

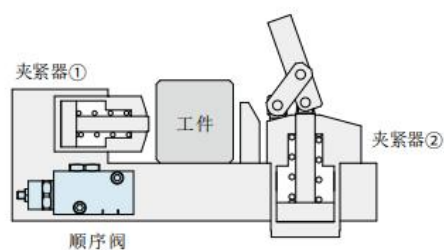
顺序阀

WEF

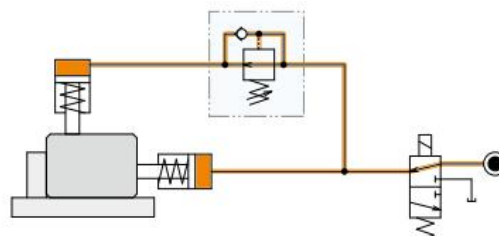
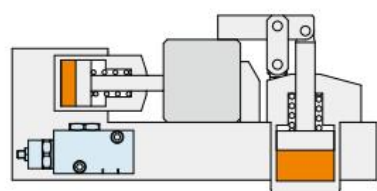
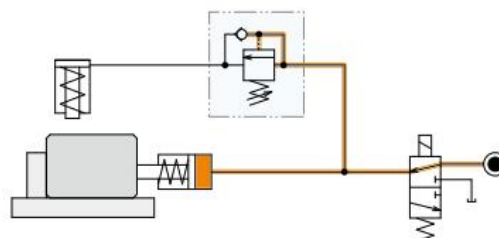
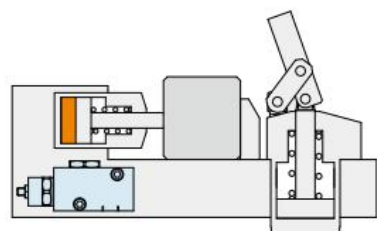
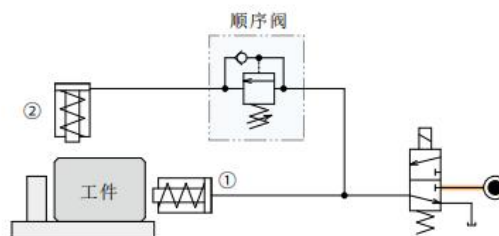


动作原理

印象图

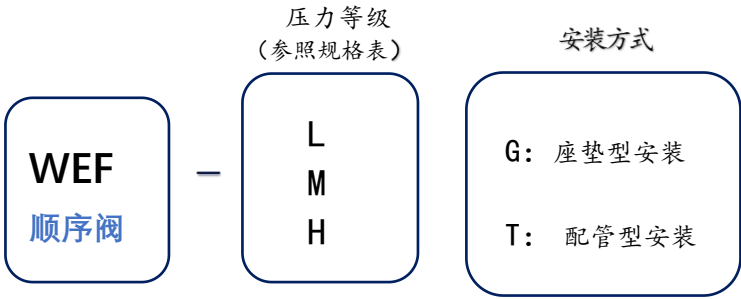


回路实例



选型与规格

WEF — 1 2 (例如: WEF-LG)



● 不附带安装螺栓。

特性资料

型 号		WEF-LG	WEF-LT
安装、配管方法		座垫型	配管型
油压范围	MPa	2 ~ 30	
允许最低差压 ※	MPa	1	
设定油压范围	MPa	1 ~ 6	
保证耐压	MPa	37.5	
启流压力	MPa	0.01	
调整螺栓每1圈的压力变化	MPa/rev	1	
节流孔面积	mm ²	P → CYL. 7.1 CYL. → R 28.3	
使用环境温度	℃	0 ~ 70	
使用流体		普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32)	
质 量	kg	0.8	1.0

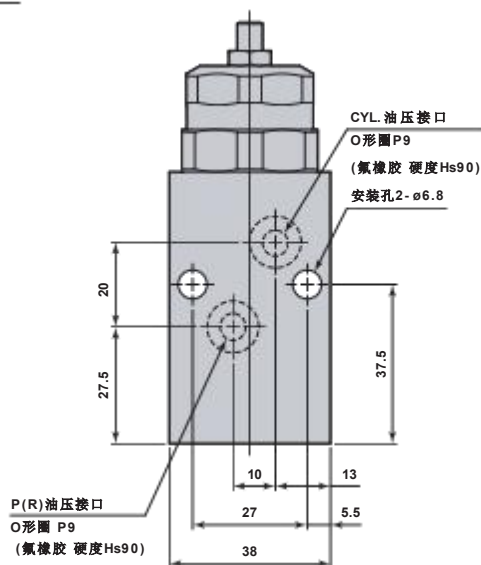
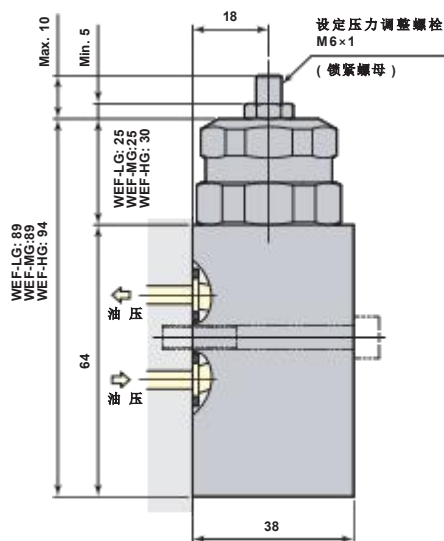
型 号		WEF-MG	WEF-MT	WEF-HG	WEF-HT
安装、配管方法		座垫型	配管型	座垫型	配管型
油压范围	MPa	2 ~ 30			
允许最低差压 ※	MPa	1			
设定油压范围	MPa	6 ~ 11		11 ~ 20	
保证耐压	MPa	37.5			
启流压力	MPa	0.01			
调整螺栓每1圈的压力变化	MPa/rev	1		1.4	
节流孔面积	mm ²	P → CYL. 7.1		CYL. → R 28.3	
使用环境温度	℃	0 ~ 70			
使用流体		普通矿物油基液压油（相当于ISO-VG32）			
质 量	kg	G : 0.8		T : 1.0	

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

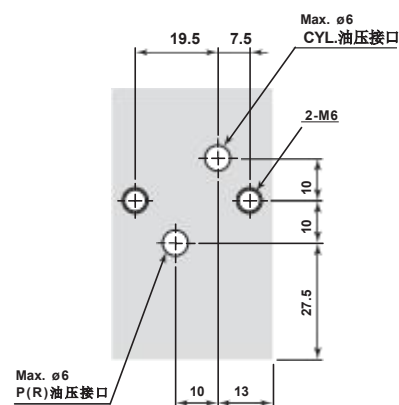
※：请将油压与设定油压的差压设为1MPa以上。（例：在WEF-H*中使用油压为15MPa时，设定油压为11~14MPa）

外形尺寸图

WEF-*G 座垫型 ※附带内部过滤器 (P、CYL.油压接口)

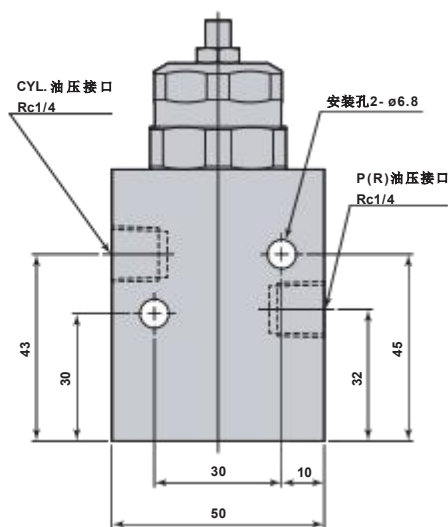
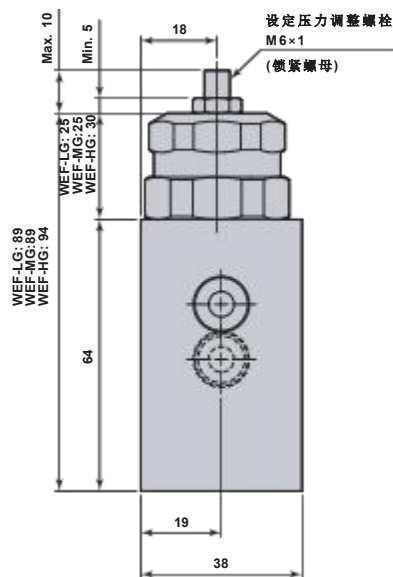


安装孔加工图



由于采用座垫式配管, 因此安装面的最大表面粗糙度应加工在Rz6.3以下。

WEF-*T 配管型 ※附带内部过滤器 (P、CYL.油压接口)



- 使用大流量时, 回路油压会瞬间升高 (油锤现象产生油压波动), 比设定低的油压也有可能打开顺序阀。请设置流量控制阀在主回路、调节流量进行使用。
- 使用出油节流控制回路或高配管阻力的回路处使用时, 回路中产生的背压有可能导致顺序阀不能正常动作。
- 不附带安装螺栓。

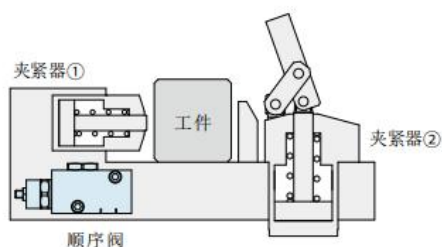
顺序阀

WLG

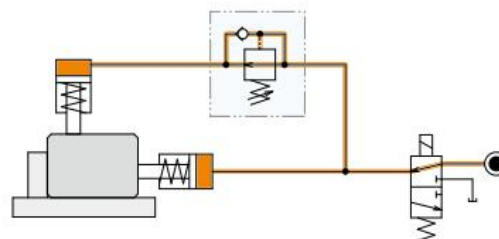
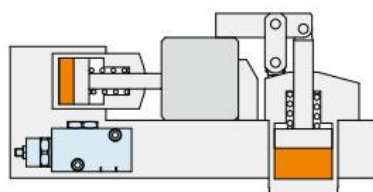
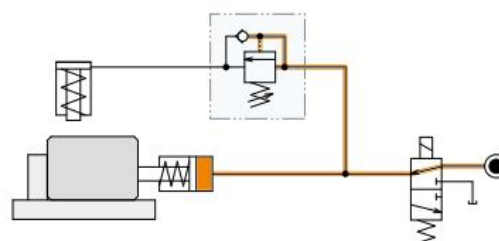
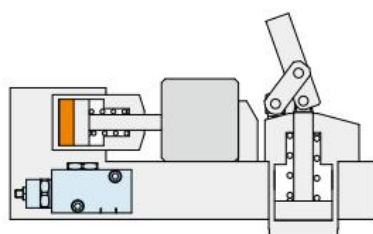
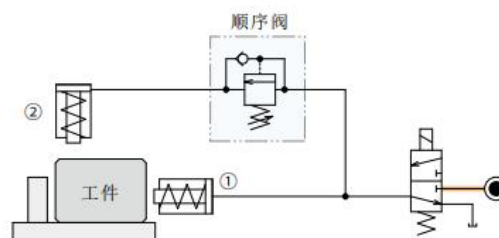


动作原理

印象图



回路实例



选型与规格

WLG28 1 0 - 0 2 (例如: WLG2830-0G)

压力等级
(参照规格表)

安装方式

WLG28

顺序阀

3: 1.0-6.0 Mpa

6: 5.0-18.0 Mpa

0 - 0

G: 座垫型安装

● 不附带安装螺栓。

特性资料

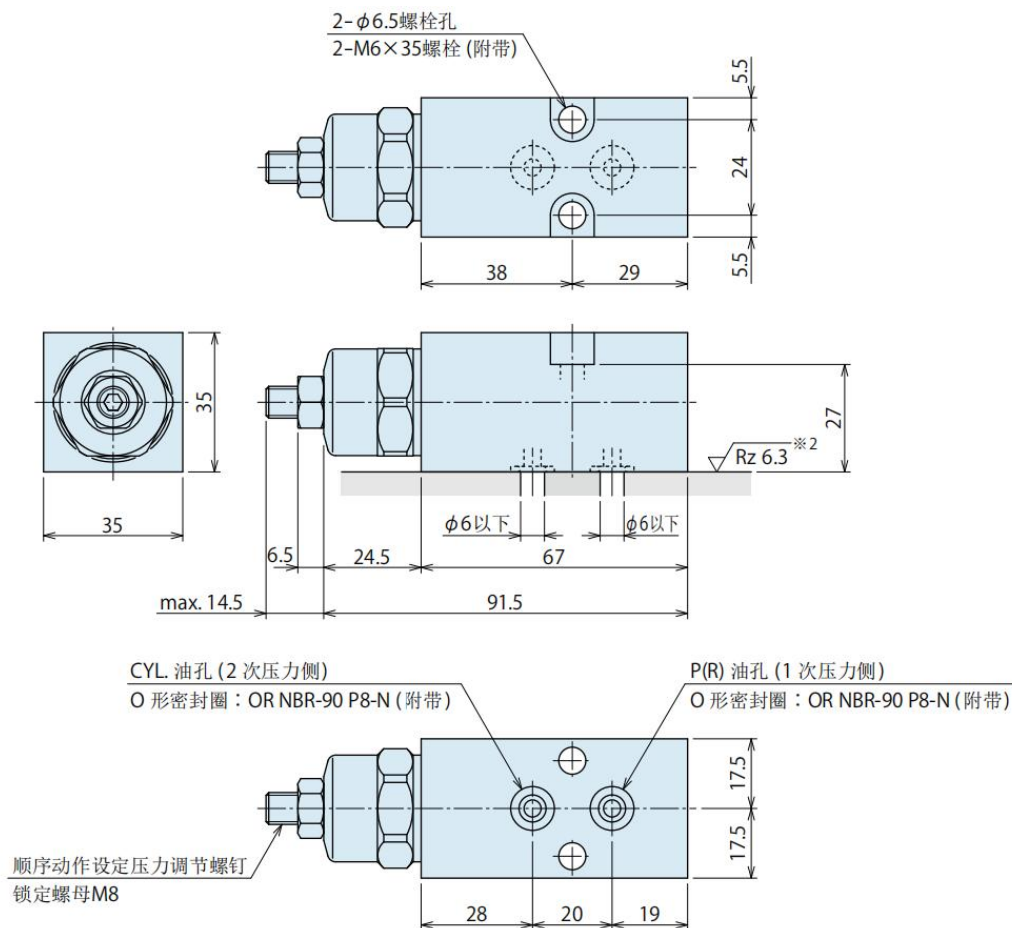
型号		WLG2830-0G	WLG2860-0G
顺序动作调压范围	MPa	1.0 ~ 6.0	5.0 ~ 18.0
使用压力范围	MPa	2.0 ~ 35.0	6.0 ~ 35.0
调节螺钉压力变化值	MPa/每圈	1.0	2.8
开启压力	MPa	0.01	
最小通路面积	mm ²	P(R) → CYL : 8.7 / CYL → P(R): 10.2	
使用温度	°C	0 ~ 70	
使用流体		相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32一般液压油	
重量	kg	0.6	

注意事项 1次侧供油量过多有时会导致不能准确的进行顺序动作。

请在1次侧油孔前面安装内置有单向阀的流量调节阀，或者在油压源上进行流量控制。

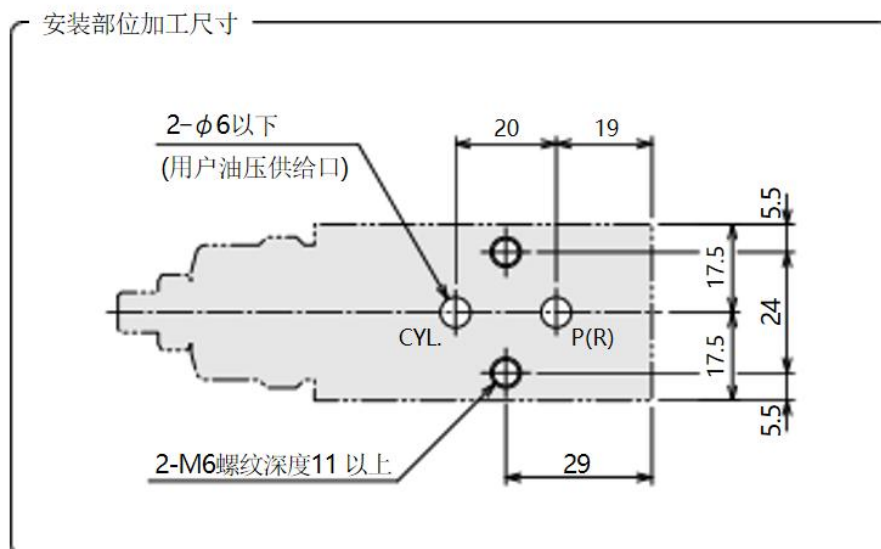
外形尺寸图

WLG2830-0G 座垫型



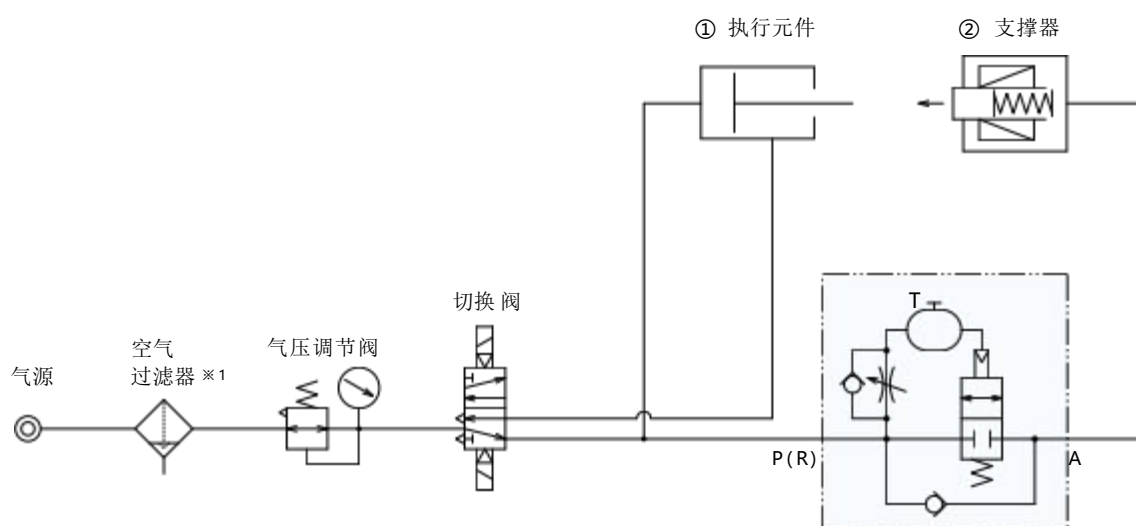
注意事项

※2. 关于安装面 (O 形密封圈滑动面), 请使用表面最大粗糙度 Rz6.3 以下的平面作为安装面。



气动顺序阀

WWD



选型与规格

WWD 1 (例如：WWD010)

规格大小

WWD

010: RC 1/8

● 不附带安装螺栓。

特性资料

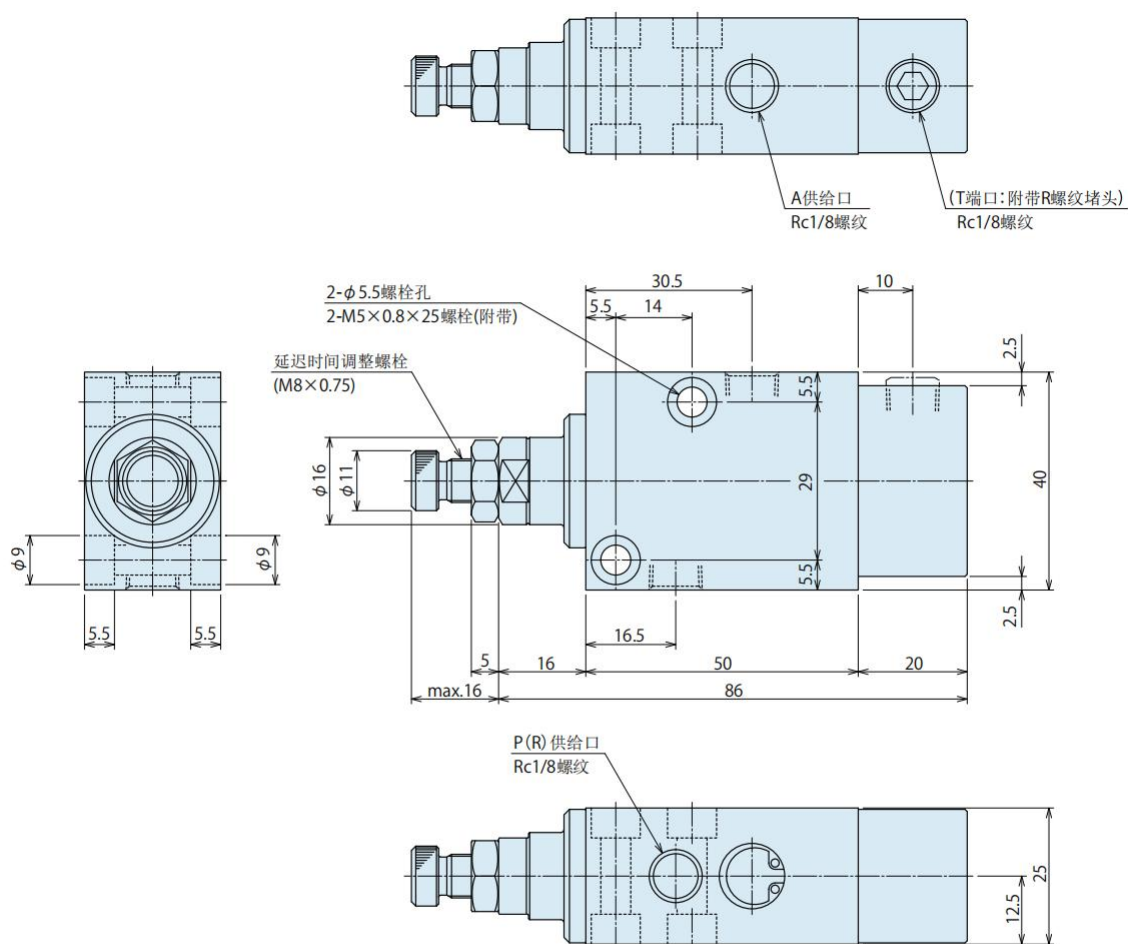
型号		WWD010
最高使用压力	MPa	0.6
最低动作压力	MPa	0.2
耐压	MPa	1.5
延迟时间 ※1 ※2 ※3 ※4	sec	1 ~ 10
最小通路面积	mm ²	4.0
使用温度	℃	0 ~ 70
使用流体		干燥空气
重量	kg	0.2

注意事项

- ※1. 初始动作时的延迟时间可能因放置时间而延长。
- ※2. 可使用T 端口增设储气箱，增加容量，从而延长延迟时间。
- ※3. 如果超过设定延迟时间2次侧执行元件仍未动作时，必须先将1次侧供给气压降到零，然后再进行确认作业。
- ※4. 确认延迟时间时应先拧紧延迟时间调整螺栓部的固定螺母后再行确认。
 - 1. 受回路条件的影响，切换后的2次侧执行元件动作过程中，有时会出现1次侧压力下降的现象。
 - 2. 停止供气(排放)之后至再次供气，应设置5秒以上的时间差。
 - 3. 1个回路内使用多台气动顺序阀时，推荐采取串联连接方式。

外形尺寸图

WWD010



注意事项

1. 实际延迟时间因回路条件而异。
切勿过于拧紧或旋松延迟时间调整螺栓。
否则可能会导致产品的损伤。

减压阀

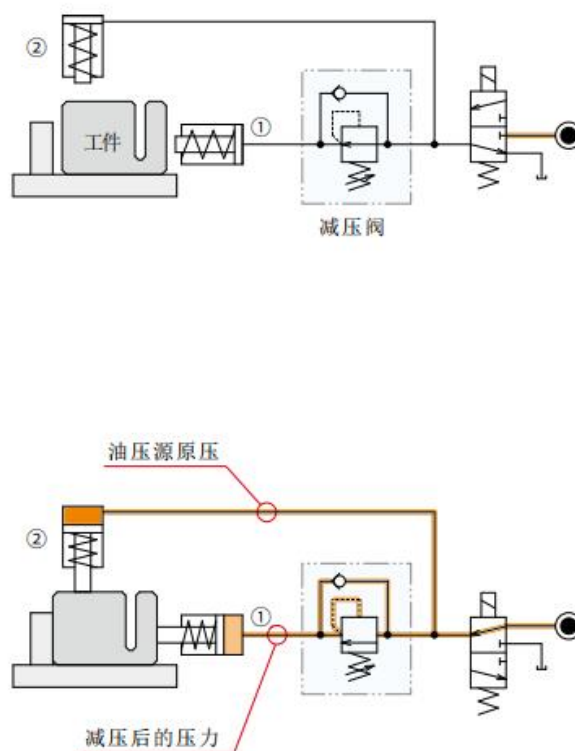
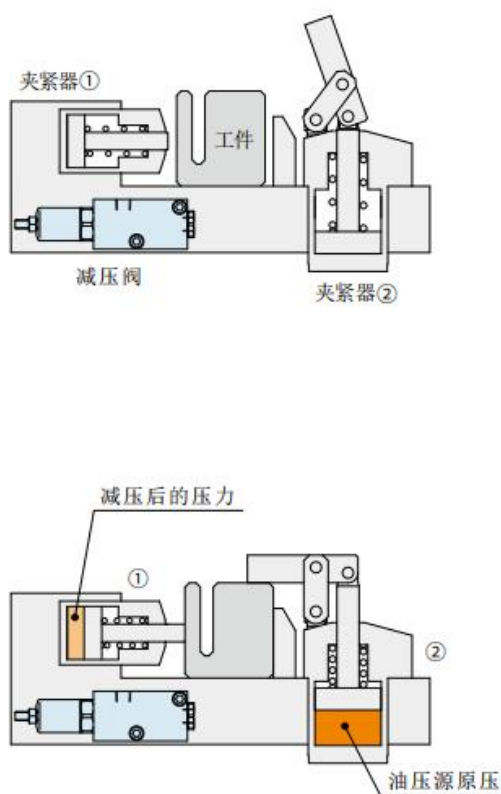
WRG



动作原理

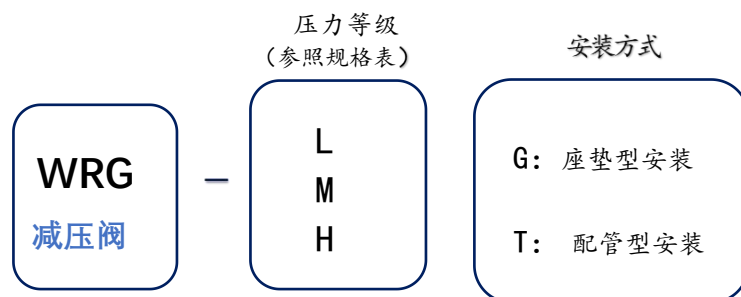
印象图

回路例



选型与规格

WRG— 1 2 (例如: WRG-LG)



● 不附带安装螺栓。

特性资料

型 号	WRG-LG	WRG-LT
安装、配管方法	座垫型	配管型
1次侧油压范围 MPa	2 ~ 7	
2次侧油压范围 MPa	1 ~ 6	
允许最低差压 * MPa	1	
保证耐压 MPa	10.5	
调整螺栓每1圈的压力变化 MPa/rev	0.5	
节流孔面积 mm ²	28.1	
使用环境温度 °C	0 ~ 70	
使用流体	普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32)	
质 量 kg	0.9	1.0

型 号	WRG-MG	WRG-MT	WRG-HG	WRG-HT
安装、配管方法	座垫型	配管型	座垫型	配管型
1次侧油压范围 MPa	7 ~ 30		10 ~ 30	
2次侧油压范围 MPa	1 ~ 20		7 ~ 27	
允许最低差压 * MPa	3			
保证耐压 MPa	37.5			
调整螺栓每1圈的压力变化 MPa/rev	3.9		6.2	
节流孔面积 mm ²	28.1			
使用环境温度 °C	0 ~ 70			
使用流体	普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32)			
质 量 kg	1.0 (仅限座垫式 0.9)			

● 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)。

● 不要使用通入CYL.接口油压为超过设定油压的用法。

※: 请将1次侧油压与2次侧油压的差压设为1MPa以上。(例: 1次侧油压为5MPa时, 2次侧油压为1~4MPa)

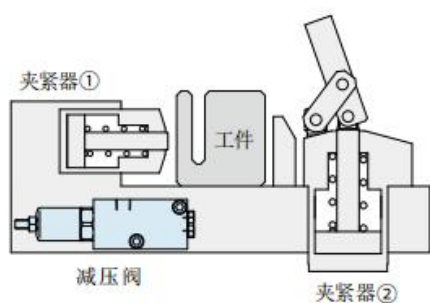
减压阀

WMA

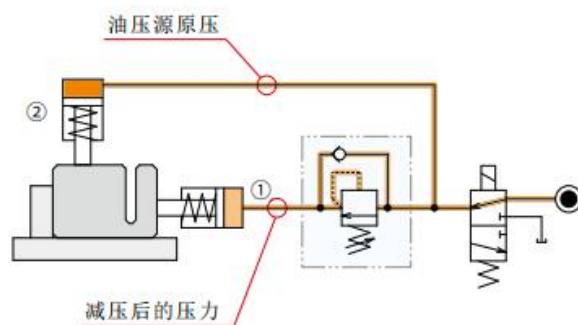
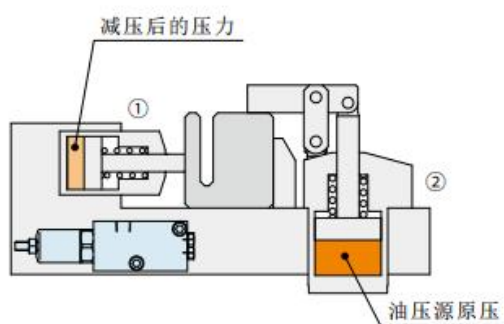
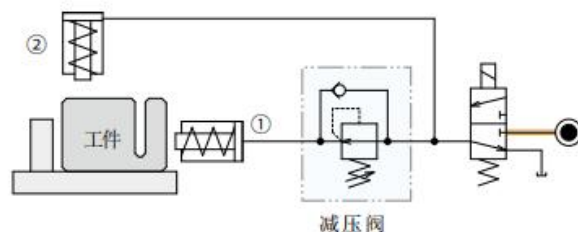


动作原理

印象图



回路例



选型与规格

WMA20 1 0 - 0 2 (例如: WMA2030-0G)

压力等级
(参照规格表)

安装方式

WMA20

减压阀

3: 1.0-6.0 Mpa
5: 3.0-14.0 Mpa
7: 65.0-27.0 Mpa

0 - 0

G: 座垫型安装
K: 配管型安装

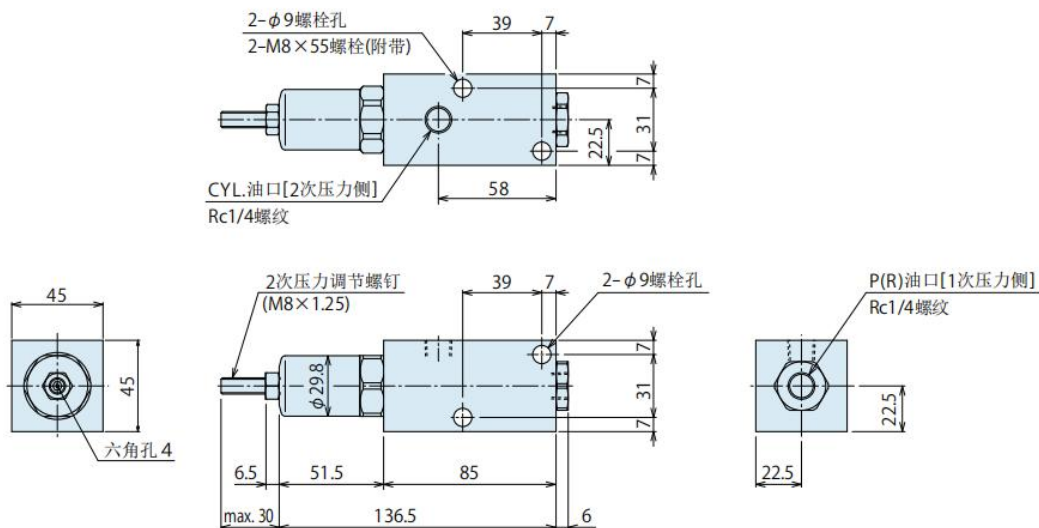
● 不附带安装螺栓。

特性资料

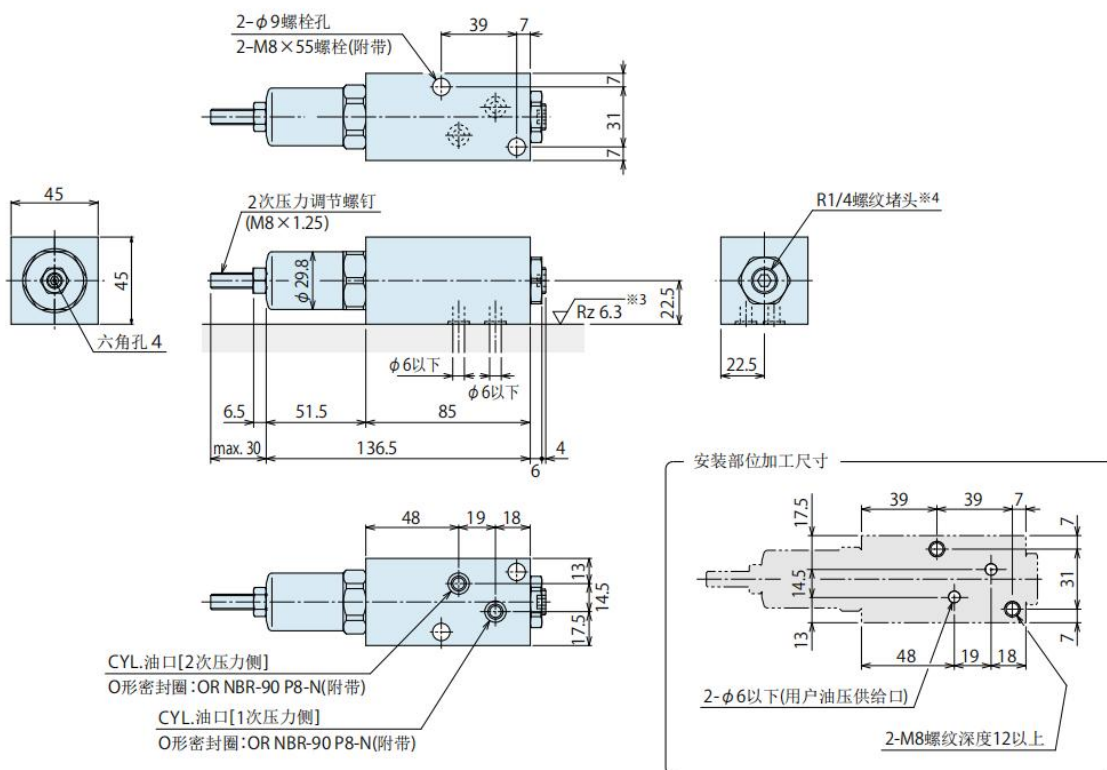
型号		WMA2030	WMA2050	WMA2070
1次侧供给压力	MPa	2.0 ~ 7.0	6.0 ~ 30.0	9.0 ~ 30.0
2次侧设定压力	MPa	1.0 ~ 6.0	3.0 ~ 14.0	6.0 ~ 27.0
容许最低压差 ※2	MPa	1.0	3.0	3.0
耐压	MPa	10.5	37.5	37.5
最小通路面积	mm ²	23.3		
使用温度	°C	0 ~ 70		
使用条件	※2. 容许最低压差是指1次侧供给压力与2次侧设定压力的最低压差。 相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32一般液压油			
重量	kg	1.5		

外形尺寸图

WMA20*-0K 配管型 ※附带内部过滤 (P、CYL.油压接口)

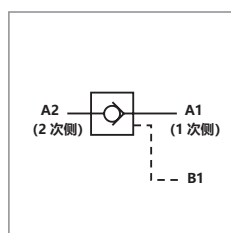
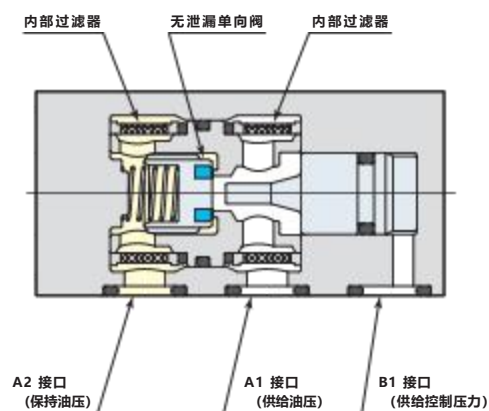


WMA20*-0G 座垫型 ※附带内部过滤器 (P、CYL.油压接口)



先导单向阀

WCP



在切断油压源后也能长时间保持夹紧回路压力的无泄漏先导单向阀。

选型与规格

WCP – 1 2 (例如: WCP-LG)

压力等级
(参照规格表)

安装方式

WCP
先导单向阀

L
H

G: 座垫型安装

● 不附带安装螺栓。

特性资料

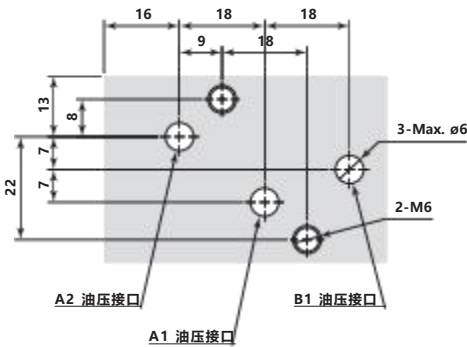
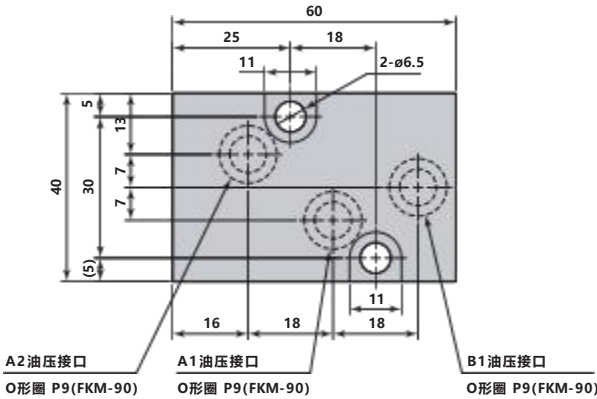
型 号		WCP-LG	WCP-HG
安装、配管方法		座垫型	
油压范围	MPa	1~7	7 ~ 30
保证耐压	MPa	10.5	37.5
启流压力	MPa	0.019	
最低开启压力 (阀开启时)	MPa	0.01 + 0.24 × A2油压接口 (2次侧)压力	
节流孔面积	mm ²	14.2	
使用环境温度	℃	0 ~ 70	
使用流体		普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32)	
质 量	kg	0.5	

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）

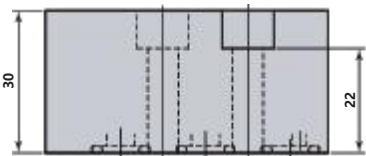
外形尺寸图

WCP-*G 座垫型 ※附带内部过滤器 (A1、A2油压接口)

安装孔加工图



由于采用座垫式配管，因此安装面的最大表面粗糙度应加工在Rz6.3以下。



- 不附带安装螺栓。
- 放松动作时，不能使用对A1，B1两接口加压的差动回路。

流量控制阀

WCF



选型与规格

WCF ① - ② (例如: WCF01-0)

螺纹尺寸

控制速度方式

WCF
流量阀

01S: G 1/8
01: G 1/8
02: G 1/4
03: G 3/8

无记号 : 进油节流



0 : 出油节流

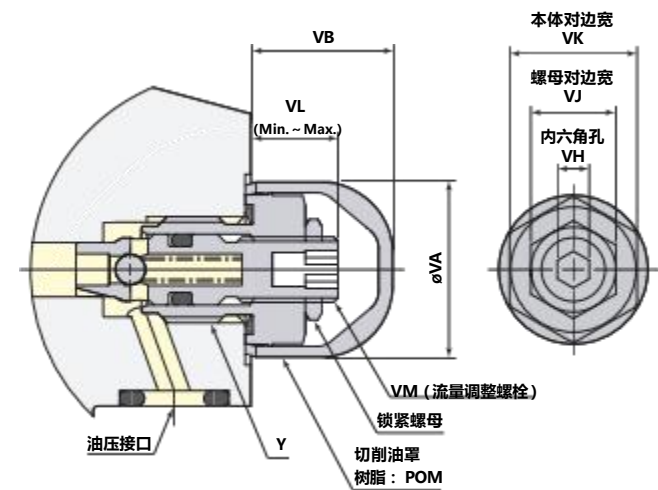


特性资料

型 号	进油节流				出油节流			
	WCF01S	WCF01	WCF02	WCF03	WCF01S-O	WCF01-O	WCF02-O	WCF03-O
G螺纹大小	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
启流压力 MPa	0.04	0.04	0.04	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1
节流孔面积 mm ²	4.9	4.9	9.6	19.6	3.1	3.1	6.2	12.6
推荐紧固扭矩 N·m	10	10	30	35	10	10	30	35
质 量 kg	0.011	0.013	0.024	0.038	0.011	0.013	0.024	0.038

● 油压范围: 0.5~7 MPa ● 保证耐压: 10.5 MPa ● 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



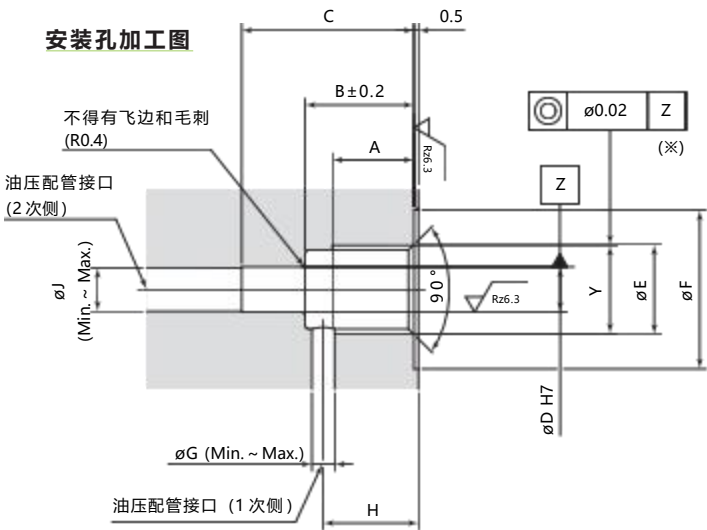
型 号	WCF01S WCF01S-O	WCF01 WCF01-O	WCF02 WCF02-O	WCF03 WCF03-O
Y	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
øVA	16	16	21	24
VB	13	13	13	14
VH	3	3	5	6
VJ	8	8	10	14
VK	12	12	17	19
VL	8~11	7~11	7.5~11.5	8.5~12.5
调整螺栓 回转数	4 圈	5.3 圈	5.3 圈	5.3 圈
VM	M6×0.75	M6×0.75	M8×0.75	M10×0.75

- 拆装时请使用梅花扳手或套筒扳手。
- 当夹紧器采用座垫式配管时，流量控制阀可以安装在油压接口处（G螺纹部）。
- 请在无油压的状态下进行流量调整。否则会造成密封件损坏。
- 上图表示进油节流（WCF**）的安装状态。
- 出厂时流量调整螺栓为全打开状态。夹紧器安装后要调整为全闭状态后一点一点慢慢地调整动作速度。调整后，要将锁定螺母拧紧。

适用夹紧器、工件支撑器

型 号	WCF01S	WCF01	WCF02	WCF03
旋转式夹紧器（双动型）		RTU01、02、04、06 RBT02、04、06	RTU10、16 RT10、16	RTU25 RBT25
旋转式夹紧器（单动型）※		RTT01、02、04、06	RTT10、16	RTT25
水平旋转式夹紧器（双动型）※	RTS04	RTS06	RTS10、16	—
连杆式夹紧器（双动型）		RLU02、04、06 RBL02、04、06	RLU10、16 RBL10、16	RLU25 RBL25
连杆式夹紧器（单动型）※		RLT02、04、06	RLT10、16	RLT25
工件升降油缸	RNB01	RNB02、04	—	—
推拉式夹紧器	—	RNA02、04、06	RNA10、16	RNA25
工件支撑器 ※	RSU RSY	—	—	—

※：单动型旋转式夹紧器、水平旋转式夹紧器、单动型连杆式夹紧器及工件支撑器，使用进油节流控制。



型 号	WCF01S WCF01S-O	WCF01 WCF01-O	WCF02 WCF02-O	WCF03 WCF03-O
A	9	9	13	13
B	11	13	18	19
C	15.5	17.5	22.5	23.5
øD	5 + ^{0.012} ₀	5 + ^{0.012} ₀	6 + ^{0.012} ₀	8 + ^{0.015} ₀
øE	9.9	9.9	13.3	16.8
øF	17.5	17.5	21.5	24.5
øG	1.5~2	2.5~3	3.5~5	5~6
H	9~10	9.5~11.5	14.5~15.5	15~16
øJ	2.5~5	2.5~5	3.5~6	5~8
Y	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8

排气阀

WCE



选型与规格

WCE

1

(例如: WCE01)

螺纹尺寸

WCE
排气阀

01: G 1/8

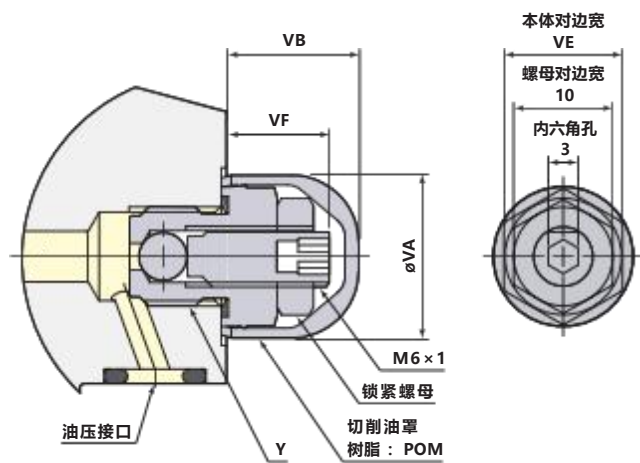
02: G 1/4

03: G 3/8

特性资料

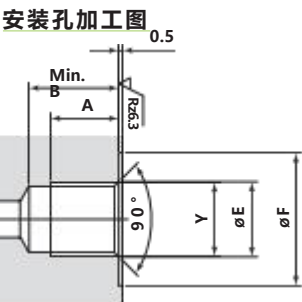
型 号		WCE01	WCE02	WCE03
G螺纹大小		G1/8	G1/4	G3/8
推荐紧固扭矩	N·m	10	30	35
质 量	kg	0.017	0.029	0.044
油压范围	MPa	0 ~ 50		
使用环境温度	°C	0 ~ 70		
使用流体		普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32)		

外形尺寸图



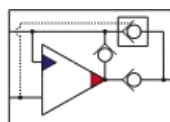
型 号	WCE01	WCE02	WCE03
A	9	13	13
B	10	14	14
øE	9.9	13.3	16.8
øF	17.5	21.5	24.5
Y	G1/8	G1/4	G3/8
øVA	16	21	24
VB	13	13	14
VE	12	17	19
VF	10.5	10.5	11.5

- 拆装时请使用梅花扳手或套筒扳手。
- 当夹紧器采用座垫式配管时，排气阀可以安装在油压接口处（G 螺纹部）。

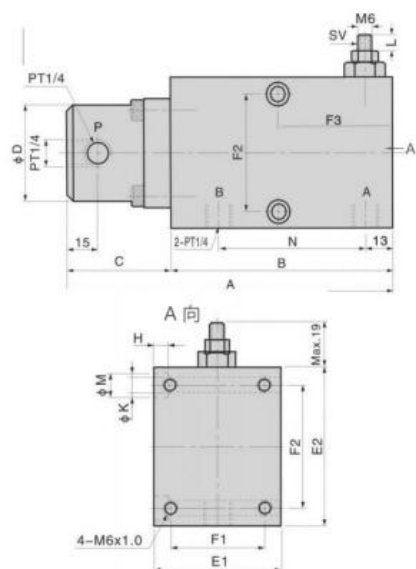


适用夹紧器、工件支撑器

型 号	WCE01	WCE02	WCE03
旋转式夹紧器（双动型）	RTU01、02、04、06 RBT02、04、06	RTU10、16 RBT10、16	RTU25 RBT25
旋转式夹紧器（单动型）	RTT01、02、04、06	RTT10、16	RTT25
水平旋转式夹紧器（双动型）	RTS04、06	RTS10、16	-
连杆式夹紧器（双动型）	RLU02、04、06 RBL02、04、06	RLU10、16 RBL10、16	RLU25 RBL25
连杆式夹紧器（单动型）	RLT02、04、06	RLT10、16	RLT25
工件升降油缸	RNB01、02、04	-	-
推拉式夹紧器	RNA02、04、06	RNA10、16	RNA25
工件支撑器	RSU RST RSY、RSK	-	-



HB系列



Unit:mm

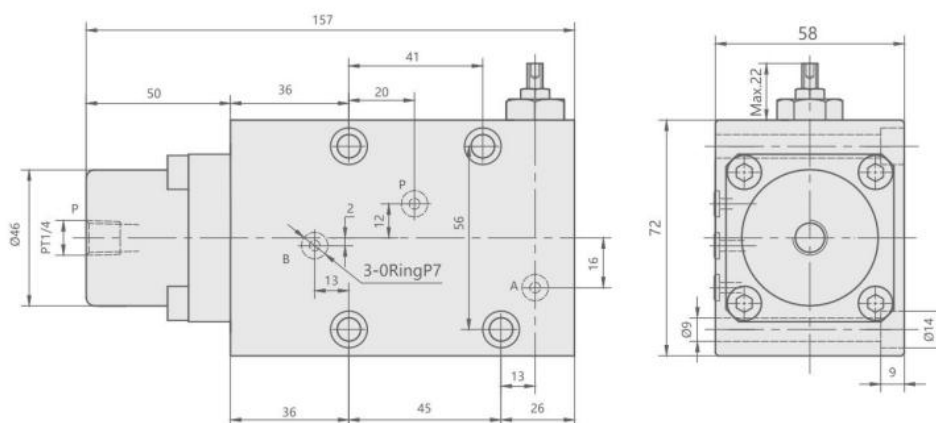
型号 Model	增压倍数 Multiple boost	高压吐油量 High pressure output	A	B	C	ΦD	E1	E2	F1	F2	F3	H	ΦK	ΦM	N
HB-9×6	9	6CC	157	107	50	Φ46	58	72	43	56	55	7	Φ7	Φ11	71
HB-8×22	8	22CC	210	139	71	Φ58	82	95	62	80	70	9	Φ9	Φ14	96
HB-5×35	5	35CC	210	139	71	Φ58	82	95	62	80	70	9	Φ9	Φ14	96
HB-3.8×45	3.8	45CC	210	139	71	Φ58	82	95	62	80	70	9	Φ9	Φ14	96

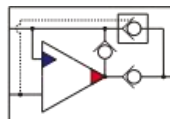
使用流体: 相当于ISO黏度等级的ISO-VG-32一般液压油 Recommended: ISO-VG-32 hydraulic oil equivalent to ISO viscosity grade

HBG系列油路板式 最高工作压力 5 Mpa

油路板型 Manifold type

HBG-M3.5X15
HBG-M5X10
HBG-M9X6

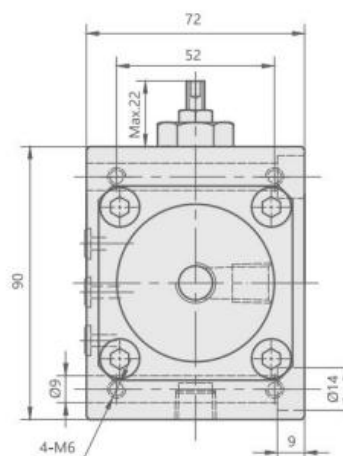
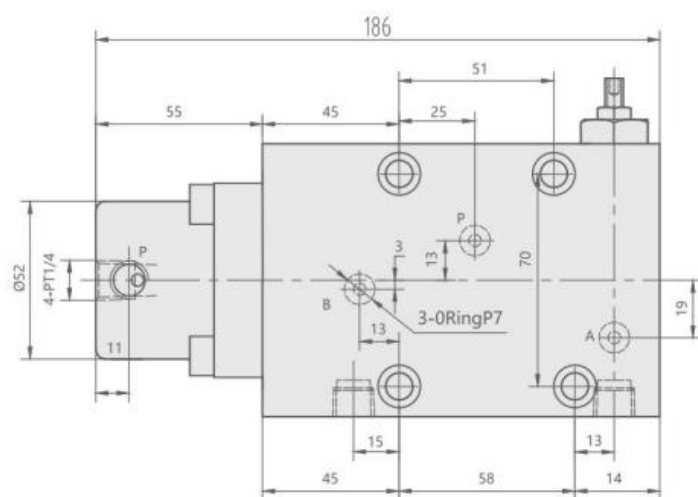




HBT系列配管式 最高工作压力 12 Mpa



配管式 Line type	HBT-3.2X25
油路板型 Manifold type	HBT-M3.2X25
增压倍数 Multiple boost	3.2
高压吐出量 High pressure output	25cc



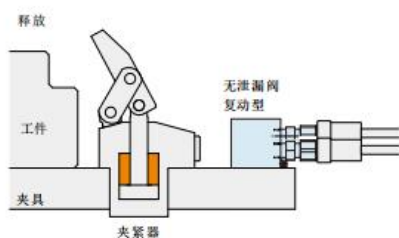
联接保压阀

WCB

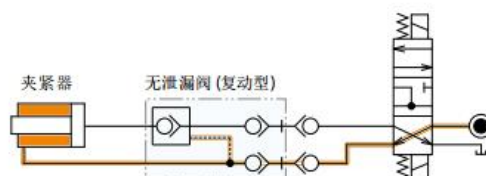


动作原理

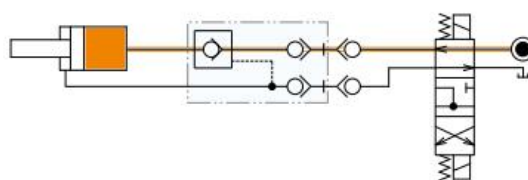
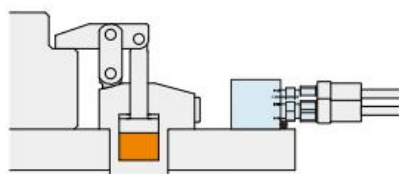
印象图



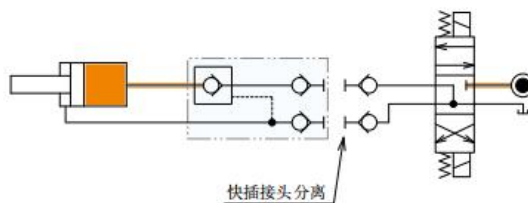
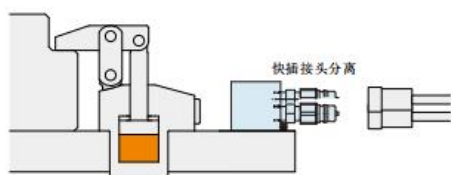
回路范例



夹紧



保持压力



选型与规格

WCB - 1 2 (例如: WCB-LGS)

压力等级
(参照规格表)

安装方式

WCB
联接保压阀

L: 7Mpa

GB: 座垫型安装
GS: 座垫型安装
T: 配管型安装

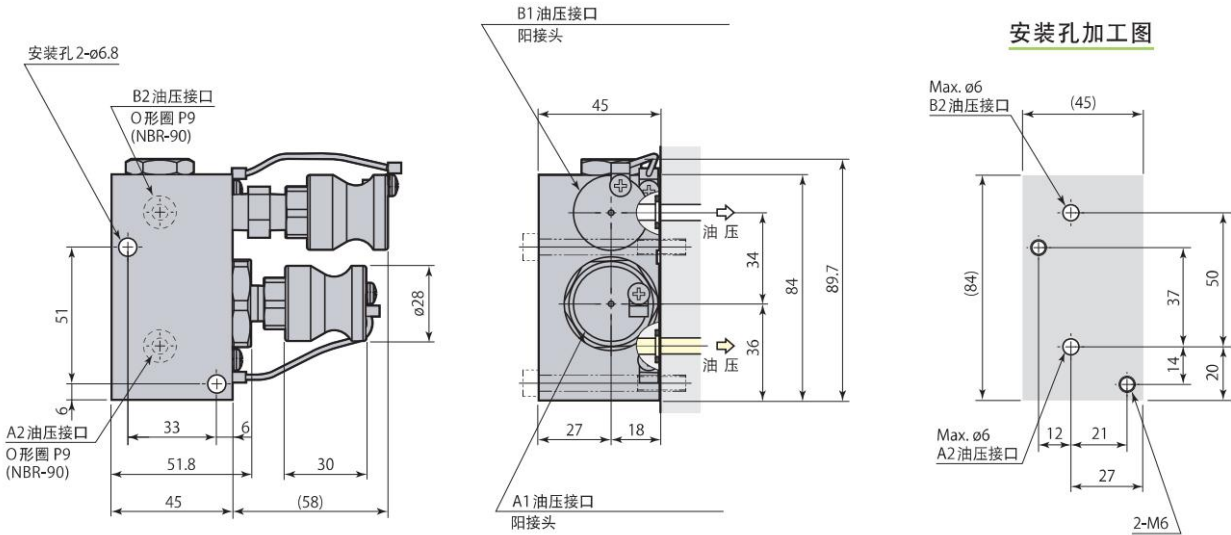
● 不附带安装螺栓。

特性资料

型 号		WCB-LGB	WCB-LGS	WCB-LT
安装、配管方法		座垫GB型	座垫GS型	配管型
油压范围	MPa	2～7		
保证耐压	MPa	10. 5		
最低开启压力(阀开启时)	MPa	0. 3+0. 23×2次侧压力		
节流孔面积	mm²	14. 2		
使用环境温度	℃	0～70		
使用流体		普通矿物油基液压油(相当于ISO-VG32)		
质 量	kg	1. 4		

外形尺寸图

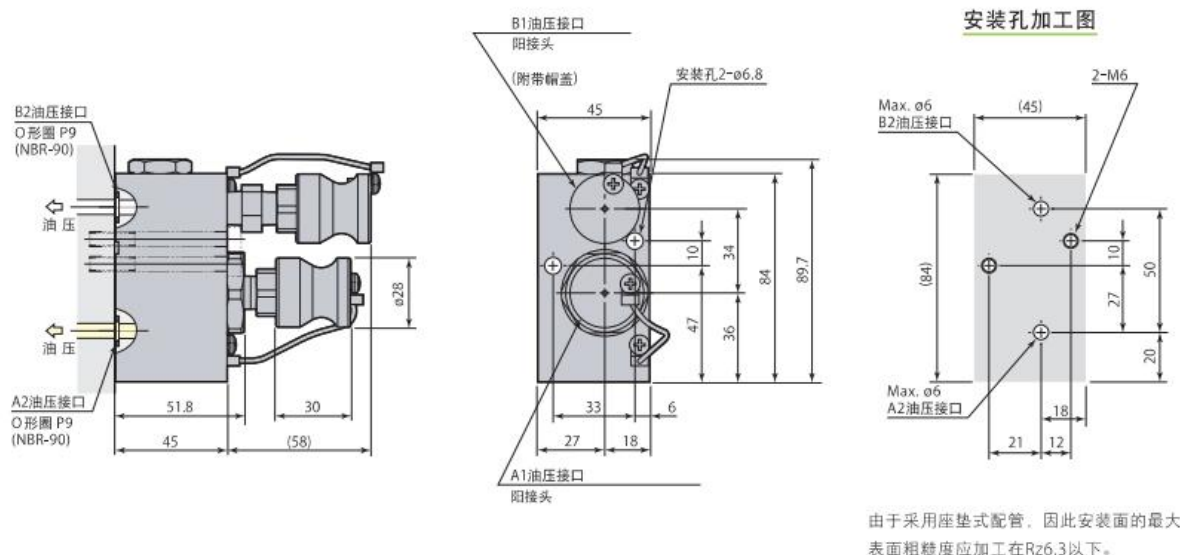
WCB-LGB座垫GB型 ※附带内部过滤器 (A1、A2油压接口)



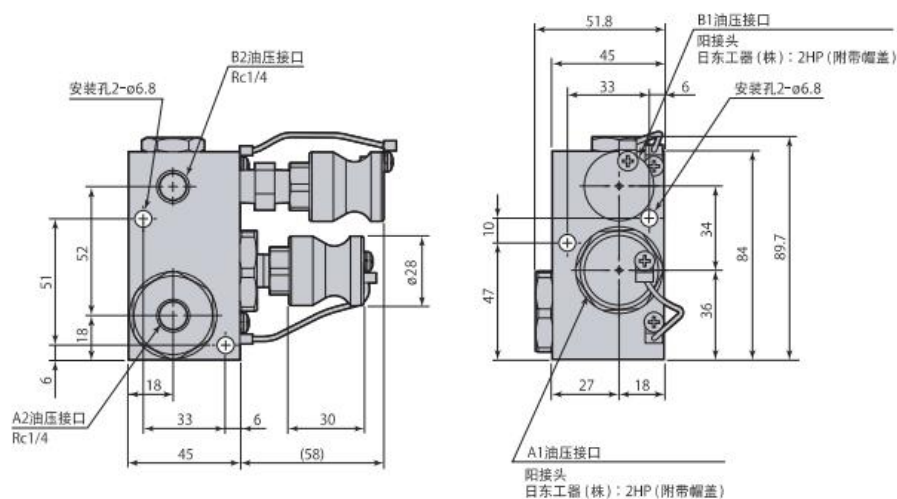
由于采用座垫式配管, 因此安装面的最大表面粗糙度应加工在Rz6.3以下。

外形尺寸图

WCB-LGS座垫GS型 ※附带内部过滤器 (A1、A2油压接口)



WCB-LT 配管型 ※附带内部过滤器 (A1、A2油压接口)



● 不附带阴接头

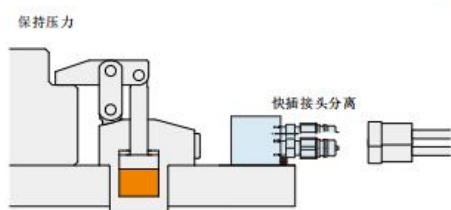
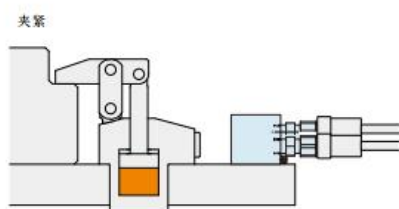
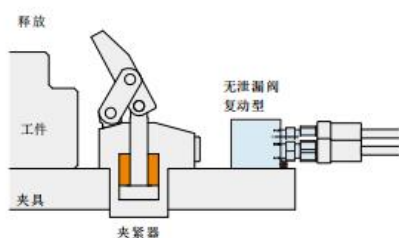
联接保压阀

WEQ

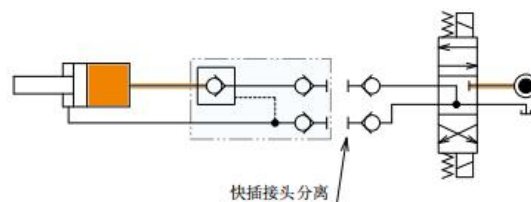
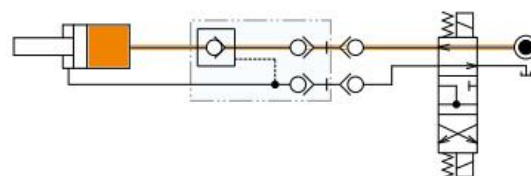
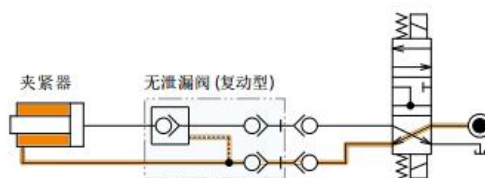


动作原理

印象图



回路范例



选型与规格

WEQ02 1 0 - 0 2 (例如: WEQ0220-0GA)

压力等级
(参照规格表)

配管方式

WEQ02
联接保压阀

2: 2.0-7.0 MPa

0 - 0

5: 7.0-30.0 MPa

无标记: 外配管接联接型 (Rc螺纹)

GA: 板式背面安装

GB: 板式底面安装

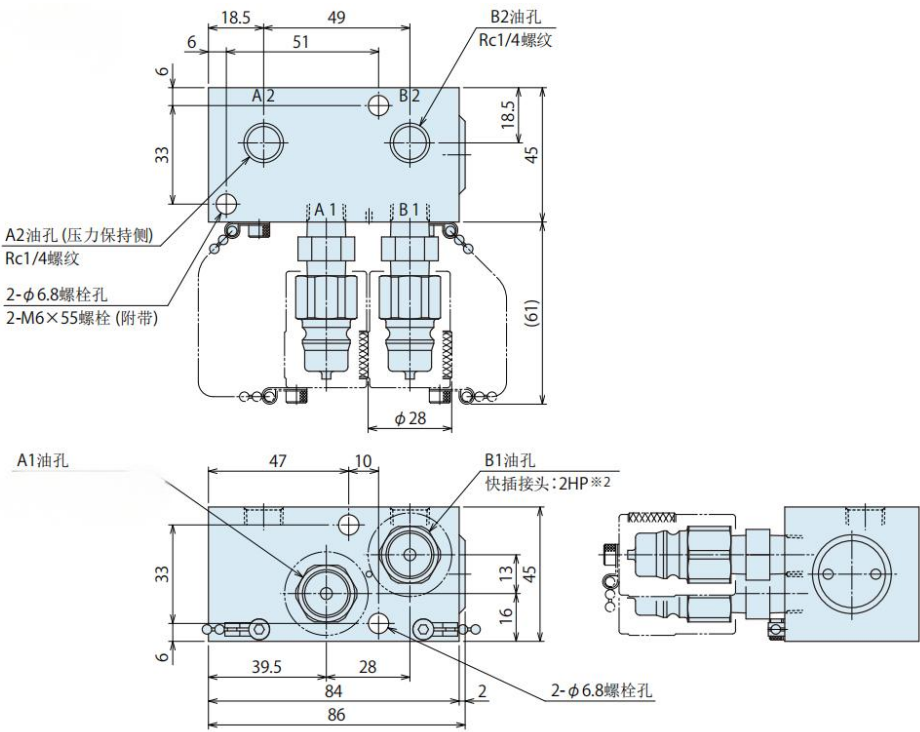
● 不附带安装螺栓。

特性资料

型号		WEQ0220-0	WEQ0250-0
使用压力范围	MPa	1.0 ~ 7.0	7.0 ~ 30.0
耐压	MPa	10.5	37.5
开启压力	MPa	0.07	
先导压力	MPa	A2 保持压力 / 5.5 + 0.3 以上	
最小通路面积	mm ²	14.3	
使用温度	°C	0 ~ 70	
使用流体		相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32一般液压油	
适用接头/插座型号*1		2HS	
重量	kg	1.3	

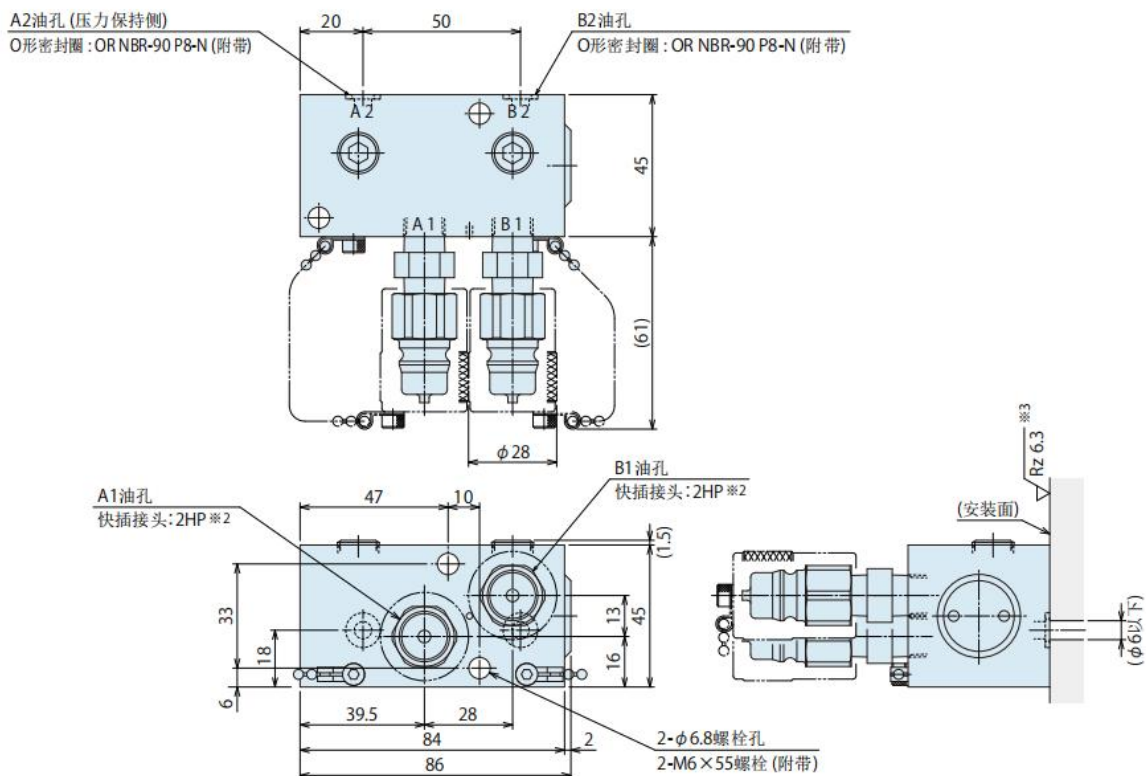
外形尺寸图

WEQ02*-0-0

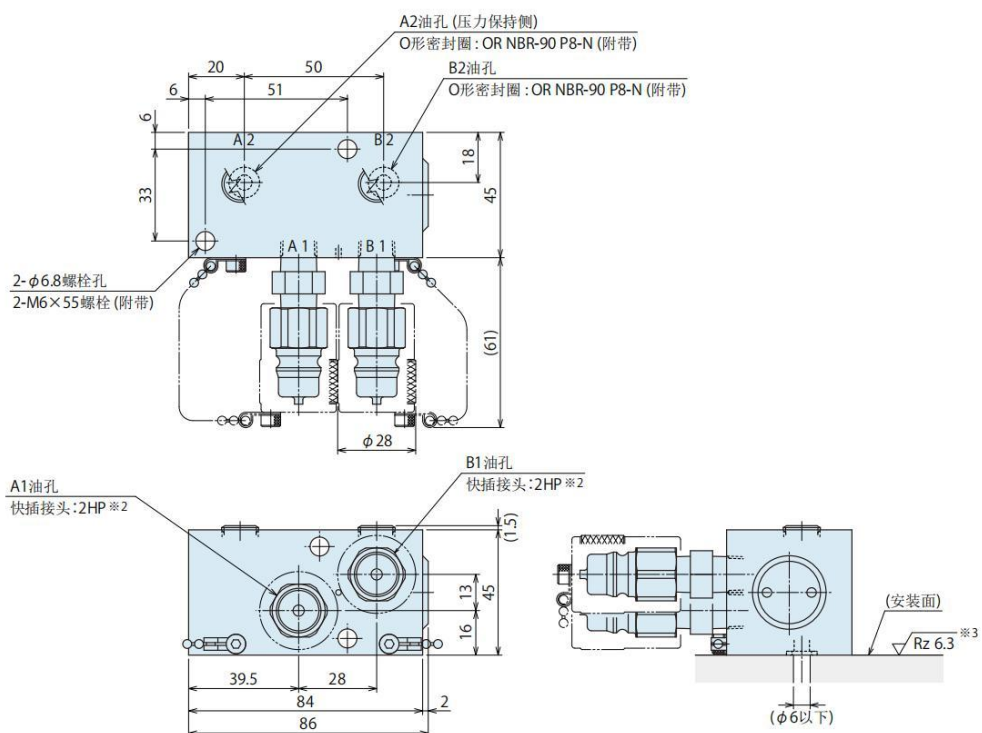


外形尺寸图

WEQ02*0_0GA



WEQ02*-0-0GB



注意事项 ※2. 日东工器的快插接头型号。

※3. 关于安装面(O形密封圈滑动面), 请使用表面最大粗糙度Rz6.3以下的平面作为安装面。