

UN SENSOR DE PROXIMIDAD
MONTADO SOBRE EL
DESCANSO DE LA PLUMA
ESTÁ INCORPORADO A OSWS
(COMO LO MUESTRA EL
MODELO 61-METROS)



SISTEMA DE ADVERTENCIA de supervisión del operador (OSWS, por sus siglas en inglés)

Respalda la seguridad es de suma importancia en Putzmeister. Este simple pero confiable sistema de advertencia alerta al operador cuando la configuración de la pluma puede crear un peligro de seguridad durante el desmontaje.

- Si el operador intenta alejarse con la pluma y ésta no se encuentra por completo en la posición de transporte, se activará una alarma que el operador podrá ver y oír en la cabina.
- Si el operador intenta activar el sistema de control del estabilizador y la pluma no se encuentra por completo en la posición de transporte, sonarán las alarmas.

Como una característica estándar en nuestras bombas pluma, el sistema OSWS cumple las directrices más recientes de CPMA. Sólo es un sistema de advertencia y no desactivará la funcionalidad de la máquina. El operador sigue siendo responsable del uso adecuado y seguro del equipo en todo momento.

AHORRE COMBUSTIBLE use Econo-Gear™

Desarrollado en 1997 y disponible de forma exclusiva en las bombas Putzmeister pluma montadas sobre camión que se encuentran montadas sobre chasis Mack, Econo-Gear ubica a las bombas Putzmeister en su propia versión de sobremarcha. Lo que permite que el operador realice una amplia mayoría de trabajos diarios, mientras tiene un consumo de combustible 10 a 20 por ciento más eficiente.



Deshidratador/filtro de aceite A BORDO

Presente como resultado de la humedad ambiental, el agua en el aceite hidráulico contribuye a la degradación y acelera la obsolescencia, como el agua que salpica y se introduce más allá de los sellos hidráulicos en los cilindros. El agua en un sistema hidráulico aumentará la cavitación y formación de espuma, así como también, reducirá la lubricación, lo que provocará desgaste de los componentes, y mantenimiento y fallas de alto costo.

El deshidratador/filtro de aceite a bordo opcional de Putzmeister está específicamente diseñado para eliminar el agua y mantener el aceite en condiciones óptimas de forma eficiente. Se encuentra integrado directamente en la bomba pluma y funciona continuamente mientras que el camión funciona mediante un interruptor específico en la cabina. El funcionamiento de la bomba mantiene el calor en el aceite que se requiere para la deshidratación adecuada.



A diferencia de otros sistemas, el deshidratador/filtro de aceite de Putzmeister usa aire seco del chasis y no cartuchos desmontables de alto costo para eliminar los efectos negativos del agua y los contaminantes en el aceite.

Construimos una promesa: Somos mucho más que equipos

Cualquier empresa puede decir que hace más, pero la prueba está en lo que ofrece. Cuando se reúne una flota de bombeo de hormigón, es importante trabajar con una empresa que esté con usted en cada paso. Tenga por seguro que con cada Putzmeister, tiene el respaldo completo de nuestra empresa en la forma de:



Departamento de Atención a Clientes especializado que está disponible con técnicos internos y en terreno excepcionales, así como también, un conocimiento sin igual que mantendrá sus máquinas funcionando con el rendimiento que espera y más durante los años venideros.



El plan de garantía Pro-Vantage que incluye una extensa cobertura de máquinas de 36 meses o 6.600 horas sin costo adicional.



No todas las piezas se fabrican de igual forma. Putzmeister ofrece piezas de mayor duración y mejor rendimiento bajo peores condiciones de desgaste. Nuestro inventario disponible incluye más de 20.000 piezas que totalizan más de \$40 millones de dólares americanos. Esto se traduce en más ahorro y menos tiempo de inactividad.

Desde las preguntas que pueda tener antes de realizar la compra hasta la experiencia técnica que necesite en la obra, nunca estará solo con Putzmeister.

Decídase por Putzmeister y obtendrá más que un equipo. Tendrá una promesa de rendimiento. Para obtener más información sobre la completa línea de bombas pluma para hormigón montadas sobre camión de Putzmeister y una amplia gama de equipos para colocación de material, comuníquese con su distribuidor autorizado de Putzmeister. También puede llamarnos directamente al (800) 884-7210 o visitar www.putzmeister.com.

Authorized Distributor



Putzmeister

Putzmeister America, Inc. Teléfono (262) 886-3200
1733 90th Street (800) 884-7210
Sturtevant, WI 53177 EE.UU. Fax (262) 884-6338
www.putzmeister.com

BOMBAS PLUMA MONTADAS SOBRE CAMIÓN



EN LOS 50 AÑOS EN QUE PUTZMEISTER HA DISEÑADO Y FABRICADO BOMBAS PLUMA PARA HORMIGÓN, HEMOS DESTINADO DE MANERA CONTINUA NUESTROS RECURSOS A INVERSIONES EN LO ÚLTIMO EN TECNOLOGÍA, Y EN INGENIEROS Y PERSONAL DE PRODUCCIÓN DE LA MÁS ALTA CALIFICACIÓN. FABRICAMOS PLUMAS PARA NUESTRAS MÁQUINAS Y SÓLO PARA NUESTRAS MÁQUINAS.

Fabricada para brindar **RENDIMIENTO**

La fabricación de excelencia comienza con el diseño y se lleva a cabo en la sala de producción. Los esfuerzos dobles de los trabajadores en nuestra empresa matriz en Alemania y en nuestras oficinas centrales de 18.581 m cuadrados en América del Norte fabrican las bombas pluma para hormigón que son conocidas y respetadas en todo el mundo.

El material y los componentes que ingresan al proceso de producción se inspeccionan y prueban cuidadosamente antes de comenzar la fabricación. Sólo profesionales altamente especializados y capacitados trabajan en los equipos Putzmeister.

Desde la pluma, la unidad de bombeo apemada y el diseño del sistema hidráulico hasta el acabado para la sala de exhibición del trabajo de pintura personalizado de una máquina, cada bomba pluma para hormigón Putzmeister es el reflejo de una inversión importante en recursos humanos e instalaciones.

Diseñado para brindar **EXCELENCIA**

Al trabajar con herramientas de vanguardia y la información científica más reciente, Putzmeister diseña cada pluma con el objeto de mantener la integridad estructural en áreas críticas sin exceso de material. Nuestro enfoque de diseño toma una especificación como base y realiza simulaciones de proceso con la ayuda del análisis por elementos finitos (FEA, por sus siglas en inglés) y diseño asistido por computadora en 3D (CAD, por sus siglas en inglés). La prueba de ciclo vital se completa antes de que una pluma ingrese al proceso de producción. Ello garantiza la confiabilidad y durabilidad de cada pluma que fabricamos.

El uso de una gran resistencia a la tensión, aceros de grano fino formados y preparados según estrictas especificaciones, y una pared de grosor variable contribuyen a lograr un peso óptimo y promueven una mayor vida útil de la pluma.

El "diseño de caja en H" exclusivo de Putzmeister tiene la mejor adaptación para manejar las tensiones diarias del bombeo de hormigón. A diferencia del diseño de caja estándar de uso más común, el cual coloca una soldadura en el borde de tensión máxima, la caja en H incluye placas horizontales en posición perpendicular a las placas verticales debajo de esta área crítica. Nuestro avanzado proceso robótico de soldadura se ha optimizado para crear una soldadura en 45 grados altamente precisa que une una mayor área de superficie de las dos placas, en comparación con lo que se puede lograr en el diseño de caja estándar. En resumen, la caja en H permite que la pluma acabada se adapte mejor a las fluctuaciones de carga que la afectan al momento de bombear hormigón.



Technologie de **VÁLVULA EN S**

Ideal para aplicaciones de alta presión, la válvula en S "de boca grande" de Putzmeister maneja sin esfuerzo las mezclas de hormigón más duras. Su construcción de válvula de pared gruesa cuenta con exclusivos cilindros de material de cromo duro y un diseño de copa de pistón de varias piezas. La reducción prolongada y controlada de la válvula en S da forma al hormigón de manera ideal para el bombeo.

La válvula en S duradera y confiable cuenta con:

- codo reductor fabricado de acero duro al manganeso para brindar una mayor resistencia al desgaste.
- gran abertura de admisión de 230 mm que brinda una velocidad de llenado superior.
- reducción larga y gradual de 230 a 180 mm mantiene la capa límite dentro de la tubería.

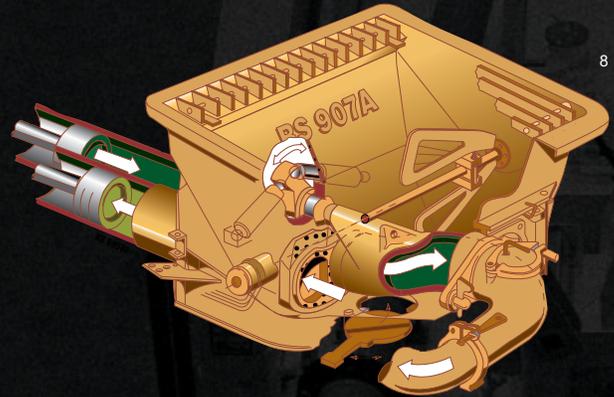


7

Alta presión, alto rendimiento en **UNA CELDA**

Sólo Putzmeister cuenta con la tecnología para ofrecer alto rendimiento y alta presión con la misma configuración. Con una elección de celdas de bombas en nuestra variedad de modelos, nuestras bombas ofrecen un rendimiento y versatilidad excepcionales.

DENTRO DE CADA PUTZMEISTER EXISTEN TECNOLOGÍAS AVANZADAS



8

Tolva **SERIE RS 907** de fácil limpieza

La tolva de gran capacidad de 500 L con remezclador, vibrador y exclusivo salpicadero plegable ofrece un flujo de hormigón sin obstrucciones de las mezclas más duras. Los lados suaves y oblicuos de la tolva serie 907 evitan el llenado por hormigón y la acumulación de residuos, mientras garantizan una limpieza rápida y fácil. El diseño de la tolva tiene una baja altura para brindar una cómoda descarga de hormigón de los camiones de premezclado e incorpora paletas remezcladoras de superficie dura que alimentan constantemente los cilindros de material con hormigón.

ESPECIFICACIONES DE CELDA DE BOMBA

Modelos de bombas	0,09	Recorrido largo de 0,12 L	Alta presión de 0,16 H	Alto volumen de 0,20 H
Rendimiento máximo, lado del vástago	90 m³/hr	109 m³/hr	160 m³/hr	—
Rendimiento máximo, lado del pistón	60 m³/hr	65 m³/hr	112 m³/hr	200 m³/hr
Presión máxima, lado del vástago	70 bar	70 bar	85 bar	—
Presión máxima, lado del pistón	106 bar	112 bar	130 bar	85 bar
Diámetro del cilindro de materiales	200 mm	230 mm	230 mm	280 mm
Longitud del recorrido	1400 mm	2100 mm	2100 mm	2100 mm
Recorridos por minuto, vástago o pistón	36/25	21/13	31/21	—/26

• El sistema de tubos de descarga estándar está diseñado para una presión máxima de 85 bar.

Ventajas claves 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 suave 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.
- Existe una mayor salida de la bomba debido al uso eficiente de toda la energía disponible.
- El rápido cambio del recorrido se traduce en mayores salidas, un flujo de hormigón más suave y menor rebote de la pluma.

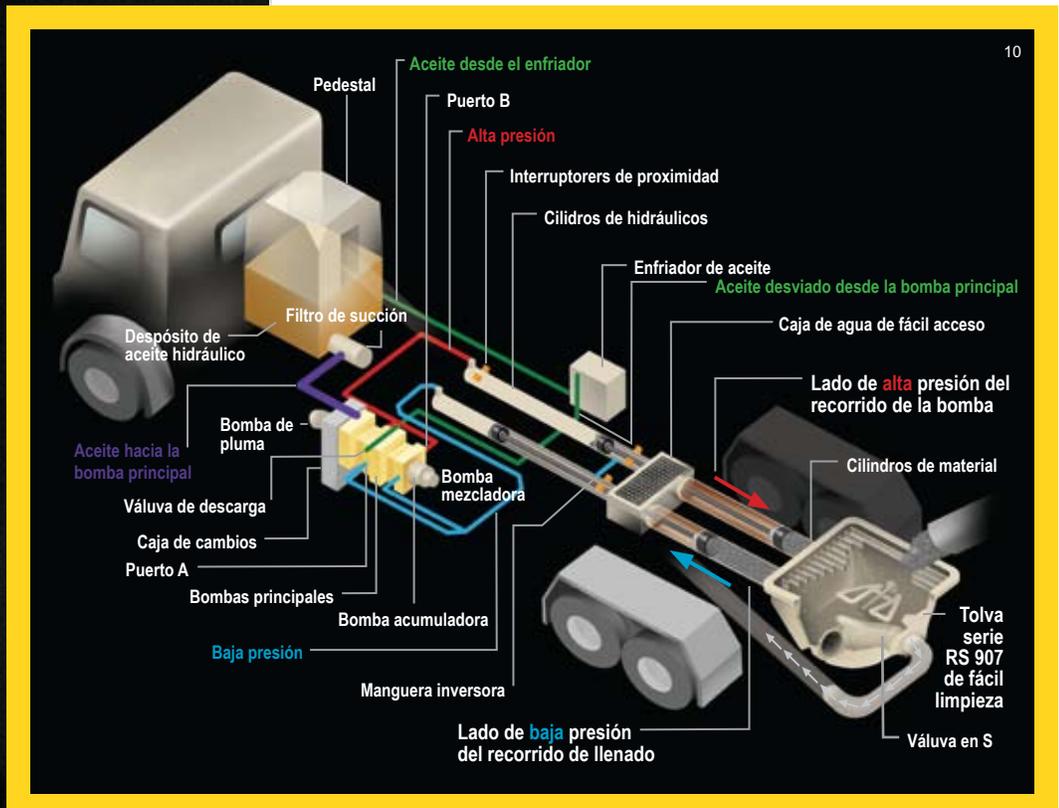
SISTEMA HIDRÁULICO DE FLUJO LIBRE en un sistema cerrado

Las bombas en el núcleo del sistema de bombeo de flujo libre de Putzmeister son bombas de pistón bidireccionales de desplazamiento variable. Según el recorrido, 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 recorrido por una válvula de descarga en la bomba principal y cicla hacia un enfriador antes de volver al depósito de aceite hidráulico. Sólo es posible la extracción y el enfriamiento de esta mínima cantidad de aceite porque, 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 que los sistemas de la competencia, lo que permite usar un depósito de aceite más pequeño. Una menor cantidad de aceite a bordo significa ahorrar costos y espacio.

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 un recorrido. La energía reservada almacenada en un depósito de nitrógeno se envía como un chorro de aceite supercargado en el momento preciso para facilitar un cambio suave y rápido de la válvula en S de una posición a la otra.

UNA SEÑAL ELÉCTRICA
SINCRONIZA DE MANERA
PRECISA LOS CILINDROS DE
ACCIONAMIENTO CON EL
SISTEMA ACUMULADOR QUE
CONTROLA LA VÁLVULA EN S
EN LA TOLVA.



ergonomic® en el interior:

Con un sistema de controles basados en microprocesador, la tecnología Ergonic va más allá del monitoreo del rendimiento. Permite que el operador ajuste los parámetros que controlan la pluma, la bomba y una variedad de funciones de operación. Se aloja en una caja de control modular única (MBC) de fácil acceso, en los modelos 31Z-Metros y más grandes.

En los modelos pequeños y medianos, esta tecnología avanzada incluye el sistema de bomba Ergonic (EPS), que optimiza la bomba y otras funciones. Incorporado a EPS, el control de salida Ergonic (EOC) reduce el consumo de combustible, el desgaste y el ruido, al ajustar la velocidad del motor a la velocidad de descarga.

En los modelos 52Z-Metros y más grandes, el sistema también incluye el control de pluma Ergonic (EBC), para el control de la pluma y el servicio telescópico Ergonic (ETS), para un diagnóstico remoto de los códigos de falla.

Sistema de bomba **ERGONIC** (EPS)

- Un proceso de bombeo más suave
- Menor desgaste de los componentes
- Bajo consumo de combustible
- Menos vibraciones en la máquina y pluma
- Control completamente electrónico de la bomba de hormigón
- Menos componentes hidráulicos
- Salida optimizada para obtener mayor eficacia



12

Pantalla gráfica **ERGONIC** (EGD)

El sistema Ergonic incluye la pantalla gráfica Ergonic (EGD), una pantalla LCD cuadrada de tres pulgadas en la caja de control modular. Cuando el equipo se encuentra encendido, el menú principal muestra:

- Temperatura del líquido hidráulico
- Horas de operación
- Límite de presión de descarga/presión de descarga
- Límite de velocidad de descarga/velocidad de descarga

14



SISTEMAS EXCLUSIVOS

QUE SUBEN EL NIVEL DE LA EXCELENCIA

11



Control de pluma **ERGONIC** (EBC)

- Menor rebote de la pluma
- Mayor seguridad en la obra
- Mayor ergonomía para el operador
- Control vertical preciso y uniforme de la manguera final
- Seguridad de operación y eficacia con plegado semiautomático
- Mayor superficie de trabajo en modelos desplazables y plegables

13



Servicio a distancia **ERGONIC** (ETS)

- Sistema de diagnóstico más rápido y preciso
- Asistencia técnica remota
- Menor tiempo de inactividad de bomba pluma

EL SISTEMA DE CONTROL DE LA PLUMA ERGONIC (EBC, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) INCLUYE EL CONTROL REMOTO ONETOUCH™, QUE PERMITE AL OPERADOR DE LA PLUMA MOVER EN FORMA AUTOMÁTICA TODAS SUS SECCIONES Y REALIZAR GIROS EN TÁNDEM CON UNA SOLA PALANCA DE CONTROL.

16

Una pluma desmontable, **MÚLTIPLES USOS**

Para obtener una mayor versatilidad de la pluma y características fáciles de usar, solicite nuestras plumas desmontables que se ofrecen en nuestras bombas pluma 28Z, 32Z, 36Z, 38Z y 40Z. Para los contratistas, estas plumas proporcionan la conversión de camión a torre más rápida y fácil para obtener mayor eficacia en terreno. Para los propietarios, maximizan las capacidades de las plumas montadas sobre camión y proporcionan formas adicionales de generar ingresos.



17

**DESCONECTE
Y ELEVE** **1**



18

**TRANSPORTE POR AIRE
DESDE EL CAMIÓN A LA
TORRE** **2**



19

**UBIQUE, FIJE
Y BOMBEE** **3**

MÁS CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR Y MÁS OPCIONES
SIGNIFICAN MAYORES OPORTUNIDADES PARA SU
NEGOCIO. NUESTRAS PLUMAS DESMONTABLES LE
PERMITEN BOMBEAR DESDE EL CAMIÓN O COLOCAR
HORMIGÓN DESDE EL SISTEMA DE TORRE CON PASADOR
DE PUTZMEISTER.

El kit de la Serie II se encuentra disponible para adaptarse a sus necesidades específicas y se puede instalar con su pedido inicial de bomba de pluma o agregar posteriormente. Una opción que sólo puede ofrecer el flexible diseño de Putzmeister. El kit también incluye un sistema hidráulico de desconexión rápida, que permite al operador acoplar y desacoplar varias mangueras hidráulicas de forma simultánea con un solo movimiento. Además, estas plumas se ajustan a cualquier pedestal Putzmeister modular y al sistema de torre con pasadores.

LAS HISTORIAS DE ÉXITO

SE SIGUEN DESPLEGANDO



20



21



22

EJEMPLO DE DESPLIEGUE
DE UNA PLUMA DE ENROLLADO
Y DOBLADO

ENROLLADO Y DOBLADO

Las bombas pluma de estilo enrollado y doblado de Putzmeister están diseñadas para proporcionar comodidad de bombeo tanto en obras grandes como en pequeñas. Cada pluma de cuatro secciones cuenta con una articulación altamente flexible en el extremo de la pluma para maximizar la exactitud del hormigonado con estos modelos de gran tamaño.

Además de expandir las capacidades de nuestras plumas de enrollado y doblado de 58 y 61 metros, el control de pluma Ergonic® (EBC) de rango extendido le ayuda a alcanzar un mayor rango de trabajo y mayor maniobrabilidad en la obra. Este sistema avanzado aumenta la superficie de trabajo de 120 grados a 170 grados completos. La maniobrabilidad flexible de la pluma de cuatro secciones incluso se puede lograr al instalarla junto a un edificio y justo en frente de la cabina.



23



Configuraciones de la **PLUMA EN Z**

Los cielos rasos de baja altura y el hormigonado inusual no representan un desafío para la versatilidad de las plumas en Z de Putzmeister. Desde el modelo 20Z-Metros compacto hasta el modelo 70Z-Metros, Putzmeister tiene lo adecuado para su flota. Se instalan fácilmente en condiciones de baja holgura superior, de incluso menos de 6 m.

Tanto la configuración en Z múltiple como la configuración en Z plegable pueden comenzar a verter hormigón antes de que la pluma esté completamente desplegada. Además, estas bombas de pluma de cuatro y cinco secciones pueden maniobrarse fácilmente alrededor de obstáculos para lograr el alcance máximo y la mayor flexibilidad posibles, según las necesidades de la aplicación.

EJEMPLO DE DESPLIEGUE
DE UNA PLUMA
EN Z MÚLTIPLE

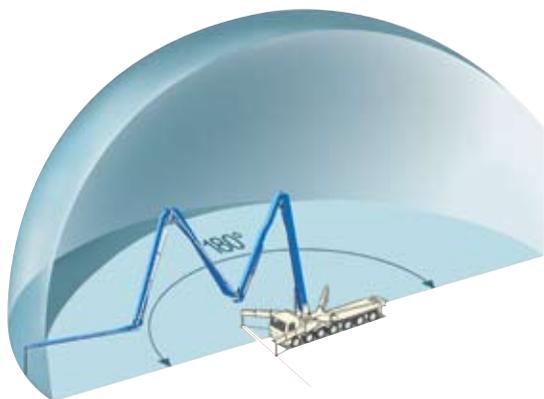


Ponga el espacio **DE SU LADO**

Al permitir que el operador de la bomba pluma reduzca el tramo del estabilizador en el lado de la unidad en que no se trabaja, OSS alcanza en forma segura un ajuste en los puntos conflictivos sin desplegar completamente los estabilizadores de la unidad. Al estar correctamente desplegado y el conjunto de sensores del sistema está en total funcionamiento, OSS mantiene un entorno de trabajo definido que evita que el operador coloque la pluma fuera de un rango operacional seguro.

Ideal para una configuración en calles de gran actividad o en puntos conflictivos en los sitios de construcción, OSS es una característica estándar en los modelos de bomba pluma para hormigón montadas sobre camión de Putzmeister desde el modelo 42- al 70Z-Metros.

- En los modelos 42- y 47Z-Metros, el rango de trabajo llega hasta los 120 grados.
- El rango de trabajo para los modelos 52Z-, 58- y 61-Metros es de 150 grados.
- Para el modelo 58Z-, 63Z- y 70Z-Metros, el rango es de 180 grados completos.



30

OSS EN FUNCIONAMIENTO EN BOMBA PLUMA 63Z-METER

Putzmeister **STEADY END HOSE**

La nueva manguera final firme (Steady End Hose) de patente en trámite de Putzmeister está diseñada para minimizar los efectos del movimiento de la manguera final y así obtener un hormigonado más seguro y fácil. Una tela reforzada diseñada especialmente ayuda a reducir de manera significativa el azotamiento imprevisible de la manguera. En el caso de un bloqueo, la Steady End Hose reduce las deflexiones laterales y el exceso de vibración que puedan causar peligro, lo que evita la causa de lesiones más frecuentes asociadas a las bombas de hormigón. Esta tecnología innovadora se encuentra disponible en versiones de tres y cuatro metros con diámetros internos de 125 mm y 100 mm.

CARACTERÍSTICAS ÚNICAS

CON EL OPERADOR EN MENTE

Control remoto por radio de **FRECUENCIA ALEATORIA**

Al garantizar una mínima interferencia con otros transmisores de frecuencia, el sistema remoto de presión hidráulica y de desplazamiento de frecuencia HBC-Radiomatic pasa en forma aleatoria a una de las 64 frecuencias preprogramadas en una gama especificada cada 130 milisegundos o más de 450 veces por minuto. La presión hidráulica mejora además la calidad de la recepción con un aumento de la potencia de la señal de un 50 a 100% a partir de su potencia máxima normal de 10 milivatios a una potencia máxima de 250 milivatios.

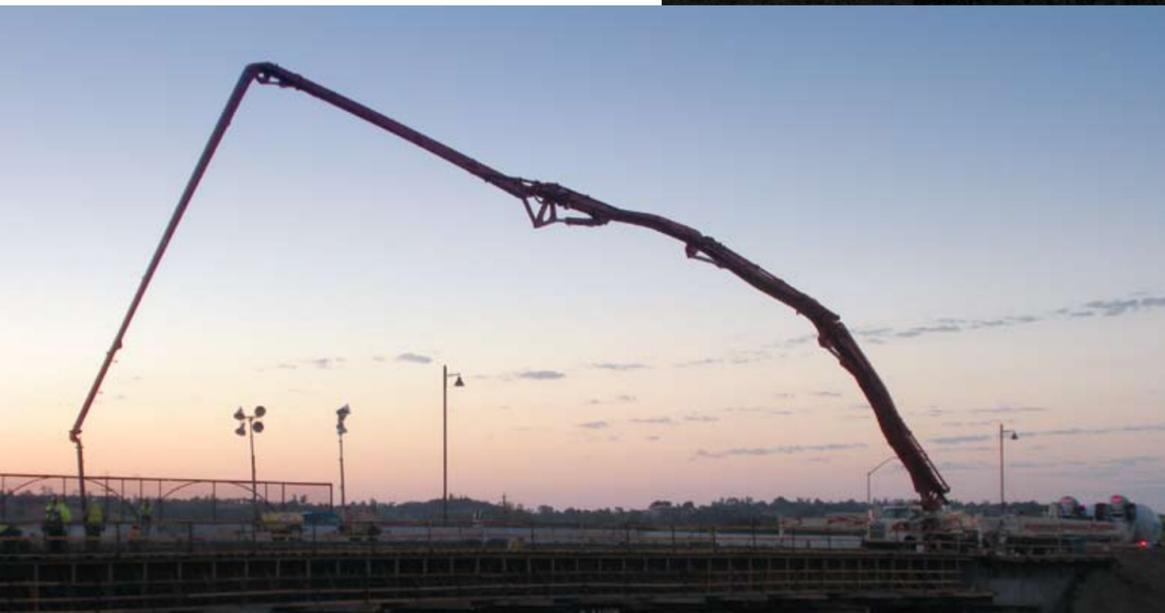
Se incluye también de manera estándar un control remoto con cable completamente proporcional. A diferencia de otros sistemas de control remoto, los sistemas remotos por radio y cable son completamente independientes, lo que ofrece redundancias para garantizar un funcionamiento proporcional completo con el control remoto por radio o cable.

MANGUERA FINAL TRADICIONAL VS

STEADY END HOSE DE PUTZMEISTER



TODO LO QUE NECESITA MÁS DE LO QUE DESEA



Capacidades de **HORMIGONADO** de gran alcance

Reconocida en todo el mundo por su excelencia tecnológica y de ingeniería, Putzmeister desarrolla constantemente más de las innovaciones que necesita gracias a nuestra completa línea de potentes bombas pluma para hormigón montadas sobre camión probadas en la obra. Con modelos que van desde el 20Z- al 70Z-Metros, contamos con una máquina para obras de cualquier tamaño y con características estándar para completar el trabajo de la mejor forma. Además, cada una de nuestras bombas pluma incluye ventajas inteligentes impulsadas por el rendimiento que sólo encontrará en Putzmeister. Esto se traduce en un mayor rendimiento ahora y un mayor valor de reventa posterior.

Putzmeister se compromete a ayudarle a colocar hormigón de manera más rápida, en mayor cantidad, de manera más eficiente y con mayor exactitud. Aún cuando el nombre Putzmeister es sinónimo de un bombeo suave y confiable, nuestras plumas ofrecen también versatilidad de configuración y alcance para que ahorre tiempo y trabajo.

PLAZOS DE ENTREGA AJUSTADOS, EXIGENCIAS

DE CALIDAD EN EL HORMIGONADO Y

PREOCUPACIÓN POR EL PRESUPUESTO. CUANDO

TENGA TAREAS EXIGENTES QUE HACER, ES

BUENO CONTAR CON PUTZMEISTER AMÉRICA.

Los modelos de **BOMBA PLUMA PARA HORMIGÓN MONTADA** **SOBRE CAMIÓN** de Putzmeister

70Z-Metros - Celda de bomba 0,16 H	Pluma en Z plegable	Secciones de la pluma	5 secciones	Profundidad de alcance	50,70 m
	46	Alcance vertical	69,30 m	Altura de despliegue	24,50 m
		Alcance horizontal	64,90 m	Alcance del estabilizador delantero	13,40 m
		Alcance neto*	58,60 m	Alcance del estabilizador trasero	13,80 m
63Z-Metros - Celda de bomba 0,16 H; 0,20 H	Pluma en Z plegable	Secciones de la pluma	5 secciones	Profundidad de alcance	46,30 m
	47	Alcance vertical	62,10 m	Altura de despliegue	23,01 m
		Alcance horizontal	58,09 m	Alcance del estabilizador delantero	11,51 m
		Alcance neto*	53,82 m	Alcance del estabilizador trasero	12,83 m
61-Metros - Celda de bomba 0,16 H; 0,20 H	Pluma enrollado y doblado	Secciones de la pluma	4 secciones	Profundidad de alcance	44,30 m
	48	Alcance vertical	60,10 m	Altura de despliegue	16,51 m
		Alcance horizontal	56,01 m	Alcance del estabilizador delantero	10,03 m
		Alcance neto*	52,04 m	Alcance del estabilizador trasero	11,84 m
58-Metros - Celda de bomba 0,16 H; 0,20 H	Pluma enrollado y doblado	Secciones de la pluma	4 secciones	Profundidad de alcance	42,01 m
	49	Alcance vertical	57,33 m	Altura de despliegue	15,90 m
		Alcance horizontal	53,11 m	Alcance del estabilizador delantero	10,03 m
		Alcance neto*	49,17 m	Alcance del estabilizador trasero	11,76 m
58Z-Metros - Celda de bomba 0,16 H; 0,20 H	Pluma en Z plegable	Secciones de la pluma	5 secciones	Profundidad de alcance	42,40 m
	50	Alcance vertical	57,60 m	Altura de despliegue	12,30 m
		Alcance horizontal	53,60 m	Alcance del estabilizador delantero	11,10 m
		Alcance neto*	49,50 m	Alcance del estabilizador trasero	11,50 m
52Z-Metros - Celda de bomba 0,16 H; 0,20 H	Pluma en Z múltiple	Secciones de la pluma	5 secciones	Profundidad de alcance	37,01 m
	51	Alcance vertical	51,69 m	Altura de despliegue	10,11 m
		Alcance horizontal	48,01 m	Alcance del estabilizador delantero	10,59 m
		Alcance neto*	44,88 m	Alcance del estabilizador trasero	10,67 m
47Z-Metros - Celda de bomba 0,16 H; 0,20 H	Pluma en Z plegable	Secciones de la pluma	5 secciones	Profundidad de alcance	32,21 m
	52	Alcance vertical	46,10 m	Altura de despliegue	9,50 m
		Alcance horizontal	42,09 m	Alcance del estabilizador delantero	7,95 m
		Alcance neto*	39,07 m	Alcance del estabilizador trasero	8,99 m

42-Metros - Celda de bomba 0,16 H; 0,20 H	Pluma enrollado y doblado	Secciones de la pluma	4 secciones	Profundidad de alcance	28,27 m
	46	Alcance vertical	41,71 m	Altura de despliegue	9,91 m
		Alcance horizontal	38,00 m	Alcance del estabilizador delantero	7,95 m
		Alcance neto*	35,28 m	Alcance del estabilizador trasero	8,99 m
40Z-Metros - Celda de bomba 0,16 H	Pluma en Z múltiple	Secciones de la pluma	4 secciones	Profundidad de alcance	24,99 m
	47	Alcance vertical	39,09 m	Altura de despliegue	10,01 m
		Alcance horizontal	35,10 m	Alcance del estabilizador delantero	6,27 m
		Alcance neto*	32,82 m	Alcance del estabilizador trasero	6,60 m
38Z-Metros - Celda de bomba 0,16 H; 0,20 H	Pluma en Z múltiple	Secciones de la pluma	4 secciones	Profundidad de alcance	24,41 m
	48	Alcance vertical	37,11 m	Altura de despliegue	8,71 m
		Alcance horizontal	33,10 m	Alcance del estabilizador delantero	6,27 m
		Alcance neto*	30,81 m	Alcance del estabilizador trasero	6,60 m
36Z-Metros - Celda de bomba 0,9; 0,12 L; 0,16 H; 0,20 H	Pluma en Z múltiple	Secciones de la pluma	4 secciones	Profundidad de alcance	22,76 m
	49	Alcance vertical	35,59 m	Altura de despliegue	8,71 m
		Alcance horizontal	31,70 m	Alcance del estabilizador delantero	6,27 m
		Alcance neto*	29,34 m	Alcance del estabilizador trasero	6,60 m
32Z-Metros - Celda de bomba 0,9; 0,12 L; 0,16 H; 0,20 H	Pluma en Z múltiple	Secciones de la pluma	4 secciones	Profundidad de alcance	19,76 m
	50	Alcance vertical	31,85 m	Altura de despliegue	7,70 m
		Alcance horizontal	27,99 m	Alcance del estabilizador delantero	5,69 m
		Alcance neto*	25,67 m	Alcance del estabilizador trasero	6,60 m
31Z-Metros - Celda de bomba 0,9; 0,12 L; 0,16 H; 0,20 H	Pluma en Z plegable	Secciones de la pluma	5 secciones	Profundidad de alcance	19,53 m
	51	Alcance vertical	30,51 m	Altura de despliegue	5,72 m
		Alcance horizontal	26,49 m	Alcance del estabilizador delantero	6,27 m
		Alcance neto*	24,03 m	Alcance del estabilizador trasero	6,60 m
28Z-Metros - Celda de bomba 0,9; 0,12 L; 0,16 H	Pluma en Z múltiple	Secciones de la pluma	4 secciones	Profundidad de alcance	16,61 m
	52	Alcance vertical	27,31 m	Altura de despliegue	6,50 m
		Alcance horizontal	23,80 m	Alcance del estabilizador delantero	6,23 m
		Alcance neto*	21,49 m	Alcance del estabilizador trasero	2,62 m
20Z-Meter - Celda de bomba 0,9; 0,12 L	Pluma en Z plegable	Secciones de la pluma	4 secciones	Profundidad de alcance	11,15 m
	53	Alcance vertical	19,46 m	Altura de despliegue	3,91 m
		Alcance horizontal	16,43 m	Alcance del estabilizador delantero	3,40 m
		Alcance neto*	13,51 m	Alcance del estabilizador trasero	2,59 m

*El alcance se aplica a las unidades montadas en camiones PMA estándar. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. Las fotografías representadas en este folleto sólo tienen propósitos informativos y pueden presentar equipo opcional o adicional que no se ofrezca de manera estándar. Consulte siempre el manual del operador apropiado para conocer el funcionamiento seguro y correcto del equipo Putzmeister.