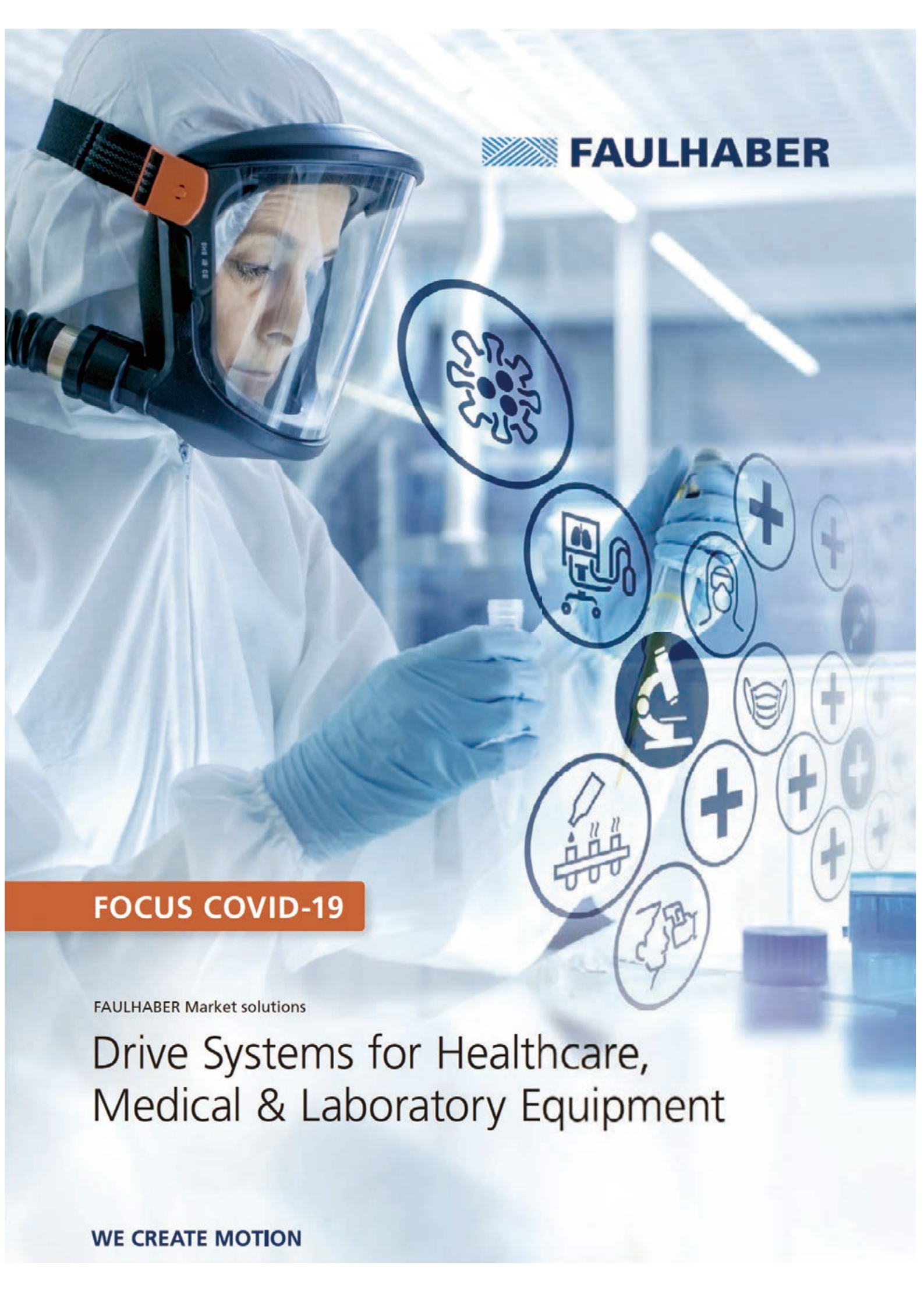




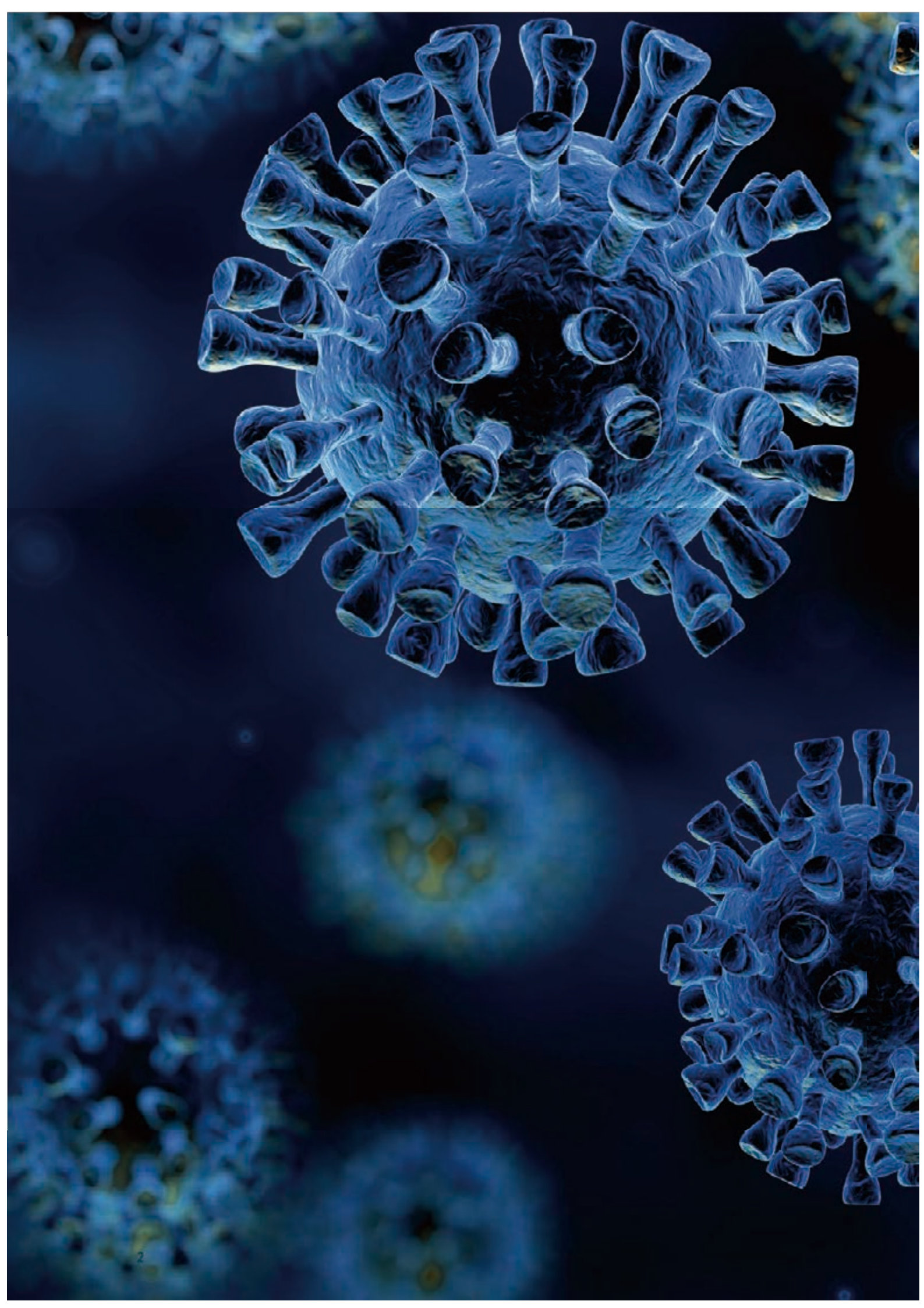
 **FAULHABER**

FOCUS COVID-19

FAULHABER Market solutions

Drive Systems for Healthcare, Medical & Laboratory Equipment

WE CREATE MOTION



Rising to the challenge

コロナウィルスが引き起こす感染症『COVID-19』は、ウィルス陽性患者が増え続け世界中を恐怖に陥れています。世界中ではパンデミックの蔓延を遅らせるため、いろいろな思い切った処置および対策がとられています。同時に、検査結果をより早く分析できるよう、検査機関は設立され検査能力は大幅に上がっており、ワクチン開発を助けるために抗体と免疫データを使用して研究が進められています。そして、入院患者の生活のために尽力いただいている医療従事者の感染予防もまた、病気の患者のための人工呼吸器を同じく滞りなく確実に実施されなければなりません。これらの重要かつ場合によっては生命を維持するシステムのため、FAULHABERは駆動システムを備えた主要なコンポーネントを開発および提供しています。FAULHABERでは、ISO 9001とISO 14001に加えて、医療機器に特化したISO 13485もまた認証取得しております。

コロナに対する対応

社員の健康が最優先！FAULHABERグループはすべての地域において可能な限り最大の健康保護対策を先行して実施しており、現在、会社として非常に必要とされているデバイス用の駆動システムをすべての顧客に提供し続けることができ、それによって人口の健康管理およびCOVID-19パンデミックを封じ込めるために尽力を果たしています。





ガス交換システム(呼吸補助器)

世界各国でガス交換システムの必要性がごく短期間で急速に高まっており、現在多くの国がその装置を確保し発展させております。酸素の供給を確保するために、非侵襲的陽圧換気療法においてCPAP(持続的気道陽圧呼吸療法)と呼ばれる装置が呼吸をサポートするために使用されています。集中治療では、一般に危篤状態が沈静されている場合、挿管による侵襲的に換気が行われます。ガス交換システムの製造業者にとって、速度の制御性、低振動と高信頼性および低メンテナンス性と同様に静穏性が、風量制御特性において決定的な役割を果たします。これらの装置にはFAULHABERのドライブシステムが最適で理想的です。

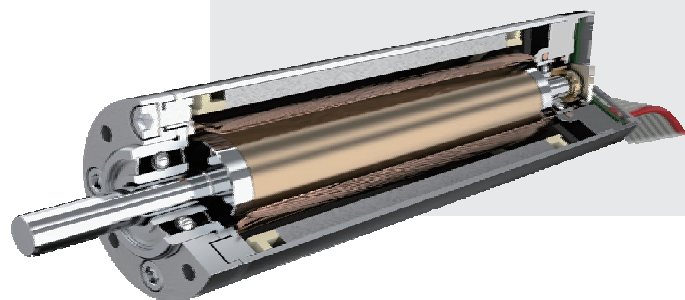
FAULHABER Drive Solution

実績ある製品ラインナップ

- ブラシレスDCサーボモータ
FAULHABER B, BHx, BXTシリーズ
- グラファイトブラシ搭載
DC-マイクロモータシリーズ

利点

- 容易な速度制御
- 低振動かつ静穏駆動
- 低慣性による高い制動性
- 非常に高い回転数



個人用保護具 (PAPR)

呼吸用保護具は個人用防護具において特に重要なものです。何といたっても、ウイルスは呼吸飛沫感染により拡散されるためです。密閉された PAPRシステム(電動空気清浄マスク)は、医療従事者の理想的な保護機能を提供します。ウェアラブル換気システムは、ファンを介して濾過されたクリーンな空気を提供します。

これにより、COVID-19に感染した患者のケアを続けながら、医療関係者や臨床従事者をウイルスの曝露から保護することができます。PAPRには、軽量かつコンパクト、高出力が求められます。特に現在の状況では、より長くなるスタッフのシフトと不可欠な医療スタッフの増員に対応するため、モータは信頼性が高く高効率でなければなりません。FAULHABERの商品ラインナップには、このアプリケーションに最適なブラシレスDCモータだけでなく、貴金属ブラシを搭載したDCマイクロモータも含まれています。



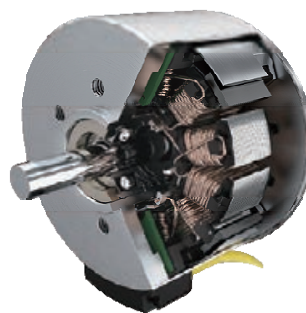
FAULHABER Drive Solution

実績ある製品ラインナップ

- 貴金属ブラシ搭載DCマイクロモータ
FAULHABER SRシリーズ
- アウターロータ・ブラシレスDCサーボモータ
FAULHABER BXTシリーズ

利点

- バッテリー駆動に対応した低消費電力と高効率
- コンパクトなデザインかつ高出力密度
- 高信頼性と長寿命





検査機関の自動化

検査能力の大幅な増大は、COVID-19との戦いにおいて最重要課題の一つと見なされています。実施される検査が多いほど、ウイルスについて多くの知見が得られます。COVID-19を保有しているかもしれない人々にとって、個人が迅速にアクセスでき、正確な診断結果を確認し、効果的な予後を特定するためにも重要です。現在、コロナ感染を検出するための効果的な検査はPCR検査(ポリメラーゼ連鎖反応検査)です。この検査は非常に複雑なため、処理能力が高く自動化された検査装置をもつ検査機関でしか実施できません。検査装置の中では、移動や回転方向決め用に小型のサーボモータがとても重要な役割を果たします。これらの駆動には特に高い動力と移動精度が求められます。エンコーダを搭載したFAULHABERのDCマイクロモータは医療検査機関での連続的な使用要求に対して最適に満たします。



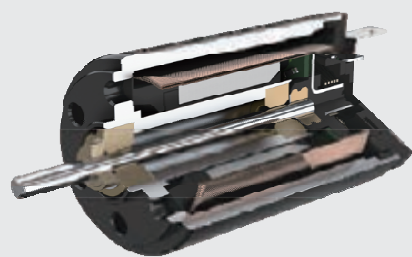
FAULHABER Drive Solution

実績ある製品ラインナップ

- 貴金属/グラファイトのブラシを搭載したDC-マイクロモータ
- ブラシレスDCサーボ/フラットモータ
- ステッピングモータ
- リニアDCサーボモータ

利点

- モータ、ギヤ、エンコーダ、コントローラで構成されるユニット
- コンパクトデザインかつ軽量で、ダイナミックな動き
- 豊富なラインナップの回転/リニアモータ





ポイント オブ ケア (PoC) 分析

集中治療室や外来部門、医師の診療において臨床検査の結果に基づき迅速に意思決定を下すことができるように、ポイントオブケア検査が必要となります。これらの検査は現場で心臓酵素や血中値などのパラメータの検出に使用されたり、もしくはSARS-CoV-2などの病原体が存在しているかを迅速に確認するために綿棒を用いてPCR検査に使用できます。PoC検査で使用される分析装置はほぼ完全自動化されており、検査紙を使用することで、医療従事者は僅かな操作で完了させることができます。したがって、これらのアプリケーション用の駆動機器は、可能な限りコンパクトでありながら、信頼性が高く、高速でなければなりません。これらには、グラファイトまたは貴金属ブラシを搭載したFAULHABER DCマイクロモータもしくはステッピングモータが適しています。

FAULHABER Drive Solution

実績ある製品ラインナップ

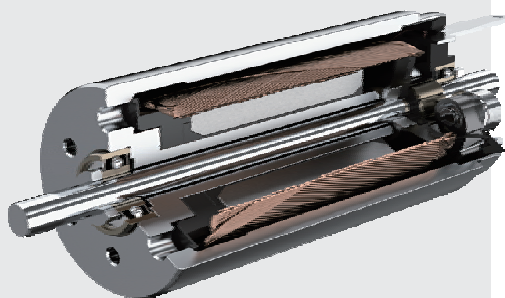
- 貴金属/グラファイトのブラシを搭載したDC-マイクロモータ
- ステッピングモータ

利点

- コンパクトデザイン
- 体積に対して高出力
- 高信頼性と長寿命
- メンテナンスフリー

オプション

- リードスクリュー
- 指定カスタムピニオン付き出力シャフト
- コネクタ付UL対応ケーブル
- ラインドライバ出力エンコーダ





赤外線温度測定

簡略化して説明すると、赤外線温度計のレンズは、例えば建物や人、動物などの物体の熱エネルギーを検出器に集束させます。物体からの熱放射は電気信号に変換され、最終的には画像や数値に変換されます。従って、装置の操作員は部屋の温度をすぐさま識別出来たり、COVID-19の場合、検出器は感染した人の体温や発熱状態を示します。したがってこの装置は国境通過などのコントロールポイントで世界中で使用されています。他の測定方法と比較しても、赤外線温度計は非接触で温度測定ができるという利点があり、測定結果はそのポータブル機器に記録されます。

FAULHABERステッピングモータはコンパクトなデザインでパワフル、低振動かつ静穏でエネルギー効率に優れています。そのため、キャリブレーションのためにスイベルとチルトの調整、ズーム、フォーカスまたはシャッター制御中に赤外線カメラをサポートしてしています。

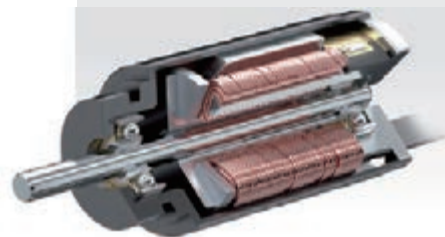
FAULHABER Drive Solution

実績ある製品ラインナップ

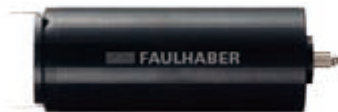
■FAULHABERステッピングモータ

利点

- エンコードが無くても高い位置決め精度
- 高速フォーカスのために非常に速い回転方向変換が可能



FAULHABER Drive Systems at a glance



DC-Motors

Outer diameter	6 ... 38 mm
No-load speed	up to 20 200 min ⁻¹
Cont. output torque	0.17 ... 224 mNm



Motors with integrated electronics

Outer diameter	15 ... 40 x 54 mm
No-load speed	up to 16 300 min ⁻¹
Cont. output torque	1.8 ... 160 mNm



Brushless DC-Motors

Outer diameter	3 ... 44 mm
No-load speed	up to 61 000 min ⁻¹
Cont. output torque	0.01 ... 217 mNm



Stepper Motors

Outer diameter	6 ... 52 mm
Steps per revolution	up to 24*
Cont. output torque	0.25 ... 450 mNm

* Full step per revolution



Linear DC-Servomotors

Stroke length	15 ... 220 mm
Speed	1.8 ... 3.2 m/s
Continuous force	1.03 ... 9.2 N



Precision Gearheads

Outer diameter	3.4 ... 44 mm
Reduction ratio	from 4:1 to 983 447 : 1
Cont. output torque	0.88 mNm ... 16 Nm



Encoders

Principle	optical, magnetic
Channels	2 ... 3 / absolute
Lines per revolution	16 ... 10 000 / 4 096 absolute



Drive Electronics

Power supply	4 ... 50 V
Cont. output current	up to 10 A
Interfaces	RS232, CANopen, EtherCAT



More information



faulhaber.com



[faulhaber.com/facebook](https://www.facebook.com/faulhaber.com/facebook)



[faulhaber.com/youtubeEN](https://www.youtube.com/faulhaber.com/youtubeEN)



[faulhaber.com/linkedin](https://www.linkedin.com/company/faulhaber.com/linkedin)



[faulhaber.com/instagram](https://www.instagram.com/faulhaber.com/instagram)

Your local contact



ファウルハーバー日本総輸入代理店

新光電子株式会社

www.shinkoh-faulhaber.jp

【東京営業所】〒140-0013 東京都品川区南大井
6-20-8 リードシー大森ビル8F TEL: 03-6404-1003

【名古屋営業所】〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄
1-29-19 ヤスイビル3F TEL: 052-229-1003

【関西営業所】〒600-8412 京都府京都市下京区
二帖半敷町646 タ イマルヤ四條烏丸ビル3F TEL: 075-352-1003