

Nazwa  
kwalifikacji:  
Oznaczenie  
kwalifikacji:

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

Numer zadania:

**01**

Kod arkusza:

**MEC.09-01-25.01-SG**

Wersja arkusza:

**SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Rysunek wykonawczy śruby przyrządu do wciskania tulejek (wydruk z programu CAD)</b>
<i>Wydruk rysunku z programu CAD zawiera:</i>	
R.1.1	widok i przekrój cząstkowy przez otwór $\varnothing 16^{+0.1}$ lub widok i przekrój przez otwór
R.1.2	widoczne zarysy narysowane linią grubą ciągłą
R.1.3	oś symetrii narysowaną linią cienką punktową
R.1.4	linie wymiarowe i pomocnicze linie wymiarowe lub kreskowanie przekroju narysowane linią cienką ciągłą
R.1.5	gwint zewnętrzny M22; dno wrębu gwintu narysowane linią cienką ciągłą oraz zarys zewnętrzny linią grubą ciągłą
R.1.6	zwymiarowany gwint zewnętrzny M22 oraz jego długość 140
R.1.7	wymiary gabarytowe śruby; długość całkowitą 240 oraz średnicę łba śruby $\varnothing 40$
R.1.8	zwymiarowaną średnicę otworu: $\varnothing 16$
R.1.9	oznaczenie nakiełka: 6411 B3.15/10
R.1.10	znak chropowatości zbiorczej Ra5
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Dobór odchyłek dla pasowania <math>\varnothing 64H7/n6</math> i obliczenie <math>L_{\min}</math> i <math>L_{\max}</math></b>
<i>W Karcie odchyłek dla pasowania <math>\varnothing 64H7/n6</math> i wartości luzów zapisane:</i>	
R.2.1	ES: 25
R.2.2	EI: 0
R.2.3	es: 39
R.2.4	ei: 20
R.2.5	$L_{\min}$ : -39
R.2.6	$L_{\max}$ : 5
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Wykaz operacji i zabiegów technologicznych obróbki śruby przyrządu do wciskania tulejek</b>
<i>Uwaga: dopuszcza się stosowanie innych sformułowań oddających tę samą treść, pod warunkiem poprawności technologicznej.</i>	
<i>W Karcie technologicznej zapisane:</i>	
R.3.1	cięcie materiału
R.3.2	toczenie powierzchni czołowych / planowanie
R.3.3	wykonanie nakiełków
R.3.4	toczenie powierzchni zewnętrznych
R.3.5	toczenie faz / wykonanie faz / fazowanie
R.3.6	toczenie gwintu / wykonanie gwintu
R.3.7	wykonanie otworu / wiercenie
R.3.8	kontrola techniczna / kontrola
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Wykaz niezbędnych obrabiarek skrawających, uchwytów, urządzeń i narzędzi obróbkowych oraz sprawdzianów i przyrządów kontrolno-pomiarowych</b>
<i>W Karcie technologicznej zapisane:</i>	
R.4.1	przecinarka tarczowa lub przecinarka taśmowa / przecinarka
R.4.2	tokarka uniwersalna kłowa / tokarka
R.4.3	wiertarka kadłubowa / wiertarka
R.4.4	imadło maszynowe z wkładką pryzmatyczną / imadło lub uchwyt tokarski
R.4.5	zestaw noży tokarskich do obróbki zewnętrznej / zestaw noży tokarskich
R.4.6	komplet nawiertaków i wiertel

R.4.7	nóż do gwintów zewnętrznych lub komplet narzynek metrycznych
R.4.8	brzeszczot do piły taśmowej lub tarcza tnąca do przecinarki
R.4.9	suwmiarka uniwersalna / suwmiarka
R.4.10	wzorce chropowatości lub sprawdzian do gwintów
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Instrukcja montażu przyrządu do wciskania tulejek</b>
	<i>Uwaga: dopuszcza się stosowanie innych sformułowań oddających tę samą treść, pod warunkiem poprawności technologicznej. W Karcie instrukcyjnej montażu, w kolumnie: "Treść zabiegu" zapisane:</i>
R.5.1	montaż pokrętła w śrubie / montaż pokrętła
R.5.2	montaż podkładki dociskowej
R.5.3	montaż tulei dystansowej
R.5.4	montaż podkładki ustalającej
R.5.5	montaż nakrętki
R.5.6	kontrola montażu / kontrola
R.5.7	operacje montażu w kolejności poprawnej technologicznie