



Putzmeister



Bomba para concreto sobre caminhão 36-4

Leve e com alto desempenho

Trabalho eficiente, dia após dia

A nova 36-4



A 36-4 é a mais eficiente e polivalente de sua classe. Desempenho e qualidade semelhantes ao que você conhece de todas as bombas para concreto sobre caminhão da Putzmeister. Sem riscos ou comprometimentos, seja uma máquina grande ou pequena - apenas tecnologia e conforto no mais alto nível.

Em termos de nível - a 36-4 alcança cerca de 36 m, demonstrando uma enorme flexibilidade. Pela razão da abertura em Z a lança torna-se muito adaptável, principalmente devido às ótimas propriedades de alcance. Seja qual for o ambiente de trabalho, sob pontes, passagens subterrâneas ou para a construção de edifícios de vários andares, a 36-4 é muito adequada para trabalhos versáteis, e com facilidade, pois aperfeiçoamos ainda mais toda a máquina em relação ao seu peso. Isso permite mais espaço para carregar acessórios e materiais operacionais, porque a 36-4 oferece reservas elevadas com peso surpreendentemente baixo no intuito de operar legalmente em todas as estradas. Portanto, você, facilmente alcança o próximo local de trabalho, rápida e economicamente.



Tudo o que uma bomba para concreto sobre caminhão deve ter!

Mais de 50 anos de experiência no projeto de bombas para concreto sobre caminhões estão incorporadas na 36-4, assim como em todas as nossas máquinas de última geração. O que pôde ser otimizado foi implementado no desenvolvimento e design da 36-4. A realização de seus desejos para ainda mais conforto na operação, rentabilidade no uso diário e flexibilidade na aplicação, é colocada em prática com habilidade nesta máquina. Valores apreciados como robustez e confiabilidade foram mantidos. O resultado é o 36-4 mais avançado que já existiu. Com extraordinária versatilidade, com uma surpreendente leveza no design, pouca demanda de espaço, e com um preço extremamente viável. E além de todas essas vantagens, também é extremamente econômico para manutenção - não apenas hoje, mas durante toda a sua longa vida útil.

Seus benefícios em resumo

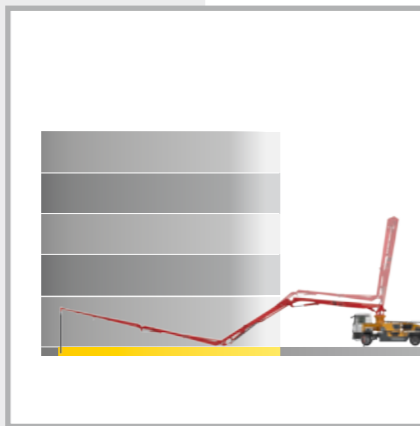
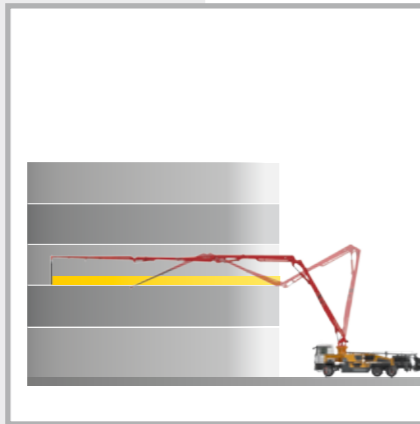
- **Peso bruto atende as normas locais de trânsito** incluindo reservas suficientes para carga e materiais operacionais
- **Trabalho eficiente** através de um design ergonômico consistentemente inteligente
- **Custo de serviço mais baixo** graças a componentes livres de manutenção, menos componentes especiais (por exemplo, apenas 2 curvas da tubulação de transporte padrão) e menores volumes de materiais operacionais (volume de óleo reduzido em 30 %)
- **Lança de distribuição de 4 braços** firme graças à colocação inteligente da linha de entrega e ao desenvolvimento equilibrado da estrutura de aço
- **Segurança ainda melhor**, pela estrita consideração das normas e diretrizes atuais
- **De fácil manutenção**, como resultado da sua ótima acessibilidade e do conceito de suportes aparafusados

Lança de distribuição – fazendo mais com menos

Grande alcance - alta flexibilidade

Aproximadamente 36 m de alcance distribuídos em 4 braços e em aberturas em Z compactas - isso tem vantagens surpreendentes. Pois a lança de 4 braços é fácil de manusear e com as excelentes propriedades de varredura a abertura em Z assegura diversidade na aplicação. Devido a concepção do projeto ter sido coerentemente pensado, o resultado foi um equipamento barato e muito leve.

Pode ser aberta e fechada rapidamente e, assim, economiza valioso tempo de trabalho. A abertura em Z oferece uma flexibilidade impressionante e, portanto, é extremamente eficiente em muitas aplicações. Independentemente do número de braços ou do dobramento - a cinemática otimizada de nossas lanças de distribuição garante que não haja "espaço morto" e, ao invés disso, mais espaço de trabalho seja criado.



Peso reduzido – Manutenção e desgaste reduzidos

A lança de distribuição de 4 braços é suficiente para a maioria das aplicações na classe de lanças médias. Em comparação com outras lanças de distribuição, tem a vantagem de ter um design extremamente leve. A redução de peso pode ser usada para uma carga adicional maior, por exemplo. Também é relativamente fácil de operar graças à essência do design.

Os custos de serviço e manutenção devem ser mantidos baixos. Com isso em mente, otimizamos novamente a nova série. Somente componentes com alta resistência ao desgaste, bem como componentes livres de manutenção e, sempre que possível, muitos componentes padrão foram instalados.

Por exemplo, reduzimos os tipos de curva na lança, de 7 para 2 tipos de curvas da tubulação de transporte padrão. Os suportes de tubo aparafusados economizam tempo e dinheiro ao alinhar a tubulação de transporte. A boa acessibilidade torna o serviço e os trabalhos de reparo muito mais fáceis, rápidos e mais rentáveis.



Design inteligente – manuseio simples

A lança de distribuição da 36-4 é muito fácil de controlar graças à sua estrutura de 4 braços. Particularmente em situações que exijam movimentos muito precisos da lança devido a espaços apertados, o design leve e as características de resposta direta do controle otimizado da lança garantem um manuseio fácil. As vibrações mínimas da lança, também no caso de altos volumes de entrega facilitam a distribuição do concreto e garantem a segurança necessária. A montagem inteligente das tubulações de transporte e o desenvolvimento equilibrado da estrutura de aço são responsáveis por isso. O controle opcional totalmente eletrônico da lança de distribuição EBC (Ergonic® Boom Control) também desempenha um papel importante. O amortecimento de vibração integrado, que permite uma orientação firme do mangote final, facilita a descarga dos operários consideravelmente. O controle da lança com um joystick usando apenas uma mão também oferece um benefício adicional porque, com o joystick, a lança pode ser movida de forma mais firme. Configurações como as restrições do espaço de trabalho ou o bloqueio das posições dos braços também aumentam a segurança operacional.



A nova lança em resumo

- **Approx. 36 m de alcance vertical, 4 braços abertura em Z**
- **SEM espaço morto**, flexibilidade aprimorada
- **Características de resposta direta** do controle da lança
- **Segurança** graças às vibrações de lança reduzidas
- **EBC (opcional)** para amortecimento de vibração, controle de uma mão, restrições de espaço de trabalho
- **Curvas de tubulação de transporte de 90° e 45°** com anéis estendidos em ambos os lados para uma vida útil mais longa
- **Baixa altura de desdobramento**



A estrutura – alta categoria com dimensões modestas



O dinamismo encontra o conforto ao dirigir

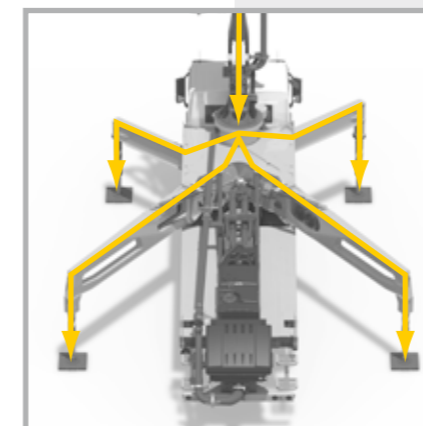
O tráfego está ficando mais pesado, as condições espaciais nos locais de construção estão se tornando mais restritas e os requisitos de licenciamento mais rigorosos. Isso não é problema para a 36-4 porque não pode ser interrompido por uma coisa nem outra! Ele alcança seu destino de forma flexível e, graças ao seu design leve, ele ainda tem combustível e acessórios a bordo mais do que suficientes. A plataforma ampla com superfície antiderrapante oferece espaço suficiente nesse sentido. O conforto ao dirigir também é impressionante. Propriedades de torção melhoradas e flexibilidade realçada na estrutura tornam o dirigir um prazer.



Economize espaço - Esteja seguro

Uma máquina de linha leve, mas também estável e confiável. Com o suporte TRDI desenvolvido pela Putzmeister, você economiza tempo e espaço sem comprometer a segurança. Os locais de construção, com frequência oferecem condições de instalação restritas, porque estão localizadas em áreas urbanas ou em estradas movimentadas. As patolas telescópicas de apoio também podem ser seguramente colocadas em espaços mínimos entre os obstáculos. E com o suporte OSS* (One Side optional) e ESC (Ergonic® Setup Control)**, a largura de suporte visivelmente menor, de menos de 7 m é reduzida em aproximadamente 1/3. Um importante efeito secundário: é feito o uso total do alcance nominal para o lado totalmente apoiado.

* OSS - sistema de assistência para apoio de um lado, opcional.
** ESC - sistema de segurança para apoio de um lado (de acordo com EN 12001: 2012).



O pensamento leva à superioridade

Nosso objetivo é sempre pensar um passo à frente. É por isso que o desenvolvimento do TRDI envolveu mais do que a ideia de um suporte flexível e seguro. Outro benefício reside na distribuição da força. Se a máquina for apoiada corretamente, ficará apoiada livremente em suas patolas. As forças não são distribuídas para a estrutura do veículo, e sim, distribuídas sobre as patolas de apoio. O veículo está protegido.

O novo quadro I e o conceito de fixação também asseguram uma vida útil mais longa em comparação com quadros fixos. Os componentes livres de manutenção, o novo conceito de aparafusamento abrangente, bem como o uso consistente de componentes padrão, tornam os custos de operação e manutenção agradavelmente modestos e fáceis de calcular.

A nova estrutura em resumo

- O design leve oferece reservas altas de peso
- O conceito de quadro I para melhores propriedades de torção e vida útil mais longa
- Sistema de suporte de TRDI flexível e com economia de espaço
- Largura de suporte significativamente reduzida com uso do OSS e do ESC
- Menos obstáculos na área adjacente, como tráfego, por exemplo



A bomba de concreto - tal desempenho só é possível em equipe

Interação de componentes

As bombas de concreto da Putzmeister são projetadas para todos os tipos comuns de concreto com sua geometria coordenada. Isto acontece graças ao circuito fechado da hidráulica de fluxo livre, dentre outras coisas. Esta unidade transfere mais energia e economiza recursos porque o óleo atinge o cilindro com perdas mínimas. Em conexão com o novo conceito Putzmeister de gerenciamento moderno de óleo, o volume de óleo foi reduzido em substanciais 30%.

Um fator adicional de sucesso é o tubo S, que tem uma longa vida útil, mesmo com materiais de desgaste intenso, isso porque o tubo S é reforçado com camada de solda dura. Os intervalos de manutenção são consideravelmente mais longos e a disponibilidade da máquina é maior do que para outros sistemas.

É ganhar ou ganhar

Como com todas as bombas para concreto sobre caminhão Putzmeister, com a 36-4, diferentes bombas com pressão de trabalho de 85 bar estão disponíveis para você: a 12 H com um cilindro de transporte cromado (Ø 230 mm), que é mais barato, se comparada e a mais suave 16 H LS (Ø 250 mm) com volume de entrega de 105 m³/h, contudo, com um menor número de ciclos e menos desgaste. Você, portanto, pode basear sua oferta inteiramente nos requisitos de seus clientes.



A saída pode ser controlada

Aqui, nada é deixado ao acaso, porque o sucesso pode ser controlado. Graças ao controle baseado em computador via EPS (Ergonic® Pump System), o qual é integrado como padrão em todos os modelos, o excelente desempenho e manuseio confortável das bombas de concreto são garantidos. O EPS controla o processo de bombeamento usando computadores, de modo que seja mais suave em geral e as vibrações da lança sejam reduzidas. Os dados da bomba são coordenados de forma otimizada com EPS e adaptados à respectiva aplicação.

Além do EPS, o EOC (Ergonic® Output Control) é um módulo eficaz para funcionar de forma eficiente e segura. Como o EOC controla a velocidade do motor com menor consumo de combustível, desgaste e ruído, as áreas desfavoráveis são evitadas automaticamente. O EOC está incluído no EPS e, portanto, integrado como padrão em todas as bombas (Depende do modelo do caminhão).

O mesmo se aplica ao chamado controle SN (neutralizador de pico de tensão) e ao controle Push Over. Eles asseguram que os comutadores sejam otimizados e os picos de pressão de desgaste intenso sejam evitados. Além da redução das vibrações da lança, elas prolongam a vida útil da unidade, da tubulação de transporte e das montagens.

Você tem tudo sob controle!

Tudo sob controle e sempre a melhor visão geral. Isso é simples e confortável com a bomba controlada por EPS porque a exibição gráfica e o sistema de controle remoto por rádio facilitam a operação e asseguram a transparência. No EGD (Ergonic® Graphic Display), a unidade pode visualizar todos os dados relevantes da máquina e definir ou ajustar parâmetros individuais. Graças a um sistema de gerenciamento de falhas confiável, a máquina pode estar totalmente operacional em caso de falha e mesmo em operação de emergência.



A bomba em resumo

- **A geometria da bomba** é coordenada idealmente para todos os tipos comuns de concreto
- **Sistema de controle de fácil serviço** com sistema hidráulico de fluxo livre e, portanto, qualidade de óleo consistentemente alta
- **Design particularmente resistente ao desgaste do válvula Tubo "S"**, o que garante uma longa vida útil
- **Caçamba otimizada** (grelha aparafusada, forma melhorada e armazenamento de tubo S otimizado)
- **Desligamento de segurança do Agitador via RFID** (Identificação por radiofrequência), um sistema de detecção com ajuda de ondas eletromagnéticas, incluindo proteção de inicialização
- **A comutação otimizada com controle SN e Push Over** evita picos de pressão de desgaste intenso
- **Operação confortável** com display e sistema de controle remoto de rádio
- **Menores custos operacionais** graças a componentes livres de manutenção, evitamento de componentes especiais e boa acessibilidade
- **Melhor substituição de componentes** com conceito aparafusado
- **O bombeamento suave e otimizado** com o EPS e o EOC, protege a bomba e o veículo

Com o Putzmeister 36-4, você recebe uma máquina que já possui uma gama abrangente de equipamentos práticos como itens de série. Com os diversos equipamentos opcionais, você também pode adaptar sua gama de serviços às necessidades e exigências de seus clientes.

Fornecido como item de série

- Ergonic® (EPSe EGD com gerenciamento de falhas)
- Lubrificação centralizada da caçamba
- Controle remoto por rádio com display e controle remoto de cabo adicional
- Curva rotativa de 45 ° na tubulação de transporte com anéis longos
- Plataforma espaçosa
- Tanque de água com 800 litros
- Desligamento de segurança do Agitador via RFID com proteção de inicialização
- Conexões para fornecimento de emergência
- Cilindro de transporte cromado

Opcional

- O vibrador pode ser posicionado conforme necessário, graças à grelha aparafusada
- OSS (One Side Support) e ESC
- Sistema de iluminação
- Filtro de bypass para uma qualidade de óleo ainda melhor
- EBC (Ergonic® Boom Control)
- Proteção por baixo da traseira com iluminação
- Compressor
- Plataforma ergonômica de trabalho

E muito mais...



Luzes LED - opcional

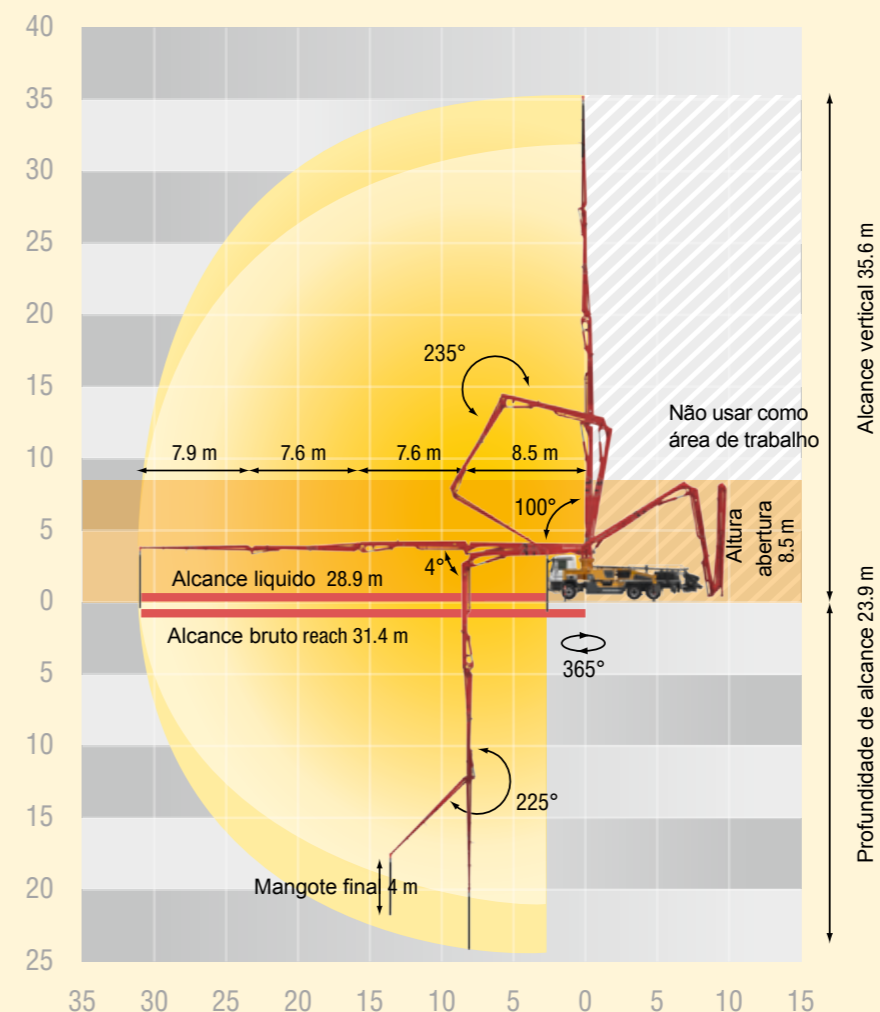
Serviços

- **Pontos de serviço** em mais de 150 países em todo o mundo
- **Peças originais testadas** com garantia
- **Dados de status e diagnóstico via Ergonic® Tele Service (ETS)** com transferência para oficina de sua escolha ou parceiro de serviço Putzmeister
- **Inspecção do fabricante de acordo com os requisitos da VDMA (Federação Alemã de Engenharia)**
- **Cursos de treinamento individual e seminários** na Academia Putzmeister
- **Assessoria competente e suporte de planejamento** para grandes projetos, por exemplo, para logística de concretagem, processos de concretagem e tecnologia de concretagem por engenheiros de projetos da Putzmeister.

Se você tiver alguma questão adicional, não hesite em nos contatar:

pecas@putzmeister.com.br
(para questões sobre peças)

servicos@putzmeister.com.br
(para questões técnicas)

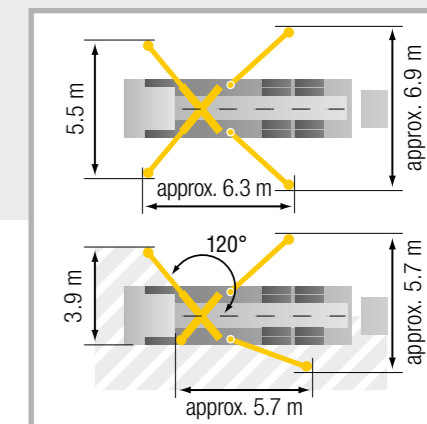


Dados técnicos – Lança de Distribuição

Tipo de abertura	4 braços em (Z)
Alcance vertical	35.6 m
Alcance horizontal	31.4 m (bruto)
Alcance de profundidade	23.9 m
Altura de abertura	8.5 m
Mangote final comprimento	4 m
Linha de transporte	DN 125, max. 85 bar
Angulo de giro	365°

Dados técnicos - Geral

Largura do apoio normal	frontal / traseiro 5.5 m / approx. 6.9 m
OSS/ESC*	3.9 m / approx. 5.7 m
Comprimento total	approx. 10.9 m
Altura	Abaixo de 4.0 m



As dimensões dependem do modelo e podem variar. Peso bruto dependendo do equipamento e do chassi ≤ 24,6 t

Dados Técnicos – Bombas

Tipo	Vazão m³/h	Pressão bar	Ciclos mm	Cilindro Ø mm	Ciclos/min
12 L	105	85	2100	230	20
12 H	115	85	2100	230	22

Todos os dados representam valores máximos teóricos. O volume de entrega máximo e pressões de trabalho máximas não podem ser alcançados ao mesmo tempo. Tubulação de transporte padrão: pressão até o máximo de 85 bar.

* ESC (Ergonic® Setup Control) - sistema de segurança para One Side Support (norma EN 12001: 2012);

A disponibilidade e o escopo das funções dependem do modelo da máquina. para One Side Support. A disponibilidade depende do modelo da máquina. Não autorizado para o Espaço Econômico Europeu (EEE).

A 36-4 em resumo

- **Peso bruto atende as normas de trânsito locais** incluindo reservas suficientes para carga e materiais operacionais
- **Lança de distribuição de 4 braços** firme, graças à colocação inteligente da tubulação de transporte e ao desenvolvimento harmonioso da estrutura de aço
- **Trabalho eficiente** através de um design ergonômico consistente e inteligente
- **Ainda mais segurança** através de uma consideração mais detalhada das normas e diretrizes atuais
- **Fácil manutenção** como resultado de sua acessibilidade otimizada e coerente conceito de aparafusamento
- **Custos de serviço mais baixos** graças a componentes livres de manutenção, menos componentes especiais (por exemplo, apenas 2 curvas da tubulação de transporte padrão) e menores volumes de materiais operacionais (volume de óleo reduzido em 30%)



Nota: Os diagramas na brochura não correspondem necessariamente ao escopo do equipamento padrão para as máquinas.
Outras brochuras: Ergonic CT 4491



Putzmeister do Brasil
Estrada Municipal do Mingu, 1407
Atibaia-SP
Tel. +55 11 4416-6200
www.putzmeister.com.br

 **Putzmeister**