для размещения заказа - guhring@guhring-tools.ru

RPM = SFM / DIAM. in. x 3.82 IPM = IPR x RPM HOLE DEPTH in. / IPM x 60 = Cut Time mm = in. x 25.40 m/min. = SFM ÷ 3.28 mm/rev. = IPR x 25.40 Bar = PSI ÷ 14.50 Liter = Gal. ÷ 3.79

Series # 235

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	≤240 Bhn	65	0.0015	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	•	•	•	•	•
malleable cast iron	<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	145	0.0012	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	•	•	•	•	•
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	45	0.0010	0.0025	0.0040	0.0050	0.0065	•	•	•	•	•
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 # 245

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	100	•	0.0050	0.0080	0.0100	0.0125	0.0125	0.0140	0.0160	0.0200	0.0245
	>100-260 Bhn	80	•	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	0.0110	0.0125	0.0160	0.0200
Free-cutting steels	≤24 Rc	100	•	0.0050	0.0080	0.0100	0.0125	0.0125	0.0140	0.0160	0.0200	0.0245
	>24-30 Rc	80	•	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	0.0110	0.0125	0.0160	0.0200
Unalloyed heat-treatable steels	≤16 Rc	100	•	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	0.0110	0.0125	0.0160	0.0200
	16-24 Rc	80	•	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	0.0110	0.0125	0.0160	0.0200
	24-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Alloyed heat-treatable steels	24-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	>30-38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Unalloyed case hardened steels	≤230 Bhn	100	•	0.0050	0.0080	0.0100	0.0125	0.0125	0.0140	0.0160	0.0200	0.0245
Alloyed case hardened steels	24-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	>30-38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nitriding steels	≥24-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	>30-38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tool steels	≤24 Rc	50	•	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	0.0090	0.0100	0.0125	0.0160
	>24-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
High speed steels	≥14-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Spring steels	≤330 Bhn	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Stainless steels, sulphured	≤24 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
austenitic	≤24 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
martensitic	≤24 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hardened steels	≤40-48 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	>48-60 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Special alloys	≤38 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cast iron	≤240 Bhn	100	•	0.0050	0.0080	0.0100	0.0125	0.0125	0.0140	0.0160	0.0200	0.0245
	<300 Bhn	80	•	0.0050	0.0080	0.0100	0.0125	0.0125	0.0140	0.0160	0.0200	0.0245
Spheroidal graphite iron and	≤240 Bhn	90	•	0.0050	0.0080	0.0100	0.0125	0.0125	0.0140	0.0160	0.0200	0.0245
malleable cast iron	<300 Bhn	65	•	0.0050	0.0080	0.0100	0.0125	0.0125	0.0140	0.0160	0.0200	0.0245
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	205	•	0.0065	0.0100	0.0125	0.0160	0.0160	0.0180	0.0200	0.0245	0.0290
> 10 % Si	≤200 Bhn	160	•	0.0050	0.0080	0.0100	0.0125	0.0125	0.0140	0.0160	0.0200	0.0245
Magnesium alloys	≤150 Bhn	260	•	0.0050	0.0080	0.0100	0.0125	0.0125	0.0140	0.0160	0.0200	0.0245
Copper, low-alloyed	≤120 Bhn	100	•	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	0.0110	0.0125	0.0160	0.0200
Brass, short-chipping	≤200 Bhn	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
long-chipping	≤200 Bhn	130	•	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	0.0110	0.0125	0.0160	0.0200
Bronze, short-chipping	≤200 Bhn	100	•	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	0.0090	0.0100	0.0125	0.0160
	>200-260 Bhn	90	•	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	0.0090	0.0100	0.0125	0.0160
Bronze, long-chipping	≤24 Rc	80	•	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	0.0090	0.0100	0.0125	0.0160
	>24-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Duroplastics	–	50	•	0.0030	0.0050	0.0065	0.0080	0.0080	0.0090	0.0100	0.0125	0.0160
Thermoplastics	–	80	•	0.0040	0.0065	0.0080	0.0100	0.0100	0.0110	0.0125	0.0160	0.0200
Reinforced plastics - Kevlar	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Reinforced plastics - GFK / CFK	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

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