

RED Screw Arbor

# レッド スクリューアーバ

## 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!

- 超合金の特性(高いヤング率)を生かした高剛性設計
- 超硬一体化でスリップなし
- 深い立ち壁加工でもビブリの少ない加工
- センタースルー対応

- Highly rigid design makes the best use of Carbide alloy properties (high Young's modulus).
- Carbide, integral type eliminates slipping.
- Without chatter for deep standing-wall machining.
- Compatible with center-through coolant.



### 各種工具に対応!

Compatible with various modular tools

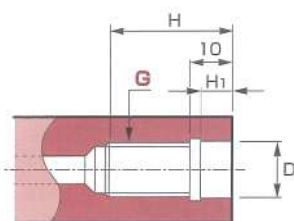
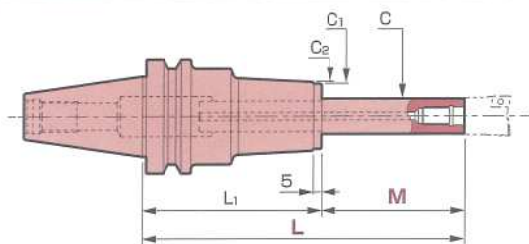


一体型  
Integrated type

超硬  
Carbide

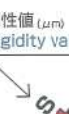


# ラインナップ lineup



モジュラーミル 取付け部  
Dimensions for the  
Modular Mill mounting

剛性値 (μm)  
Rigidity value



BT40-RSG8-130-M50

商品コード Item Code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)										重量(kg) Weight	剛性値(μm) Rigidity value S						
		G	φD	H	H1	φC	L	M	L1	φC1	φC2								
BT40		M8	8.5	18	6.5	15	105	25	80	30	32	1.4	0.6						
	BT40-RSG8-105-M25						135	25	110			1.8	0.7						
	BT40-RSG8-130-M50						130	50	80			1.4	1.5						
	BT40-RSG8-160-M50						160	50	110			1.8	1.7						
	BT40-RSG8-155-M75						155	75	80			1.5	3.1						
	BT40-RSG8-185-M75						185	75	110			1.9	3.4						
	BT40-RSG8-165-M85	165	85	80	1.5	4.0													
	BT40		M10	10.5	22	6.5	19	125	25	100	36	38	1.8	0.4					
		BT40-RSG10-125-M25						155	25	130			2.2	0.5					
		BT40-RSG10-155-M25						150	50	100			1.9	0.9					
		BT40-RSG10-150-M50						180	50	130			2.3	1.0					
		BT40-RSG10-180-M50						175	75	100			2.0	1.6					
		BT40-RSG10-175-M75						205	75	130			2.4	1.8					
		BT40-RSG10-205-M75	200	100	100	2.0	2.8												
		BT40-RSG10-200-M100	230	100	130	2.4	3.0												
		BT40-RSG10-230-M100		M12	12.5	22	6	24	125	25	100	43	45	2.0	0.3				
		BT40-RSG12-125-M25	155						25	130	2.4			0.4					
	BT40-RSG12-155-M25	150	50						100	2.1	0.5								
BT40-RSG12-150-M50	180	50	130						2.5	0.7									
BT40-RSG12-180-M50	175	75	100	2.3	0.9														
BT40-RSG12-175-M75	205	75	130	2.7	1.1														
BT40-RSG12-205-M75	200	100	100	2.4	1.4														
BT40-RSG12-200-M100	230	100	130	2.8	1.6														
BT40-RSG12-230-M100		M10	10.5	22	6.5	19	120	25	95	30	32	4.0	0.6						
BT50	BT50-RSG8-120-M25						150	25	125			4.3	0.7						
	BT50-RSG8-150-M25						145	50	95			4.0	1.5						
	BT50-RSG8-145-M50						175	50	125			4.3	1.7						
	BT50-RSG8-175-M50						170	75	95			4.1	3.0						
	BT50-RSG8-170-M75						200	75	125			4.4	3.3						
	BT50-RSG8-200-M75						180	85	95			4.1	3.9						
BT50-RSG8-180-M85	M12						12.5	22	6			24	140	25	115	36	38	4.3	0.4
BT50-RSG10-140-M25													170	25	145			4.6	0.5
BT50-RSG10-170-M25													165	50	115			4.4	0.8
BT50-RSG10-165-M50													195	50	145			4.7	0.9
BT50-RSG10-195-M50													190	75	115			4.5	1.6
BT50-RSG10-190-M75		220	75	145	4.8	1.7													
BT50-RSG10-220-M75	M16	17.0	25	6	29	215	100	115	52	54	4.5	2.7							
BT50-RSG10-215-M100						245	100	145			4.8	2.9							
BT50-RSG10-245-M100						140	25	115			4.6	0.2							
BT50-RSG12-140-M25						170	25	145			5.0	0.3							
BT50-RSG12-170-M25						165	50	115			4.7	0.5							
BT50-RSG12-165-M50						195	50	145			5.1	0.6							
BT50-RSG12-195-M50	M16	17.0	25	6	29	190	75	115	52	54	4.9	0.8							
BT50-RSG12-190-M75						220	75	145			5.3	1.0							
BT50-RSG12-220-M75						215	100	115			5.0	1.3							
BT50-RSG12-215-M100						245	100	145			5.4	1.5							
BT50-RSG12-245-M100						240	125	115			5.2	2.0							
BT50-RSG12-240-M125						140	25	115			5.4	0.2							
BT50-RSG16-140-M25	165	50	115	5.6	0.3														
BT50-RSG16-165-M50	190	75	115	5.8	0.5														
BT50-RSG16-190-M75	215	100	115	6.0	0.7														
BT50-RSG16-215-M100	240	125	115	6.2	1.1														
BT50-RSG16-240-M125																			

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.

商品コード Item Code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)										重量(kg) Weight	剛性値(μm) Rigidity value S
		G	φD	H	H1	φC	L	M	L1	φC1	φC2		
A63	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	25	110			1.4	0.7
	A63-RSG8-130-M50						130	50	80			1.3	1.5
	A63-RSG8-160-M50						160	50	110			1.4	1.7
	A63-RSG8-155-M75						155	75	80			1.4	3.1
	A63-RSG8-185-M75						185	75	110			1.5	3.4
	A63-RSG8-165-M85						165	85	80			1.4	3.9
	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	25	130			1.9	0.5
	A63-RSG10-150-M50						150	50	100			1.7	0.8
	A63-RSG10-180-M50						180	50	130			2.0	1.0
	A63-RSG10-175-M75						175	75	100			1.8	1.6
	A63-RSG10-205-M75						205	75	130			2.1	1.8
	A63-RSG10-200-M100						200	100	100			1.8	2.7
	A63-RSG10-230-M100	230	100	130	2.1	2.9							
	A63-RSG12-125-M25	M12	12.5	22	6	24	125	25	100	43	45	1.9	0.3
	A63-RSG12-155-M25						155	25	130			2.3	0.4
	A63-RSG12-150-M50						150	50	100			2.0	0.5
	A63-RSG12-180-M50						180	50	130			2.4	0.6
	A63-RSG12-175-M75						175	75	100			2.2	0.9
	A63-RSG12-205-M75						205	75	130			2.6	1.0
	A63-RSG12-200-M100						200	100	100			2.3	1.4
	A63-RSG12-230-M100	230	100	130	2.7	1.6							
	A100	A100-RSG8-120-M25	M8	8.5	18	6.5	15	120	25	95	30	32	2.6
A100-RSG8-150-M25		150						25	125	2.9			0.8
A100-RSG8-145-M50		145						50	95	2.6			1.5
A100-RSG8-175-M50		175						50	125	2.9			1.7
A100-RSG8-170-M75		170						75	95	2.7			3.1
A100-RSG8-200-M75		200						75	125	3.0			3.4
A100-RSG8-180-M85		180						85	95	2.7			4.0
A100-RSG10-140-M25		M10	10.5	22	6.5	19	140	25	115	36	38	3.1	0.4
A100-RSG10-170-M25							170	25	145			3.5	0.5
A100-RSG10-165-M50							165	50	115			3.2	0.8
A100-RSG10-195-M50							195	50	145			3.6	1.0
A100-RSG10-190-M75							190	75	115			3.3	1.6
A100-RSG10-220-M75							220	75	145			3.7	1.8
A100-RSG10-215-M100							215	100	115			3.3	2.7
A100-RSG10-245-M100		245	100	145	3.7	2.9							
A100-RSG12-140-M25		M12	12.5	22	6	24	140	25	115	43	45	3.4	0.3
A100-RSG12-170-M25							170	25	145			3.7	0.4
A100-RSG12-165-M50							165	50	115			3.5	0.5
A100-RSG12-195-M50							195	50	145			3.8	0.6
A100-RSG12-190-M75							190	75	115			3.7	0.8
A100-RSG12-220-M75							220	75	145			4.0	1.0
A100-RSG12-215-M100							215	100	115			3.8	1.4
A100-RSG12-245-M100		245	100	145	4.1	1.6							
A100-RSG12-240-M125		240	125	115	4.0	2.1							
A100-RSG16-140-M25	M16	17.0	25	6	29	140	25	115	52	54	4.1	0.2	
A100-RSG16-165-M50						165	50	115			4.3	0.3	
A100-RSG16-190-M75						190	75	115			4.5	0.5	
A100-RSG16-215-M100						215	100	115			4.7	0.8	
A100-RSG16-240-M125						240	125	115			4.9	1.1	

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.

■ 標準付属品 ●クーラントダクト(HSK-A)

■ 注意事項 ●モジュラーミルは付属しません。

●プルスタッドは付属しておりません。

●ご使用になるモジュラーミルが取付可能か「モジュラーミル取付部」で寸法をご確認ください。

■ Standard accessories

■ Caution

● Coolant duct(HSK)

● The Modular Mill is not a standard accessory.

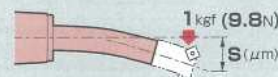
● Pull stud is not a standard accessory.

● Please check your Modular Mills for conformance to the dimensions.

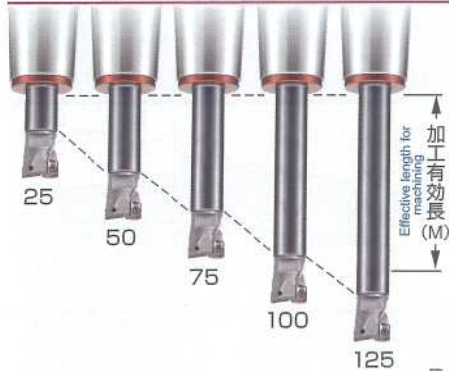
## S 剛性値について About the rigidity value

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.



**豊富な加工有効長** Many effective lengths for machining

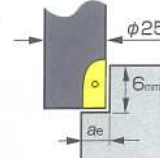


**加工事例**

超硬と一体型のレッドスクリーアーバは、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フト（別体式）の組合せに比べ、すぐれた切削性能を発揮します。

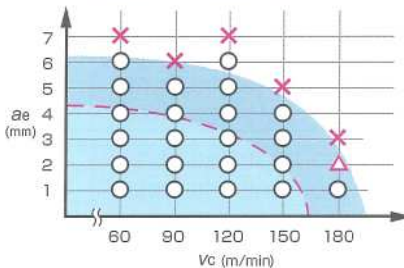
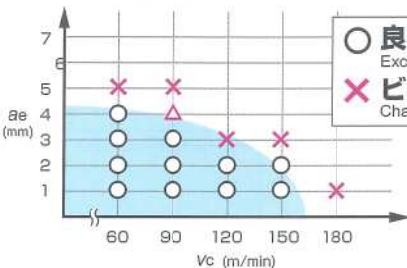
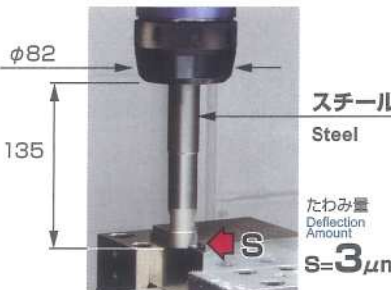
A carbide, integrated-type RED screw arbor is highly rigid with low deflection, achieving machining without chatter even for deep standing-wall machining in which tool projection is long. A RED screw arbor demonstrates its superior cutting performance as compared to a combination of a general holder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

**切削条件** 2枚刃エンドミル 送り: 0.1mm/t  
Cutting Conditions 2 flute end-mill Feed  
ダウンカット 材質: S50C  
Down cut milling Work material



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

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



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。The diagrams and table data are examples of test results, and are not guaranteed values.

**安全上のご注意** Attention on Safety

- 取扱上のご注意**
  - (1) 工具をケース(梱包)から取り出す際は、足元への落下あるいは素手の指先へ落ちて怪我をしないように十分ご注意ください。
  - (2) インサートをセットして実際にご使用する場合は、切れ刃を素手で直接触れないように注意してください。
- 取付け時のご注意**
  - (1) 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、アーバ等への取付けも確実に行ってください。
  - (2) 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、その振動の原因を除いてください。
- 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) インサートは硬質の材料です。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装着して安全な環境下での作業をお願いいたします。  
・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。  
・不水溶性切削油は、火災の恐れがありますので使用しないでください。
  - (4) 工具を本来の目的以外に使用したり、改造したりしないでください。
- 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。

- Attentions regarding handling**
  - (1) When removing the tool from the case (package), be careful not to drop it on your foot or drop it onto the tips of your bare fingers.
  - (2) When actually setting the inserts, be careful not to touch the cutting flute directly with your bare hands.
- Attentions regarding mounting**
  - (1) When preparing for use, be sure that the inserts are firmly mounted in place and that they are firmly mounted on the arbor, etc.
  - (2) If abnormal chattering occurs during use, stop the machine immediately and remove the cause of the chattering.
- Attentions 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) The inserts 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 installed and safety equipment such as safety glasses should be worn to create a safe environment for work.  
・ Do not use where there is a risk of fire or explosion.  
・ Do not use non-water-soluble cutting oils. Such oils may result in fire.
  - (4) Do not use the tool for any purpose other than that for which it is intended, and do not modify it.

**日立ツール株式会社**  
Hitachi Tool Engineering, Ltd.  
本社 〒105-0023 東京都港区芝浦1-2-1 (シーパンスN館3F)  
☎ 03-6858-2201 FAX 03-6858-2231  
Overseas Dept.: ☎ +81-3-6858-2203 FAX +81-3-6858-2228

日立ツールホームページ <http://www.hitachi-tool.co.jp> フリーダイヤル技術相談  
☎ 0120-134159  
日立ツール工具選定データベース【TOOL SEARCH】  
TOOLSEARCH 検索

企画部 ☎ 03-6858-2202 FAX03-6858-2231	海外営業統括部 ☎ 03-6858-2203 FAX03-6858-2228
東京営業所 ☎ 03-6858-2211 FAX03-6858-2231	名古屋営業所 ☎ 052-857-5001 FAX052-857-5006
東北営業所 ☎ 022-208-5100 FAX022-208-5102	大阪営業所 ☎ 06-7711-2200 FAX06-7711-2204
新潟営業所 ☎ 0258-29-3039 FAX0258-29-3092	中四営業所 ☎ 082-536-2001 FAX082-536-2003
東関東営業所 ☎ 0294-38-8330 FAX0294-38-8335	九州営業所 ☎ 092-289-7010 FAX092-289-7012
長野営業所 ☎ 0268-21-3700 FAX0268-21-3711	北九州出張所 ☎ 093-434-2640 FAX093-434-6846
北関東営業所 ☎ 0276-59-6001 FAX0276-59-6005	
神奈川営業所 ☎ 046-228-1300 FAX046-228-1302	

店名 **三和精機株式会社**  
岡山 TEL 086-241-1295  
津山 TEL 0868-26-5077

ヨーロッパ Hitachi Tool Engineering Europe GmbH Ilterpark 12, 40724 Hilden, Germany. TEL: +49-(0)2103-24820, FAX: +49-(0)2103-248230  
中国 日立工具(上海)有限公司 邮编200003中国上海市黄浦区南京西路288号(创典金融中心1101室) TEL:+86-(0)21-3386-3058, FAX:+86-(0)21-3386-3050  
アメリカ Hitachi Metals America, Ltd. 41800 W. Eleven Mile Road, Suite 100 Novi, Michigan, 48375, USA TEL: +1-248-465-6029, FAX: +1-248-465-6020  
タイ Hitachi Metals (Thailand) Ltd. Unit 13B, 13b Floor Ploenchit Tower, 888 Ploenchit Road, Lumpini, Patumwan, Bangkok 10330, Thailand TEL: +66-(0)2-283-0892, FAX: +66-(0)2-283-0894  
インド Hitachi Metals (India) Pvt. Ltd. Plot No 94 & 95, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon-122050, Haryana, India TEL: +91-124-4812300, FAX: +91-124-2890015