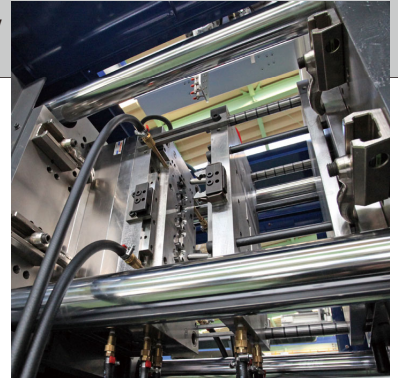


Techno-Nav!

テクノナビ

! 金型自動交換インタフェース

対応機種:
SE75EV-A~SE180EV-A/
SEEV-A-HD



アプリケーションの概要

金型交換を自動化し、段取時間を短縮することにより、生産性を向上させます。作業の効率化と操作ミスの防止を実現することができます。

段取り時の問題点

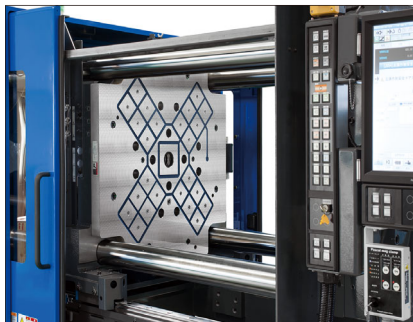
- 成形条件の間違い
- 金型の間違い
- クレーン操作ミス
- 金型ボルトの取付不備

ポカミスを誘発

- 金型の破損
- 成形品の廃棄
- 段取り時間の無駄
- 生産時間のロス

対策と機器構成

各周辺装置(エア/油圧/マグネットクランプ・オートカプラ・金型交換台車)を成形機に接続し、成形機からの指令によって各周辺装置を自動で制御します。



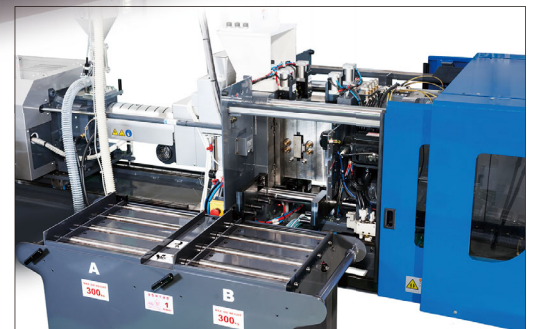
マグネットクランプ



エア/油圧クランプ



オートカプラ



金型交換台車

写真4点提供：パスカル株式会社殿

効果事例・仕様・動作フロー 続きは裏面をご覧ください。▶▶



導入効果事例

金型交換の開始から終了までの段取り時間を、実際の事例にもとづき比較しました。金型自動交換インタフェイスを使用することによって、約93%の時間を節約することができ、年間の生産量を大きく増やすことが可能です。

■ 通常の段取りによる金型交換時間

40min						
ホース類 取り外し	金型ボルト 取り外し	金型搬出	型厚 調整	金型搬入	金型ボルト 取り付け	ホース類 取り付け
5min	5min	20min			5min	5min



■ 金型自動交換インタフェイスを使用



温調 停止	カプラ 後退	クランプ OFF	金型 搬出	型厚 調整	金型 搬入	クランプ ON	カプラ 前進	温調 起動
-	30s	10s	100s		10s	30s	-	

動作フローチャート

■ 順次動作 ■ ラップ動作

自動工程	手動工程	金型交換開始		自動工程			金型交換完了	
生産中～生産完了	金型交換準備	金型取り外し	金型搬出	搬入準備	金型搬入	金型取り付け		
量産	オペレータ作業	カプラ後退	金型取り外し	金型搬出	金型搬入	金型取り付け	カプラ前進	温調機起動
次型計量		台車移動(搬出位置)		台車移動(搬入位置)		台車移動(待機位置へ)		
温調機停止		予備温調停止						自動パーズ
可塑化後退								

インタフェイス仕様

クランプ装置	I/O (ビルドインタイプ・成形機に操作スイッチを装備)
オートカプラ	I/O (成形機に操作スイッチを装備)
金型交換台車	CC-Link IE Field (成形機=スレーブ / 台車=マスタ)

