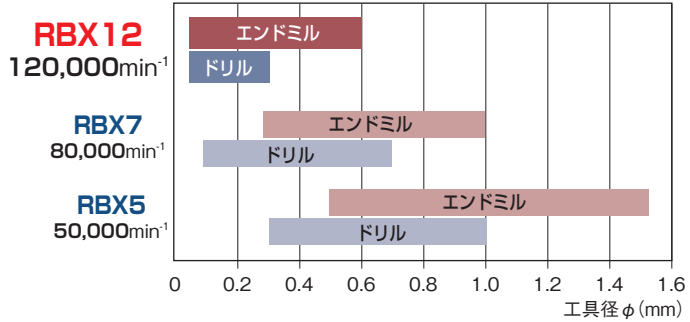


仕様

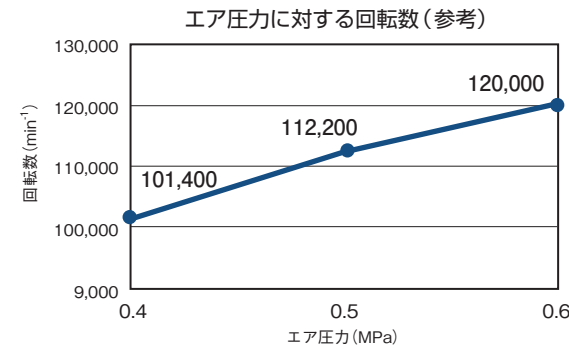


実用回転数	100,000~120,000min ⁻¹
主軸口元振れ精度	1μm以下
エア圧力	0.4~0.6MPa
エア流量	125L/min[ANR] (0.6MPa時)
把握範囲	Φ0.45~4.05mm (MEGA4S)
推奨工具径範囲	Φ0.6mm以下

推奨工具径範囲(参考)



※推奨工具径範囲は参考値です。ワーク材質・加工条件・刃具種類により異なりますのでご注意ください。



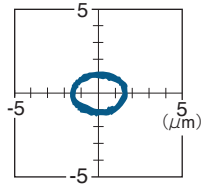
注意 RBX12をご使用の際は、クリーンエアが必須となります。エアフィルタレギュレタ(型式:XF-1)をご使用ください。

No.142 RBX5,7については専用カタログをご参照ください。

動的回転精度

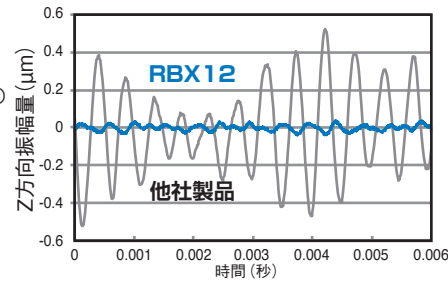
XY方向

12万回転時でのテストバー先端(16mm)の中心位置軌跡(参考値)



Z方向

12万回転時での軸方向の振動(参考値)



120,000min⁻¹でも高精度!! 低振動へのこだわりが加工面に差を付けます。

加工事例

最大加工能力(Φ0.6mm側面・溝加工)

工具の推奨最大切り込み条件でも、加工中の回転数低下は5%以内であり、安定した加工が可能です。

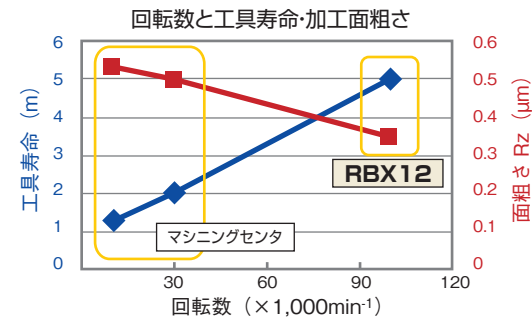
Φ0.6mm超硬エンドミル プリハードン鋼 NAK55

加工	項目	値
側面加工	回転数	120,000min ⁻¹ → 116,000min ⁻¹
	送り速度	520mm/min
	切り込み量	Ad 0.9mm Rd 0.03mm
溝加工	回転数	120,000min ⁻¹ → 116,000min ⁻¹
	送り速度	260mm/min
	切り込み量	Ad 0.06mm

工具寿命・加工面粗さ比較(Φ0.5mm側面加工)

回転数を上げると工具寿命・面粗さともに向上します。

刃具	具	φ0.5mm超硬コーティングスクエアエンドミル2枚刃
ワーク		SKD61 (HRC53)
回転数		10,000 30,000 100,000min ⁻¹
送り速度		5μm/tooth
切り込み量		Rd 0.01mm Ad 0.5mm
切削方向		Down cut
工具寿命判断		Va逃げ面摩耗10μm



データ提供 滋賀県立大学 中川・小川研究室

お問い合わせ先

BIG BIG DAISHOWA

高品位合衆国
大昭和精機株式会社

本社 東大阪市西石切町3丁目3-39 〒579-8013
TEL.072(982)2312(代) FAX.072(980)2231
<ホームページ> www.big-daishowa.co.jp
(商品については最寄りの支店・営業所へお問い合わせください。)



高速エアスピンドル
AIR TURBINE SPINDLE RBX12
エアタービンスピンドル
AIR TURBINE SPINDLE

NEW

●新製品ニュース●
NEW PRODUCTS



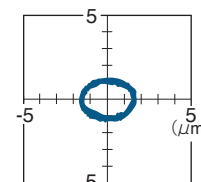
- ATC対応
- 機械主軸 回転ゼロ
- 低騒音 65dBA以内
- 省電力

抜群の精度と高速性能。
小径工具の切削速度アップで
加工時間短縮、工具寿命の向上、
面粗さアップに貢献 !!



差がでる動的回転精度

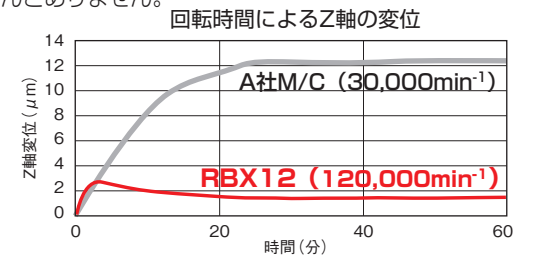
バランスの良いメガマイクロチャックの採用により、高速回転でも安定した動的振れ精度を実現しました。



12万回転時でのテストバー先端(16mm)の中心位置軌跡(参考値)

熱変位ほとんどなし

エアによる冷却効果により発熱を抑え、刃先位置のZ方向の変化がほとんどありません。

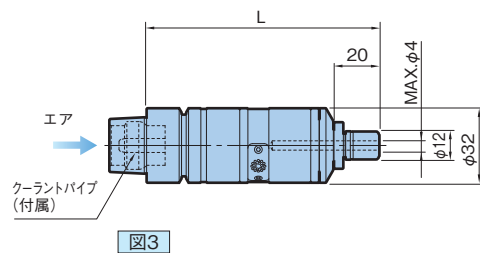
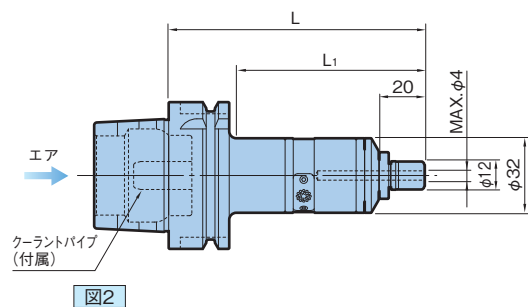
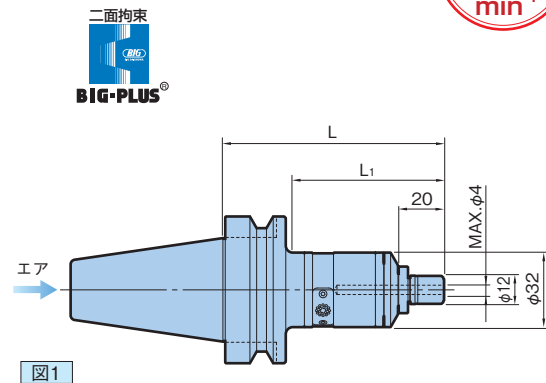


世界最小
コンパクト設計

φ4mm 工具がチャッキングできるスピンドルでは世界最小サイズ。HSK-E32マシンにもご使用いただけます。

センタスルータイプ **ATC 対応**

MAX. 120,000 min⁻¹



シャンクタイプ	型 式	図	L	L1	ナット	適合コレット	質量 (kg)
BBT	BBT30-RBX12C-4S-95	1	95	70	MGN4S-HG	NBC4S-d	0.7
	BBT40-RBX12C-4S-95		95	65			1.3
HSK-A63	HSK-A63-RBX12C-4S-110	2	110	81	MGN4S-HG	NBC4S-d	1.0
HSK-F63	HSK-F63-RBX12C-4S-110		110	81			1.0
HSK-E32	HSK-E32-RBX12C-4S-100	3	100	—			0.45

1. ナット、専用レンチ(2本)は付属していますが、コレットは付属していませんので別途ご注文ください。

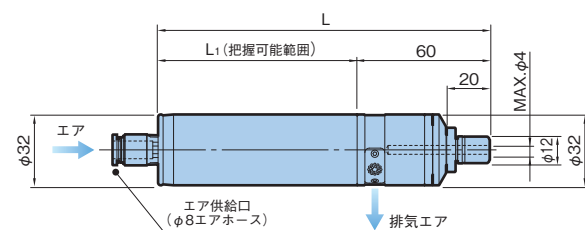
BBTホルダはビッグプラス主軸にも、既存のBT主軸の機械にもご使用いただけます。



・本製品をご使用の際にはクリーンエアが必須条件となります。従ってセンタスルークーラントとの併用はできません。

ストレートシャンクタイプ

MAX. 120,000 min⁻¹



型 式	L	L1	ナット	適合コレット	質量 (kg)
ST32-RBX12C-4S-150	150	90	MGN4S-HG	NBC4S-d	0.7

1. ナット、専用レンチ(2本)は付属していますが、コレットは付属していませんので別途ご注文ください。

《付属品》

●専用メガナット



高速回転仕様のナットです。

型 式 **MGN4S-HG**

●レンチ

X レンチ
(主軸固定用レンチ)

型 式 **XW20**

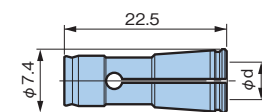
メガレンチ
(メガナット締付け用レンチ)

型 式 **MGR12**

《別売品》

●マイクロコレット

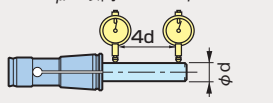
口元 1μm の高精度コレット。



型 式 **NBC4S-d AA** d=0.5~4.0 0.1mm トビ

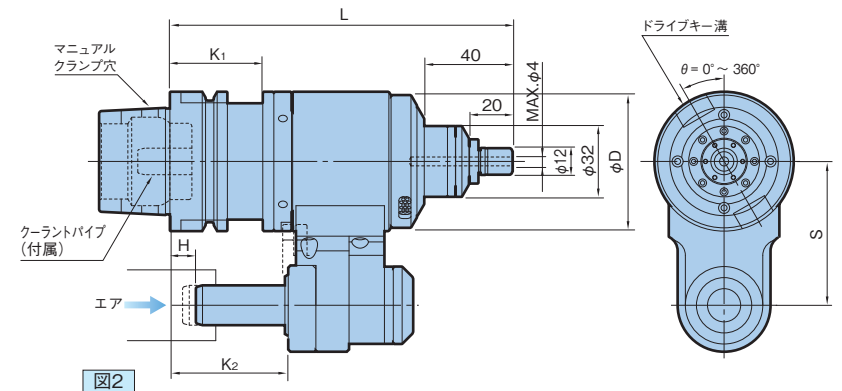
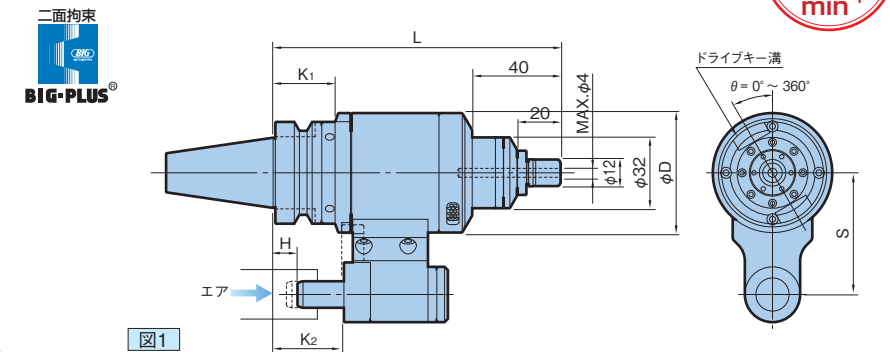
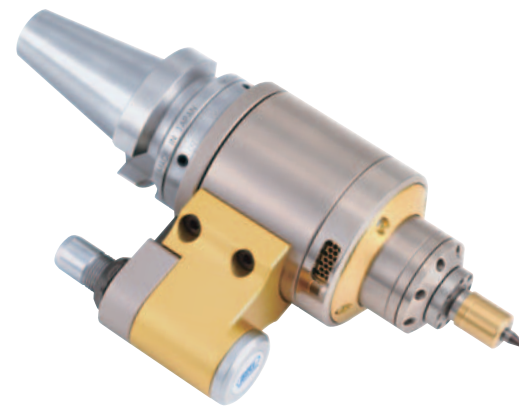
《コレット単体振れ精度》

口元 1μm以内 先端 3μm以内



サイドスルータイプ **ATC 対応**

MAX. 120,000 min⁻¹



シャンクタイプ	型 式	図	L	φD	K1	K2	S	H	ナット	適合コレット	質量 (kg)
BBT	BBT30-RBX12-4S-130-55	1	130	54	28	32	55	0~20	MGN4S-HG	NBC4S-d	1.7
	BBT40-RBX12-4S-135-65		135	63	—	33	65	-24~21			3.0
HSK	HSK-A63-RBX12-4S-155-65	2	155	63	42	53	65	-4~41			3.0

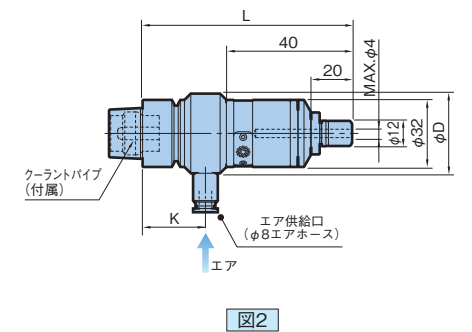
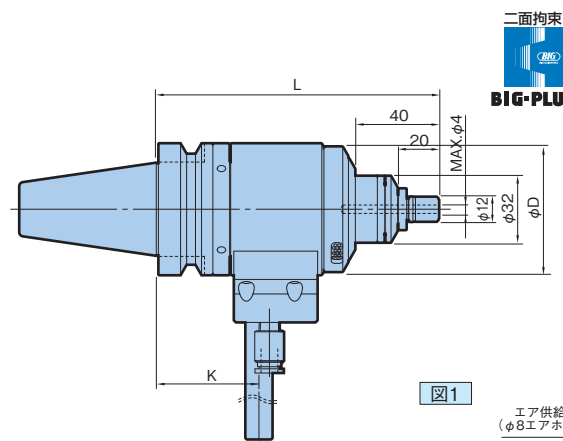
1. ナット、専用レンチ(2本)は付属していますが、コレットは付属していませんので別途ご注文ください。

2. 機械の取り付けには位置決めブロックが必要です。別途ご注文ください。

BBTホルダはビッグプラス主軸にも、既存のBT主軸の機械にもご使用いただけます。

マニュアル交換式 Hタイプ

MAX. 120,000 min⁻¹



シャンクタイプ	型 式	図	L	φD	K	S	ナット	適合コレット	質量 (kg)
BBT	BBT30-RBX12-4S-130H	1	130	54	46	50	MGN4S-HG	NBC4S-d	1.7
	BBT40-RBX12-4S-135H		135	63	49	54			2.7
HSK-A63	HSK-A63-RBX12-4S-155H	2	155	63	69	54			2.7
HSK-E32	HSK-E32-RBX12-4S-100H		100	38	30	—			0.50

1. ナット、専用レンチ(2本)は付属していますが、コレットは付属していませんので別途ご注文ください。

BBTホルダはビッグプラス主軸にも、既存のBT主軸の機械にもご使用いただけます。