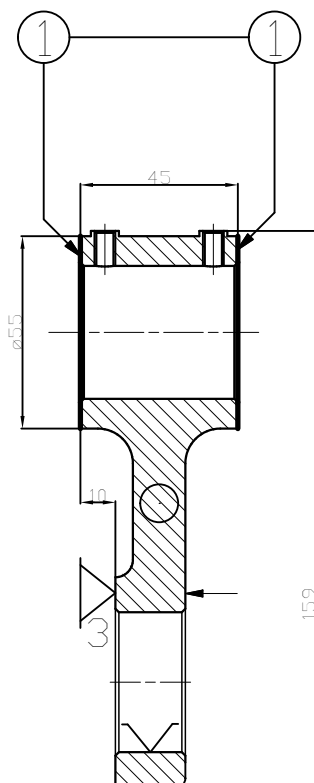


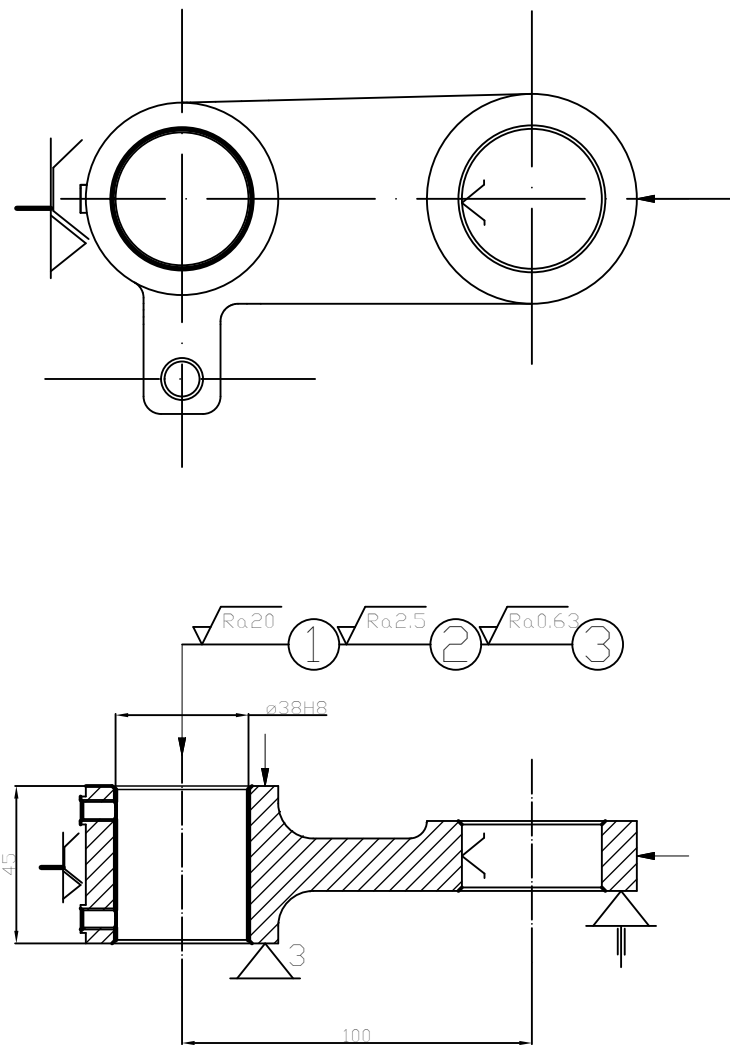
KATEDRA Technologii Maszyn Politechniki Łódzkiej		INSTRUKCJA OBRÓBKII Nr 2			Nr rysunku RD-1
Opracował: Szymański Adrian 176 347		Data: 21.10.2013r.	Nazwa części: Dźwignia		Nr operacji: 20
		Nazwa operacji: Frezowanie		Produkcja seryjna (szt. 5000)	Arkusz nr: 1
Lp.	Treść zabiegu:				Arkuszy: 1
1	Zamocować przedmiot				
2	Frezować 2 czoła, zachowując wymiar 45				
3	Odmocować przedmiot				
4	Ostre krawędzie stępić				

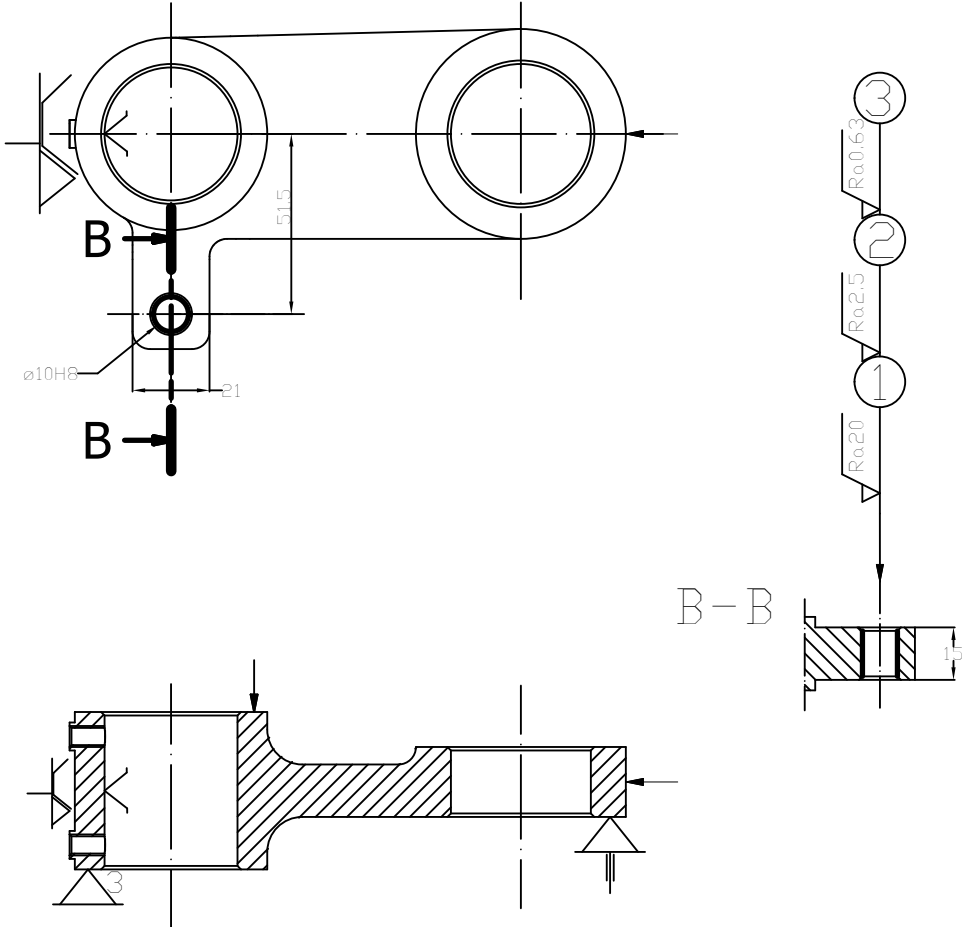
√ Ra12.5

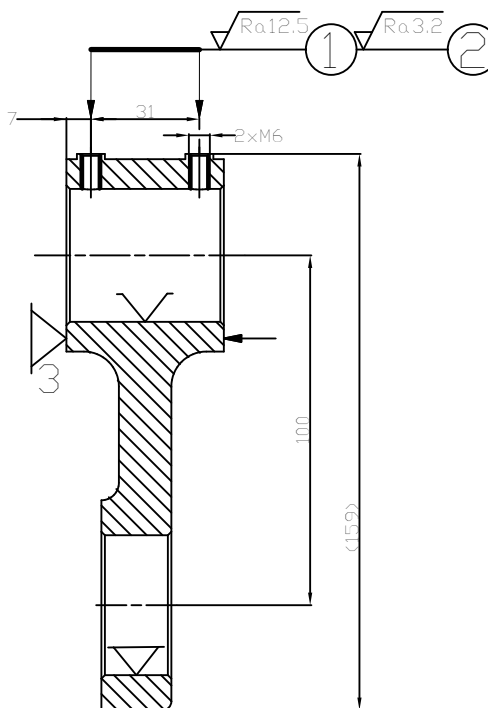


Podpory jednopunktowe, docisk boczny, trzcień krótki	Zespół frezów tarczowych NFTA 125x22	Suwmiarka MAUa150	Frezarka pozioma
Uchwyty	Narzędzia	Sprawdziany	Stanowisko

KATEDRA Technologii Maszyn Politechniki Łódzkiej		INSTRUKCJA OBRÓBKII Nr 4		Nr rysunku RD-1
Opracował: Szymański Adrian 176 347		Data: 21.10.2013r.	Nazwa części: Dźwignia	Nr operacji: 40
		Nazwa operacji: Frezowanie		Produkcja seryjna (szt. 5000)
Lp.	Treść zabiegu:			Arkusz nr: 1
				Arkuszy: 1
1	Zamocować przedmiot			
2	Frezować 2 nadlewy			
3	Odmocować przedmiot			
4	Ostre krawędzie stępić			
<p>Technical drawing of a lever (Dźwignia) showing dimensions and surface finish requirements. The drawing includes a cross-section view with dimensions: 129, 159, 31, 7, 8, and 3. A surface finish symbol indicates Ra20. A section line 'K' is shown on the right side of the lever.</p>				
Podpory jednopunktowe, łapa dociskowa, trzcień krótki		Frez walcowy NFCa 125x56	Suwmiarka MAUa150	Frezarka pionowa
Uchwyty		Narzędzia	Sprawdziany	Stanowisko

KATEDRA Technologii Maszyn Politechniki Łódzkiej		INSTRUKCJA OBRÓBKII Nr 5		Nr rysunku RD-1
Opracował: Szymański Adrian 176 347		Data: 21.10.2013r.	Nazwa części: Dźwignia	Nr operacji: 50
		Nazwa operacji: Wiercenie		Produkcja seryjna (szt. 5000)
Lp.	Treść zabiegu:			Arkusz nr: 1
1	Zamocować przedmiot			Arkuszy: 1
2	Wiercić Ø36			
3	Rozwiercać zgrubnie Ø 37.5			
4	Rozwiercać wykańczająco ø38H8			
5	Odmocować przedmiot			
6	Ostre krawędzie stępić			
<div></div>				
Podpory jednopunktowe, docisk boczny, tapa dociskowa, pryzma nastawna, podpora nastawna, Tuleja stała PTRf		NWKc 36 NRTa 37,5 NRTc 38H8	Sprawdzian tłoczkowy dwugraniczny MSBa Ø38H8	Wiertarka kadłubowa
Uchwyty		Narzędzia	Sprawdziany	Stanowisko

KATEDRA Technologii Maszyn Politechniki Łódzkiej		INSTRUKCJA OBRÓBKII Nr 6		Nr rysunku RD-1
Opracował: Szymański Adrian 176 347		Data: 21.10.2013r.	Nazwa części: Dźwignia	Nr operacji: 60
		Nazwa operacji: Wiercenie		Produkcja seryjna (szt. 5000)
		Arkusz nr: 1		Arkuszy: 1
Lp.	Treść zabiegu:			
1	Zamocować przedmiot			
2	Wiercić Ø9			
3	Rozwiercać zgrubnie Ø 9.8			
4	Rozwiercać wykańczająco Ø10H8			
5	Odmocować przedmiot			
6	Ostre krawędzie stępić			
<div></div>				
Podpory jednopunktowe, docisk boczny, tapa dociskowa, pryzma nastawna, podpora nastawna, Tuleja stała PTRf		NWKc Ø9 NRTa Ø9,8 NRTc Ø10H8	Sprawdzian tłoczkowy dwugraniczny MSBa Ø10H8	Wiertarka kadłubowa
Uchwyty		Narzędzia	Sprawdziany	Stanowisko

KATEDRA Technologii Maszyn Politechniki Łódzkiej		INSTRUKCJA OBRÓBKII Nr 7		Nr rysunku RD-1
Opracował: Szymański Adrian 176 347		Data: 21.10.2013r.	Nazwa części: Dźwignia	Nr operacji: 70
		Nazwa operacji: Wiercenie		Produkcja seryjna (szt. 5000)
				Arkusz nr: 1
Lp.	Treść zabiegu:			Arkuszy: 1
1	Zamocować przedmiot			
2	Wiercić $\varnothing 5$			
3	Gwintować 2 otwory M6x1			
4	Odmocować przedmiot			
5	Ostre krawędzie stępić			
<div></div>				
Podpory jednopunktowe, kołek pełny i ścięty, docisk boczny		NWKc-5 gwintownik M6	MSBg M6	Wiertarka kadłubowa
Uchwyty		Narzędzia	Sprawdziany	Stanowisko

KATEDRA Technologii Maszyn Politechniki Łódzkiej		KARTA TECHNOLOGICZNA		Nr rysunku: RD-1
Opracował: Szymański Adrian 176 347		Data: 21.10.2013r.	Nazwa części: DŹWIGNIA	RD-1
		Półwyrób: Odlew ZL200		
Lp.	Treść operacji:			Stanowisko
1	Toczenie wg instrukcji nr 1			Tokarka karuzelowa
2	Frezowanie wg instrukcji nr 2			Frezarka pozioma
3	Frezowanie wg instrukcji nr 3			Frezarka pozioma
4	Frezowanie wg instrukcji nr 4			Frezarka pionowa
5	Kontrola międzyoperacyjna			K.T.
6	Wiercenie wg instrukcji nr 5			Wiertarka kadłubowa
7	Wiercenie wg instrukcji nr 6			Wiertarka kadłubowa
8	Wiercenie wg instrukcji nr 7			Wiertarka kadłubowa
9	Kontrola techniczna ostateczna wg instrukcji nr 8			K.T.
10	Lp.			Lp.

KATEDRA Technologii Maszyn Politechniki Łódzkiej		INSTRUKCJA OBRÓBKII Nr				Nr rysunku: RD-1	
Opracował: Szymański Adrian 176 347		Data: 21.10.13r	Nazwa części: DŹWIGNIA			Nr operacji: 80	
		Nazwa operacji: Kontrola techniczna				Produkcja seryjna (szt. 5000)	Arkusze nr: 1
Lp.	Czynność:	Nazwa:	Cecha:	Wielkość:			Arkuszy: 1
1	Sprawdzić wymiar 20	Suwmiarka	MAUa	150			
2	Sprawdzić średnicę Ø40 ^{+0.1} _{-0.04}	Sprawdzian tłoczkowy Ø40	MSBa	Ø40			
3	Sprawdzić wymiar 45	Suwmiarka	MAUa	150			
4	Sprawdzić wymiar 15	Suwmiarka	MAUa	150			
5	Sprawdzić średnicę Ø38H8	Sprawdzian tłoczkowy Ø38H8	MSBa	Ø38H8			
6	Sprawdzić średnicę Ø10H8	Sprawdzian tłoczkowy Ø10H8	MSBa	Ø10H8			
7	Sprawdzić gwint M6	Sprawdzian do gwintów	MSBg	M6			

