

ATG Energiespar Drehstromantriebe / ATG Energy Saving AC Motors

ATG Getriebemotoren / ATG Gear Motors

ATG Frequenzumrichter / ATG Frequency Converter

► ATG Gleichstrommotoren / ATG DC Motors

ATG Synchron-Generatoren / ATG Synchron Generators

ATG Transformatoren / ATG Transformers

Katalog Catalog

2025/2026



Gleichstrommotoren • 0,72 kW bis 396,56 kW

DC Motors • 0,72 kW to 396,56 kW

Inhaltsverzeichnis/Contents

Gleichstrommotoren/DC Motors	Seite	3
Baugröße/size 80 0,72 kW bis/to 3,11 kW	Seite	4-5
Baugröße/size 90 0,61 kW bis/to 4,69 kW	Seite	6-10
Baugröße/size 100 1,35 kW bis/to 15,00 kW	Seite	11-16
Baugröße/size 132 2,52 bis/to 36,00 kW	Seite	17-22
Baugröße/size 160 6,17 bis/to 82,50 kW	Seite	23-28
Baugröße/size 180 8,98kW bis/to 133,00 kW	Seite	29-31
Baugröße/size 200 8,45 kW bis/to 200,00 kW	Seite	32-36
Baugröße/size 250 145,03 kW bis/to 396,56 kW	Seite	37
Gleichstrommotoren Eigenschaften/DC Motors Facts	Seite	38-41
Thyristor-Steuerung/Tyristor drives	Seite	42-43
Tacho/Tacho Generators	Seite	44
Fremdlüfter für/Fans for DC Motors	Seite	45
Anordnung Fremdlüfter & Klemmkasten/ Formation Fan & Terminal Box	Seite	46
Bestellformular/Order form	Seite	47

Gleichstrommotoren

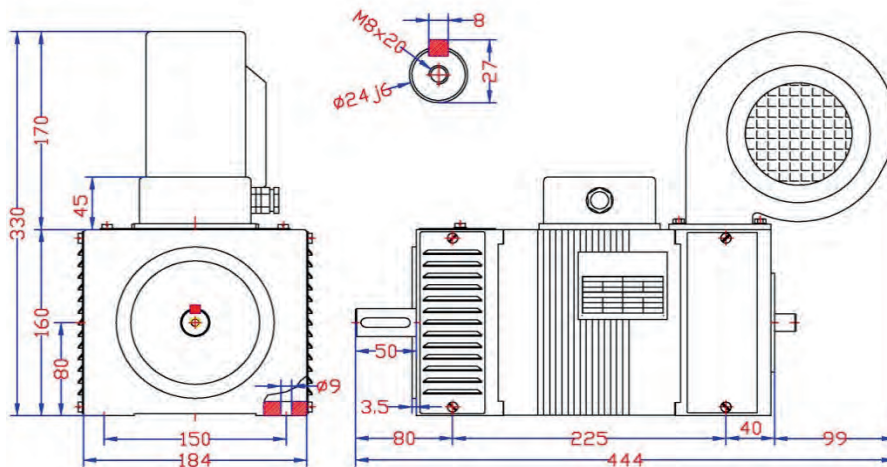
DC Motors



Baugröße size	Gleichstrommotor DC Motor	kW		Drehzahl rotation (rpm)		Ankerspannung armature voltage		Listenpreis list price	
		von from	bis up to	von from	bis up to	von from	bis up to		
80	08.07	0,72	- 2,40	1600	- 4350	180	- 320	1.755,00 €	
80	08.10	1,50	- 3,11	1600	- 3750	180	- 320	2.166,00 €	
90	09.15	0,61	- 3,92	450	- 3000	180	- 440	3.024,00 €	
90	09.20	0,75	- 4,47	550	- 2850	180	- 440	3.675,00 €	
90	09.25	0,69	- 4,69	380	- 2200	180	- 440	4.320,00 €	
100	10.10	2,08	- 7,85	980	- 4350	180	- 440	4.491,00 €	
100	10.14	1,35	- 8,01	610	- 3000	180	- 440	4.785,00 €	
100	10.23	2,20	- 11,00	530	- 2500	180	- 440	5.391,00 €	
100	10.28	3,35	- 15,00	610	- 2500	180	- 440	6.264,00 €	
132	13.12	4,08	- 25,00	600	- 3500	180	- 440	7.065,00 €	
132	13.16	2,52	- 25,50	270	- 2800	180	- 440	7.968,00 €	
132	13.20	7,50	- 31,50	700	- 2800	180	- 440	9.150,00 €	
132	13.25	5,13	- 30,00	390	- 2250	180	- 440	9.744,00 €	
132	13.30	8,96	- 36,00	590	- 2850	180	- 440	10.467,00 €	
160	16.13	6,17	- 37,50	370	- 2800	180	- 440	11.034,00 €	
160	16.18	11,99	- 56,00	600	- 2500	180	- 440	14.961,00 €	
160	16.26	6,21	- 75,00	180	- 2600	180	- 440	17.775,00 €	
160	16.30	9,61	- 82,50	320	- 2100	180	- 440	19.620,00 €	
160	16.40	8,23	- 43,00	180	- 1000	180	- 440	21.210,00 €	
180	18.30	8,98	- 75,00	200	- 1500	180	- 440	22.605,00 €	
180	18.35	25,31	- 112,50	510	- 2200	180	- 440	25.416,00 €	
180	18.40	20,48	- 133,00	330	- 1900	180	- 440	27.960,00 €	
200	20.28	8,45	- 146,00	140	- 2100	180	- 440	31.140,00 €	
200	20.40	28,62	- 146,00	320	- 1500	180	- 440	33.450,00 €	
200	20.45	27,99	- 106,00	260	- 1100	180	- 440	35.988,00 €	
200	20.50	45,24	- 200,00	370	- 1950	180	- 440	38.085,00 €	
200	20.60	28,05	- 135,00	190	- 950	180	- 440	40.110,00 €	
250	25.45	145,03	- 396,56	680	- 1700	400	- 500	54.660,00 €	

Gleichstrommotoren • 0,72 kW bis 2,40 kW

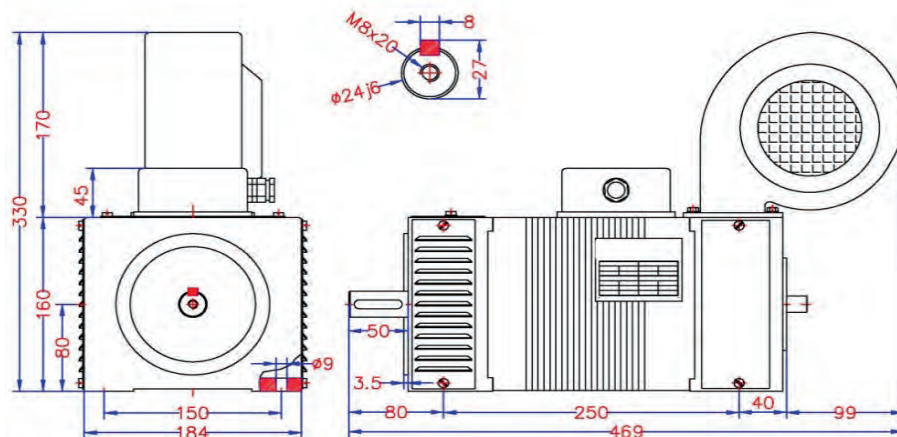
DC Motors • 0,72 kW to 2,40 kW



		Ankerspannung / Armature voltage						Gewicht weight (kg)
DC Motor (Code)	Baugröße size	440 Volt	400 Volt	320 Volt	280 Volt	180 Volt		
08.07.ST	80				2,40	1,54	36	
					Drehzahl / rotation (rpm)	3900	2500	
					Ankerstrom Ampere (A)	9,7	9,9	
					Drehmoment / torque (Nm)	5,9	5,9	
					Wirkungsgrad / efficiency (%)	88	86	
					Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	160	160	
08.07.ST	80				2,33	1,50	36	
					Drehzahl / rotation (rpm)	4350	2800	
					Ankerstrom Ampere (A)	9,4	9,6	
					Drehmoment / torque (Nm)	5,1	5,1	
					Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	87	
					Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	160	160	
08.07.ST	80			1,34	1,17	0,75	36	
				Drehzahl / rotation (rpm)	2850	2500	1600	
				Ankerstrom Ampere (A)	5,4	4,8	4,8	
				Drehmoment / torque (Nm)	4,5	4,5	4,5	
				Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	88	87	
				Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	180	180	180	
08.07.ST	80			1,27	1,12	0,72	36	
				Drehzahl / rotation (rpm)	3000	2650	1700	
				Ankerstrom Ampere (A)	5,2	4,6	4,7	
				Drehmoment / torque (Nm)	4	4	4	
				Wirkungsgrad / efficiency (%)	88	87	86	
				Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	100	100	100	

Gleichstrommotoren • 1,50 kW bis 3,11 kW

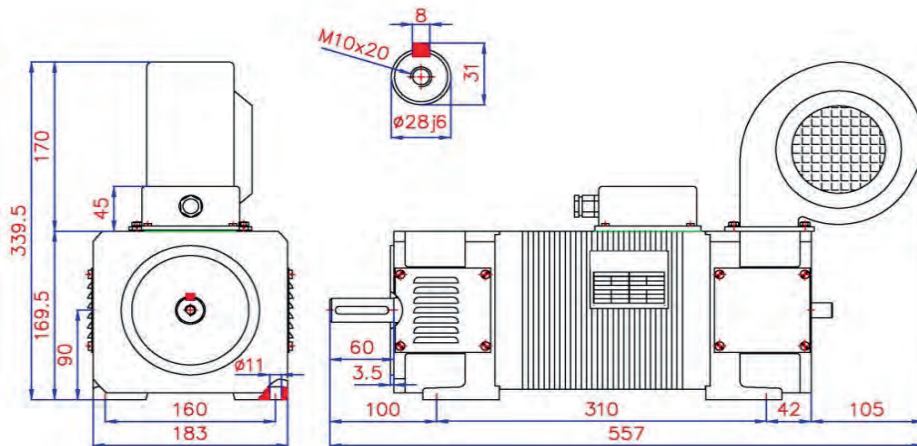
DC Motors • 1,50 kW to 3,11 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	400 Volt	320 Volt	280 Volt	180 Volt	
o8.10.ST	80	kW			2,67	2,34	1,50	41
		Drehzahl / rotation (rpm)			2850	2500	1600	
		Ankerstrom Ampere (A)			10,7	9,6	9,7	
		Drehmoment / torque (Nm)			9	9	9	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)			89	87	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V			180	180	180	
o8.10.ST	80	kW			2,74	2,47	1,60	41
		Drehzahl / rotation (rpm)			3000	2700	1750	
		Ankerstrom Ampere (A)			11,1	10,3	10,6	
		Drehmoment / torque (Nm)			8,7	8,7	8,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)			88	86	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V			180	180	180	
o8.10.ST	80	kW				3,11	2,00	41
		Drehzahl / rotation (rpm)				3500	2250	
		Ankerstrom Ampere (A)				13,2	13,6	
		Drehmoment / torque (Nm)				8,5	8,5	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)				84	82	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V				180	180	
o8.10.ST	80	kW				2,77	1,77	41
		Drehzahl / rotation (rpm)				3750	2400	
		Ankerstrom Ampere (A)				11,6	11,9	
		Drehmoment / torque (Nm)				7,1	7,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)				85	83	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V				160	160	

Gleichstrommotoren • 0,92 kW bis 3,67 kW

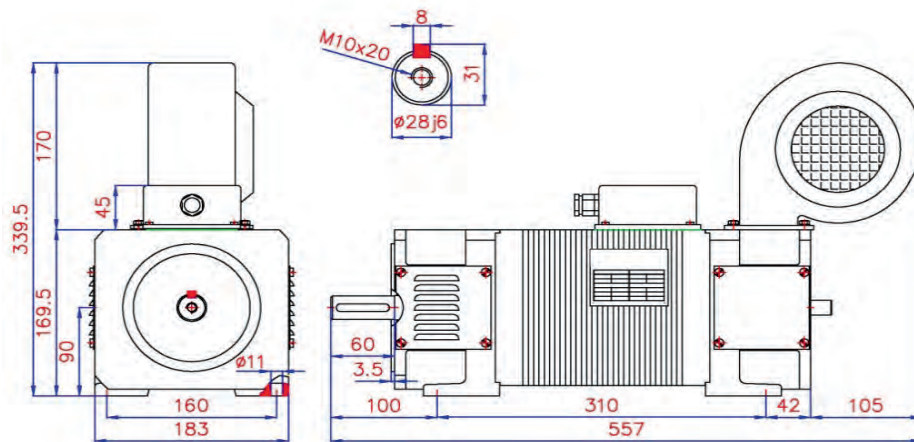
DC Motors • 0,92 kW to 3,67 kW



DC Motor (Code)		Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
				440 Volt	400 Volt	320 Volt	280 Volt	180 Volt	
09.15.ST	90		kW	3,67	3,32	2,66	2,35	1,48	47
			Drehzahl / rotation (rpm)	2500	2260	1810	1600	1010	
			Ankerstrom Ampere (A)	9,7	10	10,3	10,6	10,7	
			Drehmoment / torque (Nm)	14	14	14	14	14	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	86	83	81	79	77	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	230	230	230	230	230	
09.15.ST	90		kW	2,75	2,50	2,00	1,75	1,13	47
			Drehzahl / rotation (rpm)	1925	1750	1400	1225	790	
			Ankerstrom Ampere (A)	11,6	10,8	8,9	7,9	8	
			Drehmoment / torque (Nm)	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	85	83	80	79	78	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	200	200	200	200	200	
09.15.ST	90		kW	2,38	2,18	1,73	1,51	0,98	47
			Drehzahl / rotation (rpm)	1750	1600	1270	1110	720	
			Ankerstrom Ampere (A)	6,2	6,4	6,5	6,7	6,9	
			Drehmoment / torque (Nm)	13	13	13	13	13	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	87	85	83	81	79	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	170	170	170	170	170	
09.15.ST	90		kW	2,26	2,05	1,64	1,44	0,92	47
			Drehzahl / rotation (rpm)	1650	1500	1200	1050	675	
			Ankerstrom Ampere (A)	6	6,1	6,2	6,3	6,4	
			Drehmoment / torque (Nm)	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	86	84	83	82	80	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	180	180	180	180	180	

Gleichstrommotoren • 0,61 kW bis 3,92 kW

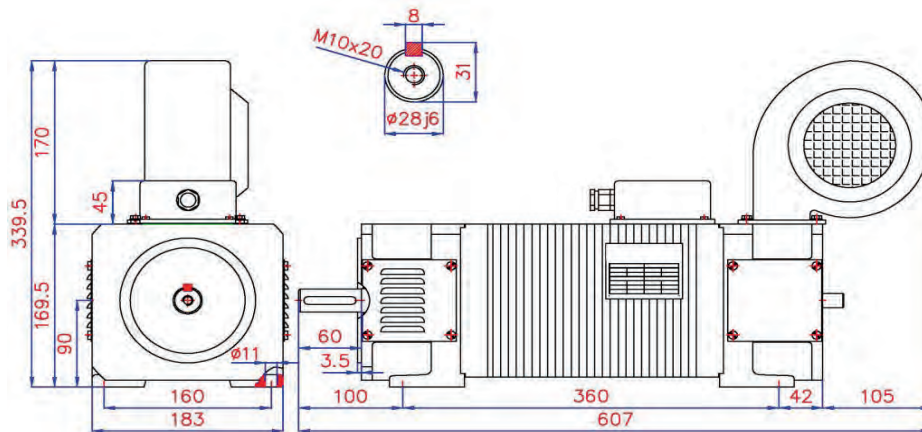
DC Motors • 0,61 kW to 3,92 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	400 Volt	320 Volt	280 Volt	180 Volt	
09.15.ST	90	kW			3,92	3,44	2,20	47
		Drehzahl / rotation (rpm)			2850	2500	1600	
		Ankerstrom Ampere (A)			15,9	14,3	14,4	
		Drehmoment / torque (Nm)			13,1	13,1	13,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)			88	86	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V			230	230	230	
09.15.ST	90	kW	1,45	1,35	1,08	0,95	0,61	47
		Drehzahl / rotation (rpm)	1075	1000	800	700	450	
		Ankerstrom Ampere (A)	3,9	4,1	4,2	4,2	4,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	84	83	81	80	78	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	180	180	180	180	180	
09.15.ST	90	kW			3,46	2,31	1,50	47
		Drehzahl / rotation (rpm)			3000	2000	1300	
		Ankerstrom Ampere (A)			14,9	10,2	10,4	
		Drehmoment / torque (Nm)			11	11	11	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)			83	81	80	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V			260	260	260	
09.15.ST	90	kW			3,07	1,98	1,27	47
		Drehzahl / rotation (rpm)			2900	1870	1200	
		Ankerstrom Ampere (A)			13,1	8,6	8,7	
		Drehmoment / torque (Nm)			10,1	10,1	10,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)			84	82	81	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V			230	230	230	

Gleichstrommotoren • 0,97 kW bis 4,47 kW

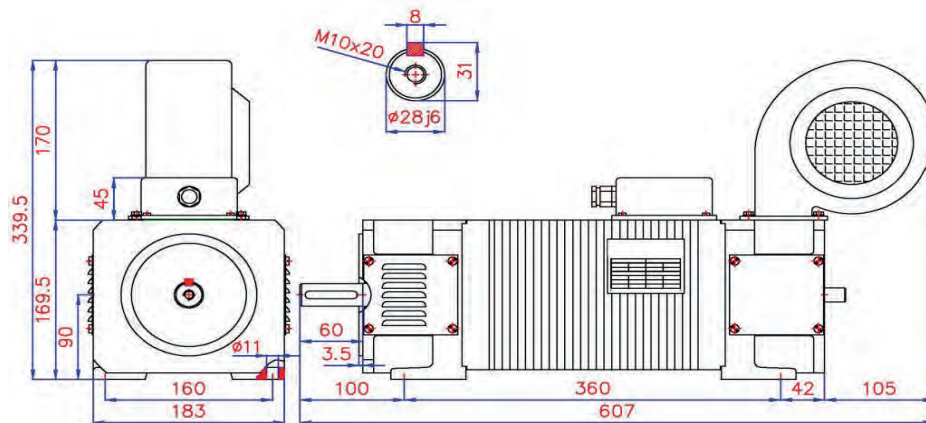
DC Motors • 0,97 kW to 4,47 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	400 Volt	320 Volt	280 Volt	180 Volt	
09.20.ST	90	kW	4,47	4,02	3,22	2,86	1,79	54
		Drehzahl / rotation (rpm)	2500	2250	1800	1600	1000	
		Ankerstrom Ampere (A)	12,1	12,1	12,6	13,1	12,9	
		Drehmoment / torque (Nm)	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	84	83	80	78	77	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	300	300	300	300	300	
09.20.ST	90	kW	2,38	2,20	1,76	1,54	0,97	54
		Drehzahl / rotation (rpm)	1350	1250	1000	875	550	
		Ankerstrom Ampere (A)	6,4	6,7	6,8	7	7	
		Drehmoment / torque (Nm)	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	84	82	81	79	77	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	300	300	300	300	300	
09.20.ST	90	kW				4,50	3,00	54
		Drehzahl / rotation (rpm)				3000	2000	
		Ankerstrom Ampere (A)				19,4	20,6	
		Drehmoment / torque (Nm)				14,3	14,3	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)				83	81	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V				230	230	
09.20.ST	90	kW			4,00	3,48	2,22	54
		Drehzahl / rotation (rpm)			2700	2350	1500	
		Ankerstrom Ampere (A)			17,2	15,3	15,8	
		Drehmoment / torque (Nm)			14,1	14,1	14,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)			83	81	78	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V			200	200	200	

Gleichstrommotoren • 0,75 kW bis 4,10 kW

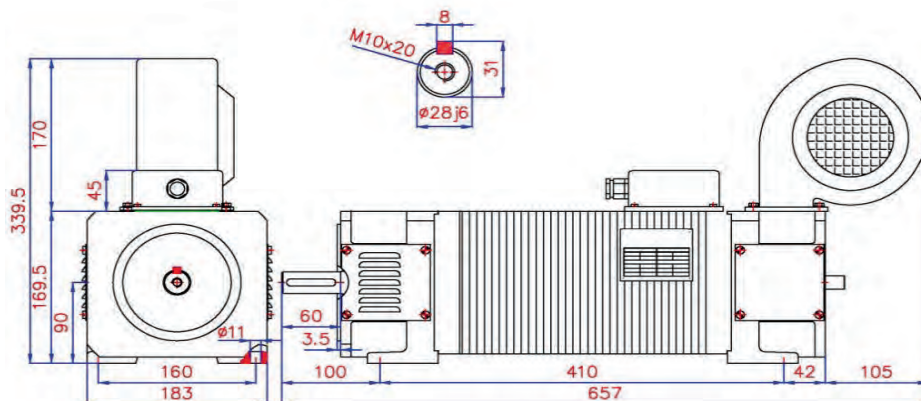
DC Motors • 0,75 kW to 4,10 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)	
			440 Volt	400 Volt	320 Volt	280 Volt	180 Volt		
09.20.ST	90	kW	4,10	3,73	2,98	2,60	1,68	54	
		Drehzahl / rotation (rpm)	2850	2590	2070	1810	1170		
		Ankerstrom Ampere (A)	10,8	11	11,1	11,5	11,7		
		Drehmoment / torque (Nm)	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7		
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	86	85	84	81	80		
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	230	230	230	230	230		
09.20.ST	90	kW		3,80	3,01	2,62	1,70	54	
		Drehzahl / rotation (rpm)		2900	2300	2000	1300		
		Ankerstrom Ampere (A)		11,4	11,6	11,7	12,1		
		Drehmoment / torque (Nm)		12,5	12,5	12,5	12,5		
		Wirkungsgrad / efficiency (%)		83	81	80	78		
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V		200	200	200	200		
09.20.ST	90	kW	2,76	2,50	1,99	1,73	1,13	54	
		Drehzahl / rotation (rpm)	2150	1950	1550	1350	880		
		Ankerstrom Ampere (A)	8,2	7,5	7,7	7,7	8		
		Drehmoment / torque (Nm)	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2		
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	84	83	81	80	78		
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	200	200	200	200	200		
09.20.ST	90	kW	1,87	1,69	1,31	1,16	0,75	54	
		Drehzahl / rotation (rpm)	1500	1350	1050	930	600		
		Ankerstrom Ampere (A)	7,9	7,3	5,7	5,2	5,4		
		Drehmoment / torque (Nm)	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9		
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	85	83	82	80	77		
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	160	160	160	160	160		

Gleichstrommotoren • 0,69 kW bis 4,69 kW

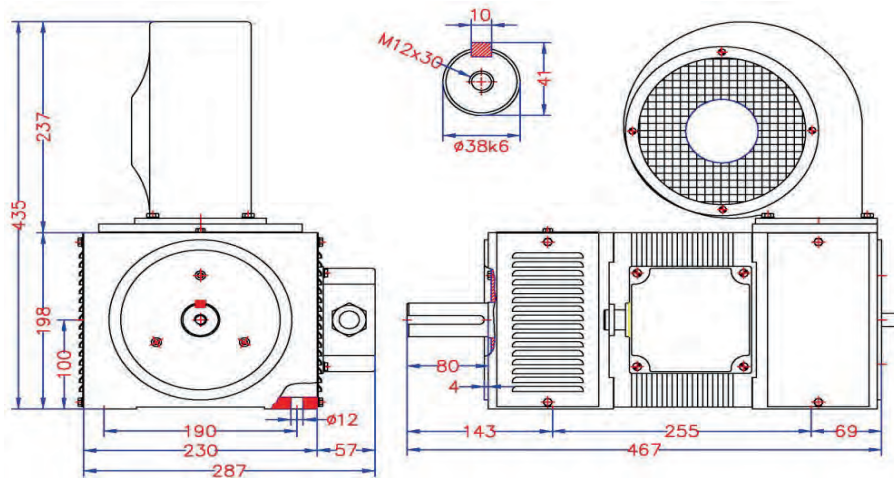
DC Motors • 0,69 kW to 4,69 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	280 Volt	260 Volt	200 Volt	180 Volt	
09.25.ST	90	kW	4,40	2,80	2,60	2,00	1,80	59
		Drehzahl / rotation (rpm)	2200	1400	1300	1000	900	
		Ankerstrom Ampere (A)	12	12	11,9	11,8	11,9	
		Drehmoment / torque (Nm)	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	83	83	84	85	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	230	230	230	230	230	
09.25.ST	90	kW		4,69	4,31	3,34	3,00	59
		Drehzahl / rotation (rpm)		2500	2300	1780	1600	
		Ankerstrom Ampere (A)		21	20	20,6	21,4	
		Drehmoment / torque (Nm)		17,9	17,9	17,9	17,9	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)		86	83	81	78	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V		230	230	230	230	
09.25.ST	90	kW	1,69	1,09	1,00	0,76	0,69	59
		Drehzahl / rotation (rpm)	930	600	550	420	380	
		Ankerstrom Ampere (A)	10,1	6,6	6,2	4,8	5	
		Drehmoment / torque (Nm)	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	84	83	81	79	77	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	200	200	200	200	200	

Gleichstrommotoren • 2,08 kW bis 7,85 kW

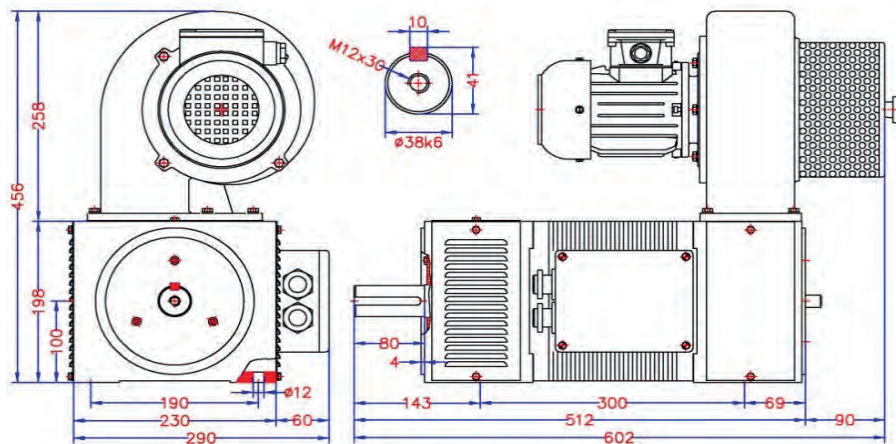
DC Motors • 2,08 kW to 7,85 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	420 Volt	300 Volt	200 Volt	180 Volt	
10.10.ST	100	kW	7,85	7,50	5,35	3,56	3,22	81
		Drehzahl / rotation (rpm)	3610	3450	2460	1640	1480	
		Ankerstrom Ampere (A)	22	22,3	22,3	23,1	23,8	
		Drehmoment / torque (Nm)	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	81	80	80	77	75	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	300	300	300	300	300	
10.10.ST	100	kW	5,10	4,87	4,64	2,34	2,08	81
		Drehzahl / rotation (rpm)	2400	2290	2185	1100	980	
		Ankerstrom Ampere (A)	14,1	14,3	19,6	15,4	15,4	
		Drehmoment / torque (Nm)	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	82	81	79	76	75	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	280	280	280	280	280	
10.10.ST	100	kW	7,33	6,99	5,01	3,34	3,00	81
		Drehzahl / rotation (rpm)	3910	3730	2670	1780	1600	
		Ankerstrom Ampere (A)	20,6	20,8	21,7	22,2	22,8	
		Drehmoment / torque (Nm)	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	81	80	77	75	73	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	200	200	200	200	200	
10.10.ST	100	kW	5,87	5,60	4,00	2,67	2,40	81
		Drehzahl / rotation (rpm)	4350	4150	2970	1980	1780	
		Ankerstrom Ampere (A)	16,3	16,4	17,1	17,3	18	
		Drehmoment / torque (Nm)	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	82	81	78	77	74	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	160	160	160	160	160	

Gleichstrommotoren • 1,63 kW bis 8,01 kW

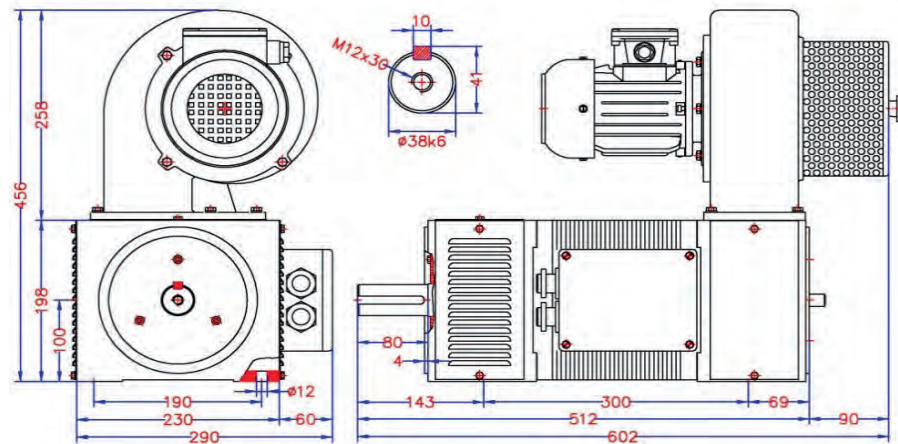
DC Motors • 1,63 kW to 8,01 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	400 Volt	320 Volt	280 Volt	180 Volt	
10.14.ST	100	kW	7,50	6,81	5,47	4,78	3,06	86
		Drehzahl / rotation (rpm)	2400	2180	1750	1530	980	
		Ankerstrom Ampere (A)	19,4	19,8	20,1	20,6	21	
		Drehmoment / torque (Nm)	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	88	86	85	83	81	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	280	280	280	280	280	
10.14.ST	100	kW			8,01	6,99	4,50	86
		Drehzahl / rotation (rpm)			2670	2330	1500	
		Ankerstrom Ampere (A)			30,2	30,8	31,6	
		Drehmoment / torque (Nm)			28,7	28,7	28,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)			83	81	79	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V			290	290	290	
10.14.ST	100	kW	4,00	3,63	2,93	2,53	1,63	86
		Drehzahl / rotation (rpm)	1500	1360	1100	950	610	
		Ankerstrom Ampere (A)	11	11,2	11,6	11,6	11,9	
		Drehmoment / torque (Nm)	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	83	81	79	78	76	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	280	280	280	280	280	
10.14.ST	100	kW			7,35	6,37	4,16	86
		Drehzahl / rotation (rpm)			3000	2600	1700	
		Ankerstrom Ampere (A)			32,4	28,8	30	
		Drehmoment / torque (Nm)			23,4	23,4	23,4	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)			81	79	77	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V			300	300	300	

Gleichstrommotoren • 1,35 kW bis 6,85 kW

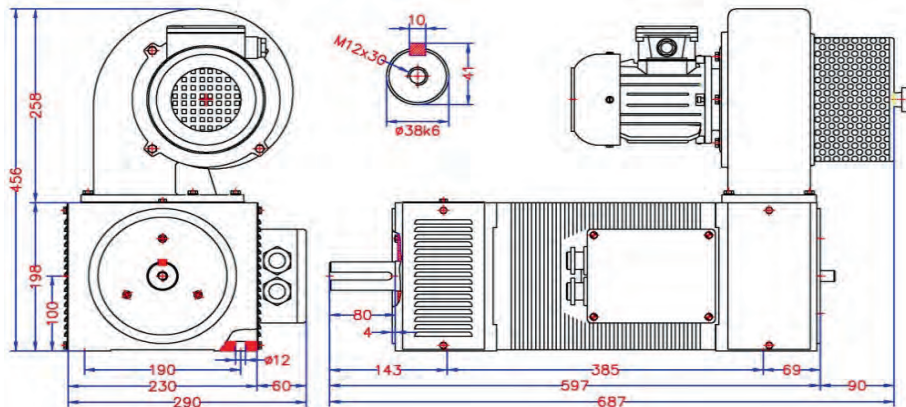
DC Motors • 1,35 kW to 6,85 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	400 Volt	320 Volt	280 Volt	180 Volt	
10.14.ST	100	kW			6,85	6,00	3,85	86
		Drehzahl / rotation (rpm)			3310	2900	1860	
		Ankerstrom Ampere (A)			26,4	27,1	27,8	
		Drehmoment / torque (Nm)			19,8	19,8	19,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)			81	79	77	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V			230	230	230	
10.14.ST	100	kW	5,39	4,90	3,92	3,43	2,21	86
		Drehzahl / rotation (rpm)	2640	2400	1920	1680	1080	
		Ankerstrom Ampere (A)	14,9	15,1	15,1	15,9	16,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	82	81	81	77	75	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	230	230	230	230	230	
10.14.ST	100	kW	3,70	3,36	2,70	2,35	1,51	86
		Drehzahl / rotation (rpm)	2250	2040	1640	1430	920	
		Ankerstrom Ampere (A)	10,3	10,4	10,5	10,6	10,9	
		Drehmoment / torque (Nm)	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	82	81	80	79	77	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	280	280	280	280	280	
10.14.ST	100	kW	3,30	3,00	2,41	2,09	1,35	86
		Drehzahl / rotation (rpm)	2000	1820	1460	1270	820	
		Ankerstrom Ampere (A)	9,3	9,4	9,4	9,5	9,8	
		Drehmoment / torque (Nm)	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	81	80	80	79	77	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	300	300	300	300	300	

Gleichstrommotoren • 2,28 kW bis 11,00 kW

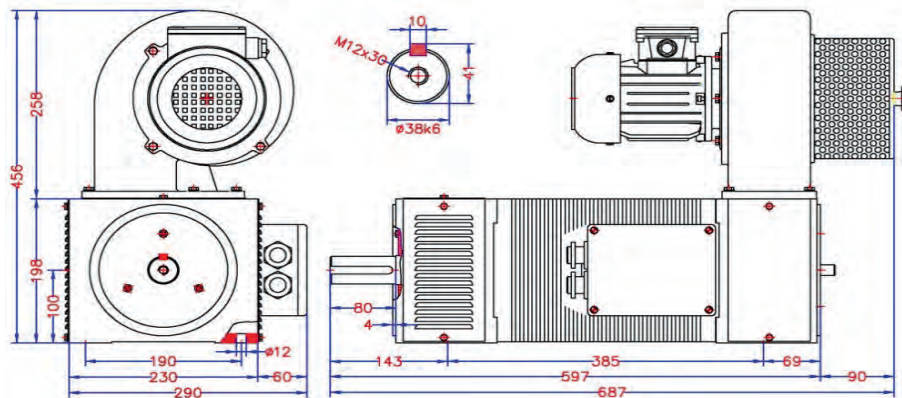
DC Motors • 2,28 kW to 11,00 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	400 Volt	320 Volt	280 Volt	180 Volt	
10.23.ST	100	kW	11,00	9,99	8,01	7,00	4,49	107
		Drehzahl / rotation (rpm)	2500	2270	1820	1590	1020	
		Ankerstrom Ampere (A)	28	28,7	29,1	29,7	30,4	
		Drehmoment / torque (Nm)	42	42	42	42	42	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	87	86	84	82	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	440	440	440	440	440	
10.23.ST	100	kW	8,75	7,96	6,34	5,56	3,59	107
		Drehzahl / rotation (rpm)	2000	1820	1450	1270	820	
		Ankerstrom Ampere (A)	22,6	22,9	23,3	23,9	24,6	
		Drehmoment / torque (Nm)	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	88	87	85	83	81	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	440	440	440	440	440	
10.23.ST	100	kW	5,60	5,08	4,05	3,58	2,28	107
		Drehzahl / rotation (rpm)	1300	1180	940	830	530	
		Ankerstrom Ampere (A)	14,5	14,8	14,9	15,6	15,8	
		Drehmoment / torque (Nm)	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	88	86	85	82	80	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	440	440	440	440	440	
10.23.ST	100	kW		10,87	8,70	7,61	4,87	107
		Drehzahl / rotation (rpm)		2900	2320	2030	1300	
		Ankerstrom Ampere (A)		32	32,7	34	34,7	
		Drehmoment / torque (Nm)		35,8	35,8	35,8	35,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)		85	83	80	78	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V		460	460	460	460	

Gleichstrommotoren • 2,20 kW bis 10,50 kW

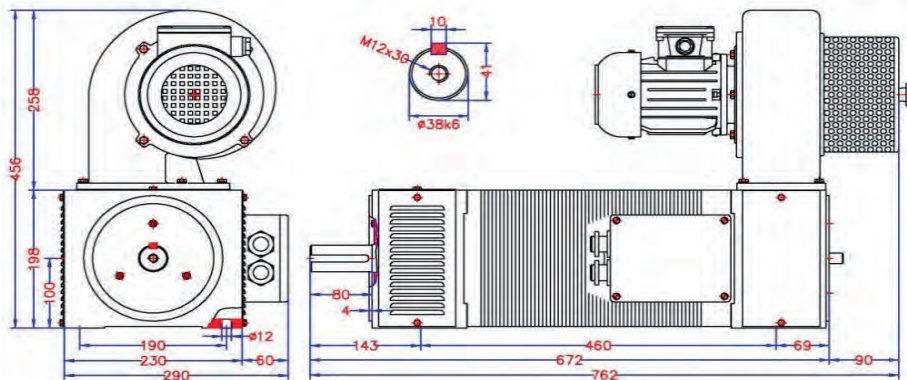
DC Motors • 2,20 kW to 10,50 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	400 Volt	320 Volt	280 Volt	180 Volt	
10.23.ST	100	kW	10,50	9,54	7,62	6,69	4,31	107
		Drehzahl / rotation (rpm)	2950	2680	2140	1880	1210	
		Ankerstrom Ampere (A)	27,4	27,7	28,3	29,5	31,1	
		Drehmoment / torque (Nm)	34	34	34	34	34	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	87	86	84	81	77	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	400	400	400	400	400	
10.23.ST	100	kW	5,37	4,90	3,90	3,43	2,20	107
		Drehzahl / rotation (rpm)	1710	1560	1240	1090	700	
		Ankerstrom Ampere (A)	14	14,2	14,7	15,1	15,7	
		Drehmoment / torque (Nm)	30	30	30	30	30	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	87	86	83	81	78	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	440	440	440	440	440	
10.23.ST	100	kW	6,47	5,88	4,70	4,12	2,65	107
		Drehzahl / rotation (rpm)	2200	2000	1600	1400	900	
		Ankerstrom Ampere (A)	17,1	17,3	17,5	17,9	18,6	
		Drehmoment / torque (Nm)	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	86	85	84	82	79	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	330	330	330	330	330	
10.23.ST	100	kW			7,35	6,44	4,15	107
		Drehzahl / rotation (rpm)			2500	2190	1410	
		Ankerstrom Ampere (A)			28,7	29,1	29,5	
		Drehmoment / torque (Nm)			28,1	28,1	28,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)			80	79	78	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V			300	300	300	

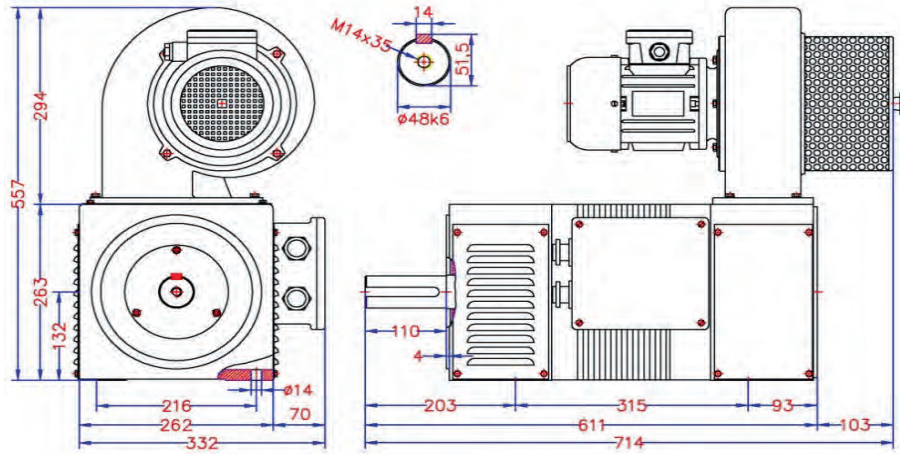
Gleichstrommotoren • 3,35 kW bis 15,00 kW

DC Motors • 3,35 kW to 15,00 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
10.28.ST	100	kW	15,00	14,34	13,62	9,54	6,12	128
		Drehzahl / rotation (rpm)	2500	2390	2270	1590	1020	
		Ankerstrom Ampere (A)	39,2	40,2	40,5	42,1	44,1	
		Drehmoment / torque (Nm)	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	87	85	84	81	77	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	480	480	480	480	480	
10.28.ST	100	kW	13,63	13,00	12,37	8,65	5,55	128
		Drehzahl / rotation (rpm)	2380	2270	2160	1510	970	
		Ankerstrom Ampere (A)	36,4	37,3	37,7	38,6	39,6	
		Drehmoment / torque (Nm)	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	85	83	82	80	78	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	310	310	310	310	310	
10.28.ST	100	kW	11,25	10,74	10,24	7,14	4,61	128
		Drehzahl / rotation (rpm)	2000	1910	1820	1270	820	
		Ankerstrom Ampere (A)	29,4	29,7	30,1	31,5	32	
		Drehmoment / torque (Nm)	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	87	86	85	81	80	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	340	340	340	340	340	
10.28.ST	100	kW	8,25	7,86	7,48	5,22	3,35	128
		Drehzahl / rotation (rpm)	1500	1430	1360	950	610	
		Ankerstrom Ampere (A)	21,8	22	22,3	22,7	23	
		Drehmoment / torque (Nm)	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	86	85	84	82	81	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	480	480	480	480	480	

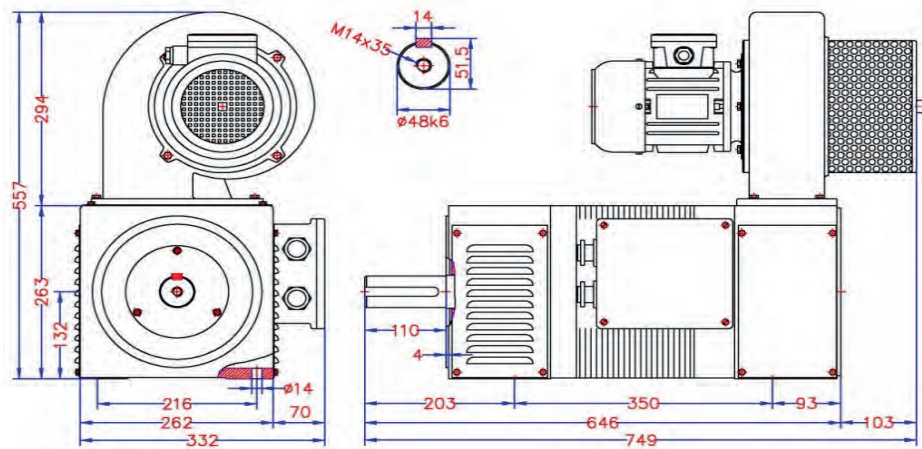
Gleichstrommotoren • 4,08 kW bis 25,00 kW
DC Motors • 4,08 kW to 25,00 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)	
			440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt		
13.12.ST	132	kW	25,00	23,57	22,86	15,72	10,00	130	
		Drehzahl / rotation (rpm)	3500	3300	3200	2200	1400		
		Ankerstrom Ampere (A)	63,1	63,8	65,7	66	68,6		
		Drehmoment / torque (Nm)	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2		
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	88	87	85	81		
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	600	600	600	600	600		
13.12.ST	132	kW	20,00	18,93	17,86	12,50	7,86	130	
		Drehzahl / rotation (rpm)	2800	2650	2500	1750	1100		
		Ankerstrom Ampere (A)	50,5	50,6	50,7	51,9	51,4		
		Drehmoment / torque (Nm)	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2		
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	89	88	86	85		
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	520	520	520	520	520		
13.12.ST	132	kW	15,00	14,32	13,64	9,55	6,14	130	
		Drehzahl / rotation (rpm)	2200	2100	2000	1400	900		
		Ankerstrom Ampere (A)	38,3	38,7	39,6	42,1	42,6		
		Drehmoment / torque (Nm)	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1		
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	88	86	81	80		
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	600	600	600	600	600		
13.12.ST	132	kW	10,20	9,52	9,18	6,46	4,08	130	
		Drehzahl / rotation (rpm)	1500	1400	1350	950	600		
		Ankerstrom Ampere (A)	26,3	26,1	27	27,8	27,6		
		Drehmoment / torque (Nm)	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9		
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	88	87	85	83	82		
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	440	440	440	440	440		

Gleichstrommotoren • 2,52 kW bis 17,50 kW

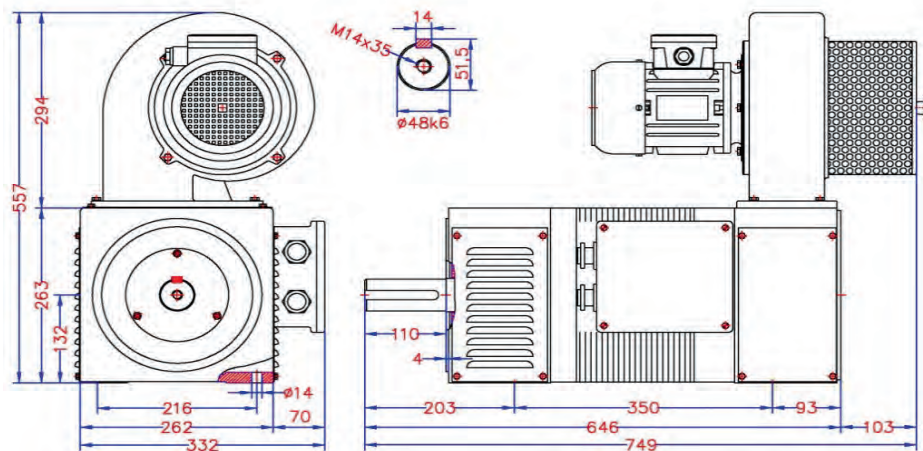
DC Motors • 2,52 kW to 17,50 kW



		Ankerspannung / Armature voltage						
DC Motor (Code)	Baugröße size		440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	Gewicht weight (kg)
13.16.ST	132	kW	17,50	16,72	15,85	11,18	7,20	143
		Drehzahl / rotation (rpm)	1800	1720	1630	1150	740	
		Ankerstrom Ampere (A)	44,2	45,2	45,5	47	49,4	
		Drehmoment / torque (Nm)	92,8	92,8	92,8	92,8	92,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	88	87	85	81	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	600	600	600	600	600	
13.16.ST	132	kW	14,25	13,38	12,52	8,76	5,40	143
		Drehzahl / rotation (rpm)	1480	1390	1300	910	560	
		Ankerstrom Ampere (A)	36	35,8	35,6	36,4	35,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	92	92	92	92	92	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	89	88	86	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	520	520	520	520	520	
13.16.ST	132	kW	10,17	9,70	9,23	6,47	4,19	143
		Drehzahl / rotation (rpm)	1070	1020	970	680	440	
		Ankerstrom Ampere (A)	27,2	27,8	28,1	28,9	29,8	
		Drehmoment / torque (Nm)	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	85	83	82	80	78	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	310	310	310	310	310	
13.16.ST	132	kW	6,24	5,96	5,69	3,96	2,52	143
		Drehzahl / rotation (rpm)	670	640	610	425	270	
		Ankerstrom Ampere (A)				16,6	16,9	
		Drehmoment / torque (Nm)	89	89	89	89	89	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)				85	83	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V				160	160	

Gleichstrommotoren • 6,14 kW bis 25,50 kW

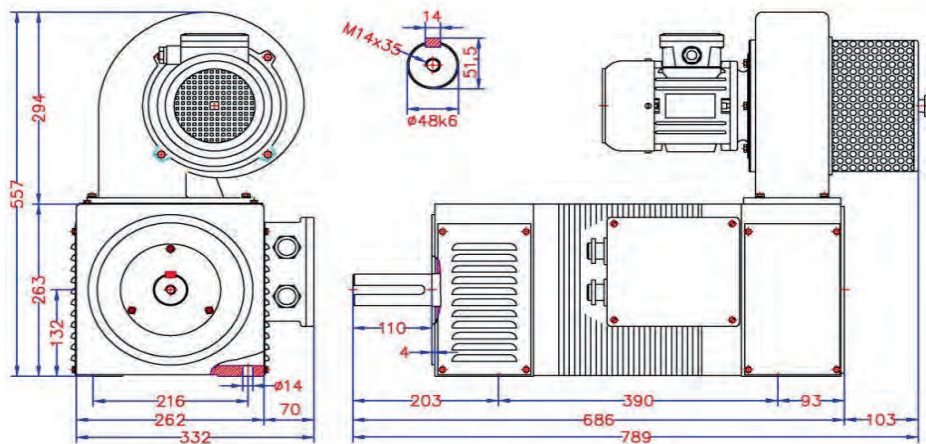
DC Motors • 6,14 kW to 25,50 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
13.16.ST	132	kW	25,50	24,13	22,77	15,94	10,39	143
		Drehzahl / rotation (rpm)	2800	2650	2500	1750	1140	
		Ankerstrom Ampere (A)	64,4	65,3	65,4	67	71,2	
		Drehmoment / torque (Nm)	87	87	87	87	87	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	88	87	85	81	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	600	600	600	600	600	
13.16.ST	132	kW	20,00	19,09	18,18	12,73	8,18	143
		Drehzahl / rotation (rpm)	2200	2100	2000	1400	900	
		Ankerstrom Ampere (A)	50,5	51,1	51,7	52,9	53,5	
		Drehmoment / torque (Nm)	86,8	86,8	86,8	86,8	86,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	89	88	86	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	520	520	520	520	520	
13.16.ST	132	kW	15,00	14,32	13,64	9,55	6,14	143
		Drehzahl / rotation (rpm)	1650	1575	1500	1050	675	
		Ankerstrom Ampere (A)	37,9	38,3	38,7	39,6	40,1	
		Drehmoment / torque (Nm)	86,8	86,8	86,8	86,8	86,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	89	88	86	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	520	520	520	520	520	
13.16.ST	132	kW	16,45	15,61	14,76	10,12	6,32	143
		Drehzahl / rotation (rpm)	1950	1850	1750	1200	750	
		Ankerstrom Ampere (A)	41,5	41,8	41,9	42	41,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	89	88	86	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	520	520	520	520	520	

Gleichstrommotoren • 7,50 kW bis 31,50 kW

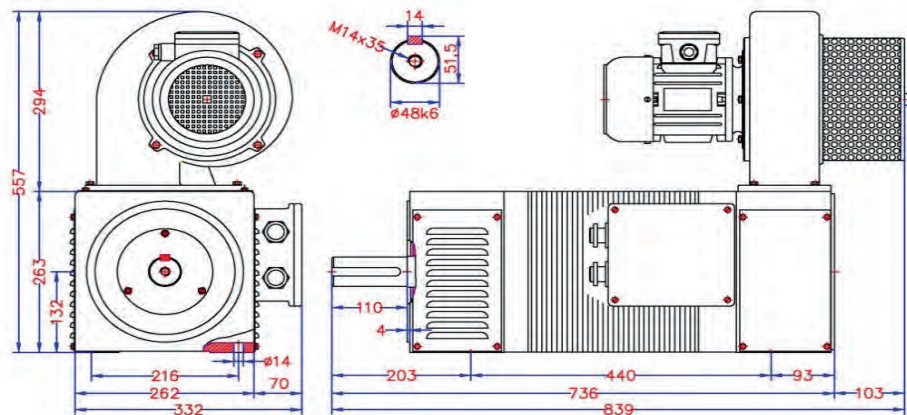
DC Motors • 7,50 kW to 31,50 kW



DC Motor (Code)		Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
				440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
13.20.ST		132	kW	31,50	29,81	28,13	19,69	12,38	164
			Drehzahl / rotation (rpm)	2800	2650	2500	1750	1100	
			Ankerstrom Ampere (A)	77,8	78	78,1	79,9	79,1	
			Drehmoment / torque (Nm)	107,4	107,4	107,4	107,4	107,4	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	91	90	88	87	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	800	800	800	800	800	
13.20.ST		132	kW	24,00	22,91	21,82	15,27	9,82	164
			Drehzahl / rotation (rpm)	2200	2100	2000	1400	900	
			Ankerstrom Ampere (A)	59,9	60,6	61,3	62,7	64,2	
			Drehmoment / torque (Nm)	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	89	87	85	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	810	810	810	810	810	
13.20.ST		132	kW	21,50	20,43	19,35	13,43	8,60	164
			Drehzahl / rotation (rpm)	2000	1900	1800	1250	800	
			Ankerstrom Ampere (A)	54,9	55,3	56,3	56,4	57,6	
			Drehmoment / torque (Nm)	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	88	86	85	83	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	800	800	800	800	800	
13.20.ST		132	kW	18,75	17,68	17,14	11,78	7,50	164
			Drehzahl / rotation (rpm)	1750	1650	1600	1100	700	
			Ankerstrom Ampere (A)	47,9	48,4	49,8	50,1	50,2	
			Drehmoment / torque (Nm)	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	87	86	84	83	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	800	800	800	800	800	

Gleichstrommotoren • 5,13 kW bis 30,00 kW

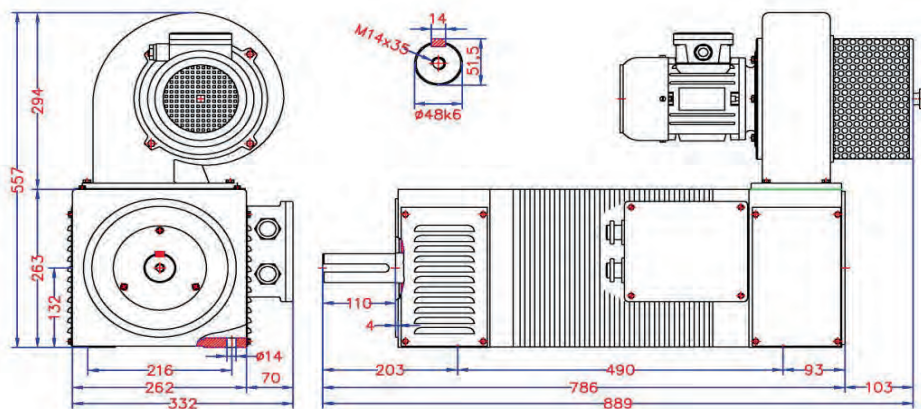
DC Motors • 5,13 kW to 30,00 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
13.25.ST	132	kW	30,00	28,33	26,67	18,66	11,67	188
		Drehzahl / rotation (rpm)	2250	2125	2000	1400	875	
		Ankerstrom Ampere (A)	76,6	76,6	76,6	79,4	78,1	
		Drehmoment / torque (Nm)	127,3	127,3	127,3	127,3	127,3	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	88	87	84	83	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	600	600	600	600	600	
13.25.ST	132	kW	22,00	20,67	20,00	13,33	8,67	188
		Drehzahl / rotation (rpm)	1650	1550	1500	1000	650	
		Ankerstrom Ampere (A)	55,6	55,9	57,5	55,4	57,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	127,3	127,3	127,3	127,3	127,3	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	88	87	86	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	600	600	600	600	600	
13.25.ST	132	kW	19,85	18,92	17,99	12,57	8,07	188
		Drehzahl / rotation (rpm)	1500	1430	1360	950	610	
		Ankerstrom Ampere (A)	50,7	51,2	51,7	52,2	54	
		Drehmoment / torque (Nm)	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	88	87	86	83	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	700	700	700	700	700	
13.25.ST	132	kW	12,50	11,91	11,31	7,89	5,13	188
		Drehzahl / rotation (rpm)	950	905	860	600	390	
		Ankerstrom Ampere (A)	31,9	32,2	32,9	33,1	34,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	88	86	85	83	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	800	800	800	800	800	

Gleichstrommotoren • 8,96 kW bis 36,00 kW

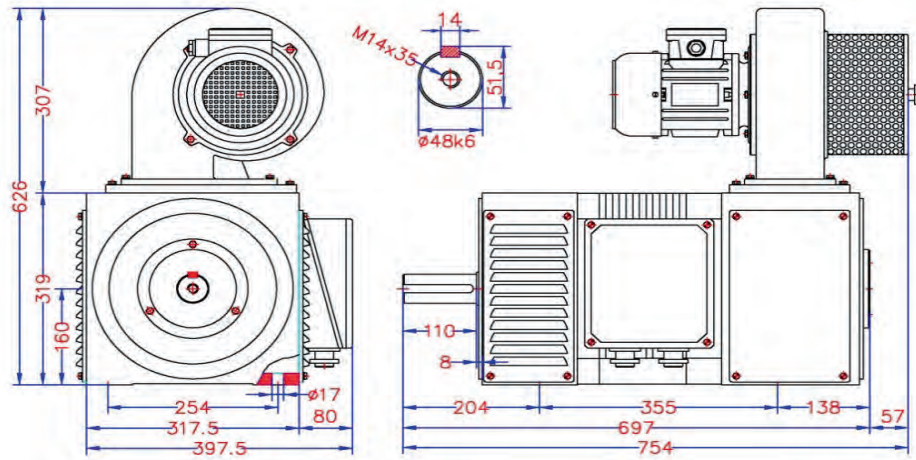
DC Motors • 8,96 kW to 36,00 kW



		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)	
DC Motor (Code)	Baugröße size		440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
13.30.ST	132	kW	22,01	20,49	19,74	13,66	8,96	207
		Drehzahl / rotation (rpm)	1450	1350	1300	900	590	
		Ankerstrom Ampere (A)	55	54,2	56,1	56,1	58,6	
		Drehmoment / torque (Nm)	145	145	145	145	145	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	88	87	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	560	560	560	560	560	
13.30.ST	132	kW	29,52	28,05	26,57	18,45	11,81	207
		Drehzahl / rotation (rpm)	2000	1900	1800	1250	800	
		Ankerstrom Ampere (A)	74,5	75,9	77,2	77,5	78,1	
		Drehmoment / torque (Nm)	141	141	141	141	141	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	88	86	85	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	620	620	620	620	620	
13.30.ST	132	kW	32,60	31,24	29,20	20,38	12,90	207
		Drehzahl / rotation (rpm)	2400	2300	2150	1500	950	
		Ankerstrom Ampere (A)	82,3	84,5	83,9	85,6	85,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	129,7	129,7	129,7	129,7	129,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	88	87	85	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	630	630	630	630	630	
13.30.ST	132	kW	36,00	34,11	32,84	22,73	14,53	207
		Drehzahl / rotation (rpm)	2850	2700	2600	1800	1150	
		Ankerstrom Ampere (A)	91,9	92,3	94,4	95,5	96,1	
		Drehmoment / torque (Nm)	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	88	87	85	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	810	810	810	810	810	

Gleichstrommotoren • 6,17 kW bis 37,50 kW

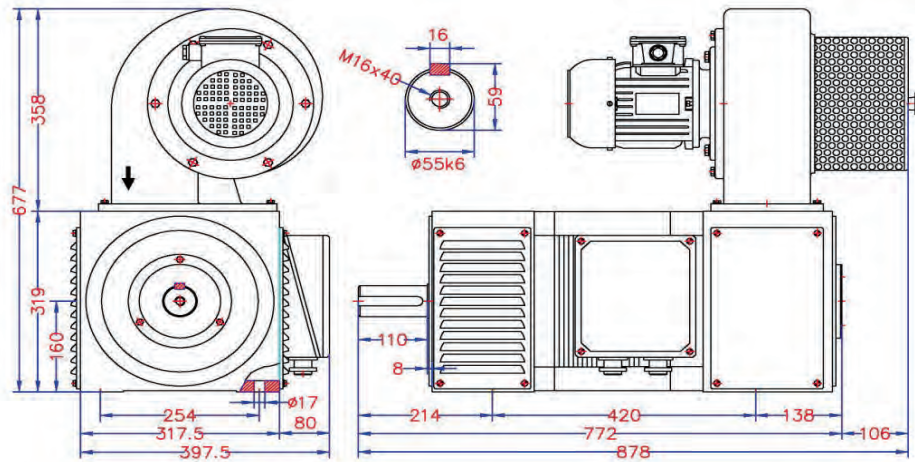
DC Motors • 6,17 kW to 37,50 kW



DC Motor (Code)		Baugröße size	kW	Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
				440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
16.13.ST		160	15,00	14,17	13,50	9,50	6,17	208	
			Drehzahl / rotation (rpm)	900	850	810	570	370	
			Ankerstrom Ampere (A)	37,9	38,3	38,8	39,9	40,8	
			Drehmoment / torque (Nm)	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	88	87	85	84	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	710	710	710	710	710	
16.13.ST		160	33,00	31,42	29,86	20,91	13,52	208	
			Drehzahl / rotation (rpm)	2100	2000	1900	1330	860	
			Ankerstrom Ampere (A)	83,3	85	86,8	87,8	89,4	
			Drehmoment / torque (Nm)	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	88	86	85	84	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	720	720	720	720	720	
16.13.ST		160	37,50	35,49	33,49	23,44	14,74	208	
			Drehzahl / rotation (rpm)	2800	2650	2500	1750	1100	
			Ankerstrom Ampere (A)	93,7	93,9	94,1	95,1	96,3	
			Drehmoment / torque (Nm)	127,9	127,9	127,9	127,9	127,9	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	89	88	85	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	800	800	800	800	800	

Gleichstrommotoren • 11,99 kW bis 56,00 kW

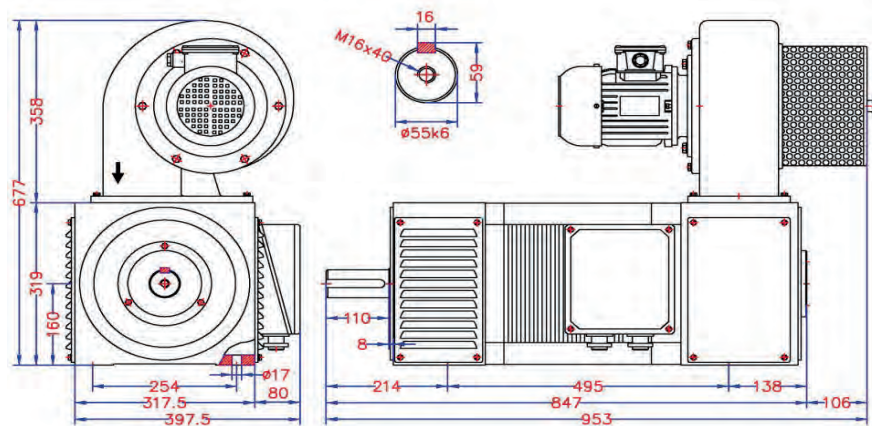
DC Motors • 11,99 kW to 56,00 kW



		Ankerspannung / Armature voltage						
DC Motor (Code)	Baugröße size		440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	Gewicht weight (kg)
16.18.ST	160	kW	56,00	52,65	50,39	35,84	22,39	256
		Drehzahl / rotation (rpm)	2500	2350	2250	1600	1000	
		Ankerstrom Ampere (A)	139,9	139,3	141,6	147,1	144,7	
		Drehmoment / torque (Nm)	213,9	213,9	213,9	213,9	213,9	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	89	87	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	600	600	600	600	600	
16.18.ST	160	kW	45,00	42,95	40,91	28,64	18,41	256
		Drehzahl / rotation (rpm)	2200	2100	2000	1400	900	
		Ankerstrom Ampere (A)	113,6	114,9	116,2	118,9	121,8	
		Drehmoment / torque (Nm)	195,3	195,3	195,3	195,3	195,3	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	89	88	86	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	600	600	600	600	600	
16.18.ST	160	kW	30,00	28,00	26,99	18,99	11,99	256
		Drehzahl / rotation (rpm)	1500	1400	1350	950	600	
		Ankerstrom Ampere (A)	76,6	75,7	77,6	78,9	79,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	191	191	191	191	191	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	88	87	86	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	740	740	740	740	740	
16.18.ST	160	kW				33,00	20,88	256
		Drehzahl / rotation (rpm)				2450	1550	
		Ankerstrom Ampere (A)				137	138,1	
		Drehmoment / torque (Nm)				128,6	128,6	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)				86	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V				440	440	

Gleichstrommotoren • 6,21 kW bis 56,00 kW

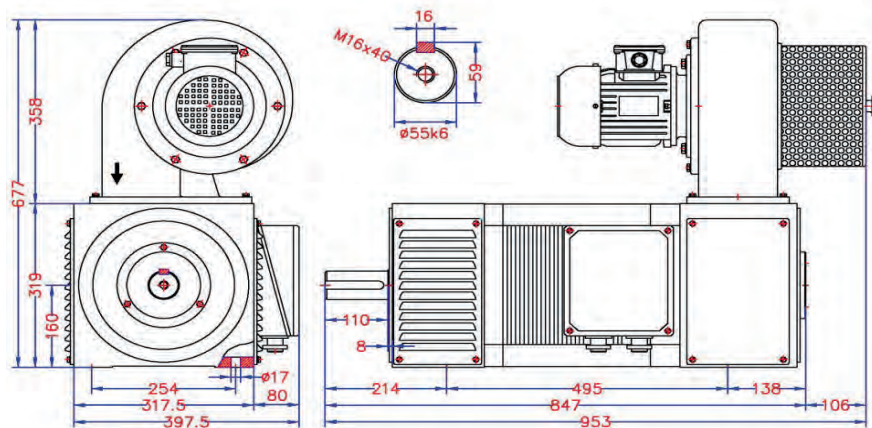
DC Motors • 6,21 kW to 56,00 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
16.26.ST	160	kW	15,00	14,32	13,64	9,48	6,21	302
		Drehzahl / rotation (rpm)	435	415	395	275	180	
		Ankerstrom Ampere (A)	37,9	38,3	38,7	38,9	40,1	
		Drehmoment / torque (Nm)	329,3	329,3	329,3	329,3	329,3	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	89	88	87	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1085	1085	1085	1085	1085	
16.26.ST	160	kW	39,50	37,93	35,72	25,29	15,81	302
		Drehzahl / rotation (rpm)	1250	1200	1130	800	500	
		Ankerstrom Ampere (A)	98,7	101,5	101,5	103,8	103,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	301,8	301,8	301,8	301,8	301,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	89	88	87	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1000	1000	1000	1000	1000	
16.26.ST	160	kW	44,00	41,50	39,28	28,28	17,28	302
		Drehzahl / rotation (rpm)	1400	1320	1250	900	550	
		Ankerstrom Ampere (A)	111,1	112,3	112,9	118,8	114,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	300,1	300,1	300,1	300,1	300,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	88	87	85	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1200	1200	1200	1200	1200	
16.26.ST	160	kW	56,00	52,97	50,24	34,82	22,70	302
		Drehzahl / rotation (rpm)	1850	1750	1660	1150	750	
		Ankerstrom Ampere (A)	143	143,3	144,4	144,6	148,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	289,1	289,1	289,1	289,1	289,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	88	87	86	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1200	1200	1200	1200	1200	

Gleichstrommotoren • 10,66 kW bis 75,00 kW

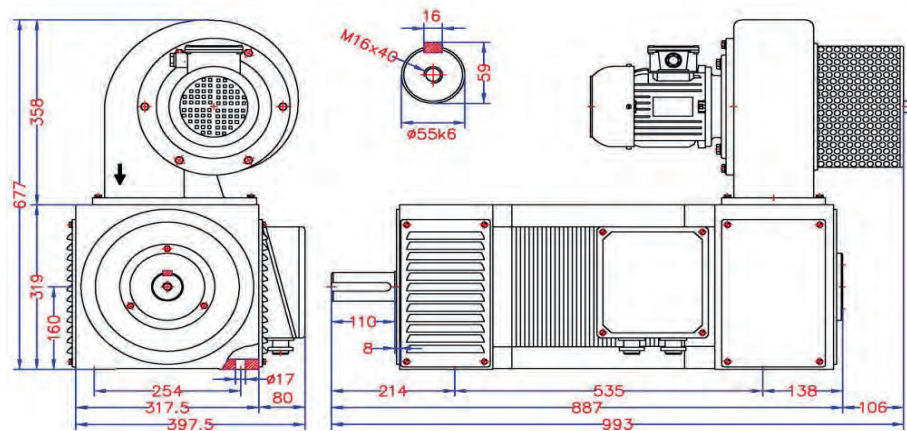
DC Motors • 10,66 kW to 75,00 kW



		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
DC Motor (Code)	Baugröße size		440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	
16.26.ST	160	kW	75,00	70,67	67,78	47,58	302
		Drehzahl / rotation (rpm)	2600	2450	2350	1650	1050
		Ankerstrom Ampere (A)	187,3	187	190,4	195,3	200,3
		Drehmoment / torque (Nm)	275,5	275,5	275,5	275,5	275,5
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	89	87	84
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1200	1200	1200	1200	1200
16.26.ST	160	kW	58,00	55,36	52,73	36,91	302
		Drehzahl / rotation (rpm)	2200	2100	2000	1400	900
		Ankerstrom Ampere (A)	144,9	148,1	149,8	151,5	155,1
		Drehmoment / torque (Nm)	251,8	251,8	251,8	251,8	251,8
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	89	88	87	85
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1100	1100	1100	1100	1100
16.26.ST	160	kW	26,00	24,82	23,66	16,65	302
		Drehzahl / rotation (rpm)	1000	955	910	640	410
		Ankerstrom Ampere (A)	65,7	67,1	68	69,1	70,5
		Drehmoment / torque (Nm)	248,3	248,3	248,3	248,3	248,3
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	88	87	86	84
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1200	1200	1200	1200	1200

Gleichstrommotoren • 9,61 kW bis 82,50 kW

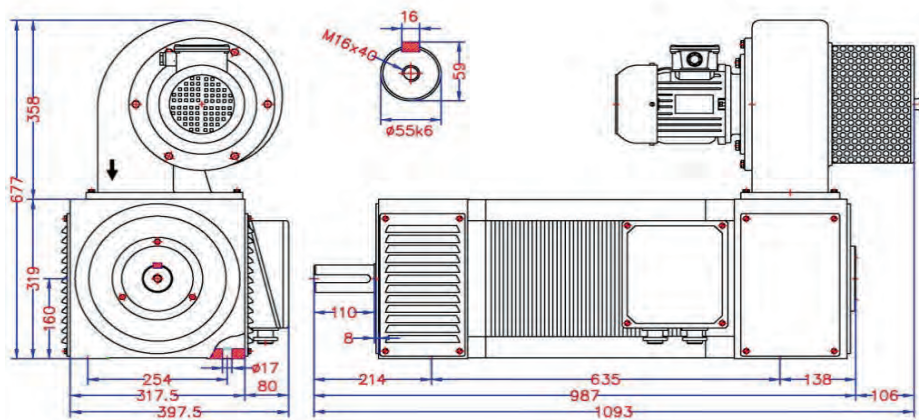
DC Motors • 9,61 kW to 82,50 kW



DC Motor (Code)		Baugröße size	kW	Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
				440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
16.30.ST		160	82,50	78,55	74,65	53,05	33,40	328	
			Drehzahl / rotation (rpm)	2100	2000	1900	1350	850	
			Ankerstrom Ampere (A)	203,8	205,5	209,7	215,3	218,3	
			Drehmoment / torque (Nm)	375,2	375,2	375,2	375,2	375,2	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	91	89	88	85	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1200	1200	1200	1200	1200	
16.30.ST		160	58,00	54,94	51,90	36,63	22,90	328	
			Drehzahl / rotation (rpm)	1900	1800	1700	1200	750	
			Ankerstrom Ampere (A)	144,9	145,3	147,5	152,1	149,7	
			Drehmoment / torque (Nm)	291,5	291,5	291,5	291,5	291,5	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	88	86	85	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1300	1300	1300	1300	1300	
16.30.ST		160	50,00	46,97	45,45	31,82	20,45	328	
			Drehzahl / rotation (rpm)	1650	1550	1500	1050	675	
			Ankerstrom Ampere (A)	126,3	125,7	130,6	132,1	135,3	
			Drehmoment / torque (Nm)	289,4	289,4	289,4	289,4	289,4	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	89	87	86	84	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1000	1000	1000	1000	1000	
16.30.ST		160	24,00	22,49	21,01	15,00	9,61	328	
			Drehzahl / rotation (rpm)	800	750	700	500	320	
			Ankerstrom Ampere (A)	59,9	59,5	59	61,6	63,5	
			Drehmoment / torque (Nm)	286,5	286,5	286,5	286,5	286,5	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	89	87	84	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1200	1200	1200	1200	1200	

Gleichstrommotoren • 8,23 kW bis 43,00 kW

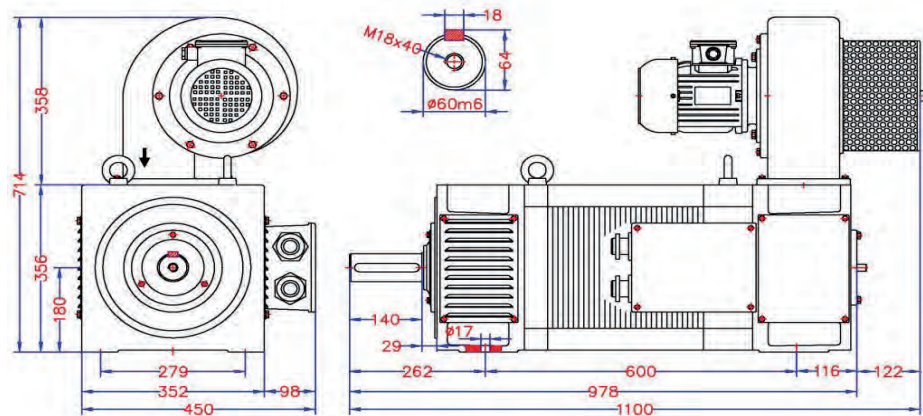
DC Motors • 8,23 kW to 43,00 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
16.40.ST	160	kW	21,00	19,63	18,73	13,23	8,23	360
		Drehzahl / rotation (rpm)	460	430	410	290	180	
		Ankerstrom Ampere (A)	51,9	51,9	52,6	53,7	53,1	
		Drehmoment / torque (Nm)	436	436	436	436	436	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	89	88	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1240	1240	1240	1240	1240	
16.40.ST	160	kW	36,50	34,66	32,86	23,27	14,84	360
		Drehzahl / rotation (rpm)	800	760	720	510	325	
		Ankerstrom Ampere (A)	91,2	91,7	92,3	95,5	95,9	
		Drehmoment / torque (Nm)	435,7	435,7	435,7	435,7	435,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	89	87	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1360	1360	1360	1360	1360	
16.40.ST	160	kW	43,00	40,73	38,91	27,14	17,64	360
		Drehzahl / rotation (rpm)	950	900	860	600	390	
		Ankerstrom Ampere (A)	108,6	109	110,5	112,7	115,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	432,3	432,3	432,3	432,3	432,3	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	89	88	86	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1060	1060	1060	1060	1060	
16.40.ST	160	kW	41,00	38,93	36,90	25,84	16,81	360
		Drehzahl / rotation (rpm)	1000	950	900	630	410	
		Ankerstrom Ampere (A)	104,7	105,3	107,3	108,6	112,5	
		Drehmoment / torque (Nm)	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	89	88	86	85	83	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1360	1360	1360	1360	1360	

Gleichstrommotoren • 8,98 kW bis 75,00 kW

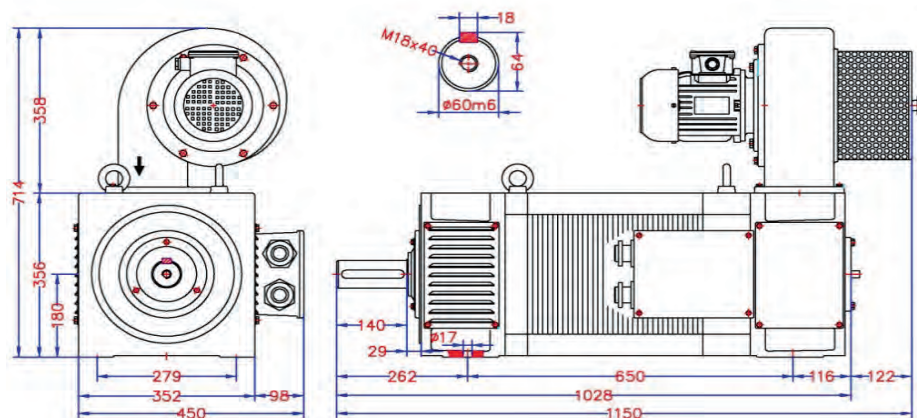
DC Motors • 8,98 kW to 75,00 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
18.30.ST	180	kW	75,00	71,49	67,98	47,48	30,48	421
		Drehzahl / rotation (rpm)	1500	1430	1360	950	610	
		Ankerstrom Ampere (A)	185,3	187,1	188,8	192,7	196,9	
		Drehmoment / torque (Nm)	477,5	477,5	477,5	477,5	477,5	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	91	90	88	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1300	1300	1300	1300	1300	
18.30.ST	180	kW	49,55	47,05	44,60	31,23	19,82	421
		Drehzahl / rotation (rpm)	1000	950	900	630	400	
		Ankerstrom Ampere (A)	123,8	124,5	125,3	126,8	128,1	
		Drehmoment / torque (Nm)	473,2	473,2	473,2	473,2	473,2	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	89	88	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1430	1430	1430	1430	1430	
18.30.ST	180	kW	33,00	31,12	29,72	20,76	13,22	421
		Drehzahl / rotation (rpm)	700	660	630	440	280	
		Ankerstrom Ampere (A)	82,4	83,3	84,4	86,2	86,4	
		Drehmoment / torque (Nm)	450,2	450,2	450,2	450,2	450,2	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	89	88	86	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1300	1300	1300	1300	1300	
18.30.ST	180	kW	22,50	21,16	20,23	14,41	8,98	421
		Drehzahl / rotation (rpm)	500	470	450	320	200	
		Ankerstrom Ampere (A)	56,2	56,6	58,1	59,8	59,4	
		Drehmoment / torque (Nm)	429,8	429,8	429,8	429,8	429,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	89	87	86	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1430	1430	1430	1430	1430	

Gleichstrommotoren • 25,31 kW bis 112,50 kW

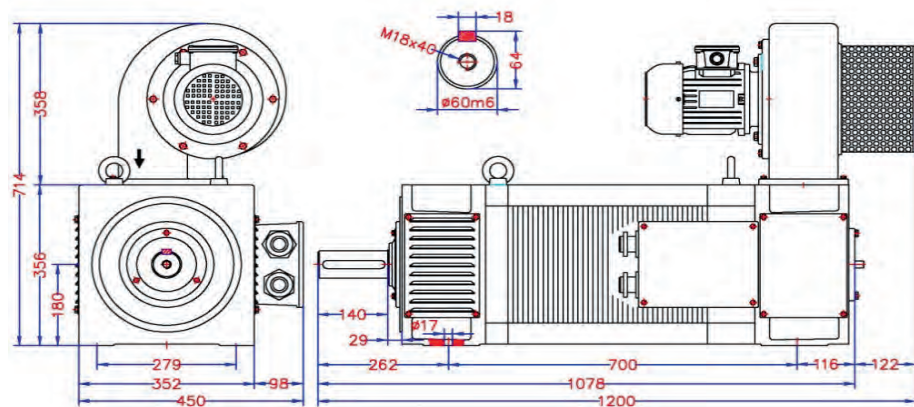
DC Motors • 25,31 kW to 112,50 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
18.35.ST	180	kW	112,50	107,39	102,27	71,59	46,02	462
		Drehzahl / rotation (rpm)	2200	2100	2000	1400	900	
		Ankerstrom Ampere (A)	281	284,1	287,3	290,5	297,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	488,4	488,4	488,4	488,4	488,4	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	89	88	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1860	1860	1860	1860	1860	
18.35.ST	180	kW	87,00	83,05	79,04	55,16	35,29	462
		Drehzahl / rotation (rpm)	1750	1670	1590	1110	710	
		Ankerstrom Ampere (A)	214,9	219,7	222	223,9	225,4	
		Drehmoment / torque (Nm)	474,8	474,8	474,8	474,8	474,8	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	89	88	87	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1860	1860	1860	1860	1860	
18.35.ST	180	kW	79,50	76,04	72,02	50,69	32,27	462
		Drehzahl / rotation (rpm)	1600	1530	1450	1020	650	
		Ankerstrom Ampere (A)	196,4	198,9	200,1	208,1	210,9	
		Drehmoment / torque (Nm)	474,5	474,5	474,5	474,5	474,5	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	91	90	87	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1200	1200	1200	1200	1200	
18.35.ST	180	kW	62,00	59,03	56,07	39,21	25,31	462
		Drehzahl / rotation (rpm)	1250	1190	1130	790	510	
		Ankerstrom Ampere (A)	154,8	156,2	159,3	162,8	165,5	
		Drehmoment / torque (Nm)	473,7	473,7	473,7	473,7	473,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	88	86	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1200	1200	1200	1200	1200	

Gleichstrommotoren • 20,48 kW bis 133,00 kW

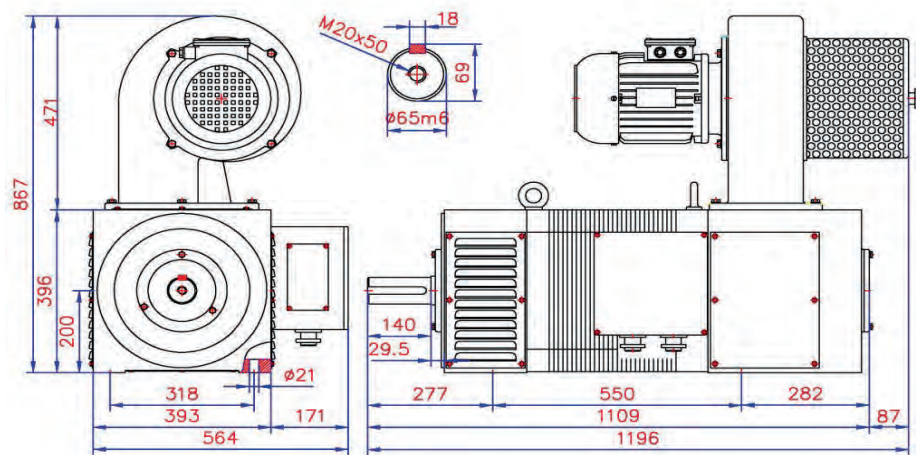
DC Motors • 20,48 kW to 133,00 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
18.40.ST	180	kW	133,00	127,02	121,12	84,71	54,62	502
		Drehzahl / rotation (rpm)	1900	1815	1730	1210	780	
		Ankerstrom Ampere (A)	328,6	332,4	340,2	343,8	352,8	
		Drehmoment / torque (Nm)	668,5	668,5	668,5	668,5	668,5	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	91	89	88	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2480	2480	2480	2480	2480	
18.40.ST	180	kW	105,00	100,09	95,17	66,47	42,67	502
		Drehzahl / rotation (rpm)	1500	1430	1360	950	610	
		Ankerstrom Ampere (A)	259,4	264,8	270,4	272,9	275,7	
		Drehmoment / torque (Nm)	668,5	668,5	668,5	668,5	668,5	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	88	87	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1860	1860	1860	1860	1860	
18.40.ST	180	kW	75,00	71,59	68,18	47,73	30,68	502
		Drehzahl / rotation (rpm)	1100	1050	1000	700	450	
		Ankerstrom Ampere (A)	185,3	187,3	191,5	193,7	198,2	
		Drehmoment / torque (Nm)	651,1	651,1	651,1	651,1	651,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	91	89	88	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1370	1370	1370	1370	1370	
18.40.ST	180	kW	49,60	47,10	44,97	31,63	20,48	502
		Drehzahl / rotation (rpm)	800	760	725	510	330	
		Ankerstrom Ampere (A)	123,9	126	127,7	129,8	135,4	
		Drehmoment / torque (Nm)	592,1	592,1	592,1	592,1	592,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	89	88	87	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1705	1705	1705	1705	1705	

Gleichstrommotoren • 8,45 kW bis 146,00 kW

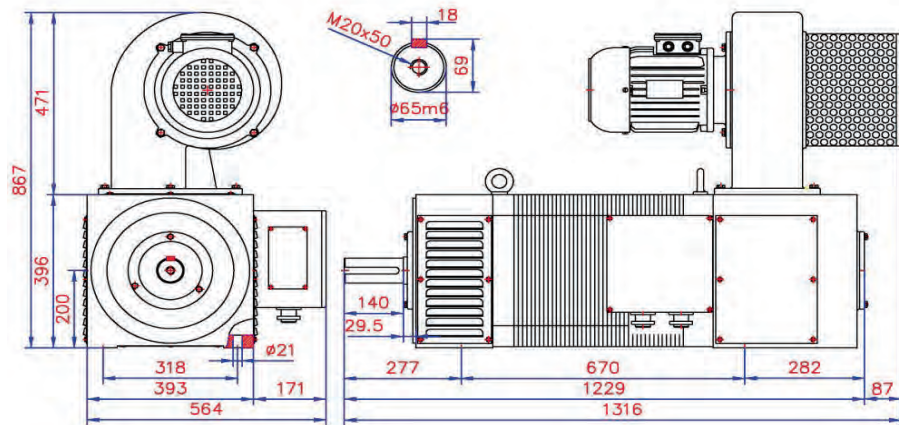
DC Motors • 8,45 kW to 146,00 kW



		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
DC Motor (Code)	Baugröße size		440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	
20.28.ST	200	kW	146,00	139,02	132,10	92,49	59,10
		Drehzahl / rotation (rpm)	2100	2000	1900	1330	850
		Ankerstrom Ampere (A)	364,6	367,8	371,1	375,4	381,8
		Drehmoment / torque (Nm)	664	664	664	664	664
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	89	88	86
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1700	1700	1700	1700	1700
20.28.ST	200	kW	94,00	89,60	85,20	59,50	38,20
		Drehzahl / rotation (rpm)	1500	1430	1360	950	610
		Ankerstrom Ampere (A)	232,2	237	239,3	241,5	244
		Drehmoment / torque (Nm)	598,5	598,5	598,5	598,5	598,5
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	89	88	87
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1320	1320	1320	1320	1320
20.28.ST	200	kW	50,00	47,48	45,02	31,26	20,02
		Drehzahl / rotation (rpm)	800	760	720	500	320
		Ankerstrom Ampere (A)	124,9	125,6	127,9	129,8	130,8
		Drehmoment / torque (Nm)	596,9	596,9	596,9	596,9	596,9
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	88	86	85
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1650	1650	1650	1650	1650
20.28.ST	200	kW	20,50	19,27	18,09	12,68	8,45
		Drehzahl / rotation (rpm)	340	320	300	210	140
		Ankerstrom Ampere (A)	51,2	51,5	52	52,7	55,9
		Drehmoment / torque (Nm)	575,8	575,8	575,8	575,8	575,8
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	89	87	86	84
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	760	760	760	760	760

Gleichstrommotoren • 28,62 kW bis 146,00 kW

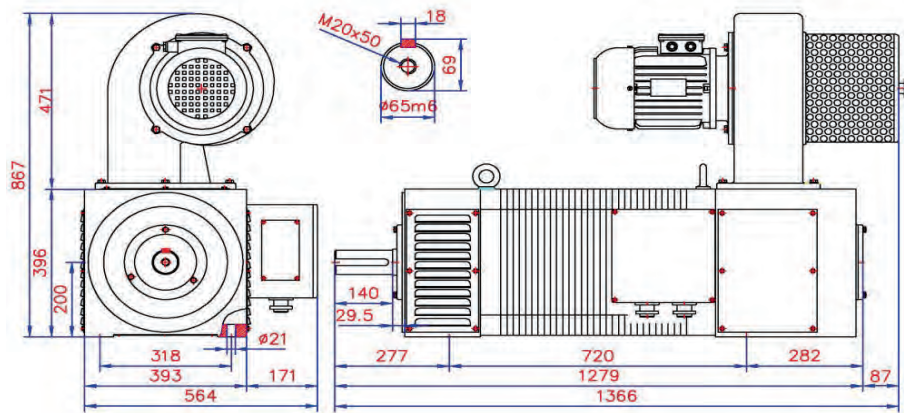
DC Motors • 28,62 kW to 146,00 kW



DC Motor (Code)		Baugröße size	kW	Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
				440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
20.40.ST		200	146,00	139,17	132,34	92,42	59,34	768	
			Drehzahl / rotation (rpm)	1500	1430	1360	950	610	
			Ankerstrom Ampere (A)	360,7	364,1	371,7	379,4	383,3	
			Drehmoment / torque (Nm)	929,5	929,5	929,5	929,5	929,5	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	91	89	87	86	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2170	2170	2170	2170	2170	
20.40.ST		200	94,00	89,55	85,01	59,10	38,45	768	
			Drehzahl / rotation (rpm)	1050	1000	950	660	430	
			Ankerstrom Ampere (A)	232,2	236,9	238,8	239,9	248,4	
			Drehmoment / torque (Nm)	855	855	855	855	855	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	89	88	86	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1760	1760	1760	1760	1760	
20.40.ST		200	71,50	67,89	64,37	44,70	28,62	768	
			Drehzahl / rotation (rpm)	800	760	720	500	320	
			Ankerstrom Ampere (A)	180,6	181,6	182,9	185,6	187,1	
			Drehmoment / torque (Nm)	853,5	853,5	853,5	853,5	853,5	
			Wirkungsgrad / efficiency (%)	90	89	88	86	85	
			Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1740	1740	1740	1740	1740	

Gleichstrommotoren • 27,99 kW bis 106,00 kW

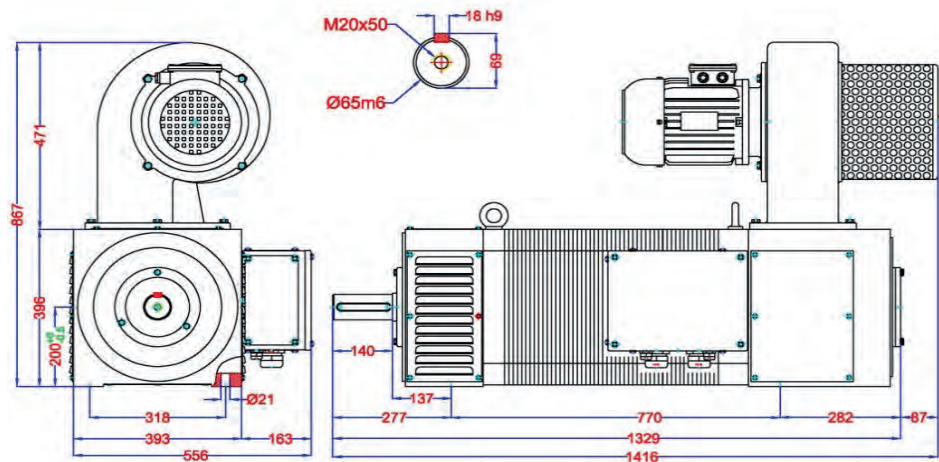
DC Motors • 27,99 kW to 106,00 kW



		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)	
DC Motor (Code)	Baugröße size		440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt		
20.45.ST	200	kW	70,00	66,82	63,53	44,11	27,99	822
		Drehzahl / rotation (rpm)	650	620	590	410	260	
		Ankerstrom Ampere (A)	172,9	174,8	178,5	179	178,7	
		Drehmoment / torque (Nm)	1028,5	1028,5	1028,5	1028,5	1028,5	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	91	89	88	87	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1740	1740	1740	1740	1740	
20.45.ST	200	kW	88,00	83,90	79,69	55,90	36,21	822
		Drehzahl / rotation (rpm)	850	810	770	540	350	
		Ankerstrom Ampere (A)	217,4	221,9	226,4	234,9	239,5	
		Drehmoment / torque (Nm)	988,7	988,7	988,7	988,7	988,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	88	85	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2380	2380	2380	2380	2380	
20.45.ST	200	kW	98,00	92,82	88,68	61,85	40,19	822
		Drehzahl / rotation (rpm)	950	900	860	600	390	
		Ankerstrom Ampere (A)	242,1	245,6	249,1	251	262,7	
		Drehmoment / torque (Nm)	985,2	985,2	985,2	985,2	985,2	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	89	88	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1430	1430	1430	1430	1430	
20.45.ST	200	kW	106,00	101,18	96,36	67,45	43,36	822
		Drehzahl / rotation (rpm)	1100	1050	1000	700	450	
		Ankerstrom Ampere (A)	264,7	267,7	276,9	280,1	286,8	
		Drehmoment / torque (Nm)	920,3	920,3	920,3	920,3	920,3	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	87	86	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2360	2360	2360	2360	2360	

Gleichstrommotoren • 45,24 kW bis 200,00 kW

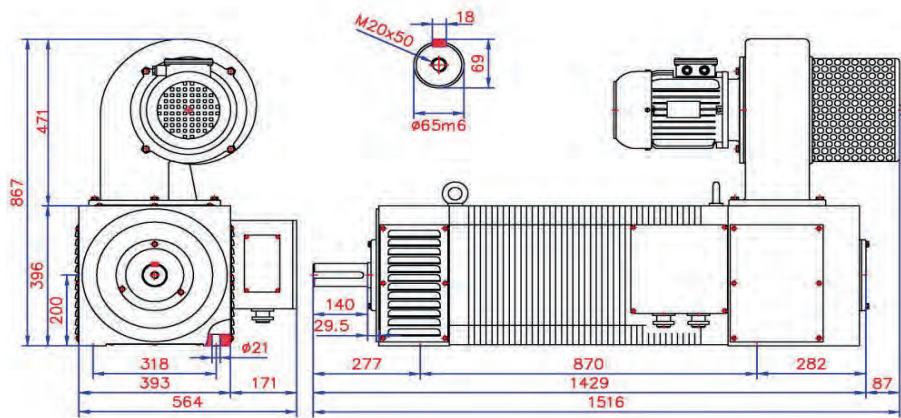
DC Motors • 45,24 kW to 200,00 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
20.50.ST	200	kW	110,00	105,12	100,24	69,63	45,24	895
		Drehzahl / rotation (rpm)	900	860	820	570	370	
		Ankerstrom Ampere (A)	271,7	278,1	281,6	282,6	288,9	
		Drehmoment / torque (Nm)	1167	1167	1167	1167	1167	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	89	88	87	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1800	1800	1800	1800	1800	
20.50.ST	200	kW	130,00	124,09	118,07	82,84	53,07	895
		Drehzahl / rotation (rpm)	1200	1145	1090	765	490	
		Ankerstrom Ampere (A)	321,1	328,3	335,4	348	351	
		Drehmoment / torque (Nm)	1035	1035	1035	1035	1035	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	88	85	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2090	2090	2090	2090	2090	
20.50.ST	200	kW	165,00	157,81	150,00	105,21	67,50	895
		Drehzahl / rotation (rpm)	1600	1530	1455	1020	655	
		Ankerstrom Ampere (A)	407,6	417,5	426,1	427	441,2	
		Drehmoment / torque (Nm)	985	985	985	985	985	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	88	88	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2015	2015	2015	2015	2015	
20.50.ST	200	kW	200,00	190,81	181,51	127,17	82,02	895
		Drehzahl / rotation (rpm)	1950	1860	1770	1240	800	
		Ankerstrom Ampere (A)	494,1	504,8	515,7	534,3	542,5	
		Drehmoment / torque (Nm)	979	979	979	979	979	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	88	85	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2000	2000	2000	2000	2000	

Gleichstrommotoren • 28,05 kW bis 135,00 kW

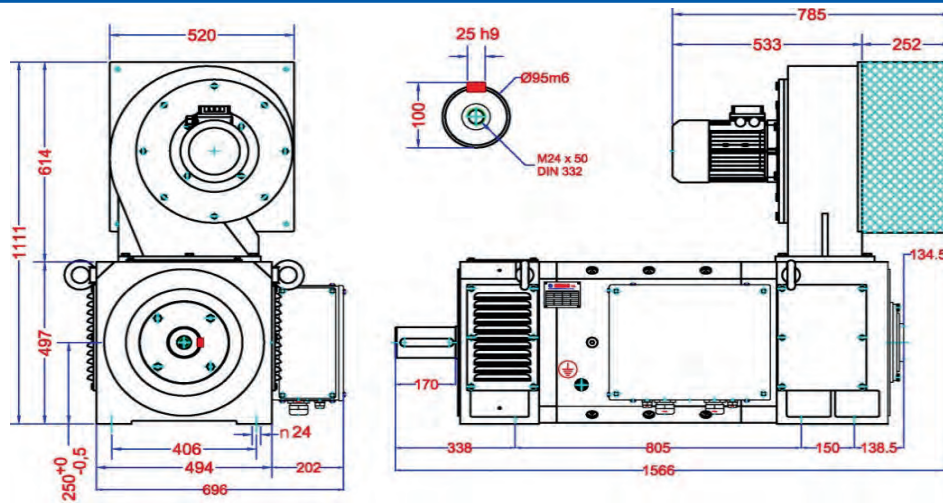
DC Motors • 28,05 kW to 135,00 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			440 Volt	420 Volt	400 Volt	280 Volt	180 Volt	
20.60.ST	200	kW	70,00	66,38	63,34	44,25	28,05	966
		Drehzahl / rotation (rpm)	475	450	430	300	190	
		Ankerstrom Ampere (A)	174,8	177,6	179,9	183,8	185,5	
		Drehmoment / torque (Nm)	1407,4	1407,4	1407,4	1407,4	1407,4	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	89	88	86	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1830	1830	1830	1830	1830	
20.60.ST	200	kW	110,00	104,12	99,71	68,97	43,97	966
		Drehzahl / rotation (rpm)	750	710	680	470	300	
		Ankerstrom Ampere (A)	271,7	272,4	280,1	279,9	284,1	
		Drehmoment / torque (Nm)	1400,7	1400,7	1400,7	1400,7	1400,7	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	91	89	88	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1830	1830	1830	1830	1830	
20.60.ST	200	kW	121,00	115,36	109,57	76,86	49,78	966
		Drehzahl / rotation (rpm)	850	810	770	540	350	
		Ankerstrom Ampere (A)	302,2	308,6	311,3	319,2	329,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	1359,5	1359,5	1359,5	1359,5	1359,5	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	89	88	86	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2890	2890	2890	2890	2890	
20.60.ST	200	kW	135,00	127,87	122,16	85,20	55,37	966
		Drehzahl / rotation (rpm)	950	900	860	600	390	
		Ankerstrom Ampere (A)	337,2	338,3	351	353,8	361,9	
		Drehmoment / torque (Nm)	1357,1	1357,1	1357,1	1357,1	1357,1	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	87	86	85	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	1860	1860	1860	1860	1860	

Gleichstrommotoren • 145,03 kW bis 396,56 kW

DC Motors • 145,03 kW to 396,56 kW



DC Motor (Code)	Baugröße size		Ankerspannung / Armature voltage					Gewicht weight (kg)
			500 Volt	460 Volt	440 Volt	420 Volt	400 Volt	
25.45.ST	250	kW	396,56	366,38	350,00	333,62	317,25	1.260
		Drehzahl / rotation (rpm)	1700	1570	1500	1430	1360	
		Ankerstrom Ampere (A)	862,1	885	903,9	923,7	944,2	
		Drehmoment / torque (Nm)	2228	2228	2228	2228	2228	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	88	86	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2635	2635	2635	2635	2635	
25.45.ST	250	kW	284,09	261,36	250,00	238,64	227,27	1.260
		Drehzahl / rotation (rpm)	1250	1150	1100	1050	1000	
		Ankerstrom Ampere (A)	617,6	624,4	638,4	645,7	660,7	
		Drehmoment / torque (Nm)	2170	2170	2170	2170	2170	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	91	89	88	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2540	2540	2540	2540	2540	
25.45.ST	250	kW	213,38	195,72	187,00	178,28	169,34	1.260
		Drehzahl / rotation (rpm)	970	890	850	810	770	
		Ankerstrom Ampere (A)	463,9	472,8	477,5	482,4	492,3	
		Drehmoment / torque (Nm)	2101	2101	2101	2101	2101	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	92	90	89	88	86	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2520	2520	2520	2520	2520	
25.45.ST	250	kW	181,39	167,49	160,00	153,58	145,03	1.260
		Drehzahl / rotation (rpm)	850	785	750	720	680	
		Ankerstrom Ampere (A)	398,7	404,6	418	425,2	431,6	
		Drehmoment / torque (Nm)	2037	2037	2037	2037	2037	
		Wirkungsgrad / efficiency (%)	91	90	87	86	84	
		Erreg. - Feldstrom / exc. field current (Watt) 170 / 340 V	2805	2805	2805	2805	2805	

Gleichstrommotoren Fakten • 0,72 kW bis 396,56 kW

Standard Eigenschaften von ATG Gleichstrommotoren

Die Produktpalette der ATG Gleichstrommotoren umfasst 8 Achshöhen, die jeweils in verschiedenen Kernlängen und einer Leistung von 0,72 kW bis 396,56 kW lieferbar sind.

Die erforderliche Motortype ist anhand der gewünschten Spannung, Leistung und Drehzahl leicht auszuwählen.

Je nach Ihren Bedürfnissen bieten wir Ihnen für jede Type eine Vielzahl an Optionen und Zubehör an.

Achtung!

Bei Zwischengrößen zwischen zwei Leistungsangaben wählen Sie bitte die nächst höhere Leistung, bei der nächst höheren Baugröße.

Für Zwischengrößen bei der Drehzahl wählen Sie bitte die nächst niedrigere Drehzahl mit der erforderlichen Leistung.

Für zusätzliche Funktionen oder extremere Einsatzbedingungen sind Modifikationen erforderlich.
Bitte wenden Sie sich hierzu an die Werner Krauter GmbH.

Schutzart

Die Standard Schutzart der ATG Motoren ist IP23 (d.h. der Motor ist gegen Eindringen fester Fremdkörper, mit einer Größe von mehr als 12 mm geschützt. Außerdem ist der Motor in gekippter Position bei jedem Winkel bis zu 15° gegen Tropf- wasser geschützt. Auf Anfrage sind auch Motoren mit IP44 oder höherem Schutz erhältlich.

Kühlart

Die serienmäßige Kühlart ist IC 06, das heißt offene Durch- zugsbelüftung und Fremdbelüftung mit Lüftereinheit. Das Gebläse wird durch einen ATG Asynchron-Motor angetrieben.

Fremdlüfter

In der Standard-Anwendung wird der Fremdlüfter radial am Motor montiert. Auf Anfrage können die Fremdlüfter auch für axialen Anbau geliefert werden.

Bauform

Standardmäßig werden ATG Gleichstrommotoren als Fuß- motoren (IM B3 – IM1001) gefertigt.-

Flansch

Flanschmotoren sind auf Nachfrage erhältlich.
Anhand des Bauformblattes können sie verschiedenen Typen auswählen.

Isolierung der Wicklung

Alle aufgeführten Motoren werden mit Isolationsklasse F (155° Celsius) gefertigt.

Einschaltdauer

Die angegebenen Leistungen beziehen sich auf Dauerbetrieb Betriebsart S1 (8 Stunden täglich, 200 Arbeitstage pro Jahr).

Lüfterposition

Der Lüfter ist standardmäßig an der Oberseite des Motors montiert.

Der Standardluftstrom geht von der Nicht-Antriebsseite zur Antriebsseite des Motors um eine intensive Belüftung des Kommutators zu gewährleisten.

Luftstrom von der Antriebsseite zur Nicht-Antriebsseite ist ebenfalls möglich.

Klemmkastenlage

Serienmäßig befindet sich der Klemmkasten auf der rechten Seite des Motors (auf die Welle blickend). Alternativen ent- nehmen Sie bitte den Positionen zu Lüftern und Klemm- kasten.

Höhe und Umgebungstemperatur

Die maximale Höhe und Umgebungstemperatur liegt bei 40 °C und 1000 m über dem Meeresspiegel.

Vibrationen

Alle Motoren erfüllen die dynamische Wuchtgüte der Schwing- stärke „N“.

Gleichstrommotoren Fakten • 0,72 kW bis 396,56 kW

Stator und Rotor

Der Stator ist viereckig gefertigt. Alle Hauptpole und Wendepole sind vollständig laminiert.

Bis Baugröße 100 sind die Haupt- und Wendepole gestanzt. Ab Baugröße 132 sind die Hauptpole angeschraubt, Wendepole gestanzt/gepresst. Baugrößen 80 und 100 haben 2 Pole. Ab Baugröße 132 haben die Motoren 4 Pole.

Der Rotor ist auch vollständig laminiert mit axialer Kühlung, Luftkanäle für hohe Auslastung sind vorhanden.

Lagerung

Alle Lager werden speziell ausgewählt basierend auf der Tragfähigkeit, Wärme, Drehzahlbereich und Lagerlebensdauer.

Wicklungen

In der Standardausführung sind alle Motoren mit getrennter Erregung ausgeführt, das Feld über Nebenschluss.

Kombinierte Wicklungen oder Serienwicklungen auf Anfrage.

Thermofühler

Thermofühler sind zwischen den Spulen eingebaut, um die Wicklungen gegen Überhitzung bei über 130 °C zu schützen. Diese Fühler müssen an der DC Steuerungsschaltung mit einem Widerstand (3 A, 250 V.) angeschlossen werden.

Imprägnierung

Stator und Rotor Wicklungen sind imprägniert um eine hohe statische und dynamische Widerstandsfähigkeit zwischen den Wicklungen zu gewährleisten.

Bürsten und Bürstenhalter

Bei allen Motoren werden gedämpfte Bürsten für den vibrationsarmen Betrieb verwendet. Die Bürstenhalter sind aus Metall. Die auf konstanten Druck montierten Federn müssen nicht angepasst werden.

Abstimmung

Die ausgezeichnete Abstimmung zwischen den unterschiedlichen Materialien, sorgt für eine ideale magnetische Ausnutzung zwischen den Wicklungen.

Tests

Jeder Motor wird vor der Auslieferung einem Routinetest im Prüffeld unterzogen, um sicherzustellen, dass jeder Motor frei von elektrischen sowie mechanischen Defekten ist und alle angegebenen Technischen Merkmale erfüllt.

Optionen

Weitere Optionen auf Anfrage.

Wir beraten Sie gerne!

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

DC Motors Facts • 0,72 kW to 396,56 kW

Standard Features for ATG DC Motors

ATG's production range for DC Motors, comprises 8 shaft centre heights, each in various core lengths, with output, power 0,72 kW to 396,56 kW.

The required motor type is easily selected against voltage, output power and speed.

Within each type we offer a variety of options which meet exactly your requirements.

Warning!

For intermediate output power, take the nearest higher output listed under the next frame size.

For intermediate speed take the next lower speed listed within the output required.

For **Additional features** or more stringent operating conditions require a modification. Please contact with your local dealer Werner Krauter GmbH.

Degree of Protection

Standard protection class of the ATG DC Motors is IP23 (Motor is protected against ingress of solid objects greater than 12 mm and against dripping water when the machine is tilted at any angle up to 15 degrees from its normal position.) Motors having IP 44 or higher protection classes are available on request.

Cooling Type

Standard cooling type is IC 06 which means open-circuit ventilation through separate ventilation using a fan unit. Blower is forced by an ATG AC motor.

Fan Mounting Type

In standard application the blower that supply the separate ventilation is radially mounted to the motor. Axially-mounted fan units available on request.

Mounting

Mounting from foot (IM B3 – IM1001) is standard of ATG DC Motor.

Flange mounting

Is available on request. For various construction type please see Mounting Arrangements page.

Insulation of the wiring

All motors in the selection and ordering tables have Class "F" (155 degrees of Celsius) insulation.

Duty Cycle

The rate outputs in KW selection and ordering tables are referred to continuous running (8h a day, 200 days a year), duty S1, and motors are fed from a 3 – phase fully controlled thyristor.

Fan Unit Position

The Fan Unit is mounted on the top of the motor in standard, normal construction.

Standard air flow direction is, from non-drive end to drive end for intensive commutator ventilation.

Air flow direction from drive end to non-drive end is also possible.

Terminal Box Position

For alternatives please see Positions for Fan Unit and Terminal Box page.

Altitude and Ambient Temperature

Outputs is based on max. 40 degrees of Celsius ambient temperature and motor located on max. 100 meters above sea level.

Balance

All motors meet the dynamic balance limits of the vibration grade "N".

DC Motors Facts • 0,72 kW to 396,56 kW

Stator and Rotor

Stator has square framed design. Main poles and interpoles are fully laminated.

Up to frame size 100, main and interpoles are stamped. From frame size 132, main poles screwed on, interpoles stamped/pressed. Frame sizes 80 and 100 have 2 poles. From frame size 132, motors have 4 poles.

Rotor is also fully laminated with axial cooling – air ducts for high utilization.

Bearings

All bearings and their internal clearances have been especially selected based on load carrying ability, thermal stresses and speed range consistent with ample bearing life.

Windings

In standard version, all motors have separate excitation, the field being shunt wound.

Compound or series winding can be supplied on request.

Thermostatic receivers

Placed between the coils to protect the windings against overheating (130 degrees of Celsius). These receivers have to be connected serially to the DC motor driver's stop circuit in order to resist 3A. 250 V.

Impregnation

Stator and rotor windings are trickle impregnated to ensure high static and dynamic resistance among windings.

Brushes and Brush Holders

All motors utilize top-cushioned brushes for low-vibration operation. Brush holders are extruded metal. The constant pressured springs do not need adjustment.

Commutation

Excellent commutation is obtained due to the ideal magnetic harmony between windings.

Tests

Each motor is given routine tests in our checking field, before delivery. This, to determine mistakes, that the motor is free from electrical or mechanical defects and to provide assurance that the motor meets all the given design specifications.

Options

Further options on request.

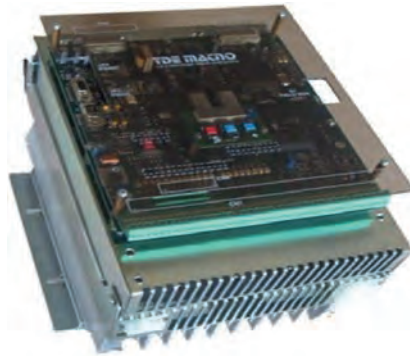
Please contact us!

Technical changes or errors reserved.

Gleichstrommotoren Thyristor-Steuerung

220-440 Volt AC/DC, 12 kW bis 400 kW

DC Tyristor drives • 220-440 Volt AC/DC, 12 kW to 400 kW



Type, DC Output (Amp), Current Output (kW)

T 030, DC 30 Amp, 12kW

T 050, DC 50 Amp, 20 kW

T 080, DC 80 Amp, 32 kW

T 140, DC 140 Amp, 56 kW

T 200, DC 200 Amp, 80 kW

T 280, DC 280 Amp, 112 kW

T 360, DC 360 Amp, 144 kW

T 450, DC 450 Amp, 180 kW

T 600, DC 600 Amp, 240 kW

T 800, DC 800 Amp, 320 kW

T 1000, DC 1000 Amp, 400 kW

Gleichstrommotoren Thyristor-Steuerung Eigenschaften

220-440 Volt AC/DC, 12 kW bis 400 kW

DC Thyristor drives Facts • 220-440 Volt AC/DC, 12 kW to 400 kW

Allgemeine Spezifikationen

Eingangsspannung AC 220 V - 440 V, 50 oder 60 Hz
(auf Anfrage bis max. 550 V AC)

Automatische Anpassung der Stromschleife

Serielle Schnittstellen RS 232 und RS 485 Programmierung
und Identifikation

Einstellbare Ein- und Ausgänge

Integrierte Tastatur

Von 30 A bis 1000 A

Feedback über Tacho oder Encoder

Automatische Anpassung der Frequenz (50/60) Hz

Eingang- und Ausgang Kontrollleuchten

Lineare oder S-Rampeneinstellung

2 integrierte Jog Referenz

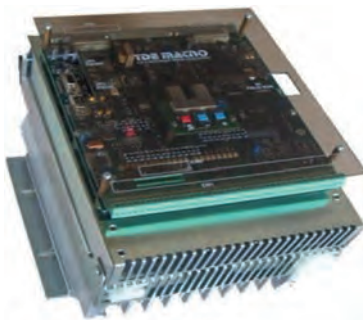
Basis-Geschwindigkeit Referenz: analog oder serielle
Schnittstelle

Eingang für Drehmomentgrenzwerte für
vier Quadranten Betrieb

11 optisch separate Eingänge

8 digitale Ausgänge

3 analoge Ausgänge
(Drehzahl, Strom + 1 programmierbarer Ausgang)



General Specifications

The CTRD type thyristor drives are static converters completely digital for speed control and torque of DC independent wound motors. A 16 bit microprocessor generates all converter functions, from ramp onto regulations and visualizations. The control algorithm is based on a model of the ensemble converter-motor which guarantees a particularly quick state dynamic. It is possible to change the parameters of the drivers by: a serial optoinsulated line managed by a P.C., an apposite terminal or keypad on board. The PC permits to save the parameters on a disk, as well they transfer to other drivers. All parameters are reachable by a multi-level menu. The units are supplied with internal default parameters. The most modern technology increases the converter performance.

220 V.AC - 440 V.AC Supply Range (max. 550 V.AC optional)

Automatic adjustment of Current Loop

By RS 232 and RS 485 serial communication programming
and identification

Adjustable inputs - outputs

Integrated keypad

From 30 A. to 1000 A.

Feedback by tacho generator or encoder

Automatic adaption to frequency (50/60 Hz.)

Input-Output leds

Lineer or S ramp

2 Integrated jog reference

Basic Speed reference: analog or serial communication

Inputs for torque limits on 4 Q fields

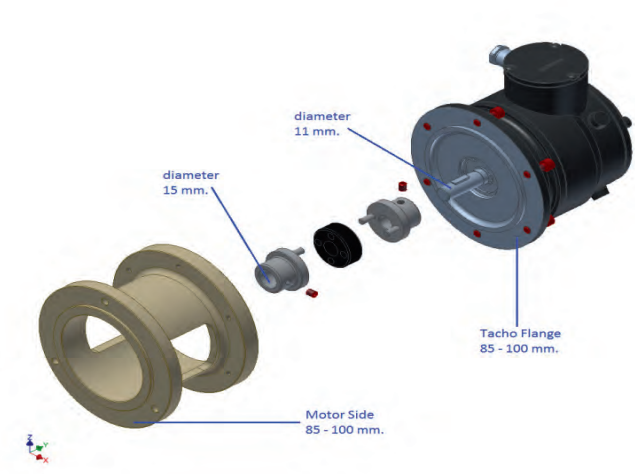
11 Optic insulated inputs

8 Digital outputs

3 Analog output (speed, current, 1 programable)

Gleichstrommotoren Tacho

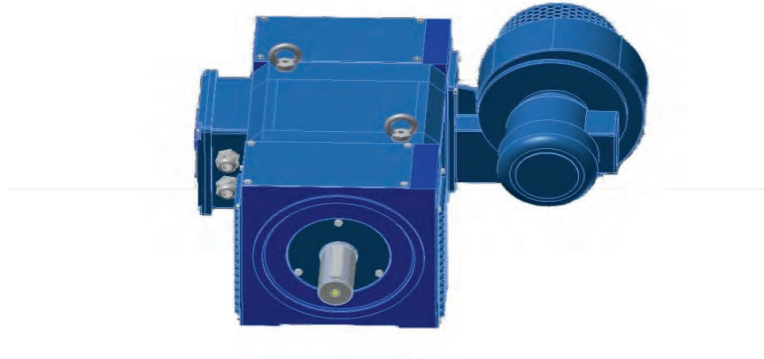
DC Tacho Generators



1000 rpm, 60 V., Tacho - M	
1000 rpm, 20 V., Tacho - M	
1000 rpm, 60 V., Tacho - G	
1000 rpm, 20 V., Tacho - G	
Tacho Kupplung / Tacho Coupling	
Tacho Zwischenflansch / Tacho Predisposition	

Fremdlüfter für Gleichstrommotoren

Fans for DC Motors



120 Fremdlüfter / Blower, 1 Phase	für Baugröße / for size 80-90	
160 Fremdlüfter / Blower, 3 Phase	für Baugröße / for size 100	
180 Fremdlüfter / Blower, 3 Phase	für Baugröße / for size 132	
216 Fremdlüfter / Blower, 3 Phase	für Baugröße / for size 160	
268 Fremdlüfter / Blower, 3 Phase	für Baugröße / for size 100-200	
360 Fremdlüfter / Blower, 3 Phase	für Baugröße / for size 250	

Anordnung Fremdlüfter & Klemmkasten

Formation Fan & Terminal Box

R-G-BU  Standard Klemmkasten rechts <i>terminal box right</i> Fremdlüfter oben, B-Seite <i>fan on top, non-drive end</i>	R-G-BL  Klemmkasten rechts <i>terminal box right</i> Fremdlüfter links, B-Seite <i>fan left, non-drive end</i>	R-U-BL  Klemmkasten oben <i>terminal box on top</i> Fremdlüfter links, B-Seite <i>fan left, non-drive end</i>	R-U-AG  Klemmkasten oben <i>terminal box on top</i> Fremdlüfter rechts, A-Seite <i>fan right, drive end</i>
R-U-BG  U-Klemmkasten oben <i>terminal box on top</i> Fremdlüfter rechts, A-Seite <i>fan right, non-drive end</i>	R-L-AU  Klemmkasten links <i>terminal box left</i> Fremdlüfter oben, A-Seite <i>fan on top, drive end</i>	R-L-BU  Klemmkasten links <i>terminal box left</i> Fremdlüfter oben, B-Seite <i>fan on top, non-drive end</i>	R-U-AL  Klemmkasten oben <i>terminal box on top</i> Fremdlüfter links, A-Seite <i>fan left, drive end</i>
R-G-AL  Klemmkasten rechts <i>terminal box right</i> Fremdlüfter links, A-Seite <i>fan left, drive end</i>	R-G-AU  Klemmkasten rechts <i>terminal box right</i> Fremdlüfter oben, A-Seite <i>fan on top, drive end</i>	R-L-AG  Klemmkasten links <i>terminal box left</i> Fremdlüfter rechts, A-Seite <i>fan right, drive end</i>	

Lieferanschrift
Delivery Address

Rechnungsanschrift
Invoice Address

Motor
Motor

ATG

ATG

Erregerspannung (Volt)
Excitation Voltage / Field Voltage

110 ≤ Erregerspannung ≤ 360 Volt / excitation voltage

Motorausführung
Motordesign

DC

DC

Ankerspannung (Volt)
Armatur Voltage

Nennleistung (kW)
Rated Power (kW)

kW

Kühlungsart
Cooling Type

o6 (Standard) mit Fremdlüfter / Forced Cooling
o1: Eigenventilation / Self Ventilation
40: Oberflächengekühlt / Frame Surface Cooled

Nenn Drehzahl (U/min)
Rated Speed (rpm)

Fremdlüfter-Ausführung
Fan Mounting Type

R: (Standard) Radialer Fremdlüfter / Radial Fan *
A: Axialer Lüfter / Axial Fan

Achshöhe & Baugröße
Size

80 - 90 - 100 - 132 - 160 - 180 - 200 oder 250

Fremdlüfter Position
Fan Position

AU: (Standard) Fremdlüfter B-Seite, oben /
Non-Drive End, Top *
AL: Fremdlüfter B-Seite, links / Non-Drive End, Left
AG: Fremdlüfter B-Seite, rechts / Non-Drive End, Right

Schutzart (IP)
Degree of Protection (IP)

23: IP23 (Standard)-Tropfwassergeschützt /
Drip Proof Protection *
44: IP44 - Staubgeschützt /
Dust Proof Protection

Klemmkasten Position
Terminal Box Position

G: Klemmkasten rechts / Box Right *
L: Klemmkasten links / Box Left
U: Klemmkasten oben / Box Top

Isolationsklasse
Insulation Class

F: (Standard) Isolationsklasse F 155 oC /
Class insulation - 155 oC *
H: Isolationsklasse H 185 oC /
Class Insulation - 185 oC

Einsatzzeit
Working Duty

S1: Dauerbetrieb
(8 h Einschichtbetrieb 200 Arbeitstage p.a.) /
continious duty 8h p day, 200 days a year *

Bauform
Construction Form

B3: (Standard) Fußbauform/foot *
B5: Flanschbauform/flange

Lieferzeit
Delivery Time

S: (Standard) ca. 30 Arbeitstage /
Delivery 30 workingdays
B: Beschleunigt ca. 20 Arbeitstage, Zuschlag 15% /
20 days +15%
E: Express ca. 10 Arbeitstage, Zuschlag 35% /
10 days +35%

Zubehör elektrisch
Adaption electrical

PTC or PTO, 2nd set of probes
TC impregnation
HEATER

Tacho
Sensor

S: Kein Tacho / No Tachometric *
DC Tacho: Tacho 60V 1.000 U/min / tachometric
dynamo 60V 1000 ENC: 1024 ppt encoder

Welle
Shaft Extention

S: Standard nach Maßbild /
Standard according drawing *
A: Spezialwelle n. Vorgabe /
Special Shaft acc. Customer
2WE: 2. Wellenende an der B-Seite /
2nd shaft extention

Kugellager
Bearings

S: Kugellager / Ball Bearings *
R: Rollenlager / Roller Bearings
KS: Kugellager mit Schmiernippel /
with grease nipple

Tacho-Anbaukit
Support & Coupling mounting a speeddetector

Bestellformular
Order form



Werner Krauter GmbH
Siemensstraße 2
D-73037 Göppingen
Telefon 07161/9383-0
Telefax 07161/9383-9120
E-Mail info@krauter.de

www.krauter.de

