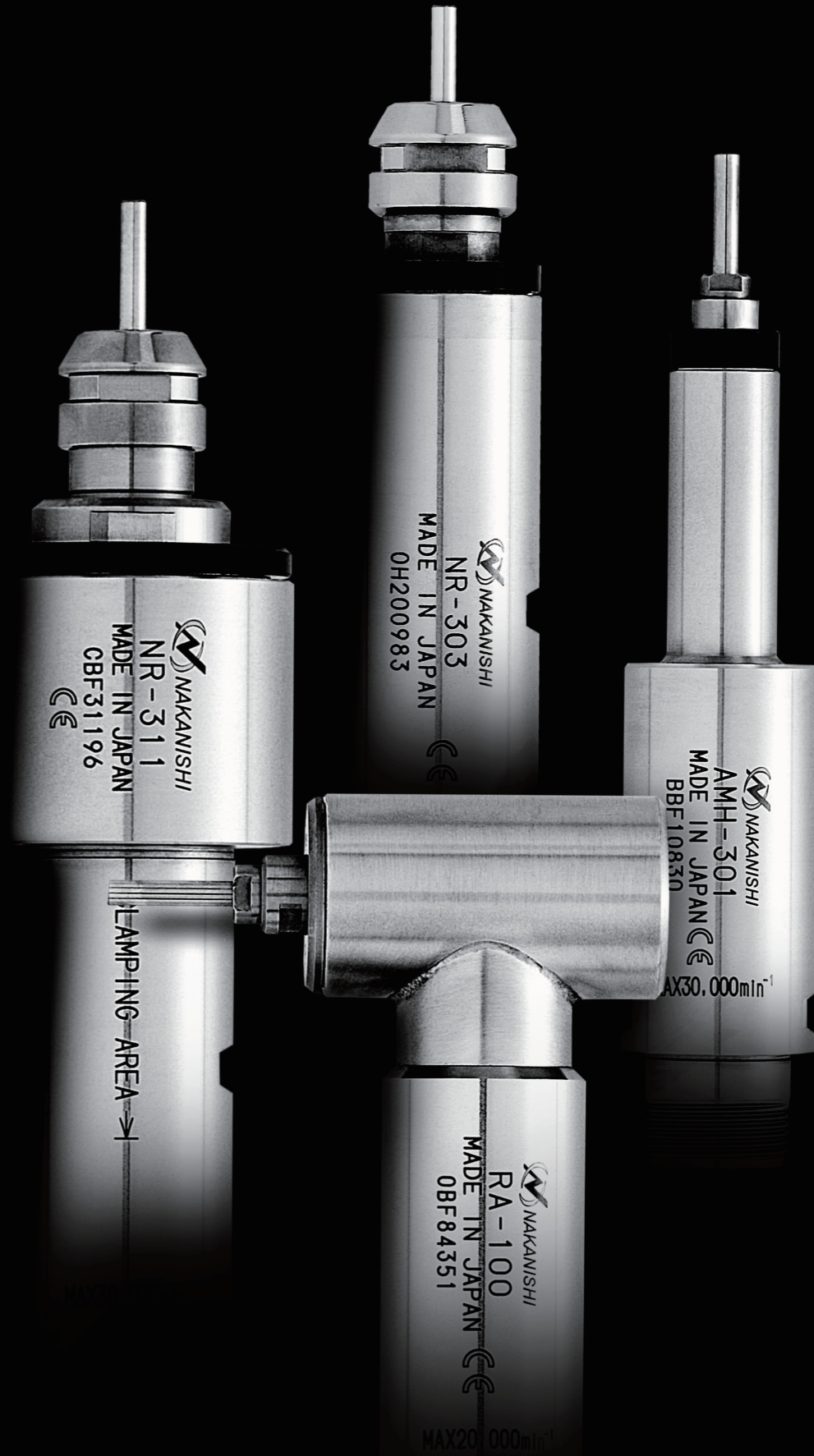


E2000



E2000



株式会社ナカニシ

本社・工場
〒322-8666 栃木県鹿沼市下日向700
TEL:0289-64-3280/FAX:0289-62-1135

中部営業所
〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄1-13-2 愛織第2ビル 6F
TEL:052-253-7770/FAX:052-253-7771

www.nakanishi-inc.com
PR-K365 Ver.1 2022-02-24 02. 480

※仕様及び形状は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

ナカニシ 2022

SERIES **E2000**
ULTRA-HIGH-SPEED & SUPER-PRECISION

Baby-E

ナカニシは考えます。

旋盤、マシニングセンタ、専用機の工程改善を行い、

ビジネス領域の拡大に繋げるスピンドル。

しかし、お客様によってその製品機能が、
オーバースペックになることもありました。

「E2000」は、

機能を必要最小限に削ぎ落とし、

コストパフォーマンスの高さを追求しました。

シンプルな製品は適性なコストで、





適性な効果を御社の生産現場にもたらしめます。

————— ナカニシは高速主軸のソリューションプロバイダです。






目次

ストレートタイプスピンドル

- NR-303  p.5
- NR-2351  p.5
- NR-311  p.7
- AMH-301  p.7

アングルタイプスピンドル

- RA-100  p.9
- RA-200  p.9
- RAS-101  p.11


モータ

- EM-2350J  p.13
回転速度 1,000~50,000min⁻¹

減速器

- ARG-01  p.13 減速器 (1/3.92)
- ARG-02  p.13 減速器 (1/15.39)

モータコード

- EMCD-2350J  p.16
モータコード 【長さ】4m、6m、8m

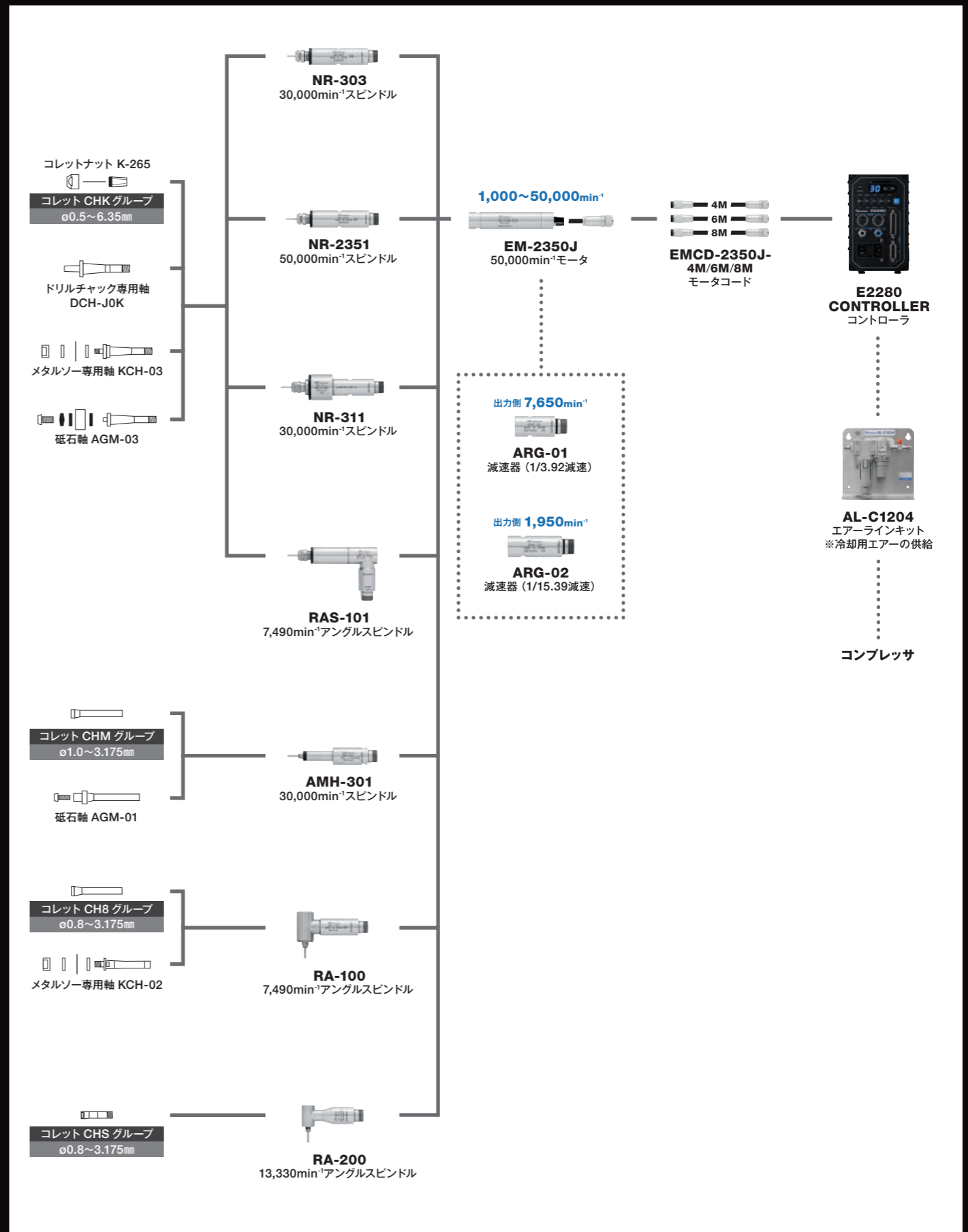
コントローラ

アクセサリ (エアラインキット、コレット等)

-  **E2280 CONTROLLER** p.15
コントローラ
-  **AL-C1204** p.16
エアラインキット
-  **GR-22.8** p.16
ガチツトリリング
-  **CHK / CHM
CHS / CH8** p.17
コレット

「E2000」システム図

「E2000」



スピンドル
ガイド

CHK



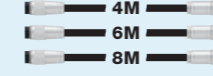
NR-303



NR-2351



EM-2350J



EMCD-2350J



E2280 CONTROLLER



AL-C1204

E2000 SERIES

ストレートタイプスピンドル

画像は原寸表示です。

NR-303



外径φ22.8mm



仕様

DXF
dataWEB上から当社製品のDXFデータを
ダウンロードできます。

ご注文はコード番号でお願いいたします。

NR-303

コード番号 **7861** 型式 **NR-303** 価格 **¥37,000**

外径	最高回転速度	スピンドル振れ精度	コレット	質量
φ22.8mm	30,000min ⁻¹	2μm以内	CHKグループ (φ0.5 ~ φ6.35mm)	215g
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) : φ0.5~φ6.35mm 詳細は p.17 参照 メタルソー専用軸 (KCH-03) : 外径 φ30mm以下用 / 砥石軸 (AGM-03) : 内径 φ5.0mm 砥石用			

※コレットは別売です。

NR-2351



外径φ22.8mm

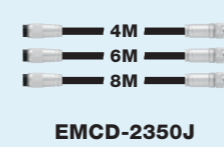
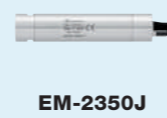


NR-2351

コード番号 **7855** 型式 **NR-2351** 価格 **¥58,000**

外径	最高回転速度	スピンドル振れ精度	コレット	質量
φ22.8mm	50,000min ⁻¹	1μm以内	CHKグループ (φ0.5 ~ φ6.35mm)	215g
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) : φ0.5~φ6.35mm 詳細は p.17 参照 メタルソー専用軸 (KCH-03) : 外径 φ30mm以下用 / 砥石軸 (AGM-03) : 内径 φ5.0mm 砥石用			

※コレットは別売です。

スピンドル
ガイド

E2000 SERIES

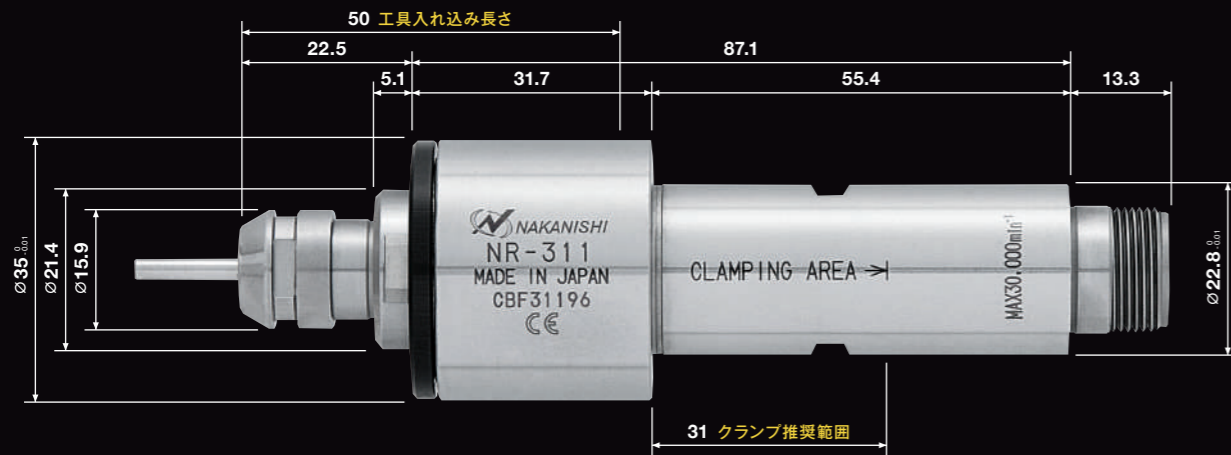
ストレートタイプスピンドル

画像は原寸表示です。

NR-311



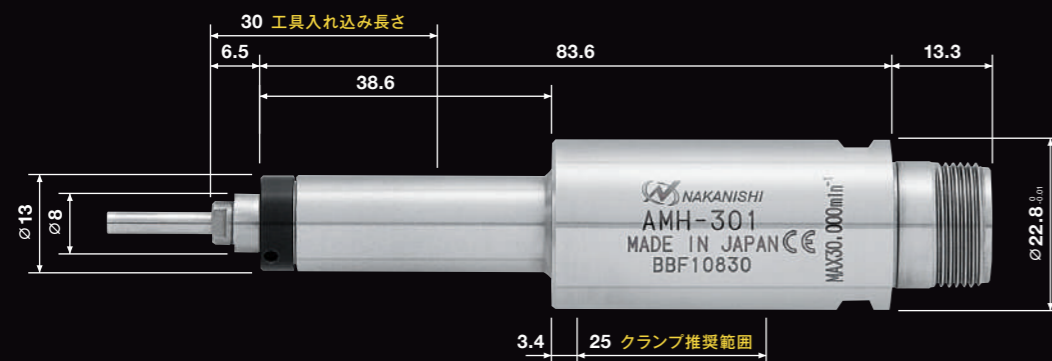
外径φ22.8mm



AMH-301



外径φ22.8mm



仕様

DXF
dataWEB上から当社製品のDXFデータを
ダウンロードできます。

ご注文はコード番号でお願いいたします。

NR-311

コード番号 **7832** 型式 **NR-311** 価格 **¥50,000**

外径	最高回転速度	スピンドル振れ精度	コレット	質量
φ22.8mm	30,000min ⁻¹	2μm以内	CHKグループ (φ0.5 ~ φ6.35mm)	370g
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) : φ0.5~φ6.35mm 詳細は p.17 参照 メタルソー専用軸 (KCH-03) : 外径 φ30mm以下用 / 砥石フランジ (NGF2-19) : 内径 φ19.05×外径 φ40×幅7mm 砥石用			

※コレットは別売です。

AMH-301

コード番号 **1074** 型式 **AMH-301** 価格 **¥35,000**

外径	最高回転速度	コレット	質量
φ22.8mm	30,000min ⁻¹	CHMグループ (φ1.0 ~ φ3.175mm)	171g
標準装備・付属品	コレット : φ3.0mm (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) : φ1.0~φ3.175mm 詳細は p.17 参照 砥石軸 (AGM-01) : 内径 φ5.0mm砥石用		

スピンドル
ガイド

CH8 / CHS



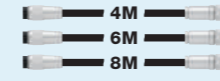
RA-100



RA-200



EM-2350J



EMCD-2350J



E2280 CONTROLLER



AL-C1204

E2000 SERIES

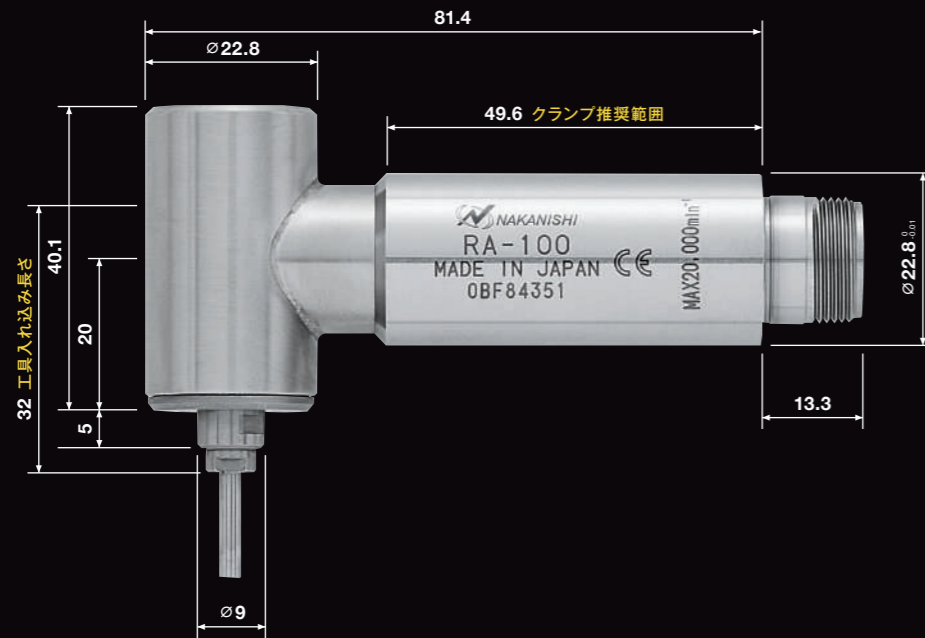
アングルタイプスピンドル

画像は原寸表示です。

RA-100



外径φ22.8mm



仕様

DXF
dataWEB上から当社製品のDXFデータを
ダウンロードできます。

ご注文はコード番号をお願いいたします。

RA-100

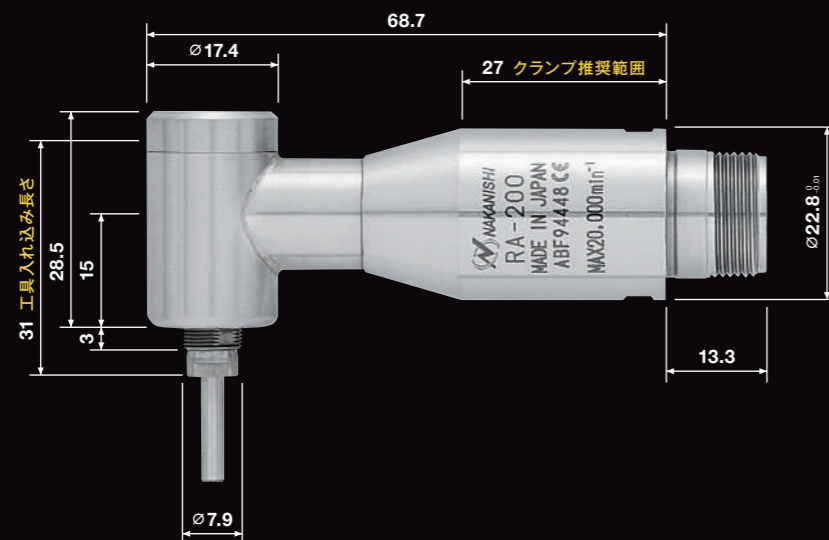
コード番号 **1024** 型式 **RA-100** 価格 **¥61,000**

外径	出力側最大回転速度	減速比	入力側最大回転速度	コレット	質量
φ22.8mm	7,490 min ⁻¹	$\frac{1}{2.67}$	20,000 min ⁻¹ (モータ回転速度)	CH8 グループ (φ0.8~φ3.175mm)	271g
標準装備・付属品	コレット : φ3.0mm (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) : φ0.8~φ3.175mm 詳細は p.17 参照 メタルソー専用軸 (KCH-02) : 内径 φ6×外径φ30mm用				

RA-200



外径φ22.8mm



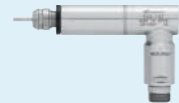
RA-200

コード番号 **1075** 型式 **RA-200** 価格 **¥54,000**

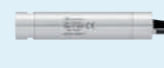
外径	出力側最大回転速度	減速比	入力側最大回転速度	コレット	質量
φ22.8mm	13,330 min ⁻¹	$\frac{1}{1.5}$	20,000 min ⁻¹ (モータ回転速度)	CHS グループ (φ0.8~φ3.175mm)	165g
標準装備・付属品	コレット : φ3.0mm (CHS-3.0) / スパナ (7×5.1)・(8×5)・(20×24) : 各1枚				
オプション	コレット (CHS グループ) : φ0.8~φ3.175mm 詳細は p.17 参照				

スピンドル
ガイド

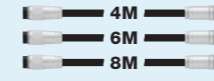
CHK



RAS-101



EM-2350J



EMCD-2350J



E2280 CONTROLLER



AL-C1204

E2000 SERIES

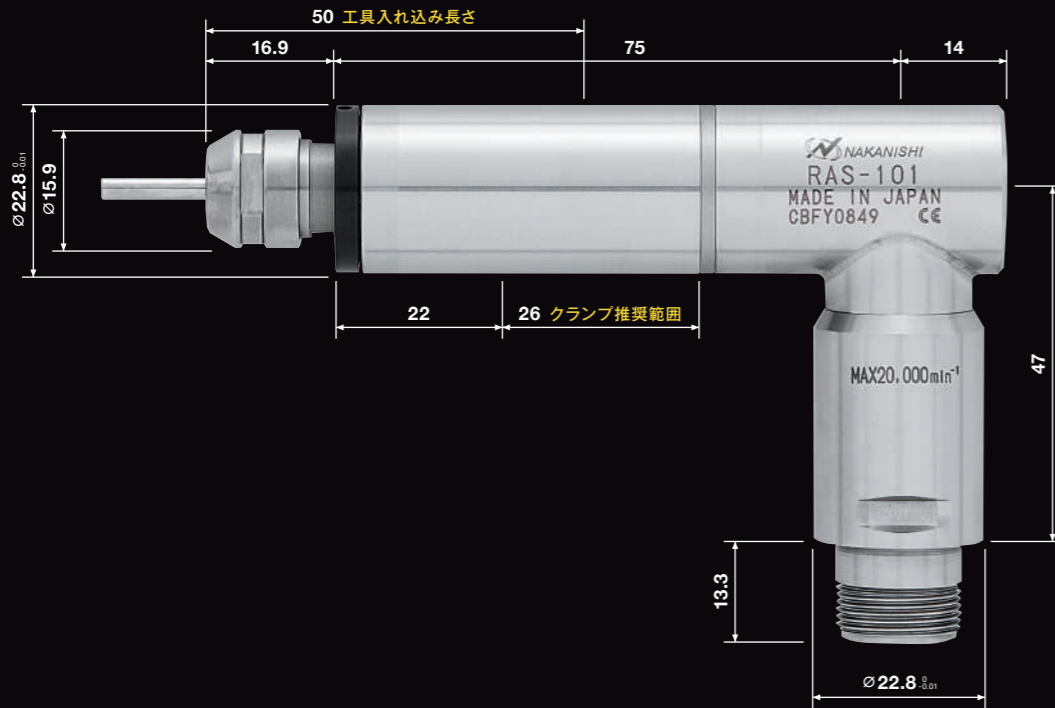
アングルタイプスピンドル

画像は原寸表示です。

RAS-101



外径φ22.8mm



仕様

DXF
data

WEB上から当社製品のDXFデータをダウンロードできます。

ご注文はコード番号をお願いいたします。

RAS-101

コード番号 **7839** 型式 **RAS-101** 価格 **¥68,000**

外径	出力側最大回転速度	減速比	入力側最大回転速度	スピンドル振れ精度	コレット	質量
φ22.8mm	7,490 min ⁻¹	1/2.67	20,000 min ⁻¹ (モータ回転速度)	2 μm以内	CHK グループ (φ0.5~φ6.35mm)	325 g
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) : φ0.5~φ6.35mm 詳細は p.17 参照 メタルソー専用軸 (KCH-03) : 外径 φ30mm以下用 / 砥石軸 (AGM-03) : 内径 φ5.0mm 砥石用					

※コレットは別売です。

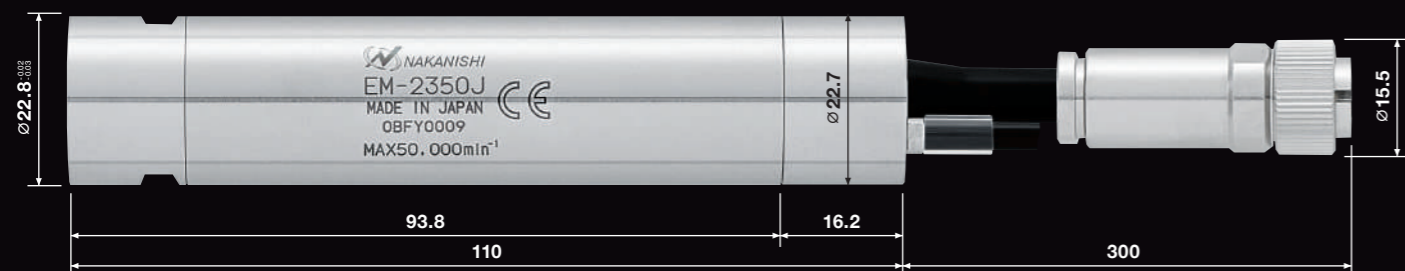
モータ / 減速器

EM-2350J

モータ



外径φ22.8mm

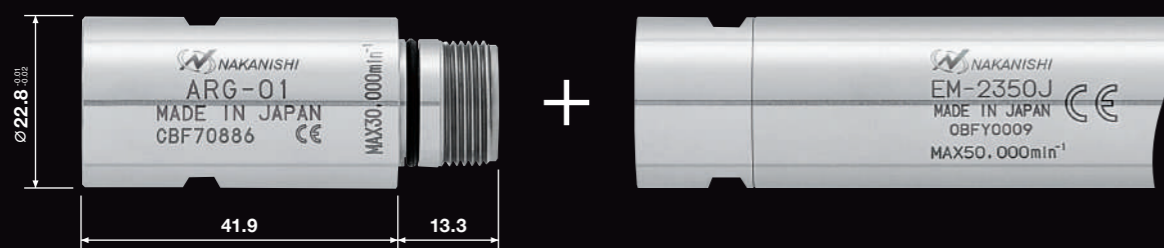


ARG-01

減速器 (1/3.92)



外径φ22.8mm

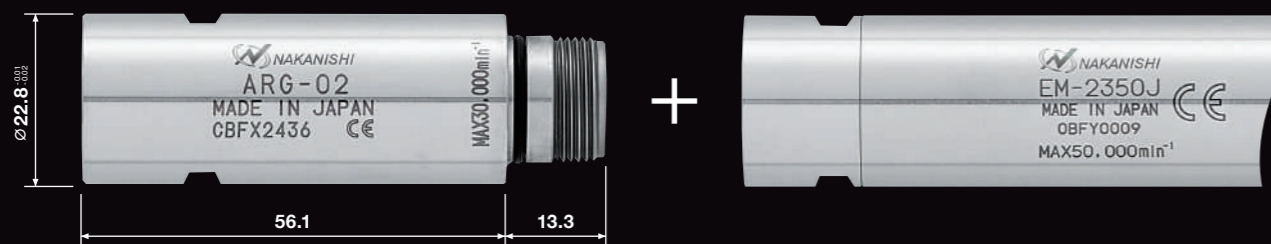


ARG-02

減速器 (1/15.39)



外径φ22.8mm



仕様

DXF data

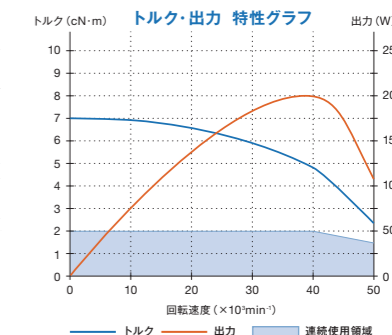
WEB上から当社製品のDXFデータをダウンロードできます。

ご注文はコード番号をお願いいたします。

EM-2350J

コード番号	7721	型式	EM-2350J	価格	¥68,000
-------	-------------	----	----------	----	---------

外径	回転速度	最大出力	質量
φ22.8mm	1,000~50,000min ⁻¹	200w	260g (モータコード含む)
標準装備・付属品	スパナ (20×24) : 1枚		
オプション	モータコード : 長さ 4m (7722)、6m (7723)、8m (7724) (同じ長さのφ4.0mmエアホースが付属します) ※ブラシレスモータ本体にはモータコード(オプション)が付属しておりません。使用長さを選定の上、注文してください。		



ARG-01

コード番号	1022	型式	ARG-01	価格	¥38,000
-------	-------------	----	--------	----	---------

外径	出力側最大回転速度	減速比	入力側許容回転速度	質量
φ22.8mm	7,650min ⁻¹	$\frac{1}{3.92}$	30,000min ⁻¹ (モータ回転速度)	108g

ARG-02

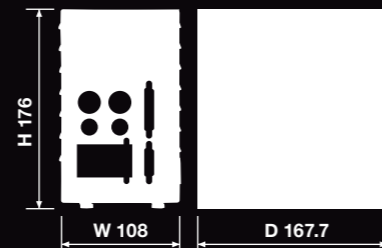
コード番号	1023	型式	ARG-02	価格	¥41,000
-------	-------------	----	--------	----	---------

外径	出力側最大回転速度	減速比	入力側許容回転速度	質量
φ22.8mm	1,950min ⁻¹	$\frac{1}{15.39}$	30,000min ⁻¹ (モータ回転速度)	148g

E2280 コントローラ

E2280 CONTROLLER
コントローラ

コード番号	価格
7720	¥90,000



セレクト機能搭載

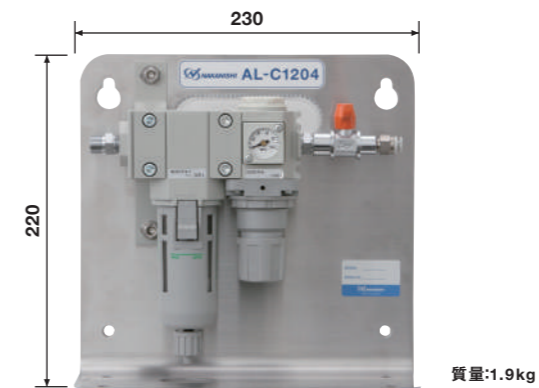
- 2本のモータを切り換えて動作可能。
(稼働は1本ずつ)
- モータ毎に回転速度の設定可能。

外部制御機能搭載

- 外部入力
「回転ON-OFF」「エラー解除」「回転・逆転」
「速度設定」など
- 外部モニタ
「回転中」「回転到達」「エラー」「警告」
「回転パルス」など
- パラメータ設定
「最高回転速度設定」「回転速度固定」など
※詳細はWEBの取扱説明書をご参照ください。

回転速度	電源	最大出力
1,000~50,000min ⁻¹ 仕様	AC100~240v プラグ無し ワールドワイド電源対応です。	200w
定格消費電流	エア消費量	質量
AC1.4A	1本の場合: 30Nℓ/min (0.25MPa) / 2本の場合: 63Nℓ/min (0.30MPa)	2.2kg
標準装備・付属品	電源コード: 3m / フィルタ付エアース (K-251:2058): 2m / 電源コードフック コネクタキャップ (本体に付属) / コネクタカバー (本体に付属) ブラケット / 分岐アダプタ / 管型ヒューズ / 取付ねじ / 変換アダプタ	

アクセサリ (エアラインキット等)

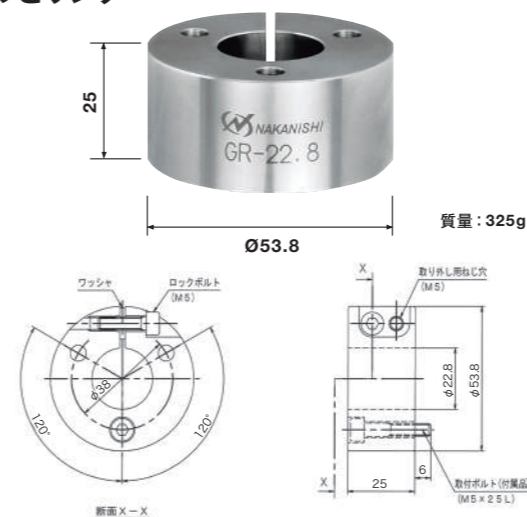
AL-C1204
エアラインキット

※お客様でご準備される場合は、フィルタ性能は、ろ過度:0.3μm、使用圧力範囲:0.1~1.0MPaのものをお勧めしております。なお、推奨エアフィルタはM2000-WSタイプ(CKD製)です。

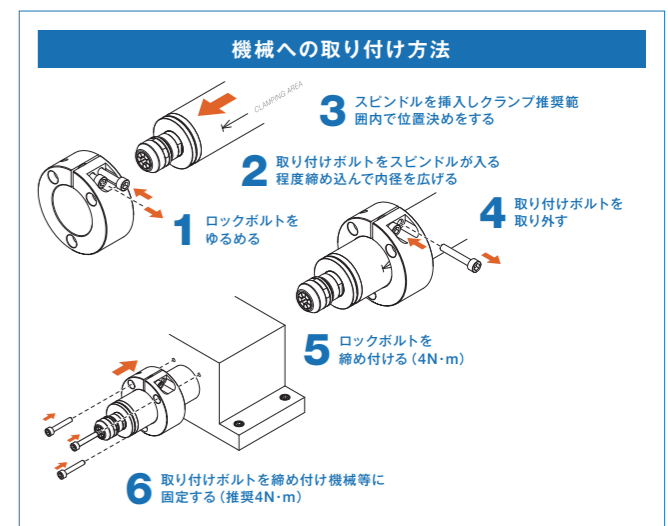
コード番号	型式	価格
4504	AL-C1204	¥33,000
標準付属品	配管用ホース (K-260) : 2m	

モータコード

モータコード	コード番号	型式	コード長さ	標準装備・付属品	適応機種	価格
4M	7722	EMCD-2350J-4M	3.7m	エアース コネクタキャップ (本体に付属)	EM-2350J	¥25,000
6M	7723	EMCD-2350J-6M	5.7m			¥40,000
8M	7724	EMCD-2350J-8M	7.7m			¥50,000
ジョイントタイプ						

GR-22.8
ガチッとリング

コード番号	型式	価格
1888	GR-22.8	¥12,000



標準付属品	取り付けボルト (GR-22.8) M5 × 25 : 3本
-------	--------------------------------

アクセサリ (コレット等)

コレット	コード番号	型式	内径 dmm / 品名	適応機種・備考	価格			
<p>内径d寸法 21 3 10.5 3 10.5 3 10.5 3</p> <p>内径d寸法 19 10.5 3</p> <p>内径d寸法 19 10.5 3</p> <p>内径d寸法 19 10.5 3</p> <p>φ1.0以上</p> <p>コレット CHKグループ</p>	91597	CHK-3.0AA	φ3.0AA級 ※	NR-2351・NR-303・NR-311 RAS-101 ※は、高精度AA級タイプです。 (芯振れ精度2μm以内)	¥11,000			
	91598	CHK-3.175AA	φ3.175AA級 ※					
	91599	CHK-4.0AA	φ4.0AA級 ※					
	91600	CHK-6.0AA	φ6.0AA級 ※					
	91601	CHK-6.35AA	φ6.35AA級 ※					
	91592	CHK-2.35	φ2.35					
	91530	CHK-3.0	φ3.0					
	91593	CHK-3.175	φ3.175					
	91540	CHK-4.0	φ4.0					
	91560	CHK-6.0	φ6.0					
91596	CHK-6.35	φ6.35						
<p>内径d寸法 19 10.5 3</p> <p>内径d寸法 19 10.5 3</p> <p>内径d寸法 19 10.5 3</p> <p>内径d寸法 19 10.5 3</p> <p>φ0.5~φ0.9</p> <p>コレット CHMグループ</p>	90992	CHM-2.35	φ2.35	AMH-301	¥5,000			
	90930	CHM-3.0	φ3.0					
	90993	CHM-3.175	φ3.175					
	90916	CHM-1.6	φ1.6					
	—	CHM-□□	φ1.0, φ2.0					
	90592	CHS-2.35	φ2.35			RA-200	¥4,000	
	90530	CHS-3.0	φ3.0					
	90593	CHS-3.175	φ3.175					
	90516	CHS-1.6	φ1.6					
	—	CHS-□□	φ0.8, φ0.9 φ1.0, φ2.0, φ2.5					
91092	CH8-2.35	φ2.35	RA-100	¥8,000				
91030	CH8-3.0	φ3.0						
91093	CH8-3.175	φ3.175						
—	CH8-□□	φ0.8, φ0.9 φ1.0, φ1.5, φ2.0, φ2.5						
—	CH8-□□	φ1.1, φ1.2, φ1.3, φ1.4, φ1.6, φ1.7, φ1.8, φ1.9 φ2.1, φ2.2, φ2.3, φ2.4, φ2.6, φ2.7, φ2.8, φ2.9						
<p>内径d寸法 23.5 34.4 3</p> <p>内径d寸法 23.5 34.4 3</p> <p>内径d寸法 23.5 34.4 3</p> <p>内径d寸法 23.5 34.4 3</p> <p>コレット CHSグループ</p>	91092	CH8-2.35			φ2.35	RA-100	¥8,000	
	91030	CH8-3.0			φ3.0			
	91093	CH8-3.175			φ3.175			
	—	CH8-□□			φ0.8, φ0.9 φ1.0, φ1.5, φ2.0, φ2.5			
	—	CH8-□□			φ1.1, φ1.2, φ1.3, φ1.4, φ1.6, φ1.7, φ1.8, φ1.9 φ2.1, φ2.2, φ2.3, φ2.4, φ2.6, φ2.7, φ2.8, φ2.9			
	<p>内径d寸法 12.5 34.4 3</p> <p>内径d寸法 12.5 34.4 3</p> <p>内径d寸法 12.5 34.4 3</p> <p>内径d寸法 12.5 34.4 3</p> <p>コレット CH8グループ</p>	2129	K-265	CHKコレット用コレットナット	NR-2351・NR-303・NR-311 RAS-101			¥3,600

専用軸・砥石軸	コード番号	型式	内径 dmm / 品名 / 仕様	適応機種・備考	価格
<p>56 5</p> <p>56 5</p> <p>56 5</p> <p>56 5</p> <p>56 5</p>	2132	DCH-J0K	ドリルチャック専用軸 ドリルチャック ジャコブステーパー0 番用 芯振精度 0.05mm以内	NR-2351・NR-303・NR-311 RAS-101	¥5,500
	2146	KCH-02 (5.0)	φ5.0 (内径)	RA-100	¥5,500
	1077	KCH-02 (6.0)	φ6.0 (内径)		
	2147	KCH-02 (8.0)	φ8.0 (内径)		
	2148	KCH-03 (5.0)	φ5.0 (内径)	NR-2351・NR-303・NR-311 RAS-101	¥5,500
2130	KCH-03 (6.0)	φ6.0 (内径)			
2149	KCH-03 (8.0)	φ8.0 (内径)			
<p>40.5 5</p> <p>40.5 5</p>	1029	AGM-01	砥石軸 芯振精度 0.02mm以内 内径 φ5.0mm砥石用	AMH-301	¥5,500
	2131	AGM-03	砥石軸 芯振精度 0.02mm以内 内径 φ5.0mm砥石用	NR-2351・NR-303・RAS-101	¥5,500

※正回転(刃物側から見て反時計回り)に対応した仕様となっております。

NAKANISHI Solutions 製品ラインナップ

Electric Motors & Spindles

ブラシレスモータ & スピンドル

回転速度調整可能 / フィードバック機能により回転速度を維持 / 外部出力による回転検出可能 / 冷却エアにより発熱を抑え連続運転可能

CNC 旋盤、専用機、ロボット ソリューション / 基板加工 ソリューション / エア軸受 ソリューション

E4000 SERIES

1,000~40,000min⁻¹ Max.1,200W
[φ40mm]

- φ40mmクラス最強のスピンドル
- 最高4万回転/分、最大出力1,200W、最大トルク1.0N・m

E3000 SERIES

1,000~80,000min⁻¹ Max.350W
[φ30/25/20mm]

- 様々な加工に対応した充実のラインナップ
- 省スペースの小型CNC旋盤への取り付けが可能

HES SERIES

Max.80,000min⁻¹
[小径エンドミル・小径ドリル専用]

[HES810]

- 機械の主軸回転を使わず、取り付けだけで既存のNCフライス盤・マシニングセンタの高速回転を実現
- 80,000min⁻¹、6.0cN・m
- BT、HSK A63、STの各種テーパに対応
- HES810シリーズはE3000コントローラで駆動

E2000 SERIES

1,000~50,000min⁻¹ Max.200W
[φ22.8/25mm]

- 利便性の高い機能を活かすコストパフォーマンスを追求

iSpeed3 SERIES

1,000~80,000min⁻¹ Max.150W
[φ19.05/20/22mm]

- 超ショートボディを実現
- 高効率・高出力な高性能インテリジェンスモータを搭載

HES510

50,000min⁻¹、8.75cN・m

- BT、NT、CAT、IT、HSK A、STの各種テーパに対応
- HES510シリーズはE3000コントローラで駆動

Air Motors & Spindles

エアモータ & スピンドル

モータによる粘り強いトルクを発揮 / 減速器組込による回転速度選定も可能 / オイルミスト潤滑

CNC 旋盤、専用機、ロボット ソリューション / 基板加工 ソリューション / エア軸受 ソリューション

Air-Speed SERIES ワンピースタイプ

Max.30,000min⁻¹ Max.130W
[φ25/23/20/19.05mm]

- 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

Air-Speed SERIES セパレートタイプ

Max.30,000min⁻¹ Max.130W
[φ30/25/22.8mm]

- 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

Air Turbine Spindles

エアタービンスピンドル

最高16万回転域の高速回転対応 / オイルミスト潤滑(ベアリング) / 空気制圧軸受(Xpeedシリーズ)

CNC 旋盤、専用機、ロボット ソリューション / 基板加工 ソリューション / エア軸受 ソリューション

Xpeed SERIES

Max.160,000min⁻¹
[φ65/40mm]

- 精密加工仕上げされた軸と軸受により、芯ブレ、振動を抑え、高い回転精度を実現
- 高精度精密加工を必要とする小径穴加工や、セラミック、超硬合金などの内面研削に
- 軸を浮かした無接触の状態を回転させる機構のため、スピンドルの長寿命化に貢献

PLANET SERIES

Max.65,000min⁻¹

- 汎用フライス盤に取り付けられ、内面研削のジグライナーとして利用が可能
- 卓上旋盤に取り付けられ、精密な内面研削の高精度加工を実現

HTS SERIES

150,000min⁻¹
[小径エンドミル・小径ドリル専用]

- エアタービンで発熱が少なく、Z変位(軸伸び)がすぐに安定
- 主軸回転を使わず超高速15万回転を実現
- BT、HSK E、ストレート(M2040)の各種テーパに対応