

iONTRON

THE FUTURE. ZERO EMISSION.



Putzmeister



Together for tomorrow

Máxima eficiência, emissões mínimas —
a família iONTRON da Putzmeister

Família iONTRON – Together for tomorrow

PRONTO PARA AMANHÃ? AUMENTE A SUA EFICIÊNCIA COM A FAMÍLIA iONTRON

Estamos cientes de que o setor da construção é responsável por cerca de 30 % das emissões de CO₂ a nível mundial. Por isso, centramos a nossa estratégia de inovação na sustentabilidade, em particular na redução das emissões de CO₂ e do ruído – com a máxima eficiência, claro.

Menos CO₂ e maior eficiência graças a conceitos de propulsão alternativos

EMISSÃO MÍNIMA DE CO₂
+ PROTEÇÃO MÁXIMA CONTRA O RUÍDO
+ EFICIÊNCIA MÁXIMA
= MADE BY PUTZMEISTER

Com o nosso Hybrid iONTRON, fomos pioneiros na eletrificação dos estaleiros de construção. Continuamos a seguir este caminho de forma consistente, mantendo-nos, no entanto, abertos a todas as tecnologias: quer se trate de um sistema de propulsão a gasóleo ou híbrido, mais eficiente e com menor consumo de energia, de máquinas totalmente elétricas ou da tecnologia de gás GNC – são as suas necessidades que determinam a escolha.

iONTRON O eRoadmap da Putzmeister

Com a família de produtos iONTRON, a Putzmeister abre caminho para um estaleiro de construção amigo do ambiente, com a possibilidade de trabalhar de forma totalmente autónoma, independentemente de fontes de energia externas. Para praticamente qualquer situação de utilização, encontrará aqui a solução eficiente e sustentável, com emissões de CO₂ que podem chegar a zero.

Faça parte da revolução nos estaleiros de construção de todo o mundo!



iONTRON Hybrid BSF
2021



Lançamento da primeira autobomba de betão híbrida



iONTRON eMixer
2022



Lançamento do primeiro betoneira totalmente elétrico com chassis SANY



iONTRON BSA
2024



Lançamento do primeiro BSA elétrico a bateria



iONTRON Hybrid 2.0
2024



Próxima geração com uma eficiência 15–40 % superior



iONTRON lite Hybrid
2025



Agitador, bomba de água de lavagem e máquina de limpeza de alta pressão disponíveis como opção com funcionamento a bateria



GridExpress Mobile Power Station
2025



Estação de carregamento móvel para o abastecimento de energia em condições de infraestruturas deficientes



iONTRON eMixer Gen II
2025



Desenvolvimento do betoneira totalmente elétrica com a nova geração de camiões SANY



iONTRON Hybrid & GNC
2025



Primeira bomba de betão móvel iONTRON montada num camião a GNC



iONTRON eBSF
2025



Primeira autobomba de betão iONTRON totalmente elétrica montada num camião elétrico

= elétrico a bateria

= alimentação externa

= propulsão a gás

Portfólio da Família iONTRON



iONTRON Lite Hybrid – o modelo básico

- # Redução do consumo de combustível de 4 a 6 l/h
- # Menos custos durante os períodos de inatividade
- # 6 kWh para o agitador e o modo de lavagem
- # Carregamento com gerador ou carregador de bordo de 230 V

 Bateria de 6 kWh



iONTRON Hybrid 2.0 – a próxima geração

- # Bombeamento de betão com emissões de CO₂ nulas e metade do ruído
- # «Plug and Pump» – bombeamento totalmente elétrico através da rede elétrica do estaleiro
- # Mais 15 a 40 % de eficiência no estaleiro

 0 kWh de bateria / Plug-In



iONTRON Hybrid & GNC – bomba híbrida com propulsão a gás

- # Compatível com camiões a gás de vários fabricantes
- # Alternância entre o modo elétrico e o GNC durante o funcionamento
- # Custos de combustível mais baixos, menos ruído

 0 kWh de bateria / Plug-In



iONTRON eMixer 2.0 – 100 % elétrico

- # Bateria de 350 kWh para cerca de 8 h
- # Carregamento rápido graças à ficha CCS Combo2
- # Conforto graças à cabina com suspensão pneumática e, opcionalmente, ao eixo traseiro com suspensão pneumática
- # Segurança com sistemas de assistência ao condutor

 Bateria de 350 kWh



iONTRON GridXpress – carregador móvel

- # Bateria de iões de lítio móvel de 192 kWh
- # Ideal para todos os modelos iONTRON e outras máquinas elétricas no estaleiro
- # Com fichas CEE (125 A) e carregamento rápido CCS2 (120 kW)

 Bateria de 192 kWh



iONTRON BSA 1005 – estacionário e totalmente elétrico

- # Funcionamento autónomo a bateria até 8 h
- # Emissões de CO₂ nulas, metade do ruído
- # Carregamento durante o bombeamento e carregamento completo durante a noite na estação
- # Com tomada Schuko de 220 V, 400 V/16 A ou 32 A numa tomada CEE ou com a pistola de carregamento tipo 2 com máx. 22 kW

 Bateria de 78 kWh

PELAS VOSSAS APLICAÇÕES, PELO NOSSO FUTURO

O eMatch perfeito para qualquer desafio

iONTRON



Bateria de 360 kWh

Autoomba de betão elétrica iONTRON – a «revolução»

- # Compatível com chassis elétricos de vários fabricantes de camiões
- # Condução e bombeamento totalmente elétricos graças à função de carregamento rápido e ao WWC
- # Menores custos operacionais, menos manutenção
- # Emissões de CO₂ e ruído reduzidas a zero

iONTRON Lite Hybrid – o modelo básico

iONTRON LITE HYBRID UMA INTRODUÇÃO SUAVE AO MUNDO DIGITAL

ENERGIA ELÉTRICA PARA O MODO DE MARCHA LENTA E DE LAVAGEM:

- # Capacidade da bateria de 6 kWh
- # Sistema elétrico autônomo de 48 V
- # Carregamento durante o bombeamento com gerador ou carregador de bordo de 230 V
- # A bomba de água de lavagem e o limpador de alta pressão também funcionam com acionamento elétrico



PARA TODOS
OS MODELOS
BSF A DIESEL
(OPCIONAL)

ARGUMENTOS QUE CONVENCEM

Trabalhe como habitualmente com uma máquina a gasóleo – mas de forma ecológica e económica, graças à função «start-stop»! No iONTRON Lite, o motor a gasóleo desliga-se automaticamente durante os períodos de inatividade – tal como nos automóveis modernos. Uma bateria auxiliar alimenta o misturador, para que o betão não seque, bem como outros consumidores secundários.

ECONÓMICO – graças à redução do consumo de combustível e dos custos durante os períodos de inatividade

A função «Start-Stop», em conjunto com uma bateria auxiliar para os consumidores secundários, permite poupar entre 4 e 6 l de gasóleo por hora durante os períodos de marcha lenta.

FIÁVEL – graças ao sistema inteligente de gestão da bateria

Durante o funcionamento da bomba, a bateria é carregada – através do alternador ou do carregador de bordo de 230 V.

RESPEITADOR DO AMBIENTE – rumo a um futuro mais limpo com o sistema Start & Stop

A eletrificação durante os períodos de espera e de limpeza contribui para a redução das emissões e, consequentemente, para um estaleiro mais ecológico.

**EXCELENTE
DESEMPENHO
+ CONSUMO
REDUZIDO**

**= POUPANÇA
DE CUSTOS**

**POUPANÇA ANUAL GRAÇAS
AO SISTEMA START-STOP
COM 30 % DE TEMPO EM
MARCHA LENTA***

~ 2000 l de gasóleo
~ 3000 €
~ 5.150 kg de CO₂

* Cálculo baseado em dados de clientes alemães, com um consumo de 4 l/h de gasóleo em períodos de marcha lenta.

iONTRON BSF Hybrid 2.0 – a próxima geração

iONTRON BSF HYBRID 2.0

O LÍDER EM TERMOS DE SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA



BOMBEAMENTO DE BETÃO SEM EMISSÕES

Dependendo do mix energético local, é possível obter uma redução das emissões de CO₂ de até 100%.

NÍVEL DE RUÍDO REDUZIDO PARA METADE

Nível máximo de ruído de 107 dB
-> 50 % inferior ao das máquinas a diesel

PLUG & PUMP

Basta ligar a ficha à fonte de alimentação do estaleiro – à escolha, com 63 A ou 125 A.

Simple e eficiente –
dois modos para
inúmeros canteiros
de obras

Inovador, sustentável, aperfeiçoado: o sistema híbrido da Putzmeister combina propulsão elétrica com propulsão convencional ou de outro tipo, permitindo que a bomba de betão funcione tanto com o motor do camião como através da rede elétrica.

MODO DIESEL

MODO ELETRICO

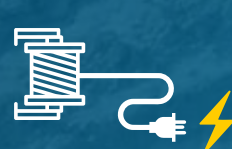
#1

Ativar a caixa de transferência no estaleiro



#2

Desenrolar o cabo e ligá-lo a uma tomada de 125 A / 63 A



#3

Desativar novamente a caixa de transferência



#4

Colocar o interruptor principal no modo E



#5

Ligar o motor elétrico com o comando remoto



#6

Trabalhar de forma ecológica, com menos ruído e menos CO₂



iONTRON BSF Hybrid 2.0 – a próxima geração

iONTRON BSF HYBRID 2.0 SEMPRE UM PASSO À FRENTE

Mais eficiência no estaleiro

A geração 2.0 do nosso iONTRON BSF Hybrid proporciona até 40 % mais eficiência no estaleiro. Isto significa que tem mais energia à sua disposição para obter o mesmo rendimento com menos energia ou, com o mesmo consumo de energia, alcançar um maior caudal e pressão.

Quais são as novidades?

Redução da pressão baixa

O aumento da eficiência em regime de carga parcial, através da redução da pressão na faixa mais baixa, aumenta a poupança de energia e, consequentemente, reduz os custos de exploração.

POUPANÇA DE ENERGIA:
ATÉ 6 kW

Otimização da bomba de enchimento do depósito

Um aumento adicional da eficiência, através de uma adaptação específica aos requisitos reais do sistema, permite um desempenho otimizado em termos energéticos.

OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA:
ORIENTADA PARA OBJETIVOS

eMotor Otimização da velocidade de rotação

O aumento adicional da eficiência, resultante da redução da velocidade mínima em regime de carga parcial e em marcha lenta, traduz-se num menor consumo de energia e num menor desgaste.

**REDUÇÃO DA VELOCIDADE
DE ROTAÇÃO: OTIMIZADO**

Ergonic Output Control (EOC)

Maior eficiência graças ao ajuste da velocidade em função da necessidade no modo elétrico, para minimizar as perdas de potência e maximizar a produção.

**REGULAÇÃO DA
VELOCIDADE: VARIÁVEL**

A escolha é sua,
nós oferecemos o desempenho

63 A +12%

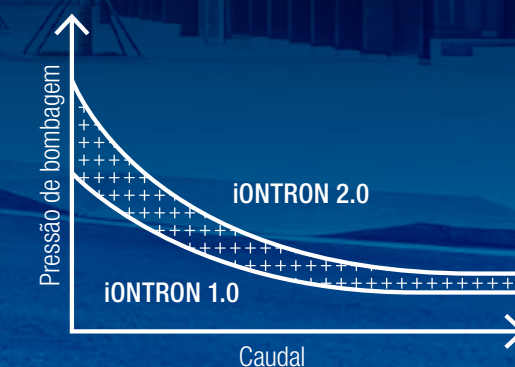
Aumento de até 12 %* do caudal e um
caudal máximo de quase 82 m³/h

125 A +44%

Aumento de até 44 %* no caudal e um
caudal máximo superior a 100 m³/h

* Todos os valores representam o máximo teoricamente possível e dependem do ponto de funcionamento, do tipo de máquina e do movimento da lança.

iONTRON 2.0 – o aumento de potência



MAIOR PRESSÃO DE BOMBEAMENTO

+ MAIOR CAUDAL

**= OTIMIZAÇÃO DA
EFICIÊNCIA
ENERGÉTICA**

iONTRON BSF Hybrid 2.0 – a próxima geração

iONTRON BSF HYBRID 2.0 GRANDE SUCESSO DESDE 2021

O nosso iONTRON BSF está no mercado há mais de três anos, é produzido em série e já acumulou uma vasta experiência em estaleiros, com mais de 100 máquinas em funcionamento. Toda essa experiência tem vindo a ser incorporada no seu aperfeiçoamento ao longo do tempo.



FINLÂNDIA

MAIS DE 100 iONTRON BSF* VENDIDOS
EM 4 CONTINENTES
EM MAIS DE 15 PAÍSES
MAIS DE 30 CLIENTES SATISFEITOS

* Situação em março de 2025



NOVA ZELÂNDIA

JAPÃO



ISLÂNDIA

iONTRON BSF – Bomba híbrida em camião movido a gás

iONTRON BSF HYBRID 2.0 COM CAMIÕES A GNC UMA VANTAGEM COM QUALQUER TECNOLOGIA DE PROPULSÃO

Bomba de betão híbrida encontra camião a GNC

As bombas de betão híbridas iONTRON da Putzmeister foram deliberadamente concebidas para serem compatíveis com diversas tecnologias, para que possa usufruir de todas as vantagens, mesmo quando combinadas com um camião a GNC ecológico.

Uma grande vantagem é a versatilidade: Se houver uma ligação à rede elétrica no estaleiro, a bomba pode funcionar exclusivamente a eletricidade. Se isso não for possível, o sistema de propulsão através de um camião a GNC oferece uma alternativa ecológica.

**iONTRON
COMPATÍVEL COM
CAMIÕES
A GÁS**



REDUÇÃO MÁXIMA DAS EMISSÕES

Emissões mínimas durante o funcionamento elétrico da bomba de betão e de um camião a GNC.

FLEXIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO

Graças à solução híbrida com possibilidade de ligação à rede elétrica de 125 A ou 63 A, a bomba de betão pode ser utilizada a qualquer momento, mesmo sem ligação à rede elétrica. É possível alternar entre o modo elétrico e o modo a gás (GNC) durante o funcionamento!

PERFORMANCE

Se não houver eletricidade no estaleiro, o potente motor a GNC entra em ação. Um exemplo prático: percorrer 300 km e bombear até 400 m³, apenas com GNC.

* Todos os valores representam o máximo teoricamente possível e dependem do ponto de funcionamento, do tipo de máquina e do movimento da lança.

REDUÇÃO DE RUÍDO

No caso de propulsão a GNC e também quando a bomba funciona com energia elétrica – uma vantagem, sobretudo em zonas urbanas.

SUSTENTABILIDADE

Através da combinação de tecnologias económicas que cumprem os requisitos para estaleiros de construção ecológicos, bem como as disposições legais relativas à redução de emissões.

**iONTRON
HYBRID
+ CAMIÕES A GÁS
= FLEXIBILIDADE
SUSTENTÁVEL**

ARGUMENTOS QUE CONVENCEM

A primeira bomba de betão móvel com tecnologia híbrida iONTRON instalada num camião a GNC da Scania – uma inovação que estabelece novos padrões para estaleiros de construção eficientes e com baixas emissões. Também neste caso, o iONTRON Hybrid 2.0 significa simplesmente «Plug and Pump» – com a opção de escolher entre duas potências, com ligação elétrica de 125 A ou 63 A no estaleiro.

iONTRON eBSF – Gamechanger

iONTRON eBSF «GAMECHANGER» PARA O FUTURO



**iONTRON
COMPATÍVEL COM
CAMIÕES
ELÉTRICOS**

Primeira autobomba de betão iONTRON totalmente elétrica com eChassis

A Putzmeister iONTRON foi deliberadamente concebida para ser compatível com diversas tecnologias e é agora também compatível com camiões elétricos, como demonstra o exemplo da cooperação com a Volvo eTrucks. Assim, a carroçaria da Putzmeister pode ser acoplada a chassis elétricos de vários fabricantes. A primeira bomba de betão elétrica, uma M42-5 iONTRON, partirá em breve para conquistar os estaleiros de construção (ecológicos) de todo o mundo.

ENERGIA FIÁVEL PARA UM LONGO DIA DE TRABALHO

O conceito de carregamento da Putzmeister fornece energia* de forma fiável para um longo dia de trabalho:

- # Graças à integração inteligente no camião, mantém o desempenho habitual, por exemplo, nas bombas 15iLS com até 150 m³/h
- # O camião dispõe de uma função de carregamento rápido com a ficha de carregamento combinada CCS2
- # A bateria também pode ser carregada enquanto a máquina bombeia («work while charge», abreviado: WWC)

* dependendo dos diferentes parâmetros e condições no estaleiro.

O melhor de dois mundos: Putzmeister iONTRON e Volvo eTruck

Dois que combinam bem: o camião Volvo totalmente elétrico «FM Battery-Electric 8x4 Tridem» e o Putzmeister iONTRON. O camião de quatro eixos, com um peso total de 32 t, consome, em média, entre 1,6 e 2,0 kWh por quilómetro durante a condução. Os motores elétricos do veículo atingem uma potência contínua de 330 kW, com uma capacidade útil da bateria de 250 kWh. Um sistema de armazenamento de energia desenvolvido especificamente para este fim disponibiliza um total de 360 kWh de potência. A bomba iLS dispõe, assim, da potência total de 220 kW.

TRANSPORTE E BOMBEAMENTO SEM EMISSÕES

- # Protege o ambiente e aumenta a competitividade
- # Permite aceder a subsídios estatais
- # Contribui para a consecução dos objetivos ESG – no que diz respeito à sustentabilidade

UMA VANTAGEM PARA TODOS – NÍVEL DE RUÍDO MÍNIMO

- # Ideal para estaleiros em zonas urbanas e em áreas residenciais
- # Confortável para os operadores de máquinas e para o pessoal do estaleiro

MENORES CUSTOS DE EXPLORAÇÃO COM ELEVADA EFICIÊNCIA

- # Consumo de energia otimizado
- # Custos operacionais reduzidos durante o funcionamento graças à energia fornecida no local da obra
- # Menos esforço na manutenção

ATÉ ZERO EMISSIONES DE CO₂ E ZERO RUÍDO

**+ BATERIA DE
360 KWH**

**= UM FUTURO
TOTALMENTE
ELÉTRICO**

iONTRON eMixer 2.0 – condução e mistura 100 % elétricas

iONTRON eMIXER 2.0 A MOBILIDADE ELÉTRICA ALIA-SE AO TRANSPORTE DE BETÃO

100 % ELÉTRICO EM AMBIENTE URBANO

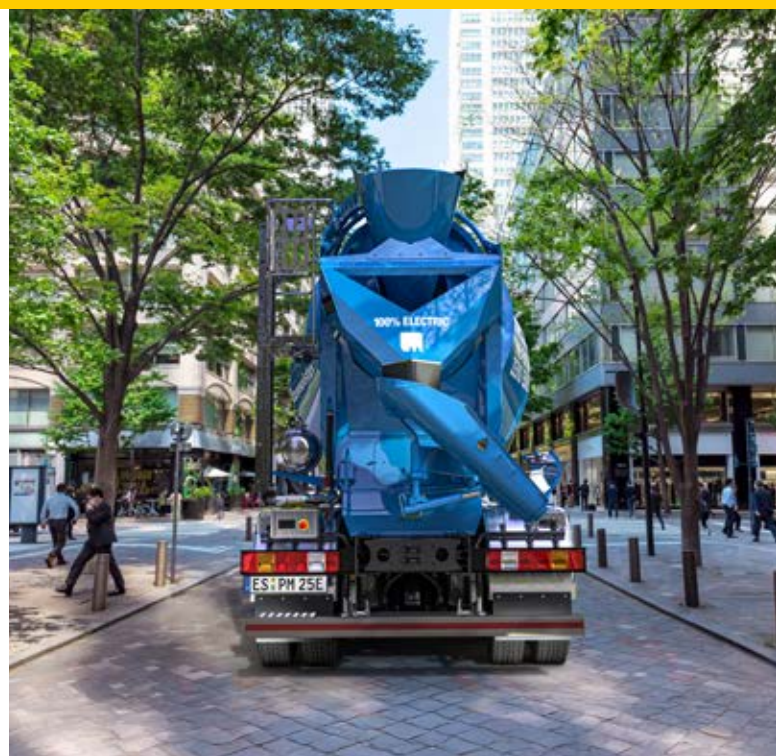
As emissões de CO₂ e de ruído representam um impacto ambiental, especialmente em contexto urbano. Uma solução perfeita é o iONTRON eMixer de segunda geração: combina o melhor da tecnologia iONTRON, do camião betoneira P 9 G UL da Putzmeister e do SANY eTRUCK e435 8x4. O resultado: transporte de betão 100 % elétrico – limpo, silencioso e confortável.

**iONTRON
+ PACOTE DE BATERIAS**

**= PROPULSÃO 100 %
TOTALMENTE
ELÉTRICA**

SEM RUÍDO NEM CO₂, MAIS POSSIBILIDADES

Atualmente, a proteção ambiental é um fator decisivo nos concursos públicos e na adjudicação de contratos. Com o iONTRON eMixer, pode deslocar-se a qualquer hora do dia a diversos estaleiros em zonas urbanas. Além disso, opta por uma solução mais segura e económica – independentemente da disponibilidade e dos custos dos combustíveis fósseis. Assim, estará perfeitamente preparado para um futuro bem-sucedido e limpo.



ECOLÓGICO

- # Baixo nível de ruído: 57,3 dB a 50 km/h
- # Redução do nível de ruído percebido durante a condução em até 10 dB
- # Redução das emissões de CO₂ até 0 – dependendo da composição da rede elétrica local

ALTAMENTE EFICIENTE

- # Carga da bateria suficiente para um dia com até 6 viagens
- # Capacidade da bateria: 350 kWh
- # Consumo (em vazio/misto): 130 a 170 kWh por 100 km
- # Tempo de carregamento do SOC de 20 a 80 %: cerca de 50 minutos
- # Carregamento rápido com até 250 kW

SEGURO E CONFORTÁVEL

- # Segurança rodoviária com os mais recentes sistemas de assistência à condução ADAS
- # Comportamento de condução estável e suave graças à suspensão pneumática
- # Cabina de condução espaçosa e com um design intuitivo
- # Conforto de condução graças à cabine e ao eixo traseiro com suspensão pneumática

iONTRON eMixer 2.0 – condução e mistura 100 % elétricas

iONTRON eMIXER 2.0 SEM RUÍDO NEM CO₂

ISLÂNDIA

O eMixer é um marco no caminho para um estaleiro de construção amigo do ambiente. No entanto, não é apenas uma mais-valia para o ambiente, mas também um grande sucesso do ponto de vista económico. Isso já nos é confirmado por muitos clientes satisfeitos de mais de 15 países.

ALEMANHA



- > 15 PAÍSES EUROPEUS
- > 200 000 INTERVENÇÕES REALIZADAS
- > 2 900 000 KM PERCORRIDOS
- > 1 290 000 M³ DE BETÃO FORNECIDOS

* Situação em março de 2025

FRANÇA



iONTRON BSA 1005 – estacionário e alimentado a bateria

iONTRON BSA 1005

EFICIÊNCIA E FLEXIBILIDADE PARA OPERAÇÕES RESPEITADORAS DO AMBIENTE

Potência máxima para o estaleiro

Trabalhar de forma autônoma com energia elétrica proveniente de baterias – sem depender de energia fóssil: uma carga da bateria é suficiente para um dia de trabalho típico de 8 horas, dependendo das condições específicas.

CONCEITO DE CARREGAMENTO BEM PENSADO

Carregamento durante a noite ou durante o horário de trabalho

- # 220 V Schuko
- # Tomada CEE de 400 V/16 A ou 32 A
- # Com a pistola de carregamento Wallbox Tipo 2 com máx. 22 kW (~3,5 h), tempo de carregamento de cerca de 2 h de 10 % a 80 % de SoC (State of Charge)
- # Carregador portátil disponível opcionalmente

SEM EMISSÕES NO ESTALEIRO

Bombeamento de betão sem emissões no estaleiro – com uma redução de CO₂ de até 100 %, dependendo da composição da rede elétrica local.

BOMBEAMENTO DE BETÃO COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO

Protege os residentes e os trabalhadores no estaleiro – com o BSA 1005 iONTRON, é possível reduzir drasticamente o nível de ruído.

DESEMPENHO COMO DE COSTUME

A iONTRON constitui uma alternativa totalmente válida, com uma transição fácil, uma vez que o manuseamento e o desempenho são comparáveis aos dos modelos a diesel da série BSA 1000.

100 % ELÉTRICO
+ 100 % AUTÓNOMO
= 100 % FLEXÍVEL

iONTRON BSA 1005 – estacionário e alimentado a bateria

iONTRON BSA 1005 SUCESSO NO CAMPO

Desde agosto de 2023, os protótipos da BSA 1005 iONTRON (versões da UE e dos EUA) têm vindo a ser testados em campo na Alemanha, Bélgica, Holanda, Suécia, Canadá, Texas e Califórnia. Com feedback positivo: Os operadores conseguiram adaptar-se sem problemas à iONTRON BSA. O desempenho da bomba e o manuseamento pouco diferiam dos dos modelos BSA da série 1000 movidos a gasóleo. Em aplicações, qualidades de betão e comprimentos de tubagem de transporte muito variados – e, por vezes, em condições climáticas adversas –, a máquina correspondeu a todas as expectativas.



TESTES DE CAMPO
COM DOIS PROTÓTIPOS
EM 6 PAÍSES
(UE, EUA e CANADÁ)

iONTRON GridXpress — carregador móvel

iONTRON GridXpress

TOTAL AUTONOMIA, FLEXIBILIDADE E DESEMPENHO NOS ESTALEIROS DE CONSTRUÇÃO

Máxima independência em relação a fontes de energia externas

A powerbank flexível GridXpress iONTRON, com uma potência impressionante de 192 kWh, fornece energia às suas máquinas elétricas — quer se trate do iONTRON BSF, do BSA 1005 iONTRON, do eMixer ou mesmo de uma escavadora — e até ao seu carro elétrico.

iONTRON GridXpress Dados-chave

- # Bateria de íons de lítio de 192 kWh (capacidade útil de 128 kWh)
- # Encaixa na perfeição no portfólio da iONTRON
- # Ficha MCEE de 32 A, 63 A ou 125 A ou carregamento rápido com CC2 Combo (120 kW)
- # Reboque de 2 eixos e < 3,5 toneladas

NUNCA MAIS SEM ELETRICIDADE NO CANTEIRO DE OBRAS

Fornecer eletricidade de forma simples e flexível a qualquer obra através de um reboque, para estar em conformidade com as normas de emissões no centro da cidade.

DESEMPENHO MESMO COM UMA INFRAESTRUTURA DE CARREGAMENTO DEFICIENTE

Funcionamento autónomo sem necessidade de outras fontes de energia externas, quer seja através da ficha CEE de 32 A, 63 A ou 125 A, quer seja através do carregamento rápido com a ficha CC2 Combo.

BATERIA EXTERNA PARA A FROTA

Com uma estação de carregamento móvel, os seus veículos elétricos funcionam de forma autónoma, quer se trate de iONTRON, veículos elétricos (EVs) ou outros veículos movidos a eletricidade.

**192 kWh
+ REBOQUE
DE 2 EIXOS**

**= FONTE DE
ENERGIA
AUTÓNOMA**



CREATE FUTURE WITH INNOVATION

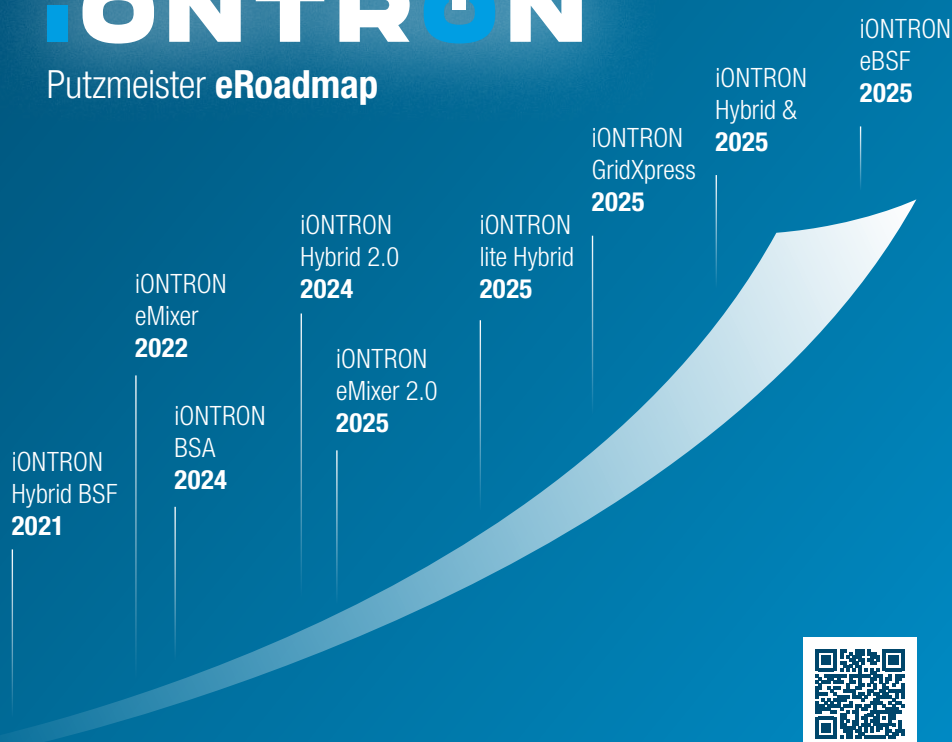
Um mundo em que a habitação e as infraestruturas sejam acessíveis e sustentáveis.

O caminho da Putzmeister para uma maior eficiência e sustentabilidade

Pensamos a longo prazo, sempre com o objetivo da neutralidade de CO₂ – e vemos aqui, muito claramente, a nossa responsabilidade enquanto líder da cadeia de valor do betão eletrificado. Quer se trate de motores a diesel eficientes e economizadores de energia com bateria auxiliar, de máquinas de construção totalmente elétricas ou da combinação com sistemas de propulsão alternativos, como a tecnologia a GNC – oferecemos soluções. E deixamos que sejam os nossos clientes a decidir por qual tecnologia optam.

Com a Putzmeister «Together for tomorrow», para que a habitação e as infraestruturas se tornem acessíveis e sustentáveis.

iONTRON Putzmeister eRoadmap



Putzmeister Concrete Pumps GmbH

Max-Eyth-Straße 10 · 72631 Aichtal

P.O.Box 2152 · 72629 Aichtal

Tel. +49 (7127) 599-0 · Fax +49 (7127) 599-520

pmw@putzmeister.com · www.putzmeister.com

