

**ELEKTRO  
MOTOREN  
WERK  
BRIENZ AG**



# IEC-Normmotoren

EMWB führt ein riesiges Lager an **Normmotoren in Drehstrom- und Einphasenausführung**. Sämtliche Normmotoren sind in den vorgeschriebenen Effizienzklassen zu wettbewerbsfähigen Konditionen ab Lager lieferbar. Für kundenspezifische Anwendungen werden vielfältige Modifikationen angeboten.

## Das Lieferprogramm umfasst:

im Drehstrombereich

- + Baugrößen 56 – 500
- + Drehzahlen 2-, 4-, 6-, 8-, 10- und 12-polig
- + Leistungen 0.06 – 1600 kW
- + Polumschaltbare Motoren

im Einphasenbereich

- + Baugrößen 56 – 90
- + Drehzahlen 2-, 4-, 6-, 8- und 12-polig
- + Leistungen 0.06 – 3.0 kW



**EMWB lässt keine Wünsche offen  
und löst auch mit Normmotoren Ihr  
Antriebsproblem!**

# Rechtliche Grundlagen der Effizienzklassifizierung

(Aktuelle Richtlinie 640/2009)

Die gültige Energieverordnung 640/2009 legt den folgenden Geltungsbereich für energieeffiziente Motoren fest:

## + Dreiphasen-Käfigläufer-Induktionsmotor mit folgenden Eigenschaften:

- I) 50Hz, 60Hz, oder 50/60Hz
- II) 2-, 4-, 6-polig
- III) Nennspannung  $\leq 1000$  Volt
- IV) Nennleistung  $\geq 0.75$  kW  $\leq 375$  kW
- V) Ausgelegt für Dauerbetrieb

## + Ausgenommen sind:

- a) Motoren, die dafür bestimmt sind, ganz in eine Flüssigkeit eingetaucht betrieben zu werden.
- b) 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.
- c) Motoren, die ausschliesslich für einen Betrieb unter folgenden Bedingungen bestimmt sind:
  - I) In einer Höhe von über 4000 Meter über dem Meeresspiegel
  - II) Bei Umgebungstemperaturen über 60°C
  - III) Bei einer Betriebshöchsttemperatur über 400°C
  - IV) Bei Umgebungstemperaturen unter -30°C (beliebiger Motor) bzw. unter 0°C (wassergekühlter Motor)
  - V) Bei Kühlflüssigkeitstemperaturen am Einlass eines Produkts unter 0°C oder über 32°C
  - VI) In explosionsgefährdeten Bereichen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates
- d) Bremsmotoren

## In der Schweiz und in Europa gelten folgende Daten für das Inkrafttreten der Effizienzklassen:

IE2	0.75 bis 375 kW	16.06.2011
IE3	7.50 bis 375 kW	01.01.2015
IE3	0.75 bis 375 kW	01.01.2017

Alternativ zu Motoren in Effizienzklasse IE3 dürfen Motoren in Effizienzklasse IE2 inklusive Drehzahlregelung mit entsprechender Bezeichnung eingesetzt werden.

# IEC-Normmotoren

## Das Lieferprogramm umfasst:

+ Baugrössen	56 – 500	
+ Drehzahlen	2-, 4-, 6-, 8-, 10- und 12-polig	
+ Leistungen	0.06 – 1600 kW	
+ Spannung	< 3 kW	230/400 V, 50 Hz
		265/460 V, 60 Hz
	$\geq 3$ kW	400/690 V, 50 Hz
		460/720 V, 60 Hz

- + Isolationsklasse F
- + Mit eingebautem Kaltleiter PTC
- + Schutzart IP 55
- + Bauformen B3, B5, B35, B14, B34
- + Eigenbelüftet IC411
- + Grauguss- und Aluminiumausführung
- + Sonderausführungen auf Anfrage

## Motoren in Effizienzklasse IE2:

+ Drehzahlen	2-, 4-, 6-polig	
+ Leistungen	0.75 – 375 kW	bis 31.12.2014
	0.75 – < 7.50 kW	ab 01.01.2015



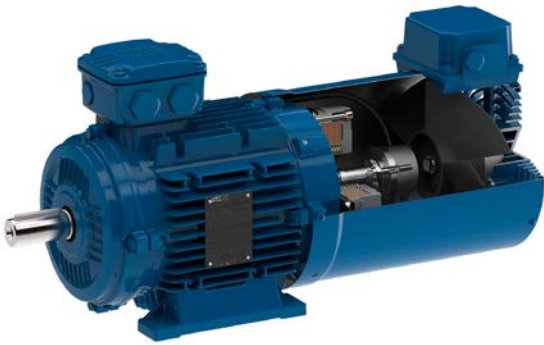
## Motoren in Effizienzklasse IE3:

+ Drehzahlen	2-, 4-, 6-polig	
+ Leistungen	7.50 – 375 kW	ab 01.01.2015
	0.75 – 375 kW	ab 01.01.2017



## EUSAS-Systemmotor

Der modulare **EUSAS**-Systemmotor ist im Leistungsbe-  
reich von 0.12 – 200 kW als Getriebeanbaumotor sowie als  
Standardasynchronmotor in 2-, 4- und 6-poliger Ausfüh-  
rung in den Bauformen B3, B5, B35, B14 und B34 und den  
Effizienzklassen IE2 und IE3 verfügbar. Die einzigartige  
EUSAS-Wicklung (**EUROPA- USA- ASIEN**) und die Zertifizie-  
rungen nach CE, CSA, UL und EAC (ersetzt GOST) ermög-  
licht einen weltweiten Einsatz der Antriebe. Ausserdem  
eignen sich die Motoren optimal für den Betrieb mit  
elektronischer Drehzahlregelung. Durch die 87/100/120  
Hz Spannungs-/Frequenz-Kennlinie können sie im Fre-  
quenzumrichterbetrieb mit erhöhter Leistung auch ohne  
Sonderwicklung betrieben werden.



Die neue Generation EUSAS-Systemmotoren basiert auf  
dem bewährten modularen Baukastenprinzip und wurde  
speziell für den Anbau verschiedenster Motorkomponen-  
ten konzipiert.

### Zu den verfügbaren mechanischen Motoranbauten zählen:

- + Federkraftbremse
- + Gebersysteme
- + Fremdlüftung
- + Rücklaufsperr
- + Steckersysteme

Die Motormodule lassen sich je nach Kundenwunsch  
einzeln oder in Kombination schnell und einfach anbauen.  
Dadurch steigt die Flexibilität im Einsatz und eine rasche  
Lieferzeit wird gewährleistet.

## Polumschaltbare Motoren

### Das Lieferprogramm von EMWB umfasst:

- + Geräuscharme polumschaltbare Lüftermotoren mit  
zwei getrennten Wicklungen (4/2-, 6/4- und 8/4-polig)
- + Polumschaltbare Motoren mit konstanter oder  
variabler Drehmomentcharakteristik
  - mit zwei oder mehreren getrennten Wicklungen
  - in Dahlanderschaltung



## Einphasenmotoren

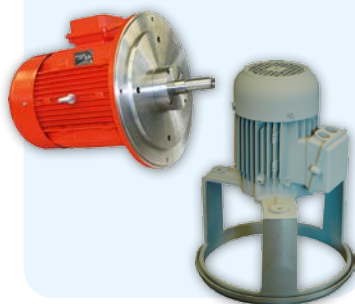
Die Einphasen-Wechselstrommotoren  
(2-, 4-, 6-, 8, 12-polig) sind in folgenden Grund-  
ausführungen erhältlich:

- + Typenreihe EBS mit Betriebskondensator  
im Leistungsbereich 0.09 – 3.0 kW
- + Typenreihe ECS mit Betriebskondensator und erhöhtem  
Anlaufmoment im Leistungsbereich 0.06 – 2.2 kW
- + Typenreihe EAS mit Anlaufkondensator  
im Leistungsbereich 0.06 – 2.2 kW
- + Typenreihe EDS mit Doppelkondensator  
(Anlass- und Betriebskondensator)  
im Leistungsbereich 0.09 – 3 kW



## Service / Kundendienst

Der EMWB-Kundendienst steht Ihnen rund um die  
Uhr zur Verfügung und repariert sämtliche Eigen-  
und Fremdprodukte.



wir beraten

verkaufen

entwickeln

produzieren

reparieren

Normmotoren mit einer oder mehreren Drehzahlen

Ex-Motoren netz- oder frequenzumrichter-gespienen

Einphasen-Wechselstrommotoren

Bremsmotoren

Getriebemotoren

Flüssigkeitsgekühlte Motoren

Gasdichte Motoren

Hohlwellenmotoren

Permanentmagnetsynchronmotoren

**Spezialmotoren**

Mittelfrequenz-Spindelmotorenelemente

Frequenzumrichter

AC-Servomotoren

Kleintriebemotoren

