

**Typ: Sprężarki hermetyczne spiralne**

**Producent: Copeland**

**Typoszereg: ZH**

## Model: ZH56K4E-TFD

### Dane techniczne

Wydajność objętościowa [m <sup>3</sup> /h]:	20,9
Natężenie hałasu [dBA]:	83
Natężenie dźwięku z powłoką tłumiącą [dBA]:	73
Ciśnienie akustyczne [dB]:	72
Masa netto [kg]:	93
Masa brutto [kg]:	100
Napełnienie olejem [dm <sup>3</sup> ]:	4
Maksymalne wysokie ciśnienie [bar]:	32
Maksymalne stałe ciśnienie [bar]:	22,6
Minimalna temperatura nasycenia TS [°C]:	-35
Maksymalna temperatura nasycenia TS [°C]:	50
Kategoria PED:	2

### Dane elektryczne

Zasilanie [V/~/Hz]:	380-420V/3/50Hz
Prąd zwarcia [A]:	99
Max. pobór prądu [A]:	16
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]**

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>20</b>	4.70	5.96	7.50	9.35	11.55	14.13	17.14	-	-
<b>25</b>	4.44	5.67	7.16	8.96	11.08	13.59	16.50	-	-
<b>30</b>	4.18	5.37	6.81	8.54	10.60	13.02	15.84	19.09	-
<b>35</b>	3.91	5.06	6.45	8.12	10.10	12.43	15.14	18.29	-
<b>40</b>	3.63	4.74	6.07	7.67	9.57	11.81	14.43	17.46	20.94
<b>45</b>	3.35	4.41	5.69	7.21	9.03	11.17	13.68	16.60	19.95
<b>50</b>	3.07	4.08	5.29	6.74	8.47	10.52	12.92	15.71	18.93
<b>55</b>	2.78	3.73	4.88	6.25	7.90	9.84	12.13	14.79	17.88
<b>60</b>	-	3.38	4.46	5.75	7.30	9.14	11.31	13.85	16.79
<b>65</b>	-	-	4.03	5.24	6.69	8.43	10.48	12.88	15.68
<b>70</b>	-	-	-	4.71	6.07	7.69	9.62	11.89	14.54

**Pobór mocy [kW]**

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>20</b>	2.19	2.29	2.41	2.57	2.77	3.03	3.37	-	-
<b>25</b>	2.32	2.42	2.54	2.68	2.85	3.08	3.37	-	-
<b>30</b>	2.45	2.57	2.69	2.82	2.97	3.17	3.43	3.76	-
<b>35</b>	2.59	2.73	2.86	2.99	3.14	3.32	3.55	3.84	-
<b>40</b>	2.72	2.89	3.04	3.19	3.34	3.51	3.73	3.99	4.32
<b>45</b>	2.85	3.06	3.24	3.41	3.58	3.75	3.96	4.20	4.50
<b>50</b>	2.97	3.24	3.46	3.66	3.84	4.03	4.24	4.47	4.75
<b>55</b>	3.08	3.41	3.68	3.92	4.14	4.35	4.57	4.80	5.08
<b>60</b>	-	3.58	3.92	4.21	4.47	4.71	4.94	5.19	5.47
<b>65</b>	-	-	4.16	4.51	4.81	5.10	5.36	5.63	5.92
<b>70</b>	-	-	-	4.82	5.19	5.52	5.83	6.12	6.43

## Prad [A]

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>20</b>	8.55	8.70	8.77	8.83	8.89	9.00	9.19	-	-
<b>25</b>	8.55	8.74	8.86	8.93	9.00	9.09	9.26	-	-
<b>30</b>	8.52	8.78	8.94	9.04	9.12	9.21	9.35	9.58	-
<b>35</b>	8.47	8.80	9.01	9.15	9.25	9.35	9.48	9.68	-
<b>40</b>	8.41	8.81	9.09	9.27	9.40	9.51	9.64	9.82	10.09
<b>45</b>	8.33	8.82	9.17	9.40	9.57	9.70	9.83	10.01	10.25
<b>50</b>	8.24	8.83	9.25	9.55	9.76	9.92	10.07	10.24	10.46
<b>55</b>	8.15	8.84	9.35	9.72	9.99	10.18	10.35	10.52	10.74
<b>60</b>	-	8.86	9.46	9.91	10.24	10.48	10.68	10.86	11.08
<b>65</b>	-	-	9.60	10.13	10.53	10.83	11.06	11.27	11.48
<b>70</b>	-	-	-	10.38	10.86	11.22	11.50	11.73	11.96

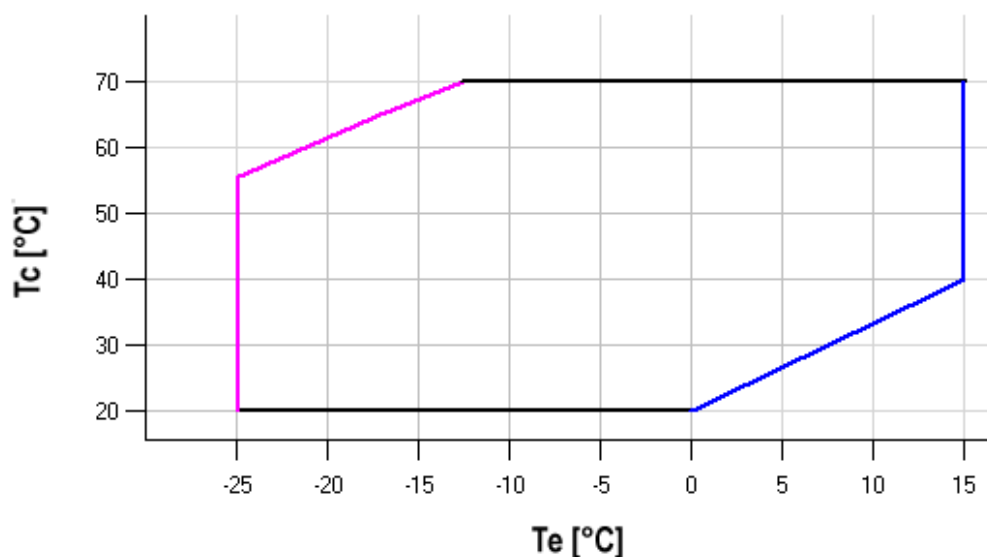
## Przepływ masowy [kg/h]

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>20</b>	102.54	128.61	159.11	194.63	235.76	283.11	337.26	-	-
<b>25</b>	101.88	128.08	158.73	194.44	235.81	283.43	337.91	-	-
<b>30</b>	100.89	127.20	158.01	193.93	235.54	283.44	338.24	400.52	-
<b>35</b>	99.54	125.98	156.96	193.08	234.93	283.12	338.24	400.89	-
<b>40</b>	97.84	124.41	155.55	191.88	233.99	282.46	337.91	400.93	472.11
<b>45</b>	95.78	122.48	153.80	190.34	232.70	281.47	337.25	400.63	472.23
<b>50</b>	93.35	120.19	151.69	188.44	231.06	280.12	336.24	400.00	472.01
<b>55</b>	90.55	117.53	149.21	186.18	229.06	278.43	334.88	399.03	471.46
<b>60</b>	-	114.49	146.36	183.56	226.70	276.37	333.17	397.70	470.56
<b>65</b>	-	-	143.13	180.56	223.97	273.95	331.10	396.02	469.31
<b>70</b>	-	-	-	177.18	220.87	271.16	328.67	393.98	467.70

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

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>20</b>	2.14	2.60	3.11	3.64	4.17	4.66	5.08	-	-
<b>25</b>	1.91	2.34	2.82	3.35	3.89	4.41	4.90	-	-
<b>30</b>	1.70	2.09	2.54	3.03	3.56	4.10	4.62	5.08	-
<b>35</b>	1.51	1.86	2.26	2.72	3.22	3.74	4.27	4.76	-
<b>40</b>	1.34	1.64	2.00	2.41	2.87	3.36	3.87	4.38	4.85
<b>45</b>	1.18	1.44	1.75	2.12	2.53	2.98	3.46	3.95	4.43
<b>50</b>	1.03	1.26	1.53	1.84	2.20	2.61	3.05	3.51	3.98
<b>55</b>	0.90	1.10	1.32	1.59	1.91	2.26	2.66	3.08	3.52
<b>60</b>	-	0.94	1.14	1.37	1.64	1.94	2.29	2.67	3.07
<b>65</b>	-	-	0.97	1.16	1.39	1.65	1.95	2.29	2.65
<b>70</b>	-	-	-	0.98	1.17	1.39	1.65	1.94	2.26

## Zakres zastosowania



- Maksymalna temperatura parowania
- 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]**

$t_c \setminus t_e$	-20	-15	-10	-5	0	5	10
25	8.88	11.14	13.81	16.94	20.59	-	-
30	8.39	10.55	13.12	16.13	19.64	23.69	-
35	7.88	9.96	12.41	15.30	18.66	22.55	27.02
40	7.37	9.35	11.69	14.44	17.65	21.38	25.66
45	6.84	8.72	10.95	13.56	16.62	20.18	24.27
50	6.31	8.09	10.19	12.66	15.57	18.94	22.84
55	-	7.44	9.41	11.74	14.48	17.68	21.38
60	-	-	8.61	10.80	13.37	16.38	19.88
65	-	-	-	9.83	12.23	15.05	18.35

**Pobór mocy [kW]**

$t_c \setminus t_e$	-20	-15	-10	-5	0	5	10
25	3.47	3.65	3.85	4.07	4.33	-	-
30	3.70	3.89	4.09	4.32	4.57	4.87	-
35	3.95	4.16	4.37	4.60	4.85	5.14	5.48
40	4.21	4.44	4.67	4.92	5.17	5.46	5.80
45	4.48	4.75	5.01	5.27	5.54	5.84	6.17
50	4.77	5.08	5.37	5.66	5.95	6.26	6.60
55	-	5.43	5.76	6.08	6.41	6.74	7.09
60	-	-	6.19	6.55	6.90	7.26	7.63
65	-	-	-	7.05	7.44	7.84	8.24

### Prad [A]

$t_c \setminus t_e$	-20	-15	-10	-5	0	5	10
<b>25</b>	10.00	10.12	10.25	10.42	10.62	-	-
<b>30</b>	10.27	10.41	10.56	10.73	10.94	11.20	-
<b>35</b>	10.50	10.67	10.85	11.04	11.26	11.51	11.82
<b>40</b>	10.71	10.92	11.13	11.35	11.58	11.85	12.16
<b>45</b>	10.91	11.17	11.42	11.68	11.94	12.22	12.54
<b>50</b>	11.12	11.45	11.75	12.05	12.34	12.65	12.99
<b>55</b>	-	11.77	12.13	12.48	12.82	13.16	13.53
<b>60</b>	-	-	12.58	12.99	13.38	13.77	14.17
<b>65</b>	-	-	-	13.60	14.06	14.50	14.94

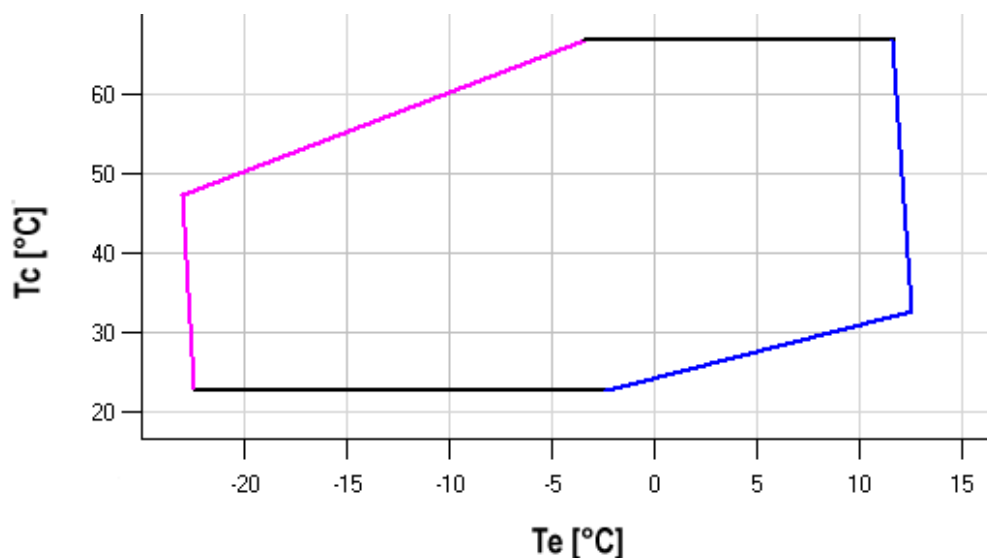
### Przepływ masowy [kg/h]



$t_c \setminus t_e$	-20	-15	-10	-5	0	5	10
<b>25</b>	178.63	220.84	269.62	325.81	390.22	-	-
<b>30</b>	176.67	218.76	267.46	323.59	387.99	461.46	-
<b>35</b>	174.27	216.26	264.90	321.01	385.41	458.92	542.38
<b>40</b>	171.48	213.39	261.98	318.07	382.50	456.08	539.63
<b>45</b>	168.31	210.16	258.72	314.83	379.30	452.96	536.63
<b>50</b>	164.80	206.60	255.16	311.30	375.83	449.59	533.40
<b>55</b>	-	202.76	251.33	307.51	372.13	446.01	529.97
<b>60</b>	-	-	247.25	303.50	368.22	442.24	526.38
<b>65</b>	-	-	-	299.29	364.14	438.32	522.65

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

$t_c \setminus t_e$	-20	-15	-10	-5	0	5	10
<b>25</b>	2.56	3.05	3.59	4.16	4.75	-	-
<b>30</b>	2.26	2.71	3.20	3.74	4.30	4.87	-
<b>35</b>	2.00	2.40	2.84	3.33	3.85	4.39	4.93
<b>40</b>	1.75	2.10	2.50	2.94	3.41	3.91	4.43
<b>45</b>	1.53	1.84	2.19	2.57	3.00	3.46	3.93
<b>50</b>	1.32	1.59	1.90	2.24	2.62	3.02	3.46
<b>55</b>	-	1.37	1.63	1.93	2.26	2.62	3.02
<b>60</b>	-	-	1.39	1.65	1.94	2.26	2.60
<b>65</b>	-	-	-	1.40	1.64	1.92	2.23

### Zakres zastosowania

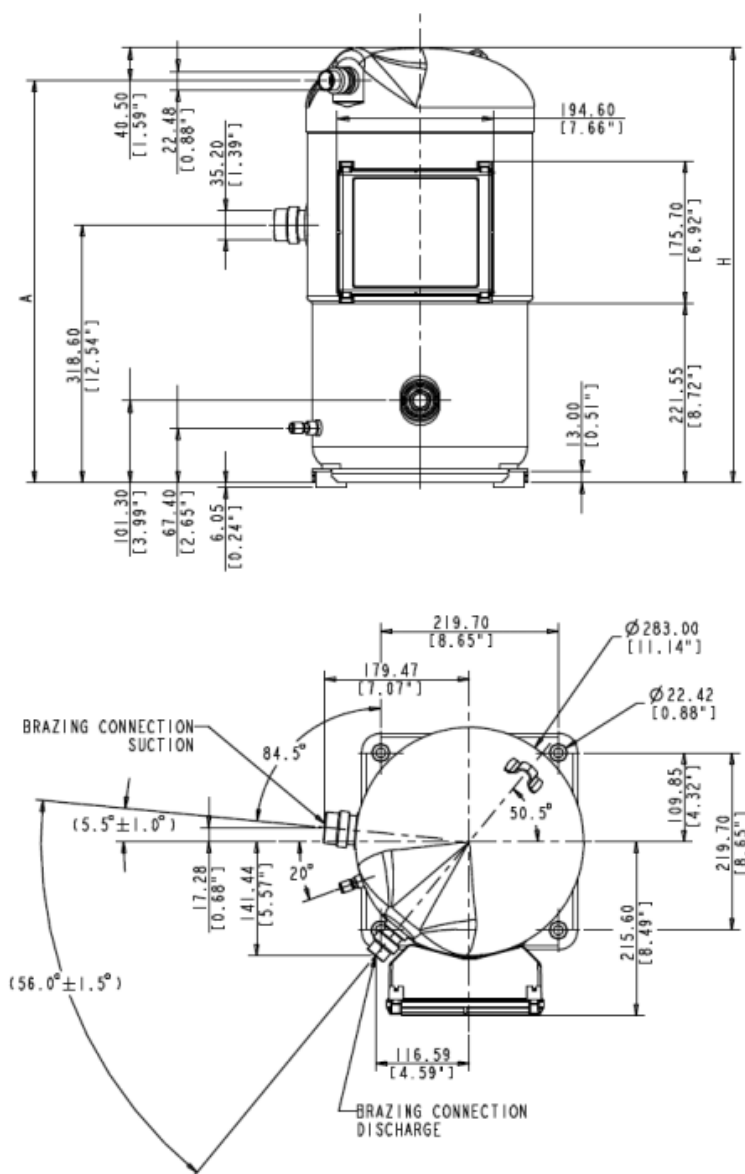


 Maksymalna temperatura parowania  
 Przegrzanie gazu 10K

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

$t_c$  - Temperatura skraplania [°C]

$t_e$  - Temperatura odparowania [°C]



A  
H

497,3 mm  
537,8 mm



