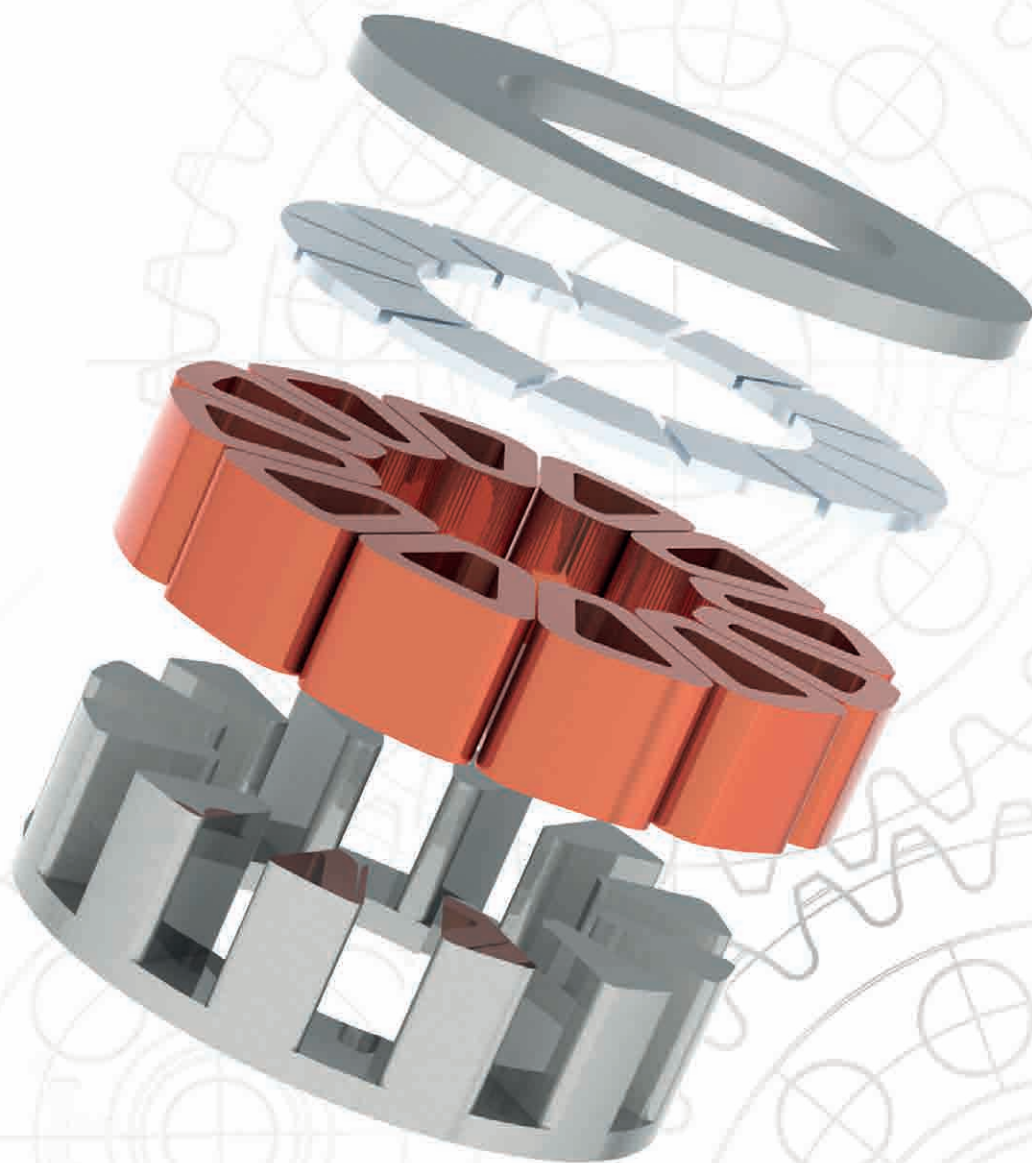
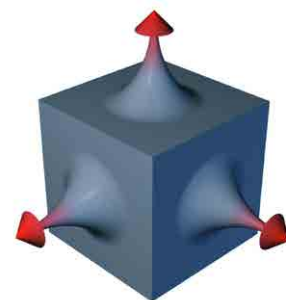


# アキシャル フラックスモータ



# Somaloy<sup>®</sup>は アキシアルフラックスモータのコア材に最適です

Somaloyは、電磁気製品用途向けの等方性と高い電気抵抗を有する軟磁性複合材料です。Somaloyのテクノロジーは、お客様特有の用途や将来的な要件を満たす、革新的でコンパクトかつパワフルな電気モーターの設計を可能にします。その秘密は、Somaloyによる三次元磁気特性、ネットシェーピング（形状創成性）で、アキシアルフラックスマシンに最適です。



Somaloyは、粉末冶金（PM）の工程を活用することにより、大量かつコスト効率に優れた部品の生産をすることが出来ます。部品は、圧縮処理や熱処理後にすぐに使用できます。この特徴により、高い効率性とコンパクト設計が求められる各種モータートポロジにおいて、スペース効率の高いコイル/コアアセンブリの設計が可能となります。

## アキシアルフラックスモータが 選ばれる理由

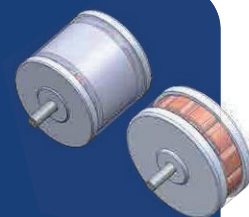
アキシアルフラックスパーマネントマグネットマシン（AFPM）は、高トルクと高電力密度の非常にコンパクトなマシンです。同時に、様々な動作範囲にわたり高い効率を維持することができます。現在では、洗練されたデザインと新たな製造技術により、複雑な機械に関する課題を解決することが可能となっています。AFPMは通常長い直径と短い軸長を有しており、数多くの用途にメリットを提供します。より多くのポールを使用しており、高い生産量を達成し、電磁氣的に有効な素材を節約することが可能となっています。低速から高トルク、中速/高速、低トルクのコンセプトに至るまで、広範囲にわたる用途を視野に入れることができます。AFPMの特徴は、電気自動車（EV）、ハイブリッド電気自動車（HEV）、ポンプ、ファン、コンプレッサ、バルブコントロール、ホイスト、発電機、風力発電機など、幅広い出力範囲の用途に適している点です。

### 高い費用効果

- スクラップ率が非常に低いネットシェーピングの三次元部品。
- あらかじめ巻き付けられた、スライドオンの密巻コイル。
- 投資コストを抑えるシンプルな自動化アセンブリ。

### コンパクト設計

- スペース効率の高いコイル/コアアセンブリ。
- 短い軸長のためのトポロジ。
- 低損失の高周波動作。



### 高性能

- 高トルクと高い電力密度。
- 熱的に等方性を持つコアと巻コイルが冷却を促進。
- 最高に効率の高いコンセプト。

# インスピレーションを与える - コンセプトに基づくソリューション

## 片面コンセプト

PMプロセスでは、最終形状に対し単一の複合部品が供給されるため、その後の機械加工は不要です。

### 慎重なデザインによる効果：

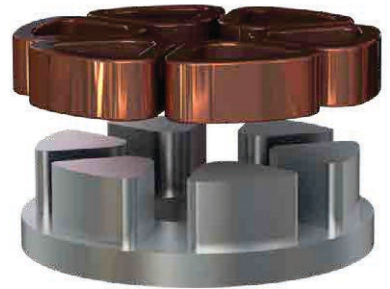
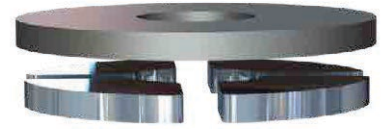
- 大型スロット-開口部にもかかわらず低いコギングトルクとリップトルク。
- ポールの上をスムーズにスライドするポビン上のシンプルな工場生産コイル。
- 非常にスペース効率の高いコイル/コアアセンブリ。
- 高いフィルファクターと巻線端部の短縮。



モジュール I



モジュール II



単一部品



代表的な用途としては、自動車、工業製品、家庭用器具用のポンプ、コンプレッサ、ファンなどがあります。

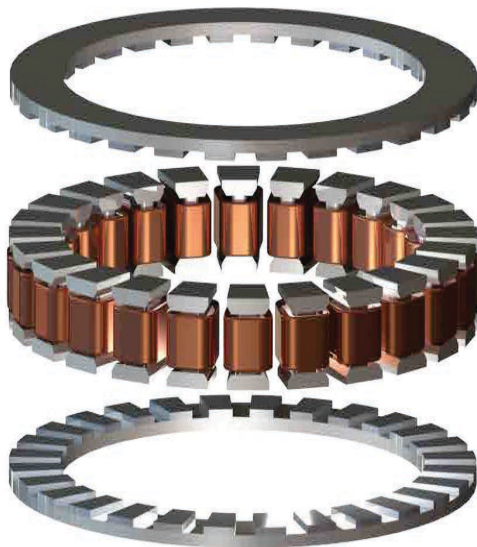


## 両面コンセプト

両面AFPM (ステータ1つ、ロータ2つ) は、Somaloyを使用した最も効率的なコンセプトです。これは通常、ヨークレスセグメント化アーマチュア (Yokeless And Segmented Armature : YASA) コンセプトと呼ばれています。

### これらの大型モーターによる効果：

- 実証された優れたトルクと電力密度。
- 複数のポールと大量の小規模のモジュールから構成。



モジュール部品



モジュール I



モジュール II

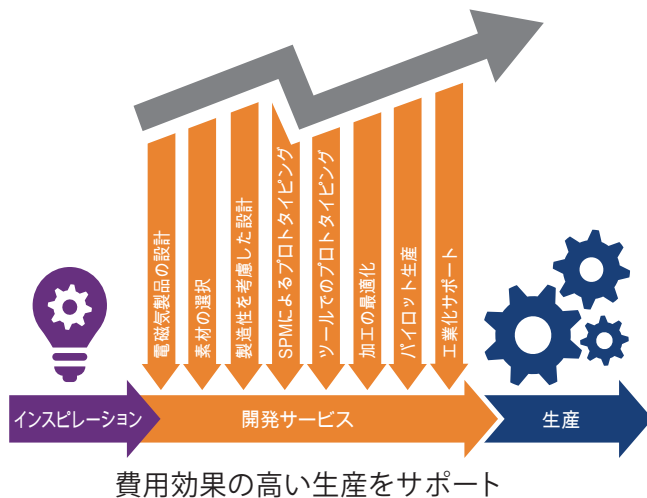


これらのコンセプトは、特にEVおよびHEVのトラクションモーターに適しています。

# 弊社の知識、 経験をご活用ください

ヘガネスの目標は、お客様の製品削除市場投入までの時間を短縮することと、開発サービスを提供することにより、着想から大量生産に至るまで、お客様をサポートすることです。これにより、費用対効果の高い製造、部品のコンパクト設計、高性能の用途などのメリットを提供します。

貴社のビジョンの実現を  
サポートするため、  
当社の知識と成功要因をお伝えします。



## Höganäs あなたのビジネスパートナー

ヘガネスは、世界トップクラスの鉄および金属粉の製造業者です。ヘガネスは、お客様のニーズに合うものはすべてお届けできる、定評ある事業を行う信頼できる企業です。ヘガネスは、軟磁性の複合材料の開発に15年を超える歳月を費やしており、自動車技術について豊富な経験を培ってきました。自動車産業の主力サプライヤとして、ヘガネスは認定されたすべての品質基準に準じて業務に取り組んでいます。

Somaloy®複合材料、デザイン、生産プロセスの高度なノウハウをもとに、ヘガネスはお客様の開発プロジェクトにおいて、新たな息吹を与えつつ、新世代の素材技術をご案内しています。

### Höganäs概要

- 75カ国で3,000社の顧客
- 3,500製品
- 800件の特許取得
- 売上高123百万スウェーデン
- クローナ (2023年)
- 従業員数 2,300人
- 1797年に設立
- 本社はスウェーデン



SMC材料についての詳細は、  
QRコードをスキャンしてください。

[www.hoganas.com](http://www.hoganas.com)