

## WYSOKOTEMPERATUROWE POMPY CIEPŁA HTHP

**Ultra wysoka temperatura pracy do 90°C**  
**Połączenie funkcji grzania i chłodzenia**

**Moc grzewcza: 400 - 1428 kW**



### Typowe zastosowania

- przemysł chemiczny
- przemysł wydobywczy
- przemysł metalurgiczny
- przemysł tekstylny
- przemysł spożywczy
- przemysł farmaceutyczny
- produkcja rolna
- produkcja profili aluminiowych
- produkcja ryb
- szpitale
- centra handlowe
- hotele
- szkoły





## **Produkcja ciepła i chłodu dzięki kogeneracji HTHP to dobra inwestycja. Oszczędności sięgają do 50% w porównaniu z tradycyjnym układem grzewczym i chłodniczym.**

**W** wielu gałęziach przemysłu występuje równoczesne zapotrzebowanie procesów produkcyjnych na chłód oraz ciepło. Zaspokojenie tego zapotrzebowania realizowane jest w wielu przypadkach poprzez zastosowanie chłodziarek elektrycznych (chiller) oraz kotłów gazowych lub olejowych. Koszty takiego rozwiązania w wielu przypadkach skłaniają decydentów do poszukiwania rozwiązań alternatywnych, z jednej strony bardziej przyjaznych środowisku, a z drugiej tańszych w eksploatacji oraz generacji potrzebnych mediów.

**Projprzem Eko Sp. z o.o.** wychodząc na przeciw takiemu zapotrzebowaniu wprowadziło do swojej oferty wysokotemperaturowe pompy ciepła. Charakteryzują się one bardzo wysokim współczynnikiem COP sięgającym nawet 7,3 oraz dochodzącymi do 50% oszczędnościami kosztu wytwarzania chłodu oraz ciepła.

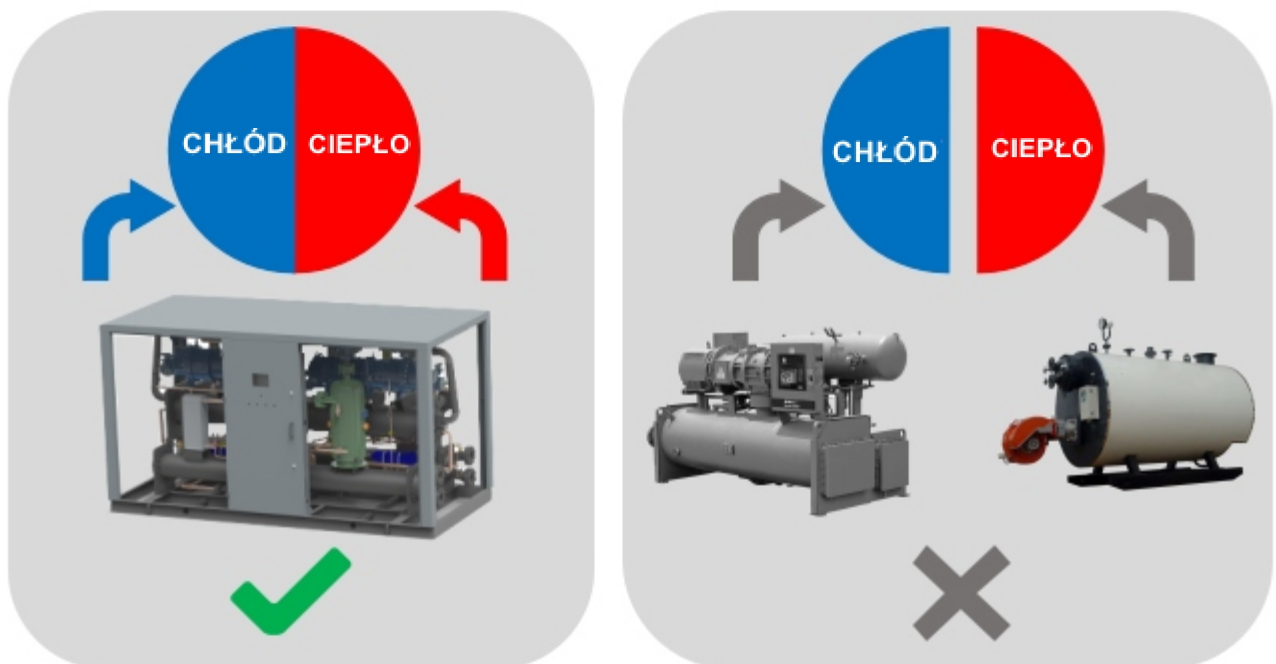
**Inwestor** decydując się na zastosowanie wysokotemperaturowych pomp ciepła nie tylko redukuje znacznie koszty produkcji, ale również przyczynia się do ochrony środowiska naturalnego w szczególności powietrza.



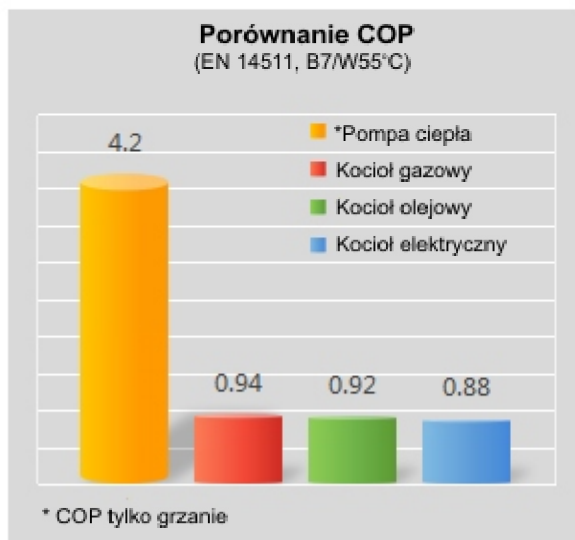
## OPIS PRODUKTU

### 01 Połączona funkcja grzania i chłodzenia

Pompy ciepła serii HTHP posiadają funkcję jednoczesnego chłodzenia oraz grzania nawet przy temperaturze ciepłej wody dochodzącej do 80°C (max do 90°C); oraz dostarczania w tym samym czasie chłód o parametrze -5°C. Urządzenie może zastąpić tradycyjny kocioł oraz chiller lub zastąpić część mocy chłodniczej i cieplnej.



### 02 Wysokie COP; większe oszczędności; zmniejszenie kosztów produkcji





# CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

## 01 Typoszereg

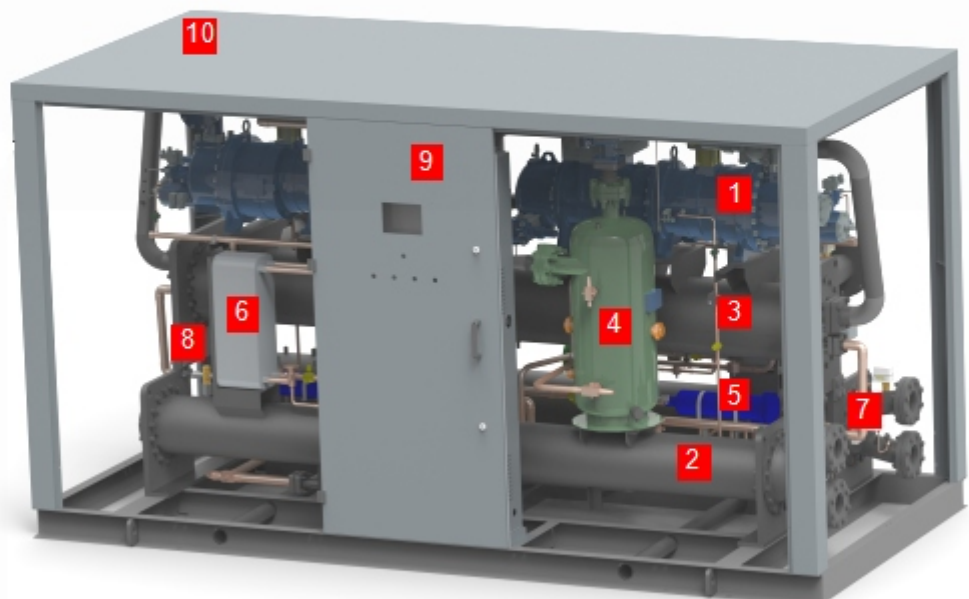
HTHP	400	H	M	A	S	-I	00
01	02	03	04	05	06	07	08

- 01 Numer seryjny
- 02 Moc grzewcza (kW)
- 03 Max temp. wody  
H: 90°C
- 04 Typ czynnika  
M:R134a U: R1234ze
- 05 Zasilanie
- 06 Integracja  
S: Tylko grzanie  
W: Kogeneracja
- 07 Typ kompresora  
I: On/off  
V: Inwerter
- 08 Inne oznaczenia

## 02 Charakterystyka

- Moc grzewcza od 400-1428 kW, moc chłodnicza od 265-935 kW (B7/W80°C)
- EN 14511, B7/W55°C, COP ch.+g. 7.3
- EN 14511, B7/W80°C, COP ch.+g. 4.5-4.7
- Max temperatura wody 90°C
- Min temperatura wody chłodniczej -5°C
- Opcjonalnie możliwość stosowania czynnika ekologicznego R1234ze
- Sterownik dotykowy z ekranem ciekłokrystalicznym PLC
- Port komunikacyjny RS485 do celów rozbudowy oraz zdalnej łączności
- Max ciśnienie pracy 16 bar
- Sprawdzone fabrycznie urządzenie na uzysk oraz funkcje
- Automatyczna praca urządzenia

- 1** Sprężarka
- 2** Wymiennik ciepła
- 3** Wymiennik chłodu
- 4** Separator oleju
- 5** Filtr
- 6** ECO wymiennik
- 7** EEV
- 8** Zawór bezp.
- 9** Szafa sterownicza
- 10** Płyta wygłuszająca



# PARAMETRY PRODUKTU

**Kogeneracja grzanie i chłodzenie**

**Woda ciepła wejście/wyjście 70°C/80°C**

**Woda chłodnicza wejście/wyjście 12°C/7°C**

HTHP		Jdn.	400	760	930	1100	1400
Moc grzewcza		kW	400	765	934	1104	1428
Moc chłodnicza		kW	265	486	594	702	935
Elektryczne	Zasilanie	380V/3N~/50Hz					
	Energia dostarczona	kW	142	279	341	403	520
	Prąd nominalny	A	241	471	575	680	880
	Prąd maksymalny	A	320	620	760	900	1160
Sprężarka	Typ	Sprężarka śrubowa podwójna					
	Ilość	Set	2				
	Metoda startu	Y-Δ					
	Zakres modulacji	%	0-25-37.5-50-75-87.5-100 (6class)				
Wymiennik wody chłodniczej	Typ	Wymiennik "rura w rurze"					
	Przepływ wody	m³/h	48	84	102	121	161
	Spadek ciśnienia	kPa	44	45	48	52	54
	Przyłącze FLG	DN	125	150	150	200	200
	Ciśnienie robocze	MPa	1.6				
Wymiennik wody ciepłej	Typ	Wymiennik "rura w rurze"					
	Przepływ wody	m³/h	35	66	80	95	123
	Spadek ciśnienia	kPa	40	42	43	45	45
	Przyłącze FLG	DN	100*2	125*2	125*2	150*2	150*2
	Ciśnienie robocze	MPa	1.6				
Czynnik chł.	Typ	R134a					
	Ilość czynnika	kg	Zgodnie z modelem				
Wymiaryzew.	Długość	mm	3900	5300	5300	5500	5500
	Szerokość	mm	1800	2200	2200	2300	2300
	Wysokość	mm	2200	2200	2200	2300	2300
Waga	Waga z opak.	kg	5300	6380	7520	8980	9260
	Waga urządzenia	kg	5600	6720	7960	9490	9880



# PARAMETRY PRACY

HTHP			Temperatura wody chłodniczej							
	°C		-5	0	5	7	10	15	20	
	°F		23	32	41	45	50	59	68	
Temperatura wody ciepłej	45	113	Moc chłodnicza (kW)	197						
			Moc grzewcza (kW)	271						
			Moc elektryczna (kW)	74						
			Całkowity COP	6.3						
	50	122	Moc chłodnicza (kW)	194	229					
			Moc grzewcza (kW)	274	312					
			Moc elektryczna (kW)	80	83					
			Całkowity COP	5.9	6.5					
	55	131	Moc chłodnicza (kW)	191	226	266	314			
			Moc grzewcza (kW)	278	315	360	412			
			Moc elektryczna (kW)	86	89	94	99			
			Całkowity COP	5.4	6.1	6.7	7.3			
	60	140	Moc chłodnicza (kW)	189	223	260	282	304	350	
			Moc grzewcza (kW)	281	319	362	387	411	463	
			Moc elektryczna (kW)	93	97	102	105	108	113	
			Całkowity COP	5.1	5.6	6.1	6.4	6.6	7.2	
	65	149	Moc chłodnicza (kW)	184	218	254	274	295	340	390
			Moc grzewcza (kW)	285	323	364	388	413	464	517
			Moc elektryczna (kW)	101	106	111	114	118	124	128
			Całkowity COP	4.7	5.1	5.6	5.8	6.0	6.5	7.1
70	158	Moc chłodnicza (kW)	179	211	248	267	286	331	377	
		Moc grzewcza (kW)	289	326	369	392	415	467	516	
		Moc elektryczna (kW)	109	114	121	125	129	136	139	
		Całkowity COP	4.3	4.7	5.1	5.3	5.5	5.9	6.4	
75	167	Moc chłodnicza (kW)	173	205	240	258	277	319	366	
		Moc grzewcza (kW)	291	328	371	394	417	467	520	
		Moc elektryczna (kW)	118	124	131	135	140	148	153	
		Całkowity COP	3.9	4.3	4.7	4.8	5.0	5.3	5.8	
80	176	Moc chłodnicza (kW)	164	199	234	265	284	314	357	
		Moc grzewcza (kW)	289	332	376	400	433	471	520	
		Moc elektryczna (kW)	124	134	138	142	150	156	164	
		Całkowity COP	3.6	4.0	4.4	4.7	4.8	5.0	5.4	
85	185	Moc chłodnicza (kW)			226	245	264	305	348	
		Moc grzewcza (kW)			376	399	423	472	523	
		Moc elektryczna (kW)			150	154	159	167	174	
		Całkowity COP			4.0	4.2	4.3	4.6	5.0	
90	194	Moc chłodnicza (kW)					255	293	334	
		Moc grzewcza (kW)					428	474	523	
		Moc elektryczna (kW)					173	182	189	
		Całkowity COP					4.0	4.2	4.5	

# PARAMETRY PRACY

HTHP			Temperatura wody chłodniczej							
	°C		-5	0	5	7	10	15	20	
	°F		23	32	41	45	50	59	68	
Temperatura wody ciepłej	45	113	Moc chłodnicza (kW)	377						
			Moc grzewcza (kW)	518						
			Moc elektryczna (kW)	142						
			Całkowity COP	6.3						
	50	122	Moc chłodnicza (kW)	371	438					
			Moc grzewcza (kW)	524	597					
			Moc elektryczna (kW)	153	159					
			Całkowity COP	5.9	6.5					
	55	131	Moc chłodnicza (kW)	366	432	510	601			
			Moc grzewcza (kW)	531	603	689	788			
			Moc elektryczna (kW)	165	170	180	189			
			Całkowity COP	5.4	6.1	6.7	7.3			
	60	140	Moc chłodnicza (kW)	361	426	498	540	581	670	
			Moc grzewcza (kW)	538	611	692	740	787	885	
			Moc elektryczna (kW)	177	185	194	200	206	216	
			Całkowity COP	5.1	5.6	6.1	6.4	6.6	7.2	
	65	149	Moc chłodnicza (kW)	353	417	485	525	564	651	746
			Moc grzewcza (kW)	546	619	697	743	789	888	990
			Moc elektryczna (kW)	193	202	212	219	225	237	244
			Całkowity COP	4.7	5.1	5.6	5.8	6.0	6.5	7.1
70	158	Moc chłodnicza (kW)	343	404	474	511	548	633	720	
		Moc grzewcza (kW)	552	623	706	750	794	893	987	
		Moc elektryczna (kW)	209	219	232	239	246	260	267	
		Całkowity COP	4.3	4.7	5.1	5.3	5.5	5.9	6.4	
75	167	Moc chłodnicza (kW)	332	392	458	494	530	611	701	
		Moc grzewcza (kW)	557	628	709	753	797	894	995	
		Moc elektryczna (kW)	225	237	251	259	267	284	294	
		Całkowity COP	3.9	4.3	4.7	4.8	5.0	5.3	5.8	
80	176	Moc chłodnicza (kW)	315	380	448	486	523	601	682	
		Moc grzewcza (kW)	553	636	720	765	810	900	995	
		Moc elektryczna (kW)	238	256	272	279	286	299	313	
		Całkowity COP	3.6	4.0	4.3	4.5	4.7	5.0	5.4	
85	185	Moc chłodnicza (kW)			432	469	505	583	667	
		Moc grzewcza (kW)			719	764	809	903	1000	
		Moc elektryczna (kW)			287	295	304	320	334	
		Całkowity COP			4.0	4.2	4.3	4.6	5.0	
90	194	Moc chłodnicza (kW)					488	560	638	
		Moc grzewcza (kW)					819	908	1001	
		Moc elektryczna (kW)					331	348	363	
		Całkowity COP					4.0	4.2	4.5	



# PARAMETRY PRACY

HTHP			Temperatura wody chłodniczej							
°C	°F		-5	0	5	7	10	15	20	
			23	32	41	45	50	59	68	
Temperatura wody ciepłej	45	113	Moc chłodnicza (kW)	461						
			Moc grzewcza (kW)	634						
			Moc elektryczna (kW)	173						
			Całkowity COP	6.3						
	50	122	Moc chłodnicza (kW)	454	536					
			Moc grzewcza (kW)	641	730					
			Moc elektryczna (kW)	187	194					
			Całkowity COP	5.9	6.5					
	55	131	Moc chłodnicza (kW)	447	528	623	734			
			Moc grzewcza (kW)	649	737	842	963			
			Moc elektryczna (kW)	202	208	219	231			
			Całkowity COP	5.4	6.1	6.7	7.3			
	60	140	Moc chłodnicza (kW)	441	521	609	659	710	818	
			Moc grzewcza (kW)	658	747	846	904	962	1082	
			Moc elektryczna (kW)	217	226	237	245	252	263	
			Całkowity COP	5.1	5.6	6.1	6.4	6.6	7.2	
	65	149	Moc chłodnicza (kW)	431	509	593	641	689	795	911
			Moc grzewcza (kW)	667	756	852	908	965	1085	1210
			Moc elektryczna (kW)	236	247	259	267	275	290	299
			Całkowity COP	4.7	5.1	5.6	5.8	6.0	6.5	7.1
70	158	Moc chłodnicza (kW)	419	494	580	625	669	773	881	
		Moc grzewcza (kW)	675	762	863	917	970	1091	1207	
		Moc elektryczna (kW)	255	267	284	292	301	318	326	
		Całkowity COP	4.3	4.7	5.1	5.3	5.5	5.9	6.4	
75	167	Moc chłodnicza (kW)	405	479	560	604	648	746	857	
		Moc grzewcza (kW)	680	768	867	921	975	1093	1216	
		Moc elektryczna (kW)	275	289	307	317	327	347	359	
		Całkowity COP	3.9	4.3	4.7	4.8	5.0	5.3	5.8	
80	176	Moc chłodnicza (kW)	384	464	548	594	640	734	834	
		Moc grzewcza (kW)	675	777	879	934	989	1100	1216	
		Moc elektryczna (kW)	291	313	332	341	350	366	383	
		Całkowity COP	3.6	4.0	4.3	4.5	4.7	5.0	5.4	
85	185	Moc chłodnicza (kW)			528	573	618	713	815	
		Moc grzewcza (kW)			879	934	989	1104	1222	
		Moc elektryczna (kW)			351	361	371	391	408	
		Całkowity COP			4.0	4.2	4.3	4.6	5.0	
90	194	Moc chłodnicza (kW)					596	684	780	
		Moc grzewcza (kW)					1001	1109	1224	
		Moc elektryczna (kW)					404	425	443	
		Całkowity COP					4.0	4.2	4.5	



# PARAMETRY PRACY

HTHP			Temperatura wody chłodniczej							
	°C		-5	0	5	7	10	15	20	
	°F		23	32	41	45	50	59	68	
Temperatura wody ciepłej	45	113	Moc chłodnicza (kW)	544						
			Moc grzewcza (kW)	749						
			Moc elektryczna (kW)	204						
			Całkowity COP	6.3						
	50	122	Moc chłodnicza (kW)	536	633					
			Moc grzewcza (kW)	758	863					
			Moc elektryczna (kW)	221	230					
			Całkowity COP	5.9	6.5					
	55	131	Moc chłodnicza (kW)	529	624	736	868			
			Moc grzewcza (kW)	767	870	995	1138			
			Moc elektryczna (kW)	238	246	259	273			
			Całkowity COP	5.4	6.1	6.7	7.3			
	60	140	Moc chłodnicza (kW)	521	616	720	779	839	967	
			Moc grzewcza (kW)	777	883	1000	1068	1137	1278	
			Moc elektryczna (kW)	256	267	281	289	298	311	
			Całkowity COP	5.1	5.6	6.1	6.4	6.6	7.2	
	65	149	Moc chłodnicza (kW)	510	602	701	758	815	940	1077
			Moc grzewcza (kW)	789	894	1007	1074	1140	1283	1430
			Moc elektryczna (kW)	279	292	306	316	326	343	353
			Całkowity COP	4.7	5.1	5.6	5.8	6.0	6.5	7.1
70	158	Moc chłodnicza (kW)	496	584	685	738	791	914	1041	
		Moc grzewcza (kW)	798	900	1020	1083	1146	1290	1426	
		Moc elektryczna (kW)	302	316	335	345	355	376	385	
		Całkowity COP	4.3	4.7	5.1	5.3	5.5	5.9	6.4	
75	167	Moc chłodnicza (kW)	479	566	662	714	766	882	1013	
		Moc grzewcza (kW)	804	908	1025	1088	1152	1292	1437	
		Moc elektryczna (kW)	325	342	362	374	386	410	424	
		Całkowity COP	3.9	4.3	4.7	4.8	5.0	5.3	5.8	
80	176	Moc chłodnicza (kW)	454	549	647	702	756	868	986	
		Moc grzewcza (kW)	798	918	1039	1104	1169	1300	1438	
		Moc elektryczna (kW)	344	370	392	403	413	432	452	
		Całkowity COP	3.6	4.0	4.3	4.5	4.7	5.0	5.4	
85	185	Moc chłodnicza (kW)			624	677	730	843	963	
		Moc grzewcza (kW)			1039	1103	1168	1305	1445	
		Moc elektryczna (kW)			415	427	438	462	482	
		Całkowity COP			4.0	4.2	4.3	4.6	5.0	
90	194	Moc chłodnicza (kW)					705	809	922	
		Moc grzewcza (kW)					1183	1311	1446	
		Moc elektryczna (kW)					478	502	524	
		Całkowity COP					4.0	4.2	4.5	



# PARAMETRY PRACY

			Temperatura wody chłodniczej							
			-5	0	5	7	10	15	20	
°C			23	32	41	45	50	59	68	
	°F									
Temperatura wody ciepłej	45	113	Moc chłodnicza (kW)	704						
			Moc grzewcza (kW)	968						
			Moc elektryczna (kW)	264						
			Całkowity COP	6.3						
	50	122	Moc chłodnicza (kW)	693	818					
			Moc grzewcza (kW)	979	1115					
			Moc elektryczna (kW)	286	297					
			Całkowity COP	5.9	6.5					
	55	131	Moc chłodnicza (kW)	683	807	951	1122			
			Moc grzewcza (kW)	991	1125	1286	1471			
			Moc elektryczna (kW)	308	318	335	353			
			Całkowity COP	5.4	6.1	6.7	7.3			
	60	140	Moc chłodnicza (kW)	674	796	930	1007	1084	1250	
			Moc grzewcza (kW)	1004	1141	1293	1381	1469	1652	
			Moc elektryczna (kW)	331	345	363	374	385	402	
			Całkowity COP	5.1	5.6	6.1	6.4	6.6	7.2	
	65	149	Moc chłodnicza (kW)	659	778	906	979	1053	1215	1392
			Moc grzewcza (kW)	1019	1155	1301	1387	1473	1658	1848
			Moc elektryczna (kW)	360	377	396	408	421	443	456
			Całkowity COP	4.7	5.1	5.6	5.8	6.0	6.5	7.1
70	158	Moc chłodnicza (kW)	641	755	885	954	1022	1181	1345	
		Moc grzewcza (kW)	1031	1163	1319	1400	1482	1667	1843	
		Moc elektryczna (kW)	390	408	433	446	459	486	498	
		Całkowity COP	4.3	4.7	5.1	5.3	5.5	5.9	6.4	
75	167	Moc chłodnicza (kW)	619	732	856	923	989	1140	1309	
		Moc grzewcza (kW)	1039	1173	1324	1406	1488	1669	1857	
		Moc elektryczna (kW)	420	441	468	484	499	529	548	
		Całkowity COP	3.9	4.3	4.7	4.8	5.0	5.3	5.8	
80	176	Moc chłodnicza (kW)	587	709	836	935	977	1122	1274	
		Moc grzewcza (kW)	1031	1187	1343	1428	1511	1680	1858	
		Moc elektryczna (kW)	444	478	507	520	534	559	584	
		Całkowity COP	3.6	4.0	4.3	4.5	4.7	5.0	5.4	
85	185	Moc chłodnicza (kW)			806	875	943	1089	1244	
		Moc grzewcza (kW)			1342	1426	1510	1686	1867	
		Moc elektryczna (kW)			536	551	567	597	623	
		Całkowity COP			4.0	4.2	4.3	4.6	5.0	
90	194	Moc chłodnicza (kW)					911	1045	1192	
		Moc grzewcza (kW)					1528	1694	1869	
		Moc elektryczna (kW)					617	649	677	
		Całkowity COP					4.0	4.2	4.5	



# WARIANTY PRODUKTU

## Zasilanie elektryczne

Kod	Zasilanie elektryczne	Kod	Zasilanie elektryczne	Kod	Zasilanie elektryczne
<b>A</b>	3PH-(380-400)V-50Hz(Standard)	<b>B</b>	3PH-440V-60Hz	<b>G</b>	3PH-575V-60Hz
<b>D</b>	3PH-415V-50Hz	<b>E</b>	3PH-460V-60Hz	<b>F</b>	3PH-6000V-50Hz
<b>G</b>	3PH-(208-230)V-60Hz	<b>H</b>	3PH-480V-60Hz	<b>K</b>	3PH-10000V-50Hz
<b>P</b>	3PH-380V-60Hz				

## Czynnik

Kod	Typ czynnika	Typ czynnika
<b>M</b>	R 134a (Standard)	ODP=0 GWP=1300 <sub>(100)</sub> Czynnik ekologiczny, obecnie powszechnie stosowany. Gorąca woda może być podgrzewana do 90°C
<b>U</b>	R 1234ze	ODP=0 GWP<1 Czynnik ekologiczny, spełniający najwyższe standardy ekologiczne. Czynnik zaczyna być powszechnie stosowany w Europie oraz USA. Woda może być podgrzewana do 90°C.

## Metoda Startu

Kod	Metoda startu	Uwagi
<b>Y</b>	Y-Δ start (Standard)	Start stopniowany W znaczący sposób obniża wpływ uruchomienia/startu na sieć elektro-energetyczną
<b>S</b>	Miękki start	Start urządzenia nie ma wpływu na sieć elektroenergetyczną. Uniknięcie zbytniego przeciążenia podczas startu ma pozytywny wpływ na izolację sprężarki oraz przedłuża żywotność sprężarki.

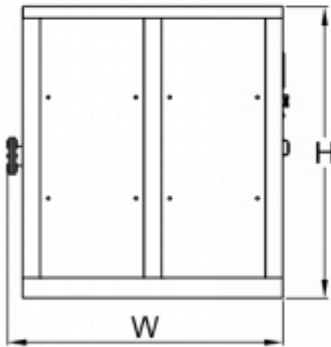
## Typ gradacji mocy

Kod	Metoda	Uwagi
<b>I</b>	Regulacja stopniowa	Każda sprężarka posiada 3 lub 4 stopnie regulacji mocy. Zmiana stopnia odbywa się automatycznie w zależności od zapotrzebowania na moc.
<b>V</b>	Płynna regulacja mocą	Regulacja mocą odbywa się w sposób płynny od 60% do 110% nominalnej mocy. Regulacja jest bardzo dokładna. Temperatura wody stabilna. Pozwala zaoszczędzić na zużyciu prądu elektrycznego dodatkowe 12% - 15%. (dane z laboratorium producenta)

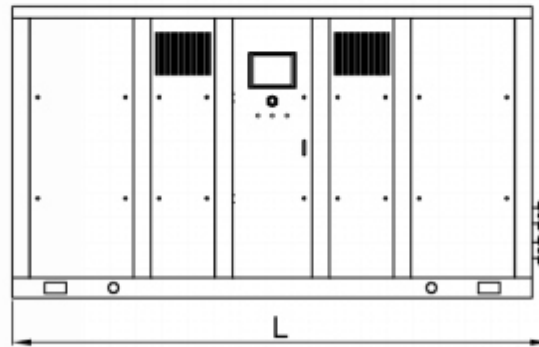


# WYMIARY ZEWNĘTRZNE

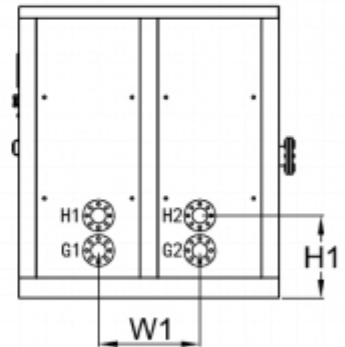
RZUT LEWY



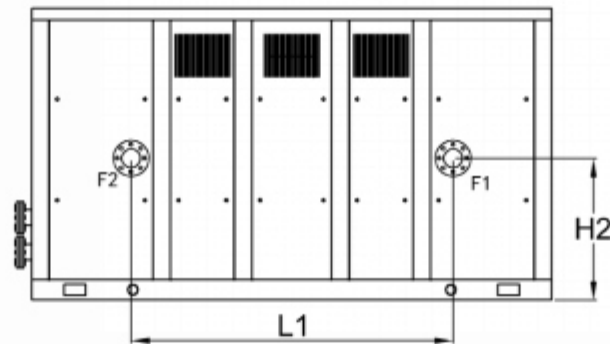
RZUT PRZEDNI



RZUT PRAWY



RZUT TYLNY



## Wymiary urządzeń

mm/inch	L	L1	W	W1	H	H1	H2	H3
HTHP400	3900(153.5)	2470(97.2)	1800(70.9)	1000(39.4)	2200(86.6)	330(13.0)	240(9.4)	1000(39.4)
HTHP760	5300(208.7)	3250(128.0)	2200(86.6)	1700(67.0)	2200(86.6)	330(13.0)	300(11.8)	1000(39.4)
HTHP930	5300(208.7)	3250(128.0)	2200(86.6)	1700(67.0)	2200(86.6)	330(13.0)	300(11.8)	1000(39.4)
HTHP1100	5500(216.5)	3700(145.7)	2300(90.5)	1800(70.9)	2300(90.5)	330(13.0)	330(13.0)	1100(43.3)
HTHP1400	5500(216.5)	3700(145.7)	2300(90.5)	1800(70.9)	2300(90.5)	330(13.0)	330(13.0)	1100(43.3)

Uwaga: Powyższe wymiary dotyczą modeli standardowych. W przypadku zamówienia urządzenia niestandardowego należy potwierdzić wymiary urządzenia z producentem.

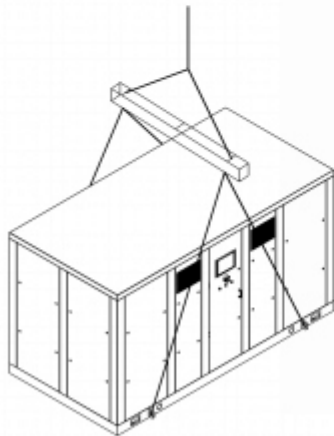
## Rury przyłączeniowe

Kod	Nazwa	Kod	Nazwa
G1/G2	Przyłącze ciepłej wody wejście	H1/H2	Przyłącze ciepłej wody wyjście
F1	Przyłącze wody chłodniczej wejście	F2	Przyłącze wody chłodniczej wyjście

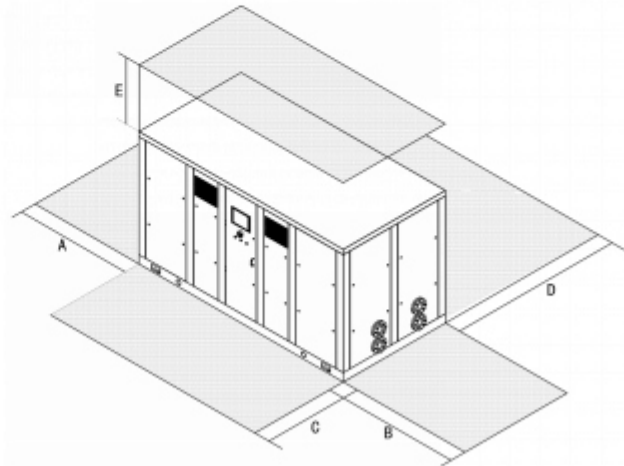


# SPOSÓB PODNOSZENIA I MONTAŻ

**Schemat podnoszenia**



**Miejsce montażu**

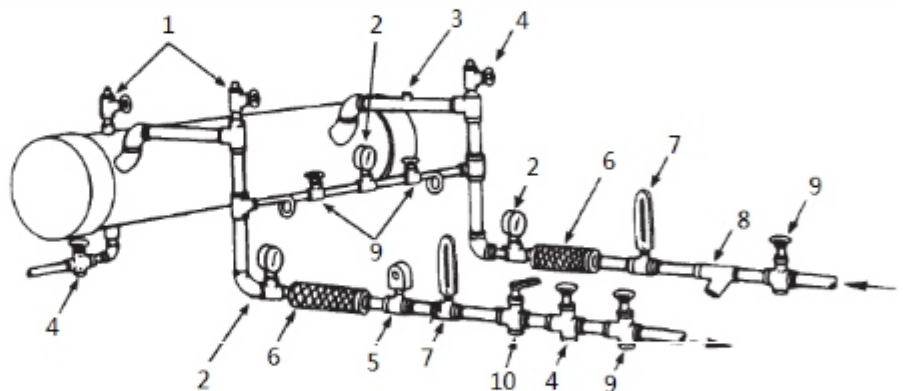


**Miejsce montażu**

HTHP	Model	400	760	930	1100	1400
Minimalne odległości serwisowe (mm/inch)	A	1600(63.0)	2000(78.7)		2200(86.6)	
	B				2000(78.7)	
	C / E				1000(39.4)	
	D				1600(63.0)	

1. Montaż urządzenia powinien być przeprowadzony przez wykwalifikowany personel
2. Urządzenie powinno być instalowane w pomieszczeniach do tego przeznaczonych.
3. Bezwzględnie należy przestrzegać lokalne prawodawstwo w tym zakresie, a w szczególności przestrzegać obowiązujących przepisów.
4. Miejsce montażu powinno być wolne w szczególności od źródeł ognia, mgły olejowej, kurzu.

**Typowy sposób przyłącza**



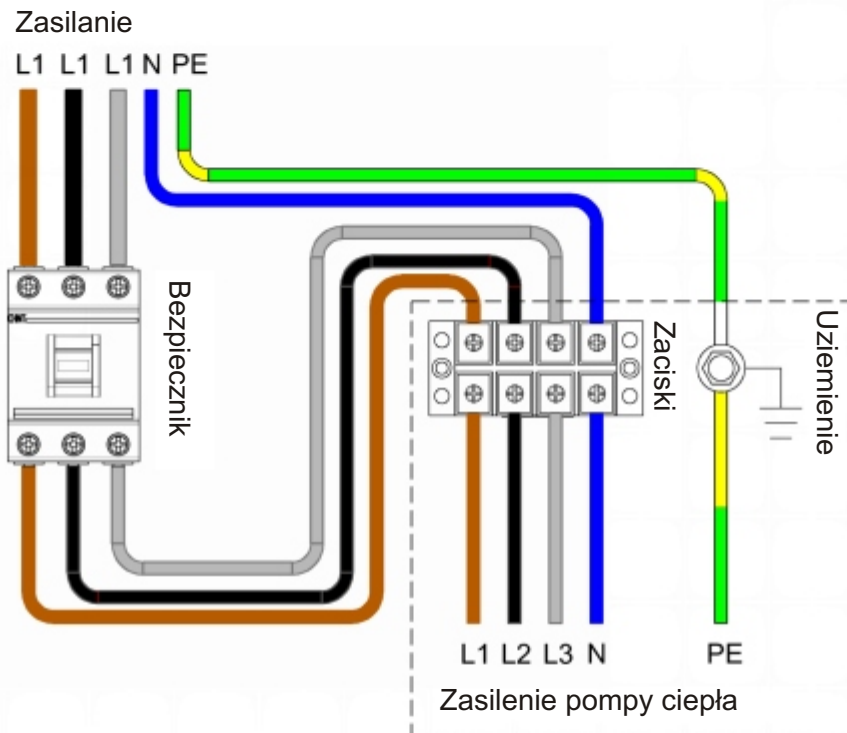
**Oznaczenia części**

Kod	Nazwa	Kod	Nazwa	Kod	Nazwa	Kod	Nazwa
1	Zawór odp.	2	Presostat	3	Zawór bezp.	4	Zawór spustowy
5	Zawór wł. wody	6	Separator	7	Termometr	8	Filtr
9	Zawór odcinający	10	Zawór równow.				



# INSTALACJA ELEKTRYCZNA

## Schemat okablowania 3PH-(380-420)V-50Hz



## Specyfikacja kabli

HThP	Model	400	760	930	1100	1400
Zasilanie 1 (mm <sup>2</sup> )	L1	150	300	500	630	300*2
Zasilanie 2 (mm <sup>2</sup> )	L2	150	300	500	630	300*2
Zasilanie 3 (mm <sup>2</sup> )	L3	150	300	500	630	300*2
Zero (mm <sup>2</sup> )	N	70	150	240	300	300
Uziemienie (mm <sup>2</sup> )	PE	70	150	240	300	300
Bezpiecznik (A)	/	350	650	800	1000	1250

1. Producent może dostarczyć urządzenia z różnym sposobem zasilania. W celu określenia wymagań proszę skontaktować się z producentem.
2. Zaleca się używanie kabli typu YJV. Jeśli długość kabla przekracza 50m zaleca się zwiększenie średnicy kabla.
3. Sposób przyłączenia urządzenia powinien odpowiadać lokalnym obowiązującym normom oraz przepisom.
4. Schemat przyłączenia zazwyczaj jest dedykowany dla poszczególnego urządzenia. Stąd powinien on odpowiadać faktycznemu sposobowi przyłączenia.
5. Urządzenie musi być odpowiednio uziemione.
6. Dobór kabli oraz bezpieczników został dobrany dla temperatury zewnętrznej 0°C - 43°C oraz wysokości nie większej niż 2000m nad poziomem morza. Dla innych przypadków proszę skontaktować się z producentem.



# Notatki

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# PROJPRZEMEKO

SPÓŁKA Z O.O.

ZAMOŚĆ K/BYDGOSZCZY



<http://www.projprzemeko.pl>

## Projprzem Eko Sp. z o.o.

---

Zamość ul. Osiedlowa 1  
89-200 Szubin, Polska  
Tel.: +48 52 3840025  
email: peko@projprzemeko.pl

