

# RP 系列转子泵



## 特点

- **低噪音**  
采用独自的低噪音技术，噪音降低10~15dB (A) (与本公司同类产品相比) 噪音也大为改善。
- **小型化**  
一体化构造长度缩短约40% (与本公司同类产品相比) 使用方便，更适合主机的小型化。
- **低脉动**  
脉动降低50% (与本公司同类产品相比)
- **可靠性高**  
油泵驱动轴内置的密封构造省却油封，无漏油之虞，电机的油冷构造使线圈温度上升较小，可作长时间的连续超载运转。
- **对应CE标准**  
配置国际规格 (IEC34-1及其他) 的IP54端子盒，作为CE对应机械最为合适。

## 产品命名方法

### ● 压力补偿控制

**RP** ※ ※ **A** ※ — ※ ※ ※ — **30** ※ ※ — ※  
1 2 3 4 9 10 11 12 13

### ● 组合控制 (自调压式)

**RP** ※ ※ **C** ※ ※ **H** — ※ ※ ※ — **30**  
1 2 3 5 6 7 9 10 11

### ● 组合控制 (电磁阀式)

**RP** ※ ※ **C** ※ ※ **J** ※ — ※ ※ ※ — **30**  
1 2 3 5 6 7 8 9 10 11

注) 液压泵容量控制方式、电机输出功率的组合可见 (B-3) 页的机型系列。

#### (1) 型号

RP : RP系列转子泵

#### (2) 排量

08 : 8.0cm<sup>3</sup>/rev  
 15 : 14.8cm<sup>3</sup>/rev  
 23 : 24.4cm<sup>3</sup>/rev  
 38 : 37.7cm<sup>3</sup>/rev

#### (3) 控制方法 I

A : 压力补偿控制  
 C : 组合控制

#### (4) 压力调节范围

(参考压力调节范围表)

#### (5) 低压调节范围

1 : 2.5~7MPa {25~70kgf/cm<sup>2</sup>}  
 2 : 2.5~14MPa {25~140kgf/cm<sup>2</sup>}

#### (6) 高压调节范围

1 : 2.5~7MPa {25~70kgf/cm<sup>2</sup>}  
 2 : 2.5~14MPa {25~140kgf/cm<sup>2</sup>}  
 3 : 3.5~21MPa {35~210kgf/cm<sup>2</sup>}

#### (7) 控制方法 II

H : 自调压式  
 J : 电磁阀式

#### (8) 电磁阀的电压标记

A : AC100V (50/60Hz), AC110V (60Hz)  
 B : AC200V (50/60Hz), AC220V (60Hz)  
 P : DC24V

#### (9) 电机输出 (参考电机规格)

#### (10) 电压规格

无标记 : AC200V (50/60Hz), AC220V (60Hz)  
 X : AC230V (50Hz)  
 Y : AC380V (50Hz), AC400V (50/60Hz)  
 AC415V (50Hz), AC440V (60Hz)  
 AC460V (60Hz)

#### (11) 设计代号 : (设计代号是可以改变的)

#### (12) 控制方法 III

无标记 : 不带远程控制系统  
 RC : 带远程控制系统

#### (13) 泵的安装

无标记 : 底座安装  
 T : 垂直安装 ★1

注) ★1. 仅RP08、RP15适用立式安装。

★1. 立式安装。

#### (4): 压力调节范围表(压力补偿控制)

标记	压力调节范围 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	无远控系统				带远控系统			
		RP08	RP15	RP23	RP38	RP08	RP15	RP23	RP38
1	1.5~ 7 {15~ 70}	○	○	○	○	—	—	—	—
1	2.0~ 7 {20~ 70}	—	—	—	—	○	—	—	—
2	1.5~14 {15~140}	○	○	○	○	—	—	—	—
2	2.0~14 {20~140}	—	—	—	—	○	○★1	○★2	○
3	2.0~21 {20~210}	—	—	—	—	—	○★2	○★3	○★4
3	3.5~21 {35~210}	—	○★2	○★3	○★4	—	—	—	—

- 注 ★1 只适用于1.5kW的电机输出。  
 ★2 只适用于2.2kW的电机输出。  
 ★3 只适用于3.7kW的电机输出。  
 ★4 只适用于5.5kW的电机输出。

#### (9): 电机的输出

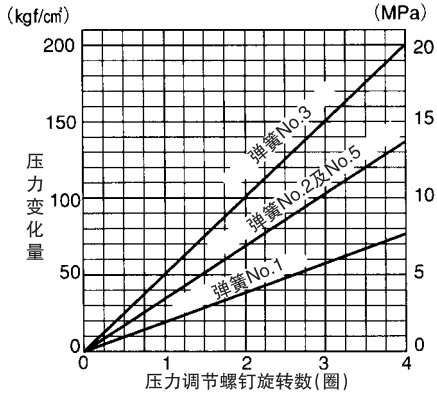
标记	输出/极数 kW/4P	绝缘级	适用型号			
			RP08	RP15	RP23	RP38
07	0.75	E 型	○	—	—	—
15	1.5		—	○	—	—
22	2.2		—	○	○	—
37	3.7		—	—	○	○
55	5.5		—	—	—	○

#### 技术规格

型号	液压泵			输出/ 极数 kW/4P	电机			重量 kg
	理论排量 cm <sup>3</sup> /rev	最大工作压力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	流量调节范围 60Hz ℓ/min		额定电流A			
					200V (50Hz)	200V (60Hz)	220V (60Hz)	
RP08A※-07-30 (RC)	8.0	14 {140} ★1	4.8~14.0	0.75	3.8	3.4	3.4	30
RP15A※-15-30 (RC)	14.8	14 {140}	12.0~25.0	1.5	6.8	6.0	5.8	45
RP15A※-22-30 (RC)		21 {210}		2.2	9.6	8.8	8.4	
RP15C※※H (J)-15-30		21 {210}	最大流量调节范围 12.0 ~ 25.0 ★2 最小流量调节范围 1.0 ~ 10.0	1.5	6.8	6.0	5.8	H:50 (J:52)
RP15C※※H (J)-22-30				2.2	9.6	8.8	8.4	
RP23A※-22-30 (RC)	24.4	14 {140}	20.0~42.0	2.2	10.0	9.2	8.7	67
RP23A※-37-30 (RC)		21 {210}		3.7	15.1	14.7	13.4	73
RP23C※※H (J)-22-30		21 {210}	A ★2	2.2	10.0	9.2	8.7	H:70 (J:72)
RP23C※※H (J)-37-30				B ★2	3.7	15.1	14.7	13.4
RP38A※-37-30 (RC)	37.7	14 {140}	20.0~64.0	3.7	15.1	14.7	13.4	73
RP38A※-55-30 (RC)		21 {210}		5.5	22.0	21.2	19.6	87
RP38C※※H (J)-37-30		21 {210}	最大流量调节范围 30.0 ~ 64.0 ★2 最小流量调节范围 1.0 ~ 25.0	3.7	15.1	14.7	13.4	H:76 (J:78)
RP38C※※H (J)-55-30				5.5	22.0	21.2	19.6	H:90 (J:92)

- 注) ★1. 在使用范围7~14MPa (70~140Kgf/cm<sup>2</sup>) 中有一个应用条件的限制。  
 ○ JR-G (T) 02和JR-G02推荐用于远控系统的溢流阀。  
 当泄油口阻塞时, 压力补偿机构不能工作, 这样就成为固定泵状态, 因此在泵排出口必须连接一个溢流阀。  
 ★2. 小流量的设定值在大流量规定的调节范围内的值如下:  
 A: RP23-22大流量调节范围为20.0~42.0, 小流量调节范围为1.0~15.0。  
 B: RP23-37大流量调节范围为30.0~42.0, 小流量调节范围为1.0~25.0。

## 压力调节螺钉的圈数与出口压力的变化量

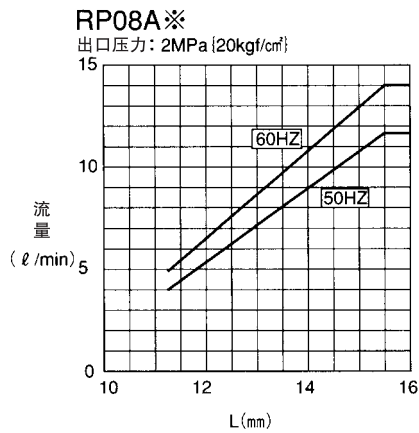


○排出压力根据负荷条件而变化, 其上限为 PC 设定压力, 可通过 PC 阀的压力调整来设定。

- 右旋转 (旋紧方向) …PC 设定压力上升。
- 左旋转 (旋松方向) …PC 设定压力下降。

○因压力调节螺钉过度放松会有螺钉部分漏油和部件飞出的危险性, 所以调节中不能超越压力调节范围, 必须予以充分注意。

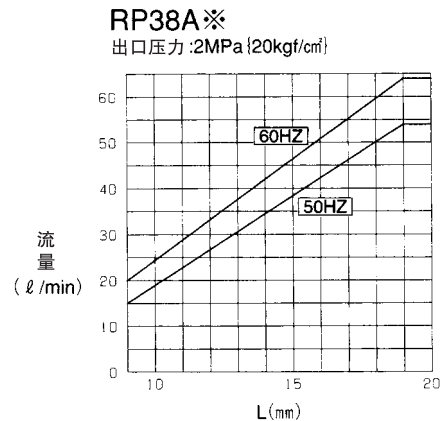
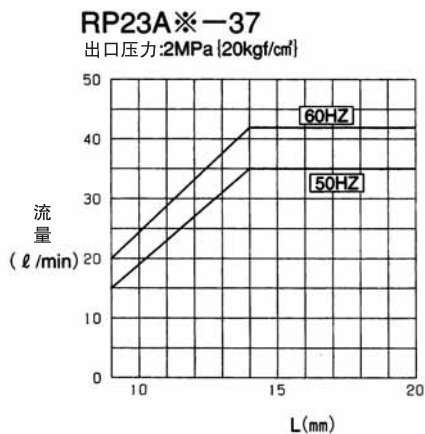
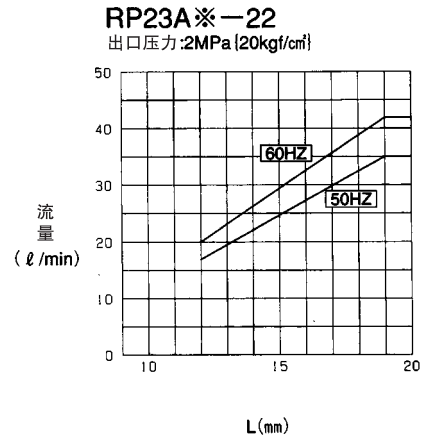
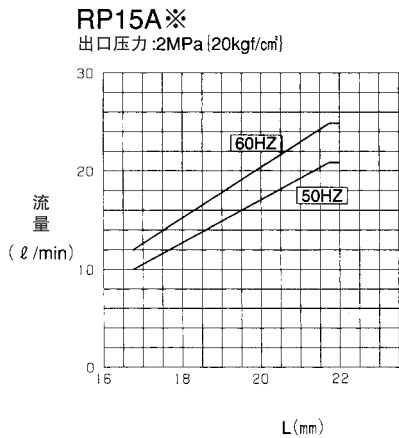
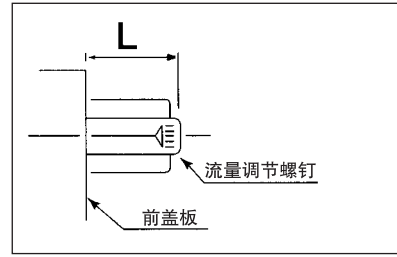
## 流量调节螺钉长度与流量的变化量



○流量可通过设置在前盖板的流量调节螺钉来设定。

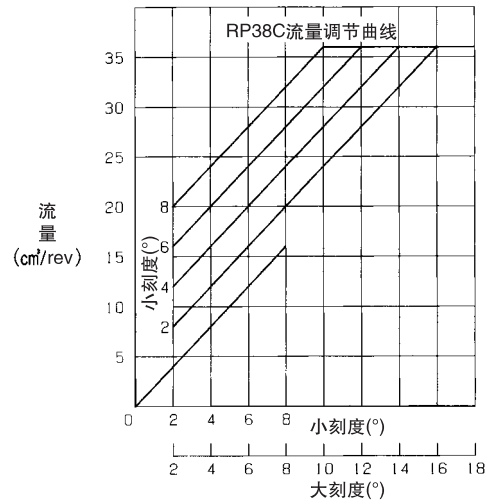
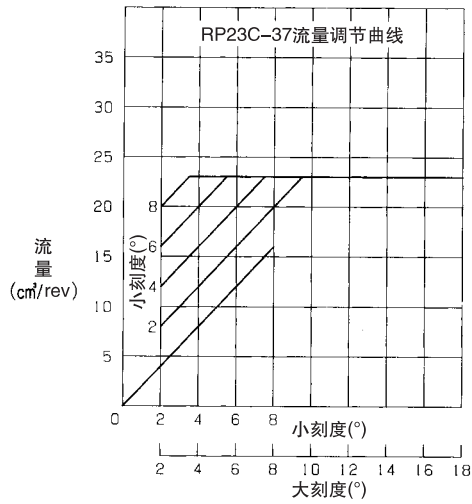
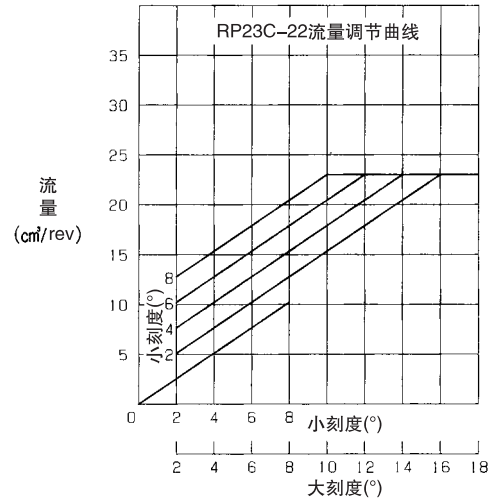
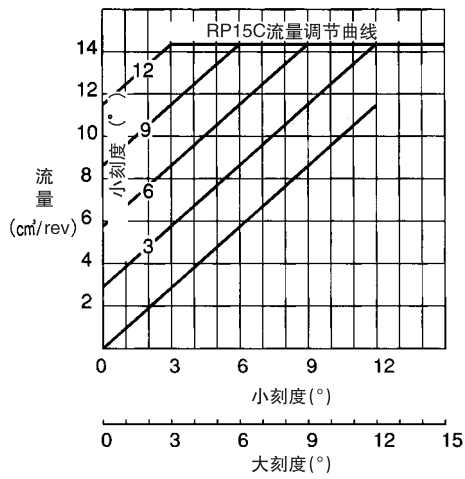
- 右旋转 (旋紧方向) …流量减少。
- 左旋转 (旋松方向) …流量增加。

○表示流量与调节螺钉突出长度的关系。



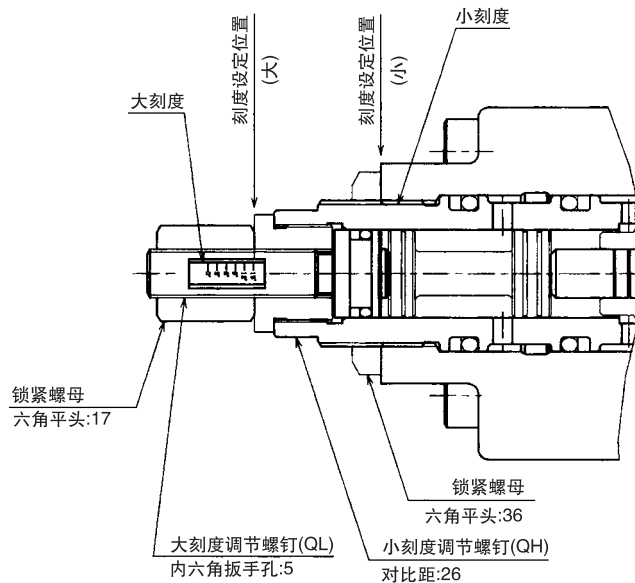
# 流量调节螺钉的长度与流量

## ● 组合控制

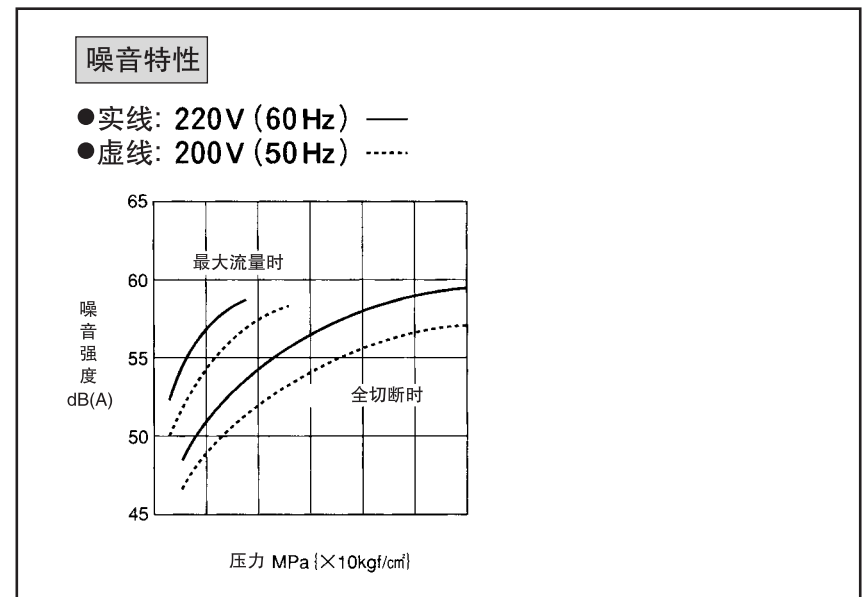
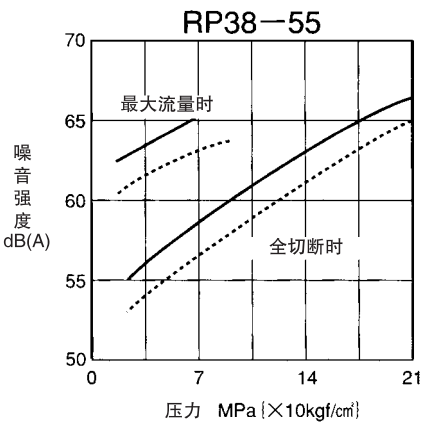
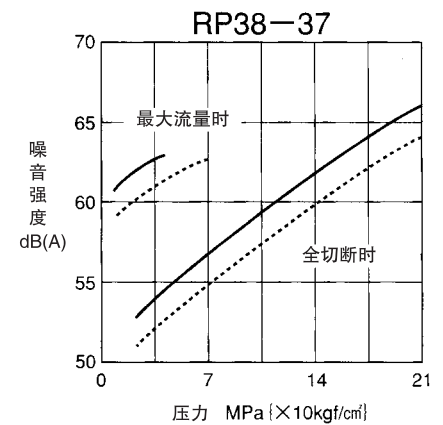
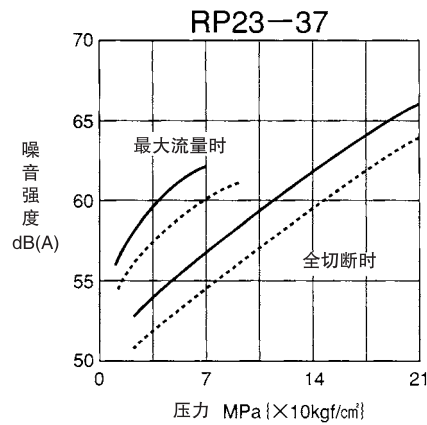
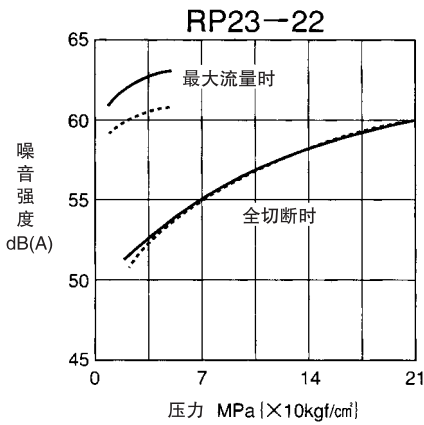
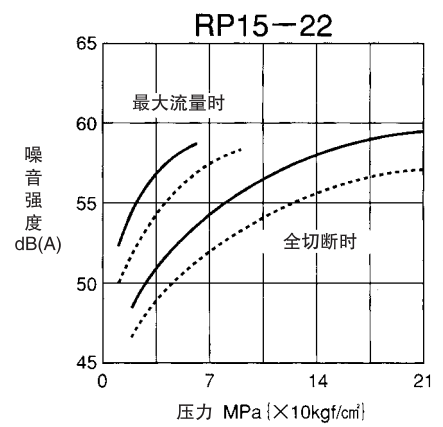
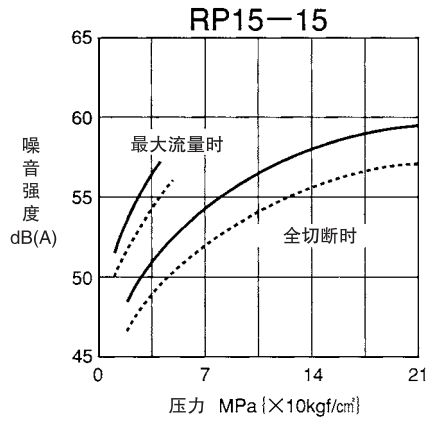
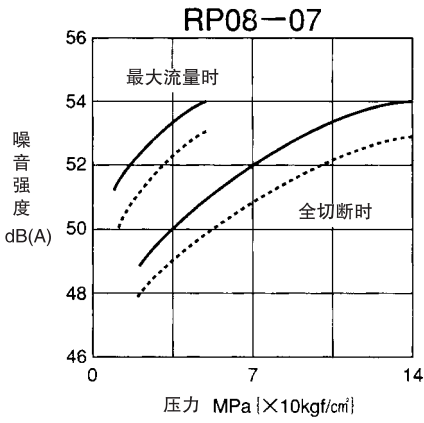


注) 流量设定的顺序可参照 A-43 页。

## 流量调节部分

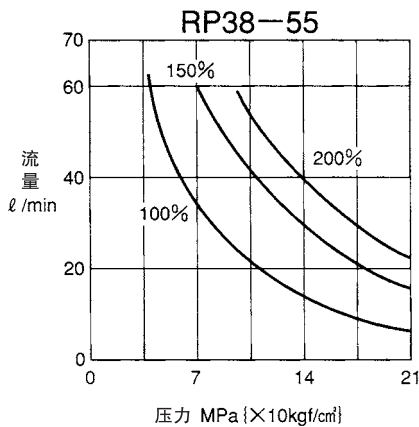
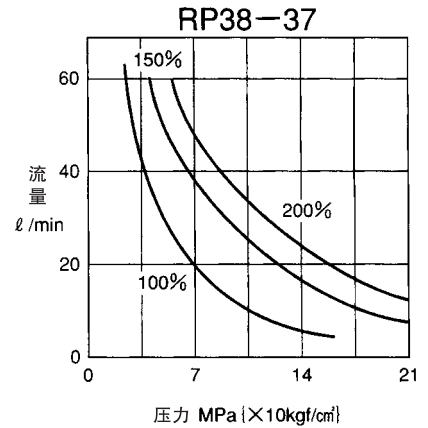
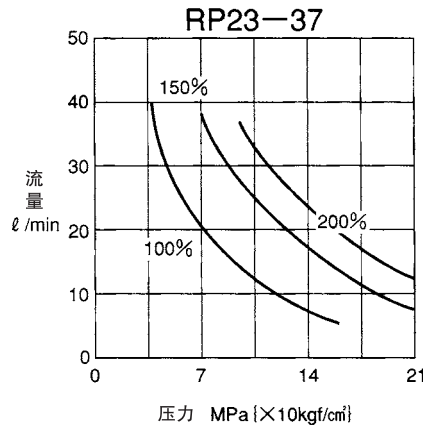
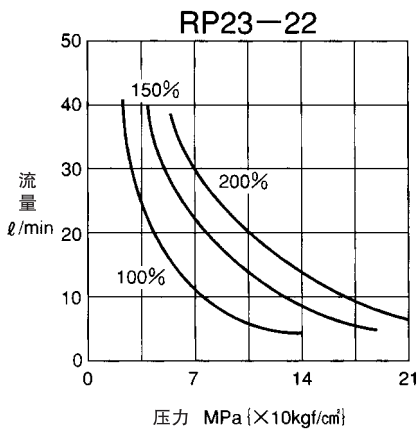
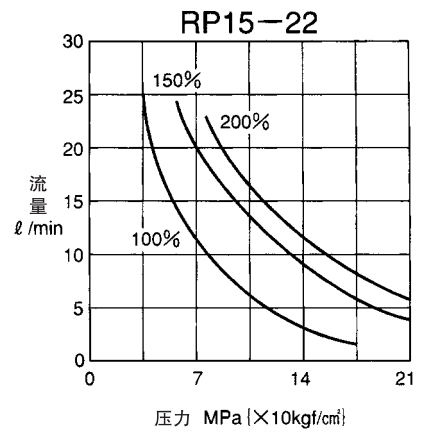
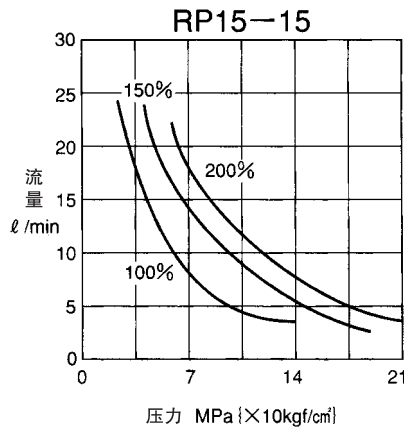
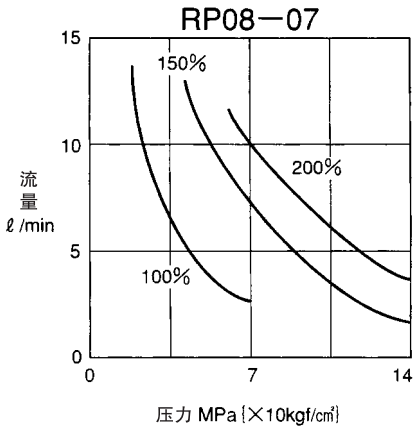


# 噪音特性 (测量位置—距泵 1m 处)



# 压力 - 流量特性

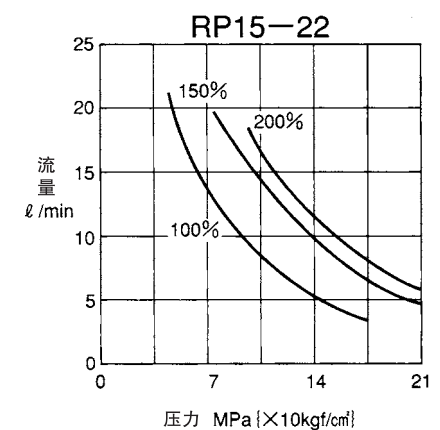
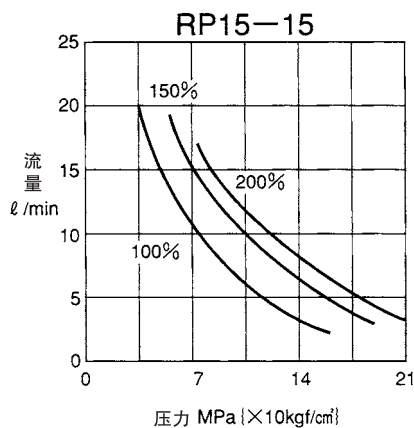
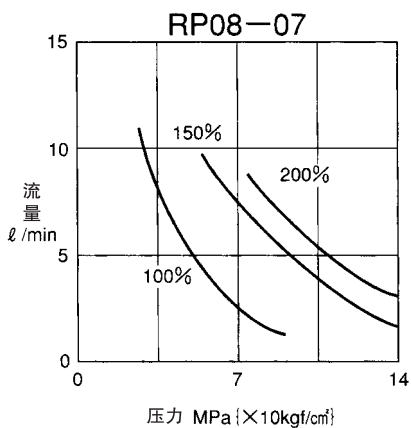
## ●220V ( 60Hz)



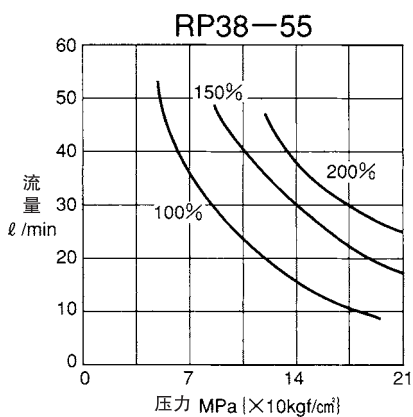
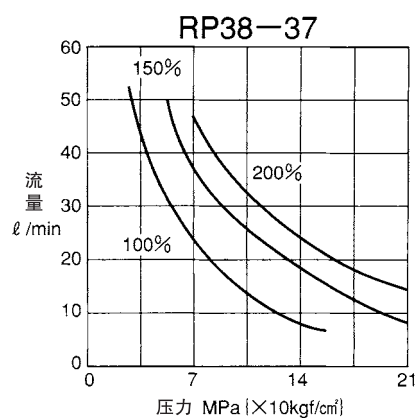
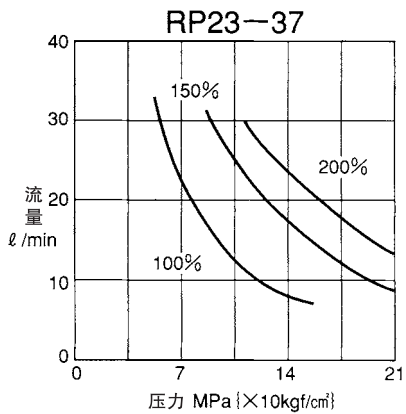
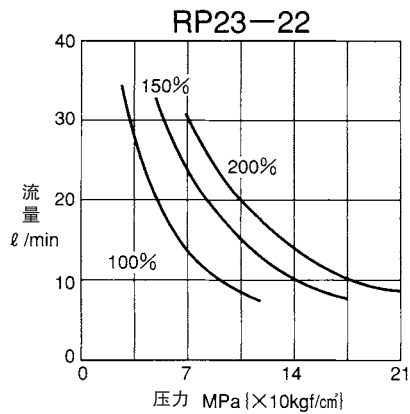
注) 压力 - 流量特性曲线中的符号表示如下

- 100%: 额定电流值的满值输出
- 150%: 额定电流值的 150% 输出 ( 允许连续运转 )
- 200%: 额定电流值的 200% 输出 ( 允许瞬态运转 )

## ●200V ( 50Hz)

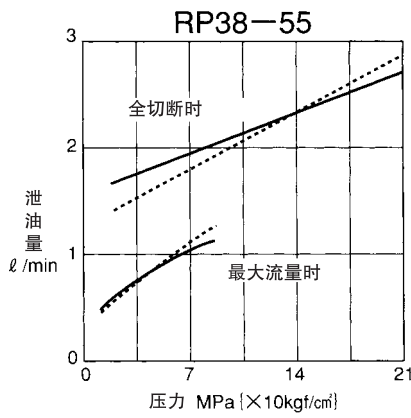
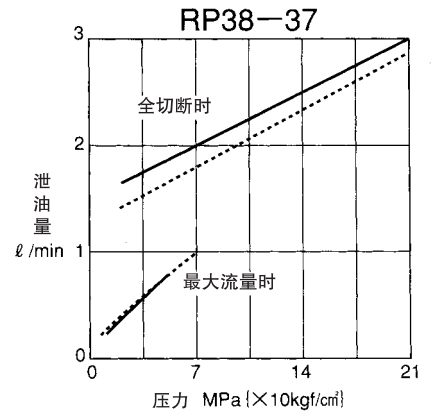
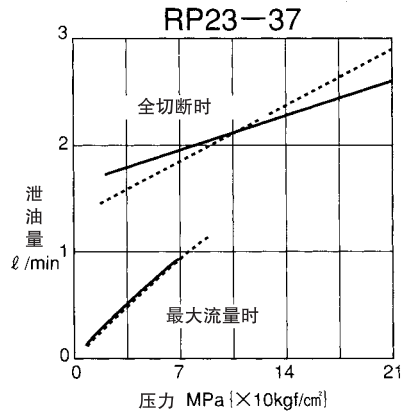
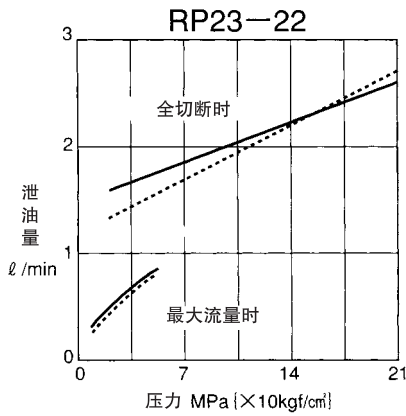
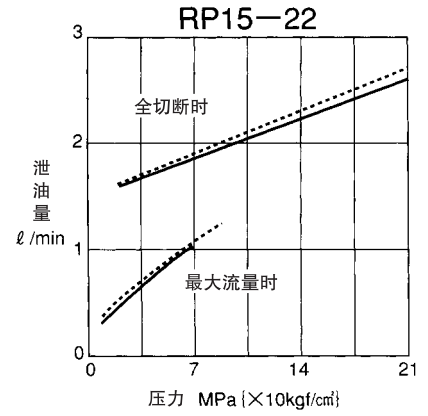
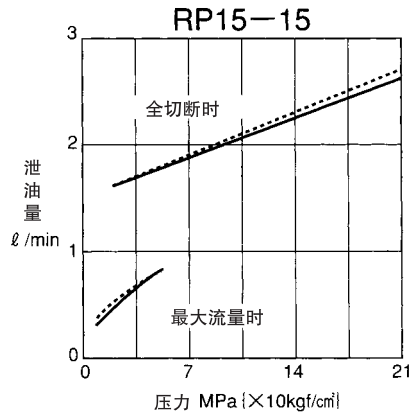
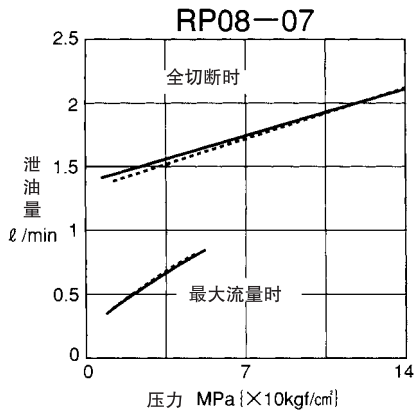


# 压力 - 流量特性



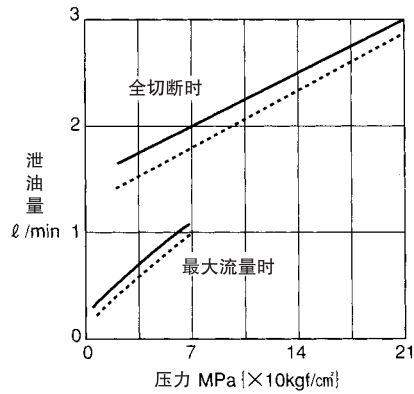
**B**  
转子泵

# 泄油量特性



## 噪音特性

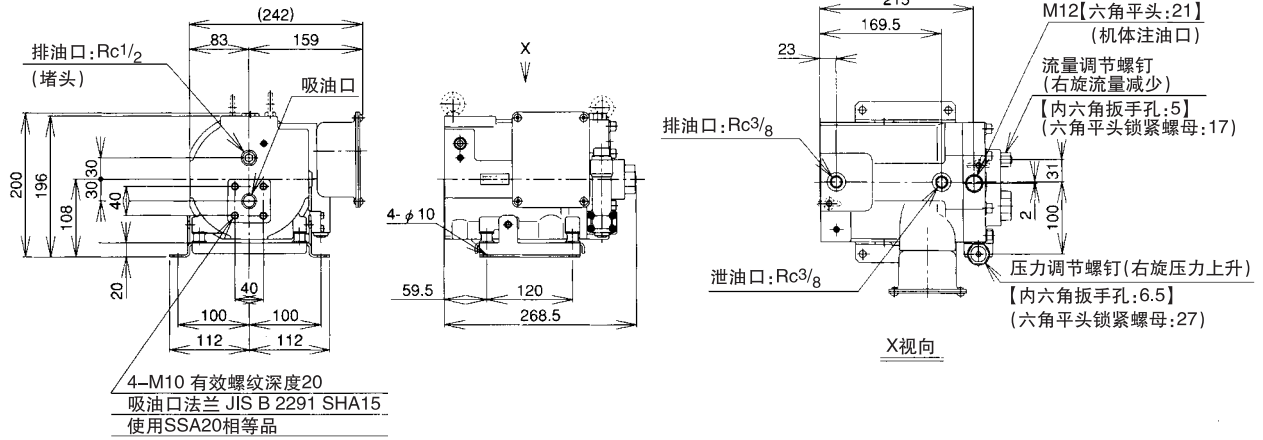
- 实线：220V (60Hz) ———
- 虚线：200V (50Hz) - - - -



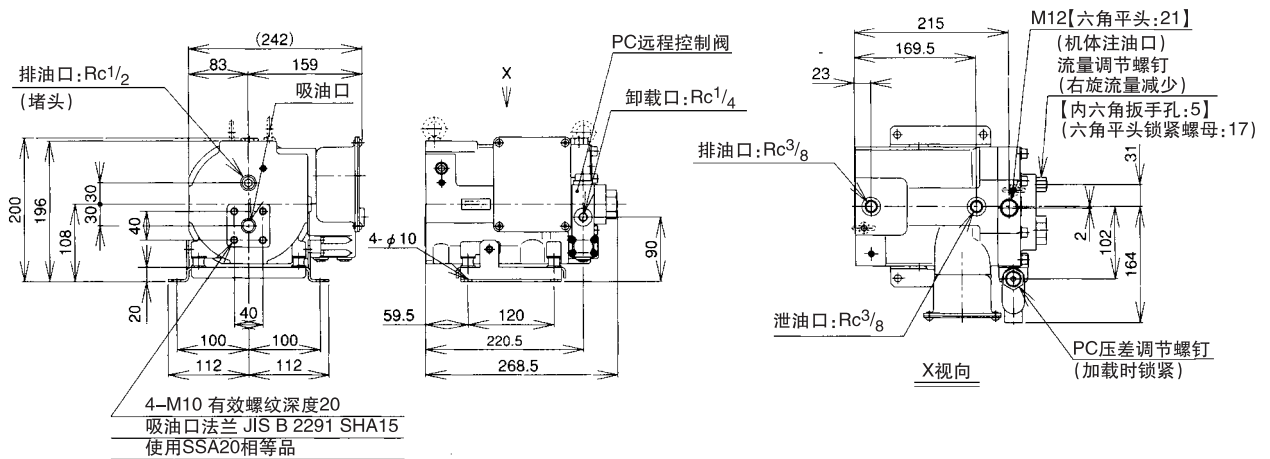


# 外形尺寸图

RP08A ※ -07-30

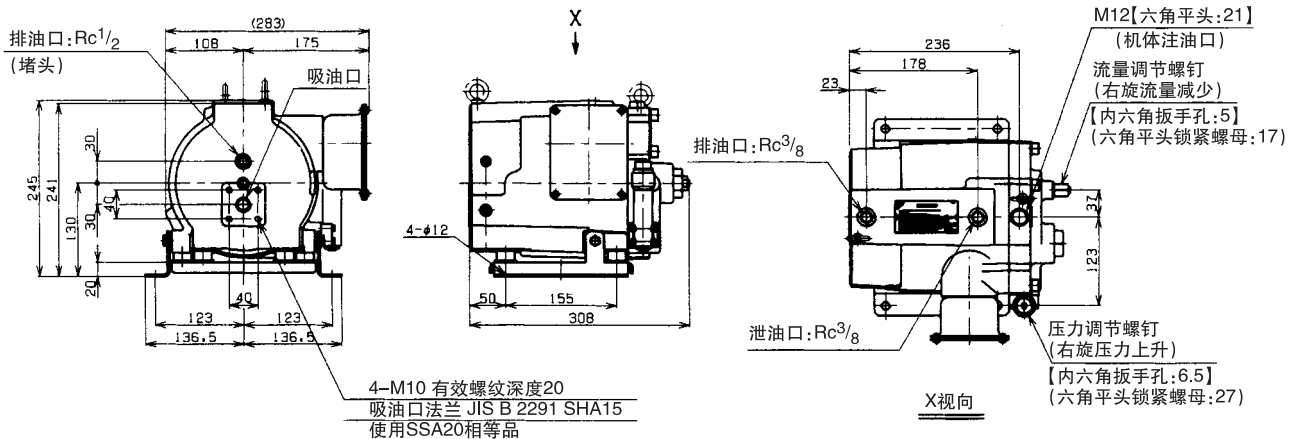


RP08A2-07-30RC



RP15A ※ -15-30

RP15A ※ -22-30

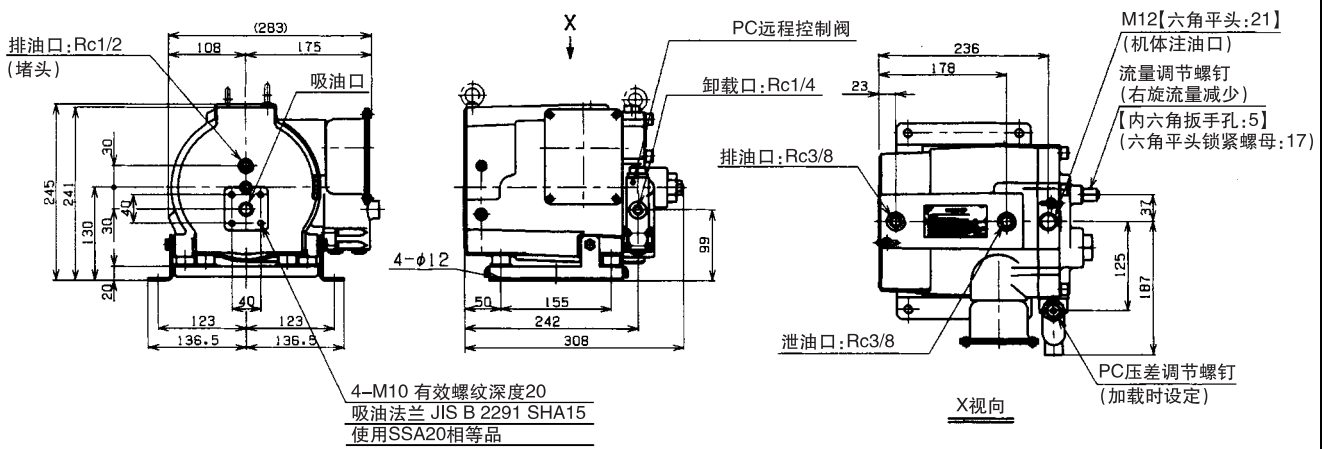


B

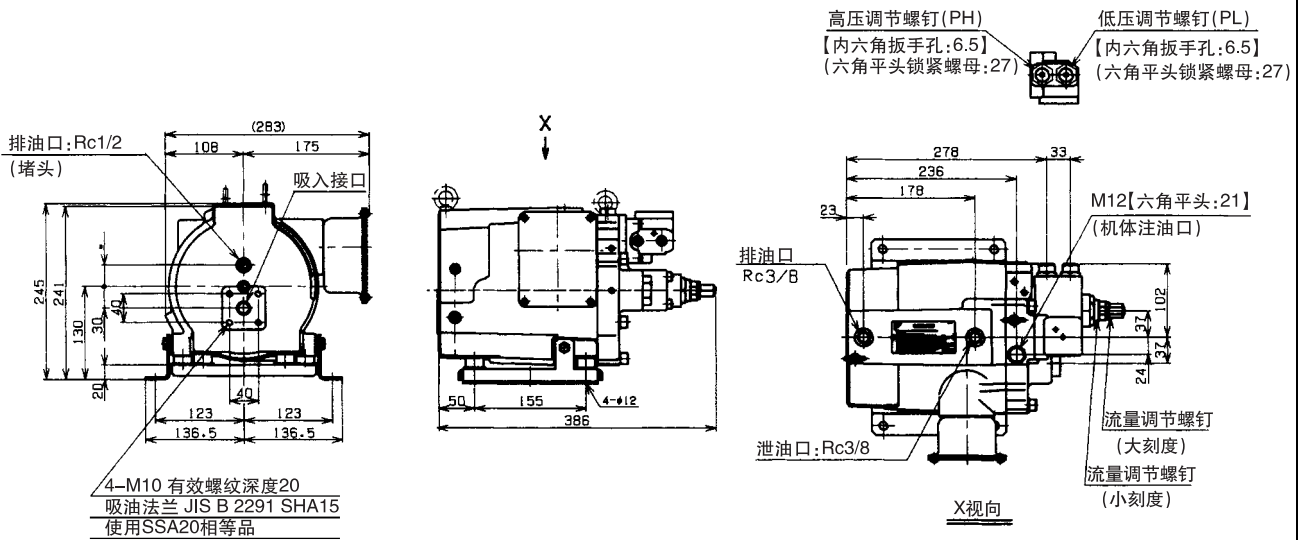
转子泵

# 外形尺寸图

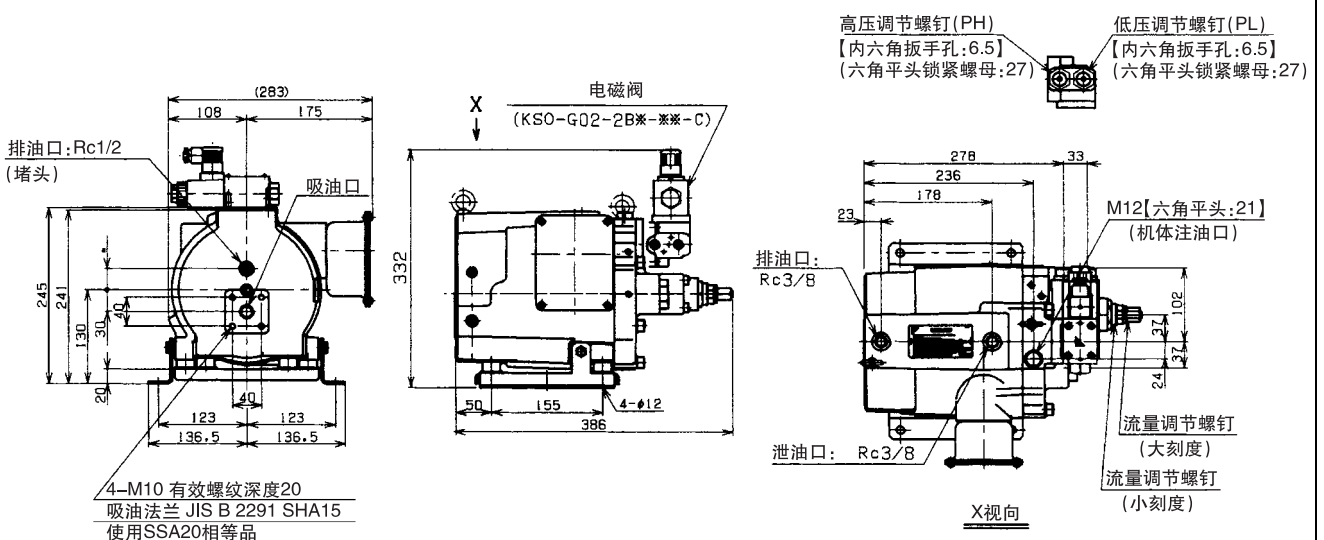
RP15A2-15-30RC  
RP15A3-22-30RC



RP15C ※※ H-15-30  
RP15C ※※ H-22-30

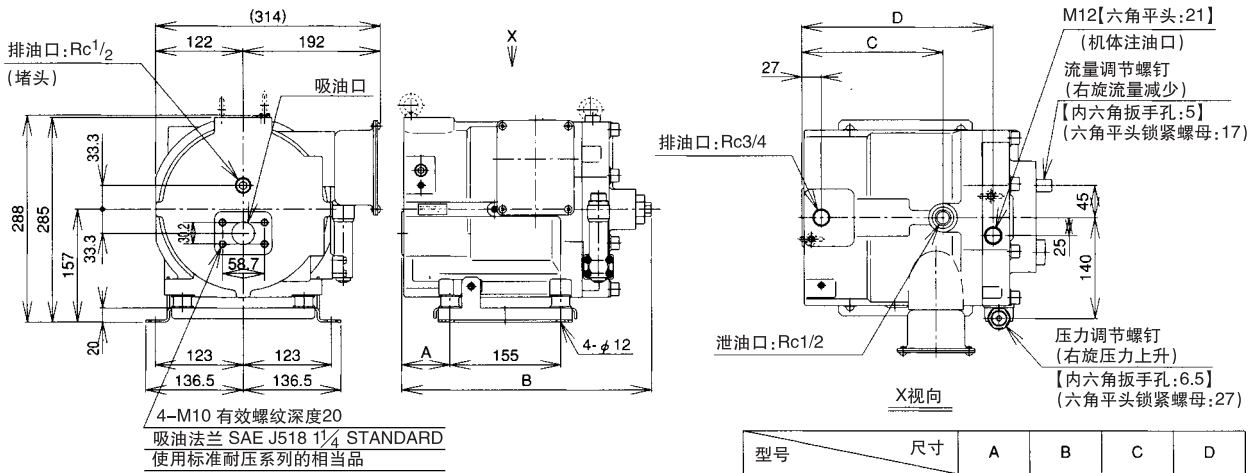


RP15C ※※ J ※ -15-30  
RP15C ※※ J ※ -22-30



# 外形尺寸图

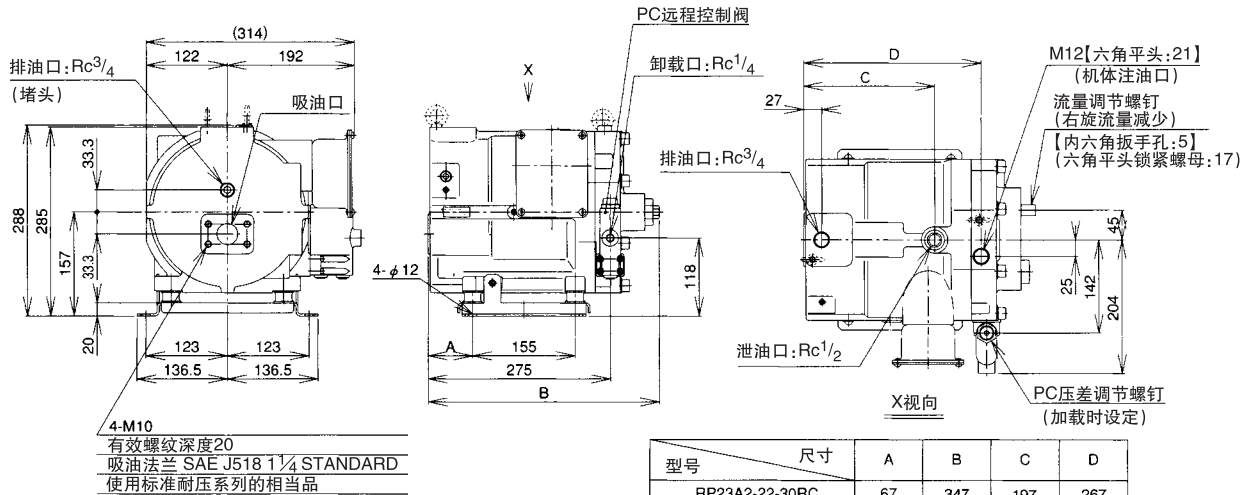
RP23A ※ -22-30  
RP23A ※ -37-30



型号	尺寸	A	B	C	D
RP23A※-22-30		67	347	197	267
RP23A※-37-30		77	367	217	287

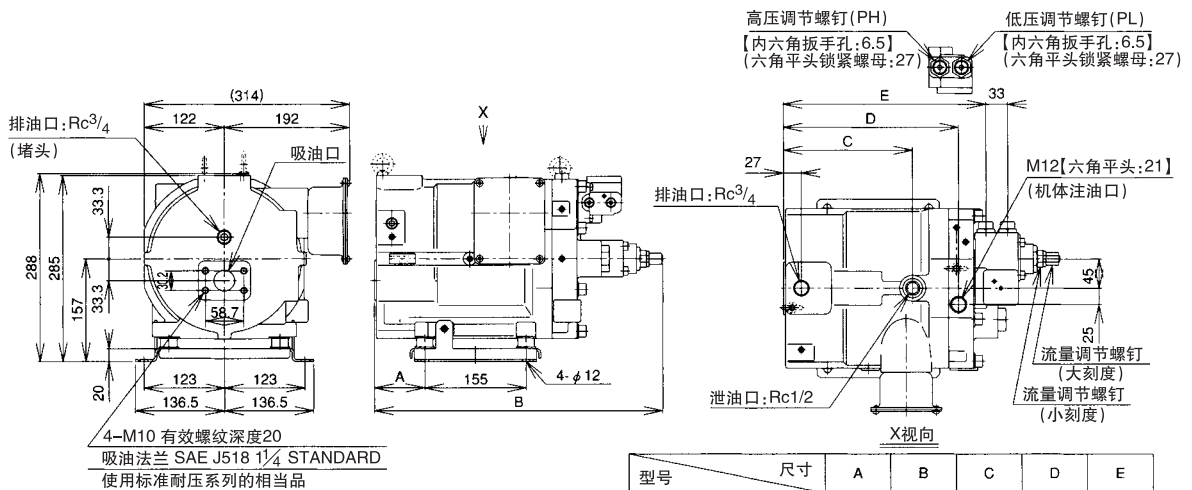
B  
转子泵

RP23A2-22-30RC  
RP23A3-37-30RC



型号	尺寸	A	B	C	D
RP23A2-22-30RC		67	347	197	267
RP23A3-37-30RC		77	367	217	287

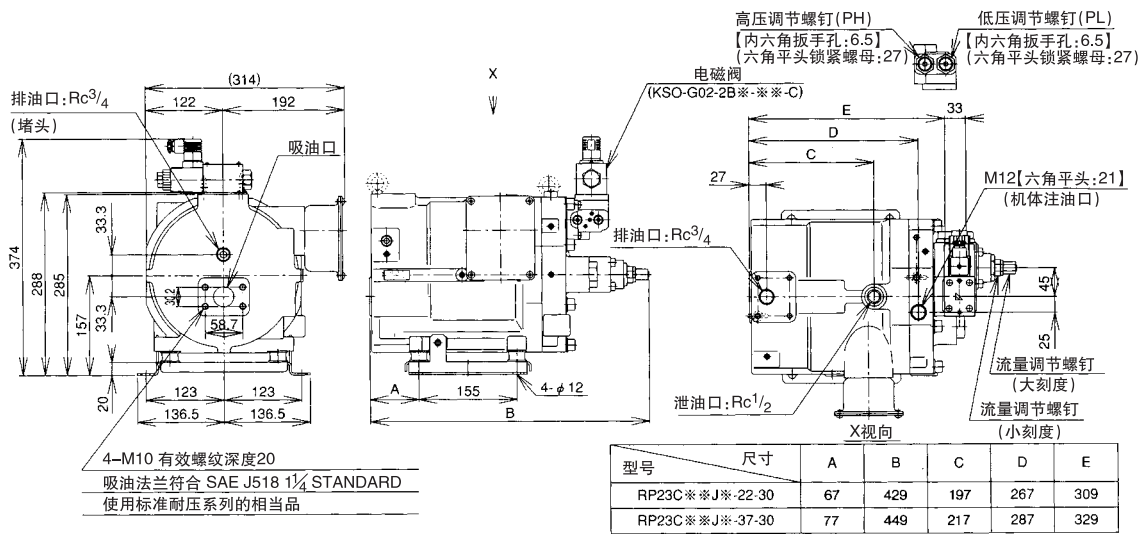
RP23C ※※ H-22-30  
RP23C ※※ H-37-30



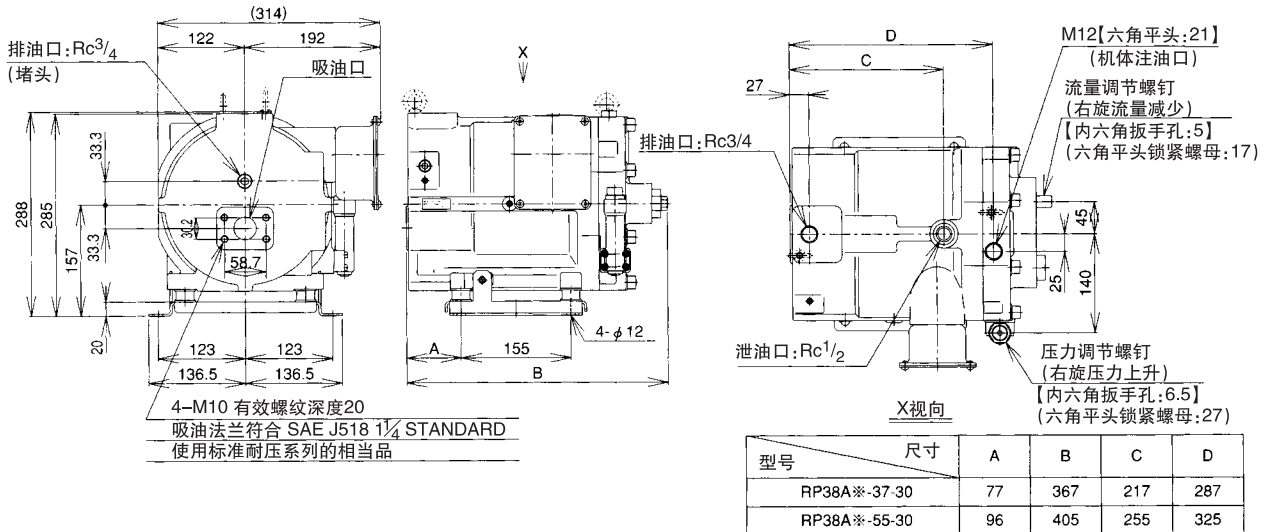
型号	尺寸	A	B	C	D	E
RP23C※※H-22-30		67	429	197	267	309
RP23C※※H-37-30		77	449	217	287	329

# 外形尺寸图

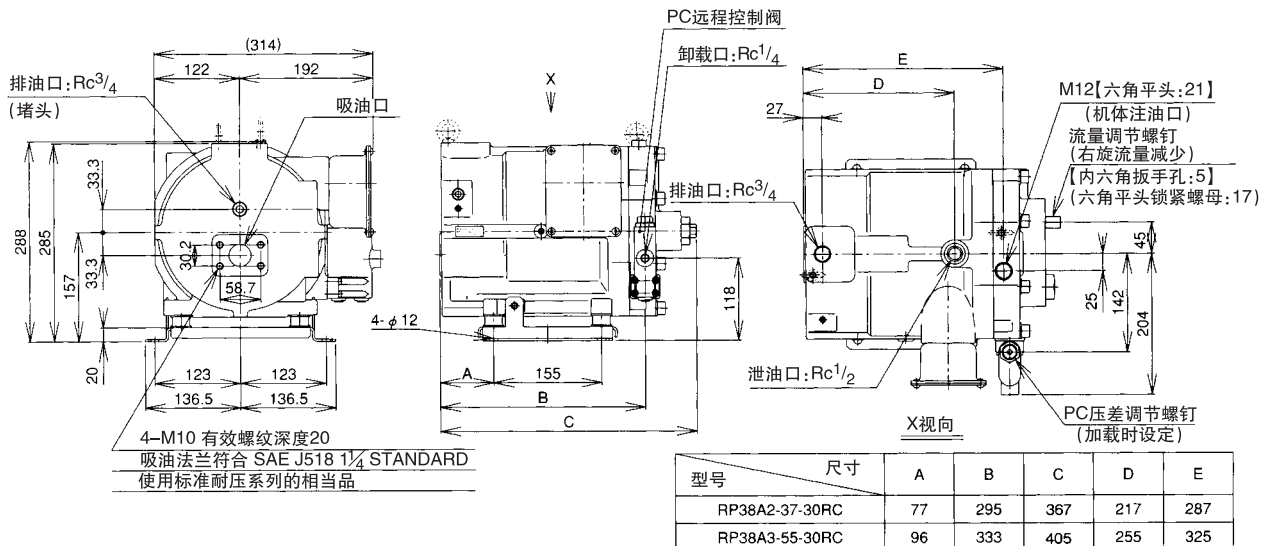
RP23C ※※ J ※ -22-30  
 RP23C ※※ J ※ -37-30



RP38A ※ -37-30  
 RP38A ※ -55-30



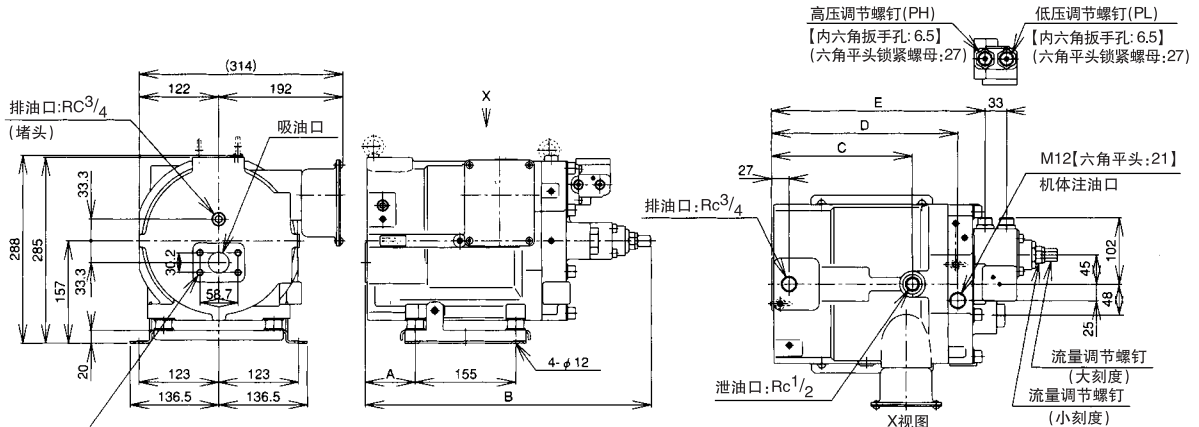
RP38A2-37-30RC  
 RP38A3-55-30RC



# 外形尺寸图

RP38C ※※ H-37-30

RP38C ※※ H-55-30



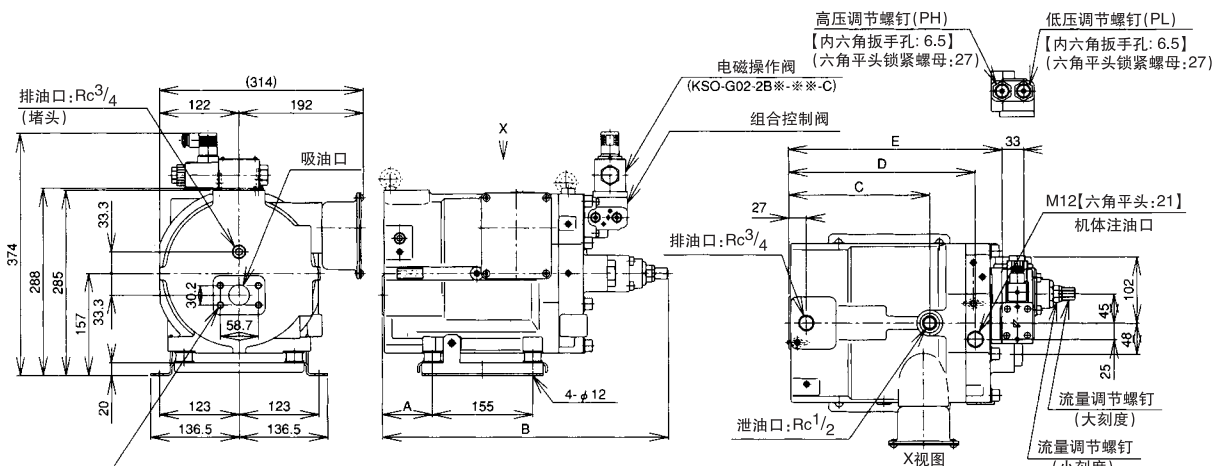
4-M10 有效螺纹深度20  
吸油法兰符合 SAE J518 1¼ STANDARD  
使用标准耐压系列的相当品

型号	尺寸	A	B	C	D	E
RP38C ※※ H-37-30		77	449	217	287	329
RP38C ※※ H-55-30		96	487	255	325	367

B  
转子泵

RP38C ※※ J ※ -37-30

RP38C ※※ J ※ -55-30



4-M10 有效螺纹深度20  
吸油法兰符合 SAE J518 1¼ STANDARD  
使用标准耐压系列的相当品

型号	尺寸	A	B	C	D	E
RP38C ※※ J ※ -37-30		77	449	217	287	329
RP38C ※※ J ※ -55-30		96	487	255	325	367