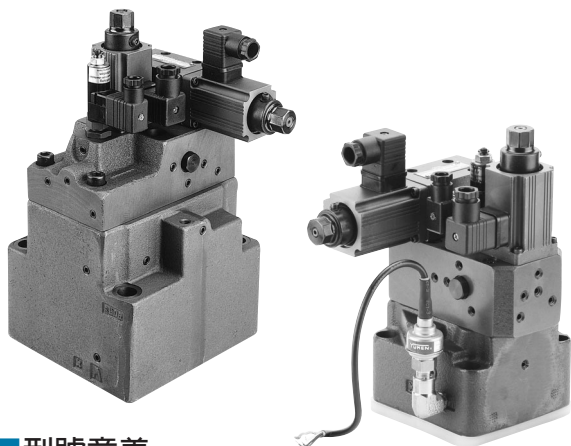


高應答・高精度節能閥

High Performance Proportional Electro-Hydraulic Relief And-Flow Control Valves

最高工作壓力 250kgf/cm²

ELFB(C)G 系列



這是一種閉環控制的電液比例節能閥；閉環控制實現高應答、高精度、高性能（流量控制與壓力控制），最大流量從125 L/min 到 600 L/min共有4個機種，已完成系列化。

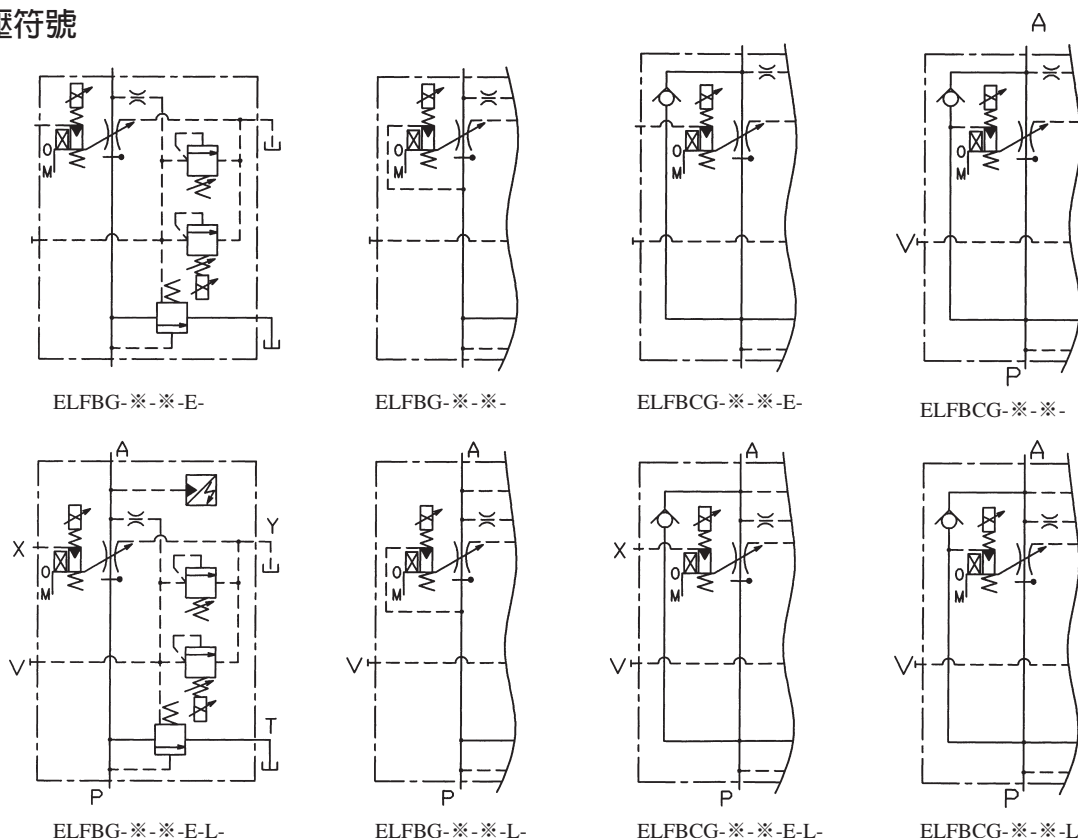
本系列閥流量控制係採用新開發之小型比例電磁鐵，配合線性位移檢出器 (LVDT) 及壓力檢出器，直接檢出流量控制閥軸之位移與壓力並回饋至控制系中，完美的實現高應答、高精度、高性能的閉環控制。（流量回饋為標準配備，壓力回饋為選配）

ELFB(C)G-06 採用大流量化設計，最大流量可達 600 L/min，外觀大小及重量比傳統閥小一級，對設備的小型化、輕量化有很大的幫助。

型號意義

ELFB	G	- 03	- 125	- C	- E	- L	- 20T
系列號	安裝方式	口徑代號	最大調整流量	壓力調整範圍	引導型式	壓力回饋	設計代號
ELFB : 高性能電液比例 節能閥 ELFBC : 附單向閥高性能 電液比例節能閥	G : 板式連接	-03	125 : 125 L/min 170 : 170 L/min	C : 1.2~16 MPa H : 1.2~21 MPa C : 2.0~18 MPa H : 2.0~21 MPa	無記號： 內部引導型	無記號： 標準，無壓力回饋	- 20T
		-06	300 : 300 L/min 600 : 600 L/min	C : 1.2~16 MPa H : 1.2~21 MPa	E : 外部引導型	L : 附壓力回饋功能	

油壓符號





電液比例控制閥

Proportional
Electro-Hydraulic Controls



高應答・高精度節能閥

High Performance Proportional Electro-Hydraulic Relief And-Flow Control Valves

最高工作壓力 250kgf/cm²

規格

參數		型號	ELFB(C)G-03-125 -※-※-20T	ELFB(C)G-03-125 -※-※-1L-20T	ELFB(C)G-03-170 -※-※-20T	ELFB(C)G-03-170 -※-※-1L-20T	ELFB(C)G-06-300 -※-※-20T	ELFB(C)G-06-300 -※-※-1L-20T	ELFB(C)G-06-600 -※-※-20T	ELFB(C)G-06-600 -※-※-1L-20T
最高使用壓力			25 MPa							
最大流量			125 L/min		170 L/min		300 L/min		600 L/min	
流量調節範圍			1~125 L/min		1~170 L/min		2.5~300 L/min		5~600 L/min	
最低引導壓力			1.5 MPa							
最小引導流量		定常時	1 L/min				1 L/min			
		過渡時	3 L/min				6 L/min			
流量控制側	閥差壓		0.6~0.8 MPa		0.85~1 MPa		0.7~0.9 MPa		0.85~0.95 MPa	
	磁滯		0.5 % 以下							
	重複性		0.5 % 以下							
	躍階應答	0→100%V	0.110 s		0.125 s		0.150 s		0.170 s	
		100%→0V	0.150 s		0.150 s		0.150 s		0.150 s	
	人力信號電壓		DC10V at MAX. Q							
	線圈阻抗		4 Ω							
	最大線圈消耗功率		25 W							
壓力控制側	壓力調節範圍		C:1.2~16 MPa ; H:1.2~21 MPa		C:2.0~18 MPa ; H:2.0~21 MPa		C:1.2~16 MPa ; H:1.2~21 MPa			
	磁滯		2% 以下	1% 以下	2% 以下	1% 以下	2% 以下	1% 以下	2% 以下	1% 以下
	重複性		1% 以下	0.5% 以下	1% 以下	0.5% 以下	1% 以下	0.5% 以下	1% 以下	0.5% 以下
	躍階應答	0→100%V	0.115 s	0.100 s	0.135 s	0.110 s	0.120 s	0.100 s	0.135 s	0.110 s
		100%→0V	0.175 s	0.125 s	0.170 s	0.125 s	0.170 s	0.125 s	0.170 s	0.125 s
	定格電流		880 mA		940 mA		850 mA		820 mA	
	線圈阻抗		10 Ω							
	最大線圈消耗功率		10 W							
使用環境溫度			0~50 °C							
使用環境溼度			30~90 %							
重量			15 kg	15.3 kg	15 kg	15.3 kg	35 kg	35.3 kg	35 kg	35.3 kg

- 註1. 上述規格為使用油研專用放大器做單體測試所測得資料，入力電壓—流量特性及電流—壓力特性是依據閥及放大器搭配使用，但會有機能性誤差，此時請調整放大器的"NULL"及"SPAN"調整鈕，實機性能會因使用迴路不同而有差異。
- 註2. 流量及壓力躍階應答的評價 (1) 流量躍階應答上升時間：壓力控制提動閥關閉，流量控制節流口開啓，到達設定流量所需的時間，因此不僅單指流量控制節流口應答的時間，也包含壓力控制提動閥應答時間來評價流量上升時間。還有要滿足上述上升時間引導壓力須1.5MPa以上，入力起流電壓請在1.4V~1.5V動作。(2) 流量躍階應答下降時間：本閥為量入控制 (Meter in)，流量控制節流口關閉時，流量就沒有繼續往負荷側供給，所以用流量控制節流口的應答時間來評價。(3) 壓力躍階應答時間：用負荷側壓力的應答時間來評價。
- 註3. 回油管的背壓和泄油背壓直接影響最低調節壓力或流量調節閥主閥芯的操作力。因此，不可把回油管或泄油管和其他管連接，而是直接與油箱連接，以使背壓盡可能低，必須保證回油和泄油管的端部浸沒在油液中，泄油背壓請在0.2MPa以下使用。
- 註4. 為避免設定壓力不穩定，通過的流量應不小於 15 L/min。此外，請在回油背壓不高於 0.5MPa請況下使用。
- 註5. 安全閥的壓力比最高調節壓力高2MPa的值進行預設定。實際工作時，應以滿足工作壓力需要來調節此壓力設定值，調整後請用鎖緊螺帽固定。
- 註6. 為使流量控制及壓力控制保持穩定，將電磁鐵及位置檢出器的各個排氣口，逐漸鬆開讓空氣全部排盡使油充滿電磁鐵的鐵芯，再鎖緊排氣口螺絲。
- 註7. 使用位置檢出器來做流量調節閥主閥芯的位置檢出，位置檢出器零點調整已在出廠時調整完畢，請絕對不要去變動。
- 註8. 當初次調整時或電氣故障等問題而使閥沒有輸入電流時，可旋轉手動調節螺絲，對閥的壓力和流量進行臨時設定。然而，在正常請況下，這個螺絲必須處於鬆退到底的起始位置。
- 註9. 請確認閥和專用放大器的接線是否正常無誤，還有為了確保放大器安定的性能請先通電15分鐘以上後再使用，請使用單獨2台的電源供應器。

高應答・高精度節能閥

High Performance Proportional Electro-Hydraulic Relief And-Flow Control Valves

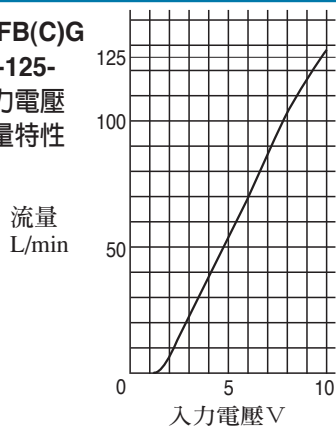
最高工作壓力 250kgf/cm²

E

■ELFB(C)G

-03-125-

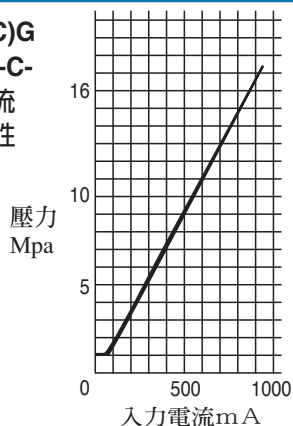
—入力電壓
—流量特性



■ELFB(C)G

-03-125-C-

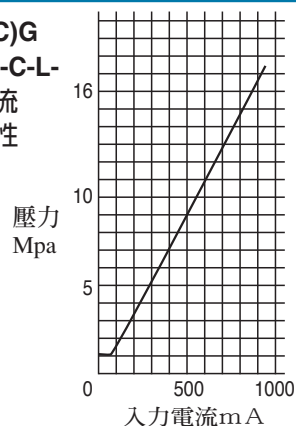
—入力電流
—壓力特性



■ELFB(C)G

-03-125-C-L-

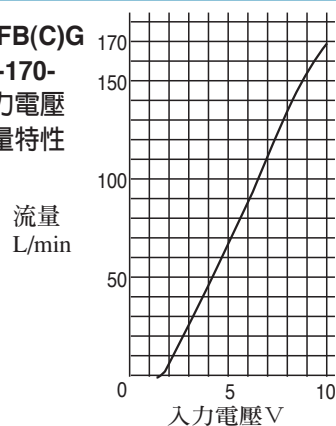
—入力電流
—壓力特性



■ELFB(C)G

-03-170-

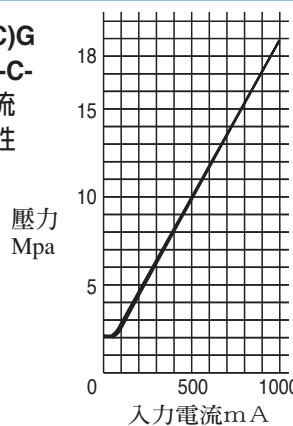
—入力電壓
—流量特性



■ELFB(C)G

-03-170-C-

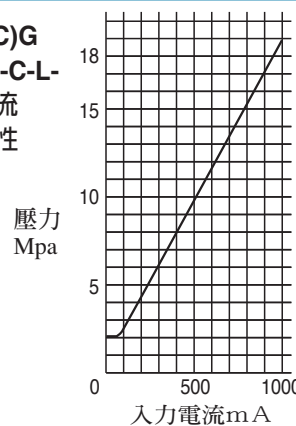
—入力電流
—壓力特性



■ELFB(C)G

-03-170-C-L-

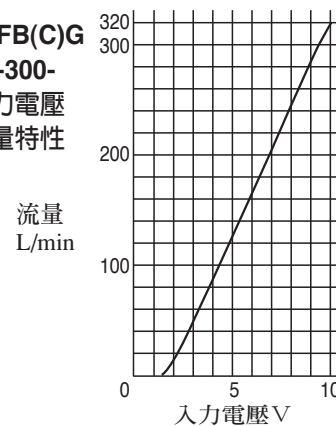
—入力電流
—壓力特性



■ELFB(C)G

-06-300-

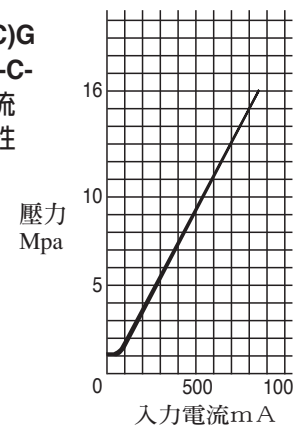
—入力電壓
—流量特性



■ELFB(C)G

-06-300-C-

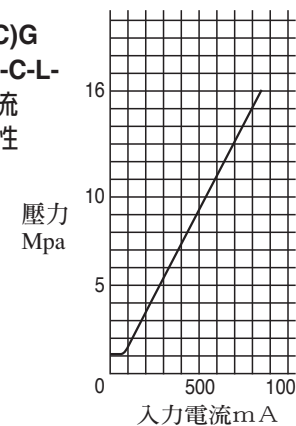
—入力電流
—壓力特性



■ELFB(C)G

-06-300-C-L-

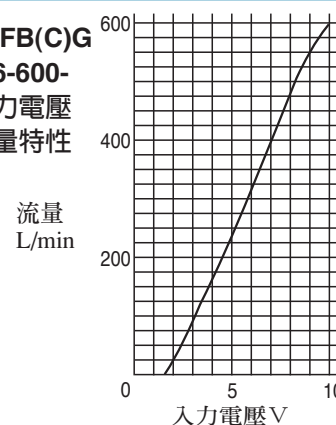
—入力電流
—壓力特性



■ELFB(C)G

-06-600-

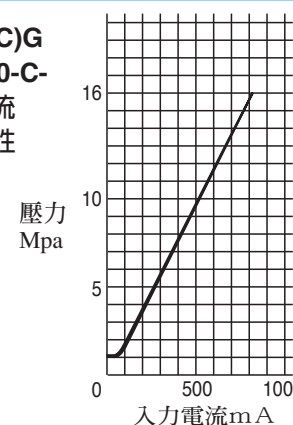
—入力電壓
—流量特性



■ELFB(C)G

-06-600-C-

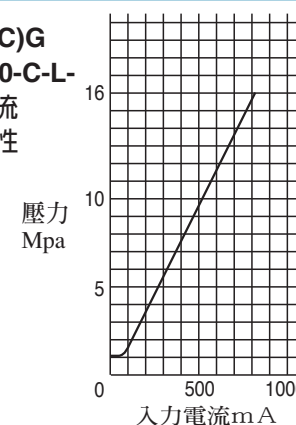
—入力電流
—壓力特性



■ELFB(C)G

-06-600-C-L-

—入力電流
—壓力特性



High Performance Proportional Electro-Hydraulic Relief And-Flow Control Valves

130.

