

Type: Semi-hermetic piston compressors**Producer: Copeland****Series: DISCUS****Model: D3DC-100 X****Technical data**

Nominal motor power [kW]:

Cylinder count:

3

Displacement [m³/h]:

38

Cylinder capacity [cm³]:RPM [min⁻¹]:

1450

Weight [kg]:

175

Oil charge [dm³]:

3,4

Power supply [V/~/Hz]:

Connections

Suction line:

milimeters

35

inches

1 3/8"

Discharge line:

28

1 1/8"

R134a

Cooling capacity [W]

t_c \ t_e	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12.5	15	20	25
40	6 660	9 060	11 910	15 290	19 290	23 980	26 070	29 440	32 480	35 730	-	-
45	5 940	8 260	10 970	14 190	17 990	22 460	24 450	27 670	30 570	33 690	40 590	48 380
50	5 210	7 450	10 040	13 090	16 700	20 940	22 830	25 890	28 670	31 640	38 250	45 750
55	4 470	6 630	9 110	12 010	15 410	19 420	21 210	24 120	26 750	29 590	35 890	43 070
60	-	5 820	8 190	10 930	14 140	17 920	19 610	22 350	24 840	27 520	33 500	40 360
65	-	5 000	7 270	9 870	12 880	16 420	18 010	20 580	22 920	25 440	31 100	37 610
70	-	-	6 370	8 810	11 640	14 940	16 410	18 810	21 000	23 360	28 660	34 800
75	-	-	-	7 780	10 410	13 460	14 830	17 050	19 070	21 260	26 200	31 960
80	-	-	-	6 760	9 190	12 000	13 250	15 280	17 140	19 150	23 710	29 060

Power input [kW]

t_c \ t_e	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12.5	15	20	25
40	3.57	3.99	4.39	4.74	5.03	5.24	5.30	5.35	5.37	5.35	-	-
45	3.61	4.09	4.55	4.98	5.36	5.66	5.76	5.87	5.94	5.98	5.96	5.80
50	3.65	4.18	4.70	5.21	5.66	6.06	6.19	6.37	6.48	6.58	6.67	6.64
55	3.69	4.26	4.84	5.41	5.94	6.43	6.60	6.83	7.00	7.15	7.35	7.44
60	-	4.33	4.96	5.59	6.20	6.77	6.98	7.27	7.49	7.69	8.01	8.21
65	-	4.39	5.06	5.75	6.43	7.08	7.32	7.67	7.94	8.19	8.62	8.95
70	-	-	5.15	5.89	6.64	7.36	7.64	8.04	8.36	8.66	9.20	9.65
75	-	-	-	6.00	6.81	7.61	7.92	8.38	8.75	9.10	9.75	10.31
80	-	-	-	6.09	6.95	7.82	8.17	8.68	9.09	9.49	10.25	10.93

Operating conditions: suction gas temperature 25°C + additional cooling

t_c - Condensing temperature [°C]

t_e - Evaporating temperature [°C]

R404A/R507

Cooling capacity [W]

t_c \ t_e	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7
20	7 270	9 620	12 460	15 870	19 910	24 650	30 150	36 470	43 670	51 820	55 350
25	6 640	8 870	11 550	14 740	18 520	22 950	28 090	34 010	40 760	48 420	51 740
30	6 030	8 140	10 650	13 630	17 150	21 270	26 060	31 580	37 890	45 060	48 170
35	5 420	7 420	9 770	12 540	15 800	19 620	24 060	29 180	35 050	41 740	44 650
40	4 830	6 710	8 900	11 470	14 480	18 000	22 090	26 820	32 260	38 460	41 160
45	-	6 020	8 050	10 420	13 180	16 400	20 150	24 490	29 490	35 210	37 720
50	-	5 340	7 220	9 390	11 900	14 830	18 240	22 190	26 760	32 010	34 310
55	-	-	6 400	8 370	10 640	13 280	16 350	19 920	24 060	28 840	30 950

Power input [kW]

t_c \ t_e	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7
20	3.58	4.06	4.52	4.92	5.27	5.52	5.67	5.68	5.54	5.23	5.06
25	3.69	4.21	4.73	5.21	5.63	5.98	6.23	6.37	6.36	6.19	6.08
30	3.78	4.35	4.92	5.47	5.97	6.42	6.77	7.02	7.14	7.11	7.06
35	3.85	4.47	5.09	5.71	6.29	6.82	7.28	7.64	7.89	8.00	8.00
40	3.92	4.57	5.25	5.93	6.59	7.21	7.77	8.24	8.61	8.85	8.91
45	-	4.67	5.40	6.14	6.87	7.58	8.23	8.81	9.30	9.67	9.79
50	-	4.76	5.54	6.34	7.14	7.93	8.67	9.36	9.96	10.47	10.64
55	-	-	5.67	6.52	7.40	8.26	9.10	9.89	10.61	11.24	11.46

Operating conditions: suction gas temperature 25°C + additional cooling

t_c - Condensing temperature [°C]

t_e - Evaporating temperature [°C]

R407C

Cooling capacity [W]

t_c \ t_e	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12.5
30	10 640	13 910	18 000	22 960	28 820	35 640	43 440	46 840	52 250	57 050
35	9 650	12 660	16 460	21 080	26 570	32 960	40 310	43 520	48 640	53 190
40	8 730	11 500	15 010	19 300	24 410	30 400	37 300	40 330	45 160	49 470
45	-	10 410	13 640	17 600	22 350	27 930	34 400	37 250	41 800	45 870
50	-	9 400	12 350	15 990	20 380	25 570	31 610	34 280	38 560	42 390
55	-	-	11 130	14 470	18 510	23 310	28 930	31 420	35 420	39 020
60	-	-	10 000	13 020	16 720	21 140	26 340	28 660	32 400	35 760

Power input [kW]

t_c \ t_e	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12.5
30	4.71	5.18	5.62	6.01	6.30	6.46	6.43	6.36	6.19	5.98
35	4.92	5.44	5.96	6.44	6.85	7.15	7.29	7.29	7.23	7.12
40	5.13	5.69	6.27	6.84	7.36	7.79	8.08	8.15	8.20	8.19
45	-	5.93	6.57	7.21	7.83	8.38	8.82	8.96	9.11	9.19
50	-	6.17	6.85	7.57	8.27	8.94	9.51	9.71	9.96	10.13
55	-	-	7.13	7.90	8.69	9.45	10.16	10.41	10.76	11.00
60	-	-	7.40	8.22	9.08	9.94	10.76	11.07	11.50	11.83

Operating conditions: suction gas temperature 25°C + additional cooling

t_c - Condensing temperature [°C]

t_e - Evaporating temperature [°C]



