



- 脱离力小，反应迅速
- 运行特性、使用寿命和负载能力满足最高要求
- 附件众多

符合 ATEX

指令的特定型式，可用于有潜在爆炸危险的工作环境

→ [www.festo.com/en/ex](http://www.festo.com/en/ex)

**新产品**  
**波纹管 DADB/缓冲 PPS**

**圆形气缸 DSNU/ESNU**

主要特性

**FESTO**

**一览**

- 圆形气缸，缸径从32 ...63 mm
- 端盖模压到缸筒上
- 三种缓冲派生型可选：
  - P 缓冲
  - PPV 缓冲
  - PPS 缓冲
- 该系列不可维修
- 气缸内表面顺滑坚硬，运行性能良好，使用寿命长

**派生型众多**

**DSNU-...**

- 不锈钢缸筒
- 精制铝合金轴承和端盖



**DSNU/ESNU-...MA**

- 轴承端盖，带法兰螺纹
- 缩短的端盖，带轴向气接口



**DSNU-...MQ**

- 轴承端盖，带法兰螺纹
- 缩短的端盖，带侧向气接口



**DSNU-...MH**

- 直接安装在轴承端盖上
- 缩短的端盖，带侧向气接口



**DSNU-...KP**

- 带夹紧单元



**缓冲形式**

|             | P 缓冲                     | PPS 缓冲                       | PPV 缓冲                     |
|-------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>工作模式</b> | · 气缸配备了塑料终端位置缓冲          | · 气缸配备了自调终端位置缓冲              | · 气缸配备了可调终端位置缓冲            |
| <b>应用场合</b> | · 小负载<br>· 低速<br>· 低冲击能量 | · 中小型负载<br>· 中低速<br>· 中等冲击能量 | · 中高负载<br>· 高速<br>· 高等冲击能量 |
| <b>优势</b>   | · 无需调节<br>· 省时           | · 无需调节<br>· 省时<br>· 有力       | · 非常有力                     |

## 圆形气缸 DSNU/ESNU

主要特性

| 更多派生型   |                     |   |
|---|---------------------|---|
| 符号  | 主要特性                | 说明  |
|    | S2 两端活塞杆            | 用于两端工作，伸出和退回行程的力相同，用于安装外部挡块                         |
|    | S6 耐热密封件            | 最高可耐受 120 °C  |
|    | S10 活塞杆低速时，恒定（低速）工作 | 适合用于在气缸的整个行程内速度恒定且不震颤的慢行程移动。密封圈含有硅脂（含有油漆湿润缺陷物质）     |
|    | S11 低摩擦             | 特殊密封可以大大减少系统磨损。响应压力大大降低。密封圈含有硅脂（含有油漆湿润缺陷物质）         |
|    | K2 活塞杆加长外螺纹         | -   |
|    | K3 活塞杆内螺纹           | -   |
|    | K5 活塞杆特殊螺纹          | 公制螺纹，符合ISO标准  |
|    | K6 活塞杆缩短外螺纹         | -   |
|   | K8 加长活塞杆            | -   |
|  | R3 高度耐腐蚀保护          | 气缸所有外表面为耐腐蚀等级 3，符合 Festo 940 070标准。活塞杆的材质为耐腐蚀和耐酸性钢材 |

### 使用波纹管组件DADB的派生型使用寿命更长



波纹管组件是一种无泄漏系统。为防止异物进入，组件的进气和排气必须通过连接面①上的排气孔管式导出。

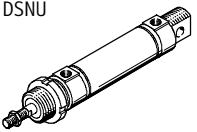
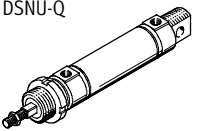
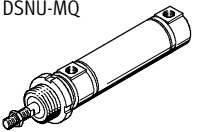
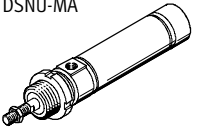
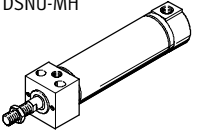
该组件可保护活塞杆、密封件和轴承免受多种异物的侵入，例如下列异物：

- 灰尘
- 碎屑
- 油
- 油脂
- 燃料

# 圆形气缸 DSNU

产品范围一览

FESTO

| 功能  | 类型  | 缸径 $\varnothing$<br>[mm] | 行程<br>[mm]                                   | 可变行程 <sup>1)</sup><br>[mm] | 活塞杆      |          |          |          |            |           |  |
|---|---|--------------------------|--|----------------------------|----------|----------|----------|----------|------------|-----------|--|
|   |   |                          |  |                            | 两端<br>S2 | 加长<br>K8 | 外螺纹      |          |            | 内螺纹<br>K3 |  |
|   |   |                          |  |                            |          |          | 加长<br>K2 | 缩短<br>K6 | 特殊螺纹<br>K5 |           |  |
| 双作用   | <b>基本型，带位置感测</b>  |                          |  |                            |          |          |          |          |            |           |  |
|   |  | 32, 40, 50, 63           | 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320 | 1 ... 500                  | ■        | ■        | ■        | ■        | ■          | ■         |  |
|   | <b>抗扭转</b>  |                          |  |                            |          |          |          |          |            |           |  |
|   |  | 32                       | -  | 5 ... 300                  | ■        | ■        | ■        | ■        | ■          | ■         |  |
|   |   | 40, 50                   | -  | 5 ... 400                  | ■        | ■        | ■        | ■        | ■          | ■         |  |
|   |   | 63                       | -  | 5 ... 500                  | ■        | ■        | ■        | ■        | ■          | ■         |  |
| <b>侧向气口</b>   |   |                          |  |                            |          |          |          |          |            |           |  |
|   | 32, 40, 50, 63  | -                        | 1 ... 500                                    | -                          | ■        | ■        | ■        | ■        | ■          |           |  |
| <b>轴向气口</b>   |   |                          |  |                            |          |          |          |          |            |           |  |
|  | 32, 40, 50, 63  | -                        | 1 ... 500                                    | -                          | ■        | ■        | ■        | ■        | ■          |           |  |
| <b>直接安装</b>   |   |                          |  |                            |          |          |          |          |            |           |  |
|  | 32, 40, 50, 63  | -                        | 1 ... 500                                    | -                          | ■        | ■        | ■        | ■        | ■          |           |  |

1) 带位置感测的气缸至少需要 10 mm 的行程确保感测的可靠性

# 圆形气缸 DSNU

产品范围一览

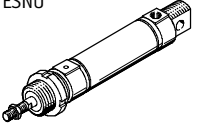
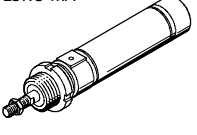
FESTO

| 类型               | 缓冲 |     |     | 位置感测 | 夹紧单元 | 耐热密封圈 | 低速（恒速运动） | 低摩擦 | 耐腐蚀 | 刮油密封件 | → 页码/<br>Internet |
|------------------|----|-----|-----|------|------|-------|----------|-----|-----|-------|-------------------|
|                  | 固定 | 可调  | 自调  |      |      |       |          |     |     |       |                   |
|                  | P  | PPV | PPS |      |      |       |          |     |     |       |                   |
| <b>基本型，带位置感测</b> |    |     |     |      |      |       |          |     |     |       |                   |
| DSNU             | ■  | ■   | ■   | ■    | ■    | ■     | ■        | ■   | ■   | ■     | 11                |
| <b>抗扭转</b>       |    |     |     |      |      |       |          |     |     |       |                   |
| DSNU-Q           | ■  | ■   | -   | ■    | ■    | ■     | ■        | ■   | ■   | -     | 18                |
| <b>侧向气口</b>      |    |     |     |      |      |       |          |     |     |       |                   |
| DSNU-MQ          | ■  | ■   | ■   | ■    | ■    | ■     | -        | -   | ■   | ■     | 11                |
| <b>轴向气口</b>      |    |     |     |      |      |       |          |     |     |       |                   |
| DSNU-MA          | ■  | -   | -   | ■    | ■    | ■     | -        | -   | ■   | -     | 11                |
| <b>直接安装</b>      |    |     |     |      |      |       |          |     |     |       |                   |
| DSNU-MH          | ■  | ■   | -   | ■    | -    | ■     | -        | -   | ■   | -     | 11                |

# 圆形气缸 ESNU

产品范围一览

FESTO

| 功能  | 类型   | 缸径 $\varnothing$<br>[mm] | 行程 <sup>1)</sup><br>[mm] | 可变行程<br>[mm] | 固定<br>缓冲<br>P | 位置感测<br>A |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|--------------|---------------|-----------|
| 单作用 | <b>基本型，带位置感测</b>   |                          |                          |              |               |           |
|     | ESNU<br>    | 32, 40, 50, 63           | 10, 25, 50               | 1 ... 50     | ■             | ■         |
|     | <b>轴向气口</b>  |                          |                          |              |               |           |
|     | ESNU-MA<br> | 32, 40, 50, 63           | -                        | 1 ... 50     | ■             | ■         |

1) 带位置感测的气缸至少需要 10 mm 的行程确保感测的可靠性

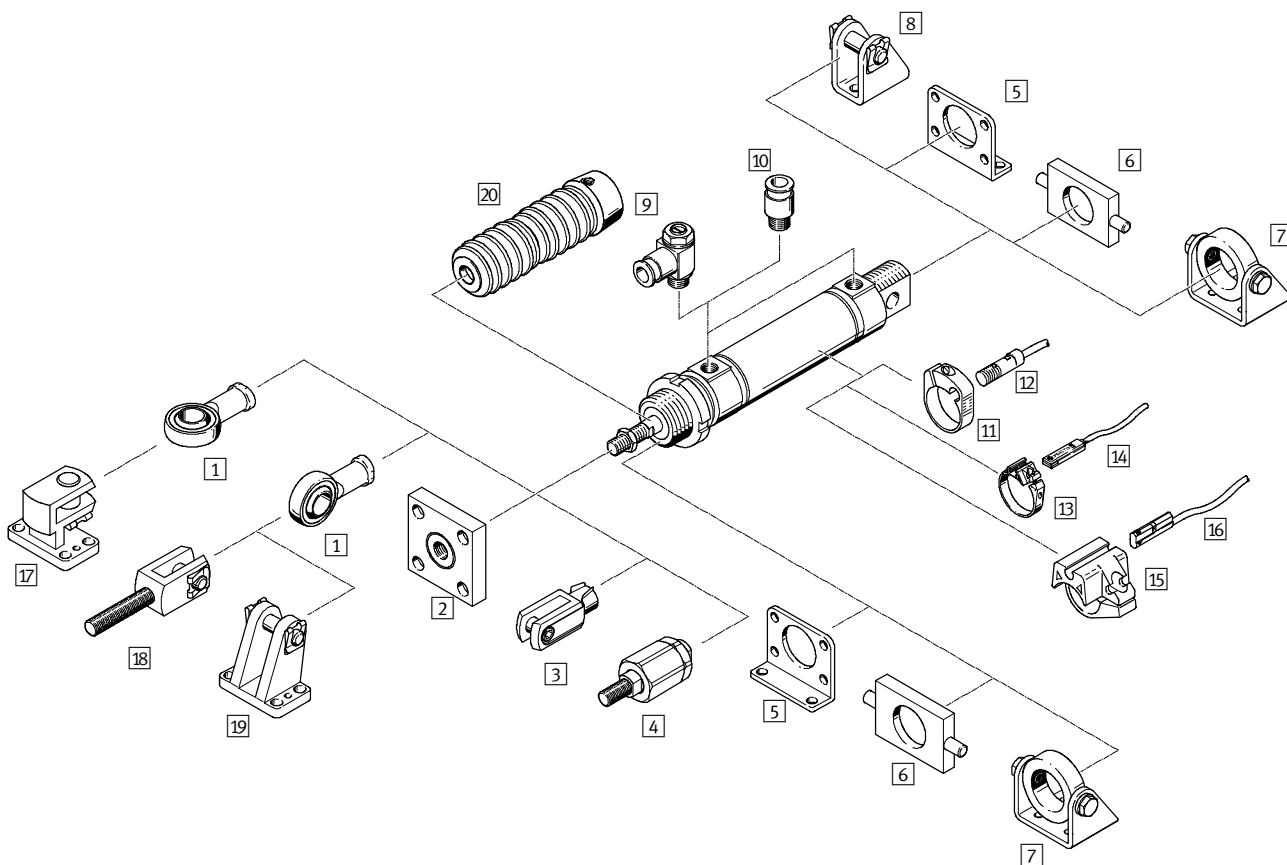
# 圆形气缸 ESNU

产品范围一览

| 类型                | 活塞杆 |     |    |      |     | → 页码/Internet |
|-------------------|-----|-----|----|------|-----|---------------|
|                   | 加长  | 外螺纹 |    |      | 内螺纹 |               |
|                   |     | 加长  | 缩短 | 特殊螺纹 |     |               |
|                   | K8  | K2  | K6 | K5   | K3  |               |
| <b>基本型, 带位置感测</b> |     |     |    |      |     |               |
| ESNU              | ■   | ■   | ■  | ■    | ■   | 30            |
| <b>轴向气口</b>       |     |     |    |      |     |               |
| ESNU-MA           | ■   | ■   | ■  | ■    | ■   | 30            |

# 圆形气缸DSNU/ESNU

外围元件一览

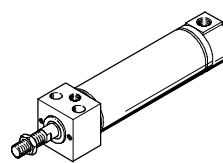
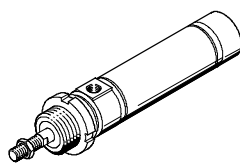
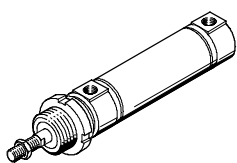


## 派生型

DSNU-MQ

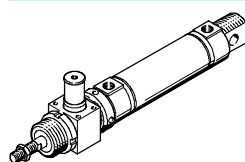
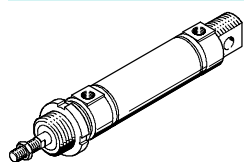
DSNU-MA

DSNU-MH



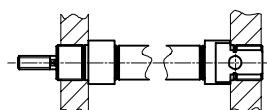
DSNU-Q

DSNU-KP

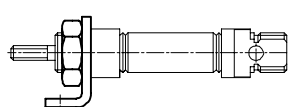


## 安装位置

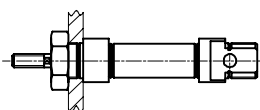
安装于前端和后端



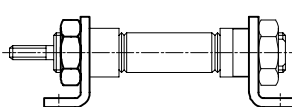
脚架安装件安装（用于短行程）



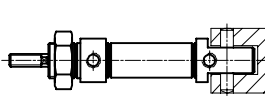
通过六角螺母安装



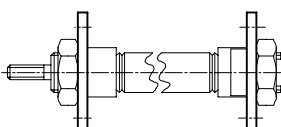
脚架安装件安装



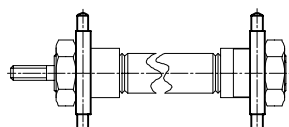
耳轴安装件安装



法兰安装件安装



耳轴安装件安装






# 圆形气缸DSNU/ESNU

外围元件一览

FESTO

| 安装附件 |                             |                 |            |    |    |        |               |
|------|-----------------------------|-----------------|------------|----|----|--------|---------------|
|      | DSNU/ESNU                   | DSNU/ESNU<br>MA | DSNU<br>MQ | MH | KP | DSNU-Q | → 页码/Internet |
| 1    | 关节轴承<br>SGS/CRSGS           | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 39            |
| 2    | 连接法兰<br>KSG/KSZ             | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 39            |
| 3    | 双耳环<br>SG/CRSG              | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 39            |
| 4    | 自对中连接杆<br>FK                | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 39            |
| 5    | 脚架安装件<br>HBN/CRH            | ■               | ■          | ■  | -  | ■      | 36            |
|      | 法兰安装件<br>FBN/CRFV           | ■               | ■          | ■  | -  | ■      | 36            |
| 6    | 耳轴安装件 <sup>1)</sup><br>WBN  | ■               | ■          | ■  | -  | ■      | 37            |
| 7    | 耳轴安装件 <sup>1)</sup><br>SBN  | ■               | ■          | ■  | -  | ■      | 37            |
| 8    | 双耳环支座<br>LBN/CRLBN          | ■               | -          | -  | -  | ■      | 38            |
| 9    | 单向节流阀<br>GRLA/GRLZ/CRGRLA   | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 39            |
| 10   | 快插接头<br>QS                  | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | quick star    |
| 11   | 安装组件<br>CRSMBR              | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 44            |
| 12   | 接近开关<br>SMEO/SMT0/CRSME0-4  | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 44            |
| 13   | 安装组件<br>SMBR-8              | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 45            |
| 14   | 接近开关<br>SME/SMT-8           | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 45            |
| 15   | 安装组件<br>SMBR-10             | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 46            |
| 16   | 接近开关<br>SME/SMT-10          | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 46            |
| 17   | 直角球铰耳环支座<br>LQG             | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 38            |
| 18   | 双耳环<br>SGA                  | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 39            |
| 19   | 双耳环支座<br>LBG                | ■               | ■          | ■  | ■  | ■      | 38            |
| 20   | 波纹管组件 <sup>2)</sup><br>DADB | ■               | ■          | ■  | -  | -      | 38            |

-  - 注意

1) 不能用于与波纹管组件 DADB组合的轴承端盖上。

2) 波纹管组件保护气缸（活塞杆、密封件和支持）免受多种异物侵入，因此可防止过早磨损失效。

仅可与加长活塞杆 (K8)组合。

# 圆形气缸 DSNU/ESNU

型号代码

FESTO

|   |             |    |    |     |   |    |
|---|-------------|----|----|-----|---|----|
|   | DSNU        | 32 | 80 | PPV | A | MQ |
| <b>型号</b>                               |             |    |    |     |   |    |
| 双作用                                     |             |    |    |     |   |    |
| DSNU                                    | 圆形气缸        |    |    |     |   |    |
| 单作用                                     |             |    |    |     |   |    |
| ESNU                                    | 圆形气缸        |    |    |     |   |    |
| <b>缸径 <math>\varnothing</math> [mm]</b> |             |    |    |     |   |    |
| <b>行程 [mm]</b>                          |             |    |    |     |   |    |
| <b>缓冲</b>                               |             |    |    |     |   |    |
| P                                       | 两端带弹性缓冲圈/垫  |    |    |     |   |    |
| PPV                                     | 两端带可调气动缓冲   |    |    |     |   |    |
| PPS                                     | 两端带自调气动缓冲   |    |    |     |   |    |
| <b>位置感测</b>                             |             |    |    |     |   |    |
| A                                       | 通过接近开关      |    |    |     |   |    |
| <b>派生型</b>                              |             |    |    |     |   |    |
| MQ                                      | 侧向气口        |    |    |     |   |    |
| MA                                      | 轴向气口        |    |    |     |   |    |
| MH                                      | 安装法兰位于轴承端盖上 |    |    |     |   |    |

## 模块化产品系统

单独可配置

DSNU → 26

ESNU → 34

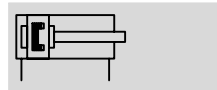
- 方形活塞杆（抗扭转）
- 两端活塞杆（活塞杆类型）
- 活塞杆加长外螺纹
- 活塞杆外螺纹，一端缩短
- 活塞杆内螺纹
- 活塞杆特殊螺纹
- 活塞杆前端加长
- 活塞杆带夹紧单元
- 耐热密封件，最高可耐受120 °C
- 低速（活塞杆低速恒定运动）
- 低摩擦力
- 所有气缸外表面耐腐蚀等级：CRC 3
- 防尘（刮油密封件）

# 圆形气缸 DSNU

技术参数

FESTO

功能

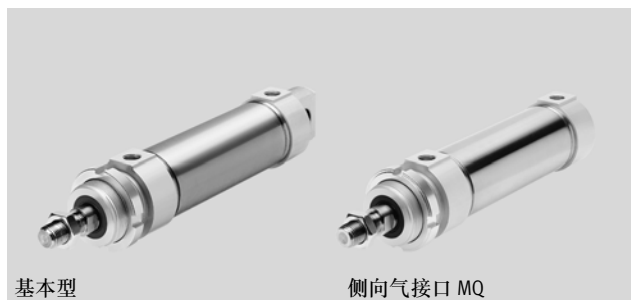


派生型

→ 16

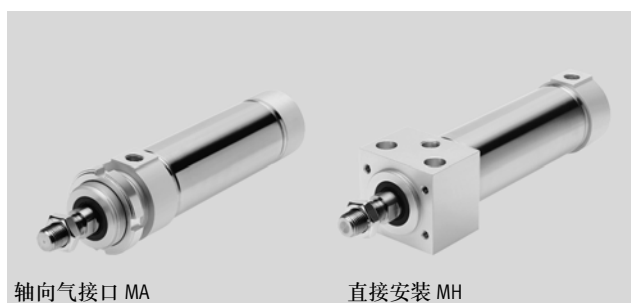
∅ 缸径  
32 ... 63 mm

— 工作行程  
1 ... 500 mm



基本型

侧向气接口 MQ



轴向气接口 MA

直接安装 MH

| 主要技术参数 |          | 32                     | 40              | 50              | 63              |
|--------|----------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 缸径 ∅   |          | 32                     | 40              | 50              | 63              |
| 气接口    |          | G $\frac{1}{8}$        | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$ |
| 活塞杆螺纹  |          | M10x1.25               | M12x1.25        | M16x1.5         | M16x1.5         |
| 结构特点   |          | 活塞<br>活塞杆<br>缸筒        |                 |                 |                 |
| 缓冲     | P        | 两端带弹性缓冲圈/垫             |                 |                 |                 |
|        | PPV      | 两端带可调缓冲                |                 |                 |                 |
|        | PPS      | 两端带自调缓冲                |                 |                 |                 |
| 缓冲长度   | PPV [mm] | 14                     | 18              | 20              | 21              |
|        | PPS [mm] | 14                     | 18              | 20              | 21              |
| 位置感测   |          | 通过接近开关                 |                 |                 |                 |
| 安装方式   |          | 直接安装 (仅MH 派生型)<br>通过附件 |                 |                 |                 |
| 安装位置   |          | 任意                     |                 |                 |                 |

| 工作条件       |     | 32             | 40 | 50         | 63 |
|------------|-----|----------------|----|------------|----|
| 缸径 ∅       |     | 32             | 40 | 50         | 63 |
| 工作介质       |     | 过滤压缩空气, 润滑或未润滑 |    |            |    |
| 工作压力 [bar] | 基本型 | 1 ... 10       |    |            |    |
|            | S10 | 0.5 ... 10     |    | 0.4 ... 10 |    |
|            | S11 | 0.2 ... 10     | -  | 0.2 ... 10 |    |

| 环境条件                    |  | 基本型   | S6         | S10        | S11 | R3          |
|-------------------------|--|---|------------|------------|-----|-------------|
| 圆形气缸                    |  | 基本型   | S6         | S10        | S11 | R3          |
| 魂惊温度 <sup>1)</sup> [°C] |  | -20 ... +80   | 0 ... +120 | +5 ... +80 |     | -20 ... +80 |
| 耐腐蚀等级 CRC <sup>2)</sup> |  | 2   | 2          | 2          | 2   | 3           |
| ATEX                    |  | 特定型号 → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |            |            |     |             |

1) 注意接近开关工作范围。

2) CRC2: 耐腐蚀等级 2, 符合Festo 940 070标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

CRC3: 耐腐蚀等级 3, 符合Festo 940 070标准

元件必须具有较强的耐腐蚀能力。由于外部可视元件直接与工业环境或与溶剂、清洁剂等介质接触, 因此对元件表面有较强的耐腐蚀性要求。

# 圆形气缸 DSNU

技术参数

FESTO

| 速度 [mm/s]                       |           |                  |    |           |
|---------------------------------|-----------|------------------|----|-----------|
| 缸径 $\varnothing$                | 32        | 40               | 50 | 63        |
| 6 bar时、水平、无负载, 无 S10 粘滞滑动模式时的速度 | 8 ... 100 |                  |    | 5 ... 100 |
| 最小速度, 伸出                        | S11       | <1 <sup>1)</sup> |    |           |
| 最小速度, 退回                        | S11       | <1 <sup>1)</sup> |    |           |

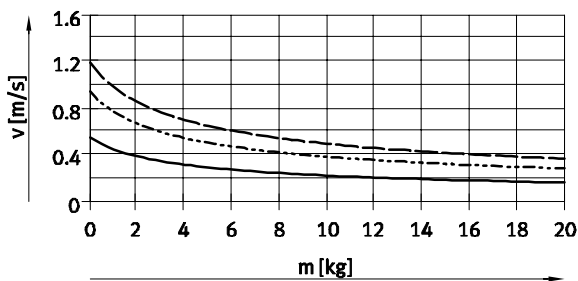
1) 对于速度小于 1 mm/s 的情况没有进行测量

| 力 [N] 和冲击能量 [J]                    |      |      |       |       |
|------------------------------------|------|------|-------|-------|
| 缸径 $\varnothing$                   | 32   | 40   | 50    | 63    |
| 6 bar时, 力的理论值, 伸出                  | 483  | 753  | 1,178 | 1,870 |
| 6 bar时, 力的理论值, 退回                  | 415  | 633  | 990   | 1,682 |
| 终端位置最大冲击能量, 用于弹性缓冲元件 <sup>1)</sup> | 0.40 | 0.70 | 1     | 1.3   |

1) 环境温度达到 80 °C 时, 以上数值会下降约 50%.

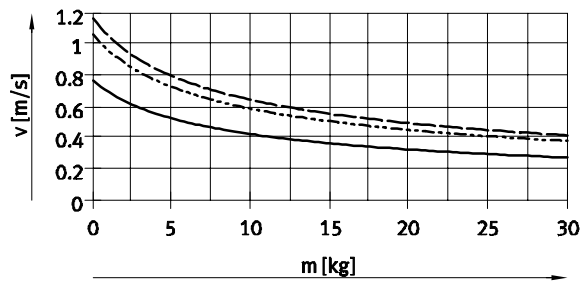
## 活塞平均速度 $v$ 与负载 $m$ 和 PPS 缓冲组合的关系

缸径  $\varnothing$  32



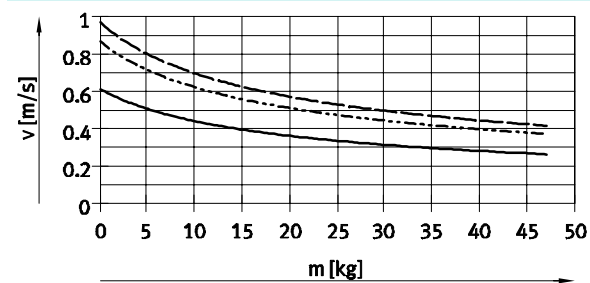
— DSNU-32-50  
- - - DSNU-32-100  
- · - DSNU-32-200

缸径  $\varnothing$  40



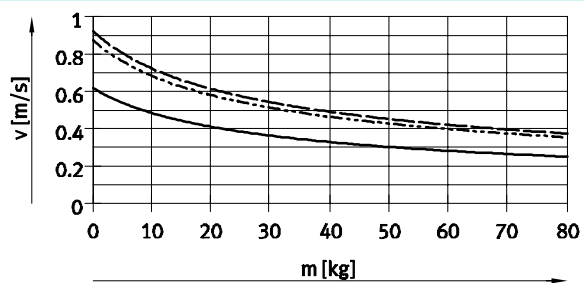
— DSNU-40-50  
- - - DSNU-40-100  
- · - DSNU-40-200

缸径  $\varnothing$  50



— DSNU-50-50  
- - - DSNU-50-100  
- · - DSNU-50-200

缸径  $\varnothing$  63



— DSNU-63-50  
- - - DSNU-63-100  
- · - DSNU-63-200

- · - 注意  
活塞杆平均速度  
= 行程/移动时间

- · - 注意

设计软件, 用于  
P 缓冲  
→ ProDrive

更多图表, 用于  
PPS 缓冲  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

设计软件, 用于  
PPV 缓冲  
→ ProDrive

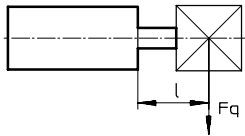
# 圆形气缸 DSNU

技术参数

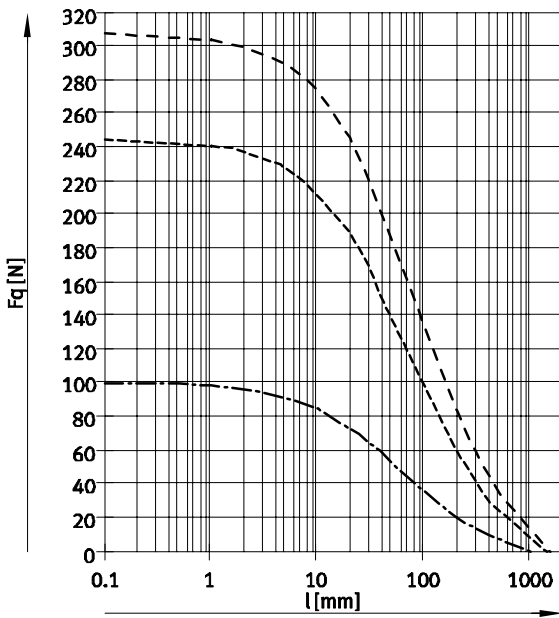
FESTO

| 重量 [g]           |       |     |       |       |
|------------------|-------|-----|-------|-------|
| 缸径 $\varnothing$ | 32    | 40  | 50    | 63    |
| 0 mm行程时产品重量      | 370.5 | 661 | 1,087 | 1,445 |
| 每10 mm 行程时附加重量   | 15.5  | 24  | 40    | 44    |

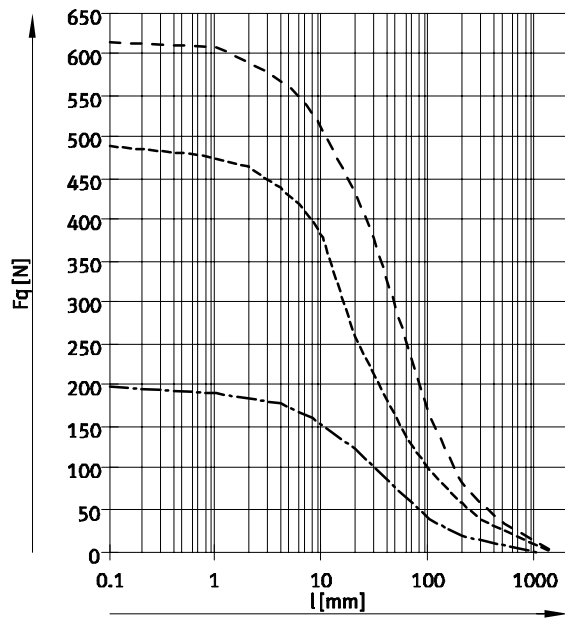
## 最大侧向力 $F_q$ 与工作行程 $l$ 的关系



### 基本型



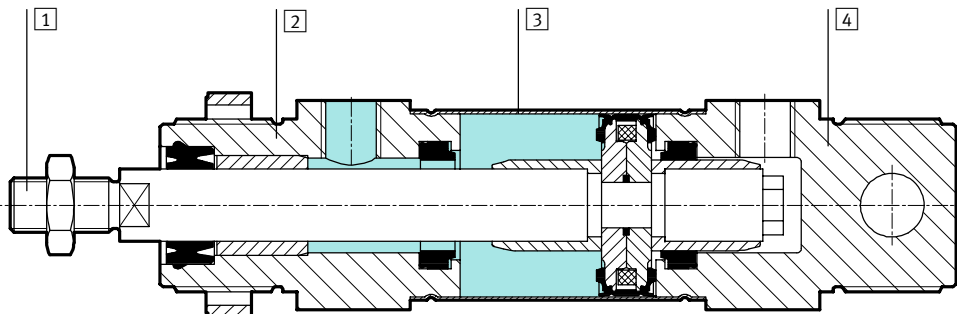
### S2 - 两端活塞杆



- $\varnothing$  32
- · - · -  $\varnothing$  40
- $\varnothing$  50/63

## 材料

### 剖面图



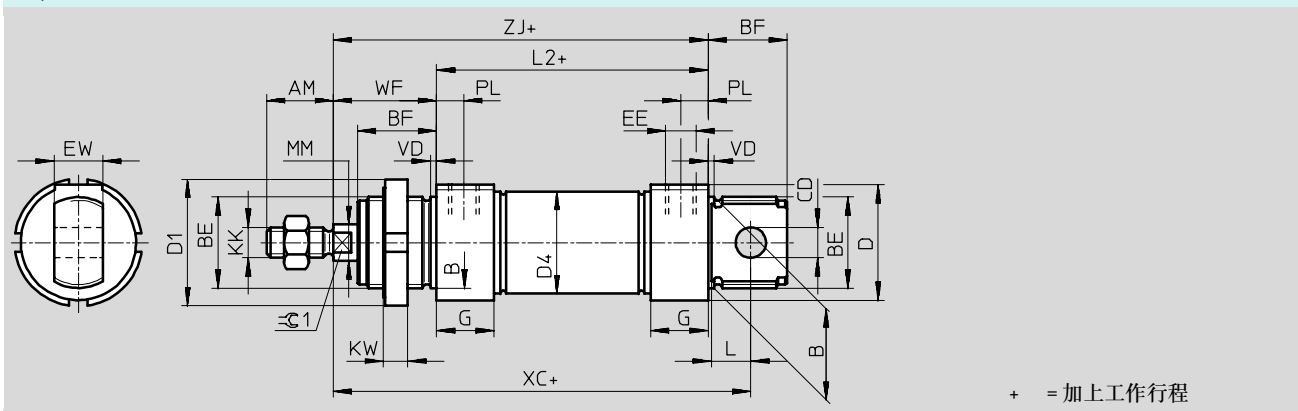
| 圆形气缸   | 基本型       | S6   | S10       | S11 | R3        |
|--------|-----------|------|-----------|-----|-----------|
| ① 活塞杆  | 高合金钢      |      |           |     | 高合金不锈钢    |
| ② 轴承端盖 | 精制铝合金     |      |           |     |           |
| ③ 缸筒   | 高合金不锈钢    |      |           |     |           |
| ④ 端盖   | 精制铝合金     |      |           |     |           |
| - 密封件  | 聚氨酯, 丁腈橡胶 | 氟化橡胶 | 氟化橡胶, 聚氨酯 |     | 聚氨酯, 丁腈橡胶 |

# 圆形气缸 DSNU

技术参数

尺寸  
基本型

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



| $\varnothing$<br>[mm] | AM | B<br>$\varnothing$<br>h9 | BE      | BF | CD<br>$\varnothing$<br>E10 | D<br>$\varnothing$ | D1<br>$\varnothing$ | D4<br>$\varnothing$ | EE              | EW | G  |
|-----------------------|----|--------------------------|---------|----|----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------|----|----|
| 32                    | 22 | 30                       | M30x1.5 | 26 | 10                         | 38                 | 42                  | 33.6                | G $\frac{1}{8}$ | 16 | 19 |
| 40                    | 24 | 38                       | M38x1.5 | 30 | 12                         | 46                 | 50                  | 41.6                | G $\frac{1}{4}$ | 18 | 25 |
| 50                    | 32 | 45                       | M45x1.5 | 33 | 16                         | 57                 | 60                  | 52.4                |                 | 21 |    |
| 63                    |    |                          |         |    |                            | 70                 |                     | 65.4                | G $\frac{3}{8}$ |    |    |

| $\varnothing$<br>[mm] | KK       | KW | L  | L2   | MM<br>$\varnothing$ | PL | VD | WF | XC<br>$\pm 1$ | ZJ    | $\approx C1$ |
|-----------------------|----------|----|----|------|---------------------|----|----|----|---------------|-------|--------------|
| 32                    | M10x1.25 | 8  | 13 | 69.5 | 12                  | 9  | 2  | 34 | 117.5         | 103.5 | 10           |
| 40                    | M12x1.25 | 10 | 15 | 84.6 | 16                  | 12 | 3  | 39 | 139.6         | 123.6 | 13           |
| 50                    | M16x1.5  |    | 16 | 86.2 | 20                  |    |    | 44 | 147.2         | 130.2 | 17           |
| 63                    |          |    |    | 94.2 |                     | 13 |    | 45 | 156.2         | 139.2 |              |

# 圆形气缸 DSNU

技术参数

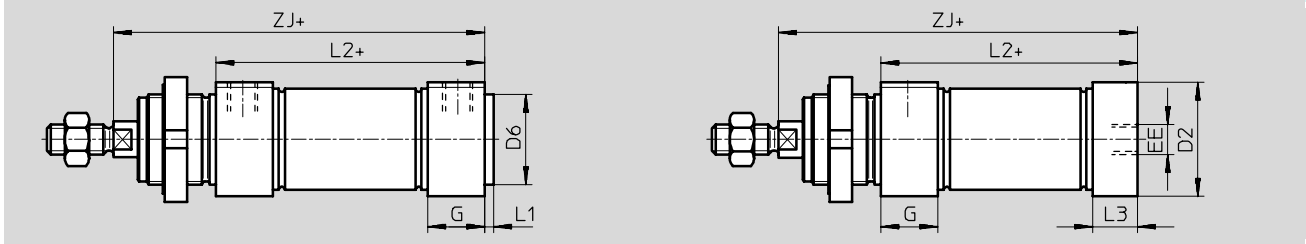


## 尺寸

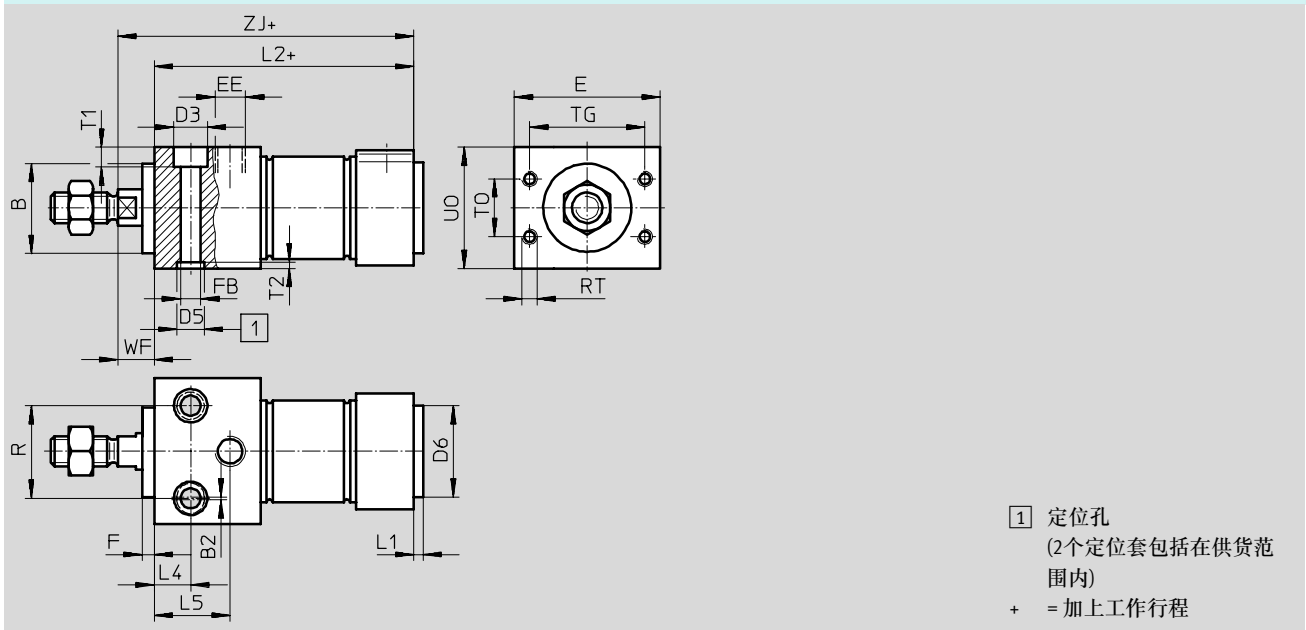
CAD 相关数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

MQ - 侧向气接口

MA - 轴向气接口



MH - 直接安装



1 定位孔  
(2个定位套包括在供货范围内)  
+ = 加上工作行程

| ∅<br>[mm] | B<br>∅<br>h9 | B2 | E  | EE   | G    | F  | FB<br>∅ | D2<br>∅ | D3 | D5<br>∅ | D6<br>∅ | L1   | L2   |      |       |
|-----------|--------------|----|----|------|------|----|---------|---------|----|---------|---------|------|------|------|-------|
|           |              |    |    |      |      |    |         |         |    |         |         |      | -MQ  | -MA  | -MH   |
| 32        | 30           | 1  | 48 | G1/8 | 19   | 4  | 6.6     | 34      | 11 | 9       | 30      | 3    | 69.5 | 65.5 | 85.5  |
| 40        | 38           |    | 54 | G1/4 | 25   |    | 9       | 42      | 14 | 12      | 45      | 4    | 84.6 | 77.6 | 104.6 |
| 50        | 45           | 2  | 64 |      | G3/8 | 28 | 11      | 53      | 18 | 15      |         |      | 4    | 86.2 | 86.2  |
| 63        |              |    | 72 | 66   |      |    |         | 18      |    |         | 15      | 94.2 |      | 94.2 | 117.2 |

| ∅<br>[mm] | L3 | L4 | L5 | R  | RT | T0 | T1  | T2  | TG | U0 | WF | ZJ    |       |       |
|-----------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-------|-------|-------|
|           |    |    |    |    |    |    |     |     |    |    |    | -MQ   | -MA   | -MH   |
| 32        | 15 | 12 | 25 | 30 | M5 | 16 | 6.6 | 2.1 | 38 | 40 | 12 | 103.5 | 99.5  | 97.5  |
| 40        | 18 |    | 32 | 38 |    | 24 | 9   | 2.6 | 42 | 48 |    | 123.6 | 116.5 | 116.6 |
| 50        | 25 | 15 | 35 | 42 | M6 | 32 | 11  | 3.1 | 50 | 58 | 15 | 130.2 | 130.2 | 124.2 |
| 63        | 28 |    | 36 | 44 | M8 | 36 |     |     | 52 | 72 |    | 139.2 | 139.2 | 132.2 |

# 圆形气缸 DSNU

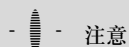
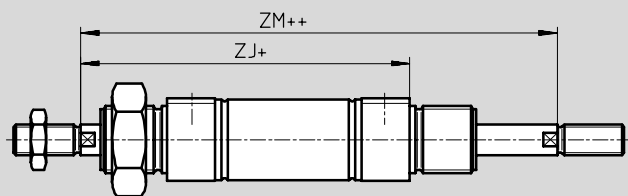
技术参数

FESTO

## 尺寸

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

### S2 - 两端活塞杆



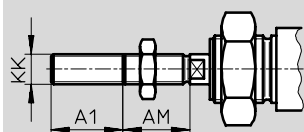
注意

活塞杆两端的螺纹类型相同。  
与派生型Q组合时，活塞杆左  
手端为方形，右手端为圆形。

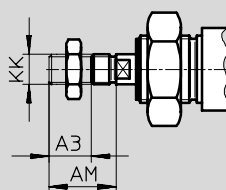
+ = 加上工作行程

++ = 加上2x 工作行程

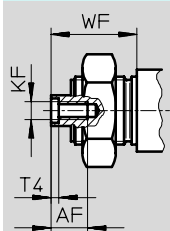
### K2 - 活塞杆加长外螺纹



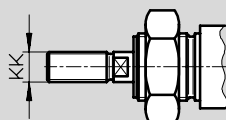
### K6 - 活塞杆缩短外螺纹



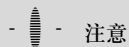
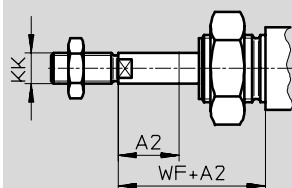
### K3 - 活塞杆内螺纹



### K5 - 活塞杆特殊螺纹



### K8 - 加长活塞杆



注意

如果派生型 K8需要与S2组合，  
活塞杆只能一侧加长。


| ∅<br>[mm] | A1<br>max. | A2<br>max. | A3<br>max. | AF    | AM    | KF    | KK              |                                 | T4  | WF | ZJ    |       |       | ZM    |
|-----------|------------|------------|------------|-------|-------|-------|-----------------|---------------------------------|-----|----|-------|-------|-------|-------|
|           |            |            |            |       |       |       | Basic<br>thread | Special<br>thread <sup>1)</sup> |     |    | -MQ   | -MA   | -MH   |       |
| 32        | 35         | 500        | 8          | 12    | 22    | M6    | M10x1.25        | M10                             | 2.6 | 34 | 103.5 | 99.5  | 97.5  | 137.5 |
| 40        |            |            |            |       | 24    | M8    | M12x1.25        | M12                             | 3.3 | 39 | 123.6 | 111.6 | 116.6 | 162.6 |
| 50        | 70         |            | 10         | 16    | 32    | M10   | M16x1.5         | M16                             | 4.7 | 44 | 130.2 | 130.2 | 124.2 | 174.2 |
| 63        |            | 45         | 139.2      | 139.2 | 132.2 | 184.2 |                 |                                 |     |    |       |       |       |       |


1) 特殊螺纹只能是外螺纹。供货范围不包括用于活塞杆螺纹的六角螺母。



# 圆形气缸 DSNU

技术参数

| 订货数据  |              |            |                             |                 |                              |                   |                              |                   |
|---|--------------|------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| 型号  | 缸径 Ø<br>[mm] | 行程<br>[mm] | P - 两端带弹性缓冲圈/垫<br>A - 带位置感测 |                 | PPV - 两端带可调气动缓冲<br>A - 带位置感测 |                   | PPS - 两端带自调气动缓冲<br>A - 带位置感测 |                   |
|   |              |            | 订货号                         | 型号              | 订货号                          | 型号                | 订货号                          | 型号                |
|  | 32           | 25         | 195 980                     | DSNU-32-25-P-A  | 196 020                      | DSNU-32-25-PPV-A  | 559 295                      | DSNU-32-25-PPS-A  |
|   |              | 40         | 195 981                     | DSNU-32-40-P-A  | 196 021                      | DSNU-32-40-PPV-A  | 559 296                      | DSNU-32-40-PPS-A  |
|   |              | 50         | 195 982                     | DSNU-32-50-P-A  | 196 022                      | DSNU-32-50-PPV-A  | 559 297                      | DSNU-32-50-PPS-A  |
|   |              | 80         | 195 983                     | DSNU-32-80-P-A  | 196 023                      | DSNU-32-80-PPV-A  | 559 298                      | DSNU-32-80-PPS-A  |
|   |              | 100        | 195 984                     | DSNU-32-100-P-A | 196 024                      | DSNU-32-100-PPV-A | 559 299                      | DSNU-32-100-PPS-A |
|   |              | 125        | 195 985                     | DSNU-32-125-P-A | 196 025                      | DSNU-32-125-PPV-A | 559 300                      | DSNU-32-125-PPS-A |
|   |              | 160        | 195 986                     | DSNU-32-160-P-A | 196 026                      | DSNU-32-160-PPV-A | 559 301                      | DSNU-32-160-PPS-A |
|   |              | 200        | 195 987                     | DSNU-32-200-P-A | 196 027                      | DSNU-32-200-PPV-A | 559 302                      | DSNU-32-200-PPS-A |
|   |              | 250        | 195 988                     | DSNU-32-250-P-A | 196 028                      | DSNU-32-250-PPV-A | 559 303                      | DSNU-32-250-PPS-A |
|   |              | 320        | 195 989                     | DSNU-32-320-P-A | 196 029                      | DSNU-32-320-PPV-A | 559 304                      | DSNU-32-320-PPS-A |
|   | 40           | 25         | 195 990                     | DSNU-40-25-P-A  | 196 030                      | DSNU-40-25-PPV-A  | 559 305                      | DSNU-40-25-PPS-A  |
|   |              | 40         | 195 991                     | DSNU-40-40-P-A  | 196 031                      | DSNU-40-40-PPV-A  | 559 306                      | DSNU-40-40-PPS-A  |
|   |              | 50         | 195 992                     | DSNU-40-50-P-A  | 196 032                      | DSNU-40-50-PPV-A  | 559 307                      | DSNU-40-50-PPS-A  |
|   |              | 80         | 195 993                     | DSNU-40-80-P-A  | 196 033                      | DSNU-40-80-PPV-A  | 559 308                      | DSNU-40-80-PPS-A  |
|   |              | 100        | 195 994                     | DSNU-40-100-P-A | 196 034                      | DSNU-40-100-PPV-A | 559 309                      | DSNU-40-100-PPS-A |
|   |              | 125        | 195 995                     | DSNU-40-125-P-A | 196 035                      | DSNU-40-125-PPV-A | 559 310                      | DSNU-40-125-PPS-A |
|   |              | 160        | 195 996                     | DSNU-40-160-P-A | 196 036                      | DSNU-40-160-PPV-A | 559 311                      | DSNU-40-160-PPS-A |
|   |              | 200        | 195 997                     | DSNU-40-200-P-A | 196 037                      | DSNU-40-200-PPV-A | 559 312                      | DSNU-40-200-PPS-A |
|   |              | 250        | 195 998                     | DSNU-40-250-P-A | 196 038                      | DSNU-40-250-PPV-A | 559 313                      | DSNU-40-250-PPS-A |
|   |              | 320        | 195 999                     | DSNU-40-320-P-A | 196 039                      | DSNU-40-320-PPV-A | 559 314                      | DSNU-40-320-PPS-A |
|   | 50           | 25         | 196 000                     | DSNU-50-25-P-A  | 196 040                      | DSNU-50-25-PPV-A  | 559 315                      | DSNU-50-25-PPS-A  |
|   |              | 40         | 196 001                     | DSNU-50-40-P-A  | 196 041                      | DSNU-50-40-PPV-A  | 559 316                      | DSNU-50-40-PPS-A  |
|   |              | 50         | 196 002                     | DSNU-50-50-P-A  | 196 042                      | DSNU-50-50-PPV-A  | 559 317                      | DSNU-50-50-PPS-A  |
|   |              | 80         | 196 003                     | DSNU-50-80-P-A  | 196 043                      | DSNU-50-80-PPV-A  | 559 318                      | DSNU-50-80-PPS-A  |
|   |              | 100        | 196 004                     | DSNU-50-100-P-A | 196 044                      | DSNU-50-100-PPV-A | 559 319                      | DSNU-50-100-PPS-A |
|   |              | 125        | 196 005                     | DSNU-50-125-P-A | 196 045                      | DSNU-50-125-PPV-A | 559 320                      | DSNU-50-125-PPS-A |
|   |              | 160        | 196 006                     | DSNU-50-160-P-A | 196 046                      | DSNU-50-160-PPV-A | 559 321                      | DSNU-50-160-PPS-A |
|   |              | 200        | 196 007                     | DSNU-50-200-P-A | 196 047                      | DSNU-50-200-PPV-A | 559 322                      | DSNU-50-200-PPS-A |
|   |              | 250        | 196 008                     | DSNU-50-250-P-A | 196 048                      | DSNU-50-250-PPV-A | 559 323                      | DSNU-50-250-PPS-A |
|   |              | 320        | 196 009                     | DSNU-50-320-P-A | 196 049                      | DSNU-50-320-PPV-A | 559 324                      | DSNU-50-320-PPS-A |
|   | 63           | 25         | 196 010                     | DSNU-63-25-P-A  | 196 050                      | DSNU-63-25-PPV-A  | 559 325                      | DSNU-63-25-PPS-A  |
|   |              | 40         | 196 011                     | DSNU-63-40-P-A  | 196 051                      | DSNU-63-40-PPV-A  | 559 326                      | DSNU-63-40-PPS-A  |
|   |              | 50         | 196 012                     | DSNU-63-50-P-A  | 196 052                      | DSNU-63-50-PPV-A  | 559 327                      | DSNU-63-50-PPS-A  |
|   |              | 80         | 196 013                     | DSNU-63-80-P-A  | 196 053                      | DSNU-63-80-PPV-A  | 559 328                      | DSNU-63-80-PPS-A  |
|   |              | 100        | 196 014                     | DSNU-63-100-P-A | 196 054                      | DSNU-63-100-PPV-A | 559 329                      | DSNU-63-100-PPS-A |
|   |              | 125        | 196 015                     | DSNU-63-125-P-A | 196 055                      | DSNU-63-125-PPV-A | 559 330                      | DSNU-63-125-PPS-A |
|   |              | 160        | 196 016                     | DSNU-63-160-P-A | 196 056                      | DSNU-63-160-PPV-A | 559 331                      | DSNU-63-160-PPS-A |
|   |              | 200        | 196 017                     | DSNU-63-200-P-A | 196 057                      | DSNU-63-200-PPV-A | 559 332                      | DSNU-63-200-PPS-A |
|   |              | 250        | 196 018                     | DSNU-63-250-P-A | 196 058                      | DSNU-63-250-PPV-A | 559 333                      | DSNU-63-250-PPS-A |
|   |              | 320        | 196 019                     | DSNU-63-320-P-A | 196 059                      | DSNU-63-320-PPV-A | 559 334                      | DSNU-63-320-PPS-A |

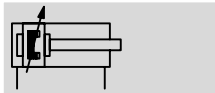
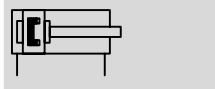
 注意  
通过DSNU产品模块可配置可变  
工作行程和更多派生型 → 26。

# 圆形气缸 DSNU-Q, 抗扭转

技术参数

FESTO

功能



∅ - 缸径  
32 ... 63 mm

— | — 工作行程  
5 ... 500 mm



| 主要技术参数          |                         |          |         |         |
|-----------------|-------------------------|----------|---------|---------|
| 缸径 ∅            | 32                      | 40       | 50      | 63      |
| 气接口             | G1/8                    | G1/4     | G1/4    | G3/8    |
| 活塞杆螺纹           | M10x1.25                | M12x1.25 | M16x1.5 | M16x1.5 |
| 工作介质            | 过滤压缩空气, 润滑或未润滑          |          |         |         |
| 结构特点            | 活塞<br>方形活塞杆, 抗扭转        |          |         |         |
| 活塞杆上最大扭矩 [Nm]   | 0.8                     | 1.1      | 1.5     | 1.5     |
| 缓冲              | 两端带弹性缓冲圈/垫<br>两端带气动可调缓冲 |          |         |         |
| 缓冲长度 (PPV) [mm] | 14                      | 18       | 20      | 21      |
| 位置感测            | 通过接近开关                  |          |         |         |
| 安装方式            | 通过附件                    |          |         |         |
| 安装位置            | 任意                      |          |         |         |

| 工作条件       |                |    |    |    |
|------------|----------------|----|----|----|
| 缸径 ∅       | 32             | 40 | 50 | 63 |
| 工作介质       | 过滤压缩空气, 润滑或未润滑 |    |    |    |
| 工作压力 [bar] | 1 ... 10       |    |    |    |

| 环境条件                    |             |    |
|-------------------------|-------------|----|
| 圆形气缸                    | 基本型         | R3 |
| 环境温度 <sup>1)</sup> [°C] | -20 ... +80 |    |
| 耐腐蚀等级 CRC <sup>2)</sup> | 2           | 3  |

1) 注意接近开关工作范围。

2) CRC2: 耐腐蚀等级 2, 符合Festo 940 070标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

CRC3: 耐腐蚀等级 3, 符合Festo 940 070标准  
元件必须具有较强的耐腐蚀能力。由于外部可视元件直接与工业环境或与溶剂、清洁剂等介质接触, 因此对元件表面有较强的耐腐蚀性要求。

# 圆形气缸 DSNU-Q, 抗扭转

技术参数

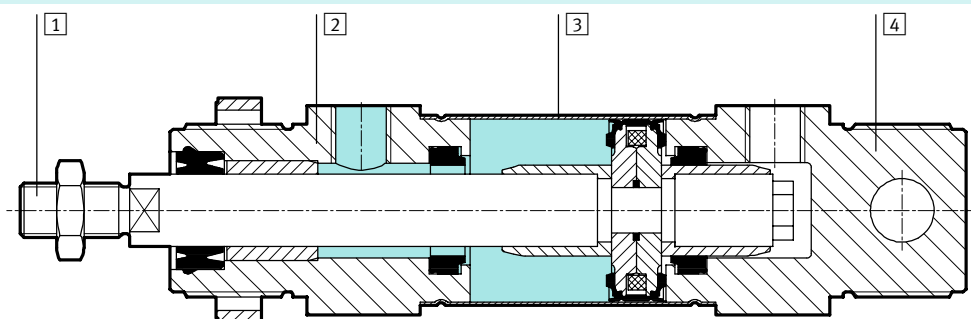
FESTO

| 力 [N] 和冲击能量 [J]   |      |      |       |       |
|-------------------|------|------|-------|-------|
| 缸径 $\varnothing$  | 32   | 40   | 50    | 63    |
| 6 bar时, 力的理论值, 伸出 | 483  | 753  | 1,178 | 1,870 |
| 6 bar时, 力的理论值, 退回 | 415  | 633  | 990   | 1,682 |
| 终端位置冲击能量          | 0.40 | 0.70 | 1     | 1.3   |

| 重量 [g]           |       |     |       |       |
|------------------|-------|-----|-------|-------|
| 缸径 $\varnothing$ | 32    | 40  | 50    | 63    |
| 0 mm行程时产品重量      | 370.5 | 661 | 1,087 | 1,445 |
| 每10 mm 行程时附加重量   | 15.5  | 24  | 40    | 44    |

## 材料

剖面图



| 圆形气缸   | 基本型       | R3     |
|--------|-----------|--------|
| 1 活塞杆  | 高合金钢      | 高合金不锈钢 |
| 2 轴承端盖 | 精制铝合金     |        |
| 3 缸筒   | 高合金不锈钢    |        |
| 4 端盖   | 精制铝合金     |        |
| - 密封件  | 聚氨酯, 丁腈橡胶 |        |

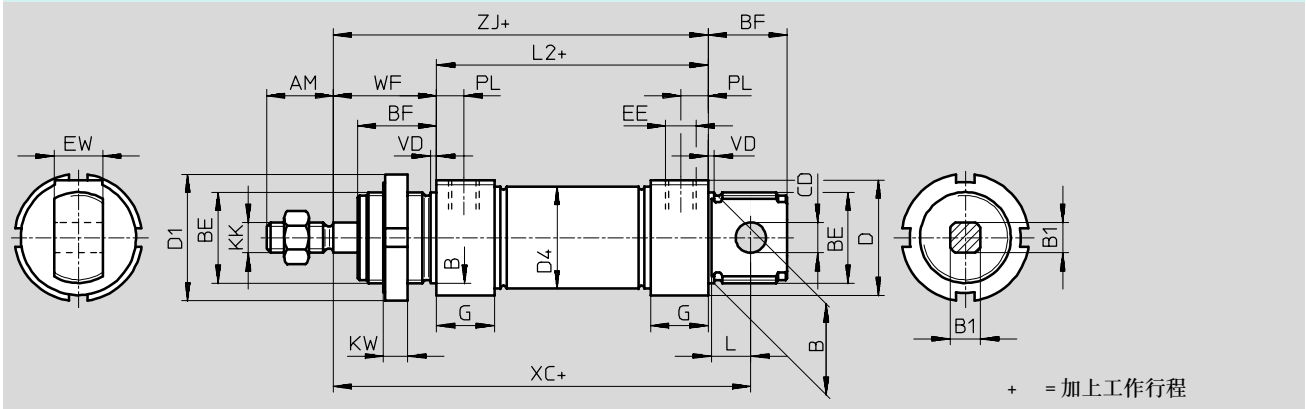
# 圆形气缸 DSNU-Q, 抗扭转

技术参数

FESTO

尺寸  
基本型

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



| ∅    | AM | B       | B1 | BE      | BF | CD       | D  | D1 | D4   | EE              | EW |
|------|----|---------|----|---------|----|----------|----|----|------|-----------------|----|
| [mm] |    | ∅<br>h9 | □  |         |    | ∅<br>E10 | ∅  | ∅  | ∅    |                 |    |
| 32   | 22 | 30      | 10 | M30x1.5 | 26 | 10       | 38 | 42 | 33.6 | G $\frac{1}{8}$ | 16 |
| 40   | 24 | 38      | 12 | M38x1.5 | 30 | 12       | 46 | 50 | 41.6 | G $\frac{1}{4}$ | 18 |
| 50   | 32 | 45      | 16 | M45x1.5 | 33 | 16       | 57 | 60 | 52.4 | G $\frac{1}{4}$ | 21 |
| 63   | 32 | 45      | 16 | M45x1.5 | 33 | 16       | 70 | 60 | 65.4 | G $\frac{3}{8}$ | 21 |

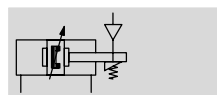
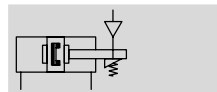
| ∅    | G  | KK       | KW | L  | L2   | PL | VD | WF | XC    | ZJ    |
|------|----|----------|----|----|------|----|----|----|-------|-------|
| [mm] |    |          |    |    |      |    |    |    | ±1    |       |
| 32   | 19 | M10x1.25 | 8  | 13 | 69.5 | 9  | 2  | 34 | 117.5 | 103.5 |
| 40   | 25 | M12x1.25 | 10 | 15 | 84.6 | 12 | 3  | 39 | 139.6 | 123.6 |
| 50   | 25 | M16x1.5  | 10 | 16 | 86.2 | 12 | 3  | 44 | 147.2 | 130.2 |
| 63   | 28 | M16x1.5  | 10 | 16 | 94.2 | 13 | 3  | 45 | 156.2 | 139.2 |

# 圆形气缸 DSNU-KP, 带夹紧单元

技术参数

FESTO

功能

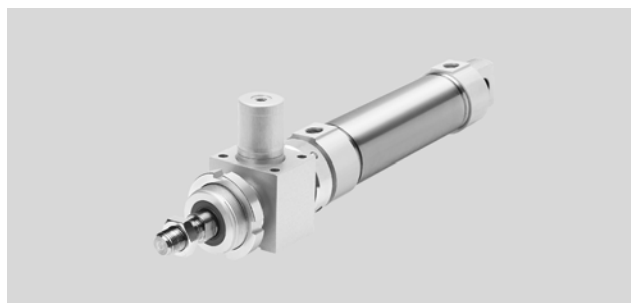


∅ - 缸径  
32 ... 63 mm

— | — 工作行程  
1 ... 500 mm

- 注意

在安全相关的应用场合使用时需要采取额外措施；例如，在欧洲，必须遵守欧盟机械指令中所列出的各种标准。若没有按照法定最低要求采取额外措施，则该产品不适宜用于控制系统中安全相关的部分。



| 主要技术参数                |          | 32         | 40       | 50      | 63      |
|-----------------------|----------|------------|----------|---------|---------|
| 缸径 ∅                  |          | 32         | 40       | 50      | 63      |
| 气接口                   |          | G1/8       | G1/4     | G1/4    | G3/8    |
| 活塞杆螺纹                 |          | M10x1.25   | M12x1.25 | M16x1.5 | M16x1.5 |
| 结构特点                  |          | 活塞         |          |         |         |
|                       |          | 活塞杆        |          |         |         |
|                       |          | 缸筒         |          |         |         |
| 缓冲                    | P        | 两端带弹性缓冲圈/垫 |          |         |         |
|                       | PPV      | 两端带可调缓冲    |          |         |         |
|                       | PPS      | 两端带自调缓冲    |          |         |         |
| 缓冲长度                  | PPV [mm] | 14         | 18       | 20      | 21      |
|                       | PPS [mm] | 14         | 18       | 20      | 21      |
| 位置感测                  |          | 通过接近开关     |          |         |         |
| 安装方式                  |          | 通过通孔       |          |         |         |
|                       |          | 通过附件       |          |         |         |
| 安装位置                  |          | 任意         |          |         |         |
| 夹紧单元夹持力               | [N]      | 600        | 1,000    | 1,400   | 2,000   |
| 最大轴向回转间隙 (夹紧活塞杆, 无负载) | [mm]     | 0.5        |          | 0.7     |         |
| 夹紧单元气接口               |          | M5         | G1/8     | G1/8    | G1/8    |

| 工作条件 |       | 32             | 40 | 50 | 63 |
|------|-------|----------------|----|----|----|
| 缸径 ∅ |       | 32             | 40 | 50 | 63 |
| 工作介质 |       | 过滤压缩空气, 润滑或未润滑 |    |    |    |
| 工作压力 | [bar] | 3 ... 10       |    |    |    |

| 环境条件                    |      | 基本型         | R3 |
|-------------------------|------|-------------|----|
| 圆形气缸                    |      | 基本型         | R3 |
| 环境温度 <sup>1)</sup>      | [°C] | -10 ... +80 |    |
| 耐腐蚀等级 CRC <sup>2)</sup> |      | 2           | 3  |

1) 注意接近开关工作范围。

2) CRC2: 耐腐蚀等级 2, 符合Festo 940 070标准

元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

CRC3: 耐腐蚀等级 3, 符合Festo 940 070标准

元件必须具有较强的耐腐蚀能力。由于外部可视元件直接与工业环境或与溶剂、清洁剂等介质接触, 因此对元件表面有较强的耐腐蚀性要求。

# 圆形气缸 DSNU-KP, 带夹紧单元

技术参数

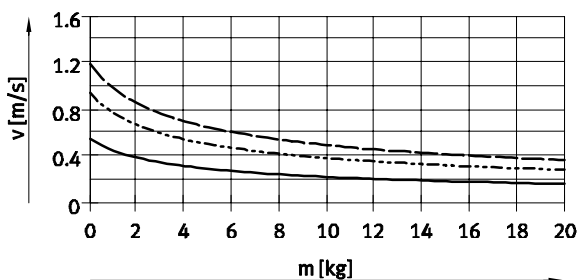
FESTO

| 力 [N] 和冲击能量 [J]        | 缸径 $\varnothing$ | 32   | 40   | 50    | 63    |
|------------------------|------------------|------|------|-------|-------|
| 6 bar时, 力的理论值, 伸出      |                  | 483  | 753  | 1,178 | 1,870 |
| 6 bar时, 力的理论值, 退回      |                  | 415  | 633  | 990   | 1,682 |
| 终端位置冲击能量 <sup>1)</sup> |                  | 0.40 | 0.70 | 1     | 1.3   |

1) 环境温度达到80 °C时, 以上数值会下降约50%.

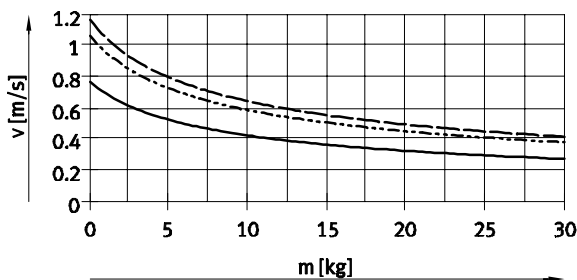
## 活塞平均速度 v 与应用负载 m 和缓冲 PPS组合的关系

缸径  $\varnothing$  32



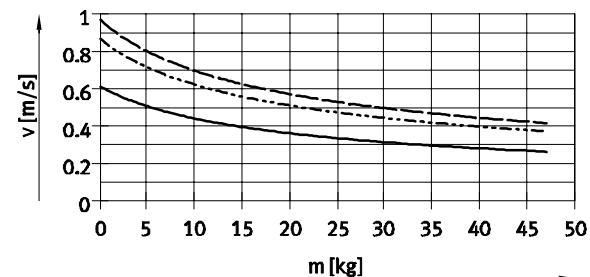
— DSNU-32-50  
 - - - DSNU-32-100  
 - · - DSNU-32-200

缸径  $\varnothing$  40



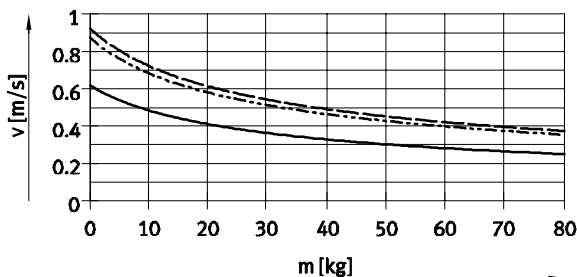
— DSNU-40-50  
 - - - DSNU-40-100  
 - · - DSNU-40-200

缸径  $\varnothing$  50



— DSNU-50-50  
 - - - DSNU-50-100  
 - · - DSNU-50-200

缸径  $\varnothing$  63



— DSNU-63-50  
 - - - DSNU-63-100  
 - · - DSNU-63-200

- 注意  
 活塞杆平均速度  
 = 行程/移动时间

- 注意  
 设计软件, 用于 P 缓冲 → ProDrive  
 更多图表, 用于 PPS 缓冲 → www.festo.com  
 设计软件, 用于 PPV 缓冲 → ProDrive

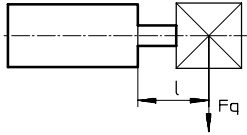
| 重量 [g]        | 缸径 $\varnothing$ | 32    | 40    | 50    | 63    |
|---------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| 0 mm行程时产品重量   |                  | 711.5 | 1,287 | 2,059 | 2,556 |
| 每10 mm行程时附加重量 |                  | 15.5  | 24    | 40    | 44    |

# 圆形气缸 DSNU-KP, 带夹紧单元

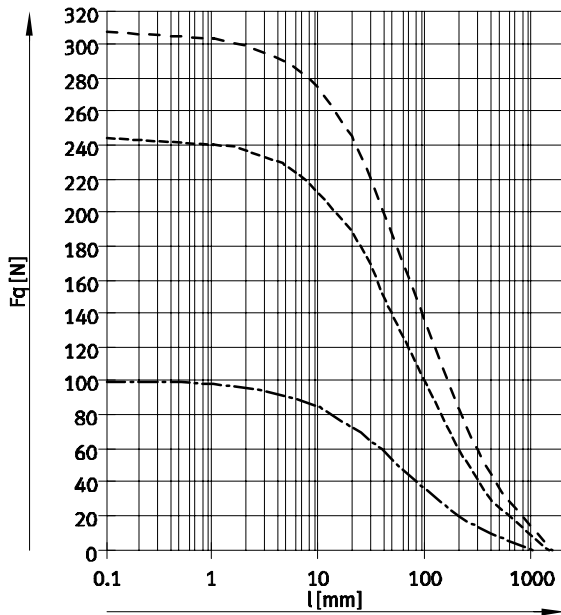
技术参数

FESTO

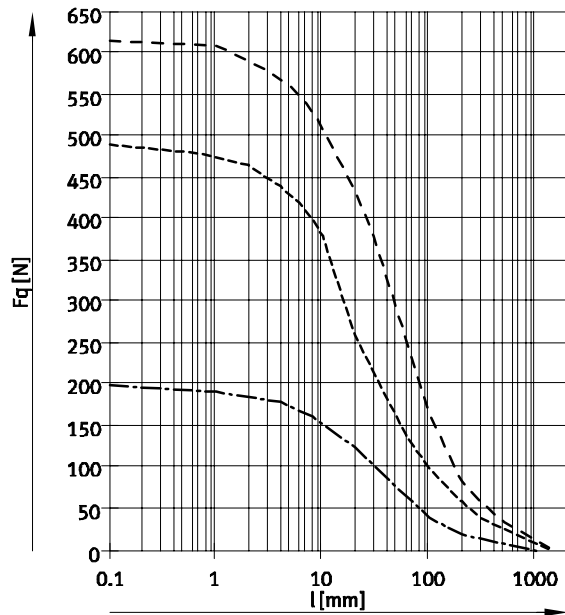
## 最大侧向力 $F_q$ 与伸出距离 $l$ 的关系



### 基本型



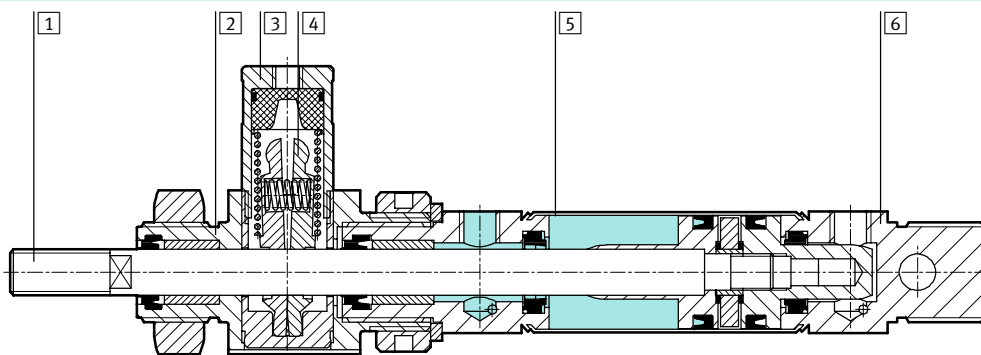
### S2 - 两端活塞杆



- Ø 32
- · - · - · - Ø 40
- Ø 50/63

## 材料

### 剖面图



| 圆形气缸       | 基本型       | R3     |
|------------|-----------|--------|
| ① 活塞杆      | 高合金钢      | 高合金不锈钢 |
| ② 轴承端盖     | 精制铝合金     |        |
| ③ 壳体, 夹紧单元 | 精制铝合金     |        |
| ④ 夹颚       | 黄铜        |        |
| ⑤ 缸筒       | 高合金不锈钢    |        |
| ⑥ 端盖       | 精制铝合金     |        |
| - 缸径, 夹紧单元 | 聚醋酸酯      |        |
| - 弹簧       | 弹簧钢       |        |
| - 密封件      | 聚氨酯, 丁腈橡胶 |        |

# 圆形气缸 DSNU-KP, 带夹紧单元

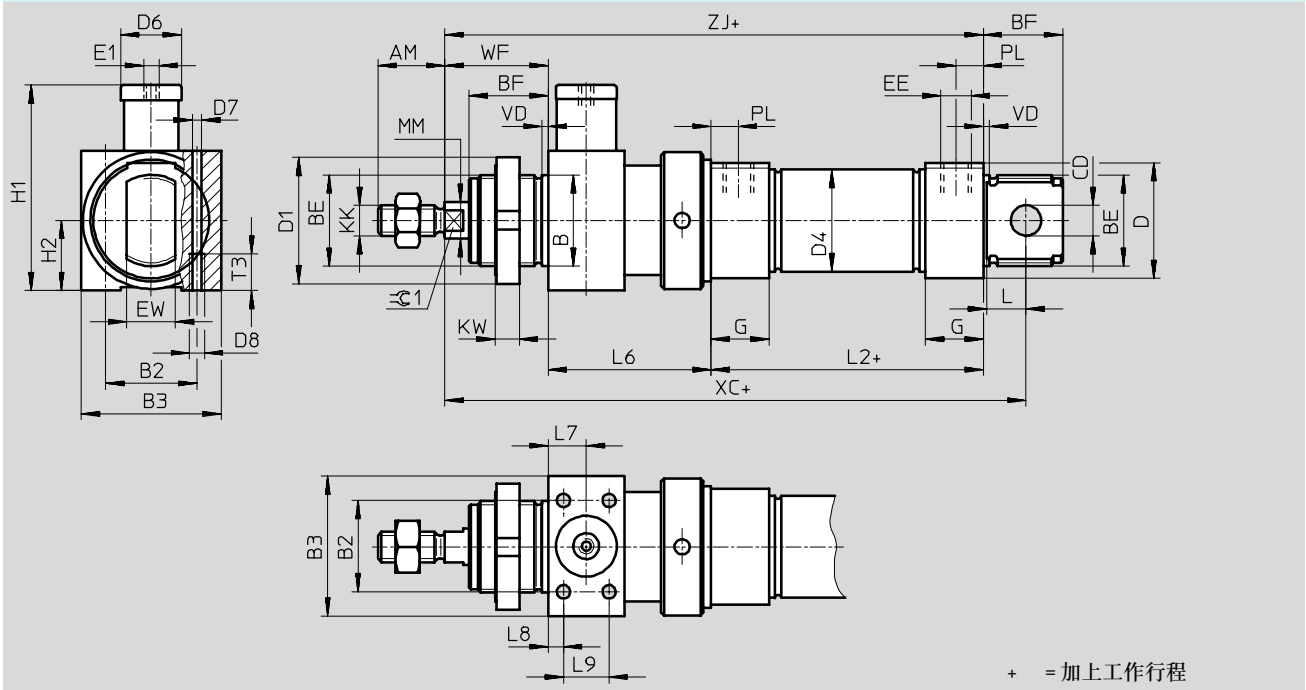
技术参数

FESTO

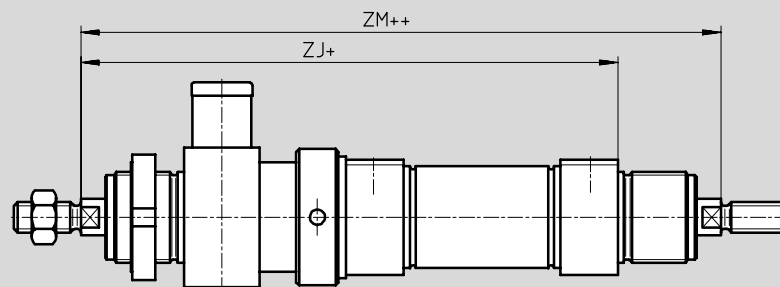
## 尺寸

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

### 基本型



### S2 - 两端活塞杆



注意

活塞杆两端的螺纹类型相同。夹紧单元仅安装于一侧。

与派生型Q组合时，活塞杆左端为方形，右端为圆形。夹

紧单元安装于左手端的圆形活塞杆上。

+ = 加上工作行程  
++ = 加上2x 工作行程



# 圆形气缸 DSNU-KP, 带夹紧单元

技术参数

FESTO

| ∅<br>[mm] | AM | B<br>∅<br>h9 | B2 | B3 | BE      | BF | CD<br>∅<br>E10 | D<br>∅ | D1<br>∅ | D4<br>∅ | D6 | D7  |
|-----------|----|--------------|----|----|---------|----|----------------|--------|---------|---------|----|-----|
| 32        | 22 | 30           | 30 | 46 | M30x1.5 | 26 | 10             | 38     | 42      | 33.6    | 20 | 4.4 |
| 40        | 24 | 38           | 36 | 56 | M38x1.5 | 30 | 12             | 46     | 50      | 41.6    | 24 | 6.8 |
| 50        | 32 | 45           | 50 | 65 | M45x1.5 | 33 | 16             | 57     | 60      | 52.4    | 30 | 8.5 |
| 63        |    |              | 54 | 72 | M45x1.5 |    |                | 70     |         | 65.4    |    |     |

| ∅<br>[mm] | D8  | E1              | EE              | EW | G     | H1    | H2   | KK       | KW | MM<br>∅ | L  | L2   |
|-----------|-----|-----------------|-----------------|----|-------|-------|------|----------|----|---------|----|------|
| 32        | M5  | M5              | G $\frac{1}{8}$ | 16 | 19    | 67.5  | 23   | M10x1.25 | 8  | 12      | 13 | 69.5 |
| 40        | M8  | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{4}$ | 18 | 25    | 89    | 28   | M12x1.25 | 10 | 16      | 15 | 84.6 |
| 50        | M10 | G $\frac{1}{8}$ |                 | 21 |       | 107.5 | 32.5 | M16x1.5  |    | 20      | 16 | 86.2 |
| 63        |     | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{3}{8}$ | 28 | 121.5 | 36    | 94.2 |          |    |         |    |      |

| ∅<br>[mm] | L6<br>±0.75 | L7   | L8 | L9 | T3 | PL | VD | WF | XC<br>±1 | ZJ    | ZM    | ≈C1 |
|-----------|-------------|------|----|----|----|----|----|----|----------|-------|-------|-----|
| 32        | 55          | 12.5 | 5  | 15 | 12 | 9  | 2  | 34 | 171      | 157   | 191   | 10  |
| 40        | 69          | 17   | 7  | 20 | 18 | 12 | 3  | 39 | 207.1    | 191.1 | 230.1 | 13  |
| 50        | 78          | 20   |    | 26 | 20 |    |    | 44 | 223.7    | 206.7 | 250.7 | 17  |
| 63        | 86          | 24   | 8  | 32 | 21 | 13 |    | 45 | 240.7    | 223.7 | 268.7 |     |

## 圆形气缸 DSNU

订货数据 - 模块化产品

| M 必填数据  |      |                      |           |                 | O 选项 |                |       |       |
|---|------|----------------------|-----------|-----------------|------|----------------|-------|-------|
| 模块订货号   | 功能   | 缸径 $\varnothing$     | 行程        | 缓冲              | 位置感测 | 气缸端盖           | 活塞杆类型 | 加长外螺纹 |
| 193 992<br>193 993<br>193 994<br>193 995<br>订货示例<br>193 994 | DSNU | 32<br>40<br>50<br>63 | 1 ... 500 | P<br>PPV<br>PPS | A    | MQ<br>MA<br>MH | S2    | ...K2 |
| 193 994   | DSNU | 50                   | 400       | PPV             | A    | MQ             |       |       |

| 订货表                   |                     |         |          |         |    |        |      |
|-----------------------|---------------------|---------|----------|---------|----|--------|------|
| 规格                    | 32                  | 40      | 50       | 63      | 条件 | 代码     | 输入代码 |
| M 模块订货号               | 193 992             | 193 993 | 193 994  | 193 995 |    |        |      |
| 功能                    | 双作用圆形气缸             |         |          |         |    | DSNU   | DSNU |
| 缸径 $\varnothing$ [mm] | 32                  | 40      | 50       | 63      |    | -...   |      |
| 行程 [mm]               | 1 ... 500           |         |          |         |    | -...   |      |
| 缓冲                    | 两端带弹性缓冲圈/垫          |         |          |         |    | -P     |      |
|                       | 两端带可调气动缓冲           |         |          |         | 1  | -PPV   |      |
|                       | 两端带自调气动缓冲           |         |          |         | 15 | -PPS   |      |
| O 位置感测                | 通过接近开关              |         |          |         | 2  | -A     |      |
| 气缸端盖                  | 侧向气接口, 端盖           |         |          |         | 3  | -MQ    |      |
|                       | 轴向气接口, 端盖           |         |          |         | 4  | -MA    |      |
|                       | 前端安装法兰 (直接安装), 轴承端盖 |         |          |         | 5  | -MH    |      |
| 活塞杆类型                 | 两端活塞杆               |         |          |         | 6  | -S2    |      |
| 加长外螺纹 [mm]            | 1 ... 35            |         | 1 ... 70 |         | 7  | -...K2 |      |

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1 PPV 不适用于 MA              | 5 MH 不适用于与 S6-R3 的组合                                    |
| 2 A 最小行程: 10 mm            | 不适用于 KP, S10, S11, R8                                   |
| 3 MQ 不适用于 S2, S10, S11     | 6 S2 不适用于 MQ, MA, S10, S11                              |
| 4 MA 不适用于 S2, S10, S11, R8 | 7 K2 不适用于 K3, K6  |
|                            | 15 PPS 不适用于 MA, MH, S6, S10, S11<br>and 不适用于与 MQ-R3 的组合 |

### 注意

波纹管组件 DADB 不得与派生型 MH 组合使用。  
波纹管 DADB 与派生型 S10 或 S11 组合时, 运行特性会发生轻微变化。

### 输出订货代码

DSNU - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

# 圆形气缸 DSNU

订货数据 - 模块化产品

→ 0 选项

| 缩短外螺纹 | 内螺纹 | 特殊螺纹    | 加长活塞杆 | 夹紧单元 | 耐高温  | 低速 (恒定运动) | 运行特性 | 耐腐蚀  | 刮油密封件 |
|-------|-----|---------|-------|------|------|-----------|------|------|-------|
| ...K6 | K3  | "..."K5 | ...K8 | KP   | S6   | S10       | S11  | R3   | R8    |
| - 8K6 | -   | -       | -     | -    | - S6 | -         | -    | - R3 | -     |

## 订货表

| 规格        | 32                  | 40 | 50        | 63   | 条件       | 代码 | 输入代码    |
|-----------|---------------------|----|-----------|------|----------|----|---------|
| 缩短外螺纹     | 活塞杆, 带缩短外螺纹         |    | 1 ... 8   |      | 1 ... 10 | 8  | -...K6  |
| 0         | [mm]                |    |           |      |          |    |         |
| 内螺纹       | 活塞杆, 带内螺纹           |    | (M6)      | (M8) | (M10)    | 9  | -K3     |
| 特殊螺纹      | 活塞杆, 带特殊螺纹          |    | M10       | M12  | M16      |    | "..."K5 |
| 一端活塞杆加长   | 一端活塞杆加长             |    | 1 ... 500 |      |          |    | ...K8   |
| [mm]      |                     |    |           |      |          |    |         |
| 夹紧单元      | 附加                  |    |           |      |          | 10 | -KP     |
| 耐高温       | 耐热密封件, 最高可耐受 120 °C |    |           |      |          | 11 | -S6     |
| 低速 (恒定运动) | 低速 (低速恒动)           |    |           |      |          | 12 | -S10    |
| 运行特性      | 低摩擦力                |    |           |      |          | 13 | -S11    |
| 耐腐蚀       | 高度耐腐蚀               |    |           |      |          | 14 | -R3     |
| 刮油密封件     | 金属刮油密封件             |    |           |      |          |    | -R8     |

- 8 K6 不适用于 K3
- 9 K3 不适用于 K5
- 10 KP 不适用于 S6, S10, S11, R3, R8

- 11 S6 不适用于 S10, S11
- 12 S10 不适用于 S11, R3, R8
- 13 S11 不适用于 R3, R8
- 14 R3 不适用于 R8

### 输出订货代码

- [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

# 圆形气缸 DSNU-Q, 抗扭转

订货数据 - 模块化产品

FESTO

| M 必填数据      |      |      |           |     | O 选项 |      |     |       |       |
|-------------|------|------|-----------|-----|------|------|-----|-------|-------|
| 模块订货号       | 功能   | 缸径 Ø | 行程        | 缓冲  | 位置感测 | 气缸端盖 | 抗扭转 | 活塞杆类型 | 加长外螺纹 |
| 193 992     | DSNU | 32   | 1 ... 500 | P   | A    | MQ   | Q   | S2    | ...K2 |
| 193 993     |      | 40   |           | PPV |      | MA   |     |       |       |
| 193 994     |      | 50   |           |     |      | MH   |     |       |       |
| 193 995     |      | 63   |           |     |      |      |     |       |       |
| <b>订货示例</b> |      |      |           |     |      |      |     |       |       |
| 193 992     | DSNU | 32   | 500       | P   | A    | MA   | Q   |       |       |

| 订货表       |                     |         |           |          |           |      |          |      |  |  |
|-----------|---------------------|---------|-----------|----------|-----------|------|----------|------|--|--|
| 规格        | 32                  | 40      | 50        | 63       | 条件        | 代码   | 输入代码     |      |  |  |
| M 模块订货号   | 193 992             | 193 993 | 193 994   | 193 995  |           |      |          |      |  |  |
| 功能        | 双作用圆形气缸             |         |           |          |           |      | DSNU     | DSNU |  |  |
| 缸径 Ø [mm] | 32                  | 40      | 50        | 63       |           | -... |          |      |  |  |
| 行程 [mm]   | 1 ... 500           |         |           |          |           |      | -...     |      |  |  |
| 缓冲        | 两端带弹性缓冲圈/垫          |         |           |          |           |      | -P       |      |  |  |
|           | 两端带可调气动缓冲           |         |           |          |           |      | 1 -PPV   |      |  |  |
| O 位置感测    | 通过接近开关              |         |           |          |           |      | 2 -A     |      |  |  |
| 气缸端盖      | 侧向气接口, 端盖           |         |           |          |           |      | 3 -MQ    |      |  |  |
|           | 轴向气接口, 端盖           |         |           |          |           |      | 3 -MA    |      |  |  |
|           | 前端安装法兰 (直接安装), 轴承端盖 |         |           |          |           |      | 4 -MH    |      |  |  |
| 抗扭转       | 方形活塞杆               |         |           |          |           |      | -Q       | -Q   |  |  |
|           | 限制行程 [mm]           |         |           |          |           |      |          |      |  |  |
|           | 5 ... 300           |         | 5 ... 400 |          | 5 ... 500 |      |          |      |  |  |
| 活塞杆类型     | 两端活塞杆               |         |           |          |           |      | -S2      |      |  |  |
| 加长外螺纹     | 活塞杆, 带加长外螺纹         |         |           |          |           |      | 5 -...K2 |      |  |  |
|           | [mm] 1 ... 35       |         |           | 1 ... 70 |           |      |          |      |  |  |

- 1 PPV 不适用于 MA
- 2 A 最小行程: 10 mm
- 3 MQ, MA 不适用于 S2

- 4 MH 不适用于组合: Q-R3, S6-R3  
不适用于 KP
- 5 K2 不适用于 K3, K6

注意  
波纹管组件DADB 不得与派生型 Q组合使用。

### 输出订货代码

DSNU - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - Q - [ ] - [ ]

# 圆形气缸 DSNU-Q, 抗扭转

订货数据 - 模块化产品

FESTO

→  选项

|         |               |         |       |               |     |     |
|---------|---------------|---------|-------|---------------|-----|-----|
| 一端外螺纹缩短 | 内螺纹           | 特殊螺纹    | 加长活塞杆 | 夹紧单元          | 耐高温 | 耐腐蚀 |
| ...K6   | K3            | "..."K5 | ...K8 | KP            | S6  | R3  |
| -       | - <b>K3</b> - | -       | -     | - <b>KP</b> - | -   | -   |

| 订货表                        |         | 32                  | 40 | 50        | 63   | 条件       | 代码                         | 输入代码    |
|----------------------------|---------|---------------------|----|-----------|------|----------|----------------------------|---------|
| ↓                          | 缩短外螺纹   | 活塞杆, 带缩短外螺纹         |    | 1 ... 8   |      | 1 ... 10 | <input type="checkbox"/> 6 | -...K6  |
| <input type="checkbox"/> 0 | [mm]    |                     |    |           |      |          |                            |         |
|                            | 内螺纹     | 活塞杆, 带内螺纹           |    | (M6)      | (M8) | (M10)    | <input type="checkbox"/> 7 | -K3     |
|                            | 特殊螺纹    | 活塞杆, 带特殊螺纹          |    | M10       | M12  | M16      |                            | "..."K5 |
|                            | 一端活塞杆加长 | 一端活塞杆加长             |    | 1 ... 500 |      |          |                            | ...K8   |
|                            | [mm]    |                     |    |           |      |          |                            |         |
|                            | 夹紧单元    | 附加                  |    |           |      |          | <input type="checkbox"/> 8 | -KP     |
|                            | 耐高温     | 耐热密封件, 最高可耐受 120 °C |    |           |      |          |                            | -S6     |
|                            | 耐腐蚀     | 高度耐腐蚀               |    |           |      |          |                            | -R3     |

6 **K6** 不适用于 K3  
 7 **K3** 不适用于 K5

8 **KP** 仅适用于 S2  
 不适用于 S6, R3

输出订货代码

-  -  -  -  -  -  -

# 圆形气缸 ESNU

技术参数

FESTO

功能



∅ 缸径  
32 ... 63 mm

— 工作行程  
1 ... 50 mm

更多派生型

→ 33



基本型



轴向气接口 MA

| 主要技术参数 |                 |                 |                 |                 |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 缸径 ∅   | 32              | 40              | 50              | 63              |
| 气接口    | G $\frac{3}{8}$ | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$ |
| 活塞杆螺纹  | M10x1.25        | M12x1.25        | M16x1.5         | M16x1.5         |
| 结构特点   | 活塞              |                 |                 |                 |
|        | 活塞杆             |                 |                 |                 |
|        | 缸筒              |                 |                 |                 |
| 缓冲     | 两端带弹性缓冲环/垫      |                 |                 |                 |
| 位置感测   | 通过接近开关          |                 |                 |                 |
| 安装方式   | 通过附件            |                 |                 |                 |
| 安装位置   | 任意              |                 |                 |                 |

| 工作条件 |               |            |    |    |
|------|---------------|------------|----|----|
| 缸径 ∅ | 32            | 40         | 50 | 63 |
| 工作介质 | 过滤压缩空气，润滑或未润滑 |            |    |    |
| 工作压力 | [bar]         | 1.2 ... 10 |    |    |

| 环境条件                    |      |             |
|-------------------------|------|-------------|
| 圆形气缸                    |      |             |
| 环境温度 <sup>1)</sup>      | [°C] | -20 ... +80 |
| 耐腐蚀等级 CRC <sup>2)</sup> |      | 2           |

1) 注意接近开关工作范围。

2) CRC2: 耐腐蚀等级 2, 符合Festo 940 070标准

元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

# 圆形气缸 ESNU

技术参数

FESTO

| 力[N] 和冲击能量 [J]         |      |      |       |       |
|------------------------|------|------|-------|-------|
| 缸径 $\varnothing$       | 32   | 40   | 50    | 63    |
| 6 bar时, 力的理论值, 伸出      | 442  | 688  | 1,071 | 1,763 |
| 弹簧回复力<br>10 mm 行程      | 36   | 60   | 95    | 95    |
| 弹簧回复力<br>25 mm 行程      | 30   | 50   | 82    | 82    |
| 弹簧回复力<br>50 mm 行程      | 20   | 30   | 60    | 60    |
| 终端位置冲击能量 <sup>1)</sup> | 0.40 | 0.70 | 1     | 1.3   |

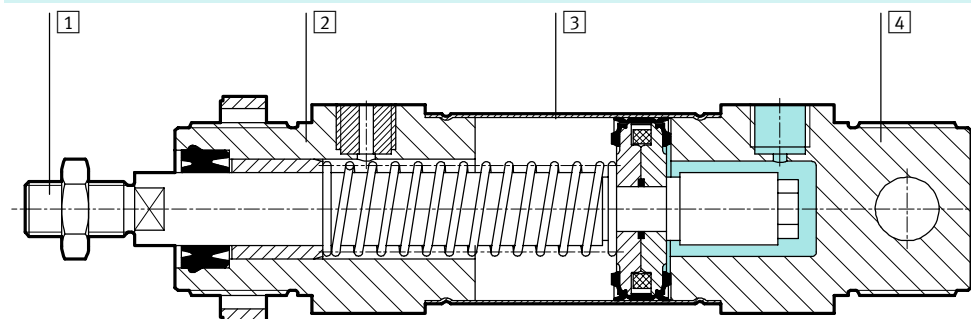
1) 环境温度达到80 °C时, 以上数值会下降约50%.

| 重量 ESNU-... [g]  |       |     |       |       |
|------------------|-------|-----|-------|-------|
| 缸径 $\varnothing$ | 32    | 40  | 50    | 63    |
| 0 mm行程时产品重量      | 370.5 | 661 | 1,087 | 1,445 |
| 每10 mm 行程时附加重量   | 15.5  | 24  | 40    | 44    |

| 重量 ESNU-...-MA [g] |      |     |       |       |
|--------------------|------|-----|-------|-------|
| 缸径 $\varnothing$   | 32   | 40  | 50    | 63    |
| 0 mm行程时产品重量        | 330  | 585 | 1,013 | 1,369 |
| 每10 mm 行程时附加重量     | 15.5 | 24  | 40    | 44    |

## 材料

剖面图



| 圆形气缸   |           |
|--------|-----------|
| ① 活塞杆  | 高合金钢      |
| ② 轴承端盖 | 精制铝合金     |
| ③ 缸筒   | 高合金不锈钢    |
| ④ 端盖   | 精制铝合金     |
| - 密封件  | 聚氨酯, 丁腈橡胶 |
| - 弹簧   | 弹簧钢       |

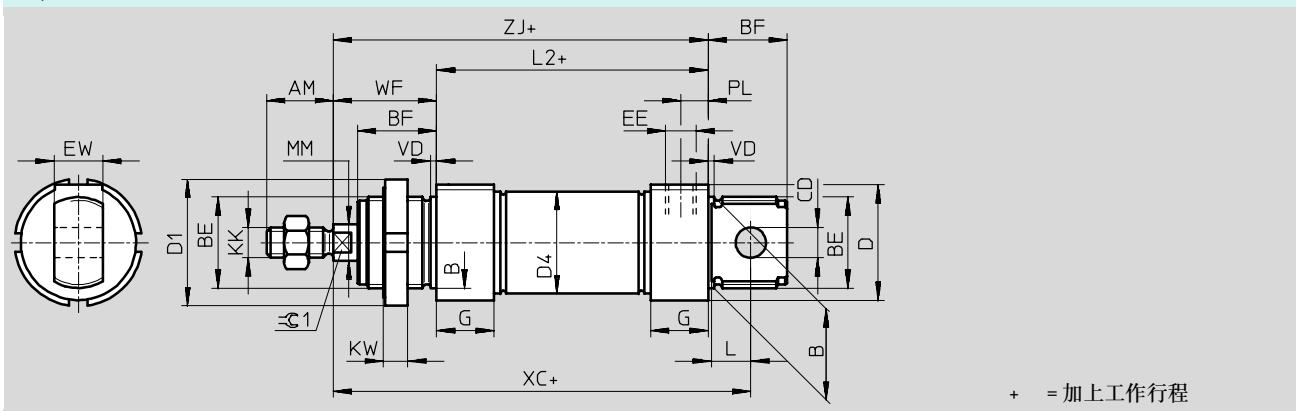
# 圆形气缸 ESNU

技术参数

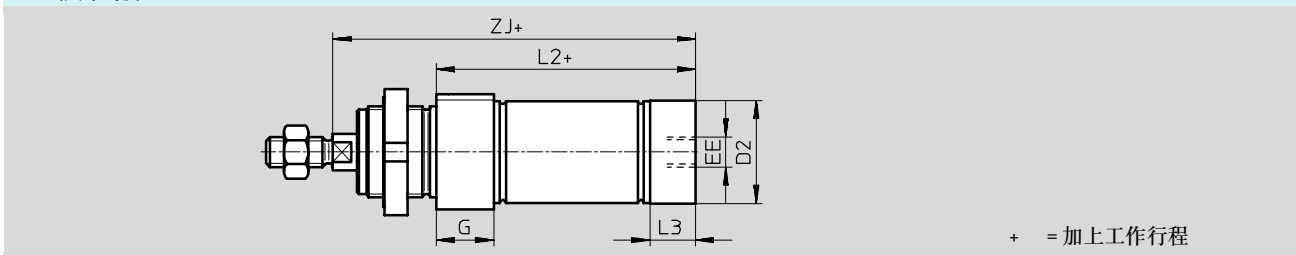


## 尺寸 基本型

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



## MA - 轴向气接口



| ∅    | AM | B       | BE      | BF | CD       | D  | D1 | D2 | D4   | EE              | EW              | G  | KK       |
|------|----|---------|---------|----|----------|----|----|----|------|-----------------|-----------------|----|----------|
| [mm] |    | ∅<br>h9 |         |    | ∅<br>E10 | ∅  | ∅  | ∅  | ∅    |                 |                 |    |          |
| 32   | 22 | 30      | M30x1.5 | 26 | 10       | 38 | 42 | 34 | 33.6 | G $\frac{1}{8}$ | 16              | 19 | M10x1.25 |
| 40   | 24 | 38      | M38x1.5 | 30 | 12       | 46 | 50 | 42 | 41.6 | G $\frac{1}{4}$ | 18              | 25 | M12x1.25 |
| 50   | 32 | 45      | M45x1.5 | 33 | 16       | 57 | 60 | 53 | 52.4 |                 | G $\frac{3}{8}$ | 21 | 28       |
| 63   |    |         |         |    |          | 70 |    | 66 | 65.4 |                 |                 |    |          |

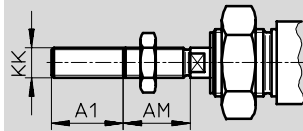
| ∅    | KW | L    | L2   |      | L3 | PL | MM    | VD | WF    | XC    | ZJ    |       | ≈∅1 |
|------|----|------|------|------|----|----|-------|----|-------|-------|-------|-------|-----|
| [mm] |    |      |      | -MA  |    |    | ∅     |    |       | ±1    |       | -MA   |     |
| 32   | 8  | 13   | 69.5 | 65.5 | 15 | 9  | 12    | 2  | 34    | 117.5 | 103.5 | 99.5  | 10  |
| 40   | 10 | 15   | 84.6 | 77.6 | 18 | 12 | 16    | 3  | 39    | 139.6 | 123.6 | 116.6 | 13  |
| 50   |    | 16   | 86.2 | 86.2 | 25 |    | 20    |    | 44    | 147.2 | 130.2 | 130.2 | 17  |
| 63   |    | 94.2 | 94.2 | 28   | 13 | 45 | 156.2 |    | 139.2 | 139.2 |       |       |     |



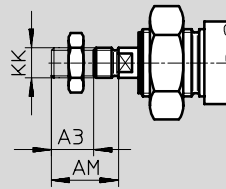
## 尺寸

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

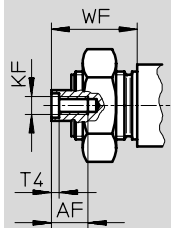
K2 - 活塞杆加长外螺纹



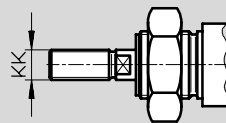
K6 - 活塞杆缩短外螺纹



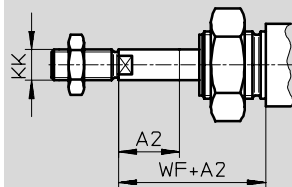
K3 - 活塞杆内螺纹



K5 - 活塞杆特殊螺纹



K8 - 加长活塞杆



| ∅<br>[mm] | A1<br>max. | A2<br>max. | A3<br>max. | AF | AM | KF  | KK       |                        | T4  | WF |
|-----------|------------|------------|------------|----|----|-----|----------|------------------------|-----|----|
|           |            |            |            |    |    |     | 基本螺纹     | 特殊<br>螺纹 <sup>1)</sup> |     |    |
| 32        | 35         | 50         | 8          | 12 | 22 | M6  | M10x1.25 | M10                    | 2.6 | 34 |
| 40        |            |            |            |    |    | M8  | M12x1.25 | M12                    | 3.3 | 39 |
| 50        |            |            | 10         | 16 | 32 | M10 | M16x1.5  | M16                    | 4.7 | 44 |
| 63        |            |            |            |    |    |     |          |                        |     | 45 |

1) 特殊螺纹仅能为外螺纹。供货范围不包括用于活塞杆螺纹的六角螺母。

## 订货数据

| 型号 | 缸径 ∅<br>[mm] | 行程<br>[mm] | 不带位置感测  |              | 带位置感测   |                |
|----|--------------|------------|---------|--------------|---------|----------------|
|    |              |            | 订货号     | 型号           | 订货号     | 型号             |
|    | 32           | 10         | 195 870 | ESNU-32-10-P | 196 376 | ESNU-32-10-P-A |
|    |              | 25         | 195 871 | ESNU-32-25-P | 196 377 | ESNU-32-25-P-A |
|    |              | 50         | 195 872 | ESNU-32-50-P | 196 378 | ESNU-32-50-P-A |
|    | 40           | 10         | 195 873 | ESNU-40-10-P | 196 379 | ESNU-40-10-P-A |
|    |              | 25         | 195 874 | ESNU-40-25-P | 196 380 | ESNU-40-25-P-A |
|    |              | 50         | 195 875 | ESNU-40-50-P | 196 381 | ESNU-40-50-P-A |
|    | 50           | 10         | 195 876 | ESNU-50-10-P | 196 382 | ESNU-50-10-P-A |
|    |              | 25         | 195 877 | ESNU-50-25-P | 196 383 | ESNU-50-25-P-A |
|    |              | 50         | 195 878 | ESNU-50-50-P | 196 384 | ESNU-50-50-P-A |
|    | 63           | 10         | 195 879 | ESNU-63-10-P | 196 385 | ESNU-63-10-P-A |
|    |              | 25         | 195 880 | ESNU-63-25-P | 196 386 | ESNU-63-25-P-A |
|    |              | 50         | 195 881 | ESNU-63-50-P | 196 387 | ESNU-63-50-P-A |

# 圆形气缸 ESNU

订货数据 - 模块化产品

FESTO

**M 必填数据** **O 选项** →

| 模块订货号       | 功能   | 缸径 Ø | 行程       | 缓冲 | 位置感测 | 端盖 |
|-------------|------|------|----------|----|------|----|
| 194 002     | ESNU | 32   | 1 ... 50 | P  | A    | MA |
| 194 003     |      | 40   |          |    |      |    |
| 194 004     |      | 50   |          |    |      |    |
| 194 005     |      | 63   |          |    |      |    |
| <b>订货示例</b> |      |      |          |    |      |    |
| 194 002     | ESNU | 32   | 45       | P  | A    | MA |

| 订货表            |            |         |         |         |    |      |      |
|----------------|------------|---------|---------|---------|----|------|------|
| 规格             | 32         | 40      | 50      | 63      | 条件 | 代码   | 输入代码 |
| <b>M</b> 模块订货号 | 194 002    | 194 003 | 194 004 | 194 005 |    |      |      |
| 功能             | 单作用圆形气缸    |         |         |         |    | ESNU | ESNU |
| 缸径 Ø [mm]      | 32         | 40      | 50      | 63      |    | -I   |      |
| 行程 [mm]        | 1 ... 50   |         |         |         |    | -I   |      |
| 缓冲             | 两端带弹性缓冲圈/垫 |         |         |         |    | -P   | -P   |
| <b>O</b> 位置感测  | 通过接近开关     |         |         |         | 1  | -A   |      |
| ↓ 端盖           | 轴向气接口      |         |         |         |    | -MA  |      |

1 A 最小行程: 10 mm

输出订货代码

ESNU -  -  - P -  -  -

# 圆形气缸 ESNU

订货数据 - 模块化产品

FESTO

| 0 选项  |       |     |         |        |
|-------|-------|-----|---------|--------|
| 加长外螺纹 | 缩短外螺纹 | 内螺纹 | 特殊螺纹    | 加长活塞杆  |
| ...K2 | ...K6 | K3  | "..."K5 | ...K8  |
| 50K2  | -     | -   | "M10"K5 | - 30K8 |

| 订货表               |             |      |          |    |    |        |      |
|-------------------|-------------|------|----------|----|----|--------|------|
| 规格                | 32          | 40   | 50       | 63 | 条件 | 代码     | 输入代码 |
| ↓ 加长外螺纹<br>0 [mm] | 活塞杆, 带加长外螺纹 |      |          |    |    |        |      |
|                   | 1 ... 35    |      |          |    | 2  | -IK2   |      |
| 缩短外螺纹 [mm]        | 活塞杆, 带缩短外螺纹 |      | 1 ... 10 |    |    | -IK6   |      |
| 内螺纹               | 活塞杆, 带内螺纹   |      |          |    |    |        |      |
|                   | (M6)        | (M8) | (M10)    |    | 3  | -K3    |      |
| 特殊螺纹              | 活塞杆, 带特殊螺纹  |      |          |    |    |        |      |
|                   | M10         | M12  | M16      |    |    | -"I"K5 |      |
| 加长活塞杆 [mm]        | 加长活塞杆       |      |          |    |    |        |      |
|                   | 1 ... 50    |      |          |    |    | IK8    |      |

- 2 K2 不适用于内螺纹 K3, 缩短外螺纹 K6
- 3 K3 不适用于特殊螺纹 K5, 缩短外螺纹 K6

输出订货代码

-  -  -  -

# 圆形气缸 DSNU/ESNU

附件



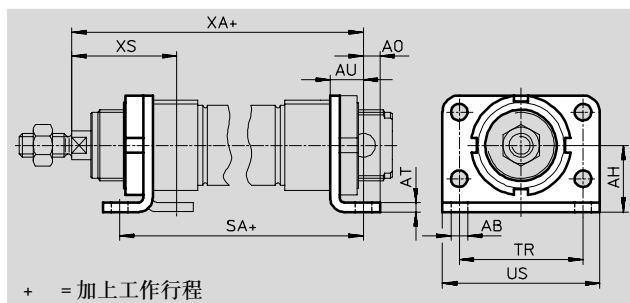
## 脚架安装件 HBN/CRH

材料:

HBN: 镀锌钢

CRH: 高合金不锈钢

不含铜、聚四氟乙烯和硅



### 尺寸和订货数据

| ∅<br>[mm] | AB<br>∅ | AH | AO | AT | AU | SA    |       | TR | US | XA    |       | XS |   |
|-----------|---------|----|----|----|----|-------|-------|----|----|-------|-------|----|---|
|           |         |    |    |    |    |       | -KP   |    |    |       | -KP   |    |   |
| 32        | 7       | 28 | 7  | 4  | 14 | 97.5  | 151   | 52 | 66 | 117.5 | 171   | 44 | - |
| 40        | 9       | 33 | 10 | 5  | 20 | 124.6 | 192.1 | 60 | 80 | 138.6 | 206.1 | 49 | - |
| 50        | 9       | 40 | 10 | 6  | 20 | 126.2 | 202.7 | 70 | 90 | 150.2 | 226.7 | 58 | - |
| 63        | 9       | 45 | 10 | 6  | 20 | 134.2 | 218.7 | 76 | 96 | 159.2 | 243.7 | 59 | - |

| ∅<br>[mm] | 基本型               |        |         |          | 高度耐腐蚀             |        |         |        |
|-----------|-------------------|--------|---------|----------|-------------------|--------|---------|--------|
|           | CRC <sup>1)</sup> | 重量 [g] | 订货号     | 型号       | CRC <sup>1)</sup> | 重量 [g] | 订货号     | 型号     |
| 32        | 2                 | 247    | 195 851 | HBN-32x2 | 4                 | 237    | 162 951 | CRH-32 |
| 40        | 2                 | 446    | 195 852 | HBN-40x2 | 4                 | 341    | 162 952 | CRH-40 |
| 50        | 2                 | 666    | 195 853 | HBN-50x2 | 4                 | 559    | 162 953 | CRH-50 |
| 63        | 2                 | 816    | 195 854 | HBN-63x2 | 4                 | 680    | 162 954 | CRH-63 |

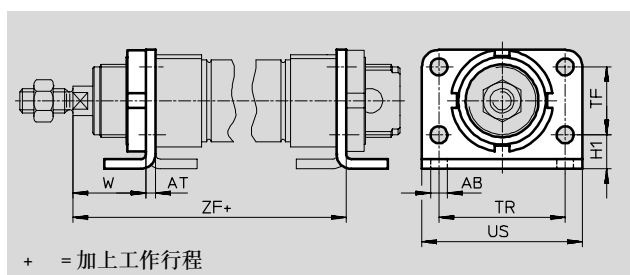
## 法兰安装件 FBN/CRFV

材料:

FBN: 镀锌钢

CRFV: 高合金不锈钢

不含铜、聚四氟乙烯和硅



### 尺寸和订货数据

| ∅<br>[mm] | AB<br>∅ | AT | H1 | TF | TR | US | W  | ZF    |       |
|-----------|---------|----|----|----|----|----|----|-------|-------|
|           |         |    |    |    |    |    |    |       | -KP   |
| 32        | 7       | 4  | 14 | 28 | 52 | 66 | 30 | 107.5 | 161   |
| 40        | 9       | 5  | 18 | 30 | 60 | 80 | 29 | 123.6 | 191.1 |
| 50        | 9       | 6  | 20 | 40 | 70 | 90 | 38 | 136.2 | 212.6 |
| 63        | 9       | 6  | 20 | 50 | 76 | 96 | 39 | 145.2 | 229.7 |

| ∅<br>[mm] | 基本型               |        |         |        | 高度耐腐蚀             |        |         |         |
|-----------|-------------------|--------|---------|--------|-------------------|--------|---------|---------|
|           | CRC <sup>1)</sup> | 重量 [g] | 订货号     | 型号     | CRC <sup>1)</sup> | 重量 [g] | 订货号     | 型号      |
| 32        | 2                 | 102    | 195 855 | FBN-32 | 4                 | 102    | 161 858 | CRFV-32 |
| 40        | 2                 | 190    | 195 856 | FBN-40 | 4                 | 190    | 161 859 | CRFV-40 |
| 50        | 2                 | 290    | 195 857 | FBN-50 | 4                 | 290    | 161 860 | CRFV-50 |
| 63        | 2                 | 365    | 195 858 | FBN-63 | 4                 | 365    | 161 861 | CRFV-63 |

1) CRC2: 耐腐蚀等级 2, 符合Festo 940 070标准

元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

CRC4: 耐腐蚀等级 4, 符合Festo 940 070标准

元件必须具备很强的耐腐蚀能力。因为元件用于腐蚀性介质中, 例如在食品或在化工行业中。如果需要的话, 在应用前应该对元件与介质一起进行特别的测试。

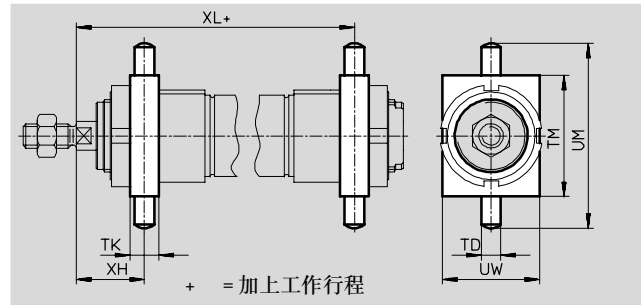
# 圆形气缸 DSNU/ESNU

附件



## 耳轴安装件WBN

材料:  
镀锌钢  
不含铜、聚四氟乙烯和硅  
与波纹管组件DADB组合时不能用在轴承端盖上。

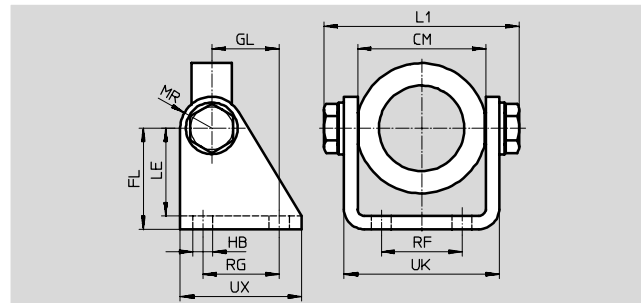
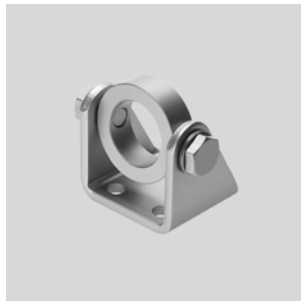


| 尺寸和订货数据 |         |    |    |     |    |      |       |       |                   |     |         |           |
|---------|---------|----|----|-----|----|------|-------|-------|-------------------|-----|---------|-----------|
| ∅       | TD      | TK | TM | UM  | UW | XH   | XL    |       | CRC <sup>1)</sup> | 重量  | 订货号     | 型号        |
|         |         |    |    |     |    |      |       | -KP   |                   |     |         |           |
| [mm]    | ∅<br>f8 |    |    |     |    |      |       |       |                   | [g] |         |           |
| 32      | 8       | 12 | 50 | 76  | 40 | 28   | 109.5 | 163   | 2                 | 130 | 195 863 | WBN-32    |
| 40      | 10      | 15 | 60 | 92  | 50 | 31.5 | 126.1 | 193.6 | 2                 | 240 | 195 864 | WBN-40    |
| 50      | 12      | 20 | 80 | 116 | 65 | 34   | 140.2 | 216.7 | 2                 | 610 | 195 865 | WBN-50/63 |
| 63      | 12      | 20 | 80 | 116 | 65 | 35   | 149.2 | 233.7 | 2                 | 610 | 195 865 | WBN-50/63 |

1) CRC2: 耐腐蚀等级 2, 符合Festo 940 070标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

## 耳轴安装件SBN

材料:  
安装环: 阳极氧化精制铝合金  
轴承: 青铜  
螺丝: 镀锌钢  
支架: 钢  
与波纹管组件DADB组合时不能用在轴承端盖上。



| 尺寸和订货数据 |          |    |    |    |       |    |    |    |    |      |    |                   |     |         |           |
|---------|----------|----|----|----|-------|----|----|----|----|------|----|-------------------|-----|---------|-----------|
| ∅       | CM       | FL | GL | HB | L1    | LE | MR | RF | RG | UK   | UX | CRC <sup>1)</sup> | 重量  | 订货号     | 型号        |
|         |          |    |    |    |       |    |    |    |    |      |    |                   |     |         |           |
| [mm]    |          |    |    |    |       |    |    |    |    |      |    |                   | [g] |         |           |
| 32      | 46.1+0.2 | 40 | 27 | 9  | 72.2  | 35 | 13 | 28 | 30 | 56.1 | 50 | 2                 | 295 | 539 924 | SBN-32    |
| 40      | 57.1+0.2 | 45 | 30 | 9  | 88.2  | 39 | 14 | 36 | 34 | 69.1 | 54 | 2                 | 465 | 539 925 | SBN-40    |
| 50/63   | 70.1+0.4 | 50 | 34 | 9  | 102.2 | 44 | 16 | 42 | 35 | 82.1 | 65 | 2                 | 670 | 539 926 | SBN-50/63 |

1) CRC2: 耐腐蚀等级 2, 符合Festo 940 070标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

# 圆形气缸 DSNU/ESNU

附件



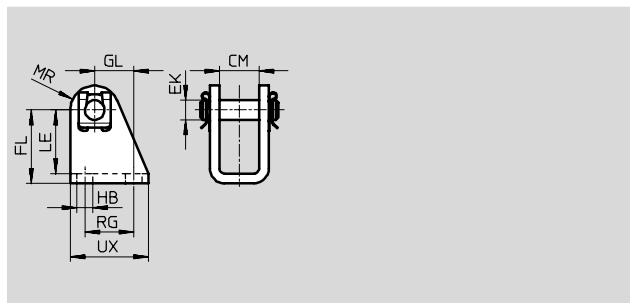
## 双耳环支座 LBN/CRLBN

材料:

LBN: 镀锌钢

CRLBN: 高合金不锈钢

不含铜、聚四氟乙烯和硅



| 尺寸和订货数据 |      |    |              |      |     |    |    |    |    |
|---------|------|----|--------------|------|-----|----|----|----|----|
| ∅       | CM   | EK | FL           | GL   | HB  | LE | MR | RG | UX |
| [mm]    |      | ∅  |              |      |     |    |    |    |    |
| 32      | 16.1 | 10 | 35 +0.4/-0.2 | 18.5 | 6.6 | 31 | 11 | 24 | 35 |
| 40      | 18.1 | 12 | 40 +0.4/-0.2 | 24.5 | 9   | 35 | 13 | 30 | 45 |
| 50, 63  | 21.1 | 16 | 45 +0.5/-0.2 | 28   | 9   | 39 | 14 | 34 | 50 |

| ∅      | 基本型               |        |         |           | 高度耐腐蚀             |        |         |             |
|--------|-------------------|--------|---------|-----------|-------------------|--------|---------|-------------|
|        | CRC <sup>1)</sup> | 重量 [g] | 订货号     | 型号        | CRC <sup>1)</sup> | 重量 [g] | 订货号     | 型号          |
| 32     | 2                 | 109    | 195 860 | LBN-32    | 4                 | 107    | 195 866 | CRLBN-32    |
| 40     | 2                 | 192    | 195 861 | LBN-40    | 4                 | 184    | 195 867 | CRLBN-40    |
| 50, 63 | 2                 | 302    | 195 862 | LBN-50/63 | 4                 | 289    | 195 868 | CRLBN-50/63 |

1) CRC2: 耐腐蚀等级 2, 符合Festo 940 070标准

元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

CRC4: 耐腐蚀等级 4, 符合Festo 940 070标准





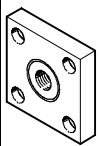
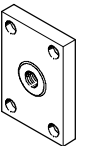
元件必须具备很强的耐腐蚀能力。因为元件用于腐蚀性介质中, 例如在食品或在化工行业中。如果需要的话, 在应用前应该对元件与介质一起进行特别的测试。



| 订货数据 - 安装附件 |    |        |        | 技术参数 → Internet: 双耳环支座 |    |        |        |
|-------------|----|--------|--------|------------------------|----|--------|--------|
| 名称          | ∅  | 订货号    | 型号     | 名称                     | ∅  | 订货号    | 型号     |
| 双耳环支座 LBG   |    |        |        | 直角球铰耳环支座 LQG           |    |        |        |
|             | 32 | 31 761 | LBG-32 |                        | 32 | 31 768 | LQG-32 |
|             | 40 | 31 762 | LBG-40 |                        | 40 | 31 769 | LQG-40 |
|             | 50 | 31 763 | LBG-50 |                        | 50 | 31 770 | LQG-50 |
|             | 63 | 31 764 | LBG-63 |                        | 63 | 31 771 | LQG-63 |

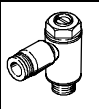

# 圆形气缸 DSNU/ESNU


附件

FESTO

| 订货数据 - 活塞杆附件  |    |        |              | 技术参数 → Internet: piston rod attachment  |    |        |              |
|---|----|--------|--------------|---|----|--------|--------------|
| 名称  | ∅  | 订货号    | 型号           | 名称  | ∅  | 订货号    | 型号           |
| <b>关节轴承 SGS</b>   |    |        |              | <b>双耳环 SGA</b>  |    |        |              |
|  | 32 | 9 261  | SGS-M10x1,25 |  | 32 | 32 954 | SGA-M10x1,25 |
|   | 40 | 9 262  | SGS-M12x1,25 |   | 40 | 10 767 | SGA-M12x1,25 |
|   | 50 | 9 263  | SGS-M16x1,5  |   | 50 | 10 768 | SGA-M16x1,5  |
|   | 63 |        |              |   | 63 |        |              |
| <b>双耳环 SG</b>   |    |        |              | <b>自对中连接杆 FK</b>  |    |        |              |
|  | 32 | 6 144  | SG-M10x1,25  |  | 32 | 6 140  | FK-M10x1,25  |
|   | 40 | 6 145  | SG-M12x1,25  |   | 40 | 6 141  | FK-M12x1,25  |
|   | 50 | 6 146  | SG-M16x1,5   |   | 50 | 6 142  | FK-M16x1,5   |
|   | 63 |        |              |   | 63 |        |              |
| <b>连接法兰 KSG</b>   |    |        |              | <b>连接法兰 KSZ</b>   |    |        |              |
|  | 32 | 32 963 | KSG-M10x1,25 |  | 32 | 36 125 | KSZ-M10x1,25 |
|   | 40 | 32 964 | KSG-M12x1,25 |   | 40 | 36 126 | KSZ-M12x1,25 |
|   | 50 | 32 965 | KSG-M16x1,5  |   | 50 | 36 127 | KSZ-M16x1,5  |
|   | 63 |        |              |   | 63 |        |              |

| 订货数据 - 活塞杆辅件, 耐腐蚀型  |    |         |                | 技术参数 → Internet: crsg   |    |        |               |
|---|----|---------|----------------|---|----|--------|---------------|
| 名称  | ∅  | 订货号     | 型号             | 名称  | ∅  | 订货号    | 型号            |
| <b>关节轴承 CRSGS</b>   |    |         |                | <b>双耳环 CRSG</b>   |    |        |               |
|  | 32 | 195 582 | CRSGS-M10x1,25 |  | 32 | 13 569 | CRSG-M10x1,25 |
|   | 40 | 195 583 | CRSGS-M12x1,25 |   | 40 | 13 570 | CRSG-M12x1,25 |
|   | 50 | 195 584 | CRSGS-M16x1,5  |   | 50 | 13 571 | CRSG-M16x1,5  |
|   | 63 |         |                |   | 63 |        |               |

| 订货数据 - 单向节流阀  |         |   |                 | 技术参数 → Internet: grl |                  |      |         |                 |  |  |
|---|---------|---|-----------------|----------------------|------------------|------|---------|-----------------|--|--|
| 接口  |         | 材料  |                 | 订货号                  |                  | 型号   |         |                 |  |  |
| 螺纹  |         | 用于气管外径  |                 |                      |                  |      |         |                 |  |  |
| <b>用于排气</b>   |         |   |                 |                      |                  |      |         |                 |  |  |
|  | G1/8    | 3   | 金属结构            | 193 142              | GRLA-1/8-QS-3-D  |      |         |                 |  |  |
|   |         | 4   |                 | 193 143              | GRLA-1/8-QS-4-D  |      |         |                 |  |  |
|   |         | 6   |                 | 193 144              | GRLA-1/8-QS-6-D  |      |         |                 |  |  |
|   |         | 8   |                 | 193 145              | GRLA-1/8-QS-8-D  |      |         |                 |  |  |
|   | G1/4    | 6   |                 | 193 146              | GRLA-1/4-QS-6-D  |      |         |                 |  |  |
|   |         | 8   |                 | 193 147              | GRLA-1/4-QS-8-D  |      |         |                 |  |  |
|   |         | 10  |                 | 193 148              | GRLA-1/4-QS-10-D |      |         |                 |  |  |
|   |         | 6   |                 | 193 149              | GRLA-3/8-QS-6-D  |      |         |                 |  |  |
|   | G3/8    | 8   |                 | 193 150              | GRLA-3/8-QS-8-D  |      |         |                 |  |  |
|   |         | 10  |                 | 193 151              | GRLA-3/8-QS-10-D |      |         |                 |  |  |
|   |         | <b>用于进气</b>   |                 |                      |                  |      |         |                 |  |  |
|   |         |  |                 | G1/8                 | 3                | 金属结构 | 193 156 | GRLZ-1/8-QS-3-D |  |  |
| 4   | 193 157 |   | GRLZ-1/8-QS-4-D |                      |                  |      |         |                 |  |  |
| 6   | 193 158 |   | GRLZ-1/8-QS-6-D |                      |                  |      |         |                 |  |  |
| 8   | 193 159 |   | GRLZ-1/8-QS-8-D |                      |                  |      |         |                 |  |  |

| 订货数据 - 单向节流阀, 耐腐蚀型  |      |                  |        | 技术参数 → Internet: crgrla |              |    |  |
|---|------|------------------|--------|-------------------------|--------------|----|--|
| 接口  |      | 材料               |        | 订货号                     |              | 型号 |  |
| 螺纹  |      | 用于快插接头           |        |                         |              |    |  |
| <b>用于排气</b>   |      |                  |        |                         |              |    |  |
|  | G1/8 | CRQS/CRQSL/CRQST | 电解抛光铸钢 | 161 404                 | CRGRLA-1/8-B |    |  |
|   | G1/4 |                  |        | 161 405                 | CRGRLA-1/4-B |    |  |
|   | G3/8 |                  |        | 161 406                 | CRGRLA-3/8-B |    |  |

## 圆形气缸 DSNU/ESNU

附件

FESTO

### 波纹管组件DADB



| 主要技术参数                  |                         | 32                              | 40         | 50         | 63         |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------|------------|------------|
| 型号 DADB-S1-             |                         |                                 |            |            |            |
| 气缸最大行程范围 <sup>1)</sup>  | DSNU [mm]               | 10 ... 500                      | 10 ... 500 | 10 ... 500 | 10 ... 500 |
|                         | ESNU <sup>2)</sup> [mm] | 10 ... 50                       | 10 ... 50  | 10 ... 50  | 10 ... 50  |
| 安装方式                    |                         | 用螺纹销                            |            |            |            |
| 安装位置                    |                         | Any                             |            |            |            |
| 耐受介质                    |                         | 灰尘、碎屑、油、油脂、燃油(→ Internet: 耐受介质) |            |            |            |
| 环境温度 <sup>3)</sup>      | [°C]                    | -10 ... +80                     |            |            |            |
| 防护等级                    |                         | IP54                            |            |            |            |
| 耐腐蚀等级 CRC <sup>4)</sup> |                         | 3                               |            |            |            |

1) 与波纹管组件DADB组合

2) 弹簧回复力发生轻微变化

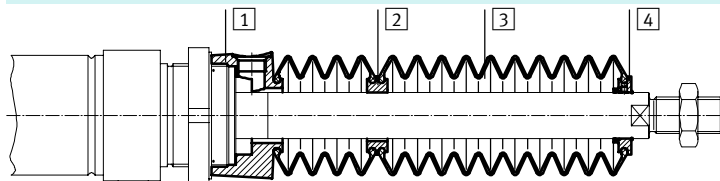
3) 注意接近开关的工作范围

4) CRC3: 耐腐蚀等级 3, 符合Festo 940 070标准

元件必须具备一定的耐腐蚀能力。由于外部可视元件直接与工业环境或与溶剂、清洁剂等介质接触, 因此对元件表面有较强的耐腐蚀性要求。

### 材料

#### 剖面图



| 波纹管    |                       |
|--------|-----------------------|
| 1 接口   | 聚酰胺                   |
| 2 中间件  | 聚酰胺                   |
| 3 波纹管  | 丁腈橡胶                  |
| 4 端件   | 聚酰胺                   |
| - O形圈  | 丁腈橡胶                  |
| 材料注意事项 | 不含铜和聚四氟乙烯<br>符合RoHS规定 |

| 重量 [g]      |  | 32  | 40  | 50  | 63  |
|-------------|--|-----|-----|-----|-----|
| 型号 DADB-S1- |  |     |     |     |     |
| 行程 [mm]     |  |     |     |     |     |
| 10 ... 50   |  | 29  | 23  | 35  | 35  |
| 51 ... 125  |  | 41  | 37  | 55  | 55  |
| 126 ... 175 |  | 51  | 49  | 69  | 69  |
| 176 ... 250 |  | 66  | 66  | 93  | 93  |
| 251 ... 300 |  | 79  | 81  | 111 | 111 |
| 301 ... 350 |  | 92  | 96  | 130 | 130 |
| 351 ... 375 |  | 92  | 96  | 131 | 131 |
| 376 ... 425 |  | 104 | 111 | 149 | 149 |
| 426 ... 475 |  | 117 | 126 | 168 | 168 |
| 476 ... 500 |  | 117 | 126 | 169 | 169 |



## 圆形气缸 DSNU/ESNU

附件

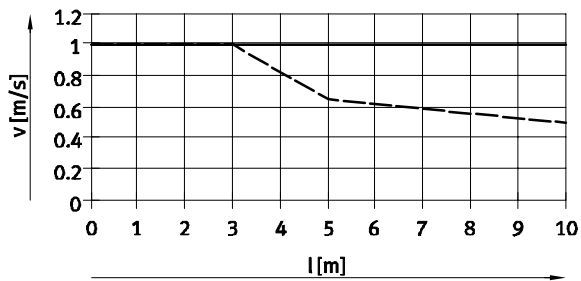
### 行程速度 $v$ 与管长度 $l$ 的关系



波纹管组件为无泄漏系统。为防止吸入异物，必须通过连接①处的排气孔来管式连接气源和排气。

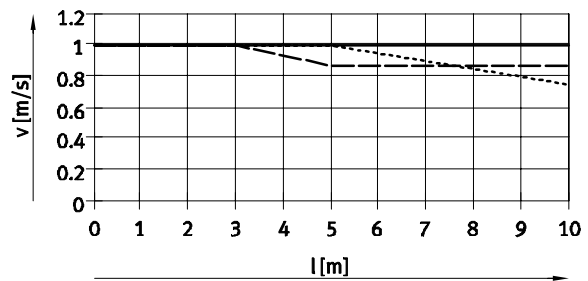
定位运动在波纹管中所产生的压力主要由行程速度和管长度所决定。可从下表中读取基于气缸行程速度的建议管长度。

伸出



—— Ø 32/50/63  
- - - - Ø 40

退回



—— Ø 32  
- - - - Ø 40  
····· Ø 50/63

- 注意

排气孔必须使用快插接头。或可用消声器来代替。这样会轻微降低行程速度。

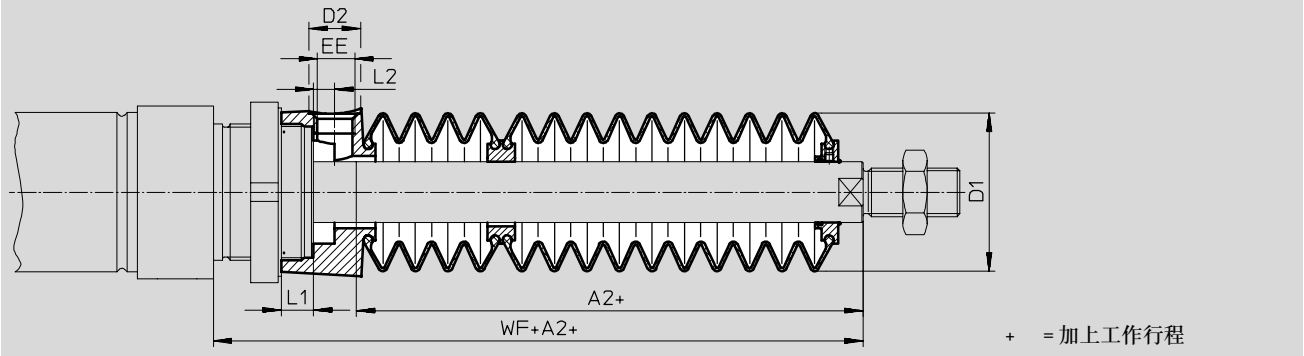
### 管长度和排气孔快插接头

| Ø<br>[mm] | 气管外径<br>[mm] | 快插接头    |                           |
|-----------|--------------|---------|---------------------------|
|           |              | 订货号     | 型号                        |
| 32, 40    | 8            | 186 109 | QS-G $\frac{1}{8}$ -8-I   |
|           |              | 533 929 | QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8-I |
|           |              | 533 880 | QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8H  |
| 50, 63    | 12           | 186 350 | QS-G $\frac{1}{4}$ -12    |
|           |              | 533 848 | QS-F-G $\frac{1}{4}$ -12  |
|           |              | 533 884 | QS-F-G $\frac{1}{4}$ -12H |

圆形气缸 DSNU/ESNU  
附件

尺寸

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



| ∅<br>行程<br>[mm] | 32               |            |    |      |      |     |       | 40               |            |    |      |     |     |       |
|-----------------|------------------|------------|----|------|------|-----|-------|------------------|------------|----|------|-----|-----|-------|
|                 | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE   | L1   | L2  | WF+A2 | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE   | L1  | L2  | WF+A2 |
| 10 ... 50       | 30               | 38         | 14 | G1/8 | 12.9 | 5.4 | 64    | 29               | 46         | 14 | G1/8 | 8.1 | 5.4 | 68    |
| 51 ... 125      | 48               |            |    |      |      |     | 82    | 44               |            |    |      |     |     | 83    |
| 126 ... 175     | 63               |            |    |      |      |     | 97    | 57               |            |    |      |     |     | 96    |
| 176 ... 250     | 82               |            |    |      |      |     | 116   | 73               |            |    |      |     |     | 112   |
| 251 ... 300     | 97               |            |    |      |      |     | 131   | 87               |            |    |      |     |     | 126   |
| 301 ... 350     | 113              |            |    |      |      |     | 147   | 101              |            |    |      |     |     | 140   |
| 351 ... 375     | 115              |            |    |      |      |     | 149   | 102              |            |    |      |     |     | 141   |
| 376 ... 425     | 131              |            |    |      |      |     | 165   | 116              |            |    |      |     |     | 155   |
| 426 ... 475     | 147              |            |    |      |      |     | 181   | 131              |            |    |      |     |     | 170   |
| 476 ... 500     | 149              |            |    |      |      |     | 183   | 132              |            |    |      |     |     | 171   |

| ∅<br>行程<br>[mm] | 50/63            |            |    |      |       |    |         |
|-----------------|------------------|------------|----|------|-------|----|---------|
|                 | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE   | L1    | L2 | WF+A2   |
| 10 ... 50       | 30               | 57         | 17 | G1/4 | 10.65 | 7  | 74/75   |
| 51 ... 125      | 48               |            |    |      |       |    | 92/93   |
| 126 ... 175     | 58               |            |    |      |       |    | 102/103 |
| 176 ... 250     | 77               |            |    |      |       |    | 121/122 |
| 251 ... 300     | 88               |            |    |      |       |    | 132/133 |
| 301 ... 350     | 99               |            |    |      |       |    | 143/144 |
| 351 ... 375     | 106              |            |    |      |       |    | 150/151 |
| 376 ... 425     | 117              |            |    |      |       |    | 161/162 |
| 426 ... 475     | 128              |            |    |      |       |    | 172/173 |
| 476 ... 500     | 135              |            |    |      |       |    | 179/180 |

1) 尺寸相当于气缸K8 参数值 (加长活塞杆)。

## 圆形气缸 DSNU/ESNU

附件

### 订货数据 - 波纹管组件

使用波纹管时，需要使用加长活  
塞杆 (订货代码 K8) → 订货数据  
- 模块化产品。

必需的尺寸K8与缸径和行程的关  
系以及对应的波纹管可见下表：

#### 订货示例:

选定缸径:

DSNU-32-320-PPV-A-MQ-...

所对应的 K8 参数值 (见下表) :

113 mm

标准气缸完整的型号代码:

DSNU-32-320-PPV-A-MQ-...-113K8

配套的波纹管组件:

DADB-S1-32-S301-350


| 气缸参数 |             |              | 波纹管组件   |                     | 气缸参数 |             |              | 波纹管组件   |                     |
|------|-------------|--------------|---------|---------------------|------|-------------|--------------|---------|---------------------|
| ∅    | 行程          | 尺寸, 用<br>于K8 | 订货号     | 型号                  | ∅    | 行程          | 尺寸, 用<br>于K8 | 订货号     | 型号                  |
| [mm] | [mm]        | [mm]         |         |                     | [mm] | [mm]        | [mm]         |         |                     |
| 32   | 10 ... 50   | 30           | 553 441 | DADB-S1-32-S10-50   | 40   | 10 ... 50   | 29           | 553 461 | DADB-S1-40-S10-50   |
|      | 51 ... 125  | 48           | 553 443 | DADB-S1-32-S51-125  |      | 51 ... 125  | 44           | 553 463 | DADB-S1-40-S51-125  |
|      | 126 ... 175 | 63           | 553 445 | DADB-S1-32-S126-175 |      | 126 ... 175 | 57           | 553 465 | DADB-S1-40-S126-175 |
|      | 176 ... 250 | 82           | 553 447 | DADB-S1-32-S176-250 |      | 176 ... 250 | 73           | 553 467 | DADB-S1-40-S176-250 |
|      | 251 ... 300 | 97           | 553 449 | DADB-S1-32-S251-300 |      | 251 ... 300 | 87           | 553 469 | DADB-S1-40-S251-300 |
|      | 301 ... 350 | 113          | 553 451 | DADB-S1-32-S301-350 |      | 301 ... 350 | 101          | 553 471 | DADB-S1-40-S301-350 |
|      | 351 ... 375 | 115          | 553 453 | DADB-S1-32-S351-375 |      | 351 ... 375 | 102          | 553 473 | DADB-S1-40-S351-375 |
|      | 376 ... 425 | 131          | 553 455 | DADB-S1-32-S376-425 |      | 376 ... 425 | 116          | 553 475 | DADB-S1-40-S376-425 |
|      | 426 ... 475 | 147          | 553 457 | DADB-S1-32-S426-475 |      | 426 ... 475 | 131          | 553 477 | DADB-S1-40-S426-475 |
|      | 476 ... 500 | 149          | 553 459 | DADB-S1-32-S476-500 |      | 476 ... 500 | 132          | 553 479 | DADB-S1-40-S476-500 |
| 50   | 10 ... 50   | 30           | 553 481 | DADB-S1-50-S10-50   | 63   | 10 ... 50   | 30           | 553 501 | DADB-S1-63-S10-50   |
|      | 51 ... 125  | 48           | 553 483 | DADB-S1-50-S51-125  |      | 51 ... 125  | 48           | 553 503 | DADB-S1-63-S51-125  |
|      | 126 ... 175 | 58           | 553 485 | DADB-S1-50-S126-175 |      | 126 ... 175 | 58           | 553 505 | DADB-S1-63-S126-175 |
|      | 176 ... 250 | 77           | 553 487 | DADB-S1-50-S176-250 |      | 176 ... 250 | 77           | 553 507 | DADB-S1-63-S176-250 |
|      | 251 ... 300 | 88           | 553 489 | DADB-S1-50-S251-300 |      | 251 ... 300 | 88           | 553 509 | DADB-S1-63-S251-300 |
|      | 301 ... 350 | 99           | 553 491 | DADB-S1-50-S301-350 |      | 301 ... 350 | 99           | 553 511 | DADB-S1-63-S301-350 |
|      | 351 ... 375 | 106          | 553 493 | DADB-S1-50-S351-375 |      | 351 ... 375 | 106          | 553 513 | DADB-S1-63-S351-375 |
|      | 376 ... 425 | 117          | 553 495 | DADB-S1-50-S376-425 |      | 376 ... 425 | 117          | 553 515 | DADB-S1-63-S376-425 |
|      | 426 ... 475 | 128          | 553 497 | DADB-S1-50-S426-475 |      | 426 ... 475 | 128          | 553 517 | DADB-S1-63-S426-475 |
|      | 476 ... 500 | 135          | 553 499 | DADB-S1-50-S476-500 |      | 476 ... 500 | 135          | 553 519 | DADB-S1-63-S476-500 |


# 圆形气缸 DSNU/ESNU

附件

FESTO

| 订货数据 - 接近开关, 圆形, 磁阻式  |      |      |      |       |             |      | 技术参数 → Internet: smto |                     |
|---|------|------|------|-------|-------------|------|-----------------------|---------------------|
| 常开触点  | 安装   | 开关输出 | 电气连接 |       | 电缆长度<br>[m] | 连接方向 | 订货号                   | 型号                  |
|   |      |      | 电缆   | 插头 M8 |             |      |                       |                     |
|  | 通过附件 | PNP  | 3芯   | -     | 2.5         | 同轴   | 152 836               | SMT0-4U-PS-K-LED-24 |
|   |      |      | -    | 3针    | -           | 同轴   | 152 742               | SMT0-4U-PS-S-LED-24 |
|   |      | NPN  | 3芯   | -     | 2.5         | 同轴   | 152 837               | SMT0-4U-NS-K-LED-24 |
|   |      |      | -    | 3针    | -           | 同轴   | 152 743               | SMT0-4U-NS-S-LED-24 |

| 订货数据 - 接近开关, 圆形, 舌簧式  |      |      |       |             |         |                   | 技术参数 → Internet: smeo |  |
|---|------|------|-------|-------------|---------|-------------------|-----------------------|--|
| 常开触点  | 安装   | 电气连接 |       | 电缆长度<br>[m] | 连接方向    | 订货号               | 型号                    |  |
|   |      | 电缆   | 插头 M8 |             |         |                   |                       |  |
|  | 通过附件 | 3芯   | -     | 2.5         | 同轴      | 36 198            | SME0-4U-K-LED-24      |  |
|   |      |      | 5     | 同轴          | 175 401 | SME0-4U-K5-LED-24 |                       |  |
|   |      | -    | 3针    | -           | 同轴      | 151 526           | SME0-4U-S-LED-24-B    |  |

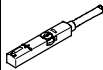

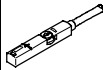
| 订货数据 - 接近开关, 圆形, 舌簧式, 耐腐蚀型  |      |      |       |             |      |         | 技术参数 → Internet: crsmeo |  |
|---|------|------|-------|-------------|------|---------|-------------------------|--|
| 常开触点  | 安装   | 电气连接 |       | 电缆长度<br>[m] | 连接方向 | 订货号     | 型号                      |  |
|   |      | 电缆   | 插头 M8 |             |      |         |                         |  |
|  | 通过附件 | 3芯   | -     | 2.5         | 同轴   | 161 775 | CRSMEO-4-K-LED-24       |  |

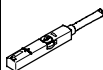


| 订货数据 - 安装组件, 用于接近开关 SME0/SMT0/CRSMEO  |    |  |  |  |  | 技术参数 → Internet: crsmbr |           |
|---|----|--|--|--|--|-------------------------|-----------|
| 名称  | ∅  |  |  |  |  | 订货号                     | 型号        |
| 安装组件CRSMBR, 耐腐蚀型  |    |  |  |  |  |                         |           |
|  | 32 |  |  |  |  | 163 888                 | CRSMBR-32 |
|   | 40 |  |  |  |  | 163 889                 | CRSMBR-40 |
|   | 50 |  |  |  |  | 163 890                 | CRSMBR-50 |
|   | 63 |  |  |  |  | 163 891                 | CRSMBR-63 |

# 圆形气缸 DSNU/ESNU

附件

FESTO

| 订货数据 - 接近开关, 用于T型槽, 磁阻式   |                 |      |              |                         |         | 技术参数 → Internet: smt    |
|---|-----------------|------|--------------|-------------------------|---------|-------------------------|
| 安装方式  | 开关输出            | 电气连接 | 电缆长度 [m]     | 订货号                     | 型号      |                         |
| <b>常开触点</b>   |                 |      |              |                         |         |                         |
|  | 可从上方插入槽内, 与型材齐平 | PNP  | 电缆, 3芯       | 2.5                     | 543 867 | SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE  |
|   |                 |      | 插头 M8x1, 3针  | 0.3                     | 543 866 | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D |
|   |                 |      | 插头 M12x1, 3针 | 0.3                     | 543 869 | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12 |
|   |                 | NPN  | 电缆, 3芯       | 2.5                     | 543 870 | SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE  |
| 插头 M8x1, 3针   | 0.3             |      | 543 871      | SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D |         |                         |
|  | 可从端部插入槽内, 与型材齐平 | PNP  | 电缆, 3芯       | 2.5                     | 175 436 | SMT-8-PS-K-LED-24-B     |
|   |                 |      | 插头 M8x1, 3针  | 0.3                     | 175 484 | SMT-8-PS-S-LED-24-B     |
| <b>常闭触点</b>   |                 |      |              |                         |         |                         |
|  | 可从上方插入槽内, 与型材齐平 | PNP  | 电缆, 3芯       | 7.5                     | 543 873 | SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE   |

| 订货数据 - 接近开关, 用于T型槽, 舌簧式   |                 |      |             |     |         | 技术参数 → Internet: sme    |
|---|-----------------|------|-------------|-----|---------|-------------------------|
| 安装方式  | 开关输出            | 电气连接 | 电缆长度 [m]    | 订货号 | 型号      |                         |
| <b>常开触点</b>   |                 |      |             |     |         |                         |
|  | 可从上方插入槽内, 与型材齐平 | 接触   | 电缆, 3芯      | 2.5 | 543 862 | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE  |
|   |                 |      |             | 5.0 | 543 863 | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE  |
|   |                 |      | 电缆, 2芯      | 2.5 | 543 872 | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE  |
|   |                 |      | 插头 M8x1, 3针 | 0.3 | 543 861 | SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D |
|  | 可从端部插入槽内, 与型材齐平 | 接触   | 电缆, 3芯      | 2.5 | 150 855 | SME-8-K-LED-24          |
|   |                 |      | 插头 M8x1, 3针 | 0.3 | 150 857 | SME-8-S-LED-24          |
| <b>常闭触点</b>   |                 |      |             |     |         |                         |
|  | 可从端部插入槽内, 与型材齐平 | 接触   | 电缆, 3芯      | 7.5 | 160 251 | SME-8-O-K-LED-24        |

| 订货数据 - 安装组件, 用于接近开关 SME/SMT-8   |    |         |           | 技术参数 → Internet: smbr |
|---|----|---------|-----------|-----------------------|
| 名称  | ∅  | 订货号     | 型号        |                       |
| <b>安装组件SMBR-8</b>   |    |         |           |                       |
|  | 32 | 175 097 | SMBR-8-32 |                       |
|   | 40 | 175 098 | SMBR-8-40 |                       |
|   | 50 | 175 099 | SMBR-8-50 |                       |
|   | 63 | 175 100 | SMBR-8-63 |                       |

# 圆形气缸 DSNU/ESNU



附件

FESTO

| 订货数据 - 接近开关, 用于C型槽, 磁阻式   |                 |            |                 |     | 技术参数 → Internet: smt |                          |
|---|-----------------|------------|-----------------|-----|----------------------|--------------------------|
| 安装方式  | 开关输出            | 电气连接, 连接方向 | 电缆长度 [m]        | 订货号 | 型号                   |                          |
| <b>常开触点</b>   |                 |            |                 |     |                      |                          |
|  | 可从上方插入槽内, 与型材齐平 | PNP        | 电缆, 3芯, 同轴      | 2.5 | 525 915              | SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE  |
|   |                 |            | 插头 M8x1, 3针, 同轴 | 0.3 | 525 916              | SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D |
|   |                 |            | 插头 M8x1, 3针, 侧向 | 0.3 | 526 675              | SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D |
|  | 可从端部插入槽内        | PNP        | 插头 M8x1, 3针, 同轴 | 0.3 | 173 220              | SMT-10-PS-SL-LED-24      |
|   |                 |            | 电缆, 3芯, 同轴      | 2.5 | 173 218              | SMT-10-PS-KL-LED-24      |

| 订货数据 - 接近开关, 用于C型槽, 舌簧式   |                 |            |                 |     | 技术参数 → Internet: sme |                          |
|---|-----------------|------------|-----------------|-----|----------------------|--------------------------|
| 安装方式  | 开关输出            | 电气连接, 连接方向 | 电缆长度 [m]        | 订货号 | 型号                   |                          |
| <b>常开触点</b>   |                 |            |                 |     |                      |                          |
|  | 可从上方插入槽内, 与型材齐平 | 接触         | 插头 M8x1, 3针, 同轴 | 0.3 | 525 914              | SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D |
|   |                 |            | 电缆, 3芯, 同轴      | 2.5 | 525 913              | SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE  |
|   |                 |            | 电缆, 2芯, 同轴      | 2.5 | 526 672              | SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE  |
|  | 可从端部插入槽内        | 接触         | 插头 M8x1, 3针, 同轴 | 0.3 | 173 212              | SME-10-SL-LED-24         |
|   |                 |            | 电缆, 3芯, 同轴      | 2.5 | 173 210              | SME-10-KL-LED-24         |

| 订货数据 - 安装组件, 用于接近开关 SME/SMT-10  |    |         |            | 技术参数 → Internet: smbr |  |
|---|----|---------|------------|-----------------------|--|
| 名称  | ∅  | 订货号     | 型号         |                       |  |
| <b>安装组件SMBR-10</b>  |    |         |            |                       |  |
|  | 32 | 175 105 | SMBR-10-32 |                       |  |
|   | 40 | 175 106 | SMBR-10-40 |                       |  |
|   | 50 | 175 107 | SMBR-10-50 |                       |  |
|   | 63 | 175 108 | SMBR-10-63 |                       |  |

| 订货数据 - 连接电缆   |                  |               |         | 技术参数 → Internet: nebu |                      |
|---|------------------|---------------|---------|-----------------------|----------------------|
| 电气连接, 左侧  | 电气连接, 右侧         | 电缆长度 [m]      | 订货号     | 型号                    |                      |
|  | 直列式插座, M8x1, 3针  | 电缆, 开放式末端, 3芯 | 2.5     | 541 333               | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3  |
|   |                  | 5             | 541 334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3     |                      |
|   | 直列式插座, M12x1, 5针 | 电缆, 开放式末端, 3芯 | 2.5     | 541 363               | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3 |
|   |                  |               | 5       | 541 364               | NEBU-M12G5-K-5-LE3   |
|  | 直角式插座 M8x1, 3针   | 电缆, 开放式末端, 3芯 | 2.5     | 541 338               | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3  |
|   |                  |               | 5       | 541 341               | NEBU-M8W3-K-5-LE3    |
|   | 直角式插座 M12x1, 5针  | 电缆, 开放式末端, 3芯 | 2.5     | 541 367               | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3 |
|   |                  |               | 5       | 541 370               | NEBU-M12W5-K-5-LE3   |