

Detector de Desviaciones de las Cintas de Sierra durante el Aserrado

Este aparato indica y mide automáticamente las desviaciones laterales de las cintas a lo largo de todo el aserrado.

DESCRIPCION

Y MONTAJE

El aparato se compone (véase el esquema) de dos partes distintas: — El detector propiamente dicho (5), un calibre de proximidad funcionando por inducción, que se monta sobre la guía superior de la cinta (2), a unos 6-8 cm. de los tacos y a unos 2 mm. de la cara interna de la cinta (1). Su posición hace que no estorbe nada.

— El aparato receptor (7) lleva una escala (8) para la lectura y dos luces rojas (9) para ver a distancia, de intensidad variable, que indican el sentido y la importancia de la desviación. Este receptor está constituido de elementos poco frágiles (transistores y circuitos impresos) y la unión al detector es por un hilo

muy protegido. El receptor puede instalarse bien sobre la máquina directamente o en el puesto de mando del aserrador.

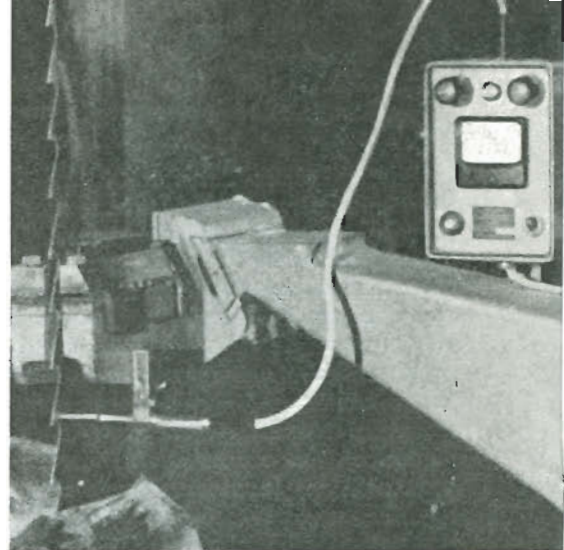
FUNCIONAMIENTO

Si se produce una variación en la distancia entre la cinta y el detector (a) el campo magnético varía. Esta variación aparece registrada, en la escala del receptor, en magnitud real. Por encima de una cierta desviación (por ejemplo 3/10 milímetros) y según el sentido de ella una de las dos lámparas se enciende. La intensidad de la iluminación indica la importancia de la desviación.

De esta forma el control de las condiciones de trabajo de la cinta se hace a distancia, sin necesidad de verificar los grosores y la rectitud de cada producto aserrado.

UTILIDAD DEL APARATO

Este aparato presenta características interesantes, tanto desde el punto de vista de la precisión del aserrado, de la vigilancia rápida y



permanente de las condiciones de aserrado, como de la racionalización de las operaciones de mantenimiento de las cintas.

En efecto, del hecho de observar una vigilancia permanente de las desviaciones de la cinta, el aserrador puede:

- decidir cambiar la cinta;
- reducir la velocidad y ajustarse al comportamiento de la cinta. (Determinación de la velocidad máxima a adoptar en función de la tolerancia de desviación admisible.)

De esta forma como primera serie de ventajas tenemos la apreciación y corrección permanente y a distancia de la precisión del aserrado.

Sin embargo, es de tener en cuenta por ser bien conocido que el cuerpo de la cinta, soporte del dentado, se deforma cuando las condiciones de trabajo son malas. En el caso de desviaciones exageradas se registran esfuerzos laterales superiores a los admisibles y rozamientos que calientan la cinta; las deformaciones pueden llegar a sobrepasar los límites de elasticidad y romper.

Si un mantenimiento normal ocasiona grandes empleos de tiempo, las operaciones que deben de realizarse, si la cinta ha sufrido mucho el tiempo empleado en su puesta a punto, puede multiplicarse por 3 ó 4.

