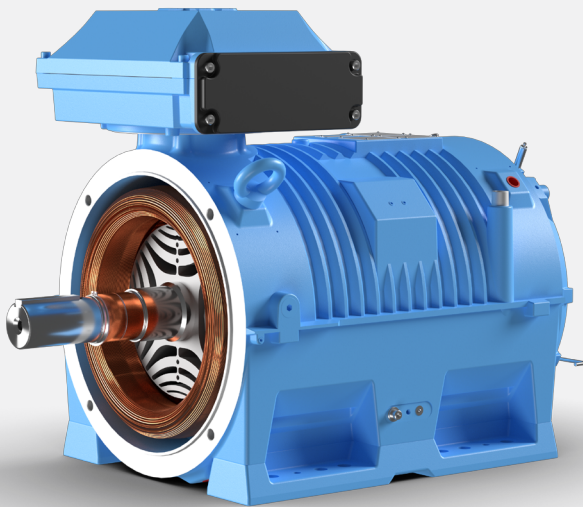


## PRODUKTINFORMATION

# Synchronreluktanzmotoren mit Flüssigkeitskühlung bis Wirkungsgradklasse IE5

Kompakt, energieeffizient und extrem zuverlässig



Diese vielseitigen Motoren decken ein breites Bedarfsspektrum von Erstausrüstern und Endnutzern ab. Die IE5-Versionen können als Drop-in-Ersatz für alte, ineffiziente Motoren verwendet werden. Die identische Baugröße macht den Umstieg auf Ultra-Premium-Effizienz ganz einfach. In der kompakten Ausführung bieten sie den Herstellern von Maschinen eine kosteneffizientere Lösung bezüglich umbautem Raum und Gewicht.

## Die Vorteile der SynRM-Technologie in flüssigkeitsgekühlten Motoren

Die preisgekrönten Synchronreluktanzmotoren (SynRM) von ABB gibt es jetzt auch mit Flüssigkeitskühlung.

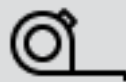
## Zuverlässig und nachhaltig

Der SynRM-Motor kombiniert die Leistungsvorteile der Permanentmagnet-Technologie mit der Einfachheit, Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit einer Asynchronplattform. Die Motoren sind zudem eine nachhaltige Wahl, da sie keine Magnete enthalten.



### Sortiment:

- Leistungsbereich von 50 bis 600 kW
- Baugrößen 200/250/280/315
- Nenndrehzahlen 1500/2100/3000 U/min



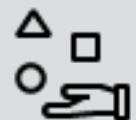
### Anwendungen:

- Alle drehzahlregulierten Anwendungen
- Geringe Massenträgheit und hervorragende Regelbarkeit



### Nachhaltigkeit:

- Bis Ultra-Premium-Energieeffizienzklasse IE5
- Magnetloser Rotor
- Leichtes, kompaktes Design



### Optionen:

- Zahlreiche Premium Features serienmäßig integriert
- Hohe Anpassbarkeit
- Optionen wie für ABB-Standardmotoren

—  
01 Schmierfettauslass zum einfachen Entfernen des alten Schmierfetts.

—  
02 SPM-Nippel für die einfache Vibrationsüberwachung.

## Leistungsbereich von 50 bis 600 kW

Motor- bau- größe	Wirkungsgradklassen		
	IE2 - IE3	IE4	IE5
<b>3000 U/min</b>			
200	200	160	110
250S	N/A	300	200
250L	N/A	355	315
<b>2100 U/min</b>			
200	165	110	75
250S	N/A	245	160
250L	N/A	280	150
280	N/A	TBA	355
315ML	N/A	TBA	410
315KH	N/A	N/A	600
<b>1500 U/min</b>			
200	120	90	55
250S	185	160	110
250L	N/A	230	160
280	N/A	270	200
315ML	N/A	TBA	315
315KH	N/A	N/A	550

Die Tabelle zeigt die maximale Leistung für jede Kombination Drehzahl/Baugröße/Wirkungsgradklasse bei einem Temperatur-Anstieg der Klasse H. Die IE-Wirkungsgradklassen sind in der IEC TS 60034-30-2 festgelegt.

### Merkmale

- Kühlart IC71W, mit Wassermantelkühlung
- Schutzart IP55
- Isolationssystem bis Klasse H
- Aluminium- oder Stahlrahmen, je nach Baugröße
- Geräuscharm
- Weniger Gewicht und höhere Leistungsdichte als vergleichbare Asynchronmotoren



01

### Effizient und einfach zu bedienen

Synchronreluktanzmotoren sind selbst bei Teillast hocheffizient und reduzieren den Stromverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Die Gesamtbetriebskosten werden durch die geringeren Energiekosten deutlich gesenkt. Die Investition in einen hocheffizienten Motor kann sich innerhalb von weniger als einem Jahr amortisieren.

Kühlrippen am Lagergehäuse verlängern die Lebensdauer der Lager. Dadurch verbessert sich die Zuverlässigkeit des Motors und ungeplante Stillstände werden vermieden.

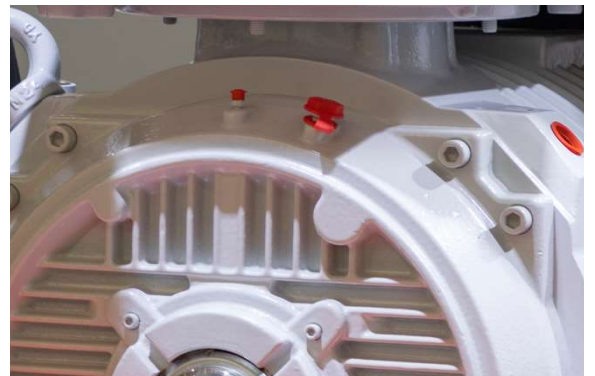
Nachschmierbare Lager sind serienmäßig eingebaut, und ein Schmierfettauslass erlaubt das einfache Entfernen des alten Schmierfetts.

Der Klemmenkasten ist um vier mal 90° drehbar und bietet damit flexible Montageoptionen. Der magnetlose Rotor macht Wartung und Reparatur ganz einfach. SPM-Nippel und PTC-Kaltleiterfühler für Überwachungszwecke sind serienmäßig eingebaut. Flüssigkeitsgekühlte Motoren sind ideal für Anwendungen, bei denen der Luftstrom einer Luftkühlung den Prozess stören könnte.

### High-Performance bei drehzahlgeregelten

#### Anwendungen

- Breiter Drehzahlbereich für Anwendungen mit konstantem Drehmoment, beginnend bei einer Drehzahl von Null
- Präzise Regelung und geringe Massenträgheit für dynamische Anwendungen
- Betrieb am Frequenzumrichter (VSD) mit SyRM-Motorsteuerung
- Geprüfte Performance mit den SynRM-kompatiblen Frequenzumrichtern von ABB



02