

# 扁平回转摆缸

## SF-C 系列

### ► 产品优点



#### "卓越的"

##### ► 最高可超出普通标准100%

卓越的终端缓冲使摆缸在短时间内带动更大的负载, 这样提高了您机器的工作输出量

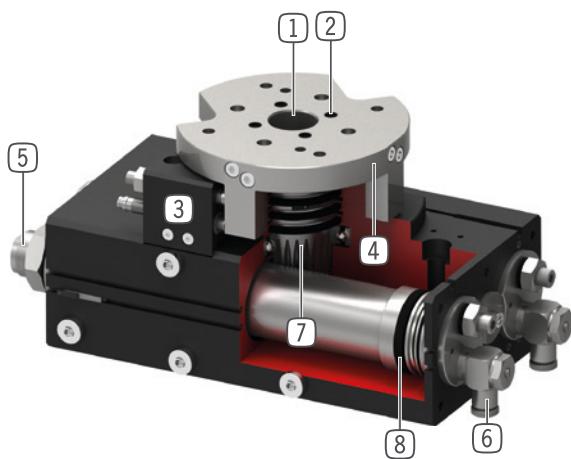
##### ► 大中心孔

减少外形干涉, 您可以直接将电源线从旋转法兰中间穿过

##### ► 径向负载量超过一般标准100%以上

采用大号轴承保证了产品的强固性和使用寿命, 使您的应用更可靠。

### ► 优势细节



#### ① 空心双向轴承轴

- 用来通过电缆和气管
- 坚固, 高保持力和扭矩

#### ② 集成8条气路

- 用于无管道空气传输
- 不需要扭曲气管

#### ③ 最终位置可调节

- 最终位置可调节 $\pm 3^\circ$

#### ④ 大且精准的法兰定位

- 简易的工具连接

#### ⑤ 采用螺旋槽技术的内置缓冲器

- 最终位置缓冲可调节
- 通过内置气压室来防止过热

#### ⑥ 节流阀

- 用于控制流量(随货赠送)

#### ⑦ 力的转化

- 齿轮齿条

#### ⑧ 驱动

- 两个双作用气缸
- 高扭矩



## ► 产品特点

尺寸型号		版本									
SFXXX		-90N	-180N	N	-90DX	-180DX	DX	ML	MLDX	M	MDX
(最多)1千万次循环免维护		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IP 64		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
接近传感器		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
磁场传感器		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
法兰		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Powerstop 终端位置减振装置		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
可调节的终端位置+/- 3°		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
可定位 2 个位置		●	●	●	●	●	●				
可定位 3 个位置								●	●		
第3位置锁定										●	●
90° 旋转角度		●			●			●	●	●	●
180° 旋转角度			●			●		●	●	●	●
旋转角度180°, 可自由调节				●			●				
空气传输					●	●	●		●		●

## ► 技术数据

尺寸型号	摆动角度 [°]		扭矩 [Nm]	重量 [kg]	IP 等级
	SF50	SF74			
SF50	0 - 180		1,5 - 2,4	0,6 - 1,14	IP64
SF74	0 - 180		4,5 - 7,3	1,6 - 2,6	IP64
SF100	0 - 180		13 - 20	3,7 - 5,8	IP64
SF125	0 - 180		32 - 38	8,8 - 12,9	IP64
SF155	0 - 180		54 - 62	15 - 21,8	IP64
SF195	0 - 180		120 - 130	27,5 - 41,1	IP64

## ► 更多详情请上网查询



所有信息查询请点击:[www.zimmer-group.com](http://www.zimmer-group.com)。产品参数、绘图、3D模型和操作说明均可根据产品型号查询。清晰且实时更新。

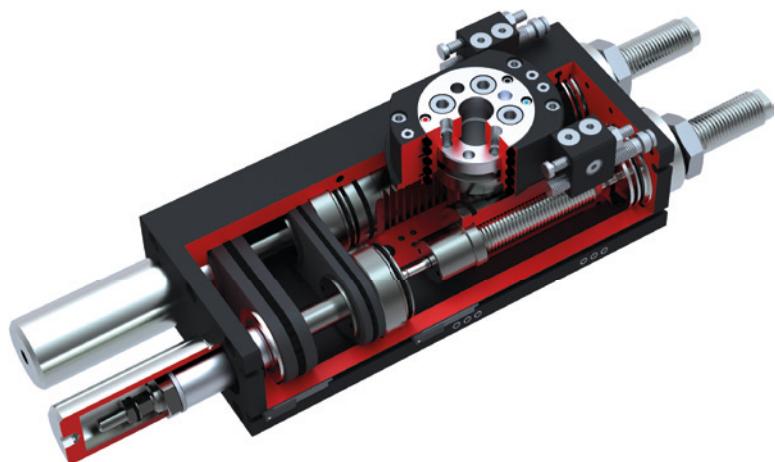
# 扁平回转摆缸

## SF-C 系列

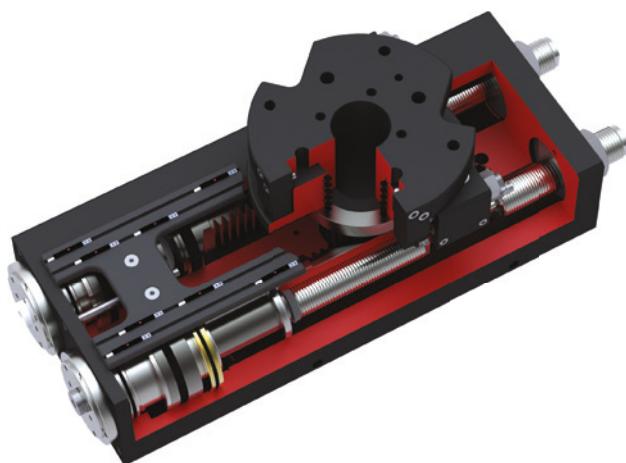
### ▶ 如何正确订购

定购编号	SF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-C
扁平回转单元				
结构尺寸	50			
结构尺寸	74			
结构尺寸	100			
结构尺寸	125			
结构尺寸	155			
结构尺寸	195			
可无级调节回转角 0° - 180°		N		
集成式 4 路内部过气		D4		
集成式 6 路内部过气		D6		
集成式 8 路内部过气		D8		
90° 旋转角度		-90N		
集成式 4 路内部过气		-90D4		
集成式 6 路内部过气		-90D6		
集成式 8 路内部过气		-90D8		
180° 旋转角度		-180N		
集成式 4 路内部过气		-180D4		
集成式 6 路内部过气		-180D6		
集成式 8 路内部过气		-180D8		
规格:ML(结构尺寸 SF50 / SF74 / SF100)				
▶ 在-90° 和 +90° 位置上机械固定止挡和缓冲固定止挡				
▶ 与 M 规格不同, 0° 位置不可锁定				
▶ 在这些单元中, 驱动活塞向起支配作用的止动活塞运动, 与在锁定的中间位置上一样, 将其减振移至终端位置				
▶ 简单启动水平方向上的旋转运动				
回转角 -90° - 0° - +90°		ML		
集成式 4 路内部过气		MLD4		
集成式 6 路内部过气		MLD6		
集成式 8 路内部过气		MLD8		
规格:M(结构尺寸 SF125 / SF155 / SF195)				
▶ 机械固定止挡和缓冲固定止挡的全部三个位置				
▶ 借助两个内置缓冲器的止动活塞到达 0° 中间位置				
▶ 通过锁定活塞推入止动活塞环形槽内的止动螺栓形成机械固定止挡				
回转角 -90° - 0° - +90°		M		
集成式 4 路内部过气		MD4		
集成式 6 路内部过气		MD6		
集成式 8 路内部过气		MD8		

► 规格:ML(结构尺寸 SF50 / SF74 / SF100)



► 规格:M(结构尺寸 SF125 / SF155 / SF195)

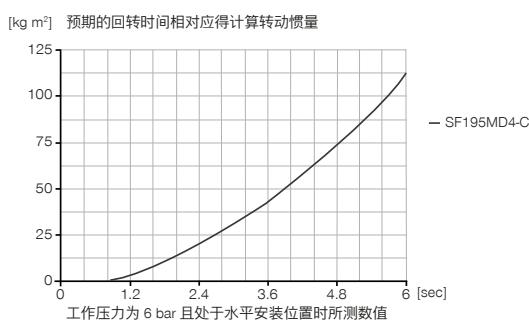


# 扁平回转摆缸

## SF195MD4-C 尺寸型号

### ▶ 产品规格

#### ▶ 转动惯量



### ▶ 随货提供



2 [个]  
流量控制阀 - 转动式  
DRV1-4X8



4 [个]  
O型圈  
COR0050100



1 [个]  
ANS安装套件  
ANS0081



1 [个]  
调试USB  
052650

### ▶ 配件建议



#### 能源供应



DSV1-8  
气压安全阀



#### 传感器



MFS02-S-KHC-P1-PNP  
磁场传感器直的, 电缆0.3m-插头M8



DSV1-8E  
带快速排气装置的压力安全阀



#### 接口 / 其他



KAG500  
插入式直连接头电缆 5 m - M8插头(母头)



#### 传感器



MFS02-K-KHC-P1-PNP  
磁场传感器直的 电缆5m



S8-G-3  
可焊线的插入式直联接头 - M8连接头

### ▶ 建议安装套装配件



NJ8-E2  
接近开关电缆5m-直接出线



KAW500  
插入式弯角连接头电缆 5 m - M8插头(母头)



NJ12-E2  
接近开关电缆5m-直接出线

定购编号	
摆动角度 [°]	-90 / 0 / +90
扭矩 [Nm]	125
可调摆动角度 +/- [°]	3
通孔Ø [mm]	40
轴向负载量 [N]	7000
径向负载量 [Nm]	1253
重复定位 +/- [°]	0.01
最小操作气压 [bar]	3
最大操作气压 [bar]	8
额定操作气压 [bar]	6
最低操作温度 [°C]	5
最高操作温度 [°C]	+80
每循环耗气体积 [cm³]	2035
根据IEC 60529标准安全保护	IP64
重量 [kg]	40

### ▶ 技术数据

#### SF195MD4-C

-90 / 0 / +90

125

3

40

7000

1253

0.01

3

8

6

5

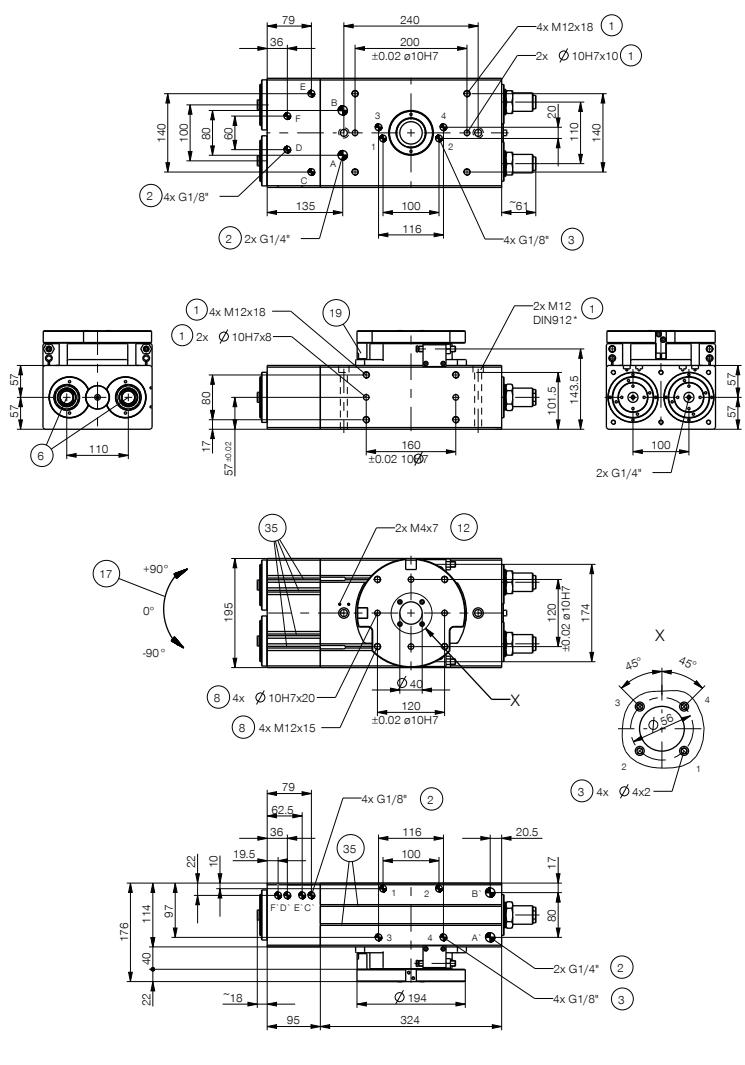
+80

2035

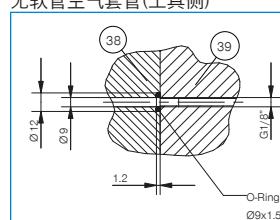
IP64

40

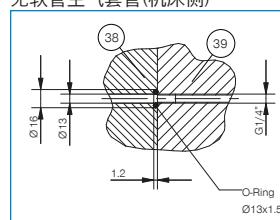
- ① 回转单元固定位置
- ② 能源供应
- ③ 内通气管
- ⑤ 调节螺丝
- ⑥ 缓冲器
- ⑧ 工具侧固定位置
- ⑫ ANS 固定位置
- ⑯ 旋转方向
- ⑯ 凸轮开关
- ⑯ 磁性传感器检测槽
- ⑯ 背板侧
- ⑯ 摆缸侧
- Ⓐ 回转至 +90° 空气接口
- Ⓑ 回转至 -90° 空气接口
- Ⓐ 回转至 +90° 空气接口(备选)
- Ⓑ 回转至 -90° 空气接口(备选)
- Ⓒ D E F 中间位置的空气接口
- Ⓒ D E F 中间位置的空气接口(备选)



无软管空气套管(工具侧)



无软管空气套管(机床侧)



无气管气源供应(摆缸侧)

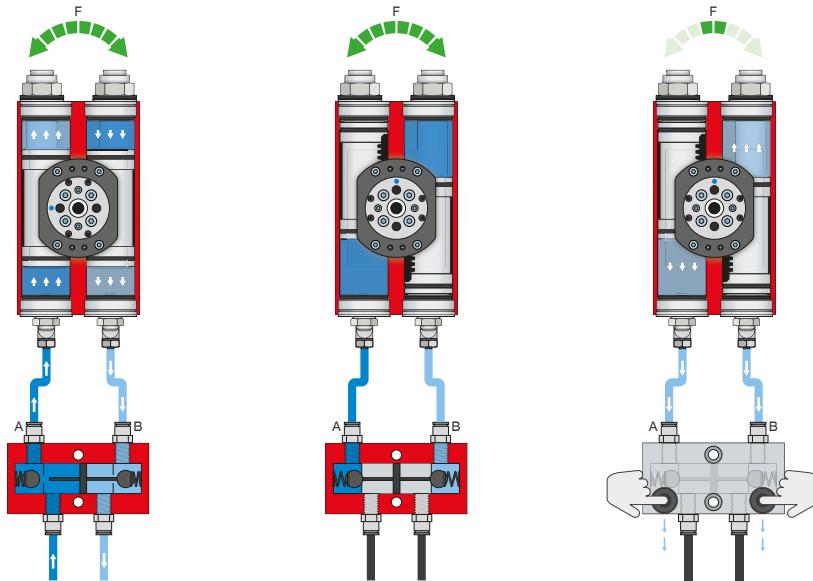


# 扁平旋转单元

## SF-C 系列功能说明



### 能源供应



### 压力安全阀 - DSV

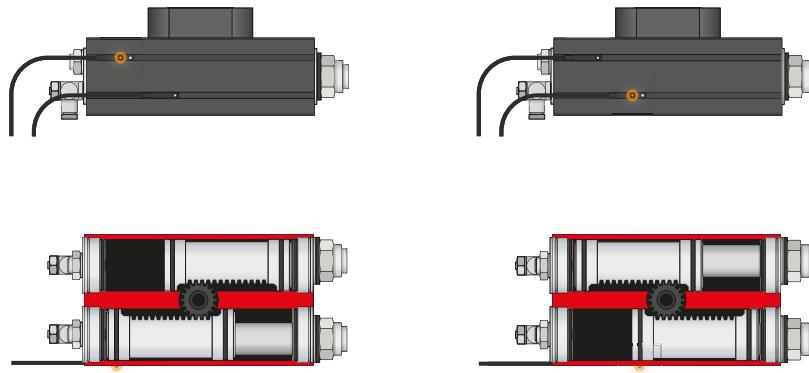
在系统压力下降时可靠地保持力和位置

通过内置的、可解锁的双向止回阀，在急停时保持旋转单元的系统压力。为了确保功能正常，阀的安装位置必须尽量靠近旋转单元的空气接口。E 型号中安装了两个按钮，通过这两个按钮可以使旋转单元受控地排气。



### 传感器

MFS02



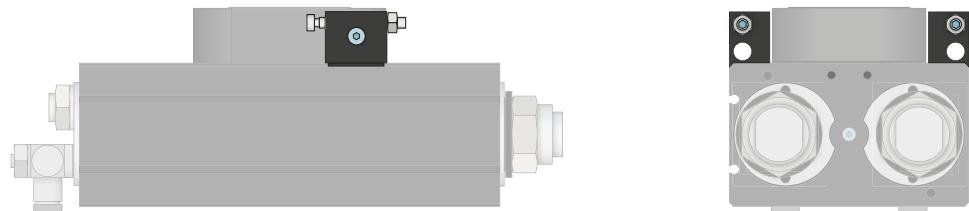
### 单点磁场传感器 - MFS

用于无接触地检测活塞位置

该传感器安装在旋转单元的 C 型槽中并且检测旋转单元的活塞上安装的磁体。为确保适用于各类不同的空间条件，有两种传感器可选。平卧式 MFS02 带有直型电缆出线，几乎完全隐藏在旋转单元 C 型槽中，而直立式 MFS01 虽然更高，但带有 90° 偏置的电缆出线。该类型传感器有带裸露出线端的 5 m 电缆和带插头的 0.3 m 电缆两种规格可选。

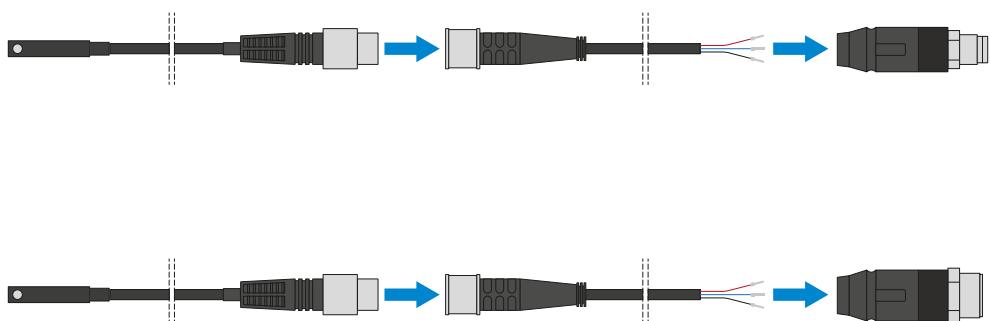


## 接口 / 其他



### 加装组件

使用供货范围内包含的固定材料将加装组件安装在旋转装置上,用作外部止挡。通过外部止挡使力经由外壳传递,从而避免齿条和齿轮超负荷。加装组件还可通过电感接近开关识别终端位置。



### 插塞连接器

用于延长和预装配传感器连接线

有带裸露出线端的 5 m 电缆可用。电缆可以根据相关需求截短或预装配 M8 和 M12 插头。