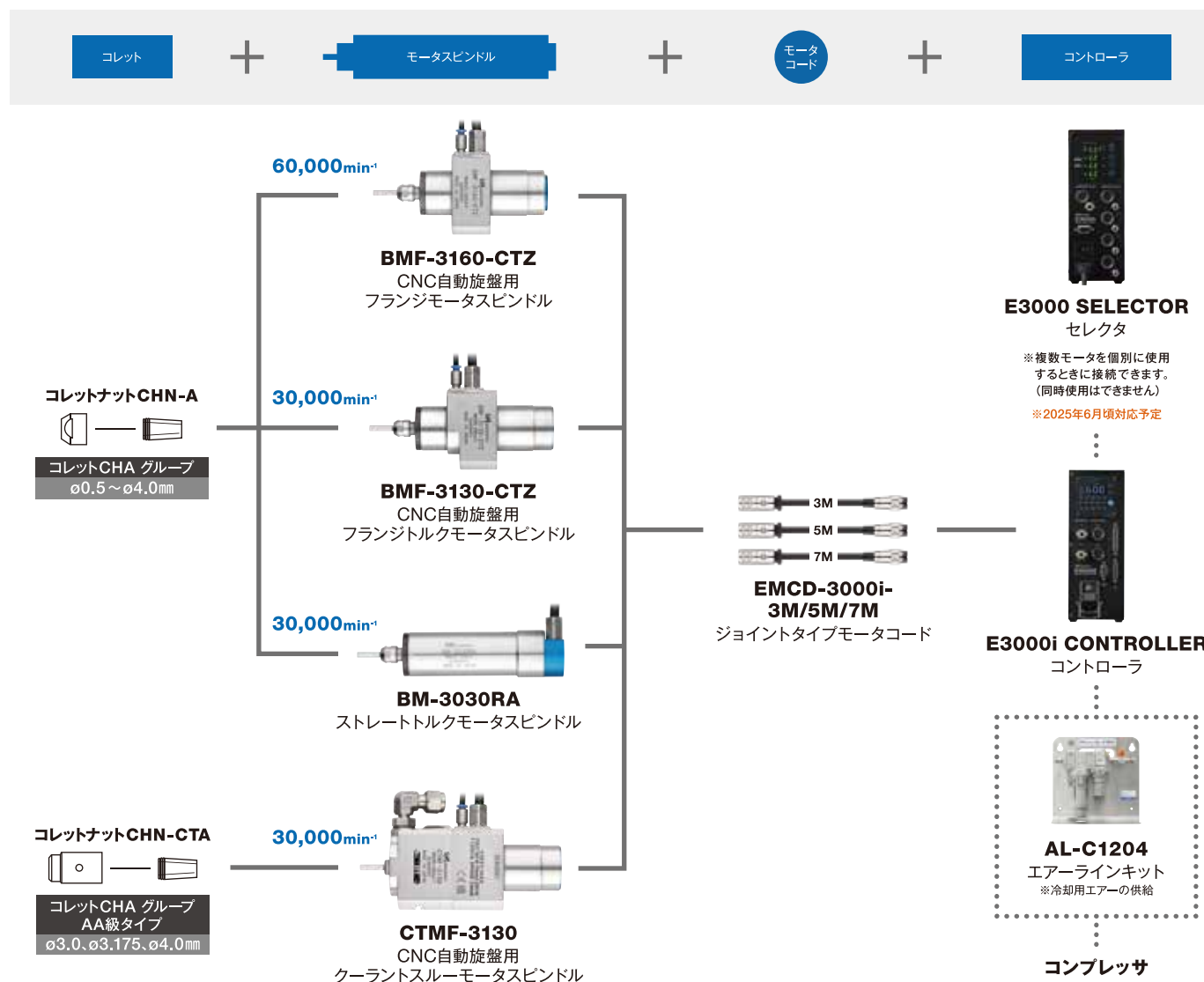


E30001



「E3000i シリーズ」システム図

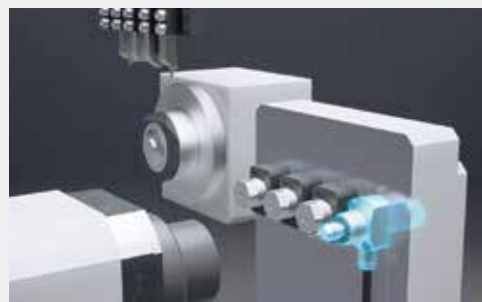


モータスピンドルの特長

- **電動モータによる様々な制御機能**
回転数の制御機能、負荷率の可視化機能、優れた自動化対応性、安定した加工性を実現
- **最小98.4mmの超ショートボディ設計**
CNC自動旋盤搭載の場合
 - ▶ 狭いツールスペースに搭載可能
 - ▶ 回転工具オプションの新たな選択肢として推奨
 加工専用機搭載の場合
 - ▶ 専用機自体の小型化が可能
- **これまで以上のハイパワーを実現**
これまでの同等ボディサイズ最大出力150W
 - ▶ 最大出力350Wを実現
 対応可能な加工領域の拡大
※既存最小ボディサイズはSpeed3シリーズ比較
- **回転工具や増速スピンドルと比較し優れた耐久性を実現**
振動や熱の発生を抑え、耐久性を向上させることで、作業現場の課題を解決

E3000iシリーズで実現できること

- CNC自動旋盤に搭載することで、
高速回転モータスピンドルで高送りが可能
- ▶ **加工能率UP**
- 高精度モータスピンドルにより綺麗な仕上がりに
- ▶ **加工精度UP**



E3000iコントローラ

- 回転速度領域
回転速度領域が1,000～80,000min⁻¹と幅広く、3桁のデジタル表示により200min⁻¹単位で速度の設定が可能
- 加工負荷の可視化
LOADメータ採用で最適な切削条件の設定が可能
- E3000/E2000/iSpeed3/HESシリーズのモータスピンドルを制御可能
- 2本のモータを切り替えて動作可能(稼働は1本ずつ)
- 外部入力
「回転ON-OFF」「正転・逆転」「回転速度指令」「セーフティリレーブレーキ」など
- 外部出力
「回転中」「回転到達」「エラー」「負荷率」「回転速度」など
- パラメータ設定
「最高回転速度設定」「回転速度固定」「速度ポイント」など
- 操作パネルの付け替えによる設置の自由度向上
設置スペースやコードの配線方向に配慮し、パネルは縦 / 横・背面に付け替え可能

- 【その他の主な搭載機能】
- ・ モータ電流値の表示機能：
モータの負荷状況、モータスピンドルを機械に取り付ける際の過度な締め付けを防止
 - ・ エア圧力値の表示機能：
コントローラへの供給エア圧力の確認が可能
 - ・ キーホールド機能：
操作パネルのボタン操作を無効にすることが可能

※詳細はWEBの取扱説明書をご参照ください。

コード番号		回転速度	
7927		1,000～80,000min ⁻¹	
電源			
AC100～240V プラグ無し			
ワールドワイド電源対応			
最大出力	定格消費電流	質量	
350w	AC1.8A	3.0kg	
エア消費量			
モータスピンドルを1本接続した場合：30Nℓ/min (0.2～0.3MPa)※			
モータスピンドルを2本接続した場合：60Nℓ/min (0.3～0.4MPa)			
※E3000iシリーズの場合			
標準装備・付属品			
電源コード(3m) / ø6mmフィルタ付エアホース(2m) (K-251:2058)			
分岐アダプタ / コネクタキャップ：2個 / レジューサ			
コネクタカバー (A・B・セレクト通信用) / 電源コードフック			
ブラケット(底面・背面固定用)：各2個 / ゴム足：4個			
管型ヒューズ (T6.3AH250V)：2個 / 取付ねじ：8個			

操作パネルの付け替え例



正面横置き



背面縦置き



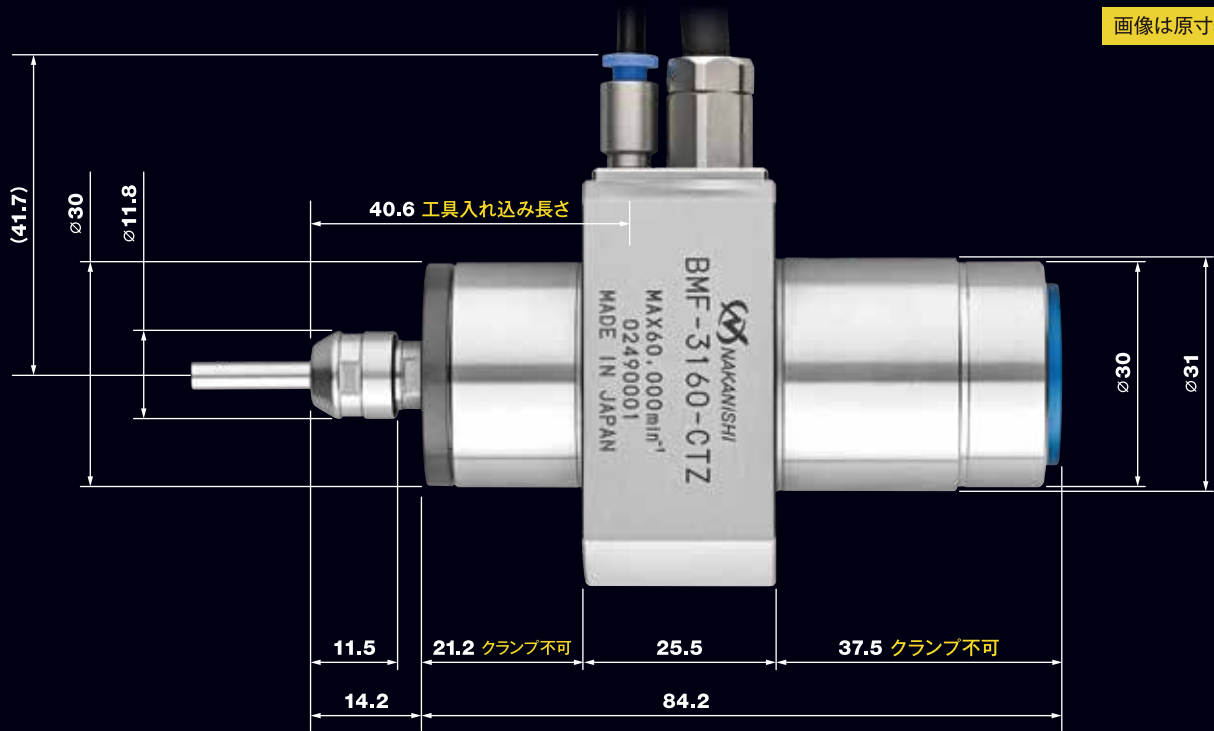
BMF-3160-CTZ

CNC自動旋盤用フランジモータスピンドル



外径φ31mm

画像は原寸表示です。



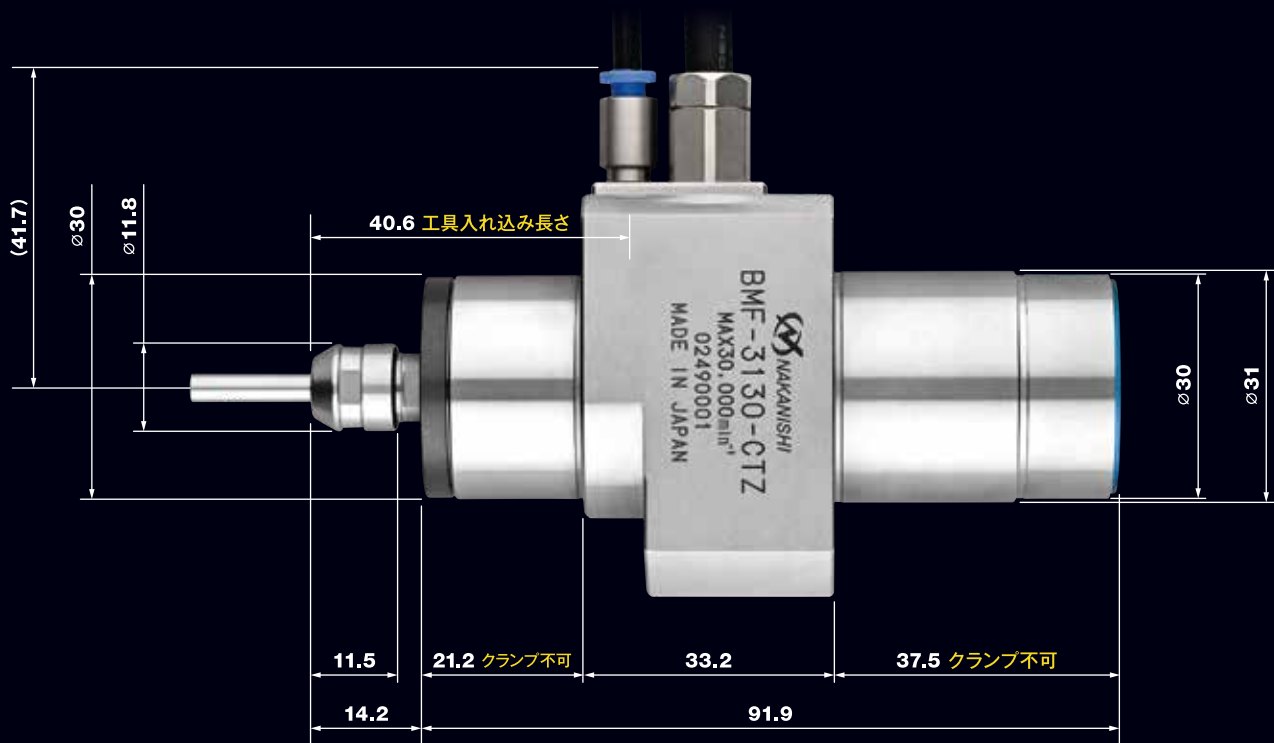
BMF-3130-CTZ

CNC自動旋盤用フランジトルクモータスピンドル



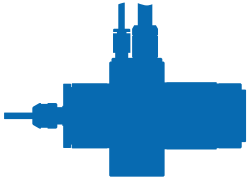
外径φ31mm

画像は原寸表示です。



ご注文はコード番号をお願いします。

BMF-3160-CTZ



コード番号

7923

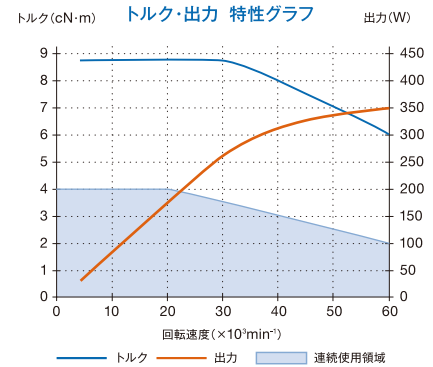
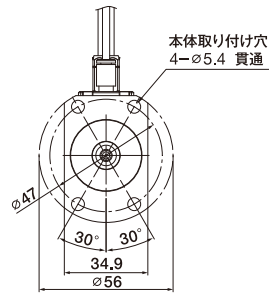
型式

BMF-3160-CTZ

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。

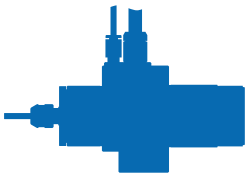
フランジ取り付け穴図



外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	コレット	コード曲げ半径	質量
ø31mm	60,000min ⁻¹	350w	1μm 以内	CHAグループ (ø0.5~ø4.0mm)	60mm	604g
標準装備・付属品	コレットナット (CHN-A) / スパナ (8×5)・(9×11) / 六角穴付ボルト (M5×35): 4個 ※コレットは別売です。					
オプション	コレット (CHAグループ): ø0.5~ø4.0mm					
	モータコード: 3m (7931)、5m (7932)、7m (7933)					

※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。

BMF-3130-CTZ



コード番号

7924

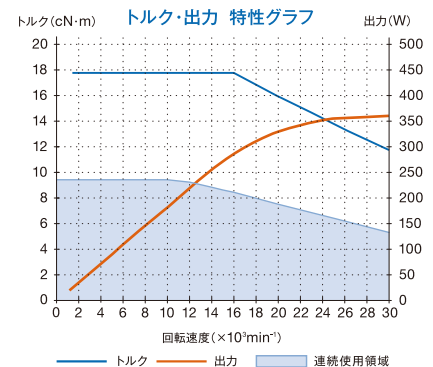
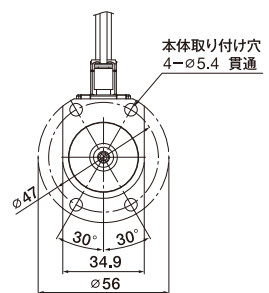
型式

BMF-3130-CTZ

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。

フランジ取り付け穴図



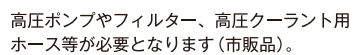
外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	コレット	コード曲げ半径	質量
ø31mm	30,000min ⁻¹	350w	1μm 以内	CHAグループ (ø0.5~ø4.0mm)	60mm	659g
標準装備・付属品	コレットナット (CHN-A) / スパナ (8×5)・(9×11) 六角穴付ボルト (M5×35)・(M5×40): 各2個 ※コレットは別売です。					
オプション	コレット (CHAグループ): ø0.5~ø4.0mm					
	モータコード: 3m (7931)、5m (7932)、7m (7933)					

※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。

ストレートトルクモータスピンドル

[illegible]

CNC自動旋盤用クーラントスルーモータスピンドル



Technical drawing of the CTMF-3130 motor showing dimensions and labels. The drawing includes the following details:

- Dimensions:**
 - Overall length: 111.5
 - Overall width: 74
 - Overall height: 51.8
 - Flange diameter: $\varnothing 31$
 - Shaft diameter: $\varnothing 10.2$
 - Flange thickness: 5.5
 - Motor body width: 40.8
 - Terminal box width: 33.2
 - Flange to terminal box distance: 24
 - Terminal box to mounting bracket distance: 37.5 (Clamp not possible)
 - Mounting bracket width: 8.1
 - Mounting bracket height: 5.5
 - Mounting bracket to motor body distance: 49.5 (Tool insertion length)
- Labels:**
 - CTMF-3130
 - MAX30,000min⁻¹
 - 024X0007
 - MADE IN JAPAN
 - CE UK
 - V:3.0 V i:6.0 A
 - P(S1):150 W P(max):350 W
 - f:1,000 Hz 3PHASE ClassB
 - 024X0007
 - G1/8ねじ (G1/8 thread)
 - 深さ10 (Depth 10)
 - スパン掛け溝部 (Span hook groove part)
 - 37.5 クランプ不可 (37.5 Clamp not possible)

ご注文はコード番号でお願いします。

BM-3030RA



コード番号

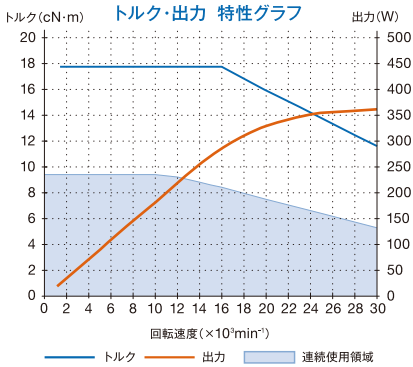
7925

型式

BM-3030RA

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。



外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	コレット	コード曲げ半径	質量
ø30mm	30,000min ⁻¹	350w	1μm 以内	CHAグループ (ø0.5~ø4.0mm)	60mm	474g

標準装備・付属品	コレットナット (CHN-A) / スパナ (8×5)・(9×11) ※コレットは別売りです。
オプション	コレット (CHAグループ) : ø0.5~ø4.0mm モータコード : 3m (7931)・5m (7932)・7m (7933)

※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。

CTMF-3130



コード番号

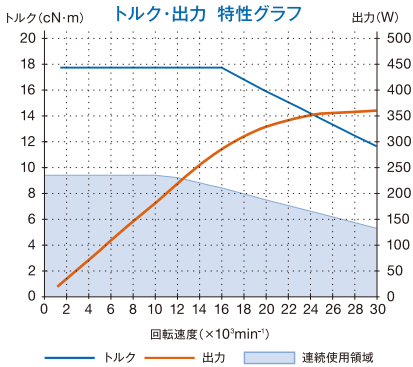
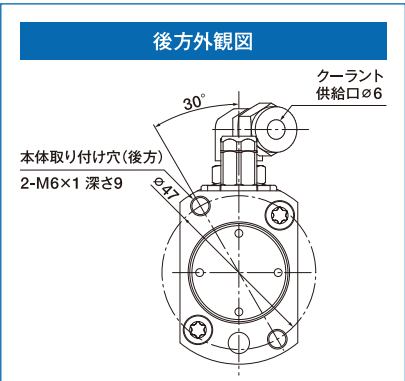
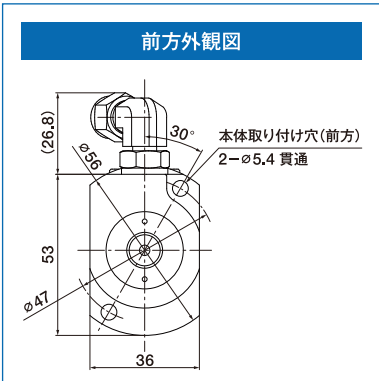
7926

型式

CTMF-3130

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。



外径	最高回転速度	最大出力	スピンドル振れ精度	コレット	コード曲げ半径	質量
ø31mm	30,000min ⁻¹	350w	1μm 以内	CHA AA級 (ø3.0、ø3.175、ø4.0mm)	60mm	1,100g

標準装備・付属品	スパナ (8×5)・(9×11) / 六角穴付ボルト (M5×80) : 2個 ※コレット、コレットナットは別売りです。
仕様	クーラント液圧力 : 3.0~20.0MPa / クーラント液用フィルター : ろ過精度5μm以下
オプション	コレット (CHAグループAA級タイプ) : ø3.0、ø3.175、ø4.0mm コレットナット (CHN-CTA) : 3.0、3.175、4.0mm ※コレットと同じサイズをご購入ください。 モータコード : 3m (7931)・5m (7932)・7m (7933)

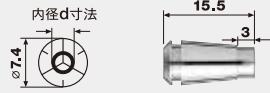
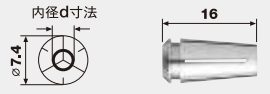
※中間コネクタ付コード長さは0.5mです。

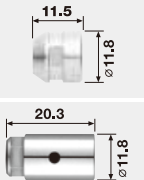
アクセサリ

ご注文はコード番号でお願いします。

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
 ジョイントタイプ	7931	EMCD-3000i-3M	3m	エアホース コネクタキャップ (本体に付属)	BMF-3160-CTZ BMF-3130-CTZ BM-3030RA CTMF-3130
	7932	EMCD-3000i-5M	5m		
	7933	EMCD-3000i-7M	7m		

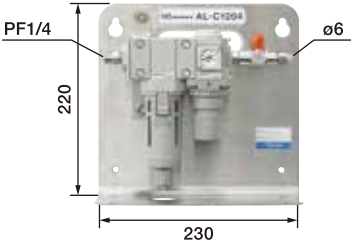
※最小コード曲げ半径は60mmです。

コレット	コード番号	型 式	内径d寸法 (mm)	適応機種
 内径d寸法 15.5 3 φ7.4 φ1.0以上	91430	CHA-3.0	φ3.0	BMF-3160-CTZ BMF-3130-CTZ BM-3030RA CTMF-3130 (AA級タイプのみ可) ※は、高精度AA級タイプです。 (芯振れ精度2μm以内)
	91440	CHA-4.0	φ4.0	
	91492	CHA-2.35	φ2.35	
	91493	CHA-3.175	φ3.175	
	91494	CHA-3.0AA	φ3.0AA級※	
	91495	CHA-4.0AA	φ4.0AA級※	
	91496	CHA-3.175AA	φ3.175AA級※	
 内径d寸法 16 φ7.4 φ0.5~φ0.9	914 □□	CHA-□□	φ0.5、φ0.6、φ0.7、φ0.8、φ0.9	
			φ1.0、φ1.5、φ2.0、φ2.5、φ3.5	
			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 φ3.1、φ3.2、φ3.3、φ3.4、φ3.6、φ3.7、φ3.8、φ3.9	

コレットナット	コード番号	型 式	適応機種
 11.5 φ11.8 20.3 φ11.8	2102	CHN-A	BMF-3160-CTZ BMF-3130-CTZ BM-3030RA
	7798	CHN-CTA-3.0	CTMF-3130
	7799	CHN-CTA-3.175	
	7800	CHN-CTA-4.0	

ブラケット	コード番号	型 式	適応機種
—	7943	横置固定用ブラケット(DL-Type)：2個	E3000iコントローラ ※ゴム足を外してから、ブラケットを取り付けてください。

エアラインキット
ろ過度：0.3μm



- エア配管 入力側：エアホース用コネクタ PF1/4
出力側：φ6.0mm
- 質量：1.9kg

コード番号	4504	型 式	AL-C1204
標準付属品	配管用ホース2m(K-260:2032) / ゴム足:4個 取付ねじ(M6×20):4個 / ワッシャ:4個 カブラ(ホース取付用) / ホースバンド		
構 成	エアフィルタ / レギュレータ / 圧力計 / ON-OFFバルブ		

ガチッとリング



- 質量：385g

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	BM-3030RA		

操作パネル延長コード



コード番号	7940	型 式	E3000i-PEX4
標準付属品	アッセンブリ品(コード長さ:4m) 取付ねじ(M3):4個 / ナット:4個		

株式会社ナカニシ

本社
〒322-8666
栃木県鹿沼市下日向700
TEL:0289-64-3280

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

大阪事務所
〒530-0057
大阪府北区曽根崎2-12-7
清和梅田ビル 10F
TEL:06-6315-7219

nakanishi-spindle.com
NAKANISHI INC. 2025
PR-K406 Ver.1 2025-04-25 100.YP 80



※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。