

Nazwa  
kwalifikacji:

**Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń**

Oznaczenie  
kwalifikacji:

**MEC.09**

Numer zadania:

**01**

Kod arkusza:

**MEC.09-01-22.06-SG**

Wersja arkusza:

**SG**

L.p.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Dobór wymiarów sworznia</b>
	<i>W tabeli "Dane charakterystyczne" zapisano wymiary:</i>
R.1.1	długości czynnej sworznia: 62
R.1.2	długości części gwintowanej: 20
R.1.3	szerokości kołnierza: 9
R.1.4	szerokości ścięcia: 30
R.1.5	gwintu sworznia: 20 lub M20
R.1.6	średnicy otworu pod zawleczkę: 4
R.1.7	średnicy kołnierza: 36
R.1.8	średnicy roboczej sworznia: 27
R.1.9	oraz oznaczenie sworznia: 27h11 x 82 x 62
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Rysunek wykonawczy sworznia</b>
	<i>Wydruk rysunku z programu CAD zawiera:</i>
R.2.1	uzupełnione pola w tabelce rysunkowej: nazwa części, podziałka, numer rysunku, materiał (zaliczyć jeżeli zdający uzupełnił co najmniej 2 pola w tabelce)
R.2.2	wymiary średnic poprzeczne symbolami $\varnothing$
R.2.3	zwymerowaną długość czynną sworznia
R.2.4	zwymerowaną średnicę roboczą sworznia
R.2.5	zwymerowaną długość części gwintowanej sworznia
R.2.6	zwymerowaną średnicę gwintu sworznia
R.2.7	zwymerowaną średnicę kołnierza sworznia
R.2.8	zwymerowaną szerokość ścięcia/frezowania na kołnierzu sworznia
R.2.9	oznaczoną chropowatość powierzchni średnicy roboczej sworznia lub zbiorczy znak chropowatości
R.2.10	zachowane zasady rzutowania i wymiarowania
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Karta technologiczna obróbki sworznia</b>
	<i>Zawiera zapisane nazwy operacji i zabiegów technologicznych obróbki sworznia oraz dane dotyczące materiału:</i>
R.3.1	ciąć pręt lub ciąć materiał
R.3.2	toczyć powierzchnie czołowe
R.3.3	toczyć średnice zewnętrzne
R.3.4	toczyć fazy lub wykonać fazy lub fazować
R.3.5	naciąć gwint lub wykonać gwint
R.3.6	szlifować średnicę roboczą sworznia lub szlifować
R.3.7	frezować ścięcia na średnicy kołnierza lub frezować ścięcia lub frezować
R.3.8	stępić ostre krawędzie
R.3.9	kontrola techniczna
R.3.10	wymiary materiału wejściowego: średnica $\varnothing 38 \pm 0,02$ mm i długość nie mniej niż 91,5 mm (zaliczyć, jeżeli zdający zapisał co najmniej jeden z wymienionych parametrów)
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Instrukcja montażu płyty mocowania siłownika</b>
	<i>Wykaz zawiera zapisane nazwy maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych:</i>
R.4.1	złożenie podstawy (1) z łącznikiem (2)
R.4.2	osadzenie sworznia (4)
R.4.3	założenie podkładki (5)
R.4.4	nakręcenie nakrętki (6)
R.4.5	wiercenie otworu pod zawleczkę lub wiercenie otworu
R.4.6	założenie zawlecзки (7) lub zabezpieczenie zawleczką
R.4.7	kontrola montażu lub kontrola jakości
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Wykaz maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych, niezbędnych w procesie obróbki i montażu</b>
	<i>Wykaz zawiera zapisane nazwy maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych:</i>
R.5.1	tokarka uniwersalna
R.5.2	frezarka pionowa lub pozioma
R.5.3	szlifiarka do wałków
R.5.4	wiertarka stołowa lub wiertarka
R.5.5	piła ramowa

R.5.6	suwmiarka uniwersalna lub suwmiarka
R.5.7	mikromierz o zakresie pomiarowym 25÷50 mm
R.5.8	wzorce chropowatości
<b>R.6</b>	<b>Rezultat 6: Wykaz narzędzi obróbczych i monterskich, niezbędnych w procesie obróbki i montażu</b>
	<i>Wykaz zawiera zapisane nazwy narzędzi obróbczych i monterskich:</i>
R.6.1	noże tokarskie
R.6.2	narzynka lub komplet narzynek
R.6.3	wiertło lub komplet wiertel
R.6.4	tarcze szlifierskie
R.6.5	frezy tarczowe lub frezy trzpieniowe
R.6.6	imadło maszynowe
R.6.7	klucze maszynowe
R.6.8	kleszcze monterskie
R.6.9	młotek