



SERIE 1M "160-355"
VERSIONE 1M-1

SERIE 1M "160-355"
VERSION 1M-1

REIHE 1M "160-355"
AUSFÜHRUNG 1M-1

1M "160-355" SERIES
1M-1 VERSION

SERIE 1M "160-355"
VERSIÓN 1M-1

CHIUSI, VENTILATI ESTERNAMENTE - PROTEZIONE "IP55"
ROTORE A GABBIA - COSTRUZIONE IN GHISA

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

GESCHLOSSEN, AUßEN BELÜFTET - IP55 SCHUTZ
KÄFIGROTOR - GEHÄUSE AUS GUßEISEN

TOTALLY ENCLOSED - EXTERNALLY FAN COOLED - "IP55" PROTECTION
SQUIRREL CAGE ROTOR - CAST-IRON CONSTRUCTION

CERRADOS, VENTILADOS EXTERNAMENTE - PROTECCIÓN "IP55"
ROTOR JAULA - CARCASA DE HIERRO FUNDIDO

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



dal 1910





Tipo Type Typ Type Tipo	400Volt 50Hz									Massa Masse Gewicht Weight Peso Kg	J Rotore Rotor Läufer Rotor Rotor Kg ^{m2}	440-480V 60Hz		Classe di rendimento Classe de rendement Wirkungs-klasse Efficiency class Clase de rendimiento
	Potenza Puissance Leistung Output Potencia kW	giri/min tours/min U/min rpm rpm	η%	cosφ	In A	Mn Nm	Ia/In Id/In Ia/In Is/In Ia/In	Ma/Mn Md/Mn Ma/Mn Ms/Mn Ma/Mn	Mmax/Mn Mk/Mn Mmax/Mn Mmax/Mn			Potenza Puissance Leistung Output Potencia kW	giri/min tours/min U/min rpm rpm	
VERSIONE 1M-1 / VERSION 1M-1 / AUSFÜHRUNG 1M-1 / 1M-1 VERSION / 1M-1 VERSIÓN 2 POLI - POLES - POLIG - POLES - POLOS														
1M-1 160MC2	11	2930	88,4	0,89	20,2	36	7,5	2,2	2,3	110	0,0377	13	3530	eff2
1M-1 160M2	15	2930	89,5	0,89	27,2	49	7,5	2,2	2,3	120	0,0499	17,5	3530	eff2
1M-1 160L2	18,5	2940	90,2	0,90	32,9	60	7,5	2	2,3	135	0,055	21,5	3530	eff2
1M-1 180M2	22	2950	90,5	0,90	38,9	71	7,5	2	2,3	165	0,075	26	3545	eff2
1M-1 180L2	26	2950	92	0,91	44,8	85	7	1,8	2,3	185	0,075	30	3520	-
1M-1 200LC2	30	2945	91,4	0,89	52,7	97	7,5	2	2,3	218	0,124	35	3545	eff2
1M-1 200L2	37	2945	92	0,89	64,5	120	7,5	2	2,3	230	0,139	43	3545	eff2
1M-1 225M2	45	2970	92,5	0,89	78,2	145	7,5	2	2,3	280	0,233	-	-	eff2
1M-1 250M2	55	2970	93	0,89	95,9	177	7,5	2	2,3	365	0,312	-	-	eff2
1M-1 280S2	75	2970	93,8	0,90	128	241	7,5	2	2,3	495	0,579	-	-	eff2
1M-1 280M2	90	2970	94	0,90	152	290	7,1	2	2,3	565	0,675	-	-	eff2
1M-1 315S2	110	2980	94,2	0,90	185	352	7,1	1,8	2,2	890	1,18	-	-	-
1M-1 315M2	132	2980	94,8	0,90	221	423	7,1	1,8	2,2	980	1,82	-	-	-
*1M-1 315MA2	160	2980	94,8	0,91	265	513	7,1	1,8	2,2	1055	2,08	-	-	-
*1M-1 315MB2	200	2980	95	0,91	330	640	7,1	1,8	2,2	1110	2,38	-	-	-
*1M-1 355M2	250	2985	95,4	0,90	411	800	7,1	1,8	2,2	1900	3	-	-	-
*1M-1 355MA2	315	2985	95,5	0,91	517	1010	7,1	1,8	2,2	2300	3,5	-	-	-
VERSIONE 1M-1 / VERSION 1M-1 / AUSFÜHRUNG 1M-1 / 1M-1 VERSION / 1M-1 VERSIÓN 4 POLI - POLES - POLIG - POLES - POLOS														
1M-1 160M4	11	1460	88,5	0,84	21,4	72	7	2,2	2,3	118	0,0747	13	1760	eff2
1M-1 160L4	15	1470	89,5	0,85	28,5	98	7,5	2,2	2,3	132	0,0918	18,5	1770	eff2
1M-1 180M4	18,5	1470	90,1	0,86	34,6	120	7,5	2,2	2,3	164	0,139	22	1770	eff2
1M-1 180L4	22	1480	90,6	0,86	41	143	7,5	2,2	2,3	182	0,158	26	1780	eff2
1M-1 200L4	30	1480	91,5	0,86	55	194	7,2	2,2	2,3	245	0,262	35	1780	eff2
1M-1 225S4	37	1480	92,1	0,87	66,7	239	7,2	2,2	2,3	258	0,406	-	-	eff2
1M-1 225M4	45	1480	92,6	0,87	80,6	290	7,2	2,2	2,3	290	0,469	-	-	eff2
1M-1 250M4	55	1480	93,1	0,87	97,8	355	7,2	2,2	2,3	388	0,66	-	-	eff2
1M-1 280S4	75	1480	93,7	0,87	133	484	7,2	2,2	2,3	510	1,12	-	-	eff2
1M-1 280M4	90	1485	94	0,87	159	579	7,2	2,2	2,3	606	1,46	-	-	eff2
1M-1 315S4	110	1485	94,6	0,88	191	707	6,9	2,1	2,2	910	3,11	-	-	-
1M-1 315M4	132	1485	94,9	0,88	228	849	6,9	2,1	2,2	1000	3,62	-	-	-
*1M-1 315MA4	160	1485	95	0,89	273	1029	6,9	2,1	2,2	1055	4,13	-	-	-
*1M-1 315MB4	200	1485	95	0,89	341	1286	6,9	2,1	2,2	1128	4,73	-	-	-
*1M-1 355M4	250	1490	95,3	0,90	421	1602	6,9	2,1	2,2	1700	6,5	-	-	-
*1M-1 355LC4	315	1490	95,3	0,90	528	2019	6,9	2,1	2,2	1900	8,2	-	-	-

* Tipi non previsti dalle norme UNEL, UTE, DIN e BSI pur avendo dimensioni IEC.
 * Types non prévus par les normes UNEL, UTE, DIN et BSI, même s'ils ont des dimensions IEC.
 * Von den Normen UNEL, UTE, DIN und BSI nicht vorgesehe.
 * Although they have IEC dimensions there types are not provided by UNEL, UTE, DIN and BSI norms.
 * Tipos no previstos por las normas UNEL, UTE, DIN y BSI aun teniendo las dimensiones IEC.

In = corrente nominale Mn = coppia nominale Ia = corrente d' avviamento Ma = coppia d'avviamento Mmax = coppia massima J = momento d' inerzia = 1/4 PD²
 In = courant nominal Mn = couple nominal Id = courant de démarrage Md = couple de démarrage Mmax = couple maximum J = moment d' inertie = 1/4 MD²
 In = Nennstrom Mn = Nennmoment Ia = Anzugsstrom Ma = Anzugsmoment Mk = Kippmoment J = Trägheitsmoment = 1/4 GD²
 In = rated current Mn = rated torque Ia = starting current Ms = starting torque Mmax = maximum torque J = inertia moment = 1/4 WD²
 In = corriente nominal Mn = par nominal Ia = corriente de arranque Ma = par de arranque Mmax = par máximo J = momento de inercia = 1/4 PD²

I motori dove non compare la classe di rendimento non rientrano nel progetto "Electric Motor Efficiency".
 Les moteurs où la Classe de rendement ne parait pas ne font pas partie du project "Electric Motor Efficiency".
 Die Motore, für die Leistungsklasse nicht erscheint, gehören nicht zum Projekt "Electric Motor Efficiency".
 Motors not appearing in the efficiency class do not fall within the "Electric Motor Efficiency" project.
 Los motores en donde no figura la clase de rendimiento no entran en el proyecto "Electric Motor Efficiency".



Tipo Type Typ Type Tipo	400Volt 50Hz										J Rotore Rotor Läufer Rotor Rotor Rotor Kg Kg ^{m2}	440-480V 60Hz	
	Potenza Puissance Leistung Output Potencia kW	giri/min tours/min U/min rpm rpm	η%	cosφ	In A	Mn Nm	Ia/In Id/In Ia/In Is/In Ia/In	Ma/Mn Md/Mn Ma/Mn Ms/Mn Ma/Mn	Mmax/Mn Mk/Mn Mmax/Mn Mmax/Mn	Massa Masse Gewicht Weight Peso Kg		Potenza Puissance Leistung Output Potencia kW	giri/min tours/min U/min rpm rpm
VERSIONE 1M-1 / VERSION 1M-1 / AUSFÜHRUNG 1M-1 / 1M-1 VERSION / 1M-1 VERSIÓN 6 POLI - POLES - POLIG - POLES - POLOS													
1M-1 160M6	7,5	970	87	0,76	16,4	74	6,5	2	2,1	118	0,0081	9	1170
1M-1 160L6	11	970	89	0,78	22,9	108	6,5	2	2,1	145	0,116	13	1170
1M-1 180L6	15	970	89,1	0,84	30	148	7	2,1	2,1	178	0,207	17	1170
1M-1 200LC6	18,5	970	90	0,82	37	182	7	2,1	2	200	0,315	22	1170
1M-1 200L6	22	970	90,1	0,83	42	217	7	2,1	2	228	0,36	26	1170
1M-1 225M6	30	980	91,8	0,88	56	292	7	2	2	265	0,547	-	-
1M-1 250M6	37	980	92,8	0,86	67	361	7	2,1	2	370	0,843	-	-
1M-1 280S6	45	980	93	0,87	82	439	7	2,1	2	490	1,39	-	-
1M-1 280M6	55	980	93	0,88	100	536	7	2,1	2	540	1,65	-	-
1M-1 315S6	75	980	94	0,88	134	731	7	2	2	900	4,11	-	-
1M-1 315M6	90	985	94	0,86	161	873	6,7	2	2	980	4,78	-	-
*1M-1 315MA6	110	985	94,3	0,86	196	1067	6,7	2	2	1045	5,45	-	-
*1M-1 315MB6	132	985	94,7	0,87	232	1280	6,7	2	2	1100	6,12	-	-
*1M-1 355M6	160	990	94,9	0,87	277	1543	6,7	1,9	2	1550	9,5	-	-
*1M-1 355MA6	200	990	94,9	0,89	347	1929	6,7	1,9	2	1600	10,4	-	-
*1M-1 355L6	250	990	95	0,88	432	2411	6,7	1,9	2	1700	12,4	-	-
VERSIONE 1M-1 / VERSION 1M-1 / AUSFÜHRUNG 1M-1 / 1M-1 VERSION / 1M-1 VERSIÓN 8 POLI - POLES - POLIG - POLES - POLOS													
1M-1 160MC8	4	720	86	0,74	9,8	53	6	1,9	2	105	0,0753	5	870
1M-1 160M8	5,5	720	86,6	0,77	12,9	73	6	2	2	115	0,0931	6,5	870
1M-1 160L8	7,5	720	87,2	0,79	16,9	100	6	2	2	145	0,126	9	870
1M-1 180L8	11	730	87,8	0,77	23,8	144	6	2	2	160	0,203	13	880
1M-1 200L8	15	730	88,2	0,77	32,4	196	6,6	2	2	228	0,339	18,5	880
1M-1 225S8	18,5	730	91,3	0,76	39	242	6,6	1,9	2	242	0,491	-	-
1M-1 225M8	22	730	90	0,78	45	288	6,6	1,9	2	265	0,547	-	-
1M-1 250M8	30	730	92,4	0,81	60,8	382	6,6	1,9	2	368	0,834	-	-
1M-1 280S8	37	730	92,5	0,78	74	484	6,6	1,9	2	472	1,65	-	-
1M-1 280M8	45	740	92,6	0,78	89,3	580	6,6	1,8	2	538	1,93	-	-
1M-1 315S8	55	740	93	0,82	105	710	6,6	1,8	2	900	4,79	-	-
1M-1 315M8	75	740	93,5	0,82	143	977	6,6	1,8	2	1000	5,58	-	-
*1M-1 315MA8	90	740	93,7	0,82	169	1160	6,6	1,8	2	1055	6,37	-	-
*1M-1 315MB8	110	740	94,1	0,83	206	1420	6,4	1,8	2	1118	7,23	-	-
*1M-1 355M8	132	745	94,7	0,82	248	1690	6,4	1,8	2	2000	7,9	-	-
*1M-1 355MA8	160	745	94,7	0,85	299	2050	6,4	1,8	2	2150	10,3	-	-
*1M-1 355L8	200	745	94,8	0,84	369	2565	6,4	1,8	2	2250	12,3	-	-

* Tipi non previsti dalle norme UNEL, UTE, DIN e BSI pur avendo dimensioni IEC.

* Types non prévus par les normes UNEL, UTE, DIN et BSI, même s'ils ont des dimensions IEC.

* Von den Normen UNEL, UTE, DIN und BSI nicht vorgese.

* Although they have IEC dimensions there types are not provided by UNEL, UTE, DIN and BSI norms.

* Tipos no previstos por las normas UNEL, UTE, DIN y BSI aun teniendo las dimensiones IEC.

In = corrente nominale

Mn = coppia nominale

Ia = corrente d' avviamento

Ma = coppia d'avviamento

Mmax = coppia massima

J = momento d' inerzia = 1/4 PD²

In = courant nominal

Mn = couple nominal

Id = courant de démarrage

Md = couple de démarrage

Mmax = couple maximum

J = moment d' inertie = 1/4 MD²

In = Nennstrom

Mn = Nennmoment

Ia = Anzugsstrom

Ma = Anzugsmoment

Mk = Kippmoment

J = Trägheitsmoment = 1/4 GD²

In = rated current

Mn = rated torque

Ia = starting current

Ms = starting torque

Mmax = maximum torque

J = inertia moment = 1/4 VVD²

In = corriente nominal

Mn = par nominal

Ia = corriente de arranque

Ma = par de arranque

Mmax = par máximo

J = momento de inercia = 1/4 PD²

I motori dove non compare la classe di rendimento non rientrano nel progetto "Electric Motor Efficiency".

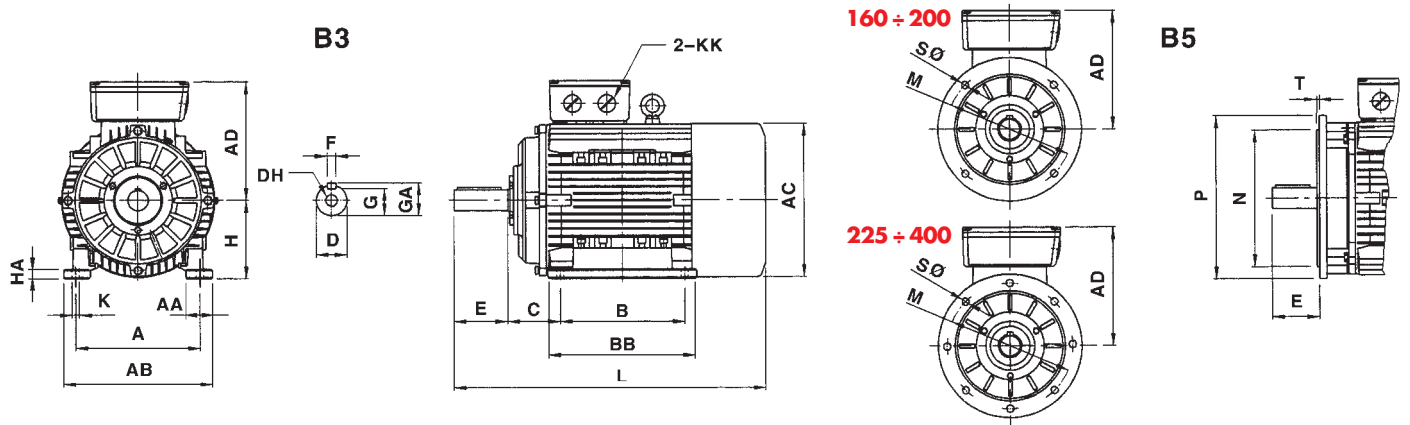
Les moteurs où la Classe de rendement ne paraît pas ne font pas partie du projet "Electric Motor Efficiency".

Die Motore, für die Leistungsklasse nicht erscheint, gehören nicht zum Projekt "Electric Motor Efficiency".

Motors not appearing in the efficiency class do not fall within the "Electric Motor Efficiency" project.

Los motores en donde no figura la clase de rendimiento no entran en el proyecto "Electric Motor Efficiency".

DIMENSIONI 1M-1/DIMENSIONS 1M-1/ABMESSUNGEN 1M-1/1M-1 DIMENSIONS/1M-1 DIMENSIONES



	A	AA	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DH	E	F
1M-1 160M-MC	254	66	320	330	255	210	260	108	42	M16X36	110	12
1M-1 160L	254	69	320	330	255	254	305	108	42	M16X36	110	12
1M-1 180M	279	70	355	380	280	241	311	121	48	M16X36	110	14
1M-1 180L	279	70	355	380	280	279	348	121	48	M16X36	110	14
1M-1 200L-LC	318	70	395	420	305	305	368	133	55	M20X42	110	16
1M-1 225S(4-8P)	356	75	435	470	335	286	310	149	60	M20X42	140	18
1M-1 225M(2P)	356	75	435	470	335	311	393	149	55	M20X42	110	16
1M-1 225M(4-8P)	356	75	435	470	335	311	393	149	60	M20X42	140	18
1M-1 250M(2P)	406	81	490	510	370	349	450	168	60	M20X42	140	18
1M-1 250M(4-8P)	406	81	490	510	370	349	450	168	65	M20X42	140	18
1M-1 280S(2P)	457	85	550	580	410	368	488	190	65	M20X42	140	18
1M-1 280S(4-8P)	457	85	550	580	410	368	488	190	75	M20X42	140	20
1M-1 280M(2P)	457	85	550	580	410	419	540	190	65	M20X42	140	18
1M-1 280M(4-8P)	457	85	550	580	410	419	540	190	75	M20X42	140	20
1M-1 315S(2P)	508	120	635	645	530	406	570	216	65	M20X42	140	18
1M-1 315S(4-8P)	508	120	635	645	530	406	570	216	80	M20X42	170	22
1M-1 315M(2P)	508	120	635	645	530	457	680	216	65	M20X42	140	18
1M-1 315M(4-8P)	508	120	635	645	530	457	680	216	80	M20X42	170	22
1M-1 315MA-MB(2P)	508	120	635	645	530	508	680	216	65	M20X42	140	18
1M-1 315MA-MB(4-8P)	508	120	635	645	530	508	680	216	80	M20X42	170	22
1M-1 355M(2P)	610	120	730	710	655	560	745	254	80	M20X42	170	20
1M-1 355M-MA(4-8P)	610	120	730	710	655	560	745	254	100	M20X42	210	25
1M-1 355MA(2P)	610	120	730	710	655	630	745	254	80	M20X42	170	20
1M-1 355LC-L(4-8P)	610	120	730	710	655	630	745	254	100	M20X42	210	25
	G	GA	H	HA	K	KK	L	M	N	P	S	T
1M-1 160M-MC	37	45	160	22	15	2xM40x1,5	615	300	250	350	19	5
1M-1 160L	37	45	160	22	15	2xM40x1,5	670	300	250	350	19	5
1M-1 180M	42,5	51,5	180	23	15	2xM40x1,5	700	300	250	350	19	5
1M-1 180L	42,5	51,5	180	23	15	2xM40x1,5	740	300	250	350	19	5
1M-1 200L-LC	49	59	200	25	19	2xM50x1,5	770	350	300	400	19	5
1M-1 225S(4-8P)	53	64	225	30	19	2xM50x1,5	815	400	350	450	19	5
1M-1 225M(2P)	49	59	225	30	19	2xM50x1,5	820	400	350	450	19	5
1M-1 225M(4-8P)	53	64	225	30	19	2xM50x1,5	845	400	350	450	19	5
1M-1 250M(2P)	53	64	250	31	24	2xM63x1,5	910	500	450	550	19	5
1M-1 250M(4-8P)	58	69	250	31	24	2xM63x1,5	910	500	450	550	19	5
1M-1 280S(2P)	58	69	280	38	24	2xM63x1,5	985	500	450	550	19	5
1M-1 280S(4-8P)	67,5	79,5	280	38	24	2xM63x1,5	985	500	450	550	19	5
1M-1 280M(2P)	58	69	280	38	24	2xM63x1,5	1035	500	450	550	19	5
1M-1 280M(4-8P)	67,5	79,5	280	38	24	2xM63x1,5	1035	500	450	550	19	5
1M-1 315S(2P)	58	69	315	45	28	2xM63x1,5	1160	600	550	660	24	6
1M-1 315S(4-8P)	71	85	315	45	28	2xM63x1,5	1270	600	550	660	24	6
1M-1 315M(2P)	58	69	315	45	28	2xM63x1,5	1190	600	550	660	24	6
1M-1 315M(4-8P)	71	85	315	45	28	2xM63x1,5	1300	600	550	660	24	6
1M-1 315MA-MB(2P)	58	69	315	45	28	2xM63x1,5	1190	600	550	660	24	6
1M-1 315MA-MB(4-8P)	71	85	315	45	28	2xM63x1,5	1300	600	550	660	24	6
1M-1 355M(2P)	67,5	85	355	60	28	2xM63x1,5	1500	740	680	800	24	6
1M-1 355M-MA(4-8P)	86	106	355	60	28	2xM63x1,5	1530	740	680	800	24	6
1M-1 355MA(2P)	67,5	85	355	60	28	2xM63x1,5	1500	740	680	800	24	6
1M-1 355LC-L(4-8P)	86	106	355	60	28	2xM63x1,5	1530	740	680	800	24	6

TOLLERANZE:

Quota H = +0 -0,5mm (160-250)
+0 -1mm (280-315)
Quota N = h6
Quota D = <= 48 = k6
> 48 = m6

Le dimensioni non sono impegnative.

TOLERANCES:

Cote H = +0 -0,5mm (160-250)
+0 -1mm (280-315)
Cote N = h6
Cote D = <= 48 = k6
> 48 = m6

Les dimensions ne sont pas impératives.

TOLERANZEN:

Mass H = +0 -0,5mm (160-250)
+0 -1mm (280-315)
Mass N = h6
Mass D = <= 48 = k6
> 48 = m6

Die Abmessungen sind nicht verbindlich.

TOLERANCES:

Dimension H = +0 -0,5mm (160-250)
+0 -1mm (280-315)
Dimension N = h6
Dimension D = <= 48 = k6
> 48 = m6

The dimensions are not binding.

TOLERANCIAS:

Cotas H = +0 -0,5mm (160-250)
+0 -1mm (280-315)
Cotas N = h6
Cotas D = <= 48 = k6
> 48 = m6

Las dimensiones son orientativas.



SPECIFICHE GENERALI

I motori sono realizzati in accordo con i seguenti standard:

- IEC 34 e 72
- VDE 0530
- DIN 42673, 42677
- BS 4999,5000
- NF C 51
- AS 1359
- ISO 2373
- Rendimento secondo EN 60034-2 + A1 : 1996 + A2 : 1996 con tolleranza sec. EN 60034-1 + A1 : 1997.

I motori di serie sono in esecuzione:

- IP 55
- IC 0141
- Isolamento in classe F con sovratemperatura in classe B per la maggior parte dei motori.
- Equilibrati in classe N con mezza linguetta.
- Carcassa (con piedi fissi), scudi e scatola morsettiera in ghisa.
- Cuscinetti con dispositivo di ingrassaggio (1M-1 160 lubrificato a vita).
- Termoprotettori PTC agli avvolgimenti.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Les moteurs sont réalisés en conformité aux Norme Internationales:

- IEC 34, 72
- VDE 0530
- DIN 42673, 42677
- BS 4999,5000
- NF C 51
- AS 1359
- ISO 2373
- Rendement selon EN 60034-2 + A1 : 1996 + A2 : 1996 avec tolerance selon EN 60034-1 + A1 : 1997.

Les moteurs standard sont caractérisés par:

- IP 55
- IC 0141
- Classe F d'isolement avec echauffement de classe B pour la majorité des moteurs.
- Equilibrage de class N avec demi-clavette.
- Carcasse (avec pattes fixes), flasques et boîte à bornes en fonte.
- Roulements avec graisseur à bille (1M-1 160 graissés à vie).
- Thermoprotecteurs CTP dans les enroulements.

GENERAL SPEZIFIKATIONEN

Normentsprechen von den Motoren:

- IEC 34, 72
- VDE 0530
- DIN 42673, 42677
- BS 4999,5000
- NF C 51
- AS 1359
- ISO 2373
- Wirkungsgrade nach: EN 60034-2 + A1 : 1996 + A2 : 1996 toleranzen nach EN 60034-1 + A1 : 1997.

Die standard Motoren sind:

- IP 55
- IC 0141
- Isolationklasse F, maximale Motorübertemperatur nach Übertemperatur isolationklasse B.
- Vibration grade N mit einer Halbfeder.
- Gehäuse (mit festen fußen), Lagerschilde und Klemmenkasten aus Gußeisen.
- Lager mit Kugeleinfetter (1M1-160 Lebensdauer geschmiert).
- Thermoschutz-Thermistoren in den Wicklungen.

GENERAL CHARACTERISTICS

The motors are built to comply with current International Standards:

- IEC 34, 72
- VDE 0530
- DIN 42673, 42677
- BS 4999,5000
- NF C 51
- AS 1359
- ISO 2373
- Efficiency according to EN 60034-2 + A1 : 1996 + A2 : 1996 with tolerance according to EN 60034-1 + A1 : 1997.

Standard motors are featured by:

- IP 55
- IC 0141
- Class F insulation, with overtemperature class B for most motor sizes.
- Class N, half key balanced.
- Cast iron frame (with fixed feet), end shields and terminal box.
- Bearings, with grease facilities (1M-1 160 for life lubricated).
- Thermoprotectors PTC in the windings.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los motores son fabricados de acuerdo con las siguientes normas internacionales:

- IEC 34 y 72
- VDE 0530
- DIN 42673, 42677
- BS 4999,5000
- NF C 51
- AS 1359
- ISO 2373
- Rendimiento según EN 60034-2 + A1 : 1996 + A2 : 1996 con tolerancia según EN 60034-1 + A1 : 1997.

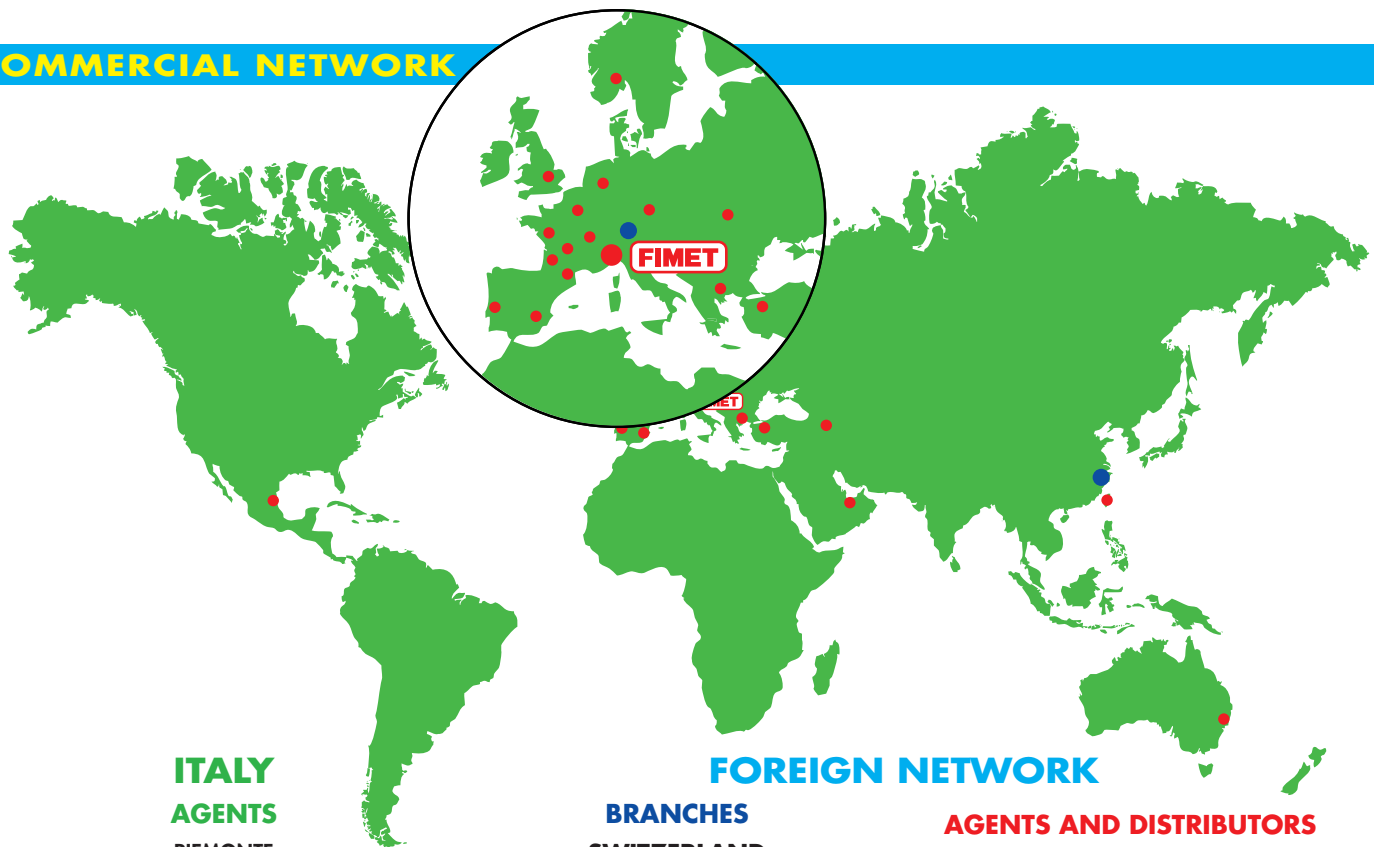
Características de los motores de serie:

- IP 55
- IC 0141
- Aislamiento de clase F, con sobretemperatura en clase B para la mayor parte de los motores.
- Equilibrados en clase N con media claveta.
- Carcasa (con patas fijas), escudos y caja de bornes de hierro fundido.
- Rodamientos con lubricadores (1M-1 160 autolubricados de por vida).
- Termoprotectores PTC en el bobinado.

CUSCINETTI / ROULEMENTS / LAGER BEARINGS / RODAMIENTOS

TIPO TYPE TYPE TYPE TIPO	POLI POLES POLIG POLES POLOS	LATO COMANDO CÔTÉ ARBRE D.E. STEUERSEITE LADO ACCIONAMIENTO	LATO VENTOLA CÔTÉ VENTILATEUR N.D.E. LÜFTERRADSEITE LADO VENTILADOR
1M-1 160	2 - 8	6309-2RS C3*	6309-2RS C3*
1M-1 180	2 - 8	6311-C3	6311-C3
1M-1 200	2 - 8	6312-C3	6312-C3
1M-1 225	2 - 8	6313-C3	6313-C3
1M-1 250	2 - 8	6314-C3	6314-C3
1M-1 280	2	6314-C3	6314-C3
	4 - 8	6317-C3	6317-C3
1M-1 315	2	6317-C3	6317-C3
	4 - 8	6319-C3	6319-C3
1M-1 355	2	6319-C3	6319-C3
	4 - 8	6322-C3	6322-C3

* Preliminary



**ITALY
AGENTS**

- PIEMONTE
- LOMBARDIA
- VENETO
- TRENTINO ALTO ADIGE
- FRIULI VENEZIA GIULIA
- LIGURIA
- EMILIA ROMAGNA
- TOSCANA
- MARCHE
- UMBRIA
- LAZIO
- CAMPANIA
- PUGLIA
- SICILIA
- SARDEGNA

FOREIGN NETWORK

- BRANCHES**
- SWITZERLAND
E.T.R. S.A.

- CHINA**
- FIMET S.p.A. Dalian
Shanghai Operating Office

AGENTS AND DISTRIBUTORS

- FRANCE**
- ILE DE FRANCE - GRAND EST
 - HUATE NORMANDIE - SOMME
 - BRETAGNE - GRAND OUEST - RHONE ALPES

- AUSTRIA**
- BENELUX**
- GERMANY**
- GREECE**
- PORTUGAL**
- ROMANIA**
- SPAIN**
- SWEDEN**
- UNITED KINGDOM**

- TURKEY**
- IRAN**
- MIDDLE EAST**
- MEXICO**
- THAILAND**
- TAIWAN**
- AUSTRALIA**

**PER CONOSCERE L'AGENTE/DISTRIBUTORE PIÙ VICINO
TO KNOW THE NEAREST AGENT/DISTRIBUTOR:
TEL. ++39 0172 438411**

Le informazioni contenute in questo manuale sono di proprietà della FIMET S.p.A. È vietata la riproduzione, anche parziale, senza preventiva autorizzazione scritta della FIMET S.p.A. La FIMET S.p.A. si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, le caratteristiche del prodotto presentato in questo manuale. FIMET MOTORI E RIDUTTORI S.p.A. - Novembre 2005. Copyright © by FIMET S.p.A.

Les données incluses dans ce dépliant sont propriété de la Société FIMET. La reproduction, même partielle du dépliant, est interdite sans autorisation de la Société FIMET. Les produits et matériels présentés sont à tout moment susceptibles de modifications. FIMET MOTORI E RIDUTTORI S.p.A. - Novembre 2005. Copyright © by FIMET S.p.A.

Die in vorliegendem Katalog enthaltenen Informationen stellen Eigentum der Firma FIMET S.p.A. Eine auch nur teilweise Veröffentlichung ohne vorherige schriftliche Erlaubnis der Firma FIMET S.p.A. ist verboten. Die Firma FIMET S.p.A. behält sich vor, ohne vorherige Benachrichtigung, Änderungen an diesem Katalog vorzunehmen. FIMET MOTORI E RIDUTTORI S.p.A. - November 2005. Copyright © by FIMET S.p.A.



The information included in this catalogue is property of FIMET company. Reproduction or publication, of part or whole of this catalogue, without prior authorisation is forbidden. FIMET reserves the right to modify this catalogue without prior notice. FIMET MOTORI E RIDUTTORI S.p.A. - Novembre 2005. Copyright © by FIMET S.p.A.

La información contenida en este manual es de propiedad de FIMET S.p.A. Se prohíbe su reproducción, total o parcial, sin previa autorización escrita de FIMET S.p.A. FIMET S.p.A. se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, las características del producto presentado en este manual. FIMET MOTORI E RIDUTTORI S.p.A. - Noviembre de 2005. Copyright © by FIMET S.p.A.

**LIST. N. 1103 I-E-F-D-S
EDIT 04/08
REV. 4**