



STRAIGHT SHANK DRILLS

RECOMMENDED CUTTING CONDITIONS EMPFOHLENE SCHNEIDPARAMETER

**D2107, D1107, D2105, DL105, D1105,
D1125, D2104, D1121, DL109** SERIES

**HSS, HSS-E & HSS Co8
COBALT DRILLS**

Vc= m/min.
RPM= rev/min.
FEED=mm/rev.

ISO	VDI 3323	Material Description	Vc	Parameter	Drill Diameter (mm)										
					2.0	3.0	4.0	6.0	8.0	10.0	13.0	16.0	18.0	20.0	30.0
P	1	Non-alloy steel	30	RPM	4770	3180	2390	1590	1190	950	730	600	530	480	320
			FEED	0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28	
	2		25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270
			FEED	0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28	
	3		20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210
			FEED	0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28	
	4	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210	
		FEED	0.01-0.02	0.01-0.03	0.02-0.04	0.02-0.05	0.03-0.06	0.03-0.06	0.04-0.10	0.06-0.12	0.08-0.14	0.10-0.16	0.12-0.18		
	6	Low alloy steel	25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270
	FEED		0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28		
7	20		RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210	
	FEED	0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28			
8	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210		
FEED		0.01-0.02	0.01-0.03	0.02-0.04	0.02-0.05	0.03-0.06	0.03-0.06	0.04-0.10	0.06-0.12	0.08-0.14	0.10-0.16	0.12-0.18			
10	High alloyed steel, and tool steel	15	RPM	2390	1590	1190	800	600	480	370	300	270	240	160	
FEED		0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28			
M	12	Stainless steel	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210
			FEED	0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28	
	13		15	RPM	2390	1590	1190	800	600	480	370	300	270	240	160
			FEED	0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28	
14	10	RPM	1590	1060	800	530	400	320	240	200	180	160	110		
	FEED	0.01-0.02	0.01-0.03	0.02-0.04	0.02-0.05	0.03-0.06	0.03-0.06	0.04-0.10	0.06-0.12	0.08-0.14	0.10-0.16	0.12-0.18			
K	15	Grey cast iron	30	RPM	4770	3180	2390	1590	1190	950	730	600	530	480	320
			FEED	0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28	
	16	Nodular castiron	25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270
			FEED	0.01-0.02	0.01-0.03	0.02-0.04	0.02-0.05	0.03-0.06	0.03-0.06	0.04-0.10	0.06-0.12	0.08-0.14	0.10-0.16	0.12-0.18	
17	Malleable cast iron	30	RPM	4770	3180	2390	1590	1190	950	730	600	530	480	320	
		FEED	0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28		
19	25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270		
	FEED	0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28			
N	21	Aluminum-wrought alloy	55	RPM	8750	5840	4380	2920	2190	1750	1350	1090	970	880	580
			FEED	0.03-0.06	0.05-0.09	0.07-0.11	0.12-0.16	0.12-0.18	0.14-0.20	0.16-0.22	0.18-0.24	0.20-0.28	0.20-0.30	0.28-0.38	
	22	Aluminum-cast, alloyed	55	RPM	8750	5840	4380	2920	2190	1750	1350	1090	970	880	580
			FEED	0.03-0.06	0.05-0.09	0.07-0.11	0.12-0.16	0.12-0.18	0.14-0.20	0.16-0.22	0.18-0.24	0.20-0.28	0.20-0.30	0.28-0.38	
	23	40	RPM	6370	4240	3180	2120	1590	1270	980	800	710	640	420	
	FEED	0.03-0.06	0.05-0.09	0.07-0.11	0.12-0.16	0.12-0.18	0.14-0.20	0.16-0.22	0.18-0.24	0.20-0.28	0.20-0.30	0.28-0.38			
S	29	Non Metallic Materials	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210
	FEED		0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.10-0.13	0.11-0.15	0.11-0.17	0.12-0.18	0.14-0.20	0.19-0.25	0.22-0.28		
S	36	Titanium Alloys	10	RPM	1590	1060	800	530	400	320	240	200	180	160	110
	FEED		0.01-0.03	0.02-0.04	0.03-0.05	0.04-0.07	0.05-0.08	0.05-0.09	0.06-0.10	0.05-0.11	0.06-0.12	0.09-0.13	0.12-0.18		