

Nazwa
kwalifikacji:
Oznaczenie
kwalifikacji:

Numer zadania:

Kod arkusza:

Wersja arkusza:

Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń

MEC.09

02

MEC.09-02-24.06-SG

SG

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Rysunek wałka (wydruk z programu CAD)
	<i>Na rysunku wałka</i>
R.1.1	widoczne krawędzie narysowane są liniami ciągłymi grubymi
R.1.2	narysowany został przekrój cząstkowy / przekrój przez otwór pod kołek
R.1.3	linie wymiarowe narysowane są liniami ciągłymi cienkimi
R.1.4	oś symetrii wałka narysowana jest linią punktową cienką
R.1.5	zwymiarowane są średnice czopów wałka: Ø18h7, Ø25h7, Ø22, Ø18h7
R.1.6	zwymiarowane są długości wymienionych stopni wałka: 20, 25, 15, 15 oraz wymiar całkowitej długości wałka 80
R.1.7	zwymiarowana jest średnica otworu pod kołek
R.1.8	zwymiarowany jest promień
R.1.9	zwymiarowane jest fazowanie 2x45°
R.1.10	oznaczono chropowatość Ra 0,63 lub Ra 2,5
R.2	Rezultat 2: Wyniki obliczeń połączenia kołkowego
	<i>Zdający w tabeli 5 wpisał</i>
R.2.1	w wierszu 1 wartość siły F [N]: 2 000
R.2.2	w wierszu 2 wartość średnicy obliczeniowej kołka d [mm] z przedziału od 4,2 do 4,4
R.2.3	w wierszu 3 wartość dobranej średnicy obliczeniowej kołka: 5 mm lub jest poprawnie zaokrągloną w górę do wartości całkowitej liczbą z R.2.2
R.2.4	w wierszu 4 średnicę otworu przelotowego pod kołek: 5 lub równą liczbie z R.2.3
R.3	Rezultat 3: Wykaz zabiegów i operacji technologicznych obróbki wałka
	<i>Zdający w karcie technologicznej zapisał nazwy zabiegów i operacji technologicznych:</i>
R.3.1	cięcie materiału
R.3.2	toczenie powierzchni czołowych/planowanie
R.3.3	toczenie powierzchni zewnętrznych walcowych
R.3.4	nawiercanie
R.3.5	wiercenie / wykonanie otworu pod kołek
R.3.6	wykonanie faz / fazowanie
R.3.7	stępienie ostrych krawędzi
R.3.8	szlifowanie średnic zewnętrznych tolerowanych wałka/ szlifowanie wałka
R.3.9	kontrola techniczna / kontrola jakości / kontrola wymiarowa
R.4	Rezultat 4: Wykaz niezbędnych obrabiarek skrawających, uchwytów i urządzeń
	<i>Zdający w karcie technologicznej w dowolnej kolejności zapisał:</i>
R.4.1	tokarka uniwersalna kłowa
R.4.2	wiertarka stołowa
R.4.3	szlifierka do wałków
R.4.4	uchwyt tokarski samocentrujący
R.4.5	imadło maszynowe
R.5	Rezultat 5: Wykaz niezbędnych narzędzi skrawających oraz sprawdzianów i przyrządów pomiarowych
	<i>Zdający w karcie technologicznej w dowolnej kolejności zapisał (kryteria od R.5.1 do R.5.5 dot. zapisów w Wykazie niezbędnych narzędzi skrawających, a kryteria od R.5.6 do R.5.9 dot. zapisów w Wykazie niezbędnych sprawdzianów i przyrządów pomiarowych):</i>
R.5.1	zestaw noży tokarskich
R.5.2	tarcza ścierna lub tarcza tnąca do przecinarki

R.5.3	komplet wiertel
R.5.4	komplet rozwiertaków lub komplet nawiertaków
R.5.5	pilnik
R.5.6	suwmiarka uniwersalna
R.5.7	komplet sprawdzianów do otworów
R.5.8	passametr lub mikrometr zewnętrzny
R.5.9	wzorce chropowatości