



IE2
HIGH EFFICIENCY

SERIE 3EMA 63-160
SERIE 1-EM1 160-355

3EMA 63-160 SERIES
1EM-1 160-355 SERIES

CHIUSI, VENTILATI ESTERNAMENTE
PROTEZIONE "IP55" - ROTORE A GABBIA

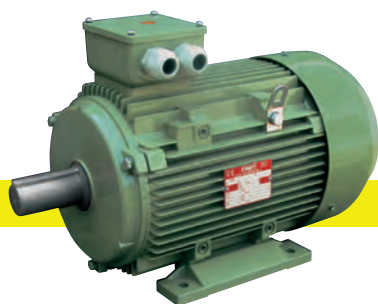
FERMES, EXTERIEUREMENT VENTILES
PROTECTION "IP55" - ROTOR A CAGE D'ECUREUIL

GESCHLOSSEN, AUBEN BELÜFTET,
IP55 SCHUTZ - KÄFIGROTOR

TOTALLY ENCLOSED, EXTERNALLY FAN COOLED
"IP55" PROTECTION - SQUIRREL CAGE ROTOR

CERRADOS, VENTILADOS EXTERNAMENTE
PROTECCIÓN "IP55" - ROTOR JAULA

MOTORI ASINCRONI TRIFASI
MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASES
DREHSTROMMOTOREN
THREE-PHASE INDUCTION MOTORS
MOTORES ASÍNCRONOS TRIFÁSICOS



3EMA 63-160
CARCASSA IN ALLUMINIO
ALUMINIUM FRAME



1-EM1 160-355
CARCASSA IN GHISA
ALUMINIUM FRAME

dal 1910





DATI TECNICI
THECNICAL DATA

2 POLI
2 POLE

TIPO Type	Potenza Power	Velocita' Speed	Rendimento Efficiency	Cos φ	In	Mn	Ia - In	Ma - Mn	Mmax - Mn	Massa Kg
	kw	R.p.m.	100%		A	Nm				

3000 r / min = 2-pole 400V 50Hz

3EMA 80 C2	0,75	2875	77,6	0,83	1,68	2	5,5	2,5	3	12
3EMA 80 A2	1,1	2875	79,7	0,84	2,37	4	7	3	3	13,5
3EMA 90 S2	1,5	2890	81,6	0,84	3,16	5	7	2,7	3	17,5
3EMA 90 L2	2,2	2890	83,3	0,85	4,48	7	7	2,5	3	22
3EMA 100 L2	3	2891	84,9	0,87	5,86	10	8	3	3,5	29
3EMA 112 MR2	4	2914	85,9	0,88	7,64	13	7,5	2,5	3	32
3EMA 132 S2	5,5	2937	87,1	0,86	10,6	18	7,5	2,7	3,3	47
3EMA 132 SA2	7,5	2940	88,4	0,88	13,9	24	7,5	2,5	3	53

TIPO Type	Potenza Power	Velocita' Speed	Rendimento Efficiency	Cos φ	In	Mn	Ia - In	Ma - Mn	Mmax - Mn	Massa Kg
	kw	R.p.m.	100%		A	Nm				

3000 r / min = 2-pole 400V 50Hz

1EM-1 160MC2	11	2930	90,5	0,89	19,8	36	8	2,2	2,3	112
1EM-1 160M2	15	2930	91,3	0,89	26,7	49	8	2,2	2,3	123
1EM-1 160L2	18,5	2930	91,8	0,89	32,7	60	8	2,2	2,3	144
1EM-1 180M2	22	2940	92,2	0,89	38,7	71	8,3	2,2	2,3	179
1EM-1 200LC2	30	2950	92,9	0,89	52,3	97	7,5	2,2	2,3	242
1EM-1 200L2	37	2950	93,3	0,89	64,3	120	7,5	2,2	2,3	258
1EM-1 225M2	45	2960	93,7	0,89	77,9	145	7,5	2,2	2,3	326
1EM-1 250M2	55	2965	94	0,89	95	177	7,5	2,2	2,3	415
1EM-1 280S2	75	2970	94,6	0,89	128	241	7	2	2,3	588
1EM-1 280M2	90	2970	95	0,89	154	290	7	2	2,3	642
1EM-1 315S2	110	2975	95	0,9	185	353	7	2	2,3	971
1EM-1 315M2	132	2975	95,4	0,9	222	424	7	2	2,2	1092
1EM-1 315MA2	160	2975	95,4	0,9	266	514	7	2	2,2	1187
1EM-1 315MB2	200	2975	95,4	0,91	332	642	7	2	2,2	1276
1EM-1 355M2	250	2980	95,8	0,91	414	802	7	2	2,2	1790
1EM-1 355L2	315	2980	95,8	0,91	522	1010	7	2	2,2	2153



DATI TECNICI
THECNICAL DATA

4 POLI
4 POLE

TIPO Type	Potenza Power	Velocita' Speed	Rendimento Efficiency	Cos φ	In	Mn	Ia - In	Ma - Mn	Mmax - Mn	Massa Kg
	kw	R.p.m.	100%		A	Nm				

1500 r / min = 4-pole 400V 50Hz

3EMA 80 A4	0,75	1400	79,8	0,76	1,78	5,1	5	2,4	2,9	14,5
3EMA 90 S4	1,1	1440	81,6	0,77	2,53	7,3	6	3	3,5	18,5
3EMA 90 L4	1,5	1445	82,9	0,77	3,39	9,9	6,5	3	3,5	21
3EMA 100 L4	2,2	1440	84,5	0,81	4,64	14,6	7	3	3,5	31
3EMA 100 LA4	3	1440	85,5	0,82	6,18	19,9	7	2,6	3,3	37
3EMA 112 M4	4	1445	86,7	0,82	8,12	26,4	7,5	3,5	4	42
3EMA 132 S4	5,5	1455	87,8	0,83	10,9	36,1	6,4	2,2	2,8	53
3EMA 132 M4	7,5	1455	88,7	0,84	14,5	49,2	7	2,4	3	64

TIPO Type	Potenza Power	Velocita' Speed	Rendimento Efficiency	Cos φ	In	Mn	Ia - In	Ma - Mn	Mmax - Mn	Massa Kg
	kw	R.p.m.	100%		A	Nm				

1500 r / min = 4-pole 400V 50Hz

1EM-1 160M4	11	1460	91	0,85	20,5	72	7,5	2,2	2,3	122
1EM-1 160L4	15	1460	91,8	0,86	27	98	7,5	2,2	2,3	138
1EM-1 180M4	18,5	1470	92,2	0,86	34	120	7,5	2,2	2,3	173
1EM-1 180L4	22	1470	92,6	0,86	40	143	7,7	2,2	2,3	191
1EM-1 200L4	30	1470	93,2	0,86	54	195	7,8	2,2	2,3	253
1EM-1 225S4	37	1475	93,6	0,86	66	240	7,2	2,2	2,3	319
1EM-1 225M4	45	1475	93,9	0,86	80	291	7,3	2,2	2,3	341
1EM-1 250M4	55	1480	94,2	0,86	98	355	7,4	2,2	2,3	436
1EM-1 280S4	75	1480	94,7	0,88	130	484	6,7	2,2	2,3	590
1EM-1 280M4	90	1480	95	0,88	155	581	6,9	2,2	2,3	693
1EM-1 315S4	110	1480	95,2	0,88	190	710	6,9	2,2	2,2	982
1EM-1 315M4	132	1480	95,4	0,88	227	852	6,9	2,2	2,2	1171
1EM-1 315MA4	160	1480	95,4	0,89	272	1033	6,9	2,2	2,2	1223
1EM-1 315MB4	200	1480	95,4	0,89	340	1291	6,9	2,2	2,2	1334
1EM-1 355M4	250	1490	95,5	0,9	420	1603	6,9	2,2	2,2	1806
1EM-1 355LC4	315	1490	95,5	0,9	529	2020	6,9	2,2	2,2	2016



TIPO	Potenza	Velocita'	Rendimento				Ia	Ma	Mmax	
Type	Power	Speed	Efficiency	Cos φ	In	Mn	-	-	-	Massa
	kw	R.p.m.	100%		A	Nm	In	Mn	Mn	Kg

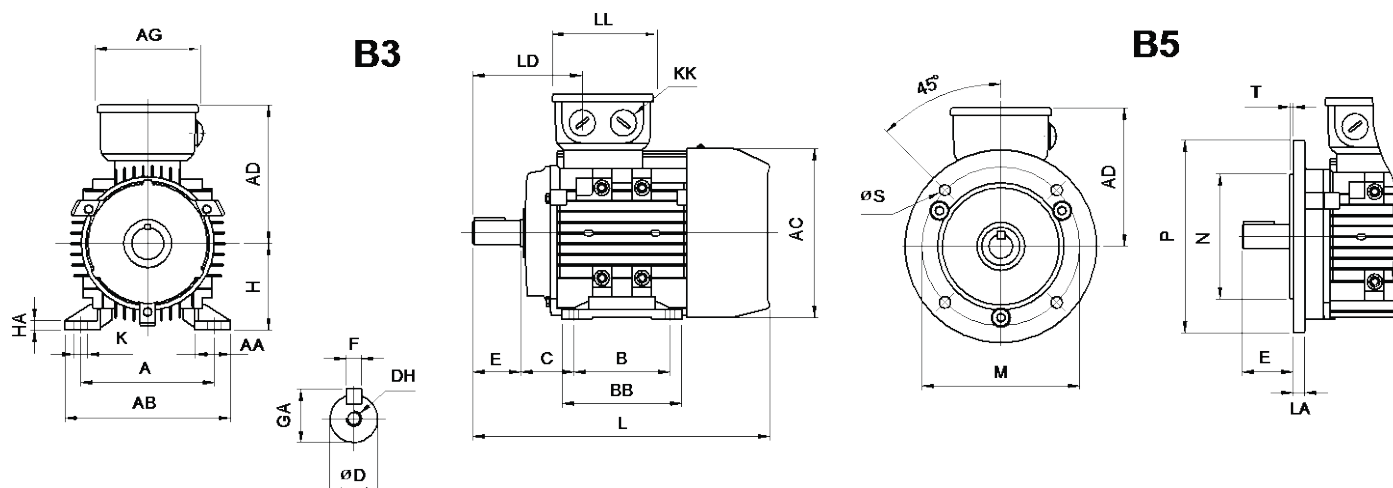
1000 r / min = 6-pole 400V 50Hz

3EMA 90 S6	0,75	934	76,1	0,72	1,98	7,7	4,5	2,2	2,4	18,5
3EMA 90 L6	1,1	945	78,1	0,72	2,82	11,1	4,5	2,4	2,6	21
3EMA 100 L6	1,5	945	79,9	0,75	3,61	15,2	4,2	1,8	2,2	28,5
3EMA 112 M6	2,2	960	81,9	0,76	5,10	21,9	4,5	2,3	2,8	33,5
3EMA 132 S6	3	964	83,4	0,76	6,83	29,7	4,5	1,8	2,4	44
3EMA 132 M6	4	965	84,8	0,76	8,96	39,6	5	2,3	2,7	53
3EMA 132 MA6	5,5	965	86,2	0,78	11,81	54,5	5,5	1,9	2,8	63,5

TIPO	Potenza	Velocita'	Rendimento				Ia	Ma	Mmax	
Type	Power	Speed	Efficiency	Cos φ	In	Mn	-	-	-	Massa
	kw	R.p.m.	100%		A	Nm	In	Mn	Mn	Kg

1000 r / min = 6-pole 400V 50Hz

1EM-1 160 M6	7,5	970	89	0,78	15,6	74	6,7	2,1	2,3	116
1EM-1 160 L6	11	970	90	0,79	22	108	6,9	2,1	2,3	140
1EM-1 180 L6	15	970	91	0,81	29	148	7,2	2	2,3	184
1EM-1 200 LC6	18,5	980	91,5	0,81	36	180	7,2	2,1	2,3	233
1EM-1 200 L6	22	980	92	0,82	42	214	7,3	2,1	2,3	245
1EM-1 225 M6	30	980	92,5	0,81	58	292	7,2	2	2,3	319
1EM-1 250 M6	37	980	95	0,84	67	361	7,2	2,1	2,3	401
1EM-1 280 S6	45	980	93,5	0,86	81	439	7,2	2,1	2,3	546
1EM-1 280 M6	55	980	93,8	0,86	98	536	7,2	2,1	2,3	611
1EM-1 315 S6	75	985	94,2	0,85	135	727	6,7	2	2,3	924
1EM-1 315 M6	90	985	94,5	0,84	164	873	6,7	2	2,2	1040
1EM-1 315 MA6	110	985	95	0,85	197	1067	6,7	2	2,2	1134
1EM-1 315 MB6	132	985	95	0,86	233	1280	6,7	2	2,2	1239
1EM-1 355 M6	160	990	95	0,87	279	1544	6,7	2	2,2	1712
1EM-1 355 MA6	200	990	95	0,87	349	1930	6,7	2	2,2	1843
1EM-1 355 L6	250	990	95	0,87	437	2413	6,7	2	2,2	2048

**DIMENSIONI
DIMENSIONS**
3EMA 80 -132


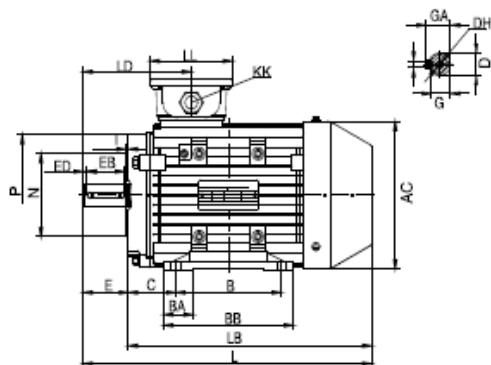
Grandezza/ Types	Dimensioni di accoppiamento/ <i>Coupling dimensions</i>														
	A	AG	B	C	D	DH	E	EB	ED	F	G	GA	H	K	KK
3EMA 80	125	101	100	50	19	M6X16	40	30	5	6	15,5	21,5	80	10X14	1-M25X1,5
3EMA 90 S	140	109	100	56	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	90	10X14	1-M25X1,5
3EMA 90 L	140	109	125	56	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	90	10X14	1-M25X1,5
3EMA 100 L	160	109	140	63	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	100	12X16	1-M32X1,5
3EMA 112 M	190	117,5	140	70	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	112	12X16	2-M32X1,5
3EMA 132 S	216	117,5	140	89	38	M12X28	80	65	7,5	10	33	41	132	12X16	2-M32X1,5
3EMA 132 M	216	117,5	140	89	38	M12X28	80	65	7,5	10	33	41	132	12X16	2-M32X1,5

Grandezza/ Types	Flangia / Flange					Ingombro piede/ Foot dimensions					Cubatura/ Overall dimensions							
	M	N	P	S	T	AA	AB	BA	BB	HA	AC	AD	HD	L	LB	LL	LD	
3EMA 80	165	130	200	12	3,5	35	157	31	125	8	158	129	229	290	250	101	75	
3EMA 90 S	165	130	200	12	3,5	37	173	32	125	10	175	140	240	325	275	109	95	
3EMA 90 L	165	130	200	12	3,5	37	173	32	150	10	175	140	240	350	300	109	95	
3EMA 100 L	215	180	250	14,5	4	40	196	39	172	11	198	156	281	398	338	109	88,5	
3EMA 112 M	215	180	250	14,5	4	41	227	43	180	12	219	166	291	452	387	117,5	92	
3EMA 132 S	265	230	300	14,5	4	51	262	46	186	15	258	188	338	475	395	117,5	100	
3EMA 132 M	265	230	300	14,5	4	51	262	46	224	15	258	188	338	513	433	117,5	100	

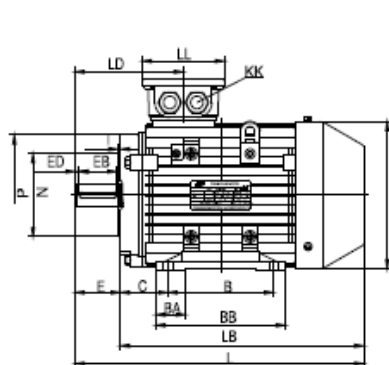
DIMENSIONI DIMENSIONS

3EMA 80 -160

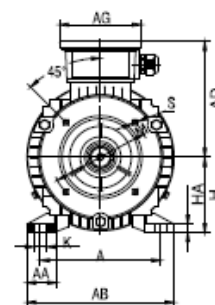
IM B 14 A



80-90

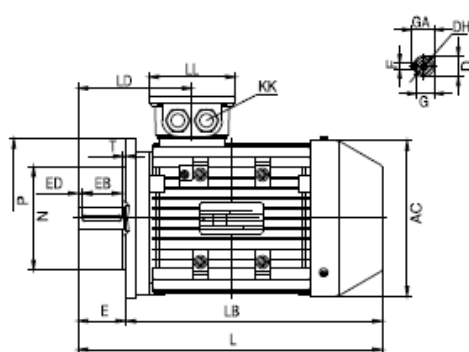


100-160

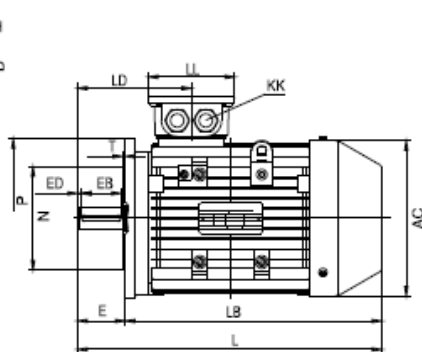


TYPE	AC	AD	AG	D	DH	E	EB	ED	F	G	GA	HD	METRIC	L	LB	LD	LL	M	N	P	S	T
3EMA 80	155	124	101	19	M 6 x 16	40	30	5	6	15.5	21.5	202	1-M25x 1.5	287	247	118	101	100	80	120	M6	3
3EMA 90 S	175	137	109	24	M 8 x 19	50	40	5	8	20	27	225	1-M25x 1.5	310	260	136	109	115	95	140	M8	3
3EMA 90 L	175	137	109	24	M 8 x 19	50	40	5	8	20	27	225	1-M25x 1.5	335	285	136	109	115	95	140	M8	3
3EMA 100 L	195	151	109	28	M 10 x 22	60	50	5	8	24	31	249	1-M32x 1.5	383	323	144	109	130	110	160	M8	3.5
3EMA 112 M	219	169	117.5	28	M 10 x 22	60	50	5	8	24	31	279	2-M32x 1.5	401	341	152	118	130	110	160	M8	3.5
3EMA 132 S	258	188	117.5	38	M 12 x 28	80	65	7.5	10	33	41	317	2-M32x 1.5	475	395	180	118	165	130	200	M10	3.5
3EMA 132 M	258	188	117.5	38	M 12 x 28	80	65	7.5	10	33	41	317	2-M32x 1.5	513	433	180	118	165	130	200	M10	3.5
3EMA 160 M	315	242	167	42	M 16 x 36	110	90	10	12	37	45	400	2-M40x 1.5	609	499	269	157	215	180	250	M12	4
3EMA 160 L	315	242	167	42	M 16 x 36	110	90	10	12	37	45	400	2-M40x 1.5	653	543	269	157	215	180	250	M12	4

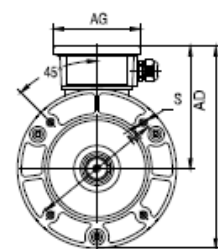
IM B14 B



80-90



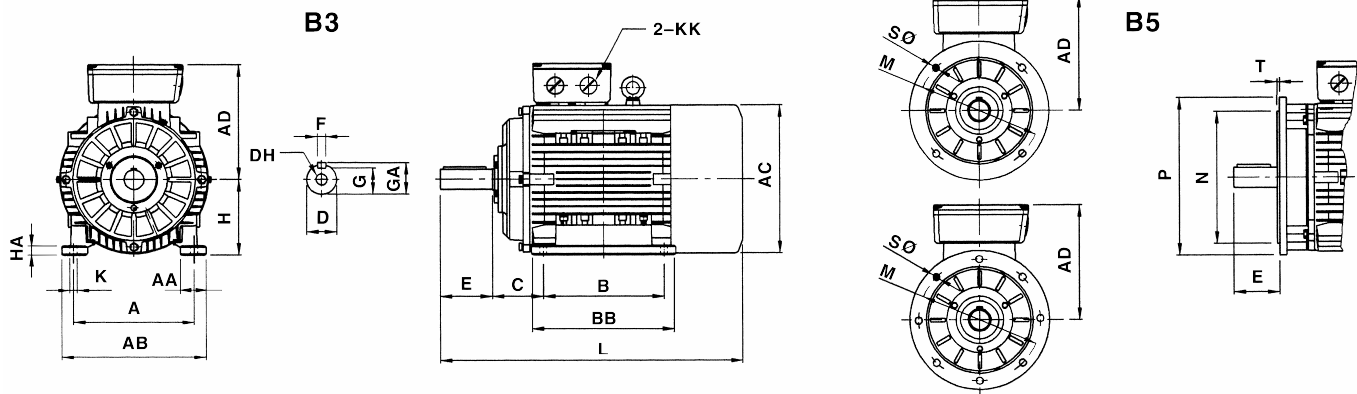
100-160



TYPE	AC	AD	AG	D	DH	E	EB	ED	F	G	GA	HD	METRIC	L	LB	LD	LL	M	N	P	S	T
3EMA 80	155	124	101	19	M 6 x 16	40	30	5	6	15.5	21.5	204	1-M25x 1.5	287	247	118	101	130	110	160	M8	3.5
3EMA 90 S	175	137	109	24	M 8 x 19	50	40	5	8	20	27	225	1-M25x 1.5	310	260	136	109	130	110	160	M8	3.5
3EMA 90 L	175	137	109	24	M 8 x 19	50	40	5	8	20	27	225	1-M25x 1.5	335	285	136	109	130	110	160	M8	3.5
3EMA 100 L	195	151	109	28	M 10 x 22	60	50	5	8	24	31	251	1-M32x 1.5	383	323	144	109	165	130	200	M8	3.5
3EMA 112 M	219	169	117.5	28	M 10 x 22	60	50	5	8	24	31	279	2-M32x 1.5	401	341	152	118	165	130	200	M8	3.5
3EMA 132 S	258	188	117.5	38	M 12 x 28	80	65	7.5	10	33	41	317	2-M32x 1.5	475	395	180	118	215	180	250	M10	4
3EMA 132 M	258	188	117.5	38	M 12 x 28	80	65	7.5	10	33	41	317	2-M32x 1.5	513	433	180	118	215	180	250	M10	4
3EMA 160 M	315	242	167	42	M 16 x 36	110	90	10	12	37	45	400	2-M40x 1.5	609	499	269	157	265	230	300	M12	4
3EMA 160 L	315	242	167	42	M 16 x 36	110	90	10	12	37	45	400	2-M40x 1.5	653	543	269	157	265	230	300	M12	4

DIMENSIONI DIMENSIONS

1EM-1 160 - 355



Grandezza/ Types	Dimensioni di accoppiamento/ <i>Coupling dimensions</i>									
	A	B	C	D	E	F	G	GA	H	K
160 M	254	210	108	42	110	12	37	45	160	14,5
160 L	254	254	108	42	110	12	37	45	160	14,5
180 M	279	241	121	48	110	14	43	51.5	180	14,5
180 L	279	279	121	48	110	14	43	51.5	180	14,5
200 L	318	305	133	55	110	16	49	59	200	18,5
225 S	356	286	149	60	140	18	53	64	225	18,5
225 M2	356	311	149	55	110	16	49	59	225	18,5
225 M 4,6	356	311	149	60	140	18	53	64	225	18,5
250 M2	406	349	168	60	140	18	53	64	250	24
250 M 4,6	406	349	168	65	140	18	58	69	250	24
280 S 2	457	368	190	65	140	18	58	69	280	24
280 S 4,6	457	368	190	75	140	20	69	79.5	280	24
280 M2	457	419	190	65	140	18	58	69	280	24
280 M 4,6	457	419	190	75	140	20	69	79.5	280	24
315 S 2	508	406	216	65	140	18	58	69	315	28
315 S4,6	508	406	216	80	170	22	71	85	315	28
315 M2	508	457	216	65	140	18	58	69	315	28
315 M4,6	508	457	216	80	170	22	71	85	315	28
315 MA MB 2	508	508	216	65	140	18	58	69	315	28
315 MA MB 4,6	508	508	216	80	170	22	69	85	315	28
355 M2	610	560	254	80	170	22	69	85	355	28
355 M 4,6	610	560	254	100	210	28	90	106	355	28
355 L 4,6	610	630	254	100	210	28	90	106	355	28



Grandezza/ Types	Flangia / Flange					Ingombro piede/ Foot dimensions				Cubatura/ Overall dimensions				
	M	N	P	S	T	AA	AB	BB	HA	AC	AD	HD	L	LA
160 M	300	250	350	18,5	5	65	320	260	20	330	255	420	670	14
160 L	300	250	350	18,5	5	65	320	305	20	330	255	420	700	14
180 M	300	250	350	18,5	5	70	355	315	22	380	280	455	740	15
180 L	300	250	350	18,5	5	70	355	355	22	380	280	455	790	15
200 L	350	300	400	18,5	5	70	395	375	25	420	305	505	790	17
225 S	400	350	450	18,5	5	75	435	375	28	470	335	560	830	17
225 M2	400	350	450	18,5	5	75	435	400	28	470	335	560	825	20
225 M 4,6	400	350	450	18,5	5	75	435	400	28	470	335	560	855	20
250 M2	500	450	550	18,5	5	80	490	445	30	510	370	615	915	20
250 M 4,6	500	450	550	18,5	5	80	490	445	30	510	370	615	915	20
280 S 2	500	450	550	18,5	5	85	550	490	35	580	410	680	985	22
280 S 4,6	500	450	550	18,5	5	85	550	490	35	580	410	680	985	22
280 M2	500	450	550	18,5	5	85	550	540	35	580	410	680	1035	22
280 M 4,6	500	450	550	18,5	5	85	550	540	35	580	410	680	1035	22
315 S 2	600	550	660	24	6	120	635	570	45	645	530	845	1080	22
315 S4,6	600	550	660	24	6	120	635	570	45	645	530	845	1290	22
315 M2	600	550	660	24	6	120	635	680	45	645	530	845	1210	22
315 M4,6	600	550	660	24	6	120	635	680	45	645	530	845	1320	22
315 MA MB 2	600	550	660	24	6	120	635	680	45	645	530	845	1210	22
315 MA MB 4,6	600	550	660	24	6	120	635	680	45	645	530	845	1320	22
355 M2	740	680	800	24	6	116	730	760	52	730	655	1010	1500	25
355 M 4,6	740	680	800	24	6	116	730	760	52	730	655	1010	1530	25
355 L 4,6	740	680	800	24	6	116	730	760	52	730	655	1010	1530	25



TABELLA CUSCINETTI BEARINGS TABLE

MOTORE	CUSCINETTI		INTERVALLO DI LUBRIFICAZIONE						GRASSO	
MOTOR	BEARINGS		LUBRICATION INTERVAL (HOURS)						GREASE	
	Lato comando	Lato ventola	2 POLI		4 POLI		6 POLI		Quantità	Tipo
	d.e.	n.d.e.	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	Quantity	Type
3EMA 80	6204-2Z C3-LHT	6204-2Z C3-LHT	-	-	-	-	-	-	-	-
3EMA 90	6305-2Z C3-LHT	6305-2Z C3-LHT	-	-	-	-	-	-	-	-
3EMA 100	6206-2Z C3-LHT	6206-2Z C3-LHT	-	-	-	-	-	-	-	-
3EMA 112	6206-2Z C3-LHT	6206-2Z C3-LHT	-	-	-	-	-	-	-	-
3EMA 132	6208-2Z C3-LHT	6208-2Z C3-LHT	-	-	-	-	-	-	-	-
3EMA 160	6309-2Z C3-LHT	6309-2Z C3-LHT	-	-	-	-	-	-	-	-
1EM-1 160	6309-2Z C3-LHT	6309-2Z C3-LHT	-	-	-	-	-	-	-	-
1EM-1 180	6311 C3	6311 C3	2000	1700	3300	2800	5000	4000	20g	(B)
1EM-1 200	6312 C3	6312 C3	1800	1500	3200	2700	5000	4000	20g	(B)
1EM-1 225	6313 C3	6312 C3	1800	1500	3200	2700	5000	4000	20g	(B)
1EM-1 250	6314-C3	6314-C3	1600	1300	3000	2500	5000	4000	25g	(B)
1EM-1 280 (2 p)	6314-C3	6314-C3	1600	1300	3000	2500	5000	4000	25g	(B)
1EM-1 280 (4,6 P)	6317-C3	6314-C3	1300	1000	-	-	-	-	25g	(B)
1EM-1 315 (2 p)	6317-C3	6317-C3	-	-	2400	1900	4500	3500	30g	(B)
1EM-1 315 (4,6 p)	6319-C3	6319-C3	1000	800	-	-	-	-	30g	(B)
1EM-1 355 (2 p)	6319-C3	6319-C3	-	-	2000	1600	4000	3000	40g	(B)
1EM-1 355 (4,6 p)	6322-C3	6322-C3	700	600	-	-	-	-	40g	(B)