

切削条件参考表 Cutting Condition Table

CSOER-Re



直径 Dia.	樹脂 Resin		リーマ 取代 (mm/直径) Removal amount (mm/dia)
	切削速度 Cutting speed 15~19m/min		
	回転数 Spindle speed rpm	送り feed mm/min	
3	1,592 ~ 2,016	127 ~ 202	0.1
4	1,194 ~ 1,512	96 ~ 151	0.1
5	955 ~ 1,210	76 ~ 121	0.1
6	796 ~ 1,008	64 ~ 101	0.1
7	682 ~ 864	55 ~ 86	0.1
8	597 ~ 756	48 ~ 76	0.1
9	531 ~ 672	42 ~ 67	0.15
10	477 ~ 605	38 ~ 61	0.15
11	434 ~ 550	35 ~ 55	0.15
12	398 ~ 504	32 ~ 50	0.15

⚠ 注意事項 CAUTION

- ・繊維強化系のワークには対応していません。
It is not applicable for fiber reinforced resin workpieces.
 - ・内部給油と外部給油の併用を強く推奨いたします。
Both internal and external fed coolant are strongly recommended.
 - ・検査環境、保管状態(室温等)により仕上がり径が変わる可能性があります。
The finished hole diameter may change depending on the inspection environment and storage conditions (room temperature and so on).
 - ・高精度加工の場合、(※1)アニール処理が必要となります。
(※1) Annealing treatment is required for high precision machining.
- (※1)加工時に発生する加工熱により残った残留応力を防止する工程。
A process to prevent residual stress that stays after heat generating machining process.



超硬樹脂用リーマの動画はこちらをご覧ください。
Watch the video for Carbide Reamer for Resin (CSOER-Re) here.



弊社は樹脂用カッターシリーズも製作しております。
動画はこちらをご覧ください。
We also produce Cutter Series for Resin. Watch the video here.

CSOER-Re



超硬樹脂用リーマ (オイルホール付)

CARBIDE REAMER for RESIN (with Oil Hole)



- ◇ 3穴オイルホール採用により止穴でも加工熱の発生を防ぎ、切粉の排出性をUP。
3 oil holes help prevent heat generation even in blind holes and smoothens chip discharge.
- ◇ 独自の刃形状でギャッシュ面も大きく切削性がより良好に。
Unique flute geometry and larger gash surface enhance machinability.



株式会社 栄工舎
EIKOSHA CO., LTD.



ISO 9001:2015

本社・東京営業所 Head Office/Tokyo Sales Office

〒144-0052 東京都大田区蒲田 3-16-12
3-16-12 Kamata Ota Ward 144-0052 Tokyo
TEL 03-3738-3970 FAX 03-3732-3665

大阪営業所 Osaka Sales Office

〒532-0011 大阪府淀川区西中島 7-6-12
新大阪駅前和光ビル 801号
7-6-12 Nishinakajima Yodogawa Ward
532-0011 Osaka
TEL 06-6838-3936 FAX 06-6838-3937



株式会社 栄工舎

EIKOSHA CO., LTD.

<http://www.eiko-sha.co.jp/>

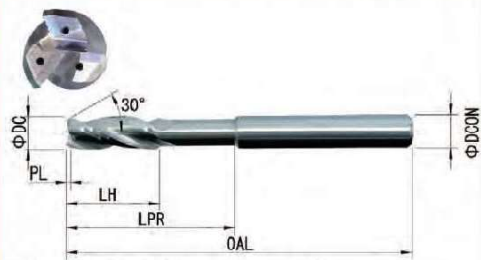


EIKO TOOL



CSOER-Re

超硬樹脂用リーマ (オイルホール付)
Carbide Reamer for Resin (with Oil Hole)



Helix Angle - Right 30° Chamfer Angle 30°
Ultra Micro Grain Carbide No. of Flutes 3

右ネジ 30° 食付 30° 超微粒子

公差 (Tolerance)	DC	DCON
	+0.005	h6
	0	

刃径 DC (mm)	寸法(mm) Size					標準価格 Retail Price
	全長 OAL	シャンク径 DCON	首下長 LPR	刃長 LH	食付長 PL	
3	75	3	36	18	0.5	15,000
3.1	75	4	36	18	0.5	15,300
3.2	75	4	36	18	0.5	15,300
3.3	75	4	36	18	0.5	15,300
3.4	75	4	36	18	0.5	15,300
3.5	75	4	36	18	0.5	15,300
3.6	75	4	36	18	0.5	15,300
3.7	75	4	36	18	0.5	15,300
3.8	75	4	36	18	0.5	15,300
3.9	75	4	36	18	0.5	15,300
4	75	4	36	18	0.5	14,000
4.1	75	4	36	18	0.5	15,500
4.2	75	4	36	18	0.5	15,500
4.3	75	4	36	18	0.5	15,500
4.4	75	4	36	18	0.5	15,500
4.5	75	4	36	18	0.5	15,500
4.6	75	5	36	18	0.5	16,700
4.7	75	5	36	18	0.5	16,700
4.8	75	5	36	18	0.5	16,700
4.9	75	5	36	18	0.5	16,700
5	75	5	36	18	0.5	16,000
5.1	75	5	36	18	0.5	18,300
5.2	75	5	36	18	0.5	18,300
5.3	75	5	36	18	0.5	18,300
5.4	75	5	36	18	0.5	18,300
5.5	75	5	36	18	0.5	18,300
5.6	100	6	50	25	0.5	22,000
5.7	100	6	50	25	0.5	22,000
5.8	100	6	50	25	0.5	22,000
5.9	100	6	50	25	0.5	22,000
6	100	6	50	25	0.5	21,300
6.1	100	6	50	25	0.5	24,000
6.2	100	6	50	25	0.5	24,000
6.3	100	6	50	25	0.5	24,000
6.4	100	6	50	25	0.5	24,000
6.5	100	6	50	25	0.5	24,000
6.6	100	7	50	25	0.5	26,000
6.7	100	7	50	25	0.5	26,000
6.8	100	7	50	25	0.5	26,000
6.9	100	7	50	25	0.5	26,000
7	100	7	50	25	0.5	25,300
7.1	100	7	50	25	0.5	28,000
7.2	100	7	50	25	0.5	28,000
7.3	100	7	50	25	0.5	28,000
7.4	100	7	50	25	0.5	28,000

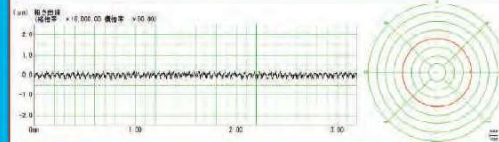
刃径 DC (mm)	寸法(mm)					標準価格 Retail Price
	全長 OAL	シャンク径 DCON	首下長 LPR	刃長 LH	食付長 PL	
7.5	100	7	50	25	0.5	28,000
7.6	100	8	50	25	0.5	30,700
7.7	100	8	50	25	0.5	30,700
7.8	100	8	50	25	0.5	30,700
7.9	100	8	50	25	0.5	30,700
8	100	8	50	25	0.5	29,700
8.1	100	8	50	25	0.5	32,700
8.2	100	8	50	25	0.5	32,700
8.3	100	8	50	25	0.5	32,700
8.4	100	8	50	25	0.5	32,700
8.5	100	8	50	25	0.5	32,700
8.6	100	9	50	25	1	34,700
8.7	100	9	50	25	1	34,700
8.8	100	9	50	25	1	34,700
8.9	100	9	50	25	1	34,700
9	100	9	50	25	1	33,700
9.1	100	9	50	25	1	37,200
9.2	100	9	50	25	1	37,200
9.3	100	9	50	25	1	37,200
9.4	100	9	50	25	1	37,200
9.5	100	9	50	25	1	37,200
9.6	100	10	50	25	1	38,700
9.7	100	10	50	25	1	38,700
9.8	100	10	50	25	1	38,700
9.9	100	10	50	25	1	38,700
10	100	10	50	25	1	37,700
10.1	100	10	50	25	1	41,600
10.2	100	10	50	25	1	41,600
10.3	100	10	50	25	1	41,600
10.4	100	10	50	25	1	41,600
10.5	100	10	50	25	1	41,600
10.6	100	11	50	25	1	42,700
10.7	100	11	50	25	1	42,700
10.8	100	11	50	25	1	42,700
10.9	100	11	50	25	1	42,700
11	100	11	50	25	1	41,300
11.1	100	11	50	25	1	45,700
11.2	100	11	50	25	1	45,700
11.3	100	11	50	25	1	45,700
11.4	100	11	50	25	1	45,700
11.5	100	11	50	25	1	45,700
11.6	100	12	50	25	1	46,700
11.7	100	12	50	25	1	46,700
11.8	100	12	50	25	1	46,700
11.9	100	12	50	25	1	46,700
12	100	12	50	25	1	45,000

刃径 DC (mm)	寸法(mm)					標準価格 Retail Price
	全長 OAL	シャンク径 DCON	首下長 LPR	刃長 LH	食付長 PL	
3.01~3.05	75	3	36	18	0.5	16,500
3.95~3.99	75	4	36	18	0.5	15,400
4.01~4.05	75	4	36	18	0.5	15,400
4.95~4.99	75	5	36	18	0.5	17,600
5.01~5.05	75	5	36	18	0.5	17,600
5.95~5.99	100	6	50	25	0.5	23,500
6.01~6.05	100	6	50	25	0.5	23,500
6.95~6.99	100	7	50	25	0.5	27,900
7.01~7.05	100	7	50	25	0.5	27,900
7.95~7.99	100	8	50	25	0.5	32,600
8.01~8.05	100	8	50	25	0.5	32,600
8.95~8.99	100	9	50	25	1	37,000
9.01~9.05	100	9	50	25	1	37,000
9.95~9.99	100	10	50	25	1	41,400
10.01~10.05	100	10	50	25	1	41,400
10.95~10.99	100	11	50	25	1	45,500
11.01~11.05	100	11	50	25	1	45,500
11.95~11.99	100	12	50	25	1	49,500
12.01~12.05	100	12	50	25	1	49,500

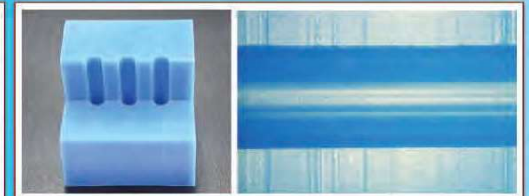
技術資料 TECHNICAL DATA



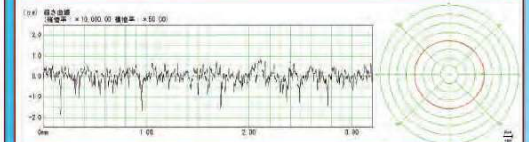
アクリル (Acrylic)
切削条件 (Cutting Condition): 回転数 (S) 1,008 rpm ; 送り (f) 101mm/min



面粗度 Surface Roughness 真円度 Roundness
粗さ Ra0.069 Rz0.426 穴径φ6.006 真円度0.001



MC ナイロン (MC Nylon)
切削条件 (Cutting Condition): 回転数 (S) 1,008 rpm ; 送り (f) 101mm/min



面粗度 Surface Roughness 真円度 Roundness
粗さ Ra0.224 Rz2.202 穴径φ6.000 真円度0.003



ジュラコン (Duracon)
切削条件 (Cutting Condition): 回転数 (S) 1,008 rpm ; 送り (f) 101mm/min



PPS
切削条件 (Cutting Condition): 回転数 (S) 1,008 rpm ; 送り (f) 101mm/min



塩ビ (透明) PVC (Transparent)
切削条件 (Cutting Condition): 回転数 (S) 1,008 rpm ; 送り (f) 101mm/min



PEEK
切削条件 (Cutting Condition): 回転数 (S) 1,008 rpm ; 送り (f) 101mm/min



塩ビグレー (PVC Gray)
切削条件 (Cutting Condition): 回転数 (S) 1,008 rpm ; 送り (f) 101mm/min



ペークライト (Bakelite)
切削条件 (Cutting Condition): 回転数 (S) 1,008 rpm ; 送り (f) 101mm/min