



GP-GRUPA POMPOWA

DO NAGRZEWNICY WODNEJ

KARTA KATALOGOWA



Przed przystąpieniem do prac dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi



GP

GRUPA POMPOWA DO MAGNET

ZASTOSOWANIE

Grupa pompowa to zestaw elementów służący do płynnej regulacji pracy nagrzewnicy wodnej w urządzeniach HVAC. Zapewnia wymuszenie przepływu czynnika w obiegu wtórnym. Reguluje moc nagrzewnicy oraz stabilizuje temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń.

Regulacja mocy nagrzewnicy odbywa się poprzez zawór 3-drogowy mieszający, którego stopień otwarcia zmienia temperaturę czynnika na wejściu do nagrzewnicy, czym reguluje temperaturę powietrza nawiewanego.

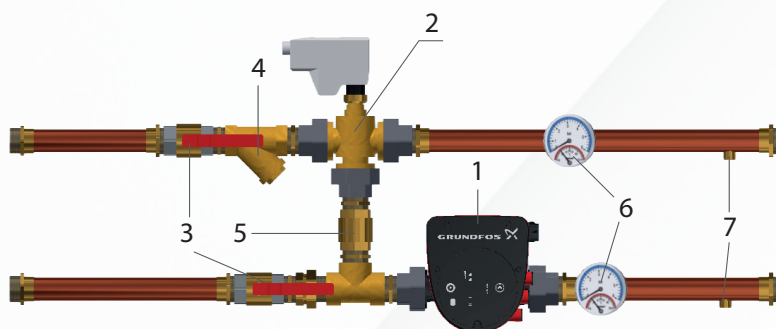
OPIS URZĄDZENIA

Urządzenie składa się z grupy pompowej zamontowanej w dedykowanej obudowie wykonanej z blachy stalowej obustronnie pokrytej stopem cynkowo-aluminiowo-magnezowym MAGNELIS, izolowanej termicznie. Obudowa wyposażona jest w niezbędne elementy montażowe tj. dławiki, stopki oraz zawiesia.

Występuje możliwość zamówienia grupy pompowej w wariantcie bez obudowy. W takim przypadku pomijamy oznaczenie obudowy w symbolu urządzenia.

W skład grupy pompowej wchodzi:

1. Pompa obiegowa
2. Zawór 3-drogowy wraz z siłownikiem
3. Zawory odcinające
4. Filtr siatkowy
5. Zawór zwrotny
6. Termomanometry
7. Korki spustowe
8. Niezbędne złącza hydrauliczne



WARUNKI PRACY

Grupa pompowa w izolowanej obudowie, przeznaczona jest do montażu w warunkach zewnętrznych.

Grupa pompowa bez obudowy, przeznaczona jest tylko do montażu wewnętrznego.

Praca grupy pompowej nie powoduje zwiększonych oporów w instalacji grzewczej doprowadzającej czynnik do nagrzewnicy wodnej. Oporo obiegu wtórnego kompensowane są przez zainstalowaną pompę obiegową.

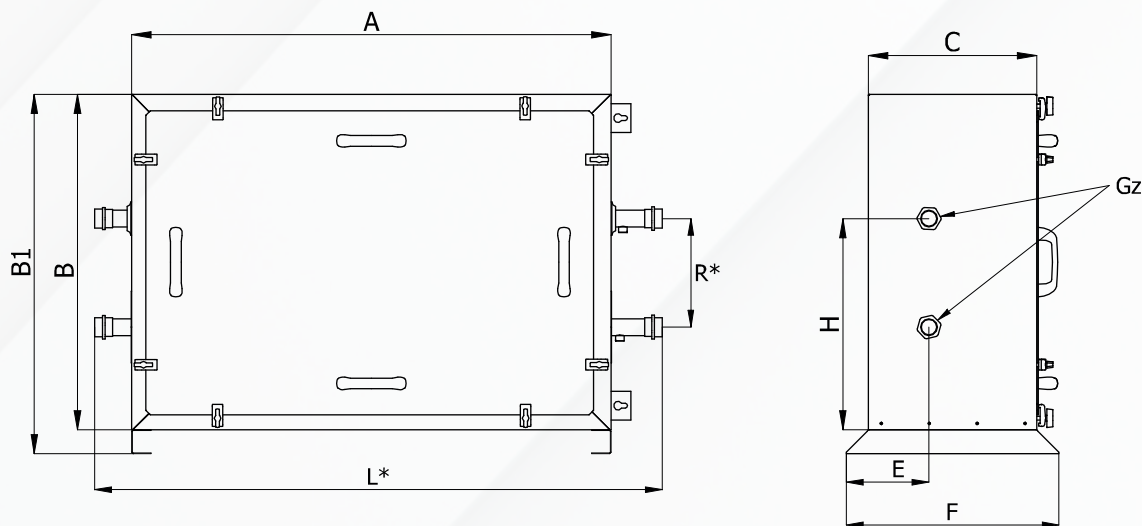
OZNACZENIA

Grupa pompowa		GP -32	-16	-M6	-SK2
Średnica nominalna		15, 20, 25, 32, 40			
KV zaworu		2,5, 4, 6,3, 10, 16, 25			
Rodzaj pompy		A6, A8, M4, M6, M10			
Rodzaj zabudowy		SK1, SK2, —			

DANE TECHNICZNE

Typ	Wydajność [m ³ /h]	Opory wymiennika max. [kPa]	Średnica króćców	Typ pompy	Napięcie zasilania pompy	Pobór prądu max. [A]	Moc pompy max. [W]	Masa [kg]
GP-15-2,5-A6-SK1	0,4 – 1,2	7 – 35	DN15	25-60	230V/50Hz	0,45	45	7
GP-20-4-A8-SK1	0,6 – 2,2	7 – 33	DN20	25-80	230V/50Hz	0,60	60	8
GP-25-6,3-M6-SK1	0,9 – 3,5	7 – 35	DN25	25-60	230V/50Hz	0,90	111	13
GP-25-10-M4-SK1	0,9 – 3,5	2 – 17	DN25	25-40	230V/50Hz	0,45	56	12
GP-32-16-M6-SK2	1,5 – 5,7	2 – 18	DN32	32-60	230V/50Hz	0,90	111	16
GP-40-25-M10-SK2	2,2 – 9	2 – 23	DN40	32-100	230V/50Hz	1,41	175	22

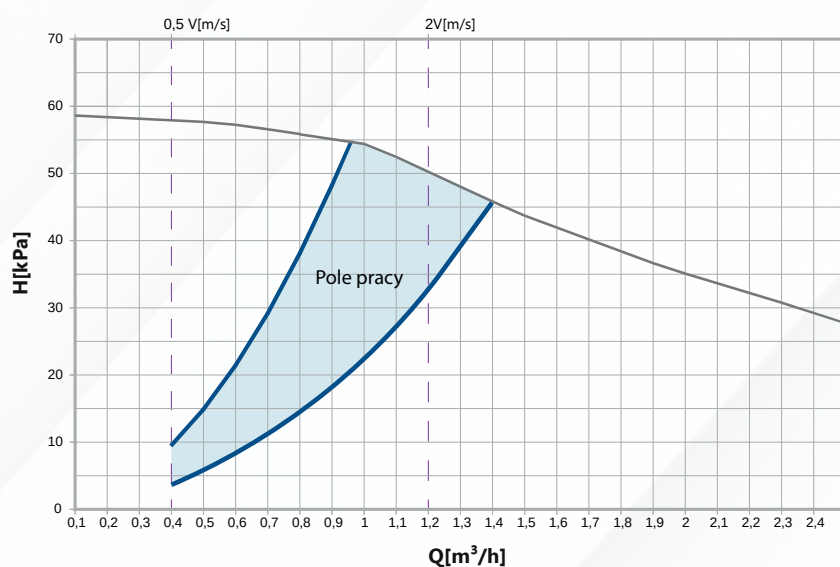
WYMIARY OBUDOWY



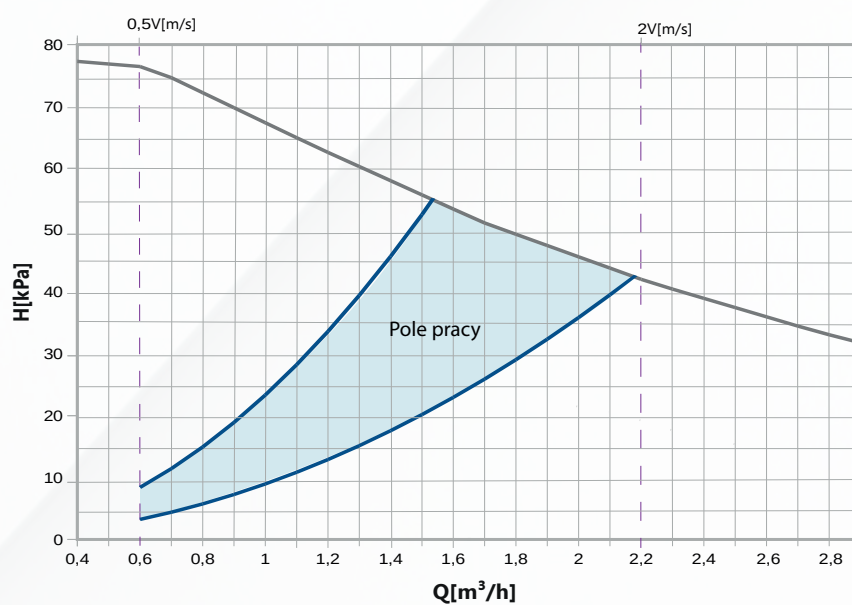
Typ	Gz ["]	R* [mm]	L* [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	Masa [kg]
GP-15-2,5-A6-SK1	1/2"	200	1050	900	600	650	350	125	444	370	36
GP-20-4-A8-SK1	3/4"	233	1100	900	600	650	350	125	444	370	37
GP-25-6,3-M6-SK1	1"	191	1150	900	600	650	350	125	444	370	42
GP-25-10-M4-SK1	1"	227	1150	900	600	650	350	125	444	370	42
GP-32-16-M6-SK2	1 1/4"	227	1200	1000	700	750	350	125	444	394	51
GP-40-25-M10-SK2	1 1/2"	262	1300	1000	700	750	350	125	444	394	57

* - z uwagi na brak powtarzalności uszczelnień na połączeniach gwintowanych wymiary mogą się wahać +/- 10mm

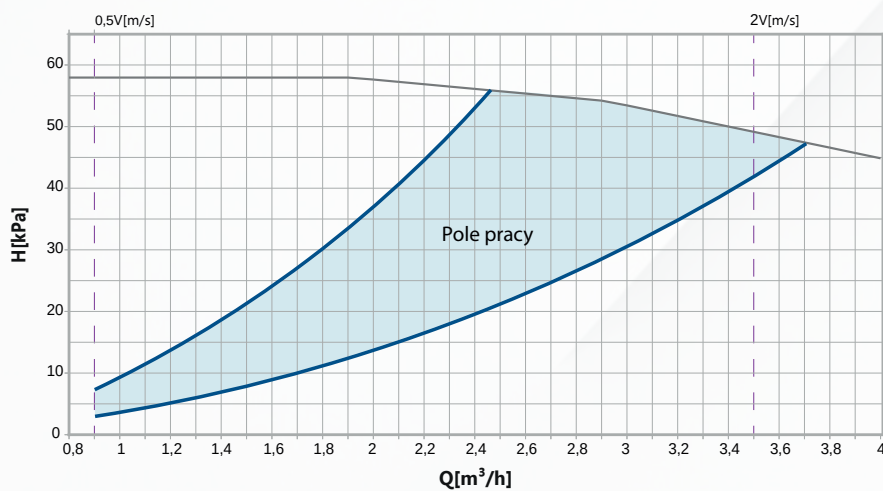
GP-15-2,5-A6



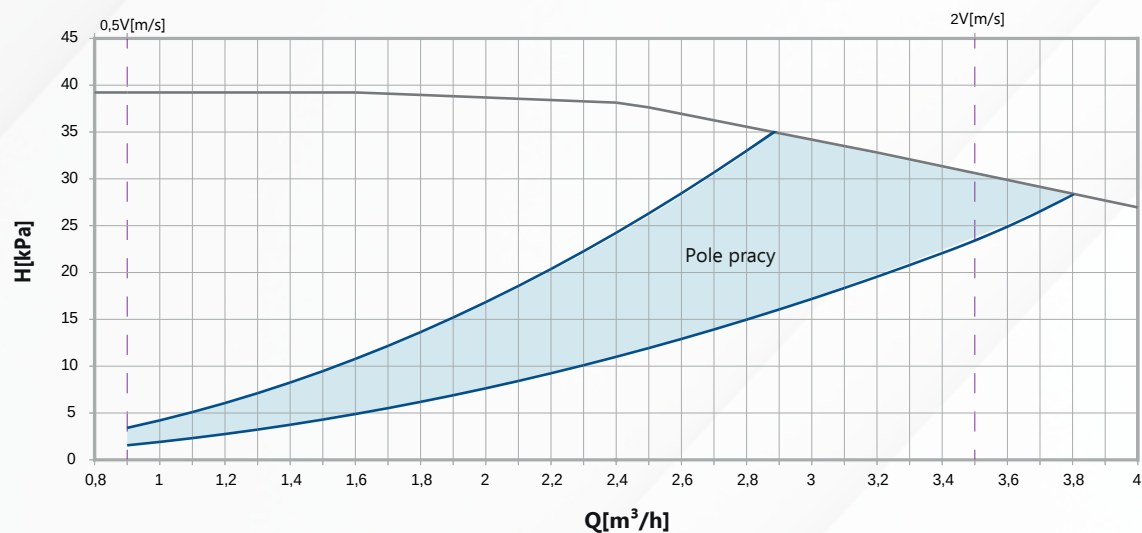
GP-20-4-A8



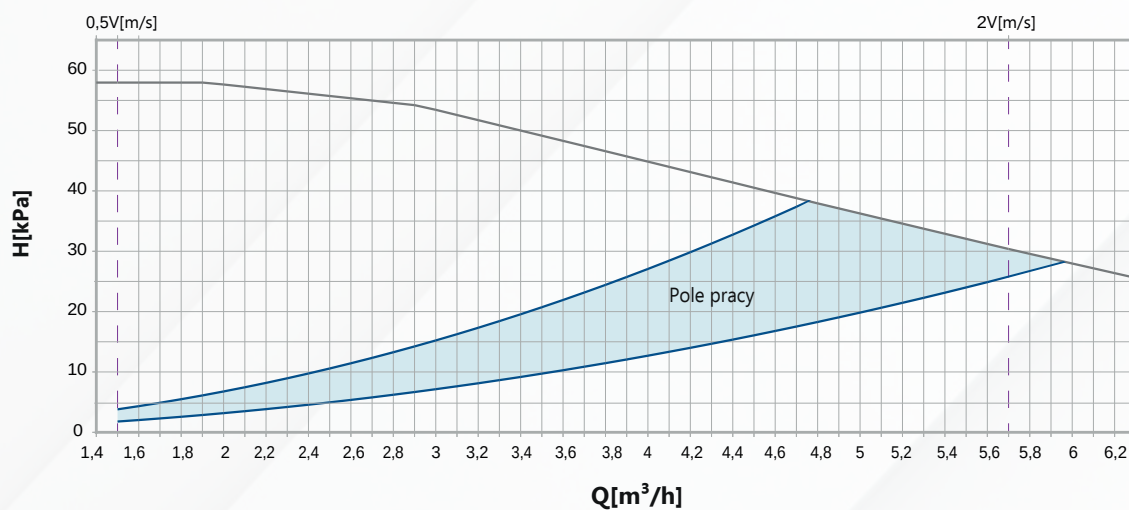
GP-25-6,3-M6



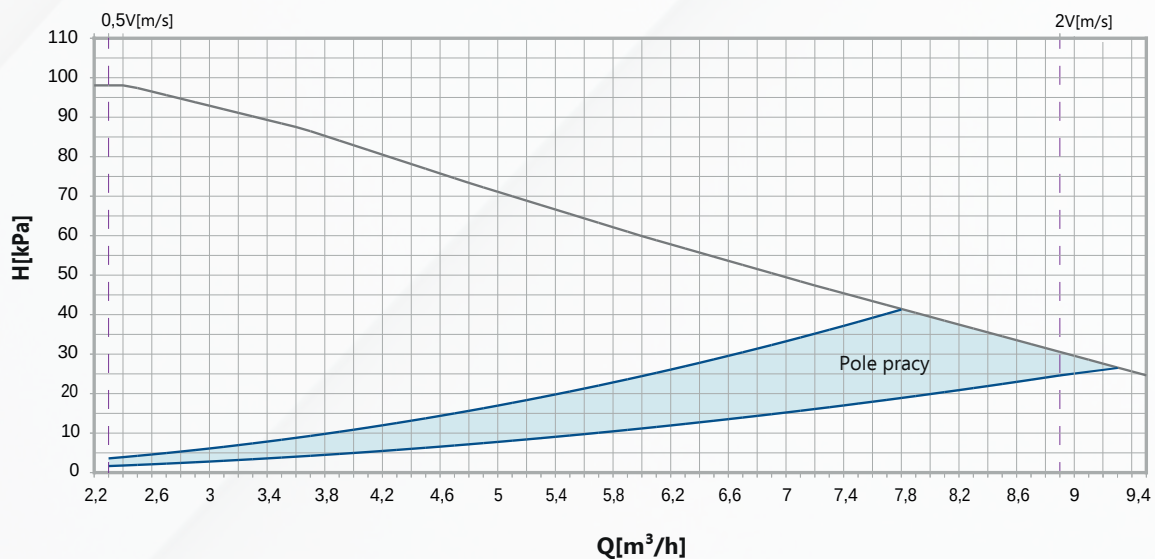
GP-25-10-M4



GP-32-16-M6



GP-40-25-M10



DOBÓR GRUPY POMPOWEJ

Aby w poprawny sposób dobrać grupę pompową, należy znać parametry nagrzewnicy wodnej, tj: przepływ oraz jej opory wraz z oporami rurociągu obiegu wtórnego. Zacieniony obszar wykresu, to pole pracy układu mieszczące się w autorytecie zaworu 0,3-0,8 oraz spełniające założenia prędkości przepływu 0,5 – 2m/s co gwarantuje poprawną i cichą pracę układu. Obszar spełniający założenia prędkości przepływu został wydzielony pomiędzy przerywanymi liniami na wykresie.

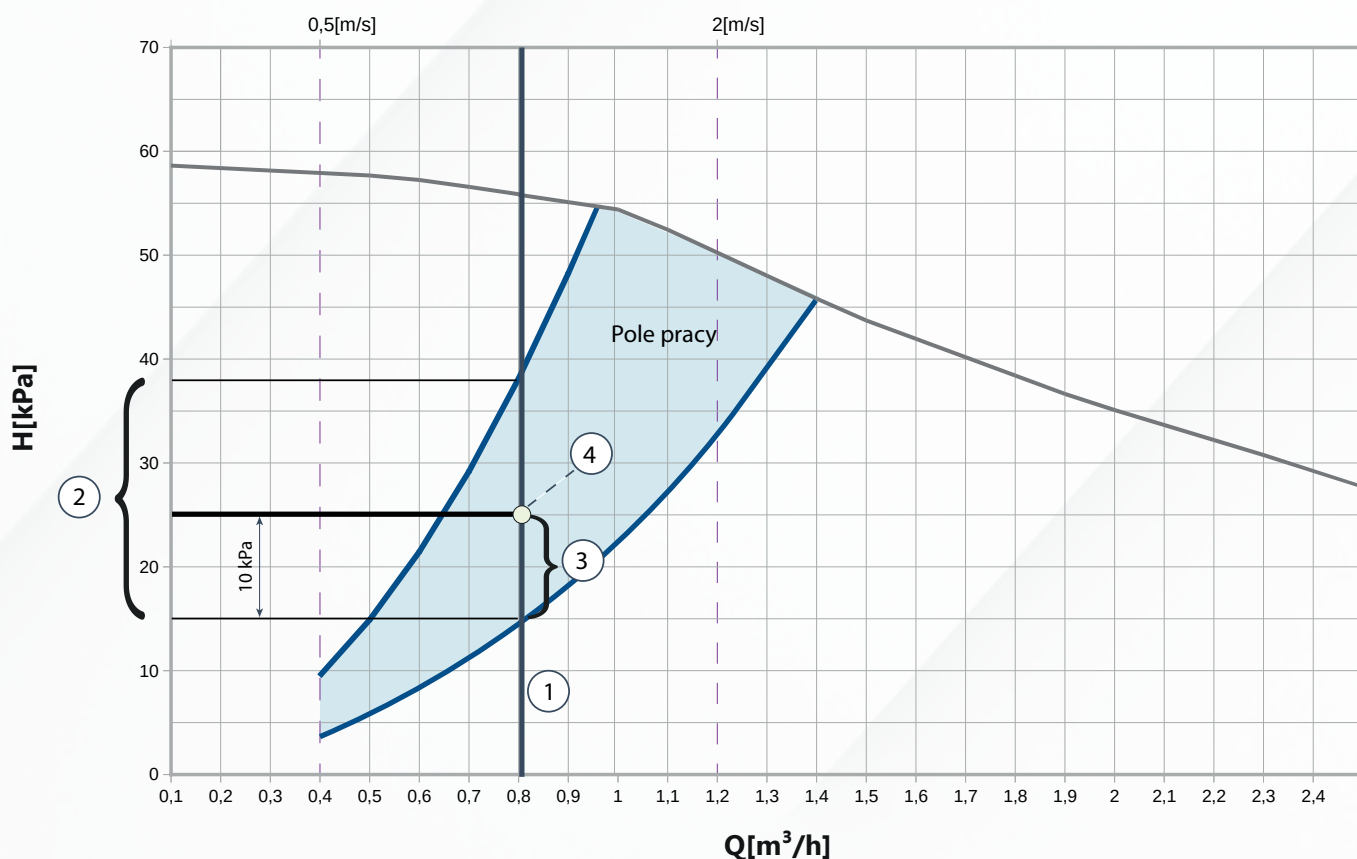
Przykład doboru grupy pompowej:

Założono wymiennik o przepływie nominalnym $0,8\text{m}^3/\text{h}$ oraz oporach hydraulicznych wymiennika wraz z rurociągiem przyłączeniowym wynoszących 10kPa .

Dobór grupy pompowej na podstawie poniższych wykresów należy przeprowadzić według następujących kroków:

- na wykresie należy zaznaczyć wartość przepływu medium przez wymiennik - w tym przypadku $0,8\text{m}^3/\text{h}$ (1)
- klamra po lewej stronie wykresu przedstawia zakres oporów, jakie grupa pompowa może pokryć dla wymiennika wraz z rurociągiem przyłączeniowym przy zadanym przepływie (2)
- klamra po prawej stronie oznacza opory układu wtórnego wraz z wymiennikiem przy przepływie projektowym. W analizowanym przypadku wartość ta wynosi 10kPa (3). Wartość należy odmierzyć od punktu przecięcia linii wyznaczonej w kroku 1 z dolną linią wykresu.
- otrzymany punkt wyznacza punkt pracy całej grupy pompowej dobranej do danego układu (4)

Dobór wykonany zgodnie z powyższą metodą gwarantuje poprawną pracę całego układu.



- ① Przykładowy przepływ nominalny
- ② Zakres oporów max dla przy danym przepływie
- ③ Przykładowe opory układu przy danym przepływie
- ④ Punkt pracy przykładowego układu