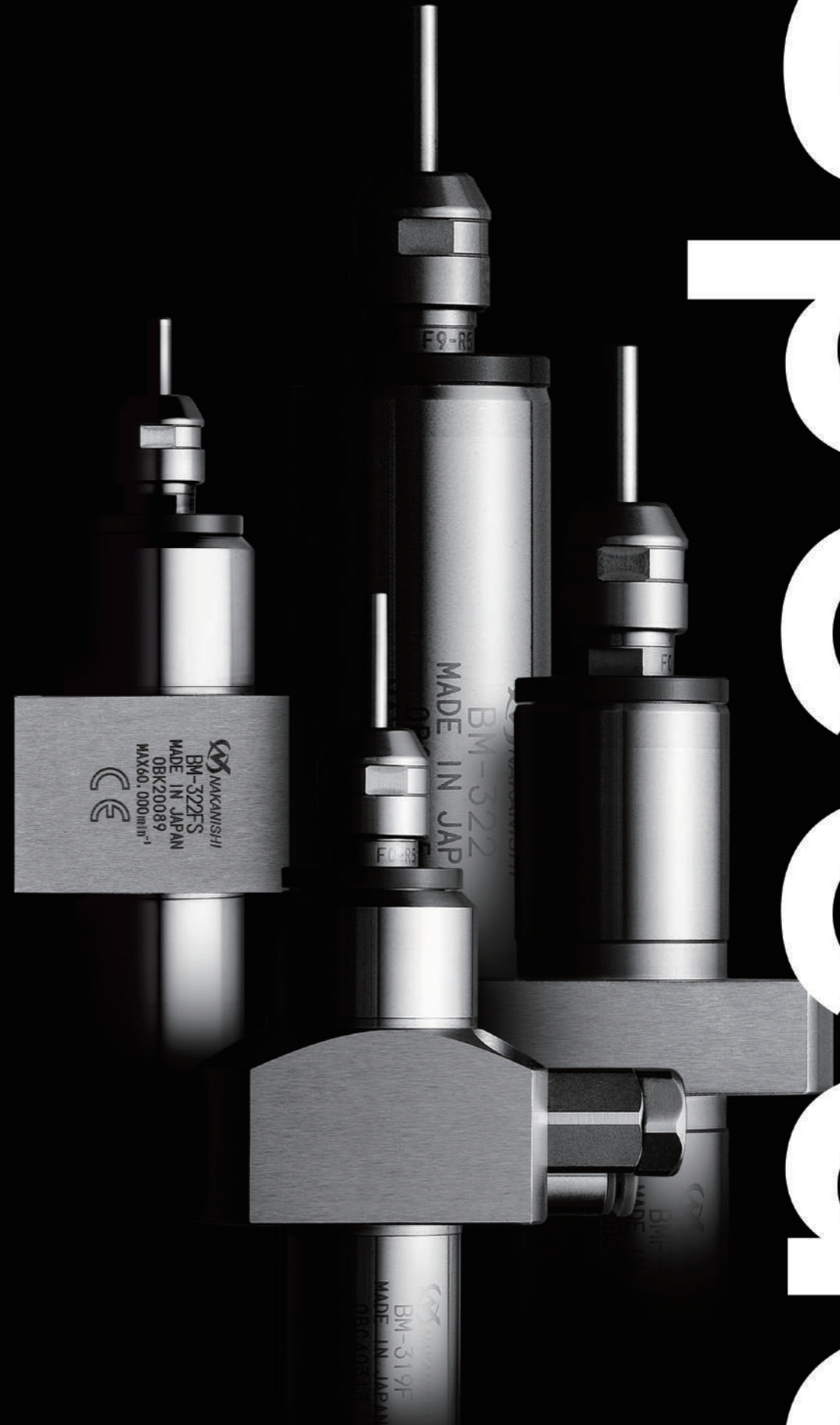




iSpeed3

3rd step of iSpeed3



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-K367 Ver.1 2022-02-28 02. 600

※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 iSpeed3

ULTRA-HIGH-SPEED & SUPER-PRECISION

「最小最大」

ナカニシは考えます。精密自動旋盤の狭い機内では工具の干渉が多く、
工具長や加工角度、ツールレイアウトに制限があり、
取付が困難といった課題がありました。

「iSpeed3」は、超ショートボディを実現し、これまでは考えられなかった
ツールレイアウトも可能にしました。

最小サイズが可能にした最大限の自由度で新しい加工の可能性を広げます。

あなたのために、考えつづける企業でありたい。

あらゆる工作機械に搭載可能な超ショートボディスピンドル
ホルダー径 $\phi 19.05$ 、 $\phi 20$ 、 $\phi 22$
ストレートタイプ、フランジタイプをラインナップしています。

クラス最小サイズでありながら最大のパフォーマンス
・最大出力 140W、最大回転速度 80,000min⁻¹
・最大出力 150W、最大回転速度 60,000min⁻¹

✓ スピンドル振れ精度1 μ m以内

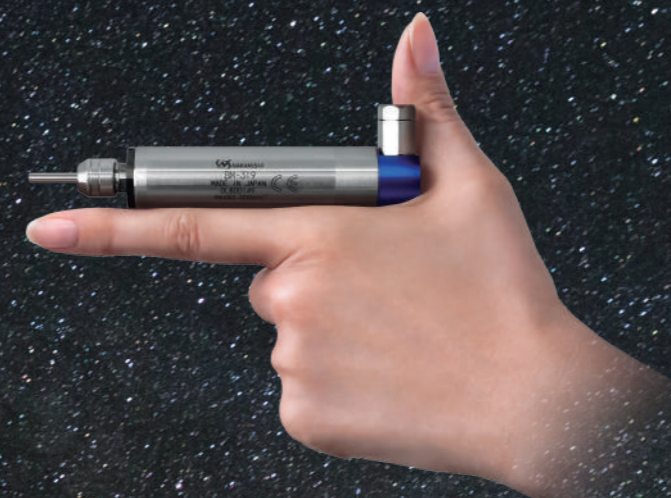
- 高精度加工が可能になります。
- 工具寿命が延びます。

✓ セラミックベアリングを採用

- スチールベアリングに比べ **耐久性は約2倍**です。
- 剛性があり加工条件を上げることができます。

✓ ブラシレスモータを採用

- カーボンブラシの交換が不要で **メンテナンスフリー**です。
- カーボンブラシの粉塵がベアリングに侵入することがなくなり、**寿命が延びます**。



目次

フランジタイプモータスピンドル

小型旋盤搭載用スピンドル (フランジ付き)

BM-319F p.5
 中間コネクタコード付
 最高回転数 80,000min⁻¹



BM-320F p.5
 中間コネクタコード付
 最高回転数 80,000min⁻¹



BM-322FL p.7
 中間コネクタコード付
 最高回転数 60,000min⁻¹



BM-322FR p.7
 中間コネクタコード付
 最高回転数 60,000min⁻¹



BM-322FS p.9
 中間コネクタコード付
 最高回転数 60,000min⁻¹



BMF-319 p.11
 最高回転数 80,000min⁻¹



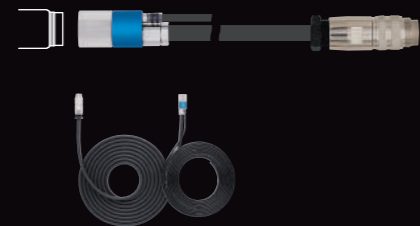
モータコード

1. ジョイントタイプ
 【特長】モータから離れた位置で接続可能【長さ】3m、5m、7m



EMCD-BM3 p.22
 ジョイントタイプモータコード

2. ストレートタイプ
 【特長】モータ後端で接続【長さ】4m、6m、8m



EMCD-BM3S p.22
 ストレートタイプモータコード

3. アングルタイプ
 【特長】モータ後端で接続、後方90°出し【長さ】4m、6m、8m



EMCD-BM3A p.22
 アングルタイプモータコード

コントローラ

iSpeed3 CONTROLLER
 コントローラ
 p.21



アクセサリ (エアラインキット、コレット等)

AL-C1204
 エアラインキット
 p.22

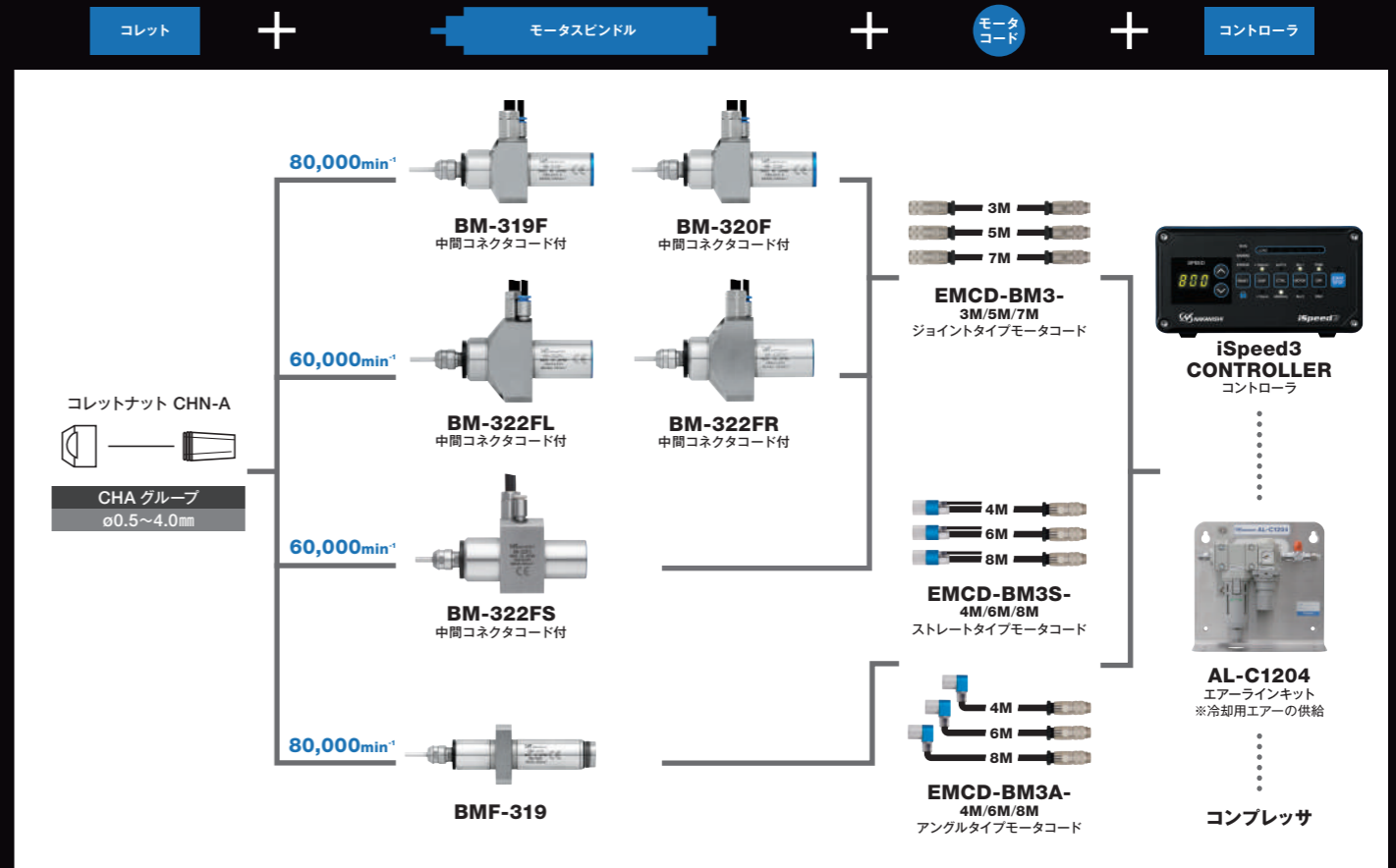


CHA / CHN-A
 コレット / コレットナット
 p.23

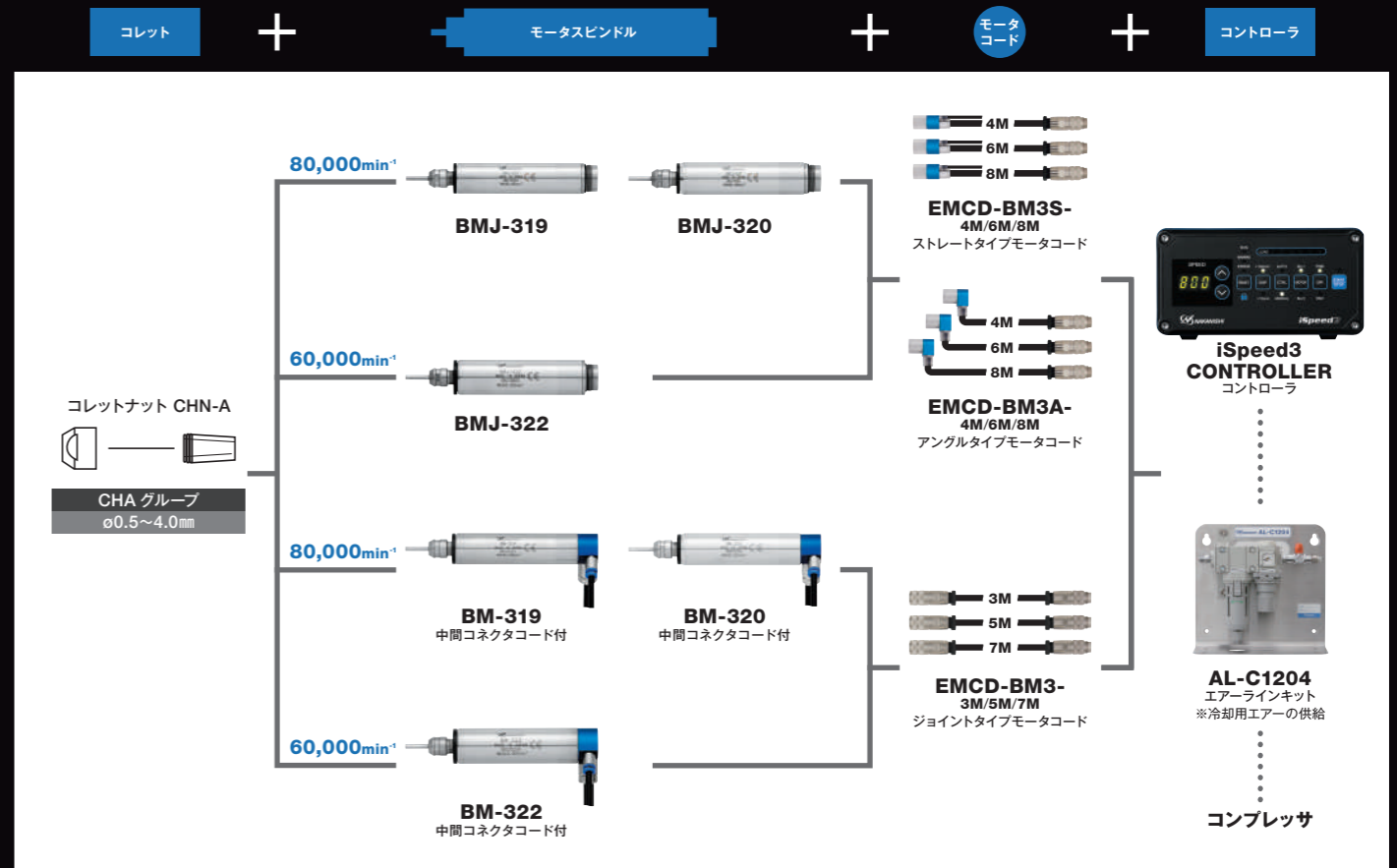


「iSpeed3」システム図

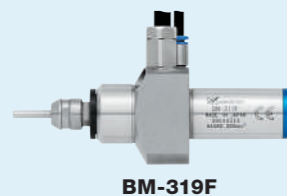
フランジタイプモータスピンドル



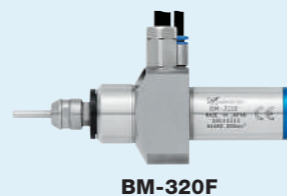
ストレートタイプモータスピンドル



スピンドル
ガイド



BM-319F



BM-320F



EMCD-BM3



iSpeed3 CONTROLLER



AL-C1204

iSpeed3 SERIES

画像は原寸表示です。

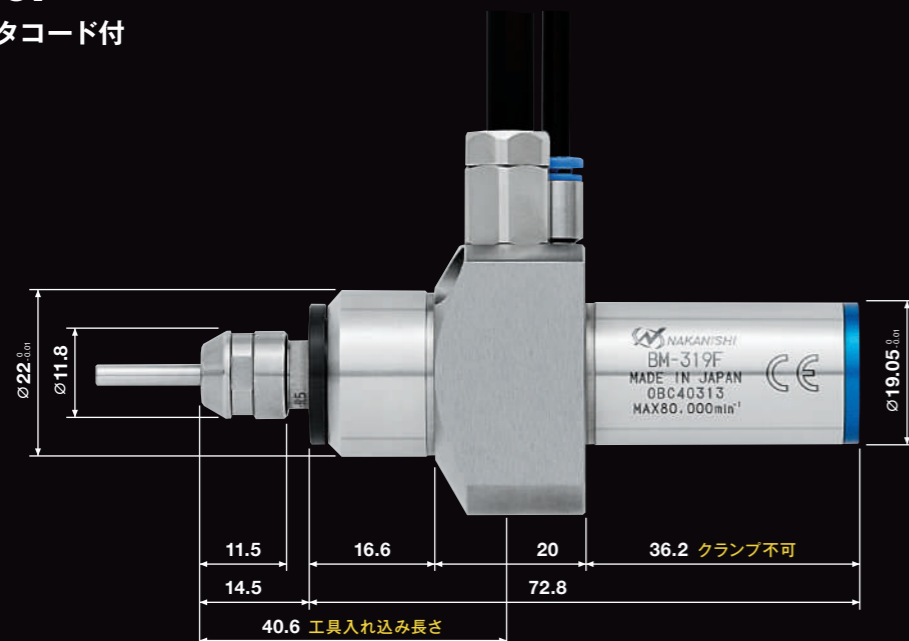
フランジタイプモータスピンドル

BM-319F

中間コネクタコード付



外径φ19.05mm



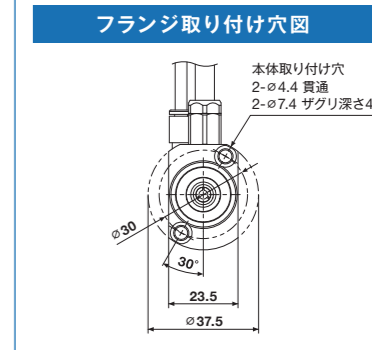
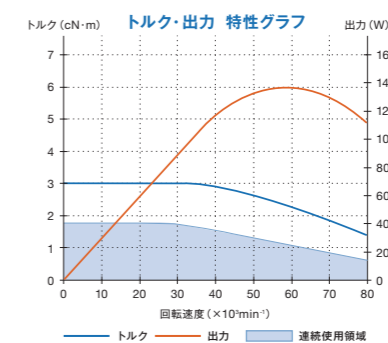
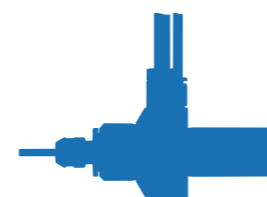
仕様

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でお願いいたします。

BM-319F

コード番号 **7813** 型式 **BM-319F** 価格 **¥180,000**



外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ19.05mm	80,000min ⁻¹	140w	1μm以内	260g
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 / 取り付けボルト (M4×L25) : 2個			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照 モータコード : 長さ 3m (9261)、5m (9262)、7m (9263)			

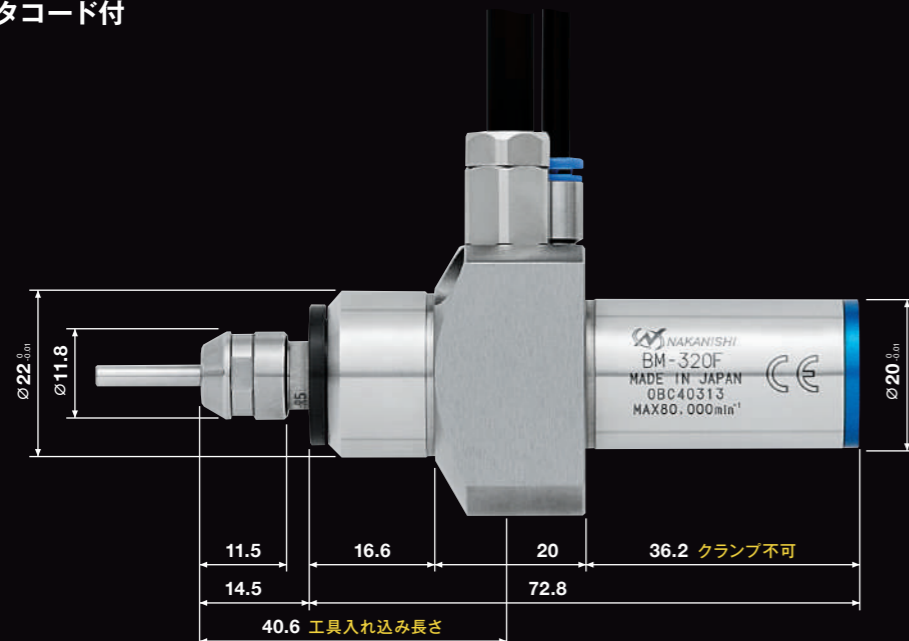
※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。
※コレットは別売です。

BM-320F

中間コネクタコード付

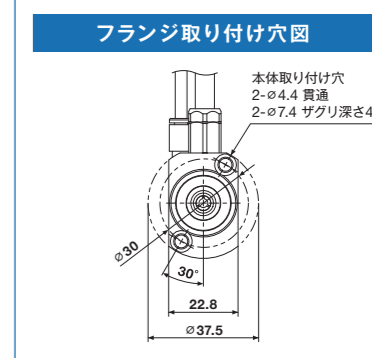
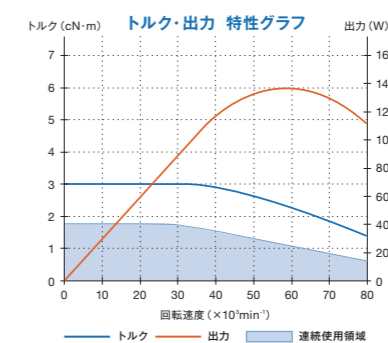
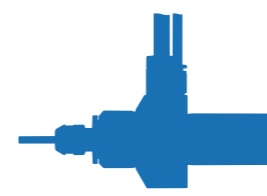


外径φ20mm



BM-320F

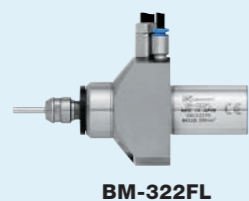
コード番号 **7816** 型式 **BM-320F** 価格 **¥180,000**



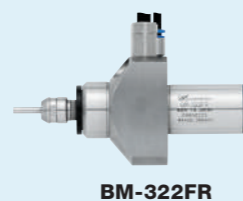
外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ20mm	80,000min ⁻¹	140w	1μm以内	270g
標準装備・付属品	コレットナット (CHN-A) / スパナ (8×5)・(9×11) : 各1枚 / 取り付けボルト (M4×L25) : 2個			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照 モータコード : 長さ 3m (9261)、5m (9262)、7m (9263)			

※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。
※コレットは別売です。

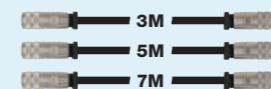
スピンドル
ガイド



BM-322FL



BM-322FR



EMCD-BM3



iSpeed3 CONTROLLER



AL-C1204

iSpeed3 SERIES

フランジタイプモータスピンドル

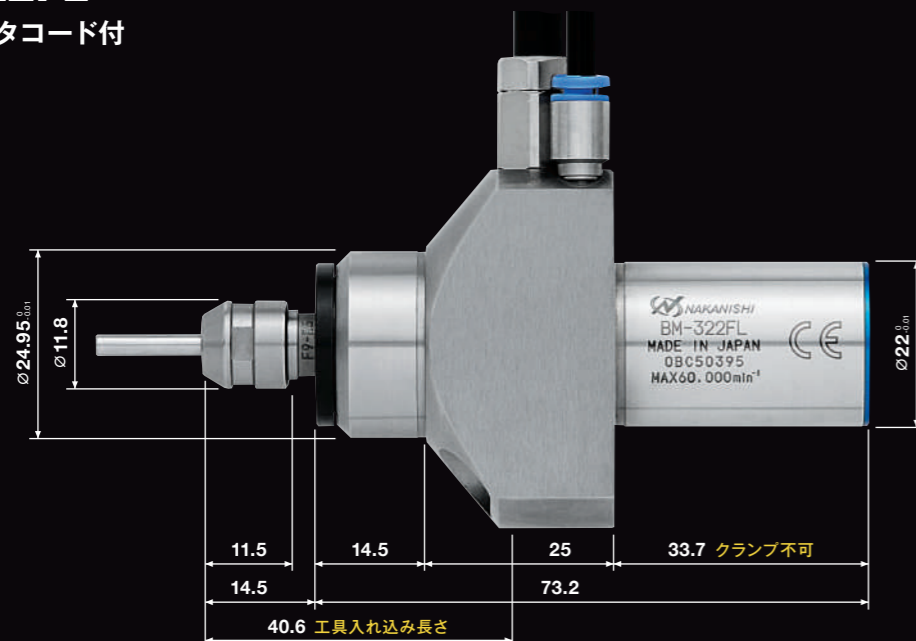
画像は原寸表示です。

BM-322FL

中間コネクタコード付



外径φ22mm



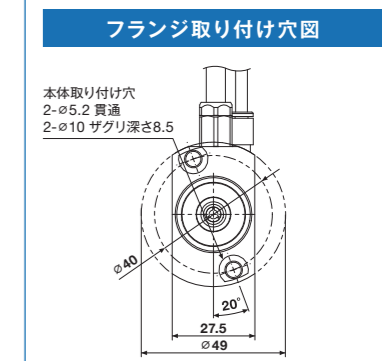
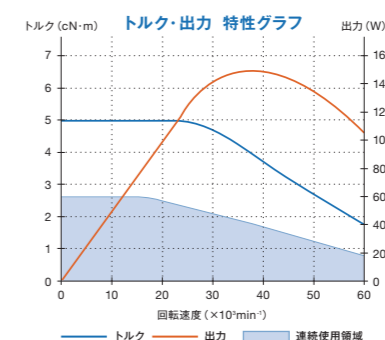
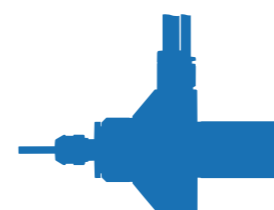
仕様

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でお願いいたします。

BM-322FL

コード番号 **7815** 型式 **BM-322FL** 価格 **¥190,000**



外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ22mm	60,000min ⁻¹	150w	1μm以内	360g
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 / 取り付けボルト (M5×L25) : 2個			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照 モータコード : 長さ 3m (9261)、5m (9262)、7m (9263)			

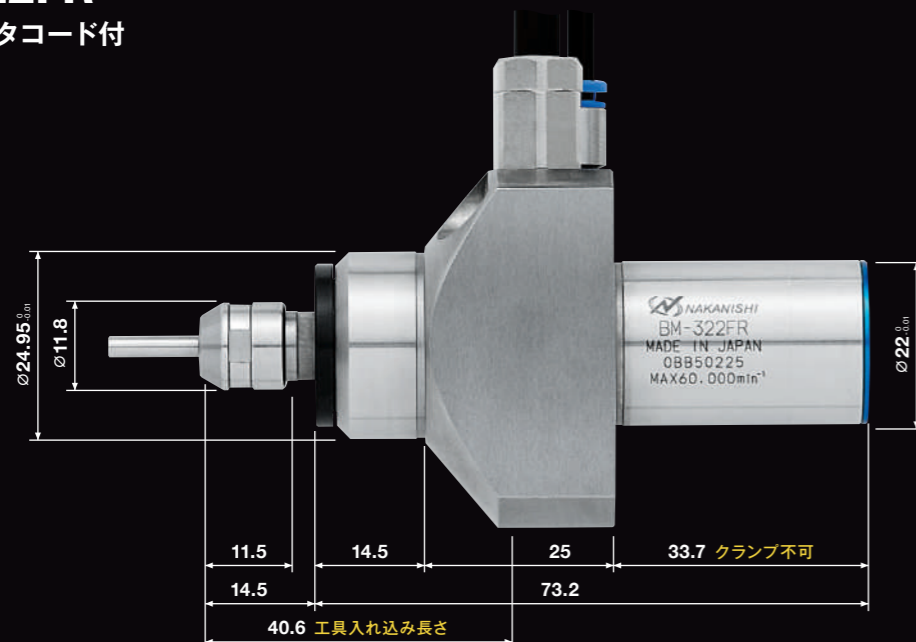
※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。
※コレットは別売です。

BM-322FR

中間コネクタコード付

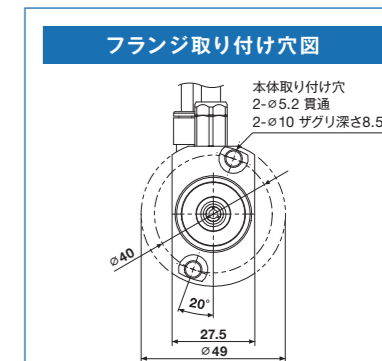
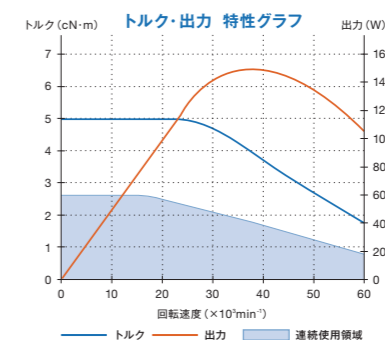
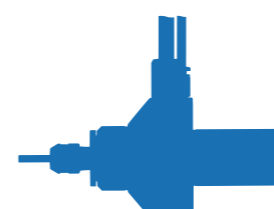


外径φ22mm



BM-322FR

コード番号 **7817** 型式 **BM-322FR** 価格 **¥190,000**



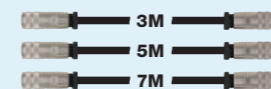
外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ22mm	60,000min ⁻¹	150w	1μm以内	360g
標準装備・付属品	コレットナット (CHN-A) / スパナ (8×5)・(9×11) : 各1枚 / 取り付けボルト (M5×L25) : 2個			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照 モータコード : 長さ 3m (9261)、5m (9262)、7m (9263)			

※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。
※コレットは別売です。

スピンドル
ガイド



BM-322FS



EMCD-BM3



iSpeed3 CONTROLLER



AL-C1204

iSpeed3 SERIES

画像は原寸表示です。

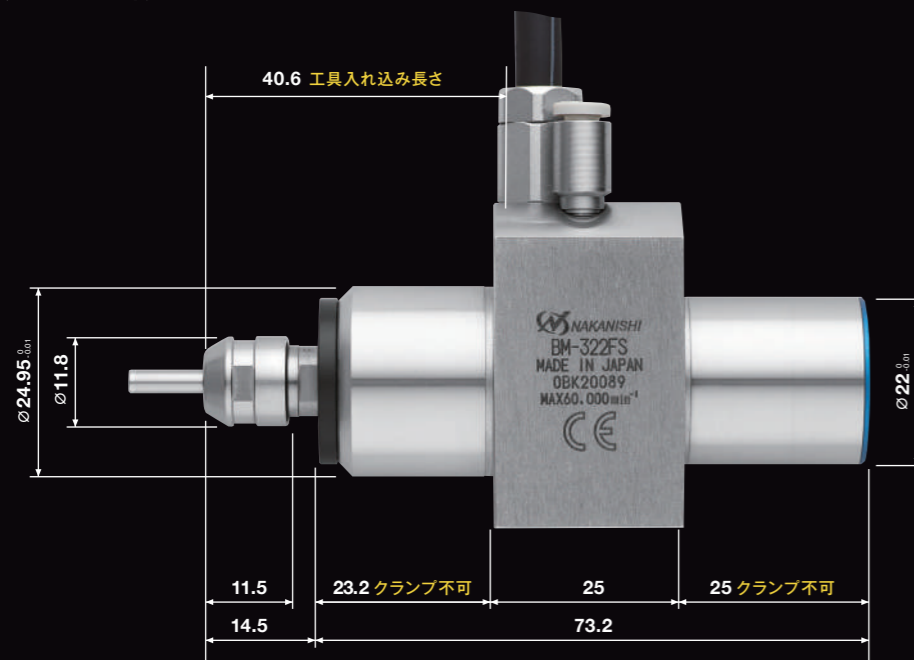
フランジタイプモータスピンドル

BM-322FS

中間コネクタコード付



外径φ22mm



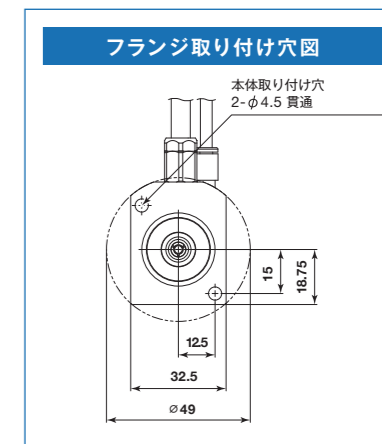
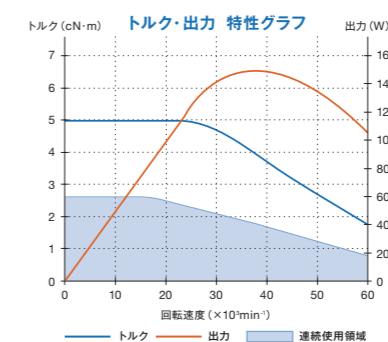
仕様

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。

BM-322FS

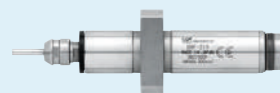
コード番号 **7823** 型式 **BM-322FS** 価格 **¥190,000**



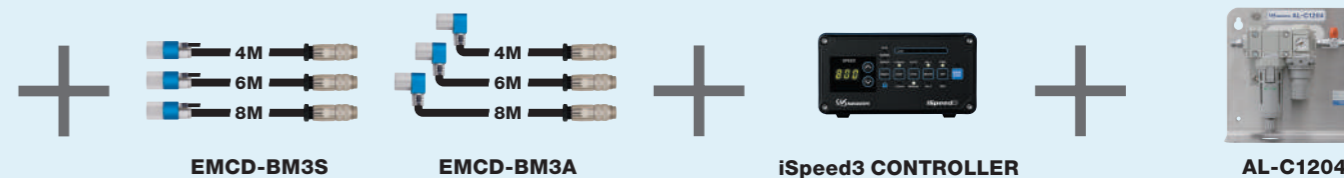
外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ22mm	60,000min ⁻¹	150w	1μm以内	430g
標準装備・付属品	コレットナット (CHN-A) / スパナ (8×5)・(9×11) : 各1枚 / 取り付けボルト (M4×L35) : 2個			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照 モータコード : 長さ 3m (9261)、5m (9262)、7m (9263)			

※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。
※コレットは別売です。

スピンドル
ガイド



BMF-319



iSpeed3 SERIES

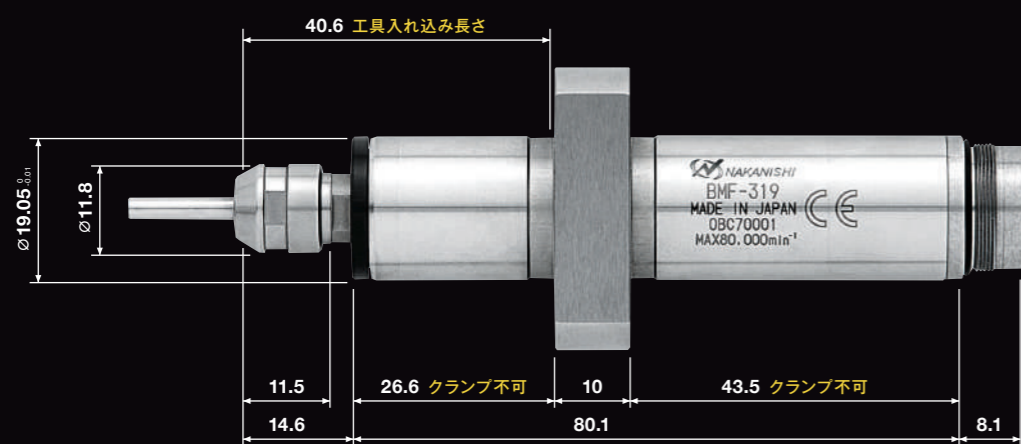
画像は原寸表示です。

フランジタイプモータスピンドル

BMF-319



外径φ19.05mm



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。

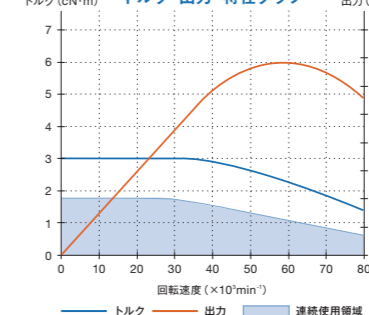
ご注文はコード番号をお願いいたします。

BMF-319

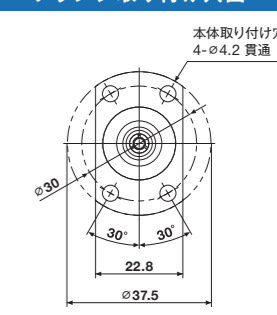
コード番号 **7822** 型式 **BMF-319** 価格 **¥180,000**



トルク・出力 特性グラフ



フランジ取り付け穴図



外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ19.05mm	80,000min ⁻¹	140w	1μm以内	180g
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 / 取り付けボルト (M4×L16) : 2個			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照 モータコード (ストレート) : 長さ 4m (9264)、6m (9265)、8m (9266) モータコード (アングル) : 長さ 4m (9267)、6m (9268)、8m (9269)			

※コレットは別売です。

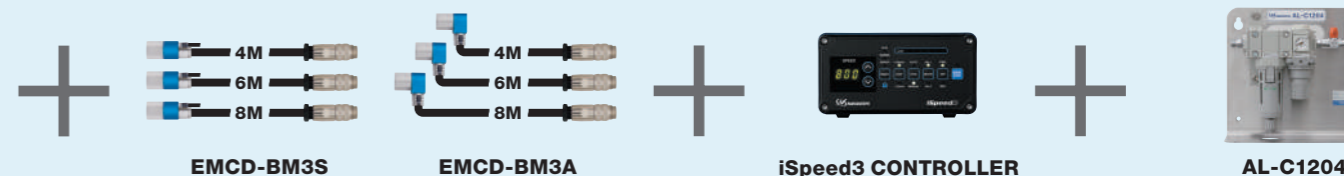
スピンドル
ガイド



BMJ-319



BMJ-320



iSpeed3 SERIES

画像は原寸表示です。

ストレートタイプモータスピンドル

BMJ-319



外径φ19.05mm

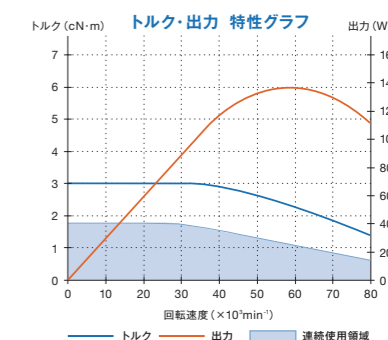


仕様

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でお願いいたします。

BMJ-319 コード番号 **7819** 型式 **BMJ-319** 価格 **¥165,000**



外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ19.05mm	80,000min ⁻¹	140w	1μm以内	145g
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			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照 モータコード (ストレート) : 長さ 4m (9264)、6m (9265)、8m (9266) モータコード (アングル) : 長さ 4m (9267)、6m (9268)、8m (9269)			

※コレットは別売です。

BMJ-320

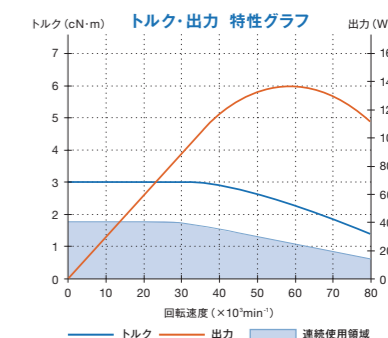


外径φ20mm



仕様

BMJ-320 コード番号 **7820** 型式 **BMJ-320** 価格 **¥165,000**



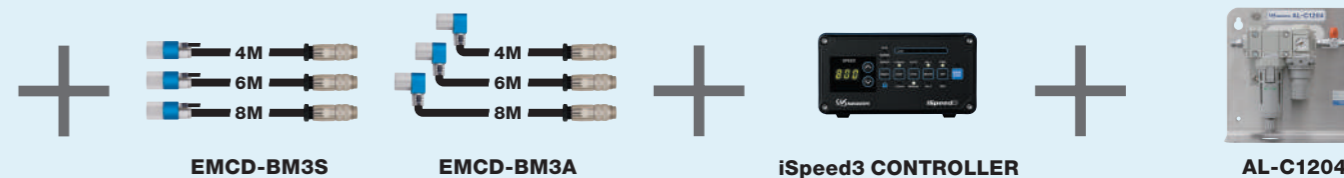
外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ20mm	80,000min ⁻¹	140w	1μm以内	160g
標準装備・付属品	コレットナット (CHN-A) / スパナ (8×5)・(9×11) : 各1枚			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照 モータコード (ストレート) : 長さ 4m (9264)、6m (9265)、8m (9266) モータコード (アングル) : 長さ 4m (9267)、6m (9268)、8m (9269)			

※コレットは別売です。

スピンドル
ガイド



BMJ-322



iSpeed3 SERIES

ストレートタイプモータスピンドル

画像は原寸表示です。

BMJ-322



外径φ22mm



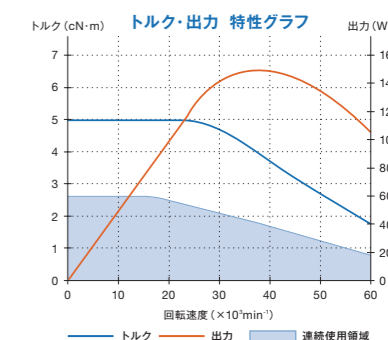
仕様

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。

BMJ-322

コード番号 **7821** 型式 **BMJ-322** 価格 **¥175,000**



外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ22mm	60,000min ⁻¹	150w	1μm以内	190g
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			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照			
	モータコード (ストレート) : 長さ 4m (9264)、6m (9265)、8m (9266)			
	モータコード (アングル) : 長さ 4m (9267)、6m (9268)、8m (9269)			

※コレットは別売です。

スピンドル
ガイド



BM-319



BM-320



EMCD-BM3



iSpeed3 CONTROLLER



AL-C1204

iSpeed3 SERIES

ストレートタイプモータスピンドル

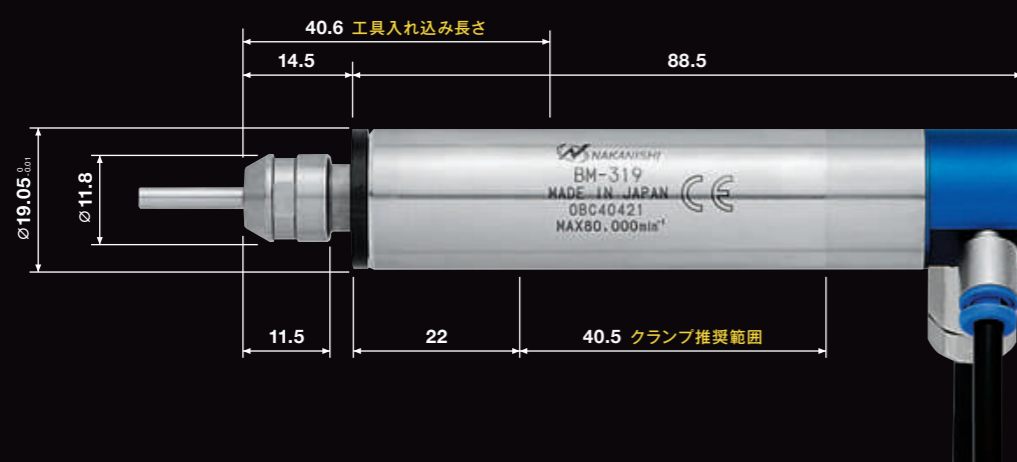
画像は原寸表示です。

BM-319

中間コネクタコード付



外径φ19.05mm

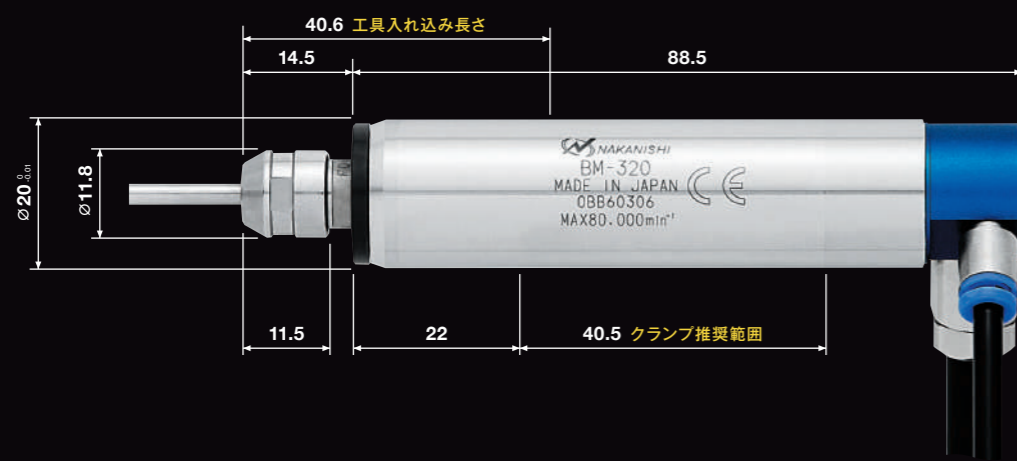


BM-320

中間コネクタコード付



外径φ20mm



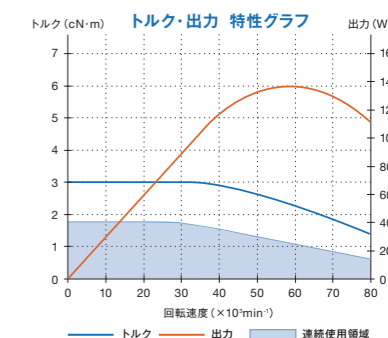
仕様

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でお願いいたします。

BM-319

コード番号 **7810** 型式 **BM-319** 価格 **¥165,000**

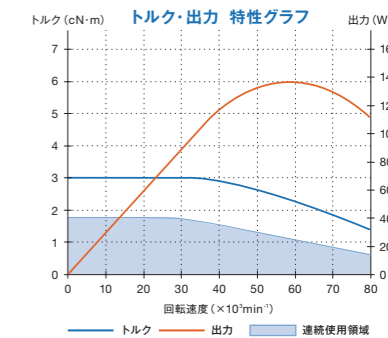


外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ19.05mm	80,000min ⁻¹	140w	1μm以内	210g
標準装備・付属品	コレットナット (CHN-A) / スパナ (8×5)・(9×11) : 各1枚			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照 モータコード : 長さ 3m (9261)、5m (9262)、7m (9263)			

※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。
※コレットは別売です。

BM-320

コード番号 **7811** 型式 **BM-320** 価格 **¥165,000**



外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ20mm	80,000min ⁻¹	140w	1μm以内	230g
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			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照 モータコード : 長さ 3m (9261)、5m (9262)、7m (9263)			

※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。
※コレットは別売です。

スピンドル
ガイド



BM-322



EMCD-BM3



iSpeed3 CONTROLLER



AL-C1204

iSpeed3 SERIES

画像は原寸表示です。

ストレートタイプモータスピンドル

BM-322

中間コネクタコード付



外径φ22mm



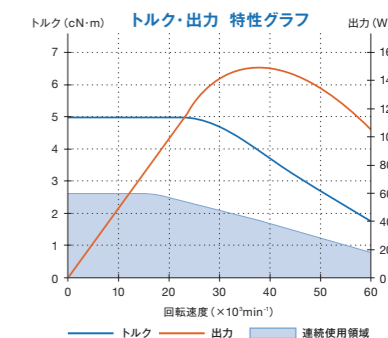
仕様

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でお願いいたします。

BM-322

コード番号 **7814** 型式 **BM-322** 価格 **¥175,000**



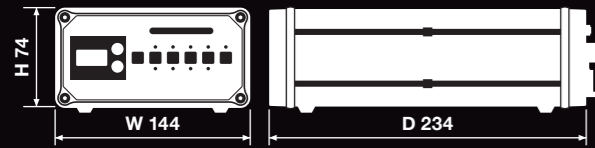
外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	質量
φ22mm	60,000min ⁻¹	150w	1μm以内	250g
標準装備・付属品	コレットナット (CHN-A) / スパナ (8×5)・(9×11) : 各1枚			
オプション	コレット (CHA グループ) : φ0.5~φ4.0mm 詳細は p.23 参照 モータコード : 長さ 3m (9261)、5m (9262)、7m (9263)			

※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。
※コレットは別売です。

iSpeed3 コントローラ

iSpeed3 CONTROLLER

コントローラ



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。

プラグ形状	コード番号	価格
200V(Cタイプ)	8479	¥135,000

※ 8477 (100V)、8478 (120V)、8480 (230V) 価格：¥135,000もご用意しています。

プラグ形状	主な仕向け地	製品
100V (Aタイプ)	日本	
120V (Bタイプ)	アメリカ カナダ	
200V (Cタイプ)	プラグ無し	
230V (Dタイプ)	ヨーロッパ	

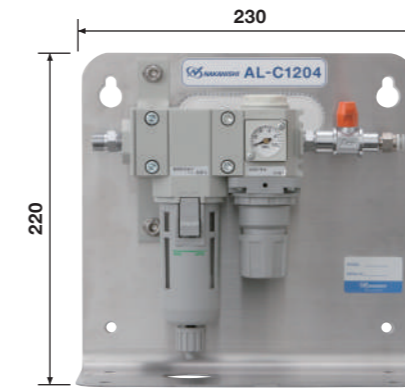
※ iSpeed3は各電圧にてご注文いただく必要があります。



アクセサリ (エアラインキット、モータコード)

AL-C1204

エアラインキット



質量:1.9kg

※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 **4504** 型式 **AL-C1204** 価格 **¥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・備考	価格
ストレートタイプ	9264	EMCD-BM3S-4M	4m	エアホース コネクタキャップ (本体に付属)	BMF-319・BMF-320 BMF-322・BMF-325 BMJ-319・BMJ-320 BMJ-322・BMJ-325	¥30,000
	9265	EMCD-BM3S-6M	6m			¥40,000
	9266	EMCD-BM3S-8M	8m			¥50,000
アングルタイプ	9267	EMCD-BM3A-4M	4m	エアホース コネクタキャップ (本体に付属)	BMF-319・BMF-320 BMF-322・BMF-325 BMJ-319・BMJ-320 BMJ-322・BMJ-325	¥30,000
	9268	EMCD-BM3A-6M	6m			¥40,000
	9269	EMCD-BM3A-8M	8m			¥50,000

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・備考	価格
ジョイントタイプ (中間コネクタ付モータスピンドル用)	9261	EMCD-BM3-3M	3m	エアホース コネクタキャップ (本体に付属)	BM-319F・BM-320F BM-322FL・BM-322FR BM-322FS BM-319・BM-320 BM-322・BM-325	¥30,000
	9262	EMCD-BM3-5M	5m			¥40,000
	9263	EMCD-BM3-7M	7m			¥50,000

モータ出力	回転速度	最大出力	定格消費電流	エア消費量	質量
2チャンネル (同時運転不可)	1,000~80,000min ⁻¹ 仕様	150w	0.65A (200V)	1本の場合: 30Nℓ/min (0.25MPa) 2本の場合: 60Nℓ/min (0.25MPa)	3.5kg
標準装備・付属品	電源コード: 2m / フィルタ付エアホース (K-251: 2058): 2m / モータコネクタキャップ: 2個 ブラケット: 2枚 / 板ナット: 4個 / M3 ボルト: 4個 / ヒューズ: 2個				

アクセサリ (コレット等)

コレット	コード番号	型式	内径 dmm	適応機種・備考	価格	
<p>内径d寸法 15.5 3 φ7.4 φ1.0以上</p> <p>内径d寸法 16 φ7.4 φ0.5~φ0.9</p> <p>コレット CHAグループ</p>	91494	CHA-3.0AA	φ3.0AA級 ※	BMF-319・BMF-320 BMF-322・BMF-325 BMJ-319・BMJ-320 BMJ-322・BMJ-325 BM-319F・BM-320F BM-322FL・BM-322FR BM-322FS BM-319・BM-320 BM-322・BM-325 ※は、高精度AA級タイプです。 (芯振れ精度2μm以内)	¥10,000	
	91496	CHA-3.175AA	φ3.175AA級 ※			
	91495	CHA-4.0AA	φ4.0AA級 ※			
	91492	CHA-2.35	φ2.35		¥6,000	
	91430	CHA-3.0	φ3.0			
	91493	CHA-3.175	φ3.175			
	91440	CHA-4.0	φ4.0			
	-	CHA-□□			φ0.5、φ0.6、φ0.7、φ0.8、φ0.9	¥20,000
					φ1.1、φ1.2、φ1.3、φ1.4、φ1.7、φ1.8、φ1.9 φ2.1、φ2.2、φ2.3、φ2.4、φ2.6、φ2.7、φ2.8、φ2.9 φ3.1、φ3.2、φ3.3、φ3.4、φ3.6、φ3.7、φ3.8、φ3.9	¥9,000
					φ1.0、φ1.5、φ2.0、φ2.5、φ3.5	¥7,000
φ1.6				¥6,000		

コレットナット	コード番号	型式	品名	適応機種・備考	価格
	2102	CHN-A	CHAコレット用コレットナット	BMF-319・BMF-320・BMF-322 BMF-325・BMJ-319・BMJ-320 BMJ-322・BMJ-325・BM-319F BM-320F・BM-322FL BM-322FR・BM-322FS BM-319・BM-320 BM-322・BM-325	¥4,000

スペーサ・プッシュ	コード番号	型式	品名 / 仕様	適応機種・備考	価格
	1882	SP-22×10L	スペーサ (BM-322FL / BM-322FR 用) 寸法: φ22 (内径) × 10 (厚み) mm	BM-322FL・BM-322FR	¥5,000
	1875	RB-20×23	φ23 プッシュ 寸法: φ20 (内径) × φ23 (外径) × φ40 (長さ) mm	BMJ-320・BM-320 BMF-320	¥3,600
	1876	RB-20×22.8	φ22.8 プッシュ 寸法: φ20 (内径) × φ22.8 (外径) × φ40 (長さ) mm	BMJ-320・BM-320 BMF-320	¥3,600
	1877	RB-20×22	φ22 プッシュ 寸法: φ20 (内径) × φ22 (外径) × φ40 (長さ) mm	BMJ-320・BM-320 BMF-320	¥3,600
	1878	RB-20×25	φ25 プッシュ 寸法: φ20 (内径) × φ25 (外径) × φ40 (長さ) mm	BMJ-320・BM-320 BMF-320	¥3,600
	1879	RB-20×25.4	φ25.4 プッシュ 寸法: φ20 (内径) × φ25.4 (外径) × φ40 (長さ) mm	BMJ-320・BM-320 BMF-320	¥3,600
	1883	RB-22×25×34L	φ25 プッシュ 寸法: φ22 (内径) × φ25 (外径) × φ33.5 (長さ) mm	BM-322FL・BM-322FR BM-322FS・BMF-322 BMJ-322・BM-322	¥3,600
	1884	RB-22×25.4×34L	φ25.4 プッシュ 寸法: φ22 (内径) × φ25.4 (外径) × φ33.5 (長さ) mm	BM-322FL・BM-322FR BM-322FS・BMF-322 BMJ-322・BM-322	¥3,600
	1887	RB-19.05×25.4×36L	φ25.4 プッシュ 寸法: φ19.05 (内径) × φ25.4 (外径) × φ36 (長さ) mm	BM-319F・BMJ-319 BM-319・BMF-319	¥3,600

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

マシニングセンタ、フライス盤 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、取り付けるだけで既存の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

HES10 SERIES

50,000min⁻¹、8.75cN・m

- BT、NT、CAT、IT、HSK A、STの各種テーパに対応
- HES10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

マシニングセンタ、フライス盤 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