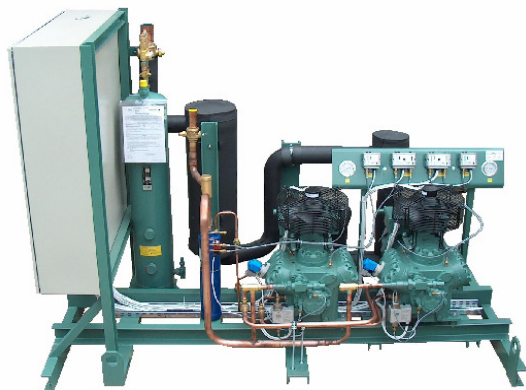


- ❑ Zespoły sprężarkowe ze sprężarkami półhermetycznymi tłokowymi Bitzer
- ❑ Zakres niskich temperatur odparowania
- ❑ **Tylko chłodzenie**
- ❑ **Odzysk ciepła**
- ❑ 35 wielkości
- ❑ **Zakres wydajności chłodniczej 20 - 150 kW**



Zespoły sprężarkowe typu **MPPL** są urządzeniami sprężarkowymi przeznaczonymi do współpracy ze skraplaczem i chłodnicami powietrza z bezpośrednim rozprężeniem czynnika chłodniczego.

Typoszereg **MPPL** to urządzenia nowoczesne, wysoko wydajne o niskim poborze energii oraz niskim poziomie drgań i emisji hałasu. Zastosowano sprężarki półhermetyczne tłokowe nowej generacji. Wszystkie urządzenia wyposażone są w kompletny układ zasilająco-sterujący. Sterownik mikroprocesorowy optymalizuje parametry pracy, umożliwia zadawanie nastaw oraz wizualny odczyt parametrów pracy urządzenia i alarmów.

Wyposażenie dodatkowe stanowi **odzysk ciepła** częściowy, lub całkowity. Gorący gaz czynnika chłodniczego przepływa przez wymiennik podgrzewając wodę użytkową.

Szybka i prosta obsługa, oraz konserwacja. Szybki, łatwy i pełny dostęp do podzespołów i do części elektrycznej.

Kompaktowe wymiary oraz niewielka przestrzeń serwisowa umożliwia instalację urządzenia tam, gdzie ilość miejsca jest ograniczona.

## Funkcje



Instalacja na zewnątrz

Instalacja wewnątrz

Chłodzenie

Odzysk ciepła

Czynnik chłodniczy

Współpraca ze skraplaczem

Współpraca z chłodnicą

## Opis techniczny

### ▶ Wyposażenie standardowe

- ✓ Rama stalowa, zabezpieczona antykorozyjnie
- ✓ Jeden obieg chłodniczy
- ✓ Sprężarki półhermetyczne tłokowe
- ✓ Zawory rotalock na sprężarce
- ✓ Czujnik poziomu oleju, dla sprężarek bez pompy oleju
- ✓ Presostat różnicowy, dla sprężarek z pompą oleju
- ✓ Wentylator na głowicy sprężarki w zależności od aplikacji
- ✓ Komponenty linii tłocznej  
Zawór zwrotny za sprężarką, zawór odcinająco-zwrotny za odolejaczem.
- ✓ Komponenty linii ssawnej  
Zawór kulowy na ssaniu, filtr ssawny z wymiennym wkładem.
- ✓ Komponenty linii olejowej tylko dla 2 sprężarek  
Grawitacyjny system wyrównania oleju.  
Odolejacz centralny, wziernik i zawór kulowy na powrocie oleju z odolejacza, zawór kulowy na linii wyrównania oleju i ciśnienia w karterach sprężarek.
- ✓ Komponenty linii olejowej od 3 do 6 sprężarek  
Ciśnieniowy system wyrównania oleju.  
Odolejacz centralny, wziernik i zawór kulowy na powrocie oleju z odolejacza, zbiornik oleju, filtr oleju i wziernik na każdą sprężarkę, mechaniczny regulator poziomu oleju, zawór odcinający regulator.
- ✓ Manometry HP i LP
- ✓ Presostat HP i LP
- ✓ Skrzynka przyłączeniowa uzbrojona i podłączona

### ▶ Wyposażenie dodatkowe

- ✓ Regulacja wydajności chłodniczej
- ✓ Separator cieczy centralny
- ✓ Większa liczba wejść na ssaniu
- ✓ **Odzysk ciepła** częściowy lub całkowity
- ✓ Dodatkowy obieg chłodniczy
- ✓ Wibroizolatory
- ✓ Obudowa zespołu sprężarkowego

### ✓ Panel elektryczny

Kompletny układ zasilająco-sterujący, sterownik mikroprocesorowy. Elektryczne przystosowanie do podłączenia skraplacza wentylatorowego. Wentylatory skraplacza sterowane krokowo.

### ▶ Wyposażenie opcjonalne

- ✓ Dla 2 sprężarek ciśnieniowy system wyrównania oleju
- ✓ Odolejacz indywidualny na każdą sprężarkę
- ✓ Elektroniczny regulator poziomu oleju
- ✓ Panel elektryczny  
Skrzynka sterownicza dostarczana osobno. Wentylatory skraplacza sterowane płynnie.

### ▶ Oznaczenie

MPP	L	2	4EC
(1)	(2)	(3)	(4)

- (1) Zespół sprężarkowy
- (2) Zakres niskich temperatur odparowania
- (3) Ilość sprężarek
- (4) Model sprężarki

### ▶ Katalog zawiera jedynie przykładowe rozwiązania zespołów sprężarkowych.

POWER PACK MPPM	SPRĘŻARKA				PODŁĄCZENIE		DANE ELEKTRYCZNE			GABARYTY ZEWNĘTRZNE			CIĘŻAR
	$Q_0^{(1)}$	$N_{e\text{ zes}}^{(2)}$	Model sprężarki	$N_o$	Tłoczenie	Ssanie	$N_{e\text{ max}}^{(3)}$	$I_{\text{ max}}^{(4)}$	$I_{r\text{ max}}^{(5)}$	A	B	C	
	kW	kW			inch	inch	kW	A	A	mm	mm	mm	kg
MPPL 2-4NCS	18,0	14,9	4NCS-12.2	2	7/8"	2-1/8"	28,2	47,9	93,0	1300	1000	1000	460
MPPL 2-4J	21,6	18,1	4J-13.2	2	7/8"	2-1/8"	31,4	53,4	108,0	1300	1000	1000	530
MPPL 2-4H	25,7	21,7	4H-15.2	2	1-1/8"	2-5/8"	36,2	61,5	112,0	1300	1000	1000	540
MPPL 2-6J	32,3	27,2	6J-22.2	2	1-1/8"	2-5/8"	47,0	79,9	155,0	1500	1200	1000	610
MPPL 2-6H	38,4	32,3	6H-25.2	2	1-1/8"	3-1/8"	54,4	92,5	161,0	1500	1200	1000	630
MPPL 2-6G	43,4	36,6	6G-30.2	2	1-3/8"	3-1/8"	63,8	108,5	188,0	1500	1200	1000	640
MPPL 2-6F	50,6	42,8	6F-40.2	2	1-3/8"	3-1/8"	77,2	131,2	258,0	1500	1200	1000	660
MPPL 3-4NCS	27,0	22,4	4NCS-12.2	3	1-1/8"	2-5/8"	42,3	71,9	69,0	1800	1000	1000	670
MPPL 3-4J	32,4	27,1	4J-13.2	3	1-1/8"	2-5/8"	47,1	80,1	135,0	1800	1000	1000	790
MPPL 3-4H	38,6	32,6	4H-15.2	3	1-1/8"	3-1/8"	54,3	92,3	143,0	1800	1000	1000	800
MPPL 3-6J	48,4	40,8	6J-22.2	3	1-3/8"	3-1/8"	70,5	119,9	194,0	2100	1200	1000	890
MPPL 3-6H	57,5	48,5	6H-25.2	3	1-3/8"	2 x 2-5/8"	81,6	138,7	206,0	2100	1200	1000	920
MPPL 3-6G	65,1	55,0	6G-30.2	3	1-3/8"	2 x 2-5/8"	95,7	162,7	241,0	2100	1200	1000	940
MPPL 3-6F	75,9	64,2	6F-40.2	3	1-5/8"	2 x 3-1/8"	115,8	196,9	336,0	2100	1200	1000	970
MPPL 4-4NCS	36,0	29,8	4NCS-12.2	4	1-1/8"	2-5/8"	57,9	98,4	141,0	2300	1000	1000	860
MPPL 4-4J	43,2	36,2	4J-13.2	4	1-1/8"	3-1/8"	62,8	106,8	162,0	2300	1000	1000	1010
MPPL 4-4H	51,5	43,4	4H-15.2	4	1-3/8"	3-1/8"	72,4	123,1	174,0	2300	1000	1000	1030
MPPL 4-6J	64,6	54,4	6J-22.2	4	1-3/8"	2 x 2-5/8"	94,0	159,8	233,0	2660	1200	1000	1150
MPPL 4-6H	76,7	64,6	6H-25.2	4	1-5/8"	2 x 3-1/8"	108,8	185,0	251,0	2660	1200	1000	1190
MPPL 4-6G	86,8	73,3	6G-30.2	4	1-5/8"	2 x 3-1/8"	127,6	216,9	294,0	2660	1200	1000	1210
MPPL 4-6F	101,2	85,6	6F-40.2	4	1-5/8"	2 x 3-1/8"	154,4	262,5	414,0	2660	1200	1000	1250
MPPL 5-4NCS	45,0	37,3	4NCS-12.2	5	1-1/8"	3-1/8"	70,5	119,9	165,0	2850	1000	1000	1040
MPPL 5-4J	54,0	45,2	4J-13.2	5	1-3/8"	2 x 2-5/8"	78,5	133,5	189,0	2850	1000	1000	1230
MPPL 5-4H	64,4	54,3	4H-15.2	5	1-3/8"	2 x 2-5/8"	90,5	153,9	205,0	2850	1000	1000	1250
MPPL 5-6J	80,7	68,1	6J-22.2	5	1-5/8"	2 x 3-1/8"	117,5	199,8	272,0	3250	1200	1000	1400
MPPL 5-6H	95,9	80,8	6H-25.2	5	1-5/8"	2 x 3-1/8"	136,0	231,2	296,0	3250	1200	1000	1460
MPPL 5-6G	108,5	91,6	6G-30.2	5	1-5/8"	2 x 3-1/8"	159,5	271,2	347,0	3250	1200	1000	1480
MPPL 5-6F	126,5	107,0	6F-40.2	5	2-1/8"	3 x 3-1/8"	193,0	328,1	492,0	3250	1200	1000	1540
MPPL 6-4NCS	54,0	44,7	4NCS-12.2	6	1-3/8"	3-1/8"	84,6	143,8	189,0	3360	1000	1000	1230
MPPL 6-4J	64,8	54,2	4J-13.2	6	1-3/8"	2 x 2-5/8"	94,2	160,1	216,0	3360	1000	1000	1460
MPPL 6-4H	77,2	65,1	4H-15.2	6	1-5/8"	2 x 3-1/8"	108,6	184,6	236,0	3360	1000	1000	1480
MPPL 6-6J	96,8	81,7	6J-22.2	6	1-5/8"	2 x 3-1/8"	141,0	239,7	311,0	3820	1200	1000	1660
MPPL 6-6H	115,1	97,0	6H-25.2	6	1-5/8"	3 x 3-1/8"	163,2	277,5	341,0	3820	1200	1000	1730
MPPL 6-6G	130,2	109,9	6G-30.2	6	2-1/8"	3 x 3-1/8"	191,4	325,4	400,0	3820	1200	1000	1750
MPPL 6-6F	151,8	128,4	6F-40.2	6	2-1/8"	3 x 3-1/8"	231,6	393,7	570,0	3820	1200	1000	1820

(1) Wydajność chłodnicza zespołu sprężarkowego.

(2) Nominalny pobór mocy zespołu sprężarkowego.

(3) Maksymalny pobór mocy przez zespół sprężarkowy, przy napięciu nominalnym 400V.

(4) Maksymalny pobór prądu przez zespół sprężarkowy, przy napięciu nominalnym 400V.

(5) Rozruch bezpośredni przy napięciu nominalnym 400V, prąd rozruchu sprężarki + maksymalny prąd pracy pozostałych sprężarek

\* Temperatura odparowania -30 °C, temperatura skraplania 45 °C, dochłodzenie 3K, przegrzanie 10K.

