KITAMURA®
Machining Challenges-Simplified®

HSK-E40 TOOLING SYSTEM

同時5軸制御立形マシニングセンタ
5-Axis Vertical Machining Center

MedCenter5AX

・1.2m × 2.0m（幅×奥行）のコンパクトなデザイン
・最大ワークサイズφ 230 × 175mm（径×高さ）
・高速 30,000 回転主軸
・0.002mm/ フルストロークの高精度位置決め

- Ideal for ultra-high precision simultaneous 5-axis machining of small medical parts, micro machining
- Compact design fits within a 4' x 7' footprint
- Powerful high speed 30,000rpm HSK-E40 25HP Integral Drive Spindle
- Positioning Accuracy: ±0.000039"/Full Stroke, Repeatability: ±0.00002"



焼ばめホルダ スリムライン
SHRINK-FIT HOLDER SLIMLINE



p. 2

データワン コレットホルダ
DETa-1
COLLET HOLDER



p. 7

コレットホルダ
COLLET HOLDER



p. 7

MST

MST corporation

2611

モノシリーズ MONO series

一体型 Integrated type

モノ 3° MONO 3°



Fig. 1

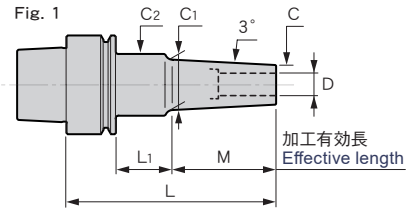
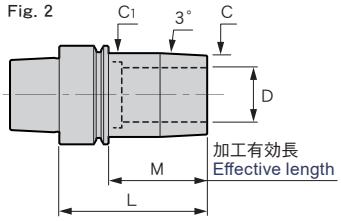


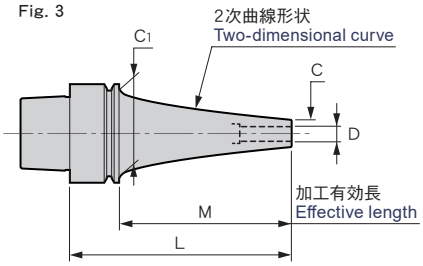
Fig. 2



モノ カーブ MONO CURVE



Fig. 3

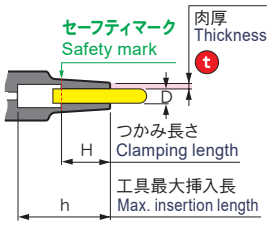


■注意事項

- 工具のセッティング…工具はセーフティマークの奥まで挿入してセットしてください。
- 工具は工具最大挿入長(h)以内で取付けてください。底当たりによる精度不良、機械主軸への取付け不良の原因になります。
  短いシャンク工具を選定、もしくは長いシャンクの工具は切断の上ご使用ください。

■ Caution

- Setting cutters…Be sure to insert the tool beyond the safety mark.
- Be sure the cutter shank is not inserted beyond the max. insertion depth (h).If it is inserted too far, the cutting tool may touch the bottom of the holder, resulting in a decrease in precision or poor attachment to the machine spindle. Cutters with short shanks are required. If you use a regular-shank cutting tool, be sure to cut off the shank to make it short enough.



CV：カーブ Curve　　肉厚 Thickness

CODE	Fig.	φD	φC	t	L	M	L1	φC1	φC2	H	h	Kg
E40-SLSA3 - 50-M22	1	3	6	1.5	50	22	8	8.3	20	9	42	0.2
- 70-M42					70	42		10.4			62	
- 85-M42					85		23		25		77	0.3
-110-M67					110	67		13			102	
-SLRA3 - 50-M22	1	3	7.5	2.25	50	22	8	9.8	20	9	42	0.2
- 70-M42					70	42		11.9			62	
- 85-M42					85	67	23	14.5	25		77	0.3
-110-M67					110						102	
E40-SLSA 3.175-50-M22	1	3.175	6.175	1.5	50	22	8	8.5	20	9	42	0.2
E40-SLSA 4- 50-M22	1	4	7	1.5	50	22	8	9.3	20	12	42	0.2
- 70-M42					70	42		11.4			62	
- 85-M42					85		23		25		77	0.3
-110-M67					110	67		14			102	
-SLRA 4- 50-M22	1	4	10	3	50	22	8	12.3	20	12	42	0.2
- 70-M42					70	42		14.4			62	0.3
- 85-M42					85		23		25		77	
-110-M67					110	67		17			102	
-SLSA 4- 90 CV	3	4	7	1.5	90	70	—	34	—	12	75	0.3
-120 CV					120	100					105	0.4
-150 CV					150	130					135	0.5
-SLRA 4- 90 CV	3	4	10	3	90	70	—	34	—	12	75	0.4
-120 CV					120	100					105	
E40-SLSA 6- 50-M22	1	6	9	1.5	50	22	8	11.3	20	18	39	0.2
- 70-M42					70	42		13.4			62	
- 85-M42					85		23		25		77	0.3
-110-M67					110	67		16			102	
-SLRA 6- 50-M22	1	6	12	3	50	22	8	14.3	26	18	39	0.2
- 70-M42					70	42		16.4			62	0.3
- 85-M42					85		23		25		77	
-110-M67					110	67		19			102	0.4

CV：カーブ Curve　　肉厚 Thickness

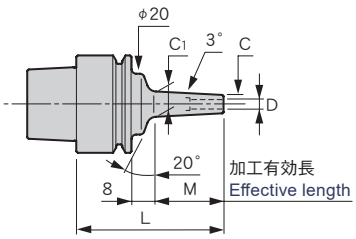
CODE	Fig.	φD	φC	t	L	M	L1	φC1	φC2	H	h	Kg
E40-SLSA 6- 90 CV	3	6	9	1.5	90	70	—	34	—	18	75	0.3
-120 CV					120	100					105	0.4
-150 CV					150	130					135	0.5
-SLRA 6- 90 CV	3	6	13	3.5	90	70	—	34	—	18	75	0.4
-120 CV					120	100					105	0.5
E40-SLSA 8- 60-M22	1	8	11	1.5	60	22	18	13.3	26	24	49	0.3
- 80-M42					80	42		15.4			72	
-100-M42					100		38		25		92	
-SLRA 8- 50-M22	1	8	14	3	50	22	8	16.3	26	20	39	0.2
- 85-M42					85	42	23	18.4	25	24	77	0.3
-100-M42					100		38				92	0.4
-SLSA 8- 90 CV	3	8	11	1.5	90	70	—	34	—	24	75	0.3
-120 CV					120	100					105	0.4
-150 CV					150	130					135	0.5
-SLRA 8- 90 CV	3	8	16	4	90	70	—	34	—	24	75	0.4
-120 CV					120	100					105	0.5
E40-SLSA10- 60-M22	1	10	13	1.5	60	22	18	15.3	26	30	49	0.3
- 80-M42					80	42		17.4			64	
-100-M42					100		38		25			
-SLRA10- 55-M22	1	10	16	3	55	22	13	18.3	26	25	44	0.3
- 85-M42					85	42	23	20.4	25	30	64	
-100-M42					100		38					0.4
-SLSA10- 90 CV	3	10	13	1.5	90	70	—	34	—	30	75	0.3
-120 CV					120	100					105	0.4
-150 CV					150	130					135	0.5
-SLRA10- 90 CV	3	10	19	4.5	90	70	—	34	—	30	75	0.4
-120 CV					120	100					105	0.5
E40-SLRA12- 55-M22	1	12	20	4	55	22	13	22.3	26	25	44	0.3
- 85-M42					85	42	23	24.4	32	30	64	0.4
E40-SLRA16- 55-M22	1	16	26	5	55	22	13	28.3	34	32	44	0.3
E40-SLRA20- 60-M40	2	20	32	6	60	40	—	34	—	38	49	0.4

UNO

究極のサブミクロンホルダ
The ultimate submicron accuracy tool holder



E40-SLRA4-50-M22 U



3S バルーン　3S balloon

焼ばめ把持穴をクリーニングし、ゴミの浸入を防止します。



グレー　Gray

CODE	φD
BLG3	3
3.175	3.175
4	4

肉厚 Thickness

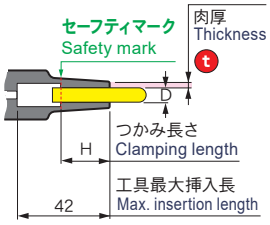
CODE	φD	φC	t	L	M	φC1	H	Kg
E40-SLRA3-50-M22 U	3	7.5	2.25	50	22	9.8	9	0.2
-SLRA4-50-M22 U	4	10	3			12.3	12	
-SLSA3.175-50-M22 U	3.175	6.175	1.5			8.5	9	

■オプション
- 3Sバルーン

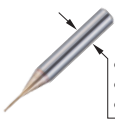
■注意事項
- 工具のセッティング…工具はセーフティマークの奥まで挿入してセットしてください。
- 工具は工具最大挿入長(42mm)以内で取付けてください。底当たりによる精度不良・機械主軸への取付不良の原因になります。短いシャンク工具を選定、もしくは長いシャンクの工具は切断の上ご使用ください。

■ Options
- 3S balloon

■ Caution
- Setting cutters…Be sure to insert the tool beyond the safety mark.
- Be sure the cutter shank is not inserted beyond the max. insertion depth (42mm).If it is inserted too far, the cutting tool may touch the bottomof the holder, resulting in a decrease in precision or poor attachment to the machine spindle.Cutters with short shanks are required. If you use a regular-shank cutting tool, be sure to cut off the shank to make it short enough.



工具精度　Required cutter shank tolerance



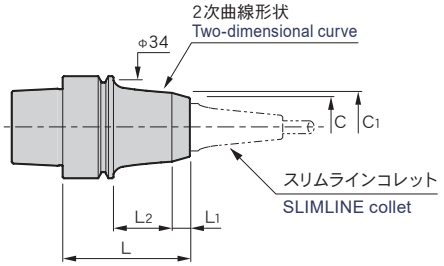
- φD = h4
- 真円度 Roundness　=0.3μm
- 円筒度 Cylindricality　=0.5μm

推奨工具メーカー　Recommended cutting tools

住友電工 SUMITOMO ELECTRIC / MOLDINO / NS TOOL / UNION TOOL / ATOM / 株式会社イワタツール IWATA TOOL Co., Ltd. / KYOWA / TOWA / NP / ZECHA

本体 Master holder


E40-SLK8-50





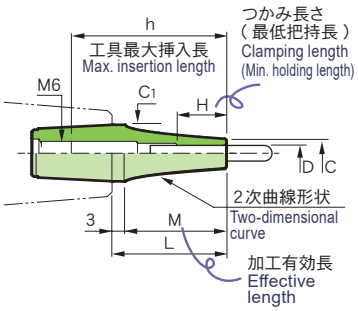
CODE	L	L1	L2	φC	φC1	Kg	
E40-SLK 6-37	37	17	—	19	—	0.3	6 type
-50	50	7	23		23.5		
-SLK 8-50				23	27		8 type
-70	70	15	35		27.3	0.4	

■オプション ●スリムラインコレット ●レンチ ●ホルダスタンド
■Options ●SLIMLINE collet ●Wrench ●Holder stand

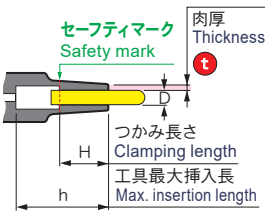
スリムラインコレット SLIMLINE collet


CS6-6-30


CS8-3-45



■注意事項
- ●工具のセッティング・・・工具はセーフティマークの奥まで挿入してセットしてください。
- ●工具は工具最大挿入長 (h) 以内で取付けてください。底当たりによる精度不良や本体取付け不良の原因になります。短いシャンク工具を選定、もしくは長いシャンクの工具は切断の上ご使用ください。



■Caution
- ●Setting cutters・・・Be sure to insert the tool beyond the safety mark.
- ●Be sure to insert the cutter shank within max. insertion length(h).It may cause insufficient accuracy due to touching the cutting tool shank face to the bottom of the holder, and the collet installation defect.The short cutter shank is required for them.If you use the regular cutting tool, be sure to cut off the shank.

6 type

CS6(Slim type)

CODE	φD	φC	t 肉厚 Thickness	L	M	φC1	H	h	g
CS6-3-15	3	6	1.5	15	12	14	9	24	20
-30				30	27			39	30
-45				45	42			54	40
CS6-4-15	4	7	1.5	15	12	14	12	24	30
-30				30	27			39	
-45				45	42			54	40
CS6-6-15	6	9	1.5	15	12	14	15	24	20
-30				30	27			35	30
-45				45	42				40

CR6(Regular type)

CR6-3-30	3	7.5	2.25	30	27	14	9	39	30
-45				45	42			54	40
CR6-4-30	4	10	3	30	27	14	12	39	30
-45				45	42			54	50
CR6-6-30	6	12	3	30	27	14	15	35	20
-45				45	42				

8 type

CS8(Slim type)

CODE	φD	φC	t 肉厚 Thickness	L	M	φC1	H	h	g
CS8-3-25	3	6	1.5	25	22	18	9	37.5	60
-45				45	42			57.5	70
-65				65	62			77.5	80
CS8-4-25	4	7	1.5	25	22	18	12	37.5	60
-45				45	42			57.5	70
-65				65	62			77.5	80
CS8-6-25	6	9	1.5	25	22	18	15	35	60
-45				45	42				80
-65				65	62				90
CS8-8-25	8	11	1.5	25	22	18	20	37	60
-45				45	42			49	70

CR8(Regular type)

CR8-3-45	3	7.5	2.25	45	42	18	9	57.5	70
-65				65	62			77.5	90
CR8-4-45	4	10	3	45	42	18	12	57.5	80
-65				65	62			77.5	100
CR8-6-45	6	12	3	45	42	18	15	35	90
-65				65	62				110
CR8-8-45	8	14	3	45	42	18	20	49	90

レンチ Wrench

●本体とスリムラインコレットの締付けに使用します。
●Used for clamping of master holder and SLIMLINE collet.

CODE
TW- 4



電磁ヒータ Induction heater

電磁2500 Denji 2500

HRD-03L/ -03LSE
加熱 25秒 (φ6) Heating 25sec.
エアー冷却 1分 Air cooling 1 min
φ3 ～ 16

HRD-03S/ -03SSE
加熱 17秒 (φ6) Heating 17sec.
エアー冷却 1分 Air cooling 1 min
φ3 ～ 8



CODE	SIZE (W×D×H)	Voltage (単相) (Single phase)	Kg
HRD-03L/-03LSE※	340×470×750	200-240v	30
-03S/-03SSE※			

※-03L/03S=For Japan and North America, -03LSE/03SSE=For Europe and Asia.

電磁1200S Denji 1200S

HRD-01S

加熱 18秒 (φ6) Heating 18sec.
エアー冷却 1分 Air cooling 1 min
φ3 ～ 12



CODE	SIZE (W×D×H)	Voltage	Kg
HRD-01S	230×410×550	100v	14
-01S-120NA※	230×540×550	120v	19
-230AS※		230v	

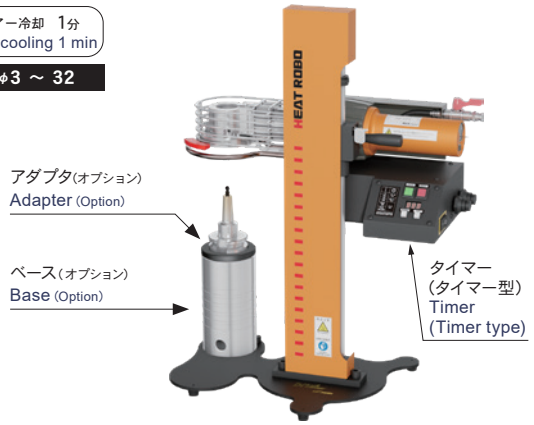
※NA=For North America, AS=For Asia.

温風ヒータ Hot air heater

NEW Baby 3000P

HRB-03PC-AE
HRB-03PTC-AE

加熱 95秒 (φ6) Heating 95sec.
エアー冷却 1分 Air cooling 1 min
φ3 ～ 32



	CODE	SIZE (W×D×H)	Voltage (単相) (Single phase)	Kg
標準型 Standard type	HRB-03PC	470 × 280 × 610mm	200v	9.8
	HRB-03PC AE※		230v	
	NA※			
タイマー型 Timer type	HRB-03PTC		200v	11.4
	HRB-03PTC AE※		230v	
	NA※			

※AE=For Asia and Europe. NA=For America.

Baby 1200S

加熱 120秒 (φ6) Heating 120sec.
φ3 ～ 12



CODE	SIZE (W×D×H)	Voltage	Kg
HRB-02S	370×260×590	100v	8
-02S-120NA※		120v	

※NA=For North America.

オプション OPTIONS

アダプタ Adapter

CODE	対応シャンク Shank type
ADH-HSK40E	E40
-SLK	スリムラインコレット SLIMLINE collet



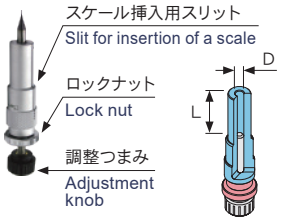
ベース Base

CODE
BAA-01



刃物アジャスター Cutter adjuster

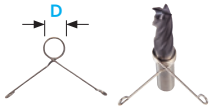
CODE	φD	L
HAJ- 3	3	10～ 30
- 3.175	3.175	
- 4	4	13～ 30
- 6	6	19～ 45
- 8	8	21～ 55
-10	10	22～ 70
-12	12	23～ 85
-16	16	26～ 90
-20	20	41～100



着脱ストッパー Cutter stopper

HSA（コイルスプリング型）(Coil spring type)

CODE	φD	数量 Q'ty
HSA-D	3, 3.175, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 20	同サイズ 10 ヶ Contains 10 pcs. in each size（コード例 Ex. HSA-3 φD）
-F	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	各1ケ 計10ヶ 10pcs. in total with each one
-EF	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	エンドミルサイズ 各1ケ 計10ヶ 10pcs. in total with each one (in end-mill size increments)

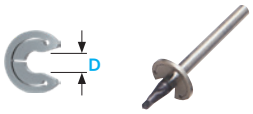


■注意事項
- ヒートロボ電磁では使用できません。

■Caution
- It cannot be used with HEAT ROBO DENJI.

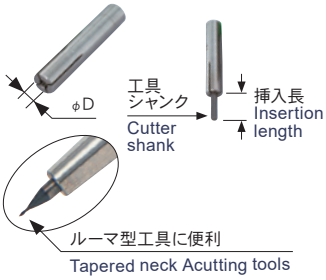
HSB(板スプリング型）(Plate spring type)

CODE	φD	数量 Q'ty
HSB-D	3, 3.175, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 20	1ケ 1 pc.（コード例 Ex. HSB-3 φD）
-E	3, 4, 6, 8, 10, 12	各1ケ 計6ヶ 6 pcs. in total with each one
-F	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	各1ケ 計10ヶ 10 pcs. in total with each one
-EF	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	エンドミルサイズ 各1ケ 計10ヶ 10 pcs. in total with each one (in end-mill size increments)



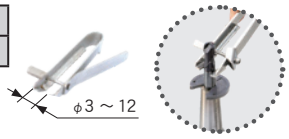
HSC(スリ割りコレット型）(Slit collet type)

CODE	φD
HSC-3	3
-3.175	3.175
-4	4
-6	6



刃物プライヤー Cutter pliers

CODE
HPY-01



耐熱手袋 Heat-Resistant Gloves

CODE	備考 Note
HTB-01	—
-01-R	右手用 Right Hand
-01-L	左手用 Left Hand



冷却作業台 Shrink-fit holder Chiller

加熱と冷却を分けて行い、焼ばめ作業を効率化します。詳細は弊社までお問い合わせください。

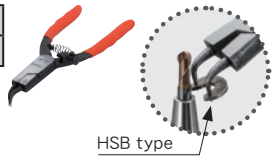
Heating and cooling are done separately, so efficiency of the tool shrink-fitting work be Improved. For details, please contact us.



ストッパープライヤー Stopper pliers

CODE
SPY-01

- HSB用
- For HSB type



刃物トレー Cutter tray

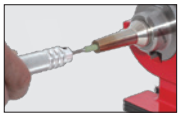
CODE
SDH-01

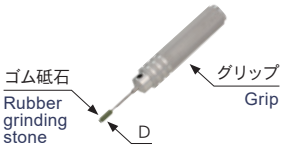
- 工具冷却用



クリーニングツール Cleaning tool

ゴム砥石タイプ Rubber grinding stone type





標準セット Standard set

CODE	数量 Q'ty
CLT-GTA-01	グリップ+ゴム砥石 (φ3～10) 各1ケ Grip+Rubber grinding stone (φ3～10) Each 1 set

ゴム砥石 Rubber grinding stone

CODE	φD	数量 Q'ty
CLT-GTA 3-5	3	5
-GTA 4-5	4	
-GTA 6-5	6	
-GTA 8-5	8	
-GTA10-5	10	

グリップ Grip

CODE
CLT-GTA-GP

ブラシタイプ Brush type





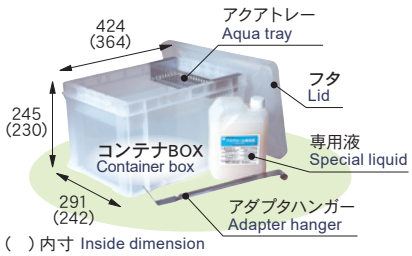
CODE	φD
AQC-BR-SET	φ 3,4,6,8,10,12 (各1本 計6本入 1ea. 6pcs. in total)
-BR 3-5	φ 3 (5本入 5pcs.)
-BR 4-5	φ 4 (5本入 5pcs.)
-BR 6-5	φ 6 (5本入 5pcs.)
-BR 8-5	φ 8 (5本入 5pcs.)
-BR10-5	φ10 (5本入 5pcs.)
-BR12-5	φ12 (5本入 5pcs.)

アクアクール Aqua cool

アクアクールキット Aqua cool kit

CODE	備考 Note
AQC-KIT-01	右記部品 各1ヶ 1 ea. for right model

加熱したスリムラインの冷却に便利な水冷キット。
Cooling kit for cooling SLIMLINE holders after shrink fitting or removing.



( ) 内寸 Inside dimension



部品 Parts

CODE	品名 Name	備考 Note
AQC-EK-01-2	専用液 Special Liquid	原液2ℓ、希釈3% 2ℓ of undiluted Solution, Use at a dilution ratio of 3%.
-AT-01	アクアトレー Aqua Tray	水切りプレート Drainer plate
-AH-01	アダプタハンガー Adapter Hanger	ホルダを液につけるためのハンガー Hanger for lowering holders into liquid.
CN -245	コンテナBOX Container Box	—
-FT	コンテナBOXフタ Lid for Container Box	

データワンコレットホルダ　DETa-1 COLLET HOLDER



E40-DTA3-75

Fig. 1

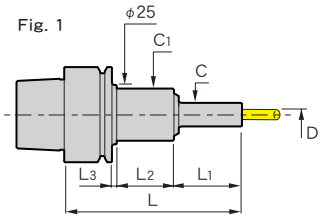
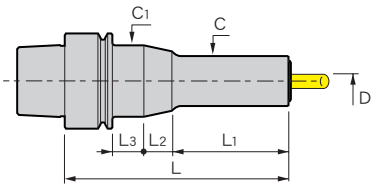


Fig. 2



CODE	Fig.	φD	L	φC	L1	L2	L3	φC1	Kg	
E40-DTA 3- 75	1	0.5～ 3.175	75	10	27	26	2	22	0.3	D 3
-DTB 3- 70	2		70			13	—	20		
-DTB 7- 95		1 ～ 7	95	21	50	11.8	13.2	30	0.4	D 7
-DTB12-110		2.5～13	110	30	90	—	—	—	0.5	D12

■オプション　●データワンコレット ●スパナ ●レンチ ●クリーニングツール
■標準付属品　●ロッド (DTA3)

■Options　● DETa-1 Collet ● Spanner ● Wrench ● Cleaning tool
■Std. Access.　● Rod (DTA3)

データワンコレット（超精密級）　DETa-1 collet (Precision Collet)

D3

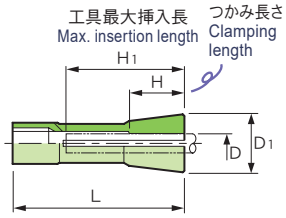


D7



D12



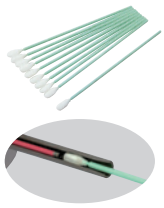


CODE	φD	φD1	L	H	H1
D 3- 0.6 -P	0.5 ～ 0.6	7	40	6.9	30
- 0.8 -P	0.6 ～ 0.8				
- 1 -P	0.8 ～ 1			7	
- 1.5 -P	1 ～ 1.5			7.2	
- 2 -P	1.5 ～ 2			7.3	
- 2.5 -P	2 ～ 2.5			7.4	
- 3 -P	2.5 ～ 3			7.5	
- 3.175 -P	2.7 ～ 3.175			7.6	
D 7- 1.5 -P	1 ～ 1.5	17	50	7	36
- 2 -P	1.5 ～ 2			10	
- 2.5 -P	2 ～ 2.5			12	
- 3 -P	2.5 ～ 3				
- 4 -P	3 ～ 4			14	
- 5 -P	4 ～ 5			16	
- 6 -P	5 ～ 6				
- 7 -P	6 ～ 7				
D12- 4 -P	2.5 ～ 4	26	70	16	50
- 6 -P	4 ～ 6			20	
- 8 -P	6 ～ 8			22	
-10 -P	8 ～ 10				
-12 -P	10 ～ 12				
-13 -P	11 ～ 13				

クリーニングツール フェルトタイプ（DTA3/DTB3）　Cleaning tool felt type (DTA3/DTB3)

CODE	数量 Q'ty
PCT01-10	10
-25	25

● ホルダ内部の清掃にお使いください。
● Used to clean the inside of holder.



スパナ・レンチ　Spanner · Wrench

CODE	Fig.	適応本体 Holder type
F -22	1	DTA3
DW -2.5-110	2	DTB3
TW -4	3	E32-DTB7
-5		DTB7
W -135DR	4	DTB12

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



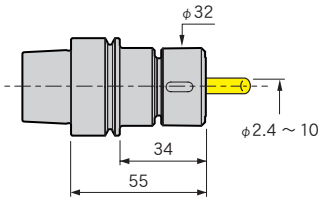
■標準付属品
●コレットドライバ (TW-5、W135-DR)

■Std. Access.
●Collet driver (TW-5、W135-DR)

コレットホルダ（高速回転仕様）　COLLET HOLDER (For high-speed)



E40-CTH10-55



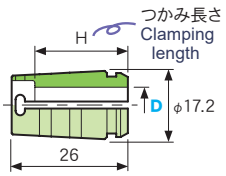
CODE	Kg
E40-CTH10-55	0.4

■オプション　●スプリングコレット（超精密級） ●スパナ
■標準付属品　●丸ナット (NUA-CTH)

■Options　● Spring collet (Precision Collet) ● Spanner
■Std. Access.　● Nut (NUA-CTH)

スプリングコレット（超精密級）　Spring collet (Precision Collet)





CODE	φD	H
C10-D-P	2.6 ～ 10 (0.2 間隔) (0.2 steps)	18 (φD=2.6～5.8)
		20 (φD=6 ～10)

コード例 Ex. C10－6－P（φD）

スパナ　Spanner

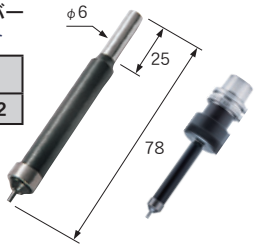
CODE
FC-32



加工物基準位置検出バー　Work-piece datum finding bar

センタリングバー
Centering bar

CODE
ST6-CEB102



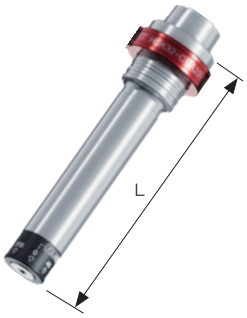
測定器 Measurement tools

機械主軸メンテナンス用テストバー For machine spindle maintenance Test bar

チェックメイト CHECKMATE

CODE	L	Kg
HSK40-CMA20-125	125	0.5
-CMB25-175	175	0.9

加工前に簡単に機械主軸の振れ精度チェックが行えます。
Ideal for checking machine spindle run-out accuracy easily before machining.



Z 軸原点設定・基準位置測定用工具 Z axis origin setting tool

Goo チェッカー Goo checker

CODE	L	Kg
E40-ZPM-120	120	0.8
-180	180	1.1

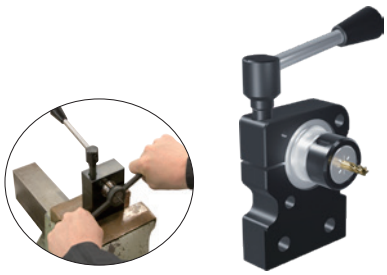
マシニングセンタのワーク原点（Z点）を簡単に設定
It set up the original point of work-piece in M/C.



周辺機器 Peripherals

ツールセットアップスタンド Tool set up stand

CODE	Kg
HF-E40	1.0



主軸テーパ穴クリーニングツール For a spindle taper hole, Cleaning tool

ダスットル STAR DUST

CODE
CLT-E40-G2

機械主軸の清掃に使用します。
※ホルダ清掃用もあります。
詳しくはお問い合わせください。
Use when cleaning the machine spindle taper.
※A tool for the holders is also available. Please contuct us.

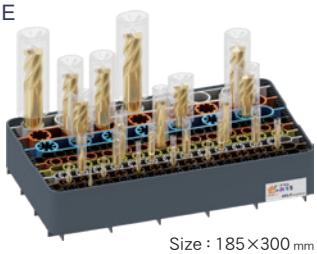


刃物保護 BOX Cutter protection box

エンドミルのおうち ENDMILL HOUSE

CODE
EMO-SET-01

最適工具管理で工具費・作業時間を節約できます。
Save cutting tool expenses and time with the optimum working environment.



Size：185×300 mm

ホルダ収納 BOX Tool holder storing cabinet

CODE	最大収納本数 Max. tool holder Q'ty
HBX-E40	24

ツールホルダの収納・管理に便利です。
Useful for orderly storing tool holders.

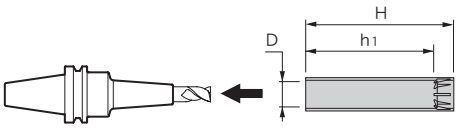


Size：291×424 mm

工具カバー Cutting tool cover

ツールキャップ TCC 型 TOOL CAP TCC type







中身の見える工具カバー
工具を安全に簡単に管理できます。
Cutting tool cover that keeps the cutting tool visible, will not slip off or break, and is user-friendly.

CODE	ϕD	h1	H	数量 Q'ty
TCD03-50	3	—	25	50
TCD04-50	4	—	32	50
TCC0607- 50	5.4～6.7	35	40	50
-100				100
-500				500
TCC0709- 50	6.8～8.9	35	40	50
-100				100
-500				500
TCC0911- 50	8.9～10.9	65	70	50
-100				100
-500				500

CODE	ϕD	h1	H	数量 Q'ty
TCC1113 - 50	10.9～13.4	65	70	50
-100				100
-500				500
TCC1418 - 25	13.8～17.8	100	110	25
- 50				50
-250				250
TCC1822- 25	17.8～22.4	100	110	25
- 50				50
-250				250



エンドミルのおうち
ENDMILL HOUSE

株式会社 MST コーポレーション
本社・工場 〒630-0142奈良県生駒市北田原町1738
TEL：0743-78-1184 e-mail：info@mst-corp.co.jp
www.mst-corp.co.jp

MST corporation
1738 Kitatahara Ikoma Nara 630-0142 Japan
TEL：+81-743-78-1931 e-mail：info@mst-corp.co.jp
www.mst-corp.co.jp