



Tecnologias, qualificações e capacidades
a serviço da indústria



Fundada em 1996, somos uma tradicional empresa fabricante de bens de capital sob encomenda.

Nossas instalações fabris ocupam 75.000 m² em uma área total de 600.000m², na cidade de Piracicaba, Estado de São Paulo – Brasil, atendendo os setores de mecânica, mecânica fina, caldeiraria e automação industrial.

Somos especializados em projetos e fabricação de turbinas industriais a vapor, equipamentos para produção de etanol, projetos com cálculos mecânicos e detalhamento para a fabricação de equipamentos para a indústria em geral, nos principais segmentos de mercado, com destaque para os setores:

- **Geração de Energia através de turbinas industriais a vapor**
- **Açúcar e Etanol de cana ou de milho**
- **Papel e Celulose**
- **Alimentos**
- **Fertilizantes**
- **Químico**
- **Petroquímico**
- **Óleo e Gás**
- **Produção Submarina de Petróleo**

Projetamos e fabricamos vasos de pressão e equipamentos embarcados em plataformas marítimas de petróleo, em acordo com os parâmetros exigidos pela norma ISO 9001 e outras certificações como Selo ASME e DNV – GL.

Estamos presentes nos mercados das Américas, Europa, Sudeste Asiático, Ásia e África como fornecedor principal de importantes empresas dos setores de petróleo e papel e celulose.

Especializações - Projeto e Fabricação

Turbinas Industriais a Vapor

Simples estágio
Múltiplos estágios – ação e reação
Potência até 65 MW

Skids de Integração (Packaging)

Bombas
Compressores – de parafuso e centrífugos
Geradores de nitrogênio
Módulos de processos industriais

Equipamentos para a Produção de Açúcar e Etanol

Destilarias
Peneiras moleculares
Evaporadores
Concentração de vinhaça
Vácuos contínuos

Automação Industrial

Painéis e cubículos
Distribuição de energia

Equipamentos para Plataformas Marítimas de Petróleo

Colunas
Filtros
Vasos de pressão

Equipamentos para a Produção Submarina de Petróleo

Árvores de natal
PLET's, PLEM's, ILT's, Manifold's
Linhas de fluxo
Montagem e testes hidrostáticos até 15.000 psi

Equipamentos para a Indústria em Geral

Vasos de pressão
Tanques de armazenagem
Torres e colunas de processo
Trocadores de calor
Fornos e conversores
Reatores
Estruturas e componentes para máquinas de papel e celulose
Granuladores, secadores e resfriadores rotativos

Turbinas Industriais a Vapor

Somos pioneiros no Brasil na fabricação de turbinas industriais a vapor, com mais de 3.300 equipamentos com potências entre 5 kW e 65.000 kW produzidos e instalados no Brasil e em diversos países do mundo.

Através de nossa tecnologia e de acordos internacionais, desenvolvemos uma diversificada linha de turbinas de simples e múltiplos estágios, aplicadas em diversos setores, em especial na geração industrial de energia elétrica, proporcionando uma excelente relação custo benefício com alta performance, disponibilidade e confiabilidade de operação.

As turbinas atendem as normas API 611, API 612, NEMA SM23 e a API 614 nos seus sistemas de lubrificação.

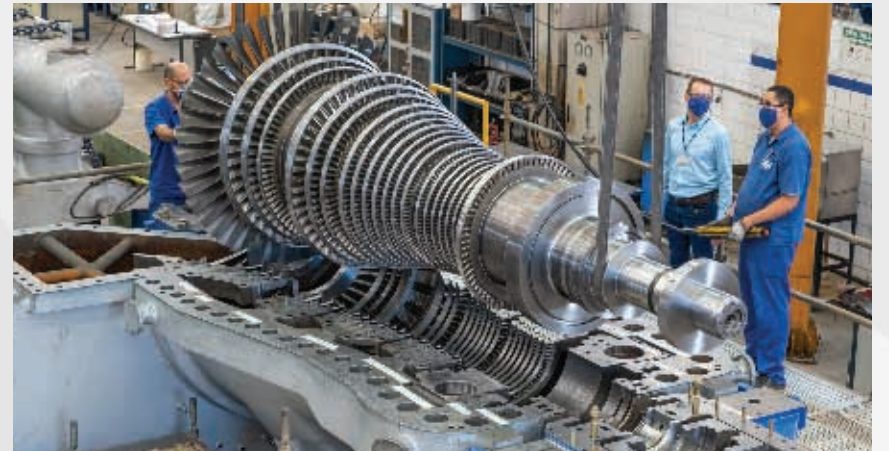
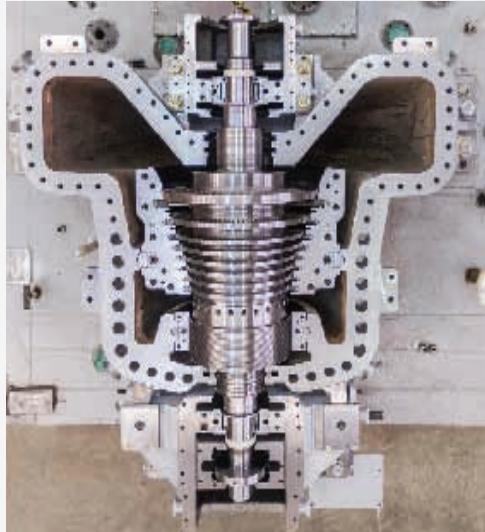
Sistemas de Condensação

Projetados pelo nosso time de engenharia, fabricamos nossos próprios sistemas de condensação, atendendo os requisitos das normas H.E.I e ASME VIII.

Painéis de Supervisão, Controle e Proteção

Nossa unidade de automação, produz e testa todos os painéis de controle para turbinas e geradores e também elabora os programas de operação das turbo máquinas.

Série	Tipo Construtivo	Pressão/ Temperatura	Potência Máxima	Sistema de Lubrificação	Extração/ Sangria
Ce	Impulso Contrapressão	120 Bar a / 520 °C	3.000 kW	Forçada	
DSE	Impulso Contrapressão	49 Bar a / 420 °C	1.200 kW	Forçada Anel Pescador	
DME	Impulso Contrapressão	45 Bar a / 450 °C	17.000 kW	Forçada	Sangria
M / H	Impulso Contrapressão Condensação	80 Bar a / 520 °C	50.000 kW	Forçada	Extração Controlada Sangria
B / C	Reação Contrapressão Condensação	140 Bar a / 540 °C	65.000 kW	Forçada	Extração Controlada Sangria



Packaging

Montagem de Equipamentos em Skids

Projetos completos e detalhados, são desenvolvidos por nosso time de engenharia, para construção de skids de integração de equipamentos rotativos ou de processo como:

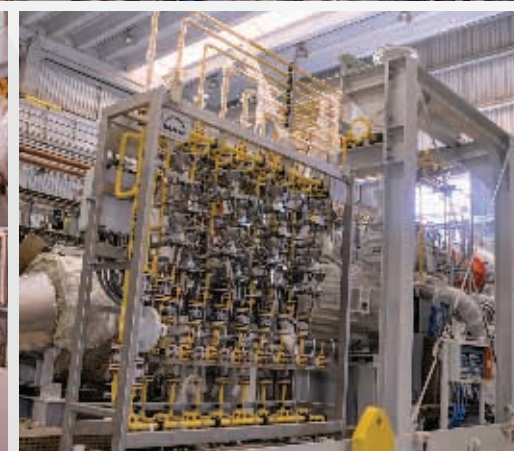
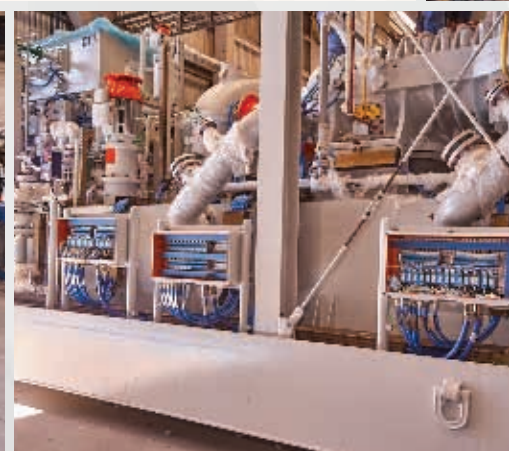
- Compressores
- Bombas
- Ventiladores e Exaustores
- Geradores de Nitrogênio
- Módulos de processos industriais

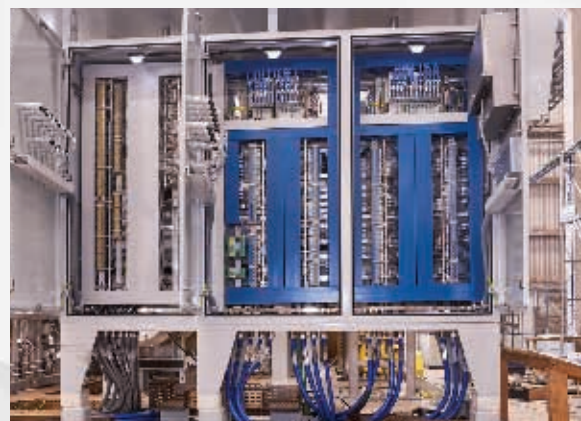
O projeto engloba:

- Base metálica e estrutura do skid
- Sistemas de óleo de lubrificação
- Tubulação mecânica e seus acessórios
- Tubbing
- Interligações elétricas
- Instrumentação
- Painéis elétricos e de controle
- Isolamento
- Sistemas de selagem
- Montagem eletromecânica e testes em fábrica

Códigos, normas e especificações aplicados:

- AISC
- ANSI – B31.1, B31.3
- API-610, API-613, API-614, API-617, API-618, API-619, API-676, API-677
- ASME – NB, Section VIII Div. 1 U, Section VIII, Div. 2
- ASME Section IX – materiais soldados





Equipamentos e Sistemas para Produção de Etanol

Através do empreendedorismo da Família Gobbin, controladora da NG, nos tornamos pioneiros no Brasil na fabricação de destilarias de etanol com a utilização de aços inoxidáveis para o setor sucroalcooleiro brasileiro.

Na década de 90, introduzimos de forma inédita nas usinas do Brasil, a desidratação de etanol via peneiras moleculares. Ao longo de nossa história, foram projetadas e instaladas mais de 600 plantas para a produção de etanol no Brasil e em diversos países do mundo.

O desenvolvimento de tecnologias consagradas e projetos com eficiência e alto grau de automação para sistemas de produção de etanol, atendem as mais variadas e rigorosas normas e requisitos de produto, inclusive da ANP para o etanol combustível.

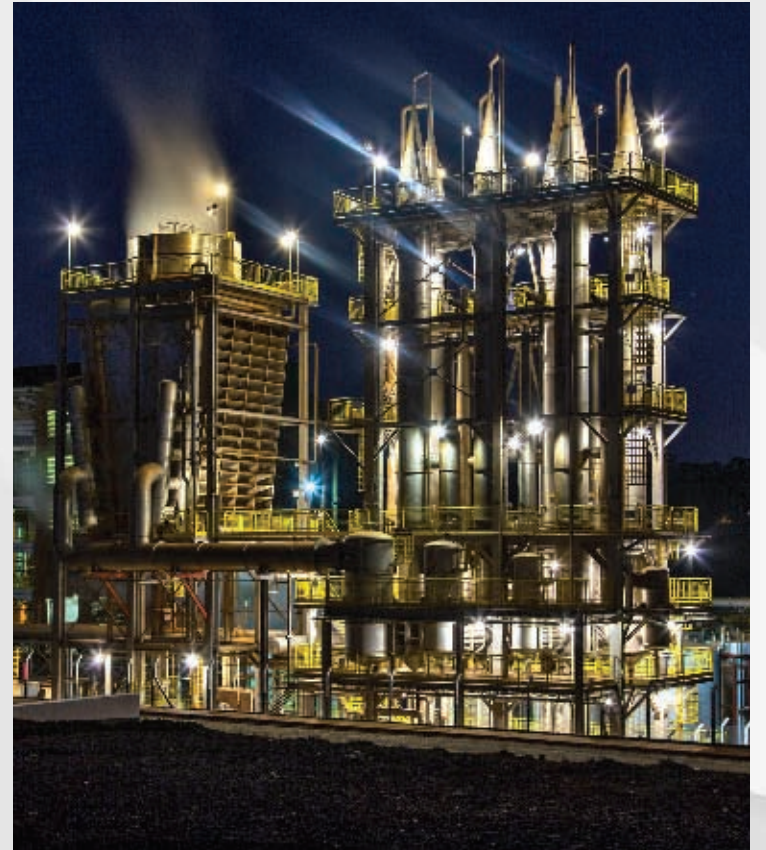
Linha produtos e sistemas de produção:

- Etanol Hidratado Combustível
- Etanol Hidratado Neutro
- Etanol Anidro

Produtos:

- Destilarias com capacidade até 1.500 m³/d no sistema atmosférico ou a vácuo
- Peneira molecular com capacidade até 1.500 m³/d, com ou sem colunas de regeneração, no sistema atmosférico ou a vácuo
- Colunas de recuperação de etanol
- Sistema de Purificação de etanol
- Sistemas para concentração de vinhaça convencional ou integrada a destilaria de etanol.





Equipamentos para a Produção Submarina de Petróleo

O ano de 2004 marcou o início de nossa presença no mercado de estruturas para equipamentos de produção de petróleo. Através da nossa excelência em caldeiraria, nos credenciamos como importante fornecedor atendendo ao mercado das grandes empresas mundiais que projetam e instalam sistemas submarinos para a produção de óleo e gás no mar, a partir das reservas encontradas nos campos de petróleo de pós e pré-sal em laminais d'água ultra profundas.

Estruturas para os principais equipamentos submarinos:

- Árvores de natal
- Módulos de bombeio
- ILT
- PLEM
- PLET
- Manifolds

Materiais Aplicados:

- Aço carbono: A-36, A-283, A 285, A- 516 – 60/70, A 572 – 50
- Aço inoxidável: 304, 304 L, 316, 316 L, 317 L, 904 L
- Duplex: UNS31803 / 32205
- Super duplex UNS32750
- Inconel 625

Processos de Soldagem

Conforme normas ASME Seção IX e AWS

Processos: FCAW – SAW – GTAW – GMAW

Inspetores qualificados: SNQC – FBTS – ASNT – ABENDE

Trabalhos regulares com terceira parte:

ABS – DNV – Bureau Veritas – Lloyds Register

Inspecções e ensaios não destrutivos:

- Inspecção dimensional
- Hidrostático até a pressão de 15.000 psi
- Pneumático
- Líquido penetrante
- Partícula magnética
- Ultrassom: pulso /eco – phase array
- Raio X



Fabricamos e montamos linhas de fluxo dos equipamentos submarinos, que são testados em nossa unidade de testes hidrostáticos, com capacidade para testes com pressões até 15.000 psi.

Contamos com unidades hidráulicas de alta pressão e também com um bunker para realização de testes com esta classe de pressão, possuindo piso inclinado e calhas para coleta de fluidos com reservatórios de água e óleo para a eliminação adequada de resíduos.

Esta unidade de testes conta com acomodações para inspetores e terceiras partes para acompanharem a realização dos testes.



Equipamentos para Plataformas Marítimas de Petróleo

Projetos mecânicos e fabricação de equipamentos para plataformas marítimas de produção, armazenamento e escoamento de petróleo e/ou gás natural (FPSO).

Nossa excelência em caldeiraria nos consagrou na construção de estruturas para equipamentos subsea, e projetos e fabricação de vasos de pressão com selo ASME, certificações da ISO 9001 e DNV para equipamentos embarcados como:

- Módulos de processamento de óleo e de água produzida
- Módulos de injeção de água e unidade de remoção de sulfatos
- Módulos de utilidades

Principais produtos:

- Colunas
- Filtros
- Vasos de pressão
- Multiciclones



Equipamentos para Indústria em Geral

Fabricamos equipamentos de caldeiraria e rotativos para a indústria em geral, sob desenho ou desenvolvendo projetos mecânicos com detalhamento realizados pela nossa equipe de engenheiros.

- Vasos de pressão
- Tanques
- Torres de processo
- Reservatórios
- Colunas
- Estruturas para máquinas de papel e celulose
- Fermentadores
- Evaporadores
- Trocadores de calor
- Trocador gás/gás
- Scrubbers
- Fornos e Conversores
- Equipamentos rotativos
 - Granuladores
 - Secadores
 - Resfriadores
 - Empoadores

Mercados atendidos:

- Óleo e Gás
- Químico e Petroquímico
- Fertilizantes
- Papel e Celulose
- Mineração
- Siderurgia

Montagem no Campo

Equipe preparada para montagem dos equipamentos no campo, mobilizando todos os recursos necessários.



Automação Industrial

Instrumentação, controles, soluções elétricas e serviços, garantindo: disponibilidade, confiabilidade, flexibilidade e rentabilidade em processos industriais que sua empresa necessita.

Nossas soluções técnicas completas incluem:

- Engenharia de projeto e detalhamento
- Fornecimento de equipamentos e componentes
- Instalação elétrica

Para:

- Plantas de geração de energia
- Sistemas de distribuição de média tensão – até 17,5 kV
- Sistemas de distribuição de baixa tensão
- Instalação e implementação de projetos de acordo com o detalhamento
- Painéis de controle para turbinas a vapor, plantas e processos industriais.

Distribuição de energia elétrica

Cubículos de média tensão com disjuntor extraível
Projetos, fabricação, testes e instalação para as mais variadas aplicações.

- Subestações de processos industriais
- Fornecimento de subestações de redes de distribuição

Características e benefícios

Soluções flexíveis e adaptadas as necessidades do projeto

Engenharia dedicada

Experiência dos fabricantes dos principais componentes elétricos dos cubículos

Os dispositivos de comutação são do tipo de vácuo extraível

Os projetos NG levam em conta importantes requisitos para os seus usuários:

- Confiança
- Simplicidade
- Segurança do pessoal de operação



Instalações Fabris





NG Metalúrgica S/A

Energia • Etanol • Indústria • Automação • Sistema Service

Estrada Lazaro Pedro de Oliveira, 300

Capim Fino - Piracicaba - São Paulo

+ 55 19 3412-1679

[in/ngmetalurgicaoficial](https://www.linkedin.com/company/ngmetalurgicaoficial)

[@ng.metalurgica](https://www.instagram.com/ng.metalurgica)

[f/ngmetalurgica](https://www.facebook.com/ngmetalurgica)

ng@ngmetalurgica.com.br

www.ngmetalurgica.com.br

