

Londres, 24 de junho de 2025

Fornecido pela Primetals Technologies, forno elétrico a arco EAF Quantum da Hubei Shunle bate recorde mundial

- **Maior número de corridas por dia em um forno elétrico a arco**
- **Consumo extremamente baixo e curto tempo entre corridas (tap-to-tap) levam a uma significativa redução de custos**
- **As inovações tecnológicas, como o pré-aquecimento de sucata e o sistema FAST (Furnace Advanced Slag-free Tapping), permitem uma produção altamente eficiente**

A siderúrgica chinesa Hubei Shunle implementou com sucesso dois fornos elétricos a arco EAF Quantum da Primetals Technologies em sua usina na província de Hubei. Essas plantas proporcionam um desempenho operacional excepcional, resultando em significativa redução de custos para a Hubei Shunle. A usina produz dois milhões de toneladas por ano de vergalhões antissísmicos de alta resistência.

Desempenho excepcional

A Primetals Technologies e a Hubei Shunle divulgam importantes dados de desempenho dos dois fornos elétricos a arco EAF Quantum. As plantas processam regularmente 50 corridas por dia - um recorde mundial na produção de aço em forno elétrico. Ambos os fornos atingem consistentemente tempos entre corridas abaixo de 28 minutos, com tempos de alimentação de energia e desligamento de 25 e 3 minutos, respectivamente, totalizando 48 a 50 corridas por dia. A eficiência do forno elétrico EAF Quantum é comprovada também por seus baixos dados de consumo, incluindo um consumo de eletricidade abaixo de 312 quilowatts-hora por tonelada e consumo de oxigênio abaixo de 24 metros cúbicos por tonelada.

Inovações tecnológicas

O forno elétrico EAF Quantum é caracterizado por inúmeros avanços tecnológicos que contribuem para o excelente desempenho obtido na usina da Hubei Shunle. O inovador sistema de utilização de gás de combustão pré-aquece a sucata usando o calor residual do processo de produção, reduzindo assim o consumo de energia requerida para a fusão. Além disso, o sistema de pré-aquecimento de sucata reduz os tempos de alimentação de eletricidade quando comparado com outras tecnologias de fornos elétricos a arco. Essas inovações resultam em custos operacionais mais baixos e menores emissões de CO₂. Outra inovação importante é o sistema FAST (sistema avançado de vazamento sem escória), que permite que a corrida e o fechamento do furo de corrida ocorram durante a alimentação de eletricidade, reduzindo significativamente os tempos entre corridas.

A Primetals Technologies detém várias patentes para o forno elétrico a arco EAF Quantum, incluindo patentes do exclusivo projeto da cuba de preaquecimento e do sistema automático de enchimento do furo de corrida com areia. Atualmente, 15 plantas EAF Quantum encontram-se em operação em todo o mundo, com outras plantas planejadas para implementação no futuro próximo.

Estreita colaboração em outros desenvolvimentos tecnológicos

A Hubei Shunle colocou seu pedido junto à Primetals Technologies para dois fornos elétricos EAF Quantum e dois fornos-panela em 2018. O escopo de fornecimento incluiu todos os equipamentos mecânicos e elétricos, sistemas de automação de Nível 1 e Nível 2, gerenciamento automatizado do pátio de sucata, processos de carregamento automatizados e sistemas de injeção de oxigênio e reabastecimento de areia.

A Hubei Shunle produz uma ampla gama de produtos siderúrgicos, incluindo aços para parafusos, arames, tubos, aços carbono, aços-liga e aços inoxidáveis. A Hubei Shunle e a Primetals Technologies exploram em conjunto oportunidades para ampliar ainda mais sua cooperação, concentrando-se em aplicações tecnológicas inovadoras, na implementação de tecnologias de "aço verde" e na integração de soluções de fabricação inteligentes.

A Primetals Technologies continua a fornecer à Hubei Shunle um abrangente suporte para o desenvolvimento contínuo de suas plantas de fornos elétricos a arco. Essa parceria fortalece a competitividade da Hubei Shunle em condições de mercado desafiadoras e coloca sua minimill em posição de liderança mundial, com alta eficiência na produção de aço em fornos elétricos a arco.

Fatos importantes: Fornos elétricos EAF Quantum da Hubei Shunle

Tempo entre corridas: Abaixo de 28 minutos

Tempo de alimentação de eletricidade: 25 minutos

Tempos de desligamento: 3 minutos

Consumo de eletricidade: Abaixo de 312 quilowatts-hora por tonelada

Consumo de oxigênio: Menos de 24 metros cúbicos tonelada

Consumo de eletrodos: Menos de 0,7 quilograma por tonelada (para o uso de 100% de sucata na carga)

Rendimento: Acima de 95,6%

Emissões de poeira: Abaixo de 5 miligramas por metro cúbico



Dois fornos elétricos a arco EAF Quantum da Primetals Technologies em operação na Hubei Shunle estabeleceram um recorde mundial de número de corridas por dia.

Este **press release** está disponível em www.primetals.com/press

Contato para jornalistas:

Björn Westin, Press Officer

bjoern.westin@primetals.com

Mob. +43 664 6150250

Siga-nos nas mídias sociais:

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

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

twitter.com/primetals

A **Primetals Technologies, Limited**, com sede em Londres, Reino Unido, é pioneira e líder mundial nas áreas de engenharia, construção de plantas e prestação de serviços do ciclo de vida para a indústria de metais. A empresa oferece um portfólio completo de tecnologia, produtos e serviços que inclui soluções elétricas integradas, automação, digitalização e soluções ambientais. Isso abrange todas as etapas da cadeia de produção de ferro gusa e aço – desde as matérias-primas até o produto acabado – e inclui as mais recentes soluções de laminação para o setor de metais não-ferrosos. A Primetals Technologies é uma empresa do grupo Mitsubishi Heavy Industries, com cerca de 7.000 funcionários em todo o mundo. Para mais informações sobre a Primetals Technologies, visite nossa página na internet em primetals.com.