

超硬

## CSR-C

コーティング ソリッドリーマ TiCN2 Coated Solid Carbide Reamer

切削条件表  
**P133**

貫通穴加工 (ストレート刃)

右直刃

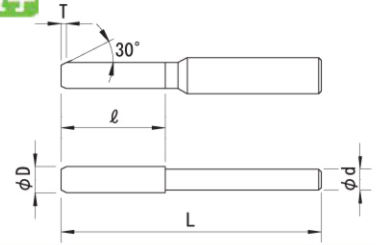
TiCN

食付  
30°

超微  
粒子



D ≤ φ2.995 センターナシ



公差 (Tolerance)	D										d	
	0.01トビ Increment 0.01	+0.005 0	0.005トビ Increment 0.005	+0.005 0	0.8~3	+0.007 +0.002	3.1~6	+0.009 +0.004	6.1~10	+0.012 +0.006		10.1~12

右刃ストレート TiCN2コーティング 食付角度30° 超微粒子  
Straight Flute TiCN2 Coating Chamfer Angle 30° Ultra Micro Particle

直径 (φD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
0.8	0.3	12	50	3	4	-
0.9	0.3	12	50	3	4	-
1	0.3	12	50	3	4	-
1.1	0.3	15	50	3	4	-
1.2	0.3	15	50	3	4	-
1.3	0.3	15	50	3	4	-
1.4	0.3	16	50	3	4	-
1.5	0.3	16	50	3	4	-
1.6	0.4	18	50	3	4	-
1.7	0.4	18	50	3	4	-
1.8	0.4	18	50	3	4	-
1.9	0.4	18	50	3	4	-
2	0.5	18	50	3	4	-
2.1	0.5	20	50	3	4	-
2.2	0.5	20	50	3	4	-
2.3	0.5	20	50	3	4	-
2.4	0.5	20	50	3	4	-
2.5	0.5	20	50	3	4	-
2.6	0.5	20	50	3	4	-
2.7	0.5	20	50	3	4	-
2.8	0.5	20	50	3	4	-
2.9	0.5	20	50	3	4	-
3	0.5	27	60	3	4	60°凹
3.1	0.5	27	60	3	4	60°凹
3.2	0.5	27	60	3	4	60°凹
3.3	0.5	27	60	3	4	60°凹
3.4	0.5	27	60	3	4	60°凹
3.5	0.5	27	60	3	4	60°凹
3.6	0.5	27	60	4	4	60°凹
3.7	0.5	27	60	4	4	60°凹
3.8	0.5	27	60	4	4	60°凹
3.9	0.5	27	60	4	4	60°凹
4	0.5	27	60	4	4	60°凹
4.1	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.2	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.3	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.4	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.5	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.6	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.7	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.8	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.9	0.5	30	70	4	6	60°凹
5	0.5	30	70	4	6	60°凹
5.1	0.8	30	80	4	6	60°凹
5.2	0.8	30	80	4	6	60°凹
5.3	0.8	30	80	4	6	60°凹

直径 (φD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
5.4	0.8	30	80	4	6	60°凹
5.5	0.8	30	80	4	6	60°凹
5.6	0.8	30	80	6	6	60°凹
5.7	0.8	30	80	6	6	60°凹
5.8	0.8	30	80	6	6	60°凹
5.9	0.8	30	80	6	6	60°凹
6	0.8	30	80	6	6	60°凹
6.1	0.8	35	80	6	6	60°凹
6.2	0.8	35	80	6	6	60°凹
6.3	0.8	35	80	6	6	60°凹
6.4	0.8	35	80	6	6	60°凹
6.5	0.8	35	80	6	6	60°凹
6.6	0.8	35	80	6	6	60°凹
6.7	0.8	35	80	6	6	60°凹
6.8	0.8	35	80	6	6	60°凹
6.9	0.8	35	80	6	6	60°凹
7	0.8	35	80	6	6	60°凹
7.1	0.8	35	80	6	6	60°凹
7.2	0.8	35	80	6	6	60°凹
7.3	0.8	35	80	6	6	60°凹
7.4	0.8	35	80	6	6	60°凹
7.5	0.8	35	80	8	6	60°凹
7.6	0.8	35	80	8	6	60°凹
7.7	0.8	35	80	8	6	60°凹
7.8	0.8	35	80	8	6	60°凹
7.9	0.8	35	80	8	6	60°凹
8	0.8	35	80	8	6	60°凹
8.1	1	40	90	8	6	60°凹
8.2	1	40	90	8	6	60°凹
8.3	1	40	90	8	6	60°凹
8.4	1	40	90	8	6	60°凹
8.5	1	40	90	8	6	60°凹
8.6	1	40	90	8	6	60°凹
8.7	1	40	90	8	6	60°凹
8.8	1	40	90	8	6	60°凹
8.9	1	40	90	8	6	60°凹
9	1	40	90	8	6	60°凹
9.1	1	40	90	8	6	60°凹
9.2	1	40	90	8	6	60°凹
9.3	1	40	90	8	6	60°凹
9.4	1	40	90	8	6	60°凹
9.5	1	40	90	10	6	60°凹
9.6	1	40	90	10	6	60°凹
9.7	1	40	90	10	6	60°凹
9.8	1	40	90	10	6	60°凹
9.9	1	40	90	10	6	60°凹

# CSR-C コーティング ソリッドリーマ

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
<i>Dia.</i>	<i>Chamfer Length</i>	<i>Length of Flutes</i>	<i>Overall Length</i>	<i>Shank Dia.</i>	<i>Number of Flutes</i>	<i>Center</i>
10	1	40	90	10	6	60°凹
10.1	1	40	90	10	6	60°凹
10.2	1	40	90	10	6	60°凹
10.3	1	40	90	10	6	60°凹
10.4	1	40	90	10	6	60°凹
10.5	1	40	90	10	6	60°凹
10.6	1	40	90	10	6	60°凹
10.7	1	40	90	10	6	60°凹
10.8	1	40	90	10	6	60°凹
10.9	1	40	90	10	6	60°凹

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
<i>Dia.</i>	<i>Chamfer Length</i>	<i>Length of Flutes</i>	<i>Overall Length</i>	<i>Shank Dia.</i>	<i>Number of Flutes</i>	<i>Center</i>
11	1	40	90	10	6	60°凹
11.1	1	45	90	10	6	60°凹
11.2	1	45	90	10	6	60°凹
11.3	1	45	90	10	6	60°凹
11.4	1	45	90	10	6	60°凹
11.5	1	45	90	12	6	60°凹
11.6	1	45	90	12	6	60°凹
11.7	1	45	90	12	6	60°凹
11.8	1	45	90	12	6	60°凹
11.9	1	45	90	12	6	60°凹
12	1	45	90	12	6	60°凹

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
<i>Dia.</i>	<i>Chamfer Length</i>	<i>Length of Flutes</i>	<i>Overall Length</i>	<i>Shank Dia.</i>	<i>Number of Flutes</i>	<i>Center</i>
0.81 ~ 0.89	0.3	12	50	3	4	-
0.91 ~ 0.99	0.3	12	50	3	4	-
1.01 ~ 1.09	0.3	12	50	3	4	-
1.11 ~ 1.19	0.3	15	50	3	4	-
1.21 ~ 1.29	0.3	15	50	3	4	-
1.31 ~ 1.39	0.3	16	50	3	4	-
1.41 ~ 1.49	0.3	16	50	3	4	-
1.51 ~ 1.59	0.4	18	50	3	4	-
1.61 ~ 1.69	0.4	18	50	3	4	-
1.71 ~ 1.79	0.4	18	50	3	4	-
1.81 ~ 1.89	0.4	18	50	3	4	-
1.91 ~ 1.99	0.5	18	50	3	4	-
2.01 ~ 2.09	0.5	18	50	3	4	-
2.11 ~ 2.19	0.5	20	50	3	4	-
2.21 ~ 2.29	0.5	20	50	3	4	-
2.31 ~ 2.39	0.5	20	50	3	4	-
2.41 ~ 2.49	0.5	20	50	3	4	-
2.51 ~ 2.59	0.5	20	50	3	4	-
2.61 ~ 2.69	0.5	20	50	3	4	-
2.71 ~ 2.79	0.5	20	50	3	4	-
2.81 ~ 2.89	0.5	20	50	3	4	-
2.91 ~ 2.99	0.5	27	60	3	4	-
3.01 ~ 3.09	0.5	27	60	3	4	60°凹
3.11 ~ 3.19	0.5	27	60	3	4	60°凹
3.21 ~ 3.29	0.5	27	60	3	4	60°凹
3.31 ~ 3.39	0.5	27	60	3	4	60°凹
3.41 ~ 3.49	0.5	27	60	3	4	60°凹
3.51 ~ 3.59	0.5	27	60	4	4	60°凹
3.61 ~ 3.69	0.5	27	60	4	4	60°凹
3.71 ~ 3.79	0.5	27	60	4	4	60°凹
3.81 ~ 3.89	0.5	27	60	4	4	60°凹
3.91 ~ 3.99	0.5	27	60	4	4	60°凹

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
<i>Dia.</i>	<i>Chamfer Length</i>	<i>Length of Flutes</i>	<i>Overall Length</i>	<i>Shank Dia.</i>	<i>Number of Flutes</i>	<i>Center</i>
4.01 ~ 4.09	0.5	27	60	4	4	60°凹
4.11 ~ 4.19	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.21 ~ 4.29	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.31 ~ 4.39	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.41 ~ 4.49	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.51 ~ 4.59	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.61 ~ 4.69	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.71 ~ 4.79	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.81 ~ 4.89	0.5	30	70	4	6	60°凹
4.91 ~ 4.99	0.5	30	70	4	6	60°凹
5.01 ~ 5.09	0.5	30	70	4	6	60°凹
5.11 ~ 5.19	0.8	30	80	4	6	60°凹
5.21 ~ 5.29	0.8	30	80	4	6	60°凹
5.31 ~ 5.39	0.8	30	80	4	6	60°凹
5.41 ~ 5.49	0.8	30	80	4	6	60°凹
5.51 ~ 5.59	0.8	30	80	6	6	60°凹
5.61 ~ 5.69	0.8	30	80	6	6	60°凹
5.71 ~ 5.79	0.8	30	80	6	6	60°凹
5.81 ~ 5.89	0.8	30	80	6	6	60°凹
5.91 ~ 5.99	0.8	30	80	6	6	60°凹
6.01 ~ 6.05	0.8	30	80	6	6	60°凹
6.95 ~ 6.99	0.8	35	80	6	6	60°凹
7.01 ~ 7.05	0.8	35	80	6	6	60°凹
7.95 ~ 7.99	0.8	35	80	8	6	60°凹
8.01 ~ 8.05	0.8	35	80	8	6	60°凹
8.95 ~ 8.99	1	40	90	8	6	60°凹
9.01 ~ 9.05	1	40	90	8	6	60°凹
9.95 ~ 9.99	1	40	90	10	6	60°凹
10.01 ~ 10.05	1	40	90	10	6	60°凹
10.95 ~ 10.99	1	40	90	10	6	60°凹
11.01 ~ 11.05	1	40	90	10	6	60°凹
11.95 ~ 11.99	1	45	90	12	6	60°凹
12.01 ~ 12.05	1	45	90	12	6	60°凹

## CSR-C コーティング ソリッドリーマ

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
0.955 ~ 0.995	0.3	12	50	3	4	-
1.005 ~ 1.045	0.3	12	50	3	4	-
1.105	0.3	15	50	3	4	-
1.205	0.3	15	50	3	4	-
1.305	0.3	16	50	3	4	-
1.405	0.3	16	50	3	4	-
1.505	0.4	18	50	3	4	-
1.605	0.4	18	50	3	4	-
1.705	0.4	18	50	3	4	-
1.805	0.4	18	50	3	4	-
1.905	0.5	18	50	3	4	-
1.955 ~ 1.995	0.5	18	50	3	4	-
2.005 ~ 2.045	0.5	18	50	3	4	-
2.105	0.5	20	50	3	4	-
2.205	0.5	20	50	3	4	-
2.305	0.5	20	50	3	4	-
2.405	0.5	20	50	3	4	-
2.505	0.5	20	50	3	4	-
2.605	0.5	20	50	3	4	-
2.705	0.5	20	50	3	4	-
2.805	0.5	20	50	3	4	-
2.905	0.5	27	60	3	4	-
2.955 ~ 2.995	0.5	27	60	3	4	-
3.005 ~ 3.045	0.5	27	60	3	4	60°□
3.105	0.5	27	60	3	4	60°□
3.205	0.5	27	60	3	4	60°□
3.305	0.5	27	60	3	4	60°□
3.405	0.5	27	60	3	4	60°□
3.505	0.5	27	60	4	4	60°□
3.605	0.5	27	60	4	4	60°□
3.705	0.5	27	60	4	4	60°□
3.805	0.5	27	60	4	4	60°□
3.905	0.5	27	60	4	4	60°□
3.955 ~ 3.995	0.5	27	60	4	4	60°□

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
4.005 ~ 4.045	0.5	27	60	4	4	60°□
4.105	0.5	30	70	4	6	60°□
4.205	0.5	30	70	4	6	60°□
4.305	0.5	30	70	4	6	60°□
4.405	0.5	30	70	4	6	60°□
4.505	0.5	30	70	4	6	60°□
4.605	0.5	30	70	4	6	60°□
4.705	0.5	30	70	4	6	60°□
4.805	0.5	30	70	4	6	60°□
4.905	0.5	30	70	4	6	60°□
4.955 ~ 4.995	0.5	30	70	4	6	60°□
5.005 ~ 5.045	0.5	30	70	4	6	60°□
5.105	0.8	30	80	4	6	60°□
5.205	0.8	30	80	4	6	60°□
5.305	0.8	30	80	4	6	60°□
5.405	0.8	30	80	4	6	60°□
5.505	0.8	30	80	6	6	60°□
5.605	0.8	30	80	6	6	60°□
5.705	0.8	30	80	6	6	60°□
5.805	0.8	30	80	6	6	60°□
5.905	0.8	30	80	6	6	60°□
5.955 ~ 5.995	0.8	30	80	6	6	60°□
6.005 ~ 6.045	0.8	30	80	6	6	60°□
6.955 ~ 6.995	0.8	35	80	6	6	60°□
7.005 ~ 7.045	0.8	35	80	6	6	60°□
7.955 ~ 7.995	0.8	35	80	8	6	60°□
8.005 ~ 8.045	0.8	35	80	8	6	60°□
8.955 ~ 8.995	1	40	90	8	6	60°□
9.005 ~ 9.045	1	40	90	8	6	60°□
9.955 ~ 9.995	1	40	90	10	6	60°□
10.005 ~ 10.045	1	40	90	10	6	60°□
10.955 ~ 10.995	1	40	90	10	6	60°□
11.005 ~ 11.045	1	40	90	10	6	60°□
11.955 ~ 11.995	1	45	90	12	6	60°□
12.005 ~ 12.045	1	45	90	12	6	60°□

# TiN-SR

TiNストレートリーマ TiN Straight Reamer

切削条件表  
**P139**

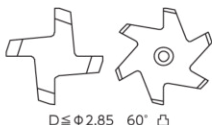
貫通穴加工(ストレート刃)

右直刃

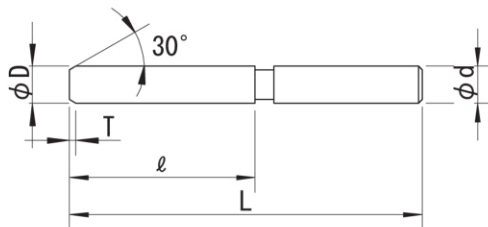
TiN

食付  
30°

HSS



D ≤ φ2.85 60° 凸



公差(Tolerance) D :  $+0.005/0$  d : h6

右刃ストレート TiNコーティング 食付角度30° SKH51  
Straight Flute TiN Coating Chamfer Angle30° HSS

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
1	0.4	20	40	2	4	60° 凸
1.1	0.4	25	45	2	4	60° 凸
1.2	0.4	25	45	2	4	60° 凸
1.3	0.4	25	50	3	4	60° 凸
1.4	0.4	25	50	3	4	60° 凸
1.5	0.4	25	50	3	4	60° 凸
1.6	0.5	30	55	3	4	60° 凸
1.7	0.5	30	55	3	4	60° 凸
1.8	0.5	30	55	3	4	60° 凸
1.9	0.5	30	60	3	4	60° 凸
2	0.5	30	60	3	4	60° 凸
2.1	0.5	30	60	3	4	60° 凸
2.2	0.5	30	60	3	4	60° 凸
2.3	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.4	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.5	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.6	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.7	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.8	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.9	0.5	40	72	3	6	60° 凹
3	0.5	40	72	3	6	60° 凹
3.1	0.5	40	72	3	6	60° 凹
3.2	0.5	40	75	3	6	60° 凹
3.3	0.5	40	75	3	6	60° 凹
3.4	0.5	40	75	3	6	60° 凹
3.5	0.5	40	75	3	6	60° 凹
3.6	0.5	40	75	3	6	60° 凹
3.7	0.5	40	80	4	6	60° 凹
3.8	0.5	40	80	4	6	60° 凹
3.9	0.5	40	80	4	6	60° 凹
4	0.5	40	80	4	6	60° 凹
4.1	0.5	40	80	4	6	60° 凹
4.2	0.5	45	85	4	6	60° 凹
4.3	0.5	45	85	4	6	60° 凹
4.4	0.5	45	85	4	6	60° 凹
4.5	0.5	45	85	4	6	60° 凹
4.6	0.5	45	85	4	6	60° 凹
4.7	0.5	45	90	4	6	60° 凹
4.8	0.5	45	90	4	6	60° 凹
4.9	0.5	45	90	4	6	60° 凹
5	0.5	45	90	4	6	60° 凹
5.1	0.5	45	90	4	6	60° 凹
5.2	0.5	45	95	4	6	60° 凹

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
5.3	0.5	45	95	4	6	60° 凹
5.4	0.5	45	95	4	6	60° 凹
5.5	0.5	45	95	4	6	60° 凹
5.6	0.5	45	95	4	6	60° 凹
5.7	0.5	50	100	6	6	60° 凹
5.8	0.5	50	100	6	6	60° 凹
5.9	0.5	50	100	6	6	60° 凹
6	0.5	50	100	6	6	60° 凹
6.1	0.5	50	100	6	6	60° 凹
6.2	0.5	50	100	6	6	60° 凹
6.3	0.5	50	100	6	6	60° 凹
6.4	0.5	50	100	6	6	60° 凹
6.5	0.5	50	100	6	6	60° 凹
6.6	0.5	50	100	6	6	60° 凹
6.7	0.5	55	105	6	6	60° 凹
6.8	0.5	55	105	6	6	60° 凹
6.9	0.5	55	105	6	6	60° 凹
7	0.5	55	105	6	6	60° 凹
7.1	0.5	55	105	6	6	60° 凹
7.2	0.5	55	110	6	6	60° 凹
7.3	0.5	55	110	6	6	60° 凹
7.4	0.5	55	110	6	6	60° 凹
7.5	0.5	55	110	6	6	60° 凹
7.6	0.5	55	110	6	6	60° 凹
7.7	0.5	60	115	8	6	60° 凹
7.8	0.5	60	115	8	6	60° 凹
7.9	0.5	60	115	8	6	60° 凹
8	0.5	60	115	8	6	60° 凹
8.1	0.5	60	115	8	6	60° 凹
8.2	1	60	120	8	6	60° 凹
8.3	1	60	120	8	6	60° 凹
8.4	1	60	120	8	6	60° 凹
8.5	1	60	120	8	6	60° 凹
8.6	1	60	120	8	6	60° 凹
8.7	1	65	125	8	6	60° 凹
8.8	1	65	125	8	6	60° 凹
8.9	1	65	125	8	6	60° 凹
9	1	65	125	8	6	60° 凹
9.1	1	65	125	8	6	60° 凹
9.2	1	65	125	8	6	60° 凹
9.3	1	65	125	8	6	60° 凹
9.4	1	65	125	8	6	60° 凹
9.5	1	65	125	8	6	60° 凹

## TiN-SR TiNストレートリーマ

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
9.6	1	65	125	8	6	60°凹
9.7	1	70	130	10	6	60°凹
9.8	1	70	130	10	6	60°凹
9.9	1	70	130	10	6	60°凹
10	1	70	130	10	6	60°凹
10.1	1	70	130	10	6	60°凹
10.2	1	70	135	10	6	60°凹
10.3	1	70	135	10	6	60°凹
10.4	1	70	135	10	6	60°凹
10.5	1	70	135	10	6	60°凹
10.6	1	70	135	10	6	60°凹
10.7	1	75	140	10	6	60°凹
10.8	1	75	140	10	6	60°凹
10.9	1	75	140	10	6	60°凹
11	1	75	140	10	6	60°凹
11.1	1	75	140	10	6	60°凹
11.2	1	75	145	10	6	60°凹
11.3	1	75	145	10	6	60°凹
11.4	1	75	145	10	6	60°凹
11.5	1	75	145	10	6	60°凹
11.6	1	75	145	10	6	60°凹
11.7	1	75	150	12	6	60°凹
11.8	1	75	150	12	6	60°凹

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
11.9	1	75	150	12	6	60°凹
12	1	75	150	12	6	60°凹
12.1	1	75	150	12	6	60°凹
12.2	1	80	155	12	6	60°凹
12.3	1	80	155	12	6	60°凹
12.4	1	80	155	12	6	60°凹
12.5	1	80	155	12	6	60°凹
12.6	1	80	155	12	6	60°凹
12.7	1	80	160	12	8	60°凹
12.8	1	80	160	12	8	60°凹
12.9	1	80	160	12	8	60°凹
13	1	80	160	12	8	60°凹
13.1	1	80	160	12	8	60°凹
13.2	1	85	165	12	8	60°凹
13.3	1	85	165	12	8	60°凹
13.4	1	85	165	12	8	60°凹
13.5	1	85	165	12	8	60°凹
13.6	1	85	165	12	8	60°凹
13.7	1	85	165	12	8	60°凹
13.8	1	85	165	12	8	60°凹
13.9	1	85	165	12	8	60°凹
14	1	85	165	12	8	60°凹
14.1	1	85	165	12	8	60°凹

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
1.01 ~ 1.05	0.4	20	40	2	4	60°凸
1.06 ~ 1.09	0.4	25	45	2	4	60°凸
1.11 ~ 1.19	0.4	25	45	2	4	60°凸
1.21 ~ 1.25	0.4	25	45	2	4	60°凸
1.26 ~ 1.29	0.4	25	50	3	4	60°凸
1.31 ~ 1.39	0.4	25	50	3	4	60°凸
1.41 ~ 1.49	0.4	25	50	3	4	60°凸
1.51 ~ 1.55	0.4	25	50	3	4	60°凸
1.56 ~ 1.59	0.5	30	55	3	4	60°凸
1.61 ~ 1.69	0.5	30	55	3	4	60°凸
1.71 ~ 1.79	0.5	30	55	3	4	60°凸
1.81 ~ 1.85	0.5	30	55	3	4	60°凸
1.86 ~ 1.89	0.5	30	60	3	4	60°凸
1.91 ~ 1.99	0.5	30	60	3	4	60°凸
2.01 ~ 2.09	0.5	30	60	3	4	60°凸
2.11 ~ 2.19	0.5	30	60	3	4	60°凸
2.21 ~ 2.25	0.5	30	60	3	4	60°凸
2.26 ~ 2.29	0.5	35	65	3	4	60°凸
2.31 ~ 2.39	0.5	35	65	3	4	60°凸
2.41 ~ 2.49	0.5	35	65	3	4	60°凸
2.51 ~ 2.59	0.5	35	65	3	4	60°凸
2.61 ~ 2.69	0.5	35	65	3	4	60°凸
2.71 ~ 2.79	0.5	35	65	3	4	60°凸
2.81 ~ 2.85	0.5	35	65	3	4	60°凸
2.86 ~ 2.89	0.5	40	72	3	6	60°凹
2.91 ~ 2.99	0.5	40	72	3	6	60°凹
3.01 ~ 3.09	0.5	40	72	3	6	60°凹
3.11 ~ 3.19	0.5	40	75	3	6	60°凹
3.21 ~ 3.29	0.5	40	75	3	6	60°凹
3.31 ~ 3.39	0.5	40	75	3	6	60°凹
3.41 ~ 3.49	0.5	40	75	3	6	60°凹
3.51 ~ 3.59	0.5	40	75	3	6	60°凹
3.61 ~ 3.69	0.5	40	80	4	6	60°凹
3.71 ~ 3.79	0.5	40	80	4	6	60°凹

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
3.81 ~ 3.89	0.5	40	80	4	6	60°凹
3.91 ~ 3.99	0.5	40	80	4	6	60°凹
4.01 ~ 4.09	0.5	40	80	4	6	60°凹
4.11 ~ 4.19	0.5	45	85	4	6	60°凹
4.21 ~ 4.29	0.5	45	85	4	6	60°凹
4.31 ~ 4.39	0.5	45	85	4	6	60°凹
4.41 ~ 4.49	0.5	45	85	4	6	60°凹
4.51 ~ 4.59	0.5	45	85	4	6	60°凹
4.61 ~ 4.69	0.5	45	90	4	6	60°凹
4.71 ~ 4.79	0.5	45	90	4	6	60°凹
4.81 ~ 4.89	0.5	45	90	4	6	60°凹
4.91 ~ 4.99	0.5	45	90	4	6	60°凹
5.01 ~ 5.09	0.5	45	90	4	6	60°凹
5.11 ~ 5.19	0.5	45	95	4	6	60°凹
5.21 ~ 5.29	0.5	45	95	4	6	60°凹
5.31 ~ 5.39	0.5	45	95	4	6	60°凹
5.41 ~ 5.49	0.5	45	95	4	6	60°凹
5.51 ~ 5.59	0.5	45	95	4	6	60°凹
5.61 ~ 5.69	0.5	50	100	6	6	60°凹
5.71 ~ 5.79	0.5	50	100	6	6	60°凹
5.81 ~ 5.89	0.5	50	100	6	6	60°凹
5.91 ~ 5.99	0.5	50	100	6	6	60°凹
6.01 ~ 6.09	0.5	50	100	6	6	60°凹
6.11 ~ 6.19	0.5	50	100	6	6	60°凹
6.21 ~ 6.29	0.5	50	100	6	6	60°凹
6.31 ~ 6.39	0.5	50	100	6	6	60°凹
6.41 ~ 6.49	0.5	50	100	6	6	60°凹
6.51 ~ 6.59	0.5	50	100	6	6	60°凹
6.61 ~ 6.69	0.5	55	105	6	6	60°凹
6.71 ~ 6.79	0.5	55	105	6	6	60°凹
6.81 ~ 6.89	0.5	55	105	6	6	60°凹
6.91 ~ 6.99	0.5	55	105	6	6	60°凹
7.01 ~ 7.09	0.5	55	105	6	6	60°凹
7.11 ~ 7.19	0.5	55	110	6	6	60°凹
7.21 ~ 7.29	0.5	55	110	6	6	60°凹

# TiN-SR TiNストレートリーマ

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
7.31 ~ 7.39	0.5	55	110	6	6	60° 凹
7.41 ~ 7.49	0.5	55	110	6	6	60° 凹
7.51 ~ 7.59	0.5	55	110	6	6	60° 凹
7.61 ~ 7.69	0.5	60	115	8	6	60° 凹
7.71 ~ 7.79	0.5	60	115	8	6	60° 凹
7.81 ~ 7.89	0.5	60	115	8	6	60° 凹
7.91 ~ 7.99	0.5	60	115	8	6	60° 凹
8.01 ~ 8.09	0.5	60	115	8	6	60° 凹
8.11 ~ 8.19	1	60	120	8	6	60° 凹
8.21 ~ 8.29	1	60	120	8	6	60° 凹
8.31 ~ 8.39	1	60	120	8	6	60° 凹
8.41 ~ 8.49	1	60	120	8	6	60° 凹
8.51 ~ 8.59	1	60	120	8	6	60° 凹
8.61 ~ 8.69	1	65	125	8	6	60° 凹
8.71 ~ 8.79	1	65	125	8	6	60° 凹
8.81 ~ 8.89	1	65	125	8	6	60° 凹
8.91 ~ 8.99	1	65	125	8	6	60° 凹
9.01 ~ 9.09	1	65	125	8	6	60° 凹

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
9.11 ~ 9.19	1	65	125	8	6	60° 凹
9.21 ~ 9.29	1	65	125	8	6	60° 凹
9.31 ~ 9.39	1	65	125	8	6	60° 凹
9.41 ~ 9.49	1	65	125	8	6	60° 凹
9.51 ~ 9.59	1	65	125	8	6	60° 凹
9.61 ~ 9.69	1	70	130	10	6	60° 凹
9.71 ~ 9.79	1	70	130	10	6	60° 凹
9.81 ~ 9.89	1	70	130	10	6	60° 凹
9.91 ~ 9.99	1	70	130	10	6	60° 凹
10.01 ~ 10.05	1	70	130	10	6	60° 凹
10.95 ~ 10.99	1	75	140	10	6	60° 凹
11.01 ~ 11.05	1	75	140	10	6	60° 凹
11.95 ~ 11.99	1	75	150	12	6	60° 凹
12.01 ~ 12.05	1	75	150	12	6	60° 凹
12.95 ~ 12.99	1	80	160	12	8	60° 凹
13.01 ~ 13.05	1	80	160	12	8	60° 凹
13.95 ~ 13.99	1	85	165	12	8	60° 凹
14.01 ~ 14.05	1	85	165	12	8	60° 凹

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
1.005 ~ 1.045	0.4	20	40	2	4	60° 凸
1.055 ~ 1.095	0.4	25	45	2	4	60° 凸
1.105 ~ 1.195	0.4	25	45	2	4	60° 凸
1.205 ~ 1.245	0.4	25	45	2	4	60° 凸
1.255 ~ 1.295	0.4	25	50	3	4	60° 凸
1.305 ~ 1.395	0.4	25	50	3	4	60° 凸
1.405 ~ 1.495	0.4	25	50	3	4	60° 凸
1.505 ~ 1.545	0.4	25	50	3	4	60° 凸
1.555 ~ 1.595	0.5	30	55	3	4	60° 凸
1.605 ~ 1.695	0.5	30	55	3	4	60° 凸
1.705 ~ 1.795	0.5	30	55	3	4	60° 凸
1.805 ~ 1.845	0.5	30	55	3	4	60° 凸
1.855 ~ 1.895	0.5	30	60	3	4	60° 凸
1.905 ~ 1.995	0.5	30	60	3	4	60° 凸
2.005 ~ 2.095	0.5	30	60	3	4	60° 凸
2.105 ~ 2.195	0.5	30	60	3	4	60° 凸
2.205 ~ 2.245	0.5	30	60	3	4	60° 凸
2.255 ~ 2.295	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.305 ~ 2.395	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.405 ~ 2.495	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.505 ~ 2.595	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.605 ~ 2.695	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.705 ~ 2.795	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.805 ~ 2.845	0.5	35	65	3	4	60° 凸
2.855 ~ 2.895	0.5	40	72	3	6	60° 凹
2.905 ~ 2.995	0.5	40	72	3	6	60° 凹
3.005 ~ 3.095	0.5	40	72	3	6	60° 凹
3.105 ~ 3.195	0.5	40	75	3	6	60° 凹
3.205 ~ 3.295	0.5	40	75	3	6	60° 凹
3.305 ~ 3.395	0.5	40	75	3	6	60° 凹
3.405 ~ 3.495	0.5	40	75	3	6	60° 凹
3.505 ~ 3.595	0.5	40	75	3	6	60° 凹
3.605 ~ 3.695	0.5	40	80	4	6	60° 凹
3.705 ~ 3.795	0.5	40	80	4	6	60° 凹
3.805 ~ 3.895	0.5	40	80	4	6	60° 凹
3.905 ~ 3.995	0.5	40	80	4	6	60° 凹

直径 (ΦD)	食付長 (T)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (Φd)	刃数 (N)	センタ
Dia.	Chamfer Length	Length of Flutes	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	Center
4.005 ~ 4.095	0.5	40	80	4	6	60° 凹
4.105 ~ 4.195	0.5	45	85	4	6	60° 凹
4.205 ~ 4.295	0.5	45	85	4	6	60° 凹
4.305 ~ 4.395	0.5	45	85	4	6	60° 凹
4.405 ~ 4.495	0.5	45	85	4	6	60° 凹
4.505 ~ 4.595	0.5	45	85	4	6	60° 凹
4.605 ~ 4.695	0.5	45	90	4	6	60° 凹
4.705 ~ 4.795	0.5	45	90	4	6	60° 凹
4.805 ~ 4.895	0.5	45	90	4	6	60° 凹
4.905 ~ 4.995	0.5	45	90	4	6	60° 凹
5.005 ~ 5.095	0.5	45	90	4	6	60° 凹
5.105 ~ 5.195	0.5	45	95	4	6	60° 凹
5.205 ~ 5.295	0.5	45	95	4	6	60° 凹
5.305 ~ 5.395	0.5	45	95	4	6	60° 凹
5.405 ~ 5.495	0.5	45	95	4	6	60° 凹
5.505 ~ 5.595	0.5	45	95	4	6	60° 凹
5.605 ~ 5.695	0.5	50	100	6	6	60° 凹
5.705 ~ 5.795	0.5	50	100	6	6	60° 凹
5.805 ~ 5.895	0.5	50	100	6	6	60° 凹
5.905 ~ 5.995	0.5	50	100	6	6	60° 凹
6.005 ~ 6.095	0.5	50	100	6	6	60° 凹
6.975 ~ 6.995	0.5	55	105	6	6	60° 凹
7.005 ~ 7.035	0.5	55	105	6	6	60° 凹
7.975 ~ 7.995	0.5	60	115	8	6	60° 凹
8.005 ~ 8.035	0.5	60	115	8	6	60° 凹
8.975 ~ 8.995	1	65	125	8	6	60° 凹
9.005 ~ 9.035	1	65	125	8	6	60° 凹
9.975 ~ 9.995	1	70	130	10	6	60° 凹
10.005 ~ 10.035	1	70	130	10	6	60° 凹
10.975 ~ 10.995	1	75	140	10	6	60° 凹
11.005 ~ 11.035	1	75	140	10	6	60° 凹
11.975 ~ 11.995	1	75	150	12	6	60° 凹
12.005 ~ 12.035	1	75	150	12	6	60° 凹
12.975 ~ 12.995	1	80	160	12	8	60° 凹
13.005 ~ 13.035	1	80	160	12	8	60° 凹
13.975 ~ 13.995	1	85	165	12	8	60° 凹
14.005 ~ 14.035	1	85	165	12	8	60° 凹