

**Typ: Sprężarki hermetyczne spiralne**

**Producent: Copeland**

**Typoszereg: ZH**

## **Model: ZH30K4E-PFJ**

### **Dane techniczne**

Wydajność objętościowa [m <sup>3</sup> /h]:	11,7
Natężenie hałasu [dBA]:	73
Ciśnienie akustyczne [dB]:	62
Masa netto [kg]:	38
Masa brutto [kg]:	41
Napełnienie olejem [dm <sup>3</sup> ]:	1,9
Maksymalne wysokie ciśnienie [bar]:	32
Maksymalne stałe ciśnienie [bar]:	20
Maksymalna temperatura nasycenia TS [°C]:	50
Kategoria PED:	1

### **Dane elektryczne**

Zasilanie [V/~/Hz]:	220-240V/1/50Hz
Prąd zwarcia [A]:	108
Max. pobór prądu [A]:	25
Oporność uzwojenia [Ω]:	0,6
Oporność uzwojenia rozruchowego [Ω]:	1,9

### **Przyłącza**

	<u>cale</u>
Przyłącze rurowe na ssaniu (lutowane):	7/8"
Przyłącze rurowe na tłoczeniu (lutowane):	1/2"

R134a

**Wydajność chłodnicza [kW]**

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>20</b>	2.60	3.36	4.25	5.30	6.54	8.00	9.71	-	-
<b>25</b>	2.42	3.17	4.04	5.06	6.26	7.67	9.32	-	-
<b>30</b>	2.25	2.98	3.83	4.81	5.97	7.33	8.91	10.75	-
<b>35</b>	2.08	2.79	3.61	4.56	5.67	6.97	8.49	10.25	-
<b>40</b>	1.92	2.61	3.40	4.31	5.37	6.61	8.06	9.74	11.70
<b>45</b>	1.77	2.43	3.19	4.05	5.06	6.24	7.62	9.22	11.08
<b>50</b>	1.62	2.26	2.98	3.79	4.75	5.86	7.16	8.69	10.45
<b>55</b>	1.49	2.10	2.77	3.54	4.43	5.48	6.70	8.14	9.81
<b>60</b>	-	1.94	2.57	3.28	4.11	5.09	6.23	7.58	9.15
<b>65</b>	-	-	2.37	3.03	3.79	4.69	5.76	7.01	8.48
<b>70</b>	-	-	-	2.78	3.48	4.30	5.27	6.43	7.79

**Pobór mocy [kW]**

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>20</b>	1.14	1.18	1.24	1.32	1.41	1.53	1.67	-	-
<b>25</b>	1.23	1.27	1.33	1.40	1.49	1.60	1.73	-	-
<b>30</b>	1.32	1.37	1.44	1.51	1.59	1.69	1.81	1.95	-
<b>35</b>	1.42	1.48	1.55	1.62	1.71	1.81	1.92	2.05	-
<b>40</b>	1.53	1.60	1.68	1.76	1.84	1.94	2.05	2.17	2.31
<b>45</b>	1.64	1.73	1.81	1.90	2.00	2.09	2.20	2.32	2.46
<b>50</b>	1.76	1.86	1.96	2.06	2.16	2.27	2.38	2.50	2.63
<b>55</b>	1.88	2.01	2.12	2.24	2.35	2.46	2.58	2.70	2.83
<b>60</b>	-	2.16	2.29	2.42	2.55	2.67	2.80	2.93	3.06
<b>65</b>	-	-	2.47	2.62	2.77	2.91	3.04	3.18	3.32
<b>70</b>	-	-	-	2.84	3.00	3.16	3.31	3.46	3.60

## Prad [A]

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>20</b>	8.11	8.14	8.21	8.32	8.46	8.63	8.82	-	-
<b>25</b>	8.22	8.25	8.34	8.46	8.61	8.79	8.98	-	-
<b>30</b>	8.35	8.40	8.50	8.64	8.80	8.99	9.20	9.41	-
<b>35</b>	8.51	8.58	8.70	8.86	9.04	9.24	9.46	9.69	-
<b>40</b>	8.70	8.80	8.94	9.12	9.32	9.54	9.78	10.02	10.27
<b>45</b>	8.92	9.05	9.22	9.42	9.65	9.89	10.15	10.42	10.68
<b>50</b>	9.18	9.34	9.54	9.77	10.03	10.30	10.58	10.87	11.15
<b>55</b>	9.47	9.67	9.91	10.17	10.45	10.75	11.06	11.38	11.69
<b>60</b>	-	10.04	10.31	10.61	10.93	11.27	11.61	11.95	12.29
<b>65</b>	-	-	10.77	11.11	11.46	11.83	12.21	12.59	12.96
<b>70</b>	-	-	-	11.65	12.05	12.46	12.88	13.29	13.70

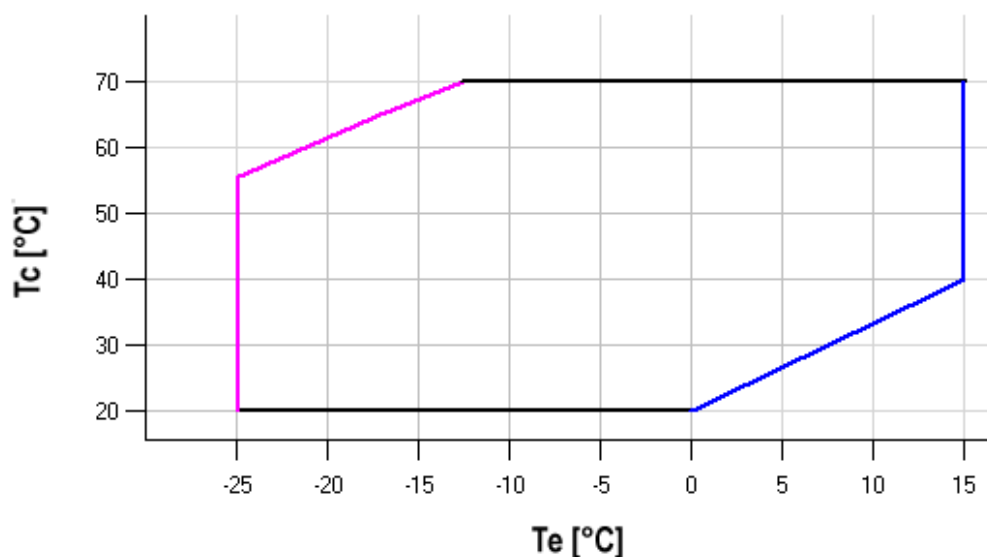
## Przepływ masowy [kg/h]

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>20</b>	57.03	72.74	90.33	110.35	133.37	159.93	190.60	-	-
<b>25</b>	55.52	71.64	89.57	109.87	133.10	159.83	190.60	-	-
<b>30</b>	54.08	70.52	88.73	109.24	132.64	159.46	190.27	225.63	-
<b>35</b>	52.72	69.44	87.85	108.52	132.00	158.86	189.65	224.93	-
<b>40</b>	51.49	68.41	86.97	107.73	131.25	158.08	188.78	223.91	264.04
<b>45</b>	50.43	67.49	86.14	106.92	130.40	157.14	187.69	222.61	262.47
<b>50</b>	49.57	66.72	85.38	106.13	129.51	156.09	186.43	221.07	260.60
<b>55</b>	48.96	66.12	84.75	105.39	128.61	154.97	185.02	219.34	258.46
<b>60</b>	-	65.75	84.26	104.74	127.74	153.81	183.52	217.43	256.10
<b>65</b>	-	-	83.97	104.22	126.93	152.66	181.96	215.41	253.55
<b>70</b>	-	-	-	103.87	126.23	151.54	180.38	213.30	250.85

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

$t_c \setminus t_e$	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>20</b>	2.29	2.84	3.43	4.03	4.64	5.24	5.83	-	-
<b>25</b>	1.97	2.49	3.03	3.60	4.20	4.80	5.39	-	-
<b>30</b>	1.70	2.17	2.67	3.19	3.75	4.33	4.92	5.51	-
<b>35</b>	1.46	1.88	2.33	2.81	3.32	3.86	4.42	5.00	-
<b>40</b>	1.26	1.63	2.03	2.45	2.91	3.40	3.93	4.48	5.05
<b>45</b>	1.08	1.41	1.76	2.13	2.54	2.98	3.46	3.97	4.51
<b>50</b>	0.92	1.21	1.52	1.84	2.19	2.58	3.01	3.47	3.97
<b>55</b>	0.79	1.04	1.30	1.58	1.89	2.22	2.60	3.01	3.46
<b>60</b>	-	0.90	1.12	1.35	1.61	1.90	2.23	2.59	2.99
<b>65</b>	-	-	0.96	1.15	1.37	1.61	1.89	2.20	2.55
<b>70</b>	-	-	-	0.98	1.16	1.36	1.59	1.86	2.16

## 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	15
<b>25</b>	5.15	6.38	7.80	9.44	11.33	-	-	-
<b>30</b>	4.86	6.06	7.45	9.05	10.90	13.03	-	-
<b>35</b>	4.57	5.72	7.06	8.61	10.40	12.47	14.84	17.55
<b>40</b>	4.28	5.37	6.64	8.12	9.84	11.83	14.13	16.75
<b>45</b>	4.02	5.03	6.22	7.61	9.24	11.13	13.33	15.85
<b>50</b>	3.80	4.71	5.79	7.08	8.60	10.39	12.47	14.88
<b>55</b>	-	4.43	5.39	6.56	7.96	9.62	11.57	13.84
<b>60</b>	-	-	5.03	6.06	7.31	8.83	10.63	12.75
<b>65</b>	-	-	4.71	5.59	6.69	8.04	9.68	11.63

**Pobór mocy [kW]**

$t_c \setminus t_e$	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>25</b>	1.82	1.88	1.96	2.06	2.18	-	-	-
<b>30</b>	1.99	2.05	2.13	2.22	2.33	2.45	-	-
<b>35</b>	2.17	2.25	2.33	2.42	2.52	2.64	2.77	2.91
<b>40</b>	2.37	2.46	2.56	2.65	2.76	2.87	2.99	3.12
<b>45</b>	2.59	2.70	2.81	2.92	3.03	3.14	3.26	3.39
<b>50</b>	2.83	2.97	3.10	3.22	3.34	3.46	3.58	3.70
<b>55</b>	-	3.26	3.41	3.55	3.69	3.82	3.95	4.08
<b>60</b>	-	-	3.75	3.92	4.08	4.23	4.37	4.50
<b>65</b>	-	-	4.12	4.32	4.50	4.68	4.83	4.98

## Prad [A]

$t_c \setminus t_e$	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>25</b>	9.51	9.86	10.22	10.62	11.09	-	-	-
<b>30</b>	10.07	10.42	10.77	11.15	11.58	12.07	-	-
<b>35</b>	10.77	11.14	11.50	11.88	12.29	12.76	13.30	13.93
<b>40</b>	11.60	12.01	12.41	12.80	13.22	13.69	14.21	14.80
<b>45</b>	12.54	13.02	13.47	13.91	14.36	14.84	15.36	15.95
<b>50</b>	13.59	14.15	14.68	15.18	15.68	16.20	16.75	17.35
<b>55</b>	-	15.40	16.02	16.61	17.18	17.76	18.35	18.99
<b>60</b>	-	-	17.49	18.18	18.85	19.50	20.17	20.86
<b>65</b>	-	-	19.06	19.88	20.66	21.42	22.18	22.95

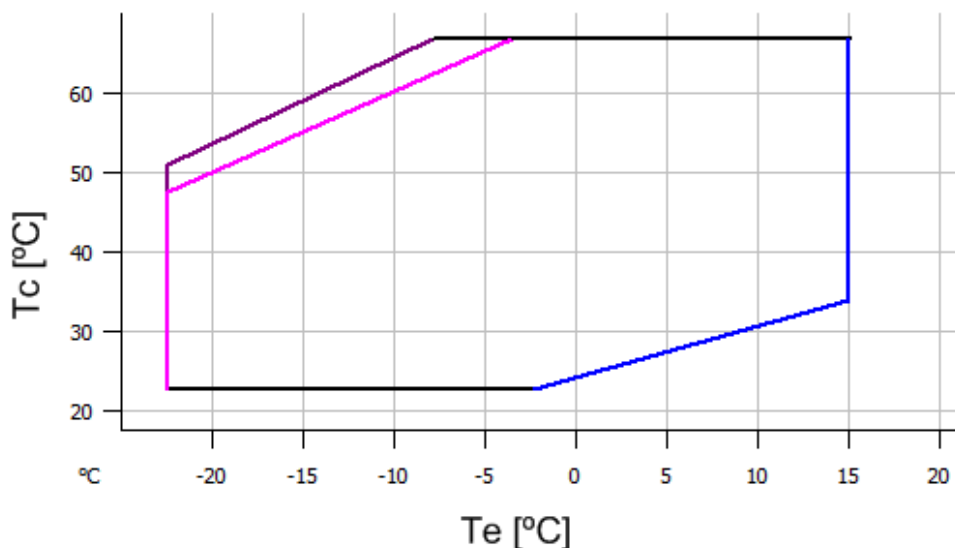
## Przepływ masowy [kg/h]

$t_c \setminus t_e$	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>25</b>	103.55	126.55	152.34	181.43	214.35	-	-	-
<b>30</b>	102.18	125.55	151.86	181.65	215.44	253.76	-	-
<b>35</b>	100.72	124.08	150.56	180.68	214.97	253.95	298.16	348.12
<b>40</b>	99.53	122.52	148.79	178.87	213.29	252.57	297.25	347.84
<b>45</b>	98.96	121.21	146.90	176.58	210.76	249.97	294.74	345.60
<b>50</b>	99.36	120.50	145.25	174.15	207.73	246.50	291.00	341.76
<b>55</b>	-	120.75	144.19	171.95	204.55	242.51	286.38	336.66
<b>60</b>	-	-	144.07	170.32	201.58	238.37	281.22	330.67
<b>65</b>	-	-	145.25	169.62	199.16	234.41	275.90	324.14

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

$t_c \setminus t_e$	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
<b>25</b>	2.83	3.39	3.97	4.58	5.21	-	-	-
<b>30</b>	2.45	2.95	3.50	4.07	4.68	5.31	-	-
<b>35</b>	2.11	2.55	3.03	3.56	4.12	4.72	5.36	6.02
<b>40</b>	1.80	2.18	2.60	3.06	3.57	4.12	4.72	5.36
<b>45</b>	1.55	1.86	2.21	2.61	3.05	3.54	4.09	4.68
<b>50</b>	1.34	1.59	1.87	2.20	2.58	3.00	3.48	4.02
<b>55</b>	-	1.36	1.58	1.85	2.16	2.52	2.93	3.39
<b>60</b>	-	-	1.34	1.55	1.79	2.09	2.43	2.83
<b>65</b>	-	-	1.14	1.29	1.48	1.72	2.00	2.33

## Zakres zastosowania



- Maksymalna temperatura parowania
- Przegrzanie gazu 10K
- Przegrzanie gazu 5K

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

$t_c$  - Temperatura skraplania [°C]

$t_e$  - Temperatura odparowania [°C]

