

## センタードリル切削条件表 Center Drill Recommended Drilling Condition

回転数 SPEED m/min min <sup>-1</sup> ALD TiCN coating は切削速度(回転数)について下記条件の30%up を推奨します														
被削材 WORK MATERIAL	軟鋼 MILD STEELS		炭素鋼 CARBON STEELS		合金鋼 ALLOY STEELS		調質鋼 HARDENED STEELS		鋳鋼 CAST IRON		ステンレス STAINLESS		アルミニウム ALUMINUM	
胴径mm SHANK DIA.	CB	HSS	CB	HSS	CB	HSS	CB	HSS	CB	HSS	CB	HSS	CB	HSS
0.6	34000	19000	27000	13000	21000	11000	13000		37000	16000	16000	8000	80000	32000
1	21000	11000	16000	8000	13000	6400	8000		22000	9500	9500	4800	48000	19000
2	10000	5600	8000	4000	6400	3200	4000		11000	4800	4800	2400	24000	9500
3	6900	3700	5300	2700	4200	2100	2700		7400	3200	3200	1600	16000	6400
4	5200	2800	4000	2000	3200	1600	2000		5600	2400	2400	1200	12000	4800
5	4100	2200	3200	1600	2500	1300	1600		4500	1900	1900	950	9500	3800
6	3400	1900	2700	1300	2100	1100	1300		3700	1600	1600	800	8000	3200
8	2600	1400	2000	990	1600	800	990		2800	1200	1200	600	6000	2400
10	2100	1100	1600	800	1300	640	800		2200	950	950	480	4800	1900
12	1700	930	1300	660	1100	530	660		1900	800	800	400	4000	1600
16	1300	700	990	500	800	400	500		1400	600	600	300	3000	1200
20		560		400		320				480		240		950
22		510		360		290				430		220		870
25		450		320		250				380		190		760

  

送り量 mm/rev ALD TiCN coating は切削速度(回転数)について下記条件の30%up を推奨します										
被削材 WORK MATERIAL	軟鋼 炭素鋼 合金鋼 MILD/CARBON/ALLOY		ステンレス STAINLESS		超質鋼 ALLOY STEELS		鋳鋼 CAST IRON		アルミニウム ALUMINUM	
刃先径mm POINT DIA.	CB	HSS	CB	HSS	CB	HSS	CB	HSS	CB	HSS
0.3	0.01-0.03		0.005-0.02		0.005-0.02		0.01-0.03		0.005-0.02	
0.5	0.02-0.04		0.01-0.03		0.01-0.03		0.02-0.04		0.01-0.03	
0.8	0.03-0.06		0.02-0.04		0.02-0.04		0.03-0.06		0.02-0.04	
1	0.04-0.07		0.03-0.06		0.03-0.06		0.05-0.09		0.04-0.07	
1.5	0.05-0.09		0.04-0.07		0.04-0.07		0.06-0.11		0.05-0.09	
2	0.06-0.11		0.05-0.09		0.05-0.09		0.07-0.13		0.06-0.11	
2.5	0.07-0.13		0.06-0.11		0.06-0.11		0.08-0.14		0.07-0.13	
3	0.08-0.14		0.07-0.13		0.07-0.13		0.10-0.16		0.08-0.14	
4	0.10-0.16		0.08-0.14		0.08-0.14		0.11-0.18		0.10-0.16	
5	0.11-0.18		0.10-0.16		0.10-0.16		0.14-0.25		0.11-0.18	
6	0.14-0.25		0.11-0.18		0.11-0.18		0.15-0.25		0.14-0.25	
8			0.14-0.25				0.15-0.25			
10			0.15-0.25				0.20-0.35			
12			0.20-0.35				0.25-0.40			

工具選定の際は、面取り径に対して可能な限り小径のものを選択してください。

工具単価が安くなるのに加え、切削抵抗、面粗度、バリの状態が良くなります。

### 切削条件設定上の注意点

1. 上記はあくまでも目安です。状況に応じて変更してください。
2. 次の場合は送り条件を下げてください。傾斜面への加工 ワーク、チャッキング、機械剛性の悪い場合
3. 加工面取り径が工具最大面取り径より大幅に小さい場合、回転数計算時は胴径を加工面取り径に変更してください。
4. 加工機械の上限回転数を越える場合は、上限回転数に変更してください。

In case you select a tool, please choose it a small size as much as possible to chamfering diameter.

→ In addition to a tool unit price become cheap, cutting resistance, roughness of surface, and state of burr becomes better.

【The notes on setting cutting condition】

1. The above is a standard to the last. Please change according to a situation.
2. In the following case, Please lower sending conditions. → Processing to a slope, the rigidity of work, chucking, and machine is bad.
3. When the processing chamfering diameter is sharply smaller than the tool maximum chamfering diameter, please change body diameter into processing chamfering diameter at the time of calculating number of rotation.
4. When the above number of rotation exceed the maximum number of rotation of a processing machine, please change into maximum number of rotation.