



**MEMBRANOWE POMPY DOZUJĄCE**



## SILNIKOWE POMPY DOZUJĄCE Z MECHANICZNĄ MEMBRANĄ

⇒ Silnikowe pompy dozujące membranowe firmy **FWT** obejmują trzy serie:

**Seria MD:** natężenie przepływu od 14 do 1000 l/h z ciśnieniem do 8 bar

**Seria DS:** natężenie przepływu od 10 do 60 l/h z ciśnieniem do 14 bar

**Seria DM:** natężenie przepływu od 56 do 300 l/h z ciśnieniem do 12 bar

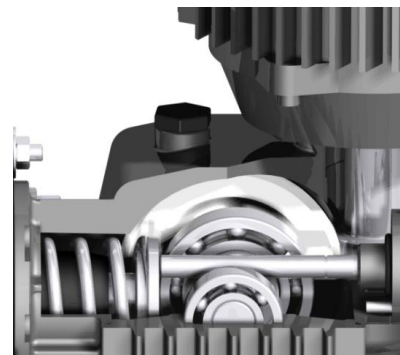
**PRZYDATNE informacje przy doborze pomp dozujących:** maksymalne natężenie przepływu, maksymalne ciśnienie robocze, lepkość cieczy, środek ciężkości (S.G.), temperatura, klasyfikacja otoczenia, zawiesiny stałych substancji chemicznych.

### Pompy dozujące z mechaniczną membraną sprawdzają się, gdy:

- ✓ Liczy się zerowe prawdopodobieństwo wycieku.
- ✓ Pompowana ciecz zawiera cząstki stałe.

### • GŁÓWNE CECHY •

- **Przekładnia** jest wykonana z aluminium i zabezpieczona farbą epoksydową. Mechanizm skrzyni jest napędzany przez mimośród, co zapewnia dobrą wyporność, zaś ssanie wspomaga **sprężyna**.
- **Regulowana wydajność** (0÷100%) w trakcie pracy lub spoczynku pompy. Natężenie przepływu jest regulowane za pomocą mikrometru, który kontroluje długość skoku (współczynnik 10:1).



- **Maksymalna wysokość ssania** 4 metry (w odniesieniu do wody).
- **Silnik i skrzynia biegów** są połączone **elastycznym sprężmem**, co zwiększa żywotność pompy.

*Każda pompa jest testowana osobno, a wszystkie posiadają **certyfikat CE**.*

## SILNIK POMPY



- ✓ Standardowo **CZĘSTOTLIWOŚĆ/NAPIĘCIE:** 230-400Vac 50Hz • 275-480Vac 60Hz / 3fazy / ±10%
- ✓ Standardowo silniki są montowane pionowo, mocowanie: kołnierz B14 zgodnie z IEC 60072, ~ 1400 obr/min
- ✓ Stopień ochrony IP55. Klasa izolacji F, inne dostępne na zamówienie.

### Dostępne inne silniki na zamówienie:

- 230V 1 faza 50/60 Hz (\*)
- 110V 1 faza 50/60 Hz (\*)

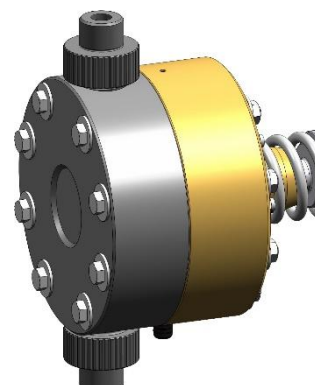
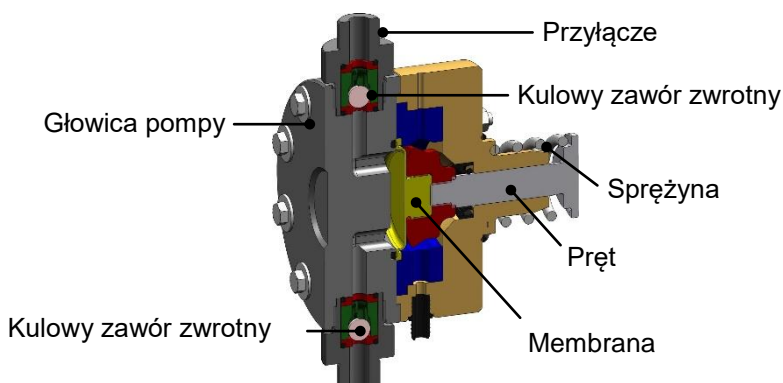
(\*) **UWAGA:** przy 60 Hz prędkość silnika, natężenie skoków i przepływu wzrasta o ok. 20%.

Silniki 60Hz dostępne tylko dla pomp z 60 i 103 skokami na minutę.

## MOC SILNIKÓW

• 0,18 KW • 0,25 KW • 0,37 KW

## WIDOK CZĘŚCI GŁOWICY POMPY



## Silnikowa membranowa pompa dozująca seria MD



Seria MD to pompy dozujące napędzane silnikiem z mechaniczną membraną.

Niewielka przekładnia została zaprojektowana dla najmniejszych natężeń przepływu, zawsze zapewniając stabilną wydajność.

**Pompy z membraną sprawdzają się, gdy:**

- Liczy się zerowe prawdopodobieństwo wycieku.
- Pompowana ciecz zawiera stałe cząstki.

Konfiguracja	Głowica pompy	Membrana	Kula zaworu / obudowa	Gniazdo zaworu	O-ring
CA	PP*	PTFE	Glass PYREX / PP	PVC	FPM
AA	AISI 316L	PTFE	AISI 316L / PP	AISI 316L	FPM
VT	PVDF	PTFE	PTFE / PVDF	PVDF	FPM

Konfiguracje **CI - AI - VI** posiadają uszczelki i o-ringi EPDM

Inne konfiguracje dostępne na zamówienie

### Dane techniczne MD

MODEL	NATEŻENIE PRZEPIYU l/h		MAX CIŚNIENIE bar	SKOKI min	Ø MEMBRANA mm	DŁUGOŚĆ SKOKU m m	MOC SILNIKA kW		Ø KULI ZAWORU ZWROTNEGO mm	OPCJONALNY SILNIK 3FAZY kW	MAX CIŚNIENIE Z OPCJONALNYM SILNIKIEM bar	PRZYŁĄCZA GWINTOWANE STANDARD BSPf	PRZYŁĄCZA KOŁNIERZOWE OPCJONALNE (UNI / ANSI)
	50 Hz	60 Hz											
MD 0014	14	22	8	34	110	2	0.18 kW (3 fazy)	0.37 kW (1 faza)	5	/	/	3/8"	DN15 / 1/2" 150 RF
MD 0030	30	45	8	71									
MD 0040	50	72	8	106									
MD 0065	85	/	8	150									
MD 0035	35	50	8	34									
MD 0075	75	105	8	71	110	4	0.18 kW (3 fazy)	0.37 kW (1 faza)	8,5	/	/	3/8"	DN15 / 1/2" 150 RF
MD 0105	105	144	8	106									
MD 0150	150	/	8	150									
MD 0050	50	78	8	34									
MD 0110	110	152	8	71									
MD 0170	170	240	8	106	110	6	0.18 kW (3 fazy)	0.37 kW (1 faza)	8,5	/	/	3/8"	DN15 / 1/2" 150 RF
MD 0250	250	/	8	150									
MD 0140	140	204	5	34									
MD 0300	300	396	5	71									
MD 0430	430	598	5	106									
MD 0670	670	/	5	150	170	6	0.37 kW	17	0.55 kW	8	1"	DN 25 / 1 150 RF	
MD 0200	200	258	5	34									
MD 0450	450	606	5	71									
MD 0700	700	918	4	106									
MD 1000	1000	/	3	150									

**Przykład konfiguracji kodu:** MD0035CA00100 obejmuje głowicę PP, silnik 0,18 kW, max przepływ 35 l/h przy ciśnieniu 8 bar

**SILNIK:** napięcie 230/400V, 3 fazy, 50Hz • 275-480V/3 fazy 60 Hz • Klasa izolacji F, stopień ochrony IP 55, ~1400 obr/min

**PRZYDATNE informacje przy wyborze pomp dozujących:** maksymalne natężenie przepływu, maksymalne ciśnienie robocze, lepkość cieczy, środek ciężkości (S.G.), temperatura, klasyfikacja otoczenia, zawiesiny stałych substancji chemicznych

## Silnikowe membranowe pompy dozujące seria DS-DM



Seria DS-DM to pompy dozujące napędzane silnikiem z mechaniczną membraną, zaprojektowane do wyższego ciśnienia pracy, zawsze zapewniając stabilną wydajność

**Pompy z membraną sprawdzają się, gdy:**

- Liczy się zerowe prawdopodobieństwo wycieku.
- Pompowana ciecz zawiera stałe cząstki.



### KONFIGURACJE

CZĘŚCI MOKRE	AA	CA	BA seria DM	SA na zamówienie
Głowica pompy	AISI 316L	PP	PVC	PVDF
Przyłącza	AISI 316L	PVC	PVC	PVDF
Membrana	PTFE / NBR	PTFE / NBR	PTFE / NBR	PTFE / NBR
Kule zaworów	AISI 316L	CERAMIC	CERAMIC	CERAMIC
O-ringi zaworów	NBR (dost.FPM)	FPM (dost. EPDM)	FPM (dost.EPDM)	FPM (dost.EPDM)
Gniazda zaworów	PVDF	PVC	PVC	PVDF

Konfiguracje **CI - AI - VI** posiadają uszczelki i o-ringi EPDM

Inne konfiguracje dostępne na zamówienie

### Dane techniczne DS

Kod* Pompy	Natężenie przepływu l/h		Ciśnienie BAR				MOC SILNIKA	Ø membrana	Skoki na minutę		Długość skoku	Typ zaworów		Przyłącza
			AA (AISI)		CA (PP) BA (PVC) SA (PVDF)							AA AI AP	CA BA SA	
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz								
DS0010	10	12		14		14	50 mm	60	72	2,6 mm	A <sup>2</sup> SV <sup>3</sup>	P <sup>4</sup> SV <sup>3</sup>	1/2" BSPm <sup>1</sup>	
DS0016	16	19	14	14	14	14		60	72					4 mm
DS0027	27	32		12		12		120	144					3,1 mm
DS0033	33	40		12		12		120	144					4 mm
DS0019	19	23		11		11	67 mm	60	72	2,6 mm	A <sup>2</sup> SV <sup>3</sup>	P <sup>4</sup> SV <sup>3</sup>	1/2" BSPm <sup>1</sup>	
DS0039	39	47	11	10	11	10		120	144					4 mm
DS0051	51	61		10		10		120	144					3,1 mm
DS0060	60	72		10		10		120	144					4 mm

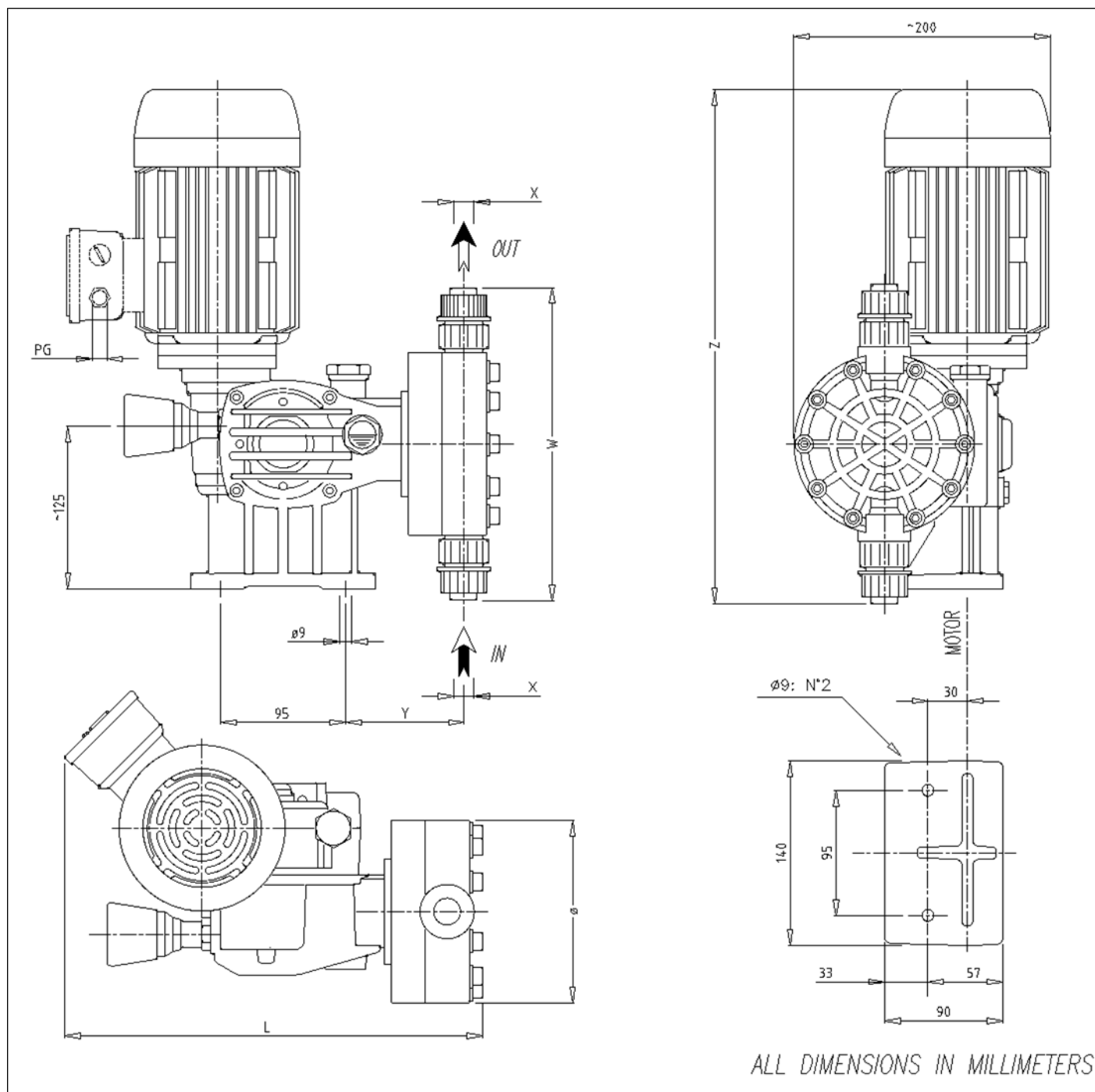
### Dane techniczne DM

Kod* Pompy	Natężenie przepływu l/h		Ciśnienie BAR				MOC SILNIKA	Ø membrana	Skoki na minutę		Długość skoku	Typ zaworów		Przyłącza
			AA (AISI)		CA (PP) BA-SA							AA AI AP	CA BA SA	
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz								
DM0056	56	67	12	11	10	10	75 mm	60	72	7,9 mm	A <sup>2</sup> SV <sup>3</sup>	P <sup>4</sup> DV <sup>5</sup>	3/4" BSPm <sup>1</sup>	
DM0079	79	95	12	11	10	10		60	72					10 mm
DM0135	135	162	10	8	10	8		103	122					10 mm
DM0158	158	---	8	---	8	---		120	---					10 mm
DM0104	104	125	7,5	6	7,5	6	95 mm	60	72	7,9 mm	A <sup>2</sup> SV <sup>3</sup>	P <sup>4</sup> DV <sup>5</sup>	1" BSPm <sup>1</sup>	
DM0150	150	180	7,5	6	7,5	6		60	72					10 mm
DM0257	257	308	6	5	6	5		103	122					10 mm
DM0300	300	---	5	---	5	---		120	---					10 mm

- BSPm<sup>1</sup> = GAS męskie przyłącze
- A<sup>2</sup> = AISI 316 kula zaworu (konfiguracja AA)
- SV<sup>3</sup> = jedna kula zaworu
- P<sup>4</sup> = CERAMICZNA kula zaworu (konfiguracje CA, BA i SA)
- DV<sup>5</sup> = dwie kule zaworu

## Wymiary pomp dozujących serii MD

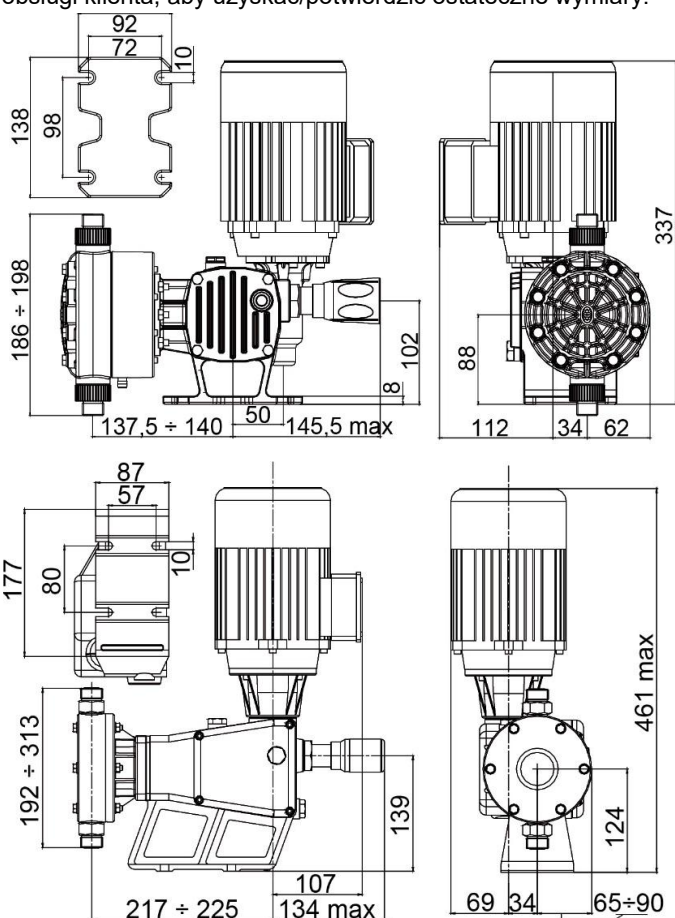
Wymiary ogólne oraz poszczególnych elementów pokazano poniżej. Uwaga! Poniższe wymiary mogą ulec zmianie w związku z modyfikacjami i ulepszeniami oraz przy wprowadzaniu nowych modeli oraz akcesoriów. Z tego powodu zalecamy skontaktować się z działem obsługi klienta, aby uzyskać/potwierdzić ostateczne wymiary.



<b>MOTORS:</b> -UNEL MEC 0.18 kW 3Ph 230-400V Gr.63 B14 PG11 -UNEL MEC 0.37 kW 3Ph 230-400V Gr.71 B14 PG13.5	<b>WEIGHT</b> HEAD ø140= A:~12kg B/V:~10kg HEAD ø200= A:~25kg B/V:~20kg						
MIA PUMP TYPE	ø	Z	W		L	Y	X
		A   B/F	A   B/F				Bspf
18	140	390   410	200   240	330	90	1/4"	
35-40-50-55-75-85-110-115-160-180-250	140	390   410	200   240	330	90	3/8"	
70-150-155-230-240-320-340-480-500-680-700-1000	200	430   450	320   350	370	100	1"	

## Wymiary pomp dozujących serii DS i DM

Wymiary ogólne oraz poszczególnych elementów pokazano poniżej. Uwaga! Poniższe wymiary mogą ulec zmianie w związku z modyfikacjami i ulepszeniami oraz przy wprowadzaniu nowych modeli oraz akcesoriów. Z tego powodu zalecamy skontaktować się z działem obsługi klienta, aby uzyskać/potwierdzić ostateczne wymiary.



### Wymiary seria DS

WAGA*	
AISI	PVC
12÷16 Kg	9÷11 kg

Wymiary w mm

Waga opakowania ok. 2 kg

\*Przybliżona

### Wymiary seria DM

WAGA*	
AISI	PVC
14÷25 Kg	11÷20 kg

Wymiary w mm

Waga opakowania ok. 2 kg

\*Przybliżona

## ZDALNA REGULACJA POMP



**FALOWNIK** do kontroli natężenia przepływu za pomocą zdalnego sterowania z sygnału wejściowego 4-20mA. Dostępne 2 wersje: do montażu ściennego lub panelowego IP20 lb IP65 z dodatkową klawiaturą.



**SERVOMOTOR**  
4÷20mA lub 0÷10Vdc do automatycznej kontroli natężenia przepływu za pomocą regulacji długością skoku.

Zawory odp. / ciśnienia wstecznego  
Tłumiki pulsacji

**DOSTĘPNE AKCESORIA**  
Zestawy instalacyjne  
Zawory iniekcyjne

Zawory bezpieczeństwa  
Filtry / Zawory stopowe

## Silnikowe tłokowe pompy dozujące FWT



Oferujemy również 2 serie **TŁOKOWYCH** pomp dozujących:

**Seria PS** - natężenie przepływu 5÷185 l/h przy ciśnieniu do 20 bar.

**Seria PM** - natężenie przepływu 33÷1027l/h przy ciśnieniu do 20bar.



**DYSTRYBUTOR:**



GAL-EKO Bartłomiej Ciećko  
Mazowiecka 62,  
05-831 Młochów, Polska

Tel/Fax: +48 22 739 93 52  
tel: +48 784 907 380  
pompy@gal-eko.pl  
www.gal-eko.pl