牧野フライス製作所
MAKINO MILLING MACHINE Co.,LTD

HSK-E50 TOOLING SYSTEM

株式会社 MST コーポレーション

5軸制御立形マシニングセンタ
5-Axis Control machining center

D200Z

3軸機と同等以上の加工面品位を
同時5軸加工で追求したマシニングセンタです。

This machining center pursues the machining surface quality equal to or higher than that obtained by 3-axis machines with simultaneous 5-axis machining.



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



データワン コレットホルダ
DETa-1
COLLET HOLDER



コレットホルダ
COLLET HOLDER



MST

MST corporation

2611

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

焼ばめホルダ スリムラインはあらゆる加工シーンに最適です！
SLIMLINE can be used in a wide variety of applications.



モノシリーズ MONO series

一体型
Integrated type

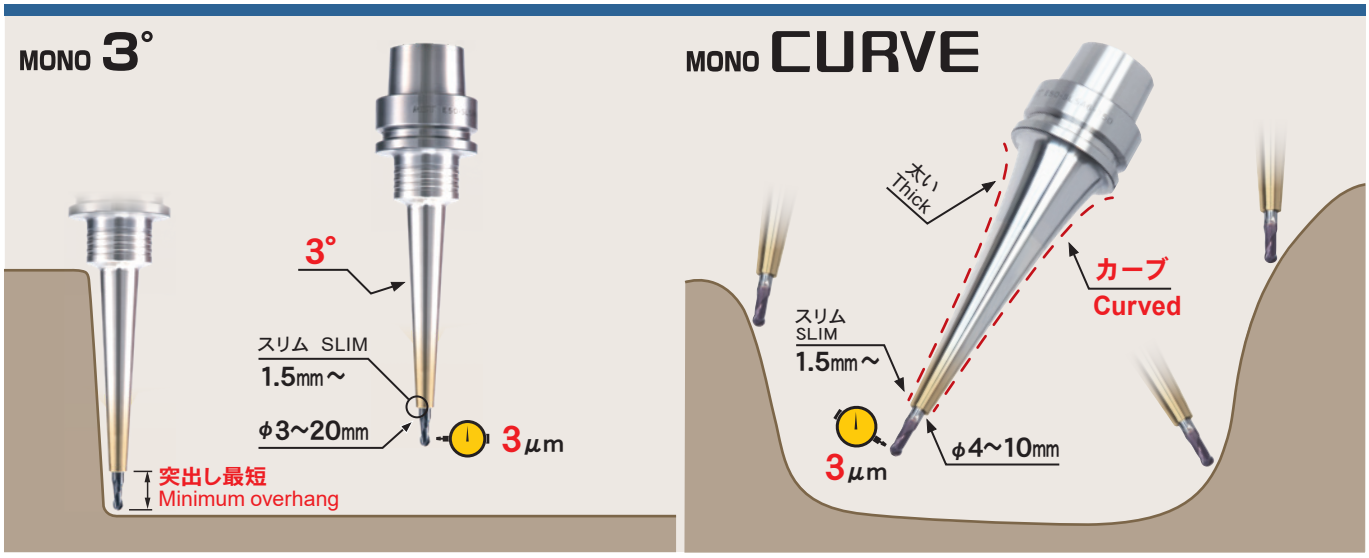


Fig. 1

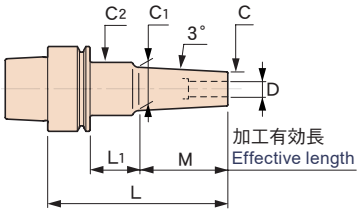
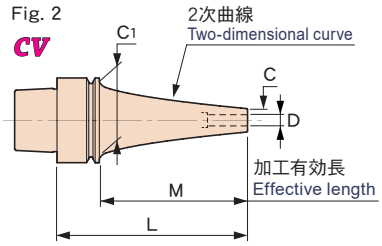
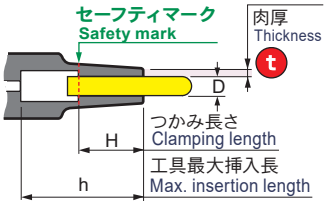


Fig. 2



■注意事項
- クーラントダクトは付属しません。取付けが必要なお客様は 弊社までお問い合わせください。
- 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セットしてください。

■Caution
- The coolant duct is not sold with a holder. Contact us if you need it.
- Setting cutters・・・ Be sure to insert the tool beyond the safety mark.



CV：カーブ Curve　　肉厚 Thickness

CODE	Fig.	φD	φC	t	L	M	L1	φC1	φC2	H	h	Kg	
E50-SLSA3- 60-M22	1	3	6	1.5	60	22	12	8.3	20	9	50	0.4	○
- 75-M22					75		27		25		61	0.5	
- 95-M42					95	42		10.4	25		81		
-SLRA3- 75-M22	1	3	7.5	2.25	75	22	27	9.8	25	9	61	0.5	○
- 95-M42					95	42		11.9			81		
-120-M67					120	67		14.5			106		
-150-M97					150	97		17.7			136	0.6	
-SLFB3- 75-M22	1	3	9.5	3.25	75	22	27	11.8	25	9	61	0.5	○

SLFB

ヒートロボ電磁(HRD-01S)対応表
Compatibility table for HRD-01S

[○] 対応可 Available　[×] 対応不可 Not available

MST

HRD-01S

CODE	Fig.	φD	φC	t	L	M	L1	φC1	φC2	H	h	Kg	
E50-SLSA4- 75-M22	1	4	7	1.5	75	22	27	9.3	25	12	61	0.5	○
- 95-M42					95	42		11.4			81		
-SLRA4- 75-M22	1	4	10	3	75	22	27	12.3	25	12	61	0.5	○
- 95-M42					95	42		14.4			81		
-120-M67					120	67		17			106	0.6	
-150-M97					150	97		20.2			135	0.7	
-SLFB4- 75-M22	1	4	12	4	75	22	27	14.3	25	12	61	0.5	○
-SLSA4- 90 CV	2	4	7	1.5	90	64	—	42	—	12	74	0.6	○
-120 CV					120	94					104		
-150 CV					150	124					134	0.7	
-180 CV					180	154					164	0.8	
-SLRA4-120 CV	2	4	10	3	120	94	—	42	—	12	104	0.7	○
-150 CV					150	124					134	0.8	
E50-SLSA6- 75-M22	1	6	9	1.5	75	22	27	11.3	25	18	61	0.5	○
- 95-M42					95	42		13.4			81		
-120-M67					120	67		16			106		
-150-M97					150	97		19.2	32		135	0.6	
-SLSB6- 95-M42	1	6	10	2	95	42	27	14.4	25	18	81	0.5	○
-120-M67					120	67		17			106	0.6	
-150-M97					150	97		20.2	32		135	0.7	
-SLRA6- 75-M22	1	6	12	3	75	22	27	14.3	25	18	61	0.5	○
- 95-M42					95	42		16.4			81		
-120-M67					120	67		19			106	0.6	
-SLRB6- 95-M42	1	6	14	4	95	42	27	18.4	32	18	80	0.6	○
-SLFB6- 75-M22	1	6	14	4	75	22	27	16.3	32	18	60	0.6	○
-SLSA6- 90 CV	2	6	9	1.5	90	64	—	42	—	18	74	0.6	○
-120 CV					120	94					104		
-150 CV					150	124					134	0.7	
-180 CV					180	154					164	0.9	
-SLRA6-120 CV	2	6	13	3.5	120	94	—	42	—	18	104	0.8	○
-150 CV					150	124					132	0.9	
E50-SLSA8- 65-M22	1	8	11	1.5	65	22	17	13.3	26	24	49	0.5	○
- 75-M22					75		27	15.4	25		61		
- 85-M42					85	42	17		26		67		
- 95-M42					95		27		25		81		
-120-M67					120	67		18	32		105	0.6	
-150-M97					150	97		21.2			132	0.7	
-SLSB8- 95-M42	1	8	13	2.5	95	42	27	17.4	32	24	80	0.6	○
-120-M67					120	67		20			105		
-150-M97					150	97		23.2			135	0.7	
-SLRA8- 60-M22	1	8	14	3	60	22	12	16.3	26	24	44	0.5	○
- 75-M22					75		27		25		61		
- 95-M42					95	42		18.4			81		
-SLRB8- 95-M42	1	8	18	5	95	42	27	22.4	32	24	80	0.6	○
-120-M67					120	67		25			105	0.7	
-SLFB8- 75-M22	1	8	18	5	75	22	27	20.3	32	24	60	0.6	×
-SLSA8- 90 CV	2	8	11	1.5	90	64	—	42	—	24	74	0.6	○
-120 CV					120	94					104	0.7	
-150 CV					150	124					134		
-180 CV					180	154					164	0.8	
-SLRA8-120 CV	2	8	16	4	120	94	—	42	—	24	102	0.8	○
-150 CV					150	124					132	0.9	



HRD-01S

CODE	Fig.	ϕD	ϕC	t	L	M	L1	ϕC1	ϕC2	H	h	Kg	
E50-SLSA10- 75-M22	1	10	13	1.5	75	22	27	15.3	25	30	61	0.5	○
- 85-M42					85	42	17	17.4	26		64		
- 95-M42					95		27		25		81		
-120-M67					120	67		20	32		105	0.6	
-150-M97					150	97		23.2			64	0.7	
-SLSB10- 95-M42	1	10	16	3	95	42	27	20.4	32	30	80	0.6	○
-120-M67					120	67		23			105	0.7	
-150-M97					150	97		26.2			135		
-SLRA10- 75-M22	1	10	16	3	75	22	27	18.3	25	30	60	0.6	○
-SLRB10- 95-M42	1	10	22	6	95	42	27	26.4	32	30	80	0.7	○
-120-M67					120	67		29	42		107	0.8	
-SLFB10- 75-M22	1	10	22	6	75	22	27	24.3	32	30	60	0.6	×
-SLSA10- 90 CV	2	10	13	1.5	90	64	—	42	—	30	74	0.6	○
-120 CV					120	94					104	0.7	
-150 CV					150	124					134	0.8	
-180 CV					180	154					162		
-SLRA10-150 CV	2	10	19	4.5	150	124	—	42	—	30	132	0.9	○
E50-SLSA12- 65-M22	1	12	15	1.5	65	22	17	17.3	26	25	49	0.5	○
- 75-M22					75		27		25	30	60		
- 95-M42					95	42		19.4	32		80		
-120-M67					120	67		22			105	0.6	
-SLSB12- 95-M42	1	12	19	3.5	95	42	27	23.4	32	30	80	0.6	○
-120-M67					120	67		26			105	0.7	
-150-M97					150	97		29.2			135	0.9	
-SLRA12- 75-M22	1	12	20	4	75	22	27	22.3	25	30	62	0.6	○
-SLRB12- 95-M42	1	12	26	7	95	42	27	30.4	42	30	82	0.8	×
-120-M67					120	67		33			107	0.9	
-SLFB12- 75-M22	1	12	26	7	75	22	27	28.3	42	30	62	0.7	×
E50-SLSB16- 95-M42	1	16	24	4	95	42	27	28.4	42	32	82	0.7	
-120-M67					120	67		31			107	0.8	
-SLRA16- 60-M22	1	16	26	5	60	22	12	28.3	34	32	44	0.6	
-SLRB16- 75-M22	1	16	32	8	75	22	27	34.3	42	32	62	0.7	
-SLFB16- 75-M22	1	16	32	8	75	22	27	34.3	42	32	62	0.7	
E50-SLSB20- 95-M42	1	20	29	4.5	95	42	27	33.4	42	40	82	0.7	
-SLRA20- 65-M22	1	20	32	6	65	22	17	34.3	40	38	49	0.6	



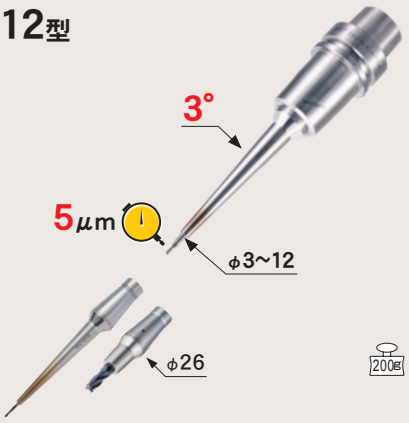
2ピースタイプ 2 PIECE type

モジュラー型 Modular system

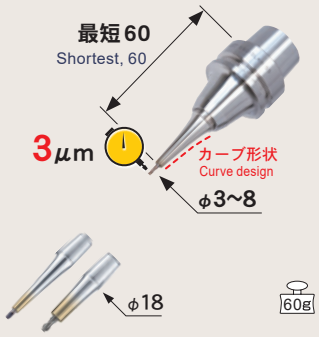
汎用性抜群 Highly versatile



12型



8型



本体 Master holder



Fig. 1

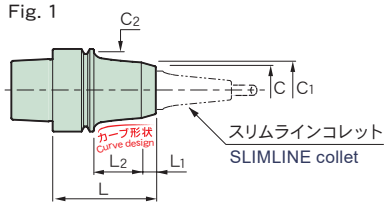
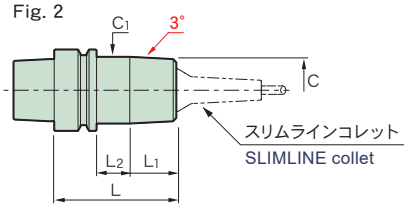


Fig. 2

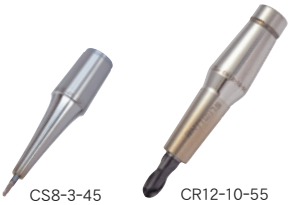


CODE	Fig.	L	L1	L2	φC	φC1	φC2	Kg	
E50-SLK 8-55	1	55	7	22	23	28.1	42	0.6	8 type
-75		75	15	34		28.7		0.7	
E50-SLK12-75	2	75	28.6	20.4	38	41	–	0.8	12 type

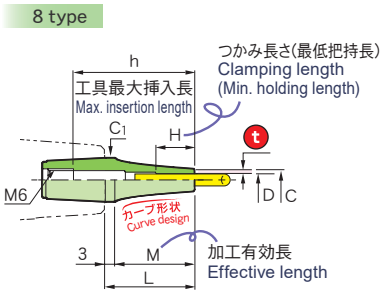
■オプション ●スリムラインコレット ●レンチ ●ホルダスタンド
■注意事項 ●クーラントダクトは付属しません。取付けが必要なお客様は弊社までお問い合わせください。
●D200Zの工具長制限はゲージラインからmax.200ミリです。特に本体（L＝75ミリ）とスリムラインコレット（L＝110ミリ）を組み合わせると突出長は185ミリとなり刃物突出長の設定時は、注意が必要です。

■Option ●SLIMLINE collet, ●Wrench ●Holder stand
■Caution ●The max. tool length limit (tool holder and a cutter) of the D200Z is 200mm. Be sure to pay attention to the projection length of the cutting tool when using the Slimline master holder (75mm) and collet (110mm), because their total gage length is 185mm.
●The coolant duct is not sold with a holder.Contact us if you need it.

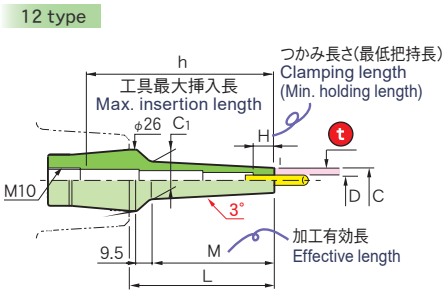
スリムラインコレット SLIMLINE collet



8 type



12 type



8 type

CODE	φD	φC	t	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
CR8-3-45	3	7.5	2.25	45	42	18	9	57.5	70
-65				65	62			77.5	90
CF8-3-45	3	9.5	3.25	45	42	18	9	57.5	80
-65				65	62			77.5	100
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
CR8-4-45	4	10	3	45	42	18	12	57.5	80
-65				65	62			77.5	100
CF8-4-45	4	12	4	45	42	18	12	57.5	90
-65				65	62			77.5	110

CF

CODE	φD	φC	t	L	M	φC1	H	h	g
CS8-6-25	6	9	1.5	25	22	18	15	35	60
-45				45	42				80
-65				65	62				90
CR8-6-45	6	12	3	45	42	18	15	35	90
-65				65	62				110
CF8-6-45	6	14	4	45	42	18	15	35	100
-65				65	62				120
CS8-8-25	8	11	1.5	25	22	18	20	37	60
-45				45	42			49	70
CR8-8-45	8	14	3	45	42	18	20	49	90
CF8-8-45	8	16	4	45	42	18	20	49	110

CF

12 type

CODE	φD	φC	t	L	M	φC1	H	h	Kg
CS12- 3- 35	3	6	1.5	35	22	8.4	10	60	0.2
- 55				55	42	10.5		80	
- 80				80	67	13.1		105	
-110				110	97	16.2		135	
CR12- 3- 35	3	7.5	2.25	35	22	9.9	10	60	0.2
- 55				55	42	12		80	
- 80				80	67	14.6		105	
CF12- 3- 35	3	9.5	3.25	35	22	11.9	10	60	0.2
- 55				55	42	14		80	
- 80				80	67	16.6		105	
CS12-3.175- 35	3.175	6.175	1.5	35	22	8.5	10	60	0.2
- 55				55	42	10.6		80	
- 80				80	67	13.2		105	
-110				110	97	16.4		135	
CS12- 4- 35	4	7	1.5	35	22	9.4	12	60	0.2
- 55				55	42	11.5		80	
- 80				80	67	14.1		105	
-110				110	97	17.2		135	
CR12- 4- 35	4	10	3.25	35	22	12.4	12	60	0.2
- 55				55	42	14.5		80	
- 80				80	67	17.1		105	
CF12- 4- 35	4	12	4	35	22	14.4	12	60	0.2
- 55				55	42	16.5		80	
- 80				80	67	19.1		105	
CS12- 5- 35	5	8	1.5	35	22	10.4	15	60	0.2
- 55				55	42	12.5		80	
- 80				80	67	15.1		105	
-110				110	97	18.2		135	
CS12- 6- 35	6	9	1.5	35	22	11.4	18	60	0.2
- 55				55	42	13.5		80	
- 80				80	67	16.1		105	
-110				110	97	19.2		135	
CR12- 6- 35	6	12	3.25	35	22	14.4	18	60	0.2
- 55				55	42	16.5		80	
- 80				80	67	19.1		105	
CRB12-6- 35	6	14	4	35	22	16.3	18	60	0.2
- 55				55	42	18.0		80	
- 80				80	67	21.0		105	0.3
CF12- 6- 35	6	14	4	35	22	16.4	18	60	0.2
- 55				55	42	18.5		80	
- 80				80	67	21.1		105	0.3
CS12- 7- 35	7	10	1.5	35	22	12.4	20	60	0.2
- 55				55	42	14.5		80	
- 80				80	67	17.1		105	
-110				110	97	20.2		135	0.3

CF

CODE	φD	φC	t	L	M	φC1	H	h	Kg
CS12- 8- 35	8	11	1.5	35	22	13.4	25	60	0.2
- 55				55	42	15.5		80	
- 80				80	67	18.1		105	
-110				110	97	21.2		135	0.3
CR12- 8- 35	8	14	3.25	35	22	16.4	25	60	0.2
- 55				55	42	18.5		80	
- 80				80	67	21.1		105	0.3
CRB12-8- 35	8	18	5	35	22	20.3	25	60	0.2
- 55				55	42	22.4		80	
- 80				80	—	—		105	0.3
CF12- 8- 35	8	16	4	35	22	18.4	25	60	0.2
- 55				55	42	20.5		80	
- 80				80	67	23.1		105	0.3
CS12- 9- 35	9	12	1.5	35	22	14.4	30	60	0.2
- 55				55	42	16.5			
- 80				80	67	19.1			
-110				110	97	22.2			0.3
CS12-10- 35	10	13	1.5	35	22	15.4	30	60	0.2
- 55				55	42	17.5			
- 80				80	67	20.1			
-110				110	97	23.2			0.3
CR12-10- 35	10	16	3.25	35	22	18.4	30	60	0.2
- 55				55	42	20.5			
- 80				80	67	23.1			0.3
CRB12-10- 35	10	22	6	35	22	24.3	30	60	0.2
- 55				55	—	25.5			
- 80				80					0.3
CF12-10- 35	10	18	4	35	22	20.4	30	60	0.2
- 55				55	42	22.5			
- 80				80	—	—			0.3
CS12-11- 35	11	14	1.5	35	22	16.4	30	60	0.2
- 55				55	42	18.5			
- 80				80	67	21.1			
-110				110	97	24.2			0.3
CS12-12- 35	12	15	1.5	35	22	17.4	30	60	0.2
- 55				55	42	19.5			
- 80				80	67	22.1			
-110				110	—	—			0.3
CR12-12- 35	12	20	4.25	35	22	22.4	30	60	0.2
- 55				55	42	24.5			
- 80				80	—	25.5			0.3
CF12-12- 35	12	20	4	35	22	22.4	30	60	0.2
- 55				55	42	24.5			
- 80				80	—	—			0.3

CF

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	適応本体 Holder type
TW-4	8 type
W -135	12 type


TW-4


W-135

ホルダスタンド　Holder stand

CODE	色 Colors	表面 Front face	裏面 Back face	収納本数 Storage capacity
SDKT-RE	Red	スリムラインコレット ストレートアーバ SLIMLINE collet Straight arbor	小径ホルダ (HSK-E25/E32) Small shank holder	各25本 25 pieces each
-BL	Blue			
-GR	Green			
-GD	Gold			

Size : 190×190[mm]


表面 Front face


裏面 Back face

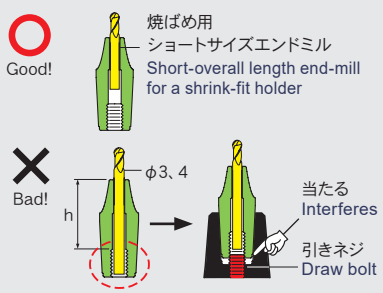

4色から選択！
Selectable from four colors.

工具は「工具最大挿入長（h）」以内で取付けてください。

工具を「工具最大挿入長（h）」以上挿入すると、2ピースタイプ本体の引きネジ部に当たり、スリムラインコレットの取付けができません。特に、CS8type L=25㎜は挿入長が短く注意が必要です。
スリムラインコレットは工具挿入長が短い為、「焼ばめホルダ用ショートサイズエンドミル」の使用を推奨します。

Be sure to insert the cutter shank to the max. insertion length (h).

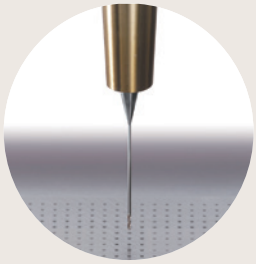
If you insert a cutting tool that exceeds the max. tool insertion length (h), the cutting tool shank face will touch the draw bolt of the Slimline 2-piece type master holder. This will cause the Slimline collet to not be installed properly. Be sure to pay attention to this by using a CS8 type with L=25mm. We recommend you use the short overall length tool for SLIMLINE because its insertion length is short.



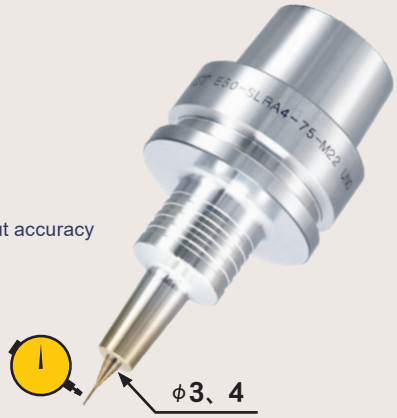
UNO

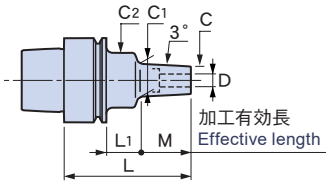
超精密
Superior accuracy





1μm 振れ精度 Runout accuracy

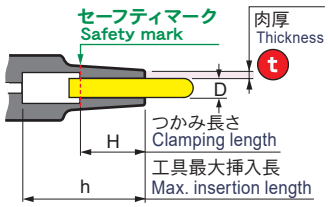




CODE	φD	φC	t	L	M	L1	φC1	φC2	H	h	Kg
E50-SLRA3-75-M22 U	3	7.5	2.25	75	22	27	9.8	25	9	61	0.5
-SLRA4-75-M22 U	4	10	3				12.3		12		

■備考
- 上記表に掲載されていない内径のホルダも製作いたします。弊社までお問い合わせください。

■注意事項
- クーラントダクトは付属しません。取付けが必要なお客様は弊社までお問い合わせください。
- 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 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。

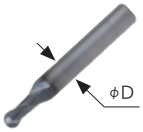


■Note
- SLIMLINE UNO is available for other internal bore sizes not listed in this chart. For more information, please contact us.

■Caution
- The coolant duct is not sold with a holder.Contact us if you need it.
- 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.

使用できる工具について Usable tools

■シャンク精度 Required cutter shank tolerance
- φD＝h4公差
- 真円度＝0.3μm
- 円筒度＝0.5μm
- φD＝h4 tolerance
- Roundness ＝0.3μm
- Cylindricality＝0.5μm



■推奨工具 Recommended cutting tools

電磁ヒーター INDUCTION HEATER

コンパクトな卓上タイプ
タッチパネルで簡単操作

Compact desktop type
Easy operation with touch panel

DENJI 電磁5000S



φ3~32
工具径 Cutter dia.
5000w
加熱 Heating 18 秒 sec.
工具径φ6 Cutter dia.φ6
1 分 min
エアー冷却 Air cooling

CODE	SIZE (W×D×H)	POWER (三相) (3 phases)	Kg
HRD-02SH	340×470×750mm	200-240v	30

加熱コイル Heating coil (Option)

CODE	対応ホルダ内径 Holder I.D	加熱時間 Heating time	φC	H
HRD2-CL1	φ3~ 6	18 秒 sec.	25	33
-CL2	φ7~12※1	28 秒 sec.	35	42
-CL3	φ16, 20※2	28 秒 sec.	45	47
-CL5	●モノ3° [SLRB·SLFB8/10/12/16-M22] ●MONO 3° [SLRB·SLFB8/10/12/16-M22]	35 秒 sec.	Fig. 1	

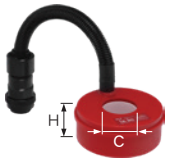
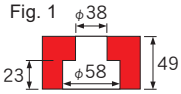


Fig. 1

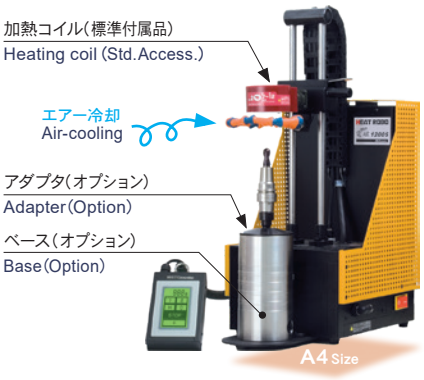


断面形状
Cross-section view

■注意事項
- ●※1 [SLRB·SLFB8/10/12-M22]は加熱コイルNo.5をご使用ください。
  ※2 [SLRB·SLFB16-M22]は加熱コイルNo.5をご使用ください。

■Caution
- ●※1 Use the coil, No.5 for SLRB·SLFB8/10/12-M22.
  ※2 Use the coil, No.5 for SLRB·SLFB16-M22.

DENJI 電磁1200S



φ3~12
工具径 Cutter dia.
1200w
加熱 Heating 18 秒 sec.
工具径φ6 Cutter dia.φ6

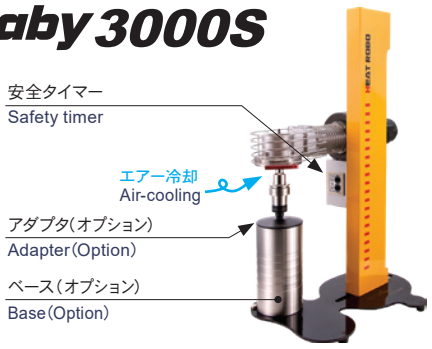
CODE	使用地域 Area	SIZE (W×D×H)	POWER (単相) (Single phase)	Kg	CE
HRD-01S	日本 Japan	230 × 410 × 550mm	100V	14	○
-01S-120NA	北米 North America	230 × 550 × 550mm	120V	19	
-230AS	アジア Asia		230V		

温風ヒーター HOT AIR HEATER

全ての焼ばめホルダに対応
コンパクト 安価 加熱しすぎの心配がない

Compatible with all holders.
Compact Affordable No over heating.

Baby 3000S



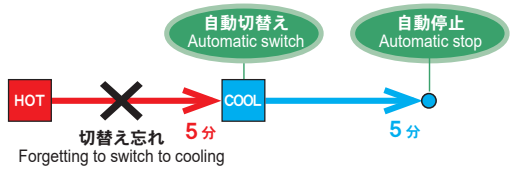
φ3~32
工具径 Cutter dia.
3000w
加熱 Heating 70 秒 sec.
工具径φ6 Cutter dia.φ6
10 分 min
エアー冷却 Air cooling

CODE	使用地域 Area	SIZE (W×D×H)	POWER (単相) (Single phase)	Kg
HRB-03ST	日本 Japan	430× 330× 660mm	200v	9.7
-03ST-230NA	北米 North America		230v	
-03ST-230EU	ヨーロッパ Europe			
-03ST-230AS	アジア Asia			

安全タイマー非搭載タイプ Shrink Fit Heater without safety timer

CODE	使用地域 Area	SIZE (W×D×H)	POWER (単相) (Single phase)	Kg
HRB-03S	日本 Japan	430× 330× 660mm	200v	9.5
-03S-230NA	北米 North America		230v	
-03S-230EU	ヨーロッパ Europe			
-03S-230AS	アジア Asia			

安全タイマー搭載で過熱トラブルや加熱時間のムダがなくエコ！
It's an eco-friendly heater, preventing overheating and conserving energy.



冷却動作へ切替えを忘れても、加熱開始から 5 分後に自動的に切替えを行います。
過熱によるトラブルを未然に防止します。

Even if you forget to switch to cooling operation, this unit automatically switches to the cooling operation 5 minutes after the heating operation started to prevent overheating problems.

Baby 1200S



φ3〜12 工具径 Cutter dia.
1200w
加熱 Heating 120 秒 sec.
工具径 φ6 Cutter dia.φ6

CODE	使用地域 Area	SIZE (W×D×H)	POWER (単相) (Single phase)	Kg
HRB-02S	日本 Japan	370×260×590mm	100V	8
-02S-120NA	北米 North America		120V	

Baby 1000



φ3〜12 工具径 Cutter dia.
1100w
加熱 Heating 180 秒 sec.
工具径 φ6 Cutter dia.φ6

CODE	使用地域 Area	SIZE (W×D×H)	POWER (単相) (Single phase)	Kg
HRB-01	日本 Japan	320×160×410mm	100V	3.5

オプション OPTIONS

アダプタ Adapter

CODE	対応シャンク Shank type
ADH-HSK50	E50
-SLK	スリムラインコレット SLIMLINE collet



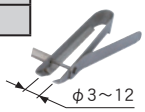
ベース Base

CODE
BAA-01



刃物プライヤー Cutter pliers

CODE
HPY-01

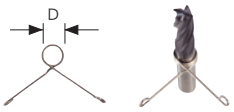




着脱ストッパー Cutter stopper

HSA（コイルスプリング型）
（Coil spring type）

CODE	φD	数量 Q'ty
HSA-D (Ex. HSA-3)	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
-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	各1ケ 10ヶ 10 pcs. in total with each one

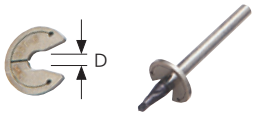


■注意事項
●ヒートロボ電磁では使用できません

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

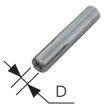
HSB（板スプリング型）
（Plate spring type）

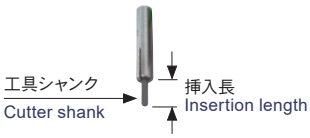
CODE	φD	数量 Q'ty
HSB-D (Ex. HSB-6)	3, 3.175, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 20	1 ヶ 1pcs.
-E	3, 4, 6, 8,10, 12	各1ケ 計6ヶ 6 pcs. in total with each one
-F	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	各1ケ 計10ヶ 10 pcs. in total with each one
-EF	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	各1ケ 計10ヶ 10 pcs. in total with each one



HSC（スリ割りコレット型）
（Slit collet type）

CODE	φD
HSC-D (Ex. HSC-4)	3, 3.175, 4, 6

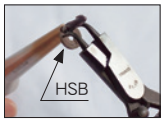




ストッパープライヤー Stopper pliers

CODE
SPY-01





刃物トレー Cutter tray

CODE
SDH-01

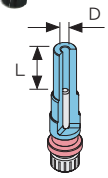
Size : 170×170[mm]



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	37〜100

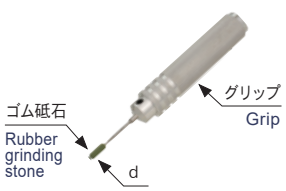




クリーニングツール Cleaning tool

ゴム砥石タイプ Rubber grinding stone type





ゴム砥石 Rubber grinding stone

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

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ヶ Grip+Rubber grinding stone(φ3〜10) Each 1 set

グリップ Grip

CODE
CLT-GTA-GP

ブラシタイプ Brush type





CODE	φd	数量 Q'ty
AQC-BR-SET	3, 4, 6, 8 10, 12	各1ケ Each 1 set
-BR 3-5	3	5
-BR 4-5	4	5
-BR 6-5	6	5
-BR 8-5	8	5
-BR10-5	10	5
-BR12-5	12	5

データワンコレットホルダ　*DETa-1* COLLET HOLDER

DTA 3 / DTB 3　3 μm
DTB 7 / DTB12　5 μm



E50-DTA3-80

Fig. 1

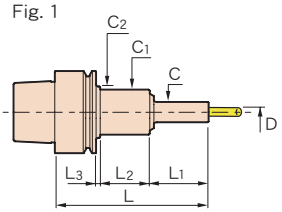
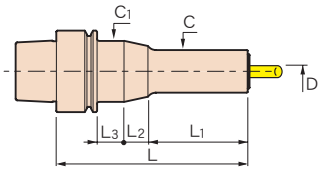


Fig. 2



CODE	Fig.	φD	L	φC	L1	L2	L3	φC1	φC2	Kg	
E50-DTA 3- 80	1	0.5～ 3.175	80	10	27	26	1	22	25	0.5	D 3
-DTB 3- 75	2		75			16	1.5	20	—		
E50-DTB 7-100	2	1 ～ 7	100	21	50	11.8	12.2	30	—	0.6	D 7
E50-DTB12-115	2	2.5～13	115	30	89	—	—	—	—	0.8	D12

■オプション
●データワンコレット（超精密級）　●スパナ・レンチ　●クリーニングツール

■標準付属品
●ロッド(DTA3)

■注意事項
● クーラントダクトは付属しません。
取付けが必要なお客様は 弊社までお問い合わせください。

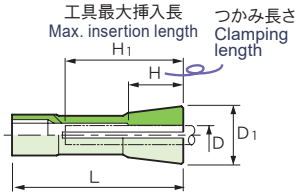
■Option
●DETa-1 Collet (Precision Collet)　●Spanner・Wrench　●Cleaning tool

■Std. Access.
●Rod (DTA3)

■Caution
●The coolant duct is not sold with a holder.Contact us if you need it.

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





CODE 超精密級（P 級） Precision Collet	φD	φD1	L	H1	H
D 3- 0.6 -P	0.5 ～ 0.6	7	40	30	6.9
- 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	36	7
- 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	50	16
- 6 -P	4 ～ 6				20
- 8 -P	6 ～ 8				22
-10 -P	8 ～ 10				
-12 -P	10 ～ 12				
-13 -P	11 ～ 13				

スパナ・レンチ　Spanner・Wrench

CODE	Fig.	適応本体 Holder type
F -22	1	DTA 3
DW-2.5-110	2	DTB 3
TW-5	3	DTB 7
W -135DR	4	DTB12

■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)

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

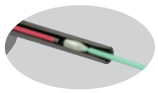


クリーニングツール　Cleaning tool

CODE	数量 Q'ty
PCT01-10	10
PCT01-25	25

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

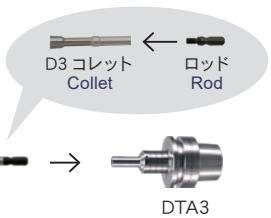




ロッド(DTA3)　Rod (DTA3)

CODE	数量 Q'ty
PR-DTA3	2

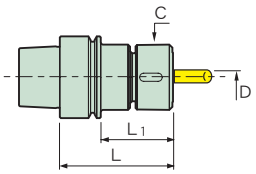




コレットホルダ（高速回転仕様）　COLLET HOLDER (For high-speed)

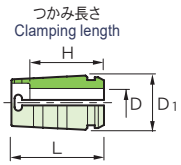


E50-CTH10-60



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





CODE	φD	L	φC	L1	Kg	
E50-CTH10-60	2.4 ～ 10	60	36	34	0.7	C10
-90		90		64	0.9	
E50-CTH20-75	5.8 ～ 20	75	50	49	0.9	C20

■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）

■注意事項
- ●クーラントダクトは付属しません。取付けが必要なお客様は弊社までお問い合わせください。

■Option
- ●Spring collet (Precision Collet)
- ●Spanner

■Std. Access.
- ●Nut (NUA-CTH)

■Caution
- ●The coolant duct is not sold with a holder.Contact us if you need it.

CODE 超精密級（P 級） Precision collet	φD	H	L	D1
C10-D-P Ex. C10-6-P	2.6 ～ 10 (0.2 間隔) (0.2 steps)	16（φD=2.6～5 ※3, 4は除く ※Except 3, 4）	26	17.2
		18（φD= 3, 4, 5.2～5.8）		
		20（φD= 6 ～10 ）		
C20-D-P	6 ～ 20 (0.2 間隔) (0.2 steps)	29（φD= 6 ～ 9.8）	50	29.5
		33（φD=10 ～15.8）		
		40（φD= 6 ～10 ）		

スパナ　Spanner

CODE	ホルダ型式 Holder type
FC-36	CTH10
-50	CTH20



交換式工具用アーバ　The arbor for Indexable End Mill

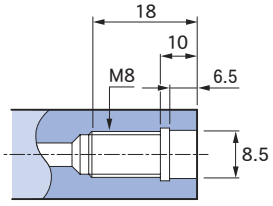
CODE	Kg
E50-SAM8-50	0.4

■注意事項
- ●交換式工具は付属しません。各切削工具メーカーで お買い求めください。
- ●ご使用になる交換式工具が取付け可能か「交換式工具 取付部」で寸法をご確認ください。
- ●クーラントダクトは付属しません。取付けが必要なお客様は弊社までお問い合わせください。

■Caution
- ●The indexeable end-mill is not a standard accessory and must be purchased separately from a cutting tool manufacturer.
- ●Please check your indexable end-mills for conformance to the dimensions.
- ●The coolant duct is not sold with a holder.Contact us if you need it.



E50-SAM8-50



交換式工具 取付部
Dimensions for the indexable end mill mounting

正面フライスアーバ　FACE MILL ARBOR

CODE	Kg
E50-FMC22-45	0.7

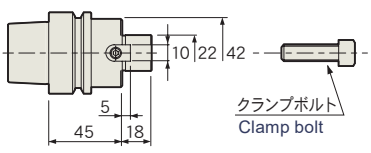
■標準付属品
- ●クランプボルト（M10×35L）
- ●回り止めキー

■注意事項
- ●クランプボルトはカッタのメーカーや型式により異なり、 付属のクランプボルトが取り付かない場合があります。
- ●クーラントダクトは付属しません。取付けが必要なお客様は弊社までお問い合わせください。

■Std. Access.
- ●Clamp bolt (M10×35L)
- ●Stopper key

■Caution
- ●A clamp bolt design is difference according to a cutter maker and model, an attached clam bolt may not fit a cutter.
- ●The coolant duct is not sold with a holder.Contact us if you need it.


E50-FMC22-45



金属加工用ワーククランプシステム

スマートグリップ

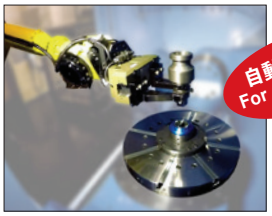
WORK HOLDER SYSTEMS for metalworking application

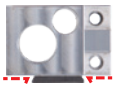
SMART GRIP



稼働時間を限界まで上げる！
安定した加工が可能！

Maximizes operating time!
Provides highly stable machining!

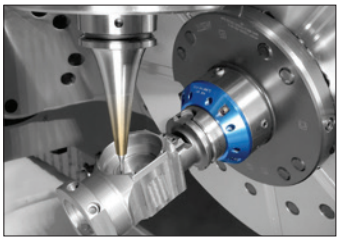




ダブル DUAL 2面拘束
2-face clamping

ダブテールクランプ
Dovetail clamping





HSKインターフェースによる強力なクランプとダブテールクランプによる優れた工具接近性！
あらゆる方向からの加工に対し安定した加工が可能！

Strong clamping with the HSK interface and dovetail clamping system allows superior machining under hard-to-reach conditions and stable machining from any direction.

HSK インターフェース
HSK interface



※詳細は弊社までお問い合わせください。 ※Contact us if you need it.

測定器

MEASUREMENT TOOLS

機械主軸メンテナンス用 For machine spindle maintenance

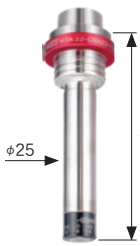
テストバー チェックメイト TEST BAR CHECKMATE

CODE	Kg
HSK50-CMA25-175	1.0
HSK50-CMB40-225	1.8

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

お手軽 CMA型
バランス修正（オプション）
G2.5以下/30000min-1により、
動的精度チェックもできる

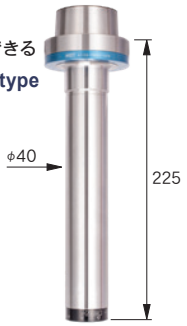
Handy CMA type
Allows you to check the dynamic accuracy thanks to optional balance adjustment to achieve less than G2.5 at 30,000min-1.



HSK50-CMA25-175

本格 CMB型
Z軸の倒れが測定できる

Full-fledged CMB type
Z-axis deflection and spindle travel accuracy can be measured.



HSK50-CMB40-225

Z軸原点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
E50-ZPM-150	150	1.0
-195	195	1.3

- 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.

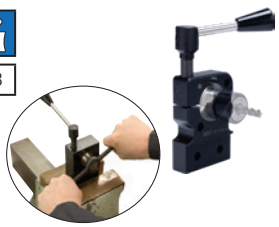


周辺機器

PERIPHERALS

ツールセットアップスタンド Tool set up stand

CODE	Kg
HF-E50	1.3



刃物保護BOX Cutter protection box

エンドミルのおうち ENDMILL HOUSE

CODE
EMO-SET-01

- 工具費・作業時間を節約できます。
- Save cutting tool expenses and time.



ホルダ収納 BOX Tool holder storing cabinet

CODE	最大収納本数 Max. tool holder Q'ty
HBX-E50	15

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



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
http://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
http://www.mst-corp.co.jp