# 粉体成形用油圧プレス SEKITECH PRESS

# SUPER PANTHER





# 株式会社セキテック

〒501-3923

岐阜県関市新迫間16番 TEL: 0575-24-6631(代) FAX: 0575-24-6861

# SEKITECHco.,LTD

16-Sinhazama, Seki city, Gifu, Japan

: 0575-24-6631 Facsimile: 0575-24-6861

sales@sekitech-gifu.co.jp

このカタログの内容はお断りなく変更する場合があります。ご照会時に仕様詳細別途ご確認ください。 The specifications described in this catalog may be subject to partial or total change without previous notice.

## プレスの特徴

#### コストの低減対策

- ●循環回路のフィルタに加え、新開発デプスタイプフィルタ (OP) を装着すれば新油以上に汚染物を減らすことが可能です。
- ●オイルタンク打ち込みエア用フィルタは細目を使用し、 作動油の汚染を防止しました。またエアの消費量を少な くしました。
- ●メインシリンダを主に各シリンダに新方式シールを採用。 シールの寿命が飛躍的に長くなりました。(C、乙、Bタイプ)
- ●各シリンダからのドレン油を回収。フィルタで汚染物を取り除きオイルタンクに戻します。(C、Z、Bタイプ)
- ●生産品種により枠ガイド仕様 (A)、ダイセット仕様 (B) が選択出来ます。
- ●無釉製品の原料替え、多品種生産品の段取り替えを短時間で可能とする脱着式粉箱ユニットを選択することが出来ます。(OP)

#### 環境対策

- ●新採用のDC油圧ソレノイドバルブと電磁比例制御弁で各動作のショックを緩和、振動を減らしました。(OP)
- ●油圧ユニット (ポンプ、モータ) を防音板で覆い騒音を低下できました。(OP)
- ●下型制御にエンコーダと電磁比例制御弁を使用すれば、 動作が安定しショックを緩和、振動、騒音を減らすこと が可能です。(OP)
- ●粉箱制御にエンコーダと電磁比例制御弁を使用すれば、 動作が安定しショックを緩和、振動、騒音を減らし、さ らに粉こぼれを減らすことが可能です。(OP)

※(OP): と表示された項目はオプション仕様です。

#### 製品品質、歩留の向上対策

- ●コンピュータ解析で設計されたメインシリンダー体化フレームはコンパクトな中にも高い剛性を確保しました。
- ●上型の速度制御は全てモニタ画面 (OP) 設定となり、再 現性が一層向上しました。
- ●各種成形品に合わせたプレス動作を記憶させ、再現する ことが出来ます。(OP)

#### 安全対策

- ●油圧ソレノイドバルブをDC化。感電事故の危険性を減らしました。(C、Z、Bタイプ)
- ●高圧圧力を低圧化。油圧ホース等の安全率が向上し、油 噴出事故の危険性を減らしました。
- ●プレス前面、側面、上面の突起部を安全装置用レバー、取出機、掃除機等一部に限定しました。
- ●オイルクーラの熱交換率を15%アップ (RNH-601X比) しました。

#### その他

- ●現地組立て時間を大幅に短縮。立ち上げ時間を短縮することができました。(Zタイプ)
- ●モニタを利用し、数値管理情報が多種に渡って可能となりました。(OP)
- ●油圧回路をさらに単純化。トラブル時の要因発見が容易で、 修理が簡単、調整も容易に出来ます。
- ●操作盤を制御盤と一体化。さらに省スペースが可能となりました。
- ●多彩なオプション仕様を組合せれば、高い稼働率の維持 と生産管理情報の収集が可能です。

# オプション仕様

●脱着式粉箱ユニット

多種類の製品を生産するプレスはそれぞれ予め調整された予備の粉箱ユニットを用意して交換すれば短時間で段取り替えができます。また色原料の交換による粉箱の清掃もユニットで交換することにより、清掃を外段取りとすることができます。

●金型油圧クランプ装置

金型の固定の大半を油圧式クランプ装置により行います。 操作盤画面では作業手順を指示してくれますので安全 で短時間に金型交換作業を行うことができます。

●吸着式取出装置

真空吸着で成形品を取り出しますので、粉箱で成形品を 蹴り出す場合に比べ、成形品にキズの入る危険性が少な く、歩留まりを向上させることができます。

●浄油機

ユニット内にこの浄油機を組み込むことにより新油以上に清浄な状態で作動油を維持することが可能となり、 バルブ、シール材の寿命を伸ばすことができます。

●金型ブラッシング装置

チャージャー先端にロールブラシを取付け、毎サイクル上型、もしくは下型をブラッシングすることができます。油圧モーター駆動ですので動力は増加しません。また回転方向の切り換えができるので、金型R部の掃除がムラなくできます。速度はハンドルにより無段階に変更可能です。

●モニター付き電子操作パネル

スイッチ関係、ソレノイドバルブ関係の動作表示、比例 制御弁の出力表示が一目で確認できるモニター表示が できます。トラブル等のメッセージ表示、カウンター設定、 タイマー設定、上型昇降速度設定がタッチスイッチで簡 単にできます。

#### ●粉箱用エンコーダと比例弁

粉箱の制御をエンコーダと比例弁を使用して数値管理することができます。多種類の製品を生産するプレスではその動作の再現が容易ですので、原料充填の調整を短時間で行うことができます。またショックの少ない動作をさせることができますので粉こぼれの防止にも有効です。

●下型用エンコーダと比例弁

下型の制御をエンコーダと比例弁を使用して数値管理 することができます。多種類の製品を生産するプレスで はその動作の再現が容易ですので、脱型時のタイミング 調整を短時間で行うことができます。またショックの少 ない動作をさせることができますので騒音を低減させ ることができます。

●原料充填フィードバック装置

成形品の厚さを毎回、上型の下降位置で測定し、それを 原料充填量にフィードバック、設定範囲内に成品厚さを 管理します。

●積層タイル用原料供給装置

プレス本体と主チャージャーとの間に積層タイルの表層用原料チャージャーが設置できます。従来の横置型に 比べて短いサイクルタイムで成形することができます。

●その他、保守管理の改善、安全確保、品質の向上等のために多彩なオプション仕様及び付属品を用意しています。

# Features of the press

#### Cost reduction

- The newly developed depth-type filter(op), together with the filter in the circulation circuit, removes more impurities from the new oil.
- Filter for oil tank drive air

The filter for the oil tank drive air is fine-meshed to keep the operating oil clean. Air consumption is also reduced.

- Seals with a new design are used for the main cylinder and other cylinders. These seals have a significantly longer operating life. (TYPE C, Z, B)
- Recovers drain oil from each cylinder; the filter removes the impurities to prevent them from being circulated back to the oil tank. (TYPE C, Z, B)
- The user can choose between the guide spec, and the die set spec. to suit the type of products.
- The user can choose the detachable charge box unit for speedier material change for non-oil products and preparation change for products that are produced in large varieties. (op)

#### **Environmental measures**

- The new adoptive DC hydraulic solenoid valve and the solenoid proportional control valve cushion the shocks and vibrations from each movement. (op)
- Low noise owing to the sound-proof plate that covers the hydraulic unit (pump, motor). (op)
- The use of the encoder and the solenoid valve for controlling the lower die stabilizes the operation, cushions shocks, and reduces vibrations and noise.
  (op)
- The use of the encoder and the solenoid valve for controlling the powder box stabilizes the operation, cushions shocks, and reduces vibrations and noise.
  (op)

The amount of the powder dropping during the process of pressing can also be reduced.

(op) means an option.

#### Better product quality, higher yield

- The computer-designed solid frame integrated with the main cylinder is compact, yet it retains high strength.
- All the speed controlling of the upper die is done on the monitor screen (OP), further improving repeatability.
- The system memorizes and retrieves a variety of press operations that suit the type of molding. (op)

#### Safety measures

- The use of DC power for the hydraulic solenoid valve makes the operator less prone to electric shocks.
- The lowered high operating pressure has improved the safety of the hydraulic hoses and other related devices, reducing the danger of accidents from oil spewing.
- Only the safety lever, the discharge unit, the removing unit, etc. protrude from the front, sides, and top of the press.
- The heat exchange of the oil cooler is 15% more efficient(than RNH-601X).

#### **Others**

- It takes much less time to assemble the new press on site, contributing to shorter start-up time. TYPE Z
- With the monitor, a wide scope of numerical control information is now available. (op)
- Simpler hydraulic circuit, making it easier to perform troubleshooting, repairs, and adjustment.
- One solid panel for controlling and operation, further contributing to space saving.
- Rich options, making it possible to maintain high operability and gather information on production control.

# **Options**

#### Detachable charge box unit

The press produces products in many different varieties. Preparations for each production arrangement can be made quicker by simply replacing charge box units that have been pre-adjusted.

The charge box will have to be cleaned when using a different color material. With these units, this cleaning can be done outside.

#### Die hydraulic clamp

The die is secured by the hydraulic clamp most of the time. Work procedures shown on the operation panel screen allow the user to change the dies safely and quickly.

#### Vacuum suction take-out unit

The molded product is taken out by vacuum suction. Compared with the method of kicking out the molded item from the charge box, this vacuum suction significantly reduces the danger of molded items getting scratched and thus improves the yield.

#### Oil cleaner

The oil cleaner housed in the unit keeps the operating oil as clean as the new oil, and long life for cylinder or valve.

#### Die Brushing Equipment

When attaching a roll brush on the end of the charger, upper die and surface plate brushing on every cycle becomes possible. As this is driven by an hydraulic motor, the elec power is not be increased. Furthermore, the change in rotation direction permits the thorough cleaning of the die cavity's part. The speed control can be changed steplessly.

#### Electronic Operation Panel with Monitor

The operation display of switches, solenoid valve, and the output display of the proportional control valve can be displayed on the monitor, which permits quick visual confirmation.

The trouble message display, counter, and upper die motion speed timer can be easily set by a touch switch.

### Encoder and proportional valve for charge box control

- The encoder and the proportional valve can be combined to numerically control the charge box. With this numerical control, it is easy to repeat the operation of the press used to turn out products in many varieties, contributing to speedier adjustment of material filling. The system also makes for smoother operation, effectively preventing the powder from dropping.

#### Encoder and proportional valve for lower die control

The encoder and the proportional valve can be combined to numerically control the lower die. With this numerical control, it is easy to repeat the operation of the press used to turn out products in many varieties, contributing to speedier adjustment of de-dieing timing. The system also makes for smoother operation, effectively reducing noise.

#### Raw Material Filling Feedback Equipment

This measures the thickness of molded products in the lower position of the upper die, and feedbacks information for raw within the set range.

#### Optional Items

It can be selected 'Double Charging System Device' for manufacturing 'Compound Tile' equipped with press main body over the main powder charger.

It shall be operated faster cycle time than ordinary alongside mounting type.

Many other options and accessories are available for the other options and accessories are available for the improvement of maintenance, quality and safety.

# Photo: **N-06Z**



#### プレス仕様 Technical Specifications

プレスは家 Toomingal Opcompations					
仕 様 機 種	最高出力 Maximum output	上型ストローク Higher Die stroke	ノックアウト 脱型出力 Knoch-out output	ノックアウト ストローク Knoch-out stroke	最大原料充填深さ Maximum depth of powder filling
S-025Z	2.5MN (250ton)	160mm	0.11MN (11ton)	70mm	. 55mm
S-04Z	4MN (400ton)	160mm	0.14MN (14ton)	70mm	55mm
N-06Z	6MN (600ton)	160mm	0.17MN (17ton)	70mm	55mm

日型製400X・600X・1000Xプレスに、最新の油圧ユニット、制御装置を取付、オーバーホール改造することにより、最新機種と同等の能力を発揮するプレスに生まれ変わります。

Nikkei Presses, 400X, 600X and 1000X, can do the highest performance like the Newest Press models by remodeling with the newest hydraulic unit, the control unit and doing overhaul works.

Photo: N-10X



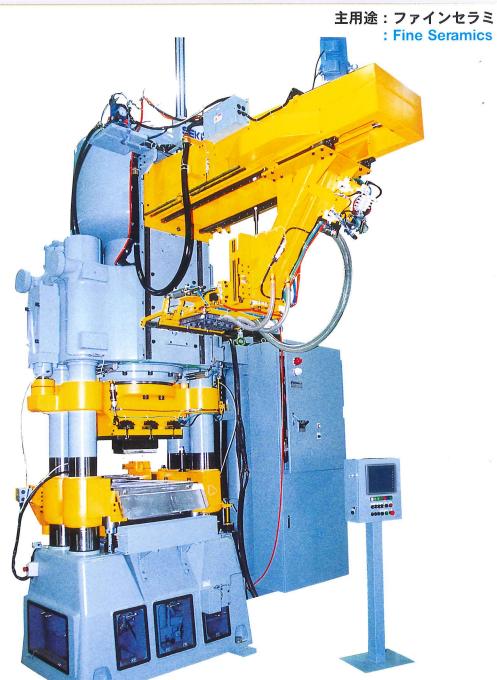
#### プレス仕様 Technical Specifications

	アレバ王派 Toolinical Openioation					
仕 様	最高出力 Maximum output	上型ストローク Higher Die stroke	ノックアウト 脱型出力 Knoch-out output	ノックアウト ストローク Knoch-out stroke	最大原料充填深さ Maximum depth of powder filling	
S-08Z	8MN (800ton)	160mm	0.2MN (20ton)	70mm	55mm	
N-10X	10MN (1,000ton)	180mm	0.2MN (20ton)	70mm	55mm	
RNH-1200X	12MN (1,200ton)	180mm	0.2MN (20ton)	70mm	55mm	
S-16Z	16MN (1,600ton)	200mm	0.3MN (30ton)	100mm	85mm	
S-20Z	20MN (2,000ton)	200mm	0.3MN (30ton)	100mm	85mm	
S-30Z	30MN (3,000ton)	200mm	0.43MN (43ton)	100mm	85mm	

SEKITECH PRESS

Photo: N-10PB

主用途:ファインセラミック.特殊品



#### プレフ仕様 Technical Specifications

	プレス性様 Technical Specifications						
	仕 様 機 種	最高出力 Maximum output	上型ストローク Higher Die stroke	ノックアウト 脱型出力 Knoch-out output	ノックアウト ストローク Knoch-out stroke	最大原料充填深さ Maximum depth of powder filling	
	RNH-50TP	0.5MN (50ton)	250mm	0.065MN (6.5ton)	170mm	155mm	
•	RNH-100TP	1MN (100ton)	500mm	0.07MN (7ton)	250mm	235mm	
	S-08B	8MN (800ton)	500mm	0.34MN (34ton)	260mm	245mm	
	N-10PB	10MN (1,000ton)	250mm	0.19MN (19ton)	115mm	100mm	

\*詳細仕様が必要な時は、セキテックまで御用命下さい。 For further detailed information, piease contact with Sekitech Corp,Ltd. Photo: **S-16B** 

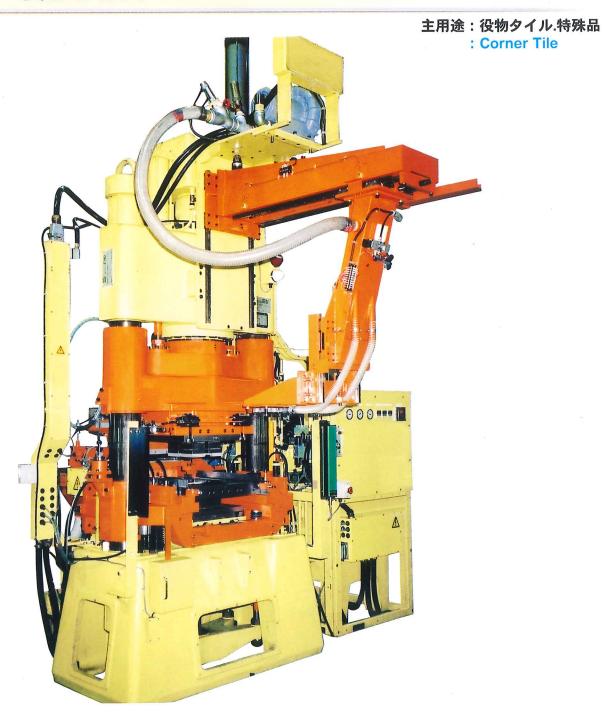
主用途:ブロック.レンガ : Bolok. Brick



### プレス仕様 Technical Specifications

S VIII IX TOO I HOU S O COME COME COME COME COME COME COME CO					
仕 様 機 種	最高出力 Maximum output	上型ストローク Higher Die stroke	ノックアウト 脱型出力 Knoch-out output	ノックアウト ストローク Knoch-out stroke	最大原料充填深さ Maximum depth of powder filling
N-06B	6MN (600ton)	500mm	0.06MN (6ton)	300mm	285mm
N-12B	12MN (1,200ton)	500mm	0.60MN(60ton)	260mm	245mm
S-16B	16MN (1,600ton)	300mm	0.75MN (75ton)	130mm	115mm
S-20B	20MN (2,000ton)	300mm	0.95MN (95ton)	130mm	115mm
S-30PB	30MN (3,000ton)	300mm	1.30MN (130ton)	130mm	115mm

# Photo: 250LX



### プレス仕様 Technical Specifications

707 TOOM TOOM OPCOME CONTROLL CONTROL CONTR					
仕 様 機 種	最高出力 Maximum output	上型ストローク Higher Die stroke	ノックアウト 脱型出力 Knoch-out output	ノックアウト ストローク Knoch-out stroke	最大原料充填深さ Maximum depth of powder filling
RNH-250LX	2.5MN (250ton)	300mm	0.14MN (14ton)	120mm	105mm
N-025C	2.5MN (250ton)	300mm	0.14MN (14ton)	90mm	75mm
S-04C	4MN (400ton)	300mm	0.14MN (14ton)	90mm	105mm
S-06C	6MN (600ton)	300mm	0.17MN (17ton)	90mm	105mm