

NISSEI®

CATALOG 1111



次世代型へ
モデルチェンジ

さらに磨き上げられた Smart Technology を搭載！

電 気 式 高 性 能 射 出 成 形 機

ELJECT

NEX110Ⅲ
ELJECT

NISSEI

ELECTRIC HIGH-PERFORMANCE INJECTION MOLDING MACHINES

NEX-Ⅲ Series

NEX30Ⅲ

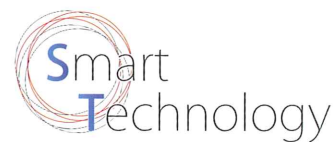
NEX50Ⅲ

NEX80Ⅲ

NEX110Ⅲ

NEX140Ⅲ

NEX180Ⅲ



NISSEI発のソリューション技術

生産現場が抱える課題に着目し、長年培った技術ノウハウを結集して誕生したNISSEIの電気式射出成形機。2003年の販売開始以来、豊富な出荷実績を有するNEXシリーズが、NEX-Ⅲシリーズとして、型締力294kN（30トン）～1765kN（180トン）までの小・中型成形機6機種をモデルチェンジいたしました。

NEX-Ⅲシリーズでは、更なる安定性を追及した新可塑化装置と、15インチLCD縦長大画面を採用し、高付加価値ソフトを搭載することで、操作性と機能がさらに向上した新コントローラ「TACTIV」を搭載し、さらに成形領域の拡大と高品質成形を実現しました。

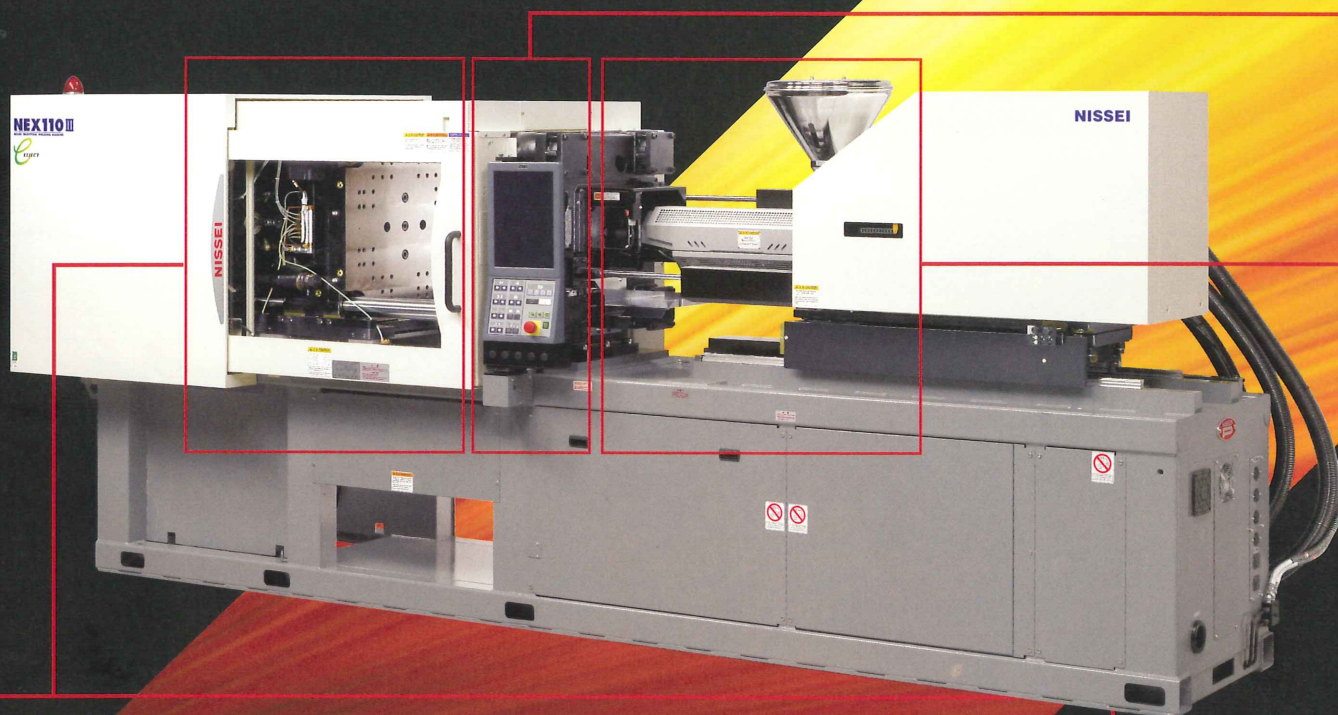
新可塑化装置

成形品の不良率低減を目的に、加熱筒温度制御ゾーンの細分化・最適化などの新設計により、可塑化性能の向上を図りました。また新シリーズでは、射出圧力の高圧化、射出速度*1の高速化など基本スペックの向上を実現しているほか、射出装置2EG～12EGでは、さらなる精密安定成形を実現する高精度仕様を選択できるなどオプション仕様の充実も図りました。

*1 射出速度の高速化 9E～36Eの高速仕様を中心に射出速度を向上

新コントローラ 「TACT IV」

画面の大型化や操作パネルの新設計、便利で使いやすい高付加価値ソフトの搭載により作業性・操作性が向上しているほか、品質・生産管理機能の強化も図りました。



**トグル機構のメリットを活かしながら、
直圧式機構に近い特性を満たした“直圧的なトグル”を実現!**

型締機構は、フラットクランプ・型締力自動補正・ダイレクト型締力設定・高感度金型保護等の搭載により、金型にやさしいトルグル機構として、ハイサイクル・高精度・高剛性・高耐久をもつ直圧的トルグル機構を実現しています。これにより、ハイサイクル特性などのト

グル機構のメリットを活かしながら、直圧式機構に近い特性を満たしています。また、型開閉動作・エジェクタ動作の高速化をはかり、計量中型開・エジェクタ、型締中射出などの各種同時作動によりサイクル短縮を容易に実現します。

ELECTRIC TYPE

電氣式



NEX-III Series

NEX-III Series LINEUP

NEX50 III



NEX80 III



NEX110 III



NEX30 III

NEX50 III

NEX80 III

NEX110 III

NEX140 III

NEX180 III

更なる安定性を追求した新可塑化装置を開発!

①省エネルギー

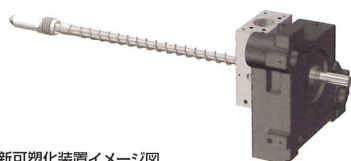
新設計のノズル・加熱筒における熱伝導の効率アップにより、昇温時間が25%短縮し、消費電力を8%削減できます。

②成形安定性の向上

成形立上げ時に発生しやすい樹脂温度のドリフト（バラツキ）を解消できるほか、PBT（非強化）、LCP、PA66、PCTA樹脂における可塑化の安定、PP樹脂における可塑化能力アップなど、様々な成形材料で優れた効果を発揮、不良率の低減、歩留まりの向上、生産性アップに繋がります。

③可塑化時間の短縮

後部ヒータを2ゾーン制御（細分化）としたことで、可塑化時間の短縮を図ることができます。



新可塑化装置イメージ図

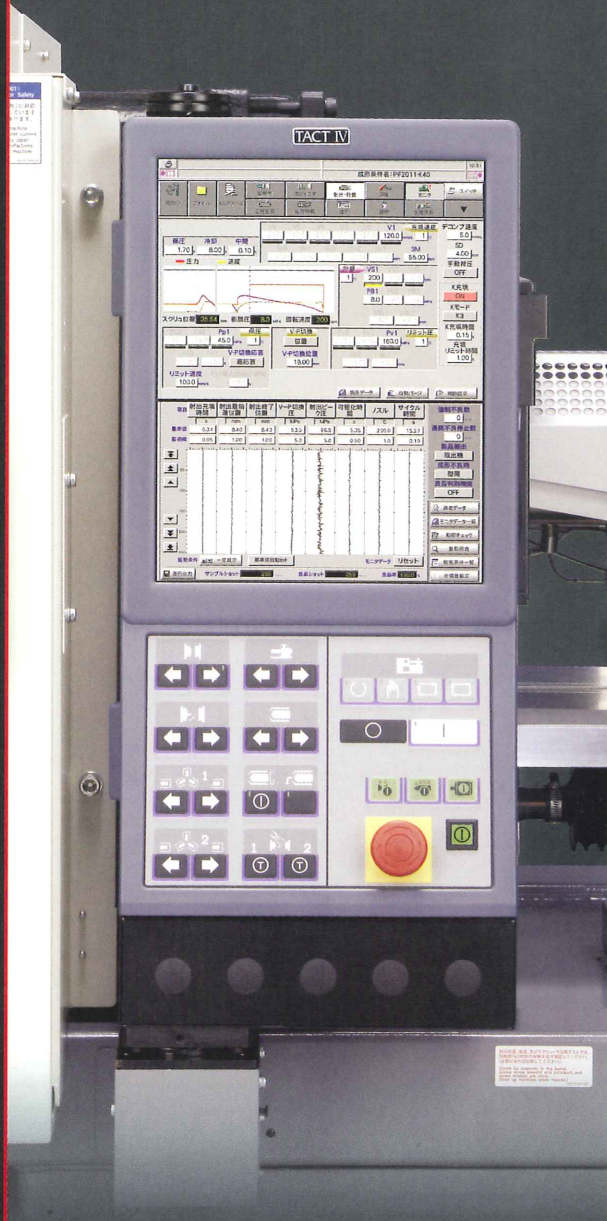


バリエーション・射出性能仕様

型締機構	射出機構	スクリ径 最大射出圧力			射出速度		
		標準	高速	高負荷	標準	高速	高負荷
NEX30 III	2EG	16 265	19 196		500	350	
NEX50 III	3EG	19 265	22 210		500		
NEX80 III	5EG	22 280	26 196	28 169	500	350	
NEX110 III	9EG	26 280	28 243	32 186	300	500	300
NEX140 III	12EG	28 280	32 223	36 177	270	400	240
NEX180 III	18E	32 276	36 218	40 177	200	300	200
	25E	36 261	40 211	45 167	180	270	180
	36E	40 260	45 206	50 167	180	270	180

TACT IV Fourth generation

第4世代



15インチLCD縦長大画面と 高付加価値ソフトの搭載で もっと使いやすく!

- ①操作パネルはフラットシート設計とし、シートスイッチ方式を採用しました。
- ②画面は15インチLCDの縦長配置で、上下に2画面を表示できるなど、視認性と操作性が大幅に向上しました。
- ③これまで熟練技能者に頼っていた歩留まりを向上させるための成形条件設定を簡略化することで、“らくらく設定”により不良率の低減を実現させます。その他にも、新機能の段取画面や設定器の説明表示機能などにより、金型取付から量産開始までの立上げ時間の短縮と、簡単・確実な操作を可能にしました。

NEX-Ⅲシリーズ主要装備一覧表

標準装備

★…新機能

◆…改善機能

型締・金型関係

- 1 金型保護機能（時間監視）、高精度金型保護回路（トルク監視）◆
- 2 金型保護異常再確認回路（異常発生時の動作選択機能）
- 3 型締中間スローダウン
- 4 型開速度4段階
- 5 型開一時停止
- 6 CPN3（一次型締→射出充填→設定射出位置または設定射出圧到達→二次型締）
- 7 設定金型厚移動機能、型位置読込機能 ★
- 8 自動型厚調整動作
- 9 型締力自動補正（外乱に伴う型締力変化を自動補正）
- 10 タイレフト型締力設定（運転中の高圧型締力設定変更が可能）
- 11 適正型締力成形（型締力10%まで型締力設定可能）
- 12 エジェクタ（連続・一時停止）
- 13 エジェクタ開始時期タイム
- 14 エジェクタ前進速度（途中変速、2段階）
- 15 エジェクタ前進・後退ストローク可変
- 16 エジェクタ板戻り確認（端子出しまで）
- 17 型・エジェクタ同時動作
- 18 型内加工・MIP

射出関係

- 1 射出プロセス制御 6速3圧3リミット圧
- 2 V-P切換方式4モード（位置／VPV／射出圧力／外部）
- 3 V-P切換応答3モード（任意／ゆっくり／高応答）★
- 4 保圧制御方式4モード（圧力／位置決め／圧力→位置決め／位置決め→圧力から選択）
- 5 型締中射出（IDMC）、型締中ノズル前進
- 6 充填量補正制御
- 7 射出開始時期タイム
- 8 オーバーバック防止回路
- 9 デコンプレッション
- 10 計量前デコンプレッション
- 11 背圧力・計量速度3段階
- 12 ノズル後退時期タイム
- 13 ノズル後退・型開同時動作 ★
- 14 計量開始時期タイム
- 15 計量同時動作
- 16 高精度計量制御（プレバック・精密計量）
- 17 自動バージ回路（プレキシブルバージ機能付）
- 18 バージングカバー（インターロック付）
- 19 スクリュ冷間起動防止（全点時差式）
- 20 ノズル・加熱筒温度上下限警報
- 21 ノズル・加熱筒温度PID制御
- 22 ノズル・加熱筒温度同時昇温
- 23 材料落下口温度画面表示

- 24 材料落下口温度制御（12EG以下）◆
- 25 ノズルヒータ回路SSR
- 26 加熱筒ヒータ回路SSR（2EG～36E）
- 27 加熱筒温度制御4ゾーン
- 28 加熱筒保温回路（強制保温・異常時保温）
- 29 加熱筒加熱・火傷防止カバー ★
- 30 ノズル・加熱筒ヒータ簡易断線警報（温度計による断線検出機能）★
- 31 加熱筒後部ハイワットヒーター（2EG～12EG）★

成形時の制御仕様・生産管理

- 1 TACTIV（15インチ画面縦配置、2画面表示）★
- 2 フラット操作パネル ★
- 3 ショットカウンタ／フリーショットカウンタ
- 4 生産管理カウンタ
- 5 入数管理カウンタ（信号出しはオプション）
- 6 モニタ表示・出力（最大10万件）◆
- 7 統計処理機能
- 8 散布図表示
- 9 射出速度・圧力波形表示
- 10 波形解析、射出波形良否判別機能
- 11 モニタデータ良否判別機能、条件一括設定機能
- 12 取出機インターフェイス
- 13 加熱筒ヒートアップ（カレンダータイム）
- 14 成形条件の画像管理（「jpg」または「bmp」画像を制御装置内に管理可能）
- 15 成形条件内部記憶（最大500件）◆
- 16 LANコネクタ内蔵（10/100BASE-TX）
- 17 USB出力（1口）
- 18 USBメモリへのデータ保存（成形条件500件、画面コピー、モニタデータなど）
- 19 パソコンとの接続（USBメモリの代わりにパソコンヘッダ保存）
- 20 動作履歴表示（最大10万件）◆
- 21 成形サポートメッセージ
- 22 多言語表示（日・英・中・西・韓・タイ）
- 23 アワーメータ（成形稼働時間積算表示）
- 24 時計機能（ストップウォッチ・キッチンタイマー・カレンダータイム）
- 25 電卓機能
- 26 サーボモータ負荷監視
- 27 ラダープログラミング機能（入出力各4点のプログラミング可能）
- 28 入出力機能割当（入出力各4点に異常処理入力や各種信号出力を割り当て可能）
- 29 信号レコーダ（モータ信号や入出力信号の波形表示による診断、データ収集機能）◆
- 30 アラーム機能（指定ショットまたは指定時間経過で任意設定のメッセージ表示）

- 31 エラー表示、解除方法説明機能 ◆
- 32 異常時電源遮断（異常発生時にヒータとモータ回路遮断）
- 33 異常時電源遮断遅延タイム
- 34 生産完了時動作選択（生産完了時に型・射出・計量・操作電源の状態選択可）★
- 35 滞留防止機能
- 36 サイクル異常
- 37 リモートメンテナンス機能（遠隔地のパソコンから、TAC T画面の遠隔操作可能）
- 38 設定単位切り替え（射出圧力、射出速度、射出位置、計量速度、温度、型締力）◆
- 39 設定器解説機能（一部設定器をタッチすると説明・留意事項等を表示）★
- 40 段取モード（型開閉とエジェクタは段取速度、射出と計量はバージ速度で動作）★
- 41 段取り同時動作（段取りモードにおける自動型厚調整中射出計量との同時動作）★

冷却関係

- 1 冷却水分配弁（材料落下口1回路、射出台1回路、金型用2回路）

作業安全

- 1 警報ランプ
- 2 警報ブザー
- 3 非常停止押釦スイッチ（操作側）
- 4 型締安全装置（機械式・電気式）
- 5 安全ドア上部カバー（NEX30Ⅲ～NEX140Ⅲ）◆
- 6 安全ドアロック
- 7 操作電源切時の高圧型締とノズルタッチ解除確認
- 8 反操作側ドア、アクリルカバー取付 ◆

動力関係

- 1 AC200V予備コンセント（4P×2回路、合計20A（NE X180Ⅲ以上は30A）
- 2 電源電圧200V

メンテナンス・機械据付け・その他

- 1 自動集中給脂装置（指定グリス型式NS1、トグル・型締摺動部、射出摺動部）
- 2 工具
- 3 定期点検サポート機能（点検予定日表示機能）★
- 4 部品交換サポート機能（部品交換目安表示機能）★

注文装備

※…納期に余裕が必要な仕様

○…選択頻度が高い仕様

型締・金型関係

- 1 ロケートリング付属（非固定式／固定式）
- 2 ロケートリング穴径変更 ※
- 3 断熱板（耐熱温度により材質、厚さ指定）○
- 4 金型取付穴追加 ※
- 5 型締一時停止
- 6 薄物異物検出
- 7 金型温度制御（熱電対付属なし）○
- 8 金型温度上下限警報
- 9 金型ヒータ断線警報（ヒータの通電電流により断線監視）
- 10 デーライト延長（NEX30Ⅲ…70mm, NEX50Ⅲ～NEX180Ⅲ…100mm）
- 11 デーライト延長（上記以外）※
- 12 T溝プレート（NEX30Ⅲ～NEX180Ⅲ）
- 13 ダイブレードT溝加工（NEX50Ⅲ～NEX180Ⅲ）※
- 14 型締スライドリニアガイド ※
- 15 ダイブレード冷却回路（型締スライドリニアガイド時は推奨）※
- 16 ノズル移動2本引張り ※射出高精度仕様との重複選択注意 ※
- 17 エジェクタ板戻り確認（メタルコンセント出し）

射出関係

- 1 ノズル・加熱筒ヒータ断線警報（ヒータの通電電流により断線監視）
- 2 特殊ノズル（形状、材質、制御点数、長さ、外径の特注対応）※使用樹脂、目的、機種などの情報をもとに要打ち合わせ ※
- 3 特殊スクリュ・加熱筒（スクリュデザイン、コーティング、材質など特注対応）※使用樹脂、目的、機種などの情報をもとに要打ち合わせ ※
- 4 特殊スクリュ先端部品（形状、リングバルブストローク、材質など特注対応）※使用樹脂、目的、機種などの情報をもとに要打ち合わせ ※
- 5 加熱筒高温仕様 ※

- 6 加熱筒保温カバー
- 7 射出高速（9EG～36E）
- 8 射出高々速（18E：400mm/s、25E・36E：350mm/s）※
- 9 射出高負荷（5EG～36E）
- 10 射出高精度（2EG～12EG）※
- 11 K-SAPLI（低圧成形アプリケーション）
- 12 材料落下口温度制御（12EGまでは標準装備）
- 13 ホッパ
- 14 ホッパスペース（ホッパドライヤー搭載時に射出カバーと接触する場合必要）
- 15 ホッパスライダ
- 16 ホッパマグネット

成形時の制御仕様・生産管理

- 1 ネジ抜き回路（要詳細確認）
- 2 エア吹出し ○
- 3 油圧コア抜き回路（信号出しのみ。油圧ユニットは別オプション）
- 4 コア抜き特注 ※
- 5 固定シュータ ○
- 6 反転シュータ
- 7 予備コンセント、金型ヒータへの通電（カレンダータイム）
- 8 USB記憶装置
- 9 プリント（市販品利用可能。型式指定あり）
- 10 SPC機能（統計的手法による成形機の工程管理機能）
- 11 断水警報
- 12 断空警報

冷却関係

- 1 冷却水フィルタ（Y型ストレーナ）
- 2 冷却回路追加
- 3 冷却回路（戻りストップバルブ付）
- 4 冷却回路（フローチェック付）
- 5 水温計

- 6 冷却ホース結露防止

作業安全

- 1 警報ベル
- 2 警報ランプスタンド式
- 3 回転表示灯（ハイトライト）
- 4 積層型表示灯（シグナルタワー）
- 5 非常停止押釦スイッチ（反操作側）
- 6 安全ドア透明ワイドカバー（反操作側）
- 7 画面ロック、設定器マスキング機能（パスワード保護）
- 8 反操作側安全ドアロック（機械式）※
- 9 型締上部カバー（NEX140Ⅲ以下は標準装備）※
- 10 安全ドア自動開閉（NEX220以上のみ対応）※
- 11 一次電源表示ランプ

動力関係

- 1 主電源ブレーカ
- 2 主漏電ブレーカ
- 3 AC200V予備コンセント追加
- 4 AC100V予備コンセント追加
- 5 コンセント回路電源遮断
- 6 異電圧（海外：降圧電源トランス 取付）

メンテナンス・機械据付け・その他

- 1 金型取付け爪（SATクランプ、イーゼークランプ）
- 2 金型位置決めピン、ブロック ※
- 3 マグネットクランプ ※
- 4 オートクランプ（油圧式、エア式）※
- 5 指定グリス（グリス型式：NS1、700cc）
- 6 防振台 ○
- 7 塗装色指定 ※
- 8 チェンブロックスタンド ※

NEX-Ⅲシリーズ性能仕様表

機種名		NEX30Ⅲ				NEX50Ⅲ				
仕様項目	単位	2EG(標準)		3EG		3EG		5EG(標準)		
スクリユ径	mm	A 16	B 19	A 19	B 22	A 19	B 22	A 22	B 26	BB 28
射出体積	cm ³	13.1	18.4	22.7	35.0	22.7	35.0	35.0	48.8	56.6
最大射出圧力	MPa	265	196	265	210	265	210	280	196	169
	kgf/cm ²	2699	2000	2700	2140	2700	2140	2852	2000	1725
最大射出率	標準	cm ³ /s	101	142	142	190	142	190	190	308
	高速	cm ³ /s	—	—	—	—	—	—	—	—
	高負荷	cm ³ /s	70	99	—	—	—	133	186	216
最大射出速度	標準	mm/s	500	500	500	500	500	500	500	500
	高速	mm/s	—	—	—	—	—	—	—	—
	高負荷	mm/s	350	350	—	—	—	350	350	350
最大型締力	kN	294		294		490		490		
型開閉ストローク	mm	230		230		250		250		
使用金型厚(最小～最大)	mm	150～305		150～305		170～360		170～360		
最大型開距離	mm	535		535		610		610		
タイパ間隔 H×V	mm	310×310		310×310		360×360		360×360		
ダイプレート寸法 H×V	mm	450×450		450×450		505×505		505×505		
エジェクタストローク	mm	50		50		70		70		

機種名		NEX80Ⅲ									NEX110Ⅲ									
仕様項目		5EG			9EG(標準)			12EG			9EG			12EG(標準)			18E			
		A	B	BB	AA	A	B	AA	A	B	AA	A	B	AA	A	B	AA	A	B	
スクリュ径	mm	22	26	28	26	28	32	28	32	36	26	28	32	28	32	36	32	36	40	
射出体積	cm ³	35.0	48.8	56.6	54.2	69.0	90.1	69.0	100.5	127.2	54.2	69.0	90.1	69.0	100.5	127.2	116.6	147.6	182.2	
最大射出圧力		MPa	280	196	169	280	243	186	280	223	177	280	243	186	280	223	177	276	218	177
		kgf/cm ²	2852	2000	1725	2852	2482	1900	2850	2278	1800	2852	2482	1900	2850	2278	1800	2813	2222	1800
最大射出率	標 準	cm ³ /s	190	265	308	159	185	241	166	217	275	159	185	241	166	217	275	161	204	251
	高 速	cm ³ /s	—	—	—	265	308	402	246	322	407	265	308	402	246	322	407	241	305	377
	高負荷	cm ³ /s	133	186	216	159	185	241	148	193	244	159	185	241	148	193	244	161	204	251
最大射出速度	標 準	mm/s	500	500	500	300	300	300	270	270	270	300	300	300	270	270	270	200	200	200
	高 速	mm/s	—	—	—	500	500	500	400	400	400	500	500	500	400	400	400	300	300	300
	高負荷	mm/s	350	350	350	300	300	300	240	240	240	300	300	300	240	240	240	200	200	200
最大型締力		kN	784			784			784			1080			1080			1080		
型開閉ストローク		mm	300			300			300			350			350			350		
使用金型厚(最小～最大)		mm	200～385			200～385			200～385			220～410			220～410			220～410		
最大型開距離		mm	685			685			685			760			760			760		
タイパ間隔 H×V		mm	420×420			420×420			420×420			460×460			460×460			460×460		
ダイプレート寸法 H×V		mm	580×580			580×580			580×580			647×647			647×647			647×647		
エジェクタストローク		mm	75			75			75			85			85			85		

機種名		NEX140Ⅲ									NEX180Ⅲ									
仕様項目	射 出 形 式 単 位	12EG			18E(標準)			25E			18E			25E(標準)			36E(標準)			
スクリュ径	mm	AA 28	A 32	B 36	AA 32	A 36	B 40	AA 36	A 40	B 45	AA 32	A 36	B 40	AA 36	A 40	B 45	AA 40	A 45	B 50	
射出体積	cm³	69.0	100.5	127.2	116.6	147.6	182.2	162.9	201.1	254.5	116.6	147.6	182.2	162.9	201.1	254.5	226.2	286.3	353.4	
最大射出圧力	MPa	280	223	177	276	218	177	261	211	167	276	218	177	261	211	167	260	206	167	
	kgf/cm²	2850	2278	1800	2813	2222	1800	2657	2152	1700	2813	2222	1800	2657	2152	1700	2656	2099	1700	
最大射出率	標 準	cm³/s	166	217	275	161	204	251	183	226	286	161	204	251	183	226	286	226	286	353
	高 速	cm³/s	246	322	407	241	305	377	275	339	429	241	305	377	275	339	429	339	429	530
	高負荷	cm³/s	148	193	244	161	204	251	183	226	286	161	204	251	183	226	286	226	286	353
最大射出速度	標 準	mm/s	270	270	270	200	200	200	180	180	180	200	200	200	180	180	180	180	180	180
	高 速	mm/s	400	400	400	300	300	300	270	270	270	300	300	300	270	270	270	270	270	270
	高負荷	mm/s	240	240	240	200	200	200	180	180	180	200	200	200	180	180	180	180	180	180
最大型締力	kN	1373			1373			1373			1765			1765			1765			
型開閉ストローク	mm	400			400			400			450			450			450			
使用金型厚(最小～最大)	mm	220～450			220～450			220～450			250～510			250～510			250～510			
最大型開距離	mm	850			850			850			960			960			960			
タイパ間隔 H×V	mm	510×460			510×460			510×460			560×560			560×560			560×560			
ダイプレート寸法 H×V	mm	720×670			720×670			720×670			800×800			800×800			800×800			
エジェクタストローク	mm	110			110			110			110			110			110			

●本カタログ掲載の仕様・デザイン等は、性能アップのためお断りなく変更することがありますが、ご了承ください。

NISSEI 日精樹脂工業株式会社
NISSEI PLASTIC INDUSTRIAL CO., LTD.

本社・工場 / 〒389-0693 長野県埴科郡坂城町南条2110
営業部 TEL: 0268-81-1050 FAX: 0268-81-1551
[URL] <http://www.nisseijushi.co.jp>

HEAD OFFICE & FACTORY: 2110 Minamijo, Sakaki-machi,
Hanishina-gun, Nagano-ken 389-0693, Japan
[Export Department]
TEL: 81-268-81-1070, 1072 FAX: 81-268-81-1098, 1099

このカタログの掲載内容は、2011年10月現在のものです。



この印刷物は、植物油インクおよび再生紙を使用しています。
Printed in Japan 21 OCT 2011-03-No.1K-76