

推奨切削条件

■ VFX5

被削材	工具径 (mm)	刃列	推奨 インサート	切削速度 vc (m/min)	回転数 n (min ⁻¹)	切込み量 apmax (mm)	切削幅 ae (mm)	1刃の 送り量 fz (mm/t)	テーブル 送り量 vf (mm/min)	切りくず 排出量 Q (cm ³ /min)	予想切削 動力 (kW)	予想トルク (Nm)	工具寿命 時間比 (%)
S チタン合金 (Ti-6Al-4V等)	φ40	3	LS	40	318	38	40	0.10	95	145	6.5	194	40
		3	MS	50	398	38	24	0.10	119	109	4.5	109	60
		3	MS	60	477	38	16	0.10	143	87	3.5	69	80
		3	HS	60	477	38	8	0.12	172	52	2.3	45	100
	φ50	3	LS	40	255	38	50	0.10	76	145	6.5	242	40
		4	MS	50	318	50	30	0.10	127	191	7.9	237	60
		4	MS	60	382	50	20	0.10	153	153	6.0	151	80
		4	HS	60	382	50	10	0.12	183	92	3.9	98	100
	φ63	5	LS	40	202	60	63	0.10	101	382	16.8	793	40
		5	MS	50	253	60	38	0.10	126	286	11.8	447	60
		5	MS	60	303	60	25	0.10	152	229	9.0	285	80
		5	HS	60	303	60	13	0.12	182	138	5.9	185	100
	φ80	6	LS	40	159	75	80	0.10	95	573	25.0	1500	40
		6	MS	50	199	75	48	0.10	119	430	17.6	846	60
		6	MS	60	239	75	32	0.10	143	344	13.5	539	80
		6	HS	60	239	75	16	0.12	172	206	8.7	350	100
チタン合金 (Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr等)	φ40	3	LS	25	199	38	40	0.08	48	73	3.4	161	30
		3	MS	25	199	38	24	0.08	48	44	1.9	92	50
		3	MS	30	239	38	16	0.10	72	44	1.8	74	70
		3	HS	30	239	38	8	0.10	72	22	1.0	41	90
	φ50	4	LS	25	159	50	50	0.08	51	127	5.8	350	30
		4	MS	25	159	50	30	0.08	51	76	3.4	201	50
		4	MS	30	191	50	20	0.10	76	76	3.2	160	70
		4	HS	30	191	50	10	0.10	76	38	1.8	89	90
	φ63	5	LS	25	126	60	63	0.08	51	191	8.7	658	30
		5	MS	25	126	60	38	0.08	51	115	5.0	378	50
		5	MS	30	152	60	25	0.10	76	115	4.8	301	70
		5	HS	30	152	60	13	0.10	76	57	2.6	167	90
	φ80	6	LS	25	99	75	80	0.08	48	286	13.0	1246	30
		6	MS	25	99	75	48	0.08	48	172	7.5	716	50
		6	MS	30	119	75	32	0.10	72	172	7.1	570	70
		6	HS	30	119	75	16	0.10	72	86	3.9	316	90

- 注1) 使用される機械の剛性、ワーククランプ剛性、クーラントの供給方式・圧力・流量などの条件によって、加工能力が異なりますので、ご注意ください。
- 注2) 内部給油クーラントを推奨します。ツールホルダは給油回路を有するFMH形アーバをご使用ください。さらに外部給油クーラントとの併用が効果的です。
- 注3) 工具寿命比は、肩削り加工時 $ae = \text{工具径} \times 20\%$ 時を100とした場合の目安です。
- 注4) ap は、機械剛性・動力によって、上限が異なります。