

# 摆动气缸 DRVS

FESTO



Festo 核心产品范围  
涵盖您自动化应用的 80%

全球:  
一流:  
简单:

始终备有库存  
Festo 质量水准, 优惠的价格  
简化采购和仓储

★ 24 小时内从 Festo 工厂发出  
全球 13 个服务中心备有库存  
超过 2200 种产品。

★ 最多 5 天内发货  
全球 4 个服务中心为您提供装配服务  
每个产品系列最多有  $6 \times 10^{12}$  个派生型



## 摆动气缸 DRVS

主要特性

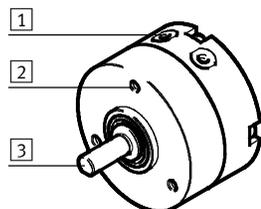
### 主要特性 概览

- 双作用摆动气缸，带旋转叶片
- 重量比其它摆动气缸轻
- 现代而紧凑的设计
- 固定摆角
- 摆角可用附件调节
- 壳体防水防尘
- 无金属固定挡块

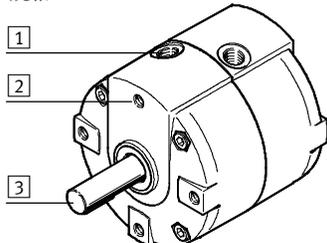
### 技术细节

摆动气缸 DRVS

规格 6, 8



规格 12 ... 40



- 1 气接口
- 2 安装螺纹
- 3 输出轴:  
规格 6 ... 16: 带扳手面  
规格 25 ... 40: 带滑键

### 位置传感器 SRBS

位置传感器用于感测终端位置。

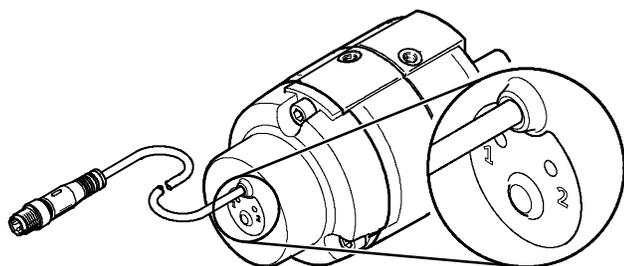
感测为磁感，无接触。两个开关点为输出。

#### 主要特性:

- 快速安装
- 一键实现简单而可靠地工作
- 一键示教摆角的终端位置
- 仅需一条连接电缆
- 结构结构，使用寿命长，采用电子式位置感测

#### 技术参数:

- 感测范围: 0 ... 270°
- 重复精度:  $\leq 1^\circ$
- 2 开关输出s (24 V)
- 开关输出:  
PNP 或 NPN 可编程
- 开关元件功能:  
常开触点或常闭触点可编程



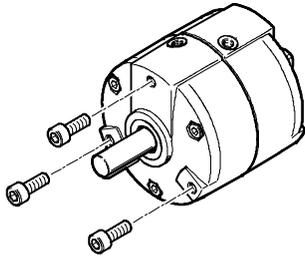
# 摆动气缸 DRVS

型号代码

## 安装选项

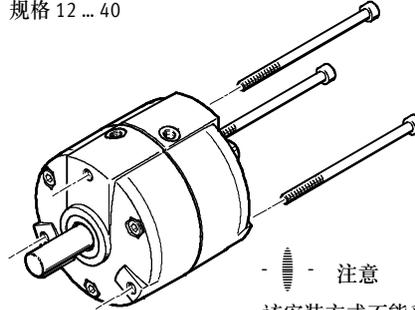
通过内部路螺纹

规格 6 ... 40



通过通孔

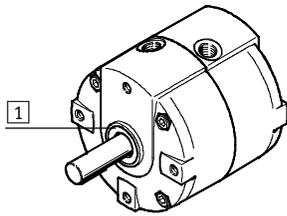
规格 12 ... 40



注意  
该安装方式不能采用附件。

通过定心环定心

规格 6 ... 40



1 定心环

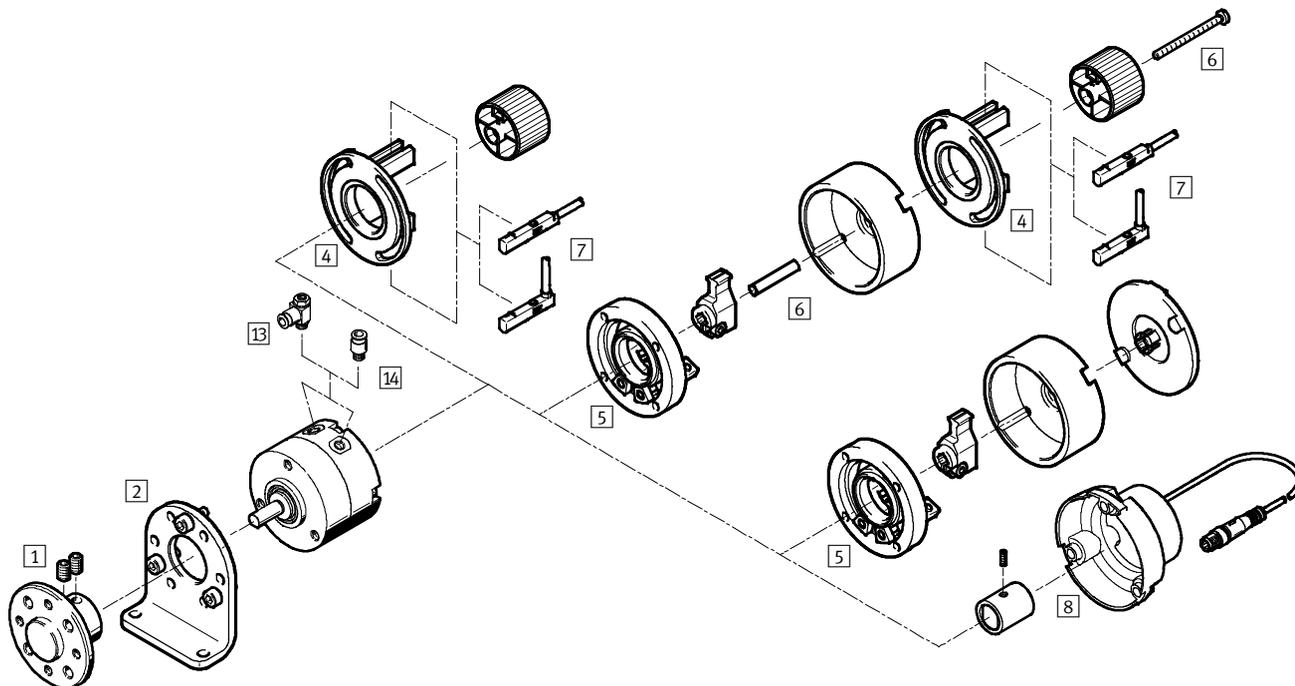
## 型号代码

	DRVS	-	12	-	180	-	P	-	
<b>型号</b>									
双作用									
DRVS	摆动气缸								
<b>规格 [mm]</b>									
<b>摆角 [°]</b>									
<b>缓冲</b>									
P	两端带弹性缓冲垫								
<b>EU 认证</b>									
EX4	II 2GD								

# 摆动气缸 DRVS

外围元件一览

规格 6 和 8

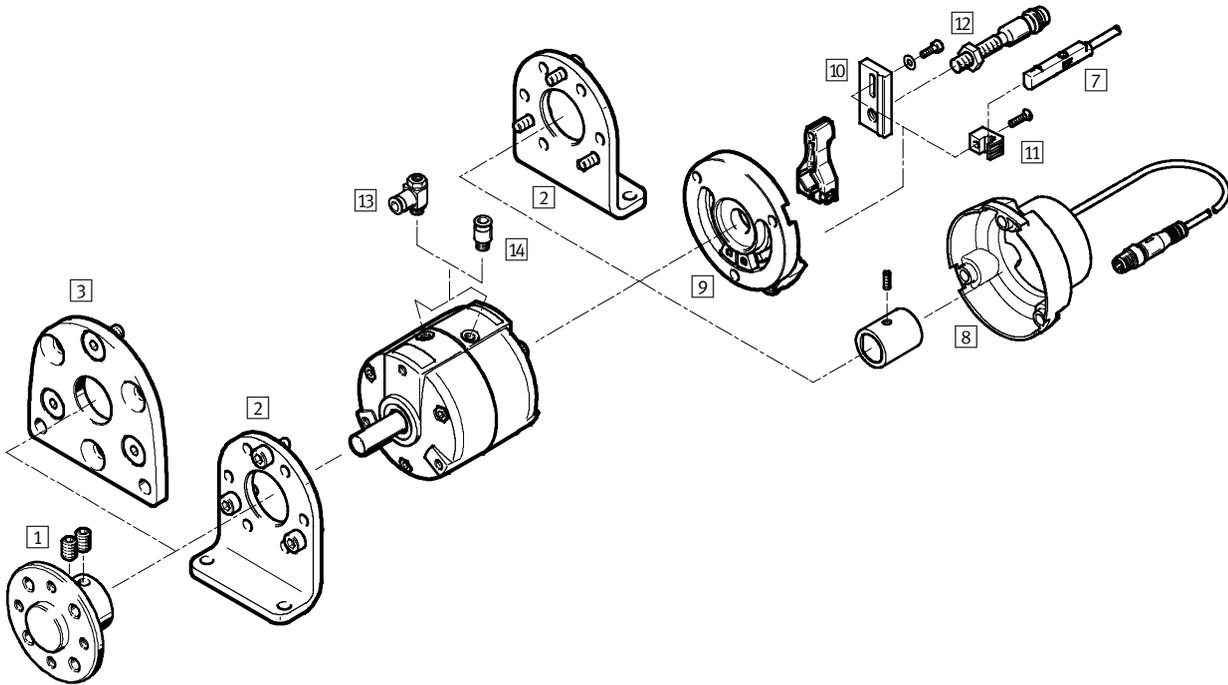


附件	简要说明	→ 页码/Internet
1 嵌入式法兰 FWSR/DARF	用于安装附加件	17
2 脚架安装件 DAMH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于安装摆动气缸</li> <li>• 仅前端安装</li> </ul>	14
4 安装组件 WSM-...-SME-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于感测摆角</li> <li>• 用于安装接近开关 SME-/SMT-10</li> <li>• 必须作为附件单独订购</li> <li>• 可组合挡块组件 KSM</li> <li>• 连接组件 DADP-AK 订购时必须与挡块组件 KSM 一同订购 → 页码18</li> </ul>	18
5 挡块组件 KSM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于调节摆角</li> <li>• 必须作为附件单独订购</li> <li>• 可组合安装组件 WSM</li> <li>• 连接组件 DADP-AK 订购时必须与安装组件 WSM 一同订购 → 页码18</li> </ul>	18
6 连接组件 DADP-AK	用于将安装组件 WSM 安装到挡块组件 KSM	18
7 接近开关 ME/SMT-10	用于感测终端位置	22
8 位置传感器 SRBS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于感测摆角</li> <li>• 仅可直接安装在摆动气缸上，无需其它附件</li> <li>• 必须作为附件单独订购</li> <li>• 位置传感器供货范围包括一块磁体，必须安装在摆动气缸轴上</li> </ul>	19
13 单向节流阀 GRLA	用于速度调节	23
14 快插接头 QS	用于连接标准外径气管	qs

# 摆动气缸 DRVS

外围元件一览

规格 12 ... 40

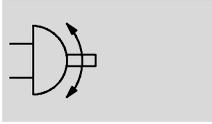


附件	简要说明	→ 页码/Internet
1 嵌入式法兰 DARF	用于安装附加件	17
2 脚架安装件 DAMH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于安装摆动气缸</li> <li>• 一端或双端安装</li> </ul>	14
3 法兰安装件 DAMF	用两个安装孔将摆动气缸安装在前侧	16
7 接近开 关ME/SMT-10	用于感测终端位置	22
8 位置传感器 SRBS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于感测摆角</li> <li>• 仅可直接安装在摆动气缸上，无需其它附件</li> <li>• 必须作为附件单独订购</li> <li>• 位置传感器供货范围包括一块磁体，必须安装在摆动气缸轴上</li> </ul>	19
9 挡块组件 DADP-ES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于调节摆角</li> <li>• 必须作为附件单独订购</li> </ul>	20
10 传感器支架 SL-DSM-S	用于安装圆形电感式接近开关 SIEN	22
11 传感器支架 SL-DSM-B	用于安装接近开关 SME/SMT-10	22
12 接近开 关IEN	用于感测终端位置	23
13 单向节流阀 GRLA	用于速度调节	23
14 快插接头 QS	用于连接标准外径气管	QS

# 摆动气缸 DRVS

技术参数

功能



规格  
6 ... 40

主要技术参数							
规格	6	8	12	16	25	32	40
气接口	M3		M5			G1/8	
结构特点	旋转叶片						
缓冲	两端带弹性缓冲垫						
安装方式	通过内螺纹						
安装位置	任意						
摆角 [°]	90, 180		90, 180, 270				
摆角, 带挡块组件 KSM, DADP	→ 页码20						
缓冲角度 [°]	0.5						
重复精度 [°]	1						
摆动频率, 6 bar							
摆角 90°, 180° [Hz]	3						
摆角 270° [Hz]			2				

工作和环境条件							
规格	6	8	12	16	25	32	40
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
工作/先导介质注意事项	可润滑工作 (今后须始终润滑工作)						
工作压力 [bar]	3.5 ... 8		2.5 ... 8		2 ... 8		
环境温度 <sup>1)</sup> [°C]	0 ... +60						
贮存温度 [°C]	20						
耐腐蚀等级 CRC <sup>2)</sup>	1						

- 1) 注意接近开关工作范围。  
 2) 耐腐蚀等级 1, 符合 Festo FN 940 070 标准  
 低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件 (如, 气缸耳轴)。

ATEX <sup>1)</sup>	
ATEX 类别, 用于气体	II 2G
防爆类型, 用于气体	c T4 X
ATEX 类别, 用于粉尘	II 2D
防爆类型, 用于粉尘	c T120°CX
防爆温度 [°C]	0 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
CE 认证 (见合格声明)	符合欧盟防爆指令 (ATEX)

- 1) 请注意: 附件的 ATEX 认证

# 摆动气缸 DRVS

技术参数

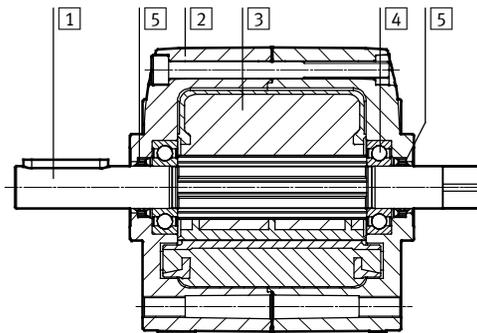
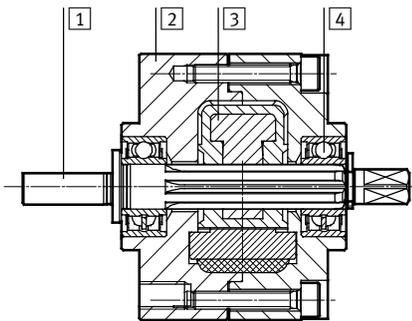
重量 [g]							
规格	6	8	12	16	25	32	40
摆角 90°	38	68	154	272	502	928	1530
摆角 180°	38	68	152	270	494	912	1500
摆角 270°	-	-	150	268	486	896	1470

## 材料

剖面图

DRVS-6/8

DRVS-12 ... 40

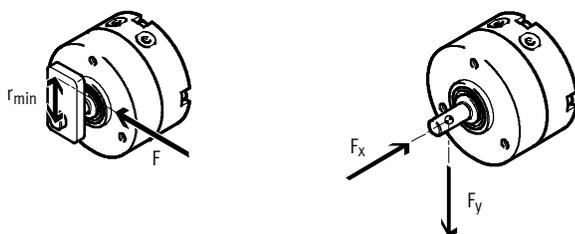


规格	6	8	12	16	25	32	40
1 驱动轴	高合金不锈钢			镀镍钢			
2 壳体	阳极氧化精制铝合金		喷漆压铸铝				
3 旋转叶片	加强型 PET						
4 滚珠轴承	轧钢						
5 轴密封件	-			PU			NBR
- 螺丝	镀锌钢						
- 密封件	TPE-U(PU)						
- 材料注意事项	RoHS-合规						

## 力和扭矩

规格	6	8	12	16	25	32	40	
扭矩理论值								
6 bar	[Nm]	0.15	0.35	1	2	5	10	20
每 bar	[Nm]	0.025	0.058	0.166	0.33	0.83	1.66	3.33
许用挡块半径 r	[mm]	10	10	15	17	21	28	40
许用挡块力 F	[N]	15	30	90	160	320	480	650
最大许用动态轴向力 $F_x^{1)}$	[N]	10	10	20	25	40	75	120
最大许用动态径向力 $F_z^{1)}$	[N]	15	20	25	30	60	200	350
最大许用转动惯量	[kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-4</sup> ]	6.5	13	50	100	120	200	350

1) 输出轴上

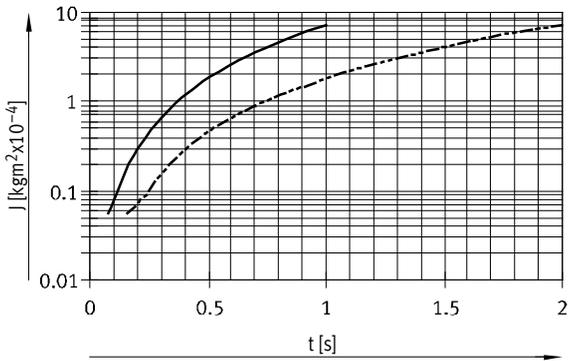


# 摆动气缸 DRVS

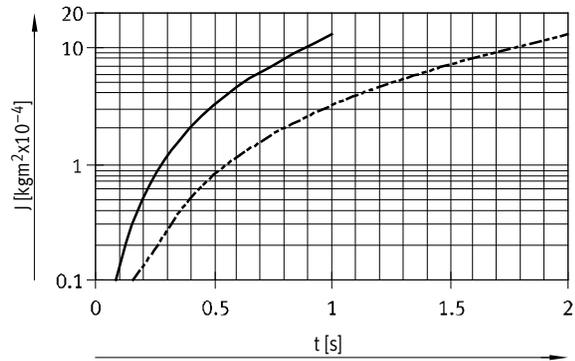
技术参数

## 转动惯量 J 与摆动时间 t 的关系

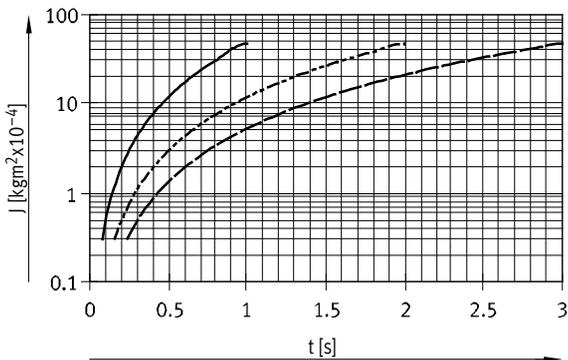
规格 6



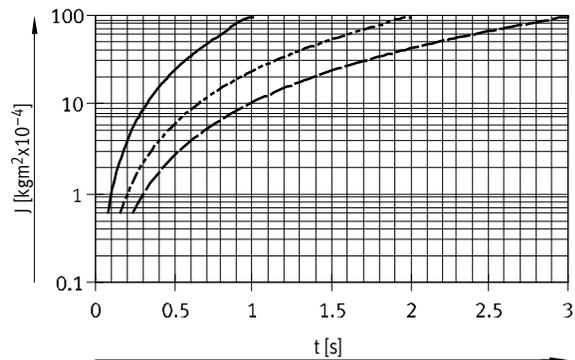
规格 8



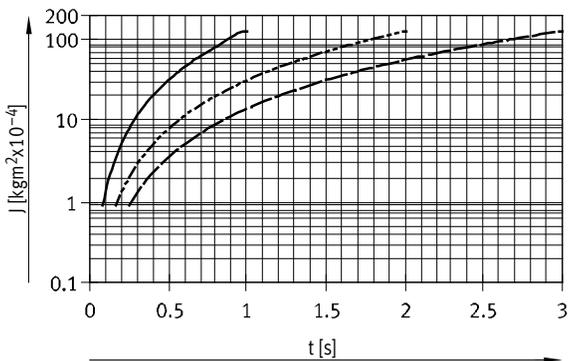
规格 12



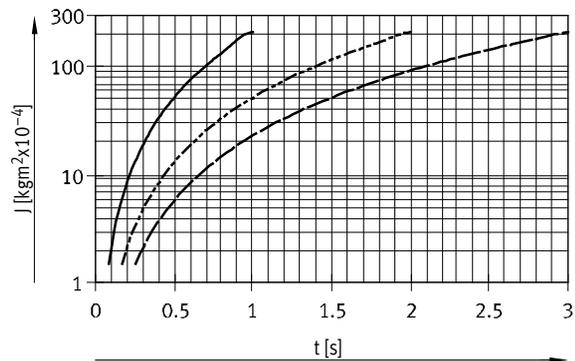
规格 16



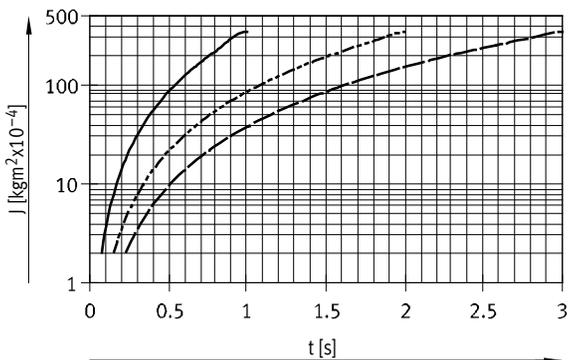
规格 25



规格 32



规格 40



— 90°  
 - - - 180°  
 - · - 270°

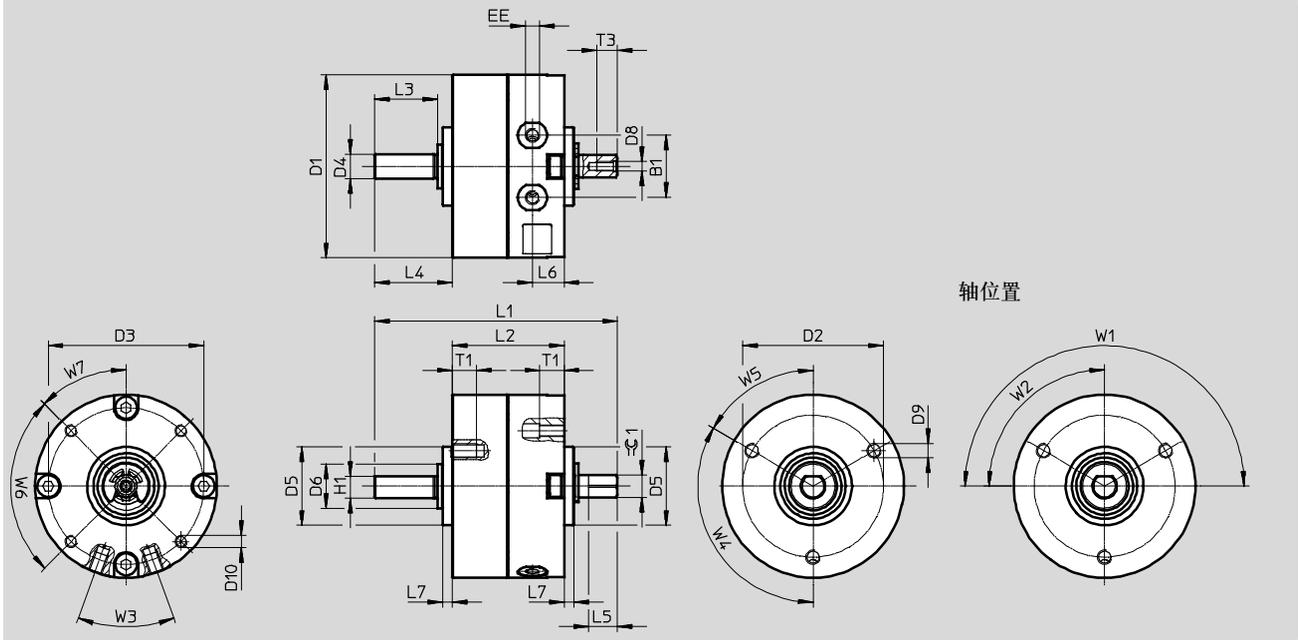
# 摆动气缸 DRVS

技术参数

尺寸

规格 6/8

CAD 相关数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)



轴位置

规格	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D8	D9
		∅ ±0.2	∅ ±0.1	∅ ±0.1	∅ g7	∅ F8	∅		
6	10	29.4	24	25	4	14	8	M2	M3
8	12.8	37.4	29	32	5	16	9	M2	M3

规格	D10	EE	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
			-0.2					-0.2		
6	M2	M3	3.5	43	21	10	13	5	6	2
8	M2.5	M3	4.5	50	23	13	16	6	6.5	2

规格	T1	T3	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	≈C 1
	+0.5	+0.5	+5°	+5°						
6	5	3.5	180°	90°	40°	120°	60°	90°	45°	3
8	5	4.3								3.5

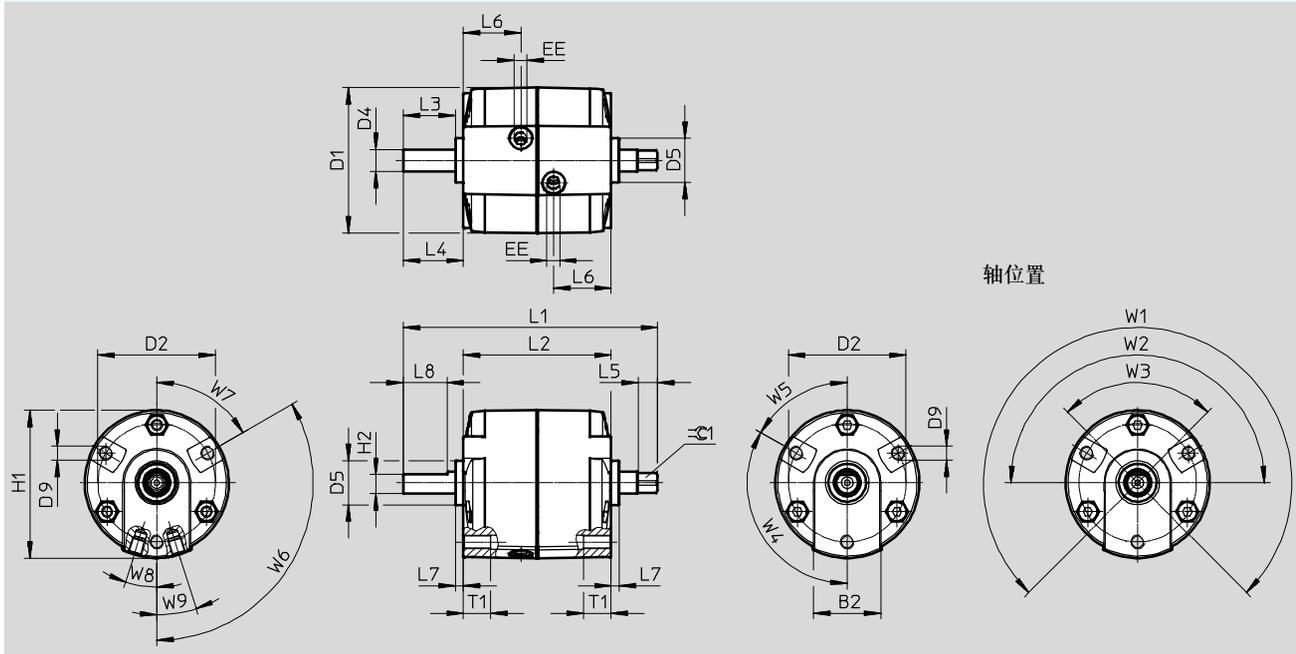
# 摆动气缸 DRVS

技术参数

尺寸

规格 12/16

CAD 相关数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)



规格	B2	D1	D2	D4	D5	D9	EE	H1
		∅	∅ ±0.2	∅ g7	∅ -0.1			
12	24	45.5	36	6	14	M4	M5	46.3
16	24.5	52.7	43	8	16	M5	M5	53.7

规格	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	T1
	±0.1		+0.6/-0.2					+0.1/-0.1	+0.4	
12	5	73+0.2/-0.1	40.5	17	20+0.4/-0.6	9±0.1	14.8	3	14	8
16	7	93+0.2/-0.2	54	19	22+0.4/-0.7	7.2+0.1	21	3	16	10

规格	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	∠
	+7°	+7°	+7°							1
12	270°	180°	90°	120°	60°	120°	60°	19.5°	19.5°	4.5 <sub>h11</sub>
16								17.5°	17.5°	6 <sub>-0.1</sub>