

Comunicado de imprensa

## Liebherr lança R 9600: A próxima geração de escavadeiras hidráulicas de mineração

- Início de uma nova geração de escavadeiras hidráulicas Liebherr, estabelecendo novos padrões em máquinas de mineração a céu aberto
- Máquina com as tecnologias mais avançadas de mineração Liebherr, incluindo sistemas de assistência e função semiautomáticas - uma introdução da jornada da Liebherr em direção à autonomia
- Sucessora da comprovada e icônica R 996 B e baseada na bem-sucedida R 9800

**Após anos de desenvolvimento, a área de Mineração do Grupo Liebherr tem orgulho de lançar a nova escavadeira hidráulica R 9600. Essa escavadeira de 600 t estabelece novas normas no mercado de mineração a céu aberto.**

Colmar (França), 24 de março de 2021 – A sucessora da popular R 996 B entra no mercado após adquirir um ano de experiência de campo na Austrália, o maior mercado para escavadeiras da classe de 600 toneladas. Esse novo desenvolvimento se baseia em anos de pesquisa focada no cliente e na bem-sucedida escavadeira R 9800 de 800 toneladas. Um total de 8 unidades estará em operação na Austrália até o fim de 2021. A R 9600 vai entrar em produção em série no fim deste ano.

### **Uma abordagem focada no cliente**

Os inputs dos clientes tiveram uma função importante e central no desenvolvimento dessa nova máquina. As equipes de engenharia, vendas e marketing coletaram feedbacks e insights de operadores, equipes de manutenção e compradores, além das áreas de gestão executiva das minas, para ter uma compreensão clara dos desafios que eles enfrentam todos os dias. A nova R 9600 pretende atender as normas mais rigorosas em termos de segurança, sustentabilidade, desempenho, vida útil, custo total de propriedade (TCO), facilidade de manutenção e mais.

Após testar os primeiros protótipos no campo de testes em Colmar, França, no início de 2020, as primeiras pré-series das escavadeiras R 9600 começaram a operar em aplicações de minério de ferro e carvão na Austrália. A Liebherr, juntamente com dois clientes muito

---

importantes da região, BHP e Thies, começaram a validação em parceria das duas primeiras unidades em campo. Sustentada pela fase de validação bem-sucedida, a R 9600 está pronta para entrar no mercado global.

### **Diversos tipo de motorização, incluindo acionamento elétrico**

A R 9600 está equipada com dois motores QSK50 Cummins com tecnologias avançadas de combustão. Ao compreender que os custos de combustível formam a maior parte de TCO (Total Cost of Onwership) para máquinas de mineração, a Liebherr desenvolveu e implementou as soluções LPE (Liebherr Power Efficiency - eficiência energética Liebherr). Esses sistemas de gerenciamento desenvolvidos pela Liebherr, para controles de sistemas de motor e hidráulicos reduzem substancialmente o consumo de combustível sem comprometer a produtividade geral da máquina. Esses recursos novos também disponibilizam um passo adicional em direção às soluções de redução de emissão Liebherr.

Para regiões de emissão regulamentada, uma versão em conformidade com EPA EUA Série 4f / Estágio UE V está disponível com a mais recente tecnologia pós-tratamento SCR. Em conformidade com regulamentações de emissão rígidas, o sistema SCR reduz óxidos de nitrogênio ao injetar um líquido redutor na corrente de exaustão.

Uma versão de acionamento elétrico logo estará disponível, uma escolha produtiva para minas, com a infraestrutura elétrica necessária.

### **Implemento com peso otimizado**

O implemento da R 9600 utiliza design inteligente de componentes, como a caçamba patenteada "EVO", cilindros hidráulicos, níveis de transmissão, sistema de engate para caçambas e pinos de fixação. O resultado é uma taxa de produção geral aumentada sem comprometer a vida útil do componente.

Na configuração padrão da escavadeira retro, com um pacote de desgaste para serviços pesados, a R 9600 vem com caçamba de 37,5 m<sup>3</sup> / 49,1 yd<sup>3</sup>, para fornecer uma combinação com caminhões de mineração Liebherr. Ela carrega caminhões de 190 t em 3 passess, caminhões T 264 de 240 t em quatro passess, caminhões T 274 de 300 t em 5 passes e caminhões T 284 de 375 t em 6 passes.

A escavadeira também está disponível na configuração shovel equipada com caçamba de 37,0 m<sup>3</sup> / 48,4 jardas<sup>3</sup>, como padrão com um pacote de uso pesado.

---

## **Desempenho durável**

Projetada para ser utilizada globalmente em todas as aplicações, a R 9600 é construída para uma vida útil operacional de 80.000 horas. Ao melhorar a confiabilidade da máquina, a estrutura de carro superior é completamente nova. O carro inferior robusto, com uma estrutura de aço resistente à fadiga, é aprimorado com um novo sistema de tensionamento hidráulico de esteira. Os roletes inferiores e superiores, vedados de série, são adequados para aplicações severas e incorporam os designs, patenteados e registrados, da esteira e das sapatas.

Como um fabricante de equipamento original (OEM), a Liebherr construiu uma reputação sólida no desenvolvimento e produção de componentes de alta qualidade para aplicações de mineração. A R 9600 se beneficia dessa reputação através de componentes confiáveis que são projetados e fabricados pela Liebherr. A R 9600 utiliza os sistemas de controle da qualidade mais recentes, para garantir a melhor confiabilidade e alto desempenho.

## **A última geração de cabine**

A R 9600 tem uma nova cabine projetada por operadores para operadores - é um espaço de trabalho de primeira classe, de última geração de 14 m<sup>3</sup> / 150 ft<sup>3</sup>. O design da cabine reduz as vibrações e limita o ruído a 69 dB, oferecendo um ambiente de trabalho confortável para o operador.

Para permitir as melhores condições de trabalho possíveis, os engenheiros da Liebherr colocaram a cabine da sucessora da R 996 de volta para o lado esquerdo, padronizando com outras escavadeiras da linha. O assento do operador foi posicionado o máximo possível para a esquerda, a fim de oferecer melhor visibilidade do implemento e da área de trabalho para o operador. Luzes ambientes e LED em nível mais baixo tornam o trabalho à noite mais fácil e seguro. A estação do operador é de fácil utilização e está equipada com modernos monitores com tela touchscreen. O sistema de ar condicionado da cabine é um conceito de design modular, que é facilmente trocado como um componente móvel, uma vez que sistemas de ar condicionado simples ou duplos estão disponíveis. Para melhorar ainda mais o conforto do operador, aspirador de pó, assentos climatizados premium, sistema de filtragem HEPA e muitos outros recursos estão disponíveis.

A R 9600 oferece um sistema de visibilidade de perímetro de máquina superior, formado por quatro câmeras em locais estratégicos, no carro superior móvel. O monitor dentro da cabine oferece visão contínua 270° ao redor da máquina.

---

## **Sistemas de assistência e controles a bordo**

Ao estabelecer novos padrões na indústria de mineração, a R 9600 está equipada com os Sistemas de Assistência Liebherr. Essas aplicações avançadas a bordo são projetadas para auxiliar os operadores para tornar a operação ainda mais eficiente por meio da análise e insights praticáveis de dados dinâmicos.

O assistente de carregamento de caminhão ajuda o operador a obter produtividade e eficiência ideais. Com precisão de medição de 99%, o sistema mede a carga útil instantânea da caçamba e oferece informações em tempo real para o operador. O assistente de carregamento do caminhão mostra o número de passes necessários para obter a carga útil do caminhão e também oferece uma atualização progressiva para atingir a estratégia.

Além disso, para oferecer aos operadores e clientes KPIs de produtividade de desempenho da máquina, a severidade da aplicação e a conformidade operacional da máquina são demonstradas em tempo real na máquina.

O primeiro produto de automação de escavadeira hidráulica (HEX) apresentado para indústria de mineração é o assistente de enchimento de caçamba, um produto adaptável e semiautônomo de escavação, que está disponível como um opcional para a versão retro das máquinas.

Ele permite o enchimento mais fácil e rápido da caçamba, com um fator consistente de enchimento de caçamba, carga após carga, mesmo em condições de escavação mais difíceis. Como resultado, a produtividade geral melhora conforme o nível de fadiga do operador é reduzida.

## **Projetado para operação e manutenção seguras 24/7**

O desenvolvimento de produto Liebherr está focado na proteção dos ativos mais importantes do cliente. A R 9600 foi projetada baseada nas normas globais de segurança para operadores e pessoal de manutenção, garantindo que a segurança sempre seja a principal prioridade.

O carro superior da R 9600 foi projetado para permitir atividades rápidas e fáceis de manutenção e é acessível via escada de 45° ergonômica, controlada hidraulicamente. Passarelas mais amplas, com corrimãos e degraus perfurados não deslizantes permitem inspeções seguras e manutenção em todos os níveis da máquina, incluindo componentes de motor e trem de força. Todas as partes principais foram projetadas e posicionadas para permitir fácil acesso e manutenção mais rápida.

---

O capô central de serviços oferece acesso aos fluidos e lubrificantes de todos os componentes e sistemas, o que reduz potenciais tempos de inatividade. Os pontos de reabastecimento e drenagem da R 9600 estão acessíveis do nível do solo, com rápidos acoplamentos e válvulas de despressurização.

### **A R 9600 continua a escrever sua história de sucesso**

A R 9600 se desenvolve a partir de dois modelos consolidados do portfólio da escavadeiras de mineração Liebherr: R 996 B e R 9800. A primeira R 996 foi introduzida em 1995, seguida pela R 996 B em 2000. Essa máquina muito popular tem sido a referência no mercado de mineração nos últimos 25 anos, especialmente na Austrália, onde mais de 70% dessas escavadeiras operaram ou operam hoje, acumulando 5,5 milhões de horas-máquina.

A R 9600 não apenas se desenvolve a partir do sucesso de sua antecessora, mas também se inspira em sua irmã mais velha, a popular R 9800 de 800 toneladas, compartilhando uma longa lista de componentes que foram testados na R 9800 nos últimos dez anos.

Como em toda máquina de mineração da Liebherr, os modelos antecessores R 996 e R 996 B vão continuar a serem assistidos com remanufatura, reparos e serviços de atendimento ao cliente pela vida útil da máquina.

Para mais informações sobre a nova R 9600, visite o website da Liebherr:  
[www.liebherr.com/nextgeneration](http://www.liebherr.com/nextgeneration)

### **Sobre o Grupo Liebherr**

O Grupo Liebherr é uma companhia de tecnologia de gestão familiar, com uma variedade de produtos altamente diversificada. A empresa é uma das maiores fabricantes de máquinas de construção do mundo, e, além disso, oferece vários outros produtos de alta qualidade e orientados ao cliente. O Grupo engloba hoje mais de 140 empresas em todos os continentes, emprega cerca de 48.000 colaboradores e gerou, em 2020, um total de vendas de mais de €10,3 bilhões. Desde sua fundação no ano de 1949, no sul da Alemanha, em Kirchdorf an der Iller, a Liebherr tem o objetivo de contribuir para a inovação tecnológica trazendo soluções sem paralelo na indústria para seus clientes.

### **Imagens**

Liebherr-images-r-9600-hydraulic.jpg

Sistema hidráulico avançado para uso apenas com fluxo necessário de alimentação e hidráulico.

Liebherr-images-r-9600-BFA.jpg

Assistente de enchimento de caçamba (BFA), uma introdução à jornada em direção à autonomia da Liebherr.

---

Liebherr-images-r-9600-service.jpg

Serviço centralizado, para manutenção fácil e segura.

Liebherr-images-r-9600-cab-interior.jpg

Tecnologias avançadas em um ambiente de trabalho espaçoso e confortável.

Liebherr-images-r-9600-productivity.jpg

Alta produtividade e custo otimizado por tonelada.

Liebherr-images-r-9600-cab-exterior.jpg

Última geração de cabines ultraclasse da Liebherr.

Liebherr-images-r-9600-assistance-systems.jpg

Os sistemas de assistência da Liebherr oferecem suporte aos operadores, para se tornarem mais eficientes.

Liebherr-images-r-9600-LPE.jpg

A eficiência energética Liebherr (LPE) permite até 20% menos de consumo de combustível.

Liebherr-images-r-9600-counterweight.jpg

A sucessora da icônica R 996 B e baseada na bem-sucedida R 9800.

Liebherr-images-r-9600-engine.jpg

Desempenho sustentável com versão de acionamento a diesel e acionamento elétrico Série 4f.

Liebherr-images-r-9600-customer-centric.jpg

A R 9600 se baseia em anos de pesquisa focada no cliente.

Liebherr-images-r-9600-attachment.jpg

A conexão de peso otimizada aumenta a produção geral.

## **Contato**

Grégory Schuh

Marketing & Comunicação

Tel.: +33 (0)3 69 49 21 99

E-Mail: gregory.schuh@liebherr.com

---

**Publicado por**  
Liebherr-Mining Equipment Colmar SAS  
Colmar / França  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)