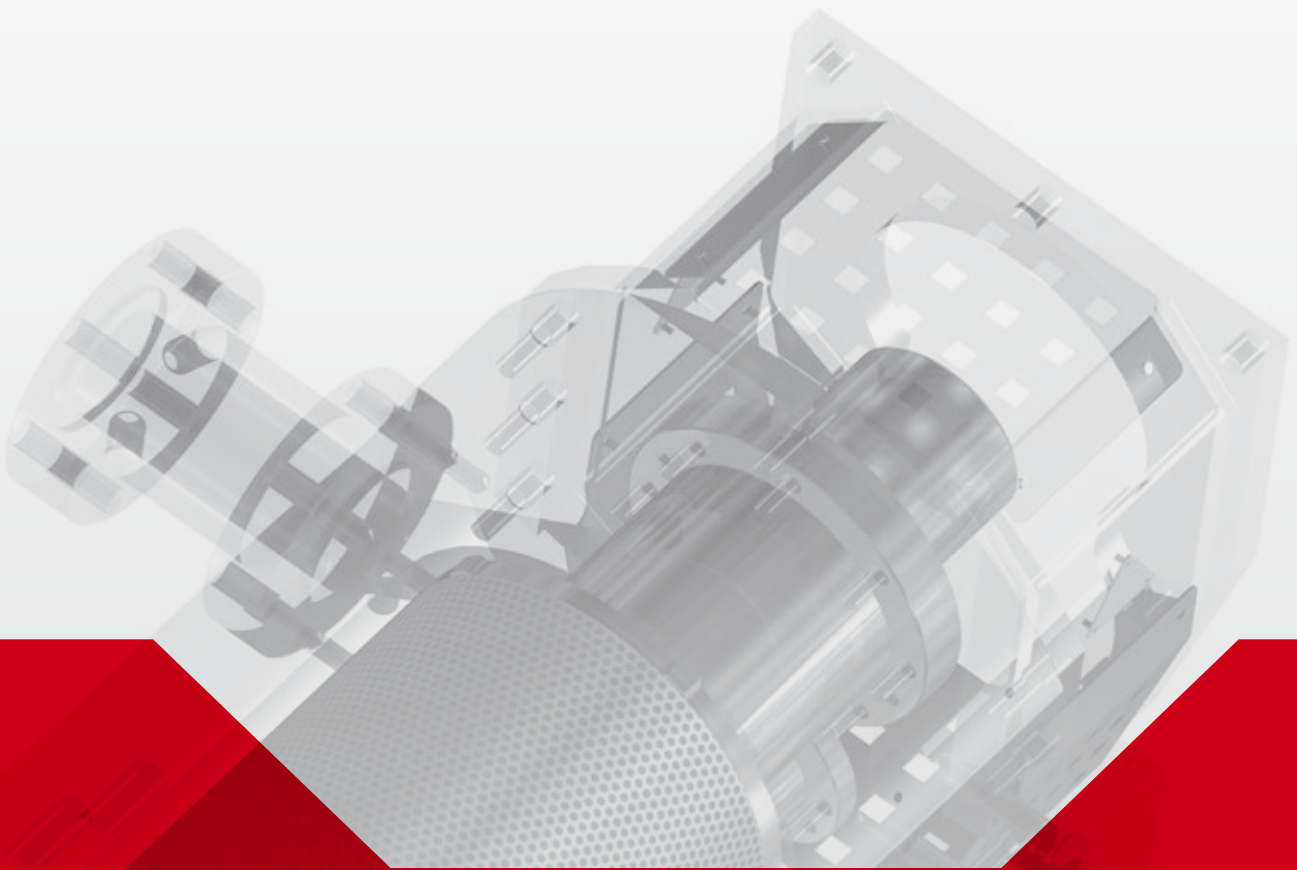


ECO

Il futuro della
filtrazione

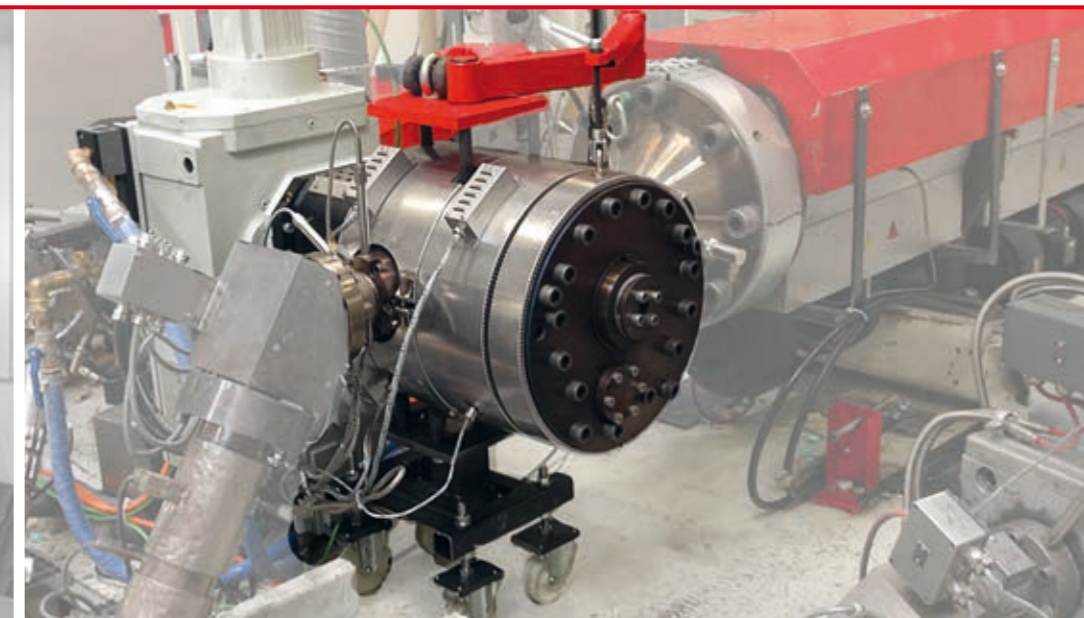


high tech for plastics extrusion

Riduce.
Migliora.
Incrementa.



Estrusione di film di PET con sistema di controllo ottico della qualità (fonte: OCS GmbH)



Estrusione di film tri-strato di alta qualità

100 %

Superficie pulita a ogni rotazione.

Il filtro ECO, unico nel suo genere per il particolare principio autopulente, è il completamento perfetto per la vostra linea di estrusione o di compound.

Grazie all'incremento della produttività e alla riduzione dei costi operativi che si ottengono con l'ECO, i tempi di ammortamento del filtro molto brevi.

Riduce ...

- ... i gel, le puntature e altre impurità in film, lastra o compound.
- ... gli scarti di produzione e i reclami di qualità.
- ... i fermi macchina.

Migliora ...

- ... la qualità del prodotto e quindi la competitività.
- ... l'efficienza dei processi produttivi.

Incrementa ...

- ... la disponibilità della linea di produzione.
- ... la percentuale utilizzabile di materiali riciclati.
- ... il profitto dei vostri prodotti.

Un investimento nel futuro.

- Funzionamento continuo con pressione costante in ingresso e in uscita.
- Nessun cambio di filtro per settimane o mesi a seconda del materiale.
- Possibilità di utilizzare fino al 100% di materiale riciclato, anche di scarsa qualità, con risultati eccellenti del prodotto finale.
- Assistenza pressoché nulla da parte dell'operatore.
- 100% di superficie di filtrazione sempre disponibile durante l'intera produzione.
- Capacità di filtrare materiali con max. 1,5 % di inquinante (per materiali più inquinati proponiamo il nostro modello ERF).
- Modello completamente ermetico all'aria senza alcun contatto con l'atmosfera.
- Evacuazione totale del materiale inquinato dal processo.
- Flusso di melt costante senza punti morti e senza rischio di degrado del materiale.
- Ottima omogeneizzazione e miscela di melt con alta percentuale di cariche.
- Costi di manutenzione e di personale ridotti al minimo.

Non fermarti al presente.

Pensa in anticipo. Pensa al futuro. **Pensa a ECO.**

Ruota. Asporta. Scarica.

3 passi per una filtrazione di qualità.

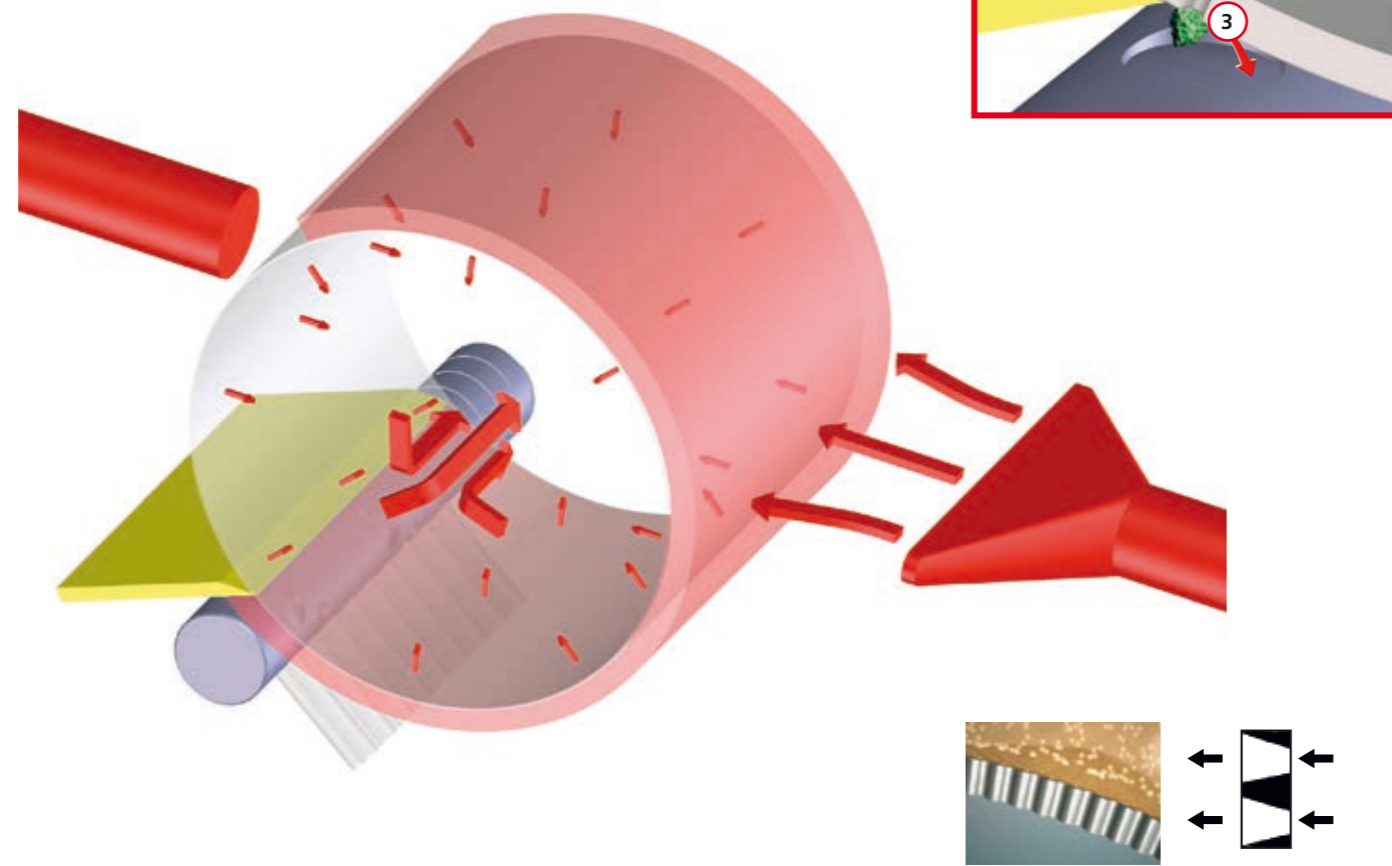
Asportare le impurità dalla superficie di filtrazione prima che queste possano trapassarla. Questo è il principio grazie al quale l'ECO riesce a filtrare dal materiale anche i gel o le particelle elastiche, oltre a tutti gli altri tipi di contaminazione.

La plastica contaminata attraversa un tamburo rotante microforato dall'esterno verso l'interno. Le impurità presenti nel materiale sono trattenute sulla superficie esterna e rimosse da un raschiatore, che le spinge nell'albero di scarico ad ogni rotazione del tamburo.

La pulizia continua impedisce l'accumulo di materiale sulla superficie filtrante e, di conseguenza, quell'aumento di pressione che causa normalmente il trapasso delle particelle elastiche, come ad es. i gel.

La possibilità di regolare separatamente la velocità del tamburo di filtrazione e dell'albero di scarico, permette di ottimizzare al massimo la filtrazione in funzione delle esigenze specifiche.

ECO ha un ingombro minimo e può quindi sostituire quasi tutti i filtri convenzionali.



Volume di melt minimo, canali di flusso ottimizzati

Fori conici

Lo scarico dell'inquinante in dettaglio

- 1 Raschiatore
- 2 Fori conici
- 3 Particelle di inquinante asportate e spinte nelle cavità dell'albero di scarico
- 4 Albero di scarico
- 5 Inquinante espulso

Design sofisticato. Performance eccezionale.

- Fori conici autopulenti.
- Durata di vita dei filtri di settimane o mesi, a seconda dell'applicazione e del materiale.
- Finezza di filtrazione precisa grazie ai fori al laser con tolleranze minime.
- Possibilità di inserimento in quasi tutte le linee di estrusione.
- Facile accesso per la sostituzione del filtro e del raschiatore.
- Potenza di filtrazione al 100% con massima affidabilità del processo nel lungo periodo.
- Tempi minimi di permanenza del materiale all'interno del cesto.

Grandi prestazioni in questi 2 esempi.

Applicazione nr. 1: film per termoformatura

Nella linea esistente, il movimento del pistone del filtro causava sempre una puntinatura nel film di PET e, di conseguenza, una grande quantità di scarti di produzione. Oltre a ciò non era possibile utilizzare più del 30% di materiale macinato riciclato.

Processo

- Film per termoformatura
- PET da bottiglie macinato
- Estrusore bivate
- Portata 2000 kg/h
- Sistema ottico di controllo della qualità

Dopo l'installazione dell'ECO

- Diminuzione del livello di pressione (70 bar invece di 100 bar)
- Riduzione della puntinatura nel film del 40%
- Impiego di 100% di PET macinato di bassa qualità
- Riduzione del 50% dei tempi tra l'avviamento e la produzione di film qualitativamente accettabile

Dopo l'installazione dell'ECO è stato possibile produrre per 6 settimane senza interruzioni e con un livello di pressione costante. Grazie alla maggiore produttività, l'investimento dell'ECO potrà essere ammortizzato nel giro di 18 mesi.

Applicazione nr. 2: linea di compound

La grande quantità di imperfezioni nel film, evidenziata dai sistemi ottici dell'estrusore, era causa di scarti eccessivi. Le imperfezioni erano dovute ai gel e agli agglomerati che si generavano nel processo di compounding. Siccome le imperfezioni aumentavano con l'aumentare della pressione, la portata massima doveva essere limitata a 1000 kg/h.

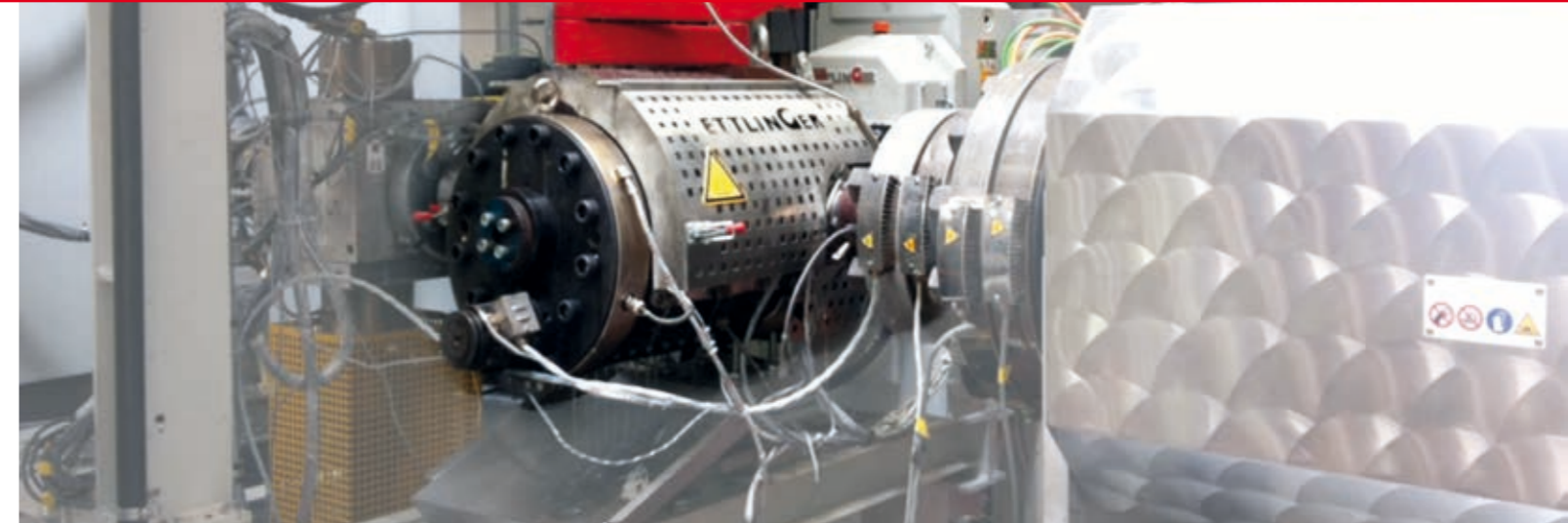
Processo

- Compounding di TPE
- Materiale vergine
- Estrusore bivate
- Portata 1000 kg/h
- Sistema ottico di controllo della qualità

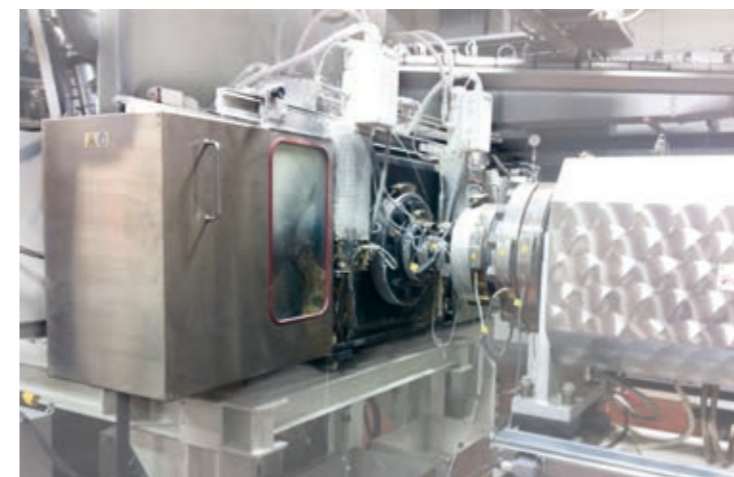
Dopo l'installazione dell'ECO

- Riduzione delle imperfezioni del 60%
- Diminuzione degli scarti del 40%
- Incremento della portata oraria del 20%

Dopo l'installazione dell'ECO è stato possibile produrre per 12 settimane senza interruzioni e con un livello di pressione costante. Grazie alla maggiore produttività, l'investimento dell'ECO potrà essere ammortizzato in meno di 14 mesi.



Estrusione di film di PET prima del retrofit con l'ECO



Settori di applicazione dell'ECO

- Reggette in PET.
- Lastra per qualità ottica, schermi TV o cellulari.
- Imballaggi settore alimentare.
- Termoformatura PET.
- Compound TPE con componenti reattivi.
- Compound con cariche naturali organiche (fibre ecc.).
- Granulazione PET.
- Film e compound per prodotti sanitari e igienici (pannolini ecc.).
- Tanti altri.

Dati tecnici	ECO 200	ECO 250
Superficie di filtrazione totale	1.250 cm ²	1.570 cm ²
Diametro del tamburo filtrante	200 mm	250 mm
Portata	fino a 1.800 kg/h	fino a 3.000 kg/h
Zone di riscaldamento	6	6
Potenza di riscaldamento	20 kW	23 kW
Potenza filtro	3,8 kW	3,8 kW
Potenza albero di scarico	0,9 kW	0,9 kW
Velocità del filtro max.	10 giri/min	10 giri/min
Velocità dell'albero di scarico max.	9 giri/min	9 giri/min
Peso	800 kg	1.000 kg
Pressione di esercizio max.	300 bar	300 bar
Finezza di filtrazione disponibile	60* / 80 / 120 / 150 / 200 / 250 / 300 / 500 / 1.000 µm	

*In fase di test

Ettlinger Kunststoffmaschinen GmbH

Messerschmittring 49

D-86343 Königsbrunn (Germany)

Phone: +49 (0) 8231 / 34908-00

Fax: +49 (0) 8231 / 34908-28

Ettlinger North America LP

1555 Senoia Rd.

Tyrone, GA 30290

USA

Phone: 770-703-8541

sales-na@ettlinger.com

info@ettlinger.com | www.ettlinger.com



maag

a **DOVER** company