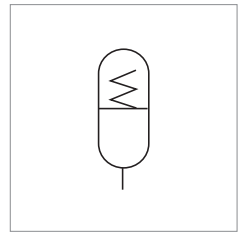
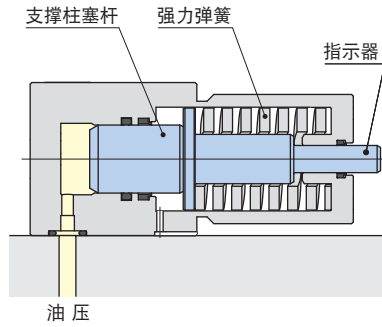




蓄能器 model WPB



弹簧加压式蓄能器。
可抑制从油压源分离后因温度变化而引起的压力变化。

规格

	吐出油容量、吸收油容量	安装方法	防尘密封材质
WPB	2	1 : 3.3 cm ³ GB : 座垫GB型	无记号 : NBR-90 (标准型)
	3		
	4	2 : 6.6 cm ³ GS : 座垫GS型	V* : FKM-90
	5		
	6		
	7	3 : 13 cm ³ T : 配管型	

※: 为防止氯系切削液腐蚀, 接触切削油的密封材料使用了氟橡胶 (非高温规格)。

型号	WPB2-1	WPB2-2	WPB2-3	WPB3-1	WPB3-2	WPB3-3	WPB4-1	WPB4-2	WPB4-3
油压 MPa	性能曲线 (→参照547页)								
油容量 cm ³	3.3	6.6	13.0	3.3	6.6	13.0	3.3	6.6	13.0
每1cm ³ 的压力变化 MPa	0.55	0.38	0.19	0.50	0.33	0.17	0.43	0.29	0.14
质量 kg	0.9	1.2	1.8	0.9	1.2	1.8	0.9	1.2	1.8

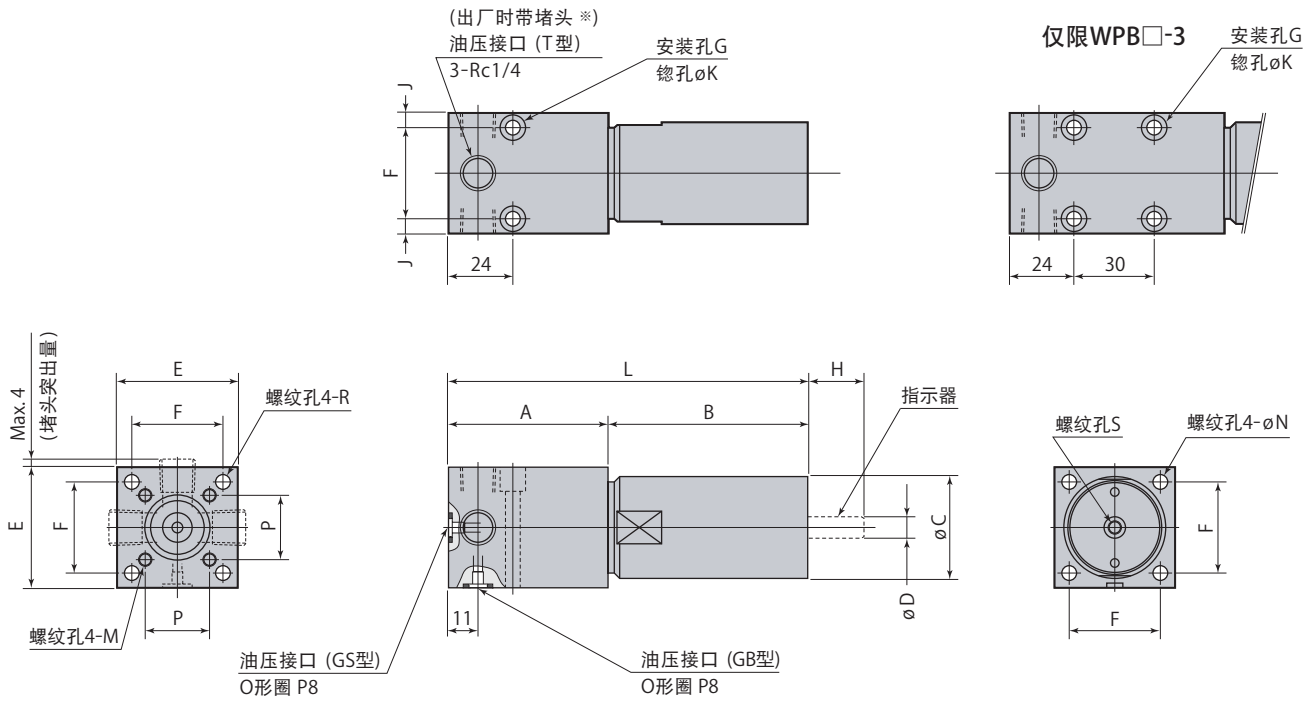
型号	WPB5-1	WPB5-2	WPB5-3	WPB6-1	WPB6-2	WPB6-3	WPB7-1	WPB7-2	WPB7-3
油压 MPa	性能曲线 (→参照547页)								
油容量 cm ³	3.3	6.6	13.0	3.3	6.6	13.0	3.3	6.6	13.0
每1cm ³ 的压力变化 MPa	0.41	0.27	0.16	0.90	0.61	0.36	0.84	0.59	0.34
质量 kg	1.3	1.7	2.4	1.3	1.7	2.4	1.3	1.7	2.4

● 保证耐压: 7 MPa (WPB2、3、4)、15 MPa (WPB5、6、7) ● 使用环境温度: 0~70 °C ● 使用流体: 普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32)

外形尺寸图

WPB□-□□□-□

※无内部过滤器



mm

型号		A	B	ϕ C	ϕ D	E	F	G	Max. H	J	ϕ K	L	M	ϕ N	P	R	S
WPB 2 3 4	-1	49	46	38	8	45	34	2- ϕ 5.5	10.5	5.5	9.5 深9	95	M5×0.8 深10	5.5	24	-	M5×0.8 深9
	-2	59.5	74.5					2- ϕ 5.5	21			134					
	-3	80	151					4- ϕ 5.5	41.5			231					
WPB 5 6 7	-1	49	70	42.7	10	50	38	2- ϕ 6.8	10.5	6	11 深11	119	-	6.8	-	M8×1.25 深16	M6×1 深11
	-2	59.5	105					2- ϕ 6.8	21			164.5					
	-3	80	186					4- ϕ 6.8	41.5			266					

※:T型附带2个堵头、GS、GB型附带3个堵头。

●不附带安装螺栓。

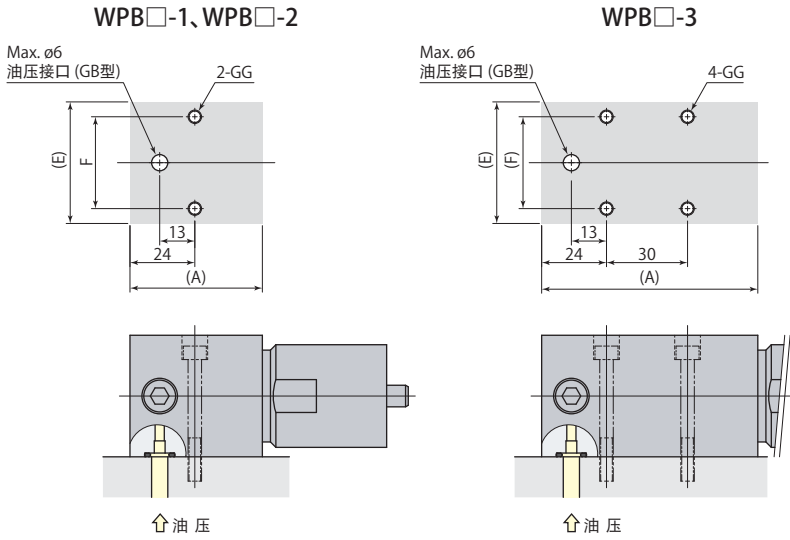
蓄能器

弹簧式

WPB

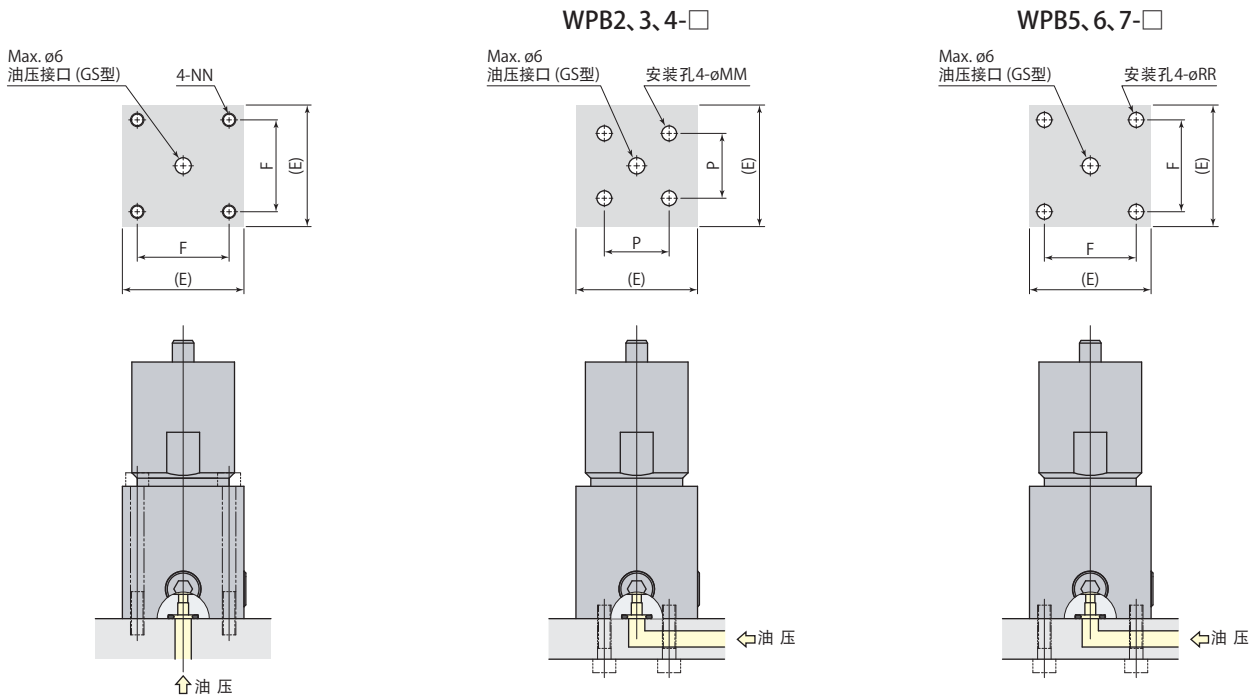
安装孔加工图

座垫GB安装、配管安装



座垫GS安装①、配管安装①

座垫GS安装②、配管安装②

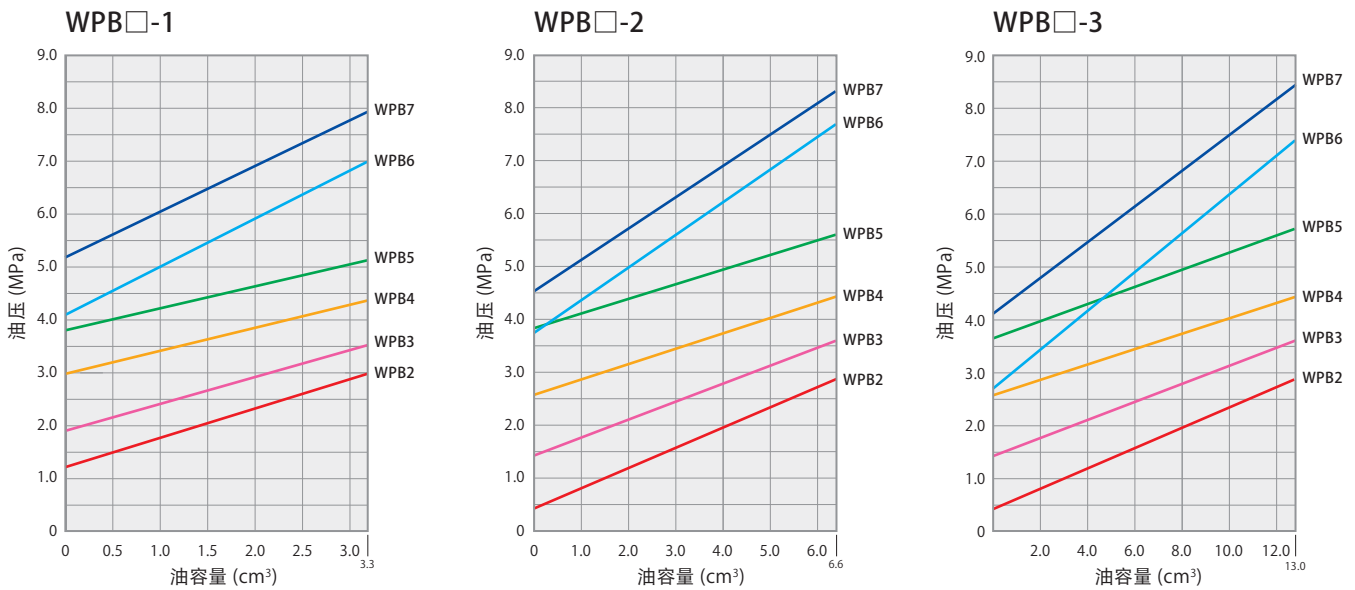


采用座垫式配管时，安装面的最大表面粗糙度应加工在Rz6.3以下。

mm

型号	A	E	F	GG	øMM	NN	P	øRR	
WPB 2 3 4	-1	49	45	34	M5	5.5	M5	24	-
	-2	59.5							
	-3	80							
WPB 5 6 7	-1	49	50	38	M6	-	M6	-	9
	-2	59.5							
	-3	80							

性能曲线



该性能曲线表示理论值。

选型示例

条件 (假设温度下降量: 20°C)

使用的夹紧器	CLU06×4个	配管	内径φ6×0.6m×4个
油压:P	3.5 MPa	阀、油压设备	VCB :1个、VRG :2个

选型步骤

1. 回路容量的计算

$$\text{夹紧器容量} = \frac{9.6 \times 2.6 \times 4}{\text{夹紧侧受压面积} \times \text{行程} \times \text{数量}} = 100 \text{ cm}^3$$

$$\text{配管容量} = 0.283 \times 60 \times 4 = 68 \text{ cm}^3$$

$$\text{阀、油压设备容量} = 8 \times 3 = 24 \text{ cm}^3$$

(油压回路中, 对于本公司生产的阀、油压设备, 每1个的容量请按8 cm³ 计算。)

$$\text{回路容量} = 100 + 68 + 24 = 192 \text{ cm}^3$$

2. 油容量的选择

选择可确保体积变化量的油容量。

体积变化量可由下式计算得出。

$$\Delta V = V \times \Delta T \times \alpha$$

ΔV : 体积变化 (cm³) V : 回路容量 (cm³)
 ΔT : 温度变化 (°C) α : 热膨胀系数 (7.8×10^{-4})

$$\Delta V = 192 \times 20 \times 7.8 \times 10^{-4} = 3.0 \text{ cm}^3$$

作为示例 (※1), 在此从WPB□-2中选择。

3. WPB使用压力的选择

选择满足2中算出的 ΔV 的使用油压时的吐出油量 (※2)。

请从性能曲线上读取。

使用油压为3.5MPa时, 从WPB3-2、WPB4-2中选择。

4. 温度变化后的油压与残留吐出油量 (※2) 的确认

温度变化后的油压降低小, 选择满足油量余量 (※3) 的残留吐出油量 (※2)。请从性能曲线上读取。

WPB3-2型在温度变化后油压 (P3) 降至2.5MPa, WPB4-2型 (P4) 则降至2.6MPa。

WPB3-2型的残留吐出油量 (※2) (V3) 为3.3 cm³, WPB4-2型 (V4) 则为0.3 cm³。

此时, 选择可确保油量余量的WPB3-2□型。

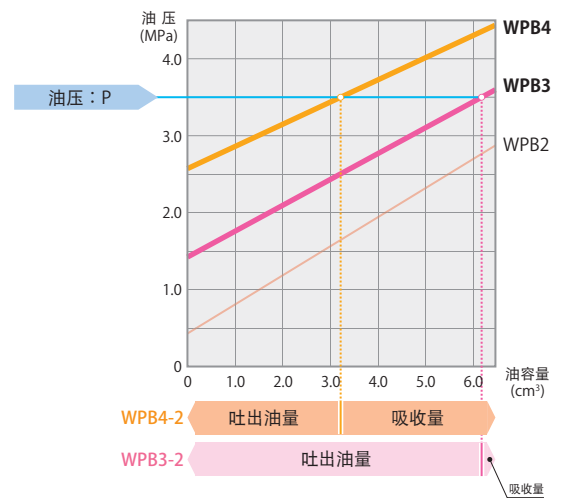
5. 请选择配管方法。

※1: 也可选择WPB□-1、WPB□-3。同样, 请在充分考虑3、4的基础上选择。

※2: 温度降低时。温度上升时, 请确认吸收油量。

※3: 由于内置弹簧的弹簧力有误差, 因此应使温度变化后的残留吐出油量留有余量。
 油量余量: WPB□-1: 0.5 cm³左右、WPB□-2: 1.0 cm³左右、WPB□-3: 1.5 cm³左右。

WPB□-2



WPB□-2

