

Drehstrom-Asynchronmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb

Aufbau:

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

Besondere Vorteile:

- Für Umrichterbetrieb geeignetes Isoliersystem (Dreischicht-Isoliermaterial; Phasentrennung im Wickelkopf)
s. a. Seite 7

Optionen:

- Fremdlüfter
- Bremsen
- Impulsgeber / Tachogeneratoren
- Getriebe
- Sonderwellen (auch Kegelwellen); Sonderlagerungen; spezielle Fette
- Stillstandsheizungen
- Temperaturschalter (ETW), Kaltleiter (ETF), andere Fühler
- Höhere Drehzahlen bis 30 000 min⁻¹
- Höhere Isolierstoffklasse H
- Höhere Schutzarten (max. IP 66)
- Sonderspannungen / große Spannungstoleranzen
- Vakuumdichte, wassergekühlte Gehäuse
- Nachschmiereinrichtungen / Öl-, -nebelschmierung

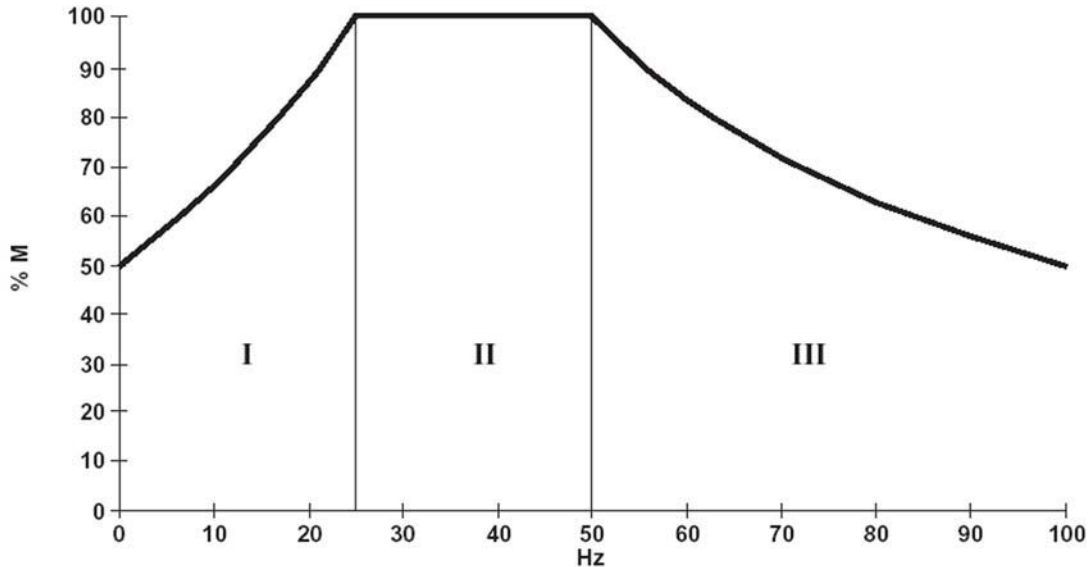
KAISER-Drehstrommotoren am statischen Frequenzumformer

Für **KAISER-DREHSTROMMOTOREN** werden nur Isolierstoffe höchster Qualität von international renommierten Herstellern verwendet.

KAISER-DREHSTROMMOTOREN sind daher ohne Einschränkung an statischen Frequenzumformern einsetzbar.

Lediglich Stellbereich und Kühlung müssen berücksichtigt werden:

Für **KAISER-DREHSTROMMOTOREN** in Normalausführung gilt folgende Dauerbetriebskennlinie:



- Bereich I (< 25 Hz): Im Dauerbetrieb reduziertes Drehmoment oder verkürzte Einschaltdauer bei Nennmoment
Bei Fremdbelüftung: Nennmoment
- Bereich II (25 - 50 Hz): Nennmoment
- Bereich III (50 - 100 Hz): Nennleistung (reduziertes Drehmoment, Feldschwächbereich)
Das Diagramm gilt nur für 4-polige Motoren

Motoren mit Sonderwicklung für größere Feldschwächbereiche sind auf Anfrage lieferbar.

KAISER-DREHSTROMMOTOREN für größere Stellbereiche mit konstantem Moment siehe Seite 7 ff.

Hinweise für Umrichterdimensionierung:

Der Nennstrom der Umrichter für **KAISER-DREHSTROMMOTOREN** muß größer sein als der Motornennstrom. Wegen individueller Systemvarianten der diversen Umrichterfabrikate und der veränderlichen Parameter zwischen kaltem und warmem Motor sollte hierbei ein Sicherheitszuschlag von mindestens 20 % berücksichtigt werden, wenn das Antriebssystem nicht bereits erprobt ist. Wenn eine große Regelgenauigkeit notwendig ist, sollten die Motoren mit Impulsgebern ausgerüstet werden. In diesem Fall ist ein Dimensionierungszuschlag für den FU von ca. 10 % ausreichend.

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.

Drehstrommotoren

Isolierstoffklasse F, ausgenutzt B Baureihe **DNK** Schutzart **IP 55**

Nennleistung kW	Typ	Nennmoment Nm	Nennstrom bei		Bei direkter Anzugs- zu Nennstrom I_A/I_N	Einschaltung Anzugs- zu Nennmoment M_A/M_N	Leistungs- faktor cos.phi	Wirkungs- grad eta %	Nenn- drehzahl min ⁻¹	Massen- trägheits- moment J kg · cm ²	Gewicht kg
			380 V A	400 V A							
3000 min⁻¹, 2-polig											
0,09 0,12	DNK 56 A / 2 DNK 56 B / 2	0,31 0,41	0,29 0,39	0,27 0,37	3,7 3,9	2,0 2,2	0,75 0,75	63,0 63,0	2770 2770	0,8 1,0	3,0 3,0
0,18 0,25	DNK 63 A / 2 DNK 63 B / 2	0,61 0,85	0,55 0,7	0,52 0,67	4,3 4,8	2,6 2,8	0,76 0,78	65,5 69,5	2810 2820	1,4 1,7	4 4,5
0,37 0,55	DNK 71 A / 2 DNK 71 B / 2	1,25 1,85	1 1,35	0,95 1,28	4,9 5,5	2,5 2,7	0,80 0,80	70,0 77,5	2820 2830	3,5 4,6	6 6,5
0,75 1,1	DNK 80 A / 2 DNK 80 B / 2	2,56 3,75	1,80 2,65	1,7 2,5	5,5 5,6	2,8 2,8	0,83 0,83	76,0 76,0	2800 2820	6,8 8,5	8,5 9,5
1,5 2,2	DNK 90 S / 2 DNK 90 L / 2	5,0 7,4	3,4 4,75	3,25 4,5	5,4 6,3	2,4 2,5	0,84 0,85	79,5 82,5	2840 2850	14 19	13,5 16
3 3,7	DNK 100 LA / 2 DNK 100 L / 2	10,0 12,3	6,7 7,9	6,4 7,5	6,0 7,0	2,6 3,0	0,85 0,85	80,0 83,5	2850 2865	28 38	21 24
4 5,5 6,5	DNK 112 M / 2 DNK 112 M / 2s DNK 112 ML / 2	13,0 18,3 24,7	8,5 11,7 15,8	8,1 11,1 15	7,9 6,6 7,1	2,7 2,3 2,5	0,86 0,86 0,87	83,0 83,0 83,0	2910 2880 2900	63 63 83	32 32 39
5,5 7,5 11	DNK 132 SA / 2 DNK 132 S / 2 DNK 132 M / 2	18,3 24,7 36,0	12 15,3 22,5	11,4 14,5 21,4	6,3 7,2 7,3	2,4 2,8 3,2	0,87 0,87 0,87	80,0 85,5 85,0	2890 2900 2920	110 140 190	42 47 58
11 15 18,5	DNK 160 MA / 2 DNK 160 M / 2 DNK 160 L / 2	36,2 49,4 60,7	22,5 29,5 36	21,4 28 34,2	5,5 6,8 7,4	2,3 2,8 3,0	0,90 0,90 0,90	82,5 85,5 86,5	2900 2910 2910	330 460 550	80 92 107
22,0	DNK 180 M / 2	71,0	41,0	39	6,9	2,5	0,88	91,7	2940	770	115
30 37	DNK 200 LA / 2 DNK 200 LB / 2	97,0 120	56,0 68,0	53,0 65,0	7,2 7,7	2,4 2,4	0,89 0,89	92,3 92,8	2945 2945	1400 1600	165 188
1500 min⁻¹, 4-polig											
0,06 0,09	DNK 56 A / 4 DNK 56 B / 4	0,43 0,64	0,21 0,31	0,20 0,29	3,3 3,3	2,0 2,1	0,68 0,68	63 60	1380 1360	1,2 1,6	3,0 3,0
0,12 0,18	DNK 63 A / 4 DNK 63 B / 4	0,83 1,25	0,4 0,63	0,38 0,60	3,4 3,4	2,1 2,2	0,70 0,70	65 62	1390 1380	2,2 2,6	4 4,5
0,25 0,37	DNK 71 A / 4 DNK 71 B / 4	1,7 2,5	0,77 1,05	0,73 1,00	3,7 4,1	2,2 2,4	0,70 0,73	70,5 73	1400 1400	5,7 7,4	6 6,5
0,55 0,75	DNK 80 A / 4 DNK 80 B / 4	3,75 5,1	1,55 2,05	1,47 1,95	3,7 4,3	2,0 2,0	0,74 0,74	73 75	1400 1410	11 15	8,5 9,5
1,1 1,5	DNK 90 S / 4 DNK 90 L / 4	7,45 10,1	2,65 3,6	2,5 3,4	4,6 5,0	2,3 2,7	0,78 0,78	80,5 81	1410 1410	24 32	12,5 15
2,2 3	DNK 100 LA / 4 DNK 100 LB / 4	14,8 20,2	5,4 7,1	5,1 6,7	5,1 5,8	2,3 2,5	0,78 0,78	79 82	1415 1420	46 61	20 23
4 5,5 6,5	DNK 112 M / 4 DNK 112 M / 4s DNK 112 ML / 4	26,7 36,6 43,8	9 12,5 14,5	8,6 11,9 13,8	6,6 5,4 5,2	2,6 2,5 2,4	0,81 0,82 0,83	83 81,5 82	1440 1420 1415	120 120 160	32 32 38
5,5 7,5 9	DNK 132 S / 4 DNK 132 M / 4 DNK 132 M / 4s	36,5 49,7 60,3	12 16 20	11,4 15,2 18,4	5,8 5,9 5,8	2,6 2,6 2,8	0,83 0,83 0,83	83,5 85,5 82	1435 1435 1425	240 340 340	46 58 58
11 15	DNK 160 M / 4 DNK 160 L / 4	72,4 98,8	23 31	21,9 29,5	5,4 5,8	2,0 2,1	0,84 0,84	86,5 87,5	1450 1450	620 840	88 108
18,5 22	DNK 180 M / 4 DNK 180 L / 4	121 144	37 43	35 41	7,5 7,5	2,3 2,3	0,83 0,84	90,5 91,2	1460 1460	1300 1500	112 126
30	DNK 200 L / 4	196	58	55	7,0	2,6	0,86	91,8	1465	2400	170

Drehstrommotoren

Isolierstoffklasse F,

ausgenutzt B

Baureihe **DNK**

Schutzart **IP 55**

Nennleistung kW	Typ	Nennmoment Nm	Nennstrom bei		Bei direkter Anzugs- zu Nennstrom I_A/I_N	Einschaltung Anzugs- zu Nennmo- ment M_A/M_N	Leistungs- faktor cos.phi	Wirkungs- grad eta %	Nenn- drehzahl min ⁻¹	Massen- trägheits- moment J kg · cm ²	Gewicht kg
			380 V A	400 V A							
1000 min⁻¹, 6-polig											
0,09 0,12	DNK 63 A / 6 DNK 63 B / 6	0,95 1,27	0,46 0,53	0,44 0,50	2,4 2,4	1,8 1,7	0,60 0,64	49,5 53,5	900 900	3,2 3,9	4 4,5
0,18 0,25	DNK 71 A / 6 DNK 71 B / 6	1,9 2,5	0,72 0,83	0,68 0,79	3,4 3,3	2,0 1,8	0,65 0,67	58,0 68,0	920 920	9,2 12	6 6,5
0,37 0,55	DNK 80 A / 6 DNK 80 B / 6	3,86 5,7	1,27 1,7	1,2 1,6	3,4 3,6	2,0 2,2	0,68 0,70	65,0 70,0	920 920	22 28	8,5 9,5
0,75 1,1	DNK 90 S / 6 DNK 90 L / 6	7,7 11,3	2,3 3,2	2,2 3,0	3,4 3,7	1,7 2,0	0,70 0,72	70,5 72,5	920 920	38 51	12,5 15
1	DNK 100 L / 6	15,4	3,9	3,7	4,7	1,8	0,74	77,0	930	100	23
2,2 3	DNK 112 M / 6 DNK 112 ML / 6	22,5 30,2	5,6 7,9	5,3 7,5	5,2 5,0	2,0 2,0	0,78 0,80	76,5 72,0	940 945	190 240	32 38
3 4 5,5	DNK 132 S / 6 DNK 132 MA / 6 DNK 132 M / 6	30,2 40,2 55,3	7,3 10 13,8	6,9 9,5 13,1	6,1 5,6 6,3	1,9 2,2 2,1	0,78 0,78 0,78	80,0 77,5 77,5	945 945 945	320 380 460	46 52 58
7,5 11	DNK 160 M / 6 DNK 160 L / 6	74,2 109	17 24	16,2 22,8	5,8 6,2	1,9 2,0	0,80 0,82	83,5 85,0	960 960	940 1280	88 108
750 min⁻¹, 8-polig											
0,12 0,18	DNK 71 A / 8 DNK 71 B / 8	1,68 2,52	0,6 0,8	0,57 0,76	2,3 2,3	1,7 1,7	0,59 0,60	51,5 57	680 680	9,2 12	6 6,5
0,25 0,37	DNK 80 A / 8 DNK 80 B / 8	3,4 5,1	1 1,5	0,95 1,43	3,0 3,0	2,0 2,3	0,60 0,60	63 62,5	690 690	22 28	8,5 9,5
0,55	DNK 90 S / 8	7,5	2,1	2,0	3,3	1,8	0,60	66	690	38	12,5
0,75 1,1	DNK 100 LA / 8 DNK 100 L / 8	10,2 15	2,65 3,7	2,52 3,5	3,1 3,1	2,0 2,2	0,66 0,66	65 68,5	690 690	78 100	19 23
1,5 2,2	DNK 112 M / 8 DNK 112 ML / 8	20,5 30	4,4 6,5	4,2 6,2	4,0 3,7	1,9 1,9	0,68 0,71	76 72,5	700 695	190 240	32 38
2,2 3 4	DNK 132 S / 8 DNK 132 M / 8 DNK 132 M / 8s	30 40,5 54	5,8 7,8 11,5	5,5 7,4 10,9	4,1 4,7 4,4	2,0 2,4 2,5	0,74 0,74 0,70	78 79 75,5	700 700 690	300 400 400	42 51 51
4 5,5 7,5	DNK 160 MA / 8 DNK 160 M / 8 DNK 160 L / 8	53,8 74 101	10 14 18	9,5 13,3 17,1	4,5 4,8 5,7	1,8 2,0 2,1	0,75 0,73 0,75	81 82 84,5	710 710 715	800 1060 1450	78 86 97
500 min⁻¹, 12-polig											
0,05 0,075	DNK 71 A / 12 DNK 71 B / 12	1,08 1,63	0,44 0,64	0,42 0,61	1,5 1,6	1,5 1,7	0,53 0,50	32,5 35,5	440 440	9,2 12	6 6,5
0,125 0,15	DNK 80 A / 12 DNK 80 B / 12	2,74 3,25	0,95 1,1	0,90 1,05	2,0 1,8	2,1 2,0	0,50 0,50	40 41,5	435 440	22 28	8,5 9,5
0,18 0,25	DNK 90 S / 12 DNK 90 L / 12	3,9 5,4	1,05 1,4	1,0 1,33	2,0 2,2	1,2 1,4	0,52 0,52	50 52	440 440	38 51	12,5 15
0,37 0,55	DNK 100 LA / 12 DNK 100 L / 12	8,5 12,5	1,85 2,5	1,75 2,4	2,0 2,2	1,4 1,4	0,58 0,58	52,5 57,5	415 420	78 100	19 23
0,75 1,1	DNK 112 M / 12 DNK 112 ML / 12	16,6 23,9	3,9 5,7	3,7 5,5	2,1 2,5	1,7 1,6	0,55 0,56	53 51,5	430 440	140 240	26 38
1,5 1,85 2,2	DNK 132 S / 12 DNK 132 MA / 12 DNK 132 M / 12	31,7 38,4 46,7	6,3 7,7 8,2	6 7,3 7,8	3,2 2,5 3,1	1,3 1,2 1,1	0,58 0,58 0,60	62 63 68	460 460 450	320 380 460	46 52 58

Drehstrommotoren, polumschaltbar

Isolierstoffklasse F,

ausgenutzt B

Baureihe **DNK**

Schutzart **IP 55**

Nennleistung kW	Typ	Nennstrom bei		Bei direkter Anzugs- zu Nennstrom I_A/I_N	Einschaltung Anzugs- zu Nennmo- ment M_A/M_N	Leistungs- faktor cos.φ	Wirkungs- grad eta %	Nenn- drehzahl min ⁻¹	Massen- trägheits- moment J kg · cm ²	Gewicht kg
		380 V A	400 V A							
1500/3000 min⁻¹ (Dahlander-Schaltung) Δ /YY										
0,15 / 0,22 0,22 / 0,3	DNK63 A / 4-2 DNK 63 B / 4-2	0,54 / 0,62 0,8 / 0,9	0,51 / 0,59 0,76 / 0,86	2,7 / 3,5 2,4 / 3,2	1,6 / 1,6 1,4 / 1,4	0,72 / 0,84 0,74 / 0,84	58,5 / 64 58,5 / 60	1380 / 2750 1360 / 2770	2,2 2,6	4 4,5
0,26 / 0,37 0,37 / 0,52	DNK 71 A / 4-2 DNK 71 B / 4-2	0,76 / 0,95 1,1 / 1,3	0,72 / 0,9 1 / 1,2	3,8 / 4,5 3,3 / 4,3	2,0 / 2,0 1,9 / 1,9	0,72 / 0,85 0,76 / 0,86	72 / 69,5 67 / 70,5	1390 / 2800 1395 / 2820	5,7 7,4	6 6,5
0,55 / 0,75 0,75 / 1,11	DNK 80 A / 4-2 DNK 80 B / 4-2	1,55 / 2,1 2,1 / 3	1,5 / 2 2,0 / 2,9	3,5 / 3,8 3,9 / 4,1	1,5 / 1,9 2,0 / 2,0	0,74 / 0,77 0,76 / 0,82	72,5 / 70,5 71 / 68	1395 / 2800 1400 / 2800	11 15	8,5 9,5
1,1 / 1,5 1,6 / 2,2	DNK 90 S / 4-2 DNK 90 L / 4-2	3 / 4,1 4,15 / 5,8	2,9 / 3,9 3,95 / 5,5	4,0 / 4,4 4,4 / 4,5	1,8 / 2,1 2,3 / 2,2	0,77 / 0,80 0,77 / 0,80	72 / 69,5 76 / 72	1420 / 2850 1405 / 2840	24 32	12,5 15
2 / 2,8 2,4 / 3,3	DNK 100 LA / 4-2 DNK 100 LB / 4-2	5,15 / 7,6 5,5 / 8	4,9 / 7,2 5,2 / 7,6	4,4 / 4,4 4,6 / 5,1	2,3 / 2,2 2,2 / 2,2	0,78 / 0,81 0,80 / 0,83	75,5 / 69 82,5 / 75,5	1415 / 2845 1420 / 2860	46 61	20 23
4 / 5,2 5,2 / 6,6	DNK 112 M / 4-2 DNK 112 ML / 4-2	9 / 11,8 11,8 / 15,5	8,6 / 11,2 11,2 / 14,7	5,2 / 5,6 6,0 / 6,9	2,2 / 2,0 2,4 / 2,6	0,83 / 0,86 0,83 / 0,83	81 / 77,5 80,5 / 77,5	1425 / 2870 1425 / 2890	120 156	32 38
5,2 / 6,6 7,5 / 9	DNK 132 S / 4-2 DNK 132 M / 4-2	11,5 / 15 16,5 / 20	10,9 / 14,3 15,7 / 11,4	4,4 / 5,2 5,0 / 5,5	1,7 / 1,9 2,1 / 1,7	0,83 / 0,86 0,85 / 0,88	82,5 / 77,5 81 / 77,5	1420 / 2850 1425 / 2890	240 340	46 58
9 / 11 12 / 15	DNK 160 M / 4-2 DNK 160 L / 4-2	19,5 / 25 26 / 34	18,5 / 23,8 24,7 / 32,3	5,4 / 6,1 6,1 / 7,2	2,1 / 2,2 2,1 / 2,6	0,83 / 0,83 0,83 / 0,83	84 / 80,5 84 / 80,5	1465 / 2950 1465 / 2950	620 840	88 108
750/1500 min⁻¹ (Dahlander-Schaltung) Δ /YY										
0,11 / 0,22 0,15 / 0,3	DNK 71 A / 8-4 DNK 71 B / 8-4	0,57 / 0,7 0,82 / 0,95	0,54 / 0,67 0,78 / 0,9	2,1 / 2,8 2,3 / 2,3	1,3 / 1,1 1,7 / 1,4	0,65 / 0,85 0,60 / 0,80	45 / 56 46 / 60	690 / 1390 690 / 1410	9,2 12	6 6,5
0,22 / 0,44 0,37 / 0,75	DNK 80 A / 8-4 DNK 80 B / 8-4	0,95 / 1,25 1,7 / 2,15	0,9 / 1,19 1,6 / 2	2,5 / 3,3 2,6 / 3,6	1,6 / 1,3 2,1 / 1,7	0,60 / 0,80 0,60 / 0,80	58,5 / 66,5 55 / 66	685 / 1390 690 / 1400	22 28	8,5 9,5
0,45 / 0,9 0,55 / 1,1	DNK 90 S / 8-4 DNK 90 L / 8-4	2,05 / 2,8 2,3 / 3	1,95 / 2,7 2,2 / 2,9	2,7 / 3,4 2,8 / 3,8	1,7 / 1,6 1,6 / 1,5	0,58 / 0,78 0,60 / 0,82	57,5 / 62,5 60,5 / 67,5	695 / 1405 695 / 1405	38 51	12,5 15
0,75 / 1,5 0,95 / 1,9	DNK 100 LA / 8-4 DNK 100 L / 8-4	3,1 / 4,3 3,7 / 5,1	2,95 / 4,1 3,5 / 4,85	3,0 / 4,0 3,2 / 4,3	2,0 / 1,8 2,2 / 1,6	0,60 / 0,80 0,60 / 0,80	61 / 66 65 / 70,5	695 / 1410 695 / 1410	78 100	20 23
1,6 / 3,2 2 / 4	DNK 112 M / 8-4 DNK 112 ML / 8-4	5,7 / 8 7,1 / 9,5	5,4 / 7,6 6,8 / 9,0	4,0 / 5,2 4,0 / 5,7	2,4 / 2,0 2,2 / 2,2	0,62 / 0,82 0,65 / 0,84	68,5 / 74 65,5 / 76	705 / 1425 710 / 1430	190 240	32 38
2 / 4 2,3 / 4,6 2,6 / 5,2	DNK 132 S / 8-4 DNK 132 MA / 8-4 DNK 132 M / 8-4	6,4 / 9,5 7,3 / 11 8,5 / 12	6,1 / 9 6,9 / 10,5 8 / 11,4	4,5 / 5,0 4,7 / 5,7 4,7 / 6,0	1,8 / 1,7 2,2 / 2,1 2,2 / 2,1	0,64 / 0,82 0,60 / 0,80 0,62 / 0,84	74 / 78 79,5 / 79 74,5 / 78	710 / 1430 715 / 1440 715 / 1440	320 380 460	46 52 58
5 / 7,5 7,5 / 11	DNK 160 M / 8-4 DNK 160 L / 8-4	13 / 18,5 18,5 / 27	12,4 / 17,6 17,6 / 25,7	4,2 / 5,0 4,5 / 5,3	1,4 / 1,7 1,5 / 1,9	0,70 / 0,77 0,74 / 0,75	83 / 80 83 / 82,5	725 / 1455 720 / 1450	940 1280	88 108
1000/1500 min⁻¹ (getrennte Wicklungen) Y/Y										
0,09 / 0,15 0,15 / 0,22	DNK 71 A / 6-4 DNK 71 B / 6-4	0,39 / 0,53 0,65 / 0,7	0,37 / 0,5 0,62 / 0,67	2,5 / 3,2 3,1 / 3,8	0,9 / 1,0 1,6 / 1,3	0,74 / 0,78 0,66 / 0,77	47 / 55 53 / 62	945 / 1425 950 / 1420	9,2 12	6 6,5
0,22 / 0,33 0,3 / 0,45	DNK 80 A / 6-4 DNK 80 B / 6-4	0,88 / 1,15 1,1 / 1,35	0,84 / 1,1 1 / 1,28	3,1 / 3,6 3,3 / 4,4	1,6 / 1,6 1,6 / 1,9	0,68 / 0,72 0,68 / 0,72	55,5 / 60,5 60,5 / 70	945 / 1435 945 / 1435	22 28	8,5 9,5
0,52 / 0,75 0,65 / 1	DNK 90 S / 6-4 DNK 90 L / 6-4	1,8 / 2,35 2,15 / 2,9	1,7 / 2,23 2 / 2,75	3,3 / 4,0 3,7 / 4,0	1,5 / 1,6 1,6 / 1,6	0,68 / 0,72 0,70 / 0,76	64,5 / 67,5 65,5 / 68	945 / 1425 940 / 1425	38 51	12,5 15
0,9 / 1,3 1,1 / 1,7	DNK 100 LA / 6-4 DNK 100 L / 6-4	2,9 / 3,9 3,7 / 5,1	2,75 / 3,7 3,5 / 4,85	3,8 / 4,3 3,9 / 4,6	1,7 / 1,7 1,8 / 1,8	0,70 / 0,76 0,70 / 0,72	67 / 66,5 64,5 / 70	945 / 1425 950 / 1430	78 100	20 23
1,7 / 2,6 2,2 / 3	DNK 112 M / 6-4 DNK 112 ML / 6-4	4,8 / 6,9 5,8 / 7	4,6 / 6,6 5,5 / 6,7	4,7 / 5,4 4,7 / 5,5	1,7 / 1,7 1,8 / 1,5	0,75 / 0,77 0,80 / 0,83	71,5 / 74 72 / 78	950 / 1440 950 / 1450	190 240	32 38
2,1 / 3,2 2,5 / 3,7 3 / 4,4	DNK 132 S / 6-4 DNK 132 MA / 6-4 DNK 132 M / 6-4	5,8 / 8,1 6,5 / 9 8,1 / 11	5,5 / 7,7 6,2 / 8,6 7,7 / 10,5	4,6 / 5,5 4,6 / 5,6 5,4 / 5,8	1,4 / 1,6 1,4 / 1,6 2,1 / 1,8	0,75 / 0,80 0,78 / 0,80 0,74 / 0,80	73 / 75 74,5 / 78 76 / 75,5	950 / 1440 950 / 1445 955 / 1450	320 380 460	46 52 58
4,3 / 6,6 5,5 / 8	DNK 160 M / 6-4 DNK 160 L / 6-4	9,9 / 14,4 12 / 17,2	9,4 / 13,7 11,4 / 16,3	4,6 / 5,0 5,4 / 6,3	1,4 / 1,4 1,8 / 2,0	0,86 / 0,90 0,85 / 0,90	76,5 / 77 82 / 78	955 / 1445 970 / 1450	940 1280	88 108

Drehstrommotoren, polumschaltbar

Isolierstoffklasse F,

ausgenutzt B

Baureihe **DNK**

Schutzart **IP 55**

Nennleistung kW	Typ	Nennstrom bei		Bei direkter Einschaltung		Leistungs- faktor cos.phi	Wirkungs- grad eta %	Nenn- drehzahl min ⁻¹	Massen- trägheits- moment J kg · cm ²	Gewicht kg
		380 V A	400 V A	Anzugs- zu Nennstrom I _A /I _N	Anzugs- zu Nenn- moment M _A /M _N					
750/1000 min⁻¹ (getrennte Wicklungen) Y / Y										
0,16 / 0,22 0,22 / 0,3	DNK 80 A / 8-6 DNK 80 B / 8-6	0,75 / 0,95 1 / 1,15	0,71 / 0,9 0,95 / 1,1	2,2 / 2,7 2,5 / 2,8	1,6 / 1,5 1,5 / 1,2	0,65 / 0,68 0,67 / 0,70	49,5 / 51,5 49,5 / 56,5	690 / 940 700 / 950	22 28	8,5 9,5
0,33 / 0,45 0,45 / 0,6	DNK 90 S / 8-6 DNK 90 L / 8-6	1,45 / 1,65 1,7 / 1,95	1,38 / 1,57 1,6 / 1,85	2,7 / 3,2 2,9 / 3,4	1,4 / 1,3 1,4 / 1,3	0,67 / 0,70 0,68 / 0,72	51,5 / 59 59 / 64,5	700 / 950 700 / 950	38 51	12,5 15
0,6 / 0,8 0,75 / 0,95	DNK 100 LA / 8-6 DNK 100 L / 8-6	2,35 / 2,6 2,6 / 2,85	2,23 / 2,5 2,5 / 2,7	2,7 / 3,4 3,1 / 3,9	1,6 / 1,4 1,6 / 1,3	0,70 / 0,74 0,70 / 0,74	55 / 63 62,5 / 68	700 / 950 700 / 950	78 100	20 23
1,3 / 1,75	DNK 112 M / 8-6	4,7 / 5,1	4,5 / 4,85	3,4 / 4,0	1,8 / 1,2	0,68 / 0,76	61,5 / 68,5	700 / 950	190	32
1,6 / 2,2 2 / 2,7 2,4 / 3,3	DNK 132 S / 8-6 DNK 132 MA / 8-6 DNK 132 M / 8-6	5,1 / 5,8 6,5 / 7,3 7,5 / 8,6	4,85 / 5,5 6,2 / 6,9 7,1 / 8,2	4,1 / 4,4 4,3 / 4,9 4,5 / 5,0	1,4 / 1,1 1,8 / 1,4 1,7 / 1,4	0,70 / 0,78 0,70 / 0,76 0,70 / 0,78	68 / 73,5 66 / 73,5 69 / 74,5	700 / 950 705 / 955 710 / 955	320 380 460	46 52 58

Andere Drehzahlverhältnisse

Typ	getrennte Wicklung 6-2	getrennte Wicklung 8-2	getrennte Wicklung 12-2	getrennte Wicklung 8-4	getrennte Wicklung 12-4	Dahlander-Schaltung 12-6 Δ / YY
DNK 63 A DNK 63 B						
DNK 71 A DNK 71 B						
DNK 80 A DNK 80 B	0,11 / 0,33 0,22 / 0,66	0,11 / 0,4 0,15 / 0,55	0,055 / 0,37	0,11 / 0,22 0,18 / 0,37		0,11 / 0,22
DNK 90 S DNK 90 L	0,33 / 0,80 0,40 / 1,00	0,25 / 0,75 0,37 / 1,20	0,075 / 0,55	0,37 / 0,75 0,44 / 0,88	0,08 / 0,24 0,17 / 0,50	0,20 / 0,40 0,25 / 0,50
DNK 100 LA DNK 100 LB	0,75 / 1,50	0,55 / 1,50	0,2 / 1,2 0,25 / 1,6	auf Anfrage	0,27 / 0,81	0,40 / 0,80 0,50 / 1,00
DNK 112 M DNK 112 ML	1,50 / 3,70	1,00 / 3,00	0,37 / 2,2	auf Anfrage	0,60 / 1,80	0,75 / 1,50
DNK 132 S DNK 132 MA DNK 132 M			auf Anfrage	auf Anfrage	0,80 / 2,40 1,20 / 3,60	1,10 / 2,20 1,50 / 3,00
DNK 160 MA DNK 160 M DNK 160 L	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

3-fach polumschaltbare Motoren

Typ	8 - 6 - 4	8 - 4 - 2	andere Drehzahlverhältnisse auf Anfrage
DNK 80 A DNK 80 B	0,12 / 0,17 / 0,25 0,18 / 0,25 / 0,37	0,09 / 0,2 / 0,3 0,12 / 0,25 / 0,4	
DNK 90 S DNK 90 L	0,22 / 0,3 / 0,45 0,3 / 0,37 / 0,6	0,18 / 0,37 / 0,6 0,3 / 0,55 / 0,9	
DNK 100 LA DNK 100 L	0,52 / 0,65 / 1 0,65 / 0,9 / 1,3	0,37 / 0,75 / 1,2	
DNK 100 LB		0,44 / 0,9 / 1,5	
DNK 112 M DNK 112 ML	0,90 / 1,25 / 1,85 1,1 / 1,3 / 2,2	0,75 / 1,5 / 2,5 0,9 / 1,85 / 3	
DNK 132 S DNK 132 MA DNK 132 M	1,2 / 1,5 / 2,35 1,5 / 1,85 / 3 1,85 / 2,2 / 3,7	1,1 / 2,2 / 3,7 1,5 / 3 / 5	
DNK 160 MA DNK 160 M DNK 160 L	auf Anfrage	auf Anfrage	

Leistungen in kW bei Dauerbetrieb S 1

Polumschaltbare Motoren mit Leistungsabstufung für Ventilatorantriebe siehe Liste V.02

KAISER-DREHSTROMMOTOREN für erhöhten Stellbereich

Bei Betrieb von Kaiser-Drehstrommotoren an Frequenzumrichtern können die Drehzahlen in sehr weiten Bereichen verändert werden.

Unsere Motoren sind umrichterfest, wenn die EMV-Richtlinien eingehalten werden.

Für erhöhten Stellbereich bei konstantem Drehmoment werden **KAISER-DREHSTROMMOTOREN** mit optimierten Wicklungen versehen.

Die auf den nächsten Seiten angegebenen Daten resultieren aus Dauerlastmessungen bei Umrichterbetrieb im gesamten Drehzahlbereich.

Bei diesen Messungen wurde besonders die Lagertemperatur beachtet, da im unteren Drehzahlbereich i. A. als erstes die Grenztemperaturen der Fette erreicht werden. Die Motoren werden werksseitig mit einem vollsynthetischen Hochtemperaturfett geschmiert.

Sonderwicklungen für konstantes Drehmoment im erweiterten Stellbereich finden Sie auf folgenden Seiten:

IC 415	fremdbelüftet	5 - 87 Hz	Seite 8
IC 411	eigenbelüftet	5 - 50 Hz	Seite 9
		5 - 87 Hz	Seite 10
IC 410	ohne Lüfter	5 - 50 Hz	Seite 11

Andere Frequenzen und Stellbereiche sind möglich. Wir erbitten Ihre Anfrage.

Hinweise zur Umrichterdimensionierung:

Der Nennstrom der Umrichter für **KAISER-DREHSTROMMOTOREN** muß größer sein als der Motornennstrom. Wegen individueller Systemvarianten der diversen Umrichterfabrikate und der veränderlichen Parameter zwischen kaltem und warmem Motor sollte hierbei jedoch ein **Sicherheitszuschlag von mindestens 20 %** berücksichtigt werden, wenn das Antriebssystem nicht bereits erprobt ist. Wenn eine große Regelgenauigkeit notwendig ist, sollten die Motoren mit Impulsgebern ausgerüstet werden. In diesem Fall ist ein Dimensionierungszuschlag für den FU von ca. 10 % ausreichend.

Bei Stellbereichen >1 : 10 ist i. A. der Einsatz von Istwertgebern erforderlich, wenn im unteren Drehzahlbereich volles Drehmoment benötigt wird.

Welche Drehmomente im Bereich unterhalb 5 Hz erreichbar sind, hängt stark von dem eingesetzten Umrichter ab, daher können hier keine allgemeinen Daten angegeben werden.

Bei feldorientierten Umrichtern ist Nennmoment im Stillstand möglich.

Asynchronmotoren für Umrichterbetrieb

Baureihe **DNK ...sF** fremdbelüftet

Isolierstoffklasse F, ausgenutzt B

Fremdlüfter 230 V

Kaltleiter oder Temp.-Schalter = Muß-Option

Frequenzbereich 5 bis 87 Hz

Kühlart **IC 415**

Schutzart **IP 55**

Nm	Leistung bei 87 Hz kW	Typ	Nennstrom bei 380 V A	cos phi	Massenträgheitsmoment J kg x cm ²	Motorgewicht kg
2-polig, ca. 200 bis ca. 5000 l/min. – auf Anfrage						
4-polig, ca. 80 bis ca. 2550 l/min.						
1,4 2,05	0,37 0,55	DNK 71 A / 4 sF DNK 71 B / 4 sF	1,20 1,55	0,68 0,70	5,7 7,4	7,5 8
2,8 4,1	0,75 1,1	DNK 80 A / 4 sF DNK 80 B / 4 sF	2,35 3,20	0,74 0,74	11 15	10 11
5,6 8,2	1,5 2,2	DNK 90 S / 4 sF DNK 90 L / 4 sF	3,60 5,40	0,77 0,78	24 32	14 16,5
11,2 15	3 4	DNK 100 LA / 4 sF DNK 100 LB / 4 sF	7,40 9,80	0,78 0,80	46 61	21,5 24,5
24,3 28	6,5 7,5	DNK 112 M / 4 sF DNK 112 ML / 4 sF	14,70 16,80	0,78 0,80	120 160	33,5 40
34 41	9 11	DNK 132 S / 4 sF DNK 132 M / 4 sF	19,80 24,00	0,83 0,84	240 340	48 61
56 84	15 22	DNK 160 M / 4 sF DNK 160 L / 4 sF	32,00 48,50	0,84 0,84	620 840	91 111
6-polig, ca. 50 bis ca. 1680 l/min.						
2,15 3,15	0,37 0,55	DNK 71 A / 6 sF DNK 71 B / 6 sF	1,40 1,85	0,68 0,70	9,2 12	7,5 9
4,3 6,3	0,75 1,1	DNK 80 A / 6 sF DNK 80 B / 6 sF	2,50 3,45	0,68 0,69	22 28	10 11
7,7 8,5	1,35 1,5	DNK 90 S / 6 sF DNK 90 L / 6 sF	4,10 4,30	0,70 0,72	38 51	14 16,5
10,5 12,5	1,85 2,2	DNK 100 LA / 6 sF DNK 100 L / 6 sF	4,80 5,70	0,73 0,74	78 100	21,5 24,5
23 27	4 4,75	DNK 112 M / 6 sF DNK 112 ML / 6 sF	10,20 12,40	0,78 0,80	190 240	33,5 40
31 42 51	5,5 7,5 9	DNK 132 S / 6 sF DNK 132 MA / 6 sF DNK 132 M / 6 sF	13,50 18,70 22,70	0,80 0,80 0,80	320 380 460	48 54 60
62 85	11 15	DNK 160 M / 6 sF DNK 160 L / 6 sF	25,00 33,00	0,80 0,82	940 1280	91 111

Die genannten Drehmomente sind im gesamten Stellbereich am Umrichter ohne Reduzierung zulässig.

Dabei ist auf die korrekte Parametrierung der Umrichter zu achten!

Im Einzelfall ist u. U. die Eignung des gewünschten Umrichters zu überprüfen!

Die Dimensionierungshinweise aus Seite 7 sind zu beachten!

Asynchronmotoren für Umrichterbetrieb

Baureihe **DNK ...S** eigenbelüftet

Isolierstoffklasse F, ausgenutzt B

Mit Spezial-Hochtemperaturfett

Kaltleiter oder Temp.-Schalter = Muß-Option

Frequenzbereich 5 bis 50 Hz

Kühlart **IC 411**

Schutzart **IP 55**

Nm	Leistung bei 50 Hz kW	Typ	Nennstrom bei 380 V A	cos phi	Massenträgheitsmoment J kg x cm ²	Motorgewicht kg
2-polig, ca. 200 bis ca. 2900 l/min.						
0,83 1,2	0,25 0,37	DNKK 71 A / 2 s DNKK 71 B / 2 s	0,70 0,95	0,78 0,82	3,5 4,6	6 6,5
1,8	0,55	DNKK 80 B / 2 s	1,25	0,82	8,5	9
2,4 3,6	0,75 1,1	DNKK 90 S / 2 s DNK 90 L / 2 s	1,65 2,30	0,85 0,85	14 19	13,5 16
4,8 7,2	1,5 2,2	DNK 100 LA / 2 s DNK 100 L / 2 s	3,50 4,60	0,85 0,87	28 38	21 24
9,6 13	3 4	DNK 112 M / 2 s DNK 112 ML / 2 s	6,50 8,50	0,86 0,87	63 83	32 39
13 18	4 5,5	DNK 132 S / 2 s DNK 132 M / 2 s	8,50 11,50	0,88 0,88	140 190	47 58
auf Anfrage	auf Anfrage	DNK 160 M / 2 s DNK 160 L / 2 s			460 550	92 107
4-polig, ca. 80 bis ca. 1420 l/min.						
1,7	0,25	DNK 71 B / 4 s	0,75	0,73	7,4	6,5
2,9	0,43	DNK 80 B / 4 s	1,28	0,74	15	9,5
4,15 5,5	0,62 0,82	DNK 90 S / 4 s DNK 90 L / 4 s	1,5 2	0,80 0,83	24 32	12,5 15
8,3	1,23	DNK 100 LB / 4 s	2,8	0,83	61	23
15 20,5	2,2 3,1	DNK 112 M / 4 s DNK 112 ML / 4 s	4,9 6,7	0,82 0,82	120 160	32 38
20,5 28	3,1 4,1	DNK 132 S / 4 s DNK 132 M / 4 s	6,8 8,7	0,84 0,86	240 340	46 58
41 56	6,1 8,4	DNK 160 M / 4 s DNK 160 L / 4 s	13 17,4	0,84 0,84	620 840	88 108
6-polig, ca. 50 bis ca. 920 l/min.						
1,9	0,18	DN 71 B / 6 s	0,58	0,67	12	6,5
3,1	0,3	DN 80 B / 6 s	0,9	0,69	28	9,5
4,3 5,7	0,41 0,55	DN 90 S / 6 s DN 90 L / 6 s	1,2 1,7	0,69 0,72	38 51	12,5 15
7,8	0,75	DN 100 L / 6 s	2,2	0,74	100	23
12,5 15,6	1,2 1,5	DN 112 M / 6 s DN 112 ML / 6 s	3,1 3,8	0,76 0,78	190 240	32 38
15,6 22,8	1,5 2,2	DN 132 S / 6 s DN 132 M / 6 s	3,7 5,4	0,78 0,78	320 460	46 58
auf Anfrage	auf Anfrage	DN 160 M / 6 s DN 160 L / 6 s			940 1280	88 108

Die genannten Drehmomente sind im gesamten Stellbereich am Umrichter ohne Reduzierung zulässig.

Dabei ist auf die korrekte Parametrierung der Umrichter zu achten!

Im Einzelfall ist u. U. die Eignung des gewünschten Umrichters zu überprüfen!

Die Dimensionierungshinweise aus Seite 7 sind zu beachten!

Asynchronmotoren für Umrichterbetrieb

Frequenzbereich 5 bis 87 Hz

Baureihe **DNK ...S** eigenbelüftet

Kühlart **IC 411**

Isolierstoffklasse F, ausgenutzt B

Schutzart **IP 55**

Mit Spezial-Hochtemperaturfett

Kaltleiter oder Temp.-Schalter = Muß-Option

Nm	Leistung bei 87 Hz kW	Typ	Nennstrom bei 380 V A	cos phi	Massenträgheitsmoment J kg x cm ²	Motorgewicht kg
2-polig, ca. 200 bis ca. 5000 l/min. – auf Anfrage						
4-polig, ca. 80 bis ca. 2550 l/min.						
0,95 1,40	0,25 0,37	DNK 71 A / 4 s DNK 71 B / 4 s	0,80 1,15	0,71 0,72	5,7 7,4	6 6,5
2,10 2,90	0,55 0,75	DNK 80 A / 4 s DNK 80 B / 4 s	1,5 2,2	0,76 0,74	11 15	8,5 9,5
4,15 5,50	1,1 1,5	DNK 90 S / 4 s DNK 90 L / 4 s	2,8 3,7	0,80 0,83	24 32	12,5 15
8,30	2,2	DNK 100 LB / 4 s	5,2	0,83	61	23
15,0 20,5	4,0 5,5	DNK 112 M / 4 s DNK 112 ML / 4 s	8,8 12,3	0,82 0,82	120 160	32 38
20,5 28,0	5,5 7,5	DNK 132 S / 4 s DNK 132 ML / 4 s	12,2 15,8	0,84 0,86	240 340	46 58
41,0 56,0	11,0 15,0	DNK 160 M / 4 s DNK 160 L / 4 s	23,8 32,0	0,84 0,84	620 840	88 108
6-polig, ca. 50 bis ca. 1680 l/min.						
1,00 1,45	0,18 0,25	DNK 71 A / 6 s DNK 71 B / 6 s	0,60 0,75	0,64 0,66	9,2 12	6 6,5
2,10 3,10	0,37 0,55	DNK 80 A / 6 s DNK 80 B / 6 s	1,20 1,70	0,67 0,69	22 28	8,5 9,5
4,25 5,10	0,75 0,90	DNK 90 S / 6 s DNK 90 L / 6 s	2,25 2,80	0,69 0,68	38 51	12,5 15
6,25 8,50	1,10 1,50	DNK 100 LA / 6 s DNK 100 L / 6 s	3,00 4,00	0,72 0,74	78 100	20 23
12,5 14,8	2,2 2,6	DNK 112 M / 6 s DNK 112 ML / 6 s	5,70 7,00	0,76 0,76	190 240	32 38
14,8 17,0 21,0	2,6 3,0 3,7	DNK 132 S / 6 s DNK 132 MA / 6 s DNK 132 M / 6 s	6,50 7,70 9,50	0,78 0,78 0,78	320 380 460	46 52 58
auf Anfrage	auf Anfrage	DNK 160 M / 6 s DNK 160 L / 6 s			940 1280	88 108

Die genannten Drehmomente sind im gesamten Stellbereich am Umrichter ohne Reduzierung zulässig.

Dabei ist auf die korrekte Parametrierung der Umrichter zu achten!

Im Einzelfall ist u. U. die Eignung des gewünschten Umrichters zu überprüfen!

Die Dimensionierungshinweise aus Seite 7 sind zu beachten!

Asynchronmotoren für Umrichterbetrieb

Frequenzbereich 5 bis 50 Hz

Baureihe **DNK ...S** unbelüftet

Kühlart **IC 410**

Isolierstoffklasse F, ausgenutzt F

Schutzart **IP 55**

Mit Spezial-Hochtemperaturfett

Kaltleiter oder Temp.-Schalter = Muß-Option

Nm	Leistung bei 50 Hz kW	Typ	Nennstrom bei 380 V A	cos phi	Massenträgheitsmoment kg x cm ²	Motorgewicht kg
2-polig, ca. 200 bis ca. 2850 l/min. – auf Anfrage						
4-polig, ca. 80 bis ca. 1420 l/min.						
1,2	0,18	DNK 71 B / 4 s	0,58	0,70	7,4	6,5
1,7	0,25	DNK 80 A / 4 s	0,70	0,75	11	8,5
2,5	0,37	DNK 80 B / 4 s	1,10	0,72	15	9,5
3,7	0,55	DNK 90 S / 4 s	1,35	0,83	24	12,5
5,0	0,75	DNK 100 LA / 4 s	1,75	0,82	46	20
10,0	1,50	DNK 112 M / 4 s	3,50	0,85	120	32
12,4	1,85	DNK 112 ML / 4 s	Ca. 4,1	0,83	160	38
14,8	2,2	DNK 132 S / 4 s	4,80	0,84	240	46
20,2	3,0	DNK 132 M / 4 s	6,20	0,86	340	58
27,0	4,0	DNK 160 M / 4 s	Ca. 8,0	0,88	620	88
33,6	5,0	DNK 160 L / 4 s	Ca. 10,0	0,88	840	108
6-polig, ca. 50 bis ca. 920 l/min. – auf Anfrage						
8-polig, ca. 30 bis ca. 710 l/min. – auf Anfrage						

Die genannten Drehmomente sind im gesamten Stellbereich am Umrichter ohne Reduzierung zulässig.

Dabei ist auf die korrekte Parametrierung der Umrichter zu achten!

Im Einzelfall ist u. U. die Eignung des gewünschten Umrichters zu überprüfen!

Die Dimensionierungshinweise aus Seite 7 sind zu beachten!

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
<http://www.kaiser-motoren.de>

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