

KUTTNER – TECNOLOGIAS PARA FUNDIÇÃO

O biênio 2014/2015, apesar da forte desaceleração da economia brasileira, foi especialmente positivo para a Kuttner, dentro de sua atuação no mercado de equipamentos, sistemas e tecnologias para fundição.

Devido a nossa experiência e know-how no fornecimento de soluções tecnológicas para as diversas etapas do processo produtivo de fundição de peças de ferro, aço e não-ferrosos, executamos vários projetos com tradicionais clientes, conforme apresentamos abaixo:

- Metalsider – Betim / MG
Fundição completa com:
 - Linha de moldagem;
 - Carregamento dos fornos;
 - Sistema de despoeiramento.
- Fundimisa – Santo Angelo / RS
 - Linha de moldagem.
- WEG – Jaraguá do Sul / SC
Duplicação Fundição IV
 - Sistema de areia para moldagem;
 - Carregamento dos fornos;
 - Sistema de despoeiramento.
- WEG – México
 - Sistema de areia para moldagem;
 - Carregamento dos fornos.
- Fundição Tupy – Joinville / SC
 - Sistema de despoeiramento.
- Teksid – Betim / MG
 - Sistema de carregamento dos fornos.

Nas páginas seguintes apresentaremos um resumo técnico do Projeto Metalsider.



PROJETO METALSIDER

A METALSIDER, com mais de 30 anos de atuação no mercado, é uma empresa siderúrgica não-integrada, produtora de ferro gusa, que atende o mercado nacional, USA e países asiáticos, com produção de aproximadamente 420 mil t/ano no seu parque industrial de 1.000.000 m² em Betim – MG.

Em 2013 a METALSIDER decidiu investir em um projeto de construção de uma fundição com capacidade de 60.000 t de peças/ano no seu site, viabilizando o uso da matéria prima, ferro gusa no estado líquido, proveniente de seus altos fornos.

A KUTTNER DO BRASIL, devido a sua tecnologia, know-how e experiência de sua equipe técnica, foi a empresa escolhida pela METALSIDER para, não só fornecer seus sistemas e equipamentos, mas também ser a gestora de todo o projeto, desde a fase conceitual, engenharia de detalhamento, procurement, try-out e start-up da planta.

É com bastante orgulho e satisfação que informamos que este bem-sucedido projeto já se encontra com a fundição operando e iniciando a produção de peças de alta qualidade, para atender as necessidades do mercado.

A Fundição METALSIDER é dotada dos mais atualizados sistemas/equipamentos, com um layout inteligente e um processo produtivo eficiente, de forma a garantir alta capacidade e confiabilidade de sua produção. Projetada para atender integralmente aos requisitos ambientais e a todas as exigências referentes às normas de saúde e segurança do trabalho, de forma a contribuir positivamente com a comunidade e disponibilizar um ambiente de trabalho seguro a todos os colaboradores, tem o seu sistema produtivo, totalmente integrado e composto pelos sistemas abaixo descritos:

- Sistema automático de carregamento dos fornos;
- Sistema de fusão e vazamento;
- Sistema de moldagem pelo processo de areia verde;
- Sistema de desmoldagem com sistemas de retorno de areia;
- Sistema de limpeza e rebarbação de peças;
- Sistema de preparação e recuperação de areia;
- Sistema de macharia (cold box);
- Sistema de exaustão e limpeza de gases.



Vista do local onde foi instalada a planta de fundição



Vista geral da planta de fundição da Metalsider

KÜTTNERNEWS

Küttner do Brasil
Rua Santiago Ballesteros, 610 - Cinco - Cep 32010-050 - Contagem - MG
Telefone: (31) 3399 7200 - www.kuttner.com.br

Uma empresa do Grupo
Küttner GmbH & Co. KG
www.kuettner.com



- **Sistema Automático de Carregamento dos Fornos**

Descrição resumida da instalação:

- 01 Ponte rolante com capacidade de 10 t e vão de 21.550mm;
- 01 Ponte rolante com capacidade de 40 t/10 t e vão de 21.550mm;
- 02 Carros de Carregamento com capacidade de 10 t;
- Sistema Automático de Adição de Ligas.



Foto 1: Carro de carregamento e ponte rolante



Foto 2: Ponte rolante



Foto 3: Sistema automático de adição de ligas

- **Sistema de Fusão e Vazamento**

Descrição resumida da instalação – Forno Fusão:

- 2 (dois) fornos fusores;
 - Capacidade: 27 t/h;
 - Potência: 18 MW;
- Painel vazadora:
 - Capacidade: 5,5 t.



Foto 4: Aspecto geral da fusão

KÜTTNERNEWS

Küttner do Brasil
Rua Santiago Ballesteros, 610 - Cinco - Cep 32010-050 - Contagem - MG
Telefone: (31) 3399 7200 - www.kuttner.com.br

Uma empresa do Grupo
Küttner GmbH & Co. KG
www.kuettnr.com



Descrição resumida da instalação – Forno Holding:

- 2 (dois) fornos holding;
 - Capacidade: 30 t/h;
 - Potência: 2,0 MW.



Foto 5: Dois fornos holding

- **Sistema de Moldagem pelo Processo de Areia Verde;**

Descrição resumida da instalação:

- Modelo: Disamatic 270B;
 - 395 moldes/h sem machos;
 - 356 moldes/h com machos;
 - Tamanho da placa: 800 x 950 x 200/650 (mm)
- Sistema de resfriamento Shuttle;
 - 3 linhas de 55m.



Foto 6: Linha de Moldagem DISA

- **Sistema de Desmoldagem com Sistema de Retorno de Areia;**

Descrição resumida da instalação:

- 1 tambor de desmoldagem:
 - Modelo: DISACOOOL CDR 3800;
 - Potência instalada: 160 kW;
 - Rotação nominal: 2,5 rpm;
- Transportadores de Correia:
 - Capacidade: 220 t/h.



Foto 7: Tambor de desmoldagem

KÜTTNERNEWS

Kuttner do Brasil
Rua Santiago Ballesteros, 610 - Cinco - Cep 32010-050 - Contagem - MG
Telefone: (31) 3399 7200 - www.kuttner.com.br

Uma empresa do Grupo
Küttner GmbH & Co. KG
www.kuettner.com



- **Sistema de Limpeza e Rebarbação de Peças;**

Descrição resumida da instalação:

- Transportador de Correia TCRB-01;
 - Capacidade: 25 t/h peças;
 - Potência: 3,7 kW;



Foto 8: Linha de rebarbação

- **Sistema de Preparação e Recuperação de Areia;**

Descrição resumida da instalação:

- 1 Resfriador de areia contínuo:
 - Capacidade: 220 t/h;
 - Potência: 132,0 kW;
- 2 Misturadores de areia Speedmullor modelo 150B:
 - Capacidade: 128 t/h (cada);
 - Potência: 315 kW;



Foto 9: Central de areia

- **Sistema de Macharia (cold box);**

Descrição resumida da instalação:

- 2 Máquinas VICK SPM -20:
 - Capacidade: 18L/25 kg;
 - 150 sopros/h;
- 2 Máquinas VICK HV – 3:
 - Capacidade: 25L/37.5 kg;
 - 190 sopros/h;



Foto 10: Linha de máquinas da macharia

KÜTTNERNEWS

Küttner do Brasil
Rua Santiago Ballesteros, 610 - Cinco - Cep 32010-050 - Contagem - MG
Telefone: (31) 3399 7200 - www.kuttner.com.br

Uma empresa do Grupo
Küttner GmbH & Co. KG
www.kuettner.com



- **Sistemas de Exaustão e Limpeza de Gases;**

- Filtros de Mangas:

- Sistema de fusão e vazamento ----- 120.000 m³/h;
- Central de areia ----- 125.000 m³/h;
- Sistema de desmoldagem ----- 80.000 m³/h;
- Sistema de acabamento ----- 22.000 m³/h.



Foto 11: Sistema de despoeiramento da fusão



Foto 12: Sistema de despoeiramento da rebarbação

KÜTTNERNEWS

Küttner do Brasil
Rua Santiago Ballesteros, 610 - Cinco - Cep 32010-050 - Contagem - MG
Telefone: (31) 3399 7200 - www.kuttner.com.br

Uma empresa do Grupo
Küttner GmbH & Co. KG
www.kuettner.com

