

各位

2016年11月15日

横浜市都筑区仲町台三丁目12番1号

株式会社 ソディック

代表取締役社長 金子 雄二

電話 045-942-3111 (代)

(東証第一部コード番号 6143)

## 新製品 安定した高精度の性能をベースに、さらなるハイサイクル成形を実現する eV-LINE (イ・ブイライン) 射出成形機「MS100」出展および発売のお知らせ

この度、弊社は、射出・可塑化装置および型締装置をサーボモータで駆動し、安定した高精度成形をハイサイクルで実現する新製品 eV-LINE 射出成形機「MS100」を開発いたしました。「MS100」は、精密で複雑な形状の成形実績で高い評価をいただいておりますV-LINE<sup>®</sup>※1方式の射出・可塑化装置を搭載し、高精度と繰り返し安定性の優れた性能をベースとしつつ、各主要装置の駆動部に自社開発サーボモータ制御技術を適応した「eV-LINE」システムを新開発しました。さらに、直感的な操作環境を提供する新・操作パネルの採用と相まって、さらなる生産性向上と省エネ効果を実現しました。

本製品は、「第28回 日本国際工作機械見本市 (JIMTOF2016)」(11月17日(木)～11月22日(火)、於：東京ビッグサイト)へ出展します。JIMTOF2016では、3次元冷却配管内蔵の、精密金属3Dプリンタによる「OPM金型」を装備した成形実演を行い、その優位性をご確認いただけます。

※1：V-LINE (V-ライン) は株式会社ソディックの登録商標です。

### ● 「MS100」開発の背景

情報戦略が上位となる世界的なモノづくりの潮流において、IoTやビッグデータに関連する成形品の生産システム確立へのニーズが高まりつつあり、人海戦術での成形から高精度を基本性能とする成形へのシフトが加速しています。例えば、センシング技術による自動運転システムでの、高機能で多機能な次世代型の成形品は、省エネによる軽量化のニーズに後押しされることで、ダイナミックで急激な生産体制の立上げを余儀なくされる状況が想定され、高精度の性能を有する汎用性の高い射出成形機が求められています。このような状況を鑑み、高精度成形で独自技術を培ってきたV-LINE<sup>®</sup>の基本性能をベースとし、グローバル対応のハイサイクル成形を可能とするエントリーモデルを開発するに至りました。

### ● 「MS100」の特長

#### 1. 安定した高精度成形を実現する射出・可塑化装置

可塑化のみを行う可塑化部と計量・射出部を行う射出部で構成されるV-LINE<sup>®</sup>方式に、自社独自のサーボモータ制御技術を新たに開発することで、正確で再現性の高い性能を実現しました。計量値および射出位置の位置情報をクローズドループで制御することで各位置精度が向上し、可塑化・

計量・射出の高度な繰り返し安定性を実現しています。プランジャ直径φ28mmおよびφ40mmの射出装置には、速度重視のユニットと圧力重視のユニットを用意し、成形品に適したユニットを選択いただけます。

## 2. 型締動作の電動化

射出・可塑化装置と同様にサーボモータ駆動による型締装置を開発し、高精度性能をベースとし、型開閉サイクルの短縮を実現する「eV-LINE」システムを実現することで、さらなるハイサイクル成形での生産性向上を可能としました。可動プラテンをリニアガイドで支持し、金型姿勢の安定化を実現しています。

## 3. 「MS100」専用 新・操作パネル

セレクト式スイッチを採用し、「MS100」専用の操作パネルを新規に開発しました。各ユニットを移動させたい方向にスイッチを操作することで、より直観的で簡単な操作環境を実現します。

また、自社開発の高度な制御・通信システムの採用により、高速デジタル処理能力の向上を図りました。周辺機器や他の設備とネットワークで接続することで、成形品に成形環境や成形条件を付加するシステムが構築でき、IoTやビッグデータでの先進的な生産体制に適応可能です。

## 4. 安全規格対応

国内射出成形機安全規格JIMS／韓国安全規格KCS／中国安全規格GBなど、各国の安全規格に適合し、安全ドア用リミットスイッチの二重化（安全ドア閉監視機能の強化）、可塑化シリンダカバーの二重化（カバー表面温度の低温化）、油圧ホースのワイヤークランプ（油圧ホースのむち打ち防止）、大型パージカバー（高温ヒータへの接触防止）、型開閉部トップカバーおよび型開閉部アンダーカバー（金型への接触防止）を標準化しています。安全・安心のグローバル対応成形機としてスムーズな導入が可能です。

## ● 「MS100」の外観



## ● 「MS100」の主な仕様

機種名	MS100			
最大型締力 (kN)	980			
タイバー間隔 (mm) W x L	460 x 420			
ディライト (mm)	800			
最小 / 最大金型厚さ (mm)	200 / 450			
スクリュ直径 (mm)	28	32	40	40
プランジャ直径 (mm)	28			40
理論射出容量 (cm <sup>3</sup> )	98.5			251.3
最大射出速度 (mm/sec)	400	300	270	200
最大射出圧力 <sup>※2</sup> <sup>※3</sup> (MPa)	215	285	160	215
最大保圧 <sup>※2</sup> <sup>※3</sup> (MPa)	172	228	128	172
機械寸法 (長さ x 巾 x 高さ) (mm)	4090 x 1215 x 2084			
機械質量 (kg)	4000	4200	4600	

※2：最大射出圧力および最大保圧は射出装置の出力計算値であり、実際の樹脂圧力ではありません。

※3：最大射出圧力および最大保圧は射出モータのデューティにより、連続して発生できないことがあります。

## ●販売予定価格（税抜き）および販売開始

- ・「MS100」標準価格（Φ28mm） 915万円～
- ・「MS100」販売開始 2017年4月～

## ●問い合わせ先

- ・株式会社ソディック 営業推進部 TEL：045-530-2006

以上