



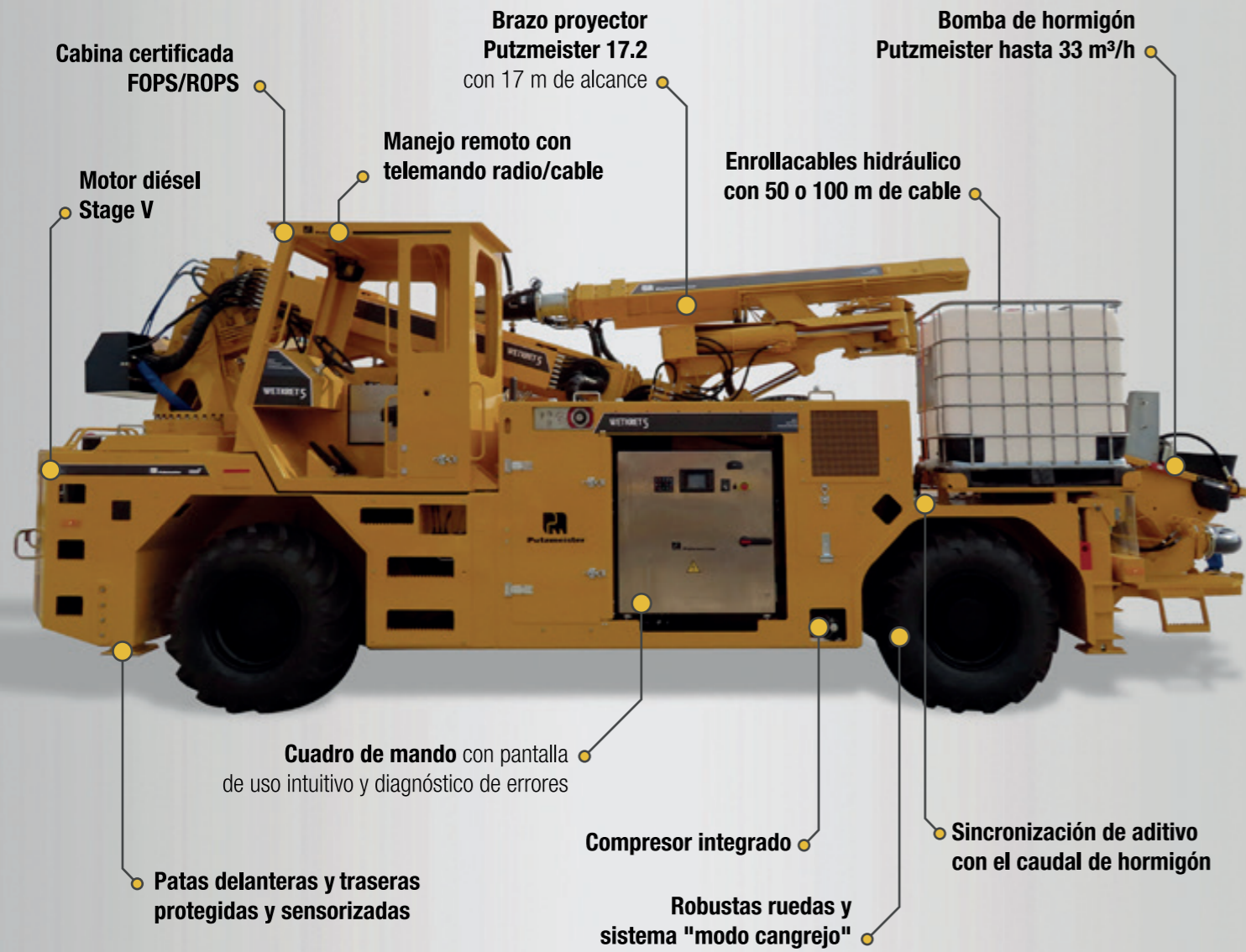
Putzmeister



Wetkret 5

Equipo robotizado para shotcrete

Wetkret 5 – tecnología eficiente para shotcrete



Proyección de hormigón segura y precisa en secciones medianas y grandes de túneles y minas

El robusto equipo robotizado Wetkret 5 dispone de todos los elementos necesarios para realizar una proyección de hormigón (shotcrete) de la más alta calidad en exigentes obras subterráneas con secciones medianas a grandes. Siempre con la seguridad en primer plano, Wetkret 5 ha sido diseñado para trabajar de manera ágil, duradera y autónoma.

La bomba de hormigón Putzmeister garantiza baja pulsación, la sincronización del aditivo es muy precisa, el brazo proyector con control remoto se mueve fácilmente adaptándose a las secciones y el control con software intuitivo permite ajustes en la receta y diagnostica errores y alarmas. Además, con el sistema de limpieza y el compresor incorporado, incluso el sistema de Hydroscaling opcional, no necesitará de elementos externos para realizar la aplicación.

Wetkret 5 – adaptado a sus necesidades y las condiciones de trabajo más duras

Manejo flexible y preciso: brazo proyector rápido y robusto

El brazo proyector de alcance vertical de 17 m presenta un diseño articulado y telescópico pudiendo ser desplegado en una sección mínima. Su configuración para realizar movimientos paralelos y la oscilación de la boquilla facilitan su manejo, permitiendo al operario centrarse en la calidad del acabado de proyección, mejorando así la productividad y eficiencia.

El sistema antiadherente de los brazos telescópicos incrementa la vida de los componentes y facilita la limpieza.

Seguridad garantizada: todas las funciones disponibles en el control remoto

Todas las funciones de la máquina están disponibles en el control remoto dual de radio y cable, además de los movimientos del brazo, están incluidas funciones automáticas de inicio y parada de la secuencia de proyección (aire, hormigón y aditivo), la regulación de la salida de hormigón, el ajuste de la dosis de aditivos predefinidas y el uso del enrollables hidráulico que facilitan el manejo al operador y aumentan su seguridad.



Control intuitivo con el software de Putzmeister Wetkret

El software de control de los equipos robotizados para shotcrete de Putzmeister se programa pensando en un manejo intuitivo por parte del operador. Similar en otros equipos de la gama Putzmeister Wetkret para el fácil reconocimiento y usabilidad en aquellos clientes que tengan más de un modelo, a través de una pantalla a todo color y en varios idiomas, el operador podrá realizar ajustes en la sincronización de aditivo y volumen de salida, así como visualiza datos de bombeo a tiempo real o recibir alertas y diagnóstico de errores.

Responsable con el medioambiente: potencia a bajas emisiones

El potente motor diésel de 129 kW cumple con la última normativa de emisiones de gases de la Unión Europea - Stage V. El motor reduce las emisiones de óxidos de nitrógeno, permitiendo operar en zonas protegidas.

Toda la iluminación del equipo: focos de trabajo, de conducción, baliza, etc, son LED garantizando una óptima iluminación a bajo consumo. De manera opcional, se puede configurar Wetkret 5 con aceite hidráulico biodegradable para todo el circuito.

Chasis Putzmeister: diseño seguro adaptado a las duras condiciones subterráneas

El chasis está diseñado para trabajar de manera segura en las duras condiciones que exigen las obras subterráneas, así como para realizar su mantenimiento preventivo con el menor esfuerzo, disponiendo los accesos principales a pie de máquina.

Wetkret 5 cuenta con una óptima distancia al suelo, permitiéndole una ágil circulación por terrenos irregulares, el sistema direccional dispone de "modo cangrejo" que aumenta la maniobrabilidad en estos sitios de difícil conducción y gracias a la transmisión hidrostática de motor hidráulico variable se permite ajustar la marcha en superficies planas y subir pendientes de hasta un 30%.

Pensando siempre en las condiciones más duras que podemos encontrar en este tipo de obras, los principales componentes son muy robustos y duraderos, como por ejemplo los ejes o las ruedas.

Posee 2 patas delanteras y 2 traseras para estabilizar la máquina en cualquier tipo de terreno y proceder a la operación, todas ellas protegidas ante posibles golpes y con sensores de movimiento por seguridad, avisando de movimientos inesperados o incorrectos.

El doble sistema de freno garantiza la seguridad en caso de emergencia. Se incorpora también un sistema de desbloqueo de los frenos para poder remolcar el equipo en caso necesario.

La cabina de conducción está certificada FOPS/ROPS y dispone de panel de control y monitor de las cámaras traseras, delantera y lateral, garantizando una perfecta visibilidad.



Bomba de hormigón Putzmeister: baja pulsación hasta 33 m³/h

Putzmeister es mundialmente conocido como el fabricante de bombas de hormigón por excelencia desde hace más de 60 años, siendo sinónimo de la más alta calidad, innovación y fiabilidad.

Especialmente diseñada para shotcrete, la bomba de hormigón montada sobre el equipo ofrece baja pulsación y alto rendimiento. Asimismo, dispone de accionamiento de emergencia tanto en diésel como en eléctrico.

Precisión en la proyección: sincronización automática de la dosificación de aditivo con el caudal de hormigón

Wetkret 5 dispone de un sistema de dosificación de aditivo que sincroniza el flujo de aditivo con el caudal de hormigón.

La bomba de aditivo de tornillo se regula por circuito cerrado y se controla electrónicamente. Cuenta además con un caudalímetro que proporciona una medición instantánea real, independiente del desgaste del sistema, asegurando calidad y precisión en la proyección.

Total autonomía: compresor y sistema de limpieza integrados

La serie Wetkret 5 viene con un compresor de tornillo eléctrico integrado en el chasis, lo cual le confiere una alta movilidad y la posibilidad de trabajar autónomamente sin necesidad de compresores externos. Su caudal de hasta 11,1 m³/min permite ajustarse a la proyección de manera eficiente y con alta calidad.

El sistema de limpieza, vital para el correcto mantenimiento del equipo, está compuesto por un depósito de agua de 200 L y bomba de agua de alta presión de 140 bar y accionamiento eléctrico o diésel con pistola de pulverización. Asimismo, el sistema está preparado para la limpieza de la bomba de aditivo haciendo que este aspire agua en lugar de aditivo.



Wetkret 5 – solución completa para shotcrete en túneles

Sistema Hydroscaling opcional: mejora la proyección siguiendo las recomendaciones de EFNARC

Los sistemas Hydroscaling se utilizan principalmente por dos razones: para limpiar la superficie a proyectar antes de la aplicación y para mejorar el curado de ésta evitando la aparición de grietas y la pérdida de resistencia a la compresión, ambas recomendadas por EFNARC.

Este proceso se realiza con agua a presión si así lo permiten las condiciones del terreno, ganando en seguridad al retirar material o escombros más inestables, mejorando la calidad del ambiente ya que se reduce el polvo que se genera durante la proyección y, sobre todo, facilitando la adhesión posterior del hormigón sobre la superficie.

Wetkret 5 incorpora de manera opcional un completo sistema Hydroscaling compuesto por una bomba de agua de alta presión y una lanza de proyección en la misma punta del brazo proyector por donde sale el hormigón, todo ello manejado igualmente desde el telemando. De esta manera, puede realizar este proceso con el mismo equipo con el que luego proyectará hormigón, ganando tiempo en la logística de obra y, por tanto, acortando el ciclo de trabajo.



Sistema Hydroscaling opcional para la limpieza de la superficie.



Sistema de limpieza incorporado de funcionamiento en diésel y en eléctrico.



Tolva con agitador, vibrador eléctrico y sistema de seguridad RFID en la parrilla. Bombeo de fibras de acero o de polímero. Fácil y segura apertura para mantenimiento y limpieza.



Bomba de hormigón Putzmeister de gran diámetro y larga carrera que minimizan las pulsaciones y aumentan la vida útil de los elementos de desgaste.



Control remoto dual, radio y cable, para un manejo fácil y preciso de los movimientos del brazo.



Software de control muy intuitivo a través de un display multilingüe a color. Permite ajustes de la dosificación de aditivos, indica el caudal de hormigón y diagnóstico de errores.



Bomba de aditivo de tornillo con caudalímetro asegurando un acabado de calidad.

Visite nuestro blog

Bestsupportunderground.com

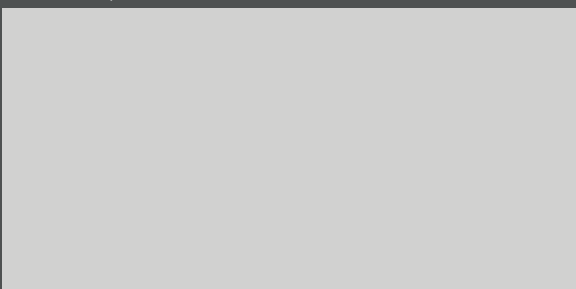
Shotcrete en minería subterránea
y mucho más...



Documento informativo no vinculante. Los valores indicados son valores máximos teóricos. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las fotos e ilustraciones son meramente ilustrativas. Para información sobre las opciones disponibles, consúltanos.

Sujeto a modificaciones técnicas · © Putzmeister Ibérica S.A. 2022 · Todos los derechos reservados · Impreso en España · UT_4874-2-ES

Distribuido por



Putzmeister Ibérica S.A.

Camino de Hormigueras 173 · 28031, Madrid (España)

Tel. +34 91 428 8100 · contacto@putzmeister.com

www.putzmeisterunderground.com