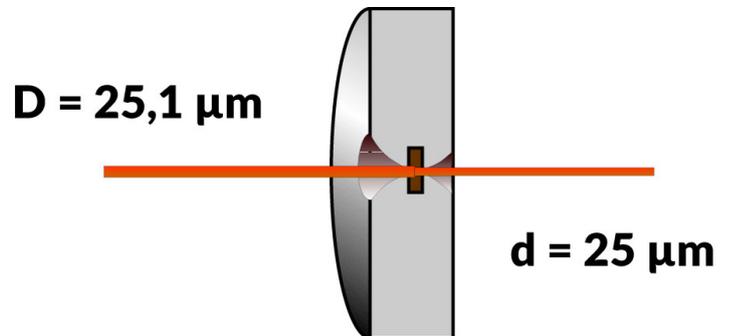


- El método de medición más preciso
- Escalas de hileras - Máquinas multifilares
- Hileras nuevas o rectificadas
- Recomendada para $\varnothing < 0.20 \text{ mm}$



La medición por elongación es el método más fiable para controlar una escala de hileras, en particular en diámetros pequeños.

Ejemplo para un hilo $\varnothing 0,025\text{mm}$ ($25\mu\text{m}$):

- Hasta ahora, ningún equipo puede dar con extrema precisión el valor absoluto de un hilo de 25 micras.
- Sólo una medición comparativa permitirá de establecer la diferencia entre dos hilos de $25,0\mu\text{m}$ y $25,1\mu\text{m}$.
- El método más preciso para obtener esta diferencia es el del control por elongación (más cercano de las condiciones reales de trefilado).
- Por eso, pasamos un hilo de $\varnothing 25,1\mu\text{m}$ a través de una hilera $\varnothing 25\mu\text{m}$.
Trefilamos 1000mm (1m) de este hilo.
Saldrá un hilo de $\varnothing 25\mu\text{m}$, pero de largo 1008,016 mm, o sea 8 mm más largo.
- Estos 8 mm, que representan la diferencia de $0,1\mu\text{m}$ entre el hilo antes y tras trefilado, son muy fáciles de leer sobre regla graduada, pero hasta ahora ningún equipo puede ser más preciso.

El cálculo :

- Alargamiento = $(\varnothing \text{ hilo entrante}^2 / \varnothing \text{ hilera}^2) - 1$
- En el ejemplo :
Alargamiento : $(25,1^2 / 25^2) - 1 = 0,008016 \text{ m}$,
o sea 8,016mm - **Elongación 0,8 %**

