

# HAMOTIC

Damit läuft es für Sie rund





## Lösungen nach Maß: hamotic

hamotic ist mehr als ein Produkt. Hinter diesem Namen verbirgt sich ein ganzer Baukasten aus zahlreichen Produktvarianten – mit klarer Struktur und übersichtlichen Produktlinien, die Ihnen die Orientierung erleichtern.

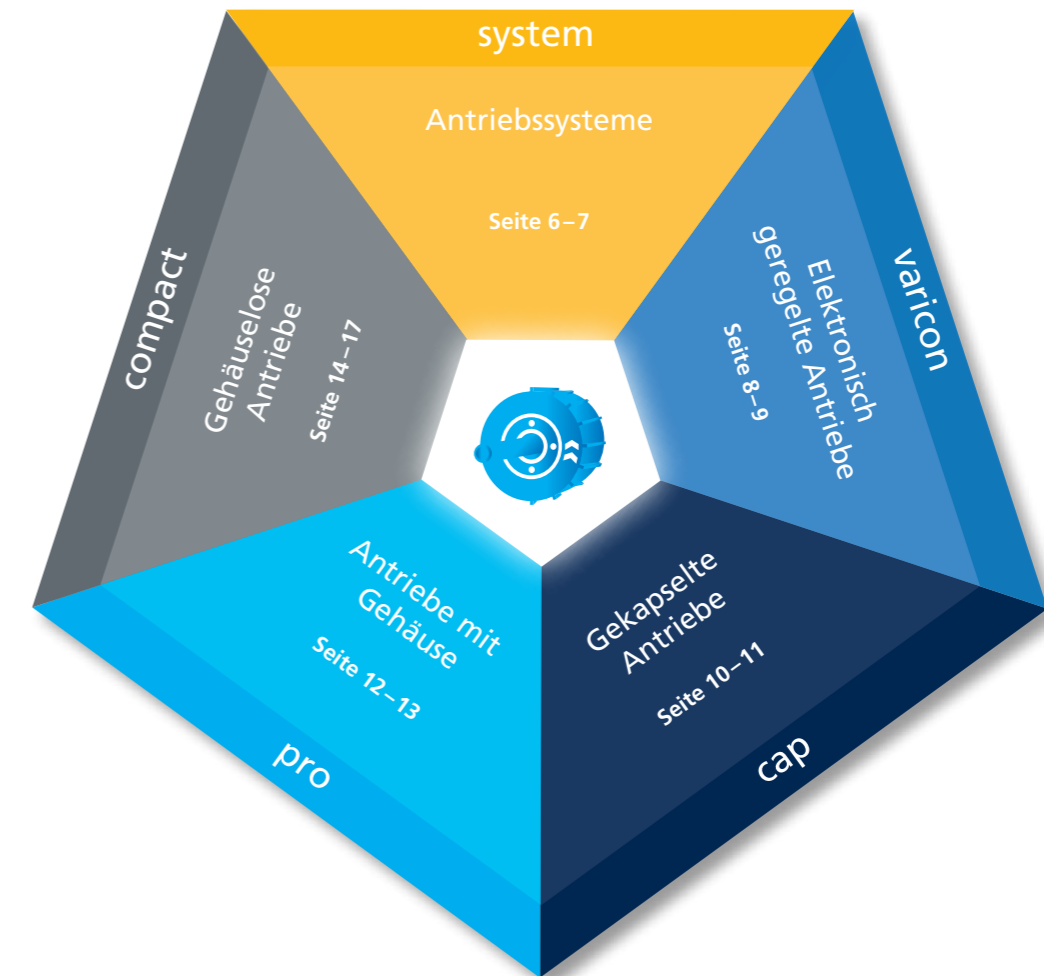


moving ideas

Leben ist Bewegung – und die bringen wir seit über 75 Jahren in die Produkte unserer Kunden. Unter dem Motto „moving ideas“ entwickeln die HANNING ELEKTRO-WERKE Antriebsideen und produzieren passgenaue Lösungen, die Sie im Wettbewerb weiter voranbringen. Das ist unser Leistungsversprechen als einer der weltweit führenden Hersteller von elektrischen und elektronischen Antriebssystemen und -komponenten.

Globale Präsenz ist ein entscheidender Schlüssel zu diesem Erfolg: Wir betreiben einen internationalen Produktionsverbund mit Produktionsstätten in Deutschland, Rumänien und Indien. Hinzu kommen weltweit qualifizierte Vertriebspartner. So sind wir überall gut erreichbar, bieten erstklassigen Service rund um den Globus und bringen unsere internationalen Markt- und Branchenkenntnisse für Sie ins Spiel.

Damit es rund läuft, benötigen Sie Dreh- und Wechselstrommotoren nach Maß – wie unsere hamotic Antriebe. Als Ihr aktiver Entwicklungspartner stimmen wir unsere Produkte gemeinsam mit Ihnen ab – etwa in puncto Drehmoment, Wirkungsgrad, Einbauform oder geometrische Abmessungen. Individuell für Sie entwerfen wir den passenden Antrieb, produzieren ihn und integrieren ihn in Ihre Anwendung. Dank unserer großen Fertigungstiefe und Erfahrung erfüllen wir Ihre Anforderungen ohne Wenn und Aber. Präzise, energieeffizient und zukunftsfähig. So bringen wir Sie im Wettbewerb noch weiter nach vorn.



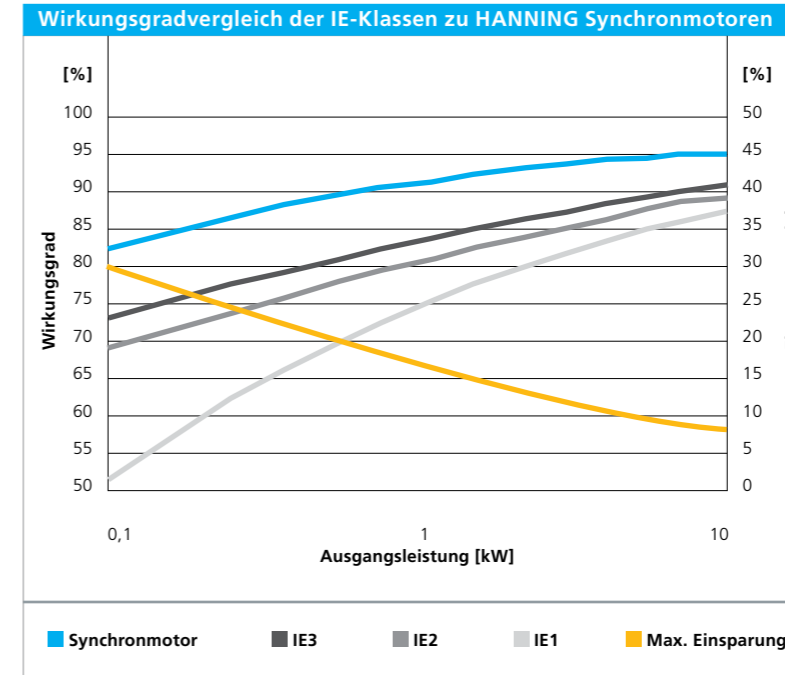
### Gut zu wissen

Auf Wunsch führen wir folgende Approbationen für Sie durch:

- CSA
- VDE
- CCC
- UL

## Energieeffizienz steigern – Kosten senken

Energieeffizienz ist ein Gebot der Stunde – das **hamotic** leicht erfüllen kann: **hamotic** Antriebe arbeiten mit hohem Wirkungsgrad. So senken Sie Kosten und erhöhen Ihre Produktivität. Zudem schonen unsere Antriebe die Umwelt – ein nicht zu unterschätzendes Plus für Ihr Image.



Elektrische Antriebssysteme sind die Verbindung zwischen der Stromversorgung und den mechanischen Vorgängen, die die Energie benötigen. Weit mehr als 60 Prozent des gesamten industriellen Stromverbrauchs entfallen auf Antriebssysteme, insbesondere auf Elektromotoren. Hier lässt sich die Energieeffizienz um 20 bis 30 Prozent steigern.

Umso wichtiger ist der Einsatz energiesparender Antriebe für den Markterfolg Ihrer Geräte oder Anlagen. Die HANNING ELEKTRO-WERKE bieten hier zahlreiche Lösungen, gereift in intensiver Forschung und Entwicklung. Dabei erstreckt sich unser Portfolio von Motoren mit durchschnittlich verbessertem Wirkungsgrad und günstigem Anschaffungspreis bis hin zu höchst energieeffizienten Antrieben.

Welche Variante für Sie infrage kommt, hängt von der Art Ihrer Anwendung ab – und von den Gesamtbetriebskosten, die dabei über den Lebenszyklus entstehen. Deshalb bieten wir Ihnen das gesamte Spektrum passgenauer Antriebslösungen – von kompakt und sparsam bis hin zu hocheffizienten Antrieben für den besonders wirtschaftlichen Dauereinsatz. So differenzieren Sie sich mit HANNING Qualitätsprodukten erfolgreich im Markt.



### Auf Effizienz getrimmt

Ein Maximum an Energieeffizienz bieten Synchronantriebe der HANNING ELEKTRO-WERKE. Damit übertreffen sie die aktuelle internationale Norm für Wirkungsgradklassen von Motoren. Geringer Strombedarf, niedrige Kosten, hohe Leistung – so lautet unsere Erfolgsformel.

Mit fast 80 Prozent Gesamtwirkungsgrad übertreffen Synchronantriebe mit integrierter Leistungselektronik und Bedienteil die Wirkungsgradanforderungen aus der neuen Energieeffizienzrichtlinie.

#### Synchronantriebe auf einen Blick

Energiesparend, kompakte Bauweise, hoher Wirkungsgrad, Drehzahl stufenlos regelbar, geringe Geräusentwicklung

Der Synchronantrieb spart Platz und ist in puncto Effizienz seiner Zeit voraus: Alle Varianten übertreffen die Wirkungsgradklasse IE3 und stehen für die Klasse IE4 „Super Premium Efficiency“. Zur Einordnung: Seit Juni 2011 gilt die Effizienzklasse IE2 für elektrische Motoren mit Drehstromspeisung. Maßnahmen in Bezug auf die Klasse IE3 greifen erst 2015 bzw. 2017. Der Synchronantrieb verfügt über einen leistungsstarken Antriebsrechner, ein innovatives Schaltungskonzept und einen optimierten Rotor, der für einen präzisen Rundlauf über den gesamten Drehzahlbereich sorgt. So erzielt das Aggregat auch im Teillastbetrieb einen hohen Wirkungsgrad.

Darüber hinaus bietet Ihnen der Synchronmotor bei der Lebenszykluskostenbetrachtung wesentliche Kostenvorteile. Denn die Aufwendungen für den Stromverbrauch von Elektromotoren betragen etwa 80 bis 90 Prozent der Lebenszykluskosten. Hier bietet der Synchronantrieb deutliche Vorteile – und amortisiert sich so schon nach wenigen Monaten Betriebszeit.

Das Anwendungsspektrum reicht von Antrieben für Flüssigkeits- und Vakuumpumpen sowie Ventilatoren über Motoren für die Förder- und Lebensmitteltechnik bis hin zu Antrieben für die Holz- und Kunststoffverarbeitung.





## hamotic system – individuell für Sie

Dieser Name steht für ein Höchstmaß an Individualisierung: Jedes **hamotic system** Produkt wird speziell für Sie entwickelt – komplex in der Technologie, passgenau abgestimmt auf Ihren Bedarf und einbaufertig geliefert. Ihr Vorteil: Sie erhalten ein platzsparend gebautes Antriebssystem, das exakt auf seinen spezifischen Einsatzzweck abgestimmt ist – in Geometrie, Leistung und Funktion. Das garantiert optimale Produkteigenschaften für anspruchsvolle Anwendungen. Die Basis für **hamotic system** ist unsere Technologie-Kompetenz als Systemlieferant. Mit unserem umfassenden Branchen-Know-how und unserer großen Fertigungstiefe bieten wir individuelle Lösungen aus einer Hand – perfekt aufeinander abgestimmte Komplettlösungen in erstklassiger Qualität.

### Auf einen Blick

#### hamotic system:

Antriebssysteme in Synchron- und Asynchrontechnologie

#### Einsatzgebiete:

Labortechnik, industrielle Schnellauftore u. v. m.

#### Stärke/Vorteil:

Einbaufertige Komplettlösungen aus einer Hand

#### Technische Daten:

Umsetzung nach Kundenwunsch

#### Optionen:

Umsetzung nach Kundenwunsch



**Erfolgsbeispiel 1:**  
Kompakt – kompakter –  
hamotic system  
Hier werden Antrieb und Kühlkompressor zugleich gesteuert. Die Außenkontur passt sich an das gegebene Gehäuse an, alle Funktionen finden sich im Umrichter – platzsparender geht es nicht.

### Labortechnikapplikation

**hamotic system** Antriebe sind äußerst flexibel in der Bauform. So hat HANNING beispielsweise eigens einen extrem flachen, runden Antrieb mit Einplatinen-Umrichter entwickelt. Diese kundenspezifische Lösung steuert nicht nur den Antrieb, sondern auch den Kühlkompressor. Die Außenkontur des Umrichters ist an die Innenkontur des vorhandenen Gehäuses angepasst, die Gerätefunktionen sind in den Umrichter integriert. So nutzt die Antriebslösung den begrenzten Platz optimal aus.

Produkte wie Laborzentrifugen, industrielle Schnellauftore oder Pumpen erfordern Spezialkomponenten für beste Performance. Mit **hamotic system** erhalten Sie ein abgestimmtes System mit Umrichter und Motor. So bekommen Sie genau das, was Sie benötigen: nicht mehr und nicht weniger, technisch auf dem neuesten Stand, wirtschaftlich besonders effizient.



## hamotic varicon – Elektronik inklusive

Der Markenname **hamotic varicon** bezeichnet kundenspezifisch abgestimmte Antriebe mit an- oder eingebautem Frequenzumrichter. Zum Einsatz kommen sie überall dort, wo es besonders auf Energieeffizienz und Drehzahlvariabilität ankommt – etwa in Werkzeug- und Textilmaschinen, Pumpen, Dosier- und Mischsystemen oder auch als Lüfterantriebe in zahlreichen Geräten.

### Auf einen Blick

#### hamotic varicon:

Synchron- und Asynchronantriebe mit integrierter oder angebauter Elektronik

#### Einsatzgebiete:

Pumpen, Werkzeug- und Textilmaschinen u. v. m.

#### Stärke/Vorteil:

Individuell erweiterbare Funktionalität

#### Technische Daten:

Baugröße 71–90, Leistung 0,25–3 kW,  
Drehzahl 1.000–20.000 min<sup>-1</sup>,  
Schutzart IP54/IP55

#### Optionen:

Feldbusanbindung, Bedieneinheit,  
Sonderwelle, Sonderlagerschilde u. v. m.

Die zentrale Stärke der **hamotic varicon** Motoren ist die individuelle Auslegung von Antrieb und Elektronik auf Ihre Applikation.

Durch ein optimales Gehäuse sind **hamotic varicon** Antriebe robust und bieten die IP-Schutzarten 54 und 55. Dank ihres optimierten Lüftungssystems sind sie leistungsstark auch bei niedrigen Drehzahlen. Hinzu kommen bedarfsgerecht angepasste Lagerschilde und kundenspezifische Bedieneinheiten.

**hamotic varicon** überzeugt mit seiner kompakten und anwendungsspezifischen Bauweise. Der Einbauraum ist minimal für die Leistungsklasse, Bauform und Größe sind flexibel. Energie setzen die Antriebe mit besonders hohem Wirkungsgrad um, vor allem die Produkte in Synchronausführung. **hamotic varicon** bietet Vorteile über das gesamte Drehzahlpektrum: Auch in sehr niedrigen Drehzahlbereichen liefern die Antriebe hohe Drehmomente; ihre hochwertigen Lager, Wicklungen und ein optimiertes Lüftungssystem befähigen sie auch für sehr hohe Drehzahlen.

Mit seiner axial eingebauten Leistungselektronik – etwa mit Universal-Interface oder Feldbus-Anbindung – spart **hamotic varicon** Platz. Darüber hinaus lassen sich die Antriebe einfach installieren und parametrieren.



**Erfolgsbeispiel 2:**  
Effizienz, die wirkt  
Wirtschaftlichkeit ist Trumpf.  
Dieser Kompaktantrieb punktet mit einem hohen Wirkungsgrad und geringen Lebenszykluskosten.  
Eine Lösung, die sich in vielen Anwendungsbereichen rechnet.

#### Synchron-Kompaktantrieb

Wenn Motor und Umrichter in einer Konstruktionseinheit zu integrieren sind, und das noch möglichst kompakt – dann ist das ein Fall für **hamotic varicon** in Sychrontechnologie. Dieser Antrieb bietet eine hohe Leistungsdichte von 0,37 bis 2,2 kW und übertrifft die Wirkungsgrad-Anforderungen nach IE3. Zahlreiche technische Raffinessen zeichnen den **hamotic varicon** Synchron-Kompaktantrieb aus: von innovativer Zahnwickeltechnik über den Einsatz hochwertiger Seltenerd-Magnete und optimales Thermomanagement bis hin zur optimierten Motorenauslegung.

Dieses sehr vielseitig einsetzbare Produkt ist zukunftsicher: Auch künftig wird der Antrieb die Wirkungsgrad-Anforderungen für Motoren mit einphasiger Einspeisung einhalten. Außerdem ist er leicht zu bedienen, mechanisch höchst variabel und mit kundenspezifischen Lagerschilden oder Wellen erhältlich.

#### TECHNISCHE DATEN AUF EINEN BLICK

Baugröße: **80**  
Leistung: **1,1 kW**  
Drehzahl: **3.000 min<sup>-1</sup>**  
Schutzart: **IP54**



**Erfolgsbeispiel 3:**  
Überall der richtige Dreh  
Hohe Drehmomente auch bei niedrigen Drehzahlen, einfache Handhabung mit Plug-and-play: All das macht ihn zum Antrieb erster Wahl in vielen Anwendungen.

#### Asynchron-Kompaktantrieb

Durch den Einsatz eines Fremdlüfters erreicht der Asynchron-Kompaktantrieb hohe Drehmomente auch bei geringen Drehzahlen. Außerdem werden sowohl der Motor als auch die Elektronik für Ihre Anforderungen optimiert. Je nach Wunsch wird ein Interface speziell konfiguriert.

Dank Plug-and-play ist die Kombination aus Motor und Umrichter einfach in der Handhabung. Sie erhalten das gewünschte HMI-Interface gleich mit dazu. Der Antrieb ist in vielen Anwendungen einsetzbar: von Schleifmaschinen über Dosierpumpen bis hin zu Werkzeugmaschinen.

#### TECHNISCHE DATEN AUF EINEN BLICK

Baugröße: **80**  
Leistung: **1,5 kW**  
Drehzahl: **1.500 min<sup>-1</sup>**  
Schutzart: **IP55**





## hamotic cap – hält dicht

hamotic cap – das sind Antriebslösungen mit komplett vergossener Motorwicklung, die sich besonders für anspruchsvolle Umgebungen eignen.

### Auf einen Blick

#### hamotic cap:

Gehäuse- und gehäuselose Antriebe mit komplett vergossener Motorwicklung in Synchron- und Asynchrontechnologie

#### Einsatzgebiete:

Flüssigkeitspumpen, Waschstraßen, Werkzeugmaschinen u. v. m.

#### Stärke/Vorteil:

Hoher IP-Schutz und hohe Schwingungsfestigkeit

#### Technische Daten:

Baugröße 56–132, Leistung 0,25–7,5 kW, Drehzahl 1.000–25.000 min<sup>-1</sup>, Schutzart IP54/IP55

#### Optionen:

Fuß- und Flanschausführung, Sonderanker und -lagerschilde, Fremdlüfter, Bremse, Drehgeber, Schutzdach u. v. m.



#### Erfolgsbeispiel 4:

Robust und wasserfest  
Wasserscheu sein gilt nicht, wenn man als Motor in Schwimmbädern und Waschstraßen arbeitet. Feuchtigkeitsfest, wie er ist, hat sich dieser hamotic cap sein Schwimmabzeichen in Gold längst verdient.

Die für vergossene Gehäuse- und gehäuselose Motoren verfügbare, abgeschlossene Lösung von **hamotic cap** bietet einen sehr hohen Schutz gegen Feuchtigkeits- und Schwingungsbeanspruchung. Besonders Kondenswasser, ein gefürchtetes Risiko für jede Maschine, kann der Antriebseinheit nichts anhaben. Zudem lässt sich die Lösung individuell an Umgebungs- und Einsatzbedingungen anpassen.

So sind **hamotic cap** Motoren bestens gerüstet für vielfältige Einsatzbereiche: Sie treiben beispielsweise Pumpen für Schwimmbäder oder Bürsten in Waschstraßen an.

Eine weitere mögliche Anwendung sind Antriebe für Spannsysteme von Werkzeugmaschinen. Hier halten speziell vergossene Wicklungen den Schwingungen der Maschine dauerhaft stand – für eine nachhaltig zuverlässige Funktionsweise.

#### Vergossener Gehäusemotor

Der Spezialmotor aus der Reihe **hamotic cap** bietet sehr guten Wicklungsschutz durch seinen Vollverguss aus Polyurethan oder Epoxidharzvergussmassen. Für den komplexen Fertigungsprozess setzen wir unser in Jahrzehnten gewachsenes HANNING Know-how ein.

**hamotic cap** ist ein robuster und feuchtigkeitsfester Antrieb für raue Umgebungsbedingungen. Besonders in Schwimmbadfilterpumpen und Waschstraßen zeigt er seine Zuverlässigkeit.

#### TECHNISCHE DATEN AUF EINEN BLICK

Baugröße: 71  
Leistung: 0,37 kW  
Drehzahl: 1.500 min<sup>-1</sup>  
Schutzart: IP55



## hamotic pro – für die robuste Industrieanwendung

hamotic pro Antriebe sind in der Industrie die erste Wahl. Ihr schützendes Gehäuse macht sie fit für den Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen. Das Spektrum reicht von Vakuum- und Flüssigkeitspumpen über Kompressoren und Getriebe bis hin zu Fräs- oder Textilmaschinen.

### Auf einen Blick

**hamotic pro:**  
Antriebe mit Gehäuse in Synchron- und Asynchrontechnologie

**Einsatzgebiete:**  
Textilmaschinen, Förderbänder, Vakuum- und Flüssigkeitspumpen, Logistik u. v. m.

**Stärke/Vorteil:**  
Robuste Ausführung mit Schutzgehäuse

**Technische Daten:**  
Baugröße 56–132, Leistung 0,09–7,5 kW,  
Drehzahl 1.000–25.000 min<sup>-1</sup>,  
Schutzart IP54/IP55

**Optionen:**  
Fuß- und Flanschausführung, Sonderanker und -lagerschilde, Fremdlüfter, Bremse, Drehgeber, Schutzdach u. v. m.

Wahre Multitalente sind **hamotic pro** Motoren. Zum einen lassen sich Design und Geometrie optimal an die Einbauverhältnisse anpassen. Zum anderen schützen kundenspezifische Gehäuse die Antriebseinheiten. Hierbei ist die Herstellung in Strangpressprofiltechnik besonders vorteilhaft: Bei überschaubaren Werkzeugkosten lassen sich damit Gehäuselänge und -geometrie sehr variabel ausführen. Bei besonders hohen Beanspruchungen sind Gehäuse in Aluminium-Druckguss-Ausführung die starke Alternative.

In jedem Fall bietet **hamotic pro** beste Qualität zu wirtschaftlich attraktiven Konditionen.



### Erfolgsbeispiel 5:

#### Ganz nach Bedarf

Wie flexibel muss ein Industriemotor sein? Am besten sehr flexibel – so wie dieser hamotic Antrieb für Getriebeanwendungen. Er ist in passgenauen Ausführungen erhältlich und bietet eine Vielzahl unterschiedlicher Anschlussmöglichkeiten durch individuelle Sonderwellen und Lagerschilde.

### Industriemotor für Getriebeanwendungen

Mit diesem **hamotic pro** Antrieb lassen sich unterschiedliche Kundenanbauten realisieren. Die optimale Geometrie der einzelnen Komponenten entwickeln wir in enger Abstimmung mit dem Kunden. Somit halten sich die Logistik- und Werkzeugaufwendungen in Grenzen.

**hamotic pro** reduziert die Vielfalt der Varianten auf ein effizientes Maß. Durch die hohe Fertigungstiefe von HANNING erhält der Kunde alles aus einer Hand.

### TECHNISCHE DATEN AUF EINEN BLICK

Baugröße: **80**  
Leistung: **1,1 kW**  
Drehzahl: **2.900 min<sup>-1</sup>**  
Schutzart: **IP55**



### Erfolgsbeispiel 6:

#### Einer für alle

Wie viele Motoren benötigt man für alle einphasigen Spannungen weltweit? Einen! Dieser Industriemotor kann überall auf der Welt zwischen 90 bis 260 V, mit 50 oder 60 Hz betrieben werden. Das nennen wir anwendungsspezifisch!

### Industriemotor für Vakuumpumpen

Grundlage für die Produktentwicklung waren hier Versuche mit der Vakuumpumpe im Motorenlabor, bei denen die Pumpe in der Kühltruhe auf die definierte Temperatur gebracht wurde. Ergebnis ist der **hamotic pro** Industriemotor für Vakuumpumpen mit optimierter Motorauslegung. Der optimalen Funktionsweise dieses Spezialantriebs kommt unser großes Know-how bei einphasigen Motoren zugute, die mit ihren kleinen Anlaufdrehmomenten schwieriger zu dimensionieren sind als Drehstrommotoren.

Mit dem **hamotic pro** Industriemotor für Vakuumpumpen lässt sich eine Vakuum-Drehschieberpumpe auch bei niedrigen Temperaturen sicher betreiben. Durch die penible Einhaltung von Toleranzen und die genaue Fertigung werden Enddruck und Volumen erreicht.

### TECHNISCHE DATEN AUF EINEN BLICK

Baugröße: **80**  
Leistung: **0,3 kW**  
Drehzahl: **1.500 min<sup>-1</sup>**  
Schutzart: **IP54**

## hamotic compact – die Essenz

Vielfalt ist Trumpf bei **hamotic compact** Antrieben. So unterschiedlich die Kundenanforderungen, so breit gefächert ist auch das Produktspektrum. So vereint der Name **hamotic compact** gehäuselose Synchron- und Asynchronantriebe in verschiedenster Ausführung.

### Auf einen Blick

#### hamotic compact:

Gehäuselose Antriebe in Synchron- und Asynchroneausführung

#### Einsatzgebiete:

Industrielle Schnellauftore, Lebensmittel-, Labor- und Hebetchnik, gewerbliche Waschmaschinen u. v. m.

#### Stärke/Vorteil:

Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

#### Technische Daten:

Leistung 0,09 – 7,5 kW, Drehzahl 1.000 – 25.000 min<sup>-1</sup>, Schutzart IP00 bis IP55

#### Optionen:

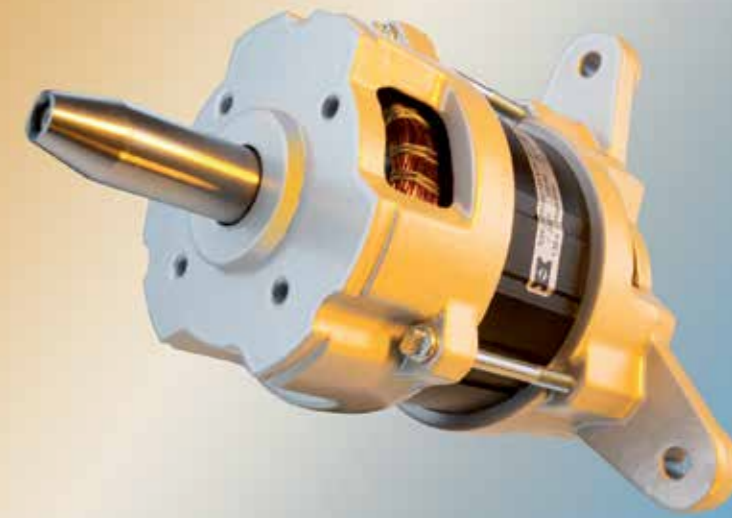
Fuß- und Flanschausführung, Sonderanker und -lagerschilde, Fremdlüfter, Bremse, Drehgeber, Schutzdach u. v. m.

100 Prozent maßgeschneidert – das ist die größte Stärke von **hamotic compact**. Ob Sonderlagerschilde, individuelle Bauformen und Abmessungen oder eine anwendungsspezifische Geräusch- und Temperaturoptimierung – **hamotic compact** macht vieles möglich.

Dazu gehört auch, Wirkungsgrad und Lastbedingungen genau auf die Applikation auszulegen. In jedem Fall erhalten Sie mit **hamotic compact** eine passgenaue Lösung aus einer Hand – auf Sie abgestimmt, kompakt in der Ausführung und unterm Strich kostengünstiger als ein Standardmotor.



**Erfolgsbeispiel 7:**  
Stark für Tür und Tor  
Der kompakte, gehäuselose Motor liefert gerade im Kurzzeitbetrieb hohe Drehmomente. Perfekt für industrielle Schnellauftore!



**Erfolgsbeispiel 8:**  
Flüsterleiser Schnelldreher  
Höchste Laufruhe selbst bei hohen Drehzahlen zeichnet diesen Labor-zentrifugenantrieb aus, der speziell für Ihre Anforderungen gefertigt wird.

#### Tür- und Torantrieb

Windlasten, Niederschlag, extreme Temperaturen – kein Problem für den **hamotic compact** Tür- und Torantrieb. Seine hohen Anzugsmomente stellen den einwandfreien Betrieb auch unter schwierigen Bedingungen sicher. Dabei sind seine Kosten so überschaubar wie seine Abmessungen.

Höchst effizient konstruiert, bietet er genau das, was Sie brauchen – nicht mehr und nicht weniger.

#### TECHNISCHE DATEN AUF EINEN BLICK

Leistung: **0,37 kW**  
Drehzahl: **1.400 min<sup>-1</sup>**  
Schutzart: **IP00**

#### Zentrifugenantrieb

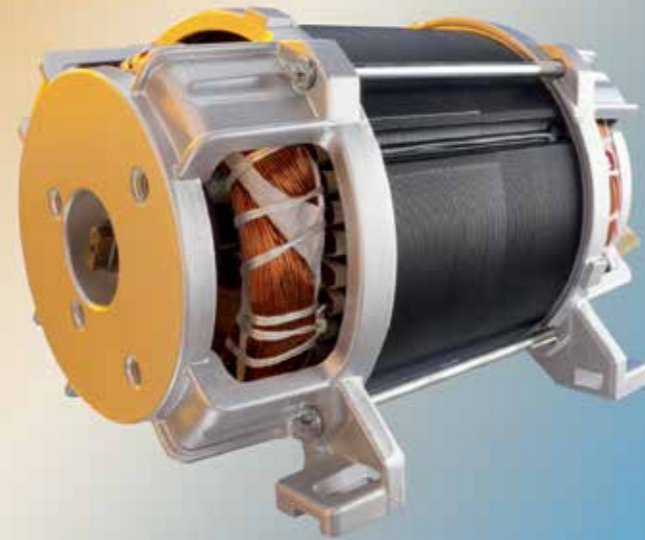
Er läuft und läuft, schraubt sich hoch bis auf 25.000 Umdrehungen – und bleibt dabei flüsterleise!

Der **hamotic compact** Zentrifugenantrieb: ein eindrucksvolles Ergebnis der HANNING Entwicklungs- und Fertigungskompetenz.

#### TECHNISCHE DATEN AUF EINEN BLICK

Leistung: **0,2 kW**  
Drehzahl: **25.000 min<sup>-1</sup>**  
Schutzart: **IP00**





**Erfolgsbeispiel 9:**  
Der Kraftprotz im Ölbad  
Hohe Leistung bei minimalen Abmessungen: Mit dem hamotic compact Unterölmotor laufen Hebebühnen und andere Hydraulik-Anwendungen wie geschmiert.

#### Unterölmotor

Sie leisten zweimal so viel wie Standardmotoren bei gleichem Bauvolumen – das ist der Vorteil der ölgekühlten Antriebe der Reihen U07 und U09 im Vergleich zu luftgekühlten Standardmotoren. Zwei- und vierpolig oder in höheren Polzahlen erhältlich, liegt der Motor im maximal 70 °C heißen Ölbad.

Ob in Hebezeugen für die Automobilindustrie oder in Transportsystemen: Diese Kraftmaschine ist hundertprozentig auf Ihren Bedarf ausgelegt.

#### TECHNISCHE DATEN AUF EINEN BLICK

Leistung: **3 kW**  
Drehzahl: **1.400 min<sup>-1</sup>**  
Schutzart: **IP00**



**Erfolgsbeispiel 10:**  
Stark und schlank  
Er leistet viel und begnügt sich mit einem überschaubaren Platzangebot: Dieser Antrieb ist zum Beispiel geeignet für Hydraulikpumpen.

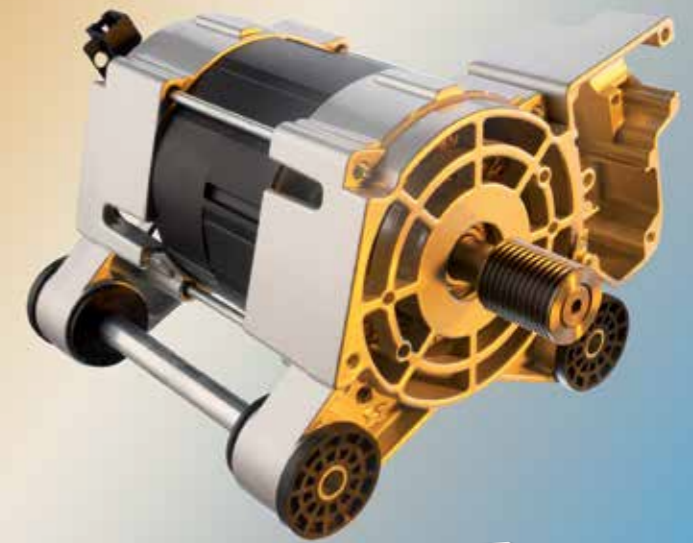
#### Motor für Hydraulikpumpen

Optimierte Schnitte, großes Know-how, hohe Fertigungstiefe – dieser Spezialantrieb meistert auch größere Herausforderungen.

Mit dem gehäuselosen Motor für Hydraulikpumpen haben Sie eine kompakte Lösung mit hoher Leistungsdichte in HANNING Qualität. Speziell bewährt hat sich dieser Antrieb selbst bei den rauen Verhältnissen in der Seefahrt.

#### TECHNISCHE DATEN AUF EINEN BLICK

Leistung: **0,2 kW**  
Drehzahl: **2.800 min<sup>-1</sup>**  
Schutzart: **IP40**



**Erfolgsbeispiel 11:**  
Für Waschkraft ohne Ende  
Bei gewerblichen Waschmaschinen wird die „Total cost of ownership“ immer mehr zum Thema – Langlebigkeit ist gefragt. Dieser bürstenlose Antrieb läuft deutlich länger als Motoren mit mechanischem Kommutator.

#### Waschantrieb A07

Der **hamotic compact** Waschantrieb A07, eine typische HANNING Lösung, ist sehr kompakt und spart so eine Menge Platz. Bezeichnend für diesen Motor ist zudem eine spezielle Halterung, die den Einbau und das Spannen des Riemens erleichtert. Noch ein Vorteil: So drehfreudig er ist, so leise ist er auch.

Der **hamotic compact** Waschantrieb A07 zeichnet sich vor allem durch sein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis aus. Er wird daher gern eingesetzt, um in gewerblichen und halbgewerblichen Waschmaschinen die Trommel anzutreiben. Was ihn dafür prädestiniert, sind ein hohes Drehmoment beim Waschen und seine hohe Leistung beim Schleudern.

#### TECHNISCHE DATEN AUF EINEN BLICK

Leistung: **0,15 kW**  
Drehzahl: **500–16.000 min<sup>-1</sup>**  
Schutzart: **IP20**

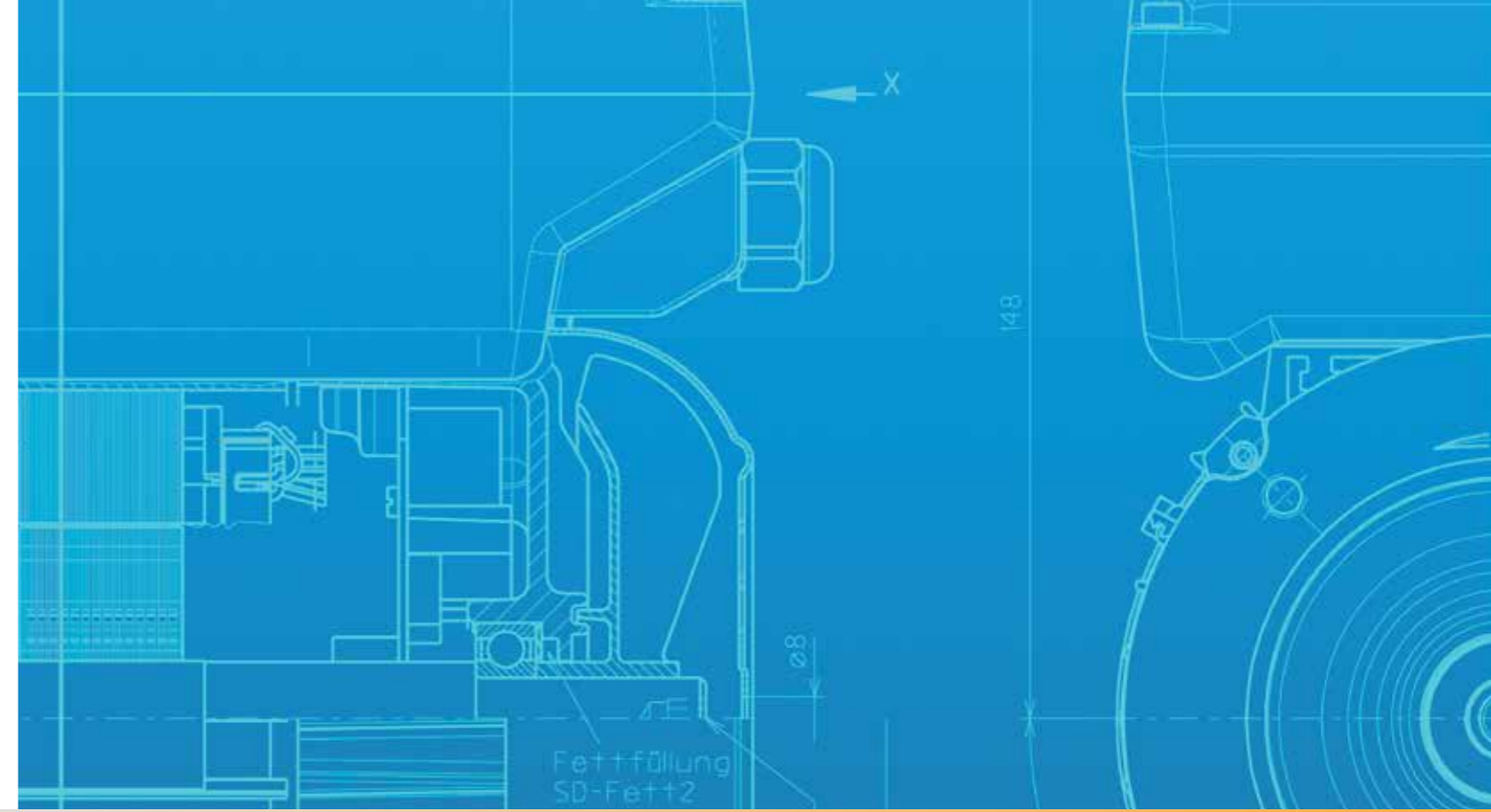




## hamotic Motoren – der Antrieb Ihres Erfolgs

Sie produzieren Geräte oder Anlagen – wir haben die Spezialmotoren dazu. Entweder individuell gefertigt für Ihre Anforderung oder aus unserem breiten Sortiment für Sie ausgewählt. So bringen wir Sie im Wettbewerb noch weiter voran und verbessern die Leistungsfähigkeit Ihrer Qualitätsprodukte.

Wollen Sie Antriebslösungen, die Technologie und Wirtschaftlichkeit optimal verbinden? Dann sprechen Sie uns einfach an. Wir beraten Sie gerne und unterstützen Sie in der Entwicklung mit Know-how sowie modernster Mess- und Prüftechnik.







# HANNING

moving ■■■ ideas

HANNING ELEKTRO-WERKE GmbH & Co. KG  
Holter Straße 90 · D-33813 Oerlinghausen

Tel +49 (5202) 707-0 · Fax +49 (5202) 707-301  
info@hanning-hew.com · [www.hanning-hew.com](http://www.hanning-hew.com)



HANNING ELEKTRO-WERKE GmbH & Co. KG  
Binning 5, D-17367 Eggesin

HANNING MOTORS ROMANIA SRL  
Strada Petre Carp Nr. 19, Judetul Bihor  
410603 Oradea, Rumänien  
info@hanning-hmr.com

HANNING MOTORS INDIA Pvt. Ltd.  
Plot No. 80-82 / 1+2, Alindra-Manjusar GIDC, Tal.: Savli  
Dist.: Vadodara 391775, Gujarat, Indien  
info@hanning-hmi.com