufttemperatur [°C]							
Vorlauftemperatur [°C]	20	-15	-10	-5	0	5	10	15
25	12,4	14,2	15,4	16,6	17,7	20,6	23,5	24,7
35	12,2	13,9	15,4	16,4	17,3	19,7	22,6	24,2
45	11,9	13,8	14,9	16,1	17,0	19,7	21,7	23,2
55	11,8	13,4	14,6	15,8	16,6	19,4	21,4	22,5
65	11,4	13,1	14,3	15,2	16,1	18,8	20,6	21,7

Abb. 12: EU15L / maximale Heizleistung in kW in Abhängigkeit der Vorlauf und Lufttemperatur

Leistungs- und Effizienzdiagramme EU20L

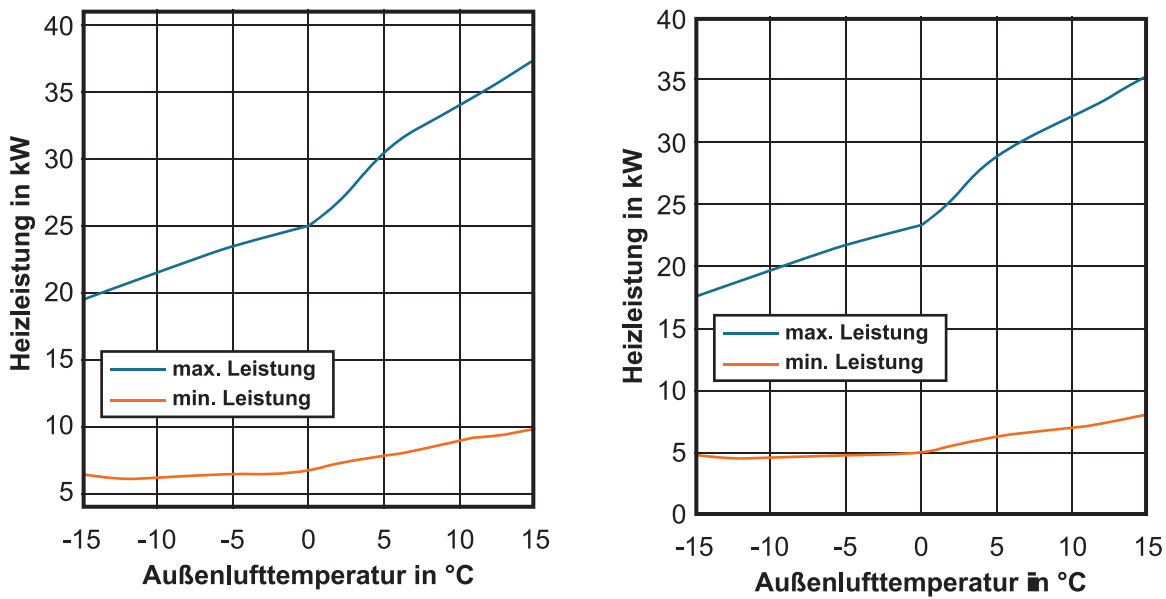


Abb. 13: EU20L bei 5K Spreizung (links: 35 °C Vorlauftemperatur / rechts: 55 °C Vorlauftemperatur)

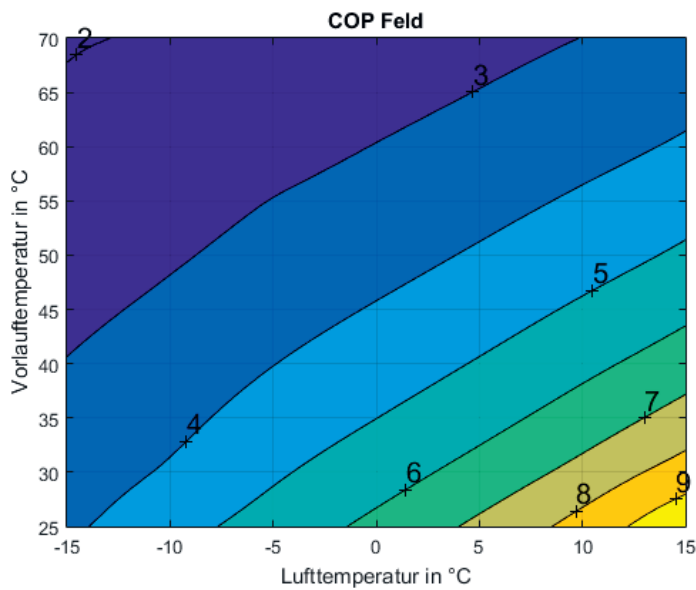


Abb. 14: EU20L bei 14kW Heizleistung

Ddd [°C]	Lufttemperatur [°C]							
	20	-15	-10	-5	0	5	10	15
25	15,7	18,4	20,7	22,9	24,6	30,5	34,7	38,5
35	15,4	18,1	20,3	22,4	24,1	30,2	33,8	37,4
45	15,2	17,8	20,0	22,0	23,7	29,5	32,8	36,3
55	15,2	17,5	19,6	21,7	23,4	28,6	31,8	35,2
65	15,2	17,2	19,2	21,2	22,9	27,8	30,8	34,1

Abb. 15: EU20L / maximale Heizleistung in kW in Abhängigkeit der Vorlauf und Lufttemperatur

Druckverlust und Restförderhöhe

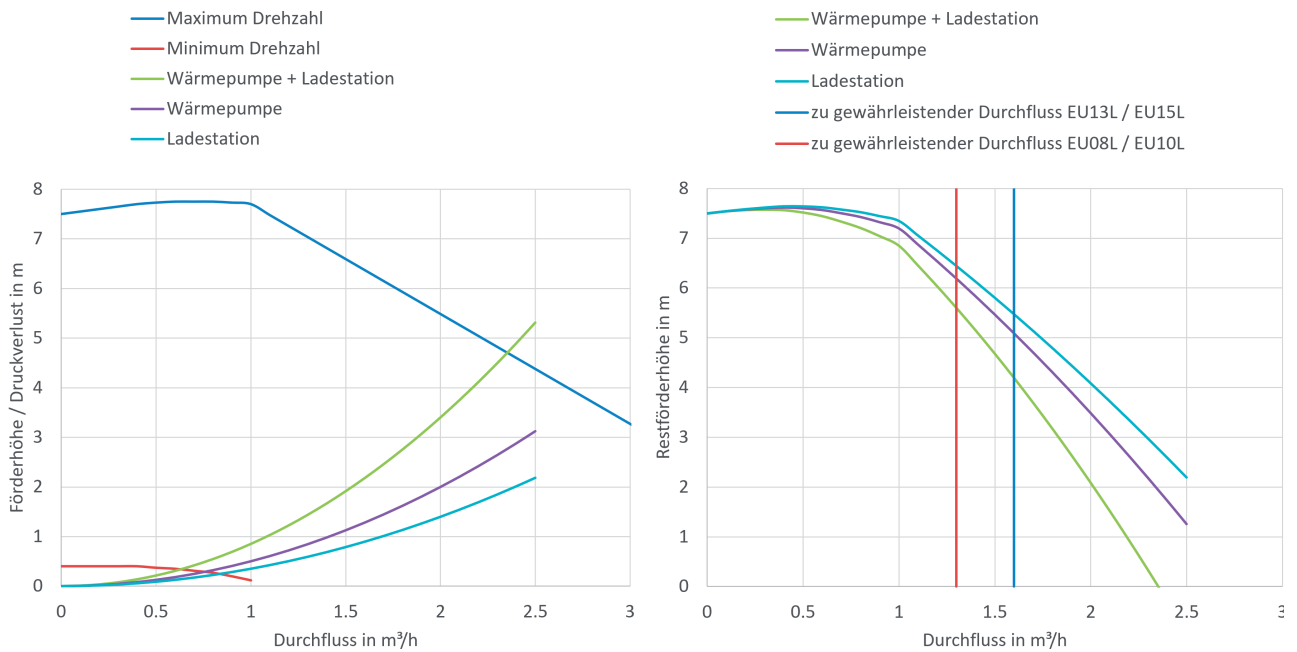


Abb. 16: Pumpenkennlinie, Anlagenkennlinie und Restförderhöhe EU08L, EU10L, EU13L, EU15L

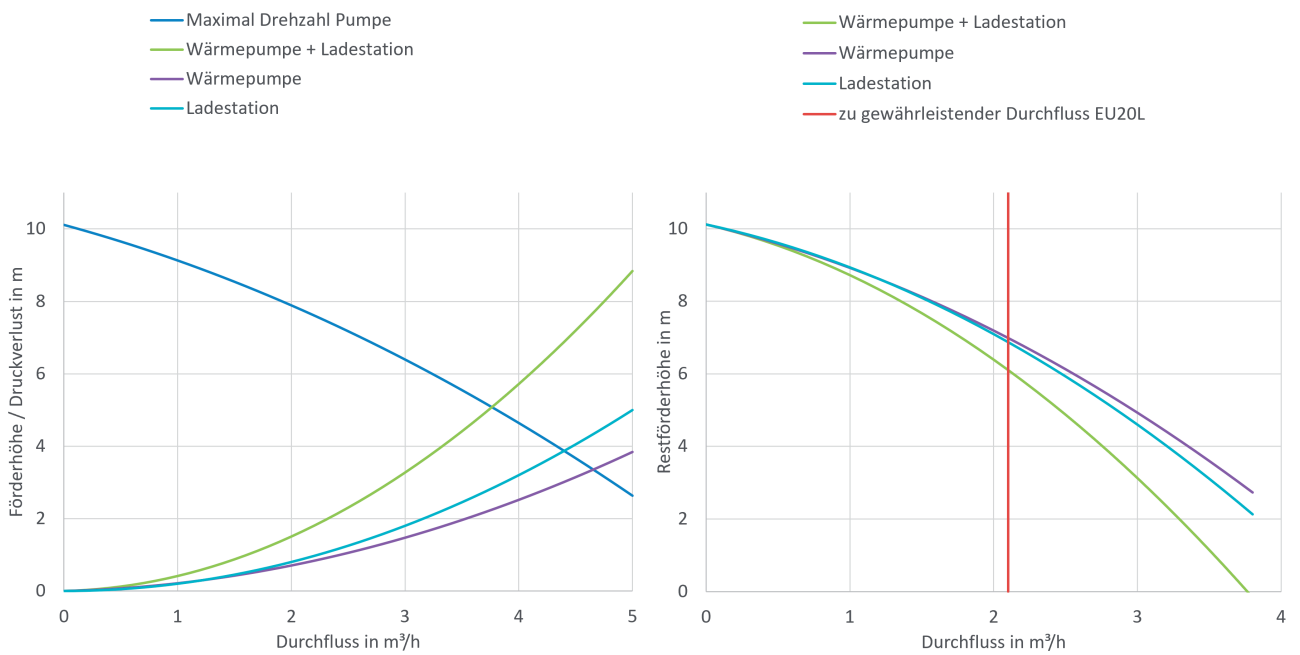


Abb. 17: Pumpenkennlinie, Anlagenkennlinie und Restförderhöhe EU20L

Konformitätserklärung

Nummer: 202405.1
Aussteller: LAMBDA Wärmepumpen GmbH
Anschrift: Perlmooserstraße 2, A-6322 Kirchbichl

Produkt: Luft / Wasser Wärmepumpe
Typen: EU08L, EU10L, EU13L, EU15L, EU20L



0532

Die LAMBDA Wärmepumpen GmbH erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt die Bestimmung folgender Richtlinien und Verordnungen erfüllt:

2014/35/EU – Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EU – EMV-Richtlinie
2011/65/EU – RoHS-Richtlinie
813/2013 – Ökodesign Verordnung
2014/68/EU – Druckgeräterichtlinie

Konformitätsbewertungsverfahren nach Druckgeräterichtlinie:

Kategorie: 2
Modul: A2
Benannte Stelle: TPA KKS GmbH, Deutschstr. 10, A-1230 Wien
Kennnummer: 0532

Folgende Normen wurden angewandt:

EN 60335-1 / -2-40
EN ISO 12100
EN 378-1 / -2
EN 13585
EN 1779
EN 55014-1 / -2
EN 61000-3-12
EN IEC 63000
EN 12102-1
EN14825

Kirchbichl, am 06.05.2024

Florian Entleitner
Geschäftsführung

Florian Fuchs
Geschäftsführung



Technische Änderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten.
Vertrauliche Information - unbefugte Weitergabe an Dritte ist untersagt und kann zu rechtlichen Schritten führen!

Version 2024
© 2024 Copyright Lambda Wärmepumpen GmbH



AerThermie GmbH

Dorfstrasse 37 | 8219 Trasadingen | Schweiz
info@aerthermie.ch | www.aerthermie.ch | +41 (0) 52 569 12 34