

RPM

METAL DRILLS

Material	Drill Bit Type	Point	RPM	Medium Speed RPM						
				Ø2	Ø5	Ø8	Ø12	Ø16	Ø25	Ø40
Steel up to 500 N/mm ²	N / SN / W-Tip	118°	30-50	5100	2200	1400	900	650	420	260
	HSS-Co	130°		0,05	0,12	0,20	0,25	0,30	0,40	0,40
Unalloyed Structural Steel up to 500 N/mm ²	N / SN / W-Tip	118°	30-40	5600	2200	1400	900	650	420	260
	HSS-Co	130°		0,05	0,12	0,20	0,25	0,30	0,40	0,40
Unalloyed Structural Steel up to 500-700 N/mm ²	N / SN / W-Tip	118°	25-35	4750	1850	1150	750	550	400	220
	HSS-Co	130°		0,05	0,12	0,20	0,25	0,30	0,40	0,40
Unalloyed Structural Steel up to 700-900 N/mm ²	N / SN / N-HD / UF-L	118°	20-40	2100	850	550	350	250	160	100
	HSS-Co			0,03	0,07	0,10	0,16	0,20	0,25	0,25
Unalloyed Structural Steel up to 700 N/mm ²	N / SN / W-Tip / UF-L	118°	20-30	3980	1550	1000	650	500	300	180
	HSS-Co	130° / 135°		0,03	0,07	0,10	0,16	0,20	0,25	0,32
Alloyed casting steel	N / SN / UF-L	118°	15-35	2350	1000	600	400	270	200	110
	HSS-Co	130° / 135°		0,02	0,10	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23
Alloyed steel 700-900 N/mm ²	N / SN / S / UF-L / N-HD	118°	15-35	2050	850	550	350	270	160	100
	HSS-Co	130° / 135°		0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23
Alloyed Cr-Ni-Steel 900-1100 N/mm ²	N / SN / S / N-HD / UF-L	130°	6-28	1550	500	400	250	200	130	80
	HSS / HSS-Co	135°		0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23
Alloyed Cr-Ni-Steel 1100-1400 N/mm ²	(N) / S / N-HD / UF-L ATN	130°	6-10	1300	500	300	200	150	100	60
	HSS-Co			0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23
Rust and acid resistant Steel	N / S / UF-L	130°	10-30	1300	500	300	200	150	100	60
	HSS-Co			0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23
Heat resistant Steel	N / S / N-HD / UF-L	130°	6-10	1300	500	300	200	150	100	60
	HSS-Co	135°		0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23
Manganese Steel more than 10% Mn	N+HD	130°	3-5	620	250	150	100	80	40	30
	HSS-Co	135°		0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,16	0,23
Spring steel	(N) / S / N-HD / UF-L	130°	5-15	1600	600	400	250	200	120	70
	HSS-Co	135°		0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23
Titan and titanium alloys	S / UF-L (ATN)		5-15	700	250	160	120	80	60	40
	HSS-Co	130°		0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18	0,23
Cast iron up to 200 HB	N / SN / UF-L (ATN) / N-HD	118°	20-35	3150	1250	800	500	400	250	150
	HSS-Co	130° / 135°		0,05	0,12	0,20	0,25	0,30	0,40	0,40
Cast iron up to 350 HB (Hard cast)	(N) / SN / UF-L / N-HD	118°	20-40	1600	600	400	250	200	150	80
	HSS-Co	130° / 135°		0,03	0,07	0,10	0,16	0,20	0,25	0,32
Brass, brittle Ms 58	(SN) / UF-L ATN	118°	60-80	12700	5050	3200	2100	1600	1000	650
	HSS / HSS-Co	130° / 135°		0,08	0,16	0,24	0,25	0,35	0,32	0,50
Brass, tough Ms 60, Ms 63, Ms 65	(N) / S / IF-L (ATN) / (SN)	118°	30-50	4800	1900	1150	900	800	400	260
	HSS-Co	130° / 135°		0,05	0,12	0,20	0,20	0,25	0,40	0,50
Aluminium-Bronze (half hard, hard)	N / SN / W-Tip / S / UF-L (ATN)	118°	15-35	2400	1550	1000	650	500	320	200
	HSS-Co	130°		0,05	0,08	0,14	0,20	0,25	0,30	0,40

RPM

Material	Drill Bit Type	Point	RPM	Medium Speed RPM						
				Ø2	Ø5	Ø8	Ø12	Ø16	Ø25	Ø40
Copper-Nickel-Zinc Alloy	N / SN / UF-L (ATN)	118°	25-50	5800	1600	1400	800	500	320	280
	HSS / HSS-Co	130°		0,05	0,12	0,14	0,25	0,30	0,40	0,40
Electrolytic Copper	(SN) / UF-L		20-40	4350	1700	1050	700	550	380	240
	HSS / HSS-Co	130°		0,05	0,14	0,16	0,25	0,30	0,40	0,40
Pure Aluminium alu Wrought Alloy	(W-Tip) / (SN) / UF-L ATN	118°	40-80	6300	4900	1800	1600	1250	800	500
	HSS / HSS-Co	130°		0,06	0,16	0,18	0,30	0,36	0,50	0,63
Aluminium Cast Alloy 14%Si	(W-Tip) / (SN) / UF-L	118°	30-60	5100	2000	1300	850	700	400	250
	HSS / HSS-Co	130°		0,05	0,16	0,20	0,30	0,36	0,50	0,63
Aluminium Alloy Short-chipping	(N) / (SN) / (W-Tip) / UF-L	118°	30-60	4700	2900	1200	1200	900	550	350
	HSS-Co	130° / 135°		0,05	0,14	0,16	0,22	0,30	0,40	0,45
Zinc Zinc-Alloy	(SN) / (N) / UF-L (ATN)	118°	30-60	6400	2550	2300	1700	1250	800	500
	HSS / HSS-Co	130°		0,06	0,14	0,20	0,18	0,30	0,40	0,50
Hard Plastics (Duroplaste)	SN / UF-L (ATN)	118°	15-35	2400	1000	600	400	300	250	160
	HSS / HSS-Co	130°		0,05	0,12	0,16	0,20	0,25	0,31	0,40
Soft Plastics (Thermoplaste)	SN / UF-L (ATN)	118°	25-40	3900	1600	1000	650	500	320	200
	HSS / HSS-Co	130°		0,06	0,12	0,20	0,22	0,30	0,50	0,50
Plexiglass	SN / UF-L (ATN)	118°	20-40	3900	1600	1000	650	500	320	200
	HSS / HSS-Co	130°		0,06	0,12	0,20	0,22	0,30	0,50	0,50

Valid for drilling depths around 3 - 4 times drill Ø.

For drilling depths greater than 5 times Ø is UF-L recommended instead of type N and W.

MASONRY DRILLS

 BRICKSTONE	Ø mm	3 - 12	13 - 20	>20
	RPM	1000 - 3000	1000 - 2000	500 - 1000
 GRANITE	Ø mm	3 - 12	13 - 20	>20
	RPM	1000 - 3000	1000 - 2000	500 - 1000
 GRANITEC	Ø mm	4 - 10		
	RPM	1000		

There are no RPM recommendations for SDS-Plus and SDS-Max drills as the machine automatically adjust this.

RPM

WOOD DRILLS

 <p>WOOD</p>		Ø mm	3 - 6	13 - 18	20 - 30	
		RPM	1000	700	500	
 <p>HARDWOOD</p>		Ø mm	3 - 6	13 - 18	20 - 30	
		RPM	1000	700	500	
 <p>FLATWOOD</p>		Ø mm	6 - 25	26 - 35	36 - 40	
		RPM	1000	750	600	
 <p>WOOD TWISTER</p>		Ø mm	10 - 19	20 - 25	32	
		RPM	1500 - 2000	1000 - 1500	0 - 1000	
 <p>WOOD TWISTER STUBBY</p>		Ø mm	10 - 19	20 - 25	32	
		RPM	1500 - 2000	1000 - 1500	0 - 1000	
 <p>WOOD TWISTER STUBBY NAIL-PROOF</p>		Ø mm	10 - 19	20 - 25	32	
		RPM	1500 - 2000	1000 - 1500	0 - 1000	
 <p>AUGER</p>	235 mm	Ø mm	6 - 15	6 - 22	24 - 26	28 - 32
	450 mm	RPM	1600	1400	1000	800
		RPM	1300	1000	800	800
 <p>FORMWORK HSS PREMIUM</p>		Ø mm	8 - 14	16 - 22	24 - 26	28 - 30
		RPM	500	400	300	200