

## LAUHDUTINYKSIKÖT ÄÄNTÄERISTÄVÄLLÄ KOTELOLLA

MÄNTÄKOMPRESSORI, VARUSTEET JA  
SÄHKÖKESKUS



### MULTIGAS -RATKAISU



	R449A/R452A/R404A*	R452A/R404A*
	PLUSSA	PAKKANEN
TOIMINTA-ALUE (Te)	5°C ÷ -15°C	-20°C ÷ -40°C
KOMPRESSORIN TEHO	9 ÷ 135 CC	9 ÷ 108 CC
JÄÄHDYTYSTEHO	606 ÷ 16326 W	207 ÷ 5496 W

(\* R404A kylmäaineen käyttö uusissa asennuksissa on kielletty EU valtioissa 1.1.2020 lähtien.

**R449A (1397 GWP) R452A (2140 GWP) R404A (3922 GWP)**

Tässä esitteessä olevien laitteiden toiminta perustuu fluorattujen kasviuonekaasujen käyttöön.

**LAUHDUTINYKSIKÖT  
ÄÄNTÄERISTÄVÄLLÄ KOTELOLLA**

MÄNTÄKOMPRESSORI, VARUSTEET JA SÄHKÖKESKUS

- Teräksinen epoksimaalattu kotelo
- Äänieristys
- Hermeettinen mäntäkompressori
- Kampiakammiovastus
- Kupari/alumiini lauhdutinkeno
- Lauhdutinpuhaltimen portaaton nopeudensäätö
- Matala nopeuksinen (900 rpm) aksiaalipuhallin (230V/1/50Hz)
- Nestevaraaja
- Suodatinkuivain
- Nestelinjan näkölasi
- Kaksoispainekytin automaattisella tai manuaalisella kuittauksella
- Sulkuventtiilit kaasu- ja nestelinjoissa
- Juotosliitännät
- Sisäänrakennettu sähkökeskus päävirtakytkimellä
- Yksiköissä tehtaalla asetettu typpipaine
- Toimitetaan pakattuna

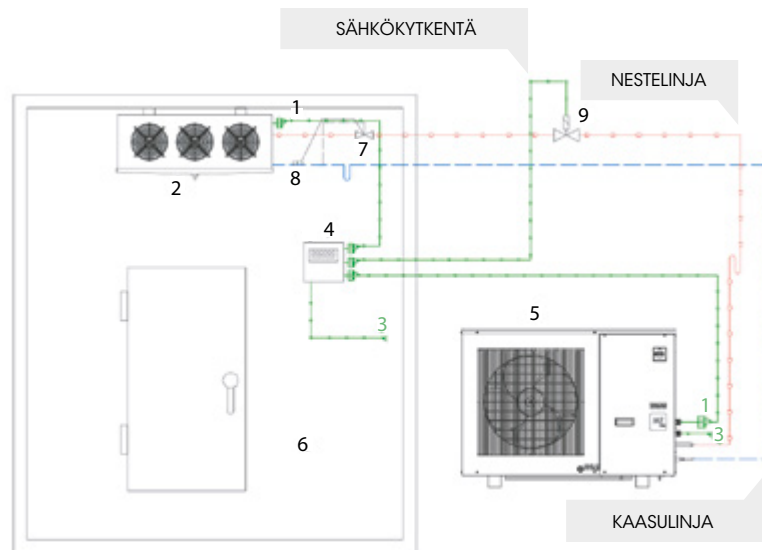
**ARVOT EN13215 MUKAISESTI**

- **Imukaasu:** +20°C
- **Alijäähtyminen:** 0K
- **Tulistuminen:** 100%
- **Kompressorin otto:**
  - Te -10°C (PLUSSA); Tcond +50°C
  - Te -20°C (PAKKANEN); Tcond +50°C

PYYDÄ TARVITTAESSA LISÄTIETOJA LAITTEEN MAAHANTUOJALTA. ESITTEEN SELITYKSET, TEKNISET TIEDOT JA KUVAT OVAT VAIN VIITTEELLISIÄ ESIMERKKIKUVIA. RIVACOLD VARAA ITSELLEEN OIKEUDEN ESITTEEN TIETOJEN JA/TAI LAITTEIDEN OMINAISUUKSIEN MUUTTAMISEEN ILMAN ERILLISTÄ ILMOITUSTA. RIVACOLD VARAA TÄMÄN LISÄKSI OIKEUDEN KÄYTTÄÄ ARVOILTAAN VASTAAVIA MUTTA ERI MERKISIÄ KOMPONENTTEJA SILTÄ VARALTA ETTÄ JONKIN KOMPONENTIN VALMISTUS LOPETETAAN YKSIKÖIDEN VALMISTAMISEN AIKANA.

**LAUHDUTINYKSIKÖN ASENNUSKAAVIO**

SELITYS	
1	Liitännät
2	Höyrystin
3	Virransyöttö
4	Kylmähuoneen ohjauspaneeli
5	Lauhdutinyksikkö
6	Kylmähuone
7	Paisuntaventtiili
8	Paisuntaventtiilin tuntoelin
9	Magneettiventtiili





## PLUS-MALLIEN (MBP) TEKNISET TIEDOT

YKSIKÖN MALLI	JÄNNITE	YKS	KOMPRESSORI		LAUHDUTIN PUHALTIMET		PUTKIYHTEET		PED	ÄÄNITASO	YKSIKÖN MITAT			NETTOPAINO	PAKKAUS
			CC	tyyppi	n°x Ø	m³/h	Neste [mm]	Kaasu [mm]			CAT	10m päässä dBA	L [mm]		
ERM140Z0111	230/1/50	V	8,8	E	1x400	2559	6	10	0	36	1016	420	580	53	a
ERM140Z5111	230/1/50	V	12,1	E	1x400	2440	6	10	0	32,5	1016	420	580	54	a
ERM140Z2111	230/1/50	V	14,3	E	1x400	2440	6	10	0	36	1016	420	580	54	a
ERM140Z3111	230/1/50	V	20,4	E	1x400	2440	6	12	0	36	1016	420	580	60	a
ERM140Z0211	230/1/50	V	22,4	E	1x400	2360	6	12	0	36	1016	420	580	63	a
ERM140Z1211	230/1/50	V	26,2	E	1x400	2360	10	16	0	41	1016	420	580	67	a
ERM140Z2211	230/1/50	V	32,7	E	1x400	2360	10	16	0	41	1016	420	580	68	a
ERM140Z2212	400/3/50	V	32,7	E	1x400	2360	10	16	0	36	1016	420	580	70	a
ERM145Z0212	400/3/50	V	43,5	E	1x450	3659	10	16	1	42	1156	420	785	90	b
ERM145Z1212	400/3/50	V	56,6	E	1x450	3659	10	22	1	43	1156	420	785	90	b
ERM145Z0312	400/3/50	V	74,2	E	1x450	3614	10	22	1	45	1156	420	785	98	b
ERM145Z0311	230/1/50	V	74,2	E	1x450	3614	10	22	1	44	1156	420	785	103	b
ERM245Z0212	400/3/50	V	90,2	E	2x450	7200	12	22	2	46	1306	470	1160	139	c
ERM245Z1212	400/3/50	V	100,7	E	2x450	7200	12	22	2	46	1306	470	1160	139	c
ERM245Z2212	400/3/50	V	112,5	E	2x450	7200	12	28	2	47	1306	470	1160	139	c
ERM245Z0312	400/3/50	V	124,4	E	2x450	6744	12	28	2	47	1306	470	1160	146	c
ERM245Z1312	400/3/50	V	134,8	E	2x450	6744	12	28	2	47	1306	470	1160	148	c

## PAKKAS -MALLIEN (LBP) TEKNISET TIEDOT



YKSIKÖN MALLI	JÄNNITE	YKS	KOMPRESSORI		LAUHDUTIN PUHALTIMET		PUTKIYHTEET		PED	ÄÄNITASO	YKSIKÖN MITAT			NETTOPAINO	PAKKAUS
			CC	tyyppi	n°x Ø	m³/h	Neste [mm]	Kaasu [mm]			CAT	10m päässä dBA	L [mm]		
ERL140Z0111	230/1/50	V	8,8	E	1x400	2559	6	10	0	36	1016	420	580	56	a
ERL140Z1111	230/1/50	V	12,1	E	1x400	2559	6	10	0	36	1016	420	580	56	a
ERL140Z3111	230/1/50	V	14,3	E	1x400	2559	6	10	0	36	1016	420	580	56	a
ERL140ZA111	230/1/50	V	16,8	E	1x400	2559	6	10	0	39	1016	420	580	63	a
ERL140Z5111	230/1/50	V	22,4	E	1x400	2440	6	12	0	40	1016	420	580	64	a
ERL140Z6111	230/1/50	V	27,8	E	1x400	2440	6	12	0	40	1016	420	580	64	a
ERL145Z0112	400/3/50	V	53,2	E	1x450	4027	10	16	1	42	1156	420	785	87	b
ERL145Z1112	400/3/50	V	74,2	E	1x450	4027	10	16	1	43	1156	420	785	87	b
ERL245Z3112	400/3/50	V	68	E	2x450	7495	12	22	2	38,4	1306	470	1160	103	c
ERL245Z2112	400/3/50	V	108	E	2x450	7495	12	22	2	41,6	1306	470	1160	132	c

## PLUSSA -MALLIEN (MBP) (R449A) SUORITUSKYKYTAULUKKO ERM



R449A	OTTOTEHO		Kapaciteetti Ta = 32°C					Kapaciteetti Ta = 35°C				
	KOODI	Ottoteho W <sub>in</sub>	Ottovirta A	Te +5°C	Te 0°C	Te -5°C	Te -10°C	Te -15°C	Te +5°C	Te 0°C	Te -5°C	Te -10°C
ERM140Z0111	522	3,2	1143	972	813	671	550	1086	927	778	644	529
ERM140Z5111	657	4,1	1861	1569	1304	1069	864	1793	1513	1258	1029	829
ERM140Z2111	759	4,0	1970	1660	1377	1126	913	1895	1600	1329	1087	878
ERM140Z3111	989	5,2	2568	2196	1844	1518	1223	2454	2098	1764	1454	1173
ERM140Z0211	1034	5,5	3182	2672	2204	1786	1424	3050	2564	2119	1719	1371
ERM140Z1211	1120	6,3	3734	3119	2551	2039	1591	3575	2987	2443	1952	1521
ERM140Z2211	1513	8,1	4065	3475	2924	2412	1937	3876	3312	2786	2296	1841
ERM140Z2212	1324	3,4	4336	3696	3094	2533	2015	4144	3529	2951	2414	1920
ERM145Z0212	1695	4,3	5932	4910	3981	3148	2410	5656	4672	3777	2974	2263
ERM145Z1212	2050	5,1	7125	5958	4895	3936	3076	6793	5668	4645	3720	2890
ERM145Z0312	2721	7,7	9076	7622	6294	5091	4010	8664	7264	5986	4828	3785
ERM145Z0311	2709	18,3	8950	7507	6175	4963	3873	8555	7172	5894	4729	3678
ERM245Z0212	2886	7,1	11119	9104	7300	5709	4324	10526	8592	6864	5343	4021
ERM245Z1212	3238	7,9	12078	9962	8049	6344	4846	11426	9400	7573	5946	4514
ERM245Z2212	3641	8,3	12970	10799	8817	7032	5445	12300	10221	8324	6616	5095
ERM245Z0312	4085	9,4	15634	12978	10592	8472	6605	14929	12365	10064	8020	6222
ERM245Z1312	4470	11,0	16375	13668	11217	9024	7084	15583	12986	10638	8539	6681



## PLUSSA -MALLIEN (MBP) (R452A) SUORITUSKYKYTAULUKKO ERM

R452A	OTTOTEHO		Kapasiteetti Ta = 32°C					Kapasiteetti Ta = 43°C				
	KOODI	Ottoteho $W_{in}$	Ottovirta A	Te +5°C	Te 0°C	Te -5°C	Te -10°C	Te -15°C	Te +5°C	Te 0°C	Te -5°C	Te -10°C
ERM140Z0111	559	3,2	1142	992	849	719	606	903	786	674	572	483
ERM140Z5111	773	4,06	1907	1643	1396	1169	966	1569	1349	1142	952	780
ERM140Z2111	816	4,0	2017	1735	1470	1229	1020	1638	1420	1211	1015	840
ERM140Z3111	1061	5,2	2639	2285	1947	1629	1337	2147	1845	1561	1299	1063
ERM140Z0211	1116	5,5	3270	2793	2349	1941	1577	2659	2265	1899	1563	1265
ERM140Z1211	1267	6,3	3639	3099	2587	2108	1670	2890	2437	2009	1612	1253
ERM140Z2211	1624	8,1	4102	3550	3028	2537	2078	3271	2816	2388	1987	1614
ERM140Z2212	1420	3,4	4470	3851	3262	2710	2200	3599	3077	2586	2131	1718
ERM145Z0212	1830	4,0	5937	4999	4133	3341	2625	4790	4003	3274	2604	1994
ERM145Z1212	2217	4,4	7104	6046	5067	4166	3343	5714	4834	4016	3257	2552
ERM145Z0311	2934	13,9	8919	7615	6391	5254	4212	7236	6172	5166	4219	3335
ERM145Z0312	2947	6,7	9048	7734	6514	5389	4358	7313	6225	5210	4267	3388
ERM245Z0212	3114	6,3	11139	9274	7579	6056	4707	8744	7207	5816	4572	3469
ERM245Z1212	3497	6,8	12080	10132	8343	6722	5269	9443	7860	6408	5086	3889
ERM245Z2212	3935	7,0	12935	10959	9123	7440	5913	10197	8590	7094	5711	4436
ERM245Z0312	4417	8,0	15602	13185	10976	8977	7185	12639	10611	8759	7078	5561
ERM245Z1312	4837	9,0	16326	13869	11608	9551	7698	13020	11014	9173	7495	5975

## PAKKAS -MALLIEN (LBP) (R452A) SUORITUSKYKYTAULUKKO ERL



R452A	OTTOTEHO		Kapasiteetti Ta = 32°C					Kapasiteetti Ta = 43°C				
	KOODI	Ottoteho $W_{in}$	Ottovirta A	Te -20°C	Te -25°C	Te -30°C	Te -35°C	Te -40°C	Te -20°C	Te -25°C	Te -30°C	Te -35°C
ERL140Z0111	486	2,6	540	437	346	269	207	429	345	271	207	157
ERL140Z1111	629	3,7	678	553	441	345	268	535	435	343	264	200
ERL140Z3111	660	3,2	772	632	505	395	305	613	499	395	305	232
ERL140ZA111	806	3,7	1015	820	649	504	389	821	660	517	396	299
ERL140Z5111	919	4,5	1178	952	756	589	450	944	759	596	454	330
ERL140Z6111	1144	5,8	1462	1184	942	741	582	1177	950	747	572	427
ERL145Z0112	1909	3,7	2354	1885	1456	1069	726	1872	1463	1087	745	-
ERL145Z1112	2356	4,6	3001	2391	1836	1342	917	2353	1840	1374	961	-
ERL245Z3112	2879	4,48	3839	3087	2410	1817	1310	3013	2405	1854	1365	941
ERL245Z2112	3463	5,9	5496	4382	3414	2592	1913	4335	3442	2671	2017	-

## PLUSSA -MALLIEN (MBP) (R404A) SUORITUSKYKYTAULUKKO ERM



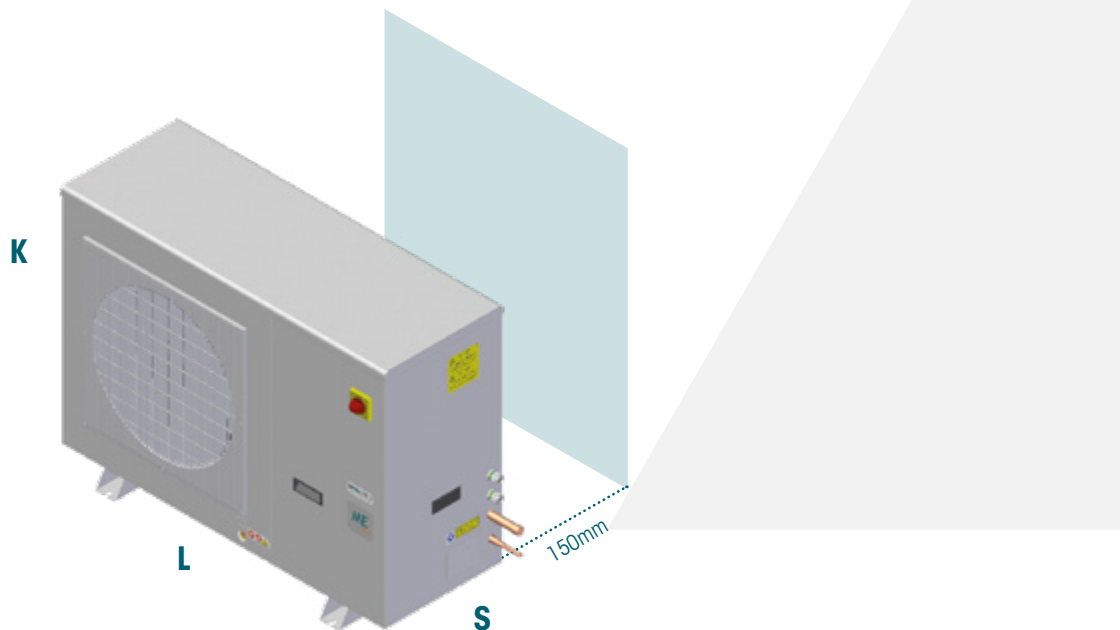
R404A	Ottoteho		Kapasiteetti Ta = 32°C					Kapasiteetti Ta = 43°C				
	KOODI	Ottoteho W <sub>in</sub>	Ottovirta A	Te +5°C	Te 0°C	Te -5°C	Te -10°C	Te -15°C	Te +5°C	Te 0°C	Te -5°C	Te -10°C
ERM140Z0111	571	3,2	1157	1006	864	734	621	920	800	687	586	498
ERM140Z5111	773	4,06	1910	1654	1414	1192	992	1582	1368	1167	981	813
ERM140Z2111	836	4,0	2017	1742	1484	1249	1042	1649	1431	1225	1033	860
ERM140Z3111	1084	5,2	2686	2333	1995	1678	1385	2183	1892	1614	1354	1116
ERM140Z0211	1141	5,5	3289	2819	2381	1981	1624	2690	2308	1948	1618	1321
ERM140Z1211	1307	6,3	3682	3153	2647	2173	1738	2917	2488	2075	1685	1328
ERM140Z2211	1676	8,1	4161	3621	3107	2622	2169	3298	2877	2471	2084	1715
ERM140Z2212	1465	3,4	4529	3926	3347	2801	2296	3630	3143	2675	2233	1824
ERM145Z0212	1919	4,2	6044	5135	4281	3489	2766	4805	4062	3357	2694	2079
ERM145Z1212	2326	4,7	7220	6202	5243	4346	3516	5722	4900	4115	3368	2658
ERM145Z0312	3095	7,1	9184	7924	6732	5616	4579	7313	6301	5331	4407	3527
ERM145Z0311	3081	14,8	9051	7799	6603	5475	4427	7237	6246	5284	4357	3473
ERM245Z0212	3261	6,7	11351	9537	7860	6331	4959	8781	7323	5973	4736	3615
ERM245Z1212	3665	7,2	12305	10413	8647	7021	5546	9481	7984	6577	5266	4054
ERM245Z2212	4127	7,4	13161	11252	9446	7764	6218	10226	8716	7274	5909	4625
ERM245Z0312	4635	8,4	15835	13512	11350	9361	7553	12634	10740	8965	7313	5786
ERM245Z1312	5076	9,5	16563	14207	11999	9955	8089	13017	11150	9389	7741	6212

## PAKKAS -MALLIEN (LBP) (R404A) SUORITUSKYKYTAULUKKO ERL



R404A	Ottoteho		Kapasiteetti Ta = 32°C					Kapasiteetti Ta = 43°C				
	KOODI	Ottoteho W <sub>in</sub>	Ottovirta A	Te -20°C	Te -25°C	Te -30°C	Te -35°C	Te -40°C	Te -20°C	Te -25°C	Te -30°C	Te -35°C
ERL140Z0111	500	2,6	555	451	358	280	217	447	363	288	223	170
ERL140Z1111	648	3,7	700	573	458	360	280	561	460	368	286	219
ERL140Z3111	681	3,2	800	657	526	413	319	643	529	424	331	254
ERL140ZA111	806	3,71	1038	842	670	524	406	851	690	547	424	323
ERL140Z5111	941	4,5	1218	990	787	611	462	978	792	626	480	356
ERL140Z6111	1173	5,8	1512	1231	981	769	601	1222	993	786	608	462
ERL145Z0112	2015	3,9	2444	1990	1566	1174	820	1908	1523	1158	816	500
ERL145Z1112	2489	4,9	3107	2519	1970	1473	1035	2387	1909	1461	1052	691
ERL245Z3112	2785	5,96	3886	3144	2476	1884	1369	3078	2474	1928	1440	1009
ERL245Z2112	3770	7,49	6025	4785	3690	2745	1948	4701	3693	2796	2011	1335

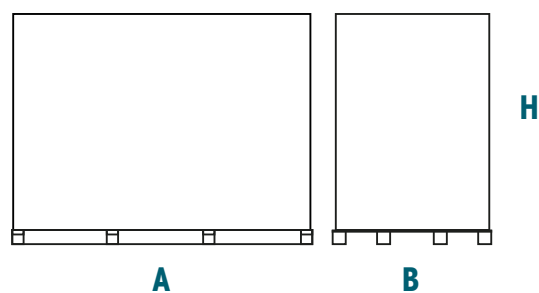
YKSIKÖIDEN MITAT



PAKKAUKSEN MITAT

PAKKAUS		A (mm)	B (mm)	H (mm)	m <sup>3</sup>	PAINO (kg)
TYYPPI						
a	1 x 400	1090	500	770	0,419	11
b	1 x 450	1250	570	985	0,701	16
c	2 x 450	1400	570	1360	1,085	21

PUULAVA + PAHVILAATIKKO



MAAHANTUOJA

**onninen**

**Onninen Oy**

Työpajankatu 12, 00580 Helsinki

puh. 0204 85 5111

www.onninen.fi