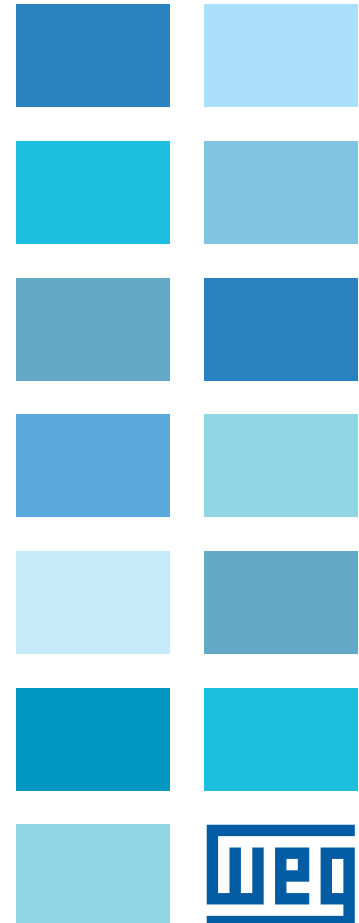
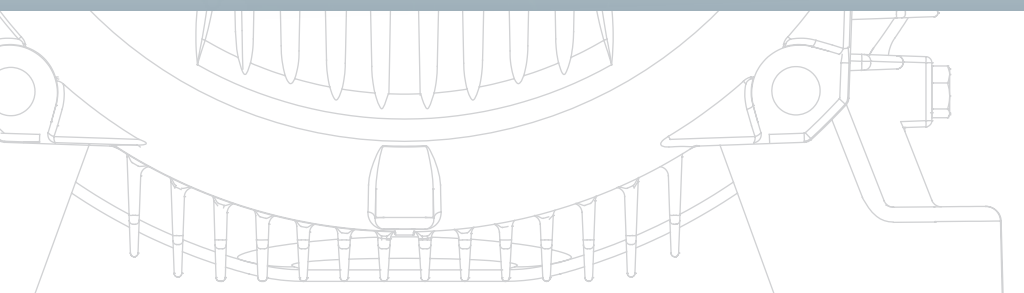
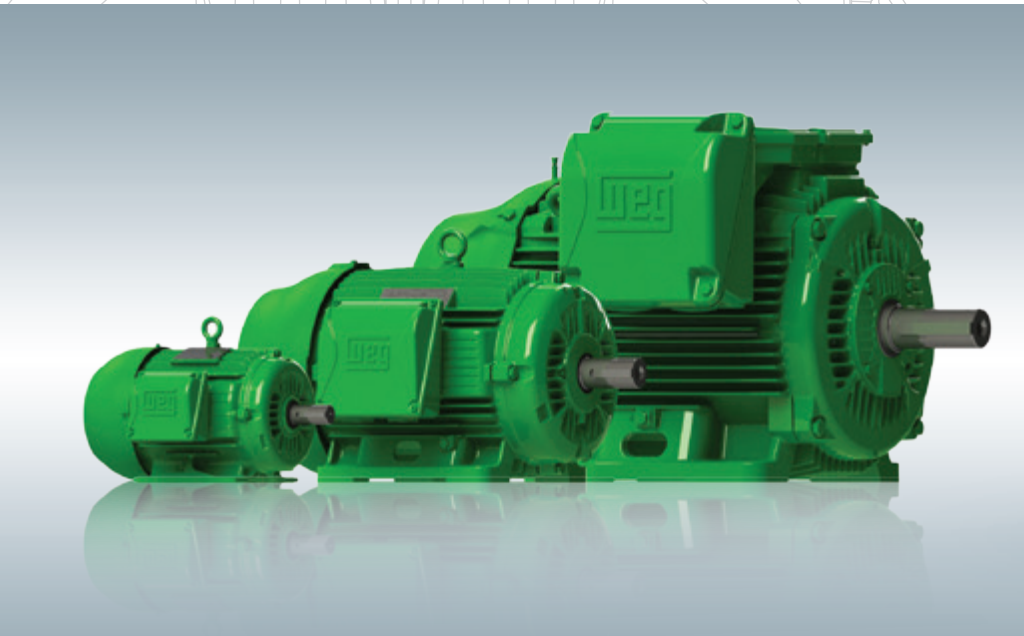
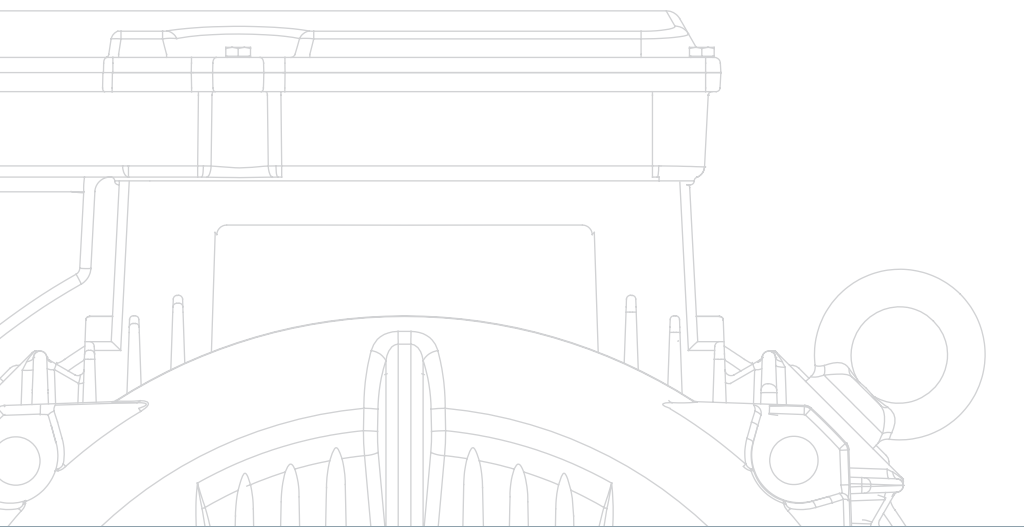


# W22

## Motor trifásico

- Economia de energia
- Baixo custo operacional
- Longa vida útil
- Baixa manutenção





## W22

Um motor que surge antecipando conceitos sobre eficiência energética, desempenho e produtividade.





Alta eficiência e custos de operação reduzidos formam a base para o desenvolvimento da linha de motores trifásicos W22. Excelente relação custo-benefício, redução do consumo de energia elétrica, baixos níveis de ruído e fácil manutenção são algumas das características que definem esse produto.

Nas últimas duas décadas, o consumo global de energia teve um aumento de 50%, com previsões de acentuar ainda mais nas próximas décadas.

O crescente desenvolvimento econômico exige investimentos pesados em geração de energia, porém as fontes naturais estão cada vez mais escassas e geram impactos ambientais irreversíveis.

Como um reflexo deste cenário, os custos de energia elétrica estão crescendo exponencialmente e, em comparação com os demais indicadores financeiros, destacando-se negativamente.

O setor industrial é responsável por aproximadamente 30% da demanda sobre a energia consumida globalmente. Nas aplicações industriais, os sistemas acionados por motores elétricos representam quase 68% do consumo total de energia.

Se considerarmos aplicações industriais e residenciais, incluindo eletrodomésticos, os motores elétricos representam mais de 40% de toda a energia consumida globalmente.

Para ajudar as indústrias a enfrentar este cenário, a WEG possui linhas de motores de alta tecnologia e eficiência, que proporcionam economia de energia e otimização dos resultados.

Os motores W22 IR2, W22 IR3 Premium e W22 IR4 Super Premium possuem níveis de eficiência acima dos níveis mínimos exigidos por lei. Investir na substituição de motores antigos por modelos de alta eficiência em seu parque fabril trará aumento de produtividade e economia de recursos naturais.

**Lucrar com energia elétrica nunca foi tão fácil.  
Consulte nossos representantes e saiba como.**

## Características do Produto

### Características padrão

- Níveis de rendimento IR2 (em conformidade com a lei de eficiência energética, portaria 553), IR3 Premium (excede os níveis de rendimento mínimos estabelecidos pela portaria 553) e IR4 Super Premium (excede em dois níveis os rendimentos mínimos estabelecidos pela portaria 553)
- Método de refrigeração: TFVE (Totalmente fechado com ventilação externa)
- Potência: 0,16 a 750 cv (IR2), 0,16 a 550 cv (IR3 Premium) e 30 a 250 cv (IR4 Super Premium)
- Polaridade: 2, 4, 6 e 8 polos
- Carcaça: 63 a 355A/B (IR2), 63 a 355M/L (IR3 Premium) e 200L a 355M/L (IR4 Super Premium)
- Frequência: 60 Hz
- Tensão: 220/380 V (até carcaça 200L), 220/380/440 V (carcaças 225S/M a 355M/L) e 440 V com 6 cabos (carcaça 355A/B)
- Plano de pintura: 207A (até carcaça 132M/L) e 203A (carcaças 160M a 355A/B)
- Cor: Azul - RAL 5009 (IR2)  
Verde - RAL 6002 (IR3 Premium e IR4 Super Premium)
- Categoria N
- Fator de serviço:
  - 1,00 (IR2 Ip/In 6 e 355A/B)
  - 1,15 (IR2 e IR3 Premium e IR4 Super Premium na carcaça 355M/L)
  - 1,25 (IR3 Premium e IR4 Super Premium nas carcaças 63 a 315S/M)
- Temperatura ambiente: 40 °C, a 1000 m.s.n.m.
- Classe de isolamento "F" ( $\Delta T$  80 K)
- Grau de proteção: IP55 (carcaças 63 a 132M/L) e IPW55 (carcaças 160M a 355A/B)
- Forma construtiva: B3D
- Grau de vibração A, de acordo com a NBR / IEC 60034-14
- Regime de serviço: S1
- Sistema de isolamento WISE® (WEG Insulation System Evolution) - Apto a operar com inversores de frequência\*
- Vedação: V'ring (carcaças 63 a 200L) e WSeal® (carcaças 225S/M a 355A/B)
- Placa de identificação em aço inoxidável
- Graxeira (carcaças 225S/M a 355A/B)
- Flexibilidade da posição da caixa de ligação acima da carcaça 225S/M (B3D, B3E e B3T)

\* Para detalhes adicionais sobre a utilização com inversores de frequência, contacte nosso escritório de vendas.

### Opcionais disponíveis

- Frequência: 50 Hz
- Outras formas construtivas
- Outras tensões
- Categoria H
- Classe de isolamento "H"
- Grau de vibração B
- Apto a sensor de vibração SPM (carcaças 160M a 355A/B)
- Sensores de temperatura no bobinado ou mancal (Termostato, PT100, termistores)
- Resistência de aquecimento
- Grau de proteção: IP56, IP65, IP66, IPW66
- Caixa de ligação adicional para acessórios
- Caixa de ligação para resistência de aquecimento
- Ventilador: alumínio, ferro fundido ou bronze
- Chapéu
- Dupla ponta de eixo
- Encoder
- Prensa cabos: plástico, latão ou aço inoxidável
- Kit de ventilação forçada
- Rolamentos de rolos na dianteira para carcaças 160M a 355A/B a partir de 4 polos
- Mancal isolado para carcaças 225S/M a 355A/B
- Outros planos de pintura
- Pintura interna tropicalizada
- Placa de bornes
- Eixo de aço inoxidável
- Saída de graxa através da tampa defletora
- Outros opcionais sob consulta



Dados elétricos e mecânicos dos motores W22 estão disponíveis em nosso website na seção Produtos & Serviços.

[www.weg.net](http://www.weg.net)



## Design dos componentes

### Caixa de ligação

- O aumento do volume interno permite facilidade de manuseio e conexão dos cabos de ligação
- Grande espaço disponível para instalação de acessórios
- Permite rotação em estágios de 90°
- Possibilita acoplamento de caixa auxiliar
- Possibilita alteração da forma construtiva (B3T, B3D, B3E) para carcaças 225S/M a 355A/B
- Abertura em corte diagonal

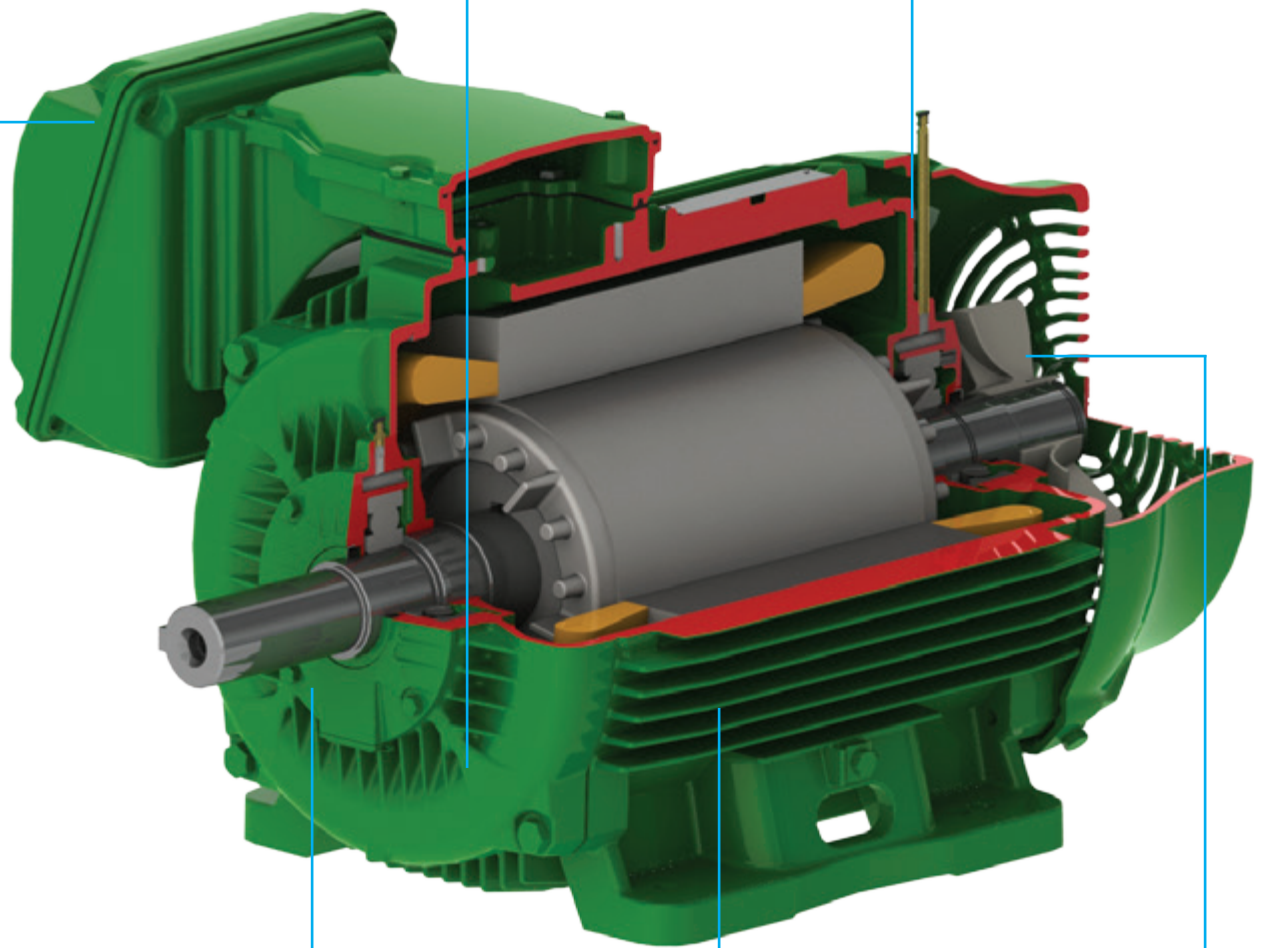
### Tampas

#### Tampa dianteira

- Projeto das aletas otimizando a dissipação de calor através do fluxo de ar
- Cubo do rolamento deslocado na direção externa da tampa
- Temperatura de operação reduzida
- Estrutura da tampa reforçada
- Alojamento dos parafusos contra impactos e acúmulo de água

#### Tampa traseira

- Com superfície lisa
- Fluxo de ar otimizado
- Redução dos níveis de ruído
- Estrutura robusta para evitar a deformação da máquina



### Anéis de fixação dos mancais

- Estrutura reforçada
- Superfície aletada para melhor dissipação de calor dos mancais
- Alojamento do rolamento projetado para fora para melhor dissipação do calor

### Carcaça

- Máxima dissipação de calor
- Baixos níveis de vibração
- Estrutura reforçada
- Locais específicos para o posicionamento de sensores de vibração
- Dois olhais de içamento
- Pés maciços, facilitando o alinhamento e consequente instalação
- Aletas dimensionadas para evitar o acúmulo de líquidos na parte superior do motor

### Sistema de ventilação

#### Tampa defletora

- Conceito aerodinâmico
- Baixo nível de ruído
- Montagem fácil
- Melhor distribuição do fluxo de ar
- Aumento da resistência mecânica da estrutura

#### Ventilador

- Estrutura reforçada
- Baixo nível de ruído
- Maior eficiência do sistema de ventilação

## Detalhes do projeto

### Sistema de ventilação

O projeto do sistema de ventilação da linha W22 proporciona menores níveis de ruído e permite uma melhor distribuição do fluxo de ar sobre o motor, minimizando os pontos quentes na superfície, aumentando a confiabilidade e longevidade do motor. O novo posicionamento dos olhais de suspensão e da caixa de ligação contribuem para reduzir a dispersão do fluxo de ar.

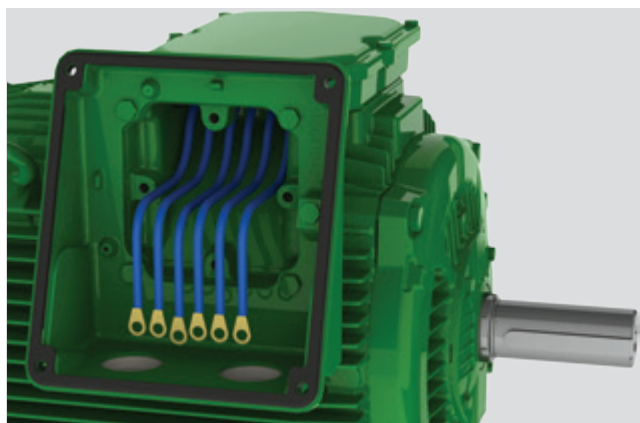
- Redução da temperatura de operação nos mancais, resultando em maiores intervalos de relubrificação.
- Baixos níveis de ruído.



### Caixa de ligação

O aumento do volume interno da caixa de ligação facilita o acesso aos terminais de conexão, garantindo maior facilidade e segurança nas conexões elétricas durante a instalação e manutenção do motor.

- Versatilidade das formas construtivas  
O novo sistema de conexão da caixa de ligação disponível para as carcaças 225S/M para 355A/B, permite fácil alteração da forma construtiva do motor, sem a necessidade de desmontagem do rotor, reduzindo o tempo de alteração e a quantidade de motores em estoque.



### Estrutura da Carcaça

O projeto da carcaça reduz a dispersão do fluxo de ar e contribui para o aumento da troca térmica entre o motor e o ambiente, resultando em redução de pontos quentes na superfície da carcaça e no aumento do intervalo de relubrificação dos rolamentos.

- Ohais de suspensão: facilidade de manuseio e maior segurança durante a instalação.
- Locais específicos para o posicionamento de sensores de vibração a partir da carcaça 160, que facilitam o processo de medição da vibração, inclusive na região traseira do motor.
- Pés maciços e inteiriços, facilitam o alinhamento e a instalação e aumentam a capacidade de absorção de impacto.

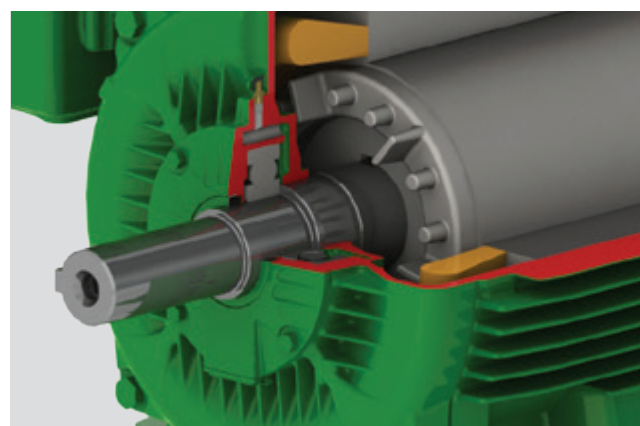


### Exclusivo sistema de vedação dos mancais - WSeal®

Aumenta a vida útil do motor em ambientes adversos e facilita a transformação do grau de proteção dos motores em estoque nas filiais e revendas, reduzindo os itens de inventário (partes e peças).

O sistema de vedação do motor W22 contribui diretamente para o aumento da vida útil do motor em ambientes adversos.

O grau de proteção IPW55 é padrão para as carcaças 160M a 355A/B, assim como a vedação WSeal®, que é composta por um anel de borracha envolvido por uma proteção metálica que aumenta a resistência do conjunto e reduz o desgaste.



## Rendimentos

Potência em cv	2 polos				4 polos				6 polos				8 polos		
	Carcaça	Rendimento em plena carga (%)			Carcaça	Rendimento em plena carga (%)			Carcaça	Rendimento em plena carga (%)			Carcaça	Rendimento em plena carga (%)	
		IR2	IR3 Premium	IR4 Super Premium		IR2	IR3 Premium	IR4 Super Premium		IR2	IR3 Premium	IR4 Super Premium		IR2	IR3 Premium
0,16	63	61,0	62,0	-	63	64,0	66,0	-	63	50,5	52,0	-	71	51,0	59,5
0,25	63	65,0	66,0	-	63	68,0	70,0	-	71	55,0	58,0	-	80	56,0	64,0
0,33	63	68,0	70,0	-	63	70,0	73,4	-	71	59,5	69,0	-	80	59,0	68,0
0,5	63	72,0	73,4	-	71	72,0	78,2	-	80	64,0	75,3	-	90S	65,0	72,0
0,75	71	74,0	76,8	-	71	75,5	79,0	-	80	68,0	72,5	-	90L	66,0	74,0
1	71	80,5	82,5	-	80	80,5	83,0	-	90S	80,5	82,5	-	90L	70,0	75,5
1,5	80	82,6	84,6	-	80	81,6	83,0	-	90S	77,0	81,5	-	100L	78,0	81,6
2	80	83,7	85,7	-	90S	84,2	86,5	-	100L	83,9	86,5	-	112M	83,5	84,5
3	90S	85,5	86,5	-	90L	85,1	87,5	-	100L	83,9	87,0	-	132M	84,5	86,5
4	90L	87,5	88,5	-	100L	86,5	88,0	-	112M	86,5	88,0	-	132M	85,1	86,6
5	100L	87,6	88,6	-	100L	88,0	89,0	-	132S	87,7	89,5	-	132M/L	85,6	86,7
6	112M	88,5	89,5	-	112M	88,5	89,5	-	132S	88,0	89,5	-	160M	87,0	88,0
7,5	112M	88,7	89,7	-	112M	90,0	91,0	-	132M	88,5	91,0	-	160M	87,5	89,8
10	132S	89,6	90,6	-	132S	91,0	92,0	-	132M/L	88,5	91,0	-	160L	89,5	90,6
12,5	132M	90,2	91,2	-	132M	91,0	92,4	-	160M	89,5	91,7	-	180M	90,0	91,0
15	132M	90,5	91,5	-	132M/L	91,7	92,4	-	160M	91,0	91,8	-	180L	90,4	91,3
20	160M	90,8	92,2	-	160M	92,4	93,4	-	160L	91,3	92,2	-	180L	90,5	91,6
25	160M	91,5	92,8	-	160L	92,8	93,8	-	180L	92,4	93,1	-	200L	91,0	92,1
30	160L	92,0	92,8	-	180M	93,0	94,0	-	200L	93,0	93,6	-	225S/M	91,7	92,4
40	200M	92,4	93,4	94,1	200M	93,4	94,4	95,0	200L	93,4	94,1	-	225S/M	92,2	93,5
50	200L	93,0	94,0	94,5	200L	93,6	94,6	95,4	225S/M	93,6	94,2	95,0	250S/M	92,6	93,6
60	225S/M	93,5	94,0	95,0	225S/M	94,1	95,1	95,6	250S/M	93,8	94,5	95,4	250S/M	92,6	93,6
75	225S/M	93,8	94,2	95,0	225S/M	94,4	95,4	95,8	250S/M	94,1	94,7	95,4	280S/M	93,5	94,3
100	250S/M	94,3	94,9	95,4	250S/M	94,6	95,5	96,2	280S/M	94,4	95,0	95,8	280S/M	93,7	94,5
125	280S/M	94,6	95,3	95,8	280S/M	94,9	95,6	96,2	280S/M	94,7	95,3	95,8	315S/M	94,2	94,9
150	280S/M	94,8	95,5	96,0	280S/M	95,2	95,8	96,5	315S/M	95,1	95,8	96,2	315S/M	94,5	95,0
175	315S/M	95,0	95,6	96,0	315S/M	95,3	96,2	96,5	315S/M	95,3	95,8	96,2	355M/L	95,0	95,4
200	315S/M	95,2	95,8	96,2	315S/M	95,5	96,2	96,8	315S/M	95,4	95,9	96,3	355M/L	95,2	95,6
250	315S/M	95,6	96,1	96,5	315S/M	95,7	96,3	96,8	355M/L	95,5	96,0	96,3	355M/L	95,3	95,7
300	355M/L	95,8	96,3	-	355M/L	95,9	96,4	-	355M/L	95,6	96,1	-	355M/L	95,5	95,9
350	355M/L	95,9	96,4	-	355M/L	96,0	96,5	-	355M/L	95,7	96,2	-	355M/L	95,5	95,9
400	355M/L	95,9	96,4	-	355M/L	96,1	96,6	-	355M/L	95,9	96,4	-	355M/L	95,5	-
450	355M/L	96,0	96,0	-	355M/L	96,2	96,7	-	355M/L	96,0	-	-	355A/B	95,8	-
500	355M/L	96,2	-	-	355M/L	96,3	96,8	-	355M/L	96,0	-	-	-	-	-
550	355M/L	96,3	-	-	355M/L	96,4	96,8	-	355A/B	96,1	-	-	-	-	-
600	355A/B	96,5	-	-	355M/L	96,5	-	-	355A/B	96,2	-	-	-	-	-
650	355A/B	96,6	-	-	355A/B	96,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	355A/B	96,6	-	-	355A/B	96,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
750	-	-	-	-	355A/B	96,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Plano de Troca WEG

O Plano de Troca WEG incentiva a substituição de motores antigos, danificados e com baixos níveis de rendimento. O seu motor usado, de qualquer marca, vale 12% na compra de um motor WEG novo.

Com isso, a WEG promove a utilização de motores mais econômicos e de baixa manutenção, tornando sua planta mais eficiente e criando consciência da conservação de energia.

Para mais informações consulte-nos [planodetroca@weg.net](mailto:planodetroca@weg.net)





Grupo WEG - Unidade Motores  
Jaraguá do Sul - SC - Brasil  
Telefone: (47) 3276-4000  
[motores@weg.net](mailto:motores@weg.net)  
[www.weg.net](http://www.weg.net)  
[www.youtube.com/wegvideos](http://www.youtube.com/wegvideos)  
[@weg\\_wr](#)

