

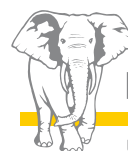
# MIXKRET 5



EQUIPAMENTO PARA MISTURAR E TRANSPORTAR  
CONCRETO DE PERFIL BAIXO PARA MINERAÇÃO



BEST  
SUPPORT  
UNDERGROUND



**Putzmeister**

Underground Technology

- 1 Luzes dianteiras de condução e de trabalho do tipo LED
- 2 Fácil acesso às áreas de trabalho para a manutenção.
- 3 Painel de controle, display para registro e diagnóstico de falhas e, visor da câmera traseira.
- 4 A câmara para visão noturna na parte traseira facilita as inversões de marcha, e ajuda a melhorar a segurança.
- 5 Painel de controle externo para o manuseio do tambor (carga, mistura e descarga)
- 6 A escada facilita o acesso ao tambor para controle e limpeza.



1 Luzes dianteiras de condução e de trabalho



2 Áreas de trabalho de fácil acesso



3 Painel de controle e display na cabine



4 Câmara para visão noturna traseira



5 Painel de controle externo



6 Escada na parte traseira

## PUTZMEISTER: TECNOLOGIA PARA SHOTCRETE



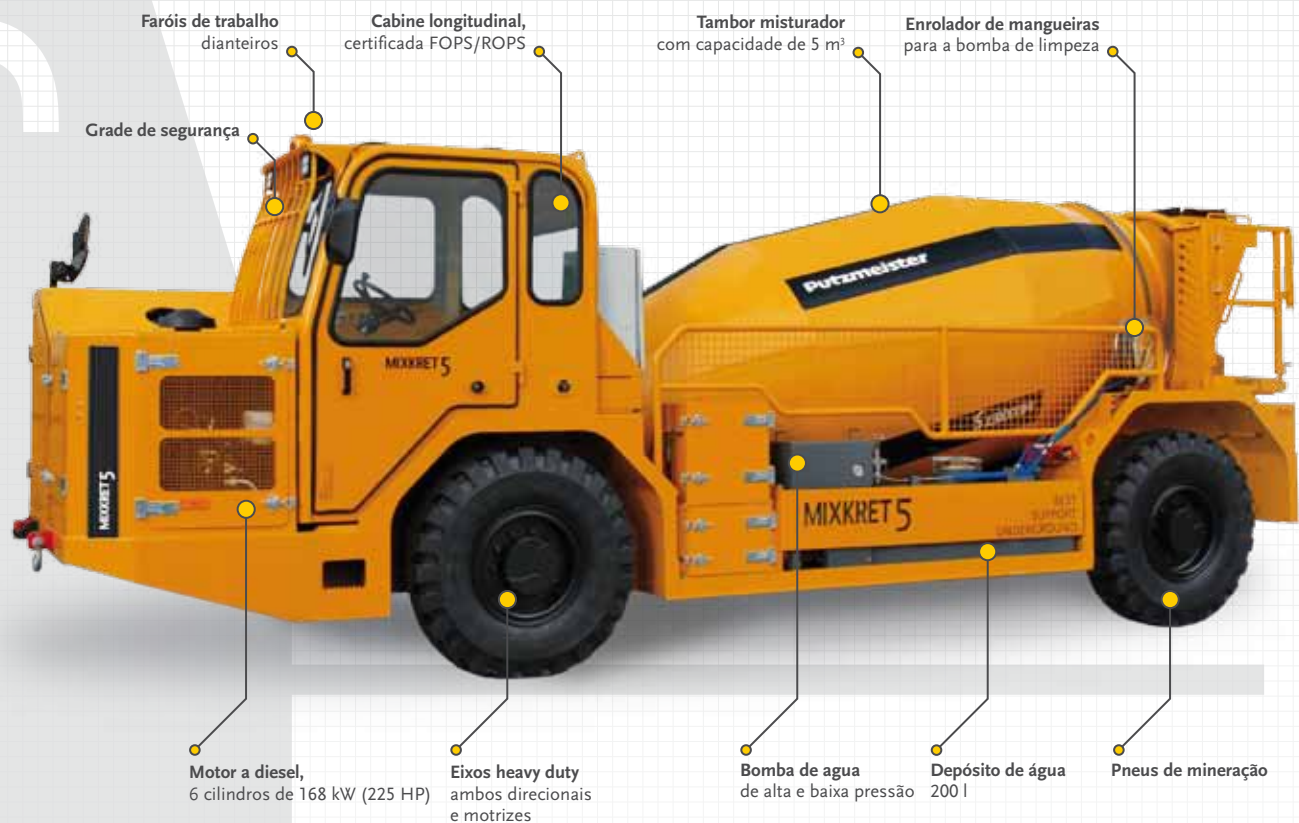
### MIXKRET 5: COMPACTO, ROBUSTO E VERSÁTIL

Equipamento para misturar e transportar concreto - Putzmeister MIXKRET 5 - foi projetado e desenvolvido para complementar e melhorar o processo integral de shotcrete. O tambor misturador possui uma capacidade máxima de massa de concreto de 5 m<sup>3</sup>. O equipamento inclui um depósito de aditivos para a transferência de shotcrete. Seu motor 6 cilindros de 168 kW (225 HP) oferece uma grande capacidade de tração e movimento, bem como a possibilidade de operar em áreas elevadas.

A cabine longitudinal e a câmera traseira de visão noturna facilitam a condução e asseguram condições de visibilidade ideal em todos os momentos. Um desenho compacto e os eixos de última geração, ambos direcionais e motrizes, proporcionam uma excelente mobilidade e capacidade de manobra em galerias e túneis estreitos. Para garantir total segurança em declives acentuados, o MIXKRET 5 é dotado de um sistema de regulação de velocidade que lhe permite deslocamentos com carga total a uma velocidade máxima segura.

**O COMPLEMENTO  
PERFEITO  
PARA O PROCESSO  
DE SHOTCRETE NA  
MINERAÇÃO**

# MIXKRET 5



## TAMBOR MISTURADOR: 5 m<sup>3</sup> PARA MISTURA, TRANSPORTE E DESCARGA

A capacidade de transporte do robusto tambor misturador é de 5 m<sup>3</sup>, economizando em cada trajeto. A localização do centro de gravidade proporciona confiabilidade e estabilidade no transporte, aumentando, portanto, a segurança do equipamento. A tecnologia usada no design do tambor e das pás garante uma excelente mistura do concreto, bem como uma descarga rápida e eficiente. O MIXKRET 5 está equipado com uma “reductora” firme e resistente que proporciona uma elevada capacidade de carga e de rotação. O tambor misturador é fabricado em aço de grande resistência ao desgaste e de alta elasticidade, a fim de prolongar a vida útil do equipamentos e maximizar o desempenho e o valor para o cliente. A tampa com fechamento antivazamento de acionamento hidráulico possibilita o transporte do concreto em declives acentuados sem que haja perda de material. Para o manuseio do tambor de acionamento hidráulico (mistura, transporte e descarga), o equipamento conta com um painel de controle externo (na parte traseira do tambor) e um interno (na cabine). O canal de descarga é ajustável

na altura, facilitando, portanto, a descarga em equipamentos que não estão no mesmo alinhamento ou nível.

## MOTOR A DIESEL DE 168 KW (225HP): GRANDE CAPACIDADE DE TRACÇÃO E MOVIMENTO

O MIXKRET 5 está equipado com um potente motor 6 cilindros de 168 kW (225 HP) de tecnologia ACERT que proporciona uma grande capacidade de tração e movimento, superando outros equipamentos dessa categoria existentes no mercado. Motor com sistema AAC (compensação automática de altitude) para uso em altitudes elevadas sem diminuir o desempenho. O controle eletrônico do motor oferece o perfeito equilíbrio entre durabilidade, eficiência do combustível e baixas emissões, obtendo, deste modo, um máximo desempenho com um consumo mínimo.

O equipamento possui catalisador de série que em conjunto com o controle eletrônico do motor, minimiza os requisitos de ventilação. Este controle eletrônico do motor possibilita o total controle da temperatura de trabalho, evitando deste modo o superaquecimento.

O MIXKRET 5 é dotado de um display eletrônico de fácil uso e compreensão para registrar e diagnosticar as falhas, minimizando o tempo de manutenção. O fácil acesso aos pontos de manutenção diária simplifica esta tarefa e reduz o tempo dedicado aos procedimentos de manutenção programados.

## TRANSMISSÃO E EIXOS: ROBUSTEZ E MANOBRABILIDADE

A transmissão hidrostática com motor de engrenagem de corrente contínua, eletronicamente controlada, garante a relação ideal entre torque e velocidade, reduzindo o consumo e os níveis de ruído.

O MIXKRET 5 possui eixos planetários heavy-duty de última geração, ambos que proporcionam uma excelente mobilidade e capacidade de manobra em galerias e túneis estreitos. O eixo traseiro é oscilante o que facilita uma maior absorção do terreno acidentado na área de carga máxima.

Para garantir total segurança em declives acentuados, o MIXKRET 5 é dotado de um sistema de regulagem de velocidade que lhe permite deslocamentos com carga total a uma velocidade máxima segura.

## FREIOS E RODAS: MAIOR SEGURANÇA E PROTEÇÃO

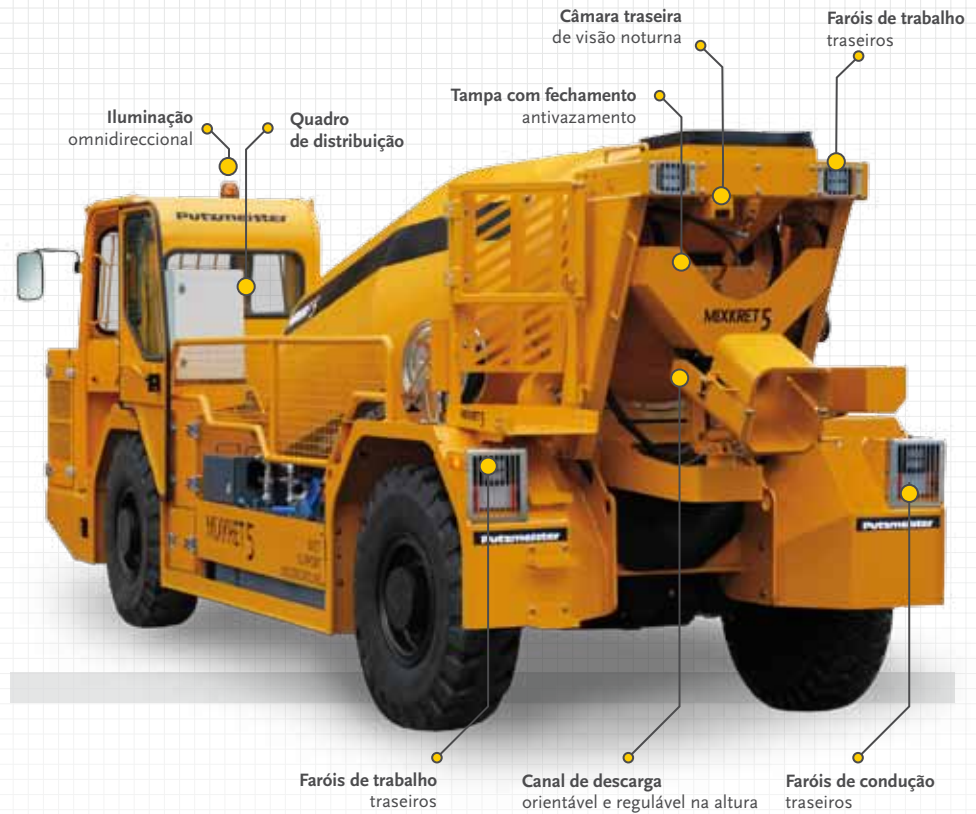
Os freios de serviço são multidisco em banho de óleo em ambos eixos e acionamento hidráulico com dois circuitos independentes. Este sistema proporciona excelente potência de frenagem e longa vida útil, mesmo nas condições mais exigentes. Além disso, o equipamento é dotado de um sistema de retenção hidrostático, cuja função é diminuir a velocidade em declives, curvas e cruzamentos, minimizando o uso do freio de serviço. O uso em conjunto dos freios de serviço e do sistema de retenção hidrostático proporciona baixo custo de operação e um transporte rápido e seguro.

O freio de estacionamento de acoplamento negativo em ambos eixos possibilita estacionar a máquina de forma totalmente segura. Possui também um sistema de desbloqueio dos freios para rebocar a máquina, se necessário.

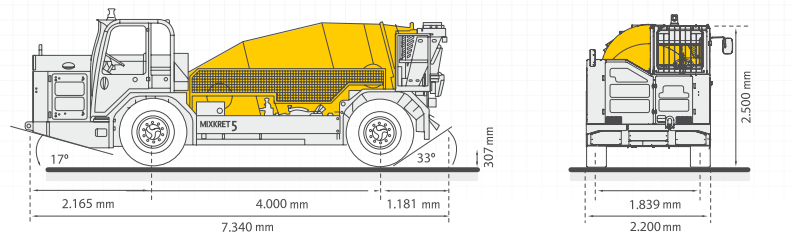
O MIXKRET 5 está equipado com pneus para mineração, garantindo máxima proteção nas condições mais severas, além de uma excelente produtividade, maior vida útil dos pneus e excelentes condições de condução.

## CABINE: ERGONOMIA E VISIBILIDADE IDEAL

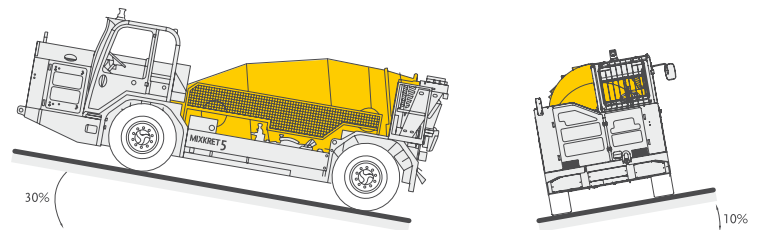
O equipamento conta com uma cabine de fácil acesso e com excelente visibilidade. Em operação de marcha ré, o MIXKRET 5 possui uma câmera com visão noturna e sensor infravermelho que facilita a manobra - sem a necessidade de auxílio de terceiros, reduz o tempo e aumenta a segurança. A cabine foi projetada de acordo com as normas regulamentadoras de ergonomia, a fim de reduzir a fadiga do operador e aumentar a produtividade. A critério do cliente, o MIXKRET 5, está disponível com cabine fechada e ar condicionado quente e frio.



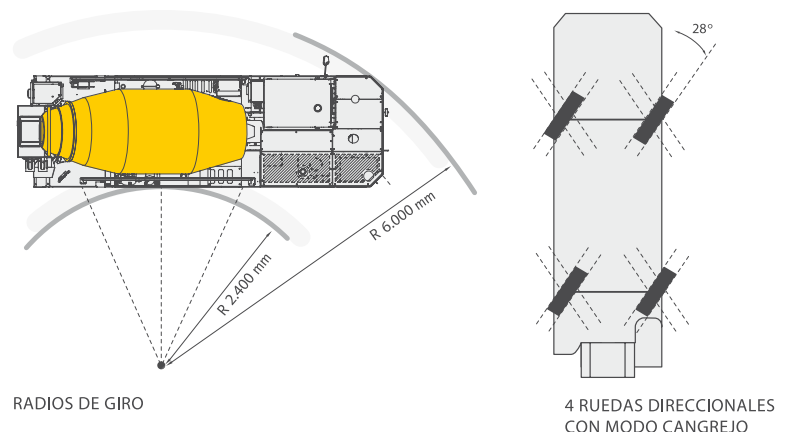
## DIMENSÕES E RAIOS DE ROTAÇÃO



DIMENSIONES DE TRANSPORTE



PENDIENTE MÁXIMA LONGITUDINAL EN TRASLACIÓN



RAIOS DE GIRO

4 RUEDAS DIRECCIONALES CON MODO CANGREJO

## FICHA TÉCNICA

### TAMBOR MISTURADOR PARA MISTURA, TRANSPORTE E DESCARGA

Capacidade máxima de massa de concreto	5 m <sup>3</sup>
Acionamento do tambor	Hidráulico
Velocidade de rotação ajustável em ambos sentidos	0 - 18 rpm
Altura de descarga	1.066 - 1.403 mm
Comprimento do canal giratório de descarga (acionamento manual)	530 - 880 mm
Altura regulável (eletro-hidraulicamente)	
Tampas	2
Tampa com fechamento antivazamento	Abertura e fechamento hidráulico
Painel de controle	Externo no lado direito e na cabine
Bloqueio de segurança antirrotação	Manual

### MOTOR A DIESEL

Tipo	6 cilindros
Potência máxima	168 kW (225 HP) a 2.200 rpm
Refrigeração	Por água
Emissões do motor	Norma EU-Stage III A / EPA-Tier 3
Catalisador	EZ Purimuffer
Depósito de combustível	265 l
Sistema AAC	Compensação automática de altitude

### TRANSMISSÃO E EIXOS

Transmissão	Sistema hidrostático progressivo de variação contínua (ICVD), caixa de transferência e motor hidráulico de caudal variável, sem caixa de velocidades
Acionamento	Contínuo, sem interrupção na tração, autorregulável de acordo com a potência necessária (carga e inclinação)
Tração e direção	Quatro rodas motrizes e direcionais (4WD / 4WS)
Tipo de eixos	Eixos planetários direcionais heavy-duty
Eixo dianteiro	Fixo e direcional
Eixo traseiro	Oscilante e direcional
Sistema eletrônico de controle de velocidade (inclinômetro)	Para deslocamentos em declives acentuados
Pneus/rodas	Para mineração, 12.00-R20

### FREIOS

Freios de serviço	Multidisco em banho de óleo em ambos eixos e acionamento hidráulico com dois circuitos independentes
Freios de estacionamento (negativos)	Em ambos eixos, discos interiores tipo SAHR, de acionamento hidráulico

### DESEMPENHO

Velocidade máxima	20 km/h (12,4 mph)
Máxima capacidade com carga total em active	30% (norma SAE)

### OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Cabine	Certificada FOPS/ROPS
Faróis de condução	LED, 2 dianteiros + 2 traseiros
Faróis de trabalho	LED, 4 dianteiros + 4 traseiros
Câmera traseira	de visão noturna
Depósito de água	200 l
Extintor manual	6 kg
Iluminação omnidirecional	Âmbar
Bomba de alta pressão de água para limpeza	com enrolador de mangueiras e esguicho tipo pistola
Sistema de detecção da presença do operador	Assento do condutor
Sistema de lubrificação automática	

### PESO

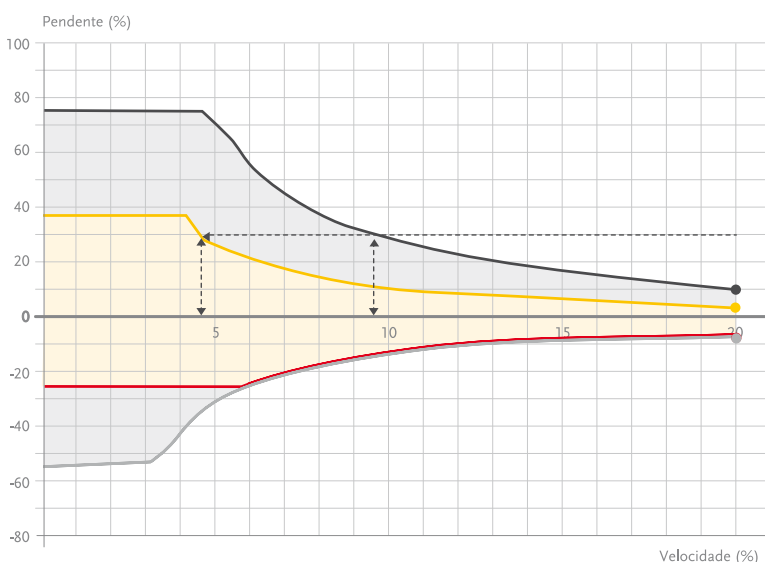
10.500 kg sem carga / 23.000 kg com carga

## EQUIPAMENTO OPCIONAL

Sistema de transferência de aditivo (deposito e bomba)	120 l
Sistema de prevenção contra incêndios, operação manual e automática	
Cabine fechada	
Ar condicionado quente e frio	
Caudalímetro para bomba de água	
Luzes de navegação	

Por favor, consulte a Putzmeister para configurações especiais

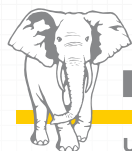
## CAPACIDADE DE SUBIDA E RETENÇÃO



## PUTZMEISTER: TECNOLOGIA PARA SHOTCRETE

Há mais de 30 anos, a Putzmeister desenha, desenvolve e produz equipamentos para shotcrete em minas e túneis. A experiência adquirida ao longo dos últimos anos associada ao constante investimento em pesquisa e desenvolvimento fazem da Putzmeister uma empresa referência neste campo de aplicação. Esta experiência e a busca do valor agregado para o benefício do nosso cliente são algumas características que nos tornam diferentes.

Oferecemos equipamentos perfeitamente sincronizados e alinhados com as necessidades de nosso cliente e para severas condições de trabalho. Os equipamentos para misturar e transportar do concreto, Putzmeister MIXKRET foram projetados e desenvolvidos para complementar e melhorar o processo de shotcrete. O versátil MIXKRET é adequado também para o transporte de aditivos. Com seu potente motor, o equipamento compacto e robusto se torna o complemento perfeito.



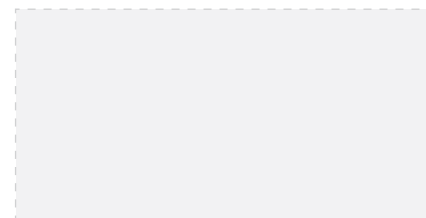
**Putzmeister**

Underground Technology

# MIXKRET 5

putzmeisterunderground.com  
info@putzmeisterunderground.com

DISTRIBUIDO POR:



Alianza estratégica para el desarrollo de tecnología para shotcrete

PUTZMEISTER ES SOCIO DE:



EMPRESA CERTIFICADA:



PUTZMEISTER IBÉRICA S.A., DIVISIÓN PUTZMEISTER UNDERGROUND, CAMINO DE HORMIGUERAS 173, 28031 MADRID, ESPAÑA - TEL. +34 91 428 81 00 - INFO@PUTZMEISTER.ES

Documento Informativo não vinculativo. Os valores indicados são valores máximos teóricos. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio. As foto e ilustrações são meramente ilustrativas. Para obter informações sobre as opções disponíveis, entre em contacto connosco.