

POMPA SMAROWA PMP



Charakterystyka wyrobu

Pompa smarowa PMP jest wielowylotową pompą tłoczkową z napędem elektrycznym.

Jest ona stosowana jako źródło ciśnienia środka smarnego w progresywnych lub wieloprzewodowych układach centralnego smarowania.

Pompa może tłoczyć oleje o lepkości powyżej 50 mm²/s (cSt) oraz smary plastyczne o konsystencji do 2. klasy wg NLGI (3. klasa NLGI na zapytanie).

Pompa ta w sposób ciągły lub okresowy zasila środkiem smarnym węzły tarcia maszyn i urządzeń.

W połączeniu z rozdzielaczami progresywnymi jest ona zalecana do stosowania na obiektach o dużej liczbie punktów smarowania i o małym zapotrzebowaniu na środek smarny, przy niewielkiej rozpiętości systemu. Alternatywnie może być stosowana na obiektach o niewielkiej liczbie punktów smarowania lecz o dużym zapotrzebowaniu na środek smarny i średniej rozpiętości punktów smarowania. Zależnie od liczby zastosowanych

sekcji roboczych, pompa może bezpośrednio zasilac środkiem smarnym od 1 do 3 punktów smarowania. Zastosowanie rozdzielaczy progresywnych zasilanych z poszczególnych wylotów pompy pozwala zwiększyć liczbę punktów smarowania nawet do ponad 100.

Pompa może być stosowana na pojazdach i maszynach roboczych, głównie na autobusach, ciągnikach siodłowych, maszynach budowlanych, komunalnych, rolniczych i leśnych. Również jest szeroko stosowana w przemyśle na różnych maszynach i urządzeniach technologicznych.

Pompa może być zasilana napięciem 24 VDC lub 115/230 VAC, stopień ochrony IP65. Może ona być dostarczona z elektronicznym modułem kontrolno sterującym do sterowania i monitorowania pracy pompy oraz całego układu z rozdzielaczami progresywnymi.

Podane powyżej typowe przeznaczenie pompy nie wyklucza innych jej zastosowań po konsultacji z dostawcą.

Dane techniczne

Liczba wylotów 1, 2 lub 3
Ciśnienie maksymalne.....350 bar
Ciśnienie robocze300 bar
Zakres regulacji ciśnienia roboczego.....od 80 do 350 bar
Wydajność nominalna sekcji roboczej
stała 2,5 lub 3,5 cm³/min
regulowana w zakresie0,8 - 3,8 cm³/min
Przyłącze wylotoweG 1/4 (f)
Pojemność zbiornika(plastikowy): 2, 4, 6, 8 dm³
.....(metalowy): 6, 8, 12 dm³
Środek smarnyolej powyżej 50 mm²/s (cSt)
..... lub smar plastyczny do 2. klasy wg NLGI
Temperatura pracy - 25 do + 80 °C

Zasilanie elektryczne..... 24 VDC; 1,1 A
..... lub 12 VDC; 2,2 A
..... lub 230 VAC / 50 Hz; 0,13 A
..... lub 115 VAC / 60 Hz; 0,26 A
Silnik elektryczny.....24 VDC; 1,1 A; 28 W
..... lub 12 VDC; 2,2 A; 28 W
Czas przerwy..... od 1 do 59 min, przyrost co 1 min
..... i 0 do 59 godz., przyrost co 1 godz.
Czas pracy od 1 do 59 s, przyrost co 1 s
..... i od 0 do 30 min, przyrost co 1 min
Liczba cykli rozdzielacza
w jednym cyklu smarowania..... od 1 do 5
Waga (zależnie od zbiornika i osprzętu)..... ok. 5,8 kg
Wymiaryzależnie od wariantu - podano na rysunku

Informacje uzupełniające

Wyposażenie dodatkowe (opcje):

- sygnalizacja niskiego poziomu środka smarnego w zbiorniku,
- sterownik elektroniczny pracy pompy,
- zawór bezpieczeństwa i/lub manometr,
- wtyki i przewody elektryczne,
- moduł GSM.

Zabezpieczenie pompy

Każda linia smarownicza zasilająca rozdzielacz progresywny powinna być zaopatrzona w zawór bezpieczeństwa. Zalecane jest zastosowanie manometru do kontroli ciśnienia w linii.

Pompa standardowo wyposażona jest w bezpiecznik elektryczny 2,5 A. Gniazdo bezpiecznika znajduje się poniżej gniazda zasilania.

Mocowanie pompy

Pompa mocowana jest do powierzchni pionowej (filar, rama, wspornik lub ściana). Przy wyborze miejsca montażu, należy pamiętać, że wskazane jest pozostawienie dostępu do pompy w celu kontroli jego pracy, napełnianie zbiornika. Do mocowania pompy służą otwory montażowe wg rysunku. Dostępne są także uchwyty montażowe przystosowane do spawania lub przykręcania.

Sterownie pracą pompy

Pompa tłoczy środek smarny przez cały czas, gdy napięcie zasilające jest podawane na silnik. Pompa nie jest jednak przeznaczona do pracy ciągłej a zazwyczaj wymagane jest jedynie okresowe zasilanie punktów środkiem smarnym. Z tego powodu konieczne jest zastosowanie układu sterowania, który zapewni odpowiednie dawkowanie środka smarnego.

Można to osiągnąć poprzez:

- sterownik wewnętrzny (umieszczony w obudowie pompy), który może być dostarczony wraz z pompą,
- sterownik zewnętrzny (umieszczony poza pompą), patrz Elementy dodatkowe poniżej,
- sterowanie pompą ze sterownika maszyny, na której zabudowany jest układ smarowania lub z centralnej sterowni linii / zakładu.

Zakres dostawy

Pompa, jeśli nie określono inaczej, dostarczana jest jako zespół składający się z korpusu wraz z zamontowanymi elementami:

- silnik elektryczny 24 VDC; 1,1 A dla pomp zasilanych napięciem 24 VDC lub 115 VAC i 230 VAC lub 12 VDC; 2,2 A,
- dla pomp zasilanych napięciem 115 / 230 VAC wbudowany zespół transformatora z prostownikiem,
- zbiornik smaru o pojemności i wykonaniu zgodnie z oznaczeniem,
- indukcyjny, pływakowy lub ultradźwiękowy czujnik poziomu środka smarnego (zależnie od typu zbiornika i rodzaju środka smarnego), jeśli tak wynika z oznaczenia,
- sekcje robocze w ilości i wyposażeniu (zawór bezpieczeństwa, manometr) zgodnie z oznaczeniem lecz bez przyłączki do przewodu smarowego; przyłączkę prostą, kątową nastawną z gwintem G 1/4 (m) na przewód o odpowiedniej średnicy należy zamówić oddzielnie,
- sterownik, jeśli tak wynika z oznaczenia,
- osłona sterownika jeśli tak wynika z oznaczenia,
- gniazda w ilości zgodnie z oznaczeniem,
- jeśli pompa wyposażona jest w sygnalizację niskiego poziomu środka smarnego i / lub sterownik z możliwością monitorowania układu to na pompie znajduje się dodatkowe gniazdo do wyprowadzenia sygnału alarmu,
- wtyki i kable elektryczne wg oznaczenia,
- moduł GSM, jeśli tak wynika z oznaczenia,
- szybkozłącze do uzupełniania środka smarnego, jeśli tak wynika z oznaczenia,
- śruby od montażu pompy, szablon do wiercenia otworów montażowych, zapasowy bezpiecznik 2,5 A,

Elementy dodatkowe

- uchwyt montażowy pompy,
- progresywne rozdzielacze sekcyjne typu PR,
- progresywne rozdzielacze blokowe typu BVA,
- sterownik zewnętrzny pracy pompy typu AP 3,
- przyłączka wylotowa prosta
- przyłączka wylotowa kątowa nastawna
- antena GSM
- wskaźnik ciśnienia z pamięcią

Elementy te przedstawione są w katalogu akcesoriów pompy PMP lub w kartach katalogowych wyrobów.

Oznaczenia wyrobu

Pompa jest jednoznacznie określona przez:

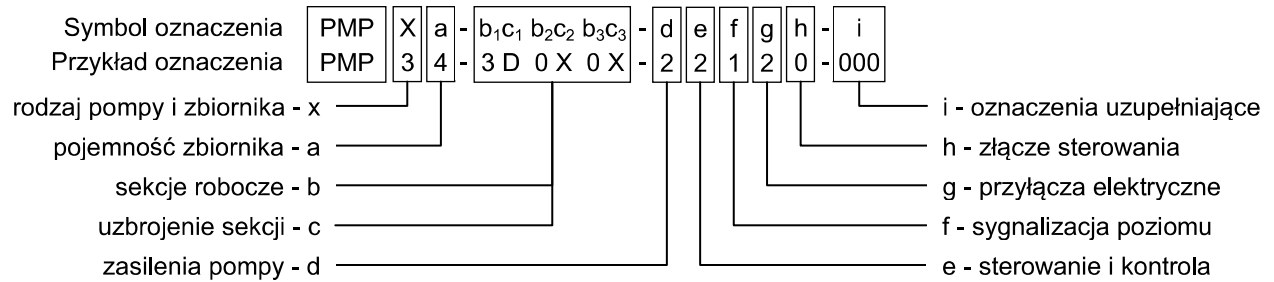
A/ oznaczenia katalogowe (kod) lub

B/ nr katalogowy

Zaleca się podawanie zarówno kodu jak i nr katalogowego przy składaniu zamówienia oraz zwracaniu się o pomoc techniczną.

Oznaczenie podane jest na tabliczce znamionowej, znajdującej się na korpusie pompy. Podane tam oznaczenie może nie uwzględniać modyfikacji wykonanych po dostawie pompy.

Oznaczenia katalogowe (kod)



rodzaj pompy i zbiornika - x

na smar, z napełnianiem od góry	3
na olej, z napełnianiem od góry	4
na smar, z płytą dociskową *	5
na smar, bez napełniania od góry **	6

* - tylko dla zbiorników 2 i 4 l
 ** - tylko dla zbiorników plastikowych

pojemność zbiornika - a

2 dm ³ (plastikowy)	2
4 dm ³ (plastikowy)	4
6 dm ³ (metalowy)	6
6 dm ³ (plastikowy)	7
8 dm ³ (metalowy)	8
8 dm ³ (plastikowy)	9
12 dm ³ (metalowy)	12

sekcje robocze - b

bez sekcji roboczej - zaślepka	0
sekcja robocza regulowana 0,8 - 3,8 cm ³ /min	1
sekcja robocza stała 2,5 cm ³ /min	2
sekcja robocza stała 3,5 cm ³ /min	3

pozycja sekcji wskazana jest indeksem 1, 2, 3 zgodnie z rysunkiem

uzbrojenie sekcji - c

bez zaworu bezpieczeństwa i manometru	X
bez zaworu bezpieczeństwa lecz z manometrem	M
zawór bezpieczeństwa - SZV	A
zawór bezpieczeństwa i manometr - SZVM	B
zawór bezpieczeństwa - BZV	C
zawór bezpieczeństwa i manometr - BZVM	D

zasilenia pompy - d

12 V DC	1
24 V DC	2
230 V AC	3
115 V AC	4

sterowanie i kontrola - e

bez sterownika	0
sterownik czasowy	1
sterownik z monitorowaniem pracy rozdzielacza	2
sterownik czasowy z osłoną panelu	3
sterownik z monitorowaniem rozdzielacza i z osłoną	4
sterownik z monitorowaniem 2 lub 3 rozdzielaczy *	5
sterownik z monitor. 2 lub 3 rozdzielaczy i osłoną *	6

* - zalecane jest zastosowanie puszek połączeniowej (patrz akcesoria)

sygnalizacja poziomu - f

bez sygnalizacji	0
z sygnalizacją poz. MIN	1
z sygnalizacją poz. MIN i MAX *	2
*	-

przyłącza elektryczne - g

wtyki do gniazd	1
wtyki oraz przewód zasilający 5 m	2
wtyki oraz przewód zasilający 10 m	3

złącze sterowania i kontroli- h

bez złącza	0
ze złączem *	1
ze złączem i przewodem 2 m *	2
ze złączem i przewodem 5 m *	3
ze złączem i przewodem 10 m *	4
*	-

oznaczenia uzupełniające - i

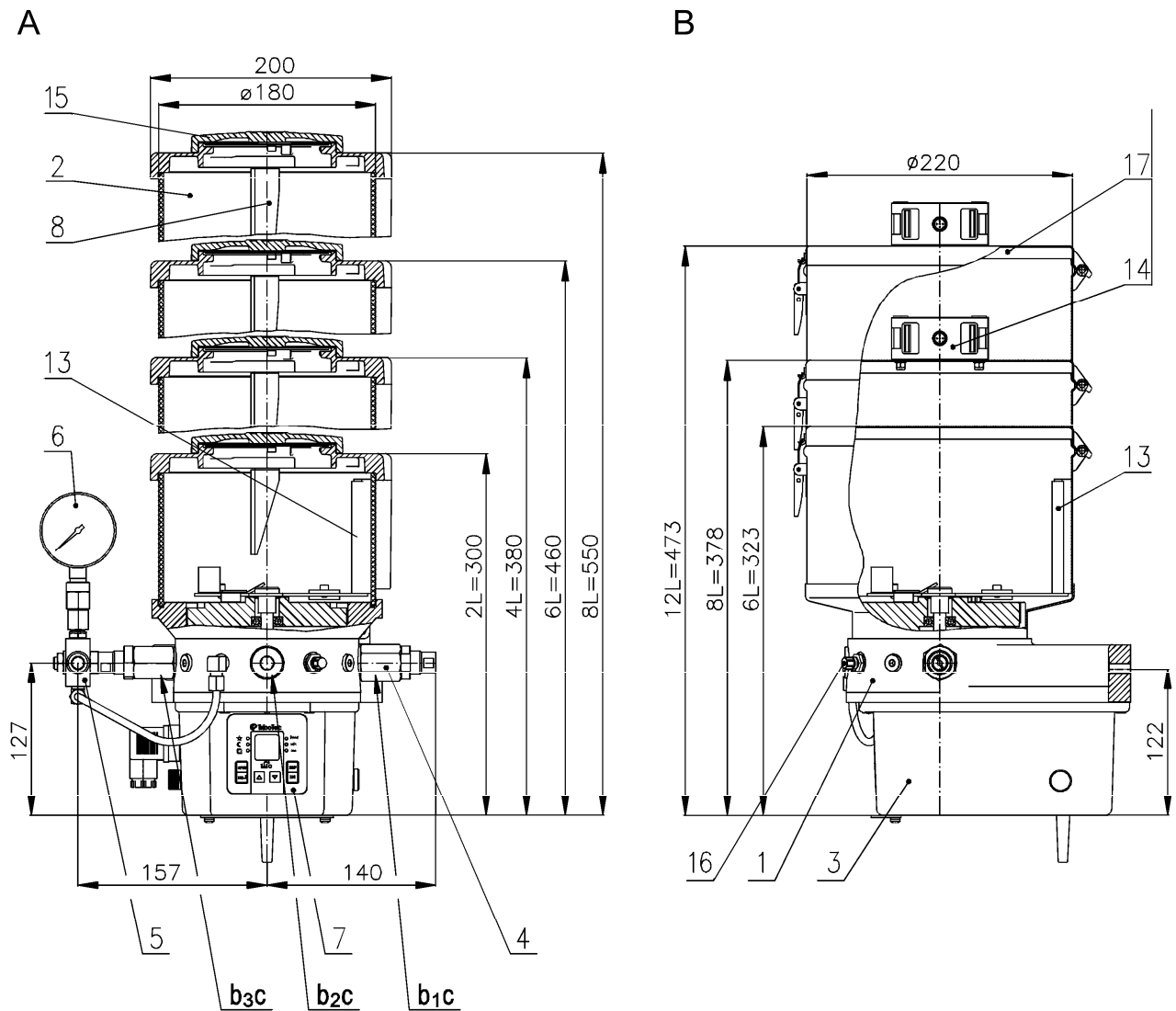
bez dodatkowego wyposażenia	000
moduł GSM	G01
zawór bezp. 200 bar	P01
zawór bezp. 270 bar	P02
zawór bezp. 350 bar	P03
szybkozłącze do napełniania typ F01	F01
szybkozłącze do napełniania typ F02	F02
szybkozłącze do napełniania typ F03	F03
szybkozłącze do napełniania typ F04	F04
wykonania specjalne	S00

Przykład:

PMP 34-3D0X0X-22120-000 - pompa smarowa typu PMP, zbiornik o pojemności 4 dm³, w pozycji b1 sekcja robocza o stałej wydajności z zaworem bezpieczeństwa i manometrem BZVM, napięcie zasilania 24 VDC, sterownik elektroniczny z gniazdem do podłączenia czujnika cykli rozdzielacza progresywnego, sygnalizacja niskiego poziomu środka smarnego, wtyki oraz przewód elektryczny o dł. 5 m, bez złącza do zewnętrznego uruchomienia dodatkowego cyklu smarowania i sygnalizacji pracy pompy, bez modułu GSM.

Zastrzeżenie: Zastrzeżenie się możliwość zmian

Wymiary pompy

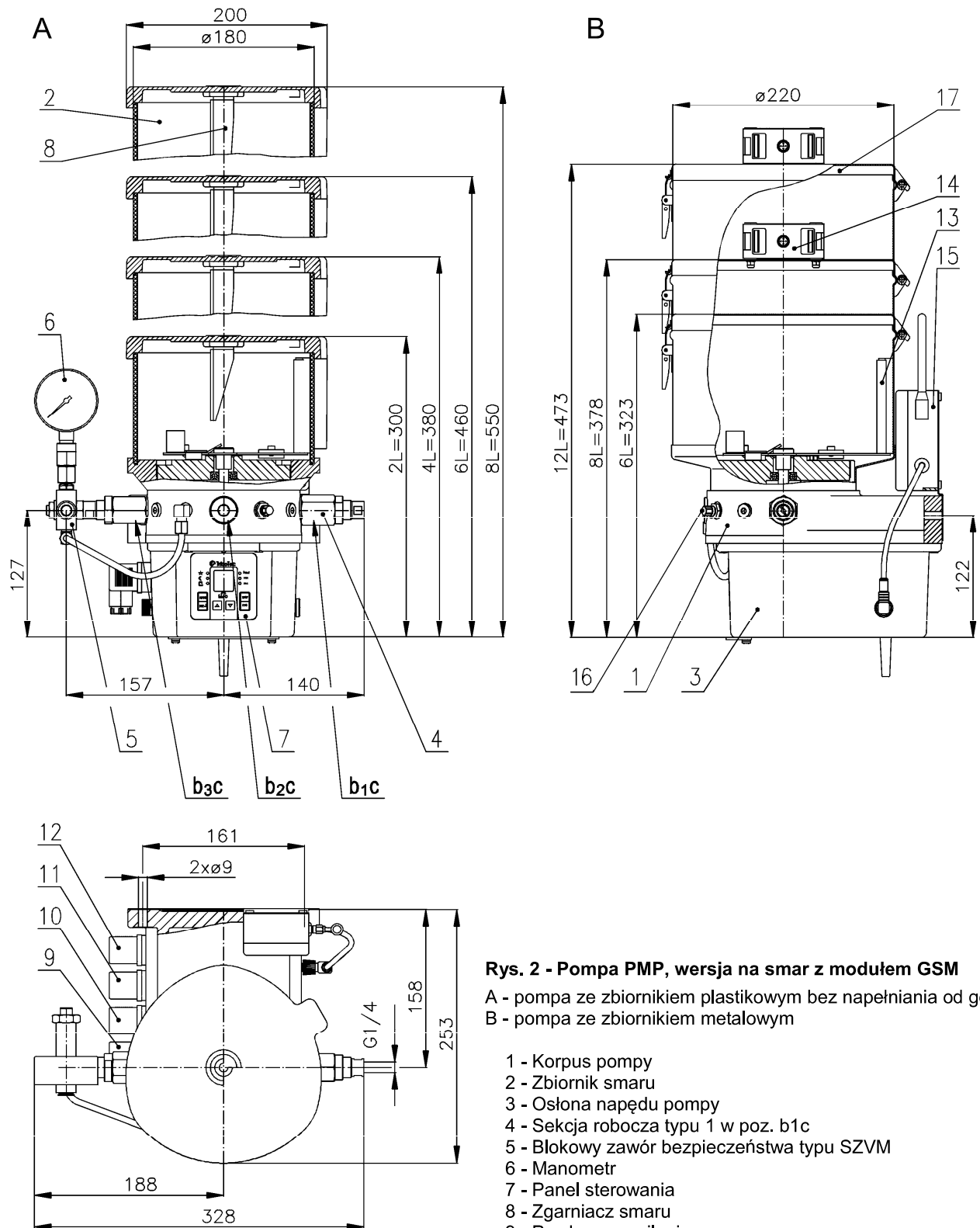


Rys. 1 - Pompa PMP, wersja na smar z napełnieniem od góry

A - pompa ze zbiornikiem plastikowym
B - pompa ze zbiornikiem metalowym

- 1 - Korpus pompy
- 2 - Zbiornik smaru
- 3 - Osłona napędu pompy
- 4 - Sekcja robocza typu 1 w poz. b1c
- 5 - Blokowy zawór bezpieczeństwa typu SZVM
- 6 - Manometr
- 7 - Panel sterowania
- 8 - Zgarniacz smaru
- 9 - Przyłącze zasilania
- 10 - Przyłącze alarmu
- 11 - Przyłącze czujnika zbliżeniowego
- 12 - Przyłącze sterowania i sygnalizacji
- 13 - Mieszadło smaru
- 14 - Ultradźwiękowa sygnalizacja poziomu
- 15 - Odkręcane wieko zbiornika plastikowego
- 16 - Kałamitka do uzupełnienia smaru
- 17 - Otwierana pokrywa zbiornika metalowego

Zastrzeżenie się możliwość zmian

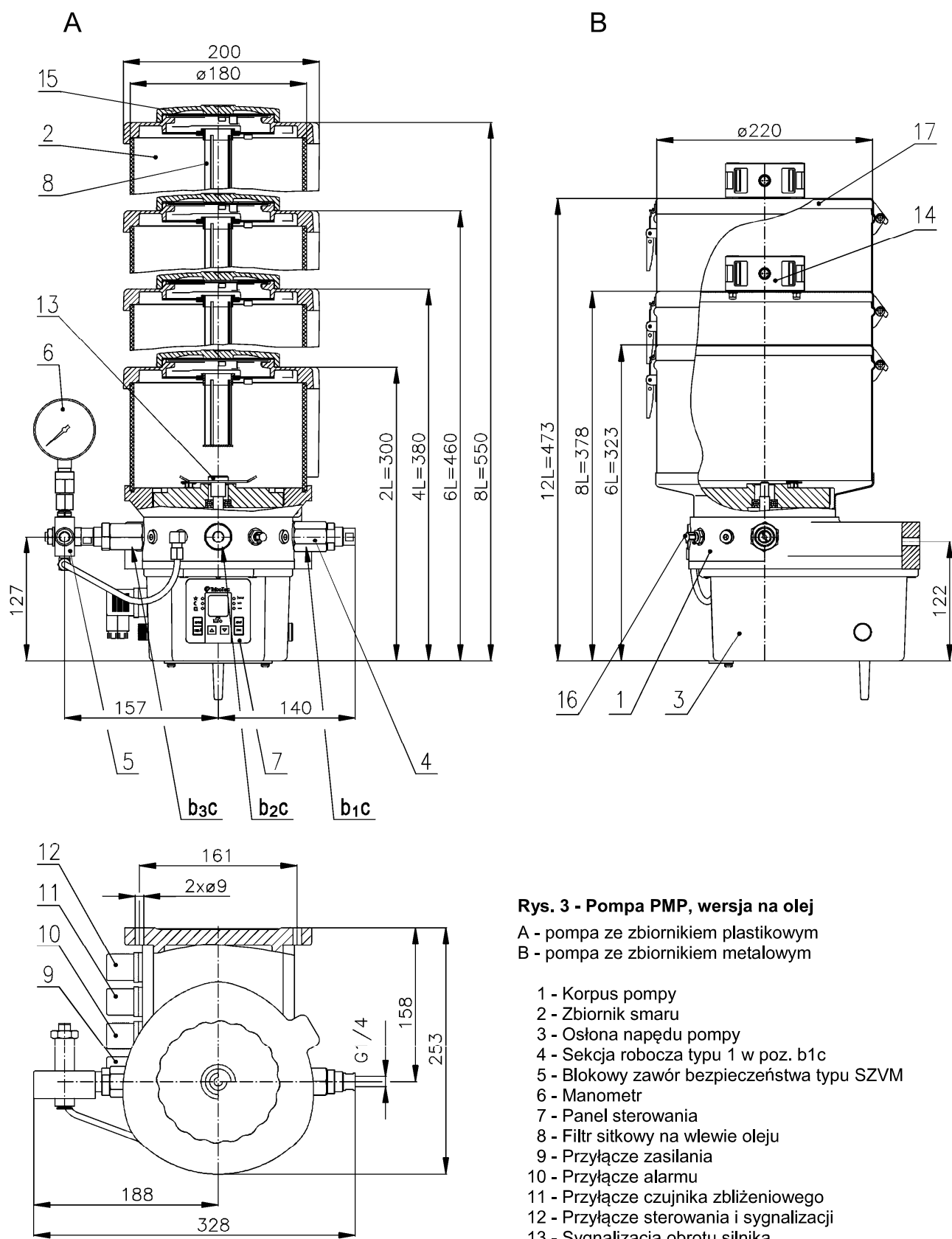


Rys. 2 - Pompa PMP, wersja na smar z modułem GSM

A - pompa ze zbiornikiem plastikowym bez napełniania od góry
B - pompa ze zbiornikiem metalowym

- 1 - Korpus pompy
- 2 - Zbiornik smaru
- 3 - Osłona napędu pompy
- 4 - Sekcja robocza typu 1 w poz. b1c
- 5 - Blokowy zawór bezpieczeństwa typu SZVM
- 6 - Manometr
- 7 - Panel sterowania
- 8 - Zgarniacz smaru
- 9 - Przyłącze zasilania
- 10 - Przyłącze alarmu
- 11 - Przyłącze czujnika zbliżeniowego
- 12 - Przyłącze sterowania i sygnalizacji
- 13 - Mieszadło smaru
- 14 - Ultradźwiękowa sygnalizacja poziomu
- 15 - Moduł GSM
- 16 - Kalamitka do uzupełnienia smaru
- 17 - Otwierana pokrywa zbiornika metalowego

Zastrzeżenie się możliwość zmian



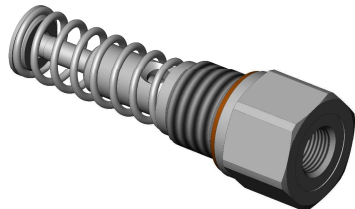

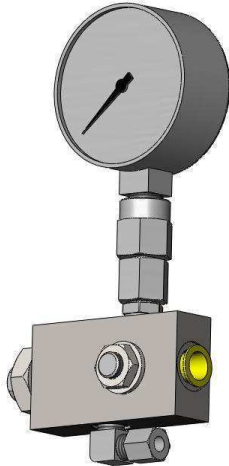


Rys. 3 - Pompa PMP, wersja na olej

A - pompa ze zbiornikiem plastikowym
B - pompa ze zbiornikiem metalowym




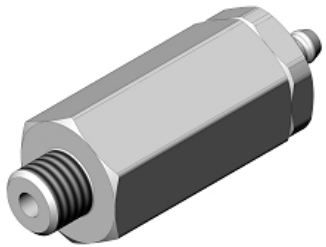


- 1 - Korpus pompy
- 2 - Zbiornik smaru
- 3 - Osłona napędu pompy
- 4 - Sekcja robocza typu 1 w poz. b1c
- 5 - Blokowy zawór bezpieczeństwa typu SZVM
- 6 - Manometr
- 7 - Panel sterowania
- 8 - Filtr sitkowy na wlewie oleju
- 9 - Przyłącze zasilania
- 10 - Przyłącze alarmu
- 11 - Przyłącze czujnika zbliżeniowego
- 12 - Przyłącze sterowania i sygnalizacji
- 13 - Sygnalizacja obrotu silnika
- 14 - Ultradźwiękowa sygnalizacja poziomu
- 15 - Odkręcane wieko zbiornika plastikowego
- 16 - Kalamitka do uzupełniania smaru
- 17 - Otwierana pokrywa zbiornika metalowego

Zastrzeżenie się możliwość zmian




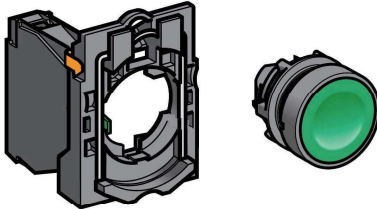
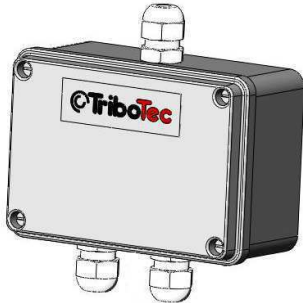
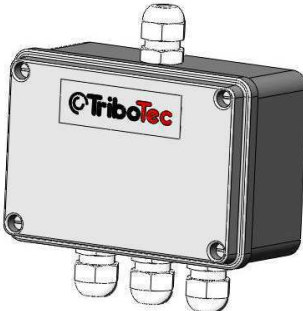
Tabela 1 - Elementy i akcesoria do pomp PMP.

Nazwa	Opis / nr katalogowy	Rysunek
Sekcja robocza	o stałej wydajności 2,5 cm ³ /min - 8502556 3,5 cm ³ /min - 8502290	
Sekcja robocza	o regulowanej wydajności 0,8 - 3,8 cm ³ /min - 8501627	
Zawory bezpieczeństwa	SZVM ciśnienie otwarcia reg. 80-350 bar 8450706	
	SZV ciśnienie otwarcia reg. 80-350 bar 8450705	
	BZVM ciśnienie otwarcia reg. 80-350 bar 8451592 stałe 200 bar 8451593 stałe 270 bar 8451594 stałe 350 bar 8451595	

Zastrzega się możliwość zmian

Nazwa	Opis / nr katalogowy	Rysunek
	<p>BZV</p> <p>ciśnienie otwarcia reg. 80-350 bar 8451588 stałe 200 bar 8451589 stałe 270 bar 8451590 stałe 350 bar 8451591</p>	
Blok z manometrem	<p>BM</p> <p>8451636</p>	
Manometr	<p>388 411 132 467</p>	
Złącza do napełniania	<p>F01 - 1072700</p> <p>G1/4 (f) z filtrem 150 µm, do wkręcenia w korpus pompy</p>	
	<p>F02 - 425000100208</p> <p>M22x1,5 do wkręcenia w miejsce sekcji roboczej</p>	
	<p>F03 - 425011106007</p> <p>G1/4 (f) do wkręcenia w korpus pompy z zastosowaniem adaptera</p>	

Zastrzega się możliwość zmian

Nazwa	Opis / nr katalogowy	Rysunek
	F04 - 425701206721 G1/4 (f) do wkręcenia w korpus pompy z zastosowaniem adaptera	
Adaptory do złączy	Adapter G1/4(m) - G1/4(m) 425034690404 do gniazda kalamitki	
	Adapter G1/4(m) - M22x1,5(m) 425100120209 do gniazda sekcji roboczej	
Przycisk podświetlany	8450716	
Puszka połączeniowa	dla dwóch czujników 8550560	
	dla trzech czujników 8550561	

Zastrzega się możliwość zmian