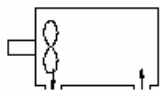
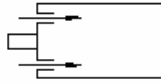



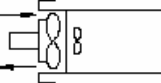
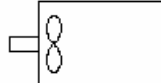




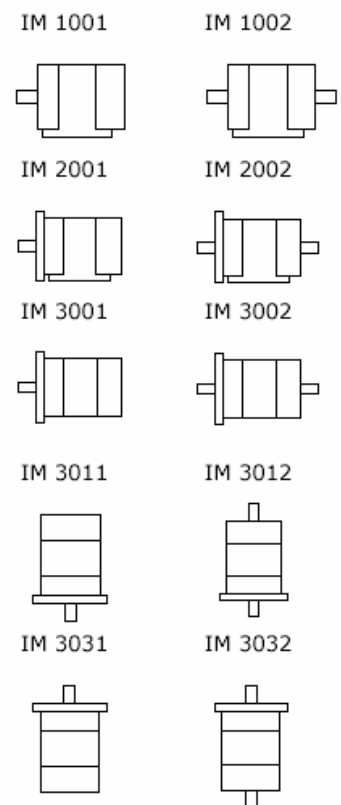
Die Motore der Serie M werden in den Baugrößen 90, 112, 132, 160 angeboten. Die Motore jeder Größe werden in 3 Einbaulängen (ausgenommen Baugröße 132) angeboten. Aufgrund des modularen Konzeptes der Motore sind eine Vielzahl an Variationen hinsichtlich Drehzahl, Kühlung, Schutzart, Bauform, Anschluss möglich. Die Motore werden gemäß der EN 60 034-1 gefertigt.

Die Motore werden überall dort eingesetzt, wo ein kostengünstiger, drehzahlvariabler Antrieb benötigt wird. Auch sind DC - Generatoren basierend auf dieser Motorenreihe lieferbar.

Bauformen

Designation	Mounting shapes						
	IM 1001	IM 2001	IM 3001	IM 3011	IM 3031 ^{*)}		
IC 01 IP 23						MB	self cooling
IC 05 IP 23						MF ^{***)}	independent cooling, fan motor see chapter 18
IC 17 IP 23						MF	air inlet ducts, amount and pressure see chapter 16
IC 37 IP 44						MF	air inlet and outlet ducts, amount and pressure see chapter 16
IC 410 IP 44						MG ^{**)}	total enclosed not ventilated TENV
IC 411 IP 44						MO ^{***)}	TENV with a heat exchanger
IC 410 IP 55						MG ^{**)}	TENV with an increased protection

MOUNTING SHAPES



- ^{*)} Version MO IP44/IC411 is impossible by mounting shapes IM 3031 and IM 3032
- ^{**)} Size MG160 is delivered only after agreement with producer
- ^{***)} Versions MF 90 and MO 90 are impossible

Betriebsbedingungen:

Temperatur:	-20 bis 40°C
Luftfeuchtigkeit:	max 80% oder zwischen 5 und 15g/m3
Aufstellort:	max. 1000m asl (bei höheren Aufstellorten: bitte bei uns Anfragen)
Max. Ripple:	0-15% -> keine Leistungsreduktion; 15-45% Ripple -> Nennmoment verringert sich u, 15%
Max. Drehzahl:	4500 1/min im Feldschwächbetrieb
Drehrichtung:	Prinzipiell beide Drehrichtungen möglich; jedoch vom Anschluß abhängig

Leistungsdaten MB90S:

Spannung	Version	MF				MB								MG								
		IP44/IC37 IP23/IC17				IP23/IC01								IP44/IC410								
		min Drehzahl	50 1/min	min Drehzahl	1500 1/min	min Drehzahl	750 1/min	min Drehzahl	300 1/min	min Drehzahl	50 1/min	P	n	n	l	P	n	n	l			
V	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A		
110	3	1,28	2550	81	14,4	1,28	2550	81	14,4	1,09	2900	80	12,3	0,89	2950	83	9,8	0,84	3050	85	9	
	4	0,99	1980	79	11,4	0,99	1980	79	11,4	0,86	2280	80	9,7	0,7	2330	82	7,7	0,65	2350	83	7,1	
	5	0,79	1580	76	9,5	0,79	1580	76	9,5	0,69	1840	79	7,9	0,57	1900	81	6,3	0,53	1930	82	5,8	
	6	0,56	1110	71	7,1					0,48	1290	73	6	0,41	1370	78	4,8	0,39	1400	80	4,4	
	7	0,35	690	63	5,1					0,31	820	65	4,4	0,27	900	70	3,5	0,25	920	71	3,2	
	8													0,21	700	66	2,9	0,2	720	67	2,7	
	9													0,17	570	62	2,5	0,16	600	63	2,3	
	160	4	1,5	3000	83	11,5	1,5	2000	83	11,5												
		5	1,25	2500	81	9,6	1,25	2500	81	9,6	1,07	2850	83	8	0,89	2950	86	6,4	0,82	2980	86	5,9
6		0,9	1800	79	7,1	0,9	1800	79	7,1	0,78	2070	81	6	0,65	2150	84	4,8	0,6	2180	84	4,4	
7		0,6	1200	74	5,1					0,52	1390	74	4,4	0,44	1450	78	3,5	0,41	1500	80	3,2	
8		0,46	920	67	4,3					0,41	1090	69	3,7	0,35	1170	74	2,9	0,33	1200	76	2,7	
9		0,38	760	64	3,7					0,34	910	67	3,2	0,29	960	71	2,5	0,27	1000	73	2,3	
10														0,21	700	67	2	0,2	750	69	1,8	
220	6	1,32	2650	83	7,2	1,32	2650	83	7,2	1,13	3000	84	6,1	0,92	3080	86	4,9	0,85	3100	86	4,5	
	7	0,9	1800	79	5,2	0,9	1800	79	5,2	0,78	2070	80	4,4	0,64	2120	83	3,5	0,59	2160	84	3,2	
	8	0,72	1440	76	4,3					0,63	1670	77	3,7	0,52	1740	80	3	0,5	1800	84	2,7	
	9	0,61	1210	74	3,7					0,52	1390	72	3,3	0,44	1460	79	2,5	0,41	1500	81	2,3	
	10	0,44	880	70	2,9					0,39	1040	71	2,5	0,33	1100	75	2	0,31	1130	78	1,8	
	11	0,31	610	62	2,3									0,24	800	68	1,6	0,22	820	67	1,5	
270	7	1,15	2300	82	5,2	1,15	2300	82	5,2	0,99	2630	83	4,4	0,82	2720	85	3,5	0,76	2750	86	3,2	
	8	0,93	1850	78	4,4	0,93	1850	78	4,4	0,81	2150	81	3,7	0,66	2200	81	3	0,62	2250	84	2,7	
	9	0,77	1550	75	3,8	0,77	1550	75	3,8	0,68	1810	76	3,3	0,56	1860	80	2,6	0,52	1900	81	2,4	
	10	0,58	1160	72	3					0,51	1360	75	2,5	0,43	1420	79	2	0,4	1450	81	1,8	
	11	0,42	840	68	2,3					0,38	1010	70	2	0,32	1050	74	1,6	0,29	1070	73	1,5	
	12													0,23	780	65	1,3	0,22	800	68	1,2	
330	7	1,45	2900	84	5,2	1,45	2900	84	5,2	1,24	3300	83	4,5	1	3360	85	3,6	0,93	3400	86	3,3	
	8	1,18	2370	81	4,4	1,18	2370	81	4,4	1,01	2700	81	3,8	0,83	2750	81	3,1	0,77	2800	84	2,8	
	9	1	2000	80	3,8	1	2000	80	3,8	0,87	2310	80	3,3	0,71	2360	80	2,6	0,66	2400	83	2,4	
	10	0,75	1500	76	3	0,75	1500	76	3	0,65	1740	76	2,6	0,54	1800	78	2,1	0,51	1850	81	1,9	
	11	0,57	1130	74	2,3					0,49	1300	74	2	0,41	1360	77	1,6	0,39	1400	79	1,5	
	12	0,4	790	63	1,9					0,36	960	68	1,6	0,31	1030	72	1,3	0,29	1050	73	1,2	
400	8	1,49	2980	82	4,4	1,49	2980	82	4,4	1,26	3350	83	3,8	1,02	3400	81	3,2	0,95	3450	84	2,9	
	9	1,25	2500	82	3,8	1,25	2500	82	3,8	1	2900	82	3,3	0,89	2960	82	2,6	0,82	3000	85	2,4	
	10	0,95	1900	79	3	0,95	1900	79	3	0,83	2200	79	2,6	0,68	2250	81	2,1	0,63	2300	83	1,9	
	11	0,73	1450	78	2,3					0,62	1660	78	2	0,51	1710	80	1,6	0,48	1750	80	1,5	
	12	0,53	1060	70	1,9					0,47	1250	73	1,6	0,4	1330	77	1,3	0,37	1350	77	1,2	
440	8	1,65	3300	84	4,5	1,65	3300	84	4,5													
	9	1,4	2800	84	3,8	1,4	2800	84	3,8	1,2	3200	82	3,4	0,98	3250	82	2,7	0,91	3300	83	2,5	
	10	1,07	2150	81	3	1,07	2150	81	3	0,93	2470	81	2,6	0,76	2530	82	2,1	0,7	2560	83	1,9	
	11	0,8	1600	76	2,4	0,8	1600	76	2,4	0,7	1870	80	2	0,58	1930	81	1,6	0,54	1960	82	1,5	
	12	0,61	1210	72	1,9					0,53	1420	75	1,6	0,45	1490	79	1,3	0,41	1500	78	1,2	

J= 0,0056 kgm²

Leistungsdaten MB90L1:

Spannung	Version	MF				MB												MG				
		IP44/IC37 IP23/IC17				IP23/IC01												IP44/IC410				
		min Drehzahl 50 1/min		min Drehzahl 1500 1/min		min Drehzahl 750 1/min				min Drehzahl 300 1/min				min Drehzahl 50 1/min								
		P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	
V	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A		
110	2	1,7	2380	81	19,2	1,7	2380	81	19,2	1,45	2700	81	16,3	1,2	2750	81	13,4	1,1	2760	82	12,2	
	3	1,2	1700	77	14,2	1,2	1700	77	14,2	1,05	1930	79	12,1	0,88	2000	80	10	0,8	2000	81	9	
	4	0,95	1280	73	11,8					0,8	1480	77	9,5	0,68	1550	78	7,9	0,62	1560	79	7,1	
	5	0,72	1000	70	9,3					0,65	1180	74	8	0,55	1240	76	6,6	0,5	1260	77	5,9	
	6	0,5	690	64	7,1					0,45	820	68	6	0,38	880	72	4,8	0,36	900	74	4,4	
	7														0,25	570	65	3,5	0,23	600	67	3,1
160	3	1,9	2620	81	14,6	1,9	2620	81	14,6	1,65	3000	82	12,6	1,35	3030	81	10,3	1,2	3060	82	9,1	
	4	1,5	2040	80	11,8	1,5	2040	80	11,8	1,25	2320	81	9,7	1,05	2380	82	8	0,95	2400	83	7,2	
	5	1,2	1640	73	9,7	1,2	1640	73	9,7	1	1870	79	7,9	0,85	1930	81	6,6	0,8	1960	82	6,1	
	6	0,85	1160	74	7,2					0,75	1350	76	6,2	0,6	1400	78	4,8	0,56	1420	80	4,4	
	7	0,54	1740	65	5,2					0,48	880	70	4,3	0,42	940	73	3,6	0,38	970	74	3,2	
	8														0,32	740	69	2,9	0,3	770	72	2,6
	9														0,27	620	68	2,5	0,26	650	68	2,4
220	4	2,15	2930	83	11,8	2,15	2930	83	11,8	1,8	3300	83	9,9	1,5	3370	83	8,2	1,35	3400	84	7,3	
	5	1,75	2380	81	9,8	1,75	2380	81	9,8	1,5	2700	82	8,3	1,2	2770	83	6,6	1,1	2800	83	6	
	6	1,25	1720	79	7,2	1,25	1720	79	7,2	1,05	1970	81	5,9	0,88	2020	82	4,9	0,82	2040	83	4,5	
	7	0,85	1150	73	5,3					0,74	1340	76	4,4	0,6	1400	78	3,5	0,56	1420	80	3,2	
	8	0,65	900	69	4,3					0,58	1070	71	3,7	0,5	1130	76	3	0,46	1150	77	2,7	
	9	0,55	750	66	3,8					0,48	900	70	3,1	0,42	960	76	2,5	0,4	980	76	2,4	
	10	0,38	530	60	2,9										0,32	700	68	2	0,29	720	69	1,9
	11														0,22	500	63	1,6	0,21	530	67	1,4
270	5	2,2	3000	82	9,9	2,2	3000	82	9,9	1,85	3400	83	8,3	1,5	3450	83	6,7	1,4	3500	84	6,2	
	6	1,6	2200	81	7,3	1,6	2200	81	7,3	1,35	2480	82	6,1	1,1	2540	83	4,9	1,05	2560	83	4,7	
	7	1,1	1500	77	5,3	1,1	1500	77	5,3	0,94	1720	79	4,4	0,78	1780	80	3,6	0,72	1800	81	3,3	
	8	0,88	1200	71	4,6					0,75	1380	75	3,7	0,64	1440	79	3	0,6	1480	79	2,8	
	9	0,74	1000	70	3,9					0,64	1170	74	3,2	0,54	1230	77	2,6	0,5	1250	77	2,4	
	10	0,52	720	66	2,9					0,48	860	68	2,6	0,4	920	74	2	0,38	940	74	1,9	
	11	0,37	520	57	2,4										0,3	680	69	1,6	0,28	700	70	1,5
	12														0,21	500	61	1,3	0,2	520	67	1,1
330	6	2	2750	83	7,3	2	2750	83	7,3	1,7	3100	82	6,3	1,4	3160	83	5,1	1,3	3180	84	4,7	
	7	1,4	1900	80	5,3	1,4	1900	83	5,3	1,2	2170	81	4,5	0,95	2230	82	3,5	0,9	2250	83	3,3	
	8	1,1	1540	78	4,3	1,1	1540	78	4,3	0,95	1770	78	3,7	0,8	1830	81	3	0,75	1860	81	2,8	
	9	0,95	1300	76	3,8					0,82	1500	78	3,2	0,68	1560	79	2,6	0,64	1580	81	2,4	
	10	0,7	960	71	3					0,62	1130	72	2,6	0,52	1180	75	2,1	0,48	1200	77	1,9	
	11	0,5	700	66	2,3					0,45	830	68	2	0,38	880	72	1,6	0,36	900	73	1,5	
	12														0,28	670	65	1,3	0,27	670	68	1,2
400	6	2,5	3400	84	7,4	2,5	3400	84	7,4													
	7	1,75	2380	81	5,4	1,75	2380	81	5,4	1,5	2700	82	4,6	1,2	2760	83	3,6	1,1	2780	83	3,3	
	8	1,4	1940	80	4,4	1,4	1940	80	4,4	1,2	2220	81	3,7	1	2280	81	3,1	0,92	2300	82	2,8	
	9	1,2	1650	79	3,8	1,2	1650	79	3,8	1,05	1900	80	3,3	0,85	1950	82	2,6	0,8	1980	83	2,4	
	10	0,9	1240	76	3					0,78	1430	75	2,6	0,65	1500	77	2,1	0,6	1500	79	1,9	
	11	0,66	900	69	2,4					0,58	1070	73	2	0,5	1130	74	1,7	0,46	1150	77	1,5	
	12	0,48	660	63	1,9					0,44	800	69	1,6	0,38	850	73	1,3	0,35	880	73	1,2	
440	7	1,95	2650	82	5,4	1,95	2650	82	5,4	1,65	3000	83	4,5	1,35	3050	83	3,7	1,25	3080	84	3,4	
	8	1,6	2180	81	4,5	1,6	2180	81	4,5	1,35	2470	81	3,8	1,1	2540	83	3	1	2550	84	2,7	
	9	1,35	1850	79	3,9	1,35	1850	79	3,9	1,15	2100	82	3,2	0,95	2170	83	2,6	0,88	2250	83	2,4	
	10	1	1400	73	3,1					0,88	1600	77	2,6	0,74	1660	80	2,1	0,68	1680	81	1,9	
	11	0,76	1040	72	2,4					0,66	1220	75	2	0,55	1270	78	1,6	0,52	1300	79	1,5	
	12	0,55	760	66	1,9					0,5	900	71	1,6	0,42	960	73	1,3	0,4	980	76	1,2	

J= 0,006 kgm²

Leistungsdaten MB90L2:

Spannung	Version	MF				MB												MG				
		IP44/IC37 IP23/IC17				IP23/IC01												IP44/IC410				
		min Drehzahl 50 1/min		1/min		min Drehzahl 1500 1/min				min Drehzahl 750 1/min				min Drehzahl 300 1/min				min Drehzahl 50 1/min				
V	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l		
	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A		
110	1	2,7	2700	82	30	2,7	2700	82	30	2,3	3070	82	25,5	1,85	3120	82	20,4	1,75	3160	84	19	
	2	1,7	1700	79	19,6	1,7	1700	79	19,6	1,5	1980	81	16,8	1,2	2020	82	13,3	1,1	2040	83	12	
	3	1,2	1200	75	14,6					1,05	1400	77	12,4	0,88	1460	80	10	0,82	1480	82	9,1	
	4	0,9	900	71	11,6					0,8	1070	73	9,9	0,66	1120	77	7,8	0,62	1140	78	7,2	
	5	0,7	700	66	9,7					0,62	850	70	8	0,54	910	73	6,7	0,5	920	76	6	
	6													0,38	630	68	5,1	0,35	640	71	4,5	
160	2	2,65	2650	83	20	2,65	2650	83	20	2,25	3000	84	16,8	1,85	3070	84	13,8	1,7	3080	82	13	
	3	1,9	1900	80	14,8	1,9	1900	80	14,8	1,65	2200	82	12,6	1,35	2250	83	10,2	1,25	2260	84	9,3	
	4	1,45	1470	77	11,7					1,25	1700	80	9,8	1,05	1750	82	8	0,96	1770	83	7,2	
	5	1,15	1170	74	9,7					1	1350	77	8,1	0,85	1420	79	6,7	0,8	1440	81	6,2	
	6	0,82	820	69	7,4					0,72	960	73	6,2	0,6	1020	74	5,1	0,56	1040	78	4,5	
	7													0,4	670	69	3,6	0,38	690	72	3,3	
	8													0,31	520	65	3	0,3	540	66	2,8	
	220	3	2,75	2750	83	15	2,75	2750	83	15	2,3	3120	84	12,5	1,9	3180	83	10,4	1,75	3180	85	9,4
4		2,15	2150	82	11,9	2,15	2150	82	11,9	1,85	2450	82	10,2	1,5	2500	84	8,1	1,4	2520	85	7,5	
5		1,75	1740	82	9,7	1,75	1700	82	9,7	1,5	2000	81	8,4	1,2	2030	83	6,6	1,15	2060	84	6,2	
6		1,25	1240	76	7,5					1,05	1430	78	6,1	0,9	1500	80	5,1	0,82	1500	81	4,6	
7		0,82	820	69	5,4					0,72	960	73	4,5	0,6	1000	76	3,6	0,56	1030	77	3,3	
8		0,62	620	63	4,5									0,48	810	73	3	0,45	830	73	2,8	
9														0,4	690	70	2,6	0,38	700	72	2,4	
270		4	2,7	2700	83	12	2,7	2700	83	12	2,3	3060	84	10,2	1,85	3100	85	8,1	1,75	3150	85	7,6
		5	2,2	2200	82	9,9	2,2	2200	82	9,9	1,9	2500	84	8,4	1,55	2560	84	6,8	1,4	2560	85	6,1
	6	1,6	1600	80	7,4	1,6	1600	80	7,4	1,35	1850	82	6,1	1,1	1870	81	5	1,05	1900	85	4,6	
	7	1,05	1070	73	5,3					0,94	1250	76	4,6	0,78	1300	78	3,7	0,72	1320	81	3,3	
	8	0,84	840	69	4,5					0,74	1000	72	3,8	0,62	1050	76	3	0,58	1070	77	2,8	
	9	0,7	700	65	4					0,62	830	70	3,3	0,52	880	74	2,6	0,5	910	77	2,4	
	10													0,4	660	71	2,1	0,36	680	70	1,9	
	330	4	3,4	3400	84	12,2	3,4	3400	84	12,2												
		5	2,75	2760	84	9,9	2,75	2760	84	9,9	2,35	3130	85	8,4	1,9	3180	85	6,8	1,75	3180	86	6,2
		6	2	2000	82	7,4	2	2000	82	7,4	1,75	2300	83	6,4	1,4	2340	85	5	1,3	2360	86	4,6
7		1,35	1370	77	5,3					1,2	1580	79	4,6	1	1640	82	3,7	0,9	1650	83	3,3	
8		1,1	1100	72	4,6					0,95	1280	76	3,8	0,8	1340	81	3	0,75	1360	81	2,8	
9		0,92	920	71	3,9					0,8	1080	76	3,2	0,68	1140	79	2,6	0,64	1160	81	2,4	
10		0,66	670	65	3,1					0,6	800	70	2,6	0,5	850	76	2	0,48	870	76	1,9	
11														0,38	630	68	1,7	0,36	650	72	1,5	
400		5	3,4	3400	85	10	3,4	3400	85	10												
		6	2,5	2500	83	7,5	2,5	2500	83	7,5	2,1	2850	85	6,2	1,75	2900	84	5,2	1,6	2900	85	4,7
		7	1,7	1720	80	5,3	1,7	1720	80	5,3	1,5	1980	82	4,6	1,2	2030	83	3,6	1,15	2050	85	3,4
	8	1,4	1400	76	4,6					1,2	1620	79	3,8	1	1670	81	3,1	0,94	1700	84	2,8	
	9	1,2	1200	75	4					1,05	1370	77	3,4	0,85	1420	81	2,6	0,8	1440	80	2,5	
	10	0,88	880	71	3,1					0,76	1020	73	2,6	0,65	1080	77	2,1	0,6	1100	79	1,9	
	11	0,64	640	64	2,5					0,58	770	72	2	0,5	830	74	1,7	0,46	840	76	1,5	
	12													0,36	600	69	1,3	0,34	620	71	1,2	
	440	6	2,8	2780	85	7,5	2,8	2780	85	7,5	2,35	3140	85	6,3	1,9	3180	85	5,1	1,75	3200	88	4,6
		7	1,95	1940	82	5,4	1,95	1940	82	5,4	1,65	2200	83	4,5	1,35	2250	85	3,6	1,25	2280	85	3,3
		8	1,6	1600	79	4,6	1,6	1600	79	4,6	1,35	1800	81	3,8	1,1	1860	83	3	1,05	2000	82	2,9
		9	1,35	1330	77	4					1,15	1540	79	3,3	0,95	1600	83	2,6	0,9	1620	82	2,5
10		1	1000	72	3,5					0,86	1160	75	2,6	0,72	1220	78	2,1	0,68	1230	81	1,9	
11		0,72	730	68	2,4					0,85	860	70	2,1	0,55	920	74	1,7	0,52	940	78	1,5	
12														0,4	630	70	1,3	0,38	700	72	1,2	

J= 0,0064 kgm²

Leistungsdaten MB112S2:

Spannung V	Version	MF				MB								M0				MG								
		IP44/IC37 IP23/IC05,17				IP23/IC01								IP44/IC411				IP44/IC410								
		min Drehzahl		50 1/min		min Drehzahl		1300 1/min		min Drehzahl		750 1/min		min Drehzahl		300 1/min		min Drehzahl		300 1/min		min Drehzahl		50 1/min		
P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l			
		kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	
110	1	4,75	3240	86	50,2	4,75	3240	86	50,2	3,6	3340	82	40													
	2	3,2	2190	83	35	3,2	2190	83	35	2,7	2480	82	30	2,5	2820	84	27,1	2	2850	84	21,6	1,7	2890	86	18	
	3	2,8	1910	83	30,6	2,8	1910	83	30,6	2,4	2160	81	26,9	2,2	2460	85	23,4	1,8	2500	84	19,5	1,5	2550	85	16,1	
	4	2	1390	79	23,6	2	1390	79	23,6	1,76	1600	80	20	1,6	1830	80	18,1	1,4	1870	82	15,5	1,1	1910	82	12,2	
	5	1,5	1015	77	17,8					1,3	1170	79	15	1,2	1340	79	13,8	1	1380	81	11,2	0,83	1410	81	9,3	
	6	1,1	740	70	14,2					0,95	870	73	11,8	0,88	1000	74	10,8	0,76	1040	76	9,1	0,63	1080	77	7,4	
	7														0,7	790	71	9	0,6	830	73	7,5	0,51	870	77	6
	8														0,55	630	64	7,8	0,5	680	70	6,5	0,42	720	72	5,3
	9																		0,42	570	67	5,7	0,36	610	70	4,7
160	2	4,9	3330	88	35	4,9	3330	88	35																	
	3	4,2	2910	86	30,7	4,2	2910	86	30,7	3,6	3270	85	26,5													
	4	3,2	2170	83	24	3,2	2170	83	24	2,7	2470	82	20,5	2,5	2800	85	18,4	2,1	2840	84	15,6	1,7	2880	87	12,2	
	5	2,3	1600	81	17,7	2,3	1600	81	17,7	2	1820	82	15,2	1,8	2100	85	13,3	1,55	2110	84	11,6	1,25	2140	84	9,3	
	6	1,8	1205	79	14,3					1,5	1380	79	11,9	1,4	1590	81	10,8	1,2	1620	82	9,2	0,98	1670	82	7,5	
	7	1,4	960	74	11,8					1,2	1110	75	10	1,1	1280	76	9	0,97	1320	80	7,6	0,8	1360	81	6,2	
	8									1	910	72	8,7	0,93	1060	74	7,9	0,8	1100	76	6,6	0,67	1150	77	5,6	
	9									0,85	770	71	7,5	0,79	900	71	7	0,7	940	74	5,9	0,58	990	75	4,8	
	220	4	4,6	3110	86	24,2	4,6	3110	86	24,2	3,8	3510	83	20,7												
5		3,6	2300	84	18,3	3,4	2300	84	18,3	2,8	2600	83	15,3	2,6	2950	86	13,8	2,2	2980	85	11,7	1,85	3190	88	9,6	
6		2,6	1760	83	14,3	2,6	1760	83	14,3	2,2	2010	83	12,1	2	2290	83	10,9	1,7	2330	83	9,3	1,4	2370	85	7,5	
7		2,1	1420	80	12	2,1	1420	80	12	1,8	1630	80	10,2	1,65	1860	82	9,1	1,4	1900	83	7,7	1,15	1940	84	6,2	
8		1,7	1180	77	10,2					1,5	1400	78	8,7	1,4	1570	82	7,8	1,2	1610	81	6,7	0,97	1660	82	5,6	
9		1,5	1010	74	9,2					1,3	1170	77	7,7	1,2	1350	76	7,1	1	1390	78	5,8	0,84	1430	81	4,7	
270	5	4,2	2880	85	18,2	4,2	2880	85	18,2	3,6	3250	87	15,4													
	6	3,3	2230	85	14,4	3,3	2230	85	14,4	2,8	2530	85	12,2	2,5	2870	85	10,9	2,1	2910	85	9,2	1,7	2950	85	7,4	
	7	2,6	1810	80	12,1	2,6	1810	80	12,1	2,3	2060	82	10,3	2,1	2350	84	9,2	1,75	2390	84	7,7	1,4	2430	84	6,2	
	8	2,2	1520	79	10,3	2,2	1570	79	10,3	1,9	1750	79	8,9	1,75	1990	82	7,9	1,5	2040	81	6,7	1,2	2080	82	5,4	
9	1,9	1300	77	9,1					1,65	1500	78	7,8	1,5	1720	78	7,1	1,3	1760	79	6,1	1,1	1810	81	5		
330	6	4,1	2800	86	14,1	4,1	2800	86	14,4	3,5	3160	86	12,3													
	7	3,3	2280	83	12,1	3,3	2280	83	12,1	2,85	2590	84	10,3	2,6	2940	86	9,2	2,2	2970	84	7,7	1,8	3010	85	6,4	
	8	2,8	1930	82	10,4	2,8	1930	82	10,4	2,4	2200	81	9	2,2	2500	83	8	1,9	2550	83	6,9	1,5	2590	83	5,5	
	9	2,4	1660	80	9,1	2,4	1660	80	9,1	2,1	1900	81	7,5	1,9	2170	81	7,1	1,6	2210	82	5,9	1,3	2250	80	4,9	
400	6	5	3450	87	14,4	5	3450	87	14,4																	
	7	4,1	2830	84	12,2	4,1	2830	84	12,2	3,5	3190	84	10,4													
	8	3,5	2410	83	10,5	3,5	2410	83	10,5	3	2730	82	9,1	2,7	3100	84	8	2,3	3150	85	6,9	1,9	3190	85	5,6	
	9	3	2080	82	9,2	3	2080	82	9,2	2,6	2360	81	8	2,4	2690	83	7,1	2	2730	83	6	1,6	2780	83	4,8	
440	7	4,6	3140	84	12,4	4,6	3140	84	12,4																	
	8	3,9	2680	84	10,6	3,9	2680	84	10,6	3,3	3030	83	9	3	3440	85	8	2,6	3490	86	6,9	440				
	9	3,4	2320	83	9,3	3,4	2320	83	9,3	2,9	2630	82	8	2,6	3000	83	7,1	2,2	3030	85	5,9	1,8	3070	89	4,8	

J= 0,02 kgm²

Leistungsdaten MB112S:

Spannung V	Version	MF				MB								M0				MG								
		IP44/IC37 IP23/IC05,17				IP23/IC01								IP44/IC411				IP44/IC410								
		min Drehzahl		50 1/min		min Drehzahl		1300 1/min		min Drehzahl		750 1/min		min Drehzahl		300 1/min		min Drehzahl		300 1/min		min Drehzahl		50 1/min		
P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I			
	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A		
110	1	4,1	2080	83	45	4,1	2080	83	45	3,5	2350	83	38,5	3	2470	83	33	2,5	2500	83	27,3	2	2530	85	21,5	
	2	3,1	1540	82	34,5	3,1	1540	82	34,5	2,6	1740	81	29	2,2	1840	82	24,5	1,85	1860	83	20,3	1,5	1900	84	16,3	
	4	1,9	960	77	22,5					1,65	1100	79	19	1,4	1170	79	16	1,2	1200	81	13,5	1	1220	83	11	
	5	1,35	680	72	17					1,2	780	76	14,4	1	850	77	11,8	0,85	870	79	9,8	0,7	900	80	8	
	6														0,75	650	74	9,2	0,65	670	77	7,7	0,55	700	78	6,4
	7																			0,45	560	76	5,4			
160	1	6,3	3140	85	46	6,3	3140	85	46																	
	2	4,7	2330	84	35	4,7	2330	84	35	3,9	2630	84	29	3,3	2760	84	24,5	2,8	2780	83	21	2,2	2820	84	16,3	
	4	2,9	1480	82	22,,	2,9	1480	82	22	2,5	1700	82	19	2,1	1780	83	15,8	1,8	1820	83	13,5	1,45	1840	84	10,8	
	5	2,1	1070	79	16,5					1,85	1230	80	14,4	1,6	1300	81	12,3	1,35	1330	83	10,2	1,1	1360	84	8,2	
	6	1,65	820	76	13,6					1,4	950	78	11,2	1,2	1020	80	9,4	1,05	1040	81	8,1	0,85	1060	82	6,5	
	7	1,3	660	72	11,2					1,1	760	75	9,2	1	820	77	8,1	0,85	840	79	6,7	0,7	870	79	5,5	
	9														0,7	570	72	6,1	0,6	590	75	5	0,5	620	76	4,1
220	2	6,6	3300	86	35	6,6	3300	86	35																	
	4	4,3	2130	84	23,3	4,3	2130	84	23,3	3,6	2400	85	19,3	3	2520	84	16,2	2,6	2550	84	14	2,1	2570	85	11,3	
	5	3,1	1560	83	17	3,1	1560	83	17	2,6	1760	83	14,2	2,2	1860	83	12	1,9	1880	83	10,3	1,5	1920	84	8,1	
	6	2,4	1200	81	13,5					2	1380	82	11	1,75	1450	83	9,6	1,5	1480	83	8,2	1,2	1500	84	6,5	
	7	1,9	970	78	11					1,65	1120	80	9,4	1,4	1200	82	7,8	1,2	1220	83	6,6	1	1240	83	5,5	
	9	1,35	680	72	8,5					1,2	780	76	7,2	1	850	77	5,9	0,85	870	79	4,9	0,7	900	80	4	
270	4	5,3	2660	85	23	5,3	2660	85	23	4,5	3000	86	19,5	3,8	3140	85	16,6	3,2	3160	85	14	2,5	3200	84	11	
	5	3,9	1950	84	17,2	3,9	1950	84	17,2	3,3	2200	85	14,4	2,8	2320	84	12,3	2,3	2350	85	10	1,9	2370	84	8,4	
	6	3	1520	83	13,4	3	1520	83	13,4	2,6	1730	83	11,6	2,2	1820	84	9,7	1,85	1850	84	8,1	1,5	1880	84	6,6	
	7	2,5	1240	80	11,5					2,1	1420	82	9,5	1,8	1500	83	8	1,5	1520	83	6,7	1,2	1550	84	5,3	
	9	1,75	880	77	8,4					1,5	1000	78	7,1	1,3	1070	80	6	1,1	1100	81	5	0,9	1130	81	4,1	
330	4	6,6	3300	87	23	6,6	3300	87	23																	
	5	4,9	2440	86	17,3	4,9	2440	86	17,3	4,1	2740	86	14,5	3,4	2880	86	12	2,9	2900	85	10,3	2,3	2930	85	8,2	
	6	3,8	1920	85	13,6	3,8	1920	85	13,6	3,2	2160	84	11,5	2,7	2270	84	9,7	2,3	2300	85	8,2	1,85	2320	85	6,6	
	7	3,1	1560	83	11,3	3,1	1560	83	11,3	2,6	1770	84	9,4	2,2	1870	83	8	1,9	1880	85	6,8	1,5	1920	84	5,4	
	9	2,2	1120	79	8,4					1,9	1250	81	7,1	1,6	1350	82	5,9	1,4	1380	83	5,1	1,1	1400	83	4	
400	5	6	3000	86	17,4	6	3000	86	17,4	5	3360	86	14,5													
	6	4,7	2360	86	13,7	4,7	2360	86	13,7	4	2650	85	11,7	3,3	2780	85	9,7	2,8	2800	85	8,2	2,3	2830	85	6,8	
	7	3,9	1930	85	11,5	3,9	1930	85	11,5	3,2	2170	85	9,4	2,7	2300	84	8	2,3	2320	85	6,8	1,85	2340	84	5,5	
	9	2,8	1400	82	8,6	2,8	1400	82	8,6	2,3	1600	83	6,9	2	1680	83	6	1,7	1700	83	5,1	1,35	1730	84	4	
440	5	6,6	3320	87	17,2	6,6	3320	87	17,2																	
	6	5,2	2620	86	13,7	5,2	2620	86	13,7	4,4	2940	86	11,7	3,7	3080	86	9,8	3,1	3100	85	8,3	2,5	3130	85	6,7	
	7	4,3	2150	85	11,5	4,3	2150	85	11,5	3,6	2420	85	9,6	3	2540	85	8	2,6	2560	84	7	2,1	2600	85	5,6	
	9	3,1	1550	83	8,5	3,1	1550	83	8,5	2,6	1760	83	7,1	2,2	1860	83	6	1,9	1880	84	5,1	1,5	1920	85	4	

J= 0,022 kgm²

Leistungsdaten MB112L:

Spannung V	Version	MF				MB								M0				MG								
		IP44/IC37 IP23/IC05,17				IP23/IC01								IP44/IC411				IP44/IC410								
		min Drehzahl 50 1/min				min Drehzahl 1300 1/min				min Drehzahl 750 1/min				min Drehzahl 300 1/min				min Drehzahl 300 1/min				min Drehzahl 50 1/min				
	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I		
	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A		
110	1	4,3	1600	81	48	4,3	1600	81	48	3,6	1820	82	40	3,1	1960	83	34	2,6	1980	83	28,5	1,9	2020	84	20,5	
	2	3,1	1180	80	35					2,7	1340	82	30	2,3	1450	82	25,5	1,9	1480	83	20,7	1,4	1520	84	15,2	
	3	2,7	990	77	32					2,3	1140	79	26,5	1,95	1240	81	22	1,7	1260	81	19	1,2	1320	83	13,2	
	4	1,9	720	73	23,5					1,65	840	76	19,6	1,45	910	77	17	1,25	940	80	14,2	0,9	980	82	10	
	5	1,35	500	68	18					1,2	590	73	15	1,05	650	73	13	0,9	670	77	10,6	0,65	710	80	7,4	
	6																						0,5	550	77	5,9
160	1	6,5	2440	85	48	6,5	2440	85	48	5,5	2750	85	40,5	4,7	2930	84	35	3,9	2960	85	28,5	2,8	3000	85	20,6	
	2	4,8	1820	83	36	4,8	1820	83	36	4,1	2050	84	30,5	3,5	2200	84	26	2,9	2220	84	21,5	2,1	2250	85	15,5	
	3	4,1	1550	81	31,5	4,1	1550	81	48	3,5	1760	82	26,5	3,3	1900	83	22,5	2,6	1920	84	19,3	1,8	1960	85	13,3	
	4	3	1140	80	23,5					2,6	1300	81	20	2,2	1400	82	16,7	1,9	1430	83	14,2	1,35	1470	84	10	
	5	2,2	820	76	18					1,85	940	79	14,7	1,6	1020	80	12,5	1,4	1040	80	10,8	1	1080	83	7,5	
	6									1,4	720	75	11,6	1,25	790	78	10	1,1	800	78	8,8	0,8	850	82	6,1	
	7																	0,85	660	77	6,9	0,65	690	80	5,1	
220	1	9,1	3440	86	48	9,1	3440	86	48																	
	2	6,8	2570	86	36	6,8	2570	86	36	5,7	2880	86	30	4,9	3080	86	26	4,1	3100	86	21,7	2,9	3150	85	15,5	
	3	5,9	2220	84	32	5,9	2220	84	32	5	2500	84	27	4,3	2670	85	23	3,6	2700	85	19,3	2,6	2740	85	14	
	4	4,4	1640	83	24	4,4	1640	83	24	3,7	1860	84	20	3,2	2000	85	17,2	2,7	2020	85	14,5	1,9	2060	85	10,2	
	5	3,2	1200	81	18					2,7	1360	83	14,8	2,3	1470	84	12,5	2	1500	84	10,8	1,4	1530	85	7,5	
	6	2,4	920	78	14					2,1	1050	79	12	1,8	1140	82	10	1,55	1170	82	8,6	1,1	1200	84	5,9	
	7									1,7	850	77	10	1,5	920	79	8,6	1,25	950	81	7	0,9	1000	83	4,9	
	8									1,4	690	73	8,7	1,2	790	76	7,1	1,05	790	78	6,1	0,8	830	81	4,5	
270	2	8,5	3200	87	36	8,5	3200	87	36																	
	3	7,4	2770	86	32	7,4	2770	86	32	6,2	3120	86	26,7	5,3	3330	85	23	4,5	3350	86	19,4	2,2	3400	85	14	
	4	5,5	2060	85	24	5,5	2060	85	24	4,6	2330	85	20	4	2500	85	17,3	3,3	2520	85	14,3	2,4	2560	85	10,4	
	5	4	1520	83	17,8	4	1520	83	17,8	3,4	1720	84	15	2,9	1840	84	12,7	2,5	1860	85	10,8	1,8	1900	85	7,8	
	6	3,1	1170	81	14,2					2,6	1340	82	11,7	2,3	1440	83	10,2	1,9	1460	85	8,3	1,4	1500	85	6,1	
	7	2,5	950	78	11,8					2,1	1080	81	9,6	1,85	1170	82	8,4	1,6	1200	83	7,1	1,15	1240	83	5,1	
	8									1,8	890	77	8,6	1,55	970	80	7,2	1,35	1000	81	6,2	0,95	1040	82	4,3	
	330	3	9,1	3440	86	32	9,1	3440	86	32																
4		6,8	2570	86	24	6,8	2570	86	24	5,7	2900	86	20	4,9	3080	86	17,3	4,1	3120	86	14,5	2,9	3150	85	10,3	
5		5	1900	85	17,8	5	1900	85	17,8	4,2	2130	86	14,8	3,6	2280	86	12,7	3,1	2300	85	11	2,2	2340	85	7,8	
6		3,9	1470	83	14,2	3,9	1470	83	14,2	3,3	1670	83	12	2,8	1800	85	10	2,4	1820	85	8,6	1,7	1860	85	6	
7		3,2	1200	81	12					2,7	1360	83	9,8	2,3	1470	83	8,4	2	1500	84	7,2	1,4	1530	85	5	
8		2,6	980	77	10,2					2,2	1140	80	8,3	1,95	1230	82	7,2	1,65	1260	83	6	1,2	1300	85	4,3	
400		4	8,4	3160	87	24	8,4	3160	87	24																
		5	6,2	2330	86	18	6,2	2330	86	18	5,2	2620	87	15	4,4	2800	87	12,7	3,7	2820	86	110	2,7	2860	86	7,9
	6	4,8	1830	85	14,2	4,8	1830	85	14,2	4,1	2060	86	12	3,5	2220	86	10,2	3	2230	85	8,8	2,1	2270	86	6,1	
	7	3,9	1480	83	11,7	3,9	1480	83	11,7	3,4	1680	85	10	2,9	1820	84	8,6	2,4	1840	85	7	1,75	1880	86	5,1	
	8	3,3	1240	81	10,2					2,8	1420	82	8,5	2,4	1530	84	7,1	2	1550	85	5,9	1,5	1600	85	4,4	
	440	4	9,3	3500	88	24	9,3	3500	88	24																
		5	6,9	2580	87	18	6,9	2580	87	18	5,8	2900	87	15,2	4,9	3100	87	12,8	4,1	3120	86	10,8	2,9	3160	84	7,9
		6	5,4	2020	86	14,3	5,4	2020	86	14,3	4,6	2280	86	12,2	3,9	2450	86	10,3	3,3	2470	85	8,8	2,3	2500	86	6,1
7		4,4	1660	83	12	4,4	1660	83	12	3,7	1880	85	9,8	3,2	2020	85	8,5	2,7	2040	85	7,2	1,9	2080	85	5,1	
8	3,7	1380	82	10,3	3,7	1380	82	10,3	3,1	1580	83	8,5	2,7	1700	84	7,3	2,3	1720	84	6,2	1,65	1760	85	4,4		

J= 0,024kgm²

Leistungsdaten MB132M:

Spannung V	Version	MF				MB								M0				MG									
		IP44/IC37 IP23/IC05.17				IP23/IC01								IP44/IC411				IP44/IC410									
		min Drehzahl 50 1/min				min Drehzahl 1300 1/min				min Drehzahl 750 1/min				min Drehzahl 300 1/min				min Drehzahl 300 1/min				min Drehzahl 50 1/min					
P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I				
kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A
110	1	4,5	1230	82	50					3,8	1400	82	42	3,4	1560	82	37,5	2,9	1580	84	31,5	2,1	1620	83	23		
	2	3,7	1020	80	42					3,2	1160	82	35,5	2,8	1300	82	31	2,4	1320	82	26,5	1,8	1360	84	19,5		
	3	2,9	780	79	33,5					2,4	890	78	28	2,2	1000	80	25	1,8	1020	82	20	1,4	1050	82	15,6		
	4	2,3	630	75	28					2	730	77	23,6	1,8	820	78	21	1,5	840	80	17	1,2	870	82	13,3		
	5									1,4	510	72	17,6	1,3	580	74	16	1,1	600	77	13	0,85	680	79	9,8		
	6																								0,65	500	76
160	1	6,8	1870	85	50	6,8	1870	85	50	5,8	2100	84	43	5,1	2350	84	38	4,3	2370	84	32	3,2	2400	85	23,5		
	2	5,7	1560	84	42,5	5,7	1560	84	42,5	4,8	1770	84	35,5	4,3	1960	84	32	3,6	1970	85	26,5	2,7	2020	84	20		
	3	4,4	1200	83	33	3,7	1360	83	28	3,3	1520	82	25	2,8	1540	83	21	2,1	1570	84	15,6						
	4	3,7	1000	81	28,5	3,1	1130	82	23,6	2,8	1260	82	21,3	2,3	1280	83	17,3	1,7	1320	83	12,8						
	5	2,6	710	78	20,7					2,2	810	79	17,4	2	910	80	15,7	1,7	940	82	13	1,3	970	83	9,8		
	6									1,7	620	77	14	1,5	700	76	12,3	1,3	720	79	10,3	1	750	82	7,6		
220	1	9,7	2640	86	51	9,7	2640	86	51	8,1	2960	86	43	7,2	3280	84	39	6,1	3320	84	33	4,4	3350	85	23,5		
	2	8,1	2220	86	43	8,1	2220	86	43	6,8	2500	86	36	6	2760	85	32	5,1	2780	84	27,5	3,8	2820	85	20,2		
	3	6,2	1700	85	33	6,2	1700	85	33	5,3	1940	86	28	4,7	2150	85	25	4	2170	85	21,5	2,9	2200	85	15,5		
	4	5,1	1400	84	27,5	5,1	1400	84	27,5	4,4	1620	84	23,7	4	1800	85	21,5	3,3	1820	85	17,7	2,5	1850	85	13,4		
	5	3,8	1050	81	21,2					3,2	1180	83	17,6	2,9	1320	83	15,8	2,4	1340	84	13	1,8	1370	85	9,6		
	6	2,9	790	78	16,8					2,5	910	81	14	2,3	1030	80	13	1,9	1030	82	10,5	1,4	1080	84	7,6		
	7									2	740	78	11,6	1,8	830	79	10,3	1,5	850	80	8,6	1,2	880	83	6,6		
270	1	12	3280	87	51	12	3280	87	51																		
	2	10	2850	86	43	10	2750	86	43	8,5	3100	86	36,5	7,5	3430	86	32,5	6,3	3450	85	27,5	4,7	3500	86	20,3		
	3	7,8	2130	86	33,5	7,8	2130	86	33,5	6,6	2400	86	28,5	5,9	2680	86	25,5	4,9	2700	85	21,4	3,6	2730	86	15,6		
	4	6,5	1770	86	28	6,5	1770	86	28	5,5	2020	86	23,8	4,9	2240	85	21,3	4,1	2260	85	17,8	3,1	2300	86	13,4		
	5	4,8	1300	83	21,3	4,8	1300	83	21,3	4	1480	84	17,6	3,6	1650	84	15,8	3	1660	84	13,2	2,3	1700	85	10		
	6	3,7	1000	82	16,8					3,1	1150	82	14	2,8	1300	83	12,5	2,4	1300	84	10,6	1,8	1340	84	8		
	7	3	820	79	14					2,6	940	82	11,8	2,3	1050	82	10,4	1,9	1070	82	8,6	1,5	1100	84	6,6		
330	2	12,4	3400	87	43	12,4	3400	87	43																		
	3	9,7	2640	87	33,5	9,7	2640	87	33,5	8,2	2980	87	28,5	7,3	3300	85	26	6,1	3320	85	21,7	4,4	3360	85	15,7		
	4	8,1	2200	86	28,5	8,1	2200	86	28,5	6,8	2500	86	24	6,1	2780	85	21,7	5,1	2800	86	18	3,7	2830	86	13		
	5	5,9	1620	85	21	5,9	1620	85	21	5	1850	86	17,7	4,5	2040	85	16	3,7	2050	85	13,2	2,8	2100	86	9,8		
	6	4,6	1270	83	16,7					4	1440	84	14,4	3,6	1620	84	13	2,9	1630	84	10,4	2,2	1660	85	7,9		
	7	3,8	1030	81	14,2					3,2	1180	84	11,6	2,9	1320	84	10,5	2,4	1340	84	8,7	1,8	1370	84	6,5		
	400	3	11,9	3240	88	33,7	11,9	3240	88	33,7																	
4		9,9	2720	87	28,5	9,9	2720	87	28,5	8,4	3060	86	24,5	7,5	3400	85	22	6,2	3420	85	18,2	4,6	3450	86	13,4		
5		7,3	2000	87	21	7,3	2000	87	21	6,2	2260	86	18	5,6	2520	85	16,4	4,6	2540	85	13,5	3,4	2570	86	9,8		
6		5,7	1570	85	16,7	5,7	1570	85	16,7	4,9	1780	86	14,2	4,4	1980	85	13	3,6	2000	85	10,6	2,7	2040	85	7,9		
7		4,7	1280	84	14					4	1460	83	12	3,6	1630	84	10,7	3	1650	85	8,8	2,2	1680	85	6,5		
440		4	11	3000	88	28,5	11	3000	88	28,5																	
		5	8,1	2220	88	21	8,1	2220	88	21	6,9	2500	87	18	6,1	2780	86	16,2	5,1	2800	86	13,5	3,8	2830	86	10	
	6	6,4	1750	86	17	6,4	1750	86	17	5,4	1970	86	14,3	4,8	2200	86	12,7	4	2200	86	10,6	3	2250	85	8		
	7	5,2	1430	84	14	5,2	1430	84	14	4,4	1620	85	11,8	4	1800	85	10,7	3,3	1820	85	8,8	2,5	1850	86	6,6		

J= 0,05 kgm²

Leistungsdaten MB132L:

Spannung V	Version	MF				MB								M0				MG									
		IP44/IC37 IP23/IC05.17				IP23/IC01								IP44/IC411				IP44/IC410									
		min Drehzahl 50 1/min				min Drehzahl 1300 1/min				min Drehzahl 750 1/min				min Drehzahl 300 1/min				min Drehzahl 300 1/min				min Drehzahl 50 1/min					
P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I	P	n	η	I				
kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A
110	1	4,4	880	80	50					3,8	1000	82	42	3,4	1130	82	37,5	2,9	1150	84	31,5	2	1180	85	21,5		
	2	3,6	730	78	42					3,1	830	80	35	2,8	940	81	31,5	2,4	960	82	26,5	1,7	990	84	18,3		
	3													2,1	720	79	24	1,85	730	80	21	1,3	770	83	14,2		
	4																	1,5	600	79	17,4	1,1	630	82	12,2		
160	1	6,8	1350	85	50	6,8	1350	85	50	5,7	1530	85	42	5,1	1720	85	37,5	4,3	1730	85	31,5	3,1	1760	86	22,5		
	2	5,6	1130	83	42					4,8	1280	84	35,5	4,3	1430	84	32	3,6	1450	85	26,5	2,6	1480	85	19		
	3	4,3	860	82	33					3,7	980	83	28	3,3	1100	82	25	2,8	1120	84	20,7	2	1150	85	14,7		
	4									3	810	80	23,3	2,7	910	81	20,7	2,3	930	83	17,3	1,7	960	85	12,5		
	5													1,9	650	79	15	1,7	670	80	13,3	1,2	700	83	9		
	6																					0,95	550	82	7,2		
220	1	9,6	1920	87	50	9,6	1920	87	50	8,1	2160	88	42	7,2	2400	86	38	6,1	2430	87	32	4,3	2460	87	22,5		
	2	8	1600	86	42	8	1600	86	42	6,8	1820	86	36	6,1	2020	85	32,5	5,1	2040	86	27	3,6	2070	87	18,8		
	3	6,2	1240	84	33,5					5,3	1400	85	28,4	4,7	1570	85	25	4	1580	86	21	2,8	1620	87	14,7		
	4	5,1	1020	83	28					4,4	1160	83	24	3,9	1300	84	21	3,3	1320	85	17,6	2,4	1360	87	12,6		
	5	3,7	730	79	21,2					3,2	840	81	18	2,8	950	82	15,5	2,4	970	84	13	1,7	1000	86	9		
	6													2,2	730	80	12,5	1,9	750	82	10,6	1,35	780	84	7,3		
	7																	1,5	610	80	8,5	1,1	640	83	6		
270	1	12	2400	87	51	12	2400	87	51	10,1	2680	87	43	9	3000	87	38,5	7,5	3000	87	32	5,3	3040	87	22,5		
	2	10,1	2000	87	43	10,1	2000	87	43	8,5	2260	87	36	7,5	2520	87	32	6,3	2530	86	27	4,4	2570	87	18,7		
	3	7,8	1550	86	33,6	7,8	1550	86	33,6	6,6	1750	86	28,5	5,9	1950	87	25	4,9	1970	86	21	3,5	2000	87	15		
	4	6,5	1300	84	28,5	6,5	1300	84	28,5	5,5	1460	85	24	4,9	1630	86	21	4,1	1650	86	17,6	2,9	1680	87	12,3		
	5	4,7	930	82	21,3					4	1060	84	17,7	3,6	1200	83	16	3	1220	85	13	2,2	1240	87	9,4		
	6									3,1	820	81	14,2	2,8	930	82	12,6	2,4	950	84	10,6	1,7	980	86	7,3		
	7																	1,9	770	82	8,6	1,4	800	85	6,1		
330	1	14,8	2960	88	51	14,8	2960	88	51	12,5	3320	88	43														
	2	12,5	2480	88	43	12,5	2480	88	43	10,5	2780	87	36,5	9,3	3100	87	32,5	7,8	3120	87	27	5,5	3160	87	19		
	3	9,7	1930	88	33,5	9,7	1930	88	33,5	8,2	2170	87	28,5	7,3	2420	87	25,5	6,1	2440	87	21,3	4,3	2470	87	15		
	4	8	1600	86	28	8	1600	85	28	6,8	1820	86	24	6,1	2020	86	21,4	5,1	2050	87	17,8	3,6	2080	87	12,5		
	5	5,9	1170	84	21,3					5	1330	85	17,8	4,5	1480	85	16	3,8	1520	87	13,3	2,7	1540	87	9,4		
	6	4,6	910	82	17					3,9	1040	83	14,2	3,5	1170	84	12,6	3	1180	85	10,7	2,1	1220	87	7,3		
	7	3,7	740	80	14					3,2	840	81	12	2,9	950	83	10,6	2,4	970	84	8,7	1,75	1000	86	6,2		
400	2	15,3	3050	88	43	15,3	3050	88	43																		
	3	11,9	2370	88	34	11,9	2370	88	34	10	2660	88	28,5	8,9	2960	87	25,5	7,5	2980	87	21,5	5,2	3020	87	15		
	4	9,9	1980	87	28,5	9,9	1980	87	28,5	8,4	2230	87	24	7,5	2480	87	21,5	6,3	2500	87	18	4,4	2540	87	12,6		
	5	7,3	1450	86	21,3	7,3	1450	86	21,3	6,2	1640	86	18	5,5	1830	86	16	4,6	1850	87	13,2	3,3	1880	88	9,4		
	6	5,7	1130	84	17					4,8	1300	86	14	4,3	1440	86	12,5	3,7	1460	86	10,7	2,6	1500	88	7,4		
	7	4,6	920	82	14					3,9	1050	84	11,6	3,5	1180	84	10,4	3	1200	85	8,8	2,1	1230	88	6,1		
	440	2	16,8	3370	89	43	16,8	3370	89	43																	
3		13,2	2630	88	34	13,2	2630	88	34	11,1	2940	88	28,5	9,9	3270	88	25,5	8,2	3300	87	21,5	5,8	3330	87	15,2		
4		11	2200	88	28,5	11	2200	88	28,5	9,3	2470	88	24	8,3	2750	88	21,5	6,9	2770	87	18	4,9	2800	88	12,7		
5		8,1	1620	86	21,3	8,1	1620	86	21,3	6,8	1820	87	17,8	6,1	2030	87	16	5,1	2050	87	13,3	3,6	2080	88	9,3		
6		6,3	1260	84	17					5,4	1430	87	14,3	4,8	1600	87	12,6	4,1	1620	86	10,8	2,9	1650	88	7,5		
7		5,2	1030	83	14,3					4,4	1170	85	11,8	3,9	1320	85	10,6	3,3	1330	85	8,8	2,4	1360	87	6,3		

J= 0,0585 kgm²

Leistungsdaten MB160M:

Spannung V	Version	MF				MB								MO																
		IP44/IC37 IP23/IC05,17				IP23/IC01								IP44/IC411																
		min Drehzahl	50	1/min		min Drehzahl	1500	1/min		min Drehzahl	750	1/min		min Drehzahl	300	1/min		min Drehzahl	1500	1/min		min Drehzahl	750	1/min		min Drehzahl	300	1/min		
P	n	%	A	P	n	%	A	P	n	%	A	P	n	%	A	P	n	%	A	P	n	%	A	P	n	%	A			
110	1	13,6	1860	87	142	13,6	1860	87	142	11,4	2080	84	123	8,7	2370	82	97	8,7	2370	82	97	7,9	2380	82	87	7	2400	83	77	
	2	10,5	1430	86	111					8,8	1600	83	96	6,7	1840	81	75	6,7	1840	81	75	6,1	1850	82	68	5,5	1860	83	60	
	3	6,4	870	83	70					5,4	980	80	61	4,2	1140	80	48					3,8	1150	80	43	3,4	1160	81	38	
	4	4,8	660	79	55									3,2	870	79	37					2,9	880	78	34	2,6	890	79	30	
	5	3,9	530	75	47									2,6	720	75	32									2,2	740	77	25	
	6													2	540	73	25										1,6	560	74	20
160	1	20,5	2790	90	143	20,5	2790	90	143	17	3100	86	124					10	2750	83	76	9,1	2760	83	69	8,1	2770	83	61	
	2	15,8	2160	88	112	15,8	2160	88	112	13,3	2410	86	97	10	2750	83	76	6,3	1720	82	48	6,3	1720	82	48	5,7	1730	82	39	
	3	9,8	1330	86	71					8,2	1500	84	61	6,3	1720	82	48					5,7	1730	82	43	5,1	1730	82	39	
	4	7,5	1020	85	55					6,3	1150	82	48	4,8	1320	80	38					4,4	1330	81	34	3,9	1340	81	30	
	5	6,2	840	82	47					5,2	950	79	41	4	1100	79	32					3,7	1110	80	29	3,3	1120	79	26	
	6	4,6	630	78	37									3,1	840	77	25					2,8	850	79	22	2,5	860	78	20	
	7													2,2	610	74	19										1,8	630	77	15
220	2	22,2	3030	90	112	22,2	3030	90	112																					
	3	13,9	1890	89	71	13,9	1890	89	71	11,6	2110	85	62	8,8	2410	84	48	8,8	2410	84	48	8	2420	83	44	7,1	2430	83	39	
	4	10,7	1460	87	56					9	1630	85	48	6,9	1870	82	38	6,9	1870	82	38	6,2	1880	83	34	5,5	1890	83	30	
	5	8,9	1210	86	47					7,5	1360	83	41	5,8	1570	82	32	5,8	1570	82	32	5,2	1580	82	29	4,7	1590	82	26	
	6	6,8	930	84	37					5,7	1040	81	32	4,4	1210	81	25					4	1210	79	23	3,6	1230	82	20	
	7	4,9	670	80	28									3,3	890	78	19					3	900	79	17	2,7	910	81	15	
	8													2,5	690	77	15										2,1	700	78	12
	9													2	550	76	12										1,7	570	76	10
	270	3	17,2	2350	90	71	17,2	2350	90	71	14,4	2620	86	62	11	2990	83	49	11	2990	83	49	9,9	3000	84	44	8,8	3010	84	39
4		13,3	1820	88	56	13,3	1820	88	56	11,2	2030	86	48	8,5	2320	83	38	8,5	2320	83	38	7,7	2330	83	34	6,9	2340	84	30	
5		11,1	1520	87	47	11,1	1520	87	47	9,4	1700	85	41	7,2	1950	83	32	7,2	1950	83	32	6,5	1960	83	29	5,8	1970	83	26	
6		8,6	1170	86	37					7,2	1310	83	32	5,5	1510	82	25	5,5	1510	82	25	5	1520	81	23	4,5	1530	82	20	
7		6,2	850	82	28					5,3	960	82	24	4,1	1110	80	19					3,7	1120	80	17	3,3	1130	82	15	
8		4,8	660	81	22									3,2	870	79	15					2,9	880	79	13	2,6	890	81	12	
9														2,6	700	79	12										2,1	720	78	10
10														1,9	510	77	9										1,6	530	77	7,5
330		3	21,3	2910	90	72	21,3	2910	90	72	17,9	3250	87	62																
		4	16,6	2260	90	56	16,6	2260	90	56	13,9	2520	87	48	10,5	2870	84	38	10,5	2870	84	38	9,5	2880	85	34	8,5	2890	83	31
	5	13,9	1890	89	47	13,9	1890	89	47	11,6	2110	86	41	8,9	2420	84	32	8,9	2420	84	32	8	2430	84	29	7,2	2440	83	26	
	6	10,7	1460	88	37					9	1630	85	32	6,9	1870	83	25	6,9	1870	83	25	6,2	1880	82	23	5,5	1890	83	20	
	7	7,8	1070	85	28									6,6	1200	83	24	5,1	1380	81	19	4,6	1390	82	17	4,1	1400	82	15	
	8	6,1	830	84	22									5,2	940	83	19	4	1080	80	15	3,6	1100	81	13	3,2	1100	81	12	
	9	4,9	670	82	18									3,3	890	80	12					2,9	890	80	11	2,6	900	80	10	
	10													2,3	640	79	9										1,9	660	78	7,5
	400	4	20,3	2770	91	56	20,3	2770	91	56	16,9	3080	88	48																
		5	17,1	2330	89	48	17,1	2330	89	48	14,2	2590	87	41	10,9	2960	85	32	10,9	2960	85	32	9,8	2970	84	29	8,7	2980	85	26
6		13,2	1800	89	37	13,2	1800	89	37	11,1	2010	87	32	8,4	2300	84	25	8,4	2300	84	25	7,6	2300	83	23	6,8	2320	84	20	
7		9,8	1330	88	28					8,2	1490	85	24	6,2	1700	82	19	6,2	1700	82	19	5,6	1710	82	17	5	1720	84	15	
8		7,6	1030	86	22					6,4	1160	84	19	4,9	1340	82	15					4,5	1350	81	13	4	1360	83	12	
9		6,2	840	84	18					5,2	940	81	16	4	1100	82	12					3,7	1110	79	11	3,3	1110	81	10	
10	4,4	600	79	14									2,9	800	81	9					2,7	810	78	8	2,4	820	80	7,5		
440	4	22,4	3060	91	56	22,4	3060	91	56																					
	5	18,8	2570	89	48	18,8	2570	89	48	15,8	2870	88	41	12	3260	83	33	12	3260	83	33	10,8	3280	85	29	9,6	3290	85	26	
	6	14,6	1990	89	37	14,6	1990	89	37	12,2	2220	87	32	9,3	2540	84	25	9,3	2540	84	25	8,4	2550	83	23	7,5	2560	84	20	
	7	10,8	1470	88	28					9,1	1650	86	24	6,9	1880	82	19	6,9	1880	82	19	6,2	1890	83	17	5,6	1900	84	15	
	8	8,4	1150	87	22					7,1	1290	85	19	5,4	1480	82	15					4,6	1490	80	14	4,4	1500	83	12	
	9	6,8	930	86	18					5,8	1050	82	16	4,4	1210	82	13					4	1220	79	11	3,6	1230	82	10	
10	4,9	670	81	14									3,3	890	82	9					3	900	79	8	2,7	910	81	7,5		

J= 0,11 kgm²

Gleichstrommotore



Leistungsdaten MB160L1:

Spannung V	Version	MF				MB								MO															
		IP44/IC37 IP23/IC05,17				IP23/IC01								IP44/IC411															
		min	Drehzahl	50	1/min	min	Drehzahl	1500	1/min	min	Drehzahl	750	1/min	min	Drehzahl	300	1/min	min	Drehzahl	1500	1/min	min	Drehzahl	750	1/min	min	Drehzahl	300	1/min
		P	n	%	A	P	n	%	A	P	n	%	A	P	n	%	A	P	n	%	A	P	n	%	A	P	n	%	A
	1	13,6	1360	86	144					11,5	1530	83	128	8,8	1750	84	99	8,8	1750	84	99	7,9	1750	84	89	7	1760	83	80
	2	10,4	1040	84	113					8,9	1180	83	98	6,8	1350	83	77					6,1	1360	82	70	5,5	1370	83	62
	3	6,3	630	80	72									4,2	830	81	49					3,8	840	80	44	3,4	850	82	39
	4													3,2	630	78	39									2,6	650	79	31
	1	20,5	2050	88	145	20,5	2050	88	145	17,1	2290	85	126	13,1	2610	84	101	13,1	2610	84	101	11,8	2620	84	91	10,5	2630	85	80
	2	15,8	1580	87	114	15,8	1580	87	114	13,4	1780	85	99	10,1	2020	84	78	10,1	2020	84	78	9,1	2030	83	71	8,2	2040	84	63
	3	9,7	970	84	72					8,2	1090	81	63	6,3	1260	83	49					5,7	1270	82	44	5,1	1270	83	40
	4	7,4	740	83	56					6,3	840	80	49	4,9	970	82	39					4,4	980	82	35	4	990	83	31
	5	6	600	79	48									4	800	79	33					3,6	810	81	29	3,3	820	82	26
	6													3,1	610	78	26									2,5	630	78	21
	1	28,8	2880	90	146	28,8	2880	90	146	24,1	3210	87	126																
	2	22,3	2230	89	114	22,3	2230	89	114	18,8	2500	86	99	14,2	2830	85	79	14,2	2830	85	79	12,8	2840	85	71	11,4	2850	86	63
	3	13,8	1380	87	72					11,6	1550	84	63	8,9	1770	84	50	8,9	1770	84	50	8	1780	84	45	7,2	1790	85	40
	4	10,6	1060	85	57					9	1200	83	49	6,9	1370	84	39					6,2	1380	84	35	5,6	1390	84	31
	5	8,8	880	83	48					7,4	990	80	42	5,7	1140	82	33					5,2	1150	82	30	4,7	1170	84	26
	6	6,7	670	80	38					5,7	760	78	33	4,4	880	80	26					4	890	81	23	3,6	900	81	21
	7													3,2	640	80	19									2,4	660	78	15
	8																									2	510	76	12
	2	27,7	2770	90	114	27,7	2770	90	114	23,3	3100	87	100																
	3	17,3	1730	89	72	17,3	1730	89	72	14,6	1940	86	63	11	2200	85	50	11	2200	85	50	9,9	2210	84	45	8,9	2220	85	40
	4	13,3	1330	86	57					11,2	1500	85	49	8,6	1710	85	39	8,6	1710	85	39	7,7	1720	84	35	6,9	1730	84	31
	5	11,1	1110	85	48					9,4	1250	83	42	7,2	1430	84	33					6,5	1440	83	30	5,8	1450	83	26
	6	8,5	850	83	38					7,2	960	81	33	5,5	1100	81	26					5	1110	83	23	4,5	1120	82	21
	7	6,1	610	81	28									4,1	810	79	19					3,7	820	83	17	3,3	830	81	15
	8													3,1	620	77	16									2,6	650	80	12
	9													2,5	500	75	13									2,1	520	78	10
	2	34,2	3420	90	115	34,2	3420	90	115																				
	3	21,4	2140	89	73	21,4	2140	89	73	18	2400	87	63	13,6	2720	85	50	13,6	2720	85	50	12,3	2730	86	45	11	2740	86	40
	4	16,6	1660	88	57	16,6	1660	88	57	14	1860	87	49	10,6	2120	85	39	10,6	2120	85	39	9,5	2120	85	35	8,5	2130	85	31
	5	13,9	1390	88	48					11,7	1560	84	42	8,9	1780	85	33	8,9	1780	85	33	8,1	1790	84	30	7,2	1800	84	27
	6	10,6	1060	85	38					9	1200	83	33	6,9	1370	83	26					6,3	1390	83	23	5,6	1390	83	21
	7	7,8	780	84	28					6,6	880	82	24	5,1	1010	81	19					4,6	1020	82	17	4,1	1030	82	15
	8	5,9	590	78	23									3,9	780	79	16					3,6	800	80	14	3,2	810	80	12
	9													3,2	630	77	13									2,6	660	79	10
	3	26,2	2620	90	73	26,2	2620	90	73	22	2930	87	64																
	4	20,4	2040	89	57	20,4	2040	89	57	17,1	2280	87	49	13	2590	86	39	13	2590	86	39	11,7	2600	87	35	10,4	2610	87	31
	5	17,1	1710	88	48	17,1	1710	88	48	14,3	1910	85	42	10,9	2180	86	33	10,9	2180	86	33	9,9	2190	86	30	8,8	2200	85	27
	6	13,2	1320	86	38					11,1	1480	84	33	8,5	1690	85	26	8,5	1690	85	26	7,7	1700	85	23	6,8	1710	84	21
	7	9,7	970	85	28					8,2	1090	82	25	6,3	1250	83	19					5,7	1260	84	17	5,1	1270	83	15
	8	7,4	740	80	23					6,3	840	79	20	4,9	970	82	16					4,4	980	81	14	4	1000	82	13
	9	6	600	79	19									4	790	79	13					3,6	800	78	12	3,2	810	80	10
	10													3,1	610	77	10									2,5	620	79	8
	3	29	2900	90	73	29	2900	90	73	24,3	3240	87	64																
	4	22,5	2250	90	57	22,5	2250	90	57	18,9	2520	87	49	14,3	2860	86	39	14,3	2860	86	39	12,9	2870	87	35	11,5	2870	86	32
	5	18,9	1890	89	48	18,9	1890	89	48	15,9	2120	86	42	12,1	2410	86	33	12,1	2410	86	33	10,9	2420	86	30	9,7	2430	85	27
	6	14,6	1460	87	38					12,3	1640	85	33	9,4	1870	85	26	9,4	1870	85	26	8,5	1880	85	23	7,6	1890	84	21
	7	10,7	1070	86	28					9,1	1210	83	25	6,9	1380	84	19					6,3	1390	84	17	5,6	1400	83	15
	8	8,3	830	82	23					7,1	940	81	20	5,4	1080	82	16					4,9	1090	82	14	4,4	1100	82	13
	9	6,7	670	80	19					5,7	760	80	16	4,4	880	80	13					4	890	80	12	3,6	900	81	10
	10													3,4	670	79	10									2,8	690	80	8

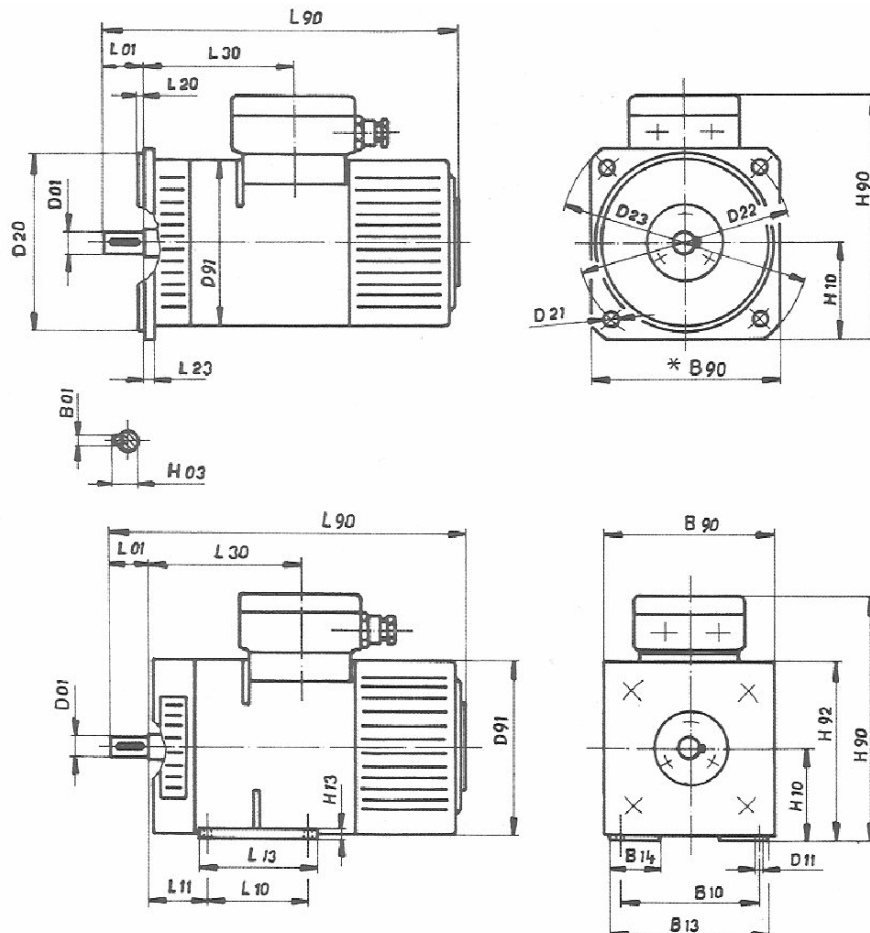
J= 0,13 kgm²

Leistungsdaten MB160L2:

Spannung V	Version	MF				MB								MO																			
		IP44/IC37				IP23/IC01								IP44/IC411																			
		IP23/IC05,17				1500 1/min				750 1/min				300 1/min				1500 1/min				750 1/min				300 1/min							
P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l	P	n	n	l		
kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A	kW	1/min	%	A		
110	1	13,4	1090	83	147					11,4	1230	84	127	8,7	1410	82	101					7,9	1420	83	91	7,1	1430	85	80				
	2	10,4	840	82	115					8,8	950	83	99	6,7	1080	81	79					6	1090	81	71	5,4	1100	82	63				
	3	6,2	500	78	73									4,1	660	79	50									3,4	680	81	40				
	4													3,1	500	76	36									2,6	520	80	31				
160	1	20,3	1650	86	148	20,3	1650	86	148	17,2	1860	86	128	13	2110	84	102	13	2110	84	102	11,8	2120	84	92	10,5	2130	85	81				
	2	15,8	1280	85	115					13,2	1430	85	100	10	1630	83	79	10	1630	83	79	9,1	1640	84	71	8,1	1650	84	63				
	3	9,5	770	83	73					8,1	880	83	63	6,2	1010	82	50					5,7	1020	83	45	5,1	1030	84	40				
	4	7,3	590	80	57									4,8	780	81	39					4,3	780	81	35	3,9	790	83	31				
	5													3,9	640	78	33									3,2	650	78	27				
220	1	28,7	2330	88	148	28,7	2330	88	148	24	2600	88	129	18,2	2950	85	102	18,2	2950	85	102	16,4	2960	85	92	14,7	2970	85	82				
	2	22,2	1800	87	116	22,2	1800	87	116	18,7	2020	87	100	14,1	2290	84	80	14,1	2290	84	80	12,8	2300	85	72	11,4	2310	85	64				
	3	13,7	1110	86	74					11,6	1250	85	64	8,8	1430	84	50					8	1440	85	45	7,2	1450	85	40				
	4	10,5	850	84	57					8,9	960	83	50	6,8	1100	83	39					6,2	1110	85	35	5,5	1120	82	32				
	5	8,6	700	80	49					7,3	790	81	42	5,7	920	83	33					5,2	930	83	30	4,6	930	81	27				
	6	6,5	530	78	38									4,3	700	79	26									3,6	720	80	21				
	7													3,1	510	75	20									2,6	520	78	16				
270	1	35,6	2890	88	149	35,6	2890	88	149	29,6	3200	89	130																				
	2	27,6	2240	88	116	27,6	2240	88	116	23,1	2500	87	100	17,6	2850	85	80	17,6	2850	85	80	15,8	2850	85	72	14,1	2860	86	64				
	3	17,1	1390	87	74					14,4	1560	86	64	11	1780	84	51	11	1780	84	51	9,9	1790	85	46	8,9	1800	86	40				
	4	13,2	1070	84	58					11,2	1210	84	50	8,5	1380	84	39					7,7	1390	85	35	6,9	1390	84	32				
	5	11	890	83	49					9,3	1000	82	42	7,1	1150	82	34					6,4	1160	83	30	5,8	1170	84	27				
	6	8,3	670	81	38					7,1	770	80	33	5,4	880	81	26					4,9	890	80	24	4,4	900	82	21				
	7													3,9	640	77	20									3,3	660	80	16				
	8													3,1	500	76	16									2,5	510	75	13				
330	2	34,2	2770	88	117	34,2	2770	88	117	28,7	3100	88	101																				
	3	21,3	1730	87	74	21,3	1730	87	74	17,9	1940	87	64	13,6	2200	85	51	13,6	2200	85	51	12,3	2210	85	46	11	2220	86	41				
	4	16,4	1320	86	58					13,9	1500	85	50	10,5	1710	84	40	10,5	1710	84	40	9,5	1710	85	36	8,5	1720	85	32				
	5	13,7	1110	85	49					11,6	1250	84	42	8,8	1430	83	34					8	1440	85	30	7,2	1450	85	27				
	6	10,5	850	84	38					8,9	960	82	33	6,8	1100	82	26					6,2	1110	82	24	5,5	1120	83	21				
	7	7,6	620	80	29									5	810	80	20					4,6	820	81	18	4,1	830	82	16				
	8													3,9	630	78	16									3,2	640	79	13				
	9													3,1	500	76	13									2,6	520	76	10				
400	2	41,3	3350	88	117	41,3	3350	88	117																								
	3	26,1	2120	88	74	26,1	2120	88	74	22	2380	88	64	16,6	2690	85	51	16,6	2690	85	51	15	2700	86	46	13,4	2710	86	41				
	4	20,2	1640	87	58	20,2	1640	87	58	17	1840	86	50	12,9	2090	85	40	12,9	2090	85	40	11,7	2100	85	36	10,4	2110	85	32				
	5	16,9	1370	86	49					14,2	1540	85	42	10,8	1760	84	34	10,8	1760	84	34	9,8	1770	85	30	8,8	1780	85	27				
	6	13,1	1060	85	38					11	1190	83	33	8,4	1360	84	26					7,6	1370	84	24	6,8	1380	85	21				
	7	9,5	770	82	29					8	870	80	25	6,2	1000	82	20					5,6	1010	82	18	5	1020	82	16				
	8	7,3	590	79	23									4,8	780	79	16					4,4	780	81	14	3,9	800	79	13				
	9													3,9	630	78	13									3,2	650	78	10				
440	3	29	2350	89	74	29	2350	89	74	24,2	2620	89	64	18,3	2970	86	51	18,3	2970	86	51	16,5	2980	86	46	14,7	2990	86	41				
	4	22,4	1820	88	58	22,4	1820	88	58	18,9	2040	87	50	14,2	2310	85	40	14,2	2310	85	40	12,9	2320	85	36	11,5	2330	86	32				
	5	18,7	1520	87	49	18,7	1520	87	49	15,8	1710	86	43	12	1940	84	34	12	1940	84	34	10,8	1950	85	30	9,7	1960	86	27				
	6	14,4	1170	86	38					12,2	1320	84	33	9,3	1510	84	26	9,3	1510	84	26	8,4	1510	84	24	7,5	1520	85	21				
	7	10,6	860	83	29					9	970	81	25	6,8	1110	81	20					6,2	1120	82	18	5,6	1130	84	16				
	8	8,1	660	80	23					6,9	750	78	20	5,4	870	81	16					4,9	880	81	14	4,3	880	82	13				
	9	6,5	530	78	19									4,3	700	79	13									3,6	730	80	10				
	10													3,1	510	75	10									2,6	530	78	8				

J = 0,137 kgm²

Abmaße:



Dimensions [mm]

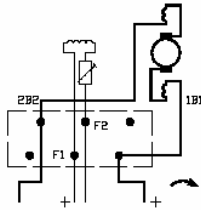
	B01	B10	B13	B14	B90	D01 k6	D11	D20 j6	D21	D22	D23	D91	H03	H10-0,5
MB 90S														
MB 90L1	6	140	160	53	?188	19	10	180	15	215	250	174	21,5	90
MB 90L2														
MB 112S2														
MB 112S	8	190	224	45	?240	28	12	180	15	215	250	216	31	112
MB 112L														
MB 132M														
MB 132L	10	216	250	45	?260	38	12	230	15	265	300	260	41	132
MB 160M														
MB 160L1	12	254	286	50	?312	42	15	250	19	300	350	312	45	160
MB 160L2														

	H13	H90	H92	L01	L10	L11	L13	L20	L23	L30	L90	Verschraubung	m [kg]
MB 90S					100		120			152	352		28
MB 90L1	10	247	177	40	125	56	160	4	10	182	382	2xP13,3x12	33
MB 90L2					125		160			212	412		38
MB 112S2					114		148			170	441		52
MB 112S	12	303	220	60	114	70	148	4	10	205	476	2xP16x14	54
MB 112L					159		199			235	506		60
MB 132M					178		212			224	535		82
MB 132L	14	346	261	80	203	89	243	4	12	264	575	2xP21x18	91
MB 160M					210		237			261	607		129
MB 160L1	18	395	316	110	254	108	281	5	12	306	652	2xP29x24	152
MB 160L2					254		281			346	692		173

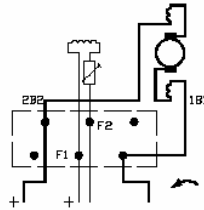
Anschluß:

Motor with independent field winding

E02

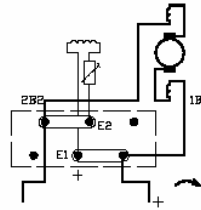


E33

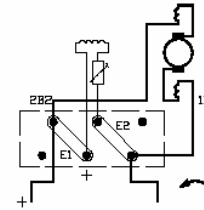


Motor with parallel field winding

E02

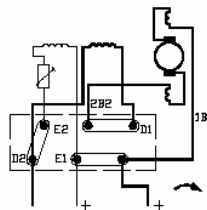


E10

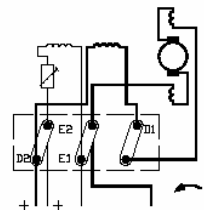


Motor with compound field winding

K02

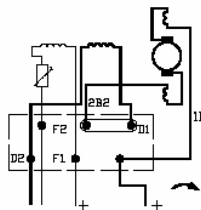


K10

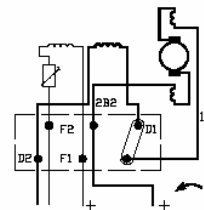


Motor with independent and series field windings

K02

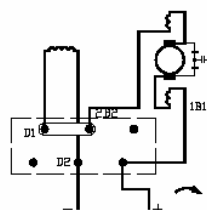


K13

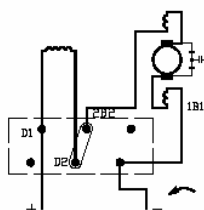


Motor with series field winding

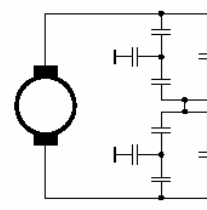
D02



D10



Connection et capacitors for interference suppression



Tacho:

K10A6 (80V/1000 1/min) (Optional)

