

RPM =  $\frac{SFM}{DIAM. in.} \times 3.82$  IPM = IPR x RPM

для размещения заказа - guhring@guhring-tools.ru  
 HOLE DEPTH in. x 60 = Cut Time IPM 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 # 301

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	65	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032	
	>100-260 Bhn	55	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	55	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032	
	>24-30 Rc	50	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	65	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0017	0.0021	0.0028	
	16-24 Rc	55	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0017	0.0021	0.0028	
	24-30 Rc	45	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	45	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025	
	>30-38 Rc	35	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	55	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	45	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025	
	>30-38 Rc	35	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	45	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025	
	>30-38 Rc	35	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021	
Tool steels	≤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	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021	
High speed steels	≥14-30 Rc	45	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021	
Spring steels	≤330 Bhn	25	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	15	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025	
	austenitic	≤24 Rc	15	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021
	martensitic	≤24 Rc	15	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	85	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032	
	<300 Bhn	70	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032	
Spheroidal graphite iron and malleable cast iron	≤240 Bhn	55	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032	
	<300 Bhn	70	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	85	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0014	0.0015	0.0024	0.0028	0.0037	
	> 10 % Si	55	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032	
Magnesium alloys	≤150 Bhn	245	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	135	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	70	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	70	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025	
	>200-260 Bhn	55	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	40	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025	
	>24-30 Rc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Duroplastics	-	50	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025	
Thermoplastics	-	55	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	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

# Series # 303

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	65	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032	
	>100-260 Bhn	55	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	55	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032	
	>24-30 Rc	50	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	65	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0017	0.0021	0.0028	
	16-24 Rc	55	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0017	0.0021	0.0028	
	24-30 Rc	45	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	45	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025	
	>30-38 Rc	35	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	55	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	45	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025	
	>30-38 Rc	35	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	45	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025	
	>30-38 Rc	35	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021	
Tool steels	≤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	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021	
High speed steels	≥14-30 Rc	45	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021	
Spring steels	≤330 Bhn	25	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	15	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0014	0.0019	0.0025	
	austenitic	≤24 Rc	15	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0012	0.0016	0.0021
	martensitic	≤24 Rc	15	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	85	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032	
	<300 Bhn	70	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032	
Spheroidal graphite iron and malleable cast iron	≤240 Bhn	55	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0011	0.0013	0.0020	0.0024	0.0032	
	<300 Bhn	70	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	•	•	•									