SERIES

# Air-Speed

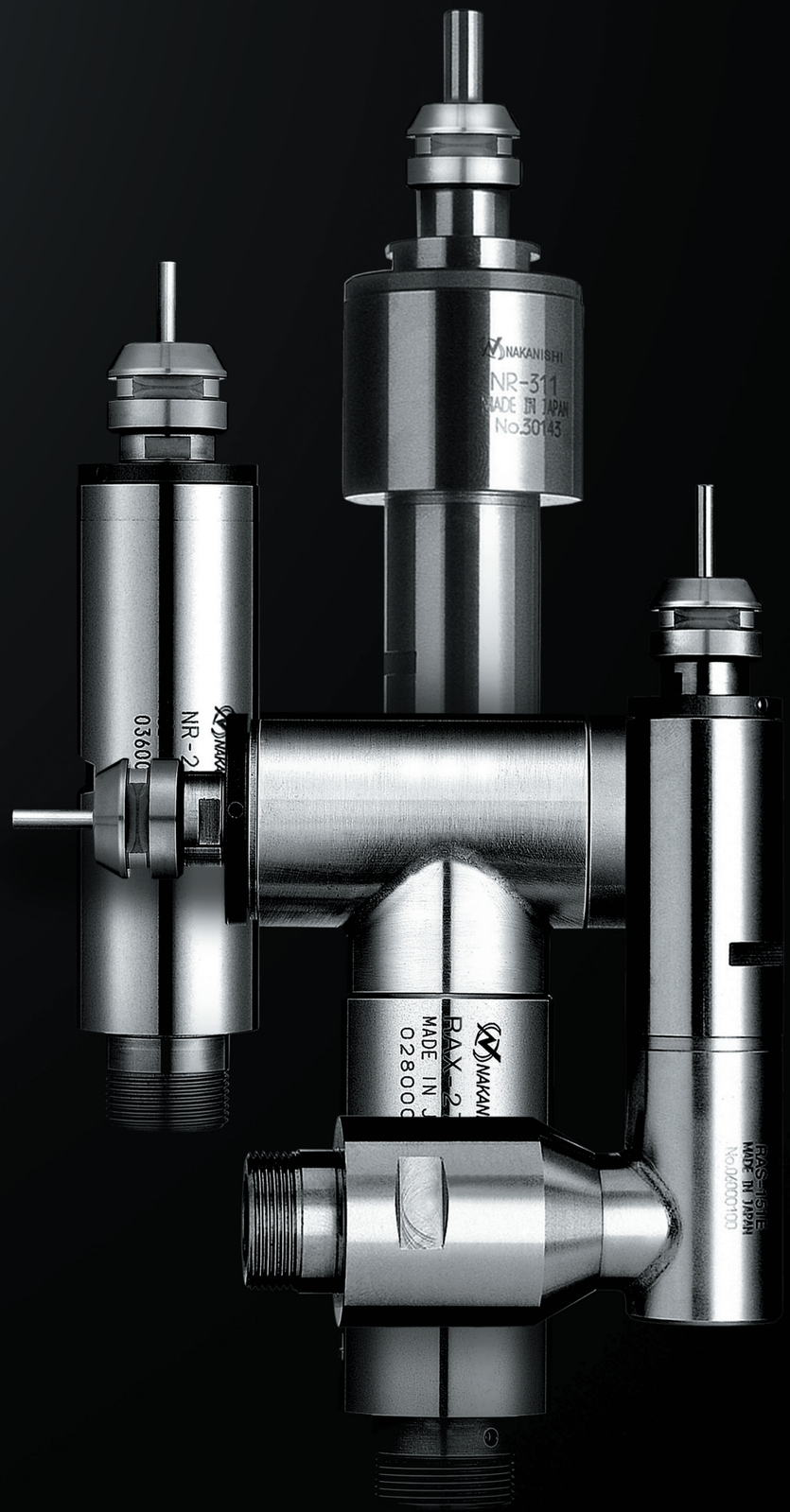
ULTRA-HIGH-SPEED & SUPER-PRECISION

## φ25、φ23、φ20、φ19.05㎜
## ワンピースタイプ（一体型）スピンドル

- 最大出力 **130W**　● 最高回転速度 **30,000**$min^{-1}$
- スピンドル全長を縮小し、取り付けできなかった省スペースの小型 NC・CNC 旋盤、専用機への取り付けを容易にしました。
- サヤに高硬度焼入れ処理をおこない、キズ防止、取り付け変形防止、スピンドルの剛性をアップしました。
- サヤを一体化することにより、スピンドルの剛性をアップしました。

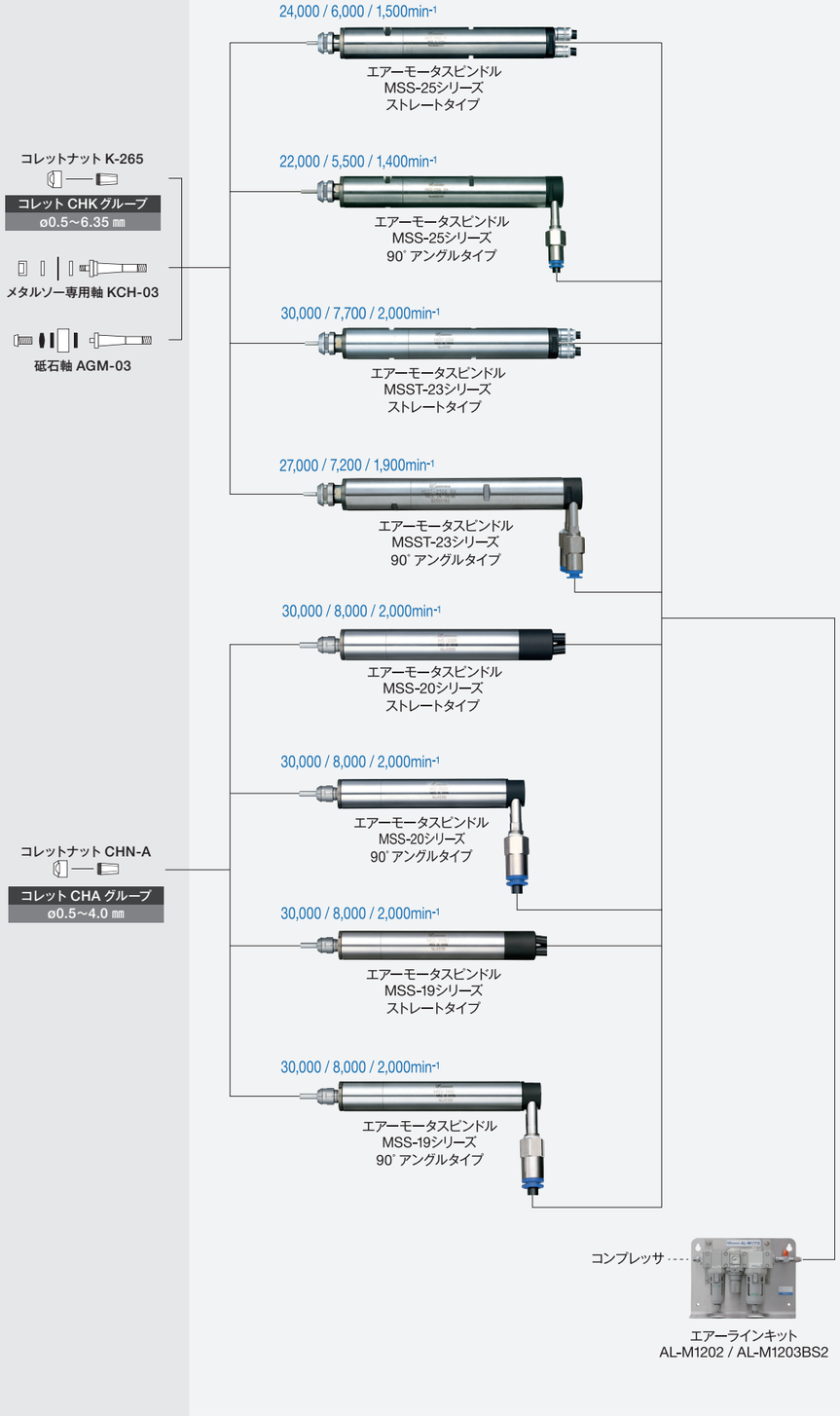
## φ30、φ25、φ22.8㎜
## セパレートタイプ（分離型）スピンドル

- 最大出力 **130W**　● 最高回転速度 **30,000**$min^{-1}$
- スピンドル部とモータ部の組み合わせが自由にでき、加工用途に応じた機種選定ができます。
- 段取り換えが頻繁な場合、スピンドルの交換で多彩に形状の変更ができます。
- 修理時の交換が容易にできます。



## ▶「Air-Speed」システム図

### ワンピースタイプ（一体型）ø25, ø23, ø20, ø19.05㎜




## ▶「Air-Speed」モータスピンドル

▼ エアーモータスピンドル（ワンピースタイプ）

# ストレートモータスピンドル

COOLANT

**外　径** ø25, ø23, ø20, ø19.05㎜

**Max.** 30,000min-1

**最大出力** 130W

**記号説明**

❶シリーズ名
❷外径
❸回転速度表示
❹R=正回転（右）
❺90°アングルタイプ表示

●ストレートタイプ

| MSS | 19 | 08 | R |
|---|---|---|---|
| ❶ | ❷ | ❸ | ❹ |

●90°アングルタイプ

| MSS | 19 | 08 | R | A |
|---|---|---|---|---|
| ❶ | ❷ | ❸ | ❹ | ❺ |

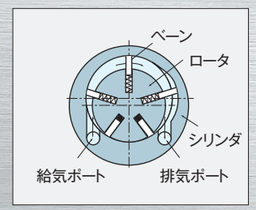
**スピンドル振れ精度：2μm以内**



### ●外径の材質
ステンレス材に高硬度熱処理。

### ●このクラス最高出力のエアーモータの構造

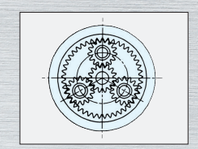
**●エアーモータ方式**




エアーモータ方式は、シリンダとロータは偏心しており、ベーンにエアーの圧力が加わり回転力を得て、ロータが回転します。小型で高トルクを発生させるため、ドリル、エンドミル加工等のスピンドルに向きます。

### ●消音装置採用
排気はバックエアー回収方式採用で消音器取付。
※ 1m の距離で当社測定 70dB。

### ●減速方法
エアーモータの本体の回転速度は 30,000 / 24,000 回転 / 分で、1/4 と 1/16 に減速する遊星歯車システムを採用。



**1/4・1/16**
**遊星歯車システム採用**

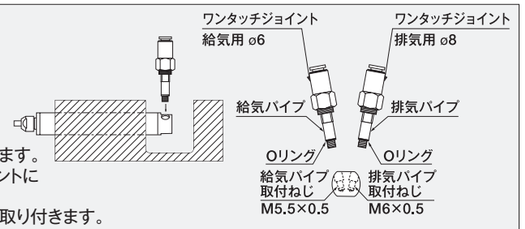
エアーラインキット
AL-M1202
OPTION →p.8-3~4 参照



### ●90°アングルタイプの装着方法

▌アングルタイプ（RA）は、図のようなストッパー付ホルダにも対応できるように給気、排気パイプを取りはずすことができます。

取り付け方法は
❶モータスピンドル本体より、給気、排気パイプをはずします。
❷ストレートになった本体をホルダの前側より差し込み、ホルダに固定します。
❸固定した本体に、給気、排気パイプを取り付け後、ワンタッチジョイントにホースを付けて下さい。
● 給気ホースには、6×4、排気ホースには、8×5 のウレタンホースが取り付きます。




※90°アングルタイプはストレートタイプに比べ回転速度が1割程度落ちます。

CAD data WEB上から当社製品のCAD データ (DXF/STEP) をダウンロードできます。

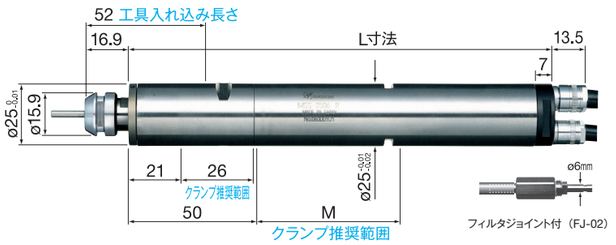
ご注文はコード番号でお願いします。

エアーモータ スピンドル

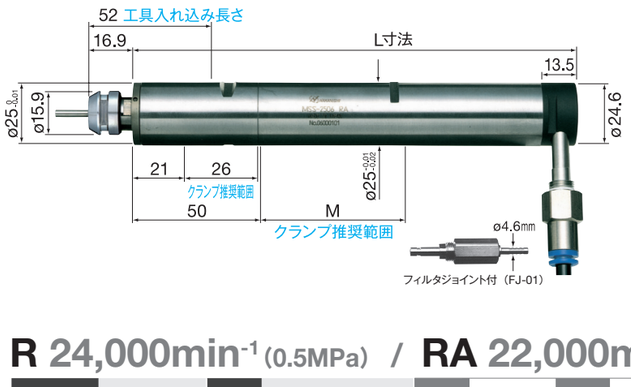
# MSS-25 シリーズ

| 外径 | コレット | スピンドル振れ精度 | 最大出力 | 空気消費量 |
|---|---|---|---|---|
| ø25㎜ | CHK グループ（ø0.5～ø6.35㎜） | 2μm以内 | 130W | 205Nℓ/min (R)<br>170Nℓ/min(RA) |

### ▼ MSS-25シリーズ　ストレートタイプ (R)



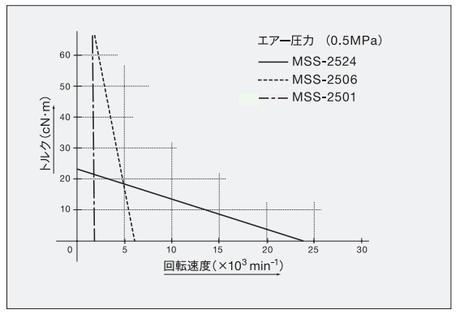

### ▼ MSS-25シリーズ　90°アングルタイプ (RA)




<仕様>

| | |
|---|---|
| 適正空気圧 | ：0.3 ～ 0.5MPa |
| モータホース径・長さ | |
| R タイプ | 給気：外径 ø6.7㎜ × 長さ 2m |
| | 排気：外径 ø7.5㎜ × 長さ 1m |
| RA タイプ | 給気：外径 ø6.0㎜ × 長さ 2m |
| | 排気：外径 ø8.0㎜ × 長さ 1m |

### ● MSS-25 シリーズ　トルク・出力 特性グラフ




クランプ推奨範囲はどちらか一方をご利用下さい。

## R 24,000min⁻¹ (0.5MPa) / RA 22,000min⁻¹ (0.5MPa)

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7841 | MSS-2524R | ストレート | 22.5cN·m | 395g | 131.3㎜ | 25㎜ |
| 7842 | MSS-2524RA | 90°アングル | | 436g | 137.8㎜ | |

## R 6,000min⁻¹ (0.5MPa) / RA 5,500min⁻¹ (0.5MPa) 減速比 1/4

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7843 | MSS-2506R | ストレート | 85cN·m | 485g | 164.1㎜ | 58㎜ |
| 7844 | MSS-2506RA | 90°アングル | | 526g | 170.6㎜ | |

## R 1,500min⁻¹ (0.5MPa) / RA 1,400min⁻¹ (0.5MPa) 減速比 1/16

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7845 | MSS-2501R | ストレート | 332cN·m | 475g | 168.5㎜ | 62㎜ |
| 7846 | MSS-2501RA | 90°アングル | | 516g | 175.0㎜ | |

<標準装備・付属品>

- ●コレットナット (K-265) ●スパナ (12×14)：2 枚
- ●給排気ホース (K-204)・(R タイプ)：1 本
- ●給気ホース (K-215)・(RA タイプ)：1 本
- ●排気ホース (K-256)・(RA タイプ)：1 本
- ●フィルタジョイント (FJ-02)・(R タイプ)
- ●フィルタジョイント (FJ-01)・(RA タイプ)
- ●消音器 (K-208)

<オプション>

| | |
|---|---|
| コレット (CHK グループ) | ：ø0.5 ～ ø6.35㎜ 詳細は p.8-5 参照 |
| メタルソー専用軸 (KCH-03) | ：外径 ø30㎜ 以下用 |
| 砥石軸 (AGM-03) | ：内径 ø5.0㎜ 砥石用 |

※コレットは別売です。

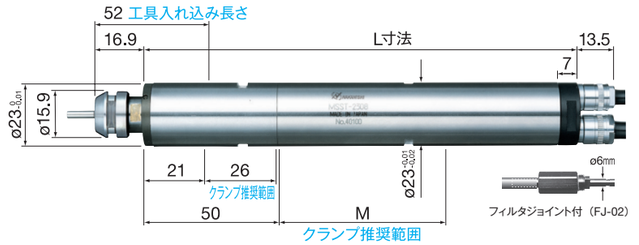


エアーモータ スピンドル

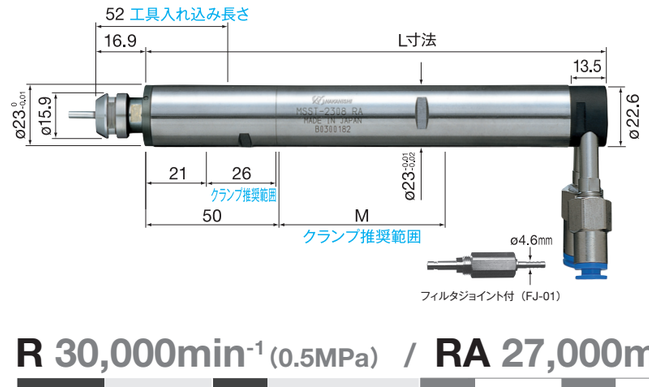
# MSST-23 シリーズ

| 外径 | コレット | スピンドル振れ精度 | 最大出力 | 空気消費量 |
|---|---|---|---|---|
| ø23㎜ | CHK グループ（ø0.5～ø6.35㎜） | 2μm以内 | 108W | 190Nℓ/min (R)<br>170Nℓ/min(RA) |

### ▼ MSST-23シリーズ　ストレートタイプ (R)



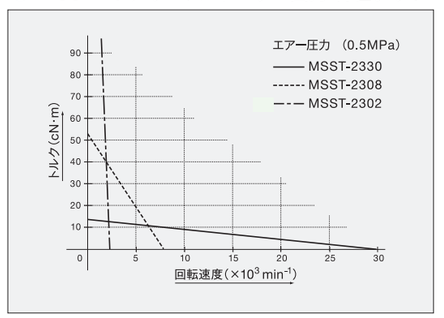

### ▼ MSST-23シリーズ　90°アングルタイプ (RA)




<仕様>

| | |
|---|---|
| 適正空気圧 | ：0.3 ～ 0.5MPa |
| モータホース径・長さ | |
| R タイプ | 給気：外径 ø6.7㎜ × 長さ 2m |
| | 排気：外径 ø7.5㎜ × 長さ 1m |
| RA タイプ | 給気：外径 ø6.0㎜ × 長さ 2m |
| | 排気：外径 ø8.0㎜ × 長さ 1m |

### ● MSST-23 シリーズ　トルク・出力 特性グラフ




クランプ推奨範囲はどちらか一方をご利用下さい。

## R 30,000min⁻¹ (0.5MPa) / RA 27,000min⁻¹ (0.5MPa)

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7833 | MSST-2330R | ストレート | 13.7cN·m | 328g | 127.3㎜ | 25㎜ |
| 7834 | MSST-2330RA | 90°アングル | | 369g | 133.8㎜ | |

## R 7,700min⁻¹ (0.5MPa) / RA 7,200min⁻¹ (0.5MPa) 減速比 1/4

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7835 | MSST-2308R | ストレート | 52cN·m | 415g | 160.1㎜ | 58㎜ |
| 7836 | MSST-2308RA | 90°アングル | | 456g | 166.6㎜ | |

## R 2,000min⁻¹ (0.5MPa) / RA 1,900min⁻¹ (0.5MPa) 減速比 1/16

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7837 | MSST-2302R | ストレート | 202cN·m | 405g | 164.4㎜ | 62㎜ |
| 7838 | MSST-2302RA | 90°アングル | | 446g | 170.9㎜ | |

<標準装備・付属品>

- ●コレットナット (K-265) ●スパナ (12×14)：2 枚
- ●給排気ホース (K-204)・(R タイプ)：1 本
- ●給気ホース (K-215)・(RA タイプ)：1 本
- ●排気ホース (K-216)・(RA タイプ)：1 本
- ●フィルタジョイント (FJ-02)・(R タイプ)
- ●フィルタジョイント (FJ-01)・(RA タイプ)
- ●消音器 (K-208)

<オプション>

| | |
|---|---|
| コレット (CHK グループ) | ：ø0.5 ～ ø6.35㎜ 詳細は p.8-5 参照 |
| メタルソー専用軸 (KCH-03) | ：外径 ø30㎜ 以下用 |
| 砥石軸 (AGM-03) | ：内径 ø5.0㎜ 砥石用 |

※コレットは別売です。

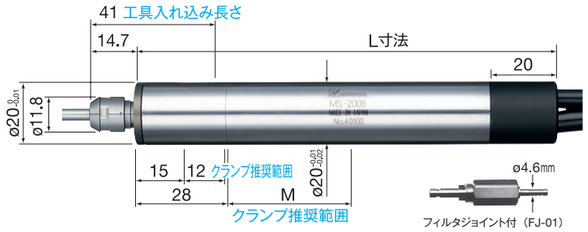
CAD data WEB上から当社製品のCAD データ (DXF/STEP) をダウンロードできます。

ご注文はコード番号でお願いします。

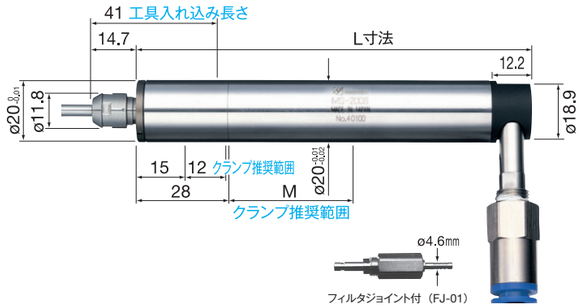
エアーモータ スピンドル
# MSS-20 シリーズ

| 外径 | コレット | スピンドル振れ精度 | 最大出力 | 空気消費量 |
|---|---|---|---|---|
| ø20㎜ | CHA グループ (ø0.5～ø4.0㎜) | 2μm以内 | 72W | 155Nℓ/min (R・RA) |

### ▼ MSS-20 シリーズ　ストレートタイプ (R)



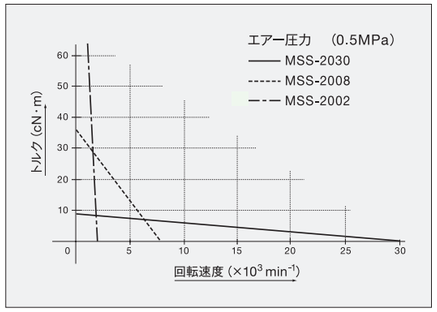

### ▼ MSS-20 シリーズ　90°アングルタイプ (RA)




**<仕様>**

| | |
|---|---|
| 適正空気圧 | ：0.3～0.5MPa |
| モータホース径・長さ | |
| R タイプ | 給気：内径 ø3.7㎜ × 外径 ø5.7㎜ × 長さ 2m |
| | 排気：内径 ø5.0㎜ × 外径 ø6.5㎜ × 長さ 1m |
| RA タイプ | 給気：内径 ø4.0㎜ × 外径 ø6.0㎜ × 長さ 2m |
| | 排気：内径 ø6.0㎜ × 外径 ø8.0㎜ × 長さ 1m |

### ● MSS-20 シリーズ　トルク・出力 特性グラフ




⚠ クランプ推奨範囲はどちらか一方をご利用下さい。

## 30,000min⁻¹ (0.5MPa)

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7851 | MSS-2030R | ストレート | 9.2cN·m | 190g | 110.9㎜ | 23㎜ |
| 7852 | MSS-2030RA | 90°アングル | | 239g | 103.1㎜ | |

## 8,000min⁻¹ (0.5MPa) 減速比 1/4

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7828 | MSS-2008R | ストレート | 36cN·m | 225g | 126.8㎜ | 39㎜ |
| 7829 | MSS-2008RA | 90°アングル | | 274g | 119.0㎜ | |

## 2,000min⁻¹ (0.5MPa) 減速比 1/16

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7830 | MSS-2002R | ストレート | 141cN·m | 241g | 141.0㎜ | 53㎜ |
| 7831 | MSS-2002RA | 90°アングル | | 290g | 133.2㎜ | |

**<標準装備・付属品>**

- ●コレットナット (CHN-A) ●スパナ (8×5)・(9×11)：各 1 枚
- ●給排気ホース (K-221)・(R タイプ)：1 本
- ●給気ホース (K-215)・(RA タイプ)：1 本
- ●排気ホース (K-216)・(RA タイプ)：1 本
- ●フィルタジョイント (FJ-01)
- ●消音器 (K-209)・(R タイプ) ●消音器 (K-208)・(RA タイプ)

**<オプション>**

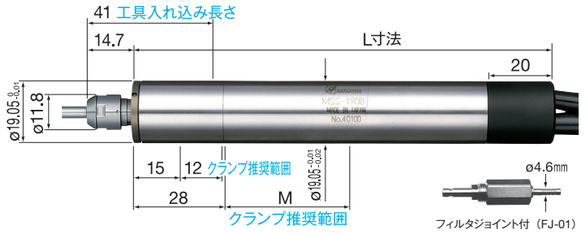
コレット (CHA グループ)　：ø0.5～ø4.0㎜　詳細は p.8-5 参照

※コレットは別売です。

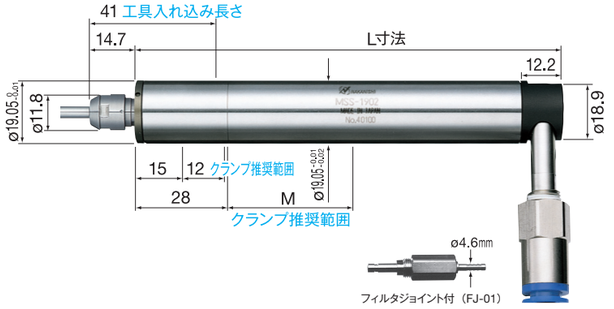
エアーモータ スピンドル
# MSS-19 シリーズ

| 外径 | コレット | スピンドル振れ精度 | 最大出力 | 空気消費量 |
|---|---|---|---|---|
| ø19.05㎜ | CHA グループ (ø0.5～ø4.0㎜) | 2μm以内 | 72W | 155Nℓ/min (R・RA) |

### ▼ MSS-19シリーズ　ストレートタイプ (R)



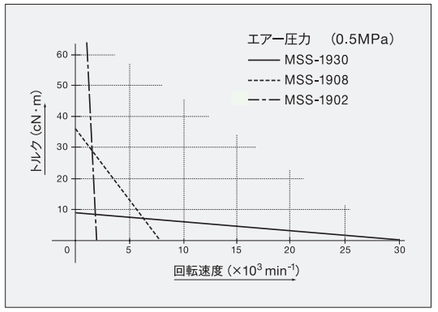

### ▼ MSS-19シリーズ　90°アングルタイプ (RA)




**<仕様>**

| | |
|---|---|
| 適正空気圧 | ：0.3～0.5MPa |
| モータホース径・長さ | |
| R タイプ | 給気：内径 ø3.7㎜ × 外径 ø5.7㎜ × 長さ 2m |
| | 排気：内径 ø5.0㎜ × 外径 ø6.5㎜ × 長さ 1m |
| RA タイプ | 給気：内径 ø4.0㎜ × 外径 ø6.0㎜ × 長さ 2m |
| | 排気：内径 ø6.0㎜ × 外径 ø8.0㎜ × 長さ 1m |

### ● MSS-19 シリーズ　トルク・出力 特性グラフ




⚠ クランプ推奨範囲はどちらか一方をご利用下さい。

## 30,000min⁻¹ (0.5MPa)

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7849 | MSS-1930R | ストレート | 9.2cN·m | 171g | 110.9㎜ | 23㎜ |
| 7850 | MSS-1930RA | 90°アングル | | 219g | 103.1㎜ | |

## 8,000min⁻¹ (0.5MPa) 減速比 1/4

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7824 | MSS-1908R | ストレート | 36cN·m | 202g | 126.8㎜ | 39㎜ |
| 7825 | MSS-1908RA | 90°アングル | | 250g | 119.0㎜ | |

## 2,000min⁻¹ (0.5MPa) 減速比 1/16

| コード番号 | 型式 | 形状 | 停止トルク | 質量 | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7826 | MSS-1902R | ストレート | 141cN·m | 216g | 141.0㎜ | 53㎜ |
| 7827 | MSS-1902RA | 90°アングル | | 264g | 133.2㎜ | |

**<標準装備・付属品>**

- ●コレットナット (CHN-A) ●スパナ (8×5)・(9×11)：各 1 枚
- ●給排気ホース (K-221)・(R タイプ)：1 本
- ●給気ホース (K-215)・(RA タイプ)：1 本
- ●排気ホース (K-216)・(RA タイプ)：1 本
- ●フィルタジョイント (FJ-01)
- ●消音器 (K-209)・(R タイプ) ●消音器 (K-208)・(RA タイプ)

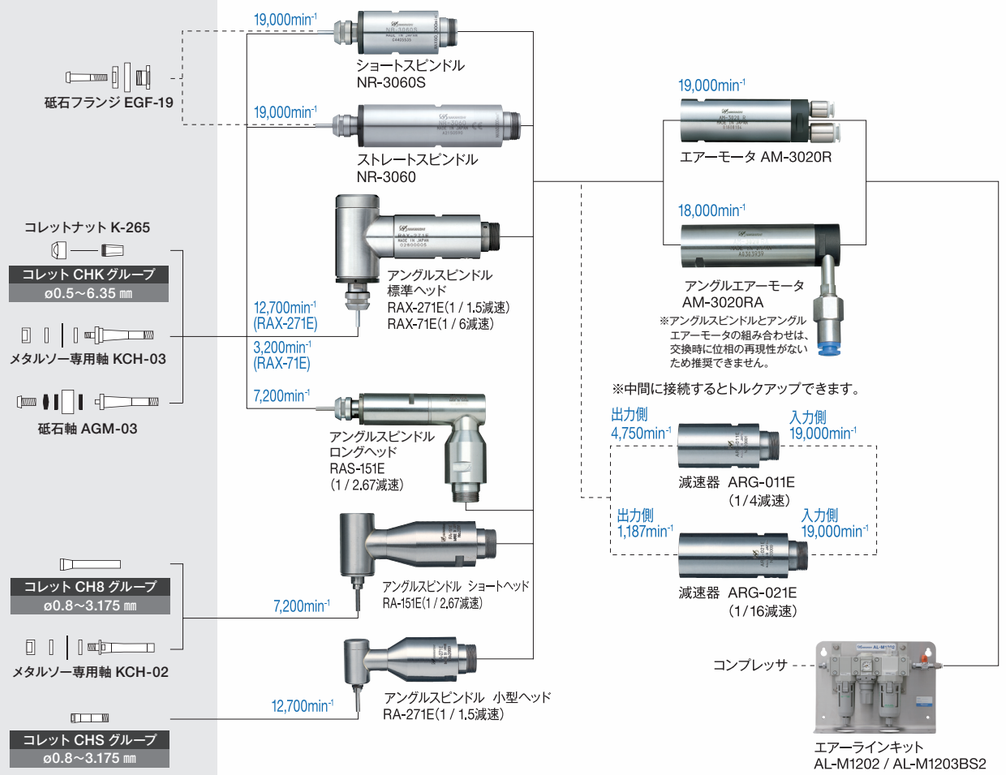
**<オプション>**

コレット (CHA グループ)　：ø0.5～ø4.0㎜　詳細は p.8-5 参照

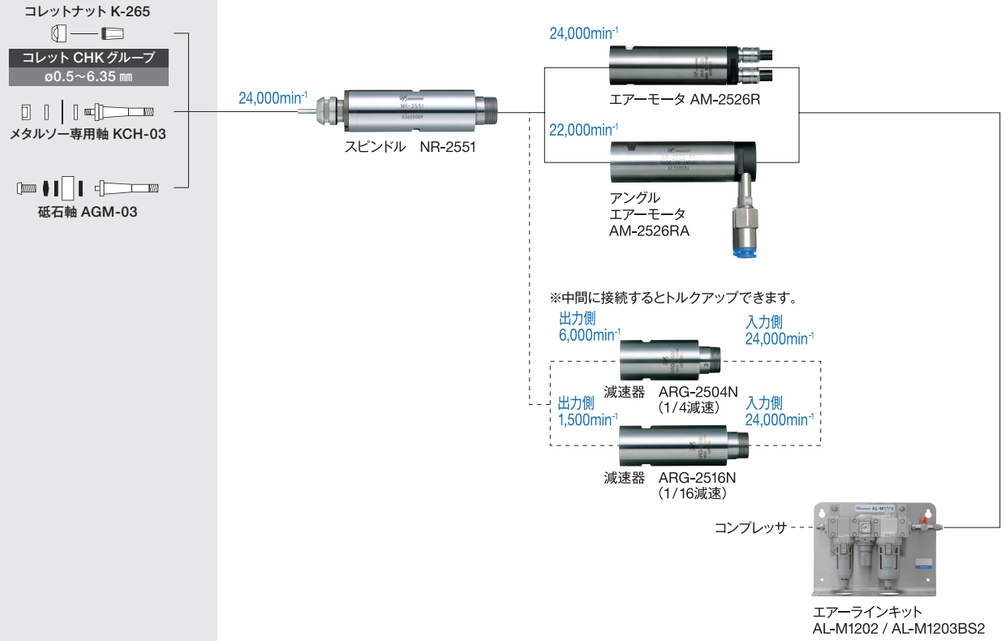
※コレットは別売です。

# 「Air-Speed」システム図

## セパレートタイプ（分離型）ø30㎜



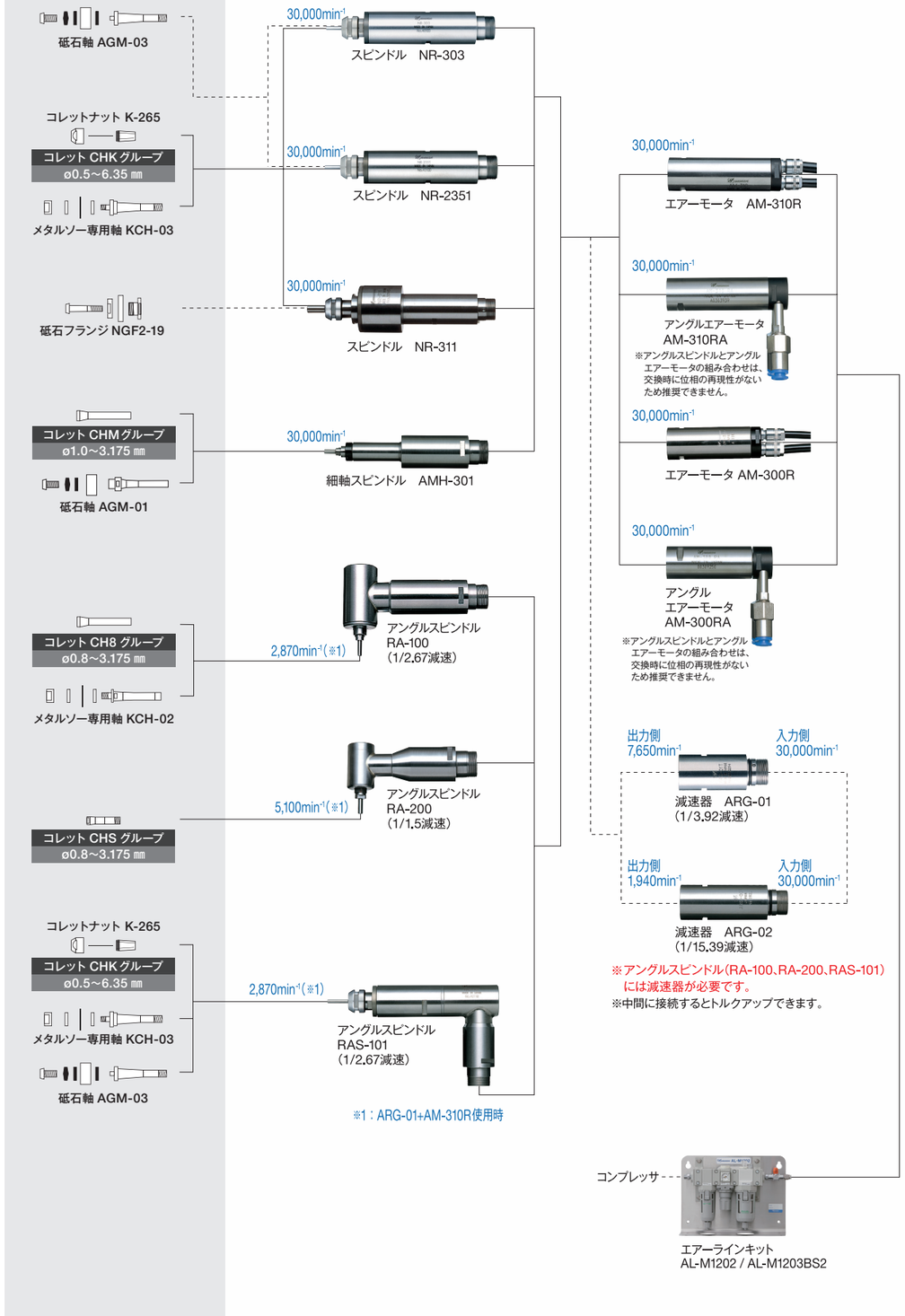

## セパレートタイプ（分離型）ø25㎜




※各種スピンドルの許容回転速度範囲内でご使用ください。許容回転速度範囲を超えてのご使用は、スピンドルの早期故障の原因となります。
許容回転速度は、各スピンドルのページをご参照ください。



## セパレートタイプ（分離型）ø22.8㎜



▼ エアーモータ&スピンドル（セパレートタイプ）

# ストレートモータスピンドル

COOLANT

外　径　ø30㎜

Max.　19,000min$^{-1}$ (0.5MPa : AM-3020R使用時)

最大出力　130W

**スピンドル振れ精度：1μm以内**




エアーモータ
AM-3020R
→p.5-15参照

ストレートスピンドル
NR-3060S

エアーラインキット
AL-M1202
OPTION →p.8-3~4 参照

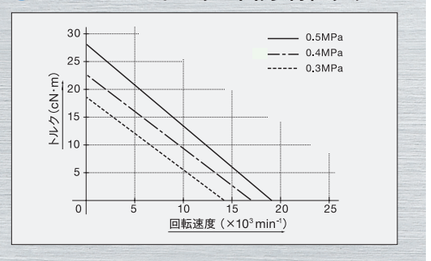


**コレット：最大ø6.35㎜**

コレット
CHK-3.0
OPTION →p.8-5参照

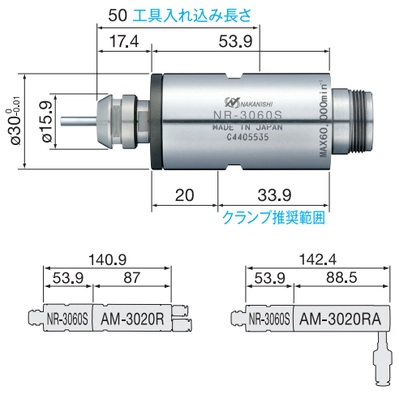
※その他サイズもご用意しております。

● AM-3020R トルク・出力 特性グラフ




スピンドル
<セラミックベアリング仕様>
## NR-3060S

| 外径 | 回転速度 | スピンドル振れ精度 | コレット | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø30㎜ | 19,000min$^{-1}$ (AM-3020R使用時) | 1μm以内 | CHKグループ (ø0.5～ø6.35㎜) | 260g |







コード番号 7859　型式 NR-3060S

<標準装備・付属品>
- コレットナット（K-265）
- スパナ（12×14）：2 枚・(22×27)：1 枚

<オプション>

| | |
|---|---|
| コレット（CHK グループ） | ：ø0.5 ～ ø6.35㎜ 詳細は p.8-5 参照 |
| メタルソー専用軸（KCH-03） | ：外径 ø30㎜ 以下用 |
| 砥石軸（AGM-03） | ：内径 ø5.0㎜ 砥石用 |
| 砥石フランジ（EGF-19） | ：内径 ø19.05 × 外径 ø40 × 7㎜ 砥石用 |

※コレットは別売です。

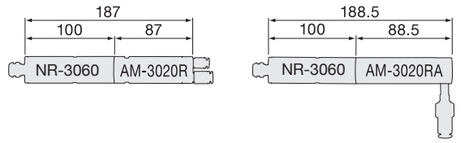
CAD data　WEB上から当社製品のCAD データ (DXF/STEP) をダウンロードできます。

ご注文はコード番号でお願いします。

スピンドル
<セラミックベアリング仕様>
## NR-3060

| 外径 | 回転速度 | スピンドル振れ精度 | コレット | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø30㎜ | 19,000min$^{-1}$ (AM-3020R使用時) | 1μm以内 | CHKグループ (ø0.5～ø6.35㎜) | 480g |




コード番号 7875　型式 NR-3060

<標準装備・付属品>
- コレットナット（K-265）
- スパナ（12×14）：2 枚・(22×27)：1 枚

<オプション>

| | |
|---|---|
| コレット（CHK グループ） | ：ø0.5 ～ ø6.35㎜ 詳細は p.8-5 参照 |
| メタルソー専用軸（KCH-03） | ：外径 ø30㎜ 以下用 |
| 砥石軸（AGM-03） | ：内径 ø5.0㎜ 砥石用 |
| 砥石フランジ（EGF-19） | ：内径 ø19.05 × 外径 ø40 × 7㎜ 砥石用 |

※コレットは別売です。

⚠ **入力側回転速度**：エアーモータ回転速度
**出力側回転速度**：減速比に応じた回転速度

▼ エアーモータ&スピンドル（セパレートタイプ）

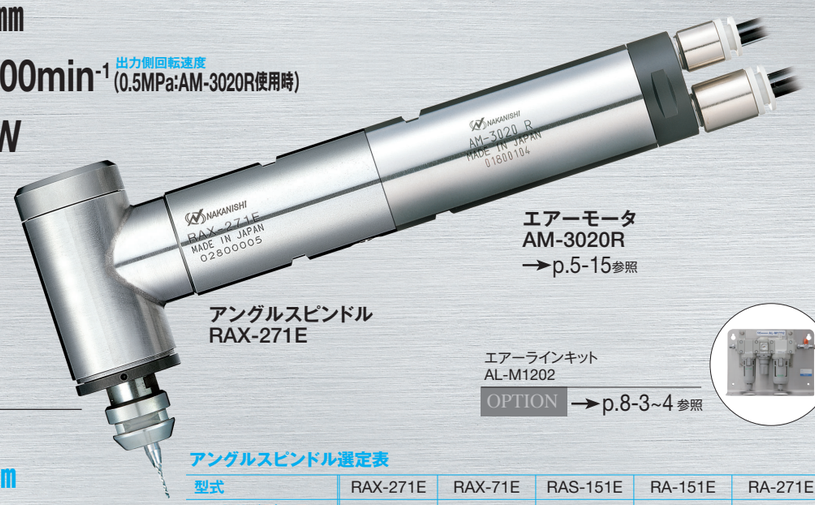
# アングルモータスピンドル

COOLANT

外　径 ø30㎜

Max. 12,700min⁻¹ 出力側回転速度 (0.5MPa:AM-3020R使用時)

最大出力 130W




エアーモータ
AM-3020R
→p.5-15参照

アングルスピンドル
RAX-271E

エアーラインキット
AL-M1202
OPTION →p.8-3~4 参照



**コレット：最大ø6.35㎜**
コレット
CHK-3.0
OPTION →p.8-5参照
※その他サイズもご用意しております。

**アングルスピンドル選定表**

| 型式 | RAX-271E | RAX-71E | RAS-151E | RA-151E | RA-271E |
|---|---|---|---|---|---|
| ヘッドサイズ外径 | ø30㎜ | ø30㎜ | ø23㎜ | ø22.8㎜ | ø17.4㎜ |
| 出力側回転速度※1 | 12,700min⁻¹ | 3,200min⁻¹ | 7,200min⁻¹ | 7,200min⁻¹ | 12,700min⁻¹ |
| 使用工具 | ø0.5~ø6.35㎜ | | | ø0.8~ø3.175㎜ | |

※1 AM-3020R使用の場合

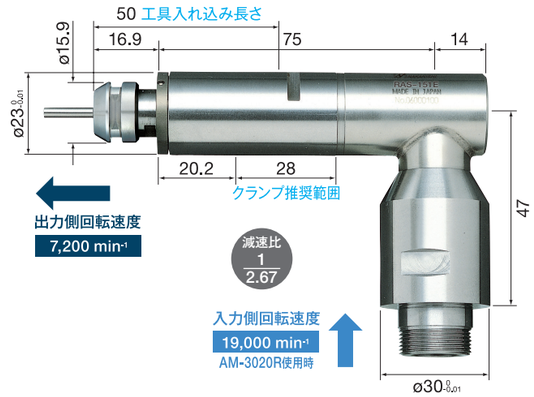
CAD data WEB上から当社製品のCAD データ (DXF/STEP) をダウンロードできます。

ご注文はコード番号でお願いします。

## RAS-151E

アングル スピンドル

| 外 径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | スピンドル振れ精度 | コレット | 質 量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ø30㎜ | 7,200min⁻¹ | 1/2.67 | 19,000min⁻¹ (AM-3020R使用時) | 2μm以内 | CHK グループ (ø0.5～ø6.35㎜) | 413g |



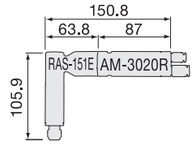

コード番号 7840　型式 RAS-151E

<標準装備・付属品>
- コレットナット（K-265）
- スパナ（12×14）：2 枚・(22×27)：1 枚

<オプション>

| | |
|---|---|
| コレット（CHK グループ） | ：ø0.5 ～ ø6.35㎜ 詳細は p.8-5 参照 |
| メタルソー専用軸（KCH-03） | ：外径 ø30㎜ 以下用 |
| 砥石軸（AGM-03） | ：内径 ø5.0㎜ 砥石用 |

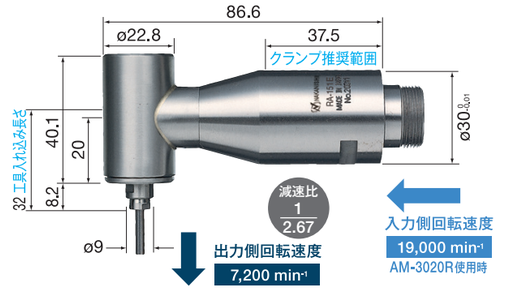
※コレットは別売です。




## RA-151E

アングル スピンドル

| 外 径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | コレット | 質 量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø30㎜ | 7,200min⁻¹ | 1/2.67 | 19,000min⁻¹ (AM-3020R使用時) | CH8 グループ (ø0.8 ～ø3.175㎜) | 385g |

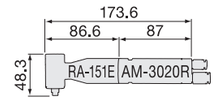



コード番号 1505　型式 RA-151E

<標準装備・付属品>
- コレット ø3.0㎜（CH8-3.0）
- スパナ（7×5.5）・(8×5)・(22×27)：各 1 枚

<オプション>

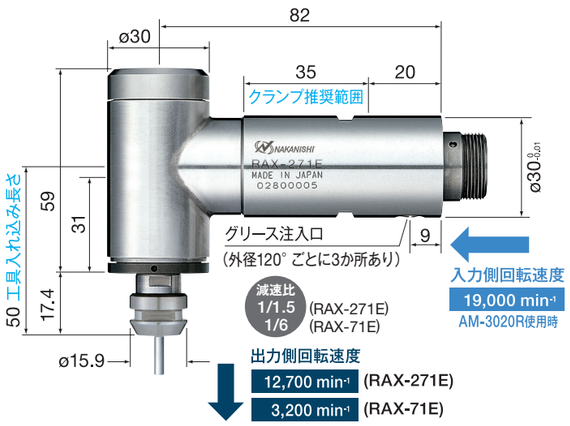
| | |
|---|---|
| コレット（CH8 グループ） | ：ø0.8 ～ ø3.175㎜ 詳細は p.8-7 参照 |
| メタルソー専用軸（KCH-02） | ：外径 ø30㎜ 以下用 |




## RAX-271E
## RAX-71E

アングル スピンドル

| | 外 径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | スピンドル振れ精度 | コレット | 質 量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RAX-271E | ø30㎜ | 12,700min⁻¹ | 1/1.5 | 19,000min⁻¹ (AM-3020R使用時) | 2μm以内 | CHK グループ (ø0.5～ø6.35㎜) | 580g |
| RAX-71E | ø30㎜ | 3,200min⁻¹ | 1/6 | 19,000min⁻¹ (AM-3020R使用時) | 2μm以内 | CHK グループ (ø0.5～ø6.35㎜) | 580g |




コード番号 7856　型式 RAX-271E

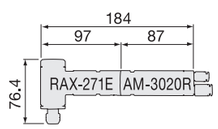
コード番号 7857　型式 RAX- 71E

<標準装備・付属品>
- コレットナット（K-265）● スパナ（12×14）：2 枚・(22×27)：1 枚
- 減速器用グリース（10m ℓ）● グリースニップル：1 個

<オプション>

| | |
|---|---|
| コレット（CHK グループ） | ：ø0.5 ～ ø6.35㎜ 詳細は p.8-5 参照 |
| メタルソー専用軸（KCH-03） | ：外径 ø30㎜ 以下用 |
| 砥石軸（AGM-03） | ：内径 ø5.0㎜ 砥石用 |

※コレットは別売です。

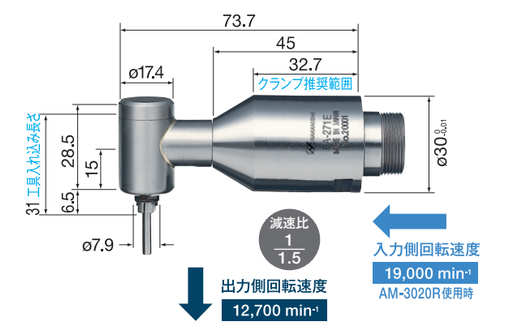



⚠ スピンドルに使用されている減速ギアの耐久性を良くするため、70～100 時間毎にグリースを注入してください。グリースの注入は、内部部品の摩擦を防止すると共に、内部グリースの劣化防止のため必ず実施してください。

## RA-271E

アングル スピンドル

| 外 径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | コレット | 質 量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø30㎜ | 12,700min⁻¹ | 1/1.5 | 19,000min⁻¹ (AM-3020R使用時) | CHS グループ (ø0.8 ～ø3.175㎜) | 240g |

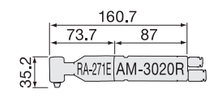



コード番号 1506　型式 RA-271E

<標準装備・付属品>
- コレット ø3.0㎜（CHS-3.0）
- スパナ（7×5.1）・(8×5)・(22×27)：各 1 枚

<オプション>

| | |
|---|---|
| コレット（CHS グループ） | ：ø0.8 ～ ø3.175㎜ 詳細は p.8-6 参照 |



# 「Air-Speed」エアーモータ・減速器

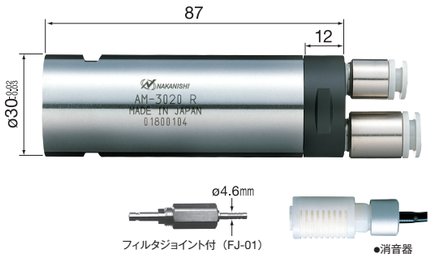
**入力側回転速度**：許容回転速度（モータ回転速度）
**出力側回転速度**：減速比に応じた回転速度

CAD data WEB上から当社製品のCADデータ(DXF/STEP)をダウンロードできます。

ご注文はコード番号でお願いします。

## エアーモータ（右回転） AM-3020R

| 外径 | 回転速度 | 最大出力 | 適正空気圧 | 空気消費量 | 質量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø30mm | 19,000min⁻¹ (0.5MPa) | 130W | 0.3~0.5MPa | 180Nℓ/min | 298g (ホースなし) |



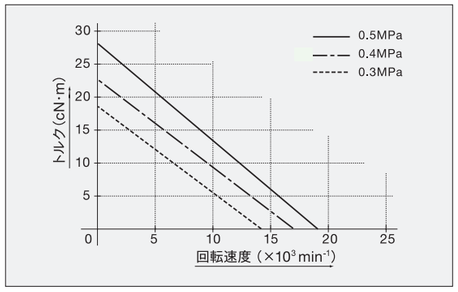

コード番号 1797 型式 AM-3020R

<仕様>

| | |
|---|---|
| モータホース径・長さ | 給気：内径 ø4.0mm×外径 ø6.0mm×長さ 2m |
| | 排気：内径 ø6.0mm×外径 ø8.0mm×長さ 1m |

<標準装備・付属品>
●給気ホース（K-215）●排気ホース（K-256）
●フィルタジョイント（FJ-01）●消音器（K-208）●スパナ（22×27）：1枚

## AM-3020R トルク・出力 特性グラフ




## アングル エアーモータ（右回転） AM-3020RA

| 外径 | 回転速度 | 最大出力 | 適正空気圧 | 空気消費量 | 質量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø30mm | 18,000min⁻¹ (0.5MPa) | 125W | 0.3~0.5MPa | 175Nℓ/min | 339g (ホースなし) |




コード番号 1799 型式 AM-3020RA

<仕様>

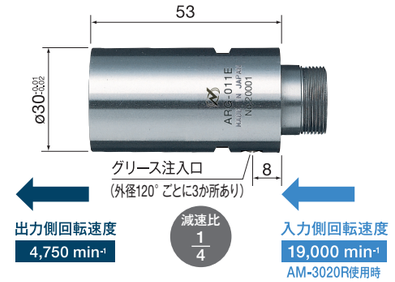
| | |
|---|---|
| モータホース径・長さ | 給気：内径 ø4.0mm×外径 ø6.0mm×長さ 2m |
| | 排気：内径 ø6.0mm×外径 ø8.0mm×長さ 1m |

<標準装備・付属品>
●給気ホース（K-215）●排気ホース（K-256）
●フィルタジョイント（FJ-01）●消音器（K-208）●スパナ（22×27）：1枚

※アングルスピンドルとの組み合わせは交換時に位相の再現性がないため推奨できません。

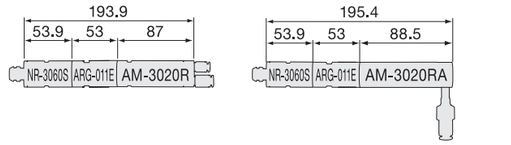
## 減速器（1/4減速） ARG-011E

| 外径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø30mm | 4,750min⁻¹ | 1/4 | 19,000min⁻¹ (AM-3020R使用時) | 242g |




コード番号 1507 型式 ARG-011E

<標準装備・付属品>
●減速器用グリース（10m ℓ）●グリースニップル：1個




減速器に使用されている減速ギアの耐久性を良くするため、70~100時間毎にグリースを注入してください。
グリースの注入は、内部の摩擦を防止すると共に、内部グリースの劣化防止のため必ず実施してください。

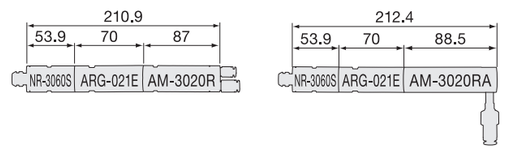
## 減速器（1/16減速） ARG-021E

| 外径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø30mm | 1,187min⁻¹ | 1/16 | 19,000min⁻¹ (AM-3020R使用時) | 325g |




コード番号 1508 型式 ARG-021E

<標準装備・付属品>
●減速器用グリース（10m ℓ）●グリースニップル：1個




減速器に使用されている減速ギアの耐久性を良くするため、70~100時間毎にグリースを注入してください。
グリースの注入は、内部の摩擦を防止すると共に、内部グリースの劣化防止のため必ず実施してください。

▼ エアーモータ&スピンドル(セパレートタイプ)

# ストレートモータスピンドル

COOLANT

外　径　ø25㎜

Max.　24,000min$^{-1}$ (0.5MPa : AM-2526R使用時)

最大出力　130W

**スピンドル振れ精度：1μm以内**




エアーモータ
AM-2526R
→p.5-18参照

ストレートスピンドル
NR-2551

**コレット：最大ø6.35㎜**

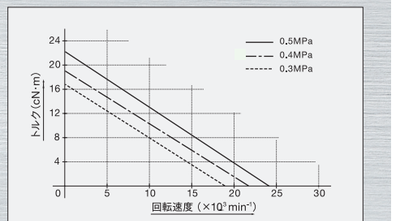
コレット
CHK-3.0
OPTION →p.8-5参照

エアーラインキット
AL-M1202
OPTION →p.8-3~4 参照



※その他サイズもご用意しております。

● AM-2526R トルク・出力 特性グラフ

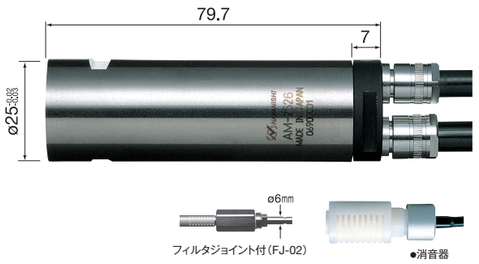



CAD data　WEB上から当社製品のCAD データ (DXF/STEP) をダウンロードできます。

ご注文はコード番号でお願いします。

エアーモータ(右回転)
## AM-2526R

| 外径 | 回転速度 | 最大出力 | 適正空気圧 | 空気消費量 | 質量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø25㎜ | 24,000min$^{-1}$ (0.5MPa) | 130W | 0.3~0.5MPa | 205Nℓ/min | 200g (ホースなし) |




コード番号 1801　型式 AM-2526R

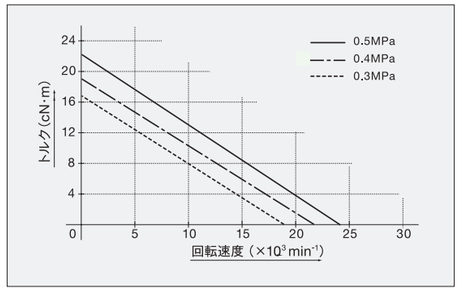
<仕様>

| | |
|---|---|
| モータホース径・長さ | 給気：内径 ø4.5㎜×外径 ø6.7㎜×長さ 2m |
| | 排気：内径 ø5.5㎜×外径 ø7.5㎜×長さ 1m |

<標準装備・付属品>

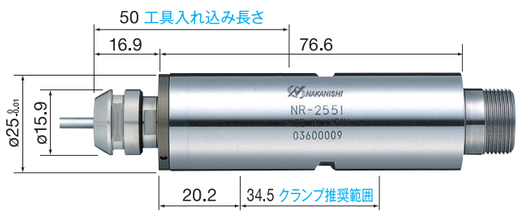
●給排気ホース (K-204) ●フィルタジョイント (FJ-02) ●消音器 (K-208)
●スパナ (22×27)：1 枚

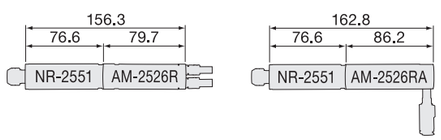
● AM-2526R トルク・出力 特性グラフ




スピンドル
<セラミックベアリング仕様>
## NR-2551

| 外径 | 回転速度 | スピンドル振れ精度 | コレット | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø25㎜ | 24,000min$^{-1}$ (AM-2526R使用時) | 1μm以内 | CHK グループ (ø0.5～ø6.35㎜) | 253g |







コード番号 7853　型式 NR-2551

<標準装備・付属品>

●コレットナット (K-265)
●スパナ (12×14)：2 枚・(22×27)：1 枚

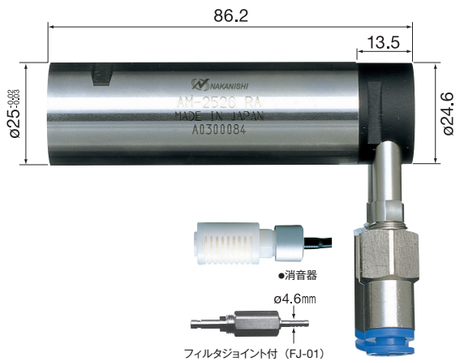
<オプション>

| | |
|---|---|
| コレット (CHK グループ) | ：ø0.5 ～ ø6.35㎜ 詳細は p.8-5 参照 |
| メタルソー専用軸 (KCH-03) | ：外径 ø30㎜ 以下用 |
| 砥石軸 (AGM-03) | ：内径 ø5.0㎜ 砥石用 |

※外径 ø25.4㎜仕様もありますのでお問い合わせください。
※コレットは別売です。

アングル エアーモータ(右回転)
## AM-2526RA

| 外径 | 回転速度 | 最大出力 | 適正空気圧 | 空気消費量 | 質量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø25㎜ | 22,000min$^{-1}$ (0.5MPa) | 120W | 0.3~0.5MPa | 170Nℓ/min | 241g (ホースなし) |




コード番号 1803　型式 AM-2526RA

<仕様>

| | |
|---|---|
| モータホース径・長さ | 給気：内径 ø4.0㎜ × 外径 ø6.0㎜ × 長さ 2m |
| | 排気：内径 ø5.5㎜ × 外径 ø8.0㎜ × 長さ 1m |

<標準装備・付属品>

●給気ホース (K-215) ●排気ホース (K-256)
●フィルタジョイント (FJ-01) ●消音器 (K-208) ●スパナ (22×27)：1 枚

# 「Air-Speed」減速器

**入力側回転速度**：許容回転速度（モータ回転速度）
**出力側回転速度**：減速比に応じた回転速度

CAD data WEB上から当社製品のCAD データ (DXF/STEP) をダウンロードできます。

ご注文はコード番号でお願いします。

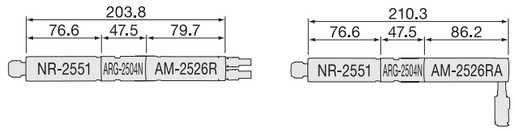
減速器(1/4減速)

## ARG-2504N

| 外径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø25mm | 6,000min⁻¹ | 1/4 | 24,000min⁻¹ (AM-2526R使用時) | 150g |

| コード番号 | 1822 | 型式 | ARG-2504N |
|---|---|---|---|





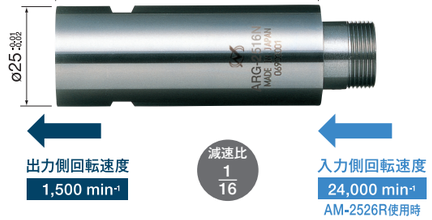


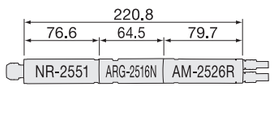
減速器(1/16減速)

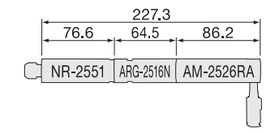
## ARG-2516N

| 外径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø25mm | 1,500min⁻¹ | 1/16 | 24,000min⁻¹ (AM-2526R使用時) | 205g |

| コード番号 | 1824 | 型式 | ARG-2516N |
|---|---|---|---|



▼ エアーモータ&スピンドル（セパレートタイプ）

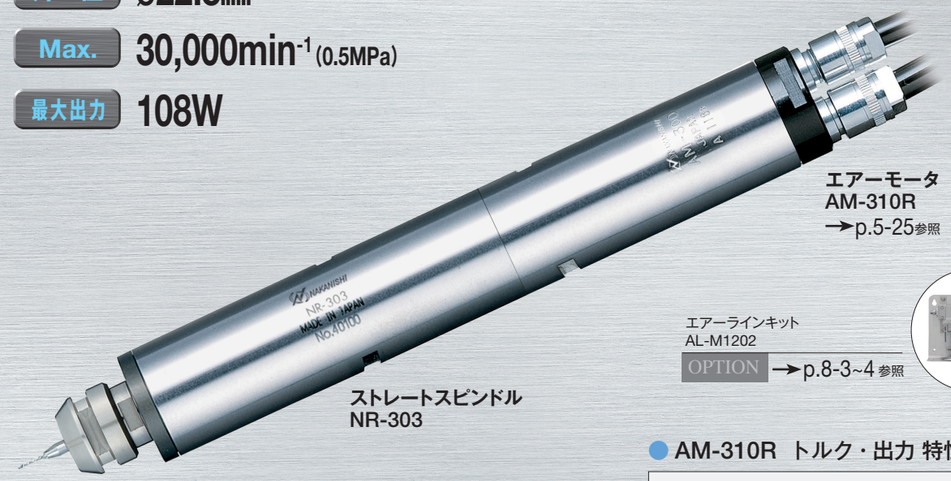
# ストレートモータスピンドル

COOLANT

外　径　ø22.8㎜

Max.　30,000min$^{-1}$ (0.5MPa)

最大出力　108W




エアーモータ
AM-310R
→p.5-25参照

ストレートスピンドル
NR-303

エアーラインキット
AL-M1202
OPTION →p.8-3~4 参照



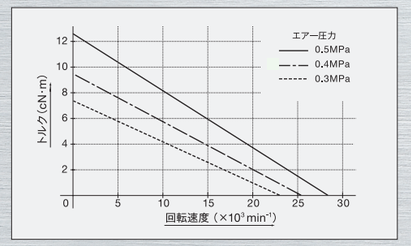
**コレット：最大ø6.35㎜**

コレット
CHK-3.0
OPTION →p.8-5参照

※その他サイズもご用意しております。

※スピンドルは必ず許容回転速度以下でご使用ください。

● AM-310R　トルク・出力 特性グラフ

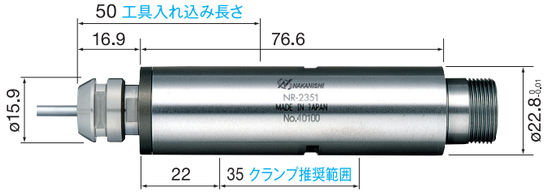


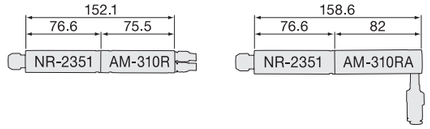

CAD data　WEB上から当社製品のCAD データ (DXF/STEP) をダウンロードできます。

ご注文はコード番号でお願いします。

## スピンドル <セラミックベアリング仕様> NR-2351

| 外径 | 回転速度 | スピンドル振れ精度 | コレット | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 30,000min$^{-1}$ (AM-310R使用時) | 1μm以内 | CHK グループ（ø0.5～ø6.35㎜） | 215g |







コード番号 7855　型式 NR-2351

<標準装備・付属品>
- コレットナット（K-265）
- スパナ（12×14）：2 枚・(20×24)：1 枚

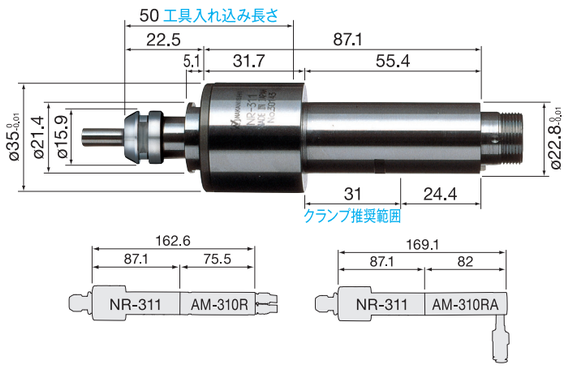
<オプション>

| | |
|---|---|
| コレット（CHK グループ） | ：ø0.5 ～ ø6.35㎜　詳細は p.8-5 参照 |
| メタルソー専用軸（KCH-03） | ：外径 ø30㎜ 以下用 |
| 砥石軸（AGM-03） | ：内径 ø5.0㎜ 砥石用 |

※コレットは別売です。

## スピンドル NR-311

| 外径 | 回転速度 | スピンドル振れ精度 | コレット | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 30,000min$^{-1}$ (AM-310R使用時) | 2μm以内 | CHK グループ（ø0.5～ø6.35㎜） | 370g |










コード番号 7832　型式 NR-311

<標準装備・付属品>
- コレットナット（K-265）
- スパナ（12×14）・(20×24)：各 1 枚

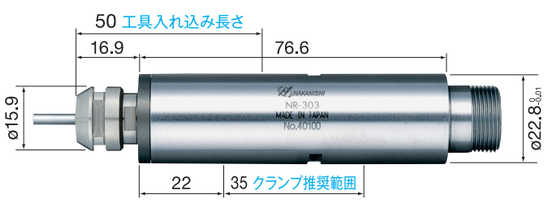
<オプション>

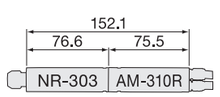
| | |
|---|---|
| コレット（CHK グループ） | ：ø0.5 ～ ø6.35㎜　詳細は p.8-5 参照 |
| メタルソー専用軸（KCH-03） | ：外径 ø30㎜ 以下用 |
| 砥石フランジ（NGF2-19） | ：内径 ø19.05 × 外径 ø40 × 7㎜ 砥石用 |

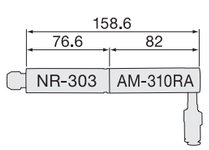
※コレットは別売です。

## スピンドル NR-303

| 外径 | 回転速度 | スピンドル振れ精度 | コレット | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 30,000min$^{-1}$ (AM-310R使用時) | 2μm以内 | CHK グループ（ø0.5～ø6.35㎜） | 215g |




コード番号 7861　型式 NR-303

<標準装備・付属品>
- コレットナット（K-265）
- スパナ（12×14）：2 枚・(20×24)：1 枚

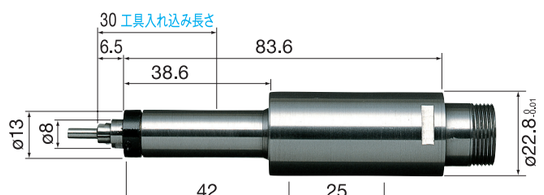
<オプション>

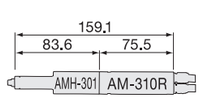
| | |
|---|---|
| コレット（CHK グループ） | ：ø0.5 ～ ø6.35㎜　詳細は p.8-5 参照 |
| メタルソー専用軸（KCH-03） | ：外径 ø30㎜ 以下用 |
| 砥石軸（AGM-03） | ：内径 ø5.0㎜ 砥石用 |

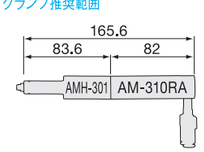
※コレットは別売です。

## スピンドル AMH-301

| 外径 | 回転速度 | コレット | 質量 |
|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 30,000min$^{-1}$ (AM-310R使用時) | CHM グループ（ø1.0 ～ø3.175㎜） | 171g |




コード番号 1074　型式 AMH-301

<標準装備・付属品>
- コレット ø3.0㎜（CHM-3.0）
- スパナ（7×5.1）・(6×4.5)・(20×24)：各 1 枚

<オプション>

| | |
|---|---|
| コレット（CHM グループ） | ：ø1.0 ～ ø3.175㎜　詳細は p.8-6 参照 |
| 砥石軸（AGM-01） | ：内径 ø5.0㎜ 砥石用 |

⚠ **入力側回転速度**：エアーモータ回転速度
**出力側回転速度**：減速比に応じた回転速度

▼ エアーモータ&スピンドル（セパレートタイプ）

# アングルモータスピンドル

COOLANT

外　径　ø22.8㎜

Max.　2,870min⁻¹（0.5MPa:ARG-01+AM-300R使用時）
出力側回転速度

最大出力　57W（AM-300R使用時）




エアーモータ
AM-300R
→p.5-26参照

アングルスピンドル
RA-100

減速器
ARG-01
OPTION →p.5-27参照
※減速器が必要です。

エアーラインキット
AL-M1202
OPTION →p.8-3~4参照



**コレット：**
**最大ø3.175㎜**
コレット
CH8-3.0
OPTION →p.8-7参照
※その他サイズもご用意しております。

**アングルスピンドル選定表**

| 型式 | RA-100 | RA-200 | RAS-101 |
|---|---|---|---|
| ヘッドサイズ外径 | ø22.8㎜ | ø17.4㎜ | ø22.8㎜ |
| 出力側回転速度 | 2,870min⁻¹ ※1 | 5,100min⁻¹ ※1 | 2,870min⁻¹ ※2 |
| 使用工具 | ø0.8~ø3.175㎜ | | ø0.5~ø6.35㎜ |

※1 ARG-01+AM-300R使用時　※2 ARG-01+AM-310R使用時

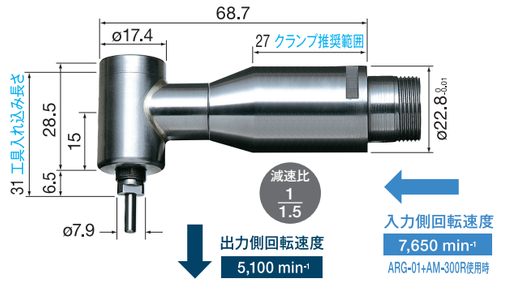
※スピンドルは必ず許容回転速度以下でご使用ください。

CAD data　WEB上から当社製品のCAD データ (DXF/STEP) をダウンロードできます。

ご注文はコード番号でお願いします。

アングル スピンドル
## RA-200

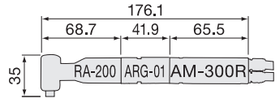
| 外 径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | コレット | 質 量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 5,100min⁻¹ | 1/1.5 | 7,650min⁻¹（ARG-01+AM-300R使用時） | CHS グループ（ø0.8 ~ø3.175㎜） | 165g |




コード番号 1075　型式 RA-200

<標準装備・付属品>
- コレット ø3.0㎜（CHS-3.0）
- スパナ（7×5.1）・（8×5）・（20×24）：各 1 枚

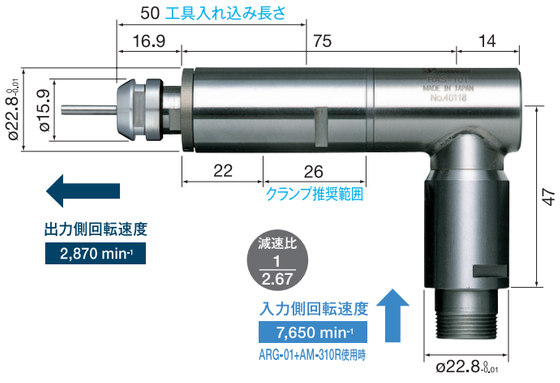
<オプション>
コレット（CHS グループ）　：ø0.8 ~ ø3.175㎜　詳細は p.8-6 参照




※エアーモータと組み合わせ時は減速器が必要です。

アングル スピンドル
## RAS-101

| 外 径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | スピンドル振れ精度 | コレット | 質 量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 2,870min⁻¹ | 1/2.67 | 7,650min⁻¹（ARG-01 + AM-310R 使用時） | 2μm以内 | CHK グループ（ø0.5~ø6.35㎜） | 325g |

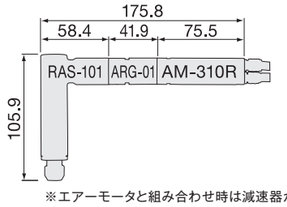



コード番号 7839　型式 RAS-101

<標準装備・付属品>
- コレットナット（K-265）
- スパナ（12×14）：2 枚・（20×24）：1 枚

<オプション>
コレット（CHK グループ）　：ø0.5 ~ ø6.35㎜　詳細は p.8-5 参照
メタルソー専用軸（KCH-03）　：外径 ø30㎜ 以下用
砥石軸（AGM-03）　：内径 ø5.0㎜ 砥石用

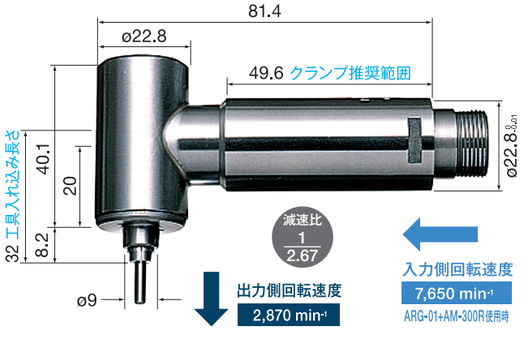
※コレットは別売です。




※エアーモータと組み合わせ時は減速器が必要です。

アングル スピンドル
## RA-100

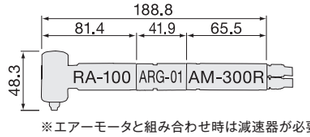
| 外 径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | コレット | 質 量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 2,870min⁻¹ | 1/2.67 | 7,650min⁻¹（ARG-01+AM-300R使用時） | CH8 グループ（ø0.8 ~ø3.175㎜） | 271g |




コード番号 1024　型式 RA-100

<標準装備・付属品>
- コレット ø3.0㎜（CH8-3.0）
- スパナ（7×5.5）・（8×5）・（20×24）：各 1 枚

<オプション>
コレット（CH8 グループ）　：ø0.8 ~ ø3.175㎜　詳細は p.8-7 参照
メタルソー専用軸（KCH-02）　：外径 ø30㎜ 以下用




※エアーモータと組み合わせ時は減速器が必要です。

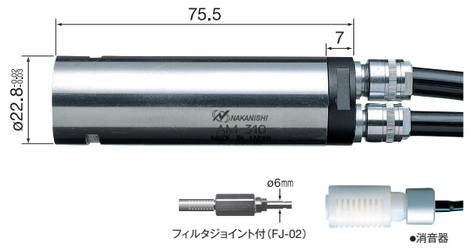
CAD data WEB上から当社製品のCAD データ (DXF/STEP) をダウンロードできます。

ご注文はコード番号でお願いします。

エアーモータ(右回転)

## AM-310R

| 外径 | 回転速度 | 最大出力 | 適正空気圧 | 空気消費量 | 質 量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 30,000min⁻¹ (0.5MPa) | 108W | 0.3~0.5MPa | 190Nℓ/min | 203g (ホースなし) |




コード番号 1079 型式 AM-310R

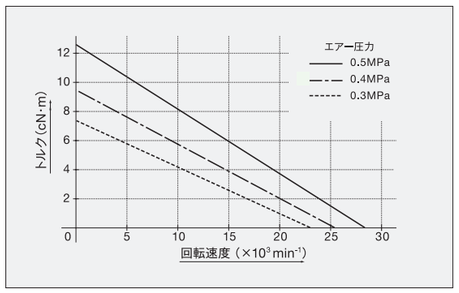
<仕様>

| | |
|---|---|
| モータホース径・長さ | 給気：内径 ø4.5㎜×外径 ø6.7㎜×長さ 2m |
| | 排気：内径 ø5.5㎜×外径 ø7.5㎜×長さ 1m |

<標準装備・付属品>

●給排気ホース (K-204) ●フィルタジョイント (FJ-02) ●消音器 (K-208)
●スパナ (20×24)：1 枚

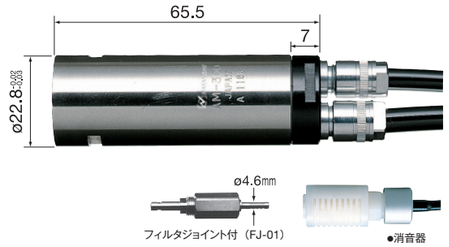
### AM-310R トルク・出力 特性グラフ




エアーモータ(右回転)

## AM-300R

| 外径 | 回転速度 | 最大出力 | 適正空気圧 | 空気消費量 | 質 量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 30,000min⁻¹ (0.4MPa) | 57W | 0.3~0.5MPa | 90Nℓ/min | 135g (ホースなし) |




コード番号 1021 型式 AM-300R

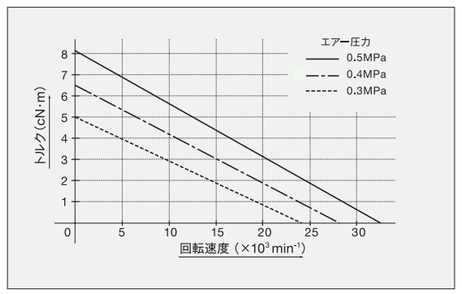
<仕様>

| | |
|---|---|
| モータホース径・長さ | 給気：内径 ø3.7㎜×外径 ø5.7㎜×長さ 2m |
| | 排気：内径 ø5.0㎜×外径 ø6.5㎜×長さ 1m |

<標準装備・付属品>

●給排気ホース (K-221) ●フィルタジョイント (FJ-01) ●消音器 (K-209)
●スパナ (20×24)：1 枚

### AM-300R トルク・出力 特性グラフ




アングル エアーモータ(右回転)

## AM-310RA

| 外径 | 回転速度 | 最大出力 | 適正空気圧 | 空気消費量 | 質 量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 30,000min⁻¹ (0.5MPa) | 108W | 0.3~0.5MPa | 170Nℓ/min | 244g (ホースなし) |




コード番号 1081 型式 AM-310RA

<仕様>

| | |
|---|---|
| モータホース径・長さ | 給気：内径 ø4.0㎜×外径 ø6.0㎜×長さ 2m |
| | 排気：内径 ø5.5㎜×外径 ø8.0㎜×長さ 1m |

<標準装備・付属品>

●給気ホース (K-215) ●排気ホース (K-216)
●フィルタジョイント (FJ-01) ●消音器 (K-208) ●スパナ (20×24)：1 枚

※アングルスピンドルとの組み合わせは交換時に位相の再現性がないため推奨できません。

アングル エアーモータ(右回転)

## AM-300RA

| 外径 | 回転速度 | 最大出力 | 適正空気圧 | 空気消費量 | 質 量 |
|---|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 30,000min⁻¹ (0.4MPa) | 57W | 0.3~0.5MPa | 90Nℓ/min | 176g (ホースなし) |




コード番号 1018 型式 AM-300RA

<仕様>

| | |
|---|---|
| モータホース径・長さ | 給気：内径 ø4.0㎜×外径 ø6.0㎜×長さ 2m |
| | 排気：内径 ø5.5㎜×外径 ø8.0㎜×長さ 1m |

<標準装備・付属品>

●給気ホース (K-215) ●排気ホース (K-216)
●フィルタジョイント (FJ-01) ●消音器 (K-208) ●スパナ (20×24)：1 枚

※アングルスピンドルとの組み合わせは交換時に位相の再現性がないため推奨できません。

# 「Air-Speed」減速器

**入力側回転速度**：許容回転速度（モータ回転速度）
**出力側回転速度**：減速比に応じた回転速度

CAD data WEB上から当社製品のCAD データ (DXF/STEP) をダウンロードできます。

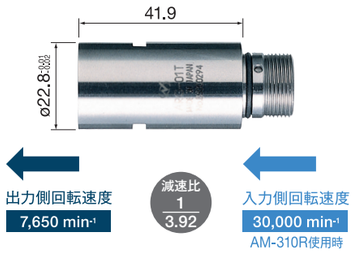
ご注文はコード番号でお願いします。

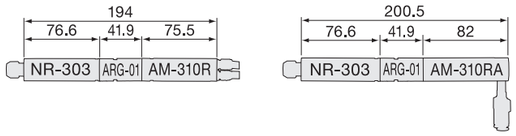
減速器(1/3.92減速)

## ARG-01

| 外径 | 出力側最大回転速度 | 減速比 | 入力側最大回転速度 | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 7,650min⁻¹ (0.5MPa) | 1/3.92 | 30,000min⁻¹ (AM-310R使用時) | 108g |

| コード番号 | 1022 | 型式 | ARG-01 |
|---|---|---|---|







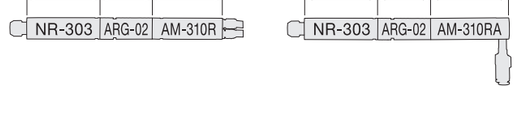
減速器(1/15.39減速)

## ARG-02

| 外径 | 出力側回転速度 | 減速比 | 入力側回転速度 | 質量 |
|---|---|---|---|---|
| ø22.8㎜ | 1,950min⁻¹ (0.5MPa) | 1/15.39 | 30,000min⁻¹ (AM-310R使用時) | 148g |

| コード番号 | 1023 | 型式 | ARG-02 |
|---|---|---|---|



# ACCESSORIES


エアーラインキット ····· p.8-3~4
コレット ····· p.8-5~7
コレットナット ····· p.8-8
ガチッとリング ／ スペーサ ／ ブッシュ ····· p.8-9~10
コレットホルダ ／ プリセットアダプタ ····· p.8-11
COMBOX-NET.EIP、他 ····· p.8-12~14



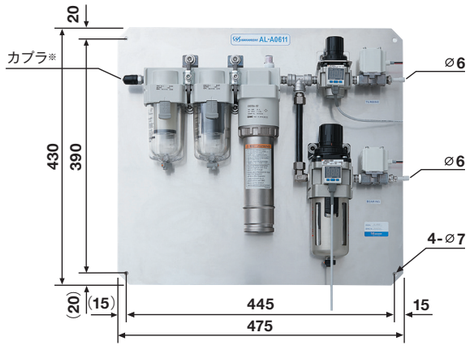

# エアーラインキット

ご注文はコード番号でお願いします。

## AL-A0611

ろ過度：0.01μm

| コード番号 | 1548 | 型 式 | AL-A0611 |
|---|---|---|---|




■エアー配管　入力側:カプラ(カプラタイプ 型式 KK13P-02M SMC社製)
出力側：φ6.0㎜ x 2 箇所

■質量：8.2kg

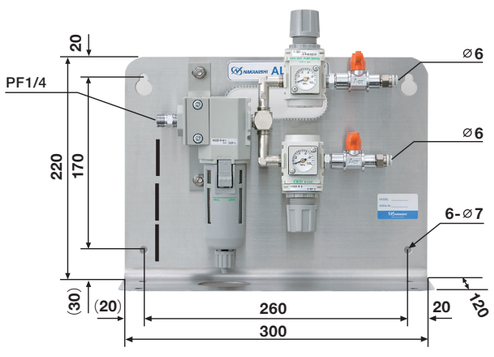
| | |
|---|---|
| 標準付属品 | スペーサ：4 個 |
| 構成 | ミストセパレータ / マイクロミストセパレータ<br>メンブレンエアードライヤ / レギュレータ<br>マイクロミストセパレータレギュレータ<br>デジタル圧力スイッチ：2 個 / 電磁弁：2 個 |
| 適応機種 | E3000 (NRAF-5080 用)・ABT シリーズ<br>Xpeed シリーズ |

※エアーラインキットをお客様でご準備される場合は、マイクロミストセパレータ(ろ過度:0.01μm)をご用意ください。

## AL-A1205

ろ過度：0.3μm

| コード番号 | 4505 | 型 式 | AL-A1205 |
|---|---|---|---|




■エアー配管　入力側：エアーホース用コネクタ PF1/4
出力側：φ6.0㎜ x 2 箇所

■質量：2.4kg

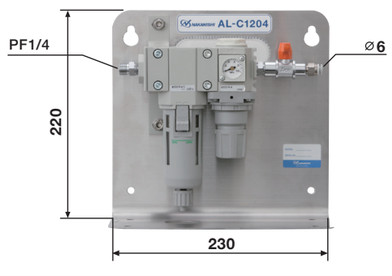
| | |
|---|---|
| 標準付属品 | 配管用ホース (K-260)：2m / 取付ねじ (M6×20)：4 個<br>ワッシャ：4 個 / ゴム足：4 個 |
| 構成 | オイルミストフィルタ / レギュレータ：2 個<br>ON-OFF バルブ：2 個 |
| 適応機種 | E3000 (NRAF-5080 用)・ABT シリーズ |

※エアーラインキットをお客様でご準備される場合、ろ過度:0.3μm、使用圧力範囲:0.1～1.0MPaのフィルタ性能を推奨しております。なお、推奨エアーフィルタはM2000-WSタイプ(CKD製)です。

## AL-C1204

ろ過度：0.3μm

| コード番号 | 4504 | 型 式 | AL-C1204 |
|---|---|---|---|




■エアー配管　入力側：エアーホース用コネクタ PF1/4
出力側：φ6.0㎜

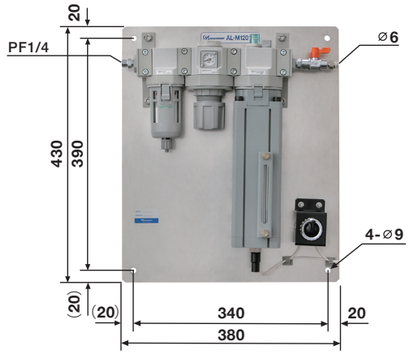
■質量：1.9kg

| | |
|---|---|
| 標準付属品 | 配管用ホース (K-260)：2m / ゴム足：4 個<br>取付ねじ (M6×20)：4 個 / ワッシャ：4 個<br>カプラ (ホース取付用)：1 個 / ホースバンド：1 個 |
| 構成 | エアフィルタ / レギュレータ / 圧力計 / ON-OFF バルブ |
| 適応機種 | E4000 シリーズ・E3000 シリーズ・E2000 シリーズ<br>iSpeed3 シリーズ・HES シリーズ |

## AL-M1201BL

ろ過度：0.3μm

| コード番号 | 4501 | 型 式 | AL-M1201BL |
|---|---|---|---|




■エアー配管　入力側：エアーホース用コネクタ PF1/4
出力側：φ6.0㎜

■質量：5.2kg

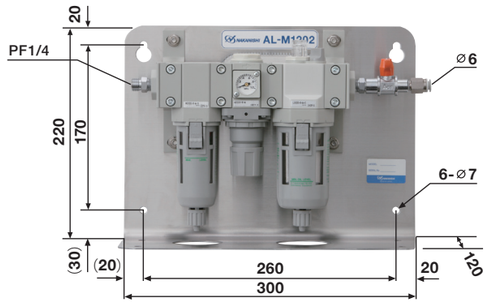
| | |
|---|---|
| 標準付属品 | 配管用ホース (K-260)：2m / 接続用継手：1 個<br>φ6mm エアーホース：1 本 / スペーサ：4 個<br>潤滑油 (K-202)1ℓ：1 本<br>六角穴付ボルト (M8×20L)：4 本 |
| 構成 | エアフィルタ / レギュレータ / ルブリケータ<br>ON-OFF バルブ / ブザー |
| 適応機種 | E3000 (RG-3004M)・HTS シリーズ<br>PLANET シリーズ |

※エアーラインキットをお客様でご準備される場合、ろ過度:0.3μm、使用圧力範囲:0.1～1.0MPaのフィルタ性能を推奨しております。なお、推奨エアーフィルタはM2000-WSタイプ(CKD製)です。

## AL-M1202

ろ過度：0.3μm

| コード番号 | 4502 | 型 式 | AL-M1202 |
|---|---|---|---|




■エアー配管　入力側：エアーホース用コネクタ PF1/4
出力側：φ6.0㎜

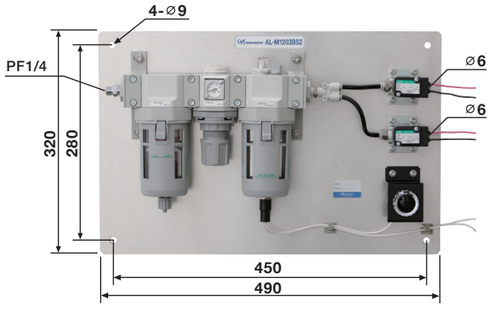
■質量：2.8kg

| | |
|---|---|
| 標準付属品 | 配管用ホース (K-260)：2m / カプラ (ホース取付用)：1 個<br>ホースバンド：1 個 / 潤滑油 (K-211) 70cc：1 本<br>取付ねじ (M6×20)：4 個 / ワッシャ：4 個<br>ゴム足：4 個 |
| 構成 | エアフィルタ / レギュレータ / ルブリケータ<br>ON-OFF バルブ |
| 適応機種 | Air-Speed シリーズ・HTS シリーズ・PLANET シリーズ |

## AL-M1203BS2

ろ過度：0.3μm

| コード番号 | 4503 | 型 式 | AL-M1203BS2 |
|---|---|---|---|




■エアー配管　入力側：エアーホース用コネクタ PF1/4
出力側：φ6.0㎜ x 2 箇所

■質量：3.9kg

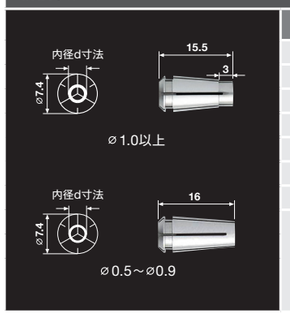
| | |
|---|---|
| 標準付属品 | 配管用ホース (K-260)：2m / 潤滑油 (K-202)1ℓ：1 本<br>六角穴付ボルト (M8×20L)：4 本 / スペーサ：4 個 |
| 構成 | エアフィルタ / レギュレータ / ルブリケータ<br>電磁弁：2 個 / ブザー |
| 適応機種 | Air-Speed シリーズ |

# コレット

ご注文はコード番号でお願いします。

## CHA グループ

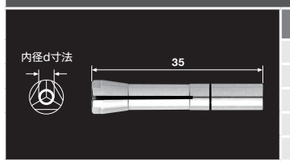
対応ナット：CHN-A、CHN-AA、CHN-CTA、CHN-3A




| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| 91494 | CHA-3.0AA | ø3.0AA級※ | CTS-2630 / 2620A（AA級タイプのみ可）<br>CTS-3030<br>EM20-S6000・EM25-S6000<br>EMS-3060A・NR-3080S<br>MSS-19・MSS-20・MSS-22<br>PMS-3020A<br>ABT-1000 / 1600<br>Xpeed1600（AA級タイプのみ可）<br>HES810 シリーズ<br>HTS シリーズ<br>iSpeed3 シリーズ |
| 91496 | CHA-3.175AA | ø3.175AA級※ | |
| 91495 | CHA-4.0AA | ø4.0AA級※ | |
| 91492 | CHA-2.35 | ø2.35 | |
| 91430 | CHA-3.0 | ø3.0 | |
| 91493 | CHA-3.175 | ø3.175 | |
| 91440 | CHA-4.0 | ø4.0 | |
| 914□□ | CHA-□□ | ø0.5、ø0.6、ø0.7、ø0.8、ø0.9 | |
| | | ø1.0、ø1.5、ø2.0、ø2.5、ø3.5 | |
| | | ø1.1、ø1.2、ø1.3、ø1.4、ø1.6、ø1.7、ø1.8、ø1.9<br>ø2.1、ø2.2、ø2.3、ø2.4、ø2.6、ø2.7、ø2.8、ø2.9<br>ø3.1、ø3.2、ø3.3、ø3.4、ø3.6、ø3.7、ø3.8、ø3.9 | |

※は、高精度AA級タイプです。(芯振れ精度2μm以内)

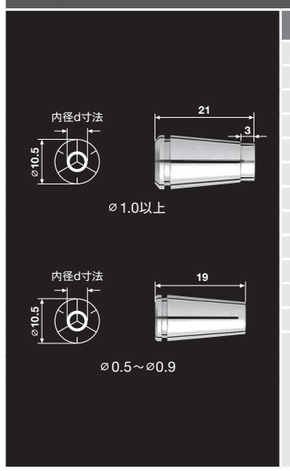
## CHB グループ




| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| 92820 | CHB-2.0 | ø2.0 | NR33-6000ATC-ESD<br>NR40-5100 ATC・NRR-3060 |
| 92830 | CHB-3.0 | ø3.0 | |
| 92893 | CHB-3.175 | ø3.175 | |
| 92835 | CHB-3.5 | ø3.5 | |
| 92840 | CHB-4.0 | ø4.0 | |

## CHK グループ

対応ナット：K-265、K-265A

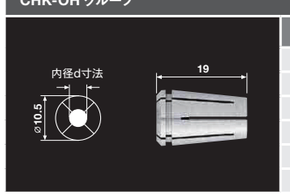



| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| 91597 | CHK-3.0AA | ø3.0AA級※ | EM30-S6000・EMA-3020K・EMR-3008K<br>EMS-3060K・NR-2551・NR-3060<br>NR-3060S・NR-403E・NR-453E<br>NRAF-5080・NRF-3060S・RAS-151E<br>RAX-71E・RAX-271E<br>MSS-25・MSST-23・PMA-3013K<br>PMR-3005K・PMS-3020K<br>NR-303・NR-311・NR-2351・RAS-101<br>QC5-K (NRR4040-QC / NR4040-AQC)<br>Xpeed1200（AA級タイプのみ可）<br>HES510 シリーズ<br>PLANET シリーズ |
| 91598 | CHK-3.175AA | ø3.175AA級※ | |
| 91599 | CHK-4.0AA | ø4.0AA級※ | |
| 91600 | CHK-6.0AA | ø6.0AA級※ | |
| 91601 | CHK-6.35AA | ø6.35AA級※ | |
| 91592 | CHK-2.35 | ø2.35 | |
| 91530 | CHK-3.0 | ø3.0 | |
| 91593 | CHK-3.175 | ø3.175 | |
| 91540 | CHK-4.0 | ø4.0 | |
| 91594 | CHK-4.76 | ø4.76 | |
| 91560 | CHK-6.0 | ø6.0 | |
| 91596 | CHK-6.35 | ø6.35 | |
| 915□□ | CHK-□□ | ø0.5、ø0.6、ø0.7、ø0.8、ø0.9 | |
| | | ø1.0、ø1.5、ø2.0、ø2.5、ø3.5、ø4.5、ø5.0、ø5.5 | |
| | | ø1.1、ø1.2、ø1.3、ø1.4、ø1.6、ø1.7、ø1.8、ø1.9<br>ø2.1、ø2.2、ø2.3、ø2.4、ø2.6、ø2.7、ø2.8、ø2.9<br>ø3.1、ø3.2、ø3.3、ø3.4、ø3.6、ø3.7、ø3.8、ø3.9<br>ø4.1、ø4.2、ø4.3、ø4.4、ø4.6、ø4.7、ø4.8、ø4.9<br>ø5.1、ø5.2、ø5.3、ø5.4、ø5.6、ø5.7、ø5.8、ø5.9 | |

※は、高精度AA級タイプです。(芯振れ精度2μm以内)

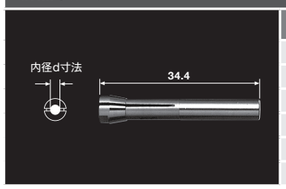
## CHK-OH グループ

対応ナット：K-265



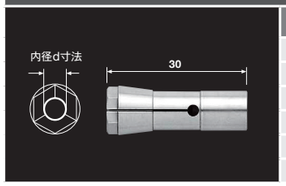

| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| 93630 | CHK-OH-3.0 | ø3.0 | BMS-4020-MQL-CHK / 2M<br>BMS-4040-MQL-CHK / 2M |
| 93631 | CHK-OH-3.175 | ø3.175 | |
| 93640 | CHK-OH-4.0 | ø4.0 | |
| 93650 | CHK-OH-5.0 | ø5.0 | |
| 93660 | CHK-OH-6.0 | ø6.0 | |
| 93663 | CHK-OH-6.35 | ø6.35 | |

## CHM グループ



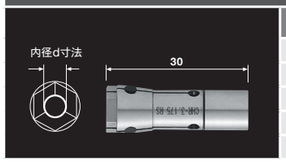

| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| 90910 | CHM-1.0 | ø1.0 | AMH-301・NR-601 |
| 90916 | CHM-1.5 | ø1.5 | |
| 90920 | CHM-2.0 | ø2.0 | |
| 90992 | CHM-2.35 | ø2.35 | |
| 90930 | CHM-3.0 | ø3.0 | |
| 90993 | CHM-3.175 | ø3.175 | |

## CHR グループ



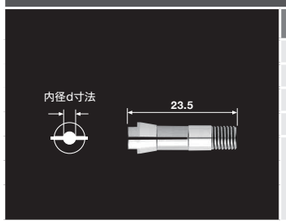

| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| 91920 | CHR-2.0 | ø2.0 | NR50-5100 ATC |
| 91930 | CHR-3.0 | ø3.0 | |
| 91993 | CHR-3.175 | ø3.175 | |
| 91940 | CHR-4.0 | ø4.0 | |
| 91960 | CHR-6.0 | ø6.0 | |
| 91996 | CHR-6.35 | ø6.35 | |

## CHR RS グループ



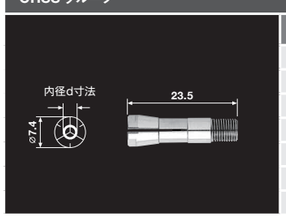

| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| 93201 | CHR-3.0RS | ø3.0 | NR50-5100 ATC<br>NR50-5100 ATC RS・NR50-6000ATC-RS |
| 93202 | CHR-3.175RS | ø3.175 | |
| 93203 | CHR-4.0RS | ø4.0 | |
| 93204 | CHR-6.0RS | ø6.0 | |
| 93205 | CHR-6.35RS | ø6.35 | |

## CHS グループ




| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| 90516 | CHS-1.6 | ø1.6 | RA-200・RA-271E |
| 90592 | CHS-2.35 | ø2.35 | |
| 90530 | CHS-3.0 | ø3.0 | |
| 90593 | CHS-3.175 | ø3.175 | |
| 905□□ | CHS-□□ | ø0.8、ø0.9 | |
| | | ø1.0、ø2.0、ø2.5 | |
| | | ø1.1、ø1.2、ø1.3、ø1.4、ø1.5、ø1.7、ø1.8、ø1.9<br>ø2.1、ø2.2、ø2.3、ø2.4、ø2.6、ø2.7、ø2.8、ø2.9 | |

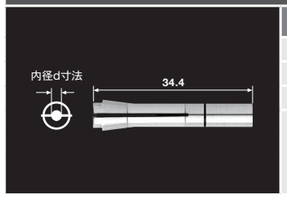
## CHSS グループ




| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| 93010 | CHSS-1.0 | ø1.0 | EMA-3020S・PMA-3013S |
| 93015 | CHSS-1.5 | ø1.5 | |
| 93020 | CHSS-2.0 | ø2.0 | |
| 93025 | CHSS-2.5 | ø2.5 | |
| 93092 | CHSS-2.35 | ø2.35 | |
| 93030 | CHSS-3.0 | ø3.0 | |
| 93093 | CHSS-3.175 | ø3.175 | |

# コレット

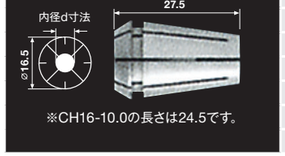
## CH8 グループ




| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| **91092** | CH8-2.35 | ø2.35 | RA-100 · RA-151E |
| **91030** | CH8-3.0 | ø3.0 | |
| **91093** | CH8-3.175 | ø3.175 | |
| **910□□** | CH8-□□ | ø0.8、ø0.9 | |
| | | ø1.0、ø1.5、ø2.0、ø2.5 | |
| | | ø1.1、ø1.2、ø1.3、ø1.4、ø1.6、ø1.7、ø1.8、ø1.9<br>ø2.1、ø2.2、ø2.3、ø2.4、ø2.6、ø2.7、ø2.8、ø2.9 | |

## CH16 グループ

対応ナット：CHN-16

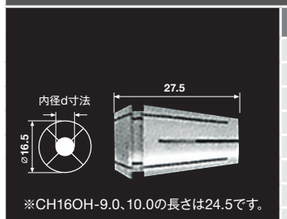



※CH16-10.0の長さは24.5です。

| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| **93130** | CH16-3.0 | ø3.0 | BMS-4020 / 2M · BMS-4020RA<br>BMS-4040 / 2M<br>BMS-4040-RGD-03M / 2M<br>BMS-4040RA-RGD-03M / 2M<br>BMS-4040RA · NR-4040<br>QC5-16 (NRR4040-QC / NR4040-AQC) |
| **93193** | CH16-3.175 | ø3.175 | |
| **93140** | CH16-4.0 | ø4.0 | |
| **93160** | CH16-6.0 | ø6.0 | |
| **93196** | CH16-6.35 | ø6.35 | |
| **93180** | CH16-8.0 | ø8.0 | |
| **93100** | CH16-10.0 | ø10.0 | |

## CH16OH グループ

対応ナット：CHN-16




※CH16OH-9.0、10.0の長さは24.5です。

| コード番号 | 型 式 | 内径 d寸法(mm) | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| **93330** | CH16OH-3.0 | ø3.0 | BMS-4020-MQL / 2M<br>BMS-4040-MQL / 2M |
| **93331** | CH16OH-3.175 | ø3.175 | |
| **93340** | CH16OH-4.0 | ø4.0 | |
| **93350** | CH16OH-5.0 | ø5.0 | |
| **93360** | CH16OH-6.0 | ø6.0 | |
| **93363** | CH16OH-6.35 | ø6.35 | |
| **93370** | CH16OH-7.0 | ø7.0 | |
| **93380** | CH16OH-8.0 | ø8.0 | |
| **93390** | CH16OH-9.0 | ø9.0 | |
| **93400** | CH16OH-10.0 | ø10.0 | |



# コレットナット

ご注文はコード番号でお願いします。

## CHN-A

対応コレット：CHA グループ




| コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| **2102** | CHN-A | CHA コレット用コレットナット | EM20-S6000 · EM25-S6000<br>EMS-3060A · NR-3080S<br>MSS-19 · MSS-20 · MSS-22<br>PMS-3020A<br>HES810 シリーズ<br>iSpeed3 シリーズ |

## CHN-AA

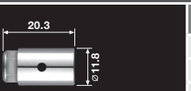
対応コレット：CHA グループ




| コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| **2159** | CHN-AA | CHA コレット用コレットナット | HTS シリーズ |

## CHN-CTA

対応コレット：CHA グループ




| コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| **7798** | CHN-CTA-3.0 | CTS-2630 / 2620A / 3030 用コレットナット | CTS-2630 / 2620A / 3030 |
| **7799** | CHN-CTA-3.175 | | |
| **7800** | CHN-CTA-4.0 | | |

## CHN-3A

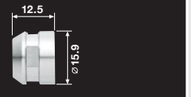
対応コレット：CHA グループ




| コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| **2160** | CHN-3A | CHA コレット用コレットナット | ABT シリーズ · Xpeed1600 |

## K-265

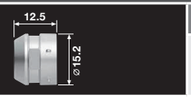
対応コレット：CHK グループ、CHK-OH グループ




| コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| **2129** | K-265 | CHK コレット用コレットナット | BMS-4020-MQL-CHK / 2M<br>BMS-4040-MQL-CHK / 2M<br>QC5-K (NRR4040-QC / NR4040-AQC)<br>QC3-K (NRR3060-QC / NR3060-AQC)<br>EM30-S6000 · EMA-3020K · EMR-3008K<br>EMS-3060K · NR-403E · NR-453E<br>NR-2551 · NR-3060 · NR-3060S<br>NRF-3060S · RAS-151E · RAX-71E<br>RAX-271E<br>MSS-25 · MSST-23<br>NR-303 · NR-311 · NR-2351 · RAS-101<br>PMA-3013K · PMR-3005K · PMS-3020K<br>HES510 シリーズ<br>PLANET シリーズ |

## K-265A

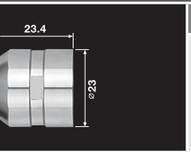
対応コレット：CHK グループ




| コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| **2158** | K-265A | CHK コレット用コレットナット | NRAF-5080<br>Xpeed1200 |

## CHN-16

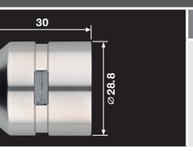
対応コレット：CH16 グループ、CH16OH グループ




| コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| **2161** | CHN-16 | CH16 コレット用コレットナット | BMS-4020 / 2M · BMS-4020-MQL / 2M<br>BMS-4020RA · BMS-4040 / 2M<br>BMS-4040-MQL / 2M · BMS-4040RA<br>BMS-4040RA-RGD-03M / 2M<br>BMS-4040-RGD-03M / 2M · NR-4040<br>QC5-16 (NRR4040-QC / NR4040-AQC) |

## CHN-20

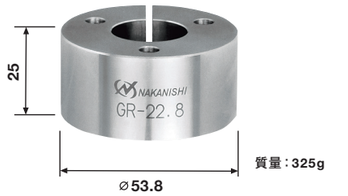
推奨コレット：REGO-FIX社製 ER20 / ER20UP




| コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|
| **7914** | CHN-20 | BMS-5010 用コレットナット | BMS-5010 / RA |

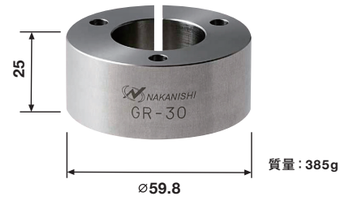
# ガチッとリング

## GR-22.8



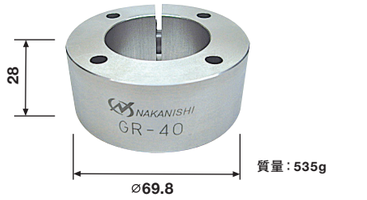

| コード番号 | 1888 | 型 式 | GR-22.8 |
|---|---|---|---|
| 標準付属品 | 取付ボルト（M5×25）：3 本 | | |
| 適応機種 | ϕ22.8㎜スピンドル | | |

## GR-30



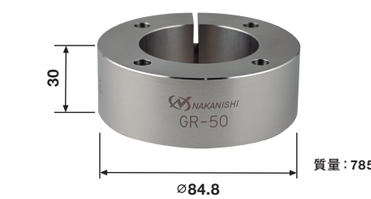

| コード番号 | 1885 | 型 式 | GR-30 |
|---|---|---|---|
| 標準付属品 | 取付ボルト（M5×25）：3 本 | | |
| 適応機種 | ϕ30㎜スピンドル | | |

## GR-40




| コード番号 | 1886 | 型 式 | GR-40 |
|---|---|---|---|
| 標準付属品 | 取付ボルト（M5×30）：4 本 | | |
| 適応機種 | ϕ40㎜スピンドル | | |

## GR-50




| コード番号 | 1889 | 型 式 | GR-50 |
|---|---|---|---|
| 標準付属品 | 取付ボルト（M6×30）：4 本 | | |
| 適応機種 | ϕ50㎜スピンドル | | |

### 機械への取付方法




※上図はGR-40とGR-50を表しています。GR-22.8とGR-30の取付ボルトは3本になります。



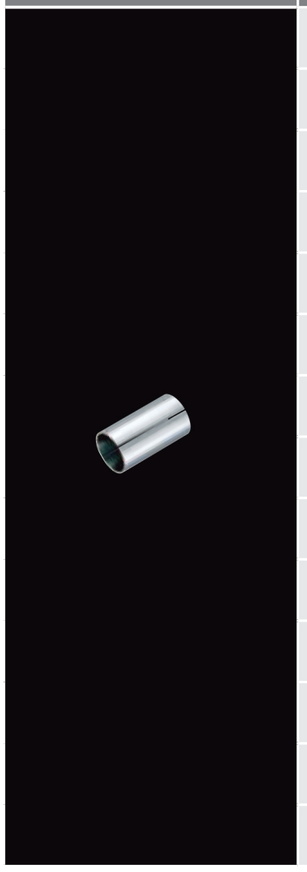
# スペーサ

ご注文はコード番号でお願いします。

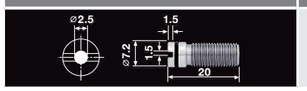
| スペーサ | コード番号 | 型 式 | 品名 / 寸法（内径×厚み） | 適応機種 |
|---|---|---|---|---|
|  | 1882 | SP-22×10L | スペーサ<br>(ø22×10㎜) | BM-322FL · BM-322FR |

# ブッシュ

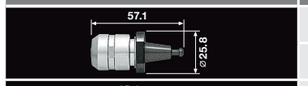
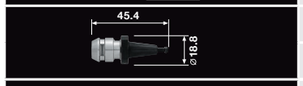
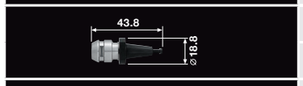
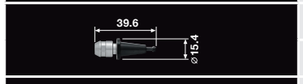
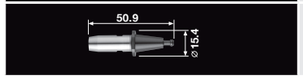
スピンドル外径に合わせブッシュを選定し、取り付けホルダ内径に合わせて取り付けることが可能。

| ブッシュ | コード番号 | 型 式 | 品名 / 寸法（内径×外径×長さ） | 適応機種 |
|---|---|---|---|---|
|  | 1887 | RB-19.05×25.4×36L | ø25.4 ブッシュ<br>(ø19.05 × ø25.4 × 36㎜) | BM-319 · BM-319F · BMF-319 · BMJ-319<br>MSS-1902R / RA · MSS-1908R / RA<br>MSS-1930R / RA |
| | 1877 | RB-20×22 | ø22 ブッシュ<br>(ø20 × ø22 × 40㎜) | BM-320 · BMF-320 · BMJ-320 · EM20-S6000<br>MSS-2002R / RA · MSS-2008R / RA<br>MSS-2030R / RA |
| | 1876 | RB-20×22.8 | ø22.8 ブッシュ<br>(ø20 × ø22.8 × 40㎜) | BM-320 · BMF-320 · BMJ-320 · EM20-S6000<br>MSS-2002R / RA · MSS-2008R / RA<br>MSS-2030R / RA |
| | 1875 | RB-20×23 | ø23 ブッシュ<br>(ø20 × ø23 × 40㎜) | BM-320 · BMF-320 · BMJ-320 · EM20-S6000<br>MSS-2002R / RA · MSS-2008R / RA<br>MSS-2030R / RA |
| | 1878 | RB-20×25 | ø25 ブッシュ<br>(ø20 × ø25 × 40㎜) | BM-320 · BMF-320 · BMJ-320 · EM20-S6000<br>MSS-2002R / RA · MSS-2008R / RA<br>MSS-2030R / RA |
| | 1879 | RB-20×25.4 | ø25.4 ブッシュ<br>(ø20 × ø25.4 × 40㎜) | BM-320 · BMF-320 · BMJ-320 · EM20-S6000<br>MSS-2002R / RA · MSS-2008R / RA<br>MSS-2030R / RA |
| | 1883 | RB-22×25×34L | ø25 ブッシュ<br>(ø22 × ø25 × 33.5㎜) | BM-322 · BM-322FL · BM-322FR<br>BM-322FS · BMF-322 · BMJ-322 |
| | 1884 | RB-22×25.4×34L | ø25.4 ブッシュ<br>(ø22 × ø25.4 × 33.5㎜) | BM-322 · BM-322FL · BM-322FR<br>BM-322FS · BMF-322 · BMJ-322 |
| | 1872 | RBS-22.8×25 | ø25 ブッシュ<br>(ø22.8 × ø25 × 25㎜) | AMH-301 · NR-303 · NR-311 · NR-2351<br>RA-200 · RAS-101 |
| | 1871 | RB-22.8×25 | ø25 ブッシュ<br>(ø22.8 × ø25 × 44㎜) | RA-100 |
| | 1874 | RBS-22.8×25.4 | ø25.4 ブッシュ<br>(ø22.8 × ø25.4 × 25㎜) | AMH-301 · NR-303 · NR-311 · NR-2351<br>RA-200 · RAS-101 |
| | 1873 | RB-22.8×25.4 | ø25.4 ブッシュ<br>(ø22.8 × ø25.4 × 44㎜) | RA-100 |
| | 1880 | RB-30×32 | ø32 ブッシュ<br>(ø30 × ø32 × 45㎜) | NR-3060 · NR-3060S · NR-403E |
| | 1881 | RB-30×36 | ø36 ブッシュ<br>(ø30 × ø36 × 45㎜) | NR-3060 · NR-3060S · NR-403E |

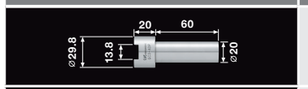
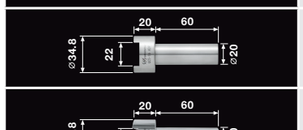
# アジャスタボルト

| アジャスタボルト | コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|---|
|  | 7739 | ADJUSTER BOLT | アジャスタボルト | BMS-4020-MQL-CHK / 2M<br>BMS-4040-MQL-CHK / 2M |

# コレットホルダ

| コレットホルダ | コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|---|
|  | **9216** | QC5-16 | CH16 用コレットホルダ<br>※コレットナットCHN-16付属 | NR4040-AQC · NRR4040-QC |
| | **9225** | QC5-16-R | | |
|  | **9215** | QC5-K | CHK 用コレットホルダ<br>※コレットナットK-265付属 | |
| | **9224** | QC5-K-R | | |
|  | **9210** | QC3-K | CHK 用コレットホルダ<br>※コレットナットK-265 付属 | NR3060-AQC · NRR3060-QC |
| | **9223** | QC3-K-R | | |
|  | **9209** | QC3-A | CHA 用コレットホルダ<br>※コレットナットCHN-A 付属 | |
| | **9222** | QC3-A-R | | |
|  | **7794** | QC3-SS | CHSS 用コレットホルダ | |

# プリセットアダプタ

| プリセットアダプタ | コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応コレットホルダ |
|---|---|---|---|---|
|  | **9211** | QC3-ADP | QC3 用プリセットアダプタ | QC3-A · QC3-K · QC3-SS |
|  | **9218** | QC5-16 ADP | QC5-16 用プリセットアダプタ | QC5-16 |
|  | **9217** | QC5-K ADP | QC5-K 用プリセットアダプタ | QC5-K |

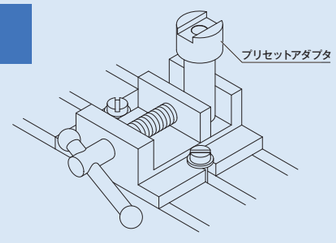
## プリセットアダプタを使用した機外での段取り一例

**1**

**ミーリングホルダを使用する場合**

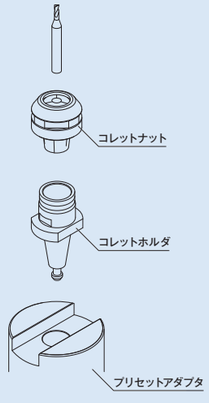



**バイスを使用する場合**

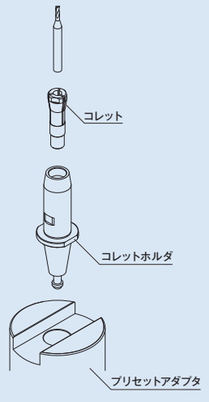



**2**

**QC3-K /A QC5-16/K の場合**



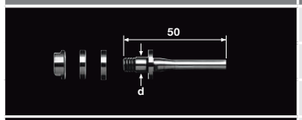
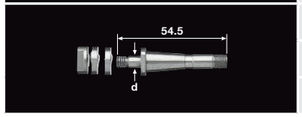

**QC3-SSの場合**

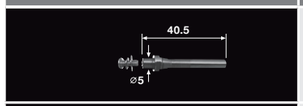
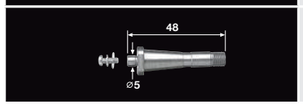





# メタルソー専用軸・砥石軸・砥石フランジ

ご注文はコード番号でお願いします。

| メタルソー専用軸 | コード番号 | 型 式 | 品名 / 仕様 | | 適応機種 |
|---|---|---|---|---|---|
|  | **2146** | KCH-02 (5.0) | ø5.0 (内径) | **メタルソー専用軸**<br>ød (内径) x<br>ø30 (外径)㎜以下<br>芯振精度 0.02㎜以内 | RA-100 · RA-151E |
| | **1077** | KCH-02 (6.0) | ø6.0 (内径) | | |
| | **2147** | KCH-02 (8.0) | ø8.0 (内径) | | |
|  | **2148** | KCH-03 (5.0) | ø5.0 (内径) | **メタルソー専用軸**<br>ød (内径) x<br>ø30 (外径)㎜以下<br>芯振精度 0.02㎜以内 | EM30-S6000 · EMA-3020K · EMR-3008K<br>EMS-3060K · MSS-25 · MSST-23 · NR-303 · NR-311<br>NR-403E · NR-453E · NR-2351 · NR-2551 · NR-3060<br>NR-3060S · NRF-3060S · PMA-3013K · PMR-3005K<br>PMS-3020K · RAS-101 · RAS-151E<br>RAX-71E · RAX-271E |
| | **2130** | KCH-03 (6.0) | ø6.0 (内径) | | |
| | **2149** | KCH-03 (8.0) | ø8.0 (内径) | | |

| 砥石軸 | コード番号 | 型 式 | 品名 / 仕様 | 適応機種 |
|---|---|---|---|---|
|  | **1029** | AGM-01 | **砥石軸**<br>芯振精度 0.02㎜以内<br>内径 ø5.0㎜ 砥石用 | AMH-301 · NR-601 |
|  | **2131** | AGM-03 | **砥石軸**<br>芯振精度 0.02㎜以内<br>内径 ø5.0㎜ 砥石用 | EM30-S6000 · EMA-3020K · EMR-3008K<br>EMS-3060K · MSS-25 · MSST-23 · NR-303 · NR-403E<br>NR-453E · NR-2351 · NR-2551 · NR-3060 · NR-3060S<br>NRF-3060S · PMA-3013K · PMS-3020K · RAS-101<br>RAS-151E · RAX-71E · RAX-271E |

| 砥石フランジ | コード番号 | 型 式 | 品名 / 仕様 | 適応機種 |
|---|---|---|---|---|
|  | **2138** | EGF-19 | **砥石フランジ**<br>使用可能な砥石寸法 ø19.05 (内径) x ø40 (外径) x 7 (幅)㎜ | EM30-S6000 · EMR-3008K · EMS-3060K<br>NR-403E · NR-453E · NR-2551 · NR-3060 · NR-3060S<br>NRF-3060S · PMS-3020K |
| | **2143** | NGF2-19 | **砥石フランジ**<br>使用可能な砥石寸法 ø19.05 (内径) x ø40 (外径) x 7 (幅)㎜ | NR-311 |

# グリース・潤滑油

| グリース | コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|---|
|  | **1547** | — | 減速器用グリース (2.5㎖) | ARG-011E · ARG-021E<br>EMR-3008K · EMA-3020K<br>RAX-271E · RAX-71E<br>PMR-3005K |
| | **1550** | — | 減速器用グリース (10㎖) | |
|  | **1549** | — | 減速器用グリース (100㎖) | |

| 潤滑油 | コード番号 | 型 式 | 品名 | 適応機種 |
|---|---|---|---|---|
|  | **1057** | K-211 | 潤滑油 (70cc) | エアーラインキット<br>(AL-M1201BL · AL-M1202 · AL-M1203BS2) |
|  | **1058** | K-202 | 潤滑油 (1ℓ) | |

# COMBOX

| コード番号 | 8495 | 型 式 | COMBOX |
|---|---|---|---|



●シチズンマシナリー製 CNC 自動旋盤『Cincom』の外部用 M コード信号を使用し、本製品と接続することで E3000 や iSpeed3 のモータを簡単に操作することが可能です。

| | |
|---|---|
| 仕様 | 定格入力電圧 : DC24V (DC23-25V)<br>寸法 : W142 x D240 x H31mm / 質量 : 1.2kg |
| 標準付属品 | I/F ケーブル (高密度 D-SUB15 コネクタ) : 1 本<br>ケーブル D · E · F : 各 1 本 / リレー : 1 個<br>ねじ · ナット : 各 2 個 / 各種コネクタキャップ : 4 個 |
| 適応コントローラ | E3000 コントローラ · iSpeed3 コントローラ |
| 外部接続機器 | CNC 自動旋盤※ |

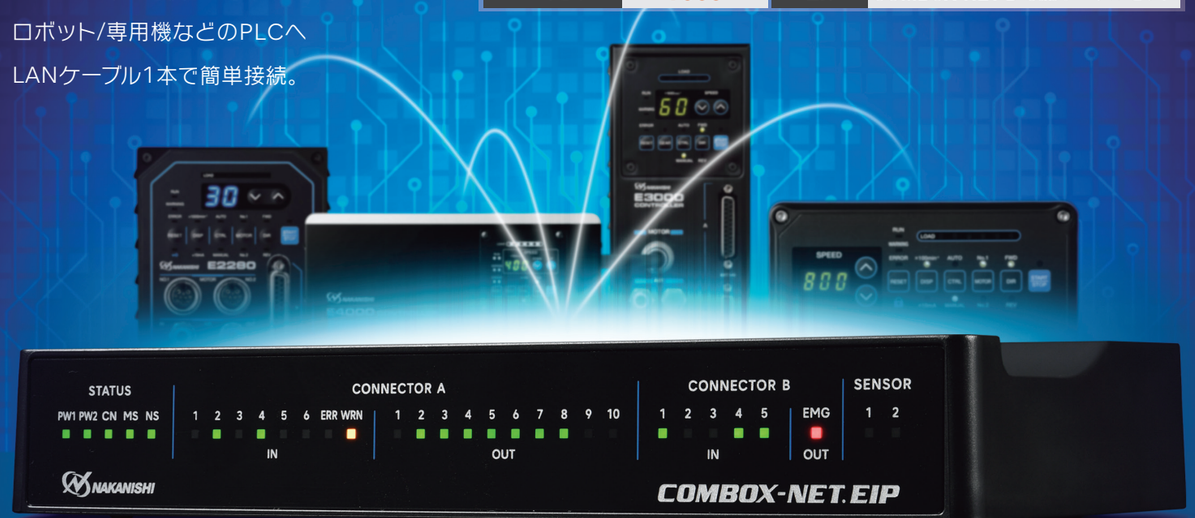
※詳細は弊社機工営業部までお問い合わせください。

ネットワークインターフェイス

# COMBOX-NET.EIP

ナカニシスピンドルの遠隔制御・管理が
EtherNet/IPを使って手軽にIoT化！
ロボット/専用機などのPLCへ
LANケーブル1本で簡単接続。

| コード番号 | 7796 | 型式 | COMBOX-NET.EIP |
|---|---|---|---|
| コード番号 | 7906 | 型式 | COMBOX-NET D-subケーブルセット |




EtherNet/IP（EtherNet/IP™は、ODVA登録商標です。）

## 特長1 IoT化で遠隔管理

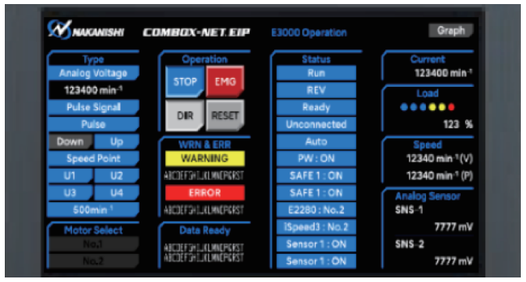
**● 遠隔でのエラー・警告表示が簡単に**

コントローラから出力される様々なエラーや警告を遠隔で表示させることができます。

※S/Nにより表示内容が異なります

**● 最大4つのセンサ（デジタル×2、アナログ×2）を接続が可能**

様々な市販のセンサを増設し、状態監視に活用できます。




PLCディスプレイ（例）

## 特長2 設計・製作作業工数削減

**● EtherNet/IP対応機器へLANケーブルで接続可能**
※他プロトコルへの対応は未定

**● PLCにおけるラダープログラムの行数を削減可能**

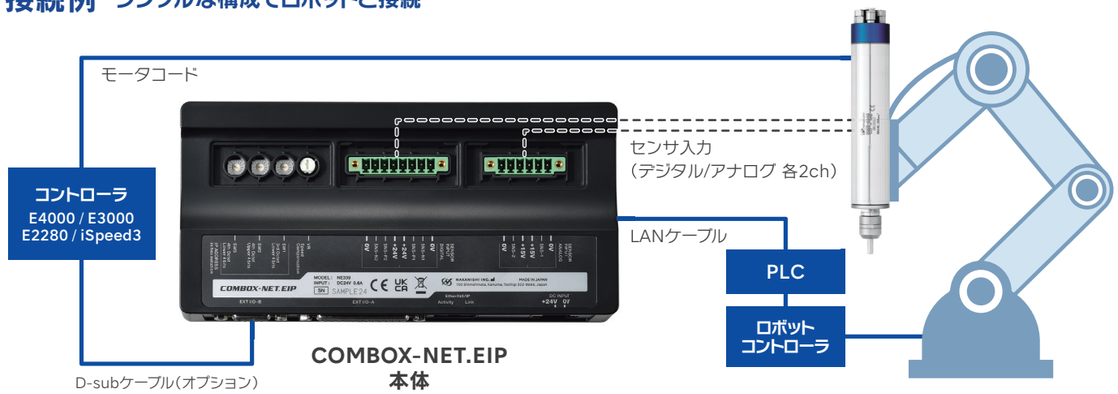
**● I/O関連機器が不要になり省配線が可能**

**作業工数33%削減**（当社測定比）

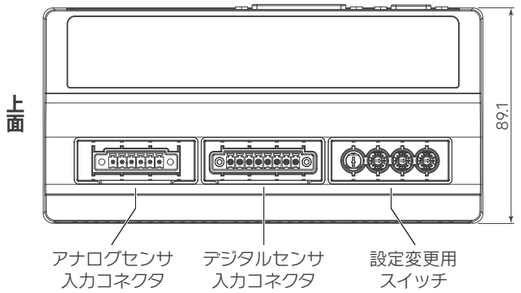
| 従 来［I/O関連機器が必要］ | COMBOX-NET.EIP使用［I/O関連機器が不要］ |
|---|---|
|  |  |

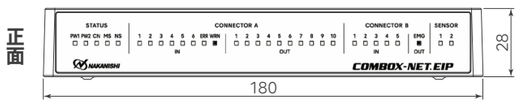


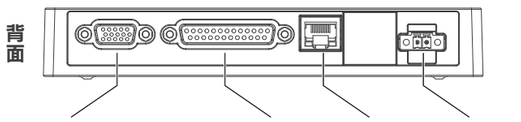
## 接続例 シンプルな構成でロボットと接続




## 外観図




## 仕 様

| | |
|---|---|
| 通信規格 | EtherNet/IP |
| 伝送速度 | 10Mbps/100Mbps |
| 通信サイクル（RPI） | 4ms 以上 |
| LANケーブル仕様 | ストレート カテゴリ5以上（STPケーブル推奨） |
| 定格入力電圧 | DC24V ±10% |
| 寸 法 | W180×D89.1×H28mm |
| 質 量 | 282g |

## 製品構成

COMBOX-NET.EIP本体 …… 1個
ブラケット …… 1個
取付ねじ …… 4個
電源コネクタ …… 1個
各種カバー …… 本体に付属

| コード番号 | 7796 | 型 式 | COMBOX-NET.EIP |
|---|---|---|---|

※D-subケーブルは別途購入

**オプション**

| コード番号 | 7906 | 型 式 | COMBOX-NET D-subケーブルセット |
|---|---|---|---|

D-sub15ケーブル（500mm）、D-sub25ケーブル（500mm）
※D-subケーブルは特殊サイズの為、弊社製品を推奨しています。

## 対応コントローラ 全4機種に接続可能、すべてのI/O機能をネットワーク通信で対応



**E4000 コントローラ**
S/N: E※※※※※※※※



**E3000 コントローラ**
S/N: G※※※※※※※※



**E2280 コントローラ**
S/N: B※※※※※※※※



**iSpeed3 コントローラ**
S/N: C※※※※※※※※

※上記S/N以降のコントローラであればエラーや警告の種類を表示できます。これらよりも古いS/Nのコントローラでは、エラーや警告の有無だけを表示します。