для размещения заказа - guhring@guhring-tools.ru

Using These Tables. The Speeds & Feeds listed below are conservative recommendations for initial setup. In actual use, depending on the machining environment and workpiece material, significantly higher speeds and feeds may be achievable. Using the below as a starting point, cutting speed/feed can be gradually adjusted upwards until the optimum settings per application are found.
Questions? Contact us by telephone at (800) 776-6170.

Series # 502

Material group	Hardness	SFM	Feed Rate - IPR									
			1/16 in. 1.590 mm	1/8 in. 3.170 mm	1/4 in. 6.350 mm	3/8 in. 9.520 mm	1/2 in. 12.700 mm	5/8 in. 15.870 mm	3/4 in. 19.050 mm	1 in. 25.400 mm	1 1/4 in. 31.750 mm	1 1/2 in. 38.100 mm
Common structural steels	≤100 Bhn	70	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	•	•	•	•	•
	>100-260 Bhn	55	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	•	•	•	•	•
Free-cutting steels	≤24 Rc	70	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	•	•	•	•	•
	>24-30 Rc	55	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	•	•	•	•	•
Unalloyed heat-treatable steels	≤16 Rc	70	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	•	•	•	•	•
	16-24 Rc	55	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	•	•	•	•	•
	24-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Alloyed heat-treatable steels	24-30 Rc	35	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	•	•	•	•	•
	>30-38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Unalloyed case hardened steels	≤230 Bhn	70	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	•	•	•	•	•
Alloyed case hardened steels	24-30 Rc	30	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	•	•	•	•	•
	>30-38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nitriding steels	≥24-30 Rc	25	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	•	•	•	•	•
	>30-38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tool steels	≤24 Rc	35	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	•	•	•	•	•
	>24-30 Rc	15	0.0007	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050	•	•	•	•	•
High speed steels	≥14-30 Rc	15	0.0007	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050	•	•	•	•	•
Spring steels	≤330 Bhn	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Stainless steels, sulphured	≤24 Rc	25	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	•	•	•	•	•
austenitic	≤24 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
martensitic	≤24 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hardened steels	≤40-48 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	>48-60 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Special alloys	≤38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cast iron	≤240 Bhn	70	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	•	•	•	•	•
	<300 Bhn	55	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	•	•	•	•	•
Spheroidal graphite iron and malleable cast iron	≤240 Bhn	65	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	•	•	•	•	•
	<300 Bhn	45	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	•	•	•	•	•
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	145	0.0017	0.0050	0.0080	0.0100	0.0125	•	•	•	•	•
> 10 % Si	≤200 Bhn	115	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	•	•	•	•	•
Magnesium alloys	≤150 Bhn	180	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	•	•	•	•	•
Copper, low-alloyed	≤120 Bhn	70	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	•	•	•	•	•
Brass, short-chipping	≤200 Bhn	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
long-chipping	≤200 Bhn	90	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	•	•	•	•	•
Bronze, short-chipping	≤200 Bhn	70	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	•	•	•	•	•
	>200-260 Bhn	65	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	•	•	•	•	•
Bronze, long-chipping	≤24 Rc	55	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	•	•	•	•	•
	>24-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Duroplastics	–	35	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	•	•	•	•	•
Thermoplastics	–	55	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	•	•	•	•	•
Reinforced plastics - Kevlar	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Reinforced plastics - GFK / CFK	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Series # 503

Material group	Hardness	SFM	Feed Rate - IPR									
			1/16 in. 1.590 mm	1/8 in. 3.170 mm	1/4 in. 6.350 mm	3/8 in. 9.520 mm	1/2 in. 12.700 mm	5/8 in. 15.870 mm	3/4 in. 19.050 mm	1 in. 25.400 mm	1 1/4 in. 31.750 mm	1 1/2 in. 38.100 mm
Common structural steels	≤100 Bhn	70	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	•	•	•	•
	>100-260 Bhn	55	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	•	•	•	•
Free-cutting steels	≤24 Rc	70	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	•	•	•	•
	>24-30 Rc	55	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	•	•	•	•
Unalloyed heat-treatable steels	≤16 Rc	70	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	•	•	•	•
	16-24 Rc	55	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	•	•	•	•
	24-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Alloyed heat-treatable steels	24-30 Rc	35	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	0.0065	•	•	•	•
	>30-38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Unalloyed case hardened steels	≤230 Bhn	70	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	•	•	•	•
Alloyed case hardened steels	24-30 Rc	30	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	0.0065	•	•	•	•
	>30-38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nitriding steels	≥24-30 Rc	25	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	0.0065	•	•	•	•
	>30-38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tool steels	≤24 Rc	35	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	0.0065	•	•	•	•
	>24-30 Rc	15	0.0007	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050	0.0050	•	•	•	•
High speed steels	≥14-30 Rc	15	0.0007	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050	0.0050	•	•	•	•
Spring steels	≤330 Bhn	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Stainless steels, sulphured	≤24 Rc	25	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	0.0065	•	•	•	•
austenitic	≤24 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
martensitic	≤24 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hardened steels	≤40-48 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	>48-60 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Special alloys	≤38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cast iron	≤240 Bhn	70	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	•	•	•	•
	<300 Bhn	55	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	•	•	•	•
Spheroidal graphite iron and malleable cast iron	≤240 Bhn	65	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	•	•	•	•
	<300 Bhn	45	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	•	•	•	•
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	145	0.0017	0.0050	0.0080	0.0100	0.0125	0.0125	•	•	•	•
> 10 % Si	≤200 Bhn	115	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	•	•	•	•
Magnesium alloys	≤150 Bhn	180	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	•	•	•	•
Copper, low-alloyed	≤120 Bhn	70	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	•	•	•	•
Brass, short-chipping	≤200 Bhn	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
long-chipping	≤200 Bhn	90	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	•	•	•	•
Bronze, short-chipping	≤200 Bhn	70	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	0.0065	•	•	•	•
	>200-260 Bhn	65	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	0.0065	•	•	•	•
Bronze, long-chipping	≤24 Rc	55	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	0.0065	•	•	•	•
	>24-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Duroplastics	–	35	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	0.0065	•	•	•	•
Thermoplastics	–	55	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	•	•	•	•
Reinforced plastics - Kevlar	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Reinforced plastics - GFK / CFK	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

guhring@guhring-tools.ru
www.guhring-tools.ru