



# 超硬ストレートリーマ

CRM

CARBIDE STRAIGHT REAMER

0.01とび  
サイズ追加



## 超硬リーマシリーズ 新登場!

### New OSG Carbide Reamer Series!

#### 超硬ストレートリーマの特長 Features

**1** 材質は、耐摩耗性と靱性を兼ね備えた超硬合金を採用しています。

This reamer is made from carbide material that's both tough and highly resistant to wear.

**2** 刃径許容差0~+0.005mm、高精度の穴加工が可能です。

It can be used to manufacture high precision holes because it has a diameter tolerance of 0 to 0.005mm.

**3** 炭素鋼から調質鋼まで、広範囲の被削材に適用できます。

It can be used for a wide range of materials including carbon steels and hardened steels.

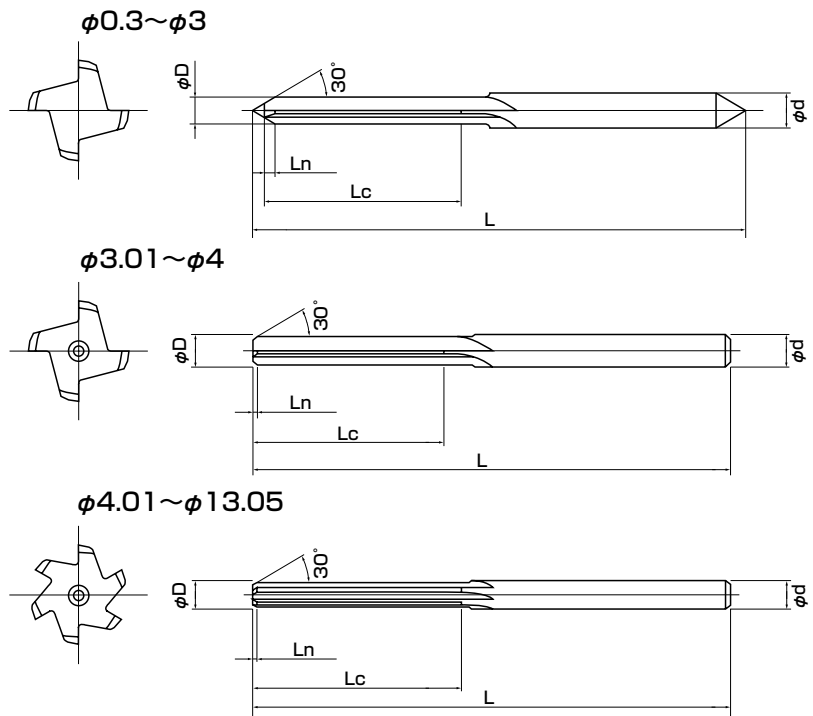
**4** 今回、0.01とびサイズ発売開始!

We are introducing new sizes with 0.01 increments.

■CRM

超硬ストレートリーマ  
CARBIDE STRAIGHT  
REAMER

- 材質 超硬合金  
Tool Material Tungsten Carbide
- 刃径許容差 0~+0.005mm  
Tolerance for Diameter



在庫形状寸法表

Specification Chart of stock items

**0.01とびサイズ追加!**  
New Sizes with 0.01mm increments

(単位: mm)  
(Unit: mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び(D) Reamer Dia.	全長(L) Overall Length	刃長(Lc) Length of Cut	食付き長さ(Ln) Chamfer Length	シャンク径(d) Shank Dia.	刃数 Number of Flutes	
8900030~8900047	0.3 ~ 0.47	50	4	0.1	2	4	
8900048~8900053	0.48 ~ 0.53		5				
8900054~8900060	0.54 ~ 0.6		6				
8900061~8900067	0.61 ~ 0.67		8				
8900068~8900075	0.68 ~ 0.75		10				
8900076~8900080	0.76 ~ 0.8		12				
8900081~8900095	0.81 ~ 0.95		14				
8900096~8900118	0.96 ~ 1.18		16				
8900119~8900125	1.19 ~ 1.25		18				
8900126~8900150	1.26 ~ 1.5		20				
8900151~8900160	1.51 ~ 1.6		22				
8900161~8900190	1.61 ~ 1.9		25				
8900191~8900200	1.91 ~ 2		60	28	0.5		2.5
8900201~8900236	2.01 ~ 2.36						
8900237~8900250	2.37 ~ 2.5	0.8			3.5		
8900251~8900280	2.51 ~ 2.8					70	4
8900281~8900300	2.81 ~ 3	80	5				
8900301~8900315	3.01 ~ 3.15			32	5.5		
8900316~8900350	3.16 ~ 3.5	35	6				
8900351~8900400	3.51 ~ 4			90	7		
8900401~8900450	4.01 ~ 4.5	40	8				
8900451~8900475	4.51 ~ 4.75			100	9		
8900476~8900500	4.76 ~ 5	110	10				
8900501~8900550	5.01 ~ 5.5			50	11		
8900551~8900600	5.51 ~ 6	12	13				
8900601~8900700	6.01 ~ 7			13	14		
8900701~8900750	7.01 ~ 7.5	14	14				
8900751~8900800	7.51 ~ 8			14	14		
8900801~8900900	8.01 ~ 9	14	14				
8900901~8900950	9.01 ~ 9.5			14	14		
8900951~8901000	9.51 ~ 10	14	14				
8901001~8901100	10.01 ~ 11			14	14		
8901101~8901180	11.01 ~ 11.8	14	14				
8901181~8901200	11.81 ~ 12			14	14		
8901201~8901300	12.01 ~ 13	14	14				
8901301~8901305	13.01 ~ 13.05			14	14		

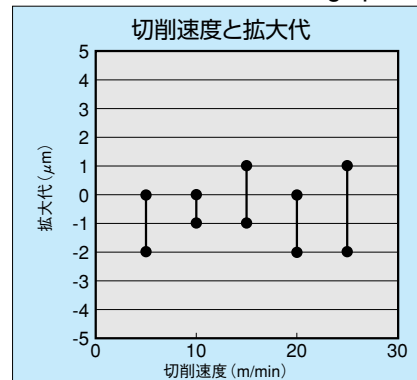
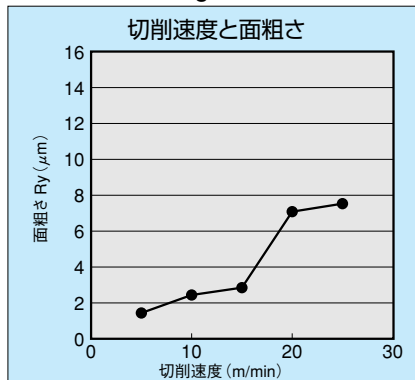
ツールNO.は、8900000+(呼び×100)となっています。 Tool No.:8900000+Mill Dia.×100

切削速度による面粗さ・拡大代の変化

The surface roughness and amount of over size in different cutting speed.

●切削条件 Cutting Conditions

被削材質 Work Material	S50C (JIS S50C,AISI 1050)
リーマサイズ Reamer Size	10mm
送り量 Feed	0.2mm/rev
下穴径 Drill Hole Size	9.8mm
切削油剤 Cutting Fluid	水溶性 Water-Soluble Fluid

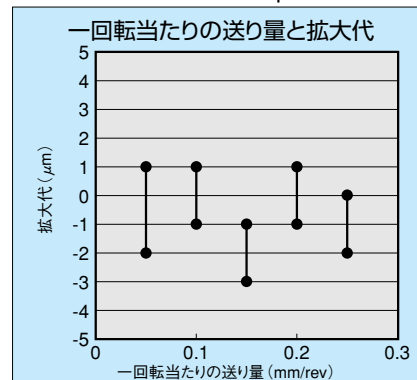
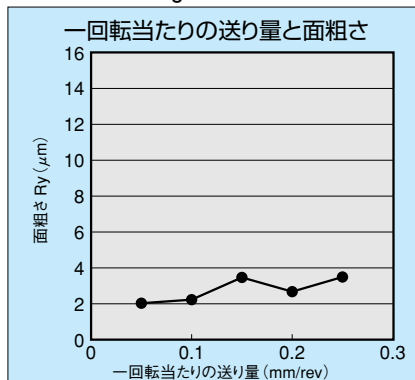


一回転あたりの送り量による面粗さ・拡大代の変化

The surface roughness and amount of over size in different feed rate per revolution.

●切削条件 Cutting Conditions

被削材質 Work Material	S50C (JIS S50C,AISI 1050)
リーマサイズ Reamer Size	10mm
切削速度 Drilling Speed	15m/min
下穴径 Drill Hole Size	9.8mm
切削油剤 Cutting Fluid	水溶性 Water-Soluble Fluid

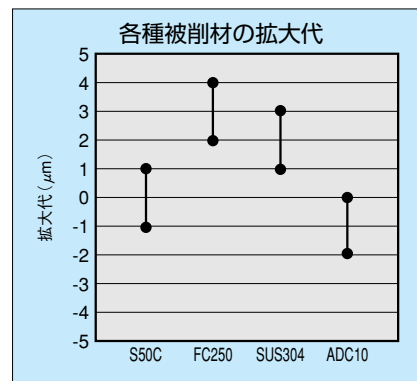
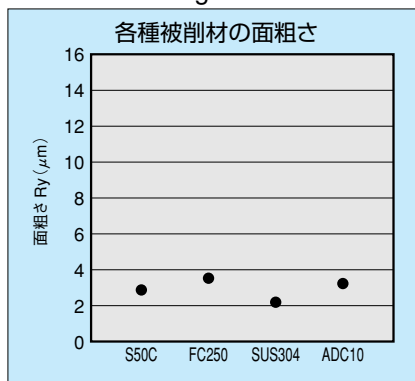


各種被削材による面粗さ・拡大代の比較

The surface roughness and amount of over size in different work material.

●切削条件 Cutting Conditions

リーマサイズ Reamer Size	10mm
切削速度 Drilling Speed	15m/min (ADC 10のみ30m/min)
送り量 Feed	0.2mm/rev
下穴径 Drill Hole Size	9.8mm
切削油剤 Cutting Fluid	水溶性 Water-Soluble Fluid



真円度・面粗さの実例 Example of Circularity

●切削条件 Cutting Conditions

被削材質 Work Material	S50C (JIS S50C,AISI 1050)
リーマサイズ Reamer Size	10mm
切削速度 Drilling Speed	15m/min
送り量 Feed	0.2mm
下穴径 Drill Hole Size	9.8mm



倍率：2,000倍  
Magnification : X2,000  
真円度：3.64μm  
Circularity

※拡大代は、リーマ実寸に対しての拡大代です。

The amount of over size was determined from the actual reamer size.

CRM

被削材	低炭素鋼・軟鋼 S15C・SS400		炭素鋼 S45C・S50C		合金鋼 SCM・SNC・SNCM		アルミニウム合金鋳物 A7075・ADC		調質鋼 SKT・SKD				鑄鉄 FC250		銅・銅合金 C1100	
	LOW CARBON STEELS MILD STEELS JIS S15C・SS400 AISI 1015		CARBON STEEL JIS S45C・S50C AISI 1045・1050		ALLOY STEELS JIS SCM・SNC・SNCM		ALUMINUM ALLOY CASTINGS JIS A7075・ADC DIN ALZnMgCu.5		HARDENED STEELS JIS SKT・SKD ~40HRC		HARDENED STEELS JIS SKT・SKD ~50HRC		CAST IRON JIS FC250		COPPER JIS C1100, DIN ECu57	
切削速度 DRILLING SPEED	12~20m/min		10~16m/min		8~12m/min		15~30m/min		6~12m/min		4~10m/min		8~16m/min		10~25m/min	
呼び (mm)	送り量 (mm/rev)	リーマ代 (mm)	送り量 (mm/rev)	リーマ代 (mm)	送り量 (mm/rev)	リーマ代 (mm)	送り量 (mm/rev)	リーマ代 (mm)	送り量 (mm/rev)	リーマ代 (mm)	送り量 (mm/rev)	リーマ代 (mm)	送り量 (mm/rev)	リーマ代 (mm)	送り量 (mm/rev)	リーマ代 (mm)
REAMER DIA. (mm)	FEED (mm/rev)	Removal Amount (mm)	FEED (mm/rev)	Removal Amount (mm)	FEED (mm/rev)	Removal Amount (mm)	FEED (mm/rev)	Removal Amount (mm)	FEED (mm/rev)	Removal Amount (mm)	FEED (mm/rev)	Removal Amount (mm)	FEED (mm/rev)	Removal Amount (mm)	FEED (mm/rev)	Removal Amount (mm)
0.3	0.002~ 0.005	0.03~ 0.08	0.002~ 0.005	0.03~ 0.08	0.002~ 0.005	0.03~ 0.08	0.002~ 0.005	0.03~ 0.08	0.001~ 0.004	0.03~ 0.08			0.002~ 0.005	0.03~ 0.08	0.002~ 0.005	0.03~ 0.08
0.5	0.004~ 0.010	0.05~ 0.10	0.004~ 0.010	0.05~ 0.10	0.004~ 0.010	0.05~ 0.10	0.004~ 0.010	0.05~ 0.10	0.003~ 0.009	0.05~ 0.10			0.004~ 0.010	0.05~ 0.10	0.004~ 0.010	0.05~ 0.10
1	0.008~ 0.015	0.05~ 0.10	0.008~ 0.015	0.05~ 0.10	0.008~ 0.015	0.05~ 0.10	0.008~ 0.015	0.05~ 0.10	0.007~ 0.014	0.05~ 0.10			0.008~ 0.015	0.05~ 0.10	0.008~ 0.015	0.05~ 0.10
2	0.018~ 0.030	0.05~ 0.15	0.018~ 0.030	0.05~ 0.15	0.018~ 0.030	0.05~ 0.15	0.018~ 0.030	0.05~ 0.15	0.015~ 0.027	0.05~ 0.15			0.018~ 0.030	0.05~ 0.15	0.018~ 0.030	0.05~ 0.15
3	0.028~ 0.045	0.1~ 0.2	0.028~ 0.045	0.1~ 0.2	0.028~ 0.045	0.1~ 0.2	0.028~ 0.045	0.1~ 0.2	0.023~ 0.040	0.1~ 0.2	0.012~ 0.030	0.03~ 0.08	0.028~ 0.045	0.1~ 0.2	0.028~ 0.045	0.1~ 0.2
4	0.040~ 0.060	0.1~ 0.2	0.040~ 0.060	0.1~ 0.2	0.040~ 0.060	0.1~ 0.2	0.040~ 0.060	0.1~ 0.2	0.032~ 0.052	0.1~ 0.2	0.015~ 0.035	0.03~ 0.08	0.040~ 0.060	0.1~ 0.2	0.040~ 0.060	0.1~ 0.2
5	0.050~ 0.090	0.1~ 0.2	0.050~ 0.090	0.1~ 0.2	0.050~ 0.090	0.1~ 0.2	0.050~ 0.090	0.1~ 0.2	0.040~ 0.080	0.1~ 0.2	0.020~ 0.050	0.03~ 0.08	0.050~ 0.090	0.1~ 0.2	0.050~ 0.090	0.1~ 0.2
6	0.060~ 0.120	0.1~ 0.2	0.060~ 0.120	0.1~ 0.2	0.060~ 0.120	0.1~ 0.2	0.060~ 0.120	0.1~ 0.2	0.050~ 0.100	0.1~ 0.2	0.025~ 0.055	0.03~ 0.08	0.060~ 0.120	0.1~ 0.2	0.060~ 0.120	0.1~ 0.2
8	0.080~ 0.150	0.1~ 0.2	0.080~ 0.150	0.1~ 0.2	0.080~ 0.150	0.1~ 0.2	0.080~ 0.150	0.1~ 0.2	0.060~ 0.130	0.1~ 0.2	0.030~ 0.075	0.03~ 0.08	0.080~ 0.150	0.1~ 0.2	0.080~ 0.150	0.1~ 0.2
10	0.100~ 0.200	0.1~ 0.2	0.100~ 0.200	0.1~ 0.2	0.100~ 0.200	0.1~ 0.2	0.100~ 0.200	0.1~ 0.2	0.080~ 0.180	0.1~ 0.2	0.040~ 0.080	0.03~ 0.08	0.100~ 0.200	0.1~ 0.2	0.100~ 0.200	0.1~ 0.2
12	0.120~ 0.220	0.1~ 0.2	0.120~ 0.220	0.1~ 0.2	0.120~ 0.220	0.1~ 0.2	0.120~ 0.220	0.1~ 0.2	0.100~ 0.200	0.1~ 0.2	0.040~ 0.090	0.03~ 0.08	0.120~ 0.230	0.1~ 0.2	0.120~ 0.230	0.1~ 0.2
13	0.130~ 0.230	0.1~ 0.2	0.130~ 0.230	0.1~ 0.2	0.130~ 0.230	0.1~ 0.2	0.130~ 0.300	0.1~ 0.3	0.100~ 0.210	0.1~ 0.2	0.040~ 0.100	0.03~ 0.08	0.130~ 0.250	0.1~ 0.2	0.130~ 0.250	0.1~ 0.2

1. 切削油の供給は充分に行なって下さい。
2. チャックは精度の高いものをご使用下さい。
3. 加工物や機械の剛性によっては条件を変える必要があります。

1. Apply the appropriate amount of cutting fluid.
2. Use a rigid and precision holder.
3. The cutting conditions may need to be changed, depending on the work material and machine rigidity.

**安全にお使いいただくために**

- 工具を使用する時は、破損する危険があるので、必ずカバー・保護メガネ・安全靴等を使用してください。
- 切れ刃は素手でさわらないで下さい。
- 切りくずは素手でさわらないで下さい。
- 工具の切れ味が悪くなったら使用を中止して下さい。
- 異常音・異常振動が発生したら、直ちに使用を中止して下さい。
- 工具には手を加えないで下さい。
- 加工後は寸法法の確認をして下さい。

**Safe use of cutting tools**

- Use safety cover, safety glasses and safety shoes during operation.
- Do not touch cutting edges with bare hands.
- Do not touch cutting chips with bare hands. Chips will be hot after cutting.
- Stop cutting when the tool becomes dull.
- Stop cutting operation immediately if you hear any strange cutting sounds.
- Do not modify tools.
- Check hole after drilling.



本社 〒442-8543 愛知県豊川市本野ヶ原3-22 ☎(0533)82-1111 FAX(0533)82-1131  
 山形営業部 〒143-0025 東京都大田区南馬込3-25-4 ☎(03)5709-4501 FAX(03)5709-4515  
 中部営業部 〒465-0058 名古屋市中区東区貴船1-9 ☎(052)703-6131 FAX(052)703-7775  
 西部営業部 〒550-0013 大阪府西成区新町2-18-2 ☎(06)6538-3880 FAX(06)6538-3879

仙台 ☎(022)259-4021 川口 ☎(048)294-3951 安城 ☎(0566)77-2366 南大阪 ☎(0722)70-7801  
 山形 ☎(023)626-3145 千葉 ☎(0477)64-4811 名古屋 ☎(052)703-6131 明石 ☎(078)927-8212  
 郡山 ☎(024)935-5644 長野 ☎(026)53-4167 岐阜 ☎(058)275-7061 岡山 ☎(086)241-0411  
 新潟 ☎(025)286-9503 東京 ☎(03)5709-4501 三重 ☎(0594)25-2212 四国 ☎(087)868-4003  
 上田 ☎(0268)28-7381 厚木 ☎(046)296-1380 三重山 ☎(076)420-5319 福山 ☎(0849)40-0302  
 瀬野 ☎(0266)58-0152 静岡 ☎(054)283-6651 金沢 ☎(076)238-6470 広島 ☎(082)503-0205  
 西毛 ☎(0276)45-0336 浜松 ☎(053)461-1121 京滋 ☎(077)553-2012 九州 ☎(092)504-1211  
 宇都宮 ☎(028)664-2240 豊川 ☎(0533)92-1501 大阪 ☎(06)6532-6591 大阪山 ☎(099)263-8013  
 八王子 ☎(0426)45-5406



3-22 Honnogahara, Toyokawa-city, Aichi-pref., 442-8543 Japan  
 Phone : (0533)82-1118/1119 Facsimile : (0533)82-1136  
 E-mail : osgint@tcp-ip.or.jp

OSG代理店

コミュニケーションダイヤル  
 (工具のご相談は...) よい 工具は一番  
**0120-41-5981**  
 インターネットホームページ <http://www.osg.co.jp/>

E-mail: [cs-info@osg.co.jp](mailto:cs-info@osg.co.jp)  
 オールエスジー (株) 業務部 ☎ご意見・ご照会は、電子メールでも受け付けております。  
**OSG E-mail倶楽部** E-mailで最新情報をお届けします。  
 入会窓口は <http://www.osgnet.com/maillinglist/>

