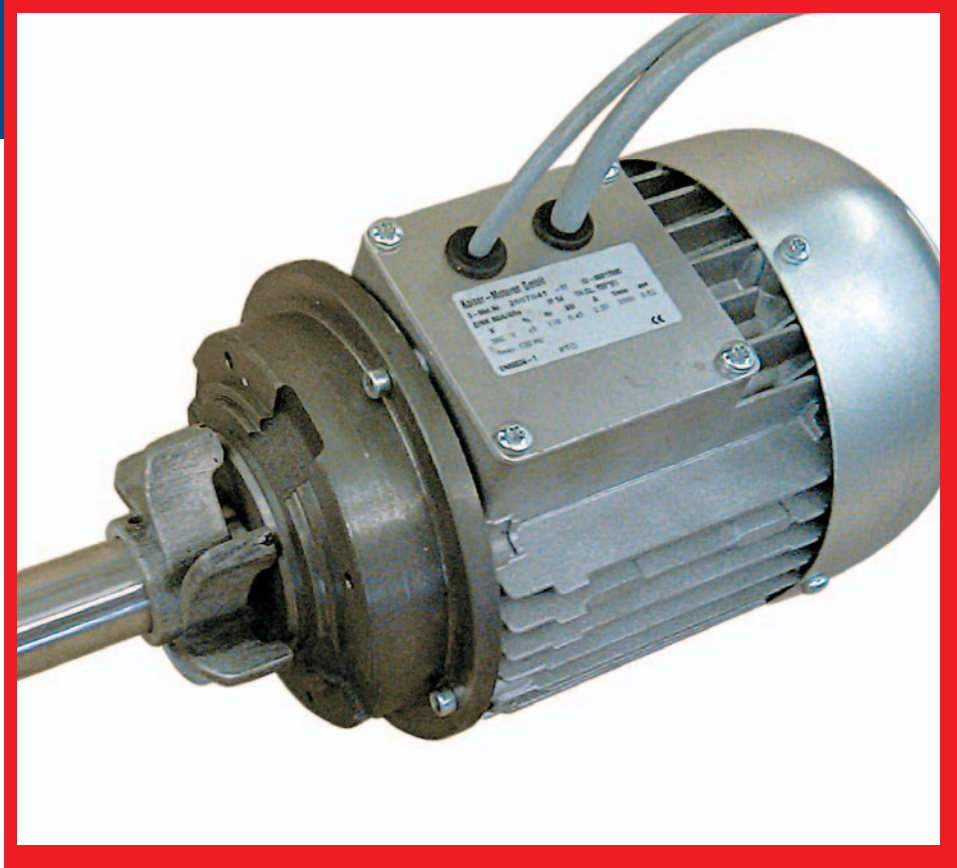




## Was die Norm nicht bietet...

*What the standard does not offer...*



**Elektromotoren** *Electric Motors*

**Reluktanzmotoren** *Reluctance Motors*

**Edelstahlmotoren** *Stainless Steel Motors*

# Kaiser-Motoren GmbH



## Historie

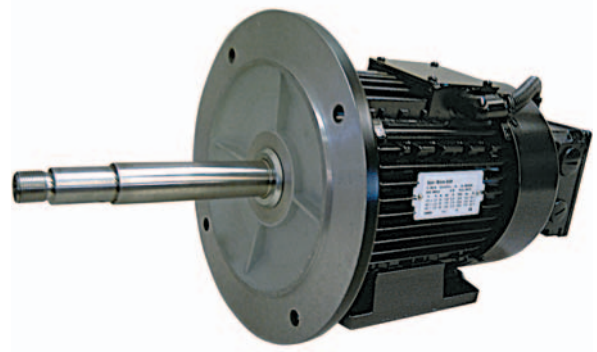
1913 gründete Karl Kaiser in Berlin sein erstes Unternehmen, eine Werkstatt für Maschinen. In den 1920er Jahren wurden ostwärts der Oder eine Eisengießerei und eine Fertigungsstätte für elektrische Maschinen gegründet. Nach 1945 entstanden zwei neue Standorte im Westen, Neumünster für Wechselstrommotoren, Berlin für Gleichstrommaschinen. In direktem Bezug zur technischen Entwicklung der Umrichtertechnologie wurde das Berliner Werk 1991 geschlossen. In Neumünster werden kundenspezifische Wechselstrommotoren in Sonderausführungen gefertigt und im Jahr 2013 wurde PEJA Producten B.V. neuer Mit-Gesellschafter bei der Kaiser-Motoren GmbH.



Kaiser-Motoren GmbH sitzt seit jeher in Neumünster, mitten im Herzen Schleswig-Holsteins.  
*Kaiser-Motoren GmbH is seated in Neumünster in the North of Germany since ever.*

## History

*In 1913 Karl Kaiser foundet his first company in Berlin, a repair shop for machinery.  
In 1920ies he foundet further factories east of river Oder, a cast iron foundry and a factory for electrical machines.  
After 1945 two new factories were founded in West-Germany, one in Neumuenster for AC-motors, another one in Berlin for DC-machines.  
Due to technical development of inverter technology, the Berlin factory was closed in 1991.  
In Neumuenster customized AC-motors are produced and 2013 PEJA Pruducten B.V. becomes partner at Kaiser-Motoren GmbH.*



Elektromotor für Pumpenantrieb  
*Electric motor for pump drive*





## Was die Norm nicht bietet...

## What the standard does not offer...

### Bewährte Qualität und Performance

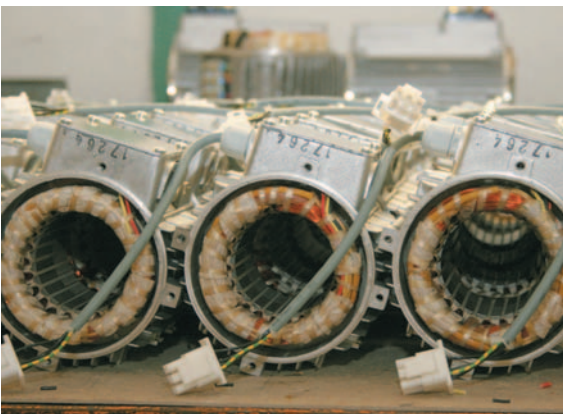
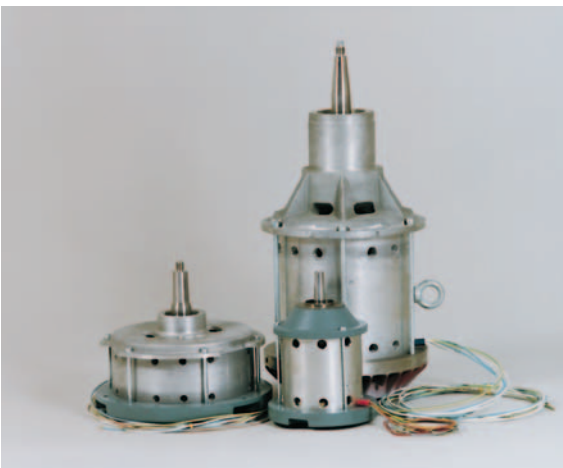
Die langjährige Erfahrung und Anpassung an sich verändernde Märkte führten die Kaiser-Motoren GmbH zu einem Mehr an Spezialisierung. Getreu dem Motto "Was die Norm nicht bietet" haben wir unsere Kernkompetenzen auf die Konstruktion von Sondermotoren nach Kundenspezifikation ausgerichtet.

Die hohe Flexibilität und Wendigkeit unseres Unternehmens und dessen überschaubare Struktur erlaubt uns, Kundenwünschen kurzfristig nachzukommen. Einen Schwerpunkt setzen wir im Bereich Spezialmotoren für Textilmaschinen, Lebensmittel-pumpen und medizinische Zentrifugen mit Drehzahlen von bis zu 30.000 min<sup>-1</sup>.

Fundiertes Know-how bieten wir unseren Kunden auch auf dem Gebiet der Simulation spezieller Antriebsprobleme bei Umrichterbetrieb.

Der Anspruch:

- zügige und unbürokratische Projektbearbeitung
- Know-how-Sharing und excellenter Service
- optimaler Kundennutzen
- Qualitätssicherung



### Proven quality and competence

*The long-standing experience and adaption to the changing markets led Kaiser-Motoren GmbH to more specialization. True to the motto 'What the standard does not offer', we have adjusted our main competences to the designing of special motors according to customer specifications.*

*The high flexibility and manoeuvrability of our business and its clear structure enables us to meet customer requirements at short notice. We concentrate on special motors for textile machines, food pumps and medical centrifuges with speeds up to 30,000 rpm and also offer our customers know-how in the field of simulating special drive problems with inverter operation.*

The demand:

- prompt and unbureaucratic project handling
- know-how sharing and excellent service
- optimum customer benefit
- quality assurance



## Produkte

## Products



### Was die Norm nicht bietet!

Im Folgenden bieten wir Ihnen einen Einblick in unser Produktspektrum:

- Edelstahlmotoren
- Elektromotoren (Sonderausführung / hohe Drehzahlen)
- (permanenterregte) Reluktanzmotoren
- Wassergekühlte Elektromotoren

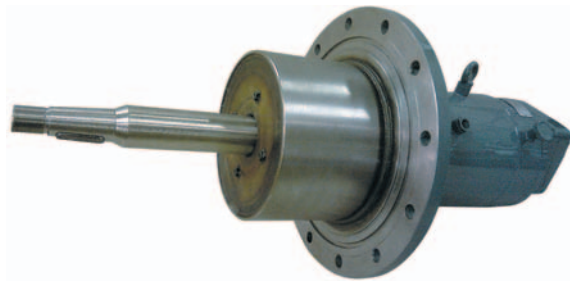
Alle Kaiser Motoren werden nach der Norm EN 60034 hergestellt.

### What the standard does not offer!

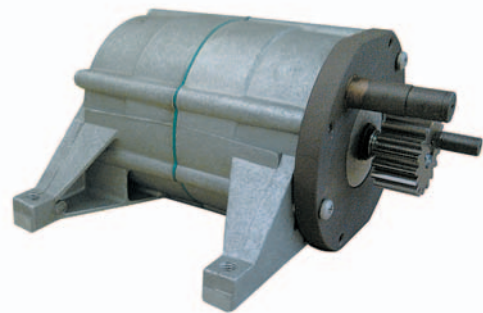
In the following, we would like to give you an insight into our product spectrum.

- Stainless steel motors
- Electric motors (customised/high speed drives)
- Reluctance motors (permanent excited)
- Watercooled electric motors

All Kaiser motors are produced according to the standard EN 60034.



Wassergekühlter Elektromotor mit integriertem Wellenkühler  
Electric motor with integrated shaft cooling



Elektromotor im kundenspezifischen Sondergehäuse für einen Weichenantrieb  
Electric motor in customized housing for railway switch drive

### Edelstahlmotoren

Edelstahlmotoren finden Anwendung im Food- und Aseptikbereich. Sie entsprechen der Schutzart IP66, optional auch IP69K und sind in 2-, 4- und 6-poliger Ausführung in den IEC-Baugrößen 63 - 132 verfügbar. Eine Vielzahl mechanischer und elektrischer Sonderausführungen ist realisierbar, wie z.B.:

- Wassergekühlt
- Unbelüftet
- kundenspezifische Sonderausstattung
- Sonderanschlüsse

### Stainless steel motors

Stainless steel motors are used for applications in food industry and aseptic locations. The protection is IP66, optional IP69K. Stainless steel motors are available in 2p, 4p and 6p versions in metric frames 63 to 132.

A great number of mechanical and electrical variations are available.

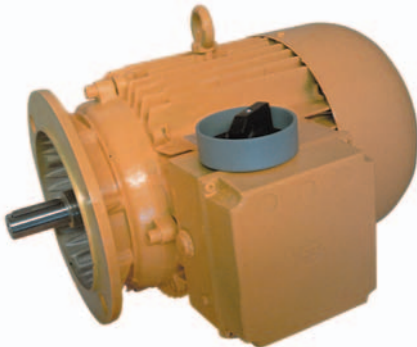
- Non ventilated stainless steel motor with stainless conical gear
- Watercooled stainless steel motor, customised version



Unbelüfteter Edelstahlmotor mit Sonderflansch/-welle für eine direkte Getriebemontage  
Non ventilated stainless steel motor, special shaft, special flange for gear mounting



Elektromotor für Zerlegeantrieb in einem hochglanzpolierten Aluminiumgehäuse  
*Electric motor for manual cutter application, high polished housing*



### Elektromotoren in Sonderausführung

Elektromotoren können in nahezu jeder realisierbaren elektrischen und mechanischen Sonderausführung gefertigt werden, z.B.:

- Elektromotor für Pumpenantrieb, Edelstahlwelle mit titanoxidbeschichteter Lauffläche für den Dichtring
- Gehäuseloser Gerätemotor, ausgeführtes Kabel mit Stecker
- Elektromotor mit aufgebautem Y-Schalter, Kabel mit CEE-Stecker, Sonderwelle, Sonderflansch
- Elektromotor für Pumpenantrieb in der Lebensmittelindustrie
- Elektromotor im kundenspezifischem Sondergehäuse, Weichenantrieb

### Electric motors, customised versions

*Electric motors are available in nearly any mechanical and electrical customised version.*

- *Electric motor for pump drive, special shaft with titanium dioxide plated location for shaft seal*
- *Electric motor, houseless machine drive, no t-box, cable with plug*
- *Electric motor with integrated Y-starter, cable with plug, special shaft, special flange*
- *Electric motor for pump application in food industry*
- *Electric motor in customised housing, railway switch drive*

Elektromotor mit kundenspezifischen Sonderanbauten  
*Electric motor with customized equipment*



Elektromotor für den Antrieb in einer Laborzentrifuge mit bis zu 8.000 min<sup>-1</sup>  
*Electric motor for centrifuge application, up to 8,000 rpm*

### Elektromotoren für hohe Drehzahlen

Elektromotoren für hohe Drehzahlen (ca. 6.000 bis ca. 30.000 min<sup>-1</sup>) sind mit speziellen Systemen für Lagerung, Schmierung und Belüftung zu planen, z.B.:

- mit Inkrementalgeber für Antrieb für Tiefdrucksysteme
- für Antrieb in Laborzentrifugen bis 30.000 min<sup>-1</sup>

### Electric motors for high speed drives

*Electric motors for high speed application (approx. 6,000 up to approx. 30,000 rpm) need to be designed with special concern for bearings, greasing and ventilation.*

- *with encoder for cylinder engraving for gravure for low pressure systems*
- *for centrifuge application, up to 30,000 rpm*

## Produkte

## Products



### Reluktanzmotoren

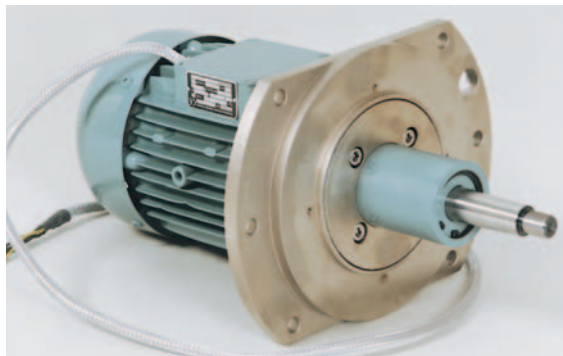
#### Unerregte, synchron laufende Elektromotoren

Reluktanzmotoren werden u.a. in Textilmaschinen eingesetzt für den Antrieb von Galetten und Spinnpumpen. Sie werden üblicherweise am statischen Frequenzumrichter einzeln oder in Gruppen betrieben.

- für Maschinenantrieb / für Galettenantrieb / für Spinnpumpenantrieb
- Reluktanzmotor für Antrieb einer beheizten Galette

Die Reluktanzmotoren können für beliebige U/f-Verhältnisse realisiert werden, Drehzahlen  $>15.000 \text{ min}^{-1}$  sind möglich ebenso wie eine Vielzahl von mechanischen Sonderausführungen hinsichtlich Welle, Lagerung und Flansch.

Reluktanzmotoren können auch in explosionsgeschützter Ausführung (druckfeste Kapselung) geliefert werden.



Reluktanzmotor für Galettenantrieb mit vorgezogenem A-Lager zur Vermeidung biegekritischer Drehzahlen.

*Reluctance motor for godet drive with A-bearing to avoid critical speed*

### Reluctance motors

#### Unexcited synchronous motors

*Reluctance motors are used in textile machinery as drive for godets and spinning pumps. In general they are used in inverter application as single drive or group drive.*

- *for machine application / for godet drive / or spinning pump*
- *Reluctance motor with cooling disc for heated godet drive*

*Reluctance motors can be realised for any voltage/frequency ratio U/f. Speed  $>15,000 \text{ rpm}$  is possible. A great number of variations concerning special shaft, flange bearing and housing is available. Reluctance motors are available for hazardous locations in flameproof design.*



Reluktanzmotor für Galettenantrieb mit Längsdurchbohrter Welle für die Temperaturregelung im kundeneigenen Kühlkörper

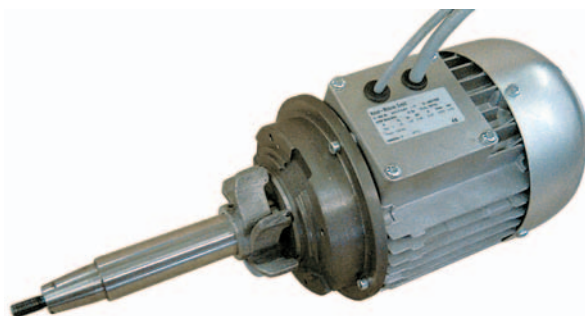
*Reluctance motor for godet drive with bored shaft for temperatur regulations in customized cooling unit*

### Permanenterregte Reluktanzmotoren

#### PM-Motoren mit Läuferkäfig

Die permanenterregten Reluktanzmotoren (PM-Motoren) sind eine technische Alternative zu den Reluktanzmotoren und können grundsätzlich in den für Synchronmotoren üblichen Applikationen eingesetzt werden.

Sie unterscheiden sich von den Reluktanzmotoren durch die im Läufer vorhandenen Permanentmagneten (NeFeB). Die Magnete ermöglichen eine höhere Ausnutzung der Motoren bei gleichzeitig verbesserten elektrischen Werten (niedrigere Stromaufnahme, höherer Leistungsfaktor und Wirkungsgrad).



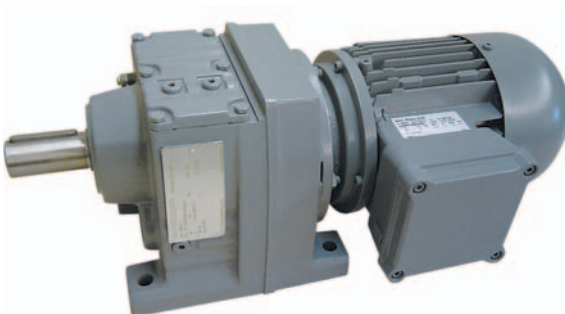
PM-Reluktanzmotor für Antrieb einer beheizten Galette

*Reluctance motor with cooling disc for heated godet drive*

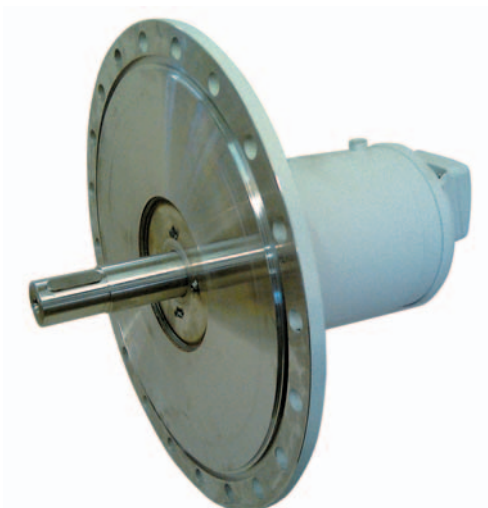


## Produkte

## Products



PM-Getriebe-Reluktanzmotor für einen Spinnpumpenantrieb  
Geared reluctance motor for spinning pump



Wassergekühlter, vakuumdichter Elektromotor mit über-  
großem Flansch  
Watercooled, vacuum tight electric motor with oversized flange



Wassergekühlter Elektromotor für Spindeltrieb  
Watercooled electric motor for spindle drive

Die PM-Motoren haben ein größeres eigenes Massenträgheitsmoment als die Reluktanzmotoren. Bei erforderlicher Beschleunigung größerer Massenträgheitsmomente können daher im Einzelfall entsprechende Versuche erforderlich werden. Die PM-Motoren sind nur 4-polig in den IEC-Baugrößen 63, 71 und 80 verfügbar.

### **Permanent excited reluctance motors PM-motors with rotor cage for line start**

*The pm-excited reluctance motors are an alternative to the reluctance motors and can be used in identical applications typical for synchronous motors.*

*They differ to the reluctance motors by the pm-magnets which are implemented inside the rotor body (NeFeB). These magnets allow a higher utilisation of motors together with improved electric figures (less current consumption, higher power factor and efficiency).*

*Pm-motors contain a higher moment of inertia, for applications which include an acceleration of large external moments of inertia, special testing might be usefull. PM-motors are available 4-pole in metric frames 63 to 80.*

### **Wassergekühlte Elektromotoren**

Elektromotoren können in nahezu jeder realisierbaren elektrischen und mechanischen Sonderausführung gefertigt werden.

- mit integriertem Wellenkühler
- für Antrieb eines Homogenisators, 15.000 min<sup>-1</sup>
- einphasig 230V, für Antrieb einer Pumpe eines mobilen Dialysegeräts
- mit verstärkter Welle / übergroßem Sonderflansch

### **Watercooled electric motors**

*Watercooled electric motors can be realised in any possible mechanical and electrical customised version. They can be realised in vacuum tight version for fan drive on thermal treating oven.*

- with integrated watercooled jacket for shaft-cooling
- as single phase 230V, for pump drive of a mobile dialyses
- Watercooled, high speed for homogenizer drive, 15,000 rpm
- customized with oversized flange



## Was die Norm nicht bietet...

*What the standard does not offer...*

### Kaiser-Motoren GmbH

Ein Unternehmen der PEJA Gruppe  
Kieler Straße 558  
24536 Neumünster, Germany

#### Zentrale

TeL.: +49 (0) 4321 - 99 77 - 0  
Fax: +49 (0) 4321 - 99 77 - 40  
e-Mail: [info@kaiser-motoren.de](mailto:info@kaiser-motoren.de)  
[www.kaiser-motoren.de](http://www.kaiser-motoren.de)

#### Vertrieb / Sales

TeL.: +49 (0) 4321 - 99 77 - 33/34  
Fax: +49 (0) 4321 - 99 77 - 40  
e-Mail: [verkauf@kaiser-motoren.de](mailto:verkauf@kaiser-motoren.de)

#### Einkauf / Purchase

TeL.: +49 (0) 4321 - 99 77 - 19  
Fax: +49 (0) 4321 - 99 77 - 40

#### Buchhaltung / Accountance

TeL.: +49 (0) 4321 - 99 77 - 18  
Fax: +49 (0) 4321 - 99 77 - 40  
e-Mail: [buchhaltung@kaiser-motoren.de](mailto:buchhaltung@kaiser-motoren.de)



Kaiser-Motoren GmbH wendet ein Qualitätsmanagementsystem ISO9001:2008 an  
*Kaiser-Motoren GmbH uses a quality management system ISO9001:2008.*



Kaiser-Motoren GmbH hat optional ein UL-zertifiziertes Isolationssystem, E313095  
*Kaiser-Motoren GmbH optional has an UL certified isolation system E313095.*