

Nuevo martillo en fondo Rok 500DH de Rockmore

Rockmore International han lanzado recientemente un nuevo martillo en fondo dentro de su serie Deep Hole, conocido como ROK 500DH. Este martillo de 5 pulgadas incorpora muchas de las innovaciones y características de la nueva serie Deep Hole de martillos DTH que Rockmore acaba de lanzar.

El ROK 500DH es un martillo de 5 pulgadas, diseñado para trabajar en barrenos de 5,50 pulgadas (140 mm) a 6,00 pulgadas (152 mm) de diámetro. Diseñado para aumentar la eficacia y la eficiencia de perforación en las aplicaciones a gran profundidad, el ROK 500DH incorpora avances técnicos que garantizan una perforación con éxito en aplicaciones como la geotermia, exploración, pozos de agua, y en otros sectores de las obras públicas. Los requisitos de perforación en este tipo de aplicaciones a menudo exigen profundidades de perforación superiores a los 1.000 pies (300 metros) de profundidad e incluyen un gran volumen de agua, lo que presenta grandes desafíos a los martillos DTH convencionales para poder perforar con eficacia.

El ROK 500DH ha sido diseñado específicamente para cumplir con estos desafíos mediante la incorporación de un nuevo sistema de flujo de aire y nuevos diseños avanzados de los componentes, como son los dispositivos de aire y el pistón.

El martillo está diseñado para su uso con compresores de gran tamaño: 24,1 bar (350 psi) a 25,2 m³/min (890 SCFM); sin embargo,

puede trabajar también a mayor volumen de aire y con presiones procedentes de grandes compresores. Las cámaras de aire superior e inferior del martillo del ROK 500DH han sido modificadas con el fin de lograr una mayor eficiencia. El diseño avanzado del pistón también ofrece una máxima energía de impacto en cada golpe, permitiendo unos mayores ratios de

bocas que es a menudo muy costosa tanto en tiempo como en desembolso económico.

El tubo de soplado convencional también se ha eliminado del diseño del ROK DH500. La rotura de los tallantes durante las operaciones de perforación son peligrosas, ya que el martillo deja de funcionar inmediatamente. Esto es particularmente negativo para la efi-

ciencia, incluso por encima de 9,5 l/s o barrenos totalmente abnegados.

Al igual que todos los martillos en fondo Rockmore, el ROK 500DH incorpora toda la tecnología patentada del sistema Rockmore Sonic-Flow, que optimiza el flujo de aire mediante la simplificación y la racionalización de la ruta de acceso de éste, para reducir al mínimo el reflujo y la turbulencia. Por lo tanto, se



El martillo en fondo ROK 500DH se caracteriza por la reducción de componentes.

penetración en todo tipo de perforaciones.

Un nuevo sistema de retención se ha desarrollado también para este martillo con el fin de garantizar que no se produzca la caída de los tallantes fracturados en el fondo del barreno. Un nuevo tallante, el DH500, se ha desarrollado conjuntamente con el nuevo sistema de retención, eliminando la necesidad de los retenedores clásicos de los martillos en fondo convencionales. En el improbable caso de que el tallante se rompa durante las operaciones de perforación, éste puede ser extraído fuera del barreno mediante un sistema de lóbulos, eliminando así la recuperación de estas

ciencia y el tiempo de perforación. De hecho, si tales interrupciones se producen en cualquier tipo de barreno, se requiere sacar el martillo para ser reemplazado el tallante. El martillo ROK DH500, al no contar con nuevas válvulas, elimina estos tiempos muertos.

Los martillos convencionales a menudo presentan bajos índices de perforación cuando trabajan en barrenos profundos donde el agua se encuentra presente durante la perforación. Sin embargo, debido a los avances del diseño mencionado anteriormente, el nuevo ROK 500DH perfora de forma rápida y eficiente tanto en barrenos secos como en aquellos con elevados volúmenes de

produce una mayor entrega de energía al pistón.

El ROK 500DH ha sido diseñado para soportar las condiciones de perforación más duras de las rocas. El diseño del pistón está fabricado en un material avanzado que combina dureza y resistencia al desgaste. La alta frecuencia de golpeo del pistón sobre el tallante hace necesario los materiales más duros y antiabrasivos. Un diseño innovador, exclusivo de los martillos Rockmore, reduce el número de componentes del martillo, minimizando así la cantidad de puntos de desgaste de componentes, lo que hace más sencillo el martillo con un menor mantenimiento. 🌱