

## IMR-CP

### Detección de la posición

### Hoja de datos resumidos

Función:	Detección de la posición centro de bandas y folios metálicos.
Construcción mecánica:	Bobinas estancas en ejecución cilíndrica
Conexión:	Conectores
Peso:	Dependiendo de la ejecución / longitud

### Aplicación

El dispositivo medidor IMR ha sido diseñado para el guiado de bandas por el centro en zonas húmedas y ambientes agresivos como por ejemplo: líneas de Decapado.

El dispositivo de medición IMR tiene las siguientes particularidades:

- Libre de mantenimiento.
- Apto para zonas con vapores agresivos y con líquidos.
- Precisión  $\pm 5$  mm.

La medición de la posición de la banda se basa en el principio de medición inductiva empleado por EMG desde hace años que aprovecha la conductibilidad eléctrica de las superficies detectadas. Por este motivo la medición esta libre de interferencias electrostáticas del entorno. Además, los siguientes agentes **no** influyen en el resultado de la medición:

- Agua y vapores metálicos.
- Acumulaciones de suciedad.
- Partículas metálicas cómo cascarilla o polvo metálico.
- Proximidad de personas al dispositivo de medición.

### Construcción

Las diferencias principales respecto al bastidor BMI 2 es que el dispositivo medidor IMR dispone de 4 bobinas separadas que están dentro de un cilindro protector situado por encima y por debajo de la banda a medir. 2 de éstas bobinas están conectadas como emisoras y las otras 2 como receptoras. El montaje ha de realizarse de manera que cada bobina emisora este frente a una receptora, también debe de verificarse que la superficie activa de medición esté orientada hacia la banda y que el rango de medición "M" de las bobinas sea simétrico con respecto al eje de la línea. Tanto la banda más estrecha cómo la más ancha **no** deben sobrepasar el rango de medición "M".

Las bobinas IMR están encapsuladas y situadas dentro de una envoltura de chapa de acero inoxidable. Esta envoltura dispone de una apertura dirigida a la superficie de la banda a medir. Para posicionar las bobinas dentro del cilindro protector éstas disponen en el lado del conector de un asa con un taladro de  $\varnothing$  20 mm para la introducción de un perno de fijación. La cota "X" para situar el taladro en el asa a de suministrarse al realizar el pedido.

Los cables de conexión suministrados disponen en uno de sus extremos de un conector. La longitud del cable de conexión varia en función del rango de medición. Debido a la calibración eléctrica que ha de realizarse durante la puesta en marcha los cables de conexión tanto de las bobinas emisoras cómo de las receptoras han de tener la misma longitud (**¡los cables no se deben cortar!**). El paso de los cables de un lado al otro de la línea se ha de realizar dentro de la abertura situada debajo de las bobinas.

Los cilindros de protección no pueden ser metálicos y sí de un material que resista las condiciones ambientales. En la práctica los cilindros de PTFE ó de cerámica con un diámetro interior a 150mm son los

### Vista



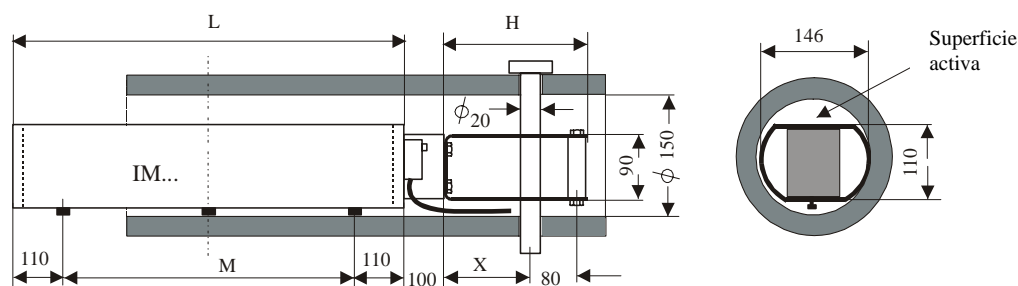
más adecuados. Protecciones ó desviadores metálicos de banda han de estar a una distancia mínima de 275mm con respecto al eje del dispositivo de medición para evitar influencias que falseen la medición. En la practica se dispone de 4 tipos diferentes de bobinas que cubren todos los anchos de banda. El campo de aplicación de este equipo de medición comprende todos los folios y bandas metálicas.

## Datos técnicos

Tipo	IM 300.002	IM 500.002	IM 800.002	IM 140/740.002 *
Rango de medición:	300 mm	500 mm	800 mm	250 ... 700 mm
Ancho mínimo de la banda:	350 mm	350 mm	350 mm	-
Ancho máximo de la banda:	550 mm	950 mm	1550 mm	-
Precisión:	± 5 mm con el dispositivo de medición dispuesto simétricamente			
Repetibilidad:	< ± 0,5 mm			
Distancia entre las superficies activas de medición:	300 mm			
Temperatura de las bobinas:	- 10 ... + 80 °C ( >+ 80 °C con barrido de aire a través de los cilindros protectores)			
Clase de protección:	IP 65			
Longitud de los cables:	3...15 m	3...12 m	3...8 m	3...15 m

\* en vez de cuatro bobinas separadas en cada cilindro protector una unidad compacta

Ubicación de los pernos de fijación en el cilindro protector



## Codificación

**IMR 800.002 / 400 / 4,0 m**

Sensor medidor inductivo en ejecución cilíndrica

Rango de medición en mm. \_\_\_\_\_

Superficie del asa H en mm. \_\_\_\_\_

Longitud de los cables \_\_\_\_\_

**Al realizar el pedido a de suministrarse la medida X en mm !**

La electrónica de evaluación BMI 04.10 está dentro de una carcasa de aluminio. Debido a la longitud limitada de los cables de conexión de las bobinas ésta carcasa ha de montarse lo más cerca posible del dispositivo de medición. Ha de tenerse en cuenta la temperatura ambiente de la electrónica ésta no debe ser superior a +50°C. En caso de necesidad ha de montarse la electrónica en una carcasa refrigerada.

## Electrónica de evaluación BMI 04.10

Alimentación: 110/230 V; 50/60 Hz

Consumo: 60 VA

Intercambio de datos: CANOpen

Temperatura ambiente: 50 °C

- libre de mantenimiento
- Zonas de aplicación: ambientes agresivos y con líquidos