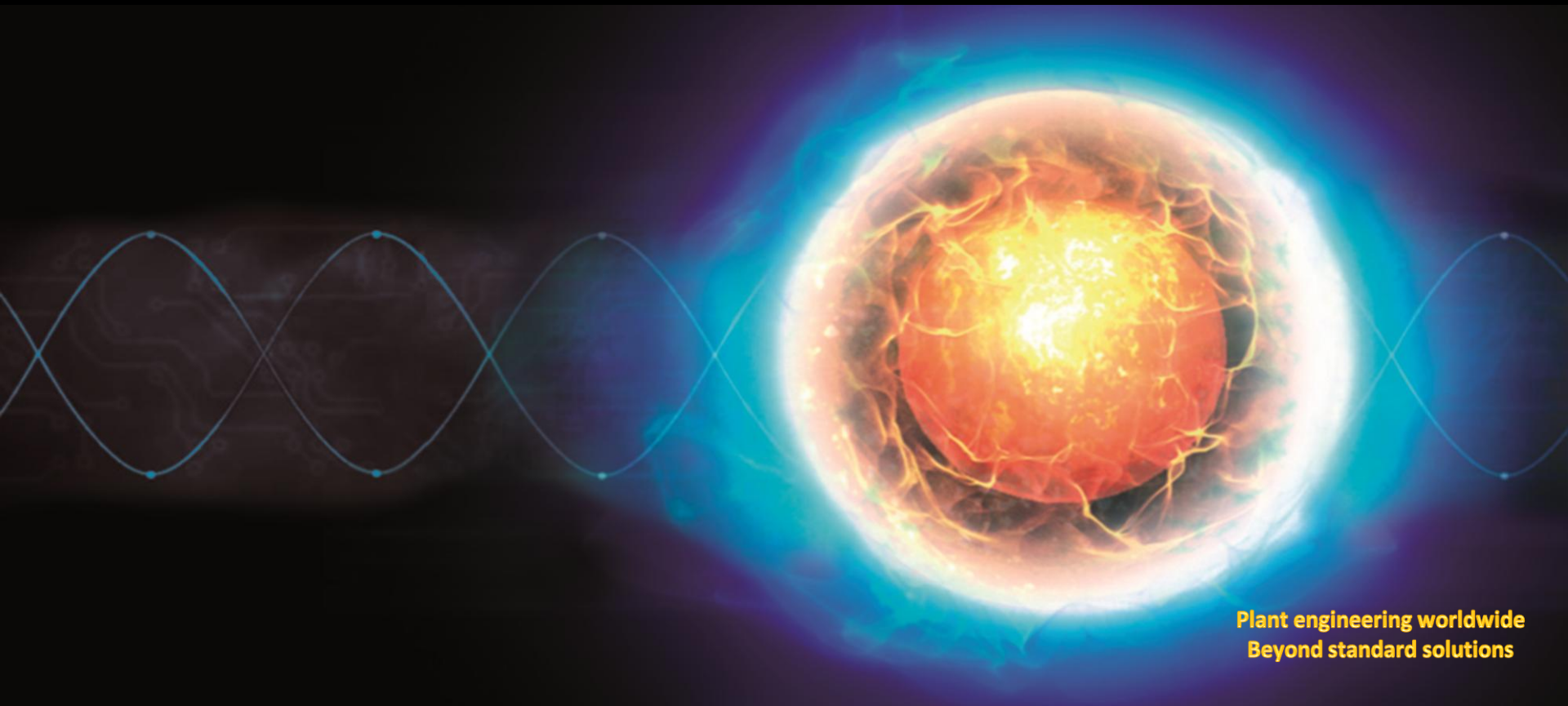


KÜTTNER



Plant engineering worldwide
Beyond standard solutions

Preparação, Recuperação e Regeneração de Areia Verde

- **Moldagem e areia verde**

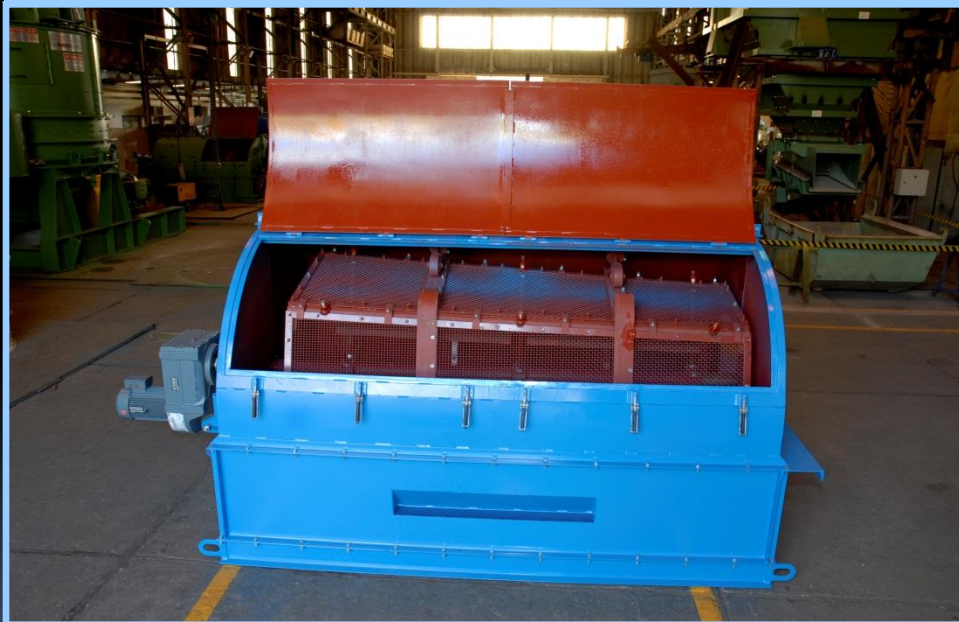
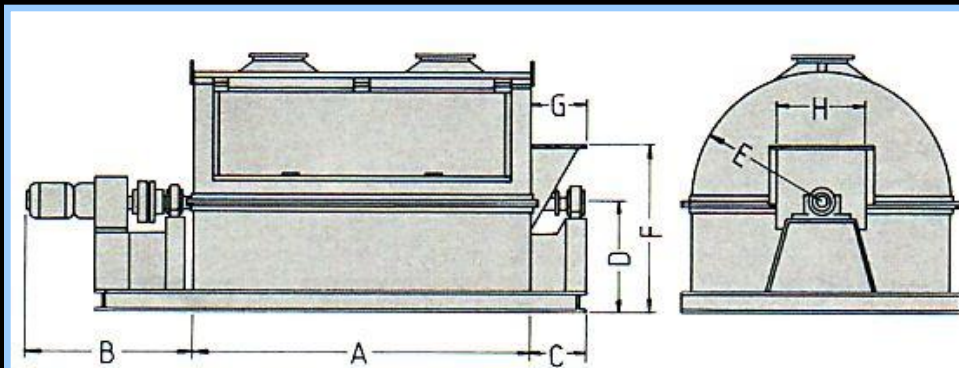
- *Para moldagem em areia verde o principal componente é a AREIA que formará o molde para receber o metal líquido.*
- *Para ter um ótimo molde a areia tem que ter as características adequadas para ser moldada com precisão, fixando as formas e não se desmanchando com o fluxo do metal líquido entrando no molde.*
- *O ligante da areia verde é a bentonita, um tipo de argila elemento natural. Também são adicionados outros elementos, tais como, finos de carvão, areia nova e, eventualmente dextrina.*
- *Cada peça, metais, formas têm suas necessidades específicas de preparação de areia.*
- *Em molde de areia de verde pode-se fundir peças em ferro fundido, ferro nodular, aço, bronze, alumínio e outras ligas*

● Os principais equipamentos de um sistema de preparação de areia verde são :

- **Peneira rotativa** para eliminar torrões, pedaços de machos, pedaços de luvas e etc., garantindo uma granulometria aceitável da areia de retorno.
- **Separador** de particulados metálicos, sendo que no caso de fundição de metais ferrosos, é usado separador eletromagnético e polia magnética.
- **Resfriador de areia** que garante a temperatura adequada para receber a adição de água para ativar a bentonita e não evaporar a mesma.
- **Misturador** que vai garantir a homogeneização dos aditivos com a areia de retorno e permitir que a água adicionada seja totalmente absorvida pela bentonita, não deixando partículas de água entre os grãos da areia

- **Sistema de dosagem de aditivos** garantindo a repetitividade da mistura.
- **Sistema de controle de umidade e compactabilidade.**
- **Aerador** para devolver a areia uma maior moldabilidade perdida durante o transporte até a máquina de moldar.
- Os demais equipamentos tais como transportadores de correia, elevadores de canecas, silos são considerados **equipamentos de manuseios.**
- Um equipamento muito importante numa fundição é o **desmoldador**, mas deverá ser tratado em uma outra apresentação devido a complexidade deste equipamento em função da fragilidade de cada peça e o grau de limpeza desejado. Este equipamento tem grande influência sobre as condições da areia de retorno.

Peneira rotativa

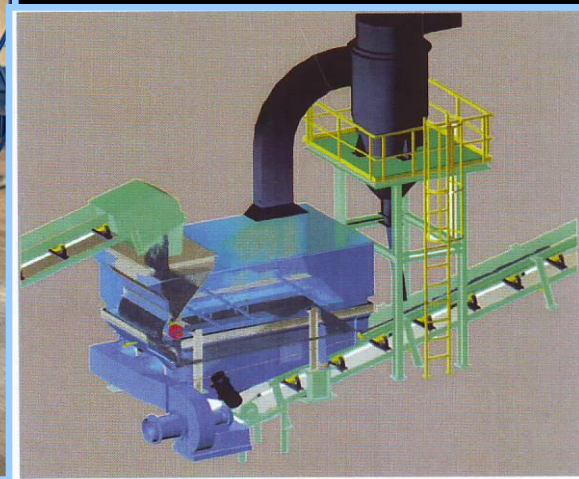
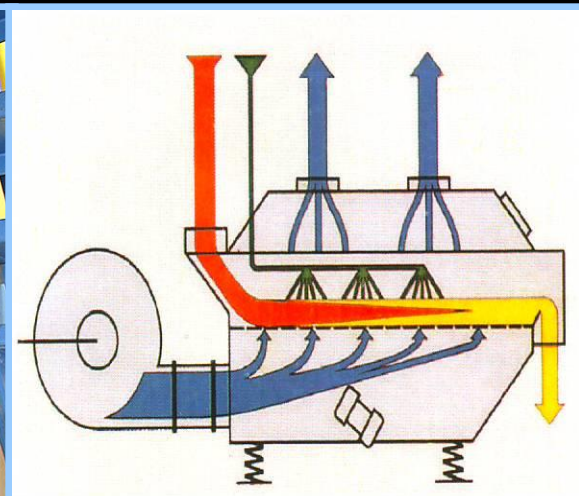


Separador de particulados metálicos



Principais equipamentos responsáveis pela qualidade da areia

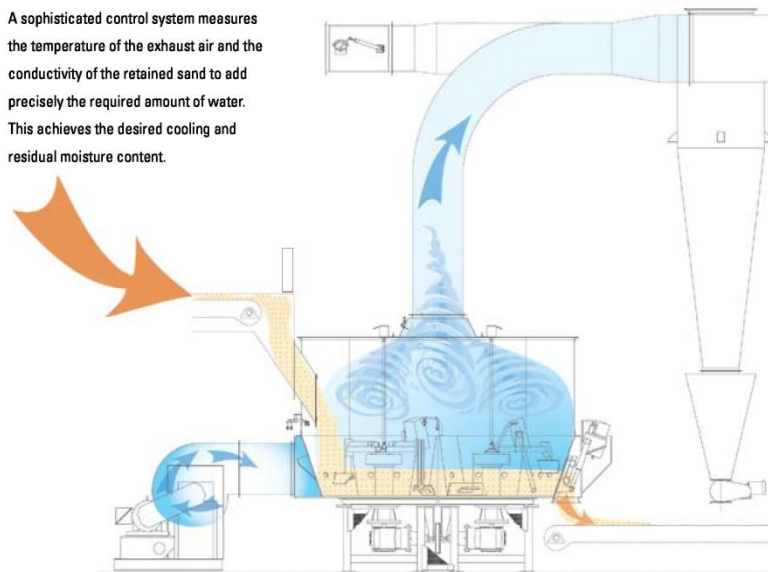
Resfriador de areia de leito fluidizado



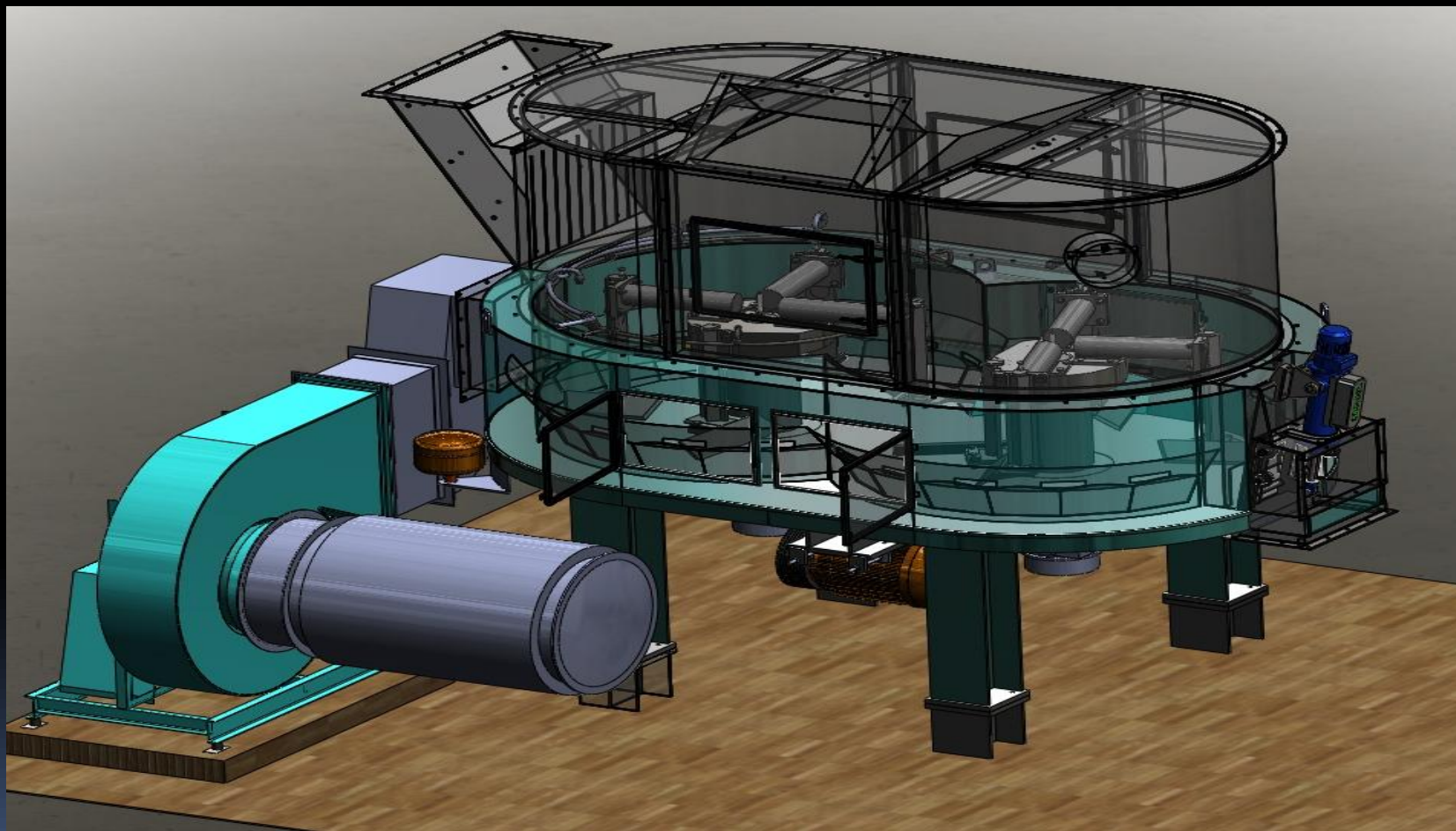
Resfriador de areia tipo Multicooler



1 A sophisticated control system measures the temperature of the exhaust air and the conductivity of the retained sand to add precisely the required amount of water. This achieves the desired cooling and residual moisture content.

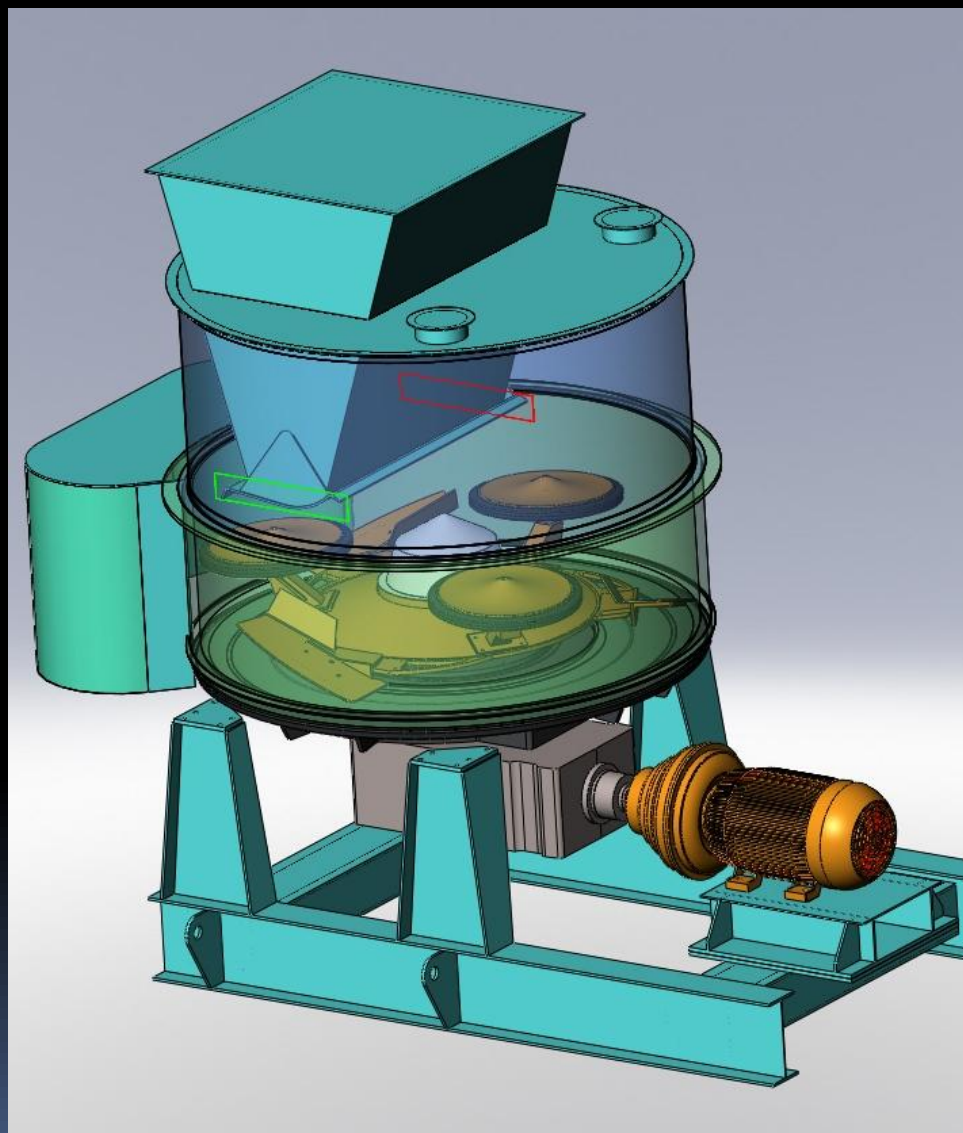
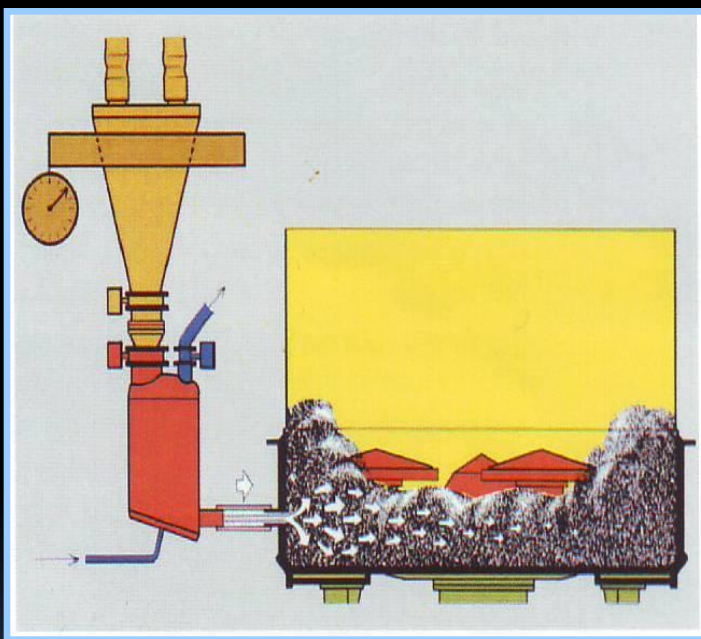


Resfriador de areia tipo Multicooler



Principais equipamentos responsáveis pela qualidade da areia

Misturador de areia



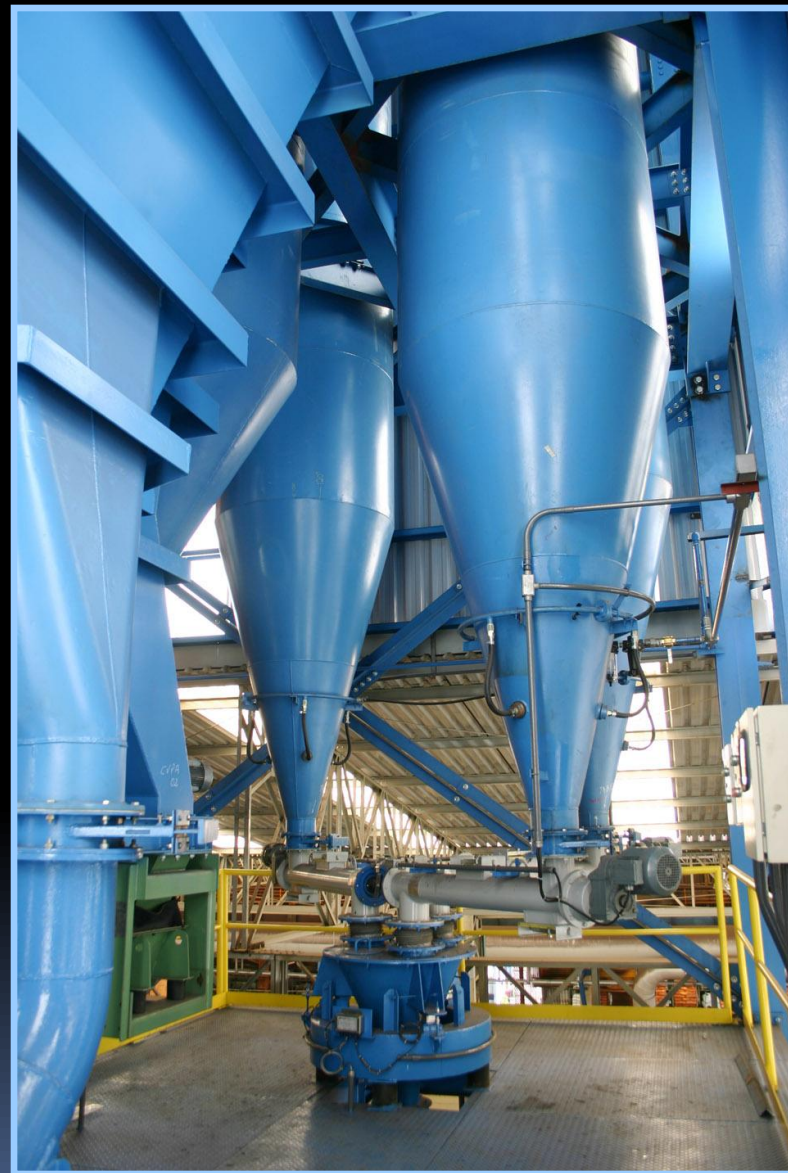
Principais equipamentos responsáveis pela qualidade da areia

Misturador de areia



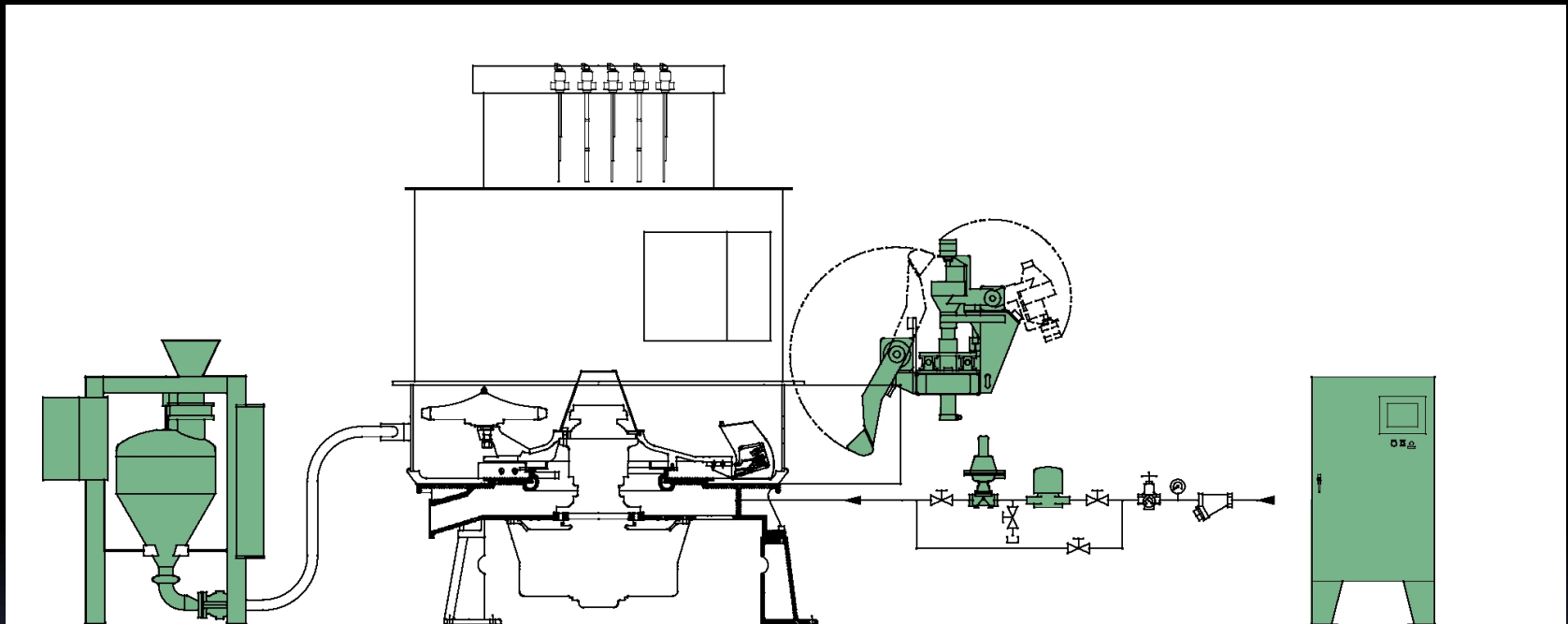
Principais equipamentos responsáveis pela qualidade da areia

Sistema de dosagem de aditivos



Principais equipamentos responsáveis pela qualidade da areia

Sistema de controle de umidade e compactabilidade



Principais equipamentos responsáveis pela qualidade da areia

Sistema de controle de umidade e compactabilidade



Principais equipamentos responsáveis pela qualidade da areia

Aerador



Principais equipamentos responsável pela qualidade da areia

Outro equipamento necessário para garantir a qualidade da areia

Extrator de barras montado na saída do silo de descarga do misturador



Principais equipamentos responsáveis pela qualidade da areia

Outros equipamentos necessários para movimentar a areia e aditivos

Recebimento de aditivos e areia nova

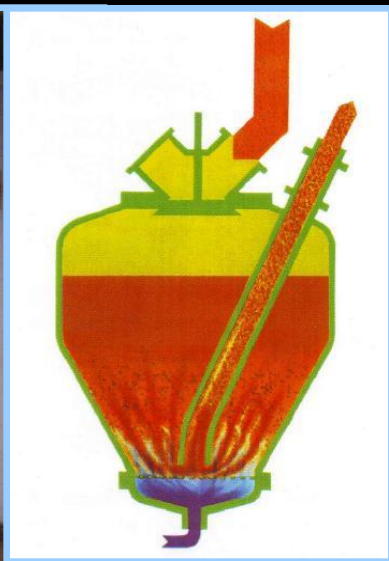


Principais equipamentos presentes na central de preparação da areia

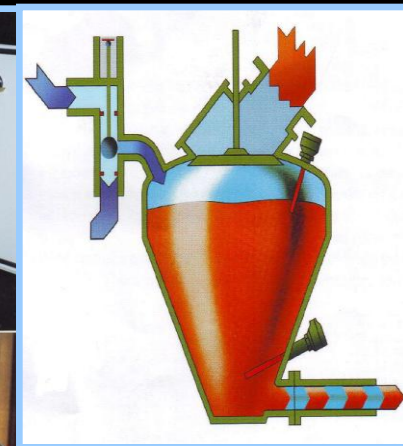
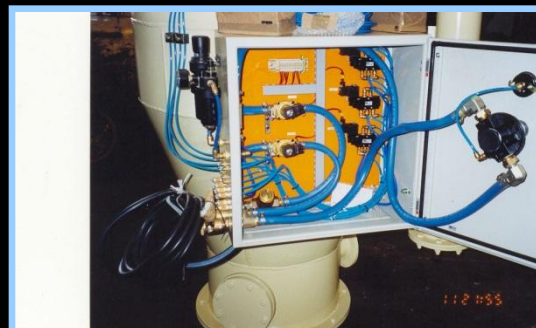
Outros equipamentos necessários para movimentar a areia e aditivos

Sistema de Transporte Pneumático

Vasos Tipo T



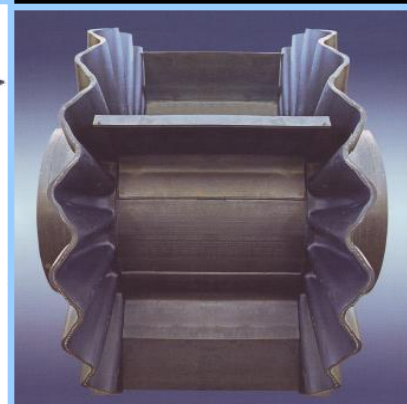
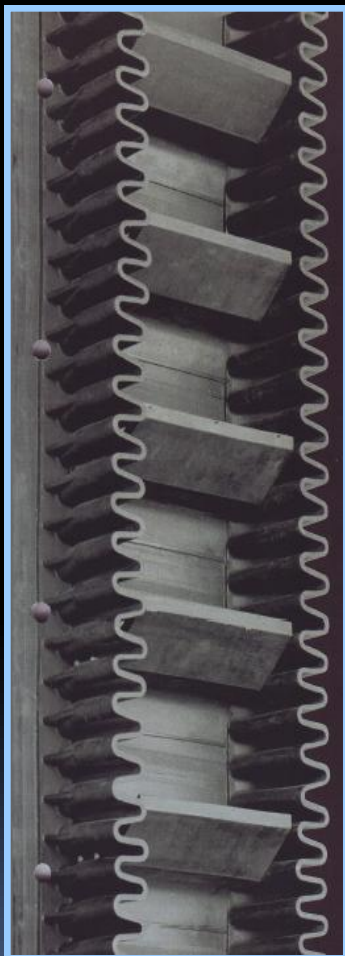
Vasos Tipo S



Outros equipamentos necessários para movimentar a areia e aditivos

Retorno de areia

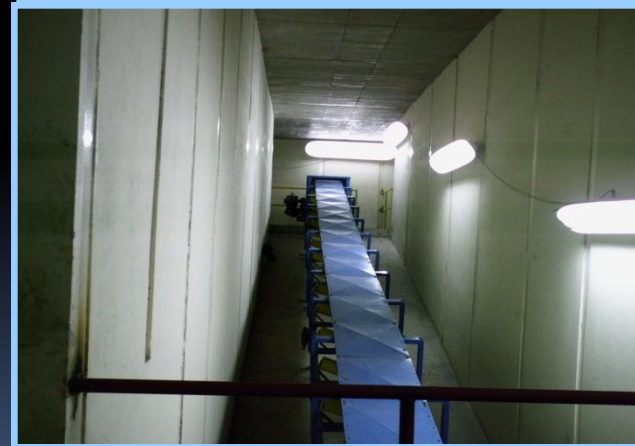
Através de Flexowell



Outros equipamentos necessários para movimentar a areia e aditivos

Retorno de areia

Através de transportador de correia externo



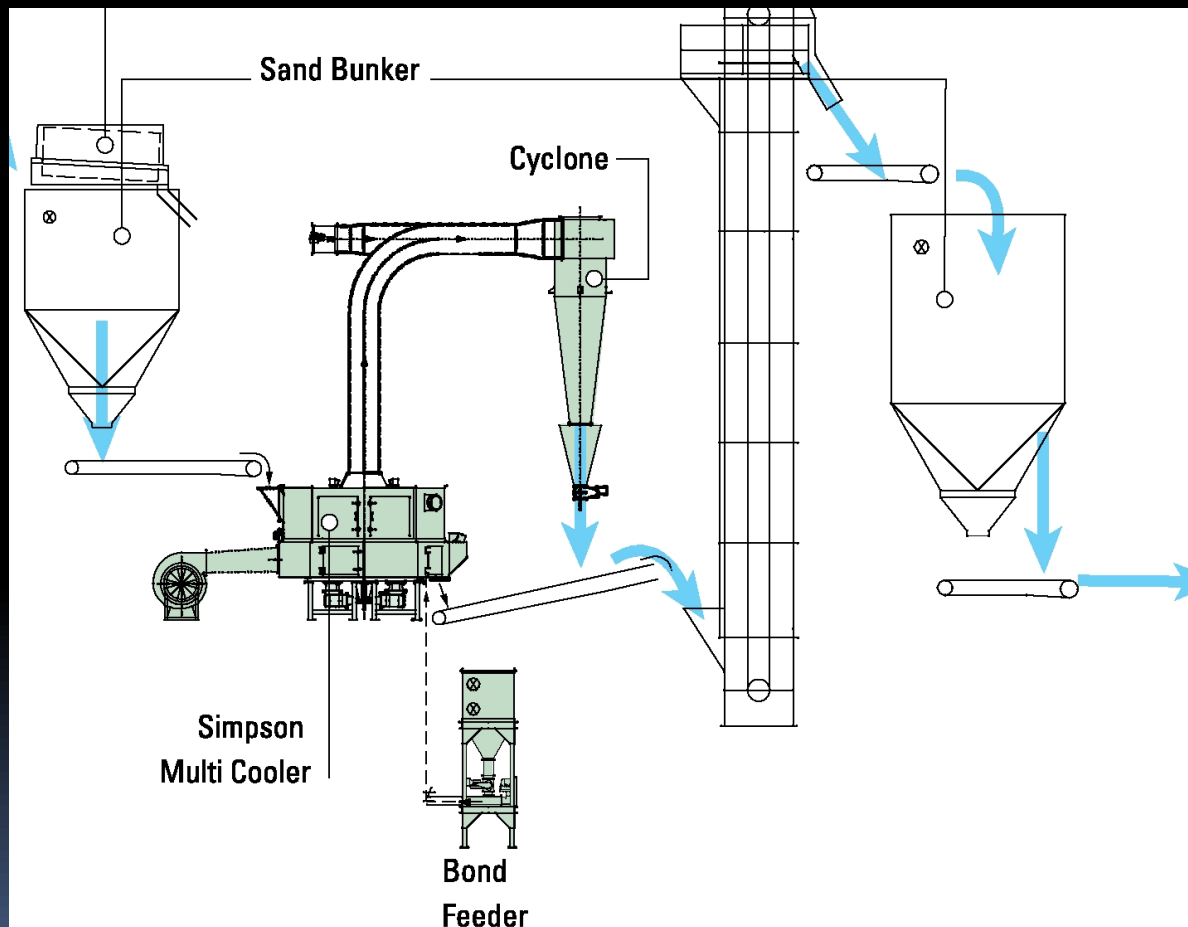
Principais equipamentos presentes na central de preparação da areia

APRIMORAMENTOS NA PREPARAÇÃO DE AREIA

Instalação do filtro dentro da torre de preparação de areia.
Evita condensação no mesmo e nas tubulações dispensando o uso de
queimadores e resistências elétricas.

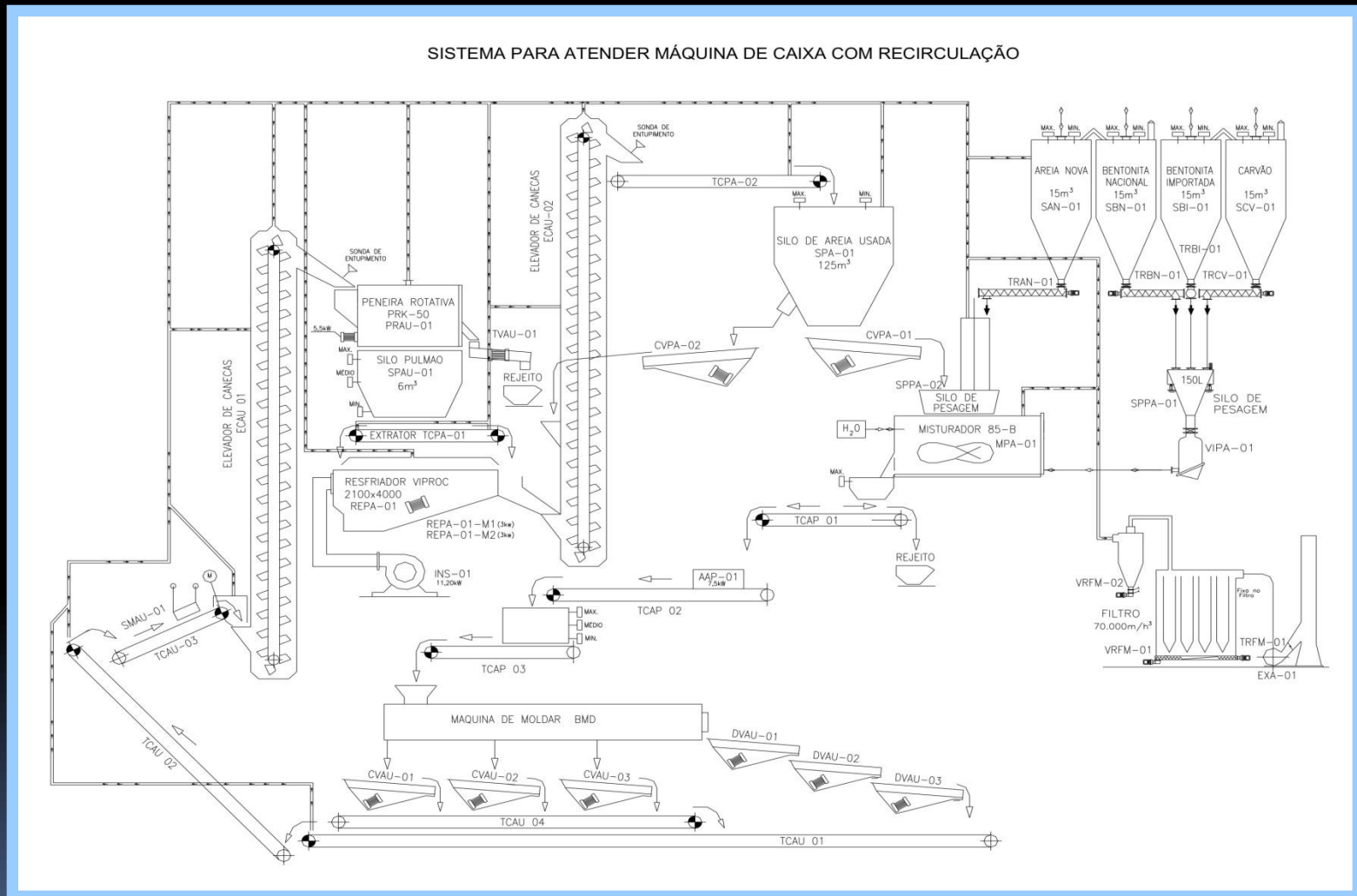


Adição de bentonita no resfriador Fazendo o trabalho de pré-mix



Recirculação da areia no silo de estocagem

Melhor homogeneização



Desmoldagem



KÜTTNER

Kuttner do Brasil

Tel.: +55 31 3399 7200

Fax: +55 31 3399 7300

e-mail: fundicao@kuttner.com.br
g.harion@kuttner.com.br

WebSite: www.kuttner.com.br