

GBV100负载敏感比例多路阀简介

GBV100比例阀是一种带负载感应的和后置式压力补偿的比例多路阀。后置式压力补偿的多路阀可实现比例分流。由于采用了压力补偿，可以实现工作流量与负载无关。本系列的比例多路阀均提供负载感应。主阀体可以根据用户的要求选用不同的插装件以完成不同的功能。

本系列的比例多路阀采用模块化设计，系统设计者可选取不同功能的模块来满足各种复杂系统的设计。主阀芯可根据用户的要求提供极佳的流量特性和低液动力。

该系列多路阀可提供以下功能

- 可选与定量泵匹配的进油联
- 可选与变量泵匹配的进油联
- 可选多种控制方式
- 可提供过载保护
- 手动比例阀可提供机械定位和摩擦定位
- 可提供浮动功能

该系列包括以下的多路阀

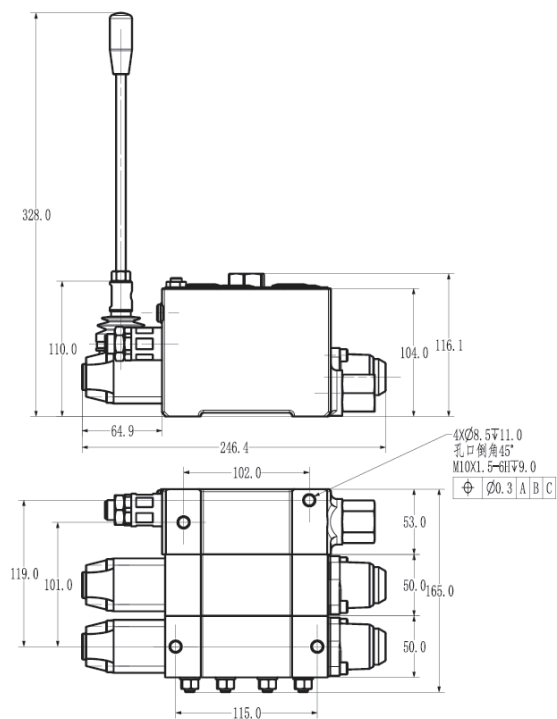
- 手动比例阀或手动比例分流阀
- 液动比例阀或液动比例分流阀
- 电动比例阀或电动比例分流阀
- 电液比例阀或电液比例分流阀

该系列比例阀的最大流量为100升/分钟，额定压力31兆帕，间断压力35兆帕。

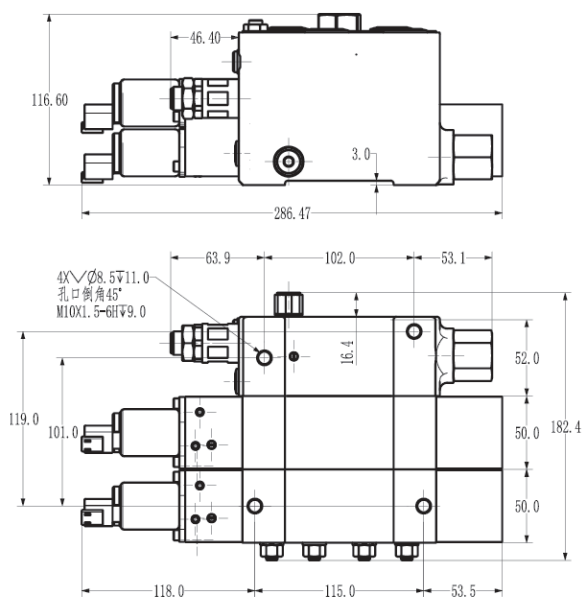
电液比例控制可用两种直流电压：12伏和24伏，相应电流0 ~ 1.5安培和0 ~ 0.75安培。

几何尺寸

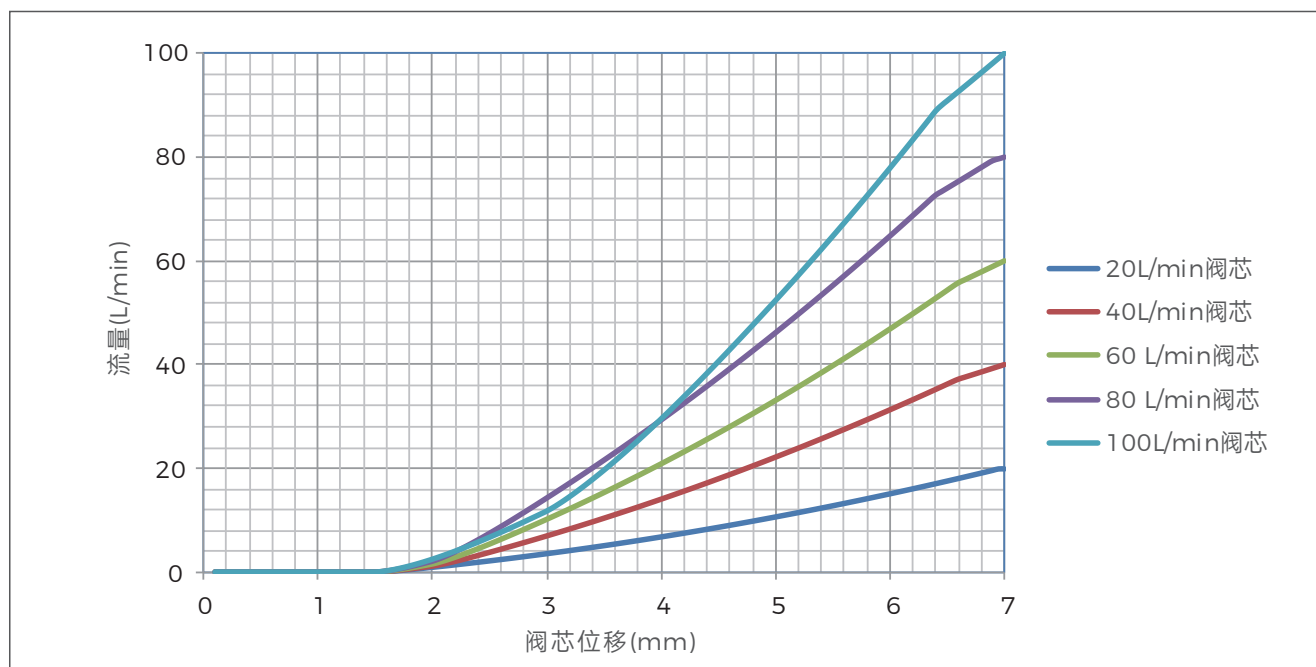
两联手动比例多路阀几何尺寸



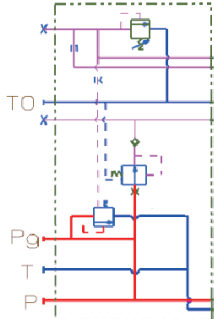
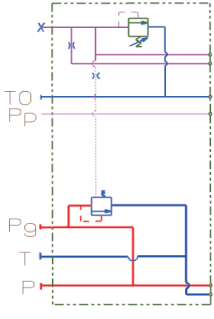
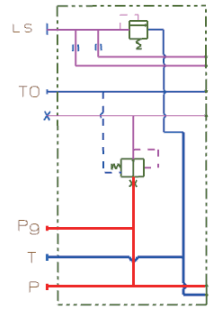
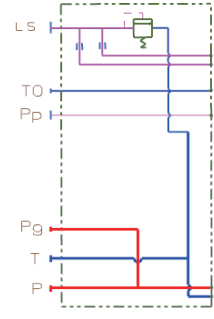
两联电液比例多路阀几何尺寸



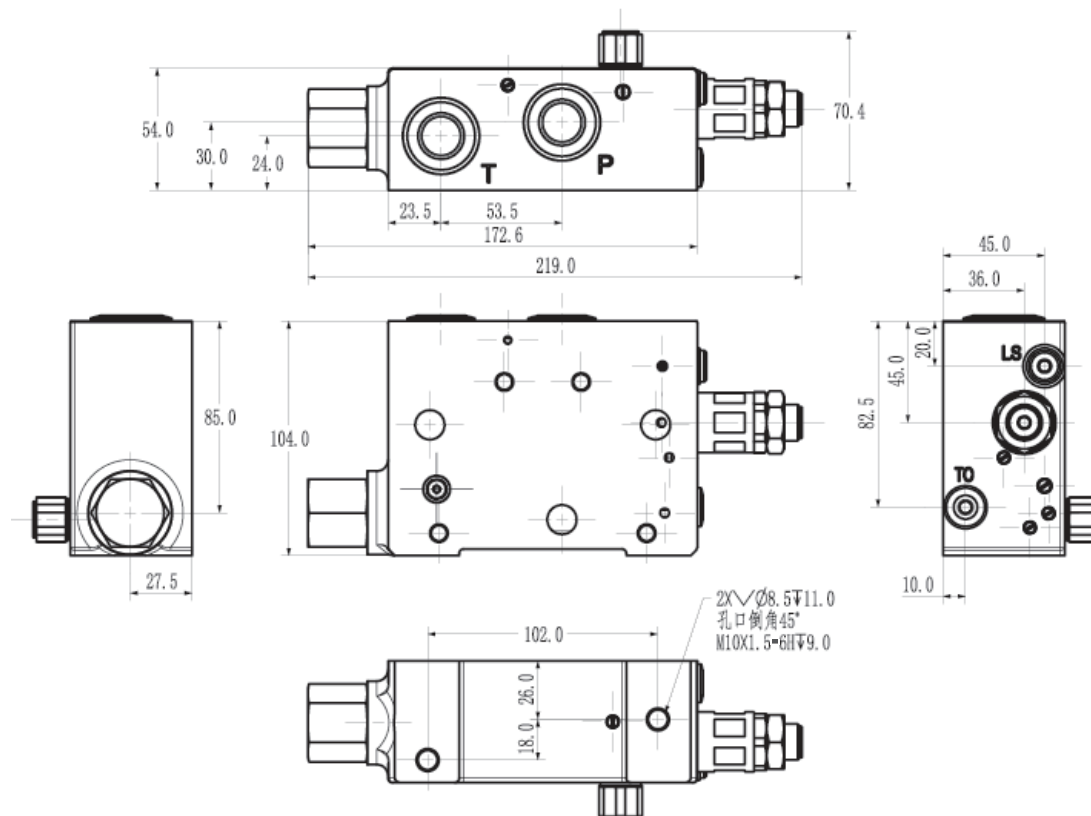
标准阀芯的流量特性曲线



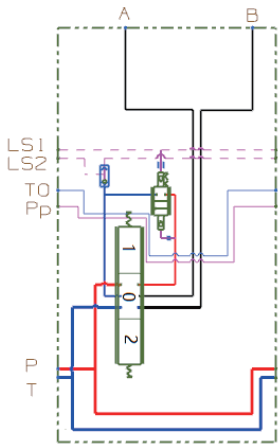
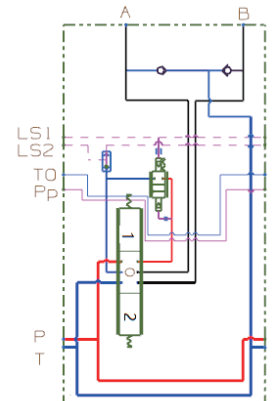
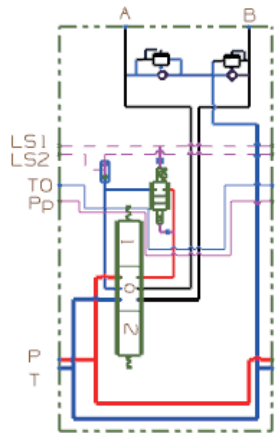
进油联阀块功能和系统图

代码	阀块系统图	主要功能	标准油口尺寸
J01		用于定量泵系统带先导油源	Pg: M14X1.5, G1/4 TO: M14X1.5, G1/4 T: M27X2, G3/4 P: M27X2, G3/4
J02		用于定量泵闭式回路 需外接先导油源	Pp: M14X1.5, G1/4 Pg: M14X1.5, G1/4 TO: M14X1.5, G1/4 T: M27X2, G3/4 P: M27X2, G3/4
J03		用于变量泵闭式回路带先导油源	LS: M14X1.5, G1/4 Pg: M14X1.5, G1/4 TO: M14X1.5, G1/4 T: M27X2, G3/4 P: M27X2, G3/4
J04		用于变量泵闭式回路 需外接先导油源	LS: M14X1.5, G1/4 Pp: M14X1.5, G1/4 Pg: M14X1.5, G1/4 TO: M14X1.5, G1/4 T: M27X2, G3/4 P: M27X2, G3/4

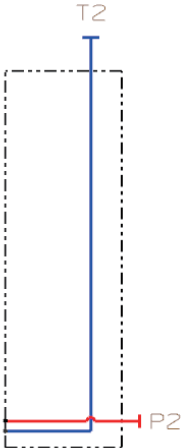
进油联几何尺寸



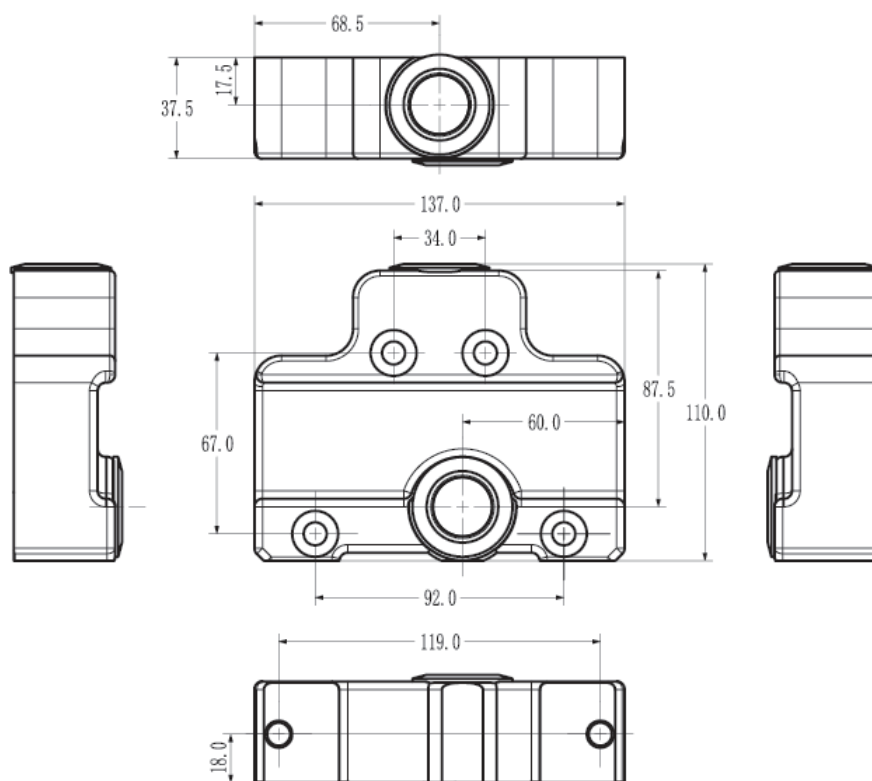
主阀块功能和系统图

代码	阀块系统图	主要功能	备注
Z01		后置式压力补偿（比例分流） 基本阀块	标准油口尺寸 工作油口 A 和 B： M27×2, G3/4
Z02		后置式压力补偿（比例分流） 工作口有吸油阀 防止系统产生吸空	多用于液压马达
Z03		后置式压力补偿（比例分流） 工作口有溢流阀防止系统过载 吸油阀防止系统产生吸空	

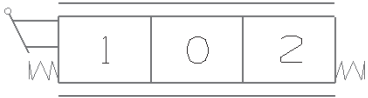
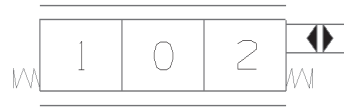
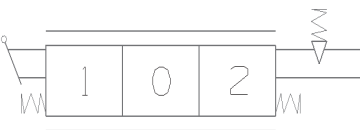
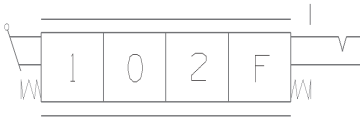
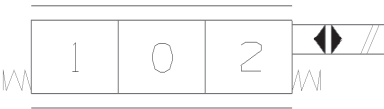
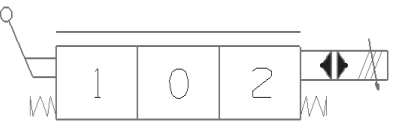
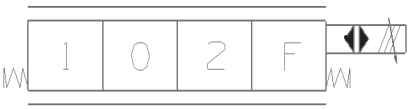
后端盖功能和系统图

代码	阀块系统图	主要功能	备注
D01		多用于定量泵	油口尺寸 (如果不需要后端盖, 可写代码D00) T2: M27×2 P2: G3/4

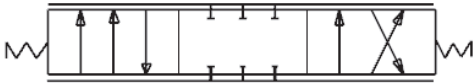
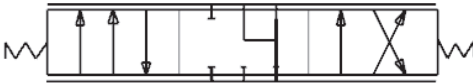
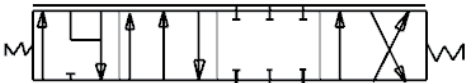
后端盖几何尺寸



主阀块驱动形式

阀芯代码	符号	功能
Q1		标准手动比例
Q2		液控比例
Q3		手动比例带定位
Q4		手动比例带浮动
Q5		电动（开关）
Q6		标准电液比例
Q7		标准电液比例 手动选项
Q8		电液比例带浮动

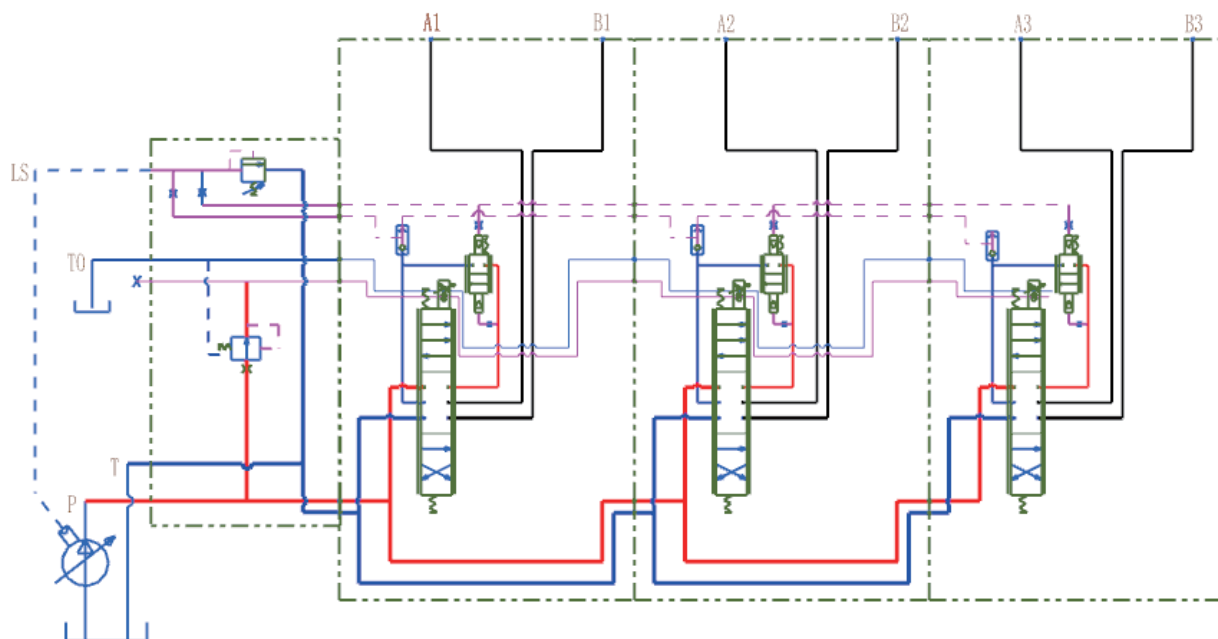
主阀芯工作机能

代码	工作机能示意图	描述	备注
FG1		标准三位四通“O”型机能 后置式压力补偿	常用于控制油缸
FG2		三位四通“Y”型机能 后置式压力补偿	常用于控制马达
FG3		三位四通“H”型机能 后置式压力补偿	常用于控制油缸
FG4		标准四位四通带浮动机能 后置式压力补偿	常用于控制油缸

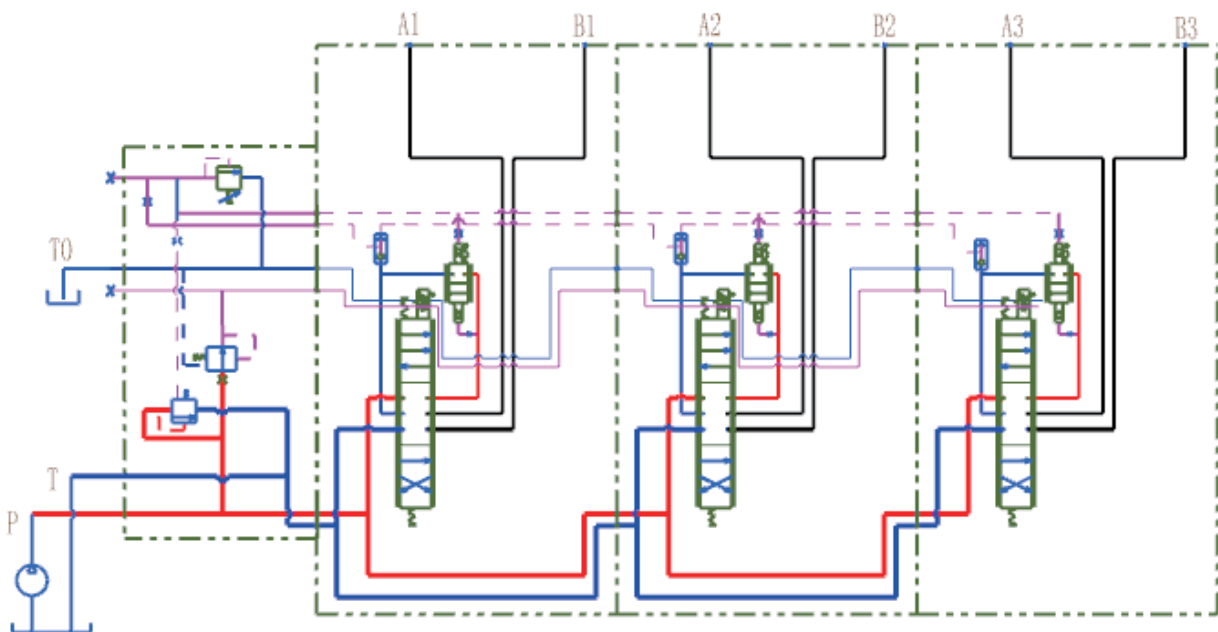
注释：所有阀芯均采用弹簧定位。

液压系统示例

用于变量泵的电液比例控制系统（后置式压力补偿）



用于定量泵的电液比例控制系统（后置式压力补偿）



订购代码

GBV100	-*	-J**	/***	-D**	-O1	-Z**	Q*	-FG*	-DC/**	-QL/***	-O2	...
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m

- Ⓐ 型号

Ⓑ 工作联数

Ⓒ 进油联代码

Ⓓ 主溢流阀调定压力

Ⓔ 回油联 (后端盖), 如无需后端则用代码 D00

Ⓕ 第一联

Ⓖ 工作联代码
- Ⓜ 驱动方式代码

Ⓨ 阀芯功能代码

Ⓣ 直流电压12伏或24伏

Ⓚ 流量

Ⓛ 第二联

Ⓜ

如果不选择标准油口, 用户除提供订货号码外还需提供各油口的尺寸。

订购实例

GBV100	-3	-J03	/210	-D00	-O1	-Z02	-Q6	-FG1	-DC/24	-QL/100
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k

- Ⓐ 型号

Ⓑ 三联多路阀

Ⓒ 进油联代码

Ⓓ 主溢流阀调定压力

Ⓔ 回油联代码

Ⓕ 第一联

Ⓖ 工作联代码
- Ⓜ 驱动方式

Ⓨ 阀芯功能代码

Ⓣ 直流电压24伏

Ⓚ 流量100升/分钟

-O2	-Z01	-Q6	-FG1	-DC/24	-QL/80
l	m	n	o	p	q

- ① 第二联
- Ⓜ 工作联代码
- Ⓝ 驱动方式代码
- Ⓢ 阀芯功能代码
- Ⓟ 直流电压24伏
- Ⓠ 流量80升/分钟

-O3	-Z01	-Q6	-FG1	-DC/24	-QL/30
r	s	t	u	v	w

- Ⓡ 第三联
- Ⓢ 工作联代码
- Ⓣ 驱动方式代码
- Ⓤ 阀芯功能代码
- Ⓡ 直流电压24伏
- Ⓢ 流量30升/分钟

订购实例说明：所选多路阀为GBV100系列，共三联，进油联溢流阀调定压力21兆帕，无后端盖（回油从进油联）。第一联为电液比例驱动，“A”和“B”口油路均无过载阀，使用直流电压24伏。中位机能为“O”型，要求第一联提供100升/分钟的流量。第二联为电液比例驱动，使用直流电压24伏。“A”和“B”口油路均无过载保护阀，中位机能为“O”型，要求提供80升/分钟的流量。第三联为电液比例驱动，“A”和“B”口油路均无过载保护阀，中位机能为“O”型，要求提供30升/分钟的流量。