

Nazwa  
kwalifikacji:

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

Oznaczenie  
kwalifikacji:

**M.44**

Numer zadania:

**01**

Kod arkusza:

**M.44-01-18.01**

Lp.	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: 52
R.1.2	długości części gwintowanej: 16
R.1.3	szerokości kołnierza: 6
R.1.4	szerokości ścięcia: 19
R.1.5	gwintu sworznia: 12 lub M12
R.1.6	średnicy otworu pod zawleczkę: 3,2
R.1.7	średnicy kołnierza: 24
R.1.8	średnicy roboczej sworznia: 18
R.1.9	oznaczenia sworznia: 18h11 x 68 x 52
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Rysunek wykonawczy sworznia</b>
	<i>Rysunek wykonany w programie CAD spełnia następujące warunki:</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 poprzedzone symbolem $\phi$
R.2.3	zwymerowana długość czynna sworznia
R.2.4	zwymerowana średnica robocza sworznia
R.2.5	zwymerowana długość części gwintowanej sworznia
R.2.6	zwymerowana średnica gwintu sworznia
R.2.7	zwymerowana średnica kołnierza sworznia
R.2.8	zwymerowana szerokość ścięcia/frezowania na kołnierzu sworznia
R.2.9	oznaczona 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 $\phi 25 \pm 28$ mm i długość nie mniej niż 74 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>Zawiera zapisane nazwy czynności technologicznych montażu zespołu "Płyty mocowania siłownika":</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</b>
	<i>Wykaz zawiera zapisane nazwy maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych:</i>
R.5.1	piła ramowa
R.5.2	tokarka uniwersalna
R.5.3	frezarka pionowa lub pozioma
R.5.4	szlifierka do wałków
R.5.5	wiertarka stołowa lub wiertarka
R.5.6	suwmiarka uniwersalna lub suwmiarka
R.5.7	mikrometr o zakresie pomiarowym $0 \pm 25$ mm
R.5.8	przymiar kreskowy
R.5.9	wzorce chropowatości
<b>R.6</b>	<b>Rezultat 6: Wykaz narzędzi obróbczych i monterskich</b>
	<i>Wykaz zawiera zapisane nazwy narzędzi obróbczych i monterskich:</i>

R.6.1	brzeszczot do piły ramowej
R.6.2	noże tokarskie
R.6.3	narzynka lub komplet narzynek
R.6.4	wiertło lub komplet wiertel
R.6.5	tarcze szlifierskie
R.6.6	frezy tarczowe lub frezy trzpieniowe
R.6.7	imadło maszynowe
R.6.8	klucze maszynowe
R.6.9	kleszcze monterskie
R.6.10	młotek

**Uwaga:** dopuszcza się stosowanie innych sformułowań oddających tę samą treść, pod warunkiem poprawności technologicznej/merytorycznej.

www.EgzaminZawodowy.info