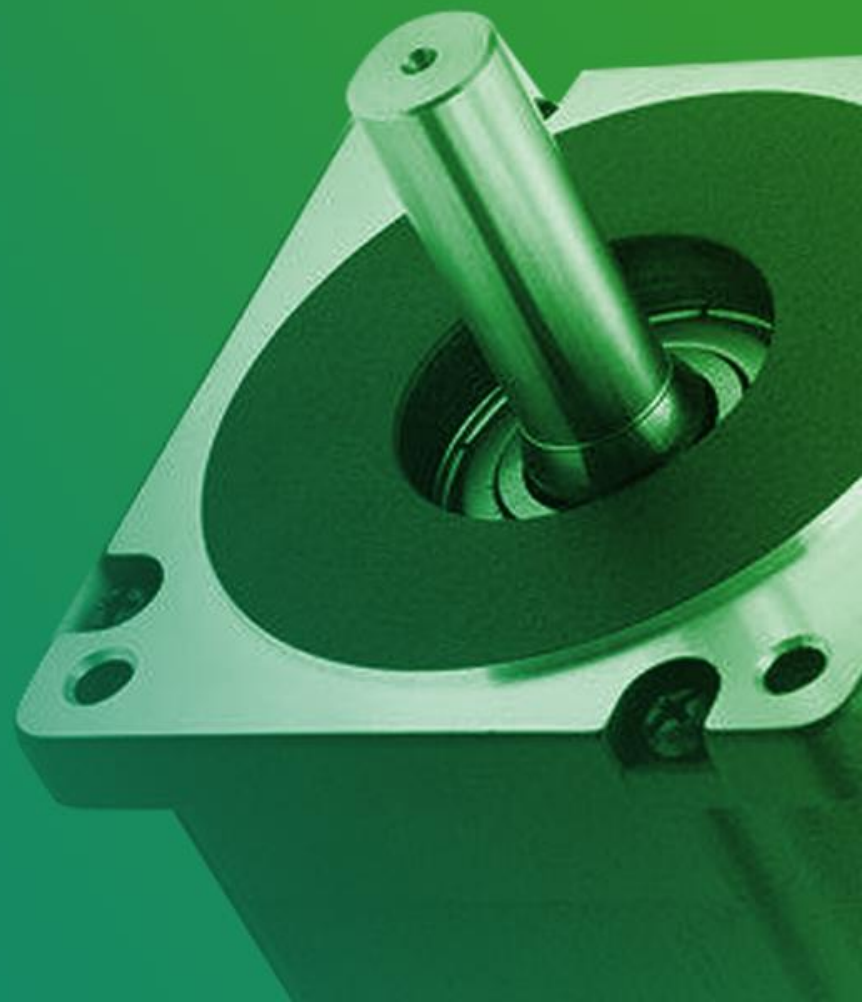




Fulling Motor

www.fullingmotor.com



弊社について

常州（じょうしゅう）フーリング モーター株式会社（以下、弊社）は中国、ドイツ、スイスの合併企業です。2001年に設立、中国江蘇省南部の常州市に位置しています。
ISO9001を取得した専門性の高い製造企業であり、年間生産台数は500万台に上っています。

弊社は各種ハイブリッド式ステッピングモーター、DCブラシレスモーター及びそのドライバ製造に特化する傍ら、ジョイント・ベンチャー工場も数か所あります。
年間販売台数（モーター）は約600万台に及び、イタリア、ドイツ、米国、ロシアなど、延べ30カ国へ輸出しています。

ステッピングモーター、DCブラシレスモーターに関して20年間に渡る生産経験を持った弊社は御社と協力関係を築き、一緒に成長したいと考えております！

会社沿革

2001

設立

2004

ISO 9001認証取得

2008

IATF 16949認証取得
(TS 16949)

2015

現在地へ移転





企業 哲学

ビジョン

世界的な有力企業とコントロール・ソリューションの提供者になる

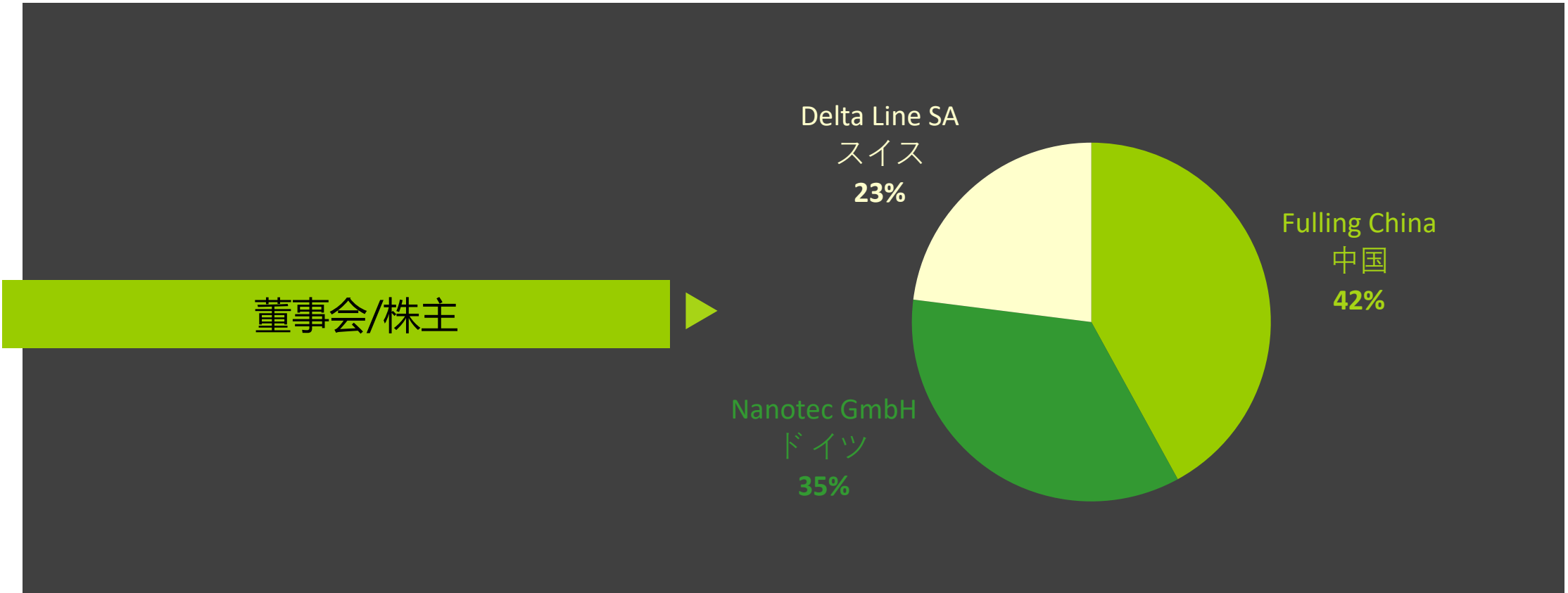
ミッション

技術革新を通じてモーター工業の発展を推進する

価値観

お客様の満足、シェアリングとウィン・ウィン

組織について



取締役会

総経理

副総経理

経営代表

営業部門

財務部門

行政部門

人事部門

生産部門

R/D部門

購買部門

ワークショップ

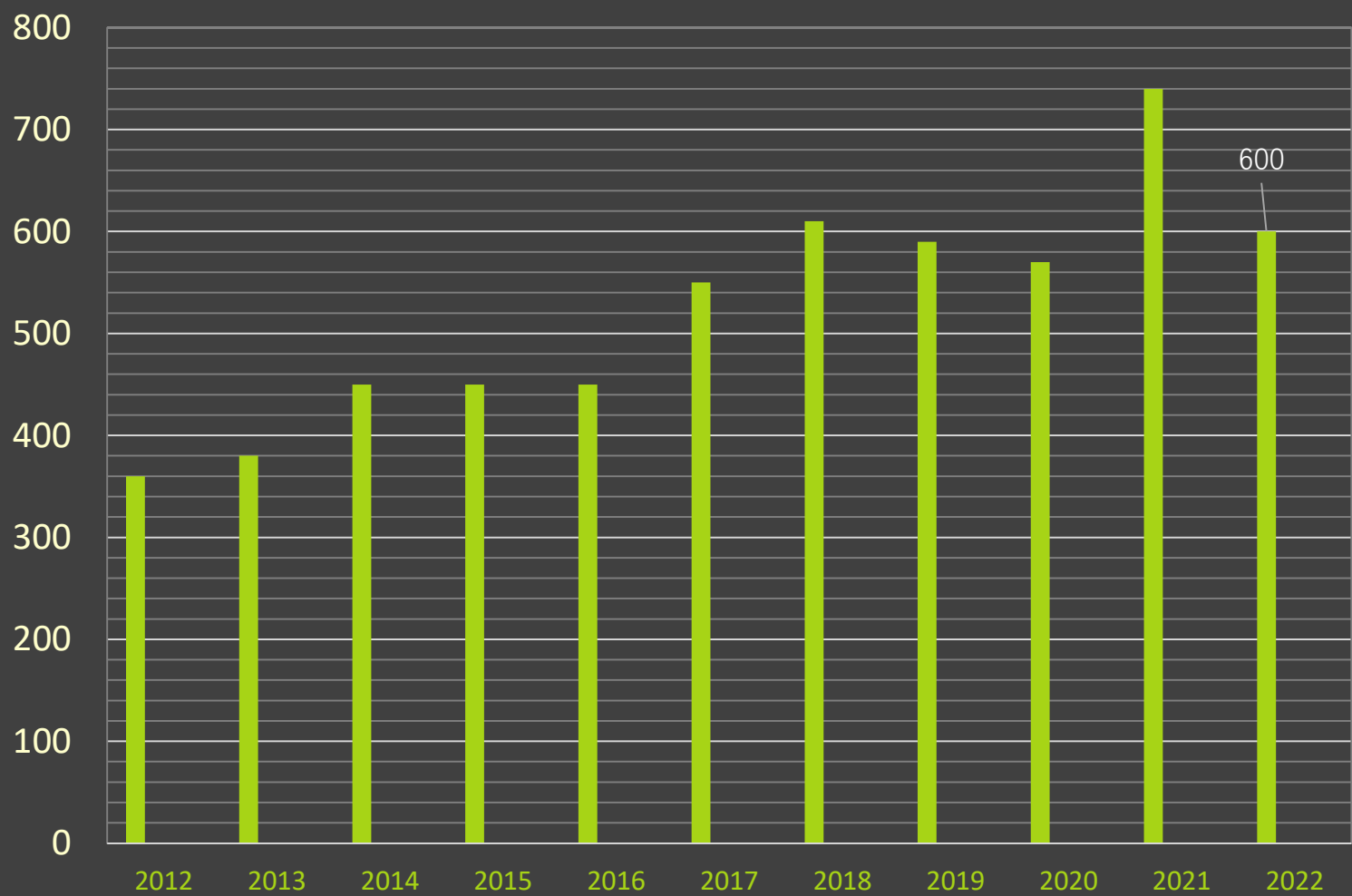
原材料および
製品倉庫

プロセス制御管理

計画管理部門

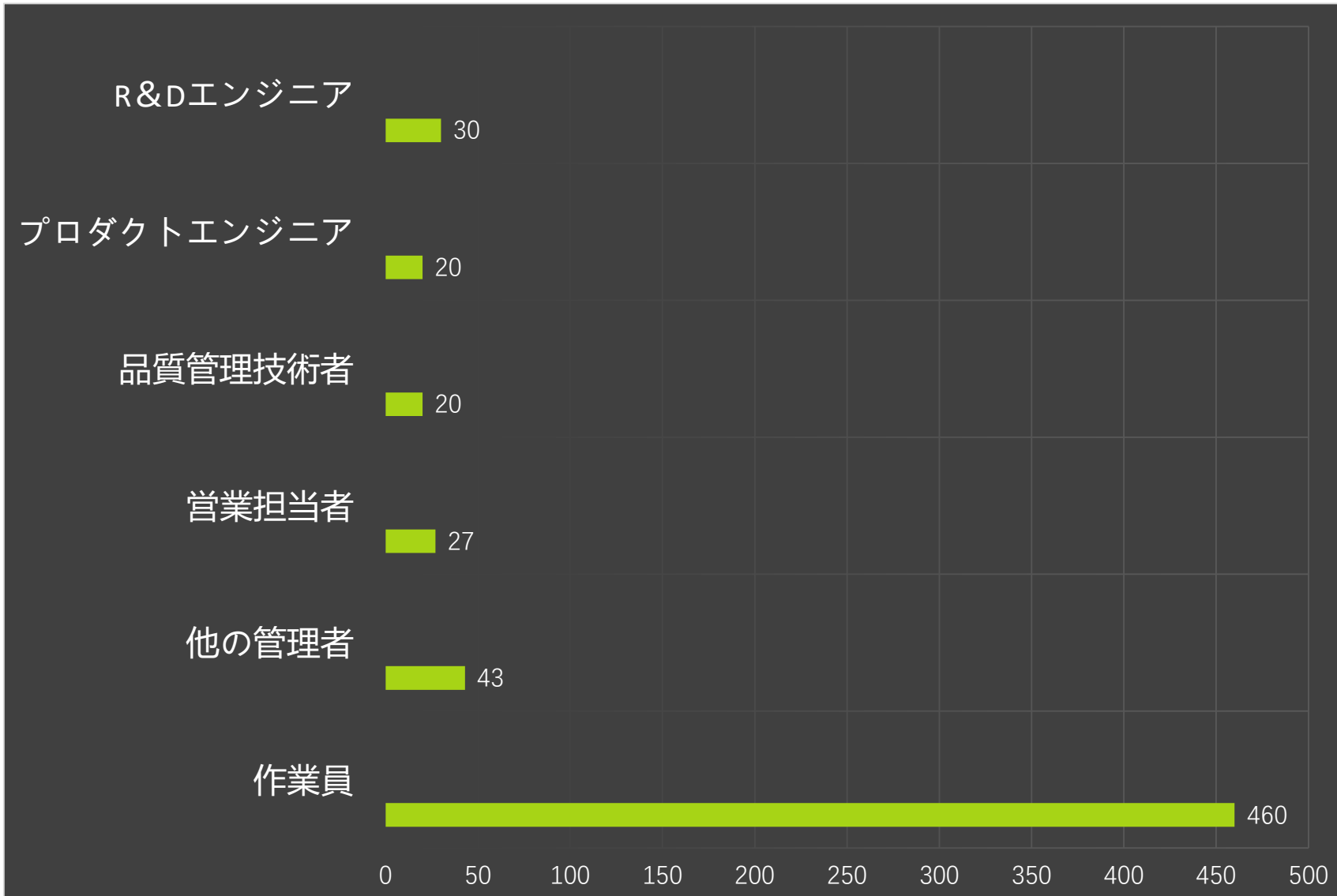
品質管理





従業員数

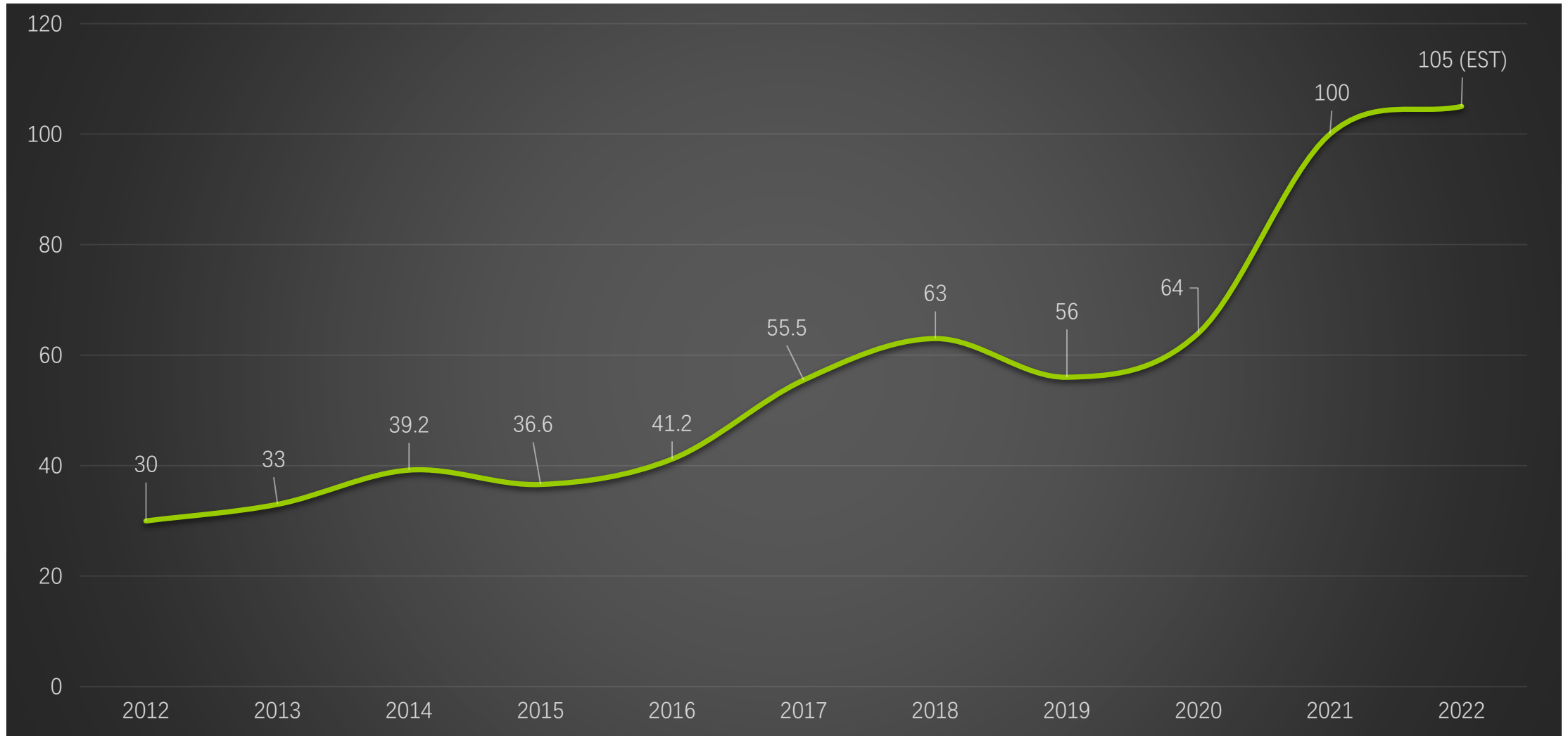




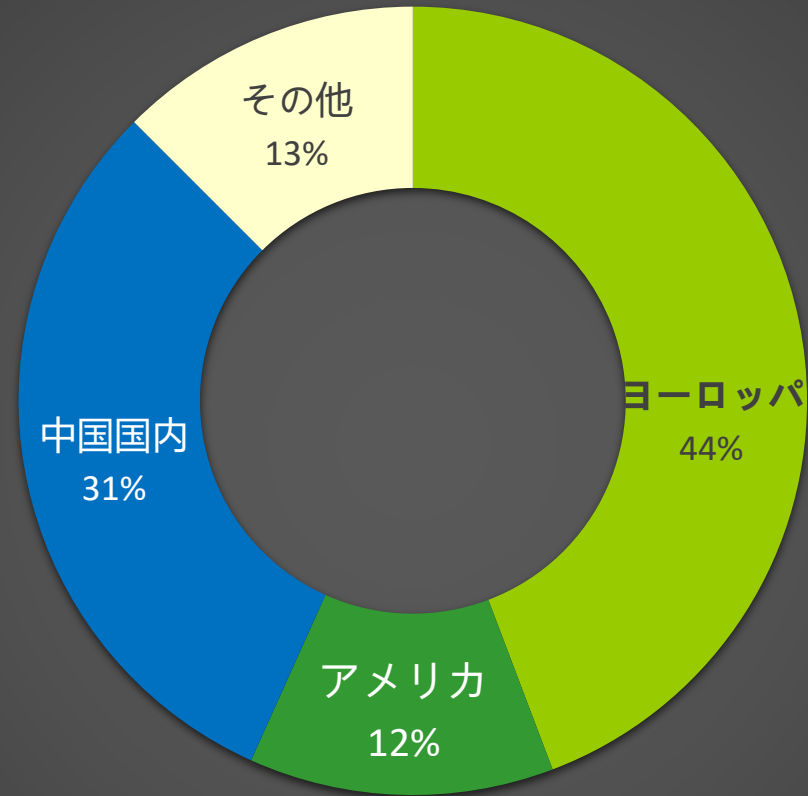
人員 分布



売上高 (単位: 百万ドル)

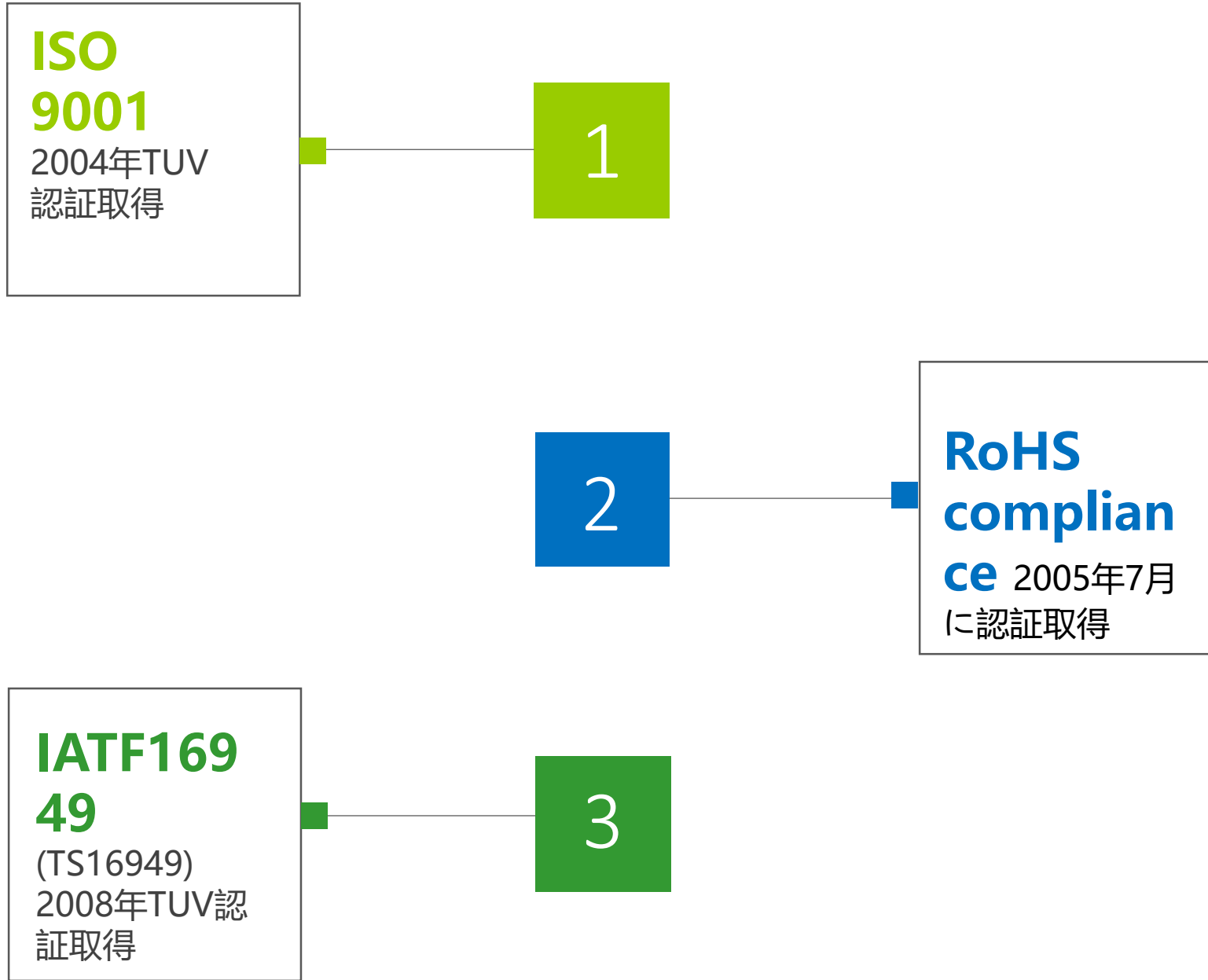


マーケット分布



■ ヨーロッパ ■ アメリカ ■ 中国国内 ■ その他








 Management Service

CERTIFICATE

The Certification Body
 of TÜV SÜD Management Service GmbH
 certifies that

CHANGZHOU FULLING MOTOR CO., LTD
 Building 1, No. 69, Kuntun Road, Xinbei District
 Changzhou City, Jiangsu Province, P.R. China
 Post Code: 213032

has established and applies
 a Quality Management System for

**Design and Manufacture of Stepper Motor
 and Brushless Motor for Automobiles**
 (with Product Design as per Chapter 8.3).

An audit was performed and has furnished proof
 that the requirements according to

IATF 16949
First Edition 2016-10-01
 are fulfilled.
 Issue date: 2018-01-03
 Expiry date: 2021-01-02
 Certificate Registration No.: 12 111 41905 TMS
 IATF Certificate No.: 0283835


 Product Compliance Management
 Munich, 2018-01-04
 Page 1 of 1

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Rollenstraße 65 • 80339 München • Germany
www.tuev-sued.de/certificate-validity-check

TUV[®]




 Management Service

CERTIFICATE

The Certification Body
 of TÜV SÜD Management Service GmbH
 certifies that

CHANGZHOU FULLING MOTOR CO., LTD
 Building 1, No. 69, Kunlun Road, Xinbei District
 Changzhou City, Jiangsu Province, P.R. China
 Post Code: 213032
 Unified social credit code / Organization code: 913204116081243788

has established and applies
 a Quality Management System for

**Design, Manufacture, Sales and Service of
 Stepper Motors and Brushless Motors.**

An audit was performed, Report No. 70783852.
 Proof has been furnished that the requirements
 according to

ISO 9001:2015
 are fulfilled.

The certificate is valid from 2018-01-03 until 2021-01-02.

The certified organization shall undergo and pass
 the regular surveillance audit to maintain the validity of this certificate.

Certificate Registration No.: 12 100 41905 TMS.

Information about this certificate can be inquired at the official website
 of Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China (www.cnca.gov.cn).





Product Compliance Management
 Munich, 2018-01-04

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Rollenstraße 65 • 80339 München • Germany
www.tuev-sued.de/certificate-validity-check

TUV[®]

認證證明書

UL Product iQ™



NDMM2.E300294 - INCOMPLETE ROTATING MACHINES AND ROTATING MACHINE PARTS - COMPONENT

Incomplete Rotating Machines and Rotating Machine Parts - Component

See General Information for Incomplete Rotating Machines and Rotating Machine Parts - Component

CHANGZHOU FULLING MOTOR CO LTD

69 KUNLUN RD

CHANGZHOU, JIANGSU 213022 CHINA

Incomplete Motor Parts, Model(s) FL42BLSH04-24V-30113A-IP54-02, FL86BLS105-48V-30570A-02

Motor parts (Class B), use on GP, Model(s) FL86BLS105-48V-30570A, FL86BLS71-1-10P, FL86BLS71-2-10P, FL86BLS71-3-10P, FL86BLS71-4-10P, FL86BLS98-1-10P, FL86BLS98-2-10P


Motor parts (Class F), use on GP, Model(s) FL80SV93-60V-3000

Motors (Class B), Model(s) 23HS0414-01, 23HS0414-02, 23HS2415, 23HS2415-01, 23HS3414, 23HS3414-01, 23HS5401, 23HS5401-02, 23S31-0650-80000-13, FL42STH33-4004B, FL42STH42-5004B, FL57STH115-6504B, FL57STH115-6504B-02, FL57STH41-5604B-01, FL57STH41-5604B-02, FL57STH56-5604B, FL57STH56-5604B-01, FL57STH76-6504A, FL57STH76-6504B, FL57STH76-6504B-01, FL60STH145-6504B-H, FL86STH118-JAT-2003B, FL86STH118-JAT-2004B, FL86STH156-JAT-2003B, FL86STH156-JAT-2004B, FL86STH80-JAT-2003B, FL86STH80-JAT-2004B

Motors (Class F), Model(s) FL863P127-4003B, FL863P127-4003B-01, FL863P97-4003B, FL863P97-4003B-01, FL86STH118-7004B, FL86STH118-7004B-01, FL86STH156-7004B, FL86STH156-7004B-01, FL86STH80-7004B, FL86STH80-7004B-01

Stepper Motor, Model(s) PMX2320-J10-SHS-02

E300294

Marking: Company name, catalog designation and the Recognized Component Mark,  on the smallest unit container in which the product is packaged.

Last Updated on 2019-08-29



一部の製品については国内CCCと米国UL認証を取得

認証証明書

検出デバイス

検出デバイス

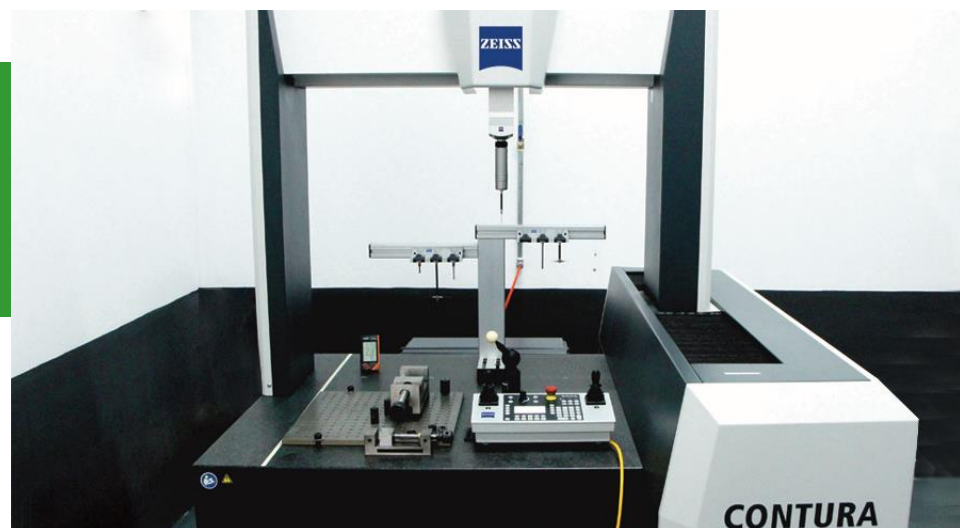
- RoHSテスター
- ベアリングテスター
- エナメル線テスター
- 温度&湿度テスター
- 衝撃&振動テスター
- 動作音テスター
- 硬度テスター



検出デバイス



3D テスタ - (Zeiss)
回転速度-トルクテスタ -



品質保証

生産最終テスト

絶縁抵抗
誘電強度
抵抗/位相
インダクタンス/フェーズ
保持トルク
順番

動作テスト

無負荷運転の最大周波数
円滑な運用
ノイズと振動

外観検査

出力軸
ピン配置
取り付け寸法 (フランジ、タップ穴)

追加の品質管理テスト

周波数とモーメント曲線
無負荷時の温度上昇
位置決めトルク



生産能力



ハイブリッドステッピングモータ:
260' 000台/月

DCブラシレスモータ:
200' 000台/月

■ ジョイント・ベンチャー工場

PMステッピングモータ:
500' 000台/月

DCモータと減速機
50' 000台/月

生産設備



高速巻線機



エンドキャップ
旋削機

旋盤



Brother
マシニングセン
ター



製品ファミリ

ステッピングモータ

- 20 mm ステップ角 1,8°
- 28 mm ステップ角1,8°
- 35 mm ステップ角1,8°
- 39 mm ステップ角0,9° - 1,8°
- 42 mm ステップ角0,9° - 1,8°
- 57 mm ステップ角0,9° - 1,8°
- 60 mm ステップ角1,8°
- 86 mm ステップ角1,8°
- 110mm ステップ角1,8°
- 3相ステッピングモータ 42, 57, 86, 110 mm



静止トルク 17.5mNm
から 30 Nm

製品ファミリ

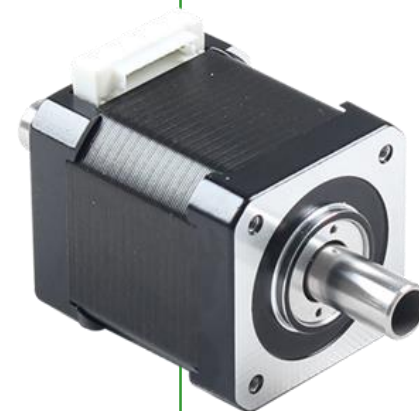
PMステッピングモーター

- 20 mm 推力 46N
- 28 mm 推力 50-210N
- 35 mm 推力 70-350N
- 42 mm 推力 152-369N
- 56 mm 推力 500-1200N



中空シャフトステッピングモーター

- | | |
|------------------|-------------------|
| • 20 mm 穴内径: 3mm | • 42 mm 穴内径: 8mm |
| • 28 mm 穴内径: 5mm | • 57 mm 穴内径: 12mm |
| • 35 mm 穴内径: 8mm | • 86 mm 穴内径: 16mm |

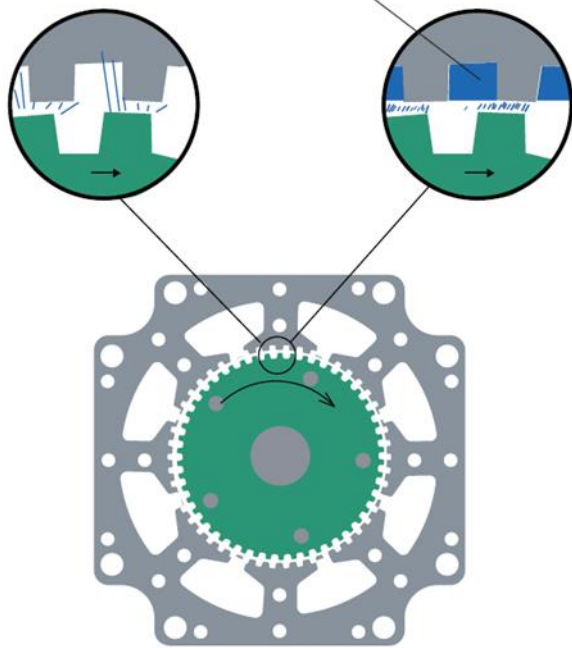


製品ファミリ

強トルク型ステッピングモーター

- 57STEN
- 60STEN
- **トルク30%~40%アップ**

磁鋼 Magnet



防水型モーター

- 42 mm
- 57 mm
- 60 mm
- 86 mm
- **防水レベルIP65**



製品ファミリ

DCブラシレスモータ

- 22 mm 本体長さ 45 - 70mm
- 28 mm 本体長さ 26mm - 38mm - 77mm
- 33 mm 本体長さ 38mm - 80mm
- 36 mm 本体長さ 57mm
- 42 mm 本体長さ 41mm - 61mm - 100mm
- 57 mm 本体長さ 54mm - 74mm - 94mm - 115mm
- 80 mm 本体長さ 105mm
- 86 mm 本体長さ 58mm - 71mm - 98mm - 125mm



製品ファミリ

アウトローターブラシレスモーター

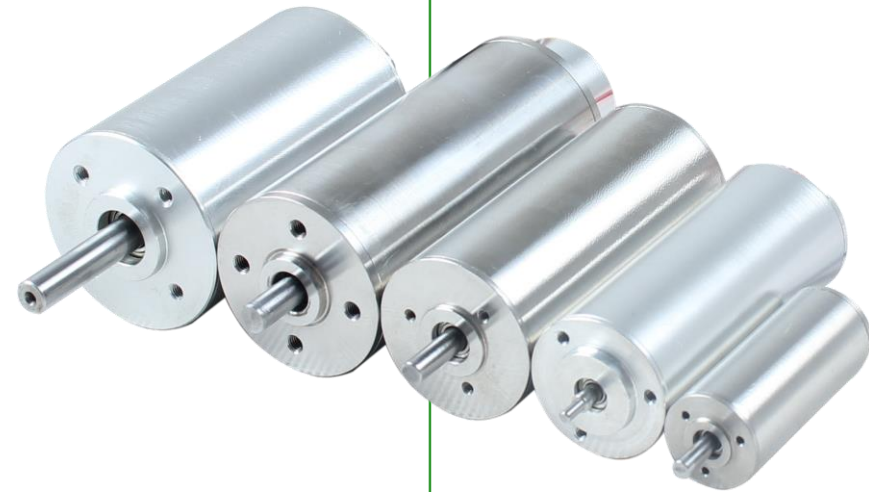
- 20 mm 本体長さ14mm
- 32 mm 本体長さ16-18mm
- 45 mm 本体長さ18-27mm
- 60 mm 本体長さ38-42mm
- 90 mm 本体長さ27-41.5mm
- 小サイズ、高トルクの特徴がある



製品ファミリ

歯槽なしモーター

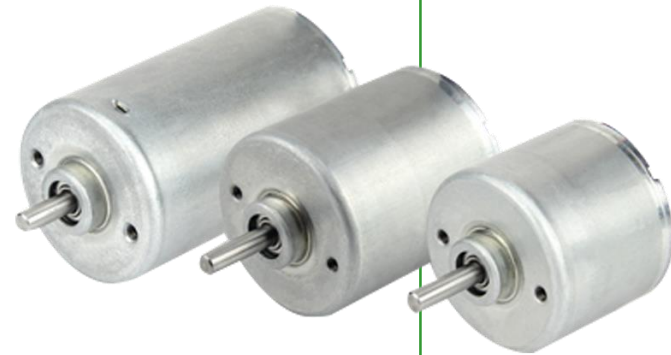
- 14 mm 本体長さ 36mm
- 16 mm 本体長さ 41mm
- 19 mm 本体長さ 59mm
- 22 mm 本体長さ 60mm
- 24 mm 本体長さ 59.5mm
- 28 mm 本体長さ 62mm
- 30 mm 本体長さ 65mm
- 40 mm 本体長さ 80mm
- **回転数最高: 50000RPM**



製品ファミリ

ローコストブラシレスモーター

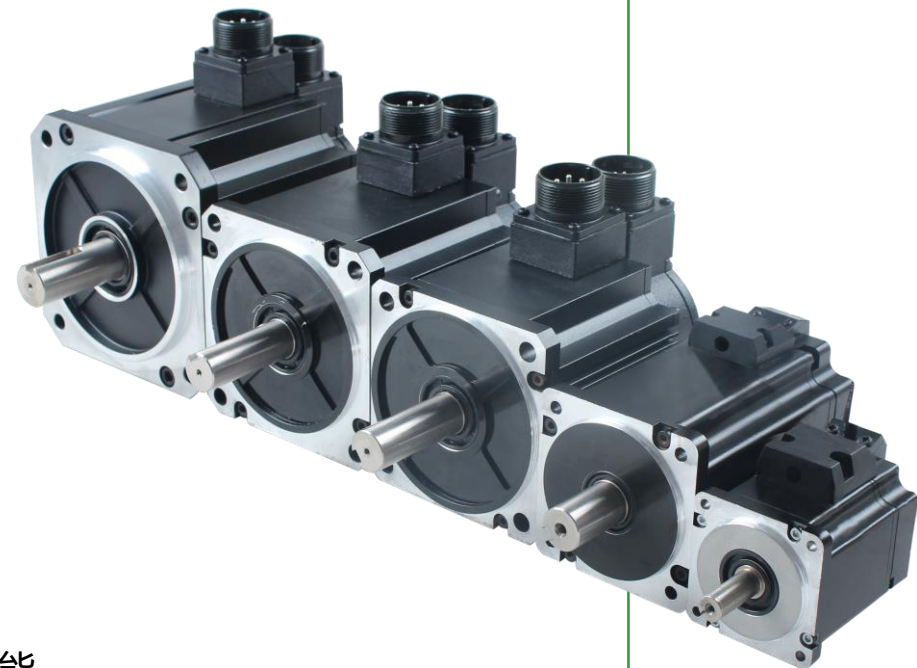
- 24 mm 本体長さ30mm
- 28 mm 本体長さ38-48mm
- 36 mm 本体長さ30-65mm
- 38 mm 本体長さ58mm
- 42 mm 本体長さ60-66mm
- 48 mm 本体長さ68mm
- 80 mm 本体長さ55-85mm
- **ドライバ付けて全体式になる可能**
ブラシモーターを差し替える可能



製品ファミリ

サーボモーター

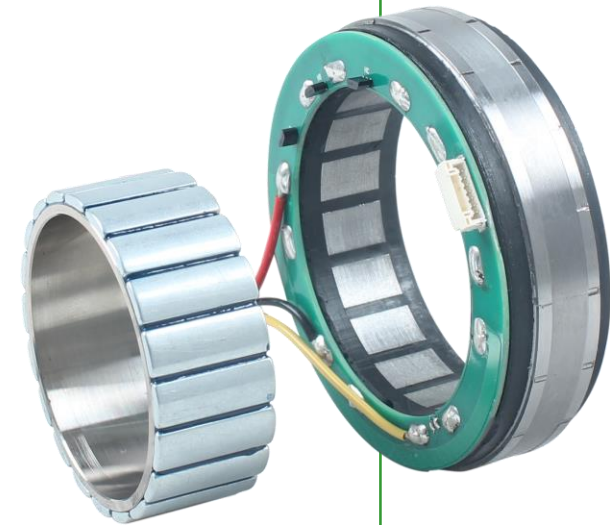
- 38 mm 出力50-100W
- 60 mm 出力200-400W
- 80 mm 出力750-1000W
- 100 mm 出力1000-1500W
- 110 mm 出力1500-2000W
- 130 mm 出力2000-3000W
- 光学式エンコーダ、磁気式エンコーダ、ブレーキ装着可能



製品ファミリ

フレームレスモーター

- 50 mm 出力151-183W
- 70 mm 出力250-366W
- 85 mm 出力440-732W
- 115 mm 出力570-620W



製品ファミリ

ステッピングモータ用ドライバ

12V~75V, 0.1A~6A

オープン、クローズドループの選択可能

インタフェース: R-485 / CANopen / E-EtherCAT

DCブラシレスモーター用ドライバ

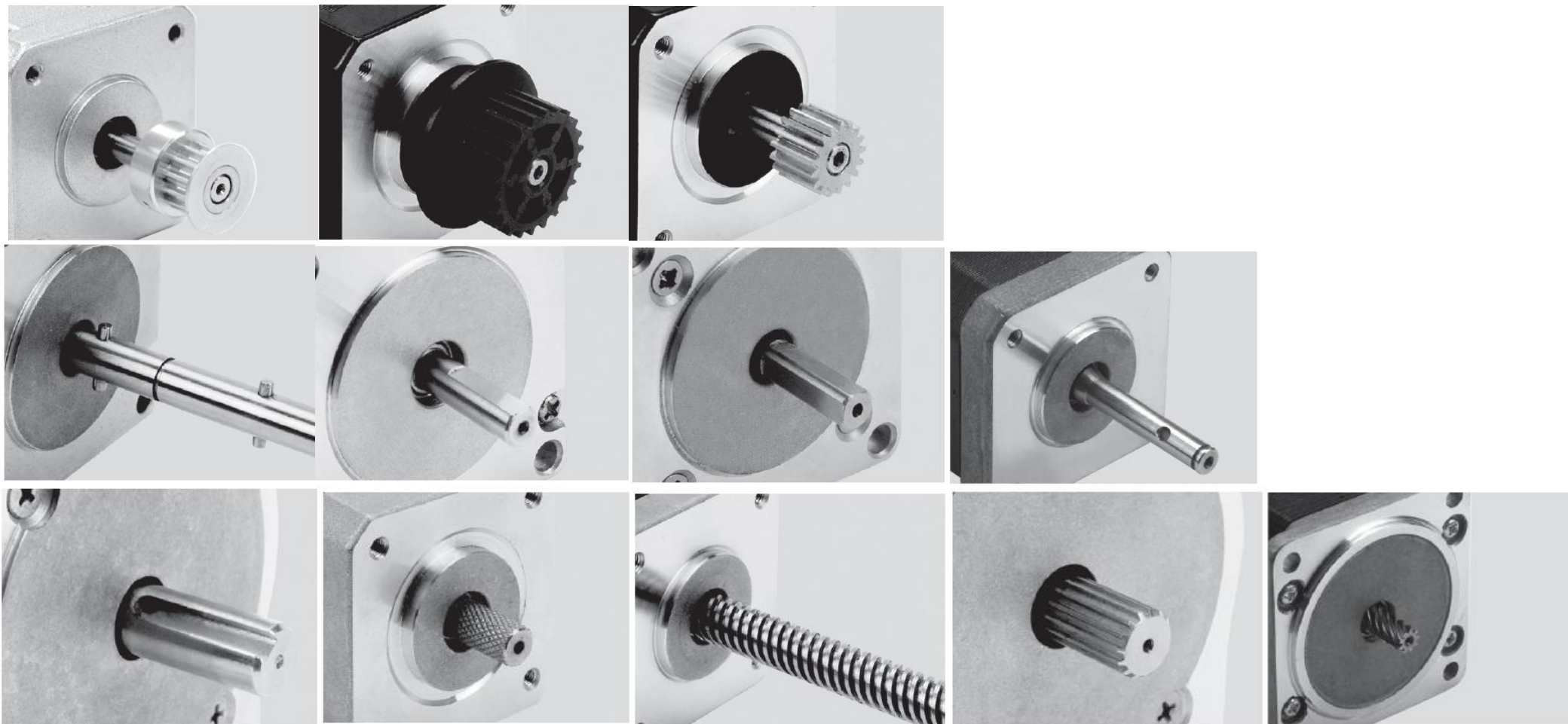
10V~55V, 10A MAX

インタフェース: R-485 / CAN2.0



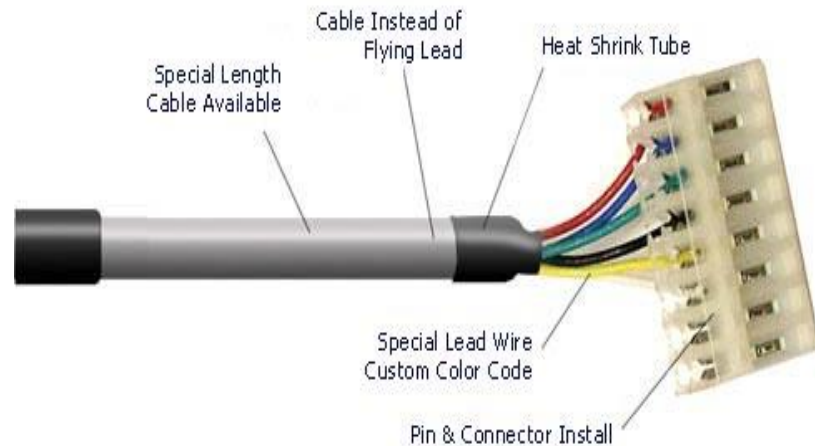
製品のカスタマイズ

シャフト (直径、両軸、穴、D-カット、スレッド...)



製品のカスタマイズ

ケーブル (色、ブッシュ、シールド線、長さ、コネクタ...)

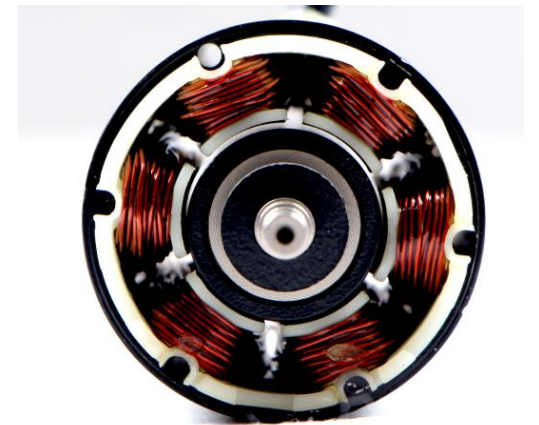
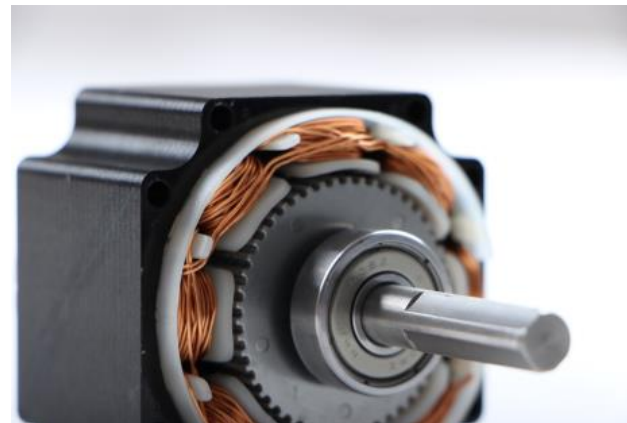
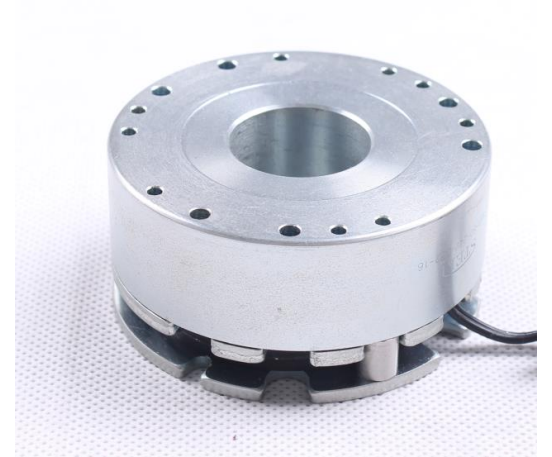


製品のカスタマイズ

巻線パラメータ

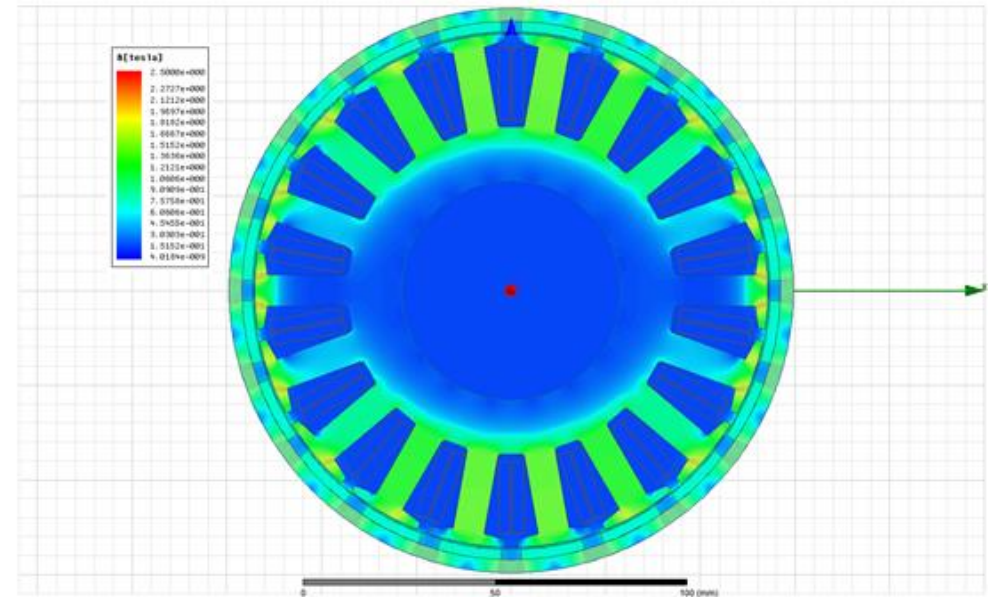
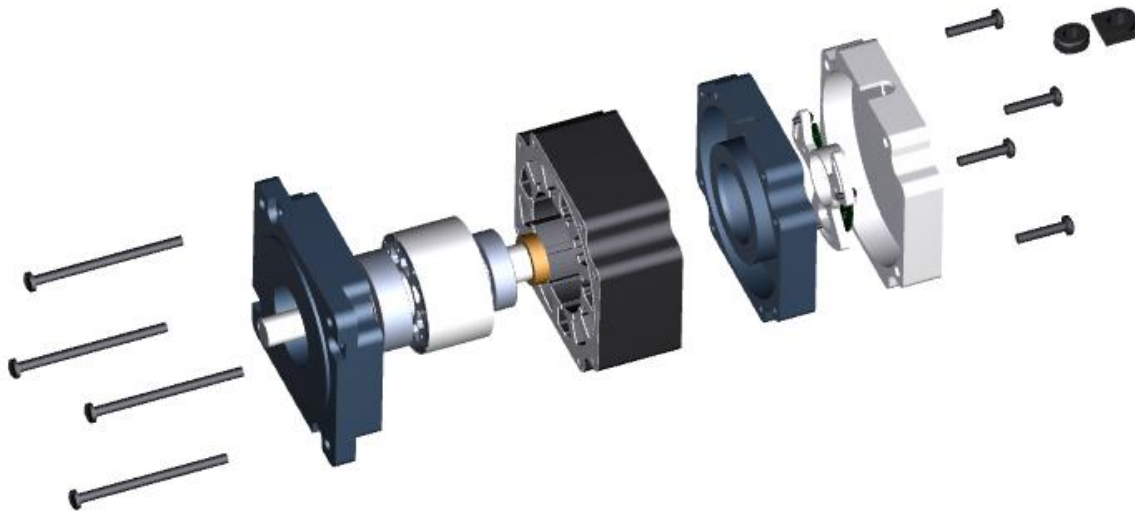
ベアリング

ブレーキ、エンコーダー、ドライバーなどを取り付ける



製品のカスタマイズ

お客様の要求によって、各種類のステッピングモーター、DCブラシレスモーター、ACモーターの開発が可能であり、特別な仕様にも対応可能です。



製品開発

PTC®Windchill®システムを利用し、新製品開発と管理を行っています。

1

輸入
お客様の要求
図面
サンプル

2

テクノロジー
ソフトウェアシ
ミュレーションに
よって、実現可能
性分析する
(ANSYS)

3

研究開発
デザイン
D-Fmea
ソフトウェア
(CAD, ProE)

4

製造
サンプル制作
P-Fmea
製品試作
PPAP



市場

- AGVカー
- ロボット
- 印刷機、プリンター
- 道路のポール、ゲート
- 医療機器
- 工業自動化
- 農業機器
- 自動車産業
- 紡績
- 包装機器
- 実験室、測定、電子医療機器



国際販売ネットワーク



- オーストリア
- スウェーデン
- 南アメリカ
- ベネルクス
- フィンランド
- 日本
- フランス
- ハンガリー
- ドイツ
- イタリア
- インド
- イスラエル
- ノルウェー
- ポーランド
- スイス
- アメリカ
- スペイン
- オーストラリア
- イギリス
- ロシア





ご清聴ありがとうございました