

TAUROS

SISTEMA GUIA PARA MAQUINA ROZADORA

Características

- levantamiento de la cabeza rozadora de corte cada vez que el brazo cambia su posición desde la posición de mando, en cabina del operador
- actualización de la posición de corte a intervalos de un segundo
- controlar el avance con una exactitud de 2 - 3 cm en el perfil excavado
- configuración de sistema para cualquier máquina rozadora y geometría del cabezal de corte
- documentación completa para el avance (as-built)



Principio de Funcionamiento

La máquina rozadora se posiciona mediante una estación total Leica modelo TPS1000 o 1100, a través de puntos de referencia definidos en forma anticipada y conocidos en el sistema de coordenadas de la máquina y que están señalizados con miras prismas que se pueden cubrir. Dichos puntos están previamente instalados en el cuerpo de la máquina en una posición que no presenta riesgos de daño o de desplazamiento. Todas las mediciones y operaciones de evaluación se controlan por medio de un computador industrial situado en la máquina. El computador es conectado con la interfase DAMOS o con la estación total a través de una línea serial o con radio módems. Como estaciones para los instrumentos se utilizan consolas, las cuales se pueden reinstalar en posiciones diferentes según se requiera durante la medición, utilizando el procedimiento de la estación libre.



Procedimiento

Para una medición hay que tomar en cuenta los siguientes pasos:

- chequeo de la comunicación entre la estación total y el PC
- establecimiento de todos los parámetros necesarios en la estación total (constante aditiva para los prismas, verificación del estatus del compensador)
- chequeo y grabación de la inclinación del eje vertical en un protocolo
- mediciones y determinación de los parámetros de la estación (constante de orientación y posibles coordenadas y cota)
- medición de los puntos de referencia de la máquina rozadora
- grabación de todos los resultados de las mediciones y evaluaciones en protocolos

mira prisma con mecanismo de cobertura



La información contenida en este folleto es en términos generales considerada precisa y confiable. Sin embargo Geodata no asume responsabilidad por el uso de la misma. Las especificaciones técnicas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Diagonal Paraguay 403 of.42 , Santiago / Fonos : 56 2 6334598 / 56 2 6335164 E-mail : oficina@geodataandina.cl - www.geodataandina.cl

TAUROS SISTEMA GUIA PARA MAQUINA ROZADORA

- comprobar la posición actual del brazo y de la cabeza rozadora
- presentación de la posición de la máquina como distancia lateral y vertical (desviaciones) desde el eje para la cabeza de corte y para el soporte, en forma de un gráfico
- calcular y presentar en color la distancia lateral desde el eje (offset) del cabezal de corte a intervalos de un segundo

Las miras ópticas se cubren y sólo se liberan para el período de la medición, con el objeto de prevenir confusión en las miras y asegurar de que cada punto se capture en forma automática. El tiempo necesario para la medición y evaluación con el objeto de determinar la posición tridimensional de la estación, es de aproximadamente 45 segundos. Este sistema funciona bajo Windows NT o 2000 y principalmente se opera con dos botones.



Componentes del Sistema

- Estación Total Leica TPS 1100 y Notebook industrial
- Radio Módem
- Inclinómetro de 2 ejes (opcional)
- Transductor para el levantamiento de la posición actual del brazo y de la cabeza rozadora
- Sistema de enmascaramiento de los prismas ópticos
- Unidad suministradora de corriente para la estación total y para el PC
- Interfase DAMOS para la activación de la apertura o cierre de puntos de control o miras, de la posición del brazo de la máquina y la posición de la máquina en sí, tanto tridimensionalmente como en lo que se refiere a su inclinación
- Programa de control EUPALINOS

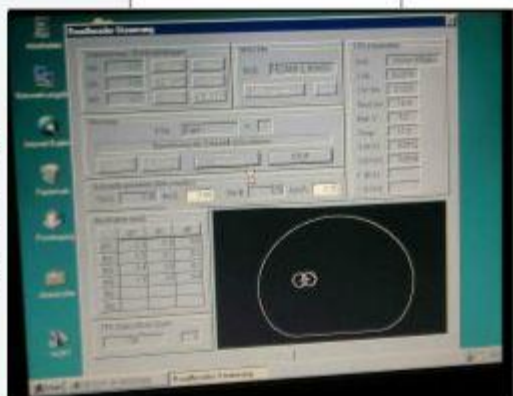
documentación de la posición del cabezal de excavación



Características Esenciales del Sistema

- Completa documentación del avance por medio de la grabación de todas las mediciones, todas las evaluaciones, cálculos y datos relevantes en un protocolo
- Utilización de 4 a 6 miras prismas para la determinación de la posición tridimensional
- Conexión por radio de la estación total al computador de control
- Función de láser alineador incorporado, para un replanteo fácil de los ejes por medio de lista de desviaciones (offsets) desde el láser
- Control del avance con una exactitud de precisión de 1 a 2 cm

documentación de la posición del cabezal de excavación



La información contenida en este folleto es en términos generales considerada precisa y confiable. Sin embargo Geodata no asume responsabilidad por el uso de la misma. Las especificaciones técnicas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Diagonal Paraguay 403 of.42 , Santiago / Fonos : 56 2 6334598 / 56 2 6335164 E-mail : oficina@geodataandina.cl - www.geodataandina.cl