

Putzmeister

#95 | MAIO 2024

PM

POST



# HIGH- LIGHTS



## NOTÍCIAS PRODUTOS

# Cooperação para uma mobilidade sustentável >>



## MUNDO PUTZMEISTER

# Betonagem excepcional em Ticino >>

# Autobomba de betão iONTRON impressiona em Tóquio >>

# Gestão de projetos da tecnologia industrial da Putzmeister >>

# Construção de ponte no rio American em Sacramento >>

# Encomenda recorde: 60 Mixokret M 760 >>

# Projeto de complexo residencial no Kuwait >>

# Segundo eMixer para Aggregate Industries >>



## EVENTOS

# Lançamento da iONTRON no Japão >>

# World of Concrete 2024 >>

# 50 anos da Putzmeister África do Sul >>

# IFAT Munique 13 – 17 de maio de 2024 >>



Putzmeister

FOLLOW US:





Putzmeister



HOME  
EVENTOS

PUTZMEISTER JAPAN CO.

# LANÇAMENTO DA iONTRON NO JAPÃO



# iONTRON

**O lançamento da bomba de betão híbrida M 42-5 iONTRON no mercado japonês é um desafio com possibilidades ilimitadas. A primeira iONTRON da série 42 foi apresentada no Japão em finais de outubro de 2023.**

O evento de lançamento foi organizado num hotel perto do Aeroporto Narita de Tóquio para garantir uma viagem tranquila aos nossos clientes. Aí, a Putzmeister Japão alugou um salão para eventos durante dois dias, bem

como uma área exterior para a exposição de bombas de betão. Mais de 130 clientes de todo o Japão participaram no evento de dois dias.

O evento de lançamento começou com um discurso do CEO da PMJ, Yuki Oka, no qual sublinhou a necessidade de produtos SDG (SDG = sustainable development goals / objetivos de sustentabilidade) na indústria da construção japonesa. >>



Seguiu-se uma intervenção do diretor comercial da Putzmeister Japão, sr. Tadashi Kamiya, na qual fez uma apresentação das especificações dos produtos em exposição.

Vaibhav Jadhav (VJ), do departamento técnico, não só apresentou as características e vantagens da máquina iONTRON, como também explicou a sustentabilidade da máquina.

Esta apresentação forneceu uma visão geral sobre as inovações que estão na base da iONTRON. Os participantes ficaram impressionados com a estratégia da Putzmeister para reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> e a poluição sonora, o que irá revolucionar a construção no Japão. VJ apresentou também o novo sistema Ergonic 3, intuitivo, preciso e de fácil utilização. Por último, o sr. Shugo Ikeda informou sobre o futuro cockpit da máquina compatível com o Ergonic 3.

### Demonstrações e experiências práticas

O lançamento de produto da iONTRON foi, no entanto, mais do que uma simples apresentação, pois os participantes puderam participar ativamente nas demonstrações práticas.

Primeiramente, o Sr. Kamiya apresentou, com a ajuda da equipa de produção, o modo elétrico e o modo diesel da M42-5 iONTRON. O mais fascinante foi a redução do ruído no modo elétrico, que excedeu largamente as expectativas dos nossos clientes.

Muitos visitantes manifestaram vontade de adotar o produto sustentável, pois consideraram-no um passo rumo a um futuro mais verde para si próprios e para o seu país. A iONTRON tem potencial para influenciar significativamente o mercado japonês e satisfazer a crescente procura por soluções amigas do ambiente.

### Buffet e nomikai ao estilo japonês

Quando o sol se pôs, o evento transformou-se num nomikai ao estilo japonês. O Sr. Yuki Oka quebrou o gelo com "Kampai" e os convidados desfrutaram do jantar com bebidas tradicionais japonesas. Durante o nomikai, a Putzmeister Japão serviu cada convidado individualmente para, dessa forma, demonstrar a nossa gratidão pelo dia. O nomikai não só aproximou os participantes, como também criou a oportunidade para a troca de diferentes opiniões, impressões e sugestões.

O evento de dois dias não só apresentou as soluções sustentáveis da Putzmeister, como também despertou uma paixão partilhada por um mundo mais verde e mais responsável. Estamos confiantes de que os nossos produtos iONTRON desempenharão um papel importante na construção de um futuro mais verde e sustentável.



# iONTRON



# O COMANDO INTELIGENTE E O ESTABILIZADOR TOTALMENTE FLEXÍVEL PERMITEM UMA BETONAGEM EXCEPCIONAL EM TICINO

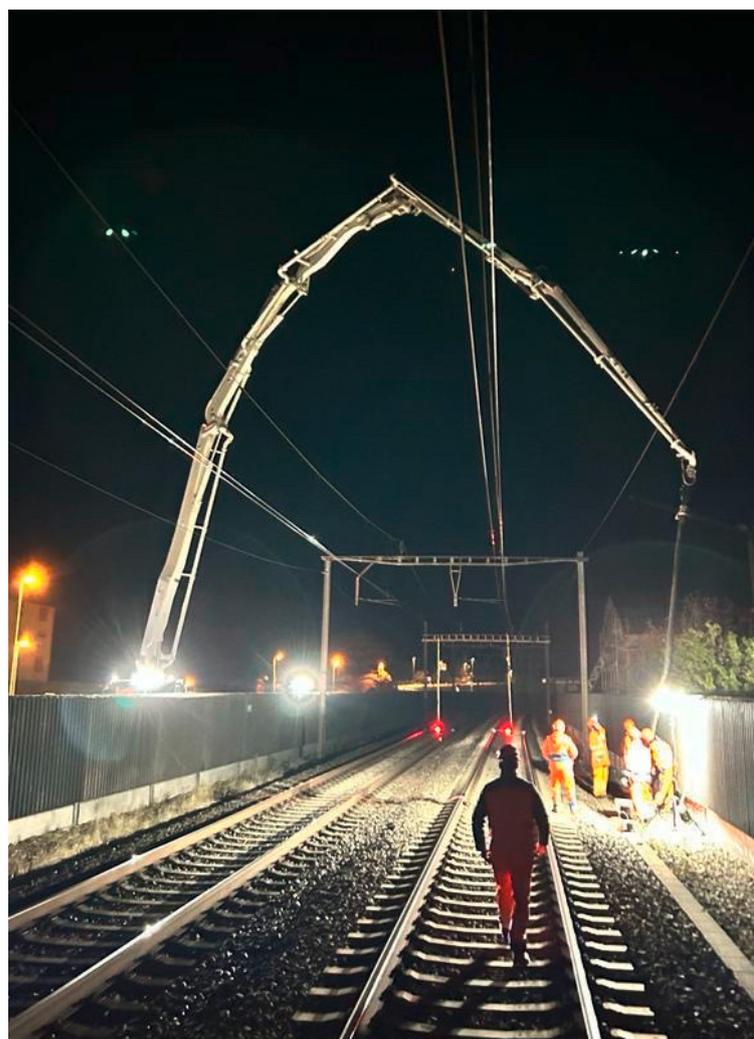
Espaços apertados ou obstáculos fixos podem colocar exigências especiais às máquinas e aos trabalhadores nos estaleiros de construção.

A Robert Aebi AG equipou o fornecedor de serviços de bombas de betão Genio Beton SA, com sede em Ticino, com uma nova e moderna autobomba de betão M 38-5. Graças a isso, foi possível realizar um trabalho de betonagem relevante para a segurança num antigo esgoto sob a muito movimentada linha ferroviária de Gotthard, garantindo assim a estabilidade do aterro ferroviário.

## Condições desafiantes

A fim de minimizar as perturbações do tráfego ferroviário, os trabalhos em Osogna TI foram efetuados durante a noite e mediante o encerramento total da linha. Os preparativos foram feitos em estreita colaboração com a SBB e, após a passagem do último comboio, as linhas aéreas foram desenergizadas e foram instalados cabos de ligação à terra. Para a betonagem, a lança de distribuição teve de oscilar sobre as duas linhas e sob a linha elétrica, o que exigiu uma grande precisão.

Foi necessário manter a distância em relação às linhas aéreas, manter o controlo sobre a lança e garantir um enchimento preciso. >>



A autobomba de betão M 38-5 tem de oscilar sobre as duas linhas e as linhas aéreas da linha férrea



## Precisão com controlo inteligente da lança

Na aquisição da bomba de betão, os especialistas da Robert Aebi AG aconselharam a Genio a usar o iBC, o intelligent Boom Control, que facilita ao operador a operação da lança de distribuição com um comando de uma só mão e a sua movimentação e posicionamento de forma precisa, rápida e segura. Os braços da lança podem ser bloqueados individualmente e a altura do braço distribuidor pode ser especificada durante a betonagem. Deste modo, foi possível garantir que as linhas aéreas permaneceram intactas.

A nova autobomba de betão Putzmeister BSF 38-5.17 iLS da Genio, com um alcance vertical de quase 38 metros, possui um comando Ergonic 3 sensível. Além disso, tem também instalada a mais recente bomba de betão, a iLS - intelligent Low Stroke.

Juntamente com o comando EPS, a bomba minimiza o impacto da mangueira de descarga durante a betonagem, poupa até 25% de combustível e, a par de um melhor comportamento da bomba, proporciona uma vida útil mais prolongada.

Uma vez que não era possível compactar o betão no canal, foi utilizado betão autocompactável. Os seis metros cúbicos de betão necessários puderam ser colocados de forma segura e rápida no antigo canal, utilizando a moderna autobomba de betão Putzmeister.

# ergonic<sup>®</sup> inside 3



O betão autocompactável é introduzido no canal de esgoto através de um poço estreito.

### Sobre a Genio:

A Genio Beton SA/Suíça é especializada no planeamento, produção e fornecimento de betão. A empresa foi fundada em 1964 e arrancou em 1965 com um primeiro misturador de betão com uma capacidade de 60 m<sup>3</sup>/h em Castione. Atualmente, o fornecedor de serviços de bombas de betão possui quatro fábricas de misturadores de betão, de Bellinzona a Airolo. .

### Sobre a Robert Aebi:

Desde a sua fundação em 1881, a Robert Aebi AG, com sede em Regensdorf/Suíça, estabeleceu-se nas áreas da construção e da agricultura. Como empresa comercial e de serviços, o grupo abastece o mercado suíço e do sul da Alemanha com máquinas, equipamentos e veículos de fabricantes nacionais e estrangeiros.



UTILIZAÇÃO BEM-SUCEDIDA NO JAPÃO:

# A AUTOBOMBA DE BETÃO iONTRON IMPRESSIONA EM TÓQUIO

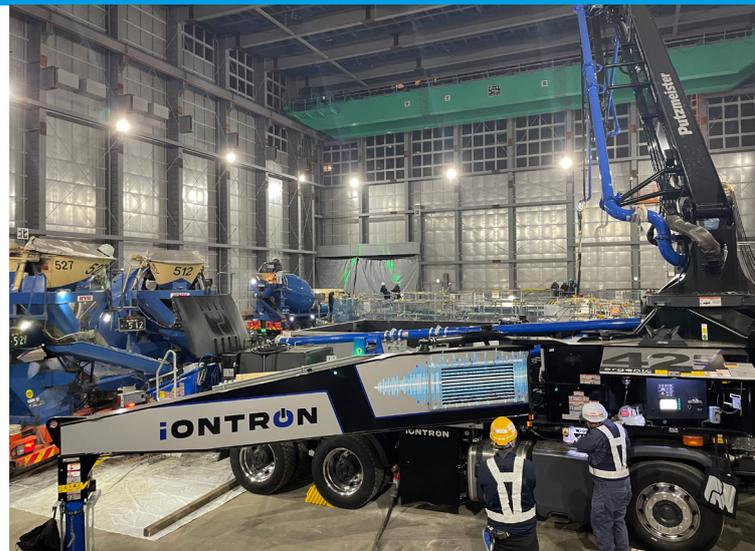
A 14 de fevereiro de 2024, foi realizado com sucesso um teste de campo com a bomba de betão iONTRON num estaleiro de obra no coração de Tóquio, próximo de áreas residenciais, de um parque e de uma escola. Este teste demonstrou de forma impressionante a capacidade de desempenho do sistema em condições reais.

Foi dada especial atenção à redução do nível sonoro do acionamento iONTRON e às suas características sem emissões.

O estaleiro da obra foi desenvolvido e organizado em estreita cooperação com um dos principais clientes da Putzmeister Japão, a Nihon Asso Co. Ltd., e um dos maiores prestadores de serviços gerais do Japão, a Taisei Co. Ltd.

O sistema iONTRON provou ser extremamente eficaz no ambiente tranquilo do estaleiro da obra. Ao reduzir significativamente os níveis de ruído, contribuiu de forma significativa para manter um ambiente agradável para os residentes, os visitantes do parque e as crianças da escola. Ao mesmo tempo, foi possível reduzir significativamente as emissões, o que contribuiu para melhorar a qualidade do ar no estaleiro da obra.

Os desafios neste estaleiro de obra não eram irrelevantes, especialmente tendo em conta o limite de desempenho do



acionamento iONTRON de, no máximo, 60 m<sup>3</sup>/h a cerca de 25 bar. O objetivo de bombear um total de 440 m<sup>3</sup> num dia representava um grande desafio. A M 42-5 iONTRON superou este desafio com distinção.

A recetividade positiva no estaleiro da obra foi notória ao longo do dia e todos os intervenientes ficaram impressionados com o desempenho e a tecnologia desta máquina. Um cliente mostrou-se otimista: "Este teste revela o potencial para um futuro sustentável no setor da construção. Com soluções inovadoras como esta, podemos criar um mundo mais limpo, mais silencioso e mais amigo do ambiente para as gerações futuras."



Imagem atual de um estaleiro de obra, trata-se de um poço vertical da rede municipal de esgotos de uma área residencial.



Putzmeister



HOME

NOTÍCIAS PRODUTOS

# COOPERAÇÃO PARA UMA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL NO RAMO DA CONSTRUÇÃO

**Futuramente, a Putzmeister e a divisão de serviços da Netze BW oferecerão às empresas de construção na Alemanha um pacote completo que consiste numa autobetoneira totalmente elétrica e na respetiva infraestrutura de carregamento na frota da empresa.**

O estaleiro de obra do futuro deve ser sustentável, com baixo nível de emissões e de ruído. É esta a opinião do fabricante de máquinas de construção Putzmeister – o maior especialista mundial na bombagem de betão – e da divisão de Serviços da Netze BW. No futuro, as duas empresas de Baden-Württemberg irão, portanto, unir forças na área da eletromobilidade.

Baseando-se nos eTrucks SANY, a Putzmeister disponibiliza às empresas de construção uma autobetoneira totalmente elétrica e uma bomba de betão sem emissões sob a marca iONTRON. A Putzmeister faz parte da SANY Group, uma empresa global com cotação na bolsa de valores, e utiliza o quadro dos modelos de camiões da empresa, movidos exclusivamente a bateria, para as suas autobetoneiras. Enquanto a autobetoneira é acionada por uma bateria de 350 kWh, a bomba de betão – semelhante a uma grua de estaleiro – funciona diretamente a partir da alimentação elétrica no estaleiro da obra. Assim, as empresas de construção têm à sua disposição máquinas que permitem trabalhar nos estaleiros de obras com baixas emissões e reduzir as emissões atmosféricas e de ruído no local.

Um veículo suficientemente carregado é da maior importância para um funcionamento sem problemas. Neste caso, é necessária uma infraestrutura significativamente diferente da utilizada abastecimento de veículos a gasolina ou a diesel.

A divisão de serviços da Netze BW disponibiliza, no âmbito da cooperação, uma solução completa para uma infraestrutura de carregamento própria da empresa: desde a consultoria, conceção, planeamento e construção até à gestão. A empresa dispõe de uma experiência de muitos anos e está envolvida, por exemplo, em nome da EnBW, na instalação de locais de carregamento rápido na EnBW HyperNetz, a maior rede de carregamento rápido da Alemanha.

Para Kevin Eichele, responsável da Putzmeister pelo lançamento no mercado do misturador elétrico, a eletrificação do ramo da construção é um imperativo. "Com a nossa gama de produtos iONTRON e os camiões elétricos da SANY, podemos contribuir ativamente para uma >>





maior proteção ambiental e promover uma redução das emissões de CO<sub>2</sub> no processo de construção.

Os camiões elétricos são ideais para a utilização em estaleiros de obra, especialmente na cidade ou na periferia, uma vez que são silenciosos e não produzem emissões."

A logística e a movimentação de mercadorias são aspetos importantes no ramo da construção. É fundamental que os materiais e equipamentos cheguem atempadamente aos estaleiros de obra e aí possam ser movimentados sem problemas. Para manter os veículos elétricos e de baixas emissões operacionais, é fundamental dispor de uma infraestrutura de carregamento adequada, em função do perfil de requisitos. "Encaramos a proteção ambiental com seriedade e assumimos a responsabilidade. Por isso, apoiamos as empresas do ramo da construção na sua transformação para a mobilidade sustentável", afirma Achim Lotter, responsável pelo desenvolvimento e comercialização de soluções de infraestruturas de carregamento eTruck na divisão de Serviços da Netze BW.

Com os próximos projetos de clientes, ambas as empresas pretendem dar exemplos concretos de como uma transformação com eletrificação sustentável pode funcionar com sucesso no ramo da construção.

### O ramo da construção em transformação – a proteção ambiental em foco

O ramo da construção está a crescer a nível mundial e tem diversos impactos sobre o clima e o ambiente. Estão a ser construídas cada vez mais estradas e edifícios novos, especialmente nas cidades. Os efeitos das alterações climáticas a nível mundial obrigam o ramo da construção a adotar uma abordagem climaticamente neutra e a assumir responsabilidades. A Associação Mundial do Cimento e do Betão (Global Cement and Concrete Association) planeia reduzir as suas próprias emissões de CO<sub>2</sub> em um quarto até 2030, comparativamente a 2020. A indústria da construção tem muitas soluções técnicas e inovadoras para a concretização dos objetivos políticos e sociais. A tônica recai sobretudo nos materiais de construção economizadores de recursos e na redução das emissões dos veículos de construção. A cooperação entre a Putzmeister e a divisão de serviços da Netze BW apoia as empresas de construção na Alemanha no seu caminho para uma mobilidade sustentável.





UMA BOMBA RARAMENTE SURGE SOZINHA

# A TECNOLOGIA INDUSTRIAL DA PUTZMEISTER IMPRESSIONA COM UMA GESTÃO DE PROJETOS ABRANGENTE

**A empresa austríaca Fundermax explora duas linhas de incineração com leito fluidizado nas suas instalações em St. Veit/Glan, na fábrica 1, e dispõe de uma licença para a coincineração de lamas de depuração.**

Atualmente, as lamas de depuração são recebidas através de uma instalação de receção existente, temporariamente armazenadas e encaminhadas para as duas caldeiras.

A fim de operar os incineradores de leito fluidizado existentes de forma ainda mais eficiente, o sistema de tratamento de lamas de depuração foi ampliado para incluir um sistema completo desde a receção até à incineração – da Putzmeister enquanto fornecedor de sistemas de uma só origem.

Um desafio especial foi a construção do bunker de receção de 64 m<sup>3</sup> e do silo de armazenamento de 500 m<sup>3</sup> num edifício já existente. Toda a montagem do silo foi efetuada nas instalações do cliente. Como não foi possível transportar os silos inteiros devido às suas dimensões, estes foram entregues no estaleiro da obra em meias conchas que aí foram soldadas para formar módulos de silo redondos. Esta abordagem apresentou vantagens em termos de transporte e manuseamento. No entanto, um projeto deste tipo no local, como é o caso da empresa Fundermax, requer uma área isolada correspondentemente grande e disponível durante várias semanas.



Para permitir a entrada dos componentes do silo, foi necessário abrir o teto do pavilhão. Com a ajuda de uma grua de 125 toneladas, o silo de 17 m de altura foi baixado com precisão para dentro do pavilhão existente através do teto aberto e colocado no fundo do silo previamente montado com uma precisão ao centímetro. Em seguida, o teto do pavilhão foi novamente fechado. Agora, no seu estado final, o silo ergue-se acima do telhado. Para garantir que o pavilhão se mantém seco mesmo com condições meteorológicas adversas, o silo foi equipado com um "colarinho de chuva". Este veda o espaço entre o telhado do pavilhão e a parede do silo e canaliza a chuva através do telhado.

Como fornecedor de soluções, a empresa Putzmeister assumiu todo o planeamento, gestão e realização deste projeto. >>



Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER



Um cilindro hidráulico aciona a estrutura de deslize, que alimenta o sem-fim de descarga/pré-prensagem de eixo duplo. Este, por sua vez, alimenta a bomba de êmbolo, que transporta as lamas para a incineração.

Todos os componentes são acionados por um conjunto motriz hidráulico comum. Esta solução reduz significativamente o número de componentes e simplifica a manutenção e conservação.



MAIS INFORMAÇÕES SOBRE  
A TECNOLOGIA DE SILOS

#### Âmbito de fornecimento da Putzmeister:

- Bunker de receção 64 m<sup>3</sup> (4 x 4 x 4 m)
- Estrutura de deslize PDSL 4040
- Sem-fim de descarga SHS 3752 SH
- Bomba de matéria consistente KOS 1480 HP
- Conjunto motriz hidráulico HA L 200
- Engenharia de tubagens desde o bunker de receção até ao silo de armazenamento Ø 200 mm
- Separador de corpos estranhos FKA 200
- Silo de armazenamento 500 m<sup>3</sup> (Ø 6 m)
- Estrutura de deslize PDSF 6000
- Sem-fim de pré-prensagem SHS 5342 SH
- Bomba de matéria consistente KOS 1070 HP
- Conjunto motriz hidráulico HA 75 CI
- Armário de comando SEP 315
- Engenharia de tubagens do silo de armazenamento para a caldeira Ø 150 mm

#### Parâmetros de operação:

- 50 m<sup>3</sup>/h desde a receção até ao silo de armazenamento
- 14 m<sup>3</sup>/h do silo de armazenamento para a incineração

#### Bombagem de material:

- Lama de depuração municipal, teor de matéria seca aprox. 15 – 35 %





APOIO A LIGAÇÕES IMPORTANTES NA CALIFÓRNIA

# FLUXO DE CIRCULAÇÃO SUAVE ATRAVÉS DO AMERICAN RIVER EM SACRAMENTO



A American River Bridge na Capital City Freeway liga os passageiros pendulares a centros médicos, oportunidades de emprego e centros de atividades no centro e na zona leste de Sacramento. Esta ponte com várias faixas de rodagem e 2,4 km de comprimento foi originalmente construída em 1954 com duas faixas de rodagem em cada sentido. Em 1966, foi criada uma faixa adicional em cada sentido no separador central. Em 1977 e em 1988, a American River Bridge foi objeto de uma adaptação sísmica em vários pontos.

Atualmente, a ponte apresenta fissuras transversais e longitudinais na faixa de rodagem, fragmentação do betão e um elevado teor de cloretos corrosivos na superfície do betão, o que constitui um risco para a segurança rodoviária. Por este motivo, o Departamento de Transportes da Califórnia (Caltrans) iniciou um projeto de reabilitação da ponte no valor de 200 milhões de dólares, que irá remover e substituir o tabuleiro de betão existente, alargar a ponte e acrescentar um caminho para bicicletas e peões. >>



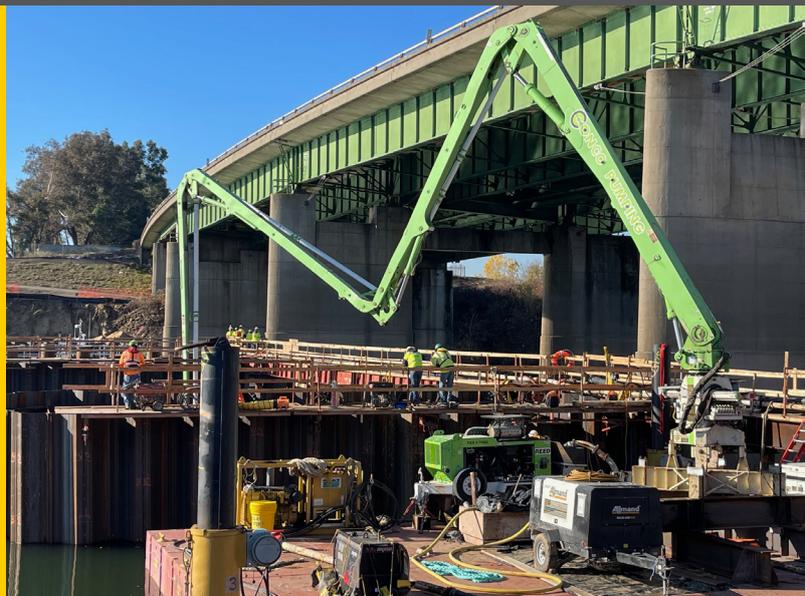
Os trabalhos de construção começaram em 2022 e a sua conclusão está prevista para 2026. A Conco Pumping, que opera na Califórnia, Oregon e Washington, começou a betonagem dos quatro pilares da ponte no final de 2022, em parceria com a American River Construction (ARC), seguindo-se a betonagem da nova faixa de rodagem.

### Uma tarefa difícil

Por motivos financeiros, a ARC teve de instalar plataformas de trabalho flutuantes ou barças para facilitar os trabalhos de construção no rio. Para fazer face a esta situação invulgar, a ARC escolheu a Conco Pumping como adjudicatária para as bombas de betão. O fornecedor de serviços de bombas escolheu três autobombas de betão da Putzmeister para este complicado projeto: a autobomba de betão de 39Z metros, uma lança estacionária MX32-36 e a lança estacionária MX34-38. A lança de distribuição estacionária 38Z foi instalada numa barça e abastecida com betão pela autobomba de betão 39Z através de uma passagem de 213 m de comprimento entre as ensecadeiras da armação. A lança estacionária 38Z dispõe de um alcance vertical de 37,5 metros e uma lança flexível multi-Z com quatro braços; a autobomba de betão 39Z com bomba de núcleo .13HPD permitiu a bombagem a longa distância.

"Esta é uma estrutura extremamente invulgar. Estou neste ramo há mais de 30 anos e não se vê disto muitas vezes", disse Brian Lywandowsky, gerente da Conco Pumping. "Por norma, utilizamos Putzmeister para todas as nossas colocações de betão, pois são muito simples e fiáveis. Eles aperfeiçoaram este tipo de equipamento e estas duas máquinas foram a chave para o nosso sucesso neste projeto."

A bomba de núcleo .13 HPD é normalmente utilizada na construção de edifícios. É a bomba mais potente e duradoura no mercado, com um débito de até 138 metros cúbicos por hora e uma pressão de 85 bar (admissão pelo lado da haste do êmbolo). É robusta o suficiente para resistir às condições do estaleiro de obra sob pressão elevada e a longas distâncias.



A bomba de betão 39-Z montada em camião foi colocada sobre uma travessa e bombeou através de uma passagem de 213 m de comprimento, construída entre ensecadeiras, até à lança de distribuição numa barça.

A bomba de núcleo .13 HPD abasteceu de forma fiável as lanças de distribuição 39Z e 38Z com betão ao longo desta longa distância.

A bomba foi decisiva para a capacidade de bombear eficientemente uma mistura de betão típica utilizada na construção de pontes, que consiste em aditivos pesados e grosseiros com uma baixa relação água/cimento a longas distâncias. "As misturas normais para pontes, normalmente não se adequam para a bombagem com a lança de distribuição a longas distâncias. Mas, como tínhamos a bomba de núcleo .13 HPD, conseguimos ultrapassar estes problemas e tínhamos a capacidade necessária para terminar o trabalho. É um equipamento fantástico", diz Lywandowsky.

### Uma estreita parceria

O fornecedor de serviços de bombas trabalhou juntamente com o empreiteiro geral para construir uma linha de betão de 213 metros de comprimento para bombear o betão. Após consultar o departamento técnico do fabricante da bomba, os engenheiros conceberam o dispositivo especial para fixação da lança de distribuição à barça. >>



"Trabalhámos em estreita colaboração com o departamento técnico da Putzmeister para confirmar que este processo funcionaria. Para este projeto foi muito importante podermos recorrer a este e obter respostas rápidas", afirma Lywandowsky.

Assim que o operador da bomba obteve a confirmação de que o plano funcionaria, foram necessários cerca de seis dias para montar e instalar o equipamento na estrutura especialmente construída para o efeito na barcaça. "Devido à grande flexibilidade, conseguimos adaptar o equipamento a este plano no espaço de um dia", afirmou.

A equipa realizou três a quatro operações de betonagem para cada um dos quatro pilares, o que corresponde a uma quantidade total de 268 metros cúbicos de betão. A partir da 1:00 hora da manhã, durante 12 horas, foram continuamente aplicados cerca de 23 metros cúbicos de betão por hora, para garantir um fluxo uniforme de betão pronto. Trabalhar durante a noite tem a vantagem de as temperaturas serem mais baixas e de o betão poder ser trabalhado durante mais tempo.

"Foi a potência das bombas que nos permitiu bombear a pesada mistura através de uma área tão grande e durante um longo período de tempo sem sobreaquecimento e sem sobrecarregar o sistema hidráulico, o que é muito invulgar", refere Lywandowsky. >>



O operador da bomba utilizou uma autobomba de betão de 39Z metros com uma bomba de núcleo .13 HPD e uma lança de distribuição MX32-36 para betonar quatro pilares. Bombeou cerca de 23 m<sup>3</sup> por hora, continuamente, durante 12 horas, tendo começado à 1:00 hora da manhã, para minimizar o tempo passado a bombear sob o sol e o calor da Califórnia.



### Adaptação às condições meteorológicas

Outra razão pela qual a Conco optou pelas máquinas da Putzmeister foi a facilidade de montagem e desmontagem graças às ligações aparafusadas, que permitem que a lança estacionária seja transferida em poucos minutos. Isto foi determinante quando as chuvadas históricas registadas na Califórnia em 2022 provocaram a subida do rio e a inundação de todo o estaleiro de obra.

"A possibilidade de montar e desmontar rapidamente foi um fator importante, pois permitiu-nos cumprir o calendário e as tarefas. O facto de não termos de aparafusar tudo poupou-nos imenso tempo. Tudo é fixado com cavilhas que podemos martelar com marre-

tas, o que permite uma montagem e desmontagem rápidas", diz Lywandowsky.

Ele está convencido de que o equipamento contribuiu decisivamente para a colocação eficiente do betão numa situação difícil. Parte do princípio de que o equipamento será igualmente importante na próxima fase de betonagem do tabuleiro da ponte.

"Estavam em jogo centenas de milhares de dólares e isso deu-nos a certeza de que tínhamos as máquinas certas para o trabalho", afirmou. "A confiança que temos no nosso equipamento é um fator muito importante. Quando estamos no local com estas máquinas, temos a certeza de que podemos executar o trabalho."

**Promotor:** Departamento de Transportes da Califórnia (Caltrans)

**Empreiteiro geral:** American River Construction Consulting, Inc., Placerville, CA

**Empreiteiro para a pavimentação em betão:**

American River Construction Consulting, Inc., Placerville, CA

**Empreiteiro para bombas de betão:**

Conco Pumping and Belting, Inc., Concord, CA

**Fornecedor de betão pronto:** CEMEX, Sacramento, CA

**Equipamento:** Autobomba de betão 39Z da Putzmeister, lanças estacionárias MX32-36 e MX34-38 da Putzmeister





Putzmeister



HOME  
EVENTOS

# EVENTO DE SUCESSO: WORLD OF CONCRETE 2024

**A celebrar o seu 50º aniversário, a World of Concrete em Las Vegas é o principal e maior evento internacional anual para a indústria do betão comercial e da construção.**

**Apresenta produtos e tecnologias inovadores, demonstrações e concursos interessantes, bem como um programa de formação de excelência através de exposições interiores e exteriores com os principais fornecedores do ramo.**

Tal como nos anos anteriores, a feira, que teve a duração de uma semana, começou com o evento VIP anual da Putzmeister, em que clientes e comerciantes foram convidados para uma noite exclusiva no Intrigue Nightclub no Wynn Resort. Mais de 350 convidados encheram totalmente o local do evento e aproveitaram a oportunidade para trocar ideias com outros trabalhadores e parceiros da Putzmeister.

A Putzmeister apresentou 12 máquinas das divisões de tecnologia de betão e argamassa no stand de 1115 metros quadrados e no espaço exterior. Outras máquinas foram expostas nos stands da Kenworth e da Peterbilt.

A equipa de serviço após-venda da Putzmeister também esteve presente para fazer demonstrações detalhadas de produtos e serviços, como o cockpit da máquina, peças sobressalentes e tecnologia de tubagens. A combinação de máquinas e soluções de serviços apresentada suscitou grande interesse por parte dos visitantes do stand.

Para além das comprovadas bombas .16H como a 39Z, a 42Z-5 e a 47Z, a nova bomba de núcleo iLS foi apresentada numa 39Z, na 47Z iONTRON e na bomba 60Z. O recentemente desenvolvido "Intelligent Setup Assistant" (iSA) - apenas nos EUA - foi apresentado no Telebelt 130 Generation 3 e no protótipo iONTRON 47Z. O protótipo da BSA 1005 iONTRON e a nova geração da bomba misturadora combinada Magnum também estiveram em exposição.

Na feira, participaram 38 funcionários e vários comerciantes da América do Norte, Central e do Sul e das Caraíbas. Estes estiveram disponíveis para conversar e reunir com clientes atuais e futuros.

As opiniões dos clientes, comerciantes e outros visitantes da feira foram unânimes ao salientar que o stand da Putzmeister foi um dos melhores do evento.





Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER

# ENCOMENDA RECORDE: 60 MIXOKRET M 760

## AGRADECEMOS A SUA PREFERÊNCIA PELA PUTZMEISTER!

A Putzmeister Mörtelmaschinen deseja agradecer a um dos seus excecionais clientes, o cliente chave VED. Este fez história em 2023 ao fazer uma encomenda recorde de 60 unidades de Mixokret M 760 - a maior encomenda de Mixokret feita por um único cliente em toda a região do Médio Oriente.



Sr. Yildiz, VED e Sr. Symala, Diretor Regional de Vendas e Aplicações da Putzmeister Middle East



MAIS INFORMAÇÕES SOBRE  
A MIXOKRET M 760



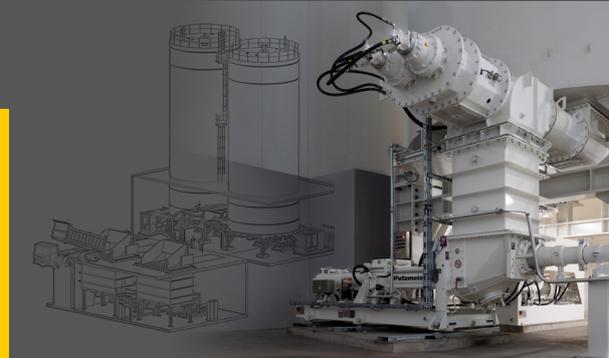
HOME

EVENTOS

# IFAT 2024

Temos o prazer de o convidar para a edição deste ano da IFAT em Munique, a feira líder mundial em tecnologia ambiental, que terá lugar na Messe München de 13 a 17 de maio de 2024.

No **stand da Putzmeister no pavilhão B1, stand 351/450**, encontrará uma bomba de êmbolo de tubo em S original, um sem-fim de alimentação e várias informações digitais sobre o nosso serviço completo, desde o planeamento até à manutenção regular do seu sistema. A equipa da tecnologia industrial da Putzmeister está à sua disposição para um diálogo animado em vários idiomas. Falemos sobre os seus projetos, planos e ideias para o manuseamento de lamas e matérias consistentes.



Marque uma hora para um encontro no stand e aproveite a oportunidade para fazer contactos preciosos e expandir o seu negócio.



MAIS INFORMAÇÕES SOBRE  
A IFAT MUNICH 2024



Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER

# AS MÁQUINAS PUTZMEISTER MELHORAM A EFICIÊNCIA NO PROJETO DE COMPLEXO RESIDENCIAL EAST SABAH AL AHMAD NO KUWAIT

**O projeto de complexo residencial East Sabah Al Ahmad no Kuwait, iniciado pelo Ministério da Habitação, é um projeto que abrange a construção de 1184 casas, bem como edifícios públicos, estradas, parques de estacionamento e infraestrutura de redes. Aqui, a SP 11 LMR da Putzmeister desempenha um importante papel.**

Inicialmente, a empresa de construção tinha de misturar o gesso manualmente no local – um método de trabalho intensivo e propenso a imprecisões. Uma vez que se procurava uma solução mais eficiente, a SP 11 LMR foi testada no estaleiro de obra de um projeto habitacional. A equipa do projeto ficou muito impressionada.

A versatilidade da SP 11 LMR foi plenamente demonstrada durante o teste. Lidou sem esforço com várias proporções de mistura a uma velocidade notável, concluindo o trabalho durante o teste.

Impressionado com o sucesso do teste, o empreiteiro não hesitou em adquirir sete máquinas SP11 LMR para realizar a aplicação de estuque no projeto habitacional East Sabah Al Ahmad.



MAIS INFORMAÇÕES  
SOBRE A SP 11 LMR



CELEBRAÇÃO DE ANIVERSÁRIO

# 50 ANOS DA PUTZMEISTER SOUTH AFRICA



## **Celebração de um marco histórico: A Putzmeister South Africa celebra 50 anos de excelência**

Numa celebração notável de meio século de serviço dedicado, a Putzmeister South Africa assinalou o seu 50º aniversário com um grande evento em Honeydew, Roodepoort.

As celebrações honraram não só este marco impressionante, mas também a longa história da empresa, os seus inúmeros êxitos e o seu contínuo empenho na excelência.

Numa calorosa saudação da gerência, foi também manifestado o grande reconhecimento pelo empenho e dedicação da Putzmeister South Africa.

A Putzmeister tem contribuído significativamente para as indústrias da construção civil, construção e mineira durante quase sete décadas. No meio desta herança, a Putzmeister South Africa destaca-se como uma filial pioneira. >>





A história sul-africana da Putzmeister começou em 1973 em Wynberg, Sandton. Em 1996, a empresa mudou-se para Honeydew, onde a Putzmeister South Africa iniciou um novo capítulo com uma equipa de 11 pessoas.

Com o passar das décadas, a empresa foi-se expandindo, assumindo novas tarefas e superando com sucesso vários desafios específicos da indústria para se estabelecer como líder no ramo. O portfólio da Putzmeister South Africa abrange o envolvimento em inúmeros projetos icónicos, incluindo as bombas de betão para a central nuclear de Koeberg, Pontie, o projeto Gautrain, o Leonardo Hotel em Sandton e muitos outros edifícios que caracterizam as principais cidades de África do Sul.

#### **Expansão e grandes projetos na África Subariana:**

A Putzmeister South Africa expandiu a sua presença e foram-lhe confiados grandes projetos de infraestrutura em toda a região subsariana. Alguns desses projetos estão descritos abaixo.

#### **O edifício mais alto da África Oriental:**

Em 2015, o mundo da construção testemunhou um feito notável de engenharia e arquitetura com a conclusão do edifício mais alto da África Oriental à época. Este icónico edifício de 40 andares é um testemunho das capacidades excecionais da Estim Construction, que foram apoiadas pela inovadora utilização de equipamento Putzmeister. Até 2016, este edifício manteve o estatuto de edifício mais alto do país e é um exemplo de excelência arquitetónica e de desenvolvimento urbano.

#### **Projeto da barragem Julius Nyerere no rio Rufiji, na Tanzânia (conclusão em 2024):**

Em 2018, foi alcançado um marco significativo na construção do projeto da barragem Julius Nyerere no rio Rufiji, na Tanzânia. A betonagem deste ambicioso projeto de central hidroelétrica de 2115 MW foi concluída com sucesso utilizando o mais moderno equipamento Putzmeister, que envolveu seis autobombas de betão.

#### **Reservatório de cobre de Kamoia:**

Em 2018, a DRA Global, com sede em Joanesburgo, África do Sul, que, desde o início, tem estado estreitamente envolvida no projeto Kamoia-Kakula, assumiu a responsabilidade pelo desenvolvimento de um processo baseado nos resultados metalúrgicos iniciais.

O seu trabalho minucioso envolveu um estudo detalhado do ambiente de trabalho para desenvolvimento de uma estação de tratamento especial e autónoma para processar todo o fluxo de resíduos gerado pelos concentradores da Fase 1 e da Fase 2. O modelo integrou tecnologias convencionais, tais como instalações de moagem de elevada potência e células Jameson (propriedade da Glencore) para flotação, assim como uma capacidade de espessamento melhorada que utilizou as tecnologias de subsolo da Putzmeister, que desempenham um papel importante na otimização dos processos de construção.

#### **Projeto da ponte Msikaba:**

Atualmente em construção: a mega ponte denominada Ponte Msikaba será a segunda ponte mais longa a seguir à ponte Maputo-Catembe em Moçambique. A conclusão da ponte Msikaba está prevista para o final de 2024. Durante a primeira fase, foram utilizadas duas BSF 36-4 para as fundações de ambas as torres, de modo a garantir um trabalho perfeito no solo. Assim que foi alcançada a marca dos 30 metros, foram utilizadas duas BSA 1409 D para transportar o betão a uma altura de 125 metros.

#### **Bombas estacionárias BSA em projetos de exploração mineira no Zimbabué:**

Nos próximos dois anos, estão previstos vários projetos de exploração mineira no Zimbabué, nomeadamente uma estrada de acesso em betão armado de 2700 m<sup>3</sup> a uma central hidroelétrica. Está igualmente prevista uma infraestrutura de gesso para uma área de 6000 m<sup>3</sup>, na qual serão utilizadas duas BSA 1005 D e um distribuidor omnidirecional RV12 LIFT. >>



### A solução da Putzmeister South Africa para projetos habitacionais rentáveis

A visão da Putzmeister para o futuro inclui um mundo em que o espaço habitacional e as infraestruturas são acessíveis e sustentáveis. Com a introdução de uma inovação revolucionária de seu nome KARLOS, representa uma resposta ambiciosa aos desafios da habitação enfrentados por muitos na região. Este sistema de impressão 3D não só reduzirá significativamente os custos como melhorará a segurança nos estaleiros de obra. Acima de tudo, a KARLOS promete uma melhoria notável na eficiência da construção em comparação com os métodos convencionais e será uma solução viável para projetos habitacionais económicos.

### As pessoas fazem a diferença

Entre máquinas e projetos, são sobretudo as pessoas que realmente distinguem a Putzmeister South Africa. Os dedicados funcionários que, nesta ocasião especial da celebração do aniversário, vestiram as suas típicas camisolas Putzmeister, são uma equipa bem coordenada que se esforça por obter o melhor desempenho. Esta equipa desempenhou um papel decisivo na condução da empresa aos seus êxitos atuais.

### Cientes especiais

O sucesso da Putzmeister South Africa não teria sido possível sem a constante confiança e apoio dos seus clientes. Estes clientes não são apenas clientes, são dirigentes visionários, precursores e pioneiros nas suas respetivas áreas. Os seus feitos são um testemunho da sua sólida visão, determinação e confiança na Putzmeister South Africa.

### Mensagem do fundador

O fundador da Putzmeister, Karl Schlecht, também participou nesta ocasião memorável através de um vídeo, felicitando a Putzmeister South Africa pelo seu notável trabalho ao longo dos últimos 50 anos e desejando-lhe as maiores felicidades para o futuro. Embora o Sr. Schlecht já não esteja diretamente envolvido na empresa Putzmeister a nível global, a Putzmeister South Africa continua a estar no seu coração. >>



No seu discurso, sublinhou a importância da competência da Putzmeister na promoção da confiança e da inovação nos ramos da construção civil, construção e exploração mineira. Esta confiança vai para além da excelente qualidade dos produtos e abrange também o papel central que os dedicados funcionários da empresa desempenham na construção e manutenção das relações com os clientes.

### Um olhar para o futuro

Olhando para o futuro, a Putzmeister South Africa mantém-se fiel ao seu objetivo de ultrapassar constantemente os limites da inovação, oferecendo excelência e redefinindo as possibilidades dentro do seu ramo. A Putzmeister South Africa é mais do que apenas uma empresa, corporiza um legado de sucesso e representa uma abordagem visionária e um compromisso duradouro.

### Palavras finais

A cerimónia terminou com uma citação de Friedrich Alfred Krupp: "Começar pequeno, superar as dificuldades, lutar pela grandeza".

A Putzmeister South Africa deve o seu sucesso ao longo das últimas cinco décadas à sua abordagem focada no cliente, ao inabalável espírito de equipa, à oferta de produtos de elevada qualidade e ao firme compromisso com a inovação.

O evento terminou com o sorteio de um prémio, com o qual um feliz contemplado poderia ganhar uma viagem para visitar a sede da Putzmeister em 2024. Para comemorar os 50 anos da Putzmeister South Africa no ramo, houve cerveja fabricada especialmente para o efeito e os participantes receberam canecas de cerveja com gravação especial.

(Texto de Celeste Lombaer e Rudy Myburgh)





Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER

# A AGGREGATE INDUSTRIES DÁ AS BOAS-VINDAS AO SEGUNDO eMIXER



**A Aggregate Industries expandiu a sua frota e deu as boas-vindas a mais uma betoneira elétrica no âmbito da sua contínua jornada rumo à neutralidade em termos de emissões de CO<sub>2</sub>.**

O fornecedor líder de materiais de construção, cuja sede do grupo britânico está localizada em Leicestershire, apresentou a sua mais recente expansão em termos de veículos elétricos (VE) na sua fábrica Coleshill Readymix em Birmingham.

Servirá a região de Midlands Ocidentais e fornecerá as operações em curso do comboio de alta velocidade HS2 (High Speed Rail 2) em Coleshill e Kingsbury Road. A Putzmeister, um dos fabricantes líderes de tecnologia de betão, disponibiliza o eMixer totalmente elétrico sob a marca iONTRON. O camião elétrico com uma bateria de

350 kWh é fornecido pela empresa mãe SANY. O eMixer assegura zero emissões e reduz significativamente o ruído durante o transporte e no estaleiro de obra.

O eMixer iONTRON tem uma capacidade de tambor de 9 m<sup>3</sup> e proporciona um tempo de funcionamento de até oito horas em áreas urbanas.

O especialista em frotas de veículos elétricos e armazenamento de baterias Zenobē providenciou a infraestrutura de carregamento para o eMixer com um carregador de 120 kW/h no local de instalação Coleshill. A Zenobē também integrou o software de carregamento de VE para monitorizar o comportamento de carregamento do eMixer e obter informações valiosas sobre o desempenho operacional das baterias do veículo. Estes dados serão utilizados para desenvolver e implementar a >>



estratégia a longo prazo da Aggregate Industries para a eletrificação da sua frota.

É o segundo caminhão eMixer que a Aggregate Industries adiciona à sua frota, depois de o primeiro ter sido lançado em Londres em maio – o primeiro eMixer a operar na capital do Reino Unido.

Nos próximos meses, um segundo eMixer iONTRON da Putzmeister juntar-se-á à frota de Birmingham.

Gary Brennand, gerente do departamento Readymix da Aggregate Industries, afirmou: "Estamos muito satisfeitos por dar as boas-vindas à nossa mais recente autobetoneira elétrica em parceria com a Putzmeister. A nossa missão é ser líder do mercado britânico de materiais de construção inovadores e sustentáveis e descarbonizar a indústria da construção. A eletrificação da nossa frota, máquinas e sistemas é uma parte essencial deste processo e ajuda-nos a atingir os nossos objetivos de neutralidade em termos de emissões de CO<sub>2</sub>. Esta é a nossa segunda autobetoneira elétrica a ser utilizada na região de Midlands Ocidentais, apoiando a construção do HS2 na região com os nossos produtos de baixas emissões. As autobetoneiras tradicionais fun-

cionam a gasóleo, pelo que ter veículos com zero emissões na estrada é um passo extremamente positivo para a nossa empresa. Estamos no início da nossa viagem, mas esta irá acelerar à medida que a tecnologia se desenvolve, assim como as infraestruturas."

Kevin Eichele, Head of Business Development SANY eTrucks: "Os camiões elétricos são uma verdadeira alternativa nas áreas urbanas. Os condutores apreciarão particularmente o desempenho e o baixo nível de ruído. Estamos muito entusiasmados por iniciar esta revolucionária viagem juntamente com a Aggregate Industries."

Steven Meersman, cofundador e diretor da Zenobē, referiu: "Isto mostra que, através da cooperação inter-setorial, é possível encontrar facilmente soluções para a eletrificação de frotas de veículos pesados. Temos o prazer de contribuir com a nossa infraestrutura de carregamento e conhecimento de dados, bem como com a nossa comprovada experiência na eletrificação de grandes frotas, para permitir a integração de um segundo eMixer na frota elétrica da Aggregate Industries."

Por Aggregate Industries

### 100 % ELÉTRICO

Condução	Camião elétrico 8x4 SANY 408P
Mistura	Estrutura elétrica P 9 G iONTRON

### 100 % ECOLÓGICO

Emissão de CO <sub>2</sub>	até zero*
Emissão de ruído	significativamente reduzida
Consumo de combustível	Zero litros de diesel
Consumo eChassis em operação de condução (vazio)	120 kWh/100 km

### 100 % PRATICÁVEL

Autonomia de funcionamento**	350 kWh – aprox. 8 horas de funcionamento em zonas urbanas
Nível de enchimento e carga adicional	9 m <sup>3</sup> de enchimento nominal, comparável a um misturador convencional
Carga de bateria	Standard CCS Combo2 (até 250 kW)
Peso total admissível	32 t
Peso tecnicamente admissível	38 t (7,5 / 7,5 / 11,5 / 11,5)

\* em função do mix energético local  
\*\* em função de fatores externos como a carga adicional, o comportamento de condução, as condições meteorológicas, etc.)





PUTZMEISTER HOLDING GMBH  
TEL. +49 (7127) 599-0  
FAX +49 (7127) 599-520  
WWW.PUTZMEISTER.COM

FOLLOW US:



Putzmeister