

## $\mu$ Speed<sup>®</sup>

Medición de longitud y velocidad sin contacto



*$\mu$ Speed marca la diferencia –  $\mu$ Speed marca la diferencia –  $\mu$ Speed marca la diferencia*

## **$\mu$ Speed® marca la diferencia en el campo de la medición de la velocidad y de la longitud**

Siendo capaz de medir velocidad y longitud con una precisión típica superior a +/- 0.1%,  $\mu$ Speed es ideal para reemplazar tacómetros de contacto (cuentametros), los cuales tienden a medir errores causados por deslizamientos, vibraciones, suciedad... El más compacto y fácil de manejar en el campo de la medición,  $\mu$ Speed usa la tecnología Laser-Doppler. De este modo, no tiene partes móviles, mide sobre todas las superficies y colores, no necesita mantenimiento y permanece siempre calibrado, lo cual conlleva un ahorro considerable tanto en tiempo como en dinero.

### **DOMINIO DE APLICACIÓN**

$\mu$ Speed es capaz de medir casi todos los materiales, independientemente de la dureza o de la elasticidad, de si están fijos, secos o húmedos. Los productos pueden tener la forma de tubos, láminas, placas, cintas, etc. Además está bien equipado para un amplio rango de aplicaciones, incluyendo control continuo on-line, medición de la longitud y medición de la diferencia de la velocidad de:

- Textiles, tejidos no tejidos, cuero
- Plástico, películas, láminas y cintas adhesivas
- Alambre, cable, fibra y tubo
- Metales: Chapas, láminas, cintas
- Papel, cartón, embalajes
- Caucho y materiales sintéticos
- Madera, vidrio, cerámica
- Productos de higiene y alimenticios

### **CARACTERÍSTICAS**

- Independiente del material, de la superficie y del color
- Calibrado permanentemente
- Compacto y manejo sencillo
- Reemplazo directo de tacómetros
- No deja marcas
- Sin deslizamientos
- No necesita mantenimiento
- Alta precisión y capacidad de repetición
- Funciones de control incluidas
- Funciones de memoria incluidas
- Certificado por PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt)
- Utilizable como herramienta de calibración móvil

### **ESPECIFICACIONES**

#### Rango de velocidad

$\mu$ Speed-S5	0,6 ... 300 m/min
$\mu$ Speed-S10	1,2 ... 600 m/min
$\mu$ Speed-S20	2,4 ... 1200 m/min
$\mu$ Speed-S40	4,8 ... 2400 m/min
$\mu$ Speed-S60	9,6 ... 3600 m/min

#### Precisión típica +/- 0,1 %

#### Distancia sensor-producto

120 mm	+/- 3 mm
240 mm	+/- 10 mm
500 mm	+/- 20 mm

#### Interfaces

- 1x RS 232 unidireccional (impresora)
- 1x RS 232 bidireccional (PC-COM)
- I<sup>2</sup>C-Bus (aplicaciones específicas)

#### Salidas

- analógica 0...4 V (programable)
- pulsos 1 ... 10.000 por metro
- colector abierto 2x por selección (pre-/post contacto) , 1x alarma

#### Grado de protección

- Cabeza del sensor IP 65
- Unidad de procesamiento IP 44

#### Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)

- Cabeza del sensor 150x100x40mm
- Unidad de procesamiento 180x150x100mm

#### Diodo laser

- 15 mW, 780 nm (Clase 3B)

#### Tensión

- 110-230 VAC / 50-60 Hz

#### Unidades de medida (Seleccionable)

- m, km, pulgada, pie

#### Accesorios opcionales

- Software de configuración y monitorización para estadística
- Salidas de pulso cuadrado aisladas
- Reconocimiento de la dirección, de la velocidad pequeña y de la interrupción
- Salida para un codificador
- Memoria de larga duración integrada
- Procesador para la medición de placas
- Medición de la velocidad diferencial
- Certificado de calibración PTB
- Sistema de alta precisión
- Los clientes especifican modificaciones y soluciones completas



Figura 1: Control de medidas de corte

La superficie del material permanece intocable de manera que se evitan marcas, arañazos y otros rastros de medida.  $\mu$ Speed controla la máquina de corte automático.

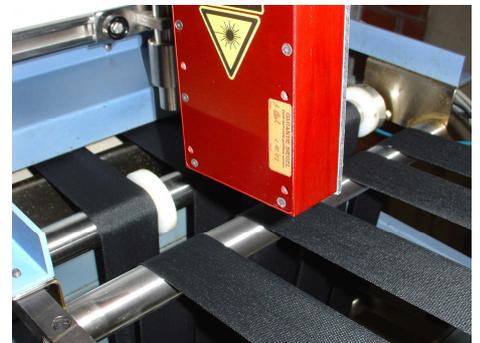


Figura 2: Medición de la longitud final

Medición de la longitud final de tejidos de cinturones de seguridad para la entrega de longitudes precisas.



Figura 3: Métodos diferenciales

Optimización del avance en máquinas de inspección para medición de velocidad diferencial con tejidos muy elásticos.