



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie obrabiarek skrawających**
Oznaczenie arkusza: **M.19-02-17.06**
Oznaczenie kwalifikacji: **M.19**
Numer zadania: **02**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

 -

Kod egzaminatora

Data egzaminu

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

 :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Numer stanowiska							
Rezultat 1: Frezarka sterowana numerycznie przygotowana do obróbki		Egzaminator wpisuje T , jeżeli zdający spełnił kryterium albo N , jeżeli nie spełnił							
Uwaga: po zgłoszeniu przez zdającego należy sprawdzić czy spełnione są wymogi bezpieczeństwa oraz ocenić czy:									
1	frezarka CNC jest uruchomiona (wykonany najazd na punkt referencyjny)								
2	ustawiony jest punkt zerowy przedmiotu obrabianego i wartość przesunięcia jest wprowadzona do sterownika obrabiarki								
3	frez trzpieniowy $\phi 16$ zamocowany jest we wrzecionie frezarki lub w odpowiednim miejscu magazynu narzędziowego zgodnie z wydrukiem programu								
4	frez trzpieniowy $\phi 16$ jest zmierzony z wykorzystaniem układu pomiarowego frezarki CNC (wartości pomiarowe-korektor L1 i promień R) i wartości korekcyjne L1 i R są wprowadzone do sterownika frezarki CNC								
5	właściwy program sterujący jest wybrany do uruchomienia w trybie pracy automatycznej w sterowniku frezarki CNC								
Rezultat 2: Korpus									
Uwaga: kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli uzyskany wymiar									
1	wysokość walca 8, mieści się w granicach: $A = 7,9 \div B = 8,1$ mm								
2	średnica walca $\phi 32$, mieści się w granicach: $A = 31,95 \div B = 32,00$ mm								
3	głębokość rowka 16H9, mieści się w granicach: $A = 4,8 \div B = 5,2$ mm								
4	rowek 16H9 jest względem walca $\phi 32$ symetryczny, różnica szerokości wypustów nie przekracza: $\pm 0,15$ mm (pomiar suwmiarką wypustów $8 \pm 0,15$)								
5	głębokość rowka 20H11, mieści się w granicach: $A = 3,8 \div B = 4,2$ mm								
6	wysokość korpusu mieści się w granicach: $A = 53,2 \div B = 52,8$ mm								
7	wymiary faz mierzone w dwóch płaszczyznach wynoszą 4 mm i mieszczą się w granicach: $\pm 0,2$ mm								
8	ostre krawędzie zostały stępione								

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Tabela pomiarów

W tabeli wpisane są wyniki pomiarów zdającego. Kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli wynik pomiaru wykonanego przez egzaminatora:

Operacja 10

1	szerokość rowka 16H9, nie różni się więcej niż 0,02 mm						
2	średnica walca $\phi 32$, nie różni się więcej niż 0,02 mm						
3	wysokość walca 8, nie różni się więcej niż 0,05 mm						

Operacja 20

4	szerokość rowka 20H11, nie różni się więcej niż 0,05 mm						
5	wysokość korpusu 53, nie różni się więcej niż 0,05 mm						
6	szerokość fazy 4, nie różni się więcej niż 0,2 mm						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Wykonanie sworznia

Zdający:

1	reagował na ewentualne alarmy i komunikaty układu sterowania frezarki CNC (w przypadku nie występowania alarmów należy zaliczyć)						
2	czynności pomocnicze wykonywał przy zatrzymanym wrzecionie						
3	podczas ustawiania wartości korekcyjnych narzędzia i PZPO na frezarce CNC, zamykał osłonę roboczą						
4	podczas obróbki na frezarce konwencjonalnej miał założone okulary ochronne						
5	po zakończonej pracy naoliwił prowadnice frezarki konwencjonalnej						
6	pozostawił uporządkowane frezarki (sterowaną numerycznie i konwencjonalną)						

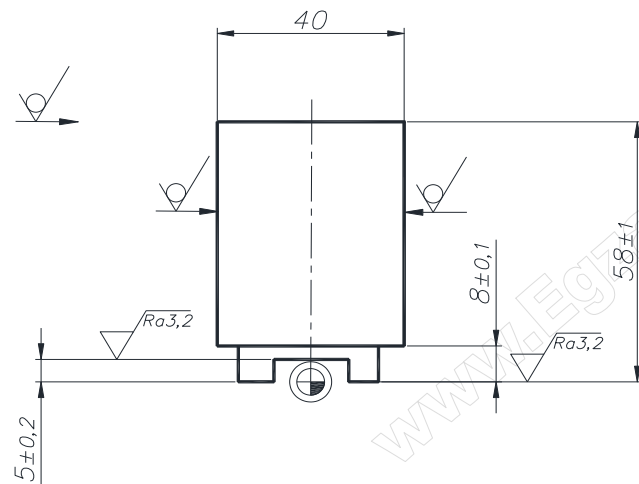
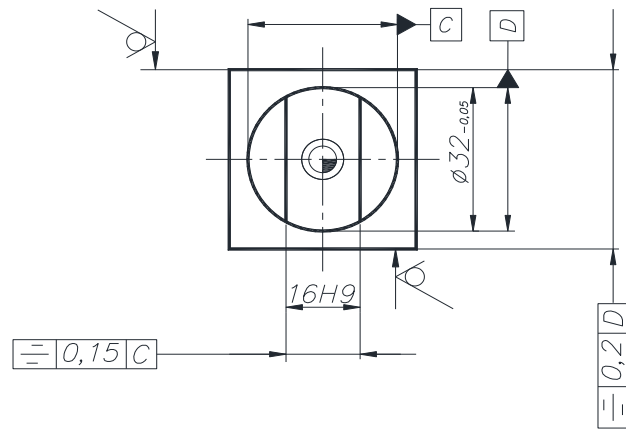
Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

Dokumentacja dla egzaminatora

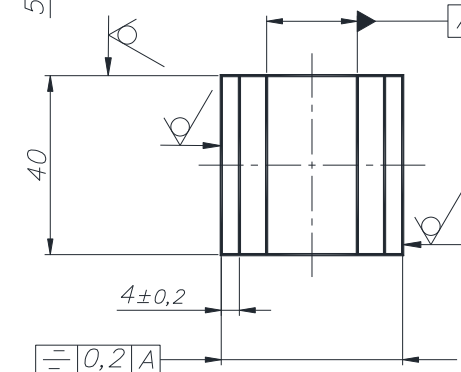
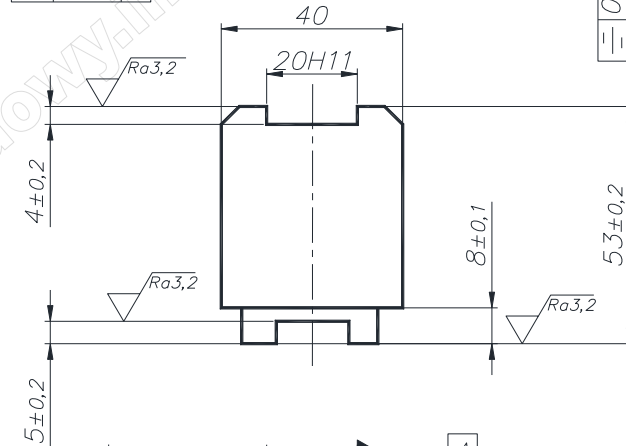
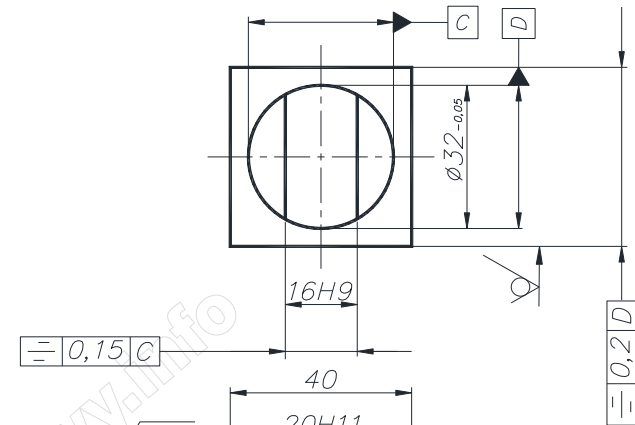


Uwaga: ostre krawędzie stępić



— Punkt zerowy Przedmiotu Obrabianego

Wymiar	Odchyłka
16H9	+0,043 0
Nr operacji.	Nazwa części
10	Korpus 1
Materiał	
PA6	



Uwaga: ostre krawędzie stępić



Wymiar	Odchyłka
20H11	+0,130 0
16H9	+0,043 0

Nr operacji.	Nazwa części	Materiał
20	Korpus 2	PA6