

超硬35°高硬度用4枚刃スクエアエンドミル 刃先ギャッシュランド採用TiAlCrSiNコーティング/Blue Nanoコーティング

60H4F/65S4F Series/4 Flutes Square Carbide End Mill For Hardened Steel

■切削条件目安 溝加工 Recommendation of cutting conditions for slotting

被削材 WORK METAL	合金鋼 Alloy Steel		プリハードン鋼 Preharden Steel		焼入鋼 Harden Steel		ステンレス鋼 Stainless Steel	
	(SCM 低合金鋼等) HRC30~38		(SKD NAK等) HRC35~45		(SKD NAK STAVAX) HRC45-50HRC		(SUS304 SUS316等)	
工具径 Tool Diameter	回転数(RPM) (rev/min)	送り速度(FEED) (mm/min)	回転数(RPM) (rev/min)	送り速度(FEED) (mm/min)	回転数(RPM) (rev/min)	送り速度(FEED) (mm/min)	回転数(RPM) (rev/min)	送り速度(FEED) (mm/min)
1	15,669	202	12,848	157	9,636	165	12,739	158
1.5	10,446	208	8,566	162	6,424	170	8,493	160
2	7,834	215	6,424	168	4,818	176	6,369	166
2.5	6,268	222	5,139	173	3,855	181	5,096	171
3	5,223	229	4,283	178	3,212	187	4,246	177
4	3,917	242	3,212	189	2,409	198	3,185	187
5	3,134	303	2,570	236	1,927	247	2,548	233
6	3,482	303	2,855	236	2,141	247	2,866	236
8	2,611	289	2,141	225	1,606	236	2,150	226
10	2,089	282	1,713	220	1,285	231	1,720	221
12	1,741	282	1,428	220	1,071	231	1,433	221
14	1,492	282	1,224	220	918	231	1,228	221
16	1,306	282	1,071	220	803	231	1,075	221
20	1,045	282	857	220	642	231	860	221
1φ~3φ ap=0.15D / 3.1φ~20φ ap=0.25D [焼入鋼 Harden Steel ap=0.05]								
ae=1D								

■切削条件目安 側面加工 Recommendation of cutting conditions for side milling

被削材 WORK METAL	合金鋼 Alloy Steel		プリハードン鋼 Preharden Steel		焼入鋼 Harden Steel		ステンレス鋼 Stainless Steel	
	(SCM 低合金鋼等) HRC30~38		(SKD NAK等) HRC35~45		(SKD NAK STAVAX) HRC45-50HRC		(SUS304 SUS316等)	
工具径 Tool Diameter	回転数(RPM) (rev/min)	送り速度(FEED) (mm/min)	回転数(RPM) (rev/min)	送り速度(FEED) (mm/min)	回転数(RPM) (rev/min)	送り速度(FEED) (mm/min)	回転数(RPM) (rev/min)	送り速度(FEED) (mm/min)
1	11,465	140	9,516	98	6,369	20	9,554	100
1.5	7,856	140	6,520	98	4,671	30	6,369	110
2	6,051	140	5,022	98	3,981	35	5,573	110
2.5	5,096	140	4,229	98	3,185	40	4,459	120
3	4,352	155	3,613	109	2,654	50	3,715	140
4	3,822	290	3,172	203	2,389	50	3,185	220
5	3,121	290	2,590	203	1,911	55	2,548	250
6	2,654	320	2,203	224	1,592	55	2,389	265
8	2,070	300	1,718	210	1,393	95	1,791	290
10	1,592	230	1,322	161	1,115	70	1,433	250
12	1,380	210	1,145	147	929	65	1,062	200
14	1,228	185	1,020	130	796	63	910	170
16	1,095	160	909	112	697	50	896	165
20	876	130	727	91	557	35	717	130
ap=1.5D								
ae=0.02D								

※この加工条件は全長が標準サイズ、刃長が2.5Dもしくは3Dの工具の使用を想定とした条件です。

もしお使いの工具がそれよりもロングサイズであるのであれば、加工条件の設定を緩めに調整してください。

The above cutting condition is supposed to be used with standard end mills, flute length around 2.5D or 3.0D, not long flute length or long shanks.

If you work with longer types of the end mills, please adjust the feed speed to be slower than the above condition.

※チャンピオンデータを表示しているわけではありませんので、基本的にはお客様の仕事に合う加工条件でご使用下さい。

We don't display a champion data, so please basically use cutting processing conditions that suit your work.