



UTENSILERIA
dal 1988

FORCEX 2022

DORMER PRAMET

Adatta alla lavorazione di diversi materiali, inclusi **acciaio**, **acciaio inox**, **ghisa**, **rame** e **alluminio**. Geometria CTW (Nucleo ad assottigliamento continuo) che consente sia di aumentare il volume di truciolo asportabile che le forze di taglio trasversali. Lo speciale angolo di punta a 140° facilita il centraggio, riducendo così le spinte necessarie. Fori interni per la fuoriuscita del refrigerante consentono inoltre un efficace raffreddamento dell'area di taglio ed efficiente evacuazione dei trucioli, riducendo al minimo gli imprevisti durante il processo di foratura.

HM



NON FORATA

R458



FORATA

R457

3xD

3.0-4.0	21.35 €
4.04-6.0	22.02 €
6.10-8.0	25.34 €
8.10-10.0	28.62 €
10.10-12.0	41.58 €
12.10-14.0	54.08 €
14.25-16.0	69.30 €
16.27-18.0	109.20 €
18.26-20.0	121.80 €

3.0-4.0	35.24 €
4.04-6.0	36.33 €
6.05-8.0	41.79 €
8.05-10.0	47.25 €
10.05-12.0	68.78 €
12.05-14.0	89.25 €
14.25-16.0	114.45 €
16.27-18.0	180.60 €
18.26-20.0	200.55 €

5xD

R454

3.0-4.0	23.91 €
4.10-6.0	24.65 €
6.10-8.0	28.35 €
8.10-10.0	32.09 €
10.10-12.0	46.85 €
12.10-14.0	60.38 €
14.25-16.0	77.70 €
16.27-18.0	122.33 €
18.26-20.0	135.98 €

R453

3.0-4.0	38.43 €
4.05-6.0	39.65 €
6.05-8.0	45.57 €
8.05-10.0	51.51 €
10.05-12.0	75.08 €
12.05-14.0	97.13 €
14.25-16.0	124.95 €
16.27-18.0	196.88 €
18.26-20.0	218.93 €

8xD

R459

3.0-4.0	74.55 €
4.10-6.0	77.18 €
6.10-8.0	88.73 €
8.10-10.0	100.28 €
10.20-12.0	145.43 €
12.20-14.0	189.00 €
14.25-16.0	242.55 €

PARAMETRI TAGLIO

■ Raccomandato

● Accettabile

Velocità taglio

Applicazione per Gruppi di Materiali					3xD R458	3xDLi R457	5xD R454	5xDLi R453	8xDLi R459	
	11	Acciaio dolce magnetico	< 120	< 400	P 1	■155W	■155W	■155V	■155V	■135V
	12	Acciaio da costruzione e da cementazione	< 200	< 700	P 1	■135W	■140W	■135V	■140V	■120V
	13	Acciaio al carbonio	< 250	< 850	P 2	■110W	■135W	■110V	■135V	■110U
	14	Acciaio legato	< 250	< 850	P 3	■100V	■115V	■100V	■115V	■100U
	15	Acciaio legato / Acciaio bonificato e temprato	> 250 < 350	> 850 < 1200	P 4	■75V	■90V	■75V	■90V	■80U
	16	Acciaio legato / Acciaio bonificato e temprato	> 350	> 1200 < 1620	H 1	■50U	■65U	■50U	■65U	■55T
	17	Acciaio legato/temprato	49-55HRC	> 1620	H 3	■30U	■30U	■30U	■30U	
	18	Acciaio legato/temprato	55-63HRC	> 1980	H 4	■25U	■25U	■25U	■25U	
2. Acciaio Inossidabile	2.1	Acciaio inossidabile/automatico	< 250	< 850	M 1	■45U	■55V	■45U	●55V	■75V
	2.2.	Austenitico	< 320	< 1100	M 3	■40T	■35V	■40T	■35V	■35V
	2.3	Ferritico+Austenitico, Martensitico	< 300	< 1000	M 2	■35T	■30U	■35T	●30U	●30U
	2.4	Acciai inossidabili con indurimento da precipitazione	>320 <410	>1100 <1400	S 2	●35T		●35T	●30U	
3. Ghisa	3.1	Ghisa con grafite lamellare	< 150	> 500	K 1	■90W	■110W	■90W	■110W	■120W
	3.2	Ghisa con grafite lamellare	> 150 <300	> 500 < 1000	K 2	■90W	■110W	■90W	■110W	■120W
	3.3	Ghisa malleabile con grafite sferoidale	< 200	< 700	K 3	■70V	■80V	■70V	■80V	■80V
	3.4	Ghisa malleabile con grafite sferoidale	> 200 < 300	> 700 < 1000	K 4	■70V	■80V	■70V	■80V	■80V
4. Titanio	4.1	Titanio non legato	< 200	< 700	S 1	●50U	■55V	●50U	■55V	
	4.2	Leghe di titanio	< 270	< 900	S 2	●40U	■45V	●40U	■45V	
	4.3	Leghe di titanio	> 270 < 350	> 900 < 1250	S 3	●35T	■40U	●35T	■40U	
6. Rame	6.1	Rame	< 100	< 350	N 3	■100V	■125W	■100V	■125W	●125V
	6.2	β-Ottone, Bronzo	< 200	< 700	N 4	■200V	■220W	■200V	■220W	●220V
	6.3	α-Ottone	< 200	< 700	N 3	■200V	■220W	■200V	■220W	●220V
	6.4	Bronzo ad alta resistenza	< 470	< 1500	N 4	●80U	■100V	●80U	■100V	●100U
7. Alluminio Magnesio	7.1	Al, Mg, non legato	< 100	< 350	N 1	■225W	■250W	■225W	■250W	●285W
	7.2	Leghe di Al, Si < 0.5%	< 150	< 500	N 1	■225W	■250W	■225W	■250W	■285W
	7.3	Leghe di Al, Si > 0.5% < 10%	< 120	< 400	N 1	■180V	■200V	■180V	■200V	■190V
	7.4	Leghe di Al, Si > 10% Rinforzate Whisker Leghe di Al, Leghe di Mg	< 120	< 400	N 2	■120V	■150V	■120V	■150V	■95V

mmN ± 25 %

Fn	3mm	4mm	5mm	6mm	8mm	10mm	12mm	15mm	16mm	20mm
T	0.040	0.050	0.060	0.070	0.090	0.110	0.130	0.160	0.170	0.190
U	0.070	0.080	0.090	0.107	0.140	0.170	0.200	0.223	0.230	0.240
V	0.100	0.115	0.130	0.153	●0.200	0.250	0.280	0.310	0.320	0.340
W	0.130	0.150	0.170	0.200	0.260	0.330	0.380	0.418	0.430	0.450

$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D(\text{mm})}$$

$$V_f = n \times f_n$$

Esempio punta da 8 mm 5xD Li R453 su acciaio inox 2.1

$$n = \frac{55 \times 1000}{3,14 \times 8,0} = 2189$$

$$V_f = 2189 \times 0,200 = 437$$

I valori qui esposti sono puramente teorici considerando condizioni ottimali di lavoro tra cui staffaggio, condizioni macchina, serraggio utensile, lubrificazione e tipologia del materiale.