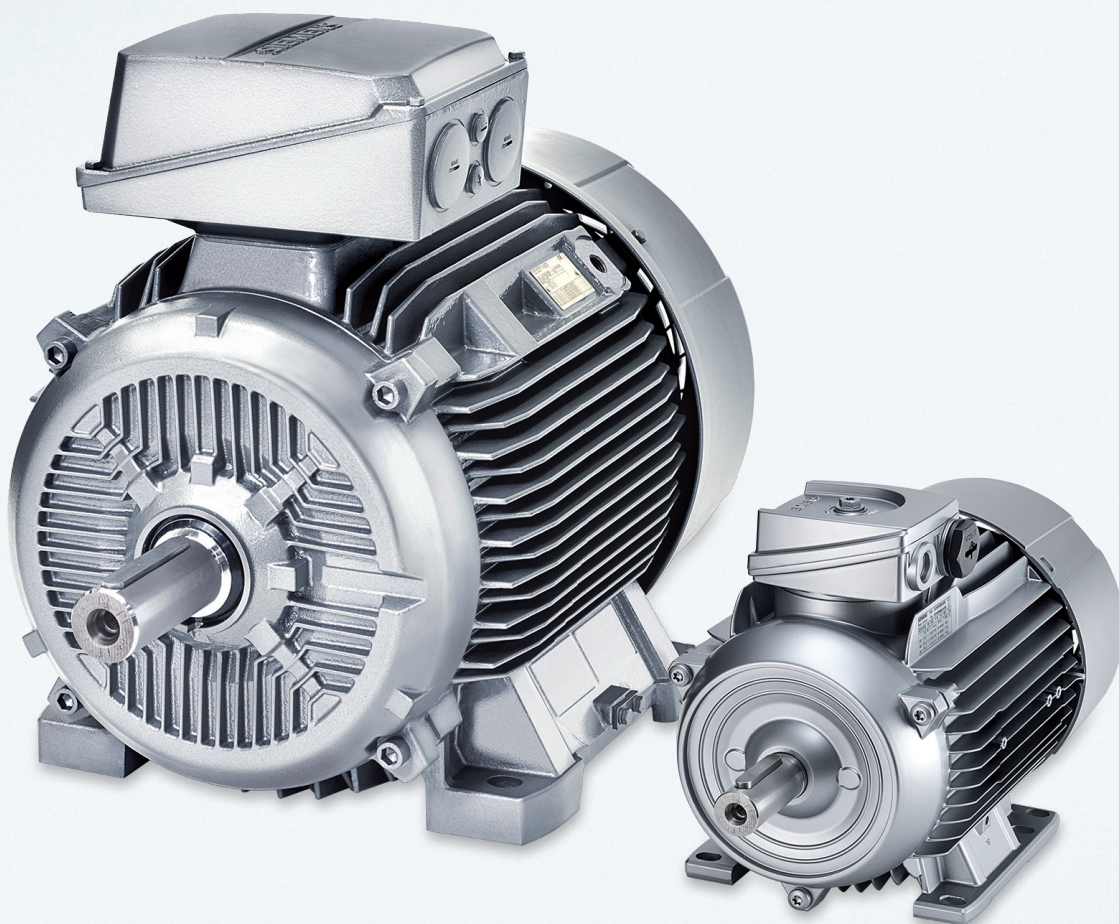


SIEMENS

B + W
AANDRIJFTECHNIEK



SIMOTICS laagspanningsmotoren

Aluminium en gietijzeren motoren
in rendementsklasse IE3 tot 200 kW

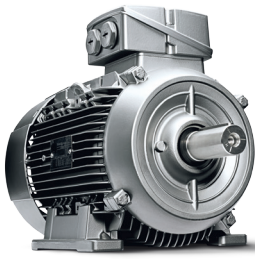
Motoren

Beknopte
catalogus

Uitgave
05/2015

Answers for industry.

Motoren gamma en kenmerken



Licht ontwerp voor algemene toepassingen (GP)

Motoren met aluminiumframe zijn geschikt voor uiteenlopende standaard aandrijftaken in een industriële omgeving. Dankzij hun geringe gewicht zijn ze vooral bedoeld voor pomp-, ventilator- en compressortoepassingen. Ze zijn echter ook perfect geschikt voor transportbanden en kranen.

SIMOTICS – Aluminium motoren (GP)

Frame size	80 - 200
Vermogensbereik	0.37 kW tot 37 kW
Aantal polen	2, 4, 6, 8
Motor/materiaal	Frame: aluminium Aansluitkast: aluminium Ventilatorafdekking: kunststof
Rendementsklasse	IE1 = Standaardrendement (1LE1002) IE2 = Hoog rendement (1LE1001) IE3 = Premium-rendement (1LE1003) IE4 = Super Premium-rendement (1LE1004)
Versies	Standaardmotoren in IE1, IE2, IE3 en IE4 Verhoogde vermogenslijn in IE2 US-exportlijn (Eagle Line) in NEE en NPE (1LE102X) Eigen koeling en geforceerde koeling
Markering	Classificatie volgens CEI 60034-30 : IE1 ; IE2 ; IE3 ; IE4 2-, 4-, 6-, 8-polig volgens EISA...NEE
Beschermingsgraad	IP55
Spanningswaarden	Alle gebruikelijke spanningswaarden van 230 V tot 690 V
Frequentie	50 Hz en 60 Hz
Constructietype	Alle gebruikelijke constructietypes
Koelmethode	Oppervlaktegekoeld (TEFC)
Temperatuurklasse	155 °C (F) gebruikt tot 130 °C (B)
Isolatiesysteem	DURIGNIT® IR 2000, frequentieomvormer-bestendig tot een nominale spanning van 460 V, vrij van oplosmiddelen en bestand tegen vochtigheid
Modulair montage-concept	Roterende pulsencoder, rem, externe ventilator of voorbereid voor te monteren componenten
Standaard reeksconcept	Gietijzeren bevestigingsvoeten op het frame, kunnen optioneel worden geschroefd en omgewisseld, diagonaal gesplitste aansluitkast die in stappen van 90° kan worden gedraaid. Lagers identiek op de DE en NDE, optionele lagermaat 63. Verfkleur RAL7030 (C2).



De 'zwaargewichten' voor zware toepassingen (SD)

Motoren met gietijzeren frames zijn extra robuust. Daardoor zijn ze ideaal voor toepassingen in zware en moeilijke omgevingen. Ze hebben geen enkel probleem met stof en vibratie in brekers en mixers – of met agressieve atmosferen in de petrochemische nijverheid. Dankzij hun ontwerp is een optimale koeling van de motor verzekerd en is hun hantering identiek met de versies voor algemene doeleinden.

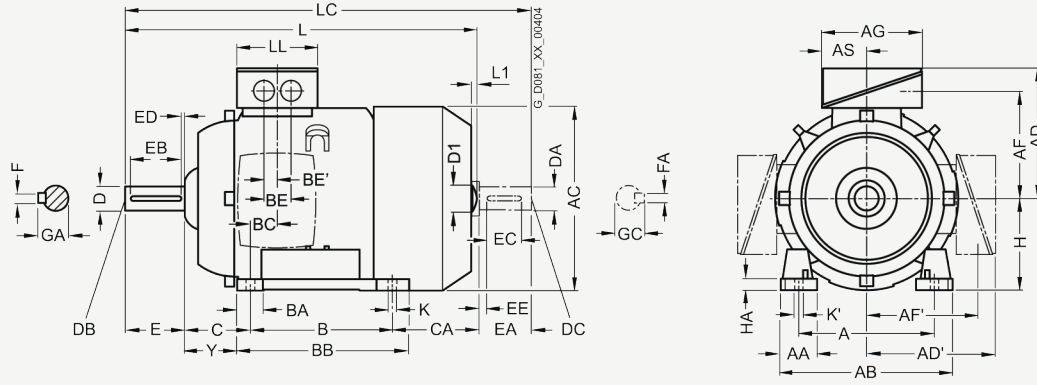
SIMOTICS – Gietijzeren motoren (SD)

Frame size	71 - 315
Vermogensbereik	0,18 kW tot 200 kW
Aantal polen	2, 4, 6, 8
Motor/materiaal	Frame: gietijzer Aansluitkast: gietijzer Ventilatorafdekking: kunststof of staalplaat *
Rendementsklasse	IE1 = Standaardrendement (1LE1X02) IE2 = Hoog rendement (1LE1X01) IE3 = Premium-rendement (1LE1X03) IE4 = Super Premium-rendement (1LE1X04)
Versies	Basic Line in IE2, IE3 en IE4 (LE15) Performance Line in IE2, IE3 en IE4 (1LE16) US-exportlijn (Eagle Line) in NEE en NPE (1LEX2X) Verhoogde vermogenslijn in IE2 Eigen koeling en geforceerde koeling
Markering	Classificatie volgens CEI 60034-30 : IE1 ; IE2 ; IE3 ; IE4 2-, 4-, 6-, 8-polig volgens EISA...NEE
Beschermingsgraad	IP55
Spanningswaarden	Alle gebruikelijke spanningswaarden van 230 V tot 690 V
Frequentie	50 Hz en 60 Hz
Constructietype	Alle gebruikelijke constructietypes
Koelmethode	Oppervlaktegekoeld (TEFC)
Temperatuurklasse	155 °C (F) gebruikt tot 130 °C (B)
Isolatiesysteem	DURIGNIT® IR 2000, frequentieomvormer-bestendig tot een nominale spanning van 460 V, vrij van oplosmiddelen en bestand tegen vochtigheid
Modulair montage-concept	Roterende pulsencoder, rem, externe ventilator of voorbereid voor te monteren componenten
Standaard reeksconcept	Gietijzeren bevestigingsvoeten op het frame, kunnen optioneel worden geschroefd en omgewisseld, diagonaal gesplitste aansluitkast die in 4 x 90° kan worden gedraaid. Lagers identiek op de DE en NDE, optionele versterkte lagers. Verfkleur RAL7030 (C2).
Performance Line – 1LE16-motoren – meer kenmerken	Lagermaat 63. Standaard hersmering. Corrosiecategorie C3 speciale finish. Y-waterafvoer. Stalen plaat en ventilatorafdekking. PTC als standaard motorbeveiliging. 36 maanden garantie (fabricatiedatum). Verfkleur RAL7030 (C3).

* Afhankelijk van de versie

Aluminium motoren – afmetingen

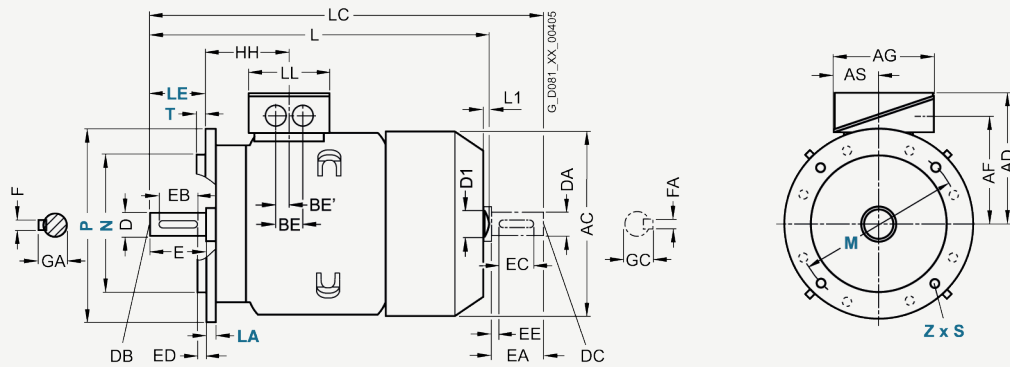
Constructietype IM B3



Oogbouten vanaf frame size 100 L.

Geïntegreerde voeten met twee bevestigingsgaten achteraan (NDE), alleen vanaf frame size 132 S/M

Constructietypes IM B5 en IM V1



Oogbouten vanaf frame size 100 L.

Aluminium motoren 1LE1003 en 1LE1023 – Zelf ventilerend, frame size (FS) 80 M tot 200 L

Voor motor		Maatbenaming volgens IEC																				
FS	Motor type	Polen	A	AA	AB	AC	AD/AD'	AF/AF'	AG	AS	B*	BA	BB	C	D	H	L	M	N	P	Y	
80 M	1LE1003	0DA2, 0DB2, 0DC2	2, 4, 6	125	30,5	150	159	121	96,5	93	43	100	32	118	50	19	80	292	165	130	200	41
		0DA3, 0DB3, 0DC3						149	112	119,5	61,5						327					
90 S	1LE1003	0EA0, 0EB0, 0EC0	2, 4, 6	140	30,5	165	178	126	110,5	93	43	100	33	416	56	24	90	347	165	130	200	47
		0EA0, 0EB0, 0EC0						154	117	119,5	61,5									95		
90 L	1LE1003	0EA4, 0EB4, 0EC4						126	101,5	93	43		143				387					
		0EA4, 0EB4, 0EC4						154	117	119,5	61,5									95		
100 L	1LE1003 / 1LE1023	1AA4, 1AB4, 1AB4	2, 4, 6	160	42	196	198	166	125,5	135	63,5	140	37,5	176	63	28	100	430,5	215	180	250	45
112 M	1LE1003 / 1LE1023	1AB2, 1BB2	2, 4, 6	190	46	226	222	177	136,5	135	63,5	140	35,4	176	70	28	112	414	215	180	250	52
132 S	1LE1003 / 1LE1023	1AC0, 1CC0	2, 6	216	53	256	262	202	159,5	155	70,5	140	38	218	89	38	230	465	265	15	300	69
		1CA1, 1CB0	2, 4															515				
132 M	1LE1003 / 1LE1023	1CC2	6									178				130	465					
		1CB2, 1CC3	4, 6, 8															515				
160 M	1LE1003 / 1LE1023	1DA2, 1DA3, 1CA1, 1CB0	2, 4, 6	254	60	300	314	236,5	190	175	77,5	210	44	300	108	42	250	604	300	18	350	85
160 L	1LE1003 / 1LE1023	1DA2, 1DA3, 1CA1, 1CB0										254					180	664				

Voor frame size 180M, 180L en 200L, gelieve contact op te nemen.

Gietijzernen motoren

Nominaal gegevens

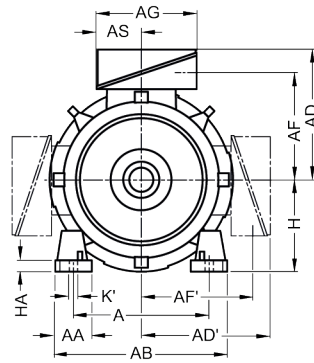
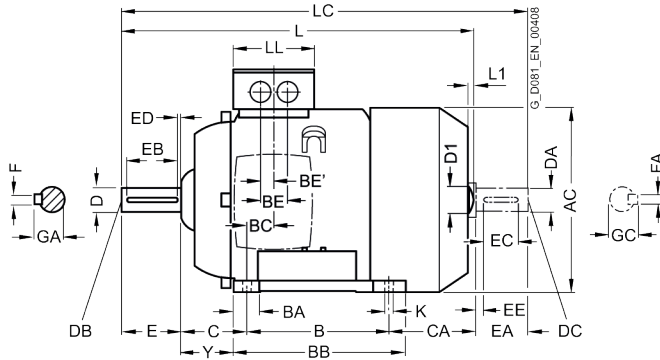
															Gietijzerreeks 1LE1503 / 1LE1603 Basic Line / Performance Line IE3-versie overeenkomstig IEC 60034-30 Artikelnr. (NIEUW)				m_{IM} B3		J	Koppelklasse									
$P_{nom.}$ 50 Hz	$P_{nom.}$ 60 Hz	Frame size	$n_{nom.}$ 50 Hz	$T_{nom.}$ 50 Hz	IE klasse	IE klasse	$n_{nom.}$ 50 Hz	$n_{nom.}$ 50 Hz	$n_{nom.}$ 50 Hz	$\cos \varphi$ nom.	$I_{nom.}$ 50 Hz	T_{LR} 50 Hz	I_{LR} 50 Hz	$T_B /$ 50 Hz									L_{pFA} 50 Hz	L_{WA} 50 Hz							
kW	kW	FS	rpm	Nm	50Hz	60Hz	%	%	%	A	dB(A)		dB(A)	kg	kgm ²	CL															
4-polig: 1500 rpm bij 50 Hz, 1800 rpm bij 60 Hz																															
0.25	0.33	71 M	1395	1.7	IE3		73.5	73.6	70.3	0.72	0.68	2.5	4.2	2.6	44	55	1LE1	5	03-OCB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	0.00095	16
0.37	0.5	71 M	1410	2.5	IE3		77.3	76.5	72.7	0.69	1	2.6	4.5	2.8	44	55	1LE1	5	03-OCB3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	0.0014	16
0.55	0.75	80 M	1440	3.6	IE3		81.3	82.0	80.2	0.78	1.25	2.1	5.9	3.1	53	64	1LE1	5	03-0DB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18.5	0.0021	16
0.75	1	80 M	1450	4.9	IE3		82.5	82.3	80.0	0.75	1.75	2.7	7.1	3.9	53	64	1LE1	5	03-0DB3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	22.5	0.0029	16
1.1	1.5	90 S	1440	7.3	IE3		84.1	84.6	83.5	0.78	2.4	2.9	6.9	3.6	56	68	1LE1	5	03-0EB0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25	0.0036	16
1.5	2	90 L	1445	9.9	IE3		85.3	85.9	84.9	0.80	3.15	2.6	7.2	2.7	56	68	1LE1	5	03-0EB4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	0.0049	16
2.2	2.55	100 L	1465	14.3	IE3	IE3	86.7	86.7	85.7	0.83	4.4	2.1	7.6	3.6	60	72	1LE1	.	03-1AB4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	0.014	16
3	3.45	100 L	1460	19.6	IE3	IE3	87.7	87.7	86.7	0.83	5.9	2.3	7.3	3.7	60	72	1LE1	.	03-1AB5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	0.014	16
4	4.55	112 M	1460	26	IE3	IE3	88.6	88.6	87.6	0.82	7.9	2.4	7.1	3.7	58	70	1LE1	.	03-1BB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	46	0.017	16
5.5	6.3	132 S	1470	35.7	IE3	IE3	89.6	89.6	88.6	0.84	10.5	2.1	7.2	3.4	64	76	1LE1	.	03-1CB0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	74	0.046	16
7.5	8.6	132 M	1470	48.7	IE3	IE3	90.4	90.4	89.4	0.84	14.3	2.4	7.4	3.5	64	76	1LE1	.	03-1CB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	80	0.046	16
11	12.6	160 M	1475	71.0	IE3	IE3	91.4	91.4	90.4	0.82	21.0	2.2	6.9	3.2	65	77	1LE1	.	03-1DB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	109	0.083	16
15	17.3	160 L	1475	97	IE3	IE3	92.1	92.1	91.1	0.82	28.5	2.5	8.5	3.8	65	77	1LE1	.	03-1DB4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	127	0.099	16
18.5	21.3	180 M	1470	120	IE3	IE3	92.6	93.2	93.2	0.82	35	2.5	6.9	3.3	66	73	1LE1	.	03-1EB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	165	0.13	16
22	25.3	180 L	1470	143	IE3	IE3	93.0	93.7	93.7	0.83	41	2.5	6.8	3.3	68	75	1LE1	.	03-1EB4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	170	0.14	16
30	34.5	200 L	1470	195	IE3	IE3	93.6	94.3	94.4	0.84	55	2.6	6.9	3.1	65	72	1LE1	.	03-2AB5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	240	0.22	16
37	42.5	225 S	1478	239	IE3	IE3	93.9	94.5	94.4	0.86	66	2.5	6.4	2.7	65	78	1LE1	.	03-2BB0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	285	0.42	16
45	52	225 M	1478	291	IE3	IE3	94.2	94.9	95.1	0.86	80	2.6	6.4	2.7	65	78	1LE1	.	03-2BB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	320	0.47	16
55	63	250 M	1482	354	IE3	IE3	94.6	95.1	95.0	0.87	96	2.5	6.8	2.9	66	79	1LE1	.	03-2CB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	420	0.85	16
75	86	280 S	1485	482	IE3	IE3	95.0	95.3	95.0	0.86	133	2.5	6.9	3.0	69	83	1LE1	.	03-2DB0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	570	1.4	16
90	104	280 M	1485	579	IE3	IE3	95.2	95.5	95.3	0.87	157	2.6	7.2	3.0	70	84	1LE1	.	03-2DB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	670	1.7	16
110	127	315 S	1488	706	IE3	IE3	95.4	95.8	95.5	0.87	191	2.6	6.8	2.9	70	84	1LE1	.	03-3AB0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	760	2.2	16
132	152	315 M	1490	846	IE3	IE3	95.6	95.9	95.9	0.87	230	2.8	7.3	3.0	73	87	1LE1	.	03-3AB2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	960	2.9	16
160	184	315 L	1490	1025	IE3	IE3	95.8	96.1	96.1	0.87	275	2.9	7.3	3.1	73	87	1LE1	.	03-3AB4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	990	3.1	16
200	230	315 L	1488	1284	IE3	IE3	96.0	96.3	96.1	0.88	340	3.2	7.4	3.0	73	87	1LE1	.	03-3AB5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1190	3.7	16

Hersmering		Motor-beveiliging	Ventilator afdekking	Lagermaat	Omvormer-gevoede werking, motormodus	Waarborg *					
Basic Line	Optioneel (standaard vanaf FS 280)	Optioneel	Kunststof	62 (63 vanaf FS 280)	Tot 500 V	12 maanden	5				
Performance Line	Standaard vanaf FS160 (optioneel voor FS 100 tot 132)	Standard PTC	Staal	63	Tot 500 V	36 maanden	6				
Spanningen			Polen	Frame size	Motortype	Versie					
50 Hz	230 VΔ / 400 VY	60 Hz	460 VY		2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1 . 03-OC ... -3A	Standaard	2	2	
50 Hz	400 VΔ / 690 VY	60 Hz	460 VΔ		2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1 . 03-OC ... -3A	Standaard	3	4	
50 Hz	500 VY				2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1 . 03-OC ... -3A	Zonder extra kost	2	7	
50 Hz	500 VΔ				2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1 . 03-OC ... -3A	Zonder extra kost	4	0	
Constructietypes											
Zonder flens	IM B3		2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1 . 03-OC ... -3A	Standaard					A
Met flens	IM B5		2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1 . 03-OC ... -3A	Met extra kost					F
Met flens	IM B35		2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1 . 03-OC ... -3A	Met extra kost					J
Met flens	IM V1		2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1 . 03-OC ... -3A	Met extra kost					G
Motorbeveiliging		Serie									
Zonder PTC thermistor		Basic	2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1503-OC ... -3A	Standaard					A
PTC thermistor met 3 temperatuursensoren		Basic	2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1503-OC ... -3A	Met extra kost					B
PTC thermistor met 3 temperatuursensoren		Performance	2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1603-OC ... -3A	Standaard					B
Positie aansluitkast											
Aansluitkast bovenaan			2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1 . 03-OC ... -3A	Met extra kost					4
Aansluitkast RHS			2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1 . 03-OC ... -3A	Met extra kost					5
Aansluitkast LHS			2, 4, 6	71 M ... 315 L	1LE1 . 03-OC ... -3A	Met extra kost					6

* Fabricatiedatum

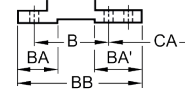
Gietijzeren motoren – afmetingen

Constructietype IM B3

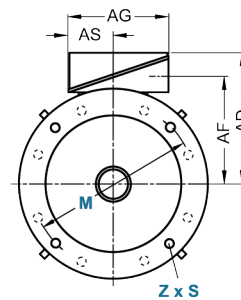
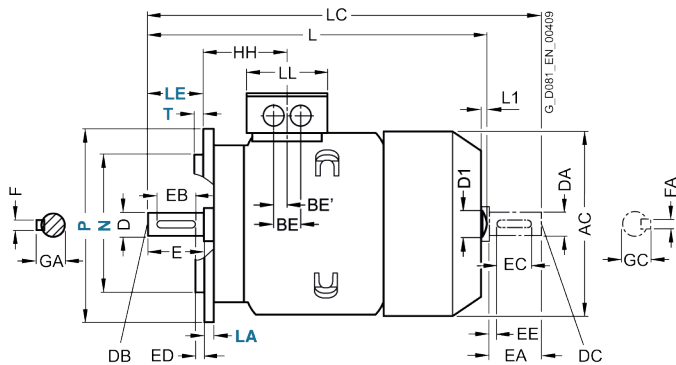


Oogbouten vanaf frame size 100 L

Geïntegreerde voeten met twee bevestigingsgaten achteraan (NDE), alleen vanaf frame size 132 S/M



Constructietypes IM B5 en IM V1

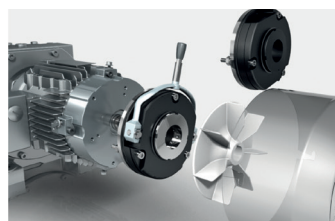
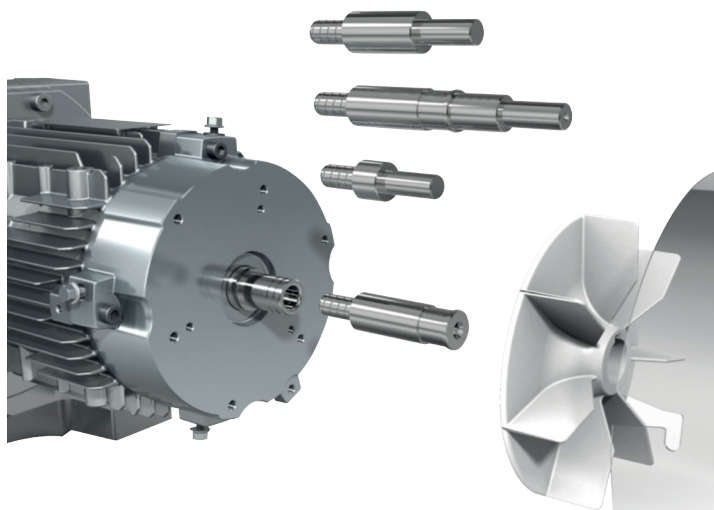


Oogbouten vanaf frame size 100 L

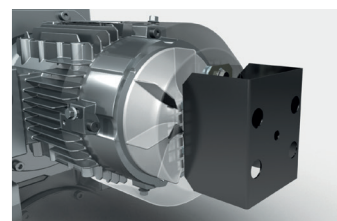
Gietijzeren motoren 1LE1503, 1LE1523, 1LE1603 en 1LE1623 – Zelf ventilerend, frame size (FS) 71 M tot 315 L

Voor motor		Maatbenaming volgens IEC																				
FS	Motor type	Polen	A	AA	AB	AC	AD / AD'	AF / AF'	AG	AH	AS	B*	BA	BB	C	D	H	L	M	N	P	Y
71 M	1LE15.3 - 0..0, 0..2	2, 4, 6	112	27	132	138.5	148	112	126	-	62	90	-	106	45	14	71	240	130	110	160	37
	1LE15.3 - 0..3, 0..4																	280				
80 M	1LE15.3 - 0..0, 0..2	2, 4, 6	125	27	150	156	158	122	129	-	62	100	-	118	50	19	80	292	165	130	200	41
	1LE15.3 - 0..3, 0..4														50	80	327					
90 S	1LE15.3 - 0..0, 0..2	2, 4, 6	140	30.5	165	173.5	163	127	129	-	62	100	-	143	56	24	90	347	165	130	200	47
	1LE15.3 - 0..3, 0..4																	387				
90 L	1LE15.3											125						387				
100 L	Alle	2, 4, 6	160	42	196	198	193	147	163	-	80.5	140	40	176	63	28	100	425	215	180	250	45
112 M	Alle	2, 4, 6	190	46	226	222	195	150	163	-	80.5	140	40	176	70	28	112	408.5	215	180	250	52
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	216	53	256	262	214.5	169	163	-	80.5	140	44	218	89	38	132	458	265	230	300	69
	1CA1, 1CB0	2, 4										140						508				
132 M	1CC2	2, 4										178						458				
	1CB2, 1CC3	6										178						508				
160 M	Alle	4, 6, 8	254	60	300	314	261	213	190	-	92	210	51	300	108	42	160	596	300	250	350	85
160 L	Alle	2, 4, 6										254						656				
180 M	1EB2, 1EC4	4, 6	279	65	339	356	286	234	190	468	92	241	85	328	121	48		668	300	250	350	
180 L	1EA2, 1EB4	2, 4																698				
200 L	2AA4, 2AC4	2, 6	318	70	378	396	315	259	266	533	112	305	104	355	133	55		721	350	300	400	
	2AA5, 2AB5, 2AC5	2, 4, 6																746				
225 S	2BB0	4	356	80	436	449	338	282	266	556	112	286	92	361	149	60		788	400	350	450	
225 M	2BA2	2										311				55		818				
	2BB2, 2BC2	4, 6										311				60		848				
250 M	2CA2	2	406	100	490	497	410	322	319	620	145	349	102	409	168	60		887	500	450	550	
	2CB2, 2CC2	4, 6														65						
280 S	2DA0	2	457	100	540	551	433	345	319	672	145	368	101	479	190	65		960	500	450	550	
	2DB0, 2DC0	4, 6										368				75						
280 M	2DC2	6										419				75		960				
	2DA2	2										419				65		1070				
	2DB2	4										419				75						
315 S	3AA0	2	508	120	610	616	515	404	374	780	164	406	113	527	216	65		1052	600	550	660	
	3AB0, 3AC0	4, 6										406		527		80		1082				
315 M	3AA2	2										457		578		65		1217				
	3AB2, 3AC2	4, 6										457		578		80		1247				
315 L	3AA4	2										508		578		65		1217				
	3AB4, 3AC4	4, 6										508		578		80		1247				
	3AA5	2										508	176	648		65		1372				
	3AB5, 3AC5, 3AC6	4, 6										508	176	648		80		1402				

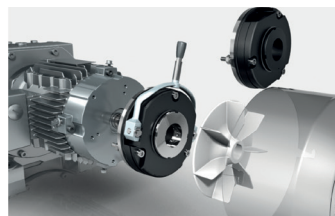
Opties



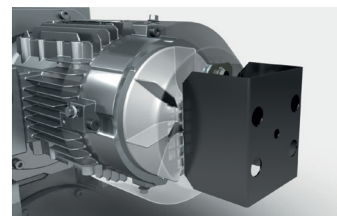
Remmotor



Motor met encoder



Motor met encoder onder afdekking



Motor met geforceerde ventilatie, rem en encoder

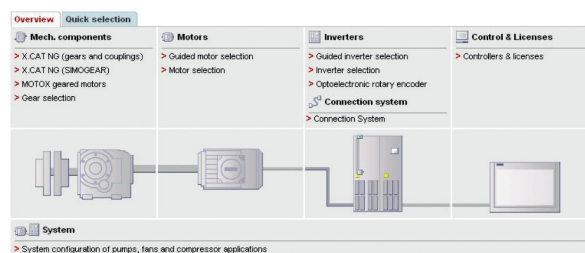
Om opties te bestellen voegt u "-Z" en de optiereferentie toe aan het einde van het bestelnummer van de motor.

Bijv.: 1LE1603 – 1DC23-4AA4 – Z F01+ F11+L25

Optie	Beschrijving
F01	Montage rem
F10	Spanning rem 24 V DC
F11	Spanning rem 230 V AC
F12	Spanning rem 400 V AC
F50	Handmatige deblokering rem
F70	Geforceerde ventilatie
G01	Montage encoder 1XP8012-10 (HTL)
G02	Montage encoder 1XP8012-20 (HTL)
H01	Afneembare voeten
H20	Bescherming IP65
H22	Bescherming IP56
L22	Versterkt lager (DE)
L23	Smeernippel
L25	Lager serie 63 (DE+NDE)
L50	Geïsoleerd lager DE
L51	Geïsoleerd lager NDE
Q02	Anti-condensatieweerstand 230 V AC
Y54	Kleur RAL speciaal

Voor meer opties zie Siemens D 81.1 SIMOTICS-catalogus

Siemens-aandrijftrein configuratietoolw



Siemens Energy Efficiency-vergelijker



