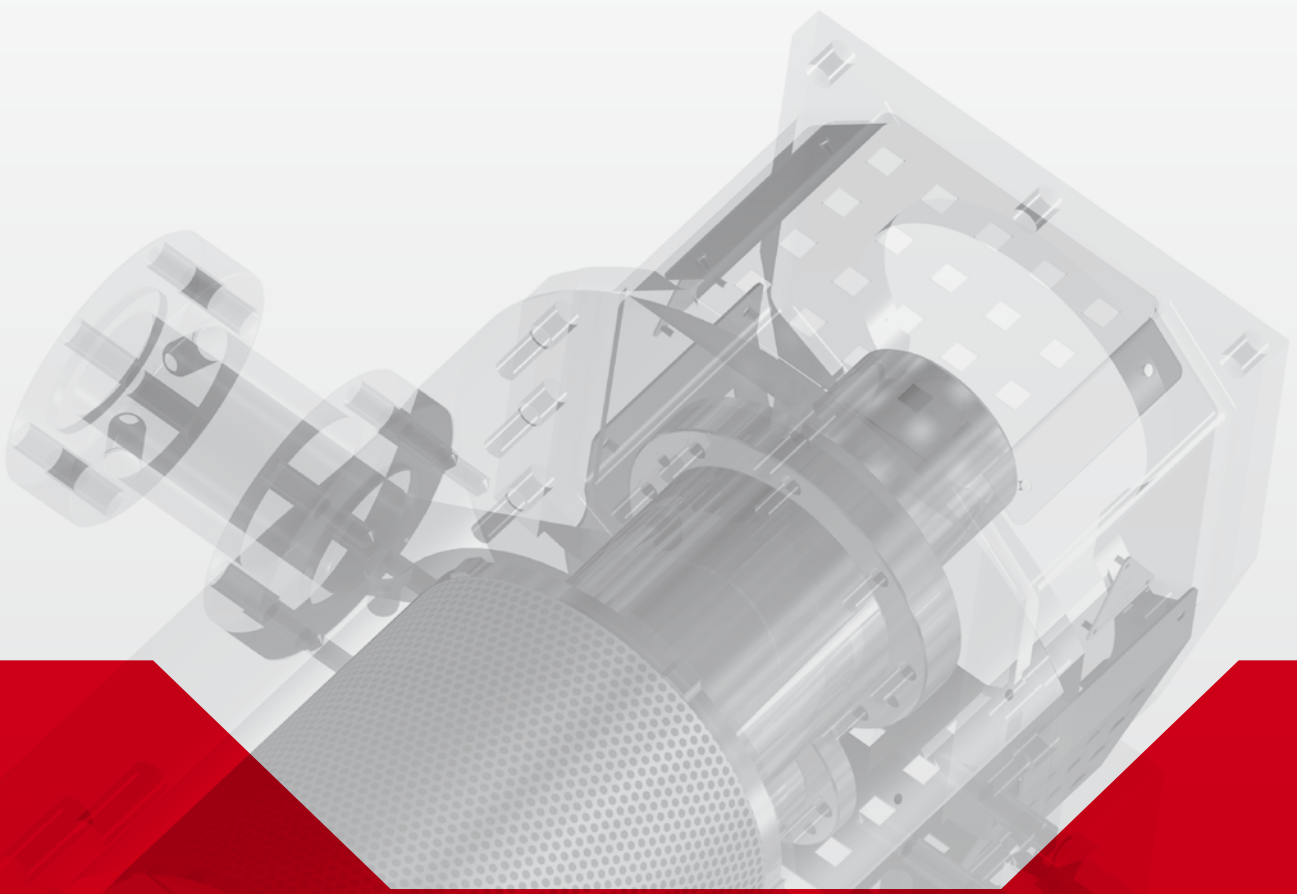


ECOメルトフィルター

一歩進んだポリマー濾過



プラスチック押出用高度技術

ECOメルトフィルター

低減 改善 向上



オプティカル品質管理システムによる
PETフィルム押出(ソース: OCS)



高度なフィルム3層押出

独自の自己洗浄機能により フィルター面を清潔に維持

独自の自己洗浄機能を有するECOフィルターは、フィルム押出ラインまたは、複合ラインに適するコンポーネントです。

ECOは、利益率や効率の向上、償却期間の短縮を実現します。

低減します...

- ... フィルム、プレート、合成物に含まれるジェル、黒いシミ、その他の汚れ
- ... くず、顧客からのクレーム
- ... 生産ロス

改善します...

- ... 製品品質(削除)
- ... 生産の効率化

向上します...

- ... システムの可用性を向上させ、数週間または数か月に渡って中断することなく生産できます。
- ... 製品の純度
- ... 製品の付加価値

先端技術への投資

- 入口側と出口側に一定の圧力をかける連続稼働
- 数週間または数か月間、ストレーナー交換不要 (使用状況および材料によって異なります)
- 最大100%の再生品使用、最終製品における優れた成績
- 操作する手間を低減
- 稼働中は、100%清潔なフィルター面が使用可能
- 最大1.5%の汚染度(これ以上の汚染度の場合は、当社のERFフィルターを推奨いたします)
- 大気との接触のない完全なクロードシステム
- プロセスからの完全な異物の排出
- ポリマーのデッドゾーンまたは損傷のない均等なメルトフロー
- すべてのポリオレフィン、PETおよびPAの処理
- 高充填の溶融物の完全混合および均質化の改善
- ランニングコストを低減

立ち止まらないでください。

一歩前に進むことを考えてください。

未来のことを考えてください。

ECOについて考えてください。

回転 浄化 取り扱

完璧な濾過のための3ステップ

ふるいを調整する前に、濾過面から汚れを取除き、プロセスから除去します。この原理により、ジェル、弾性粒子だけでなく別のタイプの汚れも問題なく濾過することができます。

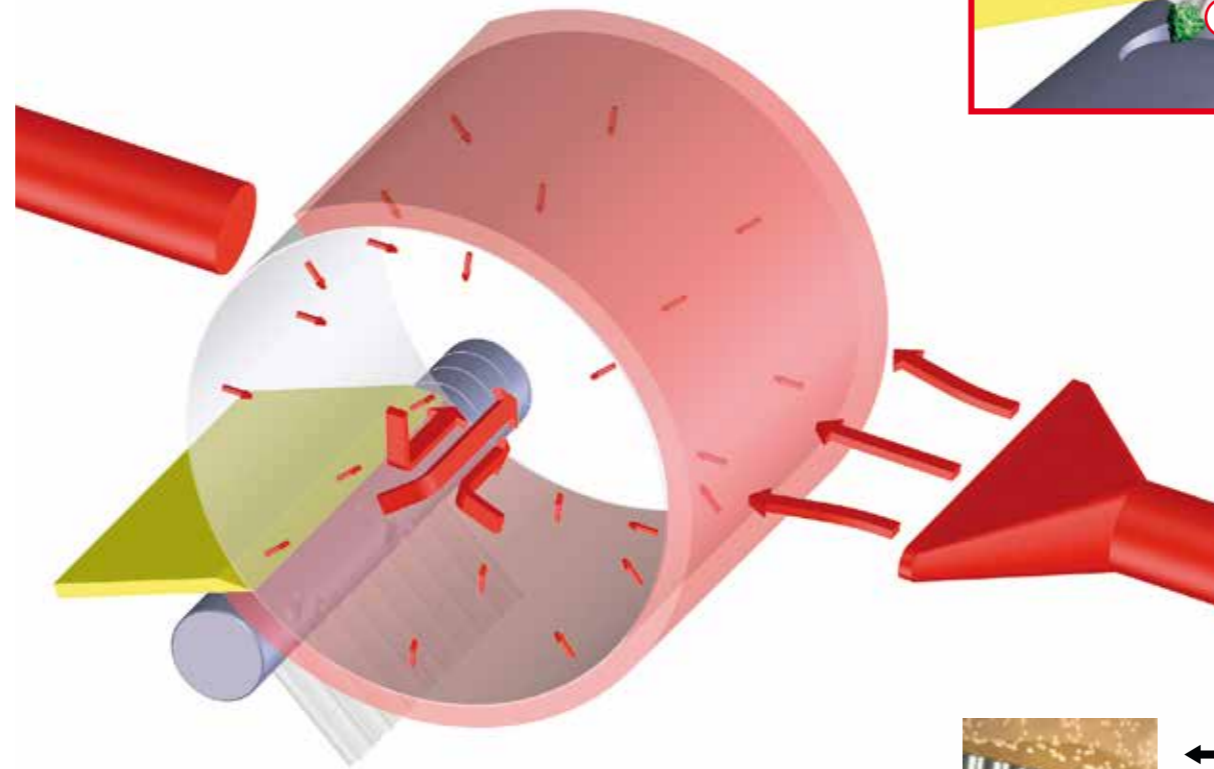
汚染したプラスチック溶融物は、回転する、無数の小さい円錐形のふるい目のあるフィルタードラムを通して外側から内側へ流れます。

汚れは濾過面に残り、スクレーパーによって取り除かれ、フィルタードラムが回転する毎に排出シャフトに送られます。

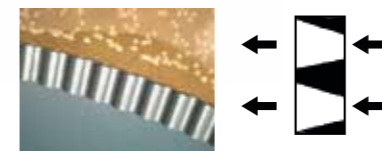
この原理により濾過面の汚れが増大することはないため、圧力は上昇せず、ジェルなどの粒子はふるいを通り抜けません。

重要な特性は、フィルタードラムと排出シャフトの回転数を個別に調整できることです。これにより、濾過結果を個々の要求に応じて最適化することができます。

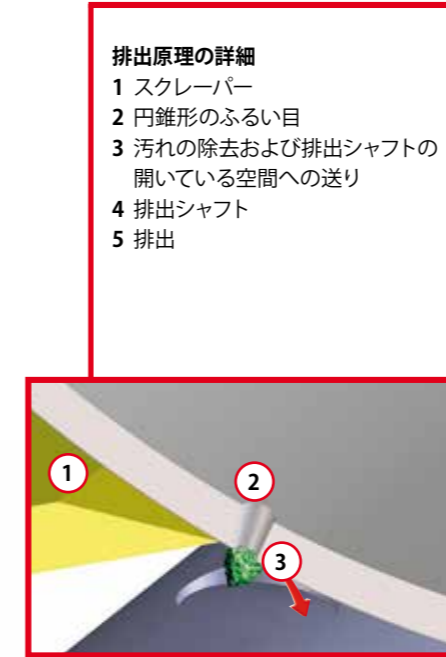
構造がコンパクトで、必要なスペースが削減されたため、ECOはほとんどすべての従来のフィルターの代わりとなります。



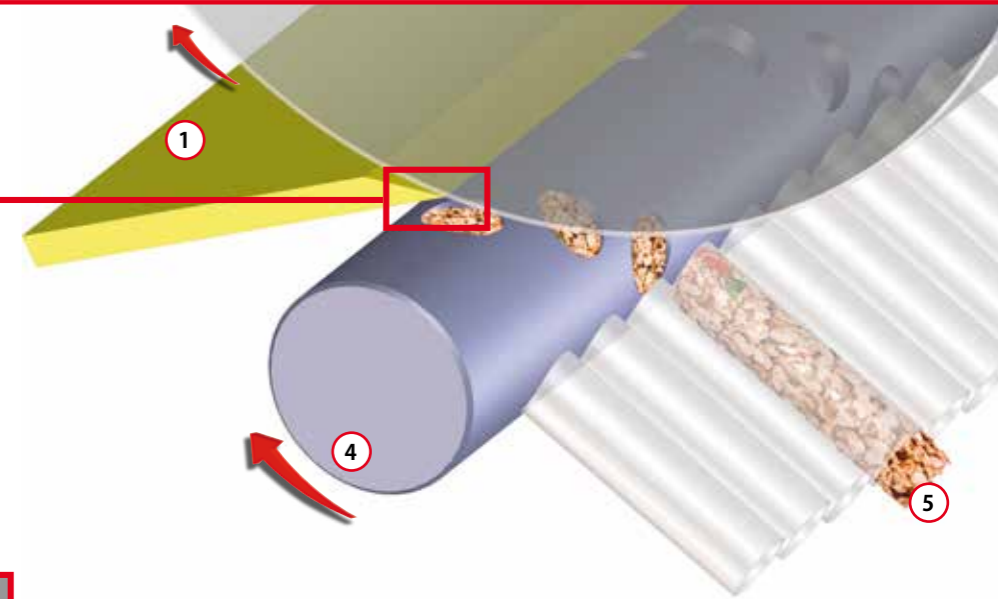
融液量の低減、
流路の最適化



円錐形のふるい目



- 排出原理の詳細
- 1 スクレーパー
 - 2 円錐形のふるい目
 - 3 汚れの除去および排出シャフトの開いている空間への送り
 - 4 排出シャフト
 - 5 排出



先進的なデザイン 比類のない性能

- 円錐形で自浄式のふるい目
- フィルタースクリーンおよびスクレーパーの高い摩耗保護によって延長された耐用年数
- 非常に少ないエネルギー消費
- 許容範囲の狭いレーザー加工のふるい目による正確なフィルター織度
- デッドゾーンのない最適化された融液流路
- ほぼすべての押出ラインに取り付けることができる。
- フィルタースクリーンとスクレーパーを交換するための簡単で迅速なアクセス
- 数週間または数か月に渡って、信頼できる長期間の稼働のための100%フィルター性能
- フィルター内の材料の滞留時間が非常に短い

大きな効果

2つの代表例

ケース1: PET 深絞りフィルム

スクリーンチェンジャーのスクリーンピンの動きが、PET深絞りフィルムに黒シミが連続発生する原因になっていました。これにより、年間を通して、大量のくずと不良品が発生していました。その上、最大30%のPETボトルリサイクル粉碎物が組み込まれる場合がありました。

プロセス

- PET深絞りフィルム
- PETボトルリサイクル粉碎物
- ツインスクリーユ押出機
- 2000 kg/h
- オプティカル品質管理システム

ECOの取り付け後

- 圧縮レベルの低減(従来の100 barに対して70 bar)
- 黒いシミの40%減少
- 100%低品質のPETボトルリサイクル粉碎物の使用
- 業務用フィルムのスタートプロセスと生産の間にある時間の50%削減

ECOを取り付けた後、6週間中断することなく、一定の圧力で生産することができました。生産効率を向上させることにより、償却期間を18か月以下にすることができました。

ケース2: TPE複合ライン

後続のフィルム押出でのオプティカル品質管理システムによって検出されたフィルム表面の多数のシミが大量にくずが発生する原因になっていました。これらのシミは、複合プロセスでできたジェルおよび塊によって発生していました。流量を上げるとシミの量も増えるため、生産量が1000 kg/hに制限されていました。

プロセス

- TPE複合
- 新製品
- ツインスクリーユ押出機
- 1200 kg/h
- オプティカル品質管理システム

ECOの取り付け後

- シミを60%削減
- くずの量を40%削減
- 流量を20%増加

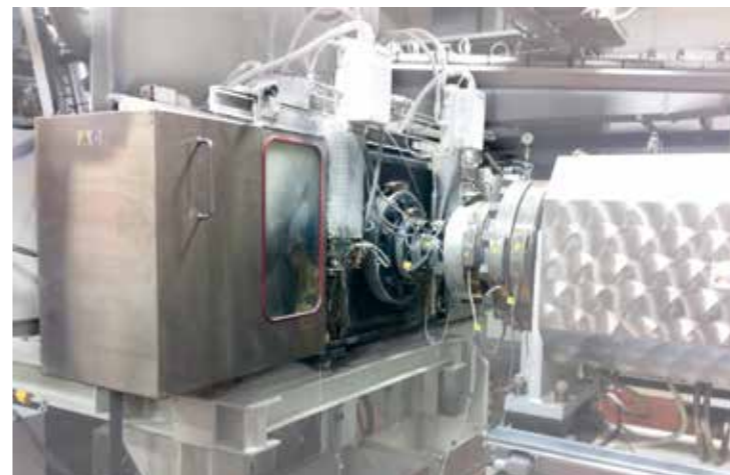
ECOを取り付けた後、12週間中断することなく、一定の圧力で生産することができました。生産効率を向上させることにより、償却期間を14か月以下にすることができ、フィルム品質の向上により、顧客満足度が明らかに上昇しました。



ECOアプリケーション

- PET包装ライン
- 光応用、TV/携帯電話ディスプレイ用プレート
- 食品包装
- PET深絞りフィルム
- 無効分を含むTPE複合
- 自然の有機充填剤を含む複合(繊維など)
- PET再造粒
- 衛生製品(おむつなど)用フィルムおよび複合
- その他

ECOを後付けする前のPETフィルム押出



技術データ	ECO 200	ECO 250
濾過面全体	1,250 cm ²	1,570 cm ²
フィルタードラム直径	200 mm	250 mm
流量	最大1,800 kg/h	最大3,000 kg/h
加熱ゾーン数	6	6
熱出力	20 kW	23 kW
フィルター駆動力	3.8 kW	3.8 kW
排出シャフト駆動力	0.9 kW	0.9 kW
フィルターの最高回転数	10 1/min	10 1/min
排出シャフトの最高回転数	9 1/min	9 1/min
重量	800 kg	1.000 kg
最大作動圧力	300 bar	300 bar
フィルター織度	60* / 80 / 120 / 150 / 200 / 250 / 300 / 500 / 1,000 μm	

*開発中

...さらに詳しく知りたい方はお電話ください!

Ettlinger Kunststoffmaschinen GmbH

Messerschmittring 49
D-86343 Königsbrunn (Germany)
Tel: +49 (0) 8231 / 34908-00
Fax: +49 (0) 8231 / 34908-28

Ettlinger North America LP

1555 Senoia Rd.
Tyrone, GA 30290
USA
Tel: 770-703-8541
sales-na@ettlinger.com

info@ettlinger.com | www.ettlinger.com