

Smart Rutbar

Medidas de perfil trasversal

Smart Rutbar del ARAN es un subsistema subido sobre el vehículo que utiliza transductores de ultrasonidos para medidas de alta precisión del corte transversal de una calzada. Smart Rutbar tiene su propio microprocesador el cual garantiza que las medidas se hacen con precisión y que se recojan rápidamente. Esto asegura también los mejores perfiles de superficie de carretera posibles.

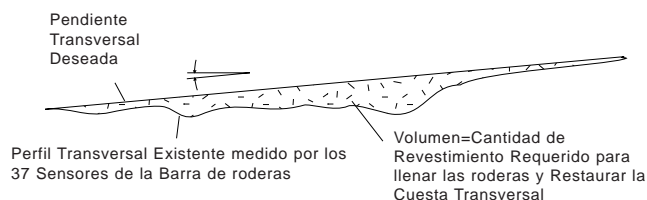
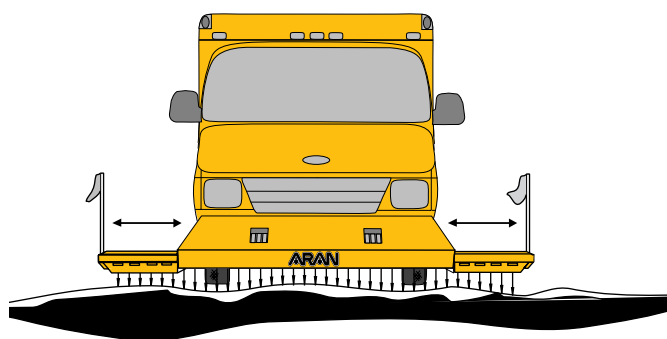
Los sensores se espacian cada 100 mm. (4 pulgadas) sobre el ancho de medida seleccionada. Hasta 37 sensores se utilizan para cubrir el ancho de una vía de 3,6 metros (12 pies); 19 sensores en el compartimiento principal y 9 en cada uno de los dos alerones telescópicos. El gran número de sensores ofrece una medición de las roderas, deformación transversal, más preciso que aquéllos realizados por sistemas que tienen menos. Cada sensor mide con

una precisión de 1,0 mm. La precisión global de la medición de profundidad de la rodera es de 1,5 mm.

Se registran medidas precisas sin importar la trayectoria del vehículo causada por el conducto ambulante sobre el carril.

Un programa informático especial saca los datos en forma de gráficos, esquemas y cálculos que indican la cantidad de revestimiento bituminoso necesaria para restaurar la cuesta transversal. Además de informes, genera también la cantidad de roderas y la profundidad de las formaciones de charcos de agua.

La cuesta transversal puede calcularse a partir de los datos de geometría y el perfil transversal de la barra de roderas (rutbar). Cuando es usado con el Sistema de Posición and Orientación para vehículos terrestres (POS LV), la precisión de medida se acerca o excede a la de los levantamientos de terrenos "vara y nivel" en cuanto al tiempo y en un medio ambiente de trabajo mucho mas seguro.



Características

- 19 sensores ultrasónicos en la barra principal
- Dos extensiones telescópicas con 9 sensores cada uno, para un total de 37 sensores
- Una precisión para cada sensor de 1,0 mm. Una medida general de la profundidad de las roderas para una precisión de 1,5 mm
- Medida a cualquier velocidad
- Programa informático de informes gráficos
- Compatible con todos los subsistemas del ARAN, como el POSLV, WiseCrax y el GPS
- Cuando Smart Rutbar se combina con el POSLV, el programa calcula la cantidad de revestimiento de múltiples vías, la profundidad de formaciones de charcos de agua, y efectúa un análisis de corte con una precisión de levantamiento de terreno "vara y nivel"



Colección de Datos para la Infraestructura Vial