

Putzmeister

#96 | ENERO 2025

PM

POST



# HIGH-LIGHTS



## MUNDO PUTZMEISTER

- # La primera Putzmeister iONTRON en Oceanía >>
- # Colaboración de Putzmeister Türkiye con la Yildiz Technical University >>
- # Premio “Bomba de Hormigón del año” en Oriente Medio >>
- # Generación de energía y compostaje con residuos urbanos >>
- # Riviera Tower Athens: un proyecto emblemático en Grecia >>
- # Empoderamiento de la siguiente generación de trabajadores cualificados >>
- # Inversiones de reemplazo de bombas de pistón en uso industrial >>
- # Compañía Minera Santa Luisa apuesta por el sistema Geokret 2.0 >>
- # Un proyecto conjunto de construcción crea una casa con la impresora 3D >>



## NOVEDADES

- # Ha vuelto EstrichBoy DC 260 >>



## EVENTOS

- # BAUMA 2025 >>



Putzmeister

SÍGUENOS:





Putzmeister



HOME  
EVENTOS

# BAUMA 2025

## "TOGETHER FOR TOMORROW"

Con este lema Putzmeister presenta sus últimas innovaciones y tecnologías orientadas al futuro en bauma 2025 y muestra su visión de un mundo donde la vivienda y la infraestructura son factibles y sostenibles.

Estamos dando forma hoy a la industria de la construcción del mañana.

Visítenos en el pabellón B6 para descubrir cómo nuestras tecnologías cambian el futuro de la construcción.

¡Estaremos encantados de darle la bienvenida!



© Messe München 2022



BAUMA MUNICH 2025

# TOGETHER FOR TOMORROW

bauma

7. – 13. ABRIL · MESSE MÜNCHEN



Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER

PUTZMEISTER OCEANIA

# ¡LA PRIMERA PUTZMEISTER iONTRON EN OCEANÍA!



## iONTRON

**La logística del hormigón dio un giro hacia un futuro más sostenible con la compra de la primera Putzmeister iONTRON M42 5 en Oceanía.**

Tras unos meses de expectativa, Putzmeister Oceanía estaba encantada de presenciar en obra el primer vertido "Down Under" con una bomba de hormigón híbrida Putzmeister M42-5 iONTRON. La M42-5 iONTRON fue adquirida por la empresa neozelandesa Concrete Logistics tras su visita a Bauma 2022. Sabían que era el complemento perfecto para un proyecto específico, pero que su

verdadera función era impulsar la empresa hacia un futuro más sostenible.

El proyecto que tenían en mente era el Central Interceptor (CI), un proyecto de infraestructura de aguas residuales en Auckland a cargo de Watercare Services Limited (Watercare). Es el proyecto de aguas residuales más importante de Nueva Zelanda, en el que se construirá un nuevo túnel de aguas residuales de gran tamaño con 16.2 kilómetros de largo y 4.5 metros de diámetro que finalizará Ghella Abergeldie Joint Venture (GAJV). >>



Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER

El túnel mejorará la gestión de aguas residuales de la ciudad para poder disfrutar de vías navegables interiores más limpias y espacios abiertos en toda la ciudad central.

“Hemos participado en el equipo de CI desde el inicio del proyecto en 2019”, dice Concrete Logistics que era consciente de la importancia que tenía para Watercare la construcción de un túnel de forma eficaz y sostenible, y sabía que iONTRON les ayudaría a conseguirlo.

Había un gran revuelo cuando la Putzmeister iONTRON realizó el primer vertido en la planta de CI. No solo era el primer vertido de la nueva bomba, era la primera vez que en Nueva Zelanda, y en toda Oceanía, se bombeaba hormigón con una autobomba eléctrica, en lugar de con motor diésel convencional. Una bomba diésel habría generado 442 kg de emisiones durante el vertido de seis horas (aproximadamente 58 toneladas). Pero con la energía de la planta y Putzmeister iONTRON en modo eléctrico, este vertido generó solo 19 kg de emisiones de carbono, ¡un ahorro masivo del 95.7 % de emisiones!

Además todo el mundo estaba impresionado por la falta de ruido, Sandra Edwards, gerente de responsabilidad social de GAJV, comentó durante el vertido “aquí estamos charlando tranquilamente... ¡Increíblemente fácil! ...



Y es algo muy importante cuando trabajamos cerca de un zona residencial”. Ray Charman, director general de Concrete Logistics, lo definió como un “punto de inflexión para alcanzar nuestro objetivo”, reducir las emisiones de carbono, operar de forma más sostenible y tener el futuro en nuestras manos.

Y conseguiremos este objetivo gracias a una bomba que se conecta y opera de forma sencilla y que tiene la flexibilidad de poder funcionar con un motor diésel cuando la potencia de la planta es insuficiente.



Para ver el vertido en marcha, visite LinkedIn



Para más información sobre el proyecto, visite Central Interceptor



Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER

# PUTZMEISTER TÜRKIYE Y LA YILDIZ TECHNICAL UNIVERSITY SE ASOCIAN PARA FOMENTAR LA EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

Putzmeister Türkiye ha firmado un protocolo COOP con la Yıldız Technical University (YTÜ) para reforzar la colaboración entre la industria y la universidad. La asociación se centra en el modelo de universidad Cooperative Education (CO-OP), orientado a la experiencia industrial práctica para jóvenes ingenieros.

Siguiendo el protocolo, Putzmeister invitó a miembros de la facultad YTÜ a sus instalaciones para mostrar sus avanzados procesos de producción. Putzmeister expresó su agradecimiento a la universidad y destacó su compromiso para ayudar a futuros ingenieros mediante esta colaboración.

Tras la firma del protocolo COOP entre Putzmeister y la Yıldız Technical University, los profesores, incluido el decano de la facultad de ingeniería mecánica Prof. Dr. Zehra Yumurtacı y los directores de

los departamentos de ingeniería mecánica y mecánica, visitaron la fábrica de Putzmeister. Examinaron con detalle el proceso de producción y experimentaron de primera mano las etapas de fabricación de máquinas de tecnología avanzada.

Putzmeister Türkiye hizo una declaración sobre el protocolo COOP en la que destacaba que esta colaboración es un paso decisivo para ofrecer a los futuros ingenieros e ingenieras un valioso conocimiento práctico. Agradecieron el esfuerzo de los académicos de la Yıldız Technical University, una de las instituciones educativas más reconocidas de Turquía. Putzmeister reafirmó su compromiso permanente con esta asociación, ahora y en el futuro.





Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER

CONSTRUCTION MACHINERY  
ME AWARDS 2024

# PUTZMEISTER HA SIDO GALARDONADA CON EL PREMIO A LA BOMBA DE HORMIGÓN DEL AÑO EN ORIENTE MEDIO



“El premio a la bomba de hormigón del año destaca la excelente tecnología de bombeo de hormigón, esencial para la colocación eficaz y precisa del hormigón en proyectos de construcción. Las bombas de hormigón son fundamentales en la construcción de rascacielos y proyectos de infraestructuras de gran tamaño. Putzmeister BSF M56 es reconocida por su alta precisión y fiabilidad en el bombeo de hormigón. Su tecnología avanzada garantiza una colocación de hormigón adecuada y eficaz, y es indispensable en proyectos de construcción a gran escala”.





Putzmeister



HOME

NOVEDADES

# THE BOSS ON SITE

**ESTRICHBOY DC 260 HA VUELTO –  
CON MÁS POTENCIA E  
INCLUSO MÁS COMODIDAD**

**EstrichBoy DC 260 ha vuelto con dos versiones potentes. El transportador de aire comprimido para soleras con humedad de la empresa Brinkmann ha llamado siempre la atención. Las legendarias series de EstrichBoy han estado presentes en muchos mercados de todo el mundo durante más de 55 años.**

EstrichBoy DC 260 fue la base del éxito de esta serie y ahora ha sido renovada. Su construcción sólida y robusta, su durabilidad y operación sencilla son legendarias y muchos clientes también aprecian su alto valor de reventa como máquina usada. La nueva versión de EstrichBoy DC 260 combina todos estos factores y destaca por un equipo estándar ampliado más eficaz, opciones prácticas y especialmente un concepto de operación claro.

Resumen de sus ventajas más importantes: Cumple estrictamente los requisitos de protección de ruido y medioambientales, y trabaja con función opcional BluePower, que ajusta individualmente la velocidad del motor. La nueva versión de EstrichBoy DC 260 también ofrece muchas opciones adicionales para todos los requisitos en la obra de construcción, tiene una unidad de mezclado hidráulica con protección contra sobre-

carga segura, buena accesibilidad a todos los puntos de mantenimiento y servicio importantes, y un concepto de operación muy sencillo.

En la versión DC 260/45, el motor Deutz de 3 cilindros extremadamente económico de 36.4 kW garantiza una tasa de entrega de hasta 5 m<sup>3</sup>/h. Con DC 260/55 la tasa de entrega puede incluso aumentar a más de 5,2 m<sup>2</sup>/h por hora con un motor Deutz de 44,5 kW aún más potente.

Todas las variantes cumplen la estricta normativa de emisiones de fase V, por lo que EstrichBoy se puede utilizar en cualquier lugar de la UE y Suiza. TRGS 554 también se puede operar (parcialmente) sin ningún problema en áreas como aparcamientos subterráneos. ¡La nueva EstrichBoy permite estar equipado para el futuro!



[ESTRICHBOY.DE](http://ESTRICHBOY.DE)



Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER

PUTZMEISTER Y TRATOLIXO

# GENERACIÓN DE ENERGÍA Y COMPOSTAJE A TRAVÉS DE RESIDUOS URBANOS



Compostaje listo para su venta

**Tratolixo, el mayor gestor de residuos de Portugal, ya contaba con dos líneas Putzmeister para transformar los residuos de la zona oeste de Lisboa en energía eléctrica y compostaje; ahora añade una tercera por aumento de producción y como retén.**

La planta de residuos que tiene Tratolixo en Abrunheira, cerca de Lisboa, gestiona desde 2012 los residuos de casi un millón de habitantes de la zona oeste de la ciudad, concretamente de los municipios de Cascáis, Oeiras, Mafra y Sintra. Esta planta es la mayor de Portugal, con una capacidad de procesamiento de 75.000 toneladas al año, y produce energía eléctrica y compostaje mediante digestión anaeróbica.

## ¿Cómo funciona este proceso?

La planta recibe los residuos urbanos que mediante una cinta transportadora se van añadiendo en las tolvas de alimentación Putzmeister diseñadas especialmente para el cliente. Justo debajo se encuentran los tornillos sinfín de mezclado THS 2052 MX y las bombas de doble pistón KOS 1480 que bombean el residuo introduciéndolo en los tres digestores con una capacidad de 35.000 t/año cada uno, donde se realiza el proceso de fermentación que generará gas metano.

Al mismo tiempo, parte del residuo fermentado en el digestor es reciclado mediante otras bombas de pistones Putzmeister KOS 1070 para mezclarse con más residuos y volver al digestor. El gas metano

generado en el proceso se almacena en un gasómetro en la misma planta o se transforma en energía eléctrica que se introduce directamente en la red.

## Todo se aprovecha en Tratolixo

El desecho de los digestores se analiza todos los días y cuando se considera que ya no cumple con las propiedades para producir gas, se transforma en compostaje para la agricultura. Asimismo, las aguas residuales se llevan a una depuradora para volver a entrar en la planta, pues no son aptas para el consumo humano. >>



Tres torres de digestión



Vista de la planta





### Tecnología de Putzmeister y servicio de Maquinter: las claves del éxito

En este tipo de proyectos en los que se bombea biomasa, residuos biológicos y desechos alimenticios es de vital importancia contar con bombas y líneas de alimentación estancas y libres de fallos, pues todo lo que perturba el flujo de transporte puede conducir a obstrucciones o bloqueos. Putzmeister cuenta con una amplia experiencia en el transporte de biomasa desde finales de la década de los 80. Tratolixo ya confió en la tecnología Putzmeister en otras dos líneas de esta misma planta desde sus inicios en 2012. Ahora en 2024, debido a un aumento de la producción, amplía a una tercera línea.

Concretamente, en la planta de Abrunheira de Tratolixo trabajan tres bombas de pistones KOS 1480 en la parte de alimentación y tres del modelo KOS 1070 en la de >>



Equipo hidráulico HA 55 E de la tercera línea y los otros dos de fondo



Tolva de recepción, transportador de tornillo y bomba de alimentación de la tercera línea. También se pueden ver las tuberías de recirculación hasta la tolva de recepción



Tercera bomba de recirculación



recirculación. Los modelos KOS se componen de una robusta tolva para la alimentación del material, dos cilindros de suministro reforzados con un pistón cada uno y el denominado tubo de transferencia S que realiza el cambio mediante dos potentes cilindros de émbolo, por lo que el bombeo de cuerpos extraños y material seco o viscoso no supone ningún problema.

Para su accionamiento, Tratolixo cuenta con tres grupos hidráulicos HA 55 E de circuito hidráulico abierto y accionamiento eléctrico, y un panel de control SEP 55.

Además, las líneas también cuentan con tres tolvas de recepción de material diseñadas por Putzmeister según las necesidades de esta planta y tres equipos Putzmeister THS 2052 MX que amasan la mezcla inicial intensivamente mediante tornillos sinfín para que las bombas puedan asimilar el residuo más fácilmente.

A pesar de que los equipos Putzmeister han sido diseñados para sufrir un bajo desgaste, este es inevitable y Tratolixo cuenta para su mantenimiento y suministro de repuestos con el equipo de Maquinter, distribuidor de Putzmeister en Portugal. Sin duda, un factor decisivo a la hora de volver a confiar en la tecnología Putzmeister. Cada año, el equipo de técnicos de Maquinter se traslada a la planta de Abrunheira para realizar un mantenimiento preventivo exhaustivo, clave para la larga vida del sistema. Y no solo eso, sino que Maquinter también tuvo un papel muy importante en todo el proceso de asesoría técnica realizado para la puesta en marcha del sistema, prestando sus conocimientos técnicos para la ingeniería que el proyecto precisa.



Equipo de Tratolixo, Putzmeister y Maquinter durante la visita a la planta

### DATOS TÉCNICOS GENERALES

Material de residuos	orgánicos de áreas urbanas
Densidad de residuos	sólidos del 35 %
pH	6 – 8
Tamaño de cuerpos extraños	< 60 mm
Operaciones de bombeo de suministro (máx.)	42 m³/h a 5 bar
Operaciones de bombeo de recirculación (máx.)	20 m³/h a 5 bar
Bombeo de suministro	16 h/día de lunes a sábado (en dos turnos de 8 h)
Bombeo de recirculación	16 h/día cada día (en dos turnos de 8 h)

### TORNILLOS SINFIN THS 2052 MX

Accionamiento	hidráulico
Máx. salida	80 m³/h
Máx. velocidad	40 rpm
Diámetro de tornillo	480 mm

### BOMBA DE PISTÓN DE ALIMENTACIÓN KOS 1480 P

Salida operativa (a 85 %)	50 m³/h
Máx. salida (100 %)	58,8 m³/h
Presión	10 bar
Longitud de cilindro de entrega	1400 mm
Diámetro del cilindro de entrega	280 mm

### PAQUETE DE POTENCIA HIDRÁULICA HA 55 E

Potencia de motor eléctrico	55 kW (IE3)
Velocidad de motor eléctrico	2000 rpm
Tensión	400 V a 50 Hz

### BOMBA DE PISTÓN DE RECIRCULACIÓN KOS 1070

Salida operativa (a 85 %)	30 m³/h
Máx. salida (100 %)	35,3 m³/h
Presión	5 bar
Longitud de cilindro de entrega	1000 mm
Diámetro del cilindro de entrega	230 mm



# RIVIERA TOWER DE ATENAS: UN PROYECTO EMBLEMÁTICO EN GRECIA

## Equipos de Putzmeister

Para satisfacer las elevadas exigencias de este proyecto se están utilizando en la obra equipos avanzados, incluidas dos bombas de hormigón de Putzmeister (modelos BSA 2107 HPE), un bomba BSA 1409D y dos plumas estacionarias MXR 32-4 combinadas con columnas de ascenso RS850. Estas máquinas especializadas garantizan un bombeo preciso de gran volumen de hormigón, esencial para un rascacielos de esa magnitud. La colaboración entre el departamento de piezas de repuesto de Putzmeister Francia y el equipo de piezas de Putzmeister en las sedes de Aichtal ha sido fundamental. Juntos han coordinado la entrega de 500 metros de tuberías de alta calidad indispensables para las operaciones de bombeo de hormigón. Este éxito logístico demuestra la importancia del trabajo en equipo y la planificación para mantener el proyecto en marcha.

Riviera Tower sigue creciendo, cambiará el diseño del skyline y será un referente para las viviendas de lujo preparadas para el futuro en armonía con la naturaleza.

## SOBRE EL PROYECTO

Riviera Tower de Atenas en Grecia se va a convertir en un emblema del paisaje arquitectónico del país. La construcción comenzó en 2023 y se prevé que finalice en 2026. Una vez finalizada, la torre alcanzará 198 metros de altura y será el edificio más alto de Grecia. Este ambicioso rascacielos residencial alojará 200 apartamentos en 50 plantas y combinará el concepto de vivienda lujosa con el diseño biofílico de vanguardia en armonía con el paisaje mediterráneo. En la construcción de la torre la prioridad son los recursos sostenibles y la eficiencia energética y, por eso, establece un nuevo estándar de residencias de lujo respetuosas con el medio ambiente.

Este proyecto está dirigido por Bouygues Bâtiment International (BBI) e Intrakat, dos empresas reconocidas por su experiencia en la construcción a gran escala.



[THEELLINIKONRIVIERATOWER.COM](https://theellinikonrivieratower.com)



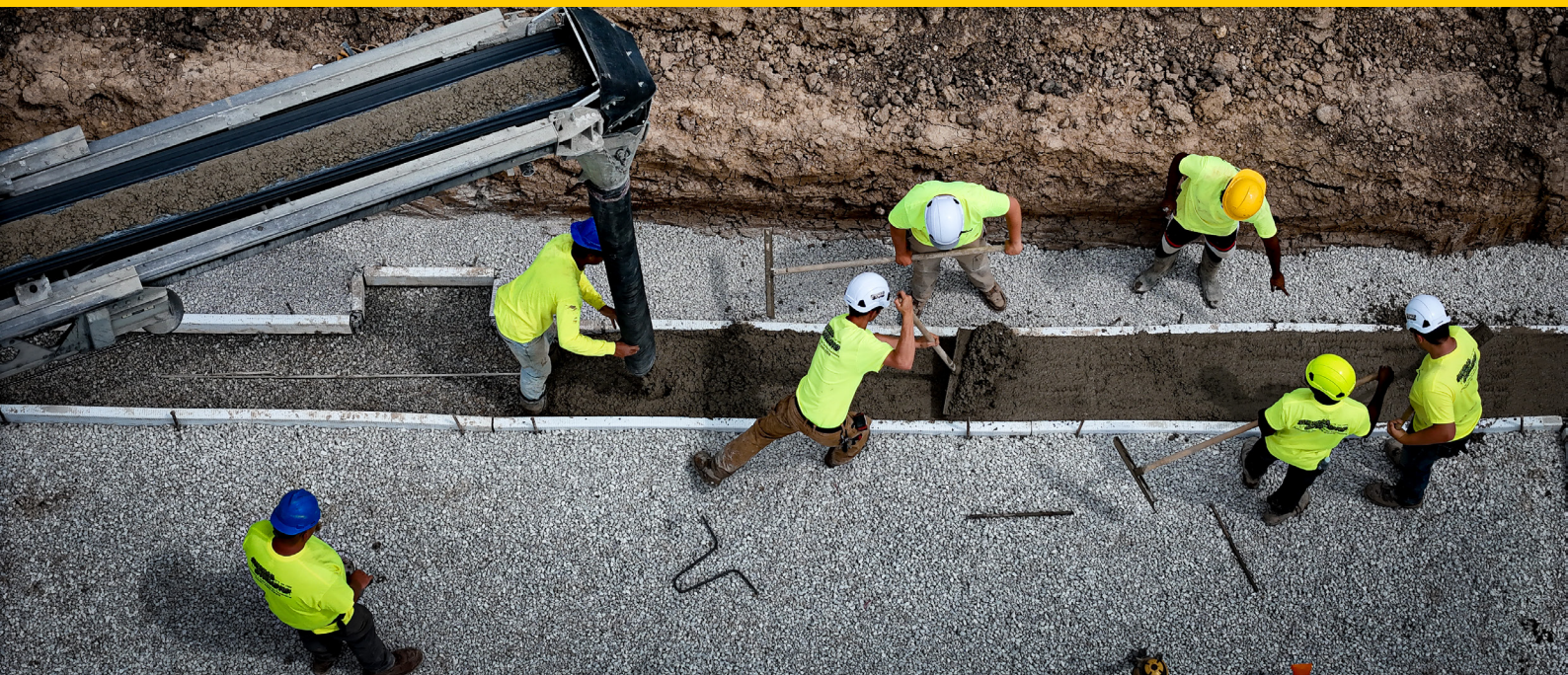
Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER

# EMPODERAMIENTO DE LA SIGUIENTE GENERACIÓN DE TRABAJADORES CUALIFICADOS CON PUTZMEISTER



## PERMA-STRUCTO ENSEÑA A LOS CONSTRUCTORES DEL MAÑANA LAS HABILIDADES QUE NECESITAN HOY

Al igual que muchos contratistas del negocio de la construcción, Perma-Structo tiene el reto de encontrar – y mantener – empleados con experiencia en la colocación del hormigón. Por eso, durante los últimos cinco años la tercera generación de esta empresa de cimentación con base en Wisconsin ha ofrecido a estudiantes de secundaria la posibilidad de adquirir la experiencia necesaria en construcción. El objetivo no es solo una experiencia de primera clase en los oficios, sino también la canalización de empleados entusiasmados con experiencia en el campo.

Este año Perma-Structo ha participado en el programa de oficios de la construcción Building Trades dirigido por Tim O'Brien Homes, que construye viviendas en cooperación con programas de comercio de escuela secunda-

ria en el sureste de Wisconsin. El programa anima a los estudiantes a aprender y obtener experiencia en la industria de la construcción con socios comerciales locales.

En agosto Perma-Structo y 13 estudiantes de Knight Construction participantes del programa de oficios de la construcción de la Oak Creek High School comenzaron a construir una vivienda unifamiliar en Franklin, Wisconsin, a 24 km al oeste de Milwaukee. Es la vigésimo novena casa construida en colaboración con estudiantes de secundaria del programa de oficios de la construcción Building Trades.

“Hemos trabajado con la Oak Creek High School durante muchos años y estamos muy contentos de colaborar y enseñar a los estudiantes,” afirmó Lindsay Beaudin de Perma-Structo. >>



Los estudiantes comenzaron a trabajar en la cimentación de la vivienda durante las vacaciones de verano, y pronto demostraron su entusiasmo en buscar posibles trayectorias profesionales. Seguirán trabajando en la construcción de la vivienda durante el año escolar y se espera que finalice en enero de 2025.

“Es estupendo porque los estudiantes trabajan en todos los oficios y aprenden nuevas habilidades que les ayudarán en la carrera que elijan”, comentó Lindsay.



Un estudiante de Oak Creek High School practica operando la Telebelt® 110 de Putzmeister

### Formación mediante los equipos de Putzmeister

Cole Beaudin de Perma-Structo dijo que los equipos de Putzmeister son la opción número uno para el vertido de cimentaciones. La empresa utilizó una de las Telebelt® 110s para colocar piedra y cemento en las zapatas de la casa, y una bomba de pluma Putzmeister 36Z-Meter para los muros de cimentación.

“Putzmeister tiene una sólida reputación en la industria por el suministro de equipos fiables y de alta calidad, y siempre es nuestra primera opción. Los equipos ayudan a colocar piedra y hormigón de forma eficaz, de manera que el tiempo de preparación es más rápido, hay menos paradas y menos trabajo manual. Hoy en día solo queremos hacer zapatas con ellos”, dijo Cole.

Estos edificios construidos con ayuda de los estudiantes tardan por lo general más porque los operadores de equipos y los supervisores de campo dedican tiempo a explicar los protocolos de seguridad y el funcionamiento de los equipos. Pero la facilidad de uso de las unidades de control de Putzmeister permite mantener su objetivo.

“Los equipos de Putzmeister son muy fáciles de usar sobre todo con el control remoto. Trabajar con Telebelt es como jugar a un videojuego que atrae a un montón de niños. Y nos ofrece la capacidad de colocar fácilmente piedra y hormigón para las zapatas, y enseñar a los estudiantes algunos conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo”, explicó.

Lo que más atraía a los estudiantes era operar la Telebelt con la que operadores y estudiantes colocaban cuatro cargas de piedras y 23 yardas de mezcla de zapata estándar en un solo día. “Los jóvenes estaban un poco nerviosos, pero un estudiante se animó y prácticamente dirigió todo el proyecto. Y la verdad es que hizo un buen trabajo”, dijo Cole.

Ozinga, el proveedor de hormigón con una planta en Oak Creek, Wisconsin, también visitó el lugar de construcción para formar a los estudiantes sobre cómo hacer y dosificar el hormigón premezclado. Los estudiantes fueron alternando entre el vertido de hormigón y la presentación del premezclado para que todos pudieran participar en la acción.

“Fue muy bonito enseñar a los estudiantes lo que es el hormigón: el hormigón es como el pan y el cemento es la harina. Para ellos es estupendo aprender lo que se necesita para la cimentación de una casa y los materiales que se utilizan”, dijo Cole. >>



Un estudiante pone en marcha la Telebelt® 110 Putzmeister y otro supervisa que el hormigón se vierte correctamente bajo la supervisión de empleados de Perma-Structo



### Una asociación mutuamente beneficiosa

Estos proyectos son buenos para los jóvenes y también para los contratistas. Perma-Structo suele contratar cada año uno o dos empleados a tiempo completo y empleados adicionales con contrato temporal (como estudiantes preuniversitarios antes de acceder a la escuela). Muchos de estos estudiantes que trabajan de forma temporal regresan varios años seguidos durante las vacaciones de verano - y un estudiante incluso reclutó a su compañero de universidad para trabajar con Perma-Structo el año siguiente.

“Los jóvenes que participan de estos programas de oficios suelen ser nuestros empleados más cualificados. Con 18 años ya saben perfectamente lo que va a pasar en comparación con una persona que acaba de terminar la enseñanza secundaria, pero que nunca ha puesto un pie en una obra de construcción”, comentó Cole. Cole anima a todos los contratistas y empresas de construcción a compartir su experiencia en la industria. “Como empresa o como operador de equipos, dedicad tiempo a enseñar a la juventud. Es fácil decir que no tenemos tiempo ni personal para ello, pero es importante porque el futuro de nuestra industria comienza con los jóvenes. 15 minutos extra pueden ser de gran ayuda”.

Perma-Structo trabajará con estudiantes en la primavera de 2025 en la construcción de una segunda vivienda y ha programado un recorrido por la planta de Putzmeister a finales de año, cuyo objetivo es que los estudiantes amplíen sus conocimientos sobre los equipos de máximo nivel necesarios para verter hormigón.



Un estudiante de enseñanza secundaria aprende a alisar el hormigón húmedo de la cimentación de la casa



**Desarrollador:** Neumann Developments - Pewaukee, Wisconsin  
**Contratista general:** Tim O'Brien Homes - Pewaukee, Wisconsin  
**Contratista de colocación de hormigón:** Perma-Structo - Sturtevant, WI

**Contratista de bombeo de hormigón:** Perma-Structo - Sturtevant, WI  
**Proveedor de premezclado:** Ozinga - Oak Creek, WI  
**Equipamiento:** Putzmeister Tebelb® TB 110 y 36Z bomba de hormigón



PUTZMEISTER IMPRESIONA POR SU CALIDAD Y SERVICIO

# INVERSIONES DE SUSTITUCIÓN DE BOMBAS DE PISTÓN EN APLICACIONES INDUSTRIALES



Tras la instalación de las primeras bombas de pistón de la división de Tecnología Industrial hace cerca de medio siglo, las inversiones en su sustitución son una cuestión esencial para nuestros clientes más fieles que dependen de una tecnología de bombas eficiente y fiable. En los últimos años, muchos de nuestros clientes han sustituido las bombas de pistón y los sistemas de bomba de Putzmeister que llevaban mucho tiempo en funcionamiento por soluciones modernas, ¡de Putzmeister, por supuesto!

**Pero, ¿cuál es la razón para esta elección de confianza?**

**Productos de alta calidad para aplicaciones exigentes**

Un aspecto determinante es la alta calidad constante de los productos de Putzmeister que se posicionan en el segmento premium. La fiabilidad de los sistemas ha sido probada durante años. Muchas empresas valoran la durabilidad, eficiencia y diseño robusto que también convence en áreas extremas de aplicación. >>



### Centrados en el servicio y el mantenimiento

Otra razón para elegir otra vez a Putzmeister es el servicio integral al cliente. Nuestro equipo de servicio de tecnología industrial compuesto por 25 técnicos especialistas distribuidos en distintos sectores de servicios de todo el mundo facilita un mantenimiento periódico con piezas de desgaste originales. Esto contribuye de manera decisiva a la longevidad de los sistemas. Si es necesario, nuestro personal especializado está disponible para ofrecer una rápida asistencia y solucionar inmediatamente los problemas.

### Centros de Servicio en Alemania

Un total de 5 centros en ubicaciones céntricas nos permite satisfacer directamente las necesidades de nuestros clientes. Esto garantiza un rápido suministro de piezas de desgaste y una asistencia sin complicaciones de nuestros técnicos de servicio especializados en tecnología industrial, lo que es fundamental para muchas empresas.

### Red global y experiencia

Con nuestra red internacional de filiales, distribuidores y socios también ofrecemos una asistencia integral fuera de Alemania. Con más de 40 años de experiencia en tecnología industrial tenemos un conocimiento detallado que nos permite ofrecer soluciones personalizadas para distintos requisitos.

### Conclusión

El futuro pertenece a quienes se centran en un servicio de calidad y de primera clase, y Putzmeister sigue siendo el socio ideal. Las inversiones en sustitución son una decisión importante para las empresas. La combinación de calidad, servicio y una red sólida convierte a Putzmeister en un socio fiable. Nuestros clientes se benefician de nuestros muchos años de experiencia y de nuestro compromiso de ofrecer la mejor solución posible.

## OPINIONES DE CLIENTES:

**Florian Madl, departamento de gestión de activos, Wien Energie GmbH, Viena, Austria: Sustitución y ampliación de la planta de lodos de depuradoras**

"¿Por qué ha elegido Putzmeister?"

**Putzmeister fue el mejor postor en el proceso de adjudicación y, como ya teníamos muy buena experiencia con las bombas para lodo de Putzmeister en la planta, hemos finalizado con éxito este proyecto juntos**

"¿Qué espera de esta inversión a largo plazo?"

**Esta planta es otro bloque de construcción para generar electricidad y calefacción urbana sostenible con combustible verde y para crear otro requisito previo para la economía circular, el reciclaje de fósforo. >>**







## OPINIONES DE CLIENTES:

**La mina de oro Porgera desde la perspectiva del distribuidor autorizado de Putzmeister Peter Beasley, gerente de desarrollo empresarial de Beasley's Hydraulic Services, Australia/Nueva Zelanda/ Papúa Nueva Guinea**

Nuestro cliente, el operador de la mina de oro Porgera, puso en funcionamiento un sistema de Putzmeister compuesto por una bomba de pistón, una unidad hidráulica y un gabinete de control en 2010. En este tiempo, se ha sustituido la unidad hidráulica. La unidad técnicamente renovada tenía que estar integrada en el sistema existente, lo que se consiguió gracias al alto nivel de experiencia del técnico de Beasley's Hydraulic Services. De esta forma fue posible seguir utilizando todos los otros componentes. Este sistema ha estado en funcionamiento continuo durante 14 años.

Según tu experiencia, ¿cuáles son las razones por las que vuestros clientes son totalmente leales a Putzmeister en lo que respecta a inversiones de sustitución?"

**Según mi experiencia, la lealtad a Putzmeister se debe a los siguientes factores:**

**1. Fiabilidad y durabilidad:**

Las bombas de Putzmeister son conocidas por su robustez y capacidad de trabajar de forma eficaz en condiciones duras y exigentes. Su fiabilidad en el entorno exigente de Papúa Nueva Guinea ha generado un alto nivel de confianza.

**2. Tecnología innovadora:**

Putzmeister integra tecnologías avanzadas, como el sistema PCF para el control por pulsaciones, y materiales de desgaste especiales de alta calidad. El afán incansable de innovación garantiza que las bombas se mantengan a la vanguardia de la industria.

**3. Bajos costes de mantenimiento:**

Gracias a su diseño eficaz y el uso de componentes resistentes al desgaste, por regla general las bombas de Putzmeister necesitan menos mantenimiento y tienen intervalos de mantenimiento más largos, lo que contribuye a la reducción de los tiempos de parada y los costes de reparación.

**4. Servicio postventa:**

Putzmeister ofrece un sólido servicio de mantenimiento y postventa con una amplia red de centros de servicio y disponibilidad de piezas de repuesto.





Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER

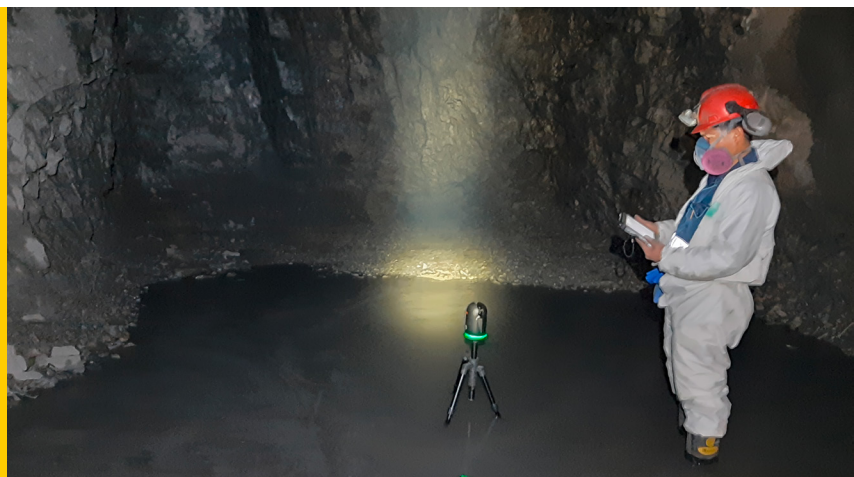
# COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA CONFÍA EN EL SISTEMA GEOKRET 2.0 DE PUTZMEISTER PARA UN SHOTCRETE SEGURO E INTELIGENTE EN SUS OPERACIONES

**Compañía Minera Santa Luisa mecaniza el control del espesor del shotcrete con el sistema Geokret 2.0 de Putzmeister basado en el escaneado de la superficie proyectada que mejora de forma decisiva el proceso.**

Compañía Minera Santa Luisa ha estado presente en el mercado peruano desde 1964 y desarrolla toda clase de actividades mineras, de exploración, de explotación, tratamiento metalúrgico y comercialización, en dos plantas productivas del país. En la mina de Huanzala, a unos 400 km al norte de Lima y 4000 m por encima del nivel del mar, extrae y procesa zinc, plomo y cobre en su propia planta concentradora.

En más de 50 años de producción los métodos de trabajo han evolucionado mucho y actualmente la adopción del método por vía húmeda y la robotización de equipos han permitido a la compañía pasar de realizar labores de sostenimiento manualmente a utilizar equipos robotizados. Para ello, Compañía Minera Santa Luisa confía en equipos de lanzado de hormigón Putzmeister y hormigoneras de perfil bajo de la gama Putzmeister Mixkret.

Desde 2023, en su compromiso de desarrollar una minería moderna, segura y respetuosa con el medio ambiente, Compañía Minera Santa Luisa ha mecanizado el control del espesor de hormigón proyectado utilizando el sistema Geokret 2.0 de Putzmeister. >>





### Funcionamiento del Geokret 2.0

"El sistema es muy simple, ligero y fácil de transportar", dice Néstor Valdez Collque, gestor de operaciones de la mina de Huanzala. "Consiste en un láser sin cables que se posiciona con un trípode en la mejor área de la galería para evitar puntos muertos y que no interrumpa el ciclo de trabajo normal, ya que todo el proceso de escaneado dura como máximo 5 minutos (entre la localización y el escaneado en sí)", añade. Y tiene razón, Geokret 2.0, desarrollado en colaboración entre Putzmeister y Leica Geosystems, la conocida empresa suiza de sistemas de topografía y lentes, ofrece una solución sencilla, rápida y precisa para el control del espesor del hormigón proyectado:

1. Posicionamiento del láser en una zona segura ya sostenida y se realiza un escaneo inicial de la superficie sin proyectar.
2. Proceso habitual de shotcrete
3. Segundo escaneo ubicando el láser en una zona similar a la primera. El sistema de Putzmeister y Leica es tan preciso que no es obligatorio que la localización sea la misma, ya que la precisión del sistema permite georreferenciar ambos escaneos, solapándolos para generar una gran nube de puntos, más de 800 000 a la mínima resolución.

4. Visualización del espesor a través de un mapa de calor en la tablet robusta. De esta forma el operador puede identificar las áreas con insuficiente o excesivo espesor respecto al espesor ajustado por el operador al inicio del proceso, permitiendo tomar acciones correctoras de inmediato.
5. Análisis exhaustivo de los datos recopilados mediante el software de escritorio Cyclone 3DR, facilitando la toma de decisiones para mejorar el ciclo.

Después de más de un año utilizando el sistema, la mina Huanzala ya disfruta de numerosos beneficios. "Hemos eliminado la exposición de nuestro personal en zonas inseguras, primordial para nosotros, y tenemos mejor control del espesor y el rebote del proyectado, lo que nos permite adoptar acciones correctivas efectivas y sostenibles. Esperamos recuperar la inversión en tan solo tres años y medio. Estamos muy contentos", dice Néstor Valdez Collque, y añade: "La industria de la construcción de proyectos subterráneos debe trabajar en conjunto y promover la tecnología más avanzada como el escaneo del espesor del shotcrete para sentar las bases para que el organismo regulador implemente estas normas pensando en la seguridad del trabajador expuesto en este trabajo".



MÁS INFORMACIÓN SOBRE  
GEOKRET 2.0



Antes (2022):  
Prueba de espesor



Ahora (desde 2023):  
Prueba con los  
núcleos Geokret 2.0



Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER

UNA CASA DESDE UNA IMPRESORA 3D MÓVIL: PUTZMEISTER, SCHWENK Y RUPP FINALIZAN SU PRIMER PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN JUNTOS

# CÓMO LA FUERZA INNOVADORA COMBINA CREA UNA CASA: ¡RECIÉN SALIDA DE LA IMPRESORA 3D!

Un proyecto de construcción en R Emmeltshofen marca un hito: aquí se alza un edificio cuyas paredes se imprimieron con la impresora 3D portátil KARLOS.

Este innovador proyecto conjunto de las empresas Putzmeister, SCHWENK y Rupp supone un importante paso adelante para el sector de la construcción y una señal contundente hacia la digitalización y la sostenibilidad.

Un evento en R Emmeltshofen ha causado todo un revuelo: en tan solo 29 horas de impresión se ha impreso con precisión un edificio de 95 m<sup>2</sup> (10 x 9.5 m). Con ello, los socios colaboradores Putzmeister, SCHWENK y el Grupo Rupp no solo han demostrado el potencial de la impresión 3D, sino que también han elevado el proceso de construcción a un nuevo nivel. No ha sido necesario un largo montaje ni encofrado: la impresora 3D móvil KARLOS de Putzmeister estuvo lista en menos de una hora y comenzó a construir capa por capa la estructura que sirve como centro comunitario local. La empresa ha desarrollado la máquina de construcción totalmente eléctrica específicamente para este tipo de proyectos. >>



Putzmeister

Putzmeister es un líder mundial en bombeo de hormigón y desarrolla maquinaria de construcción innovadora que revoluciona los procesos de construcción. Con el spin-off KARLOS-3D ([www.karlos-3d.com](http://www.karlos-3d.com)), Putzmeister está impulsando la industrialización de la impresión en 3D de hormigón.



Baustoff leben

SCHWENK es una de las empresas líderes de Alemania de cemento y hormigón y está comprometida con los materiales de construcción sostenibles.



RUPP  
GEBÄUDEDRUCK

Rupp Group destaca por proyectos de construcción avanzados y tecnologías innovadoras en el sector de la construcción.

[KARLOS-3D.COM](http://KARLOS-3D.COM)

[SCHWENK.DE](http://SCHWENK.DE)

[RUPP-GEBAEUEDRUCK.DE](http://RUPP-GEBAEUEDRUCK.DE)



Putzmeister



HOME

MUNDO PUTZMEISTER



KARLOS

El edificio marca un hito en el futuro de la construcción: más rápida, más eficiente y más sostenible. La mezcla de hormigón de SCHWENK, con mínimas emisiones de CO<sub>2</sub> durante la producción y un uso óptimo de los recursos, hace una contribución significativa. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también protege el medio ambiente: una situación en la que todos ganan: los directores de proyecto, los constructores y nuestro planeta. "Este proyecto supone un paso decisivo hacia una mayor industrialización de la construcción mediante la fabricación aditiva", afirma un portavoz de Rupp. "En este proyecto, la planificación y los cálculos digitales se combinan con el uso de materiales avanzados y una tecnología de impresión innovadora para crear un enfoque de construcción completamente nuevo". ¿El siguiente paso? Una casa multifamiliar impresa con la misma tecnología: prueba de que la impresión 3D también se puede aplicar a proyectos de mayor envergadura.

La colaboración entre Putzmeister, SCHWENK y Rupp es un claro ejemplo de transformación: la unión de esfuerzos para alcanzar un alto nivel de automatización cambiará radicalmente el sector de la construcción. Las empresas están convencidas de ello y ofrecen proyectos como este como prueba fehaciente de que el futuro de la construcción ya ha llegado.

## ¿CÓMO FUNCIONA KARLOS? MUY FÁCIL.

Con la impresora 3D KARLOS, ¡casi se crea una casa por sí sola! La máquina imprime muros de hormigón macizo directamente en la obra, sin necesidad de encofrado. Gracias a una inteligente combinación de bomba de hormigón móvil y tecnología robótica, los muros se construyen de forma rápida y precisa. Pero KARLOS no sólo destaca por su velocidad y rentabilidad: funciona de forma totalmente eléctrica y con bajas emisiones, utilizando hormigón estándar con un tamaño de árido de 8 mm. Todo el proceso de construcción se basa en modelos digitales. Los planos del edificio se traducen en capas de impresión y se convierten en código de máquina. A continuación, KARLOS imprime el edificio capa a capa. El resultado: menos trabajo manual, más seguridad y un proceso de construcción automatizado más rápido.



Un vídeo que muestra el edificio impreso en 3D con KARLOS refleja el proyecto: [Ver el vídeo de la construcción aquí.](#)



PUTZMEISTER HOLDING GMBH  
TEL. +49 (7127) 599-0  
FAX +49 (7127) 599-520  
WWW.PUTZMEISTER.COM

SÍGUENOS:



Putzmeister