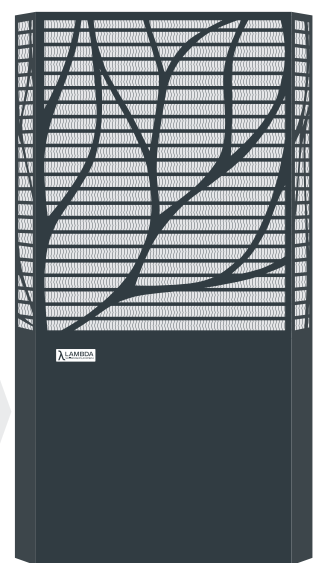




1 Technische Daten

1.1 Technisches Datenblatt

Typ	Einheit	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	1772 x 1160 x 800
Gewicht	kg	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	1,5	2,2
Maschinenöl		PZ46M	POE Hatcol 4467	PAG	PAG
Leistung und Effizienz Heizen					
Energieeffizienzklasse bei Niedertemperatur (mittleres Klima)		 240% SCOP 6,08	 224% SCOP 5,68	 226% SCOP 5,73	 224% SCOP 5,68
Energieeffizienzklasse bei Niedertemperatur (mittleres Klima)		 179% SCOP 4,54	 177% SCOP 4,49	 176% SCOP 4,47	 176% SCOP 4,48
Heizleistung variabel A7W35	kW	2,1 - 13,7	3,3 - 16,8	5,1 - 20,4	6,7 - 28,3
Heizleistung variabel A2W35	kW	1,7 - 10,9	2,9 - 13,5	4,5 - 15,7	5,6 - 25,1
Heizleistung variabel A-7W35	kW	1,3 - 9,2	3,3 - 12,9	3,9 - 15,3	4,6 - 20,8
Heizleistung variabel A-7W55	kW	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 - 13,5	3,8 - 16,3	6,3 - 17,8	9,1 - 22,3
Kühlleistung variabel A35W7	kW	1,8 - 11,1	2,8 - 13,7	5,6 - 15,4	6,6 - 19,8
Schall					
Schallleistungspegel EN12102	dB(A)	45	44	46	50
Max. Schallleistungspegel Tag	dB(A)	56	57	57	59
Max. Schallleistungspegel Nacht (70% Leistung)	dB(A)	51	52	53	54
Max. Schallleistungspegel Nacht (50% Leistung)	dB(A)	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			

Hydraulik					
Mindestvolumenstrom Wasser	m³/h	1,3	1,6	1,6	2,1
Restförderhöhe bei Mindestvolumenstrom	m	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	6 / 4" AG
Mindestnennweite Anschlussleitung	DN	25	32	32	32
Wärmequelle					
Luftvolumenstrom	m³/h	1500 bis 8500	1500 bis 8500	1500 bis 8500	3000 bis 14000
Kondensat bei Abtauung	Liter	7	7	9	12
400V Leistungsanschluss					
Außeneinheit		IP54			
Leistungsanschluss		400VAC / 50Hz (L1,L2,L3,PE)			
Absicherung		16A(B)	16A(B)	16A(B)	20A(B)
Empfohlener Mindestquerschnitt	mm²	2,5	2,5	2,5	4
Max. Stromaufnahme / Anlaufstrom	A	12	12	12	17,5
Max. Leistungsaufnahme	kW	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	mm²	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	mm²	1,5			
Max. Stromaufnahme	A	1,5			
Regelzentrale		IP20			
Absicherung		13A(B)			
Steueranschluss		230VAC / 50Hz (L,N,PE)			
Empfohlener Mindestquerschnitt	mm²	1,5			
Max. Stromaufnahme	A	6,3			

Tab. 1: Datenblatt

1.2 Effizienzkennwerte nach 813 / 2013 (Ökodesignrichtlinie / Energy Label)

Modell				EU10L		EU13L		EU15L		EU20L	
FUNKTION	Kühlbetrieb			✓		✓		✓		✓	
	Heizbetrieb	mittel		✓		✓		✓		✓	
		wärmer		✓		✓		✓		✓	
		kälter		✓		✓		✓		✓	
LEISTUNGS- REGLUNG	fest eingestellt			✗		✗		✗		✗	
	abgestuft			✗		✗		✗		✗	
	variabel			✓		✓		✓		✓	
VOLLAST	Kühlbetrieb		P _{design} [kW]	10		15		18		23	
	Heizbetrieb	mittel	P _{design} [kW]	10		12		15		20	
		wärmer	P _{design} [kW]	10		16		18		23	
		kälter	P _{design} [kW]	8		12		15		20	
SAISONALE ARBEITSZAHL	Kühlbetrieb	SEER		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	6,08	4,54	5,68	4,49	5,73	4,47	5,68	4,48
		wärmer	SCOP / W	7,25	5,34	6,50	5,06	6,54	5,09	6,37	5,19
		kälter	SCOP / C	5,31	4,29	5,10	4,09	5,00	4,07	4,95	4,09
JAHRESENERGIE- EFFIZIENZ	Kühlbetrieb	η _s		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 [%]	240	179	224	177	226	176	224	176
		wärmer	η _s / A [%]	287	211	257	199	259	201	252	205
		kälter	η _s / A [%]	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]	10,00		15,00		18,00		23,00	
		T _j = 30 °C	P _{dc} [kW]	7,37		11,05		13,26		16,95	
		T _j = 25 °C	P _{dc} [kW]	4,79		7,11		8,53		10,89	
		T _j = 20 °C	P _{dc} [kW]	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	4,19		3,65		3,94		3,86	
		T _j = 30 °C	EER _d	5,22		4,96		4,68		4,85	
		T _j = 25 °C	EER _d	6,29		6,35		5,96		5,88	
		T _j = 20 °C	EER _d	7,35		6,85		7,00		6,82	

Modell					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
LEISTUNG bei 20 °C Innen- u. Außentemperatur T_j	Heizbetrieb	mittel	$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	8,0	8,0	10,6	10,6	13,3	13,3	17,7	17,7
			$T_j = 2\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	5,2	5,2	6,5	6,5	8,1	8,1	10,8	10,8
			$T_j = 7\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	3,5	3,5	4,2	4,2	5,2	5,2	6,9	6,9
			$T_j = 12\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	2,3	2,3	1,8	1,8	2,3	2,3	3,1	3,1
			$T_j = T_{biv}$	P_{dh} [kW]	10,0	10,0	12,0	12,0	15,0	15,0	20,0	20,0
			$T_j = T_{TOL}$	P_{dh} [kW]	10,0	10,0	12,0	12,0	15,0	15,0	20,0	20,0
		wärmer	$T_j = 2\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	10,0	10,0	16,0	16,0	18,0	18,0	23,0	23,0
			$T_j = 7\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	6,4	6,4	10,3	10,3	11,6	11,6	14,8	14,8
			$T_j = 12\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	2,9	2,9	4,6	4,6	5,1	5,1	6,6	6,6
			$T_j = T_{biv}$	P_{dh} [kW]	10,0	10,0	16,0	16,0	18,0	18,0	23,0	23,0
			$T_j = T_{TOL}$	P_{dh} [kW]	10,0	10,0	16,0	16,0	18,0	18,0	23,0	23,0
		kälter	$T_j = -15\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	6,5	6,5	9,8	9,8	12,2	12,2	16,3	16,3
			$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	4,8	4,8	7,3	7,3	9,1	9,1	12,1	12,1
			$T_j = 2\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	3,0	3,0	4,4	4,4	5,5	5,5	7,4	7,4
			$T_j = 7\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	2,3	2,3	2,8	2,8	3,6	3,6	4,7	4,7
			$T_j = 12\text{ °C}$	P_{dh} [kW]	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	10,1	10,1	12,6	12,6	16,8	16,8
			$T_j = T_{TOL}$	P_{dh} [kW]	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	$T_j = -7\text{ °C}$	COP_{dh}	3,81	2,78	3,64	2,74	3,59	2,76	3,85	2,72
			$T_j = 2\text{ °C}$	COP_{dh}	5,93	4,44	5,69	4,45	5,70	4,37	5,65	4,46
			$T_j = 7\text{ °C}$	COP_{dh}	7,88	5,95	7,03	5,79	7,24	5,70	6,59	5,48
			$T_j = 12\text{ °C}$	COP_{dh}	9,63	7,71	7,82	6,78	8,35	7,50	8,67	7,54
			$T_j = T_{biv}$	COP_{dh}	3,31	2,41	3,15	2,37	3,16	2,39	3,44	2,59
			$T_j = T_{TOL}$	COP_{dh}	3,31	2,41	3,15	2,37	3,16	2,39	3,44	2,59
		wärmer	$T_j = 2\text{ °C}$	COP_{dh}	4,43	3,03	4,09	2,91	3,96	3,00	4,09	3,25
			$T_j = 7\text{ °C}$	COP_{dh}	6,77	4,63	6,04	4,46	6,04	4,39	6,13	4,62
			$T_j = 12\text{ °C}$	COP_{dh}	8,87	7,44	7,93	6,82	8,12	7,07	7,32	6,75
			$T_j = T_{biv}$	COP_{dh}	4,43	3,03	4,09	2,91	3,96	3,00	4,09	3,25
			$T_j = T_{TOL}$	COP_{dh}	4,43	3,03	4,09	2,91	3,96	3,00	4,09	3,25
		kälter	$T_j = -15\text{ °C}$	COP_{dh}	3,26	2,48	3,30	2,53	3,21	2,46	3,29	2,62
			$T_j = -7\text{ °C}$	COP_{dh}	4,85	3,63	4,33	3,34	4,44	3,38	4,39	3,49
			$T_j = 2\text{ °C}$	COP_{dh}	5,97	5,29	6,20	5,02	5,69	4,87	5,85	4,83
			$T_j = 7\text{ °C}$	COP_{dh}	7,59	6,59	7,15	6,26	7,89	6,40	6,89	5,99
			$T_j = 12\text{ °C}$	COP_{dh}	9,26	9,05	7,82	7,41	8,16	8,48	7,37	8,00
			$T_j = T_{biv}$	COP_{dh}	3,02	2,34	3,15	2,29	3,04	2,35	3,14	2,53
			$T_j = T_{TOL}$	COP_{dh}	2,66	1,72	2,72	2,07	2,56	1,98	2,71	2,14

Modell				EU10L	EU13L	EU15L	EU20L
Bivalenz- temperatur	Heizbetrieb	mittel	$T_{biv} [^{\circ}\text{C}]$	-	-	-	-
		wärmer	$T_{biv} [^{\circ}\text{C}]$	-	-	-	-
		kälter	$T_{biv} [^{\circ}\text{C}]$	-16	-16	-16	-16
Grenzwert Betriebs- temperatur	Heizbetrieb	mittel	$T_{TOL} [^{\circ}\text{C}]$	-10	-10	-10	-10
		wärmer	$T_{TOL} [^{\circ}\text{C}]$	2	2	2	2
		kälter	$T_{TOL} [^{\circ}\text{C}]$	-22	-22	-22	-22
Anderer Modus als „Aktiv Modus“	AUS	$P_{OFF} [\text{W}]$		0,4			
	Bereitschaftsmodus	$P_{SB} [\text{W}]$		5,3			
	Temperaturregler AUS	$P_{TO} [\text{W}]$		0			
	Kurbelgehäuseheizung	$P_{CK} [\text{W}]$		0			

1.3 Effizienzkennwerte nach EN14511

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

1.4 Leistungs- und Effizienzdiagramme

1.4.1 EU10L

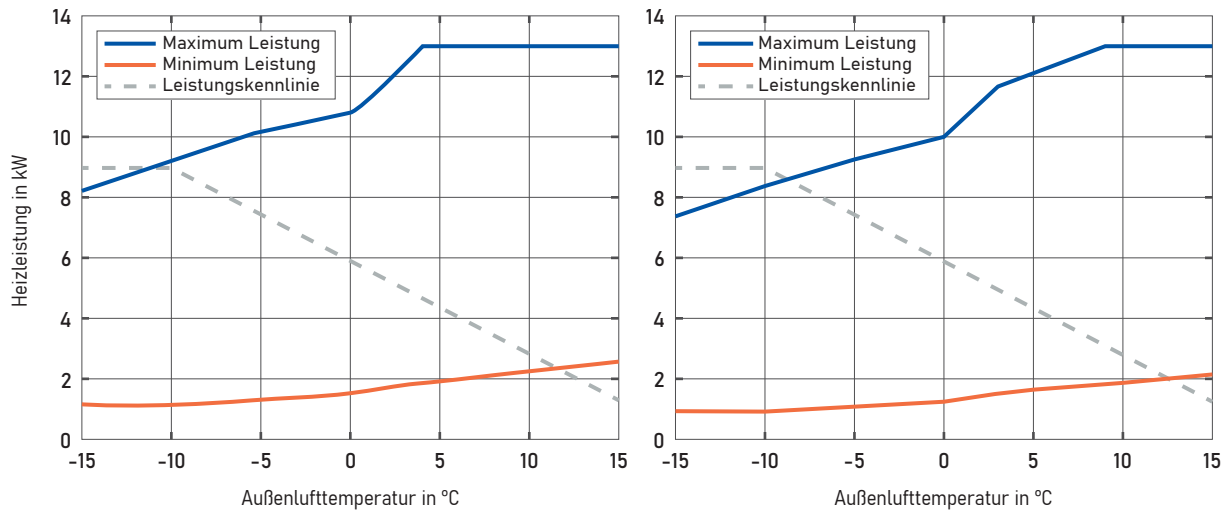


Abb. 1: Leistungsbereich der EU10L je nach Außenlufttemperatur bei 5K Spreizung und 85% Luftfeuchte (links: 35 °C Vorlauftemperatur / rechts: 55 °C Vorlauftemperatur) mit empfohlener Leistungskennlinie nach EN 14825.

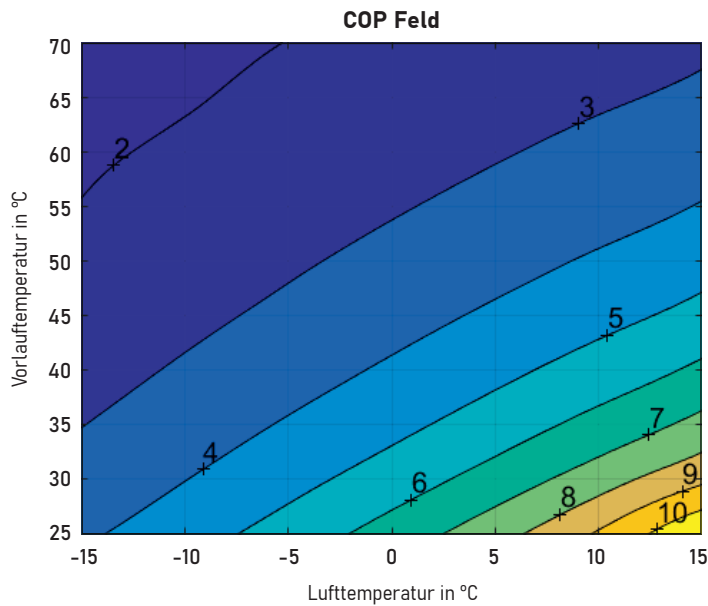


Abb. 2: EU10L bei 6kW Heizleistung

1.4.2 EU13L

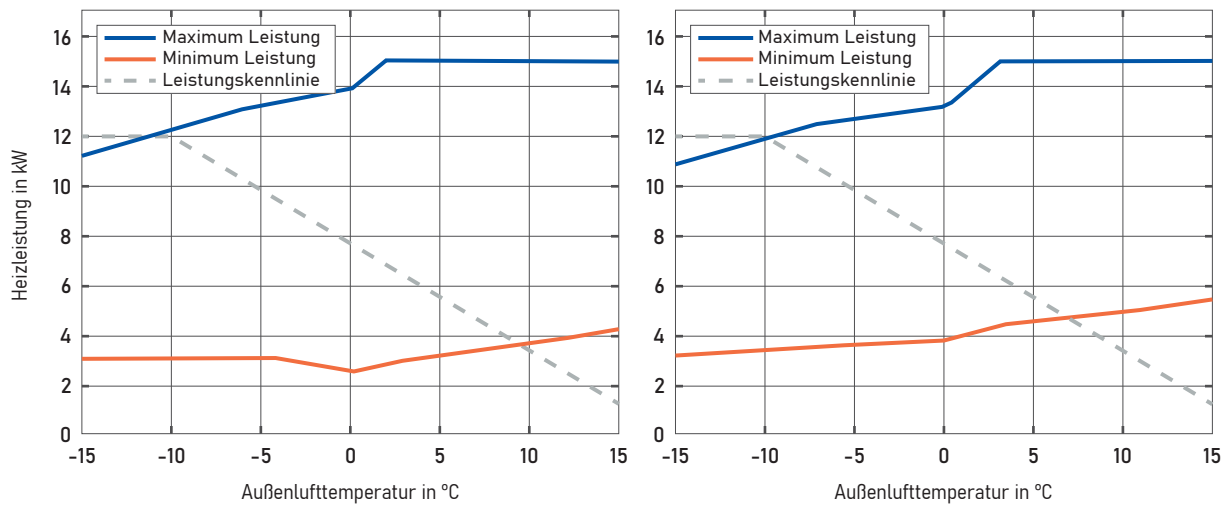


Abb. 3: Leistungsbereich der EU13L je nach Außenlufttemperatur bei 5K Spreizung und 85% Luftfeuchte
(links: 35 °C Vorlauftemperatur / rechts: 55 °C Vorlauftemperatur) mit empfohlener Leistungskennlinie nach EN 14825.

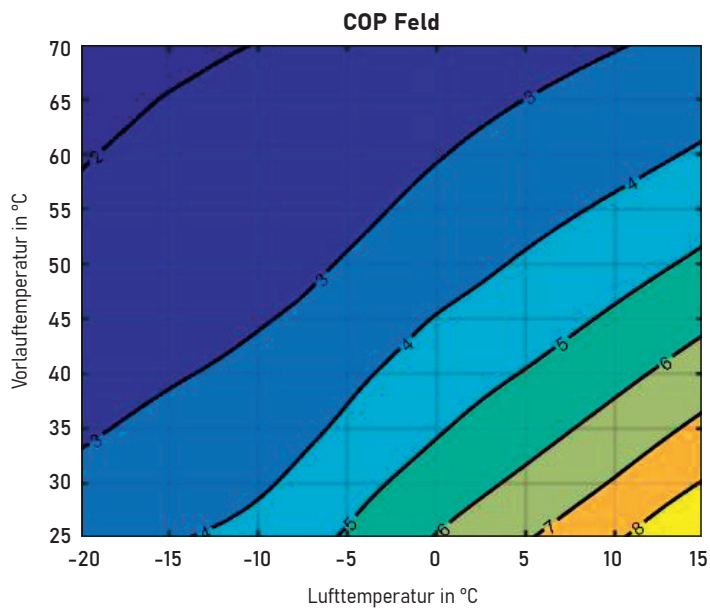


Abb. 4: EU13L bei 9kW Heizleistung

1.4.3 EU15L

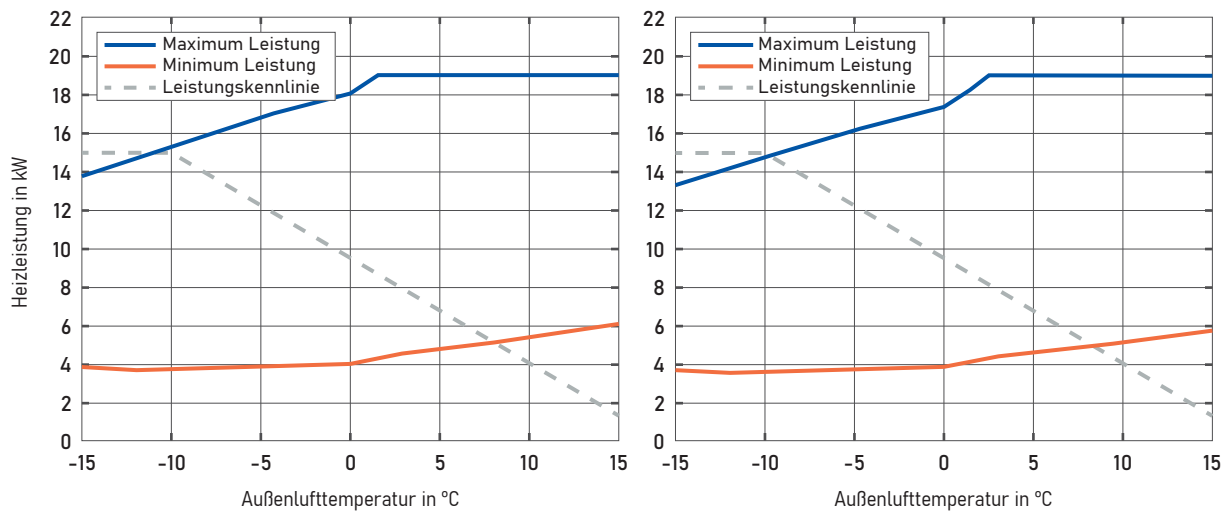


Abb. 5: Leistungsbereich der EU15L je nach Außenlufttemperatur bei 5K Spreizung und 85 % Luftfeuchte
(links: 35 °C Vorlauftemperatur / rechts: 55 °C Vorlauftemperatur) mit empfohlener Leistungskennlinie nach EN 14825.

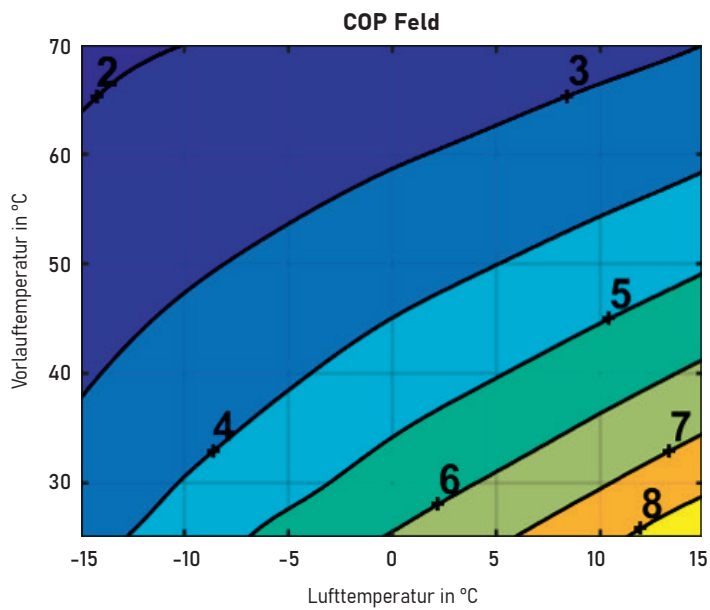


Abb. 6: EU15L bei 11kW Heizleistung

1.4.4 EU20L

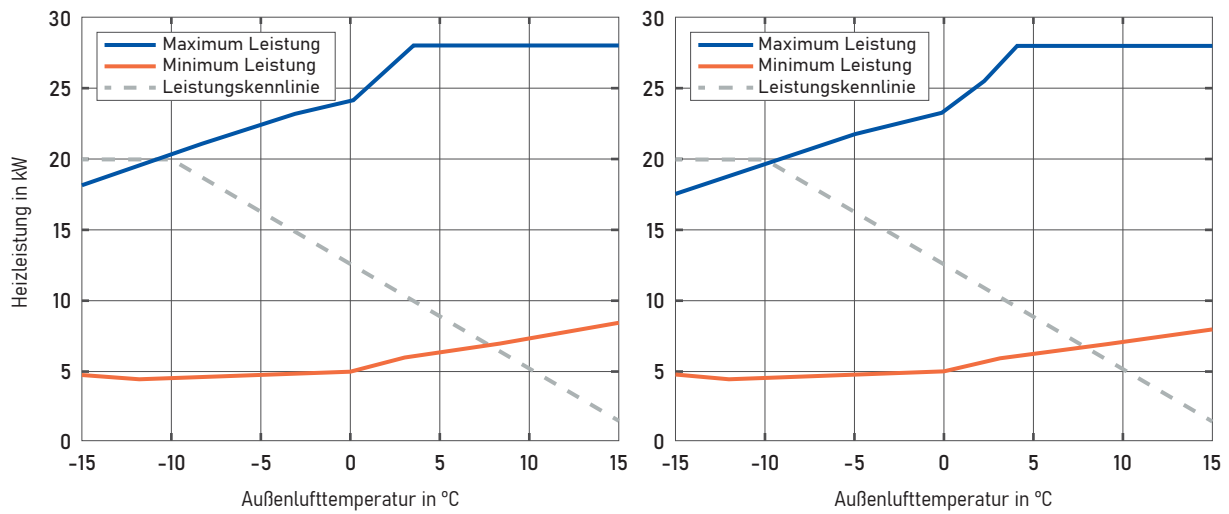


Abb. 7: Leistungsbereich der EU20L je nach Außenlufttemperatur bei 5K Spreizung und 85 % Luftfeuchte (links: 35 °C Vorlauftemperatur / rechts: 55 °C Vorlauftemperatur) mit empfohlener Leistungskennlinie nach EN 14825.

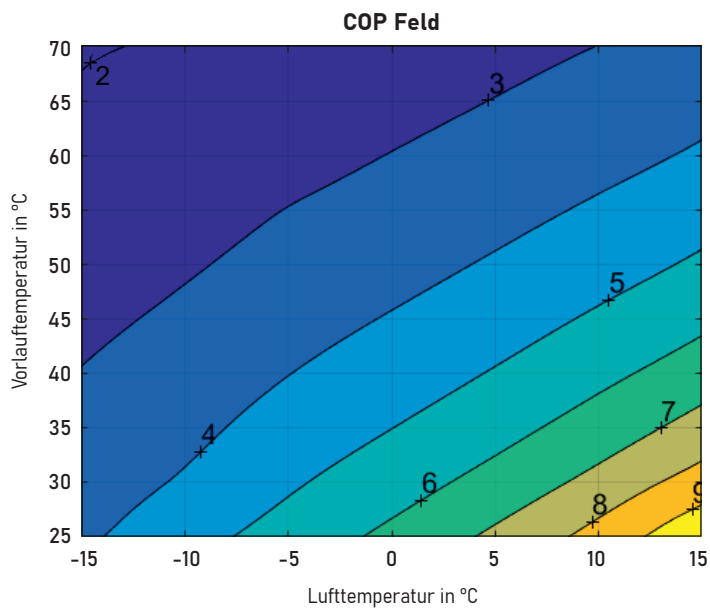


Abb. 8: EU20L bei 14kW Heizleistung

1.5 Druckverlust und Restförderhöhe

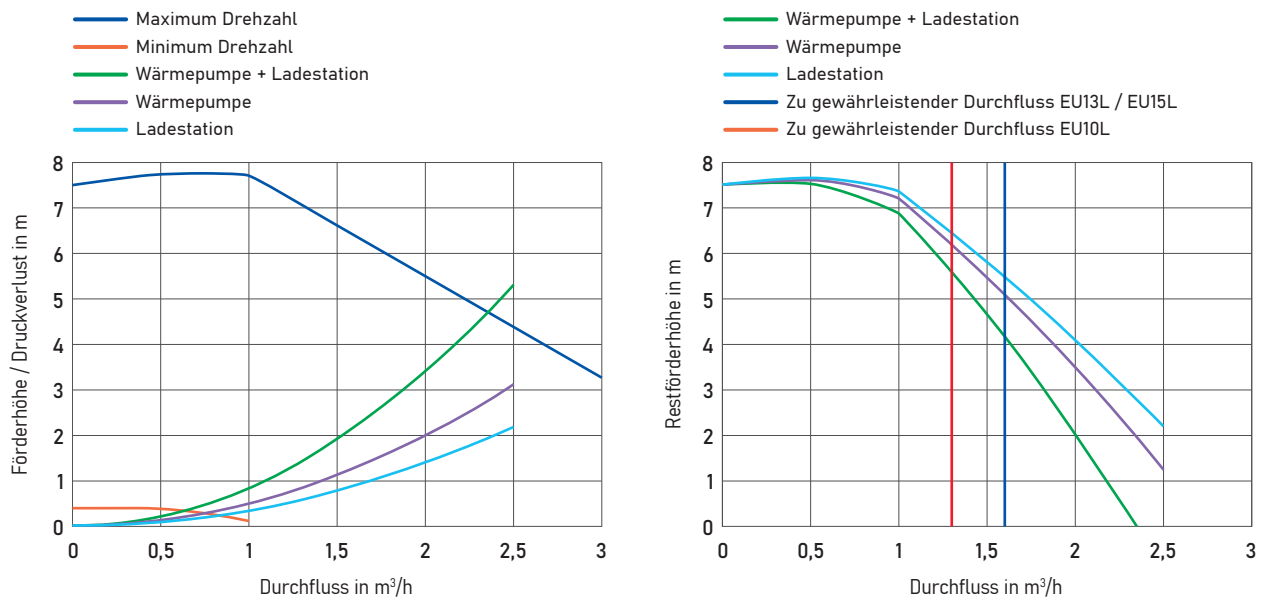


Abb. 9: Pumpenkennlinie, Anlagenkennlinie und Restförderhöhe EU10L, EU13L, EU15L

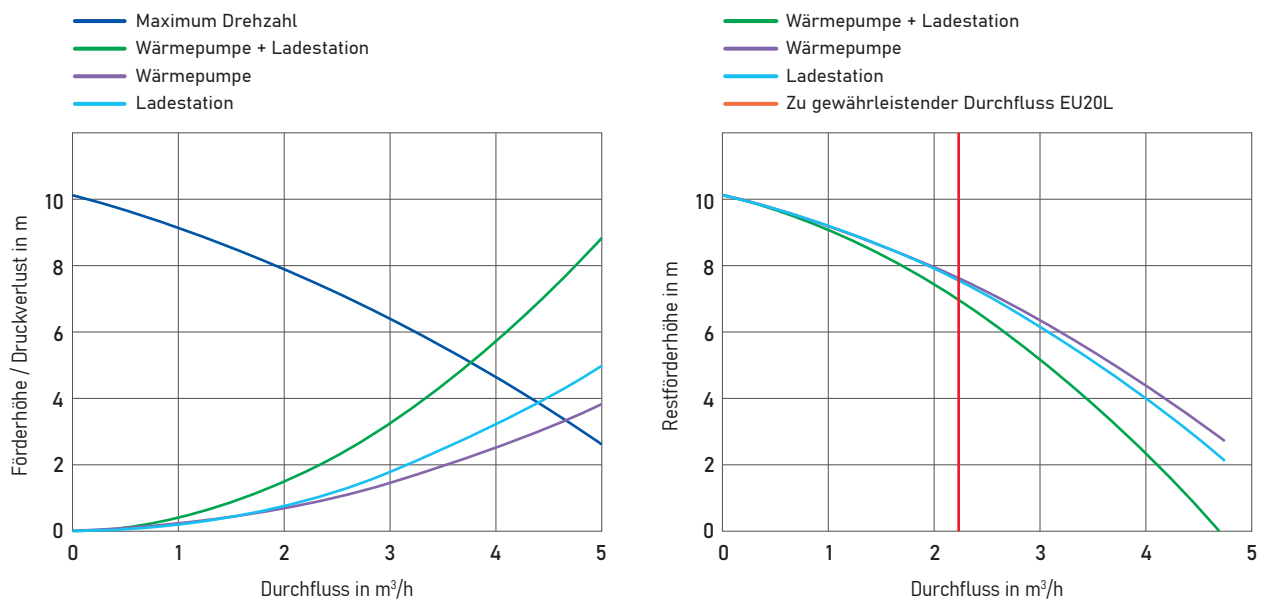


Abb. 10: Pumpenkennlinie, Anlagenkennlinie und Restförderhöhe EU20L

2 Anhang

2.1 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung

Nummer: 202503.1
Aussteller: LAMBDA Wärmepumpen GmbH
Anschrift: Perlmooserstraße 2, A-6322 Kirchbichl

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



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: TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, Deutschstr. 10, A-1230 Wien
Kennnummer: 0408

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 10.03.2025



Florian Entleitner
Geschäftsführung



Florian Fuchs
Geschäftsführung

TECHNISCHES DATENBLATT

LAMBDA Wärmepumpen GmbH
Perlmooserstraße 2 | 6322 Kirchbichl | Österreich
office@lambda-wp.at | www.lambda-wp.at | +43 (0) 50 6322
FN 504804i | UID: ATU73969119