



LS

Motores asíncronos trifásicos cerrados
Carcasa de aleación de aluminio - 0,09 a 200 kW

Catálogo técnico

Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Dimensiones

PÁGINAS

F1 - Dimensiones de los extremos de eje 104

F2 - Fijación por patas IM B3 (IM 1001) 105

F3 - Fijación por patas y brida de agujeros lisos IM B35 (IM 2001) 106

F4 - Brida de fijación de agujeros lisos IM B5 (IM 3001) 107

F5 - Fijación por patas y brida de agujeros roscados IM B34 (IM 2101) 108

F6 - Brida de fijación de agujeros roscados IM B14 (IM 3601) 109

Las dimensiones de las tablas confirman las posiciones de funcionamiento definidas en la página 27.

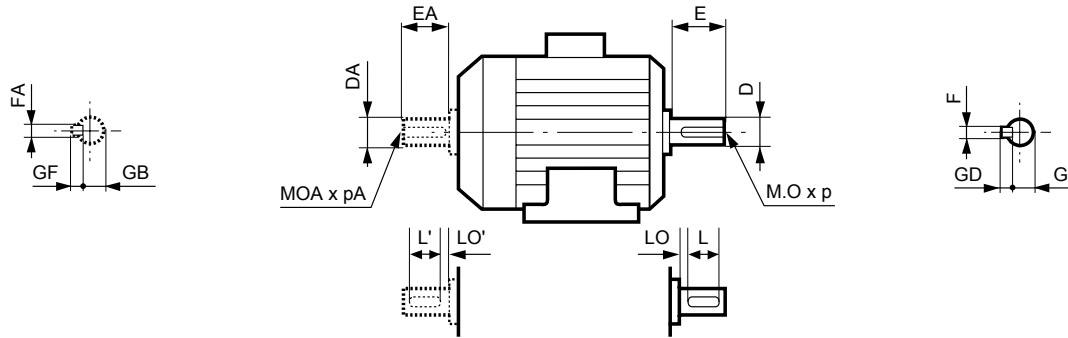
Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Dimensiones

F1 - Dimensiones de los extremos de eje

Dimensiones en milímetros



Tipo	Extremo de eje principal																		
	4, 6 y 8 polos									2 y 2/4 polos									
	F	GD	D	G	E	O	p	L	LO	F	GD	D	G	E	O	p	L	LO	
LS 56 M	3	3	9j6	7	20	4	10	16	3	3	3	9j6	7	20	4	10	16	3	
LS 63 M	4	4	11j6	8,5	23	4	10	18	3,5	4	4	11j6	8,5	23	4	10	18	3,5	
LS 71 L	5	5	14j6	11	30	5	15	25	3,5	5	5	14j6	11	30	5	15	25	3,5	
LS 80 L	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6	
LS 90 S/L/LU/SL	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6	
LS 100 L	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	
LS 112 M/MG/MU	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	
LS 132 S/M/SM	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10	
LS 160 M/L/LU/MP/LR	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6	
LS 180 MT/LR/L/LU	14	9	48k6	42,5	110	16	36	98	12	14	9	48k6	42,5	110	16	36	98	12	
LS 200 LT/L/LU	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13	
LS 225 ST/MT/MR/SR/MG	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	18	11	60m6	53	140	20	42	97	13	
LS 250 MZ/ME/MF	18	11	60m6	58	140	20	42	126	14	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	
LS 280 SC/SD/MC/MD	20	12	75m6	67,5	140	20	42	125	15	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14	
LS 280 SK/MK	20	12	75m6	67,5	140	20	42	125	15	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14	
LS 315 SP/MP/MR	22	14	80m6	71	170	20	42	155	15	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14	

Tipo	Segundo extremo de eje																	
	4, 6 y 8 polos									2 y 2/4 polos								
	FA	GF	DA	GB	EA	OA	pA	L'	LO'	FA	GF	DA	GB	EA	OA	pA	L'	LO'
LS 56 M	3	3	9j6	7	20	4	10	16	3	3	3	9j6	7	20	4	10	16	3
LS 63 M	4	4	11j6	8,5	23	4	10	18	3,5	4	4	11j6	8,5	23	4	10	18	3,5
LS 71 L	5	5	14j6	11	30	5	15	25	3,5	5	5	14j6	11	30	5	15	25	3,5
LS 80 L	5	5	14j6	11	30	5	15	25	3,5	5	5	14j6	11	30	5	15	25	3,5
LS 90 S/L/LU/SL	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6
LS 100 L	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6
LS 112 M/MG/MU	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6
LS 132 S/M/SM	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6
LS 160 M/L/LU/MP/LR	12	8	38k6	37	80	16	36	100	6	12	8	38k6	37	80	16	36	100	6
LS 180 MT/LR/L/LU	14	9	48k6	42,5	110	16	36	98	12	14	9	48k6	42,5	110	16	36	98	12
LS 200 LT/L/LU	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13
LS 225 ST/MT/MR/SR/MG	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	18	11	60m6	49	110	20	42	97	13
LS 250 MZ/ME/MF	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14
LS 280 SC/SD/MC/MD	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14
LS 280 SK/MK	20	12	75m6	67,5	140	20	42	125	15	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14
LS 315 SP/MP/MR	22	14	80m6	71	170	20	42	155	15	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14

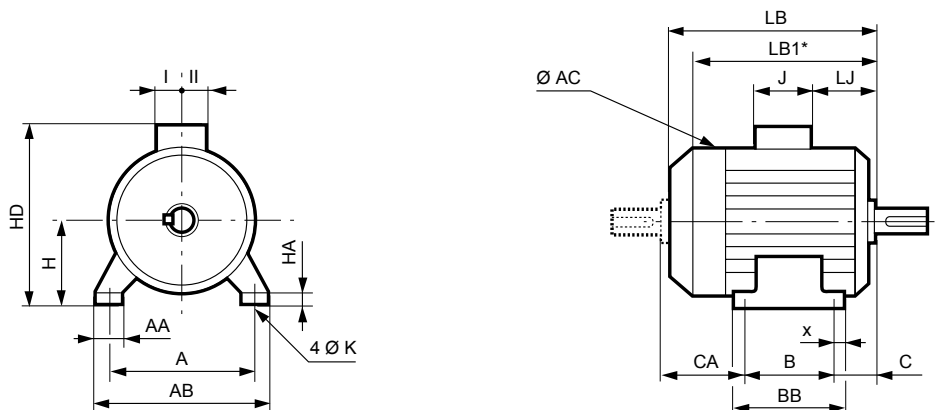
Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Dimensiones

F2 - Fijación por patas IM B3 (IM 1001)

Dimensiones en milímetros



Tipo	Dimensiones principales																		
	A	AB	B	BB	C	X	AA	K	HA	H	AC	HD	LB	LB1*	LJ	J	I	II	CA
LS 56 M	90	104	71	87	36	8	24	6	7	56	110	140	156	134	16	86	43	43	51
LS 63 M	100	115	80	96	40	8	26	7	9	63	124	152	172	165	26	86	43	43	55
LS 71 L	112	126	90	106	45	8	24	7	9	71	140	170	193	166	21	86	43	43	61
LS 80 L	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	203	215	177	26	86	43	43	68
LS 80 LU	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	203	267	232	26	86	43	43	120
LS 90 S	140	172	100	120	56	10	37	10	11	90	190	223	218	177	26	86	43	43	66
LS 90 L/SL	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	245	204	26	86	43	43	68
LS 90 LU	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	265	230	26	86	43	43	88
LS 100 L	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	238	290	250	26	86	43	43	93
LS 112 M	190	220	140	165	70	12	45	12	14	112	200	250	290	250	26	86	43	43	86
LS 112 MG	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	315	265	36	86	43	43	110
LS 112 MU	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	334	288	36	86	43	43	130
LS 132 S	216	250	140	170	89	16	50	12	15	132	235	280	350	306	53	86	43	43	128
LS 132 SM/M	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	327	25	110	57	73	126
LS 132 MU	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	410	351	25	110	57	73	148
LS 160 MP	254	294	210	294	108	20	64	14,5	25	160	315	368	468	407	44	134	92	63	154
LS 160 M	254	294	210	294	108	20	60	14,5	25	160	316	395	495	435	44	134	92	63	182
LS 160 LR	254	294	254	294	108	20	64	14,5	25	160	315	368	495	440	44	134	92	63	138
LS 160 L	254	294	254	294	108	20	60	14,5	25	160	316	395	495	435	44	134	92	63	138
LS 160 LU	254	294	254	294	108	20	60	14,5	25	160	316	395	510	450	44	134	92	63	153
LS 180 MT	279	324	241	316	121	20	79	14,5	28	180	316	428	495	435	45	205	100	95	138
LS 180 LR	279	324	279	316	121	20	79	14,5	28	180	316	428	520	450	45	205	100	95	125
LS 180 L	279	339	279	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	552	481	54	205	100	95	159
LS 180 LU	279	339	279	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	593	508	54	205	100	95	199
LS 200 LT	318	378	305	365	133	30	108	18,5	30	200	350	455	599	514	60	205	100	95	167
LS 200 L	318	388	305	375	133	35	103	18,5	36	200	390	475	621	539	68	205	100	95	194
LS 200 LU	318	388	305	375	133	35	103	18,5	36	200	390	475	669	586	68	205	100	95	244
LS 225 ST	356	431	286	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	627	545	74	205	100	95	203
LS 225 SR	356	431	286	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	676	593	74	205	100	95	253
LS 225 MT	356	431	311	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	627	545	74	205	100	95	178
LS 225 MR	356	431	311	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	676	593	74	205	100	95	228
LS 225 MG	356	420	311	375	149	30	65	18,5	30	225	479	629	810	716	68	292	148	180	360
LS 250 MZ	406	470	349	449	168	70	150	24	47	250	390	550	676	593	68	217	103	145	171
LS 250 ME	406	470	349	420	168	35	90	24	36	250	479	655	810	716	68	292	148	180	303
LS 250 MF	406	470	349	420	168	35	90	24	36	250	479	655	870	776	68	292	148	180	363
LS 280 SC	457	520	368	478	190	35	90	24	35	280	479	685	810	716	68	292	148	180	262
LS 280 SD	457	520	368	478	190	35	90	24	35	280	479	685	870	776	68	292	148	180	322
LS 280 SK	457	533	368	495	190	40	85	24	35	280	586	746	921	819	99	292	148	180	379
LS 280 MC	457	520	419	478	190	35	90	24	35	280	479	685	810	716	68	292	148	180	211
LS 280 MD	457	520	419	478	190	35	90	24	35	280	479	685	870	776	68	292	148	180	271
LS 280 MK	457	533	419	495	190	40	85	24	35	280	586	746	921	819	99	292	148	180	328
LS 315 SP	508	594	406	537	216	40	114	28	70	315	586	781	947	845	125	292	148	180	341
LS 315 MP	508	594	457	537	216	40	114	28	70	315	586	781	947	845	125	292	148	180	290
LS 315 MR	508	594	457	537	216	40	114	28	70	315	586	781	1017	915	125	292	148	180	360

* LB1 : motor no ventilado

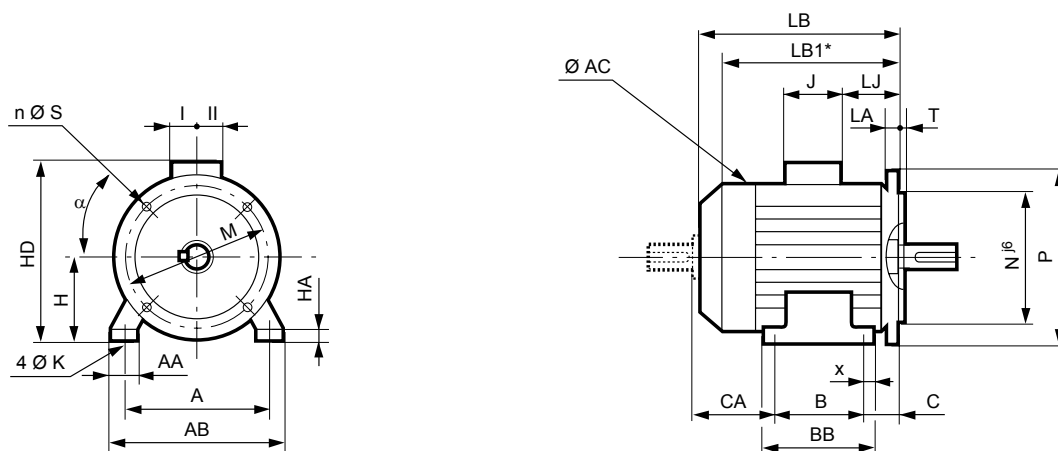
Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Dimensiones

F3 - Fijación por patas y brida de agujeros lisos IM B35 (IM 2001)

Dimensiones en milímetros



Tipo	Dimensiones principales																			Sym.
	A	AB	B	BB	C	X	AA	K	HA	H	AC	HD	LB	LB1*	HJ	LJ	J	I	II	
LS 56 M	90	104	71	87	36	8	25	6	7	56	110	140	156	134	84	16	86	43	43	FF 100
LS 63 M	100	115	80	96	40	8	26	7	9	63	124	152	172	165	89	26	86	43	43	FF 115
LS 71 L	112	126	90	106	45	8	24	7	9	71	140	170	193	166	99	26	86	43	43	FF 130
LS 80 L	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	203	215	177	123	26	86	43	43	FF 165
LS 80 LU	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	203	267	232	123	26	86	43	43	FF 165
LS 90 S	140	172	100	120	76	10	37	10	11	90	190	223	238	197	133	46	86	43	43	FF 165
LS 90 L/SL	140	172	125	162	76	8	37	10	11	90	190	223	265	224	133	46	86	43	43	FF 165
LS 90 LU	140	172	125	162	76	28	37	10	11	90	190	223	285	250	133	46	86	43	43	FF 165
LS 100 L	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	238	290	250	138	26	86	43	43	FF 215
LS 112 M	190	220	140	165	70	12	45	12	14	112	200	250	290	250	138	26	86	43	43	FF 215
LS 112 MG	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	315	265	148	36	86	43	43	FF 215
LS 112 MU	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	334	288	148	36	86	43	43	FF 215
LS 132 S	216	250	140	170	89	16	50	12	15	132	235	280	350	306	148	53	86	43	43	FF 265
LS 132 SM/M	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	327	175	25	110	57	73	FF 265
LS 132 MU	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	410	351	175	25	110	57	73	FF 265
LS 160 MP	254	294	210	294	108	20	64	14,5	25	160	315	368	468	407	208	44	134	92	63	FF 300
LS 160 M	254	294	210	294	108	20	60	14,5	25	160	316	395	495	435	235	44	134	92	63	FF 300
LS 160 LR	254	294	254	294	108	20	64	14,5	25	160	315	368	495	440	208	44	134	92	63	FF 300
LS 160 L	254	294	254	294	108	20	60	14,5	25	160	316	395	495	435	235	44	134	92	63	FF 300
LS 160 LU	254	294	254	294	108	20	60	14,5	25	160	316	395	510	450	235	44	134	92	63	FF 300
LS 180 MT	279	324	241	316	121	20	79	14,5	28	180	316	428	495	435	248	45	205	100	95	FF 300
LS 180 LR	279	324	279	316	121	20	79	14,5	28	180	316	428	520	450	248	45	205	100	95	FF 300
LS 180 L	279	339	279	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	552	481	255	54	205	100	95	FF 300
LS 180 LU	279	339	279	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	593	508	255	54	205	100	95	FF 300
LS 200 LT	318	378	305	365	133	30	108	18,5	30	200	350	455	599	514	255	60	205	100	95	FF 350
LS 200 L	318	388	305	375	133	35	103	18,5	36	200	390	475	621	539	275	68	205	100	95	FF 350
LS 200 LU	318	388	305	375	133	35	103	18,5	36	200	390	475	669	586	275	68	205	100	95	FF 350
LS 225 ST	356	431	286	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	627	545	275	74	205	100	95	FF 400
LS 225 SR	356	431	286	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	676	593	275	74	205	100	95	FF 400
LS 225 MT	356	431	311	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	627	545	275	74	205	100	95	FF 400
LS 225 MR	356	431	311	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	676	593	275	74	205	100	95	FF 400
LS 225 MG	356	420	311	375	149	30	65	18,5	30	225	479	629	810	716	405	68	292	148	180	FF 400
LS 250 MZ	406	470	349	449	168	70	150	24	47	250	390	550	676	593	300	68	217	103	145	FF 500
LS 250 ME	406	470	349	420	168	35	90	24	36	250	479	655	810	716	405	68	292	148	180	FF 500
LS 250 MF	406	470	349	420	168	35	90	24	36	250	479	655	870	776	405	68	292	148	180	FF 500
LS 280 SC	457	520	368	478	190	35	90	24	35	280	479	685	810	716	405	68	292	148	180	FF 500
LS 280 SD	457	520	368	478	190	35	90	24	35	280	479	685	870	776	405	68	292	148	180	FF 500
LS 280 SK	457	533	368	495	190	40	85	24	35	280	586	746	921	819	466	99	292	148	180	FF 500
LS 280 MC	457	520	419	478	190	35	90	24	35	280	479	685	810	716	405	68	292	148	180	FF 500
LS 280 MD	457	520	419	478	190	35	90	24	35	280	479	685	870	776	405	68	292	148	180	FF 500
LS 280 MK	457	533	419	495	190	40	85	24	35	280	586	746	921	819	466	99	292	148	180	FF 500
LS 315 SP	508	594	406	537	216	40	114	28	70	315	586	781	947	845	466	125	292	148	180	FF 600
LS 315 MP	508	594	457	537	216	40	114	28	70	315	586	781	947	845	466	125	292	148	180	FF 600
LS 315 MR	508	594	457	537	216	40	114	28	70	315	586	781	1017	915	466	125	292	148	180	FF 600

* LB1 : motor no ventilado

La cota CA y las cotas de los extremos de eje son idénticas a las de los motores de fijación por patas (página 104).

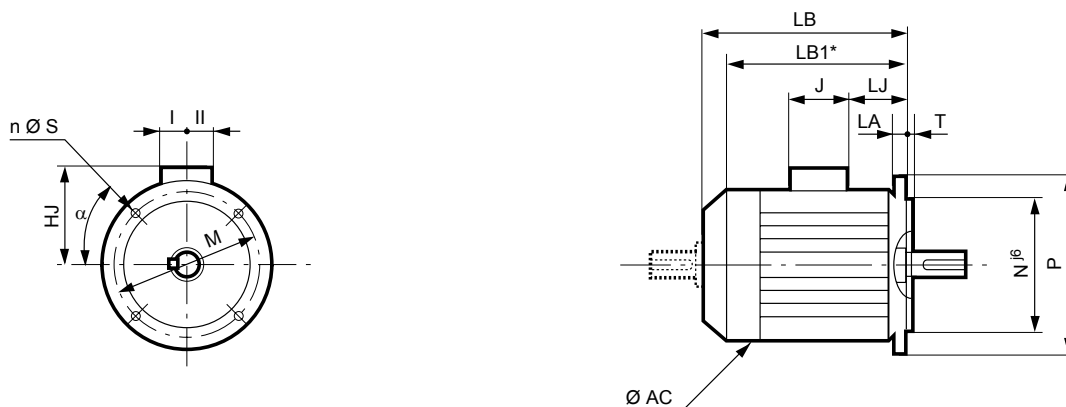
Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Dimensiones

F4 - Brida de fijación de agujeros lisos IM B5 (IM 3001)

Dimensiones en milímetros



Símbolo CEI	Cotas de las bridas							
	M	N	P	T	n	α	S	LA
FF 100	100	80	120	2,5	4	45	7	5
FF 115	115	95	140	3	4	45	10	10
FF 130	130	110	160	3,5	4	45	10	10
FF 165	165	130	200	3,5	4	45	12	10
FF 165	165	130	200	3,5	4	45	12	10
FF 165	165	130	200	3,5	4	45	12	10
FF 165	165	130	200	3,5	4	45	12	10
FF 215	215	180	250	4	4	45	14,5	12
FF 215	215	180	250	4	4	45	14,5	12
FF 215	215	180	250	4	4	45	14,5	12
FF 215	215	180	250	4	4	45	14,5	12
FF 265	265	230	300	4	4	45	14,5	14
FF 265	265	230	300	4	4	45	14,5	14
FF 265	265	230	300	4	4	45	14,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 350	350	300	400	5	4	45	18,5	15
FF 350	350	300	400	5	4	45	18,5	15
FF 350	350	300	400	5	4	45	18,5	15
FF 400	400	350	450	5	8	22,5	18,5	16
FF 400	400	350	450	5	8	22,5	18,5	16
FF 400	400	350	450	5	8	22,5	18,5	16
FF 400	400	350	450	5	8	22,5	18,5	16
FF 400	400	350	450	5	8	22,5	18,5	16
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 600	600	550	660	6	8	22,5	24	22
FF 600	600	550	660	6	8	22,5	24	22
FF 600	600	550	660	6	8	22,5	24	22

Tipo	Dimensiones principales							
	AC	LB	LB1*	HJ	LJ	J	I	II
LS 56 M	110	156	134	84	16	86	43	43
LS 63 M	124	172	165	89	26	96	43	43
LS 71 L	140	193	166	99	26	86	43	43
LS 80 L	170	215	177	123	26	86	43	43
LS 80 LU	170	267	232	123	26	86	43	43
LS 90 S	190	238	197	133	46	86	43	43
LS 90 L/SL	190	265	224	133	46	86	43	43
LS 90 LU	190	285	250	133	46	86	43	43
LS 100 L	200	290	250	138	26	86	43	43
LS 112 M	200	290	250	138	26	86	43	43
LS 112 MG	235	315	265	148	36	86	43	43
LS 112 MU	235	334	288	148	36	86	43	43
LS 132 S	235	350	306	148	53	86	43	43
LS 132 SM/M	280	387	327	175	25	110	57	73
LS 132 MU	280	410	351	175	25	110	57	73
LS 160 MP	315	468	407	208	44	134	92	63
LS 160 M	316	495	435	235	44	134	92	63
LS 160 LR	315	495	440	208	44	134	92	63
LS 160 L	316	495	435	235	44	134	92	63
LS 160 LU	316	510	450	235	44	134	92	63
LS 180 MT	316	495	435	248	45	205	100	95
LS 180 LR	316	520	450	248	45	205	100	95
LS 180 L	350	552	481	255	54	205	100	95
LS 180 LU	350	593	508	255	54	205	100	95
LS 200 LT	350	599	514	255	60	205	100	95
LS 200 L	390	621	539	275	68	205	100	95
LS 200 LU	390	669	586	275	68	205	100	95
LS 225 ST	390	627	545	275	74	205	100	95
LS 225 SR	390	676	593	275	74	205	100	95
LS 225 MT	390	627	545	275	74	205	100	95
LS 225 MR	390	676	593	275	74	205	100	95
LS 225 MG	479	810	716	405	68	292	148	180
LS 250 MZ**	390	676	593	300	68	217	103	145
LS 250 ME**	479	810	716	405	68	292	148	180
LS 250 MF**	479	870	776	405	68	292	148	180
LS 280 SC**	479	810	716	405	68	292	148	180
LS 280 SD**	479	870	776	405	68	292	148	180
LS 280 SK**	586	921	819	466	99	292	148	180
LS 280 MC**	479	810	716	405	68	292	148	180
LS 280 MD**	479	870	776	405	68	292	148	180
LS 280 MK**	586	921	819	466	99	292	148	180
LS 315 SP**	586	947	845	466	125	292	148	180
LS 315 MP**	586	947	845	466	125	292	148	180
LS 315 MR**	586	1017	915	466	125	292	148	180

* LB1 : motor no ventilado

** Para utilización IM 3001 para una altura de eje ≥ 250 mm, consultar.

Aplicación en IM 3011

La cota CA y las cotas de los extremos de eje son idénticas a las de los motores de fijación por patas (página 104).

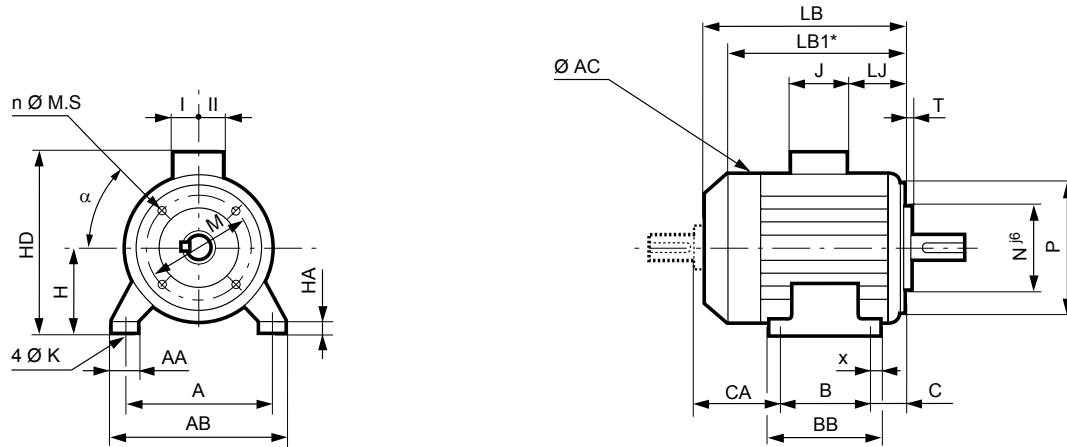
Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Dimensiones

F5 - Fijación por patas y brida de agujeros roscados IM B34 (IM 2101)

Dimensiones en milímetros



Tipo	Dimensiones principales																			Sym.
	A	AB	B	BB	C	X	AA	K	HA	H	AC	HD	LB	LB1*	HJ	LJ	J	I	II	
LS 56 M	90	104	71	87	36	8	25	6	7	56	110	140	156	134	84	16	86	43	43	FT 65
LS 63 M	100	115	80	96	40	8	26	7	9	63	124	152	172	165	89	26	86	43	43	FT 75
LS 71 L	112	126	90	106	45	8	24	7	9	71	140	170	193	166	99	26	86	43	43	FT 85
LS 80 L	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	203	215	177	123	26	86	43	43	FT 100
LS 80 LU	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	203	267	232	123	26	86	43	43	FT 100
LS 90 S	140	172	100	120	56	10	37	10	11	90	190	223	218	177	133	26	86	43	43	FT 115
LS 90 L/SL	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	245	204	133	26	86	43	43	FT 115
LS 90 LU	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	265	230	133	26	86	43	43	FT 115
LS 100 L	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	238	290	250	138	26	86	43	43	FT 130
LS 112 M	190	220	140	165	70	12	45	12	14	112	200	250	290	250	138	26	86	43	43	FT 130
LS 112 MG	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	315	265	148	36	86	43	43	FT 130
LS 112 MU	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	334	288	148	36	86	43	43	FT 130
LS 132 S	216	250	140	170	89	16	50	12	15	132	235	280	350	306	148	53	86	43	43	FT 215
LS 132 SM/M	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	327	175	25	110	57	73	FT 215
LS 132 MU	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	410	351	175	25	110	57	73	FT 215
LS 160 MP	254	294	210	250	108	20	112	14	25	315	312	468	468	407	175	70	110	57	73	FT 215
LS 160 LR	254	294	254	294	108	20	112	14	25	315	312	495	468	440	175	70	110	57	73	FT 215

* LB1 : motor no ventilado

La cota CA y las cotas de los extremos de eje son idénticas a las de los motores de fijación por patas (página 104).

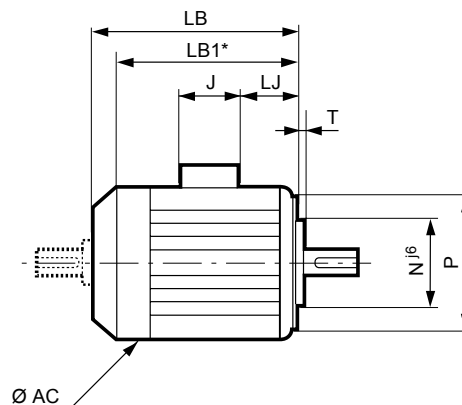
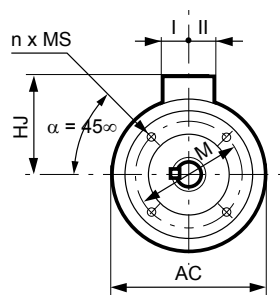
Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Dimensiones

F6 - Brida de fijación de agujeros roscados IM B14 (IM 3601)

Dimensiones en milímetros



Símbolo CEI	Cotas de las bridas					
	M	N	P	T	n	MS
FT 65	65	50	80	2,5	4	M5
FT 75	75	60	90	2,5	4	M5
FT 85	85	70	105	2,5	4	M6
FT 100	100	80	120	3	4	M6
FT 100	100	80	120	3	4	M6
FT 115	115	95	140	3	4	M8
FT 115	115	95	140	3	4	M8
FT 115	115	95	140	3	4	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	M8
FT 215	215	180	250	4	4	M12
FT 215	215	180	250	4	4	M12
FT 215	215	180	250	4	4	M12
FT 215	215	180	250	4	4	M12
FT 215	215	180	250	4	4	M12

Tipo	Dimensiones principales							
	AC	LB	LB1*	HJ	LJ	J	I	II
LS 56 M	110	156	134	84	16	86	43	43
LS 63 M	124	172	165	89	26	86	43	43
LS 71 L	140	193	166	99	26	86	43	43
LS 80 L	170	215	177	123	26	86	43	43
LS 80 LU	170	267	232	123	26	86	43	43
LS 90 S	190	218	177	133	26	86	43	43
LS 90 L/SL	190	245	204	133	26	86	43	43
LS 90 LU	190	265	230	133	26	86	43	43
LS 100 L	200	290	250	138	26	86	43	43
LS 112 M	200	290	250	138	26	86	43	43
LS 112 MG	235	315	265	148	36	86	43	43
LS 112 MU	235	334	288	148	36	86	43	43
LS 132 S	235	350	306	148	53	86	43	43
LS 132 SM/M	280	387	327	175	25	110	57	73
LS 132 MU	280	410	351	175	25	110	57	73
LS 160 MP	312	468	407	208	70	110	57	73
LS 160 LR	312	468	440	208	70	110	57	73

* LB1 : motor no ventilado

La cota CA y las cotas de los extremos de eje son idénticas a las de los motores de fijación por patas (página 104).

Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Opciones adicionales

G1 - Bridas no normalizadas

Los motores LEROY-SOMER pueden, como opción, montar bridas de dimensiones superiores o inferiores a la brida normalizada. Esta posibilidad permite numerosas adaptaciones sin que sea necesario realizar costosas modificaciones.

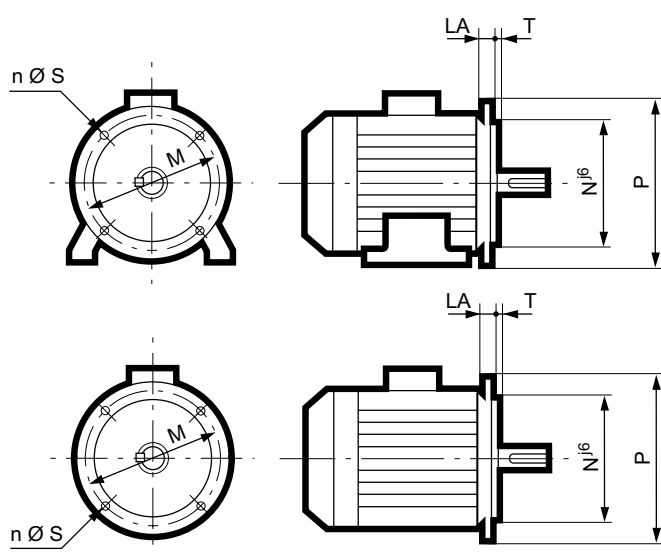
Las tablas siguientes indican, por una parte, las dimensiones de las bridas y, por otra parte, la compatibilidad brida-motor.

Se conserva el rodamiento de serie así como el eje correspondiente a cada altura de eje o carcasa.

PRINCIPALES DIMENSIONES DE LAS BRIDAS

Bridas de agujeros lisos (FF)

Dimensiones en milímetros

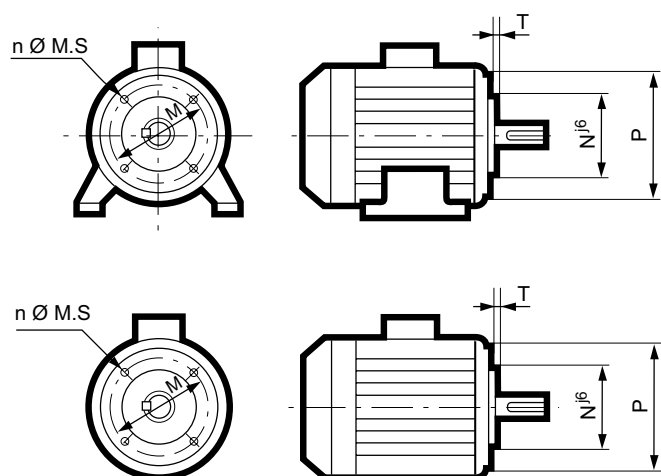


Símbolo CEI	Cotas de las bridas						
	M	N	P	T	n	S	LA
FF 100	100	80	120	2,5	4	7	5
FF 115	115	95	140	3	4	10	10
FF 130	130	110	160	3,5	4	10	10
FF 165	165	130	200	3,5	4	12	10
FF 215	215	180	250	4	4	15	12
FF 265	265	230	300	4	4	15	14
FF 300	300	250	350	5	4	18,5	14
FF 350	350	300	400	5	4	18,5	15
FF 400	400	350	450	5	8	18,5	16
FF 500	500	450	550	5	8	18,5	18
FF 600*	600	550	660	6	8	24	22

* Tolerancia Njs⁶

Bridas de agujeros roscados (FT)

Dimensiones en milímetros



Símbolo CEI	Cotas de las bridas					
	M	N	P	T	n	M.S
FT 65	65	50	80	2,5	4	M5
FT 75	75	60	90	2,5	4	M5
FT 85	85	70	105	2,5	4	M6
FT 100	100	80	120	3	4	M6
FT 115	115	95	140	3	4	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	M8
FT 165	165	130	200	3,5	4	M10
FT 215	215	180	250	4	4	M12
FT 265	265	230	300	4	4	M12

Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Opciones adicionales

G1 - Bridas no normalizadas

Tipo motor	Tipo brida	Bridas de agujeros lisos (FF)										Bridas de agujeros roscados (FT)										
		FF 100	FF 115	FF 130	FF 165	FF 215	FF 265	FF 300	FF 350	FF 400	FF 500	FF 600	FT 65	FT 75	FT 85	FT 100	FT 115	FT 130	FT 165	FT 215	FT 265	
LS 56		●										●	*	*	*							
LS 63	○	●	*									*	●	*	*	*						
LS 71	○	○	●	○								*	*	●	*	*	*					
LS 80		○	○	●	*									*	●	*	*	*				
LS 90		*	*	●	*									*	●	*	○					
LS 90 (Patas)		○	○	○	○									*	●	*	○					
LS 100		○	○	○	●										*	●	*	*	*			
LS 112 M		○	○	○	●										*	●	*	*	*			
LS 112 MG			○	○	●	*									*	●	*	*	*			
LS 132 S				○	*	●										*	*	●	*			
LS 132 SM/M/MU				○	○	●	○										*	●	*			
LS 160 MP/L/LR					*	*	●	*												●	*	
LS 180							●	*														
LS 200							*	●	*													
LS 225								●	*													
LS 250								*	●													
LS 280									●	*												
LS 315									*	●												

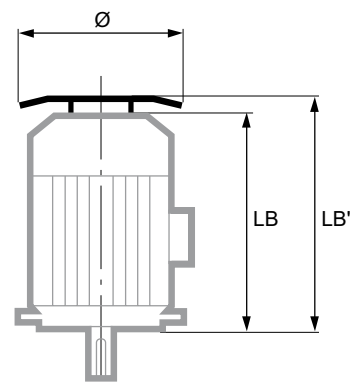
● Standard ○ Eje adaptado * Adaptable sin modificación del eje : no normalizada

G2 - Chapas paraguas

Dimensiones en milímetros

Chapa paraguas para un funcionamiento en posición vertical, con el extremo del eje hacia abajo

Tipo	LB'	Ø
80	LB + 20	145
90	LB + 20	185
100	LB + 20	185
112 M	LB + 20	185
112 MG	LB + 25	210
132 S	LB + 25	210
132 SM y M	LB + 30	240
160 MP-LR	LB + 30	240
160 M-L-LU	LB + 36,5	265
180 MT-LR	LB + 36,5	265
180 L/LU	LB + 36,5	305
200 LT	LB + 36,5	305
200 L-LU	LB + 36,5	350
225 ST-MT-MR	LB + 36,5	350
225 MG	LB + 55	420
250 MZ	LB + 36,5	350
250 ME-MF	LB + 55	420
280 SC/SD/MC/MD	LB + 55	420
280 SK-MK	LB + 76,5	505
315 SP-MP-MR	LB + 76,5	505



Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Opciones adicionales

G3 - Opciones

G3.1 - MOTORES LS CON OPCIONES

La integración de los motores LS en los procesos a veces requiere equipar los motores con accesorios que faciliten su utilización:

- **las dinamos tacométricas:** se recomiendan para la compensación del deslizamiento.

- **los alternadores tacométricos:** para realizar una lectura de velocidad.

- **las ventilaciones forzadas:** para el uso de los motores en baja o alta velocidad.

- **los frenos de parking:** para mantener el rotor en posición de parada sin que sea necesario dejar el motor en tensión.

- **los frenos de parada de emergencia:** para inmovilizar cargas en caso de fallo de control del par motor o de fallo de la red de alimentación.

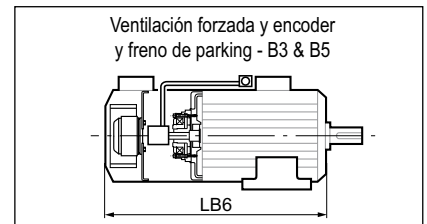
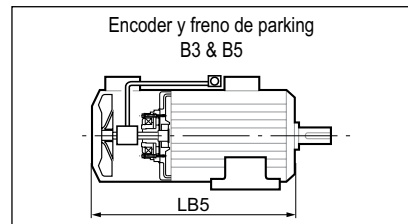
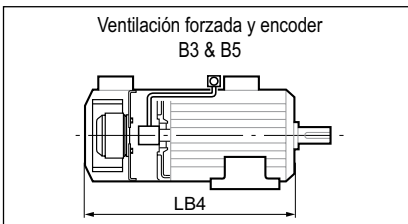
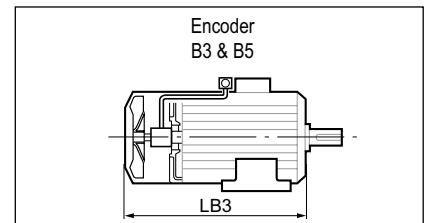
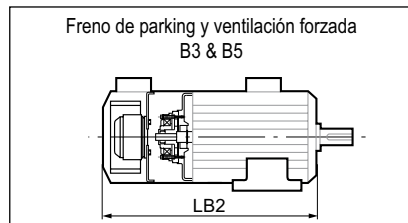
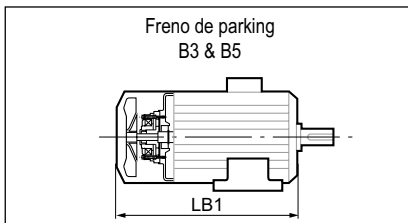
- **el encoder:** que suministra una información digital que permite realizar un control en velocidad y posición, de gran precisión.

El conjunto de estas opciones puede ser combinado como lo indica la tabla adjunta.

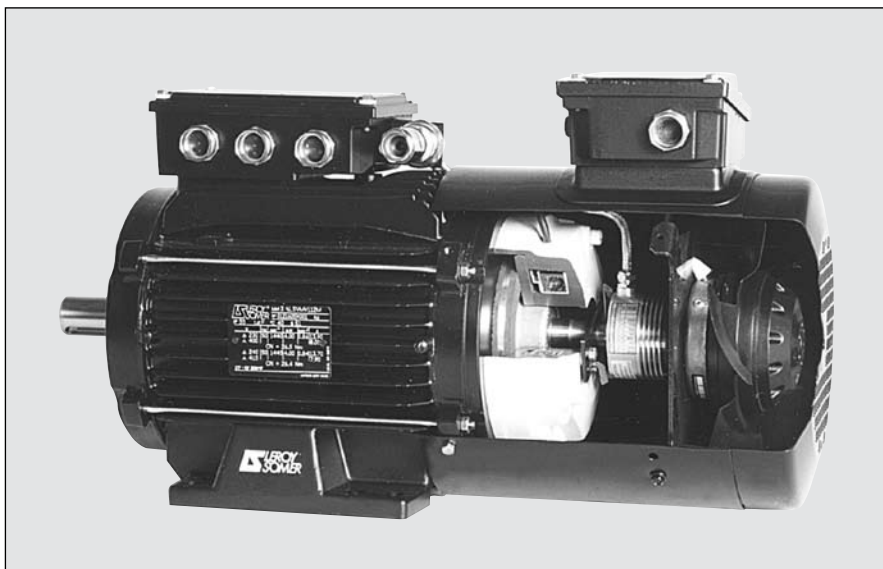
Observaciones :

- Sin ventilación forzada, posibilidad de embalamiento con un equilibrado de clase "S".

- Vigilancia de la temperatura del motor mediante sondas incorporadas en el bobinado.



G



Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Opciones adicionales

G3 - Opciones

G3.2 - DIMENSIONES DEL MOTOR LS CON OPCIONES

Dimensiones en milímetros

Tipo	Dimensiones principales LBn					
	LB1	LB2	LB3	LB4	LB5	LB6
LS 80 L	251	340	295	351	359	415
LS 90 S	276	335	○	○	○	○
* LS 90 L	302	362	328	383	375	430
LS 100 L	354	395	376	431	440	495
LS 112 M	354	395	376	431	440	495
LS 112 MG	380	455	396	443	459	497
LS 132 S	400	445	○	○	○	○
LS 132 SM	447	482	461	499	535	573
LS 132 MU	○	○	486	524	560	598
LS 160 M	-	-	549	687	-	-
LS 160 L	-	-	549	687	-	-
LS 160 LU	-	-	564	702	-	-
LS 180 MT	-	-	549	687	-	-
LS 180 LR	-	-	564	702	-	-
LS 180 L	-	-	602	741	-	-
LS 180 LU	-	-	629	769	-	-
LS 200 LT	-	-	635	775	-	-
LS 200 L	-	-	674	802	-	-
LS 200 LU	-	-	723	847	-	-
LS 225 ST	-	-	681	808	-	-
LS 225 SR	-	-	730	854	-	-
LS 225 MR	-	-	730	854	-	-
LS 225 MG	-	-	860	1012	-	-
LS 250 MZ	-	-	730	-	-	-
LS 250 ME	-	-	860	1012	-	-
LS 280 SC	-	-	860	1012	-	-
LS 280 MD	-	-	920	1072	-	-
LS 280 MK	-	-	965	1075	-	-
LS 315 SP/MP	-	-	991	1101	-	-
LS 315 MR	-	-	1061	1171	-	-

- : no disponible

○ : consultar con la fábrica

* En B5, añadir 20 mm

Descripción de las opciones

Las dimensiones y las características de las diferentes opciones descritas están disponibles en los catálogos de los motores tipo LS MV.

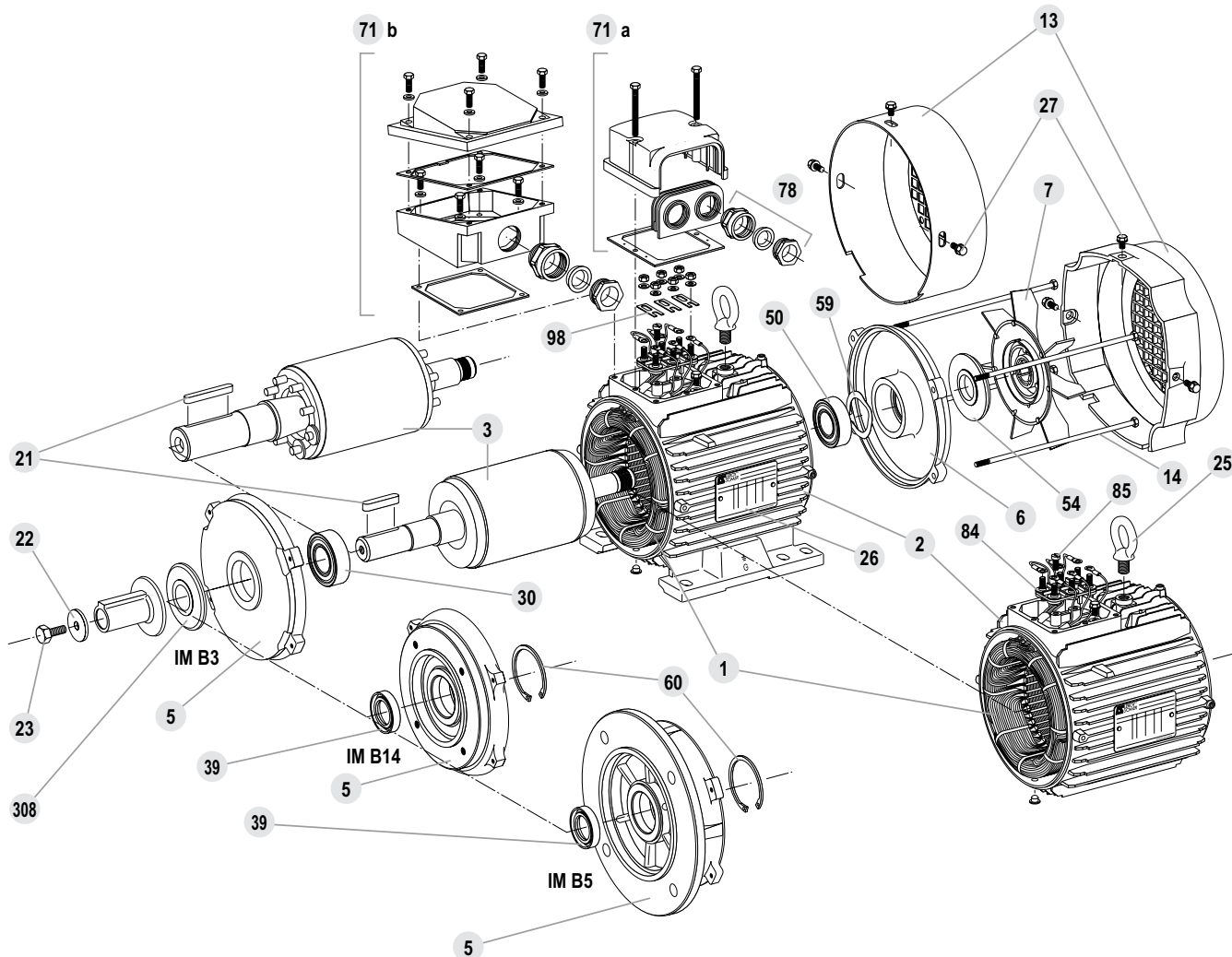
Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Mantenimiento / Instalación

H5 - Identificación, despieces y nomenclatura

H5.2 - ALTURA DE EJE : 56 a 132



Altura de eje : 56 a 132

N°.	Denominación	N°.	Denominación	N°.	Denominación
1	Estátor bobinado	22	Arandela de eje	59	Arandela de precarga
2	Carcasa	23	Tornillo de eje	60	Circlips
3	Rotor	25	Cáncamo de elevación	71a	Caja de bornas de plástico (\leq HA 112)
5	Palier lado acoplamiento	26	Placa de características	71b	Caja de bornas metálica
6	Palier trasero	27	Tornillo de fijación del capot	78	Prensaestopas
7	Ventilador	30	Rodamiento lado acoplamiento	84	Placa de bornas
13	Capot de ventilación	39	Retén lado acoplamiento	85	Tornillo de fijación de la placa de bornas
14	Espárragos de montaje	50	Rodamiento trasero	98	Puentes de conexión
21	Chaveta	54	Junta trasera	308	Deflector

Nota : La representación de las piezas (ver arriba) no se propone proporcionar detalles, formas ni volúmenes de las mismas.

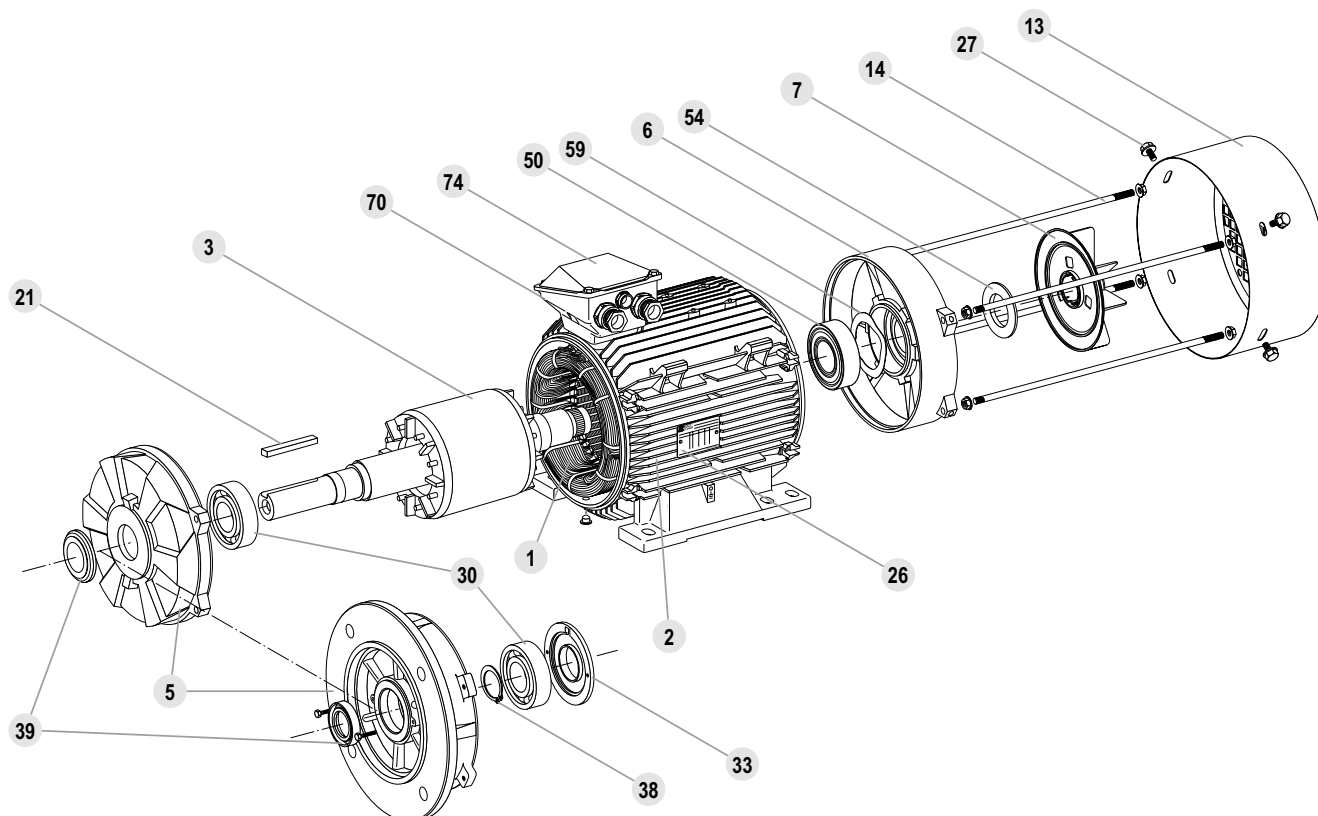
Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Mantenimiento / Instalación

H5 - Identificación, despieces y nomenclatura

H5.3 - ALTURA DE EJE : 160 y 180



Altura de eje : 160 y 180

Nº.	Denominación	Nº.	Denominación	Nº.	Denominación
1	Estátor bobinado	14	Espárrago de montaje	39	Retén lado acoplamiento
2	Carcasa	21	Chaveta	50	Rodamiento trasero
3	Rotor	26	Placa de características	54	Retén trasero
5	Palier lado acoplamiento	27	Tornillo de fijación del capot	59	Arandela de precarga
6	Palier trasero	30	Rodamiento lado acoplamiento	70	Caja de bornas
7	Ventilador	33	Tapa interior lado acoplamiento	74	Tapa de caja de bornas
13	Capot de ventilación	38	Circlip del rodamiento lado acoplamiento		

Nota : La representación de las piezas (ver arriba) no se propone proporcionar detalles, formas ni volúmenes de las mismas.

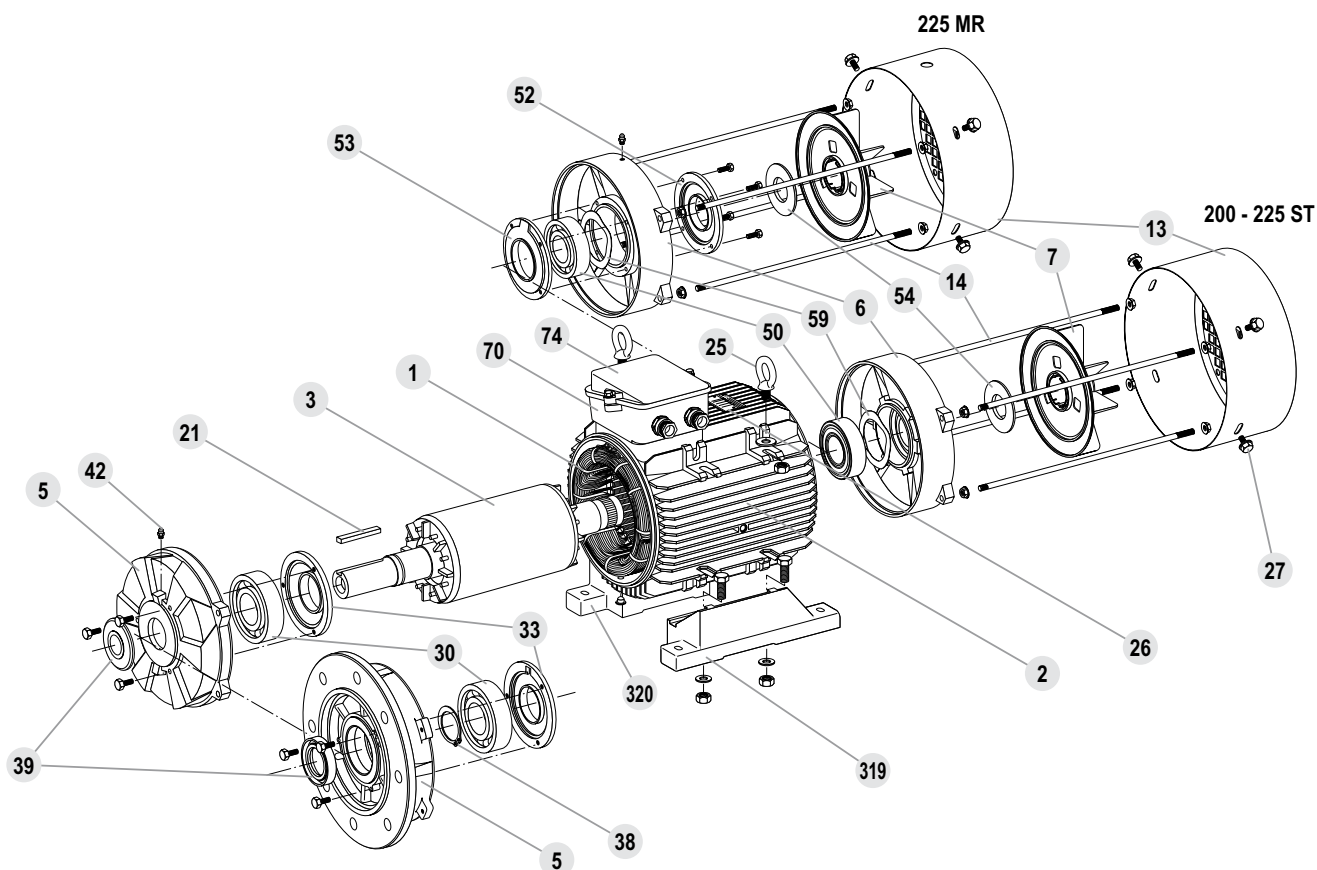
Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Mantenimiento / Instalación

H5 - Identificación, despieces y nomenclatura

H5.4 - ALTURA DE EJE : 200 y 225



Altura de eje : 200 y 225

Nº.	Denominación	Nº.	Denominación	Nº.	Denominación
1	Estátor bobinado	25	Cáncamo de elevación	52	Tapa exterior trasera
2	Carcasa	26	Placa de características	53	Tapa interior trasera
3	Rotor	27	Tornillo de fijación del capot	54	Retén trasero
5	Palier lado acoplamiento	30	Rodamiento lado acoplamiento	59	Arandela de precarga
6	Palier trasero	33	Tapa interior lado acoplamiento	70	Caja de bornas
7	Ventilador	38	Circlip del rodamiento lado acoplamiento	74	Tapa de caja de bornas
13	Capot de ventilación	39	Retén lado acoplamiento	319	Pata derecha
14	Espárragos de montaje	42	Engrasadores (en opción AE 200)	320	Pata izquierda
21	Chaveta	50	Rodamiento trasero		

Nota : La representación de las piezas (ver arriba) no se propone proporcionar detalles, formas ni volúmenes de las mismas.

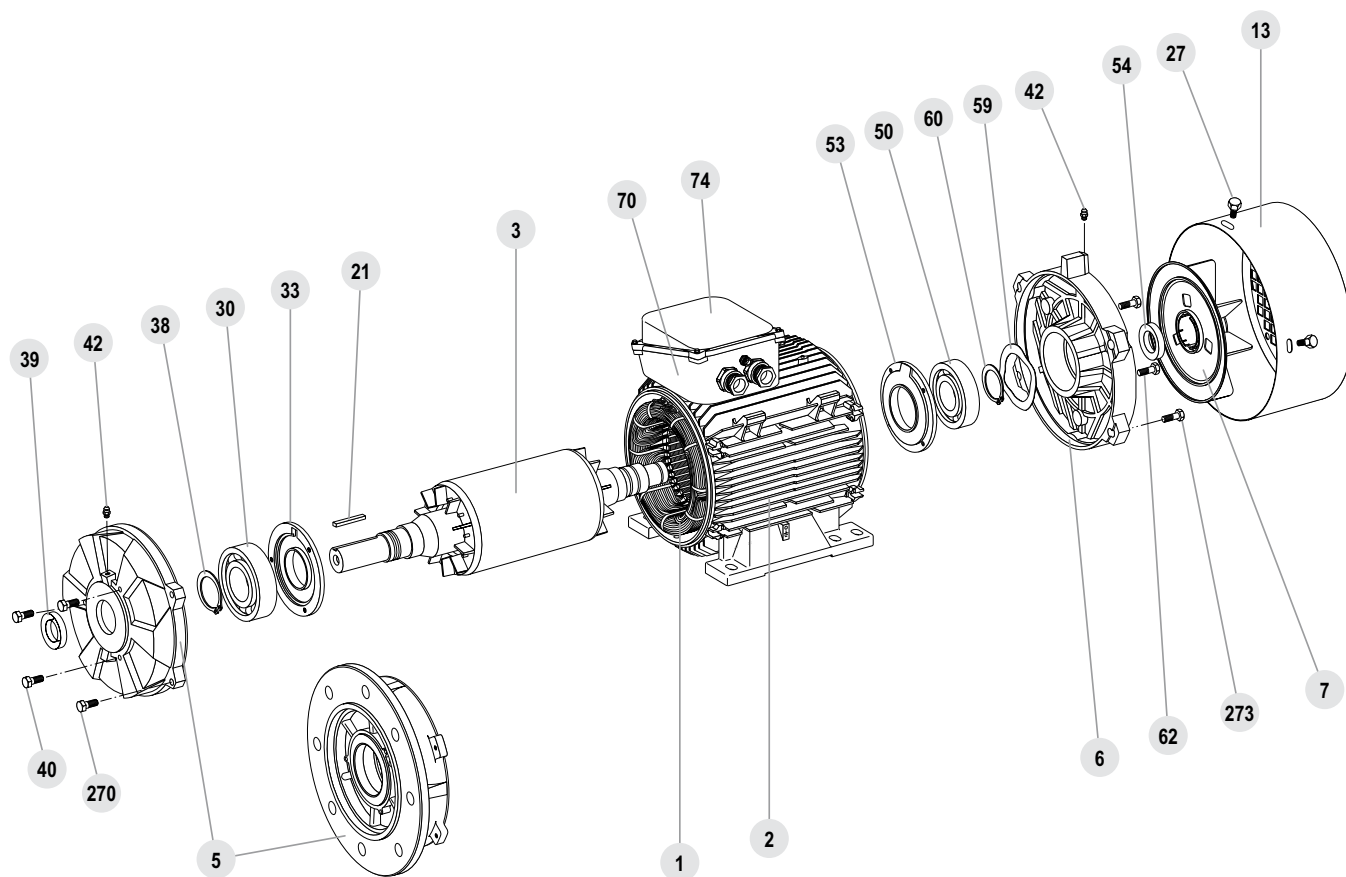
Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Mantenimiento / Instalación

H5 - Identificación, despieces y nomenclatura

H5.5 - ALTURA DE EJE : 250 y 280



Altura de eje : 250 y 280

Nº.	Denominación	Nº.	Denominación	Nº.	Denominación
1	Estátor bobinado	30	Rodamiento lado acoplamiento	59	Arandela de precarga
2	Carcasa	33	Tapa interior lado acoplamiento	60	Circlips de rodamiento trasero
3	Rotor	38	Circlip del rodamiento lado acoplamiento	62	Tornillo de fijación del capot
5	Palier lado acoplamiento	39	Retén lado acoplamiento	70	Caja de bornas
6	Palier trasero	40	Tornillo de fijación del capot	74	Tapa de caja de bornas
7	Ventilador	42	Engrasadores	270	Tornillo fijación palier lado acoplamiento
13	Capot de ventilación	50	Rodamiento trasero	273	Tornillo fijación palier trasero
21	Chaveta	53	Tapa interior trasera		
27	Tornillo de fijación del capot	54	Retén trasero		

Nota : La representación de las piezas (ver arriba) no se propone proporcionar detalles, formas ni volúmenes de las mismas.

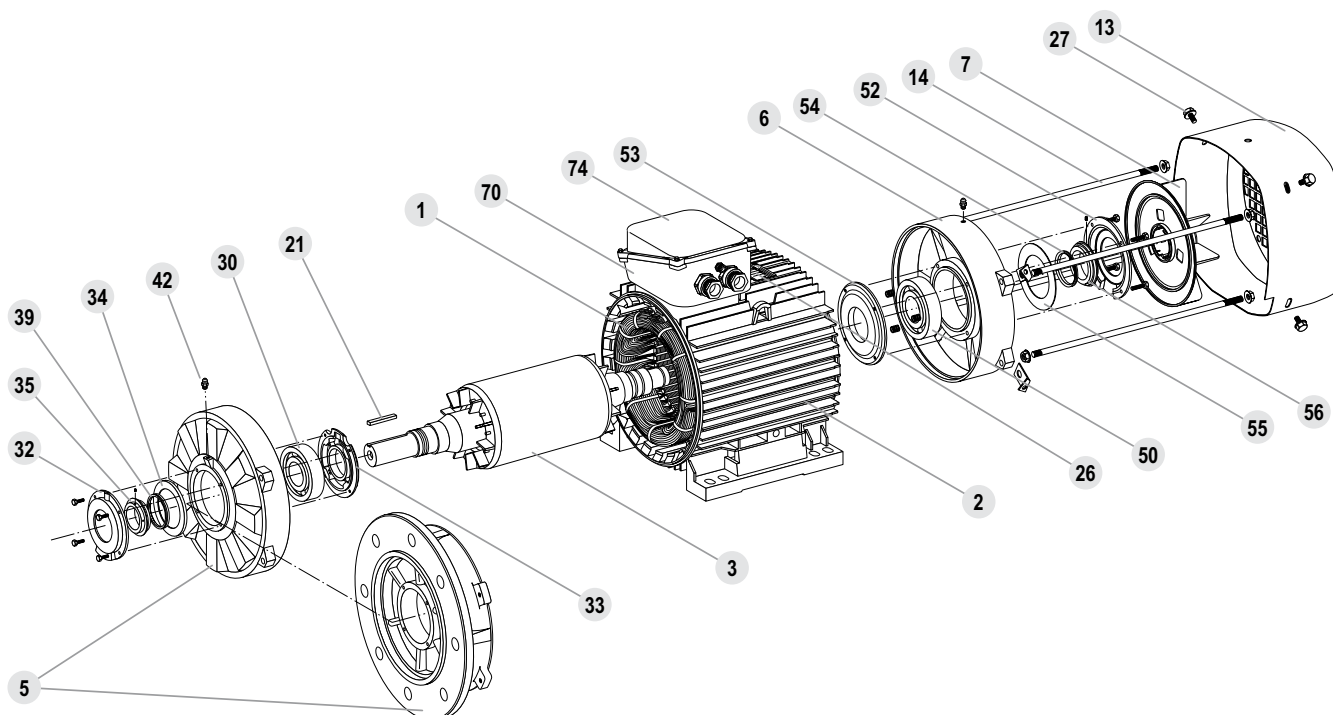
Motores asíncronos trifásicos cerrados

Carcasa de aleación de aluminio LS

Mantenimiento / Instalación

H5 - Identificación, despieces y nomenclatura

H5.6 - ALTURA DE EJE : 315



Altura de eje : 315

N.	Denominación	N.	Denominación	N.	Denominación
1	Estátor bobinado	27	Tornillo de fijación del capot	52	Tapa exterior trasera
2	Carcasa	30	Rodamiento lado acoplamiento	53	Tapa interior trasera
3	Rotor	32	Tapa exterior lado acoplamiento	54	Retén trasero
5	Palier lado acoplamiento	33	Tapa interior lado acoplamiento	55	Obturador fijo trasero
6	Palier trasero	34	Obturador fijo lado acoplamiento	56	Obturador móvil trasero
7	Ventilador	35	Obturador móvil lado acoplamiento	70	Caja de bornas
13	Capot de ventilación	39	Retén lado acoplamiento	74	Tapa de caja de bornas
14	Espárragos de montaje	42	Engrasadores		
21	Chaveta	50	Rodamiento trasero		

Nota : La representación de las piezas (ver arriba) no se propone proporcionar detalles, formas ni volúmenes de las mismas.