

# SUPER PREMIUM EFFICIENCY HOCHEFFIZIENTE IE4 SYNCHRONMOTOREN

- Geringere Betriebskosten – dank hoch-effizienter Synchronmotoren mit Permanentmagnettechnologie
- Einfache und sehr flexible Kombination – durch volle Kompatibilität zum NORD-Baukasten
- Vereinfachte Steuerung von Applikationen – dank nahezu konstanter Motordrehzahl



Hocheffiziente IE4-Motoren von NORD DRIVESYSTEMS sind Synchronmotoren, die auf Permanentmagnettechnologie basieren. NORD hat sie speziell für den Betrieb am Getriebe konzipiert. Bereits bei kleinen Drehzahlen erreichen diese Systeme hohe Momente und außergewöhnlich hohe Effizienz. Die 4-poligen Motoren für energieoptimierte Anlagen sind ausschließlich für den Betrieb am Frequenzumrichter ausgelegt.

## 70Hz Frequenz

1,1 bis 4,0 kW / 1,5 bis 5,0 HP

## 70Hz Frequenz / Glattmotor (HM)

0,75 bis 2,2 kW / 1,0 bis 3,0 HP

## 100Hz Frequenz

1,5 bis 5,5 kW / 2,0 bis 7,5 HP

### IE4

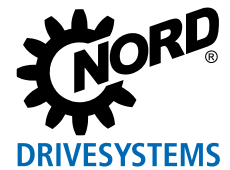
Size	MN [Nm]	PN [kW]	nN [rpm]	I at 400V [A]	$\eta$	Mmax [Nm]	SK 180E	SK 200E*	SK 500E*
80T1/4	5,0	1,1	2.100	2,03	90,5	14,4	-111-323- -111-340-	-111-123- -111-340-	-111-323- -111-340-
80T1/4 $\Delta$	4,8	1,5	3.000	3,44	90,4	14,4	-151-340-	-151-340-	-151-340-
90T1/4	6,8	1,5	2.100	2,82	89,9	21,0	-151-340-	-151-340-	-151-323- -151-340-
90T1/4 $\Delta$	7,0	2,2	3.000	5,09	89,6	21,0	-221-340-	-221-340-	-221-340-
90T3/4	10,0	2,2	2.100	4,13	90,5	29,0	-221-340-	-221-340-	-221-323- -221-340-
90T3/4 $\Delta$	9,6	3,0	3.000	6,84	92,3	29,0		-301-340-	-301-340-
100T2/4	13,6	3,0	2.100	5,40	91,4	42,0		-301-340-	-301-340-
100T2/4 $\Delta$	12,7	4,0	3.000	8,90	92,1	42,0		-401-340-	-401-340-
100T5/4	18,2	4,0	2.100	7,10	92,1	57,0		-401-340-	-401-340-
100T5/4 $\Delta$	17,5	5,5	3.000	11,90	92,2	57,0		-551-340-	-551-340-

\* Please contact NORD for all combinations of IE4 Motors and SK 200E or SK 500E inverters.

### IE4 HM

Size	MN [Nm]	PN [kW]	nN [rpm]	I at 400V [A]	$\eta$	Mmax [Nm]	SK 180E	SK 500E
80T1/4 HM	3,41	0,75	2.100	1,46	91,2	13,5	-111-323- -111-340-	-750-323- -750-340-
90T3/4 HM	5	1,1	2.100	2,08	93,0	28,3	-151-340-	-111-323- -111-340-
100T5/4 HM	10	2,2	2.100	4,16	91,2	53,5		-221-323- -221-340-

# SUPER PREMIUM EFFICIENCY HOCHEFFIZIENTE IE4 SYNCHRONMOTOREN



## Bauformen

- IEC B3 Fußbefestigung
- IEC B14 Flanschbefestigung
- IEC B5 Flanschbefestigung
- NEMA C-face Flanschbefestigung
- NEMA Fußbefestigung
- Direktanbau an NORD-Getriebe

## Internationale Zertifizierung

- CE Zeichen gemäß der Niederspannungsrichtlinie der Europäischen Union (EU)
- Underwriters Laboratories Recognized per UL standard 1004
- Canadian Standards Association CSA Zeichen
- China Compulsory Zertifizierung
- Eurasische Konformität

## Internationale Energieeffizienz-Standards

- EU: IE1 – IE4 gemäß IEC 60034-30
- US: ee labeling gemäß EISA 2007 (Dept. of Energy)
- CA: CSA energy verified gemäß EER 2010
- CN: CEL gemäß GB 18613
- KR: KEL gemäß REELS 2010
- BR: Alto Rendimento gemäß Decreto n° 4.508
- AU: MEPS gemäß AS/NZS 1359.5

## Betrieb am Frequenzumrichter

- Konformität mit NEMA MG 1-2009 Section 31.4.4.2 Voltage Spikes
- Verstellbereich 5:1 konstantes Moment
- Verstellbereich 10:1 konstantes Moment
- Verstellbereich 20:1 konstantes Moment
- Verstellbereich 1000:1 konstantes Moment

## Standard Konstruktionsmerkmale

- Dual-Mode: 50 Hz und 60 Hz
- Wellendichtringe an beiden Motorwellenenden
- versiegelte Verbindung zwischen Stator und Lagerschilden
- doppelte Drahtisolierung
- Getauchte Wicklung für verbesserten Feuchtigkeitsschutz
- anorganische isolierende Komponenten für Tropenschutz
- abgedichteter Klemmkasten
- korrosionsbeständige Legierung
- Kabeleinführung mit Gewinde

## Umweltschutz

- IP55 Schutzklasse Standard
- vollständig gekapselt mit Lüfter (TEFC/IC411)
- Isolationsklasse F Standard
- Bureau Veritas zertifiziert

## Optionen

- Motorstecker
- IP66 Schutzart
- Isolationsklasse H
- thermischer Wicklungsschutz (Thermistor/Thermostat)
- Schutzdächer (einfach, doppelt, für Textilindustrie)
- Stillstandsheizung
- Bremse (IP55 and IP66)
  - Korrosions- und/oder staubgeschützt
  - (feststellbare) Handlüftung



## NORD DRIVESYSTEMS Gruppe

- Familienunternehmen aus Bargteheide bei Hamburg mit 4.000 Mitarbeitern
- Antriebslösungen für mehr als 100 Industriezweige
- 7 Fertigungsstandorte weltweit
- Präsent in 98 Ländern auf 5 Kontinenten
- Mehr Informationen: [www.nord.com](http://www.nord.com)

## (DE) Getriebebau NORD GmbH & Co. KG

Getriebebau-Nord-Str. 1, 22941 Bargteheide, Deutschland  
T +49 4532 289 0, F +49 4532 289 2253, [info@nord.com](mailto:info@nord.com)

## (AT)

Getriebebau NORD GmbH Deggendorfstrasse 8, 4030 Linz, Österreich  
T +43 732 318920, F +43 732 318920 85, [info.at@nord.com](mailto:info.at@nord.com)

## (CH)

Getriebebau NORD AG Bächigenstrasse 18, 9212 Arnegg, Schweiz  
T +41 71 388 99 11, F +41 71 388 99 15, [switzerland@nord.com](mailto:switzerland@nord.com)

Members of the NORD DRIVESYSTEMS Group