



代理店



「あったらいいね」じゃ物足りない
「あったらすごい」を実現する!!

匠シリーズ

面取シリーズ



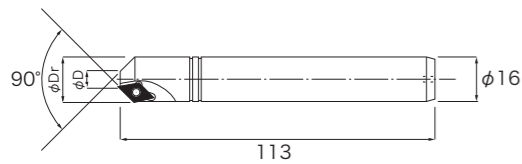
MTMS

スーパー面取丸 MTMS型

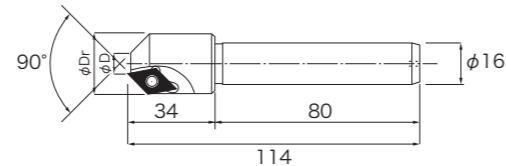
Super MENTORI-MARU MTMS Type

面取り角度 45°
Chamfering angle 45°

MTMS 6.5-15.5-45°



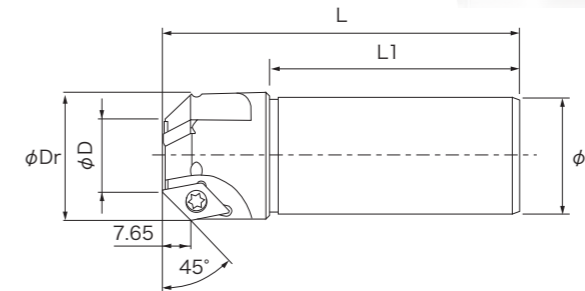
MTMS 9-24-45°



MTMS 20-35-45°



MTMS 30-45-45°



特長 Feature

- 旋盤用ポジインサートの採用により、軽快な切れ味を發揮します
- 3枚刃設計により高速加工が可能
- 各種メーカーの旋盤用インサートも装着可能ですので、インサート代が低コスト(ビスの変更の可能性有り)
- 高剛性のボディ設計、3面拘束によるインサートの強固な保持力
- インサートによるが、MTMS9はC7、MTMS6.5はC4.5まで最大加工可能(インサート切れ刃によります。切削条件は下記条件表の50%程度を目安して下さい)
- インサート材種・加工条件を変えれば多種の被削材に対応できる
- 無垢の状態からエンドミルのように加工可能
- 推奨インサートをご使用いただければ、下記切削条件でのご使用が可能
- Smooth and excellent cutting are realized due to positive inserts for turning machine.
- 3 flutes design provides high speed cutting.
- Each maker's standard positive inserts can be attached and low cost. (There is a possibility of change of screw)
- High strength design and high holding power due to 3 lock insert.
- Chamfering is possible depending on inserts, MTMS 9 is until C7, MTMS 6.5 is until 4.5. (Depending on cutting edge of insert, pls refer to about 50% of recommend condition for cutting condition)
- Changing material and cutting condition of insert can take care many kinds of work.
- Can be used like an end mill to process unprocessed materials.
- Using recommended insert, below cutting condition is available.

単位: mm

商品コード Item Code	刃数 Tooth	φD	φDr	全長 Overall Length	止めネジ Screw	レンチ Wrench	適合インサート Inserts
MTMS 6.5-15.5-45°	3	6.5	15.5	113	MST-2.5S	MFT-8	MT-DE07020...
MTMS 9-24-45°	3	9	23.5	114	MST-4S	MFT-15	MT-DE11T30...

※最小加工径φDはコーナーR0.4のインサートを使用した場合です。 Diameter of the minimum processing φD is using the insert of corner R0.4.

標準切削条件表 Recommended cutting conditions

対応被削材 Work Material	型番 Item	推奨インサート Recommended Insert	切削速度 Vc(m/min)	送り速度 fz(mm/t)
一般構造用鋼・炭素鋼・鋳鉄 General structural steel Carbon steel Cast iron	MTMS6.5	MT-DE070204R CEM1 MT-DE070204RH CEM1	50~300	0.05~0.15
	MTMS9~30	MT-DE11T304R CEM1 MT-DE11T304RH CEM1	50~300	0.05~0.25
ステンレス Stainless steel	MTMS6.5	MT-DE070204R SG20 MT-DE070204RH SG20	50~200	0.05~0.15
	MTMS9~30	MT-DE11T304R SG20 MT-DE11T304RH SG20	50~200	0.05~0.2
非鉄金属 Nonferrous metal	MTMS6.5	MT-DE070204R MK10 MT-DE070204RH MK10	100~500	0.05~0.15
	MTMS9~30	MT-DE11T304R MK10 MT-DE11T304RH MK10	100~500	0.05~0.25

※クーラント使用 Use cutting fluid ※RHはホーニング付 RH is R honing

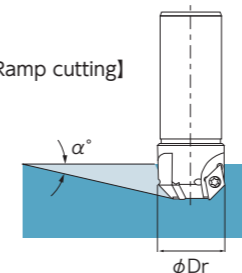
※切削条件はあくまでも目安です。使用される機械、チャックの剛性や切削油等の状況によって変動致します。

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.

特長 Feature

- 無垢の状態からエンドミルのように加工可能
- ランピング加工(α=3°)可能
- 各メーカーの標準ポジインサートも装着可能
- 3枚刃、4枚刃設計により高速加工が可能
- 各種メーカーの旋盤用インサートが装着可能なので、インサート代が低コスト(ビスの変更の可能性有り)
- 高剛性のボディ設計、3面拘束によるインサートの強固な保持力
- インサートによるが、最大面取りC7まで加工可能(インサート切れ刃によります。切削条件は下記条件表の50%程度を目安して下さい)
- インサート材種・加工条件を変えれば多種の被削材に対応できる
- Can be used like an end mill to process unprocessed materials.
- Ramp cutting (α=3°) is possible.
- Standard positive insert of each makers can use.
- High speed cutting is possible due to 3 flutes and 4 flutes.
- Each maker's standard positive inserts can be attached and low cost. (There is a possibility of change of screw)
- High strength design and high holding power due to 3 lock insert.
- Chamfering up to C7 is possible depending on inserts. (Depend on inserts. Refer to below cutting condition by about 50%)
- Many kinds of works can be used, if insert material or cutting condition change.

【ランピング加工 Ramp cutting】



▲動画はこちら!▲
Video is here!

単位: mm

商品コード Item Code	刃数 Tooth	φD	φDr	φd	L	L1	止めネジ Screw	レンチ Wrench	適合インサート Inserts
MTMS 20-35-45°	3	20	35	32	100	70	MST-4S	MFT-15	MT-DE11T30...
MTMS 30-45-45°	4	30	45	32	100	70	MST-4S	MFT-15	

※最小加工径φDはコーナーR0.4のインサートを使用した場合です。 Diameter of the minimum processing φD is using the insert of corner R0.4.

※標準切削条件は56ページ参照。 Refer to page 56 for standard cutting conditions.

インサート形状 Insert



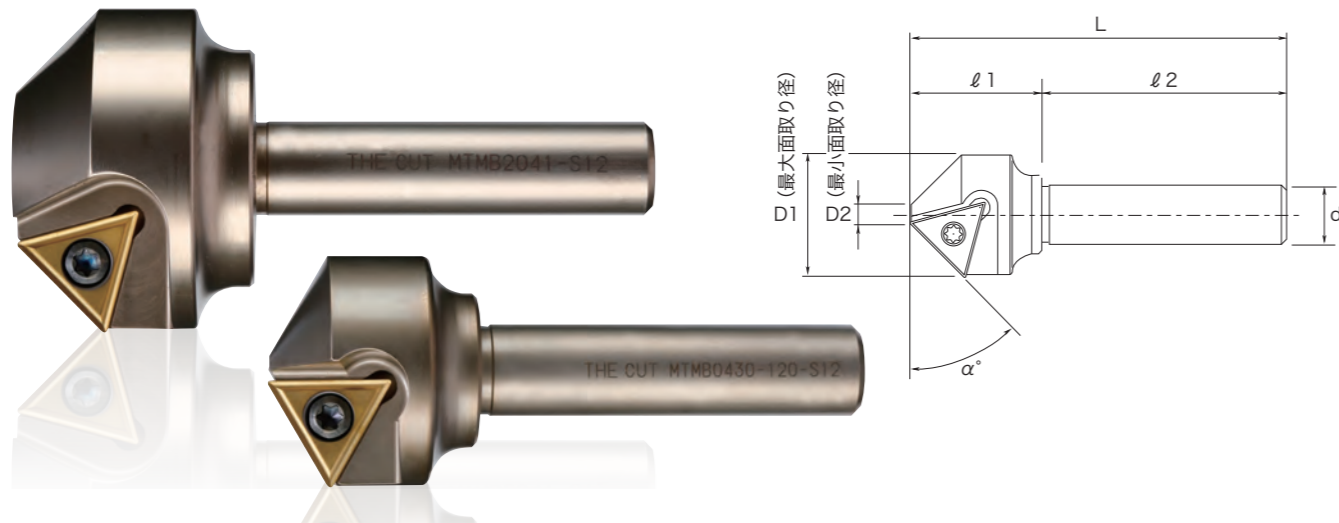
専用インサートの特長 Feature

ブレイカーのすくい角度を20°とし、先端のR形状のストレート部分をなくす事により、切屑の排出性が良好です。
切屑が小さなカール状に分断して排出され、美しい仕上げ面を得る事ができます。
また、多種の被削材に対して、インサートの長寿命も実現しています。
By removing the straight portion of the R shape at the insert with the breaker's squeeze angle of 20 degrees, the discharge property of the chips is good.
The finished surface is beautiful because the insert is wound small and discharged.
Long service life for many kinds of work materials.

MTMB

汎用面取りカッター キレメン

General-purpose chamfering cutter "KIREMEN"



特長 Feature

- 専用インサートと独自のボディ構造により、切れ味抜群でビビリません
- ボディーに特殊鋼を採用する事により、耐磨耗性に優れ耐久性も抜群
- 食付き、求心性が良く、ボール盤での作業が容易に行えます
- インサート交換式で再研磨の必要がなく、カウンターシクよりランニングコストが低減できます
- インサートは超硬母材で寿命が長く、3コーナー使用できるので経済的
- [THECUTタッピングスプレー]をご使用頂くと、より効果的
※ボール盤等でご使用の際、主軸に振れがある場合はご注意ください
- Sharp and stable due to dedicated insert and unique body.
- Excellent wear resistant and durable due to special steel body.
- Handling with drill press is easy due to high chamfering property and centripetal.
- Running cost is reduced due to unnecessary re-grinding and insert exchange type.
- Durable insert due to carbide base material and economic due to 3 corner available.
- More effective if use with THECUT tapping spray.
※Pls be careful in the case there is swing with main shaft when use with drill press.

単位：mm

商品コード Item Code	α°	刃数 Tooth	D1	D2	d	ℓ1	ℓ2	L
MTMB0425-S12	45°	1	25	4.2	12	26.8	50	76.8
MTMB0425-S10	45°	1	25	4.2	10	26.8	50	76.8
MTMB1031-S12	45°	1	31	10	12	28	50	78
MTMB2041-S12	45°	1	41	20	12	30	50	80
MTMB0430-120-S12	30°	1	30	4	12	27	50	77

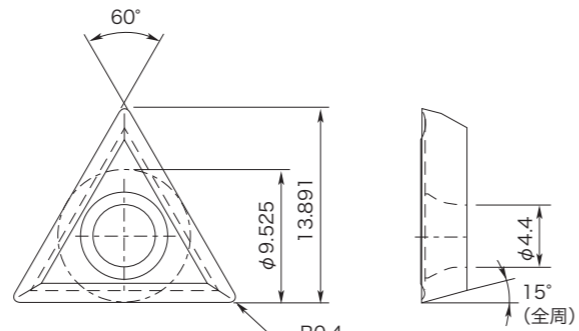
専用インサート Recommended inserts

商品コード Item Code	インサート材質 Materials	対応被削材 Work Material	推奨加工条件 回転数 n (min ⁻¹)
MT-TD160304	MK10 (超硬K10相当)	鋳鉄・非鉄金属 Cast iron and nonferrous metal	100~600
	SK10 (K10+TiCN)	鋳鉄・非鉄金属 Cast iron and nonferrous metal	
	SP30 (P30+TiCN)	非鉄金属以外の鋼・SUS Steel and SUS	

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

部品 Part

止めネジ Clamp screw	レンチ Wrench
MST-4S	MFT-15



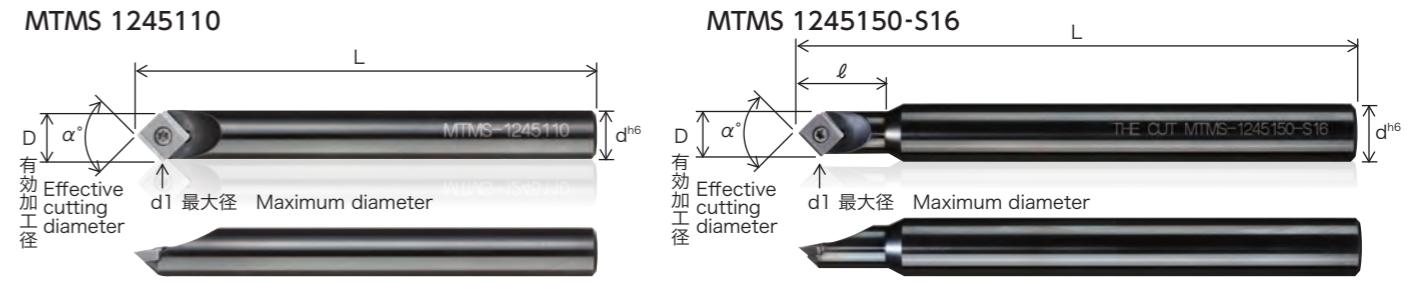
▲動画はこちら!

MTMS

零~ZERO~

スーパー面取丸 零~ZERO~

Super MENTORI-MARU ~ZERO~



特長 Feature

- モミツケ加工が可能
- インサート交換式で、再研磨不要
- 高剛性ボディーと専用インサートで高効率加工
- 無垢の状態からエンドミルのような加工が可能
※先端角100°以上とR0.4はV溝加工は推奨しません
- ノーズR0.4は更に位置決め精度向上
- Spot cutting can be performed.
- Insert exchange type and re-grinding is unnecessary.
- High efficiency cutting due to high rigidity body and exclusive insert.
- Can be used like an end mill to process unprocessed materials.
※Mor than 100° of pointangle and nose R0.4 doesn't recommend V grooving.
- Positioning accuracy of nose R0.4 is improved.



▲動画はこちら!
Video is here!

単位：mm

商品コード Item Code	α	D	d1	ℓ	L	d	止めネジ Screw	レンチ Wrench	インサート Insert
MTMS 1245110	90°	12	13.25	-	110	12	MST-3S	MFT-9	MT-SD09T208-45
NEW MTMS 1245110-R0.4	90°	12	13	-	110	12	MST-3S	MFT-9	MT-SD09T204-45
MTMS 1245150-S16	90°	12	13.25	25	150	16	MST-3S	MFT-9	MT-SD09T208-45
MTMS 13100130	100°	13	13.8	30	130	16	MST-3S	MFT-9	MT-SD09T208-45
MTMS 145120130	120°	14.5	15.4	30	130	16	MST-3S	MFT-9	MT-SD09T208-45
MTMS 145125130	125°	14.5	15.7	30	130	16	MST-3S	MFT-9	MT-SD09T208-45
MTMS 148130130	130°	14.8	16	30	130	16	MST-3S	MFT-9	MT-SD09T208-45
MTMS 15135130	135°	15	16.25	30	130	16	MST-3S	MFT-9	MT-SD09T208-45
MTMS 152140130	140°	15.2	16.5	-	130	16	MST-3S	MFT-9	MT-SD09T208-45

(最小加工径 φ2
Minimum diameter φ2)

※ノーズR0.4とR0.8のチップではホルダーが異なります!
Using holder is different in nose R0.4 & R0.8 inserts!

インサート形状 Insert

インサート形状 Insert	商品コード Item Code	インサート材質 Materials	対応被削材 Work Material
	MT-SD09T208-45	CEM1	サーメット 非鉄金属以外の鋼用 For steel except for nonferrous metals
	MT-SD09T208-45	MK10	超硬(K10相当) 鋳鉄・ステンレス鋼用 For cast iron and stainless steel
	MT-SD09T208-45	MG15	CEM1+TiN 高硬度鋼・難削材用 For high hardness steel and hard to cut materials
	MT-SD09T208-45AL	MK10	超硬(K10相当) 非鉄金属用 For nonferrous metals
	MT-SD09T208-45MS	CEM1	サーメット 低炭素鋼・軟鋼用 For low carbon steel and mild steel
	MT-SD09T204-45AL	MK10	超硬(K10相当) 非鉄金属・ステンレス鋼用 For nonferrous metals and stainless steel
	MT-SD09T204-45AL	KG10	MK10+TiN 非鉄金属・ステンレス鋼用 For nonferrous metals and stainless steel
	MT-SD09T204-45MS	CEM1	サーメット 非鉄金属以外の鋼用 For steel except for nonferrous metals

・独自の形状により、高精度加工が可能 By original form, high precision cutting is possible. 意匠登録済み Finishing of Design registration

標準切削条件 Recommended cutting conditions

加工 Process	切削速度 Vc(m/min)	送り速度 fz(mm/t)
モミツケ Spotting	50-150	0.01-0.03
V溝 V grooving	100-200	0.03-0.08
C面 Chamfering	100-300	0.03-0.15
対応被削材 Work Material	アルミ、快削鋼、炭素鋼、鋳鉄 ダクタイル鋳鉄、ステンレス Al, SS, S□, C, FC, FCD, SUS	

※ステンレス鋼でのモミツケの場合は上記条件の40%
The spotting conditions of stainless steel are 40% of the values of the table.

加工範囲(d-h)の目安 Recommended cutting conditions

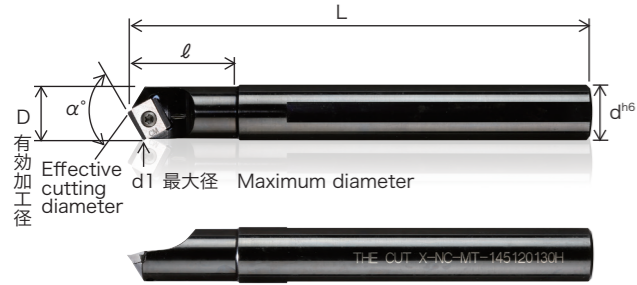
α	h							
	90°(R0.4)	90°(R0.8)	100°(R0.8)	120°(R0.8)	125°(R0.8)	130°(R0.8)	135°(R0.8)	140°(R0.8)
d								
1	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2	0.78	0.45	0.49	0.39	0.36	0.33	0.31	0.28
3	1.29	0.95	0.91	0.68	0.62	0.57	0.51	0.45
4	1.79	1.45	1.33	0.97	0.88	0.8	0.72	0.64
6	2.79	2.45	2.17	1.54	1.4	1.27	1.14	1.01
8	3.79	3.45	3.01	2.12	1.92	1.73	1.55	1.37
10	4.79	4.45	3.85	2.7	2.44	2.2	1.97	1.74
12	5.79	5.45	4.69	3.28	2.96	2.66	2.39	2.1
13	-	-	5.11	3.57	3.22	2.9	2.59	2.28
14	-	-	-	3.86	3.49	3.14	2.79	2.46

※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.

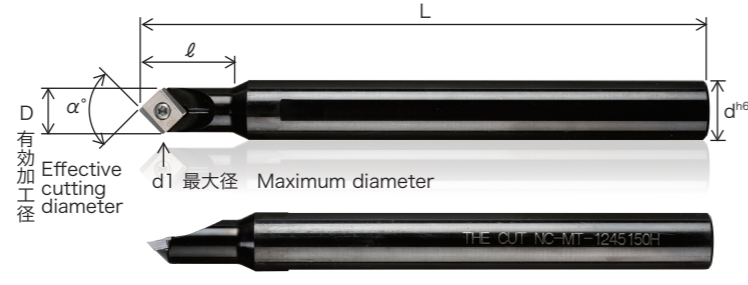


スーパー面取丸 零~ZERO~ 旋盤用
Super MENTORI-MARU ~ZERO~ For lathes

NC-MT-145120130H



NC-MT-1245150H



特長 Feature

- 旋盤での使用に特化した内部給油仕様とシャンク設計
- Internal lubrication specification and shank design which is specialize in lathe.
- モミツケ加工が可能
- Spot cutting can be performed.
- インサート交換式で、再研磨不要
- Insert exchange type and re-grinding is unnecessary.
- 高剛性ボディと専用インサートで高効率加工
- High efficiency cutting due to high rigidity body and exclusive insert.

単位: mm

商品コード Item Code	α	D	d1	ℓ	L	d	止めネジ Screw	レンチ Wrench	インサート Inserts
NC-MT 1245150H	90°	12	13.25	25	150	16	MST-3S	MFT-9	MT-SD09T208-45
NC-MT 145120130H	120°	14.5	15.4	30	130	16	MST-3S	MFT-9	MT-SD09T208-45

(最小加工径 φ2
Minimum diameter φ2)

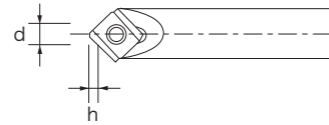
■ インサート形状は58ページ参照 Insert selection of please refer to page 58

■ 標準切削条件 Recommended cutting conditions

加工 Process	切削速度 Vc(m/min)	送り速度 fz(mm/t)
モミツケ Spotting	50-150	0.01-0.03
C面 Chamfering	100-300	0.03-0.15
対応被削材 Work Material	アルミ、快削鋼、炭素鋼、鋳鉄 ダクタイル鋳鉄、ステンレス Al, SS, S□□C, FC, FCD, SUS	

※ステンレス鋼でのモミツケの場合は上記条件の40%
The spotting conditions of stainless steel are 40% of the values of the table.

■ 加工範囲(d-h)の目安 Recommended cutting conditions



d: 加工径 Cutting diameter
h: 加工深さ Cutting depth

α	90° 120°	
	d	h
1	-	0.1
2	0.45	0.39
3	0.95	0.68
4	1.45	0.97
6	2.45	1.54
8	3.45	2.12
10	4.45	2.70
12	5.45	3.28
13	-	3.57
14	-	3.86

※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. Therefor they are subject to change to the situation of the machine used, the tool hold rigidity, cutting oil, etc.

■ MTMS加工例 The example of MTMS

使用工具: MTMS 1245110 MK10
被削材: A52S
使用機械: MC BT50
外部給油: Emulsion
Vc: 80m/min(5100/min)
fz: 0.03mm/t

●モミツケ
Spotting



●V溝加工
V grooving

●穴面取り Chamfering



●面取り
Chamfering

●彫刻 Engraving



面取り角度45°
Chamfer angle 45°

両面取りカッター
Double Face cutter

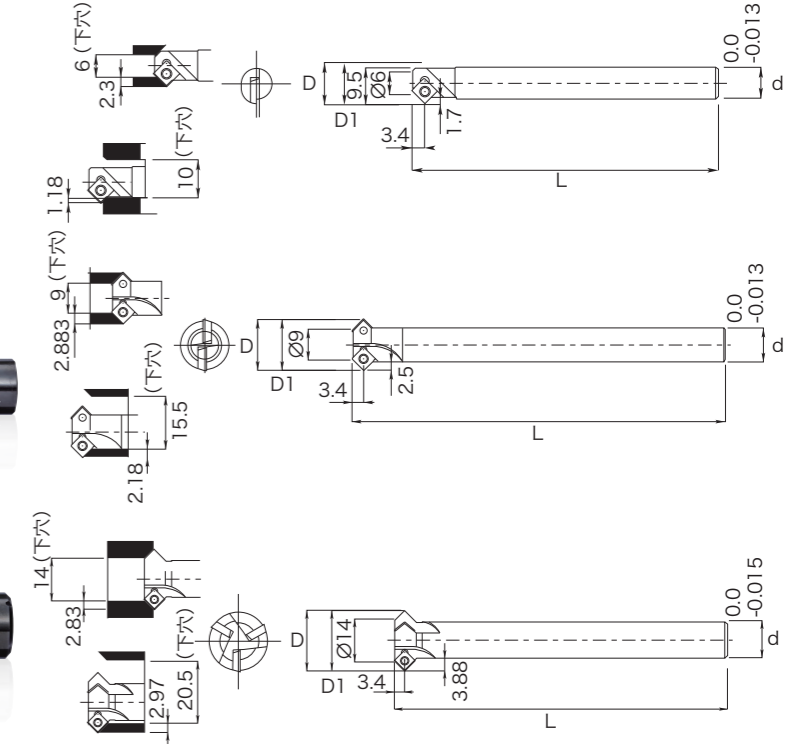
DFC11-S8-80L



DFC15-S10-110L



DFC20-S12-110L



特長 Feature

- 表と裏の両面及び側面のV溝加工が可能
- V-groove processing for both side (face & back) and side is possible.
- 表面取り加工において、最大C2.8までの面取りが可能
- Up to C2.8 is possible for face chamfering.
- 専用インサート(4コーナー)の採用により、高精度加工を実現
- High accuracy processing is realized due to dedicated insert (4 corners).

単位: mm

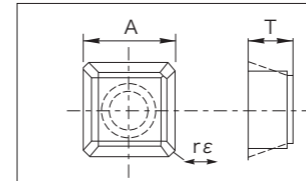
商品コード Item Code	最小加工径 Minimum diameter		最大C面量 Maximum C hanfer		D1 最大有効径 Maximum effective diameter	D	刃数 Tooth	L	d
	表	裏	表	裏					
DFC11-S8-80L	6	10	2.3	1.18	10.6	11	1	80	8
DFC15-S10-110L	9	15.5	2.8	2.18	14.7	15	2	110	10
DFC20-S12-110L	14	20.5	2.8	2.97	19.7	20	3	110	12

■ 標準切削条件 Recommended cutting conditions

被削材 Work Material	切削速度 Vc(m/min)	送り速度 fz(mm/t)
低炭素鋼炭素鋼 (S15C, S5400)	100-200	0.04-0.1
高炭素鋼 (S45C, S55C)	60-150	0.04-0.1
工具鋼 (SK, SKH)	40-100	0.02-0.08
鋳鉄 (FC250, FC300)	100-200	0.04-0.1
ダクタイル鋳鉄	80-150	0.04-0.1
アルミ合金 (Si<13%)	120-300	0.04-0.1
アルミ合金 (Si≥13%)	60-150	0.04-0.1
ステンレス (SUS304, 316)	40-100	0.02-0.06

※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. Therefor they are subject to change to the situation of the machine used, the tool hold rigidity, cutting oil, etc.

■ インサート形状 Insert



商品コード Item Code	精度 accuracy	ホーニング honing	寸法 size (mm)		
			A	T	rε
MT-SDM050204AM VM25	M	あり	5.09	2.38	0.4
鋼・ステンレス・鋳鉄用 超硬PVDコーティング (TiAlN) For steel, stainless and cast iron carbide PVD coating					
MT-SDH050204US MK10	H	なし	5.09	2.39	0.4
アルミ等非鉄金属用 超硬K10相当 (鏡面仕上げ) For nonferrous metal almost carbide K10(mirror finish)					

■ 部品 Part

止めねじ Screw	ドライバー Driver
MSP-2L043	MDP-6

SGLT

NEWトルネード

New Tornado

異次元の切れ味! 無敵のザグリカッター!!
 Mervelous Performance!
 The most Excellent Counter Bore of All!!

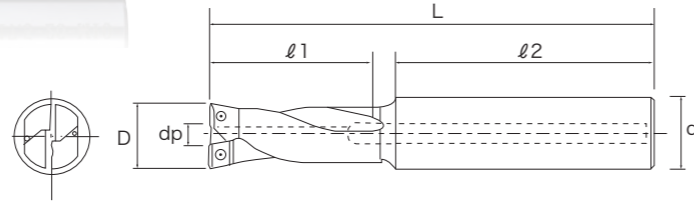
先端部新形状
New shape of tip

専用インサート
Dedicated insert

切屑絡み抑制
Chip bite suppression
刃先より1.5mm

シャンク径大
ねじれ力に対するホールド力UP
A hold power for the torsion power is improved
by large diameter shank

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



特長 Feature

- 先端部新形状で切粉処理と切削性が飛躍的に向上
- 専用インサートにより、更にシャープな切れ味を実現
- フルート部新形状で、切屑絡みを抑制
- ボディに特殊鋼を採用、耐摩耗性と剛性を向上
- 最適なクワラント位置で切粉排出性を飛躍的に向上
- Cutting swarf removal & cutting are improved due to new form point.
- Sharp due to designated insert.
- Cutting swarf is controlled due to new form flute part.
- Wear resistant and durability are improved due to special steel.
- Cutting swarf removal is impro the best coolant position.

単位: mm

商品コード Item Code	刃数 Tooth	D	dp	d	l1	l2	L	対象ボルト Bolt Size	インサート Inserts
SGLT 9-10-M5	1	9	4	10	25	60	90	M5	MT-CP040104L
SGLT 11-10-M6	1	11	4	10	33	60	95	M6	MT-CP040104L
SGLT 14-16-M8	1	14	4	16	35	70	110	M8	MT-CC060204L
NEW SGLT 14-16-M8-2NT	2	14	6	16	35	70	110	M8	MT-CP0404104L
SGLT 17.5-20-M10	2	17.5	6	20	44	70	120	M10	MT-CC060204L
SGLT 18-20	2	18	6	20	46	70	122		MT-CC060204L
SGLT 18.5-20	2	18.5	7	20	46	70	122		MT-CC060204L
SGLT 20-20-M12	2	20	8	20	50	70	125	M12	MT-CC060204L
SGLT 21-25	2	21	6	25	60	80	145		MT-CC080204L
SGLT 22-25	2	22	7	25	60	80	145		MT-CC080204L
SGLT 23-25-M14	2	23	8	25	60	80	145	M14	MT-CC080204L
SGLT 24-25	2	24	9	25	60	80	145		MT-CC080204L
SGLT 25-25	2	25	7	25	60	80	145		MT-CC09T304L
SGLT 26-25-M16	2	26	8	25	60	80	145	M16	MT-CC09T304L

専用インサート Recommended inserts

商品コード Item Code	インサート材質 Materials	止めネジ/レンチ Screw/Wrench
MT-CP040104L-SE	CEM1 (サーメット)	MST-2 (M5)
	MK10 (超硬K10)	MST-2L040 (M6)
	MG15 (サーメット+TiN)	/MFT-6
MT-CC060204L	CEM1 (サーメット)	MST2.5S/MFT-8
	MK10 (超硬K10)	
	MG15 (サーメット+TiN)	
	SG20 (超微粒超硬+TiCN)	
MT-CC080204L	CEM1 (サーメット)	MST-3S/MFT-9
	MK10 (超硬K10)	
	MG15 (サーメット+TiN)	
	SG20 (超微粒超硬+TiCN)	
MT-CC09T304L	CEM1 (サーメット)	MST-4S/MFT-15
	MK10 (超硬K10)	
	MG15 (サーメット+TiN)	
	SG20 (超微粒超硬+TiCN)	

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



インサート材質・条件 The material of inserts and 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 Steel	60~150	0.02~0.08
MK10 (超硬K10)	鋳鉄・非鉄金属 Cast iron and nonferrous metal		
MG15 (サーメット+TiN)	非鉄金属以外の鋼・SUS Steel and SUS		
SG20 (超微粒超硬+TiCN)	SUS・高硬度鋼 SUS and high hardness steel		

※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.

MTMS-WM

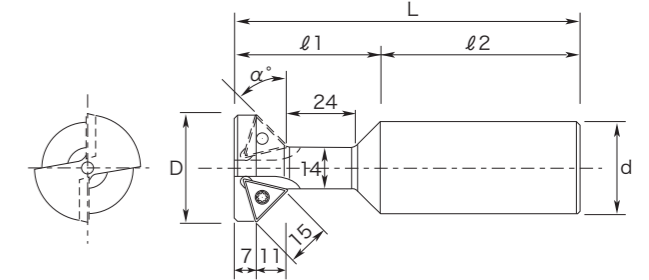
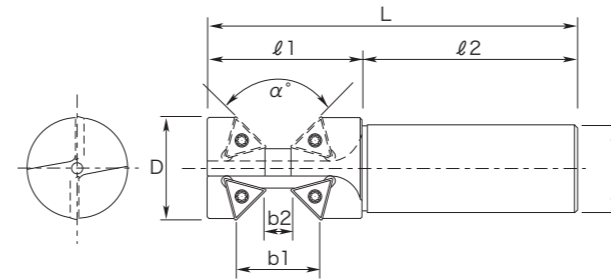
MTMA

表裏面取り

Two Side(s) Cutter

MTMS-WM1131-45

MTMA-1436-45



特長 Feature

- 板材の側面の面取り加工を、表裏面同時に行えます
- インサートは超硬母材で寿命が長く、3コーナ使用できるので経済的
- Two side board chamfering processing can do at once.
- Durable insert due to carbide base material and economic due to 3 corner available.

単位: mm

商品コード Item Code	α°	刃数 Tooth	D	d	b1	b2	l1	l2	L
MTMS-WM020-45	90°	2	29	25	20.7	0	47.6	80.5	128.1
MTMS-WM0121-45	90°	4	38	32	21.5	1	47.6	80.5	128.1
MTMS-WM1131-45	90°	4	38	32	31.4	10.5	57.3	80	137.3
MTMA-1436-45	45°	2	36	32	-	-	51	70	121

※ MTMA-1436-45 は、裏面取りのみとなります。 MTMA-1436-45 is available only for back side Chamfering.

専用インサート Recommended inserts

商品コード Item Code	インサート材質 Materials	対応被削材 Work Material
MT-TD160304	MK10 (超硬K10相当)	鋳鉄・非鉄金属 Cast iron and nonferrous metal
	SK10 (K10+TiCN)	鋳鉄・非鉄金属 Cast iron and nonferrous metal
	SP30 (P30+TiCN)	非鉄金属以外の鋼・SUS Steel and SUS

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

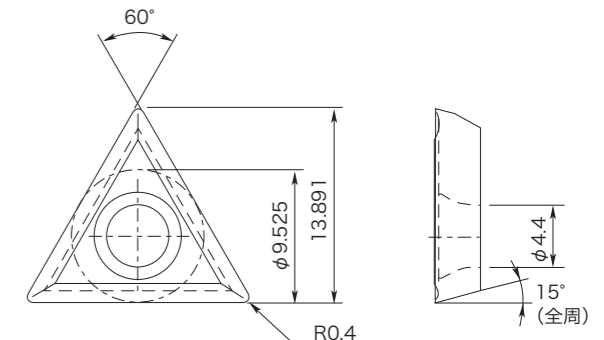
標準切削条件表 Recommended cutting conditions

切削速度 Vc (m/min-1)	送り速度 fz (mm/t)
60~150	0.02~0.15

※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.

部品 Part

止めネジ Clamp screw	レンチ Wrench
MST-4S	MFT-15



意匠登録済み
Finishing of Design registration

MSSC

シート面カッター Seats Surface Cutter

シート面加工 (面取り+ザグリ) Seat Side Processing (Chamfering and Counterbores)



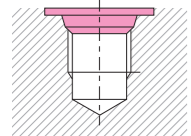
MSSC PF

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です。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チップ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 tip replaceable cutter only for seat surface processing by using original technologies.



加工部分 Processing part

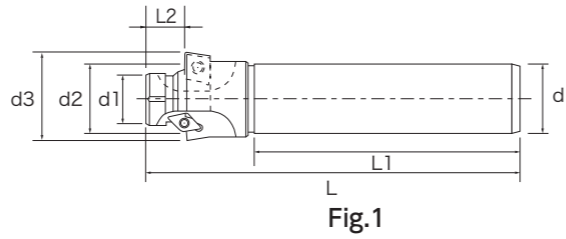


Fig.1

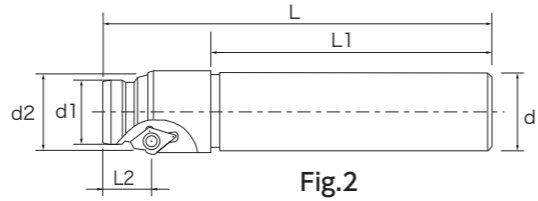


Fig.2

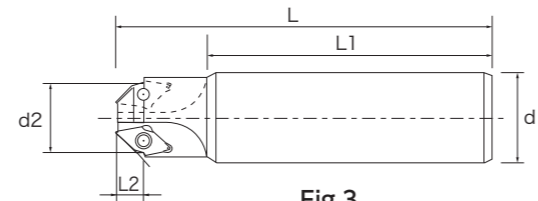


Fig.3

特長 Feature

- 総型パニ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
 - 他の規格についてもご相談に応じます
- ※ヘリカル加工用とMネジ用はザグリ加工は出来ません
The object for helical cutting and the object for Metric thread cannot perform counterbore cutting.

- Processing only for fabricated burnishing drill or brazed carbide drill was changed to standard throw-away.
- 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.
- We provide conclusion for the other standard.

単位: mm

商品コード Item Code	L	L1	L2 +0.1 -0	d	d1	d2	d3	専用インサート Inserts	ザグリ加工用 Inserts	止めネジ Screw	レンチ Wrench	Fig.
MSSC PF1/4-11415624	130	100	14.5	20	11.4	15.6	24.0	MT-DC0725	MT-CC 060204L	MST2.5S	MFT-8	1
MSSC PF3/8-1518628	137.5	100	14.5	25	15.0	18.6	28.0	MT-DC0725	MT-CC 060204L	MST2.5S	MFT-8	1
MSSC PF1/2-18722634	137.5	100	14.5	25	18.7	22.6	34.0	MT-DC0725	MT-CC 09T304L	MST2.5S/MST4S	MFT-8/MFT-15	1
MSSC PF3/4-24129845	150.6	100	20.6	32	24.1	29.8	45.0	MT-DC1135	MT-CC 09T304L	MST4S	MFT-15	1
MSSC PF3/4-24130545	150.6	100	20.6	32	24.1	30.5	45.0	MT-DC1135	MT-CC 09T304L	MST4S	MFT-15	1
MSSC PF3/4-24130745	150.6	100	20.6	32	24.1	30.7	45.0	MT-DC1135	MT-CC 09T304L	MST4S	MFT-15	1
MSSC PF1-30435851	150.6	100	20.6	32	30.4	35.8	51.0	MT-DC1135	MT-CC 09T304L	MST4S	MFT-15	1
MSSC PF1 1/4-3944862	150.6	100	20.6	32	39	44.8	62.0	MT-DC1135	MT-CC 09T304L	MST4S	MFT-15	1
MSSC PF1 1/2-45150868	150.6	100	20.6	32	45.1	50.8	68.0	MT-DC1135	MT-CC 09T304L	MST4S	MFT-15	1
MSSC PF145C(PF1/4-1/2)	122	100	6.31	20	-	14.5	-	MT-DC0725	-	MSP2.5S	MFT-8	3
MSSC PF245C(PF3/4-1.1/2)	132.5	100	9.35	32	-	24.5	-	MT-DC1135H	-	MST4L060	MFT-15	3
MSSC M8-06810	95	75	3.96	16	-	10	-	MT-DC0703-12	-	MSP2.5S	MFT-8	2
MSSC M10-08812	95	75	3.96	16	-	12	-	MT-DC0703-12	-	MSP2.5S	MFT-8	2
MSSC M12-105135	127	100	11	16	10.5	13.5	-	MT-DC0703-12	-	MSP2.5S	MFT-8	2
MSSC M14-125155	127	100	11	16	12.5	15.5	-	MT-DC0703-12	-	MSP2.5S	MFT-8	2
MSSC M16-145175	127	100	11	20	14.5	17.5	-	MT-DC0703-12	-	MSP2.5S	MFT-8	2
MSSC M18-165195	127	100	11	20	16.5	19.5	-	MT-DC0703-12	-	MSP2.5S	MFT-8	2
MSSC M20-185235	135	100	13	25	18.5	23.5	-	MT-DC1104-12	-	MST4L060	MFT-15	2
MSSC M24-225275	135	100	13	25	22.5	27.5	-	MT-DC1104-12	-	MST4L060	MFT-15	2
MSSC M27-255307	135	100	13	32	25.5	30.7	-	MT-DC1104-12	-	MST4L060	MFT-15	2
MSSC M30-285335	135	100	13	32	28.5	33.5	-	MT-DC1104-12	-	MST4L060	MFT-15	2
MSSC M33-315365	135	100	13	32	31.5	36.5	-	MT-DC1104-12	-	MST4L060	MFT-15	2
MSSC M36-345395	135	100	13	32	34.5	39.5	-	MT-DC1104-12	-	MST4L060	MFT-15	2
MSSC M125C(M12-M18)	119.5	100	4	20	-	12.5	-	MT-DC0703-12	-	MSP2.5S	MFT-8	3
MSSC M205C(M20-M36)	127.5	100	5.6	25	-	20.5	-	MT-DC1104-12	-	MST4L060	MFT-15	3

●ヘリカル加工用です。 For helical cutting.
※各ネジのシート加工と上面のR加工は専用チップ使用。
Seats cutting and counterbore use the inserts.

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

MSSC-M



MSSC-M125C

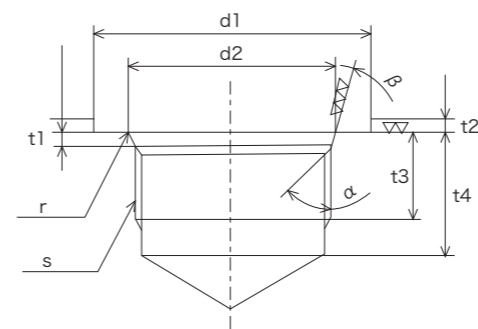


■ポート形状寸法表 Port size

単位: mm

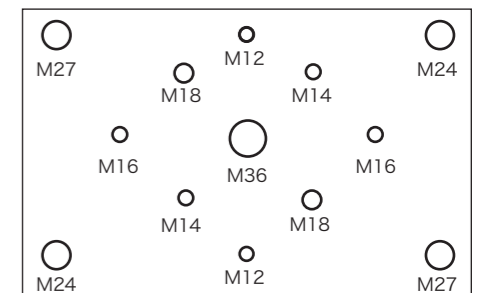
プラグネジ規格 The standard of a plug screw	d1±0.3	d2	α	β	r±0.1	t1	t2	t3	t4
PF1/4	24.0	15.6 ⁰ / _{+0.1}	45	15	0.2	2.7 ±0.2	1.5	12.0	18.0
PF3/8	28.0	18.6 ⁰ / _{+0.1}	45	15	0.2	2.7 ±0.2	2.0	12.0	18.0
PF1/2	34.0	22.6 ⁰ / _{+0.1}	45	15	0.2	2.7 ±0.2	2.5	16.0	24.0
PF3/4	45.0	29.8 ⁰ / _{+0.1}	45	15	0.2	3.7 ±0.2	2.5	17.0	25.0
PF3/4	45.0	30.5 ⁰ / _{+0.1}	45	15	0.2	3.7 ±0.2	2.5	17.0	25.0
PF3/4	45.0	30.7 ⁰ / _{+0.1}	45	15	0.2	3.7 ±0.2	2.5	17.0	25.0
PF1	51.0	35.8 ⁰ / _{+0.1}	45	15	0.2	3.7 ±0.2	2.5	21.0	30.0
PF1 1/4	62.0	44.8 ⁰ / _{+0.1}	45	15	0.2	3.7 ±0.2	2.5	21.4	30.0
PF1 1/2	68.0	50.8 ⁰ / _{+0.1}	45	15	0.2	3.7 ±0.2	3.5	21.4	30.0
M8	-	10 ±0.1	60	12	0.5	3.15 ±0.15	※	※	※
M10	-	12 ±0.1	60	12	0.5	3.15 ±0.15	※	※	※
M12	-	13.5 ±0.1	60	12	0.5	3.15 ±0.15	※	※	※
M14	-	15.5 ±0.1	60	12	0.5	3.15 ±0.15	※	※	※
M16	-	17.5 ±0.1	60	12	0.5	3.15 ±0.15	※	※	※
M18	-	19.5 ±0.1	60	12	0.5	3.15 ±0.15	※	※	※
M20	-	23.5 ±0.1	60	12	0.5	4.15 ±0.15	※	※	※
M24	-	27.5 ±0.1	60	12	0.5	4.15 ±0.15	※	※	※
M27	-	30.7 ±0.1	60	12	0.5	4.15 ±0.15	※	※	※
M30	-	33.5 ±0.1	60	12	0.5	4.15 ±0.15	※	※	※
M33	-	36.5 ±0.1	60	12	0.5	4.15 ±0.15	※	※	※
M36	-	39.5 ±0.1	60	12	0.5	4.15 ±0.15	※	※	※

※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.



■加工例 The example of cutting

被削材 S50C
乾式 Dry
Vc: 60m/min
fz: 0.06mm/t



■インサート材質・条件 The material of inserts and 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 Steel	40~100	0.04~0.1
MK10 (超硬K10)	鋳鉄・非鉄金属 Cast iron and nonferrous metal		
MG15 (サーメット+TiN)	非鉄金属以外の鋼・SUS Steel and SUS		
SG20 (超微粒超硬+TiCN)	SUS・高硬度鋼 SUS and high hardness steel		

※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.



▲動画はこちら!