

製造業のビジネスチャンスが見える  
モノづくり最新情報サイト  
じゃぱんお宝にゆ〜す  
<https://japan.otakaraneews.com>

# じゃぱんお宝にゆ〜す

モノづくり現場の未来を見つける  
製造業応援サイト  
じゃぱんお宝WEB新聞  
最新情報満載！好評配信中！

## Sodick 縦型単動式射出成形機の小型機登場

# ハイブリッド縦型単動式射出成形機VT Gシリーズ 小型機種「VT20G / 50G / 75G」3モデル発売開始

### 新コントローラ 新操作画面採用

株式会社ソディックは、ハイブリッド縦型単動式射出成形機EHVシリーズの後継となる「VT Gシリーズ」の小型機種「VT20G / VT50G / VT75G」3モデルを2024年4月より発売する。

EHVシリーズは、「V-LINE<sup>®</sup>+ 電動ハイブリッド直圧型締」が特徴で、「安定成形」と「高品質」を実現。自動運転・センシング・5G通信分野等で使用される精密コネクタの狭ピッチ化・低背化を極める精密インサート成形分野において、顧客のさらなる高付加価値製品追求に貢献してきた。

その後継となる「VT Gシリーズ」は、従来のEHVシリーズのV-LINE<sup>®</sup>による正確な充填と安定した可塑化、ソディックオリジナルのカウンタバランス機構を備えた電動ハイブリッド型締による高速かつ正確な位置制御を継承するとともに、新コントローラ搭載や新操作画面の採用により制御能力がさらに向上。また新たに国際安全規格ISO20430(JIS B 6711)にも準拠した次世代の射出成形機となる。

■販売予定価格および生産目標台数標準価格は次のとおり

- ・VT20G 1,475万円～(税別)
- ・VT50G 1,850万円～(税別)
- ・VT75G 2,090万円～(税別)

・VT G全シリーズ含め年間100台(国内外)

### VT Gシリーズの特長

①新コントローラ搭載で各動作の制御能力が向上、論理回路作成機能「論理IO」標準搭載。

自社開発の高度な通信システムにより、従来機より定評のある射出制御もさらに高応答化し、射出充填制御のVP切換バラツキ幅は従来機比で1/3に低減。その他各動作における制御精度の向上を図った。さらに高精度温調システムを採用、従来に比べ緻密なヒータ温度制御が可能で、より安定した高精度成形を実現した。その他、EHVシリーズでオプションだった「論理IO」を標準搭載。これは使用する周辺機器をはじめとする外部装置の入出力信号をユーザが作成可能な機能で、外部装置に対する多種多様な信号生成が可能となる。

②操作画面大型化により表示情報量が増え、「スマホライク」な操作が可能。

自社開発の高度な制御システムにより、高速デジタル処理能力の向上を図った。さらに操作画面の19インチ化により、表示できる情報量が増えるとともに機械状態データのグラフィカル表示、サイクルチャートのリアルタイム表示機能を追加、画面視認性の向上を実現

した。また、現モデルの画面スイッチ配置により従来からの高い操作性を踏襲しつつ、波形表示画面ではピンチイン/アウト、スワイプなどの「スマホライク」な操作も可能とする。

③国際安全規格に対応。

射出成形機の国際安全規格ISO20430(JIS B 6711)に準拠している。

④独自の油圧サーボ制御技術で安定した高精度成形を実現。

可塑化のみを行う可塑化部と計量・射出を行う射出部で構成されるV-LINE<sup>®</sup>方式と自社独自の油圧サーボ制御技術により、高速充填、高圧・長時間保圧が必要な条件であっても正確かつ再現性の高い成形が実現可能。

⑤IoT対応によりビッグデータでの先進的な生産体制に適応。

周辺機器や他の複数の設備とネットワーク接続することで、成形品ひとつひとつのレベルで成形環境や成形条件の情報管理が行えるシステムを構築することができ、IoTやビッグデータでの先進的な生産体制に適応可能。他の設備との接続やデータ通信としてLANポートを標準装備し、同社品質&生産管理システム「V Connect」への接続をはじめ、「M2M」への対応や「EUROMAP63」「EUROMAP77(OPC UA通信)」にも準拠している。

⑥便利な成形アプリケーション機能を標準搭載。

VT Gシリーズでは幅広いユーザ・成形工法に対する条件設定を容易にする為、いくつかのアプリケーションを標準機能として追加した。

(1)射出連動型締機能

金型内でのガス抜き対策として有効な機能で、金型製品部に残存するエアによる焼けや気泡の発生を改善する。

(2)条件変更禁止10パスワード

作業者が個別に成形条件管理をすることが可能。10種類のパスワードが設定でき、パスワードロック解除履歴からロック解除も確認できる。

(3)サイクルタイムチャート表示機能。

従来の仕様に加え、現行チャートと過去チャートの比較表示と、各動作の



インターロック時間表示の機能が追加。サイクル内の無駄な待機時間を容易に確認でき、各動作のタイミングの最適化が図れる。各種自動化機器(取出機、多関節・双腕ロボット)と連動した自動化システムにおいてもサイクルタイムの短縮に貢献する。

(4)新金型保護機能。

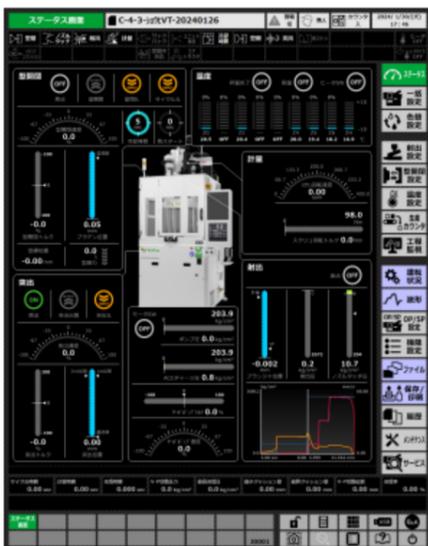
型閉時のトルク波形を基準として監視することにより、EHVシリーズより高感度で金型保護検出して停止することが可能となる。

⑦消費電力の削減。

油圧駆動源となる油圧ポンプをサーボモーターで制御することにより、電動駆動系(製品突出、型開閉)以外においても優れた制御特性を発揮、エネルギーロスを削減する。射出や型締のスペックに制限をかけることでエネルギーロスを低減するP.SAVE MODEを使用することで更なる消費電力の削減が可能になる。

⑧ノズルシリンダR(充填性・色替性の向上)。

従来のノズルシリンダを改良し、射出時の圧力損失を抑え充填性と色替え性を改善した。このノズルシリンダR採用により、従来品と比べ射出圧力が低減され、また同等の射出圧力の場合は、可塑化射出シリンダ温度を3°C~5°C低く設定することができる。



■V-LINEについて→ [https://www.sodick.co.jp/tech/v\\_line.html](https://www.sodick.co.jp/tech/v_line.html)  
■ソディック URL→ <https://www.sodick.co.jp/>