

K-300 CF Gauge

KÜNDIG CONTROL SYSTEMS
The Gauge Manufacturer for Film Extrusion  **SWISS
MADE**

Medición de espesor en línea

■ **K-300 CF Gauge**

El K-300 CF Gauge es un equipo de medición de espesor en línea para film soplado.

El proceso de producción se puede mantener bajo control gracias a una precisa medición de espesor del film y la rápida disposición de los datos de medición. Esto repercute en una mejora de la calidad de la película, la cual se mantiene durante todo el proceso de producción. Un perfil de espesor optimizado conlleva un ahorro de materia prima y una reducción de desperdicios durante los cambios de producto.



■ **Revestimientos del cabezal del K-300**

El K-300 CF Gauge permite utilizar diferentes cabezales de medición, los cuales se pueden intercambiar rápidamente por un operario sin necesidad de herramientas. Los siguientes revestimientos están disponibles de manera estándar:

CRS Revestimiento de Cromo para películas estándar. Tiempo de vida considerable para películas abrasivas.

PVD-2 Revestimiento de Plasma para película ligeramente pegajosa. Buen tiempo de vida para películas pegajosas y/o abrasivas.

PTFE Sensor de Teflón para películas pegajosas. Tiempo de vida corto para películas abrasivas.

Revestimientos adicionales disponibles a petición.



■ Montaje en el bastidor de colapsado

El equipo compacto K-300 CF Gauge se utiliza para reequipar líneas de film soplado con medición de espesor en línea.

Puede utilizarse en cualquier línea que tenga un cabezal o un bastidor de colapsado reversible o giratorio.

El equipo medidor de espesor se monta en el bastidor de colapsado. Por cada rotación del cabezal o del bastidor se obtiene un perfil, que puede utilizarse para ajustar el cabezal.



■ El módulo compacto

Todos los componentes se encuentran en el módulo. El ajuste del cabezal medidor se realiza mediante un husillo accionado eléctricamente, que permite trabajar al equipo sin necesidad de aire comprimido.

Los conectores para las entradas y salidas digitales, el puerto serie así como la alimentación se encuentran en la parte posterior del módulo.

100 - 230 VAC / 50/60 Hz o directamente 24 VDC se pueden utilizar para alimentación.

K-300 CF Gauge se comunica mediante el protocolo PCD-LINK al sistema de visualización. Los siguientes interfaces están disponibles: Puerto RS-485 port (standard), un puerto RS-422 (opcional) o una comunicación inalámbrica (opcional) para líneas de rotación continua.



■ K-300 CF Gauge y Profilstar.NET

El Profilstar.NET es el complemento perfecto para el K-300 CF Gauge. El software -optimizado con una pantalla táctil - es fácil de manejar y proporciona toda la información de una manera rápida, clara y accesible.



En el Profilstar.NET se pueden conectar hasta 16 equipos de medición de espesor y de ancho.

Perfil circular

Representa el perfil circular superpuesto en un diagrama del cabezal extrusor de la línea, proporcionando la información necesaria para el centraje del cabezal.



Perfil transversal

El gráfico superior muestra el último perfil medido, con dos límites de tolerancia ajustables que se representan mediante dos líneas rojas.

El perfil inferior es el perfil anterior a comparar, el cual se puede almacenar fácilmente.



Tendencia

La tendencia del espesor medio, +/- desviación del perfil y la desviación estándar están claramente disponibles en la misma pantalla

El histórico de datos es ajustable, permitiendo al usuario revisar el historial.



Características adicionales

- Material, receta y gestión del pedido
- Pantalla para la medición y control de ancho FE-7
- Gestión de futuros pedidos

■ Características técnicas del K-300

Potencias conectadas

Tensión de alimentación	110 - 230 VAC / 50-60 Hz o 24 VDC
Consumo de energía	max. 100 VA
Corriente nominal	0.6 A
Corriente de irrupción	1.6 A

Temperatura ambiental

Procesador de datos	max. 55 °C
Sensor	max. 120 °C
Transporte y almacenaje	-40 °C to 70 °C

Medición de espesor

Principio de medición	Medición capacitivo Adecuado para materiales non conductivo de electricidad
Frecuencia de medición	400 - 450 kHz
Campo de medición	5 - 300 μm > 300 μm a petición
Intervalo de medición	30 ms
Resolución	0.1 μm
Precisión después calibración	5 - 10 μm ⇔ 0.1μm > 10 μm ⇔ 1%
Linearidad en campo de calibración (± 10%)	mas que 2%

Condiciones ambiental

Temperatura ambiental	23 °C ± 2 °C
Film medido	LDPE-film, at 50 °C approx.

■ Cálculo de amortización

$$\begin{array}{l}
 \boxed{\text{Salida de extrusora}} \quad \text{kg/h} \quad \times \quad \boxed{\text{Tiempo de operación}} \quad \text{h/día} \quad \times \quad \boxed{\text{días de operación}} \quad \text{días/año} \quad \times \quad \boxed{\text{Precio de material}} \quad \$/\text{kg} \quad = \quad \boxed{\text{Rendimiento material}} \quad \$/\text{año} \\
 \\
 \boxed{\text{Rendimiento material}} \quad \$/\text{año} \quad \times \quad \boxed{\text{Optimización}} \quad \%/100 \quad = \quad \boxed{\text{ahorro de material}} \quad \$/\text{año} \\
 \\
 \boxed{\text{Inversión}} \quad \$ \quad : \quad \boxed{\text{ahorro de material}} \quad \$/\text{año} \quad = \quad \boxed{\text{Tiempo amortización}} \quad \text{año}
 \end{array}$$

Productos

K-300 Rotomat KT

Medición de espesor en línea con scanner rotativo

KNC-400 Rotomat KT

Medición de espesor en línea sin contacto

KNC-600 Linear Scanner

Medición de espesor para film plano

K-300 CF Gauge

Medición de espesor en línea para supervisión / visualización

S-50

Medición de espesor en línea para supervisión / visualización

S-100

Medición de espesor en línea para film barrera

K-NDC Rotomat KT

Medidor nuclear para film barrera

FE-8

Medición y regulación de ancho para líneas con/sin IBC

FILMTEST

Medición offline para control de la calidad

PROFILSTAR.NET

Visualización para supervisión y control de la calidad

HCH. KÜNDIG & CIE. AG

Joweid Zentrum 11
CH-8630 Rüti ZH / Suiza

Teléfono +41 (0) 55 250 3616

Fax +41 (0) 55 250 3601

kcs@kundig-hch.ch
www.kundig-hch.ch