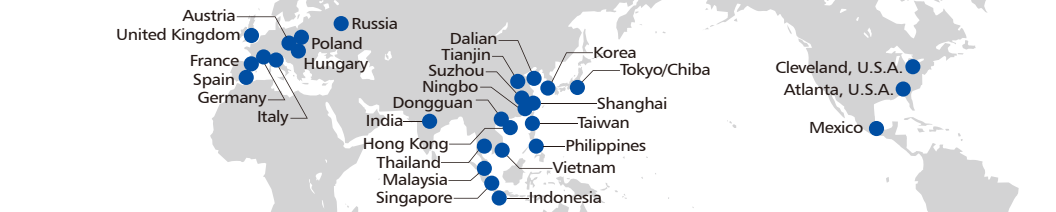


Sumitomo Network in JAPAN



- 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 広島県広島市南区稻荷町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/Technology 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. /Technology 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
- KOREA SHI Plastics Machinery (Korea) Co., Ltd. Tel: +82-2-757-8656 Fax: +82-2-757-8659
- SINGAPORE SHI Plastics Machinery (Korea) Co., Ltd. Southern Office Tel: +82-53-247-8656 Fax: +82-53-247-8659
- THAILAND SHI Plastics Machinery (S) Pte., Ltd. /Technology Center Tel: +65-6779-7544 Fax: +65-6777-9211
- MALAYSIA SHI Plastics Machinery (Thailand) Ltd. /Technology Center Tel: +66-2-747-4053 Fax: +66-2-747-4081
- VIETNAM SHI Plastics Machinery (Malaysia) SDN BHD Tel: +60-3-7958-2079, 2081 Fax: +60-3-7958-2084
- INDONESIA SHI Plastics Machinery (Malaysia) SDN BHD Penang Office Tel: +60-4-604-397-5725 Fax: +60-4-604-397-5726
- PHILIPPINES SHI Plastics Machinery (Vietnam) Ltd. Tel: +84-24-3728-0105 Fax: +84-24-3728-0106
- INDIA SHI Plastics Machinery (Vietnam) Ltd. Ho Chi Minh Branch Tel: +84-8-3514-6645 Fax: +84-8-3514-6653
- U.S.A. PT. SHI Plastics Machinery (Indonesia) Tel: +62-21-829-3872, 3873 Fax: +62-21-828-1645
- MEXICO SHI Plastics Machinery (Phils) Inc. Tel: +63-2-844-0632, 845-0877 Fax: +63-2-886-4670
- BRAZIL SHI Plastics Machinery (India) Private Ltd. Tel: +91-0124-2217056, 64 Fax: +91-0124-2218076
- GERMANY Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery North America, Inc. /Technology Center Tel: +1-770-447-5430 Fax: +1-678-990-1716
- UNITED KINGDOM Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery North America, Inc. Cleveland Office/Technology Center Tel: +1-440-876-8960 Fax: +1-440-876-4383
- FRANCE SHI Plastics Machinery de Mexico, S.A. DE. C.V. Monterrey Office Tel: +52-81-8356-1714, -1720, -1726 Fax: +52-81-8356-1710
- SPAIN SHI Plastics Machinery de Mexico, S.A. DE. C.V. Leon Office Tel: +52-477-707-0504
- POLAND Sumitomo (SHI) Demag do Brasil Comercio de Máquinas para Plásticos Ltda. Tel: +55-11-4403-9286
- AUSTRIA Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH (Schwaig) /Technology Center Tel: +49-911-5061-0 Fax: +49-911-5061-265
- HUNGARY Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH (Wiehe) /Technology Center Tel: +49-34672-97-0 Fax: +49-34672-97-333
- ITALY Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery (UK) Ltd. Tel: +44-1296-73-95-00 Fax: +44-1296-73-95-01
- RUSSIA 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

●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。

SEEV-HD 全電動小型射出成形機



SEEV-HD

SEEV-HD

全電動小型射出成形機

Lineup

- SE100EV-HD (1000kN)
- SE130EV-HD (1300kN)
- SE180EV-HD (1800kN)



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

SEEV-HD HIGH DUTY

生産の進化を促す最新の全電動機SE-EVシリーズに
高負荷対応の**HD**タイプが登場。
厚肉品の精密安定成形をパワフルにサポートします。

高速射出・ハイサイクル

SE-EV

射出速度
350 mm/s / デューティ
30 %

独自開発サーボモータ+ISC II
'Zero-molding'

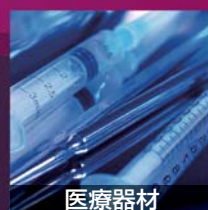
精密安定成形

射出速度
200 mm/s 以下 / デューティ
40 % 以上

SEEV-HD



自動車部品



医療器材



OA部品



化粧品容器

不良・無駄・面倒を限りなくゼロに近づける
統合アプリケーション**Zero-molding**搭載。
成形の可能性を大きく広げます。

Zero-moldingは、型締に関する技術**MCM**・充填に関する技術**FFC**・
そしてこれらを簡単に操作するシステム**SPS**から構成されています。
面倒な設定は不要。生産技術者から一般オペレータまで、
高度な性能をフルに使いこなすことができます。

MCM

FFC

SPS

●Zero-moldingおよび**'Zero-molding'**は、日本における住友重機械工業株式会社の登録商標です。

ワイドでスクエア形状のプラテン
大きな金型を 横から簡単に取り付けことができます。



原形



高感度金型保護使用



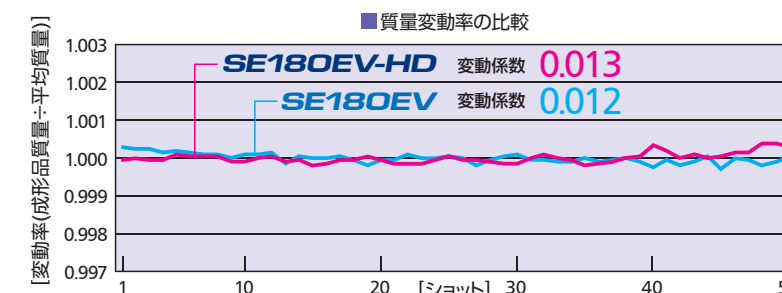
金型保護未使用

高精度金型保護

スライド・コアピンの破損を防ぎ
大切な金型を守ります。

■紙コップによる高感度金型保護機能の検証

高負荷仕様を搭載しても SE-EVの精密安定性を そのまま継承。



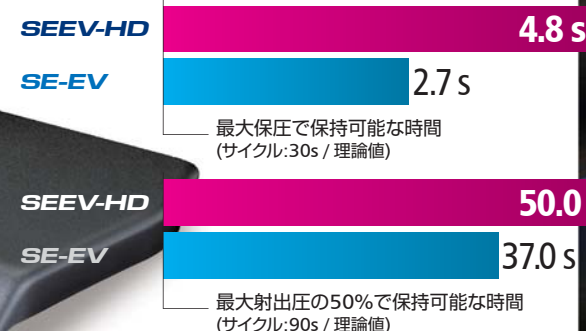
■ISC II 回路基板



高負荷射出装置

長時間の安定した保圧を可能に。

■負荷耐用性能の比較



■自動車エンジンパーツ (PP+タルク40%)



不良・無駄・面倒を限りなくゼロへ。

'Zero-molding

標準装備

SEEV-HD

成形例とメリット

MCM
Minimum Clamping Molding

ベント効果を活かす メンテナンスを軽減・金型寿命を延長

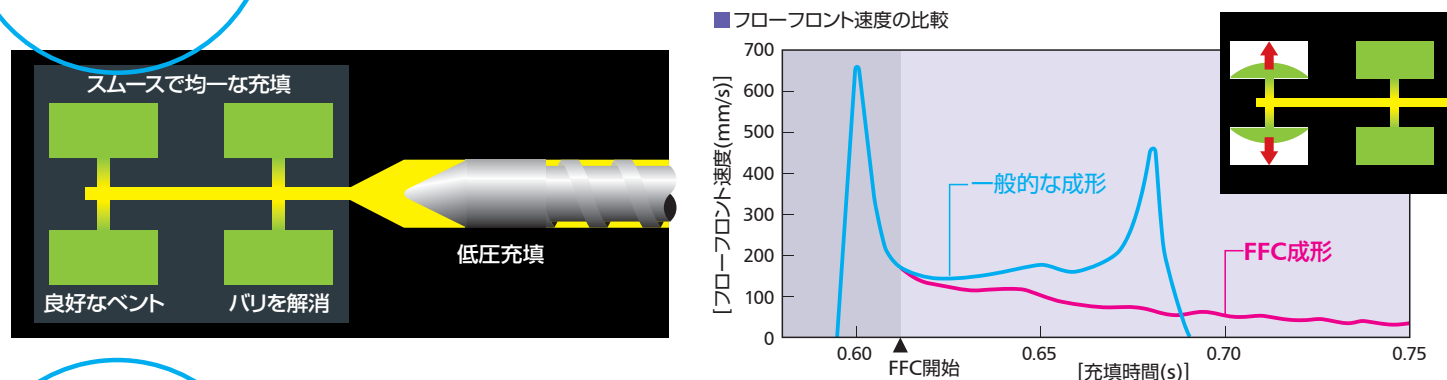
MCMは、型締力分布の均一化機構や、型締力フィードバック制御などの最適化技術の運用で、必要最小限かつ面圧バランスの優れた型締力を得ることができます。



FFC
Flow Front Control

低圧・スムーズな充填 ガスの排出を促しキャビティバランスを改善

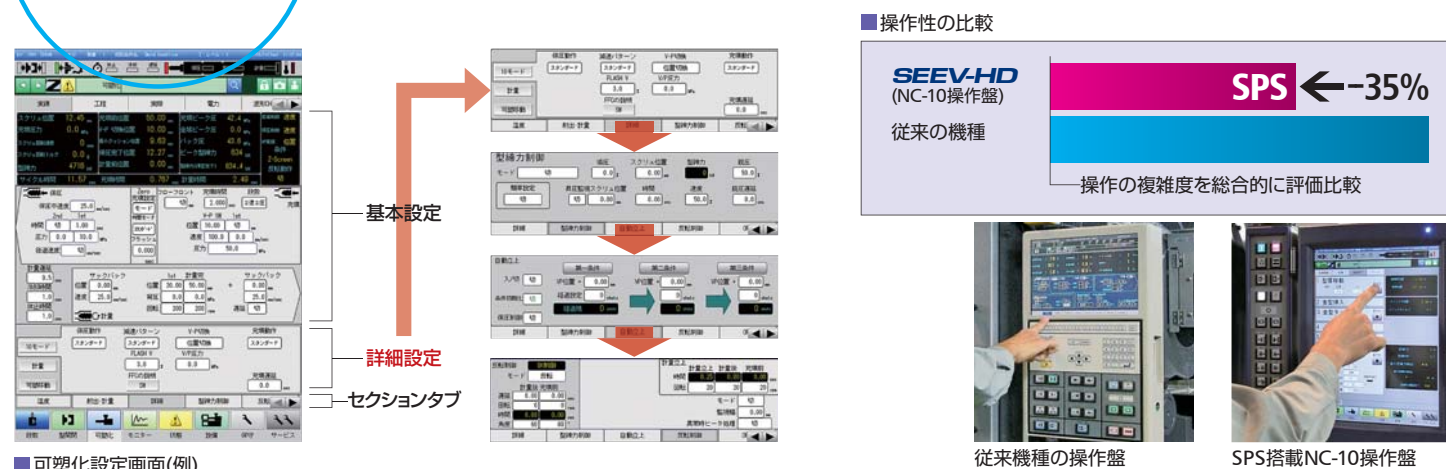
FFCは、V-P切換前後の速度と圧力を高応答で制御することにより、低圧でスムーズな完全充填を実現。キャビティバランスを改善し、バリとショートの発生を同時に解消します。



SPS
Simple Process Setting

ミスのない簡単設定 操作時間を短縮

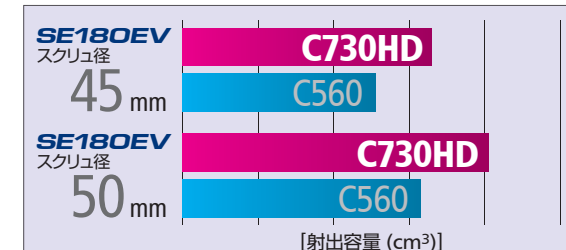
SPSは、高度な機能の設定手順を、最適・最短なプロセスにデザインした操作システムです。新しいマンマシンコントローラNC-10が、直感的でシンプルな操作を実現します。



成形データ

機種： SE180EV-C730HD
スクリュ径： 45mm
キャビティ数： 1
樹脂： PA6 (金属との一体成形)
成形のポイント： 射出容量・充填圧力の増大化によるダウンサイジングの実現

■射出容量の比較



メリット 初期投資額の抑制

2200kNクラスから1800kNクラスへのダウンサイジングにより、成形機に対する初期投資額を約25%抑制。

成形データ

機種： SE100EV-C430HD
スクリュ径： 40mm
キャビティ数： 2
最大肉厚： 8mm
樹脂： ABS
成形サイクル： 73.0s
成形のポイント： 高負荷射出・高圧長時間保圧 (160MPa x 10.0s)

■成形機の仕様と成形の結果 (1000kNクラスの金型)

	スクリュ径(mm)		実際のデューティ		
SE100EV-C430HD	40	0.4	0.31	O.K.	結果
SE130EV-C450	40	0.3	0.32	N.G.	
SE180EV-C560	40	0.3	0.25	O.K.	
			射出モータデューティ		



写真は参考イメージです。実際の成形品ではありません。

メリット 厚肉品の安定成形に対応

ひとまわり小さな機種でも、高負荷対応により厚肉品の安定成形が可能に。



写真は参考イメージです。実際の成形品ではありません。

メリット ランニングコストを削減

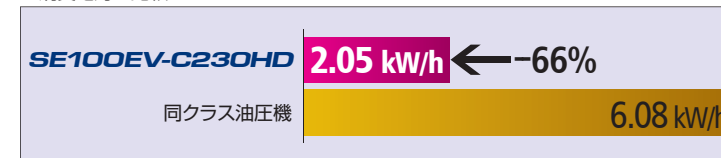
同クラスの油圧機に比べ、電力消費を大幅に削減。1台あたり年間 **314,000円** もランニングコストを節約。

【計算根拠】 年間稼働時間：6500時間 電力コスト：1kW/h=12円

成形データ

機種： SE100EV-C230HD
スクリュ径： 32mm
キャビティ数： 4
最大肉厚： 4mm
樹脂： POM
成形のポイント： 油圧機に対して消費電力を大幅削減

■消費電力の比較



主仕様

項目		単位	SE100EV-HD	SE130EV-HD	SE180EV-HD
■型締装置					
型締方式			ダブルトルグル (5点)	ダブルトルグル (5点)	ダブルトルグル (5点)
最大型締力	kN		1000	1300	1800
タイバー間隔 (W×H)	mm		460 x 460	510 x 510	560 x 560
プラテン寸法 (W×H)	mm		650 x 650	720 x 720	800 x 795
デーライト *6	mm		800	850	950
型開閉ストローク	mm		350	400	450
最高プラテン速度	mm/s		750	750	750
金型厚さ (最小～最大)	mm		180～450 *6	180～450 *6	200～500 *6
ロケート径	mm		φ100	φ100	φ120
エジェクタ方式			電動式 (5点)	電動式 (5点)	電動式 (5点)
エジェクタ突出力 (エジェクタ突出力アップ選択時)	kN		32	32	45
			(59)	(59)	(59)
最高エジェクタ速度	mm/s		333	333	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)	mm		100	100	120
			(150)	(150)	(150)

可塑化装置																		
可塑化容量		C230HD			C430HD			C230HD			C430HD			C430HD			C730HD	
		M			M			M			M			M			M	
スクリュ径	mm	28	32	36	36	40	45	28	32	36	36	40	45	36	40	45	45	50
最大射出圧 *1・*2	MPa	284	217	171	270	218	173	284	217	171	270	218	173	270	218	173	215	174
最大保圧 *1・*2	MPa	284	217	171	270	218	173	284	217	171	270	218	173	270	218	173	215	174
理論射出体積	cm ³	86	112	142	162	201	254	86	112	142	162	201	254	162	201	254	337	416
射出質量 (GPPS)	g	82	107	136	155	192	243	82	107	136	155	192	243	155	192	243	324	400
可塑化能力 *3	kg/h	37	53	76	76	101	136	37	53	76	76	101	136	76	101	136	98	134
射出率 └(高負荷仕様選択時)	cm ³ /s	123	160	203	203	251	318	123	160	203	203	251	318	203	251	318	254	314
		(98)	(128)	(162)	(162)	(201)	(254)	(98)	(128)	(162)	(162)	(201)	(254)	(162)	(201)	(254)	(222)	(274)
スクリュストローク	mm	140			160			140			160			160			212	
最高射出速度 └(高負荷仕様選択時)	mm/s	200			200			200			200			200			160	
		(160)			(160)			(160)			(160)			(160)			(140)	
スクリュ最高回転速度	min ⁻¹	400			400			400			400			400			250	
温度制御ゾーン数		5			5			5			5			5			6	
ヒータ容量	kW	6.5	7.5	8.4	8.4	10.3	11.5	6.5	7.5	8.4	8.4	10.3	11.5	8.5	10.3	11.5	11.5	12.6
ノズル押付力	kN	43			43			43			43			43			43	
移動ストローク	mm	320			380			320			380			380			380	
突出量	mm	45			45			45			45			65			65	
ホッパ体積 *4	L	30			50			30			50			50			50	

■機械寸法・質量							
機械寸法 (LxWxH) *5・*6	mm	4502 x 1192 x 1837	4502 x 1192 x 1932	4732 x 1292 x 1882	4732 x 1292 x 1977	5121 x 1362 x 2018	5121 x 1362 x 2018
機械質量	t	4.0	4.3	4.5	4.8	6.2	7.1

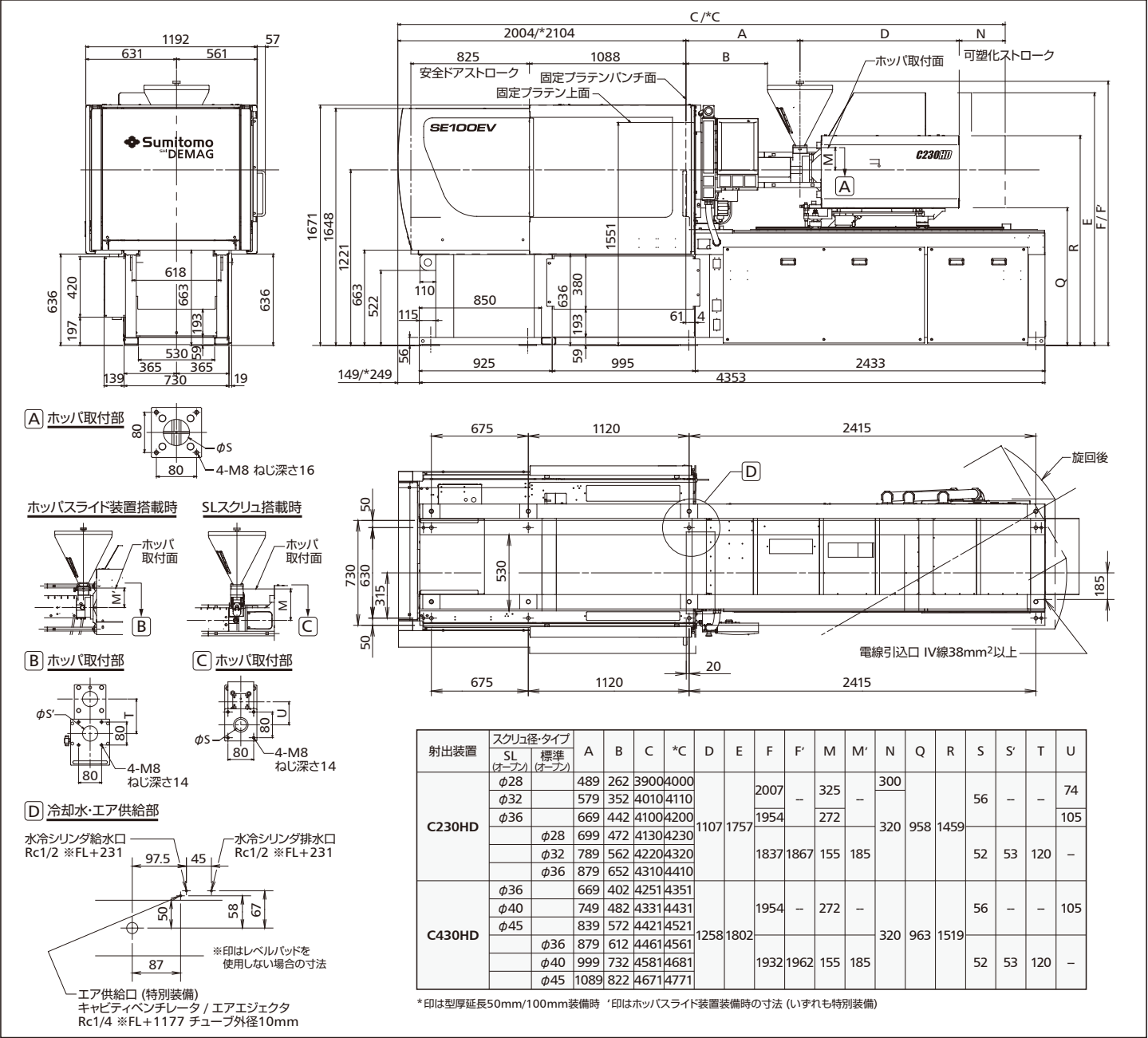
*1 最大射出圧・最大保圧の値は計算値です。この値は装置の出力であり、樹脂の圧力ではありません。 *2 最大射出圧・最大保圧の値は、連続して発生できる圧力ではありません。
*3 可塑化能力は、SDスクリュ搭載時の値です。SLスクリュ選択時には、表中の値の50%が目安となります。 *4 標準型ホッパはオプションです。
*5 機械寸法の全長は、最小スクリュ搭載時の射出装置前進位置での寸法です。
*6 型厚延長50mmを選択した場合、デーライト-最大金型厚さが50mm、機械寸法が100mm延長されます。型厚延長100mmを選択した場合、デーライト-最大金型厚さ・機械寸法が100mm延長されます。
●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。

スクリュアッセンブリ

仕 様 材 質		窒 化	メッキ	耐摩耐食A	耐摩耐食B	耐摩耐食C	高 温
	スクリュ	窒化コーティング	メッキ	耐摩耐食A	耐摩耐食B	耐摩耐食B	耐摩耐食A
	加熱シリンダ	窒化コーティング	窒化コーティング	耐摩耐食A	耐摩耐食B	耐摩耐食C	耐摩耐食A
	3点セット	共回り	共回り	耐摩耐食A 非共回り	耐摩耐食B 非共回り	耐摩耐食C 非共回り	耐摩耐食A 非共回り
種 別	SDスクリュ	○	○	○	○	○	○
	SMスクリュ	○	○	○	○	—	—
耐摩耗性		★	★	★★	★★★	★★★	★★
耐腐食性		★	★	★★	★★	★★★	★★
適用樹脂		摩耗性および腐食性の ない樹脂	焼けや滞留を嫌う樹脂	30%未満のGFを 含む樹脂・難燃性樹脂	30%以上のGFを含む樹脂・ フィラー(GB・CF・MR)を 多量に含む樹脂	40%以上のGFを 含む樹脂・ 強腐食性樹脂	高温で成形する樹脂

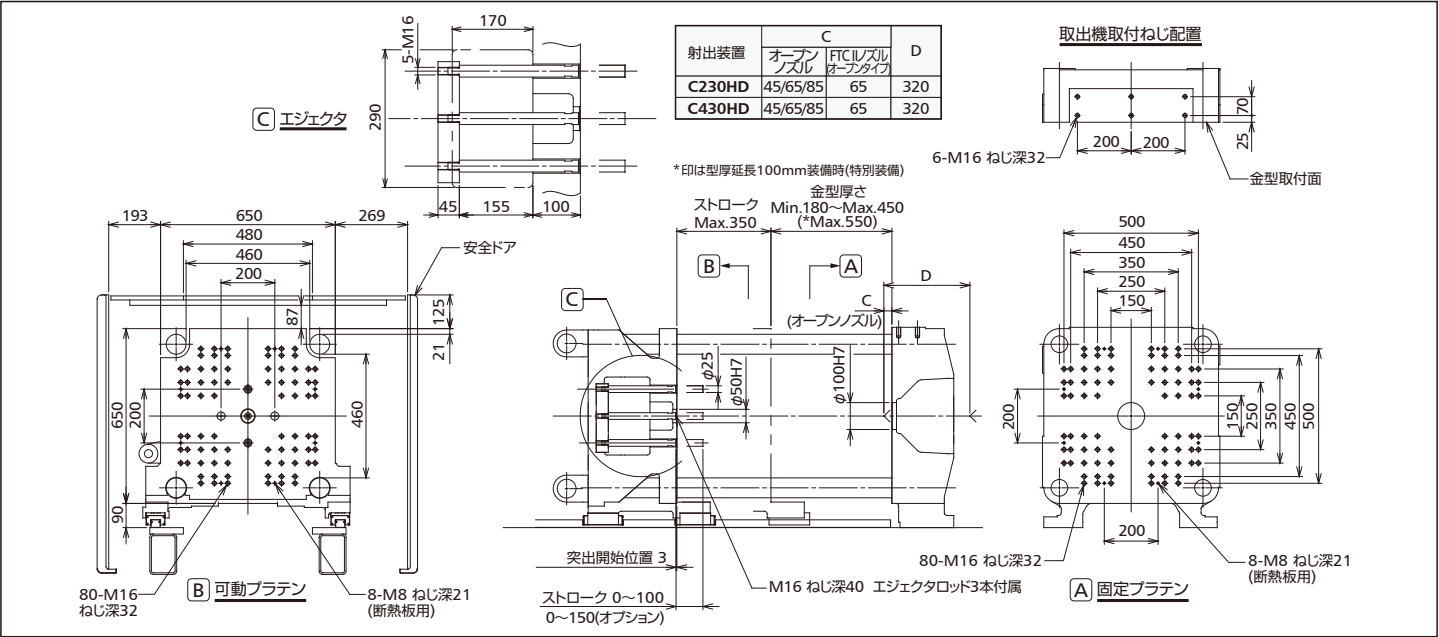
★★★最適 ★★適合 ★使用可

SE100EV-HD 機械寸法・据付図

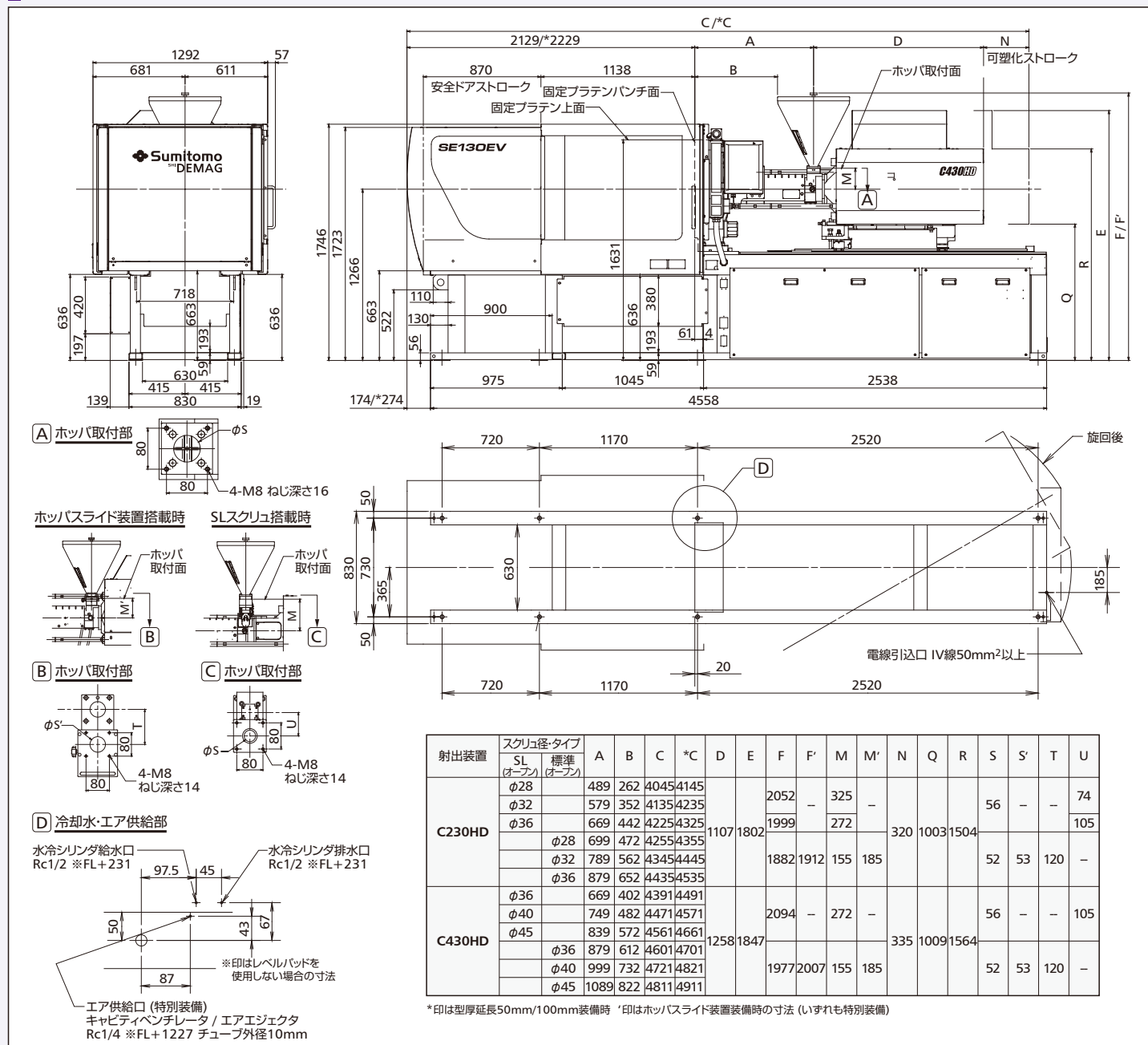


*印は型厚延長50mm/100mm装備時 '印はホッパスライド装置装備時の寸法 (いずれも特別装備)

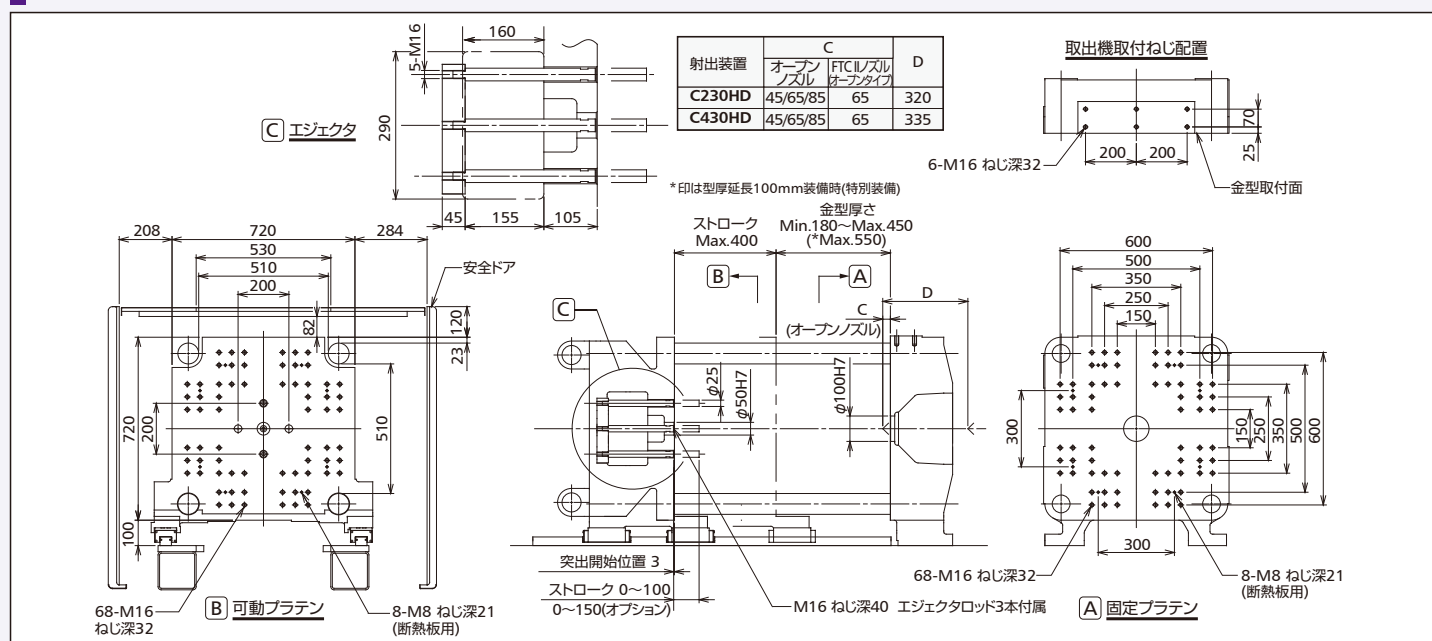
SE100EV-HD 金型取付関係図



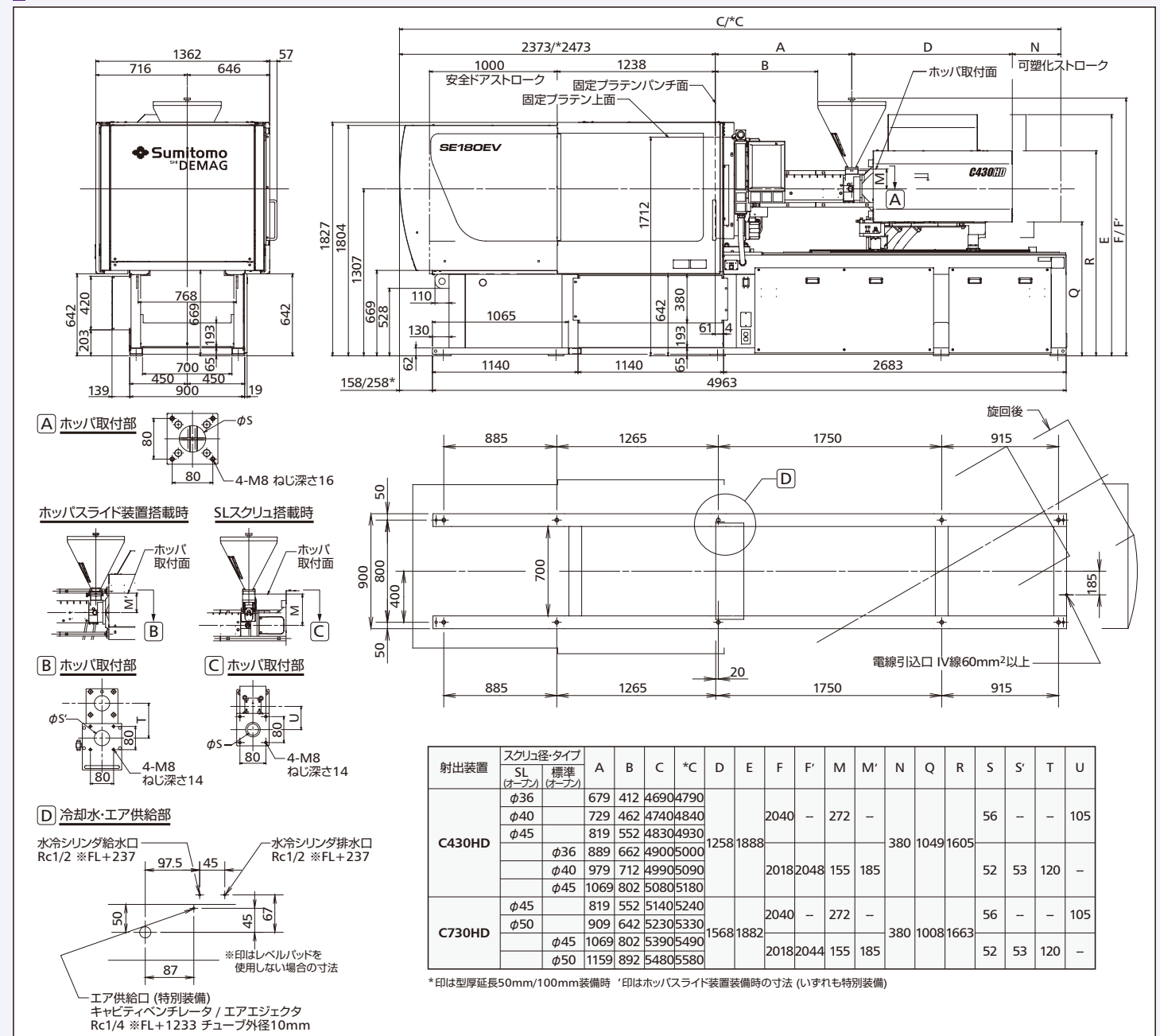
SE130EV-HD 機械寸法・据付図



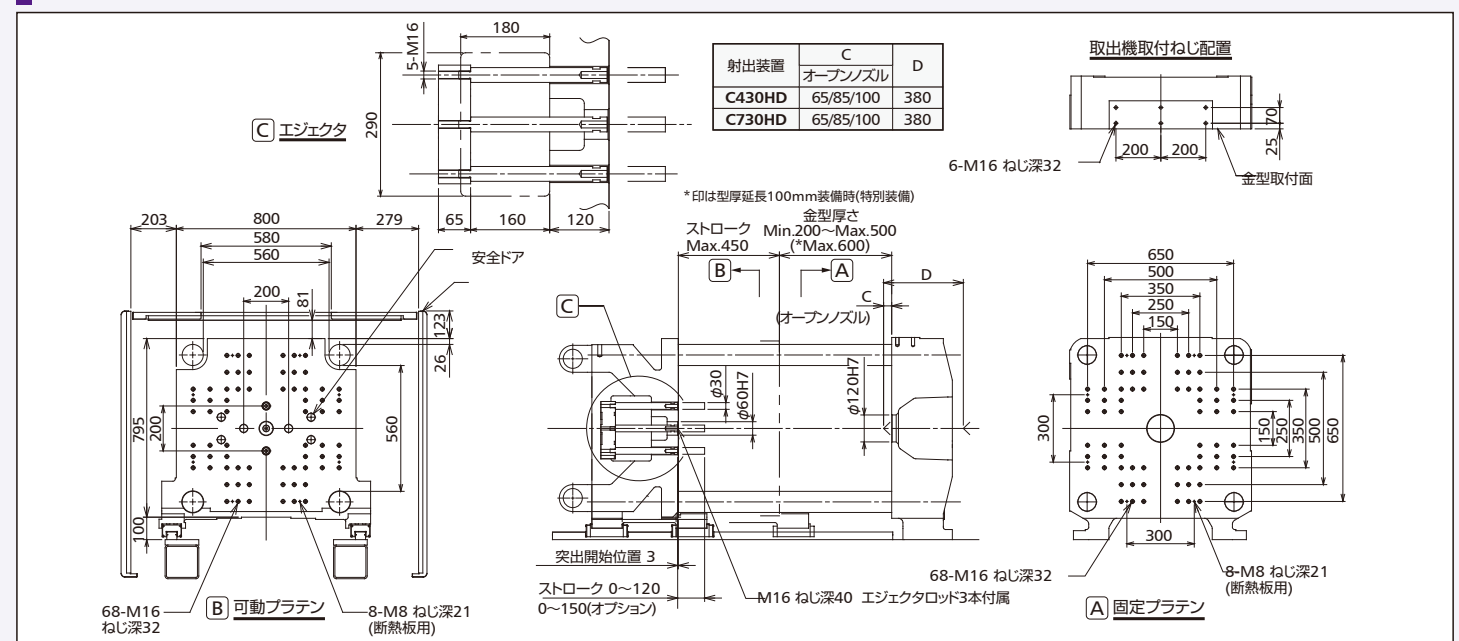
SE130EV-HD 金型取付関係図



SE180EV-HD 機械寸法・据付図



SE180EV-HD 金型取付関係図



標準装備品

可塑化装置
1. SDスクリュアッセンブリ (窒化・オープンノズル)
2. 加熱シリンダ温度制御 5ゾーン
3. 水冷シリンダ温度制御装置
4. 標準シリンダカバー
5. 加熱シリンダ温度 成形／保温 切替機能
6. スクリュ冷間起動防止装置 (インタロック可変タイマ付)
7. パージングカバー (リミットスイッチ付)
8. 射出プログラム制御 (多段制御)
9. 保圧プログラム制御 (多段制御)
10. 計量プログラム制御 (多段制御)
11. スクリュサックバック (保圧完了後／計量完了後)
12. V-P切換 (圧力・位置・時間)
13. 射出／保圧速度立上り時間選択機能 (10モード)
14. 計量中型開動作 (ニードル式シャットオフノズル駆動ソフトのみ)
15. 射出ユニット移動リモート設定装置 (ノズルタッチ検出・移動時間 遅延タイマ付)
16. 高精度・高出力ノズルタッチ装置 (2軸駆動) (ノズルタッチ力: 3段可変)

型締装置
1. センタープレスプラテン
2. 可動プラテンサポート装置 (リニアガイド式)
3. 型開閉位置および速度プログラム制御 (5段／3段 切替)
4. 金型保護装置
5. 低圧型締装置
6. 金型取付準備モード (低速型開閉)
7. 型締力リモート設定
8. 型厚リモート設定

特別装備品

可塑化選択
1. 硬質クロムメッキスクリュアッセンブリ
2. 耐磨耐食Aスクリュアッセンブリ
3. 耐磨耐食Bスクリュアッセンブリ
4. 耐磨耐食Cスクリュアッセンブリ
5. 高温用スクリュアッセンブリ (最高温度: 450℃)
6. SLスクリュアッセンブリ
7. SMスクリュアッセンブリ
8. 共回り窒化チタンコーティング3点セット
9. FTC IIノズル (オープンタイプ)(SE180EV-HDには適用されず)
10. 高容量ヒータ
11. Z1高容量ヒータ
12. 3層式高断熱シリンダカバー

可塑化装置
1. FTCノズル電気制御回路
2. 高温仕様ヒータ制御回路 (最高温度: 499℃)
3. ホッパロメッキ仕様
4. 標準型ホッパ
5. ホッパ旋回装置
6. 高機能ノズルタッチ (ノズルタッチ脱圧)
7. V-P切換 (型内圧)
8. 射出高負荷仕様

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 可動側2ゾーン (熱電対なし Kタイプ)
3. 金型温度監視 可動側4ゾーン (熱電対なし Kタイプ)
4. 金型自動温度調節計 (K=CA 可動側2ゾーン)
5. 金型自動温度調節計 (K=CA 可動側4ゾーン)
6. アナログ波形信号出力
7. 自動始動装置 (ヒータ・給水・外部信号出力)
8. ハトライト
9. 高機能3色LEDシグナルタワー
10. MotionGB
11. 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)
12. 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)
13. 予備電源コンセント
14. 工具用電源コンセント
15. iii-Systemスタンダード (品質管理システム)

*1 機械全長が100mm延長されます。

*2 入力／出力信号はすべて無電圧接点です。また、出力信号に電源供給はありません。電源供給が必要な場合はオプションとなります。

*3 ダブルセンタープレスプラテンと型厚100mm延長は、同時に選択することはできません。

●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。

9. エジェクタ装置 (多数回選択可能・突出遅延タイマ・速度・圧力・ストローク・戻り確認機能付)
10. エジェクタ2速制御
11. 型開中エジェクタ突出
12. 型閉中エジェクタ突出
13. ブレーキ付エジェクタ装置
14. バルブゲート制御回路 (制御回路のみ) *2
15. 金型プレート戻り確認 メタコン接続 (成形機への入力信号は無電圧接点接続用) *2
16. 製品取出機接続回路 (エジェクタ戻り確認(信号出力含む) *2
17. 製品落下確認接続回路 *2

制御装置
1. ゼロモールドینگ
2. タッチパネル式15インチカラーLCD表示画面
3. 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)
4. 品質管理機能 (成形品判別装置・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検索機能)
5. 生産数管理装置 (生産自動完了・ストック送り信号・リセット付カウンタ)
6. 成形条件記憶装置 (内部メモリ条件: 200条件)
7. 自動始動・停止機能 (ヒータ保温・ヒータ起動・外部出力信号・成形機停止) *2
8. 保守管理機能 (点検時期・グリース給脂時期・項目・方法の画面表示)
9. USB接続回路 (成形条件・各種履歴)
10. 成形機状態出力機能 (5ch) *2
11. 付帯設備異常監視 (3ch 無電圧接点接続)
12. 加熱シリンダ温度監視 (全ゾーン)
13. ヒータ断線監視装置
14. 異常監視機能 (最大／最小クッション・充填圧・金型保護・サイクル時間・計量時間・有／無人切替付)
15. 異常履歴表示 (異常項目・発生時刻表示)

型締装置
1. ダブルセンタープレスプラテン *3
2. 高精度断熱板 (5mm／10mm 十字型)
3. バルブゲート駆動回路 (制御回路＋空圧回路)
4. エアエジェクタ
5. キャビティベンチレータ
6. 油圧コトラクタ制御回路 1系統 (制御回路＋配管)
7. 油圧コトラクタ制御回路 (リモート・ieポンプ油圧パッケージ)
8. 空圧コトラクタ制御回路 1系統 (制御回路＋配管)
9. コア回転制御回路 (モータ1.5kW以下)
10. SPI製品取出機接続回路 *2
11. 製品落下シャット
12. エジェクタ突出力アップ
13. エジェクタストローク延長 (150mm)
14. エジェクタ圧縮装置 (49kN)
15. バルブゲート駆動回路 (ieポンプ油圧パッケージ)
16. ダイクランプ制御装置
17. 窓なしトグルカバー
18. 型厚延長50mm *1
19. 型厚延長100mm *1 *3

予備品・付属品
1. 予備品A (機械品: プレーキライニング・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. 基礎ボルト (1台分)
6. ロケットリング (中間ばめ) 内径ø100mm／外径ø120mm (SE180EV-HDのみに適用)
7. ロケットリング (中間ばめ) 内径ø110mm／外径ø120mm (SE180EV-HDのみに適用)
8. 工具A
9. エジェクタロード
10. グリースガン
11. 自動給脂用グリースカートリッジ (700cc)
12. 手動給脂用グリースカートリッジ (700cc)
13. イージークランプ

Zero-molding機能

1	メイン	Zero-molding Main画面: Simple Process Setting (作業別設定画面呼出)
2		Zero-molding Main画面: 成形量産モニタ (生産数・工程・異常・実績)
3	成形前確認	成形条件換算機能 (スクリュ径換算・単位換算・IL表示付き)
4		仕様・機能確認画面 (標準機能・オプション機能・異常処理・周辺機器信号)
5	成形段取	最小型締力検出機能 (自動計測・保存機能付)
6		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)
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 (現在値入力機能)
8		段取支援: 金型設定専用画面 (型開閉・エジェクタ多段設定)
9		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)
10		段取支援: マルチパージ (ゲートパージ・樹脂替え・チョコ停・低粘度樹脂パージ・樹脂評価)
11		段取支援: 温度条件参照・呼出機能
12		段取支援: 樹脂滞留警報・監視機能
13		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)
14		段取支援: ノズル・加熱シリンダ・水冷シリンダ温度プロファイルグラフ表示
15	成形条件	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)
16		Zero-molding: フラッシュ制御
17		Zero-molding: ショートショットモード (フラッシュ制御による充填位置とショートショット位置の確認)
18		Zero-molding: フラッシュ制御 モード設定: 厚肉
19		Zero-molding: フラッシュ制御 自動設定 (充填時間)
20		Zero-molding: フラッシュ制御 自動設定 (保圧追従モード)
21		Zero-molding: フラッシュ制御 設定時間
22		計量後反転除圧モード
23		Zero-molding: 型締力フィードバック制御
24		型締力多段制御 (クロスヘッド位置制御)
25		目的別マルチトグル (ガス抜き・ソリ防止)
26		Zero-molding: 成形条件ガイダンスモニタ (ピーク型締力・バック圧・状態表示)
27		実績モニタ切替機能 (実績・詳細・工程・実績＋実際・波形・温度グラフ)
28	量産前確認	設定監視機能: 一括自動設定機能
29		成形条件アクセス制限機能 (条件範囲・量産支援モード・画面表示)
30		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)
31		保護機能: スクリュ保護機能
32		プロセス温調: ノズル部
33		省エネモード: 保圧
34	量産支援	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)
35		波形表示: 波形保存完了メッセージ
36		品質管理: 波形監視機能
37		品質管理: 成形プロセスモニタロギング (温度・温調制御出力・ピーク型締力・バック圧)
38		生産管理: 製品数管理 (キャビティ数設定)
39		生産管理: 稼働状況管理 (稼働時間・モータ負荷率・消費電力表示)

主要準備品

主ブレーカ容量

機 種	主ブレーカ容量
SE100EV-HD	125 A (43 kVA)
SE130EV-HD	150 A (51 kVA)
SE180EV-HD	175 A (63 kVA)

- 主電源の電圧・周波数が、AC200V50Hz / AC200V60Hz / AC220V60Hz である地区を対象としています。
- 3相3線＋アース線(接地線)を接続してください。

一次側電線サイズ・接地線サイズ

機 種	一次側電線サイズ	一次側電線端子ねじサイズ	接地線サイズ	接地線端子ねじサイズ
SE100EV-HD	38 mm ²	M8	30 mm ²	M8
SE130EV-HD	50 mm ²	M8	30 mm ²	M8
SE180EV-HD	60 mm ²	M8	30 mm ²	M8

- 上記の電線サイズは、単芯ビニール電線の配管周囲温度が40℃の際の電線許容電流を基準にしています。
- 上記の値は、主ブレーカ容量の項の負荷電流の合計を基準に算出しています。
付帯設備用電源を成形機から多量に給電する場合は、使用電線サイズを上げる必要がありますが、オプションの選択によっては使用電線サイズに余裕が発生することもあります。
- 電源の電圧変動は、成形機側電源接点(主ブレーカ)において、定格電圧±10%以内としてください。
- 成形機制御回路には、停電保護回路は付属していません。瞬時停電の時間が1サイクルを超えると、成形機が停止することがあります。
落雷発生頻度が高く、瞬時停電の多い場所では、必要に応じて工場側に無停電電源装置を設置してください。

必要な冷却水量 (概略値による参考)

■水冷シリンダ用冷却水

機 種	バンドヒータ容量	必要な冷却水量
SE100EV-C230HD	8.4 kW	2.0 L/min
SE130EV-C430HD	11.5 kW	2.7 L/min
SE180EV-C730HD	12.6 kW	2.8 L/min

■金型用冷却水

機 種	必要な冷却水量
SE100EV-HD	10 L/min (2系統合計)
SE130EV-HD	10 L/min (2系統合計)
SE180EV-HD	10 L/min (2系統合計)

- 1系統あたりの必要冷却水量は、約5L/minです。