

CKD

停产产品
New Products

接单生产

强力机械臂 PFB2 Series



POWERFUL ARM PFB2 SERIES

Human Assist
轻松提供强力支持

搬送 · 支撑 · 提升

新追加
φ 125型！

New



CKD Corporation

CC-1262C 4

停产产品

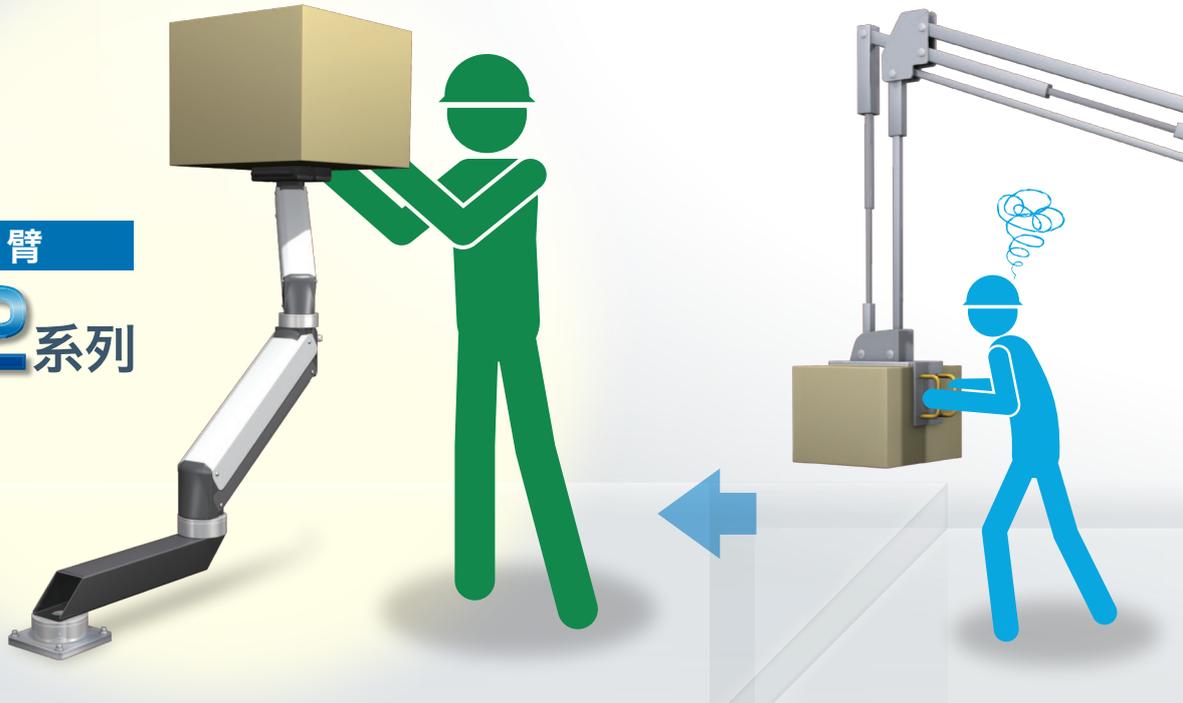
解决由人类助手而造成的烦恼。

机械臂式人类助手

- 紧凑收纳难于实现，需要宽阔的空间。
- 使用机械臂时可能会触及天花板。

强力机械臂

PFB2系列

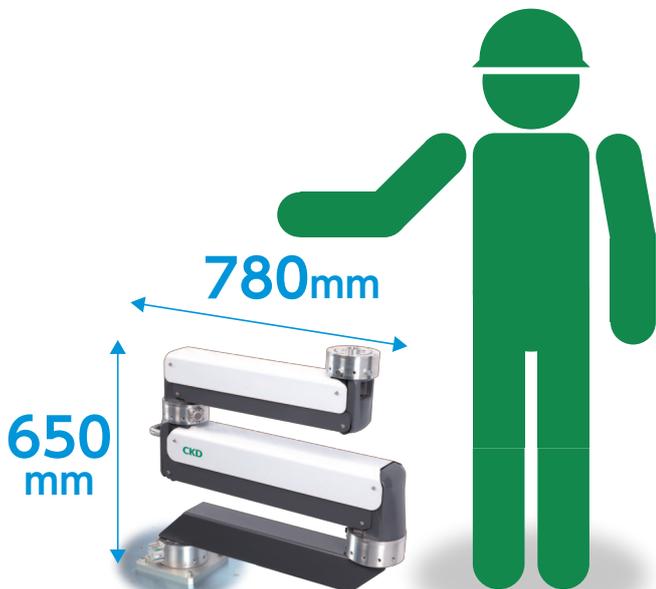


体恤劳动者而

Compact

紧凑

采用多轴规格，可实现折叠收纳，相比臂式、带式，收纳性更强、更紧凑。

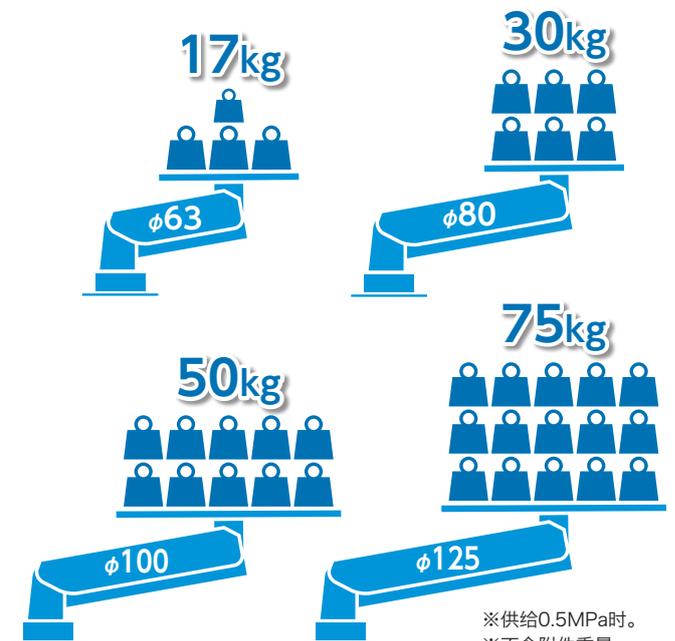


※ φ63+φ80+标量时。

Variation

与工件相对应的机械臂种类

可根据工件负载，从4种机械臂中进行选择。



※供给0.5MPa时。
※不含附件重量。

停产产品

带式人类助手

- 由于主体重心远离操作部（搬送物体），难以操作。
(启动和停止滞涩)



制造业就业者的现状

- 40岁以上的劳动者约为60%。*
- 其中两个人中就有一人患有腰疼。

*源自日本经济产业省“制造业劳动者的雇佣及劳动现状2011”

进化的人类助手

Light & Strong

轻量，兼具高刚性

将空压气缸作为主体的一部分使用。
实现了小型、轻量，同时提高了弯曲和扭曲刚性。



Easy

操作性强 操作力轻

重心位置靠近操作人员，
操作简便。
活动部重量轻、惯性小，
实现高操作性。



操作手柄

关节部备有操作用手柄。
提升了机械臂的操作性，
无需接触活动部位，即可
实现简单而又安全的机械
臂操作。

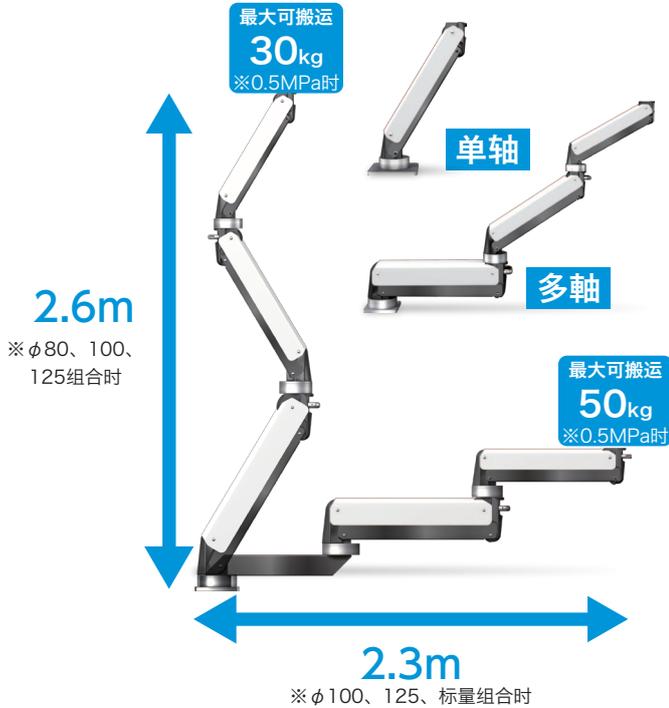


停产产品

Wide

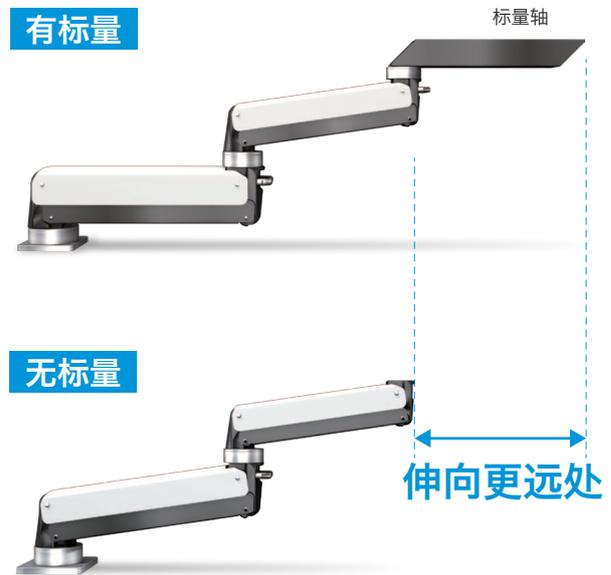
使用方法灵活多变，活动范围大

不论单轴规格还是多轴规格，均可根据客户的用途、使用场所进行自由组合。



活动范围更广

多轴规格的情况下，通过使用标量轴，可实现更广泛的活动范围。

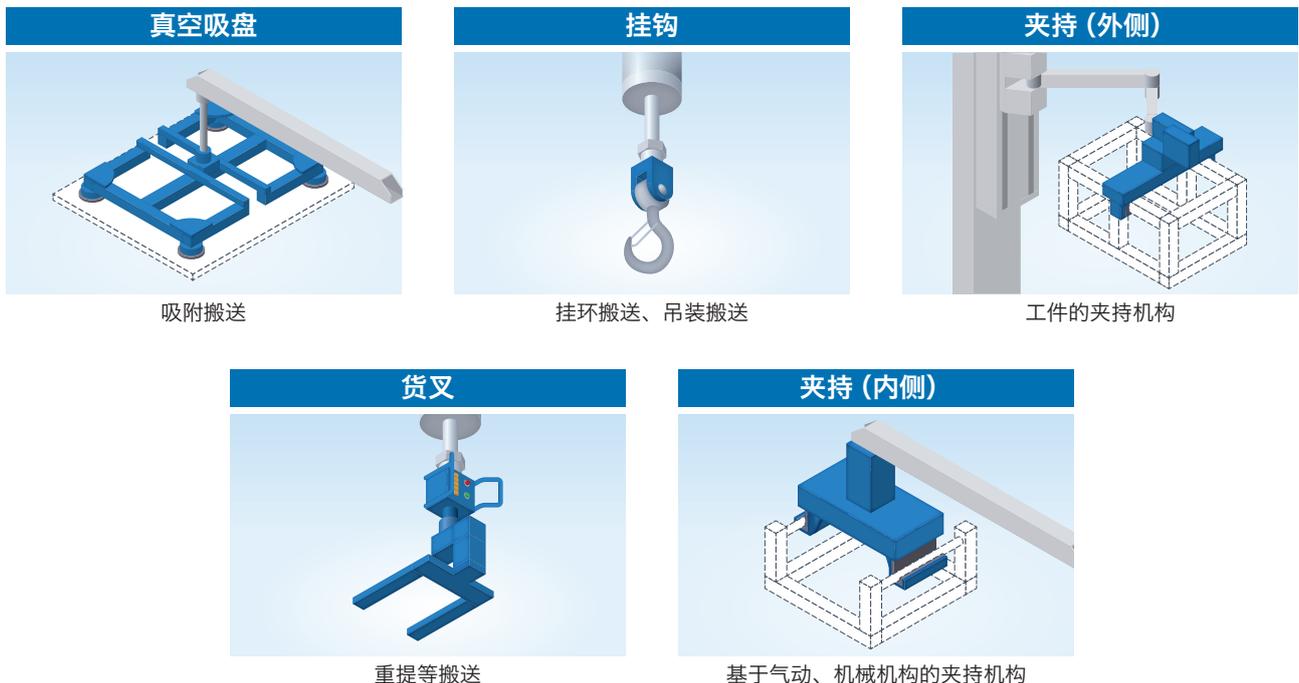


Attachment

不仅助力设备单体，我们也会针对构成系统的夹具、控制箱等客户需求进行研讨。请与本公司协商。

附件设计、制造※ ※本产品为特注生产品，详情请垂询本公司。

关于安全而又可靠夹持客户各种搬送物体的附件，也请与本公司协商。



停产产品

气动控制箱设计、制造

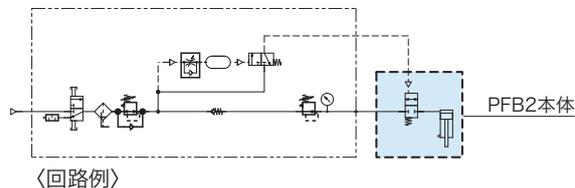
提供最适合于各种助力机构的气动回路方案。
客户的搬送物体可通过最佳控制方式轻松搬送。
同时提供在控制箱中收纳气动回路的方案。



控制箱内的示例。
根据客户的需求进行研讨。

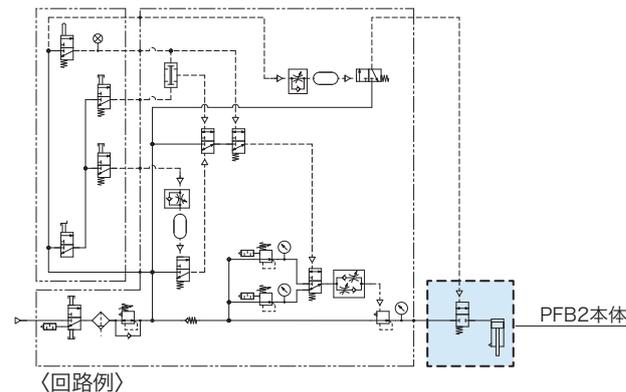
空气1 压力控制

将一定的重量始终维持平衡状态的控制。
适用于对较重的夹具、工具等重物进行辅助。



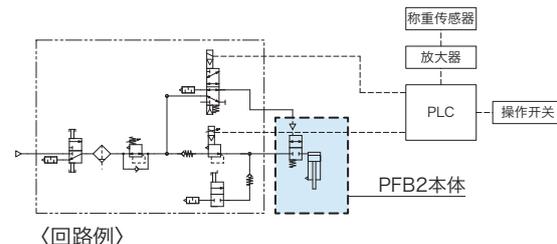
空气2 压力控制

预先设定有无搬送物体时的平衡状态，操作开关进行切换控制。
适于批量生产，比如连续对同一产品进行搬送等。



空气自动调压控制

利用此控制方式，可在前端部检测搬送物体的重量，
得到随机重量。
适于处理多品种搬送物体。



Demonstration

我们对实物体验强力机械臂操作进行了展示。
此外，还承接全日本范围内的上门展示。如有需求，敬请与我司营业所商谈。



总公司展厅（小牧工场）



上门展示



可适于放心的食品制造工序FP系列

在食品制造工序中也可安心安全使用。

※ 请与我司营业所商谈。

使用食品用
NSF H1
润滑脂



该标志反映了本公司通过CKD的安全设备为食品制造工序提供支持的态度。

停产产品



强力机械臂

PFB2 Series

●缸径: $\phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100 \cdot \phi 125$

RoHS

规格

项目		PFB2			
缸径	mm	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$	$\phi 125$
使用流体		压缩空气			
最高使用压力	MPa	0.7			
最低使用压力	MPa	0.25			
耐压力	MPa	1.05			
环境温度	°C	5~60			
缓冲		橡胶缓冲			
给油		不可			
可搬送重量(0.5MPa加压时)	kg	17	30	50	75

活动范围

· 单轴使用时

缸径 (mm)	活动范围 (mm) 上下 (mm)
$\phi 63$	435
$\phi 80$	520
$\phi 100$	580
$\phi 125$	647

· 多轴使用时

机械臂	活动范围 (mm)	
	上下 (mm)	水平 (mm)
$\phi 63$ +标量轴的组合	435	1000
$\phi 80$ +标量轴的组合	520	1200
$\phi 100$ +标量轴的组合	580	1400
$\phi 125$ +标量轴的组合	647	1600
$\phi 63$ + $\phi 80$ 的组合	955	1100
$\phi 80$ + $\phi 100$ 的组合	1100	1300
$\phi 100$ + $\phi 125$ 的组合	1227	1500
$\phi 63$ + $\phi 80$ +标量轴的组合	955	1700
$\phi 80$ + $\phi 100$ +标量轴的组合	1100	2000
$\phi 100$ + $\phi 125$ +标量轴的组合	1227	2300
$\phi 63$ + $\phi 80$ + $\phi 100$ 的组合	1535	1800
$\phi 80$ + $\phi 100$ + $\phi 125$ 的组合	1747	2100

注: 水平活动范围为上下活动范围下降端的最大值。
活动范围的详情请参阅外形尺寸图。

重量

机械臂	重量 (kg)
$\phi 63$ 单轴	12
$\phi 80$ 单轴	17
$\phi 100$ 单轴	28
$\phi 125$ 单轴	60
$\phi 63$ +标量轴的组合	22
$\phi 80$ +标量轴的组合	35
$\phi 100$ +标量轴的组合	65
$\phi 125$ +标量轴的组合	130
$\phi 63$ + $\phi 80$ 的组合	27
$\phi 80$ + $\phi 100$ 的组合	43
$\phi 100$ + $\phi 125$ 的组合	83
$\phi 63$ + $\phi 80$ +标量轴的组合	45
$\phi 80$ + $\phi 100$ +标量轴的组合	80
$\phi 100$ + $\phi 125$ +标量轴的组合	153
$\phi 63$ + $\phi 80$ + $\phi 100$ 的组合	53
$\phi 80$ + $\phi 100$ + $\phi 125$ 的组合	98

型号表示方法

PFB2 - **M** - **68X** - **R**

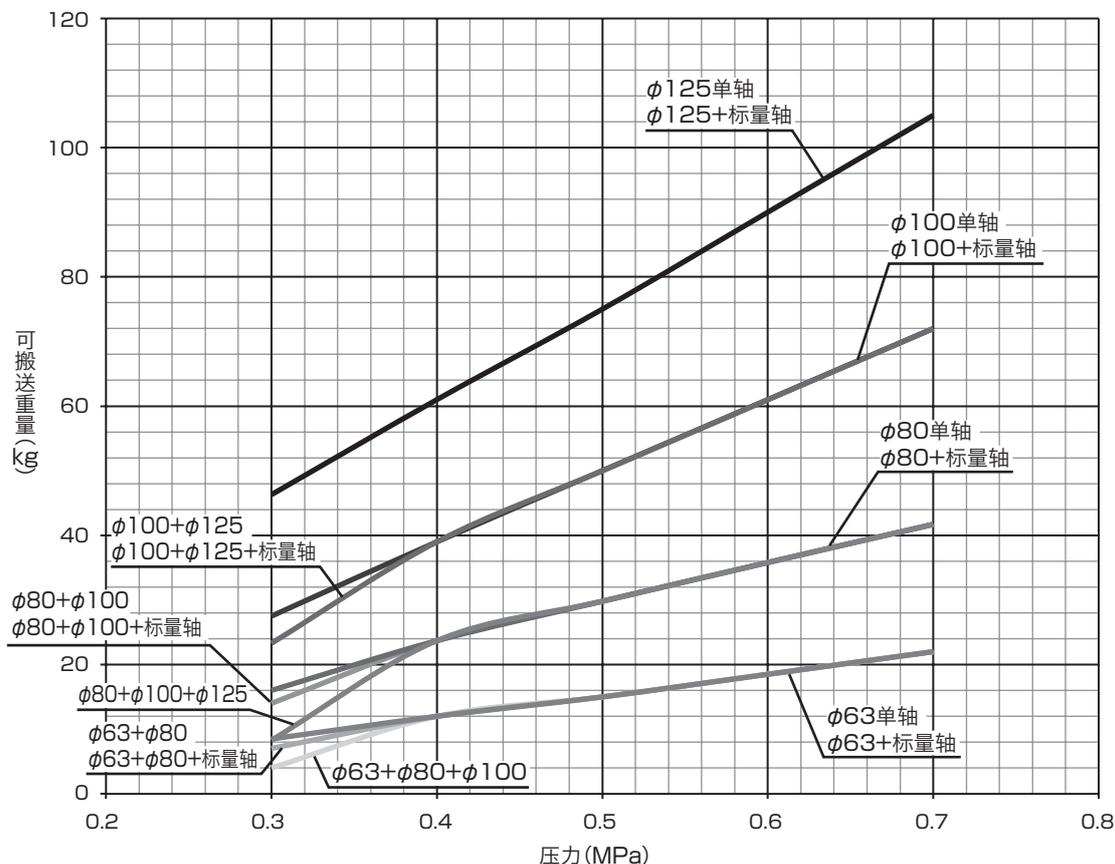
Ⓐ 节数

Ⓑ 组合内容

Ⓒ 选择项

符号	内容	Ⓐ 节数	
		单轴	多轴
		S	M
Ⓑ 组合内容			
6	φ63单轴	●	
8	φ80单轴	●	
X	φ100单轴	●	
Z	φ125单轴	●	
6S	φ63+标量轴		●
8S	φ80+标量轴		●
XS	φ100+标量轴		●
ZS	φ125+标量轴		●
68	φ63+φ80		●
8X	φ80+φ100		●
XZ	φ100+φ125		●
68S	φ63+φ80+标量轴		●
8XS	φ80+φ100+标量轴		●
XZS	φ100+φ125+标量轴		●
68X	φ63+φ80+φ100		●
8XZ	φ80+φ100+φ125		●
Ⓒ 选择项			
R	前端旋转机构	●	●

不同压力下的可搬送重量



注1: 记载了已安装前端旋转机构选件时的可搬送重量。

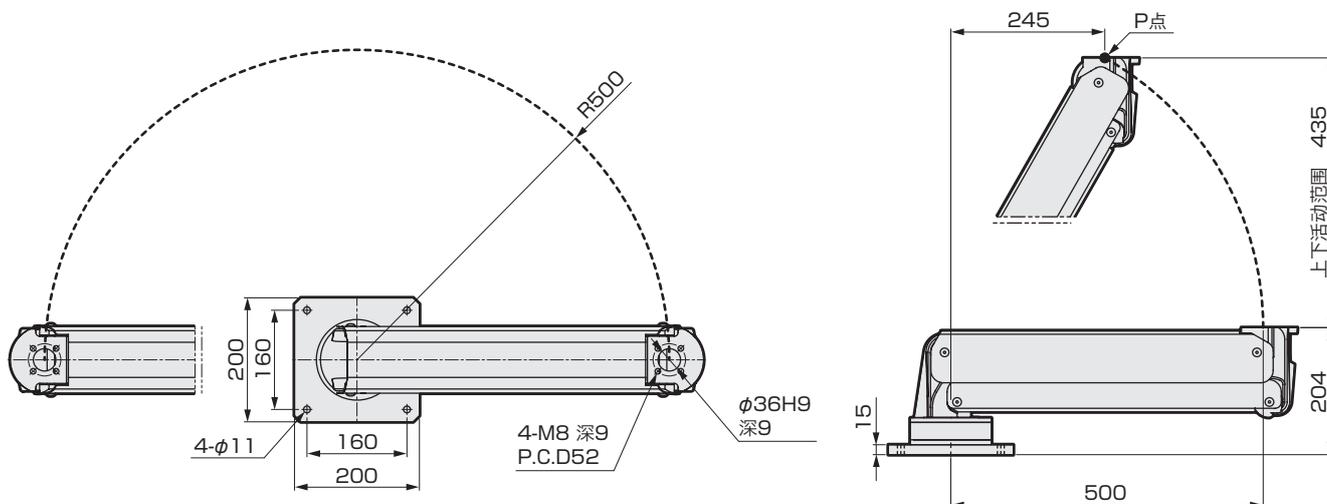
注2: 不含附件重量。

注3: 机械臂具有根据其上升角度可搬送重量会发生若干变化的特性, 本图表所示为下限值。

PFB2 Series

外形尺寸图(单轴)

● PFB2-S-6(φ63单轴)

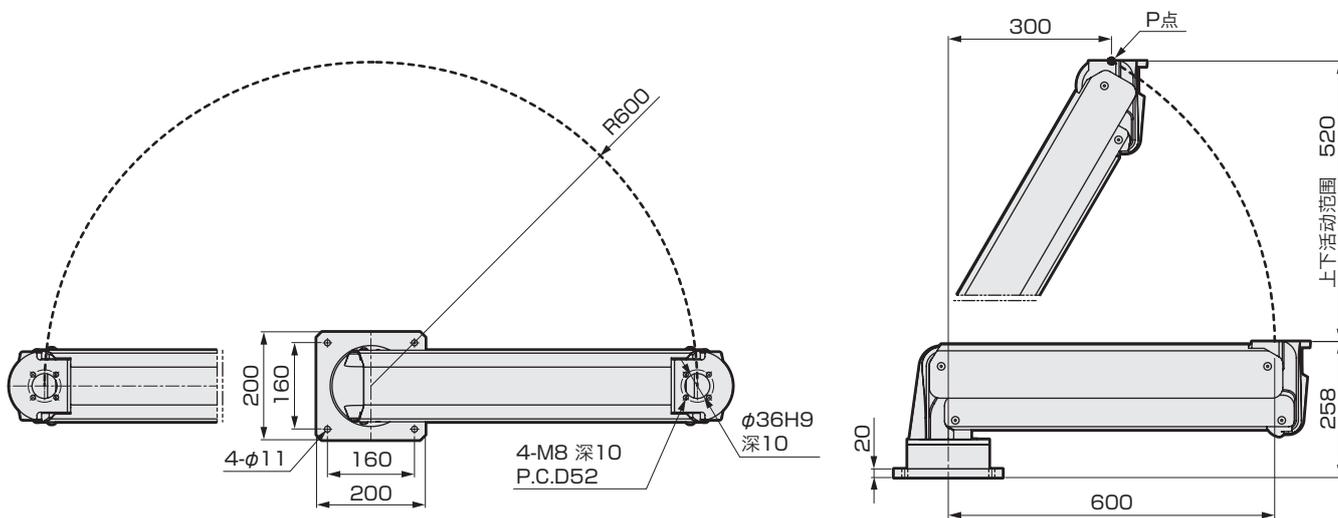


平面图

表示位于下降端的活动图。

从结构来看，活动半径随上升高度而发生变化。

● PFB2-S-8(φ80单轴)



平面图

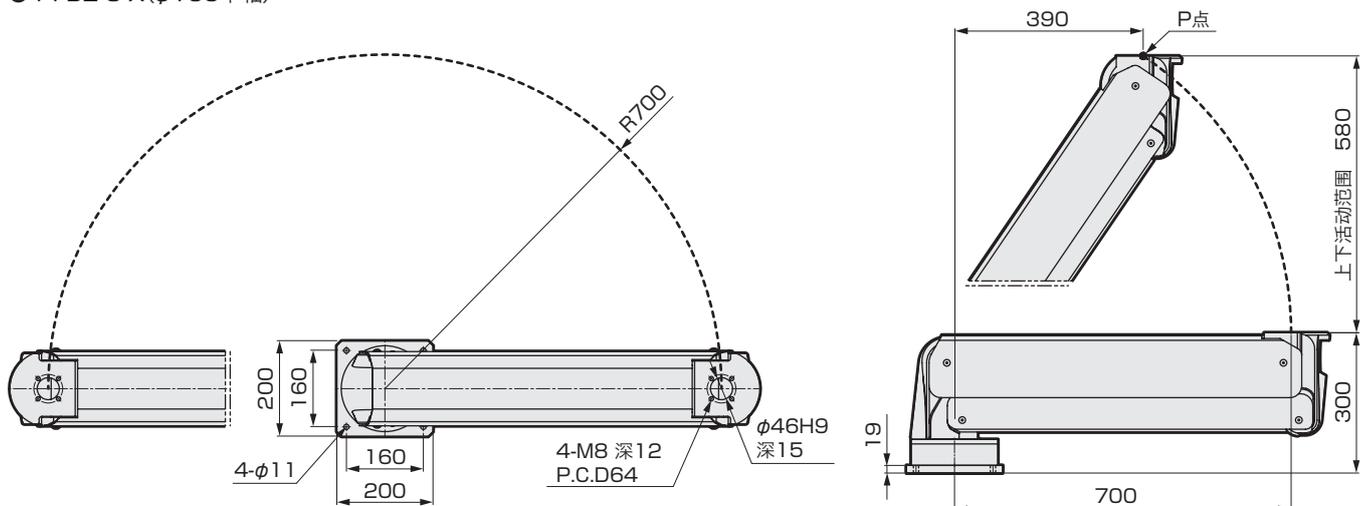
表示位于下降端的活动图。

从结构来看，活动半径随上升高度而发生变化。

※关于前端旋转机构(R)选择项外形尺寸图，请参阅第17页。

外形尺寸图(单轴)

● PFB2-S-X($\phi 100$ 单轴)

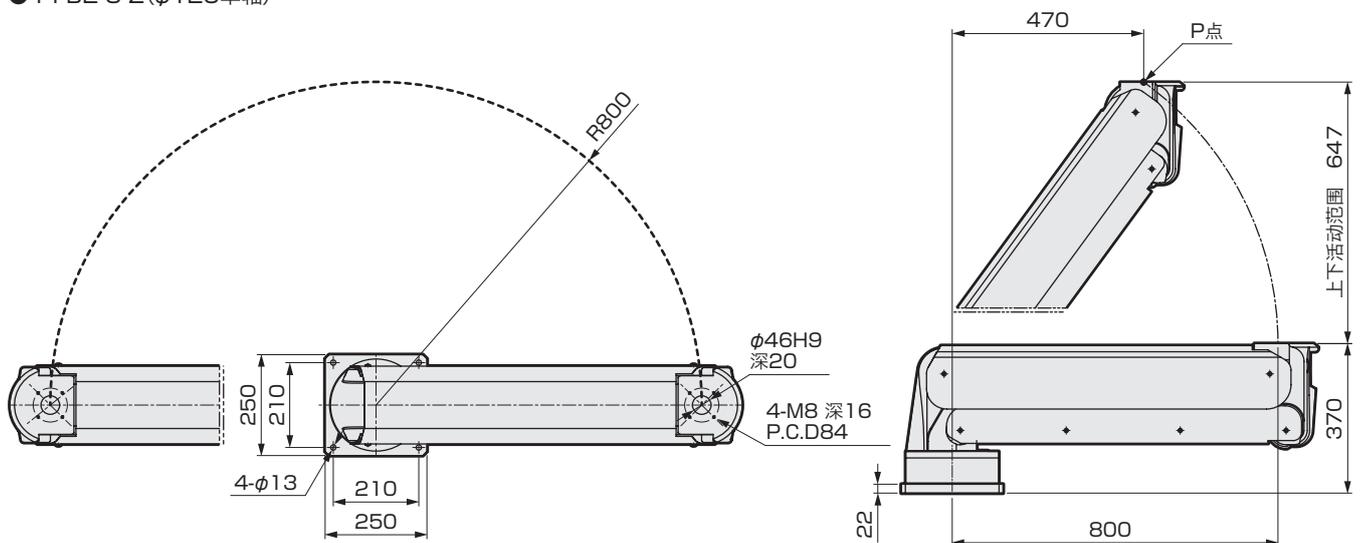


平面图

表示位于下降端的活动图。

从结构来看，活动半径随上升高度而发生变化。

● PFB2-S-Z($\phi 125$ 单轴)

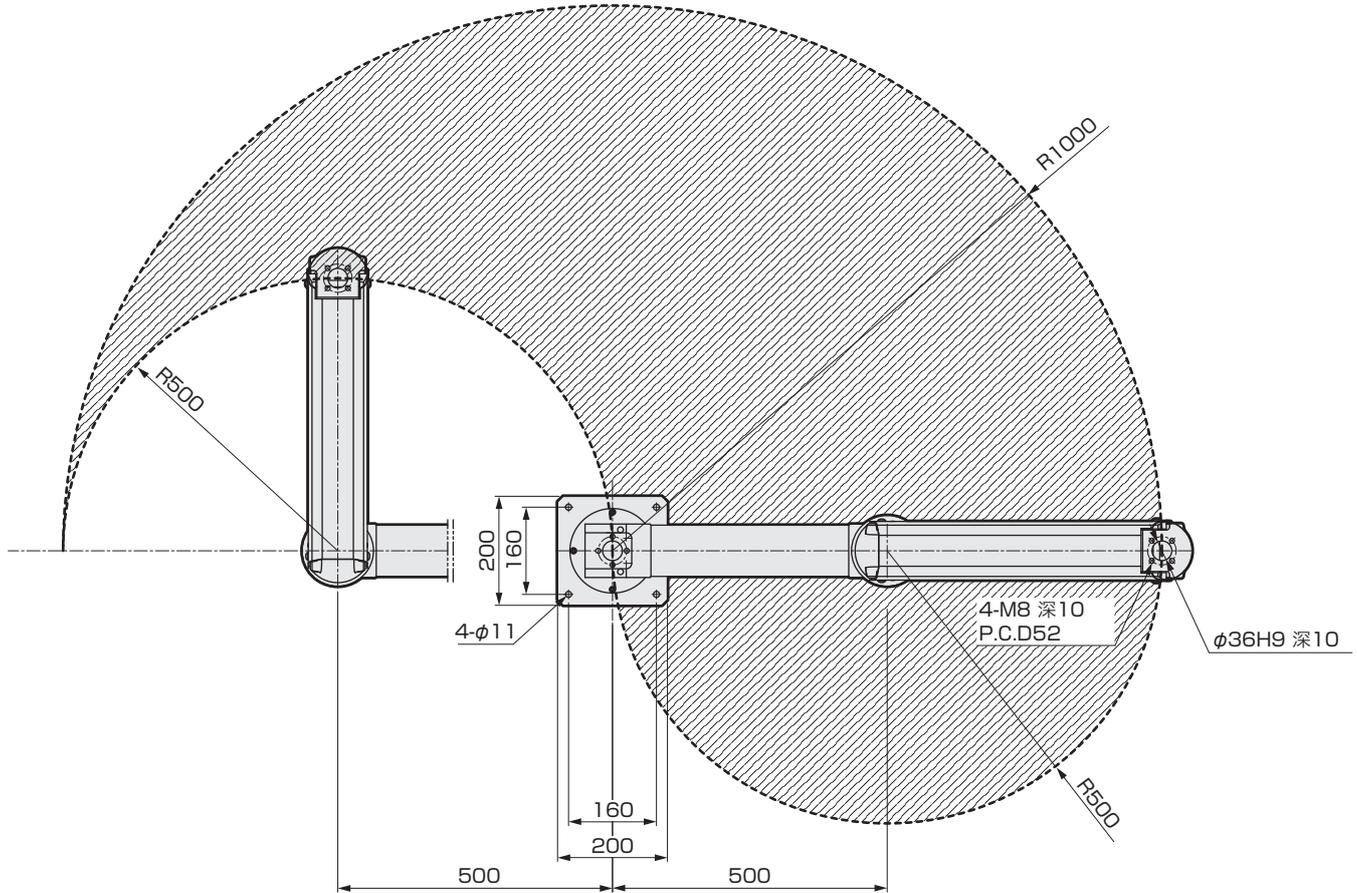


※关于前端旋转机构(R)选择项外形尺寸图，请参阅第17页。

PFB2 Series

外形尺寸图(多轴)

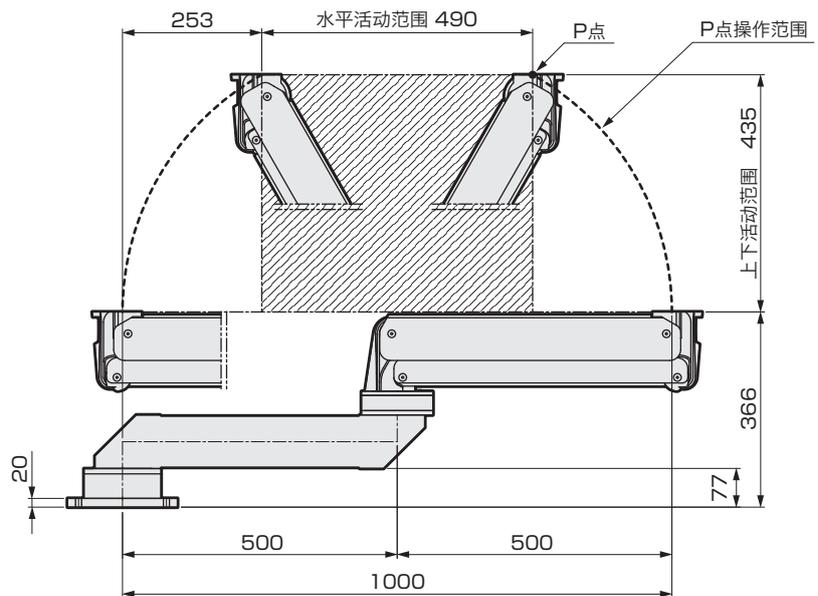
● PFB2-M-6S($\phi 63$ +标量轴)



P点活动范围(平面图)

注: 表示位于P点下降端的活动范围。

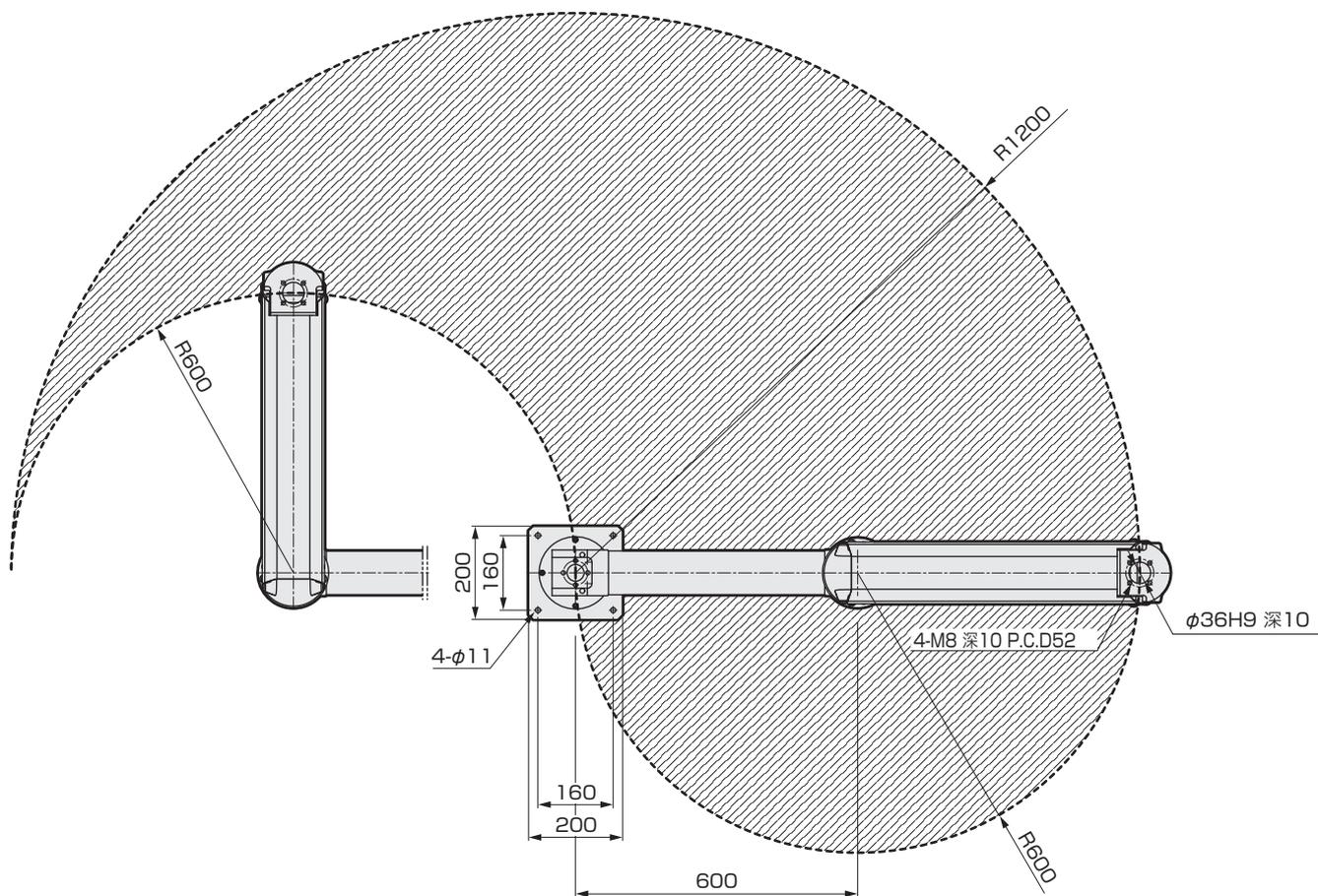
从结构来看, 活动范围随P点上升位置而发生变化。



※关于前端旋转机构(R)选择项外形尺寸图, 请参阅第17页。

外形尺寸图(多轴)

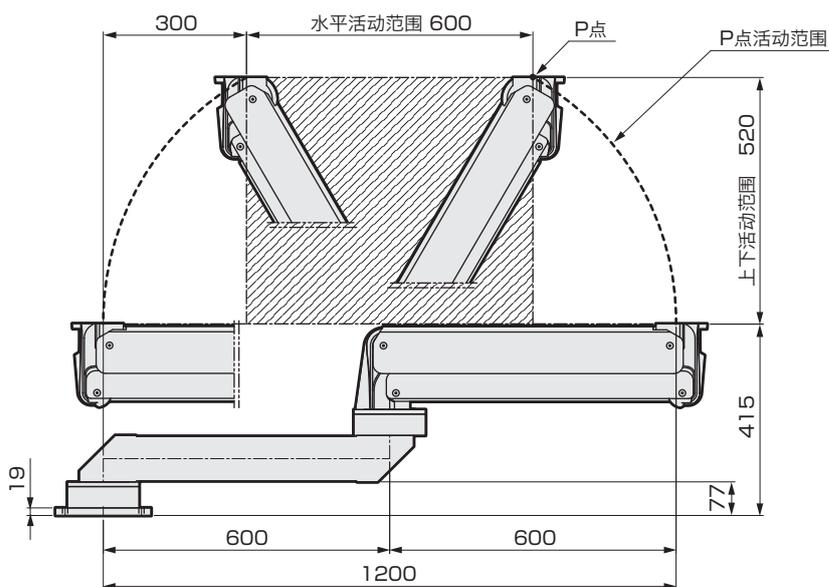
● PFB2-M-8S (φ80+标量轴)



P点活动范围(平面图)

注：表示位于P点下降端的活动范围。

从结构来看，活动范围随P点上升位置而发生变化。

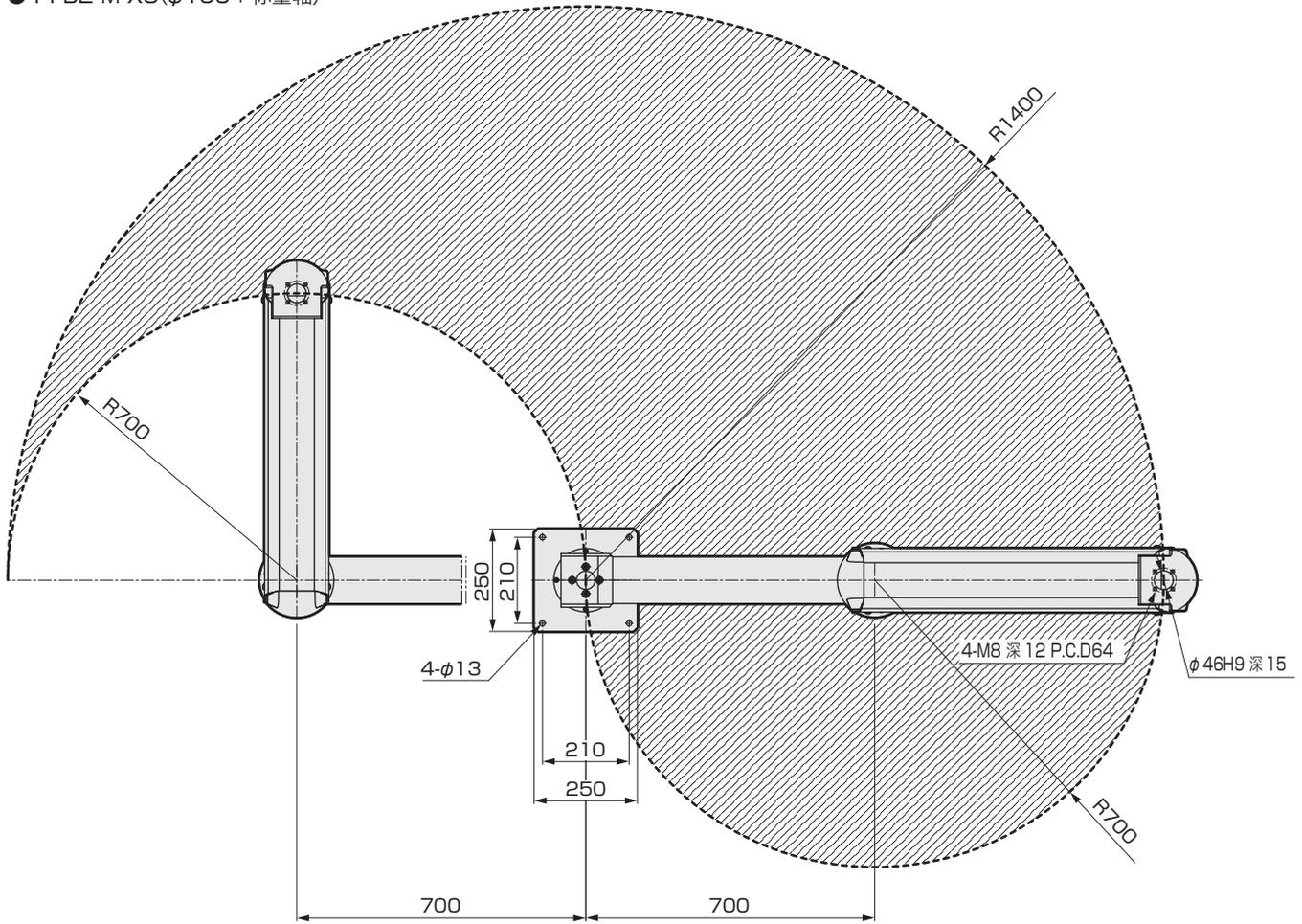


※关于前端旋转机构(R)选择项外形尺寸图，请参阅第17页。

PFB2 Series

外形尺寸图 (多轴)

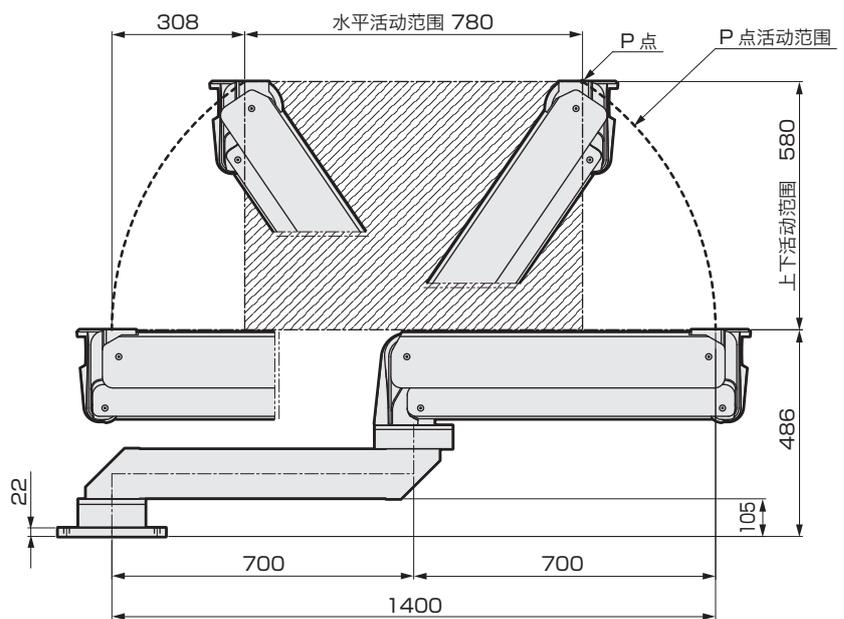
● PFB2-M-XS($\phi 100$ +标量轴)



P 点活动范围 (平面图)

注：表示位于 P 点下降端的活动范围。

从结构来看，活动范围随 P 点上升位置而发生变化。

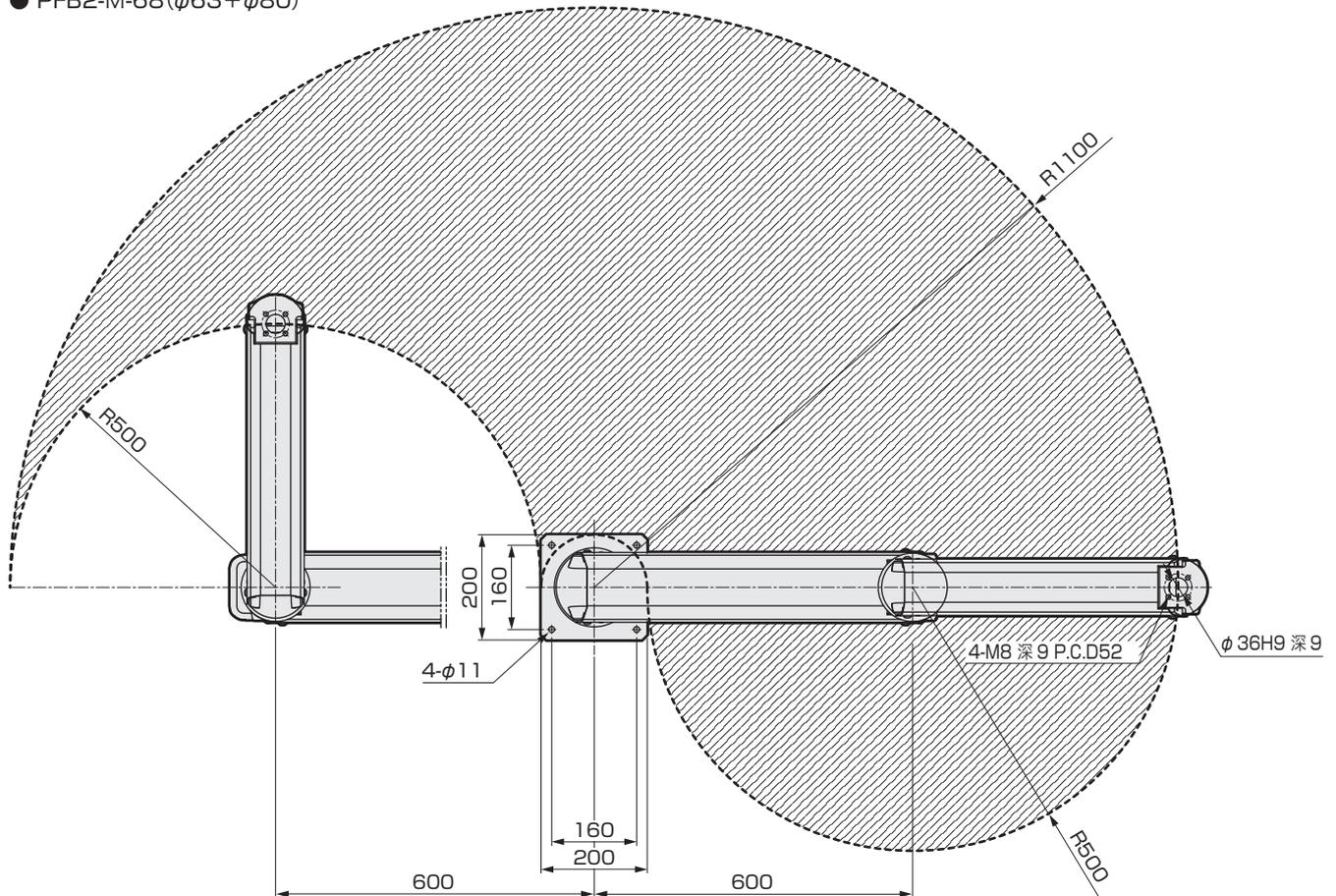


※关于前端旋转机构(R)选择项外形尺寸图，请参阅第17页。

PFB2 Series

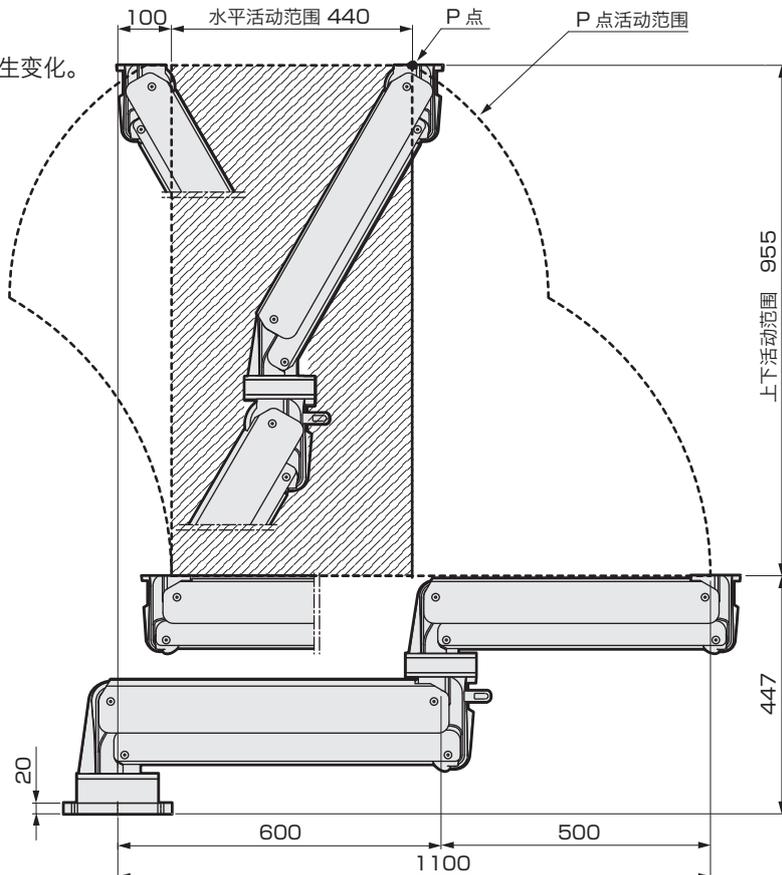
外形尺寸图 (多轴)

● PFB2-M-68($\phi 63 + \phi 80$)



P点活动范围(平面图)

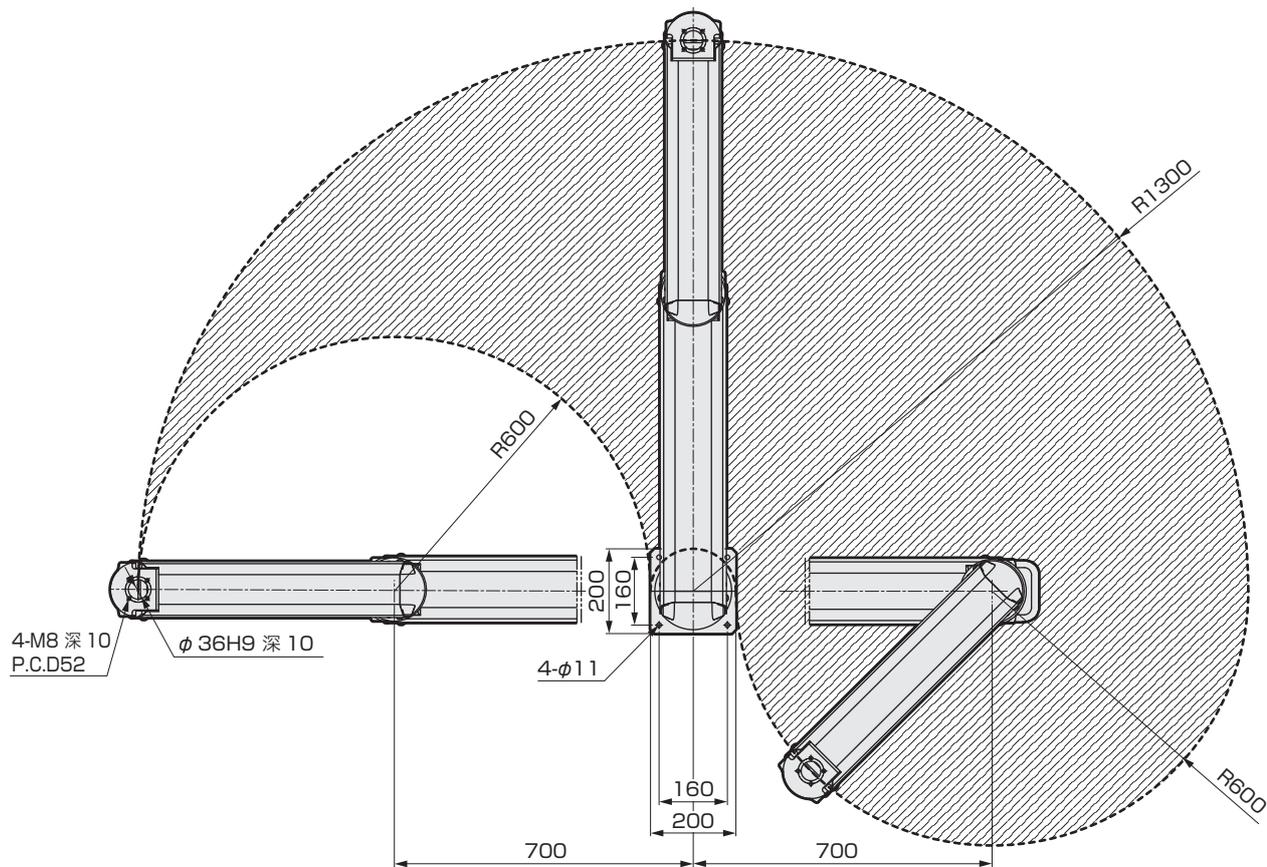
注：表示位于P点下降端的活动范围。
从结构来看，活动范围随P点上升位置而发生变化。



※关于前端旋转机构(R)选择项外形尺寸图，请参阅第17页。

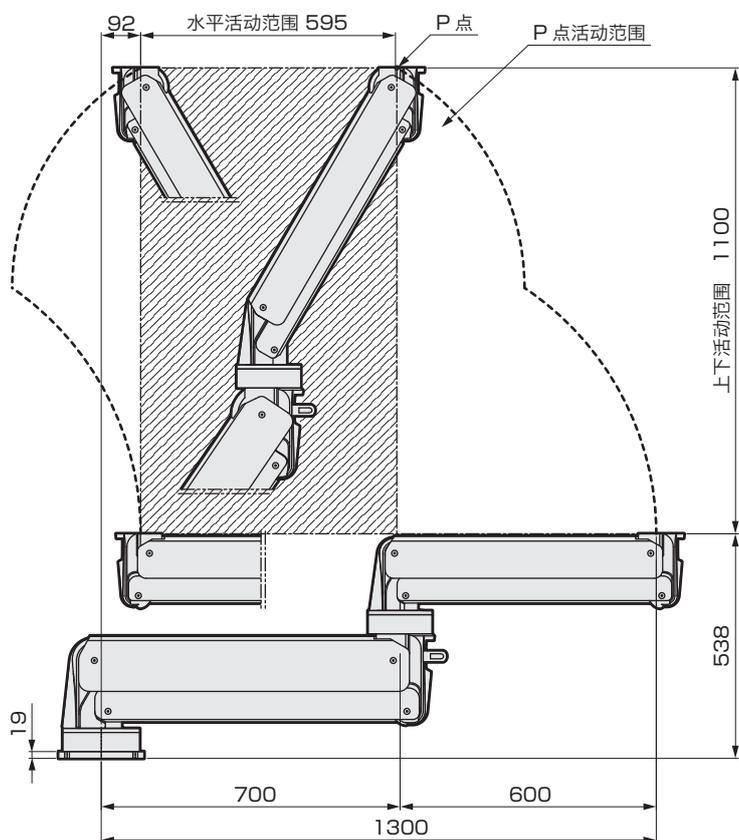
外形尺寸图 (多轴)

● PFB2-M-8X($\phi 80+\phi 100$)



P点活动范围(平面图)

注: 表示位于P点下降端的活动范围。
从结构来看, 活动范围随P点上升位置而发生变化。

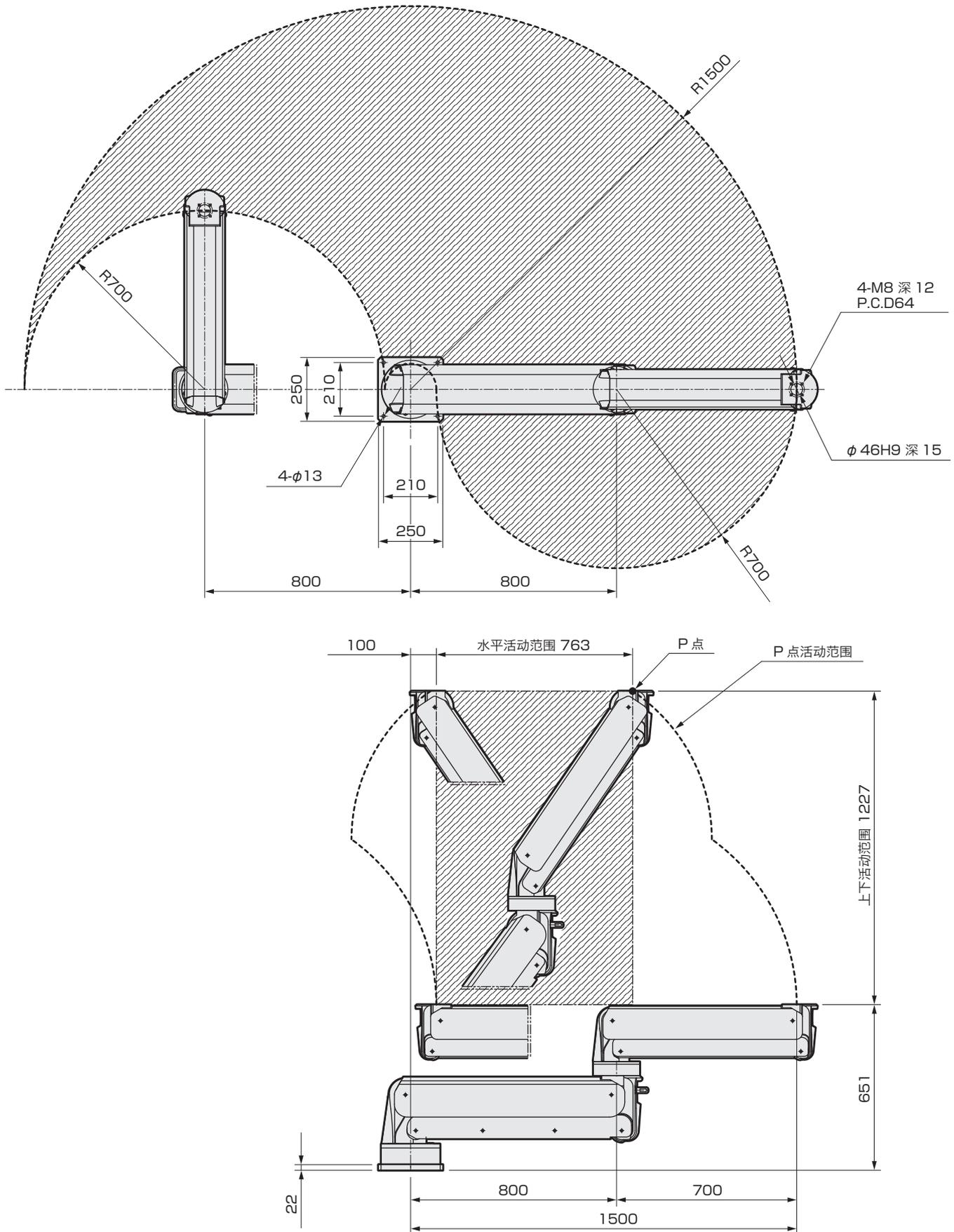


※关于前端旋转机构(R)选择项外形尺寸图, 请参阅第17页。

PFB2 Series

外形尺寸图 (多轴)

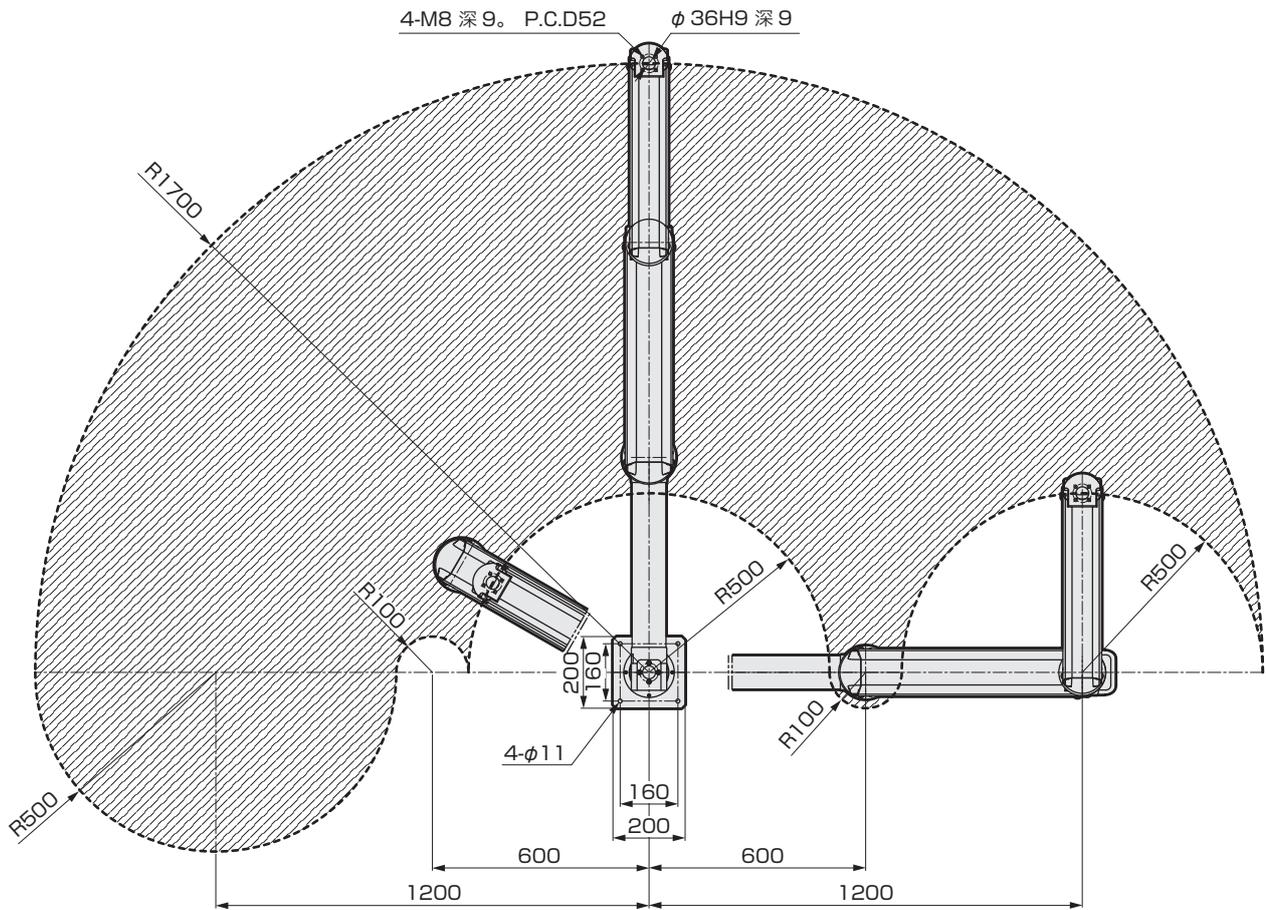
● PFB2-M-XZ($\phi 100+\phi 125$)



※关于前端旋转机构(R)选择项外形尺寸图, 请参阅第17页。

外形尺寸图 (多轴)

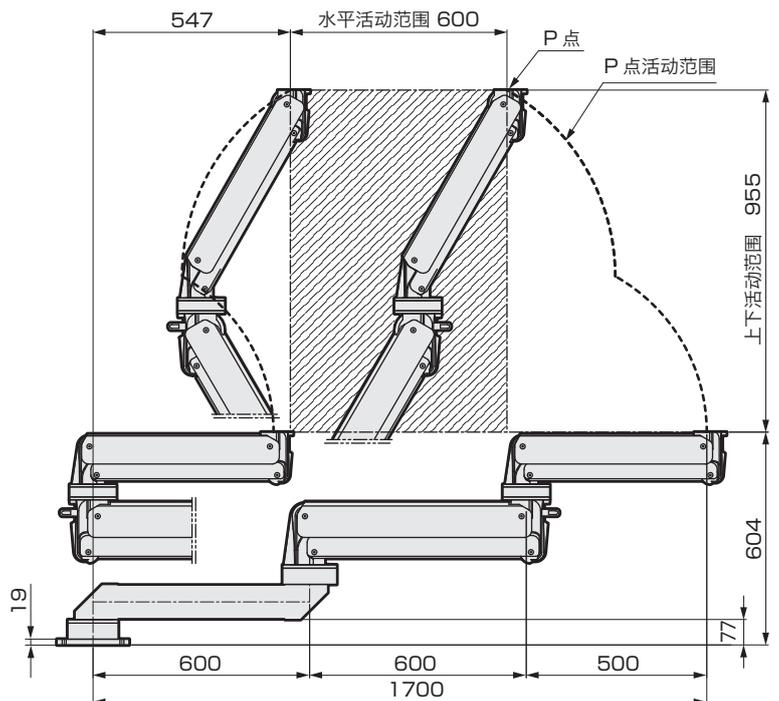
● PFB2-M-68S ($\phi 63 + \phi 80$ + 标量轴)



P 点活动范围 (平面图)

注：表示位于 P 点下降端的活动范围。

从结构来看，活动范围随 P 点上升位置而发生变化。

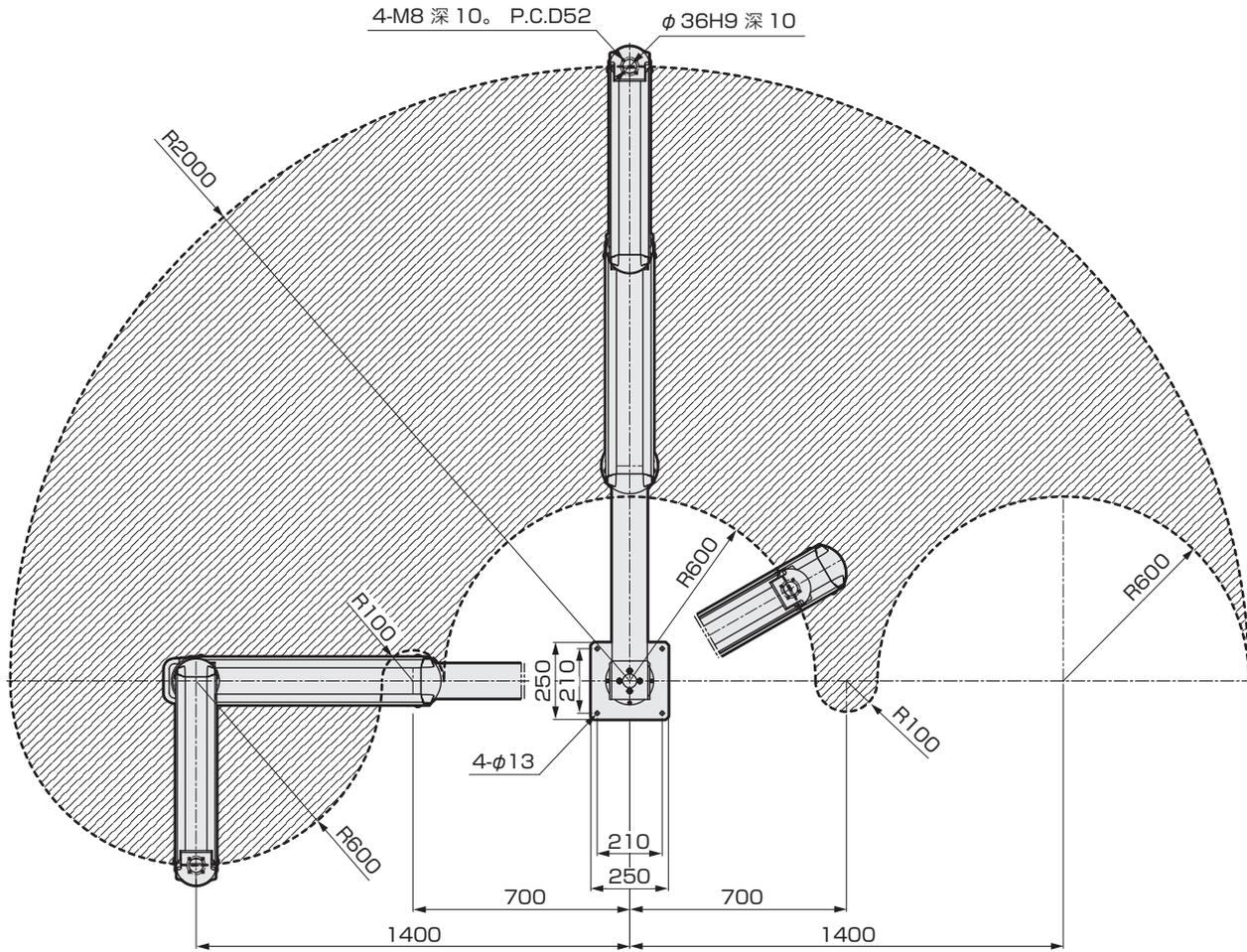


※关于前端旋转机构(R)选择项外形尺寸图，请参阅第17页。

PFB2 Series

外形尺寸图 (多轴)

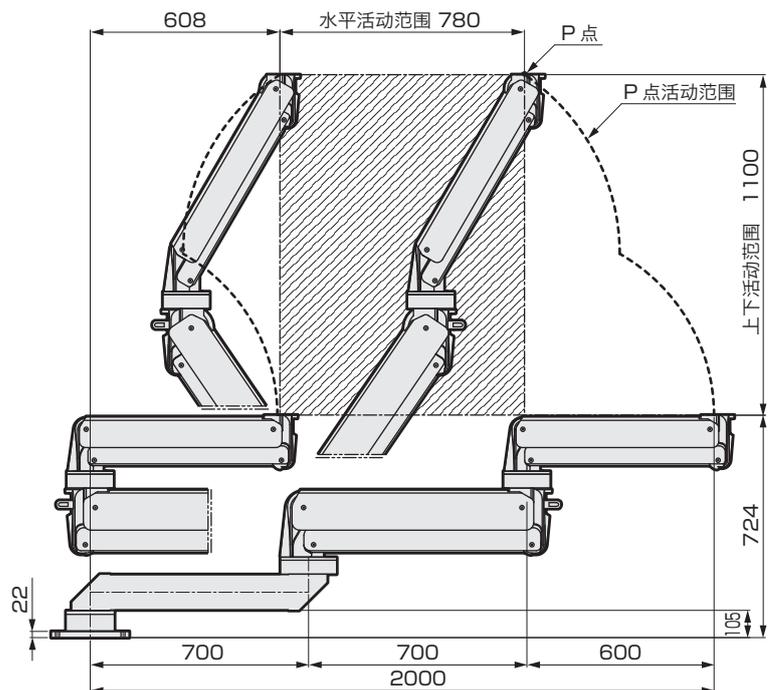
● PFB2-M-8XS($\phi 80 + \phi 100$ + 标量轴)



P点活动范围(平面图)

注: 表示位于P点下降端的活动范围。

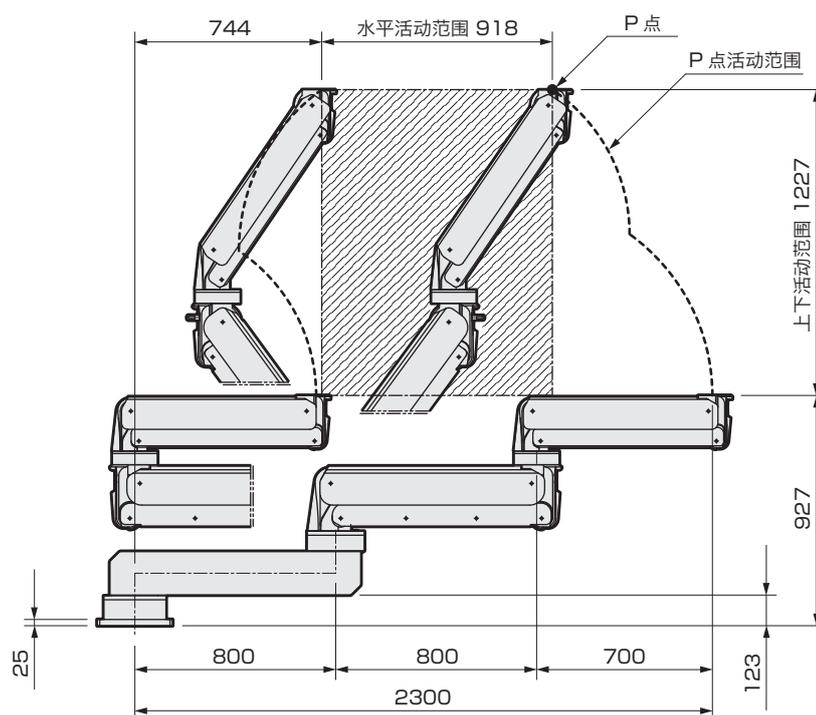
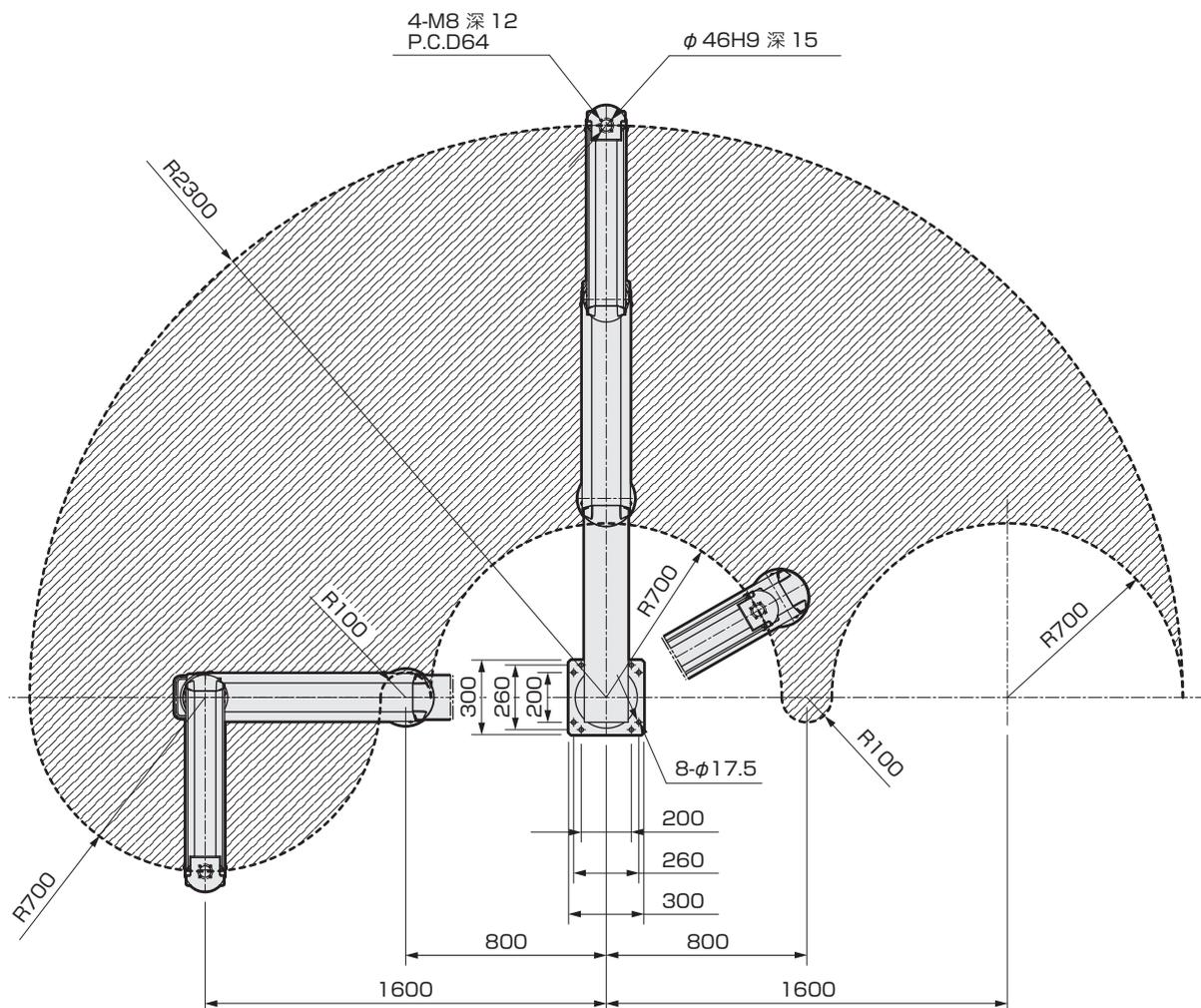
从结构来看, 活动范围随P点上升位置而发生变化。



※关于前端旋转机构(R)选择项外形尺寸图, 请参阅第17页。

外形尺寸图 (多轴)

● PFB2-M-XZS($\phi 100 + \phi 125$ + 标量轴)

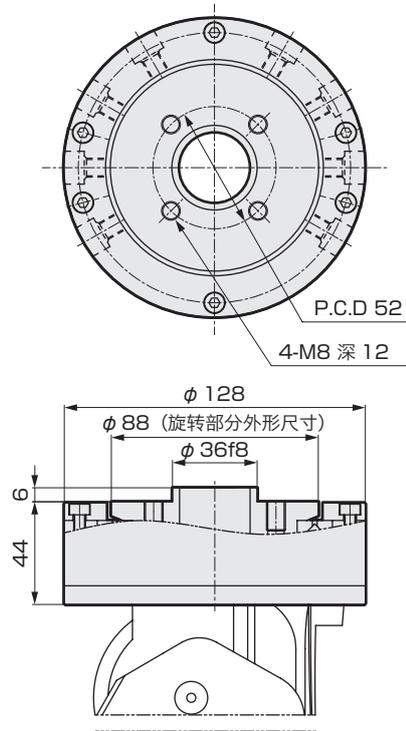


※关于前端旋转机构(R)选择项外形尺寸图, 请参阅第17页。

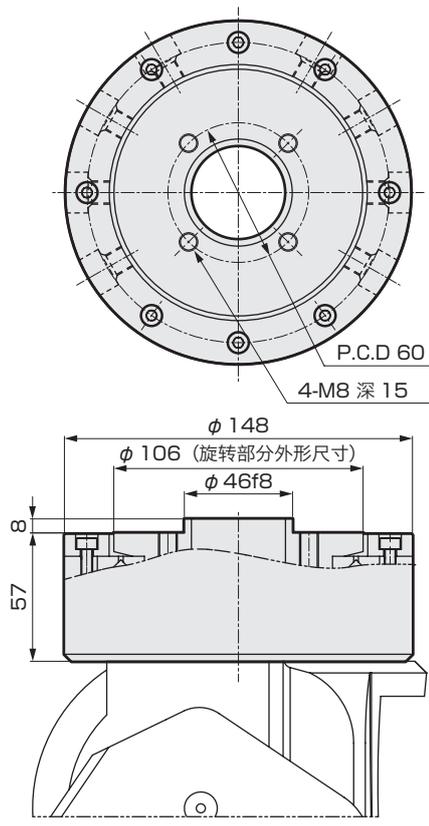
选择项外形尺寸图

● 前端旋转机构(R)

- PFB2-S-6, PFB2-S-8,
PFB2-M-6S, PFB2-M-8S, PFB2-M-68, PFB2-M-8X, PFB2-M-68S,
PFB2-M-8XS, PFB2-M-68X, PFB2-M-8XZ时

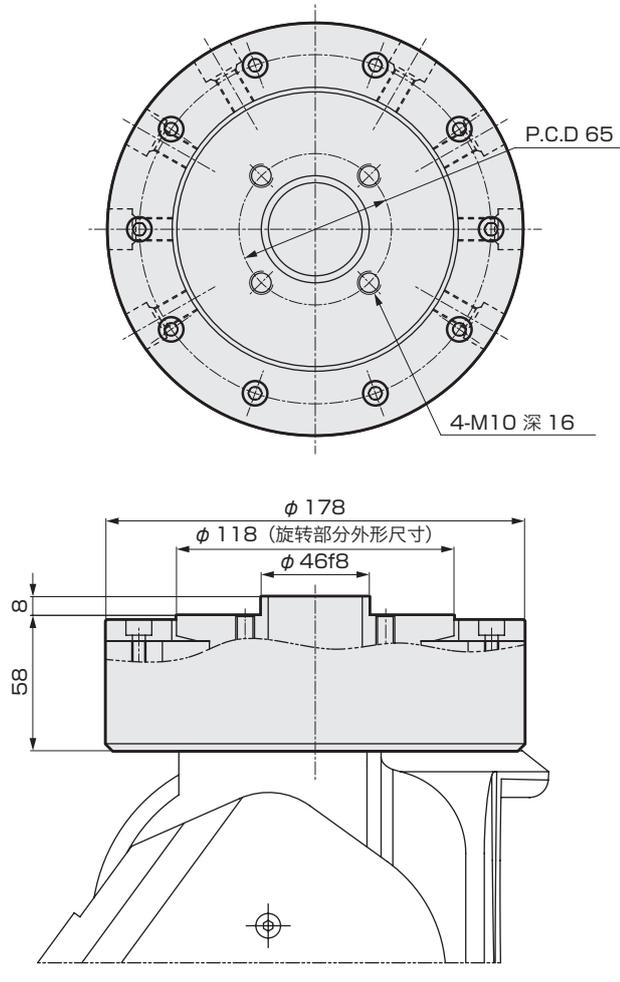


- PFB2-S-X, PFB2-M-XS
PFB2-M-XZ, PFB2-M-XZS时



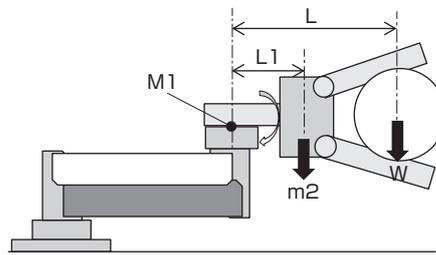
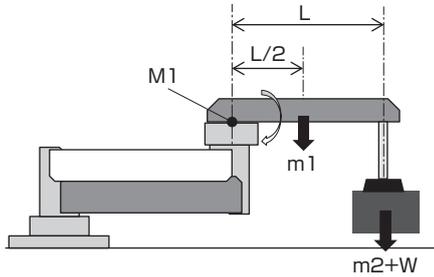
选择项外形尺寸图

- 前端旋转机构(R)
- PFB2-S-Z、PFB2-M-ZS时



关于力矩负荷

【单轴规格】



· 安装标量臂时

$$M1 = (m2+W) \times L + m1 \times L/2$$

m1: 标量臂重量

m2: 夹具重量

W: 工件重量

L: 从强力机械臂安装中心
到夹具及工件重心的距离

· 夹具偏移时

$$M1 = W \times L + m2 \times L1$$

m2: 夹具重量

W: 工件重量

L: 从强力机械臂安装中心
到工件重心的距离

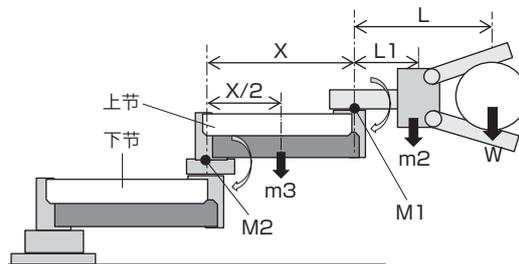
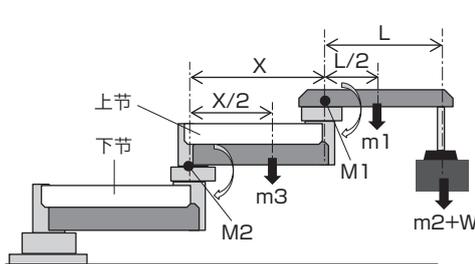
L1: 从强力机械臂安装中心
到夹具重心的距离

	M1
PFB2-S-6	12
PFB2-S-8	15
PFB2-S-X	40
PFB2-S-Z	78

(kgf · m)

*算出的力矩负荷请控制在表中数值以下

【2轴规格】



· 安装标量臂时

①上节承受的力矩

$$M1 = (m2+W) \times L + m1 \times L/2$$

①下节承受的力矩

$$M2 = (m2+W) \times (L+X) + m1 \times (L/2+X) + m3 \times X/2$$

m1: 标量臂重量

m2: 夹具重量

m3: 强力机械臂重量

φ63: 12kg、φ80: 17kg、
φ100: 28kg、φ125: 60kg

W: 工件重量

L: 从强力机械臂安装中心到夹具及工件重心的距离

X: 强力机械臂长

φ63: 500mm、φ80: 600mm、
φ100: 700mm、φ125: 800mm

· 夹具偏移时

①上节承受的力矩

$$M1 = W \times L + m2 \times L1$$

①下节承受的力矩

$$M2 = W \times (L+X) + m2 \times (L1+X) + m3 \times X/2$$

m2: 夹具重量

m3: 强力机械臂重量

φ63: 12kg、φ80: 17kg、
φ100: 28kg、φ125: 60kg

W: 工件重量

L: 从强力机械臂安装中心到工件重心的距离

L1: 从强力机械臂安装中心到夹具重心的距离

X: 强力机械臂长

φ63: 500mm、φ80: 600mm、
φ100: 700mm、φ125: 800mm

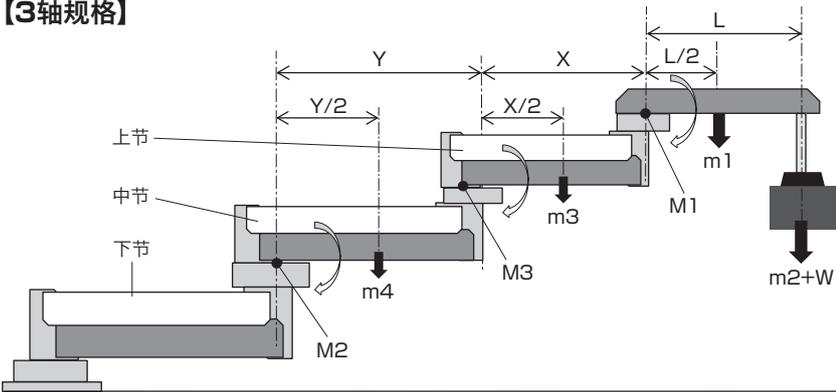
	上节 M1	下节 M2
PFB2-M-68	12	15
PFB2-M-8X	15	40
PFB2-M-XZ	40	78
PFB2-M-6S	12	—
PFB2-M-8S	15	—
PFB2-M-XS	40	—
PFB2-M-ZS	78	—

(kgf · m)

*算出的各关节的力矩负荷请控制在表中数值以下

关于力矩负荷

【3轴规格】



· 安装标量臂时

① 上节承受的力矩

$$M1 = (m2+W) \times L + m1 \times L/2$$

② 中节承受的力矩

$$M3 = (m2+W) \times (L+X) + m1 \times (L/2+X) + m3 \times X/2$$

③ 下节承受的力矩

$$M2 = (m2+W) \times (L+X+Y) + m1 \times (L/2+X+Y) + m3 \times (X/2+Y) + m4 \times Y/2$$

m1: 标量臂重量

m2: 夹具重量

m3、m4: 强力机械臂重量

φ63: 12kg、φ80: 17kg、φ100: 28kg、φ125: 60kg

W: 工件重量

L: 从强力机械臂安装中心到夹具及工件重心的距离

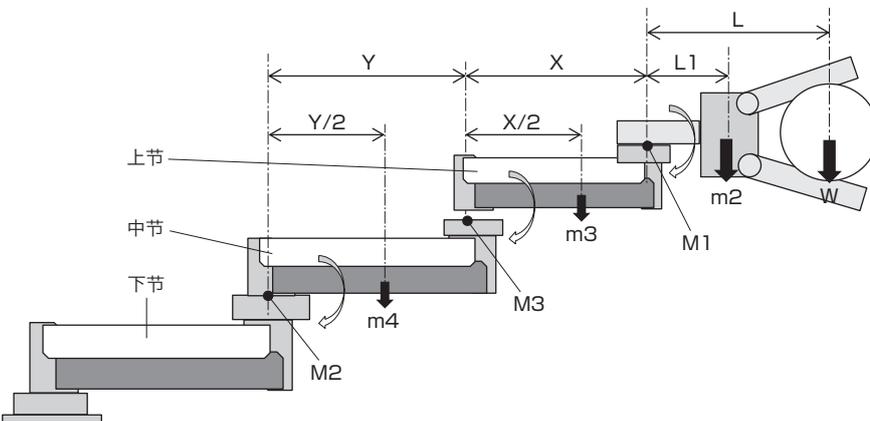
X、Y: 强力机械臂长

φ63: 500mm、φ80: 600mm、φ100: 700mm、φ125: 800mm

	上节 M1	中节 M3	下节 M2
PFB2-M-68X	12	15	40
PFB2-M-8XZ	15	40	78
PFB2-M-68S	12	15	—
PFB2-M-8XS	15	40	—
PFB2-M-XZS	40	78	—

(kgf · m)

*算出的各关节的力矩负荷请控制在表中数值以下



· 夹具偏移时

① 上节承受的力矩

$$M1 = W \times L + m2 \times L1$$

② 中节承受的力矩

$$M3 = W \times (L+X) + m2 \times (L1+X) + m3 \times X/2$$

③ 下节承受的力矩

$$M2 = W \times (L+X+Y) + m2 \times (L1+X+Y) + m3 \times (X/2+Y) + m4 \times Y/2$$

m2: 夹具重量

m3、m4: 强力机械臂重量

φ63: 12kg、φ80: 17kg、φ100: 28kg、φ125: 60kg

W: 工件重量

L: 从强力机械臂安装中心到工件重心的距离

L1: 从强力机械臂安装中心到夹具重心的距离

X、Y: 强力机械臂长

φ63: 500mm、φ80: 600mm、φ100: 700mm、φ125: 800mm

	上节 M1	中节 M3	下节 M2
PFB2-M-68X	12	15	40
PFB2-M-8XZ	15	40	78
PFB2-M-68S	12	15	—
PFB2-M-8XS	15	40	—
PFB2-M-XZS	40	78	—

(kgf · m)

*算出的各关节的力矩负荷请控制在表中数值以下



为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

使用本公司的产品来设计并生产机器设备时，客户有义务检查并确认能保证机器设备的机械机构及空压控制回路或流体控制回路以及通过对它们进行电气控制而运转的整个系统的安全性，并在此基础上生产安全的机器设备。

为了安全地使用本公司的产品，产品的正确选择和使用、操作处理以及适当的维护保养管理都非常重要。

为了确保机器设备的安全性，请务必遵守警告、注意事项。

另外，请在检查并确认可保证机器设备安全性的基础上生产安全的机器设备。

警告

1 本产品是作为普通工业机械用装置、部件而设计、生产的。
因此，必须由具有足够知识和经验的人员进行操作使用。

2 请务必在产品规格允许范围内使用。

请勿在产品规定的范围外使用。此外，请绝对不要对产品进行改造或再加工。

另外，本产品的适用范围是作为普通工业机械用装置·部件使用，而在室外（除了室外规格制品）使用，以及在如下所示条件或环境的使用不属于其适用范围。

（但是，在使用前与我司进行了咨询并充分了解本公司产品规格要求时，则可以使用，但请提前采取必要的安全措施，在万一发生故障时也可避免危险。）

①用于与核能·铁路·航空·船舶·车辆·医疗器械·饮料·食品等直接接触的设备或用途、以及娱乐设施·紧急断路·冲压机械·制动回路·安全措施等对安全性有要求的用途。

②用于可能对人身及财产造成重大影响，尤其对安全有较高要求的用途。

3 在装置设计·管理等安全性工作上，请务必遵守组织标准、法规等。

ISO4414、JIS B 8370（气动系统通则）

JFPS2008（气缸的选型及使用指南）

高压气体安全法、劳动安全卫生法及其他安全守则、组织标准、法规等。

4 在确认安全之前，切勿操作本产品或拆卸配管、元件。

①请在确认与本产品有关的所有系统安全的前提下，检查或维修机械装置。

②停止运转后，仍有可能存在局部高温或充电部位，因此请小心操作。

③检查或维修设备之前，请停止供给作为能源的空气及水，并切断相应设备的电源，排空系统内的压缩空气，检查是否有漏水漏电情况。

④启动或重启配有气动元件的机械装置时，请确认防弹出处理等系统安全措施是否到位，并小心操作。

5 为防止发生事故，请遵守下页及之后的警告及注意事项。

■本手册的安全注意事项分为“危险”、“警告”、“注意”等级。

 **危险** (DANGER) 误操作时可能出现死亡或重伤等危险的情况，或发生危险时的紧迫性（紧急程度）较高的限定情况。

 **警告** (WARNING) 误操作时可能出现死亡或重伤等危险的情况。

 **注意** (CAUTION) 误操作时可能出现轻伤或财产损失的危险情况。

此外，在某些情况下，“注意”事项也可能造成严重后果。
任何等级的注意事项均为重要内容，请务必遵守。

订购时的注意事项

1 保修期

本公司产品的保修期为将产品交付客户指定场所后的1年内。

2 保修范围

在上述保修期内，如果发生由于本公司原因导致的故障，我们将免费提供本产品的替代品或更换必要的部件，或在本公司工厂进行免费维修。

但下列情况不在保修之列。

①在产品样本或规格书以外的条件、环境下操作或使用时

②因产品以外的原因导致故障时

③采用规定以外的方法使用时

④因擅自改装或修理导致故障时

⑤因交货当时已使用技术所无法预知的原因导致故障时

⑥因人为或自然灾害等非本公司原因导致故障时

此外，保修只针对交付单件产品本身，对于交付产品缺陷导致的损失则不在保修之列。

3 确认适合性

请用户自行确认本产品是否适合用户使用的系统、机器、装置。

使用注意事项

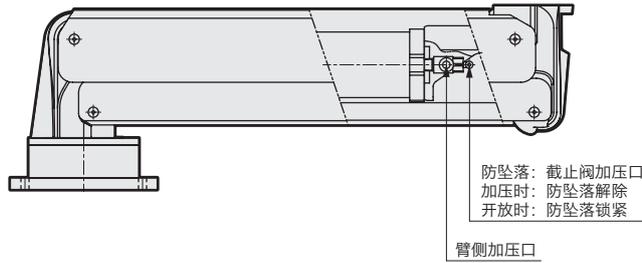
使用前请务必阅读。

警告

■ 安装·装配·调整时

[调整时]

- 1次压(初始压力)急剧降低, 防坠落的截止阀启动时, 若想解除截止阀, 请在向臂侧提供减压前的平衡压力后, 放置1秒以上的时间后再对截止阀加压。同时加压将导致臂坠落。



■ 使用·维护时

[拆卸]

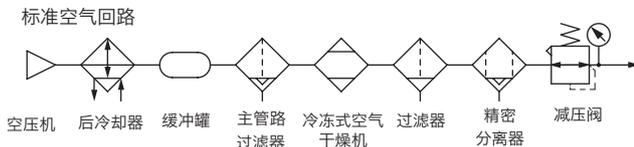
- 请勿拆解、改造。
请与本公司营业联系。

注意

■ 设计·选型时

[气源]

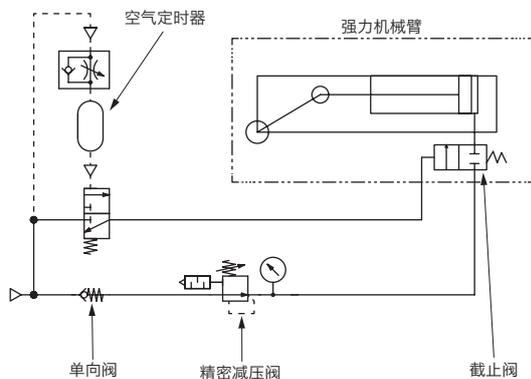
- 提供给强力机械臂的气压, 请控制在 使用气压(平衡压) +0.05MPa至0.7MPa的范围内。
- 请提供清洁的空气([标准空气回路] 压缩空气品质等级: 相当于1.5.1~1.6.1)。



- 请切实进行气压配管的连接作业, 以免作业中脱落。

[推荐空气回路]

- 为防止供气时急剧的弹跳或坠落, 请使用下述推荐回路。



■ 安装·装配·调整时

[安装场所]

- 请勿安装在柔软的地面。
- 请勿安装在室外或恶劣的环境(粉尘、腐蚀性气体等)中。
- 非作业人员禁止进入作业现场。
- 设定平衡压时, 请从0MPa开始缓慢提高。快速加压可能导致臂发生弹跳。

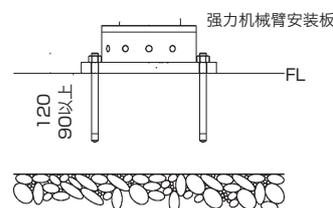
■ 使用·维护时

[操作时]

- 请勿搬运超出最大可搬送重量的负荷。
- 请勿将手或手指伸入机构部间隙中。
- 装载货物时, 请注意避免施加单向负荷或造成货物散落。
- 操作途中请勿离开作业现场。

■ 关于地锚的安装

- 1) 安装强力机械臂主体时, 请准确保持安装面的水平度。否则前端部将无法保持在该位置。
- 2) 在地面安装时, 请使用螺旋地锚。请参阅图示。
- 3) 若混凝土压缩强度达不到 $2060\text{N}/\text{cm}^2$, 则地锚可能会脱落。
- 4) 请由专业人员进行安装。



符号	螺旋地锚尺寸
6	M10×120L
8	
X	
6S	
8S	
68	
8X	
68S	
68X	
Z	
XS	
XZ	
8XS	M16×120L
8XZ	
ZS	
XZS	

PFB2 订购单 (基本规格)

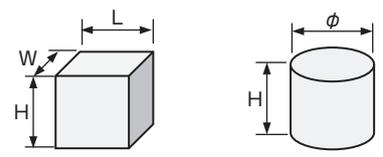
日期 _____
 营业所名称 _____

公司名称 _____
 地址/〒 _____
 经办人 _____

部门负责人	经办人

1. 请填写现有作业内容和PFB2使用目的。

2. 移载工件形状/重量/种类

(1) 高度 H = _____ mm (2) 宽度 W = _____ mm (3) 纵深 L = _____ mm (4) 直径 ϕ = _____ mm (5) 重量 _____ kg (6) 种类 _____ 种类	请添附 (绘制) 形状尺寸图。 ※存在多个工件时, 请另行添附尺寸图。
形状尺寸图示例	
	

3. PFB2 前端附件

- 制作 (CKD · 客户) ※ CKD制作时, 需要工件外形详图。
- 夹持方式 货叉 · 卡爪 · 真空吸盘 · 其他()
- 概略重量 约 _____ kg 客户制作时

4. PFB2 控制箱

- 制作 (要 · 不要)
- 控制方式 (手动调压控制方式 · 自动调压控制方式)

5. PFB2 动力源

- 供气压力 _____ MPa ■电 源 _____ V
- ※供气压力处请填写客户可供给的压力。

6. PFB2 安装方法

- 地面固定 · 地面移动 (推车) · 其他()

7. PFB2 使用环境

- 水滴 (有 · 无) ■粉尘 (有 · 无) ■其他()

8. PFB2 使用频率

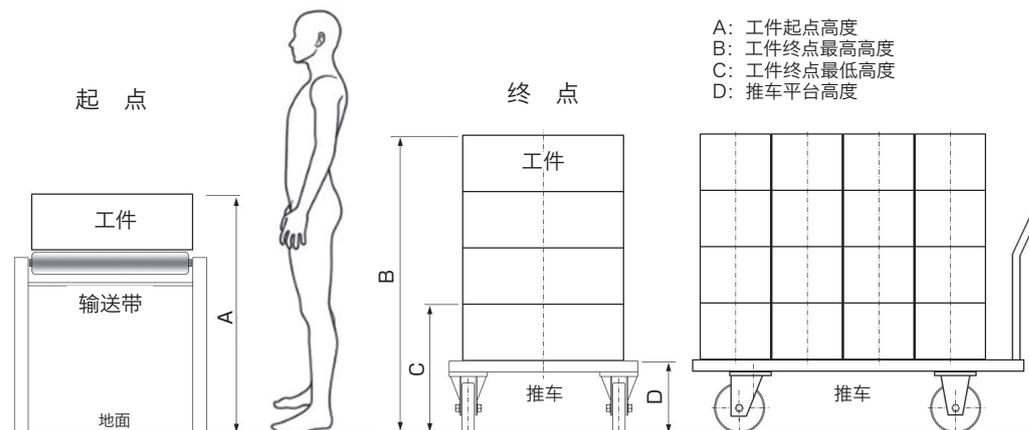
- _____ 次/天 _____ 天/月

9. 作业布局

考虑机械臂轴的构成, 需要确认其在上下、水平方向的必要活动范围, 因此请提供可判断工件起点和终点位置的布局尺寸图。※如有图纸等请添附。

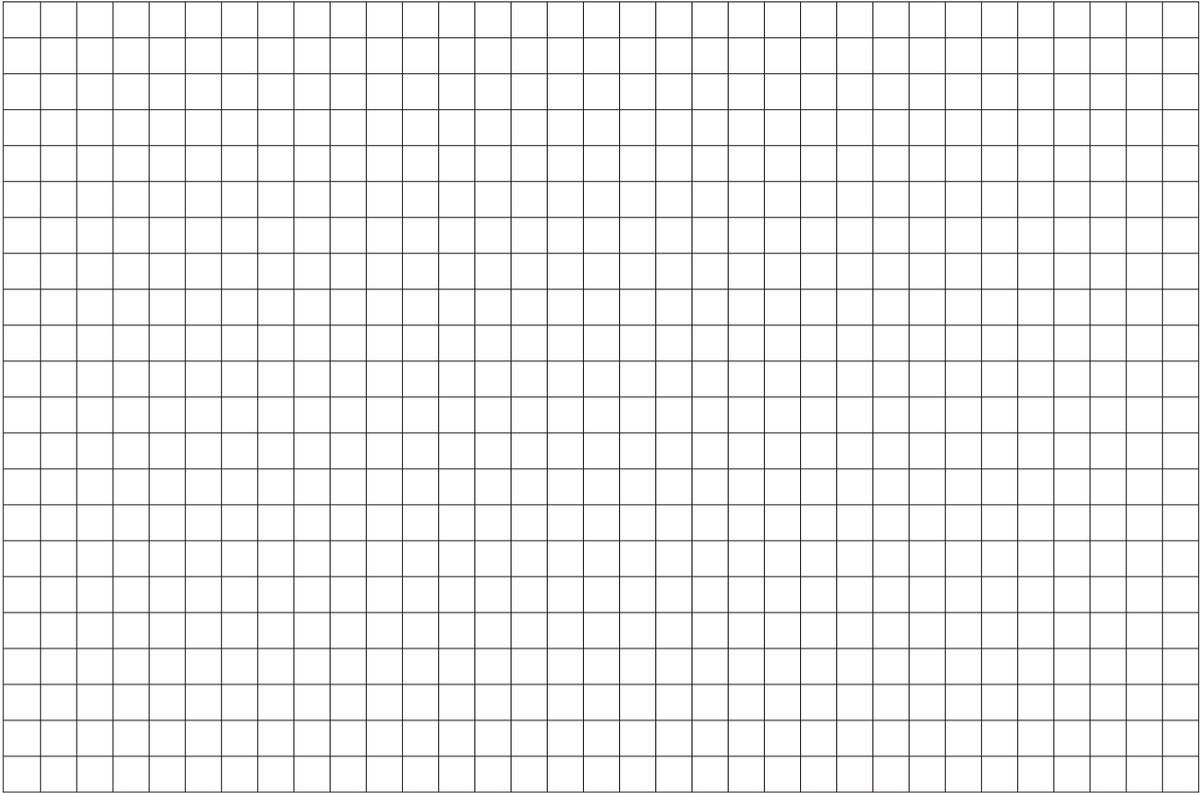
下图为起点、终点高度位置的布局尺寸图示例。

作业 (卸下输送带上的工件, 在搬送推车上堆码4列4层) 起点、终点高度布局图

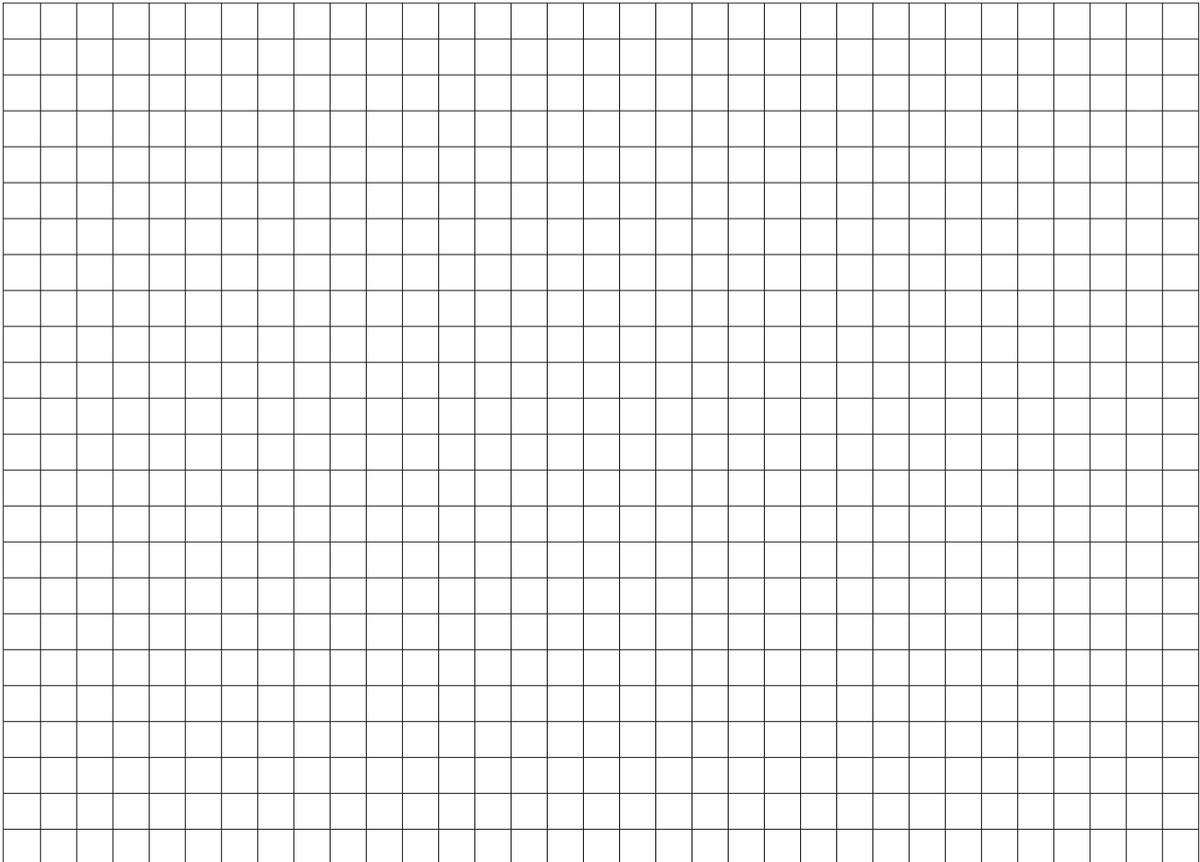


PFB2 订购单 (作业布局图)

9-1.工件的起点、终点位置布局图 (截面图)



9-2.工件的起点、终点位置布局图 (平面图) ※如需配置机械臂, 请一并记入。



请在布局图中记入详细尺寸 (含外围设备)。

10.补充及特别记载事项

关联产品

平衡吊单元 BBS系列

- 可将最大200kg的负荷平衡至5kg，以很小的力抬起工件等
- 标配制动器。即使万一切断供气也不会导致工件坠落的安全机构
- 各工件重量不同时，可自动识别并保持最佳平衡(BBS-A)
- 可支持不需要电的全气动方式。也可提供防爆规格

样本编号：CC-960



极低滑动平衡吊气缸 BBS系列

- 安全的防坠落机构(BBS-OU型)
- 特殊密封垫及经特殊处理的低滑动
- 适用横向负荷(BBS-OS/OU-B型)

样本编号：CC-1212



数字电空减压阀 EVD系列

- 使用便捷、安装性优异
 - 装有控制状态一目了然的数字显示器
 - 标配并行输入型 ● 小型设计
 - 采用D-sub接插件方式，实现双向连接
 - 可模块化连接
- 安装微电脑，实现高功能化
 - 错误显示功能 ● 零点·满量程调整功能
 - 直接记忆功能 ● 开关输出功能
- 可实现高精度、高响应的压力控制
- 环保设计
 - 无铅、无聚氯乙烯 ● 材料标识
 - 备有自动电源OFF功能，节能

样本编号：CB-024SC



精密减压阀 RP2000系列

- 高精度压力控制
 - 与流量大小无关，重复精度为满量程的±0.5%以内，灵敏度为满量程的0.2%以内。
- 长寿命
 - 可动部采用低摩擦性密封件，并采用耐干燥空气的润滑脂。
- 压力降小且稳定的流量特性
- 大溢流流量

样本编号：CC-1072



停产产品

MEMO



喜开理(上海)机器有限公司
Website <http://www.ckd.sh.cn/>

公司总部 营业部

上海市徐汇区虹梅路1905号远中科研大楼6楼601 200233
电话 (021) 61911888 传真 (021) 60905357

喜开理(中国)有限公司
Website <http://www.ckd.com.cn>

中国工厂

江苏省无锡市无锡新区新华路21号



沪浙区域

浦西营业部

TEL: (021) 61911888
FAX: (021) 60905359
E-mail: ckdsh@ckd.sh.cn

浦东营业部

TEL: (021)51973696 51973697
FAX: (021)51973687
E-mail: ckdpd@ckd.sh.cn

宁波营业部

TEL: (0574) 87368477 87367421
FAX: (0574) 87368829
E-mail: ckdnb@ckd.sh.cn

温州驻在所

TEL: (0577)88117130
FAX: (0577)88117130
E-mail: ckdwz@ckd.sh.cn

杭州营业部

TEL: (0571)85800055 85800056
FAX: (0571)85800054
E-mail: ckdhz@ckd.sh.cn

嘉兴驻在所

TEL: (0573)83570327
FAX: (0573)83570327
E-mail: ckdxj@ckd.sh.cn

南昌驻在所

TEL: (0791)85257191
FAX: (0791)85257191
E-mail: ckdcnc@ckd.sh.cn

江苏区域

无锡营业部

TEL: (0510)82762726 82753506
FAX: (0510)82750156
E-mail: ckdwxx@ckd.sh.cn

南通驻在所

TEL: (0513)89085262
FAX: (0513)89063002
E-mail: ckdnt@ckd.sh.cn

常州驻在所

TEL: (0519)88992137
FAX: (0519)88993172
E-mail: ckdcz@ckd.sh.cn

昆山营业部

TEL: (0512)57911096 57911098
FAX: (0512)57911097
E-mail: ckdkks@ckd.sh.cn

苏州营业部

TEL: (0512)68636801 68636802
FAX: (0512)68636803
E-mail: ckdsuzhou@ckd.sh.cn

南京营业部

TEL: (025)86633426 52262550
FAX: (025)83733596
E-mail: ckdnj@ckd.sh.cn

合肥驻在所

TEL: (0551)65525710
FAX: (0551)65525710
E-mail: ckdhf@ckd.sh.cn

中西部区域

成都营业部

TEL: (028)86624906 86624106
FAX: (028)86620216
E-mail: ckdcd@ckd.sh.cn

武汉营业部

TEL: (027)86695531 86695532
FAX: (027)86695523
E-mail: ckdwh@ckd.sh.cn

十堰驻在所

TEL: (0719)7505889
FAX: (0719)7505889
E-mail: ckdsyh@ckd.sh.cn

郑州营业部

TEL: (0371)61778770 65329663
FAX: (0371)61778769
E-mail: ckdzs@ckd.sh.cn

长沙营业部

TEL: (0731)85777265 85777267
FAX: (0731)82099682
E-mail: ckdcsc@ckd.sh.cn

重庆营业部

TEL: (023)67855652
FAX: (023)67855653
E-mail: ckdcq@ckd.sh.cn

西安营业部

TEL: (029)68971518 68750491
FAX: (029)68750492
E-mail: xian@ckd.sh.cn

南部区域

广州营业部

TEL: (020)87619461 87606869
FAX: (020)87613462
E-mail: ckdgz@ckd.sh.cn

柳州驻在所

TEL: (0772)3312089
FAX: (0772)3312189
E-mail: ckdlz@ckd.sh.cn

昆明驻在所

TEL: (0871)65610647
FAX: (0871)65610647
E-mail: ckdkm@ckd.sh.cn

中山营业部

TEL: (0760)88220775
FAX: (0760)88220775
E-mail: ckdzs@ckd.sh.cn

深圳西营业部

TEL: (0755)83646644 83297899
FAX: (0755)83646699
E-mail: ckdsz@ckd.sh.cn

深圳东营业部

TEL: (0755)33603057 33605166
FAX: (0755)33603278
E-mail: ckdszd@ckd.sh.cn

惠州驻在所

TEL: (0752)7801550
FAX: (0752)7801550
E-mail: ckdhuzhou@ckd.sh.cn

东莞营业部

TEL: (0769)23038060 23038061
FAX: (0769)23038062
E-mail: ckddg@ckd.sh.cn

厦门营业部

TEL: (0592)5780360 5780390
FAX: (0592)5633481
E-mail: ckdxm@ckd.sh.cn

福州驻在所

TEL: (0591)87767611
FAX: (0591)87767611
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

汕头驻在所

TEL: (0754)88676656
FAX: (0754)88676656
E-mail: ckdst@ckd.sh.cn

东北区域

沈阳营业部

TEL: (024)31482718 31482719
FAX: (024)31213198
E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

长春营业部

TEL: (0431)88639065 88639075
FAX: (0431)88639035
E-mail: ckdcc@ckd.sh.cn

哈尔滨驻在所

TEL: (0431)88639065 88639075
FAX: (0431)88639035
E-mail: ckdhrb@ckd.sh.cn

大连营业部

TEL: (0411)82529884 82529683
FAX: (0411)82529486
E-mail: ckddl@ckd.sh.cn

华北区域

北京营业部

TEL: (010)85867408 85867428
FAX: (010)85867422
E-mail: ckdbj@ckd.sh.cn

海淀驻在所

TEL: 010-62849570
FAX: 010-62946270
E-mail: ckdhhd@ckd.sh.cn

太原驻在所

TEL: (0351)6811370
FAX: (0351)6811370
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

天津营业部

TEL: (022)27492788 27491066
FAX: (022)27483916
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

塘沽驻在所

TEL: (022)66373020
FAX: (022)66373020
E-mail: ckdtg@ckd.sh.cn

唐山驻在所

TEL: (0315)2861219
FAX: (0315)2861219
E-mail: ckdtsc@ckd.sh.cn

石家庄驻在所

TEL: (0311)85695657
FAX: (0311)85695657
E-mail: ckdsjz@ckd.sh.cn

青岛营业部

TEL: (0532)85018108 80920600
FAX: (0532)80920700
E-mail: ckdqd@ckd.sh.cn

潍坊驻在所

TEL: (0536)7630767
FAX: (0536)7630767
E-mail: ckdwf@ckd.sh.cn

济南营业部

TEL: (0531)88110607 68812818
FAX: (0531)68812718
E-mail: ckdjn@ckd.sh.cn

烟台营业部

TEL: (0535)6388912
FAX: (0535)6367150
E-mail: ckdyt@ckd.sh.cn

※本样本中的产品及其相关技术和软件, 受日本《外汇及对外贸易法》的补充性出口条例管控。
需出口本产品及其相关技术时, 请务必注意防止将其用于与兵器、武器相关的用途中。
●出于改良的目的, 本样本上记载的产品规格外观可能会进行变更, 恕不另行通知, 敬请谅解。