

DL22H Provisional Technical Data Sheet

Compressor model **DL22H**
 Voltage **12-24 V**
 Refrigerant **R134a**

APPLICATION

COMPRESSOR

MOTOR

Application	LMHBP	Displacement	2,20 cm ³	Nominal Power	1/20 hp
Refrigerant	R134a	Diameter	14,70 mm	Voltage	12-24 V
Evaporating Temp.	-35,0 °C to 10 °C	Stroke	13,40 mm	Voltage range	9,6-31,5 V
Expansion	Capillar	Net Weight	4,20 Kg	Type	BLDC
Comp. Cooling	Static / Fan	Oil type	ISO VG 15 ESTER	Speed Range	2.000-3500 r.p.m
Max. ambient temp.	43,0 °C	Oil charge	120 cm ³		
Compatible refriger.	R1234yf				

NOMINAL PERFORMANCE (2.000 rpm)

	ASHRAE	CECOMAF
Cooling Capacity	33 kCal/h	31 W
COP	1,16 W/W	0,98 W/W
EER	1,00 kCal/Wh	0,84 kCal/Wh
Input Power	33 W	32 W
Current	2,67 A	2,68 A

TEST CYCLE CONDITIONS

	ASHRAE LBP (B)	CECOMAF LBP (A)
Evaporating temp. (T _e)	-23,3 °C	-25,0 °C
Condensing temp. (T _c)	55,0 °C	55,0 °C
Liquid temp. (T _{liq.})	32,0 °C	55,0 °C
Ambient temp. (T _{amb.})	32,0 °C	32,0 °C
Suction temp. (T _{suction})	32,0 °C	32,0 °C
Voltage/Frequency	12 V	12 V

ELECTRICAL COMPONENTS

Electronic Controller	Option 1	
Reference	DC controller	
Voltage	12-24 V	

DL22H Provisional Technical Data Sheet



ASHRAE 2.000 rpm						
Tc	Te	Cooling Capacity	Consumption	Current	COP	EER
°C	°C	kCal/h	W	A	W/W	kCal/Wh
40	-35	16	22	1,90	0,85	0,73
40	-30	24	26	2,15	1,10	0,95
40	-25	36	29	2,41	1,41	1,21
40	-23,3	40	31	2,50	1,52	1,31
40	-20	49	33	2,67	1,74	1,50
40	-15	66	37	2,94	2,10	1,81
40	-10	85	40	3,21	2,48	2,14
40	-5	107	43	3,48	2,88	2,48
40	0	132	46	3,75	3,30	2,83
40	5	159	50	4,02	3,73	3,21
40	7,2	172	51	4,14	3,92	3,37
40	10	189	53	4,29	4,17	3,59

45	-35	15	22	1,87	0,79	0,68
45	-30	23	26	2,16	1,02	0,88
45	-25	33	30	2,45	1,29	1,11
45	-23,3	38	31	2,56	1,39	1,20
45	-20	47	34	2,75	1,60	1,37
45	-15	63	38	3,06	1,92	1,65
45	-10	82	42	3,37	2,27	1,95
45	-5	103	46	3,69	2,62	2,26
45	0	127	49	4,01	3,00	2,58
45	5	154	53	4,33	3,38	2,91
45	7,2	167	55	4,47	3,55	3,05
45	10	184	57	4,65	3,78	3,25

50	-35	13	21	1,85	0,73	0,63
50	-30	21	26	2,17	0,93	0,80
50	-25	31	31	2,50	1,18	1,02
50	-23,3	35	32	2,61	1,28	1,10
50	-20	44	35	2,84	1,46	1,26
50	-15	60	40	3,18	1,76	1,51
50	-10	78	44	3,54	2,07	1,78
50	-5	99	48	3,90	2,39	2,06
50	0	123	52	4,27	2,73	2,35
50	5	150	57	4,64	3,07	2,64
50	7,2	162	58	4,81	3,23	2,78
50	10	179	61	5,02	3,43	2,95

ASHRAE 2.000 rpm						
Tc	Te	Cooling Capacity	Consumption	Current	COP	EER
°C	°C	kCal/h	W	A	W/W	kCal/Wh
55	-35	12	21	1,83	0,66	0,57
55	-30	19	26	2,18	0,85	0,73
55	-25	29	31	2,54	1,08	0,93
55	-23,3	33	33	2,67	1,16	1,00
55	-20	42	36	2,92	1,33	1,15
55	-15	57	41	3,31	1,60	1,38
55	-10	75	46	3,71	1,89	1,62
55	-5	95	51	4,12	2,18	1,88
55	0	119	55	4,54	2,49	2,14
55	5	145	60	4,97	2,80	2,41
55	7,2	157	62	5,16	2,95	2,53
55	10	173	64	5,40	3,13	2,69

60	-35	11	21	1,81	0,60	0,52
60	-30	17	26	2,19	0,77	0,66
60	-25	27	32	2,59	0,98	0,84
60	-23,3	31	34	2,73	1,06	0,91
60	-20	39	37	3,00	1,21	1,04
60	-15	54	43	3,44	1,46	1,26
60	-10	71	48	3,88	1,72	1,48
60	-5	91	53	4,35	2,00	1,72
60	0	114	58	4,82	2,28	1,96
60	5	140	63	5,30	2,56	2,20
60	7,2	152	66	5,52	2,69	2,31
60	10	168	68	5,80	2,86	2,46

65	-35	9	20	1,79	0,53	0,46
65	-30	16	26	2,20	0,69	0,59
65	-25	25	33	2,63	0,88	0,76
65	-23,3	28	35	2,79	0,95	0,82
65	-20	36	38	3,09	1,10	0,94
65	-15	51	44	3,57	1,33	1,14
65	-10	68	50	4,06	1,57	1,35
65	-5	88	56	4,57	1,82	1,57
65	0	110	61	5,10	2,08	1,79
65	5	135	67	5,65	2,35	2,02
65	7,2	147	69	5,89	2,47	2,12
65	10	163	72	6,21	2,62	2,25

EN12900

2.000 rpm				
X	Cooling Capacity (W)	Consumption (W)	Current (A)	Mass Flow (kg/h)
1	-132,8660073709	23,3020944403	1,4797556265	-4,5079265686792
2	-1,6892988752	-0,1117254407	-0,0084380612	-0,06764548655358
3	4,6409945942	0,6176252410	0,0585966993	0,1409132134582
4	0,0555545093	-0,0015373450	0,0002784672	0,0015497173525823
5	0,1232242077	0,0196023611	0,0018036564	0,0037370287331109

DL22 Provisional Technical Data Sheet



ASHRAE 2.500 rpm						
Tc	Te	Cooling Capacity	Consumption	Current	COP	EER
°C	°C	kCal/h	W	A	W/W	kCal/Wh
40	-35	20	30	2,48	0,78	0,67
40	-30	29	33	2,74	1,03	0,88
40	-25	42	36	3,02	1,34	1,15
40	-23,3	47	38	3,11	1,46	1,25
40	-20	58	40	3,31	1,69	1,46
40	-15	78	44	3,62	2,07	1,78
40	-10	100	47	3,94	2,46	2,12
40	-5	127	51	4,28	2,87	2,46
40	0	156	56	4,64	3,27	2,81
40	5	189	60	5,01	3,67	3,16
40	7,2	205	62	5,19	3,85	3,31
40	10	226	65	5,41	4,07	3,50

45	-35	18	29	2,37	0,74	0,64
45	-30	27	32	2,68	0,98	0,84
45	-25	39	36	3,01	1,26	1,09
45	-23,3	44	38	3,13	1,37	1,18
45	-20	55	40	3,35	1,58	1,36
45	-15	74	45	3,72	1,93	1,66
45	-10	97	49	4,09	2,28	1,96
45	-5	122	54	4,49	2,64	2,27
45	0	152	59	4,90	3,00	2,58
45	5	184	64	5,33	3,36	2,89
45	7,2	200	66	5,53	3,52	3,03
45	10	220	69	5,78	3,72	3,19

50	-35	17	27	2,26	0,71	0,61
50	-30	25	32	2,62	0,92	0,79
50	-25	37	36	3,00	1,18	1,02
50	-23,3	42	38	3,14	1,28	1,10
50	-20	52	41	3,40	1,48	1,27
50	-15	71	46	3,82	1,79	1,54
50	-10	93	51	4,25	2,11	1,82
50	-5	118	56	4,70	2,44	2,10
50	0	147	62	5,17	2,76	2,38
50	5	179	67	5,65	3,09	2,66
50	7,2	194	70	5,87	3,23	2,78
50	10	215	73	6,16	3,41	2,93

ASHRAE 2.500 rpm						
Tc	Te	Cooling Capacity	Consumption	Current	COP	EER
°C	°C	kCal/h	W	A	W/W	kCal/Wh
55	-35	15	26	2,15	0,67	0,58
55	-30	23	31	2,57	0,86	0,74
55	-25	34	36	3,00	1,10	0,95
55	-23,3	39	38	3,15	1,19	1,03
55	-20	49	42	3,45	1,37	1,18
55	-15	67	47	3,92	1,66	1,43
55	-10	89	53	4,40	1,96	1,68
55	-5	114	59	4,91	2,25	1,94
55	0	142	65	5,43	2,55	2,19
55	5	174	71	5,98	2,84	2,44
55	7,2	189	74	6,22	2,97	2,55
55	10	209	78	6,54	3,13	2,69

60	-35	13	25	2,04	0,63	0,54
60	-30	21	30	2,51	0,80	0,69
60	-25	32	36	2,99	1,02	0,88
60	-23,3	36	38	3,16	1,11	0,95
60	-20	46	42	3,50	1,27	1,10
60	-15	64	48	4,02	1,54	1,32
60	-10	85	55	4,56	1,81	1,55
60	-5	110	61	5,12	2,08	1,79
60	0	137	68	5,70	2,35	2,02
60	5	169	75	6,30	2,62	2,25
60	7,2	184	78	6,57	2,74	2,35
60	10	204	82	6,92	2,89	2,48

65	-35	12	23	1,93	0,58	0,50
65	-30	19	30	2,45	0,74	0,63
65	-25	29	36	2,99	0,94	0,81
65	-23,3	34	38	3,17	1,02	0,88
65	-20	43	43	3,54	1,18	1,01
65	-15	60	50	4,12	1,42	1,22
65	-10	81	57	4,72	1,67	1,44
65	-5	105	64	5,33	1,92	1,65
65	0	133	71	5,97	2,17	1,87
65	5	164	79	6,62	2,42	2,08
65	7,2	178	82	6,92	2,53	2,17
65	10	198	86	7,30	2,67	2,29

EN12900

2.500 rpm				
X	Cooling Capacity (W)	Consumption (W)	Current (A)	Mass Flow (kg/h)
1	-163,6842636170	31,8343333773	2,5687337765	-5,5149965162734
2	-2,0190553695	-0,1398498020	-0,0113886508	-0,080726767192279
3	5,6417490730	0,6397949969	0,0554620285	0,17090331992518
4	0,0701301915	0,0041060705	0,0004013320	0,001948690764535
5	0,1494732834	0,0261035597	0,0022345459	0,0045216231478866

DL22H Provisional Technical Data Sheet

ASHRAE 3.500 rpm						
Tc	Te	Cooling Capacity	Consumption	Current	COP	EER
°C	°C	kCal/h	W	A	W/W	kCal/Wh
40	-35	29	38	3,15	0,89	0,76
40	-30	41	44	3,64	1,10	0,94
40	-25	58	49	4,15	1,37	1,18
40	-23,3	65	51	4,32	1,48	1,27
40	-20	80	55	4,66	1,69	1,45
40	-15	107	62	5,19	2,03	1,75
40	-10	139	68	5,72	2,39	2,05
40	-5	176	74	6,27	2,76	2,37
40	0	218	81	6,82	3,13	2,69
40	5	265	88	7,38	3,50	3,01
40	7,2	287	91	7,63	3,67	3,15
40	10	317	95	7,95	3,88	3,33

45	-35	27	37	3,07	0,86	0,74
45	-30	39	43	3,63	1,05	0,90
45	-25	56	50	4,20	1,30	1,11
45	-23,3	63	52	4,39	1,39	1,20
45	-20	77	57	4,78	1,58	1,36
45	-15	104	64	5,37	1,90	1,63
45	-10	135	71	5,97	2,22	1,91
45	-5	172	78	6,58	2,56	2,20
45	0	213	86	7,19	2,90	2,49
45	5	259	93	7,82	3,24	2,78
45	7,2	281	97	8,09	3,38	2,91
45	10	311	101	8,45	3,57	3,07

50	-35	26	36	2,98	0,83	0,71
50	-30	37	43	3,61	0,99	0,85
50	-25	53	51	4,25	1,22	1,05
50	-23,3	60	53	4,47	1,31	1,12
50	-20	74	58	4,90	1,49	1,28
50	-15	100	66	5,55	1,77	1,52
50	-10	131	74	6,22	2,07	1,78
50	-5	167	82	6,89	2,38	2,04
50	0	208	90	7,56	2,69	2,31
50	5	254	99	8,25	3,00	2,58
50	7,2	276	102	8,55	3,13	2,69
50	10	305	107	8,93	3,31	2,84

ASHRAE 3.500 rpm						
Tc	Te	Cooling Capacity	Consumption	Current	COP	EER
°C	°C	kCal/h	W	A	W/W	kCal/Wh
55	-35	24	35	2,89	0,80	0,69
55	-30	35	43	3,59	0,94	0,81
55	-25	51	51	4,30	1,15	0,99
55	-23,3	57	54	4,54	1,23	1,06
55	-20	71	60	5,01	1,39	1,20
55	-15	97	68	5,73	1,65	1,42
55	-10	127	77	6,46	1,93	1,66
55	-5	163	86	7,19	2,21	1,90
55	0	203	95	7,93	2,50	2,15
55	5	248	104	8,67	2,78	2,39
55	7,2	270	108	9,00	2,91	2,50
55	10	299	113	9,42	3,07	2,64

60	-35	22	34	2,80	0,76	0,66
60	-30	33	43	3,57	0,89	0,76
60	-25	48	52	4,35	1,08	0,93
60	-23,3	54	55	4,61	1,15	0,99
60	-20	68	61	5,13	1,30	1,12
60	-15	93	70	5,91	1,54	1,33
60	-10	123	80	6,71	1,80	1,55
60	-5	158	89	7,50	2,06	1,77
60	0	198	99	8,30	2,32	2,00
60	5	243	109	9,10	2,59	2,23
60	7,2	264	114	9,45	2,70	2,33
60	10	293	119	9,90	2,85	2,45

65	-35	21	33	2,71	0,73	0,63
65	-30	31	43	3,55	0,83	0,72
65	-25	45	52	4,40	1,01	0,87
65	-23,3	51	56	4,69	1,07	0,92
65	-20	65	62	5,25	1,21	1,04
65	-15	90	72	6,10	1,44	1,24
65	-10	119	83	6,95	1,68	1,44
65	-5	154	93	7,80	1,92	1,65
65	0	193	104	8,66	2,17	1,86
65	5	238	115	9,52	2,41	2,07
65	7,2	259	119	9,89	2,52	2,17
65	10	287	125	10,37	2,66	2,29

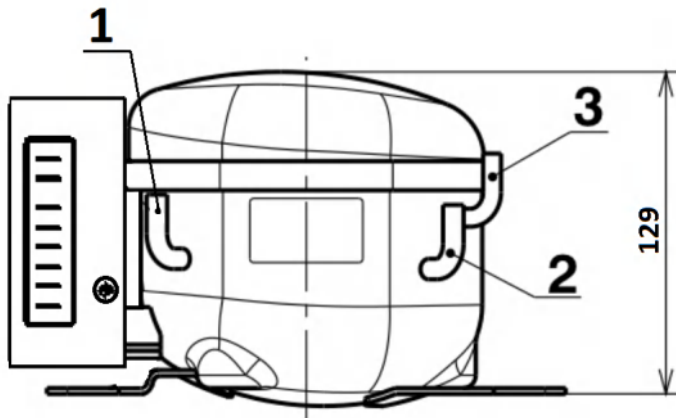
EN12900

3.500 rpm				
X	Cooling Capacity (W)	Consumption (W)	Current (A)	Mass Flow (kg/h)
1	-243,5107841749	46,2221662329	4,0650840405	-8,103157202525
2	-2,9220129542	0,1134805435	0,0085233615	-0,11561251312989
3	8,2362135852	0,9375227394	0,0747694563	0,24825030907557
4	0,1018392214	0,0040695979	0,0001600154	0,0028252750013142
5	0,2139121054	0,0326541410	0,0026506357	0,0064566121244901

Equation	$x_1 + x_2Te + x_3Tc + x_4Te^2 + x_5TeTc$
----------	---

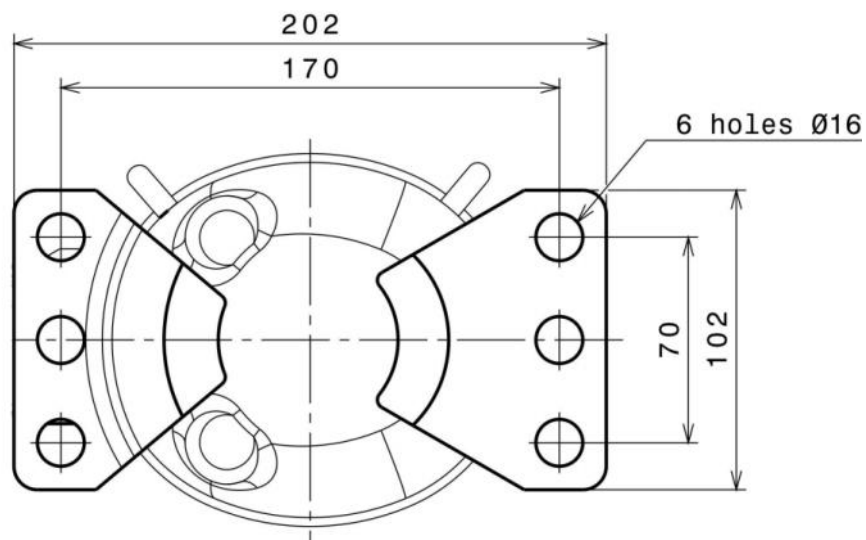
DL22H Provisional Technical Data Sheet

COMPRESSOR DIMENSIONS



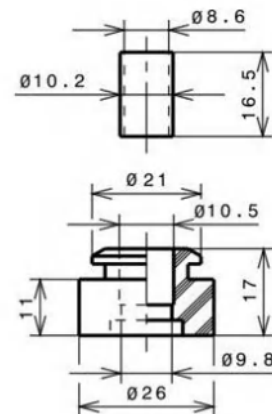
	DESIGNATION	INTERNAL DIAM.
1	Suction	6,2 mm
2	Service	6,2 mm
3	Discharge	4,9 mm

FIXINGS AND SILENT BLOCKS (MOUNTING ACCESSORIES)



STANDARD

Ø16 holes (170x70 net)



SOA

SOA R134a LMHBP

