

## Asynchronmotoren für Ventilatorantriebe

### Aufbau:

- Normmotorausführung IP 55 mit Druckgußkäfigläufer
- Tropen- und Feuchtschutzisolation durch Vakuumtränkung
- Isolierstoffklasse F
- Geräuschgeprüfte Wälzlager (lebensdauer geschmiert)

### Besondere Vorteile:

Für Lüfter mit quadratischer Drehmoment-Drehzahl-Kennlinie haben wir zwei Reihen von Antriebsmotoren im Programm:

- Polumschaltbare Motoren mit 2 oder 3 Drehzahlen; Leistungen an Lüfterkennlinie angepaßt.
- Stufenlos / stufig steuerbare Motoren mit Drehzahl bis nahe Null durch variable Spannung

### Optionen:

- Schachtlüftermotoren
- Sonderwellen / -lagerungen; spezielle Fette
- Stillstandsheizungen
- Temperaturschalter (ETW) oder Kaltleiter (ETF)
- Höhere Isolierstoffklasse H
- Höhere Schutzarten (max. IP 66)
- Sonderspannungen / -frequenzen // große Spannungstoleranzen
- Vakuumdichte, wassergekühlte Gehäuse

# Drehstrommotoren, polumschaltbar für Lüfterantriebe

Isolierstoffklasse F, ausgenutzt nach B Baureihe **DNKV** Schutzart **IP 55**

Nennleistung kW	Typ	Nennstrom bei		Bei direkter Einschaltung		Leistungs- faktor cos. phi	Wirkungs- grad eta %	Nenn- drehzahl min <sup>-1</sup>	Massen- trägheits- moment J kg · cm <sup>2</sup>	Ge- wicht kg
		380 V A	400 V A	Anzugs- zu Nennstrom I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	Anzugs- zu Nennmoment M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>					
<b>1500 / 3000 min<sup>-1</sup> (Dahlander-Schaltung) Y / YY</b>										
0,05 / 0,22 0,06 / 0,30	DNKV 63 A / 4-2 DNKV 63 B / 4-2	0,2 / 0,68 0,25 / 0,92	0,19 / 0,65 0,24 / 0,87	2,5 / 3,2 2,8 / 3,2	1,5 / 1,5 1,7 / 1,5	0,70 / 0,08 0,66 / 0,80	54 / 61 55 / 61,5	1375 / 2750 1400 / 2770	2,2 2,6	4 4,5
0,075 / 0,37 0,11 / 0,55	DNKV 71 A / 4-2 DNKV 71 A / 4-2	0,25 / 1,05 0,38 / 1,5	0,24 / 1 0,36 / 1,43	3,6 / 4,0 3,1 / 3,9	2,0 / 2,0 1,9 / 1,9	0,64 / 0,78 0,72 / 0,86	71 / 68,5 61 / 64,5	1415 / 2800 1400 / 2785	5,7 7,4	6 6,5
0,15 / 0,75 0,22 / 1,1	DNKV 80 A / 4-2 DNKV 80 B / 4-2	0,46 / 2,15 0,66 / 3,05	0,44 / 2 0,63 / 2,9	3,7 / 3,9 3,8 / 4,2	1,9 / 1,9 1,9 / 2,0	0,70 / 0,78 0,72 / 0,78	70,5 / 67,5 70 / 70	1420 / 2800 1420 / 2800	11 15	8,5 9,5
0,3 / 1,5 0,44 / 2,2	DNKV 90 S / 4-2 DNKV 90 L / 4-2	0,9 / 4,05 1,2 / 5,8	0,86 / 3,85 1,1 / 5,5	5,0 / 4,5 5,2 / 4,6	2,6 / 2,2 2,7 / 2,2	0,72 / 0,80 0,77 / 0,82	70 / 70 72 / 70	1435 / 2830 1430 / 2830	24 32	12,5 15
0,56 / 2,8 0,66 / 3,3	DNKV 100 LA / 4-2 DNKV 100 LB / 4-2	1,5 / 7,2 1,7 / 7,8	1,4 / 6,8 1,6 / 7,4	5,2 / 5,0 5,4 / 5,4	2,5 / 2,1 2,6 / 2,1	0,74 / 0,80 0,77 / 0,83	76,5 / 73,5 76,5 / 77	1440 / 2830 1440 / 2850	46 61	20 23
1,1 / 5,5 1,3 / 6,6	DNKV 112 M / 4-2 DNKV 112 ML / 4-2	2,5 / 12,5 3 / 14,5	2,37 / 11,9 2,9 / 13,8	6,0 / 5,6 6,5 / 6,0	2,5 / 2,0 2,5 / 2,3	0,81 / 0,85 0,81 / 0,88	82,5 / 78,5 81 / 78,5	1435 / 2860 1450 / 2880	120 156	32 38
1,3 / 6,6 1,8 / 9	DNKV 132 S / 4-2 DNKV 132 M / 4-2	3,15 / 15 4,2 / 19	3 / 14,3 4 / 18	5,1 / 5,1 5,7 / 6,1	2,1 / 2,0 2,7 / 2,6	0,82 / 0,90 0,82 / 0,90	76,5 / 74 79 / 80	1450 / 2850 1450 / 2900	240 340	46 58
2,2 / 11 3 / 15	DNKV 160 M / 4-2 DNKV 160 L / 4-2	5,3 / 25,5 6,5 / 35	5 / 24,2 6,2 / 33,3	7,1 / 7,0 7,2 / 7,0	2,8 / 2,7 2,5 / 2,4	0,80 / 0,82 0,80 / 0,80	78,5 / 79,5 87,5 / 81	1470 / 2940 1470 / 2940	624 838	88 108
<b>750 / 1500 min<sup>-1</sup> (Dahlander-Schaltung) Y / YY</b>										
0,05 / 0,25 0,07 / 0,37	DNKV 71 A / 8-4 DNKV 71 B / 8-4	0,27 / 0,77 0,37 / 1,15	0,26 / 0,73 0,35 / 1,1	2,3 / 3,5 2,3 / 3,45	1,5 / 1,6 1,6 / 1,55	0,60 / 0,78 0,60 / 0,78	46,5 / 63 47,5 / 62,5	680 / 1390 680 / 1390	9,2 12	6 6,5
0,11 / 0,55 0,15 / 0,75	DNKV 80 A / 8-4 DNKV 80 B / 8-4	0,54 / 1,6 0,73 / 2,15	0,51 / 1,52 0,69 / 2	2,7 / 3,9 2,6 / 3,9	1,9 / 1,75 2,1 / 1,9	0,58 / 0,78 0,58 / 0,78	53 / 67 53,5 / 67,5	685 / 1390 685 / 1390	22 18,5	8,5 9,5
0,22 / 1,1 0,28 / 1,4	DNKV 90 S / 8-4 DNKV 90 L / 8-4	1,25 / 3 1,45 / 3,65	1,19 / 2,85 1,38 / 3,5	2,1 / 4,0 2,2 / 4,0	1,5 / 1,7 1,5 / 1,7	0,55 / 0,78 0,55 / 0,78	48,5 / 71 53 / 74	685 / 1390 685 / 1390	24 32	12,5 15
0,38 / 1,9 0,5 / 2,5	DNKV 71 A / 8-4 DNKV 71 A / 8-4	1,9 / 5 2,35 / 6,2	1,8 / 4,75 2,2 / 5,9	2,5 / 4,4 2,5 / 4,2	1,5 / 1,7 1,7 / 1,7	0,55 / 0,80 0,53 / 0,80	55 / 72 61 / 76,5	695 / 1400 695 / 1400	46 61	20 23
0,88 / 4,4 1,2 / 6	DNKV 100 LA / 8-4 DNKV 100 LB / 8-4	4,1 / 10,8 5,4 / 14,5	3,9 / 10,3 5,1 / 13,8	3,0 / 5,8 3,1 / 5,8	1,8 / 2,2 2,2 / 2,5	0,53 / 0,80 0,53 / 0,80	61,5 / 77 63,5 / 78,5	710 / 1425 710 / 1430	120 156	32 38
1,1 / 5,5 1,5 / 7,5	DNKV 112 M / 8-4 DNKV 112 ML / 8-4	4,7 / 13 6,1 / 16,7	4,5 / 12,4 5,8 / 15,9	3,2 / 5,2 3,0 / 5,4	2,1 / 2,3 2,1 / 2,2	0,53 / 0,80 0,53 / 0,80	67 / 80 70,5 / 85	710 / 1430 710 / 1430	240 340	46 58
2,2 / 11 3 / 15	DNKV 160 M / 8-4 DNKV 160 L / 8-4	8,5 / 25 11,5 / 33,5	8 / 23,8 10,9 / 31,8	2,7 / 4,4 3,3 / 5,0	1,9 / 1,8 2,1 / 2,0	0,53 / 0,80 0,53 / 0,80	74 / 83,5 74,5 / 85	710 / 1435 720 / 1455	624 838	88 108
<b>1000 / 1500 min<sup>-1</sup> (getrennte Wicklungen) Y / Y</b>										
0,05 / 0,15 0,08 / 0,25	DNKV 71 / 6-4 DNKV 71 B / 6-4	0,28 / 0,46 0,48 / 0,8	0,27 / 0,44 0,46 / 0,76	2,6 / 3,3 2,4 / 2,9	1,45 / 1,05 1,35 / 1,15	0,66 / 0,80 0,70 / 0,80	41 / 61,5 36 / 59	955 / 1425 950 / 1410	9,2 12	6,5 6,5
0,13 / 0,4 0,18 / 0,55 0,25 / 0,75	DNKV 80 A / 6-4 DNKV 80 B / 6-4 s DNKV 80 B / 6-4	0,7 / 1,5 0,73 / 1,65 1,1 / 2,15	0,67 / 1,4 0,69 / 1,57 1 / 2	2,35 / 3,1 2,7 / 3,4 2,6 / 3,45	1,2 / 1,45 1,3 / 1,5 1,5 / 1,6	0,70 / 0,76 0,70 / 0,77 0,66 / 0,76	40 / 53 53,5 / 65,5 52 / 69,5	955 / 1405 940 / 1410 940 / 1400	22 28,5 28,5	8,5 9,5 9,5
0,34 / 1 0,47 / 0,1,4	DNKV 90 S / 6-4 DNKV 90 L / 6-4	1,45 / 2,9 2 / 4	1,38 / 2,75 1,9 / 3,8	2,65 / 4,1 3,0 / 4,4	1,5 / 1,65 1,9 / 1,9	0,66 / 0,72 0,66 / 0,72	54 / 72,5 54 / 73,5	935 / 1410 940 / 1415	24 32	12,5 15
0,6 / 1,8 0,8 / 2,4	DNKV 100 LA / 6-4 DNKV 100 LB / 6-4	2,35 / 5,3 3,15 / 6,9	2,2 / 5 3 / 6,6	3,15 / 4,3 3,4 / 4,9	1,6 / 2,0 1,8 / 2,0	0,66 / 0,72 0,68 / 0,72	58,5 / 71,5 56,5 / 73	940 / 1420 950 / 1430	46 61	20 23
1,3 / 4 1,6 / 5	DNKV 112 M / 6-4 DNKV 112 ML / 6-4	4,4 / 10 5,5 / 12,5	4,2 / 9,5 5,2 / 11,9	3,6 / 5,7 3,9 / 6,6	1,5 / 2,1 1,8 / 2,6	0,68 / 0,75 0,68 / 0,75	66 / 81 65 / 81	950 / 1430 950 / 1430	120 156	32 38
1,8 / 5,5 2,2 / 6,6	DNKV 132 S / 6-4 DNKV 132 M / 6-4	5,5 / 13 6,1 / 14,6	5,2 / 12,4 5,8 / 13,9	4,0 / 6,1 4,0 / 7,0	1,6 / 2,0 1,5 / 2,0	0,74 / 0,82 0,76 / 0,82	67 / 78 72 / 83,5	955 / 1435 960 / 1445	240 340	46 58
2,5 / 7,5 3,7 / 11	DNKV 160 M / 6-4 DNKV 160 L / 6-4	6,8 / 15,8 10 / 23,5	6,5 / 15 9,5 / 22,3	3,8 / 5,0 3,8 / 5,2	1,5 / 1,8 1,5 / 1,8	0,75 / 0,85 0,75 / 0,85	74 / 84,5 74 / 84,5	965 / 1450 965 / 1450	624 838	88 108

# Drehstrommotoren, polumschaltbar für Lüfterantriebe

Isolierstoffklasse F, ausgenutzt nach B Baureihe **DNKV** Schutzart **IP 55**

## Andere Drehzahlverhältnisse

Polzahlen Typ	4 – 2 2 Wickl.	6 – 2 2 Wickl.	8 – 2 2 Wickl.	12 – 2 2 Wickl.	8 – 4 2 Wickl.	12 – 4 2 Wickl.	8 – 6 2 Wickl.	12 – 6 2 Wickl.	12 – 6 Dahlander Y / YY	12 – 8 2 Wickl.
DNKV 71 A / DNKV 71 B /				<b>Auf Anfrage</b>	0,03 / 0,15 0,05 / 0,25					
DNKV 80 A / DNKV 80 B /	0,11 / 0,55	0,03 / 0,37 0,04 / 0,55	0,037 / 0,55		0,075 / 0,37 0,11 / 0,55	0,037 / 0,37 0,05 / 0,5	0,11 / 0,22 0,15 / 0,3	0,04 / 0,2 0,05 / 0,25	0,05 / 0,26 0,07 / 0,33	0,05 / 0,15 0,07 / 0,18
DNKV 90 S / DNKV 90 L /	0,15 / 0,75 0,2 / 1,1	0,06 / 0,75 0,09 / 1,1	0,05 / 0,75		0,15 / 0,75 0,18 / 0,9	0,075 / 0,75 0,11 / 1,1	0,22 / 0,44 0,3 / 0,6	0,07 / 0,37 0,11 / 0,55	0,1 / 0,44 0,12 / 0,6	0,11 / 0,3 0,15 / 0,4
DNKV 100 LA / DNKV 100 L / DNKV 100 LB /	0,3 / 1,5 - 0,44 / 2,2	0,11 / 1,5 - 0,44 / 2,2	0,07 / 1,1 - 0,1 / 1,5		0,22 / 1,1 - 0,3 / 1,5	0,13 / 1,3 0,19 / 1,9	0,37 / 0,8 0,44 / 0,95	0,15 / 0,75 0,18 / 0,9	0,18 / 0,9 0,22 / 0,12	0,18 / 0,55 0,24 / 0,66
DNKV 112 M / DNKV 112 ML /	0,8 / 4,0	0,31 / 4,0	0,18 / 3,0		0,6 / 3,0	0,3 / 3,0	0,9 / 1,75	0,3 / 1,5 0,37 / 1,85	0,37 / 1,85	0,44 / 1,25
DNKV 132 S / DNKV 132 MA / DNKV M /	1,1 / 5,5 - 1,5 / 7,5	0,04 / 5,5 - 0,55 / 7,5	0,25 / 4,0 - 0,37 / 5,5		0,8 / 4,0 - 1,1 / 5,5	0,4 / 4,0 0,5 / 5,0 0,55 / 5,5	1,1 / 2,2 1,3 / 2,7 1,6 / 3,3	0,44 / 2,2 0,55 / 2,6 0,66 / 3,3	0,55 / 2,6 0,66 / 3,1 0,8 / 3,7	0,52 / 1,5 0,66 / 1,85 0,8 / 2,2
DNKV 160 M / DNKV 160 L /	2,2 / 11 3 / 15	0,8 / 11 1,1 / 15	0,5 / 7,5 0,75 / 11		1,5 / 7,5 2,2 / 11	Auf Anfrage	Auf Anfrage	0,8 / 4,0 1,1 / 5,5	1,1 / 5,5 1,5 / 7,5	Auf Anfrage

## 3-fach polumschaltbare Motoren

Polzahlen Typ	6 - 4 - 2	8 - 4 - 2	8 - 6 - 4	12 - 6 - 4	12 - 8 - 4	12 - 8 - 6
DNKV 80 A / DNKV 80 B /			0,06 / 0,1 / 0,3 0,07 / 0,12 / 0,37		0,02 / 0,06 / 0,3 0,025 / 0,075 / 0,37	0,02 / 0,05 / 0,11 0,03 / 0,07 / 0,15
DNKV 90 S / DNKV 90 S / DNKV 90 L /	0,035 / 0,11 / 0,55 0,05 / 0,15 / 0,75	0,03 / 0,15 / 0,75 0,04 / 0,22 / 1,1	0,11 / 0,18 / 0,55 0,15 / 0,25 / 0,75 0,22 / 0,37 / 1,1	0,04 / 0,18 / 0,55 0,05 / 0,25 / 0,75	- 0,035 / 0,11 / 0,55	0,05 / 0,15 / 0,3 0,07 / 0,18 / 0,4
DNKV 100 LA / DNKV 100 L / DNKV 100 LB /	0,15 / 0,22 / 1,1 - 0,2 / 0,3 / 1,5	0,06 / 0,3 / 1,5 - 0,09 / 0,44 / 2,2	0,28 / 0,45 / 1,4 - 0,37 / 0,6 / 1,85	0,07 / 0,37 / 1,1 0,1 / 0,5 / 1,5	0,05 / 0,15 / 0,75 0,075 / 0,22 / 1,1 -	0,1 / 0,26 / 0,55 0,13 / 0,37 / 0,75 -
DNKV 112 M / DNKV 112 ML /	0,4 / 0,6 / 3,0	0,16 / 0,8 / 4,0	0,6 / 1,0 / 3,0 7,0 / 1,2 / 3,6	0,18 / 0,9 / 2,7	0,12 / 0,37 / 1,85	0,22 / 0,6 / 1,25
DNKV 132 S / DNKV 132 MA / DNKV 132 M /	0,55 / 0,8 / 4,0 - 0,75 / 1,1 / 5,5	0,22 / 1,1 / 5,5 - 0,3 / 1,5 / 7,5	0,75 / 1,3 / 3,8 - 0,37 / 1,85 / 5,5	0,04 / 0,18 / 0,55 0,05 / 0,25 / 0,75	0,15 / 0,44 / 2,2 0,22 / 0,66 / 3,3 0,25 / 0,8 / 4,0	0,33 / 0,9 / 1,85 0,45 / 1,25 / 2,5 0,55 / 1,5 / 3,0
DNKV 160 M / DNKV 160 L /	Auf Anfrage	0,44 / 2,2 / 11 0,6 / 3,0 / 15	0,5 / 2,5 / 7,5 0,75 / 3,7 / 11	0,07 / 0,37 / 1,1 0,1 / 0,5 / 1,5	Auf Anfrage	Auf Anfrage

## Leistungen in kW bei Dauerbetrieb S 1

### Andere Drehzahlverhältnisse auf Anfrage

Normmotoren mit 1 Drehzahl siehe Liste D.02

### Allgemeine Technische Daten siehe Liste T.02

Änderungen, die sich aus der fortschreitenden Entwicklung ergeben, sowie Änderungen betreffend der in diesem Katalog genannten Werte und Maße bleiben vorbehalten.

Die angegebenen Daten sind keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinne.

Zugesicherte Eigenschaften bedürfen der ausdrücklichen Erwähnung im Angebot / der Auftragsbestätigung.

# KAISER-Regelmotoren für Lüfter und Kreiselpumpen

Die auf den nachstehenden Seiten aufgeführten Regelmotoren der Typenreihen DNKR..N und ENKR..CN sind spezielle Käfigläufermotoren, die sich unter Belastung (Lüfter/Kreiselpumpe;  $M \sim n^2$ ) durch Spannungsdosierung in der Drehzahl steuern lassen.

Je nach Belastungsart kann eine Drehzahlstellung bis nahe Null erfolgen. Für die niedrigste Drehzahleinstellung ist der Punkt zu wählen, bei dem der Motor noch sicher gegen die konstanten Momente (Lager- und Dichtungsreibung usw.) anläuft. Die Drehzahl lässt sich nur unter Belastung stellen und ist stark lastabhängig.

## Lüfterantrieb:

Eine Kraftübertragung durch Keilriemen ist bei kleinen Leistungen (ca. 1 kW) und insbesondere bei Einphasenmotoren unter Umständen problematisch, da der Riementrieb häufig einen anteilig hohen Drehmomentbedarf hat und hierdurch die quadratische Abhängigkeit zwischen Drehzahl und Drehmoment nicht mehr gegeben ist.

Dadurch können Probleme im Stellbereich ( $n < 0,75 n_{\text{nenn}}$ ) auftreten, die sich durch Überlastung des Motors und eventueller Anlaufschwierigkeiten bei reduzierten Klemmenspannungen darstellen.

Wenn der Einsatz eines Riementriebs unumgänglich ist, so ist auf minimalen Kraftbedarf (Verluste) zu achten:

Dies kann im Einzelnen z. B. bedeuten

- möglichst große Scheibendurchmesser
- flankenoffene Keilriemen
- möglichst wenig Riemenspannung
- eventuell Synchron (Zahn-)riemen des Profils HTD...

## Kreiselpumpen:

Eine Verfälschung der quadratischen Drehzahl- / Drehmomentabhängigkeit kann hier lediglich durch die Gleitringdichtungen verursacht werden. Dies tritt i. A. erst im Stellbereich  $n < 0,5 n_{\text{nenn}}$  auf, der jedoch bei Kreiselpumpen kaum jemals unterschritten wird.

Als Leistungsstellglieder für die Motoren sind je nach Einzelfall

- Stufentransformatoren
- stufenlose Stelltransformatoren
- elektronische Spannungsteller geeignet.

Letztgenannte kommen vor allem in Frage für Anlagen mit übergeordneter Systemregelung (Druck, Volumen usw.) sowie für Antriebe, die mit Hilfe eines an den Motor angebauten Tachogenerators einen geschlossenen Regelkreis benötigen, um die lastabhängigen Drehzahlschwankungen weitgehend zu vermeiden.

Antriebe für Kreiselpumpen benötigen i. A. immer einen geschlossenen Regelkreis (fordern Sie hierzu bitte unseren Sonderdruck über Regelantriebe an).

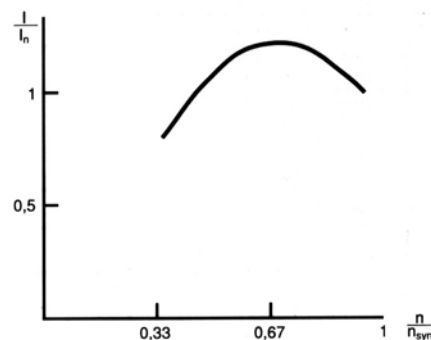
Einige dieser Regelmotoren mit größeren Leistungen sind mit einem Fremdlüfter (F) 230 V (auf Wunsch 230/400 V) ausgerüstet. Diese sollten bei betriebsbereiter Anlage ständig laufen.

Die Regelmotoren weisen aufgrund der Spannungsdosierung und des damit verbundenen Schlupfbetriebs einen charakteristischen Verlauf der Stromaufnahme im Stellbereich auf (siehe Abb. 1 - Prinzipdiagramm!).

Der maximale Strom im Stellbereich ist oftmals höher als der Motornennstrom. Er tritt auf bei ca.  $n = 0,67 n_{\text{syn}}$ . Auf Wunsch können für alle Regelmotoren diese Kennlinien zur Verfügung gestellt werden, um bei Inbetriebnahme einen korrekten Betrieb der Motoren im Stellbereich nachweisen zu können.

Aus dem vorgenannten Sachverhalt ist leicht nachvollziehbar, dass Motorschutzschalter kein geeignetes Mittel zum Schutz der Motorwicklung sind.

Hierfür kommen nur Thermokontakte (ETW, Öffner 220 V 1,6 A) oder Thermofühler (ETF, Kaltleiter) in Frage (Mehrpreis!).



In den Listen sind jeweils der Nennstrom und der Strom bei  $n = 0,67 n_{\text{nenn}}$  angegeben. Steuergeräte, Leitungen und Leitungsschutzorgane müssen immer für den höheren beider Ströme dimensioniert werden.

## Betrieb an 60 Hz

Hierzu erbitten wir unbedingt Rücksprache mit unserer technischen Abteilung; insbesondere dann, wenn das Ventilatorrad direkt auf der Motorwelle montiert ist.

## Betrieb an statischen Frequenzumformern

Alle Drehstrom-Regelmotoren der Listenausführung können an stat. FU im Stellbereich bis max. 50 Hz betrieben werden. Dabei ist auf korrekte Parametrierung des FU zu achten.

# Drehstrommotoren für Lüfter und Kreiselpumpen

Isolierstoffklasse F,

ausgenutzt nach B

Baureihe **DNKR...N**

Schutzart **IP 55**

Massenträgheitsmoment siehe Baureihe DN

Leistung kW	Typ	Drehzahl min <sup>-1</sup>	400 V Nennstrom bei		380 V Nennstrom bei		cos phi bei n <sub>nenn</sub>	eta bei n <sub>nenn</sub> %	Anlauf- strom Bei U <sub>nenn</sub> Ca. A	Gewicht kg
			n <sub>nenn</sub> A	2 / 3 n <sub>syn</sub> A	n <sub>nenn</sub> A	2 / 3 n <sub>syn</sub> A				
<b>3000 min<sup>-1</sup>, 2-polig</b>										
0,18 0,2	DNKR 63 A / 2 N DNKR 63 B / 2 N	2670 2700	0,73 0,67	0,52 0,60	0,77 0,7	0,55 0,62	0,60 0,66	59,0 65,6	2,2 2,6	4 4,5
0,3 0,4	DNKR 71 A / 2 N DNKR 71 B / 2 N	2720 2700	0,95 1,2	0,81 1,1	1 1,25	0,85 1,15	0,66 0,73	68,9 66,4	4,3 5,2	6 6,5
0,55 0,75	DNKR 80 A / 2 N DNKR 80 B / 2 N	2700 2700	1,5 2,1	1,35 1,9	1,6 2,2	1,4 2	0,73 0,70	71,3 73,8	6,4 10	8,5 9,5
1,1 1,5	DNKR 90 S / 2 N DNKR 90 L / 2 N	2700 2700	2,7 3,5	2,85 4,0	2,8 3,7	3 4,2	0,80 0,80	74,4 76,8	13 14,5	13,5 16
2,2 2,7	DNKR 100 LA / 2 N* DNKR 100 L / 2 N*	2720 2780	5,2 6,3	5,7 7,2	5,5 6,6	6 7,6	0,80 0,80	76,0 77,5	28 40	21 24
3,4	DNKR 112 M / 2 N*	2820	7,7	10,0	8,1	10,5	0,80	79,5	59	32
4 4,5 5 5,5	DNKR 132 SA / 2 N* DNKR 132 S / 2 N* DNKR 132 M / 2 N* DNKR 132 M / 2 NF*	2820 2840 2850 2850	9,6 9,7 9,8 10,8	11,0 12,8 13,8 15,6	10,1 10,2 10,3 11,4	11,6 13,5 14,5 16,4	0,80 0,83 0,88 0,87	75,0 80,5 83,5 84,0	62 65 70 83	42 47 58 61
<b>1500 min<sup>-1</sup>, 4-polig</b>										
0,09 0,12	DNKR 63 A / 4 N DNKR 63 B / 4 N	1300 1330	0,41 0,62	0,30 0,43	0,43 0,65	0,32 0,45	0,58 0,52	54,7 53,8	1,1 1,7	4 4,5
0,18 0,25	DNKR 71 A / 4 N DNKR 71 B / 4 N	1330 1370	0,57 0,95	0,55 0,76	0,6 1	0,58 0,8	0,69 0,55	65,9 68,9	2 3,6	6 6,5
0,37 0,55	DNKR 80 A / 4 N DNKR 80 B / 4 N	1380 1380	1,43 1,75	1,24 1,6	1,5 1,85	1,3 1,7	0,55 0,60	68,0 75,1	5,4 7,5	8,5 9,5
0,75 1,1	DNKR 90 S / 4 N DNKR 90 L / 4 N	1380 1380	2,3 3,15	2,1 2,95	2,4 3,3	2,2 3,1	0,62 0,65	76,4 77,7	10,5 14,5	12,5 15
1,5 2,2	DNKR 100 LA / 4 N DNKR 100 LB / 4 N	1380 1380	4,6 6,1	4,1 5,7	4,8 6,4	4,3 6	0,62 0,62	76,4 84,0	21 30	20 23
3	DNKR 112 M / 4 N*	1380	7,4	7,8	7,8	8,2	0,74	79,0	38	32
4 5,5	DNKR 132 S / 4 N* DNKR 132 M / 4 N*	1400 1400	9,5 11,9	10,9 14,5	10 12,5	11,5 15,3	0,78 0,80	77,7 83,5	50 65	46 58
<b>1000 min<sup>-1</sup>, 6-polig</b>										
0,075 0,09	DNKR 63 A / 6 N DNKR 63 B / 6 N	760 760	0,38 0,47	0,28 0,36	0,4 0,49	0,3 0,38	0,64 0,64	44,5 43,5	0,76 0,82	4 4,5
0,12 0,18	DNKR 71 A / 6 N DNKR 71 B / 6 N	850 860	0,40 0,61	0,38 0,56	0,42 0,64	0,4 0,59	0,68 0,68	63,5 62,5	1,1 1,8	6 6,5
0,25 0,37	DNKR 80 A / 6 N DNKR 80 B / 6 N	840 830	0,78 1,15	0,70 0,95	0,82 1,2	0,74 1	0,72 0,72	64,0 65,0	2,25 3,2	8,5 9,5
0,55 0,75	DNKR 90 S / 6 N DNKR 90 L / 6 N	810 850	1,75 2,23	1,52 2,1	1,85 2,35	1,6 2,2	0,70 0,70	64,5 69,0	4,8 6,8	12,5 15
1,1 1,85	DNKR 100 L / 6 N DNKR 112 M / 6 N	850 885	3,05 4,75	3,05 4,9	3,2 5	3,2 5,15	0,78 0,78	67,0 72,0	10,5 21	23 32
2 2,5 3 4 5	DNKR 132 S / 6 N DNKR 132 MA / 6 N DNKR 132 M / 6 N DNKR 132 M / 6 NF DNKR 132 M / 6 NsF	900 900 890 880 890	5,05 6,1 7,05 9,2 11,8	5,2 6,85 7,6 10,9 12,9	5,3 6,4 7,4 9,7 12,4	5,5 7,2 8 11,5 13,6	0,77 0,77 0,79 0,81 0,79	74,5 77,0 75,5 77,0 77,5	23 30 32 40 50	46 52 58 61 61
<b>750 min<sup>-1</sup>, 8-polig</b>										
0,09 0,12	DNKR 71 A / 8 N DNKR 71 B / 8 N	630 620	0,44 0,56	0,44 0,42	0,46 0,59	0,4 0,44	0,64 0,65	46,0 47,5	0,9 1,3	6 6,5
0,18 0,25	DNKR 80 A / 8 N DNKR 80 B / 8 N	620 610	0,80 1,1	0,65 0,76	0,84 1,15	0,68 0,8	0,60 0,60	54,0 55,0	1,8 2,4	8,5 9,5
0,37	DNKR 90 L / 8 N	620	1,57	1,35	1,65	1,4	0,60	56,5	3,4	15
0,55 0,75	DNKR 100 LA / 8 N DNKR 100 L / 8 N	620 625	2,0 2,5	1,7 2,3	2,1 2,65	1,8 2,4	0,68 0,68	58,5 63,0	4,8 7	19 23
1,1	DNKR 112 M / 8 N	640	3,4	3,25	3,6	3,4	0,69	67,0	10,5	32
1,5 2,2 3 4	DNKR 132 S / 8 N DNKR 132 M / 8 N DNKR 132 M / 8 NF DNKR 132 M / 8 NsF	665 660 665 650	4,3 6,3 8,25 11,4	3,95 5,9 8,2 11,4	4,5 6,6 8,7 12,5	4,15 6,2 8,6 12	0,70 0,70 0,68 0,66	72,0 72,0 77,0 73,5	16 23 33 44	42 51 53 53
<b>500 min<sup>-1</sup>, 12-polig</b> Auf Anfrage										

\* ausgenutzt nach Isolierstoffklasse F

# Einphasenmotoren für Lüfter und Kreiselpumpen

Isolierstoffklasse F,

ausgenutzt nach B

Baureihe **ENKR...CN**

Schutzart **IP 55**

Massenträgheitsmoment siehe Baureihe DN

Leistung kW	Typ	Drehzahl min <sup>-1</sup>	230 V Nennstrom bei		220 V Nennstrom bei		cos phi Bei n <sub>nenn</sub>	eta bei n <sub>nenn</sub> %	Cb μ F 400 V	Anlauf- strom bei U <sub>nenn</sub> Ca. A	Ge- wicht kg
			n <sub>nenn</sub> A	2 / 3 n <sub>syn</sub> A	n <sub>nenn</sub> A	2 / 3 n <sub>syn</sub> A					
<b>3000 min<sup>-1</sup>, 2-polig</b>											
0,12 0,18	ENKR 63 A / 2 CN ENKR 63 B / 2 CN	2730 2710	1,05 1,35	1,15 1,5	1,1 1,4	1,2 1,6	0,92 0,98	54 59,5	5 8	3 4	4 5
0,25 0,37	ENKR 71 A / 2 CN ENKR 71 B / 2 CN	2740 2720	2,3 2,55	2,3 2,85	2,4 2,7	2,45 3,0	0,86 0,97	55 64	12 16	6,5 8	6 7
0,44 0,55	ENKR 80 A / 2 CN ENKR 80 B / 2 CN	2730 2800	2,95 3,5	3,3 4,4	3,1 3,7	3,5 4,6	0,97 0,96	66,5 70,5	16 25	11 15	9 10
0,66 0,75	ENKR 90 S / 2 CN ENKR 90 L / 2 CN	2800 2840	4,05 4,3	5,4 6,45	4,25 4,5	5,7 6,8	0,98 0,98	72 77	25 30	16 20	14 16
<b>1500 min<sup>-1</sup>, 4-polig</b>											
0,09 0,12	ENKR 63 A / 4 CN ENKR 63 B / 4 CN	1320 1320	1,05 1,15	0,76 0,95	1,1 1,2	0,8 1,0	0,93 0,98	40 46,5	6 8	2 2,5	4 5
0,18 0,25	ENKR 71 A / 4 CN ENKR 71 B / 4 CN	1350 1360	1,6 2,1	1,6 2,1	1,7 2,2	1,7 2,2	0,86 0,91	49 57	8 12	4 6	6 7
0,37 0,05	ENKR 80 A / 4 CN ENKR 80 B / 4 CN	1350 1360	2,7 3,3	2,75 3,9	2,8 3,5	2,9 4,1	0,96 0,93	70 70	16 20	7 10	9 10
0,6 0,8	ENKR 90 S / 4 CN ENKR 90 L / 4 CN	1350 1390	3,7 4,75	4,2 6,3	3,9 5,0	4,4 6,6	0,98 0,98	71,5 74	20 30	10,5 17	13 15
1,1** 1,5**	ENKR 100 LA / 4 CN* ENKR 100 LB / 4 CN*	1350 1345	7,4 8,75	6,65 10,0	7,8 9,2	7,0 10,5	0,98 0,98	65,5 75,5	50 50	18 25	20 23
<b>1000 min<sup>-1</sup>, 6-polig</b>											
0,075 0,09	ENKR 63 A / 6 CN ENKR 63 B / 6 CN	825 825	0,70 0,95	0,62 0,76	0,74 1,0	0,65 0,8	0,92 0,87	50 47	10 12	1,1 1,5	4 5
0,125 0,17	ENKR 71 A / 6 CN ENKR 71 B / 6 CN	860 875	1,1 1,5	1,0 1,35	1,15 1,6	1,05 1,4	0,95 0,93	52 48,5	6 8	2,5 3,5	6 7
0,25 0,37	ENKR 80 A / 6 CN ENKR 80 B / 6 CN	890 850	2,1 2,85	2,1 3,05	2,2 3,0	2,2 3,2	0,92 0,95	56 59	12 16	5 6,5	9 10
0,55 0,75	ENKR 90 S / 6 CN ENKR 90 L / 6 CN	890 880	4,2 6,45	3,8 5,8	4,4 6,8	4,0 6,1	0,93 0,88	61 57	25 30	9 14	13 15
<b>750 min<sup>-1</sup>, 8-polig</b>											
0,075 0,1	ENKR 71 A / 8 CN ENKR 71 B / 8 CN	640 650	0,80 1,0	0,67 0,81	0,84 1,05	0,70 0,85	0,97 0,95	41,5 45,5	5 5	1,2 1,7	6 7
0,15 0,2	ENKR 80 A / 8 CN ENKR 80 B / 8 CN	630 630	1,3 1,7	1,15 1,47	1,35 1,8	1,2 1,55	0,97 0,98	52 51,5	8 12	2,3 3	9 10
0,25 0,37	ENKR 90 S / 8 CN ENKR 90 L / 8 CN	640 650	2,3 3,1	2,0 2,6	2,45 3,25	2,1 2,75	0,85 0,98	55 52,5	8 25	4,2 6,2	13 15
<b>500 min<sup>-1</sup>, 12-polig</b> Auf Anfrage											

\* ausgenutzt nach Isolierstoffklasse F

\*\* Achtung Spannungsdosierung nur in der Hauptphase

## Kaiser Motoren GmbH

Firmensitz:  
Kieler Straße 558  
24536 Neumünster / Germany  
Postfach 1847

Tel. 04321 / 99 77 - 0  
Fax 04321 / 99 77 - 40

E-Mail: [info@kaiser-motoren.de](mailto:info@kaiser-motoren.de)  
<http://www.kaiser-motoren.de>

Informationen zu unseren Vertretungen  
im In- und Ausland erhalten Sie auf  
unserer Website.