

VALORI INDICATIVI DELLE VELOCITÀ DI TAGLIO ED AVANZAMENTI PER UTENSILI IN PCD

Materiale	Lavorazione tornitura	Velocità taglio M/min.	Avanzamento mm/giro	Profondità taglio mm
Alluminio e Leghe di alluminio pressofuse < 12% Si > 12% Si	Sgrossatura	1000 - 3000	0,1 - 0,4	0,1 - 3,0
	Sgrossatura	300 - 800	0,1 - 0,4	0,1 - 3,0
< 12% Si > 12% Si	Finitura	1000 - 3000	0,1 - 0,2	0,1 - 1,0
	Finitura	300 - 800	0,1 - 0,2	0,1 - 1,0
Rame/Zinco/Ottone	Sgrossatura	600 - 1000	0,1 - 0,4	0,5 - 2,0
	Finitura	700 - 1200	0,1 - 0,4	0,1 - 0,5
Plastica rinforzata e carbonio	Sgrossatura	200 - 800	0,1 - 0,4	1,0 - 2,0
	Finitura	300 - 1500	0,1 - 0,4	0,1 - 2,0
Carburo di tungsteno sinterizzato	Sgrossatura	20 - 40	0,1 - 0,3	0,1 - 0,5
	Finitura	20 - 40	0,1 - 0,3	0,1 - 0,2
Carburo di tungsteno verde	Semifinitura	50 - 200	0,1 - 0,5	0,1 - 3,0
Leghe bronzo	Semifinitura	180 - 700	0,05 - 0,15	0,02 - 1,0
Metallo antifrizione		200 - 500	0,05 - 0,15	0,05 - 1,00
Ag - AU - Pt	Semifinitura	800 - 1500	0,10 - 0,20	0,02 - 1,00
Ceramica	Semifinitura	500 - 1200	0,25 - 0,30	0,50 - 1,00
Grafite	Semifinitura	80 - 150	0,05 - 0,15	0,10 - 0,30
Magnesio	Semifinitura	300 - 600	0,05 - 0,08	0,10 - 1,00
Resina con silice e amianto	Semifinitura	200 - 500	0,25 - 0,50	0,10 - 0,50
Resina fenolica con fibra di vetro	Semifinitura	100 - 150	0,05 - 0,10	0,10 - 0,50
Gomma con nikel e polvere alluminio	Semifinitura	600 - 700	0,10 - 0,25	0,10 - 0,50
Gomma con silice	Semifinitura	100 - 150	0,10 - 0,25	0,10 - 0,50
Fibra di vetro	Semifinitura	250 - 400	0,20 - 0,50	0,50 - 10,0

Materiale	Lavorazione fresatura	Velocità taglio M/min.	Avanzamento mm/dente	Profondità taglio mm
Alluminio e le sue Leghe < 12% Si > 12% Si	Semifinitura	1500 - 3000	0,1 - 0,5	0,1 - 3,0
	Semifinitura	400 - 900	0,1 - 0,3	0,1 - 3,0
Rame/Zinco/Ottone	Semifinitura	700 - 1200	0,1 - 0,3	0,1 - 3,0
Materiali compositi di legno	Taglio Profilatura	3000 - 5000 3000 - 5000	0,5 - 1,5 0,5 - 1,5	--- ---

Note: Alluminio: in caso di fusione in terra ridurre la velocità di circa un 40%. Aumentando la velocità di taglio nelle leghe di alluminio si ha la tendenza a ridurre la formazione di bave.

Empiricamente si può affermare che la fresatura rispetto alla tornitura può essere eseguita con velocità di taglio superiori del 20 + 40% mantenendo costante lo spessore del truciolo.

Tab. K15

