CALCOLO PARAMETRI DI TAGLIO - SGROSSATURA		
Dati di Ingresso (Variabili)		
Materiale da lavorare	**Acciaio C45**	
Materiale utensile	**Metallo Duro**	
Velocità di taglio (vc)	180	m/min
Avanzamento (f)	0,20	mm/giro
Profondità di passata (p)	2,00	mm
Diametro pezzo (D)	30	mm
Lunghezza da tornire (L)	100	mm
Raggio di punta inserto (re)	0,80	mm
Angolo di spoglia (γ = +5°÷10°)	6	°
Costanti (Materiale/Utensile)		
Costante di p.specifica Kienzle (ks1.1)	1.700	N/mm²
Esponente Kienzle (z)	0,24	
Costante di Taylor (C)	350	m/min
Esponente di Taylor (n)	0,25	
Temperatura ambiente (T0)	20	°C
Energia specif. taglio (U=Ks/1000)	2,50	J/mm³
Densità C45 (ρ)	7,85E-03	g/mm³
Calore specifico C45 (c)	0,48	J/(g °C)
Diffusività termica C45 (K)	12,00	mm²/s
Velocità di taglio (vc in mm/s)	3.000	mm/s
Spessore del truciolo (t0=f)	0,20	mm
Angolo di spoglia di riferimento (g)	6	°
Fattore correzione spoglia ($C\gamma$)	0,015	

Risultati Calcolati		
Pressione specifica di taglio (kc)	2.501,51	N/mm²
Sezione del truciolo (q = f p)	0,40	mm²
Forza di taglio (Fc)	1.000,60	N
Potenza di taglio (Pc)	3,00	kW
Numero di giri (N)	1.909,86	giri/min
Tempo di lavoro (tm)	0,26	min
Durata utensile (T)	14,29	min
Rugosità media teorica (Ra)	1,56	µm
Temperatura di taglio stimata ($T\theta$)	998,30	°C

CALCOLO PARAMETRI DI TAGLIO - SGROSSATURA		
Dati di Ingresso (Variabili)		
Materiale da lavorare	**Acciaio C45**	
Materiale Utensile	**HSS**	
Velocità di taglio (vc)	25	m/min
Avanzamento (f)	0,20	mm/giro
Profondità di passata (p)	2,00	mm
Diametro pezzo (D)	30	mm
Lunghezza da tornire (L)	100	mm
Raggio di punta inserto (re)	0,80	mm
Angolo di spoglia (γ = +12°÷15°)	12	°
Costanti (Materiale/Utensile)		
Costante di p.specifica Kienzle (ks1.1)	1.700	N/mm²
Esponente Kienzle (z)	0,24	
Costante di Taylor (C)	70	m/min
Esponente di Taylor (n)	0,125	
Temperatura ambiente (T0)	20	°C
Energia specif. taglio (U=Ks/1000)	2,28	J/mm³
Densità C45 (ρ)	7,85E-03	g/mm³
Calore specifico C45 (c)	0,48	J/(g °C)
Diffusività termica C45 (K)	12,00	mm²/s
Velocità di taglio (vc in mm/s)	417	mm/s
Spessore del truciolo (t0=f)	0,20	mm
Angolo di spoglia di riferimento (g)	6	°
Fattore correzione spoglia ($C\gamma$)	0,015	

Risultati Calcolati		
Pressione specifica di taglio (ks)	2.276,37	N/mm²
Sezione del truciolo (q = f p)	0,40	mm²
Forza di taglio (Fs)	910,55	N
Potenza di taglio (Pc)	0,38	kW
Numero di giri (N)	265,26	giri/min
Tempo di lavoro (tm)	1,88	min
Durata utensile (T)	3.778,02	min
Rugosità media teorica (Ra)	1,56	µm
Temperatura di taglio stimata ($T\theta$)	481,04	°C