

## 18 SPECYFIKACJA TECHNICZNA I ELEKTRYCZNA

DYNACIAT LG - LGP		120	150	200	240	300	350	400	500	540	600
Wydajność chłodnicza	kW	34.7	45.6	61.5	69.0	91.3	105.1	119.3	147.8	159.6	182.4
Moc sprężarki	kW	7.5	9.6	13.0	15.2	19.2	22.3	25.4	32	34.4	38.4
Efektywność EER (chłodnicza)		4.62	4.75	4.73	4.53	4.75	4.71	4.69	4.62	4.63	4.75
Wydajność grzewcza	kW	39.9	52.7	70.4	79.4	105.3	120.6	137.7	163.9	184.1	205.0
Moc sprężarki	kW	9.3	11.9	16.4	18.8	23.9	27.4	31.3	39.1	42.6	48.2
Efektywność COP (chłodnicza)		4.29	4.42	4.29	4.22	4.40	4.40	4.39	4.19	4.32	4.25
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	67.0	70.0	69.0	70.0	73.0	74.0	75.0	76.0	75.0	76.0

## Sprężarka

Rodzaj		Hermetyczna typu SCROLL (2900 rpm)									
Ilość		1	2							4	
Tryb rozruchu		Bezpośredni stopniowy									
Rodzaj oleju		POE 3MAF (32CST)									
Ilość oleju	1 (obieg 1)	3.25	4.14	6.50	6.50	8.28	8.84	9.76	11.24	8.28	8.28
	1 (obieg 2)		-	-	-	-	-	-	-	6.50	8.28
Ilość obiegów żlebnicznych		1							2		
Chłodziwo		R410A									
Ilość czynnika żlebnicznego	kg (obieg 1)	3.1	4	6	6.7	9	11	11.5	16.3	6.7	9.6
	kg (obieg 2)	-	-	-	-	-	-	-	-	9.7	9.7
Stopniowanie wydajności	%	100-0	100-50-0				100-43-0	100-37-0	100-50-0	100-72-50-22-0	100-75-50-25-0

## Parowacz

Ilość i rodzaj		1 płytowy wymiennik ciepła									
Pojemność cieczy	1	2.7	3.6	4.8	5.3	9.9	11.3	12.8	15.7	15.2	19.8
Min/max temp. na wylocie cieczy	°C	-10 °C / +18°C									
Min/max natężenie przepływu wody	m³/h	3.5 / 11.2	4.8 / 14.6	6.2 / 19.8	7.0 / 22.2	9.5 / 29.2	10.9 / 34.0	12.4 / 38.4	15.2 / 47.5	16.4 / 51.1	19.1 / 58.4
Króćce podłączeń cieczy	Ø	G 1"1/4		G 1"1/2		2" G		G 2"1/2		DN80 PN16	
Średnica nominalna	Ø	DN50				DN65				DN80	
Max ciśnienie robocze	bar	10 bar (po stronie cieczy)									

## Skrapacz

Ilość i rodzaj		1 płytowy wymiennik ciepła									
Zawartość wody	l	3.0	4.1	5.1	5.8	8.0	9.4	11.1	15.2	13.8	16.0
Min/max temp. na wylocie cieczy	°C	+30°C / +55°C									
Min/max natężenie przepływu cieczy	m³/h	3.1 / 8.5	4.1 / 11.1	5.4 / 15.1	6.1 / 17.0	8.2 / 22.3	9.4 / 26.0	10.7 / 29.4	13.1 / 35.0	14.3 / 39.1	16.3 / 44.6
Króćce podłączeń cieczy	Ø	G 1"1/2				G2"	G2"1/2			DN80 PN16	
Max ciśnienie robocze	bar	10 bar(po stronie cieczy)									

Temperatura składowania	°C	-20 °C/+50 °C									
Min. obj. zładu układu hydraulicznego chłodz.	l	226	299	197	222	292	286	279	454	217	274
Wysokość robocza ④	mm	1201									
Długość	mm	798		1492						2380	
Głębokość	mm	883									
Waga (transportowa)	kg	230	300	385	390	590	620	665	735	930	1125
Waga (eksploatacyjna)	kg	240	312	400	406	617	650	703	780	990	1190

## Zasilanie elektryczne

Napięcie sprężarki	ph/Hz/V	3 / 50Hz / 400V (+10% / -10 %)									
Współczynnik ochrony		IP 44									
Współczynnik ochrony skrzynki elektr.		IP 22									
Max. prąd znamionowy	A	23.0	28.0	41.0	46.0	56.0	64.0	73.5	91.0	102.0	112.0
Prąd rozruchowy	A	118.0	198.0	139.0	141.0	226.0	253.0	300.0	318.0	272.0	282.0
Prąd rozruchowy przy rozruchu typu "soft start"	A	81.0	118.0	90.0	104.0	146.0	163.0	191.0	209.0	192.0	202.0
Odporność prądowa	kA	50									
Max. przekrój poprz. przewod. podłączeniowego		50					95				
Napięcie zasilania układu sterowania	ph/Hz/V	1 / 50Hz / 230V (+10% / -10 %) - Wmontowany transformator									

- ① Wydajność chłodnicza dla wody ozlębianej o temperaturach +12 °C / +7 °C i temperaturach wody chłodzącej skraplacz +30 °C / +35 °C
- ② Wydajność grzewcza dla wody o temperaturach +40 °C / +45 °C (skraplacz) i +12 °C / +7 °C
- ③ Wartość brutto wskaźników COP (efektywność grzania) lub EER (efektywność żlebnienia)
- ④ Wysokość bez mocowań transportowych

DYNACIAT LGN			120	150	200	240	300	350	400	500	540	600	753	900	1000	1100	1200
Wydajność chłodnicza ①	kW		28.0	41.0	55.0	67.0	81.0	95.0	110.0	134.0	150.0	162.0	204.0	245.0	268.0	296.0	327.2
Moc sprężarki	kW		7.0	11.0	15.0	19.0	22.0	27.0	30.0	37.0	41.0	45.0	55.0	67.0	73.0	81.7	90.0
Wydajność skraplania ①	kW		35.0	52.0	70.0	86.0	103.0	122.0	140.0	171.0	191.0	207.0	258.0	312.0	341.0	377.7	417.2
Efektywność ziębienia EER ②			4.00	3.72	3.66	3.52	3.68	3.51	3.66	3.62	3.65	3.60	3.70	3.65	3.67	3.62	3.63
Poziom mocy akustycznej dB (A)	dB(A)		67	70	69	70	73	74	75	76	75	76	78	79	79	81	82

## Sprężarka

Rodzaj		Hermetyczna typu SCROLL (29000 rpm)															
Ilość		1	2						4				3	4			
Tryb rozruchu		Bezpośredni, stopniowy															
Rodzaj oleju		POE ISO32-160SZ															
Ilość oleju	1 (obieg 1)	3.8	6.2	7.6	10.0	12.4	14.2	16.0	16.0	12.4	12.4	16.0	16.0	16.0	16.4	16.8	
	1 (obieg 2)		-	-	-	-	-	-	-	10.0	12.4	8.0	16.0	16.0	16.4	16.8	
Ilość obiegów ziębicznych		1									2						
Czynnik ziębiczny		R407C															
Ilość czynnika ziębicznego		Urządzenie napełnione azotem. Ilość czynnika ziębicznego należy obliczyć.															
Stopniowanie wydajności	%	100-0	100-50-0	100-40-0	100-50-0	100-43-0	100-50-0	100-72-45-18-0	100-75-50-25-0	100-66-33-0	100-72-50-22-0	100-75-50-25-0	100-78-50-22-0	100-75-50-25-0	100-75-50-25-0	100-75-50-25-0	

## Parowacz

Ilość i rodzaj		1 płytowy wymiennik ciepła															
Pojemność wody	l	2.3	4.5		5.7		6.8		7.9		11.3		15.8			18.0	20.3
Min./max. temp. wylotu cieczy	°C	-10 °C / +12°C											-8 °C / +12°C				
Min./max. natężenie przepływu	m³/h	3.5 / 11.2	4.8 / 14.6	6.2 / 19.8	7.0 / 22.2	9.5 / 29.2	10.9 / 34.0	12.4 / 38.4	15.2 / 47.5	16.4 / 51.1	19.1 / 58.4	23.1 / 45.0	27.5 / 54.6	30.1 / 60.0	35.0 / 68.0	39.0 / 77.0	
Rodzaj przyłącza wody		G 1"1/4	G 1"1/2			G 2"		G2"1/2		DN80 PN16		DN100 PN16			DN125 PN16		
Średnica minimalna	Ø	DN50				DN65				DN80		DN100			DN125		
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	10 bar (po stronie wody)															

## Układ wysokiego ciśnienia

Rodzaj		Bez skraplacza															
Podział wydajności (obieg 1/ obieg 2)	%	100 (1 obieg)								54/46	50/50	67/33	56/44	50/50			
Średnica krońca tłocznego	Ø obieg 1	1"1/8		1"3/8		1"5/8		2"1/8		1"3/8	1"5/8	2"1/8					
	Ø obieg 2	-	-	-	-	-	-	-	-	1"5/8		1"3/8	2"1/8				
Średnica krońca cieczeniowego	Ø obieg 1	7/8"			1"1/8			1"3/8		1"1/8		1"3/8	1"1/8	1"5/8			
	Ø obieg 2	-	-	-	-	-	-	-	-	1"1/8			1"3/8				
Max. ciśnienie robocze	bar	29.5 bar															

## Wymiary i masa

Temperatura składowania	°C	-20 °C/+50 °C															
Min. pojemność instalacji hydraulicznej		158	233	153	148	227	227	309	376	144	221	370	293	368	353	442	
Wysokość robocza ③	mm	1201										1681					
Długość	mm	788			1482						2370		2200				
Głębokość	mm	873										880					
Masa (transportowa)	kg	223	284	375	436	518	548	586	591	835	954	975	1135	1135	1161	1229	
Masa eksploatacyjna	kg	232	296	390	452	543	577	621	636	883	1008	1017	1177	1177	1203	1273	

## Zasilanie

Napięcie sprężarki	ph/Hz/V	3 / 50Hz / 400V (+10% / -10 %)															
Współczynnik ochrony		IP 44															
Współczynnik ochrony skrzynki elektr.		IP 22															
Maks. prąd znamionowy	A	19.5	30.0	39.0	49.0	59.0	68.0	77.0	95.0	108.0	118.0	142.6	172.4	190.0	208.0	224.0	
Prąd rozruchowy	A	120.0	175.0	140.0	195.0	205.0	245.0	254.0	318.0	254.0	264.0	366.0	395.0	413.0	473.0	489.0	
Prąd rozruchowy przy rozruchu płynnym	A	72.0	104.0	84.0	118.0	124.0	148.0	161.0	208.0	160.0	166.0	254.0	284.0	300.0	339.0	357.0	
Odporność prądowa	kA	50										100					
Maks. przekrój poprzeczny przewodu		50					95					185					
Napięcie zasilania układu sterowania	ph/Hz/V	1 / 50Hz / 230V (+10% / -10 %) - wmontowany transformator															

- ① Wydajność chłodnicza dla wody oziębianej o temperaturze +12 °C / +7 °C i temperaturze skraplania +45 °C
- ② Wartości brutto wskaźników COP (efektywność grzania) lub EER (efektywność ziębienia)
- ③ Wysokość bez mocowań transportowych

DYNACIAT <sup>POWER</sup> LG - LGP			700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2100	2400
Wydajność grzewcza ①	kW		218	252	289	328	357	386	444	500	September 2010		
Moc sprężarki	kW		46.6	53.3	62.0	70.3	76.5	82.6	94.4	107.0			
Efektywność ziębienia EER/ESEER ②			4.68 / 6.10	4.73 / 6.17	4.66 / 6.05	4.67 / 5.94	4.6 / 7.60	4.67 / 6.04	4.7 / 6.01	4.67 / 5.90			
Poziom mocy akustycznej Lw / Lp Standard	dB(A)		89 / 57	90 / 58	89 / 57	90 / 58	91 / 59	95 / 63	96 / 64				
Lw / Lp Niski hałas	dB(A)		84 / 52	85 / 53	86 / 54	87 / 55	88 / 56	90 / 58	91 / 59				
dB(A) ③ Lw / Lp Ekstra niski hałas	dB(A)		79 / 47	80 / 48		81 / 49	82 / 50	85 / 53	86 / 54				

## Sprężarka

Rodzaj		Hermetyczna typu SCROLL (2900 rpm)								September 2010
Ilość		4								
Tryb rozruchu		Bezpośredni, liniowy, szeregowy								
Rodzaj oleju		POE 160SZ					POE 3MAF			
Ilość oleju	1 (obieg 1)	6.7			7.2			6.3		
	1 (obieg 1)	6.7			7.2			6.3		
Ilość obiegów ziębicznych		2								
Czynnik ziębiczny		R410A								
Ilość czynnika ziębicznego	Kg (ukł. 1)	12.5	14	16	18	20	21.5	21	23	
	Kg (ukł. 2)	12.5	14	16	18	20	21.5	20	22	
Stopniowanie wydajności	Ilość etapów	6	4	6	4	6	4	6	4	
	%	100-78-71-50-28-21-0	100-75-50-25-0	100-78-71-50-28-21-0	100-75-50-25-0	100-78-71-50-28-21-0	100-75-50-25-0	100-78-71-50-28-21-0	100-75-50-25-0	

## Parowacz

Ilość i rodzaj		1 płytowy wymiennik ciepła									September 2010
Pojemność wody	1	20	23	26	29	32	37	43	48		
Min. / maks. temp. wylotu cieczy	°C	-12 °C / +18 °C									
Min. / maks. natężenie przepływu	m³/h	22 / 70	26 / 81	29 / 82	33 / 105	35 / 113	38 / 124	44 / 137	51 / 151		
Rodzaj przyłącza wody	Ø	VICTAULIC DN100				VICTAULIC DN125					
Średnica nominalna	Ø	DN 100				DN 125					
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	10 bar									

## Skraplacz

Ilość i rodzaj		1 płytowy wymiennik ciepła									September 2010
Pojemność wody	1	23	26	29	32	37	40	46	52		
Min. / maks. temp. wylotu cieczy	°C	-0 / +18°C									
Min. / maks. natężenie przepływu	m³/h	19 / 64	22 / 74	25 / 84	28 / 95	31 / 103	33 / 112	38 / 129	43 / 143		
Przyłącza wody	Ø	VICTAULIC DN100				VICTAULIC DN125					
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	10 bar									

## Wymiary i masa

Temperatura składowania	°C	-20 °C/+50°C								September 2010
Minimalna poj. instalacji hydr.	1	636	880	844	1145	1043	1346	1293	1744	
Wysokość robocza ④	mm	1869						1887		
Długość	mm	2099						2499		
Głębokość	mm	996								
Masa (transportowa)	kg	1044	1156	1189	1312	1363	1425	1613	1708	
Masa eksploatacyjna	kg	1088	1205	1246	1378	1436	1510	1713	1818	

## Zasilanie

Napięcie sprężarki	ph/Hz/V	3 / 50Hz / 400V (+10% / -10 %)								September 2010
Współczynnik ochrony		IP 21								
Współczynnik ochrony skrzynki elektr.		IP 21								
Maks. prąd znamionowy	A	140	160	182	205	218	232	266	295	
Prąd rozruchowy	A	316	334	391	414	480	494	586	689	
Prąd rozruchowy, przy rozruchu płynnym ⑤	A	230	248	287	310	352	366	429	532	
Odporność prądowa	kA	40.5						61.5		
Maks. przekrój poprzeczny przewodu	mm²	240								
Napięcie zasilania układu sterowania	ph/Hz/V	1 / 50Hz / 230V (+10% / -10 %) - wmontowany transformator								
Maks. prąd znamionowy	A	0.8						1.3		
Prąd znamionowy	A	160						250		

- ① Wydajność chłodnicza dla wody oziębianej o temperaturze +12 °C / +7 °C i temperaturach wody chłodzącej skraplacz +30 °C / +35 °C
- ② Wartości brutto wskaźników COP (efektywność grzania) lub EER (efektywność ziębienia)
- ③ Lw: Całkowity poziom mocy akustycznej  
Lp: Całkowity poziom ciśnienia akustycznego odległości 10m w polu swobodnym, wg ISO 3744

- ④ Wysokość bez mocowań transportowych
- ⑤ Prąd rozruchowy największej sprężarki + maks. prąd na innych sprężarkach przy pełnym obciążeniu  
UWAGA: Prąd, który należy uwzględnić przy doborze kabla zasilającego = suma maks. prądów znamionowych z powyższych tabeli