

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

FESTO



紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

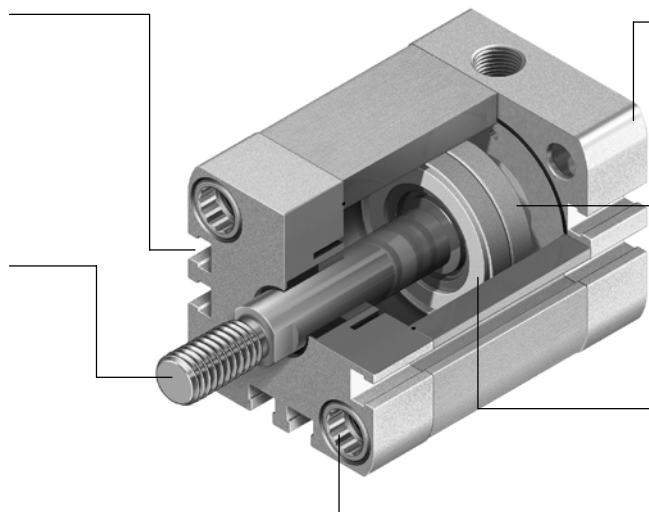
主要特性一览

FESTO

三面具有传感器槽，用于接近传感器的齐平安装

活塞杆可选外螺纹或内螺纹

安装方法选择：
内螺纹和通孔



端盖上的定心孔和定位销ZBS匹配

磁铁，用于非接触式感测

内置缓冲环，用于吸收高速运动和机器循环的剩余能量

超越标准

- ADN/AEN 系列紧凑型气缸符合 ISO 21287标准
- ADN/AEN 系列结构紧凑、派生型品种丰富、应用范围广
- 可根据个别需要，在模块化系统中自由配置派生型

功能强大

- 弹性缓冲环可以吸收高速运动和机器循环的剩余能量
- 缓冲性能优越、摩擦系数小、使用寿命长
- 前后端盖材料为聚合物，并集成QS快插接头的ADNP重量较轻

安装方便

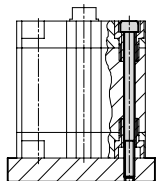
- 每种安装型式都具有大量安装附件，因此安装简单
- 派生型产品范围广，更加灵活
- 非接触式感测使用接近开关

功能可靠

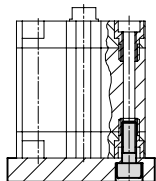
- 最佳制造方法、专利技术和在气缸领域 40 多年的经验使 Festo 和 ADN/AEN成为可靠伙伴

安装方法选择

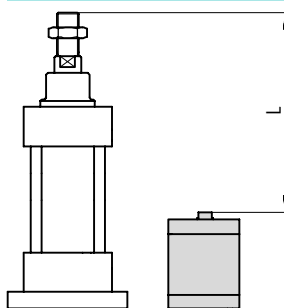
使用中空螺栓



直接安装



尺寸


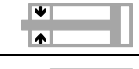

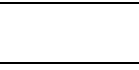



- 和标准 ISO 15552 相比，节省空间高达 50%

紧凑型气缸 ADN, 符合 ISO 21287 标准

FESTO

主要特性一览

模块化系统的派生型		
符号	主要特性	描述
	S1 加强活塞杆型	增强的侧向力, 可比普通气缸吸收更多侧向力。
	S2 双端活塞杆型	用于在前进和返回行程以相同的力工作于两端, 以安装外部挡块。
	S6 耐热密封型	耐热温度高达 120 °C
	S10 活塞持续慢速运动 (慢速型)	适合用于在气缸的全行程内持续稳定地慢速运动。 密封包括硅滑脂 (含有水性油漆干扰物PWIS)
	S11 低摩擦型	特殊的密封大大减少系统磨损。这意味着更低的响应压力。 密封包括硅滑脂 (含有水性油漆干扰物PWIS)
	S20 双端中空活塞杆型	用于运送真空, 小元件, 介质等。
	K2 带加长外螺纹活塞杆型	-
	K5 带专用螺纹活塞杆型	符合 ISO 米制标准的螺纹
	K8 加长活塞杆型	-
	K10 经过光滑阳极氧化铝的活塞杆型	非常适用于焊接环境: 防止焊接飞溅 较小的运动负载 比钢的表面更坚硬 使用寿命长
	KP 带夹紧装置	活塞杆上集成夹紧单元
	EL 带终端锁定装置	终端位置压力下降时的锁紧保护 如果压力下降, 活塞杆在终端位置会被保护以防止下降。
	Q 方型活塞杆型	抗扭转。用于正确的定向输送
	R3 高耐腐蚀性	根据 Festo 标准 940 070, 所有的气缸外表面都符合耐腐蚀等级 3。 活塞杆由耐腐蚀及耐酸的钢材制成
	R8 防尘型 (防尘密封)	气缸的活塞杆镀硬铬, 硬性防尘密封, 以防止干燥, 多灰的介质
	TL 激光标签	激光铭刻的标签, 即使多年后在恶劣的环境下需将其替换, 也能清楚的辨认
	TT 低温型	耐低温, 最低可达 -40 °C


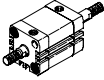


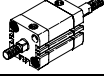



 注意
Festo 产品模块的软件工具和配置
www.festo.com

● 新产品
ADNP, 派生型 KP, EL, R8, TT

紧凑型气缸 ADN, 符合 ISO 21287 标准

产品范围一览

FESTO

功能	结构特点	型号	活塞直径 \varnothing	行程	位置感测	缓冲形式	
			[mm]	[mm]			
双作用	基本型						
		ADN	12	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	1 ... 300	■	■
			16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	1 ... 300		
			20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	1 ... 300		
			32, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1 ... 400		
			63	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1 ... 400		
			80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1 ... 500		
			125	-	1 ... 500		
		ADN-...-S2 双端活塞杆	12, 16, 20, 25	-	1 ... 300	■	■
			32, 40, 50	-	1 ... 400		
			63, 80, 100,	-	1 ... 500		
			125	-	-		
	加强活塞杆						
		ADN-...-S1	25	-	5 ... 300	■	■
			40, 63	-	10 ... 400		
			100	-	10 ... 500		
	抗扭方型活塞杆						
		ADN-...-Q	12, 16, 20, 25	-	1 ... 300	■	■
			32, 40, 50, 63	-	1 ... 400		
			80, 100, 125	-	1 ... 500		
		ADN-...-Q-S2 双端活塞杆	12, 16, 20, 25	-	1 ... 300	■	■
			32, 40, 50, 63	-	1 ... 400		
			80, 100, 125	-	1 ... 500		
标准孔型, 带夹紧装置							
	ADN-...-KP	20, 25	-	10 ... 300	■	■	
		32, 40, 50, 63	-	10 ... 400			
		80, 100	-	10 ... 500			
标准孔型, 带终端锁定装置							
	ADN-...-EL	20, 25	-	10 ... 300	■	■	
		32, 40, 50, 63	-	10 ... 400			
		80, 100	-	10 ... 500			
工程塑料端盖							
	ADNP	20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	-	■	■	
		32, 40, 50	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	-			

紧凑型气缸ADN, 符合ISO 21287标准


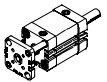


产品范围一览

FESTO

型号	活塞杆带外螺纹	活塞杆带内螺纹	双端中空活塞杆	活塞杆上加长外螺纹	特殊螺纹	加长活塞杆	阳极氧化铝活塞杆	耐热密封 最高温度120 °C	慢速 (持续运动)	低摩擦	高度耐腐蚀	防尘	低温	→ 页码/Internet
	A	I	S20	K2	K5	K8	K10	S6	S10	S11	R3	R8	TT	
基本型														
ADN	■	■	■ ∅ 16 及以上	■	■	■	■ ∅ 20 及以上	■	■	■	■	■ ∅ 20 及以上	■ ∅ 20 ... 100	13
ADN-...-S2 双端活塞杆	■	■	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■ ∅ 20 ... 100	13
加强活塞杆														
ADN-...-S1	■	■	-	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	13
抗扭方型活塞杆														
ADN-...-Q	■	■	■ ∅ 16 及以上	■	■	■	-	■	-	-	-	-	-	13
ADN-...-Q-S2 双端活塞杆	■	■	■ ∅ 16 及以上	■	■	■	-	■	-	-	-	-	-	13
标准孔型, 带夹紧装置														
ADN-...-KP	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	38
标准孔型, 带终端锁定装置														
ADN-...-EL	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	47
工程塑料端盖														
ADNP	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

产品范围一览

功能	结构特点	型号	活塞直径 \varnothing	行程	位置感测	缓冲形式	
			[mm]	[mm]			
双作用	标准孔型, 抗扭转, 带连接板						
		ADNGF	12	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	1 ... 200	■	■
			16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	1 ... 200		
			20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	3 ... 200		
			32, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	5 ... 300		
			63, 80	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	5 ... 300		
			100	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	5 ... 400		
		ADNGF-...-S2 双端活塞杆	12, 16	-	1 ... 200	■	■
			20, 25		3 ... 200		
			32, 40, 50, 63, 80, 100		5 ... 250		
	标准孔型, 倍力气缸						
		ADNH	25	-	1 ... 150	■	■
			40				
			63				
			100				
标准孔型, 多位置气缸							
	ADNM	25	-	1 ... 2000	■	■	
		40					
		63					
		100					

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准




产品范围一览

型号	活塞杆带外螺纹	活塞杆带内螺纹	活塞杆上加长外螺纹	特殊活塞杆螺纹	加长活塞杆	耐密封 最高温度 120 °C	→ 页码/Internet
	A	I	K2	K5	K8	S6	
标准孔型, 抗扭转, 带连接板							
ADNGF	-	-	-	-	-	■	
ADNGF-...-S2 双端活塞杆	-	-	-	-	-	■	
标准孔型, 倍力气缸							
ADNH	■	■	■	■	■	■	
标准孔型, 多位置气缸							
ADNM	■	■	■	■	■	■	

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

产品范围一览

FESTO

功能	结构特点	型号	活塞直径 \varnothing	行程	位置感测	缓冲形式
			[mm]	[mm]	A	P
单作用	基本型					
		AEN	12	1 ... 10	■	■
			16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 25		
		AEN-...-Z 一端活塞杆, 拉	12	1 ... 10	■	■
			16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 25		
	抗扭转, 带方形活塞杆					
	AEN-...-Q	16	1 ... 25	■	■	
		20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 25			

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

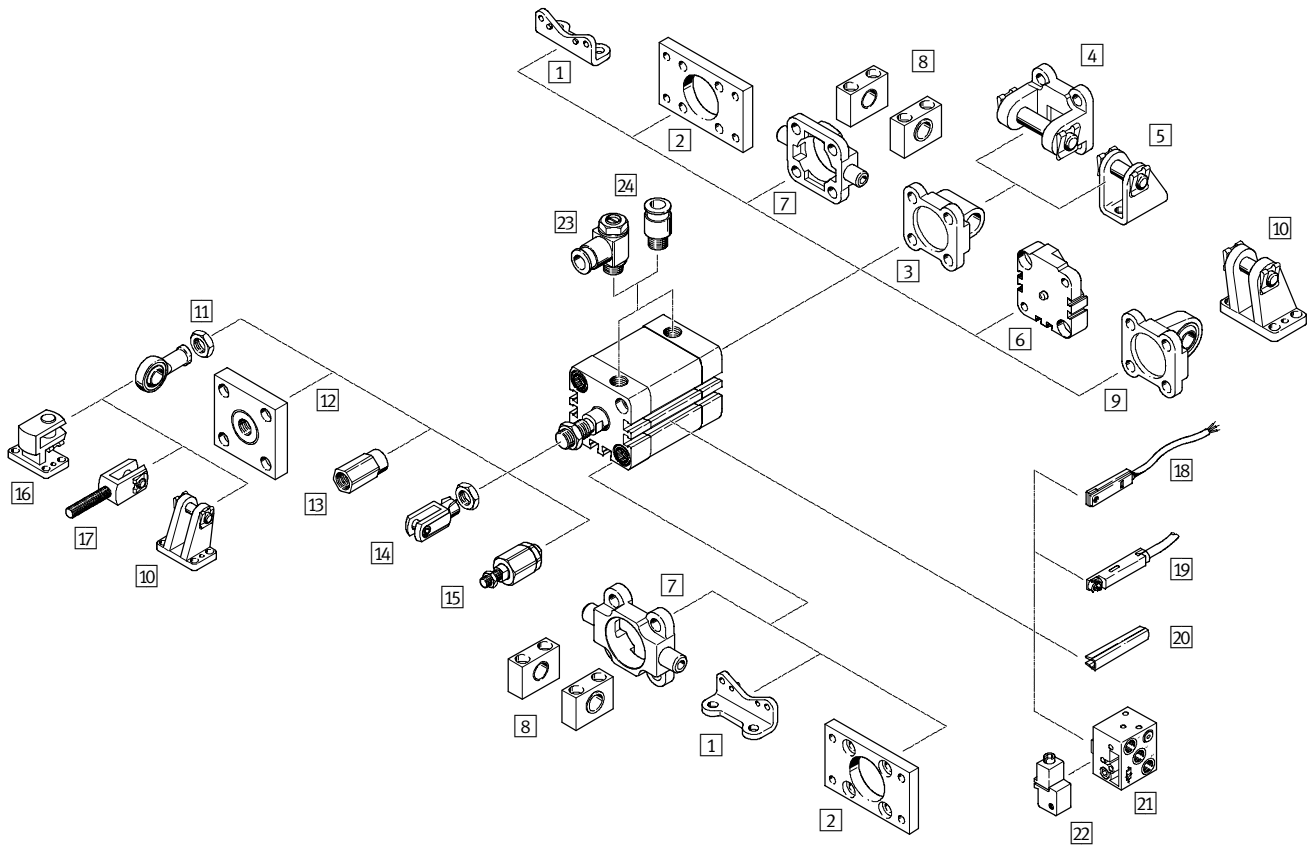
产品范围一览



型号	活塞杆带外螺纹	活塞杆带内螺纹	活塞杆上加长外螺纹	特殊活塞杆螺纹	加长活塞杆	阳极氧化铝活塞杆	耐热密封 最高温度 120 °C	→ 页码/Internet
	A	I	K2	K5	K8	K10	S6	
基本型								
AEN	■	■	■	■	■	■ ∅ 20 及以上	■	57
AEN-...-Z 一端活塞杆, 拉	■	■	■	■	■	■ ∅ 20 及以上	■	57
抗扭转, 带方形活塞杆								
AEN-...-Q	■	■	■	■	■	-	■	57

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

外围元件一览



紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

外围元件一览

FESTO

安装附件和附件		
	简要说明	→ 页码/Internet
1 脚架安装件 HNA	用于轴承盖或端盖	77
2 法兰安装件 FNC	用于轴承盖或端盖	78
3 双耳环安装件 SNCL	用于端盖	79
4 双耳环安装件 SNCB	用于双耳环安装件SNCL	83
5 双耳环支座 LBN/CRLBN	用于双耳环安装件 SNCL	82
6 多位置安装组件 DPNA	用于连接两个活塞直径相同的气缸, 使之组成一个多位气缸	81
7 耳轴安装件 ZNCF/CRZNG	用于轴承盖	84
8 耳轴支座 LNZG	用于耳轴安装件 ZNCF/CRZNG	85
9 双耳环安装件 SNCS	用于端盖	80
10 双耳环支座 LBG	用于双耳环安装件 SNCS	80
11 关节轴承 SGS/CRSGS	带球面轴承	86
12 连接法兰 KSG/KSZ	用于补偿径向偏差	86
13 连接件 AD	用于将真空吸盘安装到中空活塞杆上	86
14 双耳环 SG/CRSG	允许气缸在一个平面内转动	86
15 自对中连接件 FK	用于补偿径向和角度偏差	86
16 直角球铰耳环支座 LQG	用于关节轴承 SGS	87
17 双耳环 SGA	带外螺纹	86
18 接近开关 SME/SMT-8	可内置于缸筒的传感器槽内	89
19 接近开关 SME/SMT-8M	可内置于缸筒的传感器槽内	89
20 沟槽盖 ABP-5-S	用于保护传感器电缆, 防止灰尘进入传感器槽	89
21 接近开关 SMPO-8E	气动输出信号	89
22 安装组件 SMB-8E	用于接近传感器 SMPO-8E	
23 单向节流阀 GRLA/GRLZ	用于调节速度	87
24 快插接头 QS	用于连接具有标准外径的气管	快插接头

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

型号代码

FESTO

		ADN	-	50	-	50	-	A	-	P	-	A	-	S2
型号														
双作用														
ADN	紧凑型气缸													
活塞直径 \varnothing [mm]														
行程 [mm]														
活塞杆螺纹														
A	外螺纹													
I	内螺纹													
缓冲形式														
P	两端带弹性缓冲垫													
位置感测														
A	带位置感测													
派生型														
Q	方形活塞杆													
S1	加强活塞杆													
S2	双端活塞杆													
S20	双端, 中空活塞杆													
K2	活塞杆上加长外螺纹													
K5	特殊活塞杆螺纹													
K8	加长活塞杆													
K10	阳极氧化铝活塞杆													
S6	耐热密封, 最高温度 120 °C													
S10	慢速 (持续运动)													
S11	低摩擦													
R3	高度耐腐蚀													
R8	防尘													
TL	激光标签													
TT	低温													

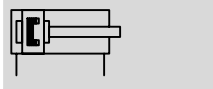
紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

技术参数



功能

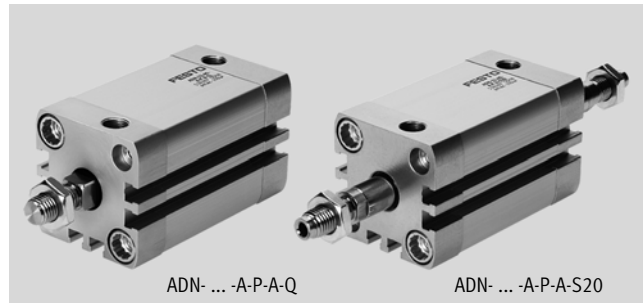
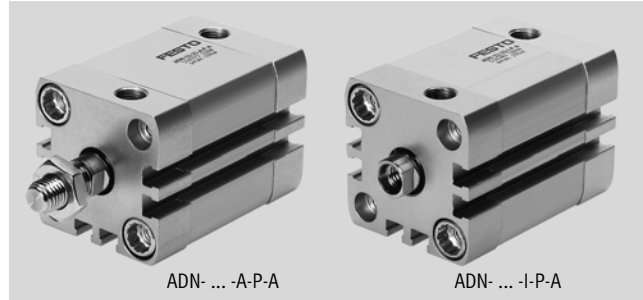
派生型 → 3



缸径
12 ... 125 mm

行程长度
1 ... 500 mm

www.festo.com



主要技术参数											
活塞直径 Ø	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
结构特点	活塞										
	活塞杆										
	缸筒										
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫										
位置感测	带位置感测										
安装型式	通过通孔安装										-
	通过内螺纹安装										
	通过附件安装										
安装位置	任意										

技术参数 - 基本型和派生型							
活塞直径 Ø	12	16	20	25	32	40	
气接口	M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	
活塞杆内螺纹	M3	M4	M6	M6	M8	M8	
	K5	-	M5	M5	M6	M6	
活塞杆外螺纹	M5	M6	M8	M8	M10x1.25	M10x1.25	
	K5	M6	M8	M10, M10x1.25	M10, M10x1.25	M10, M12	M10, M12
活塞杆的最大背隙 [°] Q	2	1.8	1.6	1.6	1.2	1.2	

活塞直径 Ø	50	63	80	100	125
气接口	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
活塞杆内螺纹	M10	M10	M12	M12	M16
	K5	M8	M8	M10	-
活塞杆外螺纹	M12x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5
	K5	M12, M16	M12, M16	M16, M20	M16, M20, M20x1.5
活塞杆的最大背隙 [°] Q	1	1	0.8	0.8	0.8

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

技术参数

FESTO

技术参数 - 派生型 S1					
活塞直径∅		25	40	63	100
气接口		M5	M5	G3/8	G3/8
活塞杆终端	内螺纹	M6	M10	M12	M16
	外螺纹	M8	M12x1.25	M16x1.5	M20x1.5
特殊螺纹派生型 K5	内螺纹	M5	M8	M10	-
	外螺纹	M10, M10x1.25	M10x1.25, M12	M12x1.25, M16	M16x1.5, M20

工作和环境条件													
活塞直径∅	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125		
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑												
工作压力 [bar]	1 ... 10		0.6 ... 10										
	Q	1.3 ... 10		1 ... 10		0.8 ... 10		0.6 ... 10					
	S1	-		1 ... 10		-		1 ... 10		-		1 ... 10	-
	S2, S20	1.5 ... 10	1.3 ... 10	1.2 ... 10		1 ... 10			0.8 ... 10				
	S6	1 ... 10		0.6 ... 10									
	S11	0.45 ... 10				0.25 ... 10							
	R8, TT	-		1,5 ... 10			1 ... 10			-			
环境温度 ¹⁾ [°C]	-20 ... +80												
	S6	0 ... +120											
	R3	-20 ... +80											
	TT	-		-40 ... +80				-					
耐腐蚀等级 CRC ²⁾	2												
	R3	3											
ATEX	特定的型号 → www.festo.com												

1) 注意接近开关的工作范围

2) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070

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。

耐腐蚀等级 3 符合 Festo 标准 940 070

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

作用力 [N] 和驱动能量 [J]											
活塞直径∅	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
6 bar时的理论值, 推进力	68										
	S1	-	-	-	295	-	754	-	1870	-	4712
	S2	51	90	141	247	415	686	1057	1750	2827	4524
6 bar时的理论值, 返回力	51										
	S1	-	-	-	247	-	633	-	1681	-	4417
	S2	51	90	141	247	415	686	1057	1750	2827	4524
终端位置上的最大冲击能量	0.07										
	S1	-	-	-	0.3	-	0.7	-	1.3	-	2.5
	S6	0.035	0.075	0.1	0.15	0.2	0.35	0.5	0.65	0.9	1.25
	K10	-	-	0.16	0.24	0.32	0.56	0.8	1	1.4	2
	S20	-	0.016	0.024	0.083	0.15	0.39	0.48	0.62	0.8	0.9


许用冲击速度:

$$v_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{dead} + m_{load}}}$$

$v_{perm.}$ 许用冲击速度
 $E_{perm.}$ 最大冲击能量
 m_{dead} 移动负载 (驱动)
 m_{load} 移动的工作负载

最大许用负载:

$$m_{load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{dead}$$

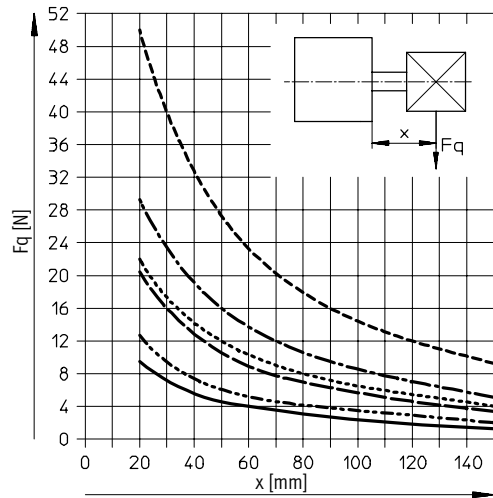
 注意
 此数据表示可达到的最大值。
 注意最大允许冲击能量。

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

技术参数

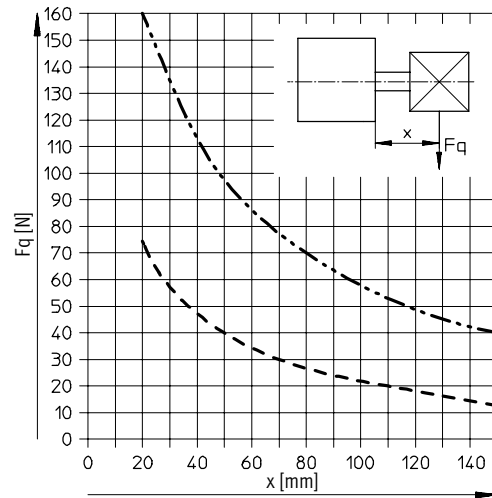
最大侧向力 F_q 与伸出长度 x 的关系

∅ 12 ... 63



- ∅ 12
- - - ∅ 16
- ∅ 20
- · - ∅ 25
- - - ∅ 32/40
- · - ∅ 50/63

∅ 80 ... 125

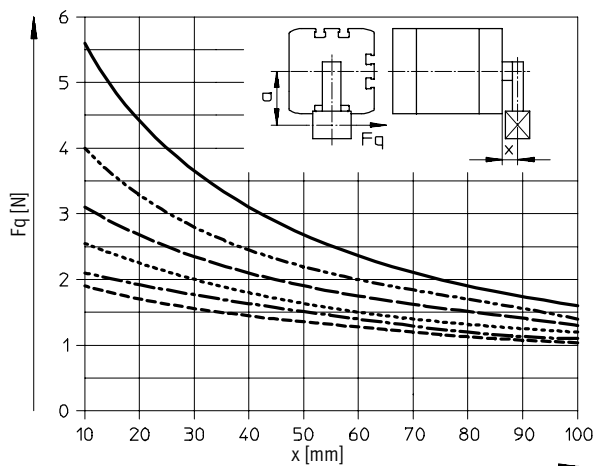


- - - ∅ 80/100
- · - ∅ 125

最大侧向力 F_q 与伸出长度 x 和 杆臂 a 的关系

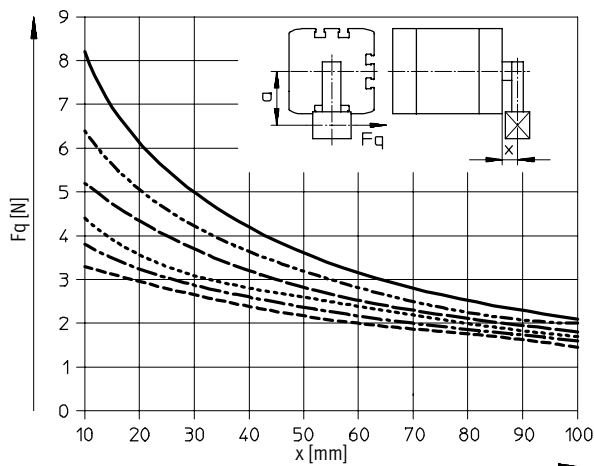
Q - 方形活塞杆

Ø 12



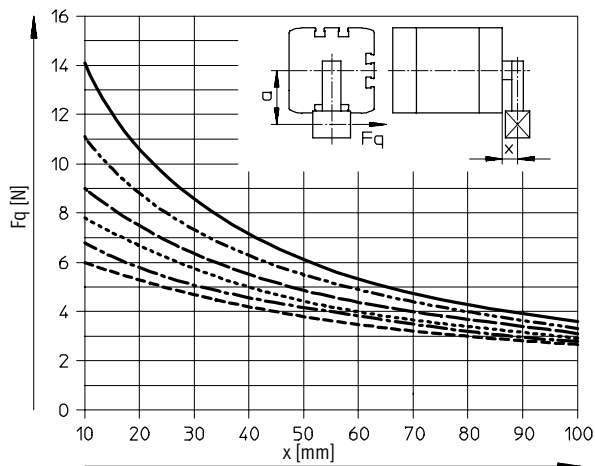
- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- · - a = 15 mm
- · · a = 20 mm
- - - a = 25 mm
- - - a = 30 mm

Ø 16



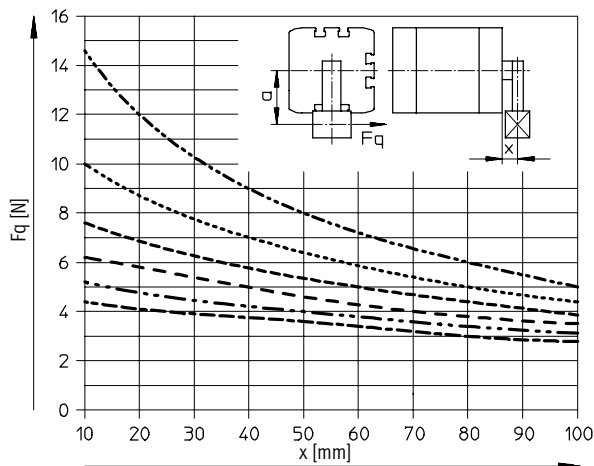
- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- · - a = 15 mm
- · · a = 20 mm
- - - a = 25 mm
- - - a = 30 mm

Ø 20/25



- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- · - a = 15 mm
- · · a = 20 mm
- - - a = 25 mm
- - - a = 30 mm

Ø 32/40



- - - a = 10 mm
- · · a = 20 mm
- - - a = 30 mm
- · - a = 40 mm
- - - a = 50 mm
- - - a = 60 mm

⚠ 注意

· 当伸出部分大于图中所示范围, 应将活塞杆上的力矩排除在外。

· 如果 $a = 0$, 可以使用相应的ADN基本型的侧向载重线 (→ 15)。

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

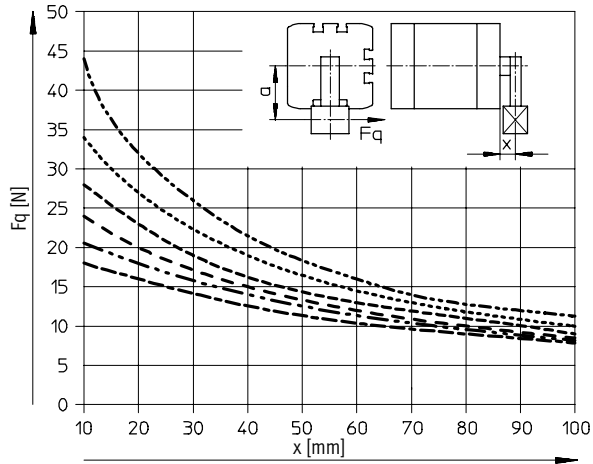
技术参数



最大侧向力 F_q 与伸出长度 x 和 杆臂 a 的关系

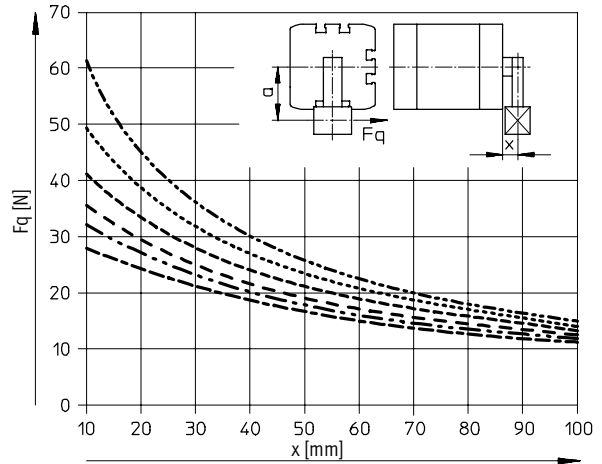
Q - 方形活塞杆

Ø 50/63



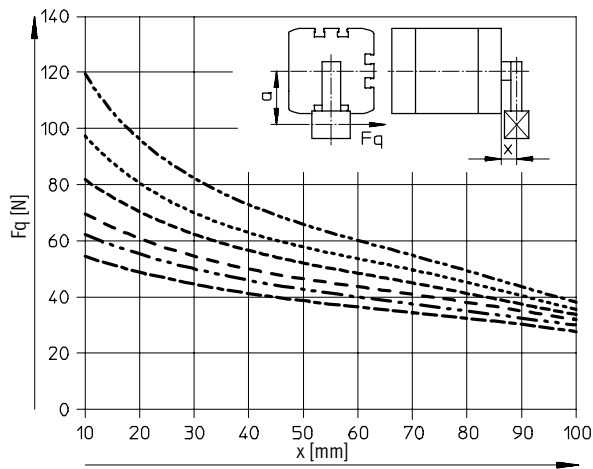
- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

Ø 80/100



- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

Ø 125



- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

注意

· 当伸出部分大于图中所示范围, 应将活塞杆上的力矩排除在外。

· 如果 $a = 0$, 可以使用相应的ADN基本型的侧向载重线 (→ 15)。

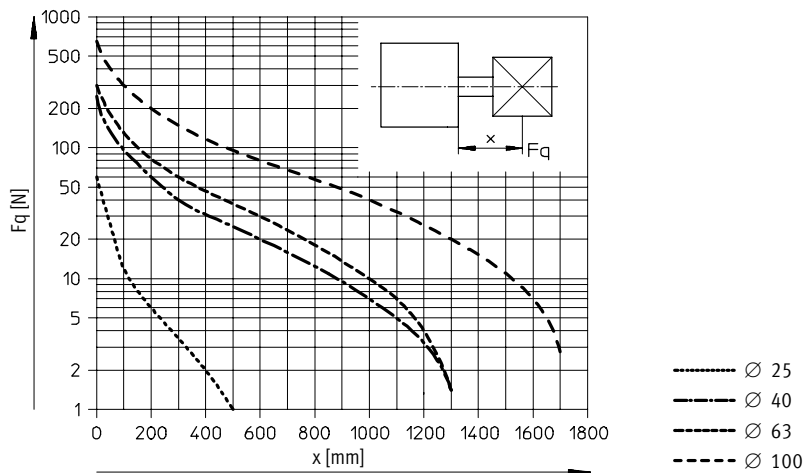
紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

技术参数

FESTO

最大侧向力 F_q 与伸出长度 x 的关系

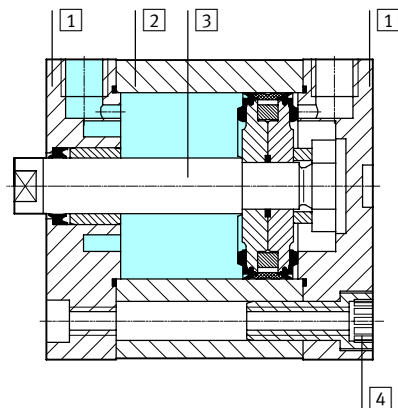
S1 - 加强的活塞杆



重量 [g]											
活塞直径 \varnothing	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
行程 0 mm 时的产品重量	77	79	131	156	265	346	540	722	1300	2154	2880
每 10 mm 行程的附加重量	12	14	21	23	30	37	51	59	79	98	117
行程 0 mm 时的移动负载	9	15	30	50	60	80	140	180	400	570	1080
每 10 mm 行程的附加负载	2	4	6	6	9	9	16	16	25	25	39

材料

剖面图



紧凑型气缸	基本型, Q	R8	S6, S10, S11	R3	K10
1 端盖	阳极氧化铝				
2 缸筒	阳极氧化铝				
3 活塞杆	高质合金钢	回火钢, 硬铬镀层	高质合金钢		阳极氧化铝
4 法兰螺钉	$\varnothing 12 \dots 16$	高质合金钢			-
	$\varnothing 20 \dots 25$	镀锌钢			镀锌钢
	$\varnothing 32 \dots 63$	镀锌钢			钢, 薄层镀锌
	$\varnothing 80 \dots 125$	标准螺钉, 镀锌钢			标准螺钉, 镀锌钢
- 密封	聚氨酯		氟橡胶	聚氨酯	

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

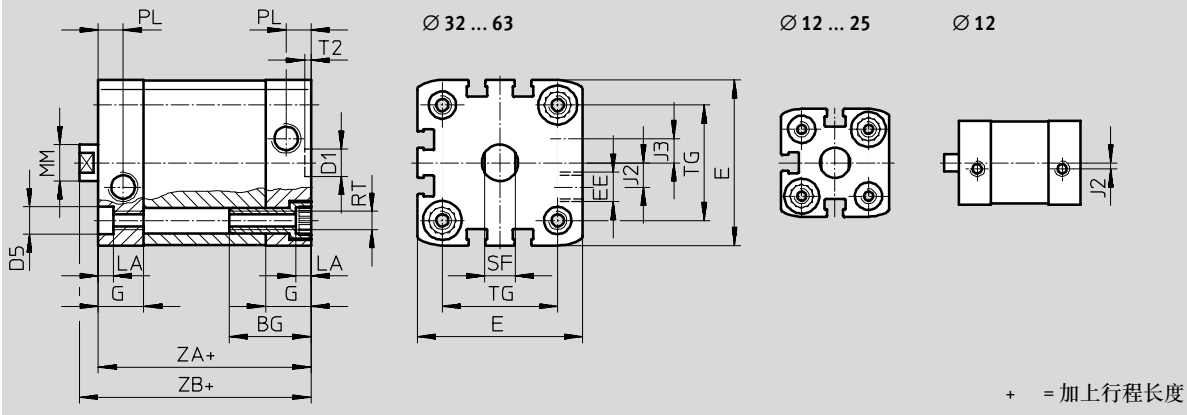
技术参数



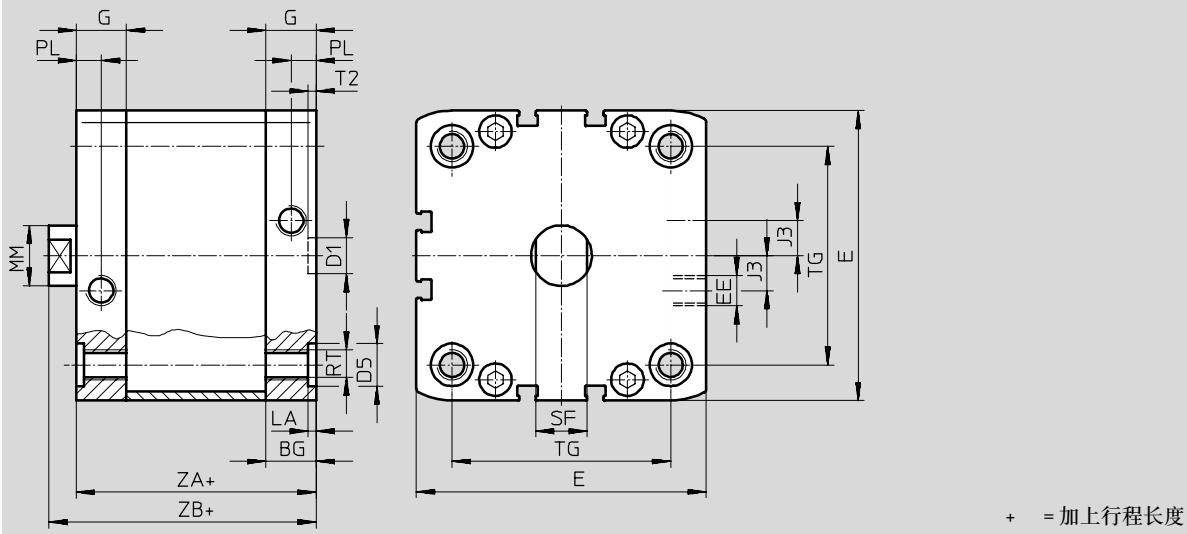
尺寸 - 基本型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

∅ 12 ... 63



∅ 80 ... 125



∅	BG	D1	D5	E	EE	G	J2	J3	LA	MM	PL	RT	SF	T2	TG	ZA	ZB
[mm]	最小	∅ H9	∅ F9						+0.2	∅ h8	+0.2		h13	+0.1	±0.2	±0.3	+1.2
12	17	9	6	27.5 ^{+0.3}	M5	10.5	2	-	3.5	6	6	M4	5	2.1	16	35	39.2
16				29 ^{+0.3}		11		8		7			18		39.7		
20	19.5	9	9	35.5 ^{+0.3}	M5	12	2.6		5	10	8.2	M5	9	2.1	22	37	42.5
25				39.5 ^{+0.3}						12			9		26		39
32	26	9	9	47 ^{+0.3}	M5	15	6		5	12	8.2	M6	10	2.6	32.5	44	50
40				54.5 ^{+0.3}						15			8		38		45
50	27	12	12	65.5 ^{+0.3}	G1/8	15	8		2.6	16	10.5	M8	13	2.6	46.5	49	57.1
63				75.5 ^{+0.3}						15			11.5		56.5		57.1
80	17	12	15	95.5 ^{+0.6}	G1/4	16.5	11.5		2.6	20	10.5	M10	17	2.6	72	54	62.9
100				113.5 ^{+0.6}				20		20			89		67		76
125	20	-	-	134.6 ^{+0.3}	G1/4	20	21.15		-	25		M12	21		110	81	92

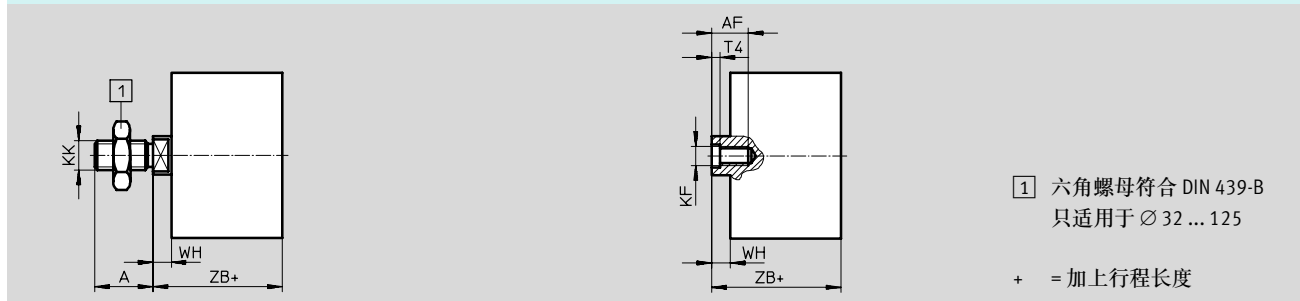
紧凑型气缸 ADN, 符合 ISO 21287 标准

技术参数

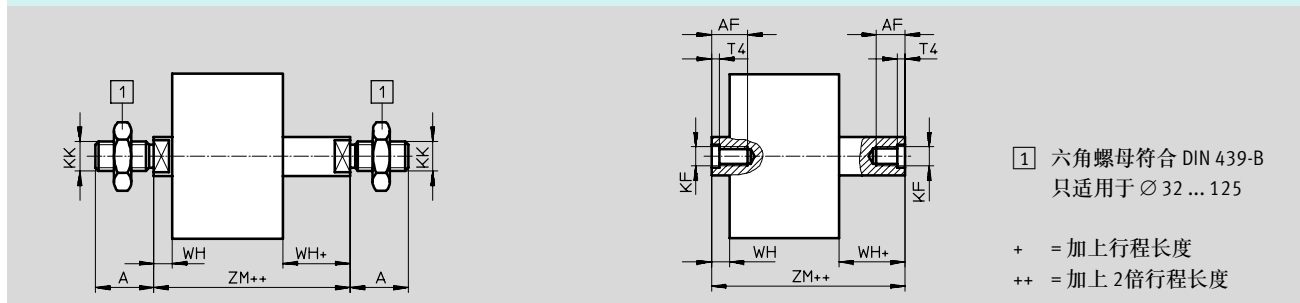
尺寸 - 派生型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

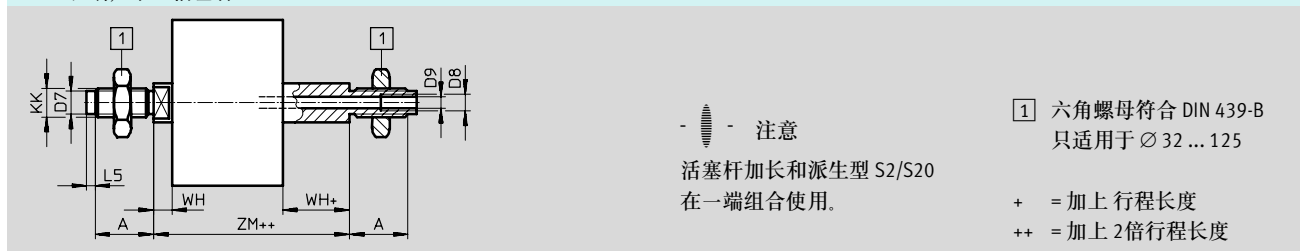
基本型



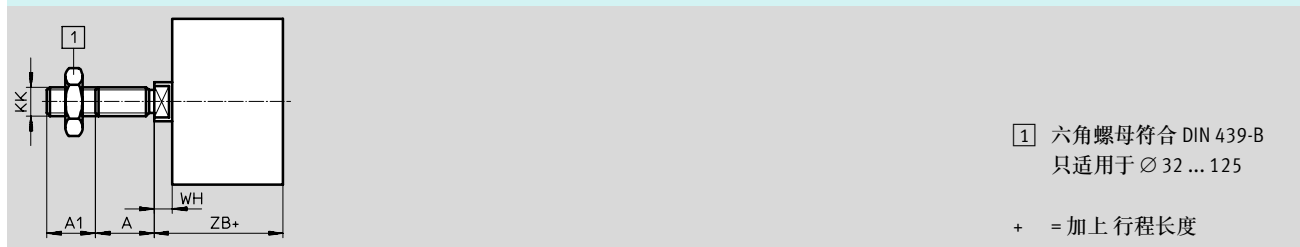
S2 - 双端活塞杆



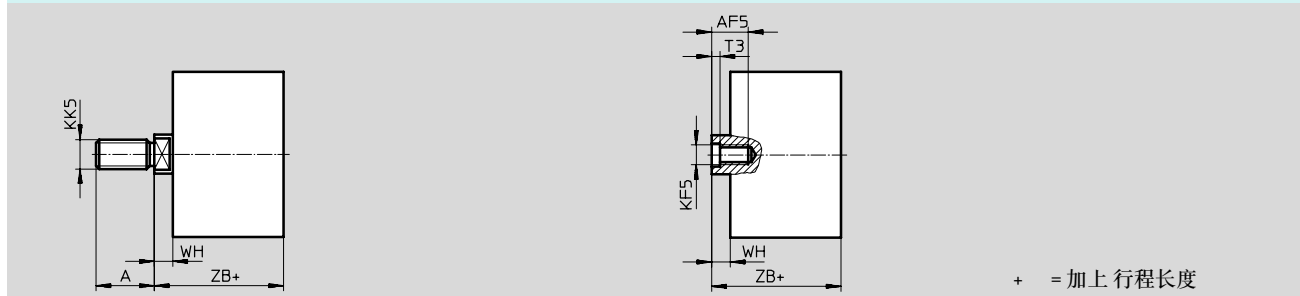
S20 - 双端, 中空活塞杆



K2 - 活塞杆上加长外螺纹



K5 - 特殊活塞杆螺纹



紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准
技术参数

尺寸 - 派生型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

K8 - 加长活塞杆

[1] 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 \varnothing 32 ... 125

+ = 加上行程长度

R8 - 防尘 / TT - 低温

[1] 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 \varnothing 32 ... 125

+ = 加上行程长度

\varnothing	A	A1	A2	AF	AF5	B	D7	D8	D9	L5	KF
[mm]	-0.5			最小	最小	\varnothing	\varnothing		\varnothing		
12	10	1 ... 10	1 ... 300	8	-	-	-		-	-	M3
16	12			10	-	-	4.5		3.2	3	M4
20	16	1 ... 20	1 ... 400	14	12	18	6		3.8	2	M6
25				19	16	14	27		8	4.5	3
32	22	1 ... 30	1 ... 500	20	16	31	10		6	3.5	M10
40											
50	28	1 ... 30	1 ... 500	20	16	31	10		6	3.5	M10
63											
80	28	1 ... 30	1 ... 500	20	16	31	10		6	3.5	M10
100											
125	40	1 ... 40		25	-	-	-		11.7		M16

\varnothing	KF5	KK	KK5	T3	T4	VD	WH +1.3		ZB +1.2		ZM
[mm]								R8/TT		R8/TT	
12	-	M5	M6	-	1.5	-	4.2	-	39.2	-	44.5 ^{+0.5}
16	-	M6	M8	-	1.5	-	4.7	-	39.7	-	45.7 ^{+0.5}
20	M5	M8	M10x1.25 M10	2	2.6	5.2	5.5	10.5	42.5	47.5	49.5 ^{+0.5}
25									44.5	49.5	51.5 ^{+0.5}
32	M6	M10x1.25	M10 M12	2.6	3.3	6.4	6	12.5	50	56.5	57.5 ^{+0.5}
40									6.1	51.1	57.5
50	M8	M12x1.25	M12 M16	3.3	4.7	6.4	8.2	14.7	53.2	59.7	62.8 ^{+0.6}
63									8.1	57.1	63.6
80	M10	M16x1.5	M16 M20x1.5 M20	4.7	6.1	6.4	8.9	15.4	62.9	69.4	73.2 ^{+0.6}
100									9	76	82.5
125	-	M20x1.5	M20	-	7	-	11	-	92	-	104.4 ^{+0.6}

紧凑型气缸 ADN, 符合 ISO 21287 标准

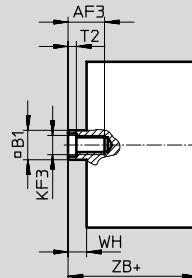
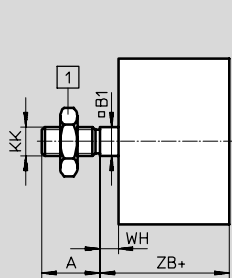
技术参数

FESTO

尺寸 - 派生型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

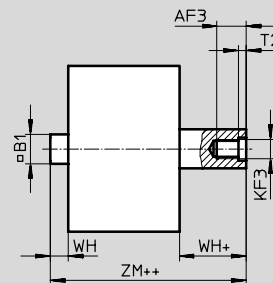
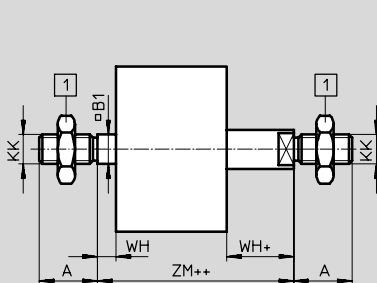
Q - 方形活塞杆



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 125$

+ = 加上行程长度

Q-S2 - 方形, 双端活塞杆

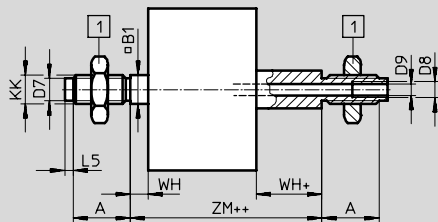


1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 125$

+ = 加上行程长度

++ = 加上 2 倍行程长度

Q-S20 - 方形, 双端中空活塞杆



注意

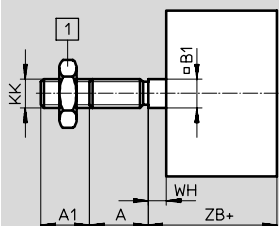
活塞杆加长和派生型 S2/S20
在一端组合使用。

1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 125$

+ = 加上行程长度

++ = 加上 2 倍行程长度

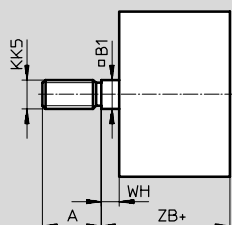
Q-K2 - 方形, 加长外螺纹活塞杆



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 125$

+ = 加上行程长度

Q-K5 - 方形, 特殊活塞杆螺纹



+ = 加上行程长度

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

技术参数



尺寸 - 派生型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

Q-K8 - 方形, 加长活塞杆



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 125$

+ = 加上行程长度

\varnothing [mm]	A	A1	A2	AF3	B1 □	D7 \varnothing	D8	D9 \varnothing
	-0.5			最小				
12	10	1 ... 10	1 ... 300	8	5.5	-	-	-
16	12			10	7	4.5		3.2
20	16			12	9	6		3.8
25	19	1 ... 20	1 ... 400	14	10	8	-	4.5
32				16	12	10		6
40				22	20	16		10
50	28	1 ... 30	1 ... 500	20	16	-	G $\frac{1}{8}$	8
63				22	20	10		6
80				28	20	16		-
100	40	1 ... 40		24	20	-	G $\frac{1}{4}$	11.7
125				24	20	-		11.7

\varnothing [mm]	L5	KF3	KK	KK5	T2	WH +1.3	ZB +1.2	ZM
12	-	M3	M5	M6	1.5	4.2	39.2	44.5 ^{+0.5}
16	3	M4	M6	M8		4.7	39.7	45.7 ^{+0.5}
20	2	M5	M8	M10x1.25 M10	2	5.5	42.5	49.5 ^{+0.5}
25						44.5	51.5 ^{+0.5}	
32	3	M6	M10x1.25	M10	2.6	6	50	57.5 ^{+0.5}
40						6.1	51.1	58.6 ^{+0.6}
50	3.5	M8	M12x1.25	M16	3.3	8.2	53.2	62.8 ^{+0.6}
63						8.1	57.1	66.6 ^{+0.6}
80						8.9	62.9	73.2 ^{+0.6}
100	-	M10	M16x1.5	M16	4.7	9	76	86.4 ^{+0.6}
125						M12	M20x1.5	M20

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

技术参数

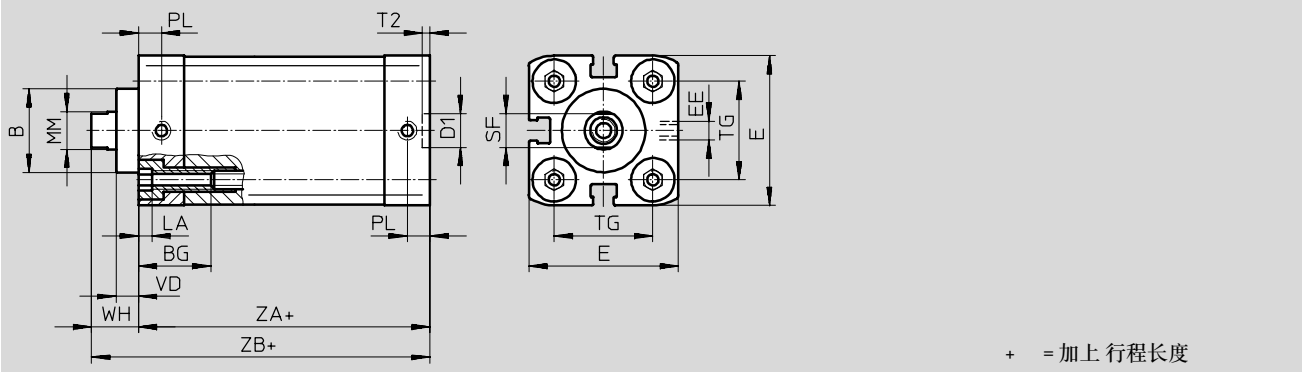
FESTO

尺寸 - 派生型

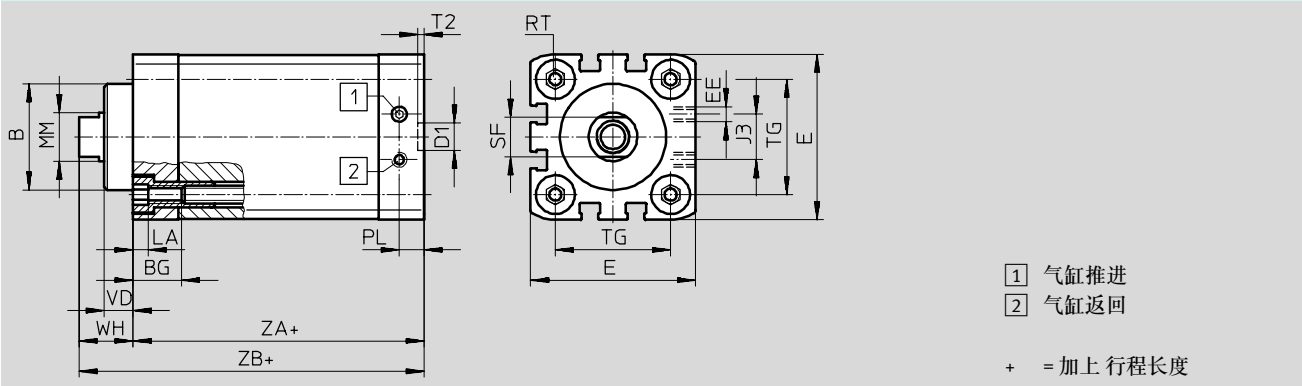
下载 CAD 数据 → www.festo.com

S1 - 加强活塞杆

∅ 25



∅ 40 ... 100



∅	B	BG	D1	E	EE	J3	LA	MM	PL
[mm]	∅	最小	∅					∅	
25	22	15	9	39.5 ^{+0.3}	M5	-	5	10	6
40	35	16		54.5 ^{+0.3}		15		8.2	
63	42		12	75.5 ^{+0.3}	23				
100	55	17		113.5 ^{+0.6}	G1/8	40	25	10.5	

∅	RT	SF	T2	TG	VD	WH	ZA	ZB
[mm]		h13	+0.1	±0.2		+1.3	±0.3	+1.2
25	M5	9	2.1	26	6	11.8	39	50.9
40	M6	13		38	9.5	18	45	62.9
63	M8	17	2.6	56.5	12	21	49	70.2
100	M10	21		89	15.5	26.5	67	93.5

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

技术参数

FESTO

尺寸 - 派生型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

S1 - 加强活塞杆

1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 40 \dots 100$

+ = 加上行程长度

S1-K2 - 带加长外螺纹的加强活塞杆

1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 40 \dots 100$

+ = 加上行程长度

S1-K5 - 带特殊螺纹的加强活塞杆

1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 40 \dots 100$

+ = 加上行程长度

S1-K8 - 加长的加强活塞杆

1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 40 \dots 100$


+ = 加上行程长度

\varnothing	A	A1	A2	AF	AF5	KF	KF5	KK	KK5	T3	T4	WH	ZB
[mm]	-0.5			最小	最小							+1.3	+1.2
25	16	1 ... 20	1 ... 300	14	12	M6	M5	M8	M10x1.25 M10	2	2.6	11.8	50.9
40	22		1 ... 400	20	16	M10	M8	M12x1.25	M10x1.25 M12	3.3	4.7	18	62.9
63	28				20	M12	M10	M16x1.5	M12x1.25 M16	4.7	6.1	21	70.2
100	40	1 ... 30	1 ... 500	25	-	M16	-	M20x1.5	M16x1.5 M20	-	7	26.5	93.5

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

技术参数


FESTO

订货数据						
型号	活塞直径 Ø [mm]	行程 [mm]	活塞杆, 带内螺纹		活塞杆, 带外螺纹	
			订货号	型号	订货号	型号
	12	5	536 211	ADN-12-5-I-P-A	536 204	ADN-12-5-A-P-A
		10	536 212	ADN-12-10-I-P-A	536 205	ADN-12-10-A-P-A
		15	536 213	ADN-12-15-I-P-A	536 206	ADN-12-15-A-P-A
		20	536 214	ADN-12-20-I-P-A	536 207	ADN-12-20-A-P-A
		25	536 215	ADN-12-25-I-P-A	536 208	ADN-12-25-A-P-A
		30	536 216	ADN-12-30-I-P-A	536 209	ADN-12-30-A-P-A
		40	536 217	ADN-12-40-I-P-A	536 210	ADN-12-40-A-P-A
		16	5	536 226	ADN-16-5-I-P-A	536 219
	10		536 227	ADN-16-10-I-P-A	536 220	ADN-16-10-A-P-A
	15		536 228	ADN-16-15-I-P-A	536 221	ADN-16-15-A-P-A
	20		536 229	ADN-16-20-I-P-A	536 222	ADN-16-20-A-P-A
	25		536 230	ADN-16-25-I-P-A	536 223	ADN-16-25-A-P-A
	30		536 231	ADN-16-30-I-P-A	536 224	ADN-16-30-A-P-A
	40		536 232	ADN-16-40-I-P-A	536 225	ADN-16-40-A-P-A
	50		536 341	ADN-16-50-I-P-A	536 331	ADN-16-50-A-P-A
	20	5	536 242	ADN-20-5-I-P-A	536 234	ADN-20-5-A-P-A
		10	536 243	ADN-20-10-I-P-A	536 235	ADN-20-10-A-P-A
		15	536 244	ADN-20-15-I-P-A	536 236	ADN-20-15-A-P-A
		20	536 245	ADN-20-20-I-P-A	536 237	ADN-20-20-A-P-A
		25	536 246	ADN-20-25-I-P-A	536 238	ADN-20-25-A-P-A
		30	536 247	ADN-20-30-I-P-A	536 239	ADN-20-30-A-P-A
		40	536 248	ADN-20-40-I-P-A	536 240	ADN-20-40-A-P-A
		50	536 249	ADN-20-50-I-P-A	536 241	ADN-20-50-A-P-A
		60	536 362	ADN-20-60-I-P-A	536 352	ADN-20-60-A-P-A
	25	5	536 259	ADN-25-5-I-P-A	536 251	ADN-25-5-A-P-A
		10	536 260	ADN-25-10-I-P-A	536 252	ADN-25-10-A-P-A
		15	536 261	ADN-25-15-I-P-A	536 253	ADN-25-15-A-P-A
		20	536 262	ADN-25-20-I-P-A	536 254	ADN-25-20-A-P-A
25		536 263	ADN-25-25-I-P-A	536 255	ADN-25-25-A-P-A	
30		536 264	ADN-25-30-I-P-A	536 256	ADN-25-30-A-P-A	
40		536 265	ADN-25-40-I-P-A	536 257	ADN-25-40-A-P-A	
50		536 266	ADN-25-50-I-P-A	536 258	ADN-25-50-A-P-A	
60		536 383	ADN-25-60-I-P-A	536 373	ADN-25-60-A-P-A	
32	5	536 278	ADN-32-5-I-P-A	536 268	ADN-32-5-A-P-A	
	10	536 279	ADN-32-10-I-P-A	536 269	ADN-32-10-A-P-A	
	15	536 280	ADN-32-15-I-P-A	536 270	ADN-32-15-A-P-A	
	20	536 281	ADN-32-20-I-P-A	536 271	ADN-32-20-A-P-A	
	25	536 282	ADN-32-25-I-P-A	536 272	ADN-32-25-A-P-A	
	30	536 283	ADN-32-30-I-P-A	536 273	ADN-32-30-A-P-A	
	40	536 284	ADN-32-40-I-P-A	536 274	ADN-32-40-A-P-A	
	50	536 285	ADN-32-50-I-P-A	536 275	ADN-32-50-A-P-A	
	60	536 286	ADN-32-60-I-P-A	536 276	ADN-32-60-A-P-A	
	80	536 287	ADN-32-80-I-P-A	536 277	ADN-32-80-A-P-A	

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

技术参数

FESTO

订货数据						
型号	活塞直径 Ø [mm]	行程 [mm]	活塞杆, 带内螺纹		活塞杆, 带外螺纹	
			订货号	型号	订货号	型号
	40	5	536 299	ADN-40-5-I-P-A	536 289	ADN-40-5-A-P-A
		10	536 300	ADN-40-10-I-P-A	536 290	ADN-40-10-A-P-A
		15	536 301	ADN-40-15-I-P-A	536 291	ADN-40-15-A-P-A
		20	536 302	ADN-40-20-I-P-A	536 292	ADN-40-20-A-P-A
		25	536 303	ADN-40-25-I-P-A	536 293	ADN-40-25-A-P-A
		30	536 304	ADN-40-30-I-P-A	536 294	ADN-40-30-A-P-A
		40	536 305	ADN-40-40-I-P-A	536 295	ADN-40-40-A-P-A
		50	536 306	ADN-40-50-I-P-A	536 296	ADN-40-50-A-P-A
		60	536 307	ADN-40-60-I-P-A	536 297	ADN-40-60-A-P-A
		80	536 308	ADN-40-80-I-P-A	536 298	ADN-40-80-A-P-A
	50	5	536 320	ADN-50-5-I-P-A	536 310	ADN-50-5-A-P-A
		10	536 321	ADN-50-10-I-P-A	536 311	ADN-50-10-A-P-A
		15	536 322	ADN-50-15-I-P-A	536 312	ADN-50-15-A-P-A
		20	536 323	ADN-50-20-I-P-A	536 313	ADN-50-20-A-P-A
		25	536 324	ADN-50-25-I-P-A	536 314	ADN-50-25-A-P-A
		30	536 325	ADN-50-30-I-P-A	536 315	ADN-50-30-A-P-A
		40	536 326	ADN-50-40-I-P-A	536 316	ADN-50-40-A-P-A
		50	536 327	ADN-50-50-I-P-A	536 317	ADN-50-50-A-P-A
		60	536 328	ADN-50-60-I-P-A	536 318	ADN-50-60-A-P-A
		80	536 329	ADN-50-80-I-P-A	536 319	ADN-50-80-A-P-A
	63	10	536 342	ADN-63-10-I-P-A	536 332	ADN-63-10-A-P-A
		15	536 343	ADN-63-15-I-P-A	536 333	ADN-63-15-A-P-A
		20	536 344	ADN-63-20-I-P-A	536 334	ADN-63-20-A-P-A
		25	536 345	ADN-63-25-I-P-A	536 335	ADN-63-25-A-P-A
		30	536 346	ADN-63-30-I-P-A	536 336	ADN-63-30-A-P-A
		40	536 347	ADN-63-40-I-P-A	536 337	ADN-63-40-A-P-A
		50	536 348	ADN-63-50-I-P-A	536 338	ADN-63-50-A-P-A
		60	536 349	ADN-63-60-I-P-A	536 339	ADN-63-60-A-P-A
	80	10	536 363	ADN-80-10-I-P-A	536 353	ADN-80-10-A-P-A
		15	536 364	ADN-80-15-I-P-A	536 354	ADN-80-15-A-P-A
		20	536 365	ADN-80-20-I-P-A	536 355	ADN-80-20-A-P-A
		25	536 366	ADN-80-25-I-P-A	536 356	ADN-80-25-A-P-A
30		536 367	ADN-80-30-I-P-A	536 357	ADN-80-30-A-P-A	
40		536 368	ADN-80-40-I-P-A	536 358	ADN-80-40-A-P-A	
50		536 369	ADN-80-50-I-P-A	536 359	ADN-80-50-A-P-A	
60		536 370	ADN-80-60-I-P-A	536 360	ADN-80-60-A-P-A	
100	10	536 384	ADN-100-10-I-P-A	536 374	ADN-100-10-A-P-A	
	15	536 385	ADN-100-15-I-P-A	536 375	ADN-100-15-A-P-A	
	20	536 386	ADN-100-20-I-P-A	536 376	ADN-100-20-A-P-A	
	25	536 387	ADN-100-25-I-P-A	536 377	ADN-100-25-A-P-A	
	30	536 388	ADN-100-30-I-P-A	536 378	ADN-100-30-A-P-A	
	40	536 389	ADN-100-40-I-P-A	536 379	ADN-100-40-A-P-A	
	50	536 390	ADN-100-50-I-P-A	536 380	ADN-100-50-A-P-A	
	60	536 391	ADN-100-60-I-P-A	536 381	ADN-100-60-A-P-A	
80	536 392	ADN-100-80-I-P-A	536 382	ADN-100-80-A-P-A		

新产品
派生型 R8, TT

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

FESTO

订货数据 - 模块产品, 基本型和派生型

M 必填数据							
模块号	功能		行程		缓冲形式		
	活塞直径 Ø		活塞杆螺纹		位置感测		
536 203	ADN	12	1 ... 500	A	P	A	
536 218		16		I			
536 233		20					
536 250		25					
536 267		32					
536 288		40					
订货例子							
536 309	ADN	- 40	- 250	- A	- P	- A	

规格	12	16	20	25	32	40	条件	代码	输入代码
M 模块号	536 203	536 218	536 233	536 250	536 267	536 288			
功能	紧凑型气缸, 双作用, 符合 ISO 21287 标准							ADN	ADN
活塞直径 Ø [mm]	12	16	20	25	32	40	-		
行程 [mm]	1 ... 300				1 ... 400		-		
活塞杆螺纹	外螺纹							-A	
	内螺纹							[1] -I	
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫							-P	-P
位置感测	带位置感测							-A	-A

[1] I 不适用于活塞杆样式 S20
不适用于加长外螺纹 K2

输出订货代码

ADN - - - - P - A

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

订货数据 - 模块化产品, 基本型和衍生型

→ 选项									
活塞杆类型		特殊螺纹		改善运行性能		耐腐蚀		低温	
加长外螺纹		加长活塞杆		耐高温		激光标签		防尘密封	
S2 S20	K2	“”K5	K8	K10	S6	R3	TL	TT	R8
- S2	- 15K2	- “M16”K5	- 50K8	-	- S6	-	-	-	-

规格	12	16	20	25	32	40	条件	代码	输入代码
0 活塞杆类型	双端活塞杆						2	-S2	
	双端中空活塞杆						2	-S20	
	限定行程								
	1 ... 200			1 ... 300					
加长外螺纹	活塞杆上加长外螺纹								
	1 ... 10		1 ... 20					-K2	
特殊活塞杆螺纹	外螺纹		M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M10	M10	“”K5
	内螺纹		-	-	M5	M5	M6	M6	
加长活塞杆	加长活塞杆								
	1 ... 300			1 ... 400			3	-K8	
改善运行性能	-		阳极氧化铝活塞杆				4	-K10	
耐高温	耐热温度最高达 120 °C							-S6	
耐腐蚀	高度耐腐蚀保护						5	-R3	
激光标签	激光铭刻标签							-TL	
低温	[°C]		-		-40 ... +80		6 7	-TT	
防尘密封	-		防尘保护				6	-R8	

- | | | | |
|-----------|--|----------|-------------------------------|
| 2 S2, S20 | 不适用于改善运行性能 K10
不适用于耐腐蚀保护 R3 | 5 R3 | 不适用于激光标签 TL
不适用于低温 TT |
| 3 K8 | 行程长度和活塞杆加长的总和不可超过允许的最大行程长度 | 6 TT, R8 | 不适用于防尘密封 R8
不适用于改善运行性能 K10 |
| 4 K10 | 不适用于加长外螺纹 K2
不适用于特殊活塞杆螺纹 K5
不适用于耐腐蚀保护 R3 | 7 TT | 不适用于耐高温 S6
不适用于防尘密封 R8 |

输出订货代码

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

新产品
派生型 R8, TT

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

FESTO

订货数据 - 模块化产品, 基本型和派生型

M 必填数据 →

模块号	功能	行程	缓冲形式
	活塞直径 Ø	活塞杆螺纹	位置感测
536 309	ADN	1 ... 500	P
536 330		A	A
536 351		I	
536 372			
536 393			
订货例子			
536 309	ADN	- 50	- 350 - A - P - A

规格	50	63	80	100	125	条件	代码	输入代码
M 模块号	536 309	536 330	536 351	536 372	536 393			
功能	紧凑型气缸, 双作用, 符合 ISO 21287 标准						ADN	ADN
活塞直径 Ø [mm]	50	63	80	100	125	-		
行程 [mm]	1 ... 400		1 ... 500			-		
活塞杆螺纹	外螺纹						-A	
	内螺纹						¹ -I	
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫						-P	-P
位置感测	带位置感测						-A	-A

¹ I 不适用于活塞杆类型 S20
不适用于加长外螺纹 K2

输出订货代码

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

订货数据 - 模块化产品, 基本型和派生型

0 选项									
活塞杆类型		特殊螺纹		改善运行性能		耐腐蚀		低温	
加长外螺纹		加长活塞杆		耐高温		激光标签		防尘密封	
S2 S20	K2	“”K5	K8	K10	S6	R3	TL	TT	R8
- S2	- 15K2	- “M16”K5	- 50K8	-	- S6	-	-	-	-

订货表									
规格	50	63	80	100	125	条件	代码	输入代码	
0 活塞杆类型	双端活塞杆					2	-S2		
	双端中空活塞杆					2	-S20		
[mm]	限定的行程			1 ... 300		1 ... 400			
	加长外螺纹								
[mm]	1 ... 20		1 ... 30		1 ... 40		-K2		
特殊活塞杆螺 纹	外螺纹		M12	M12	M16	M16	M20	-“”K5	
	内螺纹		M16	M16	M20	M20	M20x1,5	M20x1,5	
M8		M8		M10		M10			
加长活塞杆	加长的活塞杆					3	-K8		
[mm]	1 ... 400		1 ... 500						
改善运行性能	阳极氧化铝的活塞杆					4	-K10		
[mm]	限定的行程		2 ... 400		5 ... 400			5 ... 500	
耐高温	耐热温度最高可达 120 °C						-S6		
耐腐蚀	高度耐腐蚀保护					5	-R3		
激光标签	激光铭刻标签						-TL		
低温	-40 ... +80						-TT		
防尘密封	防尘保护					6	-R8		

- | | | | |
|-----------|--|----------|-------------------------------|
| 2 S2, S20 | 不适用于改善运行性能 K10
不适用于耐腐蚀保护 R3 | 5 R3 | 不适用于激光标签 TL
不适用于低温 TT |
| 3 K8 | 行程长度和活塞杆加长的总和不可超过允许的最大行程长度 | 6 TT, R8 | 不适用于防尘密封 R8
不适用于改善运行性能 K10 |
| 4 K10 | 不适用于加长外螺纹 K2
不适用于特殊活塞杆螺纹 K5
不适用于耐腐蚀保护 R3 | 7 TT | 不适用于耐高温 S6
不适用于防尘密封 R8 |

输出订货代码

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

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

订货数据 - 模块化产品, S10 - 持续运动型, S11 - 低摩擦型



M 必填数据 →

模块化产品	功能	活塞直径 ∅	行程	活塞杆螺纹	缓冲形式	位置感测
536 203	ADN	12	1 ... 500	A	P	A
536 218		16				
536 233		20				
536 250		25				
536 267		32				
536 288		40				
536 309		50				
536 330		63				
536 351		80				
536 372		100				
536 393		125				
订货例子						
536 309	ADN	- 50	- 350	- A	- P	- A

订货表

规格	12	16	20	25	32	40	条件	代码	输入代码
M 模块号	536 203	536 218	536 233	536 250	536 267	536 288			
功能	紧凑型气缸, 双作用, 符合 ISO 21287 标准							ADN	ADN
活塞直径 ∅ [mm]	12	16	20	25	32	40	-...		
行程 [mm]	1 ... 300				1 ... 400		-...		
活塞杆螺纹	外螺纹							-A	
	内螺纹							[1] -I	
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫							-P	-P
位置感测	带位置感测							-A	-A
O 加长外螺纹 [mm]	活塞杆上加长外螺纹							-...K2	
特殊活塞杆螺纹	外螺纹	M6	M8	M10x1.25	M10x1.25	M10	M10	-"..."K5	
	内螺纹	-	-	M5	M5	M6	M6		
加长活塞杆 [mm]	加长的活塞杆				1 ... 400		[2]	-...K8	
改善运行性能	-	-	阳极氧化铝活塞杆				[3]	-K10	
持续运动 [mm]	慢速 (活塞持续慢速运动)							[4]	-S10
	限定的行程				20 ... 400				
低摩擦	低摩擦							[5]	-S11
耐腐蚀	高度耐腐蚀保护							[6]	-R3
激光标签	激光铭刻标签								-TL

- [1] I 不适用于加长外螺纹 K2
- [2] K8 行程长度和活塞杆加长的总和不可超过允许的最大行程长度
- [3] K10 不适用于加长外螺纹 K2
不适用于特殊活塞杆螺纹 K5
不适用于耐腐蚀保护 R3
- [4] S10 不适用于低摩擦 S11
- [5] S11 不适用于持续运动 S10
- [6] R3 不适用于激光标签 TL

输出订货代码

- - - - -

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准



订货数据 - 模块化产品, S10 - 持续运动型, S11 - 低摩擦型

选项							
加长外螺纹	特殊螺纹	加长活塞杆	改善运行性能	持续运动	低摩擦	耐腐蚀	激光标签
...K2	"..."K5	...K8	K10	S10	S11	R3	TL
-	- "M16"K5	- 50K8	-	- S10	-	- R3	-

订货表									
规格	50	63	80	100	125	条件	代码	输入代码	
M 模块号	536 309	536 330	536 351	536 372	536 393				
功能	紧凑型气缸, 双作用, 符合 ISO 21287 标准						ADN		ADN
活塞直径 Ø [mm]	50	63	80	100	125		-...		
行程 [mm]	1 ... 400		1 ... 500				-...		
活塞杆螺纹	外螺纹						-A		
	内螺纹					[1]	-I		
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫						-P		-P
位置感测	带位置感测						-A		-A
O 加长外螺纹 [mm]	活塞杆上加长外螺纹								
	1 ... 20		1 ... 30		1 ... 40		-...K2		
特殊活塞杆螺纹	外螺纹		M12	M12	M16	M16	M20		-"..."K5
			M16	M16	M20	M20			
	内螺纹		M8	M8	M10	M10	-		
加长活塞杆 [mm]	加长的活塞杆		1 ... 400			1 ... 500	[2]	-...K8	
改善运行性能 [mm]	阳极氧化铝活塞杆					[3]	-K10		
	限定的行程								
	2 ... 400	5 ... 400	5 ... 500						
持续运动 [mm]	慢速 (活塞持续慢速运动)					[4]	-S10		
	限定的行程								
	20 ... 400		20 ... 500						
低摩擦	低摩擦					[5]	-S11		
耐腐蚀	高度耐腐蚀保护					[6]	-R3		
激光标签	激光铭刻标签						-TL		

- [1] I 不适用于加长外螺纹 K2
- [2] K8 行程长度和活塞杆加长的总和不可超过允许的最大行程长度
- [3] K10 不适用于加长外螺纹 K2
不适用于特殊活塞杆螺纹 K5
不适用于耐腐蚀保护 R3
- [4] S10 不适用于低摩擦 S11
- [5] S11 不适用于持续运动 S10
- [6] R3 不适用于激光标签 TL

输出订货代码

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

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

订货数据 - 模块化产品, Q - 方形抗扭活塞杆



M 必填数据

模块产品	功能	活塞直径 ∅	行程	活塞杆螺纹	缓冲形式	位置感测
536 203	ADN	12	1 ... 500	A I	P	A
536 218						
536 233						
536 250						
536 267						
536 288						
536 309						
536 330						
536 351						
536 372						
536 393						
订货例子						
536 309	ADN	- 50	- 350	- A	- P	- A

订货表		12	16	20	25	32	40	条件	代码	输入代 码	
M	模块号	536 203	536 218	536 233	536 250	536 267	536 288				
	功能	紧凑型气缸, 双作用, 符合 ISO 21287 标准								ADN	ADN
	活塞直径 ∅ [mm]	12	16	20	25	32	40		-...		
	行程 [mm]	1 ... 300				1 ... 400			-...		
	活塞杆螺纹	外螺纹								-A	
		内螺纹							[1]	-I	
	缓冲形式	两端带弹性缓冲环/板								-P	-P
	位置感测	带位置感测								-A	-A
O	抗扭保护	方形活塞杆								-Q	-Q
	活塞杆类型	双端活塞杆								-S2	
		双端中空活塞杆 限定的行程								-S20	
	[mm]	1 ... 200				1 ... 300					
	加长外螺纹 [mm]	活塞杆上加长外螺纹								-...K2	
	特殊活塞杆外螺纹	M6	M8	M10x1.25 M10	M10x1.25 M10	M10	M10		-“...”K5		
	加长活塞杆 [mm]	加长的活塞杆				1 ... 400		[2]	-...K8		
	耐高温	耐热温度最高可达 120 °C								-S6	
	系留标牌	激光铭刻标牌								-TL	

[1] I 不适用于活塞杆类型 S20
不适用于加长外螺纹 K2

[2] K8 行程长度和活塞杆加长的总和不可超过允许的最大行程长度

传递订货代码

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准



订货数据 - 模块化产品, Q - 方形抗扭活塞杆

→ [O] 选项						
抗扭保护	活塞杆类型	加长外螺纹	特殊螺纹	加长活塞杆	耐高温	激光标签
Q	S2 S20	...K2	"..."K5	...K8	S6	TL
- Q	- S2	- 15K2	- "M16"K5	- 50K8	- S6	-

订货表								
规格	50	63	80	100	125	条件	代码	输入代码
[M] 模块号	536 309	536 330	536 351	536 372	536 393			
功能	紧凑型气缸, 双作用, 符合 ISO 21287 标准						ADN	ADN
活塞直径 Ø [mm]	50	63	80	100	125		-...	
行程 [mm]	1 ... 400		1 ... 500				-...	
活塞杆螺纹	外螺纹						-A	
	内螺纹					[1]	-I	
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫						-P	-P
位置感测	带位置感测						-A	-A
[O] 抗扭保护	方形活塞杆						-Q	-Q
活塞杆类型	双端活塞杆						-S2	
	双端中空活塞杆 限定的行程						-S20	
[mm]	1 ... 300			1 ... 400				
加长外螺纹 [mm]	活塞杆上加长外螺纹							
[mm]	1 ... 20		1 ... 30		1 ... 40		-...K2	
特殊活塞杆螺 外螺纹纹	M12	M12	M16	M16	M20		-..."K5	
加长活塞杆 [mm]	加长的活塞杆							
[mm]	1 ... 400		1 ... 500			[2]	-...K8	
耐高温	耐热温度最高可达 120 °C						-S6	
激光标签	激光铭刻标签						-TL	

[1] I 不适用于活塞杆类型 S20
不适用于加长外螺纹 K2

[2] K8 行程长度和活塞杆加长的总和不可超过允许的最大行程长度

输出订货代码

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

紧凑型气缸 ADN, 符合ISO 21287标准

FESTO

订货数据 - 模块化产品, S1 - 加强型活塞杆

M 必填数据							O 选项					
模块号	功能	活塞直径	行程	活塞杆螺纹	缓冲形式	位置感测	加长外螺纹	特殊螺纹	加长活塞杆	耐高温	加强活塞杆	激光标签
536 250	ADN	25	5 ... 500	A	P	A	...K2	"...K5	...K8	S6	S1	TL
536 288		40		I								
536 330		63										
536 372		100										
订货例子												
536 288	ADN	- 40	- 320	- I	- P	- A	-	-	- 50K8	- S6	- S1	- TL

订货表													
规格		25	40	63	100	条件	代码	输入代码					
M	模块号	536 250	536 288	536 330	536 372								
	功能	紧凑型气缸, 双作用, 符合 ISO 21287 标准						ADN	ADN				
	活塞直径 Ø [mm]	25	40	63	100		-...						
	行程 [mm]	5 ... 300	10 ... 400		10 ... 500		-...						
	活塞杆螺纹	外螺纹						-A					
		内螺纹					[1]	-I					
	缓冲形式	两端带弹性缓冲垫						-P	-P				
	位置感测	带位置感测						-A	-A				
O	加长外螺纹	活塞杆上加长外螺纹											
	[mm]	1 ... 20			1 ... 30			-...K2					
	特殊活塞杆螺纹	外螺纹	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5		"...K5					
		内螺纹	M10	M12	M16	M20							
	加长的活塞杆	加长的活塞杆											
	[mm]	1 ... 300	1 ... 400		1 ... 500	[2]	-...K8						
	耐高温	耐热温度最高可达 120 °C						-S6					
	加强活塞杆	加强的活塞杆或加长的活塞杆轴承						-S1	-S1				
	激光标签	激光铭刻标签						-TL					

[1] I 不适用于加长外螺纹 K2

[2] K8 行程长度和活塞杆加长的总和不可超过允许的最大行程长度

输出订货代码

ADN - [] - [] - [] - P - A - [] - [] - [] - [] - S1 - []

紧凑型气缸 ADN-KP, 标准孔型, 带夹紧装置

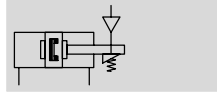
型号代码

		ADN	-	20	-	50	-	KP	-	A	-	P	-	A	-	K2	
型号																	
双作用																	
ADN	紧凑型气缸																
活塞直径 \varnothing [mm]																	
行程 [mm]																	
夹紧装置																	
KP	带夹紧装置																
活塞杆螺纹																	
A	外螺纹																
I	内螺纹																
缓冲形式																	
P	两端带弹性缓冲垫																
位置感测																	
A	带位置感测																
派生型																	
K2	活塞杆上加长外螺纹																
K5	特殊活塞杆螺纹																
K8	加长的活塞杆																
TL	激光标签																

紧凑型气缸 ADN-KP, 标准孔型, 带夹紧装置

技术参数

功能



- ⊙ - 缸径
20 ... 100 mm
- | — - 行程长度
10 ... 500 mm

派生型



K2

K5

K8



注意

如果用于有安全要求的控制系统，需要额外的措施；例如，在欧洲，必须遵守欧盟机械指令中所列的各项标准。若没有

按照法定的最低要求采取额外的措施，则该产品不适用于控制系统中对安全有要求的部分。

主要技术参数									
活塞直径 ∅		20	25	32	40	50	63	80	100
气接口	气缸	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
	KP	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
内螺纹活塞杆		M6		M8		M10		M12	
	K5	M5		M6		M8		M10	
外螺纹活塞杆		M8		M10x1.25		M12x1.25		M16x1.5	
	K5	M10, M10x1.25		M10, M12		M12, M16		M16, M20, M20x1.5	
无负载时夹紧活塞杆上的最大轴向间隙 [mm]		0.5				0.7			
结构特点	活塞								
	活塞杆								
	缸筒								
缓冲形式		两端带弹性缓冲垫							
位置感测		带位置感测							
安装型式		通过通孔安装							
		通过内螺纹安装							
		通过附件安装							
安装位置		任意							
有效方向上的夹紧形式		两端							

工作和环境条件	
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑
工作压力 [bar]	1.5 ... 10
最小释放压力 [bar]	3
环境温度 ¹⁾ [°C]	-10 ... +80
耐腐蚀等级 CRC ²⁾	2

1) 注意接近开关的工作范围

2) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070

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。

紧凑型气缸 ADN-KP, 标准孔型, 带夹紧装置


技术参数

冲击能量 [J]								
活塞直径 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
终端位置上的冲击能量	0.2	0.3	0.4	0.7	1	1.3	1.8	2.5

许用冲击速度:

$$v_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{dead} + m_{load}}}$$


$v_{perm.}$ 许用冲击速度
 $E_{perm.}$ 最大冲击能量
 m_{dead} 移动负载 (驱动)
 m_{load} 移动的工作负载

 注意
 此数据表示可达到的最大值。
 注意最大许用冲击能量。

最大许用负载:

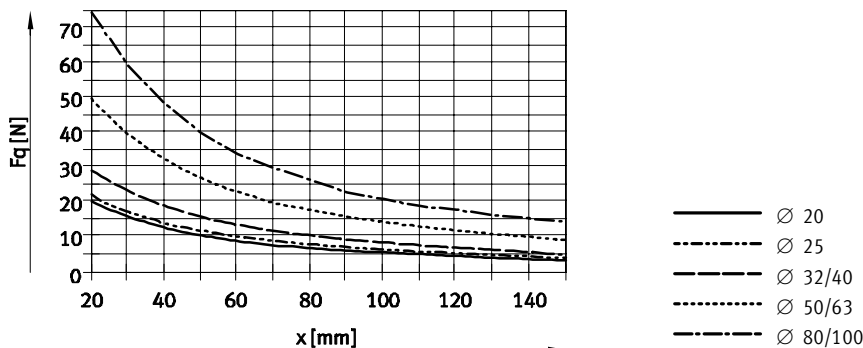
$$m_{load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{dead}$$

作用力 [N]								
活塞直径 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
6 bar 时的理论值, 推进力	188	295	483	754	1178	1870	3016	4712
6 bar 时的理论值, 返回力	141	247	415	633	990	1682	2721	4418
静态保持力	350	350	600	1000	1400	2000	5000	5000

 注意
 所示保持力的值为静态负载, 如果超过了这个值, 可能会发生滑动。工作中出现的动力不可超过静态保持力。在夹紧工作条件下, 如果各种负载作用于活塞杆, 夹紧单元不是无间隙的。

控制:
 只有当活塞上的力达到平衡时夹紧单元才被释放, 否则活塞杆的突然运动可能会造成事故。断开两端的压缩空气 (如, 使用三位五通阀) 是不安全的。

最大侧向力 Fq 与伸出长度 x 的关系



重量 [g]								
活塞直径 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
0 mm 行程时的产品重量	282	344	503	789	1268	1894	3973	5497
每 10 mm 行程的附加重量	22	26	29	45	60	68	93	112
0 mm 行程时的移动负载	53	63	100	173	296	368	755	932
每 10 mm 行程的附加负载	6	6	9	16	25	25	39	39

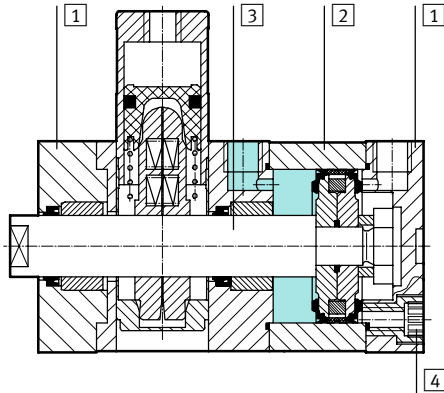
紧凑型气缸 ADN-KP, 标准孔型, 带夹紧装置

技术参数

FESTO

材料

剖面图



紧凑型气缸

1	端盖	阳极氧化铝
2	缸筒	阳极氧化铝
3	活塞杆	高质合金钢
4	法兰螺钉	∅ 20 ... 63
		∅ 80 ... 100
-	密封	聚氨酯, 丁腈橡胶

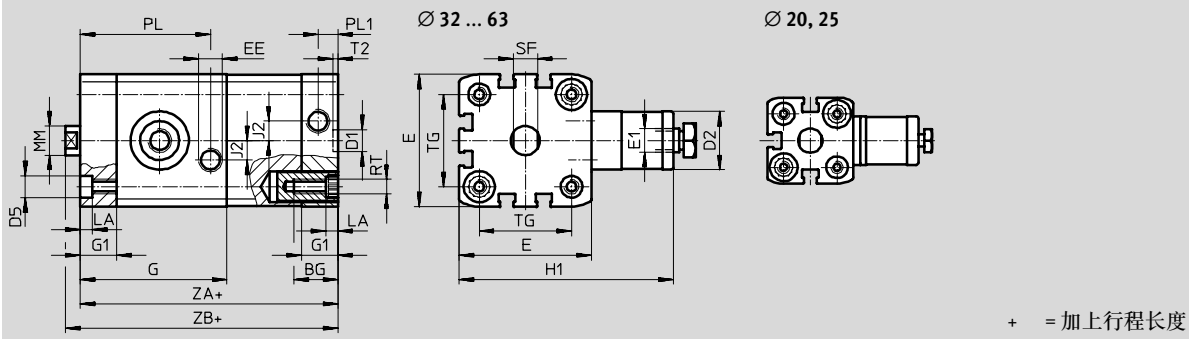
紧凑型气缸 ADN-KP, 标准孔型, 带夹紧装置

技术参数

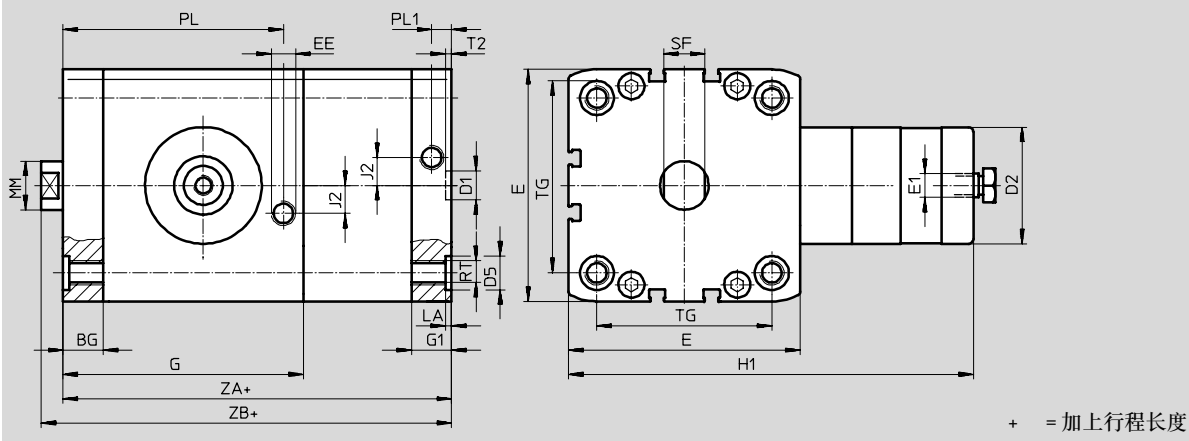
尺寸 - 基本型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

∅ 20 ... 63



∅ 80, 100



∅	BG	D1	D2	D5	E	E1	EE	G	G1	H1	J2
[mm]	最小	∅ H9	∅	∅ F9							
20	19.5	9	20	9	35.5 ^{+0.3}	M5	M5	49.8	12	63	2.6
25					39.5 ^{+0.3}			50.6		65	
32	26	9	24	9	47 ^{+0.3}	M5	G ¹ / ₈	56.4	15	68	6
40					54.5 ^{+0.3}			60.4		89	
50	27	12	30	12	65.5 ^{+0.3}	G ¹ / ₈	G ¹ / ₈	67.4	16.5	108	8
63					75.5 ^{+0.3}			76.8		120	
80	17	12	48	15	95.5 ^{+0.6}	G ¹ / ₈	G ¹ / ₈	99	21.5	167	11.5
100	21.5				99.6			176		20	

∅	LA	MM	PL	PL1	RT	SF	T2	TG	ZA	ZB
[mm]	+0.2	∅ h8	+0.2	+0.2		h13	+0.2	±0.2	±0.3	+1.2
20	5	10	42.8	6	M5	9	2.1	22	74.8	80.8
25			44.6					26	77.6	83.1
32	5	12	49.6	8.2	M6	10	2.1	32.5	85.4	91.4
40			53.6					38	90.4	96.5
50	5	20	60.6	8.2	M8	17	2.6	46.5	97.4	105.6
63			70					56.5	110.8	118.9
80	2.6	25	90.7	10.5	M10	21	2.6	72	136.5	145.4
100			88.6					89	145.1	154.1

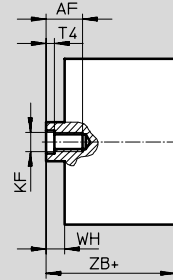
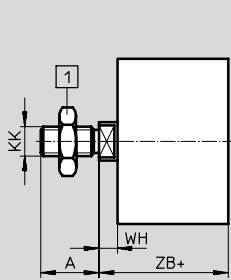
紧凑型气缸 ADN-KP, 标准孔型, 带夹紧装置

技术参数

尺寸 - 派生型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

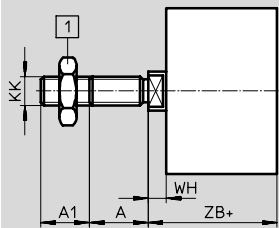
基本型



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

+ = 加上行程长度

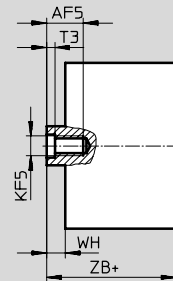
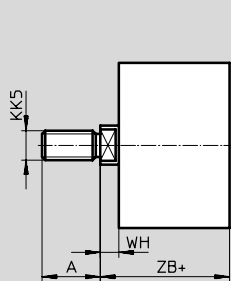
K2 - 活塞杆上加长外螺纹



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

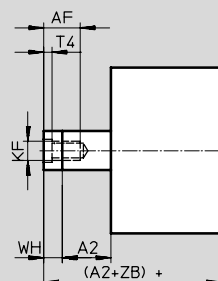
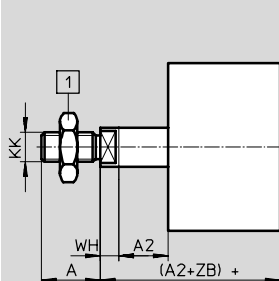
+ = 加上行程长度

K5 - 特殊活塞杆螺纹



+ = 加上行程长度

K8 - 加长活塞杆



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

+ = 加上行程长度

紧凑型气缸 ADN-KP, 标准孔型, 带夹紧装置

FESTO

技术参数

∅	A	A1	A2	AF	AF5	KF	KF5
[mm]	-0.5			最小	最小		
20	16	1 ... 20	1 ... 300	14	12	M6	M5
25							
32	19		1 ... 400	16	14	M8	M6
40							
50	22	20	16	M10	M8		
63							
80	28	1 ... 30	1 ... 500	20	20	M12	M10
100							

∅	KK	KK5	T3	T4	WH	ZB
[mm]					+1.3	+1.2
20	M8	M10x1.25	2	2.6	5.5	80.8
25		M10				83.1
32	M10x1.25	M10	2.6	3.3	6	91.4
40		M12				96.5
50	M12x1.25	M12	3.3	4.7	8.2	105.6
63		M16				118.9
80	M16x1.5	M16	4.7	6.1	8.9	145.4
100		M20x1.5 M20				9

紧凑性能气缸 ADN-KP, 标准端口模式, 带夹紧单元

订货数据 - 模块化产品

M 必填数据 →

模块号	功能	活塞直径 ∅	行程	夹紧单元	活塞杆螺纹	缓冲形式	位置感测
548 206	ADN	20	10 ... 500	KP	A	P	A
548 207		25			I		
548 208		32					
548 209		40					
548 210		50					
548 211		63					
548 212		80					
548 213		100					
订货例子							
548 209	ADN	- 40	- 350	- KP	- A	- P	- A

订货表								
规格	20	25	32	40	条件	代码	输入代码	
M 模块号	548 206	548 207	548 208	548 209				
功能	紧凑型气缸, 双作用, 标准端口模式, 带夹紧单元						ADN	ADN
活塞直径 ∅ [mm]	20	25	32	40		-...		
行程 [mm]	10 ... 300		10 ... 400			-...		
夹紧单元	带夹紧装置						-KP	-KP
活塞杆螺纹	外螺纹						-A	
	内螺纹					¹	-I	
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫						-P	-P
位置感测	带位置感测						-A	-A
O 加长外螺纹 [mm]	活塞杆上加长外螺纹						-...K2	
特殊活塞杆螺纹	外螺纹	M10x1.25	M10x1.25	M10	M10		-“...”K5	
	内螺纹	M5	M5	M6	M6			
加长活塞杆 [mm]	加长活塞杆			1 ... 400		²	-...K8	
系留标牌	激光铭刻标牌						-TL	

- ¹ I 不适用于加长活塞杆 K2
² K8 行程长度和活塞杆加长的总和不可超过最大允许行程长度

传递订货代码

紧凑型气缸 ADN-KP, 标准孔型, 带夹紧装置

订货数据 - 模块化产品

0 选型			
加长外螺纹	特殊螺纹	加长活塞杆	激光标签
...K2	"..."K5	...K8	TL
- 20K2	- "M10"K5	-	- TL

订货表							
规格	50	63	80	100	条件	代码	输入代码
M 模块号	548 210	548 211	548 212	548 213			
功能	紧凑型气缸, 双作用, 标准孔型, 带夹紧装置					ADN	ADN
活塞直径 Ø [mm]	50	63	80	100		-...	
行程 [mm]	10 ... 400		10 ... 500			-...	
夹紧单元	带夹紧装置					-KP	-KP
活塞杆螺纹	外螺纹					-A	
	内螺纹				1	-I	
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫					-P	-P
位置感测	带位置感测					-A	-A
0 加长外螺纹 [mm]	活塞杆上加长外螺纹 1 ... 20		1 ... 30			-...K2	
特殊活塞杆螺纹	外螺纹		M12	M12	M16	M16	-"..."K5
	内螺纹		M16	M16	M20	M20	
			M20x1.5	M20x1.5			
加长活塞杆 [mm]	加长活塞杆 1 ... 400		1 ... 500		2	-...K8	
激光标签	激光铭刻标签					-TL	

- 1 I 不适用于加长活塞杆 K2
- 2 K8 行程长度和活塞杆加长的总和不可超过最大允许行程长度

输出订货代码

- - - -

紧凑型气缸 ADN-EL, 标准孔型, 带终端锁定装置

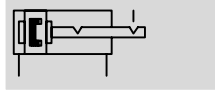
型号代码

		ADN	-	20	-	100	-	ELV	-	A	-	P	-	A	-	K2
型号																
双作用																
ADN	紧凑型气缸															
活塞直径 \varnothing [mm]																
行程 [mm]																
终端锁定装置																
ELB	两端带终端锁定装置															
ELV	前端带终端锁定装置															
ELH	后端带终端锁定装置															
活塞杆螺纹																
A	外螺纹															
I	内螺纹															
缓冲形式																
P	两端带弹性缓冲垫															
位置感测																
A	带位置感测															
派生型																
K2	活塞杆上加长外螺纹															
K5	特殊活塞杆螺纹															
K8	加长活塞杆															
TL	激光标签															

紧凑型气缸ADN-EL, 标准孔型, 带终端锁定装置

技术参数

功能



- 缸径
20 ... 100 mm
- 行程长度
10 ... 500 mm

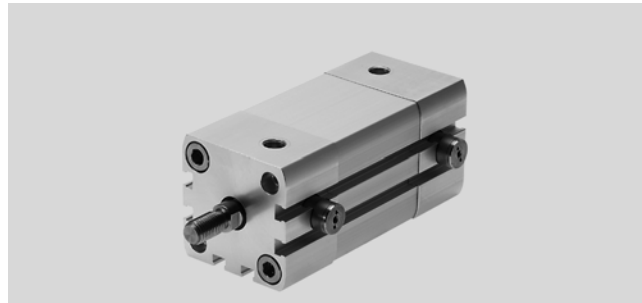
派生型



K2

K5

K8



- - 注意

如果用于有安全要求的控制系统，需要额外的措施；例如，在欧洲，必须遵守欧盟机械指令中所列的各项标准。若没有

按照法定的最低要求采取额外的措施，则该产品不适用于控制系统中对安全有要求的部分。

主要技术参数		20	25	32	40	50	63	80	100
活塞直径 \varnothing		20	25	32	40	50	63	80	100
气接口		M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
内螺纹活塞杆		M6		M8		M10		M12	
	K5	M5		M6		M8		M10	
外螺纹活塞杆		M8		M10x1.25		M12x1.25		M16x1.5	
	K5	M10		M10		M12		M16	
终端位置锁定的最大轴向间隙		1.3						2.1	
结构特点		活塞							
		活塞杆							
		缸筒							
终端锁定装置	ELB	两端带终端锁定装置							
	ELV	前端带终端锁定装置							
	ELH	后端带终端锁定装置							
缓冲形式		两端带弹性缓冲垫							
位置感测		带位置感测							
安装型式		通过内螺纹安装							
		通过附件安装							
安装位置		任意							

- - 注意

- 在终端锁定的位置上不可使用带头螺钉，因为如果螺钉被旋的过深可能会破坏锁紧的功能
- 排气孔不可关闭。
- 只要在终端位置机械驱动，那么在任意的行程位置上都可执

- 行锁紧。
- 万一压缩空气故障，终端位置锁定可用来防止负载下降
- 避免将气缸和一个三位阀一起工作（尤其是带“中封式”以及“金属密封”这些功能）。

- 在气缸被关闭的锁紧端上的剩余压力可释放锁紧功能。
- 气缸不可与外部的制动器一起工作（如，液压缓冲器，缓冲器，油压制动器等）：
 - 不能够可靠地达到内部终端

- 位置。
- 锁紧机构会过早的磨损（如果在另一个腔里压力下降到小于锁紧压力，锁紧活塞会过早的达到其终端位置）

紧凑型气缸 ADN-EL, 标准孔型, 带终端锁定装置

技术参数

工作和环境条件								
活塞直径 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑							
工作压力 [bar]	2.5 ... 10				1.5 ... 10			
环境温度 ¹⁾ [°C]	-20 ... +80							
耐腐蚀等级 CRC ²⁾	2							

1) 注意接近开关的工作范围

2) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070

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。

作用力 [N]								
活塞直径 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
6 bar 时的理论值, 推进力	188	295	483	754	1178	1870	3016	4712
6 bar 时的理论值, 返回力	141	247	415	686	1057	1750	2827	4524
静态保持力	250	500			2000		5000	

说明举例

注意

在气缸选型时, 作为基本原则, 建议使用上述理论值的 50%。

给定:

安装位置 = 垂直

工件负载 = 44 kg

$$F = m \times g = 44 \text{ kg} \times 9.81 \text{ m/s}^2 = 431.6 \text{ N}$$

计算:

合适的活塞直径 Ø

分析 32 mm 活塞直径 Ø:

6 bar 时的理论值, 推进力 = 483 N

理论值的 50% = 241.5 N

32 mm 活塞直径 Ø 的静态保持力 = 500 N

工件负载为 44 kg (431.6 N) 时, 终端位置锁定上的静态保持力在许用的范围内 (最大 500 N), 然而, 气缸只用了 89% 的性能。

结论:

所以在这个应用中推荐使用活塞直径 Ø 为 40 mm 的气缸。

冲击能量 [J]								
活塞直径 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
终端位置上的最大冲击	0.2	0.3	0.4	0.7	1	1.3	1.8	2.5

许用冲击速度:

$$v_{\text{perm.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{perm.}}}{m_{\text{dead}} + m_{\text{load}}}}$$

$v_{\text{perm.}}$ 许用冲击速度
 $E_{\text{perm.}}$ 最大冲击能量
 m_{dead} 移动负载 (驱动)
 m_{load} 移动工作负载

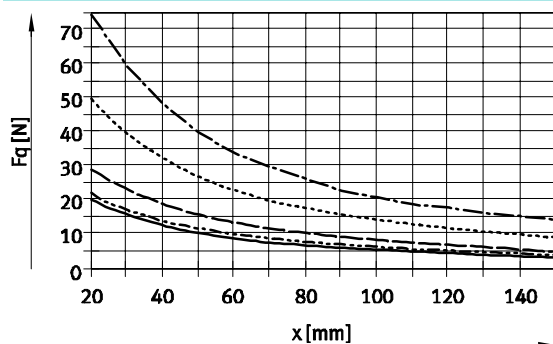
最大许用负载:

$$m_{\text{load}} = \frac{2 \times E_{\text{perm.}}}{v^2} - m_{\text{dead}}$$

注意

计算数据表明可达到的最大值。注意最大许用冲击能量。

最大侧向力 F_q 与伸出长度 x 的关系



— Ø 20
 - - - Ø 25
 ····· Ø 32/40
 - · - · Ø 50/63
 - - - - Ø 80/100

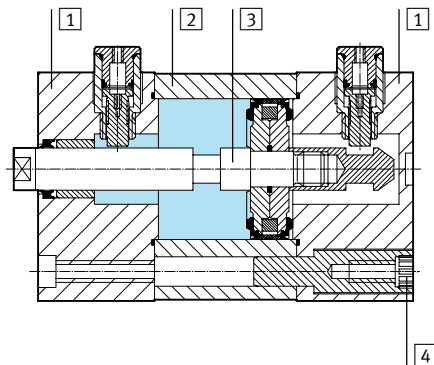
紧凑型气缸 ADN-EL, 标准孔型, 带终端锁定装置

技术参数

重量t [g]								
活塞直径 \varnothing	20	25	32	40	50	63	80	100
两端带终端锁定装置								
0 mm 行程时的产品重量	234	339	518	665	1334	1734	3300	4735
每10 mm 行程的附加重量	22	26	29	38	51	59	79	98
前端带终端锁定装置								
0 mm 行程时的移动负载	43	53	85	101	199	248	475	637
每10 mm 行程的附加负载	6	6	9	9	16	16	25	25
后端带终端锁定装置								
0 mm 行程时的产品重量	177	248	387	498	922	1228	2296	3448
每10 mm 行程的附加重量	22	26	29	38	51	59	79	98
后端带终端锁定装置								
0 mm 行程时的移动负载	35	46	75	98	175	225	464	626
每10 mm 行程的附加负载	6	6	9	9	16	16	25	25

材料

剖面图



紧凑型气缸

1	端盖	阳极氧化铝
2	缸筒	阳极氧化铝
3	活塞杆	高质合金钢
4	法兰螺钉	$\varnothing 20 \dots 63$ 镀锌钢
		$\varnothing 80 \dots 100$ 标准螺钉,
-	密封	聚氨酯, 丁腈橡胶

紧凑型气缸 ADN-EL, 标准孔型, 带终端锁定装置

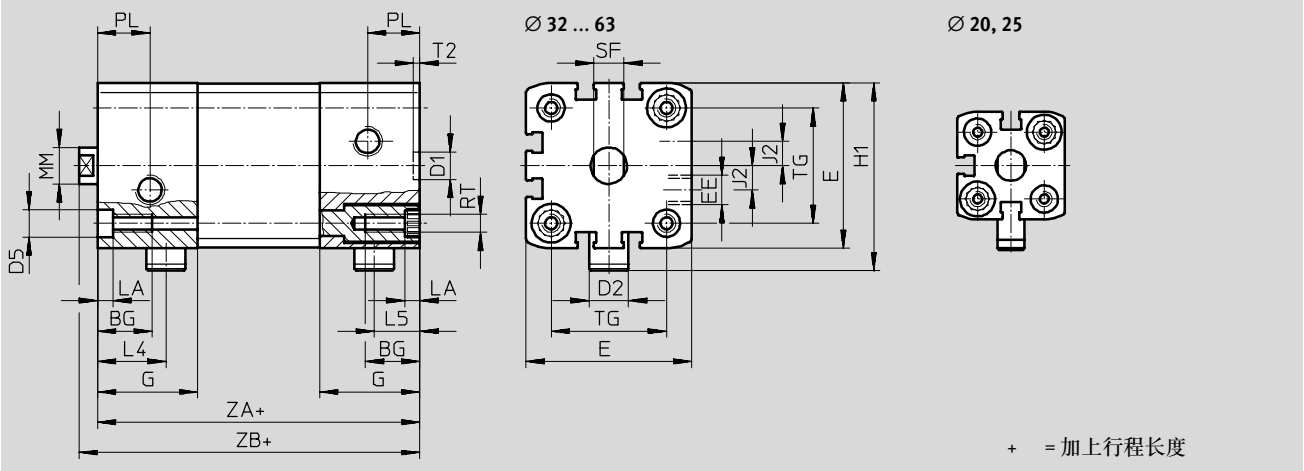
技术参数

尺寸-基本型

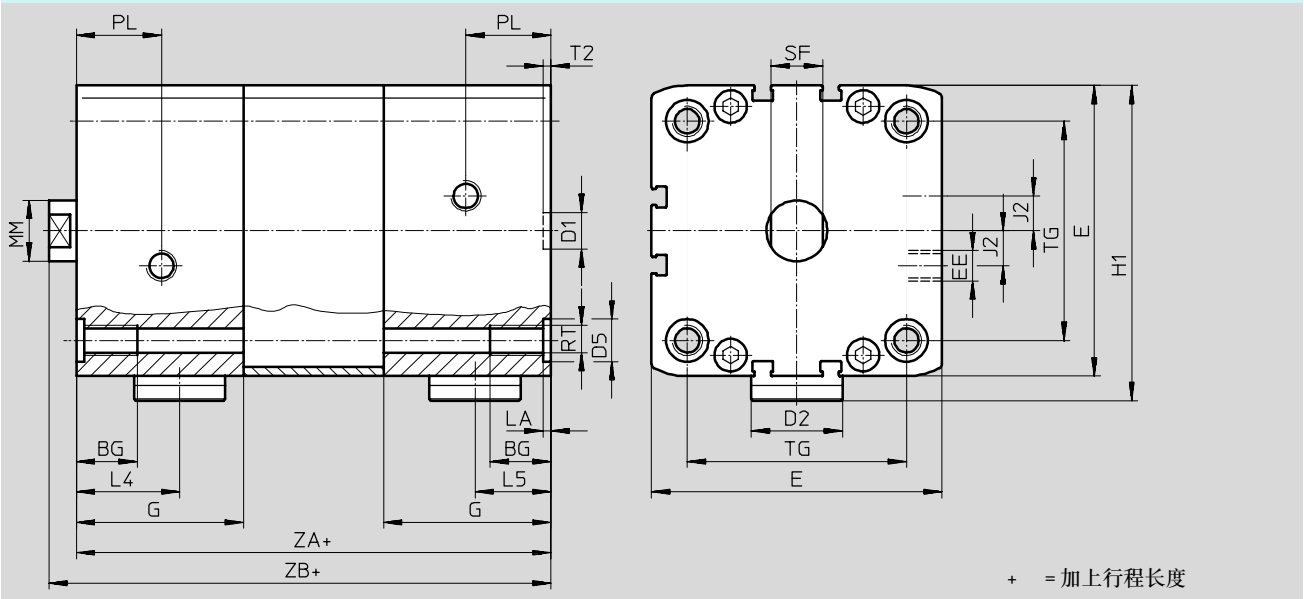
下载 CAD数据 → www.festo.com

ELB - 两端带终端锁定装置

Ø 20 ... 63

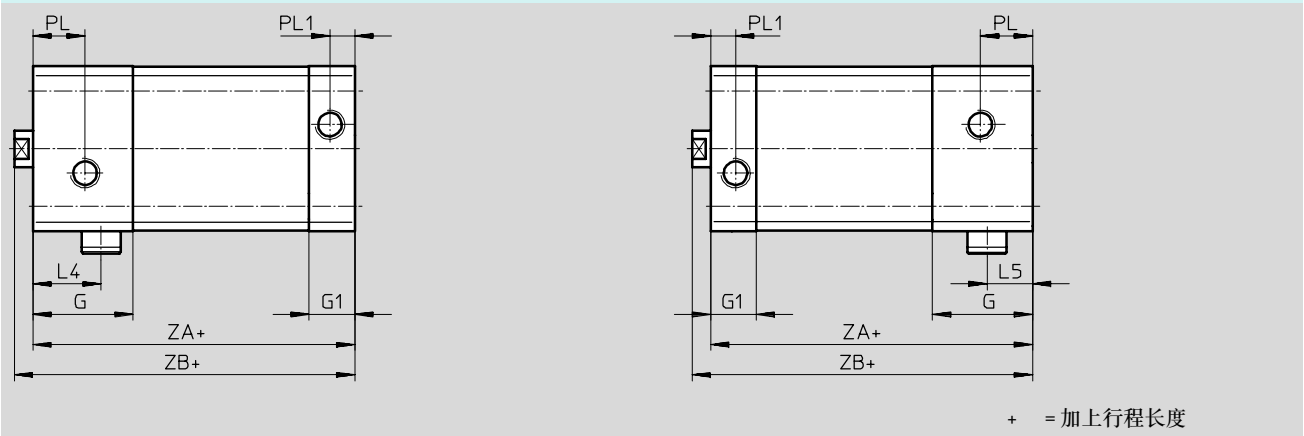


Ø 80 ... 100



ELV - 前端带终端锁定装置

ELH - 后端带终端锁定装置



紧凑型气缸 ADN-EL, 标准孔型, 带终端锁定装置

FESTO

技术参数

∅ [mm]	BG 最小	D1 ∅ H9	D2 ∅	D5 ∅ F9	E	EE	G	G1	H1	J2	L4	L5
20	18	9	9	9	35.5 ^{+0.3}	M5	25	12	45.5	2.6	18.5	12.5
25					39.5 ^{+0.3}		29.5		53.3		20.8	14
32			13		47 ^{+0.3}	33	15	58	6	22.5	15	
40					54.5 ^{+0.3}			61.8	8			
50	20	12	20	12	65.5 ^{+0.3}			G1/8	43	77	8	27.5
63					75.5 ^{+0.3}		82		11.5		21.7	
80			30	15	95.5 ^{+0.6}	55	16.5		103.5		34	25
100					113.5 ^{+0.6}	57	21.5		113.5	20	35	27

∅ [mm]	LA +0.2	MM ∅ h8	PL	PL1	RT	SF h13	T2 +0.1	TG ±0.2	ZA ±0.3		ZB +1.2						
									ELB	ELV, ELH	ELB	ELV, ELH					
20	5	10	6	6	M5	9	2.1	22	63	50	68.8	55.5					
25								26	74	56.5	79.5	62					
32								12	16	8.2	M6	10	32.5	80	62	86	68
40													38	81	63	87.1	69
50	16	21	M8	13	2.6	46.5	101	73	109.2		81.2						
63						56.5	105	77	113.1		85.1						
80			72	131		92.5	139.9	101.4									
100	2.6	20	28	10.5	M10	17	89	138	102.5	147	111.5						

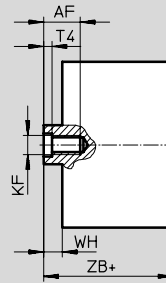
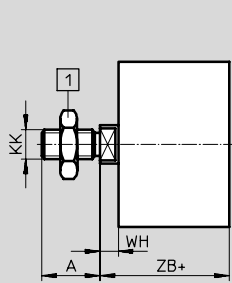
紧凑型气缸 ADN-EL, 标准孔型, 带终端锁定装置

技术参数

尺寸 - 派生型

下载 CAD数据 → www.festo.com

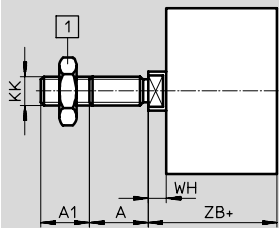
基本型



1 六角螺母符合 to DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

+ = 加上行程长度

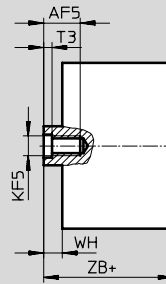
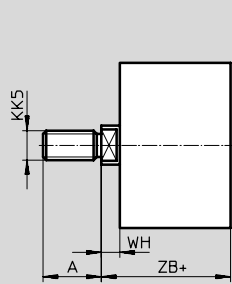
K2 - 活塞杆上加长外螺纹



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

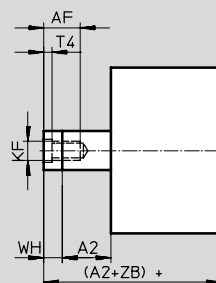
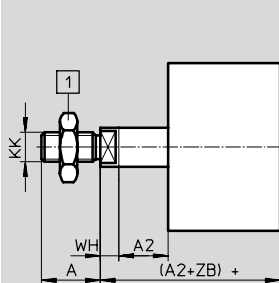
+ = 加上行程长度

K5 - 特殊活塞杆螺纹



+ = 加上行程长度

K8 - 加长活塞杆



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

+ = 加上行程长度

紧凑型气缸 ADN-EL, 标准孔型, 带终端锁定装置

技术参数

FESTO

∅	A	A1	A2	AF	AF5	KF	KF5
[mm]	-0.5			最小	最小		
20	16	1 ... 20	1 ... 300	14	12	M6	M5
25							
32	19		1 ... 400	16	14	M8	M6
40							
50	22	20	16	16	M10	M8	
63							
80	28	1 ... 30	1 ... 500	20	20	M12	M10
100							

∅	KK	KK5	T3	T4	WH	ZB	
						+1.2	
[mm]					+1.3	ELB	ELV. ELH
20	M8	M10x1.25	2	2.6	5.5	68.8	55.5
25		M10				79.5	62
32	M10x1.25	M10	2.6	3.3	6	86	68
40		M12				87.1	69
50	M12x1.25	M12	3.3	4.7	8.2	109.2	81.2
63		M16				113.1	85.1
80	M16x1.5	M16	4.7	6.1	8.9	139.9	101.4
100		M20x1.5 M20				147	111.5

紧凑型气缸 ADN-EL, 标准孔型, 带终端锁定装置

订货数据 - 模块化产品

M 必填数据 →

模块号	功能	活塞直径 Ø	行程	终端锁定装置	活塞杆螺纹	缓冲形式	位置感测
548 214	ADN	20	10 ... 500	ELB	A	P	A
548 215		25		ELV			
548 216		32		ELH			
548 217		40					
548 218		50					
548 219		63					
548 220		80					
548 221		100					
订货例子							
548 220	ADN	- 80	- 450	- ELV	- I	- P	- A

订货表								
规格	20	25	32	40	条件	代码	输入代码	
M 模块号	548 214	548 215	548 216	548 217				
功能	紧凑型气缸, 双作用, 标准孔型, 带终端锁定装置					ADN	ADN	
活塞直径 Ø [mm]	20	25	32	40		-...		
行程 [mm]	10 ... 300		10 ... 400			-...		
终端位置锁紧	两端带终端锁定装置					-ELB		
	前端带终端锁定装置					-ELV		
	后端带终端锁定装置					-ELH		
活塞杆螺纹	外螺纹					-A		
	内螺纹					-I		
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫					-P	-P	
位置感测	带位置感测					-A	-A	
O 加长外螺纹	活塞杆上加长外螺纹							
	[mm]	1 ... 20				-...K2		
特殊活塞杆螺纹	外螺纹	M10x1.25	M10x1.25	M10	M10		-“...”K5	
		M10	M10	M12	M12			
	内螺纹	M5	M5	M6	M6			
加长活塞杆	[mm]	加长外螺纹		1 ... 400			-...K8	
		1 ... 300					-...K8	
激光标签	激光铭刻标签					-TL		

- ① I 不适用于加长外螺纹 K2
- ② K8 行程长度和活塞杆加长的总和不能超过最大许用行程长度。

输出订货代码

紧凑型气缸 ADN-EL, 标准孔型, 带终端锁定装置

FESTO

订货数据 - 模块化产品

→ 0 选项			
加长外螺纹	特殊螺纹	加长活塞杆	激光标签
...K2	"..."K5	...K8	TL
-	- "M10"K5	- 50K8	- TL

订货表							
规格	50	63	80	100	条件	代码	输入代码
M 模块号	548 218	548 219	548 220	548 221			
功能	紧凑型气缸, 双作用, 标准孔型, 带终端锁定装置					ADN	ADN
活塞直径 Ø [mm]	50	63	80	100		-...	
行程 [mm]	10 ... 400		10 ... 500			-...	
终端位置锁紧	两端带终端锁定装置					-ELB	
	前端带终端锁定装置					-ELV	
	后端带终端锁定装置					-ELH	
活塞杆螺纹	外螺纹					-A	
	内螺纹				1	-I	
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫					-P	-P
位置感测	带位置感测					-A	-A
0 加长外螺纹	活塞杆上加长外螺纹						
[mm]	1 ... 20		1 ... 30			-...K2	
特殊活塞杆螺纹	M12	M12	M16	M16		-"..."K5	
	M16	M16	M20	M20			
内螺纹	M8	M8	M10	M10			
加长活塞杆	加长活塞杆		1 ... 500		2	-...K8	
[mm]	1 ... 400		1 ... 500				
激光标签	激光铭刻标签					-TL	

- 1 I 不适用于加长外螺纹 K2
- 2 K8 行程长度和活塞杆加长的总和不能超过最大许用行程长度。

输出订货代码

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

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

型号代码

FESTO

AEN - 50 - 25 - A - P - A - Q

型号

单作用

AEN 紧凑型气缸

活塞直径 \varnothing [mm]

行程 [mm]

活塞杆螺纹

A 外螺纹

I 内螺纹

缓冲形式

P 两端带弹性缓冲垫

位置感测

A 带位置感测

派生型

Z 单作用, 拉

Q 方形活塞杆

K2 活塞杆带加长外螺纹

K5 特殊活塞杆螺纹

K8 加长活塞杆

K10 阳极氧化铝活塞杆

S6 耐热密封, 温度达 120 °C

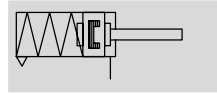
TL 激光标签

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

技术参数

FESTO

功能



∅ - 缸径r
12 ... 100 mm

— | — 行程长度
1 ... 25 mm

— - www.festo.com

派生型



S6

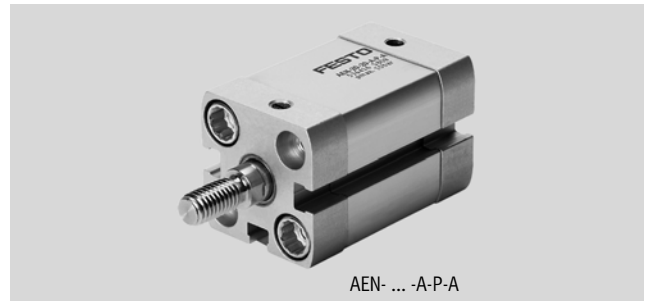
K2

K5

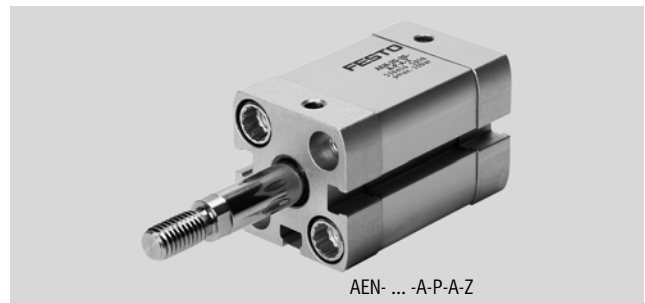
K8

K10

Q



AEN- ... -A-P-A



AEN- ... -A-P-A-Z

主要技术参数

活塞直径 ∅	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
气接口	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
活塞杆螺纹	内螺纹	M3	M4	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12
	外螺纹	M5	M6	M8	M8	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.25	M12x1.25	M16x1.5
结构特点	活塞									
	活塞杆									
	缸筒									
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫									
位置感测	带位置感测									
安装型式	通过通孔安装									
	通过内螺纹安装									
	通过附件安装									
安装位置	任意									

工作和环境条件

活塞直径 ∅	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑									
工作压力 [bar]	1.5 ... 10		1 ... 10							
	Z	1.7 ... 10	2.2 ... 10	1.3 ... 10		0.7 ... 10	0.6 ... 10			
	Q	1.5 ... 10		1 ... 10						
环境温度 ¹⁾ [°C]	-20 ... +80									
	S6	0 ... +120								
耐腐蚀等级CRC ²⁾	2									

1) 注意接近开关的工作范围

2) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070

元件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。

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

技术参数


FESTO

作用力 [N]和冲击能量 [J]										
活塞直径 Ø	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
AEN										
6 bar 时的理论值, 推进力	59	95	161	260	440	700	1100	1780	2870	4510
AEN...-Z, 拉										
6 bar 时的理论值, 返回力	40	65	115	210	380	632	980	1660	2700	4324
	0.04	0.04	0.04	0.08	0.1	0.15	0.18	0.28	0.35	0.7

许用冲击速度:

$$v_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{dead} + m_{load}}}$$

v_{perm.} 许用冲击速度
E_{perm.} 最大冲击能量
m_{dead} 移动负载(驱动)
m_{load} 移动工作负责

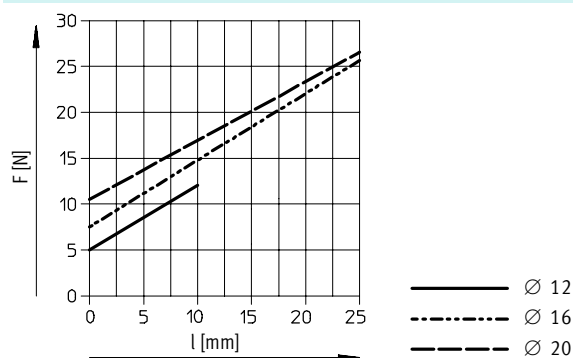
-  - 注意
此数据表示可达到的最大值。
注意最大许用冲击能量。

最大许用负载:

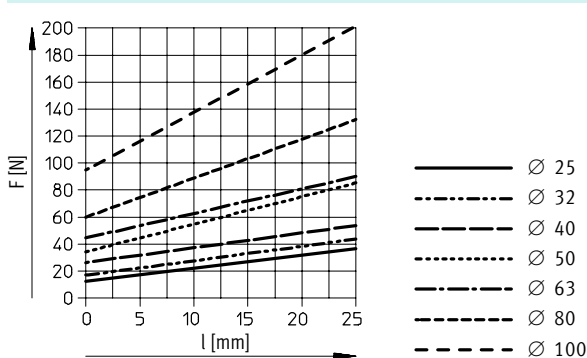
$$m_{load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{dead}$$

弹簧返回力 F 和行程 l 的关系

Ø 12 ... 20



Ø 25 ... 100



-  - 注意

摩擦程度根据安装位置和承受的负载而定。使用单作用气缸时尽可能使其不产生侧向力。

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

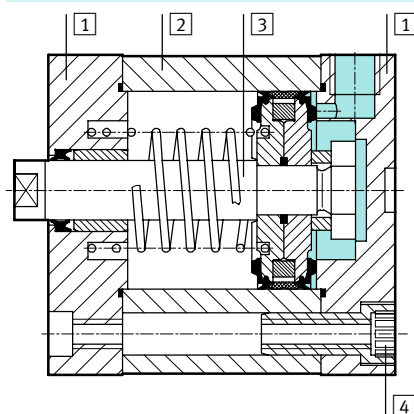
技术参数

FESTO

重量 [g]										
活塞直径 \varnothing	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
0 mm 行程时的产品重量	77	79	131	156	265	346	540	722	1300	2154
每 10 mm 行程的附加重量	12	14	21	23	30	37	51	59	79	98
0 mm 行程时的移动负载	9	15	30	50	60	80	140	180	400	570
每 10 mm 行程的附加负载	2	4	6	6	9	9	16	16	25	25

材料

剖面图



紧凑型气缸	基本型	S6
1 端盖	阳极氧化铝	
2 缸筒	阳极氧化铝	
3 活塞杆	高质合金钢	
4 法兰螺钉	$\varnothing 12 \dots 16$	高质合金钢
	$\varnothing 20 \dots 63$	镀锌钢
	$\varnothing 80 \dots 100$	标准螺钉,
- 密封	聚氨酯	氟橡胶

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

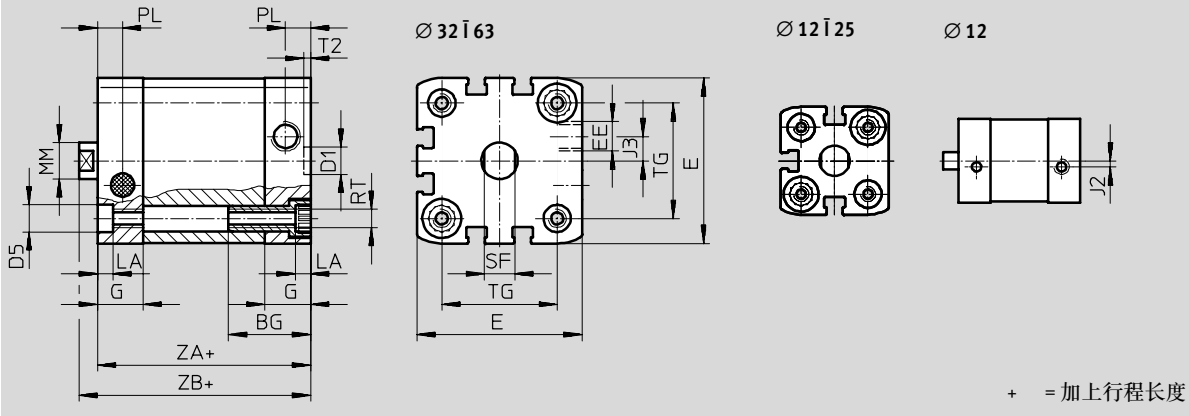
技术参数



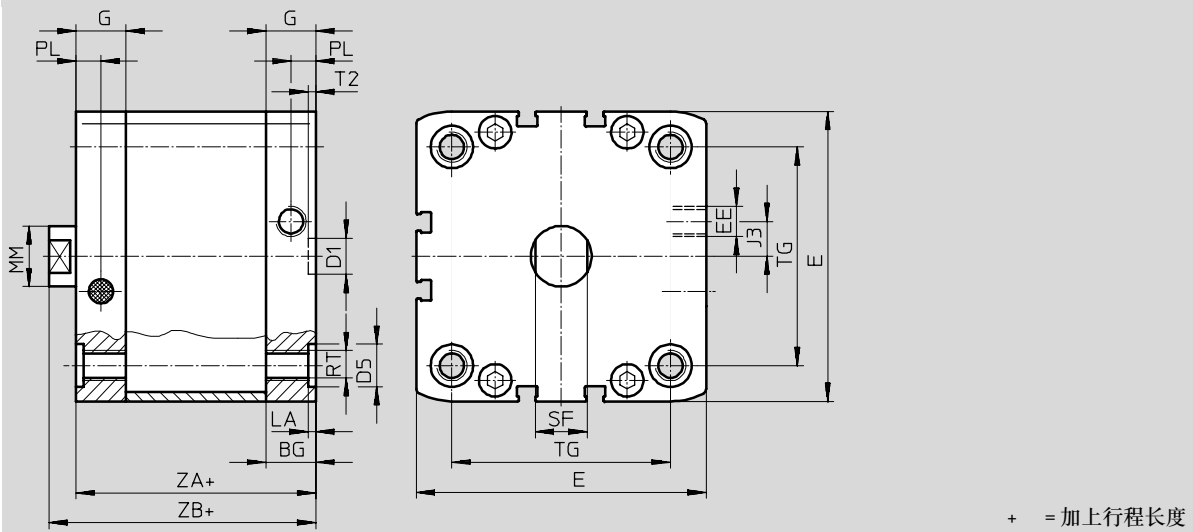
尺寸 - 基本型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

Ø 12 ... 63



Ø 80 ... 100



紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

技术参数

FESTO

∅ [mm]	BG 最小	D1 ∅ H9	D5 ∅ F9	E	EE	G	J2	J3	LA +0.2
12	17	9	6	27.5 ^{+0.3}	M5	10.5	2	-	3.5
16				29 ^{+0.3}		11	2.6		
20	35.5 ^{+0.3}		12						
25	39.5 ^{+0.3}								
32	47 ^{+0.3}			15	6	5			
40	54.5 ^{+0.3}	8							
50	27	12	12	G ¹ / ₈	15		11.5	2.6	
63			65.5 ^{+0.3}			75.5 ^{+0.3}			
80	17		15		95.5 ^{+0.6}	16.5	11.5		
100	21.5	113.5 ^{+0.6}	21.5		20				

∅ [mm]	MM ∅ h8	PL +0.2	RT	SF h13	T2 +0.1	TG ±0.2	ZA ±0.3	ZB +1.2
12	6	6	M4	5	2.1	16	35	39.2
16	8			7		18		39.7
20	10		M5	9		22	37	42.5
25		26		39		44.5		
32	12	8.2	M6	10		32.5	44	50
40				38	45	51.1		
50	16		M8	13	46.5	49	53.2	
63				56.5	57.1			
80	20		M10	17	72	54	62.9	
100		10.5		89	67	76		

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

技术参数

FESTO

尺寸 - 派生型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

基本型

1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

+ = 加上行程长度

Z - 拉

1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

+ = 加上行程长度
++ = 加上2倍行程长度

K2 - 活塞杆上带加长外螺纹

1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

+ = 加上行程长度

K5 - 特殊活塞杆螺纹

+ = 加上行程长度

K8 - 加长活塞杆

1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

+ = 加上行程长度

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

技术参数

FESTO

∅	A	A1	A2	AF	AF5	KF	KF5
[mm]	-0.5			最小	最小		
12	10	1 ... 10	1 ... 300	8	-	M3	-
16	12			10		M4	
20	16	1 ... 20		14	12	M6	M5
25			19	16	14	M8	M6
32	22		1 ... 400	20	16	M10	M8
40					20	M12	M10
50	28	1 ... 30	1 ... 500	20	20	M12	M10
63							
80							
100							

∅	KK	KK5	T3	T4	WH	ZB
[mm]					+1.3	+1.2
12	M5	M6	-	1.5	4.2	39.2
16	M6	M8			4.7	39.7
20	M8	M10x1.25	2	2.6	5.5	42.5
25		M10				44.5
32	M10x1.25	M10	2.6	3.3	6	50
40		M12			6.1	51.1
50	M12x1.25	M12	3.3	4.7	8.2	53.2
63		M16			8.1	57.1
80	M16x1.5	M16	4.7	6.1	8.9	62.9
100		M20x1.5 M20			9	76

紧凑型气缸 AEN, 符合 ISO 21287 标准

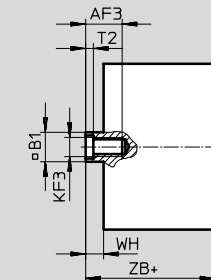
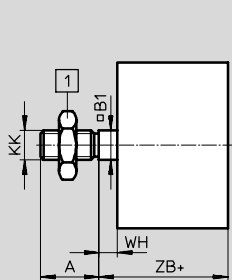
技术参数

FESTO

尺寸 - 派生型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

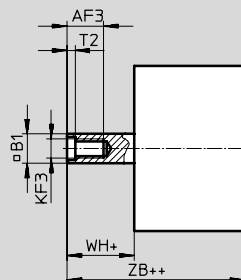
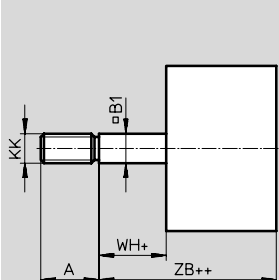
Q - 方形活塞杆



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

+ = 加上行程长度

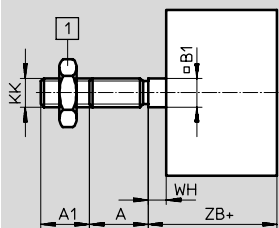
Q - Z - 拉



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

+ = 加上行程长度
++ = 加上2倍行程长度

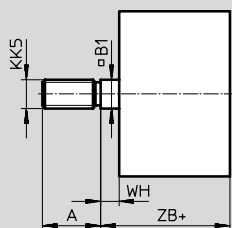
Q-K2 - 方形活塞杆, 活塞杆上带加长外螺纹



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

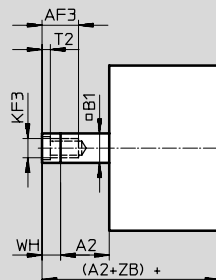
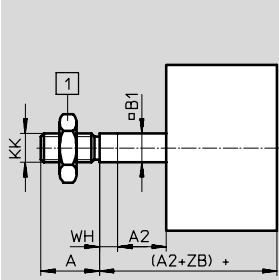
+ = 加上行程长度

Q-K5 - 方形活塞杆, 特殊活塞杆螺纹



+ = 加上行程长度

Q-K8 - 方形, 加长活塞杆



1 六角螺母符合 DIN 439-B
只适用于 $\varnothing 32 \dots 100$

+ = 加上行程长度

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

技术参数

FESTO

∅ [mm]	A -0.5	A1	A2	AF3 最小	B1 □	KF3
12	10	1 ... 10	1 ... 300	8	5.5	M3
16	12			10	7	M4
20	16	1 ... 20		12	9	M5
25			19	1 ... 400	14	10
32	22	16	12		M8	
40	28	1 ... 30	1 ... 500		20	16
50						
63						
80						
100						

∅ [mm]	KK	KK5	T2	WH +1.3	ZB +1.2
12	M5	M6	1.5	4.2	39.2
16	M6	M8		4.7	39.7
20	M8	M10x1.25	2	5.5	42.5
25		M10			44.5
32	M10x1.25	M10	2.6	6	50
40				6.1	51.1
50	M12x1.25	M16	3.3	8.2	53.2
63				8.1	57.1
80	M16x1.5	M16	4.7	8.9	62.9
100				9	76

紧凑型气缸 AEN, 符合 ISO 21287 标准

FESTO

订货数据 - 模块化产品, 基本型和派生型

ISO standard cylinders
ISO 21287
1.4

M 必填数据 →

模块号	功能	活塞直径 \varnothing	行程	螺纹类型	缓冲形式	位置感测
536 414	AEN	12	1 ... 25	A I	P	A
536 415						
536 416						
536 417						
536 418						
536 419						
536 420						
536 421						
536 422						
536 423						
订货例子						
536 423	AEN	100	21	A	P	A

规格	12	16	20	25	32	条件	代码	输入代码		
M 模块号	536 414	536 415	536 416	536 417	536 418					
功能	紧凑型气缸, 单作用, 符合 ISO 21287 标准							AEN	AEN	
活塞直径 \varnothing [mm]	12	16	20	25	32		-...			
行程 [mm]	1 ... 10	1 ... 25					-...			
螺纹类型	外螺纹							-A		
	内螺纹						1	-I		
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫							-P	-P	
位置感测	带位置感测							-A	-A	
O 有效方向	单作用, 拉							-Z		
加长外螺纹 [mm]	活塞杆上加长外螺纹			1 ... 10			2	1 ... 20	-...K2	
特殊活塞杆螺纹	外螺纹		M6	M8	M10x1.25	M10x1.25	2	M10	M12	-“...”K5
	内螺纹		-	-	M5	M5				
加长活塞杆 [mm]	加长活塞杆		1 ... 10	1 ... 25				3	-...K8	
改善运动性能	-		光滑的阳极氧化铝活塞杆						-K10	
耐热性	耐热密封, 最高达 120 °C							-S6		
激光标签	激光铭刻标签							-TL		

- 1 I 不适用于加长活塞杆 K2
 2 K2, K5 不适用于改善运动性能 K10
 3 K8 行程长度和活塞杆加长总和不可超过最大许用行程长度。

输出订货代码

AEN - - - - P - A

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

FESTO

订货数据- 模块化产品, 基本型和派生型

0 选项						
有效方向	加长外螺纹	特殊螺纹	加长活塞杆	改善运动性能	耐热性	系留标牌
Z	...K2	"..."K5	...K8	K10	S6	TL
-	25K2	-	4K8	-	S6	TL

订货数据								
规格	40	50	63	80	100	条件	代码	输入代码
M 模块号	536 419	536 420	536 421	536 422	536 423			
功能	紧凑型气缸, 单作用, 符合 ISO 21287 标准						AEN	AEN
活塞直径 Ø [mm]	40	50	63	80	100		-...	
行程 [mm]	1 ... 25						-...	
螺纹类型	外螺纹						-A	
	内螺纹					1	-I	
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫						-P	-P
位置感测	带位置感测						-A	-A
0 有效方向	单作用, 拉						-Z	
加长外螺纹 [mm]	活塞杆上加长外螺纹							
	1 ... 20			1 ... 30		2	-...K2	
特殊活塞杆螺纹	外螺纹	M10	M12	M12	M16	M16	2	-"..."K5
		M12	M16	M16	M20	M20		
	内螺纹	M6	M8	M8	M10	M10		
加长活塞杆 [mm]	加长活塞杆							
	1 ... 25					3	-...K8	
改善运动性能	光滑的阳极氧化铝活塞杆						-K10	
耐热性	耐热密封, 最高达120 °C						-S6	
激光标签	激光铭刻标签						-TL	

- 1 I 不适用于加长活塞杆 K2
- 2 K2, K5 不适用于改善运动性能 K10
- 3 K8 行程长度和活塞杆加长总和不可超过最大许用行程长度。

输出订货代码

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

ISO standard cylinders
ISO 21287
1.4

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

FESTO

订货数据- 模块化产品, Q- 方形, 抗扭活塞杆

M 必填数据 →

模块号	功能	活塞直径 Ø	行程	螺纹类型	缓冲形式	位置感测
536 415	AEN	16	1 ... 25	A I	P	A
536 416						
536 417						
536 418						
536 419						
536 420						
536 421						
536 422						
536 423						
订货例子						
536 423	AEN	100	21	A	P	A

订货表

规格	16	20	25	32	条件	代码	输入代码
M 模块号	536 415	536 416	536 417	536 418			
功能	紧凑型气缸, 单作用, 符合 ISO 21287 标准					AEN	AEN
活塞直径 Ø [mm]	16	20	25	32		-...	
行程 [mm]	1 ... 25					-...	
螺纹类型	外螺纹					-A	
	内螺纹				[1]	-I	
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫					-P	-P
位置感测	带位置感测					-A	-A
O 有效方向	单作用, 拉					-Z	
抗扭保护	方形活塞杆					-Q	-Q
加长外螺纹 [mm]	活塞杆上加长外螺纹						
	1 ... 10	1 ... 20				-...K2	
特殊活塞杆螺纹 外螺纹	M8	M10x1.25 M10	M10x1.25 M10	M10		-"...K5	
加长活塞杆 [mm]	加长活塞杆				[2]	-...K8	
耐热性	耐热密封, 最高达 120 °C					-S6	
激光标签	激光铭刻标签					-TL	

[1] I 不适用于加长外螺纹 K2

[2] K8 行程长度和活塞杆加长总和不可超过最大许用行程长度。

输出订货代码

AEN - - - - P - A

紧凑型气缸 AEN, 符合ISO 21287标准

FESTO

订货数据- 模块化产品, Q- 方形, 抗扭活塞杆

选项						
有效方向	抗扭保护	加长外螺纹	特殊螺纹	加长活塞杆	耐热性	系留标牌
Z	Q	...K2	"..."K5	...K8	S6	TL
- Z	- Q	- 25K2	-	- 4K8	-	- TL

订货表								
规格	40	50	63	80	100	条件	代码	输入代码
M 模块号	536 419	536 420	536 421	536 422	536 423			
功能	紧凑型气缸, 单作用, 符合 ISO 21287 标准						AEN	AEN
活塞直径 Ø [mm]	40	50	63	80	100		-...	
行程 [mm]	1 ... 25						-...	
螺纹类型	外螺纹						-A	
	内螺纹					¹	-I	
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫						-P	-P
位置感测	带位置感测						-A	-A
0 有效方向	单作用, 拉						-Z	
抗扭保护	方形活塞杆						-Q	-Q
加长外螺纹 [mm]	活塞杆上加长外螺纹 1 ... 20			1 ... 30			-...K2	
特殊活塞杆螺 纹	M10	M12	M12	M16	M16		-"...K5	
加长活塞杆 [mm]	加长活塞杆 1 ... 25					²	-...K8	
耐热性	耐热密封, 最高达 120 °C						-S6	
激光标签	激光铭刻标签						-TL	

¹ I 不适用于加长外螺纹K2

² K8 行程长度和活塞杆加长总和不可超过最大许用行程长度。

输出订货代码

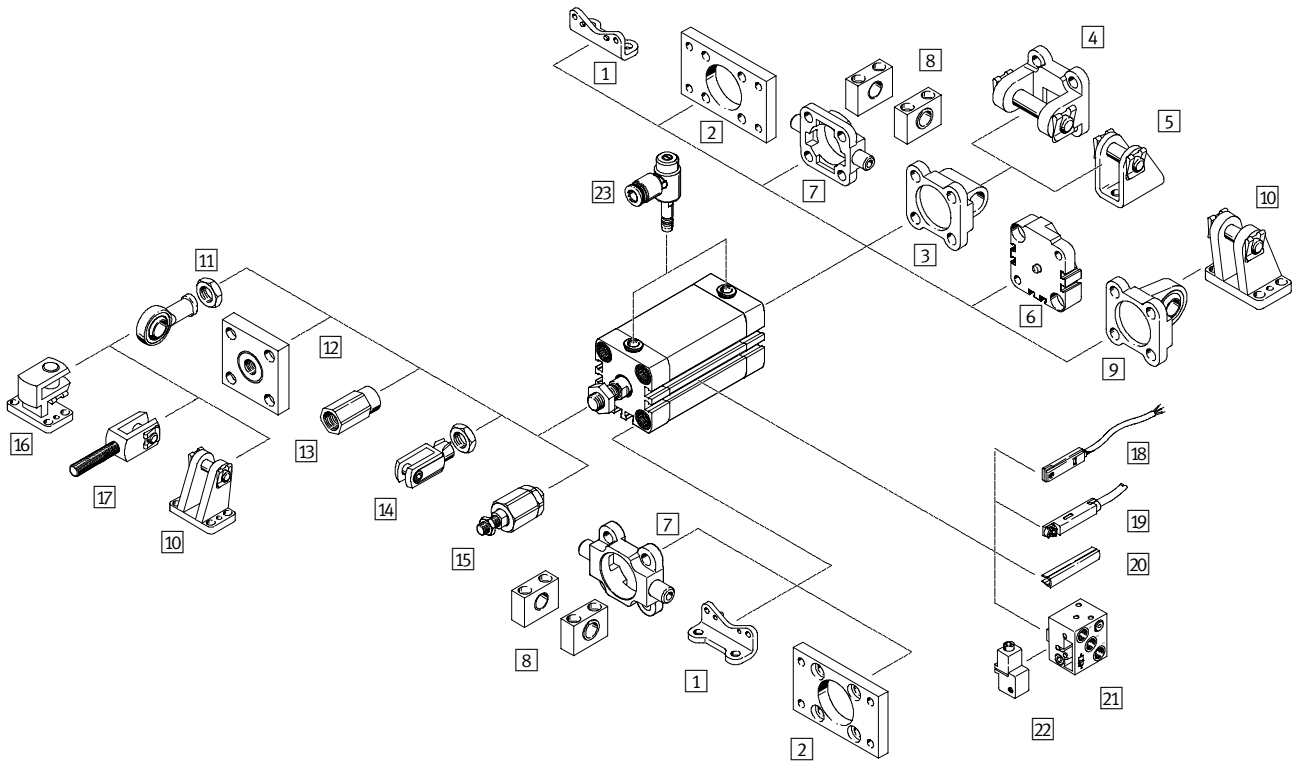
- - Q - - - - - -

ISO standard cylinders
ISO 21287

1.4

紧凑型气缸 ADNP, 符合ISO 21287标准, 带工程塑料端盖

外围元件一览



紧凑型气缸 ADNP, 符合ISO 21287标准, 带工程塑料端盖

外围元件一览

FESTO

安装附件和附件		
	简要说明	→ 页码/Internet
1	脚架安装件 HNA	用于轴承盖或端盖 77
2	法兰安装件 FNC	用于轴承盖或端盖 78
3	双耳环安装件 SNCL	用于端盖 79
4	双耳环安装件 SNCB	用于双耳环安装件 SNCL 83
5	双耳环支座 LBN/CRLBN	用于双耳环安装件 SNCL 82
6	连接组件 DPNA	用于连接两个活塞直径相同的气缸, 使之组成一个多位气缸 81
7	双耳轴 ZNCF/CRZNG	用于轴承盖 84
8	耳轴支座 LNZG	用于双耳轴 ZNCF/CRZNG 85
9	双耳环安装件 SNCS	用于端盖 80
10	双耳环支座 LBG	用于双耳环安装件 SNCS 80
11	关节轴承 SGS/CRSGS	带球面轴承 86
12	连接法兰 KSG/KSZ	用于补偿径向偏差 86
13	连接件 AD	用于将真空吸盘安装到中空活塞杆上 86
14	双耳环 SG/CRSG	允许气缸在一个平面内转动 86
15	自对中连接件 FK	用于补偿径向和角度偏差 86
16	直角双耳环支座 LQG	用于关节轴承 SGS 87
17	双耳环 SGA	带外螺纹 86
18	接近开关 SME/SMT-8	可内置于缸筒的传感器槽内 89
19	接近开关 SME/SMT-8M	可内置于缸筒的传感器槽内 89
20	传感器槽盖 ABP-5-S	用于保护传感器电缆, 防止灰尘进入传感器槽 89
21	接近开关 SMPO-8E	气动输出信号 89
22	安装组件 SMB-8E	用于接近开关 SMPO-8E
23	单向节流阀 VFOC	用于速度调节 88

紧凑型气缸 ADNP, 符合ISO 21287标准, 带工程塑料端盖

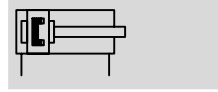
型号代码

		ADNP	-	20	-	50	-	A	-	P	-	A	-	QS-4
型号														
双作用														
ADNP	紧凑型气缸													
活塞直径 \varnothing [mm]														
行程 [mm]														
活塞杆螺纹														
A	外螺纹													
I	内螺纹													
缓冲形式														
P	两端带弹性缓冲垫													
位置感测														
A	带位置感测													
连接														
QS-4	集成快插接头, 用于连接标准外径 \varnothing 4 mm的气管													
QS-6	集成快插接头, 用于连接标准外径 \varnothing 6 mm的气管													

紧凑型气缸 ADNP, 符合ISO 21287标准, 带工程塑料端盖

技术参数

功能



· · 缸径
20 ... 50 mm

· · 行程长度
5 ... 80 mm

· · www.festo.com



主要技术参数		20	25	32	40	50
活塞直径 \varnothing		20	25	32	40	50
气接口		QS-4	QS-4	QS-6	QS-6	QS-6
活塞杆螺纹	内螺纹	M6	M6	M8	M8	M10
	外螺纹	M8	M8	M10x1.25	M10x1.25	M10x1.25
结构特点	活塞 活塞杆 缸筒					
缓冲形式	两端带弹性缓冲垫					
位置感测	带位置感测					
安装型式	通过通孔安装					
	通过内螺纹安装					
	通过附件安装					
安装位置	任意					

工作和环境条件		
工作介质		过滤压缩空气, 润滑或未润滑
工作压力	[bar]	0.6 ... 10
环境温度 ¹⁾	[°C]	-10 ... +60
耐腐蚀等级 CRC ²⁾		2

1) 注意接近开关的工作范围

2) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070

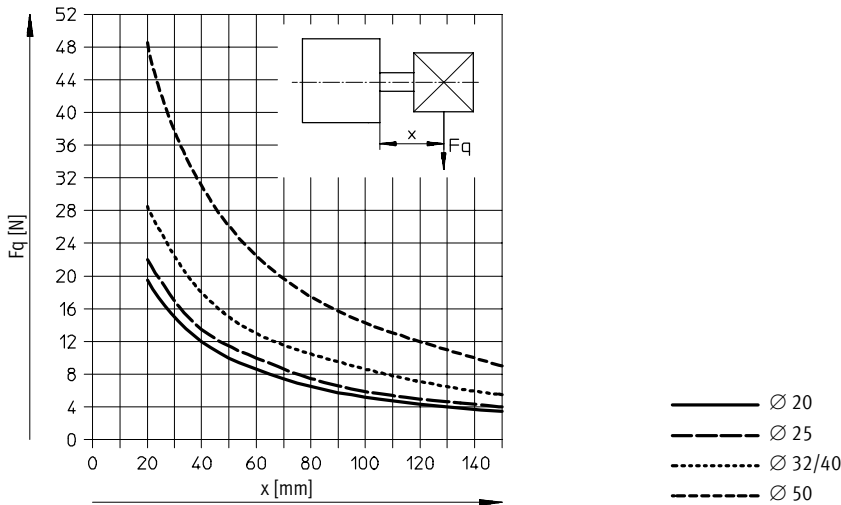
元件须具备一定的耐腐蚀能力, 外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

紧凑型气缸 ADNP, 符合ISO 21287标准, 带工程塑料端盖

技术参数

作用力 [N] 和冲击能量 [J]					
活塞直径 \varnothing	20	25	32	40	50
6 bar 时的理论值, 推进力	188	295	483	754	1178
6 bar 时的理论值, 返回力	141	247	415	686	1057
终端位置上的最大冲击能量	0.16	0.24	0.32	0.56	0.80

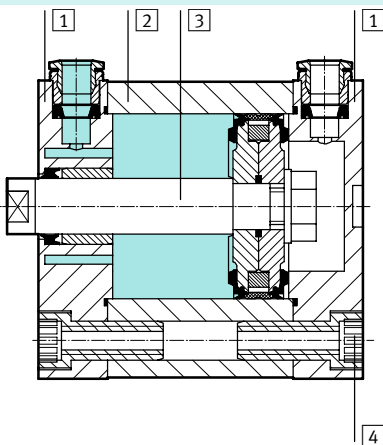
最大侧向力 F_q 与伸出长度 x 的关系



重量 [g]					
活塞直径 \varnothing	20	25	32	40	50
0 mm 行程时的产品重量	115	116	204	240	380
每 10 mm 行程的附加重量	17	19	24	32	41
0 mm 行程时的移动负载	20	20	45	55	94
每 10 mm 行程的附加负载	2	2	3	3	6

材料

剖面图



紧凑型气缸		
1	端盖	聚丙烯酰胺
2	缸筒	光滑阳极氧化铝
3	活塞杆	光滑阳极氧化铝, 钢制嵌式外螺纹
4	法兰螺钉	镀锌钢
-	密封	聚氨酯, 丁腈橡胶

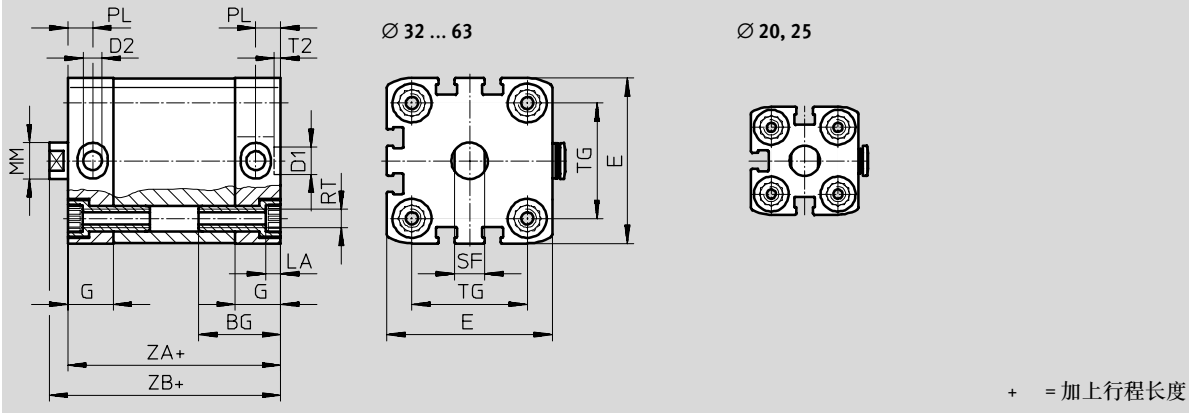
紧凑型气缸 ADNP, 符合ISO 21287标准, 带工程塑料端盖

技术参数

尺寸 - 基本型

下载 CAD 数据 → www.festo.com

∅ 20 ... 50

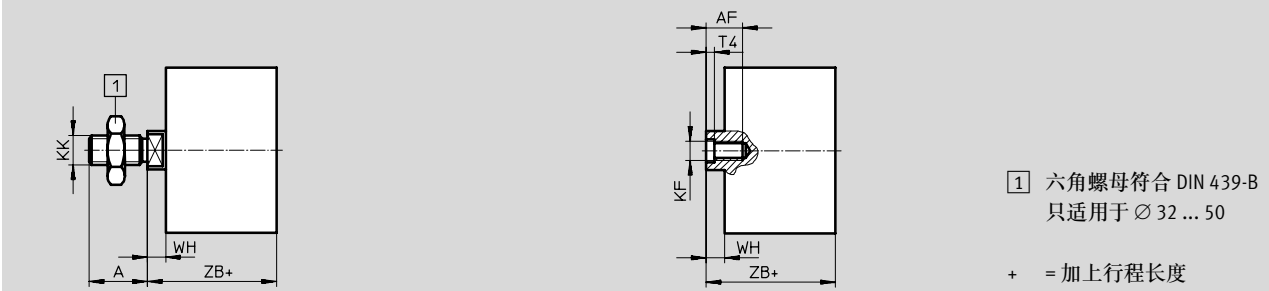


∅	BG	D1	D2	E	G	LA	MM	PL	RT	SF	T2	TG	ZA	ZB
[mm]	最小	∅ H9	∅	+0.3			∅ h8	+0.2		h13	+0.1	±0.2	±0.3	+1.3
20	19.5	9	4	35.5	12	5	10	6	M5	9	2.1	22	37	42.5
25				39.5								26	39	44.5
32	26		6	47	15		12	8.2	M6	10		32.5	44	50
40				54.5								38	45	51.1
50	27	12		65.5		16		M8	13	2.6	46.5	45	53.2	

尺寸 - 派生型

下载 CAD 数据 → www.festo.com


基本型



∅	A	AF	KF	KK	T4	WH	ZB
[mm]	-0.5	最小				+1.3	+1.2
20	16	14	M6	M8	2.6	5.5	42.5
25							44.5
32	19	16	M8	M10x1.25	3.3	6	50
40							51.1
50	22	20	M10	M12x1.25	4.7	8.2	53.2

紧凑型气缸 ADNP, 符合ISO 21287标准, 带工程塑料端盖

技术参数

订货数据							
型号	活塞直径 Ø [mm]	行程 [mm]	活塞杆内螺纹		活塞杆外螺纹		
			订货号	型号	订货号	型号	
	20	5	539 435	ADNP-20-5-I-P-A-QS-4	539 390	ADNP-20-5-A-P-A-QS-4	
		10	539 436	ADNP-20-10-I-P-A-QS-4	539 391	ADNP-20-10-A-P-A-QS-4	
		15	539 437	ADNP-20-15-I-P-A-QS-4	539 392	ADNP-20-15-A-P-A-QS-4	
		20	539 438	ADNP-20-20-I-P-A-QS-4	539 393	ADNP-20-20-A-P-A-QS-4	
		25	539 439	ADNP-20-25-I-P-A-QS-4	539 394	ADNP-20-25-A-P-A-QS-4	
		30	539 440	ADNP-20-30-I-P-A-QS-4	539 395	ADNP-20-30-A-P-A-QS-4	
		40	539 441	ADNP-20-40-I-P-A-QS-4	539 396	ADNP-20-40-A-P-A-QS-4	
		50	539 442	ADNP-20-50-I-P-A-QS-4	539 397	ADNP-20-50-A-P-A-QS-4	
		60	539 443	ADNP-20-60-I-P-A-QS-4	539 398	ADNP-20-60-A-P-A-QS-4	
	25	25	5	539 444	ADNP-25-5-I-P-A-QS-4	539 399	ADNP-25-5-A-P-A-QS-4
			10	539 445	ADNP-25-10-I-P-A-QS-4	539 400	ADNP-25-10-A-P-A-QS-4
			15	539 446	ADNP-25-15-I-P-A-QS-4	539 401	ADNP-25-15-A-P-A-QS-4
			20	539 447	ADNP-25-20-I-P-A-QS-4	539 402	ADNP-25-20-A-P-A-QS-4
			25	539 448	ADNP-25-25-I-P-A-QS-4	539 403	ADNP-25-25-A-P-A-QS-4
			30	539 449	ADNP-25-30-I-P-A-QS-4	539 404	ADNP-25-30-A-P-A-QS-4
			40	539 450	ADNP-25-40-I-P-A-QS-4	539 405	ADNP-25-40-A-P-A-QS-4
			50	539 451	ADNP-25-50-I-P-A-QS-4	539 406	ADNP-25-50-A-P-A-QS-4
			60	539 452	ADNP-25-60-I-P-A-QS-4	539 407	ADNP-25-60-A-P-A-QS-4
	32	32	10	539 453	ADNP-32-10-I-P-A-QS-6	539 408	ADNP-32-10-A-P-A-QS-6
			15	539 454	ADNP-32-15-I-P-A-QS-6	539 409	ADNP-32-15-A-P-A-QS-6
			20	539 455	ADNP-32-20-I-P-A-QS-6	539 410	ADNP-32-20-A-P-A-QS-6
			25	539 456	ADNP-32-25-I-P-A-QS-6	539 411	ADNP-32-25-A-P-A-QS-6
			30	539 457	ADNP-32-30-I-P-A-QS-6	539 412	ADNP-32-30-A-P-A-QS-6
			40	539 458	ADNP-32-40-I-P-A-QS-6	539 413	ADNP-32-40-A-P-A-QS-6
			50	539 459	ADNP-32-50-I-P-A-QS-6	539 414	ADNP-32-50-A-P-A-QS-6
			60	539 460	ADNP-32-60-I-P-A-QS-6	539 415	ADNP-32-60-A-P-A-QS-6
			80	539 461	ADNP-32-80-I-P-A-QS-6	539 416	ADNP-32-80-A-P-A-QS-6
	40	40	10	539 462	ADNP-40-10-I-P-A-QS-6	539 417	ADNP-40-10-A-P-A-QS-6
			15	539 463	ADNP-40-15-I-P-A-QS-6	539 418	ADNP-40-15-A-P-A-QS-6
			20	539 464	ADNP-40-20-I-P-A-QS-6	539 419	ADNP-40-20-A-P-A-QS-6
			25	539 465	ADNP-40-25-I-P-A-QS-6	539 420	ADNP-40-25-A-P-A-QS-6
			30	539 466	ADNP-40-30-I-P-A-QS-6	539 421	ADNP-40-30-A-P-A-QS-6
			40	539 467	ADNP-40-40-I-P-A-QS-6	539 422	ADNP-40-40-A-P-A-QS-6
			50	539 468	ADNP-40-50-I-P-A-QS-6	539 423	ADNP-40-50-A-P-A-QS-6
			60	539 469	ADNP-40-60-I-P-A-QS-6	539 424	ADNP-40-60-A-P-A-QS-6
			80	539 470	ADNP-40-80-I-P-A-QS-6	539 425	ADNP-40-80-A-P-A-QS-6
50	50	10	539 471	ADNP-50-10-I-P-A-QS-6	539 426	ADNP-50-10-A-P-A-QS-6	
		15	539 472	ADNP-50-15-I-P-A-QS-6	539 427	ADNP-50-15-A-P-A-QS-6	
		20	539 473	ADNP-50-20-I-P-A-QS-6	539 428	ADNP-50-20-A-P-A-QS-6	
		25	539 474	ADNP-50-25-I-P-A-QS-6	539 429	ADNP-50-25-A-P-A-QS-6	
		30	539 475	ADNP-50-30-I-P-A-QS-6	539 430	ADNP-50-30-A-P-A-QS-6	
		40	539 476	ADNP-50-40-I-P-A-QS-6	539 431	ADNP-50-40-A-P-A-QS-6	
		50	539 477	ADNP-50-50-I-P-A-QS-6	539 432	ADNP-50-50-A-P-A-QS-6	
		60	539 478	ADNP-50-60-I-P-A-QS-6	539 433	ADNP-50-60-A-P-A-QS-6	
		80	539 479	ADNP-50-80-I-P-A-QS-6	539 434	ADNP-50-80-A-P-A-QS-6	

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准



附件

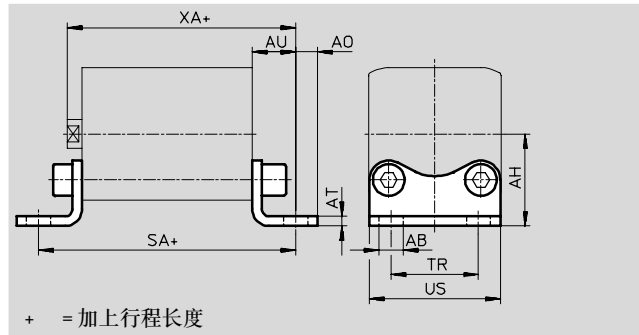
脚架安装件 HNA

材料:

HNA: 镀锌钢

HNA...R3: 带保护涂层的钢

不含铜, 聚四氟乙烯和硅



尺寸和订货数据										
适用直径 ∅ [mm]	AB ∅ H14	AH JS14	AO	AT ±0.5	AU ±0.2	SA	TR ±0.2	US -0.5	XA	
12	5.8	21	5	3	13	61	16	26	52.2	
16		22	4.75				18	27.5		
20	7	27	6.25	4	16	69	22	34.5	58.7	
25		29					7	26		38.5
32		33.5					9	32		46
40	10	38	8	5	21	87	36	54	69.2	
50		45					7	45		64
63		50					9	50		75
80	12	63	10.5	6	26	106	63	63	89	
100	14.5	74	12.5				27	121		75

适用直径 ∅ [mm]	基本型				R3 - 高度耐腐蚀			
	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
12	2	25	537 237	HNA-12	3	25	537 252	HNA-12-R3
16	2	30	537 238	HNA-16	3	30	537 253	HNA-16-R3
20	2	50	537 239	HNA-20	3	50	537 254	HNA-20-R3
25	2	55	537 240	HNA-25	3	55	537 255	HNA-25-R3
32	2	70	537 241	HNA-32	3	70	537 256	HNA-32-R3
40	2	90	537 242	HNA-40	3	90	537 257	HNA-40-R3
50	2	160	537 243	HNA-50	3	160	537 258	HNA-50-R3
63	2	180	537 244	HNA-63	3	180	537 259	HNA-63-R3
80	2	380	537 249	HNA-80	3	380	537 260	HNA-80-R3
100	2	470	537 250	HNA-100	3	470	537 261	HNA-100-R3

1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070

元件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、润滑油等介质接触。

耐腐蚀等级 3 符合 Festo 标准 940 070

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

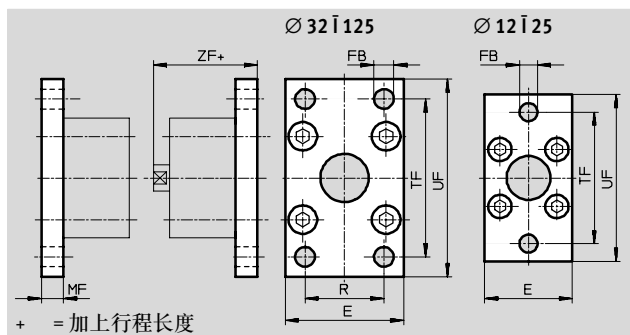
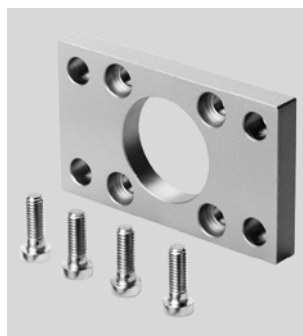
紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

附件



法兰安装件 FNC

材料:
镀锌钢
不含铜, 聚四氟乙烯和硅



尺寸和订货数据										
适用直径 Ø [mm]	E	FB Ø	MF	R	TF	UF ±1	ZF	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号 型号
12	28	5.5	8	-	40	50	47.2	2	80	537 245 FNC-12
16	29				43	55	47.9	2	90	537 246 FNC-16
20	36	6.6			55	70	50.7	2	145	537 247 FNC-20
25	40				60	76	52.7	2	170	537 248 FNC-25
32	45	7	10	32	64	80	60.2	2	240	174 376 FNC-32
40	54	36		72	90	61.2	2	280	174 377 FNC-40	
50	65	9	12	45	90	110	65.2	2	520	174 378 FNC-50
63	75			50	100	120	69.2	2	690	174 379 FNC-63
80	93			63	126	150	79	2	1650	174 380 FNC-80
100	110	14	16	75	150	175	92	2	2400	174 381 FNC-100
125	132	16		20	90	180	210	112	2	3750

1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070
元件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。

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准



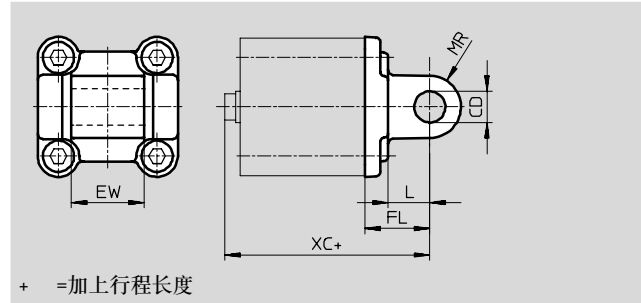
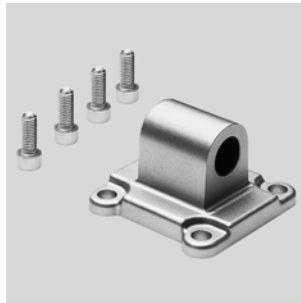
附件

双耳环安装件 SNCL

材料:

SNCL: 压铸铝

SNCL...-R3: 带表面涂层的压铸铝
不含铜, 聚四氟乙烯和硅



+ =加上行程长度

尺寸和订货数据						
适用直径 ∅ [mm]	CD ∅ H9	EW	FL ±0.2	L	MR	XC
12	6	12 _{h12}	16	10	6	55.2
16						55.9
20	8	16 _{h12}	20	14	8	62.7
25						64.7
32	10	26 _{-0.2/-0.6}	22	13	10	72.2
40		28 _{-0.2/-0.6}	25	16	12	75.2
50	32 _{-0.2/-0.6}	27	80.2			
63	16	40 _{-0.2/-0.6}	32	21	16	89.2
80		50 _{-0.2/-0.6}	36			99
100	20	60 _{-0.2/-0.6}	41	27	20	117
125	25	70 _{-0.2/-0.6}	50	30		142

适用直径 ∅ [mm]	基本型			R3 - 高度耐腐蚀		
	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号 型号	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号 型号
12	2	20	537 790 SNCL-12	3	20	537 794 SNCL-12-R3
16	2	25	537 791 SNCL-16	3	25	537 795 SNCL-16-R3
20	2	40	537 792 SNCL-20	3	40	537 796 SNCL-20-R3
25	2	45	537 793 SNCL-25	3	45	537 797 SNCL-25-R3
32	2	85	174 404 SNCL-32	-	-	-
40	2	115	174 405 SNCL-40	-	-	-
50	2	180	174 406 SNCL-50	-	-	-
63	2	270	174 407 SNCL-63	-	-	-
80	2	480	174 408 SNCL-80	-	-	-
100	2	700	174 409 SNCL-100	-	-	-
125	2	1300	174 410 SNCL-125	-	-	-

1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070

元件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。

耐腐蚀等级 3 符合 Festo 标准 940 070

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

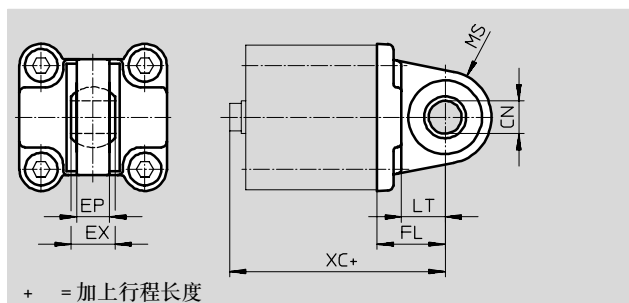
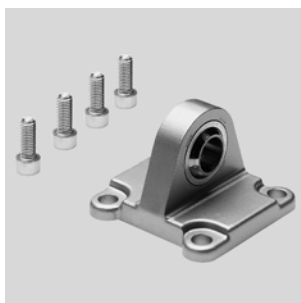
紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

FESTO

附件

双耳环安装件 SNCS

材料:
压铸铝



+ = 加上行程长度

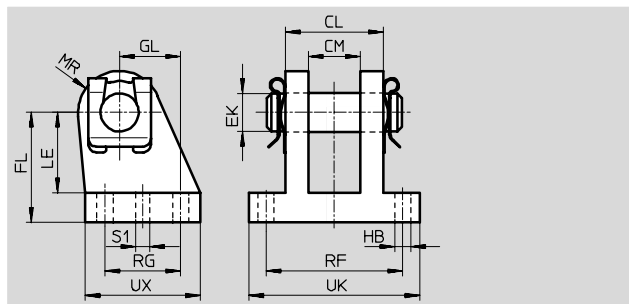
尺寸和订货数据													
适用直径 ∅	CN ∅	EP	EX	FL	LT	MS	XC	CRC ¹⁾	重量	订货号	型号		
[mm]	H7	±0.2		±0.2					[g]				
32	10	10.5	14	22	13	15	72.2	2	85	174 397	SNCS-32		
40	12	12	16	25	16	17	75.2	2	125	174 398	SNCS-40		
50	16	15	21	27	16	20	80.2	2	210	174 399	SNCS-50		
63	16	15	21	32	21	22	89.2	2	280	174 400	SNCS-63		
80	20	18	25	36	22	27	99	2	540	174 401	SNCS-80		
100	20	18	25	41	27	29	117	2	700	174 402	SNCS-100		
125	30	25	37	50	30	39	142	2	1410	174 403	SNCS-125		

1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070
元件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、润滑油等介质接触。

双耳环支座 LBG

双耳环支座带销钉, 防止旋转。

材料:
球墨铸铁
不含能铜, 聚四氟乙烯和硅



尺寸和订货数据																	
适用直径 ∅	CL	CM	EK ∅	FL	GL	HB ∅	LE	MR	RF	RG	S1 ∅	UK	UX	CRC ¹⁾	重量	订货号	型号
[mm]															[g]		
32	28	14.1	10	32	16	6.8	24	12	42	20	4.8	56	36	2	220	31 761	LBG-32
40	30	16.1	12	36	20	6.8	26	14	44	26	5.8	58	41.5	2	300	31 762	LBG-40
50	40	21.1	16	45	25	9.2	33	15	56	31	5.8	70	47	2	540	31 763	LBG-50
63	40	21.1	16	50	25	9	38	17	56	31	7.8	70	47	2	580	31 764	LBG-63
80	50	25.1	20	63	30	11	49	18	70	36	7.8	89	57	2	1050	31 765	LBG-80
100	50	25.1	20	71	41	11	56	22	70	46	9.8	89	67.5	2	1375	31 766	LBG-100
125	80	37.2	30	90	60	14	70	26	106	70	11.8	128	96	2	4140	31 767	LBG-125

1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070
元件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、润滑油等介质接触。

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

FESTO

附件

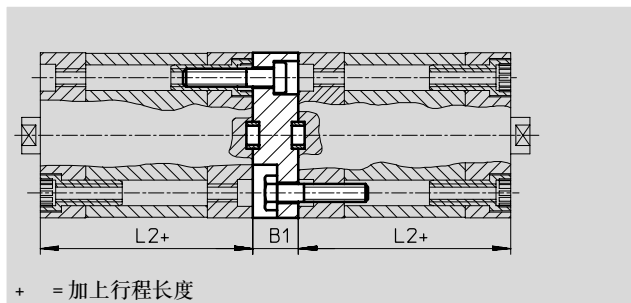
多位置安装组件 DPNA

材料:

法兰: 铝

螺钉: 镀锌钢

不含铜, 聚四氟乙烯和硅



尺寸和订货号					
适用直径 Ø [mm]	L2	B1	最大总行程长度 [mm]	CRC ¹⁾	订货号 型号
12	35	13	600	2	537 263 DPNA-12
16			600	2	537 264 DPNA-16
20	37		600	2	537 265 DPNA-20
25	39		600	2	537 266 DPNA-25
32	44	15	800	2	537 267 DPNA-32
40	45		800	2	537 268 DPNA-40
50			800	2	537 269 DPNA-50
63	49		800	2	537 270 DPNA-63
80	54	17	1000	2	537 271 DPNA-80
100	67	19.5	1000	2	537 272 DPNA-100

注意

气缸和多位连接组件组合使用时不能超出最大总行程长度。

1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070

元件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。

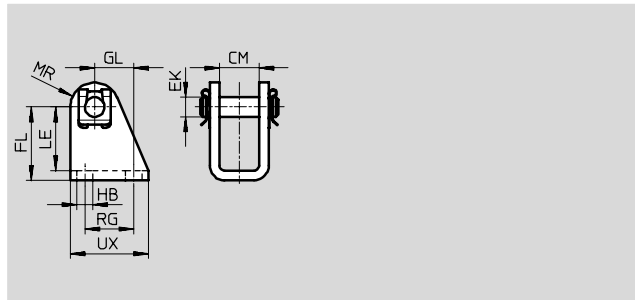
紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

附件

FESTO

双耳环支座 LBN

材料:
镀锌钢
不含铜, 聚四氟乙烯和硅

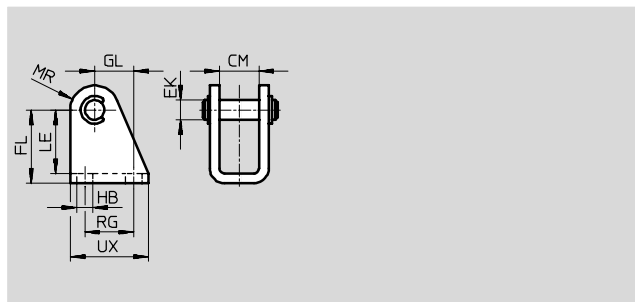


尺寸和订货数据													
适用直径 ∅	CM	EK ∅	FL	GL	HB ∅	LE	MR	RG	UX	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
[mm]													
12/16	12.1	6	27 +0.3/-0.2	13	5.5	24	7	15	25	2	40	6 058	LBN-12/16
20/25	16.1	8	30 +0.4/-0.2	16	6.6	26	10	20	32	2	81	6 059	LBN-20/25

1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070
元件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。

双耳环支座 CRLBN, 不锈钢

材料:
高质合金钢
不含铜, 聚四氟乙烯和硅



尺寸和订货数据													
适用直径 ∅	CM	EK ∅	FL	GL	HB ∅	LE	MR	RG	UX	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
[mm]													
12/16	12.1	6	27 +0.3/-0.2	13	5.5	24	7	15	25	4	55	161 862	CRLBN-12/16
20/25	16.1	8	30 +0.4/-0.2	16	6.6	26	10	20	32	4	62	161 863	CRLBN-20/25

1) 耐腐蚀等级 4 符合 Festo 标准 940 070
元件须具备很强的耐腐蚀能力, 因为元件用于腐蚀性介质中, 例如在食品或化工行业中。如果需要的话, 在应用前应该对元件与介质一起进行特别的测试。

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

附件

双耳环安装件

SNCB/SNCB-...-R3

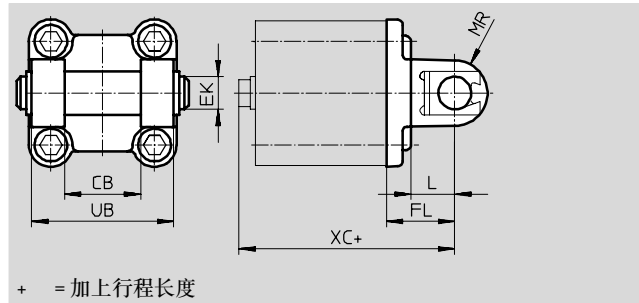
材料:

SNCB: 压铸铝

SNCB-...-R3: 压铸铝带保护层,

高度耐腐蚀

不含铜, 聚四氟乙烯和硅



+ = 加上行程长度

尺寸和订货数据

适用直径 ∅ [mm]	CB	EK ∅	FL ±0.2	L	MR	UB h14	XC
32	26	10	22	13	8.5	45	72
40	28	12	25	16	12	52	76
50	32	12	27	16	12	60	80
63	40	16	32	21	16	70	89
80	50	16	36	22	16	90	99
100	60	20	41	27	20	110	117
125	70	25	50	30	25	130	142

适用直径 ∅ [mm]	基本型				R3 - 高度耐腐蚀			
	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
32	2	100	174 390	SNCB-32	3	100	176 944	SNCB-32-R3
40	2	150	174 391	SNCB-40	3	150	176 945	SNCB-40-R3
50	2	225	174 392	SNCB-50	3	225	176 946	SNCB-50-R3
63	2	365	174 393	SNCB-63	3	365	176 947	SNCB-63-R3
80	2	610	174 394	SNCB-80	3	610	176 948	SNCB-80-R3
100	2	925	174 395	SNCB-100	3	925	176 949	SNCB-100-R3
125	2	1785	174 396	SNCB-125	3	1785	176 950	SNCB-125-R3

1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070

元件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。

耐腐蚀等级 3 符合 Festo 标准 940 070

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

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

FESTO

附件

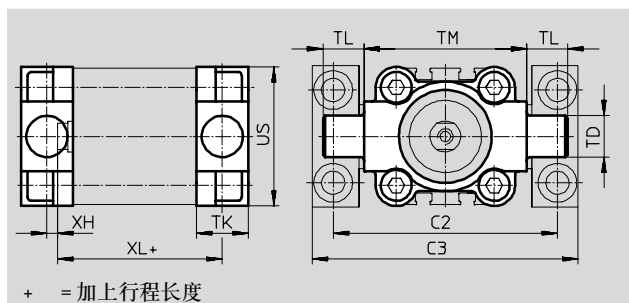
耳轴安装件 ZNCF/CRZNG

材料:

ZNCF: 特殊铸钢

CRZNG: 电解抛光的特殊铸钢

不含铜, 聚四氟乙烯和硅



+ = 加上行程长度

尺寸和订货数据

适用直径 ∅	C2	C3	TD ∅	TK	TL	TM	US	XH	XL
[mm]			e9						
32	71	86	12	16	12	50	45	2	52
40	87	105	16	20	16	63	54	4	55
50	99	117	16	24	16	75	64	4	57
63	116	136	20	24	20	90	75	4	61
80	136	156	20	28	20	110	93	5	81
100	164	189	25	38	25	132	110	10	86
125	192	217	25	50	25	160	131	14	106

适用直径 ∅	基本型				R3 - 高度耐腐蚀			
	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
[mm]								
32	2	130	174 411	ZNCF-32	4	150	161 852	CRZNG-32
40	2	240	174 412	ZNCF-40	4	260	161 853	CRZNG-40
50	2	390	174 413	ZNCF-50	4	430	161 854	CRZNG-50
63	2	600	174 414	ZNCF-63	4	640	161 855	CRZNG-63
80	2	1150	174 415	ZNCF-80	4	1300	161 856	CRZNG-80
100	2	2030	174 416	ZNCF-100	4	2400	161 857	CRZNG-100
125	2	3490	174 417	ZNCF-125	4	3600	185 362	CRZNG-125

1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070

元件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。

耐腐蚀等级 4 符合 Festo 标准 940 070

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

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

附件

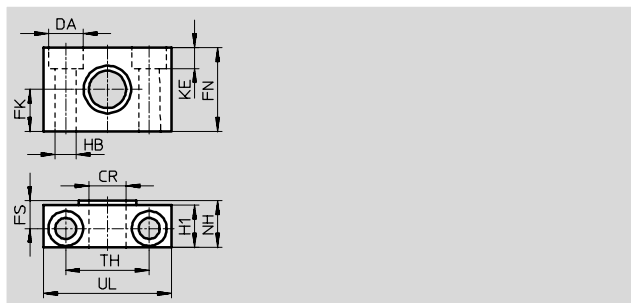
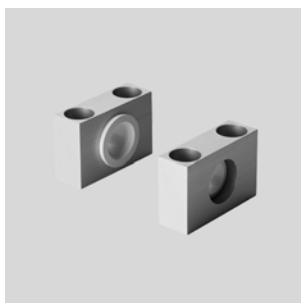
耳轴支座 LNZG

材料:

耳轴支座: 阳极氧化铝

滑动轴承: 塑料

不含铜, 聚四氟乙烯和硅



尺寸和订货数据														重量	订货号	型号
适用直径 ∅	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	CRC ¹⁾				
[mm]	D11	H13	±0.1				H13			±0.2			[g]			
32	12	11	15	30	10.5	15	6.6	6.8	18	32	46	2	125	32 959	LNZG-32	
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	400	32 960	LNZG-40/50	
63, 80	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	480	32 961	LNZG-63/80	
100, 125	25	20	25	50	16	24.5	14	13	28.5	50	75	2	960	32 962	LNZG-100/125	








1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 标准 940 070

元件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。

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

附件



FESTO

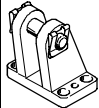
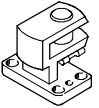
订货数据 - 活塞杆附件				技术参数 → Internet: piston-rod attachment			
名称	适用直径∅	订货号	型号	名称	适用直径∅	订货号	型号
关节轴承 SGS				双耳环 SGA 和关节轴承 SGS 一起使用			
	12	-			12, 16, 20, 25	-	
	16	9 254	SGS-M6		32, 40	32 954	SGA-M10x1,25
	20, 25	9 255	SGS-M8		50, 63	10 767	SGA-M12x1,25
	32, 40	9 261	SGS-M10x1,25		80, 100	10 768	SGA-M16x1,25
	50, 63	9 262	SGS-M12x1,25		125	10 769	SGA-M20x1,25
	80, 100	9 263	SGS-M16x1,5				
	125	9 264	SGS-M20x1,5				
双耳环 SG				自对中连接件 FK			
	12	-			12	30 984	FK-M5
	16	3 110	SG-M6		16	2 061	FK-M6
	20, 25	3 111	SG-M8		20, 25	2 062	FK-M8
	32, 40	6 144	SG-M10x1,25		32, 40	6 140	FK-M10x1,25
	50, 63	6 145	SG-M12x1,25		50, 63	6 141	FK-M12x1,25
	80, 100	6 146	SG-M16x1,5		80, 100	6 142	FK-M16x1,5
	125	6 147	SG-M20x1,5		125	6 143	FK-M20x1,5
连接法兰 KSG				连接法兰 KSZ			
	12, 16, 20, 25	-			12	-	
	32, 40	32 963	KSG-M10x1,25		16	36 123	KSZ-M6
	50, 63	32 964	KSG-M12x1,25		20, 25	36 124	KSZ-M8
	80, 100	32 965	KSG-M16x1,5		32, 40	36 125	KSZ-M10x1,25
	125	32 966	KSG-M20x1,5		50, 63	36 126	KSZ-M12x1,25
			80, 100		36 127	KSZ-M16x1,5	
			125	36 128	KSZ-M20x1,5		
连接件 AD							
	12	-					
	16	157 328	AD-M6-M5				
		157 329	AD-M6-1/8				
		157 330	AD-M6-1/4				
	20	157 331	AD-M8-1/8				
	25	157 332	AD-M8-1/4				
	32	157 333	AD-M10x1,25-1/8				
	40	157 334	AD-M10x1,25-1/4				
	50	160 256	AD-M12x1,25-1/4				
	63	160 257	AD-M12x1,25-3/8				

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

FESTO

附件

订货数据 - 活塞杆附件, 耐酸和耐腐蚀				技术参数 → Internet: crsg			
名称	适用直径∅	订货号	型号	名称	适用直径∅	订货号	型号
关节轴承CRSGS				双耳环 CRSG			
	12	-			12	-	
	16	195 580	CRSGS-M6		16, 20	13 567	CRSG-M6
	20, 25	195 581	CRSGS-M8		20, 25	13 568	CRSG-M8
	32, 40	195 582	CRSGS-M10x1,25		32, 40	13 569	CRSG-M10x1,25
	50, 63	195 583	CRSGS-M12x1,25		50, 63	13 570	CRSG-M12x1,25
	80, 100	195 584	CRSGS-M16x1,5		80, 100	13 571	CRSG-M16x1,5
	125	195 585	CRSGS-M20x1,5		125	13 572	CRSG-M20x1,5

订货数据 - 安装附件				技术参数 → Internet: clevis foot			
名称	适用直径∅	订货号	型号	名称	适用直径∅	订货号	型号
双耳环支座 LBG 用于关节轴承 SGS				直角球铰耳环支座 LQG 用于关节轴承 SGS			
	32, 40	31 761	LBG-32		32, 40	31 768	LQG-32
	50, 63	31 762	LBG-40		50, 63	31 769	LQG-40
	80, 100	31 763	LBG-50		80, 100	31 770	LQG-50
		31 764	LBG-63			31 771	LQG-63
	125	31 765	LBG-80		125	31 772	LQG-80
		31 766	LBG-100			31 773	LQG-100


订货数据 - 单向节流阀				技术参数 → Internet: grla				
接口	适用直径∅		材料	订货号	型号			
		适用的气管外径						
用于排气								
	12, 16, 20, 25	3	金属结构	193 137	GRLA-M5-QS-3-D			
		4		193 138	GRLA-M5-QS-4-D			
		6		193 139	GRLA-M5-QS-6-D			
	32, 40, 50, 63, 80, 100	3		193 142	GRLA-1/8-QS-3-D			
		4		193 143	GRLA-1/8-QS-4-D			
		6		193 144	GRLA-1/8-QS-6-D			
		8		193 145	GRLA-1/8-QS-8-D			
		125		6	193 146	GRLA-1/4-QS-6-D		
				8	193 147	GRLA-1/4-QS-8-D		
		10		193 148	GRLA-1/4-QS-10-D			




紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合ISO 21287标准

附件

FESTO

订货数据- 单向节流阀				技术参数 → Internet: grlz	
接口	材料		订货号	型号	
	适用直径 ∅	适用的气管外径			
用于供气					
	12, 16, 20, 25	3	金属结构	193 153	GRLZ-M5-QS-3-D
		4		193 154	GRLZ-M5-QS-4-D
		6		193 155	GRLZ-M5-QS-6-D
	32, 40, 50, 63, 80, 100	3		193 156	GRLZ-1/8-QS-3-D
		4		193 157	GRLZ-1/8-QS-4-D
		6		193 158	GRLZ-1/8-QS-6-D
		8		193 159	GRLZ-1/8-QS-8-D
		125		-	151 195

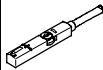
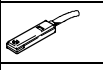
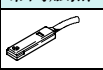
订货数据- 用于气缸 ADNP 的单向节流阀			技术参数 → Internet: vfoc	
接口	订货号		型号	
	适用直径 ∅			
管式				
	20, 25		540 362	VFOC-E-S4-Q4
	32, 40, 50		540 363	VFOC-E-S6-Q6

订货数据- 接近开关 用于T型槽, 磁阻式					技术参数 → Internet: smt	
安装型式	开关输出	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号	
常开触点						
	从上端插入槽内, 与气缸型材齐平	PNP	电缆, 3-芯	2.5	543 867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE
			插头 M8x1, 3-针	0.3	543 866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			插头 M12x1, 3-针	0.3	543 869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
	从终端纵向插入槽内, 与气缸型材齐平	PNP	电缆, 3-芯	2.5	543 870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE
			插头 M8x1, 3-针	0.3	543 871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
			插头 M8x1, 3-针	0.3	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
					175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
常闭触点						
	从上端插入槽内, 与气缸型材齐平	PNP	电缆, 3-芯	7.5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合 ISO21287标准

FESTO

附件

订货数据 - 接近开关 用于 T 型槽, 舌簧式						技术参数 → Internet: sme	
	安装型式	开关输出	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号	
常开触点							
	从上端插入槽内, 与气缸型材齐平	接触	电缆, 3-芯	2.5	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5.0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			插头 M8x1, 3-针	2.5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
				0.3	543 861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D	
	从终端纵向插入槽内, 与气缸型材齐平	接触	电缆, 3-芯	2.5	150 855	SME-8-K-LED-24	
			插头 M8x1, 3-针	0.3	150 857	SME-8-S-LED-24	
常闭触点							
	从终端纵向插入槽内, 与气缸型材齐平	接触	电缆, 3-芯	7.5	160 251	SME-8-O-K-LED-24	

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

订货数据 - 矩形接近开关, 气动				技术参数 → Internet: smpo	
	气接口			订货号	型号
3/2-阀, 常闭					
	内螺纹 M5			178 563	SMPO-8E

订货数据 - 接近开关的安装组件 SMPO-8E				技术参数 → Internet: smb	
	装配			订货号	型号
	夹在 T 型槽里			178 230	SMB-8E

订货数据 - T 型槽槽盖					
	装配	长度	订货号	型号	
	从上面插入	2x 0.5 m	151 680	ABP-5-S	