

## Neue gesetzliche Mindestwirkungsgrade für Drehstrommotoren

Die neue EuP-Richtlinie gilt seit dem 01. Januar 2017 auch für Motoren mit Nennausgangsleistung von 0,75 kW und mehr. Neue Produkte versprechen mehr Energieeffizienz und Kosteneinsparungen.

Die ursprüngliche Ökodesign-Richtlinie ist Mitte des Jahres 2011 in Kraft getreten und bestimmte zunächst, dass alle neu hergestellten Motoren mindestens die Anforderungen der Effizienzklasse IE2 erfüllen müssen. Seit dem 01. Januar 2015 sehen die Bestimmungen vor, dass die Hersteller von Maschinen und Anlagen, in die neue Motoren mit Nennleistungen von 7,5 bis 375 kW eingebaut oder integriert werden, mindestens die Effizienzklasse IE3 einhalten müssen. IE2-Motoren dürfen zwar noch als Alternative verwendet werden, dies jedoch nur in Verbindung mit einer elektronischen Drehzahlregelung. Nach dem 01. Januar 2017 gilt diese Vorschrift auch für Motoren mit einer Nennausgangsleistung von 0,75 kW und mehr.

### 2011

Alle Motoren müssen der IE2-Norm entsprechen, alle Motoren unterhalb dieses Standards dürfen nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

### 2015

Alle Motoren mit einer Leistung von 7,5 bis 375 kW müssen die IE3-Norm oder die IE2-Norm unter Verwendung eines Frequenzumrichters erfüllen.

### 2017

In der letzten Phase müssen alle Elektromotoren mit einer Leistung von 0,75 bis 375 kW die IE3-Norm oder die IE2-Norm unter Verwendung eines Frequenzumrichters erfüllen.

### Ihre energieeffiziente Zukunft

Entscheiden Sie sich noch heute für energieeffiziente Antriebe. Reduzieren Sie Ihre Energiekosten und schonen Sie damit auch die Umwelt. Die Motoren sind schon jetzt in der Wirkungsgradklasse IE4 verfügbar.

### Ausnahmen in der EU-Verordnung - Gültig seit dem 27. Juli 2014

- In Höhen über 4.000 m über dem Meeresspiegel
- Bei Umgebungstemperaturen über 60 °C
- Bei Umgebungstemperaturen unter -30 °C (beliebiger Motor) bzw. unter 0 °C (wassergekühlter Motor)
- Bei Kühlflüssigkeitstemperaturen am Einlass eines Produkts unter 0 °C oder über 32 °C
- Motoren, die dafür ausgelegt sind, ganz in eine Flüssigkeit eingetaucht betrieben zu werden
- Vollständig in ein Produkt (z. B. ein Getriebe, eine Pumpe, einen Ventilator oder einen Kompressor) eingebaute Motoren, deren Energieeffizienz nicht unabhängig von diesem Produkt erfasst werden kann

Motoren, die speziell für den Betrieb unter folgenden Bedingungen ausgelegt sind:

- bei Betriebshöchsttemperaturen über 400 °C
- in explosionsgefährdeten Bereichen im Sinne der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates  
Bremsmotoren

### Nicht betroffen sind:

- 8-polige Motoren
- Polumschaltbare Motoren
- Synchronmotoren
- Motoren für Schaltbetrieb S2 ... S9
- Speziell für den Umrichterbetrieb entwickelte Motoren
- Einphasen-Motoren