MTMS 零～ZERO～

20°～45° 面取り　V溝加工　穴面取り　モミツケ 最小加工径 φ2

インサート意匠登録：第1504501号
Design registration：No.1504501

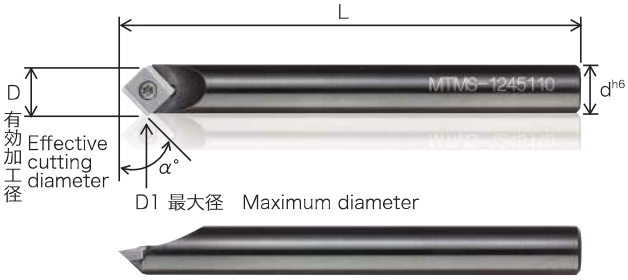
匠 シリーズ

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

スーパー面取丸　零～ZERO～

Super MENTORI-MARU　～ZERO～

MTMS 1245110



MTMS 1245150-S16

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

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能率加工
- ●無垢の状態からエンドミルのような加工が可能
- ●ノーズR0.4は更に位置決め精度向上

※ノーズR0.4と先端角90° 以外のホルダーは、V溝加工を推奨致しません。

- ●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.
- ●Positing accuracy of nose R0.4 is improved.

※V-grooving is not recommended for holders other than nose R0.4 and tip angle 90°.

単位：mm

商品コード Item Code	α°	D	D1	L	ℓ	d	締め付けネジ Screw	レンチ Wrench
MTMS 1245110-R0.4	45°	13	13.2	110	–	12	MST-3S	MFT-9

（最小加工径 φ2 Minimum cutting diameter φ2）

■専用インサート　Dedicated inserts

商品コード Item Code	インサート材質 Materials		すくい角 rake angle	刃先仕様 Tool cutting edge	対応被削材 Work Materials S45C	SUS304	FC	Aluminum alloy
MT-SD09T204-45MS	CEM1	サーメット	10°	シャープエッジ Sharp	◎		○	
	NEW LA15	CEM1+AℓTiN			◎	○	○	
MT-SD09T204-45AL	MK10	超硬　K10相当	15°			○	◎	◎
	KG10	MK10+TiN				◎	◎	
	KA10	MK10+AℓCrN			○	◎	◎	
	NEW DLC10	MK10+DLC						◎
MT-SD09T204-45MSH	NEW KA10	MK10+AℓCrN	10°	Rホーニング	○	◎	◎	

※MTMS1245110-R0.4専用です。　MTMS1245110-R0.4 only
※インサート形状は、85ページを参照して下さい。　Refer to page 85 for the insert model.
※インサートは1箱5ヶ入り　5Inserts contained in one case.

単位：mm

商品コード Item Code	α°	D	D1	L	ℓ	d	締め付けネジ Screw	レンチ Wrench
MTMS 1245110	45°	12.8	13.15	110	–	12	MST-3S	MFT-9
MTMS 1245150-S16				150	25	16		
MTMS 13100130	40°	13	13.8	130	30			
MTMS 145120130	30°	14.5	15.4					
MTMS 145125130	27.5°		15.7					
MTMS 148130130	25°	14.8	16					
MTMS 15135130	22.5°	15	16.25					
MTMS 152140130	20°	15.2	16.5		–			

（最小加工径 φ2 Minimum cutting diameter φ2）

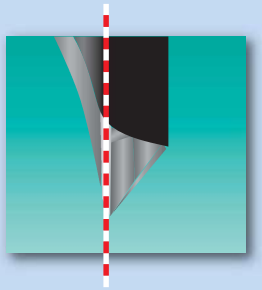
■専用インサート　Dedicated inserts

商品コード Item Code	インサート材質 Materials		すくい角 rake angle	刃先仕様 Tool cutting edge	対応被削材 Work Material S45C	SUS304	FC	Aluminum alloy
MT-SD09T208-45	CEM1	サーメット	3°	ホーニング (15°+ 幅0.15)	◎		○	
	NEW LA15	CEM1+AℓTiN			◎	○	○	
	MG15	CEM1+TiN			◎		○	
	MK10	超硬　K10相当					◎	
	KA10	MK10+AℓCrN				◎	◎	
	NEW DLC10	MK10+DLC						◎
MT-SD09T208-45MS	CEM1	サーメット	10°	シャープエッジ Sharp	◎		○	
	NEW LA15	CEM1+AℓTiN			◎	○	○	
MT-SD09T208-45AL	MK10	超硬　K10相当	15°			○	◎	◎
	KA10	MK10+AℓCrN			○	◎	◎	
	DLC10	MK10+DLC						◎
MT-SD09T208-45MSH	NEW KA10	MK10+AℓCrN	10°	Rホーニング	○	◎	◎	

※MTMS1245110-R0.4以外のホルダーに装着できます。　Excluding MTMS1245110-R0.4
※インサート形状は、85ページを参照して下さい。　Refer to page 85 for the insert model.
※インサートは1箱5ヶ入り　5Inserts contained in one case.

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

ホルダー中心線と刃先が同軸

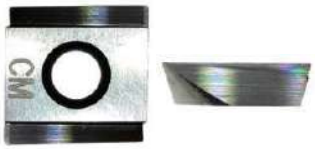


ZERO

インサート意匠登録：第1504501号　Design registration：No.1504501

この角度がポイント!
Here's what's important.

インサートの切刃に角度を付け、ホルダーの中心線と切刃を同軸にしました。
それにより、精度の良い90°から140°の加工を実現しています。また、切刃が鋭角にワークに接するため、バリの発生を大幅に抑制しています。
The cutting edge of the insert is angled so that the center line of the holder and the cutting edge are coaxial.
As a result, high-precision cutting from 90 ° to 140 ° is achieved.
In addition, since the cutting edge comes into contact with the work material at an acute angle, the occurrence of burrs is greatly suppressed.

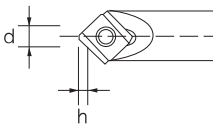
インサート形状 Insert model	インサート形状 Insert model	インサート形状 Insert model	インサート形状 Insert model
			
MT-SD09T204-45MS CEM1	MT-SD09T204-45AL KG10	MT-SD09T208-45MS MA15	MT-SD09T208-45 MG15

■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
穴面取り 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加工の場合は、上記条件の40%程度が目安です。
The spotting conditions of stainless steel are 40% of the values of the table.
※ノーズR0.4と先端角90° 以外のホルダーは、V溝加工を推奨致しません。
V-grooving is not recommended for holders other than nose R0.4 and tip angle 90 ° .

■加工範囲(d-h)の目安　Approximate machining range



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

α	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	h							
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. Therefor 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!
Video is here !

■MTMS加工例　The example of MTMS

使用工具：MTMS 1245110
インサート：MT-SD09T203-45AL 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

●面取り
Chamfering

●穴面取り　Chamfering

●彫刻　Engraving