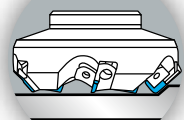


THE NEW VALUE FRONTIER



スロットミル **MST** 型

Slot Mill **MST** Type

3タイプで1.6mm から 23.3mmフルレンジ対応
Full range from 1.6mm to 23.3mm in three types.

狭小溝加工用
セルフクランプタイプ
For narrow groove
Self-clamping type

MSTA型

溝幅 1.6~4.0mm
Slot Width 1.6~4.0mm

中溝加工用
溝幅セミアジャスタブルタイプ
For middle groove
Groove width semi-adjustable type

MSTB型

溝幅 6.0~13.0mm
Slot Width 6.0~13.0mm

幅広溝加工用
溝幅フルアジャスタブルタイプ
For wide groove
Groove width full-adjustable type

MSTC型

溝幅 14.0~23.3mm
Slot Width 14.0~23.3mm

ADVANCING PRODUCTIVITY

スロットミル **MSTA** 型

溝幅 1.6 2.2 3.0 4.0mm
Slot width

自己拘束式スロットミル

MSTAスロットミルは、チップを差し込むだけの自己拘束式シンプル構造のスロットミルです。

Self-clamping Slot Mills

MSTA Slot Mills have simple self-clamping system to allow for easy attachment by just installing the insert.

高剛性クランプシステム

ホルダはストッパー方式の高剛性クランプシステムにより、操作性が高く、且つ、刃先位置精度維持により安定したスロッティング加工を実現します。

Highly rigid clamping system

Holders achieve high operability through the stopper highly rigid clamping system and achieve stable slotting by maintaining an accurate edge position.

2プリズムクランプシステム

2つのプリズム方式チップにより高い精度を確実に確保。

2 Prism Clamping system

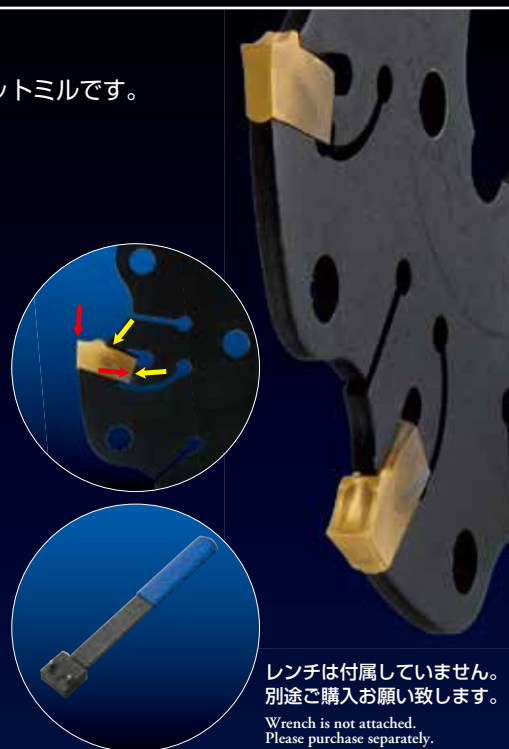
High replacement precision due to the clamping system with two prisms.

簡単取付取外し

インサートの取付取り外しは、専用のレンチにより確実、迅速に行うことが可能です。

Easy replacement

The replacement of inserts is easy and quick by using special wrench.



スロットミル **MSTB** 型

溝幅 6.0~13.0mm
Slot width

縦置きチップ／溝幅セミアジャスタブルタイプ

Up-right type / semi-adjustable groove width

簡単確実ねじ止めスロットミル

MSTB スロットミルは、インサートを側面からねじ止めする非常にシンプルなスロットミルです。

Easy and secure screw holding

MSTB Slot Mills are a very simple form used to screw clamp inserts.

チップは4コーナ仕様で経済的

※溝幅6mm／7mm用インサートは2コーナ仕様です。

Inserts have four edge and are, therefore, cost-effective

Note : Inserts for 6mm / 7mm slotting width has two edges.

チップの選定で異なる溝加工に対応

インサートの厚みを変更することにより、0.5mm間隔で最大 1mmまで溝幅の異なるスロッティング加工に対応可能です。

Applicable to a variety of slotting by choosing different inserts

By changing the thickness of inserts, it's applicable to various slotting widths up to max 1mm in 0.5mm increments.



スロットミル MSTシリーズ ラインアップ Full lineup of MST Series Slot Mills

型式 Type	適合チップ Applicable Insert	特長 Feature	溝幅(mm) Slot width															
			1.6	2.2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		
MSTA 型式 Type	SLT..	1.6～4mm 固定 1.6mm - 4mm fixed	●	●	●	●												
MSTB 型式 Type	LNEU12..	6～13mm セミアジャスタブル 6mm - 13mm semi adjustable				※インサート組み合せて、6.0～13.0mm まで 0.5mm 単位で対応可 Adjustable in 0.5mm increments between 6mm and 13mm with the combination of inserts												
MSTC 型式 Type	SP..10T3..	14～18mm フルアジャスタブル 14mm - 18mm fully adjustable									※14～18mm まで設定可 Adjustable between 14mm and 18mm							
	SD..1204...	18～23.3mm フルアジャスタブル 18mm - 23.3mm fully adjustable									※18～23.3mm まで設定可 Adjustable between 18mm and 23.3mm							

スロットミル **MSTC** 型

溝幅 14.0~23.3mm
Slot width

横置きチップ／溝幅フルアジャスタブルタイプ

Lay-down type / fully adjustable slot width

溝幅 14.0mm から 23.3mm の多様な加工に対応します。

カッタ径も 100mm から 160mm まで対応します。

Applicable to various slotting needs. Slotting widths: 14.0mm(0.551inch) to 23.3mm(0.917inch).
Cutter diameters: 100mm(4.0inch) to 160mm(6.0inch).

独自のカム構造アジャストメントメカニズムにより スムーズな溝幅決めが可能です。

Smooth slotting width adjustment can be available by unique cam style adjustment mechanism.

4コーナ仕様インサートで経済的です。

Four-edges inserts that are cost-effective.

各種コーナRの中から最適なものを選定できます。

Wide range corner R repertoires are suitable for various work.

さらい刃付きインサートを使用しますと、 より良好な仕上げ面を得ることができます。

By wiper edge insert, excellent surface finish can be expected.

豊富なインサート形状と材種により多様なワークに対応可能です。

By abundant insert geometry and grades, applicable for various type of workpiece machining.

インサート形状 insert		
記号 Symbol	すくい角 Rake Angle	形状 Shape
SB	5°	
SD	15°	
SE	20°	

■ チップ材種の特長 Features of Insert Grades

CA0835の特長 CA0835

- ・ TiN+TiCN+Al₂O₃ 系CVDコーティング TiN+TiCN+Al₂O₃ based CVD coating
- ・ 炭素鋼、合金鋼、ステンレス、FCDまで幅広い被削材に適用
For carbon steel, alloy steel, stainless steel and nodular cast iron
- ・ 中高速切削用材種 For middle to high speed cutting

PR0725の特長 PR0725

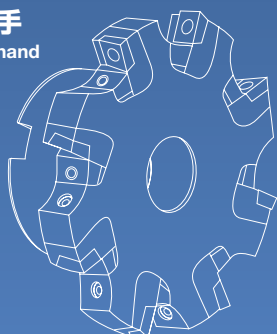
- ・ TiN+TiCN+TiN系PVD多層コーティング TiN+TiCN+TiN based PVD multi layer coating
- ・ 炭素鋼、合金鋼、ステンレス、耐熱合金からFCDまで幅広い被削材に適用
For carbon steel, alloy steel, stainless steel, heat resistant alloy and nodular cast iron
- ・ 中速切削用材種 For middle speed cutting

PR0110の特長 PR0110

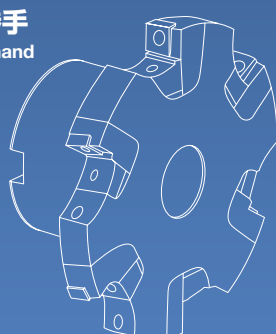
- ・ TiB₂系PVDコーティング TiB₂ based PVD coating
- ・ アルミニウム合金 (Si<10%)、チタン合金等の非鉄金属に適用
For non ferrous metal such as aluminum alloy (Si<10%) and titanium alloy
- ・ 高速切削用材種 For high speed cutting

ボス付きもレパートリー化 With Boss

右勝手
Right hand

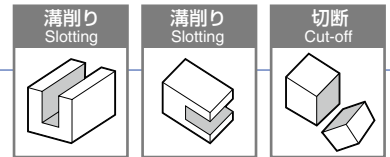


左勝手
Left hand



側面加工用



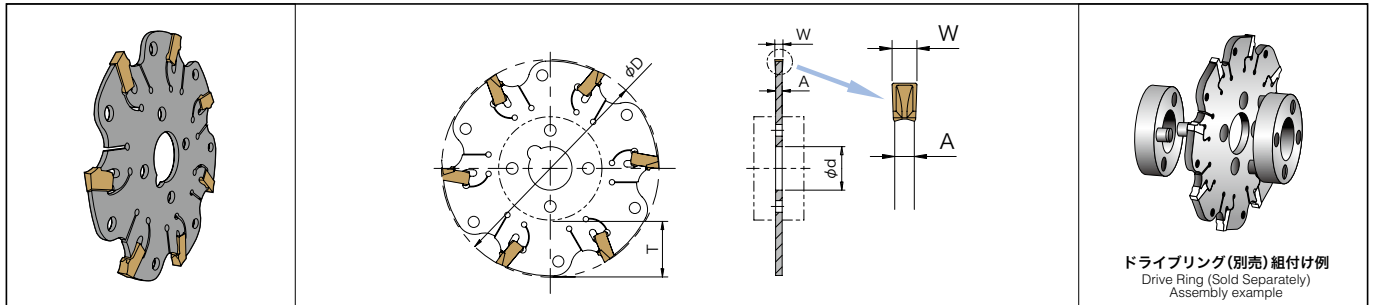


型番の見方 Identification System

〈MSTA型スロットミル MSTA Type Slot Mill〉

MSTA	〇〇〇	N	〇〇〇	-	〇〇	T
自己拘束式スロットミル Slot Mill with Self-Clamping System	外径 Cutting Dia.	勝手無し Neutral	刃幅 Edge Width		刃数 No. of Insert	

MSTA型 (ミリ仕様) MSTA Type (mm spec)



ホルダ寸法 Toolholder Dimension

型番 Description	在庫 Stock	刃幅 Edge Width W (mm)	溝深さ Slot Depth T (mm)	刃数 No. of Insert	寸法 (mm) Dimension (mm)			重量 (kg) Weight (kg)	適合チップ →P5 参照 Applicable Insert See P5	最大回転数 (min ⁻¹) Max.Revolution (min ⁻¹)	部品 Spare parts レンチ Wrench	推奨切削条件 Recommended Cutting Condition	適合ホルダ型番 Applicable Arbor
					φD	φd (H7)	A						
MSTA 63N16-5T 80N16-7T 100N16-9T 125N16-11T	●	1.6	15	5	63	16	1.3	0.03	SLT16...	5,100	 MS-FRW1 (レンチは付属していません。別途ご購入をお願い致します) ・レンチの使い方 →P6 参照 Wrench is not attached. Please purchase separately. ・Set up → See P6	P6 参照 See P6	裏表紙 参照 See Back Page
			21	7	80			0.04		4,000			
			27	9	100			0.07		3,200			
			35	11	125			0.1		2,600			
MSTA 63N22-5T 80N22-7T 100N22-9T 125N22-11T 160N22-14T	●	2.2	15	5	63	16	1.8	0.03	SLT22...	5,100			
			21	7	80			0.05		4,000			
			27	9	100			0.08		3,200			
			35	11	125			0.12		2,600			
MSTA 63N30-4T 80N30-6T 100N30-9T 125N30-11T 160N30-14T	●	3.0	40	14	160	40	2.4	0.3	SLT30...	2,000			
			15	4	63			0.05		5,100			
			21	6	80			0.08		4,000			
			27	9	100			0.13		3,200			
MSTA 63N40-4T 80N40-6T 100N40-9T 125N40-11T 160N40-14T	●	4.0	35	11	125	32	3.4	0.2	SLT40...	2,600			
			40	14	160			0.35		2,000			
			15	4	63			0.06		5,100			
			21	6	80			0.1		4,000			
MSTA 63N40-11T 100N40-9T 125N40-11T 160N40-14T	●	4.0	27	9	100	22	3.4	0.15	SLT40...	3,200			
			35	11	125			0.25		2,600			
			40	14	160			0.4		2,000			
			40	14	160			0.4		2,000			

注記) 1. MSTA型スロットミル本体は別売のドライブリング (DR...) を取付けて、ご使用下さい。尚、ドライブリングは1個ごとの販売です。ご使用の際は MSTA 型スロットミル1個に付き、ドライブリングは2個ご購入をお願い致します。
2. 最高回転数以上に回転を上げないで下さい。
3. 逆回転での切削は行なわないで下さい。
4. レンチ (MS-FRW1) は付属していません。別途ご購入をお願い致します。

Note) 1. Attach the drive ring (sold separately) to MSTA type slot mill to use. Drive ring is sold per single quantity. Please purchase two drive rings per one MSTA type slot mill.
2. Do not exceed the max revolution.
3. Do not operate cutting on reverse revolution.
4. Wrench (MS-FRW1) is not attached. Please purchase separately.

●: 標準在庫 Std Stock

ドライブリング (ミリ仕様スロットミル用)

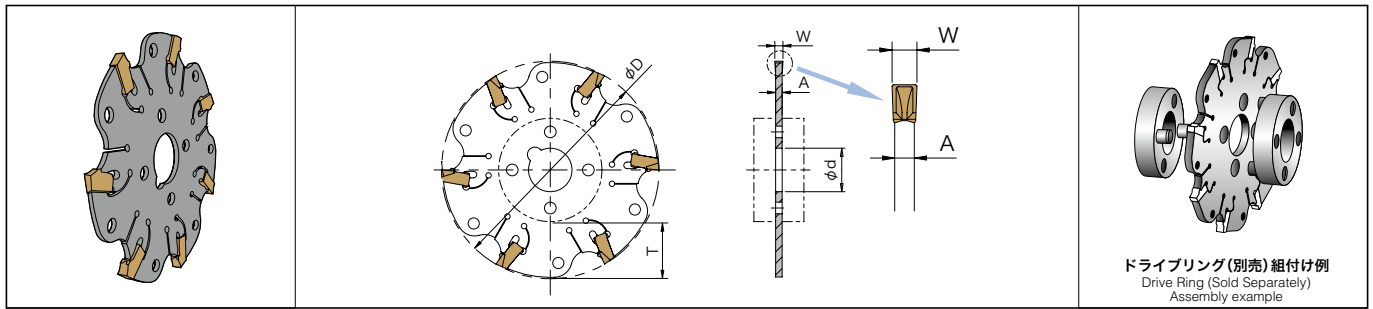
Drive Ring (mm spec)

形状 Shape	型番 Description	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimension (mm)					形状 Shape	適合ホルダ型番 Applicable Toolholder
			φd	φD	A1	a	φd1		
Fig.1	DR16-32A	●	16	32	8	4.1	3	Fig.2	MSTA 63N16-5T
	DR16-32B	●							MSTA 80N22-7T
Fig.2	DR16-38	●	16	38	10	6.1	4	Fig.1	MSTA 63N30-4T
	DR22-46	●							MSTA 80N〇〇-〇T
Fig.3	DR32-55	●	32	55	12	8.1	5	Fig.3	MSTA 100N〇〇-〇T
	DR40-80	●	40	80	12	10.1	6		MSTA 125N〇〇-〇〇T
									MSTA 160N〇〇-〇〇T

レンチ及びドライブリングの販売個数は1ケース1個入りです
Wrench and Drive Ring are sold 1 piece per 1 box.

●: 標準在庫 Std Stock

MSTA型 (インチ仕様) MSTA Type (inch spec)



ドライブリング(別売)組付け例
Drive Ring (Sold Separately)
Assembly example

ホルダ寸法 Toolholder Dimension

型番 Description	在庫 Stock	刃幅 Edge Width	溝深さ Slot Depth	刃数 No. of Insert	寸法 (inch) Dimension (inch)			重量 (kg) Weight (kg)	適合チップ →P5 参照 Applicable Insert See P5	最大回転数 (min ⁻¹) Max.Revolution (min ⁻¹)	部品 Spare parts		推奨 切削条件 Recommended Cutting Condition	適用 アーバ Example of Applicable Arbor
		W (inch)	T (inch)		φD	φd (H7)	A				レンチ Wrench			
														
MSTA 02N063-5T	●	.063 (1.6mm)	.625 (15.875mm)	5	2.500 (63.5mm)	.625 (15.875mm)	.051 (1.3mm)	0.03	SLT16...	5,100	MS-FRW1 (レンチは付属 していません。 別途ご購入お 願い致します) ・レンチの使い方 →P6 参照 Wrench is not attached. Please purchase separately. ・Set up → See P6	P6 参照 See P6	裏表紙 参照 See Back Page	
	●		.875 (22.225mm)	7	3.000 (76.2mm)	0.04		4,000						
	●		1.063 (27.000mm)	9	4.000 (101.6mm)	1.000 (25.4mm)		0.07		3,200				
	●		1.375 (34.925mm)	11	5.000 (127mm)	1.250 (31.75mm)		0.1		2,600				
MSTA 03N089-7T	●	.089 (2.2mm)	.875 (22.225mm)	7	3.000 (76.2mm)	.625 (15.875mm)	.071 (1.8mm)	0.05	SLT22...	4,000				
	●		1.063 (27.000mm)	9	4.000 (101.6mm)	1.000 (25.4mm)		0.08		3,200				
	●		1.438 (36.525mm)	14	6.000 (152.4mm)	1.250 (31.75mm)		0.3		2,000				
MSTA 02N126-4T	●	.120 (3.0mm)	.625 (15.875mm)	4	2.500 (63.5mm)	.625 (15.875mm)	.095 (2.4mm)	0.05	SLT30...	5,100				
	●		.875 (22.225mm)	6	3.000 (76.2mm)	0.08		4,000						
	●		1.063 (27.000mm)	9	4.000 (101.6mm)	1.000 (25.4mm)		0.13		3,200				
	●		1.375 (34.925mm)	11	5.000 (127mm)	1.250 (31.75mm)		0.2		2,600				
	●		1.438 (36.525mm)	14	6.000 (152.4mm)	1.250 (31.75mm)		0.35		2,000				
MSTA 03N164-6T	●	.160 (4.0mm)	.875 (22.225mm)	6	3.000 (76.2mm)	.625 (15.875mm)	.134 (3.4mm)	0.1	SLT40...	4,000				
	●		1.063 (27.000mm)	9	4.000 (101.6mm)	1.000 (25.4mm)		0.15		3,200				
	●		1.375 (34.925mm)	11	5.000 (127mm)	1.250 (31.75mm)		0.25		2,600				

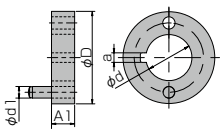
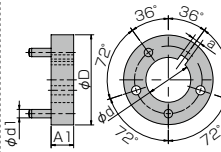
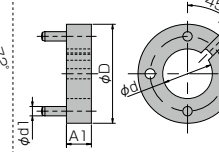
注記) 1. MSTA型スロットミル本体は別売のドライブリング(DR...)を取付けて、ご使用下さい。尚、ドライブリングは1個ごとの販売です。ご使用の際は MSTA型スロットミル1個に付き、ドライブリングは2個ご購入お願い致します。
2. 最高回転数以上に回転を上げないで下さい。
3. 逆回転での切削は行わないで下さい。
4. レンチ (MS-FRW1) は付属していません。別途ご購入お願い致します。

Note) 1. Attach the drive ring (sold separately) to MSTA type slot mill to use. Drive ring is sold per single quantity. Please purchase two drive rings per one MSTA type slot mill.
2. Do not exceed the max revolution.
3. Do not operate cutting on reverse revolution.
4. Wrench (MS-FRW1) is not attached. Please purchase separately.

●: 標準在庫 Std Stock

ドライブリング (インチ仕様スロットミル用)

Drive Ring (inch spec)

形状 Shape	型番 Description	在庫 Stock	寸法 (inch) Dimension (inch)					形状 Shape	適合ホルダ型番 Applicable Toolholder
			φd	φD	A1	a	φd1		
	DR0625-1250A	●					.158 (4mm)	Fig.1	MSTA 02N126-4T
	DR0625-1250B	●	.625 (15.875mm)	1.250 (31.75mm)	.315 (8mm)	.130 (3.3mm)	.120 (3mm)	Fig.2	MSTA 02N063-5T
	DR0625-1250C	●						Fig.3	MSTA 03N○○○-○T
	DR1000-1875	●	1.000 (25.4mm)	1.875 (47.625mm)	.394 (10mm)	.256 (6.5mm)	.200 (5mm)		MSTA 04N○○○-○T
	DR1250-2250	●	1.250 (31.75mm)	2.250 (57.15mm)		.319 (8.1mm)	.240 (6mm)		MSTA 05N○○○-○○T
	DR1250-3125	●	1.250 (31.75mm)	3.125 (79.375mm)	.472 (12mm)	.319 (8.1mm)	.472 (12mm)		MSTA 06N○○○-○○T
									

レンチ及びドライブリングの販売個数は1ケース1個入りです
Wrench and Drive Ring are sold 1 piece per 1 box.

●: 標準在庫 Std Stock

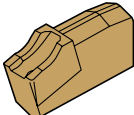
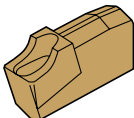
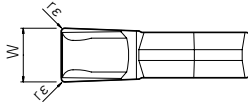
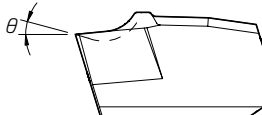
チップ型番

Insert Description

チップ型番の見方 Insert Identification System

①チップ呼称 Insert Symbol		②刃幅 Edge Width		③コーナ R (rε) Corner-R (rε)		④切刃仕様 Edge Prep.		⑤ブレイカ記号 Chipbreaker Symbol	
記号 Symbol	刃幅 Edge Width	記号 Symbol	コーナ半径 Corner-R	記号 Symbol	切刃状態 Cutting Edge Spec.	記号 Symbol	すくい角 Rake Angle		
16	1.6mm	15	0.15mm	S	チャンファ+Rホーニング Chamfer+R-honed	KB	5° 		
22	2.2(2.25)mm	20	0.2mm			KD	15° 		
30	0.35mm								
40	4.05mm								

SLT型 SLT Type

形状 Shape		型番 Description		寸法 (mm) Dimension (mm)		すくい角 Angle (°)	CVD コーティング CVD Coated	PVD コーティング PVD Coated	適合ホルダ参照ページ Ref. Page for Toolholder
				W	ℓE		CA0835	PR0735	
  低抵抗ブレイカ Low Cutting Force		SLT	16-15SKB	1.6 ^{+0 -0.1}	0.15	5°	●	●	P3 P4
			22-20SKB	2.2 ^{+0.08 -0.05}	0.2		●	●	
			30-20SKB	3.05 ^{+0.15 -0}			●	●	
			40-20SKB	4.05 ^{+0.15 -0}			●	●	
		SLT	16-15SKD	1.6 ^{+0 -0.1}	0.15	15°	●	●	
			22-20SKD	2.25 ^{+0.15 -0}	0.2		●	●	
			30-20SKD	3.05 ^{+0.15 -0}			●	●	
			40-20SKD	4.05 ^{+0.15 -0}			●	●	

● チップブレイカの使い分け Chipbreaker Selection

●: 標準在庫 Std Stock

KBブレイカ…鋼、鋳鉄向け汎用ブレイカ KB…Conventional chipbreaker for steel and cast iron.
KDブレイカ…ステンレス向け低抵抗ブレイカ KD…Low cutting force chipbreaker for stainless steel.

チップ材種の特長 Features of Insert Grades

CA0835の特長 CA0835

- ・ TiN+TiCN+Al₂O₃系CVDコーティング
TiN+TiCN+Al₂O₃ based CVD coating
- ・ 炭素鋼、合金鋼、ステンレス、FCDまで幅広い被削材に適応
For carbon steel, alloy steel, stainless steel and nodular cast iron
- ・ 中高速切削用材種
For middle to high speed cutting

PRO735の特長 PRO735

- ・ TiN系PVDコーティング
TiN based PVD coating
- ・ ステンレス、耐熱合金等に適応
For stainless steel and heat resistant alloy
- ・ 低中速切削用材種
For low to middle speed cutting

チップの販売個数は1ケース10個入りです
Inserts are sold in 10 piece per 1 box.

チップの取付け・取外し方法 Set up

レンチ支点穴
Wrench support hole

チップ取外し用レンチ穴
Insert removal hole for Wrench

取付け方法 How to attach inserts	
IN 表示側 IN indication example	- チップをスロットミルに差込んで下さい。 - 専用レンチ (IN 表示側) の一方のピンをレンチ支点穴に差し込んで下さい。 - もう一方のピンで、チップの前逃げ面を押して下さい。 - チップ後端がスロットミルに接触するまで、レンチを回して下さい。 - Put insert inside the slot mill. - Insert one of the pin on the wrench (on IN indicated side) into the wrench support hole. - Using the other pin, push the front relief surface of the insert. - Rotate the wrench until insert's back end makes contact with slot mill.
取外し方法 How to detach inserts	
OUT 表示側 OUT indication example	- 専用レンチ (OUT 表示側) の一方のピンをレンチ支点穴に差し込み、もう一方のピンをチップ取外し用レンチ穴に差し込んで下さい。 - レンチを反時計回りに回すと、チップが取外せます。(OUT 側には磁石が付いています) - Insert one of the pin on the wrench (on OUT indicated side) into the wrench support hole, and insert other pin into the hole on releasing wrench. - Insert can be uninstalled by rotating the wrench counter clock wise. (A magnet is installed out side)

注記) チップの取付け・取外しは専用レンチを使用して行なってください。

Note) Use appropriate wrench for set up

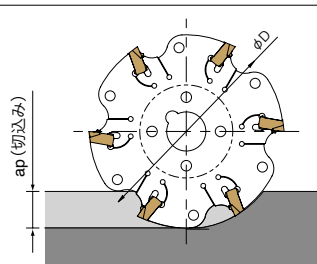
推奨切削条件表

Recommended Cutting Condition

被削材 Workpiece Material		硬度 Hardness (HB)	推奨チップ材種（切削速度 Vc:m/min） Recommended Grade (Vc:m/min)		1 刃当りの送り fz (mm/t) Feed per tooth fz (mm/t)				備考 Remarks
			CVD コーティング CVD Coated	PVD コーティング PVD coated	刃幅 (mm) Edge width (mm)				
			CA0835	PR0735	1.6	2.2	3.0	4.0	
低炭素鋼 Low-carbon Steel	SS400 S10C ～ S25C	125	250 — 310	200 — 250	0.03 — 0.12	0.04 — 0.14	0.06 — 0.18	0.08 — 0.20	湿式 With Coolant
炭素鋼 Carbon Steel	S30C ～ S58C (焼鈍 Annealed)	190	160 — 190	130 — 160	0.03 — 0.12	0.04 — 0.14	0.06 — 0.18	0.08 — 0.20	
	S30C ～ S58C (調質 Heat treated)	250	140 — 180	110 — 150	0.03 — 0.12	0.04 — 0.14	0.06 — 0.18	0.08 — 0.20	
合金鋼 Alloy Steel	SCM、SC r 等 etc. (焼鈍 Annealed)	180	140 — 180	110 — 150	0.03 — 0.12	0.04 — 0.14	0.06 — 0.18	0.08 — 0.20	
	SCM、SC r 等 etc. (調質 Heat treated)	275	120 — 160	100 — 130	0.03 — 0.10	0.04 — 0.12	0.06 — 0.16	0.08 — 0.18	
高炭素合金鋼 High-carbon Alloy	SKD11、SKD61 等 etc.	280	100 — 140	80 — 120	0.03 — 0.10	0.04 — 0.12	0.06 — 0.16	0.08 — 0.18	
ステンレス鋼 Stainless Steel	SUS304、SUS316、SUH310 等 etc.	220	150 — 190	80 — 120	0.03 — 0.10	0.04 — 0.12	0.06 — 0.16	0.08 — 0.18	乾式 Dry
	SUS403、SUS410、SUH430F 等 etc.	300	140 — 180	60 — 80	0.03 — 0.10	0.04 — 0.12	0.06 — 0.16	0.08 — 0.18	
ねずみ鋳鉄 Gray Cast Iron	FC250 ～ FC350	260	160 — 200	—	0.03 — 0.12	0.04 — 0.14	0.06 — 0.18	0.08 — 0.20	
ダクタイル鋳鉄 Nodular Cast Iron	FCD400 ～ FCD500	160	130 — 160	—	0.03 — 0.12	0.04 — 0.14	0.06 — 0.18	0.08 — 0.20	
	FCD600 ～ FCD800	250	110 — 140	—	0.03 — 0.12	0.04 — 0.14	0.06 — 0.18	0.08 — 0.20	

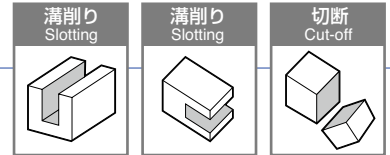
注記) 1. ダウンカットを推奨します。
2. 切込み (ap) がカッタ径 (φD) の 1/10 以下の場合、
1 刃当りの送り (fz) を 40% アップ出来ます。

Note) 1. Use down-cut machining.
2. If D.O.C (ap) is under 1/10 of Cutter Dia (φD), it is possible to increase feed per tooth (fz) 40%.



スロットミル (縦置き:LN型チップ)

Slot Mill
(Up-right Type)



型番の見方 Identification System

〈MSTB型スロットミル MSTB Type Slot Mill〉

ミリ仕様 mm spec

MSTB ○○○ **A N** ○○○ - ○ **T**

縦置きスロットミル
Slot Mill with
Up-right Insert

外径 (mm)
Cutting Dia.

適合刃幅 (mm)
Edge Width

刃列
No. of
Edge Line

A: ボス無し Without Boss
S: ボス付き With Boss

N: 勝手無し Neutral

インチ仕様 inch spec

MSTB ○○○○ **A N** ○○○ - ○ **T**

縦置きスロットミル
Slot Mill with
Up-right Insert

外径 (inch)
Cutting Dia.

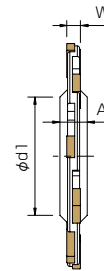
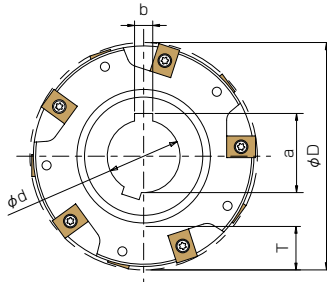
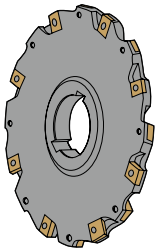
最小刃幅 (inch)
Min. Edge Width

刃列
No. of
Edge Line

A: ボス無し Without Boss

N: 勝手無し Neutral

ボス無し Without Boss



本スロットミルには2枚以上を組合
わせて使用する為に、2ヶ所キー溝が
付いています。
In order to use more than two slot
mills of combination, there are two
key slots on the slot mill itself.

ホルダ寸法 (ミリ仕様)

Toolholder Dimension (mm spec)

型番 Description	在庫 Stock	刃幅 (mm) Edge Width(mm)		溝深さ Slot Depth T (mm)	刃数 No. of Insert	有効 刃列 No. of Edge Line	寸法 (mm) Dimension (mm)						重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)
		W (min)	W (max)				φD	φd (H7)	φd l	A	a	b		
MSTB 80AN0607-4T 100AN0607-5T 125AN0607-6T 160AN0607-8T	●	6	7	15	8	4	80	27	44	12	29.8	7	0.3	9,240
	●			21	10	5	100	32	52		34.8	8	0.4	8,270
	●			28	12	6	125	40	63		43.5	10	0.7	7,390
	●			45.5	16	8	160				1.1	6,540		
MSTB 80AN0809-4T 100AN0809-5T 160AN0809-8T	●	8	9	16	8	4	80	27	44		29.8	7	0.4	9,240
	●			22	10	5	100	32	52		34.8	8	0.5	8,270
	●			45.5	16	8	160				1.3	6,450		
MSTB 125AN1011-4T 160AN1011-5T	●	10	11	30	12	4	125	40	63		43.5	10	0.9	7,390
	●			47.5	15	5	160						1.6	6,450
MSTB 160AN1213-5T	●	12	13	48.5	15	5	160						1.6	6,450

●: 標準在庫 Std Stock

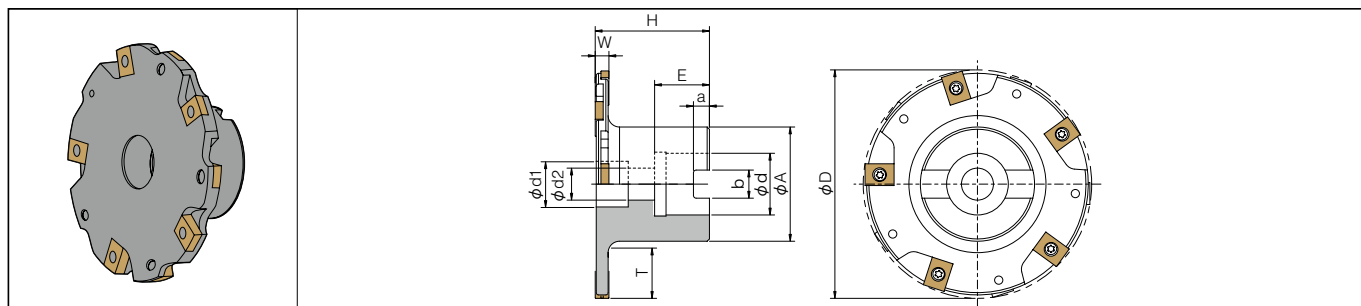
ホルダ寸法 (インチ仕様)

Toolholder Dimension (inch spec)

型番 Description	在庫 Stock	刃幅 (inch) Edge Width (inch)		溝深さ Slot Depth	刃数 No. of Insert	有効 刃列 No. of Edge Line	寸法 (inch) Dimension (inch)						重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)
		W (min)	W (max)	T (inch)			φD	φd (H7)	φd l	A	a	b		
MSTB 3000AN250-4T	○	.250 (6.35mm)	.289 (7.34mm)	.625 (15.875mm)	8	4	3.000 (76.2mm)	1.000 (25.4mm)	1.500 (38.1mm)	.500 (12.7mm)	1.106 (28.1mm)	.250 (6.35mm)	0.3	9,470
4000AN250-5T	○			.935 (23.8mm)	10	5	4.000 (101.6mm)	1.250 (31.75mm)	1.880 (47.8mm)		1.386 (35.2mm)	.312 (7.92mm)	0.3	8,200
5000AN250-6T	○			1.435 (36.4mm)	12	6	5.000 (127mm)						0.7	7,300
6000AN250-8T	○			1.750 (44.45mm)	16	8	6.000 (152.4mm)	1.500 (38.1mm)	2.250 (57.2mm)		1.665 (42.3mm)	.375 (9.52mm)	1.0	6,700
MSTB 4000AN312-5T	○	.312 (7.92mm)	.351 (8.91mm)	.966 (24.5mm)	10	5	4.000 (101.6mm)	1.250 (31.75mm)	1.880 (47.8mm)		1.386 (35.2mm)	.312 (7.92mm)	0.5	7,400
5000AN312-6T	○			1.466 (37.2mm)	12	6	5.000 (127mm)						0.8	6,600
6000AN312-8T	○			1.781 (45.2mm)	16	8	6.000 (152.4mm)	1.500 (38.1mm)	2.250 (57.2mm)		1.665 (42.3mm)	.375 (9.52mm)	1.1	6,000
MSTB 4000AN375-3T	○	.375 (9.525mm)	.414 (10.52mm)	1.000 (25.4mm)	9	3	4.000 (101.6mm)	1.250 (31.75mm)	1.880 (47.8mm)		1.386 (35.2mm)	.312 (7.92mm)	0.5	7,400
5000AN375-4T	○			1.500 (38.1mm)	12	4	5.000 (127mm)						0.8	6,600
6000AN375-5T	○			1.812 (46.0mm)	15	5	6.000 (152.4mm)	1.500 (38.1mm)	2.250 (57.2mm)		1.665 (42.3mm)	.375 (9.52mm)	1.3	6,000
MSTB 4000AN500-3T	○	.500 (12.7mm)	.539 (13.69mm)	1.060 (26.9mm)	9	3	4.000 (101.6mm)	1.250 (31.75mm)	1.880 (47.8mm)		1.386 (35.2mm)	.312 (7.92mm)	0.6	4,900
5000AN500-4T	○			1.560 (39.6mm)	12	4	5.000 (127mm)						1.1	4,400
6000AN500-5T	○			1.875 (47.6mm)	15	5	6.000 (152.4mm)	1.500 (38.1mm)	2.250 (57.2mm)		1.665 (42.3mm)	.375 (9.52mm)	1.7	4,000

○: 標準在庫 Check Availability

ボス付き With Boss



ホルダ寸法 (ミリ仕様)

Toolholder Dimension (mm spec)

型番 Description	在庫 Stock	刃幅 (mm) Edge Width (mm)		溝深さ Slot Depth	刃数 No. of Insert	有効 刃列 No. of Edge Line	寸法 (mm) Dimension (mm)								重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)	
		W (min)	W (max)	T (mm)			φD	φd (H7)	φA	H (min)	E	a	b	φd1			φd2
MSTB 80SN0607-4T	●	6	7	16	8	4	80	22	40	50	23	6.3	10.4	18	12	0.7	9,240
	●			21	10	5	100	27	50		24	7	12.4	20	14	1.0	8,270
	●			41	16	8	160	40	70		28	9	16.4	33	22	1.9	6,540
MSTB 80SN0809-4T	●	8	9	16	8	4	80	22	40		23	6.3	10.4	18	12	0.8	9,240
	●			21	10	5	100	27	50		24	7	12.4	20	14	1.2	8,270
	●			41	16	8	160									2.2	6,540
MSTB 125SN1011-4T	●	10	11	26	12	4	125	40	70		28	9	16.4	33	22	2.0	7,390
	●			43	15	5	160									2.5	6,540

注記) 1. H(min) 寸法は刃幅 (W) が最小 (min) の場合を示します。

Note) 1. H(min) dimension shows in case of minimum of edge width.

●: 標準在庫 Std Stock

部品と適合チップ Spare Parts and Applicable Insert

部品

Spare Parts

型番 Description				部品 Spare Parts				適合チップ Applicable Insert	推奨切削条件 Recommended Cutting Condition	適合アーバ例 Example of Applicable Arbor
				クランプスクリュー Clamp Screw	レンチ Wrench	焼付き防止剤 Anti-seize Compound	アーバ固定用ボルト Mounting Bolt			
										
ミリ仕様 mm spec	ボス無し Without Boss	MSTB	000AN0607-OT	SE-40050TRN	TT-15L	MP- 1	—	LN12... P9,P10 参照 See P9,P10	P11 参照 See P11	裏表紙 参照 See Back Page
			000AN0809-OT	SE-40068TR						
			000AN1011-OT	SE-40090TR						
			160AN1213-5T							
	ボス付き With Boss	MSTB	80SN0607-4T	SE-40050TR	TT-15L	MP- 1	HH10X35			
			100SN0607-5T				HH12X35			
			160SN0607-8T				HH20X40			
		MSTB	80SN0809-4T	SE-40068TR			HH10X35			
			100SN0809-5T				HH12X35			
			160SN0809-8T				HH20X40			
MSTB	000SN1011-OT	SE-40068TR	HH20X40							
インチ仕様 inch spec	ボス無し Without Boss	MSTB	0000AN250-OT	SE-40055TR	TT-15L	MP- 1	—			
			0000AN312-OT	SE-40068TR						
			0000AN375-OT							
			0000AN500-OT	SE-40090TR						



焼付き防止剤 (MP-1) は、チップを固定する際、クランプスクリューに薄く塗布してご使用ください。

Coat anti-seize compound (MP-1) thinly on clamp screw when insert is fixed.

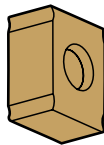
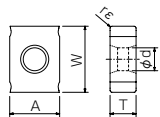
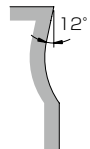
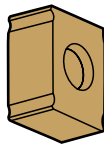
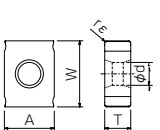
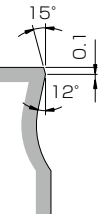
適合チップ

Applicable Insert

チップ型番の見方 Insert Identification System

①チップ呼称 Insert Symbol		②チップ長さ Insert Length		②刃幅 Edge Width		③コーナR(rε) Corner-R(rε)		④切刃仕様 Edge Prep.	
① L N U		② 12		③ 35 - 03		④ S			

LN 型 LN Type

LN 型 LN Type			使用分類の目安 Classification of usage		P	炭素鋼・合金鋼 Carbon Steel・Alloy Steel		●	適合フランジブスクリュー Applicable Clamp Screw	適合ホルダ参照ページ Ref. Page for Toolholder	推奨切削条件参照ページ Ref. Page for Recommended Cutting Condition	
					M	ステンレス鋼 Stainless Steel		●				
			●：第1推奨 1st Choice ○：第2推奨 2nd Choice		K	FC・FCD Cast Iron		○				
					N	非鉄金属 Non-ferrous Metals						
					S	耐熱合金 Heat-Resistant Alloy		●				
						チタン合金 Titanium Alloy		○				
形状 Shape			型番 Description		使用コーナ数 No. of Edge		寸法 (mm) Dimension (mm)		PVDコーティング PVD Coated			
							T	φd	rε	PRO725		
 ホーニング付き Honed	 刃先詳細 Edge detail		LNEU	1235-03-4	4	3.5	4.4	0.3	●	SE-40050TRN	P7 P8	P11
				1240-08-4	4	4.0	4.4	0.8	●	SE-40055TR		
				1245-04	4	4.5	4.2	0.4	●	SE-40068TR		
				1245-08				0.8	●			
				1250-04	4	5.0	4.2	0.4	●	SE-40080TR		
				1250-08				0.8	●			
				1255-04	4	5.5	4.2	0.4	●	SE-40090TR		
				1255-08				0.8	●			
	1260-04	4	6.0	4.2	0.4	●	SE-40100TR					
 刃先強化型 Tough Edge	 刃先詳細 Edge detail		LNEU	1235-03S-4	4	3.5	4.4	0.3	●	SE-40050TRN		
				1240-03S-4	4	4.0	4.4	0.3	●	SE-40055TR		
				1245-04S	4	4.5	4.2	0.4	●	SE-40068TR		
				1245-08S				0.8	●			
				1250-04S	4	5.0	4.2	0.4	●	SE-40080TR		
				1250-08S				0.8	●			

注記) 1. チップ型番ごとに適合クランプスクリーンの選定が必要です。

2. 溝幅(刃幅)とチップ及び適合クランプスクリーンの組合わせは P10 をご参照下さい。

●: 標準在庫 Std Stock

Note) 1. Please select the applicable clamp screw depending on each insert description.

2. See page 10 for insert description and applicable clamp screw depending on edge width.

2コーナ仕様チップ(LNEU1235../LNEU1240..)取付け上の注意点

Precautions when installing 2-edge type inserts (LNEU1235./LNEU1240..)

・チップ型番 LNEU1235../LNEU1240.. (MSTB..0607 / MSTB..250 用) は 2コーナ仕様の為、クランプスクリーンの取付け方向に注意願ひ致します。

Insert LNEU1235../LNEU1240.. (MSTB..0607 / MSTB..250) Please be sure for clamping screw attachment direction for 2-edge type.

取付け方向 Attach Direction		取付け状態 Attach Status	
○ 正しい取付け OK	穴径小側よりクランプスクリーンを 取付けて下さい。 Attach clamping screw from small hole side.		穴径小 Small Dia.
× 間違った取付け Wrong	穴径大側よりクランプスクリーンを取付けた場合 Attach clamping screw from large hole side. クランプスクリーンの頭部が飛び出します。 The head of clamping screw portion will fall out.		穴径大 Large Dia.

チップの販売個数は 1 ケース 10 個入りです
Inserts are sold in 10 piece per 1 box.

チップ材種の特長 Features of Insert Grades

PRO725の特長 PRO725

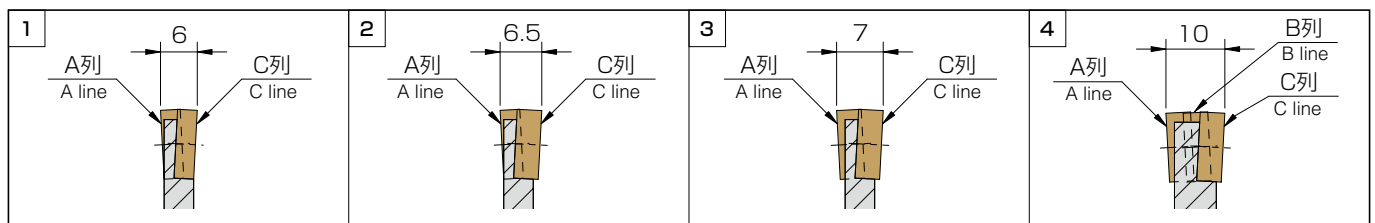
- ・TiN+TiCN+TiN系PVD多層コーティング TiN+TiCN+TiN based PVD multi layer coating
- ・炭素鋼、合金鋼、ステンレス、耐熱合金からFCDまで幅広い被削材に適用 For carbon steel, alloy steel, stainless steel, heat resistant alloy and nodular cast iron
- ・中速切削用材種 For middle speed cutting

適合チップの組合せ Combination of applicable insert

型番 Description	クランプ スクリュー (標準付属品) Clamp Screw (Standard attachment parts)	溝幅 (刃幅) Edge Width		A 列 (外辺刃) A Line		B 列 (中間刃) B Line		C 列 (外辺刃) C Line		レンチ Wrench クランプ スクリュー用 For Clamp Screw	締め付け トルク (Nm) Tightening Torque (Nm)
		mm	inch (mm)	適合チップ Applicable Insert	クランプスクリュー Clamp Screw	適合チップ Applicable Insert	クランプスクリュー Clamp Screw	適合チップ Applicable Insert	クランプスクリュー Clamp Screw		
mm仕様 mm spec	MSTB ○○○AN0607-OT ○○○SN0607-OT	SE-40050TRN	6	LNEU1235..	SE-40050TRN	—	—	LNEU1235..	SE-40050TRN	TT-15L	3
			6.5	LNEU1240..	SE-40055TR	—	—	LNEU1240..	SE-40055TR		
			7	LNEU1245..	SE-40068TR	—	—	LNEU1245..	SE-40068TR		
	MSTB ○○○AN0809-OT ○○○SN0809-OT	SE-40068TR	8	LNEU1250..	SE-40080TR	—	—	LNEU1250..	SE-40080TR		
			8.5	LNEU1255..	SE-40090TR	—	—	LNEU1255..	SE-40090TR		
			9	LNEU1260..	SE-40100TR	—	—	LNEU1260..	SE-40100TR		
	MSTB ○○○AN1011-OT ○○○SN1011-OT	SE-40068TR	10	LNEU1245..	SE-40068TR	LNEU1245..	SE-40068TR	LNEU1245..	SE-40068TR		
			10.5	LNEU1250..	SE-40080TR	LNEU1250..	SE-40080TR	LNEU1250..	SE-40080TR		
			11	LNEU1255..	SE-40090TR	LNEU1255..	SE-40090TR	LNEU1255..	SE-40090TR		
	MSTB ○○○AN1213-OT	SE-40090TR	12	LNEU1260..	SE-40100TR	LNEU1260..	SE-40100TR	LNEU1260..	SE-40100TR		
			12.5	LNEU1265..	SE-40110TR	LNEU1265..	SE-40110TR	LNEU1265..	SE-40110TR		
			13	LNEU1270..	SE-40120TR	LNEU1270..	SE-40120TR	LNEU1270..	SE-40120TR		
インチ仕様 inch spec	MSTB ○○○○AN250-OT	SE-40055TR	—	LNEU1240..	SE-40055TR	—	—	LNEU1240..	SE-40055TR	TT-15L	3
			—	LNEU1245..	SE-40068TR	—	—	LNEU1245..	SE-40068TR		
			—	LNEU1250..	SE-40080TR	—	—	LNEU1250..	SE-40080TR		
	MSTB ○○○○AN312-OT	SE-40068TR	—	LNEU1245..	SE-40068TR	—	—	LNEU1245..	SE-40068TR		
			—	LNEU1250..	SE-40080TR	—	—	LNEU1250..	SE-40080TR		
			—	LNEU1255..	SE-40090TR	—	—	LNEU1255..	SE-40090TR		
	MSTB ○○○○AN375-OT	SE-40068TR	—	LNEU1245..	SE-40068TR	LNEU1245..	SE-40068TR	LNEU1245..	SE-40068TR		
			—	LNEU1250..	SE-40080TR	LNEU1250..	SE-40080TR	LNEU1250..	SE-40080TR		
			—	LNEU1255..	SE-40090TR	LNEU1255..	SE-40090TR	LNEU1255..	SE-40090TR		
	MSTB ○○○○AN500-OT	SE-40090TR	—	LNEU1260..	SE-40100TR	LNEU1260..	SE-40100TR	LNEU1260..	SE-40100TR		
			—	LNEU1265..	SE-40110TR	LNEU1265..	SE-40110TR	LNEU1265..	SE-40110TR		
			—	LNEU1270..	SE-40120TR	LNEU1270..	SE-40120TR	LNEU1270..	SE-40120TR		

※クランプスクリューは上記“標準付属品”記載の製品が付属しています。溝幅 (刃幅) 変更で別サイズのクランプスクリューが必要な場合、別途ご購入お願い致します。
For clamp screw, above listed "Standard attachment parts" are attached. In case of necessity of another size of clamp screw by changing slotting width, please purchase separately.

溝幅 (刃幅) 調整の方法 Slot width (edge width) adjustment



MSTB 型スロットミルはチップの組合せにより、最大1mm (.039") 溝幅 (刃幅) を調整することが出来ます。

1. MSTB ○○○AN0607-OT の場合
A 列、C 列共に LNEU1235.. を組付けますと、W=6mm となります。
2. C 列のみ LNEU1240.. に変更した場合、W=6.5mm となります。
3. A 列、C 列共に LNEU1240.. に変更した場合、W=7.0mm となります。
4. 溝幅 (刃幅) が 10mm (.375") 以上の場合、B 列 (中間刃) が必要です。

※ 注意点

- 1) スロットミル本体に A 列や C 列等の記入は有りません。チップ組合せ説明用です。
- 2) 各チップは上表に基づいて適合するクランプスクリューをご使用下さい。
- 3) 1mm (.039") を超える刃幅変更及び、ご使用は行なわないで下さい。

The Slot width (edge width) of MSTB-Type slot Mills is adjustable by a maximum of 1mm (.039") with the combination of inserts.

1. In the case of MSTB ○○○AN0607-OT
the width (W) is 6mm by installing LNEU1235 on both A line and C line.
2. By replacing C line only with LNEU1240 the width (W) is 6.5mm.
3. By replacing A line and C line with LNEU1240 the width (W) is 7mm.
4. If the slotting width (edge width) is 10mm (.375"), the B line (middle edge) is

※ Note

- 1) There is no description such as "A line", "B line", and "C line" on the actual slot Mill. These are only for explanation of the combination of insert.
- 2) Use proper clamp screws for applicable inserts on the basis of the above chart.
- 3) Please do not use, that has a difference of width more than 1mm (.039").

MSTB 型スロットミルの加工溝底形状について Bottom cutting shape of MSTB Slot Mill

- ・溝底は約 176° の凸形状 (図 1) に仕上ります。
Slot bottom shape will be (Fig.1) convex shape.

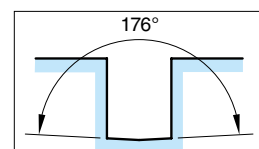


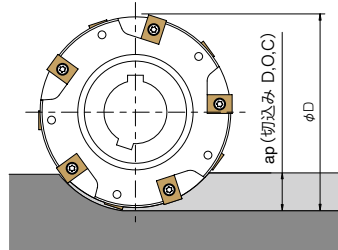
図1 溝底形状
Fig.1 Convex bottom shape

推奨切削条件表

Recommended Cutting Condition

被削材 Workpiece Material		硬度 Hardness (HB)	推奨チップ材種（切削速度 Vc:m/min) Recommended Grade (Vc:m/min)	1 刃当りの送り fz (mm/t) Feed per tooth fz (mm/t)		備考 Remarks
			PVD コーティング PVD coated	チップの厚み (mm) Insert Thickness (mm)		
			PR0725	3.5 ～ 4.0	4.5 ～ 6.0	
低炭素鋼 Low-carbon Steel	SS400 S10C ～ S25C	125	170 － 210	0.07 － 0.20	0.10 － 0.22	乾式 Dry
炭素鋼 Carbon Steel	S30C ～ S58C (焼鈍 Annealed)	190	100 － 140	0.07 － 0.20	0.10 － 0.22	
	S30C ～ S58C (調質 Heat treated)	250	90 － 120	0.07 － 0.20	0.10 － 0.22	
合金鋼 Alloy Steel	SCM, SC r 等 etc. (焼鈍 Annealed)	180	90 － 120	0.07 － 0.20	0.10 － 0.22	
	SCM, SC r 等 etc. (調質 Heat treated)	275	80 － 110	0.05 － 0.18	0.08 － 0.20	
高炭素合金鋼 High-carbon Alloy	SKD11, SKD61 等 etc.	280	70 － 90	0.05 － 0.18	0.08 － 0.20	湿式 With Coolant
ステンレス鋼 Stainless Steel	SUS304, SUS316, SUH310 等 etc.	220	110 － 140	0.05 － 0.18	0.08 － 0.20	
	SUS403, SUS410, SUH430F 等 etc.	300	100 － 120	0.05 － 0.18	0.08 － 0.20	
耐熱合金 Heat-Resistant Alloy	Inconel 718 等 etc.	350	15 － 30	0.05 － 0.18	0.08 － 0.20	
チタン合金 Titanium Alloy	TiAl6V4 等 etc.	270	20 － 50	0.05 － 0.18	0.08 － 0.20	
ねずみ鋳鉄 Gray Cast Iron	FC250 ～ FC350	260	110 － 130	0.07 － 0.22	0.10 － 0.25	
ダクタイル鋳鉄 Nodular Cast Iron	FCD400 ～ FCD500	160	80 － 100	0.07 － 0.22	0.10 － 0.25	
	FCD600 ～ FCD800	250	70 － 90	0.07 － 0.22	0.10 － 0.25	

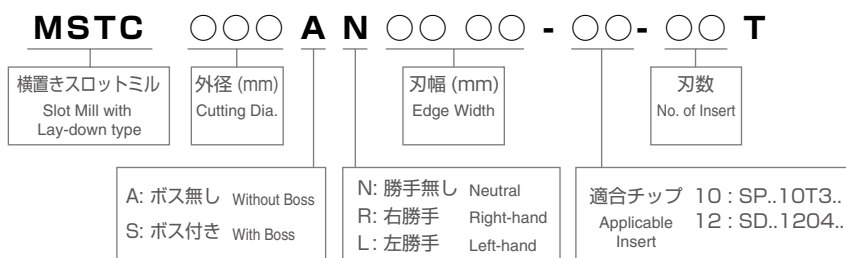
- 注記) 1. ダウンカットを推奨します。
 2. 切込み (ap) がカッタ径 (ϕD) の 1/10 以下の場合、
 1 刃当りの送り (f_z) を 40% アップ出来ます。
- Note) 1. Use down-cut machining.
 2. If D.O.C (ap) is under 1/10 of Cutter Dia (ϕD), it is possible to
 increase feed per tooth (f_z) 40%.



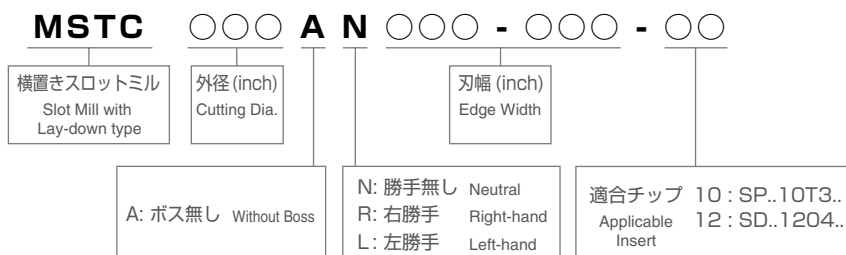
型番の見方 Identification System

〈MSTC型スロットミル MSTC Type Slot Mill〉

ミリ仕様 mm spec

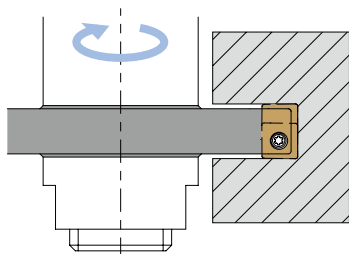


インチ仕様 inch spec

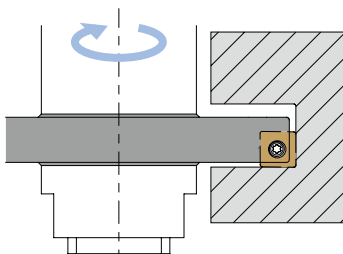


MSTC型スロットミルの加工方向 Machining direction of MSTC type slot mill

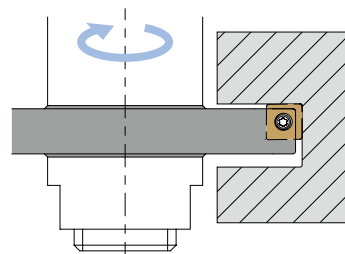
AN型(溝加工用)
AN(Slotting)



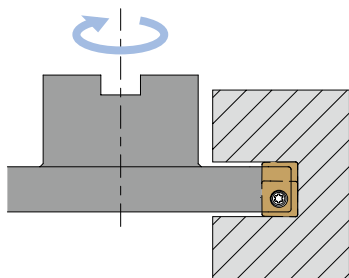
AR型(下面加工用)
AR(Lower surface machining)



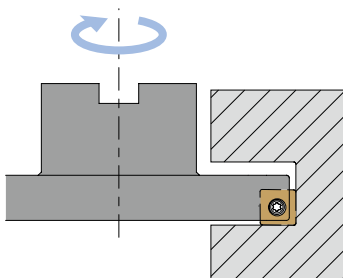
AL型(上面加工用)
AL(Upper surface machining)



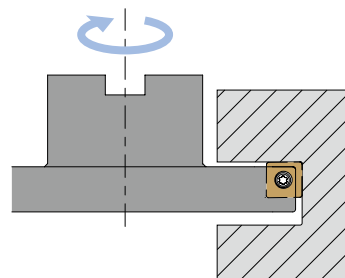
SN型(溝加工用)
SN(Slotting)

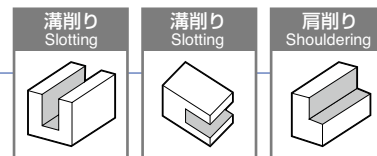


SR型(下面加工用)
SR(Lower surface machining)

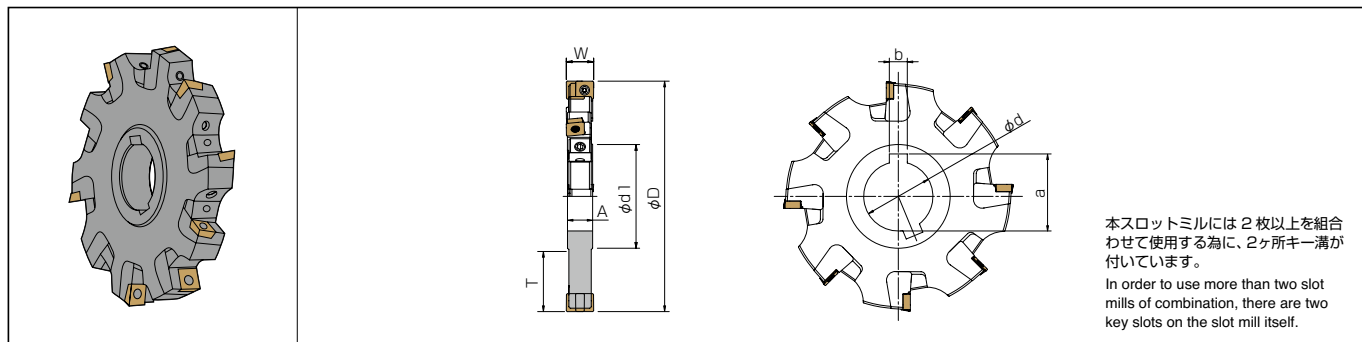


SL型(上面加工用)
SL(Upper surface machining)





ボス無し Without Boss



ホルダ寸法 (ミリ仕様)

Toolholder Dimension (mm spec)

型番 Description		在庫 Stock	刃幅 (mm) Edge Width (mm)		溝深さ Slot Depth	刃数 No. of Insert	有効 刃列 No. of Edge Line	寸法 (mm) Dimension (mm)						重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)			
			W (min)	W (max)	T (mm)			φD	φd (H7)	φd1	A	a	b					
MSTC	100AN1416-10-3T	●	14	16	25.9	6	3	100	32	46.8	13.9	34.8	8	0.5	17,250			
	125AN1416-10-4T	●			34.4	8	4	125	40	54.8				18.2	43.5	10	0.8	15,450
	160AN1416-10-5T	●			51.9	10	5	160									1.5	13,650
MSTC	125AN1618-10-4T	●	16	18	34.4	8	4	125			40	54.8	15.9				43.5	10
	160AN1618-10-5T	●			51.9	10	5	160	1.8	13,650								
MSTC	125AN1820-12-4T	●	18	20.7	34	8	4	125	18.2	20.8			43.5	10	1.0	10,350		
	160AN1820-12-5T	●			51.5	10	5	160							1.8	9,150		
MSTC	125AN2123-12-4T	●	21	23.3	34	8	4	125							20.8	43.5		
	160AN2123-12-5T	●			51.5	10	5	160	2.1	9,150								

●: 標準在庫 Std Stock

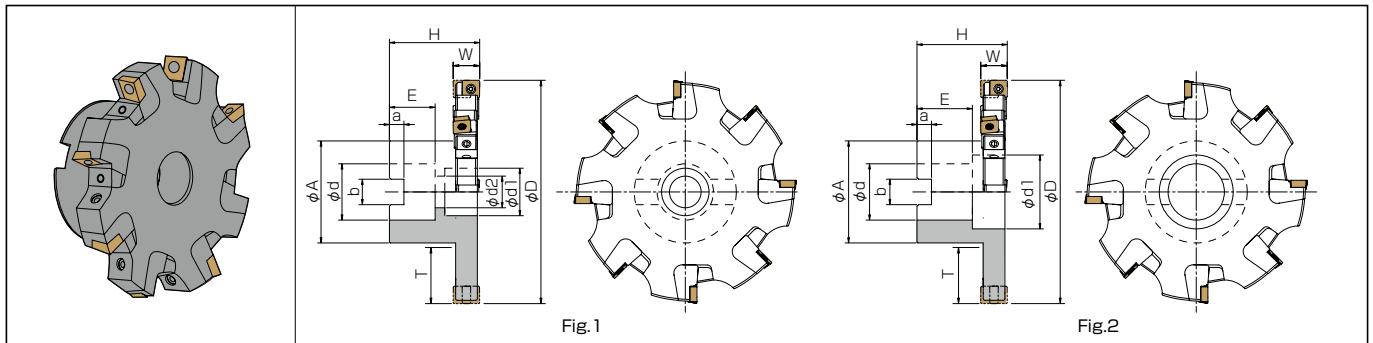
ホルダ寸法 (インチ仕様)

Toolholder Dimension (inch spec)

型番 Description	在庫 Stock	刃幅 (inch) Edge Width (inch)		溝深さ Slot Depth	刃数 No. of Insert	有効 刃列 No. of Edge Line	寸法 (inch) Dimension (inch)						重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)	
		W (min)	W (max)	T (inch)			φD	φd (H7)	φd1	A	a	b			
MSTC 400AN551-630-10	○	.551 (14.0mm)	.630 (16.0mm)	1.030 (26.1mm)	6	3	4.000 (101.6mm)	1.250 (31.75mm)	1.880 (47.75mm)	.545 (13.84mm)	1.386 (35.2mm)	.312 (7.92mm)	0.6	17,100	
500AN551-630-10	○			1.345 (34.1mm)	8	4	5.000 (127.0mm)	1.500 (38.1mm)	2.250 (57.15mm)		1.665 (42.3mm)	.375 (9.52mm)	0.9	15,300	
600AN551-630-10	○			1.845 (46.8mm)	10	5	6.000 (152.4mm)						1.4	14,000	
MSTC 500AN630-709-10	○	.630 (16.0mm)	.709 (18.0mm)	1.345 (34.1mm)	8	4	5.000 (127.0mm)		.624 (15.85mm)	1.1			15,300		
600AN630-709-10	○			1.845 (46.8mm)	10	5	6.000 (152.4mm)			1.6			14,000		
MSTC 500AN709-813-12	○			.709 (18.0mm)	.813 (20.6mm)	1.331 (33.8mm)	8			4			5.000 (127.0mm)	.716 (18.2mm)	1.1
600AN709-813-12	○	1.831 (46.5mm)	10			5	6.000 (152.4mm)		1.7	9,400					
MSTC 500AN813-917-12	○	.813 (20.6mm)	.917 (23.2mm)			1.331 (33.8mm)	8		4	5.000 (127.0mm)	.820 (20.8mm)	1.3	10,300		
600AN813-917-12	○			1.831 (46.5mm)	10	5	6.000 (152.4mm)		2.0	9,400					

○: 標準在庫 Check Availability

ボス付き With Boss



ホルダ寸法 (ミリ仕様)

Toolholder Dimension (mm spec)

型番 Description	在庫 Stock	刃幅 (mm) Edge Width (mm)		溝深さ Slot Depth	刃数 No. of Insert	有効 刃列 No. of Edge Line	寸法 (mm) Dimension (mm)										形状 Shape	重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)			
		W (min)	W (max)	T (mm)			φD	φd (H7)	φA	H (min)	E	a	b	φd1	φd2							
MSTC 100SN1416-10-3T 125SN1416-10-4T 160SN1416-10-5T	○ ○ ○	14	16	24.4 31.9 43.4	6 8 10	3 4 5	100 125 160	27 32 40	48 58 70	50.8	24 26 30	7 8 9	12.4 14.4 16.4	20 27 56	14 18 —	Fig.1 Fig.2	1.0 1.6 2.0	17,250 15,450 13,650				
	160SN1618-10-4T 160SN1618-10-5T			○ ○	16	18	31.9 43.4	8 10	4 5		125 160	32 40	58 70	50.8	26 30	8 9	14.4 16.4	27 56	18 —	Fig.1 Fig.2	1.7 2.3	15,450 13,650
	MSTC 125SN1820-12-4T 160SN1820-12-5T			○ ○			18	20.7	31.9 43.4		8 10	4 5	125 160		32 40	58 70	51.0	26 30	8 9	14.4 16.4	27 56	18 —
MSTC 125SN2123-12-4T 160SN2123-12-5T	○ ○	20.7	23.3	31.9 43.4	8 10	4 5			125 160	32 40	58 70	51.0	26 30	8 9	14.4 16.4	27 56		18 —	Fig.1 Fig.2	1.7 2.6	10,350 9,150	

注記) 1. H(min) 寸法は刃幅 (W) が最小 (min) の場合を示します。

Note) 1. H(min) dimension shows in case of minimum of edge width.

○: 標準在庫 Check Availability

適合チップ (ミリ・インチ共通) Applicable Insert (mm / inch common spec)

ホルダ型番 Description	切刃 No (刻印) Edge No. (Marked)	適合チップ → P21-P22 参照 Applicable Insert → see P21-P22	
		勝手付きチップ With hand	勝手無しチップ Neutral
MSTC...AN...10..	奇数の位置 Location of odd No	SP..10T3...R...	SP..10T3...N...
MSTC...SN...10..	偶数の位置 Location of even No	SP..10T3...L...	
MSTC...AN...12..	奇数の位置 Location of odd No	SD..1204...R...	SD..1204...N...
MSTC...SN...12..	偶数の位置 Location of even No	SD..1204...L...	

推奨切削条件 → P23
Recommended
Cutting Conditions

・上記スロットミルに勝手付きチップを取付ける場合、刃列と同等数の右勝手チップと左勝手チップが必要です。

In case of attaching handed insert on above slotmill, same number of dege line right handed and left handed inserts are necessary.

部品 (ミリ・インチ共通) Spare Parts (mm / inch common spec)

・部品は P19 をご参照下さい。For spare parts, see P19.

溝幅 (刃幅) 調整方法 Slot width (edge with) adjustment

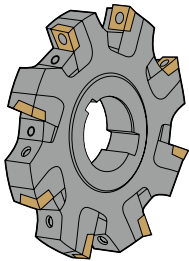
・P24 ~ P26 をご参照下さい。See P24-P26.

適合アーバ例 Example of Applicable Arbor

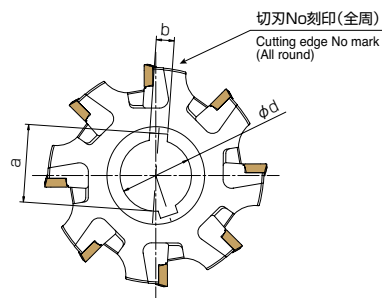
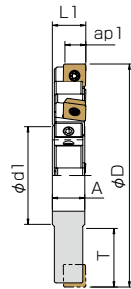
・裏表紙をご参照下さい。See Back page.



ボス無し 右勝手 Without Boss Right-hand



※ 本図は右勝手 (R) を示す
Right-hand shown



本スロットミルには 2 枚以上を組合
わせて使用する為に、2ヶ所キー溝が
付いています。
In order to use more than two slot
mills of combination, there are two
key slots on the slot mill itself.

ホルダ寸法 (ミリ仕様)

Toolholder Dimension (mm spec)

型番 Description	在庫 Stock	刃数 No. of Insert	寸法 (mm) Dimension (mm)										重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)		
			φD	φd (H7)	φd1	A	L1		T	ap1 (max)	a	b				
							(min)	(max)								
MSTC 100AR1416-10-6T 125AR1416-10-8T 160AR1416-10-10T	○ ○ ○	6 8 10	100 125 160	32	46.8	13.9	13.9	14.9	25.9	9.1	34.8	8	0.5	17,250		
	34.4	0.8	15,450													
	51.9	1.5	13,650													
MSTC 125AR1618-10-8T 160AR1618-10-10T	○ ○	8 10	125 160			40	54.8	15.9	15.2	16.2	34.4	11.7	43.5	10	1.0	15,450
	51.9	1.8	13,650													
	34.0	1.0	10,350													
MSTC 125AR1820-12-8T 160AR1820-12-10T	○ ○	8 10	125 160					18.2	18.1	19.4	51.5				1.8	9,150
	34.0	1.2	10,350													
	51.5	2.1	9,150													
MSTC 125AR2123-12-8T 160AR2123-12-10T	○ ○	8 10	125 160	20.8	20.7			22.0	34.0	1.2	10,350					
	51.5	2.1	9,150													

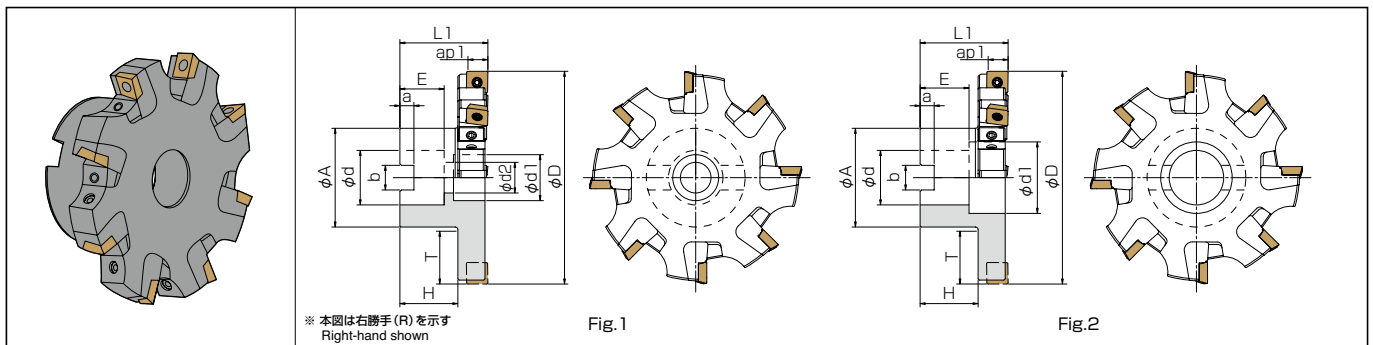
ホルダ寸法 (インチ仕様)

Toolholder Dimension (inch spec)

型番 Description	在庫 Stock	刃数 No. of Insert	寸法 (inch) Dimension (inch)										重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)									
			φD	φd (H7)	φd1	A	L1		T	ap1 (max)	a	b											
							(min)	(max)															
MSTC 400AR551-630-10	○	6	4.000 (101.6mm)	1.250 (31.75mm)	1.880 (47.75mm)	.545 (13.84mm)	.548 (13.92mm)	.588 (14.94mm)	1.030 (26.1mm)	.359 (9.1mm)	1.386 (35.2mm)	.312 (7.92mm)	0.6	17,100									
	500AR551-630-10	○	8	5.000 (127.0mm)	1.345 (34.1mm)				0.9				15,300										
	600AR551-630-10	○	10	6.000 (152.4mm)	1.845 (46.8mm)				1.4				14,000										
MSTC 500AR630-709-10	○	8	5.000 (127.0mm)	1.500 (38.1mm)	2.250 (57.15mm)		.624 (15.85mm)	.627 (15.93mm)	.667 (16.94mm)	1.345 (34.1mm)	1.665 (42.3mm)	.375 (9.52mm)	1.1	15,300									
	600AR630-709-10	○	10							6.000 (152.4mm)			1.845 (46.8mm)	1.6	14,000								
MSTC 500AR709-813-12	○	8	5.000 (127.0mm)				.716 (18.2mm)	.712 (18.1mm)	.764 (19.4mm)	1.331 (33.8mm)			.461 (11.7mm)	1.665 (42.3mm)	.375 (9.52mm)	1.1	10,300						
	600AR709-813-12	○	10							6.000 (152.4mm)						1.831 (46.5mm)	1.7	9,400					
MSTC 500AR813-917-12	○	8	5.000 (127.0mm)							.820 (20.8mm)						.816 (20.7mm)	.868 (22.04mm)	1.331 (33.8mm)	.461 (11.7mm)	1.665 (42.3mm)	.375 (9.52mm)	1.3	10,300
	600AR813-917-12	○	10															6.000 (152.4mm)				1.831 (46.5mm)	2.0

○: 標準在庫 Check Availability

ボス付き 右勝手 With Boss Right-hand



ホルダ寸法 (ミリ仕様)

Toolholder Dimension (mm spec)

型番 Description	在庫 Stock	刃数 No. of Insert	寸法 (mm) Dimension (mm)													形状 Shape	重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)	
			φD	φd (H7)	φA	H	L1		T	ap1 (max)	E	a	b	φd1	φd2				
							(min)	(max)											
MSTC	100SR1416-10-6T	○	6	100	27	48	37.7	50.8	51.8	24.4	9.1	24	7	12.4	20	14	Fig.1	1.0	17,250
	125SR1416-10-8T	○	8	125	32	58				31.9		26	8	14.4	27	18		1.6	15,450
	160SR1416-10-10T	○	10	160	40	70				43.4		30	9	16.4	56	—	Fig.2	2.0	13,650
MSTC	125SR1618-10-8T	○	8	125	32	58	35.7	50.8	51.8	31.9	9.1	26	8	14.4	27	18	Fig.1	1.7	15,450
	160SR1618-10-10T	○	10	160	40	70				43.4		30	9	16.4	56	—	Fig.2	2.3	13,650
MSTC	125SR1820-12-8T	○	8	125	32	58	34.0	51.0	52.3	31.9	11.7	26	8	14.4	27	18	Fig.1	1.6	10,350
	160SR1820-12-10T	○	10	160	40	70				43.4		30	9	16.4	56	—	Fig.2	2.3	9,150
MSTC	125SR2123-12-8T	○	8	125	32	58	31.4	51.0	52.3	31.9	11.7	26	8	14.4	27	18	Fig.1	1.7	10,350
	160SR2123-12-10T	○	10	160	40	70				43.4		30	9	16.4	56	—	Fig.2	2.6	9,150

○: 標準在庫 Check Availability

適合チップ (ミリ・インチ共通) Applicable Insert (mm / inch common spec)

ホルダ型番 Description	適合チップ → P21-P22 参照 Applicable Insert → see P21-P22	
	勝手付きチップ With hand	勝手無しチップ Neutral
MSTC...AR...10.. MSTC...SR...10..	SP..10T3...R...	SP..10T3...N...
MSTC...AR...12.. MSTC...SR...12..	SD..1204...R...	SD..1204...N...

推奨切削条件 → P23
Recommended
Cutting Conditions

部品 (ミリ・インチ共通) Spare Parts (mm / inch common spec)

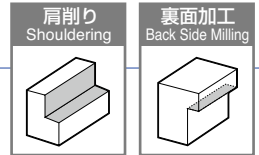
・ 部品は **P20** をご参照下さい。 For spare parts, see P20.

溝幅 (刃幅) 調整方法 Slot width (edge with) adjustment

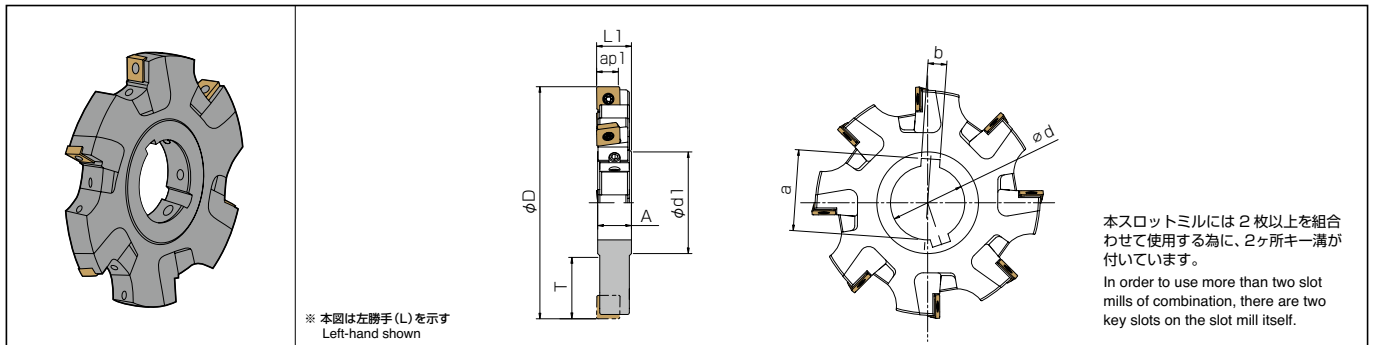
・ **P24 ~ P26** をご参照下さい。 See P24-P26.

適合アーバ例 Example of Applicable Arbor

・ 裏表紙をご参照下さい。 See Back page.



ボス無し 左勝手 Without Boss Left-hand



ホルダ寸法 (ミリ仕様)

Toolholder Dimension (mm spec)

型番 Description		在庫 Stock	刃数 No. of Insert	寸法 (mm) Dimension (mm)										重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)
				φD	φd (H7)	φd1	A	L1		T	ap1 (max)	a	b		
								(min)	(max)						
MSTC	100AL1416-10-6T	○	6	100	32	46.8	13.9	13.9	14.9	25.9	9.1	34.8	8	0.5	17,250
	125AL1416-10-8T	○	8	125	40	54.8				34.4				0.8	15,450
	160AL1416-10-10T	○	10	160						51.9				1.5	13,650
MSTC	125AL1618-10-8T	○	8	125	15.9	15.2	16.2	34.4	11.7	43.5	10	1.0	15,450		
	160AL1618-10-10T	○	10	160				51.9				1.8	13,650		
MSTC	125AL1820-12-8T	○	8	125	18.2	18.1	19.4	34.0	11.7	43.5	10	1.0	10,350		
	160AL1820-12-10T	○	10	160				51.5				1.8	9,150		
MSTC	125AL2123-12-8T	○	8	125	20.8	20.7	22.0	34.0	11.7	43.5	10	1.2	10,350		
	160AL2123-12-10T	○	10	160				51.5				2.1	9,150		

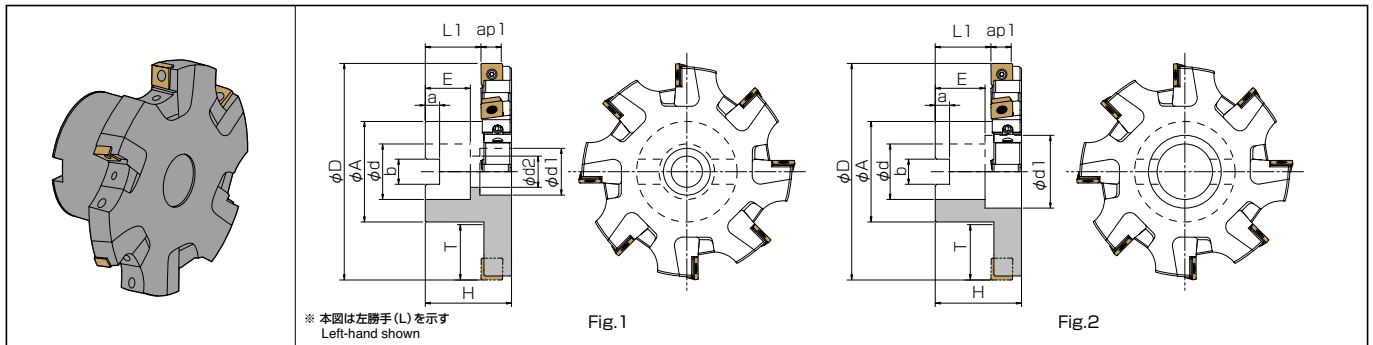
ホルダ寸法 (インチ仕様)

Toolholder Dimension (inch spec)

型番 Description		在庫 Stock	刃数 No. of Insert	寸法 (inch) Dimension (inch)										重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)	
				φD	φd (H7)	φd1	A	L1		T	ap1 (max)	a	b			
								(min)	(max)							
MSTC	400AL551-630-10	○	6	4.000 (101.6mm)	1.250 (31.75mm)	1.880 (47.75mm)	.545 (13.84mm)	.548 (13.92mm)	.588 (14.94mm)	1.030 (26.1mm)	.359 (9.1mm)	1.386 (35.2mm)	.312 (7.92mm)	0.6	17,100	
	500AL551-630-10	○	8	5.000 (127.0mm)	1.500 (38.1mm)	2.250 (57.15mm)				1.345 (34.1mm)		0.9	15,300			
	600AL551-630-10	○	10	6.000 (152.4mm)						1.845 (46.8mm)		1.4	14,000			
MSTC	500AL630-709-10	○	8	5.000 (127.0mm)				.624 (15.85mm)	.627 (15.93mm)	.667 (16.94mm)	1.345 (34.1mm)	.461 (11.7mm)	1.665 (42.3mm)	.375 (9.52mm)	1.1	15,300
	600AL630-709-10	○	10	6.000 (152.4mm)							1.845 (46.8mm)				1.6	14,000
MSTC	500AL709-813-12	○	8	5.000 (127.0mm)				.716 (18.2mm)	.712 (18.1mm)	.764 (19.4mm)	1.331 (33.8mm)				1.1	10,300
	600AL709-813-12	○	10	6.000 (152.4mm)							1.831 (46.5mm)				1.7	9,400
MSTC	500AL813-917-12	○	8	5.000 (127.0mm)				.820 (20.8mm)	.816 (20.7mm)	.868 (22.04mm)	1.331 (33.8mm)				1.3	10,300
	600AL813-917-12	○	10	6.000 (152.4mm)							1.831 (46.5mm)				2.0	9,400

○: 標準在庫 Check Availability

ボス付き 左勝手 With Boss Left-hand



ホルダ寸法 (ミリ仕様)

Toolholder Dimension (mm spec)

型番 Description	在庫 Stock	刃数 No. of Insert	寸法 (mm) Dimension (mm)												形状 Shape	重量 (kg) Weight (kg)	最大回転数 (min ⁻¹) Max. Revolution (min ⁻¹)				
			φD	φd (H7)	φA	H	L1		T	ap1 (max)	E	a	b	φd1				φd2			
							(min)	(max)													
MSTC 100SL1416-10-6T	○	6	100	27	48	50	35.8	36.8	24.4	9.1	24	7	12.4	20	14	Fig.1	1.0	17,250			
	○	8	125	32	58				31.9		26	8	14.4	27	18		1.6	15,450			
	○	10	160	40	70				43.4		30	9	16.4	56	—	Fig.2	2.0	13,650			
MSTC 125SL1618-10-8T	○	8	125	32	58				33.8		34.8	31.9	11.7	26	8	14.4	27	18	Fig.1	1.7	15,450
	○	10	160	40	70	43.4	30	9		16.4		56		—	Fig.2	2.3	13,650				
MSTC 125SL1820-12-8T	○	8	125	32	58	50	31.7	33.0	31.9	11.7	26	8	14.4	27	18	Fig.1	1.6	10,350			
	○	10	160	40	70				43.4		30	9	16.4	56	—	Fig.2	2.3	9,150			
MSTC 125SL2123-12-8T	○	8	125	32	58				29.1		30.4	31.9	11.7	26	8	14.4	27	18	Fig.1	1.7	10,350
	○	10	160	40	70							43.4		30	9	16.4	56	—	Fig.2	2.6	9,150

○: 標準在庫 Check Availability

適合チップ (ミリ・インチ共通) Applicable Insert (mm / inch common spec)

ホルダ型番 Description	適合チップ → P21-P22 参照 Applicable Insert → see P21-P22	
	勝手付きチップ With hand	勝手無しチップ Neutral
MSTC...AL...10.. MSTC...SL...10..	SP..10T3...L...	SP..10T3...N...
MSTC...AL...12.. MSTC...SL...12..	SD..1204...L...	SD..1204...N...

推奨切削条件 → P23
Recommended
Cutting Conditions

部品 (ミリ・インチ共通) Spare Parts (mm / inch common spec)

・ 部品は P20 をご参照下さい。 For spare parts, see P20.

溝幅 (刃幅) 調整方法 Slot width (edge with) adjustment

・ P24 ~ P26 をご参照下さい。 See P24-P26.

適合アーバ例 Example of Applicable Arbor

・ 裏表紙をご参照下さい。 See Back page.

部品 (ミリ・インチ共通) Spare Parts (mm/inch common spec)

部品			Spare Parts											
型番 Description			部品 Spare Parts											
			カートリッジ Cartridge		ウエッジ Wedge	ウエッジ スクリュー Wedge Screw	カムピン Cam Pin	クランプ スクリュー Clamp Screw	レンチ Wrench			焼付き 防止剤 Anti-seize Compound	アーバ固定用 ボルト Mounting Bolt	
			右勝手用 Right-hand	左勝手用 Left-hand					ウエッジスクリュー用 For Wedge Screw	カムピン用 For Cam Pin	クランプスクリュー用 For Clamp Screw			
														
ボス無し Without Boss	ミリ仕様 mm spec	MSTC	100AN1416-10-3T	C90SP1416-10R	C90SP1416-10L	WC-14	W6 X 18	AP-1416	SE-3070TRP	TH-3L	LW-2.5	DTP-9	MP-1	—
			125AN1416-10-4T											
			160AN1416-10-5T											
		MSTC	125AN1618-10-4T	C90SP1618-10R	C90SP1618-10L	WC-16	W6 X 20	AP-1820	SB-3590TRP		LW-3	DTP-15		
			160AN1618-10-5T											
			125AN1820-12-4T											
	インチ仕様 inch spec	MSTC	125AN2123-12-4T	C90SD1820-12R	C90SD1820-12L	WC-18	W6 X 20	AP-1820	SB-3590TRP	TH-3L	LW-2.5	DTP-9		
			160AN2123-12-5T											
			400AN551-630-10				C90SP1416-10R							
		500AN551-630-10												
		600AN551-630-10												
		ボス付き With Boss	ミリ仕様 mm spec	MSTC	500AN630-709-10	C90SP1618-10R	C90SP1618-10L	WC-16	W6 X 20	AP-1820	SB-3590TRP	TH-3L		
600AN630-709-10														
500AN709-813-12	C90SD1820-12R				C90SD1820-12L				WC-18				W6 X 20	AP-1416
600AN709-813-12														
MSTC			500AN813-917-12	C90SD2023-12R		C90SD2023-12L	WC-20	W6 X 20		AP-1820	SB-3590TRP			
	600AN813-917-12													
	100SN1416-10-3T	C90SP1416-10R	C90SP1416-10L		WC-14				W6 X 20			AP-1416	SE-3070TRP	TH-3L
125SN1416-10-4T														
160SN1416-10-5T														
ボス付き With Boss	ミリ仕様 mm spec	MSTC	125SN1618-10-4T	C90SP1618-10R	C90SP1618-10L	WC-16	W6 X 20	AP-1820	SB-3590TRP	TH-3L	LW-2.5	DTP-9	MP-1	HH16 X 35
			160SN1618-10-5T											
			125SN1820-12-4T											C90SD1820-12R
	160SN1820-12-5T													
	MSTC	125SN2123-12-4T	C90SD2023-12R	C90SD2023-12L	WC-20	W6 X 20	AP-1820	SB-3590TRP	TH-3L		LW-2.5	DTP-9		
		160SN2123-12-5T												
125SN2123-12-4T														

焼付き防止剤 (MP-1) は、チップを固定する際、クランプスクリューに薄く塗布してご使用ください。
Coat anti-seize compound (MP-1) thinly on clamp screw when insert is fixed.

締付けトルク Tightening Torque

レンチ Wrench	TH-3L	DTP-9	DTP-15
			
締付けトルク (Nm) Tightening Torque (Nm)	5-6	1.5	4

部品 (ミリ・インチ共通) Spare Parts (mm/inch common spec)

部品		Spare Parts														
型番 Description		部品 Spare Parts														
		カートリッジ Cartridge		ウエッジ Wedge	ウエッジ スクリュー Wedge Screw	カムピン Cam Pin	クランプ スクリュー Clamp Screw	レンチ Wrench			焼付き 防止剤 Anti-seize Compound	アーバ固定用 ボルト Mounting Bolt				
		右勝手用 Right-hand	左勝手用 Left-hand					ウエッジスクリュー用 For Wedge Screw	カムピン用 For Cam Pin	クランプスクリュー用 For Clamp Screw						
																
ボス無し Without Boss	mm spec ミリ仕様	MSTC 100AR1416-10-6T 125AR1416-10-8T 160AR1416-10-10T	C90SP1416-10R	—	WC-14	W6 X 18	AP-1416	SE-3070TRP	TH-3L	LW-2.5	DTP-9	MP- 1	—			
		MSTC 125AR1618-10-8T 160AR1618-10-10T	C90SP1618-10R		WC-16	W6 X 20										
		MSTC 125AR1820-12-8T 160AR1820-12-10T	C90SD1820-12R		WC-18	W6 X 20										
		MSTC 125AR2123-12-8T 160AR2123-12-10T	C90SD2023-12R		WC-20	W6 X 20										
		MSTC 100AL1416-10-6T 125AL1416-10-8T 160AL1416-10-10T	—		C90SP1416-10L	WC-14	W6 X 18	AP-1416	SE-3070TRP	TH-3L	LW-2.5			DTP-9		
		MSTC 125AL1618-10-8T 160AL1618-10-10T			C90SP1618-10L	WC-16	W6 X 20									
		MSTC 125AL1820-12-8T 160AL1820-12-10T			C90SD1820-12L	WC-18	W6 X 20									
		MSTC 125AL2123-12-8T 160AL2123-12-10T			C90SD2023-12L	WC-20	W6 X 20									
		MSTC 400AR551-630-10 500AR551-630-10 600AR551-630-10			C90SP1416-10R	—	WC-14	W6 X 18	AP-1416	SE-3070TRP	TH-3L			LW-2.5	DTP-9	
		MSTC 500AR630-709-10 600AR630-709-10			C90SP1618-10R		WC-16	W6 X 20								
		MSTC 500AR709-813-12 600AR709-813-12			C90SD1820-12R		WC-18	W6 X 20								
		MSTC 500AR813-917-12 600AR813-917-12			C90SD2023-12R		WC-20	W6 X 20								
	MSTC 400AL551-630-10 500AL551-630-10 600AL551-630-10	—	C90SP1416-10L	WC-14	W6 X 18		AP-1416	SE-3070TRP	TH-3L	LW-2.5	DTP-9					
	MSTC 500AL630-709-10 600AL630-709-10		C90SP1618-10L	WC-16	W6 X 20											
	MSTC 500AL709-813-12 600AL709-813-12		C90SD1820-12L	WC-18	W6 X 20											
	MSTC 500AL813-917-12 600AL813-917-12		C90SD2023-12L	WC-20	W6 X 20											
	inch spec インチ仕様		MSTC 100SR1416-10-6T 125SR1416-10-8T 160SR1416-10-10T	C90SP1416-10R	—	WC-14	W6 X 20	AP-1416	SE-3070TRP	TH-3L	LW-2.5			DTP-9	MP- 1	HH12 X 35
			MSTC 125SR1618-10-8T 160SR1618-10-10T	C90SP1618-10R		WC-16	W6 X 20									HH16 X 35
			MSTC 125SR1820-12-8T 160SR1820-12-10T	C90SD1820-12R		WC-18	W6 X 20									HH16 X 35
			MSTC 125SR2123-12-8T 160SR2123-12-10T	C90SD2023-12R		WC-20	W6 X 20									HH16 X 35
		MSTC 100SL1416-10-6T 125SL1416-10-8T 160SL1416-10-10T	—	C90SP1416-10L		WC-14	W6 X 20	AP-1416	SE-3070TRP	TH-3L	LW-2.5			DTP-9		HH12 X 35
		MSTC 125SL1618-10-8T 160SL1618-10-10T		C90SP1618-10L		WC-16	W6 X 20									HH16 X 35
		MSTC 125SL1820-12-8T 160SL1820-12-10T		C90SD1820-12L		WC-18	W6 X 20									HH16 X 35
		MSTC 125SL2123-12-8T 160SL2123-12-10T		C90SD2023-12L		WC-20	W6 X 20									HH16 X 35
MSTC 400SR551-630-10 500SR551-630-10 600SR551-630-10		C90SP1416-10R		—		WC-14	W6 X 20	AP-1416	SE-3070TRP	TH-3L	LW-2.5	DTP-9	HH12 X 35			
MSTC 500SR630-709-10 600SR630-709-10		C90SP1618-10R				WC-16	W6 X 20						HH16 X 35			
MSTC 500SR709-813-12 600SR709-813-12		C90SD1820-12R				WC-18	W6 X 20						HH16 X 35			
MSTC 500SR813-917-12 600SR813-917-12		C90SD2023-12R				WC-20	W6 X 20						HH16 X 35			
MSTC 400SL551-630-10 500SL551-630-10 600SL551-630-10	—	C90SP1416-10L	WC-14		W6 X 20	AP-1416	SE-3070TRP	TH-3L	LW-2.5	DTP-9	HH12 X 35					
MSTC 125SL1618-10-8T 160SL1618-10-10T		C90SP1618-10L	WC-16		W6 X 20						HH16 X 35					
MSTC 125SL1820-12-8T 160SL1820-12-10T		C90SD1820-12L	WC-18		W6 X 20						HH16 X 35					
MSTC 125SL2123-12-8T 160SL2123-12-10T		C90SD2023-12L	WC-20		W6 X 20						HH16 X 35					

焼付き防止剤 (MP-1) は、チップを固定する際、クランプスクリューに薄く塗布してご使用ください。
Coat anti-seize compound (MP-1) thinly on clamp screw when insert is fixed.

締付けトルク Tightening Torque

レンチ Wrench	TH-3L	DTP-9	DTP-15
			
締付けトルク(Nm) Tightening Torque (Nm)	5-6	1.5	4

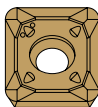
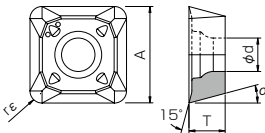
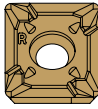
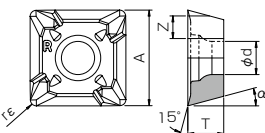
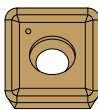
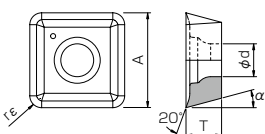
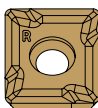
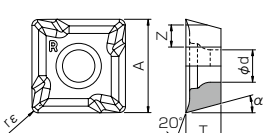
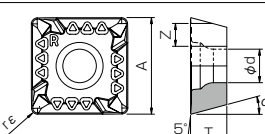
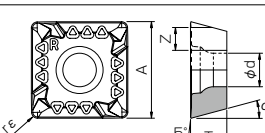
チップ型番の見方 Insert Identification System

記号 Symbol	勝手 Hand	記号 Symbol	精度 Tolerance			記号 Symbol	コーナー半径 Corner-R	記号 Symbol	勝手 Hand
S	正方形 Square	C	コーナ高さ許容差 Corner Height	厚み許容差 Thickness	内接円許容差 IC Size	16	1.6mm	N	勝手なし Neutral
		E	±0.013mm	±0.025mm	±0.025mm	12	1.2mm	L	左勝手 Left-hand
			±0.025mm			08	0.8mm	R	右勝手 Right-hand
①形状記号 Shape		③精度記号 Tolerance				⑦コーナ R (rε) Corner-R(rε)		⑨勝手 Hand	

②逃げ角記号 Relief Angle	④溝・穴記号 Hole/Chipbreaker Symbpl	⑥厚み記号 Thickness	⑧切刃仕様 Edge Prep.	⑩ブレイカ記号 Chipbreaker Symbol
記号 Symbol	記号 Symbol	記号 Symbol	記号 Symbol	記号 Symbol
D 15°	T	T3 3.97mm	E ホーニング Honed	SB 5°
P 11°		04 4.76mm	F シャープエッジ Sharp Edge	SD 15°
	片面ブレイカ、穴あり 1 edge chipbreaker, with hole		S チャンファ+Rホーニング Chamfer+R-honed	SE 20°

適合チップ Applicable Insert

SP..10T3

SP..10T3														
					使用分類の目安 Classification of usage		P	炭素鋼・合金鋼 Carbon Steel · Alloy Steel	●	●				
							M	ステンレス鋼 Stainless Steel	○	●				
							K	FC・FCD Cast Iron	○	●				
							N	非鉄金属 Non-ferrous Metals			●			
							S	耐熱合金 Heat-Resistant Alloy		●				
								チタン合金 Titanium Alloy		●	○			
形状 Shape					型番 Description		使用コーナ数 No.of Edge		寸法 (mm) Dimension (mm)		CVDコーティング CVD coated	PVDコーティング PVD coated		
勝手付きチップは右勝手(R)を示す Handed Insert shows Right-hand									rε	Z (さらい刃) Wiper Edge	CA0835	PR0725	PR0110	
							SPCT 10T316EN-SD		4	1.6	—		●	
							SPCT 10T308E ^R /L-SD		4	0.8	2.5		●	
さらい刃付き With Wiper Edge							10T312E ^R /L-SD		4	1.2	1.8		●	
							SPCT 10T316FN-SE		4	1.6	—			●
シャープエッジ Sharp Edge							10T308F^R/L-SE		4	0.8	2.7			●
							10T312F ^R /L-SE		4	1.2	2.2			●
シャープエッジ / さらい刃付き Sharp Edge / With Wiper Edge							SPET 10T308E^R/L-SB		4	0.8	2.7	●	●	
							SPET 10T308E ^R /L-SB		4	0.8	2.7			
さらい刃付き With Wiper Edge							SPET 10T308S^R/L-SB		4	0.8	2.7	●	●	
							SPET 10T308S ^R /L-SB		4	0.8	2.7			
さらい刃付き / 刃先強化型 With Wiper Edge / Tooth Reinforced Type														

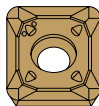
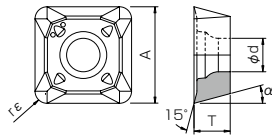
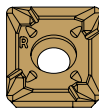
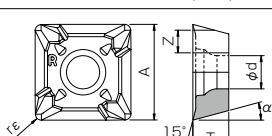
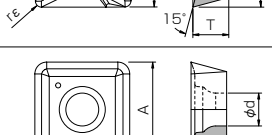
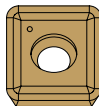
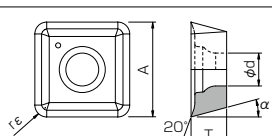
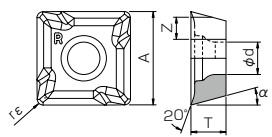
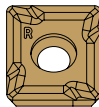
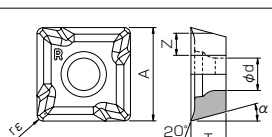
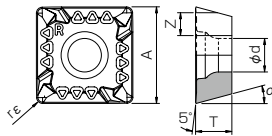
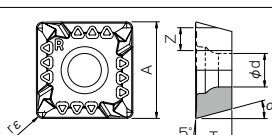
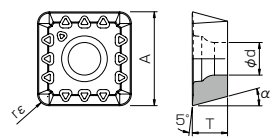
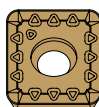
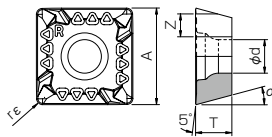
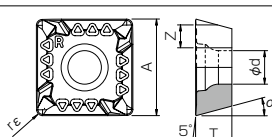
チップの販売個数は1ケース10個入りです
Inserts are sold in 10 piece per 1 box.

●: 標準在庫 Std Stock

適合チップ

Applicable Insert

SD..1204

SD..1204					(mm)		使用分類の目安 Classification of usage		P	炭素鋼・合金鋼	Carbon Steel · Alloy Steel	●	●				
							●：第1推奨 1st Choice ○：第2推奨 2nd Choice		M	ステンレス鋼	Stainless Steel	○	●				
									K	FC・FCD	Cast Iron	○	●				
									N	非鉄金属	Non-ferrous Metals			●			
									S	耐熱合金	Heat-Resistant Alloy		●				
									チタン合金		Titanium Alloy		●	○			
形状 Shape 勝手付きチップは右勝手(R)を示す Handed Insert shows Right-hand					型番 Description		使用コーナ数 No.of Edge		寸法 (mm) Dimension (mm)		CVDコーティング CVD coated	PVDコーティング PVD coated					
									rε	Z (さらい刃) Wiper Edge	CA0835	PR0725	PR0110				
										SDCT 120416EN-SD		4	1.6	—		●	
										SDCT 120408E ^R /L-SD		4	0.8	2.5		●	
さらい刃付き With Wiper Edge										120412E ^R /L-SD		4	1.2	1.8		●	
										SDCT 120416FN-SE		4	1.6	—			●
シャープエッジ Sharp Edge										SDCT 120408F ^R /L-SE		4	0.8	2.7			●
										120412F ^R /L-SE		4	1.2	1.9			●
シャープエッジ / さらい刃付き Sharp Edge / With Wiper Edge										SDET 120408E ^R /L-SB		4	0.8	2.5	●	●	
										120412E ^R /L-SB		4	1.2	1.8	●	●	
さらい刃付き With Wiper Edge										SDET 120416SN-SB		4	1.6	—	●	●	
										SDET 120408S ^R /L-SB		4	0.8	2.5	●	●	
さらい刃付き / 刃先強化型 With Wiper Edge / Tough																	

チップの販売個数は1ケース10個入りです
Inserts are sold in 10 piece per 1 box.

●: 標準在庫 Std Stock

チップ材種の特長 Features of Insert Grades

CA0835の特長 CA0835

- ・TiN+TiCN+Al₂O₃系CVDコーティング TiN+TiCN+Al₂O₃ based CVD coating
- ・炭素鋼、合金鋼、ステンレス、FCDまで幅広い被削材に適用 For carbon steel, alloy steel, stainless steel and nodular cast iron
- ・中高速切削用材種 For middle to high speed cutting

PR0725の特長 PR0725

- ・TiN+TiCN+TiN系PVD多層コーティング TiN+TiCN+TiN based PVD multi layer coating
- ・炭素鋼、合金鋼、ステンレス、耐熱合金からFCDまで幅広い被削材に適用 For carbon steel, alloy steel, stainless steel, heat resistant alloy and nodular cast iron
- ・中速切削用材種 For middle speed cutting

PR0110の特長 PR0110

- ・TiB₂系PVDコーティング TiB₂ based PVD coating
- ・アルミニウム合金 (Si<10%)、チタン合金等の非鉄金属に適用 For non ferrous metal such as aluminum alloy (Si<10%) and titanium alloy
- ・高速切削用材種 For high speed cutting

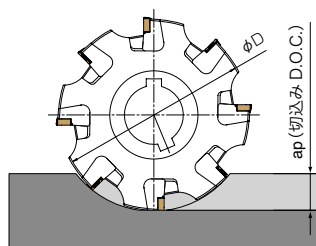
推奨切削条件表（CA0835/PR0725 用）

Recommended Cutting Condition (For CA0835 / PR0725)

被削材 Workpiece Material		硬度 Hardness (HB)	推奨チップ材種（切削速度 Vc:m/min) Recommended Grade (Vc:m/min)		1 刃当りの送り fz (mm/t) Feed per tooth fz (mm/t)			備考 Remarks
			CVD コーティング CVD coated	PVD コーティング PVD coated	チップブレイカ型式 Chipbreaker Symbol			
			CA0835	PR0725	EN-SD ER-SD EL-SD	ER-SB EL-SB	SN-SB SR-SB SL-SB	
低炭素鋼 Low-carbon Steel	SS400 S10C ～ S25C	125	250 － 310	170 － 210	0.07－ 0.20	0.10－ 0.22	0.15－ 0.3	乾式 Dry
炭素鋼 Carbon Steel	S30C ～ S58C (焼鈍 Annealed)	190	160 － 190	100 － 140	0.07－ 0.20	0.10－ 0.22	0.15－ 0.3	
	S30C ～ S58C (調質 Heat treated)	250	140 － 180	90 － 120	0.07－ 0.20	0.10－ 0.22	0.15－ 0.3	
合金鋼 Alloy Steel	SCM、SC r 等 etc. (焼鈍 Annealed)	180	140 － 180	90 － 120	0.07－ 0.20	0.10－ 0.22	0.15－ 0.3	
	SCM、SC r 等 etc. (調質 Heat treated)	275	120 － 160	80 － 110	0.05－ 0.18	0.08－ 0.20	0.12－ 0.25	
高炭素合金鋼 High-carbon Alloy	SKD11, SKD61 等 etc.	280	110 － 130	70 － 90	0.05－ 0.18	0.08－ 0.20	0.12－ 0.25	湿式 With Coolant
ステンレス鋼 Stainless Steel	SUS304, SUS316, SUH310 等 etc.	220	160 － 200	110 － 140	0.05－ 0.18	0.08－ 0.20	0.12－ 0.25	
	SUS403, SUS410, SUH430F 等 etc.	300	150 － 180	100 － 120	0.05－ 0.18	0.08－ 0.20	0.12－ 0.25	
耐熱合金 Heat-Resistant Alloy	Inconel 718 等 etc.	350	－	15 － 30	0.05－ 0.18	0.08－ 0.20	0.12－ 0.25	
チタン合金 Titanium Alloy	TiAl6V4 等 etc.	270	－	20 － 50	0.05－ 0.18	0.08－ 0.20	0.12－ 0.25	乾式 Dry
ねずみ鋳鉄 Gray Cast Iron	FC250 ～ FC350	260	160 － 200	110 － 130	0.07－ 0.22	0.10－ 0.25	0.15－ 0.35	
ダクタイル鋳鉄 Nodular Cast Iron	FCD400 ～ FCD500	160	130 － 160	80 － 100	0.07－ 0.22	0.10－ 0.25	0.15－ 0.35	
	FCD600 ～ FCD800	250	110 － 140	70 － 90	0.07－ 0.22	0.10－ 0.25	0.15－ 0.35	

注記) 1. ダウンカットを推奨します。
2. 切込み (ap) がカッタ径 (φD) の 1/10 以下の場合、
1 刃当りの送り (fz) を 40% アップ出来ます。

Note) 1. Use down-cut machining.
2. If D.O.C (ap) is under 1/10 of Cutter Dia (φD), it is possible to
increase feed per tooth (fz) 40%.



推奨切削条件表（PR0110 用）

Recommended Cutting Condition (For PR0110)

被削材 Workpiece Material		硬度 Hardness (HB)	推奨チップ材種（切削速度 Vc:m/min) Recommended Grade (Vc:m/min)	1 刃当りの送り fz (mm/t) Feed per tooth fz (mm/t)	備考 Remarks
			PVD コーティング PVD coated	チップブレイカ型式 Chipbreaker Symbol	
			PR0110	FN-SE FR-SE FL-SE	
非鉄金属 Non-ferrous Metals	AC4A, A7050 等 etc.	—	750 — 950	0.07— 0.20	湿式 With Coolant

注記) 1. ダウンカットを推奨します。
2. 切込み (ap) がカッタ径 (φD) の 1/10 以下の場合、1 刃当りの送り (fz) を 40% アップ出来ます。

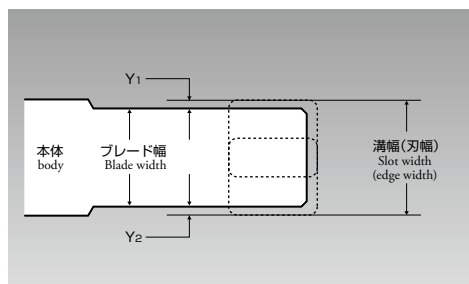
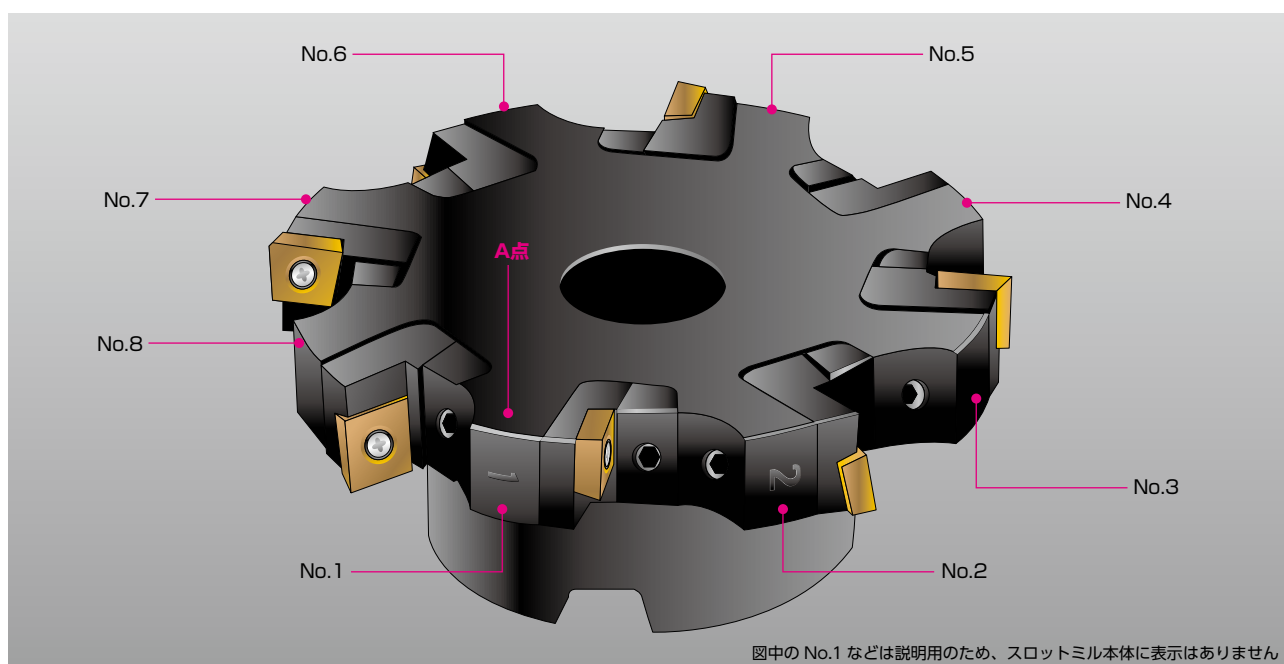
Note) 1. Use down-cut machining.
2. If D.O.C (ap) is under 1/10 of Cutter Dia (φD), it is possible to increase feed per tooth (fz) 40%.

MSTC型 スロットミルの溝幅(刃幅)調整方法

Slot width (edge width) adjustment of MSTC type slot mills

溝幅(刃幅)の測定方法

Slot width (edge width) measurement



①スロットミルの刃位置 No. を確認して下さい。

Please check slot mill edge location number.

②スロットミルをツールプリセッタ等の測長機器にセットして下さい。

Set up the slot mill on length measuring equipment such as tool presetters.

③No.1 近傍のスロットミル本体(A点)を“0”に合わせる。

Place the point A of the slot mill body near the position No.1 to “0 (zero)” of the length measuring equipment.

④測長機をチップコーナ部に移動し、A点と No.1 チップの段差 Y₁ を測定。

Move the length measuring equipment to the insert corner part and measure the step (Y₁) between the point A and the insert No.1.

⑤同様にスロットミル本体とチップ段差を測定すると、溝幅(刃幅)が測定できます。

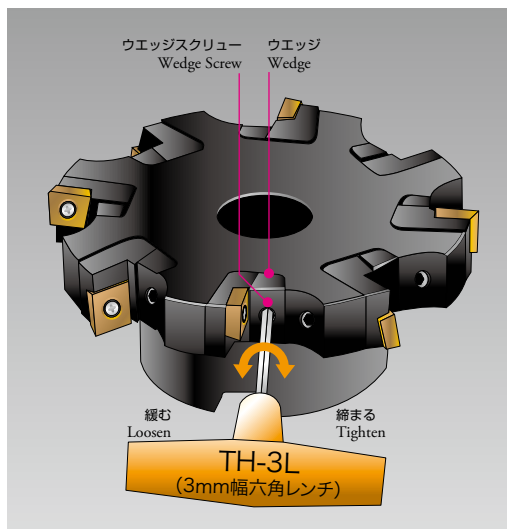
Likewise, measure the step between the slot mill body and the insert, and you will obtain the slot width (edge width).

MSTC型 スロットミルの溝幅(刃幅)調整方法

Slot width (edge width) adjustment of MSTC-type slot mills

溝幅(刃幅)を変更する場合

In the case of changing the slot width (edge width)



①スロットミルをツールプリセッタ等の測長機器にセットして下さい。

Set up the slot mill on length measuring equipment such as tool presettters.

②3mm幅六角レンチ (TH-3L) をウェッジスクリューに差し込む。

Insert a 3mm hex wrench (TH-3L) into the wedge screw.

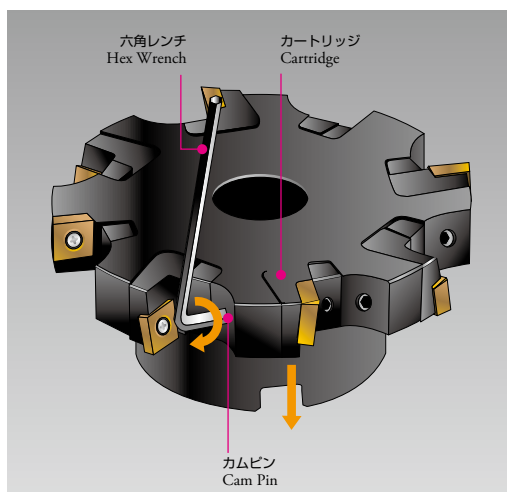
③TH-3Lを反時計回りに回しウェッジを緩める。

Turn TH-3L counterclockwise to loosen the wedge.

④ウェッジがカートリッジとカッタ本体に接触するようTH-3Lを使いウェッジスクリューを1Nmほど軽く時計回りに締める。

この際、カートリッジに対し多少の抵抗が発生します。

Turn TH-3L clockwise by the torque of 1 Newton-meter (N-m) to tighten the wedge lightly and make the wedge to contact the cartridge and the slot mill body. In doing so, some resistance occurs against the cartridge.



⑤カートリッジ裏側のカムピンに六角レンチ (LW-2.5又はLW-3) を差し込む。

Insert a hex wrench (LW-2.5 or LW-3) into the cam pin on the back of the cartridge.

⑥レンチを回しカートリッジの位置を調整する。

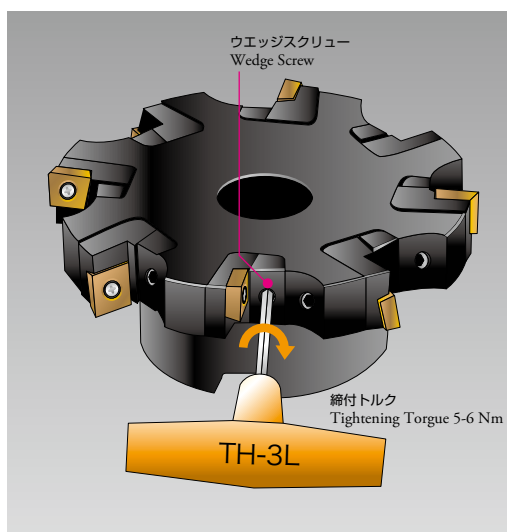
Turn the wrench and adjust the position of the cartridge.

⑦確実な調整を行うため、カムピンを戻し、カートリッジ裏側の溝の面にカムピンが触れていないことを確認する。

To secure the adjustment, back the cam pin off and make sure that it does not touch the groove surface of the back of the cartridge.

⑧カムピンから六角レンチを取り外す。

Remove the wrench from the cam pin.



⑨TH-3Lをウェッジスクリューに差し込む。

Insert TH-3L into the wedge screw.

⑩ウェッジスクリューを5-6Nmの締付けトルクで締める。

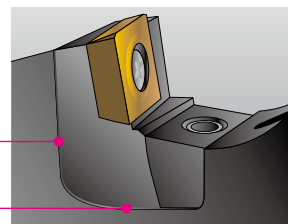
(締付けトルクを一定にする場合は、トルクレンチをご使用下さい)

Tighten the wedge screw by the torque of 5 to 6 N-m. (Use a torque wrench to get the correct torque.)

⑪カートリッジとスロットミル本体間に隙間が無いかチェックして下さい。

Make sure there is no gap between the cartridge and the slot mill body.

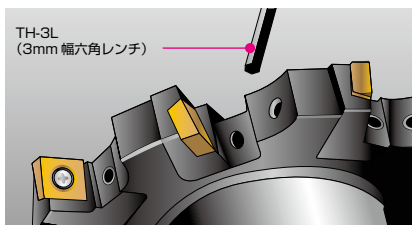
隙間が無いことを確認して下さい。
Make sure there is no gap.



カートリッジの交換方法

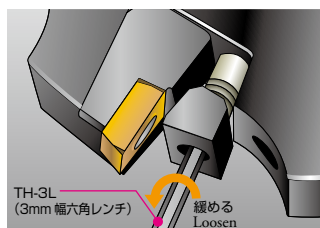
Replacement of the cartridge.

カートリッジの交換が必要になった場合、下記の手順で行なってください。 Follow the instruction below to replace the cartridge.



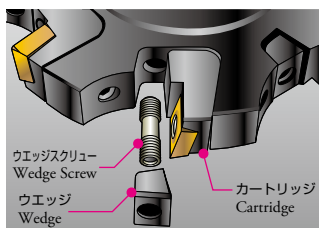
①ウェッジスクリューに3mm六角レンチ (TH-3L) を差し込む。

Insert a 3mm hex wrench (TH-3L) into the wedge screw.



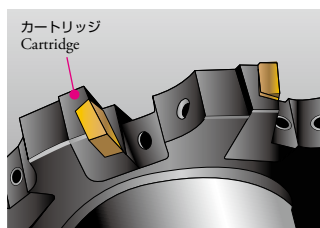
②ウェッジスクリューを緩める。

Loosen the wedge screw.



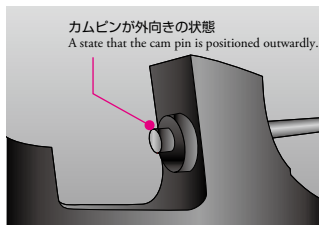
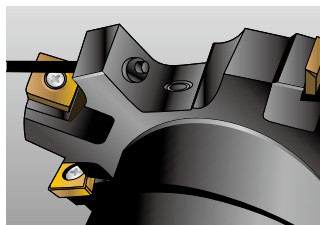
③ウェッジスクリューとウェッジを取り外す。

Remove the wedge screw and the wedge.



④カートリッジを取り外す。

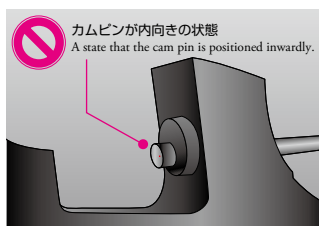
Remove the cartridge.



⑤カムピンが半径方向、外向きに位置していることを

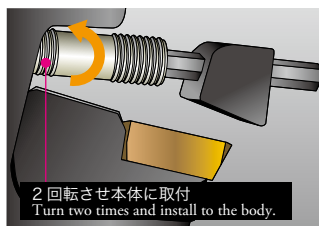
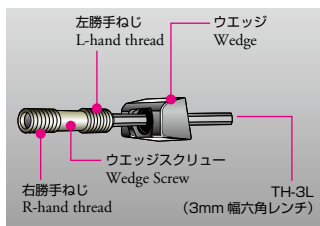
カートリッジを取り替える前に確認して下さい。

Before replacing the cartridge, confirm that the cam pin is positioned radially-outwardly.



⑥左図の位置の場合、カートリッジを移動させて溝幅を拡大することが出来ません。

If the cam pin is in the position shown in the left diagram, assembling the cartridge is not possible.



⑦大きい傾斜面がカートリッジの方を向くように置いて下さい。

Place the wedge so that its larger slant surface faces toward the cartridge.

⑧ウェッジスクリューを約2回転させ本体に取付ける。

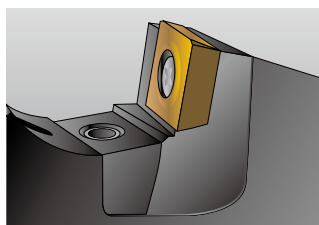
Turn the wedge screw two times to install the wedge to the body.

⑨次にウェッジを押さえてウェッジスクリューをねじ込んで下さい。

When installing the wedge screw to the body, keep the wedge from rotating and screw it in.

⑩ウェッジスクリューを5-6Nmのトルクで締める。ねじ頭とウェッジが平面 (突出していない) になるようにして下さい。

Tighten the wedge screw by the torque of 5 to 6 N-m. Keep the screw head and the wedge even (prevent either of those from sticking out)



スロットミル適合アーバ例 Example of Applicable Arbor for Slot Mill

BTシャンク BT Shank Arbor

形状 Shape	参照ページ See page	ホルダ型番 Description	インロー径 (φd) BoreDia.	BTシャンク BT Shank Arbor				
				BIG (大昭和精機)	MST	NIKKEN (日研工作所)	SHOWA (聖和精機)	NT TOOL (エヌティーツール)
ボス無し Without Boss	P3	MSTA	63N..	16		BT〇〇-SCA16..		BT〇〇-SCA16..
			80N..	16		BT〇〇-SCA16..		BT〇〇-SCA16..
			100N..	22		BT〇〇-SCA22..		BT〇〇-SCA22..
			125N..	32		BT〇〇-SCA32..		BT〇〇-SCA32..
			160N..	40		BT〇〇-SCA40..		BT〇〇-SCA40..
	P4	MSTA	02N..	.625 (15.875)		BT〇〇-SCA15.875..	BT〇〇-SCA15.875..	BT〇〇-SCA15.875..
			03N..	.625 (15.875)		BT〇〇-SCA15.875..	BT〇〇-SCA15.875..	BT〇〇-SCA15.875..
			04N..	1.000 (25.4)	BT〇〇-SCA25.4..	BT〇〇-SCA25.4..	BT〇〇-SCA25.4..	BT〇〇-SCA25.4..
			05N..	1.250 (31.75)	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..
			06N..	1.250 (31.75)	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..
	P7	MSTB	80AN..	27		BT〇〇-SCA27..		BT〇〇-SCA27..
			100AN..	32		BT〇〇-SCA32..		BT〇〇-SCA32..
			125AN..	40		BT〇〇-SCA40..		BT〇〇-SCA40..
			160AN..	40		BT〇〇-SCA40..		BT〇〇-SCA40..
		MSTB	3000AN..	1.000 (25.4)	BT〇〇-SCA25.4..	BT〇〇-SCA25.4..	BT〇〇-SCA25.4..	BT〇〇-SCA25.4..
			4000AN..	1.250 (31.75)	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..
			5000AN..	1.250 (31.75)	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..
			6000AN..	1.500 (38.1)	BT〇〇-SCA38.1..		BT〇〇-SCA38.1..	BT〇〇-SCA38.1..
	P13 P15 P17	MSTC	100A〇..	32		BT〇〇-SCA32..		BT〇〇-SCA32..
			125A〇..	40		BT〇〇-SCA40..		BT〇〇-SCA40..
			160A〇..	40		BT〇〇-SCA40..		BT〇〇-SCA40..
		MSTC	400A〇..	1.250 (31.75)	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..	BT〇〇-SCA31.75..
			500A〇..	1.500 (38.1)	BT〇〇-SCA38.1..		BT〇〇-SCA38.1..	BT〇〇-SCA38.1..
			600A〇..	1.500 (38.1)	BT〇〇-SCA38.1..		BT〇〇-SCA38.1..	BT〇〇-SCA38.1..
ボス付き With Boss	P8	MSTB	80SN..	22	BBT〇〇-FMC22..	BT〇〇-FMC22..	BT〇〇-FMC22..	BT〇〇-FMC22..
			100SN..	27	BBT〇〇-FMC27..	BT〇〇-FMC27..	BT〇〇-FMC27..	BT〇〇-FMC27..
			125SN..	40	BBT〇〇-FMB40..	BT〇〇-FMB40..	BT〇〇-FMB40..	BT〇〇-FMB40..
			160SN..	40	BBT〇〇-FMB40..	BT〇〇-FMB40..	BT〇〇-FMB40..	BT〇〇-FMB40..
	P14 P16 P18	MSTC	100S〇..	27	BBT〇〇-FMC27..	BT〇〇-FMC27..	BT〇〇-FMC27..	BT〇〇-FMC27..
			125S〇..	32	BBT〇〇-FMC32..	BT〇〇-FMC32..	BT〇〇-FMC32..	BT〇〇-FMC32..
			160S〇..	40	BBT〇〇-FMB40..	BT〇〇-FMB40..	BT〇〇-FMB40..	BT〇〇-FMB40..

ストレートシャンク Straight Shank Arbor

形状 Shape	参照ページ See page	ホルダ型番 Description	インロー径 (φd) BoreDia.	ストレートシャンク Straight Shank Arbor				
				BIG (大昭和精機)	MST	NIKKEN (日研工作所)	SHOWA (聖和精機)	NT TOOL (エヌティーツール)
ボス無し Without Boss	P3	MSTA	63N..	16				
			80N..	16				
			100N..	22				
			125N..	32				
			160N..	40				
	P4	MSTA	02N..	.625 (15.875)			ST〇〇-SCA15.875..	
			03N..	.625 (15.875)			ST〇〇-SCA15.875..	
			04N..	1.000 (25.4)	S〇〇-SCA25.4..	K〇〇-SCA25.4..	ST〇〇-SCA25.4..	
			05N..	1.250 (31.75)			ST〇〇-SCA31.75..	
			06N..	1.250 (31.75)			ST〇〇-SCA31.75..	
	P7	MSTB	80AN..	27				
			100AN..	32				
			125AN..	40				
			160AN..	40				
		MSTB	3000AN..	1.000 (25.4)	S〇〇-SCA25.4..	K〇〇-SCA25.4..	ST〇〇-SCA25.4..	
			4000AN..	1.250 (31.75)			ST〇〇-SCA31.75..	
			5000AN..	1.250 (31.75)			ST〇〇-SCA31.75..	
			6000AN..	1.500 (38.1)			ST〇〇-SCA38.1..	
	P13 P15 P17	MSTC	100A〇..	32				
			125A〇..	40				
			160A〇..	40				
		MSTC	400A〇..	1.250 (31.75)			ST〇〇-SCA31.75..	
			500A〇..	1.500 (38.1)			ST〇〇-SCA38.1..	
			600A〇..	1.500 (38.1)			ST〇〇-SCA38.1..	