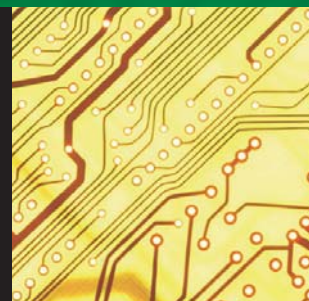


# **Si scrive** versatilità nel processo di lavorazione **e si legge** Techno Plastic



**Soluzioni**



## **Sintesi**

Techno Plastic Srl costruisce impianti di estrusione per fibre sintetiche con l'obiettivo di offrire al mercato una gamma di equipaggiamenti studiati appositamente su quelle che sono le reali necessità della propria utenza, fornendo anche un'assistenza tecnica estremamente professionale e personalizzata.

**Autore:**

**Gian Battista Dubini**

Le innovative linee di estrusione di Techno Plastic si adattano a qualsiasi tipo di processo di lavorazione sia di materiale originale sia di materiale riciclato, consentendo anche la trasformazione ed il recupero del rifiuto, con conseguente risparmio in termini di costi e di salvaguardia dell'ambiente. Inoltre con l'utilizzo degli azionamenti Control Techniques viene assicurato al cliente il corretto consumo energetico.

## **Linea monofilo**

Linea completa di estrusione per la produzione di Poliestere PET nuovo e riciclato, PBT e PP monofilamenti ad alta tenacità per scope e spazzole.

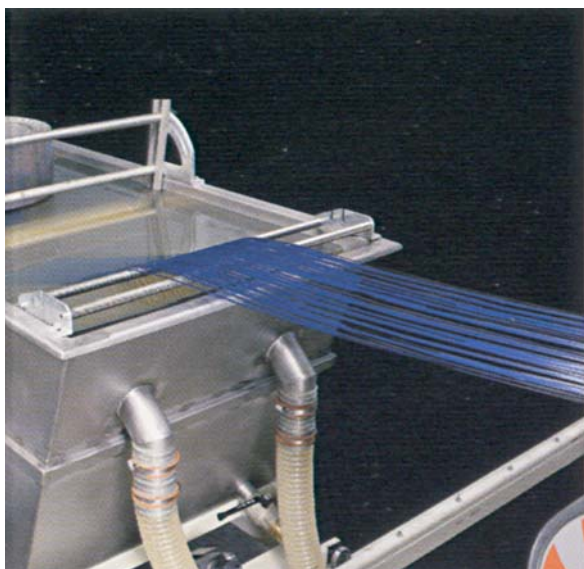
La linea di estrusione produce monofilamenti di PET, utilizzando sia granuli originali, sia fiocchi di PET riciclato e debitamente trattato.

I monofilamenti vengono prodotti sia lisci che rugosi, piani o ondulati, con diversi profili e diametri, tra 0.12 mm fino a 1 mm ed oltre.

La stessa linea estrude Monofilamenti in Polypropylene, lisci o rugosi, piani o ondulati con diversi profili e diametri, da 0.15 mm a 1.5 mm ed oltre.

Inoltre, la FIL 75, a seconda dei profili e dei diametri, può raggiungere 150 Kg/h di monofilamenti di PET e, 100 Kg/h di Polypropylene; la FIL 90 può raggiungere 230 Kg/h di monofilamenti di PET e, 130 Kg/h di Polypropylene; la FIL 100 può raggiungere 300 Kg/h di monofilamenti di PET e, 150 Kg/h di Polypropylene.

La linea è generalmente composta da un miscelatore dosatore, da un estrusore, da un gruppo testa di filatura, da una serie di rulli di stiro, da forni di asciugatura e di stabilizzazione del prodotto nonché da un gruppo di avvolgitura del monofilo. Control Techniques assicura la supervisione, l'automazione e la sincronizzazione delle macchine che costituiscono la linea.



**Settore industriale**  
PLASTICA

**Prodotti**

- Unidrive SP
- Mentor II

**Software**

- SyPTPro
- MentorSoft

## La soluzione di Control Techniques

Control Techniques concepisce sistemi d'automazione con tecniche digitali d'avanguardia.

La decennale esperienza di Control Techniques nello sviluppo, costruzione ed applicazione dei propri drives, nonché i vincoli qualitativi a cui sono sottoposti, garantiscono la massima efficienza delle apparecchiature che concorrono alla produzione del monofilo.

L'estrusore è comandato da un motore in c.c. controllato da un azionamento digitale Mentor II, mentre gli stiri lenti e veloci, i traini nei forni e l'avvolgitore sono comandati da motori in c.a. i quali sono controllati da azionamenti digitali Unidrive SP collegati in rete Profibus con un PLC S7-300 in architettura distribuita. Gli azionamenti digitali Mentor II sono in grado di resistere alle condizioni più severe e garantiscono un ottimo controllo del moto in fase di accelerazione e decelerazione.

La famiglia di convertitori digitali in corrente continua Mentor II è stata concepita con l'uso delle tecnologie più avanzate, dispone di un'ampia gamma di modelli da 25A a 1850A ed utilizza gli stessi apparati di controllo, monitoraggio e comunicazione.

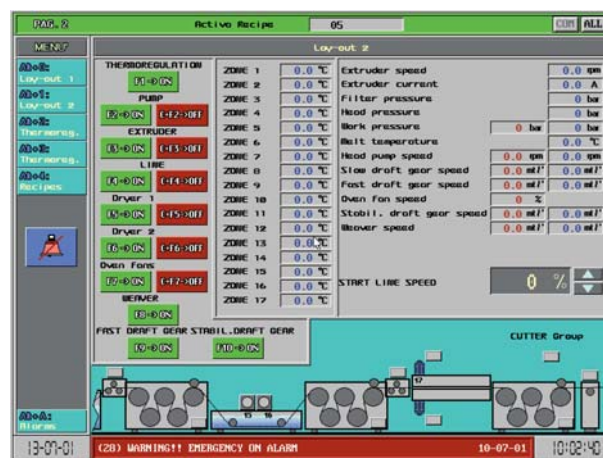
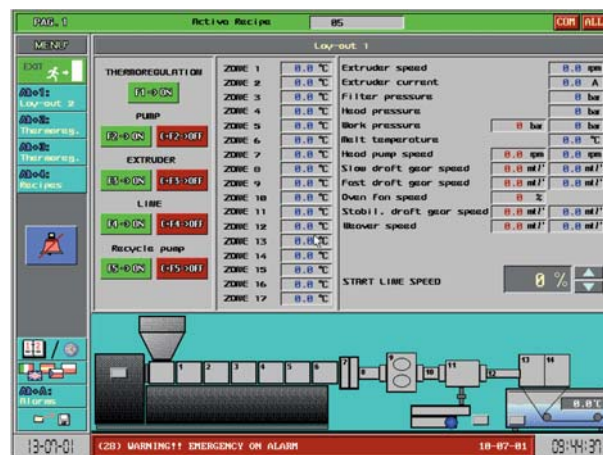
I convertitori Mentor II sono controllati da tecnologia a microprocessore che controlla tutte le funzionalità, incluso il pilotaggio dei tiristori e sono garantiti per 2 anni.

Unidrive SP rappresenta la piattaforma tecnica di riferimento per ottenere soluzioni performanti e sicure. Insieme alle sue opzioni, è realmente la soluzione ideale per soddisfare dalla più semplice alla più complessa applicazione con drive e motori c.a.

La piattaforma software di Unidrive SP è talmente flessibile da consentire la personalizzazione di ogni tipo di applicazione ottimizzando i costi ed incrementando la produttività. Unidrive SP è il convertitore in c.a. di Control Techniques da 0,75kW a 1MW utilizzabile con 5 modalità operative: V/F, Vettoriale con loop aperto, Vettoriale con loop chiuso, Servosistema Brushless e Rigenerativo. La tensione di alimentazione da 200V a 690V lo rende un prodotto applicabile in tutto il mondo.

Il sistema di supervisione gestisce la sinottizzazione degli stati di linea, gli allarmi, l'impostazione dei dati dei

PID di termoregolazione, compresi i trend delle temperature, le ricette di produzione, l'assetto linea ed il multilingue selezionabili.



Al PLC viene demandata la gestione delle sequenze di linea, il controllo dei PID di termoregolazione e la comunicazione con gli azionamenti c.c. e c.a. su bus Profibus.

Gli azionamenti Unidrive SP gestiscono la sincronizzazione della velocità di linea, pompe ed estrusore in funzione dei dati di ricetta preimpostati nel PC di supervisione. Tali dati vengono ricevuti dagli Unidrive SP via bus Profibus e determinano la gestione della funzione master-slave di velocità. Anche in fase di accelerazione e decelerazione, gli Unidrive SP mantengono i rapporti di stiro tali da non compromettere le caratteristiche meccaniche del monofilo.

