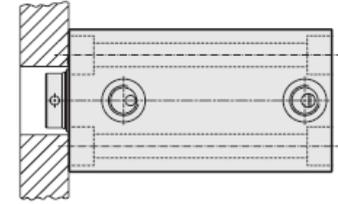
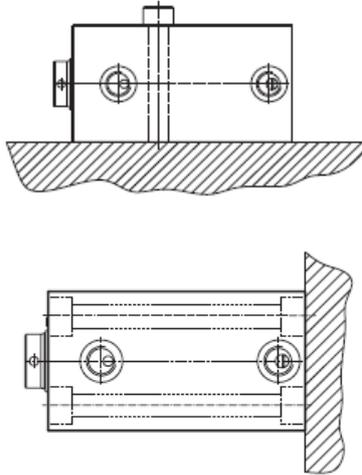
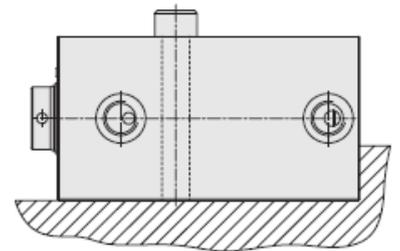


块状油缸 行程两端控制 最大工作压力 500bar

中文版 10-08

**安装方式**

工作压力超过 160bar 时,必须用图示挡块支承油缸

**应用**

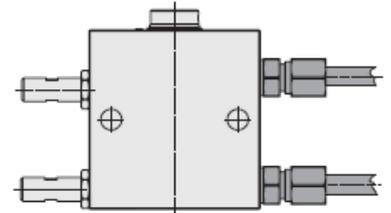
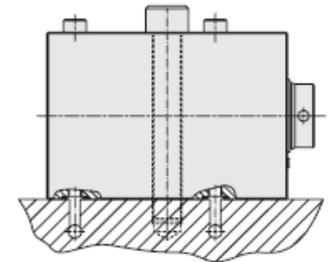
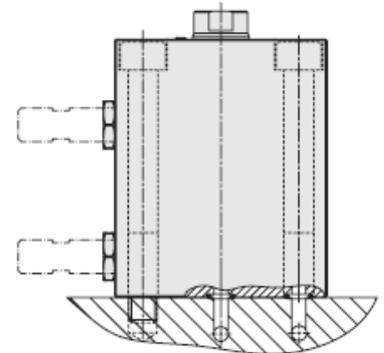
带行程两端控制的双作用块状油缸特别适用于自动化设备及与时间和周期相关的设备的夹紧和复位。

说明

行程两端控制提供了所需的活塞位置信息。控制由耐高压传感器完成,传感器安装于缸体内相应活塞的行程两端。

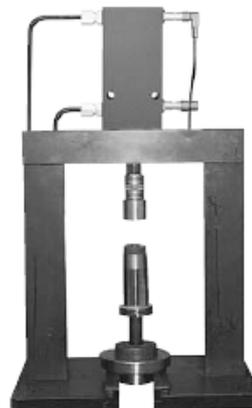
优点

- 紧凑型设计
- 除总长度外,和分类样本中的 B1.509 有相同尺寸
- 不同的安装方式
- 3 种标准的行程长度
- 传感器可装于右侧或左侧
- 到达终点位置前,传感器的开关点可调节范围有 5mm
- 所有标准规格都装有 VITON®密封

螺纹连接**带 O 型密封圈的板式连接****后端用 O 型密封圈的板式连接****注意事项**

耐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。

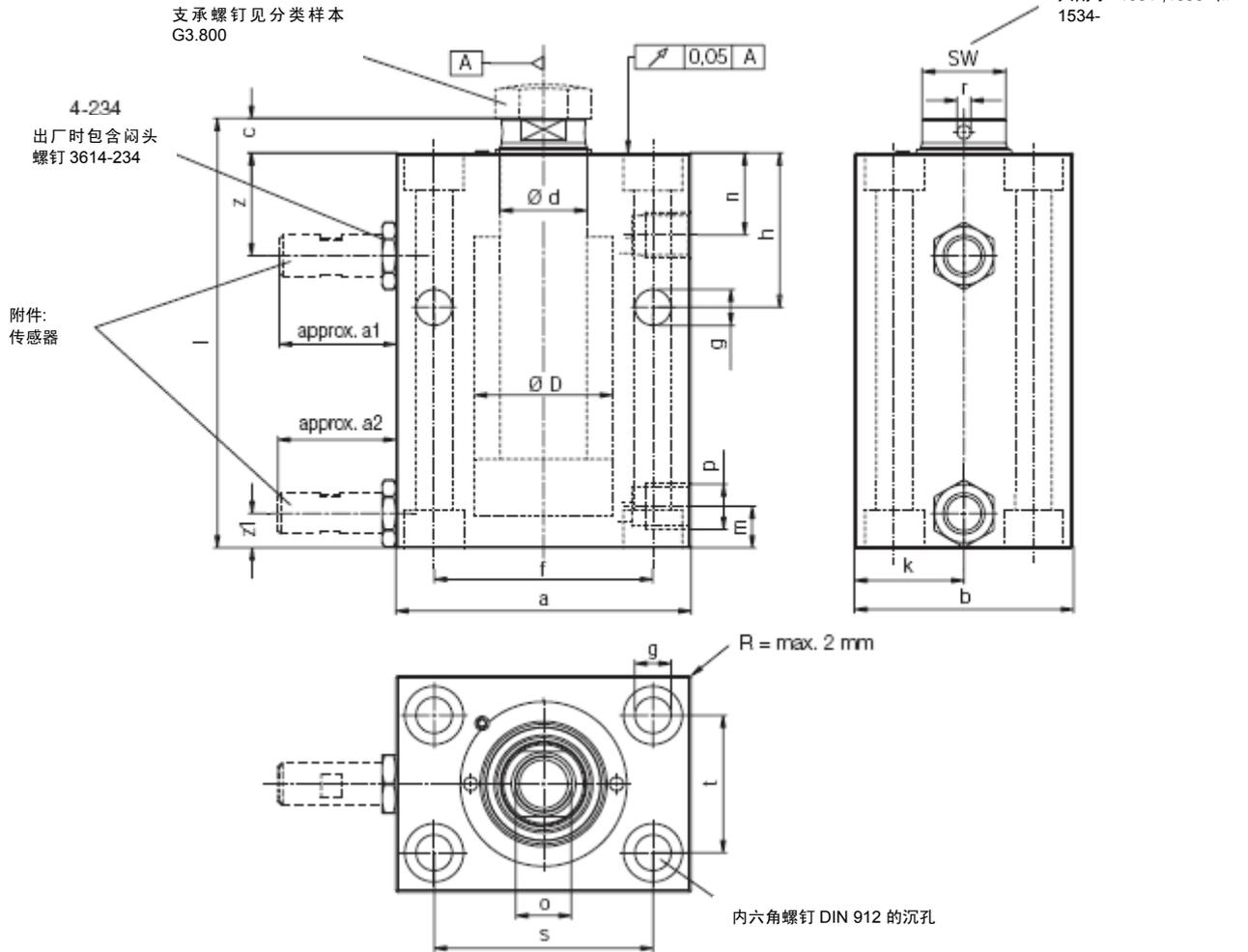
传感器的最大环境温度为 -25...+80°C 或 +120°C。

**应用举例**

将活塞杆装入活塞中。为监测活塞杆的压配深度,块状油缸的行程两端受到控制。

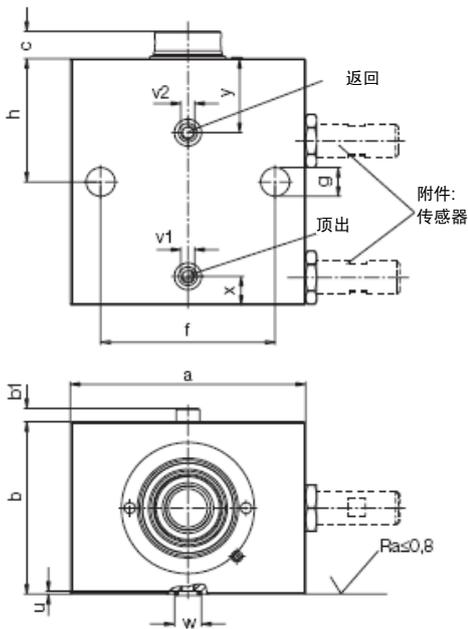


螺纹连接型的尺寸

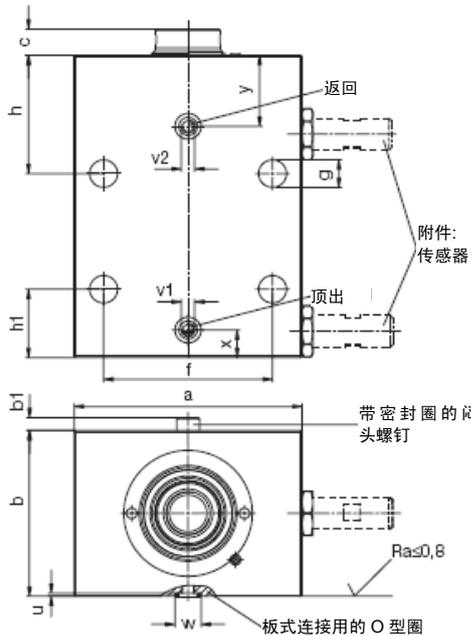


供油和 O 型圈位置

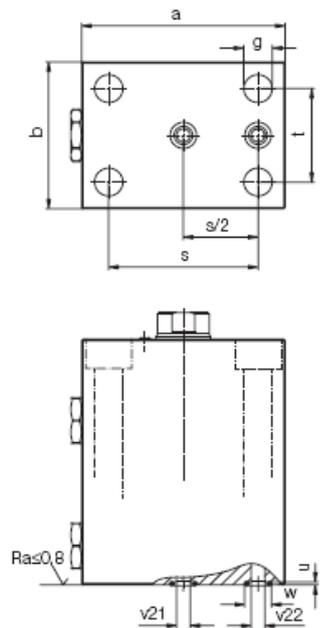
**侧面连接
K 型
16-40mm 行程**



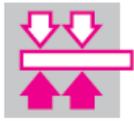
**侧面连接
L 型
 $\geq 50\text{mm}$ 行程**



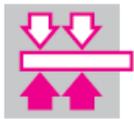
**底部连接
B 型**



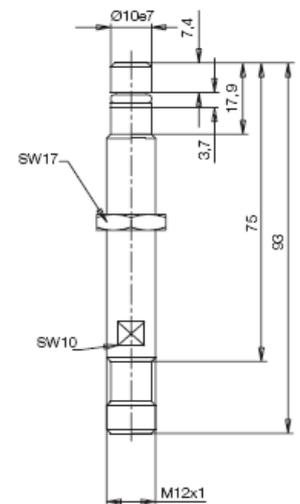
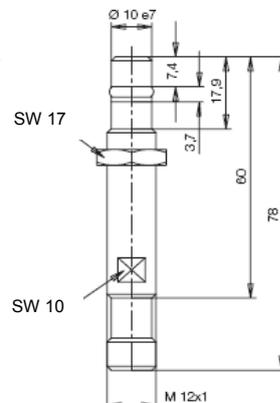
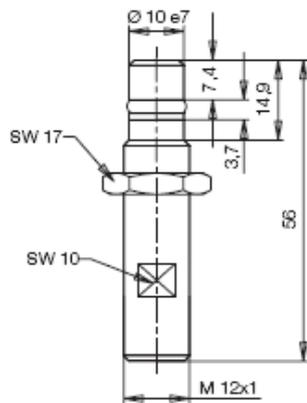
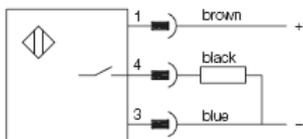
传感器在左侧时,油缸需旋转 180°,并更换带密封圈的闷头螺钉和板式连接用的 O 型圈。



缸径Φ D	[mm]	16	25	32	40	50	63	80	100
活塞杆Φ d	[mm]	10	16	20	25	32	40	50	63
推力	100bar [kN]	2	4.9	8	12.6	19.5	31.2	50.4	78.4
在	500bar [kN]	10	24.5	40.2	62.8	98.5	156	252	392
拉力	100bar [kN]	1.2	2.9	4.9	7.7	11.6	18.6	30.6	47.4
在	500bar [kN]	6.1	14.5	24.5	38.3	57.9	93	153.2	236.8
每10mm行程	顶出行程 [cm ³]	2.01	4.91	8.05	12.56	19.63	31.17	50.26	78.54
用油量	返回行程 [cm ³]	1.2	2.9	4.9	7.7	11.6	18.6	30.6	47.4
a	[mm]	60	65	75	85	100	125	160	200
a1	[mm]	35	34.5	33.5	33.5	30	47	37	42
a2	[mm]	35	34.5	33.5	34	32	47	39	44
b	[mm]	35	45	55	63	75	95	120	150
b1	[mm]	4	5	5	5	6	5.5	7.5	7.5
c	[mm]	6	7	10	10	10	14	14	15
f	[mm]	30	50	55	63	76	95	120	158
g	[mm]	6.5	8.5	10.5	10.5	13	17	21	25
h	[mm]	40	38	45	45	49	52	62	64
h1	[mm]	24	38	29	26	33	37	47	52
k	[mm]	17.5	22.5	27.5	31.5	37.5	47.5	60	75
m	[mm]	11	16	13	12	13	20.5	20	24
n	[mm]	16.5	18	24	24	27	26	34	35
o×螺纹深度	[mm]	M6×12	M10×15	M12×15	M16×25	M20×30	M27×40	M30×40	M42×60
p		G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/2	G1/2	G1/2
r	[mm]	-	-	-	4	4	4	5	6
s	[mm]	40	50	55	63	76	95	120	158
t	[mm]	22	30	35	40	45	65	80	108
u±0.05	[mm]	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5
v1 顶出	[mm]	M4	M5	M5	M5	M6	M6	M8	M8
v2 返回	[mm]	M4	M5	M5	M5	M6	M6	M8	M8
w +0.2	[mm]	9.8	9.8	9.8	9.8	10.8	13.8	13.8	13.8
x	[mm]	9	16	13	10.5	13	8	22.5	24
y	[mm]	20.5	21	27	27	29.5	31.5	39	40
z	[mm]	28	24.5	30.5	30	33	34.5	41.5	42.5
z1	[mm]	11	12.7	14.5	13	17.5	21	26	30
R	[mm]	-	-	-	2	2	2	2	-
SW	[mm]	8	13	17	-	-	-	-	-
O型圈尺寸		7×1.5	7×1.5	7×1.5	7×1.5	8×1.5	10×2	10×2	10×2
O型圈型号		3000-342	3000-342	3000-342	3000-342	3000-343	3000-347	3000-347	3000-347
行程 ±1	[mm]	16	20	25	25	25	30	32	40
总长 ±1	[mm]	81	88	102	104	109	126	141	156
重量	[kg]	1	1.6	2.7	3.4	5.1	8.9	16.3	28.2
外管螺纹连接油缸									
的型号		1531-136	1533-136	1534-136	1535-136	1536-136	1537-146	1538-146	1539-156
带O型圈的板式连接油缸									
型号 (K型)		1531-130K	1533-130K	1534-130K	1535-130K	1536-130K	1537-140K	1538-140K	1539-150K
型号 (B型)		1531-136B	1533-136B	1534-136B	1535-136B	1536-136B	1537-146B	1538-146B	1539-156B
行程 ±1	[mm]	50	50	50	50	50	63	80	
总长 ±1	[mm]	115	118	127	129	134	159	189	
重量	[kg]	1.7	2.3	3	4.2	6.2	11.1	21.7	
外管螺纹连接油缸									
的型号		1531-166	1533-166	1534-166	1535-166	1536-166	1537-176	1538-186	
带O型圈的板式连接油缸									
型号 (L型)		1531-160L	1533-160L	1534-160L	1535-160L	1536-160L	1537-170L	1538-180L	
型号 (B型)		1531-166B	1533-166B	1534-166B	1535-166B	1536-166B	1537-176B	1538-186B	
行程 ±1	[mm]	100	100	100	100	100	100	100	100
总长 ±1	[mm]	165	168	177	179	184	196	209	216
重量	[kg]	2.5	3.3	4.8	6	8.6	14	24.2	39
外管螺纹连接油缸									
的型号		1531-196	1533-196	1534-196	1535-196	1536-196	1537-196	1538-196	1539-196
带O型圈的板式连接油缸									
型号 (L型)		1531-190L	1533-190L	1534-190L	1535-190L	1536-190L	1537-190L	1538-190L	1539-190L
型号 (B型)		1531-196B	1533-196B	1534-196B	1535-196B	1536-196B	1537-196B	1538-196B	1539-196B
附件									
型号		3829-180	3829-180	3829-180	3829-180	3829-180	3829-030	3829-030	3829-204
拉连接附件pnp									
M12×1 弯管									
型号		3829-049	3829-049	3829-049	3829-049	3829-049	3829-049	3829-049	3829-049
M12×1 直管									
型号		3829-078	3829-078	3829-078	3829-078	3829-078	3829-078	3829-078	3829-078
技术特性见第4页									



块状油缸	1531-XXX	1537-XXX	1539-XXX
	1533-XXX	1538-XXX	
	1534-XXX		
	1535-XXX		
	1536-XXX		
基本技术特性			
环境温度	℃ -25...+80	℃ -25...+120	℃ -25...+80
额定工作距离 Sn	mm 1.5	mm 1.5	mm 1.5
实际工作距离	mm 0...1.2	mm 0...2	mm 0...1.2
可重复性	% ≤5	% ≤5	% ≤5
磁滞	% ≤15	% ≤15	% ≤15
尺寸 D×T	mm M12×1×56	mm M12×1×56	mm M12×1×93
本体材料	1.4104	1.4104	1.4104
传感表面材料	EP(duroplastic)	陶瓷	陶瓷
编码等级	IP 68	IP 68	IP 68
连接类型	S4接头	S4接头	S4接头
电气特性			
电压	DC	DC	DC
配线	3相	3相	3相
开关功能	连锁	连锁	连锁
输出信号	pnp	pnp	pnp
额定工作电压	V 24 DC	V 24 DC	V 24 DC
额定工作电流	mA 200	mA 200	mA 200
电压	V 10...30 DC	V 10...30 DC	V 10...30 DC
波形偏差	% ≤15	% ≤15	% ≤15
开关频率	Hz 1000	Hz 2000	Hz 1000
无载荷时的电流	mA ≤10/≤2	mA ≤8	mA ≤10/≤1
电压降	V ≤1.5/-	V ≤2.5	V ≤1.5/-
短路保护	有	有	有
电池反置保护	有	有	有
传感器型号	3829-180	3829-228	3829-030
O型圈型号 (出厂)	3001-550	3001-550	3001-551
挡圈型号 包含)	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

1/4
1 1/4

终点前的开关点

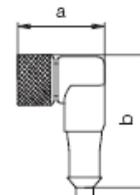
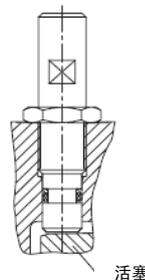
大约4mm
大约1mm

3. 用螺母在此位置锁紧传感器

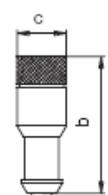
4. 接通电路检查功能

后端传感器

1. 活塞杆完全返回 (详细步骤见上)



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