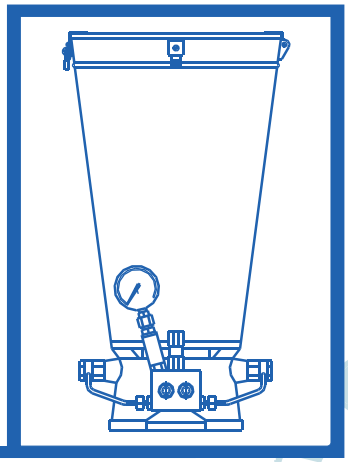
# POMPA CENTRALNEGO SMAROWANIA
# Typ PD 40



Pompa centralnego smarowania PD 40

Pompa centralnego smarowania PD 40

## Zastosowanie

Pompa jest przeznaczona do okresowego podawania smaru lub oleju do węzłów trących w maszynach za pośrednictwem dozowników dwuprzewodowych (rozdzielaczy dozujących). Jest zalecana do obsługi maszyn i urządzeń silnie obciążonych, z liczbą punktów smarnych do 50, rozmieszczonych w niedużych odległościach od siebie i wymagających intensywnego smarowania (np. maszyny i urządzenia w hutach żelaza i stali oraz metali kolorowych, w przemyśle wydobywczym, w przemyśle materiałów budowlanych, na statkach itp.)

Pompy w wykonaniu z zaworem przelewowym (*PD 40A-10-... lub PD 40B-10-...*), dostosowane do współpracy z rozdzielaczem elektromagnetycznym, umieszczonym w układzie smarowniczym poza pompą są zalecane do obsługi maszyn i urządzeń rozmieszczonych liniowo i znajdujących się w znacznych odległościach od siebie. Natomiast pompy w wykonaniu z rozdzielaczem hydraulicznym (*PD 40A-30-... lub PD 40B-30-...)* są zalecane do obsługi maszyn i urządzeń rozmieszczonych w sposób nieliniowy i znajdujących się w niedużych odległościach od siebie. Pompy w wykonaniu *PD 40-10* mogą być stosowane również w innych układach np. progresywnych.



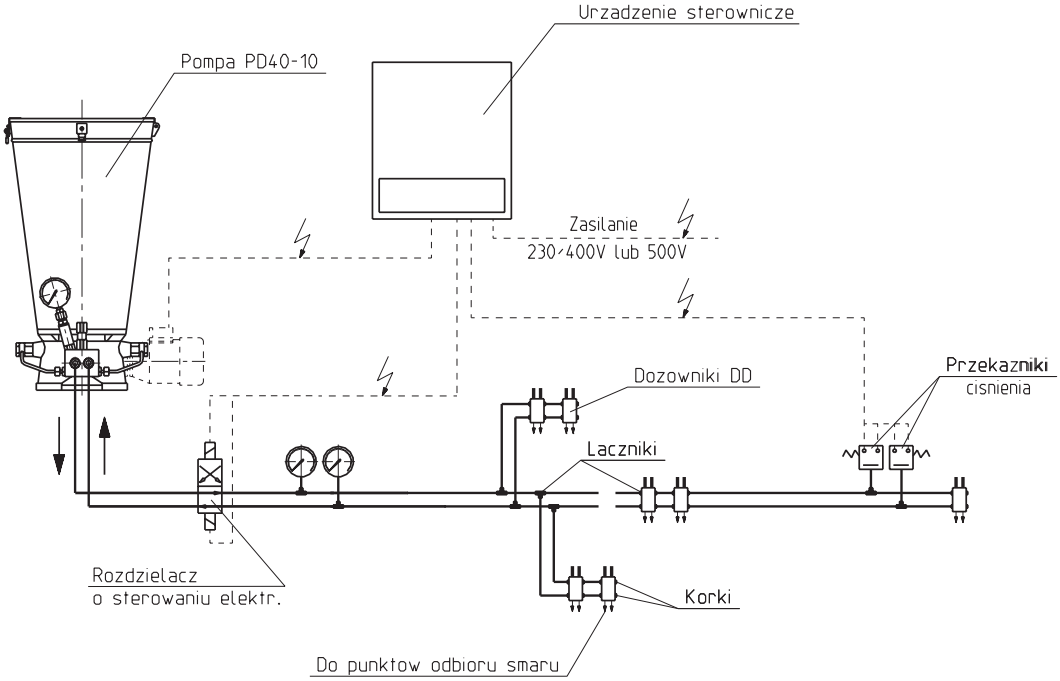
## Budowa

Pompa jest zbudowana z następujących podstawowych zespołów:

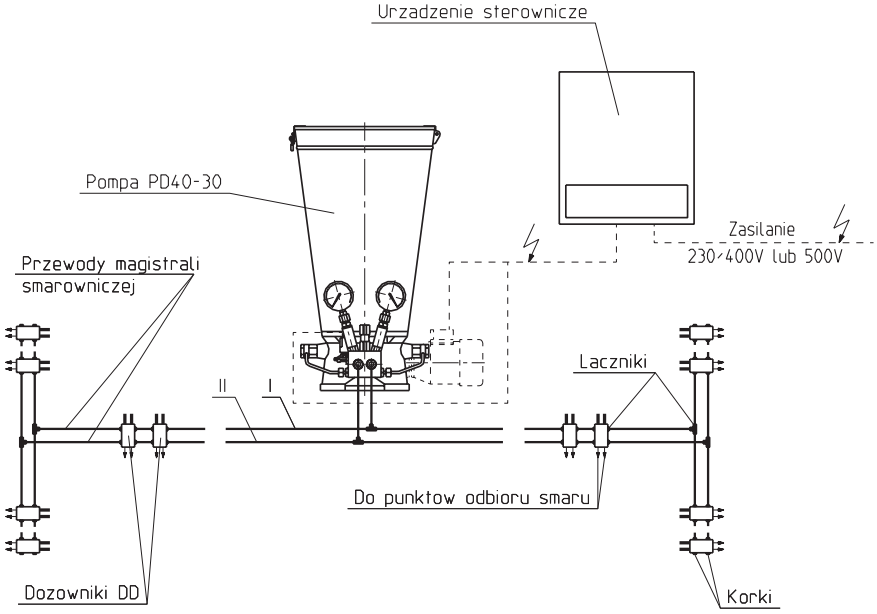
- zbiornika smaru z urządzeniem podającym
- zespołu napędowego złożonego z silnika, dwóch przekładni: walcowej i ślimakowej, wbudowanych we wspólnym korpusie z układem korbowo-wodzikowym,
- dwóch zespołów tłoczących złożonych z korpusów, tłoków połączonych z suwakami układu korbowo-wodzikowego oraz zaworów zwrotnych,
- zaworu przelewowego umieszczonego na wylocie pompy lub hydraulicznego rozdzielacza sterującego, złożonego z korpusu, suwaków oraz zaworu przelewowego.

## Działanie

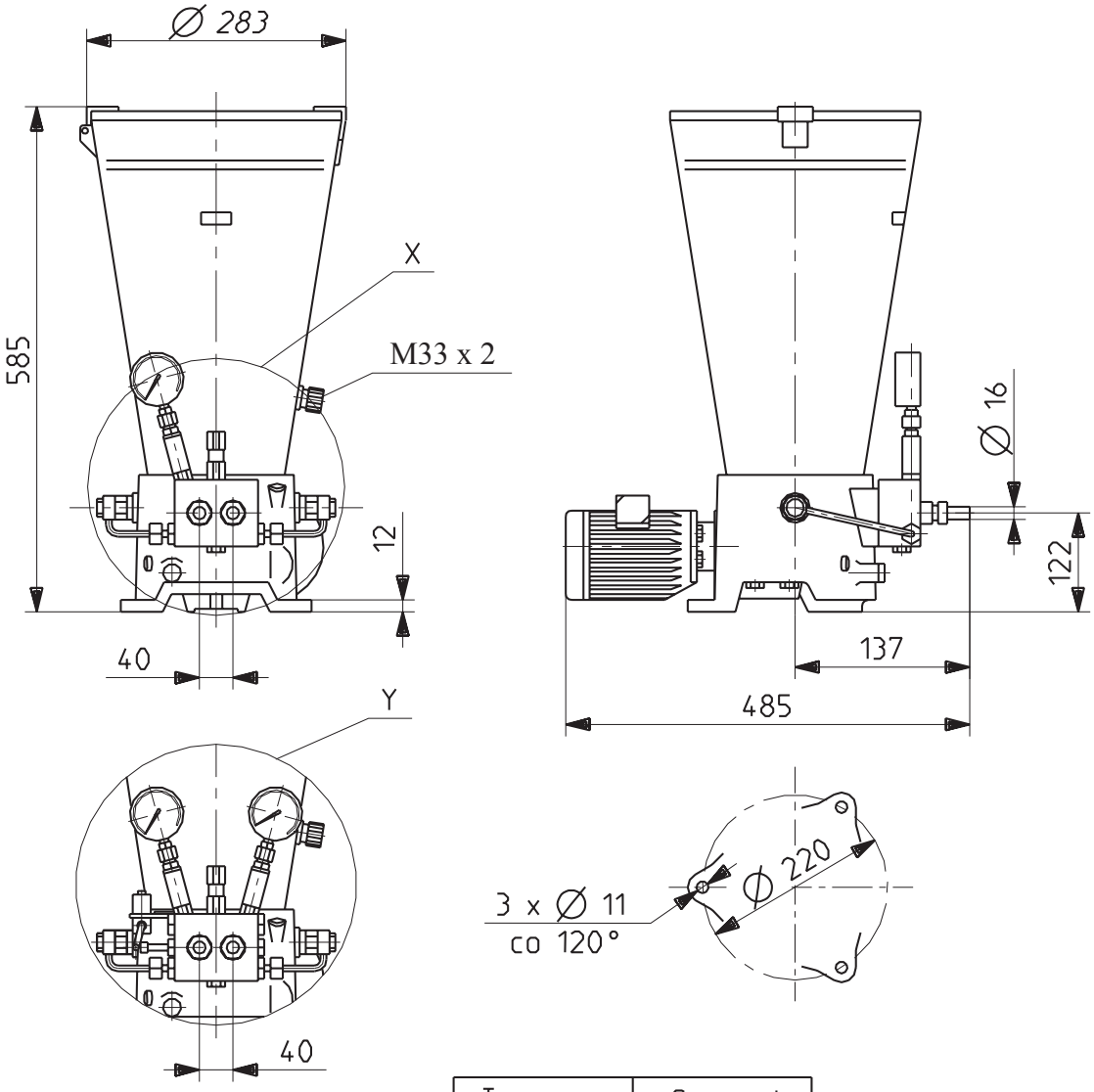
Pompa uzyskuje napęd silnika elektrycznego. Ruch obrotowy wałka silnika jest przekazywany przez przekładnie redukcyjne na układ korbowo-wodzikowy oraz urządzenie podające. Zgarniacz urządzenia podającego oddziela smar od płaszcza zbiornika, a podajnik ślimakowy wstępnie go ugniata i podaje do obszaru ssącego zespołów tłoczących. Tłoki zespołów tłoczących, wprowadzone w ruch posuwisto zwrotny przez układ korbowo-wodzikowy, przetłaczają smar ze zbiornika do rozdzielacza. W zależności od położenia elementów sterujących w rozdzielaczu, smar jest kierowany do jednego z dwóch głównych przewodów magistrali smarowniczej, a stąd do rozdzielaczy dozujących. Po dodaniu smaru przez dozowniki do punktów odbioru i wzroście ciśnienia smaru w napełnionym 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 pracować ciągle bez wyłączania z pracy silnika w chwili zadziałania rozdzielacza.
Wartość ciśnienia w przewodach głównych, przy której następuje przełączenie kierunku tłoczenia smaru w układzie z rozdzielaczem elektromagnetycznym jest ustalona za pomocą przekaźników ciśnienia zamontowanych na końcach przewodów magistrali smarowniczej, a w układzie z rozdzielaczem hydraulicznym - za pomocą zaworu przelewowego znajdującego się w tym rozdzielaczu. Zbiornik pompy jest napełniany smarem przez króciec załadowczy za pomocą pompy do napełniania typu *PZ 31 lub PZ 40.*




Rys. 1 Schemat układu centralnego smarowania z pompą PD 40-10



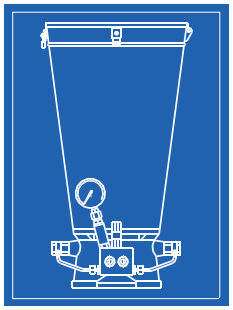

Rys. 2 Schemat układu centralnego smarowania z pompą PD 40-30




| Typ pompy | Szczegol |
|---|---|
| PD40-10 | X |
| PD40-30 | Y |

Rys. 3 Wymiary zewnętrzne i przyłączeniowe pompy

# Dane techniczne



| | |
|---|---|
| Wydajność | 60 $cm^3$/min lub 30 $cm^3$/min |
| Ciśnienie nominalne | 20 MPa |
| Zapotrzebowanie mocy | 0,38 kW |
| Napięcie znamionowe przy częstotliwości 50 Hz | 230/400 V lub 500 V |
| Rodzaj przetłaczanych środków smarujących | smary plastyczne o klasie konsystencji ⩽ 2 wg PN-72/C-04095 (NLGI) oraz oleje smarownicze o lepkości ⩾ 30°C / 50°C |
| Temperatura otoczenia | -10 ... 60°C |
| Pojemność zbiornika | 15 $dm^3$ |
| Masa | 27 kg |

# Rodzaje wykonań

Pompa jest wykonywana w odmianach konstrukcyjnych podanych w tablicy, różniących się rodzajem zastosowanego w instalacji smarowniczej rozdzielacza sterującego, rodzajem przetłaczanego środka smarującego oraz wartością napięcia znamionowego silnika.

| Rodzaj wykonania pompy | Rodzaj rozdzielacza | Środek smarujący | Napięcie znamionowe [ V ] |
|---|---|---|---|
| PD 40A-10-1 | pompa z zaworem przelewowym | oleje | 230/400 |
| PD 40A-10-2 | | | 3x500 |
| PD 40B-10-1 | | smary plastyczne | 230/400 |
| PD 40B-10-2 | | | 3x500 |
| PD 40A-30-1 | pompa z rozdzielaczem hydraulicznym | oleje | 230/400 |
| PD 40A-30-2 | | | 3x500 |
| PD 40B-30-1 | | smary plastyczne | 230/400 |
| PD 40B-30-2 | | | 3x500 |

# Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać nazwę oraz rodzaj wykonania pompy.

Producent i Dystrybutor
Zakłady Automatyki „Polna” S.A.
ul. Obozowa 23, 37-700 Przemyśl
telefon: 16-678-66-01
fax.: 16-678-65-24
e-mail: marketing@polna.com.pl
www.polna.com.pl