



インサート意匠登録:第1488824号
Design registration:No.1488824



東大阪ブランド Only1製品
に認定されました!

油圧機器ポート オリング部加工用シート面カッター

Seat Surface Cutter for processing O-ring port of fluid power equipment

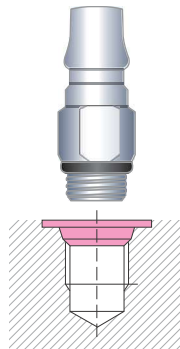


MSSC PF・UNF



MSSC PF1/8

配管用プラグ
Plug for oil-pressure piping



油圧部品におけるシート面は油圧制御を行う重要箇所、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、シート面加工専用のインサート交換式カッターを開発しました。

Seat surface of oil pressure part is important and severe for processing. We released the inserts replaceable cutter only for seat surface processing by using original technologies.

加工部分 Processing part

シート面加工

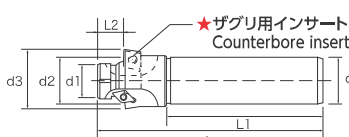


Fig.1

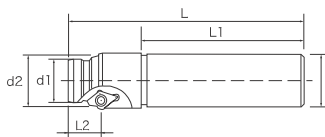


Fig.2

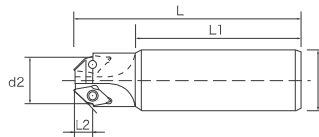


Fig.3

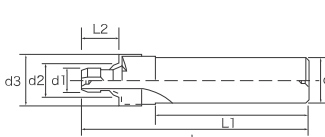


Fig.4

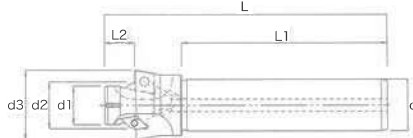


Fig.5

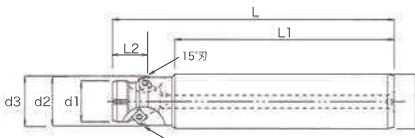


Fig.6

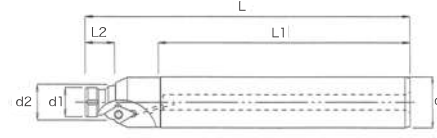


Fig.7

※インサートは別売となります。 Inserts sold separately.

特長 Feature

- 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
- スローアウェイタイプでは製作が困難だったPF1/8をついに製品化
- 各ネジのシート加工と上面のR加工、ザグリまで工程を集約
- 再研磨不要で工具費用、ランニングコストを飛躍的に低減
- 意匠登録しているMT-DCインサートは、プロフィール加工により高い精度を誇ります。
- 他の規格についてもご相談に応じます

※Mネジ用、円弧切削加工用、粗加工用とUNF小径用は、ザグリ加工は出来ません。
Metric thread type, arc cutting type, rough cutting type and UNF small diameter type cannot perform counterbore cutting.

- Processing only for fabricated burnishing drill or brazed carbide drill was changed to standard throw-away.
- PF1/8, which has been difficult to produce with replaceable inserts type, is finally commercialized!
- Processing is performed at the same time from seat processing for each screw and R processing of top to counter bore.
- Tool cost & running cost are reduced due to unnecessary re-grinding.
- The design-registered MT-DC inserts boast high precision due to profile processing.
- We provide conclusion for the other standard.

単位: mm

商品コード Item Code	L	L1	L2	d	d1	d2	d3	面取り用インサート Chamfer insert	ザグリ用インサート Counterbore insert	締め付けネジ Screw	レンチ Wrench	Fig.						
MSSC PF1/8-85116518 MAC	91.5	65	13.5 ±0.1	16	8.5	11.65	18	ロー付け Carbide brazed		-	-	4						
MSSC PF1/8-85116518 K10				20	11.4	15.6	24											
MSSC PF1/4-11415624	130	100	14.5 ±0.05	20	11.4	15.6	24	MT-DC07-2.5	MT-CC 060204L	MSP-2.5S/MST-2.5S	MFP-8/MFT-8	1						
MSSC PF3/8-1518628	137.5			25	15.0	18.6	28			MST-2.5S	MFT-8							
MSSC PF1/2-18722634				18.7	22.6	34	MST-2.5S/MST-4S			MFT-8/MFT-15								
MSSC PF3/4-24129845	150.6			20.6 ±0.05	32	24.1	30.5			45	MT-DC11-3.5		MT-CC 09T304L	MST-4S	MFT-15			
MSSC PF3/4-24130545																30.7		
MSSC PF3/4-24130745																30.8		
MSSC PF3/4-24130845																30.4	35.8	51
MSSC PF1"-30435851																39	44.8	62
MSSC PF1"1/4-3944862																45.1	50.8	68
MSSC PF1"1/2-45150868	122			6.31 ±0.05	20	-	14.5			-	MT-DC07-2.5		-	MSP-2.5S	MFP-8	3		
MSSC PF245C (PF3/4-11/2)		132.5	9.35 ±0.05					32	24.5			24.5		MT-DC11-3.5H	MST-4L060		MFT-15	

●円弧切削加工用です。 For Arc cutting.
※各ネジのシート加工と上面のR加工は専用インサート使用。 Seats cutting and counterbore use the dedicated inserts.

※インサートは1箱5個入り
5 Inserts are contained in one case.

シート面加工 (面取り+ザグリ) O-ring Seat surface Processing (Chamfering and Counterbores)



製造元:株式会社エムツール
co-packer:M Tool CO.,LTD.



単位: mm

	商品コード Item Code	L	L1	L2	d	d1	d2	d3	面取り用インサート Chamfer insert	★ザグリ用 インサート Counterbore insert	締め付けネジ Screw	レンチ Wrench	Fig.
●NEW	MSSC PF1/8-8511618H	127.5	100	11.5±0.05	20	8.5	11.6	18	MT-DC07-2.0	MT-CP040104L5E	MSP-2.5S/MST-2L040	MFP-8/MDT-6	5
	MSSC PF1/4-11415624H	130				11.4	15.6	24					
	MSSC PF3/8-1518628H	137.5		14.5±0.05	25	15	18.6	28	MT-DC07-2.5	MT-CC060204L	MST-2.5S	MFT-8	
	MSSC PF1/2-18722634H						18.7	22.6					

粗加工用 O-ring seat surface cutter for roughing

単位: mm

	商品コード Item Code	L	L1	L2	d	d1	d2 ^{-0.25 -0.35}	d3	面取り用インサート Chamfer insert	★ザグリ用 インサート Counterbore insert	締め付けネジ Screw	レンチ Wrench	Fig.
	MSSC PF1/4-115153AH	127.4	100	14.55±0.05	20	11.4	15.6	16.191	MT-SDM050204AM MT-SDH050204US	-	MSP-2L043	MDP-6	6
	MSSC PF3/8-15183AH	126					15	18.6					
	MSSC PF1/2-187223AH	128.5				25	18.7	22.6	23.15				

※従来品を更に有効にご使用頂くために、新たに粗加工用カッターを開発致しました。
To make more effective use of conventional products, we have developed a new cutter for rough machining.
◆上面を基準として、加工深さは「L2」寸法を目安に調整して下さい。深く入れすぎると(径大)になります。
Adjust the machining depth with the "L2" dimension as a guide, with the top surface as the reference.
If inserted too deeply, the diameter will enlarge.

単位: mm

	商品コード Item Code	L	L1	L2	d	d1	d2	d3	面取り用インサート Chamfer insert	★ザグリ用 インサート Counterbore insert	締め付けネジ Screw	レンチ Wrench	Fig.
	MSSC M8-06810	95	75	3.96 ^{+0.1 0}	16	-	10		MT-DC0703-12°		MSP-2.5S	MFP-8	2
	MSSC M10-08812					12							
	MSSC M12-105135	127	11 ^{+0.1 0}		20	10.5	13.5						
	MSSC M14-125155					12.5	15.5						
	MSSC M16-145175					14.5	17.5						
	MSSC M18-165195	135	100	13 ^{+0.1 0}	25	16.5	19.5	-	MT-DC1104-12°	-	MST-4L060	MFT-15	
	MSSC M20-185235					18.5	23.5						
	MSSC M24-225275					22.5	27.5						
	MSSC M27-255307					25.5	30.7						
	MSSC M30-285335	135	100	13 ^{+0.1 0}	32	28.5	33.5						
	MSSC M33-315365					31.5	36.5						
	MSSC M36-345395					34.5	39.5						
●	MSSC M125C (M12-M18)	119.5		4 ±0.05	20	-	12.5		MT-DC0703-12°		MSP-2.5S	MFP-8	3
●	MSSC M205C (M20-M36)	127.5		5.6 ±0.05	25	-	20.5		MT-DC1104-12°		MST-4L060	MFT-15	

単位: mm

	商品コード Item Code	L	L1	L2	d	d1	d2	d3	面取り用インサート Chamfer insert	★ザグリ用 インサート Counterbore insert	締め付けネジ Screw	レンチ Wrench	Fig.
●NEW	MSSC UNF7/16-20H ポートNo.4	127.5	98.85	11.5±0.05	20	9.9	12.45	-	MT-DC0726-12°-R0.15	-	MSP-2.5S	MFP-8	7
●NEW	MSSC UNF1/2-20H ポートNo.5					11.5	14.05						
	MSSC UNF9/16-18 ポートNo.6	130		14 ±0.05	25	12.9	15.7	23.5	MT-DC0727-12°-R0.15	MT-CC060204L	MST-2.5S	MFP-8	
	MSSC UNF3/4-16 ポートNo.8	135	14.5±0.05	25		17.5	20.65	29	MT-DC0727-15°-R0.15				
	MSSC UNF7/8-14 ポートNo.10				150	100	20 ±0.05	32	20.5	24	33	MT-DC1135-R0.15	MT-CC080204L
	MSSC UNF1"1/16-12 ポートNo.12	24.9	29.2	40									
	MSSC UNF1"3/16-12 ポートNo.14	28.1	32.4	44									
	MSSC UNF1"5/16-12 ポートNo.16	31.3	35.55	47.5									
	MSSC UNF1"5/8-12 ポートNo.20					39.2	43.55	57	MT-CC09T304L		MST-4S	MFT-15	
	MSSC UNF1"7/8-12 ポートNo.24					45.5	49.9	64.5					

単位: mm

	商品コード Item Code	L	L1	L2	d	d1	d2	d3	面取り用インサート Chamfer insert	★ザグリ用 インサート Counterbore insert	締め付けネジ Screw	レンチ Wrench	Fig.
●NEW	MSSC SAE7/16-20H ポートNo.4	127.5	98.85	11.5±0.05	20	9.9	12.45	-	MT-DC0726-12°-R0.15	-	MSP-2.5S	MFP-8	7
●NEW	MSSC SAE1/2-20H ポートNo.5					11.5	14.05						
NEW	MSSC SAE9/16-18-25	130		14 ±0.05	25	12.9	15.7	25	MT-DC0727-12°-R0.15	MT-CC060204L	MST-2.5S	MFP-8	
NEW	MSSC SAE3/4-16-30	135	14.5±0.05	25		17.5	20.65	30	MT-DC0727-15°-R0.15				
NEW	MSSC SAE7/8-14-34				150	100	20 ±0.05	32	20.5	24	34	MT-DC1135-R0.15	MT-CC080204L
NEW	MSSC SAE1"1/16-12-41	24.9	29.2	41									
NEW	MSSC SAE1"3/16-12-45	28.1	32.4	45									
NEW	MSSC SAE1"5/16-12-49	31.3	35.55	49									
NEW	MSSC SAE1"5/8-12-58					39.2	43.55	58	MT-CC09T304L		MST-4S	MFT-15	
NEW	MSSC SAE1"7/8-12-65					45.5	49.9	65					

●円弧切削加工用です。 For Arc cutting.
●内部給油式 O-ring Seat Surface Cutter with coolant hole
※各ネジのシート加工と上面のR加工は専用インサート使用。 Seats cutting and counterbore use the dedicated inserts.

※インサートは1箱5個入り
5 Inserts are contained in one case.

シート面加工



インサート意匠登録:第1488824号
Design registration:No.1488824

油圧機器ポート オリング部加工用シート面カッター

Seat Surface Cutter for processing O-ring port of fluid power equipment

MSSC M



MSSC M125C

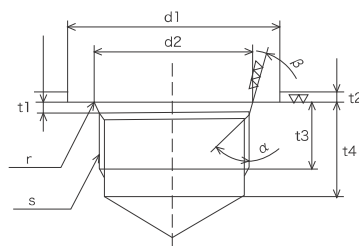


■ポート形状寸法表 Port size

単位: mm

プラグネジ規格 The standard of a plug screw	d1±0.3	d2	α±1/2°	β±1°	r	t1	t2	t3	t4				
PF1/8	18.0	11.6 ^{+0.1} ₀	45°	15°	R0.2 ±0.1	2.0 ^{+0.4} ₀	1.5	10.0	15.0				
PF1/4	24.0	15.6 ^{+0.1} ₀				2.5 ^{+0.4} ₀							
PF3/8	28.0	18.6 ^{+0.1} ₀				2.5	17.0	25.0					
PF1/2	34.0	22.6 ^{+0.1} ₀											
PF3/4	45.0	29.8 ^{+0.1} ₀											
		30.5 ^{+0.1} ₀											
		30.7 ^{+0.1} ₀											
PF1"	51.0	35.8 ^{+0.1} ₀				21.0	30.0						
PF1"1/4	62.0	44.8 ^{+0.1} ₀											
PF1"1/2	68.0	50.8 ^{+0.1} ₀				21.4							
M8	-	10.0 ±0.1	60°	12°	R0.5 ±0.1	3.0 ^{+0.3} ₀	※	※	※				
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 ^{+0.3} ₀							
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											
7/16-20UNF		20.0					12.45 ±0.05	45°	15°	R0.15 ±0.05	2.6 ±0.2	1.6	115
1/2-20UNF	22.0	14.05 ±0.05											
9/16-18UNF	23.5	15.70 ±0.05	2.7 ±0.2	2.4	19.0	23.0							
3/4-16UNF	29.0	20.65 ±0.05											
7/8-14UNF	33.0	24.00 ±0.05											
1"1/16-12UNF	40.0	29.20 ±0.05											
1"3/16-12UNF	44.0	32.40 ±0.05											
1"5/16-12UNF	47.5	35.55 ±0.05											
1"5/8-12UNF	57.0	43.55 ±0.05	2.6 ±0.2	1.6	115	140							
1"7/8-12UNF	64.5	49.90 ±0.05											
SAE 7/16-20UNF	21.0	12.45 ±0.05											
SAE 1/2-20UNF	23.0	14.05 ±0.05											
SAE 9/16-18UNF	25.0	15.70 ±0.05					2.7 ±0.2				2.4	14.3	17.5
SAE 3/4-16UNF	30.0	20.65 ±0.05											
SAE 7/8-14UNF	34.0	24.00 ±0.05											
SAE 1"1/16-12UNF	41.0	29.20 ±0.05											
SAE 1"3/16-12UNF	45.0	32.40 ±0.05											
SAE 1"5/16-12UNF	49.0	35.55 ±0.05											
SAE 1"5/8-12UNF	58.0	43.55 ±0.05	3.5 ±0.2	3.2	19.0	23.0							
SAE 1"7/8-12UNF	65.0	49.90 ±0.05											

※t2・t3・t4はユーザー様によって異なります。 The size of t2, t3 and t4 changes with users.





MSSC SAE



MSSC PF245C



製造元:株式会社エムツール
co-packer:M Tool CO.,LTD.

専用インサート Inserts

商品コード Item Code	コーナー数 Corner	材質 Materials
NEW MT-DC07-2.0	1	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
MT-DC07-2.5	2	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
MT-DC11-3.5	2	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
MT-DC11-3.5H	2	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
MT-DC0703-12°	1	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10

商品コード Item Code	コーナー数 Corner	材質 Materials
MT-DC1104-12°	1	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
NEW MT-DC0726-12°-R0.15	1	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
MT-DC0727-12°-R0.15	2	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
MT-DC0727-15°-R0.15	2	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
MT-DC1135-R0.15	2	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
MT-SDM050204AM	4	VM25
MT-SDH050204US		MK10

商品コード Item Code	コーナー数 Corner	材質 Materials
NEW MT-CP040104L-SE	2	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
MT-CC060204L	2	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
MT-CC080204L	2	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
MT-CC09T304L	2	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10
NEW MT-CP12T304L	2	CEM1
		MG15
		MA15
		MK10
		KA10

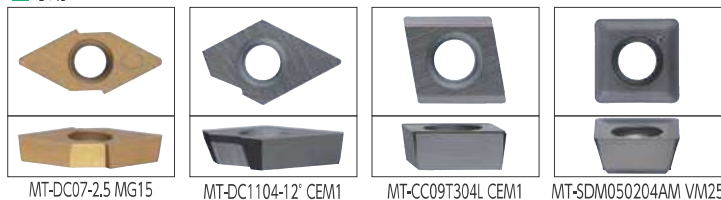
※インサートは「MT-SDM(H)」を除き1箱5個入りです。
Inserts are 5 pieces one case except "MT-SDM(H)".
※「MT-SDM(H)」は1箱10個入りです。
"MT-SDM(H)" contains 10 pieces one case.

インサート材質・標準切削条件 The material of inserts and recommended cutting conditions.

インサート材質 Materials	対応被削材 Work Material	切削速度 Vc (m/min)	送り速度 fz (mm/t)
CEM1 (サーメット)	非鉄金属以外の鋼・鋳鉄 Steel, Cast iron	40~100	0.04~0.1
MG15 (CEM1+TiN)	非鉄金属以外の鋼・SUS・鋳鉄 Steel, SUS, Cast iron		
MA15 (CEM1+A0CrN)	非鉄金属以外の鋼・SUS・鋳鉄 Steel, SUS, Cast iron		
MK10 (超硬K10相当)	鋳鉄・非鉄金属 Cast iron and nonferrous metal		
KA10 (MK10+A0CrN)	鋳鉄・SUS Cast iron and SUS		
MAC(PF1/8)	非鉄金属以外の鋼・SUS・鋳鉄 Steel, SUS, Cast iron		
超微粒子超硬+低温TiAlN	Steel, SUS, Cast iron		
VM25(粗加工用)	非鉄金属以外の鋼・SUS・鋳鉄 Steel, SUS, Cast iron		
微粒子超硬+TiAlN	Steel, SUS, Cast iron		

※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。
These conditions are for general guidance. Therefore they are subject to change to the situation of the machine used, the tool hold rigidity, cutting oil, etc.

専用インサート Inserts



動画はこちら!
Video is here!



PF3/8加工動画



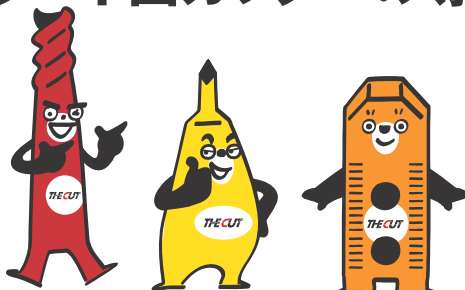
PF145C加工動画



粗加工動画



シート面カッターの導入をサポートします!!



- ★ホルダー1本ご購入の方にはインサートを1組付けて特別販売致します。(数量は1ユーザー様1セットのみとさせていただきます)
- ★ご使用に関してご不明な点や不具合など御座いましたら当社が誠意をもって対応させていただきます。
- ★お友達紹介或いはアンケート回答の方には粗品を進呈。

シート面加工