

K-300 Rotomat KT

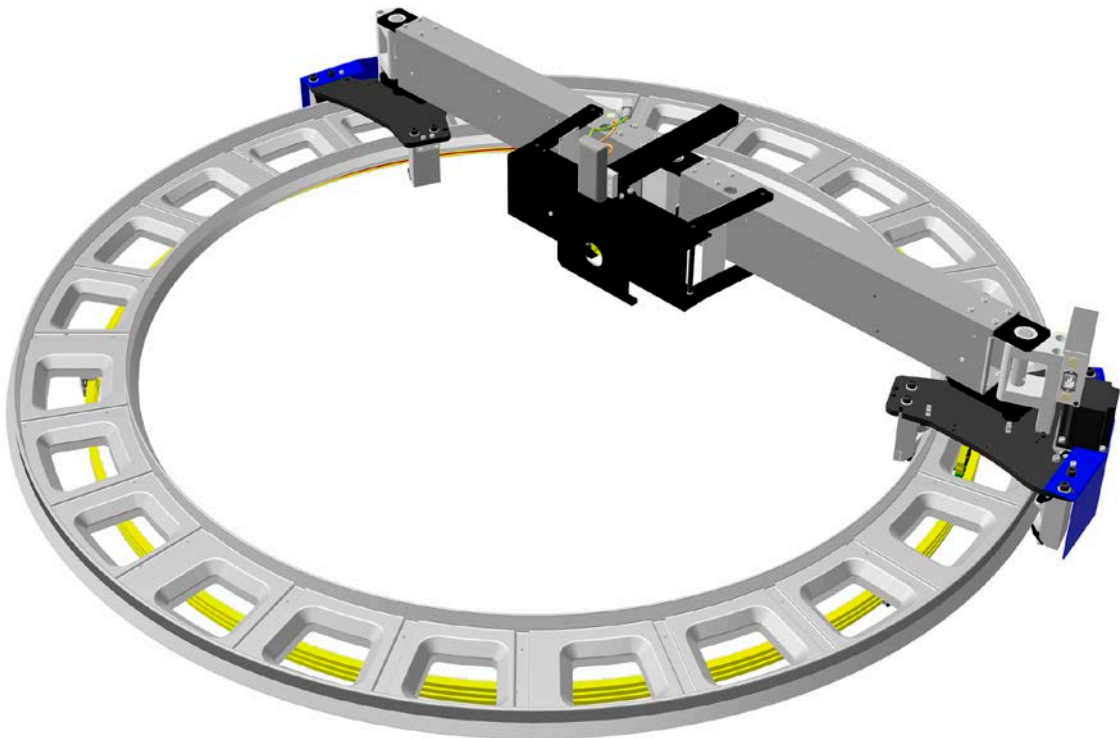
KÜNDIG CONTROL SYSTEMS
The Gauge Manufacturer for Film Extrusion  **SWISS
MADE**

***Medición de
espesor en
línea***

■ K - 300

El K-300 Rotomat KT es un equipo de medición de espesor para film soplado que mide en tiempo real el espesor de la película.

La medición de espesor y la rápida disponibilidad de los datos de medición, permite influenciar el proceso de producción de manera inmediata. De este modo la calidad de la película puede verse sustancialmente mejorada y se mantendría al mismo nivel durante todo el proceso. Aparte, los desperdicios se pueden ver reducidos durante los cambios de producción. Todo esto conlleva un sustancial ahorro en materia prima.



K-300 Rotomat KT

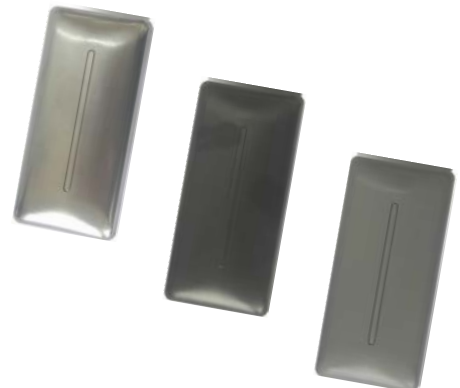
La electrónica de medición del K-300 Rotomat KT es compatible con diferentes cabezales de medición, los cuales pueden intercambiarse entre si rápidamente gracias a un sencillo mecanismo de anclaje.

Los siguientes sensores están disponibles de manera estándar:

CRS Sensor con revestimiento de Cromo para película standard. Larga vida útil con película abrasiva.

PVD-2 Sensor con revestimiento de Plasma para película de deslizamiento intermedio. Vida útil óptima para película ligeramente abrasiva.

PTFE Sensor con revestimiento de PTFE para película de mal deslizamiento. Vida útil limitada para película abrasiva.



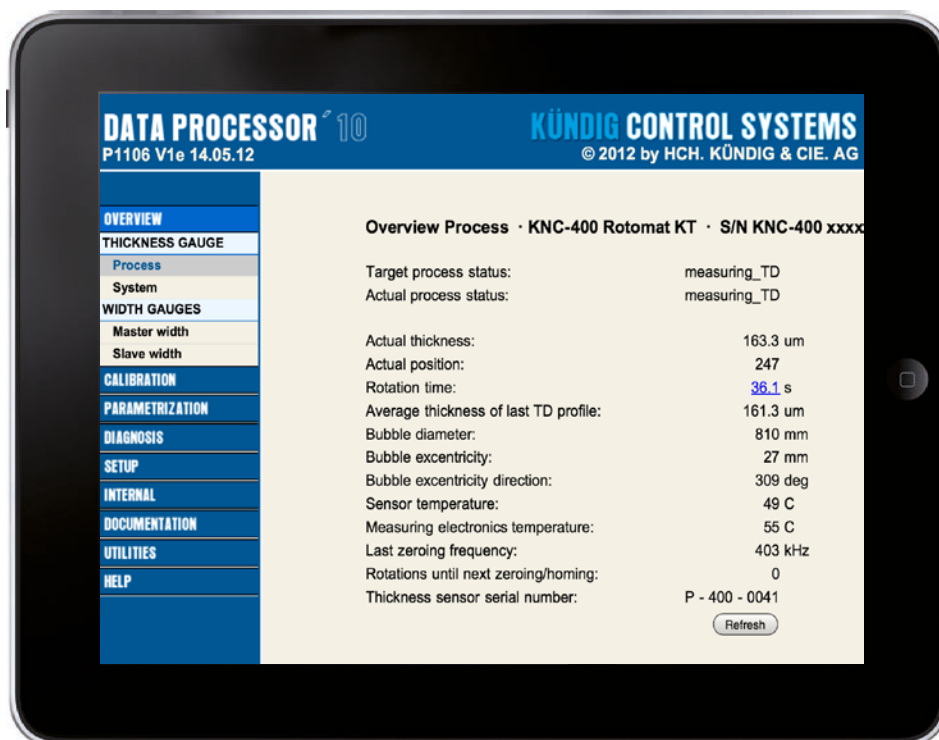
Adicionales revestimientos especiales disponibles según petición.

■ Rotomat KT - Una revolución técnica

La principal ventaja del Rotomat KT con anteriores construcciones es que el equipo gira continuamente en la misma dirección. En las construcciones standard disponibles, el promedio de obtención del perfil completo es de solamente 36 segundos. Esto significa que el sistema de regulación de la extrusora sería capaz de modificar el espesor aún más rápido y preciso gracias a una continua actualización de los datos de medición.

La rotación continua implica que el desgaste de los componentes del equipo es significativamente menor. El movimiento continuo se refleja también positivamente en el consumo de energía.

El procesador de datos tiene una conexión para el usuario, un display de LCD y un teclado numérico. Por medio de un sencillo menú se pueden mostrar y modificar todos los parámetros necesarios.



Web Interface DP'10

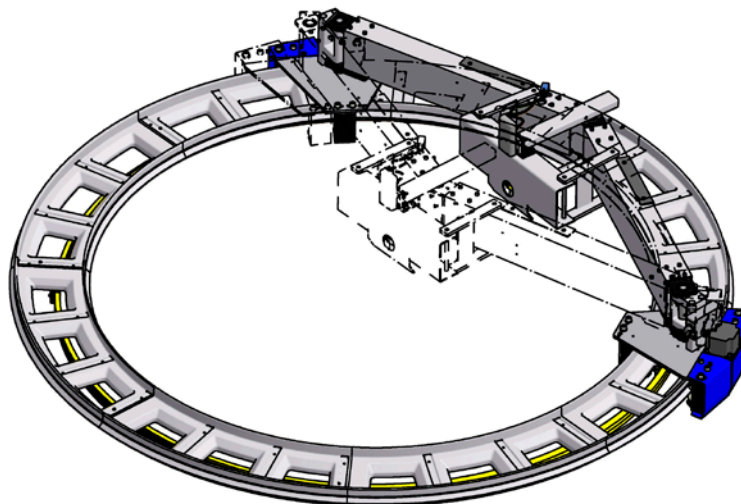
De manera sencilla, todos los datos de diagnóstico podrán ser guardados en un lápiz de memoria USB que esté conectado al procesador. Envíenos este archivo por correo electrónico y dispondremos de la información necesaria para ofrecerle una asistencia técnica de gran calidad.

Por medio de un navegador de internet, se pueden modificar y visualizar datos de producción, parámetros y diagnóstico de errores. También puede configurarse fácilmente un acceso a distancia del equipo a través de internet

■ **Tamaños estándar**

Gracias a la tecnología de barra articulada (KT) se pueden cubrir grandes diferencias de diámetros de burbuja. Los cuatro tamaños estándar cubren diferencias de anchos de película de 900 hasta 3900 mm (en doble plano).

Los brazos de esta barra articulada se mueven por medio de un husillo circular giratorio. En comparación con el brazo telescópico o cualquier otro mecanismo de aproximación, el movimiento radial hacia o desde la burbuja es considerablemente más rápido.



Tamaños [mm]	Anchos * min. - max.[mm]	Diámetro de burbuja min. - max. [mm]	Diámetro exterior [mm]
1200	255 - 1800	80 - 1200	2200
1730	505 - 2600	240 - 1730	2800
2130	865 - 3200	470 - 2130	3200
2600	1150 - 3900	650 - 2600	3700

* Incluye encogimiento del 4% y 40 mm de balanceo

■ **Tamaños especiales**

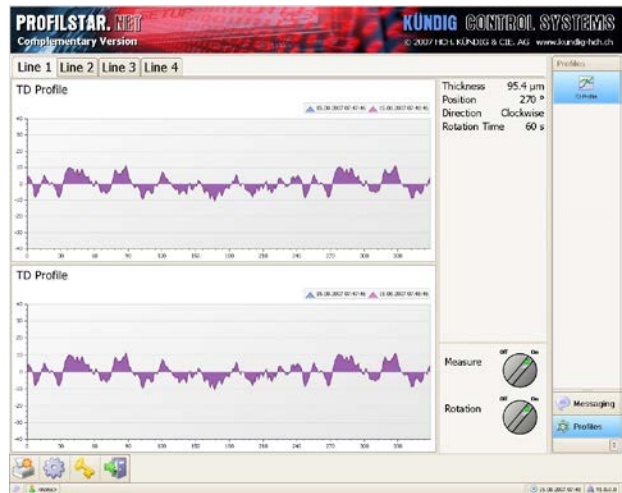
Algunos productos especiales (película agrícola, geomembrana, etc) se trabajan con una diferencia de ancho de película de unos 4000 mm. Para estos trabajos especiales, Kündig pone también a disposición del cliente la avanzada tecnología Rotomat KT.

Para diámetros muy grandes se utilizará una barra fija en lugar de una barra articulada por motivos de estabilidad. Con estas variantes se puede cubrir cualquier gama de diámetros. Ya que gran parte del material utilizado para estos diámetros especiales procede de los equipos estándar, podemos ofrecer estas construcciones especiales con una óptima relación precio, calidad, prestación y rendimiento.

■ Posibilidades de conexión

PROFILSTAR.NET

El PROFILSTAR.NET es una visualización para optimización y supervisión de calidad del perfil de espesor del proceso de producción de hasta 16 líneas de producción, las cuales puedan estar equipadas con equipos Kündig de medición de espesor y de ancho.



Conexión RS-422 PCD-LINK o UDP/IP Ethernet

El fiable protocolo PCD-LINK para comunicación de datos entre el ordenador de la extrusora y el equipo de Kündig está también disponible en el nuevo procesador de datos con conexión RS-422, y ahora también con puerto UDP/IP-Ethernet. Con ello se garantiza la compatibilidad con el ordenador de control existente así como también se dispone de una variante más moderna y sofisticada. Ambos puertos de comunicación pueden emplearse a la vez. Así se puede, por ejemplo, conectar junto al ordenador para la regulación del perfil de espesor, un sistema adicional de visualización/control.

KCS-API y KCS-Process

Para una integración rápida y sencilla de un equipo de medición Kündig en un sistema operativo Windows, Kündig ofrece como novedad un KCS-API (Application Programming Interface) en el conocido lenguaje de programación „C“. Kündig entrega la aplicación KCS-API en formato DLL (Dynamic Link Library) y un programa adicional KCS-Prozess (compatible con Windows), que hace las veces de driver.

Salida analógica

También hay disponible una conexión analógica. Los valores de espesor se transmitirán analógicamente mientras que la señal de posición se mantiene digital.



■ Características técnicas del K-300 Rotomat KT

Potencias conectadas

Tensión de alimentación	110 - 240 VAC, 50/60 Hz
Consumo de energía	max. 100 VA
Corriente nominal	0.3 A
Corriente de irrupción	1.5 A

Temperatura ambiental

Procesador de datos	max. 40 °C
Electrónica de medición	max. 70 °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 conductoro 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, aprox. a 50 °C

■ Cálculo de amortización

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

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. _____ µm Max. _____ µm
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