

# Fundição Voith





### Grupo Voith

O Grupo Voith começou suas atividades como uma serralheria familiar em Heidenheim, no sul da Alemanha, em 1867. Transformou-se em uma das maiores corporações multinacionais e hoje é reconhecido mundialmente por sua excelência. A Voith estabelece padrões internacionais em tecnologia para a fabricação de papel, geração de energia, transmissão de potência e serviços industriais.

Presente em mais de 280 localidades ao redor do mundo, a Voith é uma das maiores empresas de propriedade familiar da Europa. Atualmente, detém mais de 7 mil patentes ativas no mundo todo, registrando mais de 400 novas a cada ano.

### Grupo Voith no Brasil

Desde que foi fundada há 45 anos, em 1964, a filial brasileira da Voith tornou-se a maior unidade do grupo, em todo o mundo. Na mesma planta, de 138.000 metros quadrados, estão localizadas as quatro unidades do Grupo: Voith Paper, Voith Hydro, Voith Turbo e Voith Industrial Services, voltadas para as áreas de papel, hidrogeração, mobilidade e serviços.

A integração é um dos diferenciais da Voith Brasil, que dispõe de Fundação própria, além de diversos laboratórios de pesquisa e aplicação. Esta proximidade gera maior agilidade e qualidade no desenvolvimento dos projetos, garantindo a impecabilidade das marcas do Grupo Voith.

### Voith Paper

A Voith Paper Brasil, instalada há mais de 45 anos em São Paulo, é uma das mais antigas filiais do Grupo Voith. Líder no desenvolvimento de tecnologias para fabricação de papel e celulose na América Latina, tem fornecido máquinas para todos os continentes.

Reconhecida mundialmente pela competência técnica e alta qualidade, suas máquinas são hoje responsáveis por cerca de 80% da produção brasileira de papéis para escrever e imprimir. Além disso, sedia o Centro de Competência (COC) para máquinas e equipamentos para fabricação de papel tissue, um dos cinco centros mundiais do Grupo Voith para o desenvolvimento de tecnologia para fabricação de papéis.

### Voith Hydro

Fornecer soluções completas para usinas hidrelétricas é o negócio da Voith Hydro. Com unidades operacionais localizadas estrategicamente nos cinco continentes e presente nos mais importantes empreendimentos hidrelétricos em operação, a Voith Hydro-Brasil responde pelos mercados da América Latina e do Caribe.

Com atuação nos mercados de Novas Usinas; Modernização e Repotenciação; Automação; Pequenas Centrais Hidrelétricas; Operação, Manutenção e After Marketing Business, a Voith Hydro potencializa os recursos naturais e otimiza os investimentos na área de hidrogeração.

### Voith Turbo

A Voith Turbo Brasil atende o mercado sul-americano com o desenvolvimento e fornecimento de aplicações em produtos e serviços para a transmissão de potência destinados aos segmentos industrial, automotivo, ferroviário e naval.

Participa ativamente na movimentação de cerca de 70% de todo o minério de ferro extraído no Brasil e também na transmissão de potência em mais 1.000 ônibus em circulação no país.

### Voith Industrial Services

É a mais nova divisão do Grupo Voith e a primeira empresa desta divisão constituída fora da Europa, em março de 2004. Seu foco é a prestação de serviços especializados para plantas industriais nas áreas de Manutenção, Limpeza Técnica, Pintura Industrial, Logística, Reformas e Modernizações, Suporte Produtivo e Administração de Fornecedores.

Com aproximadamente 4.000 colaboradores no Brasil, a divisão Industrial Services atua na indústria automobilística e seus fornecedores, papel e celulose, mineração, logística, óleo e gás, química, petroquímica, siderurgia, metalúrgica etc.



Vista aérea da unidade fabril do Grupo Voith – São Paulo.



Rotor Francis em aço inoxidável ASTM - A743 CA6NM, sendo colocado no poço de operação. Peso: 300.000 Kg

# Fundição Voith

## Know-how para grandes empreendimentos

Com mais de 40 anos de atividades no Brasil, a Fundição Voith consagrou-se como uma das principais fornecedoras de fundidos e uma das mais bem posicionadas do mercado em todo o mundo, devido ao alto padrão de qualidade.

A Fundição Voith sempre procura associar a melhor tecnologia disponível e viabilidade econômica, oferecendo assim aos seus clientes uma variedade de soluções.

### Excelência em fundição

A experiência obtida nessas quatro décadas permitiu obter know-how diferenciado para a modelação, fundição, usinagem e tratamento térmico de peças de diversos tipos, tamanhos e níveis de complexidade para indústrias nacionais e internacionais, atendendo as mais rigorosas normas de qualidade. É uma das poucas em sua modalidade com experiência na fabricação e montagem de projetos onde se exigem fundidos de grande porte com tolerâncias críticas.

Área construída: 16,5 mil m<sup>2</sup>

Capacidade de produção: 1.300 ton/mês

Ferro cinzento: peças de 200 Kg a 85.000 Kg

Ferro nodular: peças de 200 Kg a 80.000 Kg

Aço carbono e inoxidável: peças de 500 Kg a 35.000 Kg

Usinagem: peças com até Ø 16 m e altura de 12 m

Fresa: até 25 m x 6 m x 6 m

### Setores atendidos

- Geração de energia
- Papel e celulose
- Máquinas e equipamentos
- Bombas
- Mineração
- Prensas
- Óleo, gás e vapor



Fornos de fusão de média frequência

Laboratório mecânico, com máquina de tração de 100 toneladas.

## Estrutura

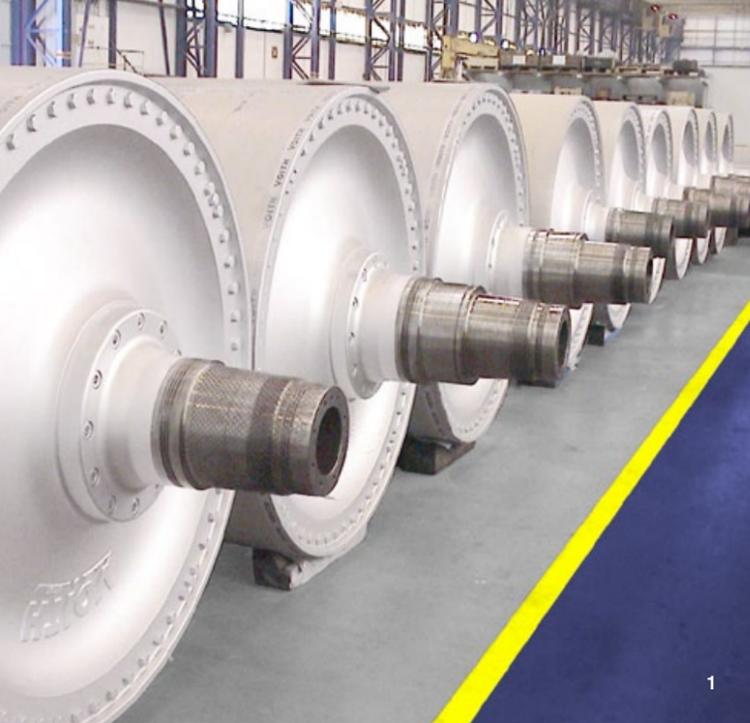
A qualidade da Fundição Voith está fundamentada na capacitação de seus profissionais, constantemente treinados e qualificados para as tecnologias aplicadas e desenvolvidas pela empresa. Além disso, proporciona estágios dentro e fora do país, cursos de formação técnica e palestras com especialistas.

Equipamentos de tecnologia de ponta, diversos softwares e laboratórios com instalações modernas complementam os recursos que contribuem para assegurar o padrão de qualidade que levou a Fundição ao reconhecimento internacional. Dentre eles, destacam-se:

### Fusão e vazamento

A Fundição Voith é equipada com fornos de indução e um conversor de aço AOD. Este conversor, com capacidade para produzir aços ligados e aços carbono para peças de até 30 toneladas acabadas, atende a todas as especificações da metalurgia.

Suas principais vantagens são: baixo teor de inclusões, fundidos com baixos teores de O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>, alta pureza do metal, aumento no valor das propriedades mecânicas, baixa suscetibilidade a trincas e alta soldabilidade.



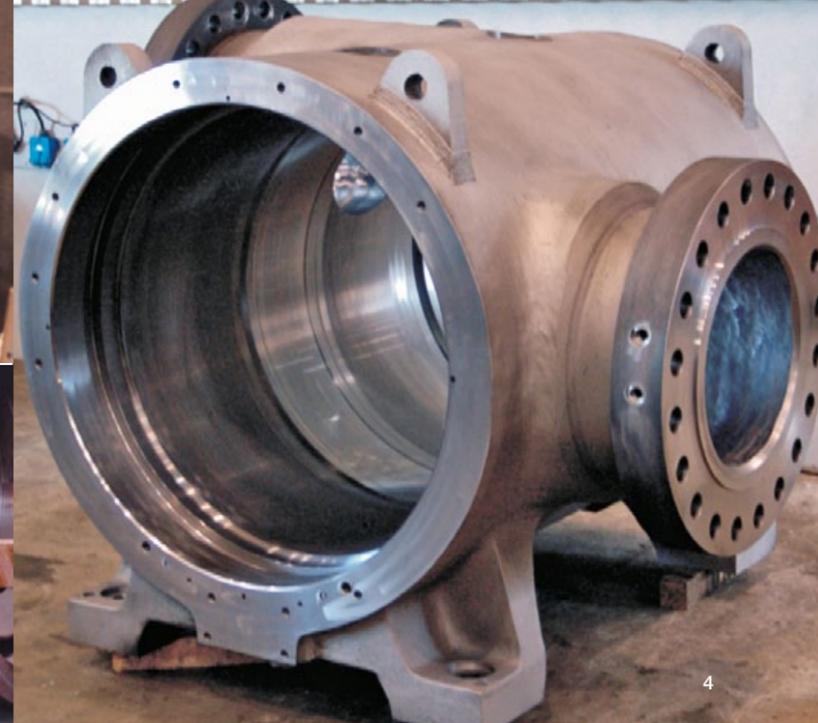
1



2



3



4



5



6

- 1 Cilindros Secadores para máquina de papel.I
- 2 Máquina de controle tridimensional.
- 3 Carcaça de turbina a vapor em aço fundido GS-17CrMoV 5.10. Peso: 14.000 Kg.Peso: 13.000 Kg.

- 4 Carcaça de compressor para indústria de óleo e gás Material: ASTM – A216 WCC Peso: 5.000 a 20.000 Kg.2Carcaça de turbina a vapor em aço fundido GS-17CrMoV 5.10. .
- 5 Carcaça de turbina a vapor em aço fundido GS-17CrMoV 5.10.
- 6 Carcaça para bomba em aço fundido ASTM - A216 WCC Peso: 13.000 Kg.

### Máquinas de controle tridimensional

Equipamento CNC de alta tecnologia para controle dimensional atendendo geometrias complexas. O equipamento conjuga versatilidade por ser portátil e precisão na inspeção de geometria e sobremetal. Conta ainda com o recurso Best Fit, para o melhor posicionamento da peça real com o nominal.

### Ensaio não destrutivo

Ensaio por partículas magnéticas, raio X, ultrassom visual e líquido penetrante através de equipamentos e técnicas de última geração, que atendem os mais rigorosos padrões internacionais de qualidade.

### Magmasoft®

Software de simulação de enchimento, solidificação e análise de tensões. Permite a análise dos mais diversos projetos de fundição, garantindo níveis de qualidade além das especificações e classes requeridas.



Simulação de solidificação de Rotor Francis, efetuada pelo MAGMASOFT®.



Cubo para geração eólica - GJS-400-18 LT  
Peso: 12.000 Kg.



### Grupo Voith – Sustentabilidade

A preocupação com o meio ambiente e com a inserção social sempre foi prioridade para o Grupo Voith, seja nos projetos desenvolvidos com o cliente, empresas parceiras como nas instalações da empresa.

Em conformidade com as normas ISO 14.001, o sistema de gestão ambiental visa:

- preservação do meio ambiente, através do desenvolvimento sustentável;
- redução da geração de resíduos, do consumo de recursos naturais e de matéria-prima;
- atendimento à legislação ambiental.

Para garantir estas práticas, o Grupo Voith dispõe de estação de tratamento de efluentes, unidade de reuso de água, central de controle do meio ambiente e galpões próprios para inflamáveis, triagem/prensagem e sucatas metálicas, além do controle de resíduos, através da coleta seletiva, entre outros.

### Fundação Voith - Integração e inserção social

Criada em 2004 para promover a inserção social-cultural e capacitação de crianças e adolescentes, a Fundação Voith desenvolve atividades para a comunidade do entorno do bairro do Jaraguá, onde está localizado o Grupo Voith, através de ações pautadas pela ética, dignidade e respeito ao próximo.



### Certificações

Em razão de sua excelência, a Fundição Voith é considerada uma Fundição World Class. Tem sido continuamente avaliada por seus clientes, além de entidades nacionais e internacionais de certificação. Dentre os certificados já obtidos destacam-se:

- NBR ISO 9001/2000 – Sistema de Gestão da Qualidade  
Certificadora: BRTÜV;
- NBR ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental  
Certificadora: BRTÜV;
- OHSAS18001 – Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional  
Certificadora: BRTÜV;
- AD 2000 Merkblatt W0 – Certificação para fundição de peças a serem utilizadas em vasos de pressão para a União Europeia

- Certificadora: TÜVNORD;
- PED 97/23/EC – Certificação para fundição de peças de vasos de pressão para a União Europeia estampados com a marca CE  
Certificadora: TÜVNORD;
- ASME U-Stamp – Certificação para fabricação e exportação de vasos de pressão fundidos para os Estados Unidos e Canadá  
Certificadoras: ASME e Lloyd's Register;
- Manufacture License – Certificação para fabricação e exportação de vasos de pressão fundidos para a R. P. da China  
Certificador: Governo Chinês
- NR13 – Habilitação para produção de vasos de pressão fundidos para o mercado nacional, de acordo com a Norma Regulamentar 13.

### Qualidade

Em busca da qualidade total, a Fundição desenvolve os programas 5S, Kaizen, Lean Manufacturing e 6 Sigma, mantendo inclusive, 1 Black Belt e 4 Green Belts certificados em seu quadro de colaboradores.



Voith Hydro Ltda.  
Rua Friedrich von Voith, 825  
02995-000 – São Paulo – SP – Brasil  
Pabx: +55 11 3944-4000  
Fax: +55 11 3944-4089  
E-mail: pch.vhp@voith.com

Voith Hydro da Amazônia Ltda.  
Av. Cupiuba, 594  
69075-060 – Manaus – AM – Brasil  
Tel. +55 92 3617-8198

[www.voithhydro.com](http://www.voithhydro.com)

A Voith and Siemens Company



Este produto foi produzido na MARECHESSE – uma empresa certificada FSC, comprometida com o meio ambiente e com a sociedade, utilizando produtos com origem proveniente de florestas certificadas FSC e outras fontes controladas.

**VOITH**  
Engineered Reliability