

**Typ: Sprężarki hermetyczne spiralne**

**Producent: Copeland**

**Typoszereg: ZR**

## **Model: ZR108KCE-TFD**

### **Dane techniczne**

Wydajność objętościowa [m <sup>3</sup> /h]:	24,9
Natężenie hałasu [dBA]:	74
Ciśnienie akustyczne [dB]:	63
Masa netto [kg]:	60,3
Masa brutto [kg]:	70
Napełnienie olejem [dm <sup>3</sup> ]:	3,3
Maksymalne wysokie ciśnienie [bar]:	29,5
Maksymalne stałe ciśnienie [bar]:	20
Minimalna temperatura nasycenia TS [°C]:	-35
Maksymalna temperatura nasycenia TS [°C]:	52
Kategoria PED:	2

### **Dane elektryczne**

Zasilanie [V/~/Hz]:	380-420/3/50Hz
Prąd zwarcia [A]:	111
Max. pobór prądu [A]:	16,8
Oporność uzwojenia [Ω]:	1,4

### **Przyłącza**

	<u>cale</u>
Przyłącze rurowe na ssaniu (lutowane):	1 3/8"
Przyłącze rurowe na tłoczeniu (lutowane):	7/8"

R134a

**Wydajność chłodnicza [kW]**

$t_c \setminus t_e$	-15	-10	-5	0	5	10	15
25	8.03	10.09	12.55	15.42	18.72	22.47	-
30	7.56	9.54	11.91	14.68	17.87	21.50	25.58
35	7.10	8.98	11.25	13.91	16.98	20.48	24.42
40	6.63	8.41	10.57	13.11	16.05	19.41	23.20
45	6.15	7.83	9.87	12.28	15.08	18.30	21.93
50	-	7.25	9.15	11.43	14.09	17.14	20.62
55	-	6.66	8.43	10.56	13.06	15.95	19.25
60	-	-	7.70	9.67	12.01	14.72	17.84
65	-	-	6.96	8.77	10.93	13.47	16.39
70	-	-	-	7.85	9.83	12.18	14.90
75	-	-	-	6.92	8.72	10.86	13.37

**Pobór mocy [kW]**

$t_c \setminus t_e$	-15	-10	-5	0	5	10	15
25	2.68	2.70	2.76	2.84	2.93	2.99	-
30	3.00	3.02	3.08	3.15	3.21	3.25	3.25
35	3.36	3.38	3.43	3.49	3.54	3.56	3.53
40	3.74	3.77	3.82	3.88	3.92	3.92	3.87
45	4.15	4.19	4.25	4.30	4.34	4.34	4.27
50	-	4.64	4.71	4.77	4.81	4.80	4.72
55	-	5.12	5.21	5.28	5.32	5.31	5.22
60	-	-	5.74	5.83	5.87	5.87	5.78
65	-	-	6.30	6.41	6.47	6.47	6.39
70	-	-	-	7.03	7.11	7.12	7.05
75	-	-	-	7.68	7.79	7.82	7.76

## Prad [A]

$t_c \setminus t_e$	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>25</b>	8.90	8.98	9.04	9.07	9.09	9.09	-
<b>30</b>	9.15	9.22	9.27	9.29	9.29	9.26	9.20
<b>35</b>	9.43	9.50	9.55	9.56	9.54	9.49	9.41
<b>40</b>	9.74	9.82	9.87	9.88	9.86	9.80	9.70
<b>45</b>	10.09	10.19	10.25	10.27	10.24	10.18	10.08
<b>50</b>	-	10.60	10.68	10.71	10.70	10.64	10.54
<b>55</b>	-	11.06	11.17	11.23	11.23	11.18	11.08
<b>60</b>	-	-	11.72	11.81	11.84	11.81	11.72
<b>65</b>	-	-	12.34	12.47	12.53	12.52	12.46
<b>70</b>	-	-	-	13.20	13.30	13.33	13.29
<b>75</b>	-	-	-	14.01	14.15	14.23	14.23

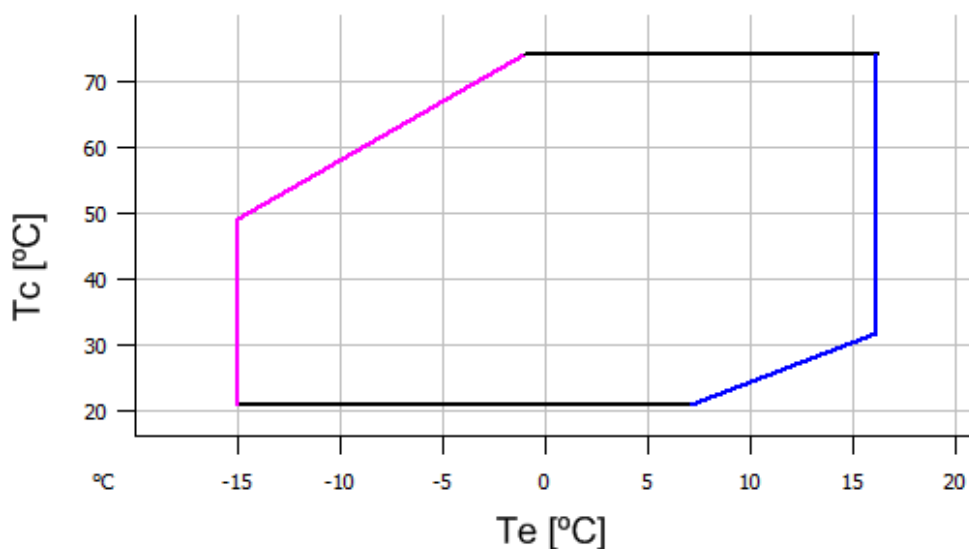
## Przepływ masowy [kg/h]




$t_c \setminus t_e$	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>25</b>	177.28	218.71	266.88	321.82	383.56	452.13	-
<b>30</b>	174.95	216.29	264.55	319.73	381.87	451.00	527.15
<b>35</b>	172.44	213.55	261.73	316.99	379.38	448.92	525.63
<b>40</b>	169.73	210.44	258.38	313.57	376.05	445.84	522.96
<b>45</b>	166.76	206.92	254.46	309.42	371.83	441.71	519.08
<b>50</b>	-	202.93	249.93	304.50	366.67	436.48	513.95
<b>55</b>	-	198.45	244.73	298.75	360.54	430.13	507.53
<b>60</b>	-	-	238.83	292.15	353.39	422.59	499.77
<b>65</b>	-	-	232.18	284.63	345.17	413.83	490.63
<b>70</b>	-	-	-	276.17	335.85	403.80	480.06
<b>75</b>	-	-	-	266.71	325.36	392.46	468.03

## C.O.P. [W/W]

$t_c \setminus t_e$	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>25</b>	3.00	3.74	4.54	5.42	6.39	7.51	-
<b>30</b>	2.52	3.16	3.87	4.67	5.56	6.61	7.88
<b>35</b>	2.11	2.66	3.28	3.98	4.79	5.75	6.92
<b>40</b>	1.77	2.23	2.77	3.38	4.10	4.95	5.99
<b>45</b>	1.48	1.87	2.32	2.85	3.47	4.22	5.14
<b>50</b>	-	1.56	1.94	2.39	2.93	3.57	4.37
<b>55</b>	-	1.30	1.62	2.00	2.45	3.01	3.69
<b>60</b>	-	-	1.34	1.66	2.04	2.51	3.09
<b>65</b>	-	-	1.10	1.37	1.69	2.08	2.57
<b>70</b>	-	-	-	1.12	1.38	1.71	2.11
<b>75</b>	-	-	-	0.90	1.12	1.39	1.72

## Zakres zastosowania



-  Maksymalna temperatura parowania
-  Temperatura gazu zasysanego 25°C
-  Przegrzanie gazu 10K

Warunki robocze: przegrzanie na ssaniu 10K, dochłodzenie 0K

$t_c$  - Temperatura skraplania [°C]

$t_e$  - Temperatura odparowania [°C]

R407C

**Wydajność chłodnicza [kW]**

t <sub>c</sub> \ t <sub>e</sub>	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20
<b>25</b>	8.50	10.77	13.49	16.73	20.55	25.04	30.24	36.24	-	-
<b>30</b>	7.93	10.14	12.78	15.92	19.62	23.94	28.97	34.76	41.38	-
<b>35</b>	7.34	9.49	12.04	15.06	18.62	22.77	27.60	33.17	39.55	46.80
<b>40</b>	-	8.81	11.26	14.15	17.55	21.53	26.16	31.49	37.61	44.58
<b>45</b>	-	-	10.45	13.20	16.44	20.22	24.63	29.72	35.57	42.24
<b>50</b>	-	-	-	12.21	15.27	18.85	23.03	27.87	33.43	39.80
<b>55</b>	-	-	-	-	14.06	17.43	21.36	25.93	31.21	37.25
<b>60</b>	-	-	-	-	-	15.95	19.63	23.93	28.89	34.61
<b>65</b>	-	-	-	-	-	-	17.84	21.85	26.50	31.87

**Pobór mocy [kW]**

t <sub>c</sub> \ t <sub>e</sub>	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20
<b>25</b>	3.74	3.80	3.84	3.89	3.96	4.06	4.23	4.46	-	-
<b>30</b>	4.19	4.26	4.30	4.34	4.38	4.45	4.56	4.74	4.99	-
<b>35</b>	4.67	4.77	4.82	4.85	4.88	4.92	5.00	5.11	5.30	5.56
<b>40</b>	-	5.32	5.39	5.43	5.46	5.48	5.52	5.60	5.72	5.92
<b>45</b>	-	-	6.02	6.08	6.11	6.12	6.14	6.19	6.27	6.40
<b>50</b>	-	-	-	6.79	6.84	6.85	6.86	6.88	6.93	7.01
<b>55</b>	-	-	-	-	7.64	7.67	7.68	7.68	7.70	7.75
<b>60</b>	-	-	-	-	-	8.58	8.59	8.59	8.60	8.62
<b>65</b>	-	-	-	-	-	-	9.61	9.61	9.61	9.61

## Prad [A]

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20
<b>25</b>	9.46	9.46	9.45	9.47	9.52	9.64	9.86	10.19	-	-
<b>30</b>	9.95	10.01	10.03	10.03	10.05	10.11	10.23	10.44	10.76	-
<b>35</b>	10.40	10.53	10.60	10.63	10.64	10.66	10.71	10.82	11.02	11.33
<b>40</b>	-	11.05	11.19	11.26	11.29	11.30	11.31	11.35	11.45	11.62
<b>45</b>	-	-	11.81	11.95	12.02	12.04	12.04	12.03	12.05	12.13
<b>50</b>	-	-	-	12.71	12.85	12.91	12.91	12.89	12.86	12.86
<b>55</b>	-	-	-	-	13.78	13.91	13.95	13.93	13.88	13.82
<b>60</b>	-	-	-	-	-	15.05	15.15	15.17	15.12	15.04
<b>65</b>	-	-	-	-	-	-	16.55	16.62	16.60	16.52

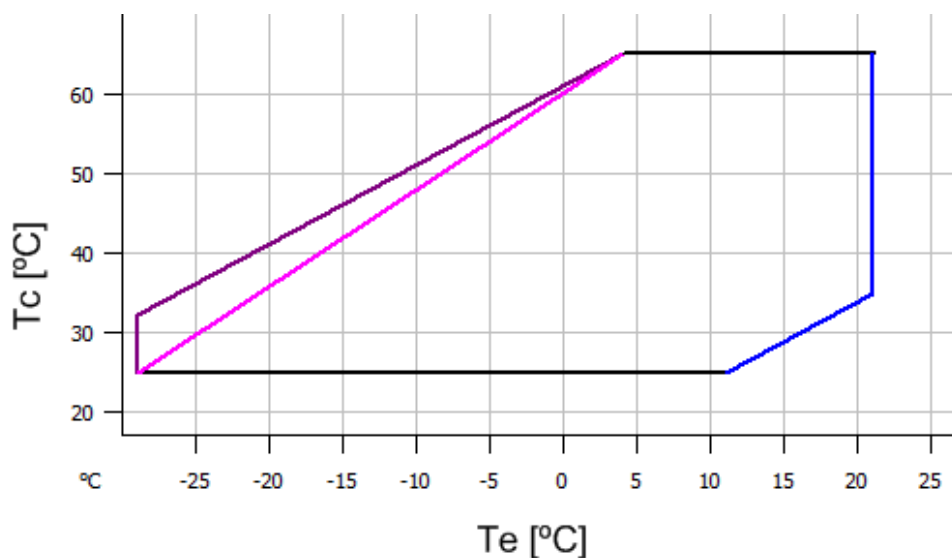
## Przepływ masowy [kg/h]

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20
<b>25</b>	172.47	216.40	267.52	326.91	395.65	474.82	565.49	668.75	-	-
<b>30</b>	169.55	213.73	265.11	324.78	393.80	473.26	564.23	667.81	785.07	-
<b>35</b>	165.75	210.12	261.69	321.56	390.80	470.49	561.71	665.54	783.06	915.35
<b>40</b>	-	205.54	257.25	317.26	386.66	466.51	557.91	661.93	779.65	912.16
<b>45</b>	-	-	251.78	311.88	381.37	461.33	552.84	656.99	774.85	907.50
<b>50</b>	-	-	-	305.40	374.92	454.92	546.49	650.70	768.64	901.38
<b>55</b>	-	-	-	-	367.32	447.30	538.85	643.07	761.02	893.78
<b>60</b>	-	-	-	-	-	438.45	529.93	634.08	751.98	884.70
<b>65</b>	-	-	-	-	-	-	519.72	623.74	741.53	874.15

## C.O.P. [W/W]

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20
<b>25</b>	2.27	2.83	3.51	4.30	5.19	6.16	7.16	8.12	-	-
<b>30</b>	1.89	2.38	2.97	3.67	4.48	5.38	6.35	7.34	8.30	-
<b>35</b>	1.57	1.99	2.50	3.10	3.81	4.62	5.53	6.49	7.47	8.41
<b>40</b>	-	1.66	2.09	2.60	3.22	3.93	4.74	5.63	6.57	7.53
<b>45</b>	-	-	1.74	2.17	2.69	3.30	4.01	4.80	5.68	6.60
<b>50</b>	-	-	-	1.80	2.23	2.75	3.36	4.05	4.83	5.67
<b>55</b>	-	-	-	-	1.84	2.27	2.78	3.38	4.05	4.81
<b>60</b>	-	-	-	-	-	1.86	2.28	2.78	3.36	4.02
<b>65</b>	-	-	-	-	-	-	1.86	2.27	2.76	3.32

## Zakres zastosowania



- Maksymalna temperatura parowania
- Temperatura gazu zasysanego 25°C
- Przegrzanie gazu 10K

Warunki robocze: przegrzanie na ssaniu 10K, dochłodzenie 0K

$t_c$  - Temperatura skraplania [°C]

$t_e$  - Temperatura odparowania [°C]

