

Nazwa
kwalifikacji:**Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń**Oznaczenie
kwalifikacji:**M.44**

Numer zadania:

02

Kod arkusza:

M.44-02-18.06

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Rysunek wspornika
	<i>Wydruk rysunku z programu CAD zawiera:</i>
R.1.1	widoczne krawędzie wspornika narysowane liniami ciągłymi grubymi
R.1.2	przekrój i dwa widoki
R.1.3	kreskowanie przekroju i linie wymiarowe narysowane liniami ciągłymi cienkimi
R.1.4	oś symetrii narysowaną linią punktową cienką
R.1.5	zwymiarowane gabaryty wspornika (minimum dwa wymiary: 90, 110, 120)
R.1.6	zwymiarowaną średnicę otworu głównego $\phi 36H7$
R.1.7	zwymiarowane średnice otworów montażowych (wpisane co najmniej na jednym otworze 12H7)
R.1.8	zwymiarowane położenie przynajmniej jednego otworu zgodnie z rysunkiem
R.1.9	oznaczoną chropowatość zbiorczą powierzchni Ra 5 lub chropowatość otworów Ra 2,5
R.1.10	zachowane zasady rysunku, dotyczące rzutowania i wymiarowania
R.2	Rezultat 2: Obliczona masa wspornika
	<i>W tabeli 6 wpisane obliczone wartości:</i>
R.2.1	gęstości materiału na wspornik: 7800 kg/m^3 lub $7,8 \text{ kg/dm}^3$
R.2.2	objętości wspornika bez uwzględniania otworów: od $0,0004 \text{ m}^3$ do od $0,0005 \text{ m}^3$
R.2.5	masy wspornika: od 3,1 do 3,5 kg
R.3	Rezultat 3: Karta technologiczna
	<i>Zawiera wykaz operacji technologicznych obróbki wspornika:</i>
R.3.1	cięcie
R.3.2	frezowanie płaszczyzn
R.3.3	trasowanie
R.3.4	nawiercanie
R.3.5	wiercenie/wykonanie otworów
R.3.6	rozwiercanie otworów
R.3.7	stępienie ostrych krawędzi
R.3.8	kontrola jakości/kontrola wymiarowa
R.4	Rezultat 4: Karta technologiczna
	<i>Zawiera wykaz niezbędnych obrabiarek skrawających i oprzyrządowania technologicznego oraz narzędzi skrawających:</i>
R.4.1	przecinarka tarczowa
R.4.2	frezarka pionowa
R.4.3	trzcień frezarski
R.4.4	wiertarka
R.4.5	plyta traserska i zestaw narzędzi traserskich
R.4.6	frez walcowo-czołowy
R.4.7	nawiertak
R.4.8	komplet wiertel
R.4.9	komplet rozwiertaków
R.4.10	pilnik
R.5	Rezultat 5: Karta technologiczna
	<i>Zawiera wykaz niezbędnych przyrządów pomiarowych:</i>
R.5.1	suwmiarka uniwersalna
R.5.2	sprawdzian dwugraniczny do otworów $\phi 12H7$ lub średnicówka
R.5.3	sprawdzian dwugraniczny do otworów lub średnicówka lub mikrometr wewnętrzny 25÷50 mm
R.5.4	wzorce chropowatości

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