二軸押出混練

DJK
One Stop Satellite Laboratories.

ポリマー混練機としての二軸押出機の優位性

- 高い固体輸送能力
- 高い溶融可塑化能力
- セルフクリーニング性
- 高い分配・分散能力（混練能力）
- スクリューが自由度の高いセグメント構造
- 高い脱気能力

○押出混練試験の一例

- ポリマーブレンド・アロイ化
- フィラー（無機・機能性フィラー）充填
- 強化剤（GF, CF）配合
- 添加剤配合（難燃剤、帯電防止剤、核剤、可塑剤、改質剤）
- 反応押出
- 脱気・脱溶媒，未反応分除去

二軸押出機装置仕様

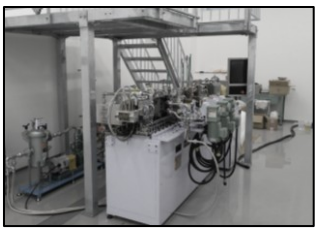
機種名	ZSK32Mc18	OMega30H	TEX25αⅢ	HK25D-41	HK25D-41/61	Process11	OMega12（新規導入）
スクリュー径（mm）	Φ32	Φ30	Φ26.5	Φ25	φ25	φ11	φ12
スクリュー長さ（mm）	1664	1800	1525	約1025	1525	440	600
L/D	52	60	70	41	41 / 61	40	50
ベント数	1～3	1～3	1～3	1～2	1～2	–	1
スクリュー回転数（rpm）	50～1200	10～1200	50～960	50～500	50～950	10～1000	～1200
設定温度上限（℃）	450	450	450	420	420	420	400
樹脂の最低必要量（kg）	3.0	3.3	1.0	0.5	0.5	0.1	0.1
同上 標準回収量（kg）	1.5	1.5	0.5	0.2	0.2	0.05	0.05
特長	スケールアップ 中量試作 フィラー高充填対応 特殊サイドフィーダ	スケールアップ 中量試作 伸長混練 サイド真空ベント	少量、中量試作 条件検討 反応押出 特殊サイドフィーダ ソフトによるシミュレーション	少量混練 条件検討	少量混練 反応押出	少量混練	少量混練
設置事業所	中央研究所（横浜市港北区）	中央研究所（横浜市港北区）	中央研究所（横浜市港北区）	融合技術研究所（名古屋市守山区）	加工技術研究所（横浜市都筑区）	中央研究所（横浜市港北区）	融合技術研究所（名古屋市守山区）

＜特長＞

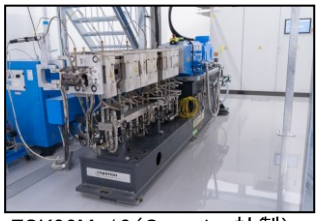
- 少量サンプルに対応可（貴重な試作サンプルを有効に活用）
- 高精度フィーダ使用により配合比のバラツキが小さい
- 液状物の添加も可能（液添、圧入）

○付帯設備

フィーダ	重量式シングル（ペレット）
	重量式ツイン（粉体・フレーク）
	振動式（ペレット）
液状物送液ポンプ	ローラーポンプ（供給幅が広い）
	ペリスタルティックチューブポンプ（送液精度）
冷却	水槽（一般・汎用）
	水冷・空冷式コンベア（非水系，脆い材料）
ペレタイザー	回転刃式ストランドカッター（一般汎用）
	ファンカッター（一般・軟質用）
	アンダーウォーターカッター（水中造粒,低粘度品対応,粒径安定,マイクロペレット）


TEX25αⅢ（日本製鋼所社製）


OMega12（STEER JAPAN社製）


ZSK32Mc18（Coperion社製）


OMega30H（STEER JAPAN社製）

«DJK混練サービスの特長»

- 押出混練試験から試験片作製、物性測定など社内にてワンストップで対応可能です。
- コンパウンド処方検討にも対応します。

株式会社DJK e-mail: info@djklab.com Website: https://www.djklab.com