

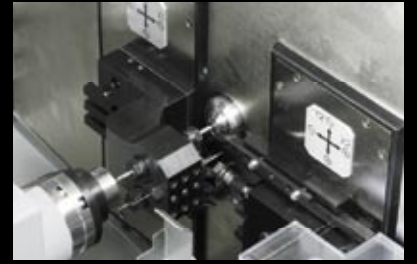
「感動価値」生産

響きあう心、かよいあう技術。

CINCOM

Sliding Headstock Type CNC Automatic Lathe
主軸台移動形CNC自動旋盤

R04/07



R

CITIZEN
Micro HumanTech

小径精密部品加工における 高速・高精度を追求するRシリーズ。 Arrival of new R-series products developed for high-speed, high-precision machining of small-diameter precision parts.

最大加工径 ϕ 7mm*1:R07のみ

Rシリーズの魅力であるコンパクトさを継承しつつ、最大加工径 ϕ 7mmとしました。より幅の広いワークに対応し、小径部品を得意とするRシリーズの活躍の場が広がりました。

小型ロータリーガイドブッシュ装置*1:R07のみ

高速、高精度を追求した新開発の小型ロータリーガイドブッシュ装置を搭載可能です。最高12,000min⁻¹までの超高速回転での切削を可能とすることで、これまで以上に最適な条件での切削を可能としています。

高精度主軸による 超高速回転

高精度に組み付けられたビルトインスピンドルを採用。R07では新たにチャック力調整を可能としました。R04では最高20,000min⁻¹(R07:16,000min⁻¹)までの超高速回転を実現しました。これにより、小径部品加工に最適な回転数での加工を可能とすると共に、加工時間を大幅に短縮します。

小径部品加工に最適な スライド構造

スライドの駆動にリニアモータを採用し、動力伝達系のたわみ、バックラッシュを排除し、高速・高応答性を実現すると共に、低騒音を実現しています。また、全軸にスケールフィードバック制御方式を採用し、小物高精度部品加工に最適な構成を実現しています。

非切削時間の短縮

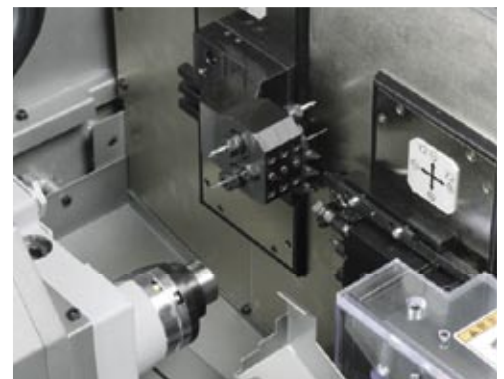
超高速ビルトインスピンドルモータの高速回転域においても回転数を下げることなくチャック開閉が可能です。これにより主軸の加減速時に生じる非切削時間の短縮を実現。独立した2つの刃物台構成によりツール交換動作がアイドルタイムとならない最適動作も実現しています。

小径ワーク回収装置

適切な回収装置に段取り換えが行える独自の小径ワーク用製品回収装置を搭載し、操作性を大幅に向上しています。

複合加工性能の向上

くし刃刃物台に新たな回転工具をラインナップ。これまで以上に、ポリゴン加工や、端面穴あけ加工などを必要とする複雑な小径部品加工に柔軟に対応します。



省スペース設計

小型ビルトインスピンドル、リニアモータなどの採用や、主要機械構成部の大幅な小型化により、背面主軸搭載機種で従来機(B12)比40%減のフロアスペースを実現。工場の機械設置面積当りの生産性を飛躍的に向上しました。



Cincom R04/07



Maximum machining diameter $\phi 7\text{mm}$

*1: R07 only

The R07 is as compact as the conventional R series, yet achieves the maximum machining diameter of $\phi 7\text{ mm}$. Thanks to the arrival of the R07, the R series specialized in machining small-diameter parts can handle a wider range of workpieces than before, thereby widening its field of operations.

Compact rotary guide bushing device

*1: R07 only

The new compact rotary guide bushing device developed for high-speed, high-precision machining can be mounted on the R07. With this new guide bushing, the R07 can perform cutting at a super high speed of up to $12,000\text{ min}^{-1}$, thereby cutting workpieces under optimum conditions than ever before.

Super high speed with a high-precision spindle

With the built-in, high-precision spindle. A fresh adjustable chucking force in R07. The R04 achieves the maximum speed of $20,000\text{ min}^{-1}$ (R07: $16,000\text{ min}^{-1}$).

This feature enables the machining of small-diameter parts at an optimum speed, and also reduces the machining time to a great extent.

Slide structure ideal for the machining of small-diameter parts

A linear motor is used to drive the slide, thereby eliminating power transmission system's deflection and backlash, and achieving fast operation, quick response, yet quiet operation. A scale feedback control system is also used with all axes, which offers the perfect machine configuration for machining small, high-precision parts.

Reduction of non-cutting time

Even while the super-high-speed built-in spindle motor is running at a speed in the fast range, the chuck can be opened/closed without the speed being decreased. This feature reduces non-cutting time which results from acceleration and deceleration of the spindle. Use of two independent tool posts on the machine increases operation efficiency eliminating idle time due to tool exchange.

Small-diameter work-piece separator

The original small-diameter work-piece separator that can be rearranged on the machine greatly improves operability.

Improvement of complex machining capability

Now that new rotary tools have joined as the lineup of tools for the gang tool post, small-diameter parts requiring complex machining such as polygon machining and end face drilling can be performed easily.

Compact component design

Use of the compact built-in spindle and linear motor greatly reduces the size of the main machine component section. In comparison with the conventional machine (B12), the machine equipped with the back spindle saves floor space by 40%. This compactness considerably increases the productivity per area of machine installation at the plant.

