



「あったらいいね」じゃ物足りない  
「あったらすごい」を実現します!!



シリーズ

インサート意匠登録  
第1488824号

# MSSC

## 油圧機器ポート部Oリング溝加工用 シート面カッター



写真はイメージです。  
仕様変更により、実際の商品と形状が異なる事があります。  
ホルダーにはインサートは組み込まれていませんので、別途ご購入下さい。

配管用プラグ



油圧部品における油圧ポート部の  
Oリングシート面は、  
油圧制御を行う上での重要箇所、  
規格も厳しい難加工箇所です。  
弊社では、これまでに培った  
加工ノウハウを生かし、  
Oリングシート面加工専用の  
インサート交換式カッターを  
開発いたしました。



加工部分



東大阪ブランド Only1製品  
に認定されました!

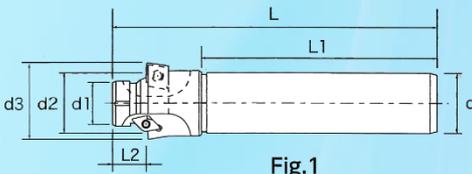


Fig.1

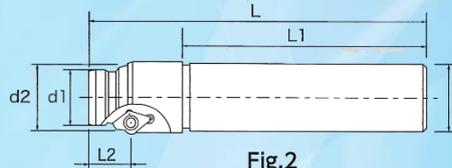


Fig.2

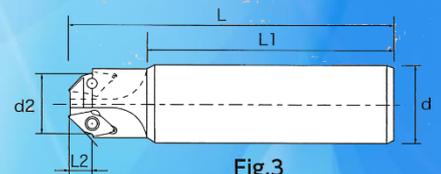


Fig.3

- ★ 総型バニシングの形成やロー付けタイプでしか出来なかった加工を、標準スローアウェイ化。
- ★ 各ネジのシート面加工と上面のR加工、ザグリ加工までの工程を集約。
- ★ 再研磨不要で、工具費用を含むランニングコストを飛躍的に低減。
- ★ ユニファイ等の他の規格についてもご相談に応じます。

※ 円弧切削加工用とMネジ用は、ザグリ加工は出来ません。

●寸法表

単位: mm

ホルダー型番	L	L1	L2 ±0.05	d	d1	d2	d3	専用インサート 面取り用	専用インサート ザグリ用	締め付けネジ	レンチ	Fig.	本体標準価格				
MSSC PF1/4	11415624	130	14.5	20	11.4	15.6	24	MT-DC07-2.5	MT-CC060204L	MSP-2.5S/MST-2.5S	MFT-8	1	56,100				
MSSC PF3/8	1518628	137.5		25	15	18.6	28			MST-2.5S			59,400				
MSSC PF1/2	18722634	150.6		20.6	32	24.1	45			MT-DC11-3.5			MT-CC09T304L	MST-2.5S/MST-4S	MFT-8/MFT-15	62,700	
MSSC PF3/4	24129845													29.8	64,900		
MSSC PF3/4	24130545													30.5	64,900		
MSSC PF3/4	24130745													30.7	64,900		
MSSC PF3/4	24130845													30.8	64,900		
MSSC PF1"	30435851													30.4	35.8	51	67,100
MSSC PF1"1/4	3944862													39	44.8	62	72,600
MSSC PF1"1/2	45150868													45.1	50.8	68	74,800
MSSC PF145C	PF1/4~1"1/2	122	6.31	20	14.5	-	MT-DC07-2.5	MSP-2.5S	MFT-8	55,000							
MSSC PF245C	PF3/4~1"1/2	132.5	9.35	32	24.5	-	MT-DC11-3.5H	MST-4L060	MFT-15	67,100							
MSSC M125C	M12~M18	119.5	4	20	12.5	-	MT-DC0703-12'	MSP-2.5S	MFT-8	55,000							
MSSC M205C	M20~M36	127.5	5.6	25	20.5	-	MT-DC1104-12'	MST-4L060	MFT-15	67,100							
ホルダー型番	L	L1	L2 ±0.1	d	d1	d2	d3	専用インサート 面取り用	専用インサート ザグリ用	締め付けネジ	レンチ	Fig.	本体標準価格				
MSSC M8	06810	95	75	3.96	16	10	-	-	-	-	-	-	41,800				
MSSC M10	08812					12							41,800				
MSSC M12	105135	127	11	20	10.5	13.5	-	-	-	-	-	-	44,000				
MSSC M14	125155				12.5	15.5							45,100				
MSSC M16	145175				14.5	17.5							46,200				
MSSC M18	165195				16.5	19.5							47,300				
MSSC M20	185235	135	13	32	18.5	23.5	-	-	-	-	-	-	49,500				
MSSC M24	225275				22.5	27.5							55,000				
MSSC M27	255307				25.5	30.7							57,200				
MSSC M30	285335				28.5	33.5							58,300				
MSSC M33	315365				31.5	36.5							63,800				
MSSC M36	345395				34.5	39.5							66,000				

● 円弧切削加工用です。

※ 標準価格にインサート価格は含まれておりませんので、ご注意下さい。

●ポート形状寸法表

単位：mm

ポート形状規格	d1±0.3	d2	α	β	f±0.1	t1	t2	t3	t4
PF1/4	24.0	15.6 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	45	15	0.2	2.5 <sup>+0.4</sup> <sub>0</sub>	1.5	12.0	18.0
PF3/8	28.0	18.6 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>					2.0		
PF1/2	34.0	22.6 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>					3.5 <sup>+0.4</sup> <sub>0</sub>	16.0	24.0
PF3/4	45.0	29.8 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>				2.5	17.0	25.0	
		30.5 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>							
		30.7 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>							
		30.8 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>							
PF1	51.0	35.8 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	30.0	21.0					
PF1 1/4	62.0	44.8 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>		21.4					
PF1 1/2	68.0	50.8 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>		3.5					
M8		10.0 ±0.1	60	12	0.5	3.0 <sup>+0.3</sup> <sub>0</sub>	※	※	※
M10		12.0 ±0.1							
M12		13.5 ±0.1							
M14		15.5 ±0.1							
M16		17.5 ±0.1							
M18		19.5 ±0.1							
M20		23.5 ±0.1				4.0 <sup>+0.3</sup> <sub>0</sub>			
M24		27.5 ±0.1							
M27		30.7 ±0.1							
M30		33.5 ±0.1							
M33		36.5 ±0.1							
M36		39.5 ±0.1							

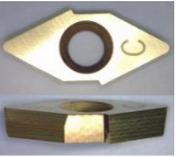
※ t2・t3・t4寸法は、ユーザー様によって異なります。

●インサート材種

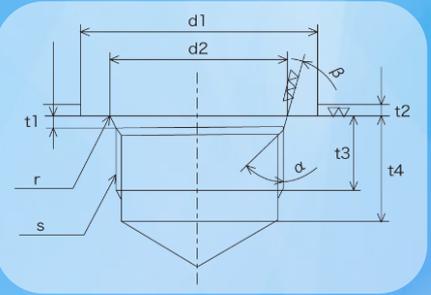
材種名	材種	対応被削材	推奨加工条件	
			切削速度 Vc (m/min)	送り fz (mm/t)
CEM1	サーメット	非鉄金属以外の鋼・鋳鉄	40~100	0.04~0.1
MG15	CEM1+TiN	非鉄金属以外の鋼・SUS・鋳鉄		
MA15	CEM1+A <sub>2</sub> CrN	非鉄金属以外の鋼・SUS・鋳鉄		
MK10	超硬 K10相当	鋳鉄・非鉄金属		
KA10	MK10+A <sub>2</sub> CrN	鋳鉄・SUS		

※切削条件はあくまでも目安です。使用される機械、チャックの剛性や切削油等の状況によって変動致します。

●専用インサート

インサート形状	型番	材種名	標準価格
	MT-DC07-2.5	CEM1	4,950
		MG15	5,310
		MA15	5,420
		MK10	4,950
		KA10	5,420
	MT-DC11-3.5	CEM1	6,600
		MG15	6,960
		MA15	7,080
		MK10	6,600
		KA10	7,080
	MT-DC11-3.5H	CEM1	6,600
		MG15	6,960
		MA15	7,080
		MK10	6,600
		KA10	7,080
	MT-DC0703-12'	CEM1	3,740
		MG15	4,100
		MA15	4,160
		MK10	3,740
		KA10	4,160
	MT-DC1104-12'	CEM1	4,730
		MG15	5,090
		MA15	5,150
		MK10	4,730
		KA10	5,150
	MT-CC060204L	CEM1	990
		MG15	1,310
		MA15	1,420
		MK10	990
		KA10	1,420
	MT-CC09T304L	CEM1	1,210
		MG15	1,570
		MA15	1,650
		MK10	1,210
		KA10	1,650

※インサートは1ケース5個入りです。



加工例  
PF3/8 のポート部加工

- 部品名：マニホールドブロック
- 材種：S50C
- 使用機械：マシニングセンタ（BT50）
- 切削油：水溶性



約70%の  
加工時間短縮を実現！！

使用工具	切削速度 Vc (m/min)	送り f (mm/rev)	加工時間 (秒)
MSSC-PF3/8 & CEM1 (サーメット)	120	0.08	8
超硬ソリッドパニング工具	60	0.05	26

●結果

ユーザー様では従来、超硬ソリッドパニング工具を使用されておりましたが、再研磨で使い回しをする為、工具管理や作業による加工の安定性に問題がありました。シート面カッター（MSSC）を使用したところ、それらの問題が解消されたうえ、加工時間も大幅に短縮することが出来ました。

代理店

総販売元  丸一刃工具株式会社  
MARUICHI CUTTING TOOLS CO.,LTD.

http://www.thecut.co.jp  
e-mail : info-thecut@thecut.co.jp