Series # 660

Material group	Hardness	SFM	Feed Rate - IPR									
			0.0039 in. 0.100 mm	0.0063 in. 0.160 mm	0.0098 in. 0.250 mm	0.0118 in. 0.300 mm	0.0197 in. 0.500 mm	0.0248 in. 0.630 mm	0.0315 in. 0.800 mm	0.0394 in. 1.000 mm	0.0591 in. 1.500 mm	0.0787 in. 2.000 mm
Common structural steels	≤100 Bhn	85	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032
	>100-260 Bhn	75	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0017	0.0021	0.0028
Free-cutting steels	≤24 Rc	75	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032
	>24-30 Rc	65	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0017	0.0021	0.0028
Unalloyed heat-treatable steels	≤16 Rc	85	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0017	0.0021	0.0028
	16-24 Rc	75	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0017	0.0021	0.0028
	24-30 Rc	55	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
Alloyed heat-treatable steels	24-30 Rc	55	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
	>30-38 Rc	50	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021
Unalloyed case hardened steels	≤230 Bhn	75	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032
Alloyed case hardened steels	24-30 Rc	55	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
	>30-38 Rc	50	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021
Nitriding steels	≥24-30 Rc	55	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
	>30-38 Rc	50	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021
Tool steels	≤24 Rc	65	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
	>24-30 Rc	55	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021
High speed steels	≥14-30 Rc	55	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021
Spring steels	≤330 Bhn	30	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0006	0.0001	0.0014	0.0019
Stainless steels, sulphured	≤24 Rc	25	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
austenitic	≤24 Rc	25	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021
martensitic	≤24 Rc	25	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021
Hardened steels	≤40-48 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	>48-60 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Special alloys	≤38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cast iron	≤240 Bhn	105	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032
	<300 Bhn	90	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032
Spheroidal graphite iron and	≤240 Bhn	75	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032
malleable cast iron	<300 Bhn	90	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032
Chilled cast iron	≤350 Bhn	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ti and Ti-alloys	≤24 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	>24-38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Aluminium and Al-alloys	≤120 Bhn	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Al wrought alloys	≤150 Bhn	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Al cast alloys ≤ 10 % Si	≤200 Bhn	105	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0014	0.0015	0.0024	0.0028	0.0037
> 10 % Si	≤200 Bhn	75	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032
Magnesium alloys	≤150 Bhn	315	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032
Copper, low-alloyed	≤120 Bhn	170	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0017	0.0021	0.0028
Brass, short-chipping	≤200 Bhn	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
long-chipping	≤200 Bhn	90	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0017	0.0021	0.0028
Bronze, short-chipping	≤200 Bhn	90	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
	>200-260 Bhn	75	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
Bronze, long-chipping	≤24 Rc	50	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
	>24-30 Rc	45	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
Duroplastics	–	65	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
Thermoplastics	–	75	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025
Reinforced plastics - Kevlar	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Reinforced plastics - GFK / CFK	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•