Putzmeister

38Z-METROS | BOMBA DE PLUMA PARA HORMIGÓN MONTADA SOBRE CAMIÓN

UNA NUEVA NORMA EN INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

LO ADECUADO PARA SU FLOTA

El tamaño de la bomba de pluma montada sobre camión más popular de Putzmeister, la 38Z-Metros, ofrece la flexibilidad de la pluma en Z múltiple para una gran cantidad de obras y el alcance para colocar hormigón exactamente donde lo desea. Los estabilizadores compactos brindan una instalación rápida en lugares estrechos. Esta es la única pluma en Z múltiple de cuatro secciones de 37,11 m en el mercado con estabilizadores de estilo en X. Diseñada especialmente para ayudar a los contratistas a ampliar su tiempo de bombeo, esta unidad de tres ejes puede pedirse como un modelo conforme al peso de la ley de escarcha, lo que incluye un eje de apoyo que puede quitarse fácilmente cuando no estén en vigencia las leyes de escarcha.

2

BENEFICIOS DEL SISTEMA ERGONIC®

3

SISTEMA DE CONTROL DE BOMBA ERGONIC (EPS)

El sistema de control de bomba Ergonic (EPS, por sus siglas en inglés) asistido por computadora monitorea constantemente y regula el funcionamiento de la bomba de hormigón y el motor del camión. La regulación electrónica de este sistema significa que la bomba siempre funciona al máximo rendimiento. El sistema EPS tiene como resultado más productividad y una mayor eficiencia, con menos preocupaciones para el operador.

4

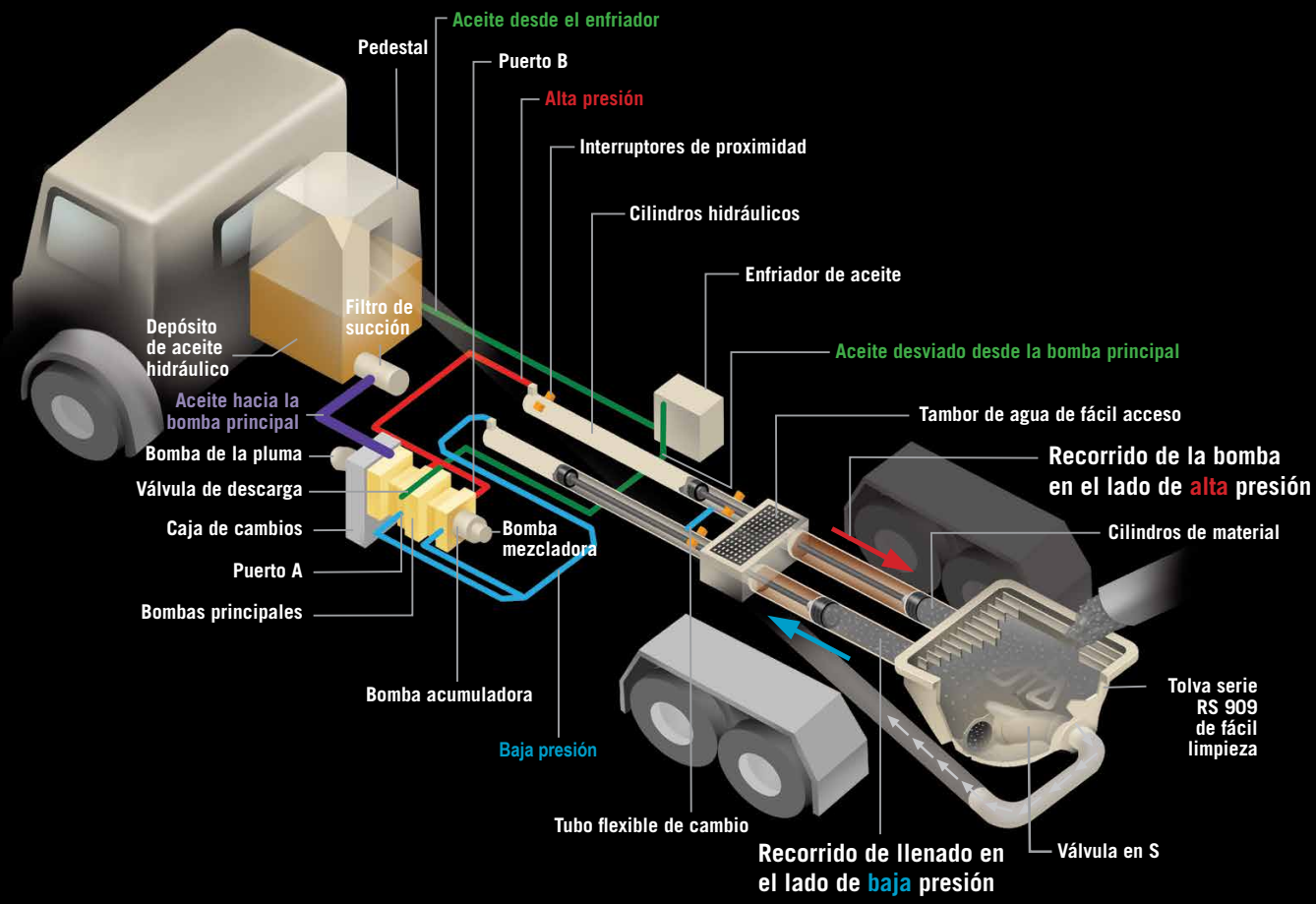
CONTROL DE CAUDAL ERGONIC (EOC)

Incorporado a EPS, el control de caudal Ergonic (EOC, por sus siglas en inglés) reduce el consumo de combustible, el desgaste y el ruido. EOC ajusta automáticamente la velocidad del motor hasta el mínimo exigido para la velocidad de descarga que especifique el operador en el control remoto.

5

PANTALLA GRÁFICA ERGONIC (EGD)

La pantalla gráfica Ergonic (EGD, por sus siglas en inglés) a color, que coloca al operador en control del éxito, proporciona monitoreo de EPS desde una cómoda ubicación. La pantalla EGD fácil de usar muestra una visualización rápida y clara de información importante del sistema y permite que el operador establezca parámetros individuales de rendimiento de bombeo.



PUTZMEISTER | SISTEMA HIDRÁULICO DE FLUJO LIBRE

SISTEMA HIDRÁULICO DE FLUJO LIBRE EN UN SISTEMA CERRADO

Las bombas en el núcleo del sistema de bombeo de flujo libre de Putzmeister son bombas de pistón bidireccionales de desplazamiento variable. Según la embolada, el aceite fluye en un ciclo cerrado desde el puerto A o el puerto B en la bomba hasta los cilindros hidráulicos.

Según el tamaño específico de la celda de la bomba, hasta un 20 % del aceite sale del sistema cerrado simple en cada embolada por una válvula de descarga en la bomba principal y cicla hacia un enfriador antes del volver al depósito de aceite hidráulico. La extracción y el enfriamiento solo de esta mínima cantidad de aceite son posibles ya que, a diferencia de un sistema abierto, el aceite fluye libremente sin pasar por ninguna válvula innecesaria que pueda generar un exceso de calor.

El ciclo cerrado requiere también mucho menos aceite para que el sistema funcione, ya que no es necesario usar un depósito más grande para enfriar la totalidad del aceite.

La velocidad y la medición del tiempo son también fundamentales para obtener un rendimiento superior. Más rápido y más sensible que una señal hidráulica, el sistema eléctrico en una bomba Putzmeister minimiza el tiempo que tarda el cambio de dirección al final de una embolada.

Una señal eléctrica sincroniza de manera precisa los cilindros de accionamiento con el acumulador que controla la válvula en S de la tolva. La energía reservada almacenada en un depósito de nitrógeno se envía como un chorro de aceite súper cargado en el momento preciso para facilitar un cambio suave y rápido de la válvula en S de una posición a la otra.

VENTAJAS CLAVE DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE FLUJO LIBRE PUTZMEISTER

- Se reducen los cambios en la presión del material en el tubo de descarga para garantizar un bombeo uniforme y un flujo de hormigón constante.
- El diseño inteligente minimiza las sobrepresiones que inducen al desgaste, aumenta la vida útil y hace que nuestras bombas sean sumamente potentes.
- La inversión rápida de la embolada se traduce en mayores caudales, un flujo de hormigón más suave y menor balanceo de la bomba.
- Existe un mayor caudal de la bomba debido al uso eficiente de toda la energía disponible.

38Z-METROS | CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR DE LA BOMBA DE PLUMA PARA HORMIGÓN MONTADA SOBRE CAMIÓN

PLUMA

- Alcance vertical de 37,11 m
- Baja altura de despliegue
- Pluma versátil en Z múltiple de 4 secciones
- Lubricación manual; lubricación automática opcional
- Luces de trabajo integradas

OPERACIÓN Y CONTROL DE LA PLUMA

- Control remoto por radio HBC completamente proporcional
- Colocación fácil y precisa de la pluma a distancias mayores
- Control remoto completamente proporcional con cable de 40 m
- Central de puerto del indicador (GPC, por sus siglas en inglés)
- Controles de pluma modular (MBC, por sus siglas en inglés)
- Sistema eléctrico de 24 V

TUBERÍA DE DESCARGA

- Equipado con un tubo de descarga de una capa de 125 mm en todas las secciones de la pluma, lo que proporciona una descarga eficiente del hormigón
- Tubería de una capa P1IH con codo de torreta PPT
- Soportes de levantamiento fácil para el reemplazo fácil del tubo de descarga
- Codos y secciones de tubería recta estándar
- Disponibilidad y fácil reemplazo de componentes comunes

PEDESTAL

- Sistema de rotación de piñón y cremallera para brindar una mejor distribución del peso, rotación más suave de la pluma y posibilidad de un mayor alcance neto
- El diseño de pedestal completamente integrado amortigua todas las fuerzas
- Filtro de succión simple grande y de fácil acceso con manómetro indicador
- Colector de condensación en el depósito hidráulico para la recolección de agua
- Dos plataformas espaciosas para el almacenamiento cómodo de tuberías y tubos flexibles
- Lubricación manual; lubricación automática opcional
- Cajas de herramientas de aluminio montadas lateralmente
- Luces de trabajo integradas
- Peldaños traseros abatibles

ESTABILIZADORES

- Instalación rápida en obras con poco espacio
- Estabilizadores completamente hidráulicos con cilindros integrales
- Sistema de estabilizadores de anclaje de diseño en “X”
- Los estabilizadores delanteros se extienden diagonalmente hacia fuera y hacia abajo
- Los estabilizadores traseros oscilan hacia afuera y se extienden hacia abajo
- Cuatro almohadillas en dos compartimentos laterales
- Indicadores de nivel de burbuja
- Depósito de combustible auxiliar opcional en el estabilizador
- Depósito de agua opcional en el estabilizador
- Estabilizadores de soporte de un lado (OSS) opcional, 180°

BOMBA DE HORMIGÓN

- Sistema de bomba Ergonic (EPS) con pantalla gráfica Ergonic (EGD) a color
- Sistema hidráulico de flujo libre para brindar un bombeo uniforme y controlable
- Diseño de copa de pistón de piezas múltiples
- Cilindros de material de cromo duro
- Sistema de detección de proximidad redundante con indicadores de función reemplazados por la pantalla en EGD
- Control de volumen totalmente ajustable para bombeo demasiado lento con toda la presión del hormigón y la velocidad de la pluma
- Caja de control de bomba modular

TOLVA RS 909 DE FÁCIL LIMPIEZA

- Gran capacidad de 550 L
- Paleta remezcladora Hardox
- Vibrador montado en la rejilla
- Interruptor de seguridad RFID en la rejilla de la tolva
- Las protecciones contra salpicaduras con bisagras cubren la tolva durante el tránsito
- La baja altura de la tolva permite una fácil descarga desde un camión mezclador
- Lubricación automática
- Luces de funcionamiento de la tolva

VÁLVULA EN S

- Ideal para aplicaciones de alta presión y mezclas duras
- Válvula en S de cara dura
- Reducción gradual de 230 a 180 mm
- Construcción de válvula de paredes gruesas
- Desgaste duradero con años de uso

LIMPIEZA

- Limpieza rápida y fácil
- Bomba de agua accionada hidráulicamente de 28 bar
- Kit y tubo flexible de lavado
- Depósito de agua integrado de 700 L

Putzmeister
PRO-VANTAGE®
WARRANTY PLAN

El plan de garantía PRO-VANTAGE® extiende la cobertura en todas las bombas de pluma BSF de Putzmeister por un total de 36 meses o 6.600 horas sin costo adicional. Solo para uso nacional.

MEJOR DISEÑO DE PLUMA 7

Resistente y más flexible, la pluma de “diseño inteligente” de Putzmeister incorpora soldaduras debajo del borde de máxima tensión. Está diseñada para ofrecer la flexibilidad para adaptarse a diferentes cargas; además, cuenta con una tubería más recta para un flujo del hormigón con menor tensión y desgaste de las piezas. La configuración en Z múltiple se adapta a áreas de poco espacio y es capaz de bombear incluso si la pluma no está completamente extendida.

COMODIDAD Y CONTROL 8

El sistema de administración de frecuencia automática (AFM, por sus siglas en inglés) del control remoto por radio proporcional estándar HBC garantiza una mínima interferencia con los demás transmisores de frecuencia. Se incluye también de manera estándar un control remoto con cable completamente proporcional. A diferencia de otros sistemas de control remoto, los sistemas remotos por radio y cable son independientes, lo que ofrece redundancias para garantizar un funcionamiento proporcional ya sea con el control remoto por radio o cable.

TOLVA RS 909 9

La tolva resistente y liviana RS 909 de fácil limpieza de Putzmeister está diseñada para otorgar rendimiento y durabilidad. La tolva, que ofrece una capacidad de 550 L, usa un motor de paleta remezcladora y un vibrador montado en la rejilla. Un innovador interruptor de seguridad RFID incorporado en la tolva desactiva la máquina cuando se abre la rejilla.

ROTACIÓN DE PIÑÓN Y CREMALLERA 10

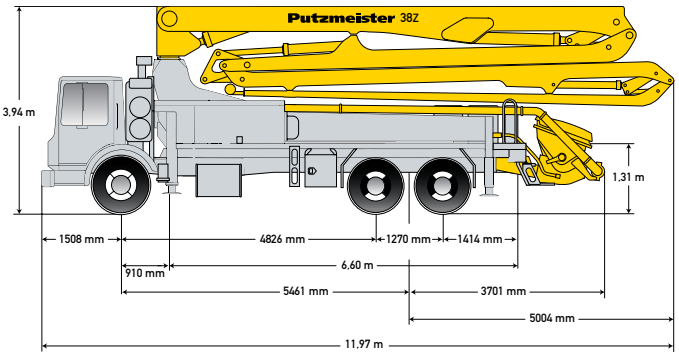
La pluma 38Z-Metros incluye un diseño de piñón y cremallera mecánico simple para brindar una mejor distribución del peso y un fácil funcionamiento. Los dientes especialmente diseñados del sistema ofrecen una rotación suave y evitan el huelgo en los engranajes de giro.

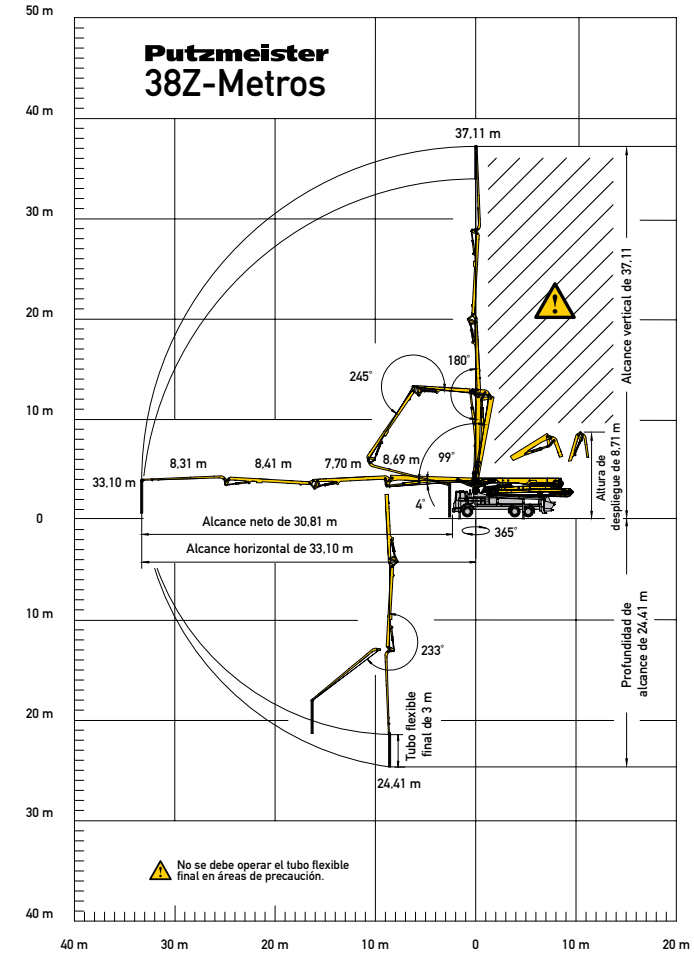
UNIDAD DE BOMBEO MODULAR 11

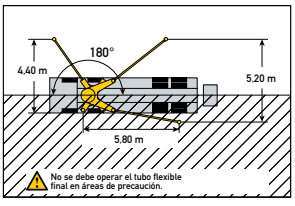
Completamente desmontable, la unidad de bombeo modular empernada de Putzmeister y el sistema hidráulico combinan la versatilidad y la comodidad al momento del mantenimiento. Este diseño simple permite el reemplazo económico y con mínima mano de obra de la celda de la bomba para realizar actualizaciones, reparaciones, o bien, como parte del programa de mantenimiento.

ECONOMÍA DE COMBUSTIBLE 12

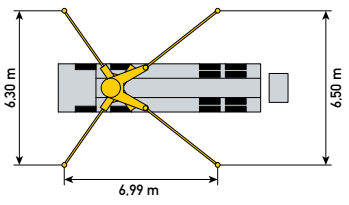
Cambie de velocidad y ahorre con el sistema Econo-Gear™ patentado de Putzmeister. El exclusivo diseño permite que el motor del chasis Mack funcione a menos rpm, lo que logra menos tensión en las piezas de desgaste, menores niveles de ruido y un menor consumo de combustible. Econo-Gear tiene un impacto significativo en la seguridad y rentabilidad de la obra con ahorros aproximados entre un 10 y 15 %.







Con soporte de un lado (OSS) de 180°



ESPECIFICACIONES DE LA 38Z-METROS MONTADA SOBRE CAMIÓN

Longitud	11,97 m
Ancho	2,50 m
Altura	3,94 m
Distancia entre ejes	5.461 mm
Peso del eje delantero	8.800 kg
Peso del eje trasero	17.000 kg
Peso total aprox.	25.800 kg

Basado en el modelo MACK MRU 613 con celda de bomba de 0,16 H.
Los pesos son aproximados e incluyen la bomba, la pluma, el camión, el conductor y algo de combustible.
Varía según las opciones seleccionadas.
Las dimensiones variarán según las diferentes marcas, modelos y especificaciones del camión.

ESPECIFICACIONES DE LA PLUMA | DISEÑO EN Z MÚLTIPLE

Altura y alcance

Alcance vertical	37,11 m
Alcance horizontal	33,10 m
Alcance desde la parte delantera del camión*	30,81 m
Profundidad de alcance	24,41 m
Altura de despliegue	8,71 m

Pluma de 4 secciones

Articulación de la 1ª sección	103°
Articulación de la 2ª sección	180°
Articulación de la 3ª sección	245°
Articulación de la 4ª sección	233°
Longitud de la 1ª sección	8,69 m
Longitud de la 2ª sección	7,70 m
Longitud de la 3ª sección	8,41 m
Longitud de la 4ª sección	8,31 m

Especificaciones generales

Tamaño de la tubería (DI) terminales métricos	125 mm
Rotación	365°
Tubo flexible final: longitud	3,00 m
Tubo flexible: diámetro	125 mm
Alcance de los estabilizadores izquierdo y derecho: Delanteros se extienden hidráulicamente hacia afuera y hacia abajo	6,30 m
Alcance de los estabilizadores izquierdo y derecho: Traseros oscilan hidráulicamente hacia afuera y se extienden hacia abajo	6,50 m

ESPECIFICACIONES DE LA BOMBA

	38Z.16H	38Z.18H LS
Caudal : lado del vástago	160 m^3/h	—
: lado del pistón	108 m^3/h	182 m^3/h
Presión : lado del vástago	85 bar	—
: lado del pistón	130 bar•	85 bar
Diámetro del cilindro de materiales	230 mm	250 mm
Longitud de la embolada	2.100 mm	2.100 mm
Emboladas máximas por minuto		
: lado del vástago	31	—
: lado del pistón	21	29
Control de volumen	0 a lleno	0 a lleno
Vibrador	Estándar	Estándar
Cilindros de materiales de cromo duro	Estándar	Estándar
Sistema hidráulico	Flujo libre	Flujo libre
Presión del sistema hidráulico	350 bar	350 bar
Diámetro del cilindro diferencial	140 mm	125 mm
Diámetro del vástago	80 mm	80 mm
Agregados de tamaño máximo	63 mm	63 mm
Depósito de agua : pedestal	700 L	700 L

Se indican los valores teóricos máximos.
* Corresponde a unidades montadas sobre camión PMA: MACK MRU 613
• El sistema de tubos de descarga estándar está clasificado para una presión máxima de 85 bar

Las fotografías y planos son solo para fines ilustrativos.

Distribuidor autorizado

QUALITY SYSTEM CERTIFIED ISO 9001:2008

Putzmeister

Putzmeister America, Inc.
1733 90th Street
Sturtevant, WI 53177 EE. UU.

Teléfono (262) 886-3200
Número gratuito (800) 884-7210
Fax (262) 884-6338

PutzmeisterAmerica.com/es
pmr@putzam.com

© Putzmeister America, Inc. 2015 Impreso en EE. UU. (2.01501)