

超硬一体型 高能率加工用アーバ

The Carbide Integral Type Arbor for High Efficient Machining.

# レッドスクリューアーバ

Red Screw Arbor

BT-RSG

A-RSG



株式会社 **MOLDINO**  
MOLDINO Tool Engineering, Ltd.

New Product News | No.1402-10 | 2023-6

# モジュラーミルの切削性能を最大限に発揮!

Displaying the highest cutting performance of any Modular Mill!

## レッドスクリューアーバの特長

Features of Red Screw Arbor

- 01** 超合金の特性(高いヤング率)を生かした高剛性設計  
Highly rigid design makes the best use of Carbide alloy properties (high Young's modulus).
- 02** 超硬一体化でスリップなし  
Carbide, integral type eliminates slipping.
- 03** 深い立ち壁加工でもビブリの少ない加工  
Without chatter for deep standing-wall machining.
- 04** センタースルー対応  
Compatible with center-through coolant

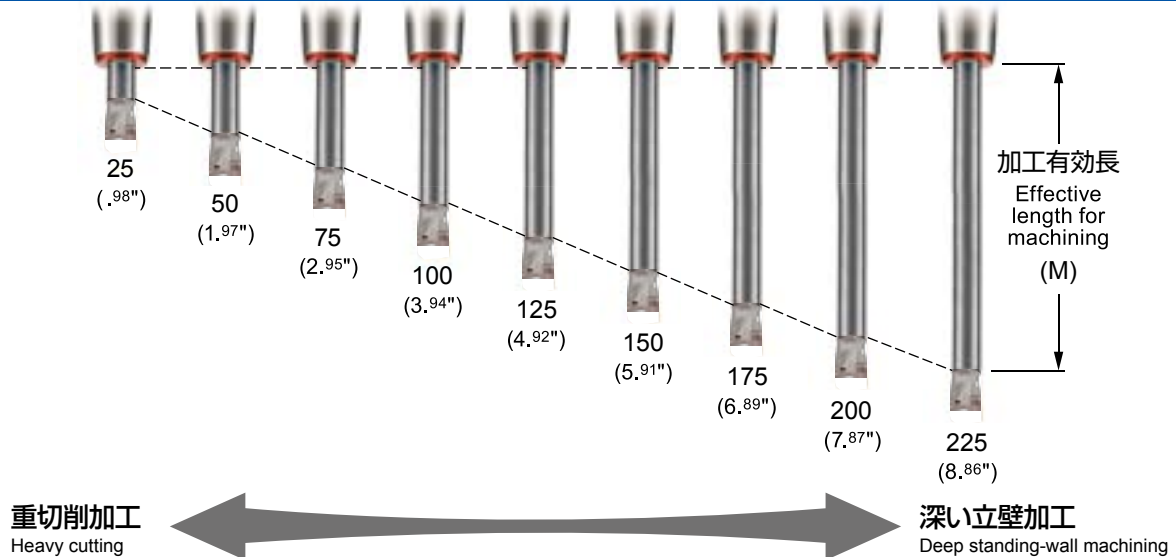
## 各種工具に対応

Compatible with various modular tools



## 豊富な加工有効長

Many effective lengths for machining



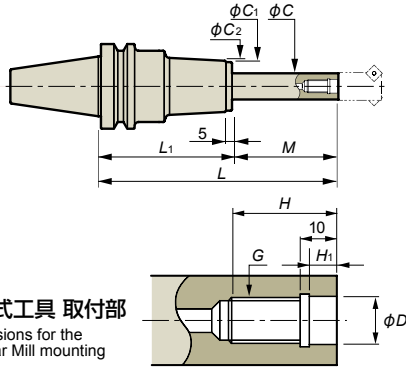
# ラインナップ

Line Up

**BT**

有効長・全長シリーズ拡充 Series expanded to include many different effective lengths

BT50-RSG16-400-M225



■オプション Option

- フルスタッド Retention knob

■注意事項 Caution

- 一部取付けできない交換式工具があります。取付け可能か「交換式工具取付部」で寸法を確認いただくか、弊社までお問合わせください。
- ※の商品は、条件を工具の推奨条件の半分程度に落としてご使用ください。機械とシャンクとの結合力に比べ、切削抵抗が大きくなり、ホルダシャンク部でフレッチング現象またはホルダの抜けが発生します。
- Some of the indexable end mills cannot be attached to the RED screw arbor. Please check your indexable end mills for conformance to the dimensions, or please contact MOLDINO Tool Engineering, Ltd.
- Because cutting resistance is greater than the tool holder connection force associated with the machine spindle, please reduce the recommended cutting conditions by 50% for the RED screw arbors marked with ※. Otherwise, the tool holder shank may experience fretting corrosion or fall out of the machine spindle.

商品コード Item code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)										重量(kg) Weight	剛性値(μm) Rigidity value δ										
		G	φD	H	H <sub>1</sub>	φC	L	M	L <sub>1</sub>	φC <sub>1</sub>	φC <sub>2</sub>												
BT40		M8	8.5	18	6.5	15	105	75	80	30	32	1.4	0.6										
							135		110			1.8	0.7										
							165		140			2.1	0.8										
							130		80			1.4	1.5										
							160		110			1.8	1.7										
							190		140			2.1	1.8										
							155		80			1.5	3.1										
							185		110			1.9	3.4										
							215		140			2.2	3.5										
							170		80			1.5	4.5										
							200		110			1.9	4.8										
							230		140			2.2	4.9										
							185		80			1.6	6.2										
							215		110			2.0	6.7										
							245		140			2.3	6.8										
							BT40					M10	10.5	22	6.5	19	125	75	100	36	38	1.8	0.4
																	155		130			2.2	0.5
																	185		160			2.4	0.7
																	150		100			1.9	0.8
																	180		130			2.3	1.0
																	210		160			2.5	1.2
																	175		100			2.0	1.6
																	205		130			2.4	1.8
																	235		160			2.6	2.0
200	100	2.0	2.7																				
230	130	2.4	3.0																				
260	160	2.6	3.3																				
220	100	2.1	4.0																				
250	130	2.5	4.3																				
280	160	2.7	4.6																				
BT40		M12	12.5	22	6	24		125		75	100						43		45			2.0	0.3
							155	130	2.4		0.4												
							185	160	2.7		0.5												
							150	100	2.1		0.5												
							180	130	2.5		0.7												
							210	160	2.8		0.9												
							175	100	2.3		0.9												
							205	130	2.7		1.1												
							235	160	3.0		1.3												
							200	100	2.4		1.4												
							230	130	2.8		1.6												
							260	160	3.1		1.9												
							225	100	2.6		2.1												
							255	130	3.0		2.4												
							285	160	3.3		2.8												
							BT40		M16		17	25	6	29	125	25		100		52	54	2.6	0.2
150	50	2.8	0.3																				
175	75	3.0	0.5																				
200	100	3.2	0.8																				
225	125	3.4	1.2																				
BT40-RSG16-225-M125 ※																							
BT50		M8	8.5	18	6.5	15	120	50	95	30	32	4.0	0.6										
							150		125			4.3	0.7										
							180		155			4.8	0.7										
							145		95			4.0	1.5										
							175		125			4.3	1.7										
							205		155			4.8	1.7										
							170		95			4.1	3.1										
							200		125			4.4	3.4										

無印:受注生産品です。No mark : Manufactured upon request only.

納期は受注後10日程度になります。Delivery time is about ten days after an order received.



# ラインナップ

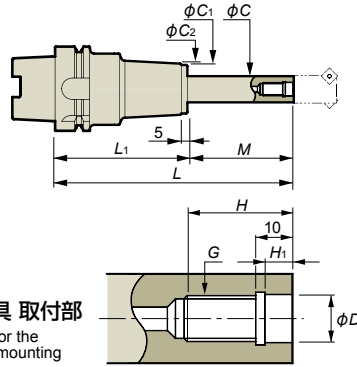
Line Up

## BT

商品コード Item code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)										重量(kg) Weight	剛性値(μm) Rigidity value ↓ δ							
		G	φD	H	H <sub>1</sub>	φC	L	M	L <sub>1</sub>	φC <sub>1</sub>	φC <sub>2</sub>									
BT50-RSG8-230-M75		M8	8.5	18	6.5	15	230	75	155	30	32	4.9	3.4							
BT50-RSG8-185-M90							185		95				4.9	4.4						
BT50-RSG8-215-M90							215	90	125				4.4	4.8						
BT50-RSG8-245-M90							245		155				4.9	4.8						
BT50-RSG8-200-M105							200		95				4.2	6.2						
BT50-RSG8-230-M105							230	105	125				4.5	6.6						
BT50-RSG8-260-M105							260		155				5.0	6.6						
BT50-RSG10-140-M25		M10	10.5	22	6.5	19	140		115	36	38	4.3	0.4							
BT50-RSG10-170-M25							170	25	145				4.6	0.5						
BT50-RSG10-200-M25							200		175				5.6	0.5						
BT50-RSG10-165-M50							165		115				4.4	0.8						
BT50-RSG10-195-M50							195	50	145				4.7	0.9						
BT50-RSG10-225-M50							225		175				5.7	1.0						
BT50-RSG10-190-M75							190		115				4.5	1.6						
BT50-RSG10-220-M75							220	75	145				4.8	1.7						
BT50-RSG10-250-M75							250		175				5.8	1.8						
BT50-RSG10-215-M100							215		115				4.5	2.7						
BT50-RSG10-245-M100							245	100	145				4.8	2.9						
BT50-RSG10-275-M100							275		175				5.8	2.9						
BT50-RSG10-235-M120							235		115				4.6	3.9						
BT50-RSG10-265-M120							265	120	145				4.9	4.2						
BT50-RSG10-295-M120							295		175				5.9	4.2						
BT50-RSG10-255-M140							255		115				4.7	5.5						
BT50-RSG10-285-M140							285	140	145				5.0	5.8						
BT50-RSG10-315-M140							315		175				6.0	5.8						
BT50-RSG12-140-M25							M12	12.5	22			6	24	140		115	43	45	4.6	0.2
BT50-RSG12-170-M25														170	25	145				5.0
BT50-RSG12-200-M25		200		175		5.8				0.4										
BT50-RSG12-165-M50		165		115		4.7				0.5										
BT50-RSG12-195-M50		195	50	145		5.1				0.6										
BT50-RSG12-225-M50		225		175		5.9				0.6										
BT50-RSG12-190-M75		190		115		4.9				0.8										
BT50-RSG12-220-M75		220	75	145		5.3				1.0										
BT50-RSG12-250-M75		250		175		6.1				1.0										
BT50-RSG12-215-M100		215		115		5.0				1.3										
BT50-RSG12-245-M100		245	100	145		5.4				1.5										
BT50-RSG12-275-M100		275		175		6.2				1.6										
BT50-RSG12-240-M125		240		115		5.2				2.1										
BT50-RSG12-270-M125		270	125	145		5.6				2.3										
BT50-RSG12-300-M125		300		175		6.4				2.4										
BT50-RSG12-265-M150		265		115		5.3				3.0										
BT50-RSG12-295-M150		295	150	145		5.7				3.3										
BT50-RSG12-325-M150		325		175		6.5				3.4										
BT50-RSG12-290-M175		290		115		5.5				4.2										
BT50-RSG12-320-M175		320	175	145		5.9				4.6										
BT50-RSG12-350-M175		350		175		6.7	4.6													
BT50-RSG16-140-M25		M16	17	25	6	29	140		115	52	54	4.8	0.2							
BT50-RSG16-170-M25							170	25	145				5.4	0.2						
BT50-RSG16-200-M25							200		175				6.6	0.2						
BT50-RSG16-165-M50							165		115				5.0	0.3						
BT50-RSG16-195-M50							195	50	145				5.6	0.4						
BT50-RSG16-225-M50							225		175				6.8	0.4						
BT50-RSG16-190-M75							190		115				5.3	0.5						
BT50-RSG16-220-M75							220	75	145				5.9	0.6						
BT50-RSG16-250-M75							250		175				7.0	0.6						
BT50-RSG16-215-M100							215		115				5.5	0.7						
BT50-RSG16-245-M100							245	100	145				6.1	0.9						
BT50-RSG16-275-M100							275		175				7.2	0.9						
BT50-RSG16-240-M125							240		115				5.7	1.1						
BT50-RSG16-270-M125							270	125	145				6.3	1.3						
BT50-RSG16-300-M125							300		175				7.4	1.3						
BT50-RSG16-265-M150							265		115				5.9	1.6						
BT50-RSG16-295-M150							295	150	145				6.5	1.8						
BT50-RSG16-325-M150							325		175				7.7	1.8						
BT50-RSG16-290-M175							290		115				6.1	2.2						
BT50-RSG16-320-M175							320	175	145				6.7	2.4						
BT50-RSG16-350-M175		350		175		7.9	2.5													
BT50-RSG16-315-M200		315		115		6.3	3.0													
BT50-RSG16-345-M200		345	200	145		6.9	3.2													
BT50-RSG16-375-M200		375		175		8.1	3.3													
BT50-RSG16-340-M225		340		115		6.5	3.9													
BT50-RSG16-370-M225		370	225	145		7.1	4.1													
BT50-RSG16-400-M225		400		175		8.3	4.2													

無印:受注生産品です。No mark : Manufactured upon request only.

納期は受注後10日程度になります。Delivery time is about ten days after an order received.



### ■オプション Option

- クーラントダクト Coolant duct

### ■注意事項 Caution

- 一部取付けできない交換式工具があります。取付け可能な「交換式工具取付部」で寸法を確認いただき、弊社までお問合わせください。
- ※の商品は、条件を工具の推奨条件の半分程度に落としてご使用ください。機械とシャンクとの結合力に比べ、切削抵抗が大きくなり、ホルダシャンク部でフレッチング現象またはホルダの抜けが発生します。
- Some of the indexable end mills cannot be attached to the RED screw arbor. Please check your indexable end mills for conformance to the dimensions, or please contact MOLDINO Tool Engineering, Ltd.
- Because cutting resistance is greater than the tool holder connection force associated with the machine spindle, please reduce the recommended cutting conditions by 50% for the RED screw arbors marked with ※. Otherwise, the tool holder shank may experience fretting corrosion or fall out of the machine spindle.

商品コード Item code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)										重量(kg) Weight	剛性値(μm) Rigidity value δ
		G	φD	H	H <sub>1</sub>	φC	L	M	L <sub>1</sub>	φC <sub>1</sub>	φC <sub>2</sub>		
A63-RSG8-105-M25		M8	8.5	18	6.5	15	105	25	80	30	32	1.3	0.6
A63-RSG8-135-M25	135						110		1.4			0.7	
A63-RSG8-165-M25	165						140		1.9			0.8	
A63-RSG8-130-M50	130						50	80	1.3			1.5	
A63-RSG8-160-M50	160							110	1.4			1.7	
A63-RSG8-190-M50	190							140	1.9			1.7	
A63-RSG8-155-M75	155						75	80	1.4			3.1	
A63-RSG8-185-M75	185							110	1.5			3.4	
A63-RSG8-215-M75	215							140	2.0			3.4	
A63-RSG8-170-M90	170						90	80	2.0			4.4	
A63-RSG8-200-M90	200							110	1.5			4.8	
A63-RSG8-230-M90	230							140	2.0			4.9	
A63-RSG8-185-M105	185						105	80	1.5			6.2	
A63-RSG8-215-M105	215							110	1.6			6.6	
A63-RSG8-245-M105	245							140	2.1			6.7	
A63-RSG10-125-M25		M10	10.5	22	6.5	19	125	25	100	36	38	1.6	0.4
A63-RSG10-155-M25	155						130		1.9			0.5	
A63-RSG10-185-M25	185						160		2.3			0.6	
A63-RSG10-150-M50	150						50	100	1.7			0.8	
A63-RSG10-180-M50	180							130	2.0			1.0	
A63-RSG10-210-M50	210							160	2.4			1.2	
A63-RSG10-175-M75	175						75	100	1.8			1.6	
A63-RSG10-205-M75	205							130	2.1			1.8	
A63-RSG10-235-M75	235							160	2.5			2.0	
A63-RSG10-200-M100	200						100	100	1.8			2.7	
A63-RSG10-230-M100	230							130	2.1			2.9	
A63-RSG10-260-M100	260							160	2.5			3.2	
A63-RSG10-220-M120	220						120	100	1.9			4.0	
A63-RSG10-250-M120	250							130	2.2			4.2	
A63-RSG10-280-M120	280							160	2.6			4.5	
A63-RSG10-240-M140	240	140	100	2.0	5.6								
A63-RSG10-270-M140	270		130	2.3	5.9								
A63-RSG10-300-M140	300		160	2.7	6.2								
A63-RSG12-125-M25		M12	12.5	22	6	24	125	25	100	43	45	1.9	0.3
A63-RSG12-155-M25	155						130		2.3			0.4	
A63-RSG12-185-M25	185						160		2.7			0.5	
A63-RSG12-150-M50	150						50	100	2.0			0.5	
A63-RSG12-180-M50	180							130	2.4			0.6	
A63-RSG12-210-M50	210							160	2.8			0.8	
A63-RSG12-175-M75	175						75	100	2.2			0.9	
A63-RSG12-205-M75	205							130	2.6			1.0	
A63-RSG12-235-M75	235							160	3.0			1.3	
A63-RSG12-200-M100	200						100	100	2.3			1.4	
A63-RSG12-230-M100	230							130	2.7			1.6	
A63-RSG12-260-M100	260							160	3.1			1.9	
A63-RSG12-225-M125	225						125	100	2.5			2.1	
A63-RSG12-255-M125	255							130	2.9			2.4	
A63-RSG12-285-M125	285							160	3.3			2.7	
A63-RSG12-250-M150	250	150	100	2.6	3.1								
A63-RSG12-280-M150	280		130	3.0	3.4								
A63-RSG12-310-M150	310		160	3.4	3.8								
A63-RSG16-140-M25		M16	17	25	6	29	140	25	115	52	54	2.8	0.2
A63-RSG16-165-M50	165						50	3.2				0.4	
A63-RSG16-190-M75	190						75	3.6				0.6	
A63-RSG16-215-M100	215						100	2.8				0.9	
A63-RSG16-240-M125 ※	240						125	2.8				1.3	
A63-RSG16-265-M150 ※	265						150	3.2				1.9	
A63-RSG16-290-M175 ※	290						175	3.6				2.5	

# ラインナップ・加工事例

Line Up, Field data

## HSK-A

商品コード Item code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)										重量(kg) Weight	剛性値(μm) Rigidity value ↓ δ
		G	φD	H	H <sub>1</sub>	φC	L	M	L <sub>1</sub>	φC <sub>1</sub>	φC <sub>2</sub>		
A100-RSG8-120-M25		M8	8.5	18	6.5	15	120	25	95	30	32	2.6	0.6
A100-RSG8-150-M25							150		125			2.9	0.8
A100-RSG8-180-M25							180		155			3.4	0.8
A100-RSG8-145-M50							145	95	2.6			1.5	
A100-RSG8-175-M50							175	125	2.9			1.7	
A100-RSG8-205-M50							205	155	3.4			1.7	
A100-RSG8-170-M75							170	95	2.7			3.1	
A100-RSG8-200-M75							200	125	3.0			3.4	
A100-RSG8-230-M75							230	155	3.5			3.4	
A100-RSG8-185-M90							185	95	2.7			4.5	
A100-RSG8-215-M90							215	125	3.0			4.9	
A100-RSG8-245-M90							245	155	3.5			4.8	
A100-RSG8-200-M105							200	95	2.8			6.3	
A100-RSG8-230-M105							230	125	3.1			6.7	
A100-RSG8-260-M105							260	155	3.6			6.6	
A100-RSG10-140-M25							M10	10.5	22			6.5	19
A100-RSG10-170-M25		170	145	3.5	0.5								
A100-RSG10-200-M25		200	175	4.4	0.5								
A100-RSG10-165-M50		165	115	3.2	0.8								
A100-RSG10-195-M50		195	145	3.6	1.0								
A100-RSG10-225-M50		225	175	4.5	1.0								
A100-RSG10-190-M75		190	115	3.3	1.6								
A100-RSG10-220-M75		220	145	3.7	1.8								
A100-RSG10-250-M75		250	175	4.6	1.8								
A100-RSG10-215-M100		215	115	3.3	2.7								
A100-RSG10-245-M100		245	145	3.7	2.9								
A100-RSG10-275-M100		275	175	4.6	2.9								
A100-RSG10-235-M120		235	115	3.4	4.0								
A100-RSG10-265-M120		265	145	3.8	4.2								
A100-RSG10-295-M120		295	175	4.7	4.2								
A100-RSG10-255-M140		255	115	3.5	5.6								
A100-RSG10-285-M140		285	145	3.9	5.8								
A100-RSG10-315-M140		315	175	4.8	5.8								
A100-RSG12-140-M25		M12	12.5	22	6	24	140	25	115	43	45	3.4	0.3
A100-RSG12-170-M25							170		145			3.7	0.4
A100-RSG12-200-M25							200		175			4.7	0.4
A100-RSG12-165-M50							165	115	3.5			0.5	
A100-RSG12-195-M50							195	145	3.8			0.6	
A100-RSG12-225-M50							225	175	4.8			0.6	
A100-RSG12-190-M75							190	115	3.7			0.8	
A100-RSG12-220-M75							220	145	4.0			1.0	
A100-RSG12-250-M75							250	175	5.0			1.0	
A100-RSG12-215-M100							215	115	3.8			1.4	
A100-RSG12-245-M100							245	145	4.1			1.6	
A100-RSG12-275-M100							275	175	5.1			1.6	
A100-RSG12-240-M125							240	115	4.0			2.1	
A100-RSG12-270-M125							270	145	4.3			2.4	
A100-RSG12-300-M125							300	175	5.3			2.4	
A100-RSG12-265-M150							265	115	4.1			3.0	
A100-RSG12-295-M150		295	145	4.4	3.4								
A100-RSG12-325-M150		325	175	5.4	3.4								
A100-RSG12-290-M175		290	115	4.3	4.3								
A100-RSG12-320-M175		320	145	4.6	4.6								
A100-RSG12-350-M175		350	175	5.6	4.6								
A100-RSG16-140-M25		M16	17	25	6	29	140	25	115	52	54	4.0	0.2
A100-RSG16-170-M25							170		145			4.5	0.2
A100-RSG16-200-M25							200		175			5.7	0.2
A100-RSG16-165-M50							165	115	4.2			0.3	
A100-RSG16-195-M50							195	145	4.7			0.4	
A100-RSG16-225-M50							225	175	5.9			0.4	
A100-RSG16-190-M75							190	115	4.5			0.5	
A100-RSG16-220-M75							220	145	5.0			0.6	
A100-RSG16-250-M75							250	175	6.1			0.6	
A100-RSG16-215-M100							215	115	4.7			0.8	
A100-RSG16-245-M100							245	145	5.2			0.9	
A100-RSG16-275-M100							275	175	6.3			0.9	
A100-RSG16-240-M125							240	115	4.9			1.1	
A100-RSG16-270-M125							270	145	5.4			1.3	
A100-RSG16-300-M125							300	175	6.5			1.3	
A100-RSG16-265-M150							265	115	5.1			1.6	
A100-RSG16-295-M150		295	145	5.6	1.8								
A100-RSG16-325-M150		325	175	6.7	1.8								
A100-RSG16-290-M175		290	115	5.3	2.2								
A100-RSG16-320-M175		320	145	5.8	2.4								

無印：受注生産品です。 No mark : Manufactured upon request only. 納期は受注後10日程度になります。 Delivery time is about ten days after an order received.

# HSK-A

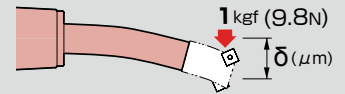
商品コード Item code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)										重量(kg) Weight	剛性値(μm) Rigidity value δ
		G	φD	H	H1	φC	L	M	L1	φC1	φC2		
A100	A100-RSG16-350-M175	M16	17	25	6	29	350	175	175	52	54	7.0	2.5
	A100-RSG16-315-M200						315	200	115			5.5	3.0
	A100-RSG16-345-M200						345	200	145			6.0	3.2
	A100-RSG16-375-M200						375	200	175			7.2	3.3
	A100-RSG16-340-M225						340	225	115			5.7	3.9
	A100-RSG16-370-M225						370	225	145			6.3	4.2
	A100-RSG16-400-M225						400	225	175			7.4	4.2

無印：受注生産品です。 No mark : Manufactured upon request only. 納期は受注後10日程度になります。 Delivery time is about ten days after an order received.

## 剛性値について About the rigidity value

モジュラーミル先端に1kgf・m (9.8N)の曲げ荷重をかけた時のホルダと工具全体がたわむ量を表しています。数値が小さい程、剛性があり精度の高い加工が可能です。

A rigidity value represents the amount of deflection for the entire holder and tool when a bending load of 1 kgf (9.8 N) is applied to the tip of the tool. The smaller the numerical value is, the higher the rigidity and the more accurate the machining.



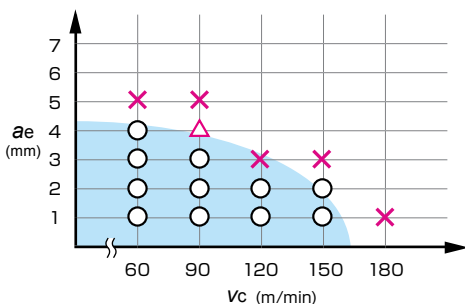
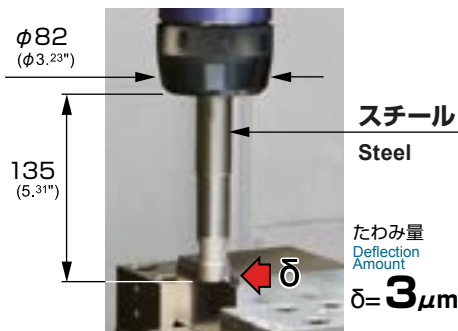
## 加工事例 Field data

超硬と一体型のレッドスクリューアーバは、高剛性でたわみが少なく、工具突出しが長くなる深い立ち壁加工においても、ビブリの少ない加工を実現します。

一般のホルダとスチールシャンク(別体式)の組合せに比べ、すぐれた切削性能を発揮します。

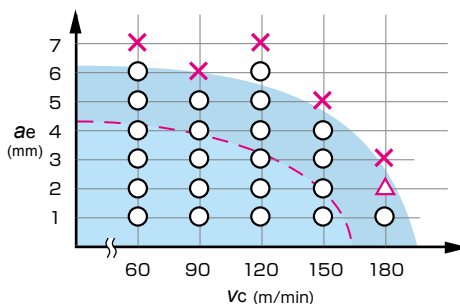
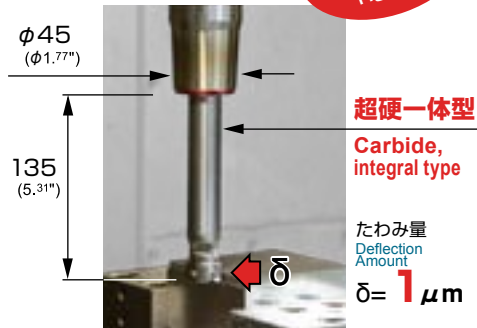
A carbide, integrated-type RED screw arbor is highly rigid with low deflection, achieving machining without chatter even for deep standing-wall machining in which tool projection is long. A RED screw arbor demonstrates its superior cutting performance as compared to a combination of a general holder and a steel shank.

一般的なホルダ + スチールシャンク  
A general holder + A steel shank

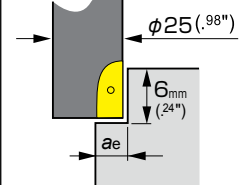


レッドスクリューアーバ  
RED screw arbor  
BT50-RSG12-215-M100

剛性UP  
Increase rigidity



切削条件  
Cutting Conditions



2枚刃エンドミル  
2 flute end-mill

ダウンカット  
Down cut milling

送り : 0.1 mm/t  
Feed

材質  
Material

○ 良好 Excellent  
× ビブリ Chattering





図、表等のデータは試験結果の一例であり、保証値ではありません。  
「MOLDINO」は株式会社MOLDINOの登録商標です。

The diagrams and table data are examples of test results, and are not guaranteed values.  
"MOLDINO" is a registered trademark of MOLDINO Tool Engineering, Ltd.

### 安全上のご注意 Attention on Safety

#### 1. 取扱上のご注意

- (1) 工具をケース(梱包)から取り出す際は、工具の飛び出し、落下にご注意ください。特に工具刃部との接触には十分ご注意ください。
- (2) 鋭利な切れ刃を有する工具を取扱う際は、切れ刃を素手で直接触れないように注意してください。

#### 2. 取り付け時のご注意

- (1) ご使用前に、工具の傷・割れ等の外観確認を行っていただき、コレットチャック等への取付けは確実に行ってください。
- (2) ご使用にあたって、インサートのセッティングは確実に行っていただき、アーバ等への取付も確実に行ってください。
- (3) ご使用中に、異常な振動等が発生した場合は、直ちに機械を停止させて、その振動の原因を取り除いてください。

#### 3. 使用上のご注意

- (1) 切削工具あるいは被削材の寸法・回転の方向は、あらかじめ確認しておいてください。
- (2) 標準切削条件表の数値は、新しい作業の立上げの目安としてご利用ください。切込みが大きい場合、使用機械の剛性が小さい場合あるいは被加工物の性状に応じて切削条件を適正に調整してご使用ください。
- (3) 切削工具材料は硬質の材料です。ご使用中に破損して飛散する場合があります。また、切りくずが飛散することがあります。これらの飛散物等は作業者を切傷させ、火傷あるいは目に入って負傷させる恐れがありますので、工具をご使用中はその周囲に安全カバーを取付け、保護めがね等の保護具を着用して安全な環境下での作業をお願いします。
- (4) 切削中に発生する火花や、破損による発熱や、切りくずによる引火・火災の危険があります。引火や爆発の危険のあるところでは使用しないでください。不水溶性切削液をご使用される場合は防火対策を必ず行ってください。
- (5) 工具を本来の目的以外にはご使用にならないでください。

#### 4. 再研削時のご注意

- (1) 再研削時期が不相当であると工具が破損する恐れがあります。適正な工具と交換するか、再研削を行ってください。
- (2) 工具を再研削しますと粉塵が発生します。再研削時にはその周囲に安全カバーを取付け、保護めがね等の保護具を着用してください。
- (3) 本製品には特定化学物質に指定されたコバルト及びその無機化合物が含まれています。再研削等の加工を加える場合は特定化学物質障害予防規則(特化則)に従った取扱いをしてください。

#### 5. 工具に関して、安全上の問題点・不明の点・その他相談がありましたら

[フリーダイヤル技術相談](#)へご相談ください。

#### 1. Cautions regarding handling

- (1) When removing the tool from its case (packaging), be careful that the tool does not pop out or is dropped. Be particularly careful regarding contact with the tool flutes.
- (2) When handling tools with sharp cutting flutes, be careful not to touch the cutting flutes directly with your bare hands.

#### 2. Cautions regarding mounting

- (1) Before use, check the outside appearance of the tool for scratches, cracks, etc. and that it is firmly mounted in the collet chuck, etc.
- (2) When preparing for use, be sure that the inserts are firmly mounted in place and that they are firmly mounted on the arbor, etc.
- (3) If abnormal chattering, etc. occurs during use, stop the machine immediately and remove the cause of the chattering.

#### 3. Cautions during use

- (1) Before use, confirm the dimensions and direction of rotation of the tool and milling work material.
- (2) The numerical values in the standard cutting conditions table should be used as criteria when starting new work. The cutting conditions should be adjusted as appropriate when the cutting depth is large, the rigidity of the machine being used is low, or according to the conditions of the work material.
- (3) Cutting tools are made of a hard material. During use, they may break and fly off. In addition, cutting chips may also fly off. Since there is a danger of injury to workers, fire, or eye damage from such flying pieces, a safety cover should be attached when work is performed and safety equipment such as safety goggles should be worn to create a safe environment for work.
- (4) There is a risk of fire or inflammation due to sparks, heat due to breakage, and cutting chips. Do not use where there is a risk of fire or explosion. Please caution of fire while using oil base coolant, fire prevention is necessary.
- (5) Do not use the tool for any purpose other than that for which it is intended.

#### 4. Cautions regarding regrinding

- (1) If regrinding is not performed at the proper time, there is a risk of the tool breaking. Replace the tool with one in good condition, or perform regrinding.
- (2) Grinding dust will be created when regrinding a tool. When regrinding, be sure to attach a safety cover over the work area and wear safety clothes such as safety goggles, etc.
- (3) This product contains the specified chemical substance cobalt and its inorganic compounds. When performing regrinding or similar processing, be sure to handle the processing in accordance with the local laws and regulations regarding prevention of hazards due to specified chemical substances.

## 株式会社 MOLDINO

MOLDINO Tool Engineering, Ltd.

本社 〒130-0026 東京都墨田区両国4-31-11(ヒューリック両国ビル8階)  
☎ 03-6890-5101 FAX 03-6890-5134  
International Sales Dept. ☎ +81-3-6890-5103 FAX +81-3-6890-5128

営業企画部	☎ 03-6890-5102 FAX03-6890-5134	海外営業部	☎ 03-6890-5103 FAX03-6890-5128
東京営業所	☎ 03-6890-5110 FAX03-6890-5133	静岡営業所	☎ 054-273-0360 FAX054-273-0361
東北営業所	☎ 022-208-5100 FAX022-208-5102	名古屋営業所	☎ 052-687-9150 FAX052-687-9144
新潟営業所	☎ 0258-87-1224 FAX0258-87-1158	大阪営業所	☎ 06-7668-0190 FAX06-7668-0194
東関東営業所	☎ 0294-88-9430 FAX0294-88-9432	中四営業所	☎ 082-536-2001 FAX082-536-2003
長野営業所	☎ 0268-21-3700 FAX0268-21-3711	九州営業所	☎ 092-289-7010 FAX092-289-7012
北関東営業所	☎ 0276-59-6001 FAX0276-59-6005		
神奈川営業所	☎ 046-400-9429 FAX046-400-9435		

ヨーロッパ / MOLDINO Tool Engineering Europe GmbH Itterpark 12, 40724 Hilden, Germany. TEL : +49-(0)2103-24820, FAX : +49-(0)2103-248230  
 アメリカ / MITSUBISHI MATERIALS U.S.A. CORPORATION 41700 Gardenbrook Road, Suite 120, Novi, MI 48375-1320 U.S.A. TEL : +1(248)308-2620, FAX : +1(248)308-2627  
 メキシコ / MIC METAL DE MEXICO, S.A. DE C.V. Av. La Cañada No.16, Parque Industrial Bernardo Quintana, El Marques, Queretaro, CP 76246, Mexico TEL : +52-442-1926900  
 ブラジル / MIC METAL DO BRASIL LTDA. Rua Circunave Braga, 340 13º andar, Bela Vista - CEP 01333-010 São Paulo - SP, Brasil TEL : +55(11)3506-5600 FAX : +55(11)3506-5617  
 タイ / MIC Hardmetal (Thailand) Co., Ltd. MOLDINO Division 822 Emporium Tower, Floor 22/14, Sukhumvit Road, Klong Tan, Klong Toei, Bangkok 10110, Thailand TEL : +66(0)2-661-8175 FAX : +66(0)2-661-8176  
 インド / MIC Hardmetal India Pvt Ltd. H.O.: Prasad Enclave, #118/119, 1st Floor, 2nd Stage, 5th main, BSMP Ward #11, (New #38), Industrial Suburb, Yeshwanthpur, Bengaluru, 560 022, Karnataka, India. Tel : +91-90-2204-3600

ホームページ <http://www.moldino.com> フリーダイヤル技術相談 ☎0120-134159

工具選定データベース [TOOL SEARCH]

TOOLSEARCH

検索

店名

掲載価格は2022年10月1日改定後の消費税抜きの単価を表示しております。予告なく改良・改善のために仕様変更することがあります。 Specifications for the products listed in this catalog are subject to change without notice due to replacement or modification.



ベジタブルインクで印刷しています。 Printed using vegetable oil ink.

Printed in JAPAN

2023-6(K)  
2014-12:FP