



### Materiały

Część	Materiał
Obudowa pompy	
Wirnik	PPO-GF20 (Noryl)
Obudowa stopnia	
Ośłona silnika	Stal chromowo-niklowa 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Ośłona pompy	
Obudowa podstawy	Polipropylen
Uchwyt	
Wał	Stal chromowo-niklowa 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Uszczelnienie mech.	Ceramiczna alumina/Węgiel/NBR
olej uszczel.-smarujący	olej spożywczy lub farmaceutyczny

### Budowa

Wielostopniowe wirowe pompy zatapialne z osłoną ze stali chromowo-niklowej, z pionowym króćcem tłocznym. Silnik chłodzony przez pompowaną wodę przechodzącą pomiędzy płaszczem silnika, a płaszczem zewnętrznym. Podwójne uszczelnienie wału z komorą olejową.

### Zastosowania

- Woda czysta zawierająca ciała stałe o wielkości ziarna do 2 mm.
- Do opróżniania pomieszczeń lub opróżniania zbiorników.
- Pompowanie wody ze stawów, strumieni lub dołów oraz do zbierania wody deszczowej.
- Do celów irygacyjnych.

Do użytku na zewnątrz należy użyć kabla zasilającego o długości nie mniejszej niż 10 m, zgodnie z: EN 60 335-2-41.

### Warunki pracy

Temperatura cieczy do 35° C.  
Maksymalna głębokość zanurzenia: 5 m.  
Minimalny poziom wody z pływakiem 100 mm.  
Praca ciągła.

### Silnik

Silnik indukcyjny dwupolowy, 50 Hz ( $n \approx 2900$  obr/min).

**MP:** trójfazowy 230 V  $\pm$  10%;  
trójfazowy 400 V  $\pm$  10%;

**MPM:** jednofazowy 230 V,  
z wyłącznikiem pływakowym i zabezpieczeniem termicznym. Wbudowany kondensator.

Klasa izolacji F.

Stopień ochrony IP X8 (dla ciągłego zanurzenia).

Podwójna impregnacja uzwojenia - odporne na wilgoć, suche uzwojenie.

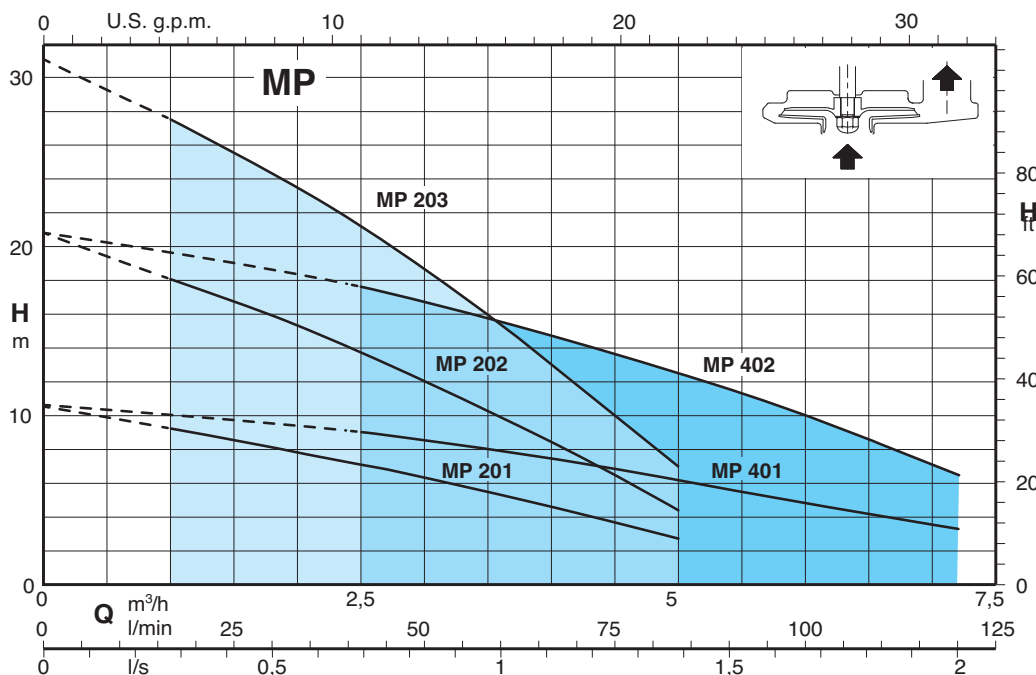
Wykonane zgodnie z: EN 60034-1;

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

### Wykonanie specjalne na żądanie

- Inne wielkości napięcia. - Częstotliwość 60 Hz.
- Inne niż standardowe uszczelnienia mechaniczne.
- Długość przewodu 10 m.
- Pionowy magnetyczny wyłącznik pływakowy.
- Silnik przystosowany do pracy z falownikiem.

### Wykres sprawności $n \approx 2900$ obr/min.



### Charakterystyki prac $n \approx 2900$ obr/min.

3~	230V 400V		1~	230V			Konden- sator	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		Q	m <sup>3</sup> /h									
	A	A		A	μf	Vc			kW	kW		HP	l/min	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
<b>MP 201</b>	1,6	0,9	<b>MPM 201</b>	2,3	8	450	0,5	0,25	0,34	<b>H</b>	m	10,5	9,2	8,5	7,8	7,1	6,3	5,5	4,6	3,7	2,7
<b>MP 202</b>	1,6	0,9	<b>MPM 202</b>	2,3	8	450	0,5	0,25	0,34		20,7	18	16,7	15,3	13,7	12	10,2	8,4	6,4	4,4	
<b>MP 203</b>	2,3	1,3	<b>MPM 203</b>	3,5	12,5	450	0,7	0,37	0,5		31	27,5	25,5	23,5	21,2	18,6	16	13	10	7	

3~	230V 400V		1~	230V			Capacitor	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		Q	m <sup>3</sup> /h									
	A	A		A	μf	Vc			kW	kW		HP	l/min	0	2,25	3	3,5	4	4,5	5	6
<b>MP 401</b>	1,6	0,9	<b>MPM 401</b>	2,3	8	450	0,5	0,25	0,34	<b>H</b>	m	10,6	9,2	8,5	8	7,4	6,8	6,2	4,8	3,3	-
<b>MP 402</b>	2,3	1,3	<b>MPM 402</b>	3,5	12,5	450	0,7	0,37	0,5		20,8	18	16,7	15,8	14,8	13,6	12,5	10	6,5	-	

P<sub>1</sub> Moc rozruchowa.

P<sub>2</sub> Moc znamionowa.

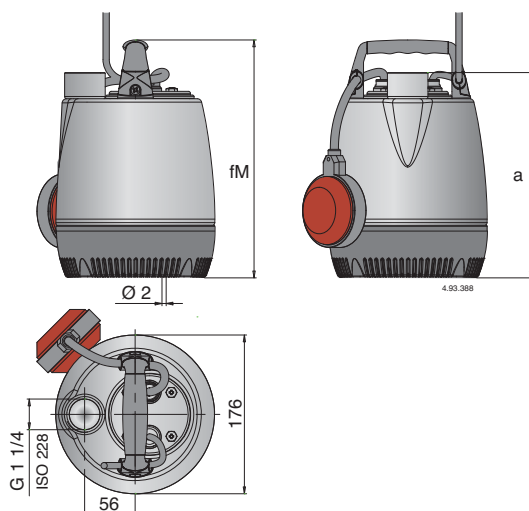
Gęstość  $\rho = 1000$  kg/m<sup>3</sup>.

Lepkość kinematyczna  $\nu = \max 20$  mm<sup>2</sup>/sec.

Tolerancje zgodne z UNI EN ISO 9906:2012

Typ pompy	Przewód zasilający				Przewód wyłącznika pływakowego	
	Materiał	Rodzaj	Długość	Wtyczka CEE 7(VII)	Materiał	Rodzaj
MPM 201,202,401	H05RN-F	3G0,75 mm <sup>2</sup>	5 m	TAK	H07RN-F	3G1 mm <sup>2</sup>
MPM 203,402	H07RN-F	3G1 mm <sup>2</sup>	5 m	TAK	H07RN-F	3G1 mm <sup>2</sup>
MP 201,202,401	H05RN-F	4G0,75 mm <sup>2</sup>	5 m	NIE	NIE	-
MP 203,402	H07RN-F	4G1 mm <sup>2</sup>	5 m	NIE	NIE	-

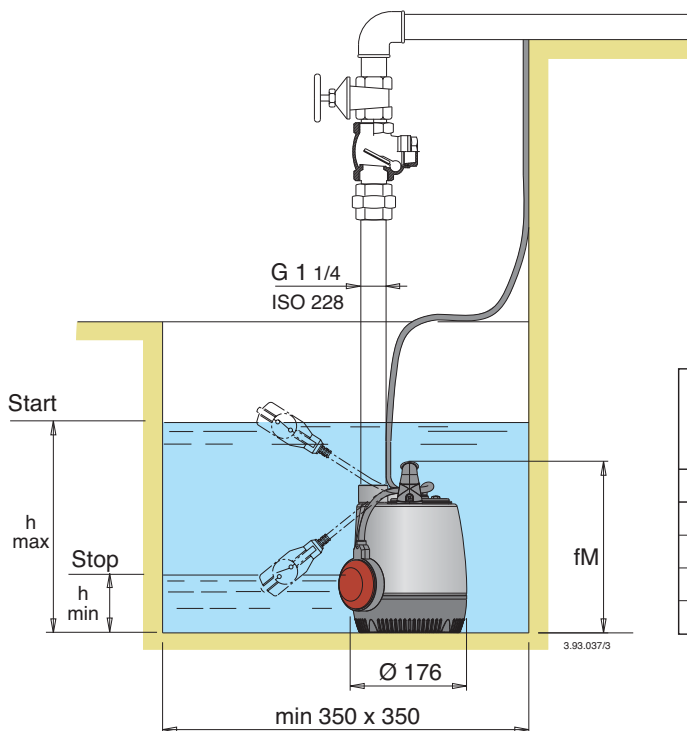
### Wymiary i waga



TYP	Wymiary mm		(1) kg	
	fM	a	MP	MPM
<b>MP 201 - MPM 201</b>	265	230	4,7	4,9
<b>MP 202 - MPM 202</b>	290	255	4,8	5,2
<b>MP 203 - MPM 203</b>	350	315	6,4	6,7
<b>MP 401 - MPM 401</b>	265	230	4,7	4,9
<b>MP 402 - MPM 402</b>	325	290	6	6,4

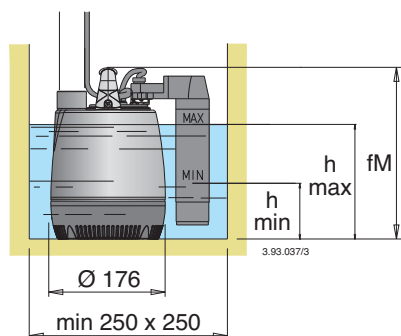
(1) Z przewodem długości: 5 m

### Przykłady instalacji



TYP	mm	
	h min	h max
<b>MPM 201</b>	100	310
<b>MPM 202</b>	125	335
<b>MPM 203</b>	185	395
<b>MPM 401</b>	100	310
<b>MPM 402</b>	160	370

### Przykład instalacji z pionowym magnetycznym wyłącznikiem pływakowym



TYP	mm	
	h min	h max
<b>MPM 201 GF</b>	100	190
<b>MPM 202 GF</b>	125	315
<b>MPM 203 GF</b>	185	275
<b>MPM 401 GF</b>	100	190
<b>MPM 402 GF</b>	160	250

## Cechy

Pionowe, górne przyłącze tłoczne  $\varnothing 1\ 1/4$  idealne do instalacji w małych dołach, bez konieczności stosowania kolanka na pompie.

Łatwa regulacja wyłącznika pływakowego: umożliwia regulację poziomów włączania / wyłączania.

Osłona podstawy z koszem ssącym, który umożliwia przepływ ciał stałych do 2 mm.

Uchwyt z polipropyleny.

Łatwa kontrola komory kondensatora.

Wał ze stali chromowo-niklowej.

Silnik chłodzony przez pompowaną wodę przechodzącą pomiędzy płaszczem silnika a obudową zewnętrzną.

Ceramiczna tuleja wału ze stali nierdzewnej.

Komora olejowa

Obudowa stopni i wał wykonane z PPO-GF20 (Noryl)

Podwójne uszczelnienie wału z komorą olejową oddziela silnik od wody i zapewnia dodatkową ochronę przed przypadkowym suchobiegiem.