

# NCR リーマ

HSS-Co

Cobalt HSS

NEW



複合加工機・自動旋盤・NCマシン用

Multitasking machine, Automatic lathe, NC machine,

エンドミルシャンク・ショートリーマ

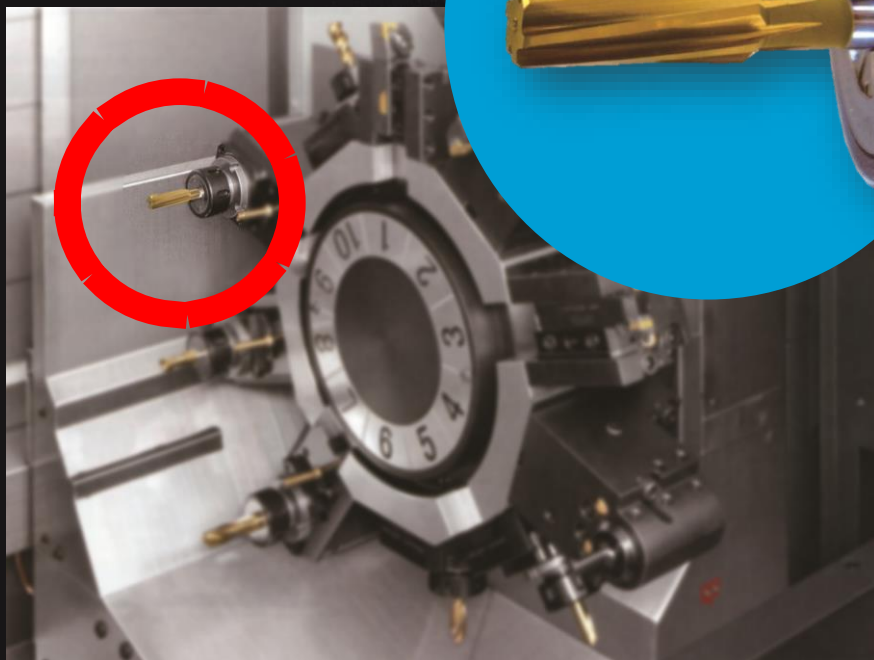
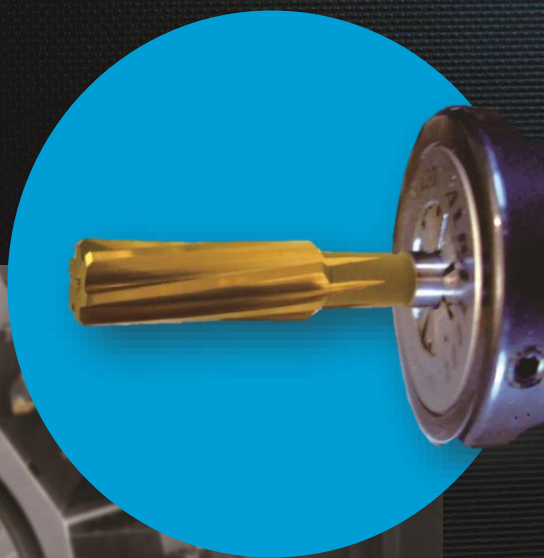
End Mill Shank, Short Reamer

高精度加工用・刃径公差 0~+0.005

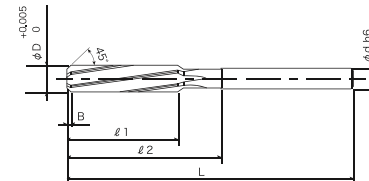
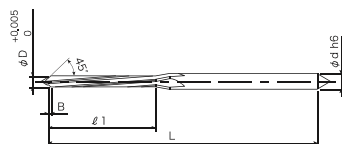
Precision Reaming, Tolerance 0mm-0.005mm

材質：TiN-HSS-Co

Materials: TiN Coating, HSS-Co



## Ncr リーマ



右刃左ねじれ TiN-HSS-Co  
Helix Angle-left TiN Coating HSS-Co Chamfer Angle45°

### ●切削条件表

直径 (φD)	刃長 (ℓ1)	首下長 (ℓ2)	全長 (L)	柄径 (φd)	柄長	センター		φ1.950~φ2.990		60°尖り	
						φ3.000~			穴センター		
2.0 ~ 2.1	20		55	3		5.605 ~ 5.995	30	40	70	5	30
2.2 ~ 2.8	20		60	3		6.005 ~ 6.605	30	40	70	5	30
2.9	25		65	3		6.705 ~ 6.995	30	40	70	6	30
3.0 ~ 4.1	30	40	70	3	30	7.005 ~ 7.050	30	40	70	6	30
4.2 ~ 5.0	30	40	70	4	30	7.505	30	40	70	6	30
5.1 ~ 5.6	30	40	70	4	30	7.950 ~ 7.995	30	40	70	6	30
5.7 ~ 6.0	30	40	70	5	30	8.005 ~ 8.090	30	40	70	6	30
6.1 ~ 6.6	30	40	70	5	30	8.505	30	40	70	6	30
6.7 ~ 7.0	30	40	70	6	30	8.950 ~ 8.995	30	45	75	8	30
7.1 ~ 8.0	30	40	70	6	30	9.005 ~ 9.050	30	45	75	8	30
8.1 ~ 8.6	30	40	70	6	30	9.505	30	45	75	8	30
8.7 ~ 10.0	30	45	75	8	30	9.950 ~ 9.995	30	45	75	8	30
10.1 ~ 10.6	30	45	75	8	30	10.005 ~ 10.090	30	45	75	8	30
10.7 ~ 12.0	35	50	80	10	30	10.505	30	45	75	8	30
13.0 14.0	35	50	90	12	40	11.005 ~ 11.050	35	50	80	10	30
15.0 16.0	35	50	90	12	40	11.505	35	50	80	10	30
17.0 18.0	40	55	100	16	45	11.980 11.990	35	50	80	10	30
19.0 20.0	40	55	100	16	45	12.005 ~ 12.050	35	50	80	10	30
						13.005 ~ 13.050	35	50	90	12	40
1.950 ~ 1.995	20		55	3		14.010 ~ 14.030	35	50	90	12	40
2.005 ~ 2.120	20		55	3		15.010 ~ 15.030	35	50	90	12	40
2.130 ~ 2.890	20		60	3		16.010 ~ 16.030	35	50	90	12	40
2.905 ~ 2.995	25		65	3		17.010 ~ 17.030	40	55	100	16	45
3.005 ~ 4.090	30	40	70	3	30	18.010 ~ 18.030	40	55	100	16	45
4.105 ~ 4.995	30	40	70	4	30	19.010 ~ 19.030	40	55	100	16	45
5.005 ~ 5.590	30	40	70	4	30	20.010 ~ 20.030	40	55	100	16	45

### ●切削条件表

直径 (φD)	炭素鋼 FC・FCD・S50C 切削速度 Cutting Speed 8~14 mm/min		非鉄金属 Al・Cu 切削速度 Cutting Speed 15~27 mm/min		合金鋼 SCM・SKD・SUS 切削速度 Cutting Speed 7~12 mm/min		調質鋼 HPM・NAK 切削速度 Cutting Speed 5~8 mm/min		リーマ取代 (mm/dia.)
	回転数 Spindle Speed rpm	送り Feed mm/min	回転数 Spindle Speed rpm	送り Feed mm/min	回転数 Spindle Speed rpm	送り Feed mm/min	回転数 Spindle Speed rpm	送り Feed mm/min	
2.0	1274 ~ 2229	66 ~ 191	2389 ~ 4299	123 ~ 371	1115 ~ 1911	65 ~ 179	796 ~ 1274	47 ~ 110	0.1
3.0	849 ~ 1486	62 ~ 187	1592 ~ 2866	116 ~ 360	743 ~ 1274	58 ~ 160	531 ~ 849	44 ~ 107	0.1~0.15
4.0	637 ~ 1115	55 ~ 177	1194 ~ 2150	109 ~ 344	557 ~ 955	54 ~ 166	398 ~ 637	39 ~ 101	0.1~0.15
5.0	510 ~ 892	46 ~ 149	955 ~ 1720	92 ~ 288	446 ~ 764	46 ~ 140	318 ~ 510	32 ~ 86	0.1~0.15
6.0	425 ~ 743	41 ~ 131	796 ~ 1433	80 ~ 253	372 ~ 637	40 ~ 122	265 ~ 425	29 ~ 75	0.1~0.2
7.0	364 ~ 637	36 ~ 118	682 ~ 1228	72 ~ 227	318 ~ 546	36 ~ 110	227 ~ 364	26 ~ 68	0.1~0.2
8.0	318 ~ 557	34 ~ 107	597 ~ 1075	66 ~ 207	279 ~ 478	33 ~ 100	199 ~ 318	24 ~ 62	0.1~0.2
9.0	283 ~ 495	31 ~ 100	531 ~ 955	61 ~ 192	248 ~ 425	31 ~ 94	177 ~ 283	22 ~ 58	0.15 ~ 0.25
10.0	255 ~ 446	29 ~ 93	478 ~ 860	57 ~ 180	223 ~ 382	29 ~ 87	159 ~ 255	20 ~ 53	0.15 ~ 0.25
12.0	212 ~ 372	26 ~ 84	398 ~ 717	52 ~ 162	186 ~ 318	25 ~ 78	133 ~ 212	18 ~ 48	0.15 ~ 0.25
16.0	159 ~ 279	22 ~ 72	299 ~ 537	44 ~ 140	139 ~ 239	22 ~ 68	100 ~ 159	16 ~ 41	0.15 ~ 0.3
18.0	142 ~ 248	21 ~ 69	265 ~ 478	42 ~ 133	124 ~ 212	21 ~ 64	88 ~ 142	15 ~ 40	0.15 ~ 0.3
20.0	127 ~ 223	20 ~ 65	239 ~ 430	40 ~ 126	111 ~ 191	20 ~ 61	80 ~ 127	14 ~ 38	0.15 ~ 0.3