



富偉精機股份有限公司

台灣513006彰化縣埔心鄉經口村明聖路二段399號
TEL: +886-4-8345196 FAX: +886-4-8345197
Skype: forwell E-mail: forwell@forwell.com

富偉精密機械(寧波)有限公司

中國浙江省寧波市鎮海區蛟川街道鎮寧東路1號23樓(世貿寫字樓) 郵編: 315200
TEL: +86-574-8659-9196 FAX: +86-574-8659-9197
Skype: forwellnb E-mail: forwell@forwellnb.com

富偉機械科技(淮安)有限公司

中國江蘇省淮安市淮安區劉伶台路2號 郵編: 223200
TEL: +86-517-8565-9196 FAX: +86-517-8565-9197
Skype: forwell.ha E-mail: forwell@forwellha.com

深圳分公司
廣東省深圳市寶安區沙井鎮新橋街道辦洋仔一路庭軒雅苑一樓富偉精機 郵編: 518104
TEL: +86-755-2751-3796 FAX: +86-755-2751-3797 Skype: forwellsz

FORWELL PRECISION MACHINERY CO., LTD.

No. 399, Sec. 2, Mingsheng Rd., Puxin Township,
Changhua County 513006, Taiwan
TEL: +886-4-8345196 FAX: +886-4-8345197
Skype: forwell E-mail: forwell@forwell.com

FORWELL PRECISION MACHINERY (NINGBO) CO., LTD.

23rd Floor, No. 1, Zhenning East Rd., Jiaochuan Street, Zhenhai Dist.,
Ningbo City, Zhejiang Province, China (World Trade Office Building) 315200
TEL: +86-574-8659-9196 FAX: +86-574-8659-9197
Skype: forwellnb E-mail: forwell@forwellnb.com

FORWELL MACHINERY TECH (HUAIAN) CO., LTD.

No. 2, Liulingtai Rd., Huaian Dist., Huai'an, Jiangsu, China 223200
TEL: +86-517-8565-9196 FAX: +86-517-8565-9197
Skype: forwell.ha E-mail: forwell@forwellha.com

SHENZHEN BRANCH:

1F, Tingsyuanyayuan, Sinciaoyangzhi 1st Rd., Shajing Township,
Baoan Dist., Shenzhen, China 518104
TEL: +86-755-2751-3796 FAX: +86-755-2751-3797 Skype: forwellsz



For Injection Molding Machines & Die Casting Machines

射出機壓鑄機快速換模系統 Quick Mold Change System

www.forwell.com



Designed by Polaris / 2021-12-3000 pcs

公司簡介

富偉公司成立於1987年，主要生產自動化、省力化之各式快速換模系統。如沖床快速換模系統、射出機及壓鑄機快速換模系統、印刷電路板沖孔油壓脫料系統，以及各種自動化夾具快速換模系統。在產品品質及功能方面已深獲使用客戶認同，在穩定成長的同時，富偉仍不斷秉持著「品質榮譽、服務回饋、創新發展」的經營理念，研究開發符合客戶需求的產品，以期能為客戶提供更加完整的產品。



Introduction

FORWELL was established in 1987. We specialize in the manufacture of labor saving press automation equipment for mechanical presses. Our Quick Die Change Systems work in conjunction with various mold clamping systems for automatic punching presses, injection molding machines, die casting machines, PCB fine piercing, and die clamping systems. Quality and functionality are the hallmarks of our products, earning our press machine accessories wide acclaim throughout the industry. FORWELL is a leader in the development of new press automation equipment as we offer new products on a consistent basis; and we are proud of our 30 year history of meeting and exceeding customer requirements. We offer our press automation equipment to any test!



目錄 Index

1 公司簡介	Introduction
2 目錄	Index
3 快速換模系統元件組成	QMCS Units Introduction
4 快速換模系統元件組成	QMCS Units Introduction
5 富偉 QMCS 的商業效益	Benefits of FORWELL QMCS
6 射出成型機、壓鑄機快速換模系統標準型式選用表	Q. M. C. S. Typical Sections by Injection Molding Machines & Die Casting Machines
7 油壓系統迴路圖	Hydraulic Schematics
8 FP63 氣動泵組合	FP63 Power Unit
9 FP100 氣動泵組合	FP100 Power Unit
10 TY 夾模器	TY Die Clamp
11 TYN 夾模器	TYN Die Clamp
12 TY-BS 滑軌式夾模器	TY-BS Die Clamp (Sliding Type)
TY-C 自動推拉夾模器	TY-C Die Clamp (Automatic Type)
13 TY-C 自動推拉缸 油壓系統迴路圖	Hydraulic Schematics of TY-C Die Clamp
14 TD 直壓式夾模器	TD Die Clamp (Long Stroke Type)
15 TFH 氣壓式固定夾模器	TFH Die Clamp (Fixed Pneumatic Type)
16 TFL 油壓式固定夾模器	TFL Die Clamp (Fixed Hydraulic Type)
17 THL 夾模器	THL Die Clamp
18 RCSM 移模臂	RCSM Die Arm
19 電池式換模台車	Battery Die / Mold Cart
20 電池式換模台車	Battery Die / Mold Cart
21 特殊型夾模器 相關零件	Special Die Clamp Related Products
22 射出機、壓鑄機快速換模系統 訂購資料表	Q. M. C. S. Inquiry Form

快速換模系統元件組成 QMCS Units Introduction



夾模器 Die Clamp Series

可分TY, TYN, TY-BS, TY-C, TD, TFH, TFL, THL八種夾模器，詳述於第10~17頁。
For details, refer to pages 10~17, 21.
TY, TYN, TY-BS, TY-C, TD, TFH, TFL, THL Die Clamp.

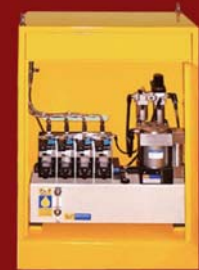


電氣箱 Electrical System

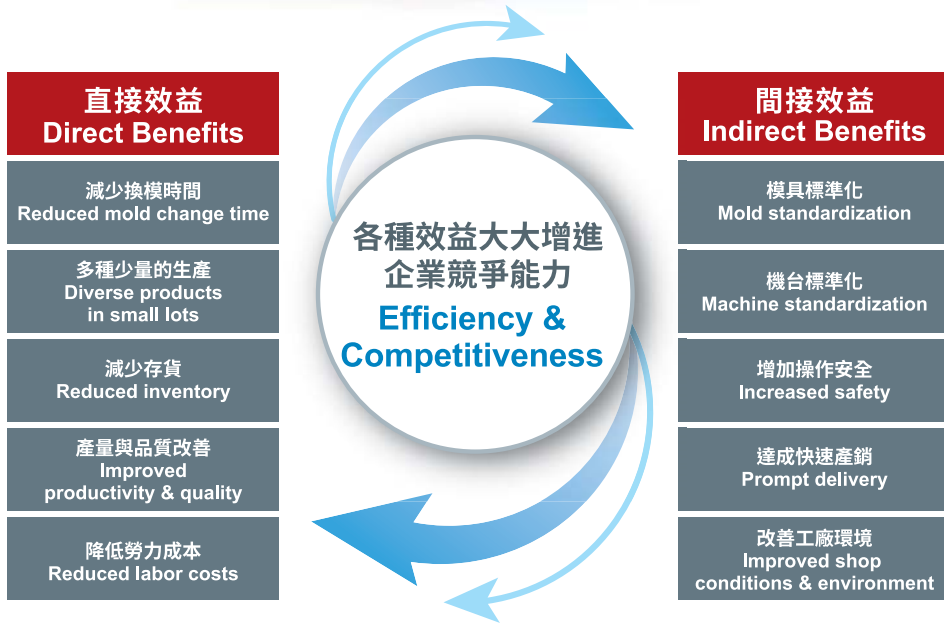


氣動泵組合 Power Unit

以氣動方式作動，出力為油壓，詳見第8~9頁。
For details, refer to page 8~9.



富偉QMCS的商業效益 Benefits of FORWELL QMCS



富偉QMCS提供給各式射出/壓鑄模具多樣性的快速換模專用元件,此系統的使用,不僅降低了機台的閒置時間,並且大大的促進了產能的提昇,使得生產管理更為合理化。

FORWELL's QMCS not only reduces machine downtime due to mold changes, but also greatly improves productivity and streamlines production management.

射出成型機、壓鑄機快速換模系統標準型式選用表 Q. M. C. S. Typical Sections by Injection Molding Machines & Die Casting Machines

射出成型機、壓鑄機快速換模系統標準形式選用表
Q.M.C.S. typical sections for injection molding machines & die casting machines.

機台能力 TON	夾模器 CLAMP					氣動泵組合 PUMP MODEL	建議模板厚度 PLATE THICKNESS		建議T槽尺寸 T-SLOT SIZE			
	活動側 MOVING	數量 PCS	固定側 FIXED	數量 PCS	總夾模力 TOTAL		活動側 MOVING	固定側 FIXED	A	B	C	D
~150	TY-2	4	TY-2	4	16TON	FP6308U-□-□C	35	35	22	37	16	24±0.25
~250	TY-4	4	TY-4	4	32TON	FP1014 U-□-□C	40	40	28	48	20	28±0.25
~350	TY-6	4	TY-6	4	48TON							
~550	TY-10	4	TY-10	4	80TON							
~850	TY-16	4	TY-16	4	128TON							
~1000	TY-16	6	TY-16	6	192TON	FP1014 U-□-□C	50	50	28	48	23	28±0.25
~1300	TY-25	4	TY-25	4	200TON							
~1600	TY-25	6	TY-25	6	300TON							
~2500	TY-25	8	TY-25	8	400TON							
~3000	TY-50	6	TY-50	6	600TON	FP1014 U-□-□C	50	50	48	80	36	48±0.25

模板 Mold Plate	換模方式 Mold Change	使用之夾模方式 Clamping Type	條件、特徵 Condition . Character
不能統一情形時 Not United	吊車(垂直放入) Crane (Vertical Installation)	移動式夾模器 Movable Clamp	必須在盤面上加T溝, 或者安裝T溝板 T-slot Required
可以統一情形時 United	吊車(垂直放入) Crane (Vertical Installation)	固定式移動式夾模器 Fixed & Movable Clamp	夾模器固定於盤面或在盤面上移動 Clamps Fixed or Handled on Plate
	台車(水平放入) Cart (Horizontal Installation)	固定式夾模器 Fixed Clamp	將輸送滾輪(或滑軌)安裝於盤面。必須有台車或模具交換台, 換模時間極短, 作業最簡單, 亦可全自動化。 Install roller or sliding rail on the plate. Use cart or mold exchange table for mold change, this shortens change duration and simplifies operation. Fully - automated model is available.

氣動泵 Power Unit

夾模器 Die Clamp

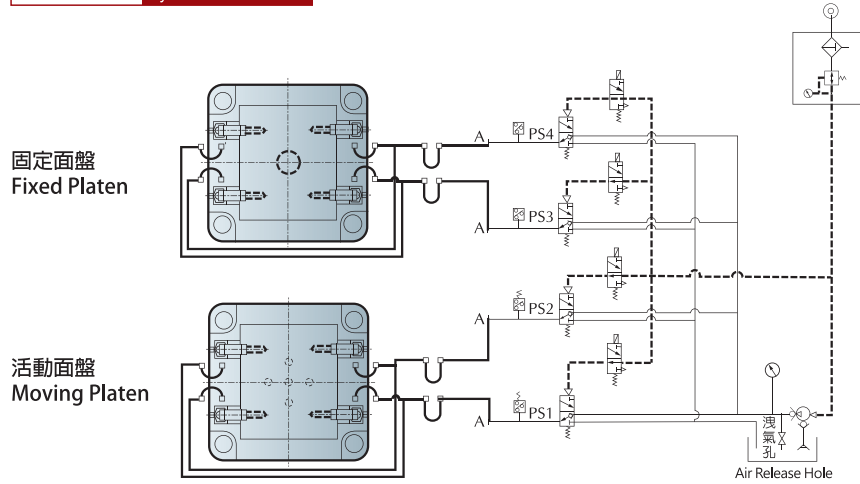
移模臂 Die Arm

電池式換模台車 Battery Die / Mold Cart

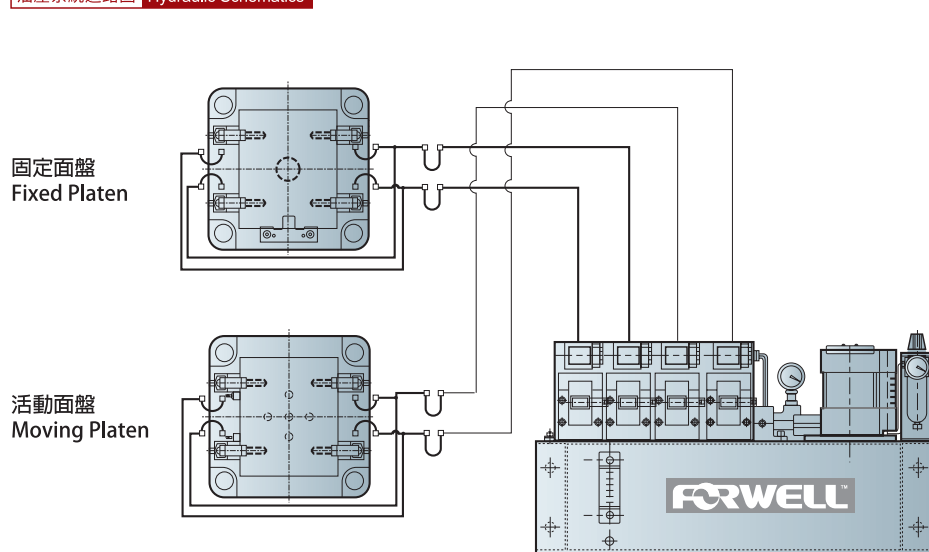
油壓系統迴路圖 Hydraulic Schematics

FP63 氣動泵組合 Power Unit

油壓系統迴路圖 Hydraulic Schematics



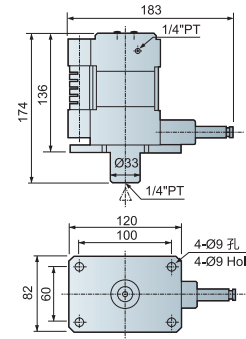
油壓系統迴路圖 Hydraulic Schematics



大陸專利號：ZL 2010 2 0528346.6
China Patent No: ZL 2010 2 0528346.6

驅動流體	Drive Fluid	空氣 Air
空氣使用壓力範圍	Air Pressure	2~6 kg/cm ² (2~6 bar)
使用溫度範圍	Operating Temperature	-5°~60°C
使用油	Lubricant	一般液壓作動油 (ISO VG32-VG68) Standard hydraulic oil
單體重量	Net Weight/Air Pump	4 kg

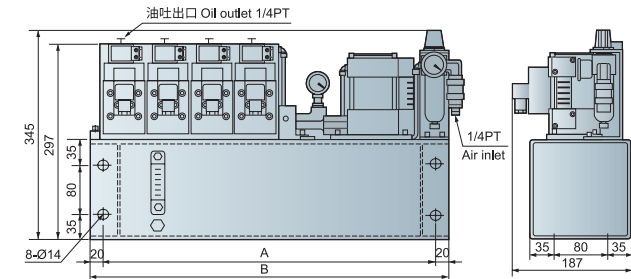
●空氣消耗量為MAX=0.35Nm³/min. Air consumption MAX=0.35Nm³/min.



特性規格 Specifications

FP63	空氣壓力5kg/cm ² 時壓力 At 5kg/cm ² Air Pressure	增壓比 Pressure Ratio	吐出油量 Oil Volume Output
08	250 (kg/cm ²)	1 : 50	0.7 (L/min)

外型尺寸 Dimensions



型號 Model	迴路數 Total Circuits	A	B	油箱全容量 (L) Reservoir Capacity	可用容量 (L) Available Lubricant	重量 Net Weight (kg)	使用油 Lubricant
FP63□□U	4	493	533	9	7.1	43	一般液壓作動油 ISO VG32- VG68 Standard hydraulic oil

FP100 氣動泵組合

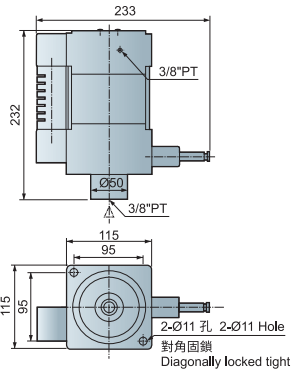
Power Unit



驅動液體	Drive Fluid	空氣 Air
空氣使用壓力範圍	Air Pressure	2~6 kg/cm ² (2~6 bar)
使用溫度範圍	Operating Temperature	-5~60°C
使用油	Lubricant	一般液壓作動油 (ISO VG32-VG68) Standard hydraulic oil
單體重量	Net Weight/Air Pump	11 kg

●空氣消耗量為MAX=0.8Nm³/min. Air consumption MAX=0.8Nm³/min.

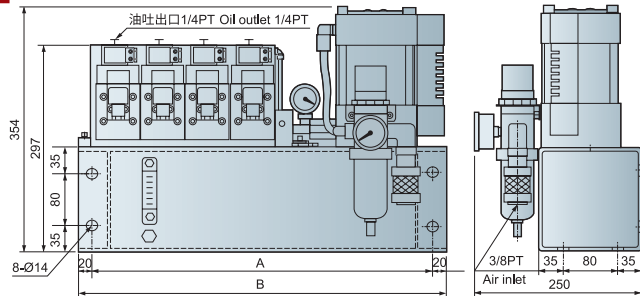
大陸專利號：ZL 2010 2 0528346.6
China Patent No: ZL 2010 2 0528346.6



特性規格 Specifications

FP100	空氣壓力5kg/cm ² 時壓力 At 5kg/cm ² Air Pressure	增壓比 Pressure Ratio	吐出油量 Oil Volume Output
14	220 (kg/cm ²)	1 : 44	2.4 (L/min)

外型尺寸 Dimensions



型號 Model	迴路數 Total Circuits	A	B	油箱全容量 (L) Reservoir Capacity	可用容量 (L) Available Lubricant	重量 Net Weight(kg)	使用油 Lubricant
FP100□□U	4	493	533	9	5.8	50	一般液壓作動油 ISO VG32-VG68 Standard hydraulic oil

TY 夾模器

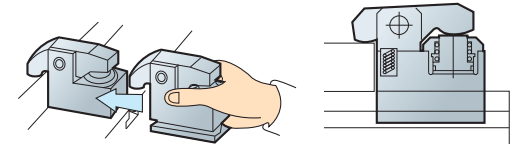
Die Clamp

此型夾模器以槓桿原理作用，夾持模沿，並不需"U"溝因此有更寬廣的適用範圍。

As the lever-type clamp does not require a U-slot on the die shoe, it could be used in a wider range of applications. The base of the clamp is machined to fit the T-slot on the bolster. The flange-mount model clamp may be bolted onto the bolster. The automatic slider model makes remote control possible.



* 多國專利
Granted Global Patents



結構剖面 / Construction

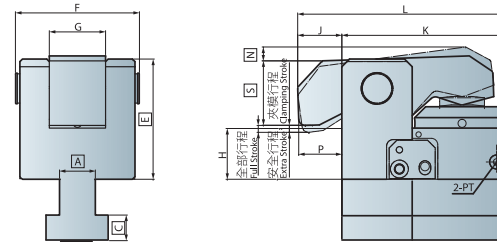
特性規格 Specifications

型號 Model	單位	TY-1	TY-2	TY-4	TY-6	TY-10	TY-16	TY-25	TY-35
夾持力(於油壓 250Kg /cm ²) Tons Clamping Force (at 250kg/cm ²)	tons	1	2	4	6.3	10	16	25	35
全部行程 (X) Full Stroke	mm	6	7	7	8	8	8	8	8
夾模行程 (Y) Clamping Stroke	mm	3	2	3	4	3	3	3	3
安全行程 (Z) Extra Stroke	mm	3	5	4	4	5	5	5	5
夾模器缸體容量 (全行程) Cylinder Capacity at Full Stroke	cc	2	6.5	13.2	22.3	37	61	93	133

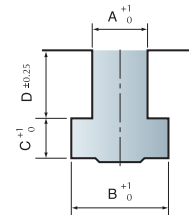
註1：安全行程為全部行程與夾模行程之差值，為特別的安全預留量。
Extra Stroke is the difference between full stroke and clamping stroke with extra space for safe operation.

註2：作業溫度0~70°C
Working temperature 0~70°C

外型尺寸 Outline Dimensions



"T"槽尺寸 T Slot Dimensions



型號 Model	min. E	F	G	J	K	L	max. N	P	R	min. S	PT	min. Q	min. A	型號 Model	A	B	C	D	適用泵浦 Power Unit
TY-1	49.5	46	20	15	58	73	10	10	34	16.5	1/8	7	10	TY-1	22	37	16	24	FP6308U-4-4C
TY-2	59	63	28	22	85	107	10	12.5	48	27	1/8	9.5	12.5	TY-2	22	37	16	24	
TY-4	85	87	40	25	120	145	10	16	12	32	1/4	12	15	TY-4	22	37	16	24	
TY-6	94	97	44	29.5	133	162.5	11	20	12	40	1/4	14	19	TY-6	28	48	20	28	
TY-10	105	110	50	28	165	193	11	20	19	53	1/4	16.5	23	TY-10	28	48	20	28	FP1014U-4-4C
TY-16	120	130	60	30	200	230	12	20	25	67	1/4	19	27	TY-16	28	48	23	28	
TY-25	133	150	73	30	240	270	13	20	30	81	1/4	22	32	TY-25	36	56	25	28	
TY-35	143	170	80	30	280	310	15	20	30	90	1/4	25	35	TY-35	40	70	30	40	

註：模沿厚度(h)及T槽 (A,B,C,D.) 尺寸如為既有 (特殊) 尺寸，請於訂購時確認之。
Before purchasing, please verify mold edge thickness (h) and check if the T slot (A,B,C,D.) is of standard dimensions. Special dimensions need to be confirmed.

TYN 夾模器 Die Clamp



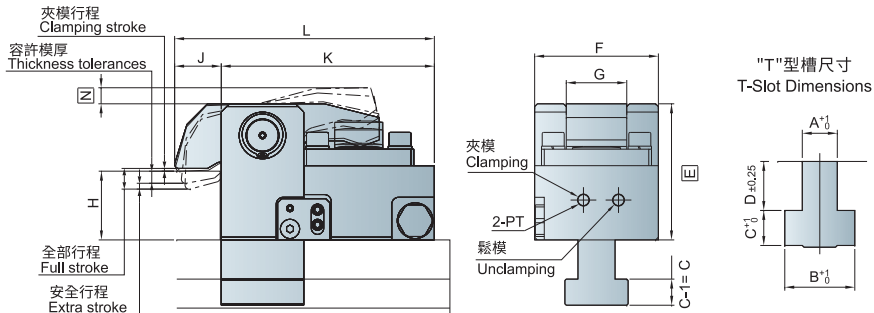
此型夾模器自帶逆止閥，入油後可維持保壓狀態，採用復動式油壓缸設計，需同時操控二油壓迴路來完成鬆模及夾模，缸體防水防塵，大幅提高使用壽命。全部行程高於TY型夾模器，可容許更寬廣的模具厚度。

The characteristics of this double-action clamp are hydraulic pressure keeping, longer stroke, water proof and dirt proof cylinder design. It requires two hydraulic circuits to control clamping and unclamping. The lifetime is much longer.

特性規格 Specifications

型號 Model	Unit	TYN-4	TYN-6	TYN-10	TYN-16	TYN-25
夾持力 (於油壓250kg/cm ²) Clamping Force (at 250kg/cm ²)	tons	4	6	10	16	25
全部行程 Full Stroke	mm	13	14.5	14.5	14.5	15
夾模行程 Clamping Stroke	mm	2	2	2	2	2
容許模厚 Thickness Tolerances	mm	7.5	8.5	8.5	8.5	9
安全行程 Extra Stroke	mm	3.5	4	4	4	4
夾模器缸體容量(全行程) Cylinder Capacity at Full Stroke	cc.	26.2	44	63	105.5	180.6

外型尺寸 Dimensions

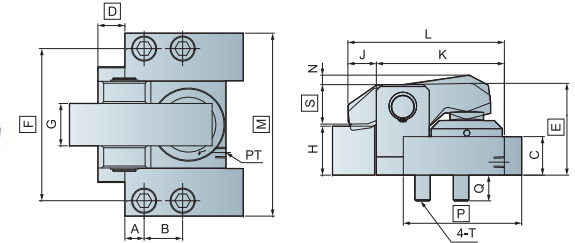


型號 Model	min. G	F	G	J	K	L	max. N	PT	min. C	A	B	C	D	選用泵浦 Power Unit
TYN-4	90	80	40	29	135	164	10	1/8	12	22	37	16	24	FP6308U-□-□
TYN-6	99	90	44	34	155	189	11	1/8	14	28	48	20	28	
TYN-10	113	100	50	34	185	219	12	1/4	16.5	28	48	20	28	FP1014U-□-□
TYN-16	125	120	60	34	215	249	12	1/4	19	28	48	23	28	
TYN-25	138	140	73	34	255	289	13	1/4	22	36	56	25	28	

TY-BS 滑軌式夾模器 Die Clamp (Sliding Type)



外型尺寸 Dimensions



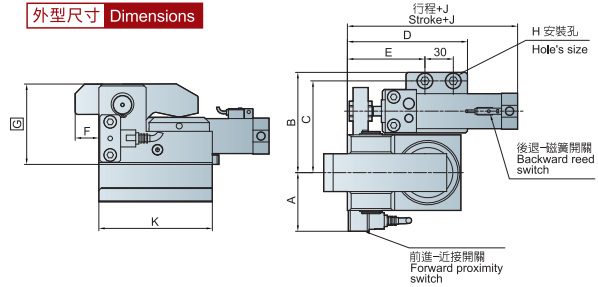
此型夾模器適用於無 "T" 型槽的機台，其可短距離移動。 This clamp is suitable for a bolster without T-slots and is able to move slightly.

型號 Model	A	B	C	max. D	min. E	min. F	G	J	K	L	min. M	N	min. P	min. S	PT	T	Q
TY-1BS	10	25	27	11	49.5	80	20	15	58	73	100	10	50	16.5	1/8	M8x1.25P	13.5
TY-2BS	15	30	27	15	59	104	28	22	85	107	130	10	80	27	1/8	M10x1.5P	15
TY-4BS	15	35	35	25	85	134	40	25	123	145	162	10	110	32	1/4	M12x1.75P	17
TY-6BS	20	40	40	28	94	158	44	29.5	136	162.5	190	11	123	40	1/4	M14x2.0P	21.5
TY-10BS	20	40	50	32	105	170	50	28	165	193	204	11	145	53	1/4	M16x2.0P	23.5
TY-16BS	25	45	55	40	120	200	60	30	200	230	242	12	170	67	1/4	M20x2.5P	29.5
TY-25BS	25	50	60	50	133	230	73	30	240	270	278	13	190	81	1/4	M24x3.0P	34

TY-C 自動推拉夾模器 Die Clamp (Automatic Type)



外型尺寸 Dimensions



型號 Model	A	B	C	D	E	F	min. G	安裝孔H Hole's Size	J	K	氣缸規格 Air Cylinder
TY-2C	53	90	81	115	70	22	69	M8x20depth	120	85	Ø25*stroke
TY-4C	62	106	97	127	82	25	85	M10x25depth	130	120	Ø32*stroke
TY-6C	67	127	115	130	85	29.5	94	M10x25depth	149.5	133	Ø40*stroke
TY-10C	72	132	120	130	85	28	105	M10x25depth	149.5	165	Ø40*stroke
TY-16C	82	142	130	130	85	30	120	M10x25depth	149.5	200	Ø40*stroke
TY-25C	92	152	140	130	85	30	133	M10x25depth	149.5	240	Ø40*stroke
TY-35C	102	174	162	124	79	30	143	M12x25depth	160.5	280	Ø50*stroke
TY-50C	132	212.5	200.5	132	87	35	160	M12x25depth	155.5	340.5	Ø63*stroke

TY-C 自動推拉缸 油壓系統迴路圖

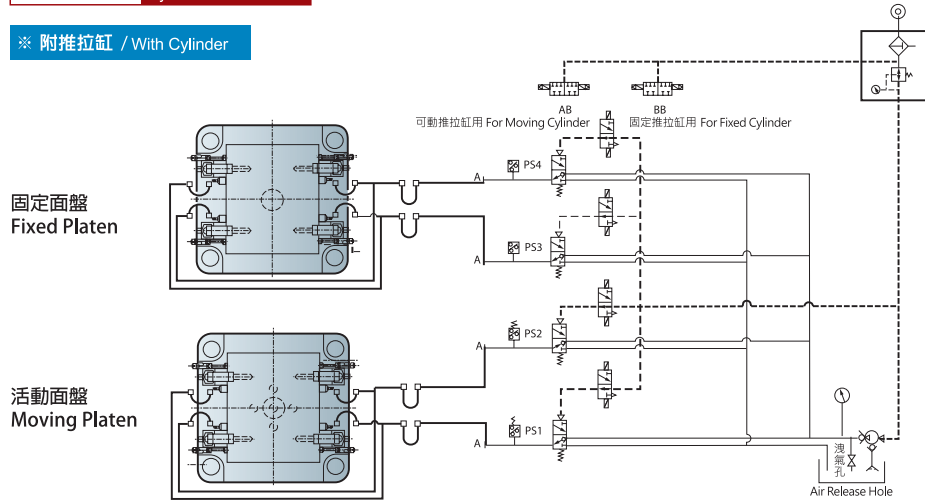
Hydraulic schematics of TY-C Die Clamp

TD 直壓式夾模器

Die Clamp (Long Stroke Type)

油壓系統迴路圖 Hydraulic Schematics

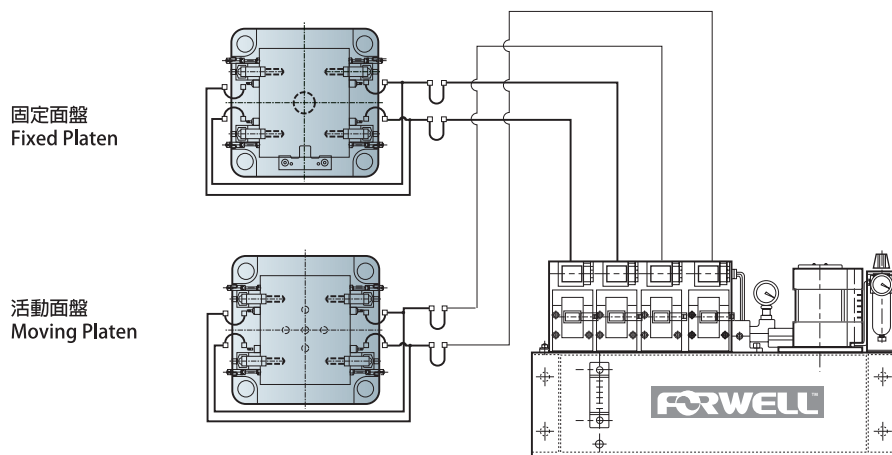
※ 附推拉缸 / With Cylinder



固定面盤
Fixed Platen

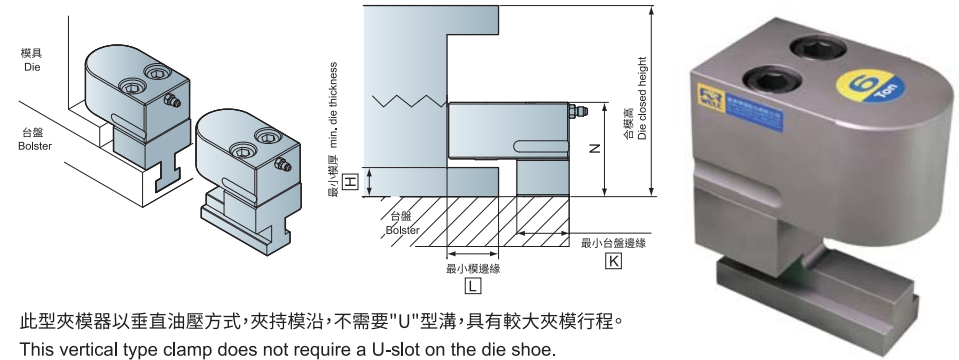
活動面盤
Moving Platen

油壓系統迴路圖 Hydraulic Schematics



固定面盤
Fixed Platen

活動面盤
Moving Platen



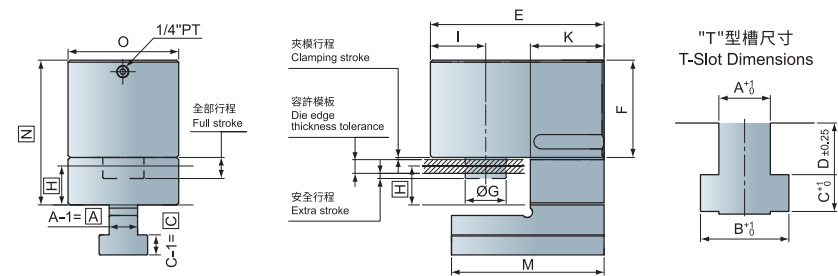
此型夾模器以垂直油壓方式，夾持模沿，不需要"U"型溝，具有較大夾模行程。
This vertical type clamp does not require a U-slot on the die shoe.
The clamping stroke is longer.

特性規格 Specifications

型號 Model	Unit	TD-2	TD-4	TD-6	TD-10	型號 Model	最小模厚 min. [H]	最小模邊緣 min. [L]	最小合模邊緣 min. [K]
夾持力 (於油壓250kg/cm ²) Clamping Force (at 250kg/cm ²)	tons	2	4	6.3	10	TD-2	15	38.5	50
全部行程(X) Full Stroke	mm	13	15	15	20	TD-4	24	54	58
夾模行程(Y) Clamping Stroke	mm	2	2	2	3	TD-6	29	59	63
容許模板 Die Edge Thickness Tolerance	mm	±3	±4	±4	±6	TD-10	29	72	70
安全行程(Z) Extra Stroke	mm	5	5	5	5				
夾模器缸體容量 (全行程) Cylinder Capacity at Full Stroke	cc.	12.5	30	42.5	89				

- 需注意N值是否適用於機台合模高
Notice if "N" size is suitable for the die in closed condition.
- 安全行程為全部行程與夾模行程之差值，為特別的安全預留量。
Extra stroke is the difference between full stroke and clamping stroke with extra space allowed for operation safety.

外型尺寸 Dimensions



型號 Model	E	F	G	I	K	M	O	min. [N]	min. [A]	min. [C]	A	B	C	D	選用泵浦 Power Unit	min. [H]
TD-2	107	57	17	30	50	102	61	80	12.5	9.5	22	37	16	24	FP6308U-□-□	15
TD-4	130	63	28	40	58	120	80	88	15	12	22	37	16	24		15
TD-6	145	68	28	45	63	130	90	103	19	14	28	48	20	28	FP1014U-□-□	25
TD-10	165	92.5	39	52.5	70	145	105	132.5	23	16.5	28	48	20	28		25

- 模沿厚度(h)及"U"型槽 (A.B.C.D.) 尺寸如為既有 (特殊) 尺寸，請於訂購時確認之。
Before purchasing, please verify if the die edge thickness (h) and U-slot (A.B.C.D.) have standard or special dimensions.

TFH 氣壓式固定夾模器 Die Clamp (Fixed Pneumatic Type)

TFL 油壓式固定夾模器 Die Clamp (Fixed Hydraulic Type)

氣動泵 Power Unit

夾模器 Die Clamp

移模臂 Die Arm

電池式換模台車 Battery Die / Mold Cart

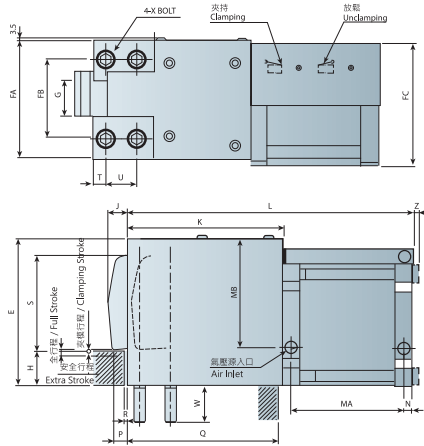
型式表示法 / Model

TFH -

夾持力
Clamping Force



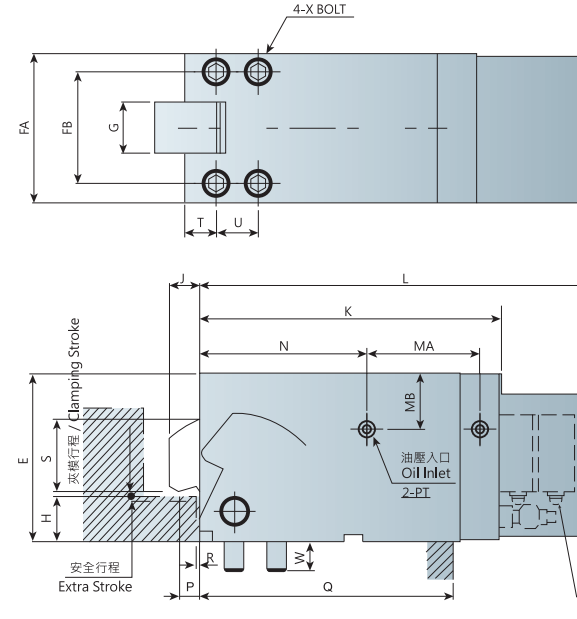
*多國專利
Granted Global Patents



特性規格 Specifications

型號 Model	TFH-2.5	TFH-4	TFH-6	TFH-10	TFH-16	TFH-25
夾持力 / Clamping Force (ton)	25	4	6.3	10	16	25
固定壓力 (ton) Fixed Pressure	空氣壓力 / Air Pressure 4kg/cm ²	25	4	6.3	10	25
	空氣壓力 / Air Pressure 0kg/cm ²	0.8	1.2	1.8	2.7	4.2
夾持力 (ton) Clamping Force (ton)	空氣壓力 / Air Pressure 5kg/cm ²	2	3.2	4.9	7.7	19.4
	空氣壓力 / Air Pressure 4kg/cm ²	1.7	2.7	4.2	6.5	16.3
	空氣壓力 / Air Pressure 0kg/cm ²	0.5	0.7	1	1.5	3.6
全行程 / Full Stroke (mm)	2.1	2.3	2.6	2.8	3	3.3
夾模行程 / Clamping Stroke (mm)	1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3
安全行程 / Extra Stroke (mm)	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	2
氣缸容量 (cm ³) Cylinder Capacity	夾模時 / Clamping	144	259	444	773	2468
	鬆模時 / Unclamping	135	244	416	729	2346
使用壓力 (Mpa) Pressure	空氣壓力標準 / Standard Air Pressure		0.49			
	空氣壓力最小 / Min. Air Pressure		0.39			
工作溫度 / Working Temperature	70°C					
使用頻率 / Frequency	20 / Day					

型號 Model	TFH-2.5	TFH-4	TFH-6	TFH-10	TFH-16	TFH-25
E	86	105	126	155	182	227
FA	72	90	110	135	142	170
FB	50	62	76	95	104	130
FC	75	93	110	135	155	190
G	25	30	37	48	55	65
J	13	15.5	17.5	20	23	26
K	101	118	140.5	164.5	203	253
L	196	221	254	299.5	360	435
MA	83	91	101.5	119	133	158
MB	68	84	100	115.5	129.5	167
N	6	6	6.5	8.5	12	12
P	7.5	8.8	9.9	11	13	17
min. □	85	62	75	163.5	203	245
R	2	2	3	3	5	5
S	48.5	66.5	59	98.5	132	125.5
T	11	14	17	13	17	20
U	-	-	-	32.5	40	50
W	21	27	30	24	34	34
X	M12	M16	M20	M12	M20	M24
Z	1.5	3	4.2	4.8	0.3	3.3
模厚 H (Min.) mold thickness	25±0.3	30±0.3	35±0.3	40±0.3	40±0.3	50±0.3
氣壓源入口 PT Air Inlet	1/8	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4



型式表示法 / Model

TFL -

夾持力
Clamping Force



*多國專利
Granted Global Patents

限位開關 / Limited Switch
前進後退確認 / Forward & Backward Confirmation

特性規格 Specifications

型號 Model	TFL-1	TFL-2.5	TFL-4	TFL-6	
夾持力 (ton) Clamping Force (ton)	油壓 / Hydraulic Pressure 140 kgf/cm ²	1	2.5	4	6.3
	油壓 / Hydraulic Pressure 0 kgf/cm ²	0.05	0.1	0.16	0.25
全行程 / Full Stroke (mm)	3.5	4	4	4	
夾模行程 Y / Clamping Stroke (mm)	2	2	2	2	
安全行程 Z / Extra Stroke (mm)	1.5	2	2	2	
缸體容量 Cylinder Capacity	夾模時 / Clamping (cm ³)	15	41	92	163
	鬆模時 / Unclamping (cm ³)	6	11	28	48

*作業溫度 0~70°C · 如有特殊需求請另詢問
Working temperature 0~70°C, for special request, please contact us.

型號 Model	E	FA	FB	G	J	K	L	MA	MB	N	P	min. □	R	S	T	U	W	X	模厚 H (Min.) Mold Thickness	油壓入口 PT Oil Inlet
TFL-1	62	55	38	18	12	181.5	181.5	49.5	11	62	10	46	1.5	20.5	12	18	13	M8	20	1/8
TFL-2.5	86	78	58	27	14.5	149.2	208	58	28	80	11	55	2	32.5	17	22	20	M10	30	1/8
TFL-4	106	88	68	35	18	178	238	73	15	93.5	18	61	2	35	20	26	21	M12	30	1/4
TFL-6	125	108	84	45	25.5	197	257	86	21.5	99	17	75	3	44.5	22	30	27	M14	35	1/4

氣動泵 Power Unit

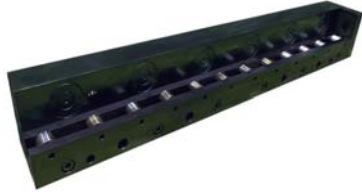
夾模器 Die Clamp

移模臂 Die Arm

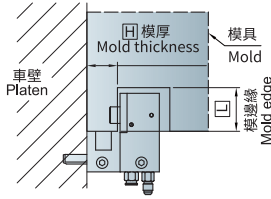
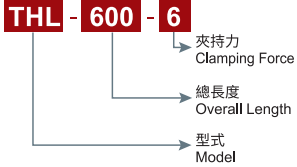
電池式換模台車 Battery Die / Mold Cart

THL 夾模器 Die Clamp

此型滾輪式夾模器，有著滾輪以及夾模的功能，適用於中、小型射出機台使用。
This roller-type clamping device has the function of roller and clamping mold, and it's suitable for middle & small injection molding machines.



型式表示法 / Model

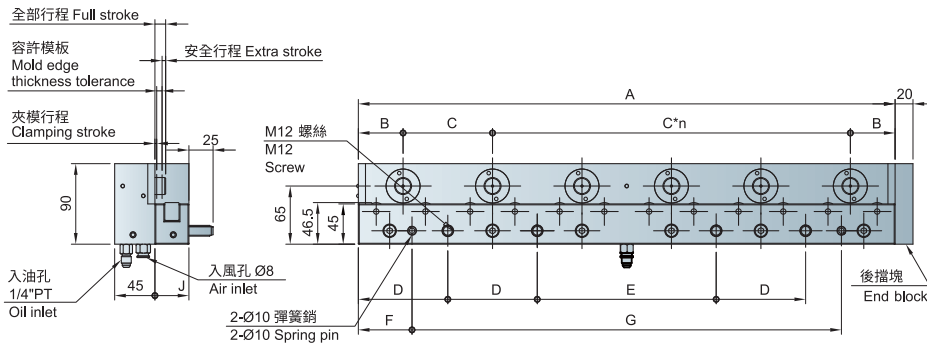


特性規格 Specifications

型號 Model	Unit	THL-300-3	THL-400-4	THL-600-6
夾持力 (於油壓250kg/cm ²) Clamping Force (at 250kg/cm ²)	tons	3	4	6
總長度 Overall Length	mm	300	400	600
油壓缸丁數 Cylinder Q'ty	pcs	3	4	6
全部行程 Full Stroke	mm	12	12	12
夾模行程 Clamping Stroke	mm	2	2	2
容許模板 Mold Edge Thickness Tolerances	mm	±3	±3	±3
安全行程 Extra Stroke	mm	4	4	4
夾模器缸體容量(全行程) Cylinder Capacity at Full Stroke	cc.	1.4	1.4	1.4
滾輪數 Roller Q'ty	pcs	6	8	12
載模能力 Mold Load Capacity (H=25-45 mm)	kg	480	640	960
載模能力 Mold Load Capacity (H=45-60 mm)	kg	1200	1600	2400

● 模具大小需於油壓缸範圍內，才能達到以上表格的夾持力。 Mold size should cover on all cylinders to achieve enough clamping force.

外型尺寸 Dimensions



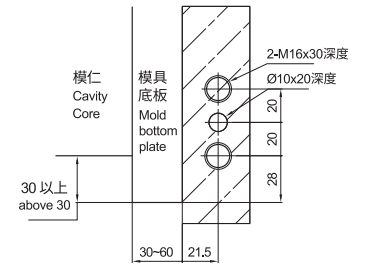
型號 Model	A	B	C	D	E	F	G	min. \square	min. \square
THL-300-3	300	50	100	100	100	60	180	25	45
THL-400-4	400	50	100	100	200	60	280	25	45
THL-600-6	600	50	100	100	200	60	480	25	45

● 鎖固螺絲及彈簧銷(D·E·F·G)會依機台孔位不同而調整。 Holes setting(D·E·F·G) is adjustable.
● J尺寸會隨模厚變化。 Dimension J varies depending on mold thickness.

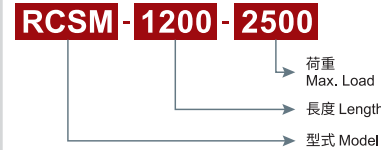
RCSM 移模臂 Die Arm

此型移模臂腳座附有滾輪，搬運更為省力，適用於射出機台使用。
This die arm can be easily moved by support rollers. It can be applied to injection molding machines.

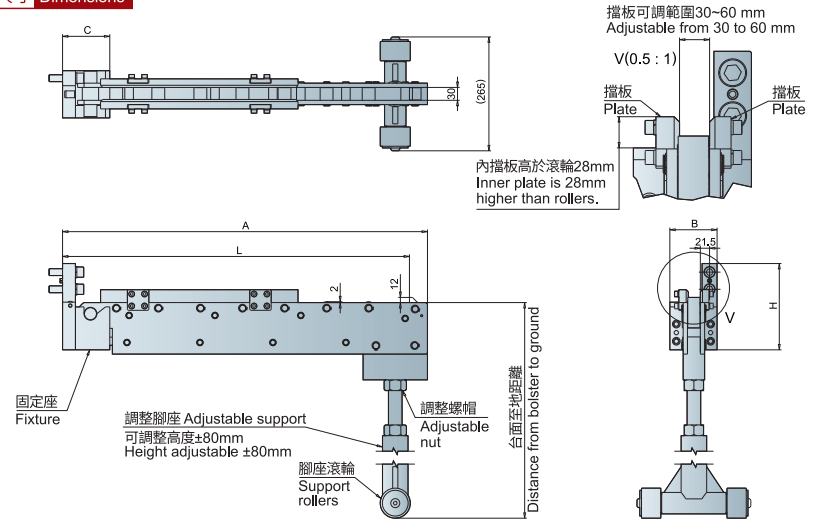
安裝鑽孔尺寸 Mounting Hole Dimensions



型式表示法 / Model



外型尺寸 Dimensions



特性規格 Specifications

型號 Model	模具引出長 Die Travel (L)	最大荷重 Max. Load (kg)	全長 Overall Length (A)	滾輪數 Rollers	固定座 Fixture			固定座型式 Fixture Model
					B	C	H	
RCSM-1000-2500	1000	2500	1050	12	115	110	200	RCSM-120
RCSM-1100-2500	1100		1150	13				
RCSM-1200-2500	1200		1250	14				
RCSM-1300-2500	1300		1350	15				
RCSM-1400-2500	1400		1450	17				
RCSM-1500-2500	1500		1550	18				
RCSM-1600-2500	1600		1650	19				
RCSM-1700-2500	1700		1750	20				

● 規格外請確認。 Contact us for other specifications.

電池式換模台車 Battery Die / Mold Cart

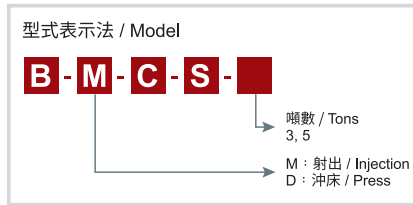
電池式換模台車 Battery Die / Mold Cart

氣動泵 Power Unit

夾模器 Die Clamp

移模臂 Die Arm

電池式換模台車 Battery Die / Mold Cart



特點 Features

- 減少換模時間
- 降低勞力成本
- Reduced Die/Mold Change Time
- Reduced Labor Cost
- 多機共用
- 增加操作安全
- Intermachine Usages
- Improved Operation Safety
- 不占空間
- 達成快速產銷
- Saving Space
- Prompt Delivery
- 無須軌道
- 改善工廠環境
- No Rail Requested
- Better Working Environment

適用於沖床、油壓機、射出機、壓鑄機

Available for Presses, Hydraulic Presses, Injection Molding and Die Casting Machines

特性規格 Specifications

1. 荷重：3000, 5000kg
 2. 模具尺寸：依客戶提供
 3. 揚升高度：可調整300mm
 4. 升降方式：油壓昇降（螺桿式）
 5. 行走速度：0~6km/h
 6. 把手控制：無段式控制
 7. 電控系統：AC無段變速系統（CURTIS）
 8. 電瓶：DC24Vx180AH/5HR
 9. 充電機：全自動化充電機MF-2430
 10. 人員踏板：大型氮氣缸折收式
 11. 附導軌一組
 12. 安全裝置：(1) 上下極限模具定位方可行走 (2) 模具防掉落裝置
 13. 高度定位：電子顯示高度
 14. 機台高度限制：最低高度限制800mm
1. Load: 3000, 5000kg
 2. Die/Mold Size: Customized
 3. Lifted Height: Available for Lifting 0~300mm
 4. Up-Down: Controlled by Hydraulic (No standard position)
 5. Moving Speed: 0~6 km/h
 6. Handle Control: Free Control
 7. Electrical System: AC Continuously Variable Transmission (CURTIS)
 8. Battery: DC24Vx180AH/5HR
 9. Charger: Automatic Charger MF-2430
 10. Personal Pedal: Large Nitrogen Cylinder (Folding type)
 11. One set of Guided Track Included
 12. Safety Devices:
 - (1) Limited Sensors Control Cart Lifted Movement
 - (2) Die/Mold Position Sensors Avoiding Die/Mold Falling
 13. Height Position: Showed by Electrical Meter
 14. Limited Machine Height: 800mm

氣動泵 Power Unit

夾模器 Die Clamp

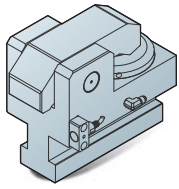
移模臂 Die Arm

電池式換模台車 Battery Die / Mold Cart

特殊型夾模器 Special Die Clamp

機台特殊或額外功能選配需求,可參考以下特殊型夾模器。

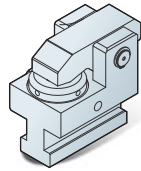
For customized machines or extra function requirements, there are more choices below.



ModelTY-CS

含近接開關夾模器
With a proximity switch

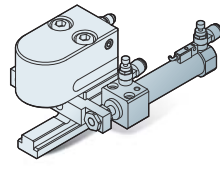
可偵測夾模器是否確實碰到模具
It is able to detect mold touched by clamps.



ModelTY-H

耐熱夾模器
Heat resistance

採用耐熱型O型環耐熱溫度可達160度
Equipped with heat resistance orings up to 160°.



ModelTD-C

自動推拉夾模器
With an air cylinder

夾模器可自動前進夾模、鬆模後退
Moving forward and backward automatically.

註: 如有特殊規格需求,請另洽詢 Note: If you have any further requirements, please contact us.

相關零件 Related Products

氣動泵單體 Air Pump



氣控閥組合 Air Control Valve



迴轉接頭 Rotary Unit



1/4"PT x 1/4"H
耐壓 Pressure resistance: 700kg/cm²

兩點組合 Filter Regulator



壓力開關 Pressure Switch



壓力錶 Pressure Gauge



射出機、壓鑄機快速換模系統訂購資料表 Q. M. C. S. Inquiry Form

A 公司聯絡資料 Your Information

公司名稱 / Company Name : _____ 連絡人 / Contact Person : _____

地址 / Address : _____

電話 / Tel : _____ 傳真 / Fax : _____ E-mail : _____

B 機台型式 Machine Type

新購 / New Purchased 舊機 / Existing

射出機 / Injection Molding Machine 直立式射出機 / Vertical Injection Molding Machine

壓鑄機 / Die Casting Machine

機台製造商 / Manufacturer : _____ 機型噸數 / Model and Ton : _____ ton

圖面 / Machine Drawing 機台外型圖 / Outline 車壁圖 / Platen Drawing 其他 / Other

所需求的產品 / Required Products :

快速換模系統 / Quick Mold Change System 電池式換模台車 / Battery Mold Cart

C T槽尺寸 T Slot Dimensions

活動側 / Moving Side

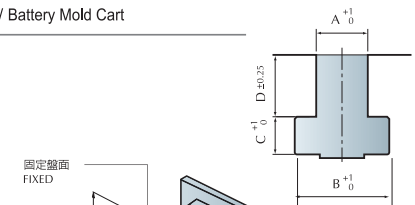
固定側 / Fixed Side

A: _____ mm A: _____ mm

B: _____ mm B: _____ mm

C: _____ mm C: _____ mm

D: _____ mm D: _____ mm

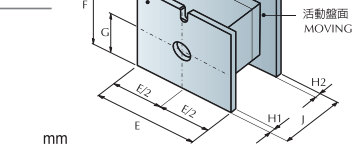


D 模具尺寸 Mold Dimensions

Max : _____ (L)* _____ (W)

Min : _____ (L)* _____ (W)

模具厚度 / Mold Edge Thickness (H) : H1 : _____ mm H2 : _____ mm



E 模具 Mold

標準型 / Regulary 凹入型(需提供尺寸) Concave Type (Dimensions Requested)

S1: _____ R1: _____ T1: _____

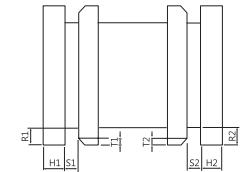
S2: _____ R2: _____ T2: _____

入模方式 / Way of mold loading : 水平 / Horizontal 垂直 / Vertical

垂直方式入模時是否有安全踏板?

Does the machine have safe pedal when the mold is in vertical loading ?

Yes, 請提供安裝圖面 / Please provide the installing drawing 無 / No



F 電壓 Voltage

AC110V AC220V DC24V

G 模具加熱隔版 Mold Insulation Plate

有 / Yes (厚度 / Thickness: _____ mm) 無 / No

H 車臂有無加裝其他配置 Extra devices

機械手 / Robotic Arm 其他 / Other 無 / No

I 有無其他特殊要求 Other Special Request

有 / Yes (如耐高溫...等 / Ex : Heat Resistance) 無 / No

J 安裝 Installation

自行安裝 / DIY 富偉安裝 / By Forwell

*請提供尺寸至小數點第一位 / Please provide dimensions into one decimals place