

**Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2019

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i obsługa maszyn i urządzeń**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.17**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**M.17-01-20.06-SG**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2020**

**CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. **KARTĘ OCENY** przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

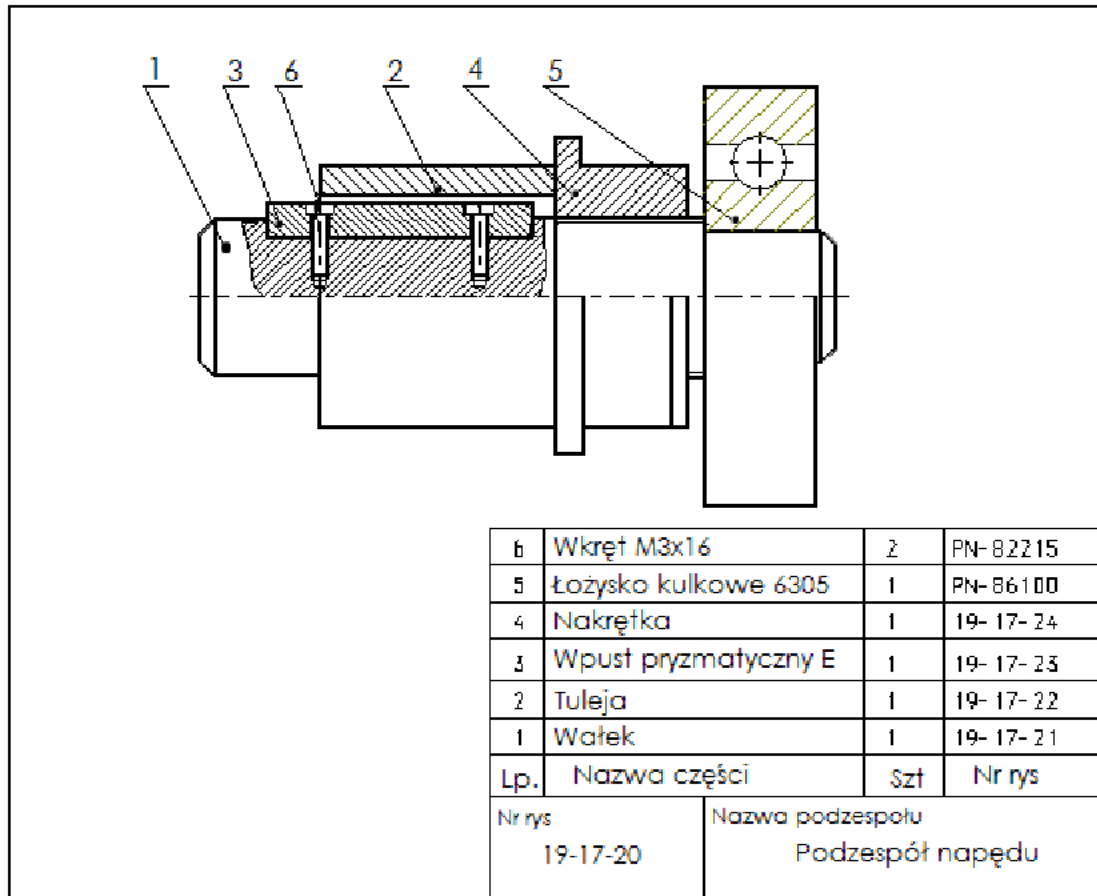
Wykonaj wpust pryzmatyczny E oraz zmontuj podzespół napędu. Po wykonaniu wpustu dokonaj kontroli jego wymiarów zgodnie z rysunkiem 19-17-23. Wyniki zapisz w tabeli pomiarów zamieszczonej w arkuszu. Przeprowadź montaż wpustu pryzmatycznego E na wałku, a następnie zmontuj podzespół napędu zgodnie z rysunkiem 19-17-20.

Zadanie wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy, gdzie znajdują się niezbędne części do montażu, materiały, narzędzia skrawające i monterskie oraz sprzęt kontrolno-pomiarowy. Podczas wykonywania zadania możesz korzystać dodatkowo z narzędzi i sprzętu przygotowanego w sali egzaminacyjnej. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ergonomii podczas wykonywania prac obróbki ręcznej i maszynowej.

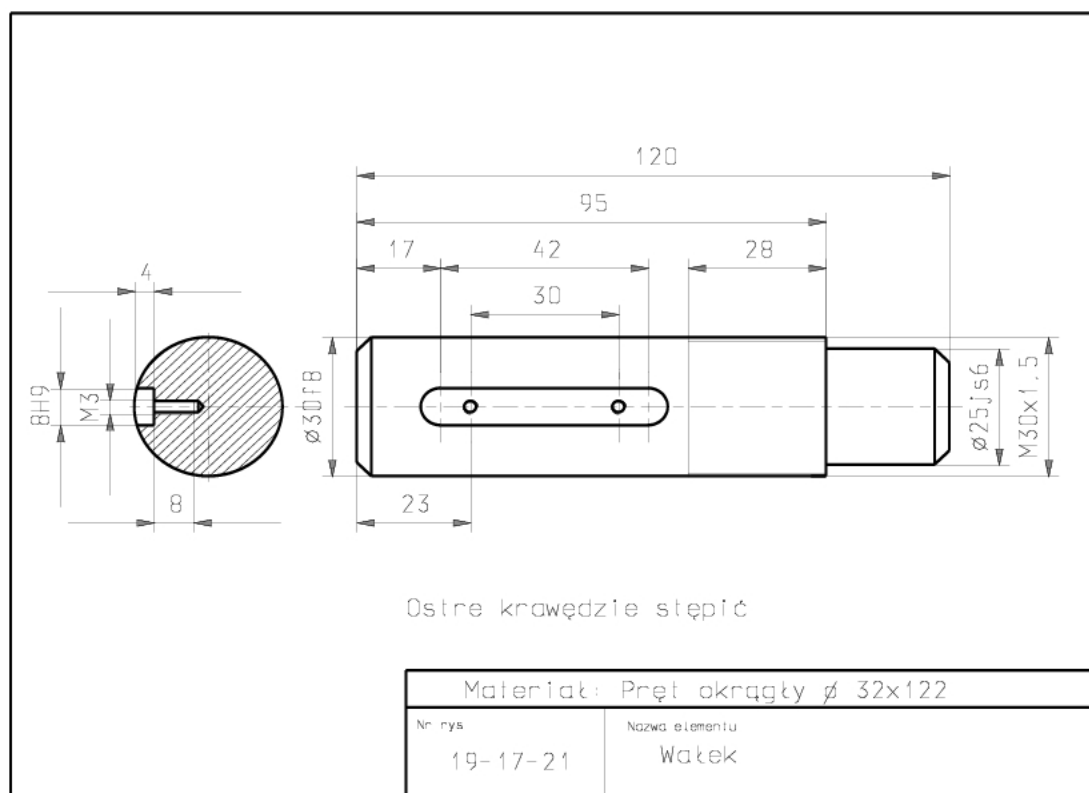
Po wykonaniu zadania oczyść narzędzia i uporządkuj stanowisko pracy.

**Tabela 1. Dokładność wymiarów otwartych elementu wpustu IT14**

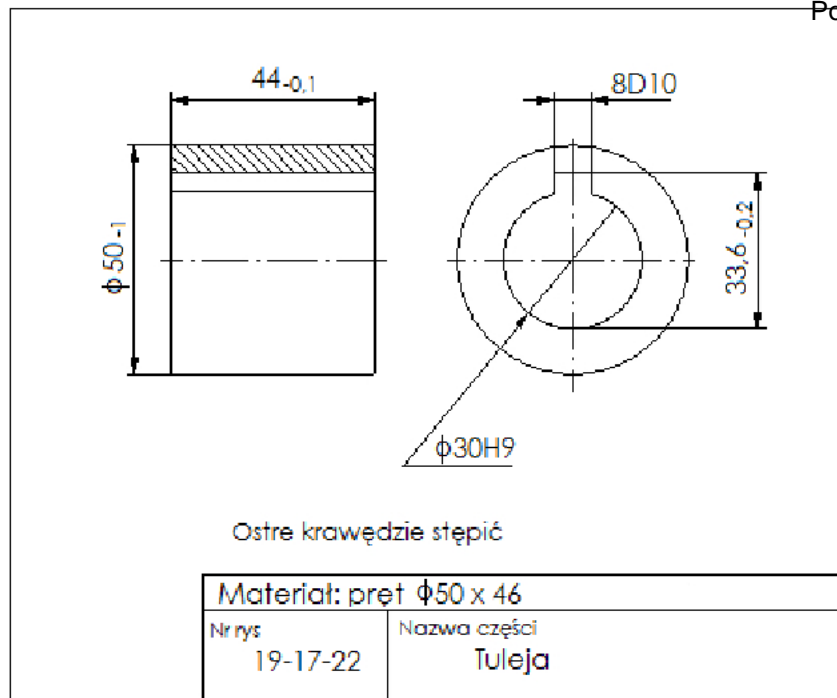
| Wymiar nominalny |     | Wartości liczbowe odchyłek w mm |                       |                     |
|------------------|-----|---------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Powyżej          | do  | zewnętrznych<br>IT 14           | wewnętrznych<br>IT 14 | mieszanych<br>IT 14 |
| 1                | 3   | -0,25                           | +0,25                 | ±0,12               |
| 3                | 6   | -0,30                           | +0,30                 | ±0,16               |
| 6                | 10  | -0,36                           | +0,36                 | ±0,18               |
| 10               | 18  | -0,43                           | +0,43                 | ±0,22               |
| 18               | 30  | -0,52                           | +0,52                 | ±0,26               |
| 30               | 50  | -0,62                           | +0,62                 | ±0,30               |
| 50               | 80  | -0,74                           | +0,74                 | ±0,38               |
| 80               | 120 | -0,87                           | +0,87                 | ±0,44               |
| 120              | 180 | -1,00                           | +1,00                 | ±0,50               |



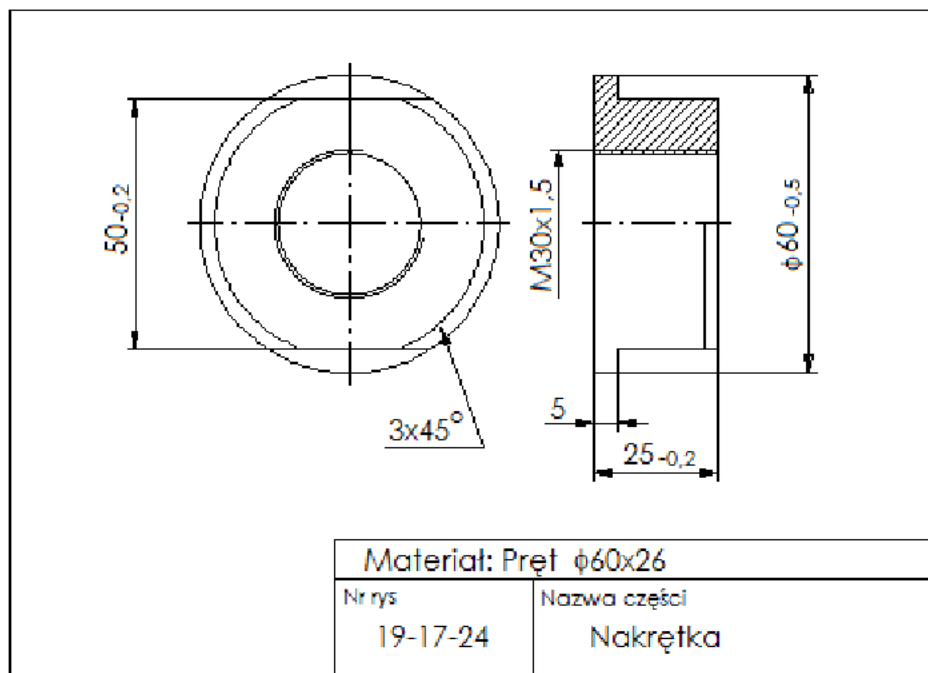
Rysunek 19-17-20 Podzespół napędu



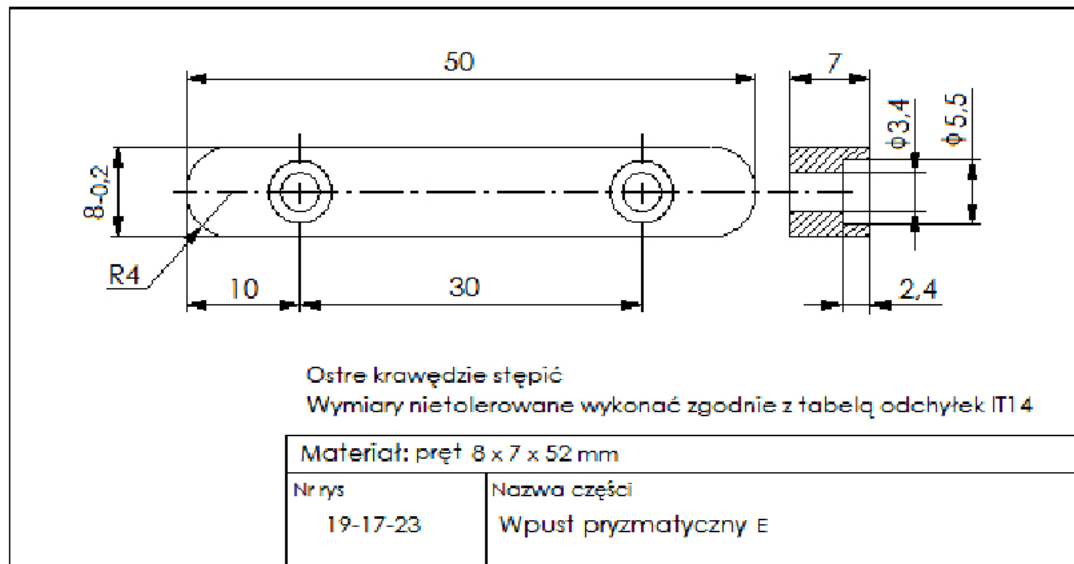
Rysunek 19-17-21 Walek



Rysunek 19-17-22 Tuleja



Rysunek 19-17-24 Nakrętka



Rysunek 19-17-23 Wpust pryzmatyczny E

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będą 3 rezultaty:

- wpust pryzmatyczny E,
- wymiary wpustu – tabela pomiarów,
- zmontowany podzespół napędu

oraz

przebieg wykonania wpustu i montażu podzespołu napędu.

Tabela pomiarów

| Lp. | Wymiary wpustu  | Wymiary wpustu po obróbce zmierzone przez zdającego mm | Wymiary wpustu zmierzone przez egzaminatora mm |
|-----|-----------------|--|--|
| 1.  | Wymiar S        |  |  |
| 2.  | Wymiar L        |  |  |
| 3.  | Wymiar g        |  |  |
| 4.  | Wymiar H        |  |  |
| 5.  | Wymiar $\phi D$ |  |  |