

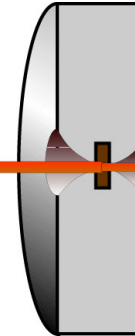
La méthode de mesure la plus précise

Suites de filières - Multifils

Filières neuves ou repolies

Recommandée pour $\varnothing < 0.20 \text{ mm}$

$D = 25,1 \mu\text{m}$



$d = 25 \mu\text{m}$

La mesure à l'allongement est la méthode la plus fiable pour contrôler une suite de filières, particulièrement dans les petits diamètres.

Exemple pour un fil $\varnothing 0,025\text{mm}$ ($25\mu\text{m}$) :

- A ce jour aucun appareil ne peut donner avec une extrême précision la valeur absolue d'un fil de 25 microns.
- Seule une mesure comparative permettra d'établir la différence entre deux fils de $25,0\mu\text{m}$ et $25,1\mu\text{m}$.
- La méthode donnant la plus grande précision pour obtenir cette différence est la méthode de vérification à l'allongement (plus proche des conditions réelles de tréfilage).
- Pour ce faire, insérons un fil $\varnothing 25,1\mu\text{m}$ à travers une filière $\varnothing 25\mu\text{m}$.
Tréfilons 1000mm (1m) de ce fil.
Il en ressortira un fil $\varnothing 25\mu\text{m}$, mais d'une longueur 1008,016 mm, soit 8mm plus long.
- Ces 8 mm représentant la différence de $0,1\mu\text{m}$ entre le fil avant et après tréfilage sont facilement lisibles sur une règle graduée, mais aucun appareil de mesure ne peut, à ce jour, être plus précis.

Le calcul :

- Allongement = $(\varnothing \text{ fil entrant}^2 / \varnothing \text{ filière}^2) - 1$
- Dans l'exemple :
Allongement : $(25,1^2 / 25^2) - 1 = 0,008016 \text{ m}$,
soit 8,016mm - **Allongement 0,8 %**

