

Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Ingegneria Industriale
Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Relazione per la prova finale

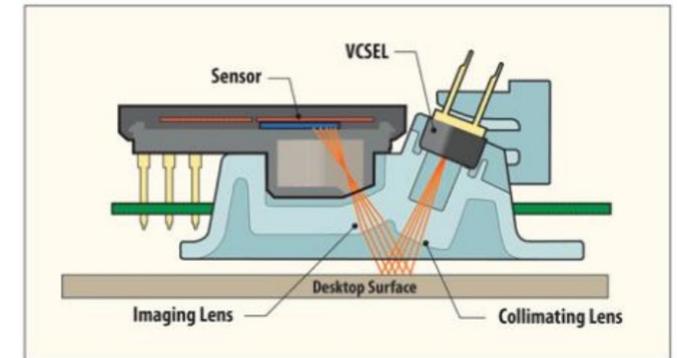
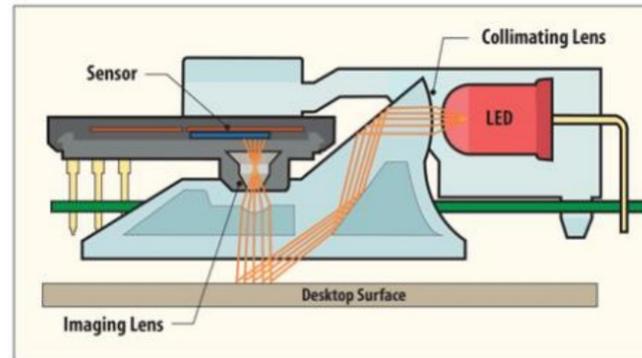
«Analisi prestazionale di sensori ottici per misure di avanzamento su tubi in lega di alluminio e acciaio inox»

Tutor universitario: Prof.ssa Stefania Bruschi

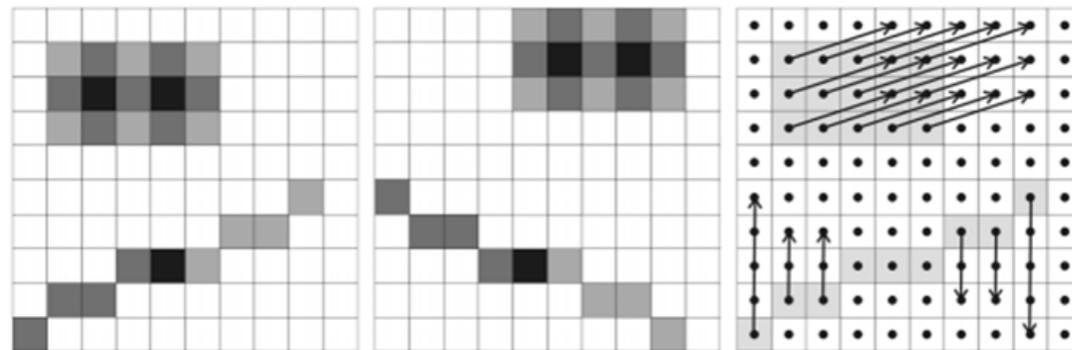
Padova, 14/03/2022

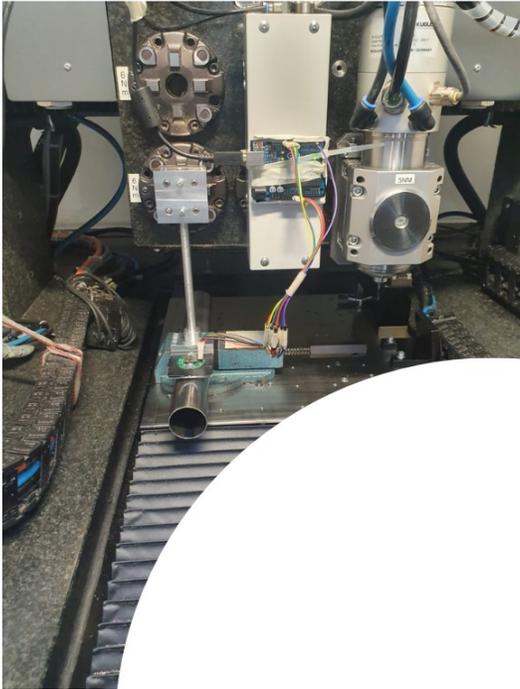
Laureando: *Tommaso Destro*

- Sorgente di luce (led o laser)
- Lente
- Fotocamera



- Circuito di elaborazione





- Risoluzione [CPI]
- Lift off distance (LOD)
- Velocità massima di spostamento

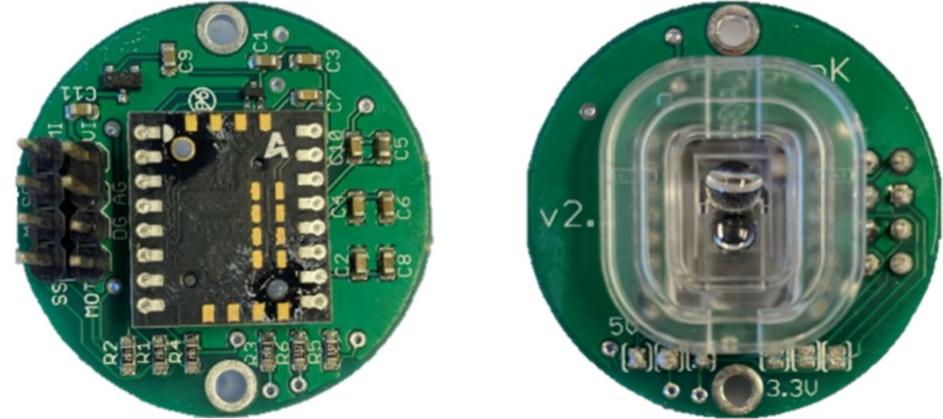
Conversioni utili:

risoluzione [mm/pixel] = $25.4 / \text{risoluzione [CPI]}$

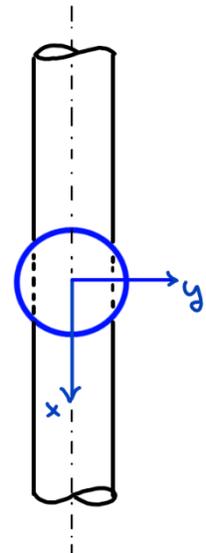


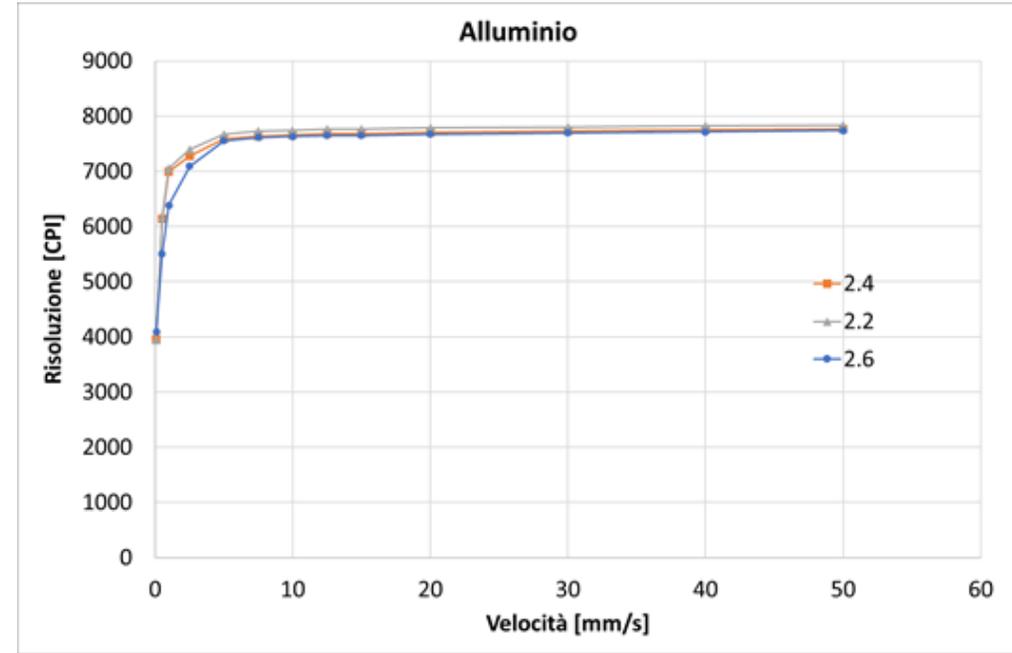
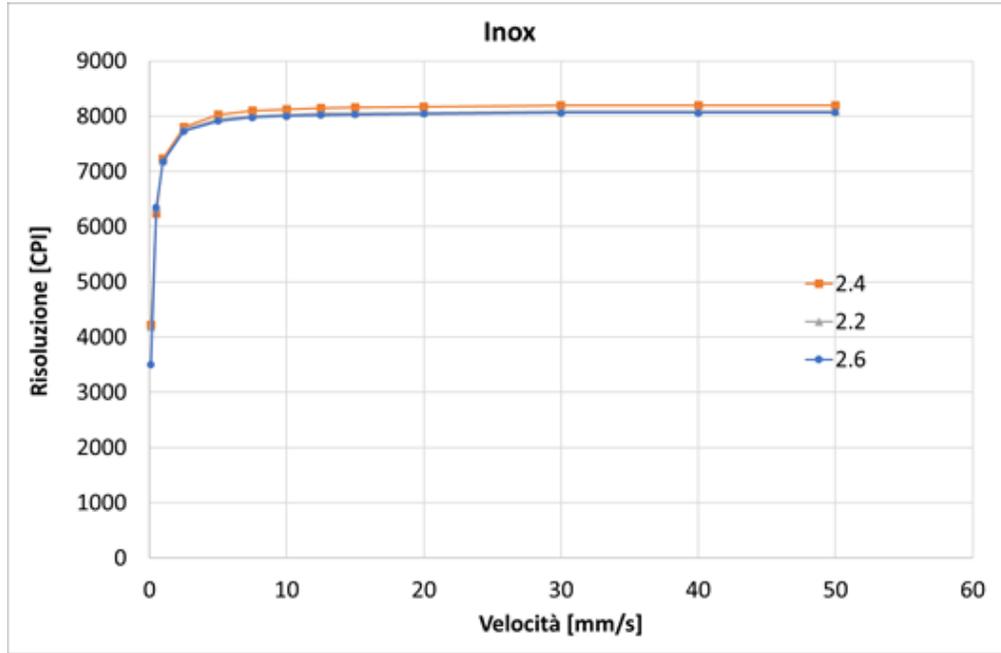
Caratteristiche

- Sensore ottico
- Illuminazione laser
- Risoluzione: 8200 CPI
- LOD: 1-5 mm
- Velocità massima: 3.8 m/s



Altezze di prova: 2.2 mm, 2.4 mm, 2.6 mm

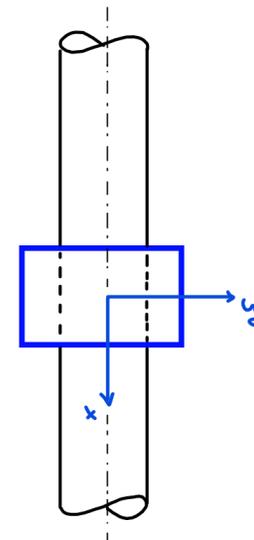


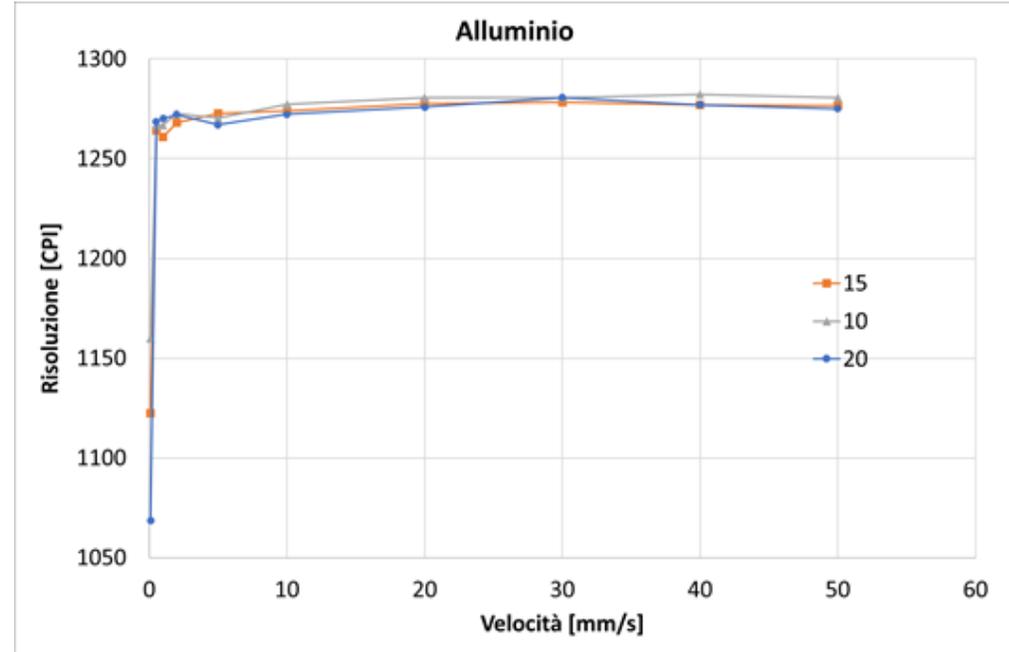
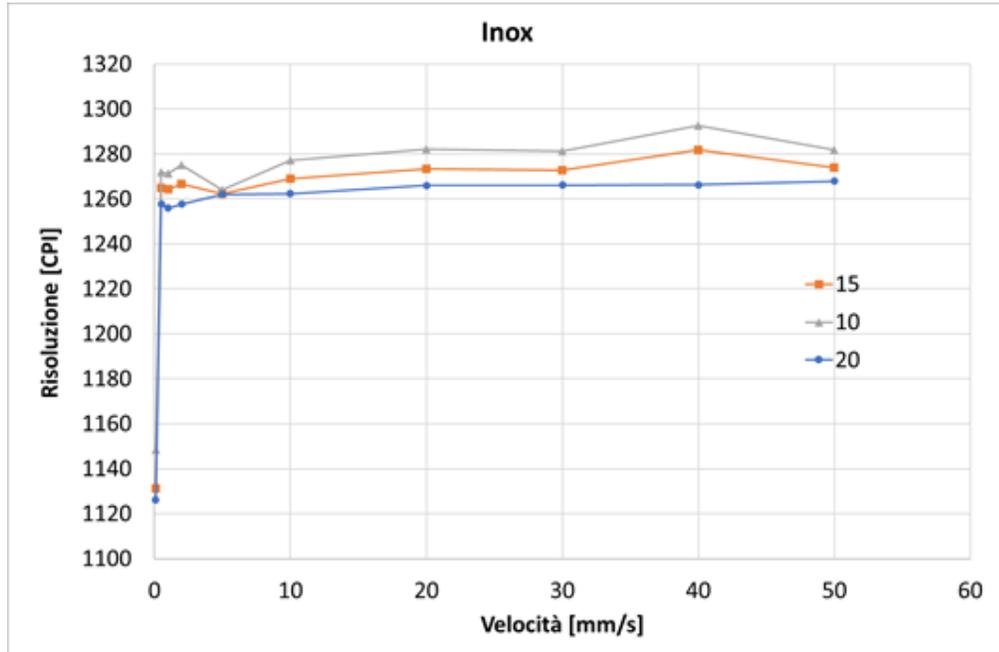


Caratteristiche

- Optical Track Sensor
- Illuminazione laser
- Risoluzione: 1275 CPI
- LOD: 1-30 mm
- Velocità massima: 0.76 m/s

Altezze di prova: 10 mm, 15 mm, 20 mm





Caratteristiche

- Optical Track Sensor
- Illuminazione laser
- Risoluzione: 6700 CPI
- LOD: 5-60 mm
- Velocità massima: 2.2 m/s

Altezze di prova: 20 mm, 30 mm, 40 mm

