



CONTORNATURA

		VDI 3323		MD nudo Vc[m/min]	TiAlN Vc[m/min]	DICUT Vc[m/min]	DIAMANT Vc[m/min]	ae (mm)	ap (mm)
P	Acciaio non legato	1 - 5			150			<0.3×ØD1	<1×L1
	Acciaio leggermente legato < 800 N/mm²	6 - 9			125			<0.25×ØD1	<1×L1
K	Ghisa grigia < 250 HB	15 - 16		170	180			<0.4×ØD1	<1×L1
	Ghisa nodulare, ghisa malleabile > 250 HB	17 - 20		105	130			<0.3×ØD1	<1×L1
N	Leghe d'alluminio < 12% Si	21 - 22		175			245	<0.4×ØD1	<1×L1
	Fusioni d'alluminio >12% Si	23 - 25		150			200	<0.4×ØD1	<1×L1
	Leghe Cu bronzo ottone con Pb	26		110		130	150	<0.4×ØD1	<1×L1
	Lega di rame difficile da lavorare	27 - 28		95	115	115	130	<0.3×ØD1	<1×L1
	Grafite	-					200	<0.3×ØD1	<1×L1
	Oro, argento	-		165			230	<0.3×ØD1	<1×L1
S	Titanio e relative leghe	36 - 37		60	70			<0.3×ØD1	<1×L1

$$n \text{ [g/min]} = \frac{Vc \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [mm]}}$$

$$Vf \text{ [mm/min]} = n \text{ [g/min]} \times fz \text{ [mm]} \times Z$$

Avanzamento al dente fz [mm]

Ø D ₁ 1.00 - 3.00	Ø D ₁ 4.00 - 6.00	Ø D ₁ 8.00 - 12.00	Ø D ₁ 16.00 - 20.00	
0.012 - 0.036	0.048 - 0.070	0.090 - 0.120	0.130 - 0.140	
0.011 - 0.033	0.044 - 0.065	0.080 - 0.110	0.120 - 0.130	
0.014 - 0.042	0.056 - 0.085	0.100 - 0.130	0.160 - 0.170	
0.012 - 0.036	0.048 - 0.070	0.090 - 0.120	0.130 - 0.140	
0.019 - 0.057	0.076 - 0.115	0.140 - 0.180	0.210 - 0.230	
0.017 - 0.051	0.068 - 0.100	0.120 - 0.160	0.190 - 0.200	
0.017 - 0.051	0.068 - 0.100	0.120 - 0.160	0.190 - 0.200	
0.014 - 0.042	0.056 - 0.085	0.100 - 0.130	0.160 - 0.170	
0.013 - 0.038	0.050 - 0.075	0.090 - 0.120	0.140 - 0.150	
0.012 - 0.036	0.048 - 0.070	0.090 - 0.120	0.130 - 0.140	
0.014 - 0.042	0.056 - 0.085	0.100 - 0.130	0.160 - 0.170	

SCALANATURA

		VDI 3323		MD nudo Vc[m/min]	TiAlN Vc[m/min]	DICUT Vc[m/min]	DIAMANT Vc[m/min]	ae (mm)	ap (mm)
P	Acciaio non legato	1 - 5			115			<1×ØD1	<0.25×ØD1
	Acciaio leggermente legato < 800 N/mm²	6 - 9			95			<1×ØD1	<0.2×ØD1
K	Ghisa grigia < 250 HB	15 - 16		100	135			<1×ØD1	<0.5×ØD1
	Ghisa nodulare, ghisa malleabile > 250 HB	17 - 20		85	95			<1×ØD1	<0.25×ØD1
N	Leghe d'alluminio < 12% Si	21 - 22		130			180	<1×ØD1	<1×ØD1
	Fusioni d'alluminio >12% Si	23 - 25		115			160	<1×ØD1	<1×ØD1
	Leghe Cu bronzo ottone con Pb	26		85		100	120	<1×ØD1	<1×ØD1
	Lega di rame difficile da lavorare	27 - 28		70	85	85	100	<1×ØD1	<0.25×ØD1
	Grafite	-					160	<1×ØD1	<0.25×ØD1
	Oro, argento	-		125			175	<1×ØD1	<0.25×ØD1
S	Titanio e relative leghe	36 - 37		55	60			<1×ØD1	<0.25×ØD1

Avanzamento al dente fz [mm]

Ø D ₁ 1.00 - 3.00	Ø D ₁ 4.00 - 6.00	Ø D ₁ 8.00 - 12.00	Ø D ₁ 16.00 - 20.00	
0.007 - 0.022	0.028 - 0.040	0.055 - 0.070	0.080 - 0.085	
0.007 - 0.020	0.026 - 0.040	0.050 - 0.065	0.070 - 0.080	
0.008 - 0.025	0.034 - 0.050	0.060 - 0.080	0.095 - 0.100	
0.007 - 0.022	0.028 - 0.040	0.055 - 0.070	0.080 - 0.085	
0.011 - 0.034	0.046 - 0.070	0.085 - 0.110	0.125 - 0.140	
0.010 - 0.031	0.040 - 0.060	0.070 - 0.095	0.115 - 0.120	
0.010 - 0.031	0.040 - 0.060	0.070 - 0.095	0.115 - 0.120	
0.008 - 0.025	0.034 - 0.050	0.060 - 0.080	0.095 - 0.100	
0.008 - 0.023	0.030 - 0.045	0.055 - 0.070	0.085 - 0.090	
0.007 - 0.022	0.028 - 0.040	0.055 - 0.070	0.080 - 0.085	
0.008 - 0.025	0.034 - 0.050	0.060 - 0.080	0.095 - 0.100	

Parametri indicati per la lavorazione con olio intero. Le condizioni di lavorazione sono fortemente influenzate da fattori esterni, come la stabilità dell' utensile e del pezzo. Adattare i parametri in funzioni delle condizioni generali di utilizzo.