

# MICRO SPINDLE

# UHT

空圧式  
Air Pressure Type

## マイクロ スピンドル

MS Series  
MICRO SPINDLE



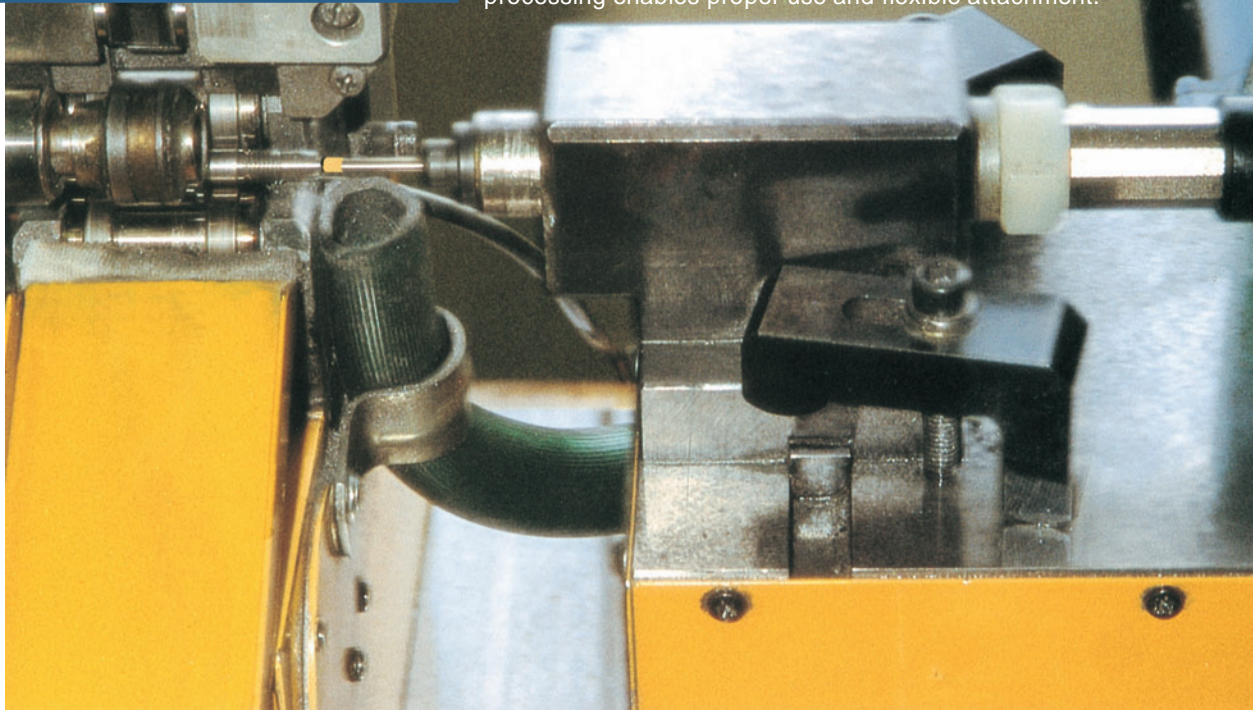
## ミクロの技術 Micro Technology

### 精度の価値を追求した フレキシブルツール。

This is a flexible tool pursuing the value of accuracy.

高精度部品としての価値は、精密加工技術で決まります。高精度加工の専用ツールで、フレキシブルな使い分けと、取付けを可能にしたシリーズバージョンです。

The value as high accuracy parts is judged from its precise processing technology. This special purpose tool for high accuracy processing enables proper use and flexible attachment.



#### 用途

ガラス、セラミック、FRP、ペークライト等 $3\text{mm}$ 以下の非鉄金属のドリリング、ミーリング作業に。

細径の精密内面研磨作業に。

ボール盤、ミーリング盤の超小型専用機に。

切削、研磨を目的とした専用機に。

#### Uses

For drilling or milling nonferrous metals with their thickness of 3 mm or less, such as glass, ceramic, FRP, or bakelite.

For grinding inside of small diameter precisely.

As for special purpose micro-machine of drilling machine or milling machine.

As for special purpose tool for cutting or grinding.

#### 特長

超高速回転、精密加工を実現 UHTマイクロハンドツールで培われたベーンモータをベースに、さらに高精度化したスピンドルを組み合せました。

種類の豊富なシリーズ 取付性と機能の使い分けで、幅広い種類の中から選択ができます。

コンパクト化 設置や加工条件を容易にするコンパクト設計です。

#### Features

This spindle enables ultrahigh speed rotation and precise processing. Higher accuracy spindle is combined with the vane motor developed from UHT micro hand tool.

This series has various types of spindles.

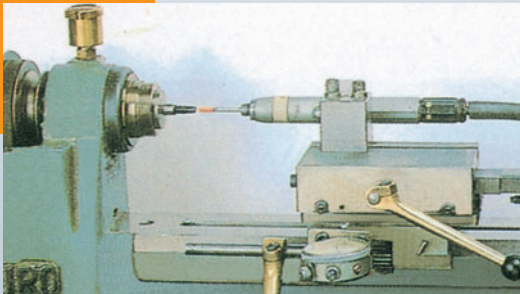
Any optimum spindle is selectable among various types according to the attachability or performance.

Compact design is materialized. Compact design makes it easy to install a spindle or settle the processing conditions.

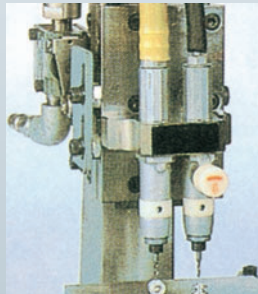
#### 応用例

Applicable examples

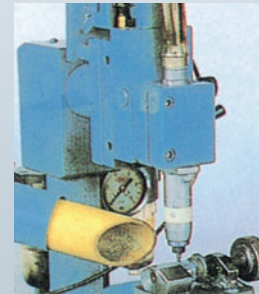
極小パーツのインターナルに応用  
Applicable to inside of micro-parts



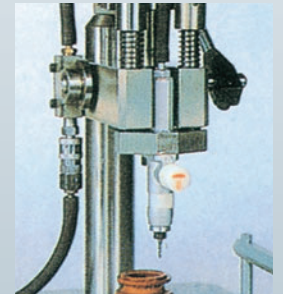
2軸ボール盤に応用  
Applicable to twin spindle lathes



ミーリングに応用  
Applicable to milling



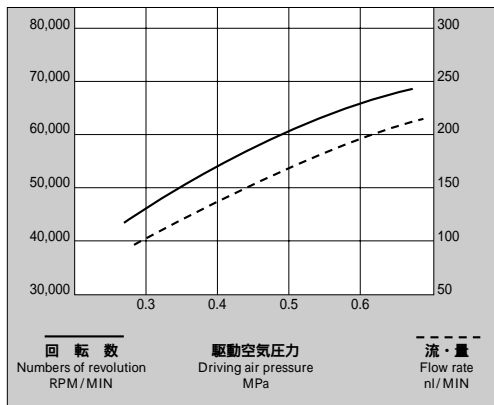
1軸ボール盤に応用  
Applicable to single spindle lathes



品名 Item names		コードNo. Code No.	コレットチャック径 Collet chuck diameter	外形・取付寸法 Outline. Sizes of installment
65,000rpm	フレンジ取付タイプ Flange mounted type	MSA-1/8	50041011	<p><b>MSA型</b> MSA-type 前方排気 マフラー付 Front exhausting with muffler</p> <p><b>MSB型</b> MSB-type 後方ダイレクト排気 Rear direct exhausting</p> <p><b>MSC型</b> MSC-type 後方排気 コントロールバルブ付 Rear exhausting with control bulb</p>
		MSA-3	50041061	
		MSB-1/8	50041021	
		MSB-3	50041071	
		MSC-1/8	50041031	
		MSC-3	50041081	
30,000rpm	ホルダ取付タイプ Holder mounted type	MSD-1/8	50041041	<p><b>MSD型</b> MSD-type 後方ダイレクト排気 Rear direct exhausting</p> <p><b>MSE型</b> MSE-type 後方排気 コントロールバルブ付 Rear exhausting with control bulb</p>
		MSD-3	50041091	
		MSE-1/8	50041051	
		MSE-3	50041101	
30,000rpm	外軸取付タイプ Outside axle mounted type	HSP-1/8	50061070	<p><b>HSP型</b> HSP-type サイド排気 (ジョイント) Side exhausting (joint)</p> <p><b>HTQ型</b> HTQ-type サイド排気 (ジョイント) Side exhausting (joint)</p>
		HTQ-1/8	50061080	
			1/8" (3.175)	<p>標準ホルダ Standard holder</p> <p>取付面積24 Clamp face width: 24</p> <p>ホルダ組込図 Drawing of holder built-in</p>
			1/8" (3.175)	<p>凡例 Legend</p>

回転数・  
空気流量表  
Speed of rotation,  
air flow rate  
diagram

ハイトルクを除く  
Except high torque



UHT  
エアモータの  
構造と  
ベンモータの  
原理

Mechanism of  
UHT air motor  
and principle  
of vane motor

外国特許産省  
補助金受領  
世界特許  
24ヶ国

The Ministry of  
International Trade and  
Industry for Foreign Patent  
Subsidy received  
Global patent  
24 countries

シリンダとケーシングの相違点 Differences between cylinder and casing		
従来のベンモータ Existing vane motor	UHTのベンモータ UHT vane motor	
<p>偏肉パイプの絵、排気口を複雑な切削加工によって形成し、ケーシングに挿入されている</p> <p>Air supplying opening and exhaust port of un-formed pipe are shaped by complex cutting processing, and the pipe is inserted in the casing.</p>	<p>簡単な構造のパイプに絵、排気口があって絵、排気と冷却回路はケーシングに一体形成され挿入されている(世界特許)</p> <p>Air supplying opening and exhaust port are on the simple mechanism pipe. Air supplying, exhausting and cooling circuit are integrated with a casing and inserted into the casing.( Global Patent )</p>	
構造上の優劣 Structural step-ups of NEW UHT vane motor		
摘要 Digest	従来のベンモータ Existing vane motor	UHTのベンモータ UHT vane motor
ローター回転による発熱変形 Heating deformation by rotation of rotor	大きい Big	小さい Small
高速回転 High-speed revolution	限界あり Limited	超高速回転可能 High ability
破損 breakage	あり Some	なし No
加工精度 Processing accuracy	困難 Difficult	高精度に可能 Capable of high accuracy
エア回転 Air revolution	複雑 Complex	簡単 Simple
全体の構造 Whole structure	大きくなる Bigger	小さくなる Smaller
重量 Weight	重くなる Heavier	軽くなる Lighter

仕様は予告なく変更することがございますので、事前にご確認ください。  
Specifications to subject to be changed without notice.



**UHT株式会社**  
UHT CORPORATION

営業部 〒470-0162 愛知県愛知郡東郷町大字春木字下鏡田446-268  
TEL(0561)38-2101(代表) FAX(0561)38-2108(代表)

SALES DIV. 446-268 SHIMOKAGAMIDA, HARUKI, TOGO-T.  
AICHI-GUN, AICHI 470-0162, JAPAN  
TEL 0561-38-2101 FAX 0561-38-2108