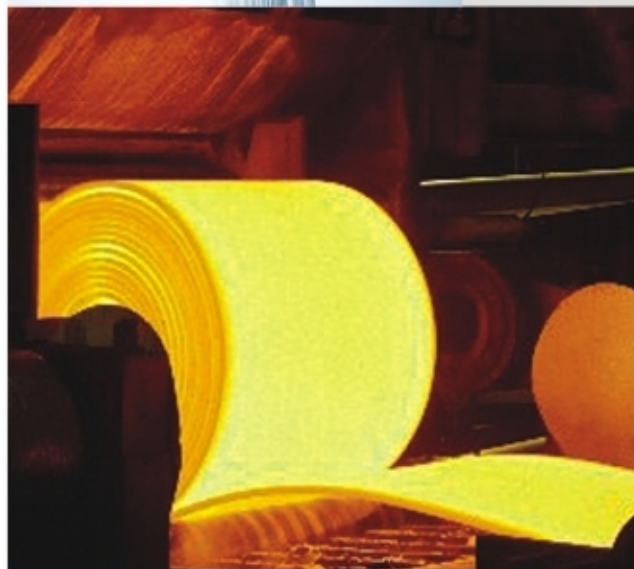




FORJAR AÇO COM ÁGUA



Estação de tratamento de água centralizada

Uma estação de tratamento de água centralizada que produz água purificada para utilizar em toda a fábrica de aço é o novo Conceito que otimiza custos e proporciona um melhor tratamento das águas residuais para reciclagem. Fornecemos esse sistema completo, como um pacote, à Bhusan Steel & Strips Limited.

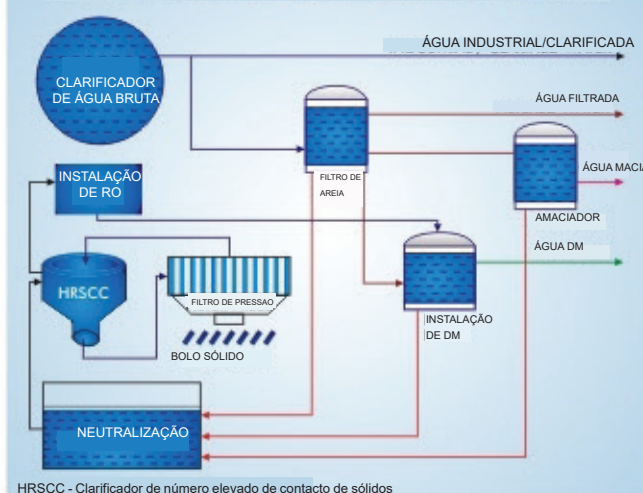


Parte do sistema de tratamento de água fornecido à Bhusan Steel & Strips Limited

Sistema de água do alto-forno

- Filtro automático de gravidade sem válvula (AVGF) para filtragem do fluxo lateral da torre de arrefecimento
- Instalação de desmineralização (DM) para a preparação da caldeira do turbocompressor
- Instalação de descalcificação para o circuito de arrefecimento de água macia
- Produtos químicos para o tratamento da água de arrefecimento
- Produtos químicos para o tratamento de água de caldeiras
- Floculantes para o circuito GCP

Diagrama da estação de tratamento de água centralizada



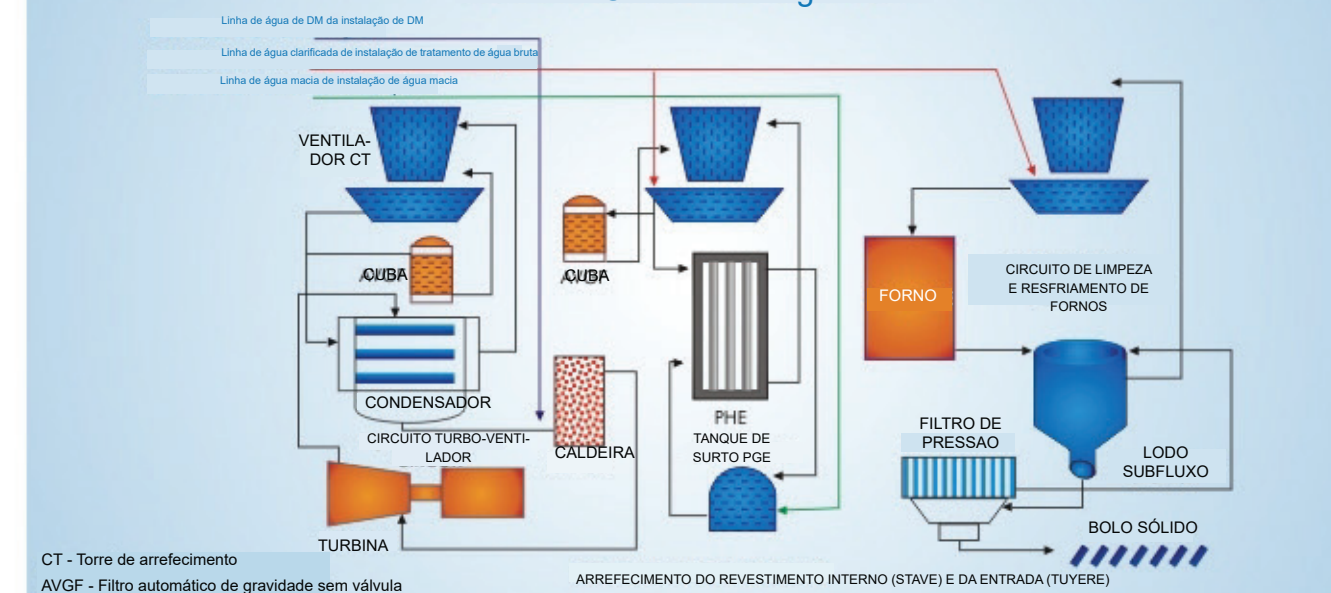
Fábrica de manuseamento de matérias-primas

- Agente molhante para basculantes de vagões
- Produtos químicos auxiliares para o tratamento da água de arrefecimento
- Instalação de água macia para circuitos fechados.

Instalações de forno de coque, sinterização e peletização

- Instalação de água macia para caldeiras de baixa pressão, processo de destilação
- Produtos químicos para tratamento de água de arrefecimento
- Produtos químicos para o tratamento de águas de caldeiras
- Filtros de areia para várias aplicações

Circuitos de água em alto-forno



Sistema de água SMS (BOF/LD)

- Instalação de amaciamento para o circuito primário.
- Meio filtrante duplo para circuito de pulverização
- AVGF para filtragem da água de arrefecimento
- Filtro de areia de pressão para água de limpeza de gás HMPU.
- Produtos químicos para tratamento de água de arrefecimento.
- Produtos químicos para tratamento de água de caldeiras
- Produtos químicos formadores de névoa para GCP
- Floculantes para o espessante de GCP.
- Dispersante de óleo para limpeza do circuito de pulverização e do meio filtrante

Diagrama do circuito de pulverização de fundição contínua por placas

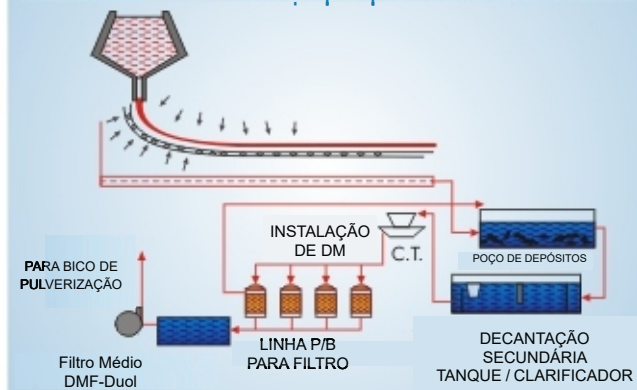
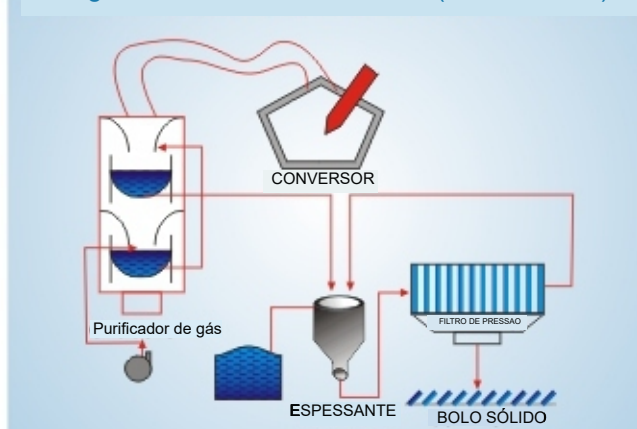


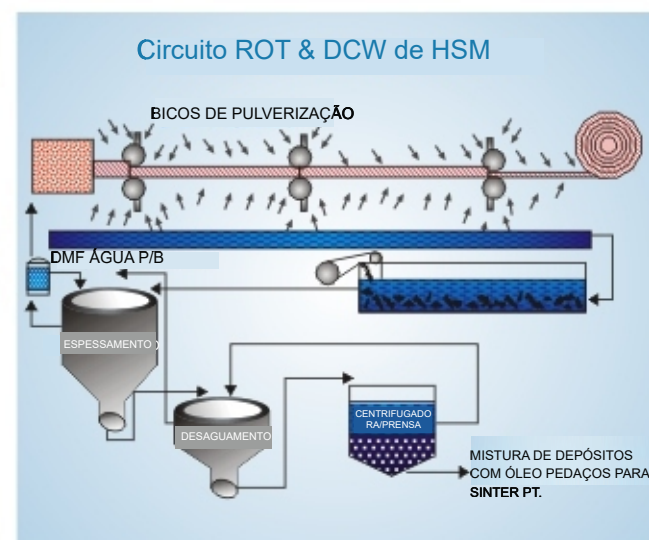
Diagrama do conversor BOF/LD (Circuito GCP)



ARP - Instalação de regeneração de ácidos * EOF - Forno de Oxigénio Básico * DCW - Água de arrefecimento direto - ECL - Linha de limpeza eletrolítica GCP - Instalação de limpeza de gás * HMPU - Unidade de processamento de metal a quente * HSM - Laminador de tiras a quente * ICW - Água de arrefecimento indireto LD - Linz-Donawitz PLTCM - Fundição em série com linha de decapagem * ROT - Mesa de transferência * SMS - Aciação

Circuito de água do laminador de tiras a quente

- Meio filtrante duplo para circuito DCW e ROT.
- Filtro contínuo/DynaSand para filtragem de águas com óleo para a ROT
- AVGF para a filtragem da água de ICW e de fluxo lateral
- Produtos químicos para o tratamento de água de arrefecimento.
- Floculantes para espessador DCW.
- Dispersante de óleo para limpeza de meios filtrantes de circuitos de DCW e ROT



Sistema de água de laminagem a frio

- Filtro multigraduado para filtragem da água de entrada.
- AVGF para a filtragem de água de ICW e de fluxos laterais.
- Instalação DM para abastecimento de água de alta qualidade da linha de decapagem
- Instalação de amaciamento para alimentação de água de caldeira de baixa pressão da ARP
- Estação de tratamento de efluentes para resíduos ácidos alcalinos e resíduos oleosos da instalação PLTCM e da ECL
- Produtos químicos para tratamento de água de arrefecimento
- Polímero de remoção de óleo para quebrar emulsão de óleo
- Floculantes para aplicação em espessantes

Reciclagem de águas residuais e descarga zero

A reciclagem de águas residuais proporciona benefícios económicos e ambientais significativos, conservando grandes quantidades de água doce, reduzindo o custo da água, permitindo o cumprimento das normas de controlo da poluição e protegendo o ambiente. As nossas tecnologias avançadas e rentáveis de reciclagem integram processos físico-químicos, biológicos e de separação por membranas para uma recuperação ótima da água, permitindo uma redução de até 90% das necessidades de água bruta.

Tratamento químico especializado

Oferecemos uma linha completa de programas de tratamento de caldeiras/água de arrefecimento e combustão personalizados INDION para complementar o tratamento de água projetado para um desempenho ideal. Engenheiros altamente qualificados realizam estudos aprofundados sobre as suas instalações e requisitos do sistema, monitorizam de perto os programas de tratamento e avaliam regularmente os resultados para efetuar os ajustes necessários para ótimo desempenho.

Sistemas de água potável

Uma gama completa de sistemas de local de utilização e centralizados, que incorporam as mais recentes tecnologias, como osmose inversa e ultravioleta.

Operação e manutenção

O pessoal com formação e experiência em sistemas de tratamento de água e de produtos químicos, colocado a tempo inteiro no local, assegura o bom funcionamento de todas as instalações com desempenho ótimo, eliminando os períodos de inatividade e as perdas de produção, bem como as despesas e o incómodo de supervisão interna, de mão de obra e manutenção.



Tratamento completo de água e águas residuais na Tata Steel

Assim, 360 soluções completas de gestão da água e do ambiente permitem à IAN Exchange (India) Ltd. acrescentar valor ao longo de todo o ciclo do processo de fábricas de aço, enquanto o apoio de serviço abrangente assegura a continuidade de elevado desempenho. A responsabilidade de um único ponto para todo o circuito de água permite que os nossos clientes no setor do aço se concentrem no seu negócio principal de produção de aço, assegurando o fornecimento contínuo e a qualidade da água com taxas de desempenho de preço e eficiências de produção superiores, custos mais baixos e uma utilização mais eficaz do capital investido.

Fornecimento, manutenção e gestão de um circuito de água completo

A nossa vasta gama de produtos e serviços para a indústria do aço inclui:

Sistemas de tratamento de água

- Clarificador de taxa ultra-alta, clarificador de lamelas para clarificação de água bruta e industrial.
- Filtro de areia contínuo DynaSand para filtragem de depósitos de calamina.
- Meio de filtragem duplo.
- Filtro de areia multigraduado para filtragem de água clarificada.
- Filtragem de fluxo lateral por gravidade sem válvula automática para torres de arrefecimento.
- Instalação de amaciamento para circuito de arrefecimento de água macia.
- Desmineralização para a água de reposição de caldeiras e outras aplicações de grande utilização.
- Osmose inversa para dessalinização da água do mar e para recuperação ou reciclagem de águas residuais para reutilização.

Produtos químicos para tratamento de água de caldeiras

- Absorvedores de oxigénio
- Reforço de pH

- Agentes antiespuma
- Condicionadores de lamas

Produtos químicos para o tratamento de água de arrefecimento

- Inibidores de corrosão
- Inibidores de depósitos
- Polímeros de dispersão
- Biocidas
- Coagulantes
- Floculantes

Serviços

- Consultoria em gestão total da água
- Inspeção de circuitos de água
- Auditorias de água
- Assistência
- Operação e manutenção
- Formação de operadores

Tanto quanto é do nosso conhecimento, as informações contidas nesta publicação são exatas. A Ion Exchange (India) Ltd. mantém uma política de desenvolvimento contínuo e reserva-se o direito de alterar as informações aqui fornecidas sem aviso prévio. Contacte os nossos escritórios regionais para obter as especificações atuais do produto.

INDION é a marca registada da Ion Exchange (India) Ltd.



ION EXCHANGE (INDIA) LTD.

Escritório da empresa

Ion House, Dr. E. Moses Road, Mahalaxmi, Mumbai
- 400011 | Tel: +91 22 6231 2000 E-mail: ieil@ionexchange.co.in

Escritórios regionais e filiais

Bengaluru | Bhubaneswar | Chandigarh | Chennai
| Deli | Hyderabad | Kolkata | Lucknow | Vadodara
| Vashi | Visakhapatnam

Divisão internacional

R-14, T.T.C MIDC, Thane - Belapur Road, Rabale, Navi
Mumbai - 400 701 | Tel: +91 22 6857 2400
E-mail: export.sales@ionexchange.co.in

Escritórios no estrangeiro

Bangladesh | Canadá | Indonésia | Quénia | Malásia |
Omã | Portugal | Arábia Saudita | Singapura | África do
Sul | Sri Lanka | Tanzânia | Tailândia | EAU | EUA

Unidades de fabrico

Índia - Ankleshwar | Hosur | Patancheru | Rabale | Verna | Wada

No estrangeiro - Bangladesh | Indonésia | Arábia Saudita | EAU

Rede de assistência e distribuidores em toda a Índia

www.ionexchangeglobal.com

