






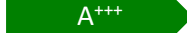




Technische Daten

Datenblatt

Tabelle 1: Datenblatt

Typ	Einheit	EU08L	EU10L	EU13L	EU15L	EU20L
Außereinheit						
Höhe x Breite x Tiefe	mm	1710 x 950 x 610			1772 x 1160 x 800	
Gewicht	kg	150	150	155	165	210
Regelzentrale						
Höhe x Breite x Tiefe	mm	310 x 170 x 130				
Gewicht	kg	3				
Kältekreis						
Kältemittel		R290	R290	R290	R290	R290
GWP		3	3	3	3	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)		 A+++ 223% SCOP 5,66	 A+++ 240% SCOP 6,08	 A+++ 224% SCOP 5,68	 A+++ 226% SCOP 5,73	 A+++ 224% SCOP 5,68
Energieeffizienzklasse bei Mitteltemperatur (mittleres Klima)		 A+++ 176% SCOP 4,48	 A+++ 179% SCOP 4,54	 A+++ 177% SCOP 4,49	 A+++ 176% SCOP 4,47	 A+++ 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	0	0	0	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	1,3	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		6/4" AG
Mindestnennweite Anschlussleitung	DN	25	25	32	32	32
Wärmequelle						
Luftvolumenstrom	m³/h			1500 bis 8500		3000 bis 14000
Kondensat bei Abtauung	Liter	7	7	7	9	12
400V Leistungsanschluss						
Außereinheit				IP54		
Leistungsanschluss				400VAC/50Hz (L1,L2,L3,PE)		
Absicherung				16A(B)		20A(B)
Empfohlener Mindestquerschnitt	mm²			2,5		4
Max. Stromaufnahme / Anlaufstrom	A			12		17,5
Max. Leistungsaufnahme	kW	3,7	4,9	5,3	5,7	10,0
Heizstab (in Ladestation)						
Leistungsanschluss				IP20		
Absicherung				400VAC, 50Hz (L1,L2,L3,N,PE)		
				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									
	Heizbetrieb	Ja	mittel	Ja									
			wärmer	Ja									
			kälter	Ja									
Leistungsregelung	fest eingestellt			Nein									
	abgestuft			Nein									
	variabel			Ja									
Volllast	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	55°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
--	--------	--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Jahresenergieeffizienz	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	35°C	55°C
	Heizbetrieb	mittel	η_s/A [%]	223	176	240	179	224	177	226	176	224	176
		wärmer	η_s/W [%]	257	201	287	211	257	199	259	201	252	205
kälter		η_s/C [%]	195	161	209	168	201	161	197	160	195	161	

Leistung bei 27°C innen und Außentemperatur T_j	Kühlbetrieb	$T_j = 35^\circ\text{C}$	P_{dc} [kW]	10,50	10,00	15,00	18,00	23,00
		$T_j = 30^\circ\text{C}$	P_{dc} [kW]	7,74	7,37	11,05	13,26	16,95
		$T_j = 25^\circ\text{C}$	P_{dc} [kW]	4,97	4,79	7,11	8,53	10,89
		$T_j = 20^\circ\text{C}$	P_{dc} [kW]	2,21	2,65	3,16	3,79	4,84

Leistungszahl bei 27°C innen und Außentemperatur T_j	Kühlbetrieb	$T_j = 35^\circ\text{C}$	EER _d	3,89	4,19	3,65	3,94	3,86
		$T_j = 30^\circ\text{C}$	EER _d	4,98	5,22	4,96	4,68	4,85
		$T_j = 25^\circ\text{C}$	EER _d	5,89	6,29	6,35	5,96	5,88
		$T_j = 20^\circ\text{C}$	EER _d	5,92	7,35	6,85	7	6,82

Leistung bei 20°C innen und Außentemperatur T_j	Niedertemperaturanwendung bis 35°C (NT) Hochtemperaturanwendung bis 55°C (HT)			35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C	
	Heizbetrieb	mittel	$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	7,1	7,1	8,85	8,85	10,6	10,6	13,3	13,3	17,7	17,7
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	4,3	4,3	5,38	5,38	6,5	6,5	8,1	8,1	10,8	10,8

		$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	2,8	2,8	3,46	3,46	4,2	4,2	5,2	5,2	6,9	6,9
		$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	1,2	1,2	2,73	2,73	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	$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	11,0	11,0	10,0	10,0	16,0	16,0	18,0	18,0	23,0	23,0
		$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	7,1	7,1	6,41	6,41	10,3	10,3	11,6	11,6	14,8	14,8
		$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	3,1	3,1	2,95	2,95	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	$T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	6,5	6,5	6,51	6,51	9,8	9,8	12,2	12,2	16,3	16,3
		$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	4,8	4,8	4,83	4,83	7,3	7,3	9,1	9,1	12,1	12,1
		$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	2,9	2,9	2,99	2,99	4,4	4,4	5,5	5,5	7,4	7,4
		$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	1,9	1,9	2,31	2,31	2,8	2,8	3,6	3,6	4,7	4,7
		$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh} [kW]	0,8	0,8	2,65	2,65	1,3	1,3	1,6	1,6	2,1	2,1
		$T_j = T_{biv}$	P_{dh} [kW]	6,7	6,7	6,70	6,70	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 und Außentemperatur T_j			Niedertemperaturanwendung bis 35°C (NT)		35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C
			Hochtemperaturanwendung bis 55°C (HT)											
Heizbetrieb		mittel	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_{dh}	3,68	2,83	3,81	2,78	3,64	2,74	3,59	2,76	3,85	2,72
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_{dh}	5,76	4,49	5,93	4,42	5,69	4,45	5,70	4,37	5,65	4,46
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_{dh}	6,75	5,54	7,88	5,95	7,03	5,79	7,24	5,70	6,59	5,48
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_{dh}	7,59	6,49	9,63	8,16	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	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_{dh}	4,33	3,01	4,43	3,03	4,09	2,91	3,96	3,00	4,09	3,25
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	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	2,62
			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

Bivalenz-temperatur	Heizbetrieb	mittel	T _{biv} [°C]	-
		wärmer	T _{biv} [°C]	-
		kälter	T _{biv} [°C]	-16

Grenzwert der Betriebs- temperaturen	Heizbetrieb	mittel	T _{TOL} [°C]	-10
		wärmer	T _{TOL} [°C]	2
		kälter	T _{TOL} [°C]	-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

Leistungsdiagramme

EU20L

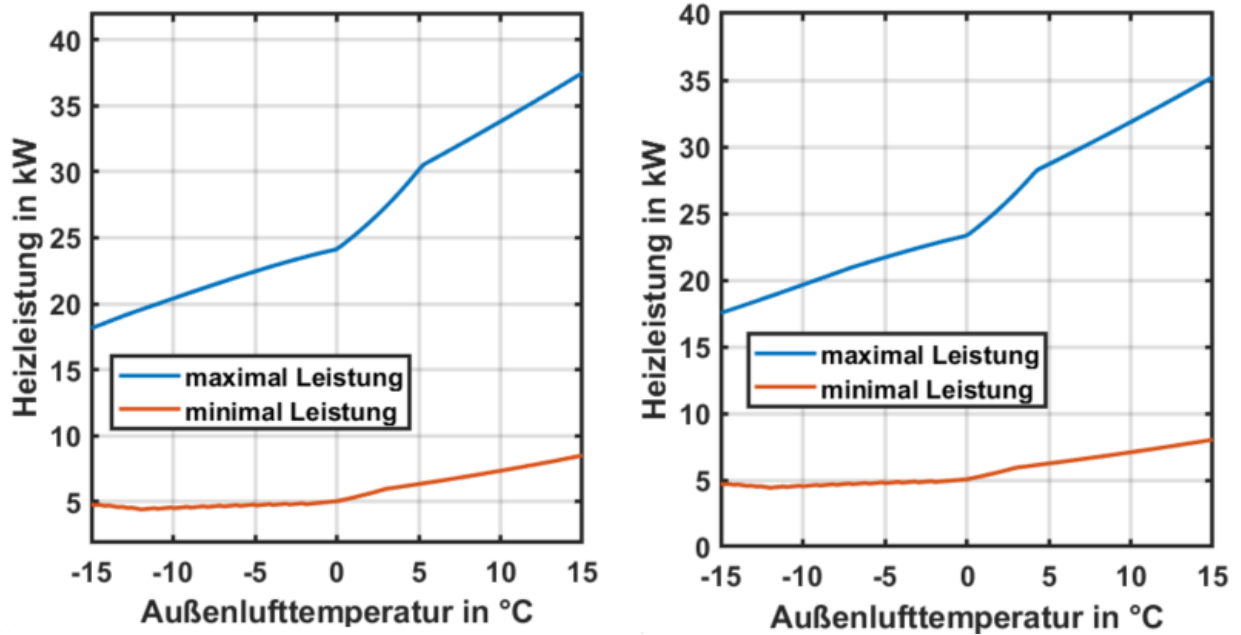


Abbildung 1: EU20L bei 5K Spreizung (links: 35°C Vorlauftemperatur / rechts: 55°C Vorlauftemperatur)

Vorlauftemperatur [°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

Abbildung 2: EU20L / maximale Heizleistung in kW in Abhängigkeit der Vorlauf und Lufttemperatur

EU15L

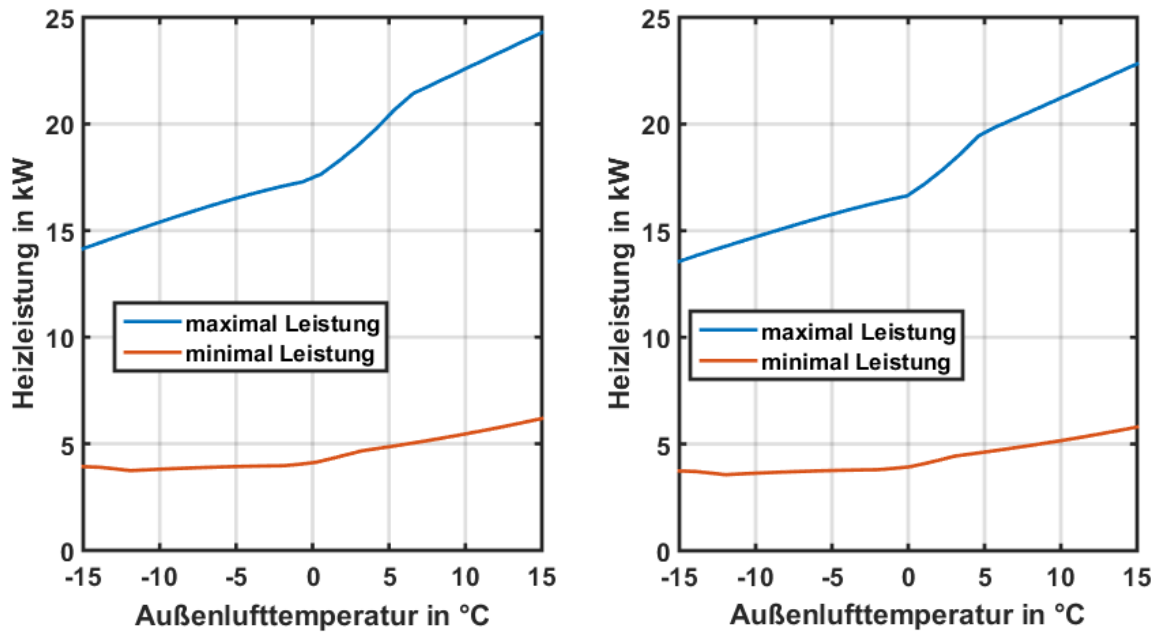


Abbildung 3: EU15L bei 5K Spreizung (links: 35°C Vorlauftemperatur / rechts: 55°C Vorlauftemperatur)

Vorlauftemperatur [°C]	Lufttemperatur [°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

Abbildung 4: EU15L / maximale Heizleistung in kW in Abhängigkeit der Vorlauf und Lufttemperatur

EU13L

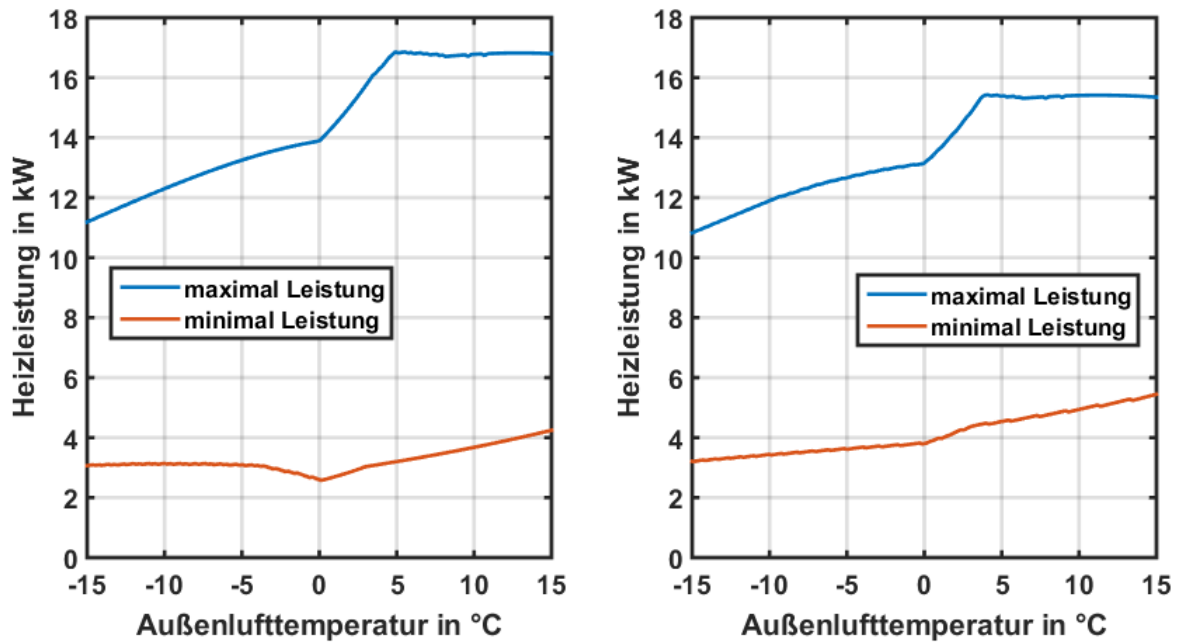


Abbildung 5: EU13L bei 5K Spreizung (links: 35°C Vorlauftemperatur / rechts: 55°C Vorlauftemperatur)

Vorlauftemperatur [°C]	Lufttemperatur [°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

Abbildung 6: EU13L / maximale Heizleistung in kW in Abhängigkeit der Vorlauf und Lufttemperatur

EU10L

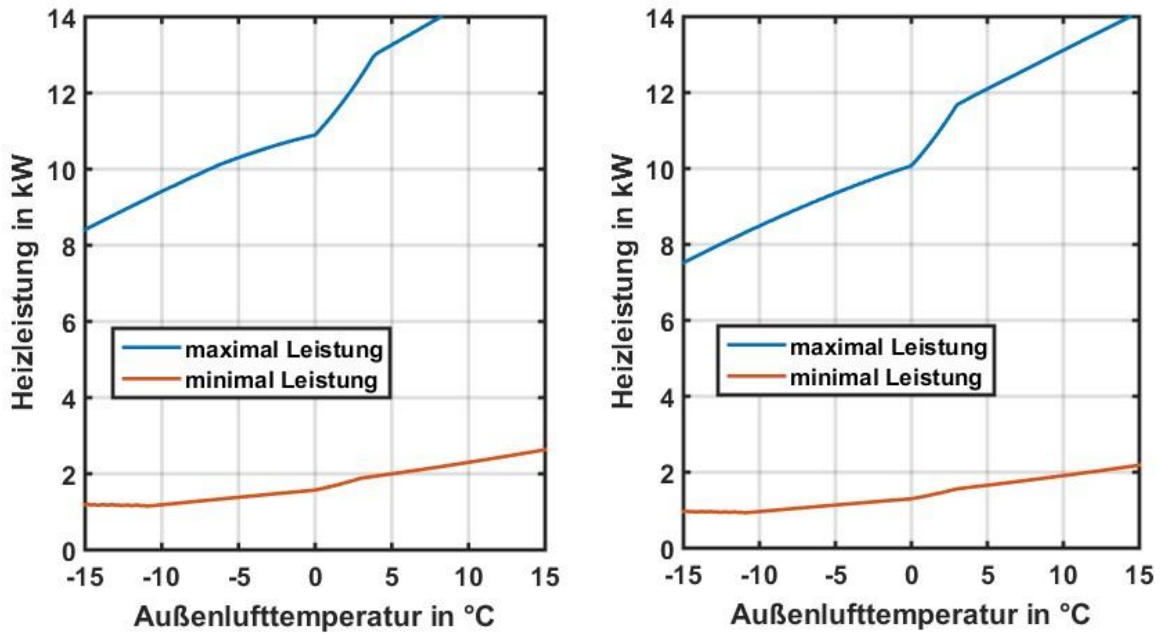


Abbildung 7: EU10L bei 5K Spreizung (links: 35°C Vorlauftemperatur / rechts: 55°C Vorlauftemperatur)

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

Abbildung 8: EU10L / maximale Heizleistung in kW in Abhängigkeit der Vorlauf und Lufttemperatur

EU08L

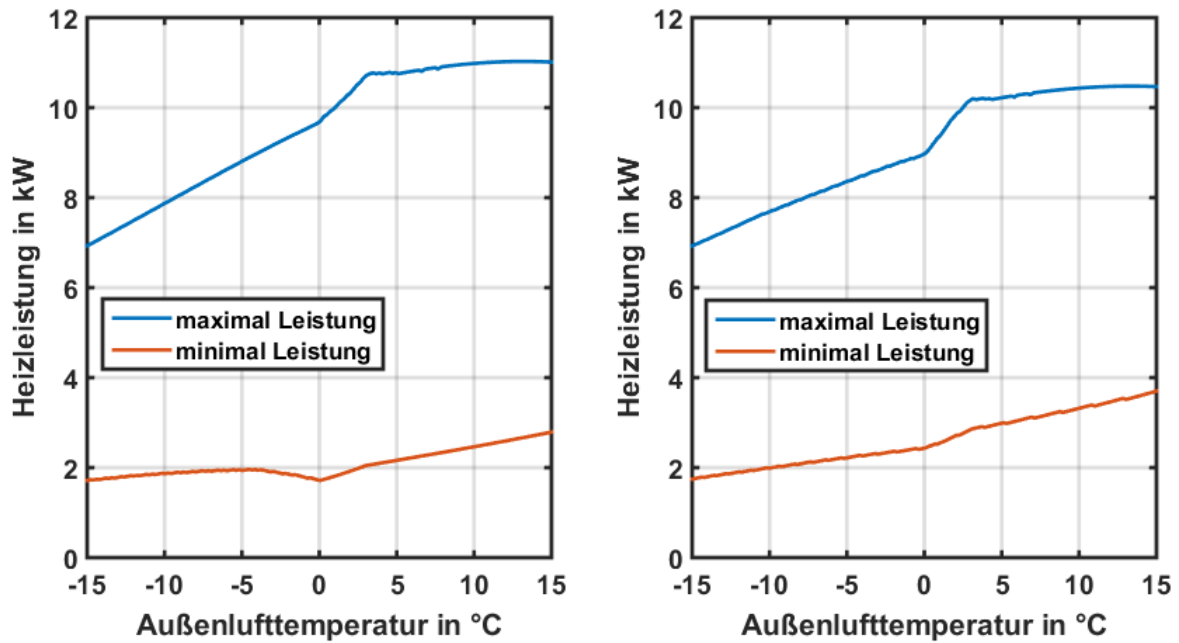


Abbildung 9: EU08L bei 5K Spreizung (links: 35°C Vorlauftemperatur / rechts: 55°C Vorlauftemperatur)

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

Abbildung 10: EU08L / maximale Heizleistung in kW in Abhängigkeit der Vorlauf und Lufttemperatur

Effizienzdiagramme

EU20L

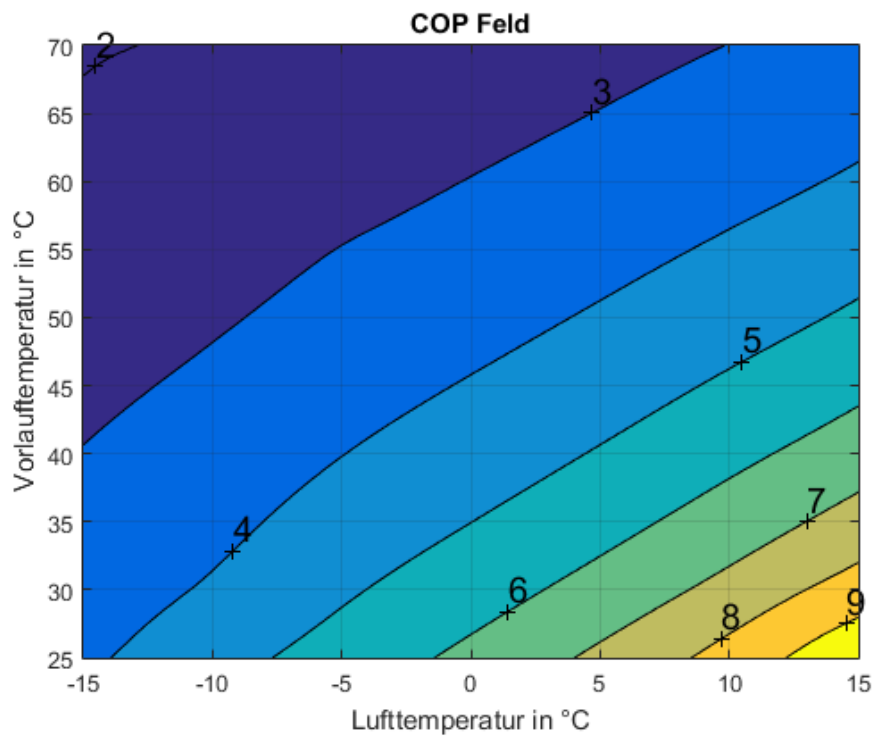


Abbildung 11: EU20L bei 14kW Heizleistung

EU15L

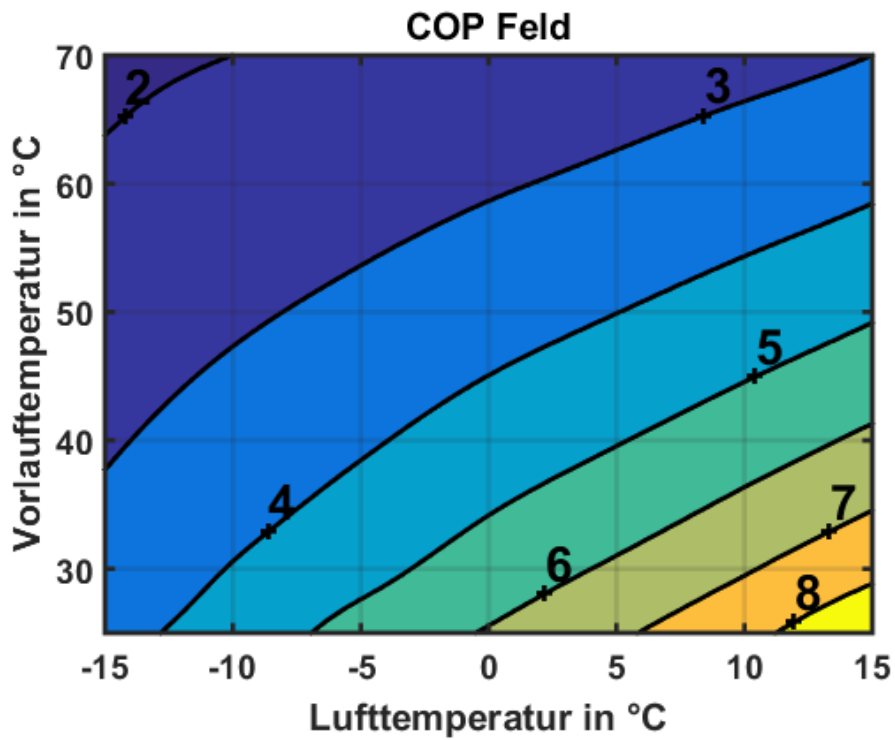


Abbildung 12: EU15L bei 11kW Heizleistung

EU13L

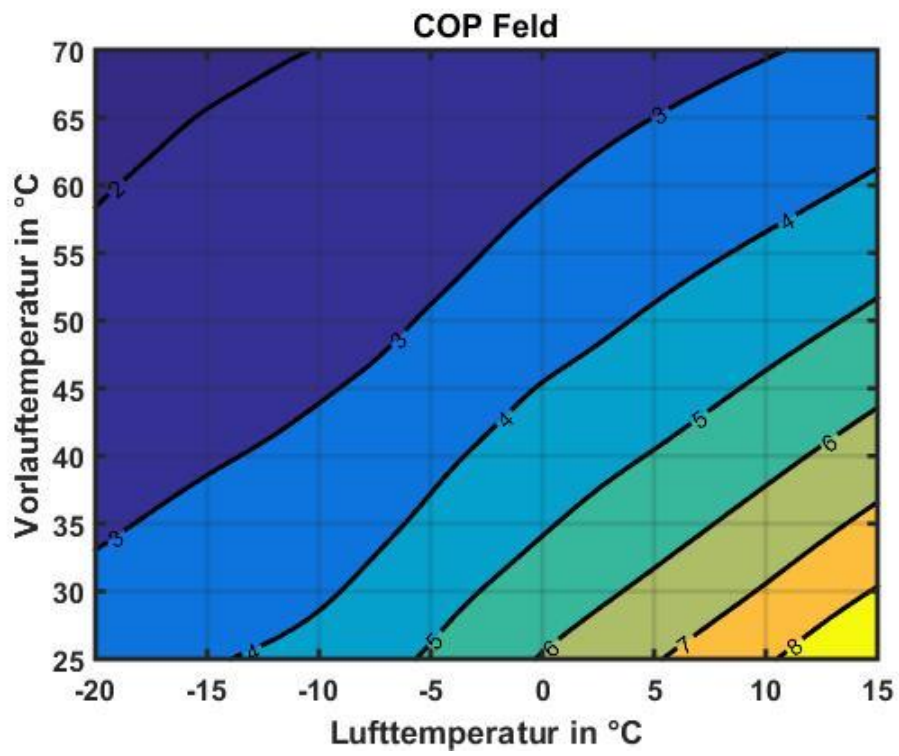


Abbildung 13: EU13L bei 9kW Heizleistung

EU10L

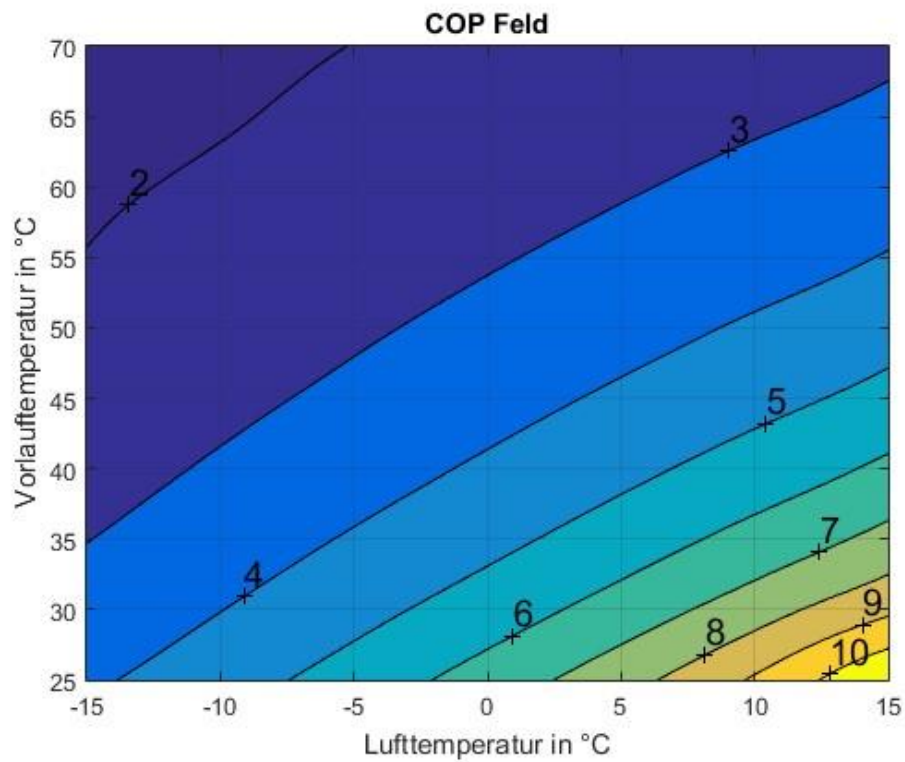


Abbildung 14: EU10L bei 6kW Heizleistung

EU08L

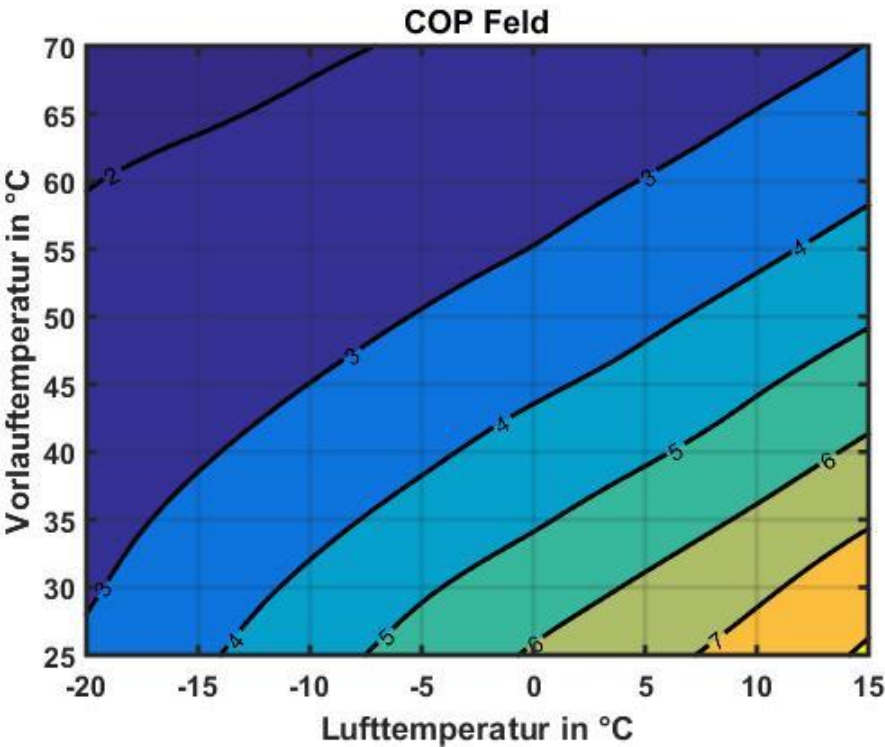


Abbildung 15: EU08L bei 6kW Heizleistung

Druckverlust und Restförderhöhe

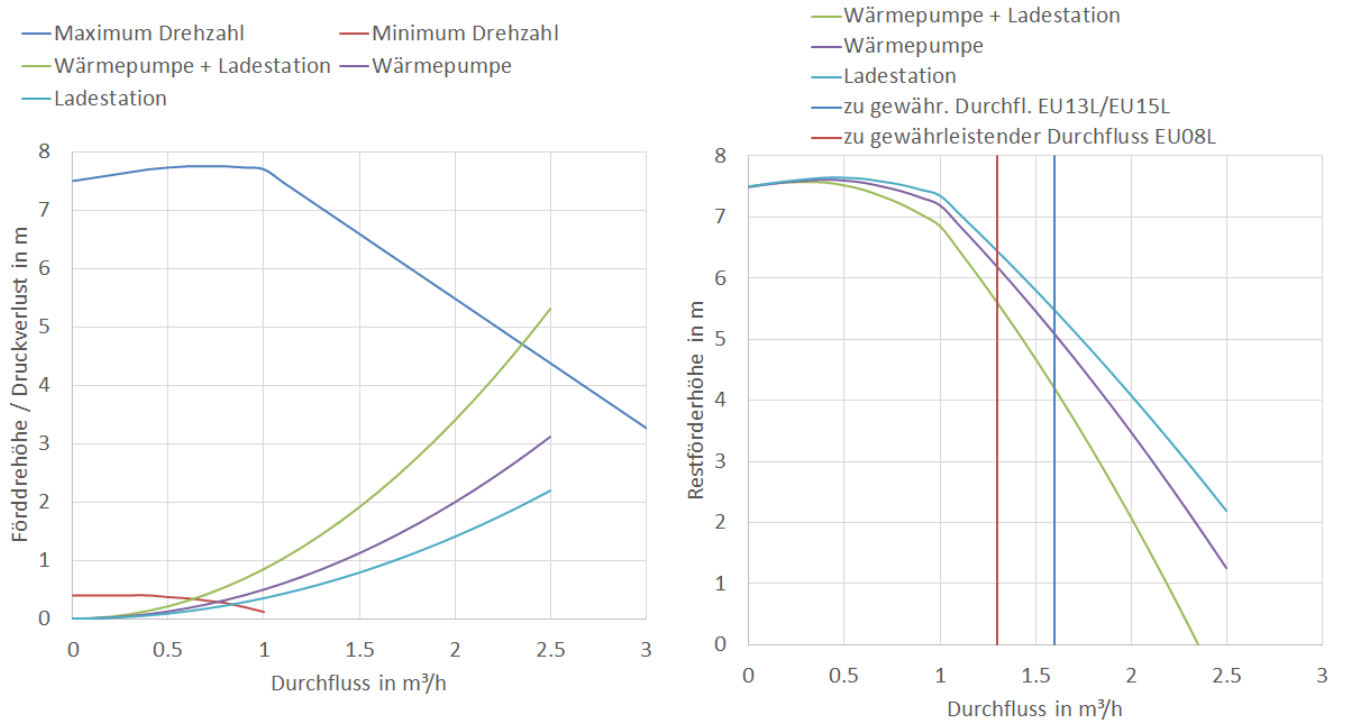


Abbildung 16: Pumpenkennlinie, Anlagenkennlinie und Restförderhöhe EU08L, EU13L, EU15L

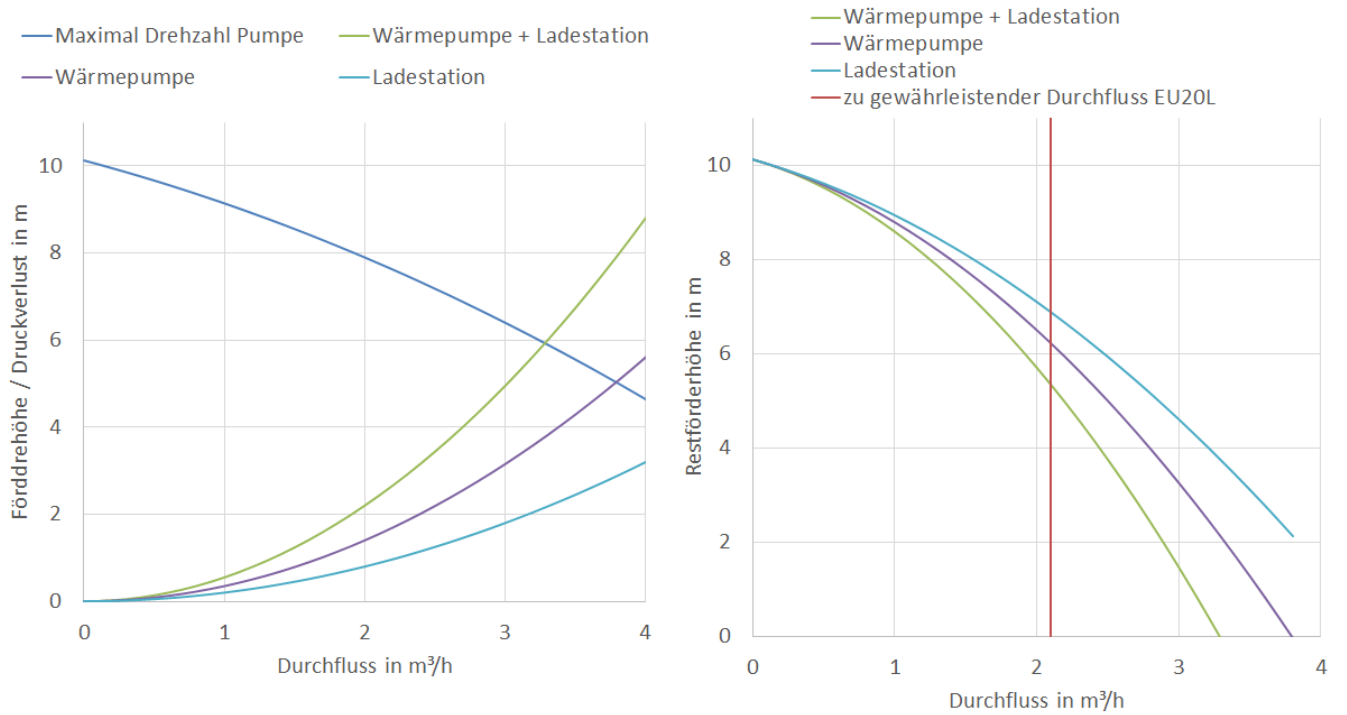


Abbildung 17: Pumpenkennlinie, Anlagenkennlinie und Restförderhöhe EU20L

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 – Druckgeräte richtlinie

Konformitätsbewertungsverfahren nach Druckgeräte richtlinie:

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