



高鐵

Dynamic Fatigue Testing Machine

動態疲勞試驗機

DF-8000系列

ISO 9001



國家品質標準

科學工作站



高鐵檢測儀器

GOTECH TESTING MACHINES

動態疲勞試驗機摘要說明

摘要：

動態疲勞試驗機可針對各種材質如金屬、橡膠等，設定不同頻率下的荷重、行程，利用反覆拉伸或壓縮控制來進行疲勞測試，並可設定弦波、三角波、方波、或自定義波形，多種自訂測試型態，更能透過軟體任意編輯多段不同的測試條件，得到多種不同環境下的物件特性及可靠的數據，讓品質工藝能獲得最佳參數與高質量的產品效能。

功能特點

U65A高效能控制器

- 1、USB傳輸，接續方便。
- 2、資料傳輸高達2KHZ。
- 3、資料擷取卡獨立16bitCPU，資料擷取不掉失更完整。
- 4、AD高速讀取可達到16Bit高解析。

人性化的軟體操作介面，讓使用者更容易操作

- 1、強大的資料庫管理方式，可儲存管理不同的測試條件。
- 2、步驟多段式設定支援不同頻率、行程、力量的測試條件。
- 3、可即時顯示機台各項狀態，使用者更加容易掌握機台狀況。





DF-8000-5(kN)



DF-8000-200(kN)



DF-8000-50(kN)



DF-8000-100(kN)




DF-8000-5S(kN)

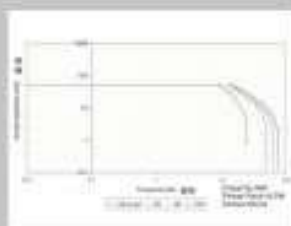


DF-8000-10(kN)

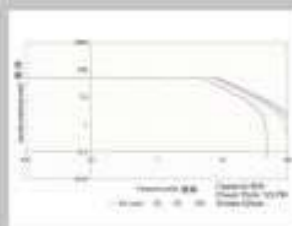
規格

型號		DF-8000-55	DF-8000-5	DF-8000-10	DF-8000-25	DF-8000-50	DF-8000-100	DF-8000-200	DF-8000-500	DF-8000-1K	
容量kN (kgf)		5 (500)		10 (1,000)	25 (2,500)	50 (5,000)	100 (10,000)	200 (20,000)	500 (50,000)	1,000 (100,000)	
行程mm		±25 (±50 - 其他行程選購)							±50		
測試頻率HZ (依照油壓特性圖)		0.01-50 ; (0.01-100 ; 0.01-200 ; 0.01-300 ; 另選購)									
機台	支柱直徑mm	50			70			100	120	100	
	支柱數量	2							4		
	橫樑有效間距mm	500						1000			
	支柱間距mm	400						500			
	上橫樑移動	油壓片控夾持裝置									
	橫樑剛度kN/mm	600									
致動器	最大行程mm	±25							±50		
	桿徑mm	40			60			75	100	150	
油壓系統	流量LPM	8	20				40		160	200	
	工作壓力bar	140	105	190	110	185	210	155	200		
	冷卻方式	空氣冷卻式				水冷式 (水電自備)					
	容量L (TELLUS S2 M68號液壓油)	50(客戶自備)	450 (客戶自備)			600 (客戶自備)			1080 (客戶自備)	2700 (客戶自備)	
伺服閥	流量LPM	12	24			40		160	270		
	最大工作壓力bar	350									
	頻率響應 (± 5% signal)(Hz)	350 (amplitude ratio -3 dB), 350 (phase lag -90°)							200 (amplitude ratio -3 dB), 200 (phase lag -90°)		
控制器	訊號處理器	D65A									
	力學解析度	16bit									
	行程解析度	16bit									
	波形										
環境	溫度°C	5 to 40									
	相對濕度%	10 to 85 non-condensing									
尺寸	油箱 WxDxH mm	安裝	550x350x700	1100 x 1000 x 1300			1300 x 1100 x 1400		1600x1200x1600	2500x1750x1800	
		裝箱		1430 x 1330 x 1550			1820 x 1300 x 1650		2100x1400x1850	3000x1950x2050	
	電控箱 WxDxH mm	安裝	630 x 450 x 880				1125 x 690 x 1025				
		裝箱	950 x 630 x 1150			1400 x 870 x 1300			1400x870x1300	1400x870x1300	
	機台 WxDxH mm	安裝	650x650x1100	650 x 450 x 2100			800 x 600 x 2250		1000x1000x2800	1300x1200x2800	
		裝箱	980x880x2450	880 x 680 x 2450			1220 x 1070 x 2700		1400x1400x3300	1700x1600x3300	
重量	油箱 kg(約)	淨重	100	600			900		1500	2200	
		裝箱		750			1050		1900	2700	
	電控箱 kg(約)	淨重	50				138		200		
		裝箱	170			241			350	350	
	機台 kg(約)	淨重	450			1250			2000	3500	
		裝箱	520			1500			2500	4000	
電源	三相AC 220/380V	2.25KW 3HP	7.5KW 10HP			15KW 20HP		60KW 80HP	75KW 100HP		

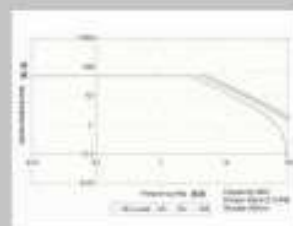
油壓系統動態特性圖



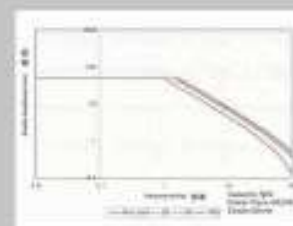
致動器5kN - 4LPM



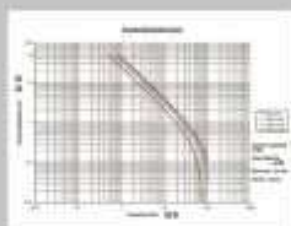
致動器5kN - 12LPM



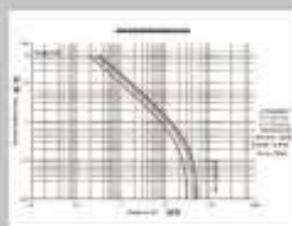
致動器5kN - 21LPM (選購)



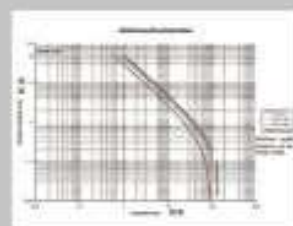
致動器5kN - 40LPM (選購)



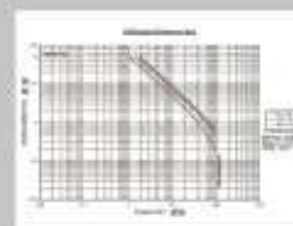
致動器10kN - 4LPM



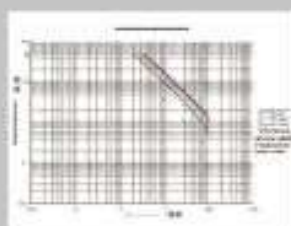
致動器25kN - 4LPM



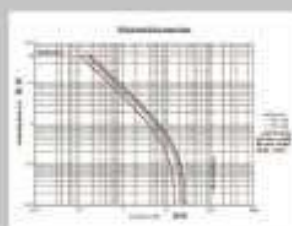
致動器25kN - 12LPM



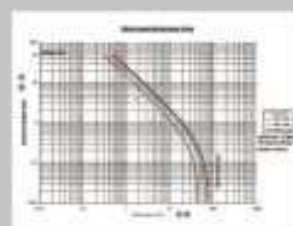
致動器25kN - 21LPM (選購)



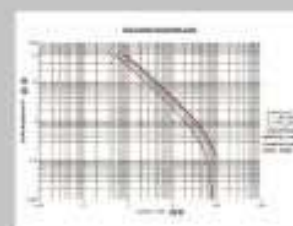
致動器25kN - 40LPM (選購)



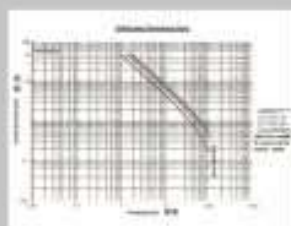
致動器50kN - 4LPM



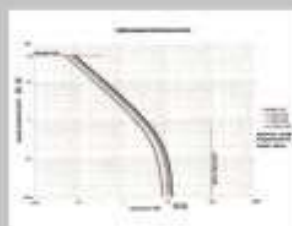
致動器50kN - 12LPM



致動器50kN - 21LPM (選購)



致動器50kN - 40LPM (選購)



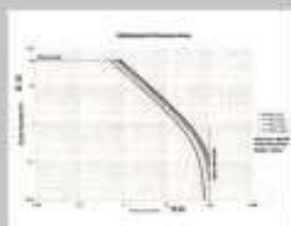
致動器100kN - 4LPM



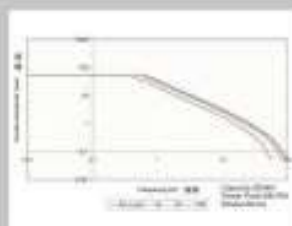
致動器100kN - 12LPM



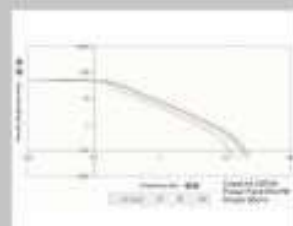
致動器100kN - 21LPM (選購)



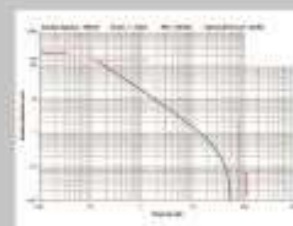
致動器100kN - 40LPM (選購)



致動器200kN - 65LPM (選購)



致動器500kN - 65LPM



致動器1000kN - 130LPM

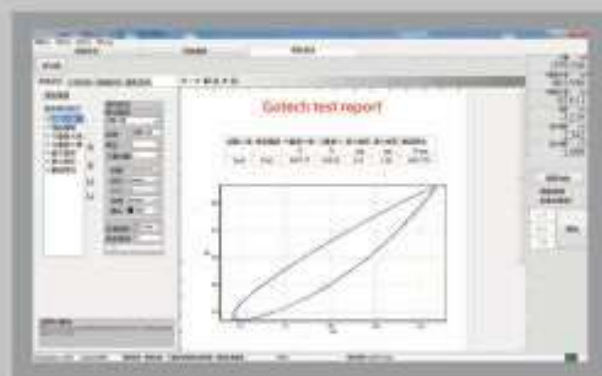
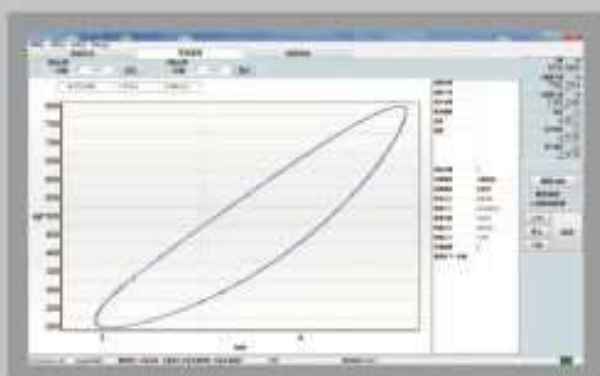
軟體系統

多功能及詳細的測試數據呈現，使用者能即時掌握測試狀況。

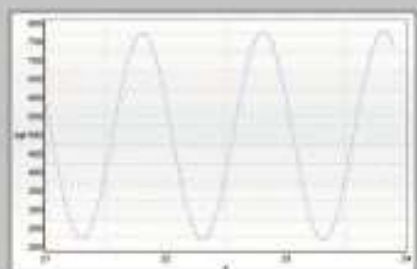
- 1、即時切換不同變量趨勢圖。
- 2、即時切換X、Y軸座標值，得到最佳檢視圖形。
- 3、即時顯示測試力量、變形、竊幅、次數...

多元化的報告設定及呈現。

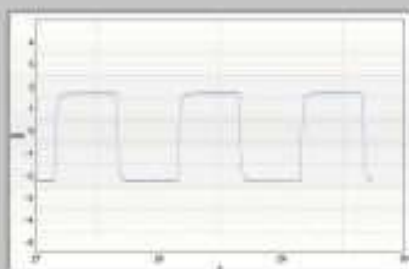
- 1、簡易清楚的報告操作介面。
- 2、多種報告項目可即時計算呈現。
- 3、報告項目字型、顏色、荷標可隨時修改。



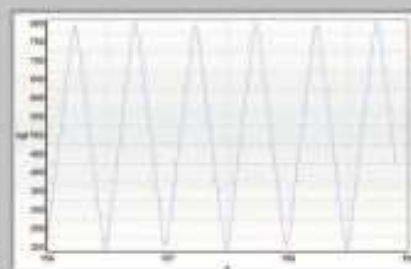
強大獨立PID軟體智能控制，可獲得更穩定即時的波形控制。



弦波



方波



三角波



自定義波形

使用者可自行編輯波形

可用文字檔編輯匯入波形，即時呈現所需測試波形，讓使用者能得到最佳的試件特性。

硬體設備

節能設計的油壓控制單元，最小的能源控制得到最大的能量輸出，油溫冷卻器可選擇氣冷或水冷，配合客戶不同環境的需求。

1. 利用壓力傳感器偵測油箱壓力，回朔到變頻器執行泵浦馬達轉速控制，當壓力足夠則轉速減慢，壓力不足轉速會提高以達到所需壓力，實現節能目的。
2. 採用16um的油路過濾器，使油路能更加純淨，讓油壓系統使用壽命更加延長。
3. 使用靜音泵浦馬達，達到低噪音工作環境。
4. 獨立冷卻循環泵浦，讓冷卻效果更加迅速。
5. 獨立油溫偵測系統，油溫異常時強制停止油壓系統。



節能穩定



靜音高效能



高工藝精準的無油封缸筒設計，減少摩擦阻力增加油壓控制穩定性及耐用性。



採用精密進口閥件，實現高精度控制精度不失真。



橫握油壓缸夾持裝置，可讓動相測試時，橫握影響縮小增加穩定度。



LVDT活塞內置連動裝置使得信號靈敏即時不會失真。



採用快拆式治具裝置方式，可依使用者不同的測試方法設計及裝置治具。



簡易的手動控制器並採用複合控制設計，使得操作更為簡易且強大。

