

Solid Carbide Drills - (VX30/VX50/PF503/PF505)



MATERIAL GROUP	MATERIAL Desc.	HRC	Cutting Vc Range - m/min		Recommended Feed Rate (mm/Rev)									
					Drill Diameter									
			min	max	1.0	2.0	3.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0
P	Low Carbon Steels	<25	60	100	0.04-0.09	0.05-0.12	0.07-0.14	0.08-0.13	0.11-0.22	0.13-0.26	0.15-0.31	0.18-0.35	0.22-0.42	0.28-0.54
	Medium Carbon Steels	<35	50	100	0.05-0.10	0.06-0.13	0.08-0.15	0.09-0.17	0.13-0.23	0.15-0.28	0.19-0.33	0.22-0.38	0.26-0.47	0.34-0.59
	Alloy & Tool Steels	<48	50	80	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.06-0.10	0.08-0.14	0.10-0.18	0.13-0.22	0.14-0.24	0.18-0.32	0.23-0.41
M	Austenitic Stainless		30	50	0.02-0.05	0.03-0.06	0.04-0.07	0.05-0.09	0.08-0.11	0.09-0.12	0.10-0.14	0.12-0.16	0.14-0.18	0.16-0.20
	High Strength Austenitic Stainless	<25	40	60	0.02-0.06	0.03-0.07	0.04-0.08	0.06-0.10	0.08-0.12	0.09-0.14	0.10-0.16	0.12-0.18	0.14-0.20	0.16-0.22
	Duplex Stainless Steel	<30	30	50	0.02-0.05	0.03-0.06	0.04-0.07	0.06-0.09	0.08-0.11	0.09-0.12	0.10-0.14	0.12-0.16	0.14-0.18	0.16-0.20
K	Low & Medium Strength Irons	<28	70	150	0.06-0.13	0.07-0.14	0.09-0.18	0.10-0.19	0.13-0.25	0.16-0.30	0.18-0.35	0.20-0.39	0.25-0.48	0.30-0.59
	Grey Cast Iron	<32	90	120	0.08-0.11	0.09-0.12	0.10-0.13	0.10-0.15	0.13-0.20	0.16-0.25	0.18-0.29	0.20-0.32	0.25-0.38	0.30-0.48
	High Strength Ductile Irons	<43	80	120	0.04-0.10	0.06-0.12	0.06-0.14	0.07-0.15	0.10-0.20	0.11-0.24	0.14-0.28	0.15-0.32	0.19-0.38	0.24-0.48
N	Wrought Aluminium		90	270	0.05-0.12	0.06-0.13	0.08-0.14	0.10-0.16	0.12-0.20	0.16-0.24	0.20-0.28	0.24-0.32	0.28-0.40	0.32-0.48
	Low Silicon Aluminium Alloys		90	270	0.04-0.08	0.06-0.12	0.08-0.16	0.10-0.20	0.12-0.24	0.16-0.28	0.20-0.32	0.24-0.36	0.28-0.44	0.32-0.52
	High Silicon Aluminium Alloys		90	225	0.10-0.13	0.11-0.14	0.12-0.14	0.13-0.16	0.14-0.20	0.16-0.24	0.20-0.28	0.24-0.32	0.28-0.40	0.32-0.44
	Nylon, Plastics, Resins		90	270	0.04-0.08	0.06-0.12	0.08-0.16	0.10-0.20	0.12-0.24	0.16-0.28	0.20-0.32	0.24-0.36	0.28-0.40	0.32-0.48
S	Iron Based Heat Resistant Alloys	<48	20	30	0.01-0.04	0.02-0.05	0.03-0.06	0.04-0.08	0.06-0.10	0.08-0.12	0.09-0.13	0.10-0.14	0.12-0.16	0.14-0.18
	Cobalt Based Heat Resistant Alloys	<48	10	30	0.01-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.07-0.10	0.08-0.11	0.09-0.12	0.10-0.14	0.11-0.16
	Nickel Based Heat Resistant Alloys	<48	20	40	0.01-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04	0.02-0.05	0.04-0.07	0.06-0.09	0.07-0.10	0.08-0.11	0.09-0.13	0.10-0.15
	Titanium & Titanium Alloys	<48	20	50	0.01-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.07-0.10	0.08-0.11	0.09-0.12	0.10-0.14	0.11-0.16

Solid Carbide Drills - (VXC30/VXC50/SF503/SF505)



MATERIAL GROUP	MATERIAL Desc.	HRC	Cutting Vc Range - m/min		Recommended Feed Rate (mm/Rev)									
					Drill Diameter									
			min	max	1.0	2.0	3.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0
P	Low Carbon Steels	<25	60	100	0.04-0.09	0.05-0.12	0.07-0.14	0.08-0.16	0.11-0.22	0.13-0.26	0.15-0.31	0.18-0.35	0.22-0.42	0.28-0.54
	Medium Carbon Steels	<35	50	100	0.05-0.10	0.06-0.13	0.08-0.15	0.09-0.17	0.13-0.23	0.15-0.28	0.19-0.33	0.22-0.38	0.26-0.47	0.34-0.59
	Alloy & Tool Steels	<48	50	80	0.03-0.05	0.04-0.06	0.05-0.08	0.06-0.10	0.08-0.14	0.10-0.18	0.13-0.22	0.14-0.24	0.18-0.32	0.23-0.41
M	Austenitic Stainless		30	50	0.02-0.05	0.03-0.06	0.04-0.07	0.05-0.09	0.08-0.11	0.09-0.12	0.10-0.14	0.12-0.16	0.14-0.18	0.16-0.20
	High Strength Austenitic Stainless	<25	40	60	0.02-0.06	0.03-0.07	0.04-0.08	0.06-0.10	0.08-0.12	0.09-0.14	0.10-0.16	0.12-0.18	0.14-0.20	0.16-0.22
	Duplex Stainless Steel	<30	30	50	0.02-0.05	0.03-0.06	0.04-0.07	0.06-0.09	0.08-0.11	0.09-0.12	0.10-0.14	0.12-0.16	0.14-0.18	0.16-0.20
K	Low & Medium Strength Irons	<28	70	150	0.07-0.14	0.08-0.15	0.10-0.20	0.11-0.22	0.14-0.28	0.18-0.34	0.21-0.40	0.23-0.44	0.28-0.54	0.34-0.67
	Grey Cast Iron	<32	90	120	0.09-0.13	0.10-0.14	0.11-0.14	0.12-0.17	0.14-0.23	0.18-0.28	0.21-0.32	0.23-0.36	0.28-0.43	0.34-0.54
	High Strength Ductile Irons	<43	80	120	0.05-0.12	0.06-0.14	0.07-0.15	0.08-0.17	0.11-0.23	0.13-0.27	0.15-0.32	0.17-0.36	0.22-0.43	0.27-0.54
N	Wrought Aluminium		90	270	0.05-0.12	0.06-0.13	0.08-0.14	0.10-0.16	0.12-0.20	0.16-0.24	0.20-0.28	0.24-0.32	0.28-0.40	0.32-0.48
	Low Silicon Aluminium Alloys		90	270	0.04-0.08	0.06-0.12	0.08-0.16	0.10-0.20	0.12-0.24	0.16-0.28	0.20-0.32	0.24-0.36	0.28-0.44	0.32-0.52
	High Silicon Aluminium Alloys		90	225	0.10-0.13	0.11-0.14	0.12-0.14	0.13-0.16	0.14-0.20	0.16-0.24	0.20-0.28	0.24-0.32	0.28-0.40	0.32-0.44
	Nylon, Plastics, Resins		90	270	0.04-0.08	0.06-0.12	0.08-0.16	0.10-0.20	0.12-0.24	0.16-0.28	0.20-0.32	0.24-0.36	0.28-0.40	0.32-0.48
S	Iron Based Heat Resistant Alloys	<48	20	30	0.01-0.04	0.02-0.05	0.03-0.06	0.04-0.08	0.06-0.10	0.08-0.12	0.09-0.13	0.10-0.14	0.12-0.16	0.14-0.18
	Cobalt Based Heat Resistant Alloys	<48	10	30	0.01-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.07-0.10	0.08-0.11	0.09-0.12	0.10-0.14	0.11-0.16
	Nickel Based Heat Resistant Alloys	<48	20	40	0.01-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04	0.02-0.05	0.04-0.07	0.06-0.09	0.07-0.10	0.08-0.11	0.09-0.13	0.10-0.15
	Titanium & Titanium Alloys	<48	20	50	0.01-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.07-0.10	0.08-0.11	0.09-0.12	0.10-0.14	0.11-0.16

