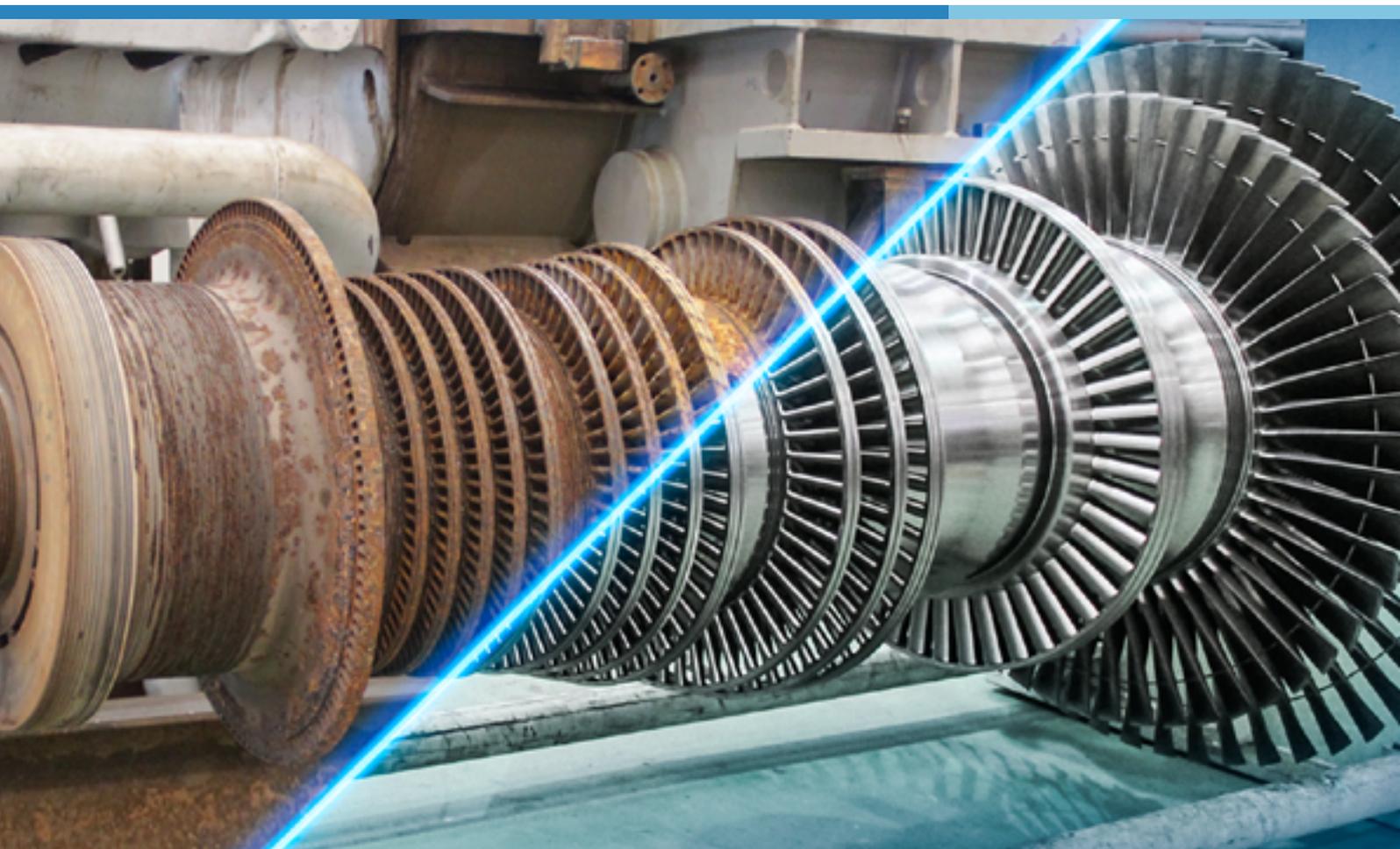


# SERVIÇOS EM TURBINAS A VAPOR E PEÇAS

Serviços em fábrica e em campo



Motores | Automação | Energia | Transmissão & Distribuição | Tintas

## Serviços em Turbinas a Vapor

A TGM se especializou em realizar serviços em turbinas, deixando-as em condições de operarem na sua forma construtiva original. O uso de técnicas avançadas permite aplicar, caso a caso, os serviços total ou em partes do equipamento da marca própria ou de outros fabricantes.

### Estrutura

- Tecnologia própria
- Equipe focada em resultados e eficiência
- Parque industrial moderno e completo
- Pleno domínio das aplicações
- Ágil, flexível e competitiva

### Principais Serviços

- Revisão
- Repotenciamento
- Modernização
- Recuperação e Reforma
- Balanceamento
- Engenharia 3D
- Instalação e Startup
- Inspeção e Monitoramento
- Sobressalentes e Peças
- Manutenção Planejada
- Contratos em Longo Prazo
- Treinamento

### SETORES ATENDIDOS

ALIMENTOS E BEBIDAS

BIOMASSA

CELULOSE E PAPEL

CIMENTO E MINERAÇÃO

ENERGIA ELÉTRICA

FERTILIZANTES

MADEIREIRO

NAVAL

PETROQUÍMICO E QUÍMICO

SIDERÚRGICO

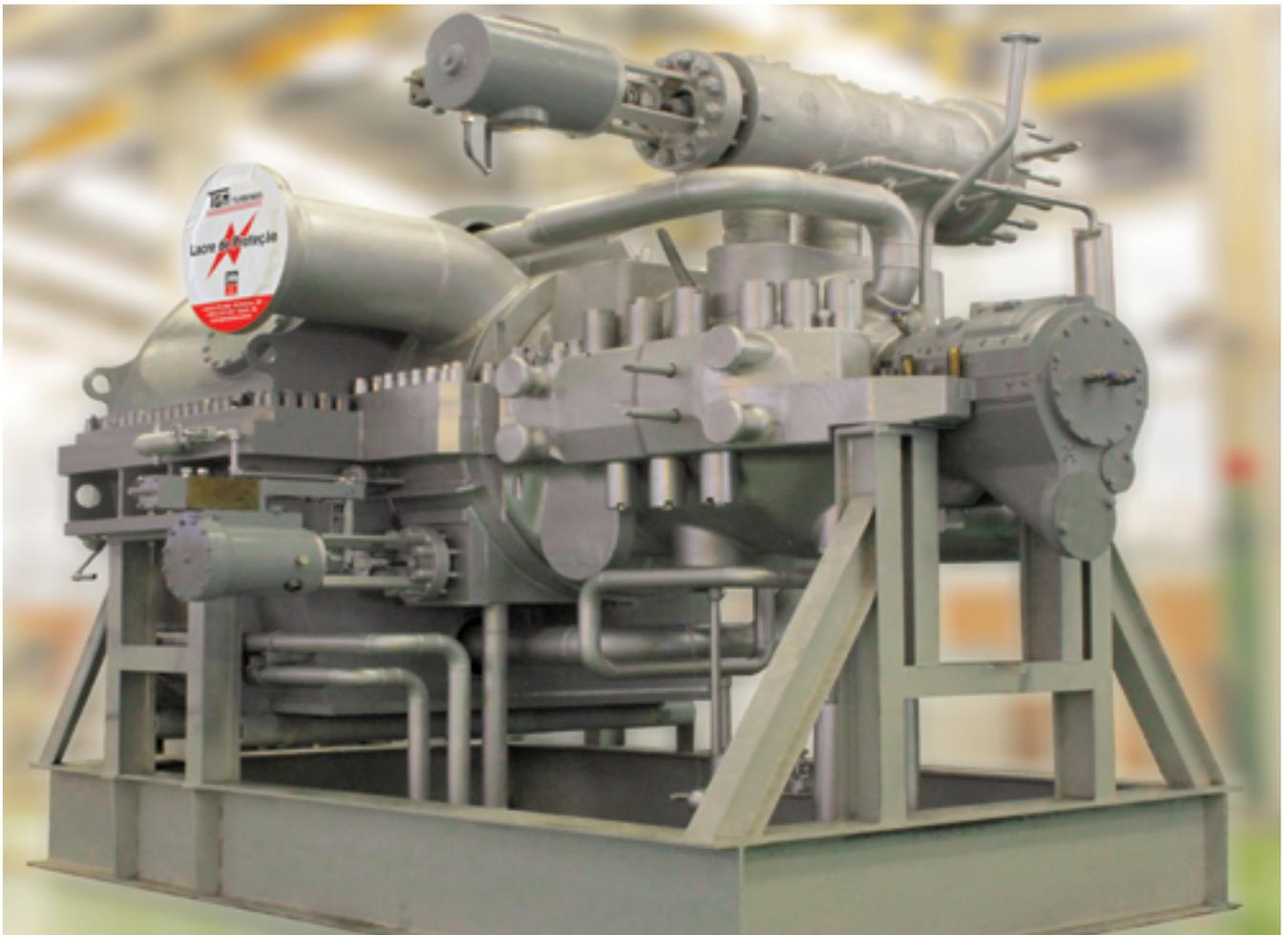
SUCROENERGÉTICO

TERMELÉTRICO



## Tecnologia TGM

A empresa dispõe de engenheiros e técnicos especializados na construção, desenvolvimento e instalação de produtos e serviços que garantem a melhor aplicação a cada necessidade do cliente. Para isso, faz uso de tecnologias avançadas por meio de programas gráficos e normas vigentes. O uso de técnicas avançadas permite aplicar, caso a caso, serviços de engenharia 3D, repotenciamento, modernização, revisão e recuperação total ou parte do equipamento.



## Estrutura de Fábrica

A TGM investe constantemente em projetos, fabricação, montagem, instalação e assistência técnica, destacando-se no mercado com uma estrutura completa para realizar serviços de revisão, recuperação, repotenciamento e modernização de equipamentos.



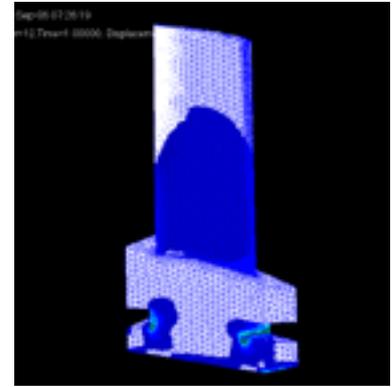
## Fabricação de Palhetas e Mancais de Deslizamento

As turbinas e peças são fabricadas por máquinas modernas, que garantem o menor tempo de fabricação, maior precisão e perfeito acabamento. A TGM possui vários diferenciais em sua estrutura, destacando a fabricação de palhetas e mancais, sendo considerada a maior e melhor da América Latina.



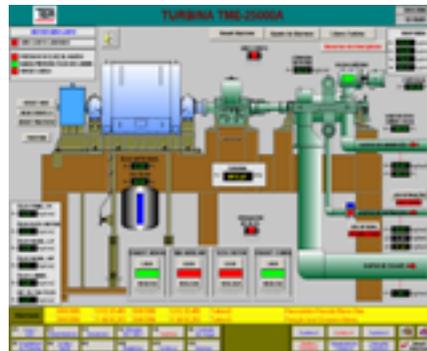
## Engenharia 3D em Campo e Fábrica

Para análises de possíveis problemas nos equipamentos, a empresa utiliza recursos de análise dimensional completa. Composto por ferramentas e processos, a análise não só detecta as causas, mas também propõe melhorias no projeto da máquina. A equipe TGM utiliza técnicas avançadas que permitem oferecer com maior precisão os serviços de repotenciamento, modernização, revisão e recuperação de equipamentos.



## Engenharia de Segurança e Controle de Equipamentos

Implantada por especialistas que buscam redução dos custos em manutenção e maior eficiência dos equipamentos, a empresa utiliza as melhores tecnologias e ferramentas para priorizar a segurança da indústria, da máquina e dos equipamentos do sistema. Com flexibilidade em atender as necessidades de cada cliente, os projetos são customizados e implantados com o fornecimento de todos os documentos necessários para total integração, facilitando assim, os trabalhos de comissionamento global e reduzindo o prazo de implantação do empreendimento.



## Qualidade

O principal compromisso da TGM é entregar produtos, peças e serviços nos mais altos níveis de satisfação do cliente. Para isso, o sistema de qualidade supervisiona e busca continuamente melhorias nos processos, cumprindo os procedimentos administrativos, instruções técnicas, padrões de produção, treinamentos e análises com correções efetivas.

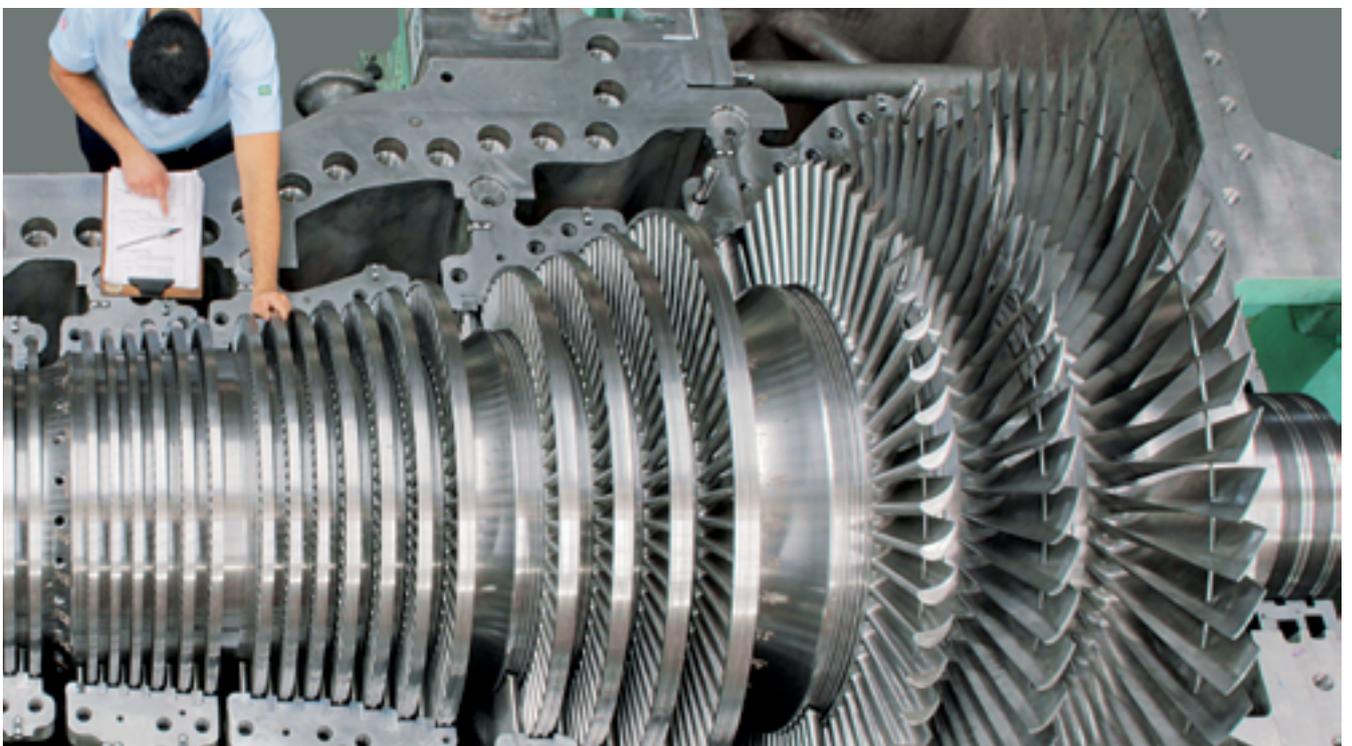
### Certificações

A TGM está certificada em ISO 9001 e ISO 14001, comprovando a qualidade e respeito ao meio ambiente.



Com tecnologia própria, a TGM supre todas as necessidades dos clientes em produtos e serviços focados nos três pilares fundamentais de uma indústria:

Segurança, Eficiência e Disponibilidade Operacional.



## Serviços de Revisão e Reparos

Normalmente, em paradas programadas ou em espaços de tempos, são realizados importantes serviços de revisão e reparos em turbinas como por exemplos análise ou troca de óleo, substituição de retentores, regulagem e reparos de vazamentos. São trabalhos que podem ser realizados em campo ou na fábrica da TGM.



## Serviços de Inspeção

A TGM utiliza tecnologias disponíveis para serviços de inspeção visual interna após a parada da turbina e de outro equipamento. São realizadas verificações completas de dimensionais, dimensões globais e críticas, verifica-se o run out em áreas de sondagem e realiza leituras de indicadores totais para verificar a linearidade do eixo e do rotor.



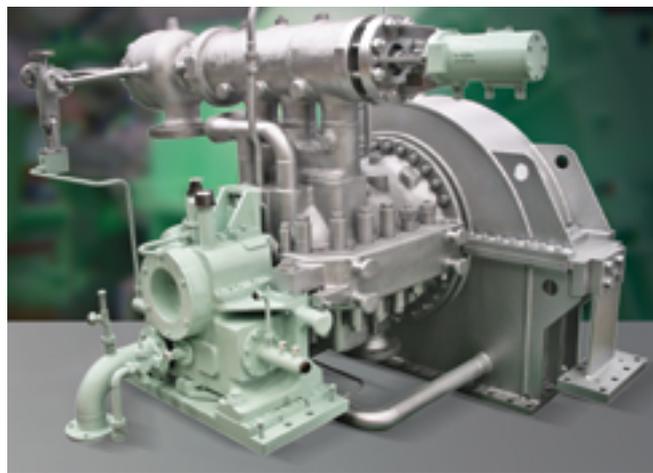
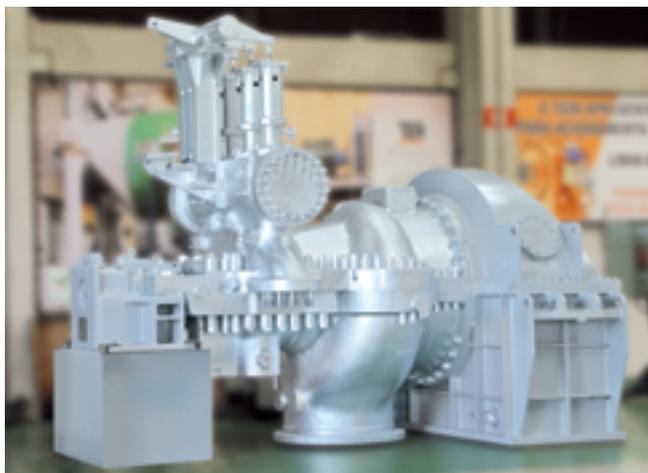
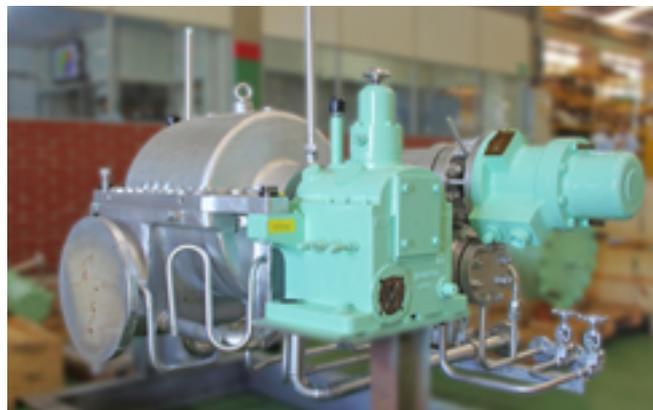
## Laudos Técnicos e Documentação

A equipe de serviços TGM emite documentos como: relatórios de planos de inspeções e testes, dimensionais, ensaios não destrutivos, batimentos, balanceamentos, análises de falhas, análises fotográficas dos componentes, estanqueidade, testes hidráulicos, fornece certificados da matéria-prima e do tratamento.



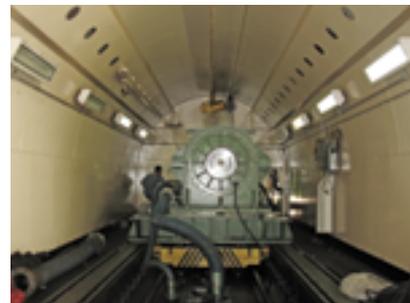
## Serviços de Repotenciamento

O amplo conhecimento em soluções de engenharia e fabricação busca sempre realizar serviços para maior rendimento dos equipamentos. São realizados serviços de desmontagem em campo, bem como de engenharia, fabricação, reinstalação no local do cliente e monitoramento do desempenho. Estes serviços garantem maior potência com menor investimento.



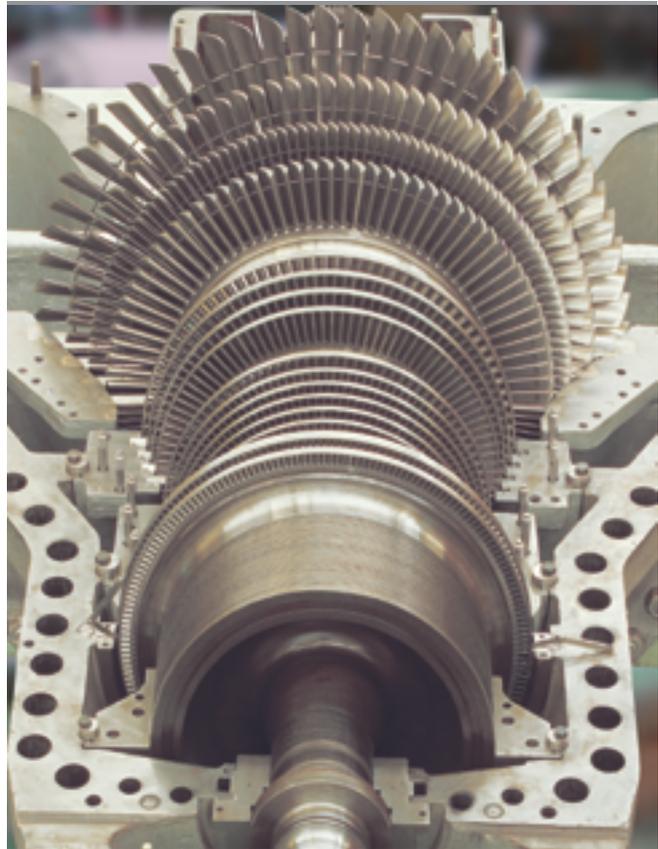
## Serviços de Balanceamento

Qualquer máquina rotativa pode perder suas características originais e estar sujeita à manutenção prematura. Para isso, a TGM possui o balanceamento em baixa e alta rotação que é vital na eficiência e segurança do equipamento.



## Serviços de Recuperação e Reforma

Soluções de engenharia são empregadas para recuperar e repotenciar turbinas a vapor e redutores paralelos e planetários. Quando necessário, serviços de reengenharia, peças e materiais específicos são fornecidos.



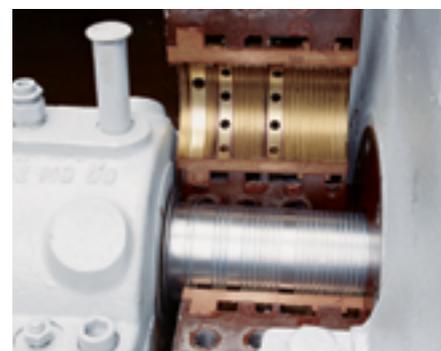
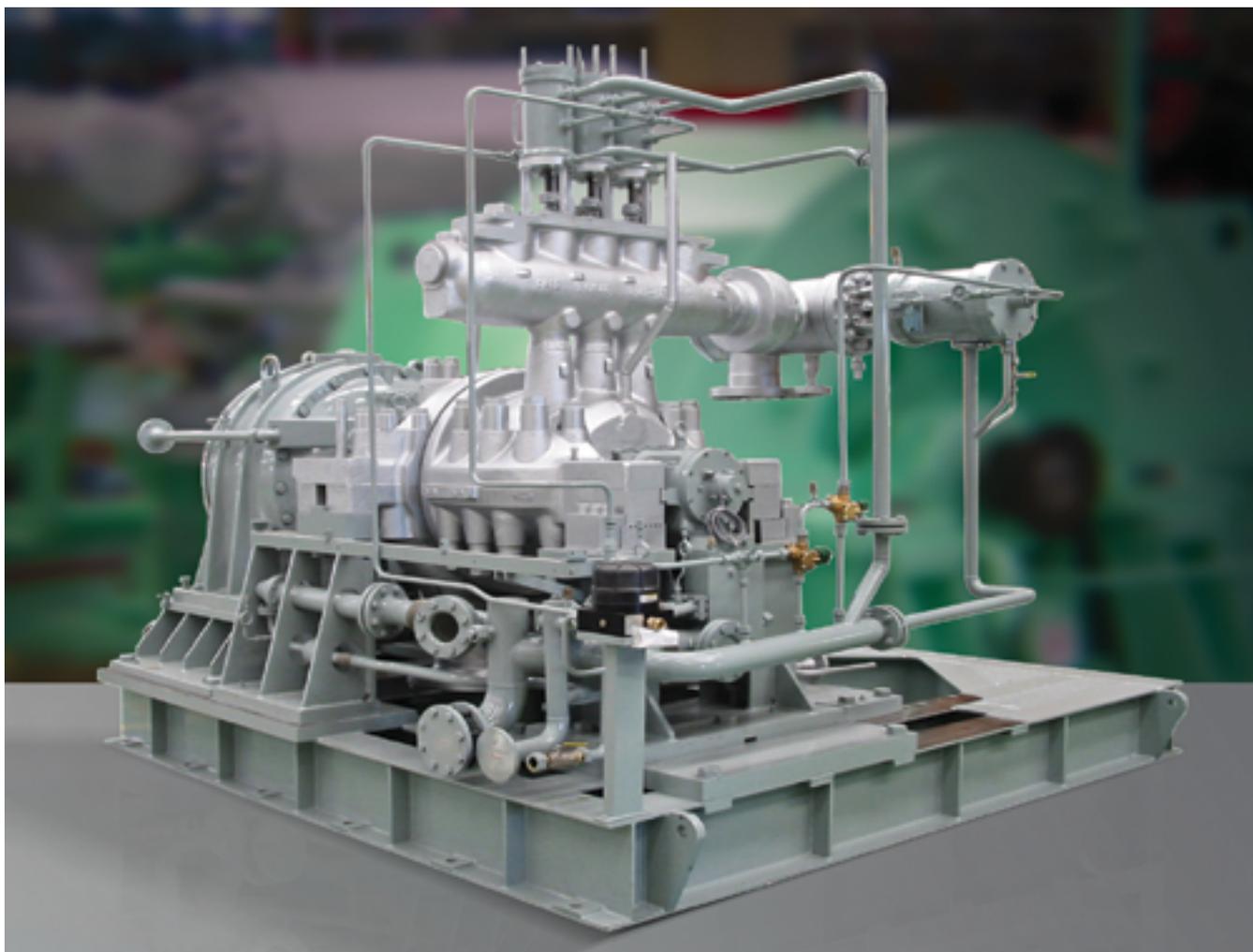
Recuperação da face de junção: Vazamentos de vapor, gás e líquidos na face de junção podem provocar acidentes ou perdas de rendimento, além de prejudicar o meio ambiente. Se a retirada do equipamento estiver impossível para envio à fábrica, utilizamos uma técnica de recuperação da face de junção em campo com aplicações de materiais. Eliminamos os vazamentos, deixando o equipamento em condições normais e sem riscos durante a operação.

A realização de serviços em bombas, turbocompressores e turbosopradores exige uma avaliação prévia de fornecimento.



## Serviços de Modernização

São serviços que visam otimizar e modernizar turbinas a vapor e redutores paralelos e planetários. Os sistemas de regulação, selagem, segurança e controle são modernizados para proporcionar maior segurança, rendimento e eficiência ao equipamento, sistema ou processo. A TGM possui uma estrutura diferenciada para realização dos serviços na fábrica ou no campo.



## Serviços em Conjuntos Rotativos

### Recuperação e Reforma

São aplicadas as soluções para recuperar, otimizar, modernizar, repotenciar, transformar e realizar a manutenção em rotores de turbinas a vapor de simples e multiestágios.



### Fabricação de Eixos

A TGM possui uma célula de usinagem com maquinários de alta tecnologia. São usinados eixos de turbinas de outros modelos e fabricantes, com qualidade, segurança e disponibilidade operacional.



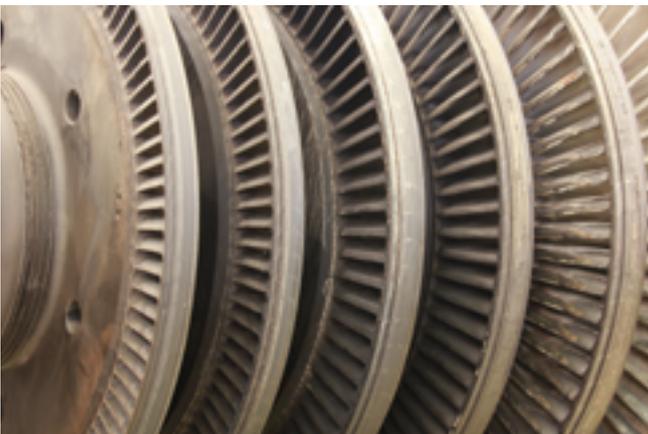
### Substituição de Componentes

Devido a desgastes elevados, que provocam o mal desempenho do equipamento, a TGM realiza substituição de componentes em conjuntos rotativos ou rotores. A troca desses componentes restitui ou até mesmo eleva seu nível de eficiência e produtividade.

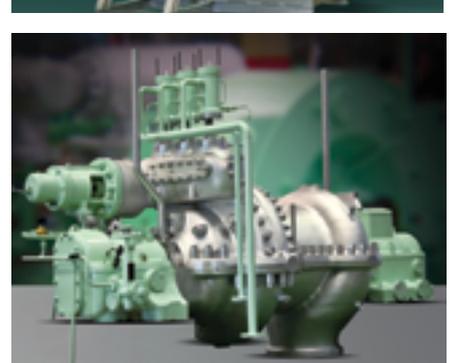
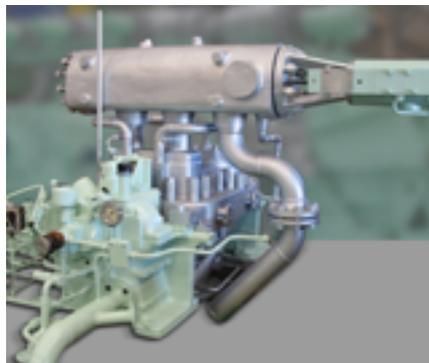
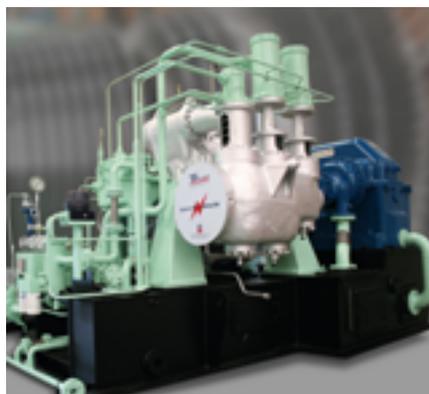


### Fabricação e montagem de porta palhetas

A recuperação e fabricação de porta palhetas de turbinas de outros fabricantes, modelos e tamanhos é realizada por uma equipe qualificada em um processo de qualidade total, onde todas as etapas são realizadas dentro dos padrões exigidos pelas normas mundiais.



## Serviços em Turbinas a Vapor de outros fabricantes



## Peças e Sobressalentes para Reposição

Por modernos processos, rígidos padrões de controle e qualidade, a TGM fabrica peças de reposição de turbinas a vapor, redutores e geradores com entrega em tempo hábil. Possui um amplo estoque de componentes mecânicos e eletrônicos.



## Serviços de Campo

Os serviços de instalação, startup, monitoramento e assistência técnica da TGM são executados por processos e instruções criteriosas em todas as fases do projeto.



## Serviço em Contratos em Longo Prazo

É um importante conceito de manutenção, principalmente nas indústrias que buscam garantir eficiência, disponibilidade e segurança nos processos. O CLP TGM está implantado em várias empresas, cujo montante contabiliza mais de 500 equipamentos assistidos por este conceito.



## Manutenção Planejada

Garante o aumento da disponibilidade dos equipamentos, proporcionando uma parada programada eficiente com serviços de prevenção, recuperação, modernização e substituição de peças. No mercado, a equipe de campo é considerada a maior e melhor em atendimento às necessidades de cada cliente.



## Serviços em Geradores de Energia e Motores de Médio e Grande Porte

Com produtos e serviços consolidados no mercado, a TGM soma seus anos de experiência aos do Grupo WEG e amplia seu portfólio de serviços para além de turbinas a vapor e redutores, oferecendo manutenção preditiva, preventiva e corretiva também para turbogeradores e geradores de energia, motores de médio e grande porte.

Quando for identificado que a substituição do equipamento por um novo é inviável, o serviço assume um papel de grande importância na redução dos impactos ambientais, uma vez que é possível a reutilização do equipamento.



### Solução Completa:

- Peritagem
- Revisão geral
- Remoção, montagem e instalação
- Recuperação mecânica e elétrica
- Modernização mecânica e elétrica
- Repotenciamento
- Balanceamento de eixos e rotores
- Supervisão de serviços em campo
- Monitoramento online
- Peças de reposição
- Treinamentos

### Assistência Técnica



O atendimento de emergências, Serviço 24h de assistência técnica TGM durante os 365 dias do ano, se tornou um ícone no segmento, pois sempre é citado como o padrão de referência no critério de 100% de disponibilidade da indústria.

A TGM, com sede em Sertãozinho/SP, é uma das empresas que compõe o Grupo WEG e pertence à unidade de negócio da WEG Energia. A WEG energia desenvolve e aplica soluções em geração de energia elétrica em projetos de energia Eólica, Biomassa e Hidroelétrica, fornecendo motores elétricos de grande porte, alternadores, geradores e aerogeradores. Também presta serviços de revisão e recuperação de máquinas elétricas girantes.



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)



 +55 16 2105.2600

 [tgm-cliente@weg.net](mailto:tgm-cliente@weg.net)

 Sertãozinho - SP - Brasil

Cód: 50094767 | Rev: 00 | Data (m/a): 04/2022.

Sujeito a alterações sem aviso prévio.

As informações contidas são valores de referência.