

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń**

Oznaczenie kwalifikacji: **MEC.09**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut.

MEC.09-01-23.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2023

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

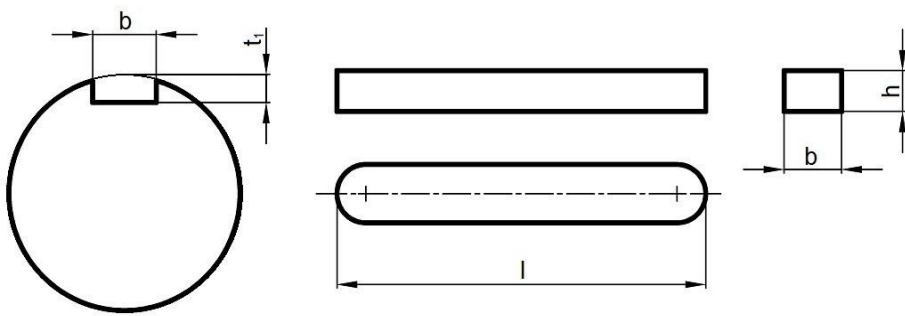
Instrukcja dla zdającego

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. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. 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

Tabela 1. Wymiary wpustów pryzmatycznych wg PN-70/M-85005



d		l	b	h	t ₁	Tolerancja wymiaru b
ponad	do	mm				
85 ÷ 95	70 ÷ 280	25	14	9	-0,022 -0,074	

Zastosowano wpust: A 25 x 14 x 70

Legenda:
 d – średnica nominalna czopu wału,
 l – długość wpustu,
 b – szerokość wpustu,
 h – wysokość wpustu,
 t₁ – głębokość rowka w wale.

Tabela 2. Wykaz dostępnych obrabiarek skrawających, uchwytów i urządzeń

Lp.	Obrabiarki skrawające, uchwyty i urządzenia
1	dłutownica Fellowsa
2	frezarka pionowa
3	tokarka karuzelowa
4	tokarka uniwersalna kłowa
5	tokarka precyzyjna
6	wiertarka promieniowa
7	wiertarka stołowa
8	szlifierka do otworów
9	szlifierka do płaszczyzn
10	przecinarka tarczowa
12	uchwyt tokarski samocentrujący
13	uchwyt czteroszczękowy
14	oprawka zaciskowa
15	podzielnica uniwersalna

Tabela 3. Wykaz dostępnych narzędzi skrawających

Lp.	Narzędzia skrawające
1	zestaw wytaczaków
2	zestaw noży tokarskich zewnętrznych
3	frez kształtowy modułowy
4	frez czółowy
5	głowica frezarska
6	tarcza tnąca do przecinarki
7	frezy do rowków wpustowych
8	komplet wiertel od $\varnothing 2$ do $\varnothing 30$
9	komplet rozwiertaków H7 od $\varnothing 4$ do $\varnothing 30$
10	komplet gwintowników od M3 do M12
11	nawiertak
12	pilnik

Tabela 4. Wykaz dostępnych sprawdzianów i przyrządów pomiarowych

Lp.	Sprawdziany i przyrządy pomiarowe
1	suwmiarka uniwersalna
2	suwmiarka modułowa
3	czujnik zegarowy z podstawką
4	grubościomierz
5	liniał krawędziowy
6	kątomierz uniwersalny
7	pirometr
8	szczelinomierz
9	promieniomierz listkowy
10	sprawdzian dwugraniczny do wałków: $\varphi 60h7$, $\varphi 70h7$, $\varphi 80h7$,
11	sprawdzian do gwintów metrycznych
12	mikromierz wewnętrzny: $5\div 30$ mm
13	mikromierz zewnętrzny: $75\div 100$ mm
14	zestaw płytek kątowych
15	wzorce chropowości

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- rysunek wałka maszynowego (wydruk z programu CAD),
- karta technologiczna: wykaz zabiegów i operacji technologicznych,
- karta technologiczna: wykaz niezbędnych obrabiarek skrawających, uchwytów i urządzeń,
- karta technologiczna: wykaz niezbędnych narzędzi skrawających oraz sprawdzianów i przyrządów pomiarowych.

Wykaz niezbędnych narzędzi skrawających

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Wykaz niezbędnych sprawdzianów i przyrządów pomiarowych

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Wypełnia zdający

Do arkusza egzaminacyjnego dołączam wydruki w liczbie: kartek – czystopisu i kartek – brudnopisu.

Wypełnia Przewodniczący ZN

Potwierdzam dołączenie przez zdającego do arkusza egzaminacyjnego wydruków w liczbie kartek łącznie.

.....
Czytelny podpis Przewodniczącego ZN