

New

高能力抽芯缸

具有倍力机构的油压缸

高能力抽芯缸

拉力是同缸径的1.8倍



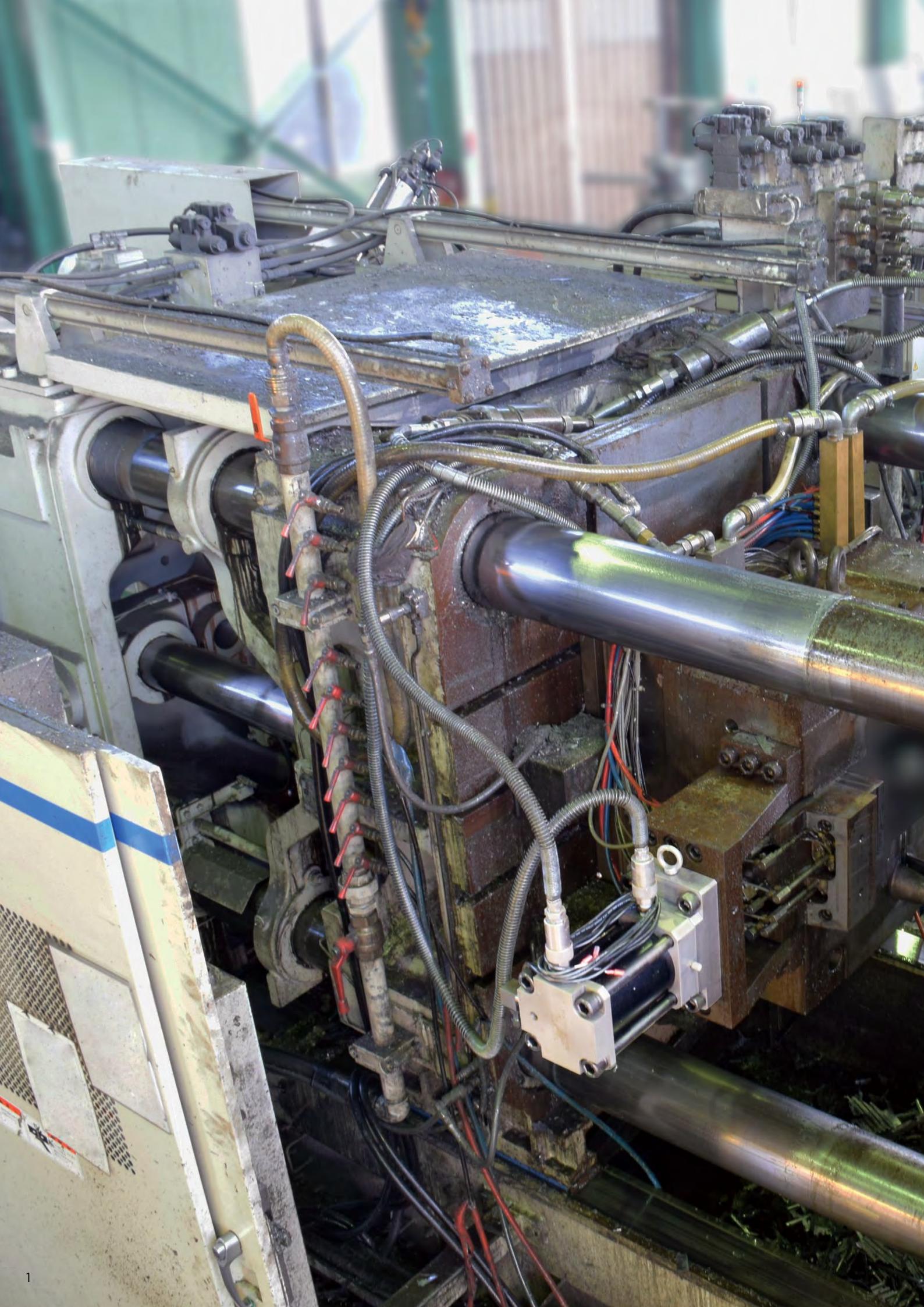
Model PCA

高速抽芯缸

可以与传统的中子缸进行互换，缩短生产节拍



Model PCB



新概念高能力 抽芯缸

高能力抽芯缸

- 模具小型化
- 轻量化
- 节省能源



同等拉拔力相比较的情况下

高能力抽芯缸 与 一般的直动缸 相比较 实现了3方面尺寸下降。

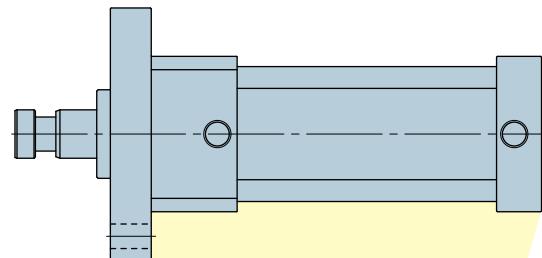
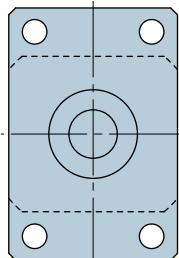
3方面下降 例

一般直线油缸

油缸内径 $\phi 140$ mm
拉拔力 184.1 kN
重量 約80 kg

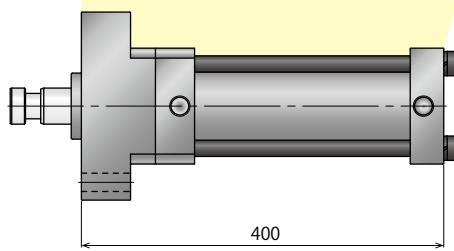
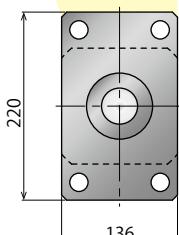
油缸重量

46%
Down!



高能力拉芯缸

油缸内径 $\phi 100$ mm
拉拔力 177.1 kN
重量 約43.3 kg



※ 行程: 200 mm

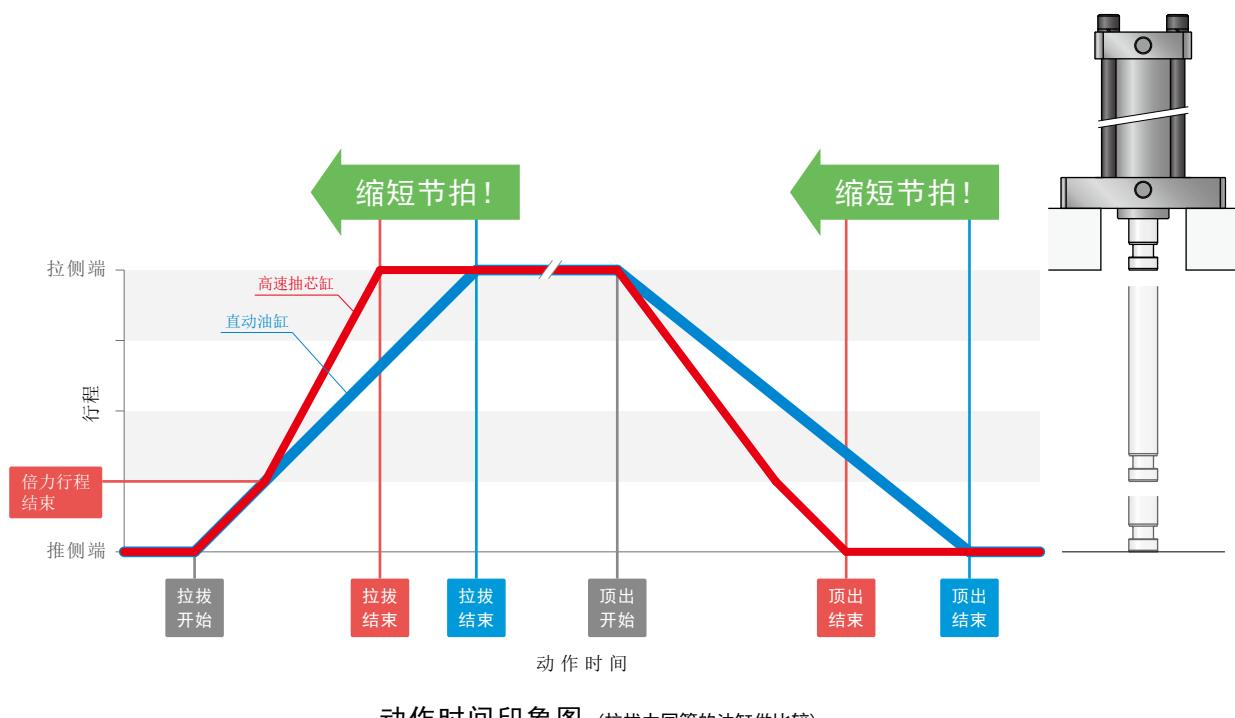
供给油压: 15 MPa時

高速抽芯缸

- 节省能源
- 缩短节拍
- 泵的小型化



高速抽芯缸 是通过降低油缸容量,使油缸动作加快, 来实现有效缩短节拍。



High-Power Core Pull Cylinder

高能力抽芯缸

Model PCA



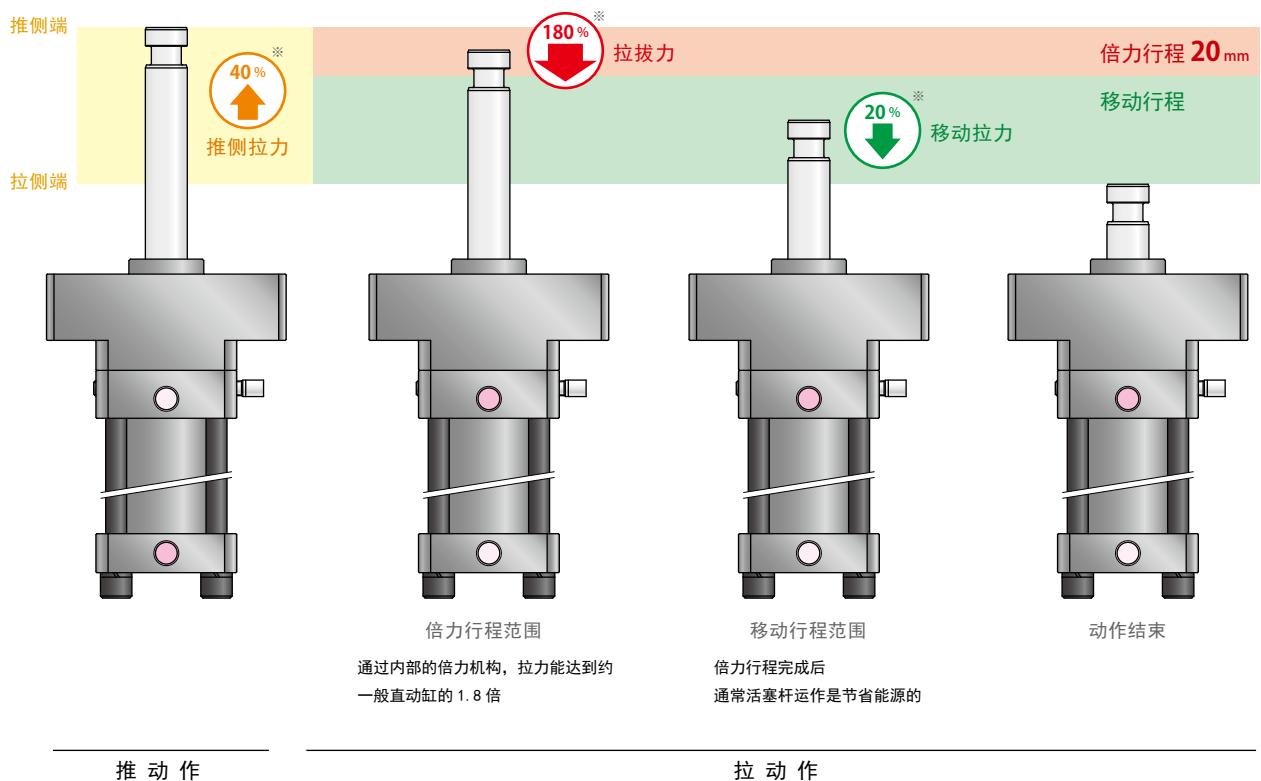
内置倍力结构的油缸

推力是同等缸径的1.8倍。

目录

特点	P.06
型号	P.09
规格	P.10
外形尺寸	P.11
近接开关	P.21
配件：押板	P.22
吊环用螺栓孔位置	P.23
注意事项	P.25

● 动作说明



推动作

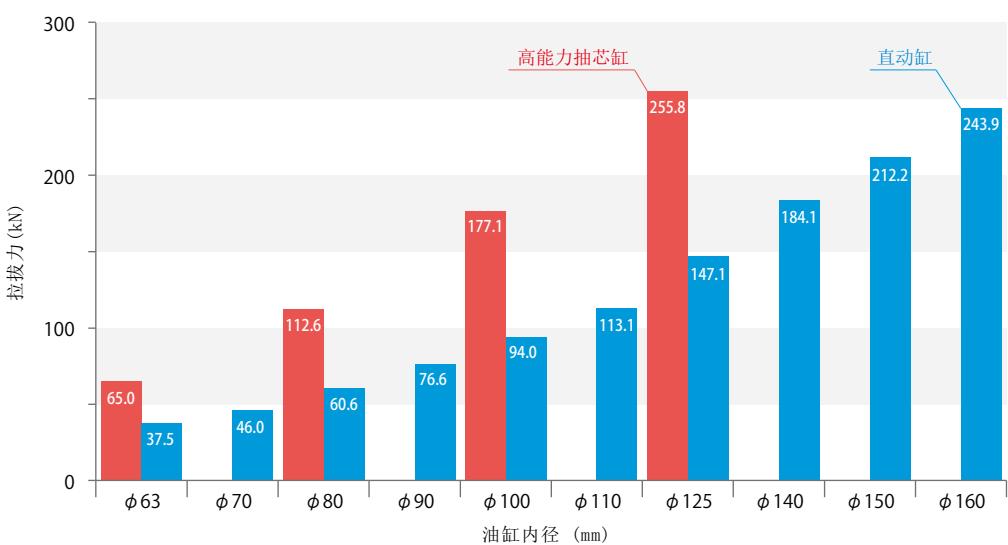
拉动作

※ 与同等缸径的一般直动缸的比较

● 特点

相同内径的油缸比较

高能力抽芯缸 与 一般的直动缸 相比较 能实现约 1.8 倍的拉力。

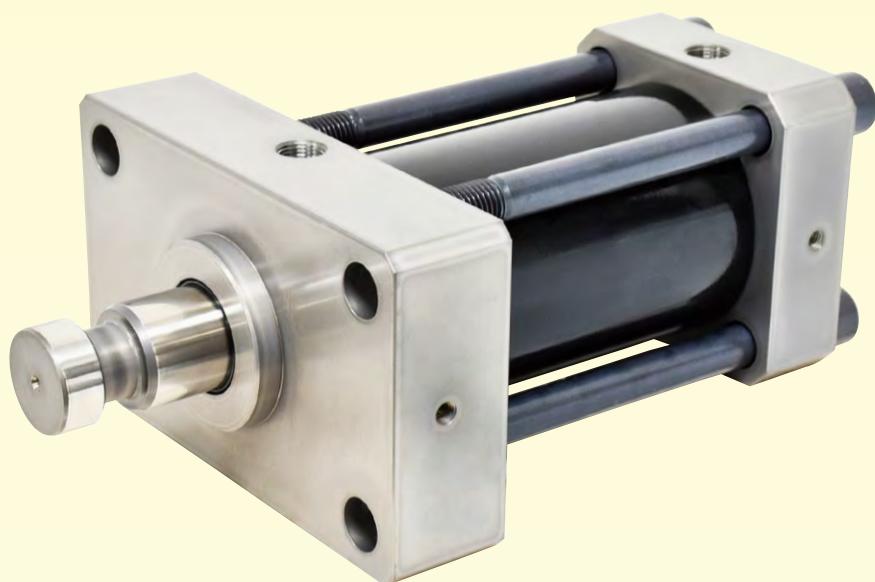


拉力比较 (供给油压: 15 MPa時)

High-Speed Core Pull Cylinder

高速抽芯缸

Model PCB



通过内置有倍力机构，维持拉力，油缸容量减小

可以与传统的中子缸进行互换，缩短生产节拍

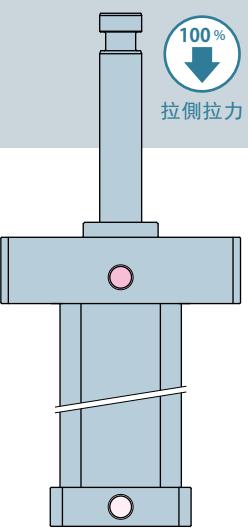
目录

特点	P.08
型号	P.15
规格	P.16
外形尺寸	P.17
近接开关	P.21
配件：押板	P.22
吊环用螺栓孔位置	P.23
注意事项	P.25

一般的直动缸

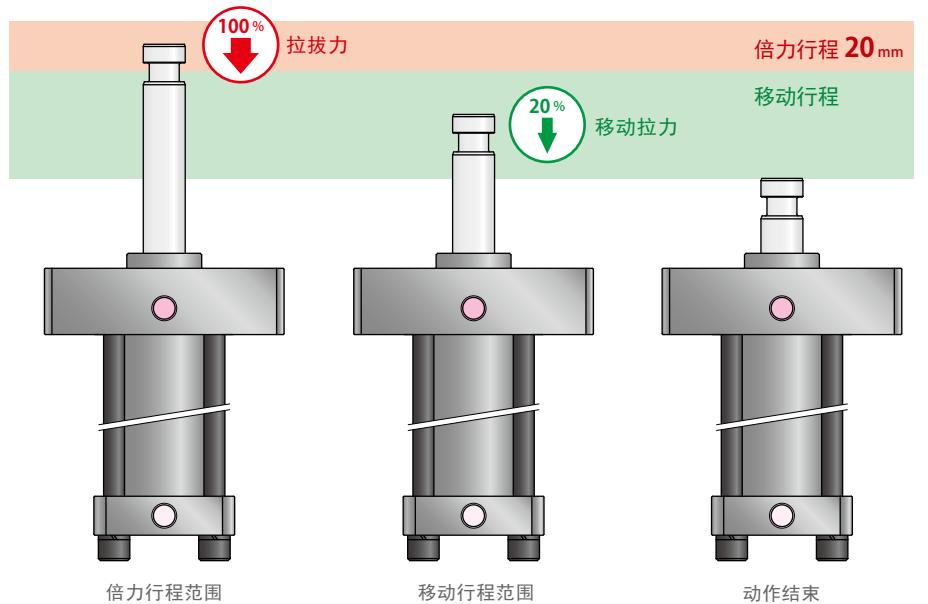
高速抽芯缸

推侧端



全行程范围内, 为了维持相同的拉力
从而消耗大量的油量, 也使动作变慢。

100%
拉拔力



在倍力行程范围内,
推拔中子的力是和一般直动缸相同的。

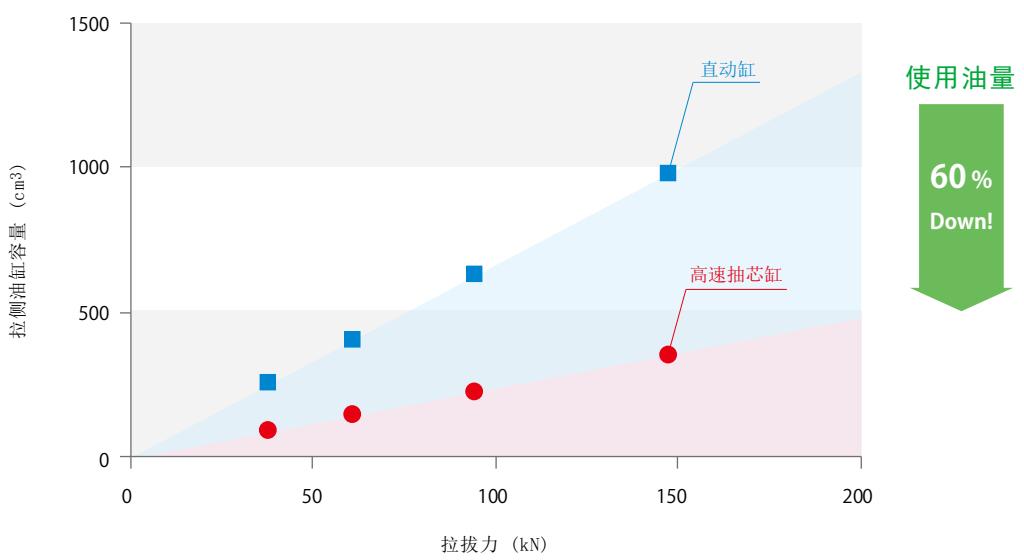
倍力行程完成后, 通过内部结构
使活塞杆快速动作。

拉 动 作

特点

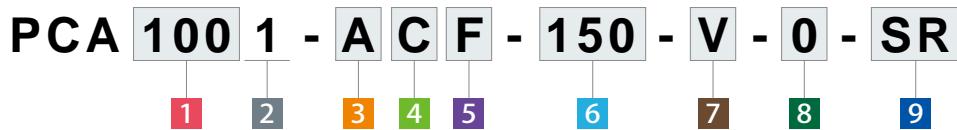
相同内径的油缸比较、

高速抽芯缸 与 一般的直动缸 相比较 **减少了约60%的使用油量。**



拉侧油缸容量比较 (行程: 100 mm、供给油压: 15 MPa時)

● 型号表示



1 油缸内径

063 : ϕ 63 mm080 : ϕ 80 mm100 : ϕ 100 mm125 : ϕ 125 mm

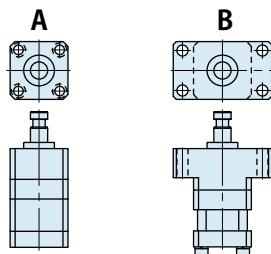
2 设计编号No.

1 : 产品版本信息。

3 安装形状

A : 紧凑型 (无法兰型)

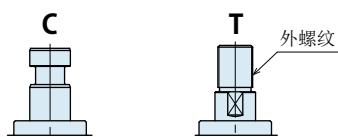
B : 法兰型



4 活塞杆型

C : 耦合型

T : 外螺纹型



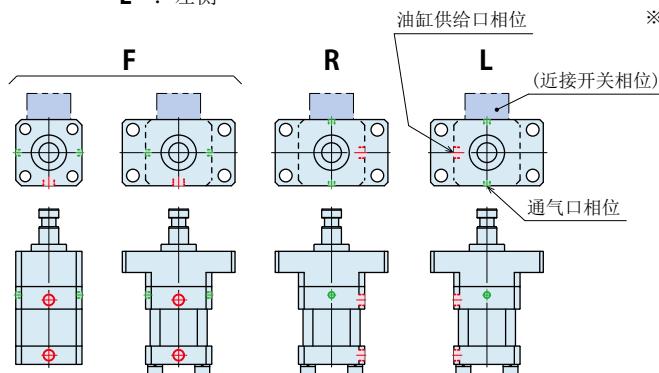
※. 1选125时, 仅4选C型。

5 油压供给口的相位

F : 正面

R : 右侧

L : 左侧



※. 3选择A时, 5仅限选F型。

6 行程

3选A时

40 ~ 200 : 可在全行程 40~200 mm中选择

3选B时

40 ~ 250 : 可在全行程 40~250 mm中选择

※. 6行程、可按5mm为单位进行选择。

7 使用温度

N : 标准 0 ~ 70 °C

V : 高温规格 0 ~ 120 °C

8 使用流体

0 : 一般工作油 (ISO-VG-32相当)

G : 水·煤油

S : 硅油

F : 脂肪酸酯

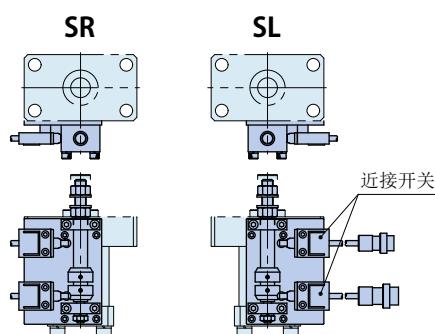
※. 详细情况, 请参照下页 [适用于密封圈材质的工作油]。

9 微动开关

无型号: 近接开关无

SR : 近接开关有
SL : 近接开关有

} 安装位置如下图



※. 详细情况, 请参照21页 (微动开关)。

动作说明 特点	Model PCA 型号表示・规格	Model PCA 外形尺寸	Model PCB 型号表示・规格	Model PCB 外形尺寸	近接开关	吊环用 螺栓孔位置	注意事项
------------	----------------------	-------------------	----------------------	-------------------	------	--------------	------

● 规格

型号		PCA0631	PCA0801	PCA1001	PCA1251
油缸内径	mm	Φ63	Φ80	Φ100	Φ125
行程 (5mm单位)	3 A 紧凑型	40 ~ 200			
	3 B 法兰型	40 ~ 250			
油缸容量*1 cm ³	推侧	1.13×行程+39.7	1.81×行程+64.3	2.83×行程+100.5	4.42×行程+157.1
	拉侧	0.52×行程+76.3	0.82×行程+133.7	1.24×行程+211.3	1.95×行程+302.0
常用压力	MPa	15.0			
最高使用压力	MPa	16.0			
最低动作压力*2	MPa	1.0			
耐压	MPa	24.0			
使用温度	°C	7 N : 标准 0 ~ 70 V : 高温规格 0 ~ 120			
重量*1 kg	3 A 紧凑型	0.065×行程+11.5	0.090×行程+19.0	0.125×行程+29.5	0.180×行程+49.0
	3 B 法兰型	0.033×行程+10.0	0.053×行程+16.5	0.083×行程+26.7	0.130×行程+43.3

注意事项

※1. 油缸容量，重量计算公式的行程，请以 mm 单位计算。

※2. 表示在无负载状态下油缸动作的最低压力。

● 适用于密封圈的液压油

7 使用温度	密封材质	适用动作用油			
		0 : 一般液压油	G : 水・煤油	S : 硅油	F : 脂肪酸酯
N : 标准 0 ~ 70 °C	丁腈橡胶 (NBR)	○	○	○	○
V : 高温规格 0 ~ 120 °C	氟橡胶 (FKM)	○	△*3	○	○

注意事项

※3. 7 V: 高温规格 8 G: 需要使用水・煤油时，另请垂询。

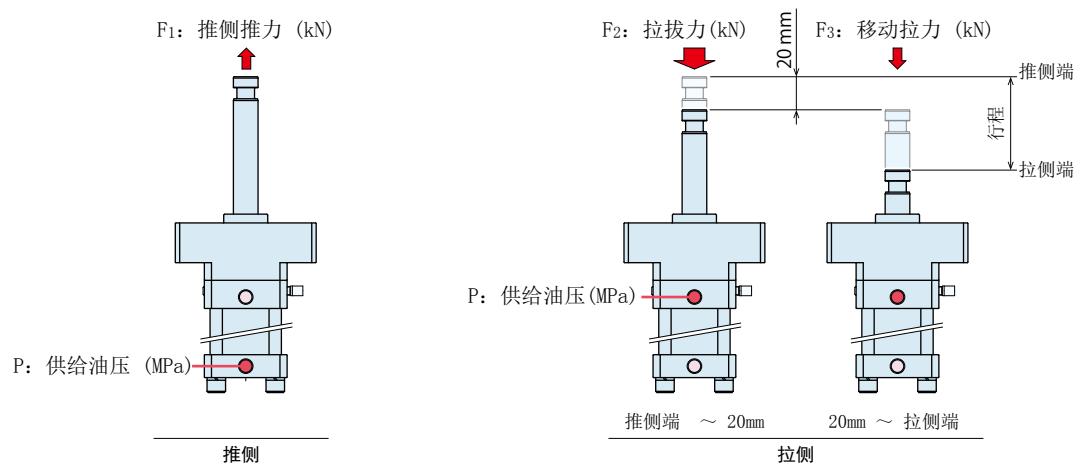
1. 即上述以外的使用条件下，另请垂询。

● 能力

形式		PCA0631	PCA0801	PCA1001	PCA1251	(kN)
推侧推力	P: 15MPa 時	17.0	27.1	42.4	66.3	
	计算公式*4	$F_1=1.13\times P$	$F_1=1.81\times P$	$F_1=2.83\times P$	$F_1=4.42\times P$	
拉侧	拉拔力 (拉侧端 ~ 20mm)	P: 15MPa 時 65.0	112.6	177.1	255.8	
	计算公式*4	$F_2=4.33\times P$	$F_2=7.51\times P$	$F_2=11.81\times P$	$F_2=17.05\times P$	
移动拉力	移动拉力 (20mm ~ 拉侧端)	P: 15MPa 時 7.8	12.3	18.6	29.3	
	计算公式*4	$F_3=0.52\times P$	$F_3=0.82\times P$	$F_3=1.24\times P$	$F_3=1.95\times P$	

注意事项

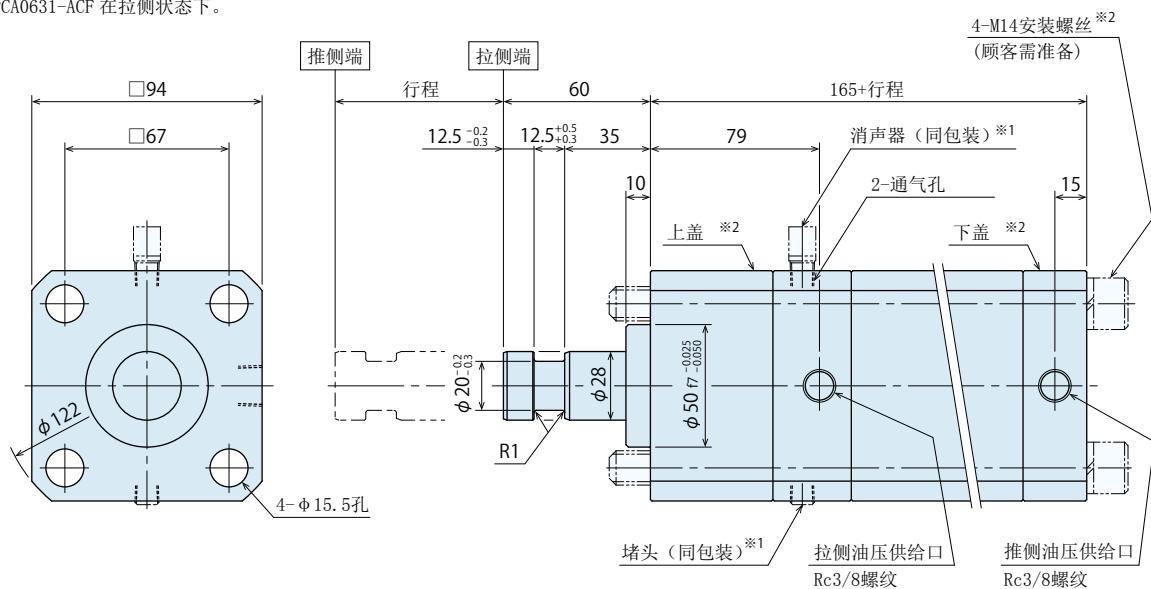
※4. F1: 推侧推力 (kN)、F2: 拉侧拉拔力 (kN)、F3: 移动拉力 (kN)、P: 供给油压 (MPa)。



● 外形尺寸：PCA0631

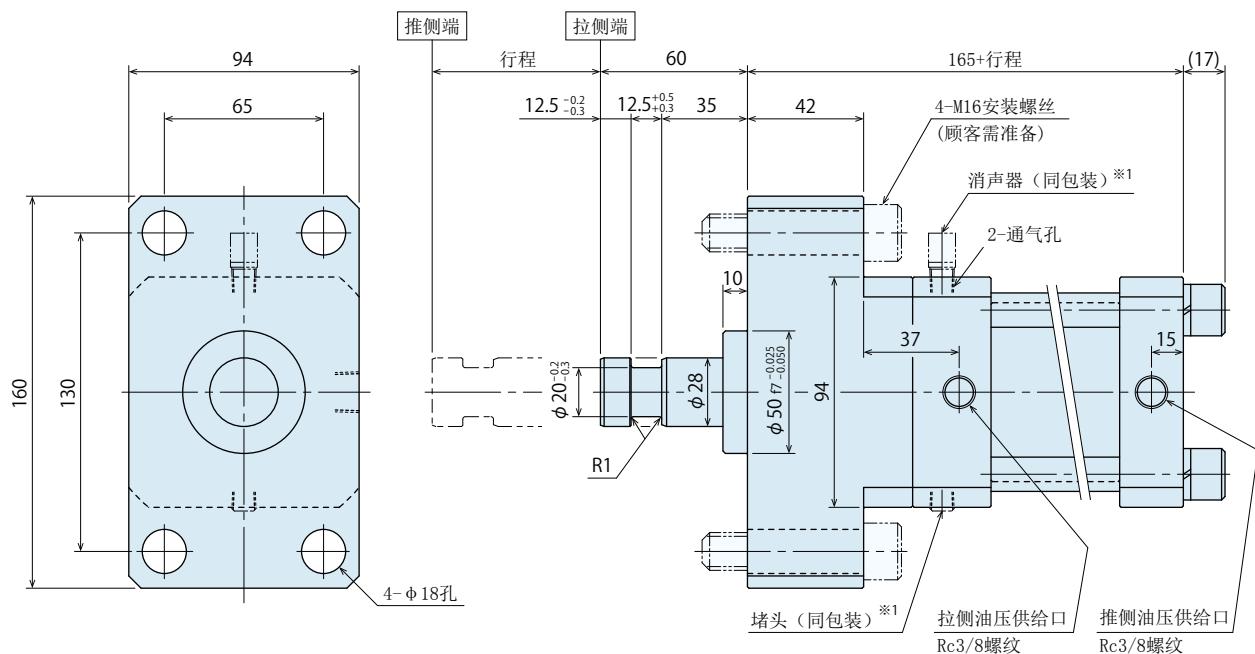
安装形状 A: 紧凑型、活塞杆型 C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

※本图 PCA0631-ACF 在拉侧状态下。

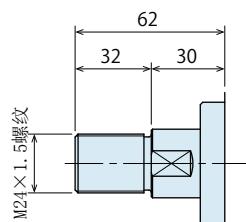


安装形状 B: 法兰型、活塞杆型 C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

※本图 PCA0631-BCF 在拉侧状态下。

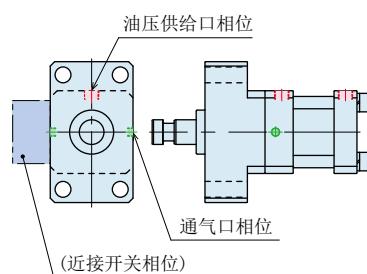


活塞杆型 T: 公螺纹型



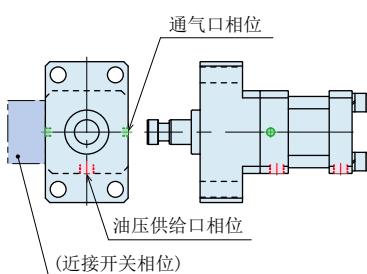
供给口相位 R: 右侧

(安装 B 型号时)



供给口相位 L: 左侧

(安装 B 型号时)



注意事项

※1. 同包装的消声器、堵头, 可对任意的通气口孔位进行选择。供给口相位: R/L、近接开关: SR/SL 选择时、

近接开关相位的相反方向的通气孔安装消声器为出货标准。

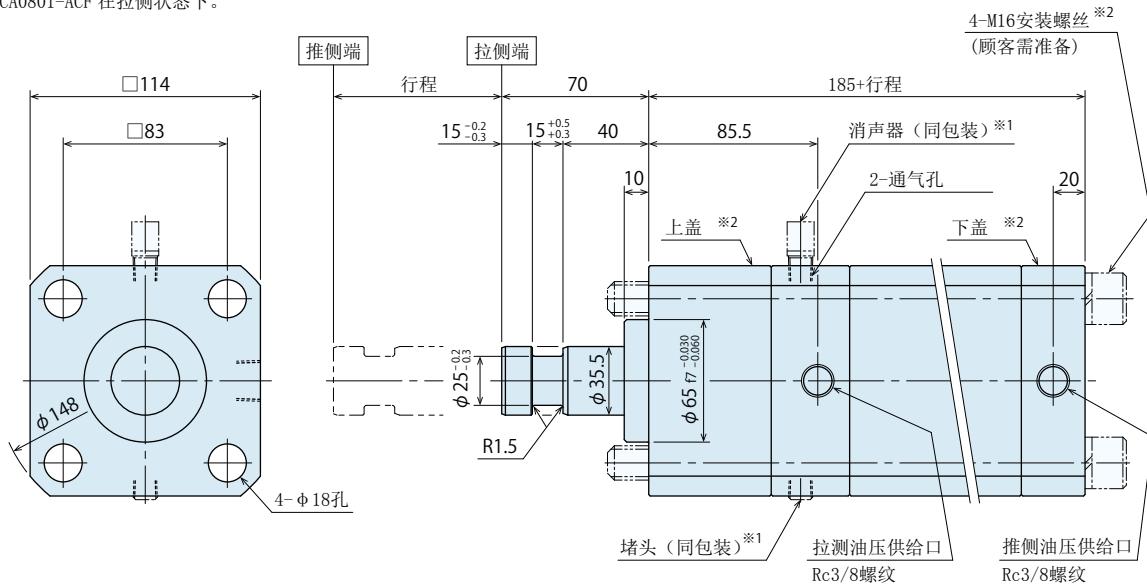
※2. 在安装形状 A 紧凑型的上盖、下盖是临时固定状态, 单体供油会对机器造成破坏非常的危险。

所以供给油压时, 必须要安装模具, 并且 4 个螺丝 (客户需要准备) 必须是拧紧的状态下。

● 外形尺寸：PCA0801

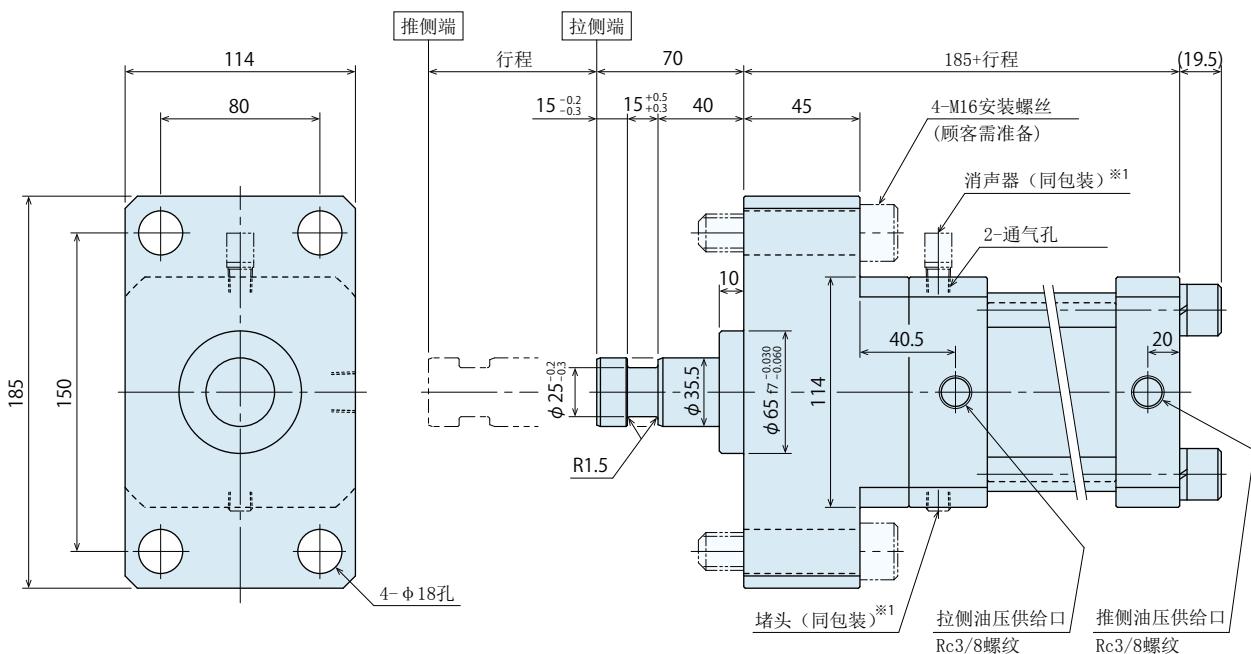
安装形状 A: 紧凑型、活塞杆型 C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

※本图 PCA0801-ACF 在拉侧状态下。

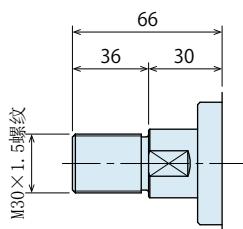


安装形状 B: 法兰型、活塞杆型 C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

※本图 PCA0801-BCF 在拉侧状态下。

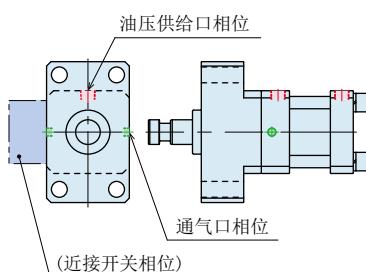


活塞杆型 T: 公螺纹型



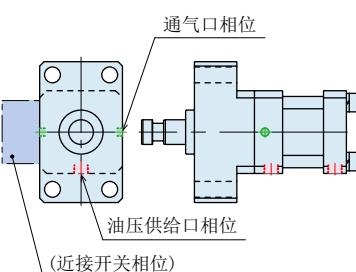
供给口相位 R: 右侧

(安装 B 型号时)



供给口相位L: 左侧

(安装 B 型号时)



注意事项

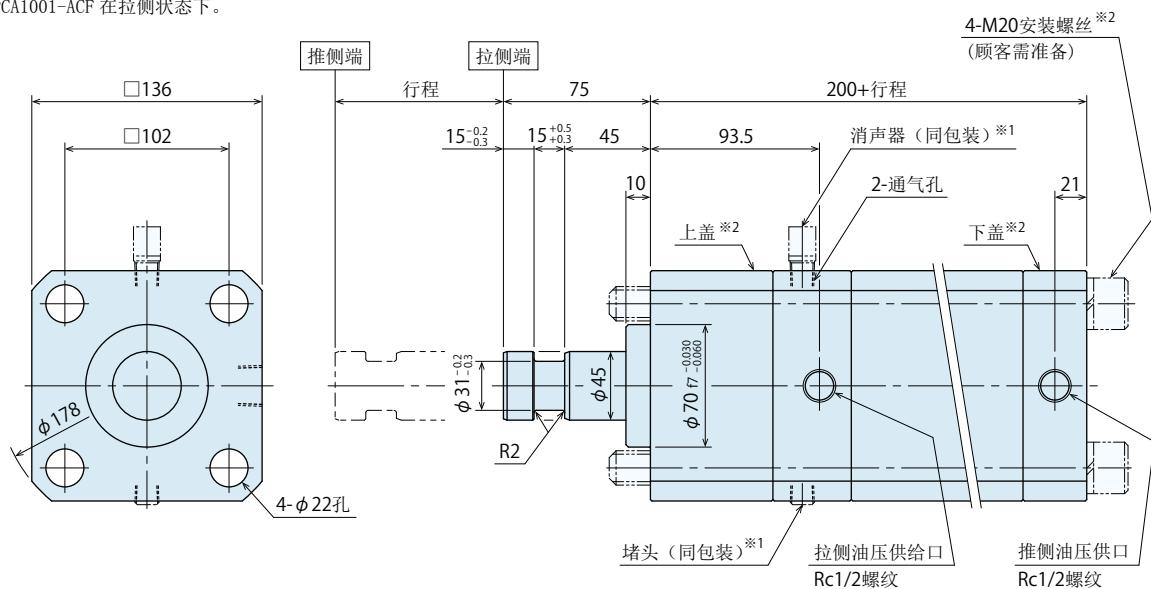
※1. 同包装的消声器、堵头，可对任意的通气口孔位进行选择。供给口相位：R/L、近接开关：SR/SL选择时、近接开关相位的相反方向的通气孔安装消声器为出货标准。

※2. 在安装形状 A 紧凑型的上盖、下盖是临时固定状态，单体供油会对机器造成破坏非常的危险。
所以供给油压时，必须要安装模具，并且 4 个螺丝（客户需要准备）必须是拧紧的状态下。

● 外形尺寸：PCA1001

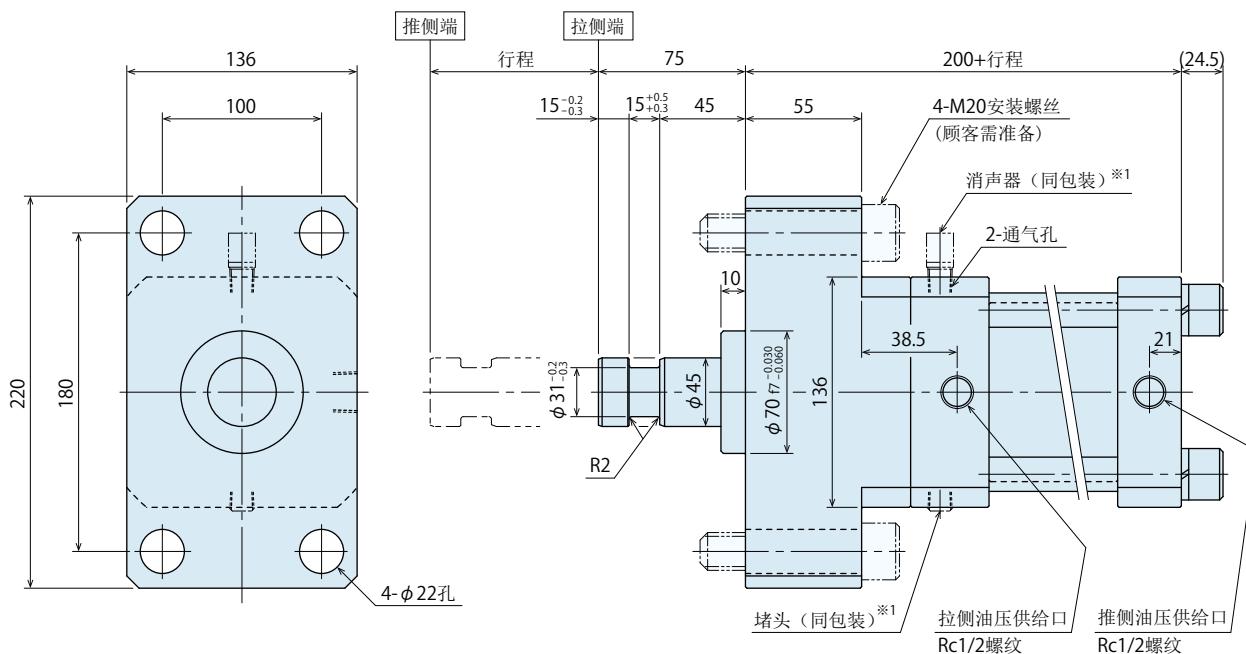
安装形状 A: 紧凑型、活塞杆型 C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

※本图 PCA1001-ACF 在拉侧状态下。

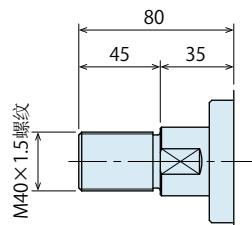


安装形状B: 法兰型、活塞杆型 C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

※本图 PCA1001-BCF 在拉侧状态下。

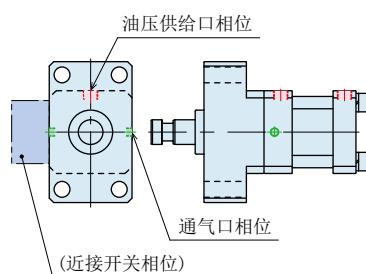


活塞杆型 T: 公螺纹型



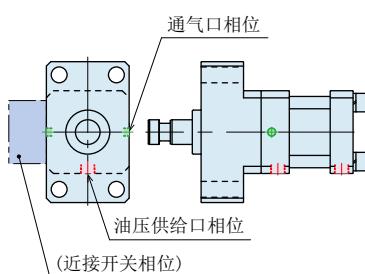
供给口相位 R: 右侧

(安装 B 型号时)



供给口相位 L: 左侧

(安装 B 型号时)



注意事项

※1. 同包装的消声器、堵头, 可对任意的通气口孔位进行选择。供给口相位: R/L、近接开关: SR/SL 选择时、

近接开关相位的相反方向的通气孔安装消声器为出货标准。

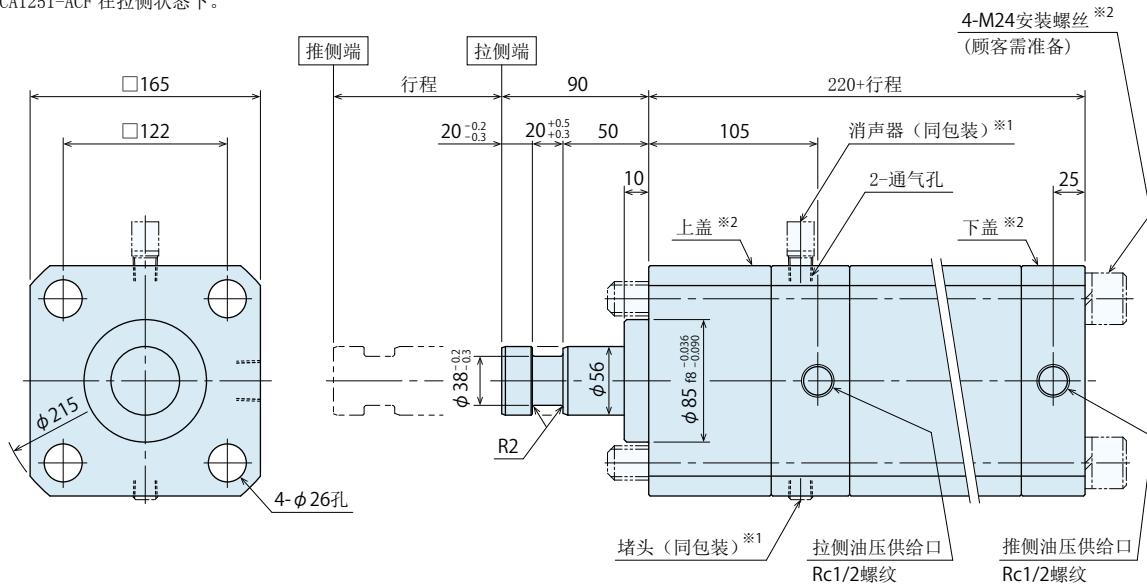
※2. 在安装形状 A 紧凑型的上盖、下盖是临时固定状态, 单体供油会对机器造成破坏非常的危险。

所以供给油压时, 必须要安装模具, 并且 4 个螺丝 (客户需要准备) 必须是拧紧的状态下。

● 外形尺寸：PCA1251

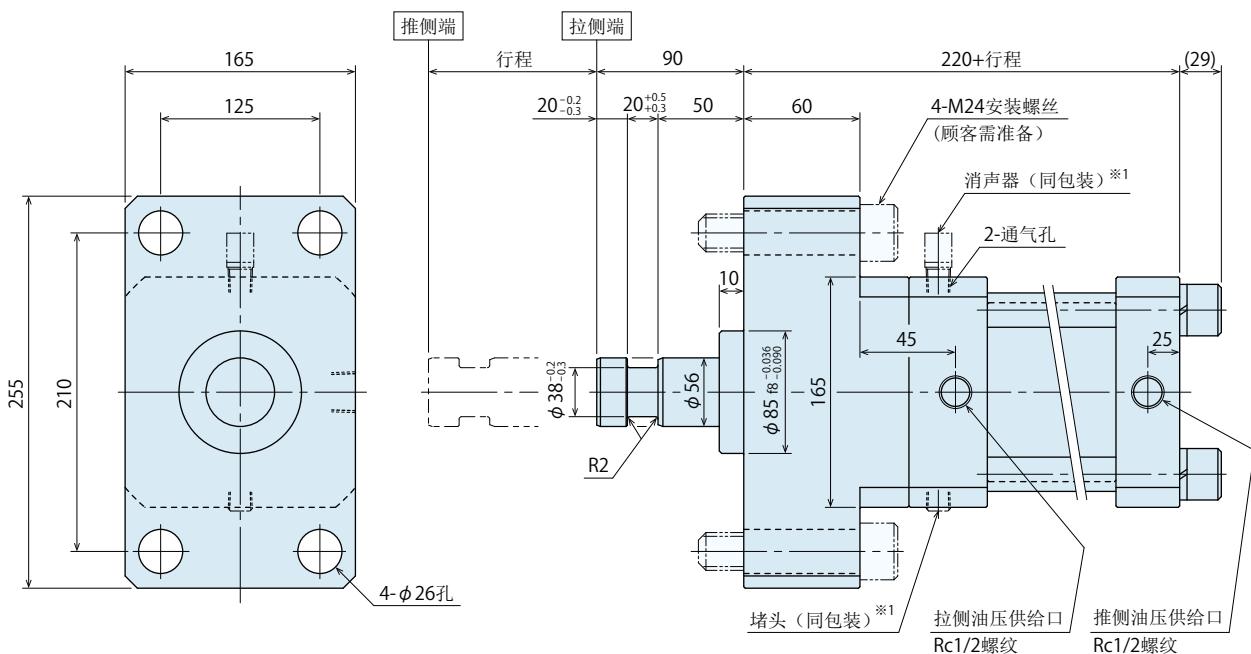
安装形状 A: 紧凑型、活塞杆型 C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

※本图 PCA1251-ACF 在拉侧状态下。



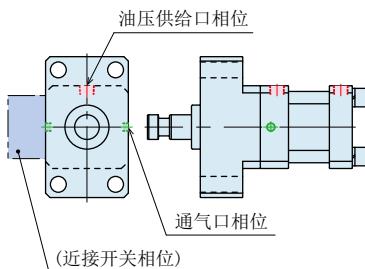
安装形状 B: 法兰型、活塞杆型 C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

※本图 PCA1251-BCF 在拉侧状态下。



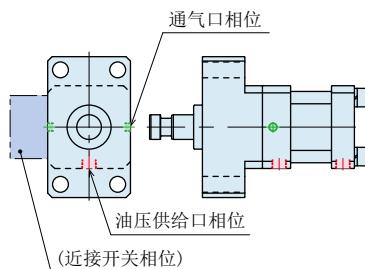
供给口相位 R: 右侧

(安装 B 型号时)



供给口相位 L: 左侧

(安装 B 型号时)



注意事项

※1. 同包装的消声器、堵头, 可对任意的通气口孔位进行选择。供给口相位: R/L、近接开关: SR/SL 选择时、近接开关相位的相反方向的通气孔安装消声器为出货标准。

※2. 在安装形状 A 紧凑型的上盖、下盖是临时固定状态, 单体供油会对机器造成破坏非常的危险。所以供给油压时, 必须要安装模具, 并且 4 个螺丝 (客户需要准备) 必须是拧紧的状态下。

● 型号表示

PCB 100 0 - B C F - 150 - V - 0 - SR

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 油缸内径

063 : ϕ 63 mm

080 : ϕ 80 mm

100 : ϕ 100 mm

125 : ϕ 125 mm

6 行程

40 ~ 250 : 可在全行程 40~250 mm中选择

※. 6 行程、可按5mm为单位进行选择。

7 使用温度

N : 标准 0 ~ 70 °C

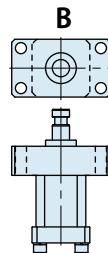
V : 高温规格 0 ~ 120 °C

2 设计编号No.

0 : 产品版本信息。

3 安装形状

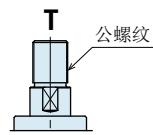
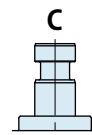
B : 法兰型



4 活塞杆形状

C : 耦合型

T : 公螺纹型

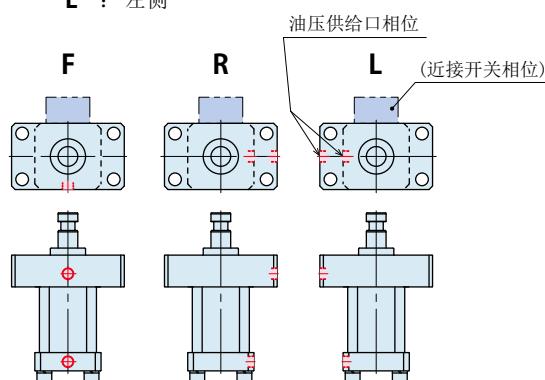


5 油压供给口的相位

F : 正面

R : 右侧

L : 左侧



8 使用流体

0 : 一般工作油 (ISO-VG-32相当)

G : 水·煤油

S : 硅油

F : 脂肪酸酯

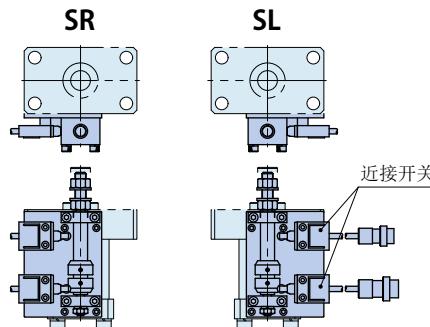
※. 详细情况, 见下页 {适于密封圈材质的工作油}

9 近接开关

无型号: 近接开关无

SR : 近接开关有
SL : 近接开关有

} 安装位置如下图



※. 详细情况, 请参照21页 {微动开关}。

动作说明 特点	Model PCA 型号表示・规格	Model PCA 外形尺寸	Model PCB 型号表示・规格	Model PCB 外形尺寸	近接开关	吊环用 螺栓孔位置	注意事项
------------	----------------------	-------------------	----------------------	-------------------	------	--------------	------

● 规格

型号	PCB0630	PCB0800	PCB1000	PCB1250
油缸内径 mm	φ63	φ80	φ100	φ125
行程 (以5mm为单位) mm		40 ~ 250		
油缸容量 ^{※1} cm ³	推侧 0.52×行程+39.7	1.13×行程+39.7	1.81×行程+64.3	2.83×行程+100.5
	拉侧		0.82×行程+64.3	1.24×行程+100.5
常用压力 MPa			15.0	
最高使用压力 MPa			16.0	
最低作动压力 ^{※2} MPa			1.0	
耐压 MPa			24.0	
使用温度 °C		■ N: 标准 0 ~ 70	V: 高温规格 0 ~ 120	
重量 ^{※1} kg	0.033×行程+7.0	0.053×行程+11.0	0.083×行程+18.7	0.130×行程+29.4

注意事项

※1. 油缸容量、重量的计算公式的行程、请以 mm 单位计算。

※2. 表示在无负载状态下油缸动作的最低压力。

● 适于密封圈材质的液压油

7 使用温度	密封圈材质	适用动作用油			
		0: 一般用液压油	G: 水・煤油	S: 硅油	F: 脂肪酸酯
N: 标准 0 ~ 70 °C	丁腈橡胶 (NBR)	○	○	○	○
V: 高温规格 0 ~ 120 °C	氟橡胶 (FKM)	○	△ ^{※3}	○	○

注意事项

※3. ■ V: 高温规格、■ G: 需要使用水和煤油时, 另请垂询。

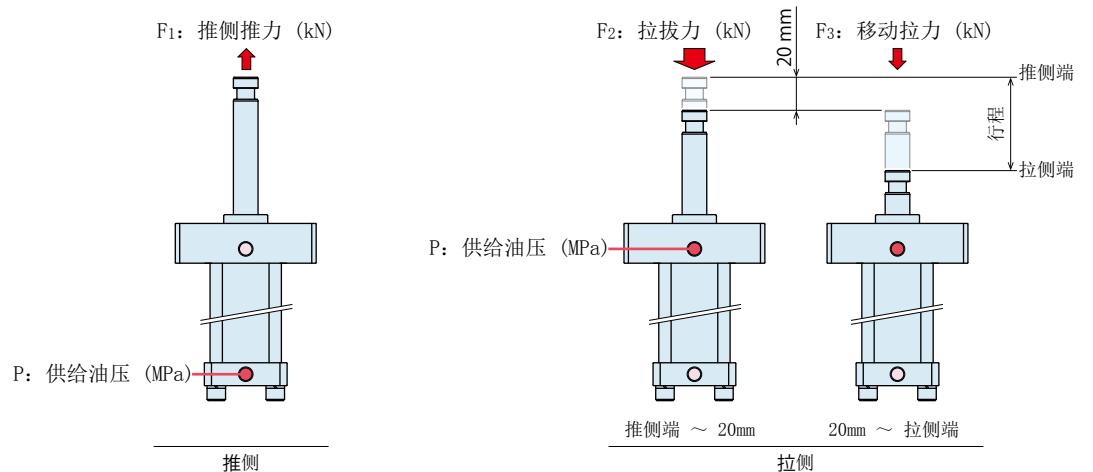
1. 即上述以外的使用条件下, 另请垂询。

● 能力

形式	PCB0630	PCB0800	PCB1000	PCB1250	(kN)
推侧推力	P: 15MPa 時	17.0	27.1	42.4	66.3
	计算公式 ^{※4}	$F_1=1.13 \times P$	$F_1=1.81 \times P$	$F_1=2.83 \times P$	$F_1=4.42 \times P$
拉侧	拉拔力 (推侧端 ~ 20mm)	P: 15MPa 時 $F_2=2.50 \times P$	60.6	94.0	147.1
	计算公式 ^{※4}	$F_2=4.04 \times P$	$F_2=6.27 \times P$	$F_2=9.81 \times P$	
拉侧	移动拉力 (20mm ~ 拉侧端)	P: 15MPa 時 $F_3=0.52 \times P$	7.8	12.3	18.6
	计算公式 ^{※4}	$F_3=0.82 \times P$	$F_3=1.24 \times P$	$F_3=1.95 \times P$	

注意事项

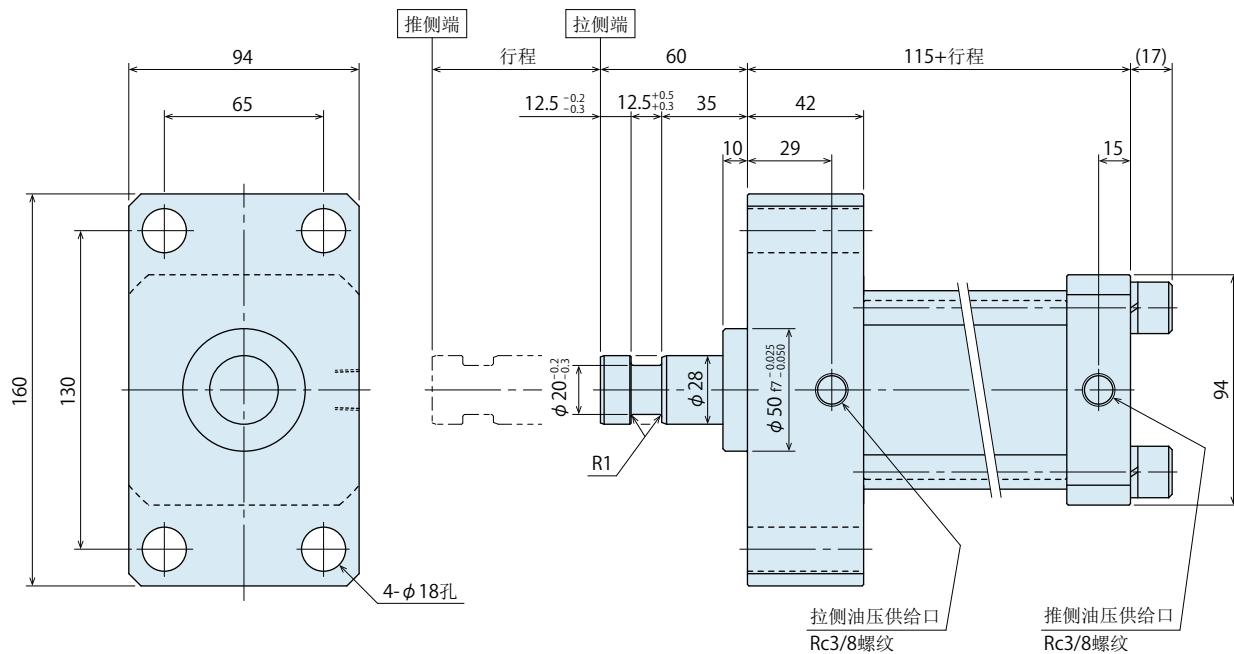
※4. F_1 : 推侧推力 (kN)、 F_2 : 拉拔力 (kN)、 F_3 : 移动拉力 (kN)、P: 供给油压 (MPa)。



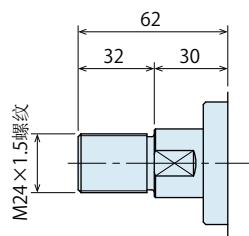
● 外形尺寸: PCB0630

安装形状 B: 紧凑型、活塞杆型 C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

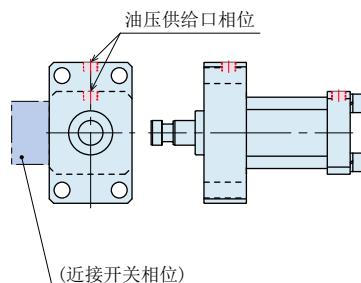
※本图 PCB0630-BCF 在拉侧的状态下。



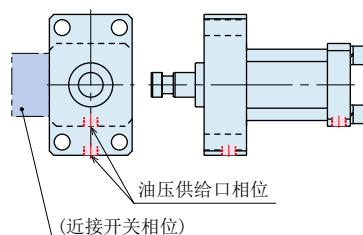
活塞杆型 T: 公螺纹型



供给口相位 R: 右侧



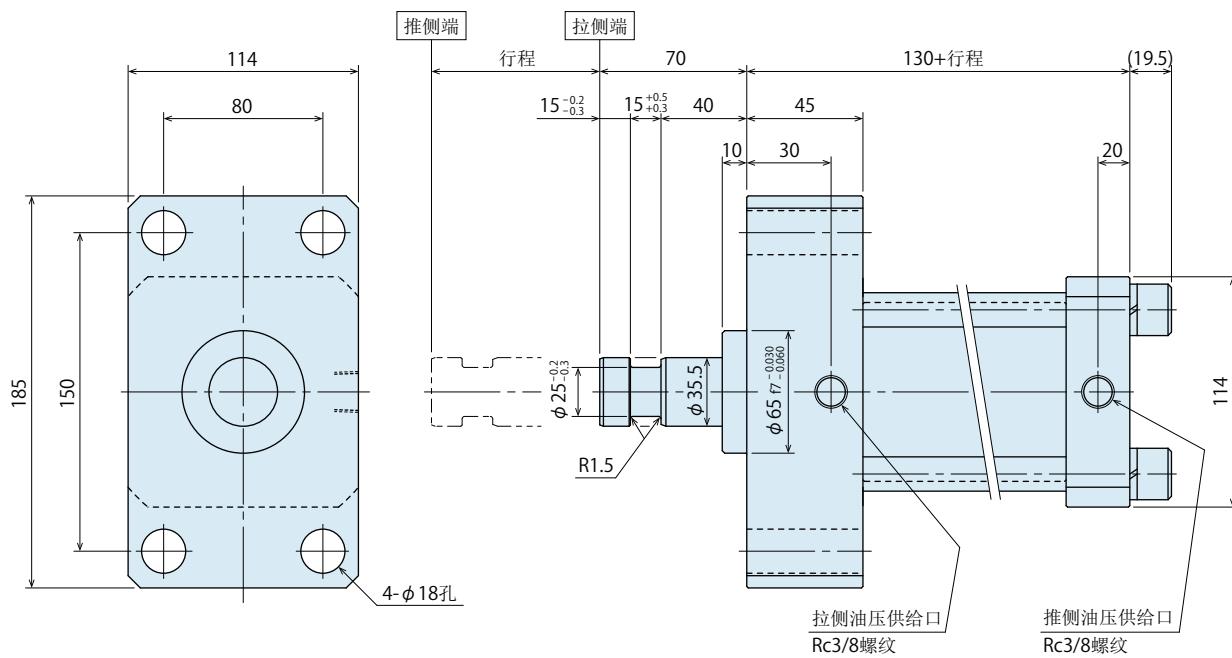
供给口相位 L: 左侧



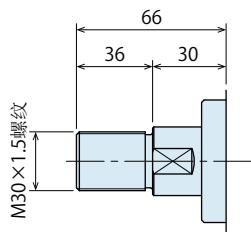
● 外形尺寸：PCB0800

安装形状 B: 紧凑型、活塞杆型C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

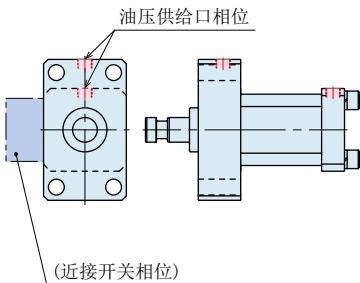
※本图 PCB0800-BCF 在拉侧的状态下。



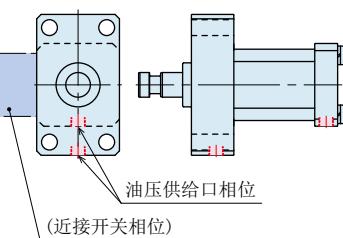
活塞杆型T: 公螺纹型



供给口相位 R: 右侧



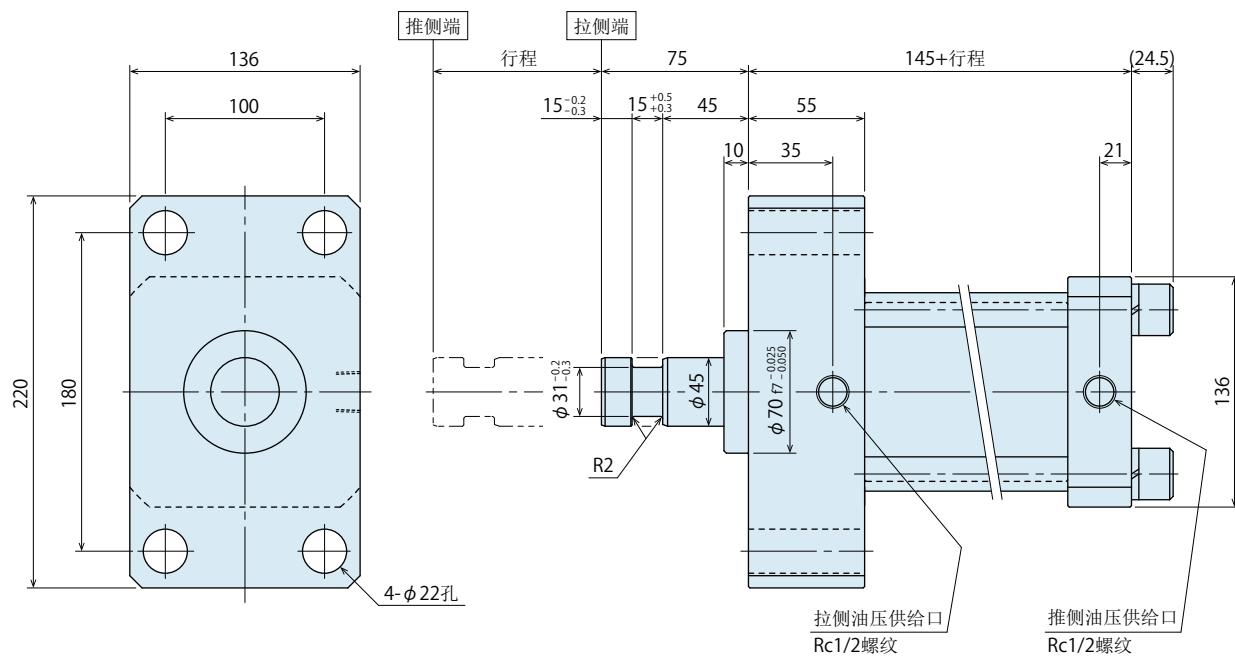
供给口相位 L: 左侧



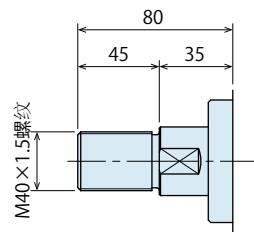
● 外形尺寸：PCB1000

安装形状 B: 紧凑型、活塞杆型 C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

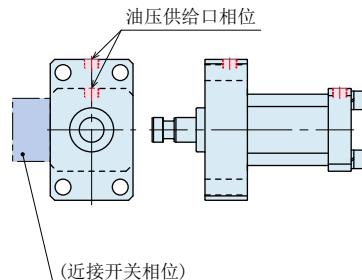
※本图 PCB1000-BCF 在拉侧的状态下。



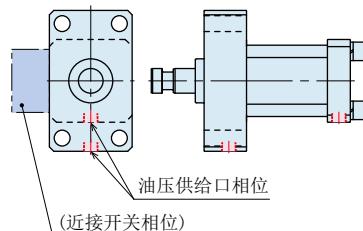
活塞杆型 T: 公螺纹型



供给口相位 R: 右侧



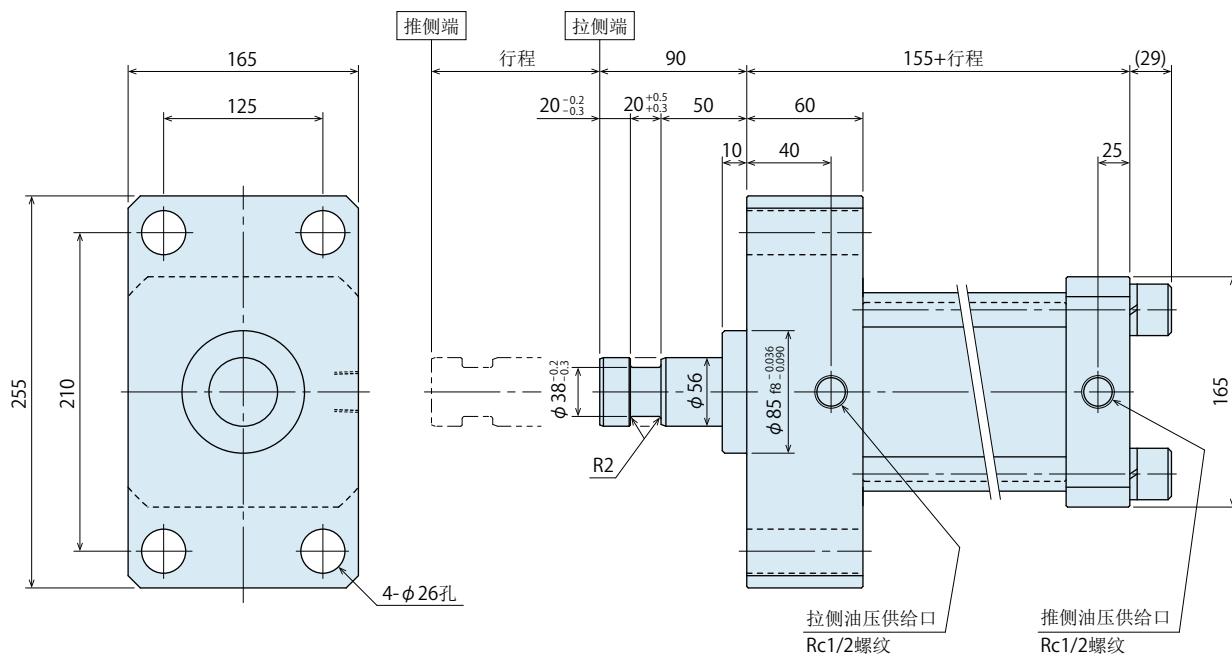
供给口相位 L: 左侧



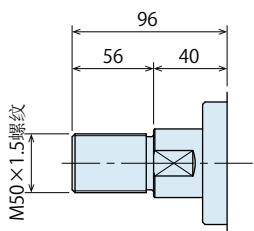
● 外形尺寸：PCB1250

安装形状 B: 紧凑型、活塞杆型 C: 耦合型、供给口相位 F: 正面

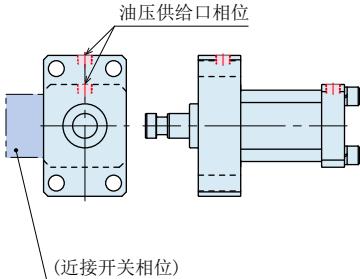
※本图 PCB1250-BCF 在拉侧的状态下。



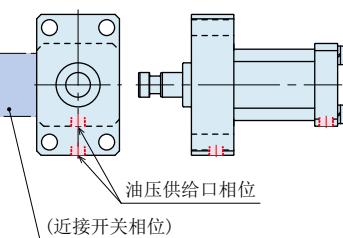
活塞杆型 T: 公螺纹型



供给口相位 R: 右侧



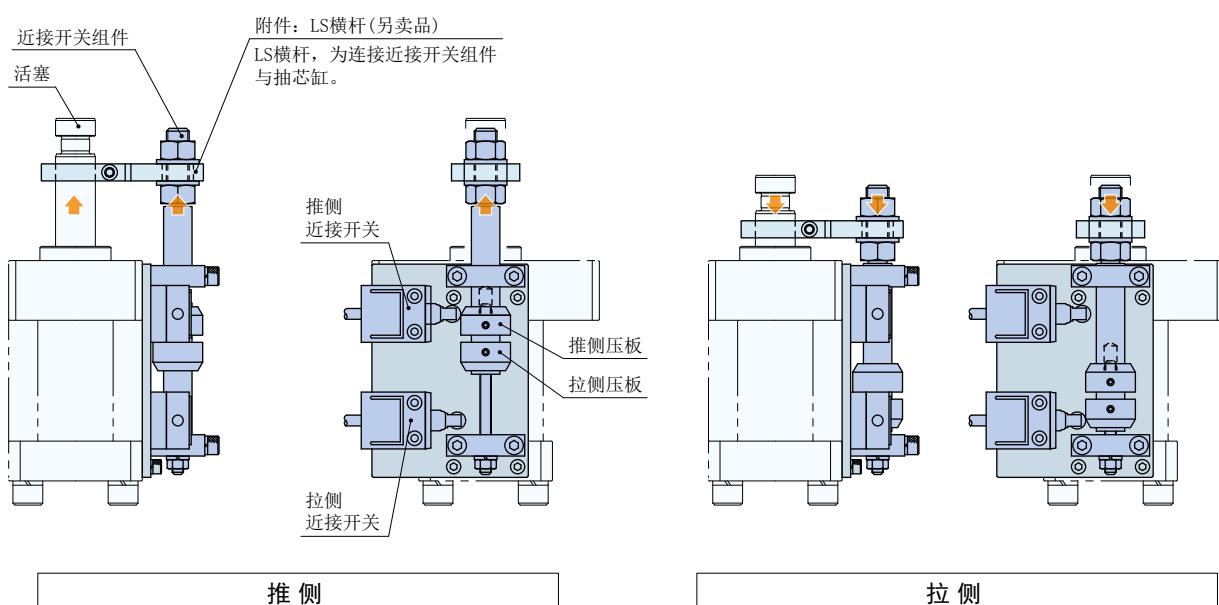
供给口相位 L: 左侧



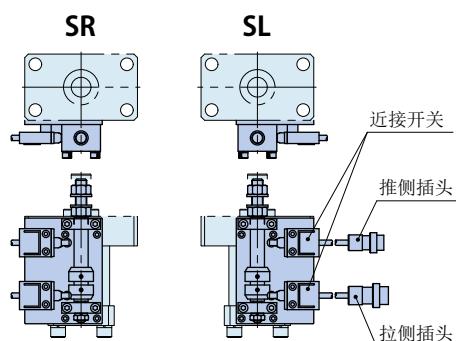
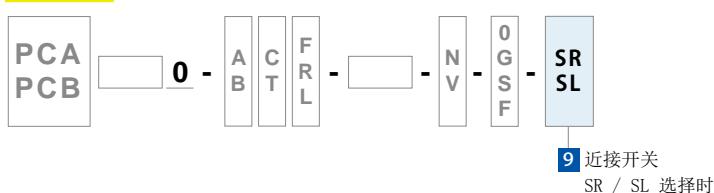
● 近接开关



动作说明



型号表示



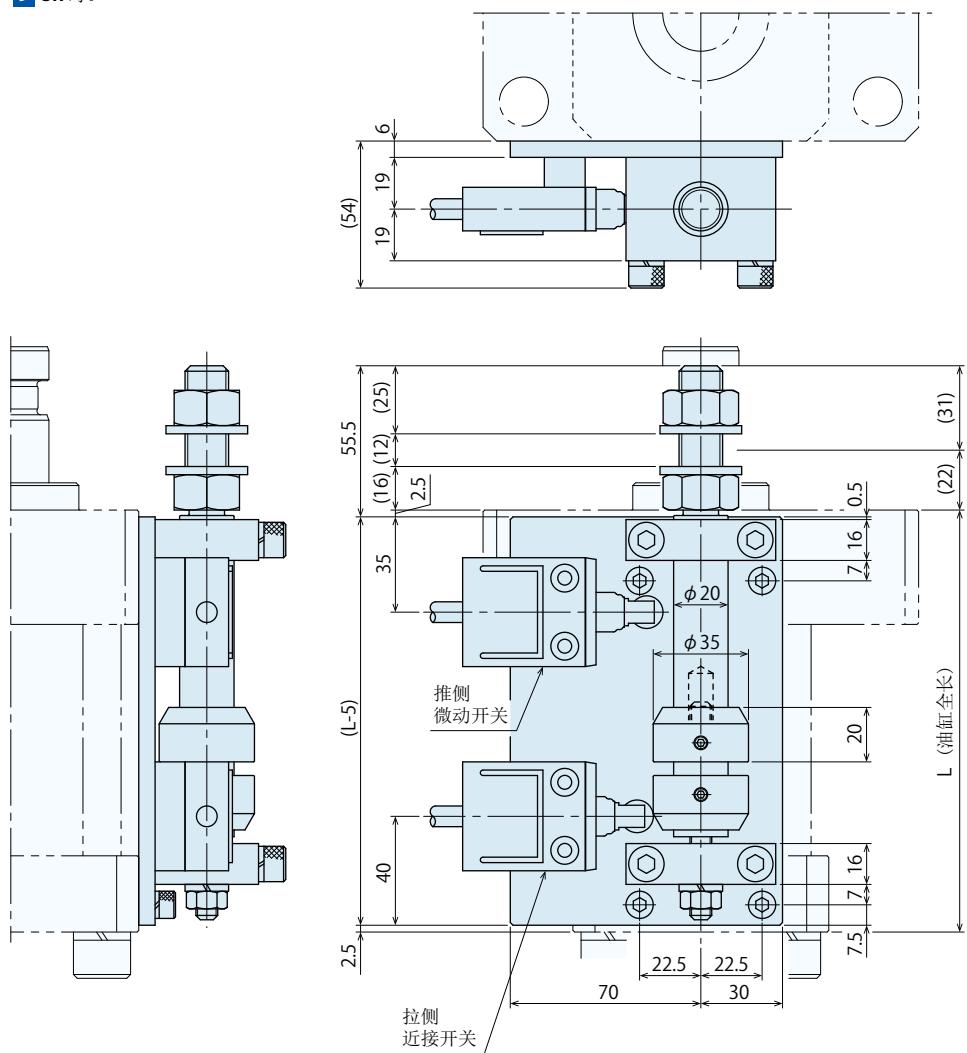
规格

近接开关型号	D4C-1232 (欧姆龙制)	
电气规定	AC250V 5A / DC30V 4A	
电缆规格	VCTF耐油 3m	
使用周围温度	-10 ~ 70°C	
连接方式	推侧	NCS-252-PM (七星制)
	拉侧	NCS-302-PM (七星制)

※. 近接开关的详情, 请参考制作厂家的规格值。

外形尺寸

※本图是选择 9 SR 时。



● 附件：LS横杆

LS横杆，为连接近接开关组件与抽芯缸。

型号·外形尺寸

型号：PCZ0630-A

对应型号：PCA0631/PCB0630

型号：PCZ0800-A

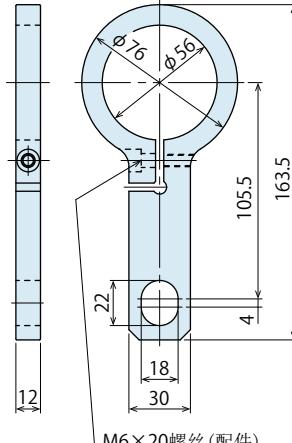
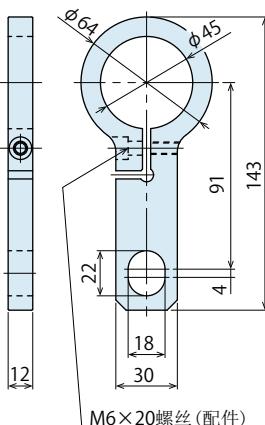
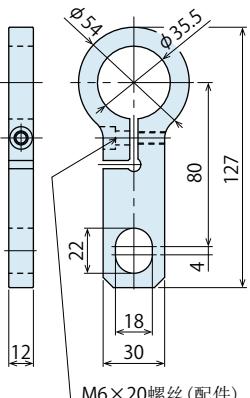
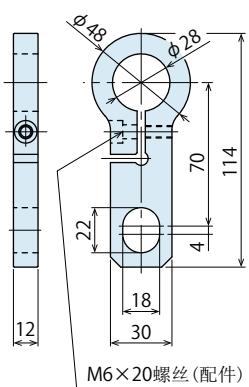
对应型号：PCA0801/PCB0800

型号：PCZ1000-A

对应型号：PCA1001/PCB1000

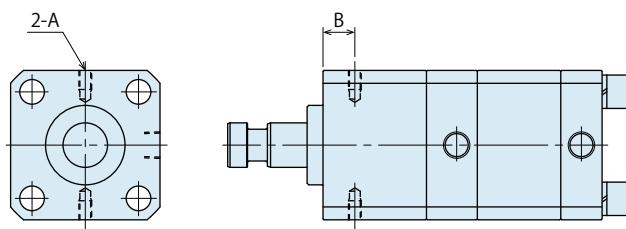
型号：PCZ1250-A

对应型号：PCA1251/PCB1250



● 吊装用螺栓孔位置

安装形状 A: 紧凑型

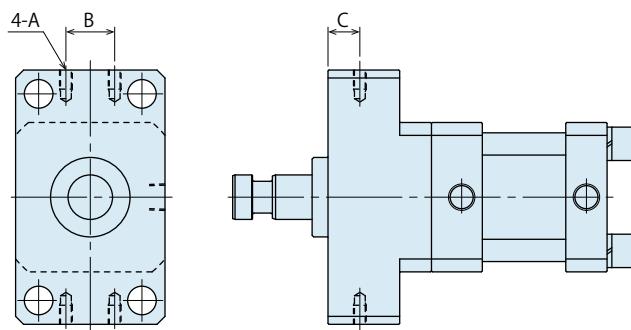


安装形状	型号	A	B (mm)
A 紧凑型	PCA0801-A	M8螺纹 深15	10
	PCA1001-A	M10螺纹 深19	12
	PCA1251-A	M12螺纹 深23	14

注意事项

1. PCA0631 没有吊装用螺栓孔。

安装形状 B: 法兰型



安装形状	型号	A	B	C (mm)
B 法兰型	PCA0801-B	M8螺纹 深15	40	20
	PCB0800-B			
	PCA1001-B	M10螺纹 深19	50	25
	PCB1000-B			
	PCA1251-B	M12螺纹 深23	60	25
	PCB1250-B			

注意事项

1. PCA0631/PCB0630 没有吊装用螺栓孔。

动作说明 特点	Model PCA 型号表示・规格	Model PCA 外形尺寸	Model PCB 型号表示・规格	Model PCB 外形尺寸	近接开关	吊环用 螺栓孔位置	注意事项
------------	----------------------	-------------------	----------------------	-------------------	------	--------------	------

MEMO

高能力
抽芯缸

PCA

高速
抽芯缸

PCB

● 注意事项

● 设计方面的注意事项

- 1) 规格确认
 - 使用前请确认产品规格。
如果超出油缸的能力适用范围、会出现变形・划痕・漏油的情况。
 - 为了使本产品的适用性多样化、必须通过本产品油空压系统设计者和规格设计者，进行分析和实验之后再进行决定。
- 2) 设计回路时的注意事项
 - 在设计油压回路时、请认真阅读「油缸油缸的速度控制回路和注意事项」(请参照 26 页) 合理设计油压回路。油压回路设计错误，会导致机器的误动作、破损等事故。
 - 设计油压回路时严禁同时向推侧和拉侧供给油压。

- 3) 请勿施加轴向力以外的作用力。
 - 载荷出现偏移、会使活塞杆出现变形・划痕・漏油的情况。
- 4) 预留行程余量。
 - 全行程使用的话(推侧端)、不能充分的发挥油压油缸的性能。
(拉拔力 8.0% ~ 8.5% 下降)
所以请预留行程余量。
- 5) 通气口请进行大气排气。(限 PCA)
 - 为了使油缸动作流畅的进行，所以必须要通气口进行大气排气。
通气口没有堵头的情况下进行模具安装。并且也请注意通气口不要流入水分。

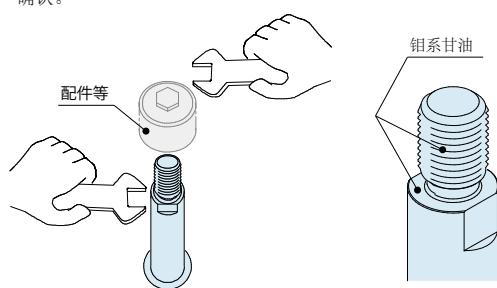
● 安装施工上的注意事项

- 1) 请确认所使用的流体
 - 使用流体、必须根据附带的「油压工作油一览表」选用合适的工作油。
- 2) 配管前的措施
 - 必须充分清洗配管、管接头，辅具的油孔等部位，在清洁的状态下使用。
 - 回路中的切削等，是导致漏油或动作不良的原因。
 - 没有设置除去油压配管，液压系统的赃物，不纯物质用的过滤器。
- 3) 密封胶带缠绕方法
 - 使用密封胶带时，请在螺纹前端留 1 至 2 个牙后开始缠绕。
 - 密封胶带的碎屑，会导致动作不良或漏油的情况。
 - 配管施工期间，请清洁作业环境，采取正确的施工方法，以免异物混入机器。
- 4) 油缸的安装
 - 安装本体时应使用 4 根内六角螺栓、并按下表规定的紧固力矩进行安装。
安装不良、会导致油缸变形破损以及漏油的情况。

安装形状	型号	安装螺栓名称	强度区分	(N·m)
A 紧凑型	PCA0631-A□□	M14	12.9	125
	PCA0801-A□□	M16	12.9	200
	PCA1001-A□□	M20	12.9	400
	PCA1251-A□□	M24	10.9	630
B 法兰型	PCA0631-B□□	M16	12.9	200
	PCB0630-B□□			
	PCA0801-B□□	M16	12.9	200
	PCB0800-B□□			
	PCA1001-B□□	M20	12.9	400
	PCB1000-B□□			
	PCA1251-B□□	M24	10.9	630
	PCB1250-B□□			

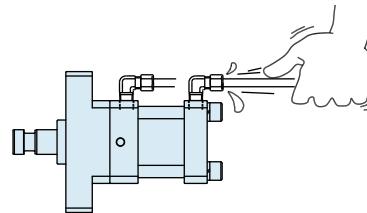
- 5) 因为安装形状 A 紧凑型的上盖、下盖是临时固定状态，单体供油会对机器造成破坏非常的危险。所以供给油压时，必须要安装模具，并且 4 个螺丝(客户需要准备)必须是拧紧的状态下。

- 5) 配件的安装
 - 活塞杆形状 T 外螺纹型使用时、配件头的安装、拆卸时，请务必使用扳手固定住活塞杆前端的两面中部，防止活塞杆旋转。
为了使配件安定固定、螺纹部・接触面请涂抹钼系的甘油。
(出货时也需要涂置。)
 - 安装不良、会导致夹紧时杆的变形和损坏、所以拧紧维持的状态请定期的确认。

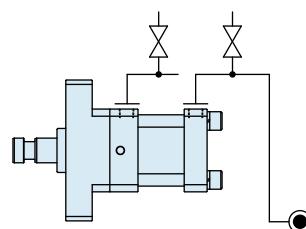


活塞杆形状	型号	顶端螺纹尺寸	紧固力矩 (N·m)
T 公螺纹型	PCA0631-T□□	M24×1.5	350
	PCA0801-T□□	M30×1.5	730
	PCA1001-T□□	M40×1.5	1390
PCA	PCB0630-T□□	M24×1.5	200
	PCB0800-T□□	M30×1.5	400
	PCB1000-T□□	M40×1.5	800
	PCB1250-T□□	M50×1.5	1400

- 6) 试运转的方法
 - 施工前后回路内会聚大量的空气。
如果这种状态下供给大量的油压、则会使油缸动作速率突然变快，发生重大的损伤。
所以要低压・小流量慢慢的运转、使回路中的空气排除。
- 7) 动作速度的调整
 - 如果油缸的动作速率特别快、会加快各部件的磨损、从而出现故障原因。
 - 流量调整阀进行流量调整、从低速端(小流量状态)慢慢的向设定压力调整。
从高速端(大流量状态)调整时、会发生异常电流和油缸负载过大的情况从而使机器和装置发生破坏。
 - 流量调整阀进行速度调整、请确认高压正常的情况下进行。
 - 回路中混入大量的气体时，也会使速度调控阀失效。
 - 为了使温度上升使油的粘度下降、油缸的动作速度变快。
速度调节时，请使用实际使用温度。
- 8) 请在油压回路中实施排气
 - 在油路中混有大量空气的状态下使用，会导致动作时间过长。
在配管施工后或者因油箱变空而导致空气混入回路时，必须以下记顺序进行排气。
 - ① 先把油路的供给牙力调整到 2MPa 以下。
 - ② 将离支撑缸最近的管接头螺母拧松一扣。
 - ③ 左右轻轻晃动配管，然后再拧松螺母，就会使混有空气的动作油流出。



- 9) 混入空气的作动油流净后，将螺母拧紧。
- ⑤ 如果能在油路的最上部及油路最后一个缸的附近实施排气，其效果将更好。
- (当采用板式连接时，请在油压回路的最上部设置排气阀。)



- 9) 检查确认
 - 机器在安装开始的初期螺栓的紧固力都是比较低的。
所以请适宜的进行检查确认。

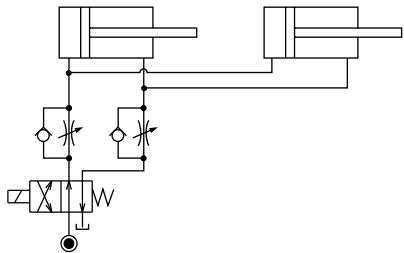
●油压油缸的速度控制回路及注意事项

请注意以下的油压油缸的速度控制事项、来设计油压回路。
如果回路设计出现差错、会发生机器的误动作、损坏等、所以请务必进行商讨确认。

1) 速度控制回路

- 对速度进行控制的时候、推侧・拉侧请共同设计为进油节流回路。
回油节流的时候、根据供给油量、油缸动作中可能会使油路内压上升。

【进油节流回路】



●操作上的注意事项

- 1) 请由具备丰富知识和经验的人进行操作
 - 请由具备丰富的知识和经验的人，对装备有液，空压设备的机器，装置进行定期检查和维护。
- 2) 在确认绝对安全之前绝对不要进行操作和拆卸。
 - ①请在确认被驱动物体的落下防止措施和防止机器暴走措施实施后，进行机器及装置的检查和维修。
 - ②在拆卸机器时、请确认是否已经实施安全措施，然后切断液压源或电源，并确认油压回路中已无压力后进行。
 - ③当需要再运转停止后立即拆卸机器时，要注意机器的温度有可能会很高，请等到温度降下来后进行。
 - ④从新启动机器或装置前，请务必确认有无螺栓松动或异常部位。

●液压油表

- 参考表格选择正确的液压油。
- 根据使用的气缸材质不同，选用的液压油也不一样。请根据规格选用适合的液压油

●一般液压油 ISO 粘度等级 ISO-VG-32

商社名	耐摩耗性作動油	多目的汎用油
壳牌	Tellus S2 M32	Morlina S2B 32
出光	Daphne Hydraulic Fluid 32	Daphne Super Multi Oil 32
JX 日鉄日石エネルギー	Super Hi-land 32	Super Mulpus DX 32
科斯莫	Cosmo Hydro AW32	Cosmo NEW Mighty Super 32
美孚石油	Mobil DTE24	Mobil DTE24 light
松村石油	Hydau AW32	-
castrol 嘉实多	Hyspin AWS32	-

●水・煤油 ISO 粘度等级 ISO-VG-32

商社名	水・煤油
JX 日鉄日石エネルギー	Hi-land FRZ32
科斯莫	Cosmo Fluid HQ46
松村石油	Hydol HAW32

●硅油 ISO 粘度等级 ISO-VG-68

商社名	硅油
信越化学工業	KF-50-100cs

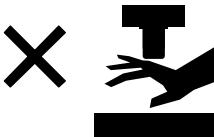
●脂肪酸酯 ISO 粘度等级 ISO-VG-56

商社名	脂肪酸酯
壳牌	Shell Helix fluid DU56
出光	Phagist ES
JX 日鉄日石エネルギー	Hi-land SS56
科斯莫	Cosmo Fluid E46
Quaker	Quintolubric 888 46

注意事项 表格中有些产品在日本以外的地区进行采购可能有些困难、因此在日本以外的地区使用时、请询问各家厂家。

3) 请不要在油缸动作中触碰。

运行中触碰，会有夹手受伤的危险。



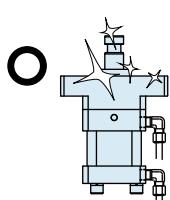
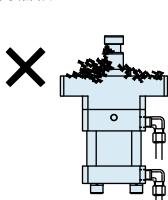
4) 请不要自行分解和改造。

- 若擅自进行分解和改造，即使在保修期间内也无权享受保修待遇。
- 5) 请不要将水和油撒上。

● 是使机器动作不良，产生恶化的原因。

3) 适用快换接头使，长期使用使回路中混入空气，所以请定期排除。

- 4) 请定期检查配管、安装螺栓的紧固度。
- 5) 请定期检查使用油。
- 6) 请确定运行动作是否流畅，是否有杂音。
 - 特别是，长期放置以后再重新启动的时候，请确认机器是否能正确的运行。
- 7) 产品应存放在，避开阳光直射，水气等的冷暗场所。
- 8) 需要拆检大修的时候，请联系本社修理。



● 保养

- 1) 保修期
 - 产品的保修期是从厂发货后1年半，或开始使用后1年内的较短一方为准。
- 2) 保修范围
 - 保修期间内因本公司的责任而发生故障或不良时，由本公司复测进行故障部分的交换及修理。但是就如下记事项，因使用方管理不善而出现故障时，不属保修范围之内。
 - ①没有按规定条款进行定期检查及维护。
 - ②因用户自行判断，机器未能在正常状态使用而出现故障时。

③因用户不适当的使用和操作而出现故障。

(还包括因第三者的不当行为而造成的损坏等。)

④本公司产品以外的原因造成故障时。

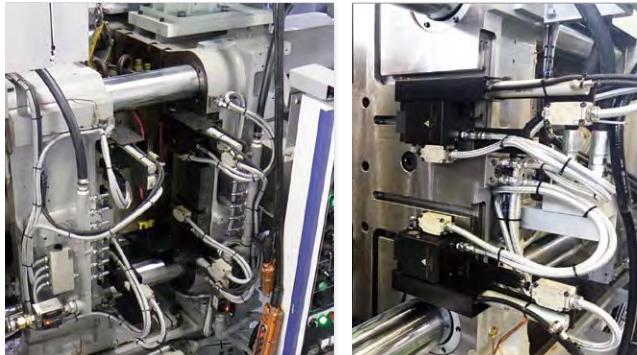
⑤自行进行了改造，修理或者没有经本公司同意及确认进行改造，修理而出现故障时。

⑥另外，因自然灾害而引起且非本公司责任范围时。

⑦因消耗和劣化引起的零部件费及其交换费用。

(橡胶・塑料・密封材料及部分电气部件等)

另外，由于本公司产品的故障而造成损害时，其损害不属保证范围。



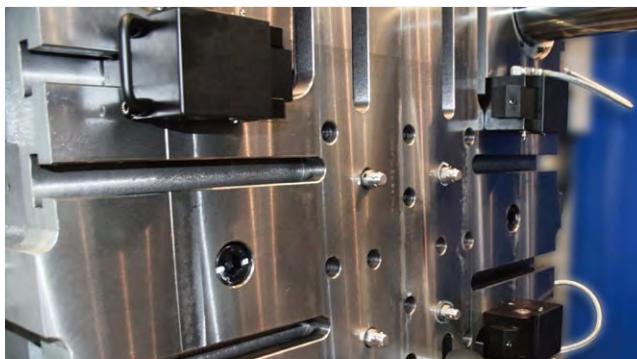
考世美压铸机模具快换系统

KOSMEK Diecast Clamping Systems

通过外部控制，可准确安全的进行模具固定

机器外部进行按钮操作，即可准确安全的完成模具的固定

Model GK□



自动顶出连接器

Ejector Coupler

押出杆的连续作业

机器外部进行操作，模型可以实现一押着落

Model PMC

KOSMEK LTD.

本 社 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号
TEL.+81-78-991-5162 FAX.+81-78-991-8787

中国現地法人 考世美（上海）貿易有限公司
上海市浦东新区浦三路21弄55号银亿滨江中心601室
200125 TEL.21-54253000 FAX.21-54253709

- 关于本目录记载以外的规格尺寸，请另行询问。
- 本目录所记载的规格，会有不预先通知就进行变更的可能。



<http://www.kosmek.co.jp>