

# SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

## Motores

Automação

Energia

Transmissão &  
Distribuição

Tintas



Driving efficiency and sustainability



# Soluções WEG

## Sistemas de Bombeamento

Os sistemas de bombeamento são utilizados nos mais diversos segmentos e aplicações para transportar diferentes tipos de fluidos desde água a produtos químicos.

A solução consiste na aplicação do motor de alta eficiência com inversor, para controle da vazão e/ou pressão:

- **W22 IR3 Premium, W22 Super Premium**, em conjunto com o inversor de frequência **CFW11** ou **CFW700**
- **W22 Magnet Super Premium, W22 Magnet Ultra Premium**, em conjunto com o inversor de frequência **CFW11**

Devido ao fato das bombas centrífugas possuírem curva parabólica, pequenas reduções na rotação do motor de alta eficiência proporcionam grandes reduções do consumo.

### Benefícios reais da aplicação

- Redução no consumo de energia de até **70%**
- Uniformidade e controle preciso da vazão e pressão do sistema
- Redução de custos com a dispensa das válvulas de controle

## Armazenagem de Grãos

Uma vez que os grãos são estocados no silo a qualidade deles começa a decair proporcionalmente ao tempo e às condições em que são armazenados. Para manter a qualidade inicial dos grãos, se faz necessária a aeração do produto, onde muitas vezes a ventilação excede a real necessidade.

Pensando nisso, a WEG criou uma solução que consiste na aplicação do motor de alta eficiência com inversor, fornecendo somente a ventilação necessária para a aeração e manutenção da qualidade dos grãos:

- **W22 IR3 Premium, W22 Super Premium**, em conjunto com o inversor de frequência **CFW11** ou **CFW700**
- **W22 Magnet Super Premium, W22 Magnet Ultra Premium**, em conjunto com o inversor de frequência **CFW11**

A aplicação desta Solução de Armazenagem de Grãos, interligada ao controlador de aeração, permite que o sistema se ajuste a qualquer tipo de grão, promovendo a correta taxa de aeração de cada produto, mantendo a temperatura homogênea em toda a massa e permitindo uma alta economia de energia.

### Benefícios reais da aplicação

- Economia de energia de até **90%**
- **Controle da umidade** na massa de grãos, evitando secagem acima do necessário e as perdas decorrentes
- A menor variação de temperatura provoca menos quebras de grãos, produzindo grãos de melhor qualidade
- Controle preciso do volume estocado
- Adaptável para qualquer tipo de grão





## Torre de Resfriamento

A Torre de Resfriamento é um equipamento para resfriamento da água usada em processos diversos, seja para sistemas de ar condicionado ou processos industriais. A variação das condições que cercam sua operação permite a automação do sistema, bastante acessível a qualquer aplicação e com grande redução dos custos operacionais.

A solução WEG consiste na aplicação do motor de alta eficiência **W22 IR3 Premium** ou **W22 Super Premium** e do inversor de frequência **CFW701 HVAC**, que corretamente dimensionados propiciam uma redução de até 80% no consumo de energia elétrica. A solução conta com o acesso a um **software exclusivo WEG**, que dispensa o uso de controladores e PLC's fazendo o controle direto pelo inversor de frequência, mais eficiente que o sistema liga/desliga.

Além disso, o controle da variação de velocidade pode reduzir a evaporação da água, e conseqüentemente o consumo de água de reposição.

### Benefícios reais da aplicação

- Economia de energia elétrica de até **80%**
- Fácil implementação
- Economia de água e produtos químicos
- Controle preciso da temperatura, proporcionando maior estabilidade do processo

## Unidades hidráulicas

Unidades hidráulicas podem ser entendidas como diversos equipamentos como reservatório de óleo, bombas de deslocamento, válvulas direcionais, válvulas de retenção, atuadores, dentre outros. A solução WEG de eficiência energética para unidades hidráulicas permite que o motor e a bomba ajustem a rotação conforme a real necessidade da máquina, resultando em economia de energia nos momentos onde o conjunto apenas recircula o fluido hidráulico devido à característica do processo.

A solução consiste na instalação do motor de alta eficiência **W22 IR3 Premium** ou **W22 Super Premium** e inversor de frequência **CFW11** ou **CFW700**.

Especificamente para injetoras plásticas, a modulação de velocidade do motor elétrico é realizada através do acesso a um software exclusivo instalado no PLC do inversor de frequência, utilizando os sinais analógicos nativos enviados pelo sistema hidráulico. Nesta condição, a solução de eficiência energética WEG gera economia em praticamente qualquer ciclo de operação, pois em uma máquina desse tipo as exigências do sistema hidráulico variam de acordo com a fase do ciclo (abertura e fechamento de molde, injeção e recalque, resfriamento e dosagem).

### Benefícios reais da aplicação

- Economia de energia elétrica de até **60%**
- Fácil implantação com poucos impactos no sistema de produção e na máquina de injeção
- Replicável a outros sistemas hidráulicos, como prensas, tombadores de caminhão, injetoras de alumínio, etc.
- Redução da temperatura do fluido hidráulico e conseqüente menor desgaste dos componentes hidráulicos



# Soluções WEG



## Extrusoras

Extrusoras de plástico são equipamentos cuja finalidade é a conformação de polímeros (plásticos) em formatos desejados, de acordo com a matriz aplicada.

A solução consiste na aplicação do motor de alta eficiência **W22 Magnet Super Premium** ou **W22 Magnet Ultra Premium** e do inversor de frequência **CFW11**. O diferencial desta solução, além da economia de energia, é a expressiva redução nos custos com manutenção, uma vez que dispensa as frequentes manutenções preventivas e corretivas, além dos altos custos nas reparações quando substitui os motores de corrente contínua.

### Benefícios reais da aplicação

- Economia de energia elétrica de até **30%**
- Fácil implantação com poucos impactos no sistema de produção e na máquina extrusora
- **Redução dos custos de manutenção**
- Maior uniformidade no processo de extrusão
- Melhora na qualidade do produto extrudado
- Replicável a outros sistemas de acionamento em corrente contínua

## Filtro de Mangas

Muitos processos industriais geram partículas ou gases poluentes que interferem na qualidade do ambiente, do produto e até mesmo na segurança dos trabalhadores. O filtro de mangas serve para solucionar este problema tão comum na indústria. Através de captores o ar é aspirado e então conduzido para o sistema de filtração, onde os particulados ficam retidos nos elementos filtrantes e o ar é devolvido à atmosfera em conformidade com as legislações ambientais.

A solução WEG consiste na aplicação do Motor **W22 Magnet Super Premium** ou **W22 Magnet Ultra Premium** e do inversor de frequência **CFW11**, além do transmissor de pressão, que propiciam uma redução de até 60% no consumo de energia elétrica. Esta redução só é possível pelo rendimento diferenciado do motor **W22 Magnet** aliado ao controle de velocidade feito pelo **CFW11** e transmissor de pressão, que controlam a velocidade de rotação de acordo com o exigido pela aplicação, obedecendo as características do processo (velocidade mínima de arraste do sistema).

### Benefícios reais para cada aplicação

- Economia de energia elétrica de até **60%**
- Fácil implantação
- Replicável a outros sistemas de exaustão
- Redução do consumo de ar comprimido
- **Aumento da vida útil dos elementos filtrantes (mangas)**
- Redução do desgaste das tubulações
- Redução de paradas de manutenção para troca das mangas



O escopo de soluções do Grupo WEG não se limita aos produtos e soluções apresentados nesse catálogo.

**Para conhecer nosso portfólio, consulte-nos.**

**Conheça as operações mundiais da WEG**



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



**MOTORES**

 +55 47 3276.4000

 [motores@weg.net](mailto:motores@weg.net)

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil