

Materiali	Durezza	Consigliata	Impiego	vel. taglio vc	fz (mm/z) con Ø nominale							
					3	6	8	10	12	16	20	25
Acc. da costruzione, automatici, da bonifica e da cementaz. non legati 1.0035 S185, 1.0486 P275N, 1.0345 P235GH, 1.0050, 1.0070, 1.8937 1.0718 11SMnPb30, 1.0736 11SMn37 1.0402 C22, 1.1178 C30E 1.0503 C45, 1.1191 C30E 1.0301 C10, 1.1121 C10E 1.1750 C75W, 1.2076 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9	fino a 850 N/mm2	2-Z	Cave	125	0,013	0,025	0,032	0,042	0,049	0,063	0,070	0,105
		2- o 3-Z	Sgrossatura	140	0,014	0,028	0,039	0,049	0,060	0,070	0,084	0,119
		4-Z	Finitura	190	0,011	0,021	0,028	0,039	0,046	0,056	0,067	0,098
Acciai automatici, acc. da cementazione legati, acc. nitrurati 1.0727 46 S20, 1.0728 60 S20, 1.0757 46SPb20 1.0601 C60, 1.1221 C60E 1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5 1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	850-1.200 N/mm2	2-Z	Cave	110	0,013	0,025	0,032	0,042	0,049	0,063	0,070	0,105
		2- o 3-Z	Sgrossatura	130	0,014	0,028	0,039	0,049	0,060	0,070	0,084	0,119
		4-Z	Finitura	150	0,011	0,021	0,028	0,039	0,046	0,056	0,067	0,098
Acciai da bonifica legati, acc. utensili ed acc. super rapidi 1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2379 X155CrVMo12-1 1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3 Federstahl = 1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4	850-1.400 N/mm2	2-Z	Cave	95	0,011	0,021	0,028	0,039	0,046	0,056	0,067	0,098
		2- o 3-Z	Sgrossatura	115	0,014	0,028	0,035	0,046	0,056	0,067	0,077	0,112
		4-Z	Finitura	140	0,011	0,021	0,028	0,035	0,042	0,049	0,063	0,091
Acciai temprati Acciai per utensili, acciaio bonificato, acciaio per molle, acciaio ad alta velocità, acciai temprati, etc. p.e.: 1.2344 X40CrMoV5-1; 1.2767 X45NiCrMo4; 1.2379 X155CrVMo12-1 ;1.2080 X210Cr12 1.3343 S 6-5-2	fino a 54 HRC	2-Z	Cave	50	0,007	0,015	0,018	0,024	0,027	0,036	0,042	0,060
		2- o 3-Z	Sgrossatura	75	0,009	0,015	0,021	0,027	0,030	0,039	0,048	0,072
		4-Z	Finitura	105	0,009	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,054	0,078
	54-60 HRC	2-Z	Cave									
		2- o 3-Z	Sgrossatura									
		4-Z	Finitura									
Acciai inossidabili 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X10CrNiS18-9 USA = 303, 410, 420F, 430, 430F	fino a 750 N/mm2	2-Z	Cave	85	0,009	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,054	0,078
		2- o 3-Z	Sgrossatura	100	0,011	0,021	0,027	0,036	0,042	0,054	0,060	0,090
		4-Z	Finitura	125	0,010	0,018	0,024	0,033	0,039	0,048	0,057	0,084
Acciai inossidabili 1.4301 X5CrNi18-10, 1.4303 X5CrNi18-12 1.4310 XCrNi18-8 USA = 304, 304L, 420	750-850 N/mm2	2-Z	Cave	55	0,009	0,015	0,021	0,027	0,030	0,039	0,048	0,072
		2- o 3-Z	Sgrossatura	85	0,010	0,018	0,024	0,033	0,039	0,048	0,057	0,084
		4-Z	Finitura	100	0,009	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,054	0,078
Acciai inossidabili 1.4438 X2CrNiMo18-15-4, 1.4404 X2CrNiMo17-12-2, 1.4571 X6CrNiTi18-10 USA = 310, 316, 316B, 316L, 317	oltre 850 N/mm2	2-Z	Cave	50	0,007	0,015	0,018	0,024	0,027	0,036	0,042	0,060
		2- o 3-Z	Sgrossatura	70	0,009	0,015	0,021	0,027	0,030	0,039	0,048	0,072
		4-Z	Finitura	85	0,009	0,015	0,021	0,027	0,030	0,039	0,048	0,072
Leghe speciali (a base Nickel "Ni") Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	fino a 1.300 N/mm2	2-Z	Cave	20	0,006	0,009	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036
		2- o 3-Z	Sgrossatura	25	0,006	0,012	0,018	0,021	0,024	0,033	0,039	0,048
		4-Z	Finitura	30	0,009	0,015	0,021	0,027	0,03	0,039	0,048	0,072
Leghe di titanio ("Ti") 3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7164 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5	fino a 1.300 N/mm2	2-Z	Cave	40	0,009	0,015	0,021	0,027	0,030	0,039	0,048	0,072
		2- o 3-Z	Sgrossatura	60	0,010	0,018	0,024	0,033	0,039	0,048	0,057	0,084
		4-Z	Finitura	90	0,010	0,018	0,024	0,033	0,039	0,048	0,057	0,084
Ghise, ghisa grigia, ghisa temprata e ghisa sferoidale 0.6010 EN-GL100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20), 0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8535 EN-GJMW-350-4 (GTW35)	fino a 240 HB 30	2-Z	Cave	115	0,012	0,024	0,030	0,039	0,048	0,057	0,066	0,096
		2- o 3-Z	Sgrossatura	125	0,012	0,024	0,033	0,042	0,051	0,060	0,072	0,102
		4-Z	Finitura	155	0,011	0,021	0,027	0,036	0,042	0,054	0,060	0,090
Ghise, ghisa grigia, ghisa temprata e ghisa sferoidale 0.6025 EN-GL250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35), 0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70)	oltre 240 HB 30	2-Z	Cave	100	0,010	0,018	0,024	0,033	0,039	0,048	0,057	0,084
		2- o 3-Z	Sgrossatura	115	0,012	0,024	0,030	0,039	0,048	0,057	0,066	0,096
		4-Z	Finitura	140	0,011	0,021	0,027	0,036	0,042	0,054	0,060	0,090
Alluminio, leghe alu per lav. plastiche, leghe di alu 3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1 3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	fino a 3% Si	2-Z	Cave	350	0,014	0,028	0,035	0,046	0,056	0,067	0,077	0,112
		2- o 3-Z	Sgrossatura	420	0,014	0,028	0,039	0,049	0,060	0,070	0,084	0,119
		4-Z	Finitura	700	0,013	0,025	0,032	0,042	0,049	0,063	0,070	0,105
Leghe alu-ghisa 3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	oltre 3% Si	2-Z	Cave	160	0,011	0,021	0,028	0,039	0,046	0,056	0,067	0,098
		2- o 3-Z	Sgrossatura	200	0,014	0,028	0,035	0,046	0,056	0,067	0,077	0,112
		4-Z	Finitura	245	0,013	0,025	0,032	0,042	0,049	0,063	0,070	0,105
Leghe di magnesio MgMn2, G-MgAl8Zn1, G-MgAl6Zn3	-	2-Z	Cave	125	0,011	0,021	0,028	0,039	0,046	0,056	0,067	0,098
		2- o 3-Z	Sgrossatura	150	0,014	0,028	0,035	0,046	0,056	0,067	0,077	0,112
		4-Z	Finitura	200	0,013	0,025	0,032	0,042	0,049	0,063	0,070	0,105
Materiali non ferrosi (rame, ottone o bronzo, a truciolo coto e lungo) 2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5Zn Pb 2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5 2.1090 CuSn7Zn Pb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10	fino a 850 N/mm2	2-Z	Cave	175	0,011	0,018	0,025	0,032	0,035	0,046	0,056	0,084
		2- o 3-Z	Sgrossatura	210	0,011	0,021	0,028	0,039	0,046	0,056	0,067	0,098
		4-Z	Finitura	280	0,011	0,021	0,028	0,039	0,046	0,056	0,067	0,098

Impiego	vc fattore	fz fattore	Larg. taglio (ae)	Prof. taglio (ap)
Cave	1	1 (0,7 per ap = 2xd)	1xd	0,5 fino a 1xd
Sgrossatura	1	1 (0,7 per ap = 2xd)	0,4 fino a 0,9xd	0,5 fino a 1xd
Finitura	1	1	0,01 fino a 0,1xd	1 fino a 2xd
HPC-Sgrossatura	1,3	1,5	0,15 fino a 0,4xd	1 fino a 2xd
HSC-Sgrossatura	1,5	2	0,05 fino a 0,15xd	1 fino a 2xd

N° di giri min. : $n = \frac{Vc \times 1000}{\pi \times D}$

Velocità di avanzamento mm. / min. : $Vf = n \times Fz \times z$