新型全電動導光板専用機「SE315EV-A-LGP」を発売

住友重機械工業株式会社　　2021年10月18日

　住友重機械工業株式会社（社長：下村　真司）は、全電動導光板専用機SE315EV-A-LGPを10月18日より販売開始します。当社では主にスマートフォンに使用される画面の光を均一に表示させるための導光板と呼ばれる部品向けに全電動導光板専用機SE180EV-A-LGPを販売しております。近年、車載やVRを中心とした導光板の大型薄肉化の広まりと、高性能射出装置が必要な高粘度樹脂の要求が高まっていることから、全電動導光板専用機のラインアップに新たに型締力3150kNを加えることで、これらのニーズに対応します。　当社は今後もお客さまのご要望にお応えし、社会の高度化ニーズに貢献する製品を開発していきます。

■主な特徴

１）超高速高応答高圧射出装置
導光板専用設計の低慣性・大容量サーボモータ採用の射出装置により、射出速度が60%(※1)向上しストレスの少ない充填が可能となり、薄肉化はもちろんのこと樹脂黄変(※2)の抑制や高輝度化を実現しました。導光板に求められる高い光学品質に寄与します。

２）導光板専用スクリュアッセンブリ
透明樹脂の黄変を抑制する専用スクリュアッセンブリを装備し、パージ(※3)でのショット数が従来品対比半分となり使用樹脂の削減に寄与します。また高流動ノズルにより、未充填やバリの改善を実現します。

３）高応答型締圧縮機構
導光板などの光学成形品の薄肉化・低歪化には圧縮成形が有効な手段となるため、型締圧縮機構の性能を向上させ、低型締力域から高型締力域への応答時間を短縮しました。さらに成形工程中に型締力を複雑に変化させる圧縮成形を可能にしました。射出成形での限界レベルの薄肉化・低歪化を実現します。

■主要仕様

型締力	3150kN
可塑化装置	C360（φ25～φ28）
射出速度	1300mm/s
射出圧力	392MPa(φ25)、343MPa（φ28）

射出加速減速度	16G

図1. 全電動導光板専用機SE315EV-A-LGP

■ウェブサイト
住友重機械工業㈱プラスチック機械事業部ウェブサイト

※1 射出速度の向上：
従来品SE350HDZ-HPと比較した場合の数値です。

※2 樹脂黄変色：
樹脂が「黄色」に変色する現象で、成形時の温度や時間などさまざまな条件で発生します。

※3 パージ：
加熱シリンダー内の溶融樹脂を、排出する樹脂交換のことです。メンテナンスやトラブル発生時に、加熱シリンダー内に高温のまま溶融樹脂が滞留していると、時間経過とともに熱劣化し熱分解してしまうため、分解する前に新しい樹脂と置き換える必要があります。