POLNA ENGINEERING Sp. z o.o.
ul. T. Kościuszki 227
40-600 Katowice
tel. +48 32 781 85 17
fax +48 32 750 06 65
e-mail: polna@polna-eng.pl
internet: www.polna-eng.pl

POMPA CENTRALNEGO SMAROWANIA **TYP PD 20 I PD 30**

ZASTOSOWANIE:

Pompa jest stosowana do okresowego podawania smaru plastycznego do węzłów trących w maszynach za pośrednictwem dozowników dwuprzewodowych. Jest zalecana do obsługi maszyn i urządzeń silnie obciążonych, z dużą liczbą punktów smarnych rozmieszczonych w znacznych odległościach do siebie i wymagających intensywnego smarowania (np. maszyny i urządzenia w hutach żelaza i stali oraz metali kolorowych, urządzenia w kopalniach odkrywkowych w cukrowniach, cementowniach itp.). Układ centralnego smarowania z pompą PD 20 (wyposażonej w rozdzielacz elektromagnetyczny) jest zalecany do obsługi maszyn i urządzeń rozmieszczonych liniowo i znajdujących się w znacznych odległościach od siebie. Natomiast układ smarowniczy z pompą PD 30 (wyposażonej w rozdzielacz hydrauliczny) jest zalecany do obsługi maszyn i urządzeń rozmieszczonych w sposób nieliniowy i znajdujących się w niedużych odległościach od siebie.

BUDOWA:

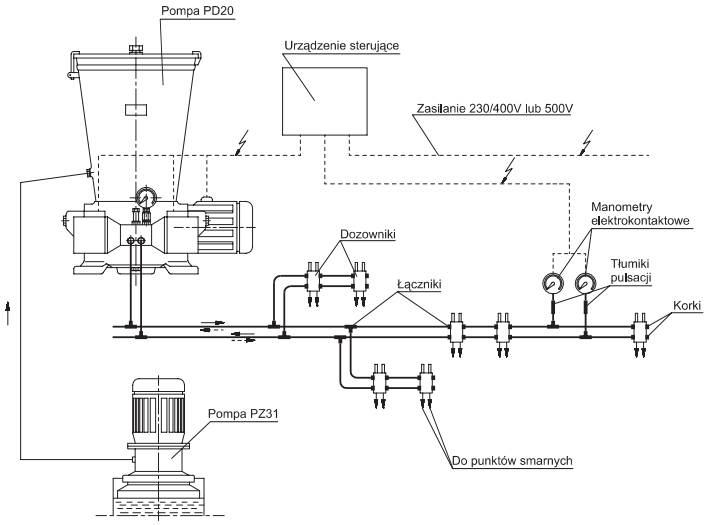
Pompa centralnego smarowania jest zbudowana z następujących podstawowych zespołów:
- zbiornika smaru z urządzeniem podającym
- zespołu napędowego złożonego z silnika elektrycznego, dwóch przekładni: walcowej i ślimakowej oraz układu korbowo-wodzikowego, umieszczonych we wspólnym korpusie,
- dwóch zespołów tłoczących złożonych z korpusów, tłoczków roboczych sprzężonych z suwakiem układu wodzikowego, zaworów zwrotnych oraz filtrów,
- rozdzielacza elektromagnetycznego z zaworem przelewowym, manometrem i przyłączami, (rys. 3 szczegół „X") lub rozdzielacza hydraulicznego (rys. 3 szczegół „Y").

ZASADA DZIAŁANIA:

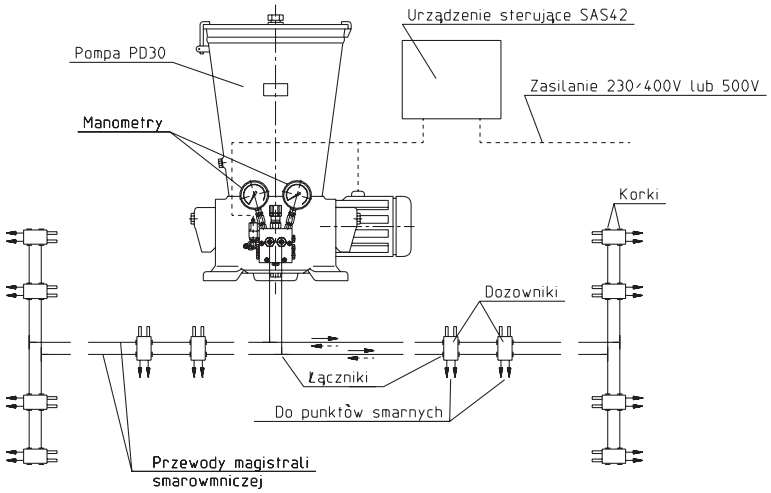
Pompa uzyskuje napęd od silnika elektrycznego. Ruch obrotowy wałka silnika jest przekazywany przez sprzęgło i przekładnie w reduktorze na układ korbowo-wodzikowy oraz urządzenie podające. Zgarniacz urządzenia podającego oddziela smar od ściany zbiornika, a podajnik ślimakowy wstępnie go ugniata i podaje do obszaru ssącego zespołów tłoczących. Tłoki zespołów tłoczących wprowadzone w ruch posuwisto-zwrotny przez układ korbowo-wodzikowy przetłaczają smar przez filtry do rozdzielacza. W zależności od położenia suwaków w rozdzielaczu, smar jest kierowany do jednego z dwóch głównych przewodów magistrali smarowniczej, a stąd do dozowników. Po podaniu smaru przez dozowniki do punktów odbioru i wzroście ciśnienia smaru w napełnianym przewodzie do określonej wartości, następuje zadziałanie rozdzielacza, polegające na skierowaniu tłoczonego smaru do drugiego przewodu. W chwili zadziałania rozdzielacza zostaje wyłączony z pracy silnik napędzający pompę, a ponowne jego uruchomienie następuje po upływie określonego czasu, automatycznie lub ręcznie (jeżeli układ smarowniczy nie jest wyposażony w urządzenie sterujące). Pompa może również pracować ciągle bez wyłączania z pracy silnika w chwili zadziałania rozdzielacza. Wartość ciśnienia w przewodach głównych, przy której następuje przełączenie kierunku tłoczenia smaru jest ustalana za pomocą przekaźników ciśnienia lub manometrów elektrostykowych zamontowanych na końcach przewodów magistrali smarowniczej, a w układzie z pompą PD30 za pomocą zaworu przelewowego znajdującego się na rozdzielaczu. Zbiornik pompy jest napełniany smarem przez króciec załadowczy, za pomocą pompy do napełniania typu PZ 31 lub PZ 40.

DANE TECHNICZNE:

Wydajność	
- przy ciśnieniu do 20 MPa	400 cm3/min
- przy ciśnieniu do 32 MPa	200 cm3/min
- przy ciśnieniu do 40 MPa	100 cm3/min
Ciśnienie nominalne	20, 32, 40 MPa
Zapotrzebowanie mocy	1,1 kW
Napięcie znamionowe przy częstotliwości 50 Hz	230/400 V lub 3x500 V
Rodzaj przetłaczanych środków smarujących	smary plastyczne o klasie konsystencji < 2 wg PN-72/C-04095 (NLGI)
Temperatura otoczenia	-10 ... 60°C
Pojemność zbiornika	70 dm3



Rys. 1 Schemat układu centralnego smarowania z pompą typu PD 20

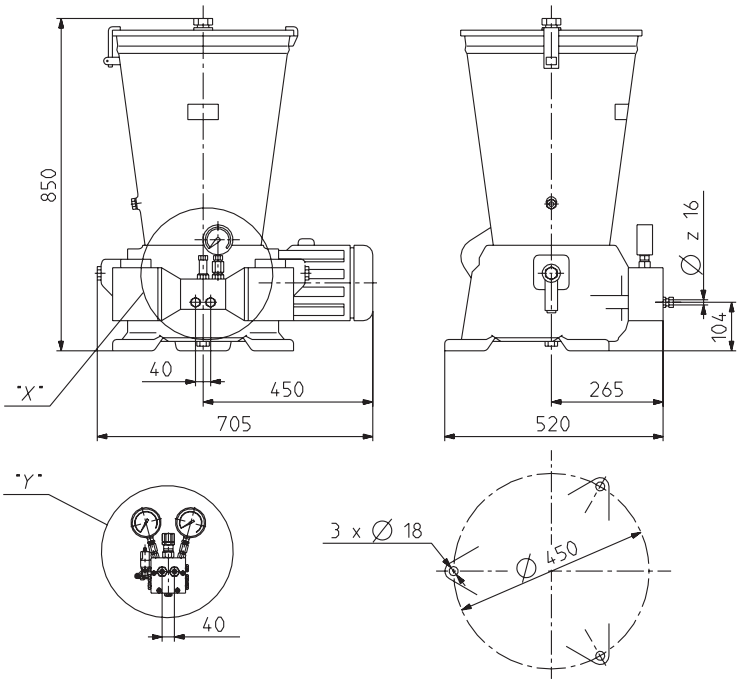


Rys. 2 Schemat układu centralnego smarowania z pompą typu PD 30

RODZAJE WYKONAŃ:

Pompa centralnego smarowania typu PD jest wykonywana w odmianach konstrukcyjnych podanych w tabeli i oznaczonych następująco:
- typ pompy
PD 20 - pompa centralnego smarowania z rozdzielaczem elektromagnetycznym
PD 30 - pompa centralnego smarowania z rozdzielaczem hydraulicznym
- ciśnienie nominalne
1 - do 20 MPa
2 - do 32 MPa
3 - do 40 MPa
- napięcie znamionowe
1 - 230/400 V przy częstotliwości 50 Hz
2 - 500 V przy częstotliwości 50 Hz
- odmiany konstrukcyjne rozdzielacza hydraulicznego
A - rozdzielacz bez łącznika krańcowego
B - rozdzielacz z łącznikiem krańcowym

Typ pompy	Ciśnienie nominalne	Napięcie znamionowe	Odmiana rozdzielacza hydraulicznego
PD 20	1	1	nd.
		2	
	2	1	
		2	
PD 30	1	1	A
		2	
		1	B
		2	
	2	1	A
		2	
		1	B
		2	
	3	1	A
		2	
		1	B
		2	



Rys. 3 Wymiary zewnętrzne i przyłączeniowe pompy

SPOSOBY ZAMAWIANIA:

W zamówieniu należy podać nazwę i oznaczenie pompy według danych zawartych w tabeli.