

Série LMG

Motor elétrico IEC do tamanho 63 até o tamanho 225



DIMENSIONAMENTOS DE FLANGE DE LIGAÇÃO E ACOPLAMENTO

UM GUIA PARA SELECIONAR CORRETAMENTE FLANGES DE LIGAÇÃO E ACOPLAMENTO

DADOS NECESSÁRIOS

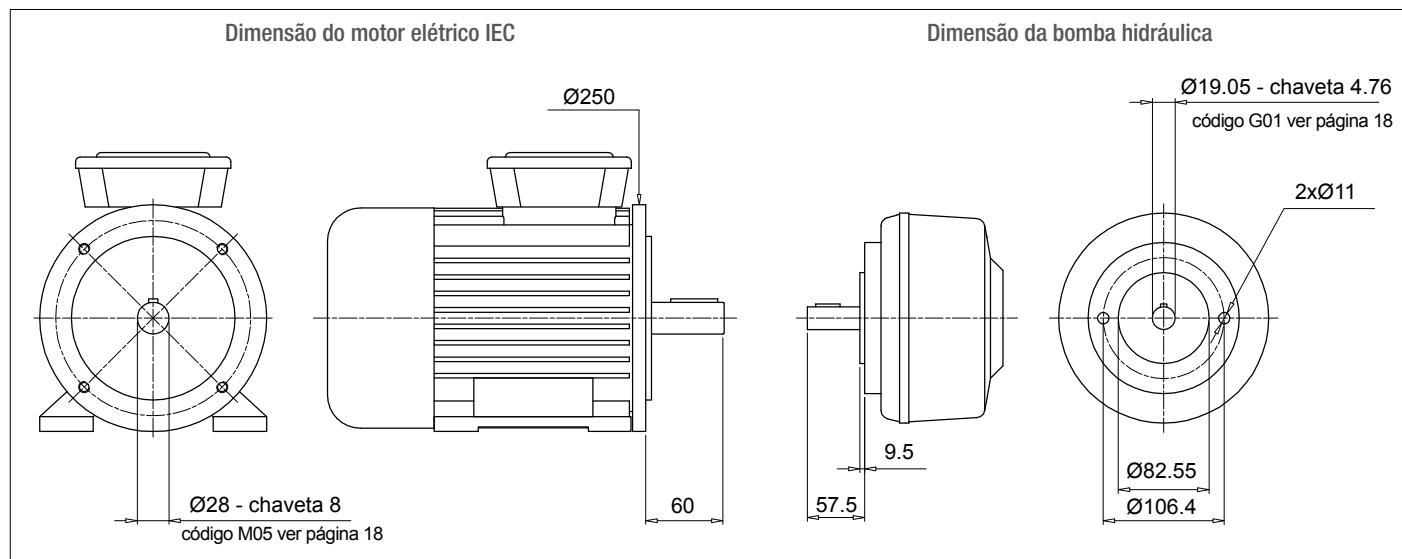
- Potência do motor elétrico/tamanho do motor
- Fabricante e tipo de bomba

VERIFICAR:

- 1 - Dimensões do eixo do motor e da bomba (ver folha de dados do motor elétrico)
- 2 - Eixo e flange da bomba (ver folha de dados da bomba)

Exemplo:

- Motor elétrico 2.2 kW - tamanho 100-112
- Código da bomba Atos PFE31 - Eixo 1



Cálculo do comprimento do flange

- $H = 60 + 18 + 57.5 = 135.5 \text{ mm}$ ($18 = \text{Sp Spider}$ - ver página 31)
- Escolha o tipo de flange (LMC - LMS):
Para a série do flange monobloco LMC/LDC, ver páginas 71 ÷ 77
Para a série do flange de baixo ruído LMS/LDS, ver páginas 79 ÷ 85
Para a série do flange Multicomponentes 2-3, ver páginas 87 ÷ 107

Nota:

O comprimento do flange deverá ser maior ou igual que o comprimento calculado (135.5 mm)

Caso A Solução com a série de flanges monobloco **LMC/LDC**

Páginas 71 ÷ 77 para tamanho do motor elétrico IEC 100-112 - LMC250
LMC 250 flange com altura ≥ 135.5 - LMC250AFSQ

O código do flange deverá ser preenchido com o código das características de fixação e eixo da bomba (ver páginas 56-57).

Para o caso específico:

Furo guia 82.55 - PCD 106.4 - 2 furos M10: Código de fixação 060

Código final do flange **LMC250AFSQ060**

Caso B Solução com a série de flange de baixo ruído **LMS/LDS**

Páginas 79 ÷ 85 para tamanho do motor elétrico IEC100-112 - LMS250
LMS 250 flange com altura ≥ 135.5 - LMS250AFSA

O código do flange deverá ser preenchido com o código das características de fixação e eixo da bomba (ver páginas 56-57).

Para o caso específico:

Furo guia 82.55 - PCD 106,4 - 2 furos M10: Código de perfuração 060

Código final do flange **LMS250AFSA060**

DIMENSIONAMENTOS DE FLANGE DE LIGAÇÃO E ACOPLAMENTO

UM GUIA PARA SELECIONAR CORRETAMENTE FLANGES DE LIGAÇÃO E ACOPLAMENTO

Seleção de acoplamento

Semi-acoplamento do motor (ver página 26)

Para o tamanho do motor elétrico IEC 100/112, o semi acoplamento é **SGEA21M05060FG**

Inserto Elástico (ver página 31)

Para SGEA21, EGE2 - EGE2RR

(escolha o material do inserto elástico conforme a aplicação, o fluido, a temperatura e o ciclo da máquina, etc)

Semi-acoplamento da bomba

Escolha o código conforme o diâmetro do eixo - ver páginas 18-19 para o eixo 19.05 - chaveta 4.76 - código: **G01**

Comprimento do semi-acoplamento da bomba = comprimento BH - THK Inserto elástico - THK Guia

$$LMC = 138 \text{ mm} - 60 - 18 - 9.5 = 50.5 \text{ mm}$$

$$LMS = 148 \text{ mm} - 60 - 18 - 9.5 = 60.5 \text{ mm}$$

LMC - Escolha o comprimento do semi acoplamento na página 26 \leq 50.5 mm.

LMS - Escolha o comprimento do semi acoplamento na página 26 \leq 60.5 mm.

LMC - Comprimento disponível para SGEA21 = 50 mm

LMS - Comprimento disponível para SGEA21 = 60 mm

Semi acoplamento para LMC: **SGEA21G01050FG**

Semi acoplamento para LMS: **SGEA21G01050FG**

SOFTWARE PARA CÁLCULO AUTOMÁTICO

disponível no site www.mpfiltre.com

The screenshot shows the software interface with the following sections:

- Top Navigation:** PRODUCT SELECTION (highlighted in blue), POWER TRANSMISSION SOFTWARE (highlighted in orange), FILTER SIZING SOFTWARE.
- Selection Options:** SELECTION FROM PUMP MANUFACTURER (blue button), SELECTION FROM SHAFT / FLANGE DATA'S (blue button), SELECTION WITH PUMP DATA ENTRY (blue button), SELECTION FROM KIT CODE (orange button).
- Manufacturer Selection:** Manufacturer: -- Select -- dropdown menu.
- Pump Type Selection:** Pump type: dropdown menu.
- Pump Code Selection:** Pump code: dropdown menu.
- Electric Motor Data Input:** ELECTRIC MOTOR DATA section with fields:
 - N. Poles: -- Select -- dropdown menu.
 - L: input field.
 - D: input field.
 - Fig.: input field.
 - Ch: input field.
- Motor Frame Selection:** Motor frame: -- Select -- dropdown menu.
- Size Selection:** Size: input field.
- Power Kw Selection:** Power Kw: input field.
- Power Hp Selection:** Power Hp: input field.

Nota: para bombas múltiplas, recomendamos usar um suporte específico com base nas dimensões e peso da bomba.

DIMENSIONAMENTOS DE FLANGE DE LIGAÇÃO E ACOPLAMENTO

Software de seleção

Passo 1 Selecione "SOFTWARE DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA" após o login



Passo 2 Escolha o fabricante: selecione "Tipo de bomba" e "Código da bomba"

A screenshot of the software interface for selecting pump manufacturer and code. It shows a "PRODUCT SELECTION" tab and a "POWER TRANSMISSION SOFTWARE" tab. Under "POWER TRANSMISSION SOFTWARE", there are four selection methods: "SELECTION FROM PUMP MANUFACTURER", "SELECTION FROM SHAFT / FLANGE DATA", "SELECTION WITH PUMP DATA ENTRY", and "SELECTION FROM KIT CODE". The "SELECTION FROM PUMP MANUFACTURER" section is highlighted with a blue border. It includes dropdown menus for "Manufacturer" (set to ATOS) and "Pump type" (set to PFE). A "Pump code" dropdown menu contains the value "PFE 11 - 31 1111111 / 1". Below these are input fields for "L1" (68), "D" (10.05), "Ch" (4.76), "Thickness" (8), "Key" (82.55), "Int" (100), "Nr" (2), and "F" (M10). To the right, there is a technical drawing of a flange and a motor frame assembly.

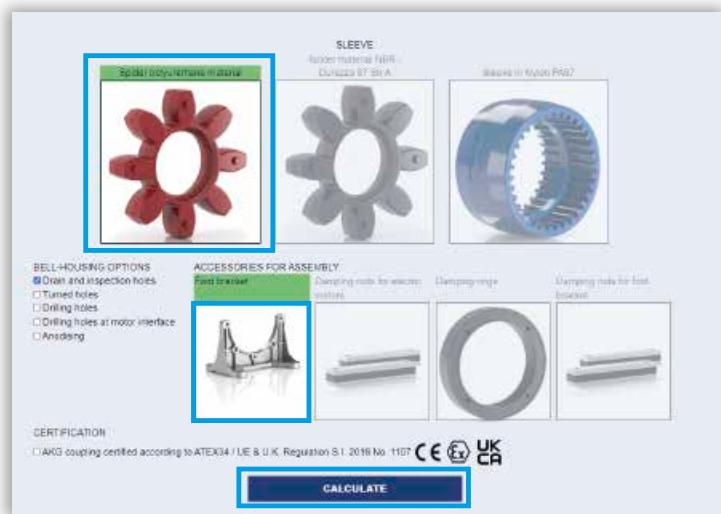
Passo 3 Escolha N Pólos do "Motor elétrico": selecione "Forma construtiva" e "Tamanho"

A screenshot of the software interface for selecting motor poles and dimensions. It shows a "PRODUCT SELECTION" tab and a "POWER TRANSMISSION SOFTWARE" tab. Under "POWER TRANSMISSION SOFTWARE", there are four selection methods: "SELECTION FROM PUMP MANUFACTURER", "SELECTION FROM SHAFT / FLANGE DATA", "SELECTION WITH PUMP DATA ENTRY", and "SELECTION FROM KIT CODE". The "SELECTION FROM PUMP MANUFACTURER" section is highlighted with a blue border. It includes dropdown menus for "Manufacturer" (set to ATOS) and "Pump type" (set to PFE). A "Pump code" dropdown menu contains the value "PFE 11 - 31 1111111 / 1". Below these are input fields for "L1" (68), "D" (19.05), "Ch" (4.76), "Thickness" (8), "Key" (82.55), "Int" (100), "Nr" (2), and "F" (M10). To the right, there are two technical drawings: one of a flange and another of a motor frame assembly. Below the drawings, there is a "ELECTRIC MOTOR DATA" section with dropdown menus for "N. Poles" (set to 4P), "Motor frame" (set to B3-B5), and "Size" (set to 100L). There are also input fields for "Power Kw" (set to 3) and "Power Hp" (set to 4).

DIMENSIONAMENTOS DE FLANGE DE LIGAÇÃO E ACOPLAMENTO

Software de seleção

Passo ④ Escolha o inserto elástico e a eventual opção Flange de Ligação e acessórios para montagem: clique em "CALCULAR"



Passo ⑤ Selecione a opção desejada e baixe o arquivo



Passo ⑥ Baixar PDF



Não consegue encontrar a bomba no sistema?

NEW FEATURE!!

Insira na seção as dimensões da bomba

"SELEÇÃO COM ENTRADA DE DADOS DA BOMBA"

e siga as instruções para obter o código dos componentes do acoplamentos

O ruído é um problema particularmente perverso, tanto que já existem regulamentos legais vigentes há alguns anos, limitando a danosa exposição ocupacional.

Muitas das máquinas usadas atualmente na indústria estão equipadas com sistemas de óleo hidráulico, que são uma grande fonte de ruído.

1 TEORIA E DEFINIÇÃO DE RUÍDO

Do ponto de vista da saúde e da higiene, o ruído pode ser definido como um som desagradável e indesejável, ou uma sensação auditiva desagradável e irritante ou intolerável (o ruído é qualquer fenômeno sonoro que pode ser acompanhado por sensações de perturbação e dor). Por definição, os fenômenos acústicos são de caráter oscilatório, propagados por um meio flexível e causando variações de pressão nos pontos e as áreas adjacentes a esses pontos, através dos quais eles passam.

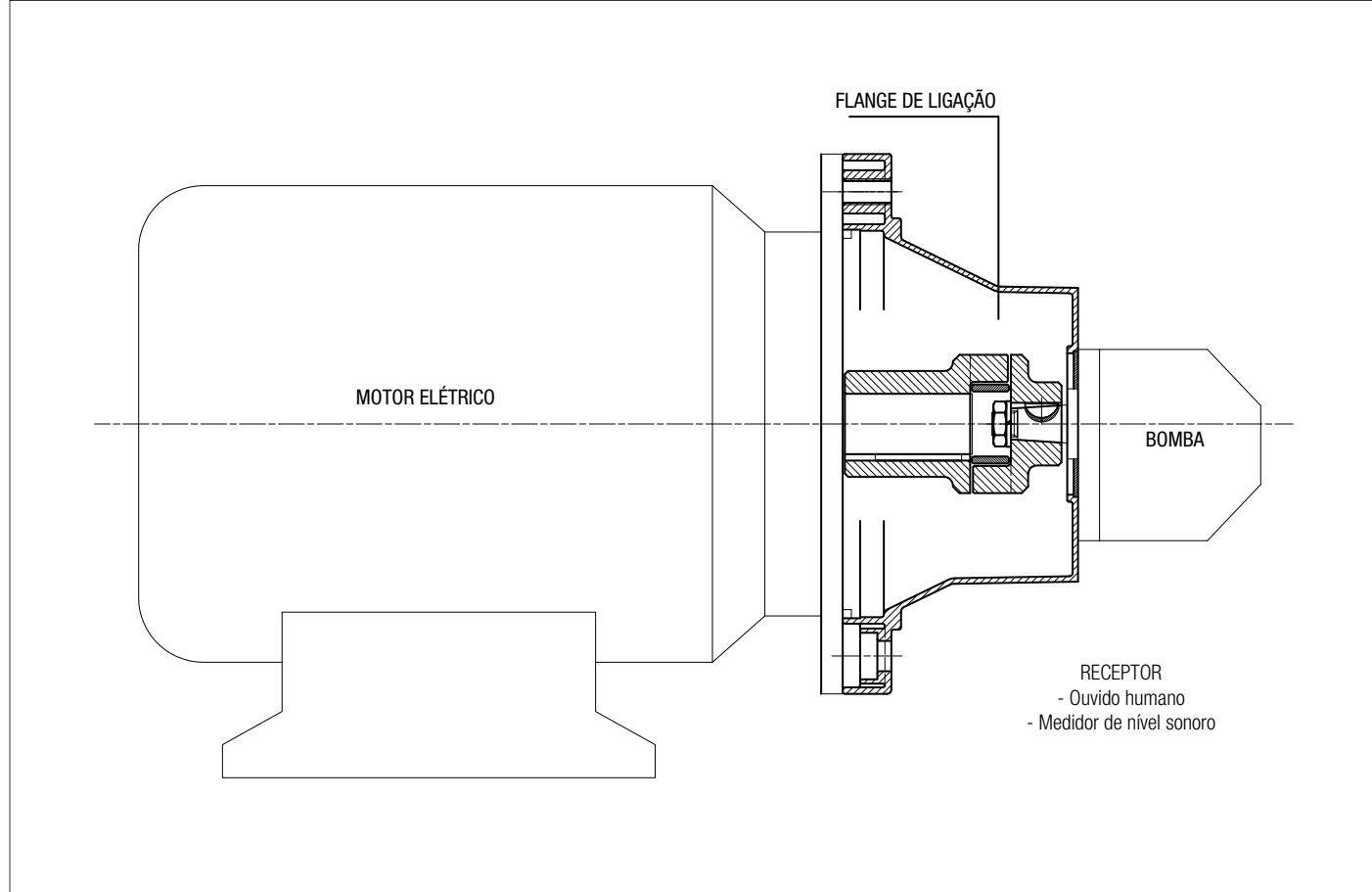
2 SOM

Em consideração técnica, certos elementos devem estar presentes simultaneamente para que ocorram fenômenos acústicos:

- Fonte do som
- Meio de transmissão
- Receptor

O motor elétrico e a bomba, juntamente com o acoplamento de acionamento, são a FONTE DO RUÍDO. O flange de ligação é o MEIO de transmissão de ruído. Dependendo se o flange de ligação monobloco é de tipo rígido ou de baixo ruído, haverá variações nas propriedades flexíveis do meio de transmissão. Os fenômenos acústicos são diferentes nos dois casos, dadas as diferenças na variação de pressão e deslocamento de partículas.

UNIDADE DE MOTOR E BOMBA



O flange de ligação de baixo ruído ajudará a atenuar a transmissão de vibrações e a emissão de ruído gerada pelo sistema.

Evidentemente, no entanto, a mera adoção de um flange de ligação de baixo ruído alcançará pouco, a menos que o motor e a bomba estejam corretamente instalados na máquina ou sobre o tanque da unidade hidráulica.

Deve ser seguido para alcançar os melhores resultados possíveis e uma instalação correta:

1 UNIDADE DE MOTOR E BOMBA MONTADA HORIZONTALMENTE SOBRE O TANQUE DO RESERVATÓRIO

- O tubo de sucção ligado à bomba deve ser rígido e montado com um flange de fixação resiliente da série FTA, que ajuda a amortecer as vibrações propagadas entre o tubo e a tampa do tanque.
Se os tubos precisarem ser dobrados, o raio de curvatura deve ser de pelo menos 3 vezes o diâmetro do tubo.
Não use encaixes de cotovelo, pois isso aumentará significativamente as perdas de cargas.
- A tubulação de pressão da bomba deve ser flexível e suficientemente longa para incluir curvas com o mínimo de raio de curvatura recomendado pelo fabricante para a pressão de operação especificada.
- A tubulação de retorno do sistema para o filtro deve ser flexível.
Onde o óleo é retornado diretamente para o tanque da unidade hidráulica através um tubo rígido, é aconselhável usar um flange de fixação resiliente da série FTR, o que ajuda a amortecer as vibrações propagadas entre o tubo e o retorno para o tanque.
- Dispositivos anti-vibração (montagens resilientes ou hastes de amortecimento) devem estar montados sob os pés do motor elétrico ou os suportes de pé PDM, dependendo da posição de montagem do motor.
- As tampas dos tanques de óleo hidráulico devem ser robustas o suficiente para suportar a carga que elas carregam.

2 UNIDADE DE MOTOR E BOMBA MONTADA HORIZONTALMENTE NA MÁQUINA

- Como boas práticas, o tanque de óleo e a bomba de motor devem ser montados em uma única armação de suporte suficientemente forte para suportar a carga.
- Se o sistema hidráulico estiver equipado com um filtro montado lateralmente, a tubulação de sucção para a bomba deve ser flexível e longo o suficiente para incluir curvas com o raio mínimo de curvatura recomendado pelo fabricante.
- Se o filtro de sucção não for montado lateralmente, a tubulação deve ser rígida e instalado em conjunto com um acoplamento compensador.
- A tubulação de pressão da bomba deve ser flexível e suficientemente longa para incluir curvas com o mínimo de raio de curvatura recomendado pelo fabricante para a pressão de operação especificada.
- A tubulação de retorno do sistema para o filtro deve ser flexível.
Onde o óleo é retornado diretamente para o tanque da unidade hidráulica através um tubo rígido, é aconselhável usar um flange de fixação resiliente da série FTR, o que ajuda a amortecer as vibrações propagadas entre o tubo e o retorno para o tanque.
- Dispositivos anti-vibração (montagens resilientes ou hastes de amortecimento) devem estar montados sob os pés do motor elétrico ou os suportes de pé PDM, dependendo da posição de montagem do motor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para melhores resultados, em qualquer caso, a unidade de motor e bomba deve ser incorporada no sistema hidráulico de tal forma que nenhum componente esteja rigidamente associado a outro, resultando na propagação de vibração e consequentemente, o ruído.

TORQUES DE APERTO RECOMENDADOS PARA A FIXAÇÃO DO FLANGE DE LIGAÇÃO MOTOR-BOMBA

M6	10 N·m	M16	205 N·m
M8	15 N·m	M18	280 N·m
M10	50 N·m	M20	400 N·m
M12	84 N·m	M22	530 N·m
M14	135 N·m	M24	690 N·m

Nota: As diretrizes acima são apenas indicativas e subordinadas às soluções adotadas, em última instância, por engenheiros de projetos.

INFORMAÇÕES GERAIS

CÓDIGOS DA INTERFACE DA BOMBA

Furo guia [mm]	PCD	\varnothing	Nr. furos	Código	Tipo
40	72.00	M8	2	191	-
	88.90	M8	4	096	-
45.2	71.80	M8	4	120	-
	80.00	M8	2	052	ISO3019-2-50-B2
	93.00	M10	2	053	-
50	60.00	M5	4	280	-
	63.00	\varnothing 7	4	057	-
	93.00	M8	2	287	-
50.8	82.50	M8	2	050	SAE A-A 50-2
56	76.00	M6	4	234	-
57.15	106.40	\varnothing 11	2	212	-
	74.00	M10	4	098	-
60	98.50	M6	4	147	-
	75.00	M6	4	227	-
62.7	157.20	M12	4	231	-
	100.00	M8	2	042	ISO3019-2-63-B2
	125.00	M6	4	043	-
	85.00	M8	4	044	-
63	80.00	M8	2	051	-
	80.00	\varnothing 8.5	4	058	-
	100.00	M10	2	062	-
	82.00	M8	4	168	ISO3019-2-63-B4
	90.00	M8	4	271	-
65	90.00	M8	4	073	-
70	84.00	\varnothing 7	4	289	-
71.8	88.90	M10	4	047	-
75	102.00	M10	4	139	-
	100.00	M8	4	024	ISO3019-2-80-B4
	103.20	M8	2	045	ISO3019-2-80-B2
	100.00	\varnothing 11	4	059	-
	100.00	M10	2	061	-
80	110.00	M10	2	063	-
	140.00	M10	2	064	-
	115.00	M10	2	065	-
	100.00	M10	4	067	-
	106.40	M10	2	083	-
	130.00	M8	4	087	-
	100.00	\varnothing 8.5	4	093	-
	113.00	M12	4	104	-
	95.00	M8	4	169	-
	103.00	M8	4	242	-
	110.00	M10	4	272	-
82.55	106.40	M10	2	060	SAE A 82-2
	105.00	M10	4	097	-
	106.40	M8	2	254	-
	146.00	M12	2	260	-
	110.00	M10	2	284	-
85	106.40	M10	2	066	-
	112.00	M8	2	134	-
90	105.00	M8	4	156	-
	118.00	\varnothing 9	2	163	-
	112.00	\varnothing 9	2	164	-
92	140.00	M8	4	088	-
	145.00	M10	4	089	-

"-": configuração fora da norma ISO e SAE

INFORMAÇÕES GERAIS

CÓDIGOS DA INTERFACE DA BOMBA

Furo guia [mm]	PCD	Ø	Nr. furos	Código	Tipo
95	115.00	M8	4	137	-
	127.00	M10	4	131	-
98.4	125.00	Ø11	4	128	-
100	125.00	M10	2	023	ISO3019-2-100-B4
	125.00	M10	4	025	ISO3019-2-100-B2
	125.00	Ø11	4	031	-
	125.00	M5	4	032	-
	190.00	Ø15	4	038	-
	125.00	Ø13	4	041	-
	125.00	M12	2	071	-
	140.00	M12	2	072	-
	146.00	M12	2	075	-
	126.00	M10	2	106	-
	120.00	M8	4	122	-
	160.00	M10	4	141	-
101.6	150.00	M10	4	150	-
	161.50	M12	4	029	-
	146.00	M12	2	070	SAE B 101-2
	127.00	M12	4	125	-
	146.00	M10	2	159	-
105	127.00	M10	4	224	-
	146.00	M12	2	076	-
	175.00	M10	4	110	-
110	130.00	M8	4	154	-
	200.00	M10	4	202	-
	135.00	M10	4	219	-
	145.00	M12	4	273	-
112	140.00	M12	2	074	-
	140.00	M10	2	138	-
	130.00	M10	4	264	-
115	180.00	M12	4	198	-
116	160.00	M14	2	084	-
120	210.00	M16	2	094	-
	145.00	M10	4	155	-
	150.00	Ø13	4	267	-
125	160.00	M12	4	026	ISO3019-2-125-B4
	160.00	Ø13	4	033	-
	160.00	M12	2	079	-
	180.00	M16	2	082	ISO3019-2-125-B2
	155.00	M10	4	102	-
	160.00	Ø17	4	113	-
	200.00	M12	4	114	-
	181.20	M16	2	136	-
	200.00	M16	4	200	-
	180.00	Ø20	4	215	-
127	170.00	Ø18	4	237	-
	161.50	M12	4	021	-
	181.20	M16	2	080	SAE C 127-2
130	161.50	M14	4	140	-
	165.00	Ø11	4	054	-
	150.00	M12	4	068	-
	181.20	M16	2	085	-
	165.00	M12	4	124	-
135	165.00	M14	4	135	-

Furo guia [mm]	PCD	Ø	Nr. furos	Código	Tipo
130	165.00	M10	4	253	-
	160.00	M10	4	151	-
135	175.40	M12	4	220	-
140	180.00	M14	4	077	ISO3019-2-140-B4
	180.00	M12	2	081	-
	165.00	M10	4	157	-
	200.00	M16	4	176	ISO3019-2-140-B2
	165.00	Ø11	4	223	-
	180.00	M16	2	232	-
150	185.00	M16	4	069	-
152.4	228.60	M16	4	022	-
	228.60	M18	2	090	-
	228.60	M18	4	108	-
	217.50	Ø17	4	118	-
	228.60	M20	2	166	SAE D 152-2
	228.60	M20	4	192	SAE D 152 -4
160	190.50	M8	4	207	-
	200.00	M16	4	027	ISO3019 - 2-160 B4
	200.00	Ø17	4	035	-
	200.00	M16	2	091	-
	224.00	M20	2	092	ISO3019 - 2-160 B2
	200.00	M12	2	107	-
162	230.00	M22	4	111	-
	185.00	M12	4	152	-
	224.00	M16	4	184	-
	230.00	Ø22	4	228	-
	188.00	M12	4	263	-
	317.35	M20	4	143	SAE E 165 - 4
165.1	317.35	M24	2	145	SAE E 165 - 2
	229.00	M20	4	201	-
	317.35	M18	4	204	-
175	200.00	M12	4	153	-
	230.00	M18	2	185	-
	350.00	M24	4	146	SAE F 177 - 4
177.8	216.00	M12	4	222	-
	350.00	M24	2	203	SAE F 177 - 2
	216.00	Ø13	4	055	-
	216.00	M16	4	078	-
	224.00	M16	4	112	ISO3019 - 2-180 B4
	216.00	M12	4	132	-
180	215.00	M22	4	148	-
	230.00	M22	4	226	-
	250.00	M20	4	028	ISO3019 - 2-200 B4
	250.00	Ø22	4	095	-
	280.00	M24	2	117	-
	230.50	M12	4	214	-
203.2	254.00	M14	4	210	-
	240.00	M16	4	133	-
	280.00	M20	4	144	ISO3019 - 2-224 B4
224	280.00	Ø22	4	205	-
	310.00	M24	4	238	-
	315.00	M20	4	282	ISO3019 - 2-250 B4
250	355.00	M16	4	233	-
	355.00	Ø18	4	281	-

"-": configuração fora da norma ISO e SAE

"-": configuração fora da norma ISO e SAE

Série LMG

Motor elétrico IEC do tamanho 63 até o tamanho 225



Dados técnicos

Flange de Ligação - Motor elétrico IEC do tamanho 63 até o tamanho 225

Materiais

- Flange de ligação: Alumínio fundido sob pressão
- Anel central: Aço galvanizado
- Junta: Papel especial - Guarnital

Temperatura

De -30 °C a +80 °C

Compatibilidade com fluidos

Flange de ligação com componentes modulares compatíveis para uso com:

- Óleos minerais tipos HH-HL-HM-HR-HV, norma ISO 6743/4
- Emulsões a base e água tipos HFAE-HFAS, norma ISO 6743/4
- Água glicol tipo HFC, norma ISO 6743/4: solicite a versão anodizada

Nota

Para temperaturas fora desse intervalo, entre em contato com o Departamento Técnico e de Vendas da MP FILTRI.

Aplicações especiais

Quaisquer aplicações não abrangidas pelas indicações normais contidos neste catálogo devem ser avaliadas e aprovadas pelo Departamento Técnico e de Vendas da MP Filtri.



Motores elétricos IEC

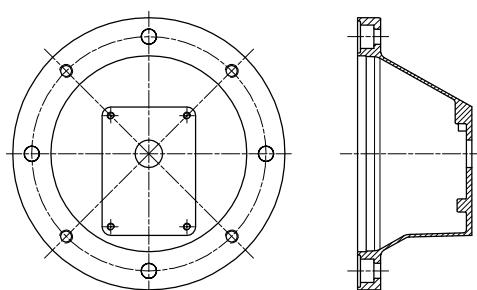
Flange de ligação tamanho	Tamanho padrão europeu					Tamanho padrão alemão			Motores IEC tamanho	
	0.5	1	2	3	3.5	4	ZB	ZF	ZG	
LMG140	●	●	●				●			IEC 63 Ø140 - Ø11x23
LMG160	●	●	●				●			IEC 71 Ø160 - Ø14x30
LMG200	●	●	●	●			●	●		IEC 80 Ø200 - Ø19x40
LMG200	●	●	●	●			●	●		IEC 90 Ø200 - Ø24x50
LMG250	●	●	●	●	●		●	●		IEC 110 Ø250 - Ø28x60
LMG250	●	●	●	●	●		●	●		IEC 112 Ø250 - Ø28x60
LMG300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	IEC 132 Ø300 - Ø38x80
LMG351	●	●	●	●	●	●	●	●	●	IEC 160 Ø350 - Ø42x110
LMG351	●	●	●	●	●	●	●	●	●	IEC 180 Ø350 - Ø48x110
LMG400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	IEC 200 Ø400 - Ø55x110
LMG450	●	●	●	●	●	●	●	●	●	IEC 225 Ø450 - Ø60x140

Nota: Para informações específicas, veja as páginas 66 ÷ 68 "Tabela de Combinação"

LMG * 4S**

Sem anel central, permitindo a remoção do semi acoplamento (que, como regra está permanentemente chavetada ao eixo da bomba); flange de montagem do motor perfurada com 4 furos passantes + 4 furos rosados.

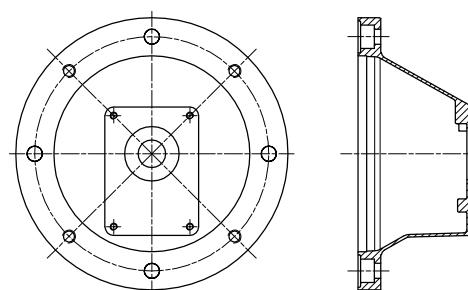
Usado normalmente para unidades de motor e bomba montadas verticalmente com bomba submersa no tanque de óleo.

**LMG *** 4E**

Com anel central, permitindo a remoção do semi acoplamento (que, como regra está permanentemente chavetada ao eixo da bomba); flange de montagem do motor perfurada com 4 furos passantes + 4 furos rosados. Normalmente usado para unidades de motor e bomba montadas horizontalmente na tampa do tanque ou na máquina para a máxima facilidade de manutenção.

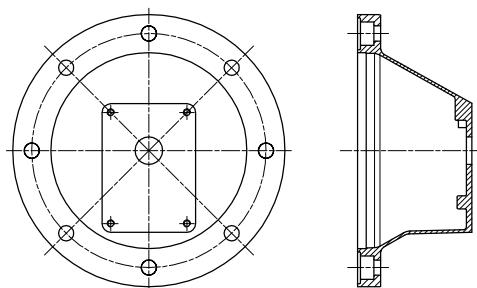
Com este tipo de montagem, efetivamente a bomba hidráulica pode ser removida sem remoção do motor.

O semi acoplamento montado no eixo passa pelo furo guia.

**LMG *** 8S**

Sem anel central, permitindo a remoção do semi acoplamento (que, como regra está permanentemente chavetada ao eixo da bomba), flange de montagem do motor perfurada com 8 furos passantes.

Usado normalmente para unidades de motor e bomba montadas verticalmente com bomba submersa no tanque de óleo, permite maior flexibilidade para o posicionamento direcional da bomba hidráulica dentro do tanque, de acordo com os requisitos de construção.

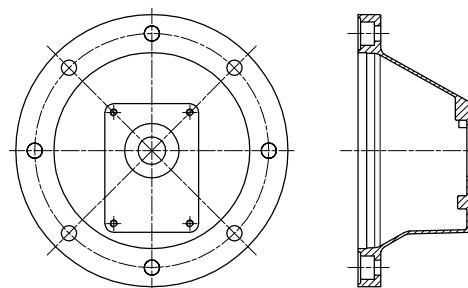
**LMG *** 8E**

Com anel central, permitindo a remoção do semi acoplamento (que, como regra está permanentemente chavetada ao eixo da bomba), flange de montagem do motor perfurada com 8 furos passantes.

Normalmente usado para unidades de motor e bomba montadas horizontalmente na tampa do tanque ou na máquina, oferece a máxima facilidade de manutenção e permite o posicionamento direcional da bomba.

Com este tipo de montagem, efetivamente a bomba hidráulica pode ser removida sem remover o motor.

O semi acoplamento montado no eixo passa pelo furo guia.



KIT COMPLETO (ACOPLAMENTOS & FLANGE DE LIGAÇÃO)

Código de identificação dos motores			Exemplo de configuração:	AKA02	FS200	Z	4E
Tamanho	Tamanho	Tamanho					
02 63 B3-B5	13 180 B3-B5	44 71 B14					
03 71 B3-B5	16 200 B3-B5	45 80 B14					
04 80 B3-B5	18 225 B3-B5	46 90 B14					
05 90 B3-B5	20 250 B3-B5	48 100/112 B14					
07 100/112 B3-B5	22 280 B3-B5						
11 132 B3-B5	26 315 B3-B5						
12 160 B3-B5	43 63 B14						

Código de identificação da flange da bomba
FS200 Ver página 63

Código de revisão do produto
Z

Versões
4S 4 furos de passagem + 4 furos rosados, interface do motor sem anel de remoção do acoplamento
4E 4 furos de passagem + 4 furos rosados, interface do motor com anel de remoção do acoplamento
8S 8 furos de passagem, interface do motor sem anel de remoção do acoplamento
8E 8 furos de passagem, interface do motor com anel de remoção do acoplamento

FLANGE DE LIGAÇÃO LMG

Série e tamanho do flange de ligação				Exemplo de configuração:	LMG140	M	FS200	4E	DI
LMG140	LMG200	LMG300	LMG550						
LMG141	LMG201	LMG351	LMG660						
LMG160	LMG250	LMG400							
LMG161	LMG251	LMG450							

Código de revisão do produto
M

Código de identificação da flange da bomba
FS200 Ver página 63

Versões
4S 4 furos de passagem + 4 furos rosados, interface do motor sem anel de remoção do acoplamento
4E 4 furos de passagem + 4 furos rosados, interface do motor com anel de remoção do acoplamento
8S 8 furos de passagem, interface do motor sem anel de remoção do acoplamento
8E 8 furos de passagem, interface do motor com anel de remoção do acoplamento

Opções
DI Euro de drenagem + furo de inspeção
AN Acabamento anodizado preto
SA Interface do motor com furos de folga
Pxx Especificação do cliente

KIT DE ACOPLAMENTO

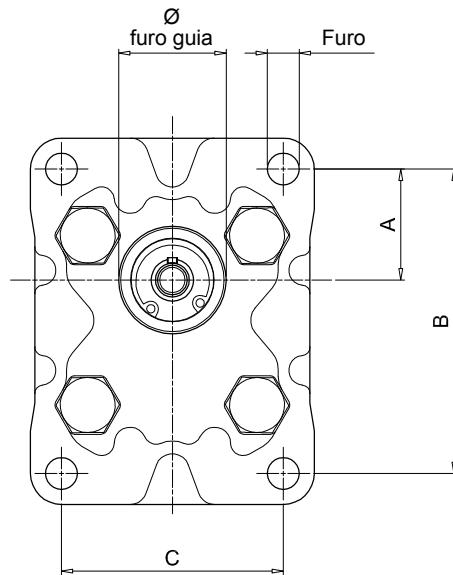
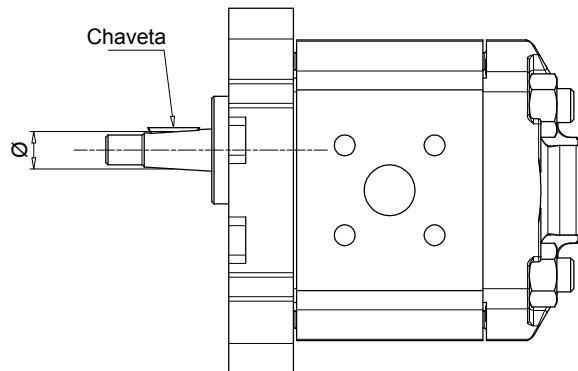
Código de identificação dos motores			Exemplo de configuração:	AKG02	FS200	Z
Tamanho	Tamanho	Tamanho				
02 63 B3-B5	13 180 B3-B5					
03 71 B3-B5	43 63 B14					
04 80 B3-B5	44 71 B14					
05 90 B3-B5	45 80 B14					
07 100/112 B3-B5	46 90 B14					
11 132 B3-B5	48 100/112 B14					
12 160 B3-B5						

Código de identificação da flange das bombas
FS200 Ver página 63

Código de revisão do produto
Z

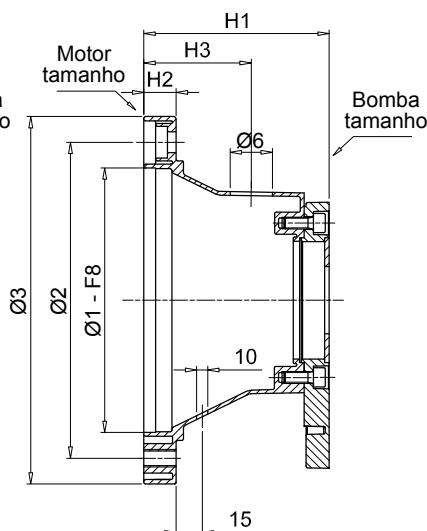
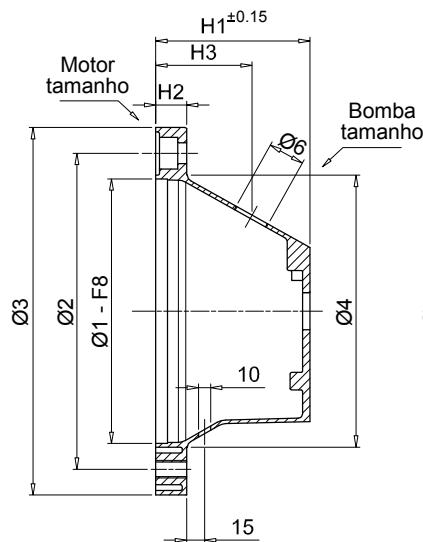
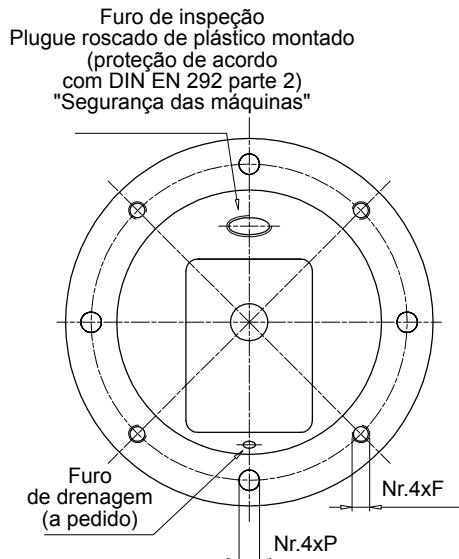
Nota:

- Os flanges de ligação com opções DI são fornecidos completos com um bujão rosado.
- O flange de ligação com a versão 4E/8E é fornecido com o anel central montado.
- Para códigos dos produtos, ver as páginas 66 ÷ 68



Designação da flange e do eixo da bomba

Bomba grupo	Ø furo guia	A	Dimensões B	C	Furo	Flange da bomba código	Ø	Chaveta	Eixo tipo	Semi acoplamento da bomba código
05	22.0	25.5	66.0	-	M6	FS05M	6,0	2,0	paralelo	FS05M
	22.0	25.5	66.0	-	M6	FS05C	7,0	2,0	paralelo	FS05C
1	25.4	26.2	72.0	52.0	M6	FS100	9.7	2,4	cônico 1:8	FS100
	30.0	24.5	73.0	56.0	M6	FS1M0	12.0	3,0	paralelo	FS1C0
	30.0	24.5	73.0	56.0	M6	FS1M0	13.9	3,0	cônico 1:8	FS1M0
2	36.5	32.5	96.0	71.5	M8	FS200	17.2	3.2 - 4	cônico 1:8	FS200
	50.8	43.0	128.0	98.5	M8	FS25T	22.2	4,0	cônico 1:8	FS300
3	50.8	42.0	128.0	98.5	M10	FS300	22.2	4,0	cônico 1:8	FS300
	50.8	43.0	128.0	98.5	M10	FS3M0	22.2	4,0	cônico 1:8	FS300
	50.8	45.0	137.0	98.5	M10	FS3T0	22.2	4,0	cônico 1:8	FS300
3.5	60.0	48.5	148.0	127.0	M12	FS35M	25.6	4.76 - 5.0	cônico 1:8	FS350
	60.3	49.5	149.5	114.3	M10	FS350	25.6	4.76 - 5.0	cônico 1:8	FS350
4	63.5	65.0	196.0	142.8	M12	FS4M0	33.3	6.35 - 7.0	cônico 1:8	FS400
	63.5	64.3	188.0	143.0	M12	FS400	33.3	6.35 - 7.0	cônico 1:8	FS400
Bosch	32.0	10.3	40.0	40.0	M8	FSZBR	9.8	2,0	cônico 1:5	FSZBR
	80.0	34.5	100.0	72.0	M8	FSZFR	16.9	3,0	cônico 1:5	FSZFR
	105.0	48.0	145.0	102.0	M10	FSZGR	25.2	5,0	cônico 1:5	FSZGR

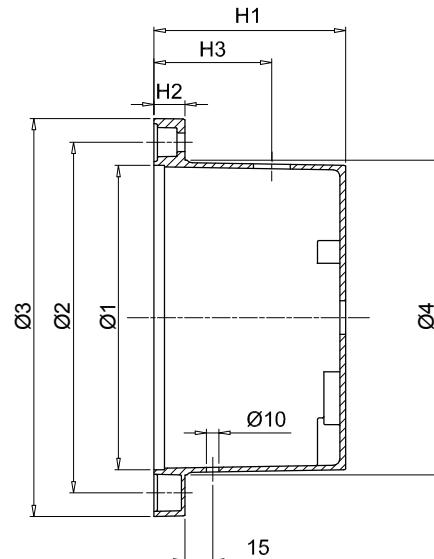
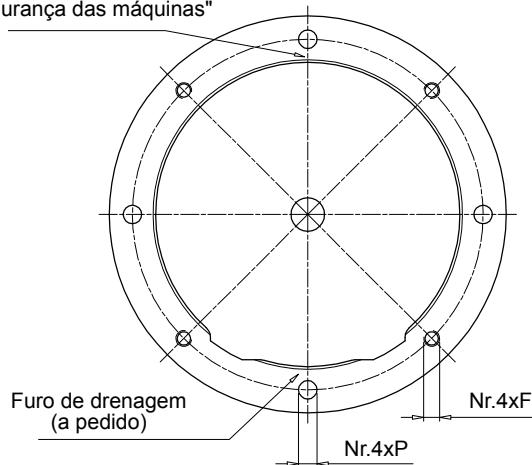


(*) Forma válida para LMG 251

Flange de ligação

IEC - Motores elétricos Carcaça	Ponta de eixo [Ø x L]	Flange de ligação código	Dimensões [mm]								A pedido H3	Peso [kg]	
			Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	H1	H2	F	P			
63 - B14	11x23	LMG090	60	75	90	63	60	7	-	6	40	1/2"	0.30
71 - B14	14x30	LMG105	70	85	105	74	67	8	-	7	40	1/2"	0.35
80 - B14	19x40	LMG120	80	100	120	84	87	9	-	7	45	1/2"	0.40
63 - B3/B5	11x23	LMG140	95	115	140	100	60	13	M8	9	40	1/2"	0.35
63 - B3/B5	11x23	LMG141	95	115	140	100	95	13	M8	9	50	1/2"	0.40
71 - B3/B5	14x30	LMG160	110	130	160	110	70	15	M8	9	40	1/2"	0.44
71 - B3/B5	14x30	LMG161	110	130	160	110	105	15	M8	9	50	1/2"	0.50
80 - B3/B5	19x40	LMG200	130	165	200	135	87	18	M10	11	45	3/4"	0.68
90 - B3/B5	24x50	LMG201	130	165	200	135	95	18	M10	11	50	3/4"	0.80
100-112 - B3/B5	28x60	LMG250	180	215	250	185	105	22	M12	14	70	3/4"	1.16
100-112 - B3/B5	28x60	LMG251 (*)	180	215	250	185	126	22	M12	14	70	3/4"	1.80

Furo de inspeção
Plugue rosado de plástico montado
(proteção de acordo
com DIN EN 292 parte 2),
"Segurança das máquinas"



Flange de ligação

IEC - Motores elétricos Carcaça	Ponta de eixo [$\varnothing \times L$]	Flange de ligação código	Dimensões [mm]								A pedido H3 $\varnothing 6$	Peso [kg]	
			$\varnothing 1$	$\varnothing 2$	$\varnothing 3$	$\varnothing 4$	H1	H2	F	P			
132	38x80	LMG300	230	265	300	235	145	23	M12	14	80	1"	2.55
160	42x110	LMG351	250	300	350	255	178	31	M16	18	100	1"	4.90
180	48x110	LMG351	250	300	350	255	178	31	M16	18	100	1"	4.90

Motores elétricos IEC montagem B3 e B5

IEC - Motores elétricos Motor tamanho Extremidade do eixo [Ø x L]	Bomba identificação código	Componentes						
		Flange de ligação código	Semi-acoplamento de motor código	Inserto elástico código	Semi-acoplamento de bomba código	Completo código do kit	Completo código do kit de acoplamento	
63	11x23	FS05M	LMG140MFS05M4S	SGEA01M01019FG	EGE 0	SGEA01FS05M	AKA02FS05MZ4S	AKG02FS05MZ
		FS05C	LMG140MFS05M4S			SGEA01FS05C	AKA02FS05CZ4S	AKG02FS05CZ
		FS100	LMG140MFS1004S/4E			SGEA01FS100	AKA02FS100Z4S/4E	AKG02FS100Z
		FS1C0	LMG140MFS1M04S/4E			SGEA01FS1C0	AKA02FS1C0Z4S/4E	AKG02FS1C0Z
		FS1M0	LMG140MFS1M04S/4E			SGEA01FS1M0	AKA02FS1M0Z4S/4E	AKG02FS1M0Z
		FSZBR	LMG140MFSZBR4S			SGEA01FSZBR	AKA02FSZBRZ4S	AKG02FSZBRZ
71	14x30	FS05M	LMG160MFS05M4S	SGEA01M02028FG	EGE 0	SGEA01FS05M	AKA03FS05MZ4S	AKG03FS05MZ
		FS05C	LMG160MFS05M4S			SGEA01FS05C	AKA03FS05CZ4S	AKG03FS05CZ
		FS100	LMG160MFS1004S/4E			SGEA01FS100	AKA03FS100Z4S/4E	AKG03FS100Z
		FS1C0	LMG160MFS1M04S/4E			SGEA01FS1C0	AKA03FS1C0Z4S/4E	AKG03FS1C0Z
		FS1M0	LMG160MFS1M04S/4E			SGEA01FS1M0	AKA03FS1M0Z4S/4E	AKG03FS1M0Z
		FSZBR	LMG160MFSZBR4S			SGEA01FSZBR	AKA03FSZBRZ4S	AKG03FSZBRZ
80	19x40	FS05M	LMG200MFS05M4S	SGEA01M03048FG	EGE 0	SGEA01FS05M	AKA04FS05MZ4S	AKG04FS05MZ
		FS05C	LMG200MFS05M4S			SGEA01FS05C	AKA04FS05CZ4S	AKG04FS05CZ
		FS100	LMG200MFS1004S/4E			SGEA01FS100	AKA04FS100Z4S/4E	AKG04FS100Z
		FS1C0	LMG200MFS1M04S/4E			SGEA01FS1C0	AKA04FS1C0Z4S/4E	AKG04FS1C0Z
		FS1M0	LMG200MFS1M04S/4E			SGEA01FS1M0	AKA04FS1M0Z4S/4E	AKG04FS1M0Z
		FSZBR	LMG200MFSZBR4S			SGEA01FSZBR	AKA04FSZBRZ4S	AKG04FSZBRZ
90	24x50	FS200	LMG201MFS2004S/4E	SGEA21M03048FG	EGE 2	SGEA21FS200	AKA04FS200Z4S/4E	AKG04FS200Z
		FSZFR	LMG201MFSZFR4S			SGEA21FSZFR	AKA04FSZFRZ4S	AKG04FSZFRZ
		FS05M	LMG200MFS05M4S			SGEA01FS05M	AKA05FS05MZ4S	AKG05FS05MZ
		FS05C	LMG200MFS05M4S			SGEA01FS05C	AKA05FS05CZ4S	AKG05FS05CZ
		FS100	LMG200MFS1004S/4E			SGEA01FS100	AKA05FS100Z4S/4E	AKG05FS100Z
		FS1C0	LMG200MFS1M04S/4E			SGEA01FS1C0	AKA05FS1C0Z4S/4E	AKG05FS1C0Z
100 112	28x60	FS1M0	LMG200MFS1M04S/4E	SGEA01M04048FG	EGE 0	SGEA01FS1M0	AKA05FS1M0Z4S/4E	AKG05FS1M0Z
		FSZBR	LMG200MFSZBR4S			SGEA01FSZBR	AKA05FSZBRZ4S	AKG05FSZBRZ
		FS200	LMG201MFS2004S/4E			SGEA21FS200	AKA05FS200Z4S/4E	AKG05FS200Z
		FSZFR	LMG201MFSZFR4S			SGEA21FSZFR	AKA05FSZFRZ4S	AKG05FSZFRZ
		FS25T	LMG251MFS25T4E			SGEA21FS300	AKA07FS25T4E	AKG07FS300Z
		FS300	LMG251MFS3004E			SGEA21FS300	AKA07FS300Z4E	AKG07FS300Z
132	38x80	FS3M0	LMG251MFS3M04E	SGEA21M05055FG	EGE 2	SGEA21FS300	AKA07FS3M0Z4E	AKG07FS300Z
		FS3T0	LMG251MFS3T04E			SGEA21FS300	AKA07FS3T0Z4E	AKG07FS300Z
		FS100	LMG300MFS1004S			SGEA31FS100	AKA11FS100Z4S	AKG11FS100Z
		FS1C0	LMG300MFS1M04S			SGEA31FS1C0	AKA11FS1C0Z4S	AKG11FS1C0Z
		FS1M0	LMG300MFS1M04S			SGEA31FS1M0	AKA11FS1M0Z4S	AKG11FS1M0Z
		FSZGR	LMG300MFSZGR4S			SGEA31FSZGR	AKA11FSZGRZ4S	AKG11FSZGRZ
		FS200	LMG300MFS2004S/4E	SGEA31M06077FG	EGE 3	SGEA31FS200	AKA11FS200Z4S/4E	AKG11FS200Z
		FSZFR	LMG300MFSZFR4S			SGEA31FSZFR	AKA11FSZFRZ4S	AKG11FSZFRZ
		FS25T	LMG300MFS25T4S/4E			SGEA31FS300	AKA11FS25T4S/4E	AKG11FS300Z
		FS300	LMG300MFS3004S/4E			SGEA31FS300	AKA11FS300Z4S/4E	AKG11FS300Z
		FS3M0	LMG300MFS3M04S/4E			SGEA31FS300	AKA11FS3M0Z4S/4E	AKG11FS300Z
		FS3T0	LMG300MFS3T04S/4E			SGEA31FS300	AKA11FS3T0Z4S/4E	AKG11FS300Z
		FS35M	LMG300MFS35M4S/4E			SGEA31FS350	AKA11FS35MZ4S/4E	AKG11FS350Z
		FS350	LMG300MFS3504S/4E			SGEA31FS350	AKA11FS350Z4S/4E	AKG11FS350Z

Nota:

- Para as dimensões do flange de ligação, veja as páginas 64-65.
- Para as dimensões de acoplamento, veja a seção "Semi-acoplamentos" nas páginas 26-27.

TABELA DE COMBINAÇÕES

LMG

Motores elétricos IEC montagem B3 e B5

IEC - Motores elétricos		Bomba identificação código	Componentes					
Motor tamanho	Extremidade do eixo [Ø x L]		Flange de ligação código	Semi-acoplamento de motor código	Inserto elástico código	Semi-acoplamento de bomba código	Completo código do kit	Completo código do kit de acoplamento
160	42x110	FSZGR	LMG351MFSZGR4S	SGEA51M07109FG	EGE 5	SGEA51FSZGR	AKA12FSZGRZ4S	AKG12FSZGRZ
		FS200	LMG351MFS2004S			SGEA51FS200	AKA12FS200Z4S	AKG12FS200Z
		FSZFR	LMG351MFSZFR4S			SGEA51FSZFR	AKA12FSZFRZ4S	AKG12FSZFRZ
		FS25T	LMG351MFS25T4S/4E			SGEA51FS300	AKA12FS25T4S/4E	AKG12FS300Z
		FS300	LMG351MFS3004S/4E			SGEA51FS300	AKA12FS300Z4S/4E	AKG12FS300Z
		FS3MO	LMG351MFS3M04S/4E			SGEA51FS300	AKA12FS3M0Z4S/4E	AKG12FS300Z
		FS3T0	LMG351MFS3T04S/4E			SGEA51FS300	AKA12FS3T0Z4S/4E	AKG12FS300Z
		FS35M	LMG351MFS35M4S/4E			SGEA51FS350	AKA12FS35MZ4S/4E	AKG12FS350Z
		FS350	LMG351MFS3504S/4E			SGEA51FS350	AKA12FS3504ZS/4E	AKG12FS350Z
180	48x110	FSZGR	LMG351MFSZGR4S	SGEA51M08109FG	EGE 5	SGEA51FSZGR	AKA13FSZGRZ4S	AKG13FSZGRZ
		FS200	LMG351MFS2004S			SGEA51FS200	AKA13FS200Z4S	AKG13FS200Z
		FSZFR	LMG351MFSZFR4S			SGEA51FSZFR	AKA13FSZFRZ4S	AKG13FSZFRZ
		FS25T	LMG351MFS25T4S/4E			SGEA51FS300	AKA13FS25T4S/4E	AKG13FS300Z
		FS300	LMG351MFS3004S/4E			SGEA51FS300	AKA13FS300Z4S/4E	AKG13FS300Z
		FS3MO	LMG351MFS3M04S/4E			SGEA51FS300	AKA13FS3M0Z4S/4E	AKG13FS300Z
		FS3T0	LMG351MFS3T04S/4E			SGEA51FS300	AKA13FS3T0Z4S/4E	AKG13FS300Z
		FS35M	LMG351MFS35M4S/4E			SGEA51FS350	AKA13FS35MZ4S/4E	AKG13FS350Z
		FS350	LMG351MFS3504S/4E			SGEA51FS350	AKA13FS3504ZS/4E	AKG13FS350Z
200	55x110	FS200	LMG400MFS2004E	SGEA51M09109FG	EGE 5	SGEA51FS200	AKA16FS200Z4S	AKG16FS200Z
		FS300	LMG400MFS3004E			SGEA51FS300	AKA16FS300Z4E	AKG16FS300Z
		FS3MO	LMG400MFS3M04E			SGEA51FS300	AKA16FS3M0Z4E	AKG16FS300Z
		FS35M	LMG400MFS35M4E			SGEA51FS350	AKA16FS35MZ4E	AKG16FS350Z
		FS350	LMG400MFS3504E			SGEA51FS350	AKA16FS350Z4E	AKG16FS350Z
		FSZFR	LMG400MFSZFR4S			SGEA51FSZFR	AKA16FSZFRZ4E	AKG16FSZFRZ
		FSZGR	LMG400MFSZGR4S			SGEA51FSZGR	AKA16FSZGRZ4E	AKG16FSZGRZ
225	60x140	FS300	LMG450MFS3004E	SGEG60M10110	EGE 6	SGEG60FS300	AKA18FS300Z4E	AKG18FS300Z
		FS3MO	LMG450MFS3M04E			SGEG60FS300	AKA18FS3M0Z4E	AKG18FS300Z
		FS35M	LMG450MFS35M4E			SGEG60FS350	AKA18FS35MZ4E	AKG18FS350Z
		FS350	LMG450MFS3504E			SGEG60FS350	AKA18FS350Z4E	AKG18FS350Z
		FSZGR	LMG450MFSZGR4S			SGEG60FSZGR	AKA18FSZGRZ4E	AKG18FSZGRZ
250	65x140	FS300	LMG550MFS3004E	SGEG60M11140	EGE 6	SGEG60FS300	AKA20FS300Z4E	AKG20FS300Z
		FS3MO	LMG550MFS3M04E			SGEG60FS300	AKA20FS3M0Z4E	AKG20FS300Z
		FS35M	LMG550MFS35M4E			SGEG60FS350	AKA20FS35MZ4E	AKG20FS350Z
		FS350	LMG550MFS3504E			SGEG60FS350	AKA20FS350Z4E	AKG20FS350Z
		FSZGR	LMG550MFSZGR4S			SGEG60FSZGR	AKA20FSZGRZ4E	AKG20FSZGRZ
280	75x140	FS300	LMG550MFS3004E	SGEG80M12140	EGE 8	SGEG80FS300	AKA22FS300Z4E	AKG22FS300Z
		FS3MO	LMG550MFS3M04E			SGEG80FS300	AKA22FS3M0Z4E	AKG22FS300Z
		FS35M	LMG550MFS35M4E			SGEG80FS350	AKA22FS35MZ4E	AKG22FS350Z
		FS350	LMG550MFS3504E			SGEG80FS350	AKA22FS350Z4E	AKG22FS350Z
		FSZGR	LMG550MFSZGR4S			SGEG80FSZGR	AKA22FSZGRZ4E	AKG22FSZGRZ
315	80x170	FS300	LMG660MFS3004E	SGEG80M13170	EGE 8	SGEG80FS300	AKA26FS300Z4E	AKG26FS300Z
		FS3MO	LMG660MFS3M04E			SGEG80FS300	AKA26FS3M0Z4E	AKG26FS300Z
		FS35M	LMG660MFS35M4E			SGEG80FS350	AKA26FS35MZ4E	AKG26FS350Z
		FS350	LMG660MFS3504E			SGEG80FS350	AKA26FS350Z4E	AKG26FS350Z
		FSZGR	LMG660MFSZGR4S			SGEG80FSZGR	AKA26FSZGRZ4E	AKG26FSZGRZ

Nota:

- Para as dimensões do flange de ligação, veja as páginas 64-65.
- Para as dimensões de acoplamento, veja a seção "Semi-acoplamentos" nas páginas 26-27.

Motores elétricos IEC montagem B14

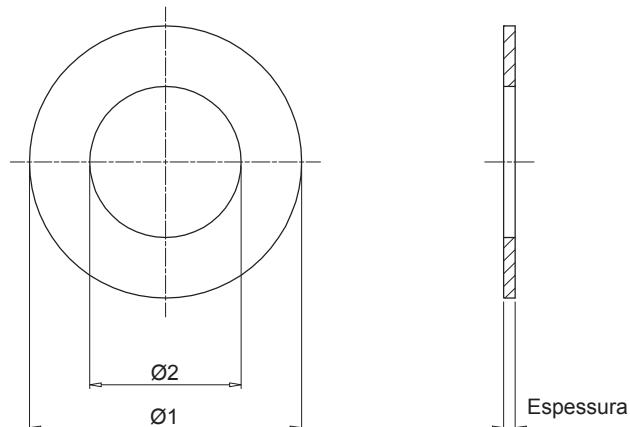
IEC - Motores elétricos		Bomba identificação código	Componentes					
Motor tamanho	Extremidade do eixo [Ø x L]		Flange de ligação código	Semi-acoplamento de motor código	Inserto elástico código	Semi-acoplamento de bomba código	Completo código do kit	Completo código do kit de acoplamento
63	11x23	FS05M	LMG090MFS05M4E	SGEA01M01019FG	EGE0	SGEA00FS05M	AKA43FS05MZ4E	AKG43FS05MZ
		FS05C	LMG090MFS05M4E			SGEA01FS05C	AKA43FS05CZ4E	AKG43FS05CZ
		FS100	LMG090MFS100E			SGEA01FS100	AKA43FS100Z4E	AKG43FS100Z
		FS1C0	LMG090MFS1M04E			SGEA01FS1C0	AKA43FS1C0Z4E	AKG43FS1C0Z
		FS1M0	LMG090MFS1M04E			SGEA01FS1M0	AKA43FS1M0Z4E	AKG43FS1M0Z
		FSZBR	LMG090MFSZBR4E			SGEA01FSZBR	AKA43FSZBRZ4E	AKG43FSZBRZ
71	14x30	FS05M	LMG105MFS05M4E	SGEA01M02028FG	EGE 0	SGEA01FS05M	AKA44FS05MZ4E	AKG44FS05MZ
		FS05C	LMG105MFS05M4E			SGEA01FS05C	AKA44FS05CZ4E	AKG44FS05CZ
		FS100	LMG105MFS100E			SGEA01FS100	AKA44FS100Z4E	AKG44FS100Z
		FS1C0	LMG105MFS1C04E			SGEA01FS1C0	AKA44FS1C0Z4E	AKG44FS1C0Z
		FS1M0	LMG105MFS1M04E			SGEA01FS1M0	AKA44FS1M0Z4E	AKG44FS1M0Z
		FSZBR	LMG105MFSZBR4E			SGEA01FSZBR	AKA44FSZBRZ4E	AKG44FSZBRZ
80	19x40	FS05M	LMG120MFS05M4E	SGEA01M03048FG	EGE 0	SGEA01FS05M	AKA45FS05MZ4E	AKG45FS05MZ
		FS05C	LMG120MFS05M4E			SGEA01FS05C	AKA45FS05CZ4E	AKG45FS05CZ
		FS100	LMG120MFS100E			SGEA01FS100	AKA45FS100Z4E	AKG45FS100Z
		FS1C0	LMG120MFS1M04E			SGEA01FS1C0	AKA45FS1C0Z4E	AKG45FS1C0Z
		FS1M0	LMG120MFS1M04E			SGEA01FS1M0	AKA45FS1M0Z4E	AKG45FS1M0Z
		FSZBR	LMG120MFSZBR4S			SGEA01FSZBR	AKA45FSZBRZ4E	AKG45FSZBRZ
		FS200	LMG121MFS200E		EGE 2	SGEA21FS200	AKA45FS200Z4E	AKG45FS200Z
		FSZFR	LMG121MFSZFR4S	SGEA21M03048FG		SGEA21FSZFR	AKA45FSZFRZ4S	AKG45FSZFRZ
90	24x50	FS05M	LMG141MFS05M4S	SGEA01M04048FG	EGE 0	SGEA01FS05M	AKA46FS05MZ4E	AKG46FS05MZ
		FS05C	LMG141MFS05M4S			SGEA01FS05C	AKA46FS05CZ4E	AKG46FS05CZ
		FS100	LMG141MFS100S/4E			SGEA01FS100	AKA46FS100Z4E	AKG46FS100Z
		FS1C0	LMG141MFS1M04S/4E			SGEA01FS1C0	AKA46FS1C0Z4E	AKG46FS1C0Z
		FS1M0	LMG141MFS1M04S/4E			SGEA01FS1M0	AKA46FS1M0Z4E	AKG46FS1M0Z
		FSZBR	LMG141MFSZBR4S			SGEA01FSZBR	AKA46FSZBRZ4E	AKG46FSZBRZ
		FS200	LMG141MFS200S/4E		EGE 2	SGEA21FS200	AKA46FS200Z4E	AKG46FS200Z
		FSZFR	LMG141MFSZFR4S	SGEA21M04048FG		SGEA21FSZFR	AKA46FSZFRZ4S	AKG46FSZFRZ
100 112	28x60	FS05M	LMG161MFS05M4S	SGEA21M05055FG	EGE 2	SGEA21FS05M	AKA48FS05MZ4E	AKG48FS05MZ
		FS05C	LMG161MFS05M4S			SGEA21FS05C	AKA48FS05CZ4E	AKG48FS05CZ
		FS100	LMG161MFS100S			SGEA21FS100	AKA48FS100Z4E	AKG48FS100Z
		FS1C0	LMG161MFS1M04S			SGEA21FS1C0	AKA48FS1C0Z4E	AKG48FS1C0Z
		FS1M0	LMG161MFS1M04S			SGEA21FS1M0	AKA48FS1M0Z4E	AKG48FS1M0Z
		FSZBR	LMG161MFSZBR4S			SGEA21FSZBR	AKA48FSZBRZ4E	AKG48FSZBRZ
		FS200	LMG161MFS200S/4E			SGEA21FS200	AKA48FS200Z4E	AKG48FS200Z
		FSZFR	LMG161MFSZFR4S			SGEA21FSZFR	AKA48FSZFRZ4S	AKG48FSZFRZ

Nota:

- Para as dimensões do flange de ligação, veja as páginas 64-65.
- Para as dimensões de acoplamento, veja a seção "Semi-acoplamentos" nas páginas 26-27.

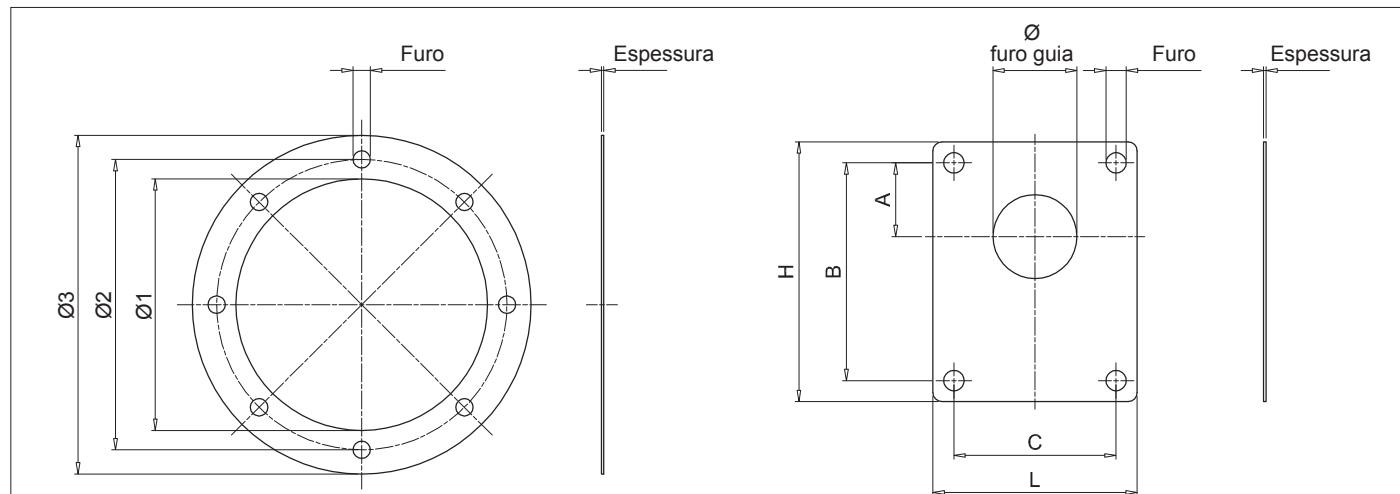
ANEL CENTRAL

Anel central código	Dimensões [mm]			Obrigado
	Ø1	Ø2	Ø3	
ANC01FS100	50	25.4	1.0	
ANC01FS1M0	50	30.0	1.0	
ANC02FS200	72	36.5	2.0	
ANC03FS200	88	36.5	2.0	
ANC03FS300	88	50.8	2.5	
ANC03FS350	88	60.3	2.5	
ANC04FS300	115	50.8	3.5	
ANC04FS350	115	60.3	3.5	
ANCA001	42	22.0	1.0	
ANCD005	85	50.8	2.5	



Anel central código	LMG090	LMG105	LMG120	LMG140	Tamanho do flange de ligação			LMG300	LMG351	LMG400	LMG450
					LMG160	LMG200	LMG250				
ANC01FS100	●	●	●	●	●						
ANC01FSM0	●	●	●	●	●						
ANC02FS200			●	●	●	●	●	●	●		
ANC03FS200									●	●	
ANC03FS300									●		
ANC03FS350								●			
ANC04FS200										●	●
ANC04FS300									●	●	●
ANC04FS350									●	●	●
ANCA001	●	●	●	●	●			●	●		
ANCD005						●	●	●	●	●	

JUNTA



Junta do lado do motor

Flange de ligação tamanho	Vedações código	Dimensões [mm]				
		Ø1	Ø2	Ø3	Esp.	Furo
LMG 120	GUM P 120	84	100	120	1	7
LMG 140	GUM P 140	96	115	140	1	9
LMG 160	GUM P 160	110	130	160	1	9
LMG 200	GUM P 200	145	165	200	1	11
LMG 250	GUM P 250	190	215	250	1	14
LMG 300	GUM P 300	234	265	300	1	14
LMG 350	GUM P 350	260	300	350	1	18

Junta do lado da bomba

Identificação da bomba código	Vedações código	Dimensões [mm]							
		Ø	A	B	C	H	L	Esp.	Furo
FS05M	GUP P001	22.0	25.6	66	-	80	48	1	6.5
FS100	GUP P002	25.4	26.6	72	52.4	87	67	1	6.5
FS1M0	GUP P003	30.0	24.5	73	56.0	85	68	1	6.5
FS200	GUP P004	36.5	32.5	96	71.5	112	88	1	8.5
FS300	GUP P005	50.8	43.0	128	98.5	148	118	1	10.5
FSZBR	GUP P013	32.0	10.35	40	40.0	75	62	1	8.5
FSZFR	GUP P014	80.0	34.5	100	72.0	118	90	1	9.0