

IMfinity[®]

High reliability induction motor range

Variable speed and fixed speed

IE2 High efficiency, premium IE3, super premium IE4 efficiency motors

Non IE for special use

Frame size 80 to 500

0.75 to 1500 kW

LEROY-SOMER[™]

Nidec
All for dreams

IMfinity®

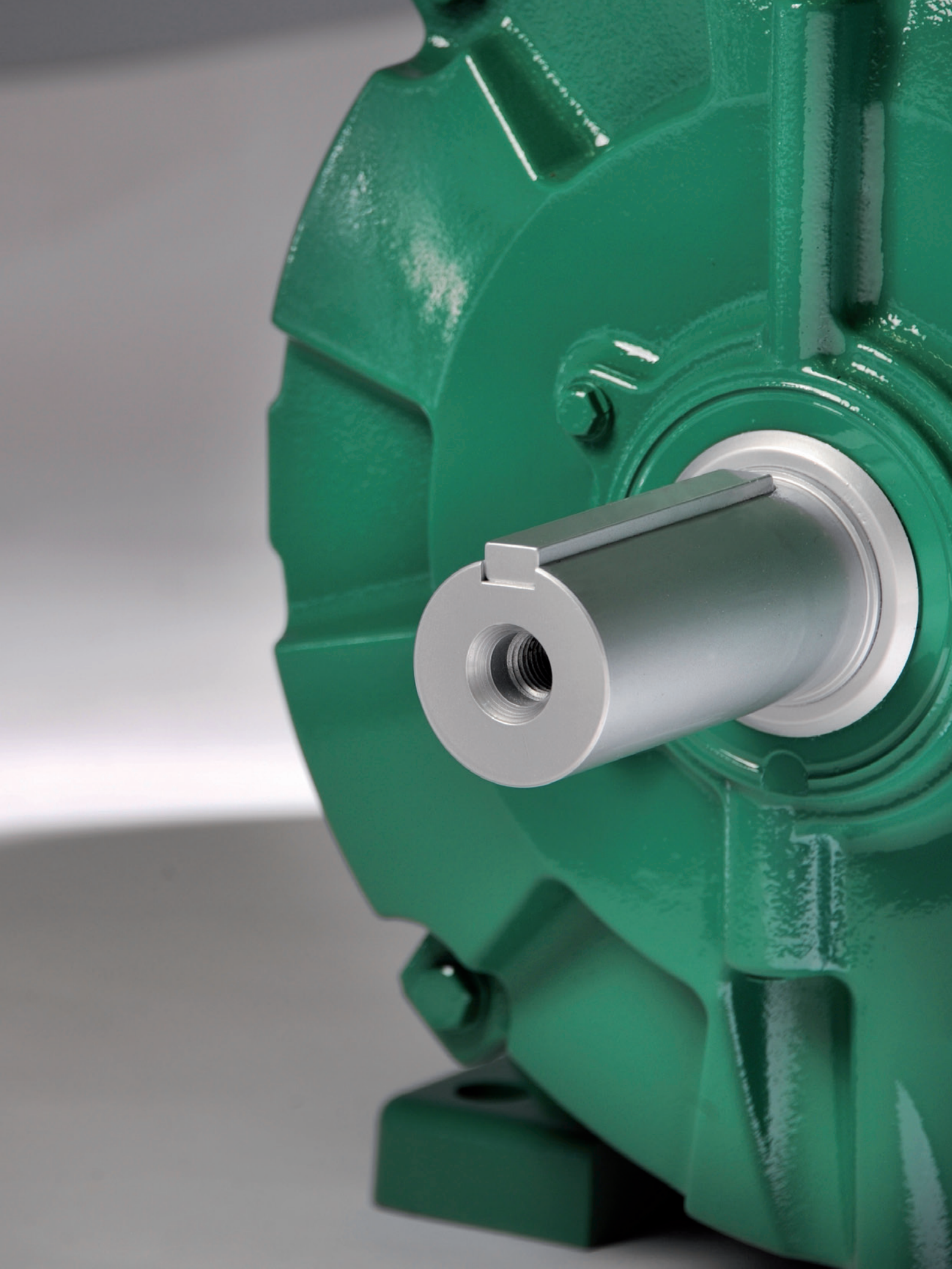
お客様の要望を満たす 優れたモータシリーズ

IMfinity® 期待に応える最高水準のモータ構造

日本電産の一員であるコントロール・テクニクスとルロア・ソマーは長年にわたりグローバルな事業を展開してきました。当社は、ドライブとモータの技術、専門知識、カスタマーケアを幅広い業界で提供しているスペシャリストです。信頼性、自動化に関するノウハウ、技術サポートで定評のある当社の高品質の製品は、お客様の要求以上の利益を作り出すことができます。

IMfinity® はルロア・ソマーがお客様の期待にお応えして開発された新しい構造の誘導電動機です。:

- **高い信頼性**
 - 頑丈なハウジング、負荷側および反負荷側ベアリング用の鋳鉄製フランジでより良い操作性を提供します。(フレームサイズ > 90 mm)
 - (磁気コアによる最適化、高品質の部品、高品質の機械加工および巻線プロセスによって) 高度な機械設計および電気設計となります。
- **エクспレスアベイラビリティ**
 - モータ、ブレーキモータ及びギアドモータを非常に短いリードタイムで供給できます。
 - 世界中で使用可能な標準仕様: 多電圧/多周波数、国際コンプライアンスに適合しています。
- **省エネ**
 - 定速モータ: プレミアムIE3およびスーパープレミアムIE4の高効率モータです。
 - 可変速モータ: 使いやすく、高性能で、より効率的な省エネを可能とするモータとドライブのパッケージです。



IMfinity®

最先端のテクノロジー

当社の先進的なドライブとモータテクノロジーおよび自動化ソリューションは、多くの業界で最大の省エネ、性能の向上、生産性の向上ができることを目的に設計されています。

新しいエネルギー規制によって、モータの最低効率レベルが設定されていますが、モータとドライブを組み合わせた可変速システムは、最も効率よくエネルギーを節約できるものとしてますます注目されています。

新しい IMfinity®モータシリーズは、最先端の信頼性と効率性の利点を提供しながら、お客様に選択と設置が簡単なソリューションの選択肢を提供するために開発されました。

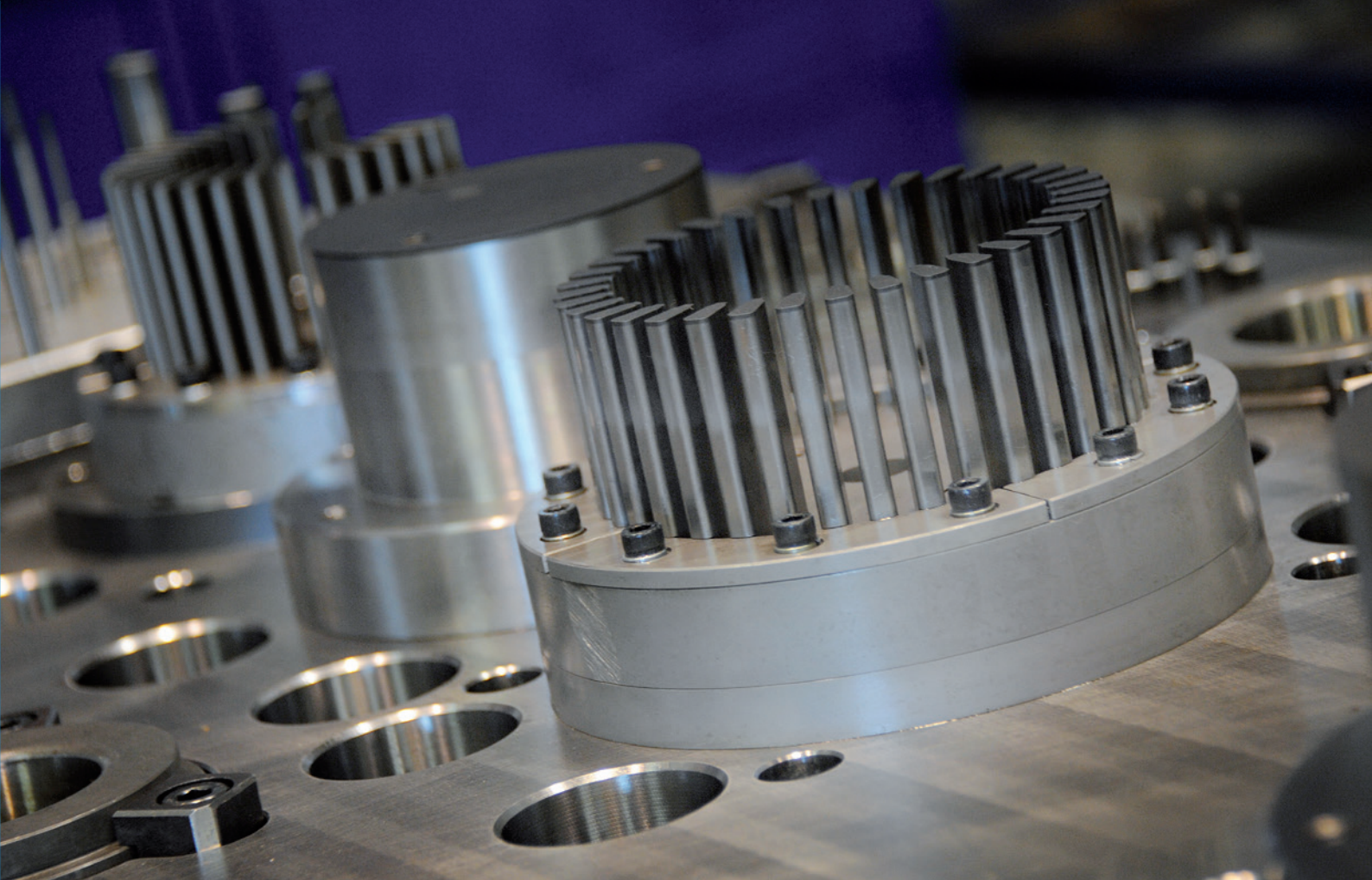
Fixed speed
IE3



Variable speed
IE2 + Drive



エネルギー効率を最適化するため、IE4モータシリーズは可変速及び定速で利用可能です。



高度な信頼性とパフォーマンスのメリット

	性能	信頼性	利用可能	選択	設置
構造とデザイン					
磁気回路の最適化	+	+			
エアギャップの最適化	+	+			
低損失スチールラミネーション	+	+			
強化されたスロット充填	+	+			
コンポーネント合理化			+	+	+
頑丈な機械部品	+	+			+
高品質のコンポーネント	+	+			
特性					
起動電流の低減	+	+			+
多電圧と多周波数			+	+	+
IE2, IE3, IE4 と non IE 効率レベル	+				
可変速使用					
完全に特性化されている	+	+	+	+	+

IMfinity®

ワールドクラスの 互換性

1台で世界のニーズの80%をカバー:

- ・ 選択が簡単
- ・ 在庫がしやすい
- ・ 使いやすい
- ・ OEMの在庫削減

世界中でエネルギー規制が急増しており、現在も新しい規制が作られています。2015年4月以降、日本でも規制を課しており、インド、台湾などの他の国々も同じく規制を行っています。市場にあるすべての規制に適合しているモータを見つけることがますます困難になっています。

新しい IMfinity®シリーズは、現在または将来のエネルギー規制に準拠しながら、世界の主電源の少なくとも80%の主要な電圧と周波数をカバーしながらも効率レベルを保証できるモータです。

以前はこれらカバーするために、4種もしくは5種のモータが必要でしたが、新世代のIMfinity®インダクションモータは1種のモータで十分です。

IMfinity® IE3 銘板

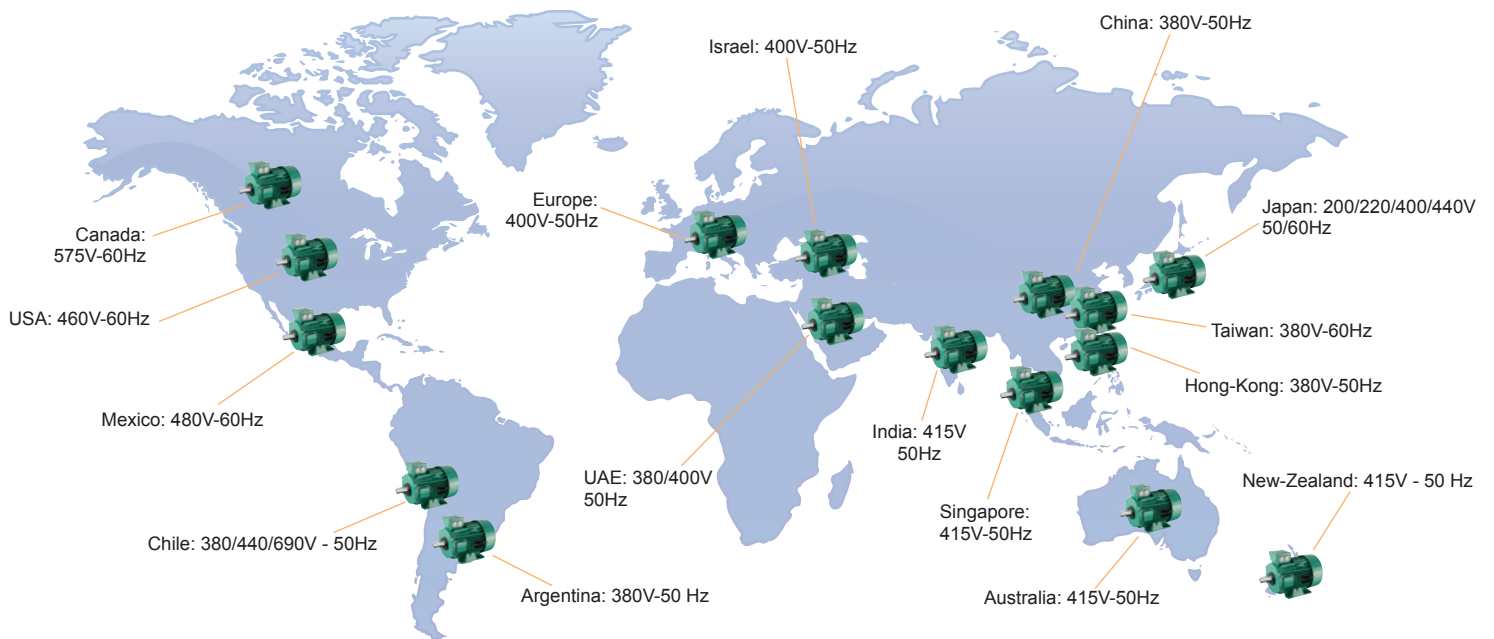
V	Hz	min-1	kW	cosφ	A
Δ380	50	1455	30	0.85	57.8
Δ400	50	1460	30	0.83	56.5
Δ415	50	1465	30	0.81	56.3
Δ460	60	1770	30	0.82	49.6

多電圧 & 多周波数の特性

アメリカとカナダの規制に準拠



IMfinity® あなたの視野を広げます

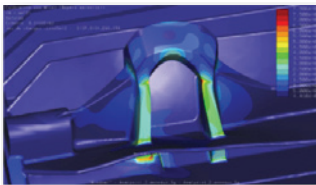


IMfinity®

長寿命設計

頑丈な機械構造

- ・ シミュレーションとテストに基づく頑丈な設計
- ・ 頑丈な鋳鉄製のエンドシールド(アルミ製モータでも鋳鉄製エンドシールドです。)
- ・ モータの磁気軸から完全に同心になるようマンドレルにてステータを加工
- ・ 厳密なバランス調整により振動レベルを低減

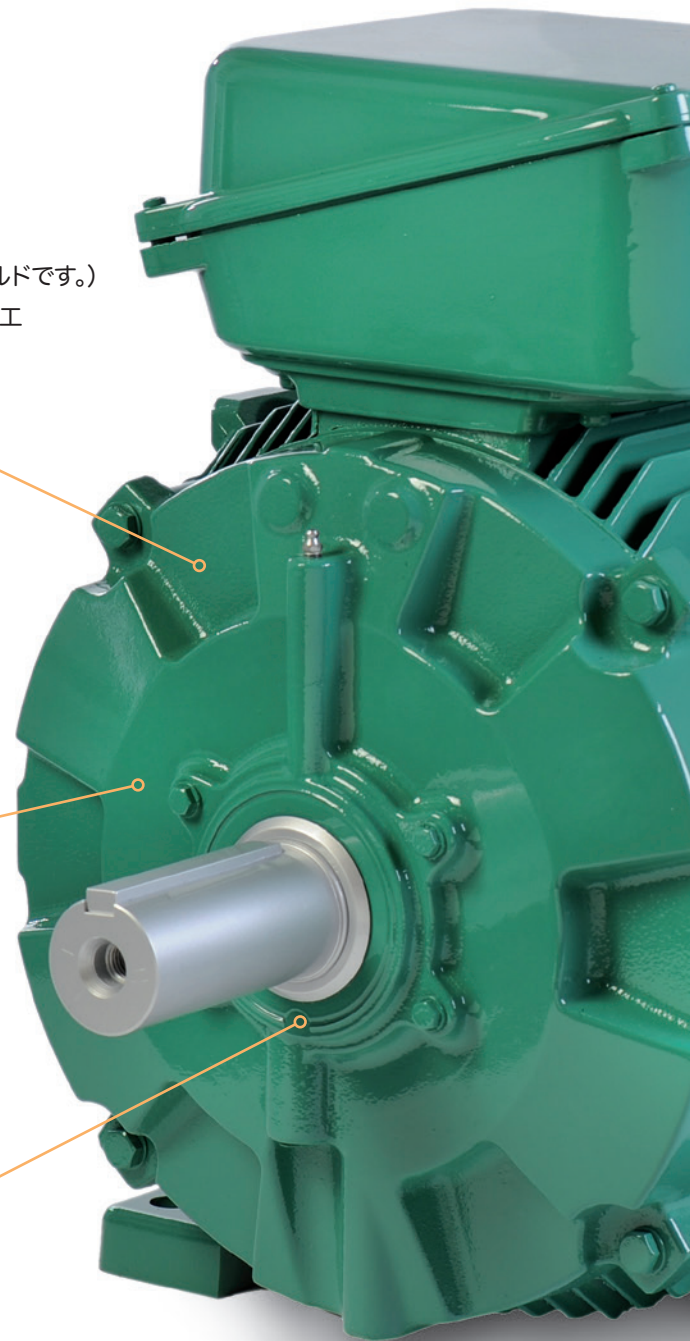


認証シーリング

- ・ IP55 防水システムは独立した認定研究所により認証。
- ・ 低エネルギー損失シャフトシーリング

ベアリング寿命の向上

- ・ 高いシャフト負荷を受け入れるための最適なサイズのベアリング
- ・ 長い耐用年数および長いグリース充填間隔を可能とする良質のグリース



電機的安全

- ・ 接続部へ安全で簡単にアクセスできる大型端子箱

最適化された特性

- ・ IE2, IE3, IE4, Non IE クラスに準拠するように最適化された磁気回路
- ・ I_d/I_n の低減
- ・ インバータで使用、または直入れで使用するための設計と特性

熱保護

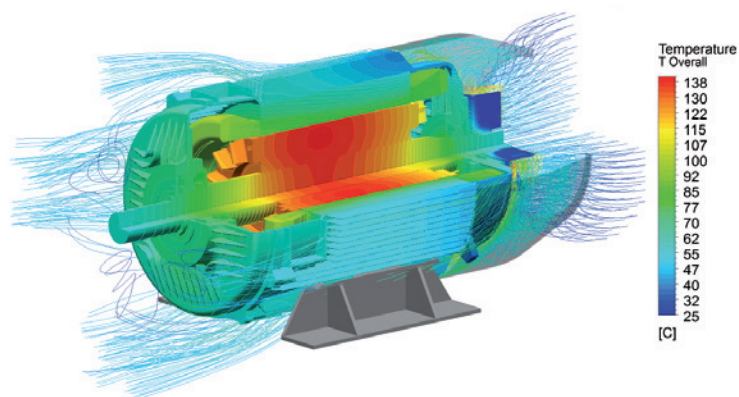
- ・ 160 mm 枠以上のフレームには標準でPTCセンサーが付属
- ・ 短時間で作動するタイプのセンサーもオプションであります

頑丈な電気構造

- ・ 可変速用途のための専用オプション
 - 強化絶縁巻線システム
 - 絶縁ベアリング
- ・ 溶剤なしの含侵ワニス
- ・ 25K熱リザーブを使用して設計

強化された冷却構造

- モータ冷却システムの完全な最適化:
- ・ 損失を減らす
- ・ 巻き線内部とベアリングのホットスポットを防ぐ
- ・ 騒音レベルを最小限に抑える



IMfinity®

優れた汎用性

IMfinity® モータは市場にあるアプリケーションの様々な要件を満たすため、いくつかの異なる構造及び仕上げへの対応が可能です。負荷率、サイクルプロファイル、生産性などに制限のある製造用、過酷な操作や環境の下でのプロセス用など、IMfinity® モータはどのニーズにも合うことができます。

代表的な産業:

食品と飲料

パッケージ

印刷

プラスチックとゴム

港湾物流

テストリグ

テキスタイル



ガラス

産業用冷凍機

船用

金属

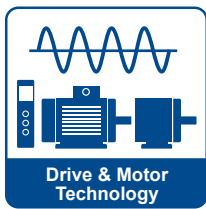
鉱山、採石場、セメント

原子力

水

石油、ガス





ドライブとモータのテクノロジー

産業やアプリケーションのさまざまなニーズに適応した、幅広いモータとその組み合わせ

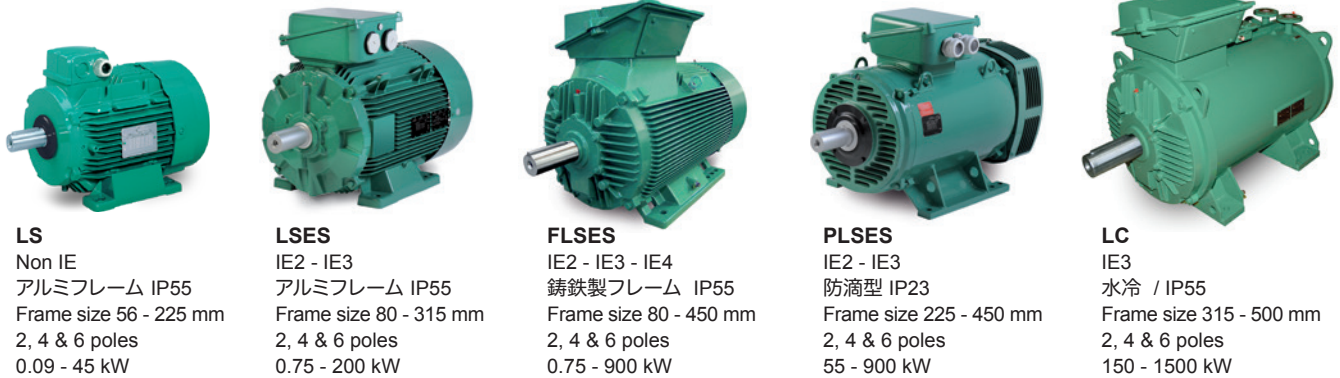
IMfinity® モータシリーズ(アルミニウム、鋳鉄、防滴構造および水冷フレーム)の設計により、減速機、ブレーキ、スピードフィードバック(エンコーダ)、強制冷却ユニットなど、様々な組み合わせが可能になるように設計されています。

これらのモータはすべて、特別な調整の有無にかかわらず、Unidrive MやPowerdriveシリーズなどの可変速ドライブで動作するように設計されています。

単一メーカー保証

単一の製造業者によって作られたモータ駆動パッケージの組み合わせは、コンポーネントの優れた性能を確実にします。最適な運用のために設計され、単一の供給元からの包括的な保証によってバックアップされています。

IMfinity® 構造



Geared motors



Compabloc
最大 14,500 Nm



Orthobloc
最大 23,000 Nm



Manubloc
最大 14,500 Nm

Brake motors



FMD
0.06 - 0.55 kW



FFB
0.25 - 22 kW



FCPL
7.5 - 550 kW

Drives



Unidrive M
0.25 - 2.8 MW



Powerdrive F300
1.1 - 200 kW



Powerdrive MD2
45 kW - 2.8 MW



ID300
Built-in variable speed drive
0.25 - 7.5 kW

IE2 IMfinity® + Drive コンプライアンス、費用 対効果、性能保証

欧州指令では、定速のIE3効率モータだけでなく、可変速のIE2モータとドライブを組み合わせ使用することが認められています。設置のコンプライアンスを確実にすることに加えて、可変速への変換を選択すると次のような利点があり、すぐに利益を得ることができます：

- ・ 用途や使用条件によっては、最大50%の省エネが可能
- ・ 機械制御コンポーネントのメンテナンスコストの低減
- ・ プロセスの改善と機械の作業中止期間の短縮による生産性の向上

IE2 IMfinity® + ドライブ: テストされ、保証された性能

インダクションモータをドライブで使用すると、主電源での操作に比べてパフォーマンスが向上します。

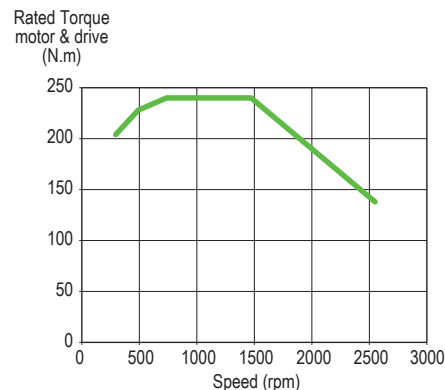
トルク特性と性能を正確に決定するために、IMfinityモータドライブアセンブリはすべての速度範囲にわたってテストされています。

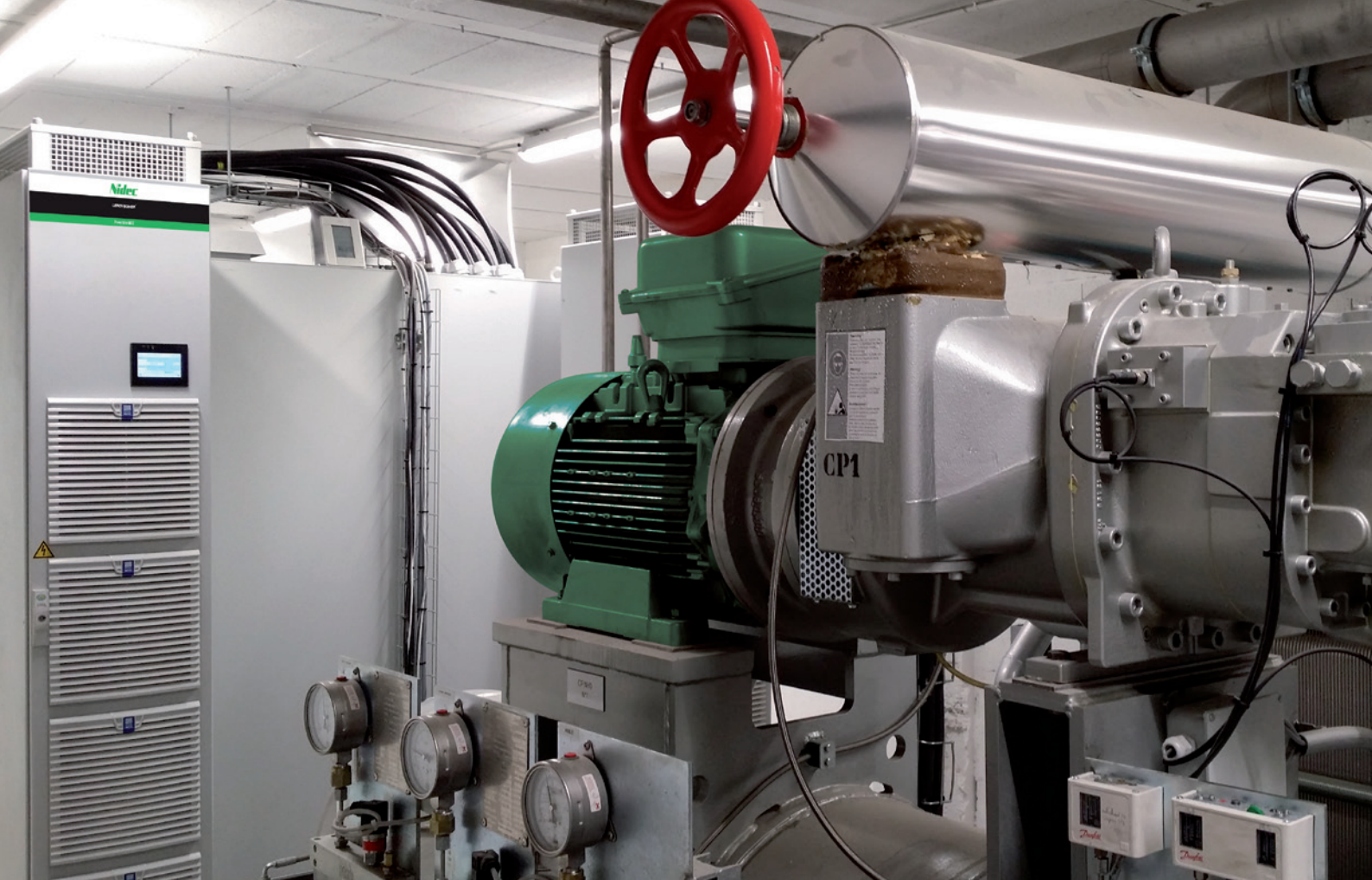
これらの特性は優れた結果を保証しながら、モータとドライブの寸法を最適ものにするために、お客様、インテグレータ、そしてユーザに提供されています。

トルク・速度曲線と特性値は技術カタログから入手可能です。

- ・ コンフィギュレータはモータドライブユニットを選択するためのツールで、最適な組み合わせを提供いたします。
- ・ ドライブ設定用パラメータと特性値は可変速用銘板に表示されています。

IE2 | EU REGULATION 640/2009
USE WITH VARIABLE
SPEED DRIVE ONLY!





変速オプション

ほとんどのアプリケーションケースを満たすために、IMfinityは標準として特定の機能を組み込んで設計されました:

- ・ 標準 PTC センサー
- ・ 広い速度範囲で定格トルクを維持するための温度の余裕
- ・ 電磁ノイズ低減のための金属サポートプレート

ただし、特別なニーズを満たすために、オプションを短期間で提供することができます:

- ・ 主電源が480V以上の場合、ケーブルが長い場合、ブレーキがかかる中での頻繁な操作の場合のための強化巻線と絶縁ベアリング
- ・ 非常に低速で定トルクを維持するための強制冷却ユニット

幅広いドライブ

Unidrive M: 機能的で安全な性能を必要とする産業用アプリケーション向けに設計された幅広いドライブとソリューション。

Powerdrive: アプリケーションの処理に適したさまざまなドライブとソリューション。既存設備への統合と省エネを促進します。

DE 4312 Z7 C3		NOE 4312 Z7 C3	
V	Hz	min-1	kw
A 380	50	1455	30
Δ 230	50	1440	30
A 400	50	1440	30
A 415	50	1465	30
A 440	60	1770	30

DE 4312 Z7 C3		NOE 4312 Z7 C3	
V	Hz	min-1	kw
A 400	50	1455	28
Δ 400	87	2565	48

モータとドライブのサービス

カスタマイズされたローカルサービスと 24時間サポート



- サポートとアドバイス
- 業界専門家による標準設置サポート
- 省エネと投資収益率の最適化
- システムの適応とアップグレード
- 設置と試運転
- フルトレーニング
- メンテナンス
- 世界中の施設とリソース



すべてのお客様に利益をもたらすグローバルな組織

私たちの統合された組織と従業員にて当社の存在感は世界的に強化されました。当社の技術サポートと現地サービス:



5,500 人の従業員



40+ オートメーションセンター

あらゆる製品、自動化ソリューション、またはサービス要求に足して優れたカスタマサポートを提供します。



23 製造サイト

特定の業界の要件に合わせて最適化されたラインで高品質の製品を作ります



8つのエンジニアリングおよび設計施設

最先端技術にて主要な市場製品および機能セットを開発します。



3つの地方配送センター

製品を迅速に配送

ヨーロッパ、アジア太平洋地域、北アメリカ、南アメリカにおける当社の幅広い販売およびサービスネットワークは、世界中の何百もの厳選された販売代理店およびサービスパートナー



アイコンで表される施設が複数ある国が多いことに注意してください。サービスは国ごとに異なりますので、当社へのオファーの詳細については、ローカルの販売代理店およびサービスパートナーにコンタクトして確認してください。

エクスプレスアベイラビリティ 向上した安全な生産性

IMfinity® モータは、当社の国際物流組織によって、多くの製品およびそれらの組合せを非常に短いリードタイムを配送されることを保証されています。エクスプレスアベイラビリティは、顧客ニーズに迅速に対応しながら、生産性の向上と保証を可能にします。

- エネルギーの節約からすぐに利益を得ることができます。
- 生産の継続性を確保するために支援されます。
- サイトでの予備部品の在庫を最小限にできます。

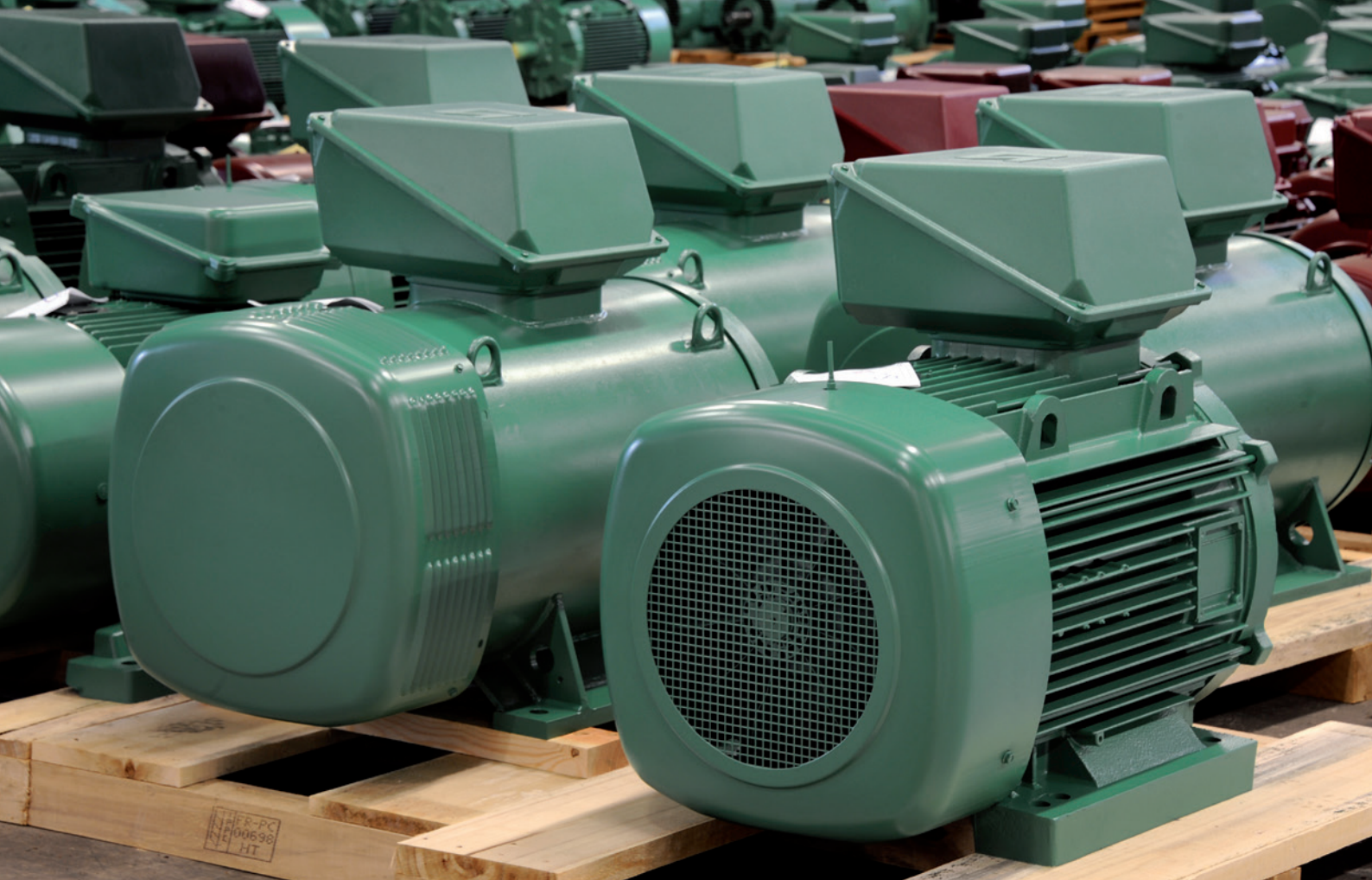
IMfinity® シリーズのほとんどのモータはAM11 :30よりも早くご注文された場合、即日出荷対応ができます。

以下のような2~10営業日でさまざまなオプション付きエンジンが利用可能です:

- ・ 機械的適応:脚とフランジ、ローラベアリング、ドリップカバー、ステンレススチールの銘板, etc
- ・ 電機的適応: 定格7.5kW以上のモータ用の400Vでのスター結線用巻線、PTC 以外のセンサーの取付
- ・ 可変速のための特別な適応(長いケーブル、480Vを超える電圧など):絶縁ベアリング、強化絶縁、強制冷却ユニットetc。
- ・ 減速機と様々な組み合わせることができる (ヘリカルインライン, 直行軸, 平行軸 または歯車)とその他オプション。

エクスプレスアベイラビリティが提供する様々な製品、オプション、および組み合わせ(モータ、ギアドモータ、ドライブ)は、アプリケーションおよび業界のニーズの大部分をカバーしています。

*注意: 上記のサービスは欧州仕様のモータで、欧州地域に限ります。



Catalogue extract:

Express availability - Induction motors

LSES - IMfinity®

High-efficiency three-phase motors with aluminium housing
Class IE3

SHIPMENT FROM FRENCH FACTORY, IN WORKING DAYS

Orders received, within the maximum quantity limit, by the factory on day D before 11.30 am French local time are written in this grid. If the order is received after 11.30 am add 1 working day for the shipment. For products with options, the shipping time will be the longest shipping time indicated for any of the components. Above the maximum quantity, please consult your sales office.

D	D + 2	D + 10	Please consult
---	-------	--------	----------------

Type	P _N kW	IM 1001 (IM B3)		IM 3001 ⁽¹⁾ (IM B5)		IM 2001 ⁽¹⁾ (IM B35)		IM 3601 ⁽¹⁾ (IM B14)		IM 2101 ⁽¹⁾ (IM B34)	
		Code	Max. qty	Code	Max. qty	Code	Max. qty	Code	Max. qty	Code	Max. qty
LSES 132 MU	7,5	4910776	5	4910777	5	4910778	1	4910780	1	4910781	1
LSES 160 MR	9	4910789	2	4910790	2	4910791	1	4910793	1	4910794	1
LSES 160 M	11	4910800	2	4910801	2	4910802	1				
LSES 160 LUR	15	4910811	2	4910812	2	4910813	2				
LSES 180 M	18,5	4910816	2	4910819	2	4910820	2				
LSES 180 LUR	22	4910825	2	4910826	2	4910827	2				
LSES 200 LU	30	4910832	2	4910833	1	4910834	2				
LSES 225 SR	37	4918552	2	4918553	1	4918554	2				
LSES 225 MG	45	4910839	2	4910840	1	4910841	2				
LSES 250 ME	55	4910846	1			4910848	1				
LSES 280 SD	75	4910852	1			4910854	1				
LSES 280 MD	90	4910858	1			4910860	1				
LSES 315 SP	110	4910864	1			4910866	1				
LSES 315 MP	132	4910870	1			4910872	1				
LSES 315 MP	160	4910876	1			4910878	1				
LSES 315 MR	200	4910882	1			4910884	1				

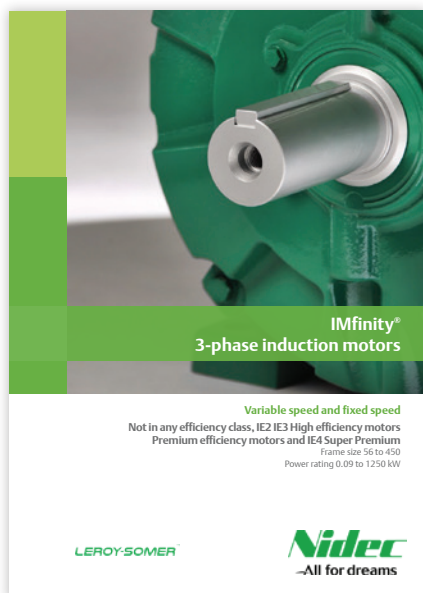
IMfinity®

お客様にて選べます

IMfinity モータとギアドモータは新しいエネルギー規制に準拠しており、定速と可変速両方に適しています。モータやモータドライブに最適なソリューションが選択できるよう、強力なツールが開発されています。

モータテクニカルカタログ

このカタログには効率クラスIE2,IE3,IE4 およびNon IEのアルミフレームと鋳鉄フレームのIP55および防滴型IP23のモータシリーズの情報がすべて記載されています。効率クラスごとに、ドライブまたは直入力で電力を供給した時の特性値が記載されています。機械特性、電気特性、寸法に加えて、Imfinityカタログには世界各国のモータの規制とマーキングに関する情報が記載されています。



IEC規格の最新バージョンと現在準備中の内容については、専用のガイドがあります。ヨーロッパの指令とそれらの改訂版、現在新たに追加されている規制についてもです

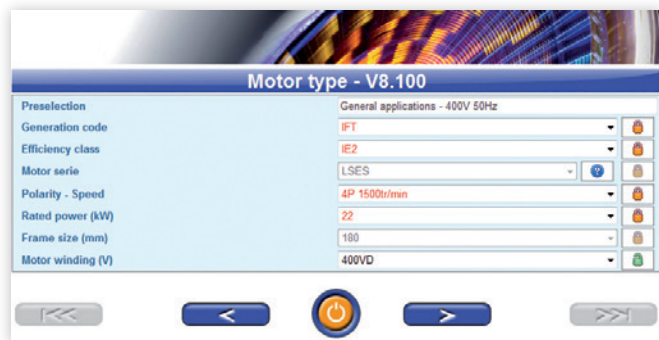
コンフィギュレータ

コンフィギュレータは、可変速ドライブに関連したモータまたはギアドモータを選択するのに役立つ高機能なツールです。このソフトウェアの絶え間ない進化は、IMfinityモータとギアドモータで新たなレベルに到達し、ユーザはモータとドライブの選択をリンクさせることができます。

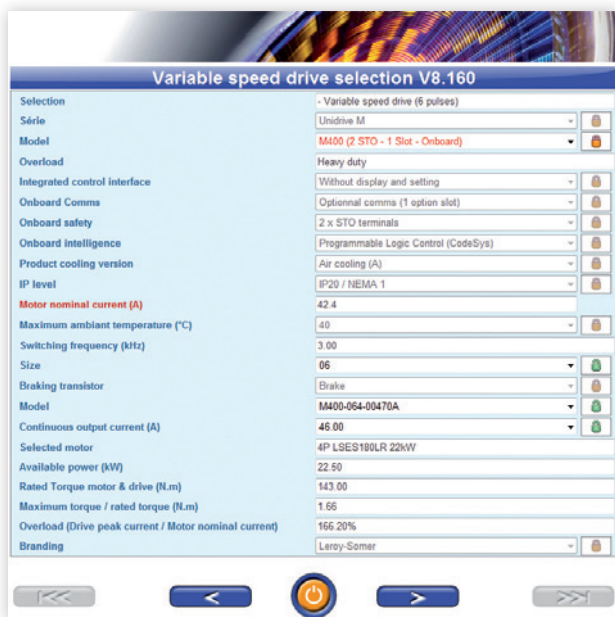
この先進的なツールは、お客様の用途に合わせて、当社のモータ、ギアドモータ、ドライブを最適に組合せるための選択をすることを保証いたします



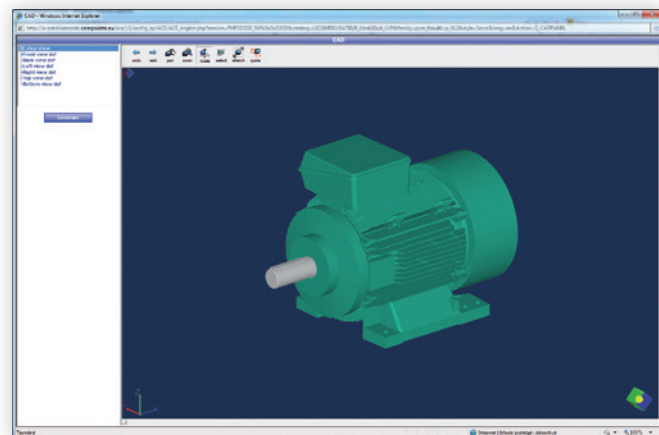
Environment selection



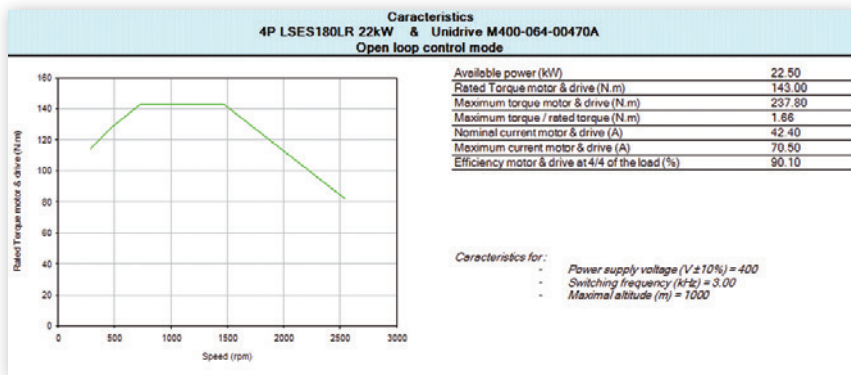
Motor selection



Drive selection, linked to motor selection



CAD files for motors (2D, 3D)



Motor + Drive package characteristics

LEROY-SOMER[™]

www.leroy-somer.com

Connect with us at:

twitter.com/Leroy_Somer_en

facebook.com/leroy-somer.nidec.en

youtube.com/user/LeroySomerOfficiel

linkedin.com/company/leroy-somer



Nidec
All for dreams

© 2019 Moteurs Leroy-Somer SAS. The information contained in this brochure is for guidance only and does not form part of any contract. The accuracy cannot be guaranteed as Moteurs Leroy-Somer SAS have an ongoing process of development and reserve the right to change the specification of their products without notice.

Moteurs Leroy-Somer SAS. Headquarters: Bd Marcellin Leroy, CS 10015, 16915 Angoulême Cedex 9, France. Share Capital: 65 800 512 €, RCS Angoulême 338 567 258.