

快速換模系統 QUICK DIE CHANGE SYSTEM

歐特力機械有限公司 AUTO POWER MACHINERY CO., LTD.

印刷電路板沖孔脫料系統 ■ 沖床超負荷保護裝置 ■ 高速沖床鎖模裝置

E-mail:auto.power8@msa.hinet.net



射出機 · 壓鑄機快速換模系統

W CHARLEN





電控操作箱 ELECTRONIC CONTROL OPERATION PANEL

目錄/COTTONS

印刷電路板沖孔脫料系統 • 沖床超負荷保護裝置 • 高速沖床鎖模裝置 • 射出機 · 壓鑄機快速換模系統



氣動油壓泵浦單元 AIR DRIVE HYDRAULIC PUMP UNIT

PF08 - 110	PF08 - 21
PF08 - 101	PF08 - 32
PF08 - 220	PF08 - 43

詳閱 PO3~04

FOR DETAILS. REFER TO PAGES 03~04







電控操作箱 ELECTRONIC CONTROL OPERATION PANEL

• 具防錯邏輯保護功能

Safeguard Logical Circuit.



01



印刷電路板沖孔脫料系統 · 沖床超負荷保護裝置 · 高速沖床鎖模裝置 · 射出機 · 壓鑄機快速換模系統



ELECTRONIC CONTROL OPERATION PANEL
具有與機台連線控制開關。
具有防止錯誤操作之安全控制。
It is equipped with interlock controlswitch of which its cable is interlocked the machine.
It is equipped with one safety-control device in which is for preventing any wrong operation.

電控操作箱

TA型夾模器(直拉式) TA DIE CLAMP (Piston Type)

移模臂

BOLSTER EXTENSION SERIES

- 可使模具輕易從台盤拉出或推入。
 不用時配合操作方便,
 有四種存放方式供選擇。
- Can pull out and push in the die from the plate easily.
- Thear are 4 easy operative ways for the storage when it is not used.

氣動油 AIR DR

TB型夾模器(壓板式) TB DIE CLAMP (Lever Type)

- 取代值統田處総销档方式。
- 取代傳統用螺絲鎖模方式。
- 利用台盤T型槽鎖固定或直接固定於台盤。
- Replace the traditional method which used the screw to fix the mold.
- Use the T-slot of the plate to fix or fix directly on the plate.

氣動油壓泵浦單元 AIR DRIVE HYDRAULIC PUMP UNIT

- 具檢知功能可與機台連線。
- 各配備之間的動作亦可互相牽制, 以確保最佳操作安全。
- 模組化設計,服務支援迅速、維修更便利。
- It has the function of inspection pressure and can be interlocked with the machine.
- The movement between each equipment will be pined down mutually in order to insure the safety of operation.
- Module design, service-support speedy, maintain easy.
- 彈簧式 /Spring Type

油壓式 / Hydraulic Type

● 裝置於台盤T型槽或U槽

Inatall in the T-slot or U-slot.

舉模器

DIE LIFTER

Modle: DL • DB

Modle: DS / DLS

● 裝置於台盤T型槽或U槽 / Inatall in the T-slot or U-slot.

• 平均分散於台盤上

Spread equally and install in the plate. 油壓式與彈簧式有滾輪 ↔ 滾珠供選擇 Hydraulic & Spring Type have roller and ball to choice.

02

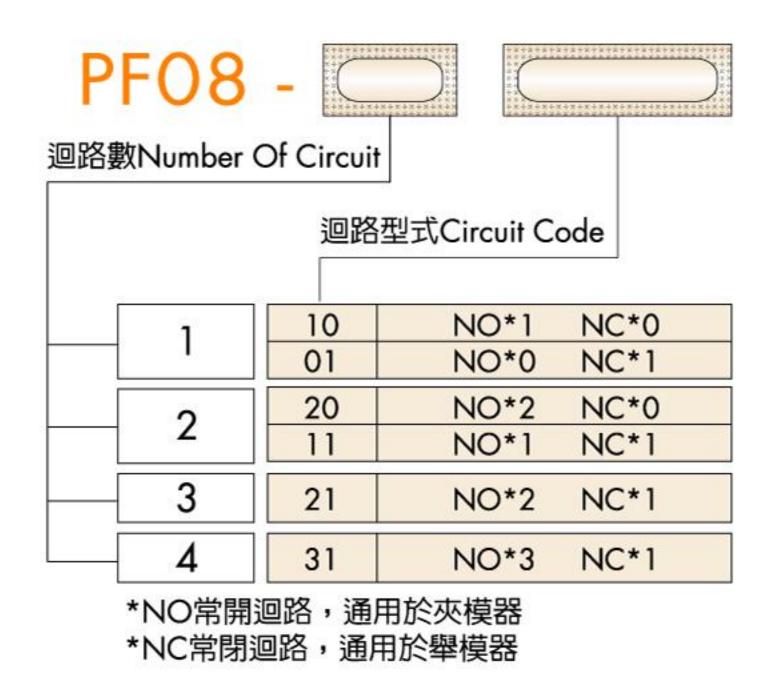
歐特力機械有限公司 氣動油壓泵浦單元/AIR DRIVE HYDRAULIC PUMP UNIT AUTO POWER MACHINERY CO., LTD.

印刷電路板沖孔脫料系統 · 沖床超負荷保護裝置 · 高速沖床鎖模裝置 · 射出機 · 壓鑄機快速換模系統

氣動油壓泵浦單元 AIR DRIVE HYDRAULIC PUMP UNIT



THE CHOICE OF THE MODLE 型式選定



氣動油壓泵浦單元之使用選定 THE CHOICE OF THE AIR DRIVE HYDRAULIC PUMP UNIT

Model 型式	迴路數Number Of Circuit	迴路分配使用情形 System Configuration
PF08-110		 單一供上模或下模夾具 Single for the operation of the die clamp on the upper or lower die. 上下模夾具使用同一迴路 The operations of the upper and lower die clamps use the same circuit.
PF08-101		• 單一供舉模器 Single for the operation of the die lifter.
PF08-220	2	• 上下模夾具各自迴路分開 Separated circuit operation for upper and lower die clamps.
PF08-211	2	 上下模夾具使用同一迴路 The operations of the upper and lower die clamps use the same circuit. 一迴路供舉模器 One circuit is for die lifter.
PF08-321	3	 上下模夾具各自迴路分開 Separated circuit operation for upper and lower die clamps. 一迴路供舉模器 One circuit is for die lifter.





• 二迴路使用於夾持上模交叉方式, 另一個迴路使用於夾持下模且第四個迴路使用於舉模器 Two circuit for clamping the upper die. One circuit for clamping the lower die. One circuit for the die lifter.

03

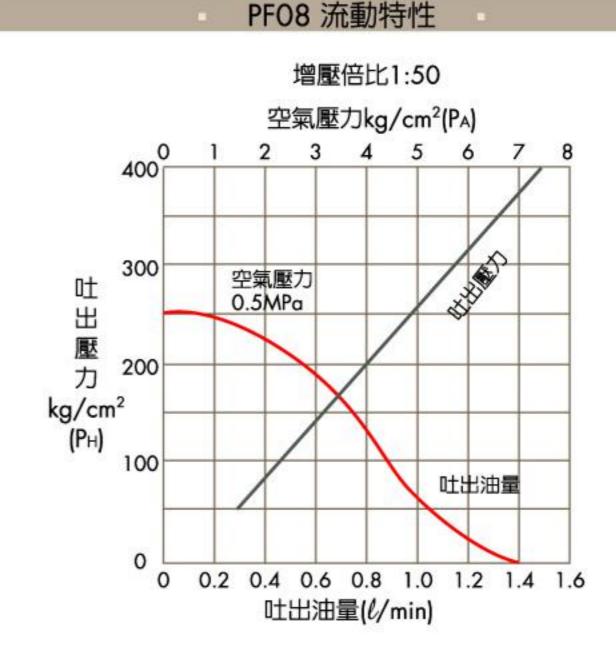


氣動油壓泵浦單體 AIR DRIVE HYDRAULIC PUMP

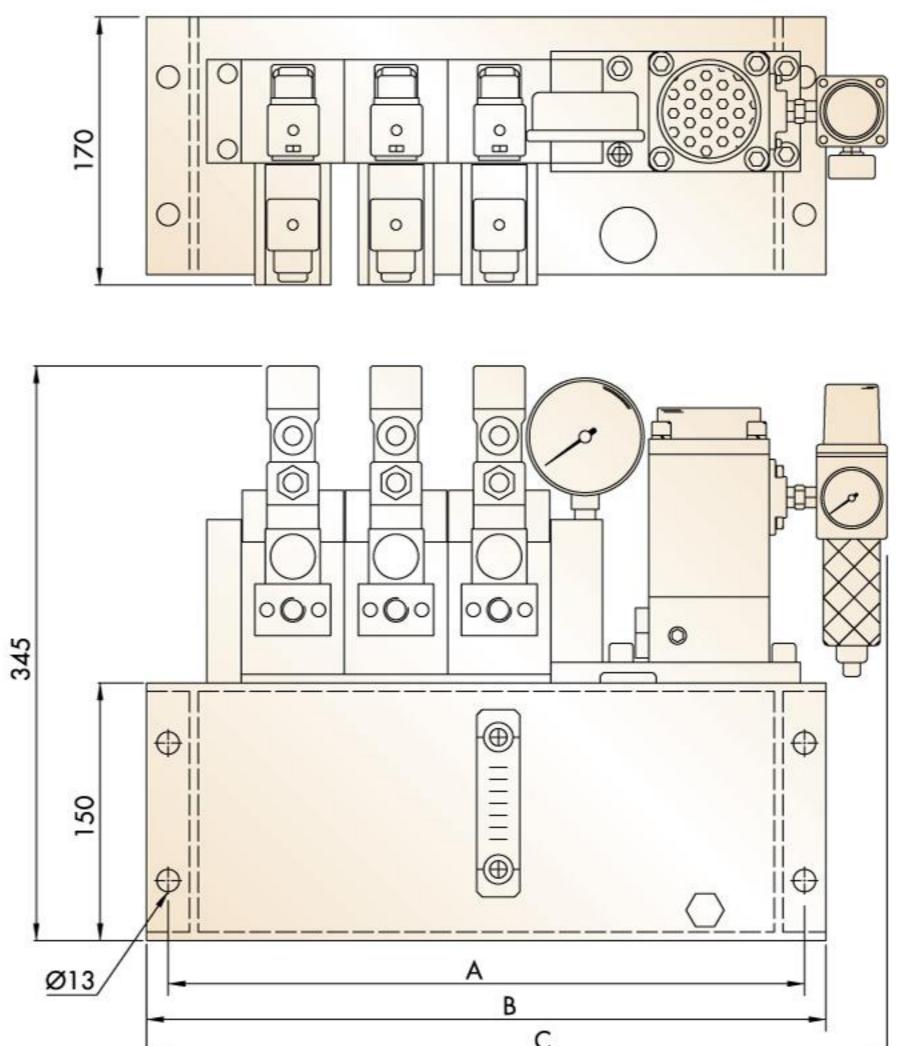


吐出油壓壓力	250 kgs/cm ²
使用空氣壓力	4.8 kgs/cm ²
使用油	ISO VG32液壓油
單一重量	2.8 kgs
使用溫度	-5~60°C

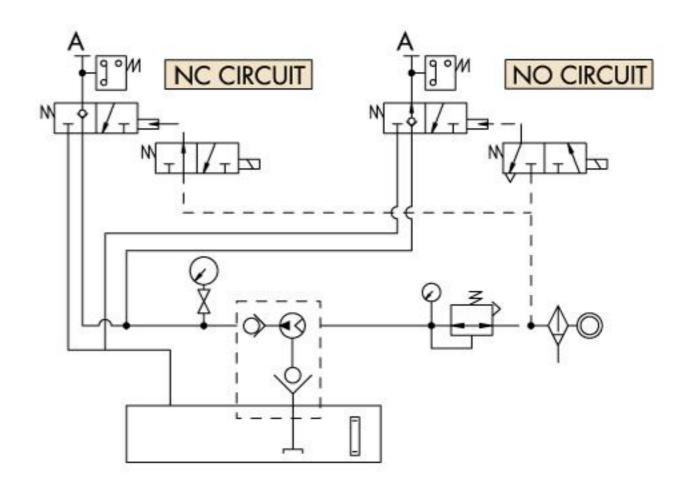
PF08 泵浦特性規格



OUTLINE DIMENSIONS 外型尺寸



CIRCUIT CONTROL SYSTEM 迴路控制系統

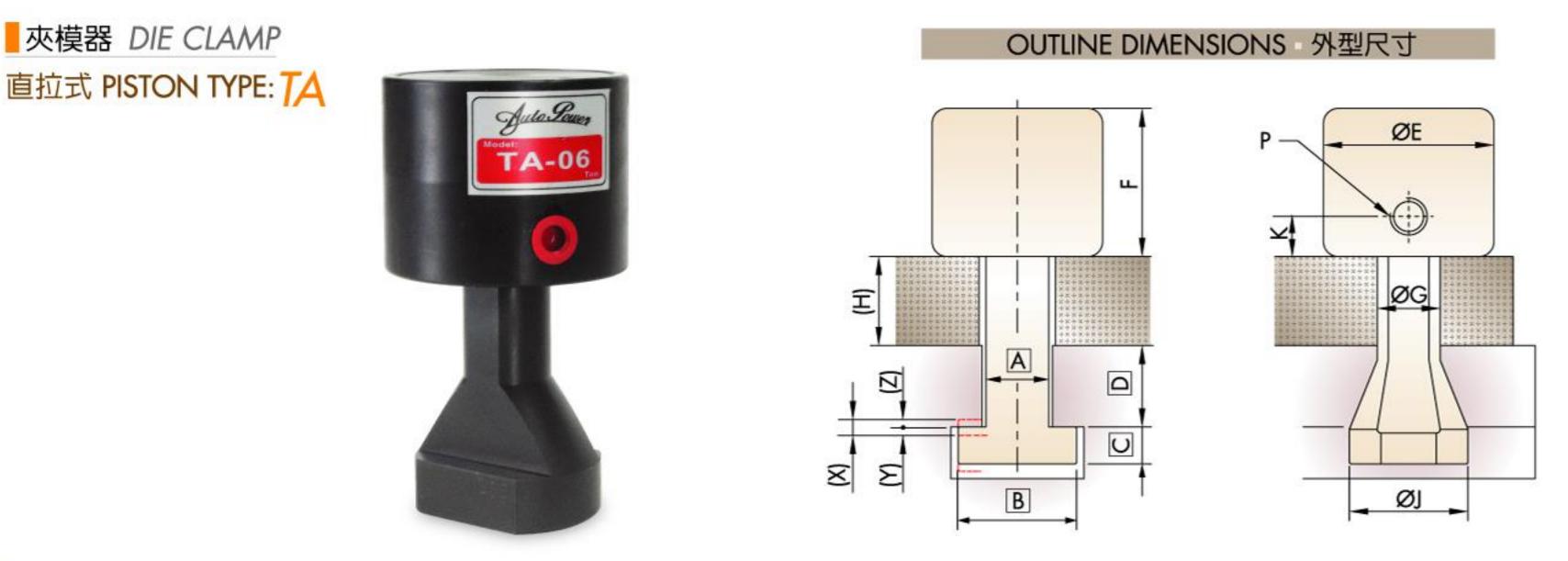


- Pump is driven by air and produces high hydraulic pressure.
- Pressure is adjusted by an air-adjusting valve. When pressure reaches multiples of super charge, the air valve will stop operation.
- Hydraulic pressure will maintain for a long time even when there is a power failure or the air pressure disappears.
- It goes with the different pumps and models of circuit control system based on the needs.
 利用空氣壓驅動泵浦產生高油壓壓力。
 以空氣調壓閥調整壓力達增壓倍數即停止驅動。
 臨時停電或空氣壓力消失時,油壓壓力仍能長時間保持。
 可依需要搭配不同出力之泵浦及不同型式之迴路控制系統。

-		C	
			U
Model 型式	А	В	С
PF08-1	250	275	315
PF08-2	310	335	375
PF08-3	370	395	435
PF08-4	463	488	528

TA型夾模器/TA CLAMP

印刷電路板沖孔脫料系統 · 沖床超負荷保護裝置 · 高速沖床鎖模裝置 · 射出機 · 壓鑄機快速換模系統



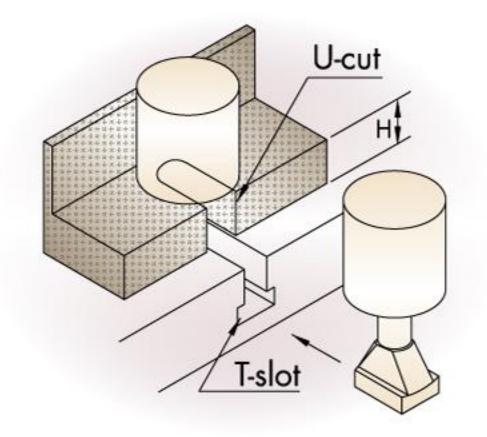
- This compact piston-type clamp is space-efficient. It requires U-cuts on the die shoe.
- The leg of the clamp is machined to fit T-slot on the bolster.
- 使用TA型夾具,模具須有U型溝。
- TA型夾具是活塞式的構造。

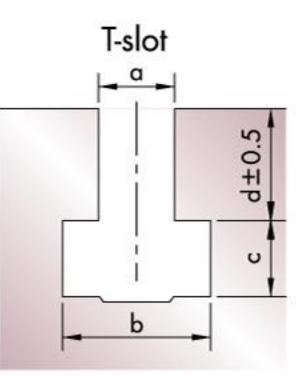
歐特力機械有限公司

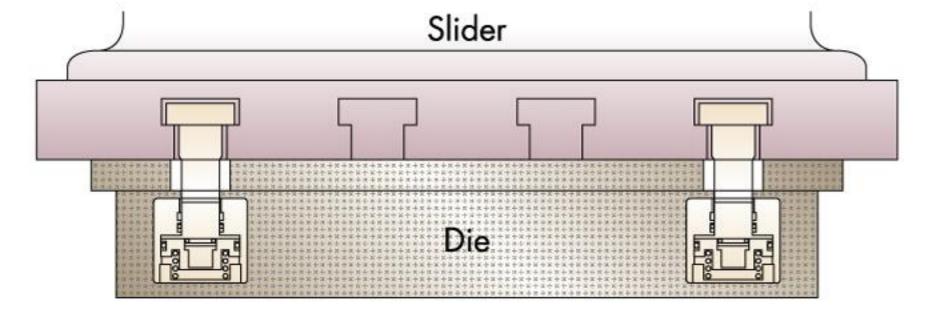
AUTO POWER MACHINERY CO., LTD.

INSTRUCTION OF SPECIFICA	TION	規格說明							Unit:mn
Model 型	式		TA-01	TA-02	TA-04	TA-06	TA-10	TA-16	TA-25
Clamping Force (at 250 Kgf/cm ²)	tons	夾緊力量	1	2	4	6	10	16	25
Full Stroke(X)	mm	總行程(X)	6	8	8	8	8	8	8
Clamping Stroke (Y)	mm	夾緊行程(Y)	3	4	4	4	4	4	4
Extra Stroke (Z)	mm	餘留行程(Z)	3	4	4	4	4	4	4
Cylinder Capacity At Full Stroke	сс	總行程用油量	3	7	13	21	32	54	80
Minimum T-slot "a" Dimensions		T型槽"a"最小尺寸	8	12	16	18	22	28	36
E(Min)	mm		40	53	65	82	99	126	150
G	mm		13	18	25	32	40	50	60
J	mm		30	48	58	64	78	88	98
Κ	mm		9.5	12	15	15	15	17	23
F	mm		39	52	58	65	71	82	100
Р	PT	入油孔徑	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4

- Please indicate the size of T-slot(a,b,c,d) and the thickness (H) of the template for die clamp mold when purchasing.
- The sizes of clamps A,B,C and D are made based on the size of T-slot.
- ●訂購時請指明T槽尺寸(a,b,c,d)及夾模處模板厚度(H)。
- 夾具A,B,C,D尺寸係配合T槽尺寸製作。







05



印刷電路板沖孔脫料系統 · 沖床超負荷保護裝置 · 高速沖床鎖模裝置 · 射出機 · 壓鑄機快速換模系統

夾模器 DIE CLAMP OUTLINE DIMENSIONS 外型尺寸 壓板式 LEVER TYPE: TB Κ G X Ξ ш E PT1/4 Α U В

Because this lever-type clamp does not requires a U-cut on the die shoe, if may be used in a wide range of applications.

The base of the clamp is machined to fif the T-slot on the bolster.

使用TB型夾具,模具不須有U形溝,應用範圍比較廣泛。

TB型夾具是槓桿式的構造。

AUTO POW

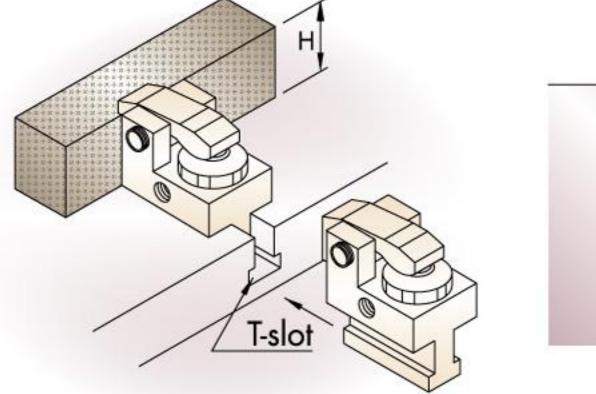
m

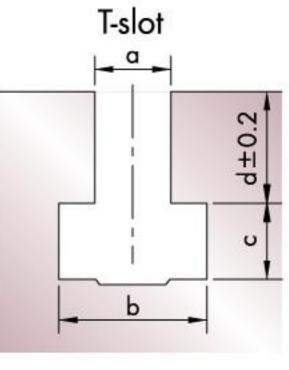
歐特力機械有限公司

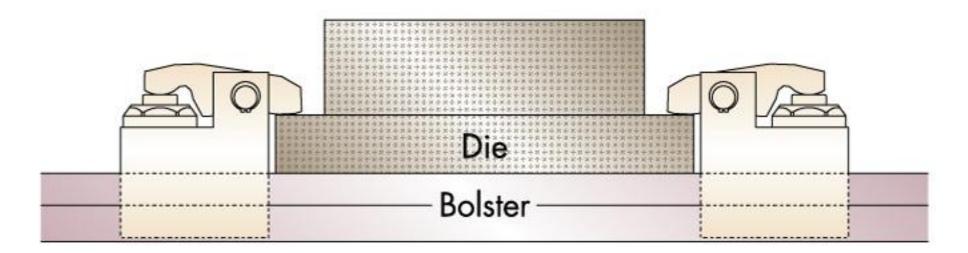
AUTO POWER MACHINERY CO., LTD.

INSTRUCTION OF SPECIFICA	TION	規格說明							Unit:mm
Model 型	[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [TB-01	TB-02	TB-04	TB-06	TB-10	TB-16	TB-25
Clamping Force (at 250 Kgf/cm ²)	tons	夾緊力量	1	2	4	6	10	16	25
Full Stroke(X)	mm	總行程(X)	6	8	8	8	8	8	8
Clamping Stroke (Y)	mm	夾緊行程(Y)	3	4	4	4	4	4	4
Extra Stroke (Z)	mm	餘留行程(Z)	3	4	4	4	4	4	4
Cylinder Capacity At Full Stroke	сс	總行程用油量	3.5	7	13.5	21.5	38	56	97
Minimum T-slot "a" Dimensions		T型槽"a"最小尺寸	10	14	18	21	23	28	35
Minimum T-slot "c" Dimensions		T型槽"c"最小尺寸	6.5	9.5	12	14	16.5	19	22
E(Min)	mm		42	73	77	92	114	126	148
J	mm		15	21	25	30	30	32	32
Κ	mm		60	88	110	130	160	200	235
L	mm		75	109	135	160	190	232	267
F	mm		44	68	79	96	117	129	156
G	mm		20	32	40	46	54	58	70
Р	PT	入油孔徑	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4

- Please indicate the size of T-slot(a,b,c,d) and the thickness (H) of the template for die clamp mold when purchasing.
- The sizes of clamps A,B,C and D are made based on the size of T-slot.
- ◎訂購時請指明T槽尺寸(a,b,c,d)及夾模處模板厚度(H)。
- 夾具A,B,C,D尺寸係配合T槽尺寸製作。



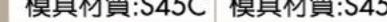




舉模器(油壓式)/DIE LIFTER (HYDRAULIC)

印刷電路板沖孔脫料系統 • 沖床超負荷保護裝置 • 高速沖床鎖模裝置 • 射出機 · 壓鑄機快速換模系統





D□-28 Model型式

歐特力機械有限公司

AUTO POWER MACHINERY CO., LTD.

INSTRUCTION OF SPECIFICATION 規格說明

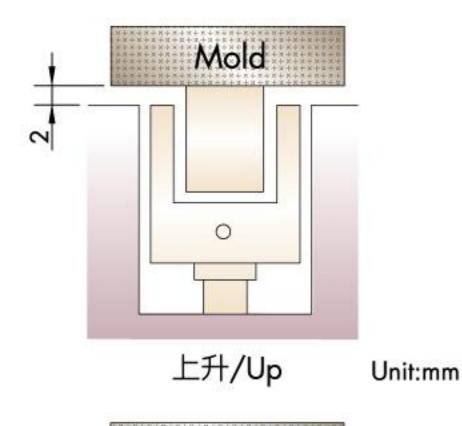
舉模器長度	Length Of Die Lifter	(mm)	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
滾輪數	Roller	(DL)	5	6	8	9	11	12	14	15	16	17	18	19	20
滾珠數	Ball	(DB)	7	10	12	15	17	20	22	25	27	30	32	35	37
油壓缸數	Hybraulic Cylinger	(Pcs.)	1	2 3			4	4 5				6			
舉模能力	Working Pressure	(Kgf)	90	00		1350		18	00		2250			2700	

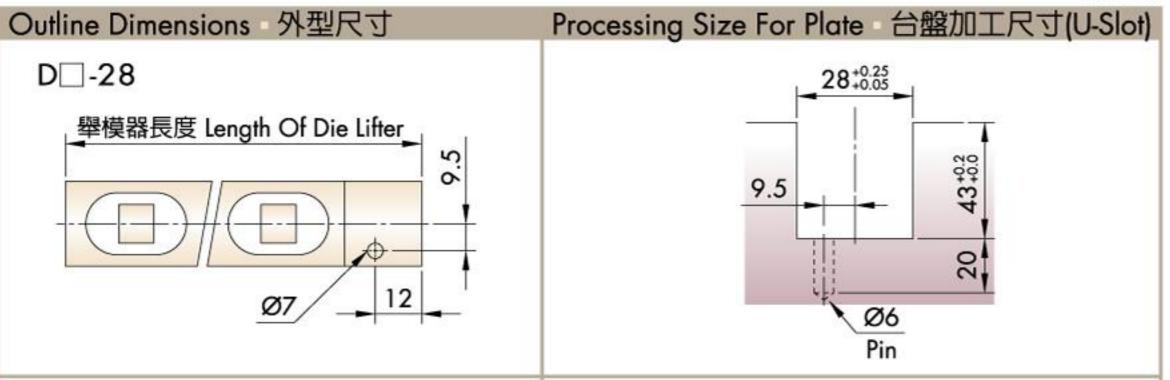
D□-50 Model型式

INSTRUCTION OF SPECIFICATION 規格說明

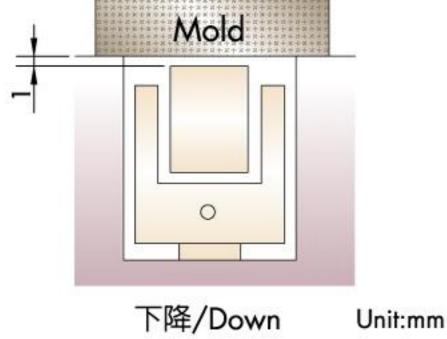
舉模器長度	Length Of Die Lifter	(mm)	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
滾輪數	Roller	(DL)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
滾珠數	Ball	(DB)	5	7	9	10	12	14	16	17	19	21	22	24	26
油壓缸數	Hybraulic Cylinger	(Pcs.)	1	2		3			4			5			
舉模能力	Working Pressure	(Kgf)	22	00		3300		4400			5500				

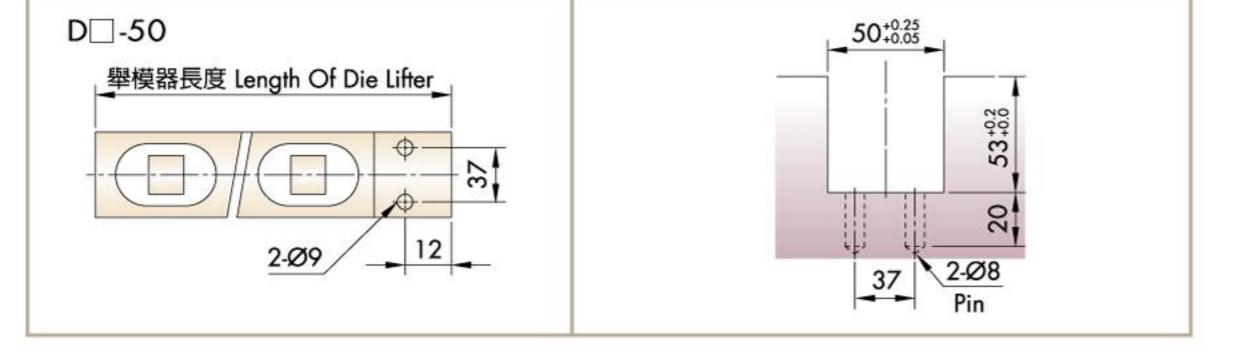
Any specific size is available based on the needs of the customers. 可依客戶使用需要製作特殊規格





Unit:mm





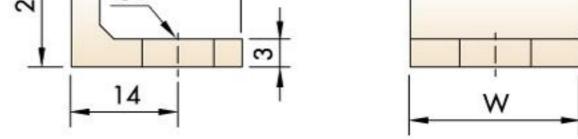
07



印刷電路板沖孔脫料系統 · 沖床超負荷保護裝置 · 高速沖床鎖模裝置 · 射出機 · 壓鑄機快速換模系統



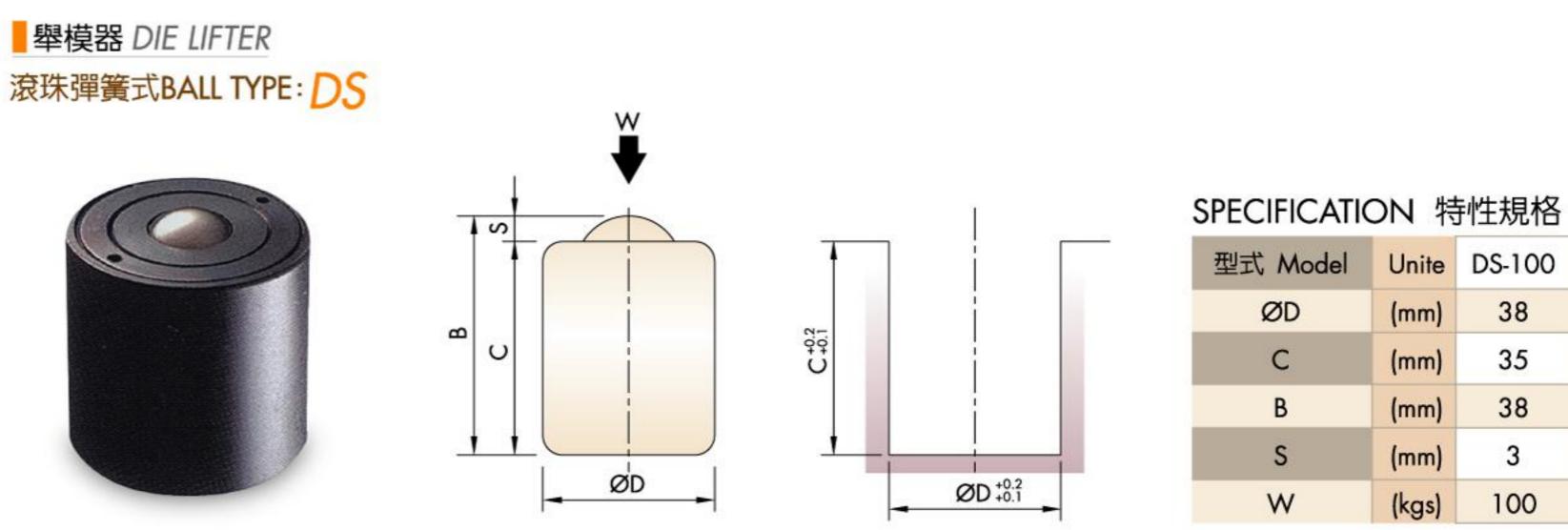




INSTRUCTION OF SPECIFICATION 規格說明

型式	Model	Unit	DLS18-200	DLS18-300	DLS22-200	DLS22-300	DLS28-200	DLS28-300	
彈簧數	Spring	(Pcs)	4	6	4	6	4	6	
滾輪數	Roller	(Pcs)	2	3	3	5	3	5	
單一彈簧舉模力	Lift Force	(Kgf)	30	30	37.5	37.5	75	75	
溝槽寬度	Width Of Slot	(A)	18	18	22	22	28	28	
溝槽高度	Height Of Slot	(H)	31~43		35-	~43	44~58		
固定板寬度	Width Of Slot	(W)	17		21				

Please Clearly Indicate: (a) The Slot Height. (b) The Equipped Length Of Every Slot While Ordering. (c) Quantity Of End Plant. 訂購確認: (a) 溝槽高度(H) (b) 溝槽裝配長度 (c) 固定板數量



В	(mm)	38	45
S	(mm)	3	3
W	(kgs)	100	200

• 外型尺寸 • **Outline Dimensions**

● 台盤加工尺寸(U-Slot) ● **Processing Size For Plate**

08

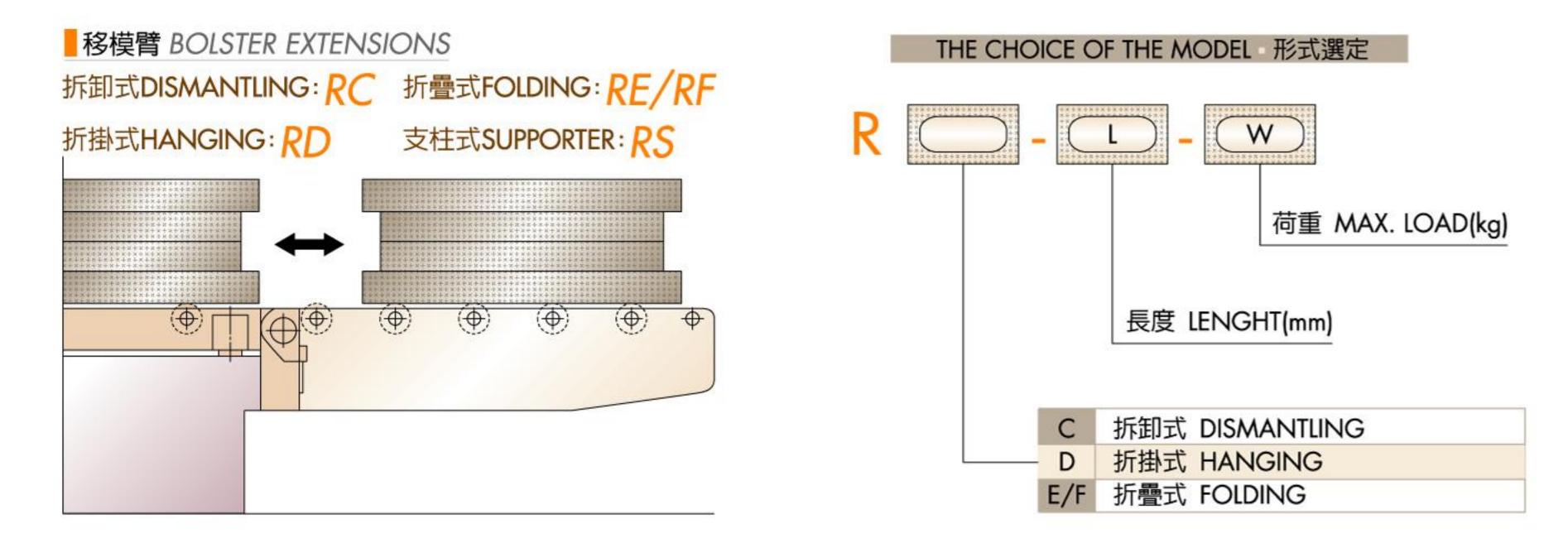
DS-200

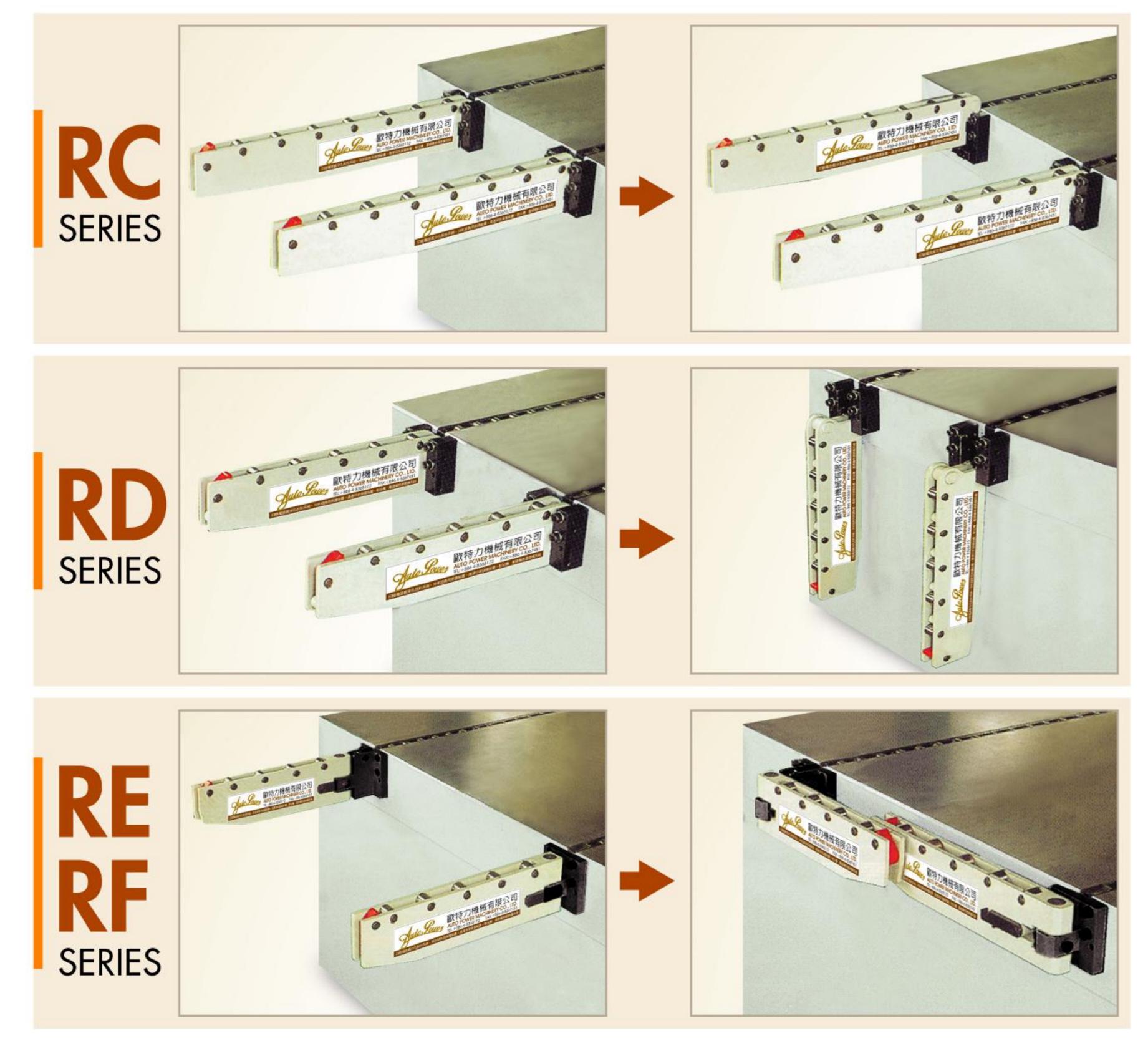
45

42

移模臂/BOLSTER EXTENSIONS

印刷電路板沖孔脫料系統 • 沖床超負荷保護裝置 • 高速沖床鎖模裝置 • 射出機 · 壓鑄機快速換模系統





09

E-mail:auto.power8@msa.hinet.net

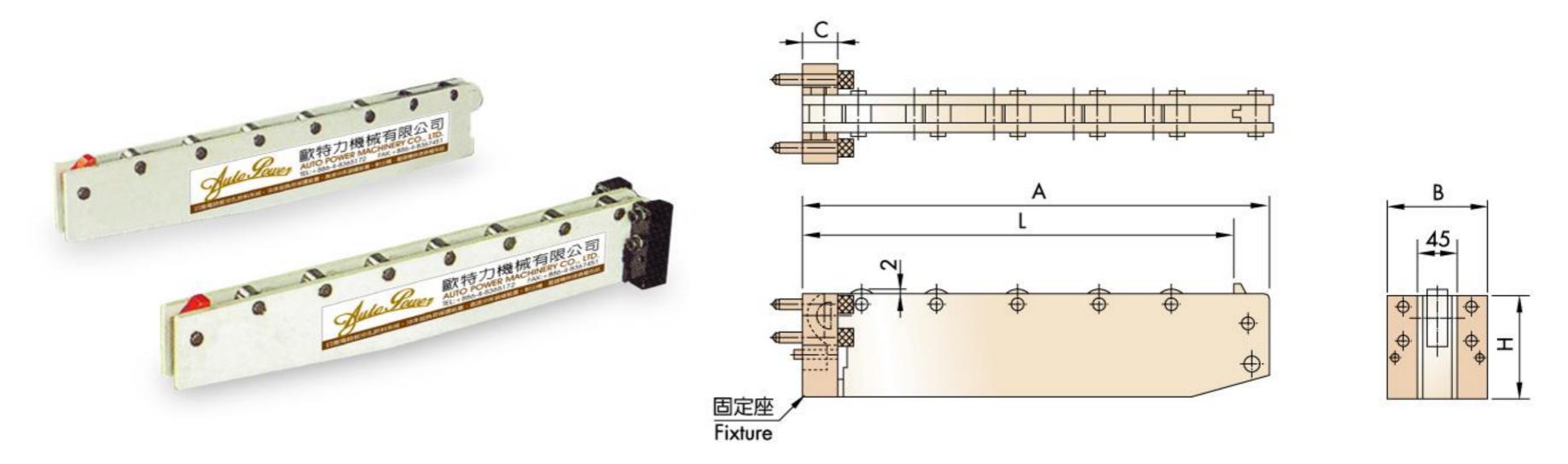
歐特力機械有限公司

AUTO POWER MACHINERY CO., LTD.



印刷電路板沖孔脫料系統 • 沖床超負荷保護裝置 • 高速沖床鎖模裝置 • 射出機 · 壓鑄機快速換模系統

「拆卸式 DISMANTLING: RC



INSTRUCTION OF SPECIFICATION 規格說明

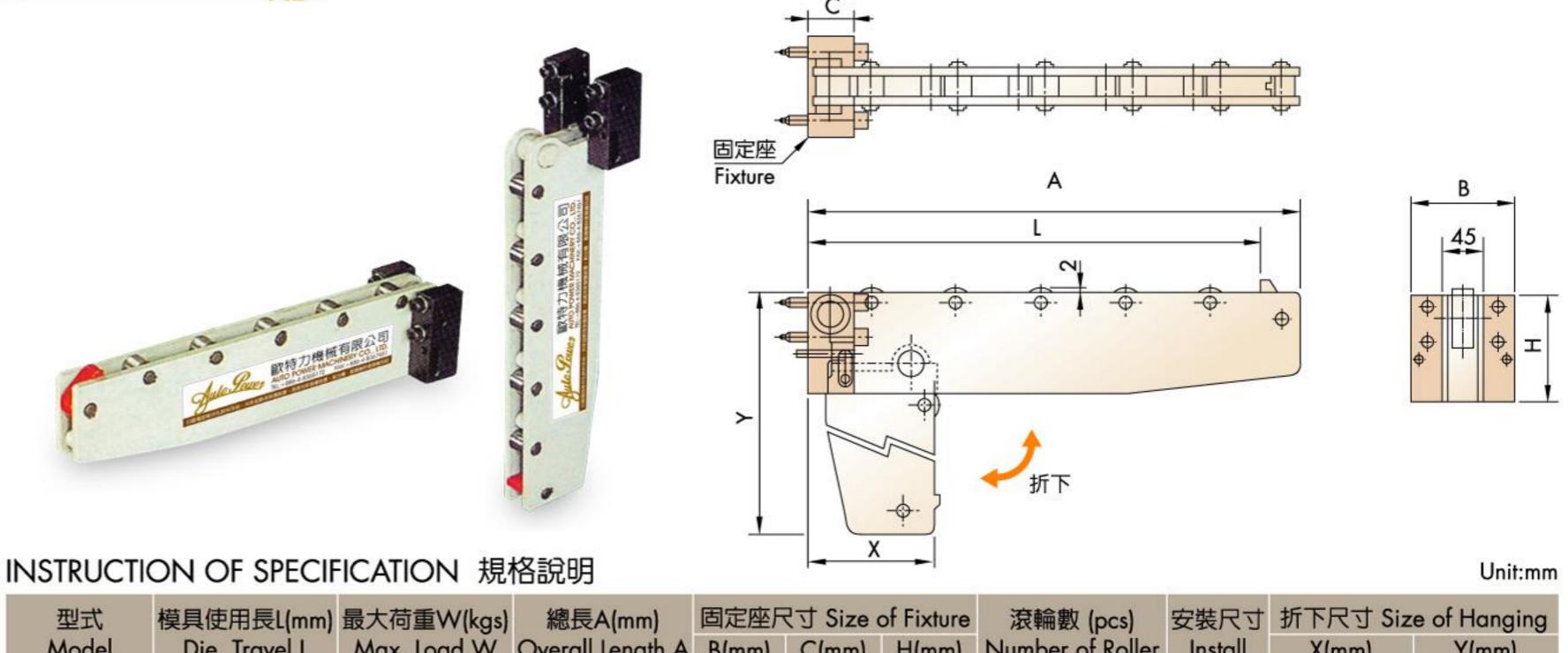
 nı	t.	m	m

AUTO POW

型式	模具使用長 L(mm)	最大荷重 W(kgs)	總長 A(mm)	固定座月	रेजे Size d	of Fixture	滾輪數 (pcs)	安裝尺寸	固定座形式
Model	Die. Travel L	Max. Load W	Overall Length A	B(mm)	C(mm)	H(mm)	Number of Roller	Install	Fixture Model
RC-500-800	500	800	500	115	48	118	5		RC-120
RC-500-1250	500	1250	550	130	55	158	5	А Туре	RC-160
RC-700-600	700	600	750	115	48	118	7		RC-120
RC-700-1000	700	1000	750	130	55	158		В Туре	RC-160
RC-800-800	800	800	850	115	48	158			RC-160
RC-800-1600	800	1600	850	130	55	188	8	CTure	RC-200
RC-800-2000	800	2000	850	130	55	248		С Туре	RC-240
RC-900-900	900	900	950	115	55	188	9	В Туре	RC-200

Any specific size is available based on the needs of the customers. 可依客戶使用需要製作特殊規格

折掛式HANGING:RD



Model	Die. Travel L	Max. Load W	Overall Length A	B(mm)	C(mm)	H(mm)	Number of Roller	Install	X(mm)	Y(mm)
RD-500-800	500	800	550			118	5		140	620
RD-500-1250	500	1250	550	115 52	158	5	А Туре	180	660	
RD-700-600	700	600	750		118	7		140	820	
RD-800-800	800	800	850			158	8	В Туре	180	960
RD-900-900	900	900	950			188	9	5.765	220	1100

Any specific size is available based on the needs of the customers. 可依客戶使用需要製作特殊規格

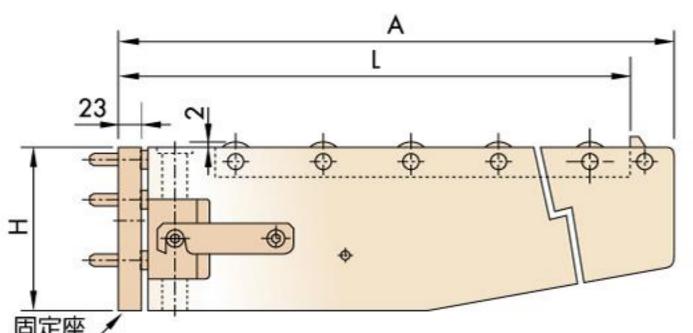
10

6......

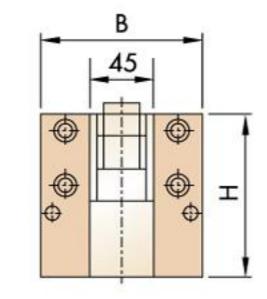
移模臂/BOLSTER EXTENSIONS

印刷電路板沖孔脫料系統 · 沖床超負荷保護裝置 · 高速沖床鎖模裝置 · 射出機 · 壓鑄機快速換模系統





固定座 Fixture

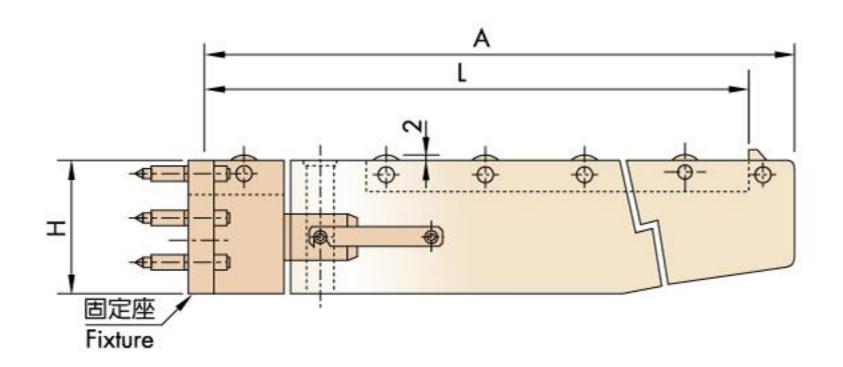




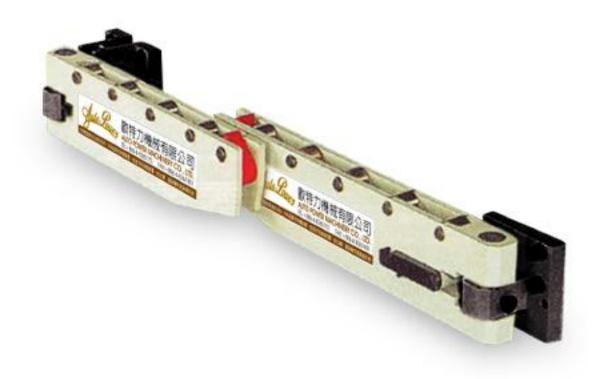
歐特力機械有限公司

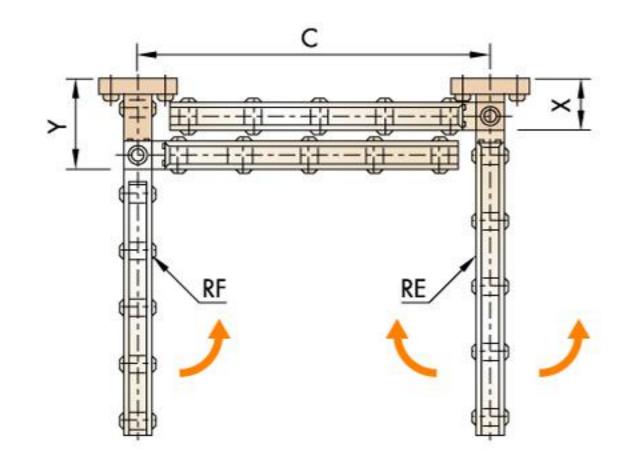
AUTO POWER MACHINERY CO., LTD.





折疊式 FOLDING:RE+RF





INSTRUCTION OF SPECIFICATION 規格說明 Unit:mm 安裝尺寸 折疊尺寸 Size of Fold Down 模具使用長L(mm) 最大荷重W(kgs) 總長A(mm) 固定座尺寸 Size of Fixture 滾輪數 (pcs) 型式 Model Die Travel I Max Load W Overall Lenath A B(mm) C(mm) H(mm) Number of Roller Install X(mm) VImm

r (mm)	~(mm)	insidii	Number of Koller	runnij	C(mm)	D(mm)	Overall Lengin A	Max. Load vv	Die. Huver L	Model
			5	118	525		550	800	500	RE/F-500-800
		А Туре	5	158	525		550	1250	500	RE/F-500-1250
150	90		7	118	725	115	750	600	700	RE/F-700-600
		В Туре	8	158	825		850	800	800	RE/F-800-800
		5 1700	9	188	925		950	900	900	RE/F-900-900

Any specific size is available based on the needs of the customers. 可依客戶使用需要製作特殊規格

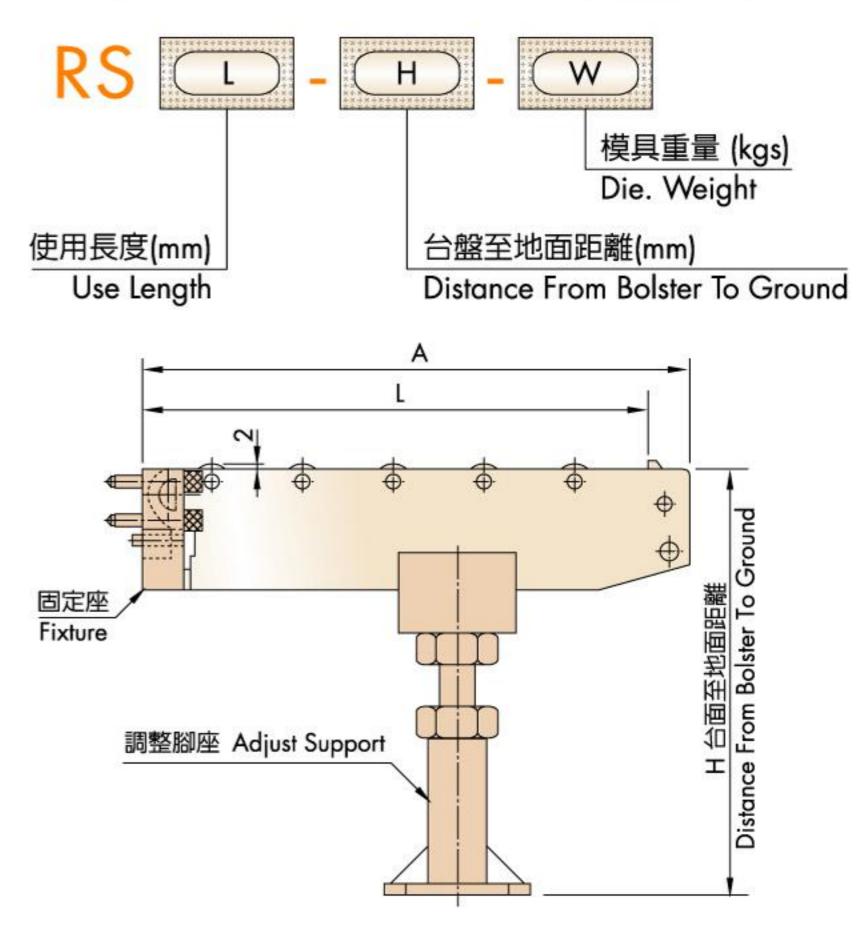


印刷電路板沖孔脫料系統 • 沖床超負荷保護裝置 • 高速沖床鎖模裝置 • 射出機 · 壓鑄機快速換模系統

■支柱式 SUPPORTER: RS



THE CHOICE OF THE MODEL 形式選定

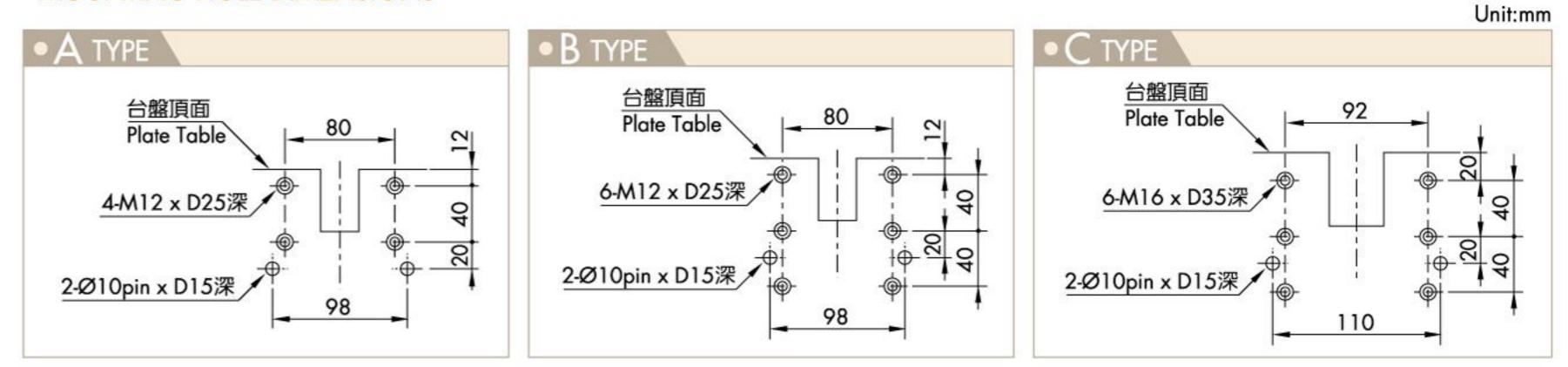


歐特力機械有限公司

AUTO POWER MACHINERY CO., LTD.



安裝鑽孔尺寸 MOUNTING HOLE DIMENSIONS





運用規劃/SELECTION OF SYSTEM COMPONENTS

印刷電路板沖孔脫料系統 • 沖床超負荷保護裝置 • 高速沖床鎖模裝置 • 射出機 · 壓鑄機快速換模系統

氣動油壓泵浦單元之使用選定 THE CHOICE OF THE AIR DRIVEN HYDRAULIC PUMP UNIT

 単一供上模或下模夾具使用 上下模夾具使用同一迴路 単迴路使用於舉模器 	 Single for the operation of the die clamp on the upper or lower die. The operations of the upper and lower die clamps use the same circuit. One circuit for the die lifter.
 一迴路使用於上模而另一迴路使用於下模 上下模夾具使用同一迴路且 另一迴路使用於舉模器 	 One circuit for upper die one circuit for lower die. One circuit for simultaneously clamping the upper and lower dies. One circuit for the die lifter.
3 • 一迴路使用於上模而另一迴路使用於下模	 One circuit for upper die,One circuit for lower die,
且第三迴路使用於舉模器	One circuit for the die lifter.
4 • 兩迴路使用於上模交叉夾持方式,另一迴路	 Two circuit for clamping the upper die one circuit for clamping
使用於夾持下模且第四迴路使用於舉模器	the lower die one circuit for the die lifter

詳載請參閱P3~P4 / Please refer to pages 3~4 for the details.

夾模器之選用 THE CHOICE OF CLAMP



- TA型夾模器 TA CLAMP (直拉式)
- ●模板有U型溝設計,採用TA型夾具。
- ●上模夾模器建議使用。



TB型夾模器 TB CLAMP (壓板式)
模板無U型溝設計,採用TB型夾具。
下模夾模器建議使用。

夾模器夾持力計算 DETERMINE THE CLAMPING FORCE

- 夾模器總夾持力=沖床沖壓能力(噸數) X 20%
- 上下模夾持力之分配:
 (上模夾持力): (下模夾持力)=60%: 40%
- (單一夾模器之夾持力)=(上模或下模夾持力)÷(夾模器數量)
- Determine the clamping force (force of a clamp X the number) to 20% or more of the press tonnage for each of the upper and lower dies
- (clamping the upper die): (clamping the lower die) = 60%: 40%
- (single die clamping force) = (upper or lower die clamping force)÷ (clamps number)

詳載請參閱P5~P6 / Please refer to pages 5~6 for the details.

シ ■ 舉模器之選用 THE CHOICE OF THE DIE LIFTER

- ●視模具重量及使用需求選定舉模器之型式-DL.DB.DLS.DS。
- 依台盤尺寸決定舉模器長度。
- ●安裝舉模器所需之 T.U形槽尺寸。

- The size of the plate the length of the die lifter.
- The size of the T or U slot for installing the die lifter.

詳載請參閱P7~P8 / Please refer to pages 7~8 for the details.



視模具尺寸決定移模臂長度(L)。 視模具重量決定移模臂最大承載重量(W)。 存放方式 → 移模臂型式-RC.RD.RE/F.RS。

The size of the die → the length of the arm(L).
The weight of the die → the maximum capacity of the arm(W).
The method of storage → the model of the arm.

詳載請參閱P9~P12 / Please refer to pages 9~12 for the details.

13



項目 Item: a 沖床規格 Press Specification

1	a1.	新機與舊機 New or Existing:	新機 New	舊機E	舊機 Existing			
a 沖床規格	a2.	沖床廠牌型號 Manufacturer o 廠牌 Manufacturer:	型號 Model:					
	a3.	沖床型式 Model: C型單曲軸 C-Frame: 高速型 High Speed:	直柱型 Straight Side: 其它 Other Specify:					
	a4.	沖壓噸數 Tonnage:	(ton)					
	a5.	滑塊尺寸 Slide Dimensions: (L	X (F-B)		(mm)	T-slot		
俗	a6.	台盤尺寸 Bolster Dimensions:	(L-R)	X (F-B)		(mm)		
	a7.	T溝 T-Slot: 有 Yes 第 尺寸 Dimension: 7月塊 Slide: a:	₩NO b:	C:	d:	(mm)		
		台盤 Bolster: a:	b:	C:	d:	(mm)		

歐特力機械有限公司

AUTO POWER MACHINERY CO., LTD.

項目 Item: b 模具規格 Die-Specification

b	b1. 最大重量 Max. Weight:	(kg)		
模	b2. 最大尺寸 Max. Dimensions: L:	X W:	X H:	(mm)
具	b3. 螺栓U槽 U-Cut For Bolting: 有 Y	es 無 No		
規	b4. 模板厚度 Die Shoe Thickness: 上模 U	pper Die:	下模 Lower Die:	(mm)
格	b5. 特殊需求 Special Requirements:			

項目 Item: C 換模系統選用 Die Change System Optional

	c1. 上模夾模器 Upper Clamp:	Χ	個 Pics
C換模選用	c2. 下模夾模器 Lower Clamp:	Χ	個 Pics
	c3. 舉模器 Die Liffer:	Χ	支 Pics
	c4. 移模臂 Bolster Extension:	Χ	支 Pics
角	c5. 氣動油壓泵浦單元 Air Drive Hydraulic Pump Unit:	Χ	台 Pics
	c6. 電力規格 Power Specification: AC V	Hz DC	V

項目 Item: d 客戶資料 Customer Data

.

d	d1. 公司名稱 Company Name:		
訂	d2. 連絡人 Attn:		部門 Dep:
戶	d3. 地址 Address:		
資料	d4. 電話 Phone:	分機 Ext:	d5. 傳真 Fax:
料	d6. 備註 Remark:		



UICK DIE CHANGE SYSTEM



印刷電路板沖孔脫料系統 = 沖床超負荷保護裝置 = 高速沖床鎖模裝置 = 射出機 · 壓鑄機快速換模系統

TEL:+886-4-8365172 FAX:+886-4-8367451 台灣:彰化縣永靖鄉同仁村獨鰲路一段20巷2號 大陸:廣東省東莞市大朗鎭松木山村水平路口 E-mail:auto.power8@msa.hinet.net