

MAGNA1

Pompy obiegowe

50 Hz



be
think
innovate

GRUNDFOS 

1. Opis produktu	3
Obszary zastosowań	3
Klucz oznaczenia typu	4
Pola pracy, MAGNA1	5
Pola pracy, pompa MAGNA1 D jako pompa pojedyncza	6
Pola pracy, pompa MAGNA1 D jako pompa podwójna	6
2. Typoszereg	7
Pompy pojedyncze	7
Pompy podwójne	8
Dobór pompy	9
3. Funkcje	10
Zastosowania	10
Wybór rodzaju regulacji	11
Rodzaje regulacji	12
Panel sterujący	13
Przegląd ustawień	14
4. Warunki pracy	15
Tłoczone ciecze	15
Dane elektryczne	16
5. Budowa	17
Rysunki przekrojowe	18
Specyfikacja materiałowa	18
6. Montaż	19
Montaż mechaniczny	19
Podłączenie elektryczne	19
Przewody	19
Schemat połączeniowy	20
7. Osprzęt	21
Kołnierze zaślepiające	21
Przeciwołnierze	22
Adaptery do różnych długości montażowych	25
8. Przewodnik po charakterystykach pracy pomp	29
9. Warunki ważności charakterystyk	30
Charakterystyki	30
10. Charakterystyki i dane techniczne	31
11. Numery katalogowe	130
MAGNA1 dla rynku światowego	130
Pompy pojedyncze	130
Pompy podwójne	131
MAGNA1 dla rynku niemieckiego	132
Pompy pojedyncze	132
Pompy podwójne	133
12. Dodatkowa dokumentacja	134
WebCAPS	134
WinCAPS	135
GO CAPS	136

1. Opis produktu

Pompa Grundfos MAGNA1 została zaprojektowana do pompowania cieczy w następujących instalacjach:

- instalacjach grzewczych,
- instalacjach klimatyzacyjnych i chłodniczych.

Ten typoszereg pomp może być także stosowany w:

- instalacjach gruntowych pomp ciepła,
- solarnych instalacjach grzewczych.

Zakres pracy

Dane	MAGNA1 (N)	MAGNA1 D
	Pompy pojedyncze	Pompy podwójne
Wydajność maksymalna, Q	71 m ³ /h	110 m ³ /h
Maksymalna wysokość podnoszenia, H	18 metrów	
Maksymalne ciśnienie instalacji	1,6 MPa (16 bar)	
Temperatura cieczy	-10 °C do +110 °C	



TM05 5862 4112 - TM05 5863 4112

Rys. 1 Pompy pojedyncze MAGNA1

Cechy charakterystyczne

- Regulacja proporcjonalna ciśnienia.
- Regulacja ciśnienia stałego.
- Stała charakterystyka/prędkość obrotowa.
- Silnik nie wymagający żadnego zabezpieczenia zewnętrznego.
- Okładziny termoizolacyjne do pomp pojedynczych pracujących w instalacjach grzewczych.
- Szeroki zakres temperatury, gdzie temperatura cieczy i otoczenia są od siebie niezależne.

Korzyści

- Prosty montaż.
- Niskie zużycie energii. Wszystkie pompy MAGNA3 spełniają wytyczne dyrektywy EuP na rok 2013 i 2015.
- 8 pól świecących informujących o nastawach pompy.
- Niski poziom hałasu.
- Długi okres eksploatacji, pompa nie wymaga konserwacji.
- Kompletny typoszereg dostępny jest dla maksymalnego ciśnienia instalacji 16 bar (PN 16).

Obszary zastosowań

Instalacje grzewcze

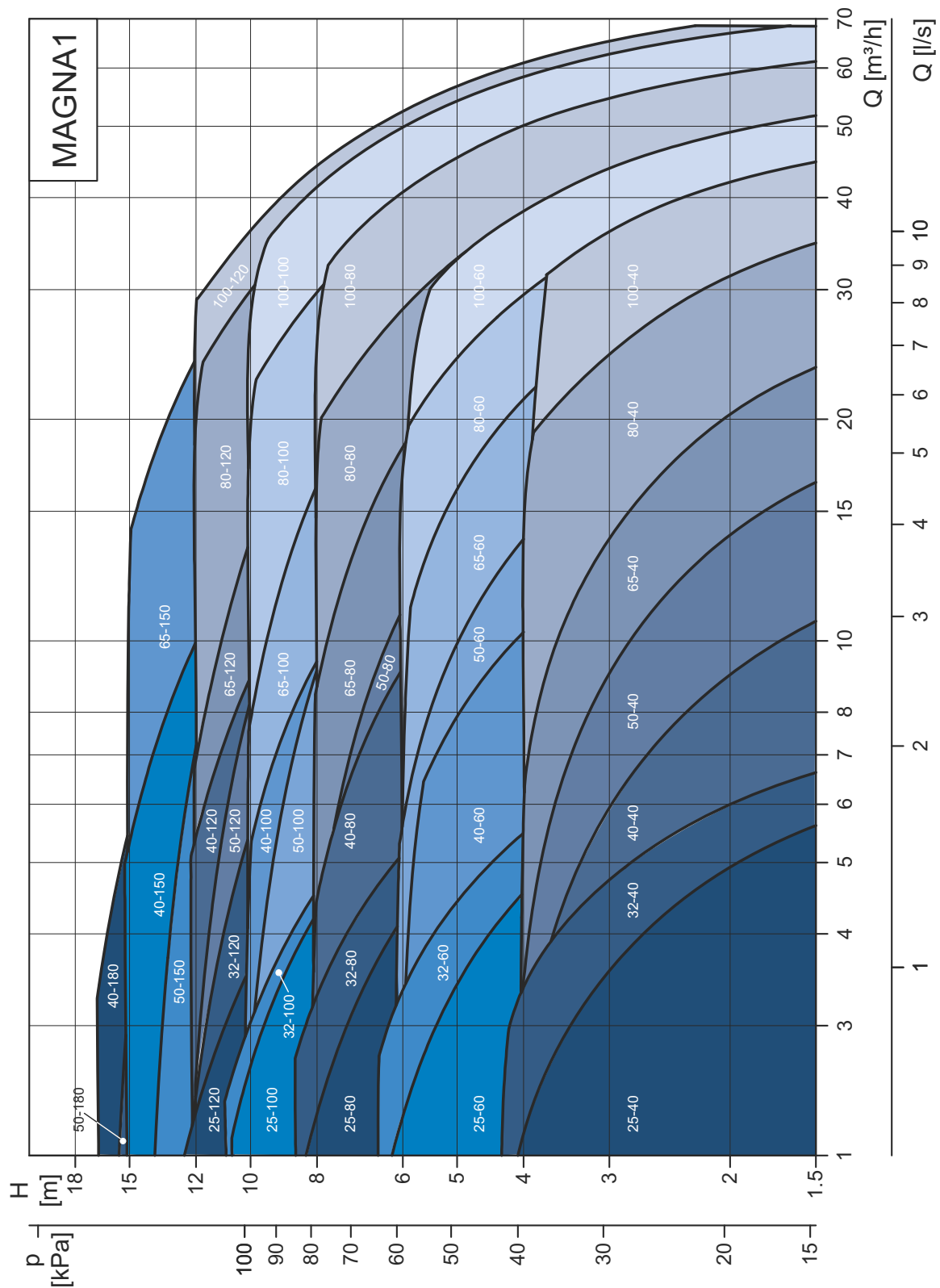
- Pompa główna
- układy podmieszania
- powierzchnie grzewcze
- powierzchnie klimatyzacyjne

Pompa obiegowa MAGNA1 jest zaprojektowana do obiegu cieczy w systemach grzewczych o zmiennym przepływie, gdzie wymagane jest optymalne ustawienie punktu pracy pompy i zmniejszenie zużycia energii. Aby zapewnić poprawną pracę pomp, ważne jest by dobrany zakres pracy instalacji mieścił się w zakresie pracy pompy.

Klucz oznaczenia typu

Oznaczenie	Przykład	MAGNA1	D	80	-120	(F)	360
	Typoszereg MAGNA1						
D	Pompa podwójna						
	Nominalna średnica (DN) przyłączy ssawnych i tłocznych [mm]						
	Maksymalna wysokość podnoszenia [dm]						
	Przyłącza rurowe Gwintowane Kołnierz						
F							
	Długość montażowa [mm]						

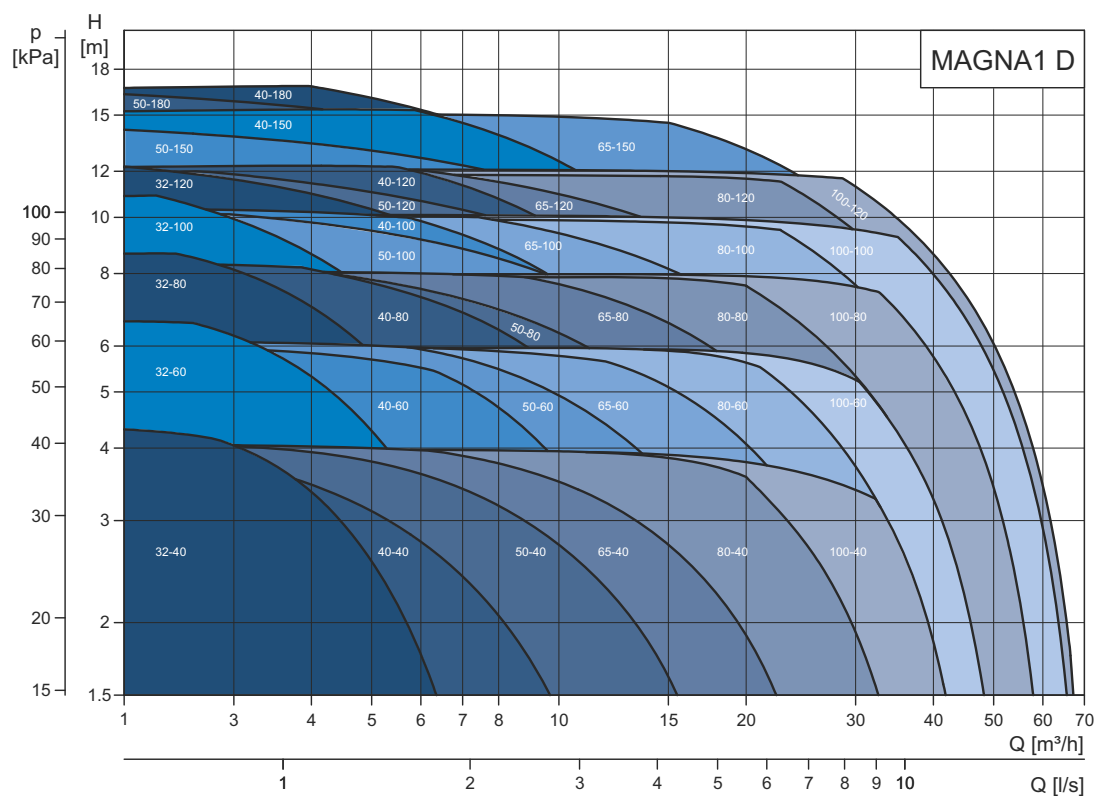
Pola pracy, MAGNA1



Rys. 2 Pola pracy, MAGNA1

TM05 6372 4612

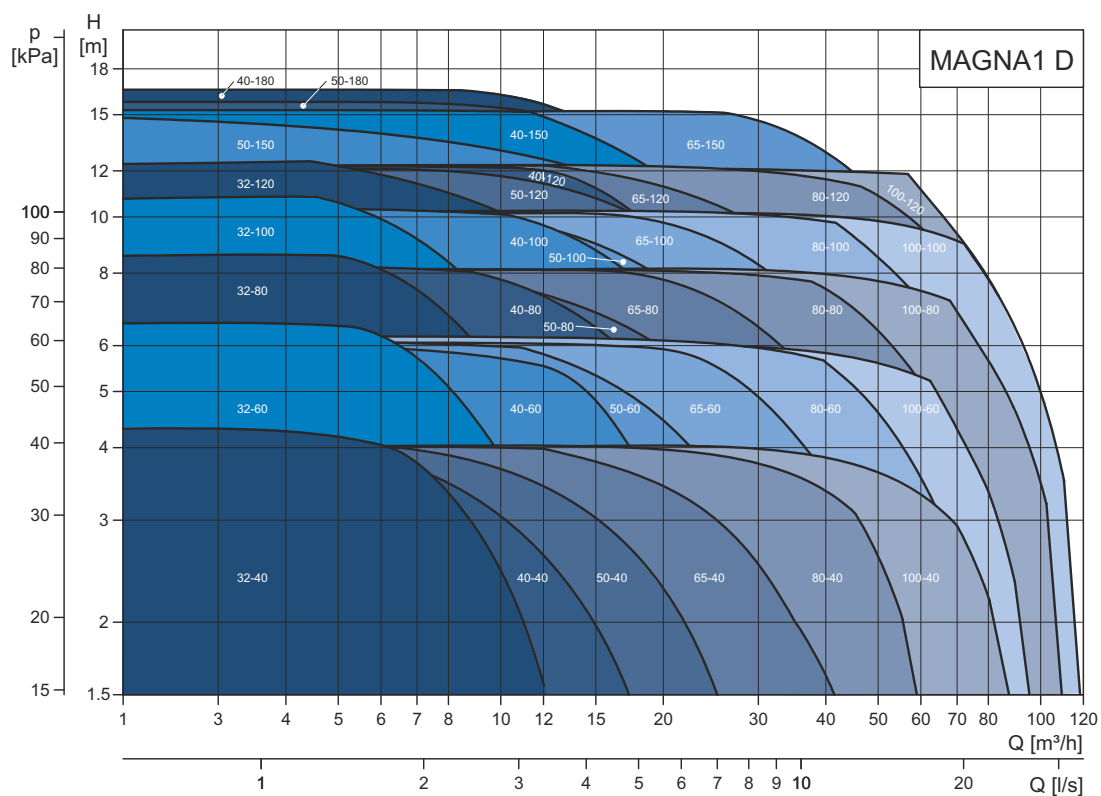
Pola pracy, pompa MAGNA1 D jako pompa pojedyncza



TM05 6373 4612

Rys. 3 Pola pracy, pompa MAGNA1 D jako pompa pojedyncza

Pola pracy, pompa MAGNA1 D jako pompa podwójna



TM05 6374 4612

Rys. 4 Pola pracy, pompa MAGNA1 D jako pompa podwójna

2. Typoszereg

Pompy pojedyncze

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze gwintowane		Karta katalogowa Strona
		Żeliwo		
		PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 25-40	180	•	•	31
MAGNA1 25-60	180	•	•	33
MAGNA1 25-80	180	•	•	35
MAGNA1 25-100	180	•	•	37
MAGNA1 25-120	180	•	•	39
MAGNA1 32-40	180	•	•	40
MAGNA1 32-60	180	•	•	44
MAGNA1 32-80	180	•	•	48
MAGNA1 32-100	180	•	•	52

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze kołnierzowe				Karta katalogowa Strona
		Żeliwo				
		PN 6	PN 10	PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 32-40 F	220			•	•	54
MAGNA1 32-60 F	220			•	•	58
MAGNA1 32-80 F	220			•	•	62
MAGNA1 32-100 F	220			•	•	66
MAGNA1 32-120 F	220			•	•	68
MAGNA1 40-40 F	220			•	•	70
MAGNA1 40-60 F	220			•	•	72
MAGNA1 40-80 F	220			•	•	74
MAGNA1 40-100 F	220			•	•	76
MAGNA1 40-120 F	250			•	•	78
MAGNA1 40-150 F	250			•	•	80
MAGNA1 40-180 F	250			•	•	82
MAGNA1 50-40 F	240			•	•	84
MAGNA1 50-60 F	240			•	•	86
MAGNA1 50-80 F	240			•	•	88
MAGNA1 50-100 F	280			•	•	90
MAGNA1 50-120 F	280			•	•	92
MAGNA1 50-150 F	280			•	•	94
MAGNA1 50-180 F	280			•	•	96
MAGNA1 65-40 F	340			•	•	98
MAGNA1 65-60 F	340			•	•	100
MAGNA1 65-80 F	340			•	•	102
MAGNA1 65-100 F	340			•	•	104
MAGNA1 65-120 F	340			•	•	106
MAGNA1 65-150 F	340			•	•	108
MAGNA1 80-40 F	360	•	•		•	110
MAGNA1 80-60 F	360	•	•		•	112
MAGNA1 80-80 F	360	•	•		•	114
MAGNA1 80-100 F	360	•	•		•	116
MAGNA1 80-120 F	360	•	•		•	118
MAGNA1 100-40 F	450	•	•		•	120
MAGNA1 100-60 F	450	•	•		•	122
MAGNA1 100-80 F	450	•	•		•	124
MAGNA1 100-100 F	450	•	•		•	126
MAGNA1 100-120 F	450	•	•		•	128

Uwaga: Numery katalogowe różnych modeli pomp można znaleźć na stronie 130.

Pompy podwójne

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze gwintowane		Karta katalogowa Strona
		Żeliwo		
		PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 D 32-40	180	•	•	42
MAGNA1 D 32-60	180	•	•	46
MAGNA1 D 32-80	180	•	•	50
MAGNA1 D 32-100	180	•	•	53

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze kołnierzowe				Karta katalogowa Strona
		Żeliwo				
		PN 6	PN 10	PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 D 32-40 F	220			•	•	56
MAGNA1 D 32-60 F	220			•	•	60
MAGNA1 D 32-80 F	220			•	•	64
MAGNA1 D 32-100 F	220			•	•	67
MAGNA1 D 32-120 F	220			•	•	69
MAGNA1 D 40-40 F	220			•	•	71
MAGNA1 D 40-60 F	220			•	•	73
MAGNA1 D 40-80 F	220			•	•	75
MAGNA1 D 40-100 F	220			•	•	77
MAGNA1 D 40-120 F	250			•	•	79
MAGNA1 D 40-150 F	250			•	•	81
MAGNA1 D 40-180 F	250			•	•	83
MAGNA1 D 50-40 F	240			•	•	85
MAGNA1 D 50-60 F	240			•	•	87
MAGNA1 D 50-80 F	240			•	•	89
MAGNA1 D 50-100 F	280			•	•	91
MAGNA1 D 50-120 F	280			•	•	93
MAGNA1 D 50-150 F	280			•	•	95
MAGNA1 D 50-180 F	280			•	•	97
MAGNA1 D 65-40 F	340			•	•	99
MAGNA1 D 65-60 F	340			•	•	101
MAGNA1 D 65-80 F	340			•	•	103
MAGNA1 D 65-100 F	340			•	•	105
MAGNA1 D 65-120 F	340			•	•	107
MAGNA1 D 65-150 F	340			•	•	109
MAGNA1 D 80-40 F	360	•	•		•	111
MAGNA1 D 80-60 F	360	•	•		•	113
MAGNA1 D 80-80 F	360	•	•		•	115
MAGNA1 D 80-100 F	360	•	•		•	117
MAGNA1 D 80-120 F	360	•	•		•	119
MAGNA1 D 100-40 F	450	•	•		•	121
MAGNA1 D 100-60 F	450	•	•		•	123
MAGNA1 D 100-80 F	450	•	•		•	125
MAGNA1 D 100-100 F	450	•	•		•	127
MAGNA1 D 100-120 F	450	•	•		•	129

Uwaga: Numery katalogowe różnych modeli pomp można znaleźć na stronie 130.

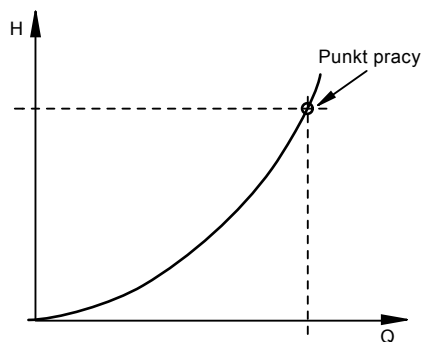
Dobór pompy

Wielkość pompy

Wybór odpowiedniej pompy powinien bazować na:

- wymaganej, maksymalnej wydajności,
- maksymalnych stratach ciśnienia w instalacji.

Odniesienie się do charakterystyki instalacji w celu określenia punktu pracy. Patrz rys. 5.



TM02 2040 3301

Rys. 5 Charakterystyka instalacji

Warunki pracy

Należy sprawdzić czy spełnione są warunki pracy pompy, tj.:

- jakość cieczy i jej temperatura,
- warunki otoczenia,
- minimalne ciśnienie wlotowe,
- maksymalne ciśnienie pracy.

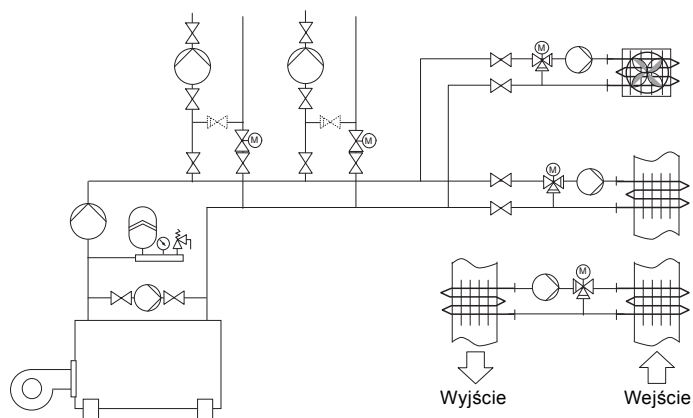
Rodzaje regulacji

- Ciśnienie proporcjonalne, w instalacjach z relatywnie dużymi stratami ciśnienia.
- Ciśnienie stałe w instalacjach o stosunkowo małych stratach ciśnienia w stosunku do dużych wahań wartości przepływu.
- Przy pracy z charakterystyką stałą/stałą prędkością pompa pracuje ze stałą prędkością obrotową, niezależnie od aktualnego zapotrzebowania instalacji.

3. Funkcje

Zastosowania

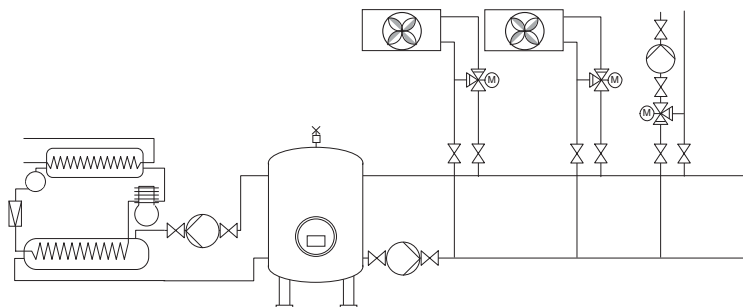
Instalacje grzewcze



- Instalacje grzewcze jedno- i dwururowe
- Pompy obiegu pierwotnego
- Pompy strefowe
- Układy podmieszania
- Pompy obiegu kotłowego
- Pompy do powierzchni grzewczych
- Grzejniki
- Ogrzewanie podłogowe
- Solarne instalacje grzewcze
- Instalacje gruntowych pomp ciepła,
- Instalacje odzysku ciepła.

TM01 0168 0697

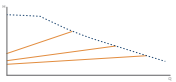
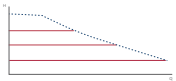
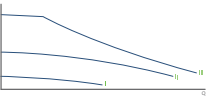
Instalacje chłodnicze i klimatyzacyjne



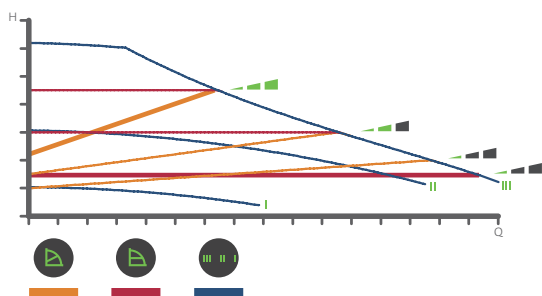
- Dwururowe instalacje klimatyzacyjne
- Pompy obiegu pierwotnego
- Pompy strefowe
- Pompy urządzeń chłodniczych
- Instalacje pomp ciepła
- Układy pomp ciepła pobierających ciepło z gruntu
- Instalacje odzysku ciepła
- Powierzchnie klimatyzacyjne.

TM01 0170 0697

Wybór rodzaju regulacji

Zastosowanie	Zalecany rodzaj regulacji
<p>Rodzaj regulacji zalecany do instalacji ze stosunkowo dużymi stratami ciśnienia w rurach rozprowadzających oraz w instalacjach klimatyzacyjnych i chłodniczych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dwururowe instalacje grzewcze z zaworami termostatycznymi i <ul style="list-style-type: none"> – bardzo długimi przewodami rozprowadzającymi, – silnie zdławionymi zaworami podpionowymi, – regulatorami różnicy ciśnienia, – dużymi stratami ciśnienia w tych częściach instalacji, przez które przepływa cała ilość wody (np. kocioł, wymiennik ciepła i rura rozprowadzająca na odcinku do pierwszego rozgałęzienia). • Instalacje obiegu pierwotnego charakteryzujące się dużymi stratami ciśnienia. • Instalacja klimatyzacyjna z <ul style="list-style-type: none"> – wymiennikami ciepła (klimakonwektorami), – sufitami chłodzącymi, – powierzchniami chłodzącymi. 	<p>Ciśnienie proporcjonalne</p> 
<p>Rodzaj regulacji zalecany do instalacji ze stosunkowo małymi stratami ciśnienia w rurach rozprowadzających.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dwururowe instalacje grzewcze z zaworami termostatycznymi i <ul style="list-style-type: none"> – zwymiarowane dla instalacji grawitacyjnej, – małymi stratami ciśnienia w tych częściach instalacji, przez które przepływa cała ilość wody (np. kocioł, wymiennik ciepła i rura rozprowadzająca na odcinku do pierwszego rozgałęzienia) lub, – przestawione tak, aby uzyskać dużą różnicę temperatury pomiędzy zasilaniem a powrotem (np. sieci ciepłne). • Ogrzewanie podłogowe z zaworami termostatycznymi. • Instalacje jednorurowe z zaworami termostatycznymi lub zaworami podpionowymi. • Instalacje obiegu pierwotnego charakteryzujące się małymi stratami ciśnienia. 	<p>Constant pressure</p> 
<p>Pompa może także zostać ustawiona na pracę z charakterystyką maksymalną lub minimalną, tak jak w przypadku pompy nieregulowanej.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charakterystyka maksymalna może być wykorzystywana wówczas, gdy wymagany jest przepływ maksymalny. Ten tryb pracy jest odpowiedni np. w przypadku priorytetu ciepłej wody. • Pracę z charakterystyką Min. należy wybierać w okresach małych obciążeń. Ten tryb pracy jest odpowiedni np. przy ręcznym przełączaniu na redukcję nocną. 	<p>Charakterystyka stała</p> 

Rodzaje regulacji



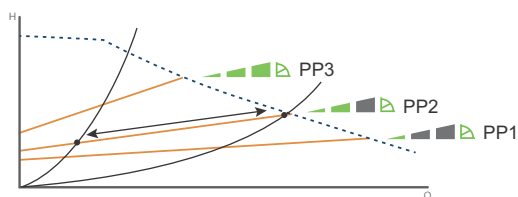
Rys. 6 Wybór nastaw pompy w zależności od typu instalacji

Nastawy fabryczne: Średnia charakterystyka przy regulacji proporcjonalnej ciśnienia (PP2).

Proporcjonalna regulacja ciśnienia (PP1, PP2 lub PP3)

Proporcjonalna regulacja ciśnienia dostosowuje parametry pracy pompy do aktualnego zapotrzebowania instalacji, ale pozostają one w zgodności z wybraną charakterystyką, PP1, PP2 lub PP3. Patrz: rys. 7 przedstawiający sytuację po wyborze charakterystyki PP2.

Więcej informacji patrz *Wybór rodzaju regulacji* na stronie 11.



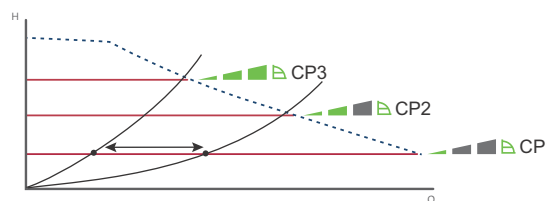
Rys. 7 Trzy charakterystyki/nastawy stałej regulacji ciśnienia

Wybór właściwej proporcjonalnej regulacji ciśnienia zależy od charakterystyki danej instalacji grzewczej i rzeczywistego zapotrzebowania ciepła.

Stała regulacja ciśnienia (CP1, CP2 lub CP3)

Stała regulacja ciśnienia dostosowuje parametry pracy pompy do aktualnego zapotrzebowania instalacji, ale pozostają one zgodne z wybraną charakterystyką, CP1, CP2 lub CP3. Patrz rys. 8 przedstawiający sytuację po wyborze charakterystyki CP1.

Więcej informacji, patrz *Wybór rodzaju regulacji* na stronie 11.



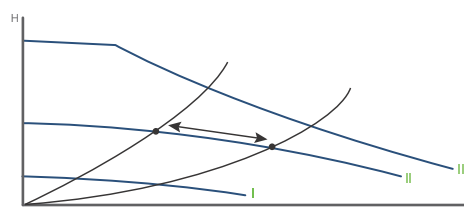
Rys. 8 Trzy charakterystyki/nastawy stałej regulacji ciśnienia

Wybór właściwej stałej regulacji ciśnienia zależy od charakterystyki danej instalacji grzewczej i rzeczywistego zapotrzebowania ciepła.

Charakterystyka stała/stała prędkość (bieg I, II lub III)

Przy pracy z charakterystyką stałą/stałą prędkością pompa pracuje ze stałą prędkością obrotową, niezależnie od aktualnego zapotrzebowania instalacji. Parametry pracy pompy pozostają w zgodności z wybraną charakterystyką, I, II lub III. Patrz rys. 9 przedstawiający sytuację po wyborze prędkości (biegu) II.

Dalsze informacje *Wybór rodzaju regulacji* na stronie 11.



Rys. 9 Trzy nastawy charakterystyki stałej/prędkości stałej

Wybór właściwej charakterystyki stałej/prędkości stałej zależy od charakterystyki danej instalacji grzewczej.

Panel sterujący



TM05 5552 3812

Rys. 10 Panel sterujący przy pierwszym uruchomieniu.

Na panelu sterującym pompy znajdują się następujące elementy:

Poz.	Opis
1	Wskaźnik Grundfos Eye. Patrz rozdział <i>Grundfos Eye</i> .
2	8 pól świecących informujących o nastawach pompy. Patrz rozdział <i>Pola świecące informujące o nastawach pompy</i> .
3	Przycisk do wybierania nastaw pompy.

Grundfos Eye

Wskaźnik Grundfos Eye świeci się, kiedy zasilanie elektryczne jest włączone. Patrz rys. 10, poz. 1.

Wskaźnik Grundfos Eye wskazuje informacje o aktualnym stanie pracy pompy.

Różne sekwencje mignięć wskaźnika odpowiadają następującym informacjom:

- zasilanie zał./wył.,
- alarmy.

Pola świecące informujące o nastawach pompy

Pompa posiada 9 opcjonalnych nastaw, które mogą być wybierane za pomocą przycisku. Patrz rys. 10, poz. 3.

Do wskazywania nastaw pompy służy dziewięć pól świecących na wyświetlaczu. Patrz rys. 10, poz. 2.

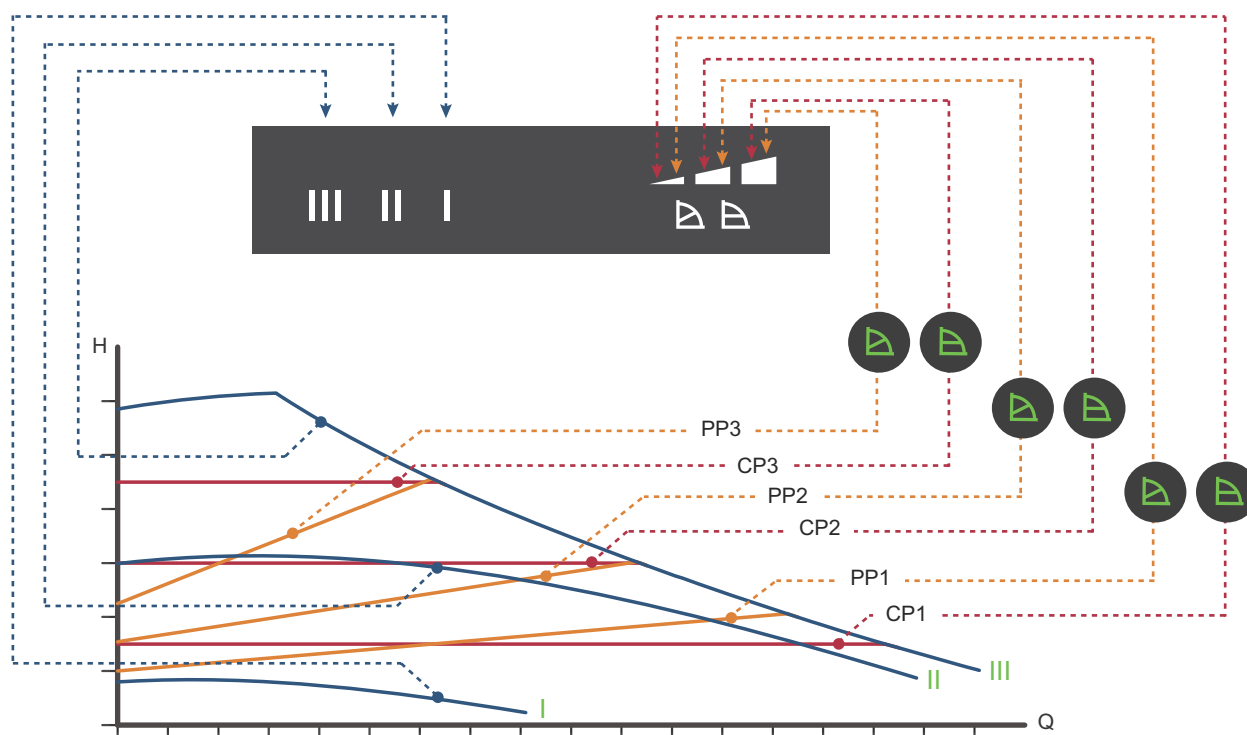


TM05 5553 3812

Rys. 11 Nastawa fabryczna, PP2

Liczba naciśnięć	Aktywne pola świecące	Opis
0		Średnia charakterystyka przy regulacji proporcjonalnej ciśnienia (PP2)
1		Najwyższa charakterystyka przy regulacji proporcjonalnej ciśnienia (PP3)
2		Najniższa charakterystyka przy regulacji stałej ciśnienia (CP1)
3		Średnia charakterystyka przy regulacji stałej ciśnienia (CP2)
4		Najwyższa charakterystyka przy regulacji stałej ciśnienia (CP3)
5		Charakterystyka stała/bieg III
6		Charakterystyka stała/bieg II
7		Charakterystyka stała/bieg I
8		Najniższa charakterystyka przy regulacji proporcjonalnej ciśnienia (PP1)

Przegląd ustawień



TM05 2777 0512

Rys. 12 Zależności między nastawami pompy i jej osiąganiami

Nastawa	Charakterystyka pompy	Funkcja
PP1	Najniższa charakterystyka ciśnienia proporcjonalnego	Punkt pracy pompy będzie poruszał się w górę i w dół po najniższej charakterystyce ciśnienia proporcjonalnego w zależności od zapotrzebowania ciepła. Patrz rys. 12. Wysokość podnoszenia (ciśnienie) jest zmniejszana, gdy zapotrzebowanie spada i zwiększana, gdy zapotrzebowanie rośnie.
PP2	Średnia charakterystyka ciśnienia proporcjonalnego	Punkt pracy pompy będzie poruszał się w górę i w dół po średniej charakterystyce ciśnienia proporcjonalnego w zależności od zapotrzebowania na ciepło. Patrz rys. 12. Wysokość podnoszenia (ciśnienie) jest zmniejszana, gdy zapotrzebowanie spada i zwiększana, gdy zapotrzebowanie rośnie.
PP3	Najwyższa charakterystyka ciśnienia proporcjonalnego	Punkt pracy pompy będzie poruszał się w górę i w dół po najwyższej charakterystyce ciśnienia proporcjonalnego w zależności od zapotrzebowania ciepła. Patrz rys. 12. Wysokość podnoszenia (ciśnienie) jest zmniejszana, gdy zapotrzebowanie spada i zwiększana, gdy zapotrzebowanie rośnie.
CP1	Najniższa charakterystyka ciśnienia stałego	Punkt pracy pompy będzie poruszał się wzdłuż najniższej charakterystyki ciśnienia stałego w zależności od zapotrzebowania ciepła w instalacji. Patrz rys. 12. Wysokość podnoszenia (ciśnienie) jest utrzymywana na stałym poziomie niezależnie od zapotrzebowania.
CP2	Średnia charakterystyka ciśnienia stałego	Punkt pracy pompy będzie poruszał się wzdłuż średniej charakterystyki ciśnienia stałego w zależności od zapotrzebowania na ciepło. Patrz rys. 12. Wysokość podnoszenia (ciśnienie) jest utrzymywana na stałym poziomie niezależnie od zapotrzebowania.
CP3	Najwyższa charakterystyka ciśnienia stałego	Punkt pracy pompy będzie poruszał się wzdłuż najwyższej charakterystyki ciśnienia stałego w zależności od zapotrzebowania na ciepło w instalacji. Patrz rys. 12. Wysokość podnoszenia (ciśnienie) jest utrzymywana na stałym poziomie niezależnie od zapotrzebowania.
III	Bieg III	Pompa pracuje wg charakterystyki stałej, co oznacza, że pracuje ona ze stałą prędkością. Na biegu III pompa będzie pracować wg charakterystyki maksymalnej niezależnie od warunków pracy instalacji. Patrz rys. 12. Szybkie odpowietrzanie pompy może być uzyskane poprzez załączenie pompy na krótki czas na biegu III.
II	Bieg II	Pompa pracuje wg charakterystyki stałej, co oznacza, że pracuje ze stałą prędkością obrotową. Pompa pracująca na biegu II pracuje wg średniej charakterystyki stałej niezależnie od warunków panujących w instalacji. Patrz rys. 12.
I	Bieg I	Pompa pracuje wg charakterystyki stałej, co oznacza, że pracuje ze stałą prędkością. Pompa pracująca na biegu I pracuje wg charakterystyki minimalnej niezależnie od warunków panujących w instalacji. Patrz rys. 12.

4. Warunki pracy

Zalecenia ogólne

Woda w instalacjach grzewczych	Jakość wody zgodna ze standardami lokalnymi - w Polsce z normą PN-93/C-04607, w Niemczech z normą VDI 2035
Woda zawierająca glikol	Maksymalna lepkość = 15 mm ² /s (~ 50 % glikol w temp. +2 °C)

Temperatura cieczy

-10 do +110 °C.

Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	0 do +40 °C
Temperatura w czasie składowania i transportu	-30 do +55 °C
Względna wilgotność powietrza	maks. 95 %

Maksymalne ciśnienie pracy

PN 6: 6 bar / 0,6 MPa

PN 10: 10 bar / 1,0 MPa

PN 16: 16 bar / 1,6 MPa.

Minimalne ciśnienie napływu

Poniższe, względne minimalne ciśnienia napływu muszą być zapewnione na wejściu pompy dla ochrony przed kawitacją i uszkodzeniem łożysk w pompie.

Uwaga: W poniższej tabeli podano wartości dla pomp pojedynczych i pomp podwójnych pracujących w trybie jednogłowicowym.

Pompy pojedyncze DN	Temperatura cieczy		
	75 °C	95 °C	110 °C
	Ciśnienie wlotowe [bar] / [MPa]		
25-40/60/80/100/120	0,10 / 0,01	0,35 / 0,035	1,0 / 0,10
32-40/60/80/100	0,10 / 0,01	0,35 / 0,035	1,0 / 0,10
32-120	0,90 / 0,09	1,30 / 0,13	1,9 / 0,19
40-40/60	0,10 / 0,01	0,35 / 0,035	1,0 / 0,10
40-80/100	0,10 / 0,01	0,50 / 0,05	1,0 / 0,10
40-120/150/180	0,10 / 0,01	0,50 / 0,05	1,0 / 0,10
50-40/60/80	0,10 / 0,01	0,40 / 0,04	1,0 / 0,10
50-100	0,10 / 0,01	0,50 / 0,05	1,0 / 0,10
50-120	0,10 / 0,01	0,50 / 0,05	1,0 / 0,10
50-150/180	0,70 / 0,07	1,20 / 0,12	1,7 / 0,17
65-40/60/80/100	0,70 / 0,07	1,20 / 0,12	1,7 / 0,17
65-120	0,70 / 0,07	1,20 / 0,12	1,7 / 0,17
65-150	0,70 / 0,07	1,20 / 0,12	1,7 / 0,17
80-40/60/80/100/120	0,50 / 0,05	1,00 / 0,10	1,5 / 0,15
100-40/60/80/100/120	0,70 / 0,07	1,20 / 0,12	1,7 / 0,17

Do pracy w trybie dwugłowicowym wymagane względne ciśnienie napływu musi być wyższe o 0,1 bar/ 0,01 MPa od wartości podanej dla pomp pojedynczych lub pomp podwójnych pracujących w trybie jednogłowicowym.

Uwaga: Suma rzeczywistego ciśnienia napływu i ciśnienia pompy pracującej przeciwko zamkniętemu zaworowi musi być niższa od maksymalnego ciśnienia systemowego.

Względne minimalne ciśnienia napływu obowiązują dla pomp zainstalowanych na wysokości do 300 m npm. Na wysokościach powyżej 300 m npm wymagane względne ciśnienie napływu należy zwiększyć o 0,01 bar/0,001 MPa na 100 m wysokości. Pompa MAGNA 1 jest dopuszczona do pracy na wysokościach do 2000 m npm.

Tłoczone ciecze

Pompy przeznaczone są do cieczy rzadko płynnych, czystych, nieagresywnych i niewybuchowych, bez cząstek ciał stałych i długowłóknistych, które mogłyby uszkodzić pompę mechanicznie lub chemicznie.

W instalacjach grzewczych woda powinna odpowiadać wymaganiom norm jakości wody w instalacjach grzewczych np. normie niemieckiej VDI 2035.

Nie używać pompy do cieczy łatwopalnych, jak olej napędowy lub benzyna.

Nie używać tej pompy do cieczy agresywnych, takich jak kwasy i woda morską.

Jeśli pompa nie jest eksploatowana w okresie zimowym, to należy zastosować środki przeciwdziałające jej zamarznięciu.

Dodatki, których gęstość i/lub lepkość kinematyczna jest większa niż wody, zmniejszą osiągi hydrauliczne pompy.

Nie należy stosować dodatków, które mogłyby negatywnie wpływać na funkcjonalność pompy.

To czy pompa jest odpowiednia dla danego rodzaju cieczy, zależy od wielu czynników, z których najważniejszymi są: zawartość związków wapna, wartość pH, temperatura oraz zawartość rozpuszczalników, olejów, itp.

Ta pompa może być stosowana do pompowania mieszanin wody i glikolu etylenowego z zawartością glikolu do 50 %. Patrz rozdział *Zalecenia ogólne*. Mieszaniny glikolu wpływają na obniżenie parametrów hydraulicznych pompy.

Dane elektryczne

Typ pompy	MAGNA1 (D)
Stopień ochrony	IPX4D (EN 60529).
Klasa izolacji	F.
Napięcie zasilania	1 x 230 V \pm 10 % 50/60 Hz, PE.
Prąd upływowy	$I_{\text{upływu}} < 3,5 \text{ mA}$. Prądy upływu zostały zmierzone zgodnie z EN 60355-1.
EMC	EN 55014-1:2006, EN 55014-2:1998, EN 61800-3-3:2008 i EN 61000-3-2:2006.

Poziom ciśnienia akustycznego

Typ pompy	MAGNA1 (D)
Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 43 \text{ dB(A)}$

5. Budowa

MAGNA1 to pompa z mokrym wirnikiem silnika tzn. pompa i silnik tworzą integralną jednostkę bez uszczelnienia wału, tylko z dwoma uszczelkami spoczynkowymi. Łożyska są smarowane tłoczoną cieczą.

Pompę charakteryzuje:

- sterownik umieszczony w skrzynce sterowniczej,
- panel sterujący zamontowany na skrzynce sterowniczej,
- wersje podwójne,
- silnik nie wymagający żadnego zabezpieczenia zewnętrznego,
- okładziny termoizolacyjne do pomp pojedynczych pracujących w instalacjach grzewczych.

Silnik i sterownik elektroniczny

Silnik pompy MAGNA1 jest 4-biegunowym silnikiem synchronicznym z magnesem trwałym (PM). Ten typ silnika charakteryzuje się większą sprawnością od konwencjonalnego asynchronicznego silnika klatkowego.

Prędkość obrotowa pompy jest regulowana za pomocą zintegrowanej przetwornicy częstotliwości.

Przyłącza rurowe pomp

Przyłącza gwintowane zgodne z ISO 228-1.

Wymiary kołnierzy zgodne z EN 1092-2.

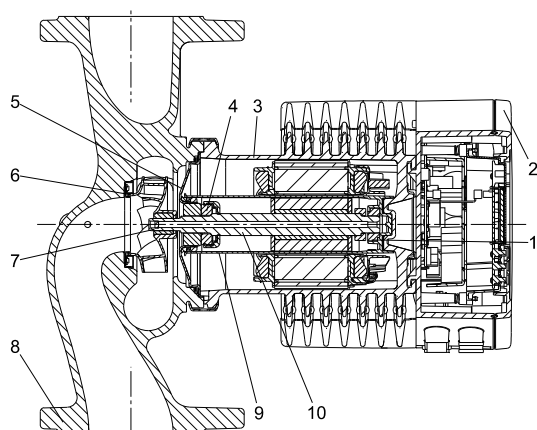
Wykończenie powierzchni

Korpus pompy i podstawa silnika są zabezpieczone elektroforetycznie, aby zwiększyć odporność na korozję.

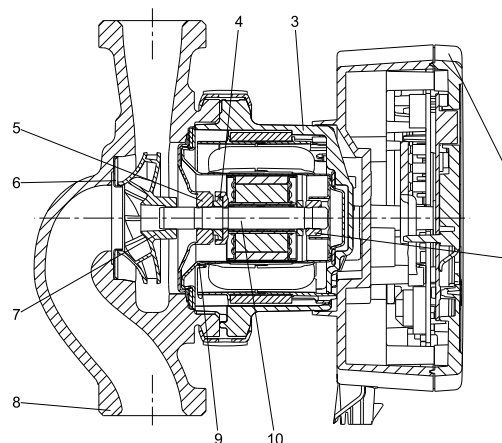
Powlekanie elektrolityczne obejmuje następujące etapy:

- czyszczenie środkami alkalicznymi,
- pokrywanie wstępne fosforanem cynku,
- nałożenie powłoki metodą kataforezy (epoksydowej),
- utwardzanie farby w temp. 200-250 °C.

Rysunki przekrojowe



Rys. 13 Wersja z przyłączami kołnierzowymi z osłoną wirnika z kompozytu PPS



Rys. 14 Wersja z przyłączami gwintowanymi i osłoną wirnika ze stali nierdzewnej

Specyfikacja materiałowa

Patrz rys. 13 i 14.

Poz.	Element	Materiał	EN
1	Zewnętrzny pierścień łożyskowy	Tlenek aluminium	
2	Skrzynka sterująca	Poliwęglan	
3	Obudowa stojana	Aluminium	
	Pierścienie/kołnierze O-rings	EPDM	
4	Łożysko oporowe	Tlenek aluminium/węgiel	
5	Płyta łożyskowa	Stal nierdzewna	EN 1.4301
6	Pierścień bieżny	Stal nierdzewna	EN 1.4301
7	Wirnik	PES	
8	Korpus pompy	Żeliwo	EN 1561 EN-GJL-250
9	Tuleja osłonowa wirnika silnika	PPS lub stal nierdzewna	
10	Wał	Stal nierdzewna	EN 1.4404

Materiał tulei osłonowej wirnika silnika

MAGNA1 25-40/60/80/100 (PN 6/10) i MAGNA1 32-40/60/80 (PN 6/10) mają tuleje osłonowe wirnika wykonane ze stali nierdzewnej.

Pozostałe modele posiadają tuleje z kompozytu PPS. Patrz tabela poniżej.

Typ pompy	Maksymalne ciśnienie instalacji		
	PN 6 / 0,6 MPa	PN 10 / 1,0 MPa	PN 16 / 1,6 MPa
MAGNA1 25-40/60/80/100	Oslona wirnika silnika ze stali nierdzewnej		
MAGNA1 25-120	Oslona wirnika silnika z kompozytu PPS		
MAGNA1 32-40/60/80	Oslona wirnika silnika ze stali nierdzewnej		
MAGNA1 32-100/120			Oslona wirnika silnika z kompozytu PPS
MAGNA1 40-40/60/80/100/120/150/180			
MAGNA1 50-40/60/80/100/120/150/180			
MAGNA1 65-40/60/80/100/120/150	Oslona wirnika silnika z kompozytu PPS		
MAGNA1 80-40/60/80/100/120			
MAGNA1 100-40/60/80/100/120			

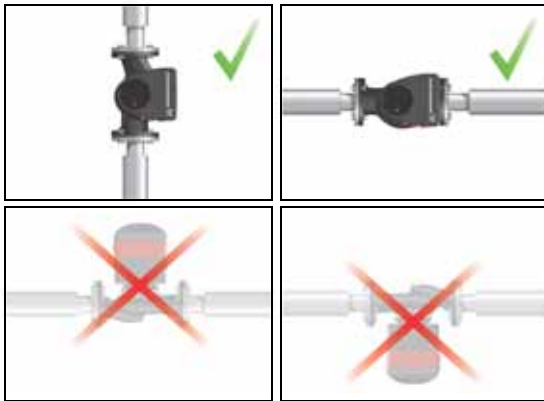
6. Montaż

Montaż mechaniczny

MAGNA1 jest przeznaczona do montażu w budynkach.

Pompa powinna zostać zainstalowana z poziomym położeniem wału silnika.

Pompa może być montowana zarówno na rurze poziomej jak i pionowej.



TM05 5518 3812

Rys. 15 Położenia montażowe

Strzałki na korpusie pompy oznaczają kierunek przepływu cieczy.

Skrzynka sterująca powinna być umieszczona w poziomie, tak aby logo Grundfos było w pozycji pionowej. Patrz rys. 15.

Informacje na ten temat znajdują się w instrukcjach montażu i eksploatacji.



<http://GRUNDFOS.COM/MAGNA1-MANUAL>

Pompa musi zostać zamontowana w taki sposób, aby rurociąg nie przenosił żadnych obciążeń na pompę.

Jeżeli rury instalacyjne są wystarczająco mocno osadzone, to pompa może być zamontowana bezpośrednio pomiędzy nimi.

Pompy podwójne są przygotowane do montażu na konsoli lub płycie.

Dla zapewnienia skutecznego chłodzenia silnika i elektroniki, muszą być spełnione następujące warunki:

- pompę należy umieścić w sposób zapewniający dostateczne chłodzenie,
- temperatura otoczenia nie może przekraczać +40 °C.

Okładziny termoizolacyjne

Okładziny termoizolacyjne dostarczone z pompami pojedynczymi MAGNA3 są przystosowane do zastosowania w instalacjach ciepłowniczych i powinny być traktowane jako element instalacji.

Okładziny termoizolacyjne do pomp do instalacji klimatyzacyjnych i chłodniczych są dostępne jako wyposażenie dodatkowe.

Patrz rozdział *Zestawy izolacyjne do instalacji klimatyzacyjnych i chłodniczych*, strona 21.

Uwaga: Okładziny termoizolacyjne nie są dostępne dla pomp podwójnych.

Podłączenie elektryczne

Podłączenie elektryczne oraz środki ostrożności muszą być zgodne z przepisami lokalnymi.

- Pompa musi zostać podłączona do zewnętrznego wyłącznika głównego.
- Pompa musi być zawsze poprawnie uziemiona.
- Pompa nie wymaga żadnej zewnętrznej ochrony silnika.
- Silnik wyposażony jest w zwłoczne zabezpieczenie przed przeciążeniem i zablokowaniem.
- Po załączeniu napięcia zasilania pompa zaczyna pompować po ok. 5 sekundach.

Uwaga: Liczba włączeń i wyłączeń pompy przez zał./wył. napięcia zasilania, nie może przekroczyć 4/godz.

Podłączenie zasilania musi zostać wykonane zgodnie z rysunkami 16 lub 17, zamieszczonymi na stronie 20.

Przewody

- Wszystkie użyte przewody muszą zostać zainstalowane zgodnie z przepisami lokalnymi.

Zabezpieczenia dodatkowe

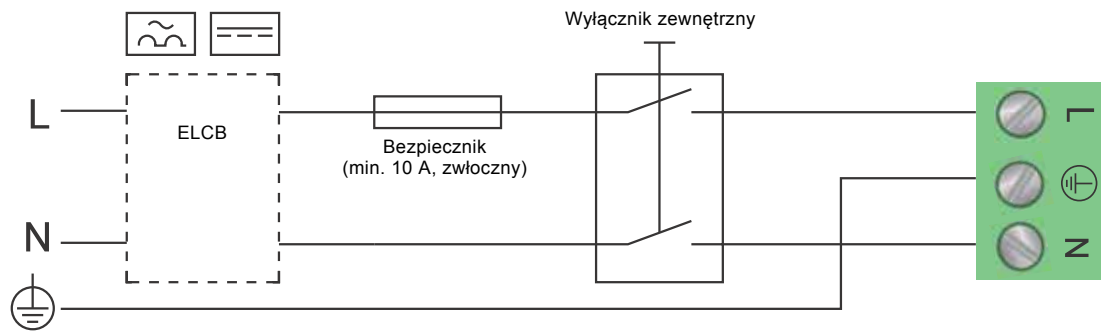
Jeśli pompa jest podłączona do instalacji elektrycznej, gdzie jako zabezpieczenie dodatkowe użyto wyłącznika różnicowo-prądowego (ELCB), to wyłącznik ten musi być wyzwalany, gdy wystąpią prądy zwarcia doziemnego ze składową prądu stałego DC (pulsujący prąd DC).

Wyłącznik różnicowo-prądowy musi być oznaczony pierwszym lub obydwoma symbolami pokazanymi poniżej:



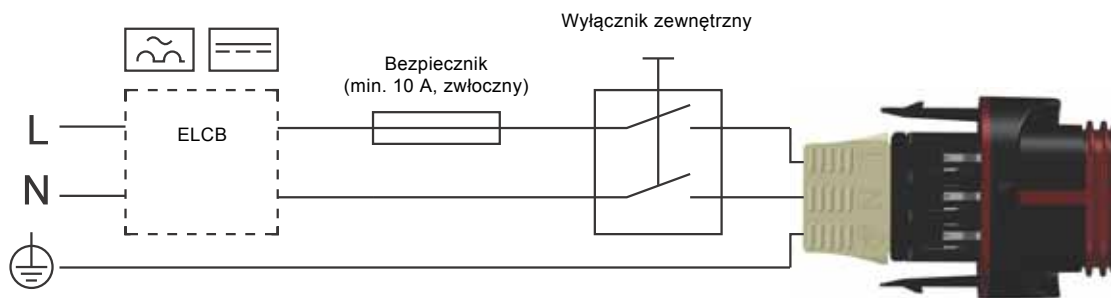
Symbol	Opis
	Wyłącznik różnicowo-prądowy, typ A, zgodnie z IEC 60775
	Wyłącznik różnicowo-prądowy, typ B, zgodnie z IEC 60775

Schemat połączeniowy



Rys. 16 Przykład podłączenia do zacisków, 1 x 230 V \pm 10 %, 50/60 Hz, PE

TM03 2397 3712



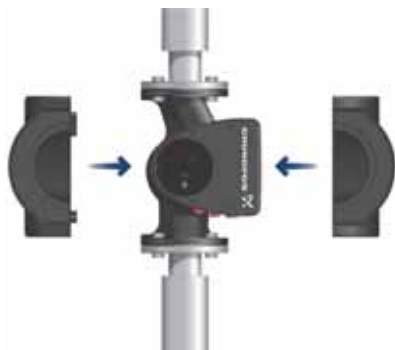
Rys. 17 Przykład podłączenia do wtyczki ALPHA, 1 x 230 V \pm 10 %, 50/60 Hz, PE

TM05 5277 3712

7. Osprzęt

Zestawy izolacyjne do instalacji klimatyzacyjnych i chłodniczych

Pompy pojedyncze do instalacji klimatyzacyjnych i chłodniczych można wyposażyć w okładziny termoizolacyjne. Zestaw zawiera dwie części okładzin wykonanych z poliuretanu (PUR) oraz samoprzylepnej uszczelki zapewniającej ścisłe przyleganie.



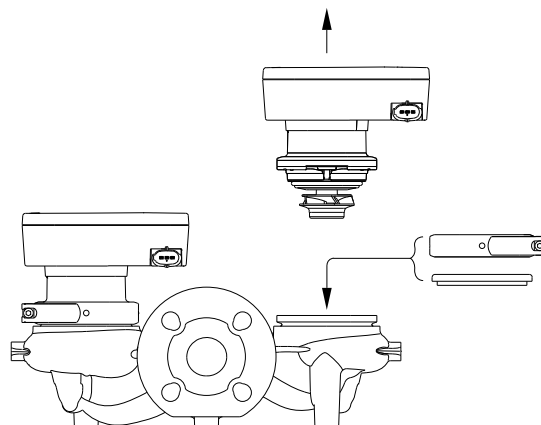
Rys. 18 Montaż okładzin na pompie MAGNA1

TM05 5529 3812

Typ pompy	Nr katalogowy
MAGNA1 25-40/60/80/100/120	98354534
MAGNA1 32-40/60/80/100/120	98354535
MAGNA1 32-40/60/80/100 F	98354536
MAGNA1 32-120 F	98063287
MAGNA1 40-40/60	98354537
MAGNA1 40-80/100 F	98063288
MAGNA1 40-120/150/180 F	98145675
MAGNA1 50-40/60/80 F	98063289
MAGNA1 50-100/120/150/180 F	98145676
MAGNA1 65-40/60/80/100/120/150 F	96913593
MAGNA1 80-40/60/80/100/120 F	98134265
MAGNA1 100-40/60/80/100/120 F	96913589

Kołnierze zaślepiające

Kołnierz zaślepiający jest używany do zaślepienia otwartego portu w przypadku, gdy jedna z głowic pomp podwójnych jest zdemonstrowana w celu serwisowania. Możliwa jest wówczas praca drugiej głowicy pompy.



Rys. 19 Położenie kołnierza zaślepiającego

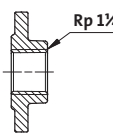
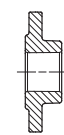
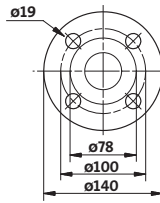
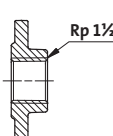
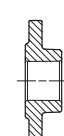
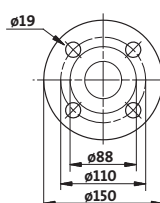
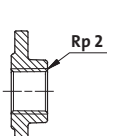
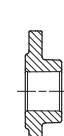
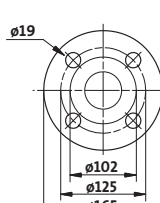
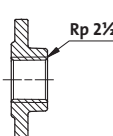
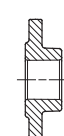
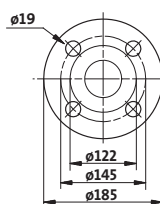
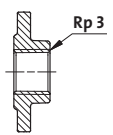
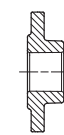
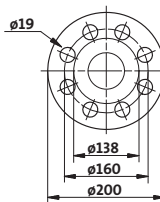
TM05 5525 3812

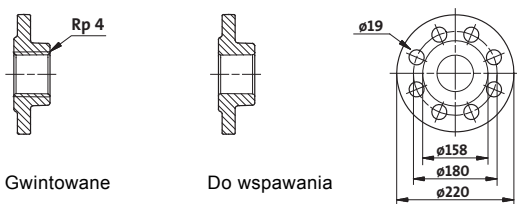
Typ pompy	Nr katalogowy
MAGNA1 25-40/60/80/100/120	
MAGNA1 32-40/60/80/100 (F)	98159373
MAGNA1 40-40/60 F	
MAGNA1 32-120 F	
MAGNA1 40-/80/100/120/150/180 F	
MAGNA1 50-40/60/80/100/120/150/180 F	98159372
MAGNA1 65-40/60/80/100/120/150 F	
MAGNA1 80-40/60/80/100/120 F	
MAGNA1 100-40/60/80/100/120 F	

Przeciwołnierze

Pompy z żeliwa szarego

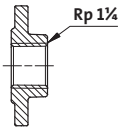
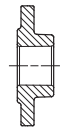
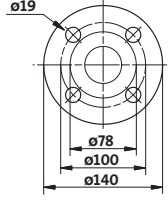
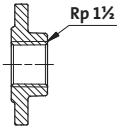
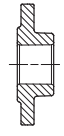
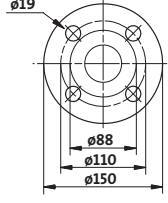
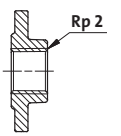
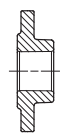
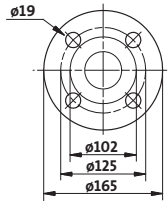
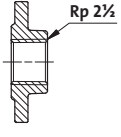
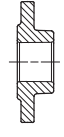
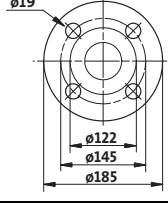
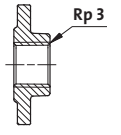
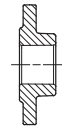
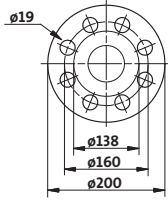
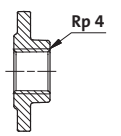
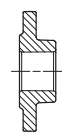
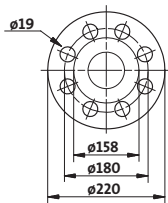
Zestaw przeciwołnierzy składa się z dwóch kołnierzy ze stali nierdzewnej, dwóch uszczelki wykonanych z IT 200 - materiału niezawierającego azbestu - oraz kompletu śrub i nakrętek.

Przeciwołnierz		Typ pompy	Opis	Ciśnienie nominalne (EN 1092-2)	Przyłącza rurowe	Nr katalogowy				
 Gwintowane	 Do spawania	 TM03 0478 5204	MAGNA1 DN 32	Gwintowane	10 bar	Rp 1 1/4	539703			
			Do spawania	10 bar	32 mm, nominalna	539704				
			Gwintowane	16 bar	Rp 1 1/4	539703				
			Do spawania	16 bar	32 mm, nominalna	539704				
			 Gwintowane	 Do spawania	 TM03 0479 5204	MAGNA1 DN 40	Gwintowane	10 bar	Rp 1 1/2	539701
						Do spawania	10 bar	40 mm, nominalna	539702	
Gwintowane	16 bar	Rp 1 1/2				539701				
Do spawania	16 bar	40 mm, nominalna				539702				
 Gwintowane	 Do spawania	 TM03 0480 5204				MAGNA1 DN 50	Gwintowane	10 bar	Rp 2	549801
						Do spawania	10 bar	50 mm, nominalna	549802	
			Gwintowane	16 bar	Rp 2	549801				
			Do spawania	16 bar	50 mm, nominalna	549802				
			 Gwintowane	 Do spawania	 TM03 0481 5204	MAGNA1 DN 65	Gwintowane	10 bar	Rp 2 1/2	559801
						Do spawania	10 bar	65 mm, nominalna	559802	
Gwintowane	16 bar	Rp 2 1/2				559801				
Do spawania	16 bar	65 mm, nominalna				559802				
 Gwintowane	 Do spawania	 TM03 0482 5204				MAGNA1 DN 80	Gwintowane	6 bar	Rp 3	569902
						Do spawania	6 bar	80 mm, nominalna	569901	
			Gwintowane	10 bar	Rp 3	569802				
			Do spawania	10 bar	80 mm, nominalna	569801				
			Gwintowane	16 bar	Rp 3	569802				
			Do spawania	16 bar	80 mm, nominalna	569801				

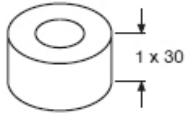
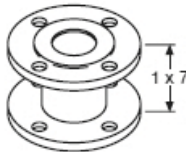
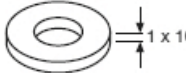
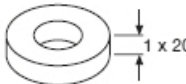
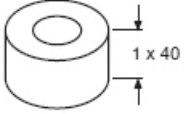
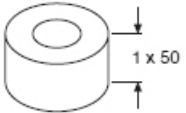
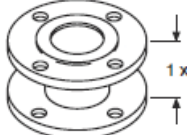
Przeciwkołnierz	Typ pompy	Opis	Ciśnienie nominalne (EN 1092-2)	Przyłącza rurowe	Nr katalogowy
 <p>Gwintowane</p> <p>Do spawania</p> <p>MAGNA1 DN 100</p> <p>TM03 0483 5204</p>		Gwintowane	6 bar	Rp 4	579901
		Do spawania	6 bar	100 mm, nominalna	579902
		Gwintowane	10 bar	Rp 4	579801
		Do spawania	10 bar	100 mm, nominalna	579802
		Gwintowane	16 bar	Rp 4	579801
		Do spawania	16 bar	100 mm, nominalna	579802

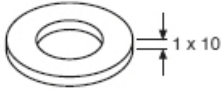

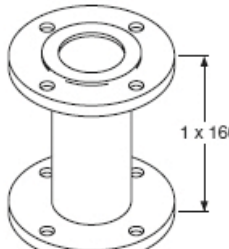
Pompy ze stali nierdzewnej

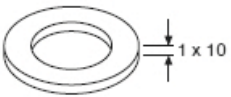
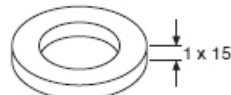
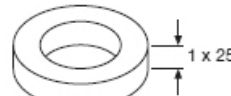


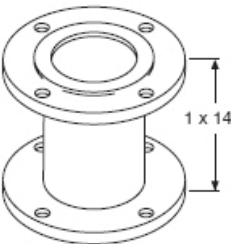
Zestaw przeciwołnierzy składa się z dwóch kołnierzy brązowych, dwóch uszczelkach wykonanych z IT 200 - materiału niezawierającego azbestu - oraz kompletu śrub i nakrętek.

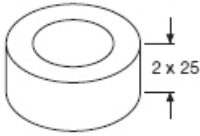
Przeciwołnierz		Typ pompy	Opis	Ciśnienie nominalne (EN 1092-2)	Przyłącza rurowe	Nr katalogowy	
 Gwintowane	 Do spawania	 TM03 0478 5204	MAGNA1 DN 32	Gwintowane	10 bar	Rp 1 1/4	96427029
				Do spawania	10 bar	32 mm, nominalna	96427030
				Gwintowane	16 bar	Rp 1 1/4	96427029
				Do spawania	16 bar	32 mm, nominalna	96427030
 Gwintowane	 Do spawania	 TM03 0479 5204	MAGNA1 DN 40	Gwintowane	10 bar	Rp 1 1/2	539711
				Do spawania	10 bar	40 mm, nominalna	539712
				Gwintowane	16 bar	Rp 1 1/2	539711
				Do spawania	16 bar	40 mm, nominalna	539712
 Gwintowane	 Do spawania	 TM03 0480 5204	MAGNA1 DN 50	Gwintowane	10 bar	Rp 2	549811
				Do spawania	10 bar	50 mm, nominalna	549812
 Gwintowane	 Do spawania	 TM03 0481 5204	MAGNA1 DN 65	Gwintowane	10 bar	Rp 2 1/2	559811
				Do spawania	10 bar	65 mm, nominalna	559812
 Gwintowane	 Do spawania	 TM03 0482 5204	MAGNA1 DN 80	Gwintowane	6 bar	Rp 3	96405735
				Do spawania	6 bar	80 mm, nominalna	569911
				Gwintowane	10 bar	Rp 3	569812
Do spawania	10 bar	80 mm, nominalna	569811				
 Gwintowane	 Do spawania	 TM03 0485 5204	MAGNA1 DN 100	Gwintowane	6 bar	Rp 4	96405737
				Gwintowane	10 bar	Rp 4	96405738

Adaptory do różnych długości montażowych

DN	Typ	Wysokość [mm]	Średnica [mm]		Średnica koła podziałowego [mm]		Adapter	Nr katalogowy		
			PN 6	PN 10	PN 6	PN 10		PN 6	PN 10	
40	A40-30	1 x 30	-	-	-	-		TM05 4372 2212	96281076	96608515
	A40-70	1 x 70	-	-	100	110		TM05 4373 2212	539921	539721
50	A50-10	1 x 10	90	102	-	125		TM05 4374 2212	549921	549821
	A50-20	1 x 20	90	102	-	-		TM05 4375 2212	549922	549822
	A50-40	1 x 40	-	-	-	-		TM05 4376 2212	96281077	96608516
	A50-50	1 x 50	90	102	-	-		TM05 4377 2212	549923	549823
	A50-60	1 x 60	-	-	110	125		TM05 4378 2212	549924	549824

DN	Typ	Wysokość [mm]	Średnica [mm]		Średnica koła podziałowego [mm]		Adapter	Nr katalogowy		
			PN 6	PN 10	PN 6	PN 10		PN 6	PN 10	
	A65-10	1 x 10	110	122	-	-		TM05 4379 2212	559921	559821
65	A65-25	1 x 25	110	122	-	-		TM05 4380 2212	559922	559822
	A65-160	1 x 160	-	-	130	145		TM05 4381 2212	559923	559823

DN	Typ	Wysokość [mm]	Średnica [mm]		Średnica koła podziałowego [mm]		Adapter	Nr katalogowy		
			PN 6	PN 10	PN 6	PN 10		PN 6	PN 10	
80	A80-10	1 x 10	127	138	150	160		TM05 4382 2212	569921	569821
	A80-15	1 x 15	127	138	-	-		TM05 4383 2212	569922	569822
	A80-20	1 x 20	127	138	-	-		TM05 4384 2212	569923	569823
	A80-25	1 x 25	127	138	-	-		TM05 4385 2212	569924	569824
	A80-40	1 x 40	127	138	-	-		TM05 4386 2212	569925	569825
	A80-50	1 x 50	127	138	-	-		TM05 4387 2212	569926	569826
	A80-140	1 x 140	-	-	150	160		TM05 4388 2212	569927	569827

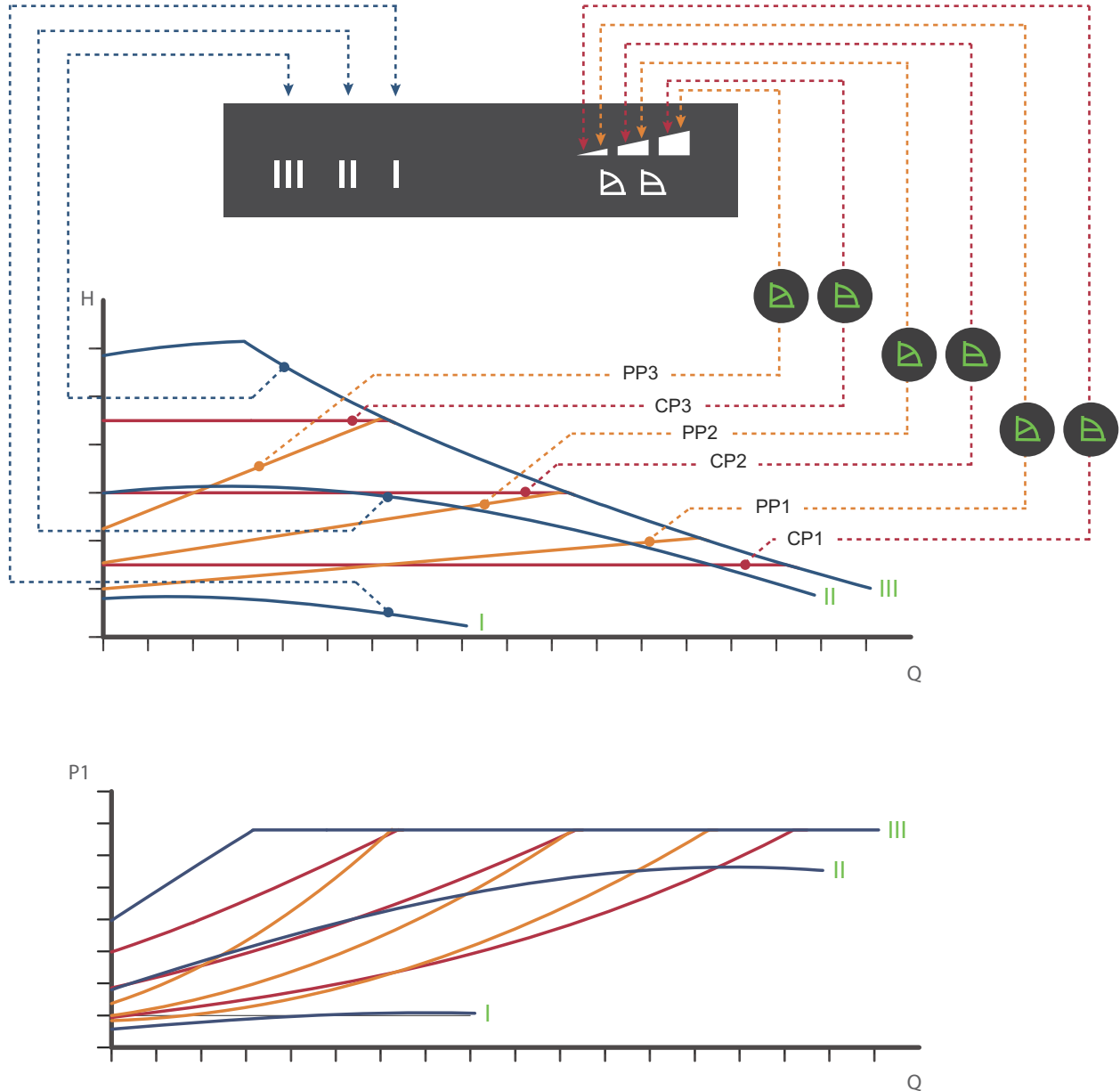
DN	Typ	Wysokość [mm]	Średnica [mm]		Średnica koła podziałowego [mm]		Adapter	Nr katalogowy	
			PN 6	PN 10	PN 6	PN 10		PN 6	PN 10
100	A100-50	2 x 25	-	-	-	-		96545610	96545610

TN05 4389 2212

8. Przewodnik po charakterystykach pracy pomp

Każdej nastawie pompy odpowiada określona charakterystyka (Q/H). Każdej charakterystyce Q/H odpowiada charakterystyka poboru mocy (P1). Charakterystyka mocy pompy pokazuje pobór mocy (P1) wyrażony w watach dla danej krzywej Q/H.

Wartość P1 odpowiada wartości odczytywanej z panelu sterującego pompy. Patrz rys. 20.



Rys. 20 Charakterystyki pracy pompy w zależności od nastaw

Nastawa	Charakterystyka pompy
PP1	Najniższa charakterystyka ciśnienia proporcjonalnego
PP2	Średnia charakterystyka ciśnienia proporcjonalnego
PP3	Najwyższa charakterystyka ciśnienia proporcjonalnego
CP1	Najniższa charakterystyka ciśnienia stałego
CP2	Średnia charakterystyka ciśnienia stałego
CP3	Najwyższa charakterystyka ciśnienia stałego
III	Charakterystyka stała, bieg III
II	Charakterystyka stała, bieg II
I	Charakterystyka stała, bieg I

TM05 2778 4112

9. Warunki ważności charakterystyk

Charakterystyki

Poniższe wytyczne obowiązują dla charakterystyk umieszczonych na stronach 31 do 129:

- Ciecz stosowana do testów: woda pozbawiona powietrza.
- Charakterystyki odnoszą się do gęstości $\rho = 983,2 \text{ kg/m}^3$ i temperatury cieczy $+20 \text{ }^\circ\text{C}$.
- Wszystkie charakterystyki przedstawiają wartości średnie i powinny być traktowane jako orientacyjne. Jeżeli wymagana jest określenie minimalnych osiągnięć, to należy wykonać indywidualne badania pompy.
- Charakterystyki wyznaczono dla cieczy o lepkości kinematycznej $\nu = 1,004 \text{ mm}^2/\text{s}$ (1,004 cST).
- Znamionowe napięcia zasilania: $1 \times 230 \text{ V}$, 50 Hz .
- Charakterystyki wyznaczono zgodnie z EN 16297.

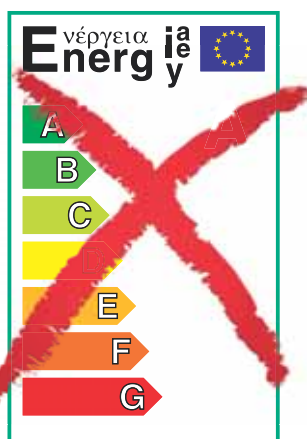
Symbole wykorzystane na następujących stronach



Rys. 21 Wskaźnik efektywności energetycznej (EEI)

Pompa MAGMA1 jest zoptymalizowana energetycznie i spełnia wymagania dyrektywy EuP (Commission Regulation (EC) No 641/2009), która zacznie obowiązywać od 1 stycznia 2013 r.

Wskaźnik efektywności energetycznej (EEI) dla pomp MAGNA1 jest $\leq 0,23$.

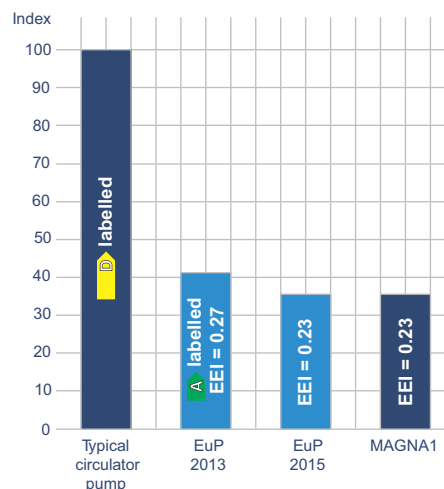


Rys. 22 Stara etykieta energetyczna

Od 1 stycznia 2013, stara klasyfikacja dzieląca pompy na klasy od A do G, zostanie zastąpiona przez nową klasyfikację opartą o wskaźnik efektywności energetycznej (EEI).

Obecnie, tylko najlepsze pompy obiegowe klasy A spełniają nowe wymagania.

Na rys. 23 przedstawiono wskaźnik zużycia energii typowej pompy obiegowej dla różnych limitów jego wartości.



Rys. 23 Wskaźnik zużycia energii

Przy wskaźniku efektywności energetycznej (EEI) odpowiadającemu poziomowi odniesienia EuP przewidzianemu na rok 2015, można uzyskać oszczędności energii aż do 75 % w porównaniu z typową pompą obiegową, a tym samym uzyskać zaskakująco szybki zwrot z inwestycji. Oznacza to, że MAGNA1 spełnia więcej niż tylko standardy przepisów EuP.

Więcej informacji na temat nowej dyrektywy energetycznej, można znaleźć na stronie:

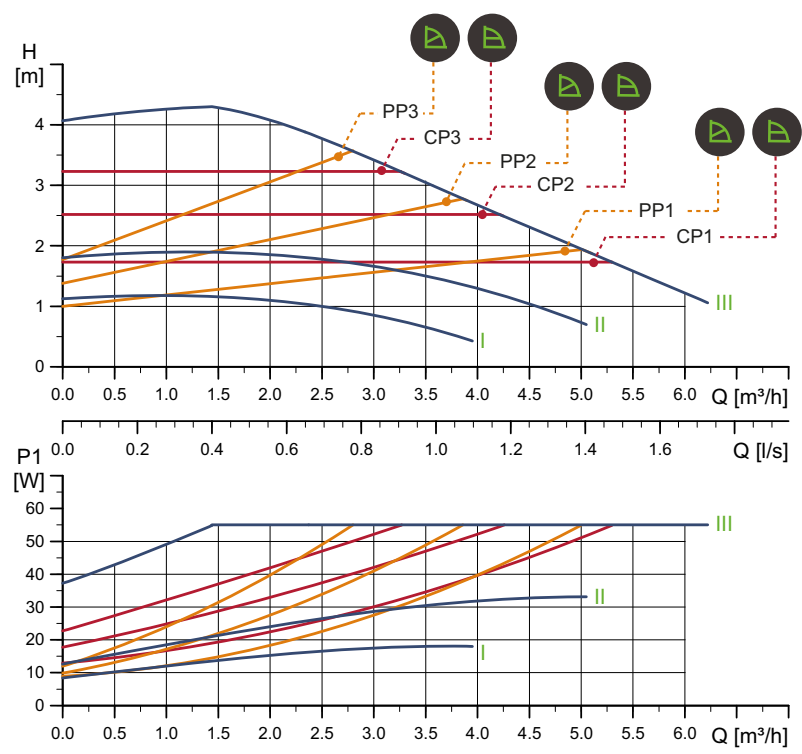


<http://energy.grundfos.com>

10. Charakterystyki i dane techniczne

MAGNA1 25-40

1 x 230 V, 50/60 Hz

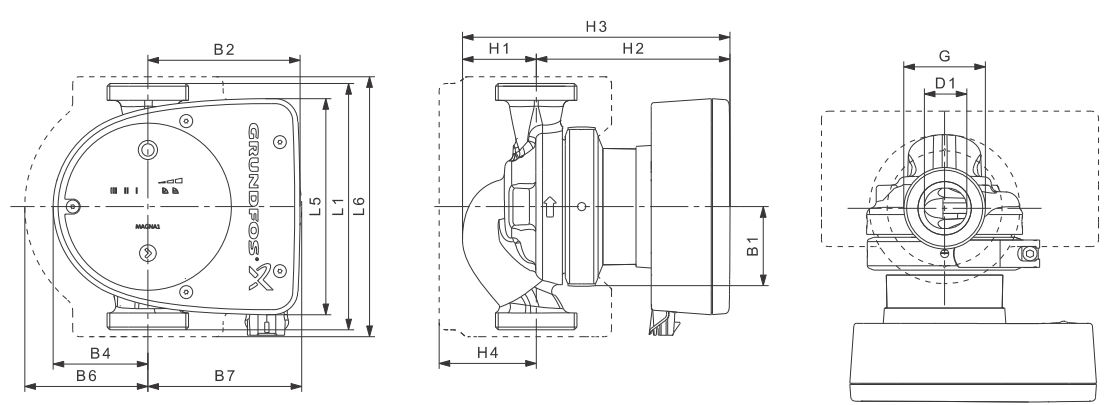


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	56	0,45

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m ³]
4,4	5,4	0,012



Typ pompy	Wymiary [mm]													(cal)
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	
MAGNA1 25-40	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	25	1 1/2

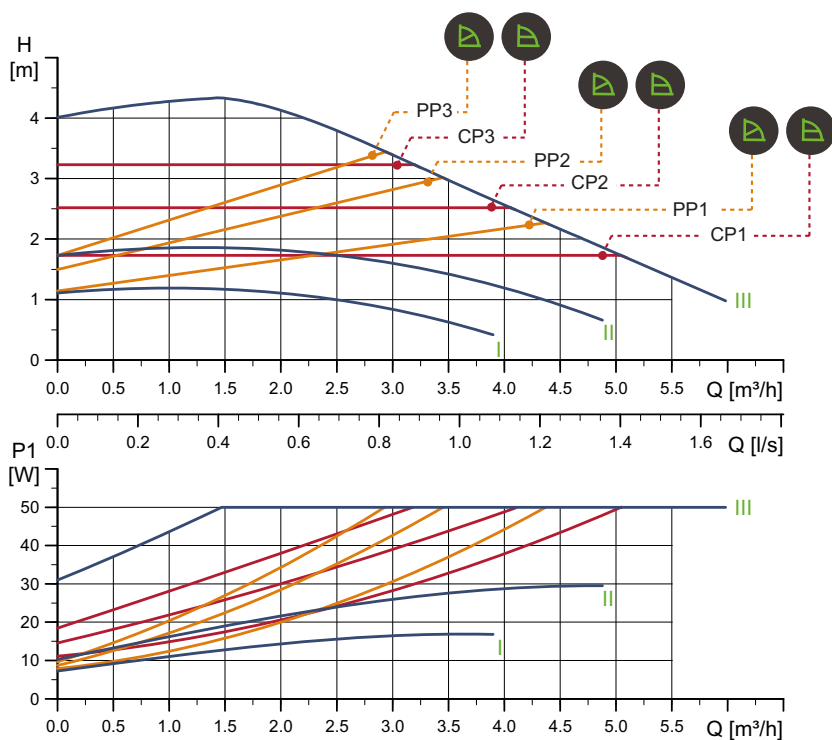
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6316 4711

TM05 5142 3312

MAGNA1 25-40

1 x 230 V, 50/60 Hz

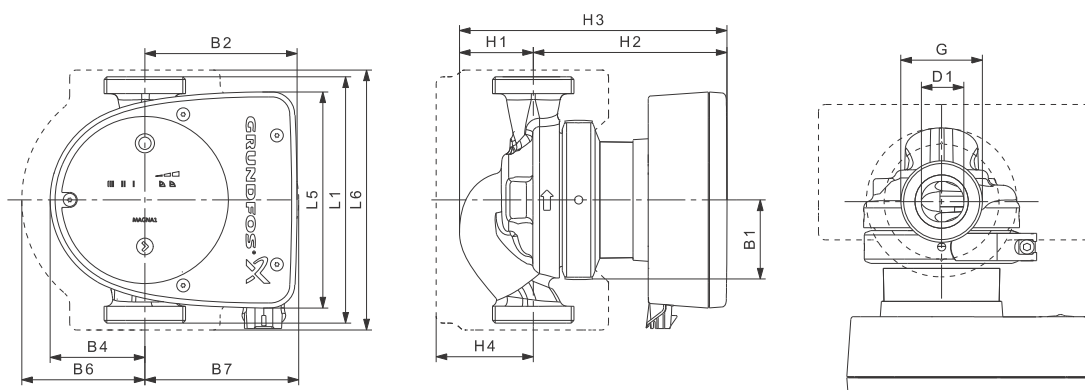


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	51	0,41

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m ³]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



Typ pompy	Wymiary [mm]												(cal)	
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	G
MAGNA1 25-40	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	25	1 1/2

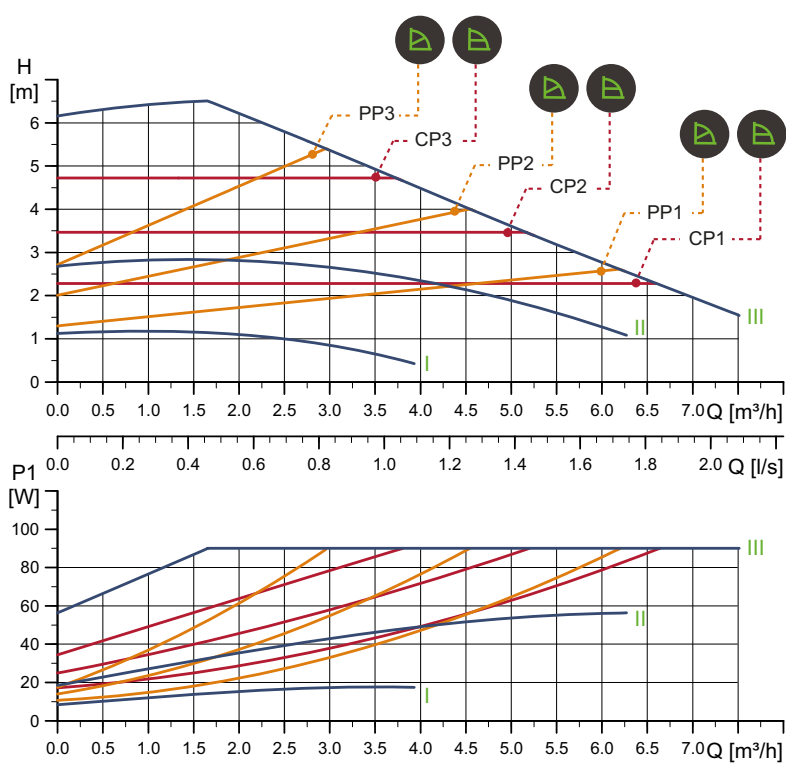
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6317 4711

TM05 5142 3312

MAGNA1 25-60

1 x 230 V, 50/60 Hz

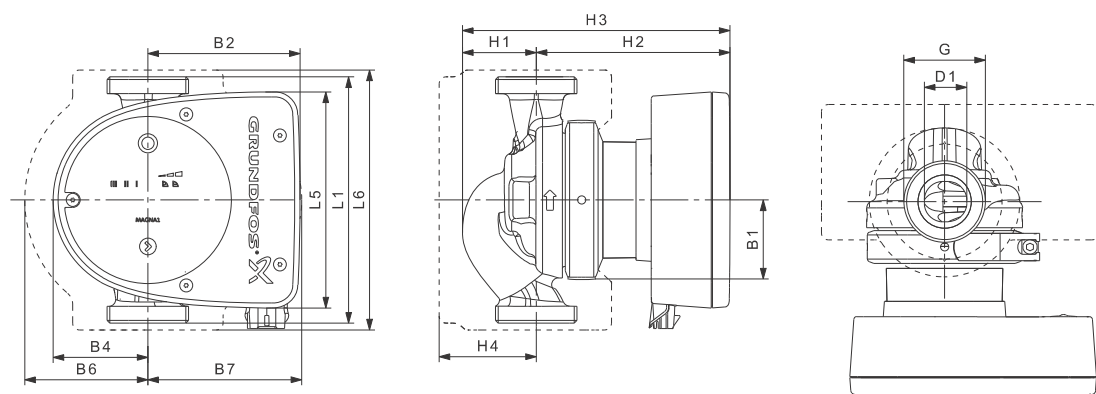


Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	9	0,09
Maks.	92	0,74

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)		
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	G
MAGNA1 25-60	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	25	1 1/2

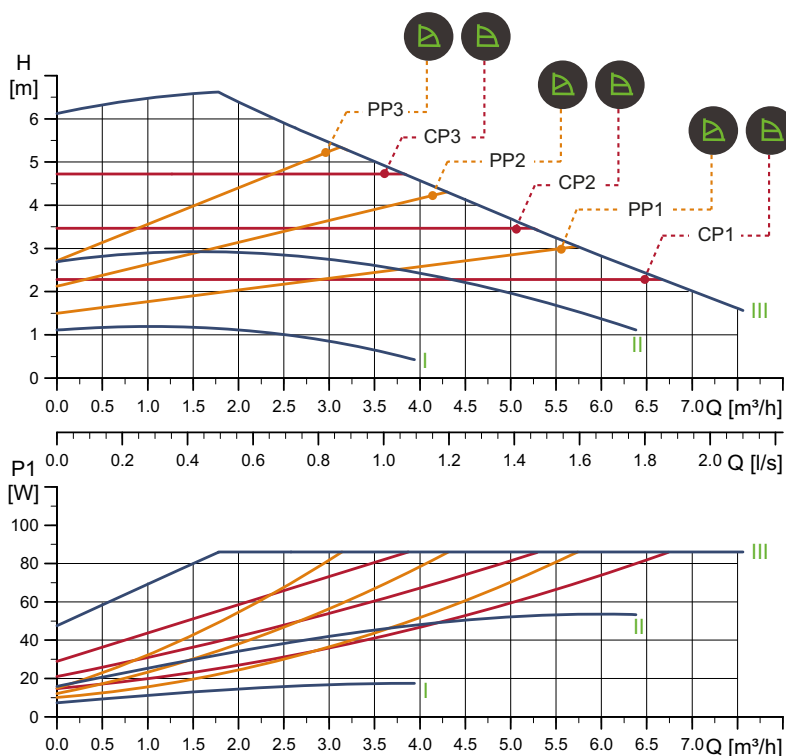
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6318 4712

TM05 5142 3312

MAGNA1 25-60

1 x 230 V, 50/60 Hz



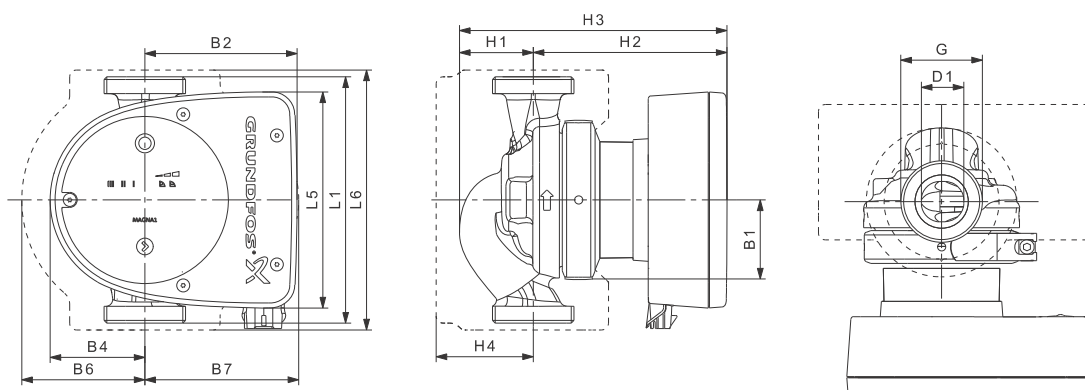
TM05 6319 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	87	0,7

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



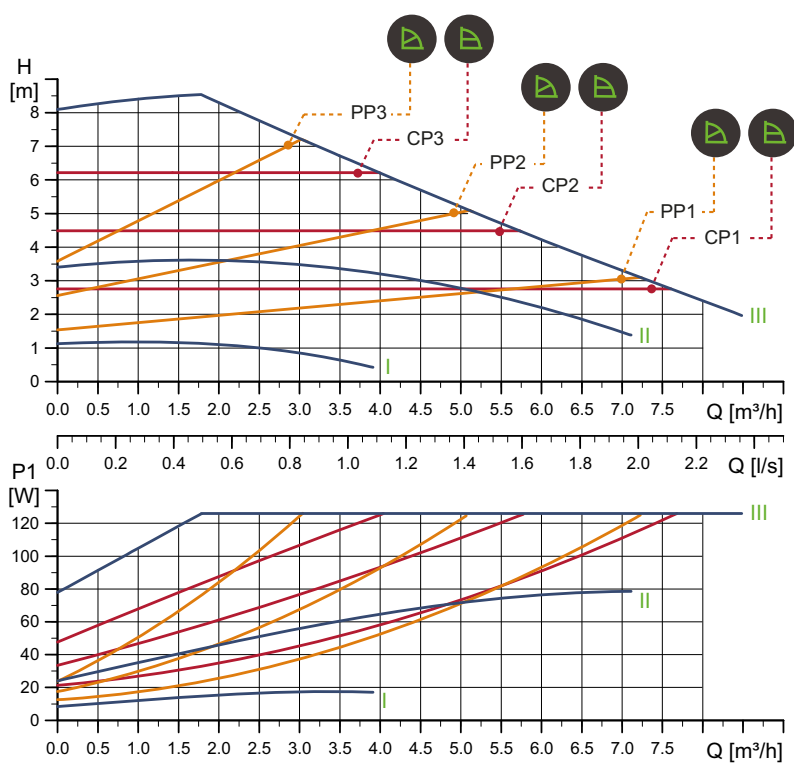
TM05 5142 3312

Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)		
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	G
MAGNA1 25-60	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	25	1 1/2

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 25-80

1 x 230 V, 50/60 Hz

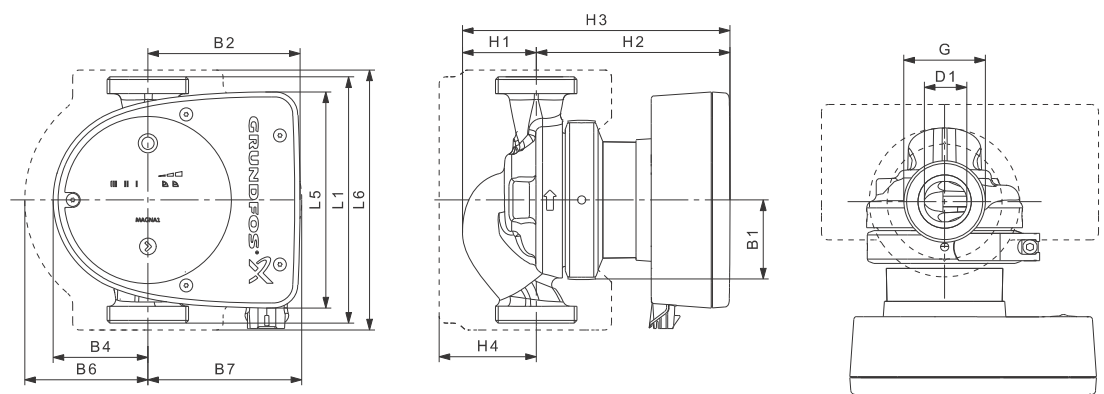


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	128	1,03

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m ³]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



Typ pompy	Wymiary [mm]												(cal)	
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4		D1
MAGNA1 25-80	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	25	1 1/2

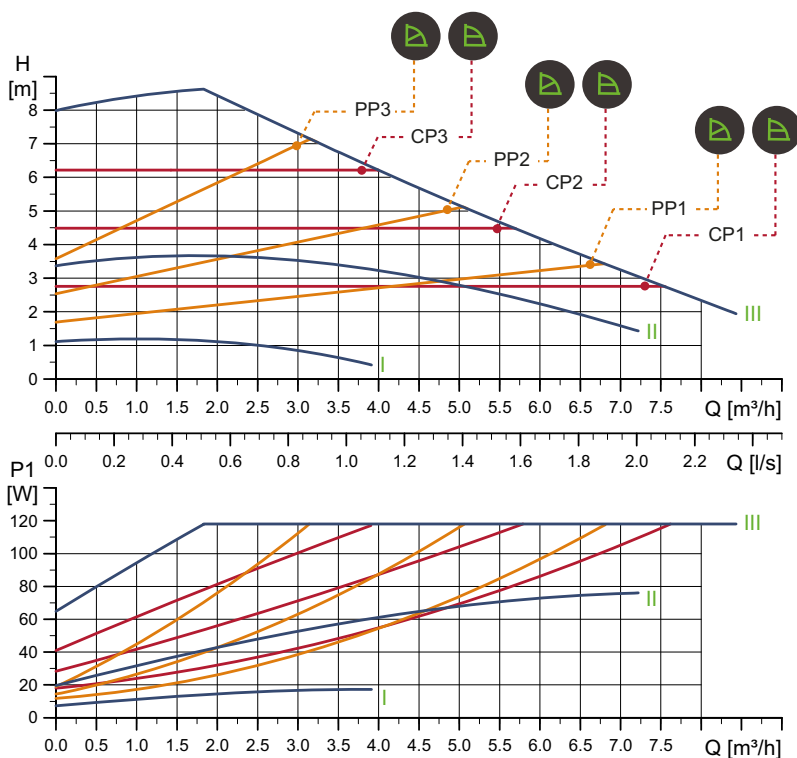
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6320 4712

TM05 5142 3312

MAGNA1 25-80

1 x 230 V, 50/60 Hz



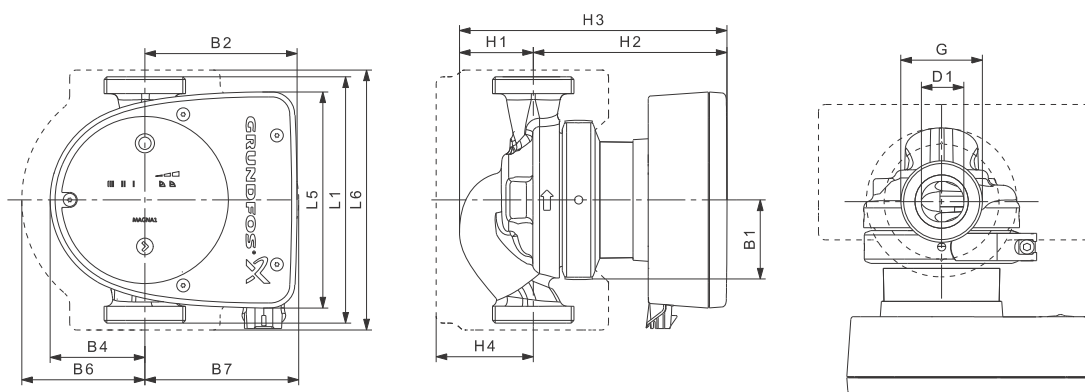
TM05 6321 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	8	0,08
Maks.	119	0,96

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



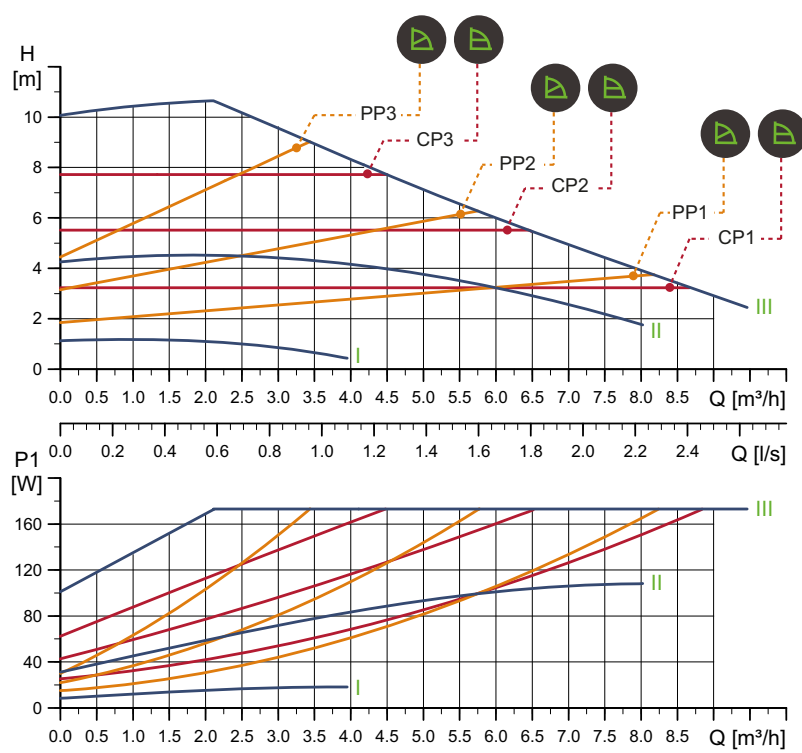
TM05 5142 3312

Typ pompy	Wymiary [mm]												(cal)	
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	G
MAGNA1 25-80	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	25	1 1/2

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 25-100

1 x 230 V, 50/60 Hz

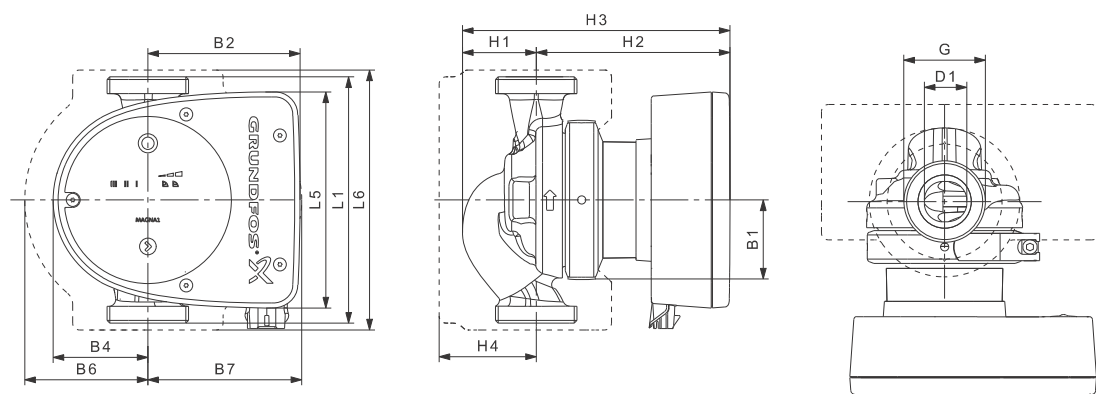


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	176	1,42

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)		
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	G
MAGNA1 25-100	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	25	1 1/2

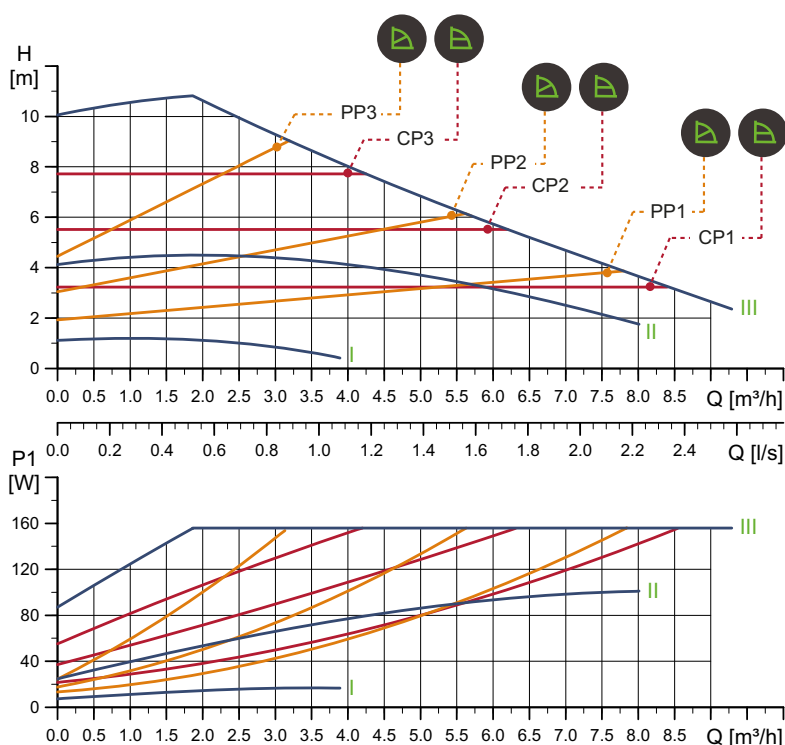
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6322 4712

TM05 5142 3312

MAGNA1 25-100

1 x 230 V, 50/60 Hz



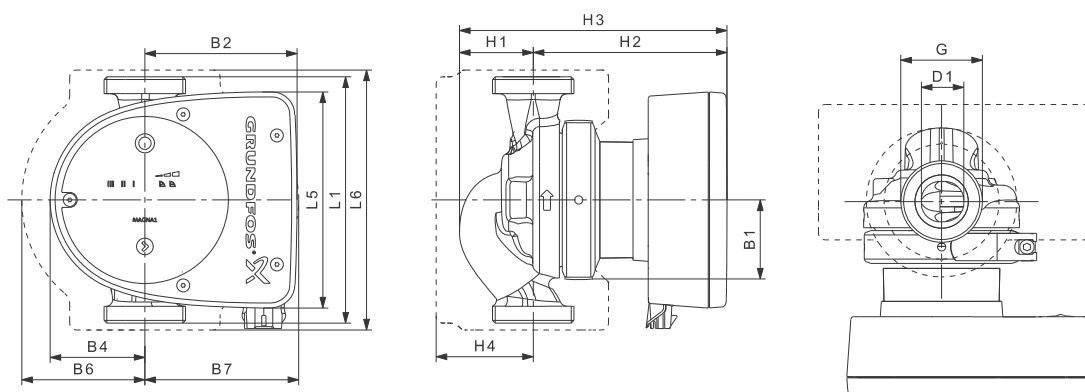
TM05 6323 4712

Prędkość obr.	P ₁ [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	158	1,28

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



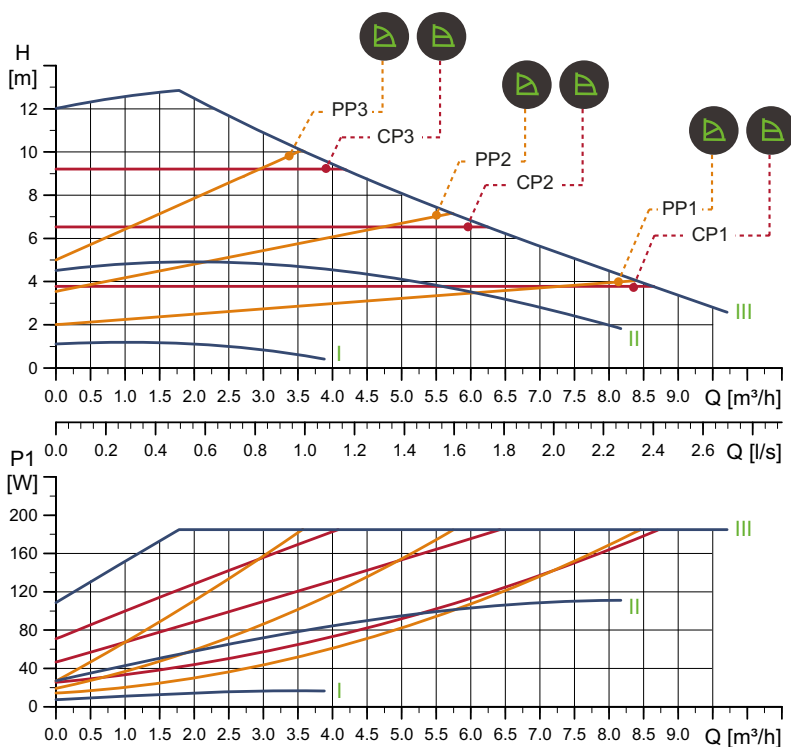
TM05 5142 3312

Typ pompy	Wymiary [mm]												(cal)	
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4		D1
MAGNA1 25-100	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	25	1 1/2

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 25-120

1 x 230 V, 50/60 Hz

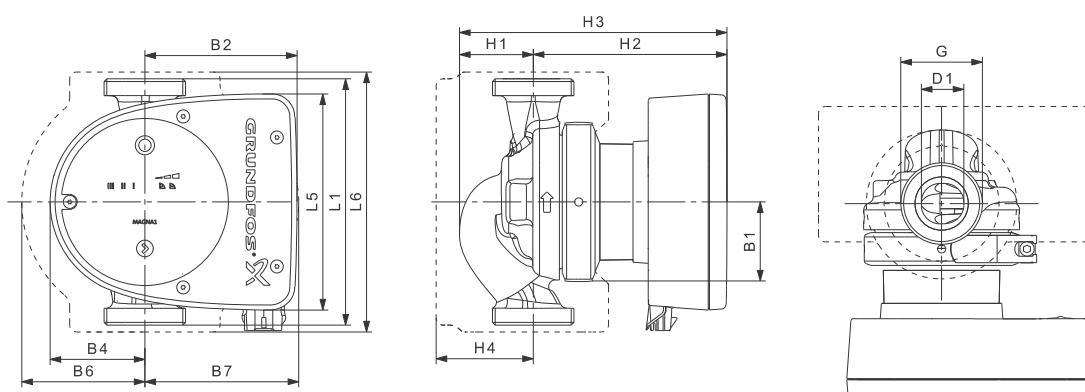


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	188	1,51

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m ³]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)		
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	G
MAGNA1 25-120	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	25	1 1/2

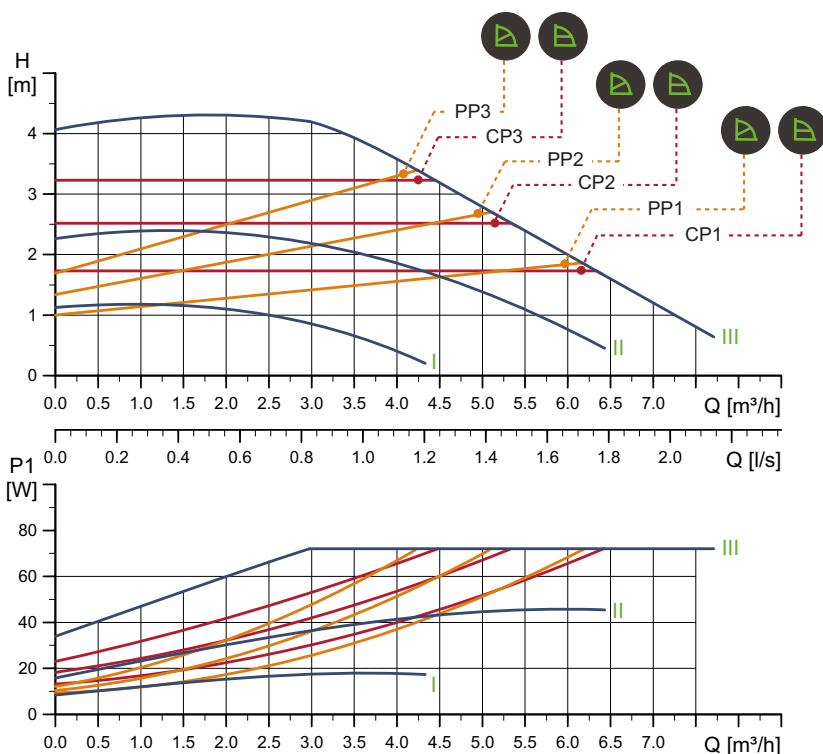
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6324 4712

TM05 5142 3312

MAGNA1 32-40

1 x 230 V, 50/60 Hz



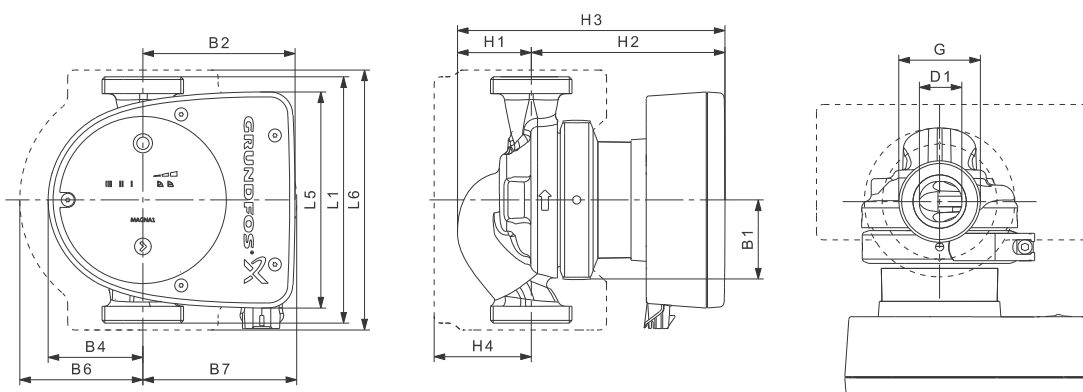
TM05 6325 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	73	0,59

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m ³]
4,4	5,4	0,012



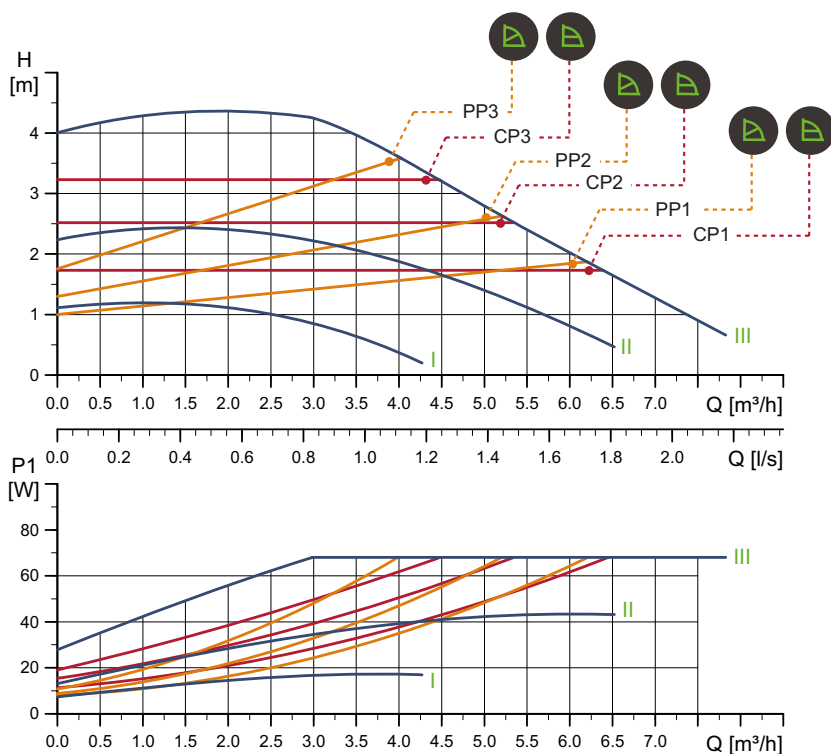
TM05 5142 3312

Typ pompy	Wymiary [mm]												(cal)	
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4		D1
MAGNA1 32-40	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	32	2

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 32-40

1 x 230 V, 50/60 Hz



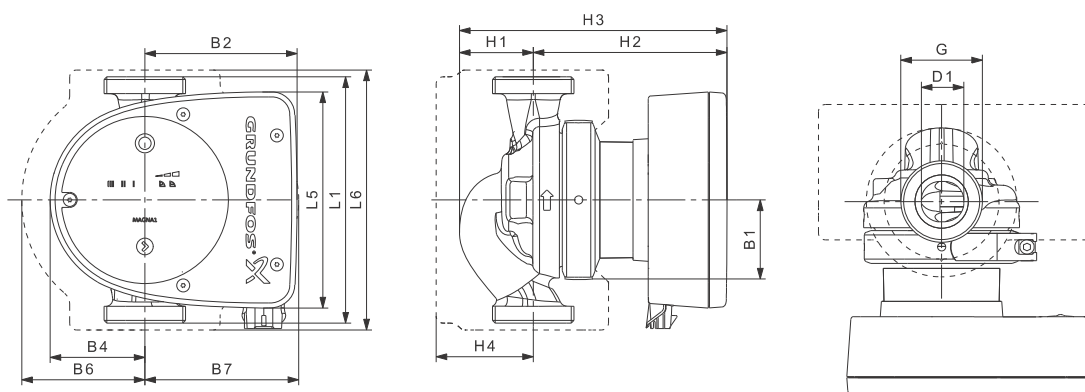
TM05 6326 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	8	0,08
Maks.	69	0,56

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



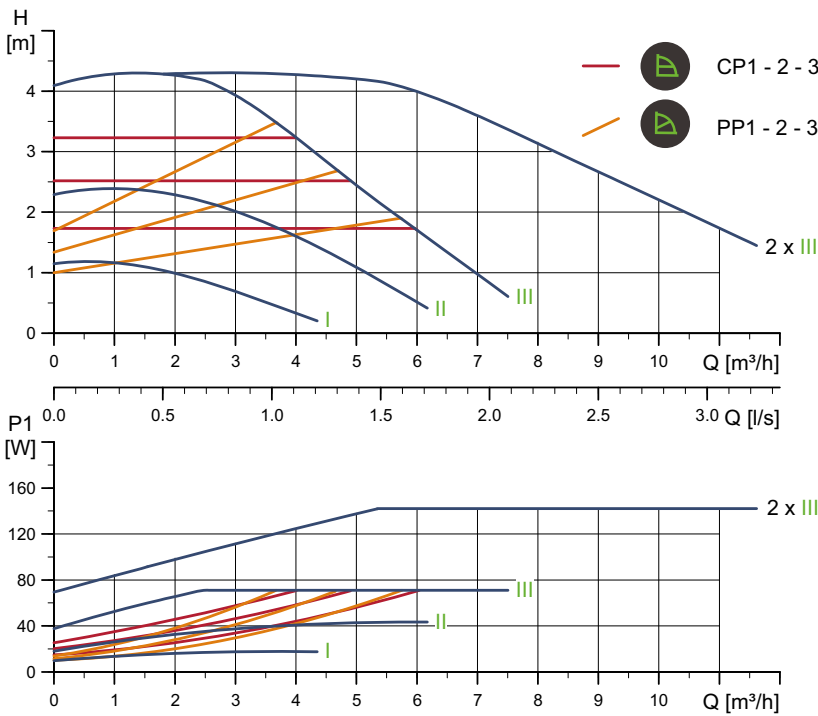
TM05 5142 3312

Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)		
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3		H4	D1
MAGNA1 32-40	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	32	2

Numer katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 32-40

1 x 230 V, 50/60 Hz

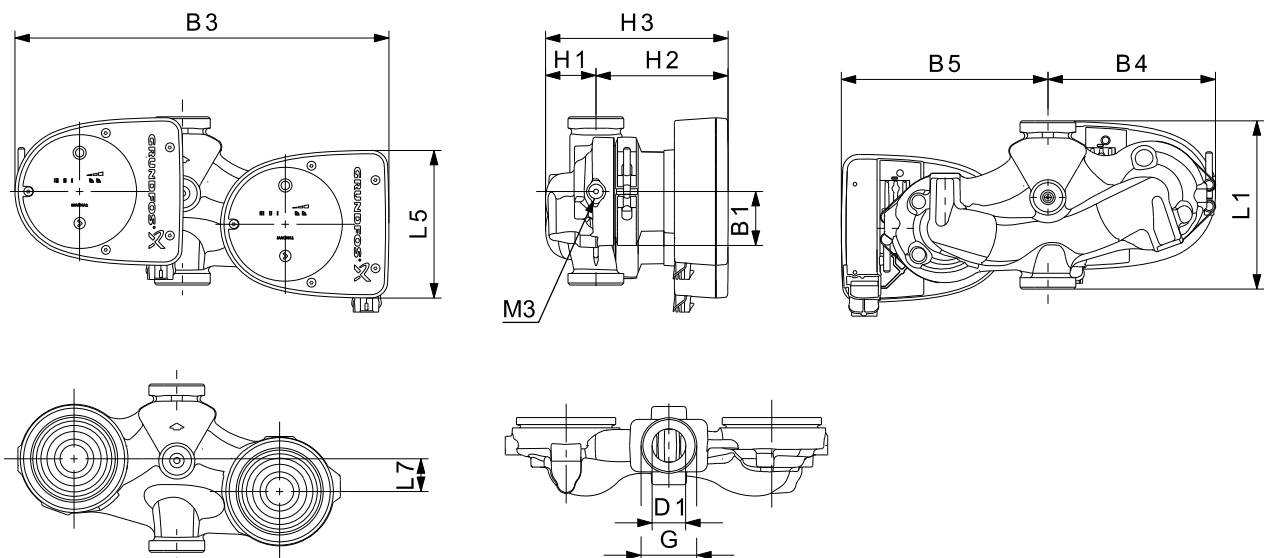


Prędkość obr.	P ₁ [W]	I _{1/I1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	73	0,59

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m ³]
12,4	13,4	0,045



Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)	
	L1	L5	L7	B1	B3	B4	B5	H1	H2	H3	D1	G	M3
MAGNA1 D 32-40	180	158	35	58	400	179	221	54	142	196	32	2	1/4

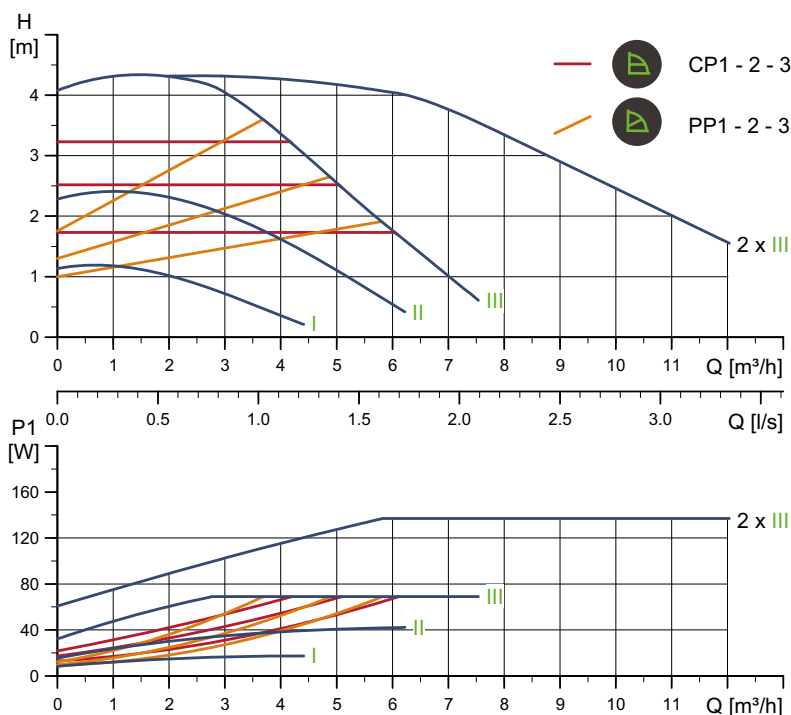
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6363 4712

TM05 5201 3412

MAGNA1 D 32-40

1 x 230 V, 50/60 Hz



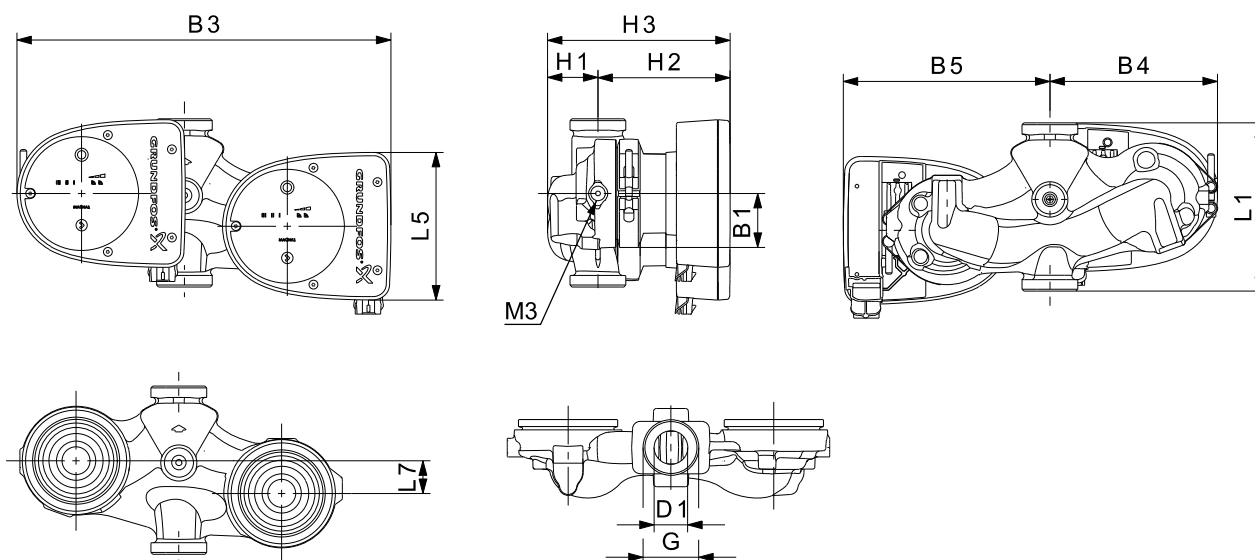
TM05 6364 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	8	0,08
Maks.	69	0,56

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
12,4	13,4	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



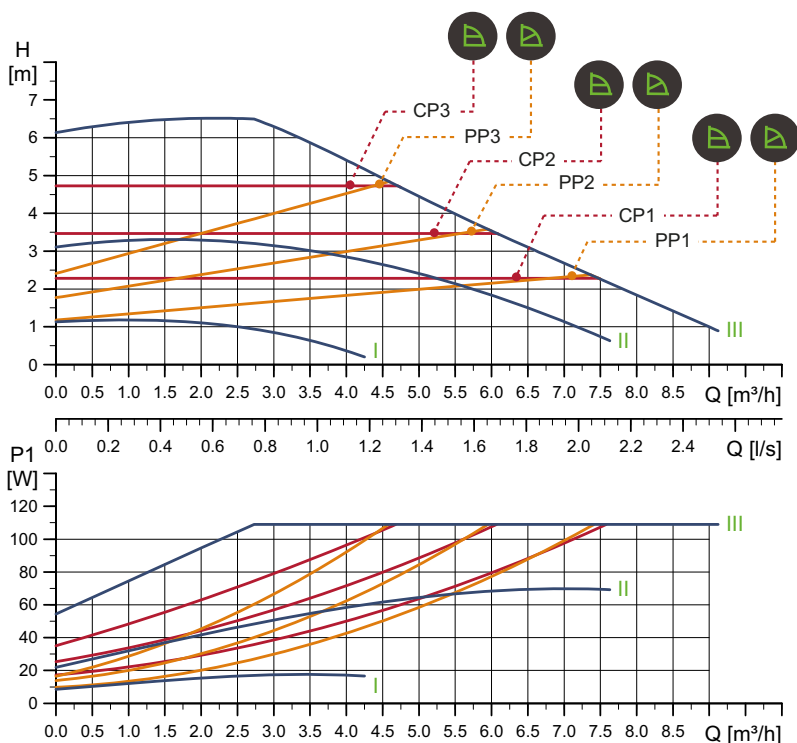
TM05 5201 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)	
	L1	L5	L7	B1	B3	B4	B5	H1	H2	H3	D1	G	M3
MAGNA1 D 32-40	180	158	35	58	400	179	221	54	142	196	32	2	1/4

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 32-60

1 x 230 V, 50/60 Hz



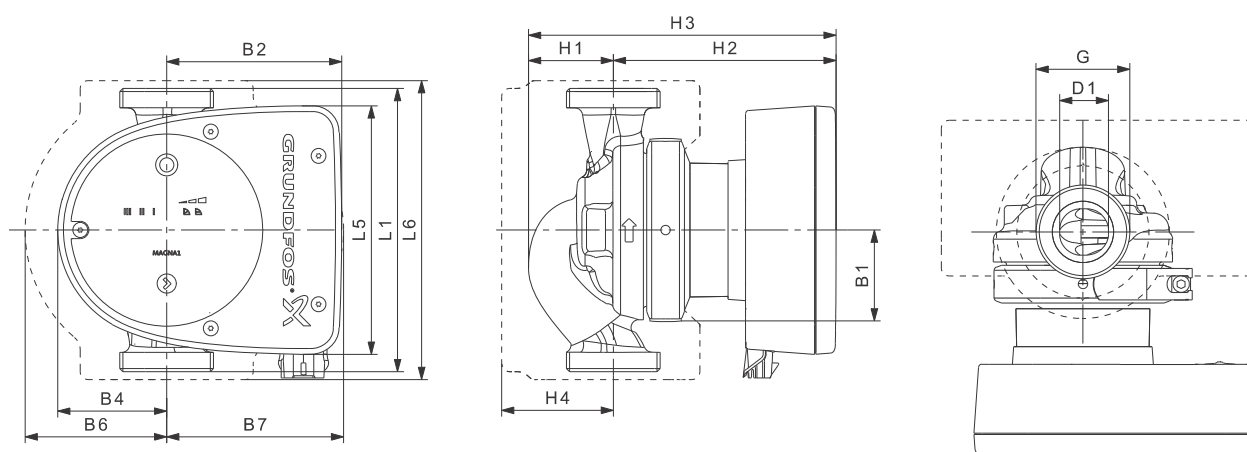
TM05 6327 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	111	0,9

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
4,4	5,4	0,012



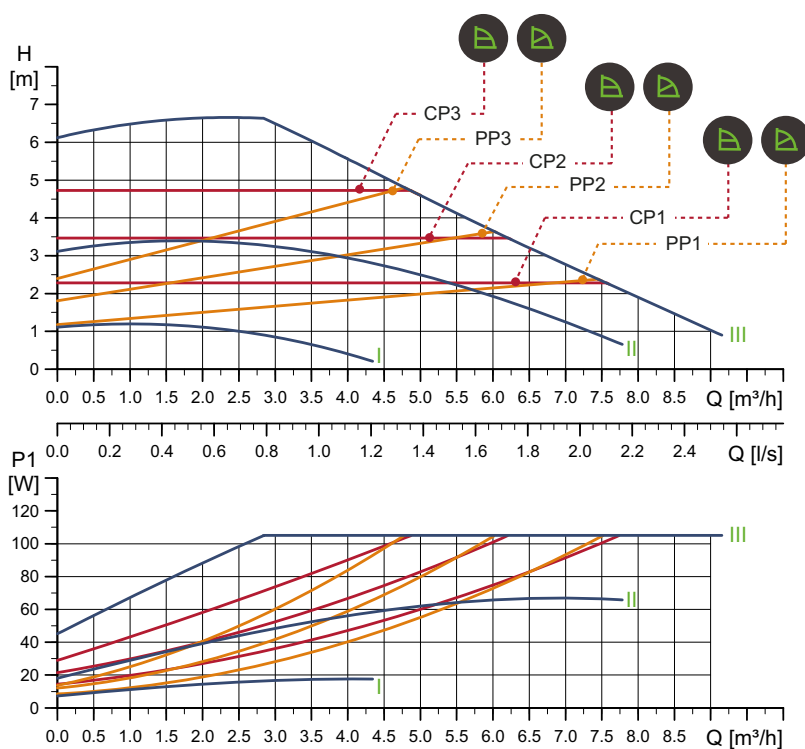
TM05 5142 3312

Typ pompy	Wymiary [mm]													(cal)
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	
MAGNA1 32-60	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	32	2

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 32-60

1 x 230 V, 50/60 Hz



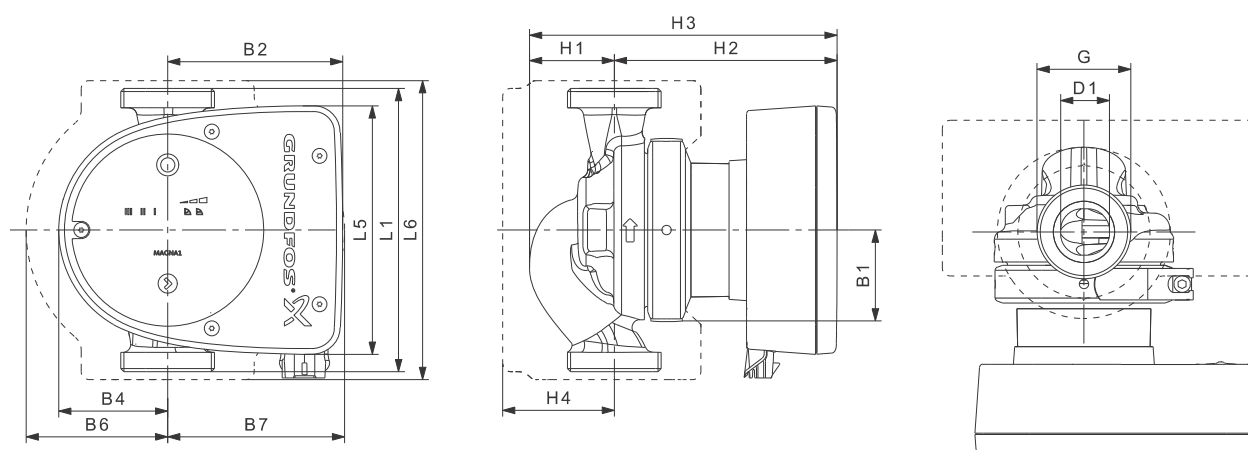
Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	106	0,86

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

TM05 6328 4712



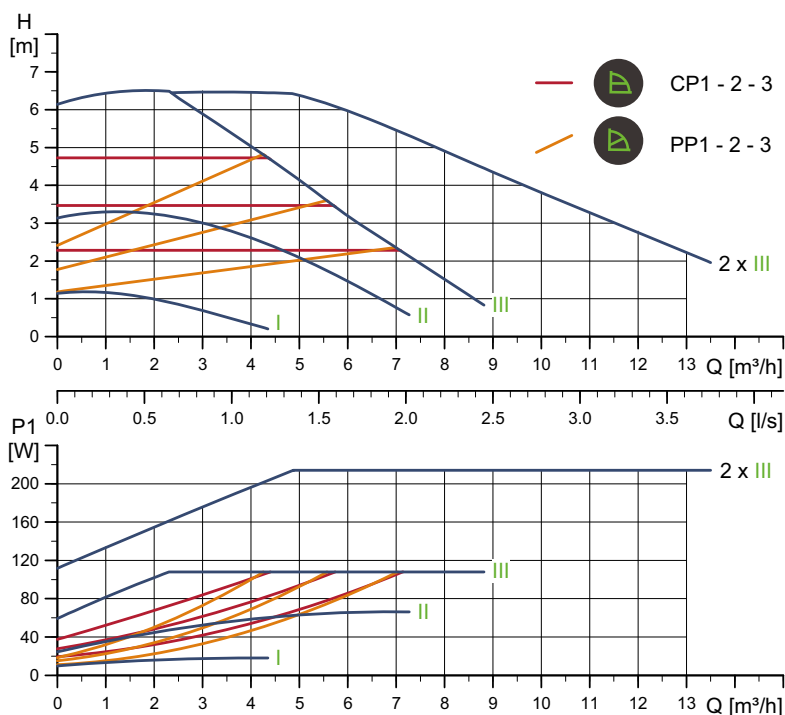
TM05 5142 3312

Typ pompy	Wymiary [mm]													(cal)
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	
MAGNA1 32-60	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	32	2

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 32-60

1 x 230 V, 50/60 Hz

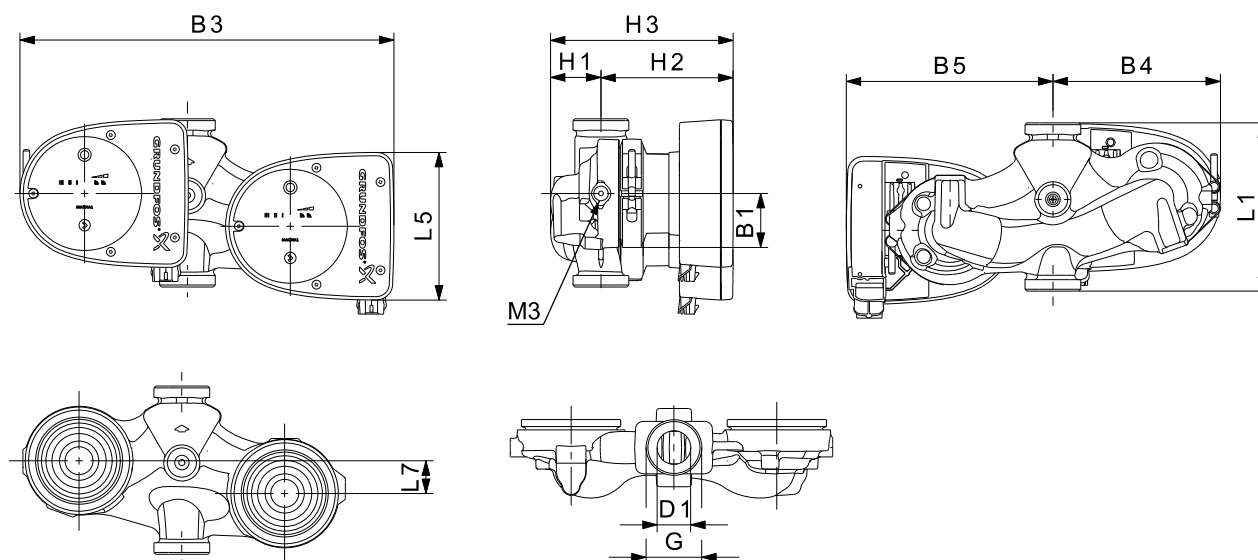


Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	9	0,09
Maks.	111	0,9

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
12,4	13,4	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.



Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)	
	L1	L5	L7	B1	B3	B4	B5	H1	H2	H3	D1	G	M3
MAGNA1 D 32-60	180	158	35	58	400	179	221	54	142	196	32	2	1/4

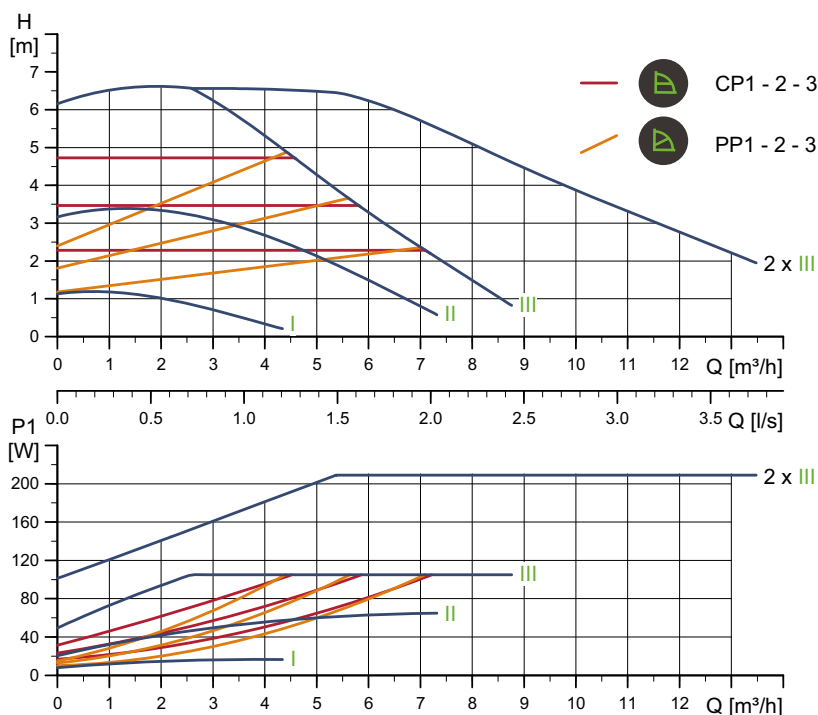
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6365 4712

TM05 5201 3412

MAGNA1 D 32-60

1 x 230 V, 50/60 Hz



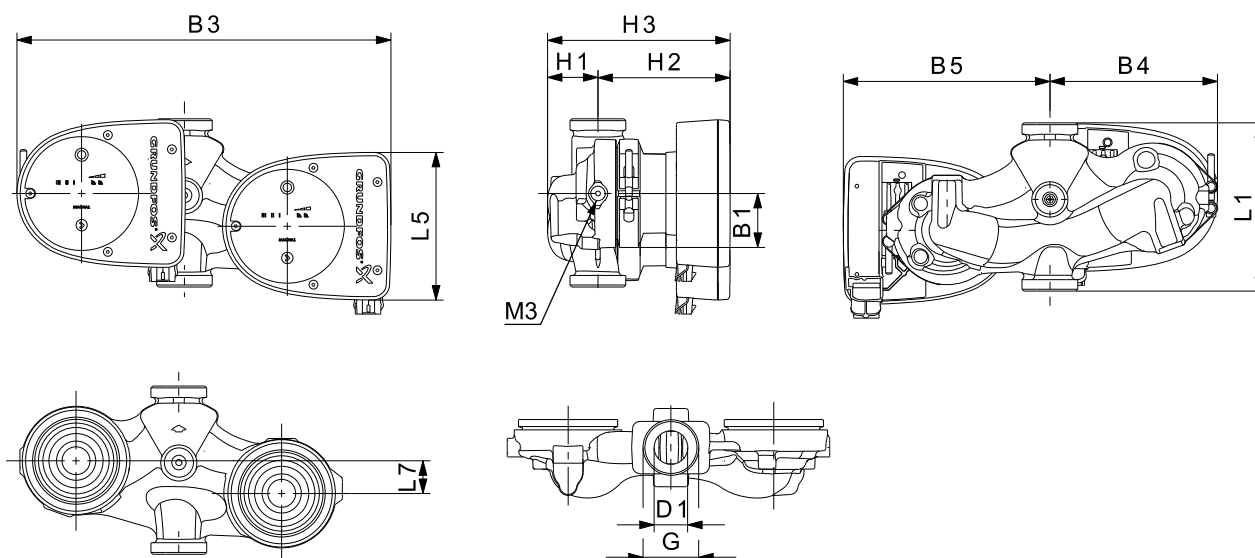
Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	8	0,08
Maks.	106	0,86

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
12,4	13,4	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

TM05 6366 4712



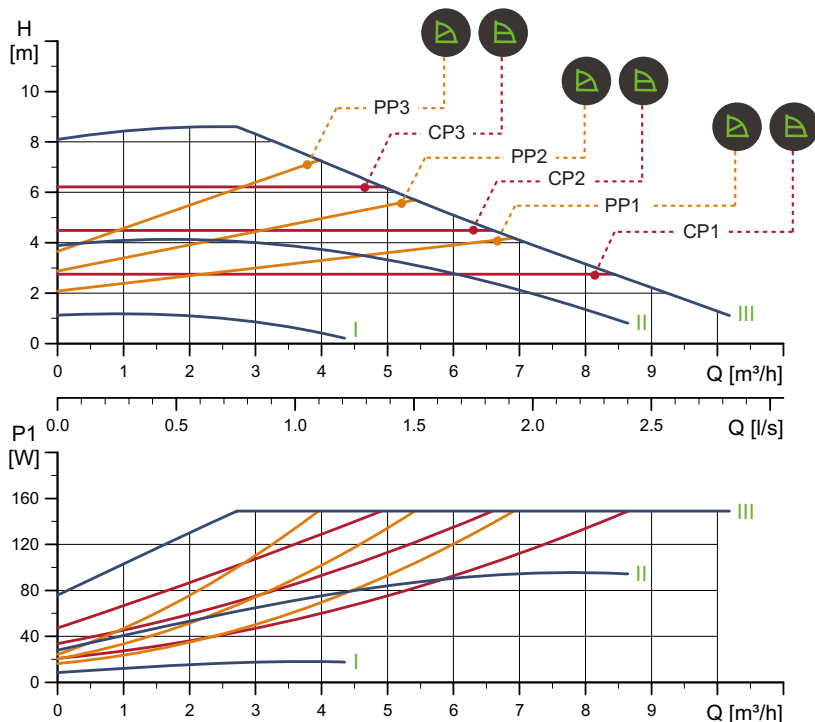
TM05 5201 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)	
	L1	L5	L7	B1	B3	B4	B5	H1	H2	H3	D1	G	M3
MAGNA1 D 32-60	180	158	35	58	400	179	221	54	142	196	32	2	1/4

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 32-80

1 x 230 V, 50/60 Hz



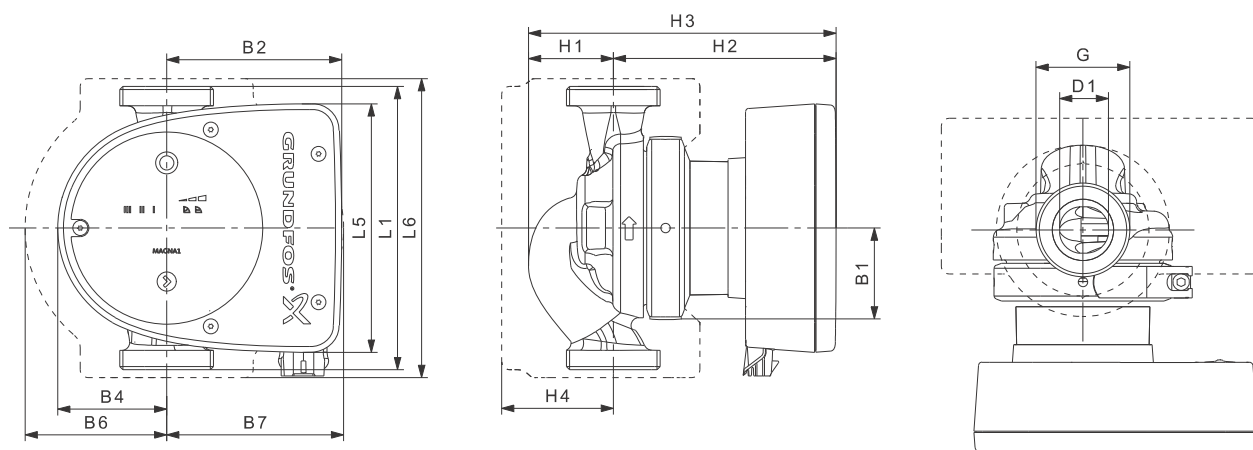
Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	151	1,22

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

TM05 6329 4712



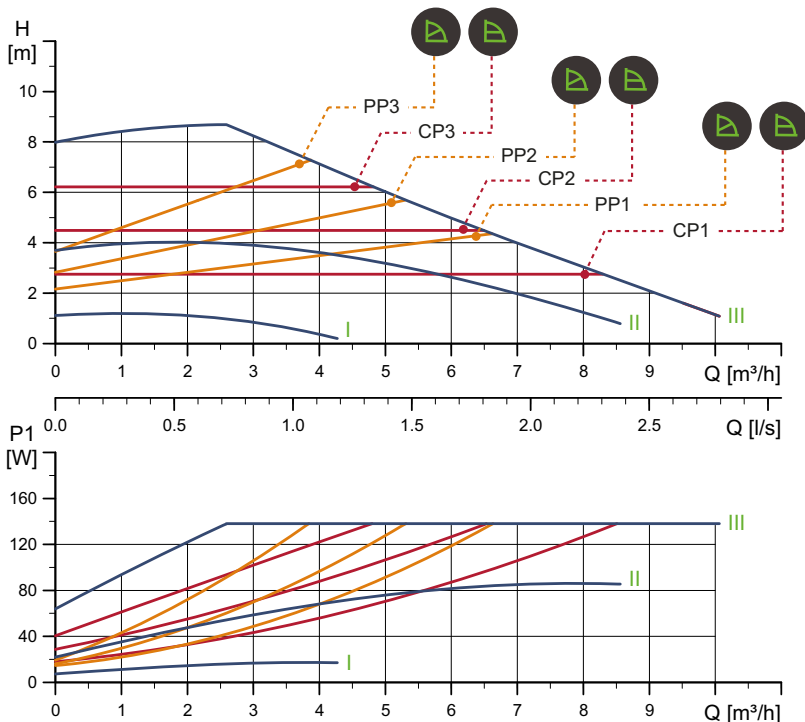
TM05 5142 3312

Typ pompy	Wymiary [mm]													(cal)
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	
MAGNA1 32-80	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	32	2

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 32-80

1 x 230 V, 50/60 Hz



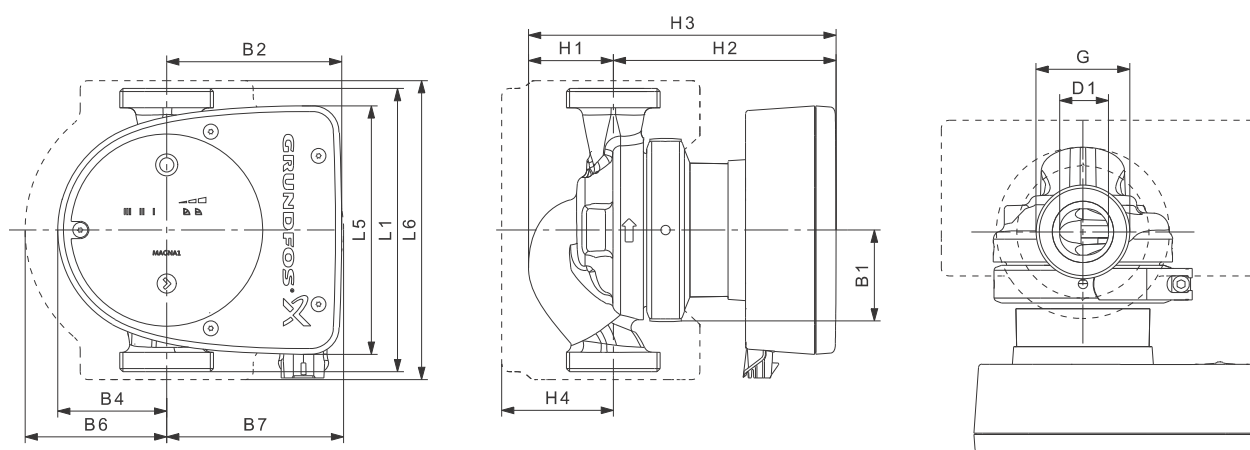
TM05 6330 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	140	1,13

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



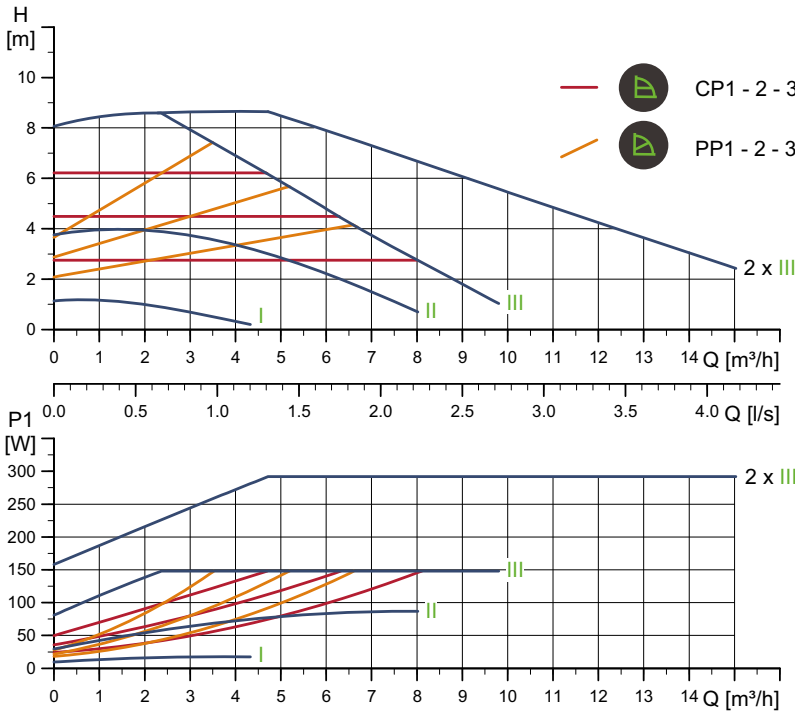
TM05 5142 3312

Typ pompy	Wymiary [mm]													(cal)
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	G
MAGNA1 32-80	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	32	2

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 32-80

1 x 230 V, 50/60 Hz

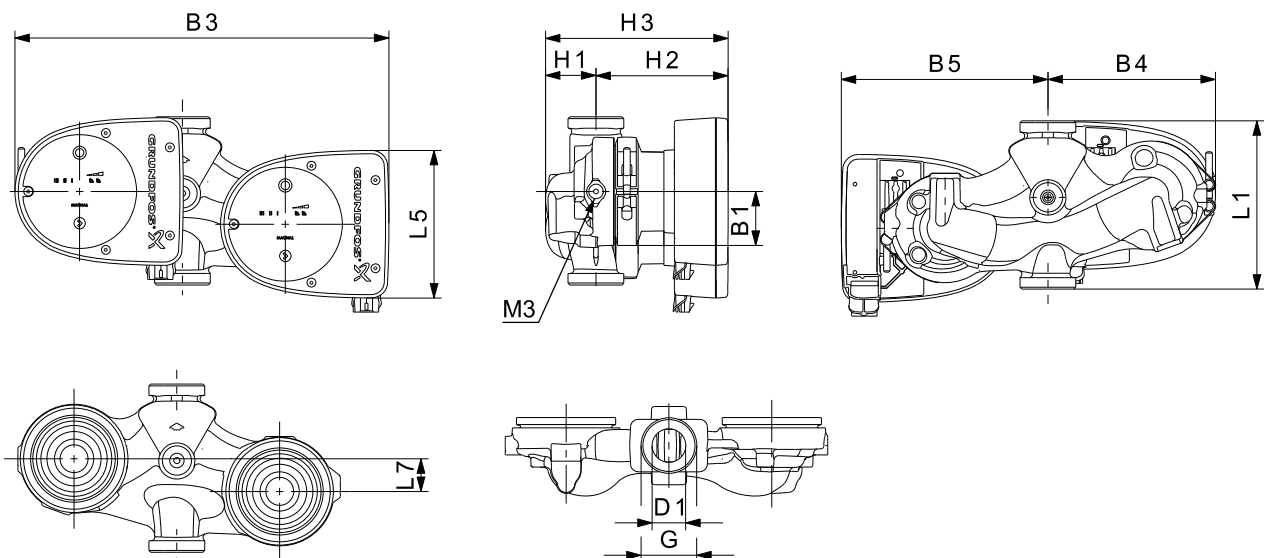


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	151	1,22

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
12,4	13,4	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Dostępne również z: Korpusem ze stali nierdzewnej, typ N.
 Wskaźnik EEI: 0,23.



Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)	
	L1	L5	L7	B1	B3	B4	B5	H1	H2	H3	D1	G	M3
MAGNA1 D 32-80	180	158	35	58	400	179	221	54	142	196	32	2	1/4

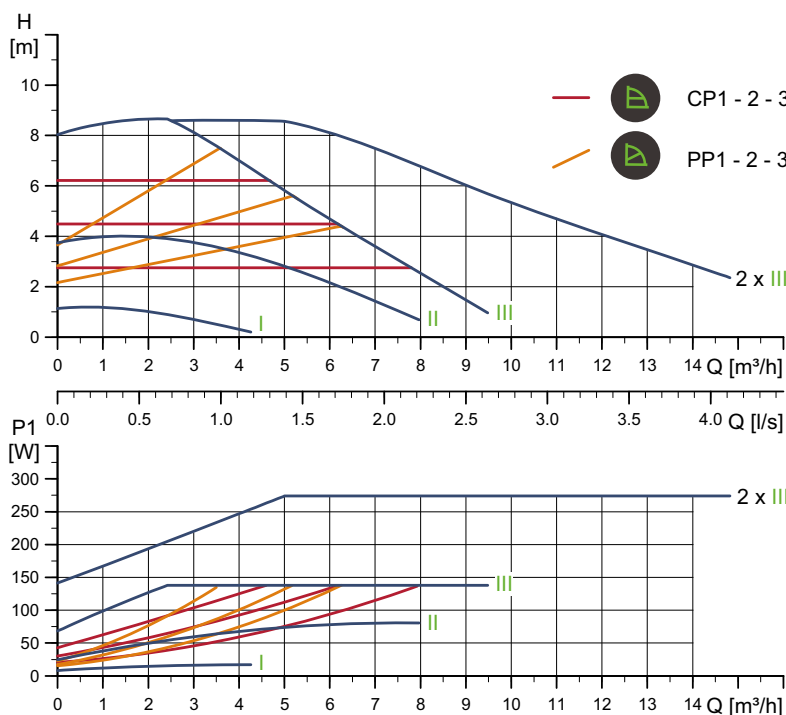
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6367 4712

TM05 5201 3412

MAGNA1 D 32-80

1 x 230 V, 50/60 Hz

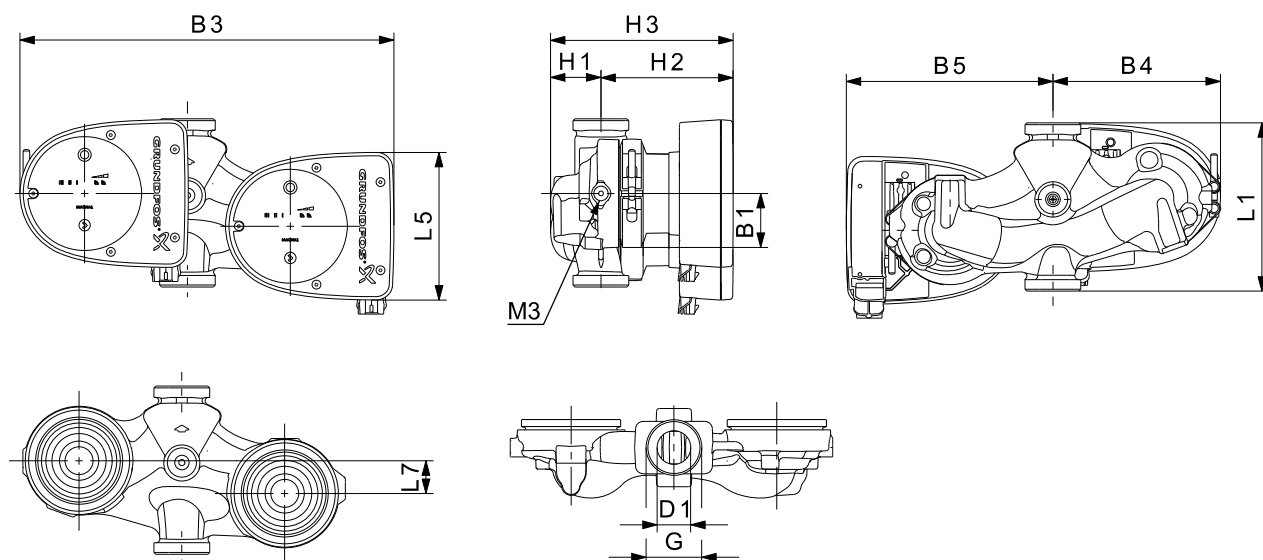


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	140	1,13

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
12,4	13,4	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Dostępne również z: Korpusem ze stali nierdzewnej, typ N.
 Wskaźnik EEI: 0,22.



Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)	
	L1	L5	L7	B1	B3	B4	B5	H1	H2	H3	D1	G	M3
MAGNA1 D 32-80	180	158	35	58	400	179	221	54	142	196	32	2	1/4

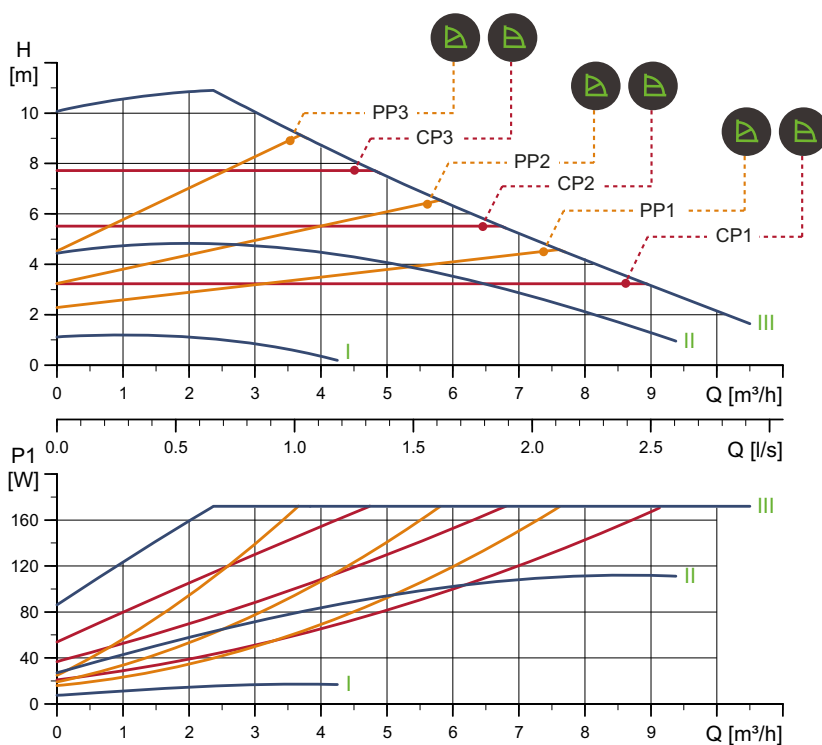
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6368 4712

TM05 5201 3412

MAGNA1 32-100

1 x 230 V, 50/60 Hz



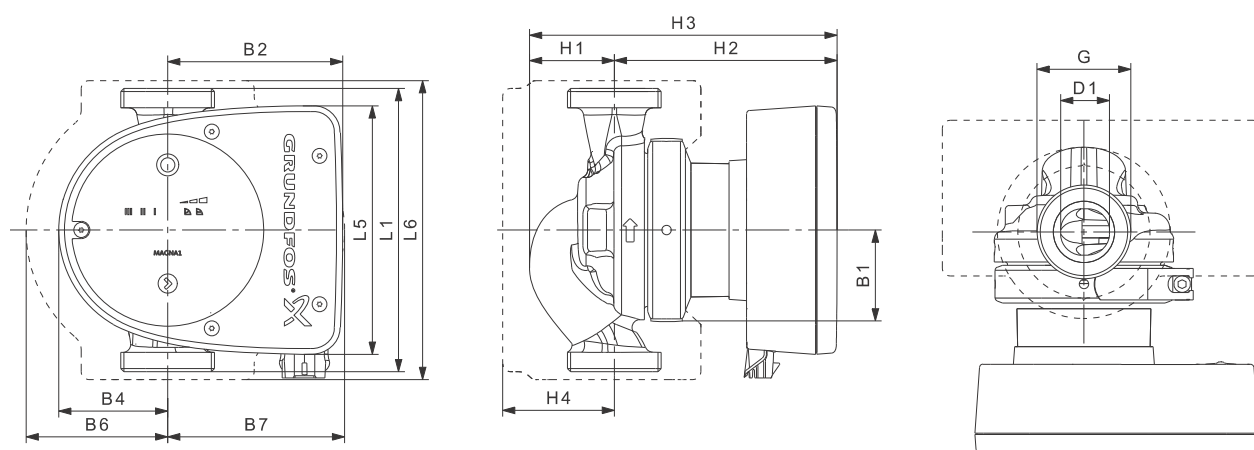
Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	175	1,41

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
4,4	5,4	0,012

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

TM05 6331 4712



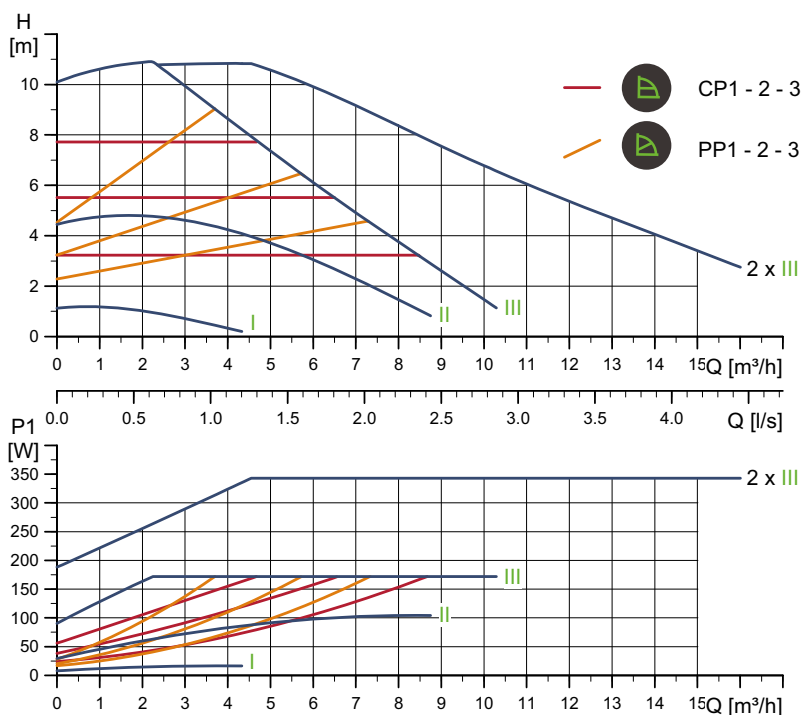
TM05 5142 3312

Typ pompy	Wymiary [mm]													(cal)
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	
MAGNA1 32-100	180	158	190	58	111	69	90	113	54	142	196	71	32	2

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 32-100

1 x 230 V, 50/60 Hz



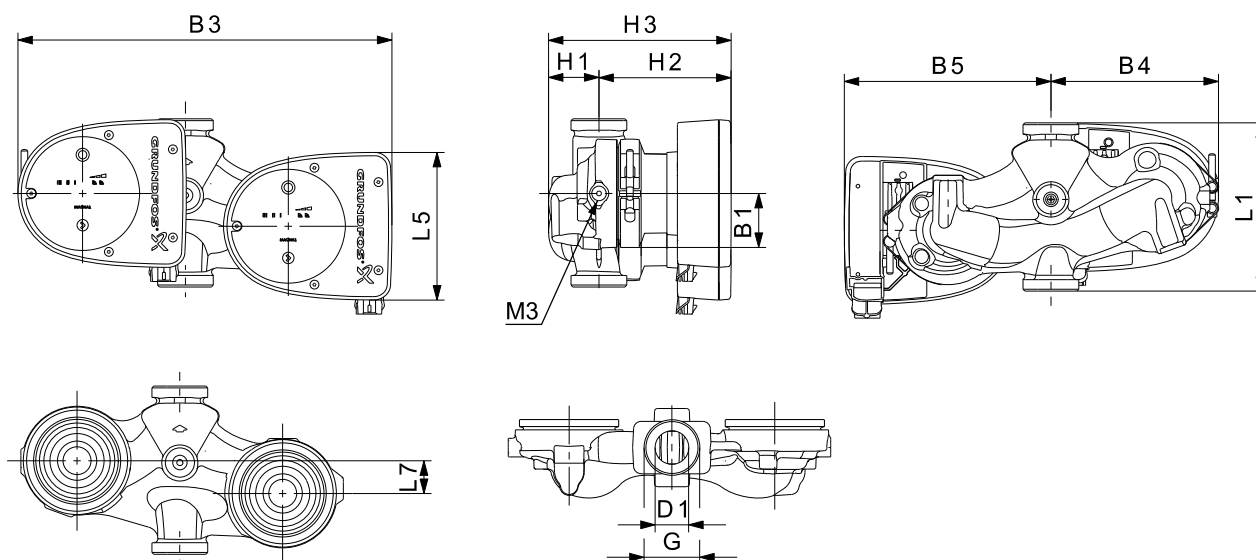
TM05 6369 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	8	0,08
Maks.	175	1,41

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m ³]
12,4	13,4	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



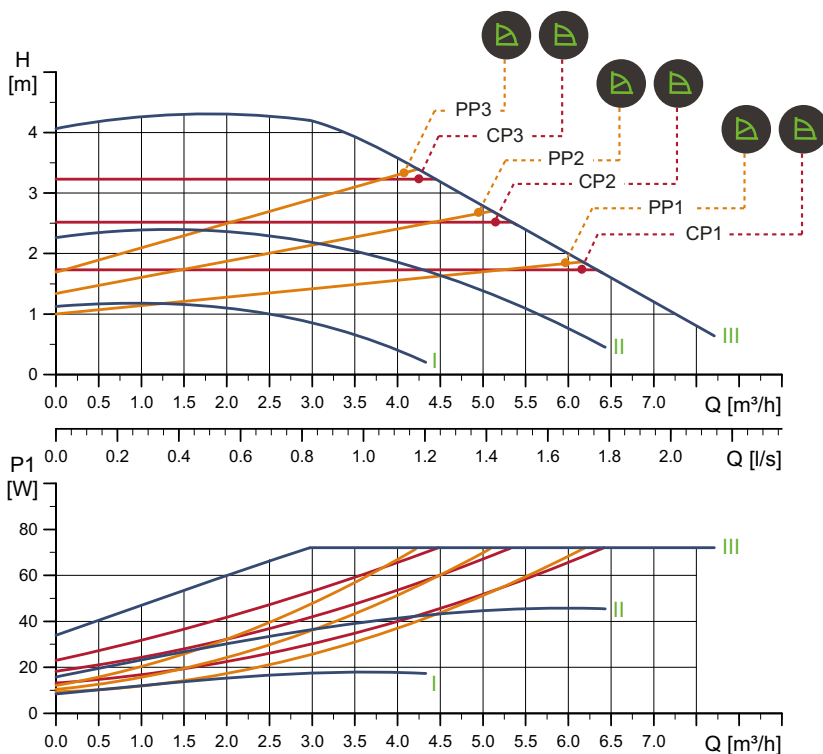
TM05 5201 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]											(cal)	
	L1	L5	L7	B1	B3	B4	B5	H1	H2	H3	D1	G	M3
MAGNA1 D 32-100	180	158	35	58	400	179	221	54	142	196	32	2	1/4

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 32-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



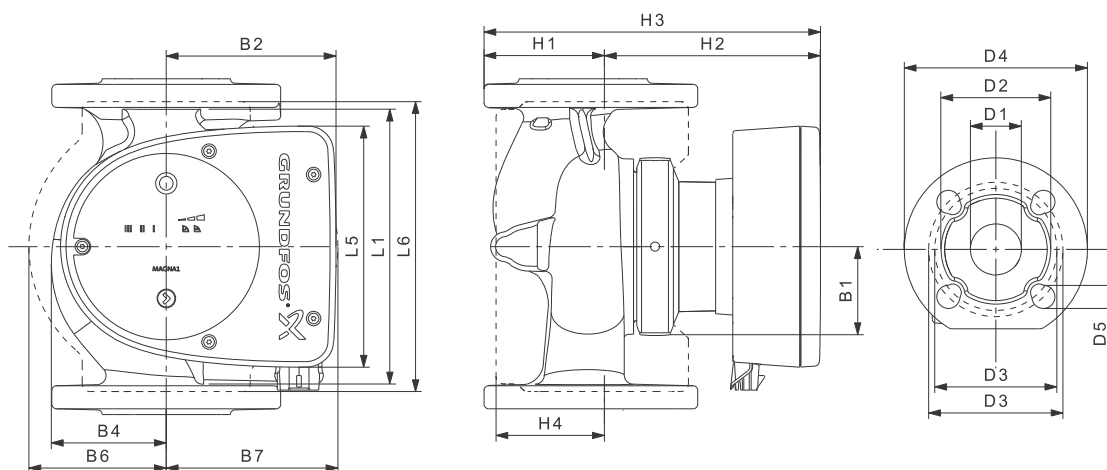
TM05 6325 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	73	0,59

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
7,4	8,4	0,016



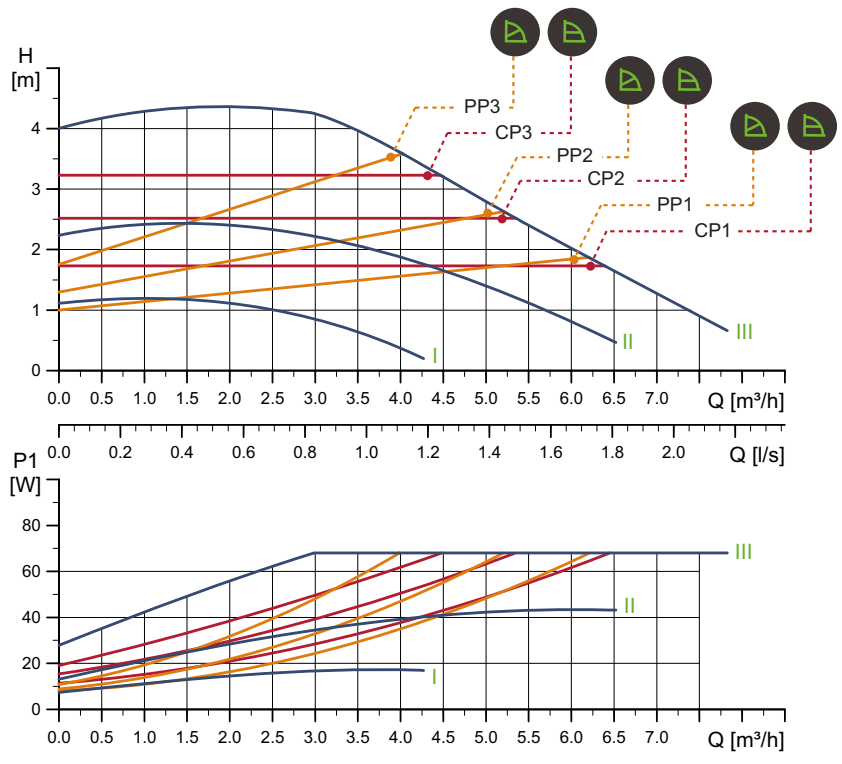
TM05 6200 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 32-40 F	220	158	220	58	111	69	100	110	65	142	207	82	32	76	90/100	140	14/19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 32-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

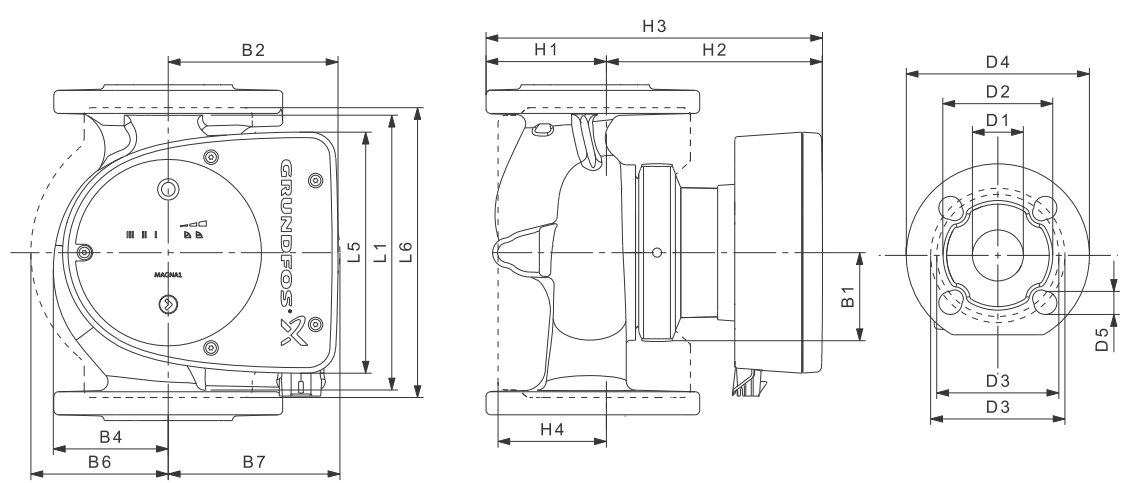


Prędkość obr.	P ₁ [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	69	0,56

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar). Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
7,4	8,4	0,016



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 32-40 F	220	158	220	58	111	69	100	110	65	142	207	82	32	76	90/100	140	14/19

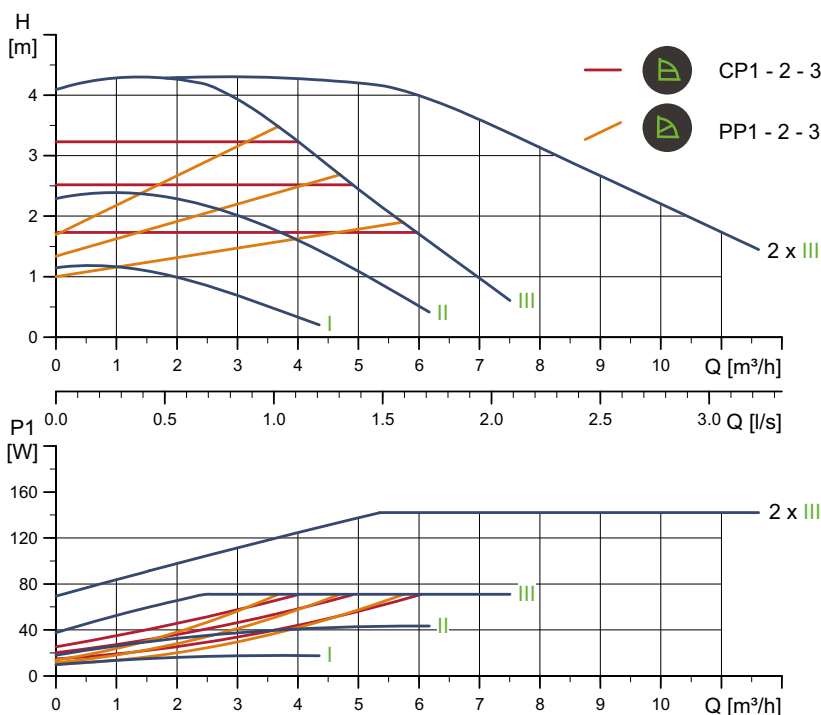
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6326 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 32-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

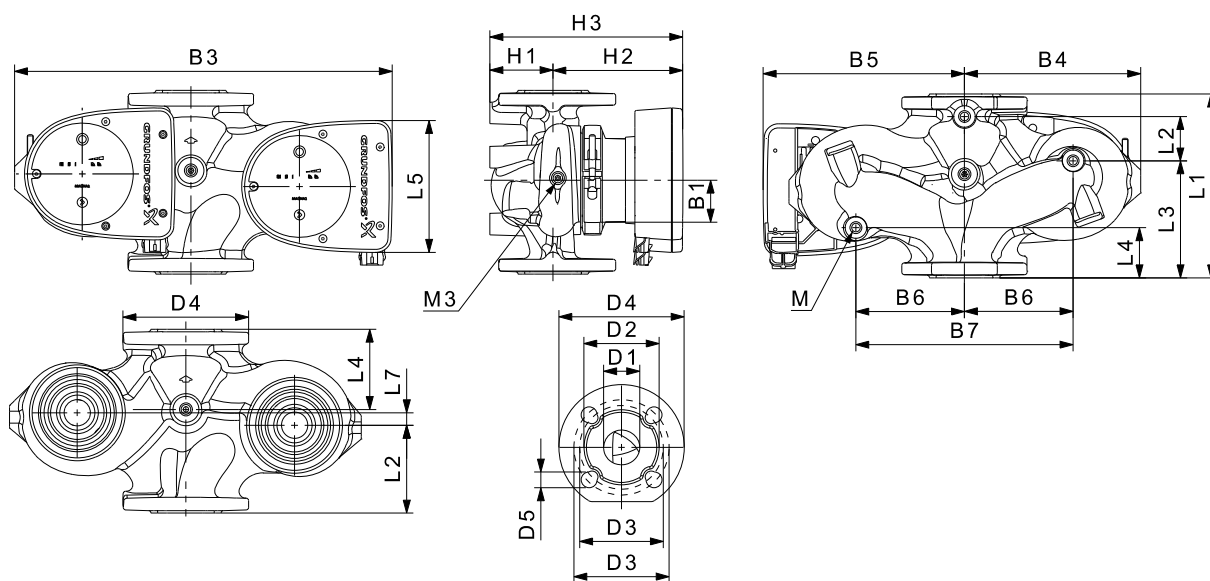


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	73	0,59

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
14,7	15,7	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 32-40 F	220	73	120	85	158	35	58	400	179	221	130	260	69	142	211	32	76	90/100	140	14/19	12	1/4

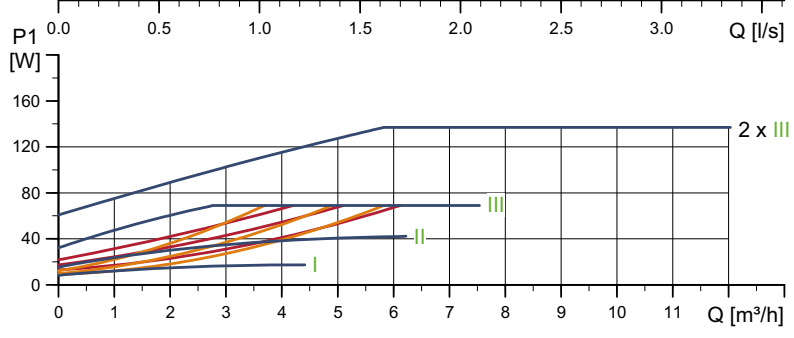
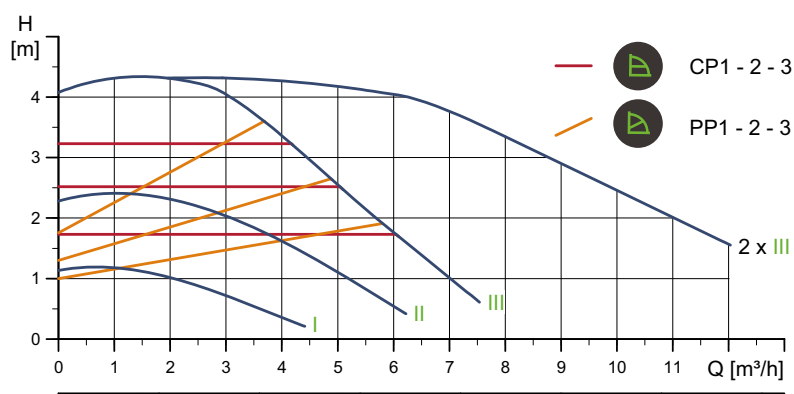
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6363 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 D 32-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

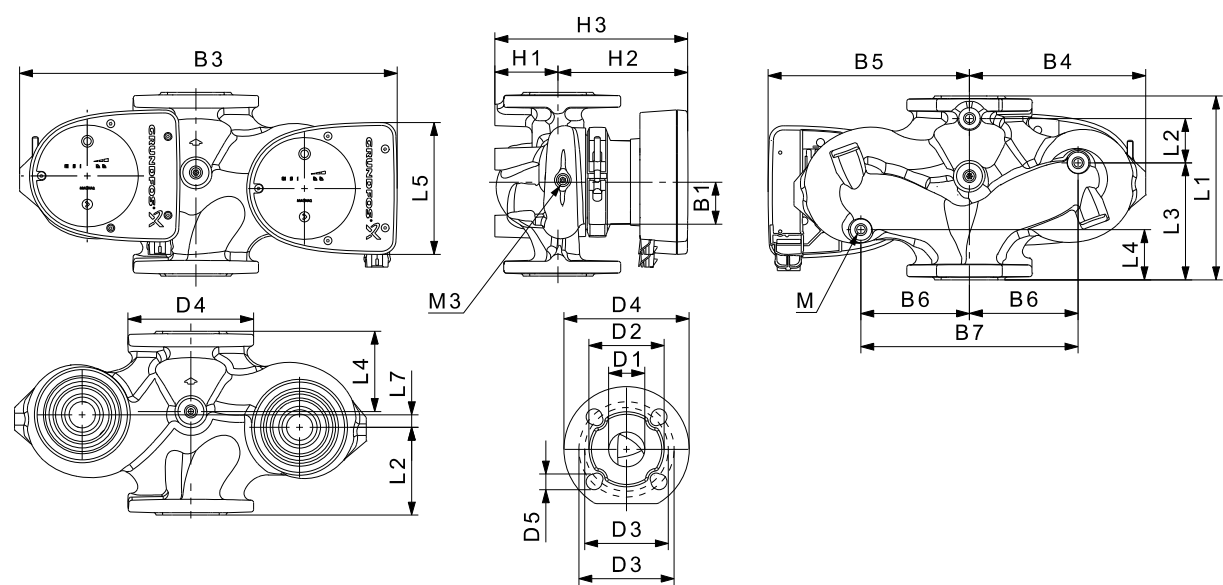


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	69	0,56

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar). Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytek. [m³]
14,7	15,7	0,045



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 32-40 F	220	73	120	85	158	35	58	400	179	221	130	260	69	142	211	32	76	90/100	140	14/19	12	1/4

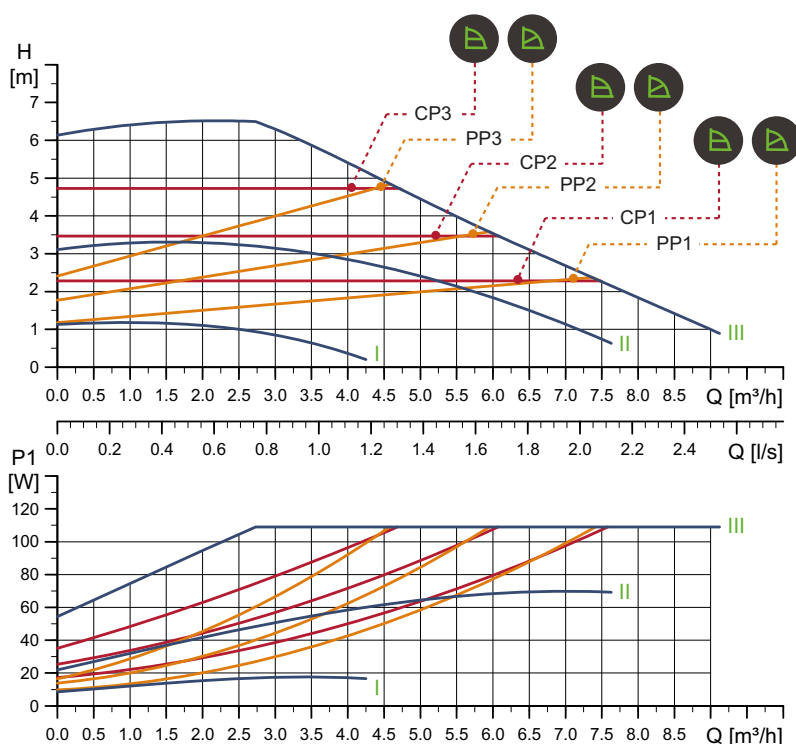
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6364 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 32-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



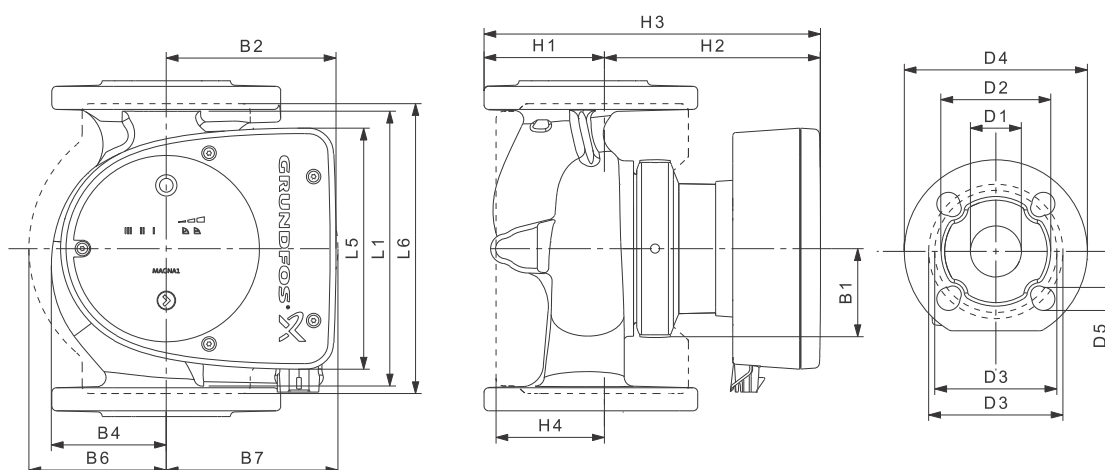
TM05 6327 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	111	0,90

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
7,4	8,4	0,016

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



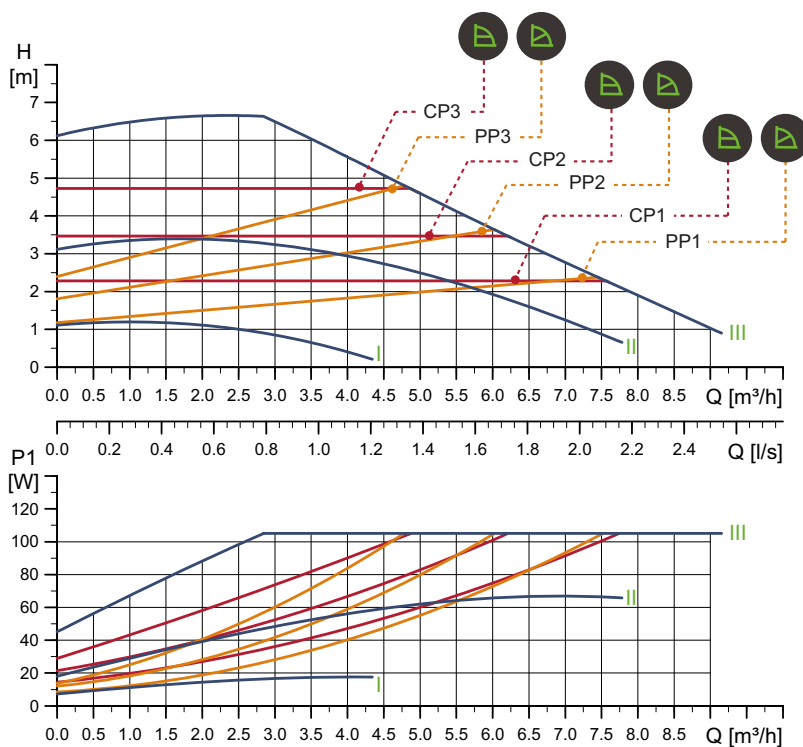
TM05 6200 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 32-60 F	220	158	220	58	111	69	100	110	65	142	207	82	32	76	90/100	140	14/19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 32-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

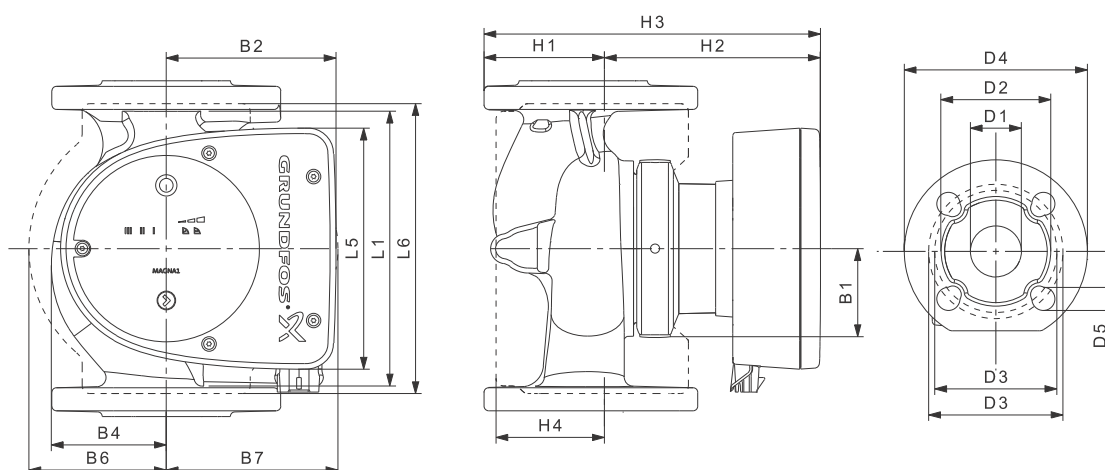


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	106	0,86

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m ³]
7,4	8,4	0,016

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 32-60 F	220	158	220	58	111	69	100	110	65	142	207	82	32	76	90/100	140	14/19

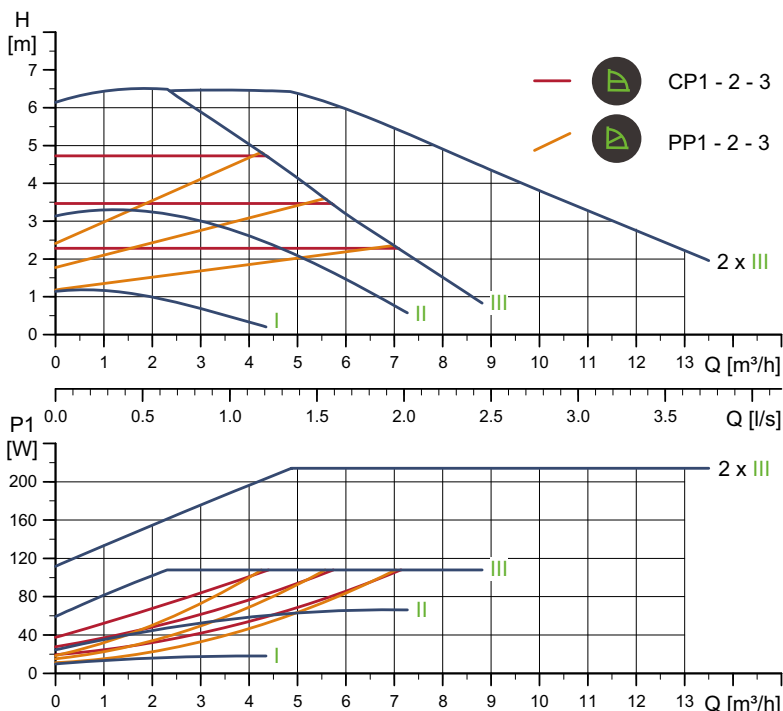
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6328 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 32-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

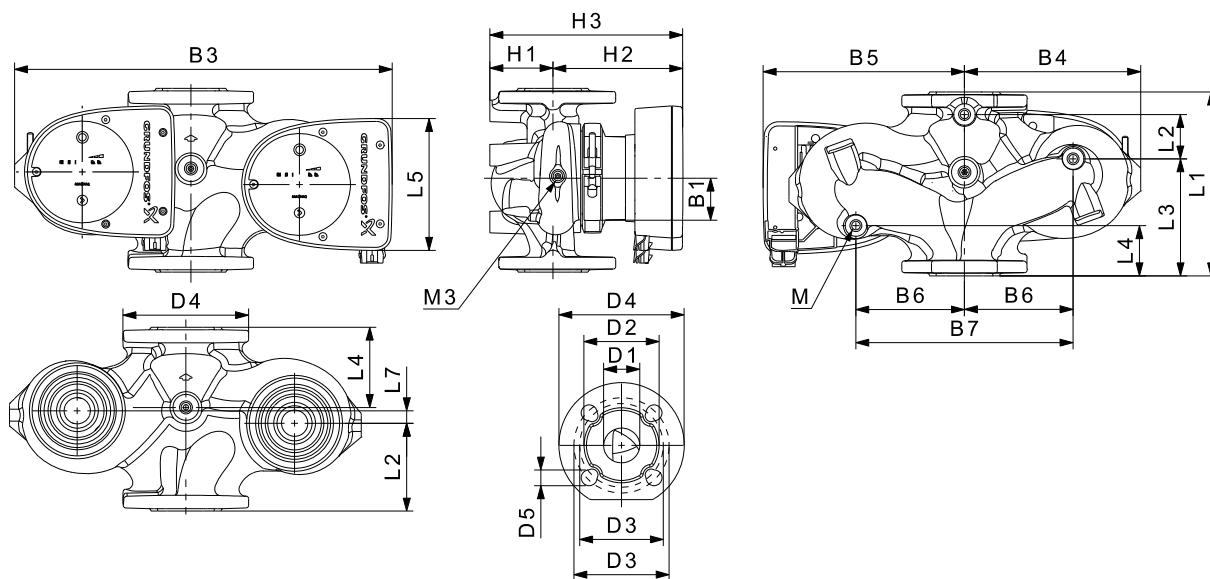


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	111	0,90

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytek. [m ³]
14,7	15,7	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 32-60 F	220	73	120	85	158	35	58	400	179	221	130	260	69	142	211	32	76	90/100	140	14/19	12	1/4

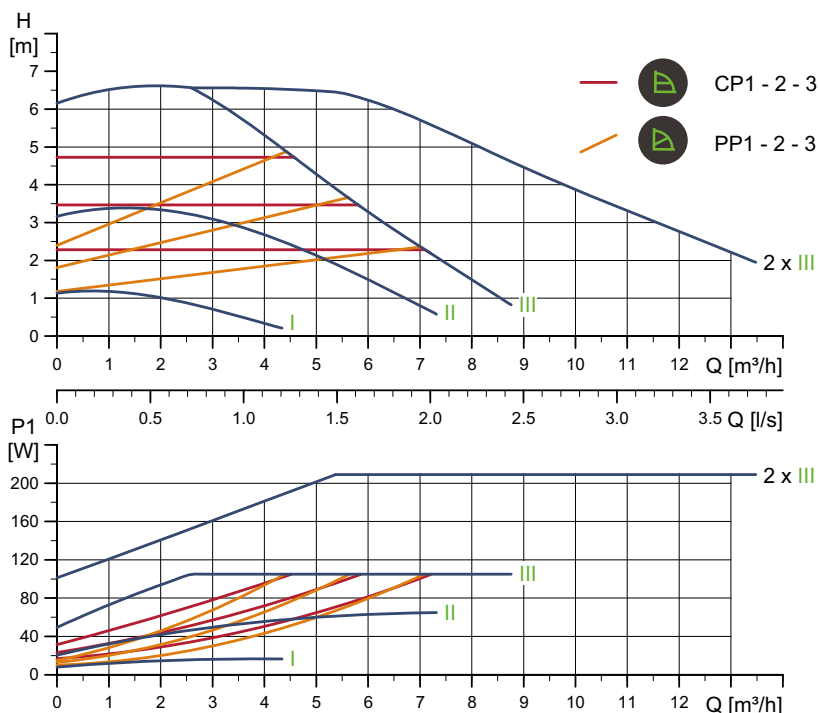
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6365 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 D 32-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



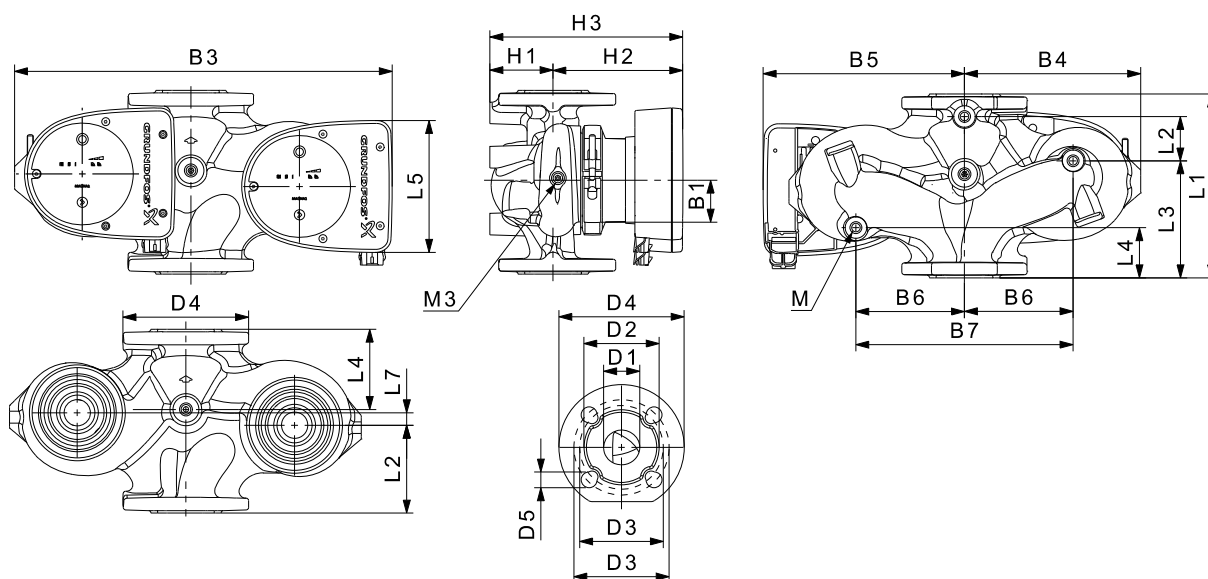
TM05 6366 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	8	0,08
Maks.	106	0,86

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytek. [m³]
14,7	15,7	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



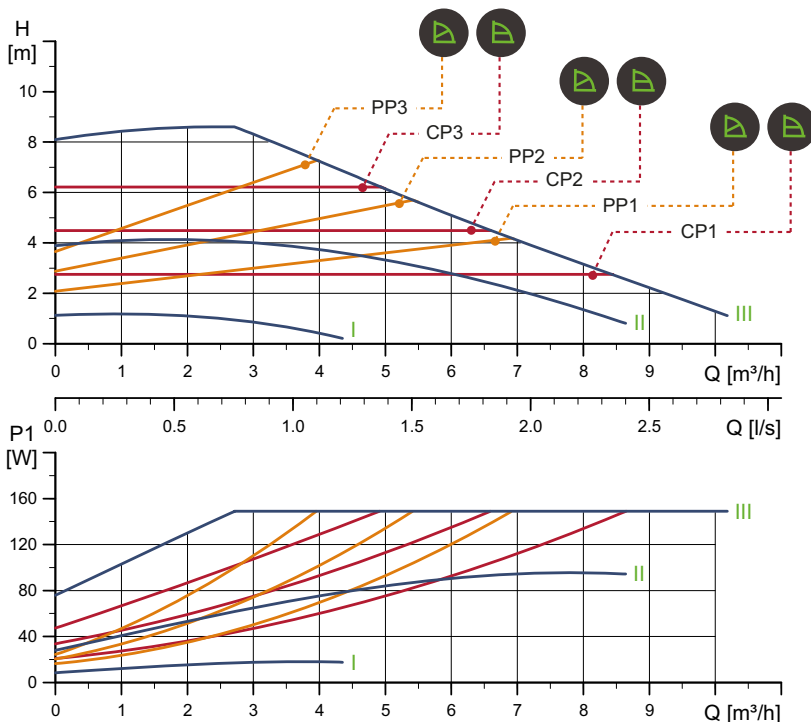
TM05 4960 3012

Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 32-60 F	220	73	120	85	158	35	58	400	179	221	130	260	69	142	211	32	76	90/100	140	14/19	12	1/4

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 32-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

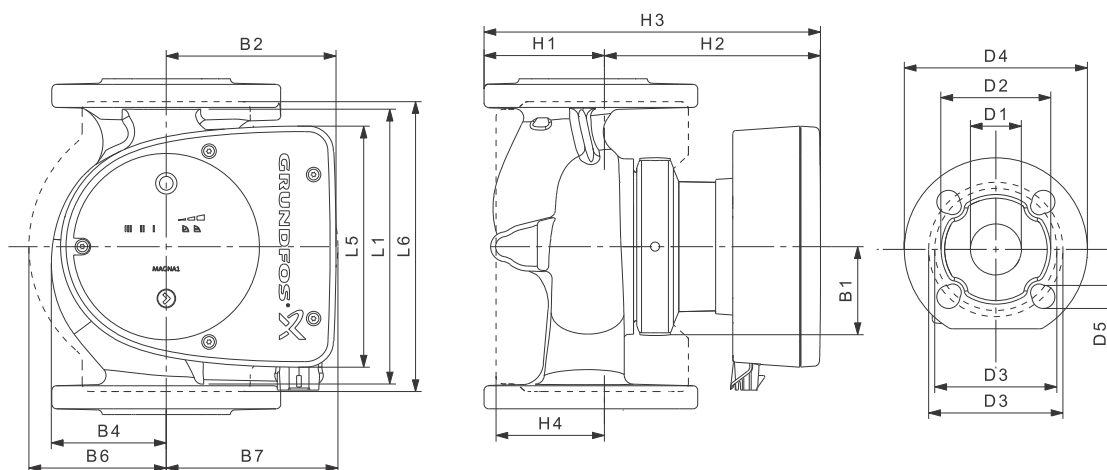


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	151	1,22

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
7,4	8,4	0,016

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 32-80 F	220	158	220	58	111	69	100	110	65	142	207	82	32	76	90/100	140	14/19

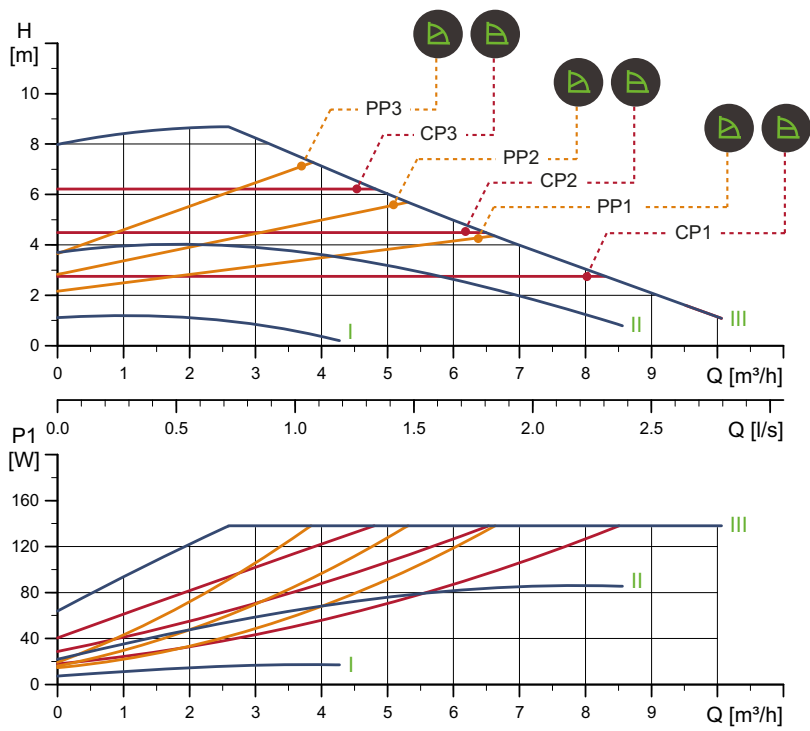
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6329 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 32-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



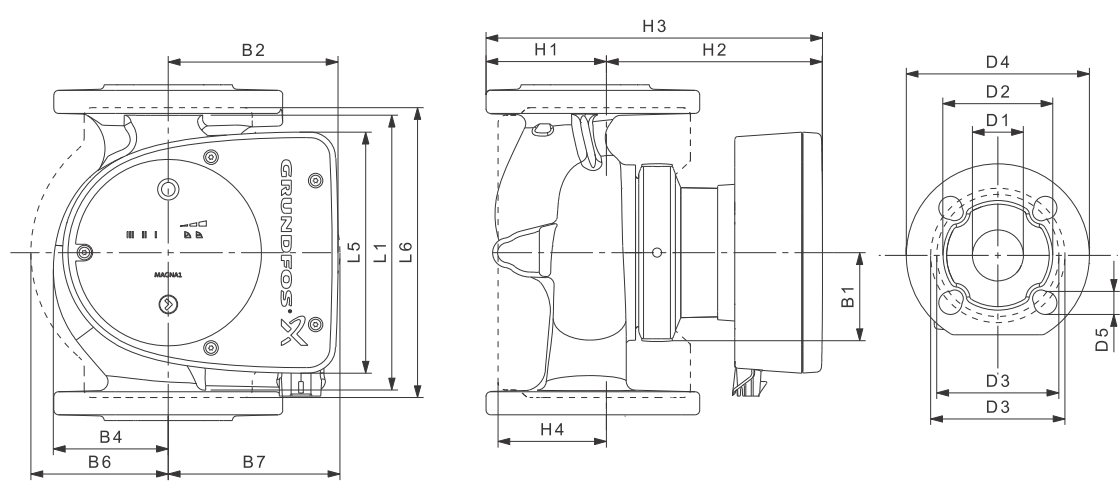
TM05 6330 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	8	0,08
Maks.	140	1,13

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
7,4	8,4	0,016

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



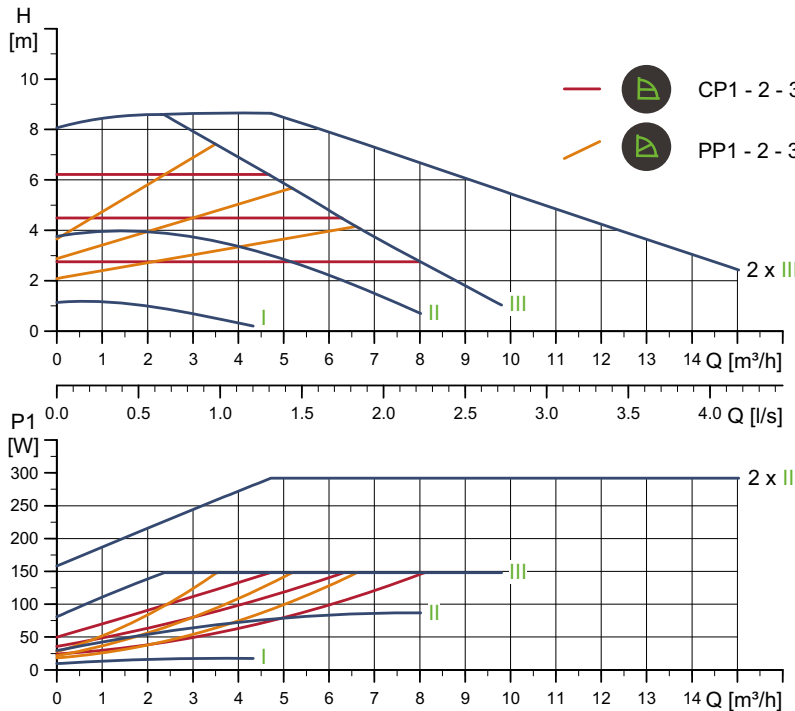
TM05 6200 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 32-80 F	220	158	220	58	111	69	100	110	65	142	207	82	32	76	90/100	140	14/19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 32-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

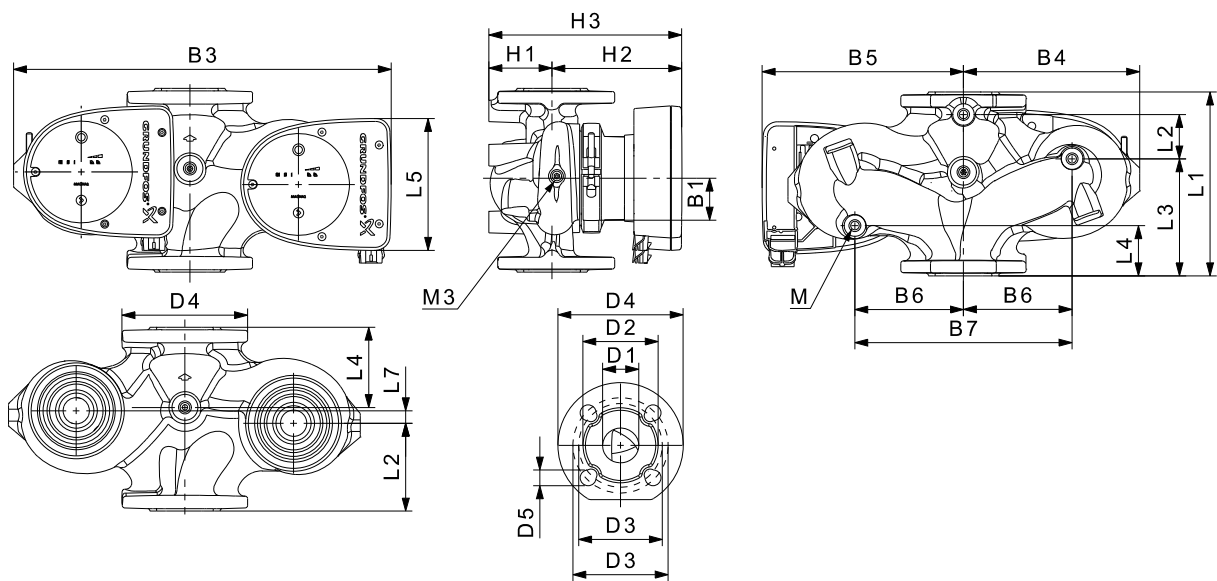


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	9	0,09
Maks.	151	1,22

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
14,7	15,7	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwnolnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 32-80 F	220	73	120	85	158	35	58	400	179	221	130	260	69	142	211	32	76	90/100	140	14/19	12	1/4

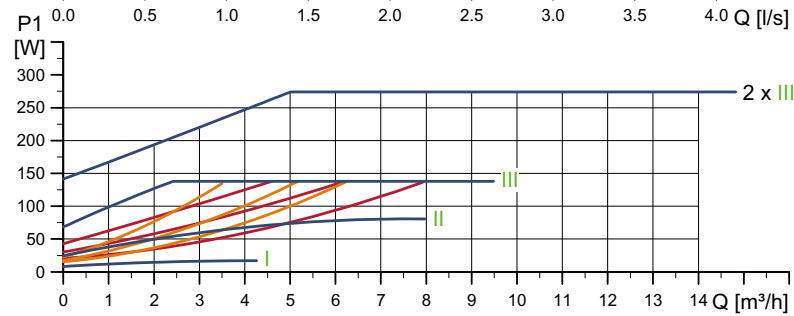
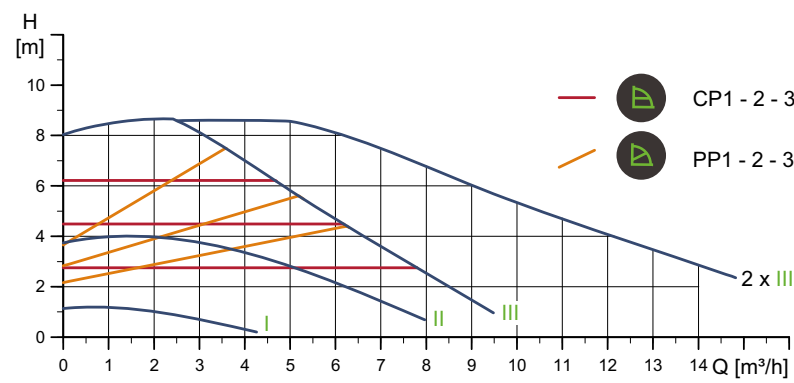
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6367 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 D 32-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

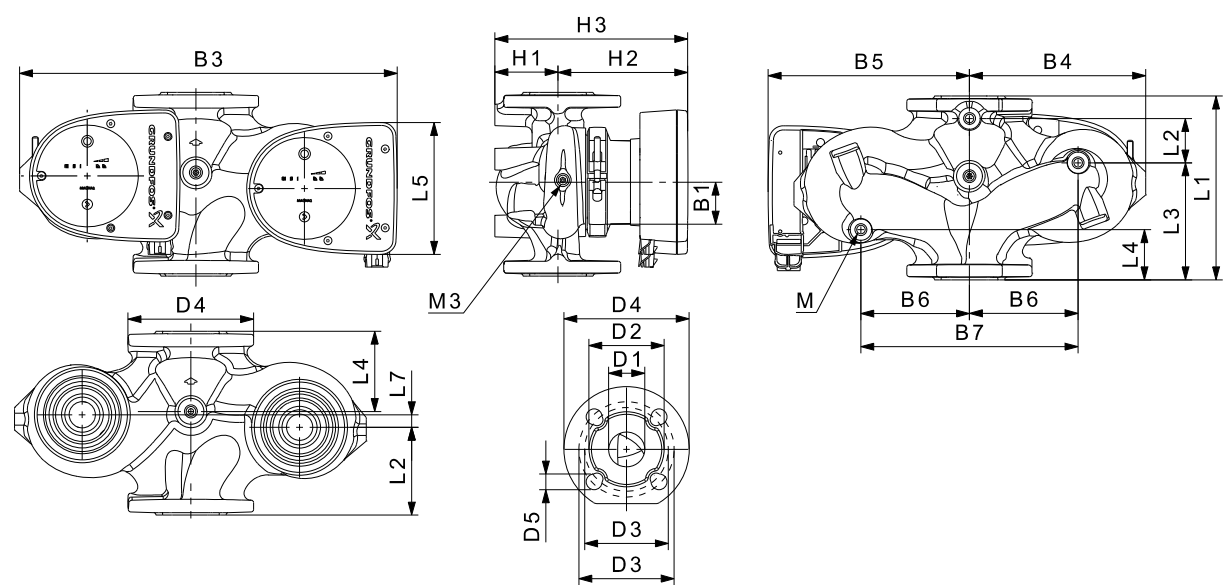


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	140	1,13

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
14,7	15,7	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,6 MPa (16 bar).
 Dostępne także w wersji 1,0 MPa (10 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 32-80 F	220	73	120	85	158	35	58	400	179	221	130	260	69	142	211	32	76	90/100	140	14/19	12	1/4

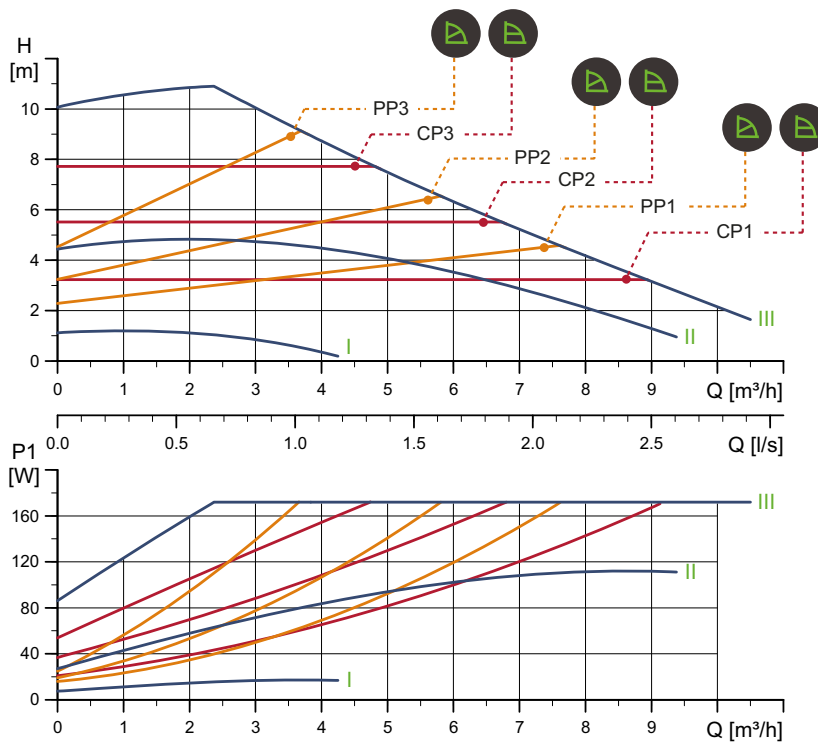
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6368 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 32-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



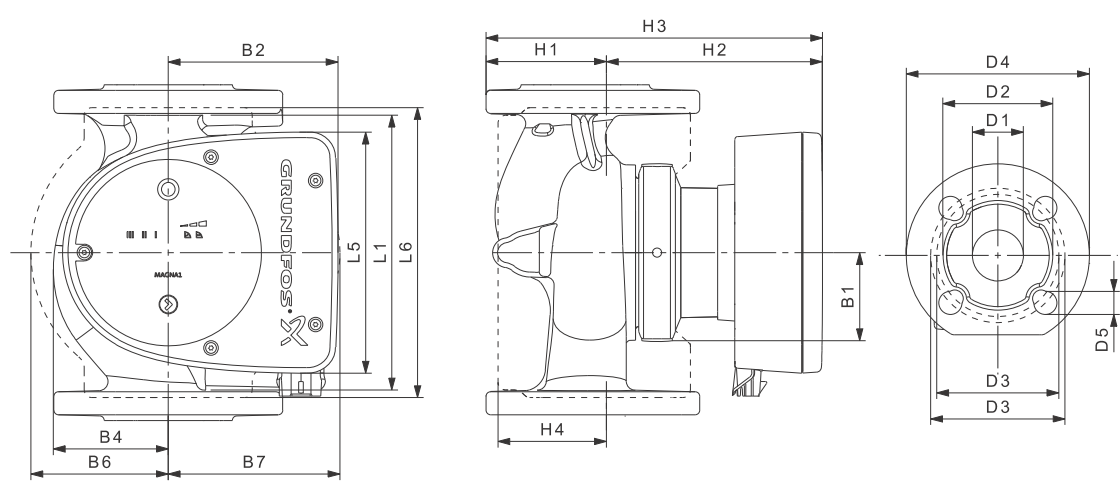
TM05 6331 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	175	1,41

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
7,4	8,4	0,016



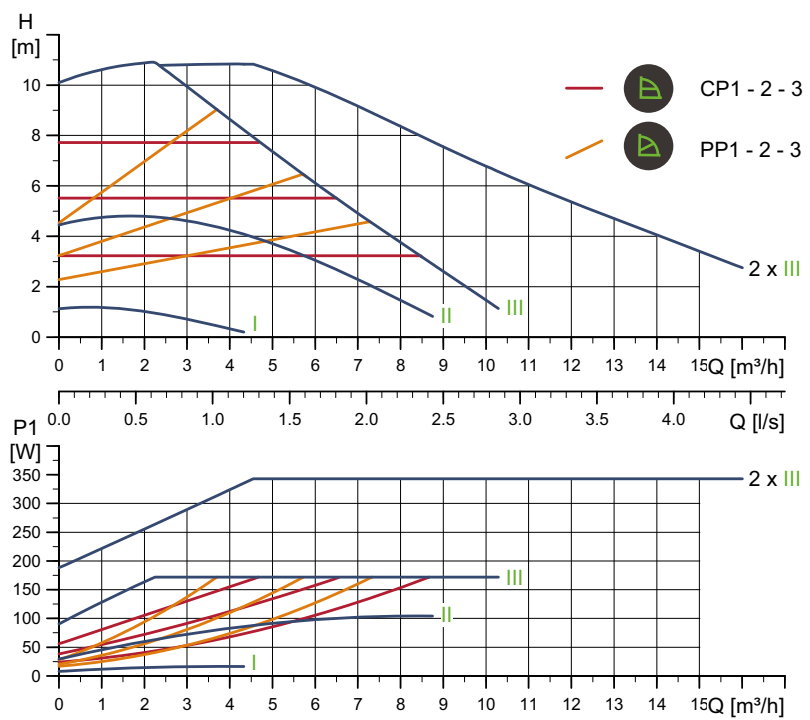
TM05 5200 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 32-100 F	220	158	220	58	111	69	100	110	65	142	207	82	32	76	90/100	140	14/19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 32-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

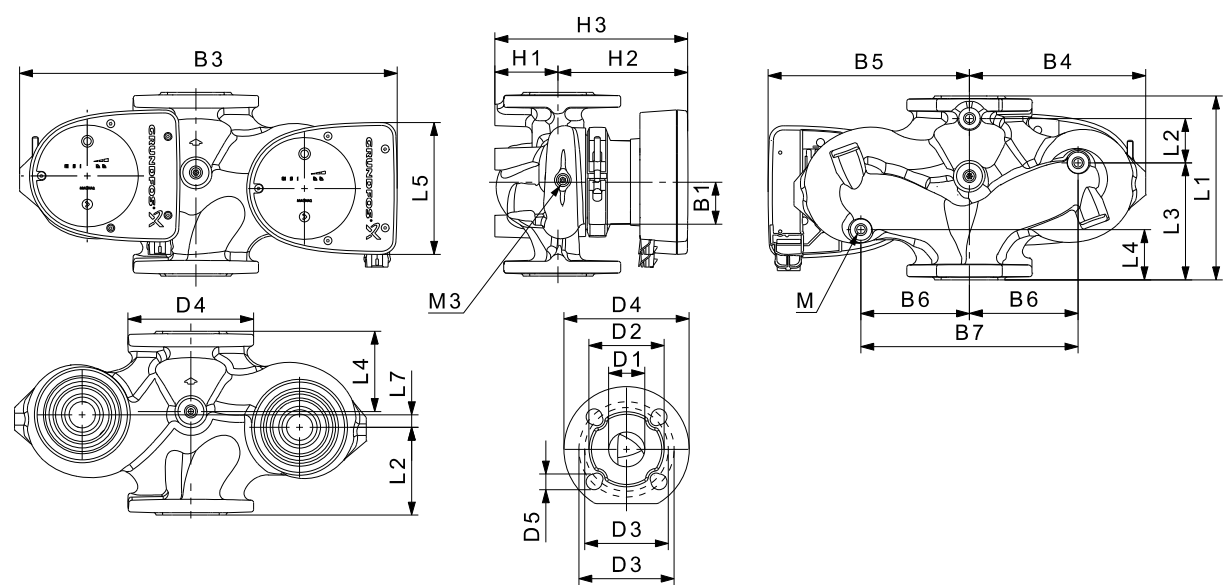


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	8	0,08
Maks.	175	1,41

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
14,7	15,7	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 32-100 F	220	73	120	85	158	35	58	400	179	221	130	260	69	142	211	32	76	90/100	140	14/19	12	1/4

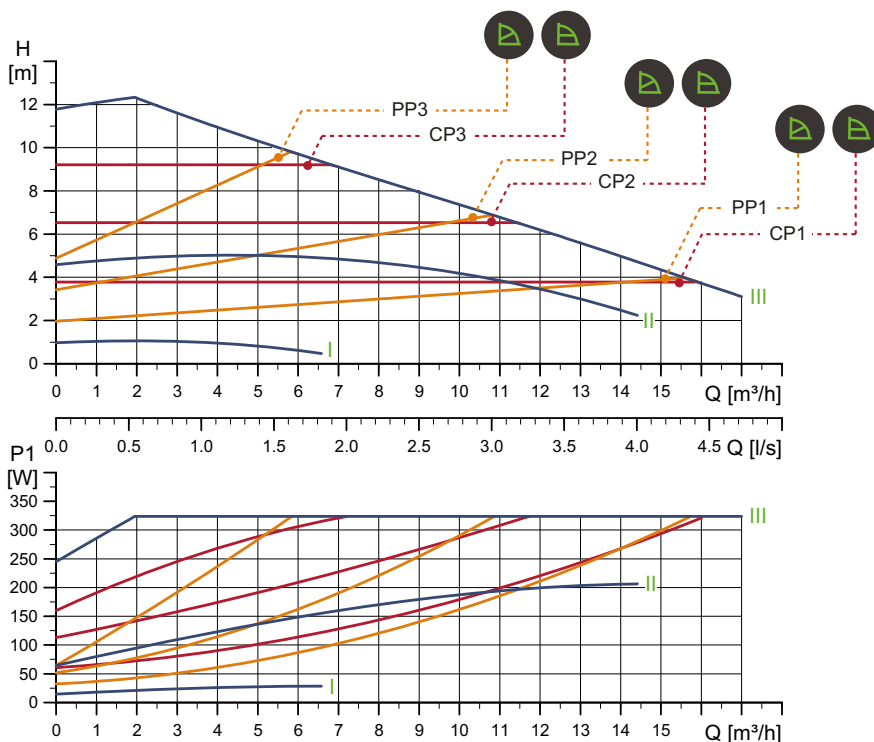
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6369 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 32-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



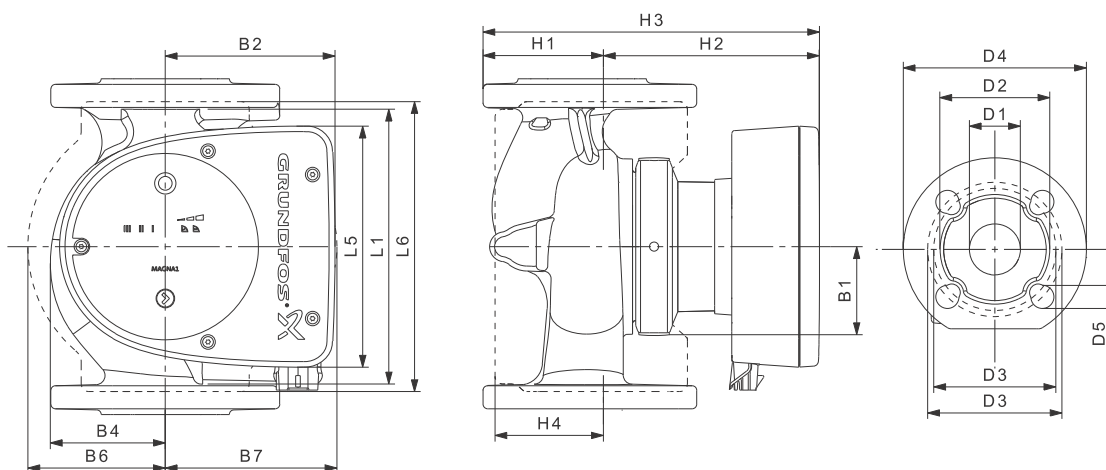
TM05 6387 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	15	0,17
Maks.	329	1,48

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
15,4	17,1	0,040



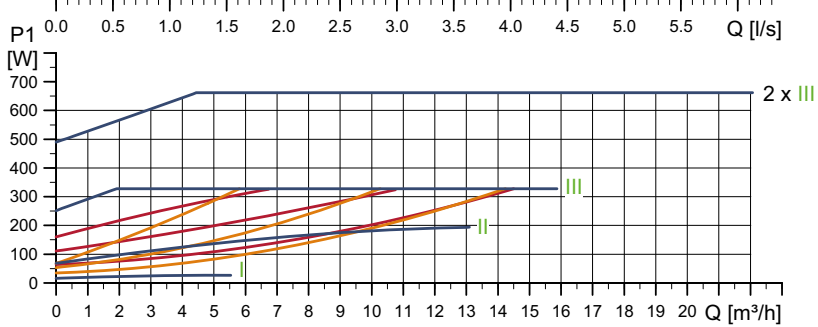
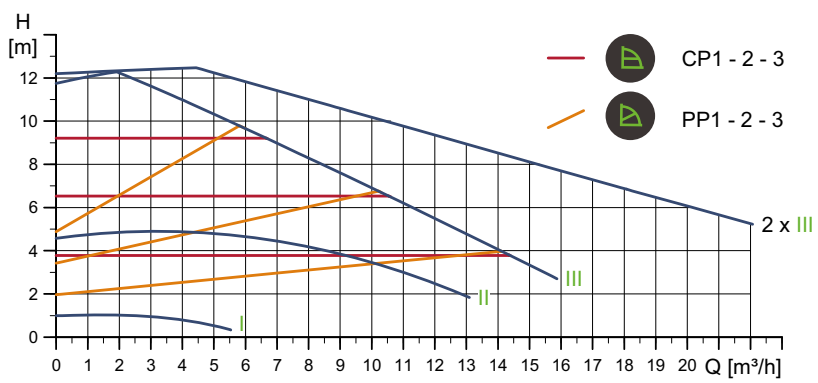
TM05 6200 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 32-120 F	220	204	216	84	164	73	106	116	65	301	366	86	32	76	90/100	140	14/19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 32-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

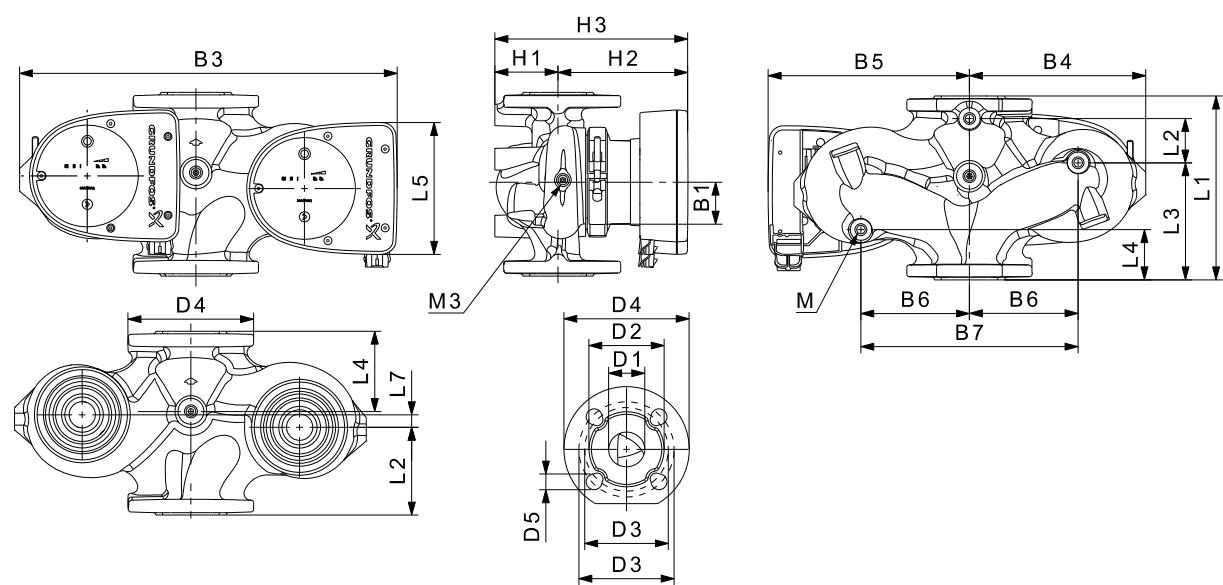


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	16,3	0,18
Maks.	335	1,50

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytek. [m³]
29,8	33,7	0,087



Typ pompy	Wymiary [mm]																Rp					
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 32-120 F	220	97	90	50	204	50	84	502	210	294	130	260	68	300	368	32	76	90/100	140	14/19	12	1/4

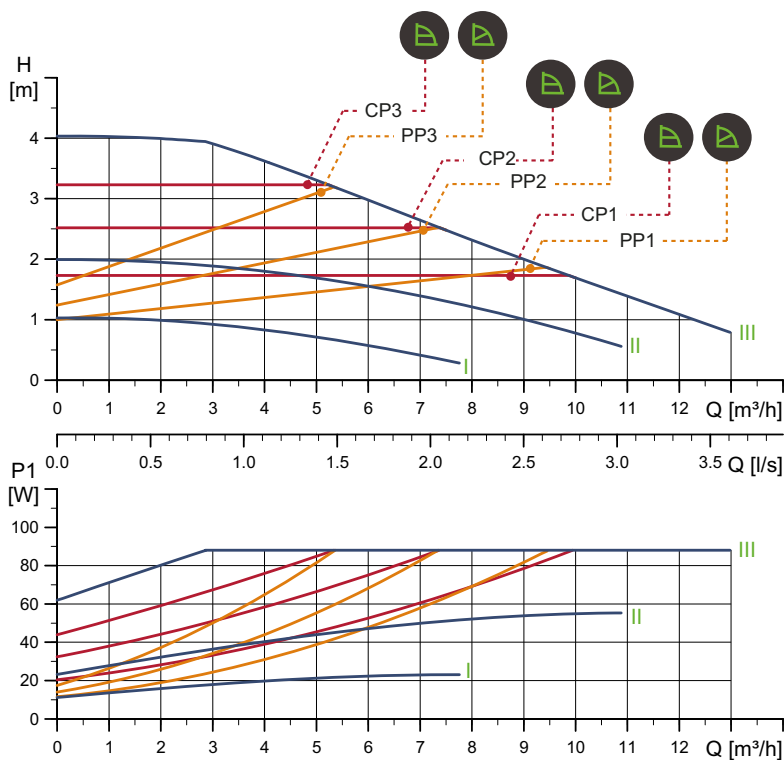
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6334 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 40-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

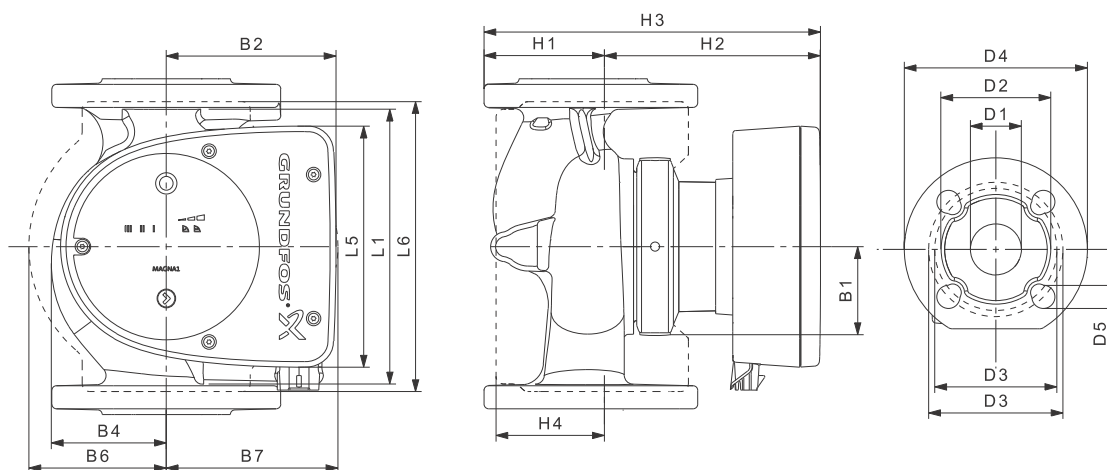


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	12	0,11
Maks.	90	0,72

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
9,5	10,5	0,016

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 40-40 F	220	158	220	58	111	69	105	105	65	156	221	83	40	84	100/110	150	14/19

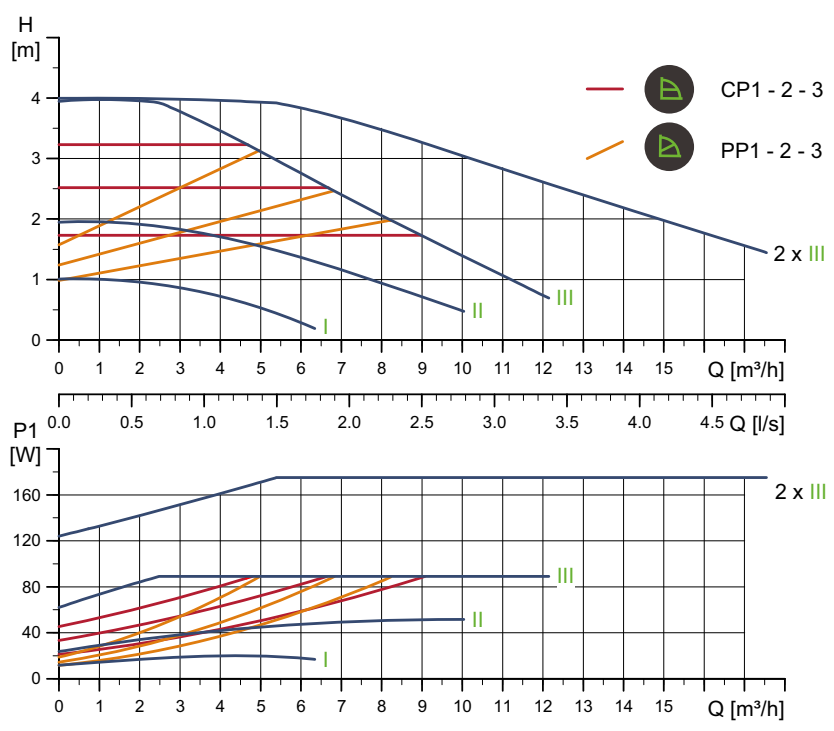
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6332 4712

TM05 5200 3412

MAGNA1 D 40-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

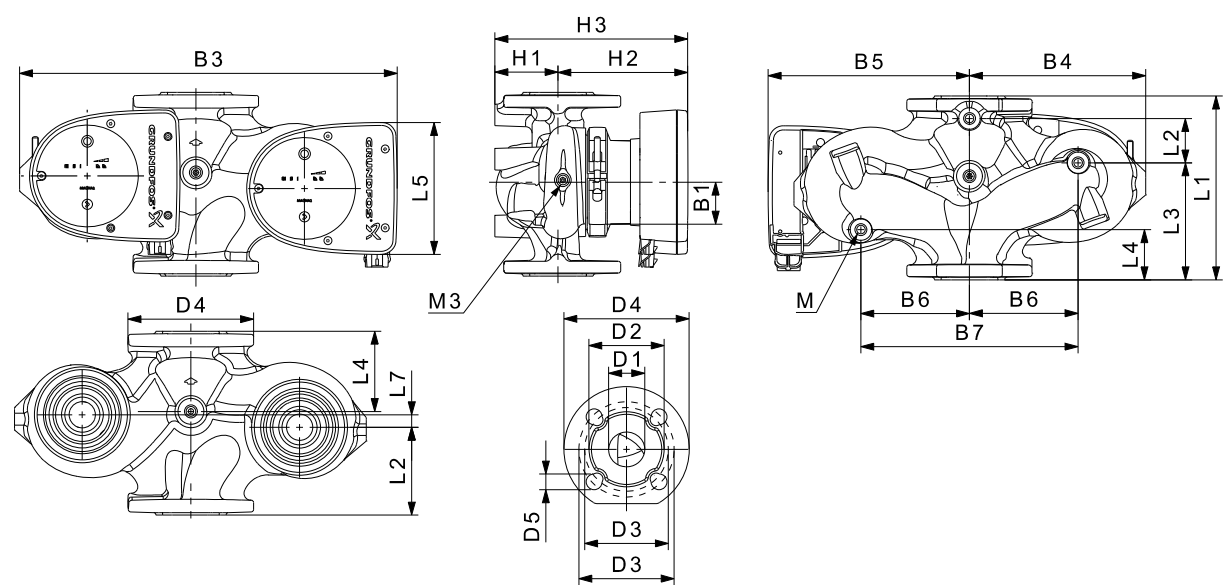


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	12	0,11
Maks.	90	0,72

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
19,0	20,0	0,045

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 40-40 F	220	53	140	60	158	15	58	452	211	241	130	260	76	156	232	40	84	100/110	150	14/19	12	1/4

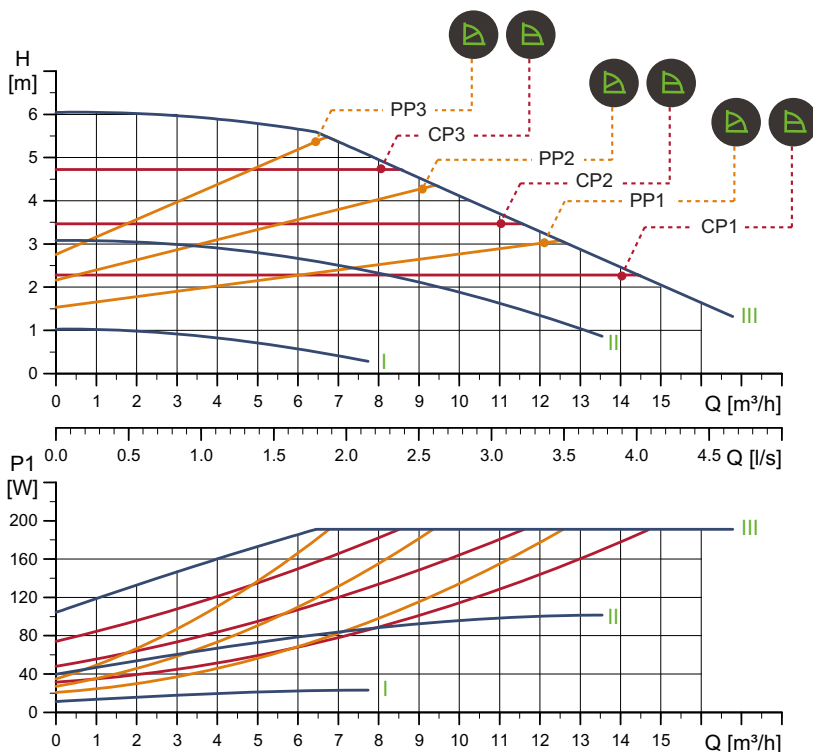
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6370 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 40-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



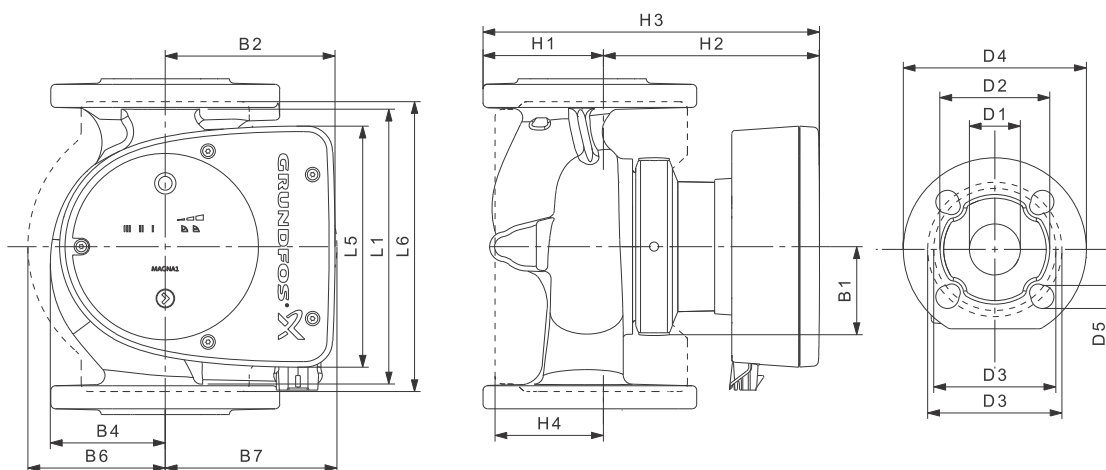
TM05 6370 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	12	0,11
Maks.	194	1,56

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Przyłącza: Patrz *Przeciwnożerze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
9,5	10,5	0,016



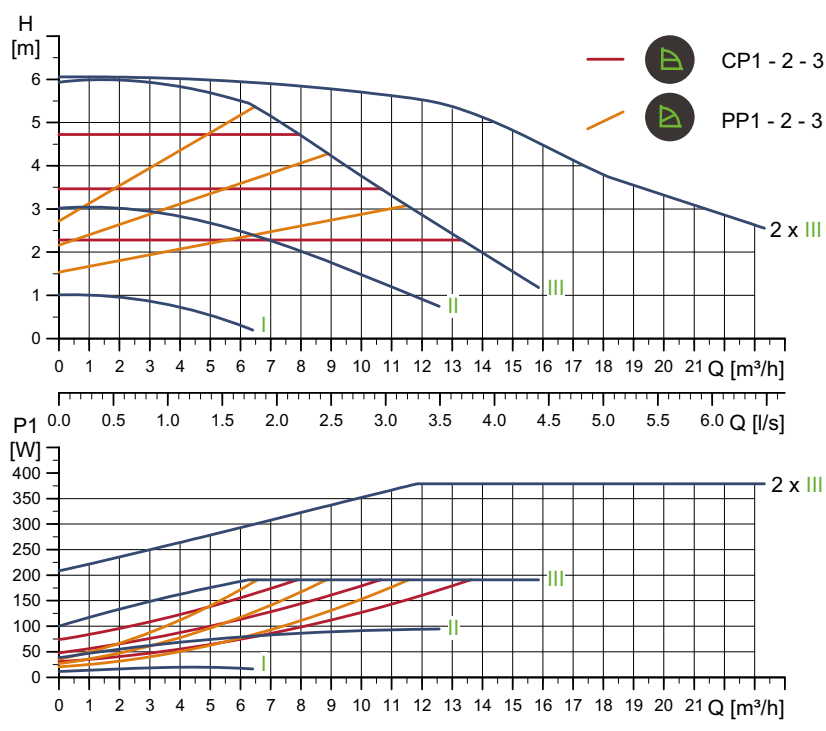
TM05 6200 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 40-60 F	220	158	220	58	111	69	105	105	65	156	221	83	40	84	100/110	150	14/19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 40-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

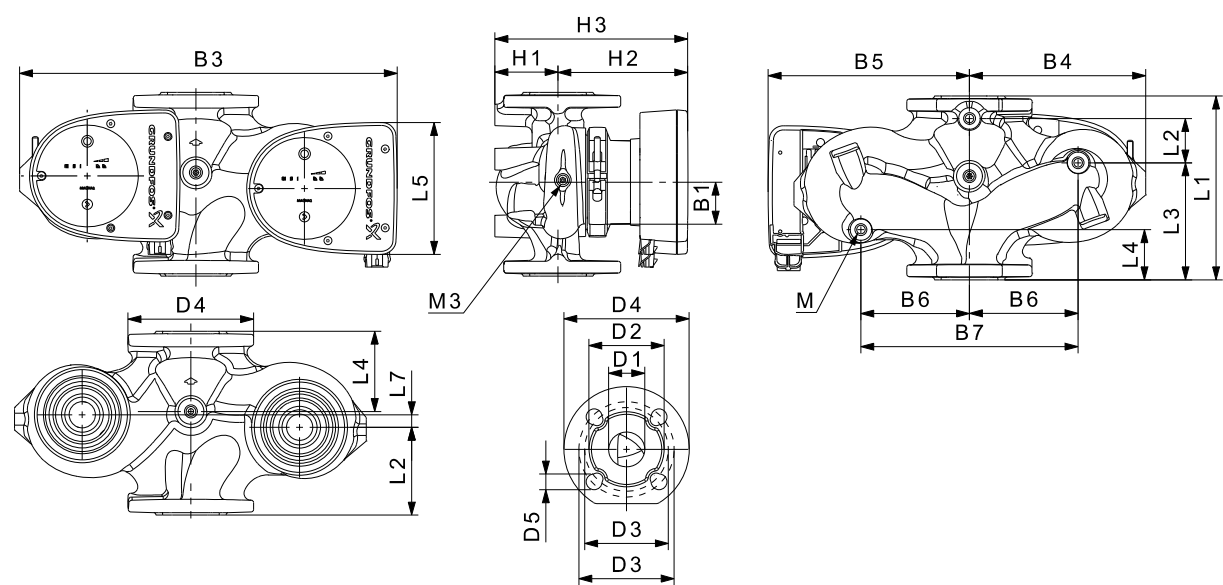


Prędkość obr.	P ₁ [W]	I _{1/1} [A]
Min.	12	0,11
Maks.	194	1,56

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
19,0	20,0	0,045



Typ pompy	Wymiary [mm]																Rp					
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 40-60 F	220	53	140	60	158	15	58	452	211	241	130	260	76	156	232	40	84	100/110	150	14/19	12	1/4

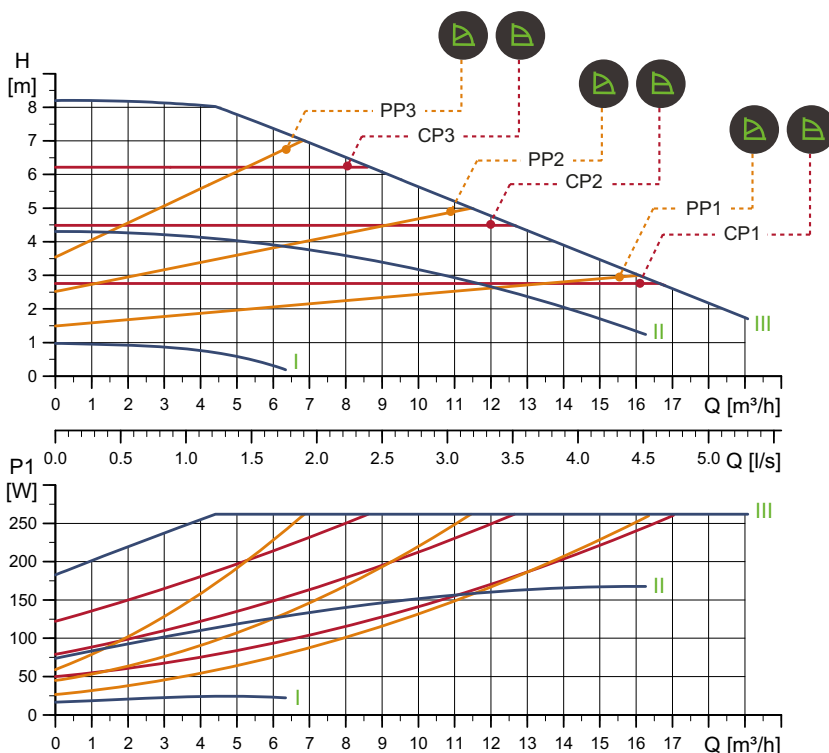
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6371 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 40-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



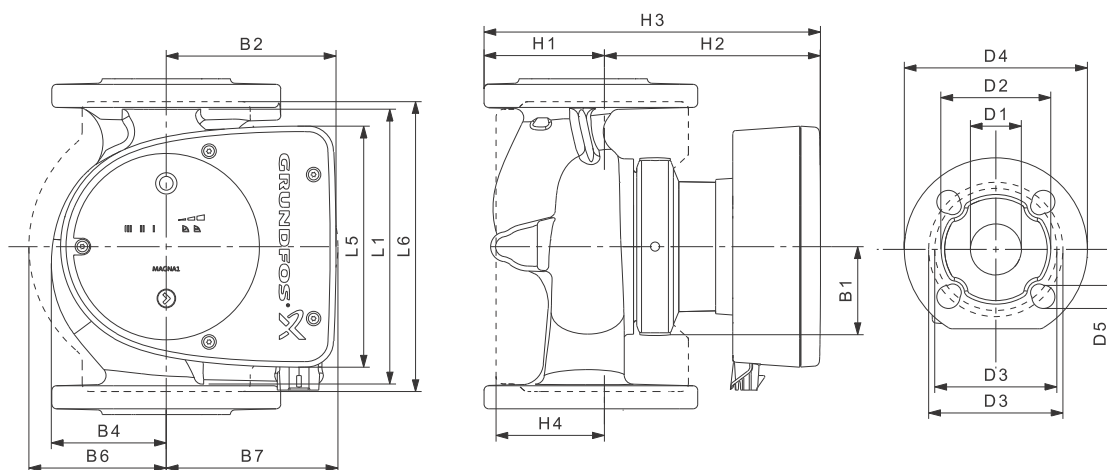
TM05 6288 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	17	0,19
Maks.	267	1,18

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
16,5	18,2	0,040

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.



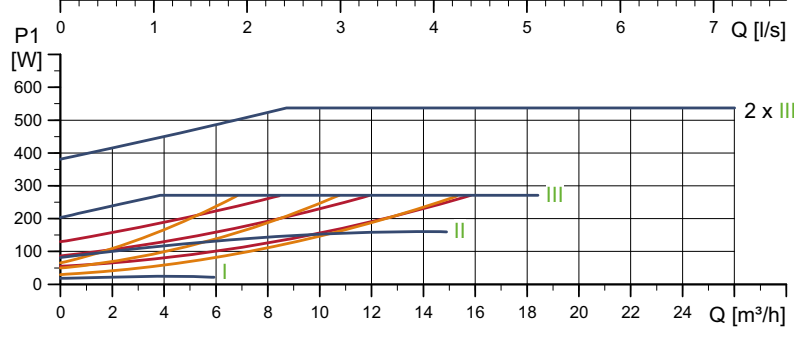
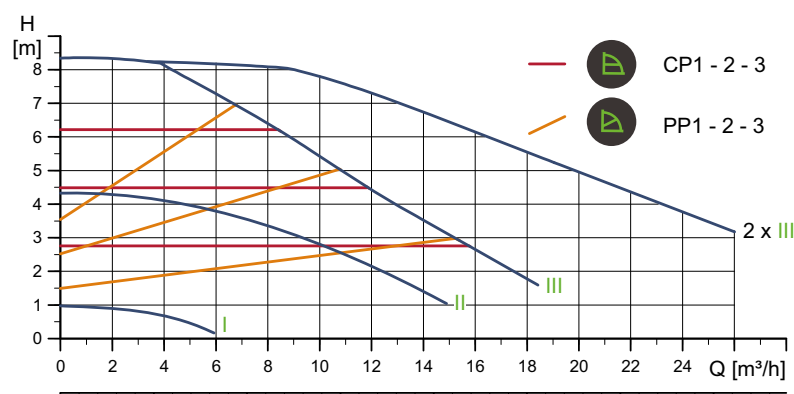
TM05 6200 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 40-80 F	220	204	220	84	164	73	106	128	65	304	369	83	40	84	100/110	150	14/19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 40-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

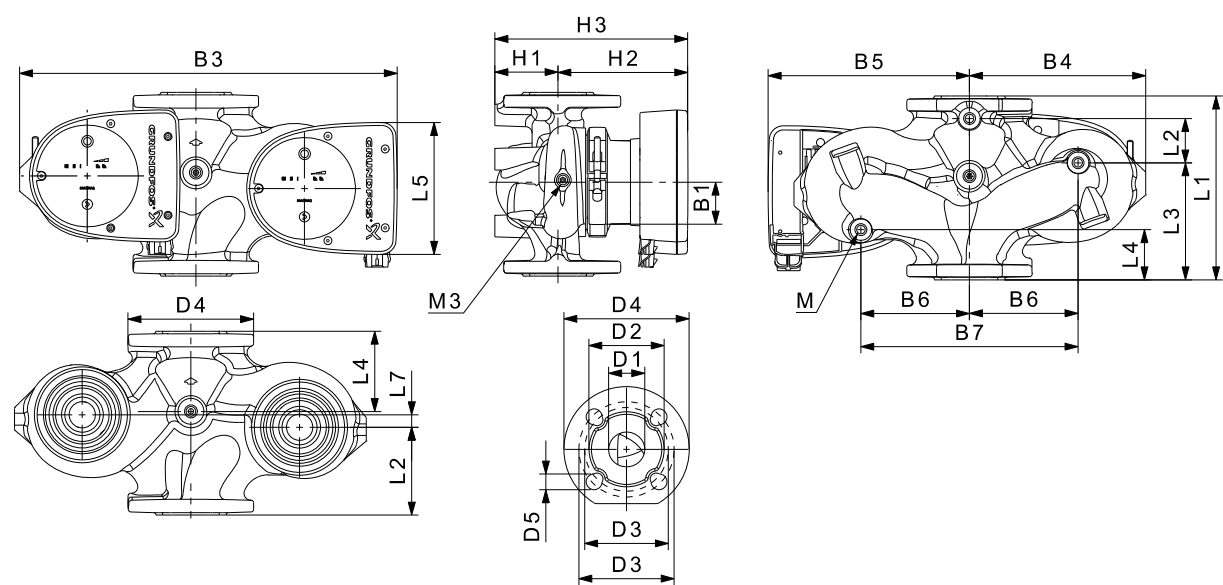


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	18,4	0,20
Maks.	276	1,25

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
32,3	36,2	0,087



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 40-80 F	220	53	140	60	204	15	84	502	210	294	130	260	76	303	379	40	84	100/110	150	14/19	12	1/4

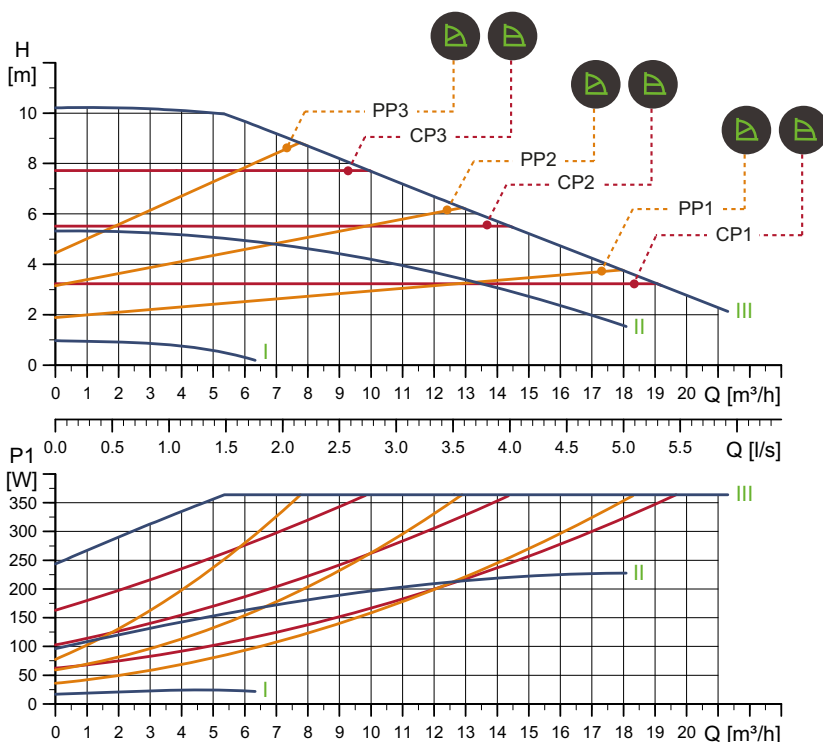
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 3733 1912

TM05 4960 3012

MAGNA1 40-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

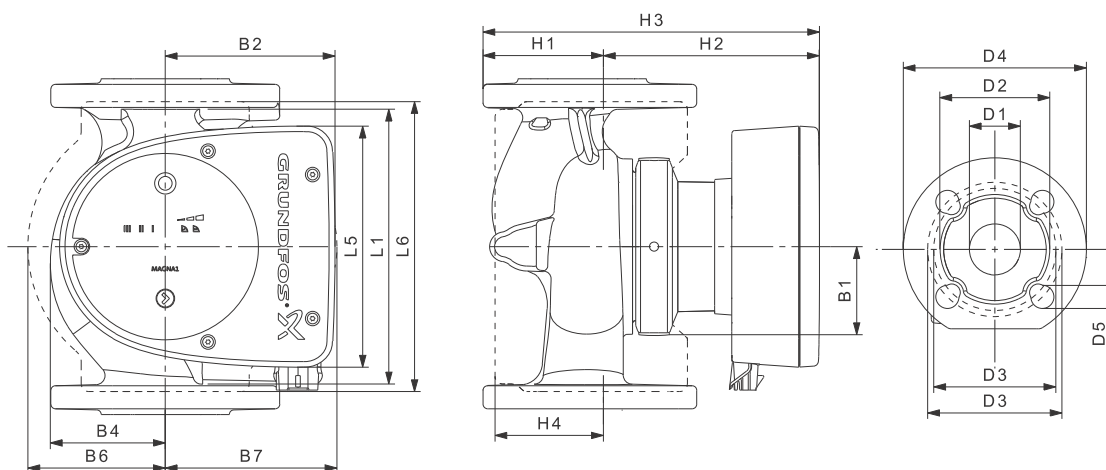


Prędkość obr.	P_1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	17	0,19
Maks.	370	1,65

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
16,5	18,2	0,040

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 40-100 F	220	204	220	84	164	73	106	128	65	304	369	83	40	84	100/110	150	14/19

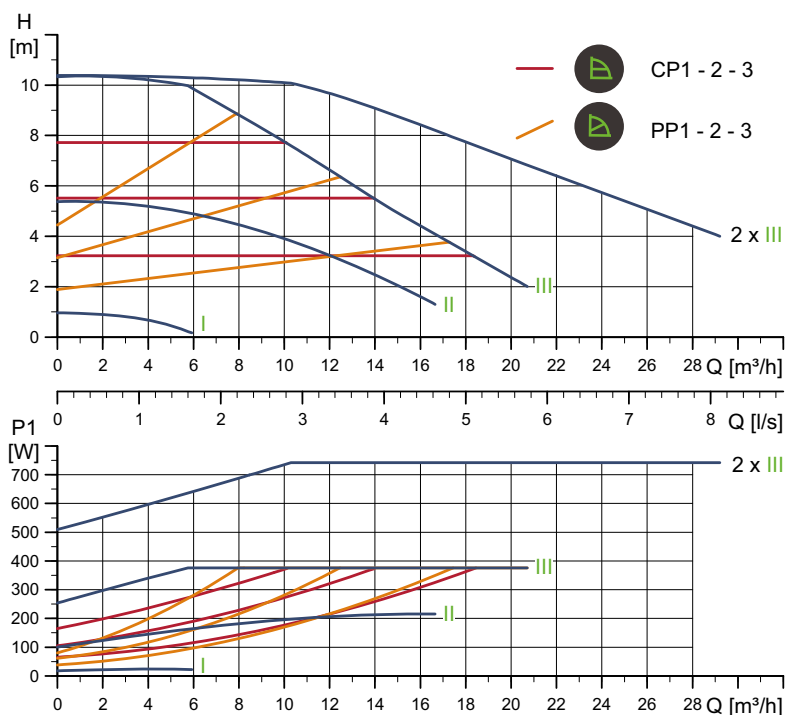
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6289 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 40-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



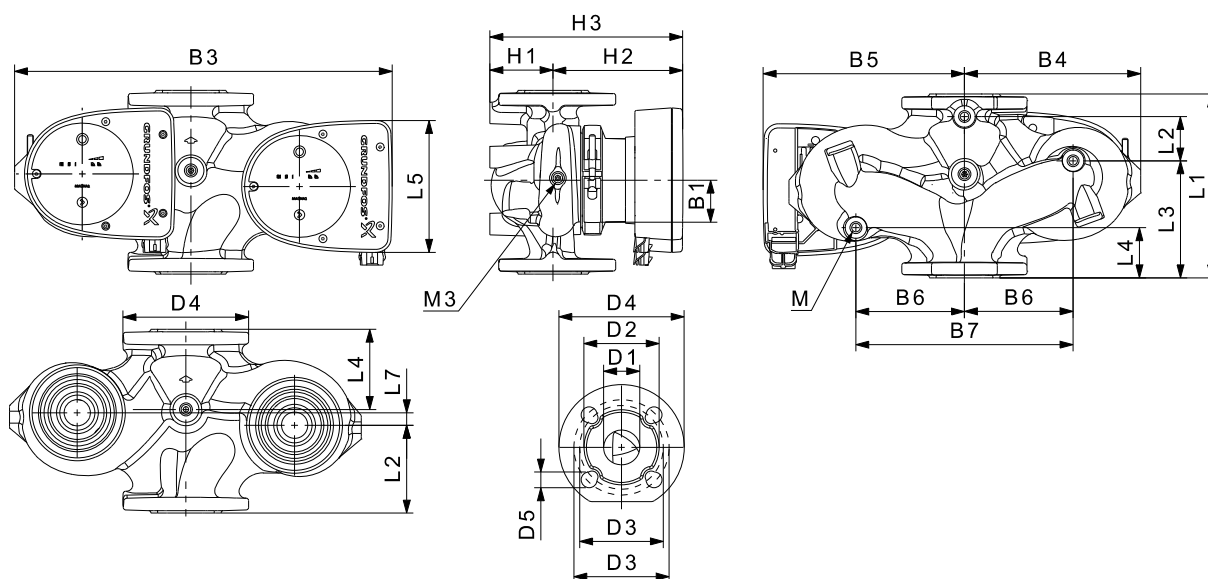
TM05 6336 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	18,1	0,20
Maks.	383	1,70

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
32,3	36,2	0,087

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.



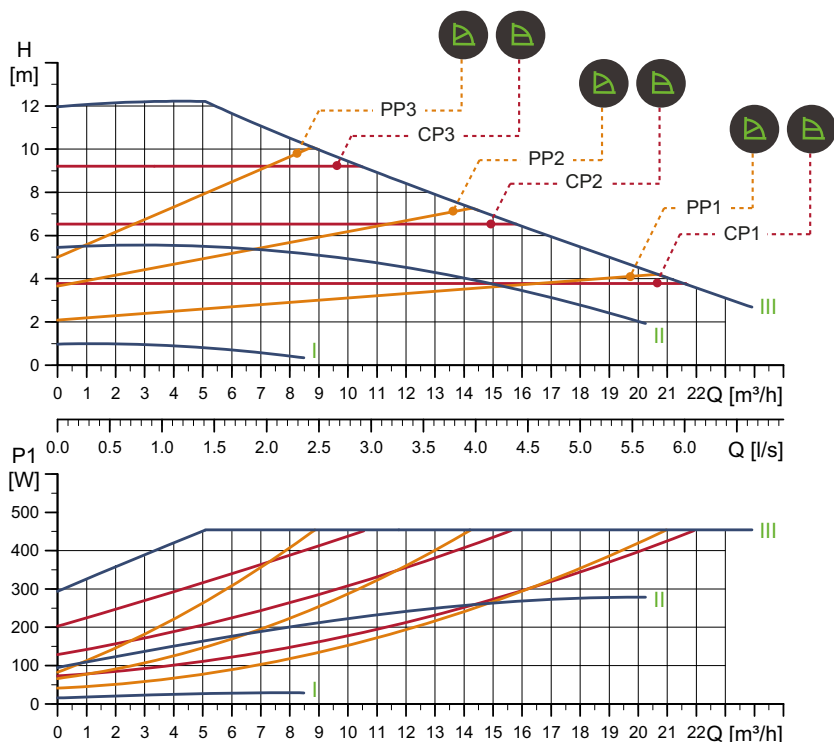
TM05 4960 3012

Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2		D3	D4	D5	M
MAGNA1 D 40-100 F	220	53	140	60	204	15	84	502	210	294	130	260	76	303	379	40	84	100/110	150	14/19	12	1/4

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 40-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

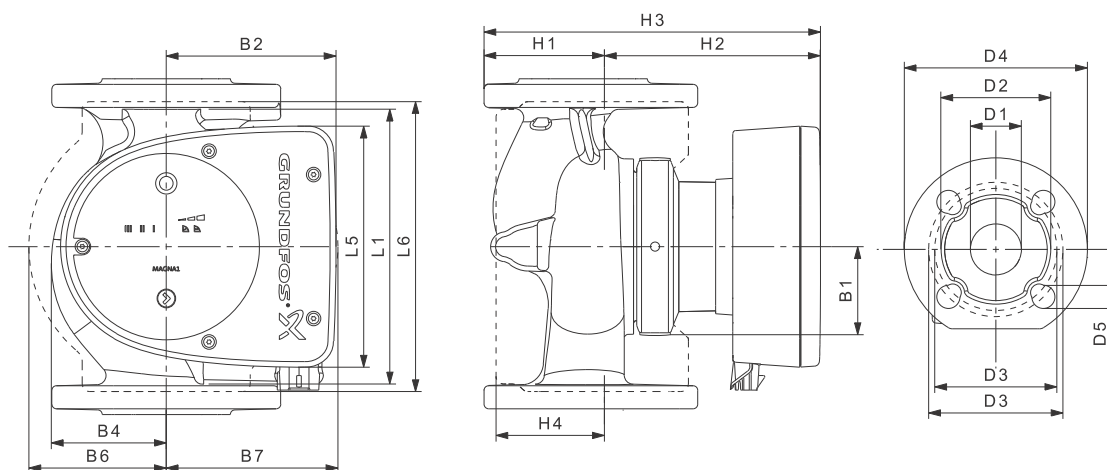


Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	15	0,18
Maks.	463	2,05

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
16,2	17,7	0,040

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 40-120 F	250	204	220	84	164	73	106	128	65	304	369	83	40	84	100/110	150	14/19

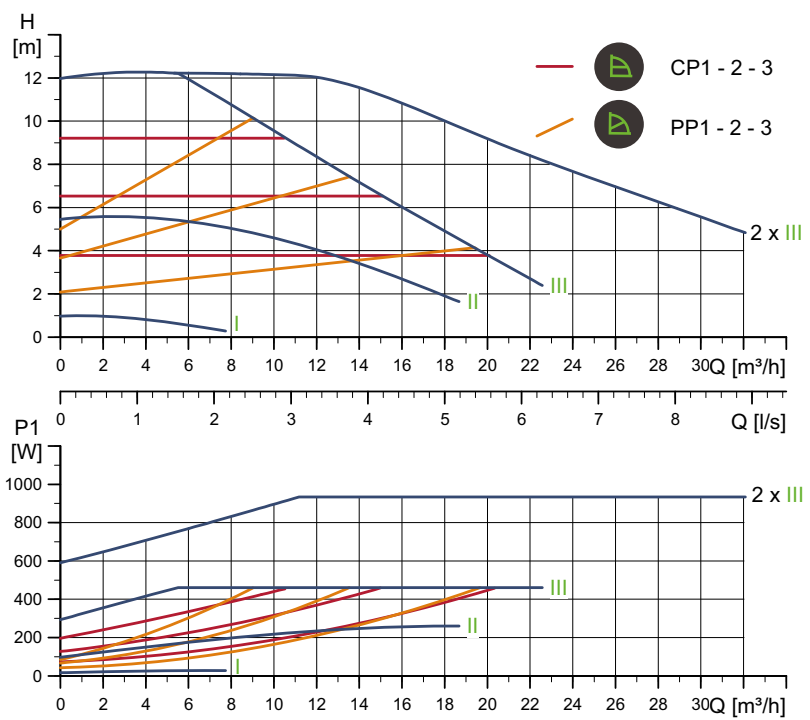
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6290 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 40-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

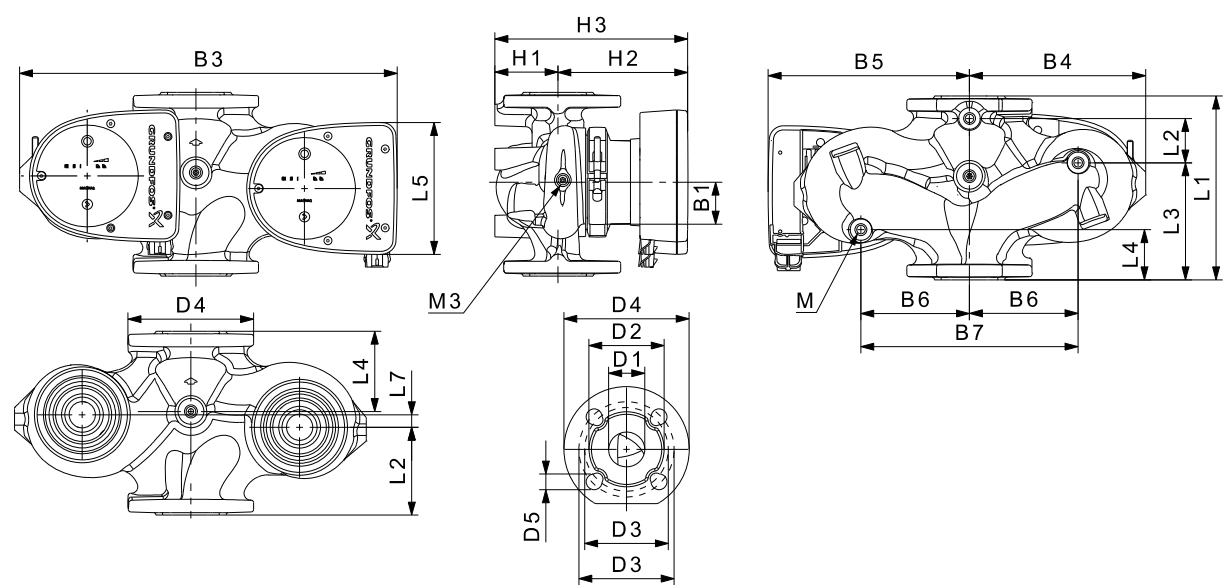


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	17	0,19
Maks.	476	2,10

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytek. [m³]
31,4	35,3	0,087



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 40-120 F	250	58	155	75	204	0	84	512	220	294	130	260	69	303	372	40	84	100/110	150	14/19	12	1/4

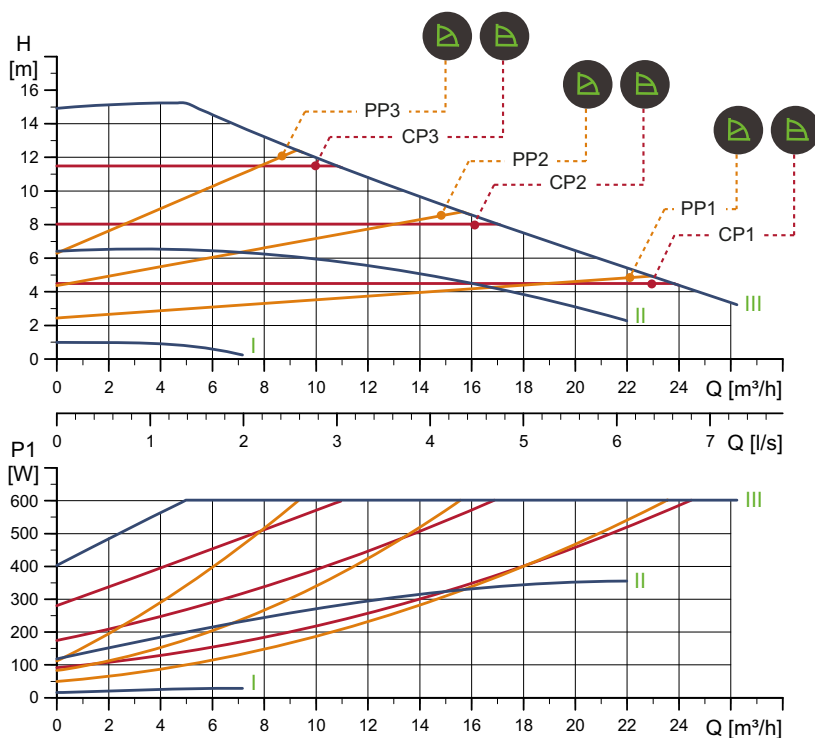
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6337 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 40-150 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

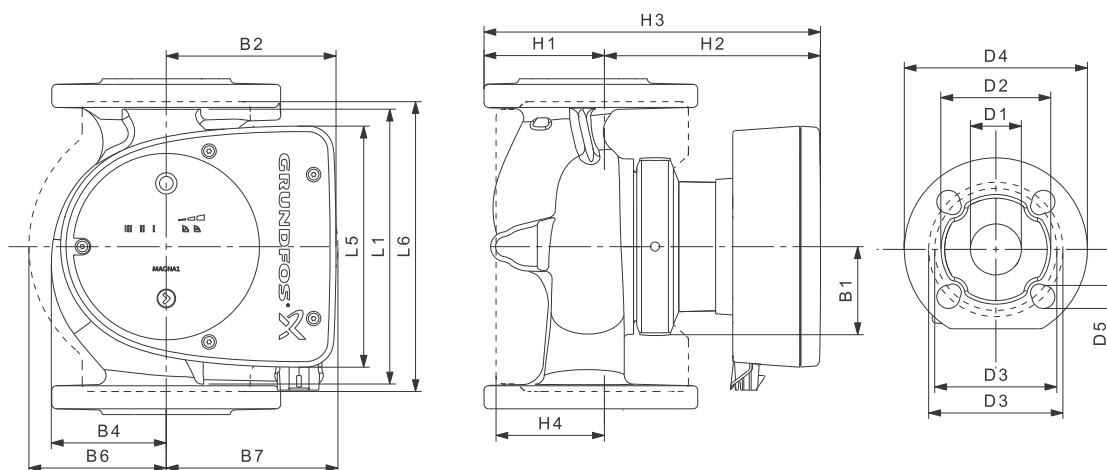


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	16	0,18
Maks.	615	2,71

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
16,2	17,7	0,040

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 40-150 F	250	204	220	84	164	73	106	128	65	304	369	83	40	84	100/110	150	14/19

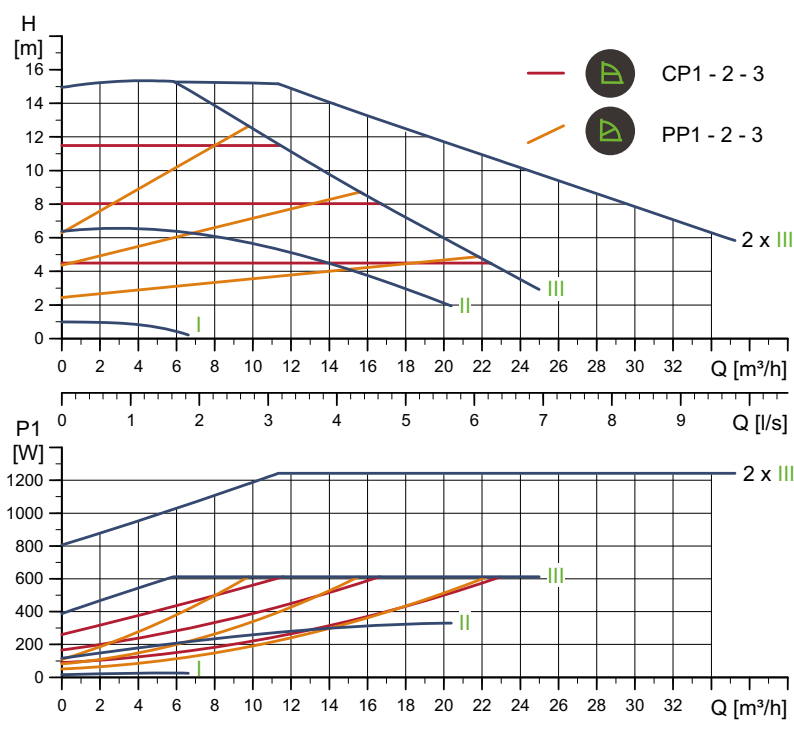
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6291 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 40-150 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

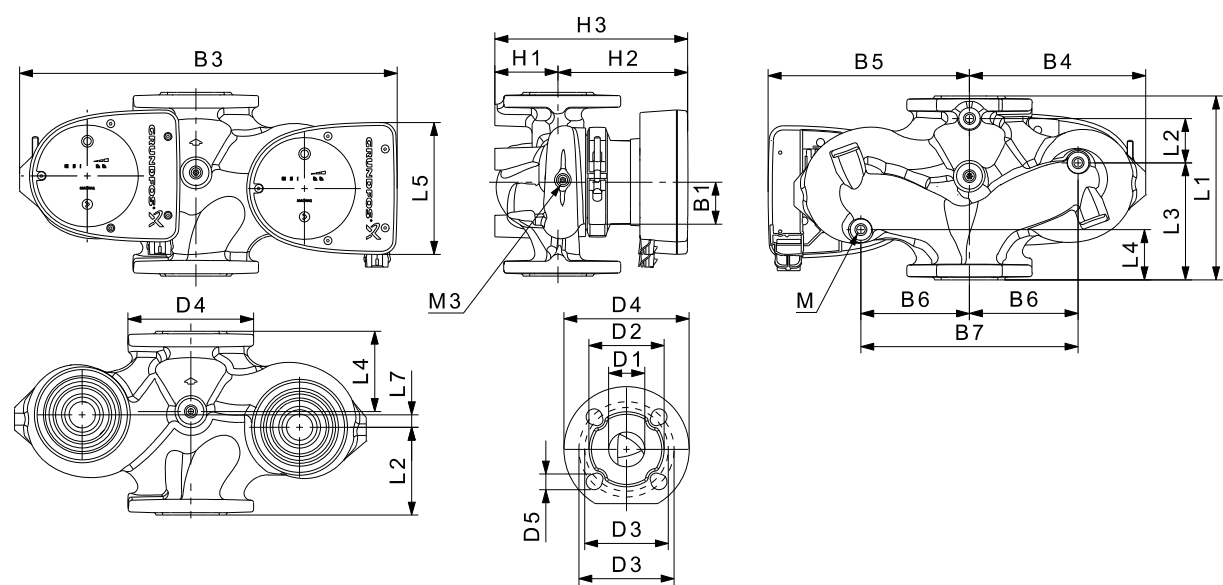


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	16,9	0,18
Maks.	630	2,77

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
31,4	35,3	0,087



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 40-150 F	250	58	155	75	204	0	84	512	220	294	130	260	69	303	372	40	84	100/110	150	14/19	12	1/4

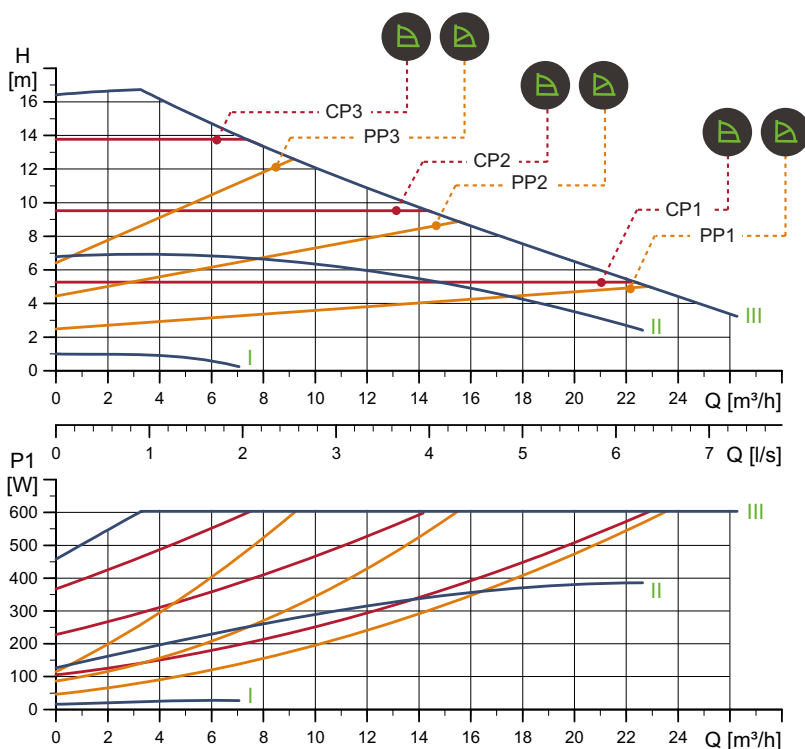
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6338 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 40-180 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

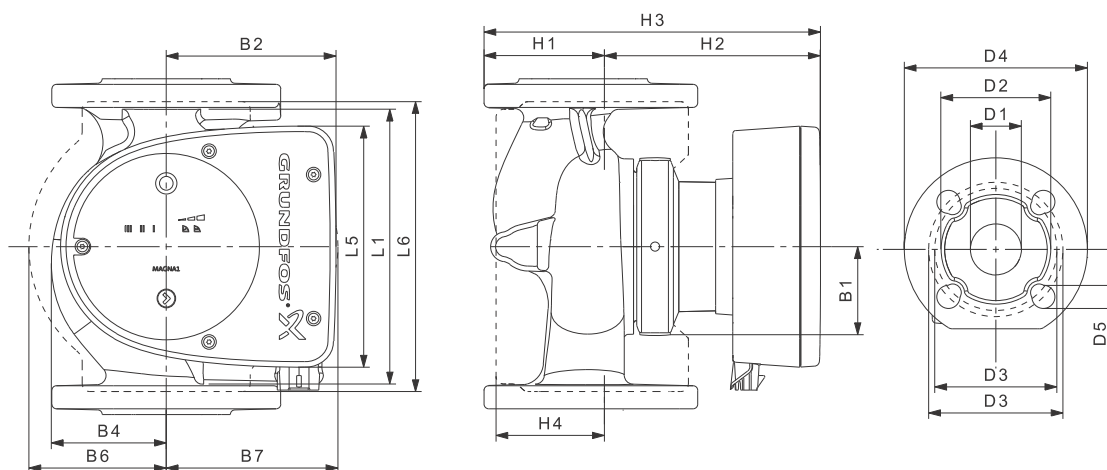


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	16	0,22
Maks.	615	2,71

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
16,2	17,7	0,040

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Max. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,20.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 40-180 F	250	204	220	84	164	73	106	128	65	304	369	83	40	84	100/110	150	14/19

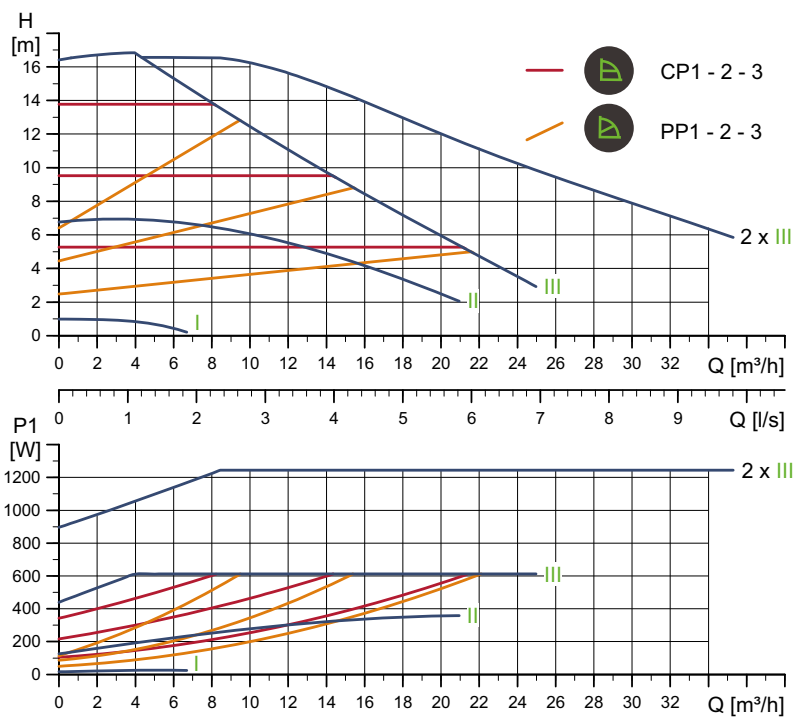
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6292 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 40-180 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

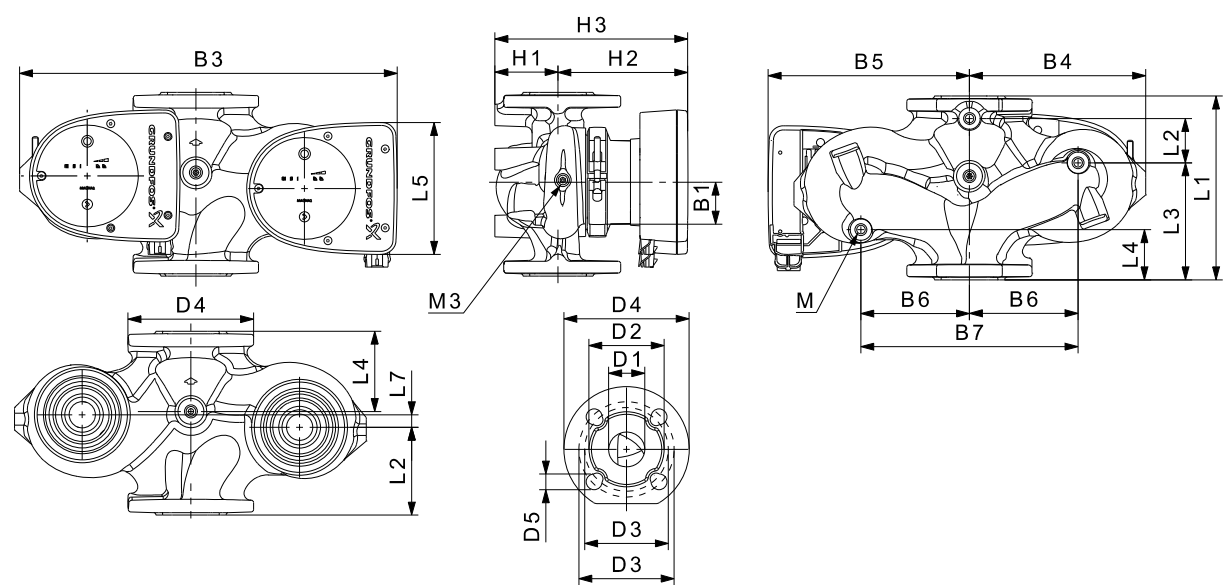


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	15,4	0,19
Maks.	629	2,75

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
31,4	35,3	0,087



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 40-180 F	250	58	155	75	204	0	84	512	220	294	130	260	69	303	372	40	84	100/110	150	14/19	12	1/4

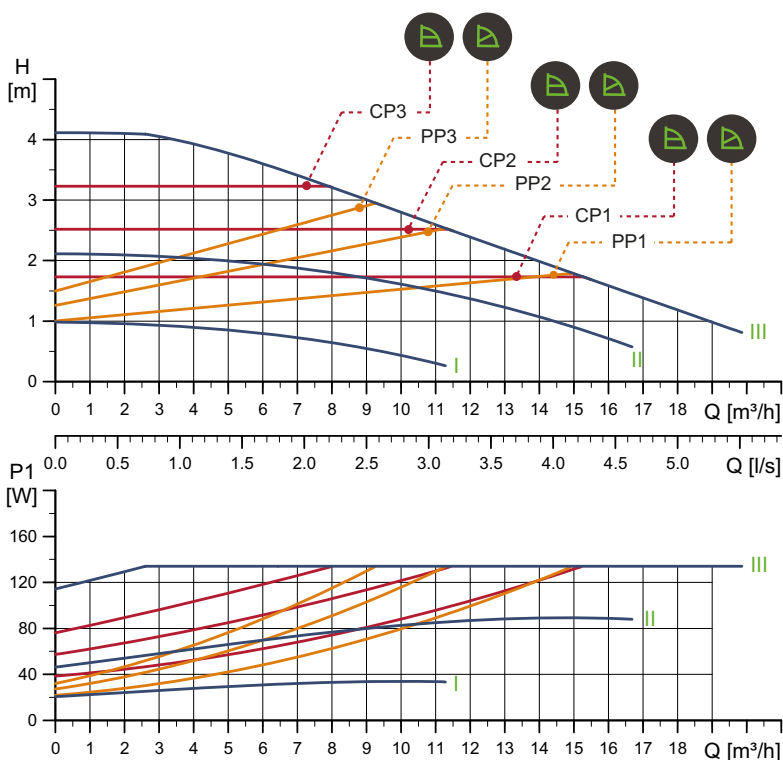
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6339 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 50-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



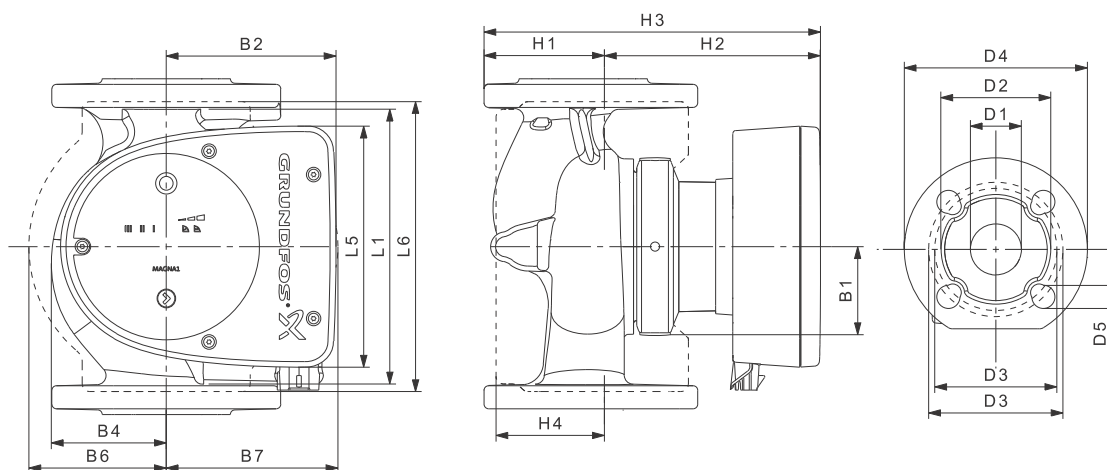
TM05 6293 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	20,9	0,22
Maks.	137	0,65

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Przyłącza: Patrz *Przeciwnożerze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
17,7	19,8	0,046



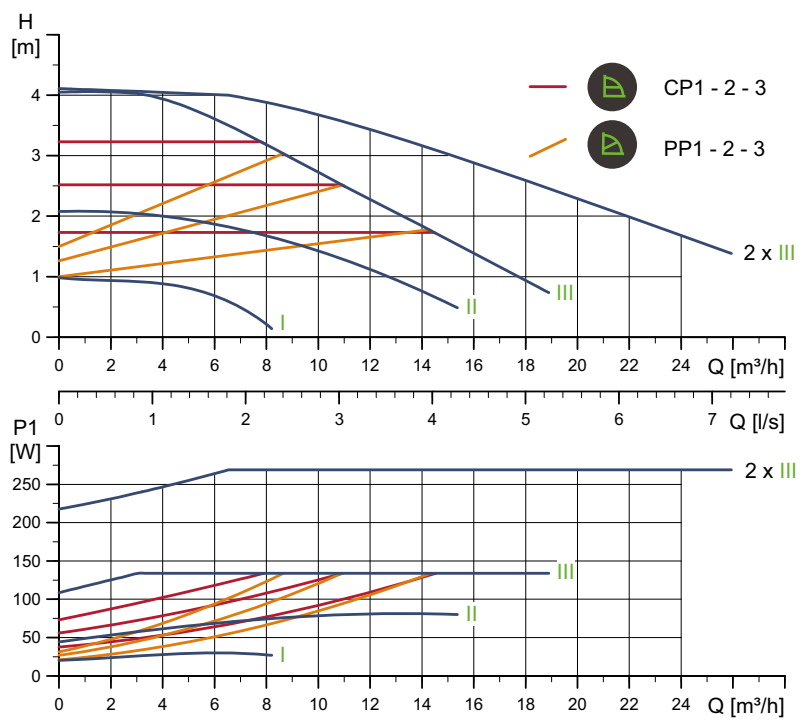
TM05 6200 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 50-40 F	240	204	240	84	164	73	127	127	71	304	375	97	50	102	110/125	165	14/19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 50-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

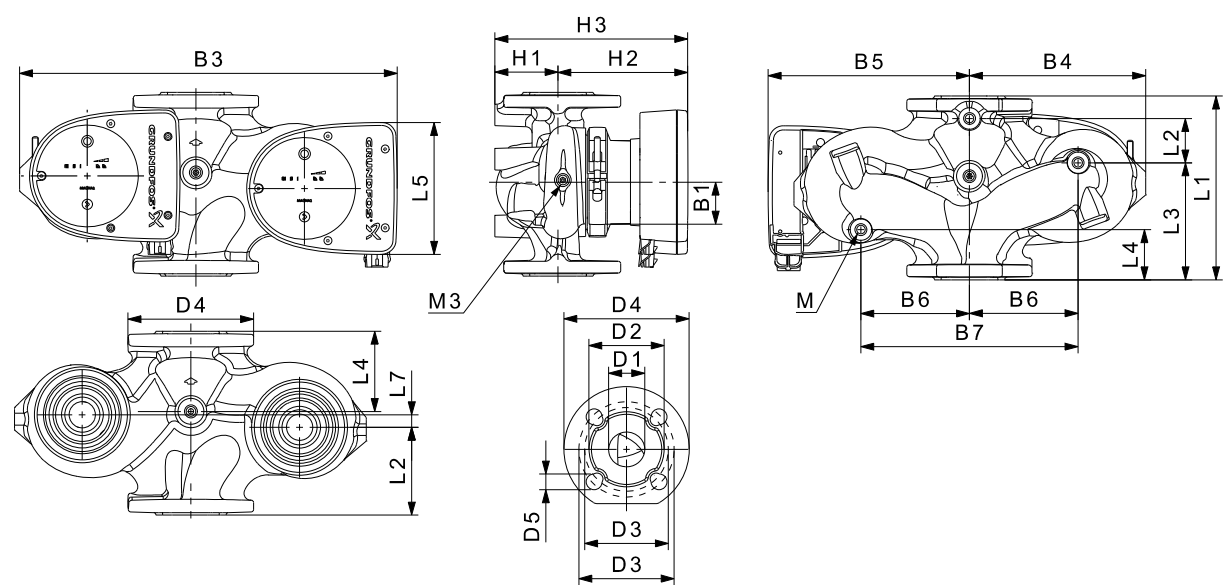


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	21,1	0,22
Maks.	137	0,65

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
34,3	42,0	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																Rp					
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 50-40 F	240	48	160	45	204	45	84	515	221	294	130	260	75	304	379	50	102	110/125	165	14/19	12	1/4

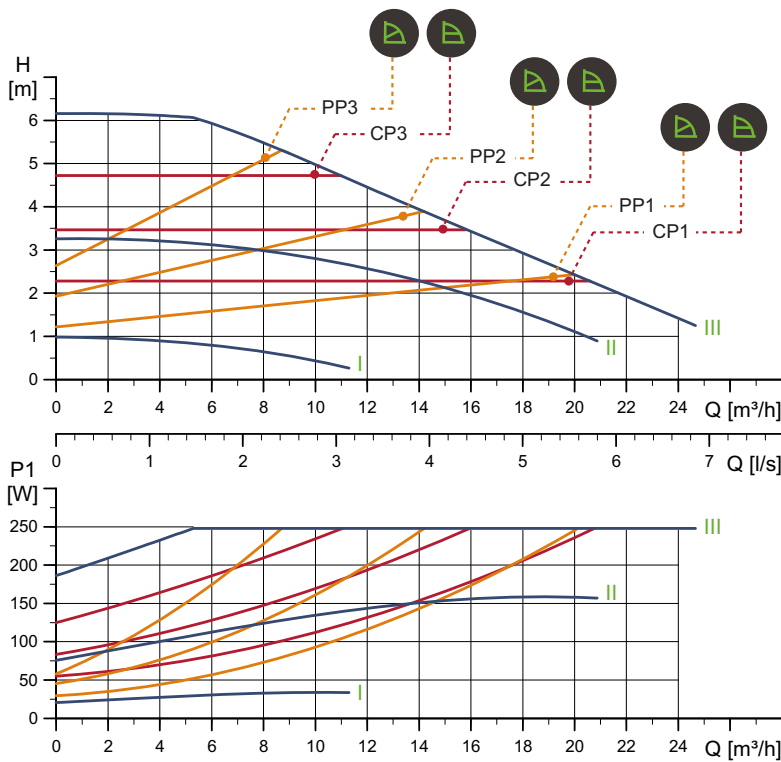
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6340 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 50-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

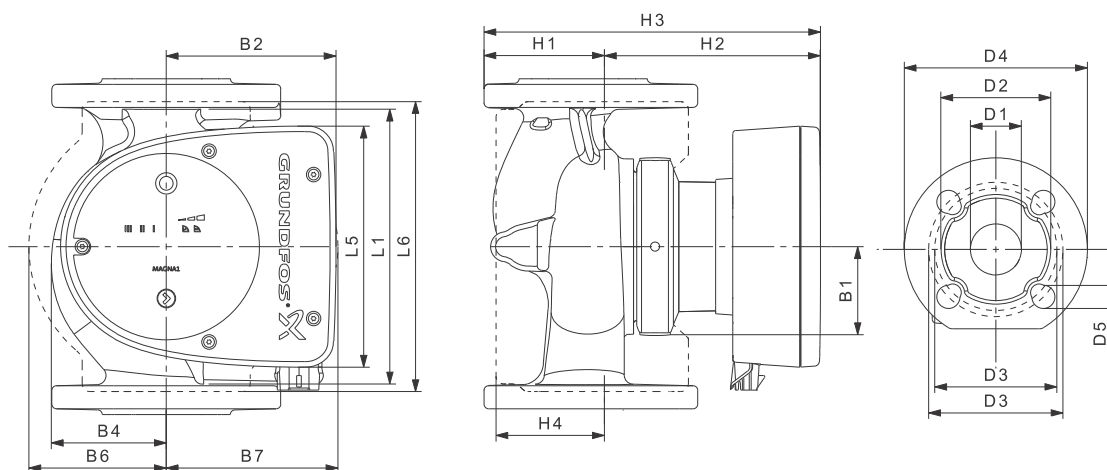


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	20,9	0,22
Maks.	252	1,15

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
17,7	19,8	0,046

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 50-60 F	240	204	240	84	164	73	127	127	71	304	375	97	50	102	110/125	165	14/19

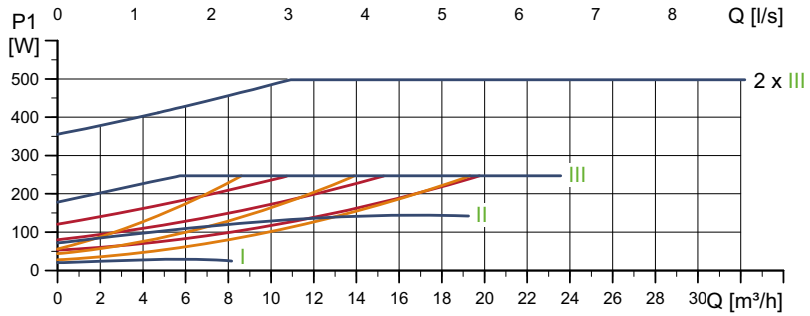
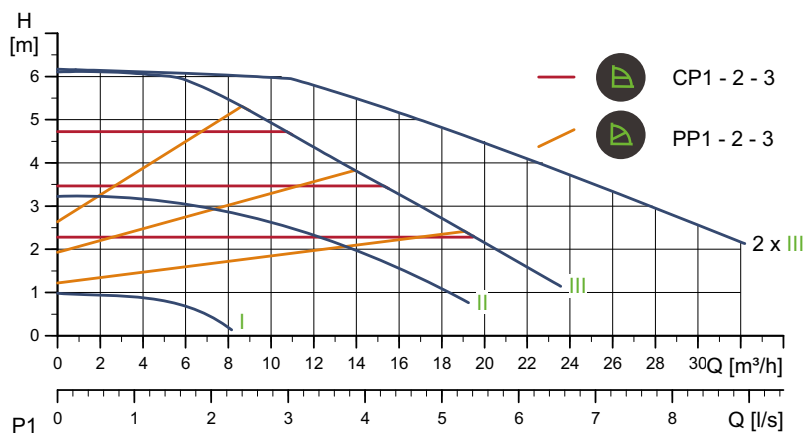
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6294 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 50-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

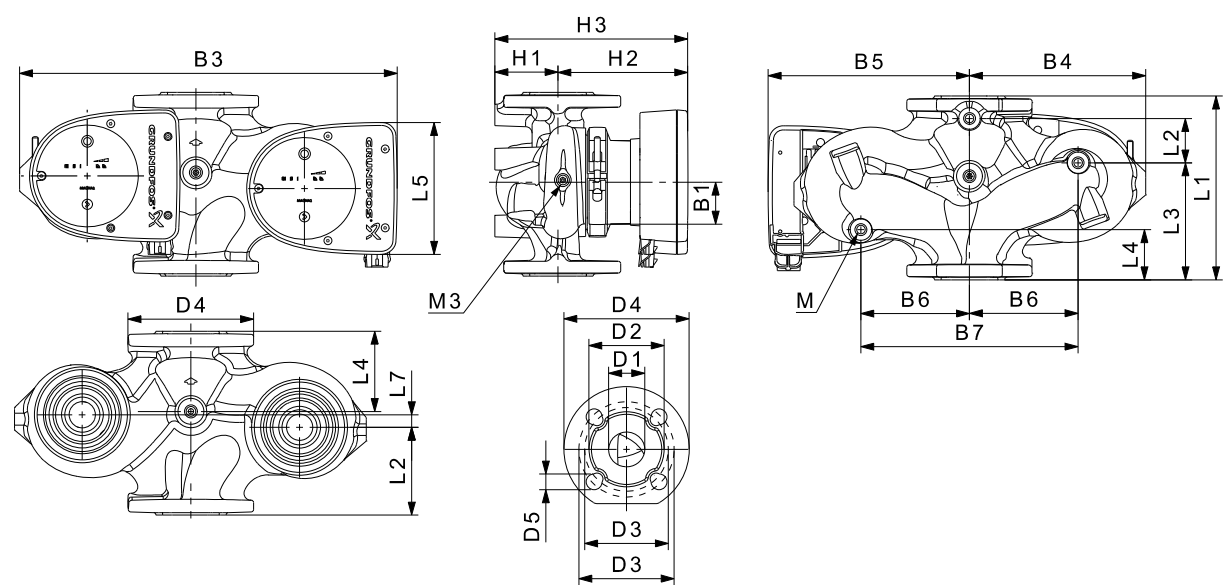


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	20,9	0,22
Maks.	253	1,15

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytek. [m³]
34,3	42,0	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 50-60 F	240	48	160	45	204	45	84	515	221	294	130	260	75	304	379	50	102	110/125	165	14/19	12	1/4

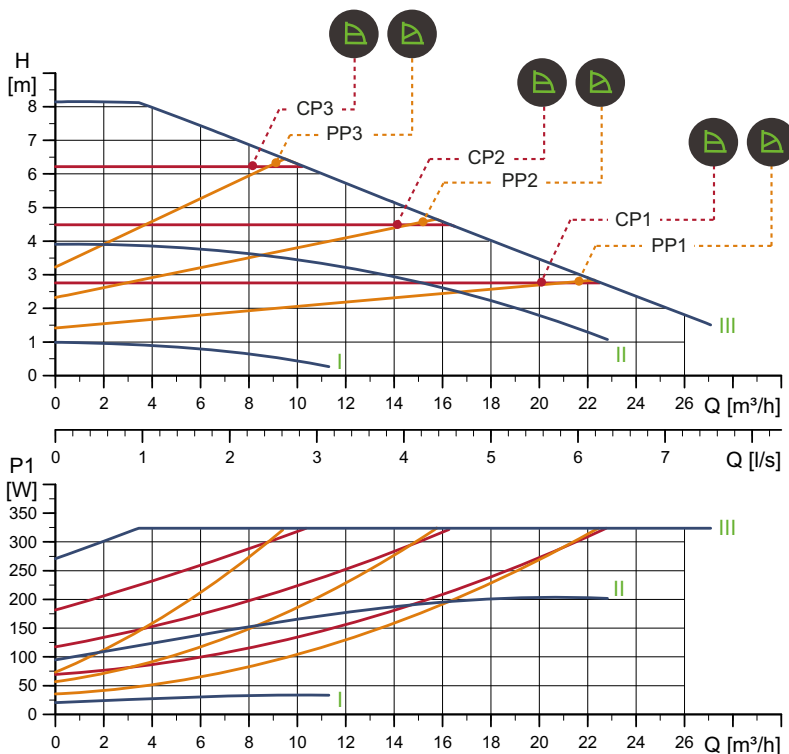
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6341 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 50-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



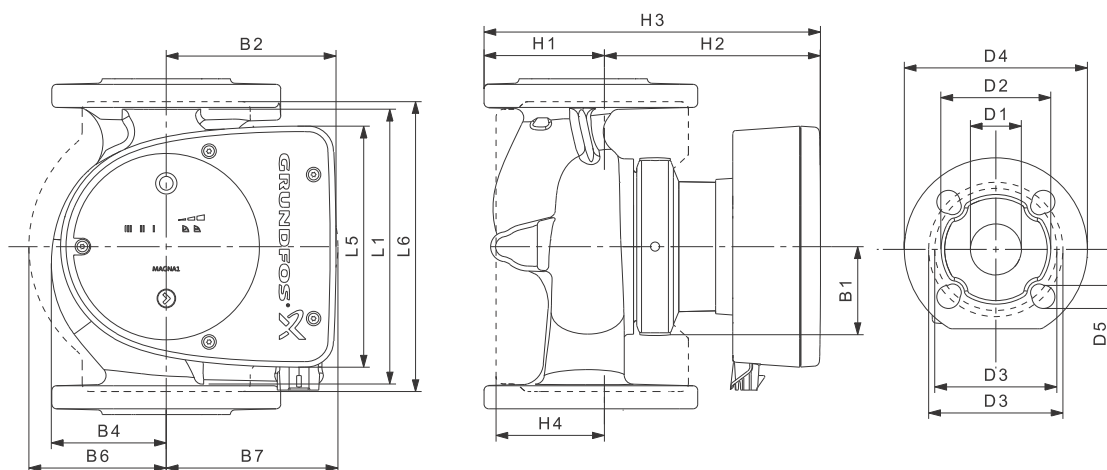
TM05 6295 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	20,9	0,22
Maks.	331	1,48

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
17,7	19,8	0,046



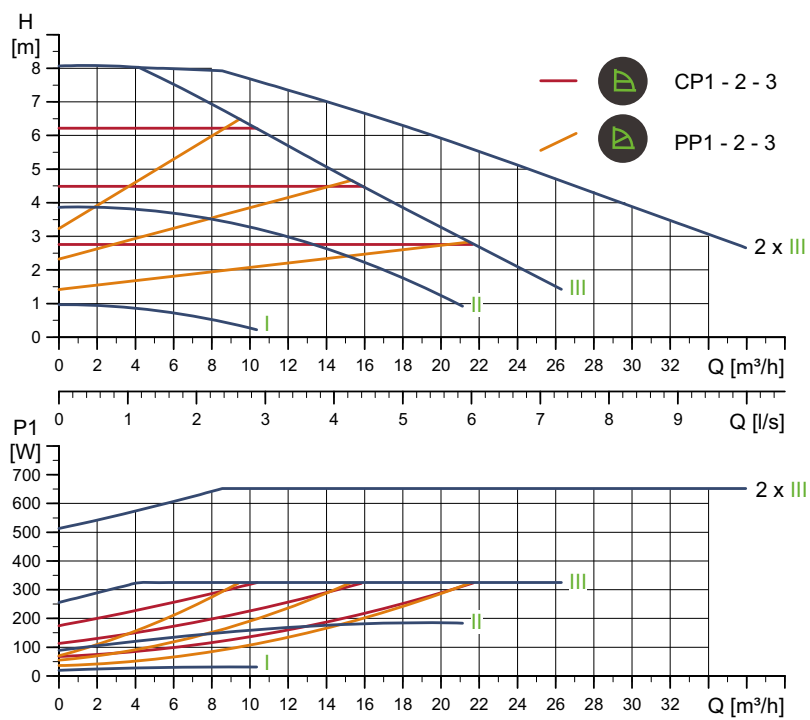
TM05 6200 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 50-80 F	240	204	240	84	164	73	127	127	71	304	374	97	50	102	110/125	165	14/19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 50-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

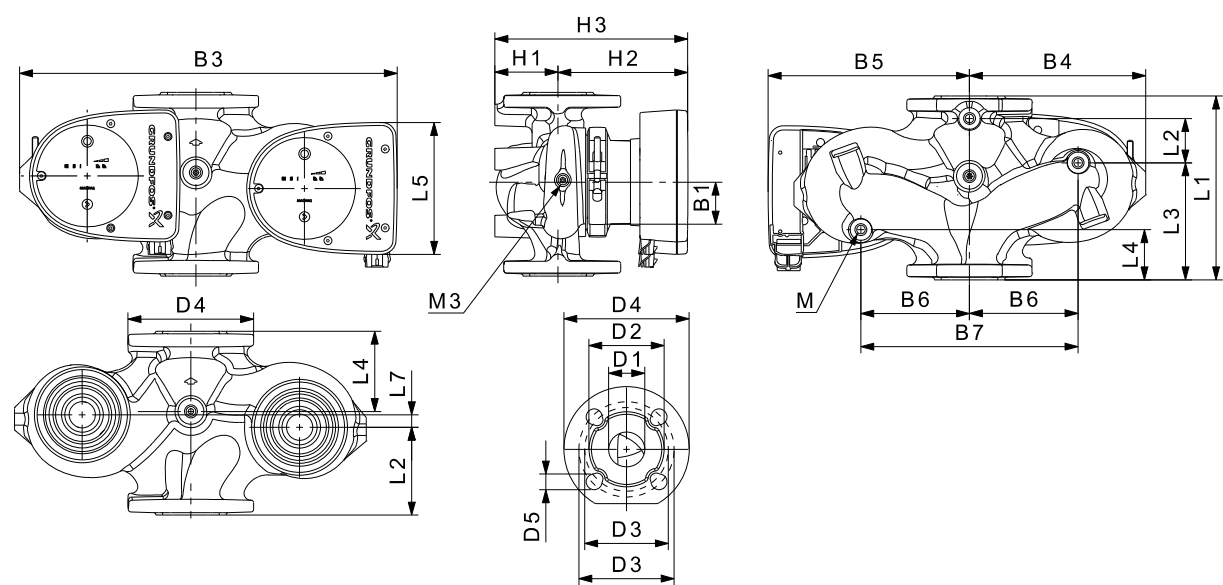


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	20,6	0,22
Maks.	331	1,48

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
34,3	42,0	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 50-80 F	240	48	160	45	204	45	84	515	221	294	130	260	75	304	379	50	102	110/125	165	14/19	12	1/4

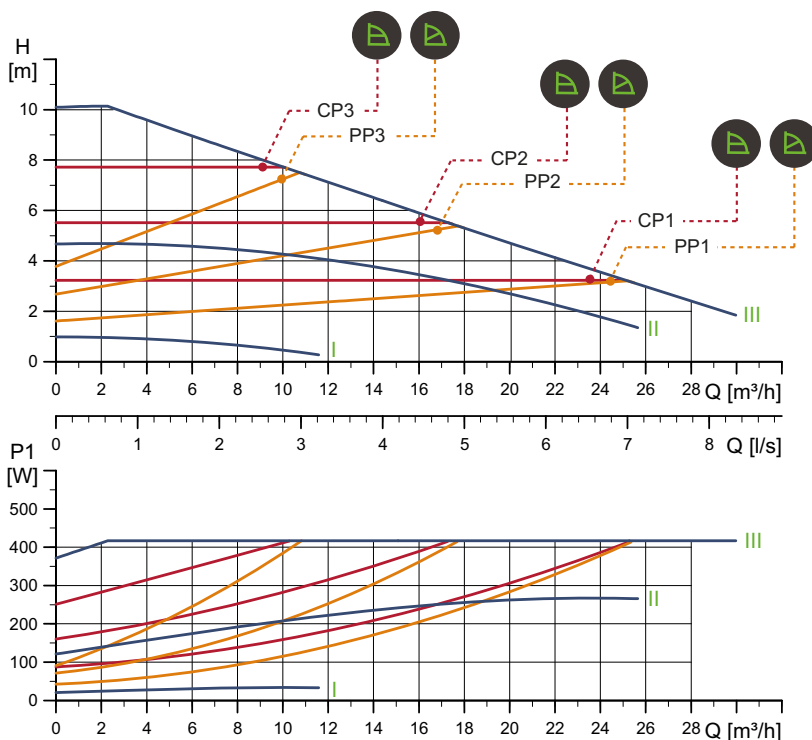
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6342 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 50-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

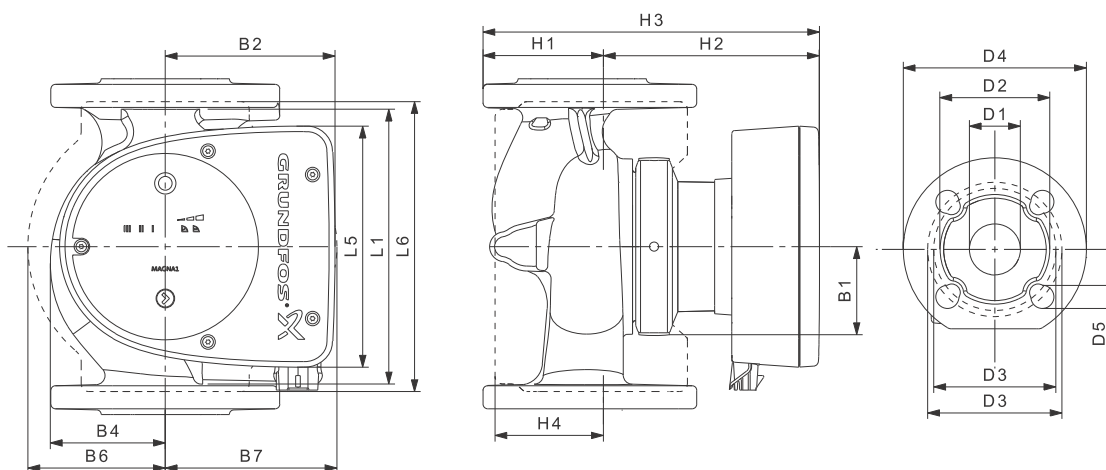


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	20,9	0,22
Maks.	425	1,90

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
18,2	20,4	0,046

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 50-100 F	280	204	240	84	164	73	127	127	72	304	376	97	50	102	110/125	165	14/19

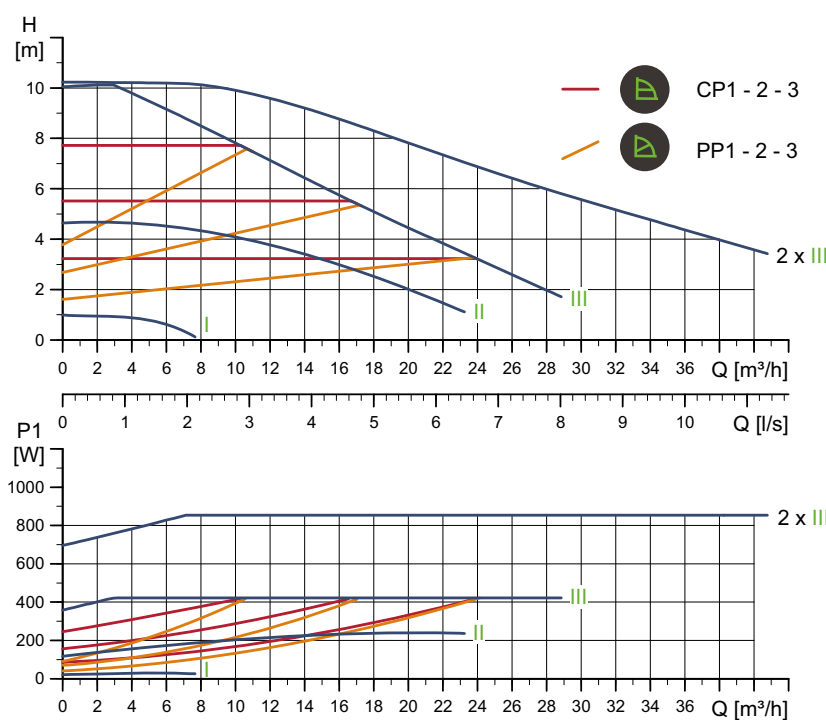
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6296 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 50-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

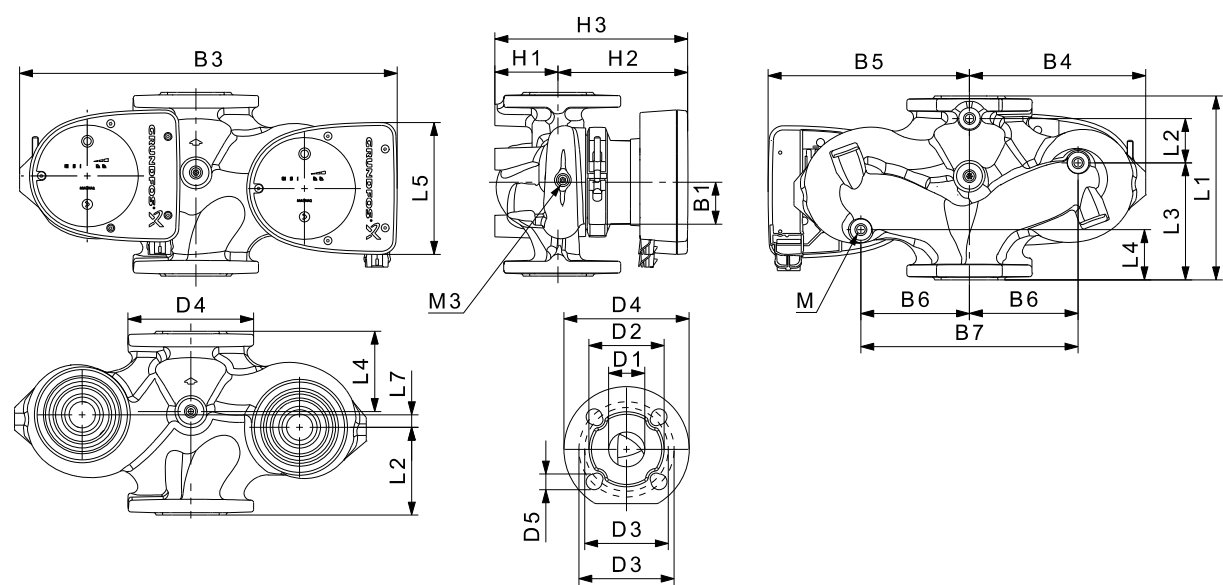


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	21	0,22
Maks.	433	1,93

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytek. [m³]
34,3	42,0	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 50-100 F	280	175	75	75	204	0	84	517	223	294	130	260	75	304	379	50	102	110/125	165	14/19	12	1/4

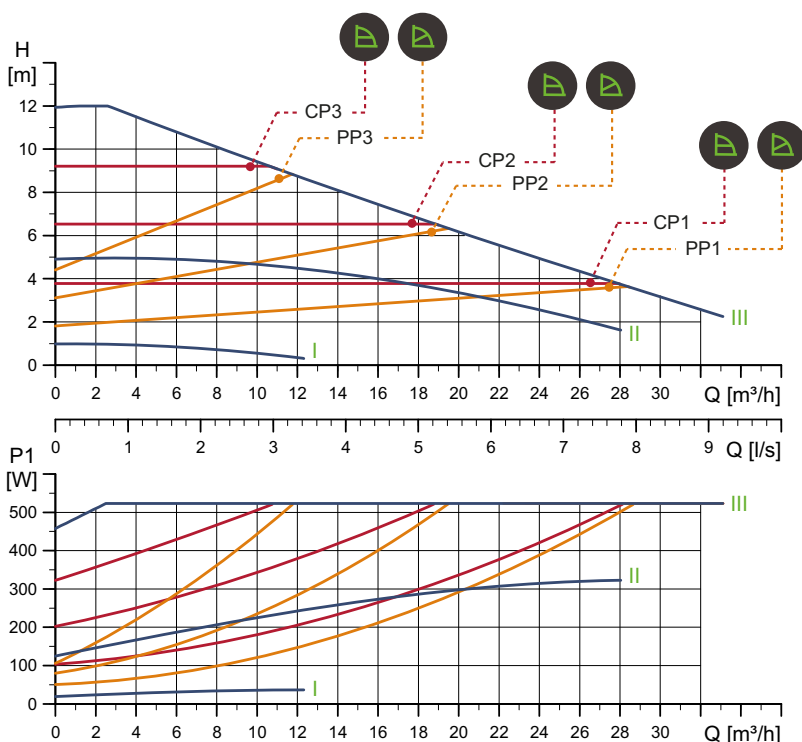
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6343 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 50-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

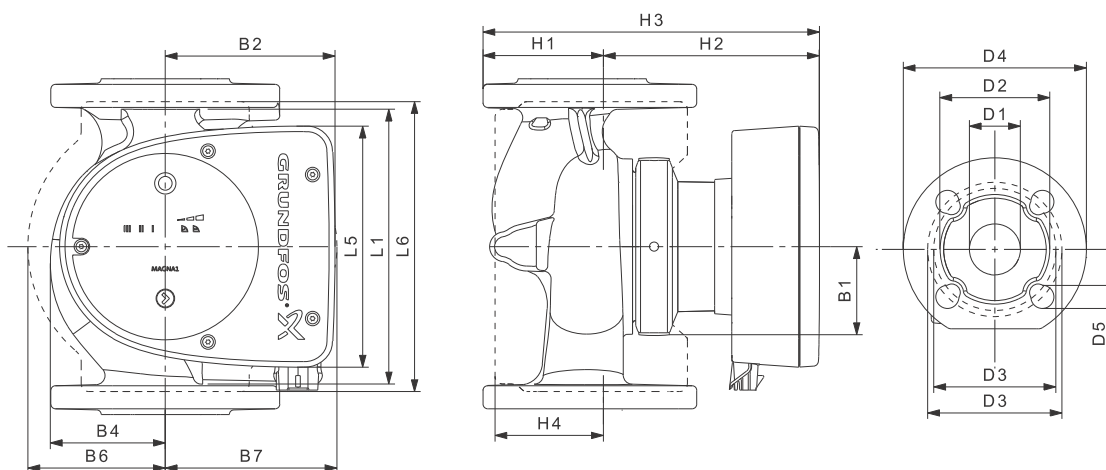


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	20,2	0,22
Maks.	533	2,37

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
18,2	20,4	0,046

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 50-120 F	280	204	240	84	164	73	127	127	72	304	376	97	50	102	110/125	165	14/19

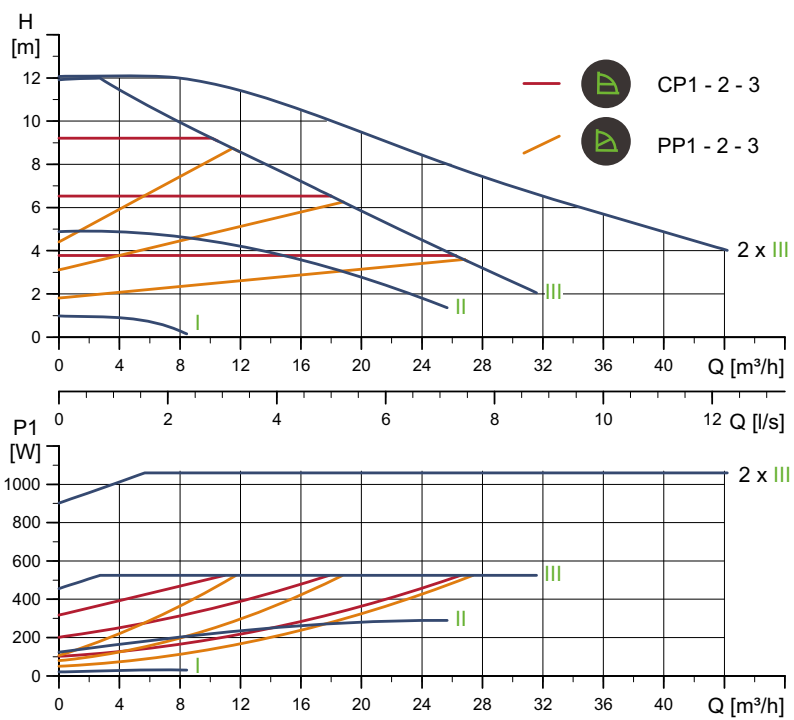
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6297 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 50-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

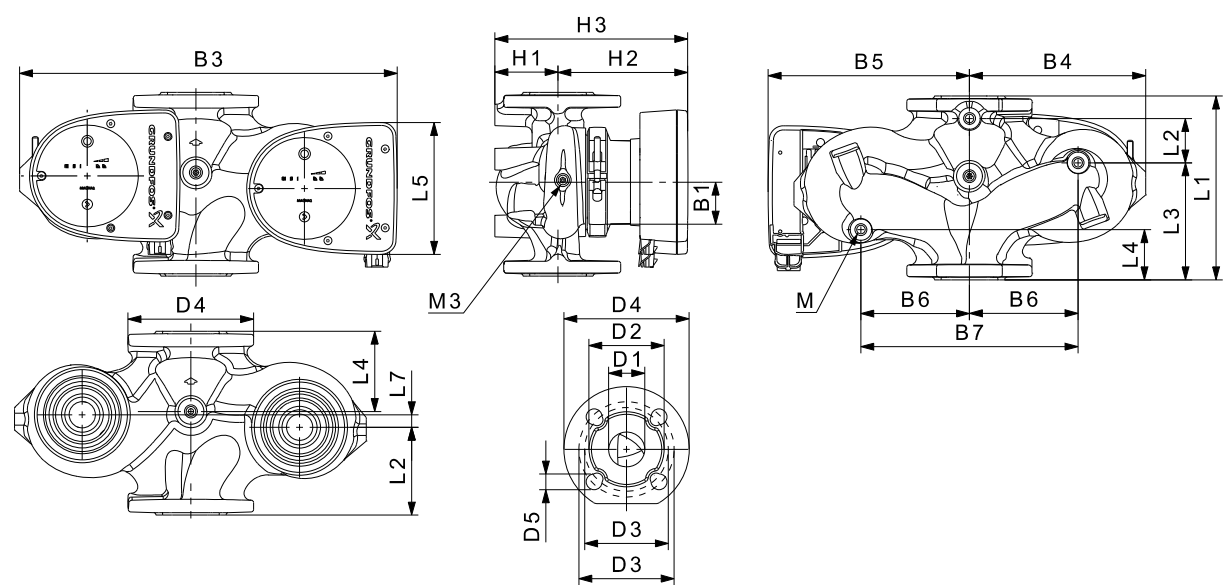


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	20,7	0,22
Maks.	534	2,37

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
34,3	42,0	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 50-120 F	280	175	75	75	204	0	84	517	223	294	130	260	75	304	379	50	102	110/125	165	14/19	12	1/4

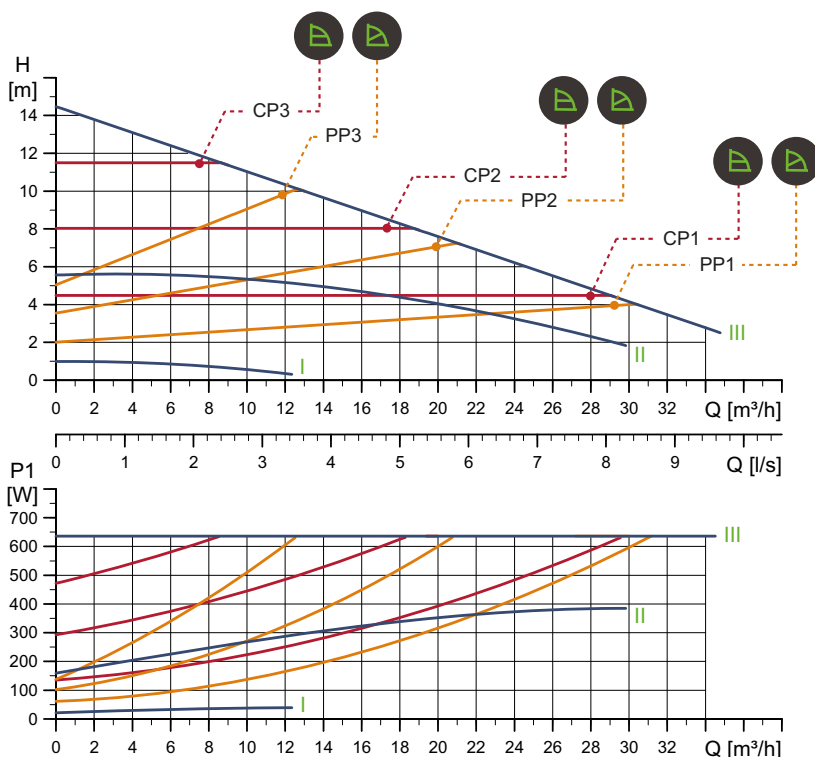
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6344 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 50-150 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

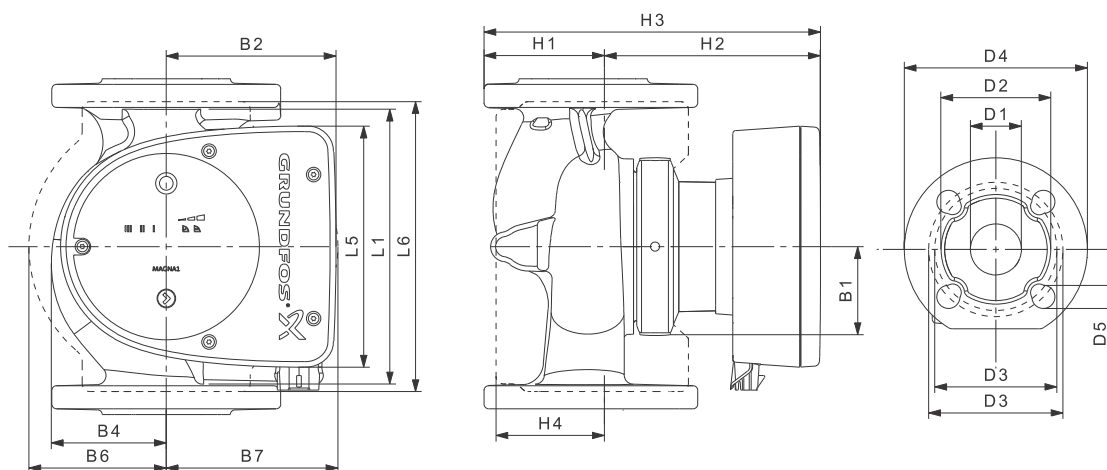


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	22,2	0,24
Maks.	649	2,87

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
19,1	21,3	0,046

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,20.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 50-150 F	280	204	240	84	164	73	127	127	72	304	376	97	50	102	110/125	165	14/19

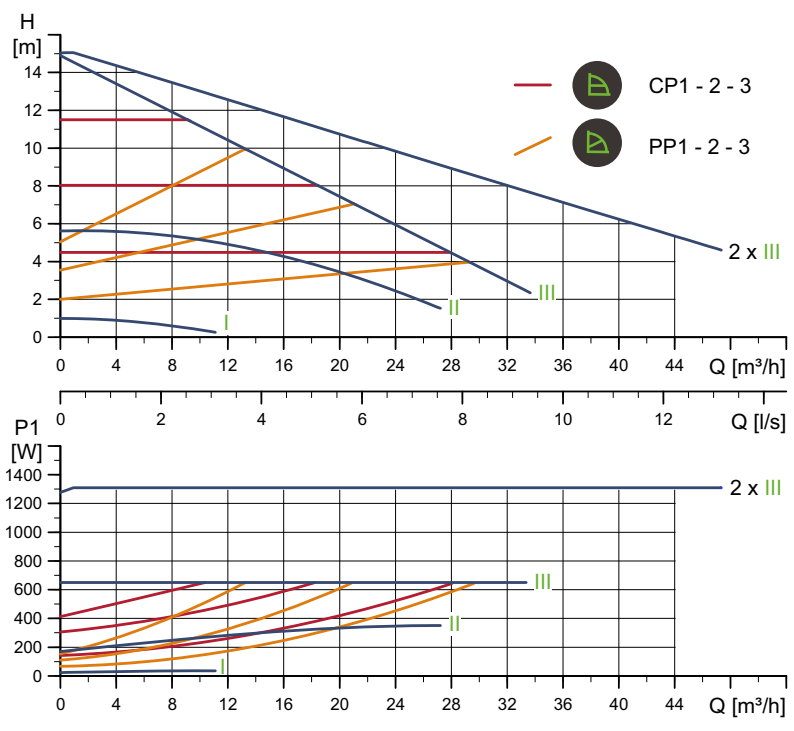
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6298 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 50-150 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

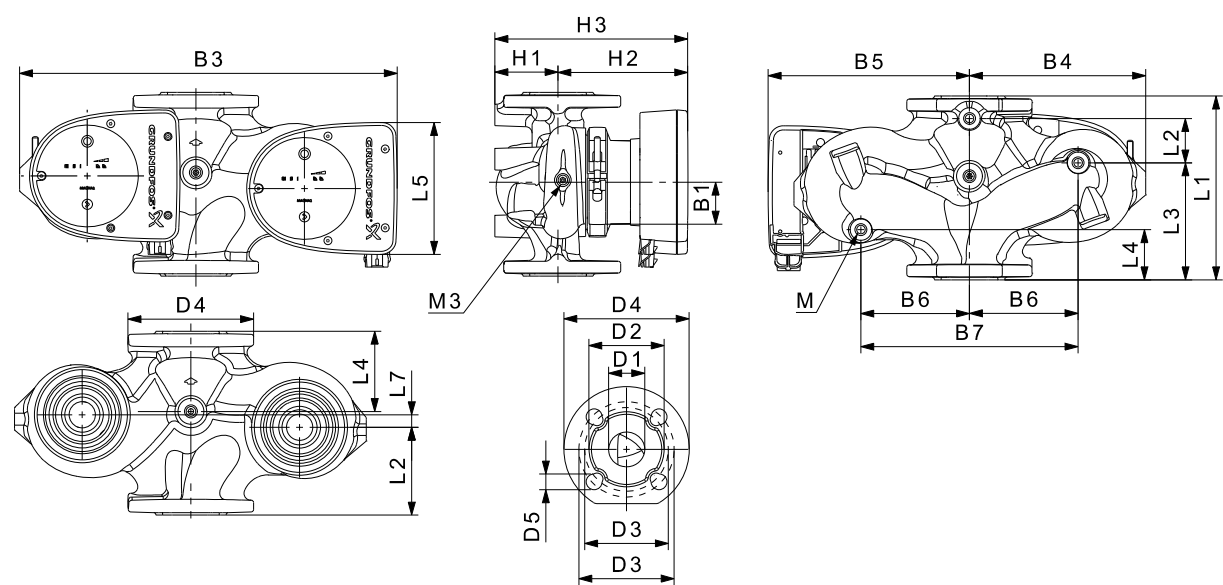


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	23,8	0,26
Maks.	653	2,88

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
36,1	43,7	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 50-150 F	280	175	75	75	204	0	84	517	223	294	130	260	75	304	379	50	102	110/125	165	14/19	12	1/4

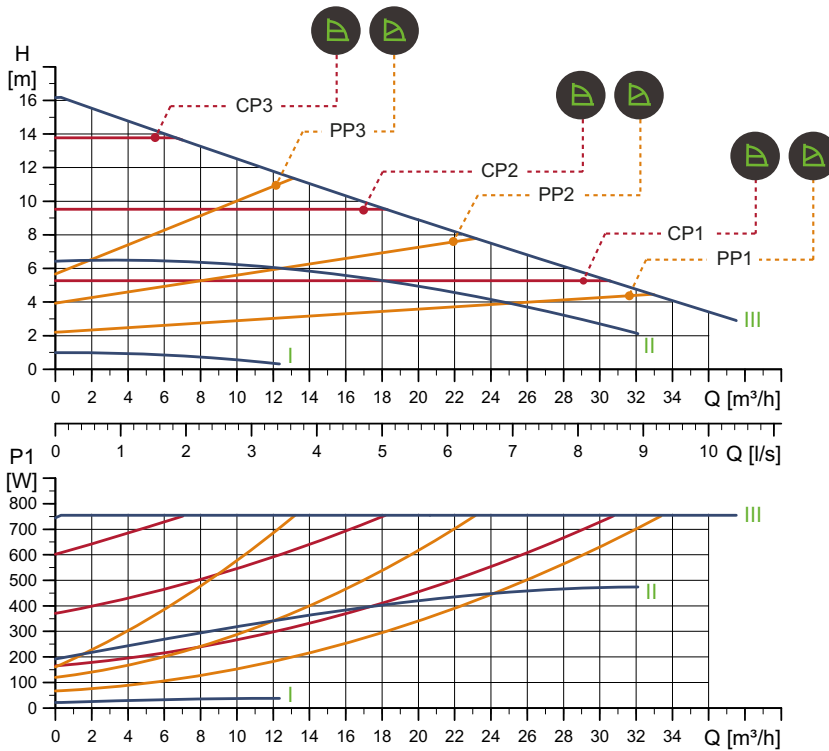
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6345 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 50-180 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

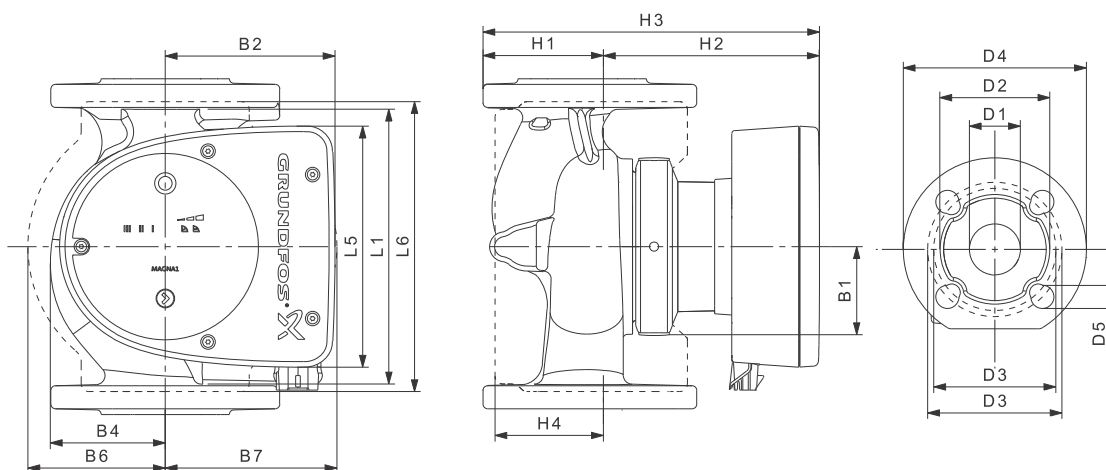


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	22,1	0,24
Maks.	769	3,40

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
19,1	21,3	0,046

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,20.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 50-180 F	280	204	240	84	164	73	127	127	72	304	376	97	50	102	110/125	165	14/19

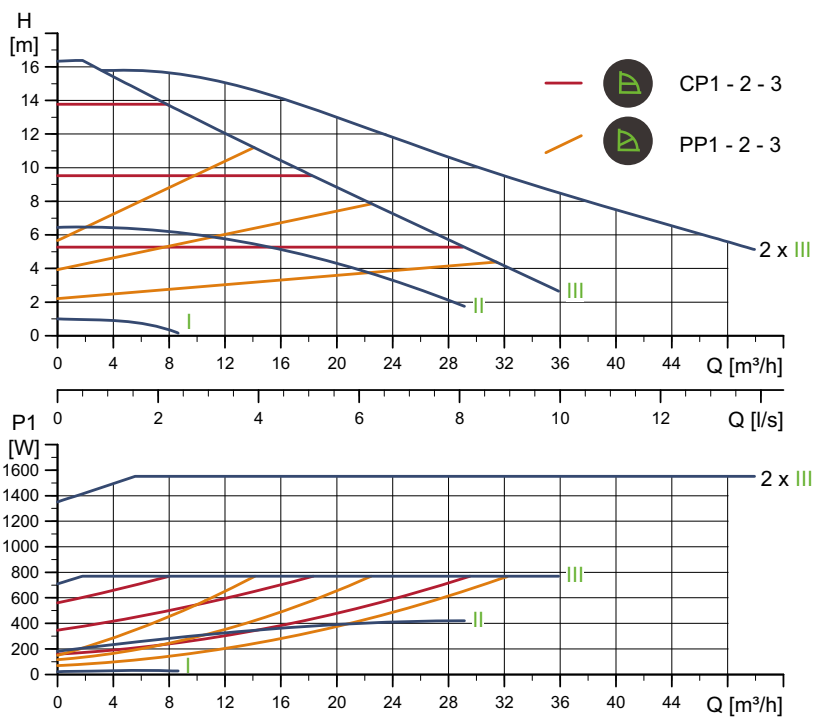
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6299 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 50-180 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

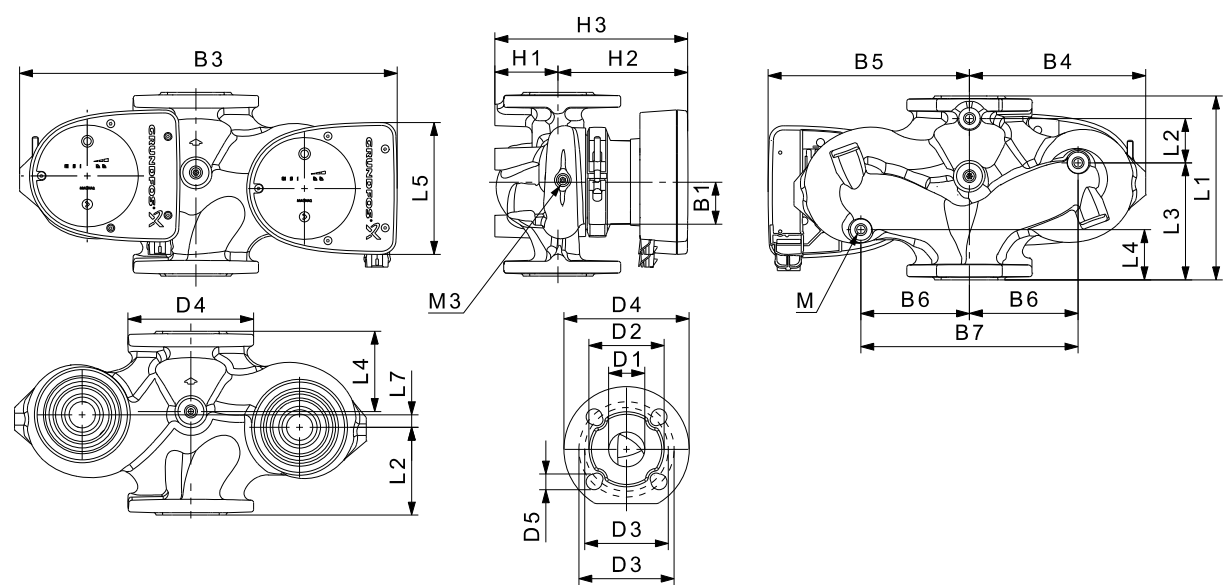


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	22,4	0,23
Maks.	785	3,46

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
36,1	43,7	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 50-180 F	280	175	75	75	204	0	84	517	223	294	130	260	75	304	379	50	102	110/125	165	14/19	12	1/4

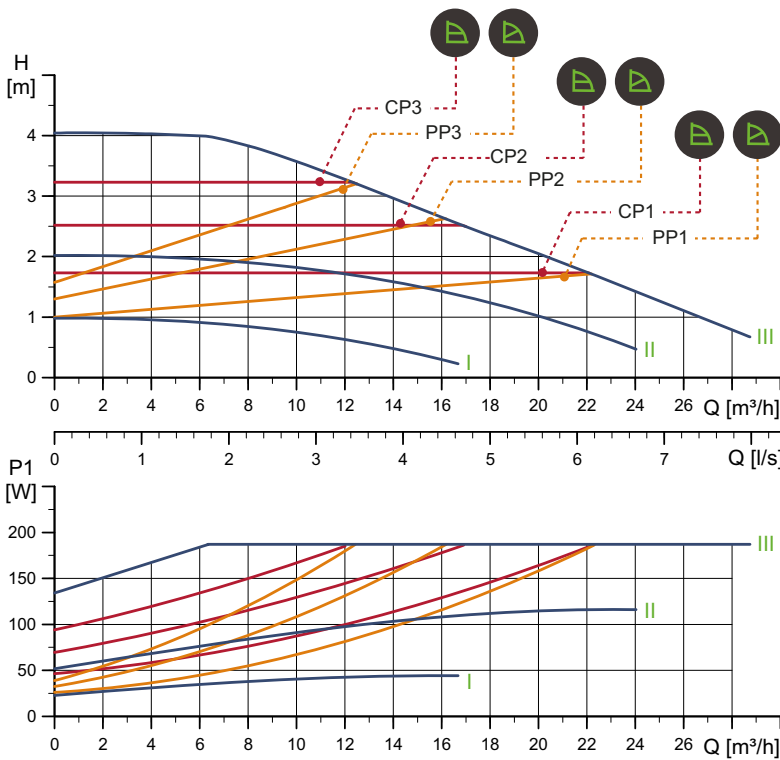
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6346 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 65-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

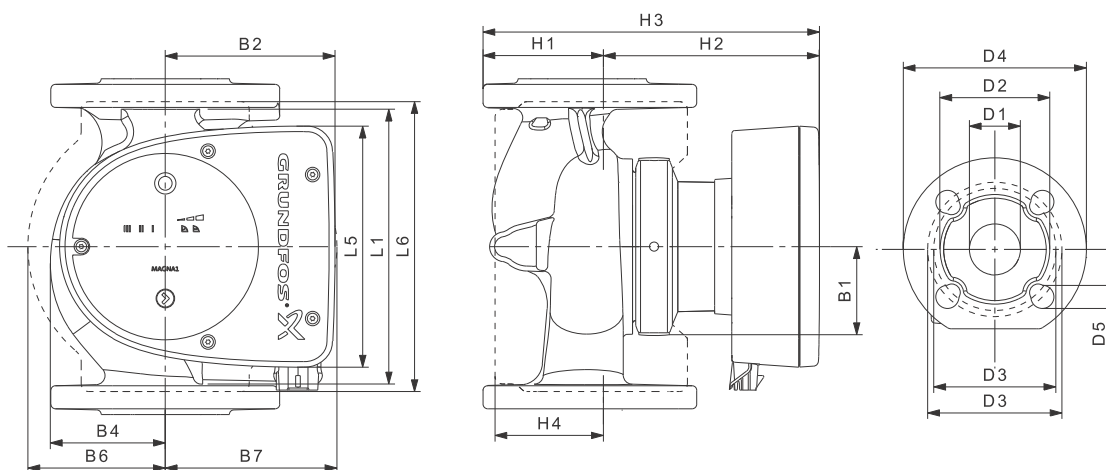


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	23,2	0,24
Maks.	190	0,90

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
20,7	23,0	0,057

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 65-40 F	340	204	296	84	164	73	133	133	74	312	386	94	65	119	130/145	185	14/19

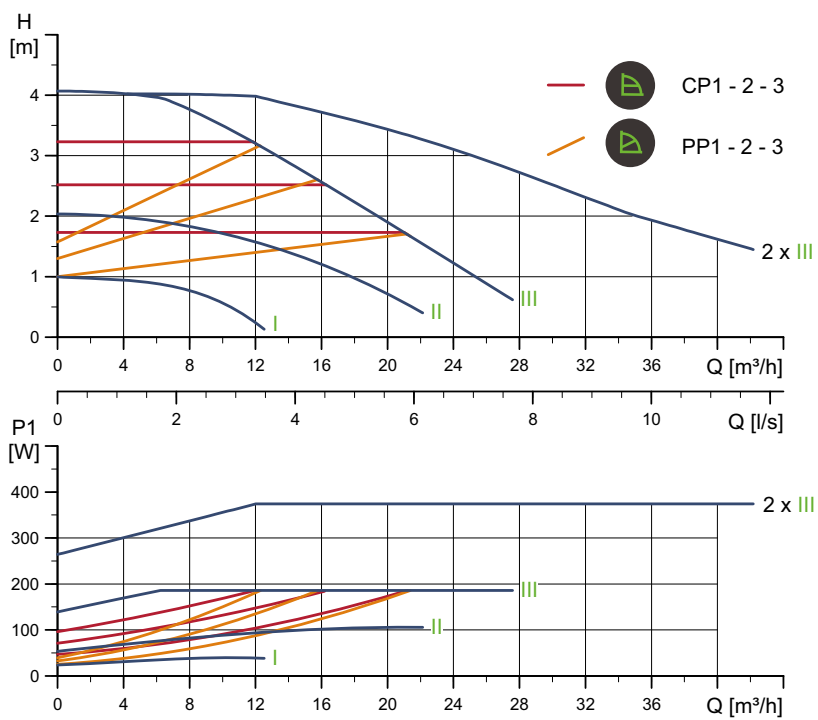
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6300 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 65-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

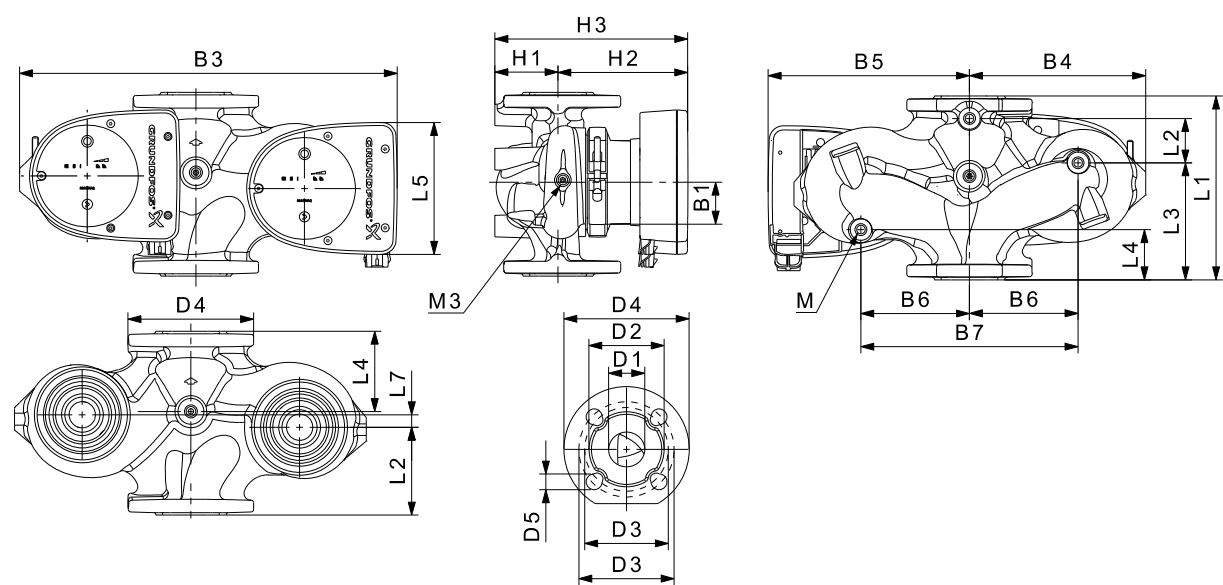


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	23,9	0,26
Maks.	189	0,89

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
38,5	46,0	0,132

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,23.



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 65-40 F	340	218	92	92	204	0	84	522	228	294	130	260	77	312	389	65	119	130/145	185	14/19	12	1/4

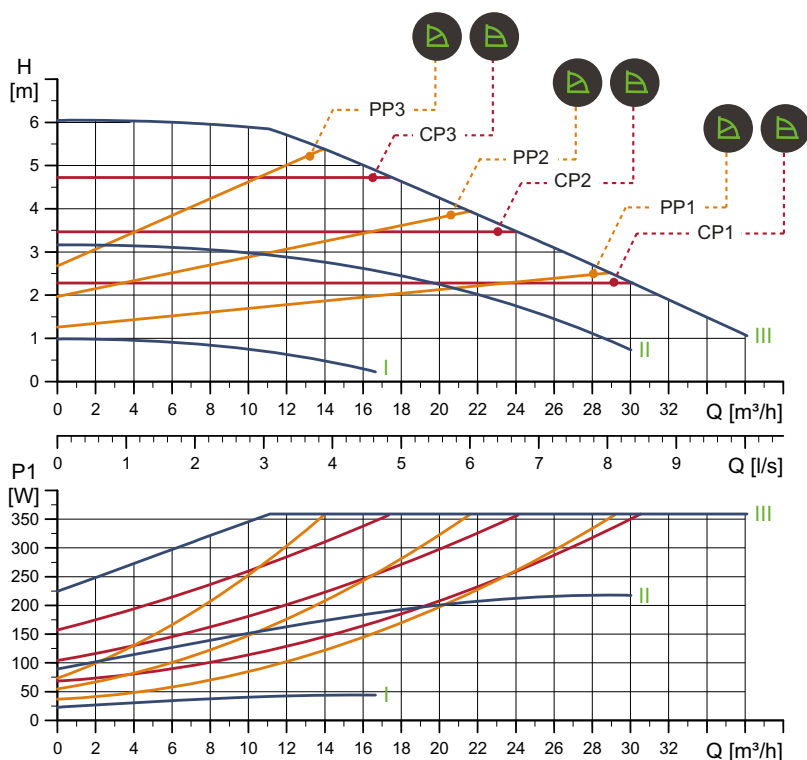
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6347 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 65-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



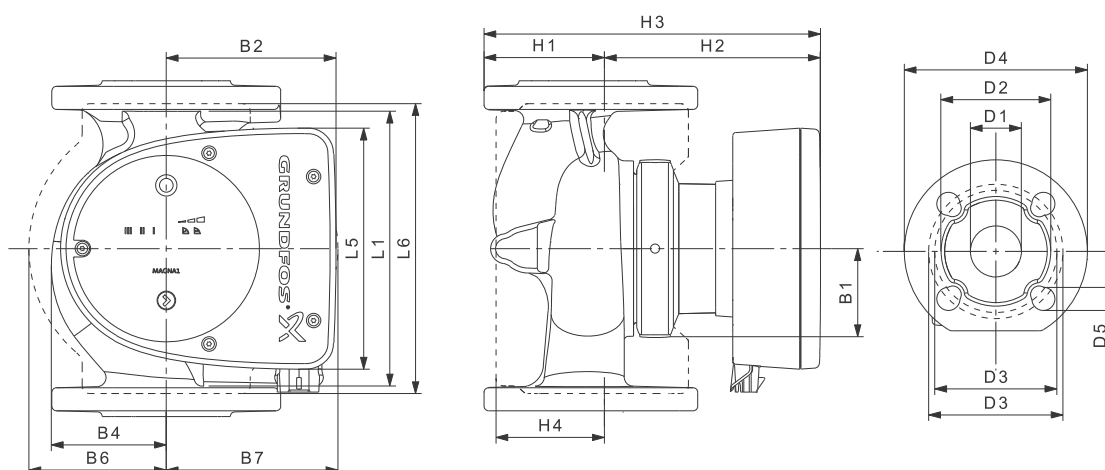
TM05 6301 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	23,2	0,24
Maks.	365	1,64

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m ³]
20,7	23,0	0,057

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,20



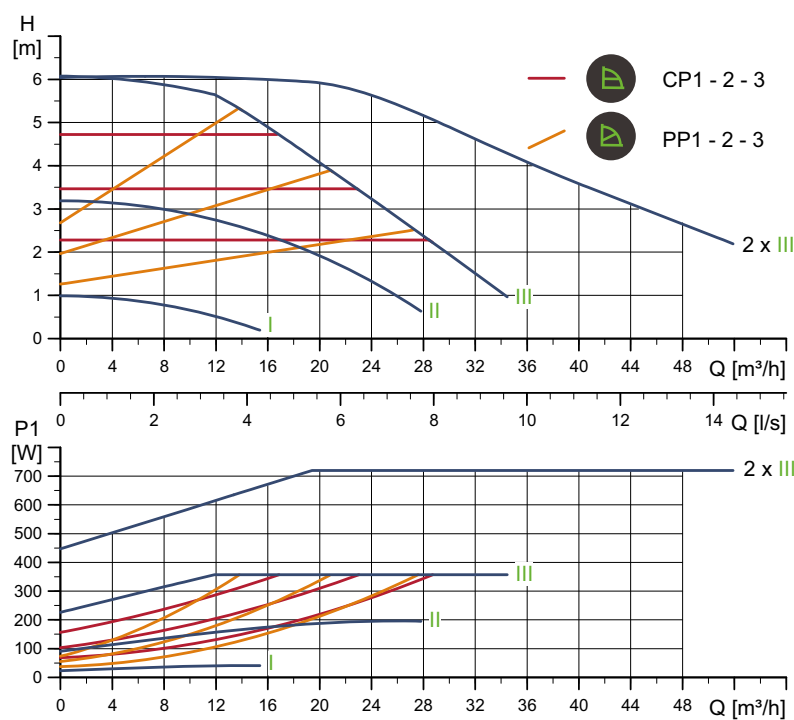
TM05 6200 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 65-60 F	340	204	296	84	164	73	133	133	74	312	386	94	65	119	130/145	185	14/19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 65-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

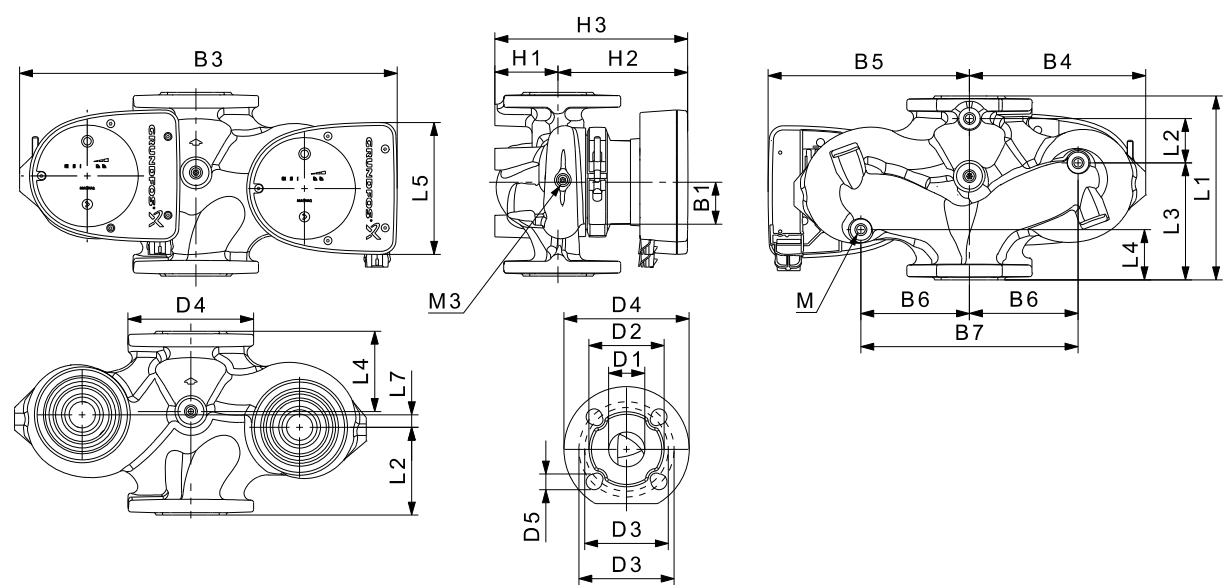


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	21	0,24
Maks.	364	1,63

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
38,5	46,0	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 65-60 F	340	218	92	92	204	0	84	522	228	294	130	260	77	312	389	65	119	130/145	185	14/19	12	1/4

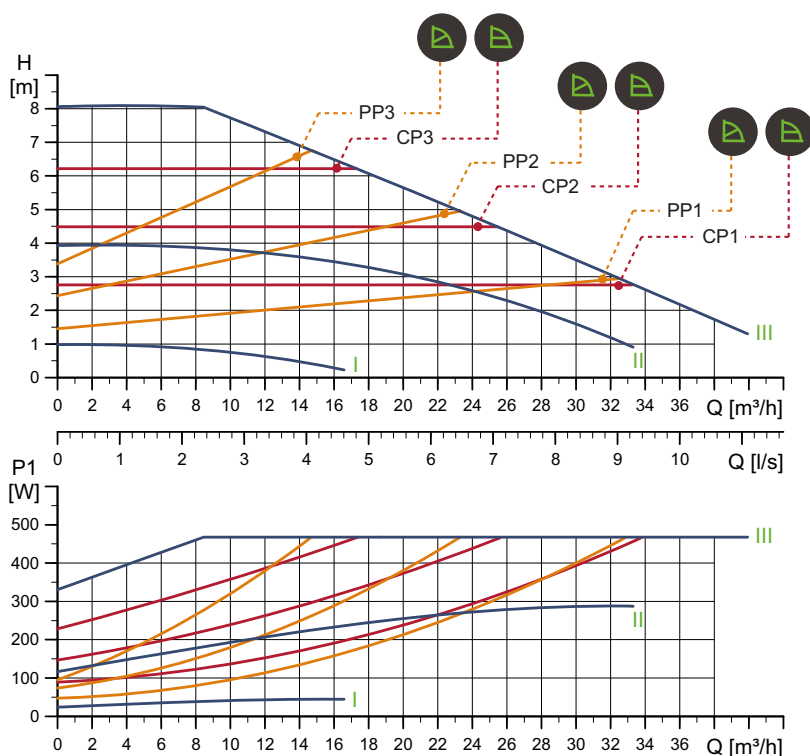
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6348 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 65-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

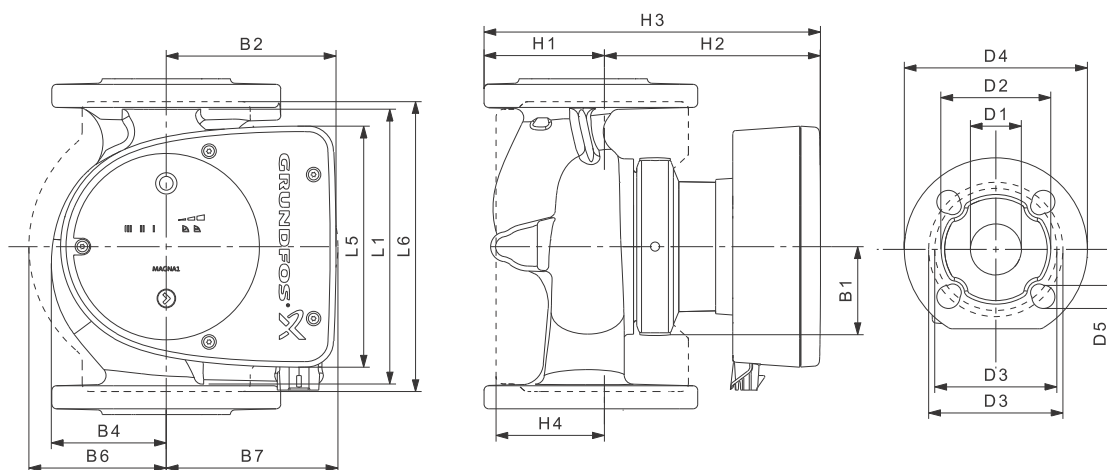


Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	24,2	0,26
Maks.	476	2,11

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
21,6	23,8	0,057

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,20.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 65-80 F	340	204	296	84	164	73	133	133	74	312	386	94	65	119	130/145	185	14/19

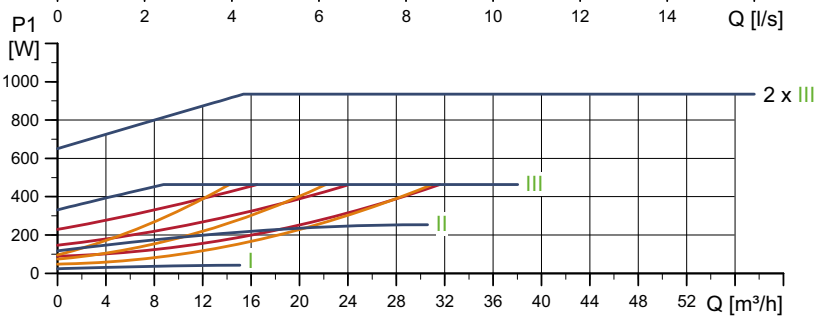
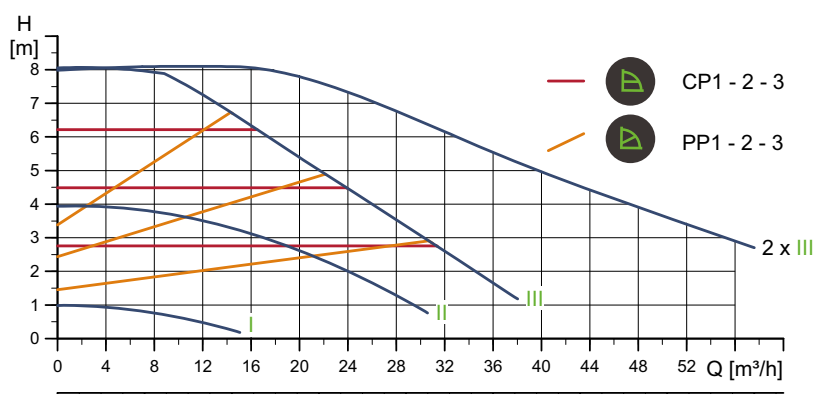
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6302 4712

TM05 6200 3412

MAGNA1 D 65-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

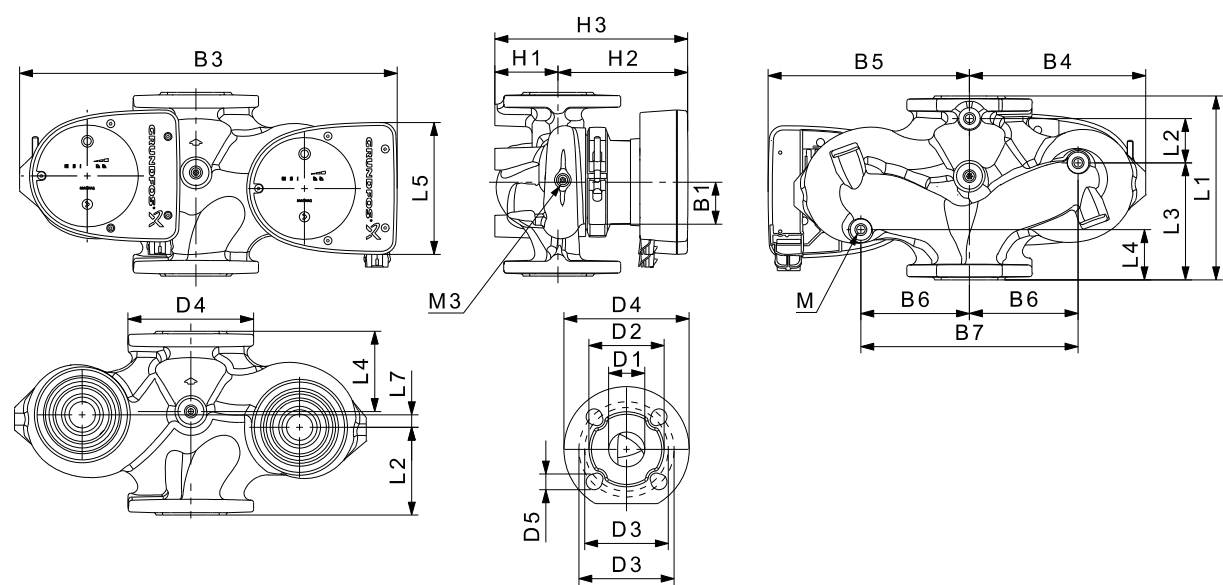


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	24,2	0,26
Maks.	472	2,11

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytek. [m³]
40,3	47,8	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 65-80 F	340	218	92	92	204	0	84	522	228	294	130	260	77	312	389	65	119	130/145	185	14/19	12	1/4

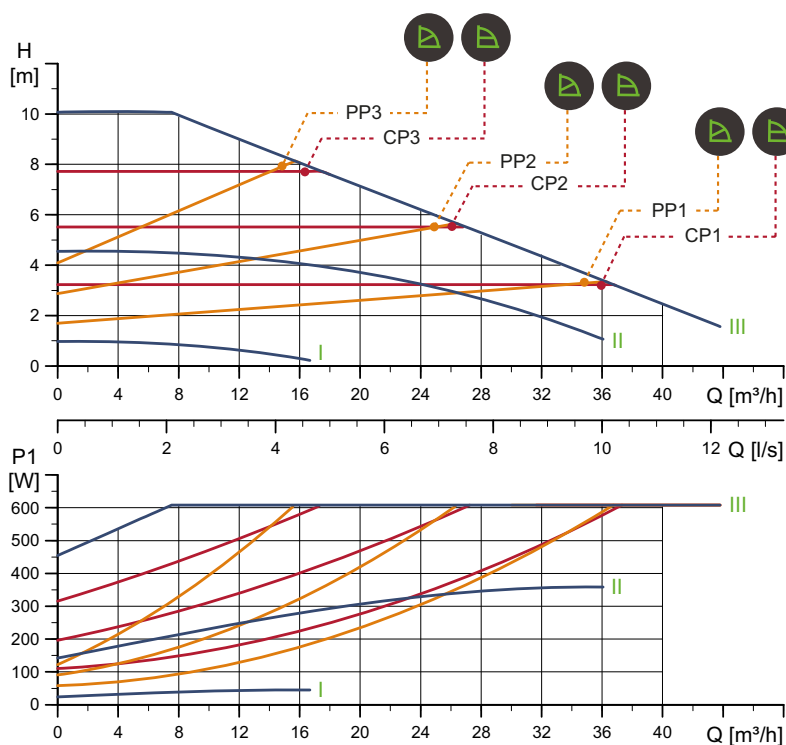
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6349 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 65-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

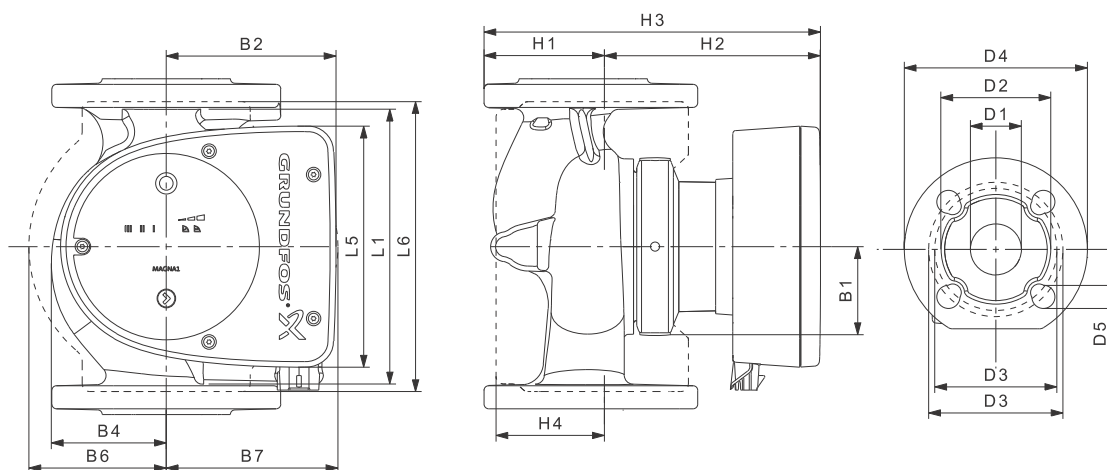


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	24,7	0,26
Maks.	619	2,73

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
21,6	23,8	0,057

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,20.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 65-100 F	340	204	296	84	164	73	133	133	74	312	386	94	65	119	130/145	185	14/19

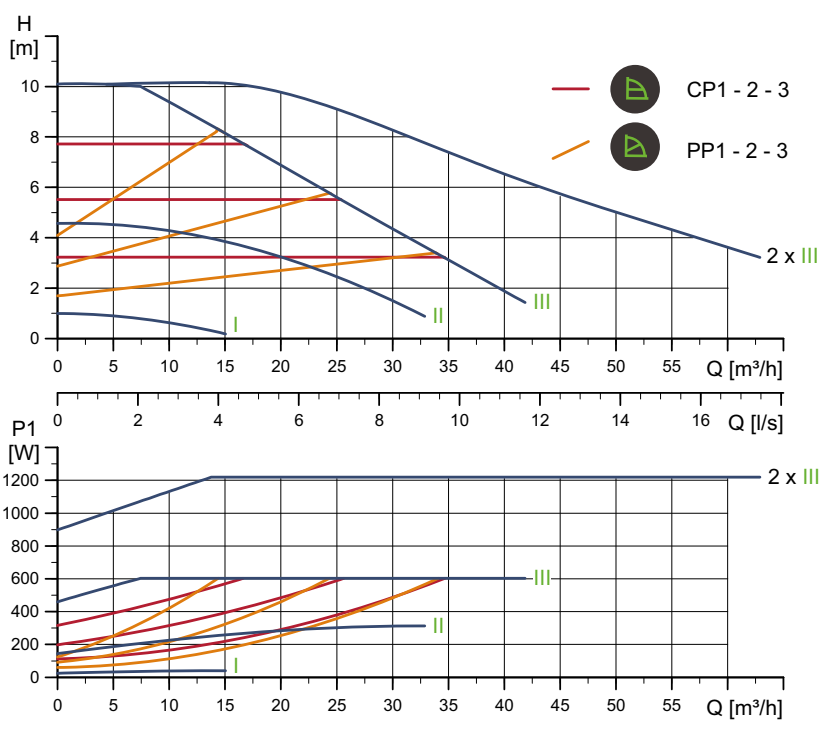
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6303 4712

TM05 5200 3412

MAGNA1 D 65-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

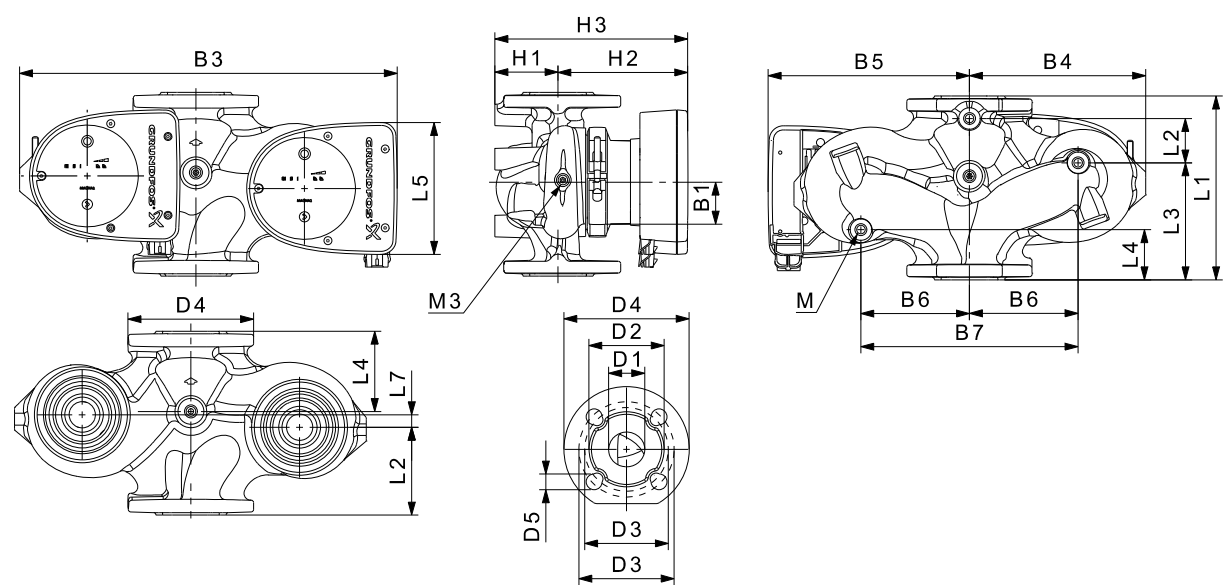


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	24,1	0,26
Maks.	614	2,71

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m ³]
40,3	47,8	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 65-100 F	340	218	92	92	204	0	84	522	228	294	130	260	77	312	389	65	119	130/145	185	14/19	12	1/4

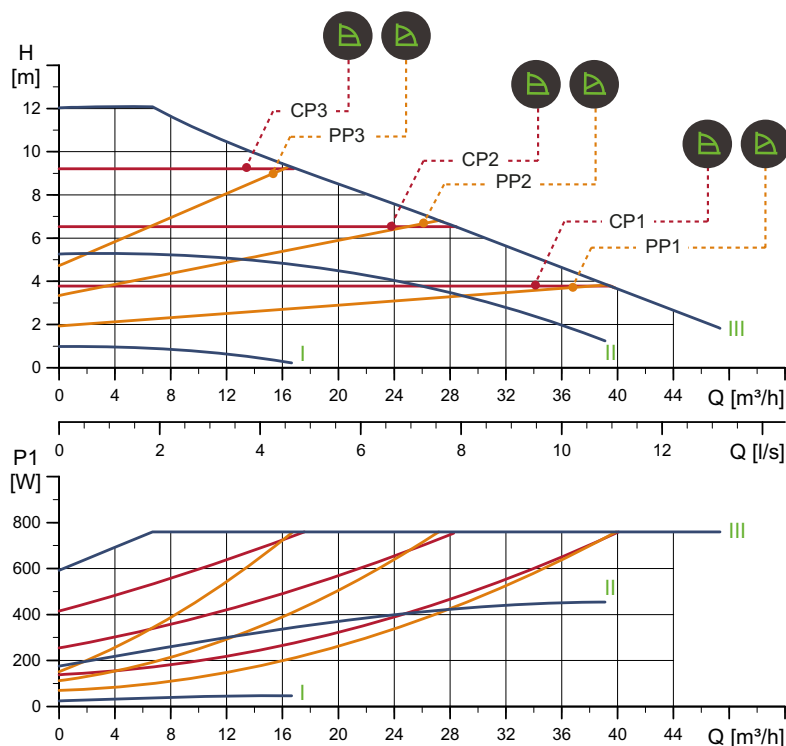
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6350 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 65-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

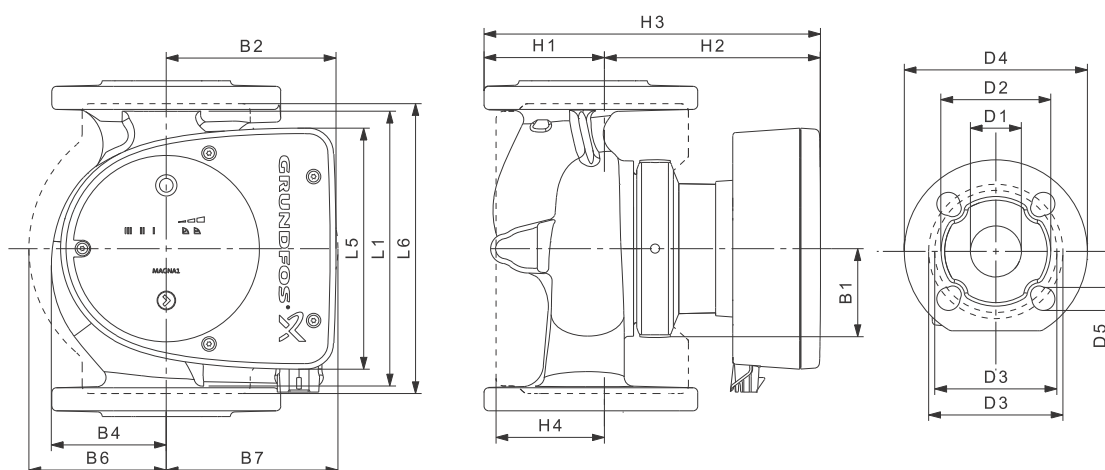


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	24,38	0,26
Maks.	774	3,42

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
21,6	23,8	0,057

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,18.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 65-120 F	340	204	296	84	164	73	133	133	74	312	386	94	65	119	130/145	185	14/19

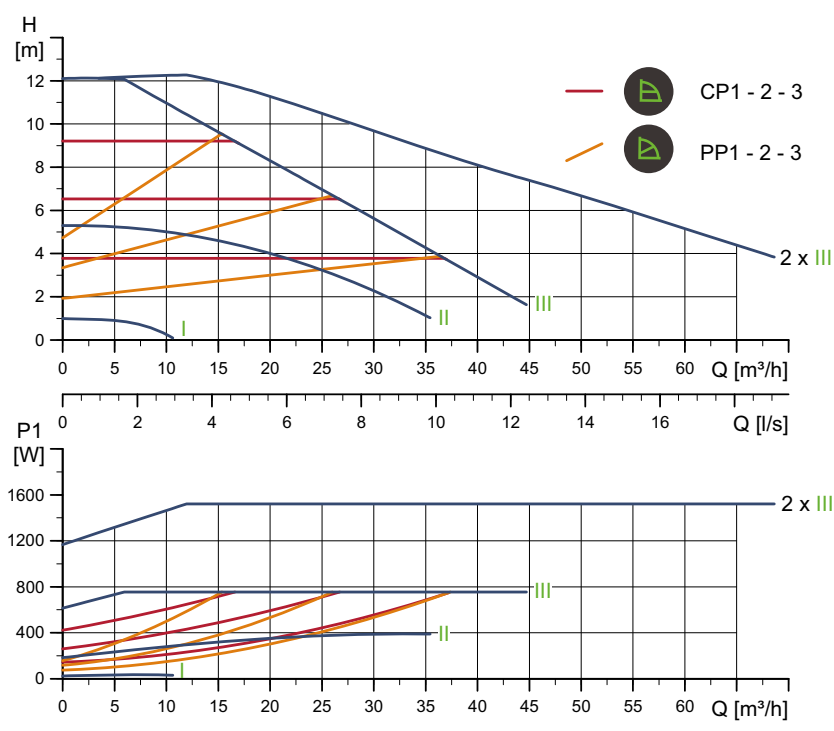
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6304 4712

TM05 5200 3412

MAGNA1 D 65-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

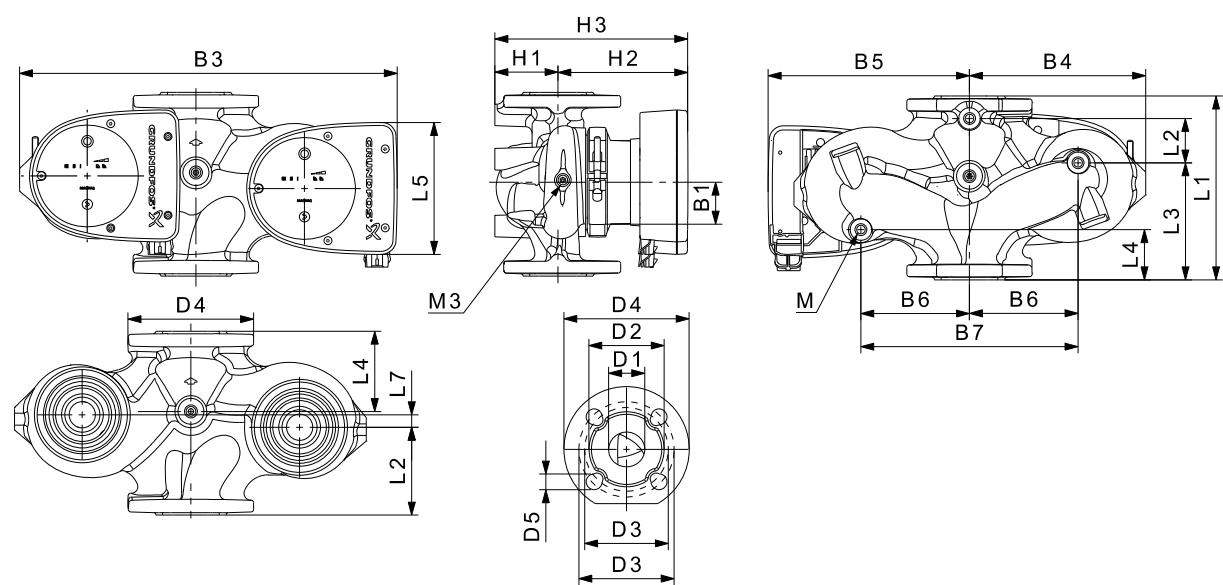


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	24,9	0,27
Maks.	769	3,39

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
40,3	47,8	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																Rp					
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 65-120 F	340	218	92	92	204	0	84	522	228	294	130	260	77	312	389	65	119	130/145	185	14/19	12	1/4

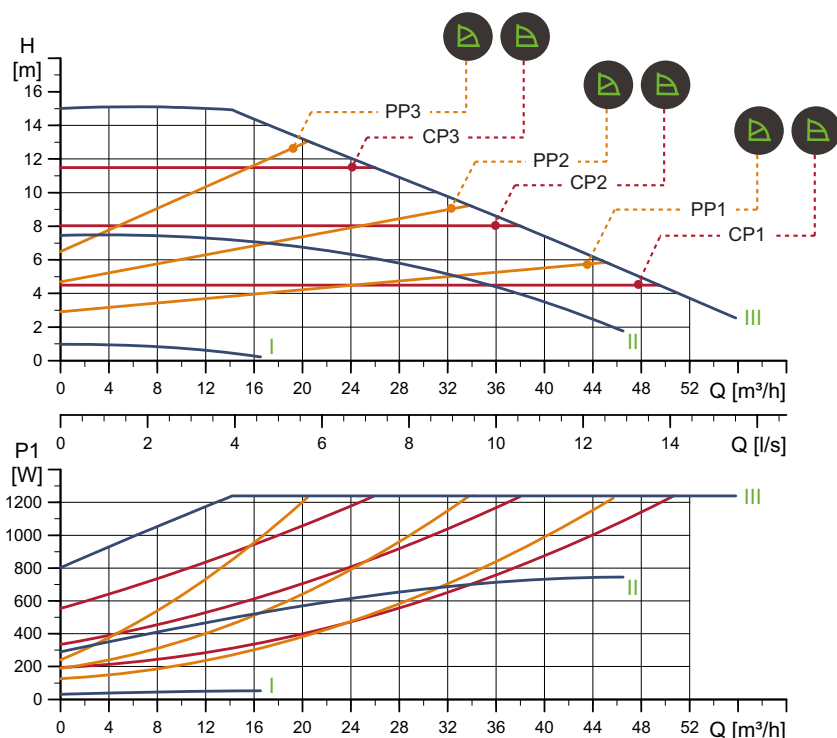
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6351 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 65-150 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



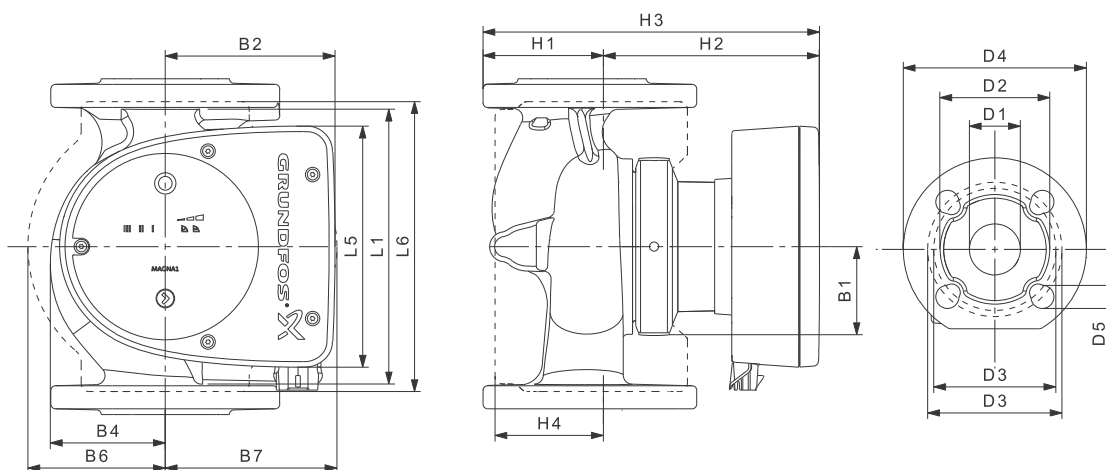
TM05 6305 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	30,7	0,31
Maks.	1263	5,53

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,18.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
24,3	26,6	0,057



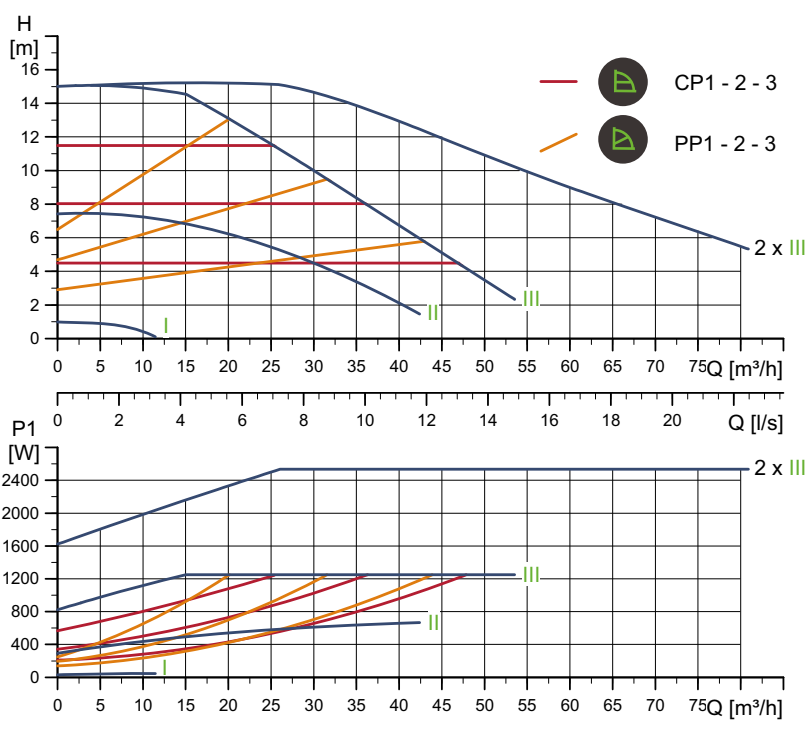
TM05 5200 3412

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 65-150 F	340	204	296	84	164	73	133	133	74	312	386	94	65	119	130/145	185	14/19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 65-150 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

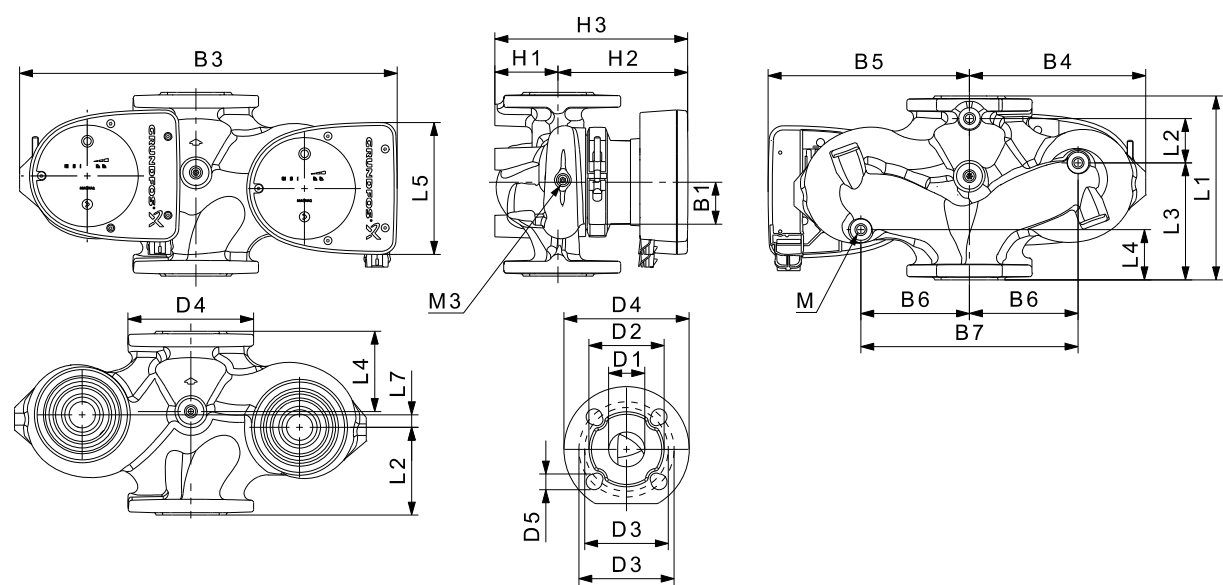


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	32,3	0,33
Maks.	1275	5,62

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytek. [m³]
45,7	53,2	0,132



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 65-150 F	340	218	92	92	204	0	84	522	228	294	130	260	77	312	389	65	119	130/145	185	14/19	12	1/4

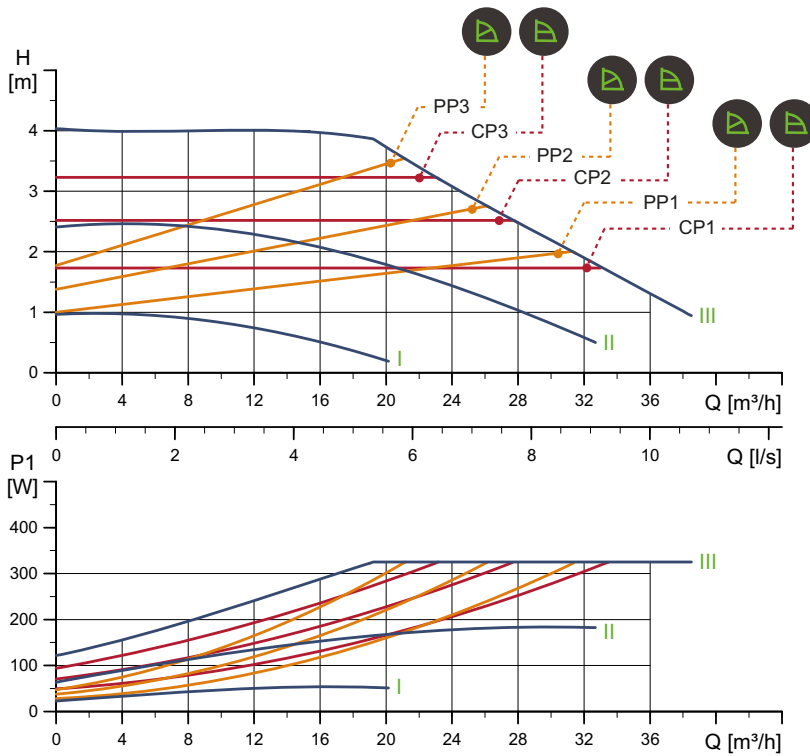
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6352 4712

TM05 4960 3012

MAGNA1 80-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

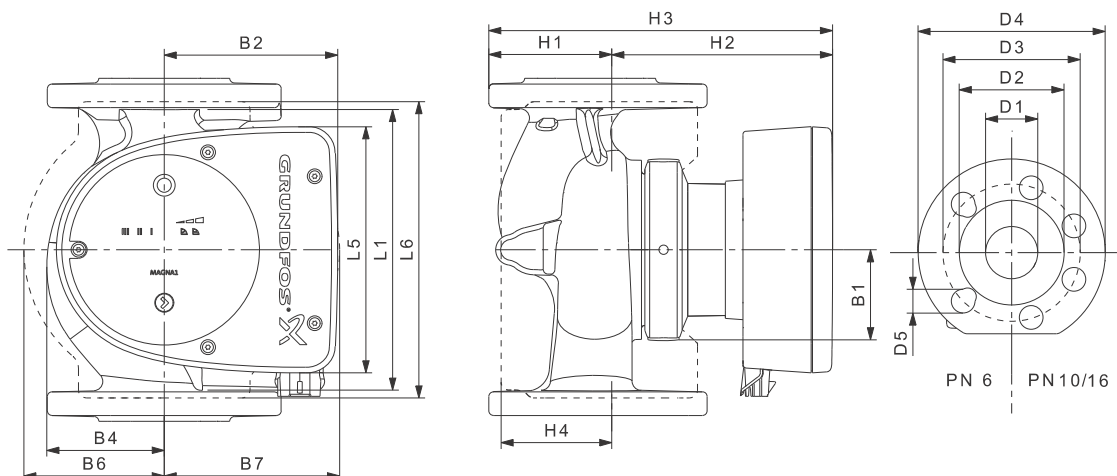


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	24	0,26
Maks.	331	1,49

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
26,8	29,1	0,072

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 80-40 F	360	204	310	84	164	73	163	163	96	318	413	115	80	128	150/160	200	19

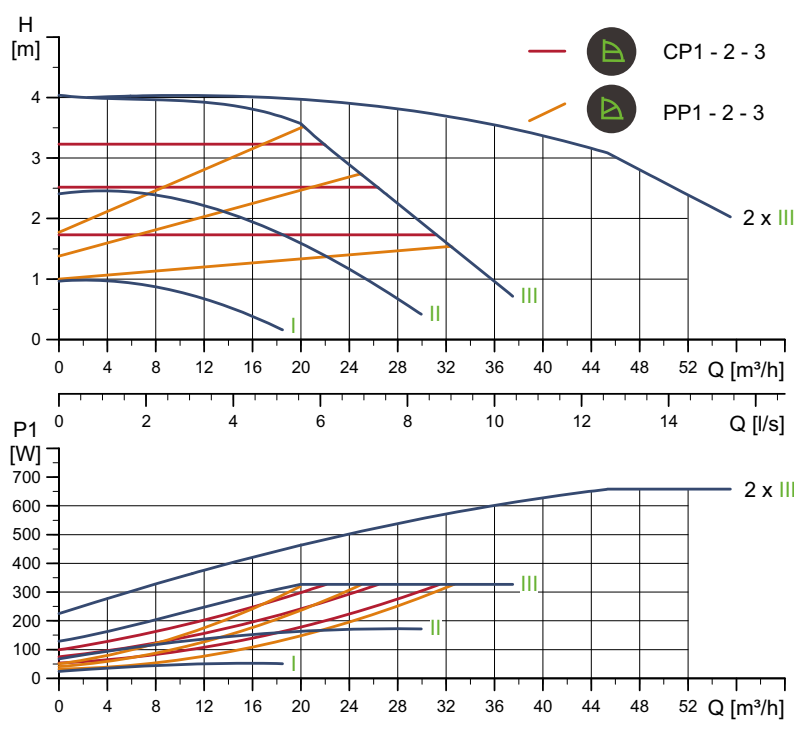
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6306 4712

TM05 5276 3512

MAGNA1 D 80-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

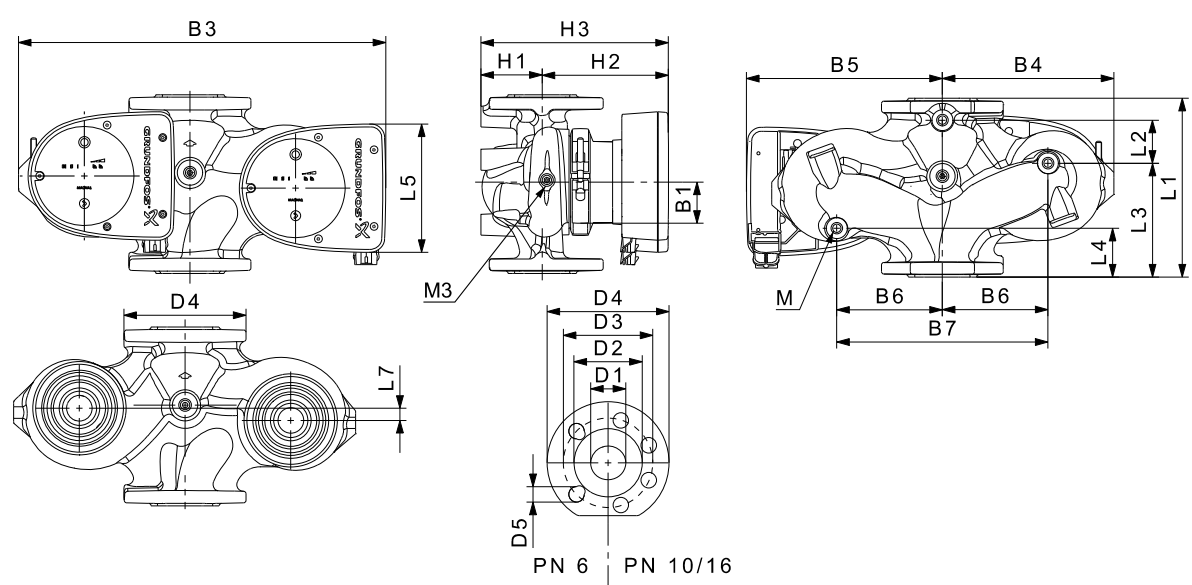


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	25,3	0,27
Maks.	333	1,49

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
45,9	55,7	0,208



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 80-40 F	360	218	102	102	204	0	84	538	244	294	130	260	97	318	415	80	128	150/160	200	19	12	1/4

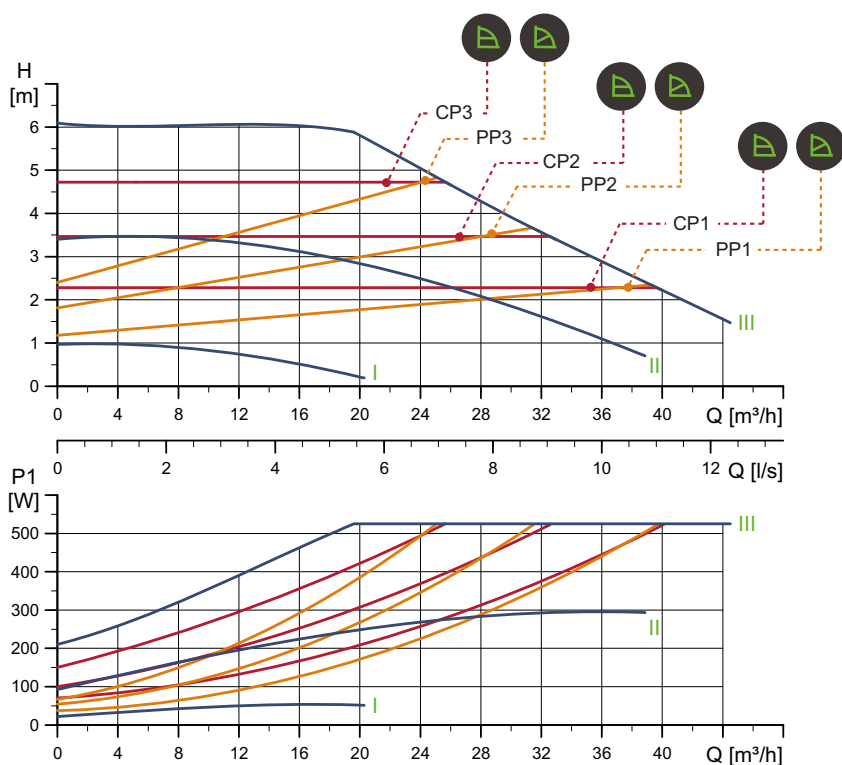
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6353 4712

TM05 5275 3512

MAGNA1 80-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



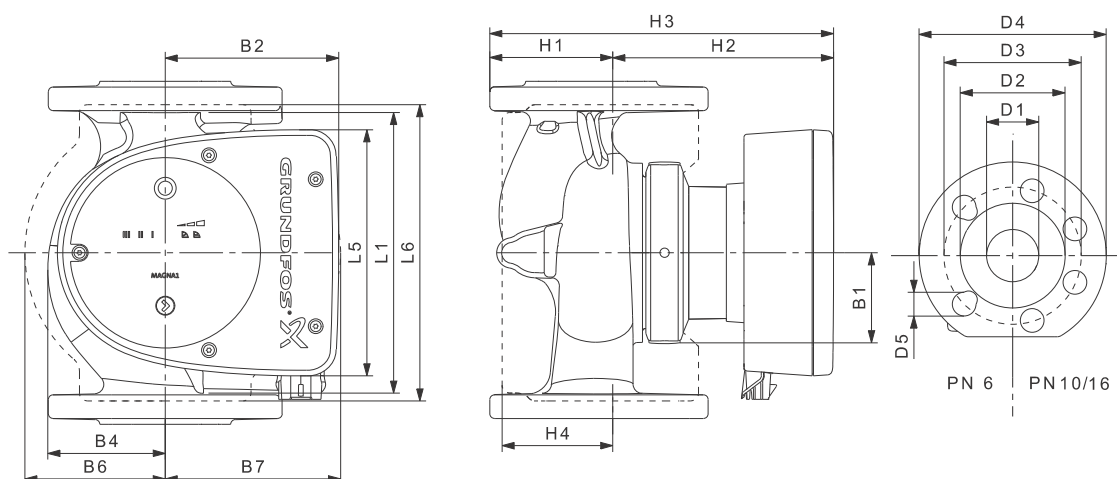
TM05 6307 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	23,6	0,24
Maks.	536	2,37

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
26,8	29,1	0,072

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,20.



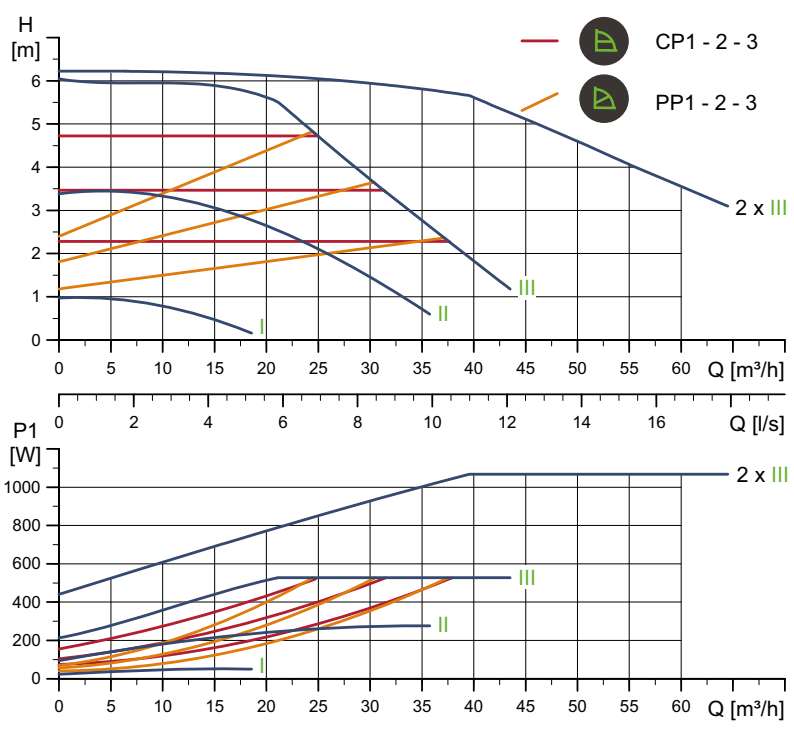
TM05 5276 3512

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 80-60 F	360	204	310	84	164	73	163	163	96	318	413	115	80	128	150/160	200	19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 80-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

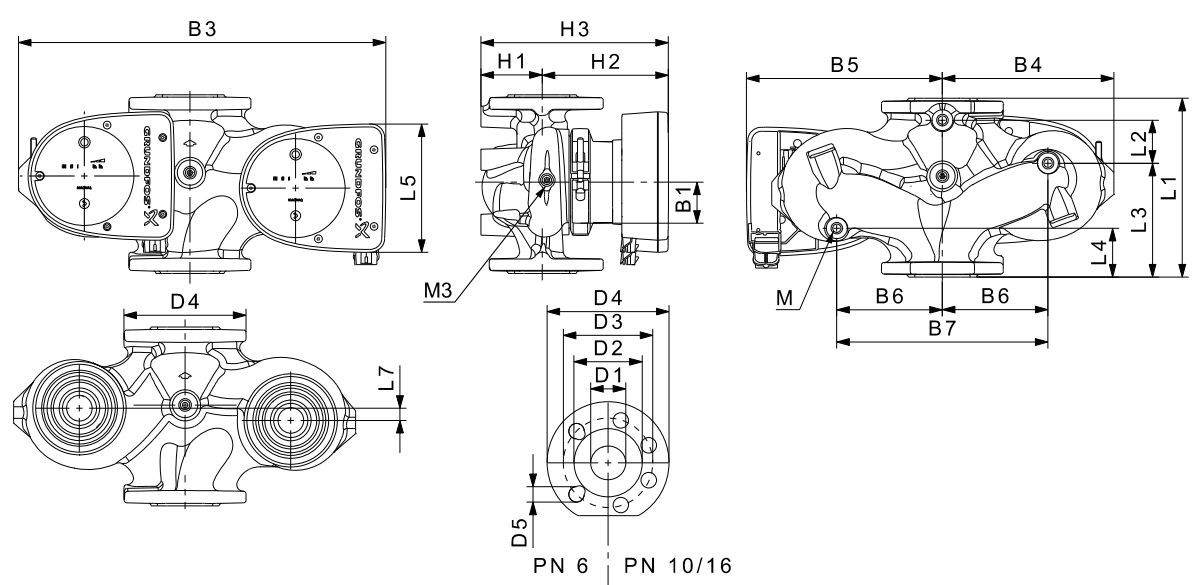


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	24,7	0,27
Maks.	537	2,38

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Przyłącza: Patrz *Przeciwnożniere*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,20.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
45,9	55,7	0,208



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 80-60 F	360	218	102	102	204	0	84	538	244	294	130	260	97	318	415	80	128	150/160	200	19	12	1/4

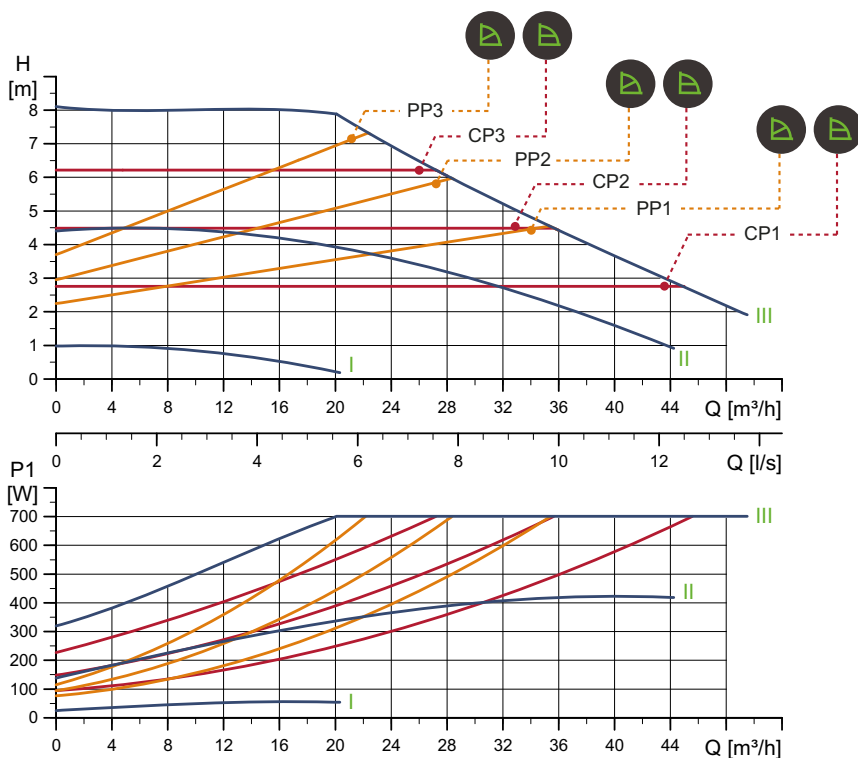
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6354 4712

TM05 5275 3512

MAGNA1 80-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



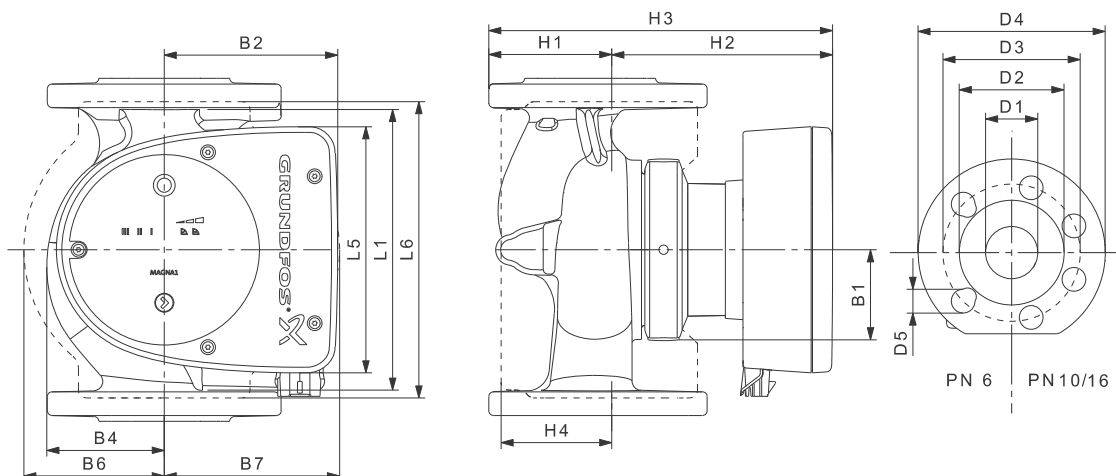
TM05 6308 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	26,3	0,28
Maks.	715	3,14

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
29,6	32,0	0,072

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,20.



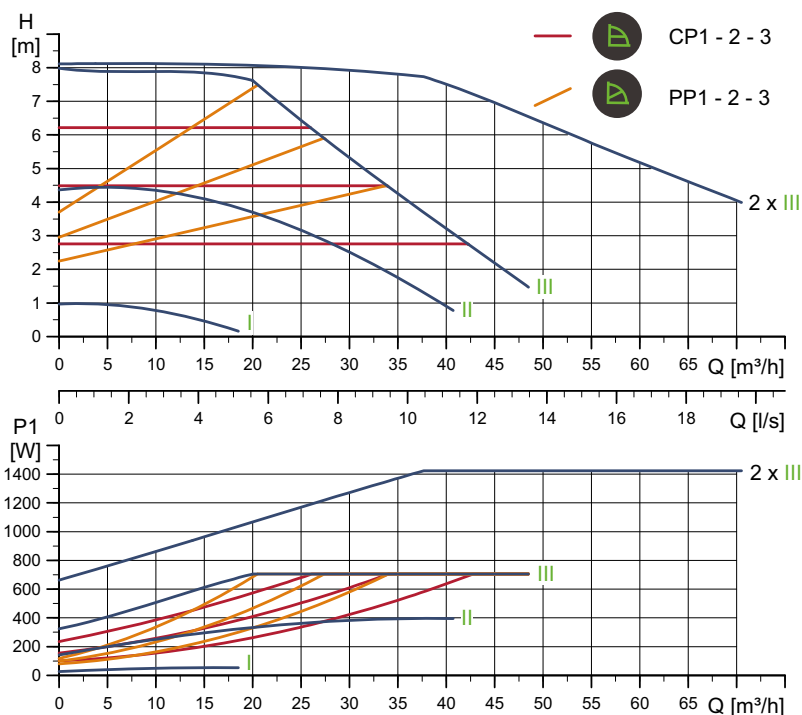
TM05 5276 3512

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 80-80 F	360	204	310	84	164	73	163	163	96	318	413	115	80	128	150/160	200	19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 80-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



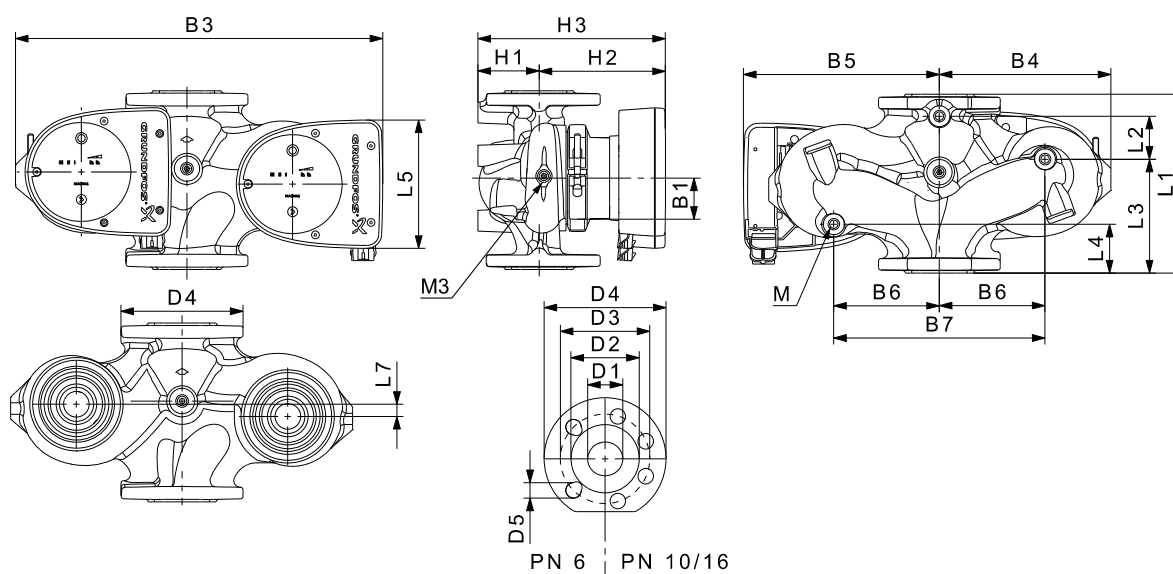
TM05 6355 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	27,3	0,27
Maks.	718	3,15

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
51,6	61,3	0,208

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



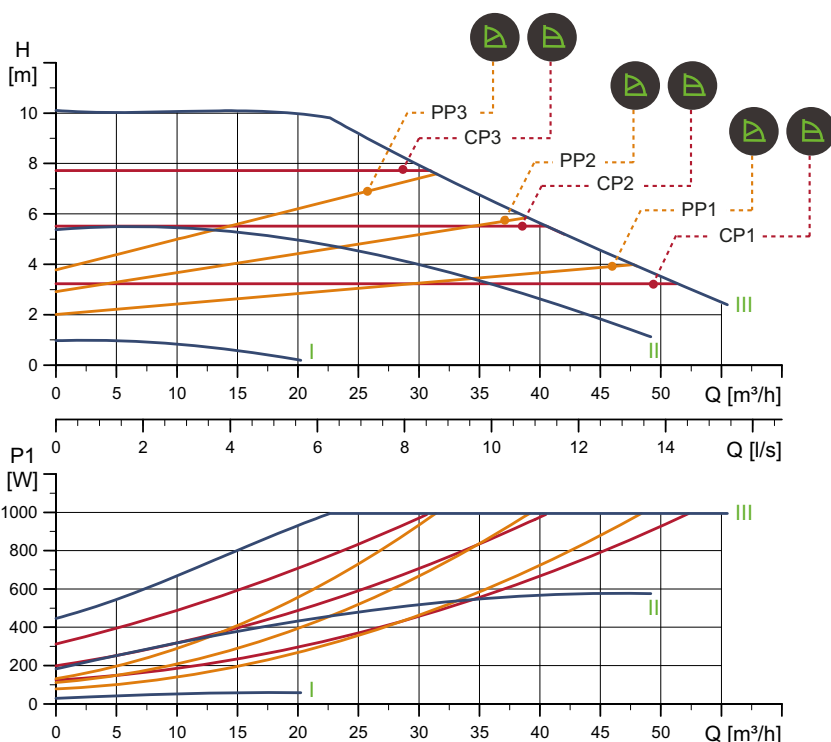
TM05 5275 3512

Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2		D3	D4	D5	M
MAGNA1 D 80-80 F	360	218	102	102	204	0	84	538	244	294	130	260	97	318	415	80	128	150/160	200	19	12	1/4

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 80-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



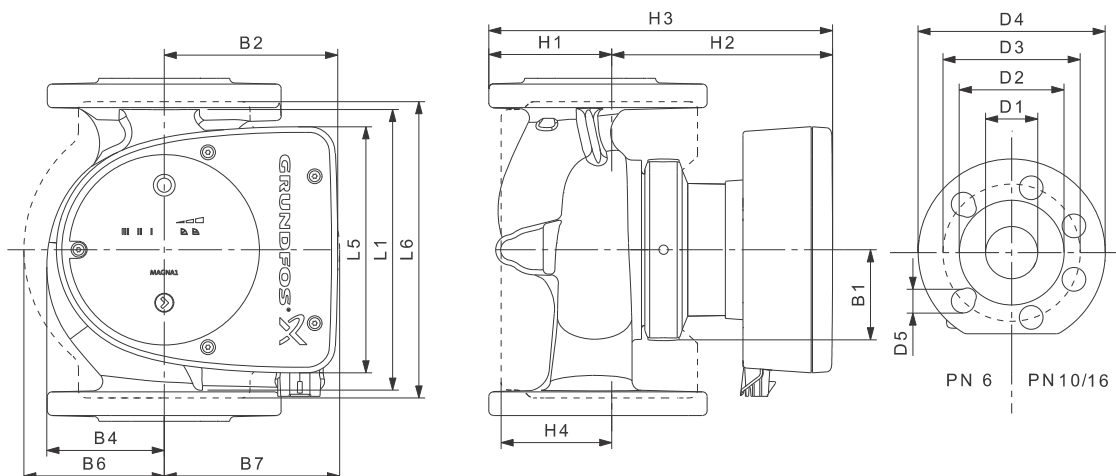
TM05 6309 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	30,7	0,31
Maks.	1014	4,45

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,19.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
30,2	32,6	0,072



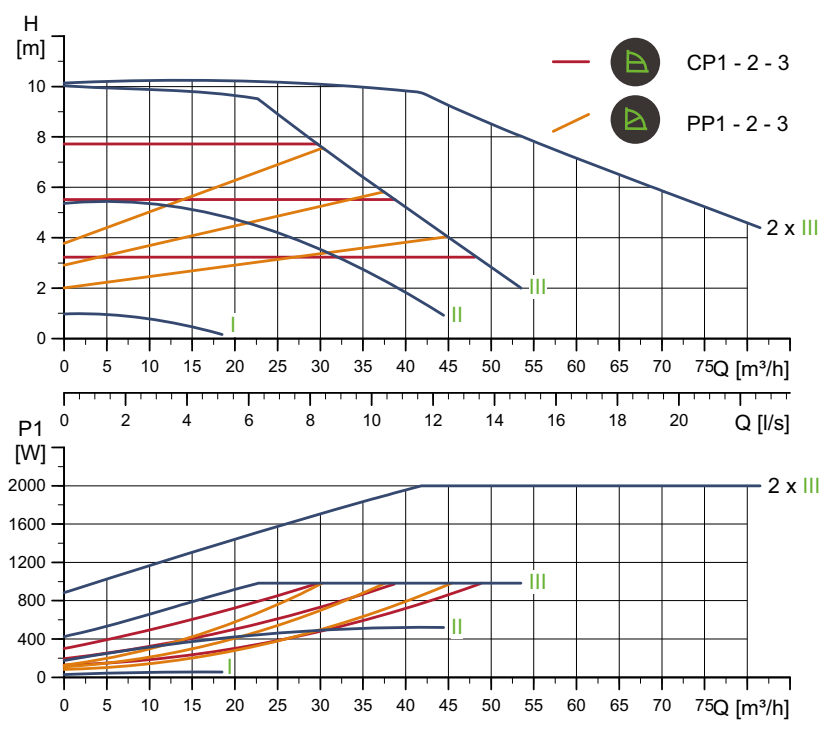
TM05 5276 3512

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 80-100 F	360	204	310	84	164	73	163	163	96	318	413	115	80	128	150/160	200	19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 80-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

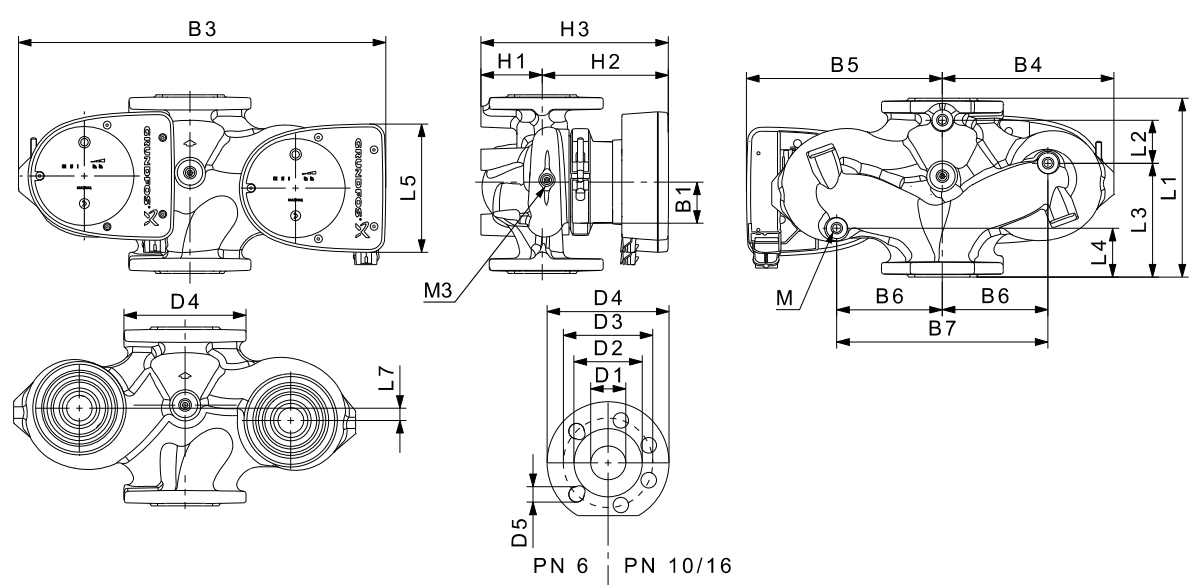


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	31	0,32
Maks.	1002	4,41

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
52,7	62,5	0,208



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 80-100 F	360	218	102	102	204	0	84	538	244	294	130	260	97	318	415	80	128	150/160	200	19	12	1/4

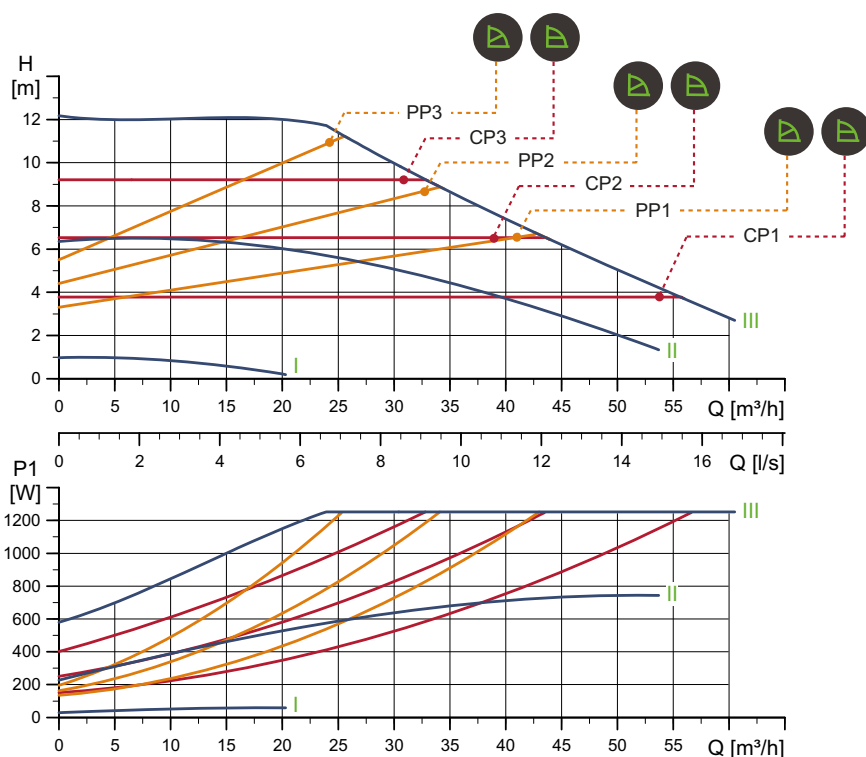
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6356 4712

TM05 5275 3512

MAGNA1 80-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



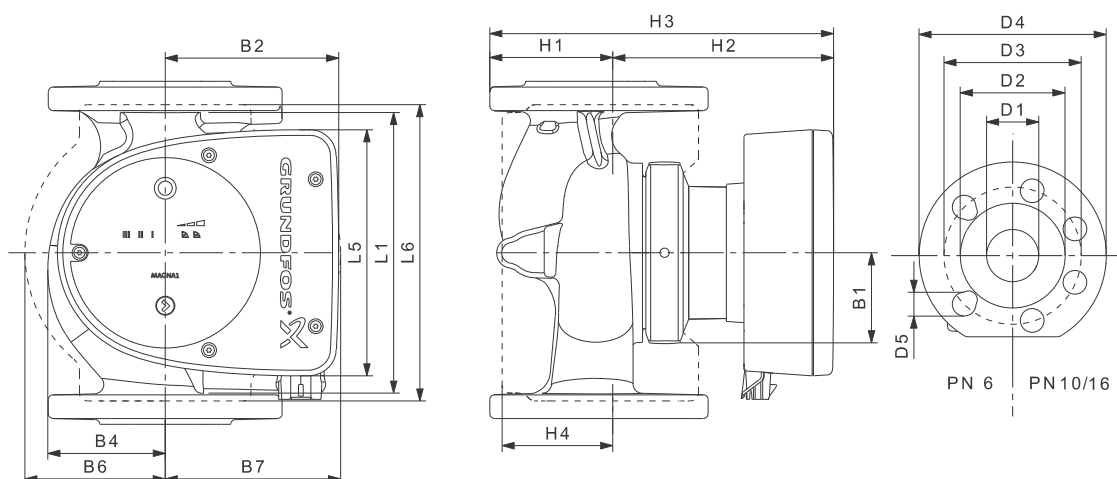
TM05 6310 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	30,5	0,31
Maks.	1277	5,59

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
30,2	32,6	0,072

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,19.



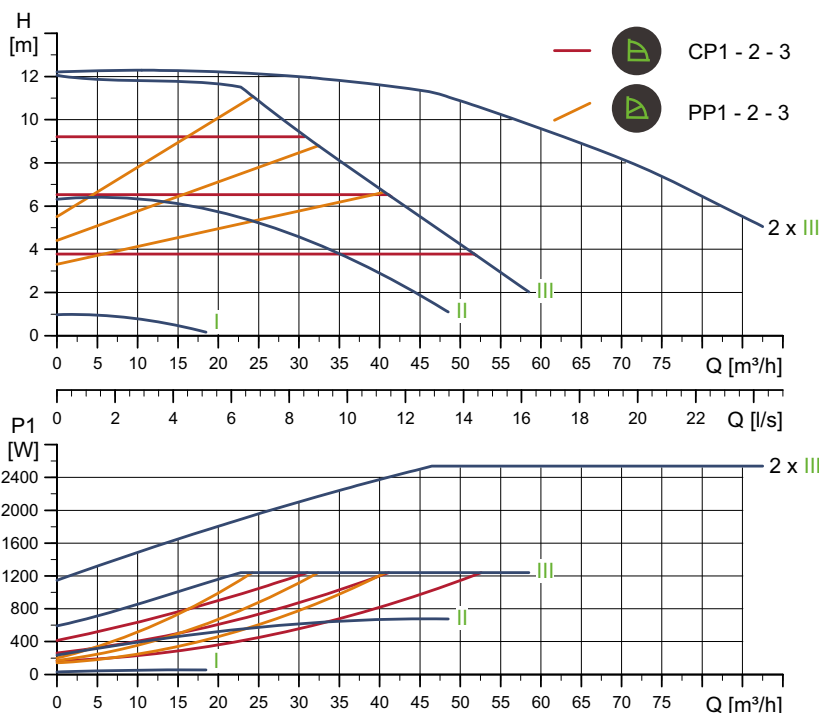
TM05 5276 3512

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 80-120 F	360	204	310	84	164	73	163	163	96	318	413	115	80	128	150/160	200	19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 80-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



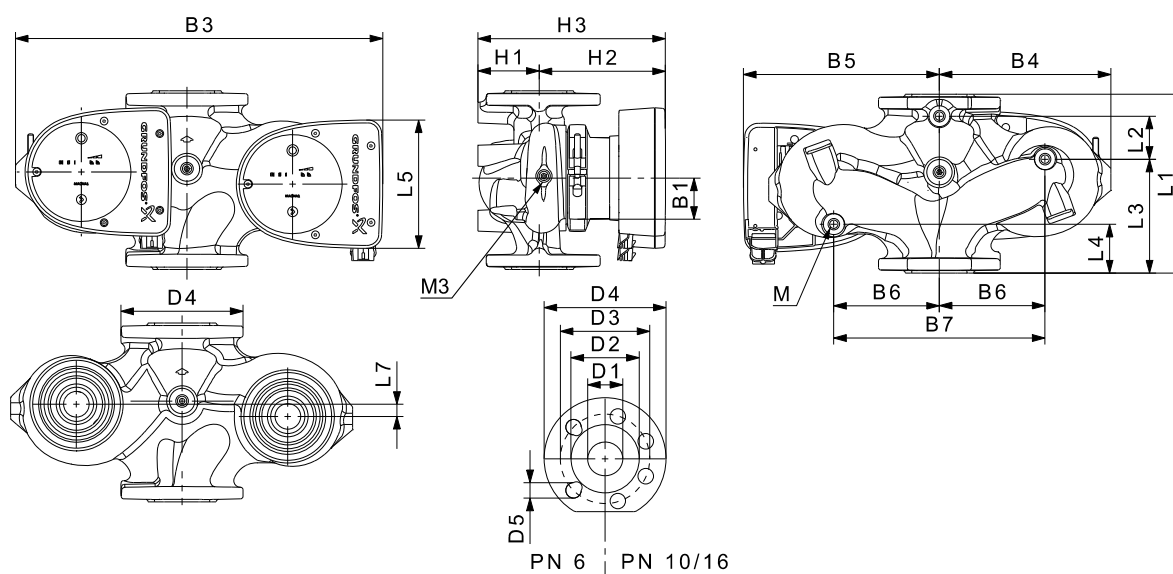
TM05 6357 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	32,2	0,33
Maks.	1265	5,54

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
52,7	62,5	0,208

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



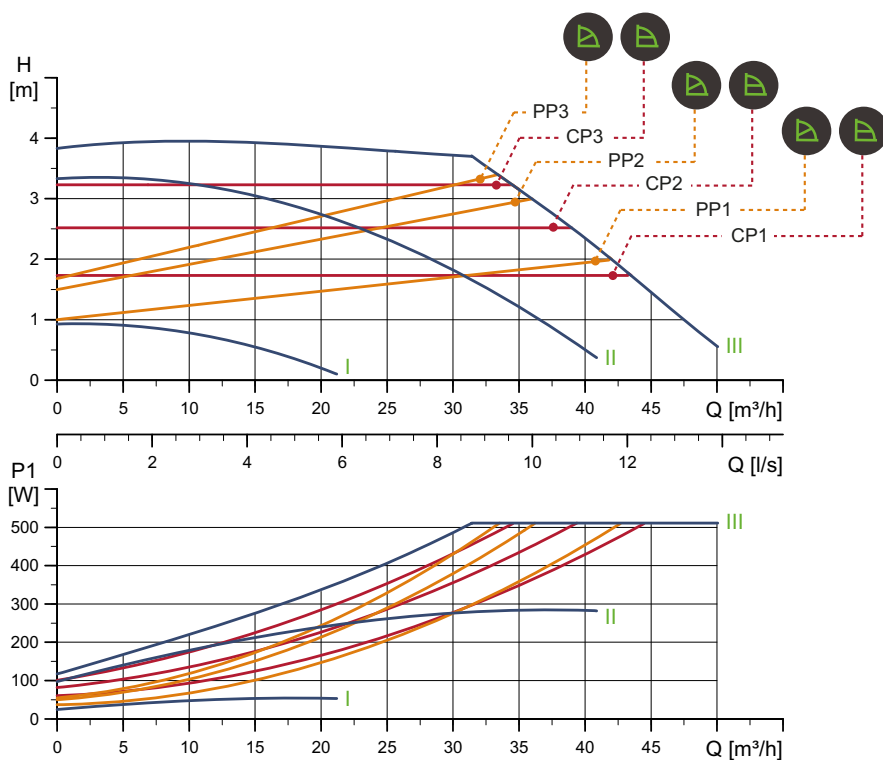
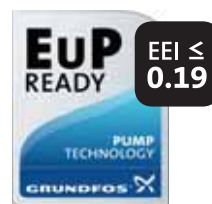
TM05 5275 3512

Typ pompy	Wymiary [mm]																Rp					
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 80-120 F	360	218	102	102	204	0	84	538	244	294	130	260	97	318	415	80	128	150/160	200	19	12	1/4

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 100-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



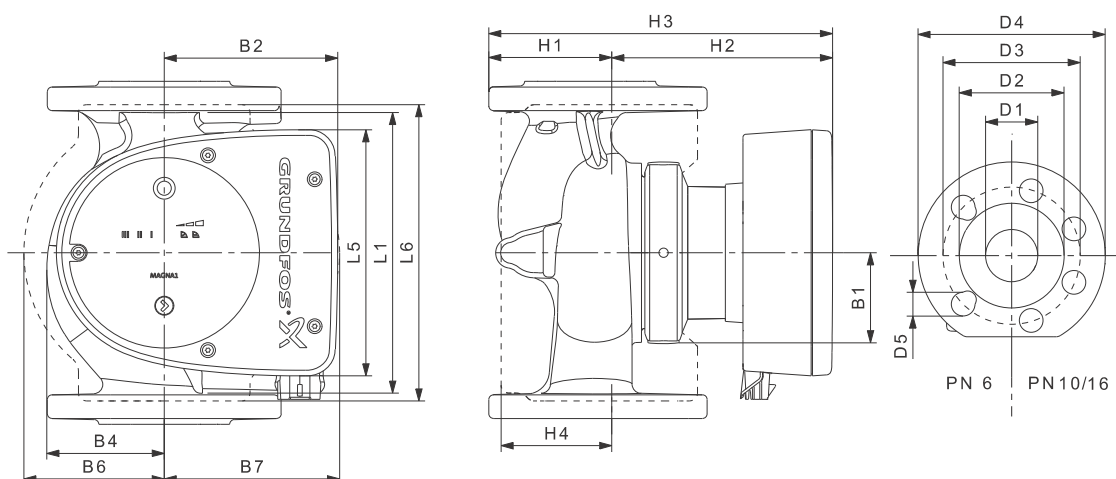
TM05 6311 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	26	0,27
Maks.	521	2,32

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
34,2	36,4	0,099

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,19.



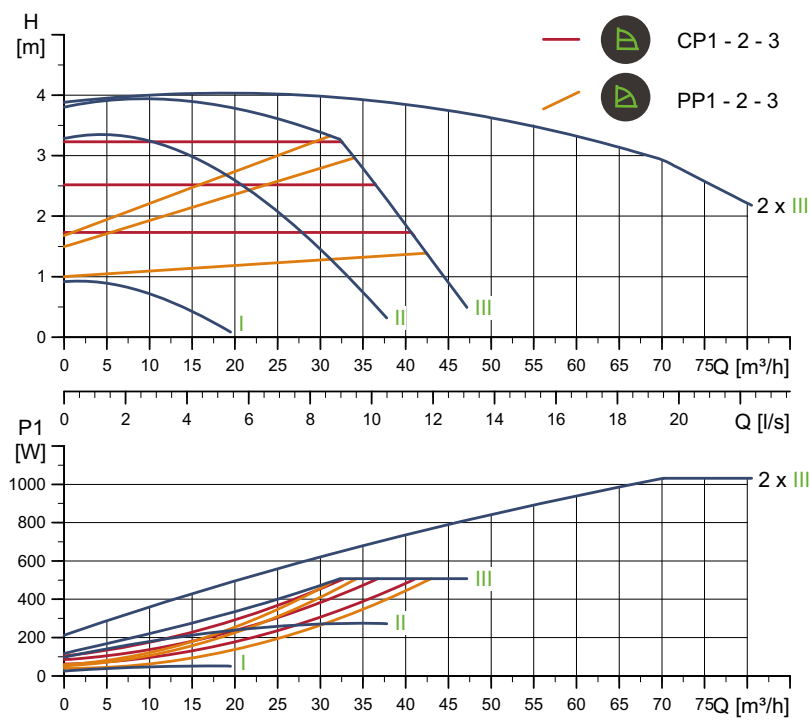
TM05 6276 3512

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 100-40 F	450	204	396	84	164	73	178	178	103	330	433	120	100	160	170	220	19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 100-40 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

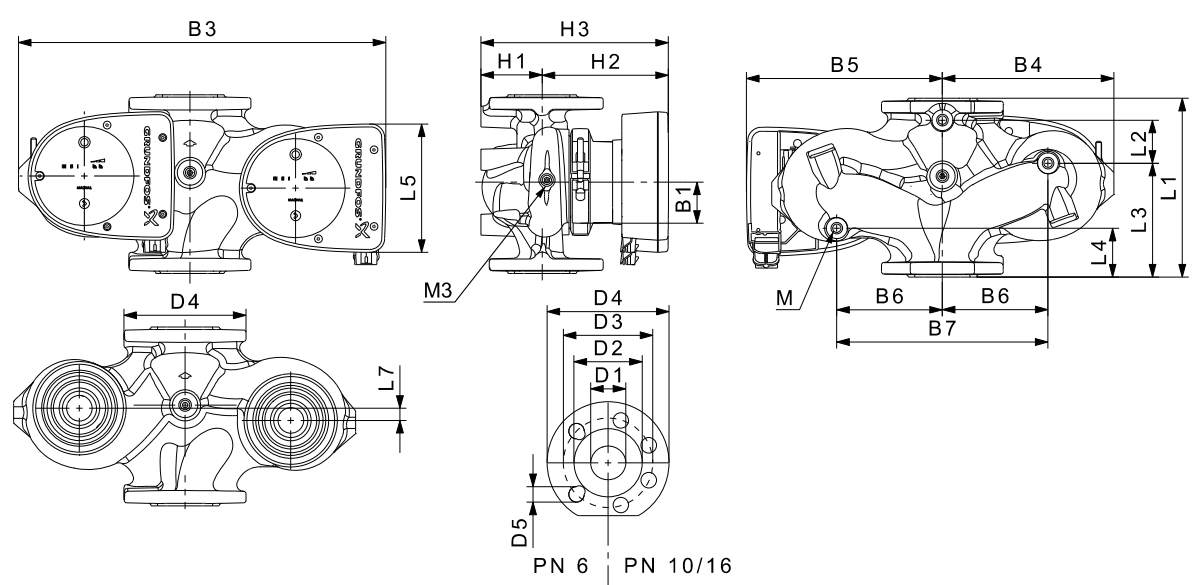


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	26	0,27
Maks.	518	2,3

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,19.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
62,1	72,0	0,208



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 100-40 F	450	243	147	147	204	0	84	551	252	299	135	270	103	330	434	100	160	170	220	19	12	1/4

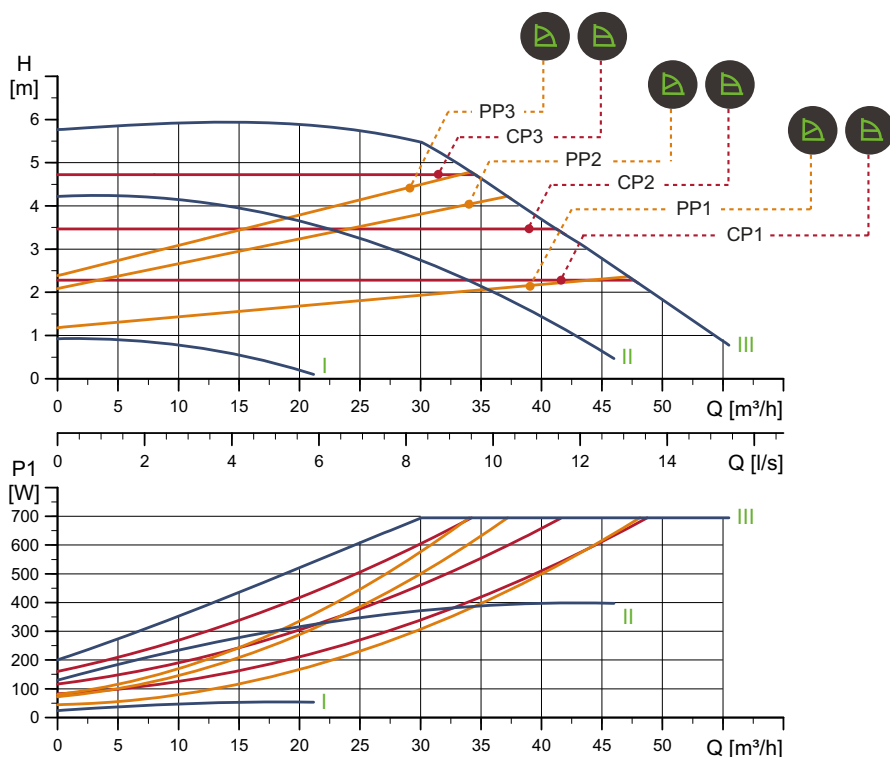
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6358 4712

TM05 5275 3512

MAGNA1 100-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



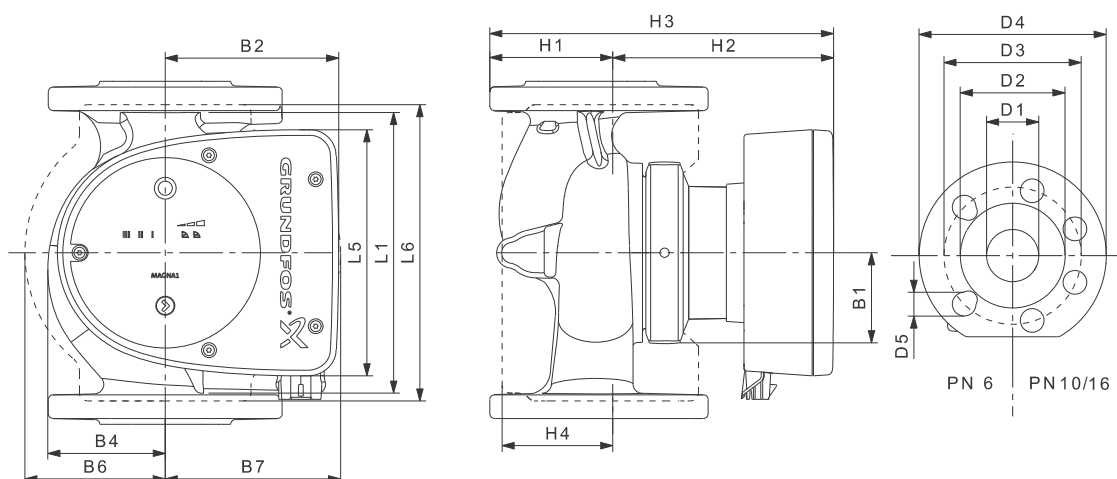
TM05 6312 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	25,6	0,27
Maks.	708	3,13

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
34,2	36,4	0,099

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,19.



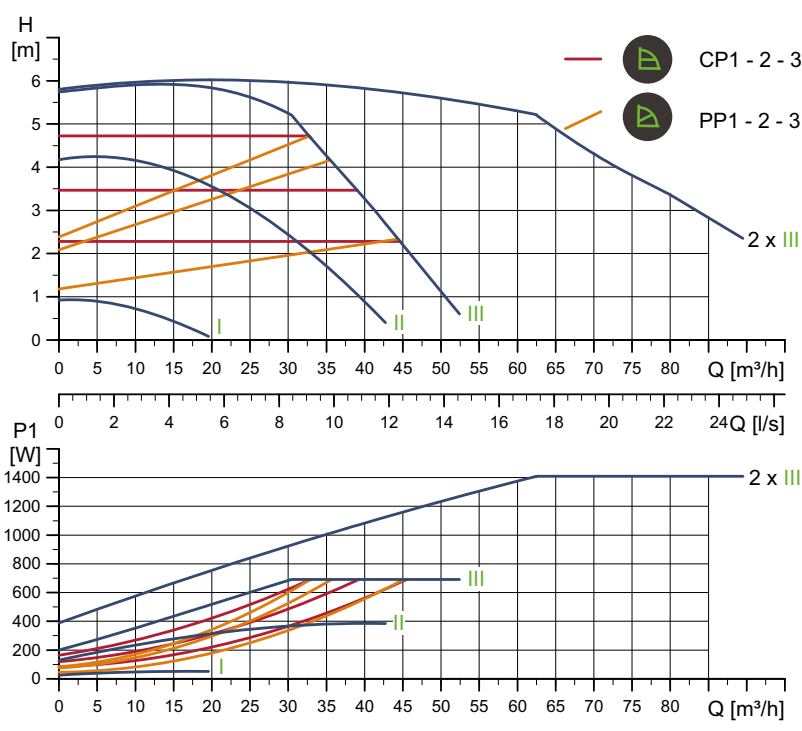
TM05 6276 3512

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 100-60 F	450	204	396	84	164	73	178	178	103	330	433	120	100	160	170	220	19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 100-60 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

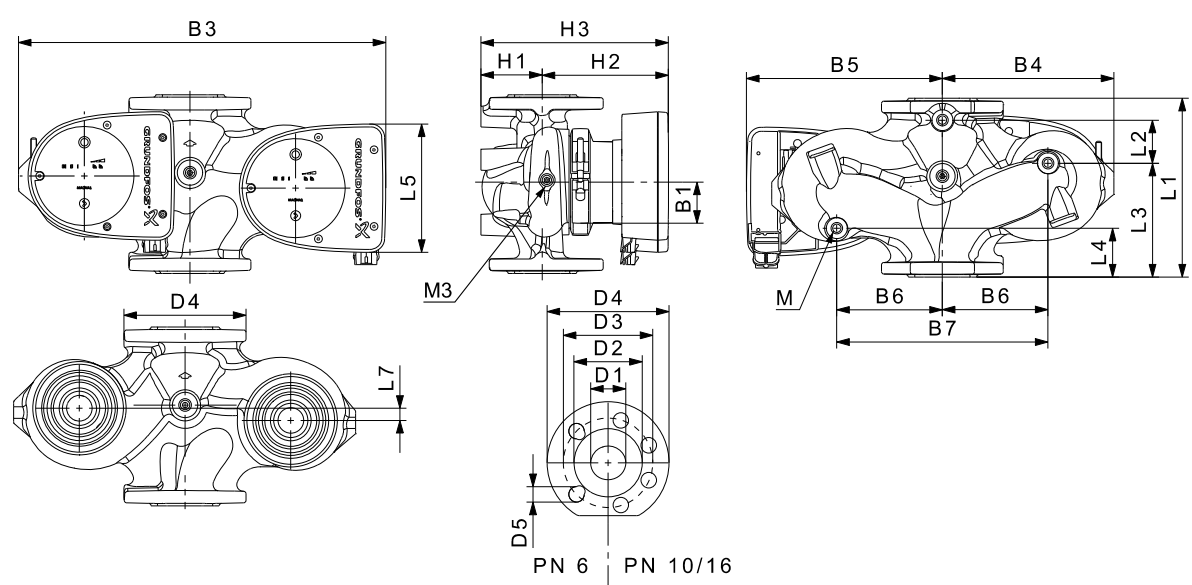


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	26,1	0,28
Maks.	705	3,11

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
62,1	72,0	0,208

Przyłącza: Patrz *Przeciwnożniere*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



Typ pompy	Wymiary [mm]																Rp					
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 100-60 F	450	243	147	147	204	0	84	551	252	299	135	270	103	330	434	100	160	170	220	19	12	1/4

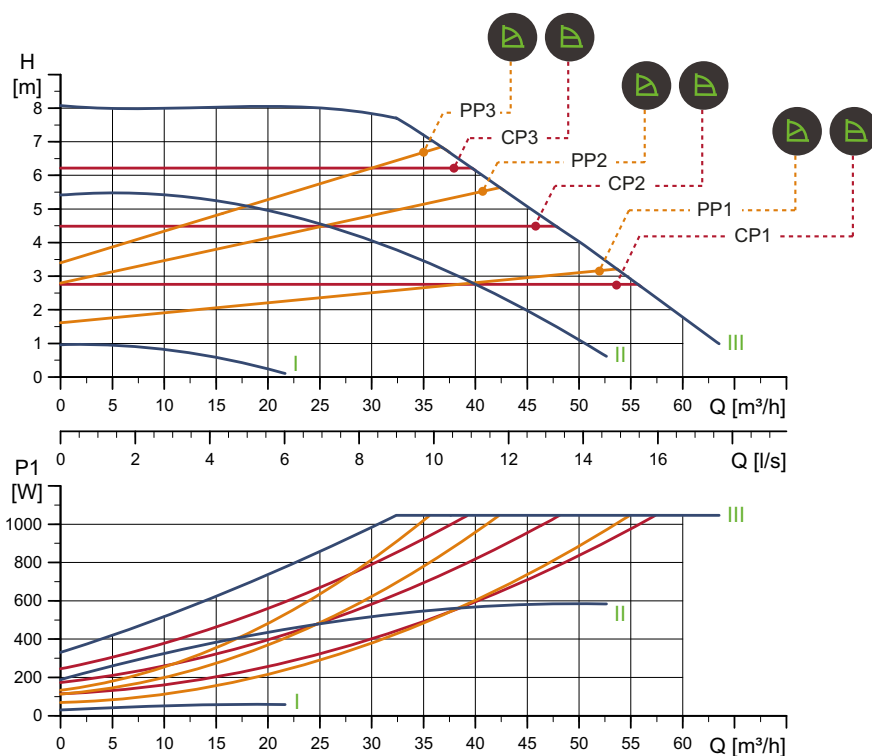
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6359 4712

TM05 5275 3512

MAGNA1 100-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

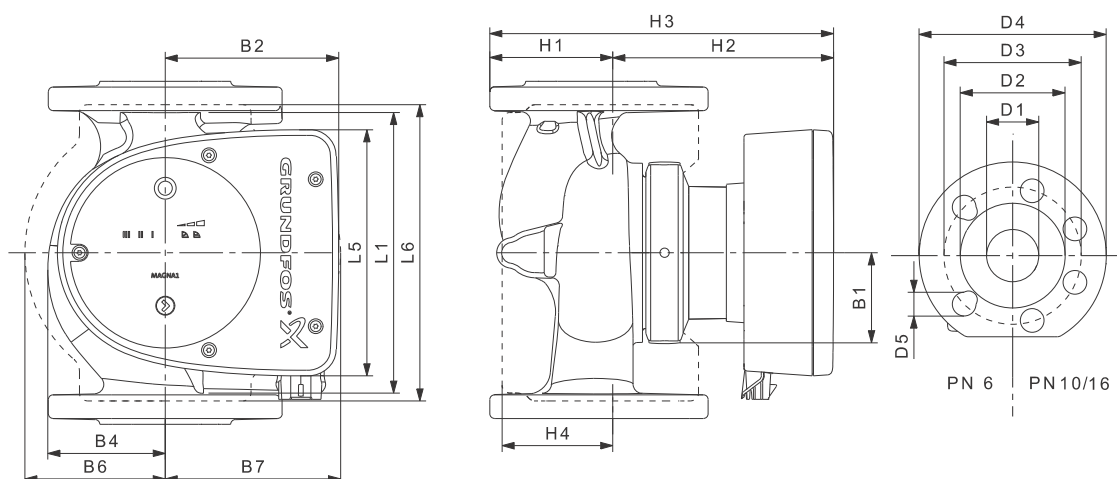


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	31,4	0,32
Maks.	1067	4,71

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
34,8	37,0	0,099

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,19.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 100-80 F	450	204	396	84	164	73	178	178	103	330	433	120	100	160	170	220	19

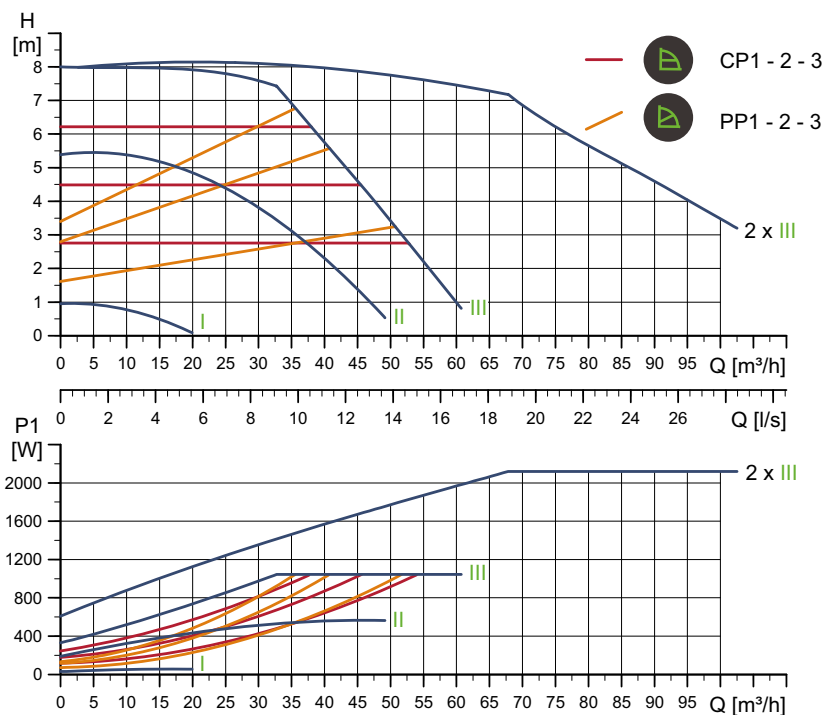
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6313 4712

TM05 6276 3512

MAGNA1 D 100-80 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



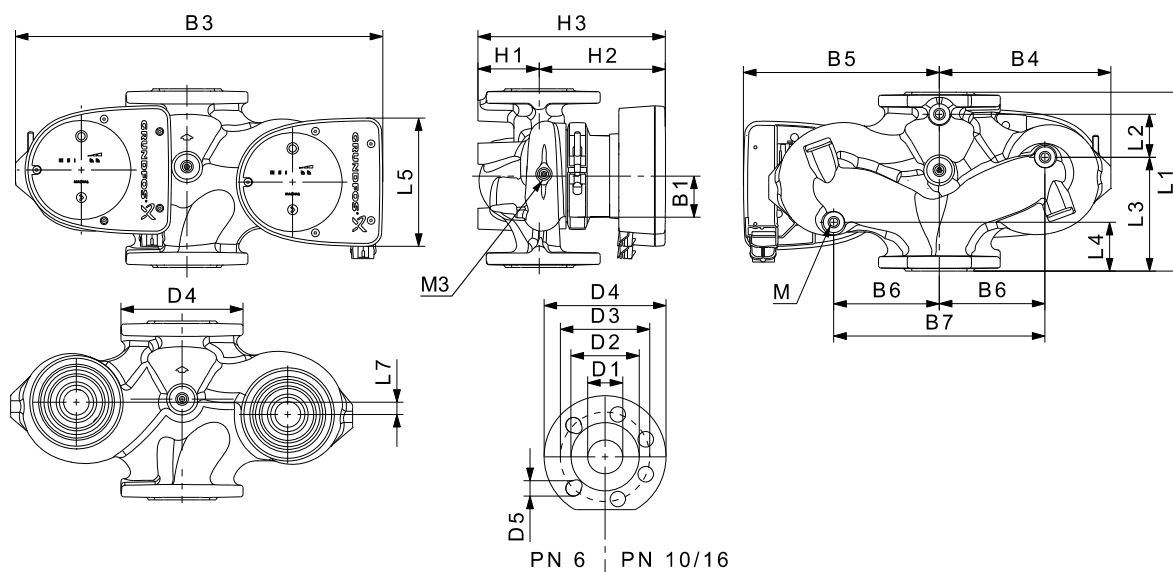
TM05 6360 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	31,3	0,32
Maks.	1066	4,70

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
62,3	72,2	0,208

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.



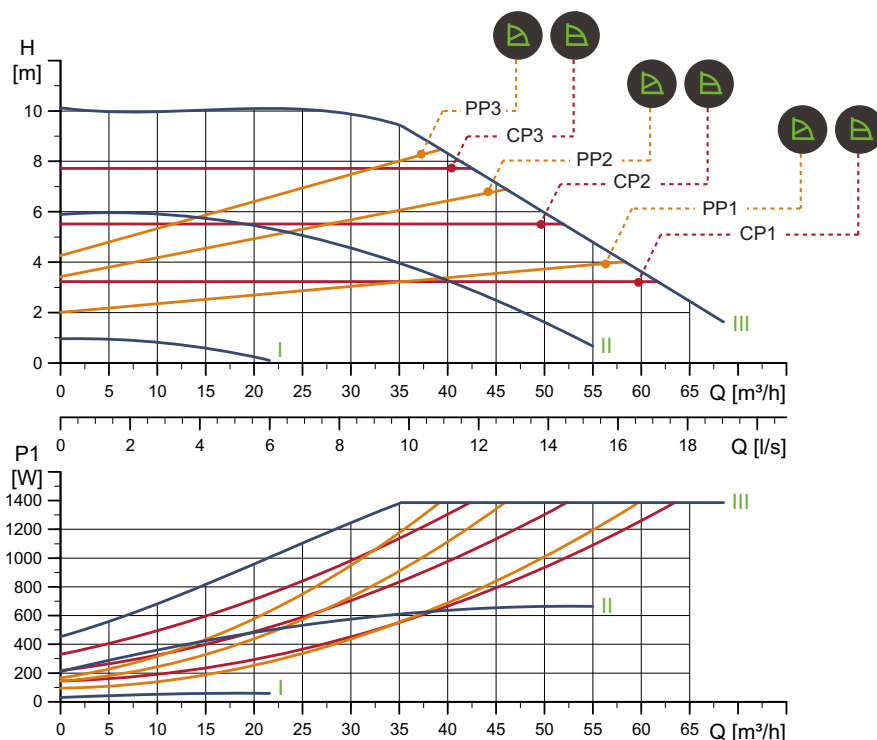
TM05 5275 3512

Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 100-80 F	450	243	147	147	204	0	84	551	252	299	135	270	103	330	434	100	160	170	220	19	12	1/4

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 100-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



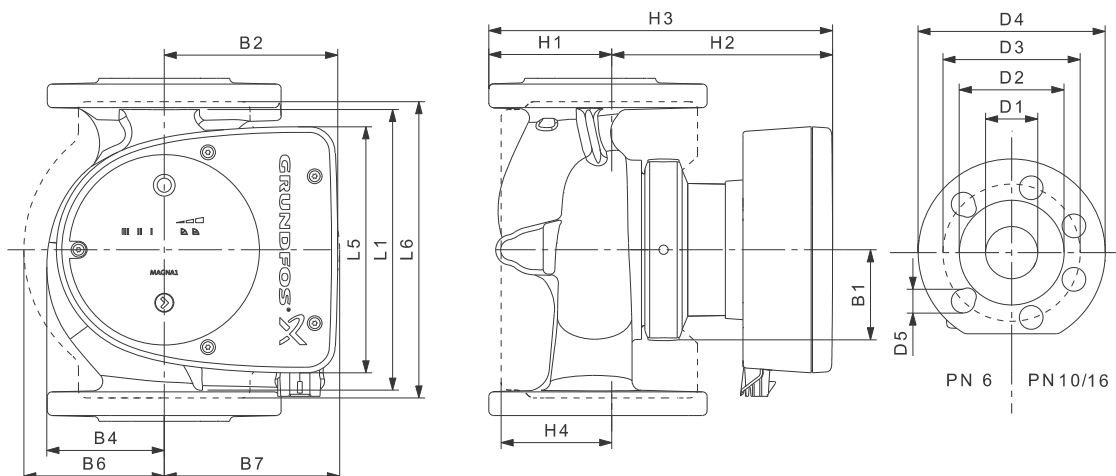
TM05 6314 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	31,3	0,32
Maks.	1413	6,23

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,19.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m^3]
34,8	37,0	0,099



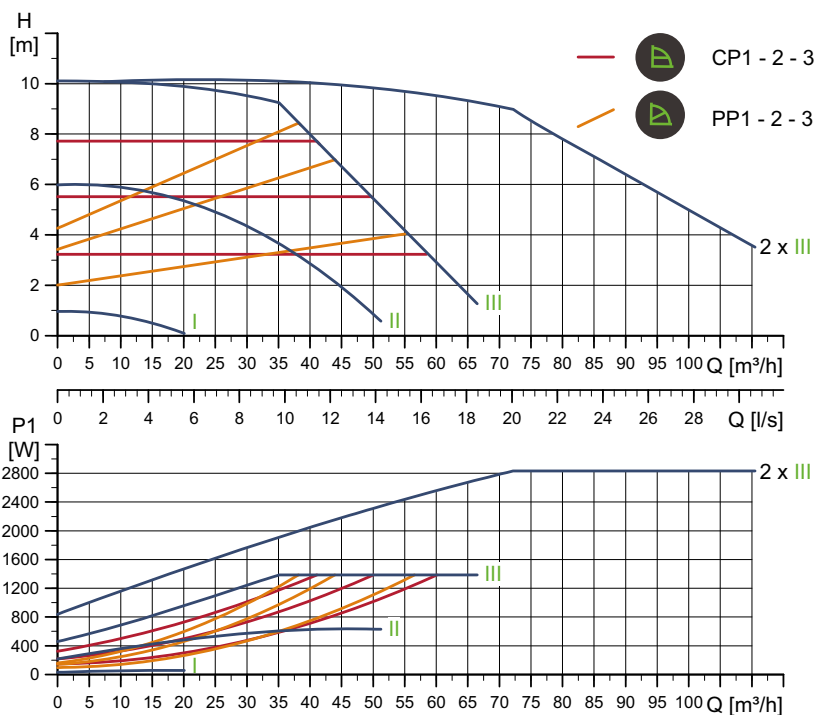
TM05 6276 3512

Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 100-100 F	450	204	396	84	164	73	178	178	103	330	433	120	100	160	170	220	19

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 D 100-100 F

1 x 230 V, 50/60 Hz



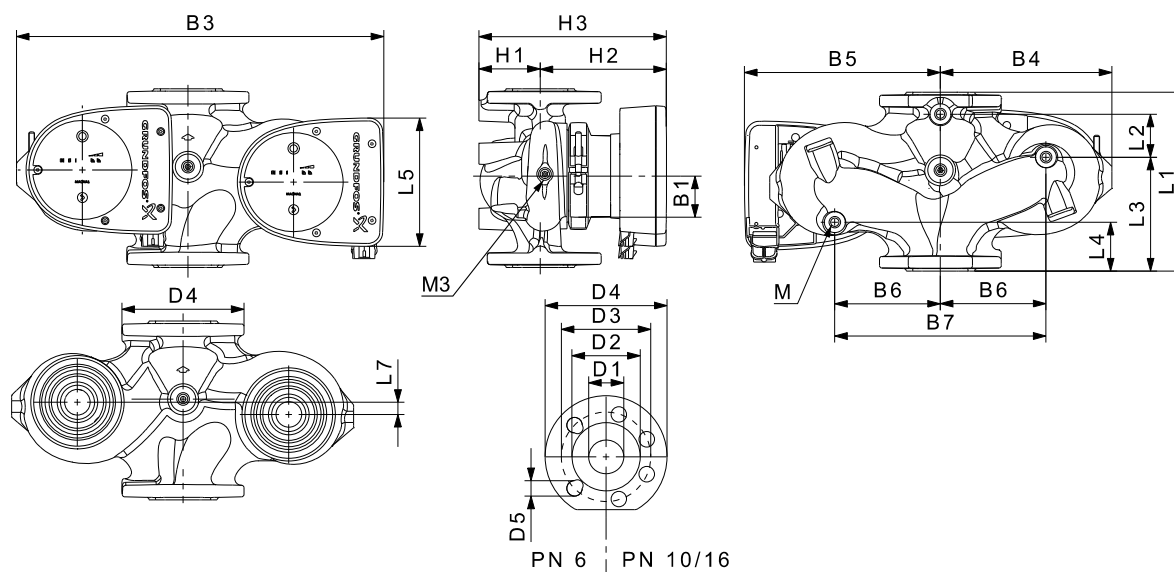
TM05 6361 4712

Prędkość obr.	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
Min.	31,1	0,32
Maks.	1413	6,23

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
62,3	72,2	0,208

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,19.



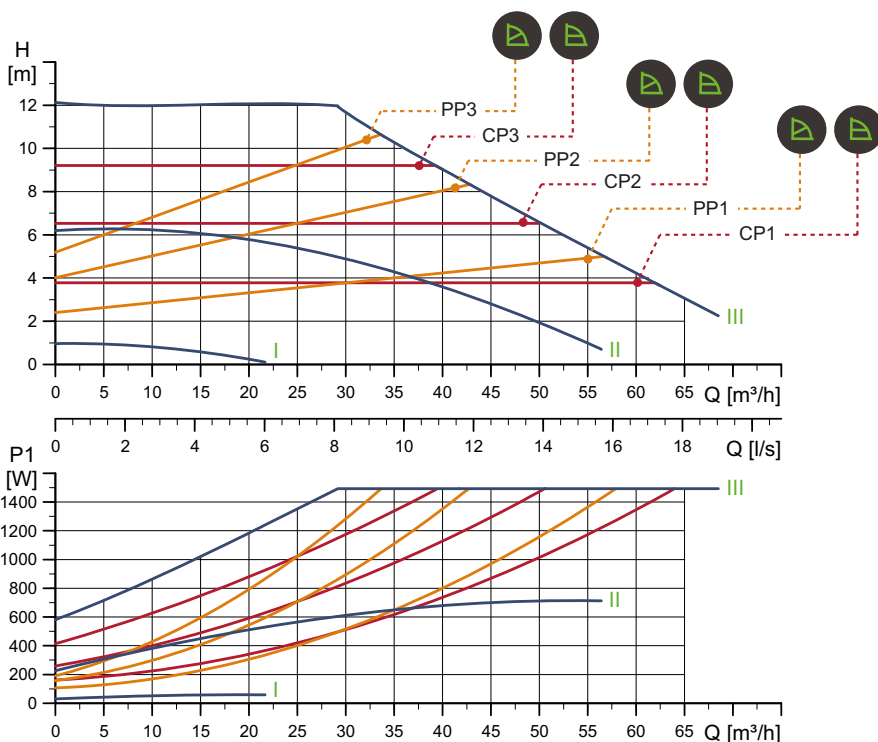
TM05 5275 3512

Typ pompy	Wymiary [mm]																Rp					
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	M	M3
MAGNA1 D 100-100 F	450	243	147	147	204	0	84	551	252	299	135	270	103	330	434	100	160	170	220	19	12	1/4

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

MAGNA1 100-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

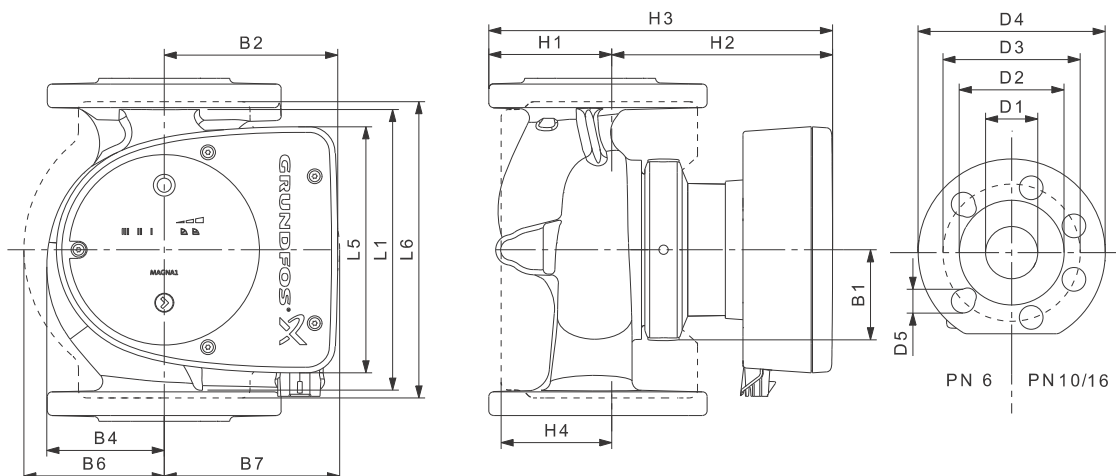


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	31,1	0,32
Maks.	1523	6,73

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
34,8	37,0	0,099

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar).
 Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,21.



Typ pompy	Wymiary [mm]																
	L1	L5	L6	B1	B2	B4	B6	B7	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
MAGNA1 100-120 F	450	204	396	84	164	73	178	178	103	330	433	120	100	160	170	220	19

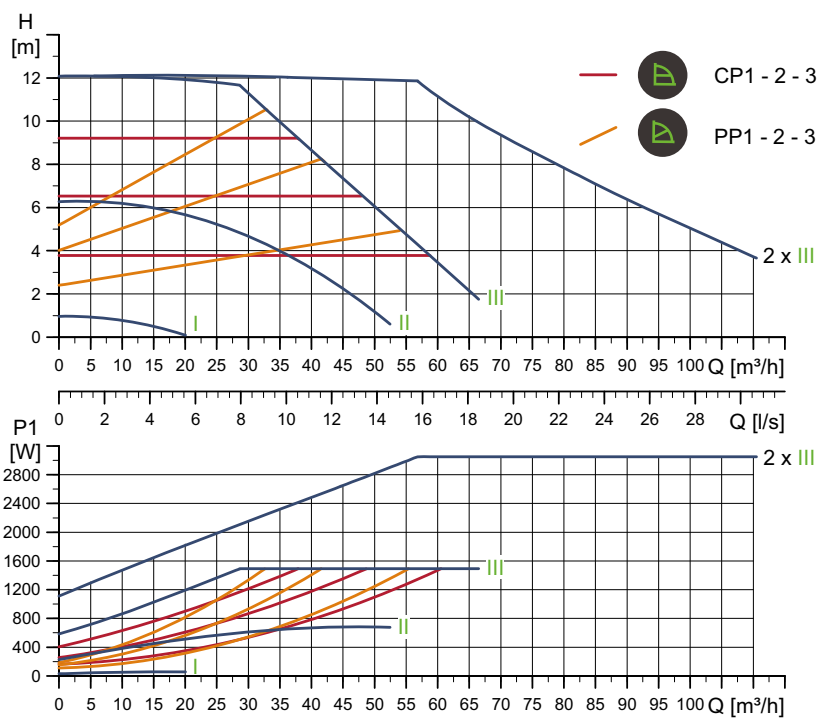
Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6315 4712

TM05 6276 3512

MAGNA1 D 100-120 F

1 x 230 V, 50/60 Hz

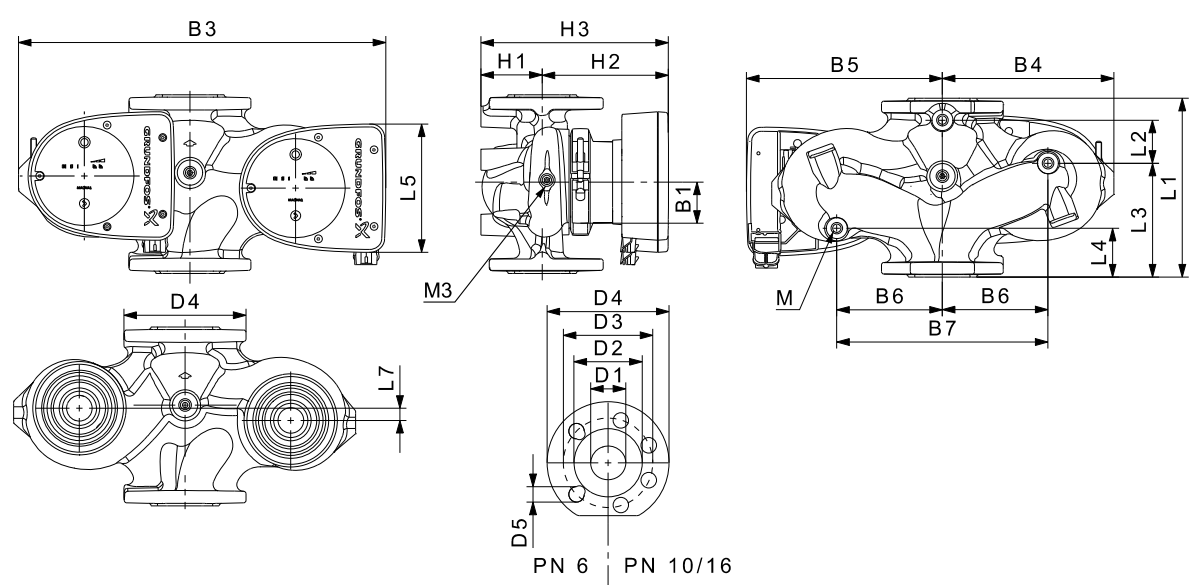


Prędkość obr.	P1 [W]	I _{1/1} [A]
Min.	31,2	0,32
Maks.	1521	6,71

Przyłącza: Patrz *Przeciwkołnierze*, strona 22.
 Ciśnienie robocze: Maks. 1,0 MPa (10 bar). Dostępne także w wersji 1,6 MPa (16 bar).
 Temperatura cieczy: -10 do +110 °C (TF 110).
 Wskaźnik EEI: 0,22.

Pompa jest zabezpieczona przed przeciążeniem.

Masa netto [kg]	Masa brutto [kg]	Objętość wysytk. [m³]
62,3	72,7	0,208



Typ pompy	Wymiary [mm]																	Rp				
	L1	L2	L3	L4	L5	L7	B1	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	D1	D2		D3	D4	D5	M
MAGNA1 D 100-120 F	450	243	147	147	204	0	84	551	252	299	135	270	103	330	434	100	160	170	220	19	12	1/4

Numery katalogowe produktów, patrz strona 130.

TM05 6362 4712

TM05 5275 3512

11. Numery katalogowe

MAGNA1 dla rynku światowego

Pompy pojedyncze

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze gwintowane		Karta katalogowa Strona
		Żeliwo		
		PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 25-40	180	97924153	97924147	31
MAGNA1 25-60	180	97924154	97924148	33
MAGNA1 25-80	180	97924144	97924149	35
MAGNA1 25-100	180	97924145	97924150	37
MAGNA1 25-120	180	97924146	97924161	39
MAGNA1 32-40	180	97924162	97924168	40
MAGNA1 32-60	180	97924163	97924169	44
MAGNA1 32-80	180	97924164	97924170	48
MAGNA1 32-100	180	97924165	97924171	52

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze kołnierzowe				Karta katalogowa Strona
		Żeliwo				
		PN 6	PN 10	PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 32-40 F	220			98333824	98333822	54
MAGNA1 32-60 F	220			98333844	98333842	58
MAGNA1 32-80 F	220			98333864	98333862	62
MAGNA1 32-100 F	220			97924166	97924172	66
MAGNA1 32-120 F	220			97924167	97924173	68
MAGNA1 40-40 F	220			97924174	97924181	70
MAGNA1 40-60 F	220			97924175	97924182	72
MAGNA1 40-80 F	220			97924176	97924183	74
MAGNA1 40-100 F	220			97924177	97924184	76
MAGNA1 40-120 F	250			97924178	97924185	78
MAGNA1 40-150 F	250			97924179	97924186	80
MAGNA1 40-180 F	250			97924180	97924187	82
MAGNA1 50-40 F	240			97924188	97924195	84
MAGNA1 50-60 F	240			97924189	97924196	86
MAGNA1 50-80 F	240			97924190	97924197	88
MAGNA1 50-100 F	280			97924191	97924198	90
MAGNA1 50-120 F	280			97924192	97924199	92
MAGNA1 50-150 F	280			97924193	97924200	94
MAGNA1 50-180 F	280			97924194	97924201	96
MAGNA1 65-40 F	340			97924202	97924208	98
MAGNA1 65-60 F	340			97924203	97924209	100
MAGNA1 65-80 F	340			97924204	97924210	102
MAGNA1 65-100 F	340			97924205	97924211	104
MAGNA1 65-120 F	340			97924206	97924212	106
MAGNA1 65-150 F	340			97924207	97924213	108
MAGNA1 80-40 F	360	97924214	97924224		97924234	110
MAGNA1 80-60 F	360	97924215	97924225		97924235	112
MAGNA1 80-80 F	360	97924216	97924226		97924236	114
MAGNA1 80-100 F	360	97924217	97924227		97924237	116
MAGNA1 80-120 F	360	97924218	97924228		97924238	118
MAGNA1 100-40 F	450	97924219	97924229		97924239	120
MAGNA1 100-60 F	450	97924220	97924230		97924240	122
MAGNA1 100-80 F	450	97924221	97924231		97924241	124
MAGNA1 100-100 F	450	97924222	97924232		97924242	126
MAGNA1 100-120 F	450	97924223	97924233		98335134	128

Pompy podwójne

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze gwintowane		Karta katalogowa Strona
		Żeliwo		
		PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 D 32-40	180	97924367	97924373	42
MAGNA1 D 32-60	180	97924368	97924374	46
MAGNA1 D 32-80	180	97924369	97924375	50
MAGNA1 D 32-100	180	97924370	97924376	53

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze kołnierzowe				Karta katalogowa Strona
		Żeliwo				
		PN 6	PN 10	PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 D 32-40 F	220			98333830	98333828	56
MAGNA1 D 32-60 F	220			98333850	98333848	60
MAGNA1 D 32-80 F	220			98333870	98333868	64
MAGNA1 D 32-100 F	220			97924371	97924377	67
MAGNA1 D 32-120 F	220			97924372	97924378	69
MAGNA1 D 40-40 F	220			97924379	97924386	71
MAGNA1 D 40-60 F	220			97924380	97924387	73
MAGNA1 D 40-80 F	220			97924381	97924388	75
MAGNA1 D 40-100 F	220			97924382	97924389	77
MAGNA1 D 40-120 F	250			97924383	97924390	79
MAGNA1 D 40-150 F	250			97924384	97924391	81
MAGNA1 D 40-180 F	250			97924385	97924392	83
MAGNA1 D 50-40 F	240			97924393	97924400	85
MAGNA1 D 50-60 F	240			97924394	97924401	87
MAGNA1 D 50-80 F	240			97924395	97924402	89
MAGNA1 D 50-100 F	280			97924396	97924403	91
MAGNA1 D 50-120 F	280			97924397	97924404	93
MAGNA1 D 50-150 F	280			97924398	97924405	95
MAGNA1 D 50-180 F	280			97924399	97924406	97
MAGNA1 D 65-40 F	340			97924407	97924413	99
MAGNA1 D 65-60 F	340			97924408	97924414	101
MAGNA1 D 65-80 F	340			97924409	97924415	103
MAGNA1 D 65-100 F	340			97924410	97924416	105
MAGNA1 D 65-120 F	340			97924411	97924417	107
MAGNA1 D 65-150 F	340			97924412	97924418	109
MAGNA1 D 80-40 F	360	97924419	97924429		97924439	111
MAGNA1 D 80-60 F	360	97924420	97924430		97924440	113
MAGNA1 D 80-80 F	360	97924421	97924431		97924441	115
MAGNA1 D 80-100 F	360	97924422	97924432		97924442	117
MAGNA1 D 80-120 F	360	97924423	97924433		97924443	119
MAGNA1 D 100-40 F	450	97924424	97924434		97924444	121
MAGNA1 D 100-60 F	450	97924425	97924435		97924445	123
MAGNA1 D 100-80 F	450	97924426	97924436		97924446	125
MAGNA1 D 100-100 F	450	97924427	97924437		97924447	127
MAGNA1 D 100-120 F	450	97924428	97924438		97924448	129

MAGNA1 dla rynku niemieckiego

Pompy pojedyncze

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze gwintowane		Karta katalogowa Strona
		Żeliwo		
		PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 25-40	180	97924531	97924536	31
MAGNA1 25-60	180	97924532	97924537	33
MAGNA1 25-80	180	97924533	97924538	35
MAGNA1 25-100	180	97924534	97924539	37
MAGNA1 25-120	180	97924535	97924540	39
MAGNA1 32-40	180	97924541	97924547	40
MAGNA1 32-60	180	97924542	97924548	44
MAGNA1 32-80	180	97924543	97924549	48
MAGNA1 32-100	180	97924544	97924550	52

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze kołnierzone				Karta katalogowa Strona
		Żeliwo				
		PN 6	PN 10	PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 32-40 F	220			98333825	98333823	54
MAGNA1 32-60 F	220			98333845	98333843	58
MAGNA1 32-80 F	220			98333865	98333863	62
MAGNA1 32-100 F	220			97924545	97924551	66
MAGNA1 32-120 F	220			97924546	97924552	68
MAGNA1 40-40 F	220			97924553	97924560	70
MAGNA1 40-60 F	220			97924554	97924561	72
MAGNA1 40-80 F	220			97924555	97924562	74
MAGNA1 40-100 F	220			97924556	97924563	76
MAGNA1 40-120 F	250			97924557	97924564	78
MAGNA1 40-150 F	250			97924558	97924565	80
MAGNA1 40-180 F	250			97924559	97924566	82
MAGNA1 50-40 F	240			97924567	97924574	84
MAGNA1 50-60 F	240			97924568	97924575	86
MAGNA1 50-80 F	240			97924569	97924576	88
MAGNA1 50-100 F	280			97924570	97924577	90
MAGNA1 50-120 F	280			97924571	97924578	92
MAGNA1 50-150 F	280			97924572	97924579	94
MAGNA1 50-180 F	280			97924573	97924580	96
MAGNA1 65-40 F	340			97924581	97924587	98
MAGNA1 65-60 F	340			97924582	97924588	100
MAGNA1 65-80 F	340			97924583	97924589	102
MAGNA1 65-100 F	340			97924584	97924590	104
MAGNA1 65-120 F	340			97924585	97924591	106
MAGNA1 65-150 F	340			97924586	97924592	108
MAGNA1 80-40 F	360	97924593	97924603		97924613	110
MAGNA1 80-60 F	360	97924594	97924604		97924614	112
MAGNA1 80-80 F	360	97924595	97924605		97924615	114
MAGNA1 80-100 F	360	97924596	97924606		97924616	116
MAGNA1 80-120 F	360	97924597	97924607		97924617	118
MAGNA1 100-40 F	450	97924598	97924608		97924618	120
MAGNA1 100-60 F	450	97924599	97924609		97924619	122
MAGNA1 100-80 F	450	97924600	97924610		97924620	124
MAGNA1 100-100 F	450	97924601	97924611		97924621	126
MAGNA1 100-120 F	450	97924602	97924612		97924622	128

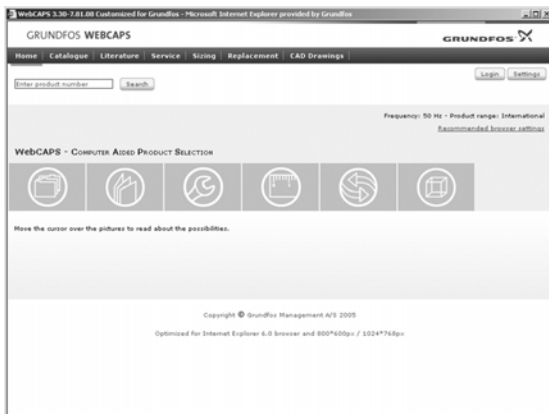
Pompy podwójne

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze gwintowane		Karta katalogowa Strona
		Żeliwo		
		PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 D 32-40	180	97924747	97924753	42
MAGNA1 D 32-60	180	97924748	97924754	46
MAGNA1 D 32-80	180	97924749	97924755	50
MAGNA1 D 32-100	180	97924750	97924756	53

Typ pompy	Długość montażowa [mm]	Przyłącze kolnierzowe				Karta katalogowa Strona
		Żeliwo				
		PN 6	PN 10	PN 6/10	PN 16	
MAGNA1 D 32-40 F	220			98333831	98333829	56
MAGNA1 D 32-60 F	220			98333851	98333849	60
MAGNA1 D 32-80 F	220			98333871	98333869	64
MAGNA1 D 32-100 F	220			97924751	97924757	67
MAGNA1 D 32-120 F	220			97924752	97924758	69
MAGNA1 D 40-40 F	220			97924759	97924766	71
MAGNA1 D 40-60 F	220			97924760	97924767	73
MAGNA1 D 40-80 F	220			97924761	97924768	75
MAGNA1 D 40-100 F	220			97924762	97924769	77
MAGNA1 D 40-120 F	250			97924763	97924770	79
MAGNA1 D 40-150 F	250			97924764	97924771	81
MAGNA1 D 40-180 F	250			97924765	97924772	83
MAGNA1 D 50-40 F	240			97924773	97924780	85
MAGNA1 D 50-60 F	240			97924774	97924781	87
MAGNA1 D 50-80 F	240			97924775	97924782	89
MAGNA1 D 50-100 F	280			97924776	97924783	91
MAGNA1 D 50-120 F	280			97924777	97924784	93
MAGNA1 D 50-150 F	280			97924778	97924785	95
MAGNA1 D 50-180 F	280			97924779	97924786	97
MAGNA1 D 65-40 F	340			97924787	97924793	99
MAGNA1 D 65-60 F	340			97924788	97924794	101
MAGNA1 D 65-80 F	340			97924789	97924795	103
MAGNA1 D 65-100 F	340			97924790	97924796	105
MAGNA1 D 65-120 F	340			97924791	97924797	107
MAGNA1 D 65-150 F	340			97924792	97924798	109
MAGNA1 D 80-40 F	360	97924799	97924809		97924819	111
MAGNA1 D 80-60 F	360	97924800	97924810		97924820	113
MAGNA1 D 80-80 F	360	97924801	97924811		97924821	115
MAGNA1 D 80-100 F	360	97924802	97924812		97924822	117
MAGNA1 D 80-120 F	360	97924803	97924813		97924823	119
MAGNA1 D 100-40 F	450	97924804	97924814		97924824	121
MAGNA1 D 100-60 F	450	97924805	97924815		97924825	123
MAGNA1 D 100-80 F	450	97924806	97924816		97924826	125
MAGNA1 D 100-100 F	450	97924807	97924817		97924827	127
MAGNA1 D 100-120 F	450	97924808	97924818		97924828	129

Dodatkowa dokumentacja

WebCAPS



WebCAPS jest Internetowym Programem Komputerowym Przeznaczonym do Doboru Produktu i jest dostępny na stronie internetowej www.grundfos.com.

WebCAPS zawiera szczegółowe informacje o ponad 220.000 produktach firmy Grundfos w więcej niż 30 językach.

W WebCAPS wszystkie informacje podzielone są na 6 zakładek:

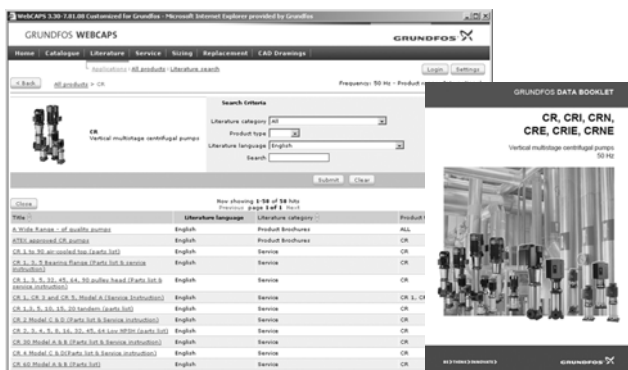
- Katalog
- Dokumentacja
- Serwis
- Dobór
- Zamiana
- Rysunki CAD.



Katalog

Na podstawie obszaru zastosowania i typu pompy, ta zakładka zawiera następujące elementy:

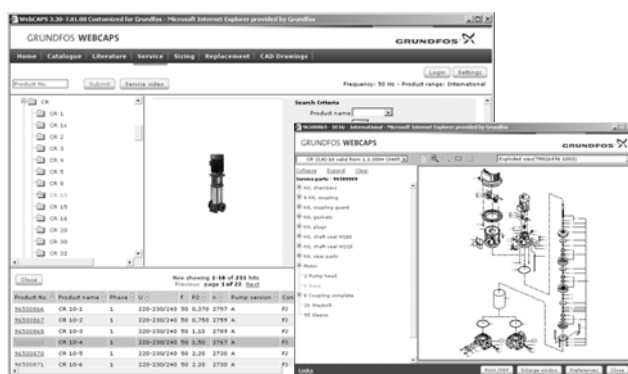
- dane techniczne
- charakterystyki (QH, Eta, P1, P2, itp.) które można ustawić zgodnie z gęstością i lepkością tłoczzonej cieczy oraz liczbą pracujących pomp
- zdjęcia produktów
- rysunki wymiarowe
- schematy połączeń elektrycznych
- teksty ofertowe, itp.



Dokumentacja

Ta zakładka zawiera kompletną dokumentację techniczną danej pompy, taką jak

- katalogi
- instrukcję montażu i eksploatacji
- dokumentacja serwisowa
- instrukcje skrócone
- broszury produktowe, itp.



Serwis

Ta zakładka zawiera prosty w użyciu interakcyjny katalog serwisowy. Znajdziesz tutaj części zamienne do aktualnych i wycofanych już pomp firmy Grundfos.

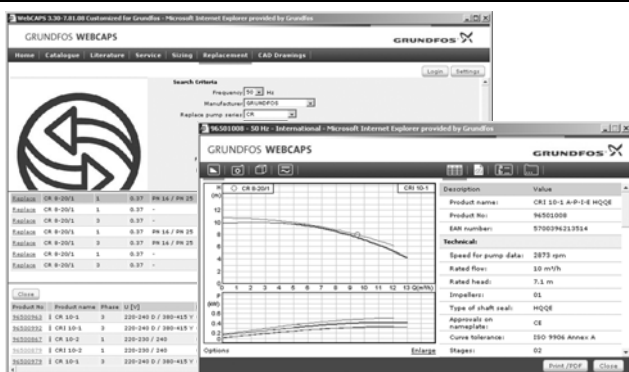
Ponadto, zakładka ta zawiera serwisowe filmy instruktażowe pokazujące jak wymieniać części serwisowe.



Dobór

Ta zakładka zawiera różne obszary zastosowania oraz przykłady instalacji i zapewnia w łatwy sposób krok po kroku dobór odpowiedniego produktu:

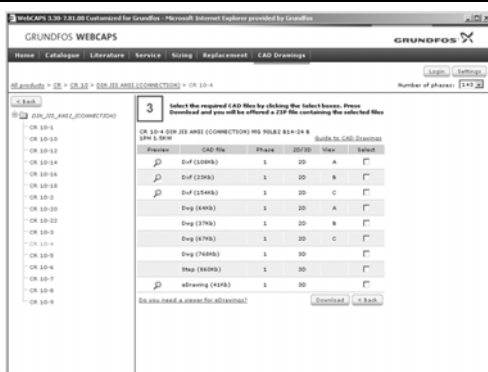
- Dobór najbardziej odpowiedniej i sprawnej pompy do Twojej instalacji.
- Przeprowadzenie obliczeń zużycia energii, czasu zwrotu kosztów, profili obciążenia, całkowitych kosztów użytkowania, itp.
- Analizę całkowitych kosztów użytkowania dobranej pompy.
- Ustalenie prędkości przepływu w instalacjach wody brudnej i ścieków, itp.



Zamiana

Zakładka ta umożliwia dobór i porównanie danych technicznych zamontowanych pomp w celu zamiany na bardziej sprawne pompy firmy Grundfos. Zakładka zawiera dane techniczne pomp innych producentów.

W prosty sposób możesz porównać pompy firmy Grundfos z zamontowanymi w Twojej instalacji. Po wybraniu typu zamontowanej pompy, program dobierze zamiennik firmy Grundfos zapewniający zwiększenie komfortu i sprawności.



Rysunki CAD

W tej zakładce możliwe jest pobranie 2-wymiarowych (2D) i 3-wymiarowych (3D) rysunków CAD większości pomp firmy Grundfos.

W programie WebCAPS dostępne są następujące formaty:

Rysunki 2-wymiarowe:

- rysunki w formacie .dxf
- rysunki w formacie .dwg.

Rysunki 3-wymiarowe:

- rysunki w formacie .dwg (bez powierzchni)
- rysunki w formacie .stp (z powierzchniami)
- rysunki w formacie .eprt.

WinCAPS



Rys. 24 Program WinCAPS na DVD

WinCAPS jest Programem Komputerowym obsługiwany przez system Windows Przeznaczony do Doboru Produktu zawierający szczegółowe informacje o ponad 220.000 produktach firmy Grundfos w ponad 30 językach.

Program posiada takie same funkcje jak WebCAPS i jest idealnym narzędziem doboru w przypadku braku połączenia z internetem.

WinCAPS jest dostępny na płycie DVD i uaktualniany raz w roku.

GO CAPS

Rozwiązania mobilne dla profesjonalistów będących ciągle w ruchu.



Narzędzie dla urządzeń mobilnych o funkcjonalności programów CAPS.



Zmiany techniczne zastrzeżone.

**Szczegółowy wykaz telefonów do
przedstawicieli regionalnych oraz oddziałów
Grundfos znajduje się na stronie
www.grundfos.pl w zakładce Kontakt.**



www.grundfos.pl
info_gpl@grundfos.com
kontakt linia: 801 801 112
Grundfos Assistance 24h: 601612602

GRUNDFOS POMPY Sp. z o.o.
Baranowo k. Poznania
ul. Klonowa 23
62-081 Przeźmierowo
tel.: 61 650 13 00
fax: 61 650 13 50

GRUNDFOS POMPY Sp. z o.o.
Oddział w Warszawie
ul. Puławska 387
02-801 Warszawa
tel.: 22 331 36 66
fax: 22 331 36 67

GRUNDFOS POMPY Sp. z o.o.
Oddział we Wrocławiu
ul. Marsz. J. Piłsudskiego 49-57
50-032 Wrocław
tel.: 71 719 24 30
fax: 71 719 24 31

GRUNDFOS POMPY Sp. z o.o.
Oddział w Katowicach
ul. Porcelanowa 10
40-246 Katowice
tel.: 32 730 37 80
fax: 32 730 37 81

GRUNDFOS POMPY Sp. z o.o.
Oddział w Gdańsku
ul. Beniowskiego 5
80-383 Gdańsk
tel.: 58 761 91 04
fax: 58 554 92 94