



Putzmeister



Bomba de hormigón sobre camión M42

Versatilidad sobre 4 ejes a buen coste

La nueva M42 sale rentable obra tras obra



Obtener más por menos dinero

La M42 es una inversión con la que obtiene todo lo que viene demostrando su eficacia durante décadas, lo que hemos desarrollado a partir de nuestra experiencia y nuestros conocimientos, y todo lo que sus maquinistas y sus clientes esperan de nosotros.

En primer lugar, una bomba de hormigón sobre camión debe demostrar su eficacia en el día a día y en cada uso. La M42 cubre un espectro extremadamente amplio: desde obras medianas hasta grandes y tampoco se rinde ante condiciones de instalación muy limitadas.

¿Cómo es esto posible?

Con una flexibilidad superior ofrecida, entre otros elementos, por una pluma de 5 brazos con plegado compacto vertical enrollado. Con un manejo que, gracias al mando asistido por ordenador con EPS, EOC y IBC (opcional), incluido el cómodo telexmando inalámbrico, no deja ningún deseo sin cumplir. Y con una distribución equilibrada de la carga sobre 4 ejes, así como nuestro apoyo TRDI, con el que el vehículo siempre estará autorizado para el movimiento entre el tráfico urbano y en el lugar de aplicación, además de poder montarse de forma segura. En las siguientes páginas se describen exhaustivamente todos los detalles que hayamos podido olvidar aquí.

Compromiso Putzmeister

El nombre Putzmeister es sinónimo de máquinas que garantizan una productividad extraordinaria y una calidad de trabajo por encima de la competencia. Con este fin proporcionamos tecnologías inusualmente innovadoras acompañadas de la máxima calidad y un servicio excelente. Apoyamos a nuestros clientes con nuestra máxima dedicación, sin descanso y en todos los rincones del planeta. Porque todos los trabajadores de Putzmeister son plenamente conscientes de las importantes tareas que aguardan a las máquinas.

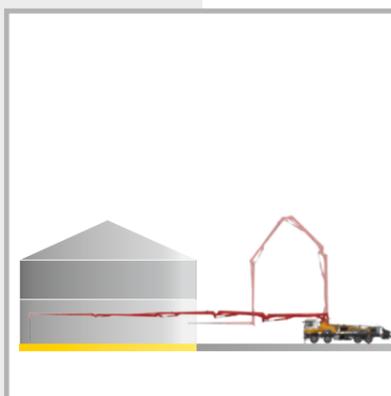
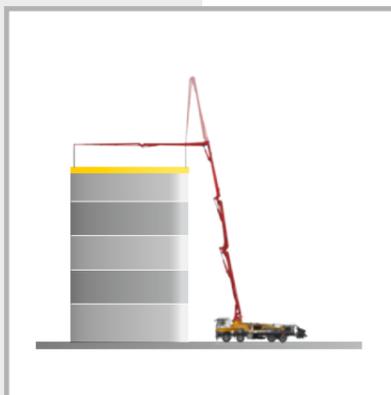
Su equipo Putzmeister

La pluma distribuidora: 42 m de flexibilidad hasta el extremo de la pluma

Se puede utilizar para (casi) cualquier aplicación

M42, es decir, alrededor de 42 m de alcance en altura divididos en 5 brazos y recogidos de forma compacta en un plegado vertical enrollado. Disponer de 5 brazos supone una gran versatilidad en el uso. Por ejemplo, al deslizarse por el edificio, la articulación del quinto brazo puede ser decisiva para llegar del todo hasta el interior. La cinemática optimizada, además, se ocupa de maximizar el espacio de trabajo y evitar «espacios muertos».

La pluma distribuidora de 5 brazos con plegado vertical enrollado resulta de combinar exitosamente flexibilidad y compacidad. Con una altura de desplegado muy reducida, óptimas características de deslizamiento y el mejor aprovechamiento posible del alcance longitudinal neto, usted dispone de posibilidades de uso prácticamente ilimitadas. Así se unen las ventajas del plegado vertical con las del enrollado de la forma más rentable.



La nueva pluma: principales características

- **Aproximadamente 42 m de alcance** en altura con 5 brazos con plegado enrollado vertical
- **Sin espacios muertos**, mayor flexibilidad
- Mando de la pluma con comportamiento de **respuesta directa**
- **Seguridad** gracias a la reducción de las oscilaciones y vibraciones de la pluma
- **iBC (opcional)** para amortiguación de vibraciones, mando a una mano y limitación del espacio de trabajo
- **Codos estándar de 90° y 45°** con collares prolongados **para una vida útil más larga**
- **Baja altura de abandono**

Clase extra gracias a la estandarización

Sus máquinas funcionan de forma rentable cuando se explotan al máximo. Esto quiere decir que su uso debe ser lo más versátil posible y que deben ofrecer una óptima disponibilidad. Los costes del servicio y el mantenimiento han de mantenerse en un margen bajo. Teniendo esto en cuenta hemos optimizado aún más las nuevas series. Se han montado únicamente componentes de alta resistencia al desgaste, así como muchas piezas estándar o piezas que apenas requieran mantenimiento. Por ejemplo, hemos reducido los tipos de codo en la pluma de 7 a 3 codos estándar, y los soportes de tubo enroscados convencionales ahorran tiempo y dinero en el nivelado de la tubería de transporte. La buena accesibilidad hace además más fáciles, rápidos y económicos el servicio y las reparaciones.

Componentes robustos

- + **Piezas libres de mantenimiento**
- + **Engrase eléctrico combinado**
- + **Alta resistencia al desgaste**
- = **Máxima vida útil**

Tan precisa, sencilla y segura de operar

La respuesta rápida del mando de la pluma, el ingenioso recorrido de las tuberías de transporte y la robusta estructura de acero favorecen un trabajo preciso. Incluso trabajando con rendimientos altos, las vibraciones de la pluma son mínimas.

Más confort con el iBC (intelligent Boom Control)

El mando electrónico con amortiguación de vibraciones integrada favorece el guiado sin sacudidas de la manguera final. Los movimientos de la pluma manejando el joystick con una mano son todavía más fluidos. La limitación de la espacio de trabajo y el bloqueo de posiciones de los brazos aumenta la seguridad de funcionamiento.

ergonic[®]
inside 3

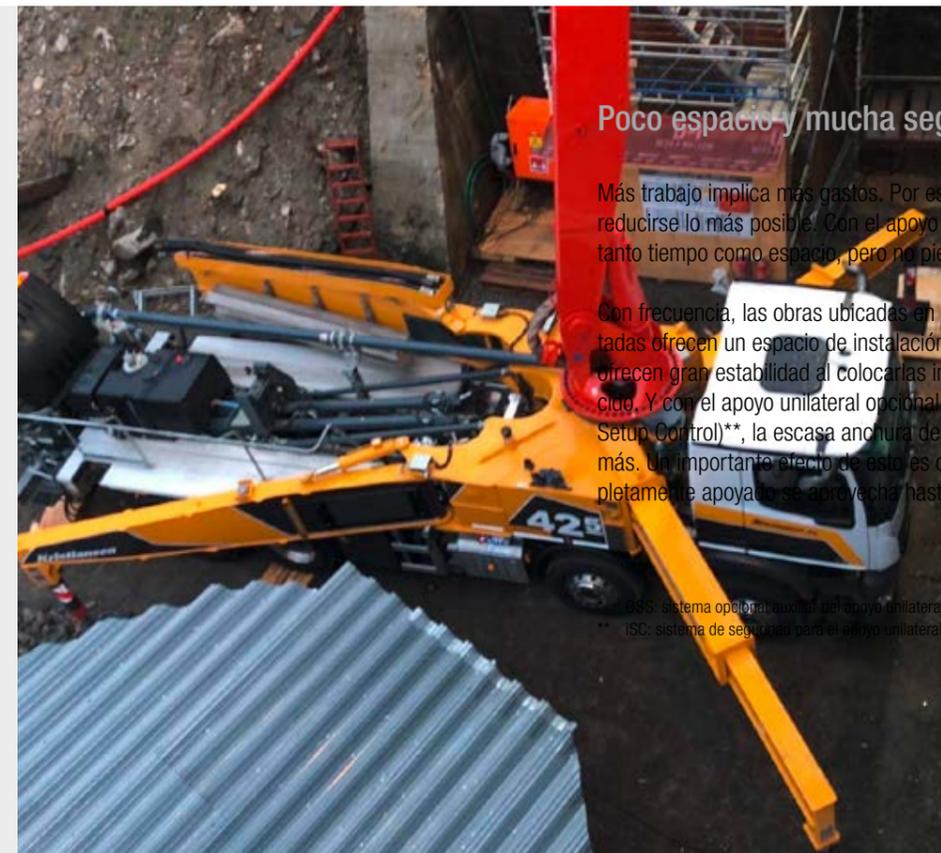


Subestructura: un fundamento estable que garantiza un excelente rendimiento



Economía en 4 ejes

Las óptimas propiedades de torsión y una mayor flexibilidad en la subestructura contribuyen de manera decisiva a que el confort en la conducción y la vida útil de la máquina se encuentren en el máximo nivel. La M42 cumple fácilmente las estrictas normas nacionales de autorización en cada país, ya que su reducido peso propio permite incluso cargas muy elevadas de carburantes y accesorios. Aquí, la ancha plataforma con superficie antideslizante ofrece espacio suficiente.



Poco espacio y mucha seguridad

Más trabajo implica más gastos. Por este motivo, los tiempos de preparación deberían reducirse lo más posible. Con el apoyo TRDI desarrollado por Putzmeister, usted ahorra tanto tiempo como espacio, pero no pierde seguridad.

Con frecuencia, las obras ubicadas en zonas urbanas o junto a vías urbanas muy transitadas ofrecen un espacio de instalación limitado. Las patas de apoyo dobles telescópicas ofrecen gran estabilidad al colocarlas incluso entre obstáculos en un espacio muy reducido. Y con el apoyo unilateral opcional OSS* (One Side Support) y el ISC (intelligent Setup Control)**, la escasa anchura de apoyo (de menos de 8 m) puede reducirse aún más. Un importante efecto de esto es que el alcance longitudinal neto hasta el lado completamente apoyado se aprovecha hasta el máximo.

* OSS: sistema opcional auxiliar del apoyo unilateral.
** ISC: sistema de seguridad para el apoyo unilateral (conforme a EN 12001:2012).

La nueva subestructura: características generales

- Peso propio reducido que ofrece reservas elevadas de peso
- Concepto de bastidor en I para unas mejores propiedades de torsión y una vida útil más larga
- Sistema de apoyo TRDI flexible y que ocupa poco espacio
- Anchuras de apoyo muy reducidas con OSS* y ISC** para la colocación en espacios reducidos
- Menos obstáculos del entorno, como por ejemplo del tráfico



Concepto para vidas útiles más largas

Otra ventaja del TRDI es la desviación de fuerzas. Si la máquina está bien apoyada, se sostendrá sobre las patas. Las fuerzas no se transmiten al bastidor del vehículo, sino que se desvían a través de las patas de apoyo. Se protege así el vehículo y se prolonga la vida útil.

De ello también se encarga el nuevo concepto de conexión y bastidor en I en comparación con el bastidor fijo. Unos componentes sin necesidad de mantenimiento, el nuevo concepto de uniones atornilladas, así como el uso consecuente de componentes estándar permiten reducir además los costes de servicio y mantenimiento.

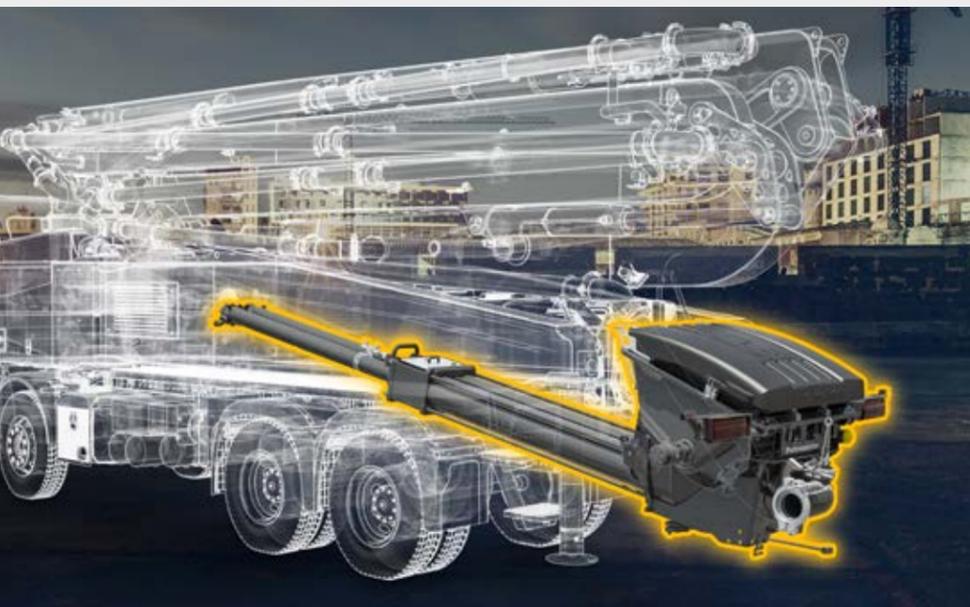


La bomba de hormigón: interacción eficiente de todos los componentes

Una unidad potente para cualquier tipo de hormigón

Las bombas de hormigón de Putzmeister están diseñadas para el uso con cualquier hormigón comercial gracias a su estudiada geometría. Entre otras cosas, es gracias al circuito hidráulico cerrado de paso libre. Este accionamiento transmite más potencia y economiza recursos porque el aceite llega sin pérdidas al cilindro. Ergonic® blue, el nuevo concepto Putzmeister para mejorar la sostenibilidad, es un nuevo sistema de gestión del aceite hidráulico integrado en el mando.

Gracias a esta nueva tecnología es posible reducir hasta un 50 % la cantidad necesaria de aceite hidráulico y hacerlo además utilizando bioaceites ecológicos. Otro de los factores de éxito es el tubo oscilante «S», que sobresale por su larga vida útil incluso si se procesan materiales muy abrasivos. El tubo oscilante «S» ha sido reforzado con una soldadura de recargue.



Sincronización óptima gracias a EPS

El mando asistido por ordenador vía EPS (Ergonic® Pump System) de la bomba proporciona un aumento de las prestaciones. Controla el bombeo por ordenador para que sea más acompasado y se reduzcan las oscilaciones de la pluma. El EPS está apoyado por el EOC (Ergonic® Output Control), un módulo efectivo a la hora de mejorar la eficiencia de trabajo y reducir costes. El EOC gestiona el número de

revoluciones del motor para minimizar el consumo de combustible, el desgaste y el ruido. Los rangos de revoluciones desfavorables se evitan automáticamente. Lo mismo sucede con el control SN (Surge Neutralizer) y el sistema Push Over. Estos dispositivos se encargan de suavizar extremadamente el empuje inicial al bombear la columna de hormigón para evitar picos de presión y el elevado desgaste que suponen.

Principales características de la bomba

- **Geometría de bomba óptima** adaptada a todos los hormigones comerciales
- **Comodidad de servicio del mando** con hidráulica de paso libre y, consecuentemente, calidad del aceite continuamente alta
- **Diseño especialmente resistente al desgaste** del tubo oscilante «S» que garantiza una larga vida útil
- **Tolva optimizada** (rejilla enroscada, mejor forma y apoyo optimizado de tubo oscilante «S»)
- **Desconexión de seguridad del agitador vía RFID** (Radio-Frequency Identification), un sistema de identificación basado en ondas electromagnéticas que incluye protección contra re arranque
- **Bombeo tranquilo optimizado** con EPS y EOC que protege la bomba y el vehículo
- **Proceso de inversión optimizado** con control SN y Push Over que evita picos de presión y el elevado desgaste que suponen
- **Manejo más confortable con Ergonic® 2.0**, el más novedoso concepto de Putzmeister para hardware y software de mando
- **Costes operativos mínimos** gracias a componentes que apenas requieren mantenimiento, a prescindir de componentes especiales y a la facilidad de acceso
- **Sustitución sencilla de componentes** gracias al concepto integral de uniones atornilladas, p. ej., cilindros de apoyo
- **Funcionamiento automático del agitador: la dirección de giro corresponde a la dirección de bombeo**



Elija la potencia

Como todas las bombas de hormigón sobre camión Putzmeister, también la M42 está disponible con diferentes bombas con 85 bar de presión de transporte: la comparativamente económica 16H con dos cilindros de transporte cromados de Ø 230 mm y las más silenciosas 16HLS y 17iLS de Ø 250 mm con 160 m³/h o 170 m³/h de capacidad de transporte, además de la variante LS, con número de carreras más bajo y, con ello, menos desgaste.

La modernizada 17iLS esconde además muchas ventajas y mejoras de gran utilidad:

- **Hasta 25 % de ahorro de combustible con EOC 2.0** (comprobado in situ en numerosas bombas y obras del mundo)
- **Más eficiencia de bombeo:** un sistema de sellado mejorado evita fugas de aceite
- **Mejor comportamiento de arranque de bombeo**
- **Vida útil más larga** gracias al robusto cojinete del tubo oscilante «S»

Bombas

Modelo	Rendimiento m³/h	Presión bar	Carrera mm	Ø cilindro mm	Carreras/min
16 H	160*	85	2 100	230	31
16 H LS	160*	85	2 100	250	26
17 i LS	170*	85	2 100	250	27

Todos los datos son máx. teóricos.

* lado del vástago/lado del fondo. No es posible bombear con rendimientos máximos y presiones de transporte máximas al mismo tiempo.



Ergonic® 3 – preciso, intuitivo y fiable

Dedicación en todos los aspectos

Ergonic® inside significa que las máquinas están en un instante listas para usar y se caracterizan por un trabajo de alto rendimiento, bajo consumo y poco desgaste. Y lo más importante para los maquinistas: **trabajar resulta fácil.**



ergonic[®]
inside 3



Mando inteligente de la pluma – confort y precisión a un nivel nunca visto

La potencia de una autobomba de hormigón se refleja también en la precisión, rapidez y seguridad con que se mueve y posiciona la pluma. Como pioneros en mandos de pluma inteligentes, Putzmeister ya demostró con el EBC lo fácil de usar que puede ser una bomba de hormigón.

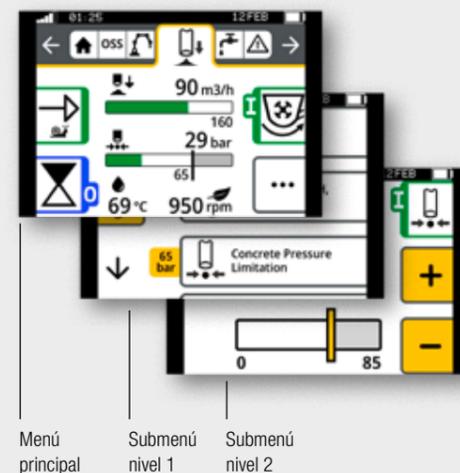
Con el **iBC (intelligent Boom Control)** se ha ido un paso más allá y creado un sistema que es el nuevo referente en términos de confort y precisión.

El nuevo Ergonic® 3 – claro, rápido y seguro

- Un concepto de manejo homogéneo en todos los productos Putzmeister, con la mismas funciones y pantallas – tanto en el telemando inalámbrico como en el Ergonic Graphic Display (EGD).
- Trabajo intuitivo y reacciones rápidas gracias a una estructura de menús clara y distribución intuitiva de las funciones.
- Vista general completa del estado de la máquina en el telemando inalámbrico y el EGD (incl. válvulas, sensores, LED de fusibles).
- Gestión detallada de fallos: las averías son fáciles de detectar y solucionar – incluso sin la ayuda de un técnico de Putzmeister.
- El régimen de emergencia multinivel mantiene la máquina en marcha en las condiciones más duras y virtualmente en cualquier situación.

Mantener el control en cualquier situación

- La barra de menú «estática» guía al usuario a través del menú sin posibilidad de “perderse”.
- Funciones distribuidas de manera organizada e intuitiva.
- Estructura de menú sencilla, con dos niveles de submenú como máximo.
- Menú principal con todas las funciones estándar y detalles adicionales en los submenús.



Menú principal Submenú nivel 1 Submenú nivel 2

Movimientos de la pluma con precisión sublime – iBC (intelligent Boom Control)

- **Confort inigualable**
Con el joystick del mando patentado iBC, el operador puede manejar fácilmente la pluma con una sola mano. Esto permite mover la manguera final con total precisión hacia delante, detrás o en diagonal a la altura preseleccionada.
- **Precisión sin igual**
El último desarrollo de Putzmeister fascina a los operadores: con el iBC se ha conseguido mejorar un 80 % la respuesta y precisión de la pluma. La amortiguación mejorada de la pluma confiere estabilidad y suavidad de movimientos al paquete de brazos, incluso con rendimientos grandes.
- **Despliegue ejemplar**
Nunca había sido tan sencillo plegar y desplegar el paquete de brazos. Con el iBC, los movimientos de la pluma están optimizados exactamente para cada modelo de máquina. Los movimientos más habituales se ejecutan de forma directa y rápida.

Concepto consistente en todos los «centros de conmutación»

- La estructura del menú es casi idéntica en el telemando y el Graphic Display.
- Hardware y software forman una combinación perfecta en todas las posiciones de operación.
- El mismo manejo intuitivo en todos los productos Putzmeister – con un nivel de formación mínimo.



La pantalla adicional del cuadro de mando utiliza el mismo concepto y proporciona gran cantidad de información, ajustes y opciones.

Más apoyo imposible – iSC (intelligent Setup Control)

Con el iSC (intelligent Setup Control), Putzmeister eleva la estabilidad de las bombas de hormigón hasta cotas nunca vistas. El sucesor del eficaz sistema ESC vuelve a aumentar claramente el alcance y la flexibilidad de las máquinas.

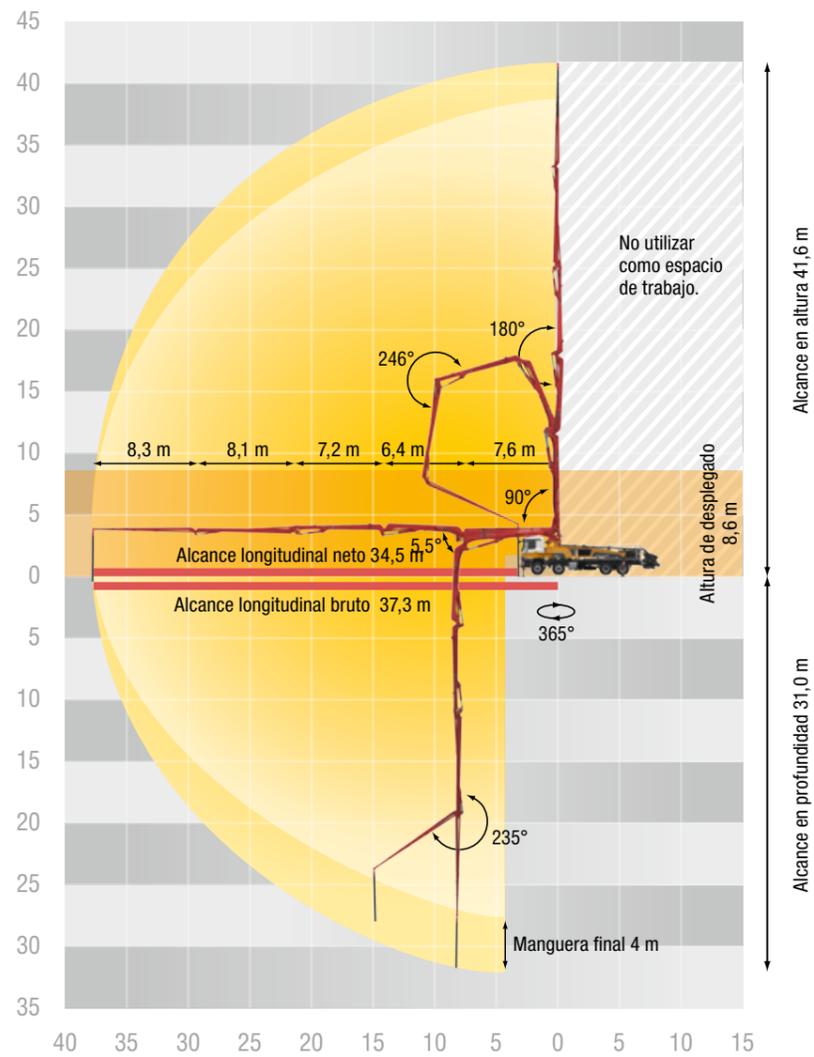
Ir a lo más seguro

- **Máxima libertad** Posibilidades de apoyo optimizadas para el espacio disponible en cada caso. Por muy duras que sean las condiciones.
- **Máximo alcance** Interacción perfecta – la fiabilidad de la función de predicción de alcance permite sacar el máximo partido a la robusta estructura metálica de las máquinas Putzmeister.
- **Máxima seguridad** Seguridad total, sin letra pequeña. Estabilidad garantizada en cualquier situación. El aviso de descenso patentado y la posibilidad de corregir el apoyo facilitan las tareas en condiciones difíciles.



Características técnicas

M42



Pluma distribuidora

Tipo de plegado	5 brazos plegado Z enrollado (RZ)
Alcance en altura	41,6 m
Alcance longitudinal	37,3 m bruto
Alcance en profundidad	31,0 m
Altura de despliegado	8,6 m
Longitud manguera final	4 m
Tuberías de transporte	DN 125, máx. 85 bar
Alcance de giro	365°

General

	Anchura de apoyo delante	/	detrás
Estándar	7,5 m	/	8,3 m
OSS	5,0 m	/	6,4 m
iSC	2,6 – 7,5 m	/	3,0 m – 8,3 m
Longitud total	11,4 m		
Altura	inferior a 4,0 m		

*La anchura de apoyo se refiere al centro de la pata de soporte

Líneas de equipamiento

Existen tres líneas de equipamiento y varios paquetes opcionales para facilitar la elección de las numerosas posibilidades de configuración.

Standard Line

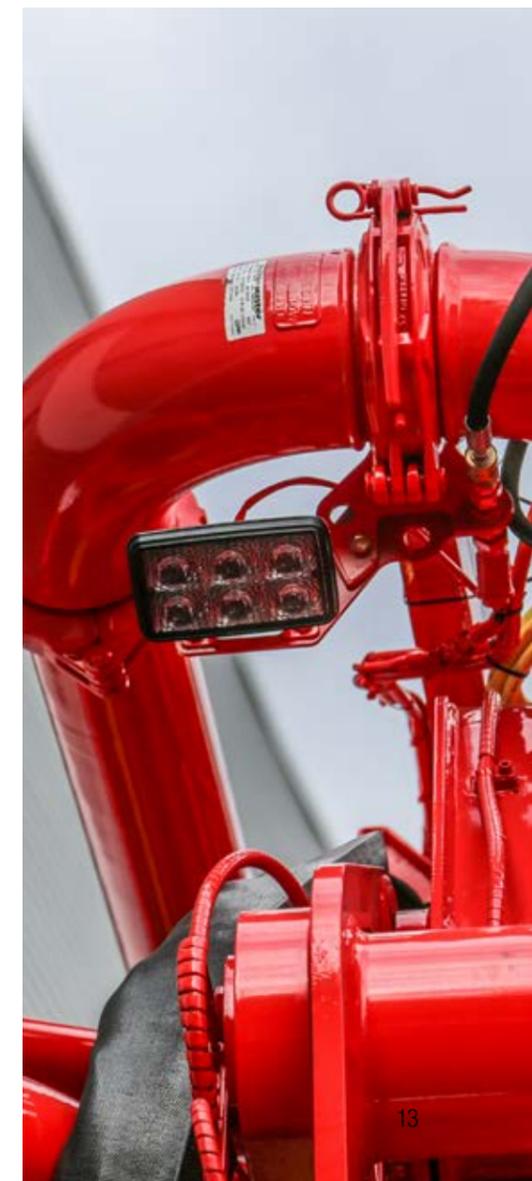
Este nivel de equipamiento incluye componentes que Putzmeister considera el estándar económico para un trabajo efectivo y seguro. En combinación con el paquete opcional «Permiso de circulación en DE/UE», la máquina está preparada para operar en todo el espacio Europeo.

High Line

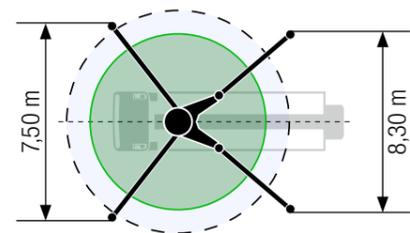
El manejo simplificado, menos costes de mantenimiento y un paquete de alumbrado avanzado son las grandes ventajas de la High Line.

Exclusive Line

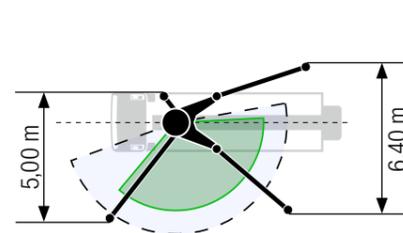
Esta línea representa el nivel de equipamiento más alto ofrecido por Putzmeister. Se compone de una selección de componentes de primera línea.



Estándar – Apoyo total

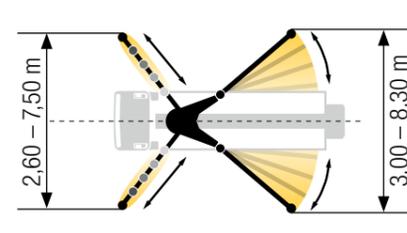


OSS* – Apoyo unilateral

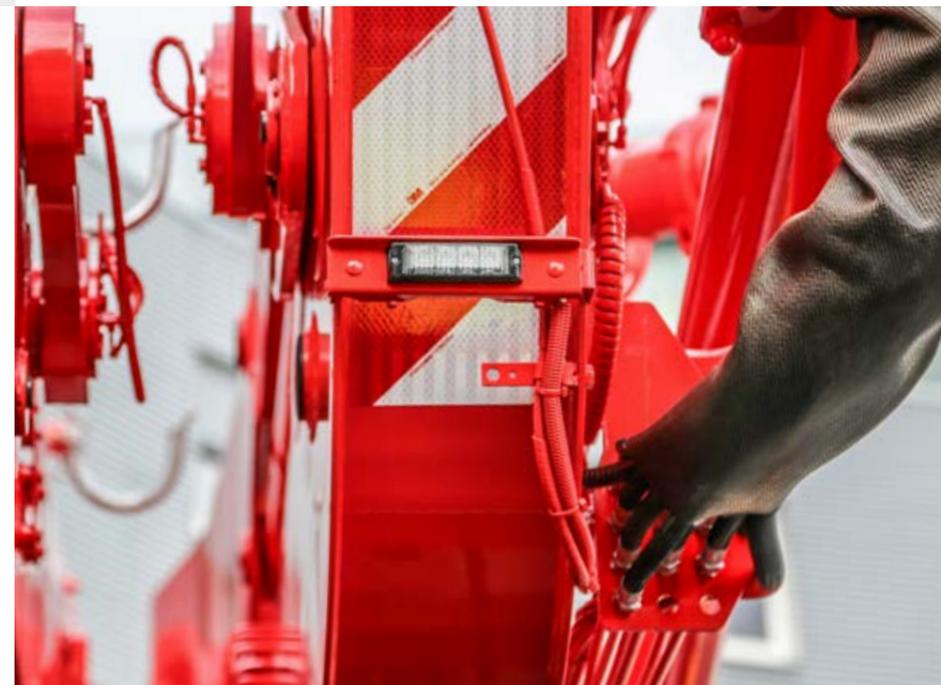


* no EEE, sin marcado CE

iSC** – Apoyo flexible



** EEE, marcado CE



Confiar en Putzmeister en cuestiones de servicio, componentes y cursos

Cosas que distinguen un buen servicio

Ayuda rápida, asesoramiento efectivo y suministro fiable de accesorios y piezas originales de Putzmeister en más de 120 países. Eso es lo que entendemos en Putzmeister por un servicio de primera clase.

Óptimamente posicionados para ofrecer asistencia

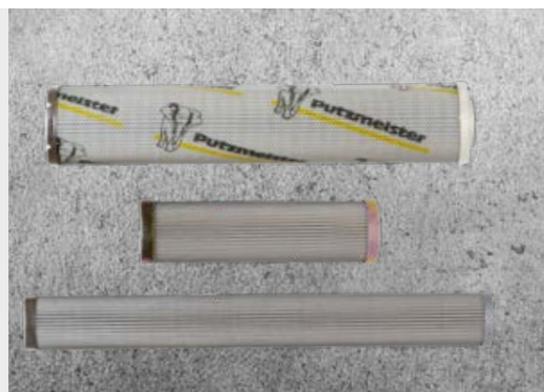
Para ello proporcionamos cualificación continua a nuestros encargados del servicio técnico, gestionamos una densa red de información y equipos modernos y nos orientamos permanentemente en las necesidades de nuestros clientes.

Gracias a la más moderna tecnología, nuestros trabajadores disponen en caso necesario de toda la información técnica relevante sobre la máquina. Esto les permite proporcionar una asistencia óptima en situaciones de emergencia, reparaciones o tareas de mantenimiento preventivo.



Piezas originales para máxima disponibilidad

Como es natural, en nuestros talleres utilizamos exclusivamente piezas originales Putzmeister. Solamente así podemos garantizar un nivel de calidad continuo y comprobado sobre el conjunto. Y el cliente puede tener la absoluta certeza de que la máquina superará los exigentes requisitos con máxima potencia y disponibilidad.



Premium en calidad y proximidad al cliente

En caso de necesidad, se dispone de dos opciones: solicitar la presencia del equipo de servicio o llevar la máquina a uno de nuestros talleres de servicio. Herramientas modernas, herramientas de análisis por software y piezas originales aseguran que la máquina estará lista para entrar en servicio en muy poco tiempo.

Todos los talleres Putzmeister y los talleres de nuestros socios Putzmeister internacionales aplican nuestros exigentes estándares de calidad. Sobre todo cuando se trata de realizar auditorías de fabricantes y pruebas de aceptación conforme a las especificaciones.

Cursos para clientes: beneficiarse de los conocimientos de los profesionales

El aprendizaje orientado en la práctica brinda muchas ventajas: Los operadores dominan la máquina con todas sus particularidades, saben sacarle el máximo partido, reducen los costes de explotación y evitan errores de manejo.

Instrucción inicial en la entrega: las cosas bien hechas desde el principio

La empresa usuaria y el maquinista pueden prepararse así óptimamente para todas las particularidades y novedades.

Servicio técnico a las 100 horas: evitar posibles fuentes de error

En este servicio técnico se recibe un informe de estado sobre la bomba de hormigón conforme al plan de servicio de Putzmeister.

Nuestras ofertas para un trabajo racional y rentable

Los centros de servicio Putzmeister ofrecen estos y más servicios, realizados sin excepción por nuestro experimentado personal de servicio:

Inspección obligatoria de maquinaria: costes predecibles en lugar de fallos de consecuencias económicas incalculables

Comprobación visual y del funcionamiento de componentes para alcanzar plena seguridad. Se comprueba asimismo el sistema hidráulico, los cilindros, la instalación eléctrica y la bomba base.

Servicio técnico a las 500 horas: protección de la inversión, conservación del valor

Nuestro servicio técnico es la primera opción para comprobar la seguridad y el desgaste de las máquinas. También en este caso se recibe un informe de estado.

Nuestra oferta de cursos y seminarios

Para maquinistas de bombas de hormigón

- Seminarios de formación inicial y continua sobre bombas de hormigón
- Seminarios de formación inicial y continua sobre PUMI con bomba de émbolo y rotativa
- Seminarios regionales/corporativos (en la región o en locales)

Para mecánicos de bombas de hormigón

- Seminarios de formación inicial y continua sobre bombas de hormigón

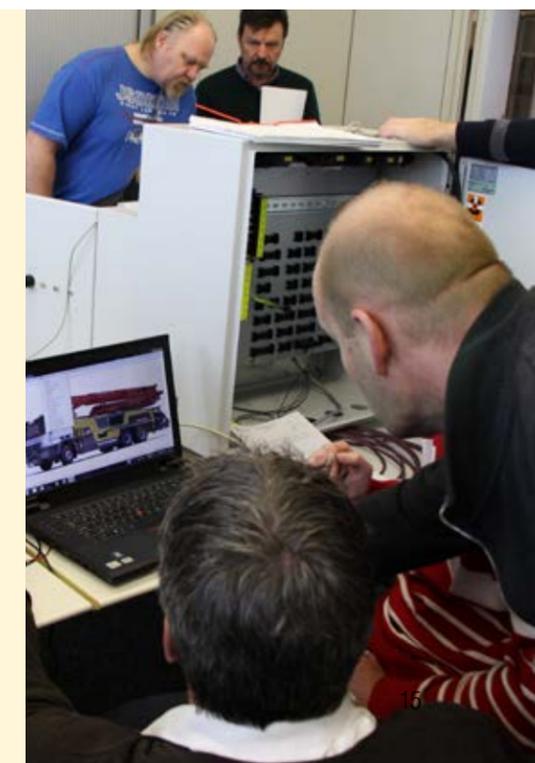
Encontrará más información en: www.pm-akademie.de

Para maquinistas y mecánicos de bombas de hormigón

- Jornadas de prácticas en Aichtal
- Curso de formación: entrega e instrucción inicial, «Training on the Job»

Para jefes de taller y maestros

- Visión general sobre el desarrollo actual de las bombas de hormigón Putzmeister
- Cualificación de los talleres de los clientes para trabajos de revisión necesarios



La M42: características generales

- **Peso total inferior a 32 t** incl. reservas suficientes para carga y combustibles
- **Pluma distribuidora de 5 brazos de marcha suave** gracias a la colocación inteligente de la tubería de transporte y el trazado armónico de la estructura de acero
- **Trabajo eficiente** gracias a un diseño ergonómico muy bien pensado
- **Mayor seguridad** aún gracias a una amplia toma en consideración de las normas y estándares válidos
- **Comodidad de servicio** gracias a una accesibilidad optimizada y un concepto coherente de uniones atornilladas
- **Menores costes de servicio** gracias a unos componentes sin necesidad de mantenimiento, menos componentes diferentes (p. ej. solo 3 tipos de codo estándar) y cantidades más reducidas de carburantes (volumen de aceite reducido en un 30 %)



Nota: Las ilustraciones en el folleto no se corresponden necesariamente con el equipamiento de serie de las máquinas.
Nuevos folletos: Ergonic® 3 CT 5013



Putzmeister Concrete Pumps GmbH

Max-Eyth-Straße 10 · 72631 Aichtal / Alemania
P.O.Box 2152 · 72629 Aichtal / Alemania
Tel. +49 (7127) 599-0 · Fax +49 (7127) 599-520
pmw@putzmeister.com · www.putzmeister.com

