



20Z-METROS | BOMBA DE PLUMA PARA HORMIGÓN MONTADA EN CAMIÓN

20Z-METROS



UNA NUEVA NORMA EN INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

VERSATILIDAD INCOMPARABLE EN UN DISEÑO COMPACTO

El modelo 20Z-Metros ofrece un diseño compacto y es ideal para obras urbanas ajetreadas. Ofrece la altura de despliegue más baja a 3,91 m y el alcance del estabilizador delantero más pequeño a 3,40 m de cualquier bomba de pluma montada en camión en el mercado actual.

Un diseño de pluma en Z plegable de cuatro secciones proporciona una maniobrabilidad excepcional para pasar sobre y alrededor de obstáculos para hormigonar de manera eficiente en áreas difíciles de alcanzar o con

mucha congestión. Además, el modelo 20Z-Metros se puede equipar con la celda de bomba .09 o .12H.

El modelo 20Z-Metros de Putzmeister será una de las unidades más laboriosas en su empresa. Su incomparable versatilidad en un diseño compacto es la bomba de pluma perfecta para completar su flota.



BENEFICIOS DEL SISTEMA ERGONIC®



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.



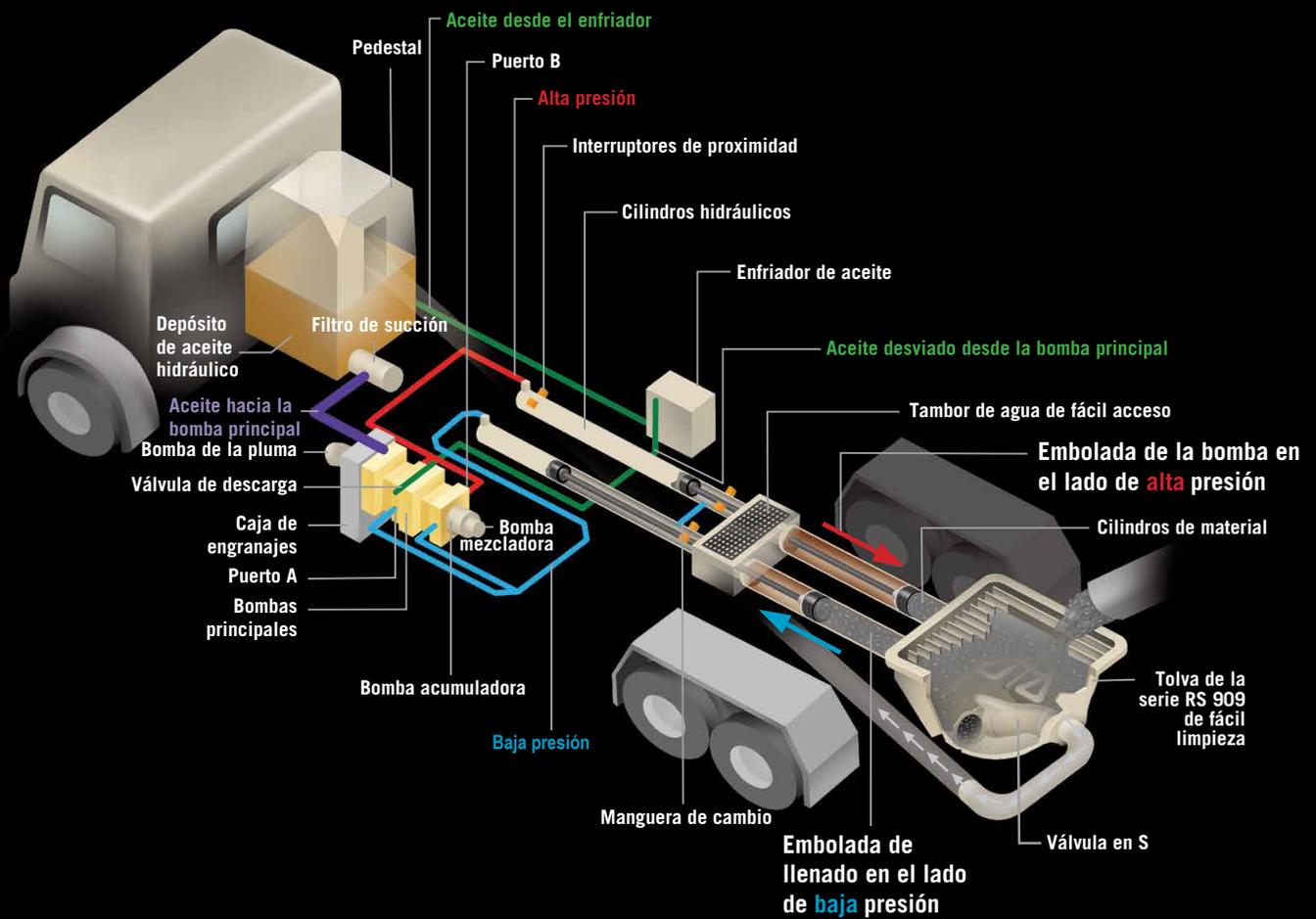
CONTROL DE CAUDAL ERGONIC (EOC)

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.



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 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.
- 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.

PLUMA

- Alcance vertical de 19,46 m
- Baja altura de despliegue de 3,91 m
- Pluma versátil en Z plegable 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 P11H con codo de torreta PPT
- Kit de extremo posterior P11H con codo giratorio
- Soportes de levantamiento fácil para el reemplazo simple del tubo de descarga
- Codos y secciones de tubería recta estándar
- Disponibilidad y fácil reemplazo de componentes comunes

PEDESTAL

- El cojinete de rotación y las aberturas de acceso simplifican los cambios de la tubería de la torreta
- El diseño de pedestal completamente integrado amortigua todas las fuerzas
- La abertura de acceso simplifica el cambio de la tubería de la torreta
- 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 mangueras
- Paneles laterales plegables
- 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 hidráulicos con cilindros integrales
- Los estabilizadores delanteros se extraen manualmente y se extienden hidráulicamente hacia abajo
- Los estabilizadores traseros se extienden hidráulicamente hacia abajo
- Cuatro almohadillas en dos compartimentos laterales
- Indicadores de nivel de burbuja

BOMBA DE HORMIGÓN

- Sistema de bomba Ergonic (EPS) con pantalla gráfica Ergonic (EGD) a color
- Elija entre alta presión o alto volumen con la misma configuración
- 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 sensor de proximidad redundante con indicadores de función
- 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 de cara dura
- Vibrador montado en la rejilla
- Rejilla de piezas múltiples con conexiones empernadas
- 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 manguera de lavado
- Depósito de agua integrado de 650 L



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

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 plegable se adapta a áreas de poco espacio y es capaz de bombear incluso si la pluma no está completamente extendida.



COMODIDAD Y CONTROL

El sistema de desplazamiento de frecuencia del control remoto por radio proporcional estándar HBC garantiza una mínima interferencia con los demás transmisores de frecuencia. El sistema de presión hidráulica Radiomatic mejora además la calidad de recepción con un aumento de un 50 a 100 % en la potencia de la señal. 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

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



UN AJUSTE PERFECTO

El modelo 20Z-Metros, que es lo suficientemente maniobrable para áreas urbanas y lo suficientemente potente para manipular una variedad de aplicaciones civiles y residenciales, es adecuado y asequible para su flota. Es ideal ya sea que esté recién comenzando o si está agregando más flexibilidad a modelos que ya posee.



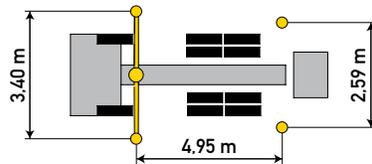
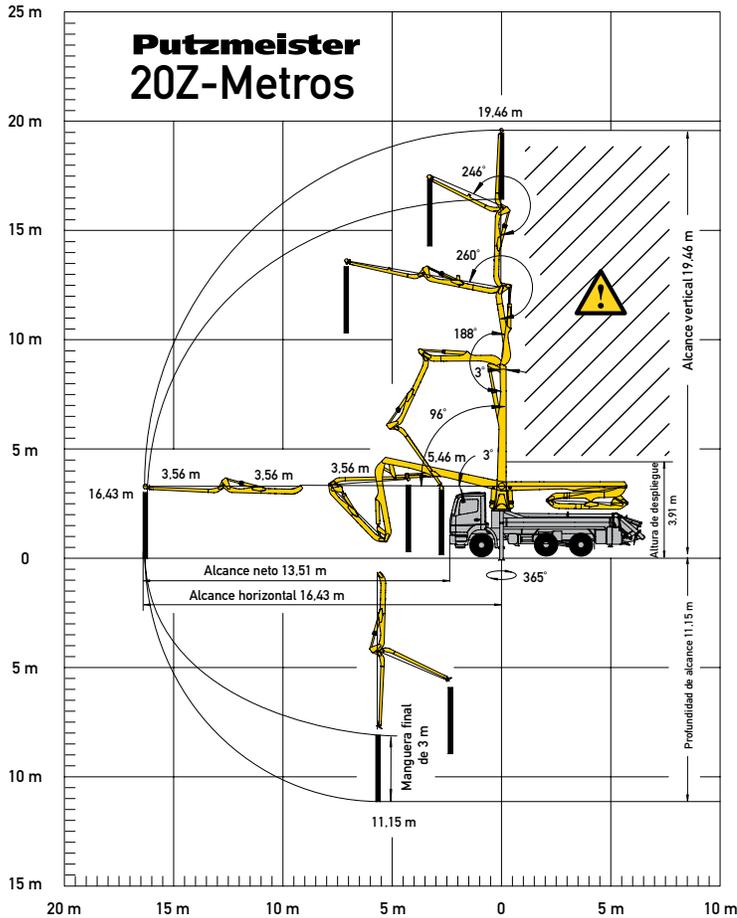
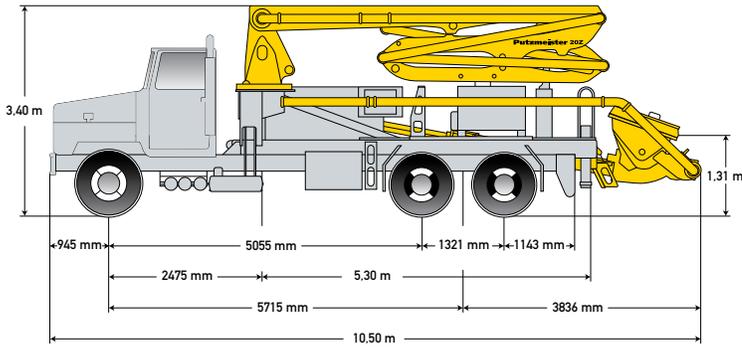
UNIDAD DE BOMBEO MODULAR

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.



BOMBA DESDE LA PLUMA O EXTREMO TRASERO

El modelo 20Z-Metros, pequeño en tamaño pero con una potente versatilidad, cuenta con un codo giratorio estándar con bisagra en el extremo trasero del modelo. Con un giro en 90 grados, esto permite que la unidad se conecte a una tubería de descarga para que funcione como una bomba City.



ESPECIFICACIONES DE LA 20Z-METROS MONTADA SOBRE CAMIÓN

Longitud	10,50 m
Ancho	2,50 m
Altura	3,40 m
Distancia entre ejes	5,715 m
Peso del eje delantero	4.882 kg
Peso del eje trasero	12.356 kg
Peso total aprox.	17.239 kg

Basado en el modelo Kenworth T300 con celda de bomba de .12 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 PLEGABLE

Altura y alcance

Alcance vertical	19,46 m
Alcance horizontal	16,43 m
Alcance desde la parte delantera del camión*	13,51 m
Profundidad de alcance	11,15 m
Altura de despliegue	3,91 m

Pluma de 4 secciones

Articulación de la 1ª sección	96°
Articulación de la 2ª sección	188°
Articulación de la 3ª sección	260°
Articulación de la 4ª sección	246°

Longitud de la 1ª sección	5,46 m
Longitud de la 2ª sección	3,56 m
Longitud de la 3ª sección	3,56 m
Longitud de la 4ª sección	3,56 m

Especificaciones generales

Tamaño de la tubería (DI), terminales métricos	125 mm
Rotación	365°
Manguera final: longitud	3,00 m
Manguera final: diámetro	125 mm
Alcance de los estabilizadores izquierdo y derecho: delanteros	3,40 m
Se extraen manualmente y extienden hidráulicamente hacia abajo	
Alcance de los estabilizadores izquierdo y derecho: izquierdos	2,59 m
Se extienden hidráulicamente hacia abajo	

ESPECIFICACIONES DE LA BOMBA

	20Z.09	20Z.12H
Salida	— lado del vástago 90 m³/h	110 m³/h
	— lado del pistón 60 m³/h	74 m³/h
Presión	— lado del vástago 70 bar	82 bar
	— lado del pistón 106 bar*	122 bar
Diámetro del cilindro de materiales	200 mm	230 mm
Longitud de la embolada	1.400 mm	2.100 mm
Emboladas máx. por minuto		
	— lado del vástago 36	21
	— lado del pistón 25	14
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	110 mm	130 mm
Diámetro del vástago	63 mm	80 mm
Tamaño máximo de áridos	63 mm	63 mm
Depósito de agua: pedestal	650 L	650 L

Se indican los valores teóricos máximos.

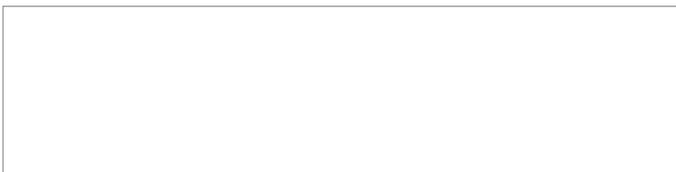
* Corresponde a unidades montadas sobre camión PMA

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

No se debe operar la manguera final en áreas de precaución.

Las fotografías y planos son solo para fines ilustrativos.

Distribuidor autorizado



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

PutzmeisterAmerica.com/es

pmr@putzam.com