



- 规格相同的吸盘和吸盘  
支座可任意进行组合
- 15种不同的吸盘直径,  
从2-200 mm
- 6种不同的吸盘材料
- 6种不同的吸盘结构
- 14种不同的吸盘支座

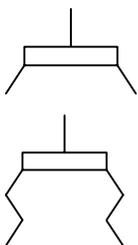
# 真空气爪

主要特性一览

FESTO

## 产品概览

真空气爪和真空吸盘



Festo 真空气爪质量可靠、性能优异。

采用模块化的结构，不仅在吸盘的外形、材质和尺寸上提供多种选择，而且附件的品种也相当丰富（吸盘支座、角度和高度补偿器以及过滤器等一应俱全）。

这些产品共同组成了真空气爪的模块化体系，为用户提供了极为丰富的组合可能性，满足了各种不同的应用要求。

## 真空气爪 ESG

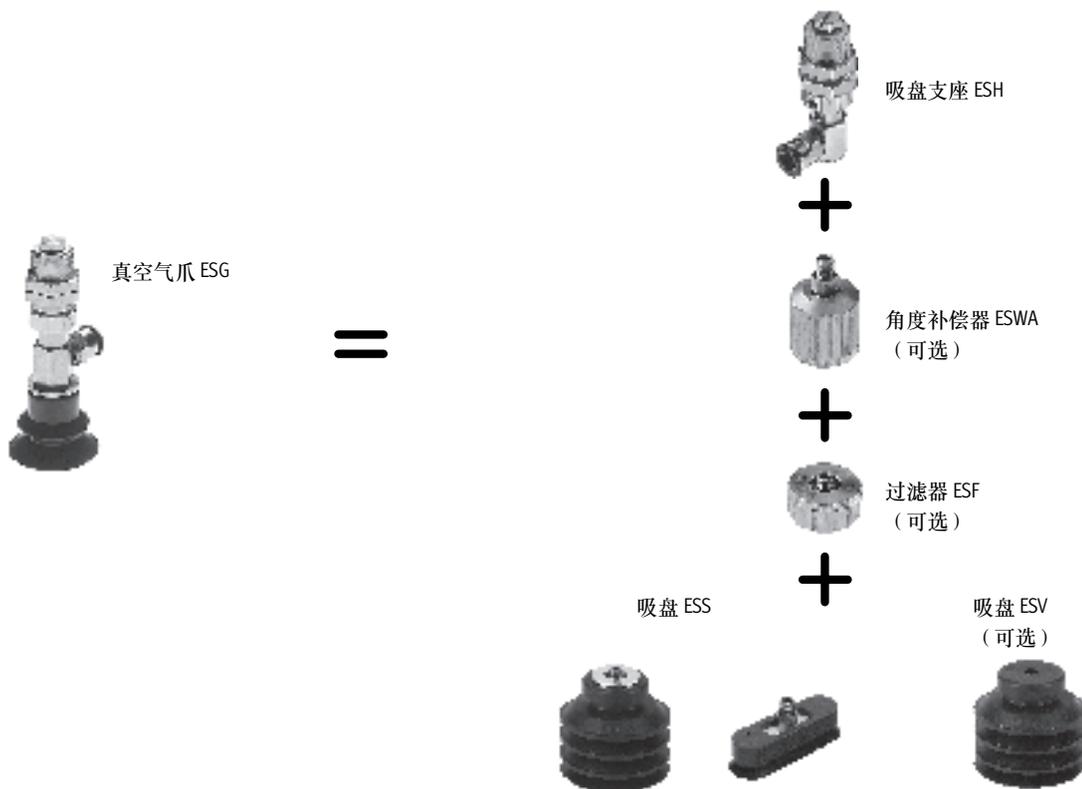
→ 6/2.1-6

模块化产品，派生型超过 2000 种

- 是搬运具有不同重量、不同表面和不同外形的工件的理想方案
- 品种丰富：
  - 15 种吸盘直径
  - 5 种不同的吸盘材料：包括抗静电的材料
  - 5 种吸盘外形
  - 各种不同的吸盘支座
  - 可选附件（过滤器和角度补偿器）
- 丰富的派生型
- 可满足各种需求
- 有针对不同温度范围和工件表面的真空吸盘
- 硅橡胶吸盘可用于食品加工行业

成套产品-真空气爪

真空气爪由单个元件组合而成



# 真空气爪

主要特性一览

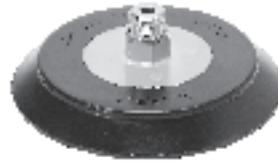
FESTO

## 真空吸盘 VAS/VASB

→ 6/2.1-76

坚固、可靠

- 是搬运具有不同重量、不同表面和不同外形的工件的理想方案
- 品种丰富:
  - 15种吸盘直径: 标准型, 加深型和波纹型结构
  - 2种吸盘外形: 圆形和椭圆形
  - 5种吸盘材料: 丁腈橡胶、丁腈橡胶(抗静电)、硅橡胶和氟橡胶以及聚氨酯, 可以满足不同应用的需要
- 有针对不同温度范围和工件表面的真空吸盘
- 硅橡胶吸盘可用于食品加工行业
- 所有的气管接头尺寸都符合吸盘支座尺寸



# 真空气爪 ESG

特性

FESTO

## 主要特性一览

Festo 真空气爪系列采用模块化结构，可提供各种不同的组合，派生型超过 2000 种。

- 品种丰富:
- 2 种吸盘外形:
    - 圆形, 15 种吸盘直径
    - 椭圆形, 11 种吸盘直径
  - 6 种不同的吸盘结构
  - 6 种不同的吸盘材料
  - 多种吸盘支座
    - 带或不带高度补偿器
    - 采用不同的气管接头: 快插接头、倒钩接头和螺纹接头
  - 可选附件: 过滤器和角度补偿器

即使是很小的工件(例如: 在电子行业中)真空吸盘也能做到精确而轻柔地传输。  
模块化产品系列中的所有元件都可在需要时进行方便更换。  
真空气爪可整套订货, 也可单件订货。

### 有助于降低成本的因素:

- 模块化结构
- 吸盘更换容易(易损部件)
- 减少了库存
- 使用寿命长
- 投资费用低
- 应用范围广 - 包括针对特定行业的方案

## 完整方案

真空气爪 ESG 在供货时就已按照用户的特定要求完全装配好, 因此只需装上即可使用。

产品的订货代号是由吸盘的形状和尺寸共同确定的。用户也可以按照自己的需要, 通过选择特定的吸盘材料、支座类型、气管接头以及附件等来扩充型号代码。

优点:  
只需一个代号和型号就可选定符合您特定要求的真空气爪系统。



真空气爪

## 2.1

## 单个元件

针对不同的工件表面, 您只需选择相应的吸盘就可以了。

优点在于:  
通过增加单个元件, 您就可以为 ESG 真空气爪开辟新的应用领域。

### 吸盘支座 ESH

6 / 2.1-32

吸盘支座的正确选择由具体的应用情况来确定。  
吸盘或附件被直接连接在吸盘支座上。

- 6 种支座规格
- 8 种支座类型
- 3 种气管接头



### 带安装件的真空吸盘 ESS

6/2.1-52

该产品由吸盘和具有安装功能的支撑板组成。  
真空吸盘的正确选择也必须由具体的应用领域来确定。

- 6 种连接尺寸: 吸盘上的气管接头适用于每种规格的支座
- 2 种吸盘外形
- 6 种不同的吸盘结构
- 6 种不同的吸盘材料



## 附件

### 过滤器 ESF

6/4.1-4

- 能防止真空发生器因遭受污染而过早损坏



### 角度补偿器 ESWA

6/4.1-5

- 确保吸盘能最大限度地与具有不平整表面的工件接触。



# 真空气爪 ESG

产品概览

FESTO

## 吸盘支座

G 螺纹连接

适用于吸盘直径  $\varnothing$  60 ... 200 mm

适用于吸盘规格 15x45 ... 30x90 mm

带快插接头 QS

适用于吸盘直径  $\varnothing$  2 ... 50 mm

适用于吸盘规格 4x10 ... 10x30 mm

带倒钩式接头 PK

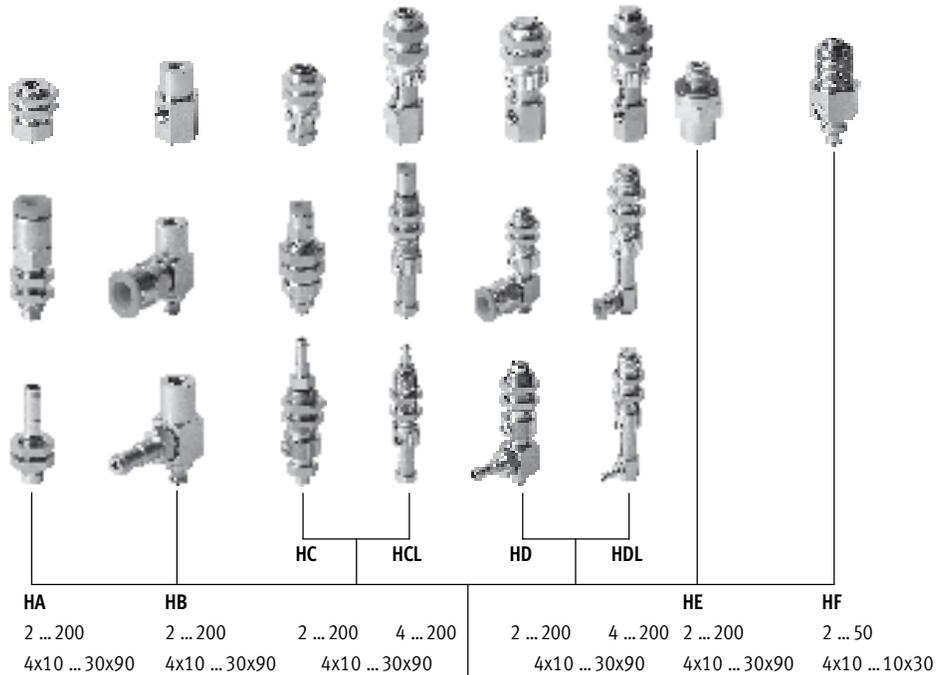
适用于吸盘直径  $\varnothing$  2 ... 50 mm

适用于吸盘规格 4x10 ... 10x30 mm

支座类型

适用于吸盘直径  $\varnothing$  [mm]

适用于吸盘规格 [mm]



## 角度补偿器

适用于吸盘直径  $\varnothing$  10 ... 100 mm

仅适用于规格为 3、4 和 5 的支座

## 过滤器

适用于吸盘直径  $\varnothing$  10 ... 50 mm

适用于吸盘规格 4x10 ... 30x90 mm

仅适用于规格为 3 和 4 的支座

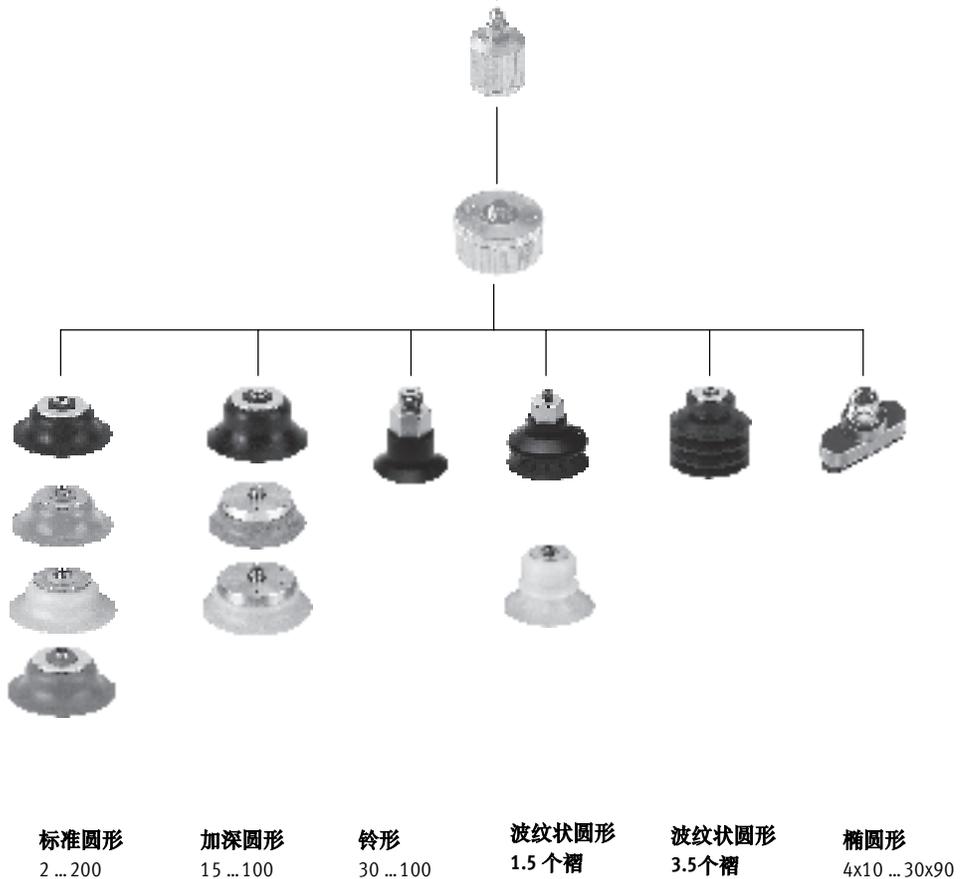
## 吸盘

材料:

- 丁腈橡胶 (NBR)  
适用于吸盘直径  $\varnothing$  2 ... 200 mm
- 丁腈橡胶 (NBR)  
抗静电  
适用于吸盘直径  $\varnothing$  2 ... 50 mm
- 聚氨酯 (PU)  
适用于吸盘直径  $\varnothing$  2 ... 200 mm
- 硅橡胶 (SI)  
适用于吸盘直径  $\varnothing$  2 ... 200 mm
- 氟橡胶 (FPM)  
适用于吸盘直径  $\varnothing$  2 ... 200 mm
- Vulkollan (GT/BT)  
适用于吸盘直径  $\varnothing$  30 ... 100 mm

吸盘形状

适用的吸盘直径  $\varnothing$  [mm]

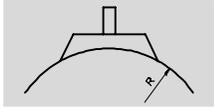


# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing 2$ 和 4

技术参数

FESTO

功能



温度范围  
-30 ... +200 °C

吸盘类型:

■ 标准圆形



主要技术参数 - 吸盘						
吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	吸盘接口 [mm]	有效吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	在 -0.7 bar 下的 脱离力 [N]	吸盘容积 <sup>2)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	工件最小半径 R <sup>3)</sup> [mm]	重量 [g]
标准圆形						
2	3 <sup>1)</sup>	1.4	0.1	0.002	10	0.1
4	3 <sup>1)</sup>	3.3	0.4	0.008	10	0.1

- 1) 直接插入或插在吸盘上
- 2) 要抽空的容积
- 3) 被抓取工件的最小弧度半径

材料类型 - 吸盘					
材料	N	U	S	F	NA
肖氏硬度	50 ± 5	60 ± 5	50 ± 5	60 ± 5	50 ± 5
材料	丁腈橡胶 不含铜和聚四氟乙烯	聚氨酯	硅橡胶	氟橡胶	丁腈橡胶, 抗静电
颜色	黑色	蓝色	透明	灰色	黑色带白点

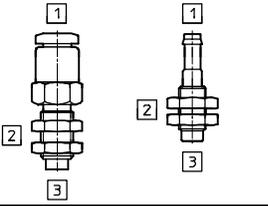
环境条件 - 吸盘					
材料	N	U	S	F	NA
环境温度 [°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200	-10 ... +70
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>	1				

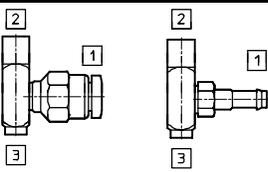
- 1) 耐腐蚀等级 1，符合 Festo 940 070 标准  
元件只需具备低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。这些元件无表面基本涂层要求。譬如：内部元件或位于盖子下面的元件。

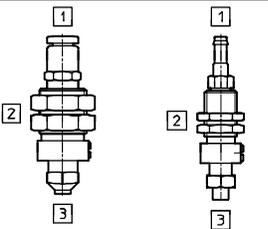
# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing 2$ 和 4

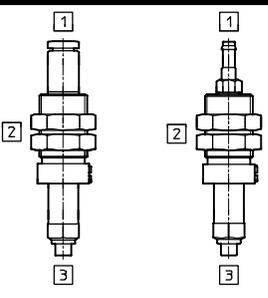
技术参数

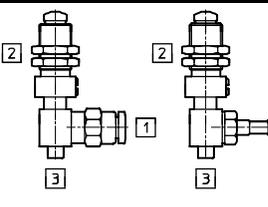
FESTO

吸盘支座规格 1 支座型号 HA		真空接口 1	
		QS4	PK-3
	安装螺纹 2	M6x0.75	M5x0.5
	最大紧固扭矩 [Nm]	3	2
	吸盘接口 3 [mm]	3	3
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	6	3

支座型号 HB		真空接口 1	
		QS4	PK-3
	安装螺纹 2	M3x0.5	M3x0.5
	吸盘接口 3 [mm]	3	3
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	5	4

支座型号 HC		真空接口 1	
		QS4	PK-3
	安装螺纹 2	M12x1	M8x0.75
	最大紧固扭矩 [Nm]	14	3.5
	吸盘接口 3 [mm]	3	3
	高度补偿 [mm]	3	3
	最大弹簧力 [N]	0.1	0.1
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	17	8

支座型号 HCL		真空接口 1	
		QS4	PK-3
	安装螺纹 2	M12x1	M12x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	14	14
	吸盘接口 3 [mm]	3	3
	高度补偿 [mm]	10	10
	最大弹簧力 [N]	0.1	0.1
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	20	19

支座型号 HD		真空接口 1	
		QS4	PK-3
	安装螺纹 2	M8x0.75	M8x0.75
	最大紧固扭矩 [Nm]	3.5	3.5
	吸盘接口 3 [mm]	3	3
	高度补偿 [mm]	3	3
	最大弹簧力 [N]	0.1	0.1
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	13	11

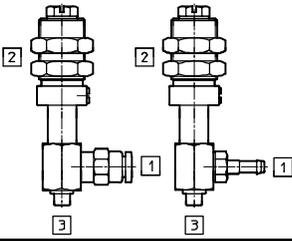
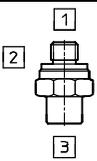
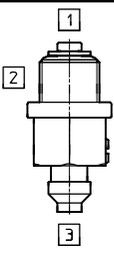
# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing 2$ 和 4

技术参数

FESTO

真空气爪

2.1

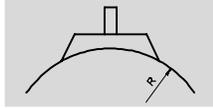
吸盘支座规格 1		真空接口 1	
支座型号 HDL		QS4	PK-3
	安装螺纹 2	M12x1	M12x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	14	14
	吸盘接口 3 [mm]	3	3
	高度补偿 [mm]	10	10
	最大弹簧力 [N]	0.1	0.1
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	29	28
支座型号 HE		真空接口 1	
		直接	
	安装螺纹 2	M3x0.5	
	最大紧固扭矩 [Nm]	0.7	
	吸盘接口 3 [mm]	3	
	温度范围 [°C]	-10 ... +60	
	材料	钢, 聚醋酸酯	
重量 [g]	1		
支座型号 HF		真空接口 1	
		直接	
	安装螺纹 2	M10x1	
	最大紧固扭矩 [Nm]	7	
	吸盘接口 3 [mm]	3	
	高度补偿 [mm]	2.6	
	最小弹簧力 [N]	2	
	最大弹簧力 [N]	4	
	温度范围 [°C]	-10 ... +60	
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	
重量 [g]	14		

# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing$ 6 和 8

技术参数

FESTO

功能



温度范围  
-30 ... +200 °C

吸盘类型:

■ 标准圆形



主要技术参数 - 吸盘						
吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	吸盘接口 [mm]	有效吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	在 -0.7 bar 下的 脱离力 [N]	吸盘容积 <sup>2)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	工件最小半径 R <sup>3)</sup> [mm]	重量 [g]
标准圆形						
6	4 <sup>1)</sup>	5.2	1.1	0.015	15	0.2
8	4 <sup>1)</sup>	7.2	2.3	0.030	20	0.2

- 1) 直接插入或插在吸盘上
- 2) 要抽空的容积
- 3) 被抓取工件的最小弧度半径

材料类型 - 吸盘					
材料	N	U	S	F	NA
肖氏硬度	50 ± 5	60 ± 5	50 ± 5	60 ± 5	50 ± 5
材料	丁腈橡胶 不含铜和聚四氟乙烯	聚氨酯	硅橡胶	氟橡胶	丁腈橡胶, 抗静电
颜色	黑色	蓝色	透明	灰色	黑色带白点

环境条件 - 吸盘					
材料	N	U	S	F	NA
环境温度 [°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200	-10 ... +70
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>	1				

- 1) 耐腐蚀等级 1，符合 Festo 940 070 标准  
元件只需具备低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。这些元件无表面基本涂层要求，譬如：内部元件或位于盖子下面的元件。

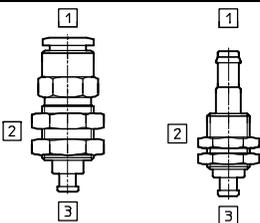
# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing 6$ 和 8

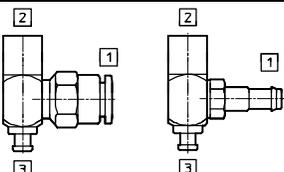
技术参数

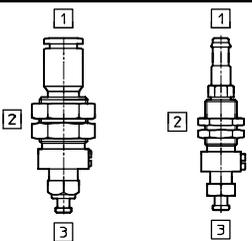
FESTO

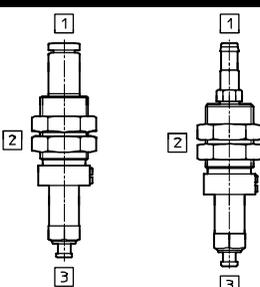
真空气爪

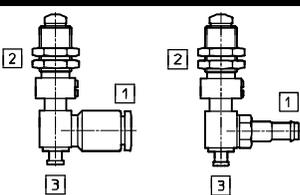
2.1

吸盘支座规格 2		真空接口 1	
支座型号 HA		QS6	PK-4
	安装螺纹 2	M10x1	M8x0.75
	最大紧固扭矩 [Nm]	7	3.5
	吸盘接口 3 [mm]	4	4
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	12	7

支座型号 HB		真空接口 1	
		QS6	PK-4
	安装螺纹 2	M4x0.7	M4x0.7
	吸盘接口 3 [mm]	4	4
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	13	11

支座型号 HC		真空接口 1	
		QS6	PK-4
	安装螺纹 2	M12x1	M8x0.75
	最大紧固扭矩 [Nm]	14	3.5
	吸盘接口 3 [mm]	4	4
	高度补偿 [mm]	3	3
	最大弹簧力 [N]	0.1	0.1
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	18	8

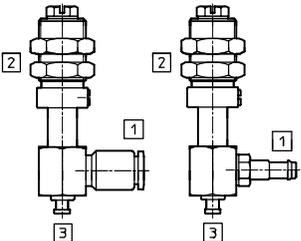
支座型号 HCL		真空接口 1	
		QS6	PK-4
	安装螺纹 2	M12x1	M12x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	14	14
	吸盘接口 3 [mm]	4	4
	高度补偿 [mm]	10	10
	最大弹簧力 [N]	0.1	0.1
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	20	19

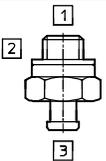
支座型号 HD		真空接口 1	
		QS6	PK-3
	安装螺纹 2	M8x0.75	M8x0.75
	最大紧固扭矩 [Nm]	3.5	3.5
	吸盘接口 3 [mm]	4	4
	高度补偿 [mm]	3	3
	最大弹簧力 [N]	0.1	0.1
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	15	12

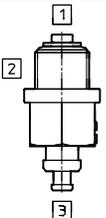
# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing 6$ 和 8

技术参数

FESTO

吸盘支座规格 2 支座型号 HDL		真空接口 1	
		QS6	PK-3
	安装螺纹 2	M12x1	M12x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	14	14
	吸盘接口 3	4	4
	高度补偿 [mm]	10	10
	最大弹簧力 [N]	0.1	0.1
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	33	32

支座型号 HE		真空接口 1
		直接
	安装螺纹 2	M5x0.5
	最大紧固扭矩 [Nm]	1.9
	吸盘接口 3	4
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢, 聚醋酸酯
	重量 [g]	3

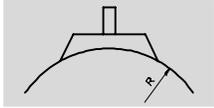
支座型号 HF		真空接口 1
		直接
	安装螺纹 2	M10x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	7
	吸盘接口 3	4
	高度补偿 [mm]	2.6
	最小弹簧力 [N]	2
	最大弹簧力 [N]	4
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	重量 [g]	14

# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing$ 10 和 15

技术参数

FESTO

功能



温度范围  
-30 ... +200 °C

吸盘类型:

- 标准圆形
- 加深圆形
- 波纹状圆形, 1.5个褶
- 波纹状圆形, 3.5个褶



主要技术参数 - 吸盘							
吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	吸盘接口 [mm]	有效吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	在 -0.7 bar 下的 脱离力 [N]	吸盘容积 <sup>1)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	工件最小半径 R <sup>2)</sup> [mm]	最大高度补偿 [mm]	重量 [g]
<b>标准圆形</b>							
10	M4x0.7	8.3	3.9	0.050	30	-	1.5
15	M4x0.7	13.5	8.5	0.208	35	-	2
<b>加深圆形</b>							
15	M4x0.7	13.8	9.8	0.350	20	-	2
<b>波纹状圆形, 1.5个褶</b>							
10	M4x0.7	7.4	4.7	0.380	20	4	2
<b>波纹状圆形, 3.5个褶</b>							
10	M4x0.7	6.9	3.9	0.290	25	3.3	2

1) 要抽空的容积

2) 被抓取工件的最小弧度半径

材料类型 - 吸盘					
材料	N	U	S	F	NA
肖氏硬度	50 ± 5	60 ± 5	50 ± 5	60 ± 5	50 ± 5
材料	丁腈橡胶 不含铜和聚四氟乙烯	聚氨酯	硅橡胶	氟橡胶	丁腈橡胶, 抗静电
颜色	黑色	蓝色	透明	灰色	黑色带白点

环境条件 - 吸盘					
材料	N	U	S	F	NA
环境温度 [°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200	-10 ... +70
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>	1				

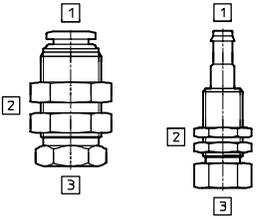
1) 耐腐蚀等级 1, 符合 Festo 940 070 标准

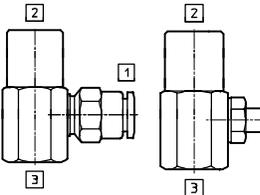
元件只需具备低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。这些元件无表面基本涂层要求, 譬如: 内部元件或位于盖子下面的元件。

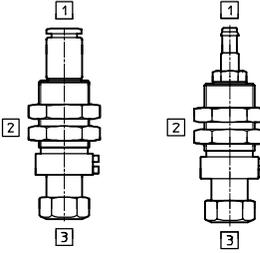
# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing$ 10和 15

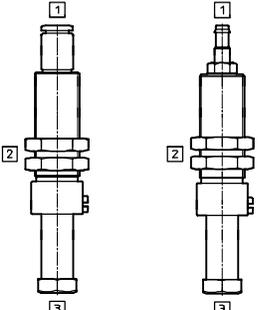
技术参数

FESTO

吸盘支座规格 3 支座型号 HA		真空接口 1		
		QS6	PK-4	
	安装螺纹 2	M12x1	M8x0.75	
	最大紧固扭矩 [Nm]	14	3.5	
	吸盘接口 3	M4x0.7	M4x0.7	
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60	
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢	
	重量 [g]	20	10	

支座型号 HB		真空接口 1		
		QS6	PK-4	
	安装螺纹 2	M6x1	M6x1	
	吸盘接口 3	M4x0.7	M4x0.7	
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60	
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢	
	重量 [g]	29	27	

支座型号 HC		真空接口 1		
		QS6	PK-4	
	安装螺纹 2	M14x1	M14x1	
	最大紧固扭矩 [Nm]	21	21	
	吸盘接口 3	M4x0.7	M4x0.7	
	高度补偿 [mm]	6	6	
	最小弹簧力 [N]	2	2	
	最大弹簧力 [N]	5	5	
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60	
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢	
	重量 [g]	34	32	

支座型号 HCL		真空接口 1		
		QS6	PK-4	
	安装螺纹 2	M14x1	M14x1	
	最大紧固扭矩 [Nm]	21	21	
	吸盘接口 3	M4x0.7	M4x0.7	
	高度补偿 [mm]	6	6	
	最小弹簧力 [N]	2	2	
	最大弹簧力 [N]	5	5	
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60	
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢	
	重量 [g]	34	32	

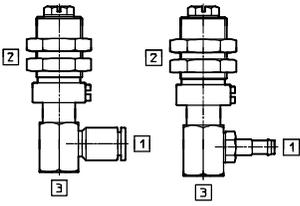
# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing 10$ 和 15

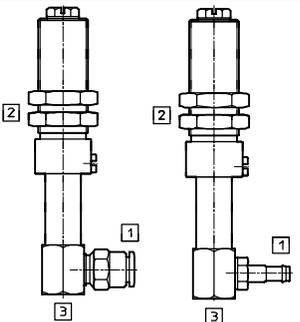
技术参数

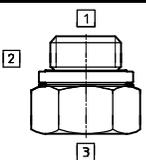
FESTO

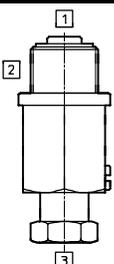
真空气爪

2.1

吸盘支座规格 3		真空接口 1	
支座型号 HD		QS6	PK-3
	安装螺纹 2	M14x1	M14x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	21	21
	吸盘接口 3	M4x0.7	M4x0.7
	高度补偿 [mm]	6	6
	最小弹簧力 [N]	2	2
	最大弹簧力 [N]	5	5
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	46	44

支座型号 HDL		真空接口 1	
		QS6	PK-3
	安装螺纹 2	M14x1	M14x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	21	21
	吸盘接口 3	M4x0.7	M4x0.7
	高度补偿 [mm]	20	20
	最小弹簧力 [N]	1	1
	最大弹簧力 [N]	3	3
	温度范围 [°C]	0 ... +60	-10 ... +60
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	65	63

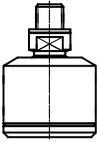
支座型号 HE		真空接口 1	
		直接	
	安装螺纹 2	G1/8	
	最大紧固扭矩 [Nm]	9	
	吸盘接口 3	M4x0.7	
	温度范围 [°C]	-10 ... +60	
	材料	钢, 聚碳酸酯	
重量 [g]	11		

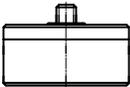
支座型号 HF		真空接口 1	
		直接	
	安装螺纹 2	M14x1	
	最大紧固扭矩 [Nm]	21	
	吸盘接口 3	M4x0.7	
	高度补偿 [mm]	6	
	最小弹簧力 [N]	6	
	最大弹簧力 [N]	12	
	温度范围 [°C]	-10 ... +60	
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	
	重量 [g]	54	

# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing$ 10 和 15

FESTO

技术参数

角度补偿器 ESWA		
安装螺纹		M4x0.7
	结构特点	可偏转 $\pm 15^\circ$ 的球连接
	最大紧固扭矩 [Nm]	0.4
	温度范围 [°C]	0 ... +60
	材料	外壳: 镀镍铝合金; 过滤器: 聚氟乙烯; 密封件: 丁腈橡胶
	重量 [g]	9

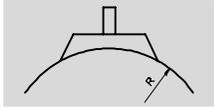
真空过滤器 ESF		
支座规格		3
	最大流量 [l/min]	100
	过滤等级 [ $\mu$ m]	10
	压力范围 [bar]	-0.95 ... +4
	温度范围 [°C]	0 ... +60
	材料	外壳: 镀镍铝合金; 过滤器: 聚氟乙烯; 密封件: 丁腈橡胶
	重量 [g]	9

# 真空气爪 ESG, 用于吸盘直径 $\varnothing$ 20 ... 50

技术参数

FESTO

功能



温度范围  
-30... +200 °C

吸盘类型:

- 标准圆形
- 加深圆形
- 波纹状圆形, 1.5个褶
- 波纹状圆形, 1.5个褶, Vulkollan
- 波纹状圆形, 3.5个褶
- 椭圆形
- 铃形



主要技术参数 - 吸盘							
吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	吸盘接口 [mm]	有效吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	在 -0.7 bar 下的 脱离力 [N]	吸盘容积 <sup>1)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	工件最小半径 R <sup>2)</sup> [mm]	最大高度补偿 [mm]	重量 [g]
<b>标准圆形</b>							
20	M6x1	17.6	16.3	0.318	60	-	6
30	M6x1	18.4	40.8	0.867	110	-	9
40	M6x1	26.5	69.6	1.566	230	-	16
50	M6x1	33.3	105.8	2.387	330	-	22
<b>加深圆形</b>							
20	M6x1	17.2	17	0.840	30	-	6
30	M6x1	20.9	37.2	2.120	50	-	9
40	M6x1	28.1	67.6	4.040	80	-	17
50	M6x1	36.9	103.6	7.900	100	-	23
<b>波纹状圆形, 1.5个褶</b>							
20	M6x1	14.3	12.9	1.600	40	6.0	7
30	M6x1	20.3	26.2	4.070	80	8.0	10
40	M6x1	25.2	52.3	8.870	90	9.5	19
50	M6x1	31.8	72.6	14.230	150	11	25
<b>波纹状圆形, 1.5个褶, Vulkollan</b>							
40	M6x1	-	59	-	35	9	18
50	M6x1	-	100	-	40	10	24
<b>波纹状圆形, 3.5个褶</b>							
20	M6x1	14.5	8.2	2.750	50	7.0	7
30	M6x1	20.9	20.8	9.470	80	10.5	12
40	M6x1	28.2	42.4	19.720	100	12.8	22
50	M6x1	32.8	63.4	38.920	180	17.5	32
<b>椭圆形</b>							
4x10	M6x1	0.29	2	0.064	-	-	2
4x20	M6x1	0.57	3.4	1.112	-	-	3
6x10	M6x1	0.35	2.9	0.106	-	-	2
6x20	M6x1	0.74	5.9	0.196	-	-	3
8x20	M6x1	0.89	8	0.256	-	-	3
8x30	M6x1	1.36	10.9	0.367	-	-	3
10x30	M6x1	2.23	15.2	0.350	-	-	3

1) 要抽空的容积

2) 被抓取工件的最小弧度半径

# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing$ 20 ... 50

FESTO

技术参数

主要技术参数 - 吸盘							
吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	吸盘接口 [mm]	有效吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	在 -0.7 bar 下的 脱离力 [N]	吸盘容积 <sup>1)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	工件最小半径 R <sup>2)</sup> [mm]	最大高度补偿 [mm]	重量 [g]
铃形							
30	M6x1	-	36	-	26	3.5	12
40	M6x1	-	64	-	35	5.5	14
50	M6x1	-	97	-	40	8	17

1) 要抽空的容积

2) 被抓取工件的最小弧度半径

材料类型 - 吸盘						
材料	N	U	S	F	NA	T
肖氏硬度	50 ± 5	60 ± 5	50 ± 5	60 ± 5	50 ± 5	72
材料	丁腈橡胶	聚氨酯	硅橡胶	氟橡胶	丁腈橡胶, 抗静电	Vulkollan
	不含铜和聚四氟乙烯					
颜色	黑色	蓝色	透明	灰色	黑色带白点	红棕色

环境条件 - 吸盘						
材料	N	U	S	F	NA	T
环境温度 [°C]	-10...+70	-20...+60	-30...+180	-10...+200	-10...+70	-10...+80
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>	1					2

1) 耐腐蚀等级 1，符合 Festo 940 070 标准

元件只需具备低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。这些元件无表面基本涂层要求，譬如：内部元件或位于盖子下面的元件。

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。

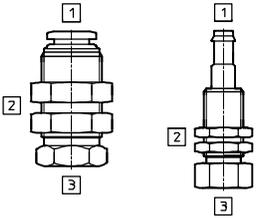
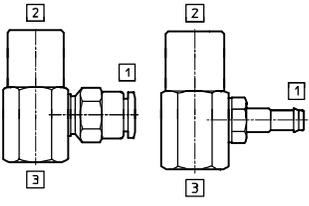
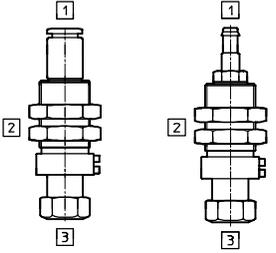
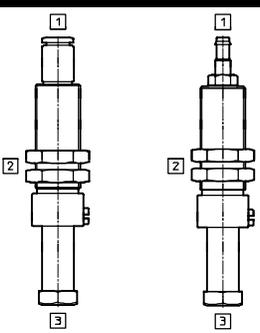
# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing 20...50$

技术参数

FESTO

真空气爪

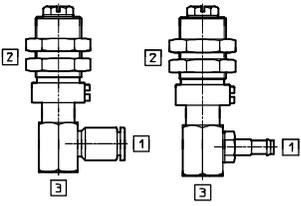
2.1

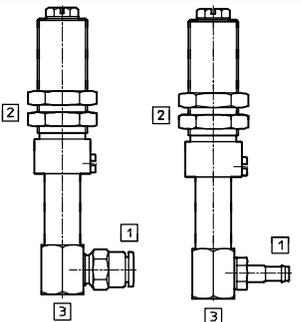
吸盘支座规格 4		真空接口 1			
支座型号 HA		QS6			PK-4
	安装螺纹 2	M14x1	M12x1		
	最大紧固扭矩 [Nm]	21	14		
	吸盘接口 3	M6x1	M6x1		
	温度范围 [°C]	0...+60	-10...+60		
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	钢		
	重量 [g]	30	23		
	真空接口 1		QS6	PK-4	
支座型号 HB		QS6			PK-4
	安装螺纹 2	M6x1	M6x1		
	吸盘接口 3	M6x1	M6x1		
	温度范围 [°C]	0...+60	-10...+60		
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	钢		
	重量 [g]	27	25		
	真空接口 1		QS6	PK-4	
支座型号 HC		QS6			PK-4
	安装螺纹 2	M14x1	M14x1		
	最大紧固扭矩 [Nm]	21	21		
	吸盘接口 3	M6x1	M6x1		
	高度补偿 [mm]	6	6		
	最小弹簧力 [N]	5	5		
	最大弹簧力 [N]	10	10		
	温度范围 [°C]	0...+60	-10...+60		
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	钢		
	重量 [g]	33	31		
	真空接口 1		QS6	PK-4	
支座型号 HCL		QS6			PK-4
	安装螺纹 2	M14x1	M14x1		
	最大紧固扭矩 [Nm]	21	21		
	吸盘接口 3	M6x1	M6x1		
	高度补偿 [mm]	20	20		
	最小弹簧力 [N]	1	1		
	最大弹簧力 [N]	9	9		
	温度范围 [°C]	0...+60	-10...+60		
	材料	钢, 聚碳酸酯, 丁腈橡胶	钢		
	重量 [g]	47	46		
	真空接口 1		QS6	PK-4	

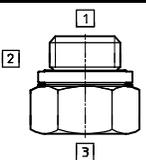
# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing 20...50$

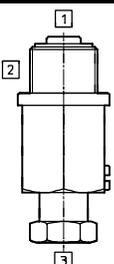
技术参数

FESTO

吸盘支座规格 4 支座型号 HD		真空接口 1	
		QS6	PK-3
	安装螺纹 2	M14x1	M14x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	21	21
	吸盘接口 3	M6x1	M6x1
	高度补偿 [mm]	6	6
	最小弹簧力 [N]	5	5
	最大弹簧力 [N]	10	10
	温度范围 [°C]	0...+60	-10...+60
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	45	43

支座型号 HDL		真空接口 1	
		QS6	PK-3
	安装螺纹 2	M14x1	M14x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	21	21
	吸盘接口 3	M6x1	M6x1
	高度补偿 [mm]	20	20
	最小弹簧力 [N]	1	1
	最大弹簧力 [N]	9	9
	温度范围 [°C]	0...+60	-10...+60
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶	钢
	重量 [g]	65	63

支座型号 HE		真空接口 1
		直接
	安装螺纹 2	G1/8
	最大紧固扭矩 [Nm]	9
	吸盘接口 3	M6x1
	温度范围 [°C]	-10...+60
	材料	钢, 聚醋酸酯
	重量 [g]	11

支座型号 HF		真空接口 1
		直接
	安装螺纹 2	M14x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	21
	吸盘接口 3	M6x1
	高度补偿 [mm]	6
	最小弹簧力 [N]	6
	最大弹簧力 [N]	12
	温度范围 [°C]	-10...+60
	材料	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶
	重量 [g]	52

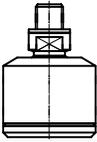
真空气爪

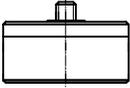
2.1

# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing$ 20...50

技术参数

FESTO

角度补偿器 ESWA		
安装螺纹		M6x1
	结构特点	可偏转 $\pm 15^\circ$ 的球连接
	最大紧固扭矩 [Nm]	2.4
	温度范围 [°C]	0...+60
	材料	外壳: 镀镍铝合金; 过滤器: 聚氟乙烯; 密封件: 丁腈橡胶
	重量 [g]	19

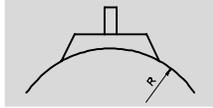
真空过滤器 ESF			
支座规格		4A	4B
	最大流量 [l/min]	260	270
	过滤等级 [ $\mu$ m]	10	
	压力范围 [bar]	-0.95... +4	
	温度范围 [°C]	0...+60	
	材料	外壳: 镀镍铝合金; 过滤器: 聚氟乙烯; 密封件: 丁腈橡胶	
	重量 [g]	19	

# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing$ 60 ... 100

FESTO

技术参数

功能



温度范围  
-30 ... +200 °C



吸盘类型:

- 标准圆形
- 加深圆形
- 波纹状圆形, 1.5个褶
- 波纹状圆形, 1.5个褶, Vulkollan
- 椭圆形
- 铃形

## 主要技术参数 - 吸盘

吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	吸盘接口 [mm]	有效吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	在 -0.7 bar 下的 脱离力 [N]	吸盘容积 <sup>1)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	工件最小半径 R <sup>2)</sup> [mm]	最大高度补偿 [mm]	重量 [g]
<b>标准圆形</b>							
60	M12x1.5	42	166.1	3.953	60	-	6
80	M12x1.5	57.8	309.7	19.312	110	-	9
100	M12x1.5	75.2	503.6	29.779	330	-	22
<b>加深圆形</b>							
60	M10x1.5	40.5	162.5	19.770	120	-	48
80	M10x1.5	62.7	275	51.610	160	-	141
100	M10x1.5	78.5	440.8	84.660	200	-	228
<b>波纹状圆形, 1.5个褶</b>							
80	M10x1.5	55	213.9	63.900	430	10	139
<b>波纹状圆形, 1.5个褶, Vulkollan</b>							
80	M10	-	237	-	100	10.5	84.5
<b>椭圆形</b>							
15x45	M10x1.5	4.84	32	1.570	-	-	24
20x60	M10x1.5	9.12	62.2	3.690	-	-	31
25x75	M10x1.5	14.67	92.5	6.700	-	-	47
30x90	M10x1.5	21.83	134.4	10.170	-	-	55
<b>铃形</b>							
60	M10	-	134	-	75	6	20
80	M10	-	245	-	100	7.5	28
100	M10	-	375	-	135	9	86.5

1) 要抽空的容积

2) 被抓取工件的最小弧度半径

# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing$ 60 ... 100

技术参数

FESTO

材料类型 - 吸盘					
材料	N	U	S	F	T
肖氏硬度	50 ± 5	60 ± 5	50 ± 5	60 ± 5	72
材料	丁腈橡胶	聚氨酯	硅橡胶	氟橡胶	Vulkollan
	不含铜和聚四氟乙烯				
颜色	黑色	蓝色	透明	灰色	红棕色

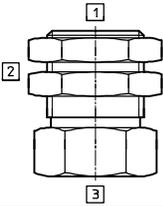
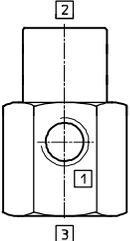
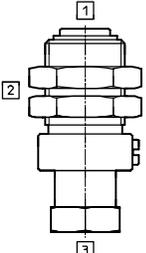
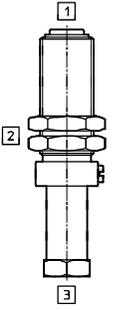
环境条件 - 吸盘					
材料	N	U	S	F	T
环境温度 [°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200	-10 ... +80
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>	1				2

- 1) 耐腐蚀等级 1，符合 Festo 940 070 标准  
 元件只需具备低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护，这些元件无表面基本涂层要求，譬如：内部元件或位于盖子下面的元件。  
 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。

# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing 60 \dots 100$

技术参数

FESTO

吸盘支座规格 5		真空接口 1
支座型号 HA		G $\frac{1}{8}$
	安装螺纹 2	M20x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	21
	吸盘接口 3	M10x1.5
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢
	重量 [g]	84
支座型号 HB		真空接口 1
		G $\frac{1}{8}$
	安装螺纹 2	M8x1.25
	吸盘接口 3	M10x1.5
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢
	重量 [g]	91
支座型号 HC		真空接口 1
		G $\frac{1}{8}$
	安装螺纹 2	M22x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	50
	吸盘接口 3	M10x1.5
	高度补偿 [mm]	10
	最小弹簧力 [N]	8
	最大弹簧力 [N]	18
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢
	重量 [g]	112
支座型号 HCL		真空接口 1
		G $\frac{1}{8}$
	安装螺纹 2	M22x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	50
	吸盘接口 3	M10x1.5
	高度补偿 [mm]	30
	最小弹簧力 [N]	10
	最大弹簧力 [N]	16
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢
	重量 [g]	129

# 真空气爪 ESG, 用于吸盘直径 $\varnothing 60 \dots 100$

技术参数

FESTO

真空气爪

2.1

吸盘支座规格 5		真空接口 [1]
支座型号 HD		G $\frac{1}{8}$
	安装螺纹 [2]	M22x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	50
	吸盘接口 [3]	M10x1.5
	高度补偿 [mm]	10
	最小弹簧力 [N]	8
	最大弹簧力 [N]	18
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢
	重量 [g]	195

支座型号 HDL		真空接口 [1]
		G $\frac{1}{8}$
	安装螺纹 [2]	M22x1
	最大紧固扭矩 [Nm]	50
	吸盘接口 [3]	M10x1.5
	高度补偿 [mm]	30
	最小弹簧力 [N]	10
	最大弹簧力 [N]	16
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢
	重量 [g]	273

支座型号 HE		真空接口 [1]
		直接
	安装螺纹 [2]	G $\frac{1}{4}$
	最大紧固扭矩 [Nm]	14
	吸盘接口 [3]	M10x1.5
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢, 聚醋酸酯
	重量 [g]	24

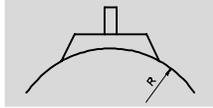
角度补偿器 ESWA		真空接口 [1]
安装螺纹		M10x1.5
	结构特点	可偏转 $\pm 15^\circ$ 的球连接
	最大紧固扭矩 [Nm]	9.4
	温度范围 [°C]	0 ... +60
	材料	外壳: 镀镍铝合金; 过滤器: 聚氟乙烯; 密封件: 丁腈橡胶
	重量 [g]	57

# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing$ 150 和 200

技术参数

FESTO

功能



温度范围  
-30 ... +200 °C

吸盘类型:

■ 标准圆形



主要技术参数 - 吸盘						
吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	吸盘接口 [mm]	有效吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	在 -0.7 bar 下的 脱离力 [N]	吸盘容积 <sup>1)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	工件最小半径R <sup>2)</sup> [mm]	重量 [g]
标准圆形						
150	M20x2	114	900	173.826	480	720
200	M20x2	151	1,610	245.454	680	1,200

1) 要抽空的容积

2) 被抓取工件的最小弧度半径

材料类型 - 吸盘				
材料	N	U	S	F
肖氏硬度	50 ± 5	60 ± 5	50 ± 5	60 ± 5
材料	丁腈橡胶	聚氨酯	硅橡胶	氟橡胶
	不含铜和聚四氟乙烯			
颜色	黑色	蓝色	透明	灰色

环境条件 - 吸盘					
材料	N	U	S	F	
环境温度	[°C]	-10 ... +70	-20 ... +60	-30 ... +180	-10 ... +200
耐腐蚀等级	CRC <sup>1)</sup>	1			

1) 耐腐蚀等级 1，符合 Festo 940 070 标准

元件只需具备低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。这些元件无表面基本涂层要求，譬如：内部元件或位于盖子下面的元件。

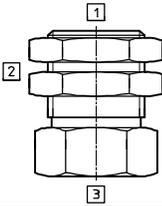
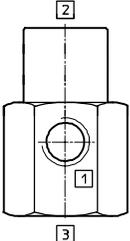
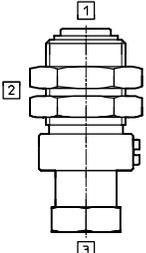
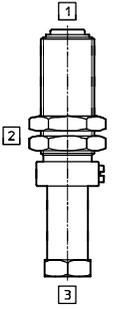
# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing$ 150 和 200

技术参数

FESTO

真空气爪

2.1

吸盘支座规格 6		真空接口 1
支座型号 HA		G $\frac{1}{4}$
	安装螺纹 2	M24x2
	最大紧固扭矩 [Nm]	50
	吸盘接口 3	M20x2
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢
	重量 [g]	200
	支座型号 HB	
		G $\frac{1}{4}$
	安装螺纹 2	M16x2
	吸盘接口 3	M20x2
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢
	重量 [g]	271
支座型号 HC		真空接口 1
		G $\frac{1}{4}$
	安装螺纹 2	M30x2
	最大紧固扭矩 [Nm]	50
	吸盘接口 3	M20x2
	高度补偿 [mm]	20
	最小弹簧力 [N]	12
	最大弹簧力 [N]	22
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢
	重量 [g]	472
支座型号 HCL		真空接口 1
		G $\frac{1}{4}$
	安装螺纹 2	M30x2
	最大紧固扭矩 [Nm]	50
	吸盘接口 3	M20x2
	高度补偿 [mm]	40
	最小弹簧力 [N]	15
	最大弹簧力 [N]	32
	温度范围 [°C]	-10 ... +60
	材料	钢
	重量 [g]	560

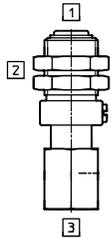
# 真空气爪 ESG，用于吸盘直径 $\varnothing$ 150 和 200

技术参数

FESTO

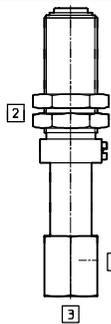
## 吸盘支座规格 6

支座型号 HD



真空接口 1	
G $\frac{1}{4}$	
安装螺纹 2	M30x2
最大紧固扭矩 [Nm]	50
吸盘接口 3	M20x2
高度补偿 [mm]	20
最小弹簧力 [N]	12
最大弹簧力 [N]	22
温度范围 [°C]	-10 ... +60
材料	钢
重量 [g]	472

支座型号 HDL



真空接口 1	
G $\frac{1}{4}$	
安装螺纹 2	M30x2
最大紧固扭矩 [Nm]	50
吸盘接口 3	M20x2
高度补偿 [mm]	40
最小弹簧力 [N]	15
最大弹簧力 [N]	32
温度范围 [°C]	-10 ... +60
材料	钢
重量 [g]	560

# 真空气爪 ESG - 圆形结构

订货数据 - 模块化产品体系

FESTO

**[M] 必填数据** →

支座规格	模块序号	气爪型号	吸盘直径 ∅	吸盘结构特点/吸盘材料
1	189 167	ESG	2	SN, SU, SS, SF, SNA
	189 168		4	EN, EU, ES, EF
2	189 169		6	BN, BU, BS, BT
	189 170		8	CN, CS
3	189 171		10	GT
	189 172		15	
4	189 173		20	
	189 174		30	
	189 175		40	
	189 176		50	
5	189 177		60	
	189 178		80	
	189 179	100		
6	189 180	150		
	189 181	200		
	<b>订货实例</b>			
	189 167	ESG	2	SN

订货数据 - 吸盘直径 - ∅ 2 ... 50 mm												条件	代码	输入代码	
规格	∅ 2	∅ 4	∅ 6	∅ 8	∅ 10	∅ 15	∅ 20	∅ 30	∅ 40	∅ 50					
支座规格	1		2		3		4								
<b>[M]</b> 模块序号	189 167	189 168	189 169	189 170	189 171	189 172	189 173	189 174	189 175	189 176					
气爪的功能	真空气爪, 圆形吸盘											ESG	ESG		
吸盘直径 ∅ [mm]	2	4	6	8	10	15	20	30	40	50		-...			
标准吸盘	丁腈橡胶 (NBR)											-SN			
	聚氨酯 (PU)											-SU			
	硅橡胶 (SI)											-SS			
	氟橡胶 (FPM)											-SF			
	丁腈橡胶 (NBR), 抗静电											-SNA			
加深型吸盘						丁腈橡胶 (NBR)						-EN			
						聚氨酯 (PU)						-EU			
						硅橡胶 (SI)						-ES			
						氟橡胶 (FPM)						-EF			
波纹状, 1.5 个褶					(NBR)	-	丁腈橡胶 (NBR)					-BN			
					(PU)	-	聚氨酯 (PU)					-BU			
					(SI)	-	硅橡胶 (SI)					-BS			
							热塑					-BT			
波纹状, 3.5 个褶					(NBR)	-	丁腈橡胶 (NBR)					-CN			
					(SI)	-	硅橡胶 (SI)					-CS			
铃形												-GT			
吸盘支座	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部											-HA			
	内螺纹, 真空接口位于侧面											-HB			
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部, 采用短行程高度补偿器											-HC			
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部, 采用长行程高度补偿器											-HCL			
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于侧面, 采用短行程高度补偿器											-HD			
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于侧面, 采用长行程高度补偿器											-HDL			
	外螺纹, 真空接口位于顶部, 采用旋入式螺纹											-HE			
	外螺纹, 真空接口位于顶部, 采用短行程高度补偿器, 旋入式螺纹											-HF			
	连接方式	快插接头连接塑料气管										1	-QS		
倒钩式接头连接塑料气管										1	-PK				
<b>[O]</b> 角度补偿器					可偏转 ±30° 的球连接							-WA			
过滤器					过滤器							-F			

1 QS, PK 不适用于吸盘支座 HE, HF.

# 真空气爪 ESG – 圆形结构

订货数据 - 模块化产品体系

FESTO

M 必填数据		O 选填数据	
吸盘支座	连接方式	角度补偿器	过滤器
HA HB HC HCL HD HDL HE HF	QS PK G	WA	F
- HA	- QS	- WA	- F

订货数据 - 吸盘直径 $\varnothing$ 60 ... 200 mm								
规格	$\varnothing$ 60	$\varnothing$ 80	$\varnothing$ 100	$\varnothing$ 150	$\varnothing$ 200	条件	代码	输入代码
支座规格	5			6				
M 模块序号	189 177	189 178	189 179	189 180	189 181			
气爪的功能	真空气爪, 圆形吸盘						ESG	ESG
吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	60	80	100	150	200		-...	
标准吸盘	丁腈橡胶 (NBR)						-SN	
	聚氨酯 (PU)						-SU	
	硅橡胶 (SI)						-SS	
	氟橡胶 (FPM)						-SF	
加深型吸盘	丁腈橡胶 (NBR)					-	-EN	
	聚氨酯 (PU)					-	-EU	
	硅橡胶 (SI)					-	-ES	
	氟橡胶 (FPM)					-	-EF	
波纹状, 1.5 个褶	-		丁腈橡胶 (NBR)	-			-BN	
	-		聚氨酯 (PU)	-			-BU	
	-		硅橡胶 (SI)	-			-BS	
	-		热塑	-			-BT	
铃形	热塑			-			-GT	
吸盘支座	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部						-HA	
	内螺纹, 真空接口位于侧面						-HB	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部, 采用短行程高度补偿器						-HC	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部, 采用长行程高度补偿器						-HCL	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于侧面, 采用短行程高度补偿器						-HD	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于侧面, 采用长行程高度补偿器						-HDL	
	外螺纹, 真空接口位于顶部, 采用旋入式螺纹					-	-HE	
连接方式	螺纹接口						-G	
O 角度补偿器	可偏转 $\pm 30^\circ$ 的球连接			-			-WA	

真空气爪

2.1

# 真空气爪 ESG – 椭圆形结构

订货数据 - 模块化产品体系

FESTO

**M 必填数据** →

支座规格	模块序号	气爪型号	吸盘直径 $\varnothing$	吸盘结构特点/吸盘材料
4	189 182	ESG	4x10	ON
	189 183		4x20	
	189 184		6x10	
	189 185		6x20	
	189 186		8x20	
	189 187		8x30	
	189 188		10x30	
	5		189 189	
189 190		20x60		
189 191		25x75		
189 192		30x90		
	<b>订货实例</b>			
		ESG	-	ON

订货数据 - 吸盘尺寸为 4x10 ... 10x30 mm										
规格 (吸盘的尺寸)	4x10	4x20	6x10	6x20	8x20	8x30	10x30	条件	代码	输入 代码
支座规格	4									
<b>M</b> 模块序号	<b>189 182</b>	<b>189 183</b>	<b>189 184</b>	<b>189 185</b>	<b>189 186</b>	<b>189 187</b>	<b>189 188</b>			
气爪的功能	真空气爪, 椭圆形吸盘								ESG	ESG
规格 [mm]	4x10	4x20	6x10	6x20	8x20	8x30	10x30		-...	
椭圆形吸盘	丁腈橡胶 (NBR)								-ON	-ON
吸盘支座	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部								-HA	
	内螺纹, 真空接口位于侧面								-HB	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部, 采用短行程高度补偿器								-HC	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部, 采用长行程高度补偿器								-HCL	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于侧面, 采用短行程高度补偿器								-HD	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于侧面, 采用长行程高度补偿器								-HDL	
	外螺纹, 真空接口位于顶部, 采用旋入式螺纹								-HE	
	外螺纹, 真空接口位于顶部, 采用短行程高度补偿器, 旋入式螺纹								-HF	
连接方式	快插接头连接塑料气管							<sup>1</sup>	-QS	
	倒钩式接头连接塑料气管							<sup>1</sup>	-PK	
<b>O</b> 过滤器	过滤器								-F	

<sup>1</sup> QS, PK 不适用于吸盘支座 HE, HF.

传递订货代码

-

# 真空气爪 ESG – 椭圆形结构

订货数据 - 模块化产品体系

FESTO

[M] 必填数据	[O] 选填数据				
<table border="1"> <tr> <th>吸盘支座</th> </tr> <tr> <td>HA HB HC HCL HD HDL HE HF</td> </tr> </table>	吸盘支座	HA HB HC HCL HD HDL HE HF	<table border="1"> <tr> <th>连接方式</th> </tr> <tr> <td>QS PK G</td> </tr> </table>	连接方式	QS PK G
吸盘支座					
HA HB HC HCL HD HDL HE HF					
连接方式					
QS PK G					
	<table border="1"> <tr> <th>过滤器</th> </tr> <tr> <td>F</td> </tr> </table>	过滤器	F		
过滤器					
F					

订货数据 - 吸盘尺寸为 15x45 ... 30x90 mm							
规格 (吸盘的尺寸)	15x45	20x60	25x75	30x90	条件	代码	输入 代码
支座规格	5						
<b>[M]</b> 模块序号	<b>189 189</b>	<b>189 190</b>	<b>189 191</b>	<b>189 192</b>			
气爪的功能	真空气爪, 椭圆形吸盘					<b>ESG</b>	ESG
规格 [mm]	15x45	20x60	25x75	30x90		-...	
椭圆形吸盘	丁腈橡胶 (NBR)					<b>-ON</b>	-ON
吸盘支座	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部					<b>-HA</b>	
	内螺纹, 真空接口位于侧面					<b>-HB</b>	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部, 采用短行程高度补偿器					<b>-HC</b>	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部, 采用长行程高度补偿器					<b>-HCL</b>	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于侧面, 采用短行程高度补偿器					<b>-HD</b>	
	外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于侧面, 采用长行程高度补偿器					<b>-HDL</b>	
	外螺纹, 真空接口位于顶部, 采用旋入式螺纹					<b>-HE</b>	
连接方式	螺纹连接					<b>-G</b>	

真空气爪

2.1

传递订货代码

-  -  -

# 吸盘支座 ESH

技术参数

FESTO

- 带或不带高度补偿器
- 6 种支座规格
- 8 种支座类型
- 3 种气管接头

— — 温度范围  
-10 ... +60



主要技术参数							
ESH-HA... 不带高度补偿器							
	支座规格	真空接口	容积 [cm <sup>3</sup> ]	安装螺纹	吸盘接口	最大紧固扭矩 [Nm]	重量 [g]
外螺纹, 2 个螺母, 真空接口位于顶部							
QS	1	QS4	0.239	M6x0.75	∅ 3 mm	3	6
		PK-3	0.090	M5x0.5		2	3
	2	QS4	0.501	M10x1	∅ 4 mm	7	12
		PK-4	0.169	M8x0.75		3.5	7
PK	3	QS6	0.520	M12x1	M4x0.7	14	20
		PK-4	0.274	M8x0.75		3.5	10
	4	QS6	0.719	M14x1	M6x1	21	30
		PK-4	0.668	M12x1		14	23
G	5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	1.862	M20x1	M10x1.5	21	84
		G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7.234	M24x2		50	200

主要技术参数							
ESH-HB... 不带高度补偿器							
	支座规格	真空接口	容积 [cm <sup>3</sup> ]	安装螺纹 内螺纹	吸盘接口	重量 [g]	
内螺纹, 真空接口位于侧面							
QS	1	QS4	0.228	M3x0.5	∅ 3 mm	5	
		PK-3	0.108			4	
	2	QS6	0.418	M4x0.75	∅ 4 mm	13	
		PK-4	0.188			11	
PK	3	QS6	0.539	M6x1	M4x0.7	29	
		PK-4	0.313			27	
	4	QS6	0.646	M6x1	M6x1	27	
		PK-4	0.416			25	
G	5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	1.921	M8x1.25	M10x1.5	91	
		G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7.250			M16x2	M20x2

# 吸盘支座 ESH

技术参数

FESTO

主要技术参数										
ESH-HC-...带高度补偿器										
	支座规格	真空接口	容积 [cm <sup>3</sup> ]	安装螺纹	吸盘接口	高度补偿 [mm]	弹簧力		最大紧固 扭矩 [Nm]	重量 [g]
							最小 [N]	最大 [N]		
外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部										
QS 	1	QS4	0.385	M12x1	∅ 3 mm	3	0	0.1	14	17
		PK-3	0.117	M8x0.75					3.5	8
	2	QS6	0.551	M12x1	∅ 4 mm	3	0	0.1	14	18
		PK-4	0.192	M8x0.75					3.5	8
PK 	3	QS6	1.041	M14x1	M4x0.7	6	2	5	21	34
		PK-4	0.789							32
	4	QS6	1.153	M14x1	M6x1	6	5	10	21	33
		PK-4	0.911							31
G 	5	G1/8	3.327	M22x1	M10x1.5	10	8	18	50	112
	6	G1/4	11.537	M30x2	M20x2	20	12	22		472

主要技术参数										
ESH-HCL-...带高度补偿器, 长										
	支座规格	真空接口	容积 [cm <sup>3</sup> ]	安装螺纹	吸盘接口	高度补偿 [mm]	弹簧力		最大紧固 扭矩 [Nm]	重量 [g]
							最小 [N]	最大 [N]		
外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部										
QS 	1	QS4	0.489	M12x1	∅ 3 mm	10	0	0.1	14	20
		PK-3	0.360							19
	2	QS6	0.519	M12x1	∅ 4 mm	10	0	0.1	14	20
		PK-4	0.398							19
PK 	3	QS6	1.616	M14x1	M4x0.7	20	1	3	21	48
		PK-4	1.383							46
	4	QS6	1.780	M14x1	M6x1	20	1	9	21	47
		PK-4	1.535							45
G 	5	G1/8	6.060	M22x1	M10x1.5	30	10	16	50	169
	6	G1/4	16.325	M30x2	M20x2	40	15	32		560

真空气爪

2.1

# 吸盘支座 ESH

技术参数

FESTO

真空气爪

2.1

主要技术参数										
ESH-HD-...带高度补偿器										
	支座规格	真空接口	容积 [cm <sup>3</sup> ]	安装螺纹	吸盘接口	高度补偿 [mm]	弹簧力		最大紧固 扭矩 [Nm]	重量 [g]
							最小 [N]	最大 [N]		
外螺纹，带2个螺母，真空接口位于侧面										
QS 	1	QS4	0.241	M8x0.75	∅ 3 mm	3	0	0.1	3.5	13
		PK-3	0.120							11
	2	QS6	0.417	M8x0.75	∅ 4 mm	3	0	0.1	3.5	15
		PK-4	0.183							12
PK 	3	QS6	0.573	M14x1	M4x0.7	6	2	5	21	46
		PK-4	0.343							44
	4	QS6	0.678	M14x1	M6x1	6	5	10	21	45
		PK-4	0.449							43
G 	5	G $\frac{1}{8}$	2.072	M22x1	M10x1.5	10	8	18	50	195
		G $\frac{1}{4}$	13.171							M30x2

主要技术参数										
ESH-HDL-...带长行程高度补偿器										
	支座规格	真空接口	容积 [cm <sup>3</sup> ]	安装螺纹	吸盘接口	高度补偿 [mm]	弹簧力		最大紧固 扭矩 [Nm]	重量 [g]
							最小 [N]	最大 [N]		
外螺纹，带2个螺母，真空接口位于侧面										
QS 	1	QS4	0.272	M12x1	∅ 3 mm	10	0	0.1	14	29
		PK-3	0.150							28
	2	QS6	0.260	M12x1	∅ 4 mm	10	0	0.1	14	33
		PK-4	0.138							32
PK 	3	QS6	0.474	M14x1	M4x0.7	20	1	3	21	65
		PK-4	0.252							63
	4	QS6	0.370	M14x1	M6x1	20	1	9	21	65
		PK-4	0.448							63
G 	5	G $\frac{1}{8}$	1.667	M22x1	M10x1.5	30	10	16	50	273
		G $\frac{1}{4}$	16.968							M30x2

# 吸盘支座 ESH

技术参数

FESTO

主要技术参数					
ESH-HE... 不带高度补偿器					
	支座规格	真空接口 外螺纹	吸盘接口	最大紧固扭矩 [Nm]	重量 [g]
带螺纹接口, 可直接连接					
	1	M3x0.5	∅ 3 mm	0.7	1
	2	M5x0.8	∅ 4 mm	1.9	3
	3	G1/8	M4x0.7	9	11
	4	G1/8	M6x1	9	11
	5	G1/4	M10x1.5	14	24

主要技术参数								
ESH-HF... 带高度补偿器								
	支座规格	真空接口 外螺纹	吸盘接口	高度补偿 [mm]	弹簧力		最大紧固扭矩 [Nm]	重量 [g]
					最小 [N]	最大 [N]		
带螺纹接口, 可直接连接								
	1	M10x1	∅ 3 mm	2.6	2	4	7	14
	2	M10x1	∅ 4 mm	2.6	2	4	7	14
	3	M14x1	M4x0.7	6	6	12	21	54
	4	M14x1	M6x1	6	6	12	21	52

真空气爪

2.1

# 吸盘支座 ESH

技术参数

FESTO

材料	
	ESH-... HA-...   HB-...   HC-...   HCL-...   HD-...   HDL-...   HE-...   HF-...
	钢
QS 接口	钢, 聚醋酸酯, 丁腈橡胶   -

环境条件	
	ESH-... ..
环境温度	[°C] -10 ... +60
耐腐蚀等级	CRC <sup>1)</sup> 1

- 1) 耐腐蚀等级 1, 符合 Festo 940 070 标准  
元件只需具备低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。这些元件无表面基本涂层要求, 譬如: 内部元件或位于盖子下面的元件。

# 吸盘支座 ESH

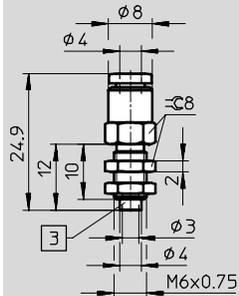
技术参数

FESTO

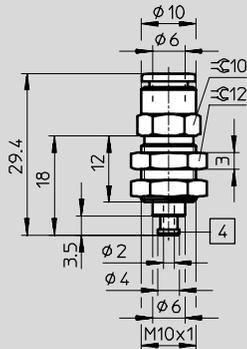
## 尺寸 - ESH-HA

### 快插接头 QS

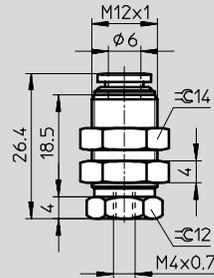
#### 支座规格 1



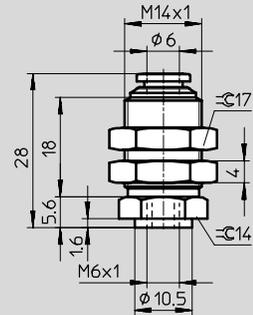
#### 支座规格 2



#### 支座规格 3

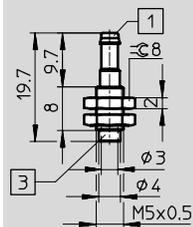


#### 支座规格 4

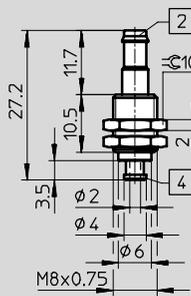


### 倒钩式接头 PK

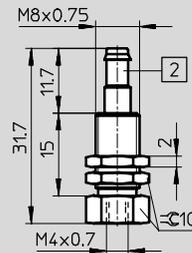
#### 支座规格 1



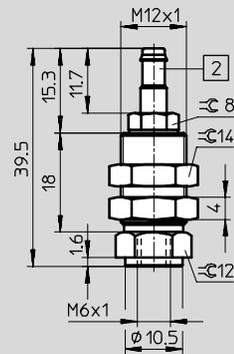
#### 支座规格 2



#### 支座规格 3



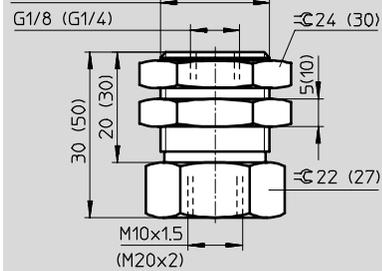
#### 支座规格 4



### 螺纹接口 G

#### 支座规格 5/支座规格 6\*

M20x1 (M24x2)



1 倒钩式管接头，用于 3 mm 塑料气管

2 倒钩式管接头，用于 4 mm 塑料气管

3 连接孔，用于真空发生器

4 倒钩式接头，用于真空发生器

\* 位于括号内的尺寸

# 吸盘支座 ESH

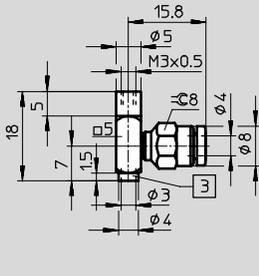
技术参数

FESTO

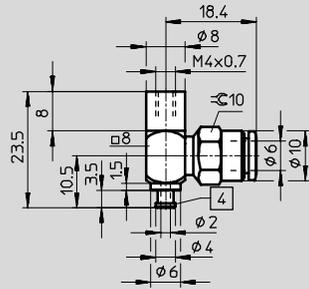
## 尺寸 - ESH-HB

### 快插接头 QS

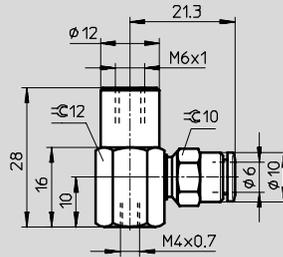
支座规格 1



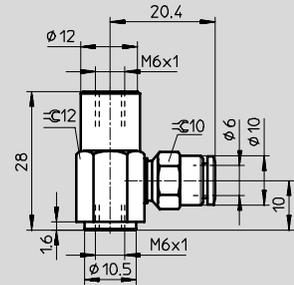
支座规格 2



支座规格 3

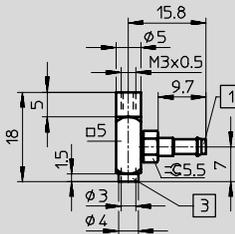


支座规格 4

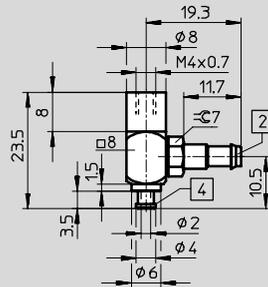


### 倒钩式接头 PK

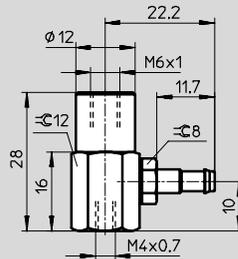
支座规格 1



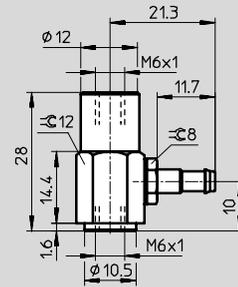
支座规格 2



支座规格 3

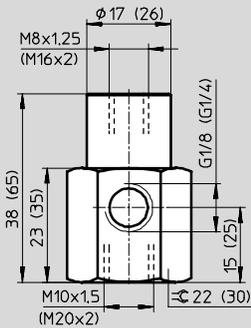


支座规格 4



### 螺纹接口 G

支座规格 5/支座规格 6\*



1 倒钩式管接头，用于 3 mm 塑料气管

2 倒钩式管接头，用于 4 mm 塑料气管

3 连接孔，用于真空发生器

4 倒钩式接头，用于真空发生器

\* 位于括号内的尺寸

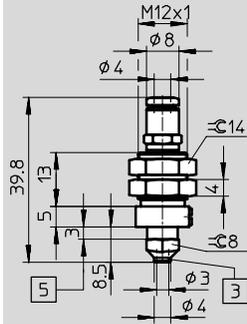
# 吸盘支座 ESH

技术参数

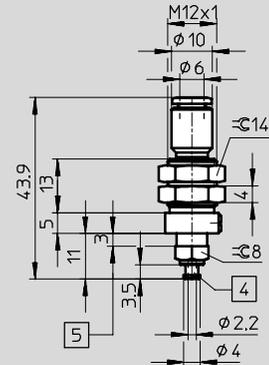
## 尺寸 - ESH-HC

### 快插接头 QS

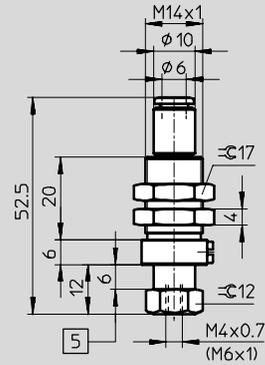
支座规格 1



支座规格 2

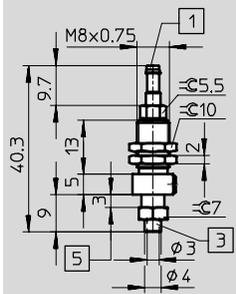


支座规格 3/支座规格 4\*

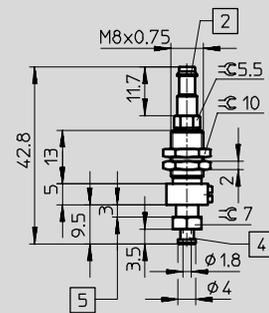


### 倒钩式接头 PK

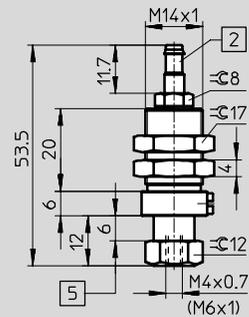
支座规格 1



支座规格 2

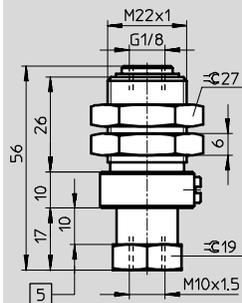


支座规格 3/支座规格 4\*

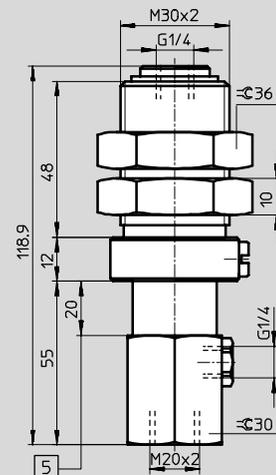


### 螺纹接口 G

支座规格 5



支座规格 6



① 倒钩式管接头，用于 3 mm 塑料气管

② 倒钩式管接头，用于 4 mm 塑料气管

③ 连接孔，用于真空发生器  
④ 倒钩式接头，用于真空发生器

⑤ 行程

\* 位于括号内的尺寸

# 吸盘支座 ESH

技术参数

FESTO

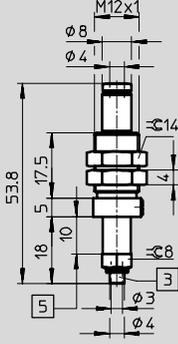
真空气爪

2.1

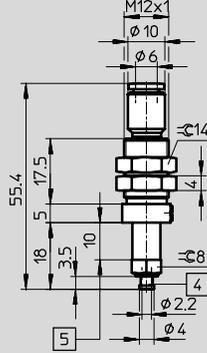
## 尺寸 - ESH-HCL

### 快插接头 QS

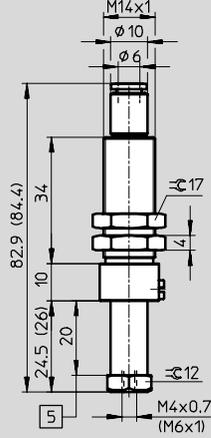
支座规格 1



支座规格 2

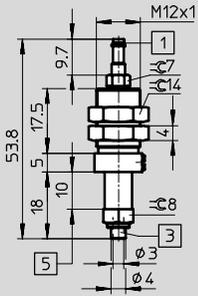


支座规格 3/支座规格 4\*

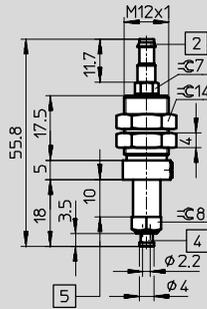


### 倒钩式接头 PK

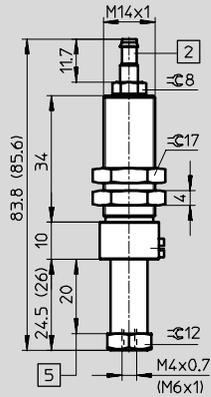
支座规格 1



支座规格 2

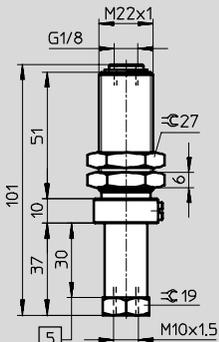


支座规格 3/支座规格 4\*

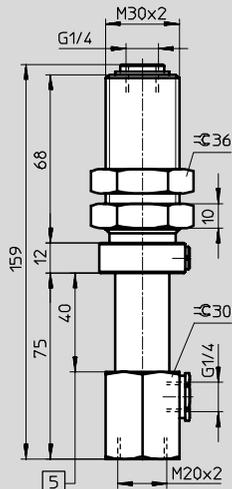


### 螺纹接口 G

支座规格 5



支座规格 6



- ① 倒钩式管接头，用于3mm塑料气管
- ② 倒钩式管接头，用于4mm塑料气管
- ③ 连接孔，用于真空发生器
- ④ 倒钩式接头，用于真空发生器
- ⑤ 行程

\* 位于括号内的尺寸



# 吸盘支座 ESH

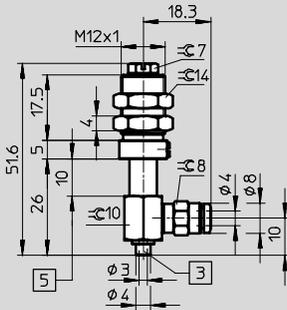
技术参数

FESTO

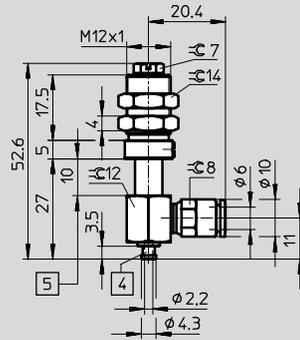
## 尺寸 - ESH-HDL

快插接头 QS

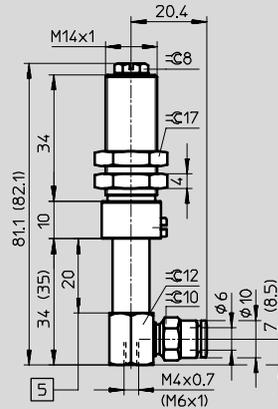
支座规格 1



支座规格 2

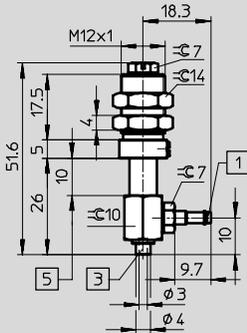


支座规格 3/支座规格 4\*

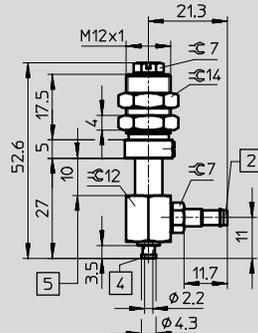


倒钩式接头 PK

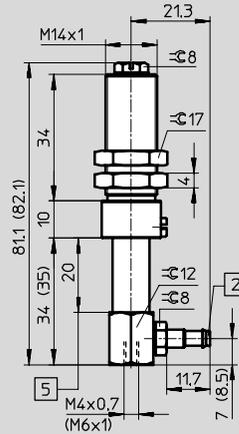
支座规格 1



支座规格 2

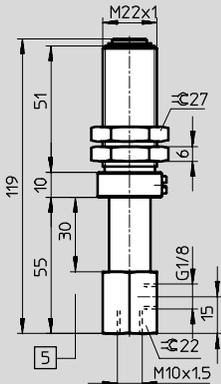


支座规格 3/支座规格 4\*

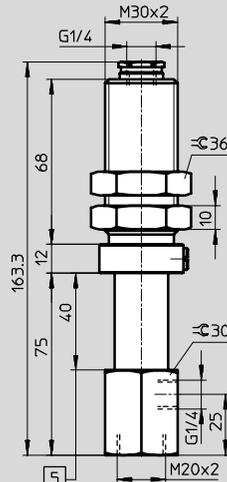


螺纹接口 G

支座规格 5



支座规格 6



- 1 倒钩式管接头，用于3mm塑料气管
- 2 倒钩式管接头，用于4mm塑料气管
- 3 连接孔，用于真空发生器
- 4 倒钩式接头，用于真空发生器
- 5 行程

\* 位于括号内的尺寸

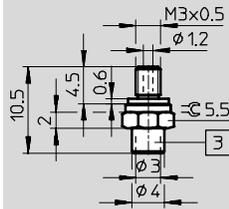
# 吸盘支座 ESH

技术参数

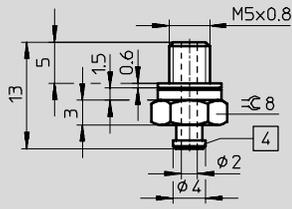
## 尺寸 - ESH-HE

G 和 M 螺纹

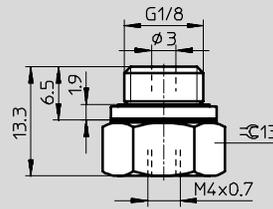
支座规格 1



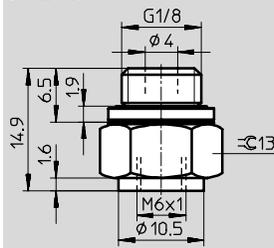
支座规格 2



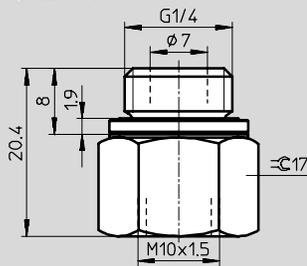
支座规格 3



支座规格 4



支座规格 5



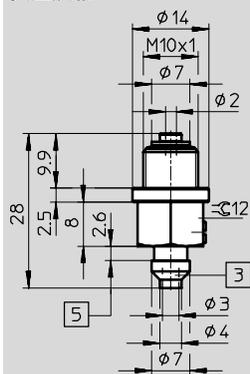
[3] 连接孔，用于真空发生器

[4] 倒钩式接头，用于真空发生器

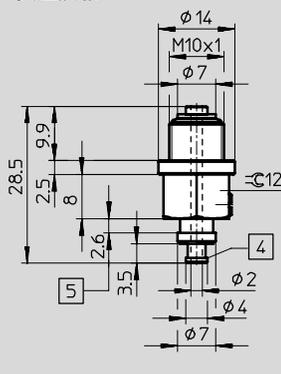
## 尺寸 - ESH-HF

M 螺纹

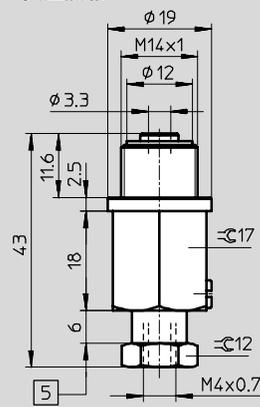
支座规格 1



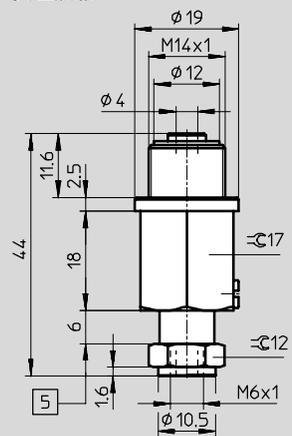
支座规格 2



支座规格 3



支座规格 4



[3] 连接孔，用于真空发生器

[4] 倒钩式接头，用于真空发生器

[5] 行程

# 吸盘支座 ESH

技术参数

FESTO

真空气爪

2.1

订货数据							
ESH-HA							
支座规格	接口	快插接头		倒钩式接头		螺纹接口	
		代号	型号	代号	型号	代号	型号
外螺纹，带2个螺母，真空接口位于顶部							
1	QS4	189 193	ESH-HA-1-QS	-	-	-	-
	PK-3	-	-	189 194	ESH-HA-1-PK	-	-
2	QS4	189 195	ESH-HA-2-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 196	ESH-HA-2-PK	-	-
3	QS6	189 197	ESH-HA-3-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 198	ESH-HA-3-PK	-	-
4	QS6	189 199	ESH-HA-4-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 200	ESH-HA-4-PK	-	-
5	G $\frac{1}{8}$	-	-	-	-	189 201	ESH-HA-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	189 202	ESH-HA-6-G

订货数据							
ESH-HB							
支座规格	接口	快插接头		倒钩式接头		螺纹接口	
		代号	型号	代号	型号	代号	型号
内螺纹，真空接口位于侧面							
1	QS4	189 203	ESH-HB-1-QS	-	-	-	-
	PK-3	-	-	189 204	ESH-HB-1-PK	-	-
2	QS6	189 205	ESH-HB-2-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 206	ESH-HB-2-PK	-	-
3	QS6	189 207	ESH-HB-3-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 208	ESH-HB-3-PK	-	-
4	QS6	189 209	ESH-HB-4-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 210	ESH-HB-4-PK	-	-
5	G $\frac{1}{8}$	-	-	-	-	189 211	ESH-HB-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	189 212	ESH-HB-6-G

订货数据							
ESH-HC							
支座规格	接口	快插接头		倒钩式接头		螺纹接口	
		代号	型号	代号	型号	代号	型号
外螺纹，带2个螺母，真空接口位于顶部，带高度补偿器							
1	QS4	189 213	ESH-HC-1-QS	-	-	-	-
	PK-3	-	-	189 214	ESH-HC-1-PK	-	-
2	QS6	189 215	ESH-HC-2-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 216	ESH-HC-2-PK	-	-
3	QS6	189 217	ESH-HC-3-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 218	ESH-HC-3-PK	-	-
4	QS6	189 219	ESH-HC-4-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 220	ESH-HC-4-PK	-	-
5	G $\frac{1}{8}$	-	-	-	-	189 221	ESH-HC-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	189 222	ESH-HC-6-G

核心产品

# 吸盘支座 ESH

技术参数

FESTO

订货数据							
ESH-HCL							
支座规格	接口	快插接头		倒钩式接头		螺纹接口	
		代号	型号	代号	型号	代号	型号
外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于顶部, 带长行程高度补偿器							
1	QS4	189 223	ESH-HCL-1-QS	-	-	-	-
	PK-3	-	-	189 224	ESH-HCL-1-PK	-	-
2	QS6	189 225	ESH-HCL-2-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 226	ESH-HCL-2-PK	-	-
3	QS6	189 227	ESH-HCL-3-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 228	ESH-HCL-3-PK	-	-
4	QS6	189 229	ESH-HCL-4-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 230	ESH-HCL-4-PK	-	-
5	G $\frac{1}{8}$	-	-	-	-	189 231	ESH-HCL-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	189 232	ESH-HCL-6-G

订货数据							
ESH-HD							
支座规格	接口	快插接头		倒钩式接头		螺纹接口	
		代号	型号	代号	型号	代号	型号
外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于侧面, 带高度补偿器							
1	QS4	189 233	ESH-HD-1-QS	-	-	-	-
	PK-3	-	-	189 234	ESH-HD-1-PK	-	-
2	QS6	189 235	ESH-HD-2-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 236	ESH-HD-2-PK	-	-
3	QS6	189 237	ESH-HD-3-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 238	ESH-HD-3-PK	-	-
4	QS6	189 239	ESH-HD-4-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 240	ESH-HD-4-PK	-	-
5	G $\frac{1}{8}$	-	-	-	-	189 241	ESH-HD-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	189 242	ESH-HD-6-G

订货数据							
ESH-HDL							
支座规格	接口	快插接头		倒钩式接头		螺纹接口	
		代号	型号	代号	型号	代号	型号
外螺纹, 带2个螺母, 真空接口位于侧面, 带长行程高度补偿器							
1	QS4	189 243	ESH-HDL-1-QS	-	-	-	-
	PK-3	-	-	189 244	ESH-HDL-1-PK	-	-
2	QS6	189 245	ESH-HDL-2-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 246	ESH-HDL-2-PK	-	-
3	QS6	189 247	ESH-HDL-3-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 248	ESH-HDL-3-PK	-	-
4	QS6	189 249	ESH-HDL-4-QS	-	-	-	-
	PK-4	-	-	189 250	ESH-HDL-4-PK	-	-
5	G $\frac{1}{8}$	-	-	-	-	189 251	ESH-HDL-5-G
6	G $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	189 252	ESH-HDL-6-G

# 吸盘支座 ESH

技术参数

FESTO

订货数据			
ESH-HE			
支座规格	接口	代号	型号
带螺纹接口, 可直接连接			
1	M3	189 253	ESH-HE-1-M3
2	M5	189 254	ESH-HE-2-M5
3	G $\frac{1}{8}$	189 255	ESH-HE-3-G $\frac{1}{8}$
4	G $\frac{1}{8}$	189 256	ESH-HE-4-G $\frac{1}{8}$
5	G $\frac{1}{4}$	189 257	ESH-HE-5-G $\frac{1}{4}$

订货数据			
ESH-HF			
支座规格	接口	代号	型号
带螺纹接口, 可直接连接, 带高度补偿器			
1	M10	189 260	ESH-HF-1-M10x1
2	M10	189 261	ESH-HF-2-M10x1
3	M14	189 262	ESH-HF-3-M14x1
4	M14	189 263	ESH-HF-4-M14x1



- 用于精确而轻柔地传输
- 重量轻、坚固
- 6种吸盘结构、多种规格
- 吸盘直径 2 - 100 mm
- 使用寿命长

# ESS型整套吸盘

产品一览

FESTO

真空气爪

2.1

型号	吸盘直径 $\varnothing$	吸盘支座	安装螺纹	公称通径	材料						→ 页码		
					氟橡胶	丁腈橡胶	丁腈橡胶, 抗静电	硅橡胶	聚氨酯	Vulkollan			
	[mm]	规格		[mm]									
标准圆形 ESS-...-S...		2	1	$\varnothing 3$	0.6	■	■	■	■	■	-	6/2.1-53	
		4				■	■	■	■	■	-		
		6	2	$\varnothing 4$	2.0	■	■	■	■	■	-		
		8				■	■	■	■	■	-		
		10	3	M4x0.7	2.0	■	■	■	■	■	-	6/2.1-53	
		15				■	■	■	■	■	-		
		20	4	M6x1	3.0	■	■	■	■	■	-		
		30				■	■	■	■	■	-		
		40				■	■	■	■	■	-		
		50				■	■	■	■	■	-		
		60	5	M10x1.5	6.0	■	■	■	■	■	-		
		80				■	■	■	■	■	-		
		100				■	■	■	■	■	-		
		150				■	■	■	■	■	-		
200	6	M20x2	10.0	■	■	■	■	■	-				
加深圆形 ESS-...-E...		15	3	M4x0.7	2.0	■	■	-	■	■	-	6/2.1-57	
		20	4	M6x1	3.0	■	■	-	■	■	-		
		30				■	■	-	■	■	-		
		40				■	■	-	■	■	-		
		50	5	M10x1.5	6.0	■	■	-	■	■	-		
		60				■	■	-	■	■	-		
		80				■	■	-	■	■	-		
		100				■	■	-	■	■	-		
波纹状圆形, 1.5个褶 ESS-...-B...		10	3	M4x0.7	2.0	-	■	-	■	■	-	6/2.1-60	
		20	4	M6x1	3.0	-	■	-	■	■	-		
		30				■	■	-	■	■	-		
		40				■	■	-	■	■	-		
		50	5	M10x1.5	6.0	-	■	-	■	■	-		
80	■	■				-	■	■	-				
波纹状圆形, 1.5个褶 ESS-...-BT...		40	4	M6	2.5	-	-	-	-	-	■	6/2.1-62	
				M10		-	-	-	-	-	■		
				G $\frac{1}{4}$ -I		-	-	-	-	-	■		
				G $\frac{1}{4}$		-	-	-	-	-	■		
		50	4	M6	2.5	-	-	-	-	-	-		■
				M10		-	-	-	-	-	■		
	G $\frac{1}{4}$ -I			-		-	-	-	-	■			
	G $\frac{1}{4}$			-		-	-	-	-	■			
	80	5	M10	2.5	-	-	-	-	-	-	■		
					G $\frac{1}{4}$ -I	-	-	-	-	-	■		
					G $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	-	■		
					G $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	-	■		
波纹状圆形, 3.5个褶 ESS-...-C...		10	3	M4x0.7	2.0	-	■	-	■	-	6/2.1-64		
		20	4	M6x1	3.0	-	■	-	■	-			
		30				■	■	-	■	-			
		40	5	M10x1	3.0	-	■	-	■	-			
		50				■	■	-	■	-			

# ESS型整套吸盘

产品一览

FESTO

型号	吸盘直径 ∅ 或吸盘规格	吸盘支座	安装螺纹	公称通径	材料		→ 页码	
					丁腈橡胶	Vulkollan		
	[mm]	规格		[mm]				
椭圆形 ESS-...-0...		4x10	4	M6x1	3.0	■	-	6/2.1-66
		4x20						
		6x10						
		6x20						
		8x20						
		8x30						
		10x30						
		15x45	5	M10x1.5	6.0	■	-	
		20x60						
		25x75						
30x90								
铃形 ESS-...-GT-...		30	4	M6	2.5	-	■	6/2.1-68
				M10				
				G $\frac{1}{8}$ -l				
				G $\frac{1}{8}$				
		40	4	M6	2.5	-	■	
				M10				
				G $\frac{1}{4}$ -l				
				G $\frac{1}{4}$				
		50	4	M6	2.5	-	■	
				M10				
				G $\frac{1}{8}$ -l				
				G $\frac{1}{8}$				
		60	5	M10	2.5	-	■	
				G $\frac{1}{4}$ -l				
				G $\frac{1}{4}$				
		80	5	M10	5.5	-	■	
				G $\frac{1}{4}$ -l				
				G $\frac{1}{4}$				
100	5	M10	5.5	-	■			
		G $\frac{1}{4}$ -l						
		G $\frac{1}{4}$						

真空气爪

2.1

# ESV型吸盘

产品一览

FESTO

真空气爪

2.1

型号	吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	吸盘支座 规格	安装螺纹	材料						→ 页码	
				氟橡胶	丁腈橡胶	丁腈橡胶, 抗静电	硅橡胶	聚氨酯	Vulkollan		
标准圆形 ESV-...-S...		20	4	M6x1	■	■	■	■	■	-	6/2.1-53
		30									
		40									
		50									
		60	5	M10x1.5	■	■	-	■	■	-	
		80									
		100									
150	6	M20x2	■	■	-	■	■	-			
200											
加深圆形 ESV-...-E...		20	4	M6x1	■	■	-	■	■	-	6/2.1-57
		30									
		40									
		50									
		60	5	M10x1.5	■	■	-	■	■	-	
		80									
		100									
波纹状圆形, 1.5个褶 ESV-...-B...		20	4	M6x1	-	■	-	■	■	-	6/2.1-60
		30									
		40									
		50									
		80	5	M10x1.5	-	■	-	■	■	-	
波纹状圆形, 1.5个褶 ESV-...-BT...		40	4	-	-	-	-	-	■	6/2.1-62	
		50									
		80									
波纹状圆形, 3.5个褶 ESV-...-C...		20	4	M6x1	-	■	-	■	-	-	6/2.1-64
		30									
		40									
		50	5	M10x1	-	■	-	■	-	-	
铃形 ESV-...-GT...		30	4	-	-	-	-	-	-	■	6/2.1-68
		40									
		50									
		60	5	-	-	-	-	-	-	■	
		80									
		100									

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘

型号代码

FESTO

ESS		10	S	N	M6
<b>型号</b>					
ESS	整套吸盘				
ESV	吸盘				
<b>吸盘直径 ∅ 或吸盘规格 [mm]</b>					
2..200	圆形				
4x10	椭圆形				
4x20	椭圆形				
6x10	椭圆形				
6x20	椭圆形				
8x20	椭圆形				
8x30	椭圆形				
10x30	椭圆形				
15x45	椭圆形				
20x60	椭圆形				
25x75	椭圆形				
30x90	椭圆形				
<b>吸盘的结构特点</b>					
S	标准圆形				
E	加深圆形				
B	波纹状圆形, 1.5 个褶				
C	波纹状圆形, 3.5 个褶				
O	椭圆形				
G	铃形				
<b>材料</b>					
F	氟橡胶				
N	丁腈橡胶				
NA	丁腈橡胶, 抗静电				
S	硅橡胶				
U	聚氨酯				
T	Vulkollan				
<b>连接尺寸</b>					
M6	M6 螺纹				
M10	M10 螺纹				
G1/8	G1/8 螺纹				
G1/4	G1/4 螺纹				
G1/8-I	G1/8-I内螺纹				
G1/4-I	G1/4-I内螺纹				



注意

可能的组合请参阅  
订货数据章节

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘

FESTO

技术参数

主要技术参数						
型号	ESS/ESV-...					
	F	N	NA	S	U	T
工作介质	大气					
安装位置	任意					
材料	氟橡胶	丁腈橡胶	丁腈橡胶, 抗静电	硅橡胶	聚氨酯	Vulkollan
肖氏硬度	60±5	50±5	50±5	50±5	60±5	72±5
颜色	灰色	黑色	黑色带白点	透明	蓝色	红棕色
材料说明	不含PWIS (不含油漆润湿缺陷物质)			含PWIS		
	不含铜和聚四氟乙烯 → 订货数据					

环境条件						
型号	ESS/ESV-...					
	F	N	NA	S	U	T
环境温度 [°C]	-10 ... +200	-10 ... +70	-10 ... +70	-30 ... +180	-20 ... +60	-10 ... +80
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>	1					2

- 1) 耐腐蚀等级 1, 符合 Festo 940 070 标准  
 元件只需具备低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。这些元件无表面基本涂层要求, 譬如: 内部元件或位于盖子下面的元件。  
 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。

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，标准圆形

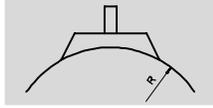
FESTO

技术参数

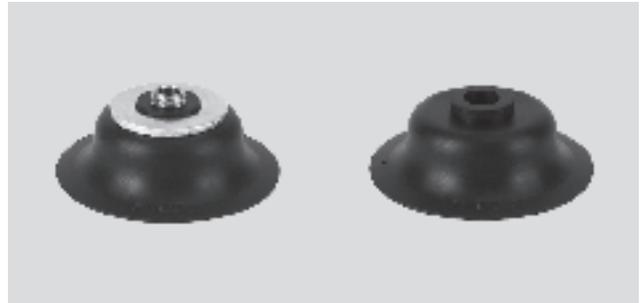
ESS-...S...  
ESV-...S...

温度范围  
-30 ... +200 °C

功能



直径  
2 ... 200 mm



主要技术参数								
吸盘直径 Ø [mm]	适用于吸盘 支座	安装螺纹	有效吸盘 直径 Ø [mm]	在-0.7 bar下 的脱离力 [N]	吸盘体积 <sup>3)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	工件最小半径 R <sup>2)</sup> [mm]	重量	
							ESS [g]	ESV [g]
2	规格 1	Ø 3 <sup>1)</sup>	1.4	0.1	0.002	10	0.1	-
4			3.3	0.4	0.008	10	0.1	-
6	规格 2	Ø 4 <sup>1)</sup>	5.2	1.1	0.015	15	0.2	-
8			7.2	2.3	0.030	20	0.2	-
10	规格 3	M4x0.7	8.3	3.9	0.050	30	1.5	-
15			13.5	8.5	0.208	35	1.9	-
20	规格 4	M6x1	17.6	16.3	0.318	60	6.4	1.6
30			18.4	40.8	0.867	110	9	2.7
40			26.5	69.6	1.566	230	16.3	7.4
50			33.3	105.8	2.387	330	22	11.2
60	规格 5	M10x1.5	42.0	166.1	3.953	350	49	22
80			57.8	309.7	19.312	400	133	33
100			75.2	503.6	29.779	460	222	59
150	规格 6	M20x2	114.3	900	173.826	480	719	361
200			151.7	1,610	245.454	680	1,198	840

- 1) 插入吸盘支座
- 2) 被抓取工件的最小弧度半径
- 3) 要抽空的体积

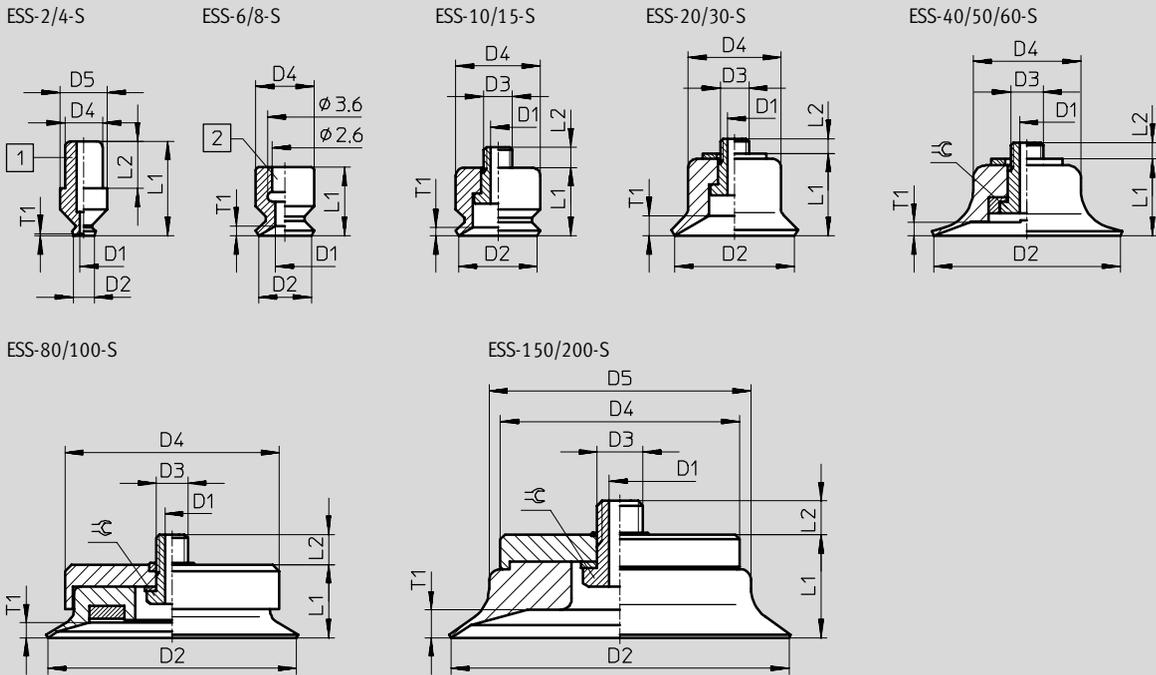
pu = -0.7 bar; Ra = 7 µm时的侧向力 F [N]					
吸盘直径 Ø [mm]	ESS-...SN	ESS-...SS	ESS-...SU	ESS-...SF	ESS-...SNA
2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
6	3.5	2.5	3	1.5	2
8	9.5	3.5	5	3.5	4
10	3.5	4	7	4.5	7.5
15	10.5	6.5	9	10.5	13.5
20	11.5	10.5	23	15.5	14.5
30	19.5	23.5	19	22	20
40	60	25	83	25	49
50	135	84	130	69.5	81.5
60	136	85	151	117.5	-
80	315	104	295	139.5	-
100	600	130	482.5	299	-
150	675	400	1,000	480	-
200	850	425	1,000	500	-

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘, 标准圆形

技术参数

FESTO

## 尺寸



- 1 插入支座的柱销
- 2 孔, 用于支座上方滑块

真空气爪

2.1

吸盘型号	适用于真空气爪	D1 ∅ ND	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5 ∅	L1	L2	T1	≈C
ESS-2-S...	ESG-2-S...	0.6	2	-	3.2	4	8	4	0.2	-
ESS-4-S...	ESG-4-S...	1.2	4	-	3.2	4	8	4	0.6	-
ESS-6-S...	ESG-6-S...	2	6	-	6	-	7	-	1	-
ESS-8-S...	ESG-8-S...	2	8	-	6	-	5.5	-	1.1	-
ESS-10-S...	ESG-10-S...	2	10	M4x0.7	10	-	8	3	1	-
ESS-15-S...	ESG-15-S...	2	15	M4x0.7	11	-	9	3	2.4	-
ESS-20-S...	ESG-20-S...	3	20	M6x1	15	-	11.6	2.4	1.8	-
ESS-30-S...	ESG-30-S...	3	30	M6x1	17	-	12.6	3.4	2	-
ESS-40-S...	ESG-40-S...	3	40	M6x1	25	-	15.6	3.2	1.9	-
ESS-50-S...	ESG-50-S...	3	50	M6x1	30	-	16.6	3.2	1.6	-
ESS-60-S...	ESG-60-S...	6	60	M10x1.5	40	-	20.6	4.5	2.6	14
ESS-80-S...	ESG-80-S...	6	80	M10x1.5	68	-	23	9.4	4.7	14
ESS-100-S...	ESG-100-S...	6	100	M10x1.5	85	-	25	8.4	5.5	14
ESS-150-S...	ESG-150-S...	10	150	M20x2	105	115	45	13	12	27
ESS-200-S...	ESG-200-S...	10	200	M20x2	105	160	50	13	15	27

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，标准圆形

技术参数

FESTO

订货数据				
吸盘直径 Ø [mm]	ESS		ESV	
	代号	型号	代号	型号
<b>氟橡胶 F</b>				
2	189 267	ESS-2-SF <sup>1)</sup>	-	-
4	189 272	ESS-4-SF <sup>1)</sup>	-	-
6	189 277	ESS-6-SF <sup>1)</sup>	-	-
8	189 282	ESS-8-SF <sup>1)</sup>	-	-
10	189 287	ESS-10-SF <sup>1)</sup>	-	-
15	189 292	ESS-15-SF <sup>1)</sup>	-	-
20	189 297	ESS-20-SF <sup>1)</sup>	190 982	ESV-20-SF
30	189 302	ESS-30-SF <sup>1)</sup>	190 987	ESV-30-SF
40	189 307	ESS-40-SF <sup>1)</sup>	190 992	ESV-40-SF
50	189 312	ESS-50-SF <sup>1)</sup>	190 997	ESV-50-SF
60	189 317	ESS-60-SF <sup>1)</sup>	191 002	ESV-60-SF
80	189 321	ESS-80-SF <sup>1)</sup>	191 006	ESV-80-SF
100	189 325	ESS-100-SF <sup>1)</sup>	191 010	ESV-100-SF
150	189 329	ESS-150-SF <sup>1)</sup>	191 014	ESV-150-SF
200	189 333	ESS-200-SF <sup>1)</sup>	191 018	ESV-200-SF
<b>丁腈橡胶 N</b>				
2	189 264	ESS-2-SN <sup>1)</sup>	-	-
4	189 269	ESS-4-SN <sup>1)</sup>	-	-
6	189 274	ESS-6-SN <sup>1)</sup>	-	-
8	189 279	ESS-8-SN <sup>1)</sup>	-	-
10	189 284	ESS-10-SN <sup>1)</sup>	-	-
15	189 289	ESS-15-SN <sup>1)</sup>	-	-
20	189 294	ESS-20-SN <sup>1)</sup>	190 979	ESV-20-SN
30	189 299	ESS-30-SN <sup>1)</sup>	190 984	ESV-30-SN
40	189 304	ESS-40-SN <sup>1)</sup>	190 989	ESV-40-SN
50	189 309	ESS-50-SN <sup>1)</sup>	190 994	ESV-50-SN
60	189 314	ESS-60-SN <sup>1)</sup>	190 999	ESV-60-SN
80	189 318	ESS-80-SN <sup>1)</sup>	191 003	ESV-80-SN
100	189 322	ESS-100-SN <sup>1)</sup>	191 007	ESV-100-SN
150	189 326	ESS-150-SN <sup>1)</sup>	191 011	ESV-150-SN
200	189 330	ESS-200-SN <sup>1)</sup>	191 015	ESV-200-SN
<b>丁腈橡胶，抗静电 NA</b>				
2	189 268	ESS-2-SNA <sup>1)</sup>	-	-
4	189 273	ESS-4-SNA <sup>1)</sup>	-	-
6	189 278	ESS-6-SNA <sup>1)</sup>	-	-
8	189 283	ESS-8-SNA <sup>1)</sup>	-	-
10	189 288	ESS-10-SNA <sup>1)</sup>	-	-
15	189 293	ESS-15-SNA <sup>1)</sup>	-	-
20	189 298	ESS-20-SNA <sup>1)</sup>	190 983	ESV-20-SNA
30	189 303	ESS-30-SNA <sup>1)</sup>	190 988	ESV-30-SNA
40	189 308	ESS-40-SNA <sup>1)</sup>	190 993	ESV-40-SNA
50	189 313	ESS-50-SNA <sup>1)</sup>	190 998	ESV-50-SNA

1) 不含铜和聚四氟乙烯

 核心产品

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘, 标准圆形

技术参数

FESTO

真空气爪

2.1

订货数据			
吸盘直径 Ø [mm]	ESS		ESV
	代号	型号	代号 型号
<b>硅橡胶 S</b>			
2	189 266	ESS-2-SS	-
4	189 271	ESS-4-SS	-
6	189 276	ESS-6-SS	-
8	189 281	ESS-8-SS	-
10	189 286	ESS-10-SS	-
15	189 291	ESS-15-SS	-
20	189 296	ESS-20-SS	190 981 ESV-20-SS
30	189 301	ESS-30-SS	190 986 ESV-30-SS
40	189 306	ESS-40-SS	190 991 ESV-40-SS
50	189 311	ESS-50-SS	190 996 ESV-50-SS
60	189 316	ESS-60-SS	191 001 ESV-60-SS
80	189 320	ESS-80-SS	191 005 ESV-80-SS
100	189 324	ESS-100-SS	191 009 ESV-100-SS
150	189 328	ESS-150-SS	191 013 ESV-150-SS
200	189 332	ESS-200-SS	191 017 ESV-200-SS
<b>聚氨酯 U</b>			
2	189 265	ESS-2-SU	-
4	189 270	ESS-4-SU	-
6	189 275	ESS-6-SU	-
8	189 280	ESS-8-SU	-
10	189 285	ESS-10-SU	-
15	189 290	ESS-15-SU	-
20	189 295	ESS-20-SU	190 980 ESV-20-SU
30	189 300	ESS-30-SU	190 985 ESV-30-SU
40	189 305	ESS-40-SU	190 990 ESV-40-SU
50	189 310	ESS-50-SU	190 995 ESV-50-SU
60	189 315	ESS-60-SU	191 000 ESV-60-SU
80	189 319	ESS-80-SU	191 004 ESV-80-SU
100	189 323	ESS-100-SU	191 008 ESV-100-SU
150	189 327	ESS-150-SU	191 012 ESV-150-SU
200	189 331	ESS-200-SU	191 016 ESV-200-SU

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，加深圆形

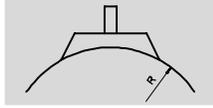
FESTO

技术参数

ESS-...-E...

ESV-...-E...

功能



温度范围  
-30 ... +200 °C

直径  
15 ... 100 mm



主要技术参数								
吸盘直径 Ø [mm]	适用于吸盘 支座	安装螺纹	有效吸盘 直径 Ø [mm]	在-0.7 bar下 的脱离力 [N]	吸盘体积 <sup>2)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	工件最小半径 R <sup>1)</sup> [mm]	重量	
							ESS [g]	ESV [g]
15	规格 3	M4x0.7	13.8	9.8	0.350	20	1.9	-
20	规格 4	M6x1	17.2	17	0.840	30	6.4	1.6
30			20.9	37.2	2.120	50	9.2	2.9
40			28.1	67.6	4.040	80	16.9	8
50			36.9	103.6	7.900	100	23.4	12.6
60	规格 5	M10x1.5	40.5	162.5	19.770	120	48	21
80			62.7	275	51.610	160	141	41
100			78.5	440.8	84.660	200	228	65

1) 被抓取工件的最小弧度半径  
2) 要抽空的体积

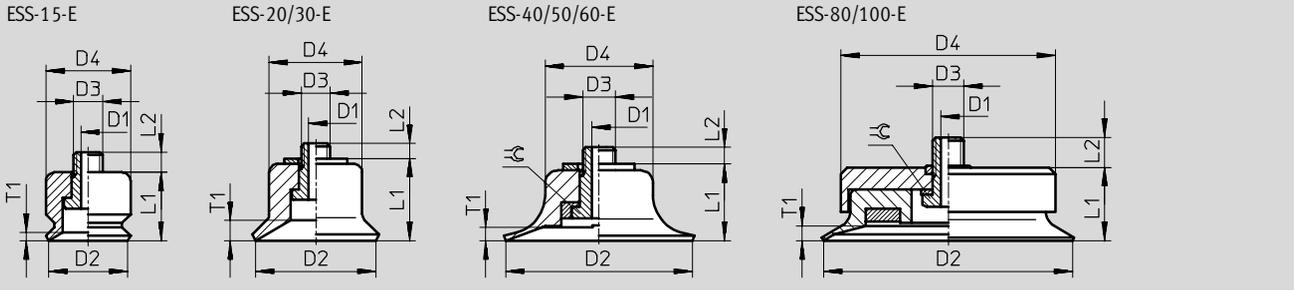
pu = -0.7 bar; Ra = 7 µm时的侧向力 F [N]				
吸盘直径 Ø [mm]	ESS-...-EN	ESS-...-ES	ESS-...-EU	ESS-...-EF
15	9	10	15	14.5
20	14	13	16	15.5
30	24.5	21.5	41.5	18.5
40	53	28.5	46.5	22
50	115	42.5	62	60
60	130	63.5	134	62.5
80	216	107.5	136.5	148.5
100	351	150	352.5	254.5

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，加深圆形

技术参数

FESTO

## 尺寸



吸盘型号	适用于真空气爪	D1 ∅ ND	D2 ∅	D3	D4 ∅	L1	L2	T1	⊕
ESS-15-E...	ESG-15-E...	2	15	M4x0.7	11	10	3	2.8	-
ESS-20-E...	ESG-20-E...	3	20	M6x1	15	12.6	2.4	3	-
ESS-30-E...	ESG-30-E...	3	30	M6x1	17	15.6	3.4	4.5	-
ESS-40-E...	ESG-40-E...	3	40	M6x1	25	19.1	3.2	4.5	-
ESS-50-E...	ESG-50-E...	3	50	M6x1	30	21.1	3.7	6.5	-
ESS-60-E...	ESG-60-E...	6	60	M10x1.5	40	27.6	5.4	9.5	14
ESS-80-E...	ESG-80-E...	6	80	M10x1.5	68	33	9.4	8.6	14
ESS-100-E...	ESG-100-E...	6	100	M10x1.5	85	33	8.4	10.7	14

真空气爪

2.1

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，加深圆形

技术参数

FESTO

订货数据				
吸盘直径 Ø [mm]	ESS		ESV	
	代号	型号	代号	型号
<b>氟橡胶 F</b>				
15	189 337	ESS-15-EF <sup>1)</sup>	-	
20	189 341	ESS-20-EF <sup>1)</sup>	191 026	ESV-20-EF
30	189 345	ESS-30-EF <sup>1)</sup>	191 030	ESV-30-EF
40	189 349	ESS-40-EF <sup>1)</sup>	191 034	ESV-40-EF
50	189 353	ESS-50-EF <sup>1)</sup>	191 038	ESV-50-EF
60	189 357	ESS-60-EF <sup>1)</sup>	191 042	ESV-60-EF
80	189 361	ESS-80-EF <sup>1)</sup>	191 046	ESV-80-EF
100	189 365	ESS-100-EF <sup>1)</sup>	191 050	ESV-100-EF
<b>丁腈橡胶 N</b>				
15	189 334	ESS-15-EN <sup>1)</sup>	-	
20	189 338	ESS-20-EN <sup>1)</sup>	191 023	ESV-20-EN
30	189 342	ESS-30-EN <sup>1)</sup>	191 027	ESV-30-EN
40	189 346	ESS-40-EN <sup>1)</sup>	191 031	ESV-40-EN
50	189 350	ESS-50-EN <sup>1)</sup>	191 035	ESV-50-EN
60	189 354	ESS-60-EN <sup>1)</sup>	191 039	ESV-60-EN
80	189 358	ESS-80-EN <sup>1)</sup>	191 043	ESV-80-EN
100	189 362	ESS-100-EN <sup>1)</sup>	191 047	ESV-100-EN
<b>硅橡胶 S</b>				
15	189 336	ESS-15-ES	-	
20	189 340	ESS-20-ES	191 025	ESV-20-ES
30	189 344	ESS-30-ES	191 029	ESV-30-ES
40	189 348	ESS-40-ES	191 033	ESV-40-ES
50	189 352	ESS-50-ES	191 037	ESV-50-ES
60	189 356	ESS-60-ES	191 041	ESV-60-ES
80	189 360	ESS-80-ES	191 045	ESV-80-ES
100	189 364	ESS-100-ES	191 049	ESV-100-ES
<b>聚氨酯 U</b>				
15	189 335	ESS-15-EU	-	
20	189 339	ESS-20-EU	191 024	ESV-20-EU
30	189 343	ESS-30-EU	191 028	ESV-30-EU
40	189 347	ESS-40-EU	191 032	ESV-40-EU
50	189 351	ESS-50-EU	191 036	ESV-50-EU
60	189 355	ESS-60-EU	191 040	ESV-60-EU
80	189 359	ESS-80-EU	191 044	ESV-80-EU
100	189 363	ESS-100-EU	191 048	ESV-100-EU

1) 不含铜和聚四氟乙烯

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，波纹状圆形，1.5个褶

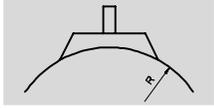
FESTO

技术参数

ESS-...B...  
ESV-...B...

—●— 温度范围  
-30 ... +180 °C

功能



—○— 直径  
10 ... 80 mm



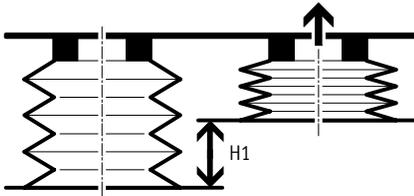
主要技术参数									
吸盘直径 ∅ [mm]	适用于吸盘 支座	安装螺纹	有效吸盘 直径 ∅ [mm]	在-0.7 bar下 的脱离力 [N]	吸盘体积 2) [cm <sup>3</sup> ]	工件最小半径 r <sup>1)</sup> [mm]	最大高度 补偿H1 [mm]	重量	
								ESS [g]	ESV [g]
10	规格 3	M4x0.7	7.4	4.7	0.380	20	4	1.8	-
20	规格 4	M6x1	14.3	12.9	1.600	40	6	6.7	1.9
30			20.3	26.2	4.070	80	8	9.9	3.6
40			25.2	52.3	8.870	90	9.5	18.7	9.8
50			31.8	72.6	14.230	150	11	24.7	13.9
80	规格 5	M10x1.5	55	213.6	63.900	430	10	139	39

- 1) 被抓取工件的最小弧度半径  
2) 要抽空的体积

真空气爪

## 2.1

最大高度补偿 H1



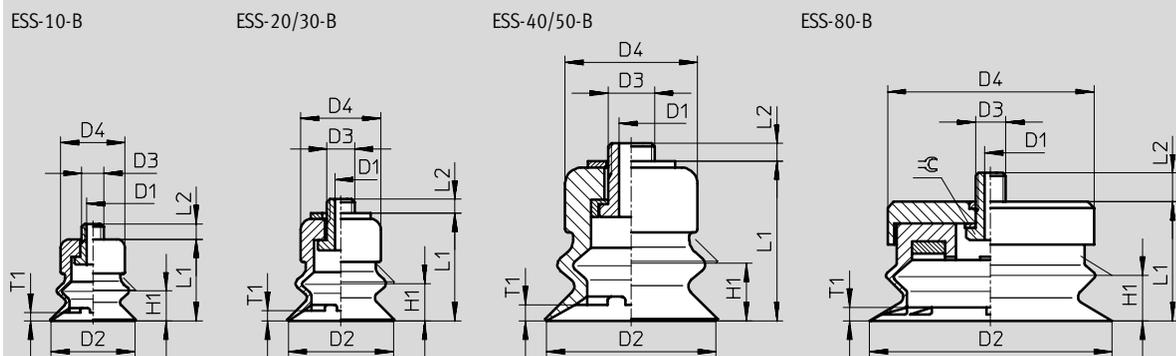
pu = -0.7 bar; Ra = 7 μm时的侧向力 F [N]			
吸盘直径 ∅ [mm]	ESS-...BN	ESS-...BS	ESS-...BU
10	4.5	2.5	3
20	9.5	8	9.5
30	24.5	16	21.5
40	32.5	32.5	33
50	55.5	38	47
80	199.5	93	132.5

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，波纹状圆形，1.5个褶

FESTO

技术参数

## 尺寸



吸盘型号	适用于真空气爪	D1 ∅ ND	D2 ∅	D3	D4 ∅	H1	L1	L2	T1	⊕
ESS-10-B...	ESG-10-B...	2	15	M4x0.7	10	4	16	3	1	-
ESS-20-B...	ESG-20-B...	3	20	M6x1	15	6	20.6	2.4	2	-
ESS-30-B...	ESG-30-B...	3	30	M6x1	17	8	24.6	3.4	2.5	-
ESS-40-B...	ESG-40-B...	3	40	M6x1	25	9.5	31.6	3.2	4	-
ESS-50-B...	ESG-50-B...	3	50	M6x1	30	11	33.6	3.2	4	-
ESS-80-B...	ESG-80-B...	6	80	M10x1.5	68	10	39	9.4	2	14

## 订货数据

吸盘直径 ∅ [mm]	ESS		ESV	
	代号	型号	代号	型号
<b>丁腈橡胶 N</b>				
10	189 374	ESS-10-BN <sup>1)</sup>	-	-
20	189 378	ESS-20-BN <sup>1)</sup>	191 054	ESV-20-BN
30	189 382	ESS-30-BN <sup>1)</sup>	191 057	ESV-30-BN
40	189 386	ESS-40-BN <sup>1)</sup>	191 060	ESV-40-BN
50	189 390	ESS-50-BN <sup>1)</sup>	191 063	ESV-50-BN
80	189 394	ESS-80-BN <sup>1)</sup>	191 066	ESV-80-BN
<b>硅橡胶 S</b>				
10	189 376	ESS-10-BS	-	-
20	189 380	ESS-20-BS	191 056	ESV-20-BS
30	189 384	ESS-30-BS	191 059	ESV-30-BS
40	189 388	ESS-40-BS	191 062	ESV-40-BS
50	189 392	ESS-50-BS	191 065	ESV-50-BS
80	189 396	ESS-80-BS	191 068	ESV-80-BS
<b>聚氨酯 U</b>				
10	189 375	ESS-10-BU	-	-
20	189 379	ESS-20-BU	191 055	ESV-20-BU
30	189 383	ESS-30-BU	191 058	ESV-30-BU
40	189 387	ESS-40-BU	191 061	ESV-40-BU
50	189 391	ESS-50-BU	191 064	ESV-50-BU
80	189 395	ESS-80-BU	191 067	ESV-80-BU

1) 不含铜和聚四氟乙烯

核心产品

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，波纹状圆形，1.5个褶

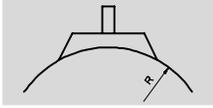
FESTO

技术参数

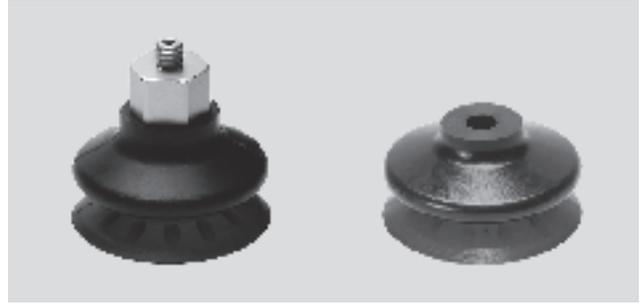
ESS-...BT-...  
ESV-...BT

— 温度范围  
-10 ... +80 °C

功能



— 直径  
40 ... 80 mm



主要技术参数							
吸盘直径 Ø [mm]	适用于吸盘支 座	安装螺纹	在-0.7 bar下的 脱离力 [N]	工件最小半径 R <sup>1)</sup> [mm]	吸盘体积 [cm <sup>3</sup> ]	重量	
						ESS [g]	ESV [g]
40	规格 4	M6x1	59	35	9.70	18	10.5
	规格 5	M10x1.5			9.71	19	
	—	G¼- I内螺纹			10.00	19	
	—	G¼ 外螺纹			9.73	20.5	
50	规格 4	M6x1	100	40	17.50	24	16.2
	规格 5	M10x1.5			17.51	25	
	—	G¼- I内螺纹			17.80	25	
	—	G¼ 外螺纹			17.53	26	
80	规格 5	M10x1.5	237	100	58.50	84.5	57.2
	—	G¼- I内螺纹			58.50	87.5	
	—	G¼ 外螺纹			58.50	85.5	

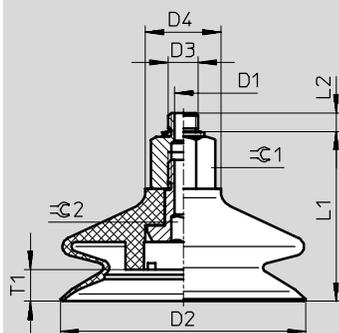
1) 被抓取工件的最小弧度半径

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，波纹状圆形，1.5个褶

技术参数

FESTO

## 尺寸



吸盘型号	D1 ∅ ND	D2 ∅	D3	D4 ∅	L1	L2	T1	∅ 1	∅ 2
ESS-40-BT	2.5	40	M6	20	36	3.45	9	15	4
ESS-40-BT-I			M10		36.3	6.2		17	
ESS-50-BT			G $\frac{1}{4}$		48.3	-		15	
ESS-50-BT-I	2.5	50	M6	20	38.05	3.45	8	15	4
ESS-50-BT			M10		38.3	6.2		17	
ESS-80-BT			G $\frac{1}{4}$		50.3	-		15	
ESS-80-BT-I	2.5	80	M10	20	53.3	6.2	10.5	17	8
ESS-80-BT			G $\frac{1}{4}$		60.8	5.8		17	
ESS-80-BT-I			G $\frac{1}{4}$		60.8	-		17	

订货数据					
吸盘直径 ∅ [mm]	连接螺纹	ESS		ESV	
		代号	型号	代号	型号
40	M6	525 989	ESS-40-BT-M6 <sup>1)</sup>	-	-
	M10	525 990	ESS-40-BT-M10 <sup>1)</sup>	-	-
	G $\frac{1}{4}$ 内螺纹	525 991	ESS-40-BT-G $\frac{1}{4}$ -I <sup>1)</sup>	-	-
	G $\frac{1}{4}$	525 992	ESS-40-BT-G $\frac{1}{4}$ <sup>1)</sup>	-	-
	-	-	-	526 006	ESV-40-BT <sup>1)</sup>
50	M6	525 993	ESS-50-BT-M6 <sup>1)</sup>	-	-
	M10	525 994	ESS-50-BT-M10 <sup>1)</sup>	-	-
	G $\frac{1}{4}$ 内螺纹	525 995	ESS-50-BT-G $\frac{1}{4}$ -I <sup>1)</sup>	-	-
	G $\frac{1}{4}$	525 996	ESS-50-BT-G $\frac{1}{4}$ <sup>1)</sup>	-	-
	-	-	-	526 007	ESV-50-BT <sup>1)</sup>
80	M10	525 997	ESS-80-BT-M10 <sup>1)</sup>	-	-
	G $\frac{1}{4}$ 内螺纹	525 998	ESS-80-BT-G $\frac{1}{4}$ -I <sup>1)</sup>	-	-
	G $\frac{1}{4}$	525 999	ESS-80-BT-G $\frac{1}{4}$ <sup>1)</sup>	-	-
	-	-	-	526 008	ESV-80-BT <sup>1)</sup>

1) 不含铜和聚四氟乙烯

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，波纹状圆形，3.5个褶

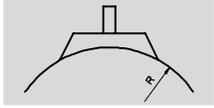
FESTO

技术参数

ESS-...C...  
ESV-...C...

温度范围  
-30 ... +180 °C

功能



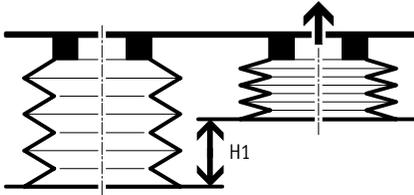
直径  
10 ... 50 mm



主要技术参数									
吸盘直径 ∅ [mm]	适用于吸盘 支座	安装螺纹	有效吸盘 直径 ∅ [mm]	在-0.7 bar 下的脱离力 [N]	吸盘体积 <sup>2)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	工件最小半径 R <sup>1)</sup> [mm]	最大高度 补偿H1 [mm]	重量	
								ESS [g]	ESV [g]
10	规格 3	M4x0.7	6.9	3.9	0.290	25	3.3	1.6	-
20	规格 4	M6x1	14.5	8.2	2.750	50	7	6.9	2.1
30			20.9	20.8	9.470	80	10.5	12.2	5.8
40			28.2	42.4	19.720	100	12.8	21.9	13
50			32.8	63.4	38.920	180	17.5	32.1	21.3

- 1) 被抓取工件的最小弧度半径  
2) 要抽空的体积

## 最大高度补偿 H1



pu = -0.7 bar; Ra = 7 μm时的侧向力 F [N]		
吸盘直径 ∅ [mm]	ESS-...CN	ESS-...CS
10	1.5	1
20	6.5	7
30	11.5	11
40	47.5	13
50	49	45.5

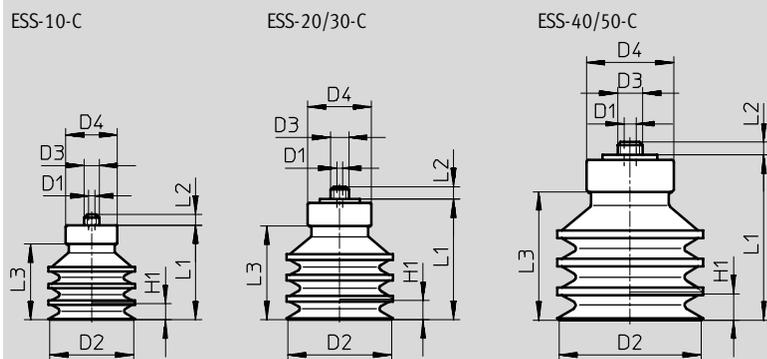
真空气爪

2.1

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，波纹状圆形，3.5个褶皱

技术参数

## 尺寸



吸盘型号	适用于真空气爪	D1 ∅ ND	D2 ∅	D3	D4 ∅	H1	L1	L2	L3
ESS-10-C...	ESG-10-C...	2	10	M4x0.7	10	3.3	12.7	3	8.7
ESS-20-C...	ESG-20-C...	3	20	M6x1	15	7	23	2.4	16.4
ESS-30-C...	ESG-30-C...	3	30	M6x1	18	10.5	34.3	3.4	26.2
ESS-40-C...	ESG-40-C...	3	40	M6x1	25	12.8	39.6	3.2	31
ESS-50-C...	ESG-50-C...	3	50	M6x1	30	17.5	48	3.2	39.4

## 订货数据

吸盘直径 ∅ [mm]	ESS		ESV	
	代号	型号	代号	型号
<b>丁腈橡胶 N</b>				
10	189 398	ESS-10-CN <sup>1)</sup>	-	-
20	189 400	ESS-20-CN <sup>1)</sup>	191 071	ESV-20-CN
30	189 402	ESS-30-CN <sup>1)</sup>	191 073	ESV-30-CN
40	189 404	ESS-40-CN <sup>1)</sup>	191 075	ESV-40-CN
50	189 406	ESS-50-CN <sup>1)</sup>	191 077	ESV-50-CN
<b>硅橡胶 S</b>				
10	189 399	ESS-10-CS	-	-
20	189 401	ESS-20-CS	191 072	ESV-20-CS
30	189 403	ESS-30-CS	191 074	ESV-30-CS
40	189 405	ESS-40-CS	191 076	ESV-40-CS
50	189 407	ESS-50-CS	191 078	ESV-50-CS

1) 不含铜和聚四氟乙烯

核心产品

# ESS型吸盘，椭圆形

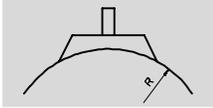
技术参数

FESTO

ESS-...0...

温度范围  
-10 ... +70 °C

功能



主要技术参数						
吸盘规格 [mm]	适用于吸盘支座	安装螺纹	有效吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	在-0.7 bar下的 脱离力 [N]	吸盘体积 <sup>1)</sup> [cm <sup>3</sup> ]	重量 [g]
4x10	规格 4	M6x1	0.29	2	0.064	2
4x20			0.57	3.4	0.112	2.5
6x10			0.35	2.9	0.106	2
6x20			0.74	5.9	0.196	2.5
8x20			0.89	8	0.256	2.5
8x30			1.36	10.9	0.376	3
10x30			2.23	15.2	0.350	2.9
15x45	规格 5	M10x1.5	4.84	32	1.570	23.8
20x60			9.12	62.8	3.690	30.8
25x75			14.67	92.5	6.700	46.8
30x90			21.83	134.4	10.170	55.3

1) 要抽空的体积

pu = -0.7 bar ; Ra = 7 μm时的侧向力 F [N]		
吸盘规格 [mm]	水平	垂直
4x10	3.5	5
4x20	4.5	11
6x10	8.5	12
6x20	9	12.5
8x20	11	13
8x30	17	13.5
10x30	23	16
15x45	43	35
20x60	116	63
25x75	125.5	115
30x90	201	134.5

# ESS型吸盘，椭圆形

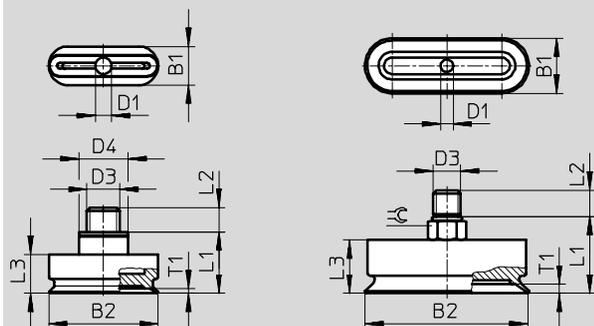
技术参数

FESTO

## 尺寸

ESS-4x10 ... 10x30-0

ESS-15x45 ... 30x90-0



吸盘型号	适用于真空气爪	B1	B2	D1 ∅ ND	D3	D4 ∅	L1	L2	L3	T1	⊖
ESS-4x10-0...	ESG-4x10-0...	4	10	3	M6x1	9	11.1	4.4	7	0.8	-
ESS-4x20-0...	ESG-4x20-0...	4	20	3	M6x1	9	11.1	4.4	7	0.8	-
ESS-6x10-0...	ESG-6x10-0...	6	10	3	M6x1	9	11.1	4.4	7	1	-
ESS-6x20-0...	ESG-6x20-0...	6	20	3	M6x1	9	11.1	4.4	7	1	-
ESS-8x20-0...	ESG-8x20-0...	8	20	3	M6x1	9	11.1	4.4	7	1	-
ESS-8x30-0...	ESG-8x30-0...	8	30	3	M6x1	9	11.1	4.4	7	1	-
ESS-10x30-0...	ESG-10x30-0...	10	30	3	M6x1	9	11.1	4.4	7	1.1	-
ESS-15x45-0...	ESG-15x45-0...	15	45	6	M10x1.5	-	25.5	11	18.5	2.5	12
ESS-20x60-0...	ESG-20x60-0...	20	60	6	M10x1.5	-	26.3	11	19.3	3.2	12
ESS-25x75-0...	ESG-25x75-0...	25	75	6	M10x1.5	-	28	11	21	3.7	12
ESS-30x90-0...	ESG-30x90-0...	30	90	6	M10x1.5	-	28.5	11	21.5	3.7	12

## 订货数据

吸盘规格 [mm]	ESS	
	代号	型号
丁腈橡胶 N		
4x10	189 408	ESS-4X10-ON <sup>1)</sup>
4x20	189 409	ESS-4X20-ON <sup>1)</sup>
6x10	189 410	ESS-6X10-ON <sup>1)</sup>
6x20	189 411	ESS-6X20-ON <sup>1)</sup>
8x20	189 412	ESS-8X20-ON <sup>1)</sup>
8x30	189 413	ESS-8X30-ON <sup>1)</sup>
10x30	189 414	ESS-10X30-ON <sup>1)</sup>
15x45	189 415	ESS-15X45-ON <sup>1)</sup>
20x60	189 416	ESS-20X60-ON <sup>1)</sup>
25x75	189 417	ESS-25X75-ON <sup>1)</sup>
30x90	189 418	ESS-30X90-ON <sup>1)</sup>

1) 不含铜和聚四氟乙烯

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，铃形

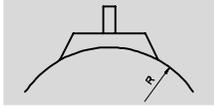
技术参数

FESTO

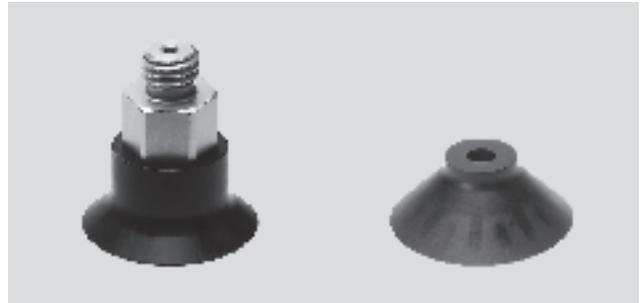
ESS-...-GT-...  
ESV-...-GT

—●— 温度范围  
-10 ... +80 °C

功能



—○— 直径  
30 ... 100 mm



主要技术参数								
吸盘直径 Ø [mm]	适用于吸盘支 座	安装螺纹	在-0.7 bar下的 脱离力 [N]	工件最小半径 R <sup>1)</sup> [mm]	吸盘体积 [cm <sup>3</sup> ]	重量		
						ESS [g]	ESV [g]	
30	规格 4	M6x1	36	26	2.3	12	4.2	
	规格 5	M10x1.5				13		
	—	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -I内螺纹				14		
	—	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> 外螺纹				13		
40	规格 4	M6x1	64	35	5.1	14	5.7	
	规格 5	M10x1.5				15		
	—	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I内螺纹				5.4		14.5
	—	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 外螺纹				5.1		16
50	规格 4	M6x1	97	40	11.2	17	9.2	
	规格 5	M10x1.5				18		
	—	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I内螺纹				11.5		18
	—	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 外螺纹				11.2		21
60	规格 5	M10x1.5	134	75	12.3	20	10.7	
	—	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I内螺纹				19.5		
	—	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 外螺纹				21		
80	规格 5	M10x1.5	245	100	28.0	28	30.9	
	—	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I内螺纹				61		
	—	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 外螺纹				60		
100	规格 5	M10x1.5	375	135	53.2	86.5	58.9	
	—	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I内螺纹				89.5		
	—	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 外螺纹				87.5		

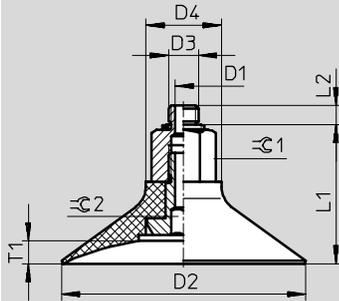
1) 被抓取工件的最小弧度半径

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘, 铃形

技术参数

FESTO

## 尺寸



吸盘型号	D1 ∅ ND	D2 ∅	D3	D4 ∅	L1	L2	T1	1 ≈C	2 ≈C	
ESS-30-GT	2.5	30	M6	20	27.55	3.45	3.5	15	4	
ESS-30-GT-I			M10		27.8	6.2		17		
			G $\frac{1}{8}$		36.8	4.7		15		
ESS-40-GT	2.5	40	M6	20	29.55	3.45	5.5	15	4	
ESS-40-GT-I			M10		29.8	6.2		17		
			G $\frac{1}{4}$		30.2	5.8		42.2		-
ESS-50-GT	2.5	50	M6	20	32.05	3.45	8	15	4	
ESS-50-GT-I			M10		32.3	6.2		17		
			G $\frac{1}{4}$		32.7	5.8		44.7		-
ESS-60-GT	5.5	60	M10	20	34.3	6.2	6	17	4	
ESS-60-GT-I			G $\frac{1}{4}$		34.7	5.8		45.7		-
			G $\frac{1}{4}$		45.7	-				
ESS-80-GT	5.5	80	M10	25	43.3	6.2	7.5	22	8	
ESS-80-GT-I			G $\frac{1}{4}$		54.7	5.8				
			G $\frac{1}{4}$							
ESS-100-GT	5.5	100	M10	25	47.8	6.2	9	22	8	
ESS-100-GT-I			G $\frac{1}{4}$		48.2	5.8				
			G $\frac{1}{4}$		59.2	-				

# ESS型整套吸盘/ESV型吸盘，铃形

技术参数

FESTO

真空气爪

2.1

订货数据					
吸盘直径 ∅ [mm]	连接螺纹	ESS		ESV	
		代号	型号	代号	型号
30	M6	525 968	ESS-30-GT-M6 <sup>1)</sup>	-	-
	M10	525 969	ESS-30-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> 内螺纹	525 970	ESS-30-GT-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -I <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	525 971	ESS-30-GT-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> <sup>1)</sup>	-	-
	-	-	-	526 000	ESV-30-GT <sup>1)</sup>
40	M6	525 972	ESS-40-GT-M6 <sup>1)</sup>	-	-
	M10	525 973	ESS-40-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 内螺纹	525 974	ESS-40-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 975	ESS-40-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	-	-
	-	-	-	526 001	ESV-40-GT <sup>1)</sup>
50	M6	525 976	ESS-50-GT-M6 <sup>1)</sup>	-	-
	M10	525 977	ESS-50-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 内螺纹	525 978	ESS-50-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 979	ESS-50-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	-	-
	-	-	-	526 002	ESV-50-GT <sup>1)</sup>
60	M10	525 980	ESS-60-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 内螺纹	525 981	ESS-60-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 982	ESS-60-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	-	-
	-	-	-	526 003	ESV-60-GT <sup>1)</sup>
80	M10	525 983	ESS-80-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 内螺纹	525 984	ESS-80-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 985	ESS-80-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	-	-
	-	-	-	526 004	ESV-80-GT <sup>1)</sup>
100	M10	525 986	ESS-100-GT-M10 <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 内螺纹	525 987	ESS-100-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -I <sup>1)</sup>	-	-
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	525 988	ESS-100-GT-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>1)</sup>	-	-
	-	-	-	526 005	ESV-100-GT <sup>1)</sup>

1) 不含铜和聚四氟乙烯



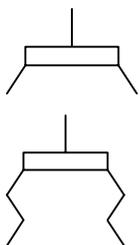
- 能将表面光滑且不透气的工件吸住
- 硅橡胶吸盘可用于食品加工行业
- 波纹状吸盘能适应不平、弧形以及倾斜的表面
- 耐热性能优异

# 真空气爪

主要特性一览

## 产品概览

真空气爪和真空吸盘



Festo 真空气爪质量可靠、性能优异。

采用模块化的结构，不仅在吸盘的外形、材质和尺寸上提供多种选择，而且附件的品种也相当丰富（吸盘支座、角度和高度补偿器以及过滤器等一应俱全）。

这些产品共同组成了真空气爪的模块化体系，为用户提供了极为丰富的组合可能性，满足了各种不同的应用要求。

## 真空气爪ESG

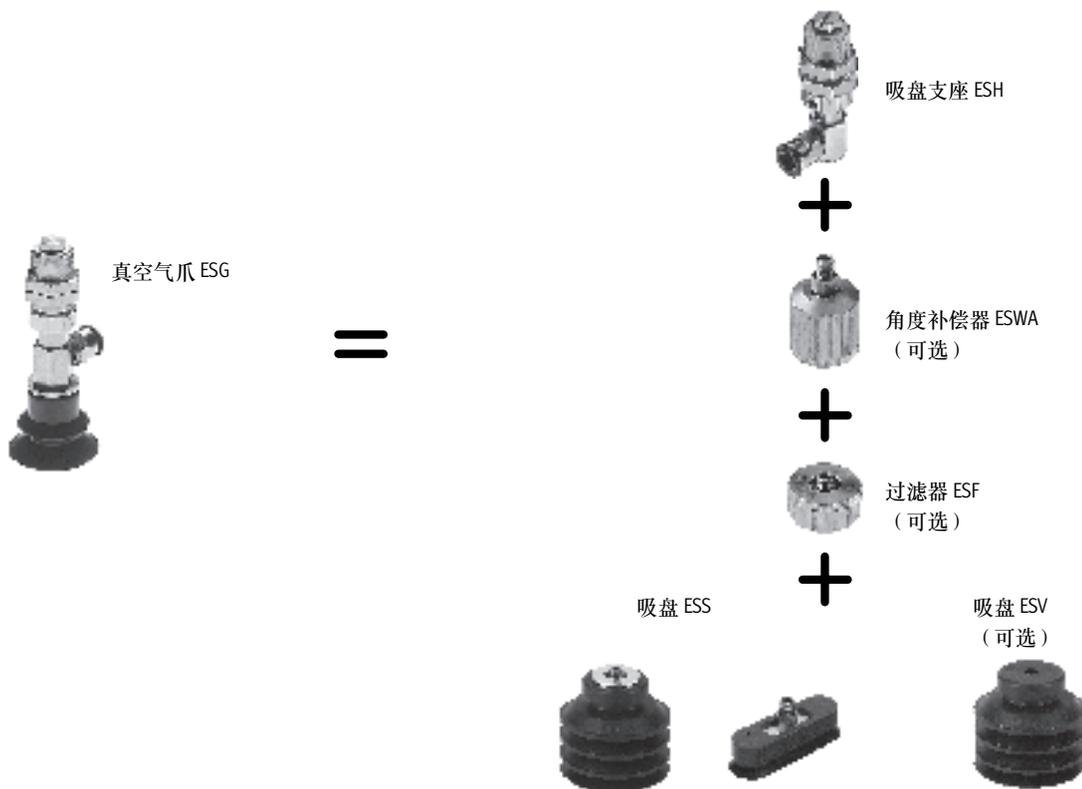
→ 6/2.1-6

模块化产品，派生型超过 2000 种

- 是搬运具有不同重量、不同表面和不同外形的工件的理想方案
- 品种丰富：
  - 15 种吸盘直径
  - 5 种不同的吸盘材料：包括抗静电的材料
  - 5 种吸盘外形
  - 各种不同的吸盘支座
  - 可选附件（过滤器和角度补偿器）
- 丰富的派生型
- 可满足各种需求
- 有针对不同温度范围和工件表面的真空吸盘
- 硅橡胶吸盘可用于食品加工行业

## 成套产品-真空气爪

真空气爪由单个元件组合而成



# 真空气爪

主要特性一览

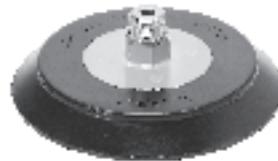
FESTO

## 真空吸盘 VAS/VASB

→ 6/2.1-76

坚固、可靠

- 是搬运具有不同重量、不同表面和不同外形的工件的理想方案
- 品种丰富:
  - 15 种吸盘直径:
    - 标准型、加深型和波纹型结构
  - 2 种吸盘外形: 圆形和椭圆形
  - 5 种吸盘材料: 聚氨酯、丁腈橡胶、抗静电丁腈橡胶、硅橡胶以及氟橡胶, 可满足不同应用的需要
- 有针对不同温度范围和工件表面的真空吸盘
- 硅橡胶吸盘可用于食品加工行业
- 所有的气管接头尺寸都符合吸盘支座的尺寸



# 吸盘 VAS/VASB

主要特性一览

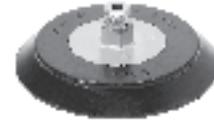
FESTO

## 带固定连接螺纹的吸盘

- VAS: 直径1 ... 125 mm
- VASB: 直径8 ... 125 mm
- 能将表面光滑且不透气的工作牢牢吸住
- 波纹吸盘能适应不平、弧形以及倾斜的表面

- 丁腈橡胶 (NBR)**
- 在光洁表面留下最小的痕迹
- 聚氨酯 (PUR)**
- 使用寿命长
  - 软性吸盘材料, 操作轻柔

- 硅橡胶 (SI)**
- 耐热性能优异
  - 可用于食品加工行业



## 附件

### 真空安全阀 ISV

6/3.1-3

- 在同一真空管路平行连接多个吸盘时, 若其中一个或多个吸盘空载, 该阀能确保真空系统不受影响
- 节省压缩空气和能源



### 高度补偿器 VAL

6/4.1-6

- 补偿因工件厚度不一所造成的高度差, 有利于吸盘与工件之间的柔性接触



### L形接头 LJK

6/4.1-8

- 使气接口改向
- 旋转接点可 360° 旋转



### 连接件 AD

6/4.1-13

- 用于将吸盘连接到 (例如) 活塞杆螺纹上

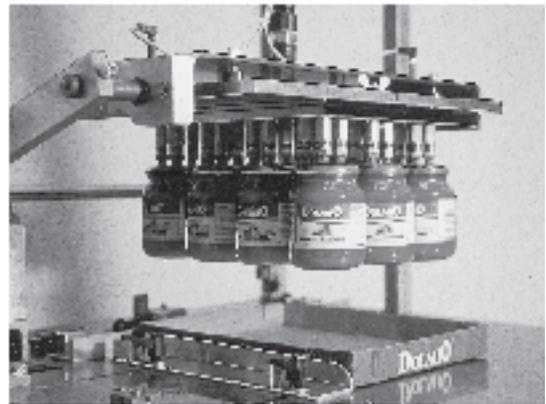


真空气爪

2.1

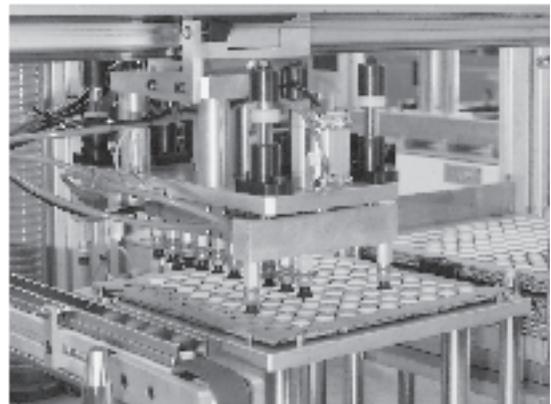
## 真空技术有着广泛的应用场合

- 拾起
- 放置
- 移动
- 插入
- 传送
- 抓取
- 握持
- 装载
- 夹持
- 运输
- 重新定位
- 旋转



柔性自动化技术是真空技术的重要应用领域:

- 小、中规模及大型系列的生产
- 装配
- 传送和包装技术



# 吸盘 VAS

型号代码

FESTO

VAS		30	1/8	NBR
<b>型号</b>				
VAS	吸盘			
<b>吸盘直径 Ø [mm]</b>				
1	1			
2	2			
5	5			
8	8			
10	10			
15	15			
30	30			
40	40			
55	55			
75	75			
100	100			
125	125			
<b>连接尺寸</b>				
M3	M3螺纹			
M5	M5螺纹			
1/8	G1/8 螺纹			
1/4	G1/4 螺纹			
3/8	G3/8 螺纹			
<b>材料</b>				
NBR	丁腈橡胶			
PUR	聚氨酯			
SI	硅橡胶			

真空气爪

2.1

 注意

可能的组合请参阅  
订货数据章节

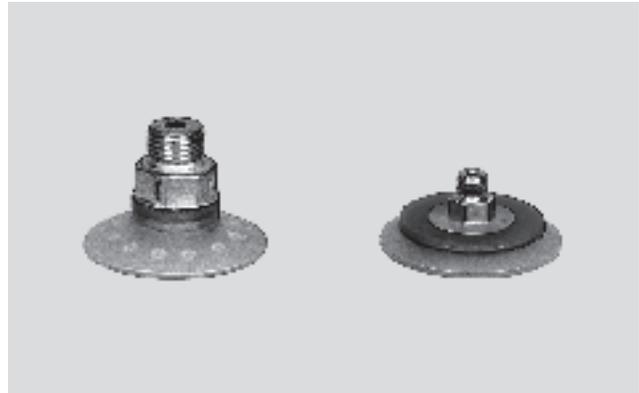
# 吸盘 VAS

技术参数

FESTO

—●— 温度范围  
-20 ... +200 °C

—∅— 直径  
1 ... 125 mm



真空气爪

2.1

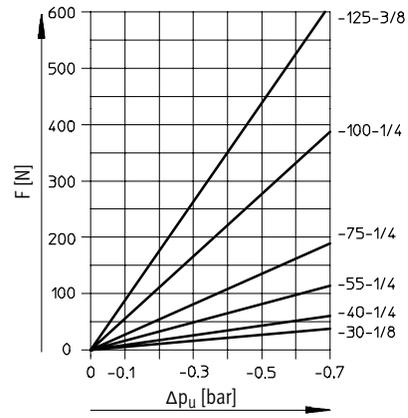
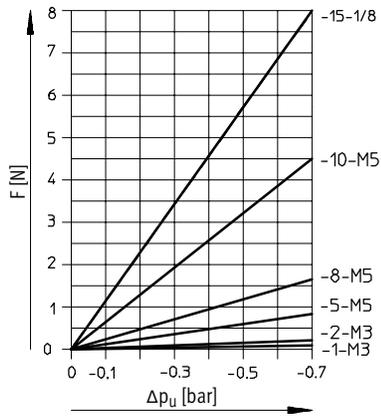
主要技术参数										
吸盘直径 ∅ [mm]	结构特点	真空接口	安装方式	公称通径 [mm]	有效吸盘 直径 ∅ [mm]	肖氏硬度	70%真空度 时的脱离力 [N]	重量		
								NBR [g]	PUR [g]	SI [g]
1	真空接口位于顶部，圆形，标准型	M3	螺纹连接	0.4	0.8	55±5	0.035	1	-	-
2		M3		1	1.6	55±5	0.14	11	-	-
5		M5		1.5	4	55±5	0.9	2	-	-
8		M5 <sup>1)</sup>		2	5.5	73	1.6	4	4	2
10		M5		2	8	73	4.5	3	3	3
15		G1/8		3	12	73	7.9	11	11	6
30		G1/8		3	25	73	34	13	13	7
40		G1/4		4	32	73	56	26	27	13
55		G1/4		4	44	73	106	32	32	16
75		G1/4		4	60	73	197	76	78	36
100		G1/4		4	85	73	397	138	142	67
125		G3/8		7	105	73	606	152	148	148

1) VAS-8-M5-S: 带倒钩式管接头，用于连接 3 mm 塑料气管，具有侧向接口

环境条件			
派生型	VAS-...NBR	VAS-...PUR	VAS-...SI
工作介质	大气		
环境温度 [°C]	-20 ... +80	-20 ... +60	-40 ... +200
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>	2		

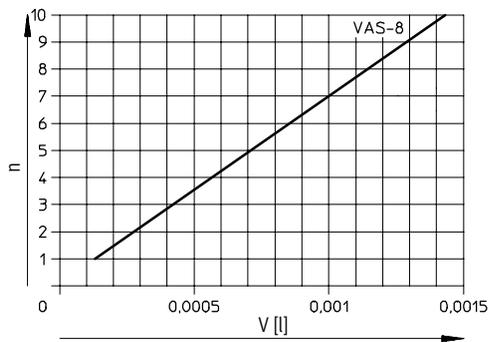
1) 耐腐蚀等级 2，符合 Festo 940 070 标准  
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面，可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

**理论吸力 F 和真空度  $p_u$  的关系**

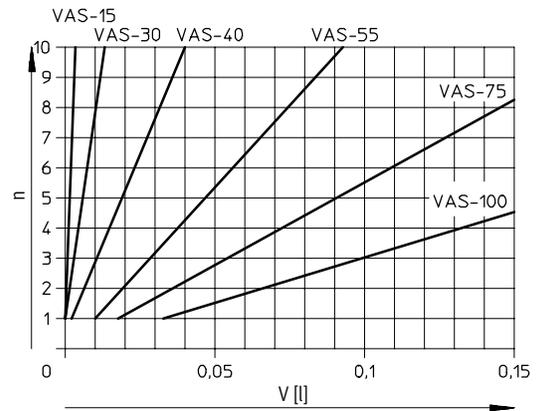


**吸盘的容积**

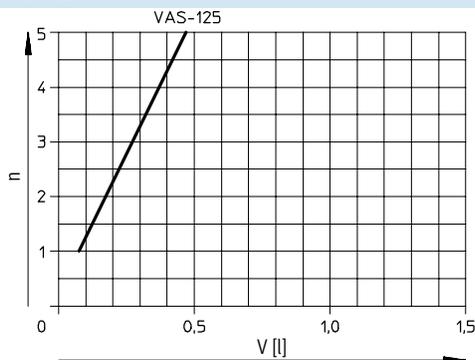
VAS-8



VAS-15 ... 100



VAS-125



# 吸盘 VAS

技术参数

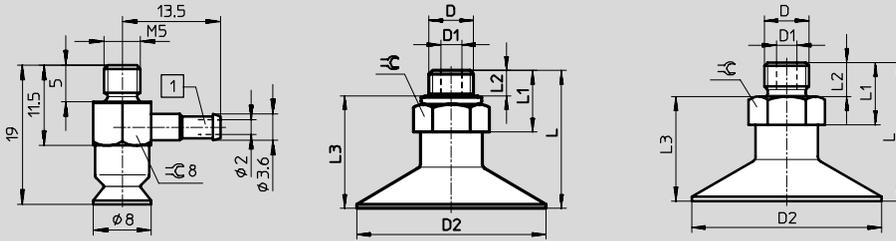
FESTO

## 尺寸

VAS-8-M5-S

VAS-...NBR/-PUR

VAS-...SI



1) 倒钩式管接头，用于连接 3 mm 塑料气管

型号	D	D1 Ø	D2 Ø	L	L1	L2	L3	⌀
VAS-...NBR								
VAS-1-M3-NBR <sup>1)</sup>	M3	0.9	1	6.6	5	3	3.6	4.5
VAS-2-M3-NBR <sup>1)</sup>	M3	1	2	9	5	3	6	4.5
VAS-5-M5-NBR	M5	1.5	5	16.5	11.5	4	13	8
VAS-8-M5-NBR	M5	2	8	19.2	11.5	4	15.7	8
VAS-10-M5-NBR	M5	2	10	19.2	11.5	4	15.7	8
VAS-15-1/8-NBR	G1/8	3	15	20	12	4.7	15.3	13
VAS-30-1/8-NBR	G1/8	3	30	21.5	12	4.7	16.8	13
VAS-40-1/4-NBR	G1/4	4	40	32.5	19	5.8	24.7	17
VAS-55-1/4-NBR	G1/4	4	55	35.5	19	5.8	27.7	17
VAS-75-1/4-NBR	G1/4	4	75	29	18	5.8	21.2	17
VAS-100-1/4-NBR	G1/4	4	100	29	18	5.8	21.2	17
VAS-125-3/8-NBR	G3/8	7	125	36	20	6	30	19
VAS-...PUR								
VAS-8-M5-PUR	M5	2	8	19.2	11	4	15.7	8
VAS-10-M5-PUR	M5	2	10	19.2	11	4	15.7	8
VAS-15-1/8-PUR	G1/8	3	15	20	12	4.7	15.3	13
VAS-30-1/8-PUR	G1/8	3	30	23	12	4.7	16.8	13
VAS-40-1/4-PUR	G1/4	4	40	31.5	19	5.8	23.7	17
VAS-55-1/4-PUR	G1/4	4	55	34.5	19	5.8	26.7	17
VAS-75-1/4-PUR	G1/4	4	75	29	18	5.8	21.2	17
VAS-100-1/4-PUR	G1/4	4	100	29	18	5.8	21.2	17
VAS-125-3/8-PUR	G3/8	7	125	39	20	6	30	19
VAS-...SI								
VAS-8-M5-SI <sup>1)</sup>	M5	2	8	19.2	11.5	5	14.2	8
VAS-10-M5-SI	M5	2	10	19.2	11.5	5	14.2	8
VAS-15-1/8-SI	G1/8	3	15	20	12	6.5	13.5	13
VAS-30-1/8-SI	G1/8	3	30	21.5	12	6.5	15	13
VAS-40-1/4-SI	G1/4	4	40	30.5	17	8	22.5	17
VAS-55-1/4-SI	G1/4	4	55	33.5	17	8	25.5	17
VAS-75-1/4-SI	G1/4	4	75	28	14	8	20	17
VAS-100-1/4-SI	G1/4	4	100	28.5	14.5	8	20.5	17
VAS-125-3/8-SI	G3/8	7	125	36	16.5	9	27	19

1) 密封圈不包含在供货范围内。

真空气爪

2.1

# 吸盘 VAS

技术参数

FESTO

订货数据							
吸盘直径∅ [mm]	连接螺纹	丁腈橡胶		聚氨酯		硅橡胶	
		代号	型号	代号	型号	代号	型号
1	M3	173 437	VAS-1-M3-NBR	-		-	
2	M3	173 438	VAS-2-M3-NBR	-		-	
5	M5	173 439	VAS-5-M5-NBR	-		-	
8	M5	34 588	VAS-8-M5-NBR	36 135	VAS-8-M5-PUR	160 988	VAS-8-M5-SI
10	M5	173 440	VAS-10-M5-NBR	173 441	VAS-10-M5-PUR	173 442	VAS-10-M5-SI
15	G $\frac{1}{8}$	36 142	VAS-15- $\frac{1}{8}$ -NBR	36 136	VAS-15- $\frac{1}{8}$ -PUR	158 973	VAS-15- $\frac{1}{8}$ -SI
30	G $\frac{1}{8}$	34 587	VAS-30- $\frac{1}{8}$ -NBR	36 137	VAS-30- $\frac{1}{8}$ -PUR	158 974	VAS-30- $\frac{1}{8}$ -SI
40	G $\frac{1}{4}$	36 143	VAS-40- $\frac{1}{4}$ -NBR	36 138	VAS-40- $\frac{1}{4}$ -PUR	158 975	VAS-40- $\frac{1}{4}$ -SI
55	G $\frac{1}{4}$	36 144	VAS-55- $\frac{1}{4}$ -NBR	36 139	VAS-55- $\frac{1}{4}$ -PUR	158 976	VAS-55- $\frac{1}{4}$ -SI
75	G $\frac{1}{4}$	36 145	VAS-75- $\frac{1}{4}$ -NBR	36 140	VAS-75- $\frac{1}{4}$ -PUR	160 989	VAS-75- $\frac{1}{4}$ -SI
100	G $\frac{1}{4}$	34 586	VAS-100- $\frac{1}{4}$ -NBR	36 141	VAS-100- $\frac{1}{4}$ -PUR	160 990	VAS-100- $\frac{1}{4}$ -SI
125	G $\frac{3}{8}$	152 605	VAS-125- $\frac{3}{8}$ -NBR	152 606	VAS-125- $\frac{3}{8}$ -PUR	160 991	VAS-125- $\frac{3}{8}$ -SI
侧向输出							
8	M5	-		12 612	VAS-8-M5-S	-	
不含铜和聚四氟乙烯							
8	M5	183 508	VAS-8-M5-NBR-CT	183 511	VAS-8-M5-PUR-CT	-	
15	G $\frac{1}{8}$	183 509	VAS-15- $\frac{1}{8}$ -NBR-CT	183 512	VAS-15- $\frac{1}{8}$ -PUR-CT	-	
30	G $\frac{1}{8}$	183 510	VAS-30- $\frac{1}{8}$ -NBR-CT	183 513	VAS-30- $\frac{1}{8}$ -PUR-CT	-	

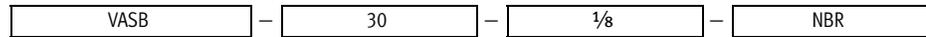
真空气爪

2.1

# 波纹吸盘 VASB

型号代码

FESTO



型号	
VASB	波纹吸盘

吸盘直径 $\varnothing$ [mm]	
8	8
15	15
30	30
40	40
55	55
75	75
100	100
125	125

连接尺寸	
M5	M5 螺纹
1/8	G1/8 螺纹
1/4	G1/4 螺纹
3/8	G3/8 螺纹

材料	
NBR	丁腈橡胶
PUR	聚氨酯
SI	硅橡胶

真空气爪

2.1

 注意  
可能的组合请参阅  
订货数据章节

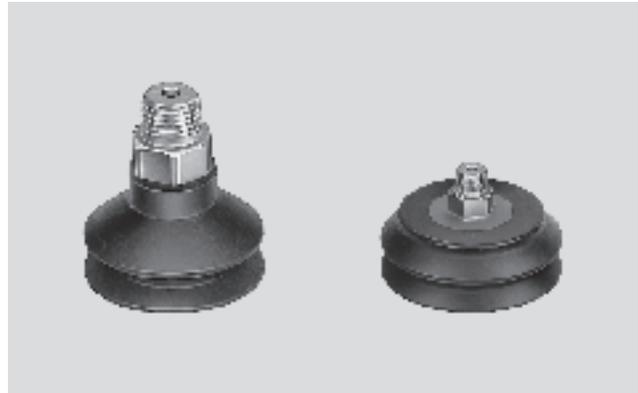
# 波纹吸盘 VASB

技术参数

FESTO

—  — 温度范围  
-20 ... +200 °C

—  — 直径  
8 ... 125 mm



主要技术参数										
吸盘直径 Ø [mm]	结构特点	真空接口	安装方式	公称通径 [mm]	有效吸盘 直径 Ø [mm]	肖氏硬度	70% 真空度 时的脱离力 [N]	重量		
								NBR [g]	PUR [g]	SI [g]
8	真空接口位 于顶部，波 纹状圆形， 1.5 个褶	M5	螺纹连接	2	5.5	73	1.6	4	4	2
15		G1/8		3	12	73	7.9	11	11	6
30		G1/8		3	25	73	34	15	15	9
40		G1/4		4	32	73	56	30	30	16
55		G1/4		4	44	73	106	42	42	26
75		G1/4		4	60	73	197	95	95	53
100		G1/4		4	85	73	397	170	170	95
125		G3/8		7	105	73	606	207	194	194

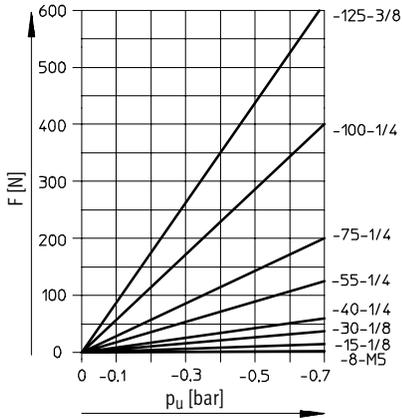
环境条件			
派生型	VAS-...NBR	VAS-...PUR	VAS-...SI
工作介质	大气		
环境温度	[°C] -20 ... +80	-20 ... +60	-40 ... +200
耐腐蚀等级	CRC <sup>1)</sup>	2	

1) 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。

# 波纹吸盘 VASB

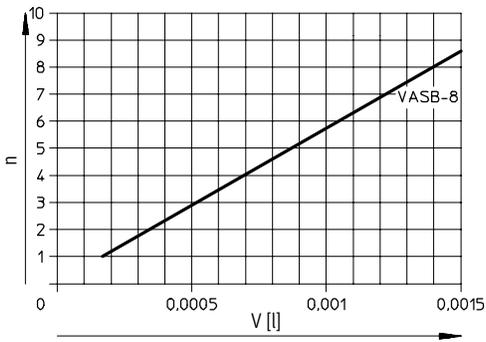
技术参数

## 理论吸力 F 和真空度 $p_u$ 的关系

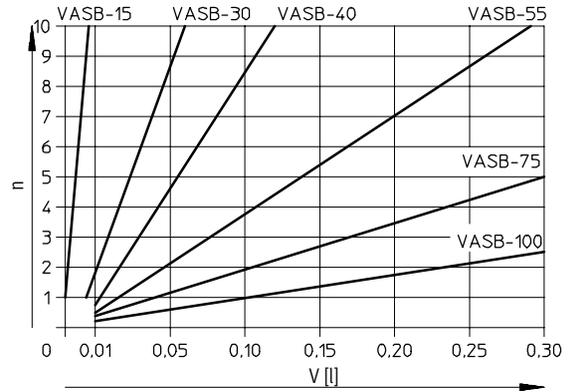


## 吸盘的容积

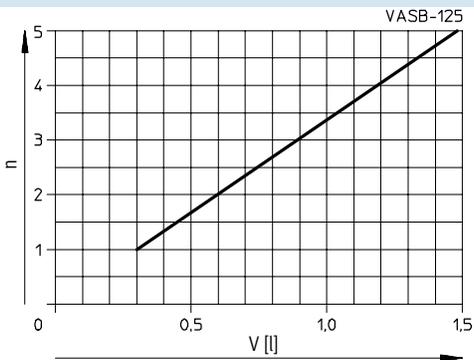
VASB-8



VASB-15 ... 100



VASB-125



# 波纹吸盘 VASB

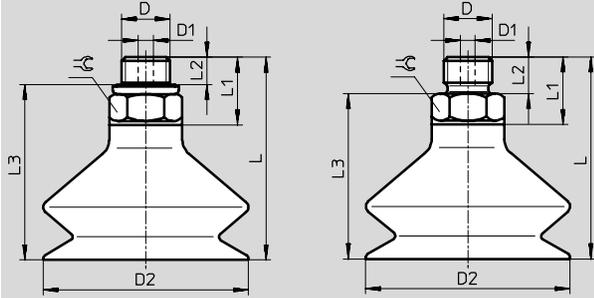
技术参数

FESTO

## 尺寸

VASB-...NBR/VASB-...PUR

VASB-...SI



型号	D	D1 Ø	D2 Ø	L	L1	L2	L3	⊕
VASB-...NBR								
VASB-8-M5-NBR	M5	0.5	8	22.5	11.5	3.5	19	8
VASB-15-1/8-NBR	G1/8	3	15	25.5	12	4.7	20.8	13
VASB-30-1/8-NBR	G1/8	3	30	34	12	4.7	29.3	13
VASB-40-1/4-NBR	G1/4	4	40	43	16	5.8	37.2	17
VASB-55-1/4-NBR	G1/4	4	55	52	16	5.8	46.2	17
VASB-75-1/4-NBR	G1/4	4	75	43.5	16	5.8	37.7	17
VASB-100-1/4-NBR	G1/4	4	100	43.5	16	5.8	37.7	17
VASB-125-3/8-NBR	G3/8	7	125	60	20	6	54	19
VASB-...PUR								
VASB-8-M5-PUR	M5	0.5	8	22.5	11.5	3.5	19	8
VASB-15-1/8-PUR	G1/8	3	15	25.5	12	4.7	20.8	13
VASB-30-1/8-PUR	G1/8	3	30	34	12	4.7	29.3	13
VASB-40-1/4-PUR	G1/4	4	40	43	16	5.8	37.2	17
VASB-55-1/4-PUR	G1/4	4	55	52	16	5.8	46.2	17
VASB-75-1/4-PUR	G1/4	4	75	43.5	16	5.8	37.7	17
VASB-100-1/4-PUR	G1/4	4	100	43.5	16	5.8	37.7	17
VASB-125-3/8-PUR	G3/8	7	125	60	20	6	54	19
VASB-...SI								
VASB-8-M5-SI <sup>1)</sup>	M5	2	8	22.5	11.5	5	17.5	8
VASB-15-1/8-SI	G1/8	3	15	25.5	12	6.5	19	13
VASB-30-1/8-SI	G1/8	3	30	34	12	6.5	27.5	13
VASB-40-1/4-SI	G1/4	4	40	43	17	8	35	17
VASB-55-1/4-SI	G1/4	4	55	52	17	8	44	17
VASB-75-1/4-SI	G1/4	4	75	43.5	14	8	35.5	17
VASB-100-1/4-SI	G1/4	4	100	43.5	14	8	35.5	17
VASB-125-3/8-SI	G3/8	7	125	60	16.5	9	51	19

1) 密封圈不包含在供货范围内。

# 波纹吸盘 VASB

技术参数

FESTO

订货数据							
吸盘直径∅ [mm]	连接螺纹	丁腈橡胶		聚氨酯		硅橡胶	
		代号	型号	代号	型号	代号	型号
8	M5	35 410	VASB-8-M5-NBR	35 417	VASB-8-M5-PUR	160 992	VASB-8-M5-SI
15	G $\frac{1}{8}$	35 411	VASB-15- $\frac{1}{8}$ -NBR	35 418	VASB-15- $\frac{1}{8}$ -PUR	158 977	VASB-15- $\frac{1}{8}$ -SI
30	G $\frac{1}{8}$	35 412	VASB-30- $\frac{1}{8}$ -NBR	35 419	VASB-30- $\frac{1}{8}$ -PUR	158 978	VASB-30- $\frac{1}{8}$ -SI
40	G $\frac{1}{4}$	35 413	VASB-40- $\frac{1}{4}$ -NBR	35 420	VASB-40- $\frac{1}{4}$ -PUR	158 979	VASB-40- $\frac{1}{4}$ -SI
55	G $\frac{1}{4}$	35 414	VASB-55- $\frac{1}{4}$ -NBR	35 421	VASB-55- $\frac{1}{4}$ -PUR	158 980	VASB-55- $\frac{1}{4}$ -SI
75	G $\frac{1}{4}$	35 415	VASB-75- $\frac{1}{4}$ -NBR	35 422	VASB-75- $\frac{1}{4}$ -PUR	160 993	VASB-75- $\frac{1}{4}$ -SI
100	G $\frac{1}{4}$	35 416	VASB-100- $\frac{1}{4}$ -NBR	35 423	VASB-100- $\frac{1}{4}$ -PUR	160 994	VASB-100- $\frac{1}{4}$ -SI
125	G $\frac{3}{8}$	152 609	VASB-125- $\frac{3}{8}$ -NBR	152 610	VASB-125- $\frac{3}{8}$ -PUR	160 995	VASB-125- $\frac{3}{8}$ -SI
不含铜和聚四氟乙烯							
8	M5	183 514	VASB-8-M5-NBR-CT	183 517	VASB-8-M5-PUR-CT	-	-
15	G $\frac{1}{8}$	183 515	VASB-15- $\frac{1}{8}$ -NBR-CT	183 518	VASB-15- $\frac{1}{8}$ -PUR-CT	-	-
30	G $\frac{1}{8}$	183 516	VASB-30- $\frac{1}{8}$ -NBR-CT	183 519	VASB-30- $\frac{1}{8}$ -PUR-CT	-	-