

K-300 CF Gauge

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

***Misurazione
dello
spessore
in linea***

■ K - 300 CF Gauge

Il K-300 CF Gauge è un sistema online di misurazione dello spessore per impianti film in bolla che misura, in linea, lo spessore del film.

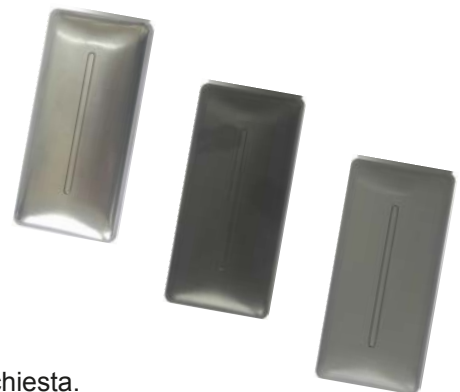
Grazie alla misurazione dello spessore e alla rapida disponibilità dei dati rilevati, il processo di produzione può essere rapidamente messo a regime. In questo modo la qualità del film viene migliorata e mantenuta a alti livelli per tutto il processo di produzione. Si ridurrà, quindi, lo scarto durante la variazione di produzione e si otterrà un ulteriore risparmio di materiale grazie al profilo ottimizzato.



■ Sensori disponibili per K-300

Con l'elettronica di misurazione K-300 si possono montare diversi sensori di spessore, che possono essere facilmente sostituiti in breve tempo grazie ad attacchi rapidi. Sono disponibili i seguenti rivestimenti dei sensori:

- CRS** Sensore cromato per film standard. Ottima resistenza in caso di film abrasivi.
- PVD-2** Sensore al plasma per film leggermente adesivi. Media resistenza con film abrasivi.
- PTFE** Sensore con rivestimento PTFE per film leggermente adesivi. Bassa resistenza con film abrasivi.



Sensori coperti con altri materiali protettivi speciali sono disponibili a richiesta.

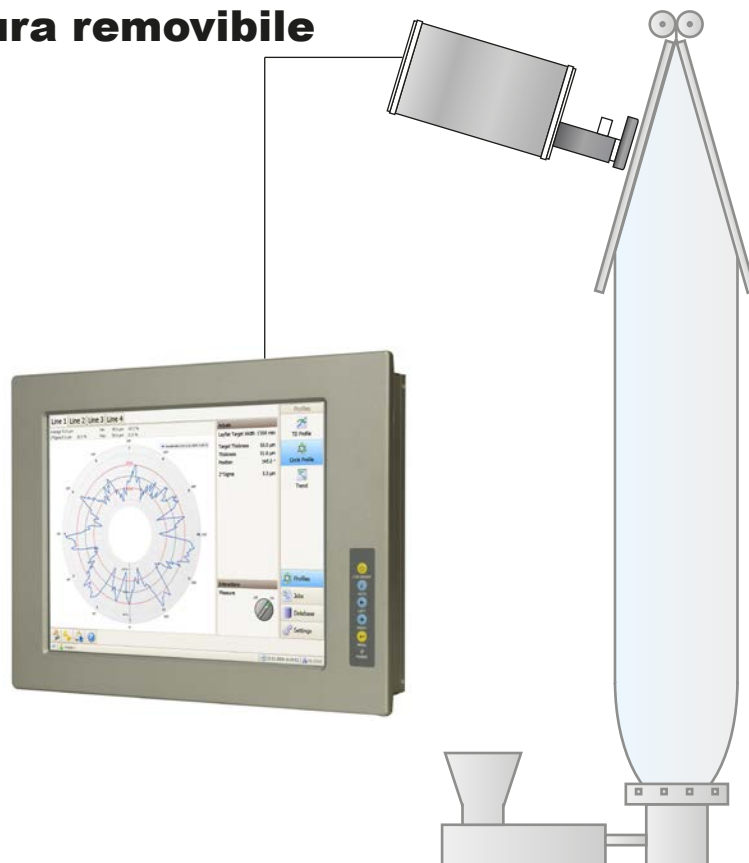
■ Montaggio in struttura removibile

L'unità di misurazione compatta K-300 CF è particolarmente adatta per l'upgrade di linee di film in bolla esistenti con una misurazione online dello spessore del profilo.

Può essere utilizzato su ogni linea esistente con una testa o traino, rotanti o oscillanti.

L'unità di misurazione dello spessore deve essere montata sul telaio esportabile.

Un nuovo profilo di spessore è immediatamente ottenibile dopo una sola rotazione della testa o del traino.



■ Periferica compatta

La componentistica completa è installata in un piccolo box. L'aggiustamento della pressione di contatto avviene grazie a un perno guidato elettricamente, che permette l'operazione di misurazione senza pressione dell'aria.

I connettori per i segnali digitali, l'interfaccia seriale e l'alimentazione elettrica sono posizionati sul retro del sistema.

Tensione dell'alimentazione prevedibile:
100 - 230 VAC / 50/60 Hz o 24 VDC.

Il misuratore K-300 CF comunica con il visualizzatore tramite protocollo PCD-LINK. Interfacce disponibili:

- RS-485 (standard)
- RS-422 (optional)
- comunicazione wireless (opzionale) per sistemi con rotazione continua



■ K-300 CF Gauge e Profilstar.NET

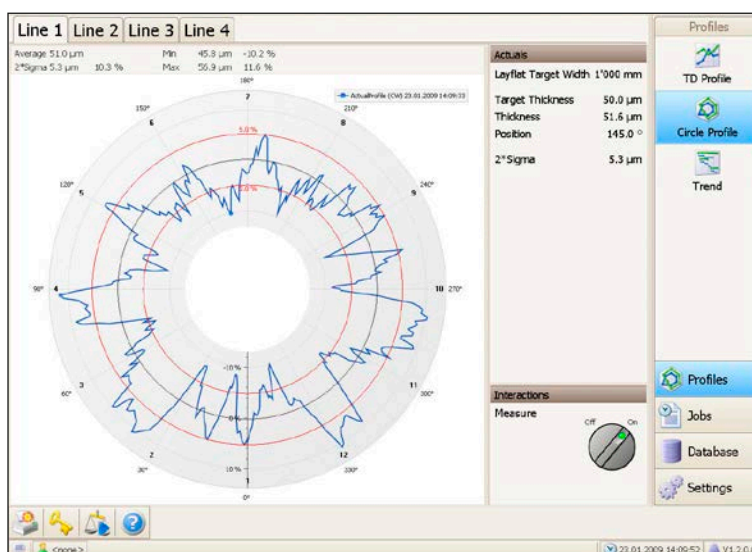
Il Profilstar.NET rappresenta il perfetto completamento del K-300 CF Gauge. Il software ottimizzato per l'utilizzo con pannelli touch-screen è di semplice utilizzo.



E' possibile gestire con n°1 Profilstar.NET più di 16 sistemi, con letture di spessore e misurazioni di larghezza.

Profilo circolare

Indica il profilo circolare imposto sui bulloni del centraggio alla testa di estrusione, fornendo informazioni sul centraggio base della testa in modo semplice e rapido.



Profilo TD

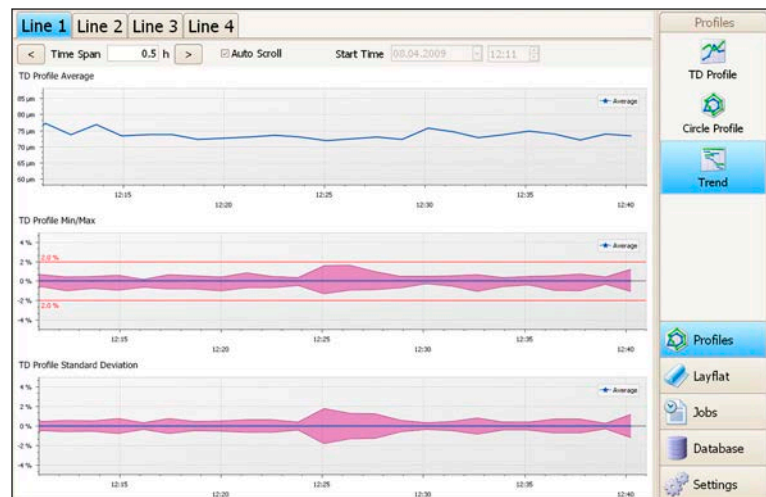
Il grafico sopra riportato, mostra l'ultimo profilo misurato, con i due valori di tolleranza aggiustabili indicati da linee rosse. Il profilo in basso, è il profilo di paragone, che può essere salvato con un semplice comando.



Tendenza

Lo spessore medio, il profilo di spostamento e i trend di deviazione standard si possono visualizzare sulla stessa schermata.

La base dei tempi è un parametro selezionabile, permettendo all'utente di visualizzare i precedenti profili.



Ulteriori caratteristiche

- Gestione di materiale, formule e ordini
- Visualizzatore della larghezza e unità di controllo FE-7
- Gestione di ordini futuri

■ Dati tecnici K-300 CF Gauge

Collegamento alimentazione

Tensione alimentazione	230 VAC ± 10%, 50-60 Hz o 24 VDC
Assorbimento massimo	100 VA
Corrente di picco	1.6 A

Limiti temperature ambiente

Elettronica di misurazione	55 °C
Testa di misurazione	120 °C
Trasporto e magazzinaggio	> - 40 °C, < 70 °C

Misurazione dello spessore

Principio di misurazione	capacitivo idoneo per tutti i materiali elettricamente non conduttivi
Frequenza di misurazione	400 fino a 450 kHz
Gamma di misurazione	5 fino a 300 µm > 300 µm per richiesta
Intervallo di misurazione	30 ms
Sensibilità	0.1 µm
Precisione (sistema calibrato)	5 fino a 10 µm ⇒ 0.1µm > 10 µm ⇒ 1%
Linearità (in gamma ± 10% dello spessore calibrato)	migliore a 1%

Condizioni di base

Temperatura ambiente	23 °C ± 2 °C
Film misurato	film LDPE, a 50°C circa

■ Calcolo dell'ammortamento

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Produzione} \\ \hline \text{_____ kg/h} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Ore di servizio} \\ \hline \text{_____ h/giorno} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Giorni di servizio} \\ \hline \text{_____ giorni/anno} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Prezzo materiale} \\ \hline \text{_____ €/kg} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Valore} \\ \hline \text{_____ €/anno} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Valore} \\ \hline \text{_____ €/anno} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Miglioramento} \\ \hline \text{_____ \% /100} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Risparmio materiale} \\ \hline \text{_____ €/anno} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Investimento} \\ \hline \text{_____ €} \\ \hline \end{array} : \begin{array}{|c|} \hline \text{Risparmio materiale} \\ \hline \text{_____ €/anno} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Ammortamento} \\ \hline \text{_____ anni} \\ \hline \end{array}$$

Elenco dei prodotti

K-300 Rotomat KT

Misurazione dello spessore in linea con scanner rotativo

KNC-400 Rotomat KT

Misurazione dello spessore in linea per film sensibili al contatto

K-NDC Rotomat KT

Misurazione nucleare in linea del film barriera

KNC-600 Linear Scanner

Misurazione dello spessore in linea per film piatti

K-300 CF Gauge

Misurazione dello spessore in linea per la sorveglianza della qualità

S-50

Misurazione dello spessore in linea per la sorveglianza della qualità

S-100

Misurazione capacitiva in linea del film barriera

FE-8

Misurazione e controllo della larghezza per linee con o senza IBC

FILMTEST

Misurazione in laboratorio per il controllo della qualità

PROFILSTAR.NET

Visualizzazione per la sorveglianza della qualità e per il controllo

HCH. KÜNDIG & CIE. AG

Joweid Zentrum 11
CH-8630 Rüti ZH / Svizzera

Telefono +41 (0) 55 250 3616

Fax +41 (0) 55 250 3601

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