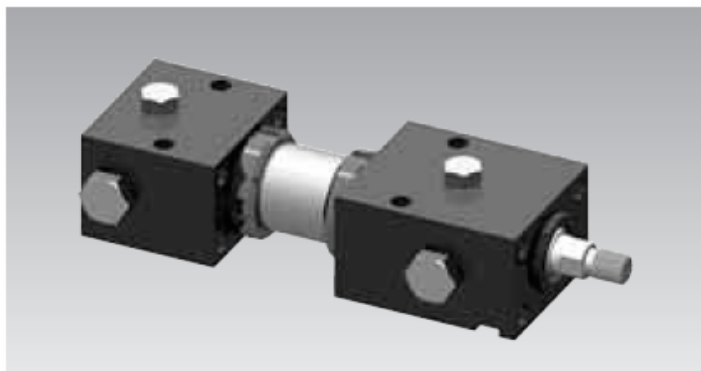


## 液压块状油缸

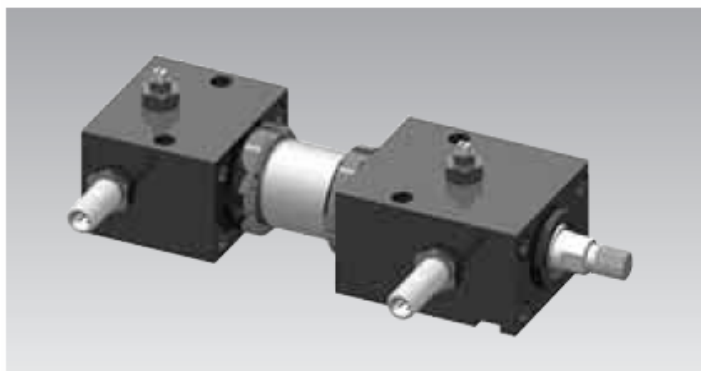
中文版 10-06

设计为连接钢管的油缸

双作用，最大工作压力 250bar

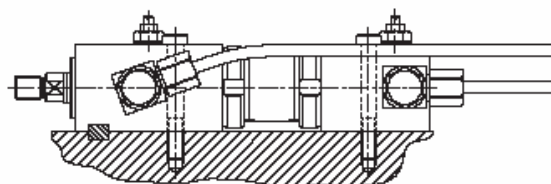


标准块状油缸

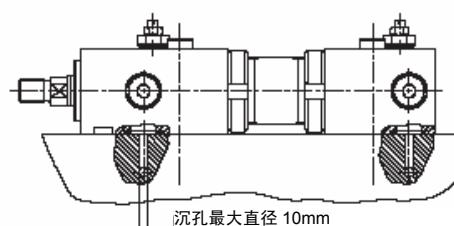


行程末端带缓冲和位置控制的油缸

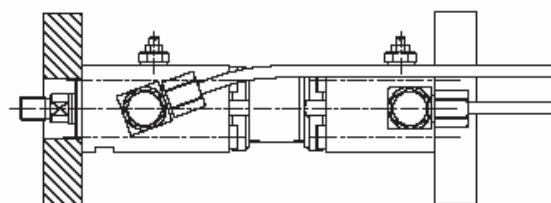
### 连接和安装方式



高压软管供油



暗管供油



通过高压管供油的前端或底部安装

### 应用

多年来 ROEMHELD 的块状油缸被认为是液压系统中的积木型部件。块状油缸完成这一过程靠的是以下特征：

— 活塞行程高达 1200mm

— 行程末端装有能抗高压的行程缓冲传感器

— 可调的行程末端缓冲能力

该油缸在机床设备中的应用相当广泛，特别是模压设备中的核心拉杆和滑块机构。

### 说明

块状油缸作为直线运行单元集合了两大优点

— 行程长和可选行程末端缓冲的块状油缸

— 块状油缸有不同的安装和供油方式及可选的行程末端缓冲

块状油缸的两个缸体用高压钢管连接，并能为活塞导向。高压管和镀铬的活塞杆材料都是已经切割好的产品，便于在短时间内生产各种行程的活塞。上面的例子展示了多种不同的连接和安装方式。块状油缸出厂时分为行程不带和带有末端缓冲的规格。

可为行程末端控制选两个抗高压的传感器，可按油缸尺寸进行选择(见数据表格)。

### 注意事项

抗高压传感器为避免运输途中的伤害，会与油缸分开包装。请参阅第 4 页的安装说明。

### 优点

- 多种安装方式
- 配有榫槽
- 明管连接，带 O 型密封圈的暗管连接供油
- 活塞杆镀铬硬化
- 活塞杆密封良好无泄漏
- 标准氟橡胶密封
- 活塞行程达 1200mm
- 可订购行程末端可调的缓冲
- 不断更新的行程末端控制抗高压传感器

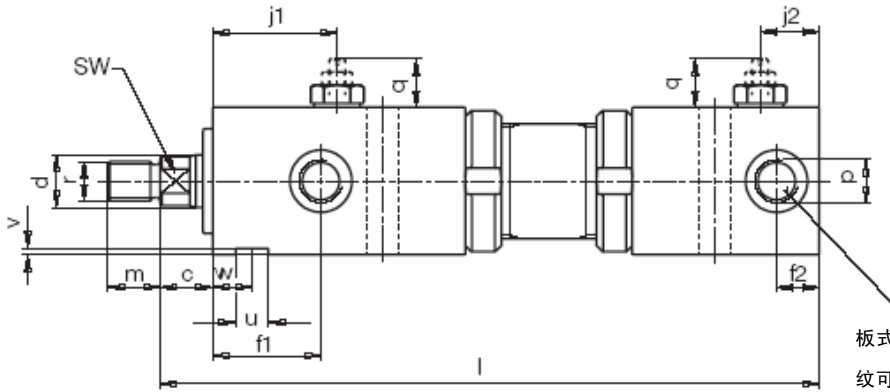
网址：www.fdzc.net 联系人：程家雄 手机：13601809714

联系电话：021-51872743

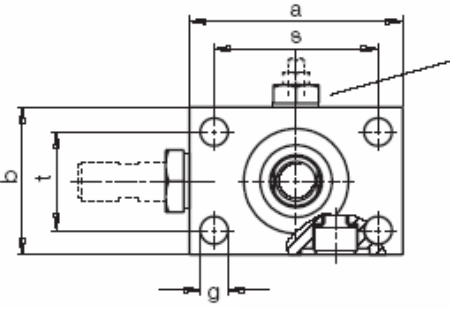
E-mail:chengff@sh163.net

# 块状油缸尺寸

外螺纹活塞杆

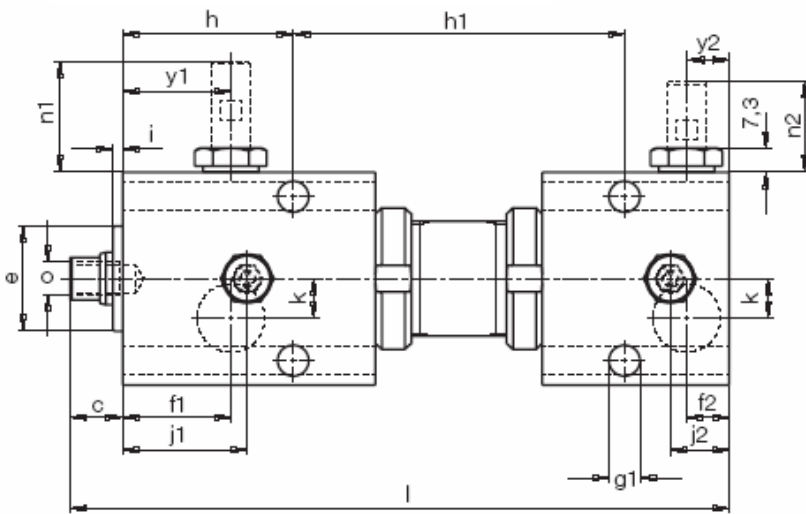


1593 到 1596 的视图

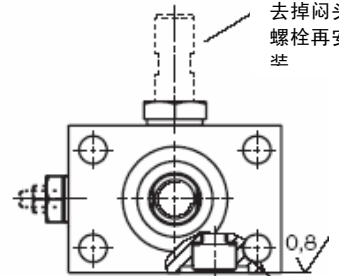


板式连接及暗管供油的连接螺纹可封闭(见表 3 阀头螺栓)

内螺纹活塞杆



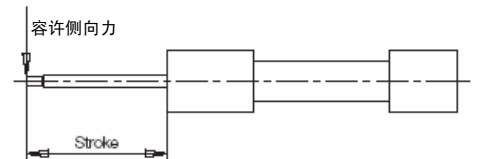
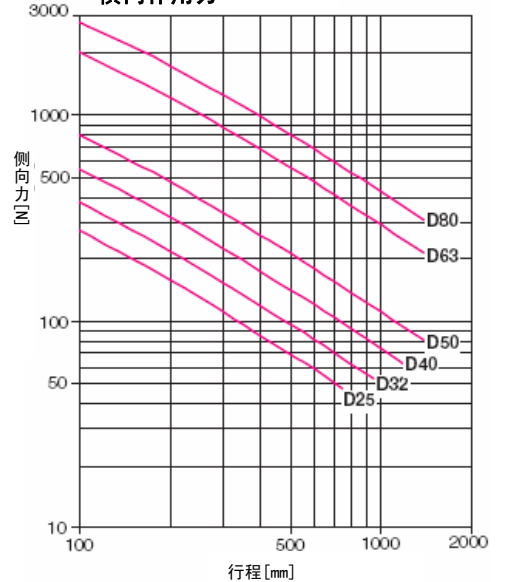
1597、1598 的视图



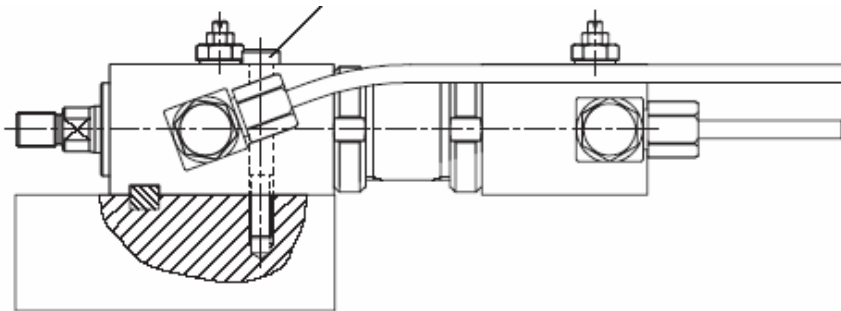
抗高压传感器(见附件)可去掉阀头螺栓再安装

板式连接(见左下举例)去掉带 O 型密封圈的內六角螺钉再安装

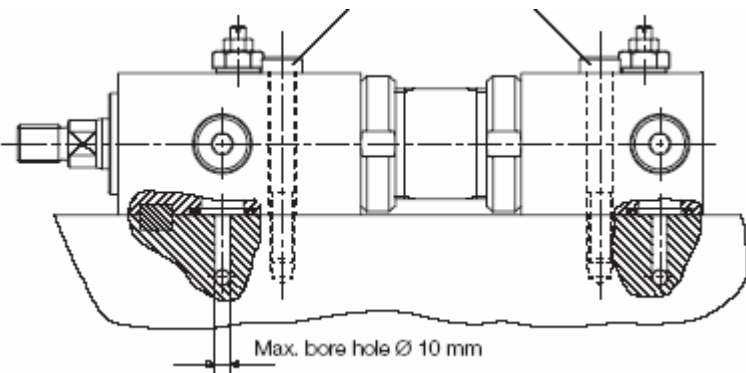
加长型活塞杆的容许横向作用力



当安装 2 个螺栓(特性等级 12.9)且压力超过 100bar 时,油缸必须用槽内的挡块支承



当安装 4 个螺栓(特性等级 12.9)且压力超过 200bar 时,油缸必须用槽内的挡块支承



## 块状油缸尺寸

块状油缸(见型号代码)		1593-	1594-	1595-	1596-	1597-	
缸径φD	[mm]	25	32	40	50	63	
活塞杆φd	[mm]	16	20	25	32	40	
250bar时的	顶出压力	[kN]	12.3	20.1	31.4	49.1	77.9
额定压力	返回压力	[kN]	7.25	12.3	19.1	29	46.5
活塞范围		[cm <sup>2</sup> ]	4.9	8.04	12.56	19.63	31.17
环型区域		[cm <sup>2</sup> ]	2.89	4.9	7.65	11.59	18.6
缓冲行程		[mm]	16	16	20	25	32
L±0.75=希望行程+		[mm]	111	124	153	166	193
a	[mm]	65	75	85	100	125	
b	[mm]	45	55	63	75	95	
c	[mm]	16	16	16	18	20	
φe f7	[mm]	32	40	50	60	70	
f1	[mm]	33	38.5	46	54	66	
f2	[mm]	13	14	18	21	26	
φg	[mm]	8.5	8.5	10.5	13	17	
φg1 (MXX)	[mm]	9.5(M8)	11.5(M10)	11.5(M10)	14(M12)	18(M16)	
h	[mm]	52	56	64.5	74	94	
h1=希望行程+		[mm]	11	21	38.5	33	23
i	[mm]	3	4	4	4	4	
j1	[mm]	38	45	57	64	58	
j2	[mm]	18	20	26.5	31	18	
k	[mm]	12	14.5	16	20	30	
m	[mm]	16	18	22	28	36	
n1	[mm]	34	31	29	47	31	
n2	[mm]	28	25	23	39.5	22	
o×螺纹深度(内螺纹)	[mm]	M10×15	M12×15	M16×25	M20×30	M27×40	
p		G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/2	
q	[mm]	15	14	14	12.5	11	
r(外螺纹)	[mm]	M12×1.25	M14×1.5	M16×1.5	M20×1.5	M27×2	
SW	[mm]	13	17	22	27	36	
s	[mm]	50	58	66	80	99	
t	[mm]	30	38	44	55	69	
u H11	[mm]	10	12	12	14	20	
v	[mm]	2	3	3	3	4	
w	[mm]	12	16	24	32	35	
y1	[mm]	33	38.5	46	50.5	60.5	
y2	[mm]	13	14	18	16.5	20.5	
最小行程*±1.5	[mm]	70	70	60	70	80	
最小行程**±1.5	[mm]	130	140	150	170	190	
最大行程±1.5	[mm]	750	950	1200	1200	1200	
<b>附件</b>							
抗高压传感器型号(见第4页)		3829-180	3829-180	3829-180	3829-030	3829-180	
O型密封圈尺寸		15.54×2.62	15.54×2.62	15.54×2.62	15.54×2.62	18.72×2.62	
O型密封圈型号(氟橡胶)		3000-103	3000-103	3000-103	3000-103	3001-061	
闷头螺栓型号		3610-006	3610-006	3610-006	3610-006	3610-000	

### 型号代码

1 5 9 X - X X - XXXX

0XXX=行程以 mm 为单位, 到 999mm

最大最小行程见表末

1XXX=行程 1000mm 及以上

1=不带缓冲

3=带缓冲

1=外螺纹活塞杆

2=内螺纹活塞杆

3=缸径 φD25mm

4=缸径 φD32mm

5=缸径 φD40mm

6=缸径 φD50mm

7=缸径 φD63mm

8=缸径 φD80mm

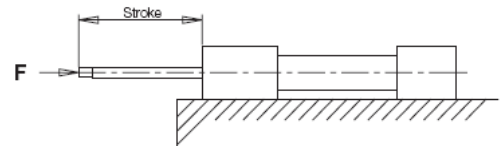
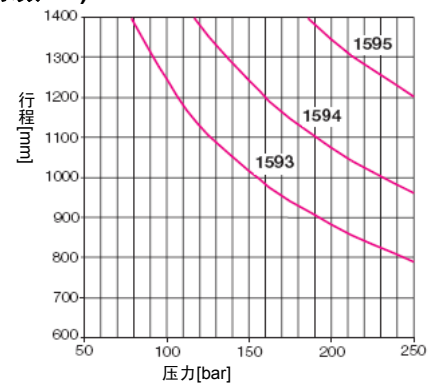
### 订单举例

1. 块状油缸 φD40×755 行程不带缓冲, 内螺纹活塞杆: 15955-21-0755
2. 块状油缸 φD63×1015 行程带缓冲, 外螺纹活塞杆: 1597-13-1015

\*侧面安装时的最小行程

\*\*前端板式安装时的最小行程

### 行程和工作压力在失稳临界载荷时的限定值 (安全系数 3.5)



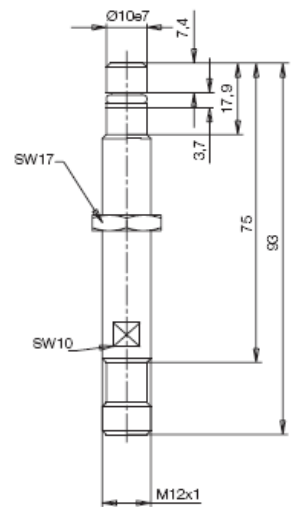
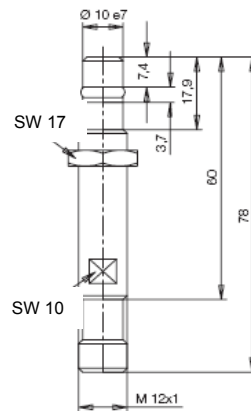
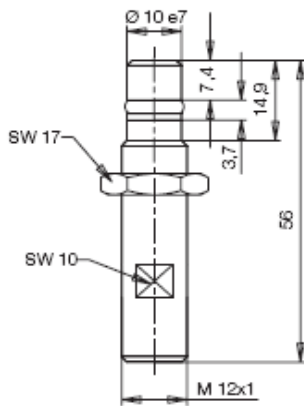
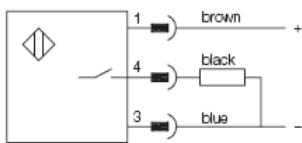
网址: [www.fdzc.net](http://www.fdzc.net) 联系人: 程家雄 手机: 13601809714

联系电话: 021-51872743

E-mail: [chengff@sh163.net](mailto:chengff@sh163.net)

# 抗高压传感器

块状油缸	1593-XXX		1596-XXX		
	1594-XXX		1598-XXX		
	1595-XXX				
	1597-XXX				
<b>基本技术特性</b>					
环境温度	℃	-25...+80	-25...+120	-25...+80	-25...+120
额定工作距离 Sn	mm	1.5	1.5	1.5	1.5
实际工作距离	mm	0...1.2	0...2	0...1.2	0...2
可重复性	%	≤5	≤5	≤5	≤5
磁滞	%	≤15	≤15	≤15	≤15
尺寸 D×T	mm	M12×1×56	M12×1×56	M12×1×78	M12×1×78
本体材料		1.4104	1.4104	1.4104	1.4104
传感表面材料		EP(duroplastic)	陶瓷	EP(duroplastic)	陶瓷
编码等级	IP	68	68	68	68
连接类型		S4接头	S4接头	S4接头	S4接头
<b>电气特性</b>					
电压		DC	DC	DC	DC
配线		3相	3相	3相	3相
开关功能		连锁	连锁	连锁	连锁
输出信号		pnp	pnp	pnp	pnp
额定工作电压	V	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
额定工作电流	mA	200	200	200	200
电压	V	10...30 DC	10...30 DC	10...30 DC	10...30 DC
波形偏差	%	≤15	≤15	≤15	≤15
开关频率	Hz	1000	2000	1000	2000
无载荷时的电流	mA	≤10/≤2	≤8	≤10/≤1	≤8
电压降	V	≤1.5/-	≤2.5	≤1.5/-	≤2.5
短路保护		有	有	有	有
电池反置保护		有	有	有	有
传感器型号		3829-180	3829-228	3829-030	3829-227
O型圈型号 (出厂)		3001-550	3001-550	3001-551	3001-551
挡圈型号 (包含)		3001-552	3001-552	3001-552	3001-552



## 传感器的安装和调节

### 前端传感器

#### 1. 活塞杆完全顶出

#### 2. 小心地在活塞杆上安装传感器

固定好传感器:

旋转

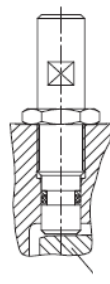
旋转	终点前的开关点
1/4	大约4mm
1 1/4	大约1mm

#### 3. 用螺母在此位置锁紧传感器

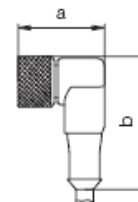
#### 4. 接通电路检查功能

### 后端传感器

#### 1. 活塞杆完全返回(详细步骤见上)

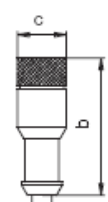


活塞



LED: 电压

显示功能



(绿色)

(黄色)

传感器附件	a	b	c	编码等级	环境温度	LED	型号
插头连接 pnp M12,弯管	25	39	-	IP68	-25...+70℃	有	3829-049
插头连接 pnp M12,直管	-	1	14.5	IP68	-25...+70℃	无	3829-078
插头连接 pnp M12,弯管	31.5	38	-	IP67	-40...+105℃	无	3829-230
插头连接 pnp M12,直管	-	35.5	14.5	IP67	-40...+105℃	无	3829-229

所有插头连接带3米长线缆

网址: [www.fdzc.net](http://www.fdzc.net) 联系人: 程家雄 手机: 13601809714

联系电话: 021-51872743

E-mail: [chengff@sh163.net](mailto:chengff@sh163.net)