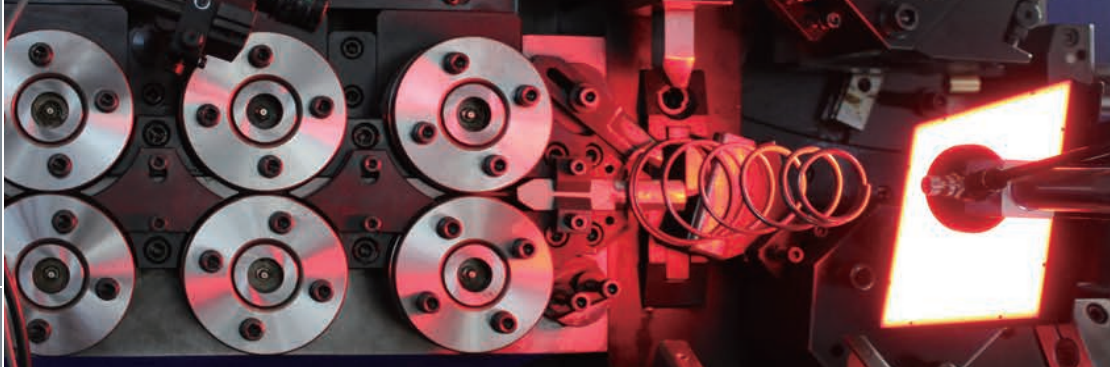




M SERIES FEATURES

MODULAR 模組化結構特色

1. 外徑及切斷採用線性滑軌，外徑更穩定
2. 外徑及切斷機構模組化及強化機構，使生產時更穩定
3. 全減速機系統，生產速度更快，噪音更小
4. 外徑系統可手動調整擺弧，設定彈簧更方便更快速
5. 內控增加微調系統，可微調前後位置，設定彈簧更方便簡捷
6. 強化式內控系統，升降精度可達 0.01mm，提高生產穩定性
7. 新設計送料系統，加強生產穩定性
8. 新式送料系統，可穩定生產橢圓線彈簧
9. 模組化系統維修方便，可於當地取得維修品及購得成品
10. 加強型高速切斷機構，直切、旋切更換快速
11. 簡潔壓線系統，操作簡單
12. 強化節徑推刀系統
13. 機台消光設計，操作更人性化
14. 強化型外徑系統，一體成型設計，左右旋更換無須更換刀具，使操作更方便
15. 提供外徑擺弧對照表，設定更快速
16. 切斷系統設計再進化，壽命更高維修容易

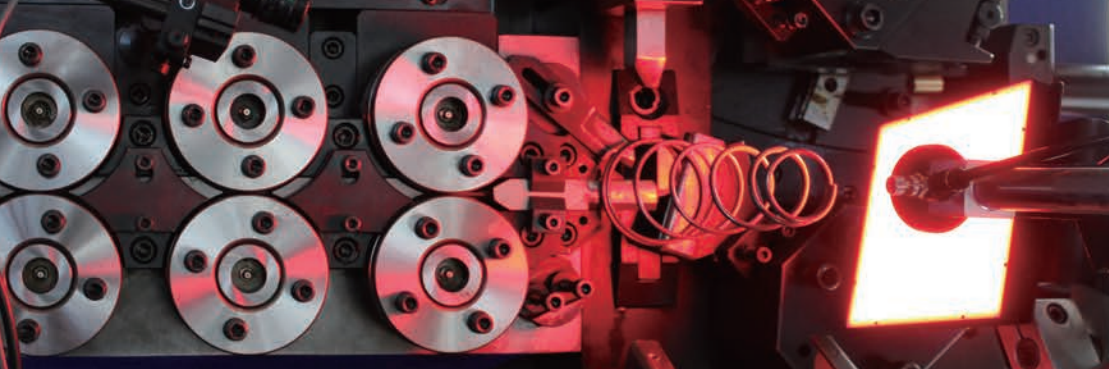


trsspring.com



YouTube

1. O.D. and Cutting adopt the linear guide way system keeping the O.D. system more steadily.
2. The O.D. and Cutting structures are modularized and strengthened to make the produce process steadily.
3. Complete system of reducer makes the production speed quicker and less noise.
4. The O.D. system could be adjusted radian by manual to set the spring type conveniently and fast.
5. To add the jog adjusting system of arbor adjusts between forward and backward position for setting spring type more convenient and easy.
6. The reinforced arbor system attains the elevating precision 0.01mm and advances the produce stably
7. New design feed-in system strengthens the produce steadily.
8. New type feed-in system steady producing spring of oval-sharp wire.
9. Easy to maintain and take or buy the parts for modularized system at local area.
10. The upgrade high speed cutting structure quicker to change the direct cutting and rotate cutting parts.
11. Easy to operate for the Wire Straighten system
12. Strengthen pitch tool system easy to change parts and stead to produce
13. Machine with glisten design more humanized operation.
14. The reinforced and integrated design of O.D system is unnecessary to change parts of the left and right rotary cutting for making the operation easily.
15. According to the radian list of O.D to check for quicker to setup.
16. Advanced cutting system design prolongs the operating life and easy to maintain.



介紹
Introduction

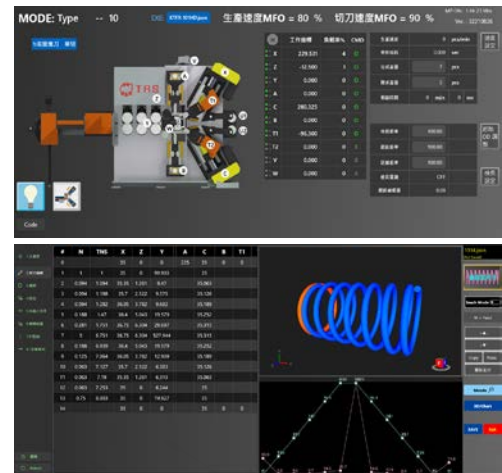


通訊型 Y
YASKAWA MACHINE

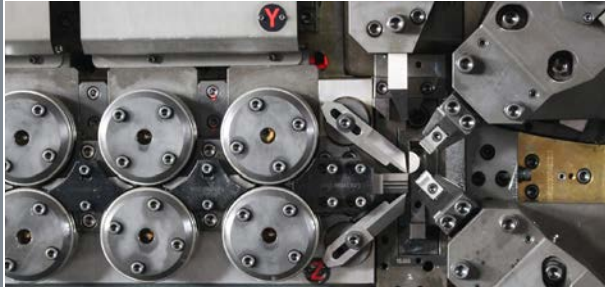
Y SERIES FEATURES

YASKAWA日本安川通訊型命令控制器特色

- 01.採用安川運動控制器與伺服馬達。
- 02.高速CPU演算，搭配數位軸控，達到多軸同步，高速高精度的生產要求。
- 03.改變生產速度，彈簧不變型。
- 04.通訊型介面，更容易整合生產線週邊裝置。
- 05.整合安川控制介面，配套產品更龐大。
- 06.符合工業4.0生產數據輸出及紀錄，第一時間掌握生產訊息。
- 07.選購配備多樣化，不再受限制。
- 08.更多元化，可完全依照客戶要求，訂製完全客製設備。
- 09.軟體支援多國語言。
- 10.搭配windows 10軟體介面。
- 11.操作介面均採用圖形表示。
- 12.3D圖形預覽功能，減少材料耗材。
- 13.程式選取項目與3D預覽同步。
- 14.曲線功能可拖曳節點直接更改參數。
- 15.紀錄刀具位置圖片，加快下次調機速度。
- 16.軟體設有安全保護鑰匙，方便控管資料。
- 17.可遠端監控與更新



01. Yaskawa motion controller and servo motor apply on machine
02. High speed CPU calculation with digital axis control to achieve multiple axes working simultaneously to meet high speed and high accuracy production demand
03. Changing production speed without transforming spring.
04. METCHATROLINK interface integrates production line peripheral equipment easily.
05. To integrate Yaskawa motion controller interface which helps to produce more different products.
06. To meet industry 4.0 production statistics output and record, you can get production data in real time.
07. Diversified optional equipment makes your production easily.
08. Custom-made machine can be provide according to your need.
09. Software supports multiple languages.
10. Window 10 software interface is available.
11. Graphic operation interface is applied.
12. 3D graphic preview function decreases material waste.
13. Program selection and 3D preview can be performed simultaneously.
14. Curve function and dot drag function can help to change program easier.
15. Tooling position can be recorded which makes repeated set up easier.
16. Screen key protects programs for easier administration.
17. Software can be remote controlled and updated..



Y-1530M

模組化
Modular Machine

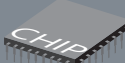


Industry
4.0



Windows

安川控制器
YASKAWA
Controller



+ Features

- 操作介面均採用圖形表示
3D-graphic operation interface
- 3D圖形預覽功能·減少材料損耗
To reduce material loss by 3D picture preview function
- 曲線功能可拖曳節點直接更改參數
To change the parameter directly by dragging way in line curves function
- 紀錄刀具位置圖片·加快下次調機速度
Add cutting tool placement record picture to quicken adjust machine speed
- 內建常用彈簧樣式·可以直接選擇所要彈簧樣式做編輯。
Built-in common types springs, just one touch the spring graph on screen to edit its parameter



- 軸數
Controlled Axes 9
- 送料
Feed Roller System 1
- 切刀
Cutter 1
- 節徑板
Pitch Tool 1
- 節徑插刀
Wedge Pitch Tool 1
- 外徑擋曲
External Diameter Block Hold 1
- 初張力(選購品)
Spring Initial Tension (optional) 2
- 內控座伸縮(選購品)
Arbor Seat In / Out (optional) 1
- 內控座升降(選購品)
Arbor Seat Up / Down (optional) 1



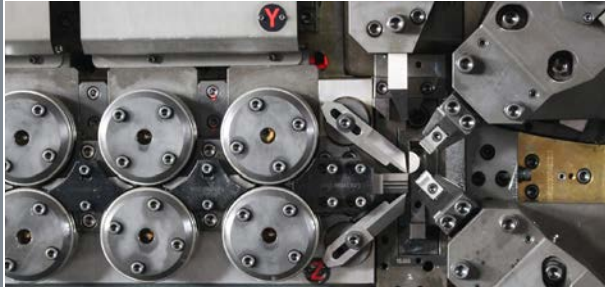
Y-1530M

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 0.8 ~ Ø 3.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm) 不含螢幕與電控箱 Electronic Control Box And Screen Excluded	長 Length	2000 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 50 mm		深 Depth	950 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	90 m / min		高 Height	1950 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	350 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	11000 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	1600 N/mm ²		深 Depth	8500 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		1950 kgs

選購品 Optional

- § 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- § CE安全裝置 CE Safety Equipment
- § T-500自動線架 Auto Decoiler
- § 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-500 ※ 1800×1650×1000 mm
操作面板 ※ 1150×950×1850 mm



Y-1630M

模組化
Modular Machine

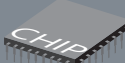


Industry
4.0



Windows

安川控制器
YASKAWA
Controller



+ Features

- 操作介面均採用圖形表示
3D-graphic operation interface
- 3D圖形預覽功能·減少材料損耗
To reduce material loss by 3D picture preview function
- 曲線功能可拖曳節點直接更改參數
To change the parameter directly by dragging way in line curves function
- 紀錄刀具位置圖片·加快下次調機速度
Add cutting tool placement record picture to quicken adjust machine speed
- 內建常用彈簧樣式·可以直接選擇所要彈簧樣式做編輯。
Buil-in common types springs, just one touch the spring graph on screen to edit its parameter



軸數 Controlled Axes	11
送料 Feed Roller System	1
切刀 Cutter	1
節徑板 Pitch Tool	1
節徑插刀 Wedge Pitch Tool	1
外徑擋曲 External Diameter Block Hold	2
初張力(選購品) Spring Initial Tension (optional)	2
擺弧(選購品) Oscillating Arc Shaft (optional)	1
內控座伸縮(選購品) Arbor Seat In / Out (optional)	1
內控座升降(選購品) Arbor Seat Up / Down (optional)	1

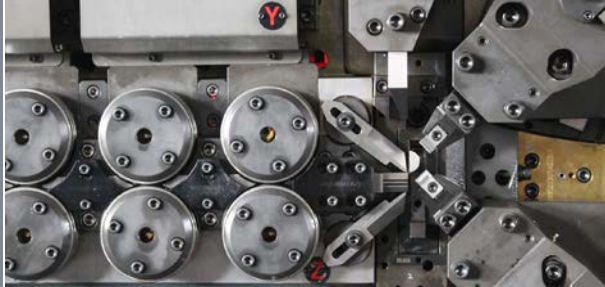
Y-1630M

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 0.8 ~ Ø 3.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm) 不含螢幕與電控箱 Electronic Control Box And Screen Excluded	長 Length	2000 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 50 mm		深 Depth	950 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	90 m / min		高 Height	1950 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	350 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	11000 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	1600 N/mm ²		深 Depth	8500 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		1950 kgs

選購品 Optional

- § 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- § CE安全裝置 CE Safety Equipment
- § T-500自動線架 Auto Decoiler
- § 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-500 ※ 1800×1650×1000 mm
操作面板 ※ 1150×950×1850 mm



Y-1635M

模組化
Modular Machine

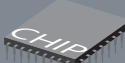


Industry
4.0



Windows

安川控制器
YASKAWA
Controller



+ Features

- 操作介面均採用圖形表示
3D-graphic operation interface
- 3D圖形預覽功能·減少材料損耗
To reduce material loss by 3D picture preview function
- 曲線功能可拖曳節點直接更改參數
To change the parameter directly by dragging way in line curves function
- 紀錄刀具位置圖片·加快下次調機速度
Add cutting tool placement record picture to quicken adjust machine speed
- 內建常用彈簧樣式·可以直接選擇所要彈簧樣式做編輯。
Built-in common types springs, just one touch the spring graph on screen to edit its parameter



選購品Optional / 防護罩Safety Cover



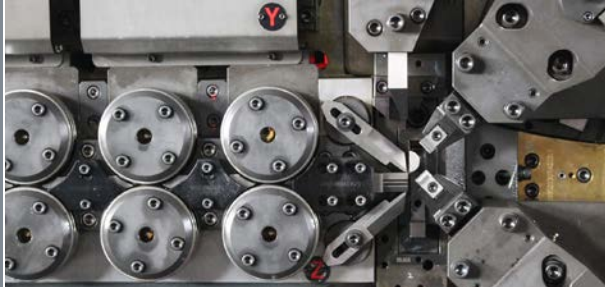
Y-1635M

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 1.2 ~ Ø 3.5 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	1600 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 50 mm		深 Depth	1250 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	80 m / min		高 Height	2200 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	250 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	10000 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	2000 N/mm ²		深 Depth	10000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		2250kgs

選購品 Optional

- § 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- § CE安全裝置 CE Safety Equipment
- § T-500自動線架 Auto Decoiler
- § 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-500 ※ 1800×1650×1000 mm
操作面版 ※ 1150×950×1850 mm



Y-1650M

模組化
Modular Machine

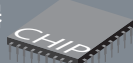


Industry
4.0



Windows

安川控制器
YASKAWA
Controller



+ Features

增加簧身圈數 Add Spring Coil Number

軸數
Controlled Axes 9

送料
Feed Roller System 1

切刀
Cutter 1

節徑板
Pitch Tool 1

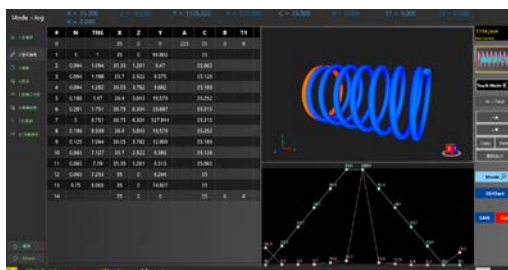
節徑插刀
Wedge Pitch Tool 1

外徑擋曲
External Diameter Block Hold 2

初張力(選購品)(左右擇一)
Spring Initial Tension
(optional)(select left or right) 1

內控座升降(選購品)
Arbor Seat Up / Down (optional) 1

內控座伸縮(選購品)
Arbor Seat In / Out (optional) 1



當簧身需要作變更圈數時，只需要在程式欄位中做圈數參數修改，隨時可輕易調整彈簧型態，無須再重新計算彈簧送線長度，立即改變簧身的圈數。

When the coil number of spring body needs to be amend just modify parameter in the program to change spring type and no need to recount the spring length to amend its coil number.



Y-1650M

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 1.6 ~ Ø 5.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	1950 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 80 mm		深 Depth	1500 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	80 m / min		高 Height	2300 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	200 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	12300 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	2000 N/mm ²		深 Depth	10000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		2850 kgs

選購品 Optional

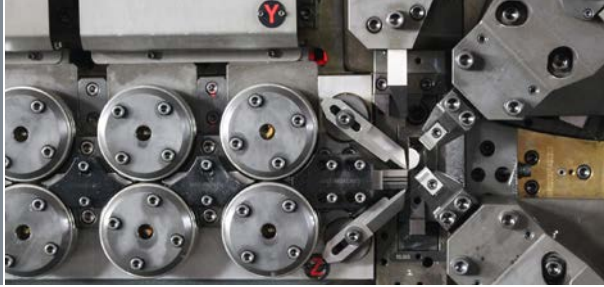
§ 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)

§ CE安全裝置 CE Safety Equipment

§ T-1000自動線架 Auto Decoiler

§ 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-1000 ※ 2320×2210×1400 mm
操作面板 ※ 1150×950×1850 mm



Y-1660M

模組化
Modular Machine

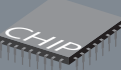


Industry
4.0



Windows

安川控制器
YASKAWA
Controller

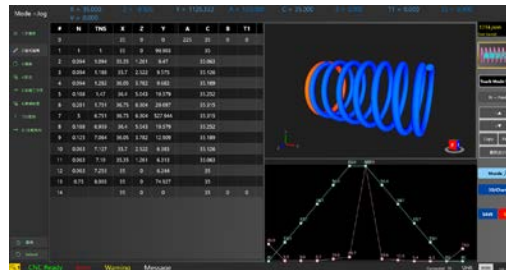


+ Features

增加簧身圈數 Add Spring Coil Number

軸數
Controlled Axes 12

- 送料
Feed Roller System 1
- 切刀
Cutter 1
- 節徑板
Pitch Tool 1
- 節徑插刀
Wedge Pitch Tool 1
- 外徑擋曲
External Diameter Block Hold 2
- 內控座升降
Arbor Seat Up / Down 1
- 內控座伸縮(選購品)
Arbor Seat In / Out (optional) 1
- 初張力(選購品)
Spring Initial Tension (optional) 2
- 擺弧(選購品)
Oscillating Arc Shaft (optional) 2



當簧身需要作變更圈數時，只需要在程式欄位中做圈數參數修改，隨時可輕易調整彈簧型態，無須再重新計算彈簧送線長度，立即改變簧身的圈數。

When the coil number of spring body needs to be amend just modify parameter in the program to change spring type and no need to recount the spring length to amend its coil number.

選購品Optional / 防護罩Safety Cover

選購品Optional / 防護罩Safety Cover

Y-1660M

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 2.4 ~ Ø 6.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	1800 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 100 mm		深 Depth	1670 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	80 m / min		高 Height	2500 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	175 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	12300 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	2000 N/mm ²		深 Depth	10000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		4650 kgs

選購品 Optional

§ 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)

§ CE安全裝置 CE Safety Equipment

§ T-1500自動線架 Auto Decoiler

§ 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-1500 ※ 2320×2210×1400 mm

電控箱 ※ 1200×1700×2250 mm

操作面板 ※ 1150×950×1850 mm



Y-1680M

模組化
Modular Machine



Industry
4.0



Windows

安川控制器
YASKAWA
Controller

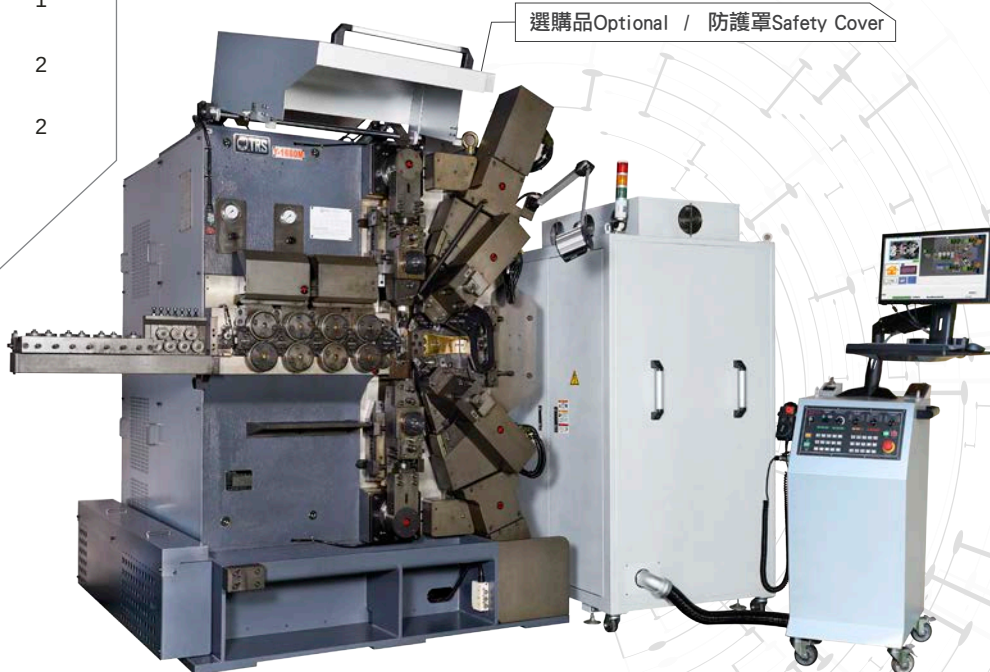


+ Features

- 操作介面均採用圖形表示
3D-graphic operation interface
- 3D圖形預覽功能，減少材料損耗
To reduce material loss by 3D picture preview function
- 曲線功能可拖曳節點直接更改參數
To change the parameter directly by dragging way in line curves function
- 紀錄刀具位置圖片，加快下次調機速度
Add cutting tool placement record picture to quicken adjust machine speed
- 內建常用彈簧樣式，可以直接選擇所要彈簧樣式做編輯。
Built-in common types springs, just one touch the spring graph on screen to edit its parameter



軸數 Controlled Axes	12
送料 Feed Roller System	1
切刀 Cutter	1
節徑板 Pitch Tool	1
節徑插刀 Wedge Pitch Tool	1
外徑擋曲 External Diameter Block Hold	2
內控座升降 Arbor Seat Up / Down	1
內控座伸縮(選購品) Arbor Seat In / Out(optional)	1
初張力(選購品) Spring Initial Tension (optional)	2
擺弧(選購品) Oscillating Arc Shaft (optional)	2



選購品Optional / 防護罩Safety Cover

Y-1680M

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 3.5 ~ Ø 8.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	2400 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 120 mm		深 Depth	1900 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	80 m / min		高 Height	2600 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	150 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	12600 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	2000 N/mm ²		深 Depth	10000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 4	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		7200 kgs

選購品 Optional

§ 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)

§ CE安全裝置 CE Safety Equipment

§ T-1500自動線架 Auto Decoiler

§ 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-1500 ※ 2320×2210×1400 mm

電控箱 ※ 1200×1700×2250 mm

操作面板 ※ 1150×950×1850 mm



Y-1680M-AB

模組化
Modular Machine

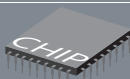


Industry
4.0



Windows

安川控制器
YASKAWA
Controller

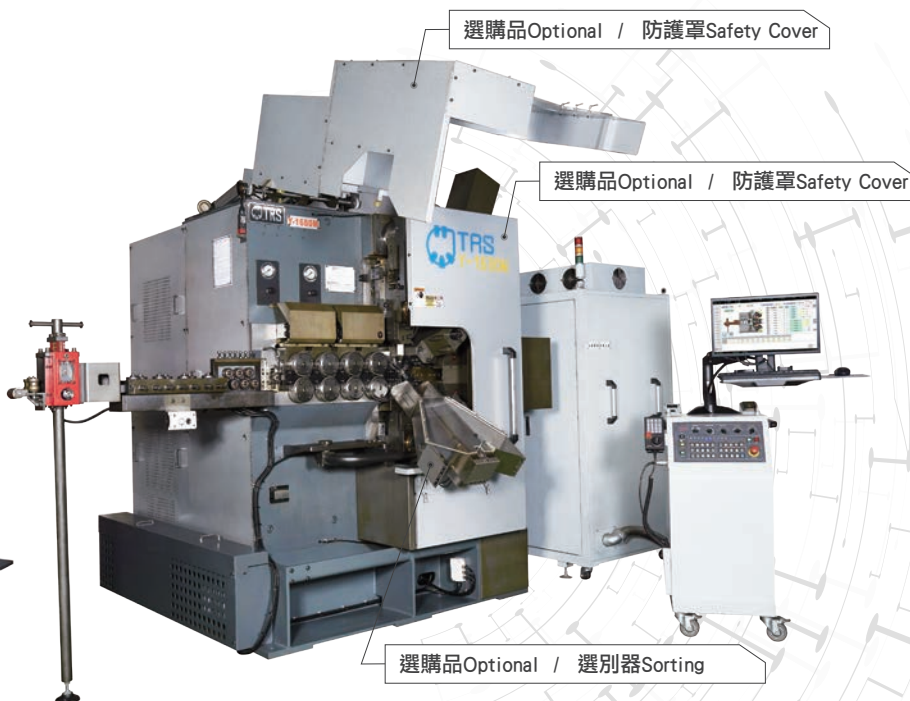


+ Features

- 操作介面均採用圖形表示
3D-graphic operation interface
- 3D圖形預覽功能，減少材料損耗
To reduce material loss by 3D picture preview function
- 曲線功能可拖曳節點直接更改參數
To change the parameter directly by dragging way in line curves function
- 紀錄刀具位置圖片，加快下次調機速度
Add cutting tool placement record picture to quicken adjust machine speed
- 內建常用彈簧樣式，可以直接選擇所要彈簧樣式做編輯。
Built-in common types springs, just one touch the spring graph on screen to edit its parameter



軸數 Controlled Axes	13
送料 Feed Roller System	2
切刀 Cutter	1
節徑板 Pitch Tool	1
節徑插刀 Wedge Pitch Tool	1
外徑擋曲 External Diameter Block Hold	2
內控座升降 Arbor Seat Up / Down	1
內控座伸縮(選購品) Arbor Seat In / Out(optional)	1
初張力(選購品) Spring Initial Tension (optional)	2
擺弧(選購品) Oscillating Arc Shaft (optional)	2



Y-1680M-AB

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 3.5 ~ Ø 8.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	2400 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 120 mm		深 Depth	1900 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	80 m / min		高 Height	2600 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	150 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	12600 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	2000 N/mm ²		深 Depth	10000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		7500 kgs

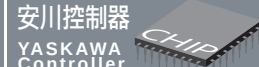
選購品 Optional

- \$ 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- \$ CE安全裝置 CE Safety Equipment
- \$ T-1500自動線架 Auto Decoiler
- \$ 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-1500 ※ 2320×2210×1400 mm
電控箱 ※ 1200×1700×2250 mm
操作面板 ※ 1150×950×1850 mm



Y-16100



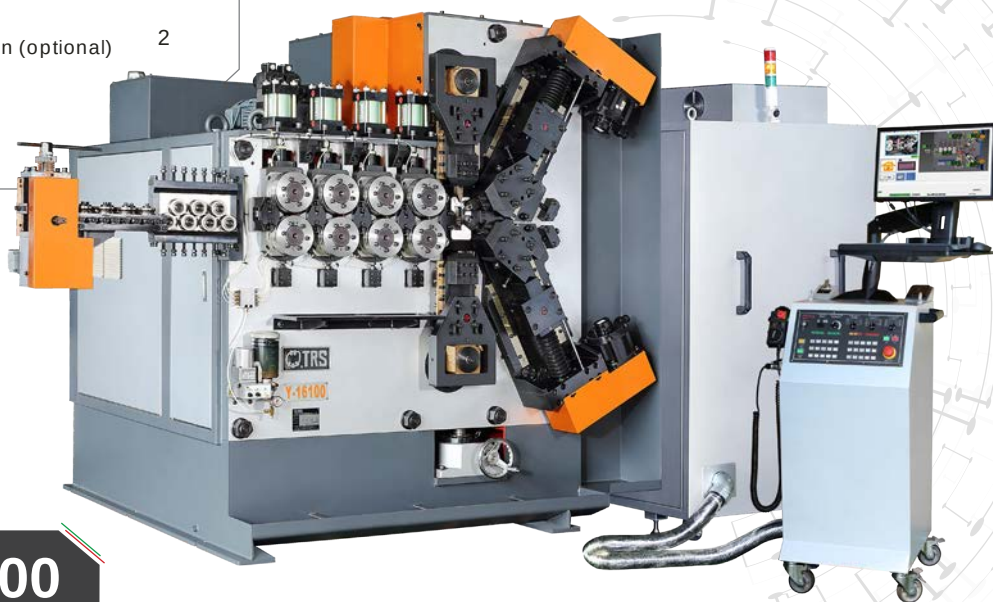
+ Features

軸數 Controlled Axes	10
送料 Feed Roller System	1
切刀 Cutter	1
節徑板 Pitch Tool	1
節徑插刀 Wedge Pitch Tool	1
外徑擋曲 External Diameter Block Hold	2
內控座升降(選購品) Arbor Seat Up / Down(optional)	1
內控座伸縮(選購品) Arbor Seat In / Out(optional)	1
初張力(選購品) Spring Initial Tension (optional)	2



- 1.採用安川運動控制器與伺服馬達。
- 2.高速CPU演算，搭配數位軸控，達到多軸同步，高速高精度的生產要求。
- 3.改變生產速度彈簧不變型。
- 4.通訊型介面，更容易整合生產線週邊裝置。
- 5.整合安川控制介面，配套產品更龐大。

- 6.符合工業4.0生產數據輸出及紀錄，第一時間掌握生產訊息。
- 7.選購裝置多樣化，不再受限制。
- 8.更多元化，可完全依照客戶要求，訂製完全客製設備。
- 9.軟體符合多國語言。
- 10.搭配windows 10軟體介面。
- 11.操作介面均採用圖形表示。
- 12.3D圖形預覽功能，減少材料耗材。
- 13.程式選取項目與3D預覽同步。
- 14.曲線功能可拖曳節點直接更改參數。
- 15.紀錄刀具位置圖片，加快下次調機速度。
- 16.軟體設有安全保護鑰匙，方便控管資料。
- 17.可遠端監控與更新。



Y-16100

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 4.5 ~ Ø 10.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	2800 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 150 mm		深 Depth	2150 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	60 m / min		高 Height	2300 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	100 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	14200 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	2000 N/mm ²		深 Depth	11000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		7000 kgs

選購品 Optional

- \$ 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- \$ CE安全裝置 CE Safety Equipment
- \$ T-2000自動線架 Auto Decoiler
- \$ 捲頭圈 First-coil Coiler
- \$ 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-2000 ※ 3100×3100×1400 mm
電控箱 ※ 1200×1700×2250 mm
操作面板 ※ 800×950×1850 mm



Y-16120

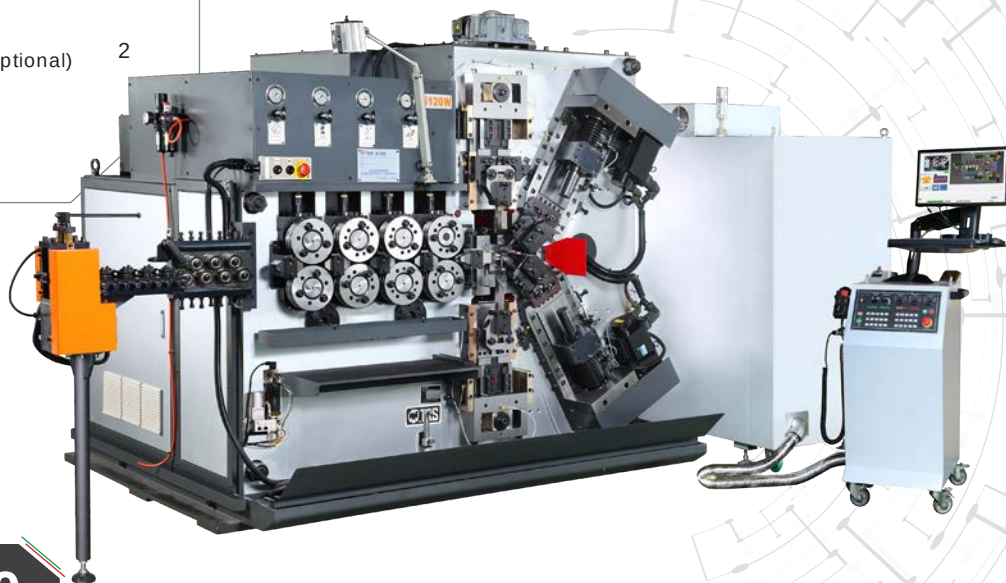


+ Features

軸數 Controlled Axes	10
送料 Feed Roller System	2
切刀 Cutter	1
節徑板 Pitch Tool	1
節徑插刀 Wedge Pitch Tool	1
外徑擋曲 External Diameter Block Hold	2
內控座升降(選購品) Arbor Seat Up / Down(optional)	1
內控座伸縮(選購品) Arbor Seat In / Out(optional)	1
初張力(選購品) Spring Initial Tension (optional)	2



1. 採用安川運動控制器與伺服馬達。
2. 高速CPU演算，搭配數位軸控，達到多軸同步，高速高精度的生產要求。
3. 改變生產速度彈簧不變型。
4. 通訊型介面，更容易整合生產線週邊裝置。
5. 整合安川控制介面，配套產品更龐大。
6. 符合工業4.0生產數據輸出及紀錄，第一時間掌握生產訊息。
7. 選購裝置多樣化，不再受限制。
8. 更多元化，可完全依照客戶要求，訂製完全客製設備。
9. 軟體符合多國語言。
10. 搭配windows 10軟體介面。
11. 操作介面均採用圖形表示。
12. 3D圖形預覽功能，減少材料耗材。
13. 程式選取項目與3D預覽同步。
14. 曲線功能可拖曳節點直接更改參數。
15. 紀錄刀具位置圖片，加快下次調機速度。
16. 軟體設有安全保護鑰匙，方便控管資料。
17. 可遠端監控與更新。



Y-16120

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 5.0 ~ Ø 12.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	3600 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 150 mm		深 Depth	2150 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	55 m / min (Standard)		高 Height	2300 mm
生產速度(米/分) Production Speed(m/min)	65 pcs/min (Standard)	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	15000 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm²)	2000 N/mm²		深 Depth	11000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		10000 kgs

選購品 Optional

- § 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- § CE安全裝置 CE Safety Equipment
- § T-2000自動線架 Auto Decoiler
- § 捲頭圈 First-coil Coiler
- § 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-2000 ※ 3100×3100×1400 mm
電控箱 ※ 1200×1700×2250 mm
操作面板 ※ 800×950×1850 mm



Y-16140M

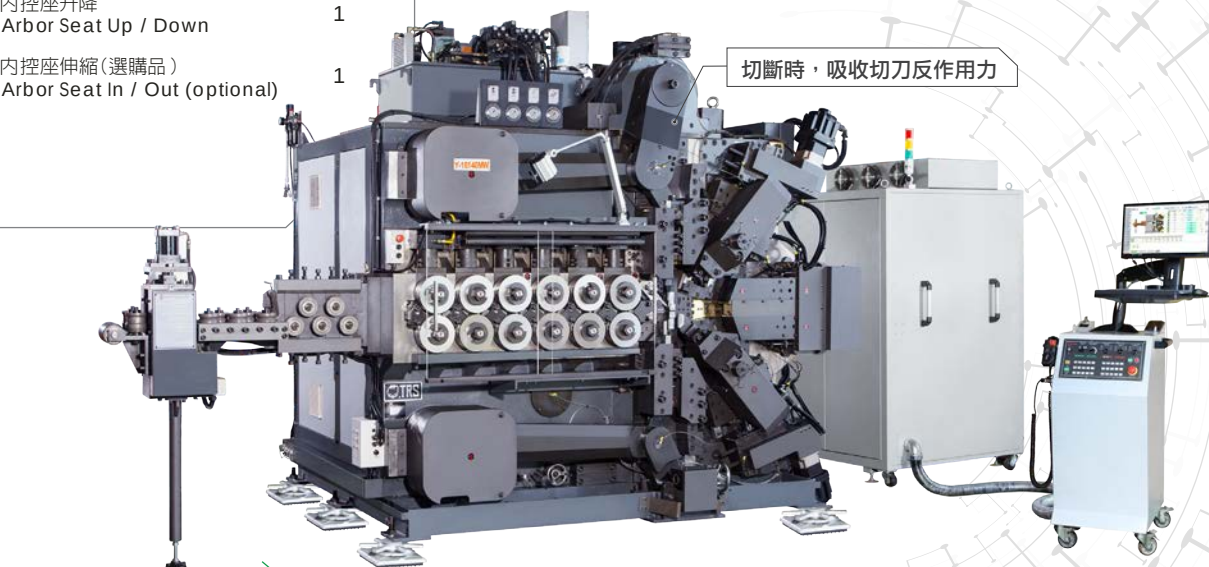


+ Features

- 軸數
Controlled Axes 14
- 送料
Feed Roller System 3
- 切刀
Cutter 1
- 節徑板
Pitch Tool 1
- 節徑插刀
Wedge Pitch Tool 1
- 外徑擋曲
External Diameter Block Hold 2
- 初張力(選購品)
Spring Initial Tension (optional) 2
- 擺弧(選購品)
Oscillating Arc Shaft (optional) 2
- 內控座升降
Arbor Seat Up / Down 1
- 內控座伸縮(選購品)
Arbor Seat In / Out (optional) 1



1. 採用安川運動控制器與伺服馬達。
2. 高速CPU演算，搭配數位軸控，達到多軸同步，高速高精度的生產要求。
3. 改變生產速度彈簧不變型。
4. 通訊型介面，更容易整合生產線週邊裝置。
5. 整合安川控制介面，配套產品更龐大。
6. 符合工業4.0生產數據輸出及紀錄，第一時間掌握生產訊息。
7. 選購裝置多樣化，不再受限制。



Y-16140M

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 6.0 ~ Ø 14.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	4270 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 180 mm		深 Depth	2200 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	55 m / min		高 Height	2910 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	65 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	16000 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	2000 N/mm ²		深 Depth	11000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		19000 kgs

選購品 Optional

- \$ 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- \$ CE安全裝置 CE Safety Equipment
- \$ T-2500自動線架 Auto Decoiler
- \$ 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-2500 ※ 3200×3150×1200 mm
電控箱 ※ 1200×2500×2350 mm
操作面板 ※ 800×950×1850 mm



Y-16160

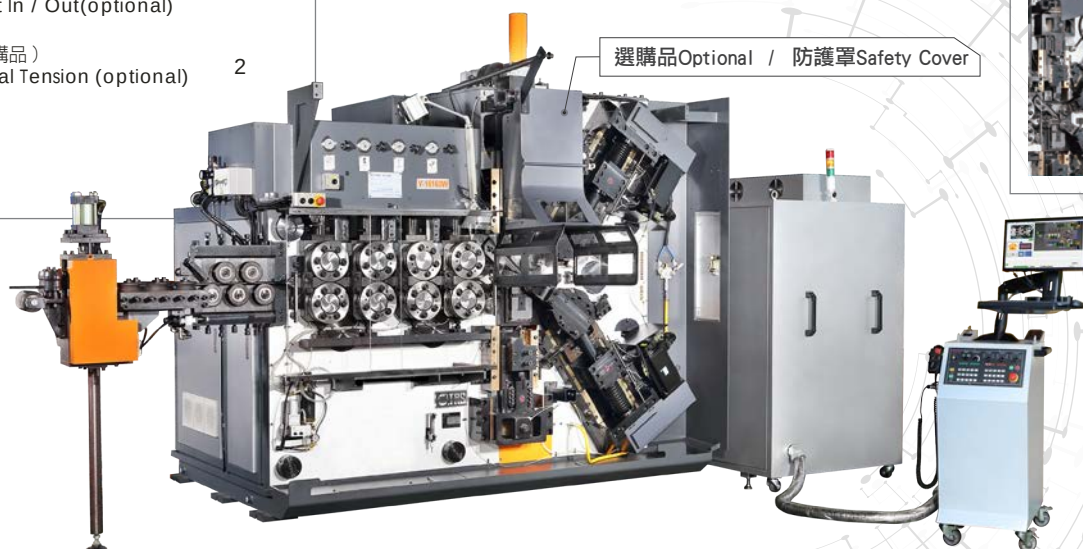
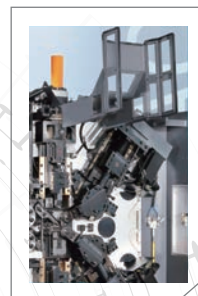


+ Features

軸數 Controlled Axes	10
送料 Feed Roller System	1
切刀 Cutter	1
節徑板 Pitch Tool	1
節徑插刀 Wedge Pitch Tool	1
外徑擋曲 External Diameter Block Hold	2
內控座升降 Arbor Seat Up / Down	1
內控座伸縮(選購品) Arbor Seat In / Out(optional)	1
初張力(選購品) Spring Initial Tension (optional)	2



- 操作介面均採用圖形表示
3D-graphic operation interface
- 3D圖形預覽功能·減少材料損耗
To reduce material loss by 3D picture preview function
- 曲線功能可拖曳節點直接更改參數
To change the parameter directly by dragging way in line curves function
- 紀錄刀具位置圖片·加快下次調機速度
Add cutting tool placement record picture to quicken adjust machine speed
- 內建常用彈簧樣式·可以直接選擇所要彈簧樣式做編輯。
Buil-in common types springs, just one touch the spring graph on screen to edit its parameter



Y-16160

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 8.0 ~ Ø 16.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	4500 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 250 mm		深 Depth	2200 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	65 m / min (Standard)		高 Height	2610 mm
生產速度(米/分) Production Speed(m/min)	62 pcs/min (Standard)	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	16000 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	2000 N/mm ²		深 Depth	11000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		17000 kgs

選購品 Optional

- § 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- § CE安全裝置 CE Safety Equipment
- § T-2500自動線架 Auto Decoiler
- § 捲頭圈 First-coil Coiler
- § 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-2500 ※ 3200×3150×1200 mm
電控箱 ※ 1200×2500×2350 mm
操作面板 ※ 800×950×1850 mm



Y-16200

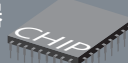


Industry
4.0



Windows

安川控制器
YASKAWA
Controller

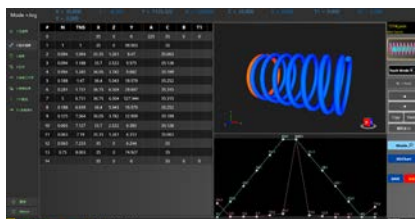


+ Features

增加簧身圈數Add Spring Coil Number

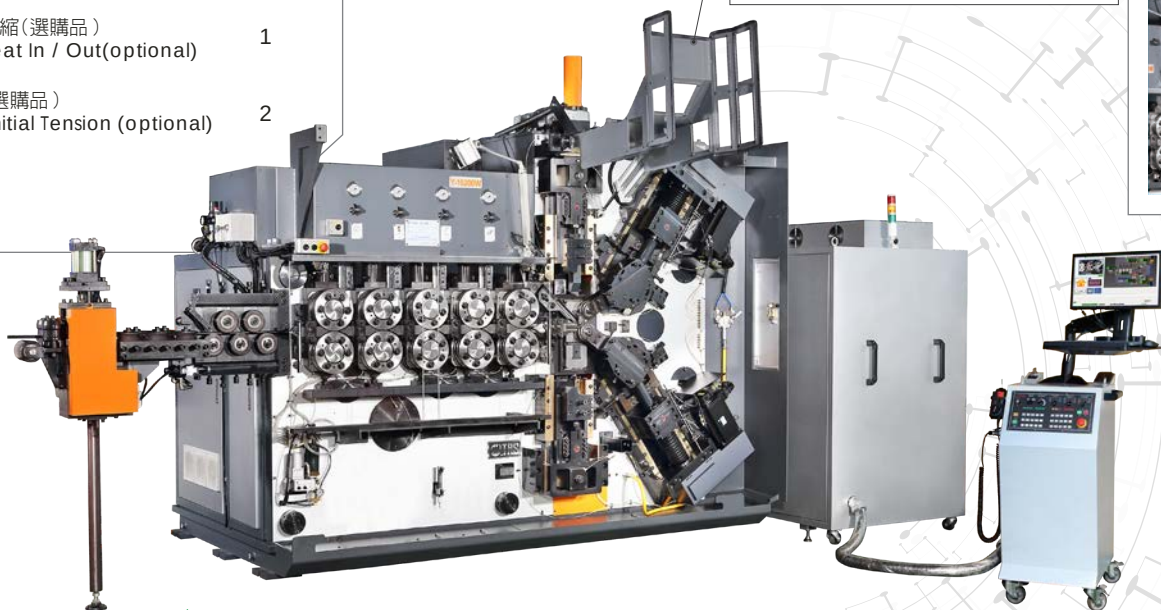
當簧身需要作變更圈數時，只需要在程式欄位中做圈數參數修改，隨時可輕易調整彈簧型態，無須再重新計算彈簧送線長度，立即改變簧身的圈數。

When the coil number of spring body needs to be amend just modify parameter in the program to change spring type and no need to recount the spring length to amend its coil number.



- | | |
|---|----|
| 軸數
Controlled Axes | 10 |
| 送料
Feed Roller System | 1 |
| 切刀
Cutter | 1 |
| 節徑板
Pitch Tool | 1 |
| 節徑插刀
Wedge Pitch Tool | 1 |
| 外徑擋曲
External Diameter Block Hold | 2 |
| 內控座升降
Arbor Seat Up / Down | 1 |
| 內控座伸縮(選購品)
Arbor Seat In / Out(optional) | 1 |
| 初張力(選購品)
Spring Initial Tension (optional) | 2 |

選購品Optional / 防護罩Safety Cover



Y-16200

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 10.0 ~ Ø 20.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	4800 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 250 mm		深 Depth	2200 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	60 m / min (Standard)		高 Height	2610 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	50 pcs/min (Standard)	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	16300 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	2000 N/mm ²		深 Depth	11000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		18000 kgs

選購品 Optional

§ 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)

§ CE安全裝置 CE Safety Equipment

§ T-2500自動線架 Auto Decoiler

§ 捲頭圈 First-coil Coiler

§ 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-2500 ※ 3200×3150×1200 mm

電控箱 ※ 1200×2500×2350 mm

操作面版 ※ 800×950×1850 mm



Y-16250

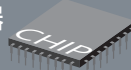


Industry
4.0



Windows

安川控制器
YASKAWA
Controller



軸數
Controlled Axes 12



送料
Feed Roller System 1



切刀
Cutter 1



節徑板
Pitch Tool 1



節徑插刀
Wedge Pitch Tool 1



外徑擋曲
External Diameter Block Hold 2



內控升降
Arbor Seat Up / Down 1



內控伸縮(選購品)
Arbor Seat In / Out(optional) 1



初張力(選購品)
Spring Initial Tension (optional) 2

+ 特長



- 操作介面均採用圖形表示
3D-graphic operation interface
- 3D圖形預覽功能·減少材料損耗
To reduce material loss by 3D picture preview function
- 曲線功能可拖曳節點直接更改參數
To change the parameter directly by dragging way in line curves function
- 紀錄刀具位置圖片·加快下次調機速度
Add cutting tool placement record picture to quicken adjust machine speed
- 內建常用彈簧樣式·可以直接選擇所要彈簧樣式做編輯。
Build-in common types springs, just one touch the spring graph on screen to edit its parameter

選購品Optional / 防護罩Safety Cover

選購品Optional

Y-16250

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 13.0 ~ Ø 25.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長さ Length	5800 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 300 mm		奥行 Depth	2300 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	32 m / min (Standard) 65 m / min (High Speed)		高さ Height	2820 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	20 pcs / min (Standard) 30 pcs / min (High Speed)	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長さ Length	17300 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	WDØ13 - Ø20 → 2000 N/mm ² WDØ20 - Ø25 → 1300 N/mm ²		奥行 Depth	11000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		25000 kgs

選購品 Optional

- § 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- § CE安全裝置 CE Safety Equipment
- § T-2500自動線架 Auto Decoiler
- § 捲頭圈 First-coil Coiler
- § 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 T-2500 ※ 3200×3150×1200 mm
電控箱 ※ 1200×2500×2350 mm
操作面板 ※ 800×950×1850 mm



Y-16250



+ Features

軸數
Controlled Axes 15

送料
Feed Roller System 6

切刀
Cutter 1

節徑板
Pitch Tool 1

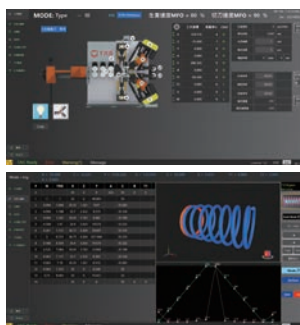
節徑插刀
Wedge Pitch Tool 1

外徑擋曲
External Diameter Block Hold 2

內控座升降
Arbor Seat Up / Down 1

內控座伸縮(選購品)
Arbor Seat In / Out(optional) 1

初張力(選購品)
Spring Initial Tension (optional) 2



- 操作介面均採用圖形表示
3D-graphic operation interface
- 3D圖形預覽功能·減少材料損耗
To reduce material loss by 3D picture preview function
- 曲線功能可拖曳節點直接更改參數
To change the parameter directly by dragging way in line curves function
- 紀錄刀具位置圖片·加快下次調機速度
Add cutting tool placement record picture to quicken adjust machine speed
- 內建常用彈簧樣式·可以直接選擇所要彈簧樣式做編輯。
Buil-in common types springs, just one touch the spring graph on screen to edit its parameter

Y-16250

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 13.0 ~ Ø 25.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	5800 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 300 mm		深 Depth	2300 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	55 m/mim		高 Height	2820 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	20 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	17300 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	1100 N/mm ²		深 Depth	11000 mm
旋繞比 Spring Index	≥3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)	25000 kgs	

選購品 Optional

- § 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- § CE安全裝置 CE Safety Equipment
- § P-2500自動線架 Auto Decoiler
- § 捲頭圈 First-coil Coiler
- § 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 P-2500 ※ 3200×3150×1200 mm
電控箱 ※ 1200×2500×2350 mm
操作面板 ※ 800×950×1850 mm



Y-16280



+ Features 特點

軸數
Controlled Axes 15

- 送料
Feed Roller System 6
- 切刀
Cutter 1
- 節徑板
Pitch Tool 1
- 節徑插刀
Wedge Pitch Tool 1
- 外徑擋曲
External Diameter Block Hold 2
- 內控座升降
Arbor Seat Up / Down 1
- 內控座伸縮(選購品)
Arbor Seat In / Out(optional) 1
- 初張力(選購品)
Spring Initial Tension (optional) 2



- 操作介面均採用圖形表示
3D-graphic operation interface
- 3D圖形預覽功能，減少材料損耗
To reduce material loss by 3D picture preview function
- 曲線功能可拖曳節點直接更改參數
To change the parameter directly by dragging way in line curves function
- 紀錄刀具位置圖片，加快下次調機速度
Add cutting tool placement record picture to quicken adjust machine speed
- 內建常用彈簧樣式，可以直接選擇所要彈簧樣式做編輯。
Built-in common types springs, just one touch the spring graph on screen to edit its parameter



Y-16280

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 14.0 ~ Ø 28.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	7200 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 300 mm		深 Depth	3150 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	60 m / min		高 Height	3620 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	1 - 25 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	18000 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm ²)	1100 N/mm ²		深 Depth	8000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		45000 kgs

選購品 Optional

- § 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- § CE安全裝置 CE Safety Equipment
- § P-3000自動線架 Auto Decoiler
- § 捲頭圈 First-coil Coiler
- § 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 P-3000 ※ 3200×3150×1200 mm
電控箱 ※ 1200×2500×2350 mm
操作面板 ※ 800×950×1850 mm



Y-16320



+ Features 特點

軸數
Controlled Axes 17

送料
Feed Roller System 8

切刀
Cutter 1

節徑板
Pitch Tool 1

節徑插刀
Wedge Pitch Tool 1

外徑擋曲
External Diameter Block Hold 2

內控座升降
Arbor Seat Up / Down 1

內控座伸縮(選購品)
Arbor Seat In / Out(optional) 1

初張力(選購品)
Spring Initial Tension (optional) 2



- 操作介面均採用圖形表示
3D-graphic operation interface
- 3D圖形預覽功能，減少材料損耗
To reduce material loss by 3D picture preview function
- 曲線功能可拖曳節點直接更改參數
To change the parameter directly by dragging way in line curves function
- 紀錄刀具位置圖片，加快下次調機速度
Add cutting tool placement record picture to quicken adjust machine speed
- 內建常用彈簧樣式，可以直接選擇所要彈簧樣式做編輯。
Built-in common types springs, just one touch the spring graph on screen to edit its parameter



Y-16320

線徑範圍(公釐) Wire Capacity(mm)	Ø 16.0 ~ Ø 32.0 mm	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	8100 mm
彈簧最大外徑(公釐) Max. Spring O.D.(mm)	Ø 300 mm		深 Depth	2900 mm
送線速度(米/分) Feed Speed(m/min)	60 m / min		高 Height	4000 mm
生產速度(條/分) Production Speed(pcs/min)	1~25 pcs/min	機臺安全操作 佔地面積(公釐) Safety Operation Location Area(mm)	長 Length	20000 mm
抗拉強度(牛頓/平方公釐) Tensile Strength(N/mm²)	1100 N/mm²		深 Depth	12000 mm
旋繞比 Spring Index	≥ 3	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)	62000 kgs	

選購品 Optional

- § 彈簧影像量測系統(光學) Spring Image Measuring System(Optics)
- § CE安全裝置 CE Safety Equipment
- § P-3000自動線架 Auto Decoiler
- § 捲頭圈 First-coil Coiler
- § 即時補正系統 The system of spring timely correction

線架 P-3000 ※ 3200×3150×1200 mm
電控箱 ※ 1200×2500×2350 mm
操作面板 ※ 800×950×1850 mm

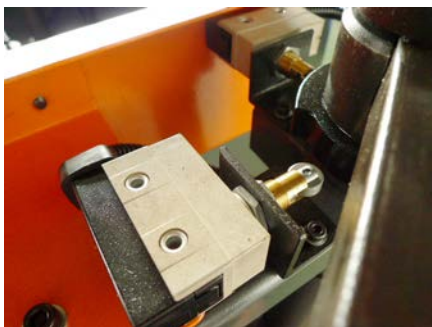
Auto Decoiler 自動線架

Decoiler

+ Features

自動線架 Auto | 伺服線架 Servo

- 適用油淬火線材與一般鋼線
- 斷線感應偵測
- 全面安全防護網
- 出線擺動弧度小
- 輪式出線座
- 彈簧生產穩定
- 與機台同步運作



▲T-500 | T-1000S



▲T-1000 | T-1500



T-2000 ▶

自動線架

	T-500	T-1000S	T-1000	T-1500	T-2000
最高轉速(每分鐘轉速) Max. Rotation Speed(rpm)	45	45	35	23	23
線架轉向 Decoiler Rotation	正反向Versatile	正反向Versatile	正反向Versatile	正反向Versatile	正反向Versatile
承載重量(公斤) Capability Load(kgs)	500	1000	1000	1500	2000
使用線徑(公釐)(2000 N/mm ²) Wire Capacity(mm)	Ø0.8 ~ Ø5.0	Ø0.8 ~ Ø5.0	Ø3.0 ~ Ø8.0	Ø3.0 ~ Ø8.0	Ø4.5 ~ Ø12.0
搭配機器 Collocation Machine	Y-1630M	Y-1630M/Y-1650M	Y-1650M	Y-1680M	Y-16100 / Y-16120
機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	長 Length	1800 mm	1800 mm	2320 mm	3100 mm
	深 Depth	1650 mm	1650 mm	2210 mm	3100 mm
	高 Height	1000 mm	1000 mm	1400 mm	1400 mm
承料子架(內徑)(公釐) Loading Frame Diameter(I.D.)(mm)	Ø 1300	Ø 1300	Ø 1900	Ø 1900	Ø 2000
機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)	300 kgs	400 kgs	500 kgs	530 kgs	1350 kgs



Servo Decoiler 伺服線架

Decoiler

+ P-2500活動式面板 / 選購品

Tracking Panel / Optional



選購品Optional

伺服線架

最高轉速(每分鐘轉速) Max. Rotation Speed(rpm)	13	機臺本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm) 不含螢幕與電控箱 Electronic Control Box And Screen Excluded	長 Length	3200 mm(Open 3900)
線架轉向 Decoiler Rotation	正反向Versatile		深 Depth	3150 mm
承載重量(公斤) Capability Load(kgs)	2500		高 Height	1200 mm
使用線徑(公釐)(2000 N/mm2) Wire Capacity(mm)	Ø10.0 ~ Ø30.0	承料子架(內徑)(公釐) Loading Frame Diameter(I.D.)(mm)		Ø 2350
搭配機器 Collocation Machine	Y-16160 / Y-16200 / Y-6250 / Y-6320	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)		3050 kgs

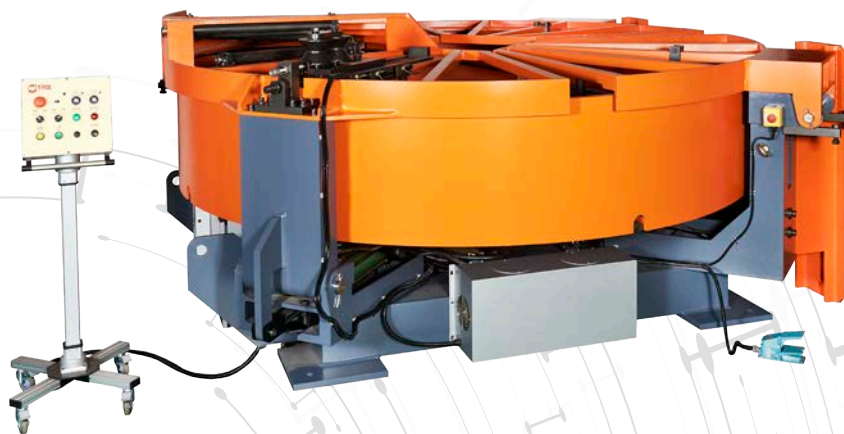


Auto Decoiler 自動線架

Decoiler

+ P-3000活動式面板 / 選購品

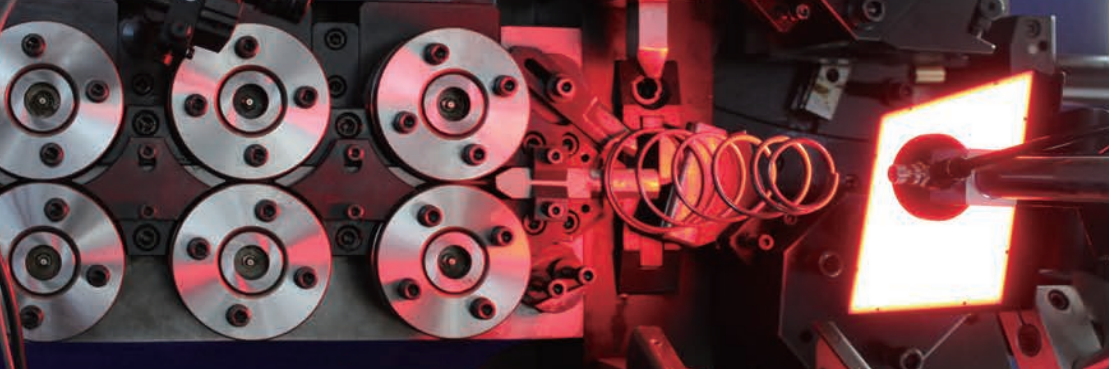
Tracking Panel / Optional



伺服線架

伺服馬達 4.4 KW

最高轉速(每分鐘轉速) Max. Rotation Speed(rpm)	13	機台本體尺寸(公釐) Machine Body Dimension(mm)	3200 mm (Open 3900)
線架轉向 Decoiler Rotation	正反向Versatile		3150 mm
承載重量(公斤) Capability Load(kgs)	3200		1200 mm
使用線徑(公釐)(2000 N/mm ²) Wire Capacity(mm)	Ø20.0 ~ Ø32.0	承料子架(內徑)(公釐) Loading Frame Diameter(I.D.)(mm)	Ø 2350
搭配機器 Collocation Machine	Y-16160 / Y-16200 / Y-16250 / Y-16320	機臺重量(公斤) Machine Weight(kgs)	3050 kgs



MIT
Made in Taiwan



選購品 Optional

	第8軸 上初張力(U) (用來控制彈簧線圈與線圈間密合度) NO.8 Axes Spring initial tension(U) (to control spring coiling & closing space)		迫線座滑線裝置 偵測線材傳送長度是否與生產長度一致・提升生產品質 線徑範圍：0.8 ~ 30.0mm Wire Straighten Base Slide Equipment To detect whether the length of feed-in is consistent with coiling spring to advance produce quality. Wire Capacity : 0.8 ~ 30.0mm
	第9軸 下初張力(W) (用來控制彈簧線圈與線圈間密合度) NO.9 Axes Spring initial tension(W) (to control spring coiling & closing space)		彈簧線色標檢測裝置(探傷) 偵測生產線材的材質品質一致 線徑範圍：0.8 ~ 30.0mm Wire-feed Color Code Detection Equipment(Probe) To detect the spring is consistent in quality during producing. Wire Capacity : 0.8 ~ 30.0mm
	外徑擺動系統 生產中可數值控制擺動量・擺弧變徑端子中心・ 永遠跟著彈簧外徑中心・使彈簧生產更自然更穩定。 The center of OD swing follows spring center for spring manufacture more smooth and stable.		自動線架 Auto Decoiler
	加裝伺服馬達・可電腦直接控制內控軸心 上升下降 Arbor set adds up servo motor to control arbor set up/down.		手工具模台 Manual Tool Mold Machine
	加裝伺服馬達・可電腦直接控制內控軸心 伸縮 Arbor set adds up servo motor to control arbor stretch.		波浪簧刀具配件 Wave Spring Tooling Accessories
Industry 4.0	支援工業4.0輸出系統 Support Industry 4.0 Output System		扭簧刀具配件 Torsion Spring Tooling Accessories
	彈簧影像量測系統 Spring Image Measuring System		拉簧刀具配件 Extension Spring Tooling Accessories
	彈簧即時補正系統 The system of spring timely correction		扁簧刀具配件 Flat Spring Tooling Accessories
	電容式感應檢長機 Capacitance Sensor Type Spring Length Detector		橢圓線刀具配件 Elliptical Spring Tooling Accessories

一般刀具組



	送料輪 Feed Roller System		節徑插刀 Wedge Pitch Tool
	切刀 Cutter		擋曲輪 單面式擋曲柄 Coiling Roller Coiling Roller Holder
	節徑板 Pitch Tool		捨棄式擋曲端子 擋曲端子固定柄 Coiling Tip Coiling Tip Holder
	導線板 Wire Guide		輪式導線板 Wire Guide

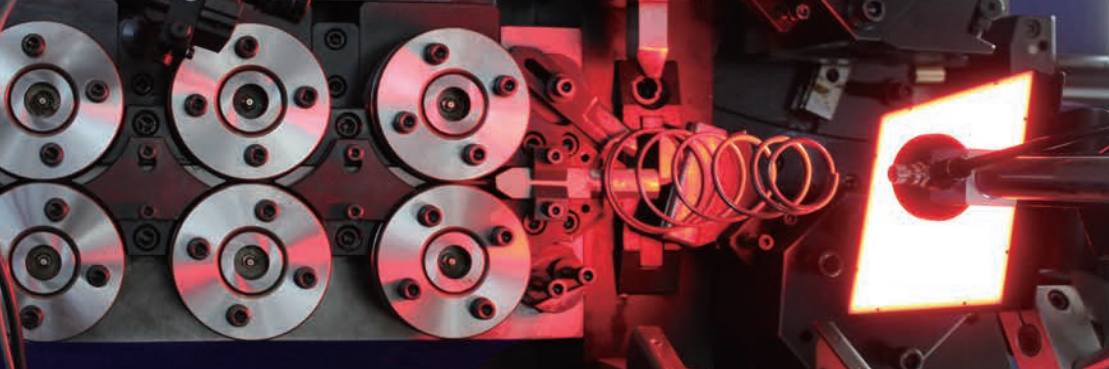


MIT
Made in Taiwan



特殊刀具組

	無心扭斷組 Twist cutting without core
	有軸心扭斷組 Twist cutting with core
	波浪簧刀具組 Wave spring tooling
	小外徑刀具組 Knife tooling for small OD



MIT
Made in Taiwan



選購品 Optional



Industry
4.0



Windows

彈簧即時補正系統 The system of spring timely correction

+ Features

提升精度，降低公差

自動即時修正彈簧長短，確保產品精度
減少因線材軟硬不均造成的長度誤差

解決線材品質不穩的問題

因應 2018 年後線材品質下降的挑戰
適應不同批次線材的軟硬變化，提升穩定性

適用各種彈簧製造需求

可應用於不同長短、不同材料的彈簧
兼容傳統與高精度彈簧加工需求

降低人力與時間成本

減少人工測量與調整，提高生產效率
無需頻繁停機修正，提升生產連續性

提高成品良率，降低報廢率

減少不合格品，降低材料浪費
確保每批次彈簧達到標準尺寸



實測資料顯示控制精度達 $\pm 1.25\text{mm}$ ，完全符合公差範圍，品質穩定可靠！

彈簧數據	
WD	3 mm
Head OD	28.30 mm
Middle OD	27.95 mm
Tail OD	28.30 mm
Coil	59.75

有使用即時補正	
實體最大值	746.25
實體最小值	743.75
實體相差	± 1.25
產品總數	50
良率	100%

無使用即時補正	
實體最大值	752
實體最小值	744
實體相差	± 4
產品總數	50
良率	28%

