

S-50

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

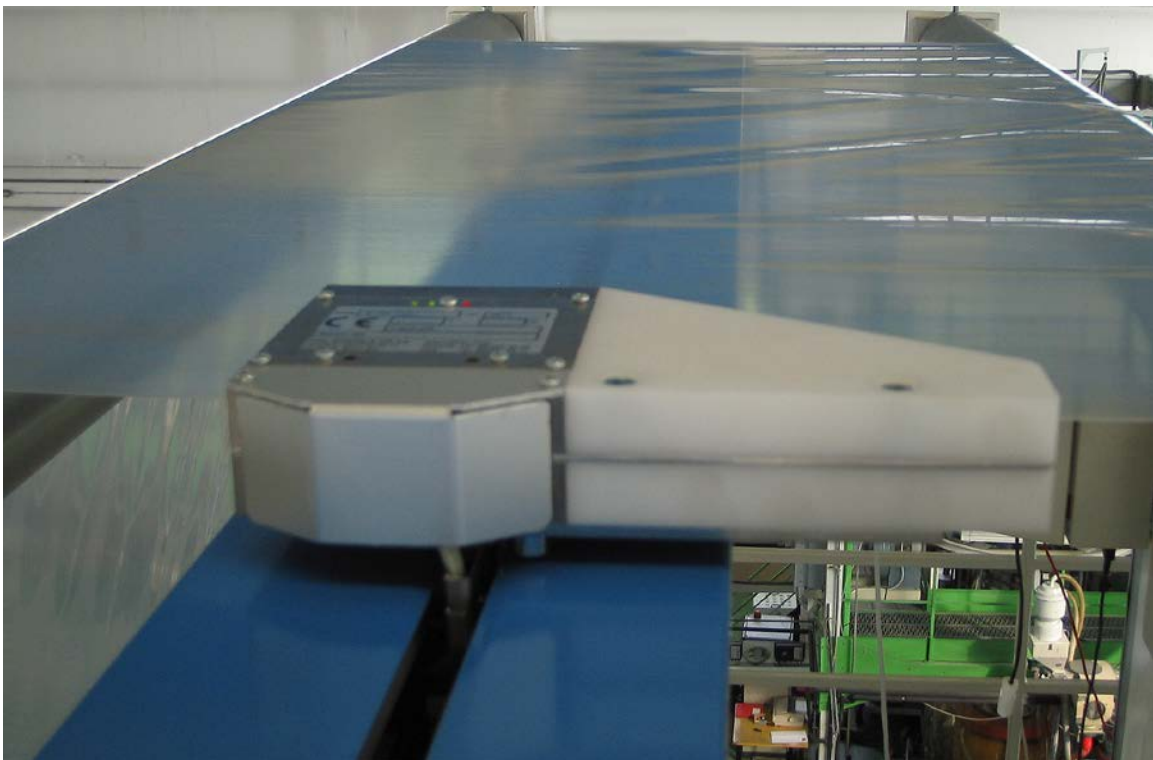
***Medición
Espesor
En línea***

■ S-50

El S-50 es un equipo de medición para máquinas extrusoras que mide en línea el espesor del film casi sin contacto.

Este sistema es la solución ideal para máquinas sin regulación automática. Sobre la base de los perfiles medidos, se puede ajustar el cabezal de manera manual. Lo que resulta son tolerancias reducidas. Después se puede arreglar el espesor medio de acuerdo al nuevo perfil y como consecuencia se puede ahorrar material.

La barra se puede montar en cualquier lugar después el colapsado. Gracias a su construcción compacta puede instalarse en todas las máquinas.



La instalación del equipo la puede realizar de forma sencilla y rápida un empleado perteneciente a la empresa, encontrándose así listo para su uso inmediato. El equipo precisa muy poco mantenimiento y ofrece una gran disponibilidad.

Con preferencia se usa este sistema en comparación con un medidor en el colapsado con los argumentos de menos suciedad, medición casi sin contacto y menos tiempo de operación.

■ El principio operacional

El sensor capacitivo funciona mediante un campo eléctrico, conocido como campo de dispersión de un condensador. El film modifica la intensidad del campo de acuerdo a su espesor. Este cambio se analiza y se muestra como espesor.



Sensor espesor capacitivo

Después cada rotación del cabezal de colapsado, el perfil compensado de la torsión se refleja en la visualización.

El sensor mide el total de un segmento de arriba y un segmento de abajo. Sería lo más fácil, dividir este valor entre dos y asignar a cada segmento este valor dividido. Pero el software del procesador es capaz de calcular mediante un algoritmo complejo el espesor exacto de cada segmento.

■ Tamaños

Los siguientes tamaños están disponibles de manera standard. El max. Δ dfl se entiende como la diferencia máxima entre el ancho mínimo y máximo. Está incluida una tolerancia de +/- 50mm de estabilidad del film.

Tamaño S-50	Max. Δ dfl [mm]
440	680
730	1260
995	1790

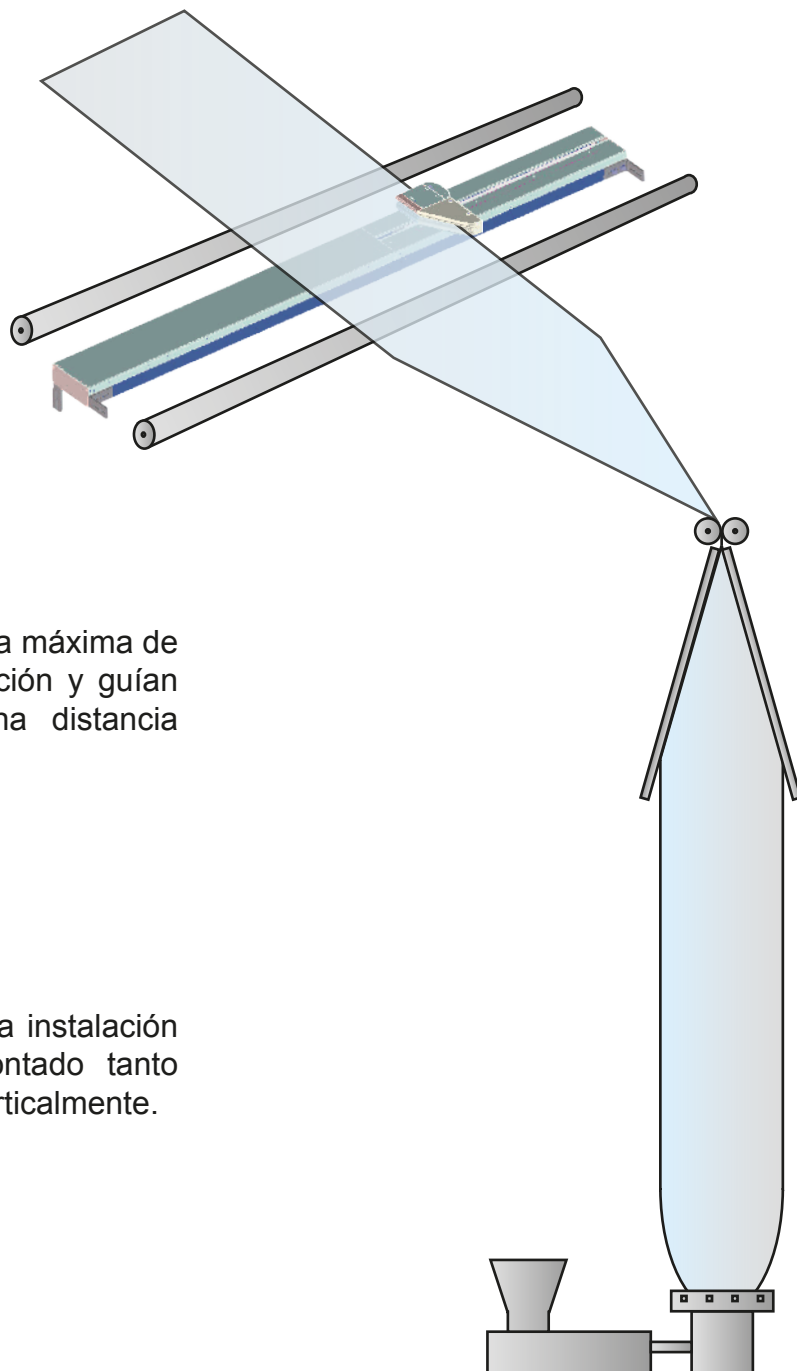
Otros tamaños según petición



■ Montaje

Para asegurar un sencillo montaje, cada S-50 viene con una prolongación auxiliar. Con su ayuda se puede instalar la barra centrada en todas las máquinas.

La barra se puede instalar en cualquier lugar entre el colapsado y el bobinador.



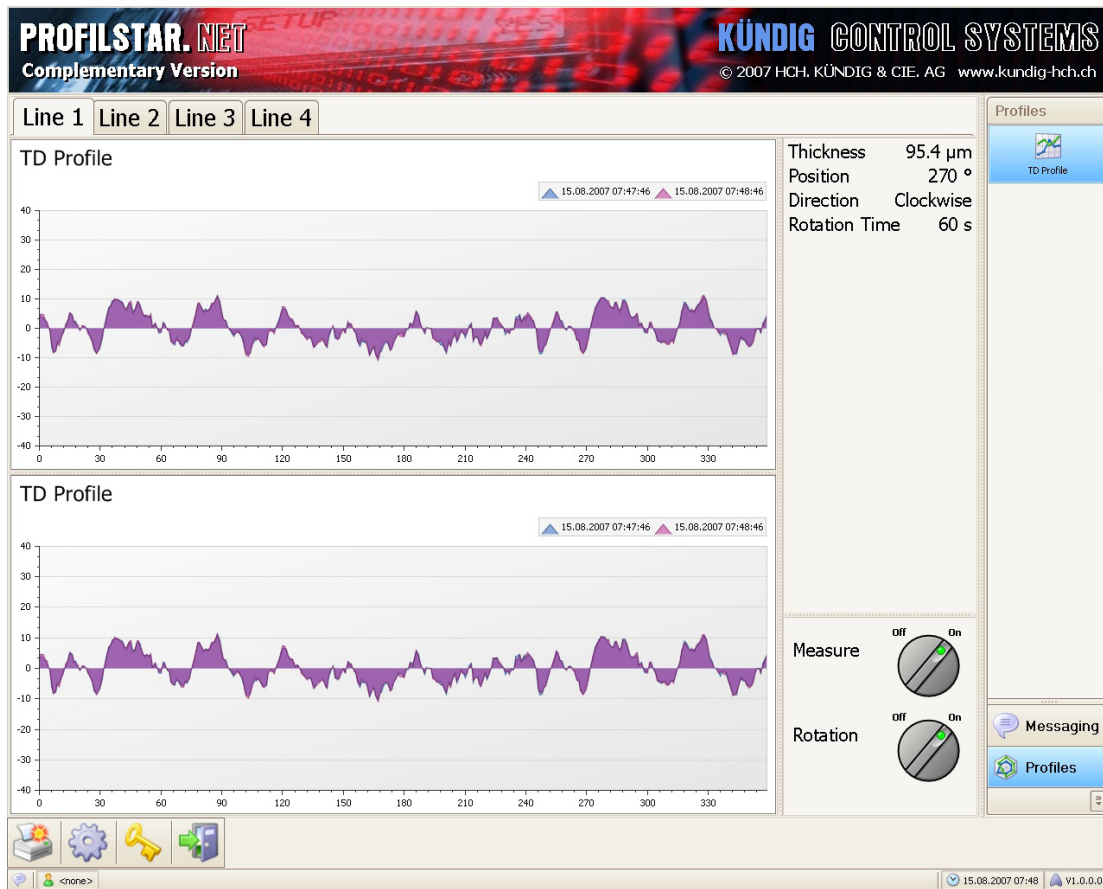
Guía al film

Dos rodillos en una distancia máxima de 600 mm aseguran la dirección y guían el film para mantener una distancia constante con el sensor.

Posicionamiento

El S-50 no requiere ninguna instalación especial y puede ser montado tanto horizontal como también verticalmente.

■ Posibilidades de conexión



RS-422

Todos los equipos de Kündig pueden conectarse mediante interfaz RS-422 a una visualización o regulación. Para la comunicación utilizamos nuestro bien establecido protocolo PCD-LINK. Mediante este protocolo la medición puede integrarse en cualquier otro sistema. El mismo protocolo es utilizado para la visualización de Kündig. Estos sistemas de supervisión están disponibles como complemento para la medición y conforman un paquete completo para la supervisión y el control de la calidad. Para más información, pueden referirse a nuestra documentación sobre visualizaciones.

Ethernet

La conexión de los equipos de medición pueden realizarse también por Ethernet. En este caso el protocolo PCD-LINK se transmite por Ethernet.

Salida analógica

También tenemos disponible un interfaz analógico. En este caso el valor de espesor se transmite mediante una señal analógica, aunque la señal que indica la rotación se mantiene digital.

■ Características técnicas del S-50

Potencias conectadas

Tensión de alimentación	230 VAC ± 10%, 50-60 Hz
Consumo de energía	max. 110 VA
Corriente nominal	0.5 A
Corriente de irrupción	1.5 A

Temperatura ambiental

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

Medición de espesor

Principio de medición	Medición capacitivo Adecuado para materiales non conductorio de electricidad
Frecuencia de medición	400 kHz
Campo de medición	5 to 300 μm * > 300 μm a petición
Intervalo de medición	100 ms
Resolución	0.1 μm *
Precisión después calibración	5 to 10 μm * ⇔ 0.1μm > 10 μm * ⇔ 1%
Cambio de temperatura	compensado
Condiciones ambiental	
Temperatura ambiental	23 °C ± 2 °C
Film medida	LDPE-film, con 50 °C approx.

* espesor de una hoja

■ Cálculo de amortización

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

Cuestionario: Solicitud de oferta y/o información

Empresa

Dirección

CP

Ciudad

País

Persona de contacto

E-mail

Teléfono

Fax

Nos interesa

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Medición de espesor en línea | <input type="checkbox"/> Medición de ancho del film |
| <input type="checkbox"/> Medición de espesor en línea y control automático de espesor | <input type="checkbox"/> Medición y control de ancho del film |
| <input type="checkbox"/> Medición offline del espesor | <input type="checkbox"/> Peso por metro |

Equipo existente

Film ancho: Min. _____ mm Max. _____ mm
Film espesor: Min. _____ μ m Max. _____ μ m
Salida de extrusora: Min. _____ kg/h Max. _____ kg/h
Velocidad: Min. _____ m/min Max. _____ m/min

Extrusor: Monoextrusión Coextrusión __ capas
 __ Componentes __ Componentes por capa

Material extrusionado: _____

IBC: Si No

Pliegue lateral: Si No

Cabezal: fijo reversible giratorio

Arrastre: fijo reversible giratorio

Ancho rodillos en arrastre: _____ mm

Tiempo de rotación: Min. _____ min Max. _____ min

Alimentación: _____ VAC _____ Hz (Monofásica)

Con que equipos ya esta equipada su instalación: Medición de espesor Control de espesor
 Medición de ancho Control de ancho
 Peso por metro Control de velocidad

Fabricante de la máquina: _____

E-mail: kcs@kundig-hch.ch

Fax: +41-55-250 36 01

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