

労働省検定安全プレス
通産省認定安全プレス
Certified by Ministry
of Labor as Safety
Press
Approved by Ministry
of International Trade
and Industry as Safety Press

 **NCP
SERIES**

NEW DYNAMIC POWER PRESS

株式会社
長尾鉄工所

NAGAO IRON WORKS LTD.

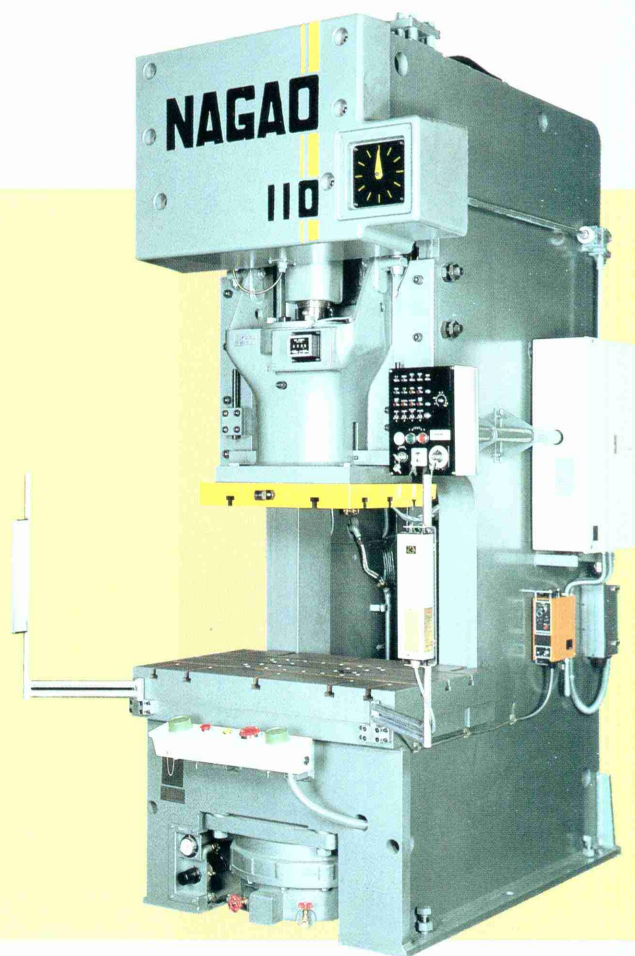
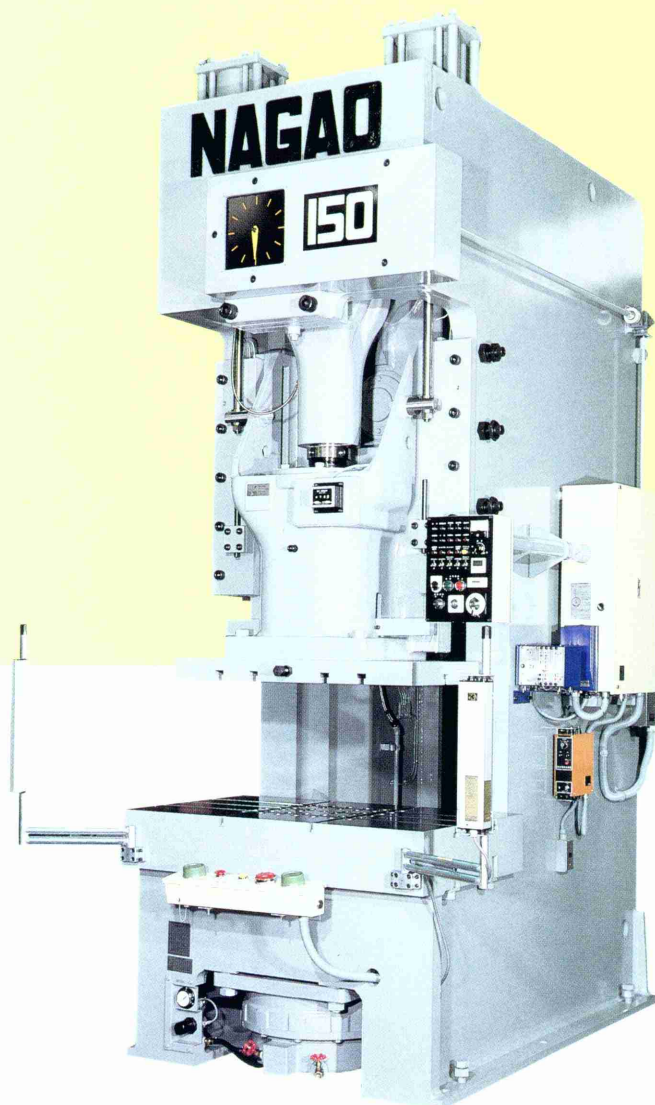
35_{TON} 45_{TON} 60_{TON} 80_{TON} 110_{TON} 150_{TON} 200_{TON} 250_{TON}

実用性と安全性を 重視した

ニューダイナミックパワープレス

NCP-110

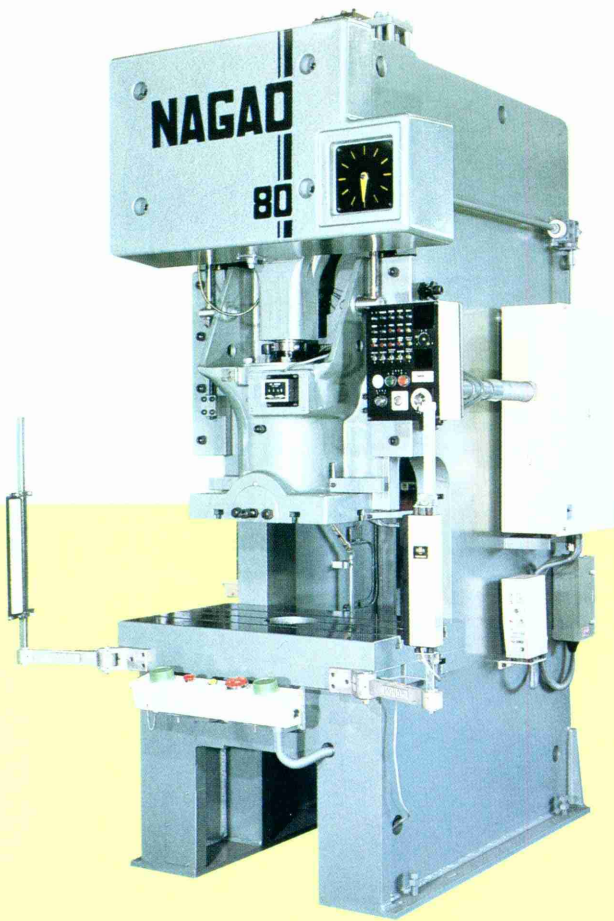
NCP-150



NCP-80

High Utility Model

NEW DYNAMIC POWER PRESS



ロボットライン

高能率、高剛性、高精度



機能と実用性を追求したダイナミックパワープレス

High Efficiency, High Rigidity and High Precision

Dynamic Power Press Designed for High Performance and Utility

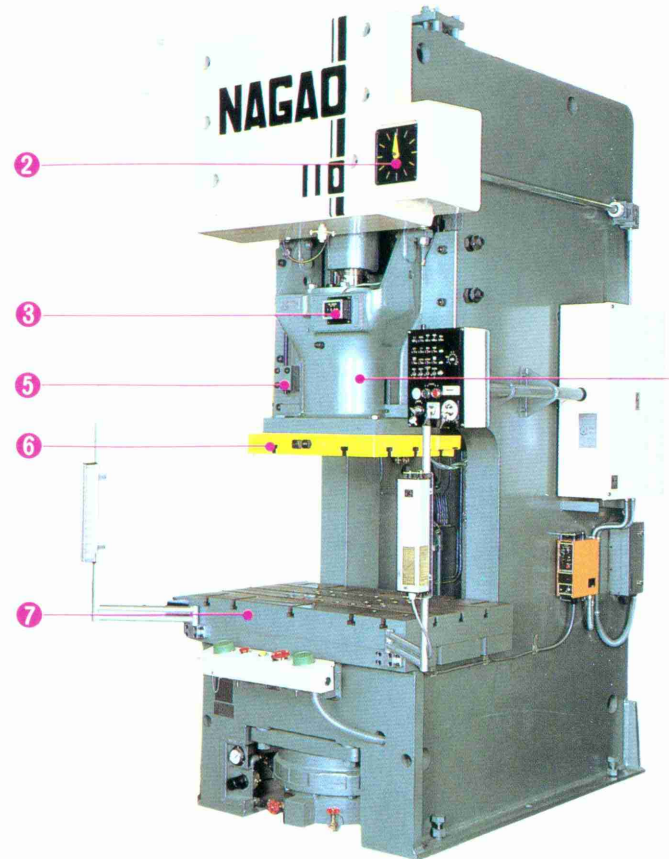
- ①カウンターバランス装置
- ②大型クランク角度計
- ③ダイハイトメーター（電動スライド調節機及びNCP45）
0.1mm単位でダイハイトがデジタル表示されます。
- ④案内精度の高いスライド
強靱鋳鉄製のスライドは長い6面ガイドを有し、加圧時のスライド精度を維持します。
- ⑤上部ロックアウト装置
スリップ式を採用していますので誤設定の場合も安心です。
- ⑥スライド下部フランジ（NCP110以上）
*長尾独特のもので自由に大ききを変えることができます。油受も兼ねていますのできれいな作業ができます。
- ⑦ボルスター
鋳鉄製で特に振動を吸収する効果があります。
- ⑧電気操作盤
- ⑨空気配管箱
各種エアー機器を収納しています。
- ⑩給油ポンプ
手動ポンプと自動ポンプ（オプション）があります。
給油異常を発見することができます。
- ⑪口開きの少ないフレーム
鋼板溶接構造で他メーカー品に比較して大きな溶接開先をとり
充分な溶接をしてあります。
- ⑫送り駆動軸（オプション）
自動化（トランスファー、ロールフィード）の駆動源となります。
- ⑬光線式安全装置（オプション）
人体等を危険から守ります。

⑭電動スライド調節装置

（NCP60以上標準）

作業能率を高めます。

表示は0.1mm単位です。



安全対策も充分な

ナガオのダイナミックパワープレス

NAGAO's Dynamic Power Press with Complete Safety Measures

使いやすいペンダント操作盤

操作盤をペンダント式にして機械前面ですべての操作ができます。自動化装置を付けた場合でも一段と使いやすくなっています。

電気に関する安全機能

（労働省検定、通産省認定）

- ブレーキモニター安全装置が
万一ブレーキの停止角に異常あ
った時にプレスを停止させます。
- モーションディテクター
ロータリーカムスイッチ駆動系な
どの切損時に上死点停止が利かず
連続運転状態を防止します。
- フェールセーフ回路



リレー接点の溶着、配線の短絡時にもプレスを停止させます。

●二重回路

重要部分のリレー、リミットスイッチは二重回路になっています。

●プレスモニター装置

過負荷の検知、クラッチやバランスの空気圧の異常低下、電源の有無、メインモーターとスライド調節モーターのサーマル作動等を表示して安全を期しています。

Easy to use Pendant Operation Panel

The pendant type operation panel allows all operations to be performed from the front of the machine. Where the automating unit is used, the pendant operation panel serves for further

- ① Counterbalance
- ② Large Type Crank Angle Indicator
- ③ Die Height Meter (electromotive slide regulator and 45)
Die height is indicated digitally in 0.1mm units.
- ④ Slide with High Precision Guide

The tough cast iron slide is provided with a long 6-face guide to maintain slide accuracy when pressure is applied.

- ⑤ Upper Knock-Out Device

It is safe even in case of wrong setting since a slip type device is used.

- ⑥ Lower Flange of slide (NCP 110 or larger type)

The lower flange of the slide is of a special NAGAO design. The size can be changed freely. This flange also functions as an oil pan to assure clean working conditions.

- ⑦ Bolster

The bolster, made of cast iron, has a vibration absorbing effect.

- ⑧ Electric Control Panel

- ⑨ Air Piping Box

This box houses the pneumatic equipment.

- ⑩ Oil Supply Pump

A manual pump or automatic oil pump (optional) is provided. Faulty supply of oil can be detected.

- ⑪ Frame with Very Few Openings

The frame is a welded steel plate structure. It is welded thoroughly with larger welding grooves than conventional products.

- ⑫ Feed Drive Shaft (Optional)

This shaft serves as the drive source for automation (Transfer and Roll Feed)

- ⑬ Photoelectric Safety Device

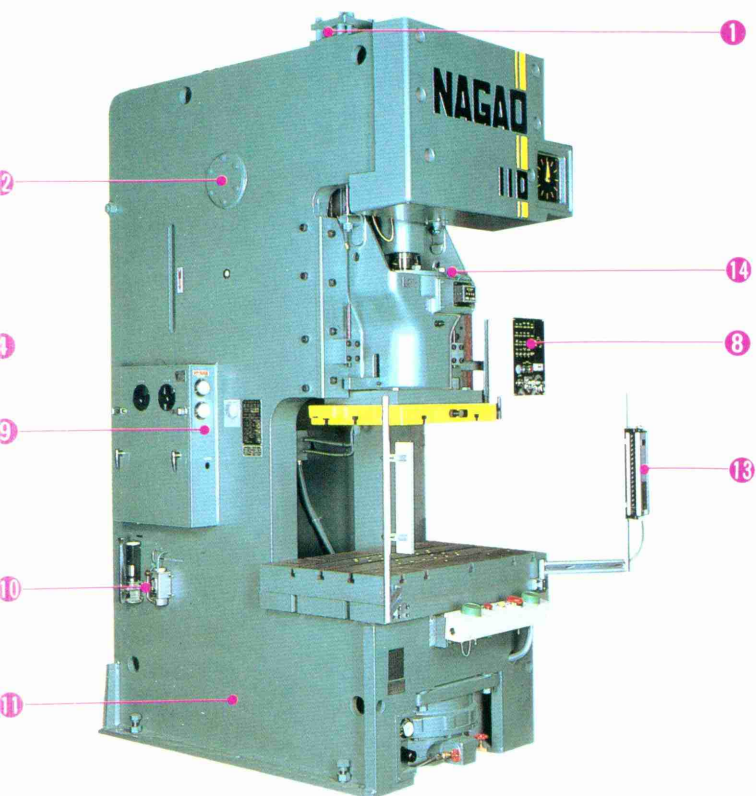
This device protects workers from the risk of injury.

- ⑭ Electromotive Slide Adjuster

(NCP 60 and larger types)

work efficiency is improved.

Indication is in 0.1mm units.



simplification of the problems.

- **Electrical Safety Functions** (Certified by Ministry of Labor and approved by Ministry of International Trade and Industry)

- Brake Monitor Safety Device

This safety device stops the press in case of abnormal brake stop angle.

- Motion Detector

This detector prevents overrun due to failure of upper dead point stop in cases of damage in the rotary cam switch drive system, etc.

- Fail Safe Circuit

This circuit also stops the press in the event of fusing of relay contacts or shortcircuit of the wiring.

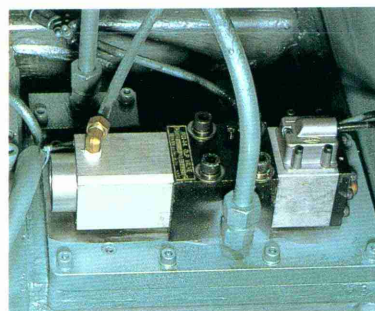
- Dual Circuits

All relays and limit switches of crucial parts are provided with dual circuits.

- Press Monitor

The press monitor assures safety by indication of

overload, abnormal air pressure drop of clutch and balance unit, ON-OFF of power supply, thermal detection of main motor and slide adjust motor, etc.



油圧オーバーロードプロテクター

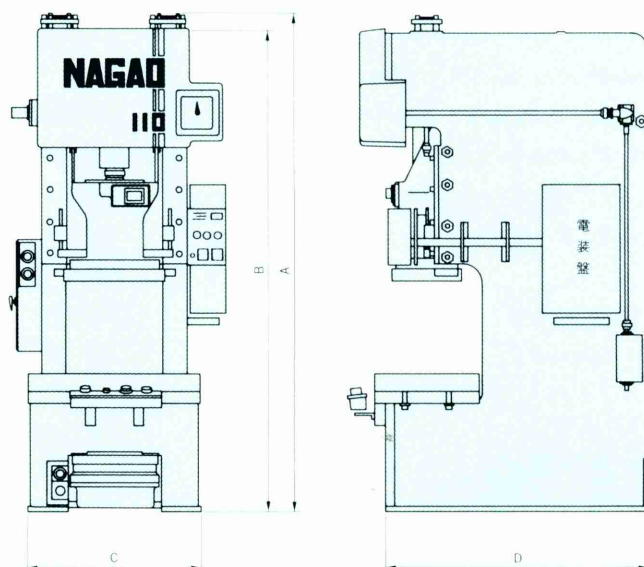
(NCP 45以上)

過負荷時には瞬時に停止 ($\frac{1}{100}$ sec) し金型や、プレス機を守ります。復帰は 10~20 秒です。

Hydraulic Overload Protector (NCP 45 or larger types) When overload occurs, the power press is stopped instantly ($\frac{1}{100}$ sec.) to protect the die and power press. The reset time is 10~20 seconds.

標準仕様と外形寸法

Standard Specifications and External Dimensions



型 式 Model		NCP-35		NCP-45		NCP-60		NCP-80		NCP-110		NCP-150		NCP-200		NCP-250	
能 力 Capacity	ton	35		45		60		80		110		150		200		250	
ストローク長さ Stroke Length	mm	100	70	110	70	140	80	160	80	180	90	220	100	250		280	
ストローク数 Stroke Number	spm	70	70	80	100~150	60	65~100	60	65~100	45	60~90	40	50~80	40		30	
ダ イ ハ イ ト Die Height	mm	210	240	250	270	300	330	350	390	400	445	450	510	500		550	
スライド調整量 Slide Adjustment	mm	60		60		70		75		100		100		120		120	
スライド面積 Slide Area	mm	350×240		400×300		480×350		550×400		650×450		670×500		850×630		1,200×750	
ボルスター面積 Bolster Area	mm	630×400		800×450		900×520		1,000×600		1,100×680		1,250×760		1,450×840		1,750×900	
ボルスター厚さ Bolster Thickness	mm	75		80		85		90		110		130		160		180	
テーブル落し孔 Table Eject Hole	mm	260×230		370×260		370×320		460×320		520×370		520×470		620×520		720×520	
主 電 動 機 Main Motor	KW×p	2.2×4		3.7×4		5.5×4		7.5×4		7.5×4		11×4		15×4		18.5×4	
調 節 電 動 機 Adjust Motor	KW×p	—		—		0.75×4		0.75×4		0.75×4		0.75×4		1.5×4		1.5×4	
使用空 気 圧 Air Pressure	kg/cm ²	5		5		5		5		5		5		5		5	
ダイクッション		Die Cushion															
能 力 Capacity	ton	2.6		4.0		5.5		5.5		10.0		10.4		15.0		15.0	
使用空 気 圧 Air Pressure	kg/cm ²	5		5		5		5		5		5		5		5	
ストローク Stroke	mm	50		60		70		80		80		100		100		110	
パ ッ ト 面 積 Pad Area	mm	250×220		350×240		350×300		440×300		500×350		500×450		600×500		700×500	
シリンダー 径 Cylinder Diameter	mm	φ260×1		φ320×1		φ380×1		φ380×1		φ510×1		φ510×1		φ630×1		φ630×1	
概 略 寸 法		Approx. Dimensions															
総 高 さ Total Height	A.mm	2,300		2,220		2,555		2,795		3,115		3,715		3,950		4,544	
除シリンダー高さ Height Without Cylinder	B.mm	2,040		2,220		2,440		2,700		3,010		3,470		3,695		4,265	
作 業 面 高 さ Height of Work Surface	mm	750		800		860		860		860		910		910		1,050	
フレームギャップ Frame Cap	mm	210		235		270		310		350		390		430		460	
フレーム内寸法 Inner Dimension of Frame	mm	408		446		550		624		626		758		868		1,200	
据 付 面 積 Installation Space	C×Dmm	690×1,090		850×1,195		900×1,370		1,050×1,525		1,110×1,680		1,320×2,005		1,420×2,400		1,740×2,660	

● (注) NCP45～NCP150で右側の高速タイプは、納期、価格共特別となります。

Note) The delivery period and cost will differ for the high speed type of Models NCP45～NCP150.

● ()内はオプション

() indicates "Optional".

型取付寸法

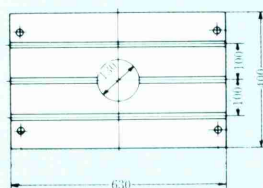
Installation Dimensions of
Models NCP-35 NCP-250

(但し NCP-35は18mmT溝です)
(NCP-35 has 18 mm T-groove
as an exception.)

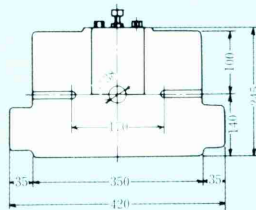
NCP-35

Model NCP-35

(第1標準) (No. 1 Standard)



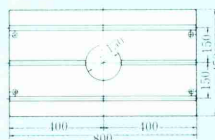
(スライド下面) (Lower Slide surface)



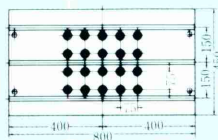
NCP-45

Model NCP-45

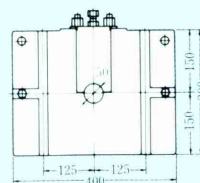
(第1標準)
(No. 1 Standard)



(第2標準)
(No. 2 Standard)



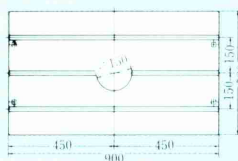
(スライド下面)
(Lower Slide surface)



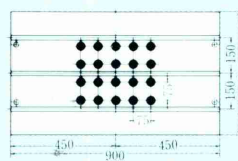
NCP-60

Model NCP-60

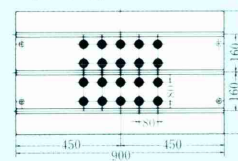
(第1標準)
(No. 1 Standard)



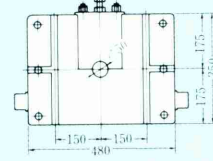
(第2標準)
(No. 2 Standard)



(第3標準)
(No. 3 Standard)



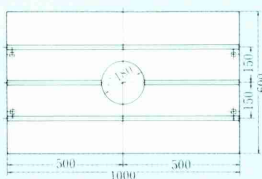
(スライド下面)
(Lower Slide surface)



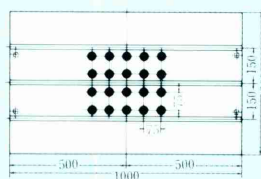
NCP-80

Model NCP-80

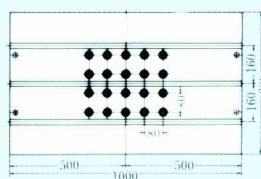
(第1標準)
(No. 1 Standard)



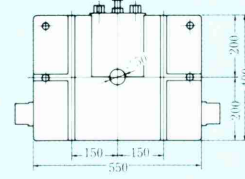
(第2標準)
(No. 2 Standard)



(第3標準)
(No. 3 Standard)

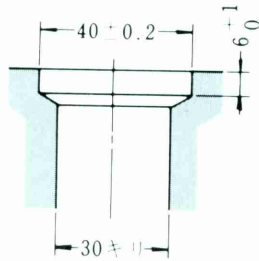


(スライド下面)
(Lower Slide surface)



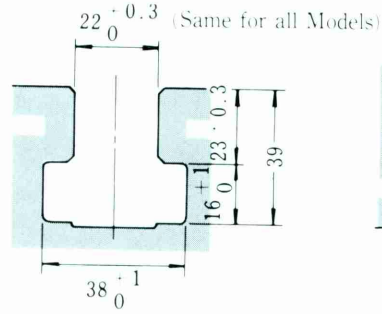
クッションピン穴 (全機種同じ)

Cushion Pin Hole (Same for all Models)



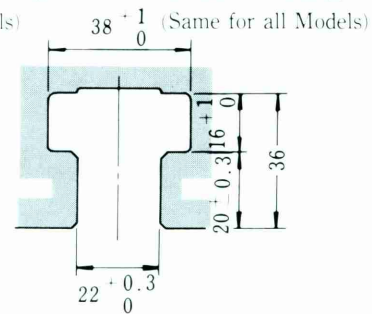
ホルスターのT溝 (全機種同じ)

T groove of Bolster



スライド下面のT溝 (全機種同じ)

T groove on lower surface of Slide



CP-110

Model NCP-110

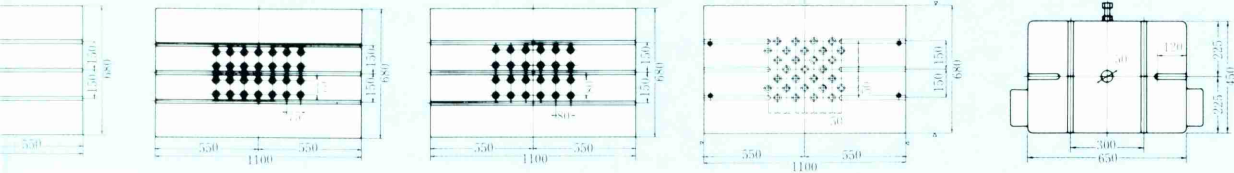
(第1標準)
(Standard)

(第2標準)
(No. 2 Standard)

(第3標準)
(No. 3 Standard)

(第4標準)
(No. 4 Standard)

(スライド下面)
(Lower Slide surface)



CP-150

Model NCP-150

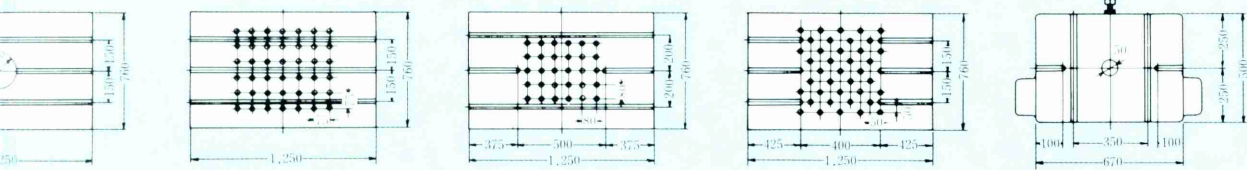
(第1標準)
(Standard)

(第2標準)
(No. 2 Standard)

(第3標準)
(No. 3 Standard)

(第4標準)
(No. 4 Standard)

(スライド下面)
(Lower Slide surface)



CP-200

Model NCP-200

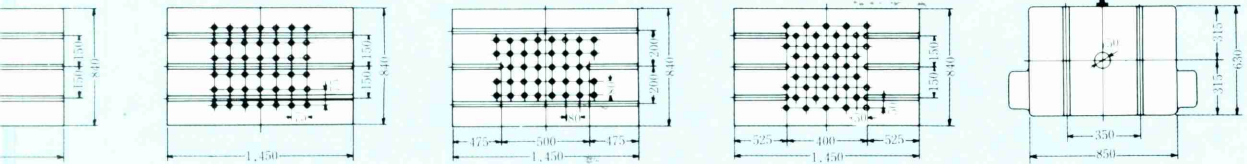
(第1標準)
(Standard)

(第2標準)
(No. 2 Standard)

(第3標準)
(No. 3 Standard)

(第4標準)
(No. 4 Standard)

(スライド下面)
(Lower Slide surface)



CP-250

Model NCP-250

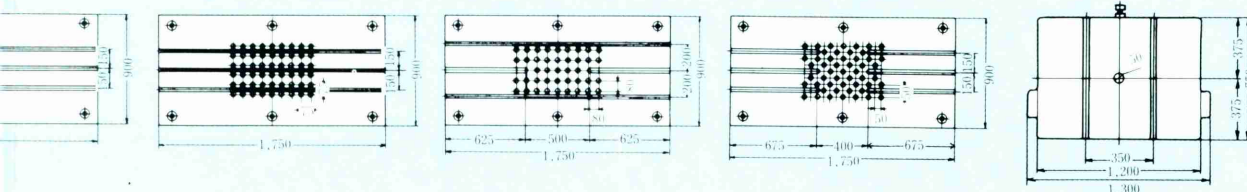
(第1標準)
(Standard)

(第2標準)
(No. 2 Standard)

(第3標準)
(No. 3 Standard)

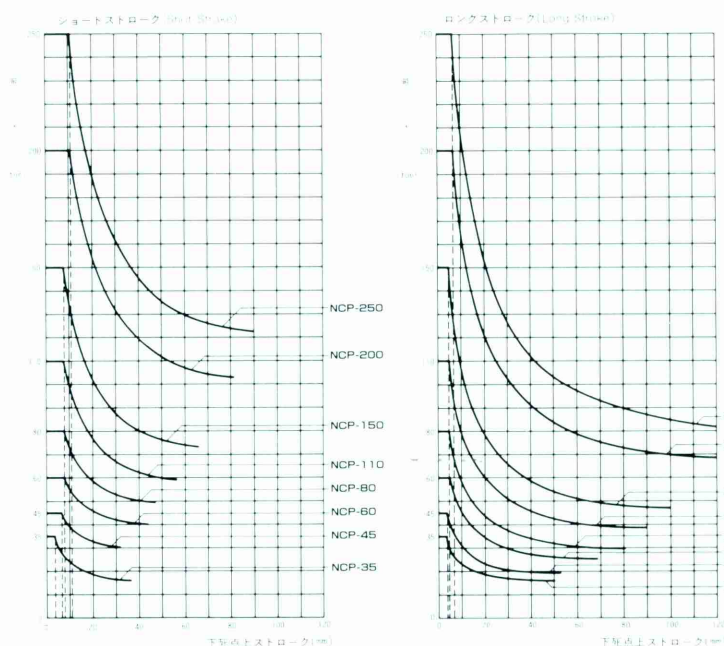
(第4標準)
(No. 4 Standard)

(スライド下面)
(Lower Slide surface)



トルク線図

Torque Graph



	ストローク長 Stroke Length	能力発生点(下死点上) Capacity Point (Above Bottom Dead Center)
NCP-35	at 70mm	4mm
	at 100mm	4mm
NCP-45	at 70mm	8.8mm
	at 110mm	4mm
NCP-60	at 90mm	10.9mm
	at 140mm	5mm
NCP-80	at 100mm	9.9mm
	at 160mm	5mm
NCP-110	at 120mm	8.9mm
	at 180mm	5mm
NCP-150	at 140mm	8.4mm
	at 220mm	5mm
NCP-200	at 170mm	11.2mm
	at 250mm	7mm
NCP-250	at 180mm	11mm
	at 280mm	7mm

付属品

Accessories

内容 Items	機種 Model	NCP-35	NCP-45	NCP-60	NCP-80	NCP-110	NCP-150	NCP-200	NCP-250
送り駆動軸 Feed Drive Shaft		前面	前面	×	×	×	×	×	×
エアーエジェクター(1ヶ) Air Ejector(1 unit)		×	×	×	×	×	×	×	×
スライド下部フランジ Lower Slide Flange	一体物 Integral	●	●	●	●				
	セパレート方式 Separate					●	●	●	●
スライド調節 Slide Adjuster	手動式 Manual	●	●	×					
	電動式(ダイハイトメーター付) Electromotive(with Die Height meter)		●	●	●	●	●	●	●
過負荷安全装置 Overload Safety Device	シャーププレート方式 Shear Plate System	●							
	油圧方式 Hydraulic System		●	●	●	●	●	●	●
エアークラッチ Air Clutch		●	●	●	●	●	湿式	湿式	湿式
給油関係 Oil Supply	ダイクッション手動 Die Cushion, manual	×	×	×	×	×	×	×	×
	バランス手動 Balance, manual		●	●	●	●	●	●	●
	手動方式 Manual System	●	●	●	●	●	●	●	●
	自動方式 Automatic System	×	×	×	×	×	×	×	×
エアー式ダイクッション Air Type Die Cushion		×	×	×	×	×	×	×	×
無段変速機 Stepless Speed Changer		×	×	×	×	×	×	×	×
安全カバー Safety Covers		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
フートスイッチ Foot Switch		×	×	×	×	×	×	×	×
光線式安全装置 Photoelectric Safety Device		×	×	×	×	×	×	×	×
クランク前面再起動防止リミット Crank Front Restart Preventive Limit Switch		●	●	●	●	●	●	●	●
ロータリーカム(10連・内予備3連) Rotary Cam (10sets including 3 spare set)		●	●	●	●	●	●	●	●

●標準 ×オプション ▲安全プレスのみオプション

システムで考えるプレスของナガオ



株式会社 長尾鉄工所

本 社 工 場	徳島県板野郡藍住町勝瑞字東勝地61番地
四 国 営 業 所	電話 徳島 (0886) 41-1210代
大 阪 営 業 所	大阪市東淀川区東中島1丁目6番14号 第二日大ビル404 電話 大阪 (06) 323-9763
名 古 屋 営 業 所	名古屋市名東区社が丘1丁目407 カヤ産業ビル2F 電話 名古屋 (052) 701-8585
広島サービス事務所	広島市南区東雲本町2丁目14-11 電話 広島 (082) 283-7166
株ナガオエンジニアリング	東京都千代田区神田佐久間町1-14 第2東ビル607 電話 東京 (03) 255-1466

NAGAO IRON WORKS LTD.

HEAD OFFICE PLANT

SYOZUI AIZUMICHO ITANOGUN

TOKUSHIMAKEN JAPAN

SHIKOKU OFFICE

PHONE(0886) 41-1210

OSAKA OFFICE

PHONE (06) 323-9763

NAGOYA OFFICE

PHONE (052) 701-8585

HIROSHIMA OFFICE

PHONE (082) 283-7166

NAGAO ENGINEERING

PHONE (03) 255-1466

代 理 店 (AGENCY)