

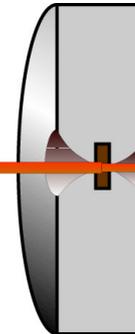
Il metodo di misura più preciso

Scale di filiere - Macchine multifilo

Filiera nuove o rettificate

- Consigliata per $\varnothing < 0.20 \text{ mm}$

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



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

La misura in allungamento è il metodo più affidabile per controllare una scala di filiere, in particolare nei diametri sottili.

Esempio per un filo $\varnothing 0,025\text{mm}$ ($25\mu\text{m}$) :

- Ad oggi nessun apparecchio è capace di dare con estrema precisione il valore assoluto di un filo di 25 micron.
- Solo una misura comparativa permetterà di stabilire la differenza tra due fili di $25,0\mu\text{m}$ e $25,1\mu\text{m}$.
- Il metodo che da la più grande precisione per ottenere questa differenza è il controllo in allungamento (più vicino alle condizioni reali di trafilatura).
- A tal fine, inseriamo un filo di $\varnothing 25,1\mu\text{m}$ attraverso una filiera $\varnothing 25\mu\text{m}$.
Trafiliamo 1000mm (1m) di questo filo.
Ne uscirà un filo di $\varnothing 25\mu\text{m}$, pero di lunghezza 1008,016 mm, cioè 8mm più lungo.
- Questi 8 mm, che rappresentano la differenza di $0,1\mu$ tra il filo prima e dopo trafilatura, sono facilmente leggibili su un righello graduato, pero ad oggi, nessun apparecchio di misura puo essere più preciso.

Il calcolo :

- Allungamento = $(\varnothing \text{ fil entrante}^2 / \varnothing \text{ filiera}^2) - 1$
- Nell'esempio :
Allungamento : $(25,1^2 / 25^2) - 1 = 0,008016 \text{ m}$,
cioè 8,016mm - **Allungamento 0,8 %**

