

## Polyvalente Wärmepumpen

### LEP

## Maximale Effizienz mit vollständiger Rückgewinnung

Die Einheiten LEP sind echte polyvalente Einheiten, mit vollkommener Rückgewinnung der Verflüssigungswärme, die sich durch die gleichzeitige Bereitung von gekühltem Wasser und Warmwasser auszeichnen. Verfügbar für Anlagen mit 2 Rohren mit dem Bedarf zur TWW-Bereitung oder für Anlagen mit 4 Rohren, konzipiert für Anwendungen mit mittelgroßen Leistungen (zum Beispiel Einsatz im Multi-Wohn- oder Dienstleistungssektor, wobei eine hohe thermodynamische Leistung und eine breit gefächerte Konfigurierbarkeit gewährleistet wird, sowohl in Bezug auf Zubehör, als auch in Bezug auf den Kühlkreislauf.

Die Reihe LEP ist durch einen geringen Platzbedarf, einen hohen COP-Wert des thermodynamischen Zyklus, Geräuschfreiheit im Außenbereich, geringere Füllung mit Kältemittel gekennzeichnet und besteht aus 24 Modellen mit Kühlleistungen von 50 bis 470 kW, sowohl in der Standardversion, als auch in der schallgedämpften Version.

## Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung LEP

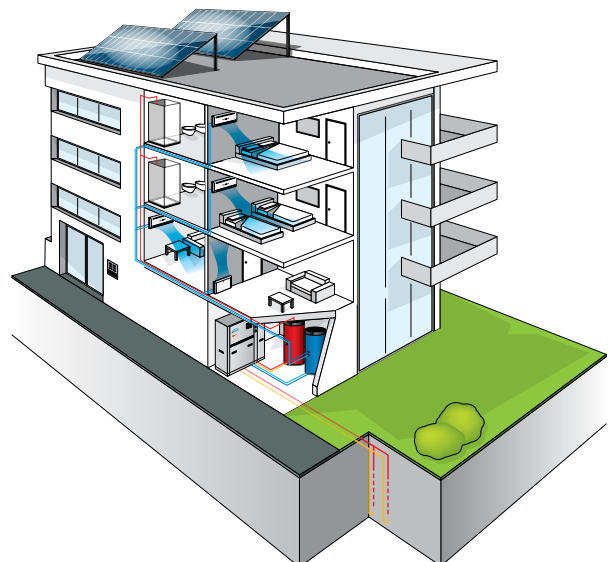
Monoblock-Wasser-Wasser-Einheiten zur Innenaufstellung

### LEP 50 - 470 kW



#### PLUS

- » Maximale Energieeffizienz
- » Vollkommene Rückgewinnung der Verflüssigungswärme
- » Elektronisches Expansionsventil
- » Bis zu 4 Verdichter
- » Fernkonnektivität zu den allgemeineren Protokollen
- » Kompakte Abmessungen
- » Niedrige Schalldruckpegel dank der Bauweise mit Verschalung



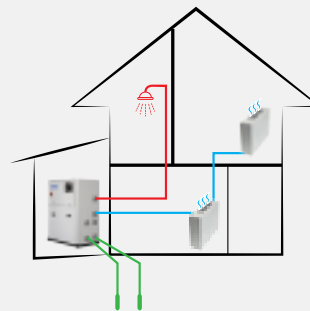
Die Einheit LEP ist geeignet für die Klimatisierung von Anlagen mit 2 Rohren, mit dem Bedarf zur TWW-Bereitung oder in Anlagen mit 4 Rohren. In beiden Anwendungen gewährleistet die vollkommene Wärmerückgewinnung erhebliche Energieeinsparungen.

**HAUPTBESTANDTEILE**
**LEP-M: Kältemaschinen-Modus**

Im „Kältemaschinen“-Modus wird das Wasser für die Kühlung des Ambientes auf der Verbraucherseite gekühlt, wobei die Verflüssigungswärme über das Wasser abgeleitet wird, das im Ableitungstauscher gekühlt wird.

**LEP-M: Kältemaschine + TWW**

Im Modus „Kältemaschine + TWW“ ist die Bereitung von gekühltem Wasser dank der vollkommenen Rückgewinnung der Wärme möglich, mit gleichzeitiger Bereitung von Warmwasser mit hoher Temperatur für die Trinkwasser-Verwendung.


**LEP-M: TWW-Modus**

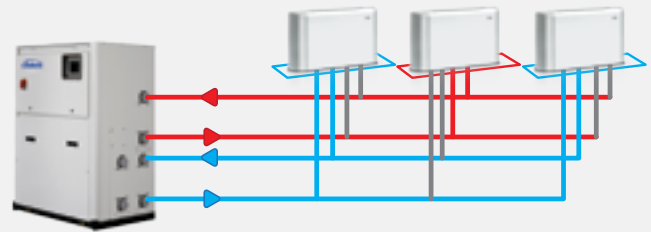
Im Modus „Warmwasserbereitung mit hoher Temperatur für die Trinkwasser-Verwendung (TWW)“ wird Wasser im eventuell für das TWW gedachten Verflüssiger erwärmt, wobei die Kühlleistung der Verdampfung über das Wasser abgeleitet wird, das im Wärmetauscher auf der Ableitungsseite erwärmt wird.

**LEP-M: Wärmepumpen-Modus**

Im „Wärmepumpen“-Modus wird das Wasser im Verflüssiger zur Erwärmung der Verbraucherseite erwärmt, wobei die Kühlleistung der Verdampfung über das Wasser abgeleitet wird, das im Ableitungstauscher erwärmt wird.

**LEP-P: Anlagen mit 4 Rohren**

Das System mit vier Rohren umfasst ein Verteilungssystem, das sowohl das Warmwasserangebot (mit entsprechenden Rücklaufleitungen) als auch das Angebot an gekühltem Wasser enthält (mit entsprechenden Rücklaufleitungen). Die Einheit LEP-P hat also einen eigenen Kreislauf für die Bereitung von Warmwasser und einen eigenen Kreislauf für die Bereitung von Kaltwasser.


**KONFIGURATOR**

Die Modelle sind durch die Auswahl der Ausführung und des Zubehörs komplett konfigurierbar. Nebenstehend ist ein Konfigurationsbeispiel abgebildet.

Ausführung	Bereiche	1	2	3	4	5	6	7	8	9
LEP214ML		2	B	P	0	2	G	0	0	B

Zum Prüfen der Kompatibilität der Optionen wird gebeten, die Auswahlsoftware oder die Preisliste zu verwenden.

**VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN**
**Versionen der Anlagen mit 2 Rohren**

- LEP-MS Standardausführung
- LEP-ML Schallgedämpfte Ausführung

**Versionen der Anlagen mit 4 Rohren**

- LEP-PS Standardausführung
- LEP-PL Schallgedämpfte Ausführung

**OPTIONEN FÜR DIE KONFIGURATION**

- 1 Spannungsversorgung**
  - 0 400 V - 3 N - 50 Hz
  - 2 400 V - 3 N - 50 Hz + Lasttrennschalter
- 2 OnBoard Regler und Expansionsventile**
  - B Erweitert + Elektronisches Expansionsventil
- 3 Modulation der Wasserdurchflussmenge Quellseite**
  - 0 Nicht vorhanden
  - P Signal 0-10V für Verflüssigungsregelung
- 4 Modulation der Wasserdurchflussmenge Benutzerseite**
  - 0 Nicht vorhanden
  - D 0-10V Signal für Wasserdurchflussregelung mit  $\Delta T = \text{konst.}$  (Erweiterter Regler erforderlich)
  - T 0-10V Signal für Wasserdurchflussregelung mit  $T = \text{konst.}$  (Erweiterter Regler erforderlich)
- 5 Fernkommunikation**
  - 0 Nicht vorhanden
  - 1 RS485 serielle Karte (Carel / Modbus Protokoll)
  - 2 LON FT110 serielle Karte (Erweiterter Regler benötigt)
  - 3 GSM Modem Karte (Erweiterter Regler benötigt)
  - 4 BACNET IP / PCOWEB serielle Karte + Gweb Überwachungssoftware (Erweiterter Regler benötigt)
  - 5 BACNET IP / PCOWEB serielle Karte + Uhrenkarte + Gweb Überwachungssoftware (Erweiterter Regler benötigt)
- 6 Vibrationsdämpfer**
  - 0 Nicht vorhanden
  - G Gummivibrationsdämpfer
  - M Federvibrationsdämpfer
- 7 Verpackung**

- 0 Standard
- 1 Holzverschlag
- 2 Holzkrone
- 8 Fernsteuerung**
  - 0 Nicht vorhanden
  - 3 Fernbedienung für den erweiterten Regler
- 9 Isoliertes Hydraulikmodul**
  - 0 Nicht vorhanden
  - A Pumpen Benutzer LP + Quelle LP + Rückgewinnung LP
  - B Pumpen Benutzer LP + Quelle LP + Rückgewinnung LP
  - C Pumpen Benutzer LP + Quelle HP + Rückgewinnung LP
  - D Pumpen Benutzer LP + Quelle Inverter HP + Rückgewinnung LP
  - E Pumpen Benutzer HP + Quelle LP + Rückgewinnung LP
  - F Pumpen Benutzer HP + Quelle Inverter LP + Rückgewinnung LP
  - G Pumpen Benutzer LP + Quelle LP + Rückgewinnung LP
  - H Pumpen Benutzer HP + Quelle Inverter HP + Rückgewinnung LP
  - I Pumpen Benutzer LP + Quelle LP + Rückgewinnung HP
  - J Pumpen Benutzer LP + Quelle LP + Rückgewinnung HP
  - K Pumpen Benutzer LP + Quelle HP + Rückgewinnung HP
  - L Pumpen Benutzer LP + Quelle Inverter HP + Rückgewinnung HP
  - M Pumpen Benutzer HP + Quelle LP + Rückgewinnung HP
  - N Pumpen Benutzer HP + Quelle Inverter LP + Rückgewinnung HP
  - P Pumpen Benutzer HP + Quelle HP + Rückgewinnung HP
  - Q Pumpen Benutzer HP + Quelle Inverter HP + Rückgewinnung HP

**ZUBEHÖR**

- A Blindleistungskompensation
- B Softstarter
- C Service Kit (erweiterter Regler ist erforderlich)
- D ON-/OFF-Status der Verdichter
- E Sollwertkompensation Außen temperaturfühler

- F Kältemittelmanometer
- G Drei Paar Victaulickupplungen
- H Kit Filterabsperrentile (Magnetventil und Absperrentil)
- I Wasserdurchfluss-4-Wege-Umkehrventil für die Benutzerseite im Hydraulikmodul

# Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung LEP

## TECHNISCHE NENNDATEN MODELLE FÜR ANLAGEN MIT 2 ROHREN + TWW

LEP M			042	052	062	072	082	092
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400 - 3N - 50					
<b>Betrieb in Kühlung</b>								
Kälteleistung	(1)	kW	50,8	59,7	69,3	78,0	90,0	100
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	9,00	11,7	12,7	14,6	15,9	18,1
EER	(1)		5,64	5,10	5,46	5,34	5,66	5,55
SEER	(2)		5,61	5,52	5,87	5,81	6,17	6,12
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	8776	10330	11974	13485	15537	17337
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	37	49	50	48	38	48
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	3414	4073	4677	5286	6044	6760
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	7	9	7	9	7	8
<b>Kühlbetrieb und TWW mit vollkommener Wärmerückgewinnung</b>								
Kälteleistung	(3)	kW	42,5	50,6	57,8	65,8	75,5	83,9
Heizleistung	(3)	kW	54,5	65,7	74,5	85,1	96,6	108
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	12,6	15,9	17,6	20,2	22,1	25,4
COP HRE	(3)		7,70	7,31	7,52	7,47	7,79	7,56
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	7333	8735	9982	11357	13019	14474
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	27	36	36	35	27	34
Wasservolumenstrom Warmwasserbereitungsseite	(3)	l/h	9418	11336	12861	14684	16694	18668
Wasserseitiger Druckverlust Warmwasserbereitungsseite	(3)	kPa	42	58	57	56	43	54
<b>Betrieb in Heizen oder Sanitärwasser</b>								
Heizleistung	(4)	kW	59,4	71,5	81,1	92,4	105	118
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	12,8	16,2	17,8	20,5	22,4	25,6
COP	(4)		4,64	4,41	4,56	4,51	4,69	4,60
SCOP	(2)		4,16	4,30	4,38	4,31	4,36	4,21
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(5)		A+++					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(4)	l/h	10253	12322	13994	15941	18139	20315
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(4)	kPa	48	67	67	65	50	63
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(4)	l/h	8164	9694	11093	12594	14447	16114
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(4)	kPa	31	43	33	42	33	40
<b>Allgemeine Daten</b>								
Max. Betriebsstrom		A	30	37	40	46	50	61
Spitzenstromaufnahme		A	111	156	158	181	178	186
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	73	84	97	106	119	134
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			2 / 1					
Schallleistungspegel	(6)	dB(A)	72	72	73	73	74	76
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(6)	dB(A)	68	68	69	69	70	72
Transport-/Betriebsgewicht		kg	410	420	450	460	490	510

(1) Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 15°C / 30°C (EN14511:2013)

(2) Die Effizienzwerte  $\eta$  für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  e  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2017 zu nehmen.

(3) Temperatur gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)

(4) Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 15°C / 10°C (EN14511:2013)

(5) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei MITTLERER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTLICHEN klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]

(6) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

## TECHNISCHE NENNDATEN MODELLE FÜR ANLAGEN MIT 2 ROHREN + TWW

LEP M			112	132	142	144	162	164
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400-3N-50					
<b>Betrieb in Kühlung</b>								
Kälteleistung	(1)	kW	122	138	159	158	177	178
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	20,8	24,1	27,9	28,8	32,0	31,8
EER	(1)		5,84	5,75	5,69	5,49	5,53	5,60
SEER	(2)		6,40	6,38	6,31	6,07	6,17	6,19
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	20958	23908	27403	27299	30542	30731
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	41	50	48	47	52	52
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	8124	9280	10658	10673	11925	11979
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	7	9	8	8	9	9
<b>Kühlbetrieb und TWW mit vollkommener Wärmerückgewinnung</b>								
Kälteleistung	(3)	kW	102	116	133	134	149	149
Heizleistung	(3)	kW	130	148	170	172	191	192
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	29,5	34,4	39,2	39,9	44,3	44,4
COP HRE	(3)		7,84	7,67	7,74	7,65	7,67	7,68
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	17509	19938	22954	23050	25651	25738
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	30	36	35	35	38	38
Wasservolumenstrom Warmwasserbereitungsseite	(3)	l/h	22418	25636	29462	29671	33006	33122
Wasserseitiger Druckverlust Warmwasserbereitungsseite	(3)	kPa	47	57	54	55	60	60
<b>Betrieb in Heizen oder Sanitärwasser</b>								
Heizleistung	(4)	kW	141	161	185	186	208	208
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	29,8	34,7	39,5	40,3	44,7	45,0
COP	(4)		4,73	4,65	4,69	4,63	4,64	4,63
SCOP	(2)		4,29	4,24	4,29	4,34	4,28	4,28
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(5)		A+++					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(4)	l/h	24385	27855	32009	32243	35854	35982
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(4)	kPa	54	66	63	63	70	69
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(4)	l/h	19466	22145	25486	25584	28482	28558
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(4)	kPa	34	43	40	40	44	45
<b>Allgemeine Daten</b>								
Max. Betriebsstrom		A	70	79	91	95	102	103
Spitzenstromaufnahme		A	240	248	291	219	302	220
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	178	186	226	170	237	171
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2
Schalleistungspegel	(6)	dB(A)	76	77	77	80	77	80
Schalleistung schallgedämpfte Ausführung	(6)	dB(A)	72	73	73	76	73	76
Transport-/Betriebsgewicht		kg	690	700	770	1010	830	1050

(1) Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 15°C / 30°C (EN14511:2013)

(2) Die Effizienzwerte  $\eta$  für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet:  $\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)$  e  $\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)$ . Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2017 zu nehmen.

(3) Temperatur gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)

(4) Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 15°C / 10°C (EN14511:2013)

(5) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei MITTLERER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTLICHEN klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]

(6) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

# Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung LEP

## TECHNISCHE NENNDATEN MODELLE FÜR ANLAGEN MIT 2 ROHREN + TWW

LEP M			182	184	204	214	243	244
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400 - 3N - 50					
<b>Betrieb in Kühlung</b>								
Kälteleistung	(1)	kW	211	206	223	243	272	284
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	37,0	35,4	38,5	41,5	47,0	46,7
EER	(1)		5,71	5,81	5,79	5,87	5,78	6,08
SEER	(2)		6,37	6,47	6,43	6,54	6,53	6,87
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	36435	35502	38427	41971	46839	48896
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	46	45	51	49	51	33
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	14171	13777	14922	16268	18194	18881
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	8	8	9	9	9	5
<b>Kühlbetrieb und TWW mit vollkommener Wärmerückgewinnung</b>								
Kälteleistung	(3)	kW	177	172	186	204	230	238
Heizleistung	(3)	kW	226	219	238	260	292	302
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	51,3	49,7	54,5	58,8	65,3	66,7
COP HRE	(3)		7,85	7,87	7,79	7,87	7,98	8,09
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	30513	29627	32115	35085	39581	40986
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	34	32	37	35	38	24
Wasservolumenstrom Warmwasserbereitungsseite	(3)	l/h	39076	37935	41197	44897	50482	52229
Wasserseitiger Druckverlust Warmwasserbereitungsseite	(3)	kPa	53	51	58	55	58	38
<b>Betrieb in Heizen oder Sanitärwasser</b>								
Heizleistung	(4)	kW	246	239	259	283	317	327
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	51,9	50,1	55,1	59,3	65,9	67,3
COP	(4)		4,73	4,77	4,71	4,77	4,81	4,86
SCOP	(2)		4,34	4,37	4,31	4,34	4,43	4,43
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(5)		A+++					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(4)	l/h	42453	41353	44837	48891	54768	56606
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(4)	kPa	61	59	68	64	67	44
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(4)	l/h	33846	33038	35730	39067	43844	45326
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(4)	kPa	39	38	44	42	45	26
<b>Allgemeine Daten</b>								
Max. Betriebsstrom		A	116	120	130	140	153	161
Spitzenstromaufnahme		A	368	273	291	297	336	310
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	285	214	226	233	271	245
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	3 / 1	4 / 2
Schallleistungspegel	(6)	dB(A)	78	81	81	81	81	82
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(6)	dB(A)	74	77	77	77	77	78
Transport-/Betriebsgewicht		kg	890	1130	1280	1350	1850	1840

(1) Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 15°C / 30°C (EN14511:2013)

(2) Die Effizienzwerte  $\eta$  für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  e  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2017 zu nehmen.

(3) Temperatur gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)

(4) Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 15°C / 10°C (EN14511:2013)

(5) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei MITTLERER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTLICHEN klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]

(6) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

**TECHNISCHE NENNDATEN MODELLE FÜR ANLAGEN MIT 2 ROHREN + TWW**

LEP M			283	284	314	344	374	424
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400-3N-50					
<b>Betrieb in Kühlung</b>								
Kälteleistung	(1)	kW	313	317	348	381	414	475
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	55,0	54,9	63,3	68,4	73,5	80,5
EER	(1)		5,69	5,78	5,50	5,57	5,63	5,90
SEER	(2)		6,60	6,67	6,31	6,40	6,47	6,77
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	53930	54637	60047	65714	71374	81840
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	39	40	48	47	46	48
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	21010	21243	23495	25670	27842	31712
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	7	7	8	8	8	8
<b>Kühlbetrieb und TWW mit vollkommener Wärmerückgewinnung</b>								
Kälteleistung	(3)	kW	263	266	294	321	348	396
Heizleistung	(3)	kW	336	340	378	411	446	508
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	76,6	77,3	88,1	95,1	102	118
COP HRE	(3)		7,83	7,85	7,62	7,70	7,76	7,68
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	45343	45905	50624	55270	60024	68143
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	29	29	35	34	34	34
Wasservolumenstrom Warmwasserbereitungsseite	(3)	l/h	58202	58887	65356	71210	77195	87885
Wasserseitiger Druckverlust Warmwasserbereitungsseite	(3)	kPa	45	46	56	54	53	54
<b>Betrieb in Heizen oder Sanitärwasser</b>								
Heizleistung	(4)	kW	364	369	410	447	484	550
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	77,4	78,0	88,8	96,2	104	119
COP	(4)		4,71	4,73	4,61	4,64	4,66	4,62
SCOP	(2)		4,41	4,37	4,29	4,34	4,34	4,20
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(5)		A+++					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(4)	l/h	63082	63868	70853	77301	83657	95146
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(4)	kPa	52	53	65	63	61	63
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(4)	l/h	50157	50846	56099	61287	66384	75351
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(4)	kPa	32	34	41	39	39	40
<b>Allgemeine Daten</b>								
Max. Betriebsstrom		A	174	184	207	221	234	281
Spitzenstromaufnahme		A	401	362	384	447	447	490
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	318	286	306	351	359	420
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			3 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Schalleistungspegel	(6)	dB(A)	81	82	82	83	83	83
Schalleistung schallgedämpfte Ausführung	(6)	dB(A)	77	78	78	79	79	79
Transport-/Betriebsgewicht		kg	1880	1940	2040	2110	2180	2380

- (1) Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 15°C / 30°C (EN14511:2013)
- (2) Die Effizienzwerte  $\eta$  für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  e  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2017 zu nehmen.
- (3) Temperatur gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)
- (4) Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 15°C / 10°C (EN14511:2013)
- (5) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei MITTLERER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTLICHEN klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]
- (6) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

# Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung LEP

## TECHNISCHE NENNDATEN MODELLE FÜR ANLAGEN MIT 4 ROHREN

LEP P			042	052	062	072	082	092
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400 - 3N - 50					
<b>Betrieb in Kühlung</b>								
Kälteleistung	(1)	kW	50,8	59,7	69,3	78,0	90,0	100
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	9,00	11,7	12,7	14,6	15,9	18,1
EER	(1)		5,64	5,10	5,46	5,34	5,66	5,55
SEER	(2)		5,61	5,52	5,87	5,81	6,17	6,12
Energieeffizienzklasse in der Kühlung	(3)		AA					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	8776	10330	11974	13485	15537	17337
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	37	49	50	48	38	48
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	3414	4073	4677	5286	6044	6760
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	7	9	7	9	7	8
<b>Kühl- und Heizbetrieb mit vollkommener Wärmerückgewinnung</b>								
Kälteleistung	(4)	kW	42,5	50,6	57,8	65,8	75,5	83,9
Heizleistung	(4)	kW	54,5	65,7	74,4	85,1	96,6	108
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	12,6	15,9	17,5	20,2	22,1	25,4
COP HRE	(4)		7,70	7,31	7,55	7,47	7,79	7,56
Wasservolumenstrom Kühlungsseite	(4)	l/h	7333	8735	9982	11357	13019	14474
Wasserseitiger Druckverlust Kühlungsseite	(4)	kPa	27	36	36	35	27	34
Wasservolumenstrom Heizungsseite	(4)	l/h	9418	11336	12861	14684	16694	18668
Wasserseitiger Druckverlust Heizungsseite	(4)	kPa	40	56	43	56	43	53
<b>Betrieb in Heizen</b>								
Heizleistung	(5)	kW	59,4	71,5	81,1	92,4	105	118
Totale aufgenommene Leistung	(5)	kW	12,8	16,2	17,8	20,5	22,4	25,6
COP	(5)		4,64	4,41	4,56	4,51	4,69	4,60
SCOP	(2)		4,16	4,30	4,38	4,31	4,36	4,21
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(6)		A+++					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(5)	l/h	10253	12322	13994	15941	18139	20315
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(5)	kPa	48	67	67	65	50	63
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(5)	l/h	8164	9694	11093	12594	14447	16114
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(5)	kPa	31	43	33	42	33	40
<b>Allgemeine Daten</b>								
Max. Betriebsstrom		A	30	37	40	46	50	61
Spitzenstromaufnahme		A	111	156	158	181	178	186
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	73	84	97	106	119	134
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			2 / 1					
Schallleistungspegel	(7)	dB(A)	72	72	73	73	74	76
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(7)	dB(A)	68	68	69	69	70	72
Transport-/Betriebsgewicht		kg	410	420	450	460	490	510

(1) Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 15°C / 30°C (EN14511:2013)

(2) Die Effizienzwerte  $\eta$  für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  e  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2017 zu nehmen.

(3) Klasse der jahreszeitbedingten Raumkühlung-Energieeffizienz [VERORDNUNG (EU) N. 2281/2016]

(4) Temperatur gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)

(5) Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 15°C / 10°C (EN14511:2013)

(6) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei MITTLERER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTLICHEN klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]

(7) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614



## TECHNISCHE NENNDATEN MODELLE FÜR ANLAGEN MIT 4 ROHREN

LEP P			112	132	142	144	162	164
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400-3N-50					
<b>Betrieb in Kühlung</b>								
Kälteleistung	(1)	kW	122	138	159	158	177	178
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	20,8	24,1	27,9	28,8	32,0	31,8
EER	(1)		5,84	5,75	5,69	5,49	5,53	5,60
SEER	(2)		6,40	6,38	6,31	6,07	6,17	6,19
Energieeffizienzklasse in der Kühlung	(3)		AA					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	20958	23908	27403	27299	30542	30731
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	41	50	48	47	52	52
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	8124	9280	10658	10673	11925	11979
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	7	9	8	8	9	9
<b>Kühl- und Heizbetrieb mit vollkommener Wärmerückgewinnung</b>								
Kälteleistung	(4)	kW	102	116	133	134	149	149
Heizleistung	(4)	kW	130	148	170	172	191	192
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	29,5	34,4	39,2	39,9	44,2	44,4
COP HRE	(4)		7,84	7,67	7,74	7,65	7,68	7,68
Wasservolumenstrom Kühlungsseite	(4)	l/h	17509	19938	22954	23050	25651	25738
Wasserseitiger Druckverlust Kühlungsseite	(4)	kPa	30	36	35	35	38	38
Wasservolumenstrom Heizungsseite	(4)	l/h	22418	25636	29462	29671	33006	33122
Wasserseitiger Druckverlust Heizungsseite	(4)	kPa	43	56	52	53	57	58
<b>Betrieb in Heizen</b>								
Heizleistung	(5)	kW	141	161	185	186	208	208
Totale aufgenommene Leistung	(5)	kW	29,8	34,7	39,5	40,3	44,7	45,0
COP	(5)		4,73	4,65	4,69	4,63	4,64	4,63
SCOP	(2)		4,29	4,24	4,29	4,34	4,28	4,28
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(6)		A+++					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(5)	l/h	24385	27855	32009	32243	35854	35982
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(5)	kPa	54	66	63	63	70	69
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(5)	l/h	19466	22145	25486	25584	28482	28558
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(5)	kPa	34	43	40	40	44	45
<b>Allgemeine Daten</b>								
Max. Betriebsstrom		A	70	79	91	95	102	103
Spitzenstromaufnahme		A	240	248	291	219	302	220
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	178	186	226	170	237	171
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2
Schalleistungspegel	(7)	dB(A)	76	77	77	80	77	80
Schalleistung schallgedämpfte Ausführung	(7)	dB(A)	72	73	73	76	73	76
Transport-/Betriebsgewicht		kg	690	700	770	1010	830	1050

- (1) Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 15°C / 30°C (EN14511:2013)
- (2) Die Effizienzwerte  $\eta$  für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet:  $\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)$  e  $\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)$ . Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2017 zu nehmen.
- (3) Klasse der jahreszeitbedingten Raumkühlung-Energieeffizienz [VERORDNUNG (EU) N. 2281/2016]
- (4) Temperatur gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)
- (5) Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 15°C / 10°C (EN14511:2013)
- (6) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei MITTLERER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTLICHEN klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]
- (7) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

# Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung LEP

## TECHNISCHE NENNDATEN MODELLE FÜR ANLAGEN MIT 4 ROHREN

LEP P			182	184	204	214	243	244
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400 - 3N - 50					
<b>Betrieb in Kühlung</b>								
Kälteleistung	(1)	kW	211	206	223	243	272	284
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	37,0	35,4	38,5	41,5	47,0	46,7
EER	(1)		5,71	5,81	5,79	5,87	5,78	6,08
SEER	(2)		6,37	6,47	6,43	6,54	6,53	6,87
Energieeffizienzklasse in der Kühlung	(3)		AA					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	36435	35502	38427	41971	46839	48896
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	46	45	51	49	51	33
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	14171	13777	14922	16268	18194	18881
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	8	8	9	9	9	5
<b>Kühl- und Heizbetrieb mit vollkommener Wärmerückgewinnung</b>								
Kälteleistung	(4)	kW	177	172	186	204	230	238
Heizleistung	(4)	kW	226	219	238	260	292	302
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	51,3	49,7	54,5	58,8	65,3	66,7
COP HRE	(4)		7,85	7,87	7,79	7,87	7,98	8,09
Wasservolumenstrom Kühlungsseite	(4)	l/h	30513	29627	32115	35085	39581	40986
Wasserseitiger Druckverlust Kühlungsseite	(4)	kPa	34	32	37	35	38	24
Wasservolumenstrom Heizungsseite	(4)	l/h	39076	37935	41197	44897	50482	52229
Wasserseitiger Druckverlust Heizungsseite	(4)	kPa	51	49	57	54	58	34
<b>Betrieb in Heizen</b>								
Heizleistung	(5)	kW	246	239	259	283	317	327
Totale aufgenommene Leistung	(5)	kW	51,9	50,1	55,1	59,3	65,9	67,3
COP	(5)		4,73	4,77	4,71	4,77	4,81	4,86
SCOP	(2)		4,34	4,37	4,31	4,34	4,43	4,43
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(6)		A+++					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(5)	l/h	42453	41353	44837	48891	54768	56606
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(5)	kPa	61	59	68	64	67	44
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(5)	l/h	33846	33038	35730	39067	43844	45326
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(5)	kPa	39	38	44	42	45	26
<b>Allgemeine Daten</b>								
Max. Betriebsstrom		A	140	174	221	116	153	184
Spitzenstromaufnahme		A	368	273	291	297	336	310
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	285	214	226	233	271	245
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	3 / 1	4 / 2
Schallleistungspegel	(7)	dB(A)	78	81	81	81	81	82
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(7)	dB(A)	74	77	77	77	77	78
Transport-/Betriebsgewicht		kg	890	1130	1280	1350	1850	1840

- (1) Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 15°C / 30°C (EN14511:2013)
- (2) Die Effizienzwerte  $\eta$  für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  e  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2017 zu nehmen.
- (3) Klasse der jahreszeitbedingten Raumkühlung-Energieeffizienz [VERORDNUNG (EU) N. 2281/2016]
- (4) Temperatur gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)
- (5) Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 15°C / 10°C (EN14511:2013)
- (6) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei MITTLERER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTLICHEN klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]
- (7) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

## TECHNISCHE NENNDATEN MODELLE FÜR ANLAGEN MIT 4 ROHREN

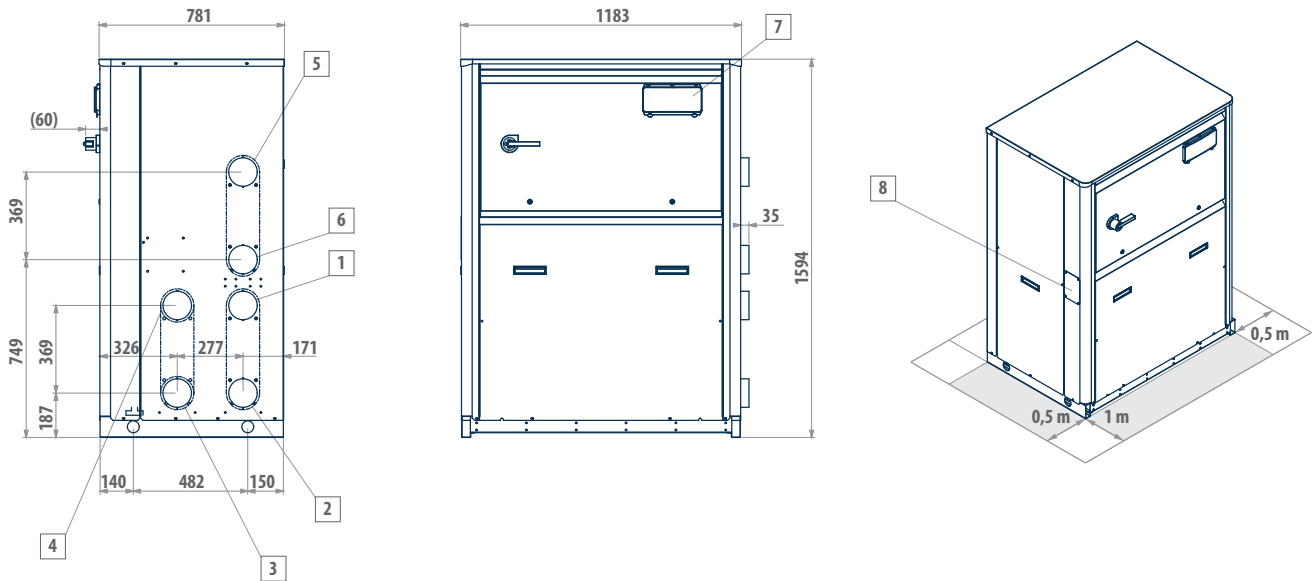
LEP P			283	284	314	344	374	424
Spannungsversorgung			400-3N-50					
V-ph-Hz								
<b>Betrieb in Kühlung</b>								
Kälteleistung	(1)	kW	313	317	348	381	414	475
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	55,0	54,9	63,3	68,4	73,5	80,5
EER	(1)		5,69	5,78	5,50	5,57	5,63	5,90
SEER	(2)		6,60	6,67	6,31	6,40	6,47	6,77
Energieeffizienzklasse in der Kühlung	(3)		AA					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	53930	54637	60047	65714	71374	81840
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	39	40	48	47	46	48
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	21010	21243	23495	25670	27842	31712
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	7	7	8	8	8	8
<b>Kühl- und Heizbetrieb mit vollkommener Wärmerückgewinnung</b>								
Kälteleistung	(4)	kW	263	266	294	321	348	396
Heizleistung	(4)	kW	336	340	378	411	446	508
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	76,5	77,3	88,1	95,1	102	118
COP HRE	(4)		7,83	7,85	7,62	7,70	7,77	7,68
Wasservolumenstrom Kühlungsseite	(4)	l/h	45343	45905	50624	55270	60024	68143
Wasserseitiger Druckverlust Kühlungsseite	(4)	kPa	29	29	35	34	34	34
Wasservolumenstrom Heizungsseite	(4)	l/h	58202	58887	65356	71210	77195	87885
Wasserseitiger Druckverlust Heizungsseite	(4)	kPa	42	44	53	52	51	51
<b>Betrieb in Heizen</b>								
Heizleistung	(5)	kW	364	369	410	447	484	550
Totale aufgenommene Leistung	(5)	kW	77,4	78,0	88,8	96,2	104	119
COP	(5)		4,71	4,73	4,61	4,64	4,66	4,62
SCOP	(2)		4,41	4,37	4,29	4,34	4,34	4,20
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(6)		A+++					
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(5)	l/h	63082	63868	70853	77301	83657	95146
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(5)	kPa	52	53	65	63	61	63
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(5)	l/h	50157	50846	56099	61287	66384	75351
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(5)	kPa	32	34	41	39	39	40
<b>Allgemeine Daten</b>								
Max. Betriebsstrom		A	234	120	161	207	281	130
Spitzenstromaufnahme		A	401	362	384	447	447	490
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	318	286	306	351	359	420
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			3 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Schalleistungspegel	(7)	dB(A)	81	82	82	83	83	83
Schalleistung schallgedämpfte Ausführung	(7)	dB(A)	77	78	78	79	79	79
Transport-/Betriebsgewicht		kg	1880	1940	2040	2110	2180	2380

- (1) Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 15°C / 30°C (EN14511:2013)
- (2) Die Effizienzwerte  $\eta$  für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  e  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2017 zu nehmen.
- (3) Klasse der jahreszeitbedingten Raumkühlung-Energieeffizienz [VERORDNUNG (EU) N. 2281/2016]
- (4) Temperatur gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)
- (5) Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 15°C / 10°C (EN14511:2013)
- (6) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei MITTLERER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTLICHEN klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]
- (7) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

# Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung LEP

## ABMESSUNGEN

LEP 042 - 092



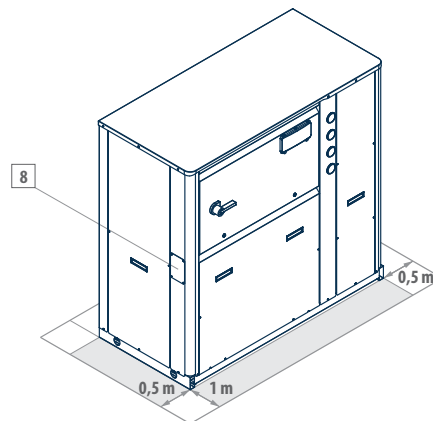
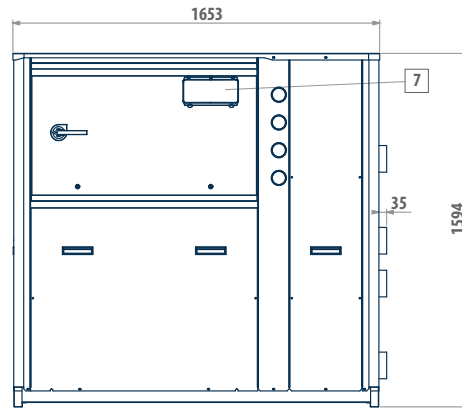
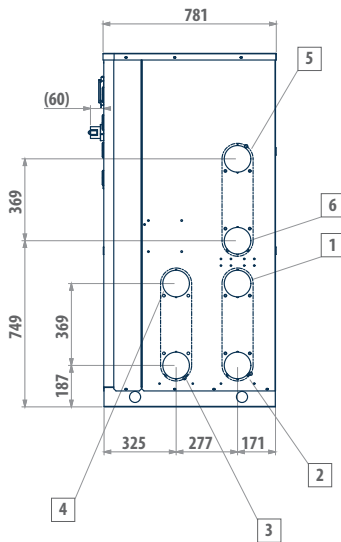
### LEGENDE

1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 2 ½")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 2 ½")
3	Seite Verbraucher TWW - Einlauf (Victaulic 2 ½")
4	Seite Verbraucher TWW - Auslauf (Victaulic 2 ½")
5	Wärmeableitungsseite - Einlauf (Victaulic 2 ½")
6	Wärmeableitungsseite - Auslauf (Victaulic 2 ½")
7	Anwenderschnittstelle
8	Eingang Spannungsversorgung

MODELL	AUSFÜHRUNG	
LEP 042	M-P	S-L
LEP 052	M-P	S-L
LEP 062	M-P	S-L
LEP 072	M-P	S-L
LEP 082	M-P	S-L
LEP 092	M-P	S-L

ABMESSUNGEN

LEP 112 - 182



LEGENDE

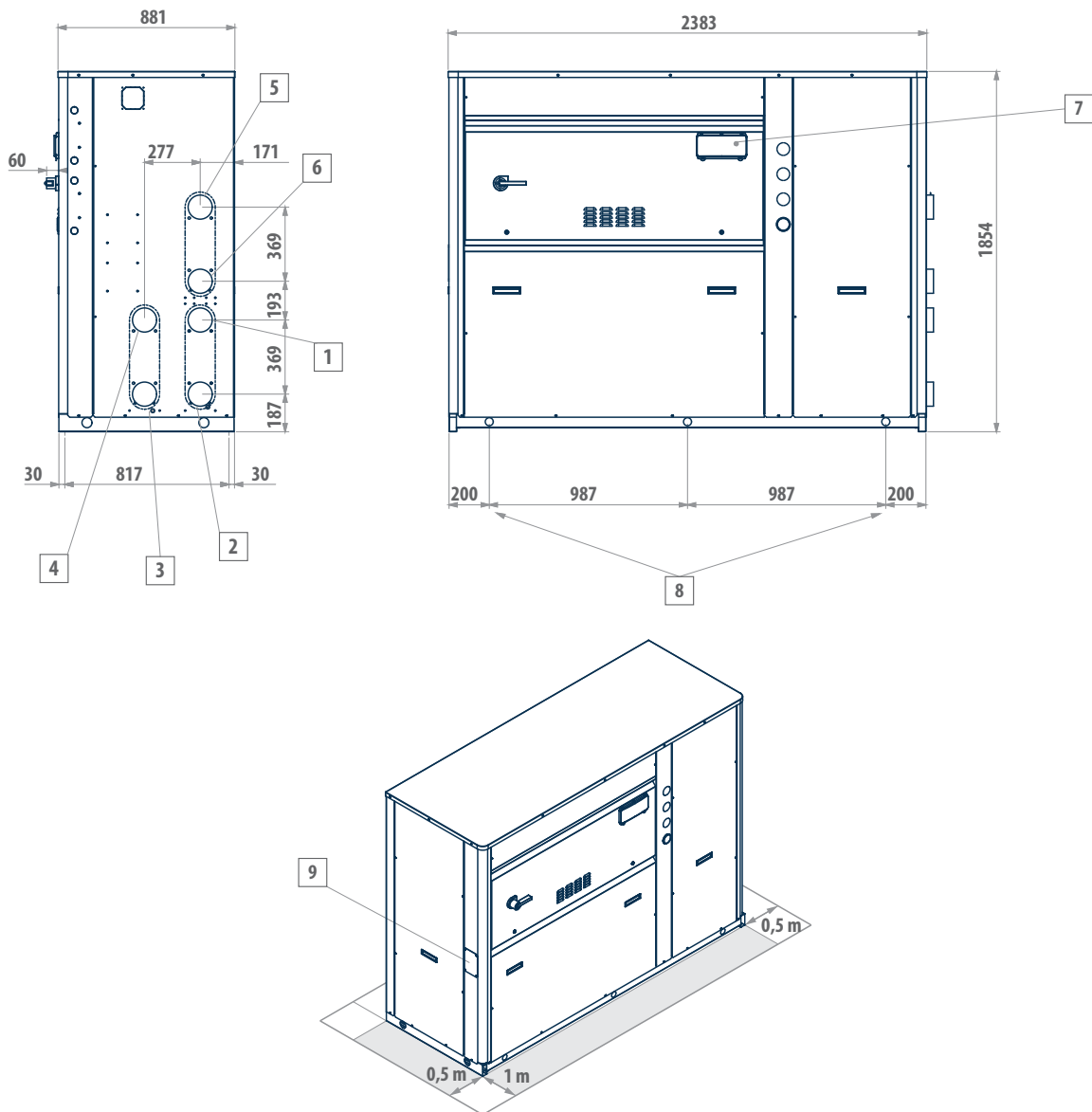
1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 2 ½")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 2 ½")
3	Seite Verbraucher TWW - Einlauf (Victaulic 2 ½")
4	Seite Verbraucher TWW - Auslauf (Victaulic 2 ½")
5	Wärmeableitungsseite - Einlauf (Victaulic 2 ½")
6	Wärmeableitungsseite - Auslauf (Victaulic 2 ½")
7	Anwenderschnittstelle
8	Eingang Spannungsversorgung

MODELL	AUSFÜHRUNG	
LEP 112	M-P	S-L
LEP 132	M-P	S-L
LEP 142	M-P	S-L
LEP 162	M-P	S-L
LEP 182	M-P	S-L

# Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung LEP

## ABMESSUNGEN

LEP 144 - 184



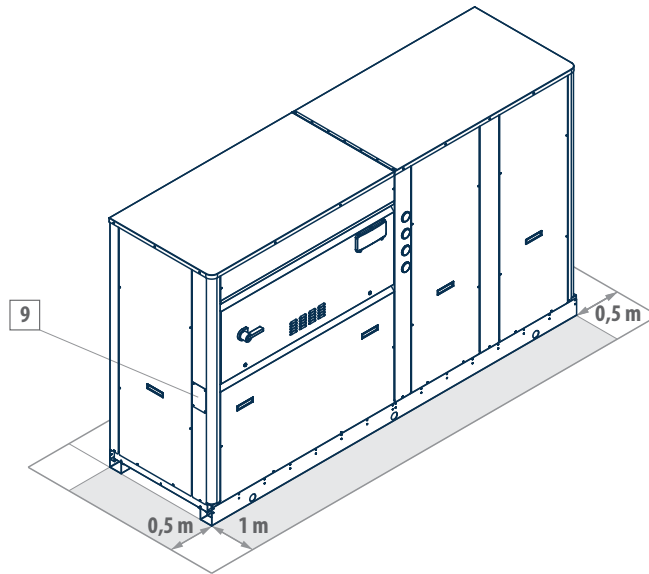
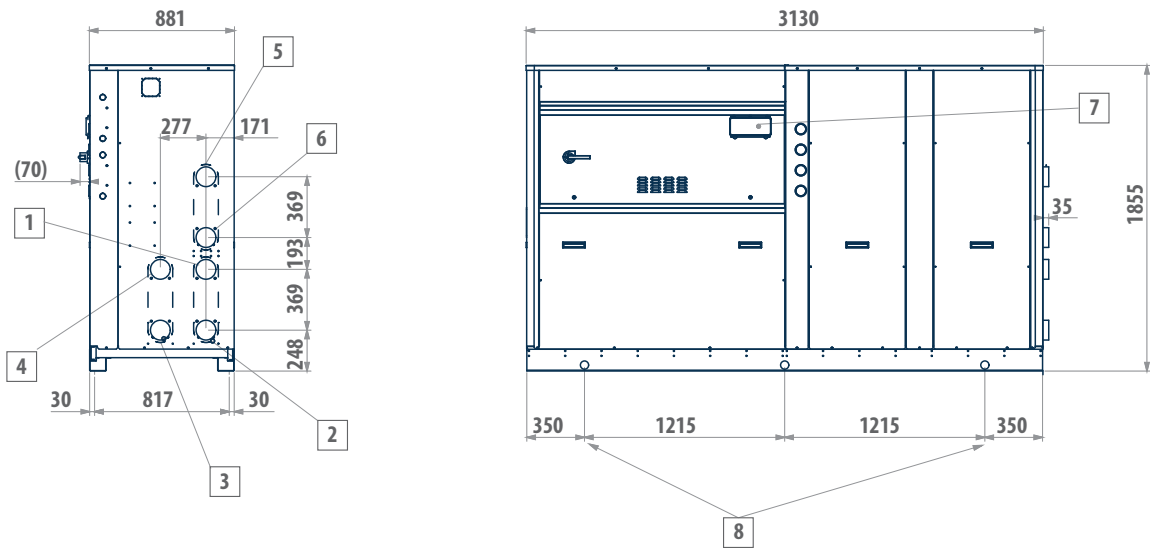
### LEGENDE

1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 2 ½")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 2 ½")
3	Seite Verbraucher TWW - Einlauf (Victaulic 2 ½")
4	Seite Verbraucher TWW - Auslauf (Victaulic 2 ½")
5	Wärmeableitungsseite - Einlauf (Victaulic 2 ½")
6	Wärmeableitungsseite - Auslauf (Victaulic 2 ½")
7	Anwenderschnittstelle
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung

MODELL	AUSFÜHRUNG	
LEP 144	M-P	S-L
LEP 164	M-P	S-L
LEP 184	M-P	S-L

ABMESSUNGEN

LEP 204 - 214



LEGENDE

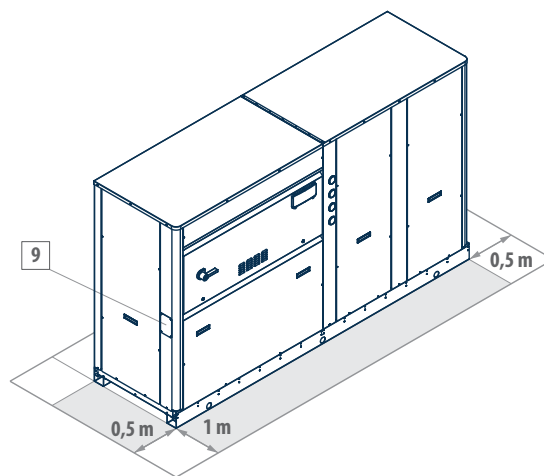
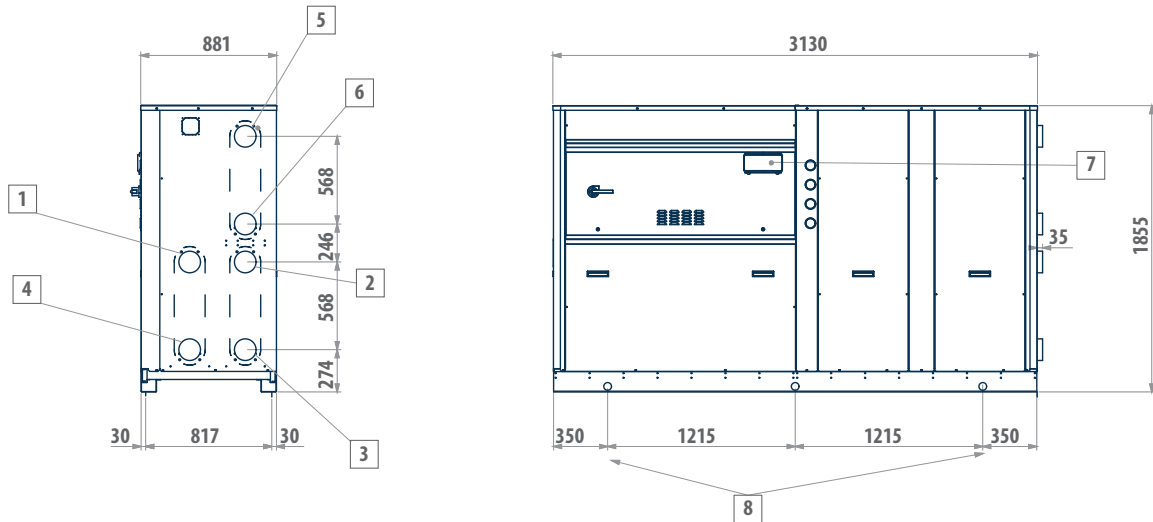
1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 2 ½")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 2 ½")
3	Seite Verbraucher TWW - Einlauf (Victaulic 2 ½")
4	Seite Verbraucher TWW - Auslauf (Victaulic 2 ½")
5	Wärmeableitungsseite - Einlauf (Victaulic 2 ½")
6	Wärmeableitungsseite - Auslauf (Victaulic 2 ½")
7	Anwenderschnittstelle
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung

MODELL	AUSFÜHRUNG	
LEP 204	M-P	S-L
LEP 214	M-P	S-L

# Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung LEP

## ABMESSUNGEN

LEP 243 - 424



### LEGENDE

1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 2 ½")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 2 ½")
3	Seite Verbraucher TWW - Einlauf (Victaulic 2 ½")
4	Seite Verbraucher TWW - Auslauf (Victaulic 2 ½")
5	Wärmeableitungsseite - Einlauf (Victaulic 2 ½")
6	Wärmeableitungsseite - Auslauf (Victaulic 2 ½")
7	Anwenderschnittstelle
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung

MODELL	AUSFÜHRUNG	
LEP 243	M-P	S-L
LEP 244	M-P	S-L
LEP 283	M-P	S-L
LEP 284	M-P	S-L
LEP 314	M-P	S-L
LEP 344	M-P	S-L
LEP 374	M-P	S-L
LEP 424	M-P	S-L



---

**Alfred Kaut GmbH & Co.**

Elektrizitätsgesellschaft · Gegründet 1892

Kälte-, Klima- und Wärmetechnik

Luftbe- und Entfeuchtung

Tel.: 02 02 / 26 82 - 0

info@kaut.de · www.kaut.de

Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten Angaben.  
Die Druckfarben der Geräte können von den tatsächlichen Gerätefarben abweichen.  
Nachdruck, auch in Auszügen, verboten. NE\_1.000K\_08/2018

Ihr Fachpartner