

新たなラインナップを加え MX シリーズがさらに使いやすくなりました。  
MX series had expanded its line up with new additional machines!

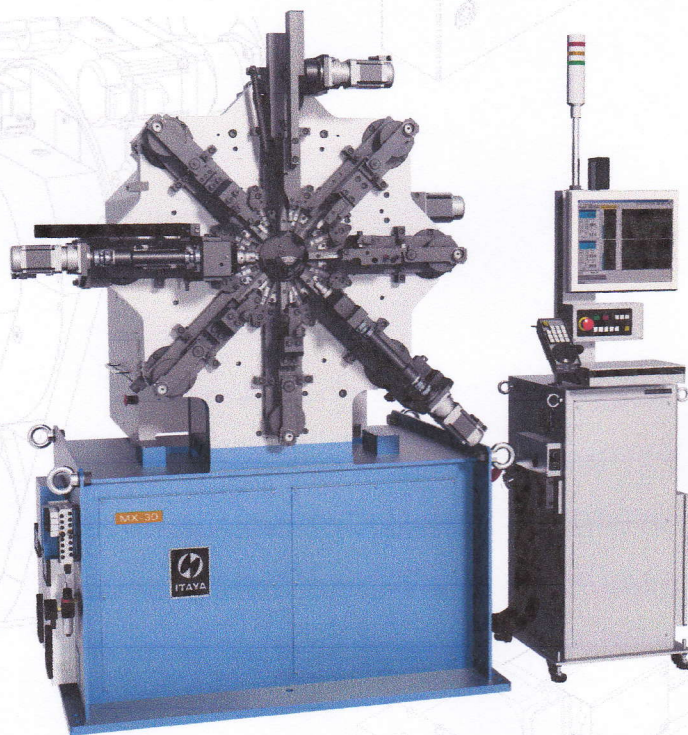
# MX series

## コンピュータ制御スプリング・フォーミングマシン Computer Controlled Spring Forming Machine

最初にツールの配置と高さを最適化すれば、後はプログラムするだけです。  
最小の調整時間、最大の生産速度、最高のパフォーマンスを実現しました。  
ボディースライドは、外径軸を追加しボディーツールを3次元に制御することができます。プログラムだけであらゆる径に対応できます。

Once you have installed tools, all you have to do is programming, thus minimum set-up time and maximum production speed is achieved, resulting cost effective production.

The Body Slide is equipped with the Outside Diameter Axis, enabling to control the position of Body Tool, three dimensionally.



MX-30

**MX-8**

0.2mm - 0.8mm

**MX-10**

0.2mm - 1.0mm

**MX-20A**

0.5mm - 2.0mm

**MX-30**

1.5 - 3.0mm

**MX-40A**

1.5mm - 4.0mm



特徴

- ・ ボディースライドは、外径軸を追加しボディーツールを3次元に制御することができます。プログラムだけであらゆる径に対応できます。
- ・ サーボスイング機構は、45度毎に配置された8個のサーボスライドをすべてスイングし、ツールの左右方向の位置を数値制御します。ボディーツールの初張力や、スピナのオフセット量を簡単に調整できます。
- ・ ロータリワイヤフィードとロータリワイヤガイド機構によって、線材とワイヤガイドを回転できるので、スライドの位置を変更することなく、複雑な形状の成形が簡単にできます。
- ・ 独立したサーボモータで駆動されるツールスライド(4個)、スピナスライド(2個)、カットスライド(1個)は、クランクによって駆動され高速生産を可能にしました。
- ・ すべてのスライドの駆動方式をラック&ピニオンに変更することができます(オプション)。スピナやピッチツールを等速で駆動させることができます。
- ・ 最新のコンピュータにイメージセンサ(オプション)を装備することができます。
- ・ MX-40Aにはスピナの芯金部を回転する、二重回転スピナが標準装備されています。(MX-20A, MX-30はオプション)

Features

- ・ Body Slide is equipped with the Outside Diameter Axis, enabling to control the position of Body Tool, three dimensionally.
- ・ Servo Swing Mechanism numerically controls the lateral (right / left) position of all slides, thus the initial tension of the spring body or the offset position of the Spinner is easily adjusted.
- ・ Rotary Wire Feed and Rotary Wire Guide mechanism provides for easy complex forming without changing the position of the slides.
- ・ Other than the body slides, all tool slides are driven by an independent servo motor, via crank mechanism, resulting in high-speed precision operation.
- ・ Rack & Pinion driving mechanism (optional) is available and applicable for the all linear motion Slides. This mechanism enables to control in and out position of the Spinner, Pitch tool, etc., at uniform velocity.
- ・ The Image sensor (optional) feature can be equipped on the latest computer.
- ・ MX-40A: Dual Action Spinner is standard equipment. This can rotate the Arbor as well as the Spinner Tool. (MX-20A/MX-30 optional)

基本仕様 / Specifications

機械本体 / Machine Specifications

		MX-8	MX-10	MX-20A	MX-30	MX-40A
線径	Wire Diameter	0.2 - 0.8	0.2 - 1.0	0.5 - 2.0	1.5 - 3.0	1.5 - 4.0
周辺機器制御	Peripheral Device Control	12	12	12	12	12
電源	Power Requirements	20 A	20 A	30 A	50 A	50 A
3相 200V						
機械外形	Machine Dimensions					
全高 (mm)	Height	1650	1530	2080	2010	2240
全幅 (mm)	Width	950	800	1080	1500	1940
奥行 (mm)	Depth	970	870	1280	1590	1910
重量 (kg)	Weight	820		1360	2200	3300
コンピュータ外形	Computer Dimensions					
全高 (mm)	Height	1600	1600	1600	1600	1600
全幅 (mm)	Width	540	410	540	410	540
奥行 (mm)	Depth					
重量 (kg)	Weight	210	220	210	220	210

サーボモータ特性 / Feature for Servo Motor

	MX-8	MX-10	MX-20A	MX-30	MX-40A
フィード					
Feed					
最小単位 / Min. Increment (mm)	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02
最大速度 / Max. Speed (m/min.)	70	112	82	73	60
ロータリワイヤフィード					
Rotary Wire Feed					
最小単位 / Min. Increment (°)	0.1°	0.1°	0.1°	0.01°	0.1°
ロータリワイヤガイド					
Rotary Wire Guide					
最小単位 / Min. Increment (°)	0.1°	0.1°	0.1°	0.01°	0.1°
スイング					
Swing					
最小単位 / Min. Increment (mm)	0.002	0.001	0.01	0.001	0.01
ストローク / Stroke (mm)	+/-5.5	+/-5.8	+/- 8	+/- 12	+/- 15
ボディースライド (ラック&ピニオン)					
Body Tool Slide (Rack & Pinion)					
最小単位 / Min. Increment (mm)	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01
ストローク / Stroke (mm)	42	43	105	120	120
ツールスライド (クランク)					
Tool Slide (Crank)					
最小単位 / Min. Increment (°)	0.01°	0.01°	0.01°	0.01°	0.01°
ストローク / Stroke (mm)	40	40	100	120	120
外径					
Diameter					
最小単位 / Min. Increment	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ストローク / Stroke (mm)	8	10	17.6	25	26
スピナ					
Spinner					
最小単位 / Min. Increment	0.001	0.0001	0.001	0.0001	0.001
芯金回転			オプション	オプション	
Spinner Arbor			Option	Option	
最小単位 / Min. Increment			0.001	0.0001	0.001

付属品 / Accessories

標準付属品 / Standard Accessories

ロータリワイヤフィード	1式	Rotary Wire Feed	1set
ロータリワイヤガイド	1式	Rotary Wire Guide	1set
サーボスイング機構	1式	Servo Swing Mechanism	1set
ボディースライド	1組	Body Tool Slide	1set
ツールスライド	4組	Tool Slide	4sets
カットスライド	1組	Cut Slide	1set
スピナスライド	2組	Spinner Slide	2sets
Uアタッチメント	1組	U Attachment	1set
フック対角センサ	1式	Air Cylinder	1set
空圧電磁バルブ	4個	Pneumatic Solenoid Valve	4pcs.
ワイヤストレートナ(2個1組)	2組	Wire Straightener(2pcs./1set)	2sets
製品排出器	1式	Parts Ejector	1set
ツール	1式	Tools	1set
リモートハンドル	1個	Remote Handle	1pc.
ブザー付き3色シグナルタワー	1個	Tri-Color Signal Tower w/buzzer	1pc.
作業灯	1個	Working Light	1pc.

本カタログに記載されている内容は予告なく変更される場合があります。予めご了承ください  
Please note the contents of this leaflet are subject to change without prior notice.

株式会社 板屋製作所

〒270-2214 千葉県松戸市松飛台 504  
代表 TEL 047-394-7272 FAX 047-394-7273  
営業部 TEL 047-394-7922 FAX 047-394-7923  
ホームページ : <http://www.itaya.co.jp/>

THE ITAYA ENGINEERING LTD.

504 Matsuhidai, Matsudo-shi, Chiba, 270-2214 Japan  
Telephone : 81-47-394-7272 FAX : 81-47-394-7273  
DIRECT Telephone : 81-47-394-7922 FAX : 81-47-394-7923  
homepage : <http://www.itaya.co.jp/>