



AC-Vektormotor für Umrichterbetrieb

HQL/HQLa

0,55 ... 1.115 kW

3-Phasen Asynchronmotor für dynamische und präzise Anwendungen

Technische Merkmale

invertergesteuerter Antrieb mit variablem Drehmoment

sehr kompakte Bauform

großer Stellbereich bei konstantem Drehmoment/konstanter Leistung

hoher Wirkungsgrad und geringer Geräuschpegel

große Auswahl an verfügbarem Zubehör

geringe Rotationsträgheit für höchste Motordynamik

optimierte Lüftung ermöglicht Installation von Drehgebern, Feststellbremsen und Sensoren

Isolationsklasse F

Schutzart IP54 (IP55)

4- oder 6-polig *

variable Nenndrehzahlen für Ihre Anwendung

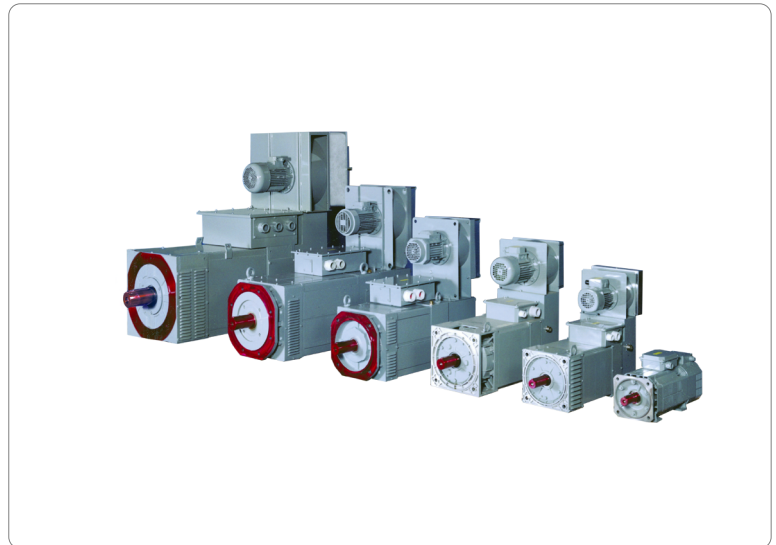
Wärmewächter als Öffner (Standard), optional: PTC, KTY, PT100

Halbkeilgewuchtet (Standard), optional: ohne/mit Keil

Temperaturbereich: -20 ... +40°C

Al-Gehäuse bis Bg. 160, Bg.180 ... 355 Gußeisen

Optional: UL-konform



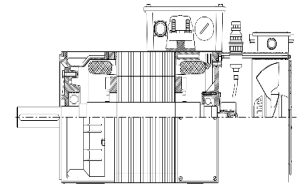
Zulassungen und Kennzeichen



***6-polig nur in Baugröße 355**

Verfügbare Typen mit Leistungsdaten HQL (Ausführung mit axialem Lüfter)

(bei den Leistungsdaten handelt es sich um Nennwerte)



4 - polig

HQL in Größen 80S bis 280P

HQL bei 400V	n _n 580 rpm f _n 19,3 Hz		n _n 1000 rpm f _n 33,3 Hz		n _n 1500 rpm f _n 50 Hz ¹⁾		n _n 1800 rpm f _n 60 Hz		n _n 2200 rpm f _n 73,3 Hz		n _n 2600 rpm f _n 86,6 Hz		n _{max} Rpm
	(P _n) kW	(I _n) A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	
Motoren typ	(M _n) Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	
80S	0,6 kW	1,6	1,0 kW	2,3	1,5 kW	3,3	1,8 kW	3,9	2,1 kW	4,5	2,3 kW	5,0	9000 ¹⁾
	10,5	73,7	10,0	80,3	9,5	82,8	9,5	83,0	9,0	83,2	8,6	83,4	
80M	0,9 kW	2,3	1,5 kW	3,4	2,2 kW	4,7	2,6 kW	5,6	3,1 kW	6,5	3,4 kW	7,3	8000 ²⁾
	15,4	75,0	14,7	81,8	14,0	84,3	14,0	84,6	13,3	84,7	12,6	84,9	
80L	1,3 kW	3,0	2,1 kW	4,5	3,0 kW	6,3	3,6 kW	7,5	4,2 kW	8,7	4,7 kW	9,8	
	20,9	76,1	20,0	82,9	19,0	85,5	19,0	85,8	18,1	85,9	17,1	86,1	
80P	1,7 kW	4,0	2,8 kW	6,0	4,0 kW	8,4	4,8 kW	10,0	5,6 kW	11,6	6,2 kW	12,9	
	28,1	77,1	26,8	84,0	25,5	86,6	25,5	86,9	24,2	87,0	23,0	87,2	
80X	2,3 kW	5,4	3,8 kW	8,2	5,5 kW	11,3	6,6 kW	13,5	7,7 kW	15,7	8,6 kW	17,5	
	38,5	78,1	36,8	85,1	35,0	87,7	35,0	88,0	33,3	88,1	31,5	88,3	
100S	2,3 kW	5,4	3,8 kW	8,2	5,5 kW	11,3	6,6 kW	13,5	7,7 kW	15,7	8,6 kW	17,5	7500 ¹⁾
	38,5	78,1	36,8	85,1	35,0	87,7	35,0	88,0	33,3	88,1	31,5	88,3	
100M	3,2 kW	7,3	5,2 kW	11,0	7,5 kW	15,2	9,0 kW	18,2	10,4 kW	21,1	11,6 kW	23,5	9000 ²⁾
	52,3	78,9	49,9	86,0	47,5	88,7	47,5	89,0	45,1	89,1	42,8	89,3	
100L	3,9 kW	8,9	6,4 kW	13,5	9,2 kW	18,7	11,0 kW	22,4	12,8 kW	25,9	14,3 kW	29,0	6700 ³⁾
	64,4	78,9	61,4	86,0	58,5	88,7	58,5	89,0	55,6	89,1	52,7	89,3	
100P	4,7 kW	10,6	7,7 kW	16,0	11,0 kW	22,1	13,2 kW	26,5	15,3 kW	30,7	17,2 kW	34,3	
	77,0	79,9	73,5	87,1	70,0	89,8	70,0	90,1	66,5	90,2	63,0	90,4	
100X	5,7 kW	13,0	9,5 kW	19,6	13,5 kW	27,2	16,2 kW	32,5	18,8 kW	37,7	21,1 kW	42,1	
	94,6	79,9	90,3	87,1	86,0	89,8	86,0	90,1	81,7	90,2	77,4	90,4	
132S	6,4 kW	12,6	10,5 kW	20,3	15,0 kW	28,1	18,0 kW	33,6	20,9 kW	39,0	23,4 kW	43,5	5300 ¹⁾ 7500 ²⁾ 4800 ³⁾
	105	86,0	100	89,0	95,5	91,8	95,5	92,1	90,7	92,3	86,0	92,4	
132M	8,1 kW	16,0	13,3 kW	26,1	19,0 kW	36,1	22,8 kW	43,2	26,5 kW	50,1	29,6 kW	56,0	5300 ¹⁾ 7500 ²⁾
	133	86,0	127	89,9	121	92,7	121	93,0	115	93,2	109	93,3	
132L	9,4 kW	18,5	15,4 kW	29,7	22,0 kW	41,2	26,4 kW	49,3	30,6 kW	57,1	34,3 kW	63,8	4800 ³⁾
	154	86,0	147	90,1	140	92,9	140	93,2	133	93,4	126	93,6	
132P	10,6 kW	21,0	17,5 kW	33,8	25,0 kW	46,9	30,0 kW	56,1	34,8 kW	65,0	39,0 kW	72,6	
	175	86,0	167	91,1	159	93,9	159	94,2	151	94,4	143	94,6	
132X	13,2 kW	26,1	21,7 kW	40,7	31,0 kW	56,3	37,2 kW	67,4	43,2 kW	78,1	48,4 kW	87,3	
	217	86,0	207	90,8	198	93,6	198	93,9	188	94,1	178	94,3	



160S	15,3 kW	29,5	25,2 kW	47,8	36,0 kW	66,2	43,2 kW	79,2	50,1 kW	91,8	56,1 kW	103	4300 ^[1]
	252	88,0	240	91,8	229	94,6	229	94,9	218	95,1	206	95,3	
160M	17,9 kW	34,5	29,4 kW	55,8	42,0 kW	77,3	50,4 kW	92,5	58,5 kW	107	65,5 kW	120	6300 ^[2]
	294	88,0	281	91,8	268	94,6	268	94,9	254	95,1	241	95,3	3800 ^[3]
160L	20,8 kW	40,2	34,3 kW	62,7	49,0 kW	86,9	58,8 kW	104	68,3 kW	128	76,4 kW	135	3800 ^[3]
	343	88,0	328	92,0	312	94,8	312	95,1	296	95,3	281	95,5	
160P	23,4 kW	45,1	38,5 kW	71,1	55,0 kW	98,6	66,0 kW	118	76,6 kW	137	85,8 kW	153	3800 ^[3]
	385	88,0	368	92,0	350	94,8	350	95,1	333	95,3	315	95,5	
180S	25,5 kW	48,7	42,0 kW	77,7	60,0 kW	108	72,0 kW	129	77,4 kW	138	-	-	3400 ^[1]
	420	89,0	401	92,0	382	94,8	382	95,1	336	95,3	-	-	4800 ^[2]
180M	34,0 kW	64,9	56,0 kW	103	80,0 kW	143	96,0 kW	172	103 kW	184	-	-	4800 ^[2]
	560	89,0	535	92,1	510	94,9	510	95,2	448	95,4	-	-	2800 ^[3]
180L	38,3 kW	73,0	63,0 kW	116	90,0 kW	161	108 kW	193	116 kW	207	-	-	2800 ^[3]
	630	89,0	602	92,2	573	95,0	573	95,3	504	95,5	-	-	
180P	41,9 kW	79,0	69,1 kW	106	100 kW	179	120 kW	214	127 kW	227	-	-	2800 ^[3]
	690	89,0	660	92,2	636	95,0	550	95,3	550	95,5	-	-	
225S	44,8 kW	85,4	73,7 kW	136	105 kW	189	126 kW	226	-	-	-	-	3400 ^[1]
	737	89,0	704	92,0	670	94,9	800	95,2	-	-	-	-	2800 ^[3]
225M	53,4 kW	102	88,0 kW	162	126 kW	225	151 kW	269	-	-	-	-	2800 ^[3]
	880	89,0	840	92,1	800	94,9	800	95,2	-	-	-	-	
225L	58,8 kW	112	96,8 kW	179	138 kW	248	166 kW	296	-	-	-	-	2800 ^[3]
	968	89,0	924	92,1	880	94,9	880	95,2	-	-	-	-	
225P	68,8 kW	131	113 kW	209	162 kW	290	194 kW	346	-	-	-	-	2800 ^[3]
	1133	89,0	1082	92,2	1030	95,0	1030	95,3	-	-	-	-	
225X	85,2 kW	163	140 kW	259	200 kW	358	240 kW	429	-	-	-	-	2800 ^[3]
	1403	89,0	1339	92,2	1275	95,0	1275	95,3	-	-	-	-	
280S	97,9 kW	185	161 kW	298	230 kW	413	276 kW	494	-	-	-	-	3000 ^[1]
	1612	90,0	1538	92,0	1465	94,8	1465	95,1	-	-	-	-	4500 ^[2]
280M	119 kW	225	196 kW	362	280 kW	502	336 kW	601	-	-	-	-	4500 ^[2]
	1964	90,0	1874	92,1	1785	94,9	1785	95,2	-	-	-	-	2800 ^[3]
280L	140 kW	265	231 kW	426	330 kW	591	396 kW	707	-	-	-	-	2800 ^[3]
	2310	90,0	2205	92,1	2100	94,9	2100	95,2	-	-	-	-	
280P	153 kW	289	252 kW	465	360 kW	644	432 kW	770	-	-	-	-	2800 ^[3]
	2519	90,0	2405	92,2	2290	95,0	2290	95,3	-	-	-	-	

Anmerkungen:

[1] Kugellager

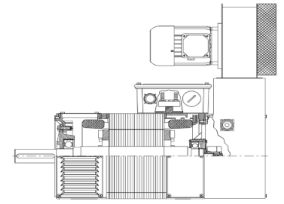
[2] Hochtourige Wälzlager

[3] Rollenlager

[5] Die maximale Dauerbetriebsgeschwindigkeit ist auf 70% der angegebenen Werte begrenzt – UL Version verfügbar für Größen 80 ... 160

Verfügbare Typen mit Leistungsdaten HQLa (Ausführung mit axialem Lüfter)

(bei den Leistungsdaten handelt es sich um Nennwerte)



4 - polig

HQLa in Größen 80S bis 280P

HQLa bei 400V	n _n 580 rpm f _n 19,3 Hz		n _n 1000 rpm f _n 33,3 Hz		n _n 1500 rpm f _n 50 Hz ¹⁾		n _n 1800 rpm f _n 60 Hz		n _n 2200 rpm f _n 73,3 Hz		n _n 2600 rpm f _n 86,6 Hz		n _{max} Rpm
	Motoren typ	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	
	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	
80S	0,9 kW	2,2	1,5 kW	3,4	2,2 kW	4,7	2,6 kW	5,6	3,0 kW	6,5	3,4 kW	7,3	9000 ¹⁾
	15,0	73,7	14,0	80,3	14,0	82,8	14,0	83,0	13,0	83,2	12,3	83,4	
80M	1,3 kW	3,1	2,1 kW	4,6	3,0 kW	6,4	3,6 kW	7,7	4,2 kW	8,9	4,7 kW	9,9	8000 ²⁾
	21,0	75,0	20,0	81,8	19,0	84,3	19,0	84,6	18,0	84,7	17,7	84,9	
80L	1,7 kW	4,0	2,8 kW	6,1	4,0 kW	8,5	4,8 kW	10,1	5,6 kW	11,7	6,2 kW	13,1	
	28,0	76,1	27,0	82,9	26,0	85,5	26,0	85,8	24,0	85,9	23,0	86,1	
80P	2,3 kW	5,5	3,8 kW	8,3	5,5 kW	11,5	6,6 kW	13,7	7,7 kW	15,9	8,6 kW	18,0	
	39,0	77,1	37,0	84,0	35,0	86,6	35,0	86,9	33,0	87,0	32,0	87,2	
80X	3,2 kW	7,3	5,2 kW	11,1	7,5 kW	15,4	9,0 kW	18,4	10,4 kW	21,0	11,6 kW	24,0	
	52,0	78,1	50,0	85,1	48,0	87,7	48,0	88,0	45,0	88,1	43,0	88,3	
100S	3,2 kW	7,3	5,2 kW	11,1	7,5 kW	15,3	9,0 kW	18,4	10,4 kW	21,3	11,6 kW	23,8	7500 ¹⁾
	52,0	78,1	50,0	85,1	48,0	87,7	48,0	88,0	45,1	88,1	42,8	88,3	
100M	4,7 kW	10,7	7,7 kW	16,2	11,0 kW	22,4	13,2 kW	26,8	15,3 kW	31,0	17,2 kW	34,7	9000 ²⁾
	77,0	78,9	74,0	86,0	70,0	88,7	70,0	89,0	67,0	89,1	63,0	89,3	
100L	5,5 kW	12,7	9,1 kW	19,2	13,0 kW	26,5	15,6 kW	31,8	18,2 kW	36,8	20,3 kW	41,1	6700 ³⁾
	91,0	78,9	87,0	86,0	83,0	88,7	83,0	89,0	79,0	89,1	75,0	89,3	
100P	6,4 kW	14,4	10,5 kW	21,8	15,0 kW	30,2	18,0 kW	36,1	20,9 kW	41,8	23,4 kW	46,7	
	105,0	79,9	100,0	87,1	96,0	89,8	96,0	90,1	91,0	90,2	86,0	90,4	
100X	7,9 kW	17,8	13,0 kW	26,9	18,5 kW	37,3	22,2 kW	44,6	25,8 kW	51,7	28,9 kW	57,8	
	130,0	79,9	124,0	87,1	118,0	89,8	118,0	90,1	112,0	90,2	106,0	90,4	
132S	10,6 kW	21,2	17,5 kW	33,3	25,0 kW	46,1	30,0 kW	55,2	34,8 kW	63,9	39,0 kW	71,4	5300 ¹⁾ 7500 ²⁾ 4800 ³⁾
	175,0	84,0	167	90,4	159,0	93,2	159,0	93,5	151,0	93,7	134,0	93,9	
132M	12,3 kW	24,6	20,3 kW	39,1	29,0 kW	54,1	34,8 kW	64,8	40,4 kW	75,1	45,2 kW	83,9	5300 ¹⁾ 7500 ²⁾
	203	84,0	194	90,4	185	93,2	185	93,5	175	93,7	166	93,9	
132L	13,6 kW	27,2	22,4 kW	43,5	32,0 kW	60,3	38,5 kW	72,2	44,6 kW	83,6	50,0 kW	93,4	4800 ³⁾
	22,4	84,0	214	89,7	204	92,5	204	92,8	194	93,0	184	93,1	
132P	15,7 kW	31,4	25,9 kW	49,6	37,0 kW	68,7	44,4 kW	82,2	51,5 kW	95,3	57,7 kW	106	
	259	84,0	247	90,9	236	93,7	236	94,0	224	94,2	212	94,4	
132X	19,6 kW	39,1	32,2 kW	58,7	46,0 kW	81,3	55,2 kW	97,3	64,1 kW	113	71,8 kW	126	
	322	84,0	308	90,1	293	92,9	293	93,2	278	93,4	264	93,6	



160S	25,5 kW	49,8	42,0 kW	79,7	60,0 kW	110	72,0 kW	132	83,6 kW	153	93,6 kW	171	4300 ^[1]
	420	87,0	401	91,8	382	94,6	382	94,9	363	95,1	344	95,3	
160M	27,7 kW	54,0	45,5 kW	86,4	65,0 kW	120	78,0 kW	143	90,6 kW	166	101 kW	185	6300 ^[2]
	455	87,0	43,5	91,8	414	94,6	414	94,9	393	95,1	373	95,3	3800 ^[3]
160L	31,1 kW	60,6	51,1 kW	96,6	73,0 kW	134	87,6 kW	160	102 kW	186	114 kW	207	
	512	87,0	488	92,2	465	95,0	465	95,3	442	95,5	419	95,7	
160P	34,5 kW	67,3	56,7 kW	108	81,0 kW	150	97,3 kW	179	113 kW	208	126 kW	232	
	568	87,0	542	92,3	516	95,2	516	95,5	490	95,7	464	95,9	
180S	34,9 kW	67,3	57,4 kW	109	82,0 kW	151	98,4 kW	180	106 kW	193	-	-	3400 ^[1]
	574	88,0	548	92,0	522	94,8	522	95,1	459	95,3	-	-	
180M	50,8 kW	98,1	83,7 kW	158	120 kW	219	143 kW	262	154 kW	281	-	-	4800 ^[2]
	837	88,0	799	92,1	761	94,9	761	95,2	670	95,4	-	-	2800 ^[3]
180L	58,8 kW	113	96,8 kW	183	138 kW	253	166 kW	303	178 kW	325	-	-	
	968	88,0	924	92,2	880	95,0	880	95,3	774	95,5	-	-	
180P	66,0 kW	127	108 kW	204	155 kW	284	175 kW	319	195 kW	356	-	-	
	1086	88,0	1031	92,2	987	95,0	928	95,3	846	95,5	-	-	
225S	70,1 kW	135	115 kW	216	165 kW	299	198 kW	358	-	-	-	-	3400 ^[1]
	1155	88,0	1183	92,0	1050	94,8	1050	95,1	-	-	-	-	
225M	80,8 kW	156	133 kW	249	190 kW	345	228 kW	412	-	-	-	-	2800 ^[3]
	1331	88,0	1271	92,1	1210	94,9	1210	95,2	-	-	-	-	
225L	87,2 kW	168	143 kW	268	205 kW	372	246 kW	445	-	-	-	-	
	1436	88,0	1370	92,1	1305	94,9	1305	95,2	-	-	-	-	
225P	102 kW	197	168 kW	314	240 kW	435	288 kW	521	-	-	-	-	
	1683	88,0	1607	92,2	1530	95,0	1530	95,3	-	-	-	-	
225X	119 kW	229	196 kW	365	280 kW	506	335 kW	606	-	-	-	-	
	1958	88,0	1869	92,2	1780	95,0	1780	95,3	-	-	-	-	
280S	157 kW	297	259 kW	479	370 kW	663	444 kW	794	-	-	-	-	3000 ^[1]
	2591	90,0	2473	92,0	2355	94,8	2355	95,1	-	-	-	-	
280M	187 kW	353	308 kW	569	440 kW	788	528 kW	943	-	-	-	-	4500 ^[2]
	3080	90,0	2940	92,1	2800	94,9	2800	95,2	-	-	-	-	2800 ^[3]
280L	213 kW	401	350 kW	647	500 kW	896	600 kW	1072	-	-	-	-	
	3504	90,0	3344	92,1	3185	94,9	3185	95,2	-	-	-	-	
280P	234 kW	441	385 kW	710	550 kW	984	660 kW	1177	-	-	-	-	
	3850	90,0	3675	92,2	3500	95,0	3500	95,3	-	-	-	-	

Anmerkungen:

[1] Kugellager

[2] Hochtourige Wälzlager

[3] Rollenlager

[5] Die maximale Dauerbetriebsgeschwindigkeit ist auf 70% der angegebenen Werte begrenzt – UL Version verfügbar für Größen 80 ... 160

Verfügbare Typen mit Leistungsdaten HQL / HQLa

(bei den Leistungsdaten handelt es sich um Nennwerte)

6 - polig

HQL und HQLa in Größen 355S bis 355L mit 400 VAC

HQL bei 400V	n _n 500 rpm f _n 25 Hz		n _n 750 rpm f _n 37,5 Hz		n _n 1000 rpm f _n 50 Hz ¹⁾		n _n 1250 rpm f _n 62,5 Hz		n _n 1500 rpm f _n 75 Hz		n _n 1800 rpm f _n 90 Hz		n _{max} Rpm
	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	
Motoren typ	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	
355S	163 kW	300	239 kW	434	316 kW	556	387 kW	681	450 kW	791	517 kW	909	2200
	3105	92,0	3045	93,7	3015	96,6	2955	96,6	2864	96,7	2744	96,7	
355M	191 kW	354	282 kW	511	372 kW	654	455 kW	801	530 kW	931	609 kW	1071	3200 ^[2]
	3657	92,0	3586	93,7	3550	96,6	3479	96,6	3373	96,7	3231	96,7	
355L	217 kW	401	319 kW	577	421 kW	739	516 kW	906	600 kW	1055	690 kW	1212	
	4141	92,0	4060	93,9	4020	96,8	3940	96,8	3819	96,7	3658	96,7	

HQLa bei 400V	n _n 500 rpm f _n 25 Hz		n _n 750 rpm f _n 37,5 Hz		n _n 1000 rpm f _n 50 Hz ¹⁾		n _n 1250 rpm f _n 62,5 Hz		n _n 1500 rpm f _n 75 Hz		n _n 1800 rpm f _n 90 Hz		n _{max} Rpm
	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	
Motoren typ	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	
355S	263 kW	491	386 kW	701	510 kW	897	625 kW	1099	727 kW	1278	835 kW	1469	2200
	5016	91,0	4919	93,7	4870	96,6	4773	96,6	4627	96,7	4432	96,7	
355M	305 kW	569	448 kW	813	592 kW	1041	725 kW	1275	843 kW	1482	969 kW	1704	3200 ^[2]
	5820	91,0	5707	93,7	5650	96,6	5537	96,6	5368	96,7	5142	96,7	
355L	351 kW	655	516 kW	934	681 kW	1195	834 kW	1195	970 kW	1705	1115 kW	1960	
	6695	91,0	6565	93,9	6500	96,8	6370	96,8	6175	96,7	5915	96,7	

Anmerkungen:

[1] Kugellager

[2] Hochtourige Wälzlager

[3] Rollenlager

[5] Die maximale Dauerbetriebsgeschwindigkeit ist auf 70% der angegebenen Werte begrenzt – UL Version verfügbar für Größen 80 ... 160



Verfügbare Typen mit Leistungsdaten HQL / HQLa

(bei den Leistungsdaten handelt es sich um Nennwerte)

6 - polig

HQL und HQLa in Größen 355S bis 355L mit 690 VAC

HQL bei 690V	n _n 500 rpm f _n 25 Hz		n _n 750 rpm f _n 37,5 Hz		n _n 1000 rpm f _n 50 Hz ¹⁾		n _n 1250 rpm f _n 62,5 Hz		n _n 1500 rpm f _n 75 Hz		n _n 1800 rpm f _n 90 Hz		n _{max} Rpm
	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	
	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	
355S	159 kW	170	234 kW	246	309 kW	315	378 kW	386	440 kW	449	506 kW	516	2200
	3039	92,0	2980	93,7	2950	96,6	2891	96,6	2803	96,7	2685	96,7	
355M	186 kW	199	274 kW	288	361 kW	369	443 kW	452	515 kW	525	592 kW	603	3200 ^[2]
	3554	92,0	3485	93,7	3450	96,6	3381	96,6	3278	96,7	3140	96,7	
355L	210 kW	255	309 kW	325	408 kW	416	500 kW	509	582 kW	593	669 kW	682	
	4017	92,0	3939	93,9	3900	96,8	3822	96,8	3705	96,7	3549	96,7	

HQLa bei 690V	n _n 500 rpm f _n 25 Hz		n _n 750 rpm f _n 37,5 Hz		n _n 1000 rpm f _n 50 Hz ¹⁾		n _n 1250 rpm f _n 62,5 Hz		n _n 1500 rpm f _n 75 Hz		n _n 1800 rpm f _n 90 Hz		n _{max} Rpm
	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	
	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	Nm	%	
355S	253 kW	275	373 kW	392	492 kW	502	603 kW	615	701 kW	715	806 kW	822	2200
	4841	91,0	4747	93,7	4700	96,6	4606	96,6	4465	96,7	4277	96,7	
355M	291 kW	315	428 kW	451	565 kW	577	693 kW	707	806 kW	821	926 kW	944	3200 ^[2]
	5562	91,0	5454	93,7	5400	96,6	5292	96,6	5130	96,7	4914	96,7	
355L	340 kW	368	500 kW	525	660 kW	672	808 kW	823	940 kW	958	1081 kW	1101	
	6489	91,0	6363	93,9	6300	96,8	5985	96,8	5985	96,7	5733	96,7	

Anmerkungen:

[1] Kugellager

[2] Hochtourige Wälzlager

[3] Rollenlager

[5] Die maximale Dauerbetriebsgeschwindigkeit ist auf 70% der angegebenen Werte begrenzt – UL Version verfügbar für Größen 80 ... 160



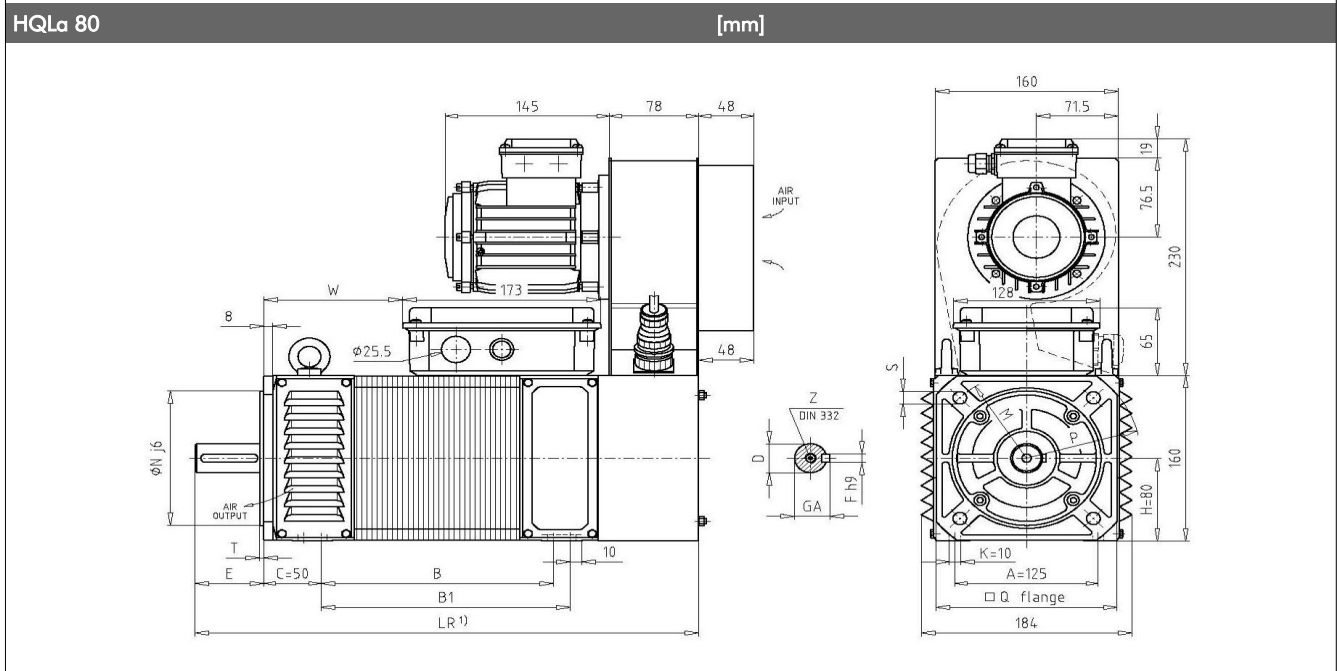
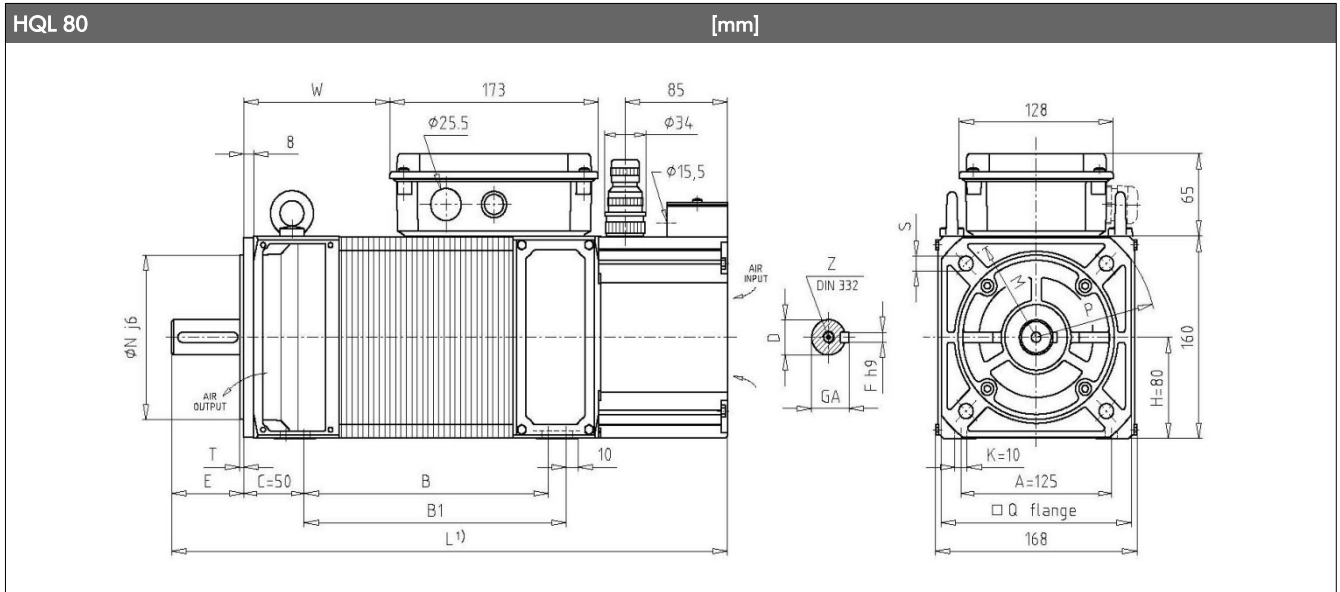
Maximale Drehmomente und Gewichte HQL / HQLa

HQL bei 400V (80S bis 280P), ab Baugrößen 355S auch für 690V			
Motorentyp	Maximales Drehmoment Nm	J kgm ²	Gewicht kg
80S	25	0,0060	23
80M	35	0,0076	27
80L	48	0,0102	31
80P	65	0,0137	37
80X	88	0,0163	45
100S	80	0,0229	44
100M	120	0,0298	53
100L	150	0,0350	60
100P	180	0,0418	70
100X	220	0,0556	82
132S	200	0,075	94
132M	240	0,093	109
132L	280	0,109	122
132P	320	0,123	135
132X	400	0,151	157
160S	450	0,255	201
160M	520	0,290	220
160L	600	0,341	247
160P	700	0,387	276
180S	730	0,490	390
180M	1000	0,690	480
180L	1200	0,810	535
180P	1400	0,820	580
225S	1200	1,26	730
225M	1500	1,46	810
225L	1800	1,65	890
225P	2300	1,91	1020
225X	2600	2,27	1175
280S	2700	3,68	1230
280M	3200	4,34	1420
280L	4200	5,25	1680
280P	4500	5,75	1830
355S	6500	28	2300
355M	7500	33	2700
355L	8500	38	3100

HQLa bei 400V (80S bis 280P) ab Baugrößen 355S auch für 690V			
Motorentyp	Maximales Drehmoment Nm	J kgm ²	Gewicht kg
80S	30	0,0060	23
80M	40	0,0076	27
80L	55	0,0102	31
80P	80	0,0137	37
80X	100	0,0163	45
100S	110	0,0229	44
100M	150	0,0298	53
100L	180	0,0350	60
100P	210	0,0418	70
100X	260	0,0556	82
132S	300	0,075	99
132M	360	0,093	114
132L	400	0,109	127
132P	460	0,123	140
132X	580	0,151	162
160S	700	0,255	208
160M	800	0,290	229
160L	900	0,341	260
160P	1000	0,387	285
180S	1000	0,490	385
180M	1500	0,690	475
180L	1700	0,810	530
180P	1900	0,920	580
225S	1700	1,26	740
225M	2000	1,46	820
225L	2400	1,65	900
225P	2800	1,91	1030
225X	3500	2,27	1185
280S	3500	3,68	1180
280M	4400	4,34	1370
280L	5600	5,25	1630
280P	6300	5,75	1780
355S	10000	28	2300
355M	11500	33	2700
355L	13000	38	3100

Technische Zeichnungen und Abmessungen der Motoren

Hinweis: eingeklammerte Werte in den Maßangaben deuten auf mögliche Zusatz- bzw. Alternativoptionen hin.

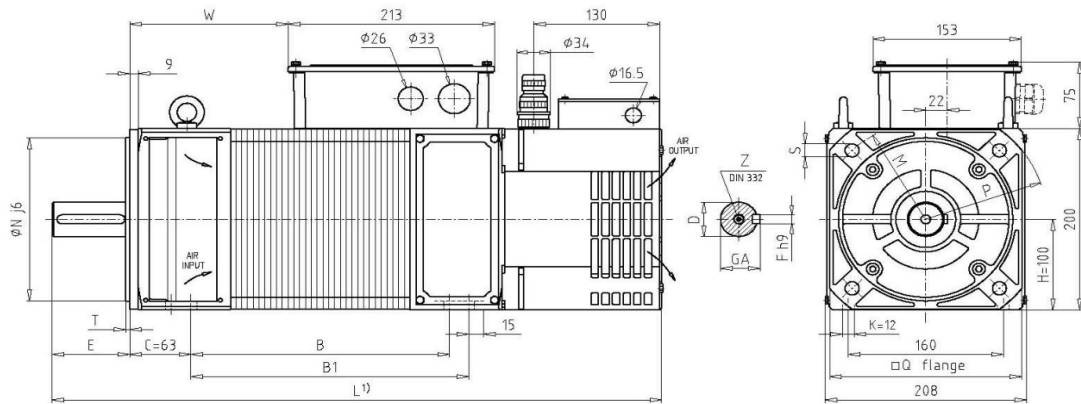


(Maße ohne Toleranzangaben unverbindlich)

Type [HQL] [HQLa]	B	B1	D	E	F	GA	L	LR	L1-LR1	M	N	P	Q	S	T	W	Z
80S	113	128	24	50	8	27	365	340	80	165 (215)	130 (180)	200 (250)	158 (205)	12 (14,5)	3,5 (4)	31	M8
80M	138	153					390	365								56	
80L	163	178	28	60	8	31	425	400								81	M10
80P	203	218					465	440								121	
80X	258	273					520	495								176	

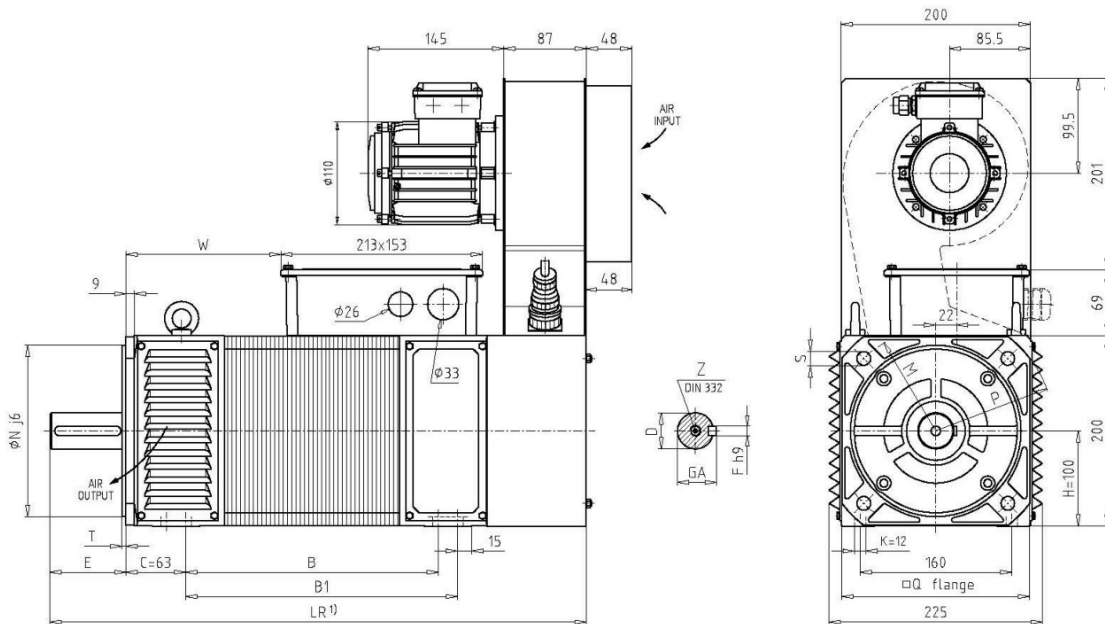
HQL 100

[mm]



HQLa 100

[mm]

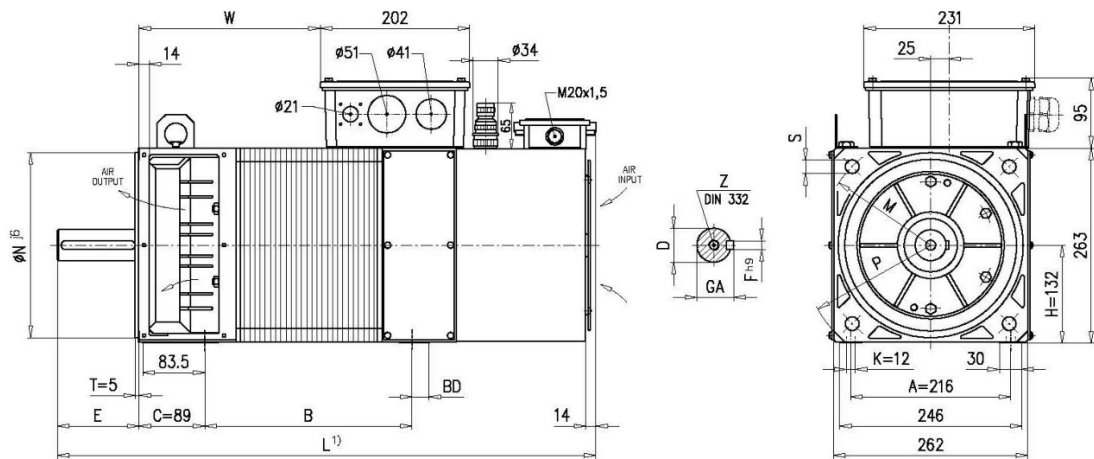


(Maße ohne Toleranzangaben unverbindlich)

Type [HQL] [HQLa]	B	B1	D	E	F	GA	L	LR	L1- LR1	M	N	P	Q	S	T	W	Z
100S	197	217	38	80	10	41	560	496	80	215 (265)	180 (230)	250 (300)	198 (245)	14,5	4	93	M12 (M10)
100M	237	257					600	536								133	
100L	267	287					630	566								163	
100P	307	327					670	606								203	
100X	362	382					725	661								258	

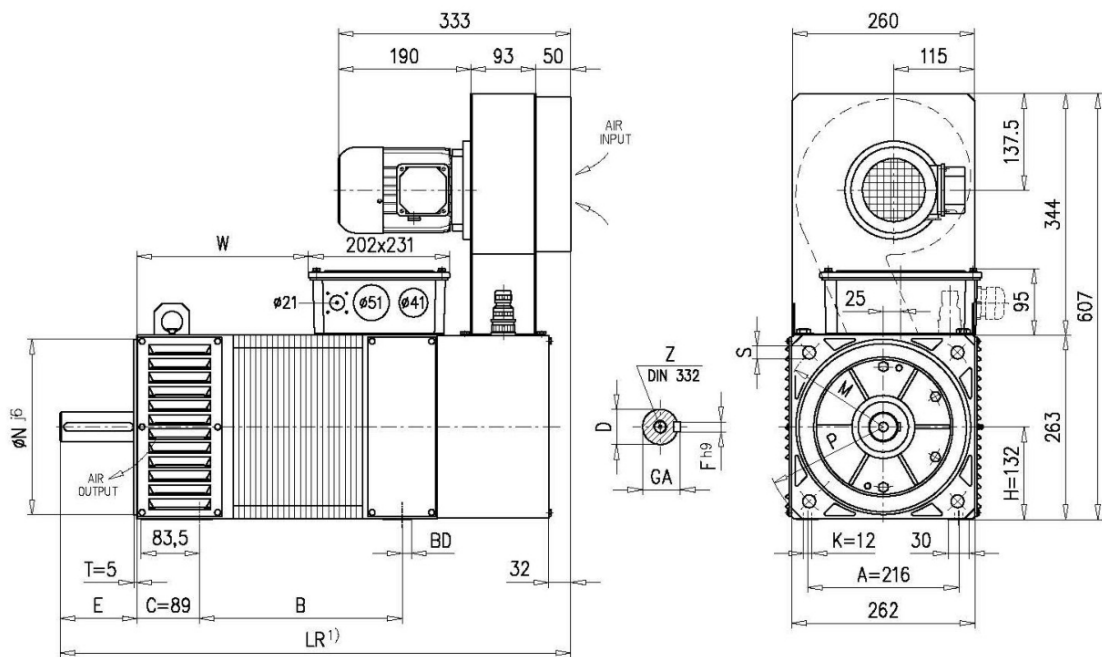
HQL 132

[mm]



HQLa 132

[mm]

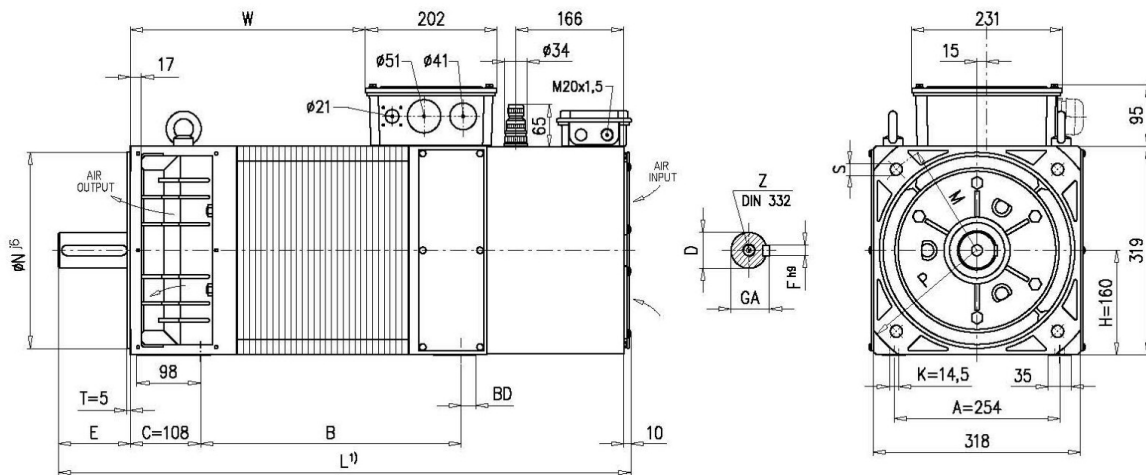


(Maße ohne Toleranzangaben unverbindlich)

Type [HQL] [HQLa]	B	B1	D	E	F	GA	L	LR	L1	LR1	M	N	P	S	W	Z
132S	250	13						690							205	
132M	280	23						730							245	
132L	315	23	42 (38)	110 (80)	12 (10)	45 (41)		765	115	50	300 (265)	250 (230)	350 (300)	18,5 (14,5)	280	M16
132P	355	13						795							310	
132X	400	28						855							370	

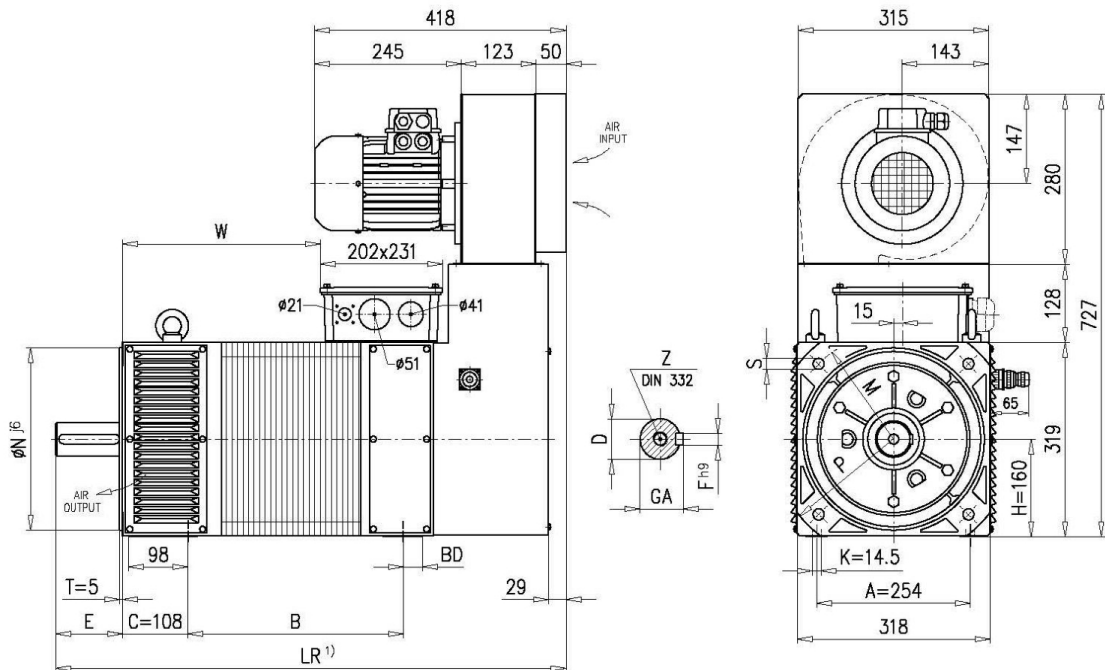
HQL 160

[mm]



HQLa 160

[mm]

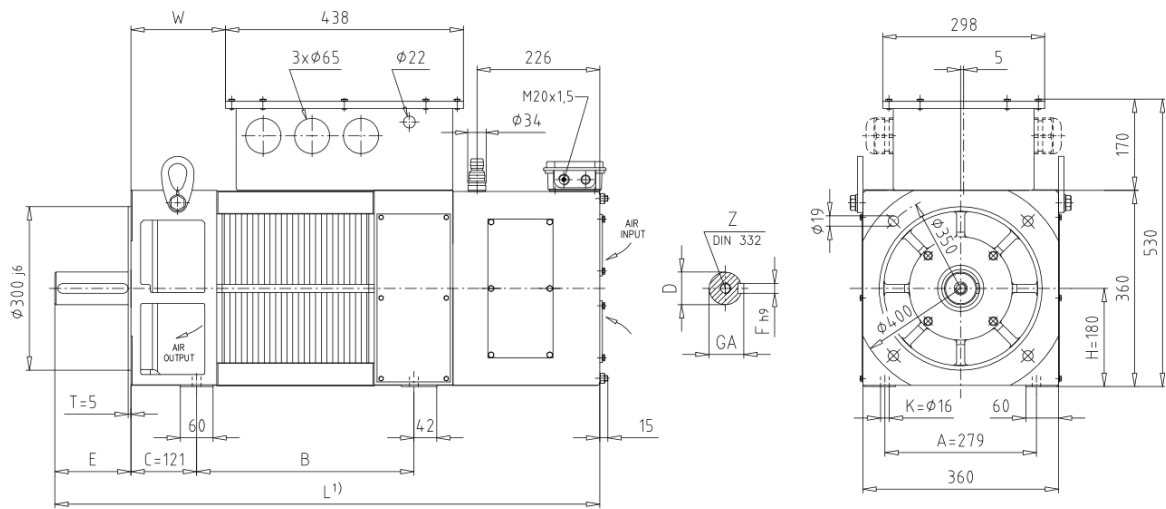


(Maße ohne Toleranzangaben unverbindlich)

Type [HQL] [HQLa]	B	BD	D	E	F	GA	L	LR	L1	LR1	M	N	P	S	W	Z
160S	355	33	55 (48)	110	16 (14)	59 (51,5)	845	110	50	350 (300)	300 (250)	400 (350)	18,5	326	M20	
160M	400	23					880							361		
160L	450	23					930							411		
160P	500	18					975							456		

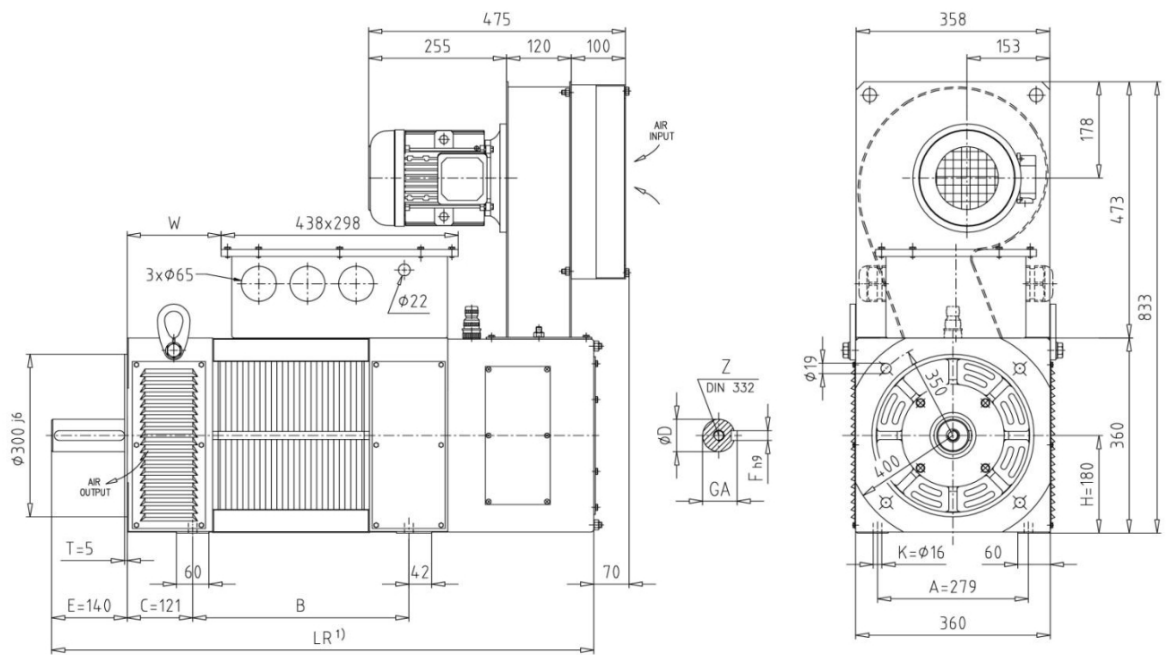
HQL 180

[mm]



HQLa 180

[mm]

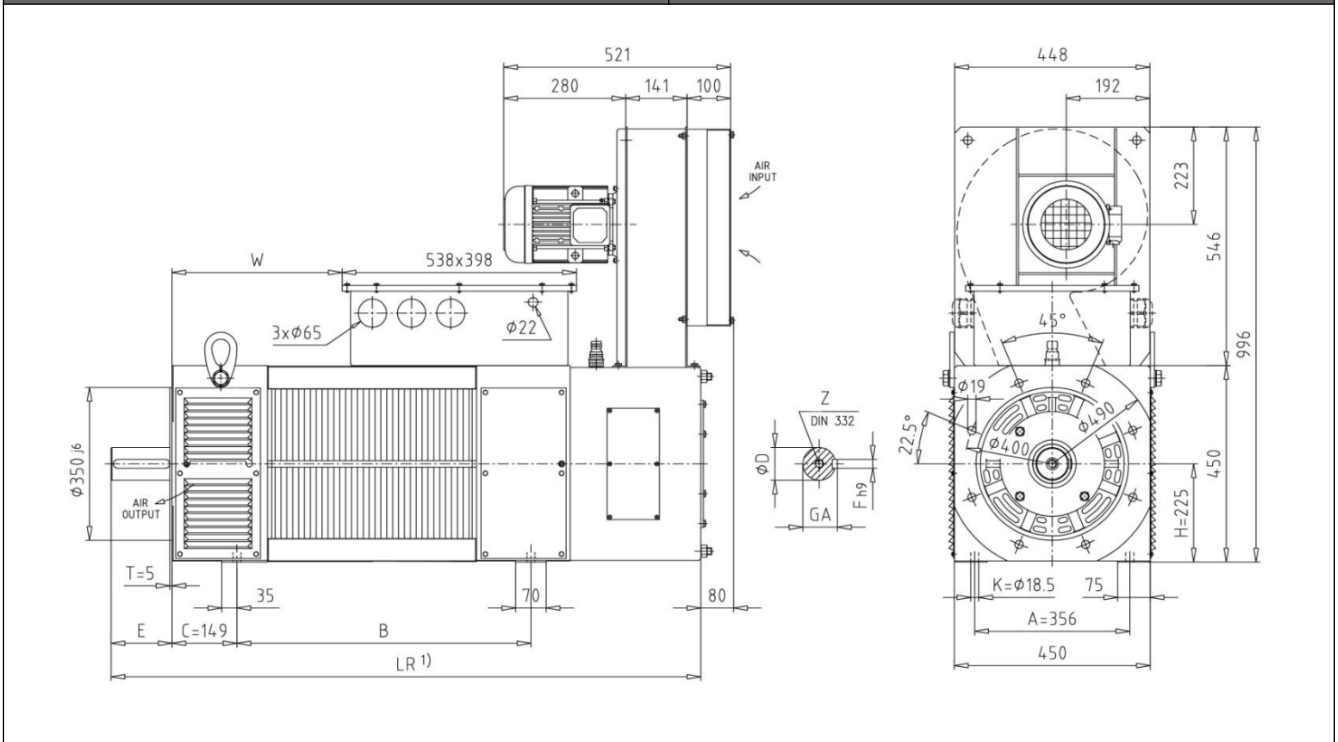


(Maße ohne Toleranzangaben unverbindlich)

Type [HQL] [HQLa]	B	B1	D	E	F	GA	L	LR	L1	W	Z
180S	400	430	60			64	1020	1010		174	
80M	520	550	65	140	18	69	1140	1130	200	294	M20
180L	590	620					1210	1200		364	
180P	660	690					1280	1270		414	

HQL / HQLa 225

[mm]



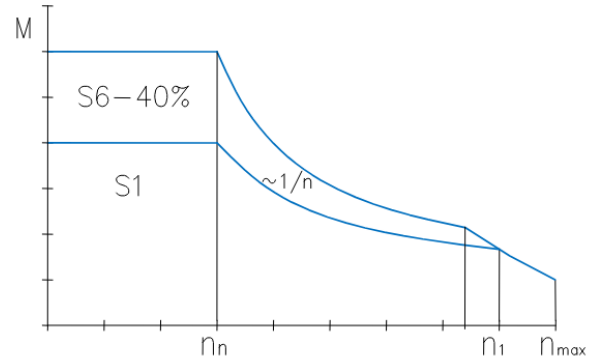
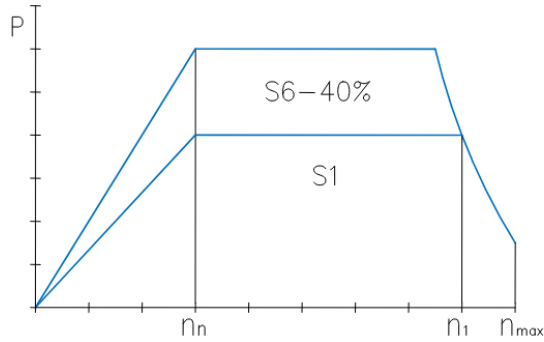
(Maße ohne Toleranzangaben unverbindlich)

Type [HQL] [HQLa]	B	D	E	F	GA	L	L1	W	Z
225S	555	75 (85)	140 (170)	20 (22)	79,5 (90)	1235 (1250)	--	270	M20
225M	615					1295 (1310)		330	
225L	675					1355 (1370)		390	
225P	803	85	170	22	90	1512	518		
225X	923					1632	638		



Kennlinien für den Betrieb

Leistungs- und Drehmoment



Legende:

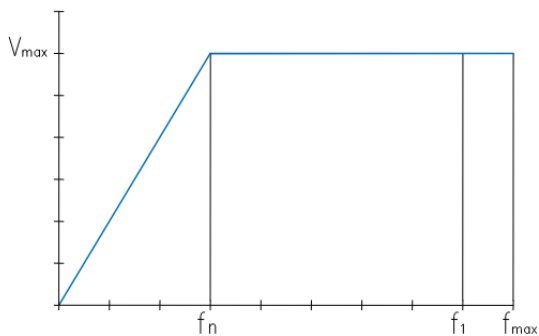
- n_n – Nenndrehzahl
- n_1 – max Betriebsdrehzahl bei konstanter Leistung
- n_{max} – max zulässige mechanische Drehzahl
- P – Leistung
- M – Moment

Anmerkungen:

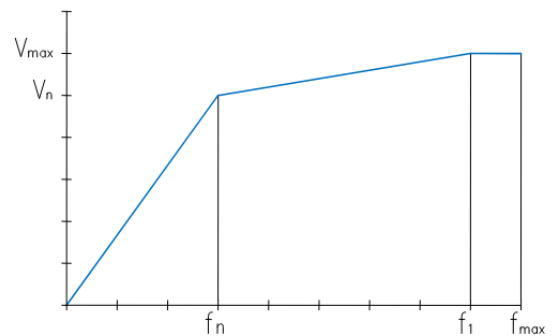
Die Werte für n_1 und n_{max} können auch stark je nach dem mit dem Motor gekoppelten Frequenzumrichter variieren. Die Drehzahlen n_{max} sind nur für Kurzzeitbetrieb (kein Dauerbetrieb) geeignet.

Spannungs- und Frequenzgang

A)



B)



Legende:

- V_{max} - Max Spannung
- f_n - Nennfrequenz
- f_1 - Max Frequenz bei konstanter Leistung

Anmerkungen:

Die Drehzahl n_1 bei Betrieb mit konstanter Leistung P_n ist nur bei Erhöhung der Spannung aus dem Stromrichter um mindestens 70V zwischen n_n und n_1 (f_n und f_1) erzielbar.

- A) Begrenzter Konstant-Leistungsbereich (70% von n_1)
- B) Erweiterter Konstant-Leistungsbereich (P_n bei n_1)