

NORMALIZACIÓN

Los motores de las series MS y EG presentados en este catálogo, cumplen con las normas generales DIN/EN, DIN/VDE e IEC y particularmente con las siguientes:

Exigencias técnicas y ensayos	DIN EN 60034-1	IEC 34-1 IEC 85
Formas constructivas	DIN EN 60034-7	IEC 34-7
Grados de protección	DIN EN 60034-5	IEC 34-5
Dimensiones	DIN 42673 - 42677	IEC 72
Extremos de ejes cilíndricos	DIN 748 Parte 3	IEC 72
Voltajes normalizados	DIN IEC 38	IEC 38

TOLERANCIAS

Parámetros eléctricos

Conforme con DIN EN 60034-1

Rendimiento (Determinación indirecta)	- 0,15 (1- η) para $P_N \leq 50$ kW - 0,1 (1- η) para $P_N > 50$ kW
Factor de potencia	$\frac{1-\cos \varphi}{6}$ mínimo 0,02 máximo 0,07
Deslizamiento (rpm) (A temperatura y carga nominales)	$\pm 20\%$ para $P_N \geq 1$ kW $\pm 30\%$ para $P_N < 1$ kW
Intensidad de arranque	+20% (sin límite inferior)
Par de arranque	-15% a +25%
Par nominal (máximo)	-10% (con este valor M_k/M_n deberá ser como mínimo de 1,6)
Par mínimo	-15%
Momento de inercia	$\pm 10\%$
Nivel sonoro (presión sonora)	+3 dB (A)

Tensiones y frecuencias

Los motores están diseñados, según se especifica en DIN IEC 38, para los voltajes y frecuencias siguientes:

230/400 V	Δ/Y 50 Hz.	275/480 V	Δ/Y 60 Hz.
400/690 V	Δ/Y 50 Hz.	480 V Δ	60 Hz

Los motores pueden operar en redes con desviaciones de voltaje de $\pm 5\%$ sin cambios en sus prestaciones. La frecuencia puede variar $\pm 2\%$ si se mantiene el voltaje de diseño.

CARACTERÍSTICAS GENERALES



Condiciones de servicio

Para servicio continuo S1 a la tensión y frecuencia nominales, rango de temperatura de -40 a + 40 °C y altura sobre el nivel del mar no superior a 1.000 m.

Admiten las sobrecargas previstas en DIN EN 60034-1 que a la tensión y frecuencia nominales son:

2 minutos con intensidad 1,5 veces la nominal,
15 segundos contra par 1,6 veces el nominal.

En ambientes con temperatura superior a la máxima o cuando la altura sobre el nivel del mar sea superior a 1.000m es posible operar con los motores siempre que la potencia nominal se reduzca según las tablas siguientes:

Temperatura Ambiente °C	40	45	50	55	60	Altura en metros SNM.	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Potencia %	100	96	92	87	82	Potencia %	100	97	94	90	87	84	82

Cuando concurren las dos circunstancias simultáneamente, deben de considerarse las dos reducciones.

Ejemplo: 3.000 m. y 50 °C, reducción = 0,87 x 0,92 = 0,800.

Rodamientos

Los rodamientos de bolas deben ser de tolerancia C3. Ciertas máquinas o aplicaciones pueden requerir tolerancias especiales. Deben emplearse grasas de base lítica, adecuadas para rodamientos. Serie EG con dispositivo de reengrase externo.

SERIE MS				SERIE EG			
Tamaño	Polos	Rodamiento	Engrase horas/grs.	Tamaño	Polos	Rodamiento	Engrase horas/grs.
56	2-4	6201 2Z	--	160	2	6309	6000/13
63	2-6	6201 2Z	--	160	4-6-8	6309	12000-16000/13
71	2-8	6202 2Z	--	180	2	6311	5500/17
80	2-8	6204 2Z	--	180	4-6-8	6311	11000-15000/17
90	2-8	6205 2Z	--	200	2	6312	4800/20
100	2-8	6206 2Z	--	200	4-6-8	6312	10000-15000/20
112	2-8	6306 2Z / 6206 2Z	--	225	2	6313	4200/23
132	2-8	6308 2Z / 6208 2Z	--	225	4-6-8	6313	10000-15000/22
160	2-8	6309 2Z	--	250	2	6314	4000/26
				250	4-6-8	6314	10000-14000/26
				280	2	6314	4000/26
				280	4-6-8	NU 317/6317	6900-11000/37
				315	2	6317*	2000/37
				315	4-6-8	NU 319/6319*	6900-11000/45
				355	4	NU 322/6322*	6200/60

* = Para posiciones verticales, consultar.

Véase también "FORMAS CONSTRUCTIVAS" en este catálogo para excepciones en el tipo de rodamientos.

Transmisiones

Una correcta selección de los elementos de transmisión, es fundamental para el buen comportamiento del motor. Consulten a su proveedor de poleas, correas o acoplamientos, o a nuestro propio departamento técnico.

Nota Importante

Los rodamientos de rodillos (NU), no deben funcionar con cargas radiales inferiores al 25% de su capacidad máxima. De otro modo pueden deteriorarse en pocas horas.

Control de temperatura

Bajo demanda pueden instalarse sensores de temperatura del tipo Pt100 en los rodamientos, o sondas del mismo tipo o PTC en el devanado. Motores carcasa 160 y superior, versión estándar, con sondas PTC en el devanado.

Cajas de bornes

Posición superior. En las dos series pueden orientarse de 90 en 90 grados. Entradas para prensa-cables con rosca métrica. Posibilidad de caja lateral para la serie MS a partir del tamaño 63 incluido.

CARACTERÍSTICAS GENERALES



Uso con convertidores de frecuencia

En principio todos los motores CIME pueden accionarse por medio de convertidores de frecuencia, pero es necesario tomar ciertas precauciones tanto en la instalación como en el motor.

A nivel de instalaciones es aconsejable, según sean las circunstancias concretas de cada aplicación, la utilización adecuada de filtros a la entrada o a la salida del convertidor, reactancias de línea, etc, así como la utilización de líneas de potencia apantalladas, asegurando así mismo la existencia de una correcta conexión a tierra del convertidor, apantallado y motor.

En cuanto a los motores, no es necesarios tomar precauciones especiales, para potencias inferiores a los 55 Kw y tensión inferior a 420 V. Para potencias iguales o superiores a 55 Kw recomendamos el montaje de cojinete aislado en el lado ventilador. Si la tensión de línea es superior a 420 V hasta 690 V debe fabricarse el motor con aislamiento especial de bobinado.

En cualquier caso y según las exigencias de la aplicación, es opcional la utilización de ventilación independiente.

Disponemos de un departamento técnico especializado en este tipo de aplicaciones que puede asesorarles para una correcta selección del motor en función de cada aplicación.

Materiales

TAMAÑO	SERIE	CARCASA	ESCUDOS BRIDAS	PATAS	MONTAJE PATAS	VENTILADOR	DIRECTRIZ	CAJA BORNES
56	MS	ALUMINIO ⁽¹⁾			FIJAS	PLÁSTICO	CHAPA DE ACERO	ALUMINIO
63-160					ATORNILLADAS			
160-225	EG	HIERRO FUNDIDO			FIJAS		CHAPA DE ACERO	HIERRO FUNDIDO
250-280								
315-355						(2)		

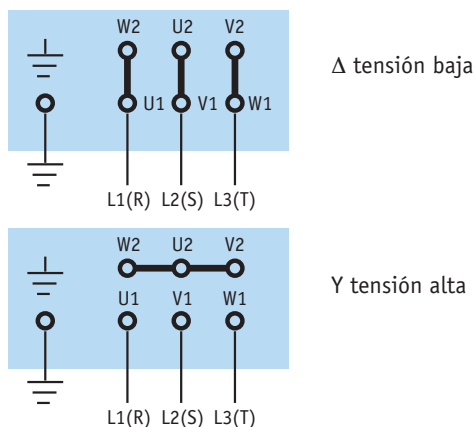
(1) Consultar posibilidad de escudo o brida en Hierro fundido.

(2) 2 polos: Aluminio. 4-6-8 polos: plástico.

Acabado de superficies

Imprimación con espesor mínimo de 25 micras. Acabado color RAL 5010 de igual espesor.

Diagrama de conexiones



Para arrancadores estrella-triángulo, suaves u otros, atenerse a los esquemas del fabricante de cada equipo.

FORMAS CONSTRUCTIVAS



Motores serie MS
Aluminio

Todos los tamaños de esta serie, 56 al 160, permiten utilizar el motor en cualquiera de las posiciones derivadas de su forma básica. Es conveniente consultar para las posiciones verticales con el eje hacia arriba.

Motores serie EG
Fundición

Las formas básicas disponibles son B3, B35 y B5. Pueden utilizarse en las posiciones derivadas de la forma básica, con las siguientes excepciones:
Tamaños 180 al 315, es preciso consultar previamente para las formas derivadas V3, V5, V6, B6, B7 o B8.
Tamaños 250 y 280, no pueden utilizarse en posición B5, pero sí en V1.
Tamaños 315 y 355, no pueden utilizarse en posición B5 y debe consultarse para V1.
Para la posición V36, es preciso consultar previamente, en todos los tamaños.

FORMA BÁSICA	FORMAS DERIVADAS				
IM B3/IM 1001 	IM V5/IM 1011 	IM V6/IM 1031 	IM B6/IM 1051 	IM B7/IM 1061 	IM B8/IM 1071
IM B35/IM 2001 	IM V15/IM 2011 	IM V36/IM 2031 	IM 2051 	IM 2061 	IM 2071
IM B5/IM 3001 	IM V1/IM 3011 	IM V3/IM 3031 			
IM B34/IM 2101 	IM 2111 	IM 2131 	IM 2151 	IM 2161 	IM 2171
IM B14/IM 3601 	IM V18/IM 3611 	IM V19/IM 3631 			
B14G 	B18G 	B19G 			

MOTORES
ASÍNCRONOS TRIFÁSICOS,
ROTOR JAULA DE ARDILLA,
VENTILACIÓN
EXTERIOR (IC 141)

SERVICIO CONTINUO S1,
CLASE "F", IP55, 50 Hz

Velocidad síncrona 3.000 rpm
2 polos

Serie MS (Aluminio)
Serie EG (Fundición)

Tipo	P kW	P CV	n min ⁻¹	I 230/400 V Amp.	I _a /I	η %	Cos φ	M _a /M	M _s /M	M _k /M	Nivel Sonoro dB(A)	m kg
MS 56 1 2	0,09	0,12	2670	0,61/0,35	6,0	57,0	0,65	2,2	1,6	2,4	58	2,8
MS 56 2 2	0,12	0,16	2730	0,70/0,40	6,0	62,0	0,69	2,2	1,6	2,4	58	3,2
MS 63 1 2	0,18	0,25	2710	0,95/0,55	6,0	63,0	0,75	2,2	1,6	2,4	61	4,0
MS 63 2 2	0,25	0,33	2710	1,23/0,71	6,0	65,0	0,78	2,2	1,6	2,4	61	4,4
MS 63 3 2	0,37	0,5	2710	1,82/1,05	6,0	65,0	0,78	2,2	1,6	2,4	62	4,9
MS 71 1 2	0,37	0,5	2730	1,67/0,97	6,0	70,0	0,79	2,2	1,6	2,4	64	5,6
MS 71 2 2	0,55	0,75	2760	2,45/1,42	6,0	71,0	0,79	2,2	1,6	2,4	64	6,1
MS 71 3 2	0,75	1	2730	3,18/1,83	6,0	72,0	0,82	2,2	1,5	2,4	65	7,0
MS 80 1 2	0,75	1	2770	3,06/1,77	6,0	73,0	0,84	2,2	1,5	2,4	67	9,1
MS 80 2 2	1,1	1,5	2770	4,35/2,51	6,0	76,2	0,83	2,2	1,5	2,4	67	10,2
MS 80 3 2	1,5	2	2800	5,87/3,32	6,0	78,5	0,83	2,2	1,5	2,4	70	11,7
MS 90 S 2	1,5	2	2840	5,76/3,28	6,0	78,5	0,84	2,2	1,5	2,4	72	12,0
MS 90 L1 2	2,2	3	2840	8,00/4,61	6,0	81,0	0,85	2,2	1,4	2,4	72	15,0
MS 90 L2 2	3	4	2840	10,56/6,10	6,0	82,6	0,86	2,2	1,4	2,4	74	18,5
MS 100 L1 2	3	4	2840	10,44/6,03	7,0	82,6	0,87	2,2	1,4	2,3	76	22,3
MS 100 L2 2	4	5,5	2850	13,65/7,88	7,5	84,2	0,87	2,2	1,4	2,3	77	25,2
MS 112 M 2	4	5,5	2880	13,65/7,88	7,5	84,2	0,87	2,2	1,4	2,3	77	26,7
MS 112 L 2	5,5	7,5	2880	18,23/10,53	7,5	85,7	0,88	2,2	1,2	2,3	78	30,2
MS 132 S1 2	5,5	7,5	2900	18,23/10,53	7,5	85,7	0,88	2,0	1,2	2,2	80	38,5
MS 132 S2 2	7,5	10	2920	24,49/14,14	7,5	87,0	0,88	2,0	1,2	2,2	80	42,2
MS 132 M1 2	9,2	12,5	2930	29,87/17,25	7,5	88,0	0,89	2,0	1,2	2,2	81	51,4
MS 132 M1 2	10	13,6	2930	32,67/18,87	9,4	89,3	0,86	3,6	2,3	3,7	83	58,0
MS 132 M2 2	11	15	2930	34,57/19,96	7,5	88,4	0,90	2,0	1,2	2,2	83	58,8
MS 160 M1 2	11	15	2940	34,57/19,96	7,5	88,4	0,90	2,0	1,2	2,2	86	75
MS 160 M2 2	15	20	2940	46,09/26,61	7,5	89,4	0,91	2,0	1,2	2,2	86	88
MS 160 L 2	18,5	25	2940	56,47/32,60	7,5	90,0	0,91	2,0	1,1	2,2	86	99
EG 160 M1 2	11	15	2940	34,1/19,7	8,0	90,0	0,9	2,1	1,2	2,3	86	115
EG 160 M2 2	15	20	2940	46,2/26,7	8,0	90,5	0,9	2,1	1,2	2,3	86	125
EG 160 L 2	18,5	25	2940	56,5/32,6	8,2	91,5	0,9	2,1	1,1	2,3	86	145
EG 180 M 2	22	30	2950	66,9/38,6	8,2	91,7	0,9	2,1	1,1	2,3	89	173
EG 200 L1 2	30	40	2950	90,9/52,5	7,6	92,0	0,9	1,9	1,1	2,3	92	232
EG 200 L2 2	37	50	2960	111,5/64,4	7,6	92,5	0,9	1,9	1,1	2,3	92	250
EG 225 M 2	45	60	2970	134,9/77,9	7,6	93,0	0,9	1,7	1,0	2,3	92	312
EG 250 M 2	55	75	2975	164,0/94,7	7,6	93,5	0,9	1,5	1,0	2,3	93	387
EG 280 S 2	75	100	2975	218,2/126,0	7,6	94,8	0,91	1,5	0,9	2,3	94	515
EG 280 M 2	90	125	2975	263,3/152,0	7,6	95,0	0,91	1,5	0,9	2,3	94	566
EG 315 S 2	110	150	2980	320,4/185,0	7,1	94,0	0,91	1,8	0,9	2,2	96	922
EG 315 M 2	132	180	2980	382,8/221,0	7,1	94,5	0,91	1,8	0,9	2,2	96	1010
EG 315 L1 2	160	220	2980	459,0/265,0	7,1	94,6	0,92	1,8	0,9	2,2	99	1085
EG 315 L2 2	200	270	2980	571,6/330,0	7,1	94,8	0,92	1,8	0,8	2,2	99	1220

- Carcasas reducidas

MOTORES
ASÍNCRONOS TRIFÁSICOS,
ROTOR JAULA DE ARDILLA,
VENTILACIÓN
EXTERIOR (IC 141)

SERVICIO CONTINUO S1,
CLASE "F", IP55, 50 Hz

Velocidad síncrona 1.500 rpm
4 polos

Serie MS (Aluminio)
Serie EG (Fundición)

Tipo	P kW	P CV	n min ⁻¹	I 230/400 V Amp.	I _a /I	η %	Cos φ	M _a /M	M _s /M	M _k /M	Nivel Sonoro dB(A)	m kg
MS 56 1 4	0,06	0,08	1320	0,52/0,30	6,0	48,5	0,59	2,3	1,7	2,4	50	3,0
MS 56 2 4	0,09	0,12	1320	0,74/0,43	6,0	50,0	0,61	2,3	1,7	2,4	50	3,3
MS 63 1 4	0,12	0,17	1350	0,82/0,47	6,0	57,0	0,64	2,2	1,7	2,4	52	3,9
MS 63 2 4	0,18	0,25	1350	1,17/0,68	6,0	59,0	0,65	2,2	1,7	2,4	52	4,3
MS 63 3 4	0,25	0,33	1350	1,58/0,91	6,0	60,0	0,66	2,2	1,7	2,4	54	4,8
MS 71 1 4	0,25	0,33	1350	1,45/0,84	6,0	60,0	0,72	2,2	1,7	2,4	55	5,4
MS 71 2 4	0,37	0,5	1370	1,92/1,11	6,0	65,0	0,74	2,2	1,7	2,4	55	6,2
MS 71 3 4	0,55	0,75	1380	2,78/1,60	6,0	66,0	0,75	2,2	1,7	2,4	57	7,3
MS 80 1 4	0,55	0,75	1370	2,74/1,58	6,0	67,0	0,75	2,2	1,7	2,4	58	9,0
MS 80 2 4	0,75	1	1380	3,34/1,93	6,0	72,0	0,78	2,2	1,6	2,4	58	10,0
MS 80 3 4	1,1	1,5	1390	4,63/2,67	6,0	76,2	0,78	2,2	1,6	2,4	60	12,3
MS 90 S 4	1,1	1,5	1400	4,57/2,64	6,0	76,2	0,79	2,2	1,6	2,4	61	12,1
MS 90 L1 4	1,5	2	1400	5,97/3,45	6,0	78,5	0,80	2,2	1,6	2,4	61	14,6
MS 90 L2 4	2,2	3	1400	8,45/4,90	7,0	81,0	0,80	2,2	1,5	2,4	63	18,3
MS 100 L1 4	2,2	3	1420	8,38/4,84	7,0	81,0	0,81	2,2	1,5	2,3	64	21,0
MS 100 L2 4	3	4	1420	11,21/6,47	7,0	82,6	0,81	2,2	1,5	2,3	64	24,7
MS 100 L3 4	4	5,5	1430	14,18/8,36	7,0	84,2	0,82	2,2	1,5	2,3	65	29,0
MS 112 M 4	4	5,5	1430	14,31/8,26	7,0	84,2	0,83	2,2	1,5	2,2	65	30,5
MS 112 L 4	5,5	7,5	1440	19,33/11,16	7,0	85,7	0,83	2,2	1,4	2,2	68	34,8
MS 132 S 4	5,5	7,5	1450	19,10/11,03	7,0	85,7	0,84	2,2	1,4	2,2	71	40,4
MS 132 M1 4	7,5	10	1450	25,35/14,64	7,0	87,0	0,85	2,2	1,4	2,2	71	49,6
MS 132 M2 4	9,2	12,5	1460	30,92/17,85	7,5	87,5	0,85	2,2	1,4	2,2	74	56,5
MS 132 L1 4	10	13,6	1460	33,42/19,3	7,5	88,0	0,85	2,2	1,4	2,2	74	58,5
MS 132 L2 4	11	15	1460	36,17/20,88	7,5	88,4	0,86	2,2	1,4	2,2	74	64,0
MS 160 M 4	11	15	1460	35,76/20,64	7,0	88,4	0,87	2,2	1,4	2,2	75	78,0
MS 160 L 4	15	20	1460	48,76/28,15	7,5	88,4	0,87	2,2	1,4	2,2	75	98,0
EG 160 M 4	11	15	1470	35,7/20,6	7,7	90,5	0,85	2,1	1,4	2,3	75	122
EG 160 L 4	15	20	1470	48,5/28,0	7,7	91,0	0,85	2,1	1,4	2,3	75	142
EG 180 M 4	18,5	25	1475	58,0/33,5	7,7	92,5	0,86	2,1	1,2	2,3	77	174
EG 180 L 4	22	30	1475	68,9/39,8	7,7	92,8	0,86	2,1	1,2	2,3	77	192
EG 200 L 4	30	40	1480	93,7/54,1	7,3	93,2	0,86	2,1	1,2	2,3	79	257
EG 225 S 4	37	50	1480	114,3/66,0	7,3	94,0	0,87	1,7	1,2	2,3	81	294
EG 225 M 4	45	60	1480	137,2/79,2	7,3	94,2	0,87	1,8	1,1	2,3	81	327
EG 250 M 4	55	75	1485	167,1/96,5	7,3	94,5	0,87	1,8	1,1	2,3	83	381
EG 280 S 4	75	100	1485	226,9/131,0	7,3	94,7	0,87	2	1,0	2,3	86	535
EG 280 M 4	90	125	1485	271,9/157,0	7,3	95,0	0,87	2	1,0	2,3	86	634
EG 315 S 4	110	150	1485	330,8/191,0	6,9	94,5	0,88	2,1	1,0	2,2	93	912
EG 315 M 4	132	180	1485	394,9/228,0	6,9	94,8	0,89	2,1	1,0	2,2	93	1048
EG 315 L1 4	160	220	1485	472,8/273,0	6,9	94,9	0,89	2,2	1,0	2,1	97	1105
EG 315 L2 4	200	270	1485	590,6/341,0	6,9	95,0	0,89	2,1	0,9	2,2	97	1260
EG 355 M3 4	250	340	1486	755,2/436,0	6,39	97,4	0,91	2,31	0,9	2,86	111	1800
EG 355 L3 4	315	430	1483	938,7/542,0	6,14	94,9	0,91	2,07	0,9	2,44	111	1985

- Carcasas reducidas

MOTORES
ASÍNCRONOS TRIFÁSICOS,
ROTOR JAULA DE ARDILLA,
VENTILACIÓN
EXTERIOR (IC 141)

SERVICIO CONTINUO S1,
CLASE "F", IP55, 50 Hz

Velocidad síncrona 1.000 rpm
6 polos

Serie MS (Aluminio)
Serie EG (Fundición)

Tipo	P kW	P CV	n min ⁻¹	I 230/400 V Amp.	I _a /I	η %	Cos φ	M _a /M	M _s /M	M _k /M	Nivel Sonoro dB(A)	m kg
MS 71 1 6	0,18	0,25	880	1,22/0,70	4,0	56,0	0,66	1,6	1,5	1,7	52	6,0
MS 71 2 6	0,25	0,35	900	1,51/0,87	4,0	59,0	0,70	2,1	1,5	2,2	52	6,5
• MS 71 3 6	0,37	0,5	890	2,20/1,27	4,0	61,0	0,69	2,0	1,5	2,1	54	7,2
MS 80 1 6	0,37	0,5	900	2,13/1,23	4,0	62,0	0,70	1,9	1,5	1,9	56	8,2
MS 80 2 6	0,55	0,75	900	2,85/1,65	4,0	67,0	0,72	2,0	1,5	2,3	56	9,9
• MS 80 3 6	0,75	1	900	3,83/2,21	4,0	68,0	0,72	2,0	1,5	2,3	58	11,3
MS 90 S 6	0,75	1	920	3,77/2,18	5,5	69,0	0,72	2,2	1,5	2,2	59	11,7
MS 90 L 6	1,1	1,5	925	5,23/3,02	5,5	72,0	0,73	2,2	1,3	2,2	59	15,1
MS 100 L 6	1,5	2	945	6,67/3,85	6,0	74,0	0,76	2,2	1,3	2,2	61	19,1
MS 112 M 6	2,2	3	955	9,28/5,36	6,0	78,0	0,76	2,2	1,3	2,2	64	25,4
MS 132 S 6	3	4	960	12,49/7,21	6,5	79,0	0,76	2,0	1,3	2,0	64	36,1
MS 132 M1 6	4	5,5	960	16,35/9,44	6,5	80,5	0,76	2,0	1,3	2,0	68	45,0
MS 132 M2 6	5,5	7,5	960	21,51/12,42	6,5	83,0	0,77	2,0	1,3	2,0	68	55,5
EG 160 M 6	7,5	10	970	27,2/15,7	7,0	88,5	0,78	1,9	1,3	2,1	73	116
EG 160 L 6	11	15	970	38,6/22,3	7,0	89,0	0,80	1,9	1,2	2,1	73	139
EG 180 L 6	15	20	980	51,1/29,5	7,0	90,5	0,81	1,9	1,2	2,1	73	182
EG 200 L1 6	18,5	25	980	63,0/36,4	7,0	91,5	0,81	1,9	1,2	2,1	76	228
EG 200 L2 6	22	30	980	74,1/42,8	7,0	92,0	0,83	1,9	1,2	2,1	76	246
EG 225 M 6	30	40	985	94,4/54,5	7,0	93,5	0,85	1,8	1,2	2,1	76	294
EG 250 M 6	37	50	985	116,4/67,2	7,0	93,5	0,86	1,8	1,2	2,1	78	395
EG 280 S 6	45	60	985	139,9/80,8	7,0	93,5	0,86	1,8	1,1	2,0	80	505
EG 280 M 6	55	75	985	168,7/97,4	7,0	93,8	0,86	1,8	1,1	2,0	80	566
EG 315 S 6	75	100	990	232,1/134,0	7,0	93,5	0,86	2,0	1,0	2,0	85	850
EG 315 M 6	90	125	990	278,9/161,0	7,0	93,8	0,86	2,0	1,0	2,0	85	965
EG 315 L1 6	110	150	990	339,5/196,0	6,7	94,0	0,86	2,0	1,0	2,0	85	1028
EG 315 L2 6	132	180	990	401,8/232,0	6,7	94,2	0,87	2,0	1,0	2,0	85	1195

- Carcasas reducidas

MOTORES
ASÍNCRONOS TRIFÁSICOS,
ROTOR JAULA DE ARDILLA,
VENTILACIÓN
EXTERIOR (IC 141)

SERVICIO CONTINUO S1,
CLASE "F", IP55, 50 Hz

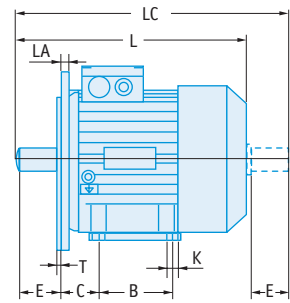
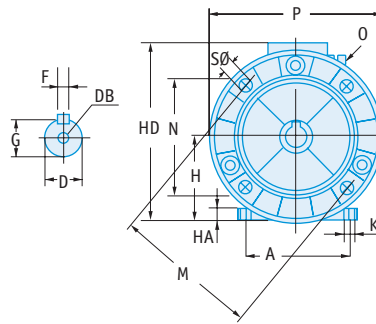
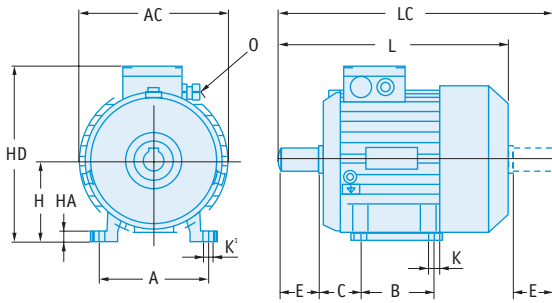
Velocidad síncrona 750 rpm
8 polos

Serie MS (Aluminio)
Serie EG (Fundición)

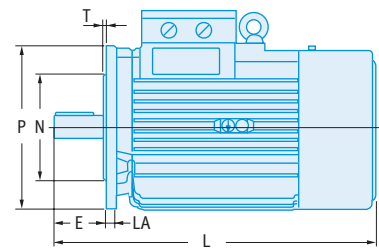
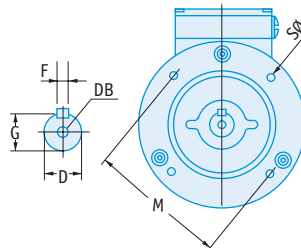
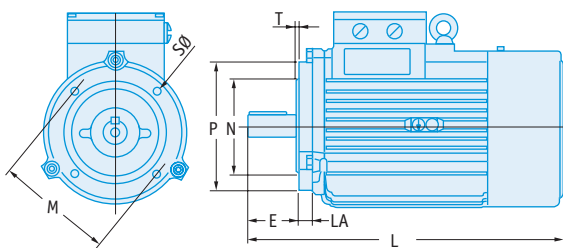
Tipo	P kW	P CV	n min ⁻¹	I 230/400 V Amp.	I _a /I	η %	Cos φ	M _a /M	M _s /M	M _k /M	Nivel Sonoro dB(A)	m kg
MS 71 1 8	0,09	0,12	680	0,84/0,48	3,0	48,0	0,56	1,5	1,3	1,7	50	6,0
MS 71 2 8	0,12	0,16	690	1,00/0,58	2,7	51,0	0,59	1,6	1,3	1,7	50	6,8
MS 80 1 8	0,18	0,25	680	1,45/0,84	2,8	51,0	0,61	1,5	1,3	1,7	52	9,9
MS 80 2 8	0,25	0,33	680	1,83/1,06	2,7	56,0	0,61	1,6	1,3	2,0	52	10,9
MS 90 S 8	0,37	0,5	680	2,33/1,35	2,8	63,0	0,63	1,6	1,3	1,8	56	14,8
MS 90 L 8	0,55	0,75	680	3,21/1,85	3,0	66,0	0,65	1,6	1,3	1,8	56	17,2
MS 100 L1 8	0,75	1	710	4,24/2,45	3,5	66,0	0,67	1,7	1,3	2,1	59	17,5
MS 100 L2 8	1,1	1,5	710	5,54/3,20	3,5	72,0	0,69	1,7	1,2	2,1	59	19,7
MS 112 M 8	1,5	2	710	7,45/4,30	4,2	74,0	0,68	1,8	1,2	2,1	61	25,6
MS 132 S 8	2,2	3	720	10,33/5,96	5,5	75,0	0,71	2,0	1,2	2,0	64	35,5
MS 132 M 8	3	4	720	13,34/7,70	5,5	77,0	0,73	2,0	1,2	2,0	64	45,0
EG 160 M1 8	4	5,50	720	17,0/9,8	6,0	81,0	0,73	1,9	1,2	2,0	68	105
EG 160 M2 8	5,5	7,50	720	22,3/12,9	6,0	83,0	0,74	2,0	1,2	2,0	68	115
EG 160 L 8	7,5	10	720	29,3/16,9	6,0	85,5	0,75	2,0	1,2	2,0	68	140
EG 180 L 8	11	15	730	41,2/23,8	6,6	87,5	0,76	2,0	1,1	2,0	70	180
EG 200 L 8	15	20	730	56,1/32,4	6,6	88,0	0,76	2,0	1,1	2,0	73	223
EG 225 S 8	18,5	25	735	67,5/39,0	6,6	90,0	0,76	1,9	1,1	2,0	73	250
EG 225 M 8	22	30	735	77,9/45,0	6,6	90,5	0,78	1,9	1,1	2,0	73	285
EG 250 M 8	30	40	735	105,3/60,8	6,6	91,0	0,79	1,9	1,1	2,0	75	391
EG 280 S 8	37	50	740	128,0/73,9	6,6	91,5	0,79	1,9	1,1	2,0	76	500
EG 280 M1 8	45	60	740	154,8/89,4	6,6	91,5	0,79	1,8	1,0	2,0	76	562
EG 315 S 8	55	75	740	181,9/105,0	6,6	92,8	0,81	1,8	1,0	2,0	82	875
EG 315 M 8	75	100	740	247,7/143,0	6,6	93,0	0,81	1,8	0,9	2,0	82	1008
EG 315 L1 8	90	125	740	292,7/169,0	6,6	93,8	0,82	1,8	0,9	2,0	82	1065
EG 315 L2 8	110	150	740	356,8/206,0	6,4	94,0	0,82	1,8	0,9	2,0	82	1195

DIMENSIONES SERIE MS (ALUMINIO)

FORMAS B3-B5-B5R-B14-B14G



Tamaño	B3										EXTREMO DE EJE Tolerancia k6					B5 4 Agujeros a 45°					
	L	HD	AC	H	B	A	K	K'	C	O	D	E	F	G	DB	P	N	LA	M	S	T
56	195	160	120	56	71	90	6	8,8	36	1-M16X1.5	9	20	3	7.2	M3	120	80	8	98	7	3,0
63	215	165	130	63	80	100	6	10	40	1-M16X1.5	11	23	4	8.5	M4	140	95	9	115	10	3,0
71	245	180	145	71	90	112	7	10	45	1-M20X1.5	14	30	5	11	M5	160	110	9	130	10	3,5
80	290	217	165	80	100	125	10	13	50	1-M20X1.5	19	40	6	15.5	M6	200	130	10	165	12	3,5
90S	310	230	185	90	100	140	10	13	56	1-M20X1.5	24	50	8	20	M8	200	130	12	165	12	3,5
90L1	335	235	185	90	125	140	10	13	56	1-M20X1.5	24	50	8	20	M8	200	130	12	165	12	3,5
90L2	365	235	185	90	125	140	10	13	56	1-M20X1.5	24	50	8	20	M8	200	130	12	165	12	3,5
100	386	252	205	100	140	160	12	16	63	1-M20X1.5	28	60	8	24	M10	250	180	14	215	15	4,0
112	395	292	230	112	140	190	12	16	70	2-M25X1.5	28	60	8	24	M10	250	180	14	215	15	4,0
132S	436	330	270	132	140	216	12	16	89	2-M25X1.5	38	80	10	33	M12	300	230	14,5	265	15	4,0
132M	475	325	270	132	178	216	12	16	89	2-M25X1.5	38	80	10	33	M12	300	230	14,5	265	15	4,0
132L	500	325	270	132	178	216	12	16	89	2-M25X1.5	38	80	10	33	M12	300	230	14,5	265	15	4,0
160M	640	390	320	160	210	254	15	19	108	2-M32X1.5	42	110	12	37	M16	350	250	16,5	300	19	5,0
160L	640	390	320	160	254	254	15	19	108	2-M32X1.5	42	110	12	37	M16	350	250	16,5	300	19	5,0



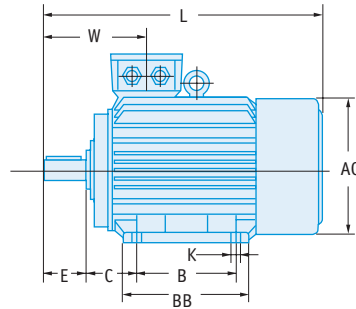
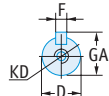
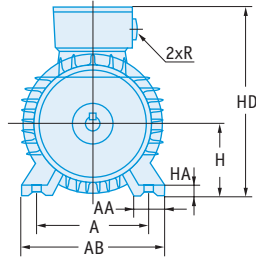
Tamaño	B5R 4 Agujeros a 45°					
	P	N	LA	M	S	T
56	NO DISPONIBLE					
63	NO DISPONIBLE					
71	140	95	8	115	10	3,0
80	160	110	9	130	12	3,5
90	160	110	9	130	12	3,5
100	200	130	10	165	15	3,5
112	200	130	12	165	15	3,5
132	250	180	12	215	15	4,0

Tamaño	B14 4 Agujeros a 45°					
	P	N	LA	M	S	T
56	80	50	65	M5	2,5	
63	90	60	6	75	M5	2,5
71	105	70	8	85	M6	2,5
80	120	80	8	100	M6	3,0
90	140	95	6	115	M8	3,0
100	160	110	10	130	M8	3,5
112	160	110	6	130	M8	3,5
132	200	130	10	165	M10	4,0

Tamaño	B14G 4 Agujeros a 45°					
	P	N	LA	M	S	T
56	NO DISPONIBLE					
63	120	80	6	100	M6	2,5
71	140	95	8	115	M8	3,0
80	160	110	8	130	M8	3,5
90	160	110	6	130	M8	3,5
100	200	130	10	165	M10	3,5
112	200	130	6	165	M10	3,5
132	250	180	10	215	M12	4,0

DIMENSIONES SERIE EG (FUNDICIÓN)

FORMAS B3-B5

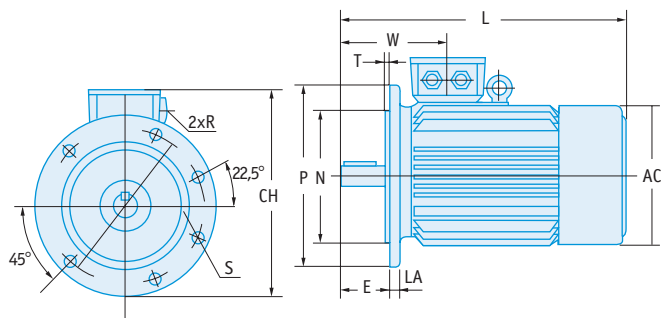


Tamaño Polos	B3														EXTREMO DE EJE					
	A	AA	AB	AC	B	BB	C	H	HA	HD	K	L	W	R	D	E	F	GA	KD	
160M	2-8	254	70	335	315	210	266	108	160	15	420	15	620	256	M40	42	110	12	45	M16
160L	2-8	254	70	335	315	254	310	108	160	15	420	15	620	256	M40	42	110	12	45	M16
180M	2-8	279	70	355	356	241	307	121	180	15	455	15	670	271	M40	48	110	14	51,5	M16
180L	2-8	279	70	355	356	279	345	121	180	15	455	15	705	271	M40	48	110	14	51,5	M16
200L	2-8	318	70	395	398	305	370	133	200	19	510	19	770	296	M50	55	110	16	59	M20
225S	4-8	356	75	435	446	286	368	149	225	19	555	19	805	326	M50	60	140	18	64	M20
225M	2	356	75	435	446	311	393	149	225	19	555	19	800	296	M50	55	110	16	59	M20
225M	4-8	356	75	435	446	311	393	149	225	19	555	19	830	326	M50	60	140	18	64	M20
250M	2	406	80	490	490	349	455	168	250	32	620	24	910	354	M63	60	140	18	64	M20
250M	4-8	406	80	490	490	349	455	168	250	32	620	24	910	354	M63	65	140	18	69	M20
280S	2	457	85	550	550	368	500	190	280	38	680	24	960	356	M63	65	140	18	69	M20
280S	4-8	457	85	550	550	368	500	190	280	38	680	24	960	356	M63	75	140	20	79,5	M20
280M	2	457	85	550	550	419	520	190	280	38	680	24	1015	356	M63	65	140	18	69	M20
280M	4-8	457	85	550	550	419	520	190	280	38	680	24	1015	356	M63	75	140	20	79,5	M20
315S	2	508	120	630	625	406	570	216	315	48	850	28	1180	395	M63	65	140	18	69	M20
315S	4-8	508	120	630	625	406	570	216	315	48	850	28	1210	425	M63	80	170	22	85	M20
315M	2	508	120	630	625	457	680	216	315	48	850	28	1290	395	M63	65	140	18	69	M20
315M	4-8	508	120	630	625	457	680	216	315	48	850	28	1320	425	M63	80	170	22	85	M20
315L	2	508	120	630	625	508	680	216	315	48	850	28	1375	395	M63	65	140	18	69	M20
315L	4-8	508	120	630	625	508	680	216	315	48	850	28	1320	425	M63	80	170	22	85	M20
355M ⁽¹⁾	4	610	130	730	750	630	850	254	355	45	860	28	1570		M63	100	170	28	106	M20
355L ⁽¹⁾	4	610	130	740	750	630	850	254	355	45	860	28	1570		M63	100	170	28	106	M20

(1) Caja lateral. Consultar dimensiones.

Tolerancias extremo de eje: hasta diámetro 48, k6. Resto m6.

Tamaño	B5					
	P	N	M	S	T	LA
160	350	250	300	19	5	15
180	350	250	300	19	5	15
200	400	300	350	19	5	17
225	450	350	400	19	5	20
250	550	450	500	19	5	20
280	550	450	500	19	5	22
315	660	550	600	24	6	22
355	800	680	740	24	6	22



Tamaños 160, 180 y 200, 4 agujeros a 45°. Resto 8 agujeros a 22,5°.

INSTRUCCIONES

(Extracto del manual)

Antes de la puesta en marcha

Valores de apriete recomendados, en Nm.

Ø DEL BORNE	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Mínimo	1,6	1,8	3	8	10	20	60
Máximo	2,2	2,5	4	9	17	30	73

Transmisiones

Instalación y puesta en marcha

Los motores eléctricos tienen elementos móviles y elementos bajo tensión. Es pues esencial que solamente personal cualificado los instale o manipule a fin de evitar daños a las personas o cosas. Antes de su puesta en funcionamiento conviene asegurar la conformidad con las normas armonizadas DIN EN 60034. (Observar también EN 50110-1 / VDE 0105, IEC 364, y EN 60204-1) Ante cualquier duda sobre seguridad, consultar al proveedor antes de instalar el motor y operar con el mismo.

Ventilación

Es necesario un espacio libre en la parte trasera del motor de al menos el 25% del tamaño de carcasa. (40 mm. para un motor del tamaño 160, por ejemplo.) El aire extraído no debe recircular de nuevo a la parte trasera.

Polvo

En ambientes pulverulentos puede ser necesario el empleo de motores especiales, ya que los depósitos de polvo sobre el motor pueden suponer un sobre calentamiento importante.

Vibraciones

Instalar los motores sobre bases sólidas, libres de vibraciones externas.

Conexiones eléctricas

Deben efectuarse también con mucho cuidado a fin de evitar "puntos calientes". Todos los terminales deben apretarse bien pero no sobre apretarse. Véase la tabla. Es conveniente controlar el apriete después de las primeras 100 o 200 horas de operación y si es necesario el reapriete de los mismos.

Debe tenerse un cuidado extremo en la selección y montaje de la transmisión.

Acoplamiento directo

Recomendamos que sean del tipo elástico. Deben seguirse escrupulosamente las instrucciones del fabricante del acoplamiento, en particular sobre alineación y separación entre platos. Recomendamos el mecanizado de agujeros con tolerancia H7. Usar el taladro roscado para el montaje evitando siempre golpear el eje o el plato.

Poleas y correas

Es decisivo un correcto cálculo de la transmisión por correas. Un esfuerzo radial excesivo, una tensión incorrecta de las correas o un diámetro de polea incorrecto puede provocar fácilmente la rotura del eje.

Usar las correas de igual dimensión y marca. No es recomendable en general la transmisión por poleas y correas en motores de 2 polos. Ante cualquier duda, contacten con los servicios técnicos del proveedor.

Los motores, del tamaño 100 en adelante, tienen ganchos aptos para elevación del propio motor, pero no para elementos a él fijados (bancadas, reductores, bombas, etc.)

Comprobar el aislamiento especialmente después de un largo período de almacenamiento o parada. Con "megger" a 500 V. durante 60 segundos debe mantenerse una lectura no inferior a 5 megaohmios. En otro caso, deberá secarse el motor y comprobar de nuevo antes de someterlo a tensión.