

G

插装阀

LOGIC VALVES

名称	JIS 液压图形 符号	最高 工作压力 MPa	最大流量 L/min																页次
			1	2	3	5	10	20	30	50	100	200	300	500	1000	3000	6000		
插装式方向控制阀 插装式方向和 流量控制阀		31.5	LD																510
插装式电磁换向阀			LDS																511
插装式溢流阀			LB																512
插装式电磁 控制溢流阀			LBS																513

此产品只是简单揭示。详情请与我们联系。

YUKEN的插装阀

Logic Valves

YUKEN的插装阀由座阀型插装件和带控制通道的阀盖组成，这些阀按回路要求，可组成方向、流量和压力控制。

这些插装阀能组装在阀块或多路板内可构成液压回路，最适于液压装置的紧凑集成化。

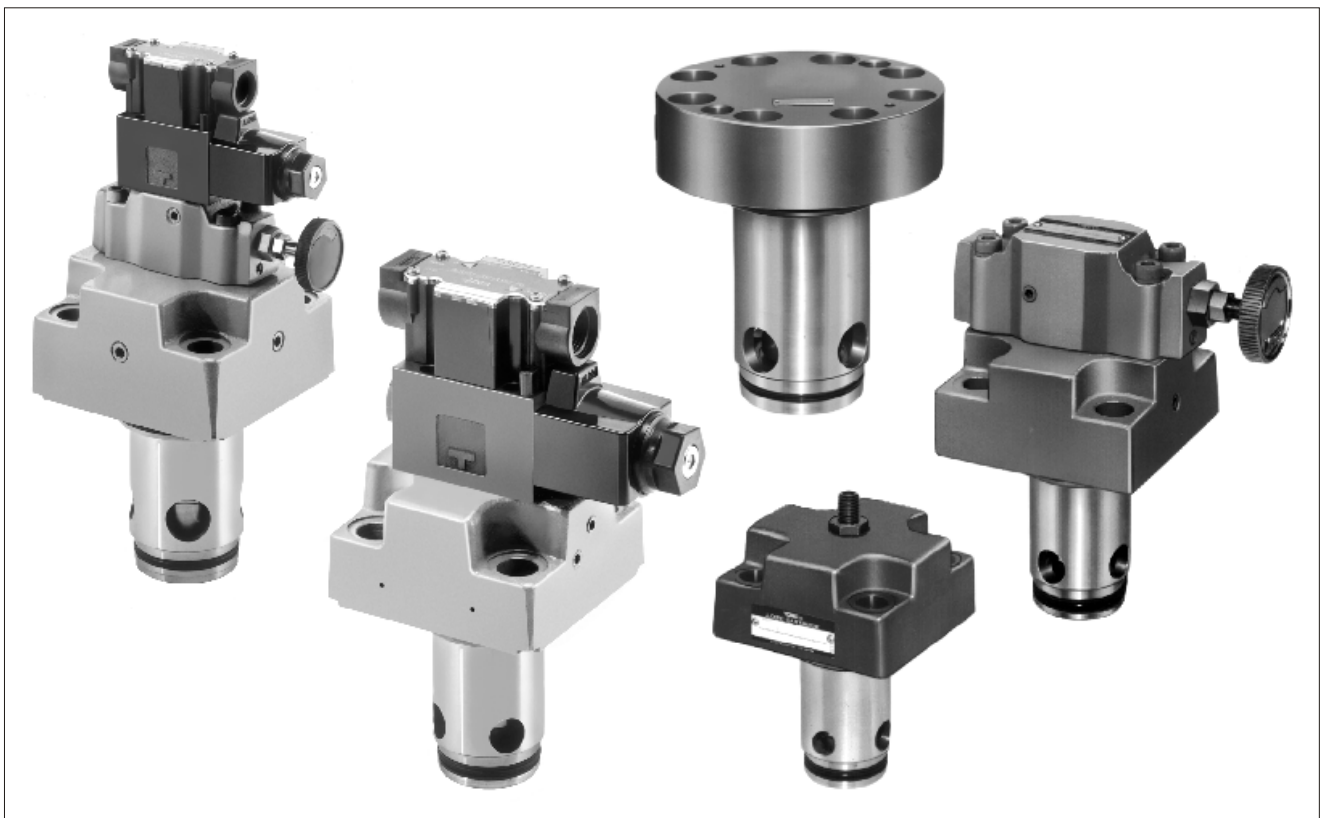
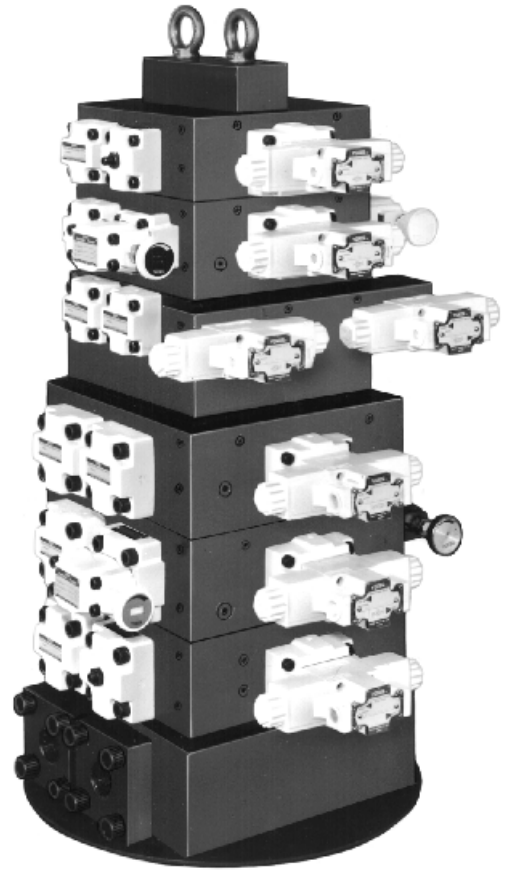
插装件是座阀型，因而压降低，可实现高压大流量，快速以及无冲击转换。

应用于钢铁设备、注塑成型机、各种机床等广泛用途。

此外，YUKEN的插装阀符合ISO标准(ISO7368 TWO-PORT SLIP-IN CAPTRIDGE VALVES CAVITIES)的阀腔要素(元件的插入孔及阀盖的安装尺寸)。

■ 特点

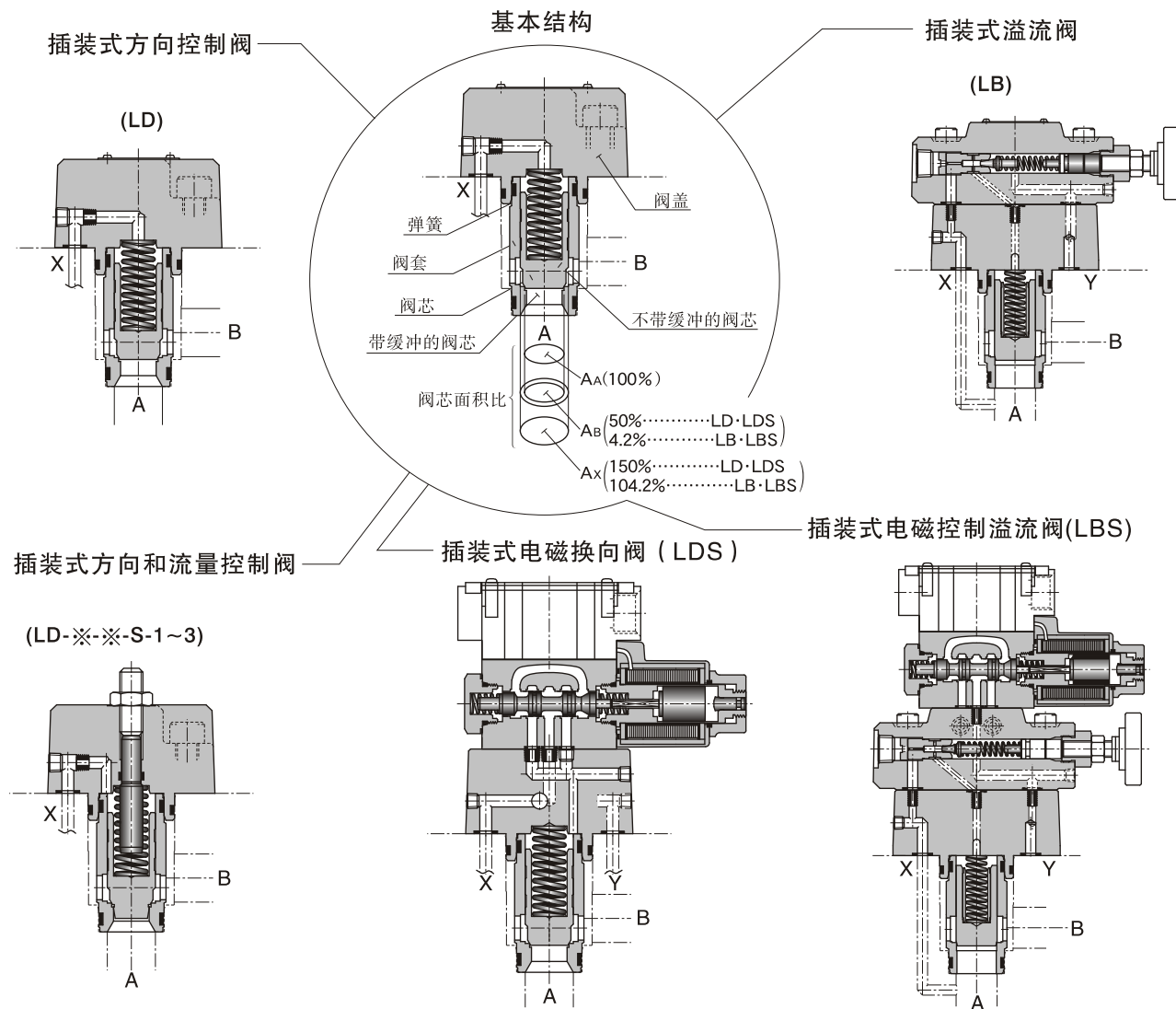
- 插装件和阀盖的配合，可持有方向，流量和压力的多功能。
- 插装件是座阀型，因而内泄漏极少又无液压卡紧。因为没有重叠，所以响应快，可实现快速转换。
- 由于压降很低，所以最适合于高压大流量系统。
- 由于插装阀直接组装在块体的阀孔内，因而减少了配管起因的漏油，振动和噪声等问题，可靠性有所提高。
- 由于液压装置的紧凑集成化，可使安装空间大大减少，并与以往方式相比，可实现液压系统的低成本化。



结构和功能

插装阀如下所示，由阀盖，阀套，阀芯和弹簧而构成，组装于阀块内。虽然它是依控制油路的压力信号使阀芯开闭的二通阀，控制这个压力信号，就可作为方向、流量和压力控制的多功能阀使用。为对应这些功能的要求，阀盖具备有带各种控制阀及复数个压力信号口（控制口）的标准形式。

另外，阀盖的装配采用凹窝安装方式，从而没有外泄漏。



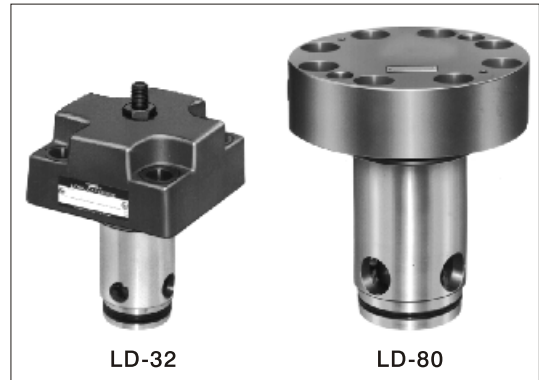
功能及工作面积比和特点

功能	液压图形符号	工作面积比(AA : AB)	特点
方向		2 : 1	<ul style="list-style-type: none"> ● 阀芯形状 没有缓冲 (LD-※-※) : 快速换向功能。 LDS带缓冲 (LD-※-※-1~3) : 无冲击换向功能。 ● A↔B口之间没有泄漏。 ● 液流能从A→B, B→A。 ● 靠选择阻尼孔, 可调节响应时间和冲击。
方向和流量			<ul style="list-style-type: none"> ● 阀芯形状 只有带缓冲 (LD-※-※-1~3) : 流量控制功能。 ● A↔B口之间没有泄漏。 ● 液流只能从A→B。 ● 靠选择阻尼孔, 可调节响应时间和冲击。
溢流		24 : 1	<ul style="list-style-type: none"> ● 靠外控回路能远程控制和卸荷控制(LB-※-※)。 ● 配合电磁换向阀和先导式溢流阀(LBS-※-※)能实现2至3个压力控制。

插装式方向控制阀、插装式方向和流量控制阀(LD)

Directional Control Logic Valves/Directional & Flow Control Logic Valves

本阀是依控制油路的压力信号开闭的二通阀，可作为方向控制阀或方向和流量控制兼备的多功能阀使用。
为选择最佳的控制目的，具备有带各种控制阀的标准阀盖。

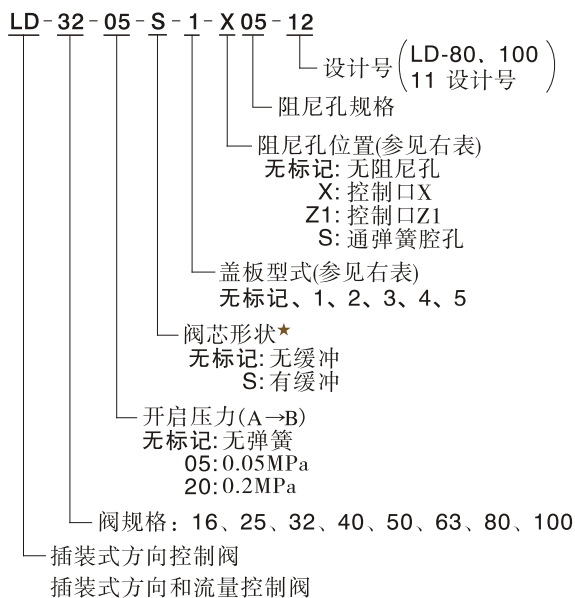


参数

型号	注) 额定流量 L/min	最高 工作压力 MPa	开启压力 MPa	阀芯 面积比	质量 kg
LD-16	130	31.5	参 见 型号说明	2: 1 (环形面积 50%)	1.6
LD-25	350				3.0
LD-32	500				5.3
LD-40	850				9.1
LD-50	1400				14.8
LD-63	2100				29.8
LD-80	3400				48
LD-100	5500				86

注) 额定流量为油液粘度35mm²/s, 压降0.3MPa时的流量。

型号说明



★ 阀芯形状

无缓冲式适用于高速换向，带缓冲式适用于无冲击换向。
对于插装式方向和流量控制阀，必须注明“带缓冲的阀芯”。

类型表

类 型 (盖板型式标记)	液压图形符号	阀规格								
		16	25	32	40	50	63	80	100	
方 向 控 制 阀	标准 (无标记)		○	○	○	○	○	○	○	○
	带单向阀 (4)		○	○	○	○	○	—	—	—
	带梭阀 (5)		○	○	○	○	○	—	—	—
方 向 和 流 量 控 制 阀	带行程调节 (1)		○	○	○	○	○	○	○	○
	带单向阀和 行程调节 (2)		○	○	○	○	○	—	—	—
	带梭阀和 行程调节 (3)		○	○	○	○	○	—	—	—

插装式电磁换向阀(LDS)

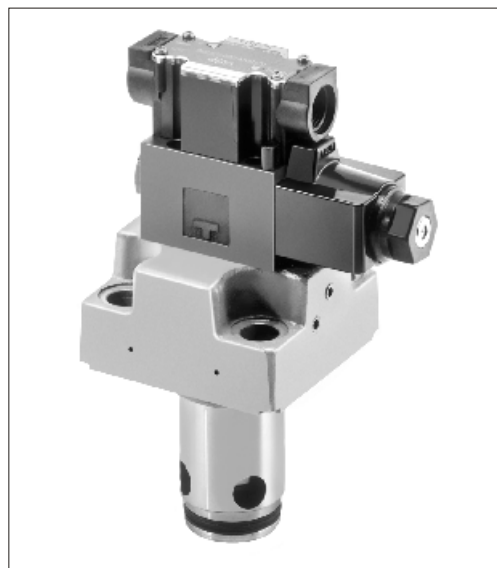
Solenoid Operated Directional Control Logic Valves

插装式电磁换向阀是由方向插装阀和电磁换向阀组合构成。电磁换向阀用作控制油路开关而方向插装阀用来控制主油路的方向。为选择最佳的控制目的，具备有带各种控制阀的标准阀盖。

参数

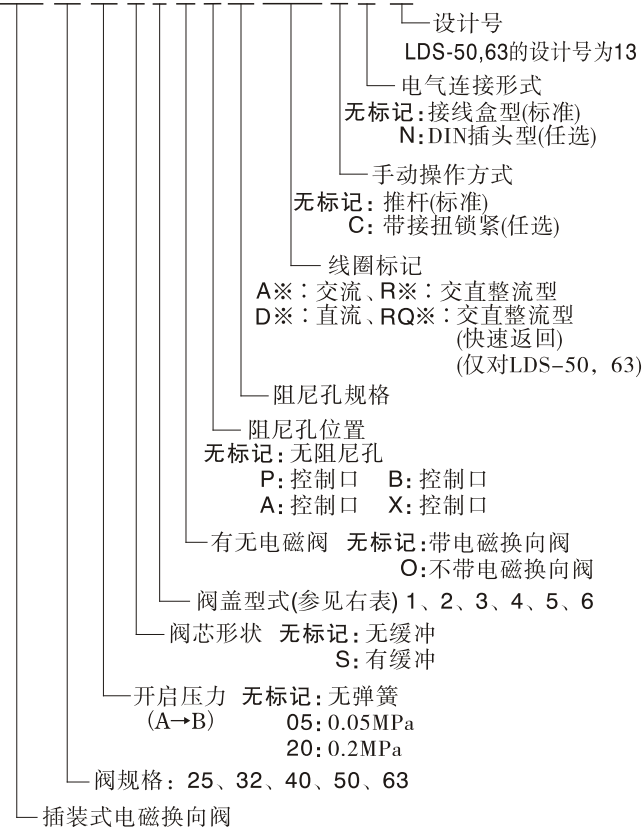
型号	注) 额定流量 L/min	最高 工作压力 MPa	开启压力 MPa	阀芯 面积比	质量 kg
LDS-25	350	31.5	参 见 型号说明	2: 1 (环形面积 50%)	4.2
LDS-32	500				6.5
LDS-40	850				10.3
LDS-50	1400				18.6
LDS-63	2100				33.6

注) 额定流量为油液粘度35mm²/s, 压降0.3MPa时的流量。



型号说明

LDS-32-05-S-1-O-X 05-A100-C-N-14



类型表

类 型 (盖板型式标记)	液压图形符号	阀规格				
		25	32	40	50	63
常闭(1)		○	○	○	○	○
常开(2)		○	○	○	○	○
带梭阀常闭 (3)		○	○	○	○	○
带梭阀常开 (4)		○	○	○	○	○
带梭阀常闭 (5)		○	○	○	○	○
带梭阀常开 (6)		○	○	○	○	○

注) LDS-※-※-※-※-0 (不带电磁阀), 电磁阀从表中液压图形符号中删除。

插装式溢流阀 (LB)

Relief Logic Valves

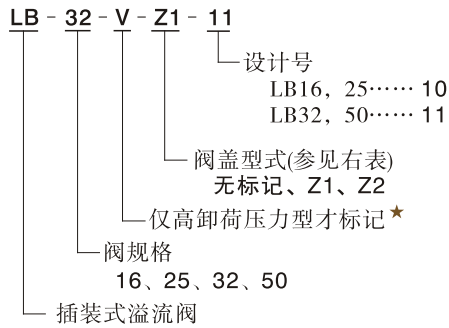
插装式溢流阀用于保护泵和控制阀免于过载，且控制液压系统的压力恒定。利用外控回路（Z1或Z2油口），可进行远程控制卸荷控制。



参数

型号	最高工作压力 MPa	压力调节范围 MPa	最大流量 L/min	质量 kg
LB-16-※-※-10	31.5	0.4~31.5	125	3.6
LB-25-※-※-10			250	4.5
LB-32-※-※-11			500	6.7
LB-50-※-※-11			1200	16.1

型号说明



★高卸荷压力型是为缩短卸荷到加载的过渡时间而选用。

类型表

类型 (盖板型式标记)	液压图形符号	阀规格			
		16	25	32	50
标准 (无标记)		○	○	○	○
外控控制 (Z1)		○	○	○	○
外控控制 (Z2)		○	○	○	○

插装式电磁控制溢流阀 (LBS)

Solenoid Controlled Relief Logic Valves

为了插装式溢流阀的遥控回路无配管化，由电磁换向阀、先导式溢流阀和防冲击阀等组成的组合式阀。电磁换向阀用作控制油路的选择，使泵卸荷，或靠先导式溢流阀对液压系统进行2个或3个压力控制。



参数

型号	最高工作压力 MPa	压力调节范围 MPa	最大流量 L/min	质量 kg
LBS-16-※-※-※-14	31.5	0.4~31.5	125	3.6~8.5
LBS-25-※-※-※-14			250	4.5~9.4
LBS-32-※-※-※-14			500	6.7~11.6
LBS-50-※-※-※-14			1200	16.1~21.0

型号说明



★高卸荷压力型是为缩短卸荷到加载的过渡时间而选用。



■ 类型表 (LBS)

类 型 (盖板型式标记)	液压图形符号	阀规格			
		16	25	32	50
不带电磁阀 (0)		○	○	○	○
常闭卸荷 (1)		○	○	○	○
常开卸荷 (2)		○	○	○	○
常闭带防冲击阀 (3)		○	○	○	○
常开带防冲击阀 (4)		○	○	○	○
2压控制 (5)		○	○	○	○

类 型 (盖板型式标记)	液压图形符号	阀规格			
		16	25	32	50
3压控制 (6)		○	○	○	○
带卸荷的2压控制 (7)		○	○	○	○