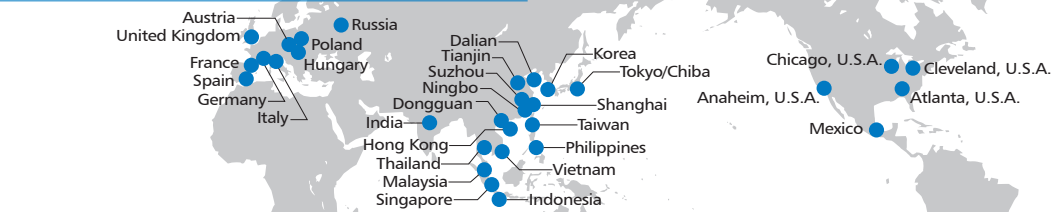


Sumitomo Network in JAPAN



- 住友重機械工業株式会社 プラスチック機械事業部
- 国内営業部 〒141-6025 東京都品川区大崎2-1-1 Tel: 03-6737-2588 Fax: 03-6866-5184
 - グローバル営業部 〒141-6025 東京都品川区大崎2-1-1 Tel: 03-6737-2576 Fax: 03-6866-5176
 - 千葉製造所・テクノロジーセンター 〒263-0001 千葉県千葉市稲毛区長沼原町731-1 Tel: 043-420-1471 Fax: 043-420-1591
 - サービス部 〒263-0001 千葉県千葉市稲毛区長沼原町731-1 Tel: 043-420-1474 Fax: 043-420-1478
 - 東北営業所・サービスフロント 〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央3-2-1 ルーセント21ビル5F
営業 Tel: 022-374-5461 Fax: 022-374-5469 サービス Tel: 022-374-5464 Fax: 022-374-5469
 - 盛岡営業所 〒020-0866 岩手県盛岡市本宮2-8-25
営業 Tel: 019-635-8851 Fax: 019-635-8861 サービス Tel: 019-635-8843 Fax: 022-374-5469
 - 福島営業所 〒960-1101 福島県福島市大森字西ノ内88-2 パールビルズ大森106
営業 Tel: 022-374-5461 Fax: 022-374-5469 サービス Tel: 024-539-8214 Fax: 022-374-5469
 - 東関東営業所・サービスフロント 〒263-0001 千葉県千葉市稲毛区長沼原町731-1
営業 Tel: 043-420-1480 Fax: 043-420-1478 サービス Tel: 043-420-1475 Fax: 043-420-1478
 - 北関東営業所 〒333-0801 埼玉県川口市東川口3-5-24
営業 Tel: 048-290-3481 Fax: 048-297-9396 サービス Tel: 048-290-3484 Fax: 043-420-1478
 - 栃木営業所 〒323-0807 栃木県小山市城東6-2-7
営業 Tel: 0285-22-7039 Fax: 0285-23-4981 サービス Tel: 0285-25-0386 Fax: 043-420-1478
 - 西関東営業所 〒243-0021 神奈川県厚木市岡田3105
営業 Tel: 046-229-7371 Fax: 046-229-7388 サービス Tel: 046-229-8431 Fax: 043-420-1478
 - 中部営業所・サービスフロント 〒465-0045 愛知県名古屋市長東区姫若町14-1
営業 Tel: 052-702-3801 Fax: 052-702-3806 サービス Tel: 052-702-3803 Fax: 052-702-3806
 - 静岡営業所 〒436-0027 静岡県掛川市久保2-18-1
営業 Tel: 0537-61-8880 Fax: 0537-61-8881 サービス Tel: 0537-21-2460 Fax: 0537-61-8881
 - 甲信越営業所・サービスフロント 〒399-0033 長野県松本市大字笹賀7926
営業 Tel: 0263-28-2091 Fax: 0263-28-2092 サービス Tel: 0263-28-2093 Fax: 0263-28-2092
 - 長岡営業所 〒940-2104 新潟県長岡市大島新町4-120-5
サービス Tel: 0258-25-9112 Fax: 0263-28-2092
 - 北陸営業所 〒939-8204 富山県富山市根塚町1-8-12
営業 Tel: 076-491-5345 Fax: 076-491-5377 サービス Tel: 076-491-5364 Fax: 076-491-5377
 - 関西営業所・サービスフロント・大阪テクノロジーセンター 〒564-0043 大阪府吹田市南吹田3-1-31
営業 Tel: 06-6384-0530 Fax: 06-6380-1910 サービス Tel: 06-6384-0561 Fax: 06-6380-1910
 - 岡山営業所 〒713-8103 岡山県倉敷市玉島乙島8230
営業 Tel: 086-525-1012 Fax: 086-525-1013 サービス Tel: 086-525-1012 Fax: 086-525-1013
 - 広島営業所 〒732-0827 広島県広島市南区稲荷町4-1 (広島稲荷町NKビル)
営業 Tel: 082-568-2513 Fax: 082-568-2514 サービス Tel: 082-568-2513 Fax: 082-568-2514
 - 九州営業所・サービスフロント 〒841-0042 佐賀県鳥栖市酒井西町字刈川828-1
営業 Tel: 0942-85-1060 Fax: 0942-85-1746 サービス Tel: 0942-85-1060 Fax: 0942-85-1746

Sumitomo Global Network



- SHANGHAI SHI Plastics Machinery (Shanghai) Ltd. Tel:+86-21-3462-7556 Fax:+86-21-3462-7655
- DALIAN SHI Plastics Machinery (Shanghai) Ltd. Dalian Office Tel:+86-411-8764-8052 Fax:+86-411-8764-8053
- TIANJIN SHI Plastics Machinery (Shanghai) Ltd. Tianjin Office Tel:+86-22-5871-5537 Fax:+86-22-5871-5531
- SUZHOU SHI Plastics Machinery (Shanghai) Ltd. Suzhou Office/Technical Center Tel:+86-512-6632-1760 Fax:+86-512-6632-1770
- NINGBO Demag Plastics Machinery (Ningbo) Co. Ltd. Tel:+86-574-2690-6600 Fax:+86-574-2690-6610
- DONGGUAN Dongguan SHI Plastics Machinery Ltd. /Technical Center Tel:+86-769-8533-6071 Fax:+86-769-8554-9091
- HONG KONG SHI Plastics Machinery (Hong Kong) Ltd. Tel:+852-2750-6630 Fax:+852-2759-0008
- TAIWAN SHI Plastics Machinery (Taiwan) Inc. Tel:+886-2-2831-4500 Fax:+886-2-2831-4483
- KOREA SHI Plastics Machinery (Taiwan) Inc. Taichung Office Tel:+886-4-2358-7334 Fax:+886-4-2358-9335
- SINGAPORE SHI Plastics Machinery (Korea) Co., Ltd. Tel:+82-2-757-8656 Fax:+82-2-757-8659
- THAILAND SHI Plastics Machinery (Korea) Co., Ltd. Southern Office Tel:+82-53-247-8656 Fax:+82-53-247-8659
- MALAYSIA SHI Plastics Machinery (S) Pte., Ltd. /Technology Center Tel:+65-6779-7544 Fax:+65-6777-9211
- VIETNAM SHI Plastics Machinery (Thailand) Ltd. /Technology Center Tel:+66-2-747-4053-4056 Fax:+66-2-747-4081
- INDONESIA SHI Plastics Machinery (Malaysia) SDN BHD Tel:+60-3-7958-2079, 2081 Fax:+60-3-7958-2084
- PHILIPPINES SHI Plastics Machinery (Malaysia) SDN BHD Penang Office Tel:+60-4-604-397-5725 Fax:+60-4-604-397-5726
- INDIA SHI Plastics Machinery (Vietnam) LLC Tel:+84-24-3728-0105 Fax:+84-24-3728-0106
- U.S.A. SHI Plastics Machinery (Vietnam) LLC Ho Chi Minh Branch Tel:+84-8-3514-6645 Fax:+84-8-3514-6653
- BRAZIL PT. SHI Plastics Machinery (Indonesia) Tel:+62-21-829-3872, 3873 Fax:+62-21-828-1645
- GERMANY SHI Plastics Machinery (Phils) Inc. Tel:+63-2-844-0632, 845-0877 Fax:+63-2-886-4670
- MEXICO SHI Plastics Machinery (India) Private Ltd. Tel:+91-0124-2217056, 64 Fax:+91-0124-2218076
- UNITED KINGDOM Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery North America, Inc. Tel:+1-770-447-5430 Fax:+1-678-990-1716
- FRANCE Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery North America, Inc. Cleveland Office/Technology Center Tel:+1-440-876-8960 Fax:+1-440-876-4383
- SPAIN Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery North America, Inc. Chicago Office/Facility and Tech Center Tel:+1-847-947-9569
- POLAND Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery North America, Inc. Anaheim Office/Training and Demo Center
- AUSTRIA SHI Plastics Machinery de Mexico, S.A. DE. C.V. Monterrey Office Tel:+52-81-8356-1714, -1720, -1726 Fax:+52-81-8356-1710
- HUNGARY SHI Plastics Machinery de Mexico, S.A. DE. C.V. Leon Office Tel:+52-477-707-0504
- ITALY Sumitomo (SHI) Demag do Brasil Comercio de Máquinas para Plásticos Ltda. Tel:+55-11-4403-9286
- RUSSIA Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH (Schwaig) /Technology Center Tel:+49-911-5061-0 Fax:+49-911-5061-265
- SUMITOMO Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH (Wiehe) /Technology Center Tel:+49-34672-97-0 Fax:+49-34672-97-333
- SUMITOMO Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery (UK) Ltd. Tel:+44-1296-73-95-00 Fax:+44-1296-73-95-01
- SUMITOMO Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery (France) S.A.S. Tel:+33-1-60-33-20-10 Fax:+33-1-60-33-20-03
- SUMITOMO Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery España S.L. Tel:+34-96-111-63-11
- SUMITOMO Demag Plastics Group SP. z.o.o. Tel:+48-34-370-95-40 Fax:+48-34-370-94-86
- SUMITOMO Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH -Office Austria- Tel:+43-2272-61-868 Fax:+43-2272-61-868-89
- SUMITOMO Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery Hungária Kft. Tel:+36-23-531-290 Fax:+36-23-531-291
- SUMITOMO Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery (Italia) S.r.l. Tel:+39-11-95-95-057 Fax:+39-11-95-95-185
- SUMITOMO CISC Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery Tel:+7-495-937-97-64 Fax:+7-495-933-00-78

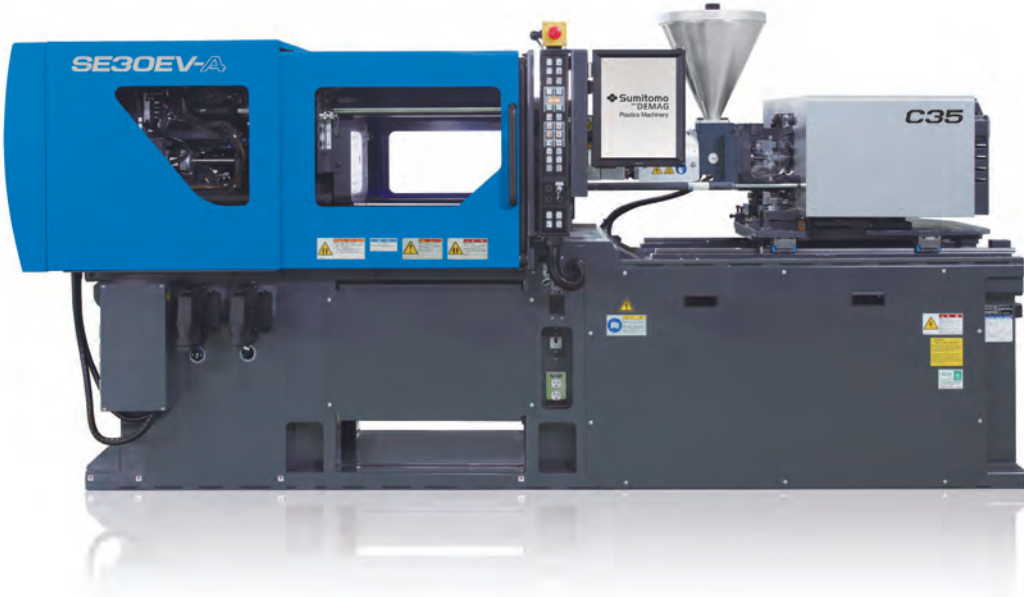
SEEV-A
全電動レンズ専用射出成形機

SEEV-A 全電動レンズ専用射出成形機

Sumitomo
SHI
DEMAG

SEEV-A

全電動レンズ専用射出成形機



Lineup

SE30EV-A (300kN)

SE50EV-A (500kN)



当社製品はISO9001を取得しています。

www.shi.co.jp/plastics/



住友重機械工業株式会社

●機械の外観写真は、実物と細部が異なる場合や、オプションを装備している場合があります。
●性能および仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

次世代のレンズ成形をリードする レンズ専用成形機

精密成形に圧倒的な先進性をもたらすSEEV-Aシリーズに、SE30EV-Aが新たにラインナップ。
SE50EV-Aとともに、進化を続ける光学レンズ成形に余裕をもって対応する、
新しいレンズ専用機が完成しました。



SEEV-A



SE-EV

レンズ専用成形機の系譜

光学レンズの小型化・高精度化・薄肉化のトレンドとともに、
レンズ専用成形機も一歩先を行く進化を遂げてきました。



SE-DU2



SE-DU



SE-D

充実した研究開発・顧客支援体制



横須賀技術研究所では、プラスチック機械事業部をはじめとした各事業部間を横断する、基盤技術開発・要素技術開発を行っています。



千葉工場テクノロジーセンターは、最新の各種測定機器を取りそろえ、お客さまの製品開発をサポートしています。



千葉および中国蘇州・東莞の各拠点で、初級から中級クラスの講習会を定期開催しています。また、量産技術を支援する最新の成形機を常設しています。

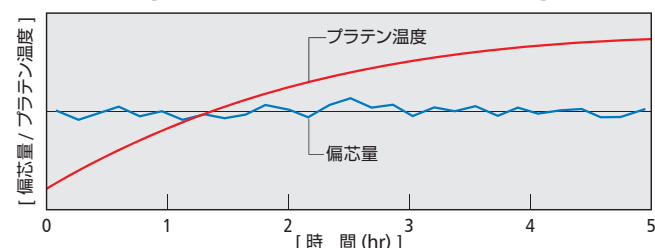
レンズ偏芯精度を極める

プラテンの平行度を保持 サーマルフリープラテン

特殊構造のサーマルフリープラテンを採用しました。
熱によるプラテンの不規則な変形を抑え、
プラテンの平行度・直進性を大きく改善しています。

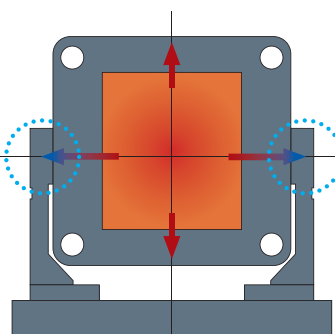
日本特許出願済

【サーマルフリープラテンの温度と偏芯量の推移】



サーマルフリープラテン

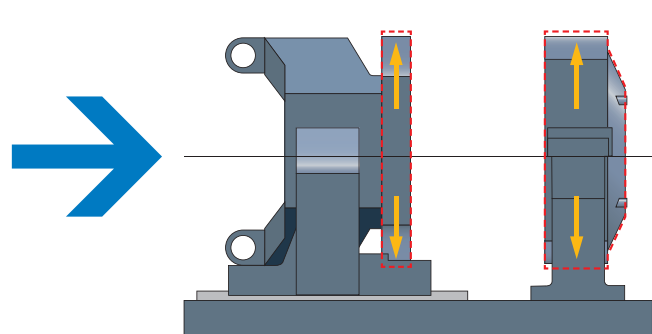
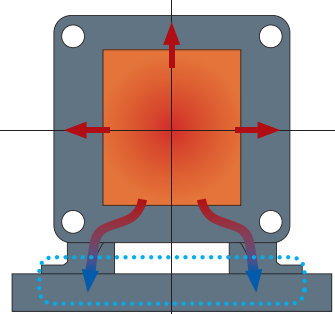
上下方向対称に熱伝達
上下方向の温度差は均等に



熱の流れの模式図

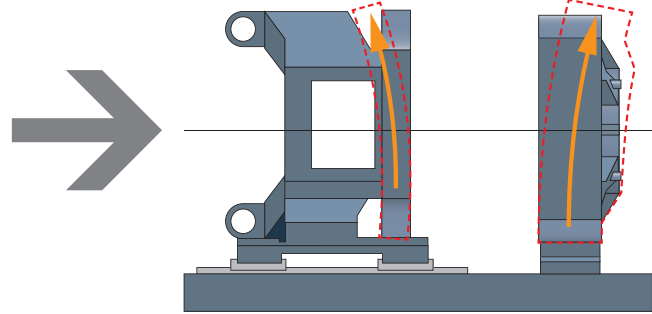
従来の型締機構

フレームへの熱伝達により
上下方向に温度差を生じる



均等に変形するため
平行度は保持

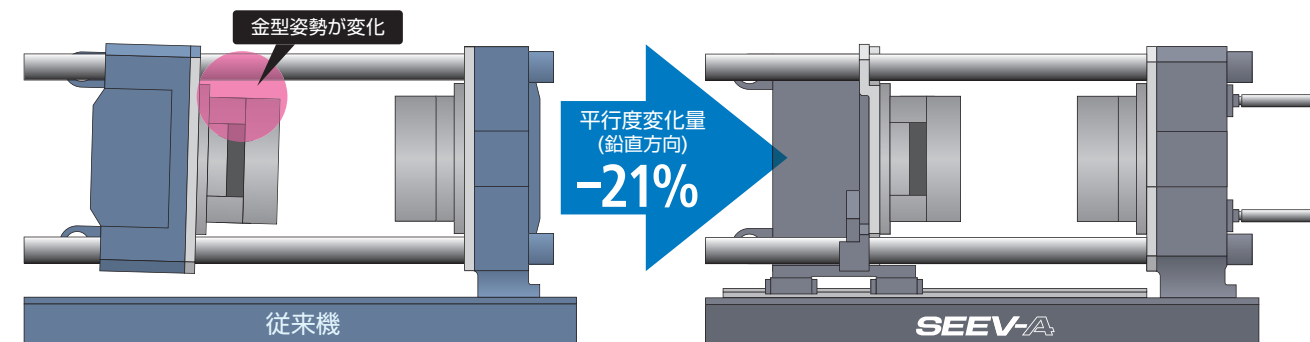
変形量を強調した模式図



不均等に変形して
平行度が変化する

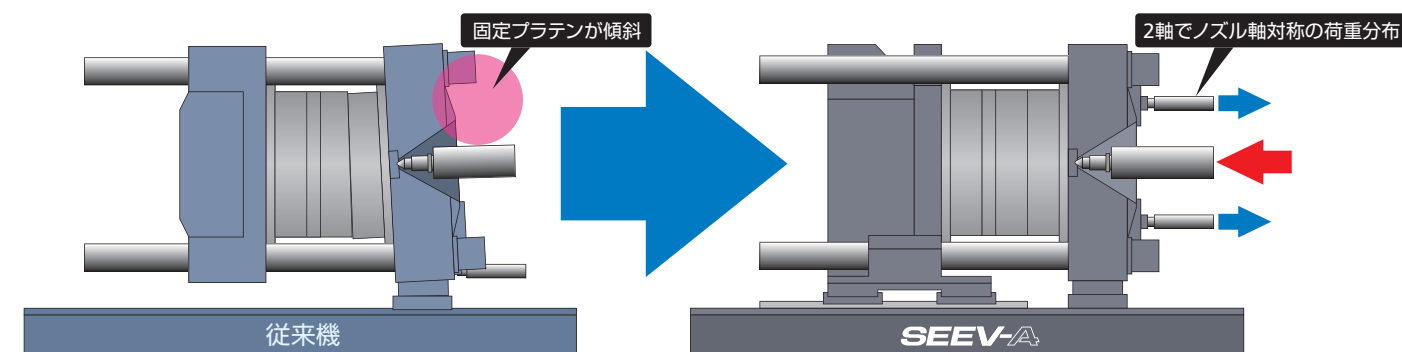
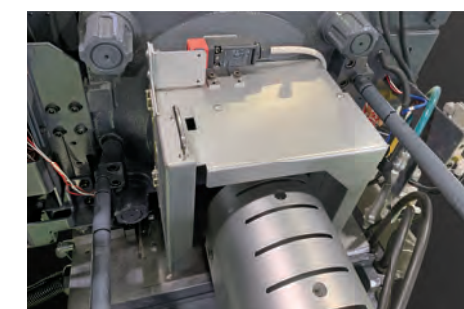
金型の直進性と平行度を担保・金型損傷を防止 プラテンサポート・ブッシュレスタイバー

重い金型を搭載しても、高い平行精度を保ったまま、スムーズな型開閉が可能です。
金型の精度を100%発揮できるとともに、ピンのかじりなどの金型の損傷を防ぎます。



固定プラテンの傾斜を防止 高精度ノズルタッチ機構

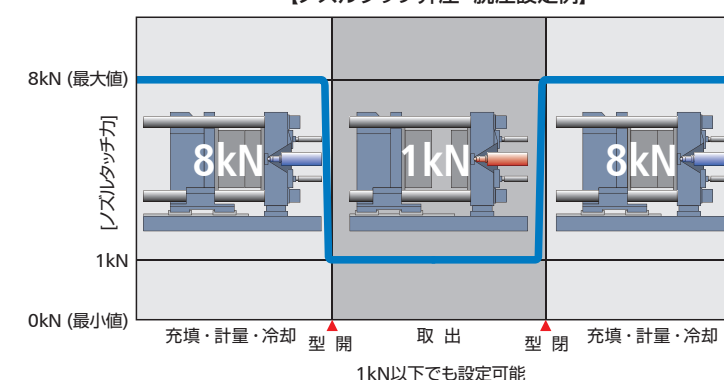
2軸のサポート機構によって、ノズルを中心に軸対象の荷重分布となり、
充填・保圧時の固定プラテンの傾斜を防ぐことができます。



芯ずれ・かじりを防止 ノズルタッチカフィードバック制御

工程に合わせてノズルタッチ昇圧・脱圧を制御します。
それぞれの数値設定が可能です。
固定プラテンの傾斜や金型の変形を抑え、
芯ずれ・ピンのかじりを防ぎます。

【ノズルタッチ昇圧・脱圧設定例】



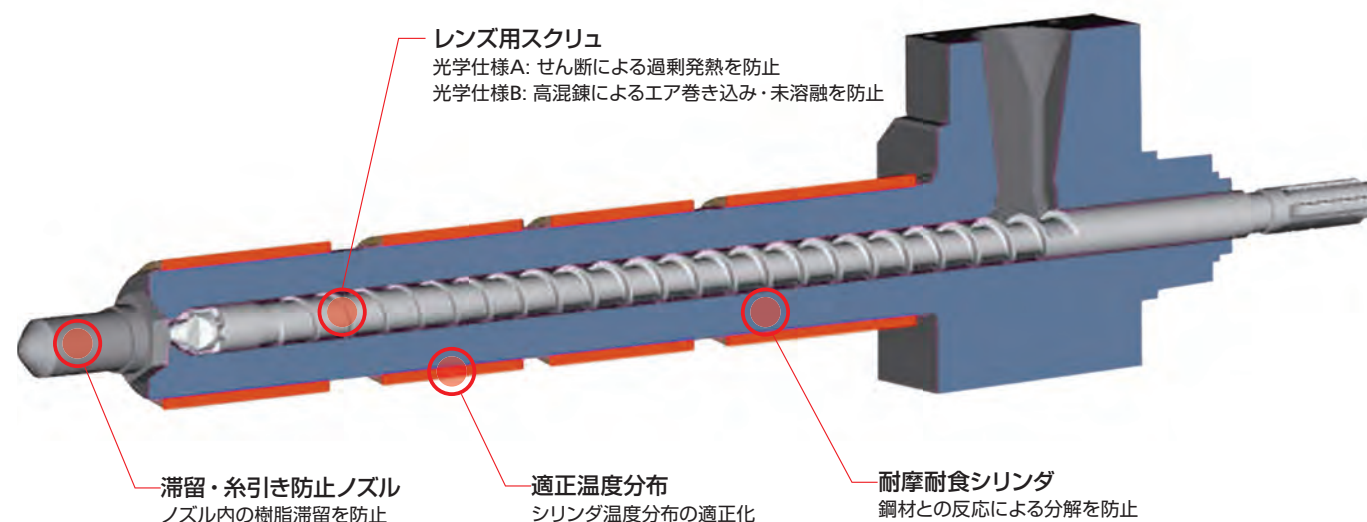
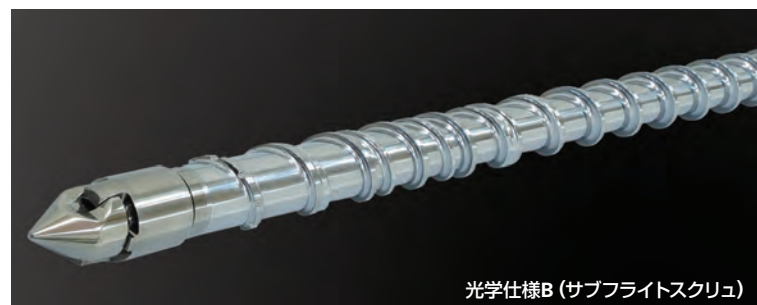
1kN以下でも設定可能

レンズ外観精度を極める

光学成形に最適な設計

レンズ専用スクリュアッセンブリ

光学成形に最適な設計の専用スクリュアッセンブリです。
用途に応じた2種類のスクリュを用意しました。
光学仕様Aは、低せん断形状により樹脂炭化を防ぎます。
レンズ用樹脂全般においても効果があり、
特にCOCレンズの成形に、絶大な効果を発揮します。
光学仕様Bは、高混練形状(サブフライト)によって、
エア巻き込み・未熔融を防止します。
COPやPCレンズの成形に効果があります。



樹 脂	COC		COP・PC	
	黒 点	白点・気泡	黒 点	白点・気泡
光学仕様A	◎	○	○	○
光学仕様B	○	◎	○	◎

【不良率の比較】

レンズ専用 スクリュアッセンブリ +レンズ用滞留防止ソフト	≤0.1%
一般的な スクリュアッセンブリ	10.7%

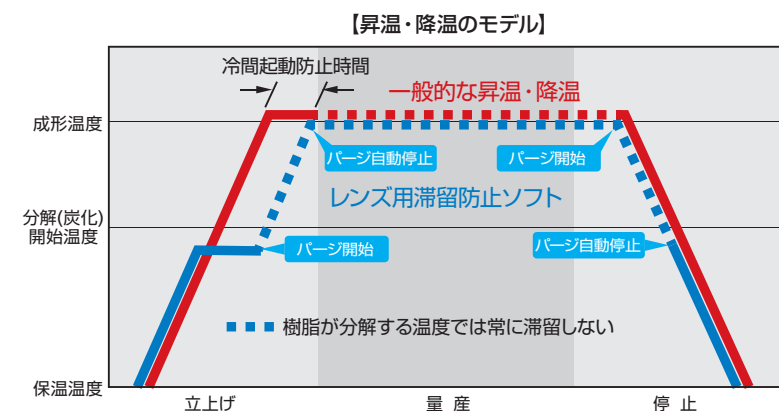
可塑化装置：C35 / スクリュ径：18mm / 樹 脂：APEL 5514ML
光学仕様Aを使用時の当社設定の条件による測定値

樹脂の滞留による不良を防止

レンズ用滞留防止ソフト

樹脂が分解する温度域において、
シリンダ内に滞留させないパーシ制御ソフトです。
メンテナンスなど、スクリュ停止時の黒点発生を抑制します。

日本特許出願済



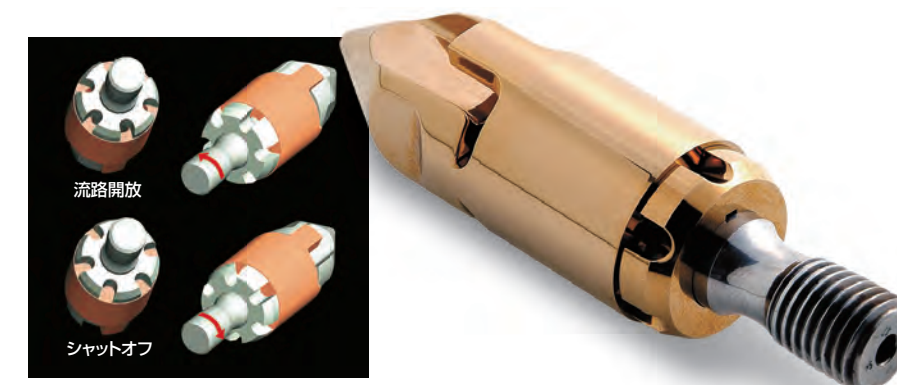
より安定した充填を実現

SK制御+密度補正

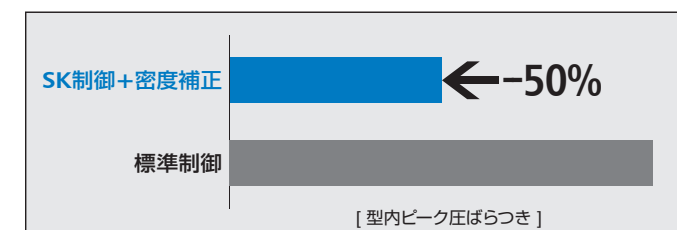
高精度逆流防止機構を備えたスクリュヘッドにより、
計量後の密度補正を行います。
型内圧のばらつきを抑えて
安定性が向上するほか、気泡の解消に有効です。

日本特許出願済 (SK制御)

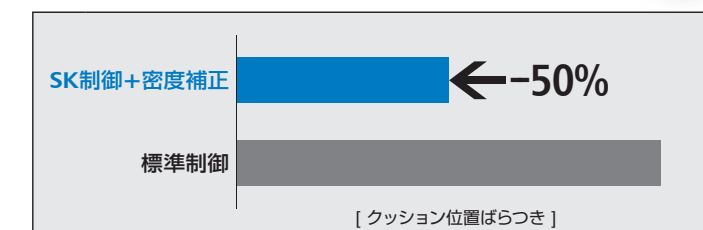
オプション



【型内ピーク圧ばらつきの比較】



【クッション位置ばらつきの比較】

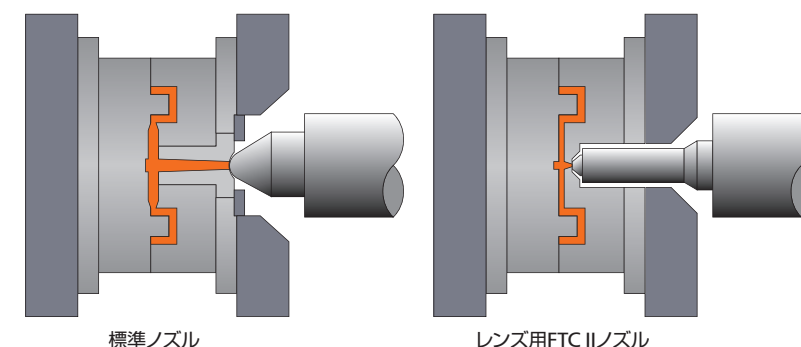


糸引きとノズル詰まりを同時に解消

レンズ用FTCIIノズル

レンズ用FTC IIノズルは、
2ゾーン温度制御により、温度分布が安定します。
ノズル部の温度適正化によって成形条件幅が広がります。
ノズル詰まりが発生することなく、同時に糸引きを解消できる
ノズル温度条件調整が容易になります。

オプション



【成形条件幅の比較】

レンズ用FTCIIノズル	詰まり	安定成形	糸引き
標準ノズル	詰まり	安定成形	糸引き

【ノズル(Z15b)温度】

レンズ用FTC IIノズルは、糸引き・ノズル詰まりが発生しない成形条件幅を拡大。
成形条件出しの難易度を低減します。

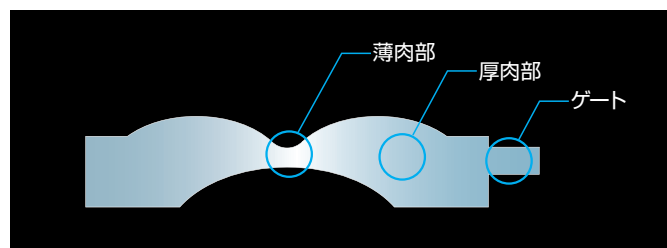
レンズ薄肉化を極める

優れた低速射出制御特性 ダイレクトドライブシステム

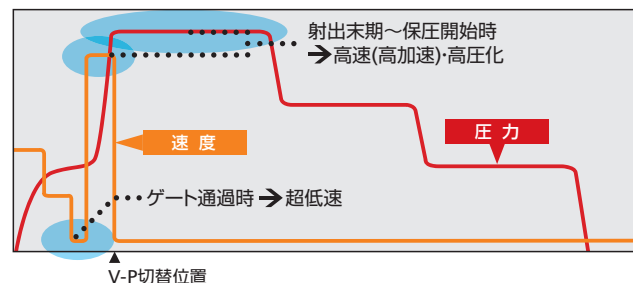
独自開発の低慣性サーボモータを、最新の制御システムISCII（インテリジェントサーボコントローラII）により制御。高精度で高応答なスクリュ制御を可能にし、より精密で安定した可塑性・充填・保圧工程を実現します。高速域・超低速域とも優れた制御性を備え、難度の高い薄肉・厚肉混在レンズでも、精密安定成形が可能です。

日本特許出願済

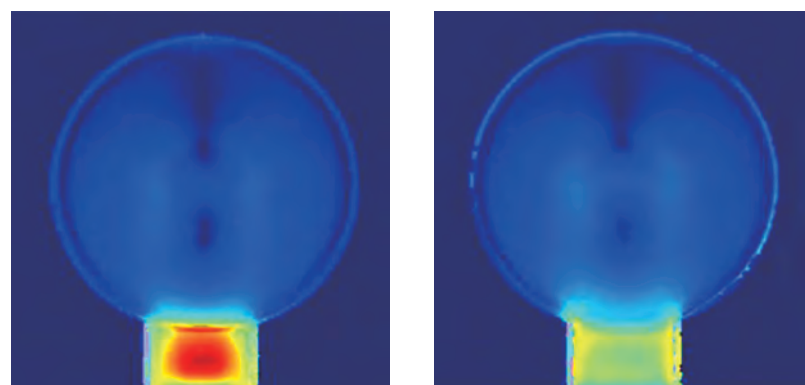
【薄肉・厚肉混在レンズの例（断面の模式）】



【レンズ成形の射出制御性】



【偏光撮影による残留応力の比較】



通常成形

エジェクタ圧縮使用

さらなる薄肉化に対応 高精度エジェクタ圧縮

充填工程中にエジェクタによるキャビティの圧縮を行い、より均一な充填を実現します。残留応力の少ない低複屈折のレンズ成形が可能です。1μm単位の高精度な位置設定機能によって、安定した面精度が得られ、さらなる薄肉化に対応します。

オプション

次世代レンズ成形を支える 多彩な品質管理機能

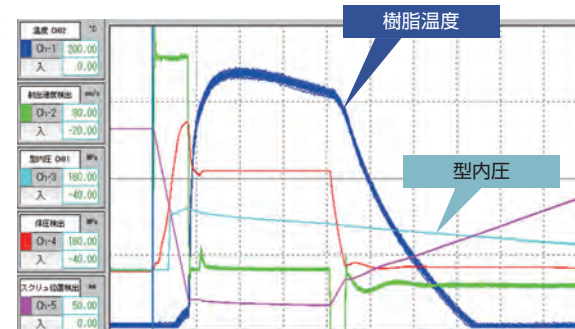
より高い品質管理を実現 品質管理パッケージ

専用のアナログ信号接続コネクタに、温調流量や型内圧などの外部センサから信号を入力し、波形表示やロギング画面で、実績値を監視・記録することができます。より高い品質管理を実現する、アプリケーションパッケージです。

●波形表示項目・ロギング項目は、「型内圧」「流量」「温度」「センサ」が選択できます。

オプション

波形表示



ロギング

生産管理	品質管理	波形	ロギング
総数 34 shots	良品数 34 shots	不良品数 0 shots	リジェクト数 0
データロギング ON			
監視入	監視入	監視入	監視入
保存	保存	保存	保存
更新	更新	更新	更新
常時	常時	常時	常時
履歴クリア	履歴クリア	履歴クリア	履歴クリア
監視範囲	監視範囲	監視範囲	監視範囲
土	土	土	土
ショット数	時間	割合	割合
34 14:09:01	11.0	10.7	0.0
33 12:59:10	11.5	10.0	0.0
32 12:58:10	11.6	10.7	0.0
31 12:58:11	11.7	10.4	0.0

成形機で温調機を制御・監視 温調SPICCP通信

SPICCP通信で成形機と温調機を接続して、成形機側から温調機をコントロールし、成形条件と温調機の状態をリンクさせることができます。条件呼出しの時間を短縮するほか、ポカミスを防ぐ効果があります。

●対応できる温調機メーカー・使用ケーブル種別については、別途お尋ねください。

オプション

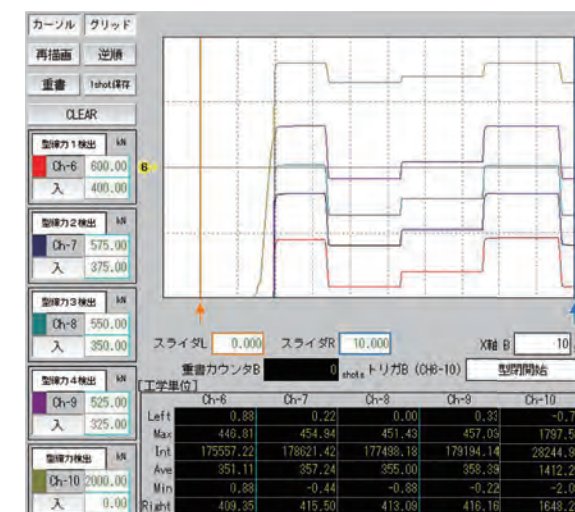


品質管理の精度を向上 軸力バランスモニタ

各タイパーに型締力センサを装備し、各軸力をリアルタイムで表示します。波形表示・ロギング・監視機能と組み合わせ、品質管理の精度を向上させることができます。経時変化の確認ができ、保守管理にも有効です。

日本特許出願済（型締力センサ）

オプション



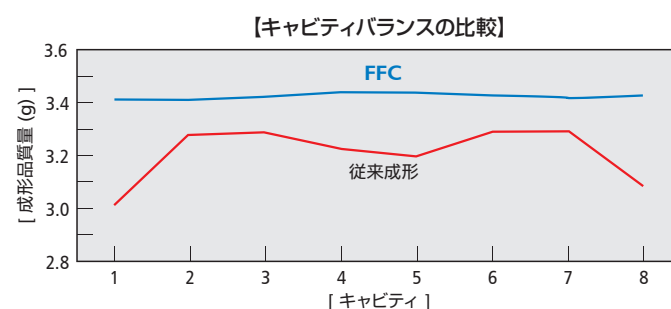
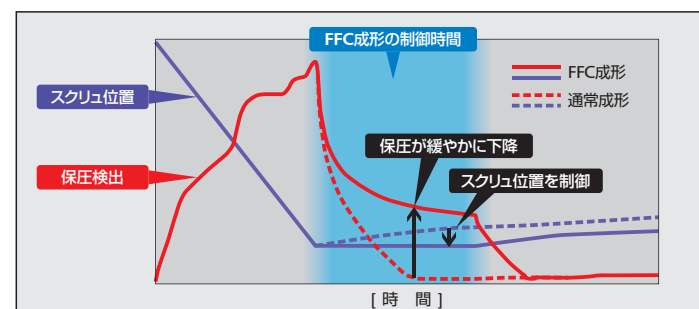
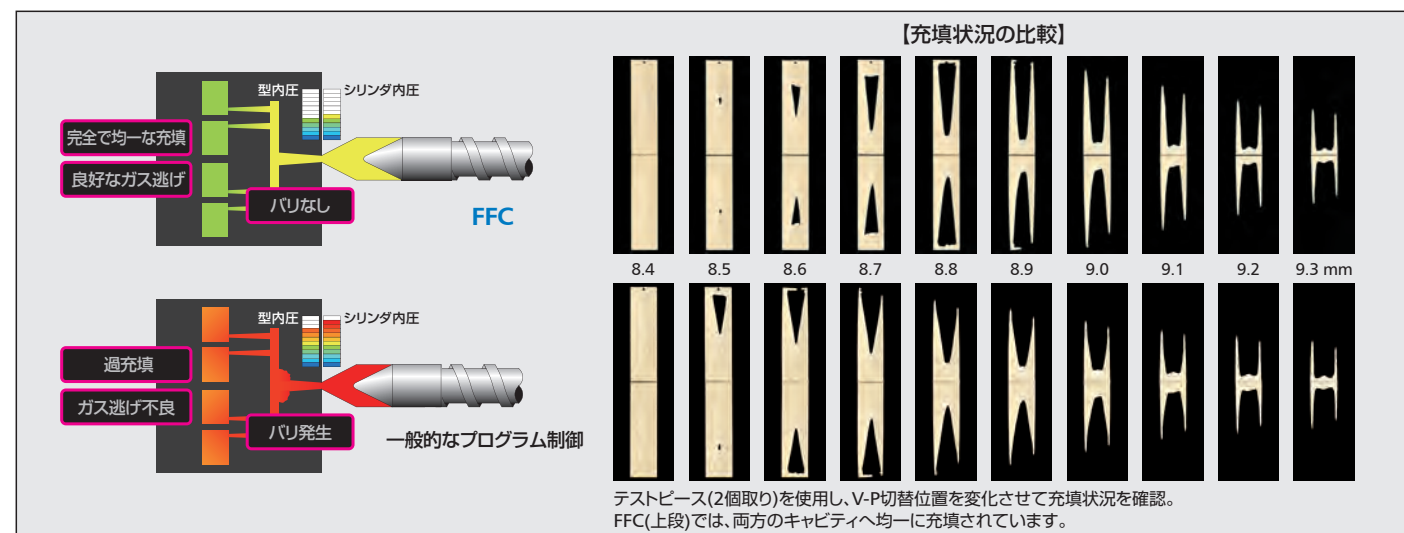
レンズモジュールを極める

キャビティバランスを改善

FFC Flow Front Control

V-P切換前後のスクリュ制御により、低圧でスムーズな完全充填を実現。キャビティバランスを改善し、バリとショートを同時に解消します。

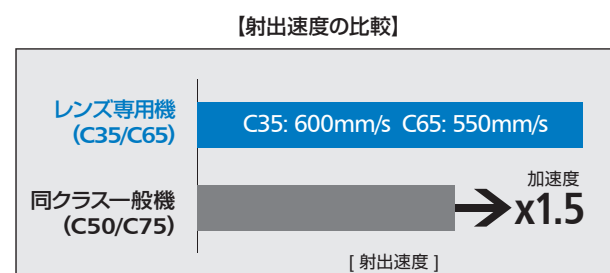
日本特許出願済



高度なレンズ成形に対応

高速高応答射出装置

精密レンズ成形に欠かせない優れた超低速制御性と、高速・高応答射出性能を備えた専用の射出装置を搭載。緻密なスクリュ制御を可能にする、ダイレクトドライブならではの性能です。

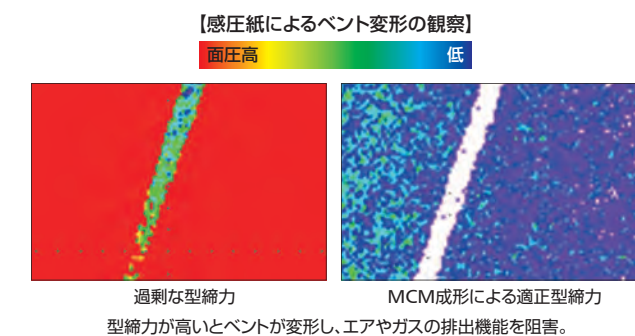
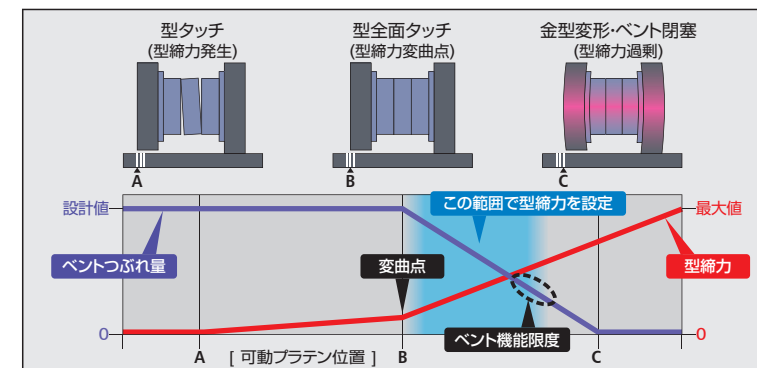


型締力を低減しベント効果を活かす

MCM Minimum Clamping Molding

型締精度の向上と面圧分布の均一化などの最適化技術の運用で、必要最小限かつ面圧の平均化された型締力を得ることができます。

日本特許出願済

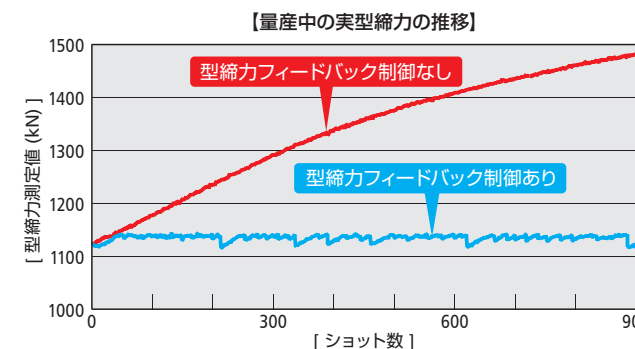
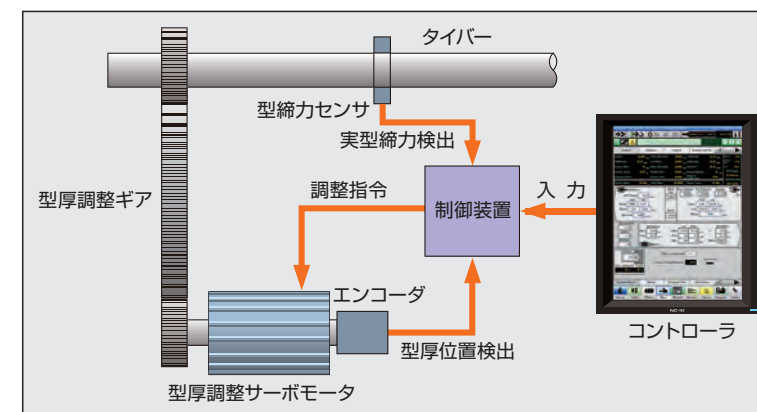


量産中の型締力を常に一定に

型締力フィードバック制御

量産中は、金型の熱膨張の影響により型締力が上昇する傾向があります。実型締力検出値によって型厚を補正し、所定の型締力を維持します。

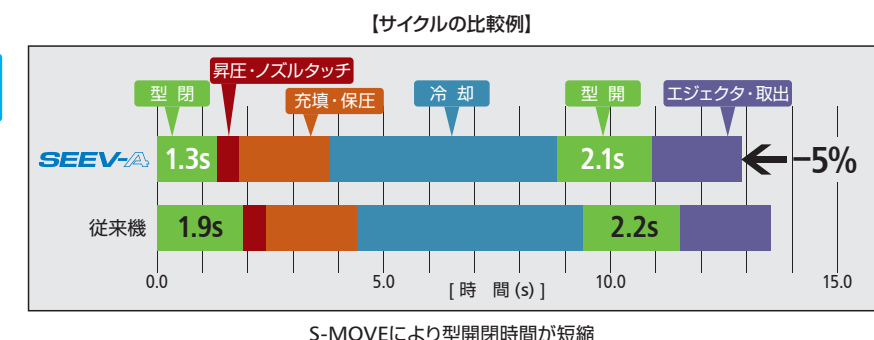
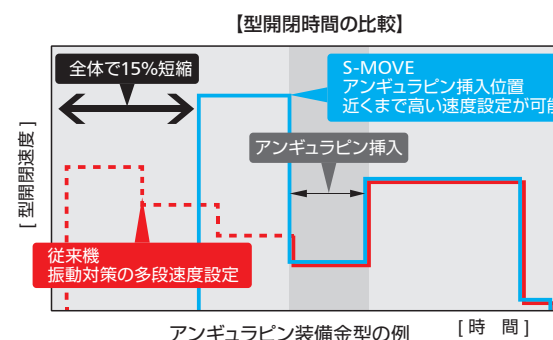
日本特許出願済



さらなるハイサイクルの可能性

制振加減速制御 S-MOVE

加減速時に滑らかな速度パターンを生成することで、振動を抑制しながら、より高速な型開閉を行うことができます。



標準装備品

可塑化・射出装置
1. 光学仕様Aスクリアッセンブリ (オープンノズル・光学仕様)
2. ゾーン0のみ高容量ヒータ (C35)
3. 射出プログラム制御 (多段制御)
4. 保圧プログラム制御 (多段制御)
5. スクリュサックバック (計量開始前／計量完了後)
6. スクリュ位置デジタル表示 (0.01mm設定)
7. 保圧0.01秒設定
8. V-P切換 (圧力・位置)
9. 充填遅延タイマ
10. 自動バーjing装置 インタロック付 (ノズルタッチまたは可塑化後退限選択)
11. 加熱シリンダ温度制御 5ゾーン (φ18・φ20mmは4ゾーン)
12. 加熱シリンダ温度 成形／保温／バージ 切替機能
13. スクリュ冷間起動防止装置 (インタロック可変タイマ付)
14. 射出ユニット移動リモート設定装置 (遅延タイマ付後退時期選択・ノズルタッチ検出・移動時間)
15. スクリュ回転速度デジタル表示
16. バーjingカバー (リミットスイッチ付)
17. 可塑化旋回装置 (ノズル芯調整機構付)
18. 冷却残時間表示機能
19. 計量開始遅延タイマ
20. 射出／保圧速度立上り時間選択機能 (10モード)
21. 保圧速度設定
22. サックバック遅延制御
23. シンクロ計量
24. 反転制御ソフト
25. ノズル部単独温調
26. 標準加熱シリンダカバー
27. 水冷シリンダ温度制御装置
28. 計量中型開動作 (ニードル弁駆動制御)
29. 充填圧多段制御
30. 樹脂滞留防止機能
31. 手動ワンタッチ計量
32. 高精度・高出力ノズルタッチ装置 (ノズルタッチ力3段可変) (SE30EV-Aのみ4段可変)
33. ステンレス製バージ樹脂受け
34. SLスクリュ同期率オートチューニング機能 (SLスクリュは選択仕様)
35. レンズ専用ソフト
36. V-P切換減速パターン (スローランディング) (SE30EV-Aのみ)
37. 高機能ノズルタッチ (ノズルタッチ脱圧)

制御装置
1. 15インチカラーLCD表示画面
2. タッチパネル設定入力装置
3. 成形条件記憶装置
4. 操作支援機能
5. 成形支援機能
6. 波形表示機能 (波形記憶機能・表示値読み取り機能・トリガによるデータ保存等)
7. 画面ハードコピー機能
8. 製品取出機接続回路 *1
9. 最大15か国語画面切替機能
10. 保守管理機能 (点検時期・グリース給脂時期・項目・方法表示)
11. 自動始動・停止機能 (ヒータ保温・ヒータ起動・成形機停止) *1
12. 工程表示機能
13. SSRヒータ駆動回路
14. 速度・位置・圧力・回転速度の工業単位入力
15. 成形機状態出力信号 (5ch) *1
16. USB接続回路 (メモリ)
17. 成形条件保護機能
18. 異常処理選択機能
19. 初期リジェクト・チョコ停リジェクト機能
20. 画面配色変更
21. 数値・文字入力キーレイアウト変更 (2種類より選択)
22. 省エネアプリケーション (省エネ制御)
23. 取出機進入許可信号 *1
24. 盤内クリーン仕様 (SE30EV-Aのみ)

*1 入出力信号はすべて無電圧接点です。出力信号のみで電源は供給されません。

*2 入力信号はすべて無電圧接点、出力信号はすべてDC24V出力です。

*3 入出力信号はすべてDC24V出力です。

*4 エジェクタストロークが短くなり、最高エジェクタ速度が遅くなります。

*5 機械全長と最大型厚が50mm大きくなります。

● 本製品を、大量破壊兵器の開発・製造などに使用するために、または、これらの行為を行っている需要者向けに輸出する場合は、「外国為替及び外国貿易法(外為法)」により、日本国政府の許可が必要です。

● 性能向上のため、多少の仕様変更が生じる場合がありますので、ご了承ください。

監視装置
1. 実績値表示機能
2. ヒータ断線監視装置
3. 付帯設備異常監視 (3ch) *1
4. 異常監視機能 (最大クッション・最小クッション・充填圧・金型保護・サイクル時間・計量時間)
5. 異常監視条件自動設定機能
6. 異常履歴表示 (異常項目・発生時刻表示)
7. 品質管理機能 (実績値統計機能・各種グラフ機能・10万ショット記憶データ確認機能)
8. 生産数管理装置 (成形品判別装置・生産自動完了・ストック送り信号・ロギング・リセット付カウンタ) *1
9. 自動始動装置 (ヒータ・外部出力信号) *1
10. 加熱シリンダ温度監視 (全ゾーン)
11. 自己診断機能
12. 異常警報ブザー
13. ショットカウンタ
14. サイクル監視異常時処理 (ヒータ処理モード変更)
15. 一覧設定画面
16. 監視入れ忘れ防止機能
17. エジェクタトルク監視
18. 保全時期通知 (ショット数／経過時間による保全時期通知)
19. 射出圧力5点監視機能
20. サイクル分析機能

型締装置
1. 型開閉位置および速度プログラム制御 (5段／3段切替)
2. 金型保護装置
3. 低圧型締装置
4. 型閉／型開一時停止
5. 型締カリモート設定
6. 型厚リモート設定
7. エジェクタリモート設定 (2速制御・圧力・ストローク・遅延タイマ・多数回突出)
8. 現在値入力 (エジェクタ突出限位置)
9. 現在値入力 (型開限位置)
10. 型締モード (ロックアップ)
11. エジェクタ突出インタロック (手動時型開限のみ可能)
12. 型開中エジェクタ突出
13. 型締中エジェクタ突出
14. 金型プレート戻り確認 (成形機への入力信号) (メタコン接続) *1
15. 型閉・型開信号 (スピア制御信号) *1
16. バルブゲート駆動回路 (制御回路のみ) *1
17. 金型取付準備モード (低速型開閉速度)
18. ポリカーボネート板付トグルカバー
19. 非常停止押釦スイッチ (操作側・反操作側)
20. ポリカーボネート板付安全ドア
21. 取出機取付穴
22. 型締および射出グリース集中給脂配管
23. 型締安全装置 (電気式・機械式)
24. 型開閉低振動／高速モード選択機能
25. 可動ブラテンサポート装置 (リニアガイド式)
26. センタープレスブラテン
27. 製品落下確認接続回路 *1
28. マルチトグル
29. タイバーメッキ
30. プレーキ付エジェクタ装置
31. S-MOVE (低振動制御)
32. エジェクタ待機
33. 型厚サーボ制御
34. トグル上部防塵カバー (固定式)
35. ドライサイクルモード
36. サーマルフリーブラテン (SE30EV-Aのみ)
37. 高剛性固定ブラテン (SE30EV-Aのみ)
38. サイドエントリー取出機対応 (SE30EV-Aのみ)

その他
1. 自動グリス給脂装置 (カートリッジグリス方式)
2. 3方向取出フレーム
3. 金型冷却水ブロック (2系統) (検流器・バルブはオプション)
4. 標準予備品 (吊りボルト・ヒューズ・エアフィルタ)

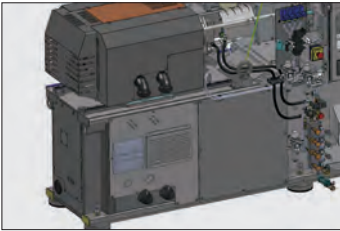
標準装備品

Zero-molding System 機能	
1. Zero-molding Main画面：作業別設定画面呼出	17. 計量後反転除圧モード
2. Zero-molding Main画面：成形量産モニタ (生産数・工程・異常・実績)	18. Zero-molding 型締力フィードバック制御
3. 仕様・機能確認画面 (標準機能・オプション機能・異常処理・仕様一覧・監視装置)	19. 型締力多段制御 (クロスヘッド位置制御)
4. 最小型締力検出機能 (自動計測)	20. 目的別マルチトグル (ガス抜き・変形防止)
5. 段取支援：金型取付専用画面 (型厚リモート・型タッチ・型締力調整・準備型開閉・エジェクタ設定)	21. Zero-molding 成形条件ガイドンスモニタ (ピーク型締力・バック圧・状態表示)
6. 段取支援：金型設定専用画面 (型開閉・エジェクタ多段設定)	22. 実績モニタ切替機能 (実績・工程・実際・電力・波形・温度グラフ)
7. 段取支援：型開限・エジェクタ突出位置ティーチング機能 (現在値入力)	23. 成形条件アクセス制限機能 (条件範囲・画面表示・パスワード機能)
8. 段取支援：保護設定専用画面 (金型保護・エジェクタ保護設定)	24. 成形立上げ自動条件変更機能 (ショートショットモードによる)
9. 段取支援：マルチバージ (ゲートバージ・樹脂替え・チョコ停・低粘度樹脂バージ・樹脂評価)	25. 保護機能：スクリュ保護機能
10. 段取支援：温度条件参照・呼出機能	26. 波形表示：工程別簡易表示 (射出・保圧・計量・型開・型閉・エジェクタ・型厚)
11. 段取支援：樹脂滞留警報・監視機能	27. 波形表示：自動波形保存機能 (常時・トリガ・異常時)
12. 段取支援：ノズル・加熱シリンダ昇温モード (ステップ／ノズル遅延／プロセス温調)	28. 品質管理：波形監視機能
13. Zero-molding 成形条件設定画面：Z-Screen (充填・保圧・計量・時間・温度・型締力)	29. 品質管理：成形プロセスモニタロギング (温度・温度制御出力・ピーク型締力・バック圧)
14. Zero-molding フラッシュ制御	30. 生産管理：製品数管理 (キャビティ数設定)
15. Zero-molding フラッシュ制御簡単設定	31. 生産管理：稼動状況管理 (稼働時間・モータ負荷率・消費電力表示)
16. Zero-molding フローフロントチェック (制御による充填位置とショートショット位置の確認)	

制御装置 24.

盤内クリーン仕様

制御盤格納スペースに、IP54相当の防塵機能を付加しています。盤内を陽圧に保つことで、埃の侵入を防ぎ、電装部品の寿命を延ばすことができます。



特別装備品

可塑化選択
1. 光学仕様Bスクリュアッセンブリ
2. 延長ノズル

可塑化・射出装置
1. 標準型ホッパ
2. V-P切換 (型内圧)
3. FTCノズル電気制御回路 (組込み・φ18～36mm)
4. 高温仕様ヒータ制御回路 (499℃以下)
5. ホッパ旋回装置
6. ホッパロメッキ仕様

制御・監視装置
1. 漏電ブレーカ (AC200V/220V 3φ3W+E) (日本およびアジア地区に限る)
2. 金型温度監視装置 2ゾーン (熱電対なし・Kタイプ)
3. 金型温度監視装置 4ゾーン (熱電対なし・Kタイプ)
4. 生産数管理装置 (2方向反転シュート)
5. 金型自動温度調節計 (K=CA 可動側2ゾーン)
6. 自動始動装置 (ヒータ・給水・外部出力信号)
7. バトライト
8. 高機能3色LEDシグナルタワー
9. 閉回路式冷却水配管 4系統 (検流器・ストップ弁・フィルタ付)
10. 閉回路式冷却水配管 2系統 (検流器・ストップ弁・フィルタ付)
11. 予備電源コンセント選択
12. 工具用電源コンセント (操作側取付)
13. i-Connect
14. Motion07
15. MotionGB
16. 韓国KCマーク

型締装置
1. 製品落下シュート
2. 高精度断熱板 (5mm/10mm・十字形)
3. バルブゲート駆動回路 (制御回路+空圧回路) *2
4. 窓なしトグルカバー
5. エジェクタ圧縮装置 (SE50EV-A: 49kN) *4
6. 型厚延長50mm *5
7. エジェクタストローク延長 (SE50EV-A: 100mm)
8. マルチエア *3

予備品・付属品
1. 予備品A (機械品: 潤滑部品)
2. 予備品B (電気品: 熱電対)
3. 輸出予備品 (エンコーダ・リミットスイッチ・近接スイッチ)
4. レベルパッド (1台分)
5. 工具A
6. エジェクタロッド
7. グリスガン
8. 自動給脂用グリスカートリッジ (700cc)
9. 手動給脂用グリスカートリッジ (400cc)
10. イージークランプ
11. オープンノズル用めがねレンチ

主仕様

項 目	単 位	SE30EV-A
-----	-----	----------

■ 型締装置

型締方式		ダブルトグル (5点)	
最大型締力	kN	300	
タイバー間隔 (W×H)	mm	310 x 290	
ブラテン寸法 (W×H)	mm	440 x 420	
デークライト (型厚延長50mm選択時)	mm	530	
		(580)	
型開閉ストローク	mm	230	
最高ブラテン速度	mm/s	1200	
金型厚さ (最小～最大) (型厚延長50mm選択時)	mm	130～300	
		(130～350)	
ロケート径	mm	ø60	
エジェクタ方式		電動式 (1点)	
エジェクタ突出力 (エジェクタ圧縮装置選択時)	kN	7.8	
		－	
最高エジェクタ速度 (エジェクタ圧縮装置選択時)	mm/s	333	
		－	
エジェクタストローク (エジェクタストローク延長選択時) (エジェクタ圧縮装置選択時)	mm	50	
		－	
		－	

■ 可塑化装置

可塑化容量		C35		C65			
		S		S			
スクリュ径	mm	18	20	18	20	22	25
最大射出圧 *1・*2	MPa	224	181	274	265	220	170
最大保圧 *1・*2	MPa	224	181	274	265	220	170
理論射出体積	cm³	14	18	19	24	29	38
射出質量 (GPPS)	g	13	17	19	23	28	36
可塑化能力 *3・*4	kg/h	11	14	10	13	18	26
射出率	cm³/s	152	188	139	172	209	269
スクリュストローク	mm	58		78			
最高射出速度	mm/s	600		550			
スクリュ最高回転速度	min ⁻¹	430		400			
温度制御ゾーン数		4		4		5	
ヒータ容量	kW	2.8	3.3	2.8	3.3	3.6	4.1
ノズル押付力	kN	7.8		14			
移動ストローク	mm	185		185 ～ 210			
突出量	mm	30		30			
ホッパ体積 (標準型ホッパ選択時)	L	(15)		(15)			

■ 機械寸法・質量

機械寸法 (LxWxH) *5 (型厚延長50mm選択時)	mm	3185 x 958 x 1470	3185 x 958 x 1470
		(3235 x 958 x 1470)	(3235 x 958 x 1470)
機械質量 *6	t	2.0	2.2

*1 最大射出圧・最大保圧の値は計算値です。この値は装置の出力であり、樹脂の圧力ではありません。

*2 最大射出圧・最大保圧の値は、連続して発生できる圧力ではありません。

*3 可塑化能力は、SDスクリュ搭載時の値です。

*4 SLスクリュ選択時、可塑化能力は表中の値の50%が目安となります。

*5 機械寸法の全長は、最小スクリュ搭載時の射出装置前進位置での寸法です。

*6 機械質量は、搭載オプションにより変更が生じる可能性があります。

● 性能および仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

項 目	単 位	SE50EV-A
-----	-----	----------

■ 型締装置

型締方式		ダブルトグル (5点)	
最大型締力	kN	500	
タイバー間隔 (W×H)	mm	360 x 360	
ブラテン寸法 (W×H)	mm	500 x 500	
デークライト (型厚延長50mm選択時)	mm	600	
		(650)	
型開閉ストローク	mm	250	
最高ブラテン速度	mm/s	1200	
金型厚さ (最小～最大) (型厚延長50mm選択時)	mm	160～350	
		(160～400)	
ロケート径	mm	ø60	
エジェクタ方式		電動式 (5点)	
エジェクタ突出力 (エジェクタ圧縮装置選択時)	kN	21	
		(49)	
最高エジェクタ速度 (エジェクタ圧縮装置選択時)	mm/s	333	
		(250)	
エジェクタストローク (エジェクタストローク延長選択時) (エジェクタ圧縮装置選択時)	mm	70	
		(100)	
		(60)	

■ 可塑化装置

可塑化容量		C65				C110	
		S				S	
スクリュ径	mm	18	20	22	25	22	25
最大射出圧 *1・*2	MPa	274	265	220	170	274	212
最大保圧 *1・*2	MPa	274	265	220	170	274	212
理論射出体積	cm³	20	25	30	38	40	51
射出質量 (GPPS)	g	19	24	28	37	38	49
可塑化能力 *3・*5	kg/h	10	13	18	26	18	26
射出率	cm³/s	140	173	209	270	190	245
スクリュストローク	mm	78				104	
最高射出速度	mm/s	550				500	
スクリュ最高回転速度	min ⁻¹	400				400	
温度制御ゾーン数		4		5		5	
ヒータ容量	kW	2.8	3.3	3.6	4.1	3.6	4.1
ノズル押付力	kN	14				14	
移動ストローク	mm	250				250	
突出量	mm	30				30	
ホッパ体積 (標準型ホッパ選択時)	L	(15)				(15)	

■ 機械寸法・質量

機械寸法 (LxWxH) *5 (型厚延長50mm選択時)	mm	3682 x 1113 x 1575	
		(3732 x 1113 x 1575)	
機械質量 *6	t	2.8	