

informes sobre maquinaria

M. CHINCHILLA

pala cargadora gigante

Con el fin de reducir los costes de alimentación de caliza para una fábrica de cemento alemana, se ha sustituido el sistema que se venía empleando, por una pala cargadora gigante.

Esta máquina, en las primeras 620 horas de trabajo ha cargado sobre vehículos 80.000 m³ de material, retirando una capa de caliza de 30 m de espesor de la zona en la que se llevan a efecto las voladuras.

Equipada con una cuchara de 10,6 m³, arranca y transporta en cada ciclo 18 t de material (equivalentes a la capacidad de los basculantes empleados).

Sumamente maniobrable, esta pala articulada va dotada de un motor Diésel de 535 HP y una caja de cambios de 8 velocidades que la permite alcanzar velocidades del orden de los 45 km/h. Esta alta velocidad de transporte le permite trasladarse, en un breve intervalo de tiempo, a otros lugares de la explotación en los que, por motivos de averías de los equipos empleados u otras causas, sea necesario incrementar temporalmente el rendimiento. Los camiones basculantes transportan los materiales hasta una machacadora primaria, desde donde pasan a una instalación de depósitos de tránsito, cabecera de una cinta transportadora, de 900 m de longitud, que los lleva directamente a la fábrica de cemento.

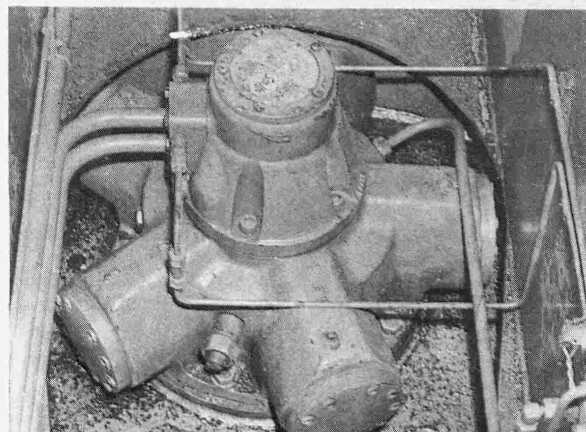


motor hidráulico, acoplado a grúa autotransportable

Aunque el alto par de torsión a velocidades reducidas ha hecho que sea normal su aplicación en el accionamiento de sistemas de elevación, sin embargo hasta hace poco no habían sido empleados, salvo algún caso excepcional, en otros menesteres en estos tipos de grúa.

Actualmente, no obstante, la Jones Cranes Ltd., en colaboración con la Lokomo finlandesa, ha empleado este tipo de motor hidráulico para el despliegue y recogida del mástil telescópico de una grúa de 30 Mp con 360° de zona de acción.

Esta máquina va equipada con un mástil telescópico de cinco secciones, que puede llegar a alcanzar los 30 m de longitud en un tiempo de 15 segundos. El motor hidráulico empleado ha sido uno de 5 cilindros compensados que proporciona un par de 1.010 m · kp, con una presión de 211 kp/cm², a una velocidad de 2,5 r.p.m.

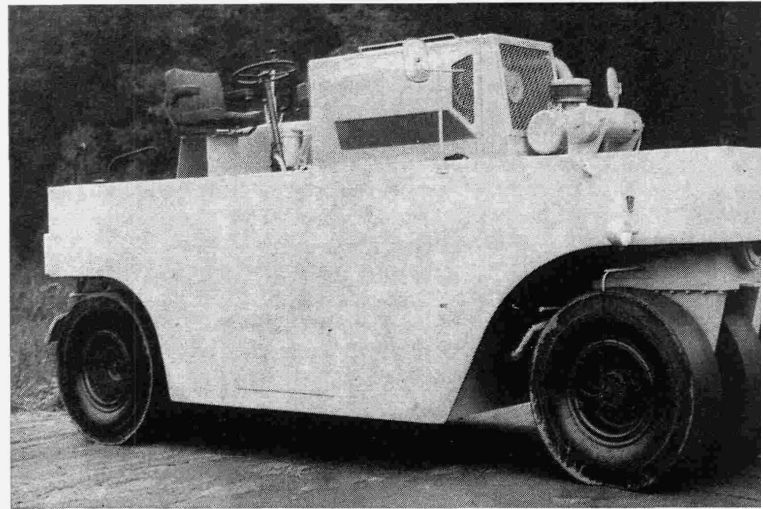


nueva apisonadora sobre neumáticos

Una firma belga ha lanzado al mercado una nueva apisonadora, de 7 ruedas neumáticas, que presenta unas nuevas características importantes.

El peso de la máquina es de 21 Mp, lo que representa una carga por rueda de 3.000 kp. Lleva motor Diessel refrigerado por aire y un nuevo sistema de transmisión que permite ruedas motrices traseras o sistema de tracción total. La suspensión, como viene siendo ya tradicional en este tipo de máquinas, es de tipo isostático, lo que asegura la igualdad de cargas en todas las ruedas. Los neumáticos, de perfil plano, se proveen desde una central de inflado accionada desde el asiento del conductor, lo cual permite la fácil regulación de la presión ajustando sus valores a las características del trabajo, aumentando así la adaptabilidad de la máquina a las variaciones del terreno y a las condiciones del material a compactar.

Esta compactadora dispone de mandos dobles y dos asientos de maquinista, a fin de obtener mayor precisión de funcionamiento y facilidad de maniobra cuando se está efectuando el trabajo en lugares angostos o a lo largo de obstáculos como bordillos, edificios, etc.



nuevos sistemas de transmisión

Los nuevos tipos de transmisión denominados Hydratork e Hydracool, han sido concebidos especialmente para pequeños vehículos de transporte y maquinaria ligera de Obras Públicas.

La particularidad de esta transmisión consiste en que para el mismo trabajo pueden funcionar hidráulica o mecánicamente mediante embragues a fricción o por un convertidor de torsión. Según el modelo, se cubre una gama amplia hasta las 2,6 t y pueden ser provistos de tres adaptadores diferentes según el tipo de cargas. Un adaptador para cargas de hasta 2.500 kg, otro hasta 5.400 y un tercero, sin diferencial, para cargas de 6.800 kg.

Tanto para unos como para otros, la firma constructora puede suministrar reductores para duplicar el esfuerzo transmitido al sistema de tracción.

El sistema Hydratork puede suministrar hasta cuatro velocidades hacia adelante o atrás. Va equipada con engranajes de toma constante y embragues hidráulicos refrigerados por aceite. Una bomba de aceite, de engranajes, montada en la transmisión, se utiliza para la alimentación del convertidor, el mando del embrague y la lubricación. Los selectores y las válvulas de descarga permiten la marcha lenta de este vehículo aun con motor muy revolucionado. Este funcionamiento en marcha lenta está mandado por el mismo pedal del freno.

Las transmisiones, sistema Hydracool, poseen hasta seis velocidades hacia adelante o hacia atrás, estando equipadas con piñones de toma constante y un embrague de fricción. Característica principal de este sistema es la posibilidad de desplazamiento axil del árbol principal, lo que permite los cambios y sustituciones fáciles y rápidas del disco del embrague. La lubricación se efectúa mediante el sistema de retorno del aceite del servo de accionamiento de la dirección.

