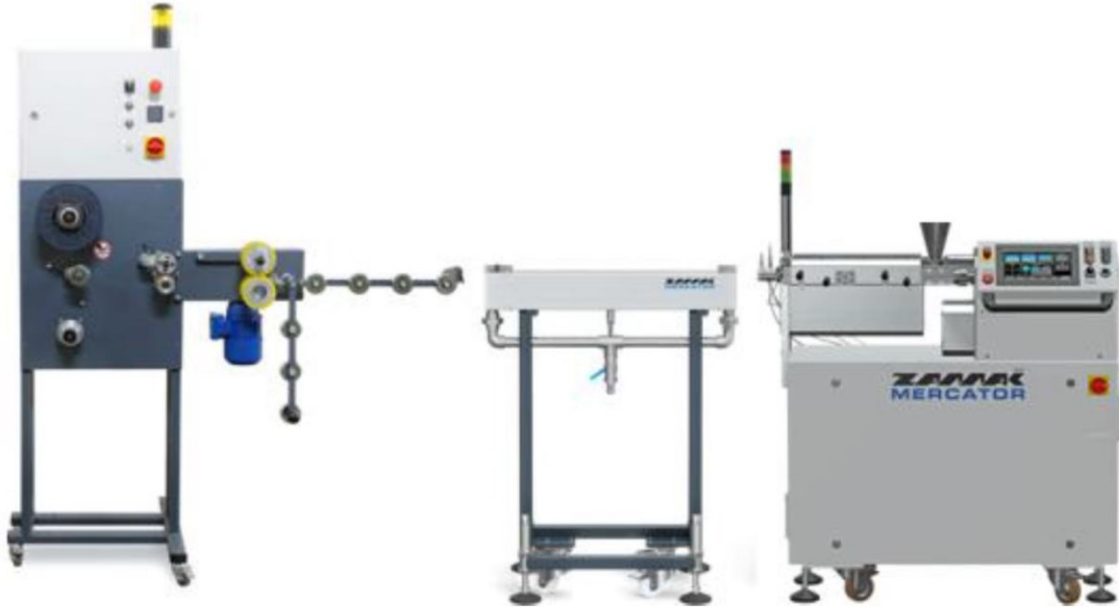


## Tipo di strumentazione e breve descrizione del suo impiego

### Impianto di estrusione bivate e compounding **Zamak Mercator**



L'impianto si compone di:

- estrusore bivate
- vasca di raffreddamento
- unità per la trazione e avvolgimento del filamento

Il processo di estrusione oggi giorno è largamente diffuso in ambito industriale in moltissimi settori e processi produttivi (produzione di plastiche, alimenti, detersivi, ecc). Nonostante la sua grande diffusione, a causa dell'elevata complessità del processo che spesso vede coinvolti aspetti chimico-fisico delle materie prime utilizzate, ad oggi non sono presenti e disponibili in letteratura scientifica modelli in grado di replicare esattamente quanto avviene all'interno di un estrusore ed in modo particolare di un estrusore di tipo bivate.

L'impianto di estrusione bivate da laboratorio rappresenta quindi la soluzione ottimale per i centri di ricerca e le università che vogliono testare su piccola scala i processi industriali di estrusione e miscelazione di materiali, al fine di realizzarne dei nuovi, valutarne la fattibilità tecnica / economica oltre che la qualità dell'estruso e procedere poi ad una applicazione produttiva industriale, in molteplici ambiti come quello biomedico, opto-elettronico, alimentare, del packaging ecc.

Il sistema proposto è polivalente, permettendo la realizzazione ad esempio di materiali plastici puri e di miscele e compositi, ottenuti sotto forma di filamenti, per il diretto utilizzo nella tecnologia di stampa 3d, o come granuli impiegati nella stampa a iniezione.