

圆形气缸 DSNU/ESNU

FESTO



★/☆

Festo 核心产品范围
涵盖您自动化应用的 80%

全球:
一流:
简单:

始终有现货
Festo 一贯质量水平, 优惠的价格
简化采购和仓储

★ 通常能从工厂快速备货发出
全球 13 个服务中心备有现货
2200 多种现货产品

☆ 通常能从工厂较快备货发出
全球 4 个服务中心为您提供装配
每个产品系列派生型可多达 6×10^{12}

只要找到
这些星标!

主要特性

一览

DSNU-8 ... 63

- 不锈钢活塞杆
- 良好的运行性能，使用寿命长
- 活塞杆带外螺纹或内螺纹

- 附件齐全，气缸可安装在几乎任何地方

DSNU-8 ... 25



- 对应标准 ISO 6432。派生型均基于这些标准

DSNU-S



安装节省空间

- 最大外径缩小了 40%
- 缸体总长最多短了 3.5 cm

派生型选择众多

DSNU-S-8 ... 16

- 缸径 8 ... 16 mm
- 不锈钢缸筒
- 精制铝合金短端盖
- 节省空间



DSNU-S-20 ... 25

- 缸径 20 ... 25 mm
- 不锈钢缸筒
- 精制铝合金端盖，带短螺纹
- 节省空间



DSNU/ESNU-...

- 缸径 8 ... 63 mm
- 不锈钢缸筒
- 精制铝合金轴承盖和端盖



DSNU/ESNU-...-MA

- 缸径 8 ... 63 mm
- 不锈钢缸筒
- 轴承盖带螺纹法兰
- 短轴承盖，带轴向气源口



DSNU-...-MQ

- 缸径 8 ... 63 mm
- 不锈钢缸筒
- 轴承盖带螺纹法兰
- 短轴承盖，带侧向气源口



DSNU-...-MH

- 缸径 8 ... 63 mm
- 不锈钢缸筒
- 直接安装在轴承盖上
- 短轴承盖，带侧向气源口



DSNU-...-KP

- 缸径 8 ... 63 mm
- 不锈钢缸筒
- 带夹紧单元



DSNU-...-Q

- 缸径 12 ... 63 mm
- 不锈钢缸筒
- 带方形活塞杆



缓冲形式

缓冲 P

工作方式

- 气缸采用弹性塑料终端位置缓冲

应用

- 小负载
- 低速
- 冲击能量小

优势

- 无需调节
- 节省时间

缓冲 PPS

- 气缸采用自调节终端位置缓冲

- 中小负载
- 低中速
- 中等冲击能量

- 无需调节
- 节省时间
- 性能强










缓冲 PPV

- 气缸采用可调节终端位置缓冲

- 中高负载
- 高速
- 高冲击能量

- 性能超强

主要特性

其它派生型 符号	主要特性	简要说明
	S2 双端活塞杆	用于推进时两端以相同的力工作和用于安装外部挡块
	S6 耐高温密封件	最高耐受 120°C
	S10 低活塞速度恒定（慢速）工作	适用于在气缸的整个行程范围内衣恒定、无抖动、无爬动的速度实现慢速行程运动。 密封件含硅油（含油漆湿润缺陷物质）
	S11 低摩擦	特殊密封件可大大减少系统磨损。就等于大大降低了响应压力。 密封件含硅油（含油漆湿润缺陷物质）
	K2 加长活塞杆外螺纹	-
	K3 活塞杆内螺纹	-
	K5 定制活塞杆螺纹	公制标准螺纹，符合 ISO
	K6 缩短活塞杆外螺纹	-
	K8 加长活塞杆	-
	R3 高耐腐蚀等级	气缸所有外表面符合耐腐蚀等级 3，符合 Festo 标准 940070。活塞杆采用耐腐蚀和耐酸的钢
	R8 防尘（刮片） (32 ... 63 mm)	气缸配备了电镀硬铬的活塞杆和刚性刮片密封件，防护干燥多尘介质
	A6 金属刮片密封件 (32 ... 63 mm)	气缸安装了镀硬铬的活塞杆和金属刮片密封件，刮去活塞杆上粘附的硬颗粒（如，焊渣）。 用于焊接系统。

使用寿命更长，带波纹管组件 DADB



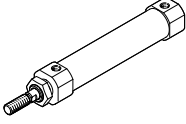
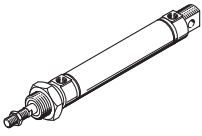
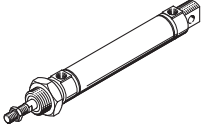
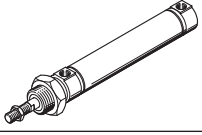
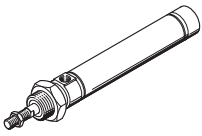
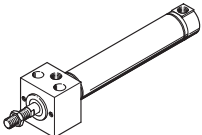
波纹管保护活塞杆、密封件和轴承，免受多种介质的影响，对这些元件的使用寿命有积极影响。

波纹管组件是无泄漏系统。要防止吸入不需要的介质，组件的管式进气和排气必须通过连接部分的压力补偿孔 [1]。

该组件保护活塞杆、密封件和轴承，免受多种介质的侵入，如：

- 灰尘
- 碎屑
- 油
- 油脂
- 燃油

产品范围一览

功能	结构特点	缸径 \varnothing [mm]	行程 [mm]	可变行程 ¹⁾ [mm]	活塞杆					
					双端 S2	加长 K8	外螺纹			内螺纹 K3
							加长 K2	缩短 K6	定制 K5	
双作用	DSNU-S-... - 节省空间									
		8	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100	1 ... 100	-	-	-	-	-	-
		12	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 150	1 ... 150	-	-	-	-	-	-
		16	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80,	1 ... 200	-	-	-	-	-	-
		20			-	-	-	-	-	-
		25			-	-	-	-	-	-
	DSNU-... - 不锈钢缸筒									
		8, 10	10, 15, 20, 25, 30,	1 ... 100	■	■	■	■	■	■
		12, 16	35, 40, 50, 60, 70,	1 ... 200						
		20	80, 100, 125, 150,	1 ... 320						
		25	160, 200, 250, 300, 320, 400, 500	1 ... 500						
		32, 40, 50, 63	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320	1 ... 500						
	DSNU-Q-... - 抗扭转									
		12, 16	-	5 ... 160	■	■	■	■	■	■
		20	-	5 ... 200						
		25	-	5 ... 250						
		32	-	5 ... 300						
		40, 50	-	5 ... 400						
		63	-	5 ... 500						
	DSNU-MQ-... - 侧向气源口, 短端盖									
		8, 10	-	1 ... 100	-	■	■	■	■	■
12, 16		-	1 ... 200							
20		-	1 ... 320							
25		-	1 ... 500							
32, 40, 50, 63		-	1 ... 500							
DSNU-MA-... - 轴向气源口, 短端盖										
	8, 10	-	1 ... 100	-	■	■	■	■	■	
	12, 16	-	1 ... 200							
	20	-	1 ... 320							
	25	-	1 ... 500							
	32, 40, 50	-	1 ... 500							
	63	-	1 ... 500							
DSNU-MH-... - 直接安装										
	8, 10	-	1 ... 100	■	■	■	■	■	■	
	12, 16	-	1 ... 200							
	20	-	1 ... 320							
	25	-	1 ... 500							
	32, 40, 50	-	1 ... 500							
	63	-	1 ... 500							

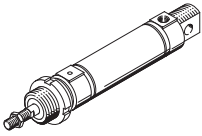
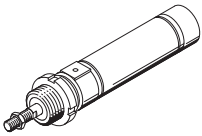
1) 带位置感测的气缸至少需要行程为 10 mm 以确保可靠感测

产品范围一览

缸径 ϕ	缓冲			位置感测 A	夹紧单元 KP	耐高温密封件 S6	低速 (恒速运动) S10	低摩擦 S11	耐腐蚀 R3	防尘 (刮片) R8	金属刮片密封件 A6	→ 页码/ Internet
	固定 P	可调 PPV ²⁾	自调 PPS									
DSNU-S... - 节省空间												
8 ... 25	■	-	■ 大于 ϕ 16	■	-	-	-	-	-	-	-	62
DSNU-... - 不锈钢缸筒												
8 ... 63	■	■ 大于 ϕ 16	■ 大于 ϕ 16	■	■	■	■ 大于 ϕ 12	■ 大于 ϕ 12	■ 大于 ϕ 12	■ 大于 ϕ 32	■ 大于 ϕ 32	21
DSNU-Q... - 抗扭转												
12 ... 63	■ ϕ 12 及大于 ϕ 32	■ 大于 ϕ 16	-	■	■	■ 大于 ϕ 32	-	-	■ 大于 ϕ 16	-	-	55
DSNU-MQ... - 侧向气源口												
8 ... 63	■	■ 大于 ϕ 16	■ 大于 ϕ 16	■	■	■	-	-	■	■ 大于 ϕ 32	■ 大于 ϕ 32	21
DSNU-MA... - 轴向气源口												
8 ... 63	■ 大于 ϕ 32	-	-	■	■	■	-	-	■	-	■	21
DSNU-MH... - 直接安装												
8 ... 63	■	■ 大于 ϕ 32	-	■	-	■	-	-	■	-	-	21

 2) 在模块化系统中大于 ϕ 12 mm

产品范围一览

功能	结构特点	缸径 \varnothing	行程	可变行程 ¹⁾	缓冲固定	位置感测
		[mm]	[mm]	[mm]	P	A
单作用	ESNU-... – 带活塞杆感测					
		8 ... 63	10, 25, 50	1 ... 50	■	■
单作用	ESNU-MA-... – 轴向气源口					
		8 ... 63	–	1 ... 50	■	■

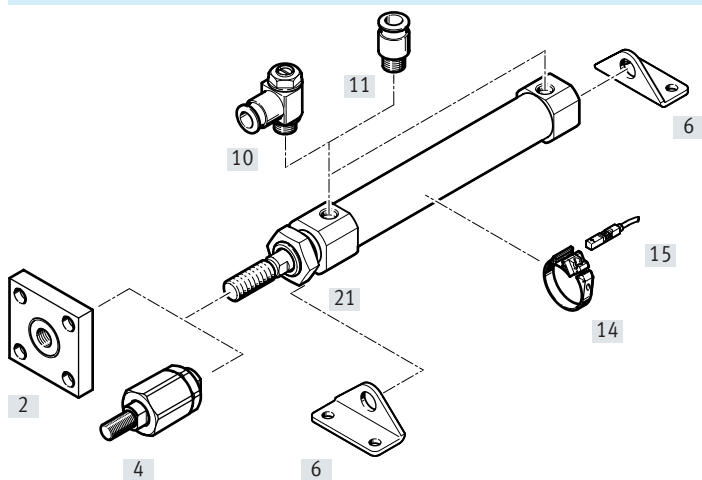
1) 带位置感测的气缸至少需要行程为 10 mm 以确保可靠感测

产品范围一览

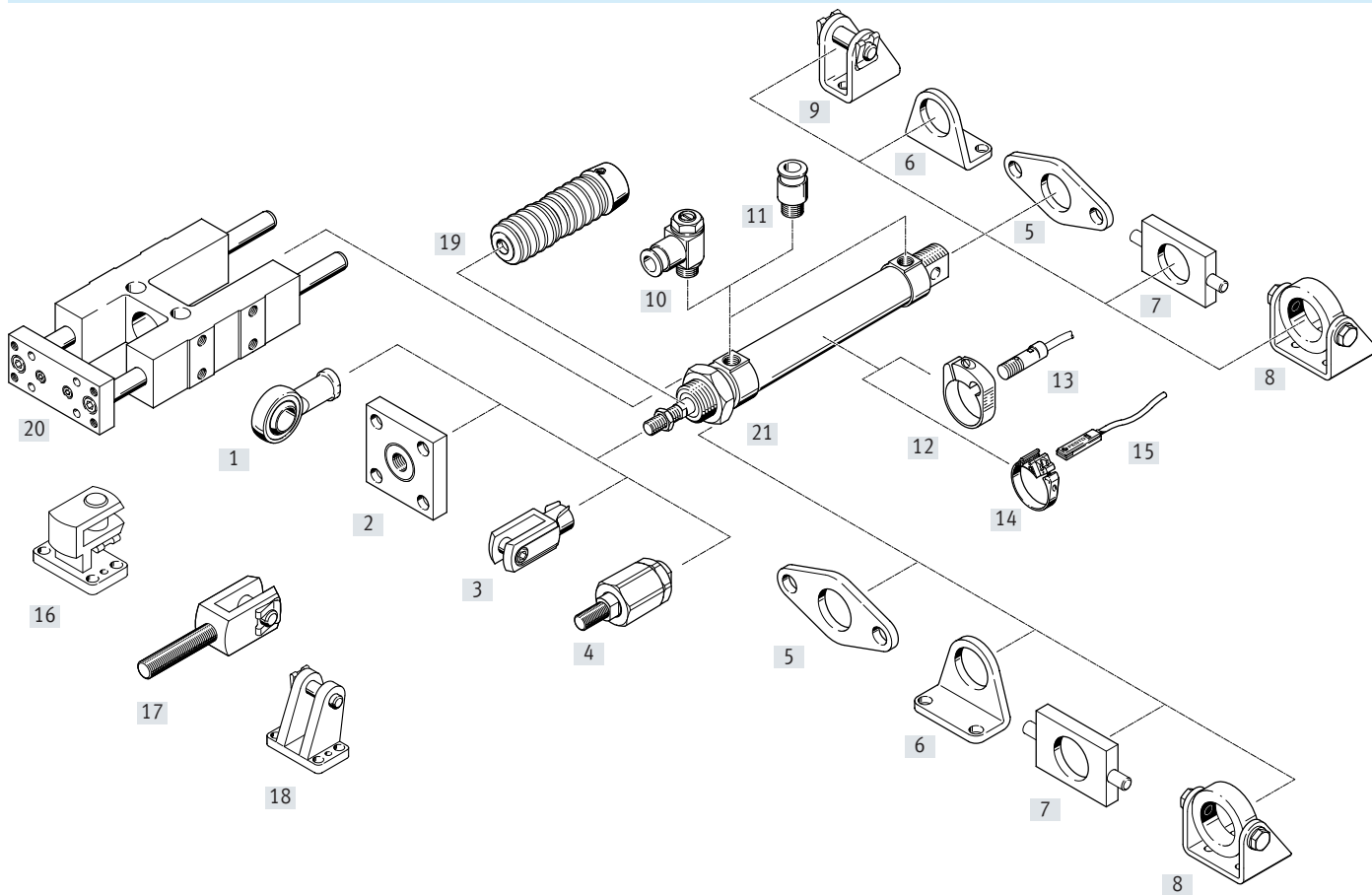
缸径φ	活塞杆 加长	外螺纹			内螺纹 K3	→ 页码/ Internet
	K8	加长 K2	缩短 K6	定制 K5		
ESNU-... - 带位置感测						
8 ... 63	■	■	■	■	■	63
ESNU-MA-... - 轴向气源口						
8 ... 63	■	■	■	■	■	63

外围元件一览

DSNU-S...




DSNU-...



外围元件一览

安装元件和附件	缸径 \varnothing	DSNU/ESNU	DSNU/ESNU				DSNU-Q	DSNU-S	→ 页码/ Internet
			MA	MQ	MH	KP			
[1] 关节轴承 SGS/CRSGS	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	-	82
[2] 连接法兰 KSG/KSZ	12 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	82
[3] 双耳环 SG/CRSG	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	-	82
[4] 自对中连接杆 FK/CRFK	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	82
[5] 法兰安装件 FBN/CRFBN/CRFV	8 ... 63	■	■	■	-	■	■	-	78
[6] 脚架安装件 HBN/CRHBN/CRH	8 ... 63	■	■	■	-	■	■	-	75
脚架安装件 HBN-S	8 ... 25	-	-	-	-	-	-	■	76
[7] 耳轴安装件 ¹⁾ WBN	8 ... 63	■	■	■	-	■	■	-	80
[8] 耳轴安装件 ¹⁾ SBN	20 ... 63	■	■	■	-	■ $\varnothing 20 \dots 50$	■	-	80
[9] 双耳环支座 LBN/CRLBN	8 ... 63	■	-	-	-	■	■	-	81
[10] 单向节流阀 GRLA/GRLZ/CRGRLA	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	92
[11] 快插接头 QS	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	95
[12] 安装组件 SMBR/CRSMBR	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	-	90
[13] 接近开关 SMEO/SMTO/CRSMEO-4	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	-	90
[14] 安装组件 SMBR-8	12 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	91
[15] 接近开关 SME/SMT-8	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	91
[16] 直角双耳环支座 LQG	32 ... 63	■	■	■	■	■	■	-	81
[17] 双耳环 SGA	32 ... 63	■	■	■	■	■	■	-	82
[18] 双耳环支座 LBG	32 ... 63	■	■	■	■	■	■	-	81
[19] 波纹管组件 ²⁾ DADB	12 ... 63	■	■	■	-	-	-	-	84
[20] 导向单元 FEN	8 ... 25	■	■	■	-	-	-	-	83
[21] 六角螺母 MSK	16 ... 25	■	■	■	■	■	■	-	82

 注意

- 1) 不能用于组合了波纹管组件 DADB 的轴承盖上。
- 2) 该组件保护活塞杆、密封件和轴承，免受多种介质的侵入，防止过早磨损
- 仅可组合加长活塞杆 (K8)

型号代码

DSNU-S-...

001	系列	
DSNU	圆形气缸，双作用，符合 ISO 6432	
002	结构特点	
S	节省空间	
003	缸径	
8	8	
12	12	
16	16	
20	20	
25	25	

004	行程	
...	1 ... 200	
005	缓冲	
P	两端带弹性缓冲垫	
PPS	气动缓冲，两端自调	
006	位置感测	
A	通过接近开关	

ESNU-...

001	系列	
ESNU	圆形气缸，单作用，推，符合 ISO 6432	
002	缸径	
8	8	
10	10	
12	12	
16	16	
20	20	
25	25	
32	32	
40	40	
50	50	
63	63	
003	行程	
...	1 ... 50	
004	缓冲	
P	两端带弹性缓冲垫	
005	位置感测	
	无	
A	通过接近开关	

006	端盖	
	标准	
MA	轴向气接口	
007	活塞杆螺纹加长	
	无	
K2	1 ... 35 mm	
008	K6 - 活塞杆外螺纹缩短	
	无	
K6	1 ... 10 mm	
009	活塞杆螺纹类型	
	外螺纹	
K3	内螺纹	
010	定制螺纹	
"M10"K5	M10	
"M12"K5	M12	
"M16"K5	M16	
011	活塞杆加长	
	无	
...K8	1 ... 50 mm	

型号代码

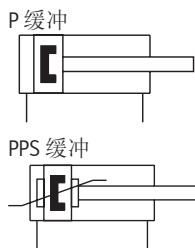
DSNU-...


001	系列	
DSNU	圆形气缸, 双作用, 符合 ISO 6432	
002	缸径	
8	8	
10	10	
12	12	
16	16	
20	20	
25	25	
32	32	
40	40	
50	50	
63	63	
003	行程	
...	1 ... 500	
004	缓冲	
P	两端带弹性缓冲垫	
PPV	气动缓冲, 两端可调	
PPS	气动缓冲, 两端自调	
005	位置感测	
	无	
A	通过接近开关	
006	气缸端盖	
	标准	
MA	轴向气接口, 端盖	
MH	直接安装, 轴承盖	
MQ	侧向气接口, 端盖	
007	抗扭转	
Q	方形活塞杆	
	无	
008	活塞杆类型	
	一端活塞杆	
S2	双端活塞杆	
009	活塞杆螺纹加长	
	无	
...K2	1 ... 70 mm	


010	K6 - 活塞杆外螺纹缩短	
	无	
K6	1 ... 10 mm	
011	活塞杆螺纹类型	
	外螺纹	
K3	内螺纹	
012	定制螺纹	
"M10"K5	M10	
"M12"K5	M12	
"M16"K5	M16	
013	活塞杆加长	
	无	
...K8	1 ... 500 mm	
014	夹紧装置	
	无	
KP	附加	
015	温度范围	
	标准	
S6	最高可耐受 120 °C	
016	恒速运动	
	标准	
S10	恒定慢速运动	
017	运行特性	
	标准	
S11	低摩擦	
018	耐腐蚀	
	标准	
R3	高耐腐蚀等级	
019	刮片密封件派生型	
	标准	
R8	防尘密封件	
A6	金属刮片密封件	
020	欧盟认证	
	无	
EX4	II 2GD	

圆形气缸 DSNU-S

技术参数



-  - 缸径
8 ... 25 mm

-  - 工作行程
1 ... 200 mm



主要技术参数		8	12	16	20	25
缸径 \varnothing		8	12	16	20	25
气接口		M5			G1/8	
活塞杆螺纹		M4		M6		M8
行程 ¹⁾	[mm]	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 150	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 150, 200		
结构特点		活塞				
		活塞杆				
		缸筒				
工作方式	双作用					
缓冲						
DSNU-S...-P		两端带弹性缓冲垫				
DSNU-S...-PPS		-		自调节气动终端位置缓冲		
缓冲长度						
DSNU-S...-PPS	[mm]	-		12	15	17
位置感测		通过接近开关				
安装方式		通过附件				
安装位置		任意				

1) 带位置感测的气缸至少需要行程为 10 mm 以确保可靠感测

工作和环境条件		8	12	16	20	25
缸径 \varnothing		8	12	16	20	25
工作介质		压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
工作/先导介质注意事项		可用润滑介质工作 (今后须始终润滑工作)				
工作压力	[bar]	1.5 ... 10	1 ... 10	0.8 ... 10	0.8 ... 10	0.6 ... 10
环境温度 ¹⁾	[°C]	-20 ... +80				
耐腐蚀等级 CRC ²⁾		2				

1) 注意接近开关工作范围。

2) 耐腐蚀等级 CRC 2, 符合 Festo FN S940070 标准

中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件, 与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

技术参数

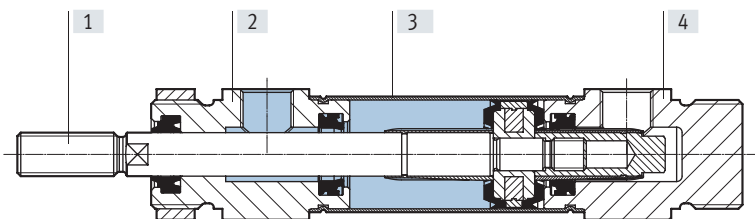
力 [N] 和冲击能量 [J]	8	12	16	20	25
缸径 \varnothing	8	12	16	20	25
6 bar 时力的理论值, 推进	30.2	67.9	120.6	188.5	294.5
6 bar 时力的理论值, 返回	22.6	50.9	103.7	158.3	247.4
终端位置冲击能量 ¹⁾	0.03	0.07	0.15	0.20	0.30

1) 80°C 时, 这些数值会下降约 50%
 推荐对压缩空气进行节流, 以防过载。

重量 [g]	8	12	16	20	25
缸径 \varnothing	8	12	16	20	25
产品重量, 0 mm 行程					
[P]	20.1	35.9	49	126.1	180
[PPS]	-	-	57.7	123.5	173.2
附加重量, 每 10 mm 行程	2.4	4	4.6	7.2	11
移动负载, 0 mm 行程	6.3	16.17	18.52	37.44	63.93
移动负载, 每 10 mm 行程	1	2	2	4	6

材料

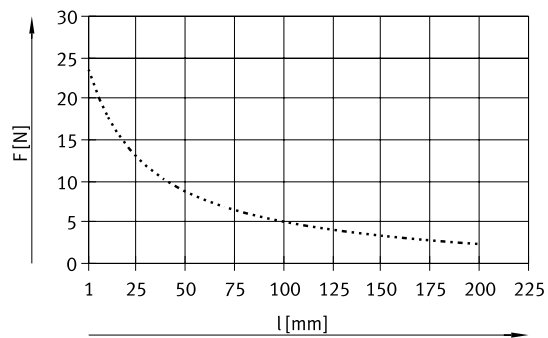
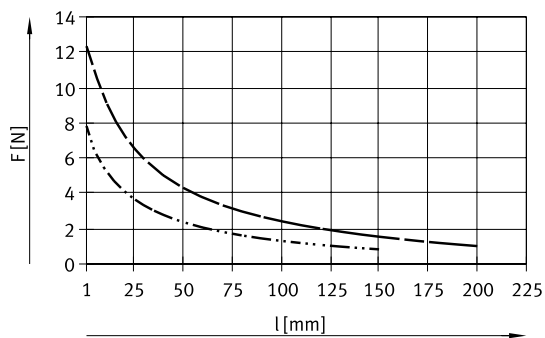
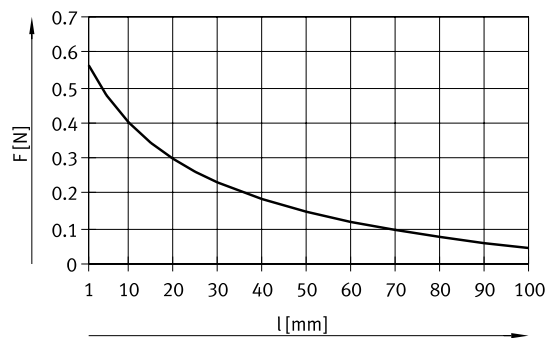
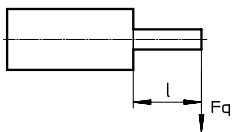
剖面图



圆形气缸	8 ... 25
[1] 活塞杆	高合金不锈钢
[2] 轴承盖	精制铝合金
[3] 缸筒	高合金不锈钢
[4] 端盖	精制铝合金
- 密封件	TPE-U(PU)
材料注意事项	RoHS 合规

技术参数

最大侧向力 F_q 与伸出长度 l 的关系



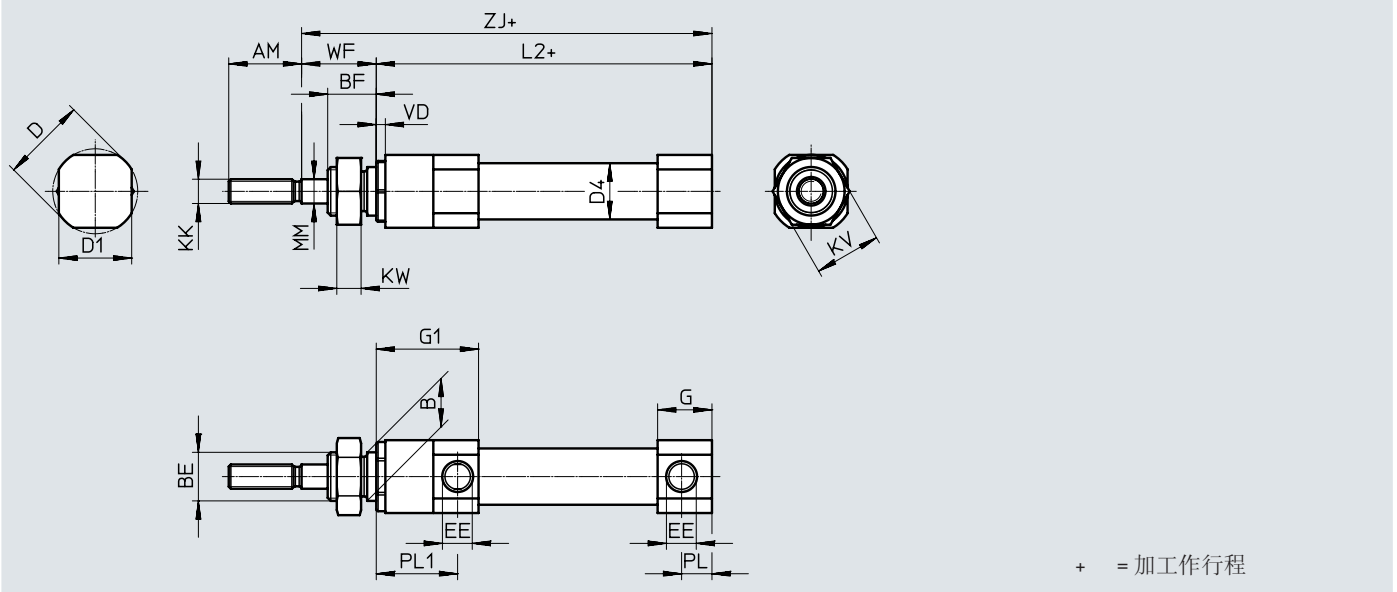
- DSNU-S-8
- · - · - · DSNU-S-12/16
- - - - - DSNU-S-20
- · · · · DSNU-S-25

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-S-8



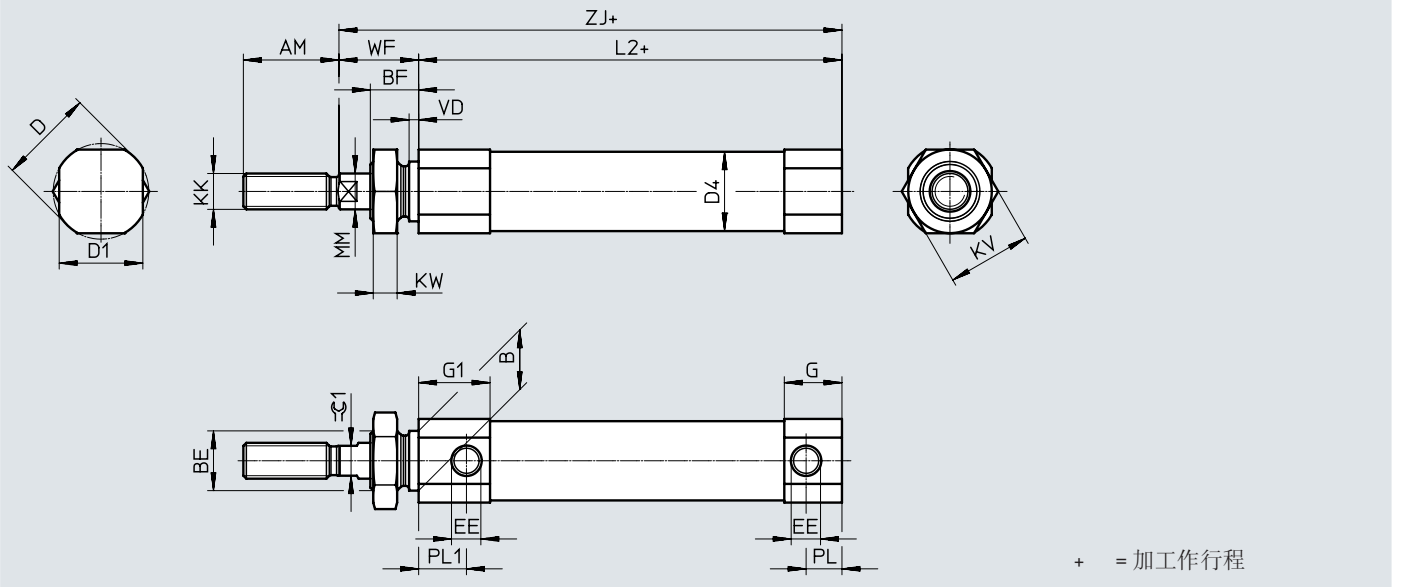
+ = 加工作行程

∅	AM	B	BE	BF	D	D1	D4
[mm]		h8			∅	∅	∅
8	12	8	M8x1	8	14	12	9.3
∅	EE	G	G1	KK	KV	KW	L2+
[mm]							
8	M5	9	16.9	M4	11	4	45.4
∅	MM	PL	PL1	VD	WF	ZJ	
[mm]	∅				+1	±1	
8	4	5	13.4	1.5	12.3	57.7	

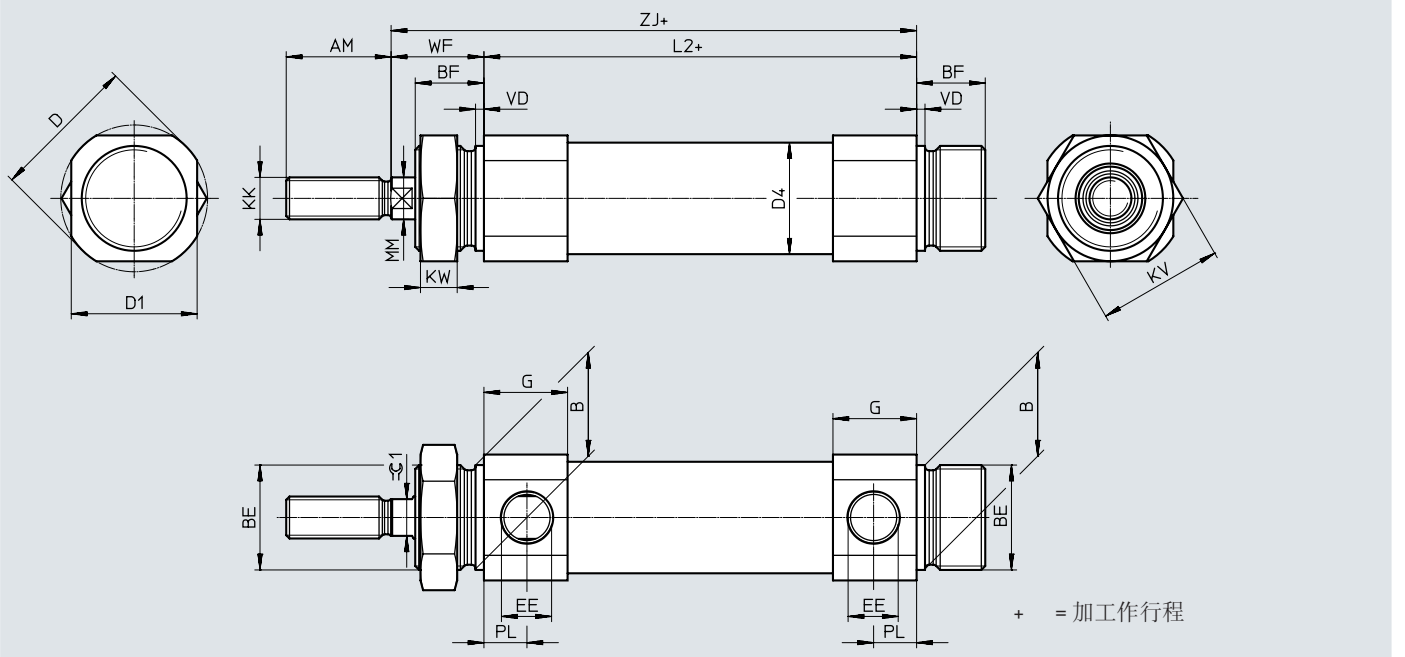
技术参数

尺寸 CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-S-12 ... 16



DSNU-S-20 ... 25



技术参数

∅ [mm]	AM	B h8	BE	BF	D ∅	D1 ∅	D4 ∅	EE
12	16	10	M10x1	8	16	14	13.3	M5
16					20	18	17.3	
20	20	20	M20x1.5	13	28	24	21.3	G1/8
25	22				30	27	26.5	

∅ [mm]	G		G1	KK	KV	KW	L2+	
	DSNU-...-P	DSNU-...-PPS					DSNU-...-P	DSNU-...-PPS
12	9.7	–	12	M6	14	4	46	–
16	11.2	9.7	11.2				45.5	57
20	16	16	–	M8	24	7	57.6	57.6
25	16.8	16.8	–	M10x1.25			60.3	60.3

∅ [mm]	MM ∅	PL	PL1	VD	WF +1	ZJ ±1		=G1
						DSNU-...-P	DSNU-...-PPS	
12	6	6	8	1.5	13.3	59.3	–	5
16			7.5			58.8	70.3	
20	8	8.2	–	1.5	17.7	75.3	75.3	7
25	10	8.3	–	1.5	20	80.3	80.3	9

技术参数

★ 核心产品范围

订货数据				PPS – 气动缓冲，两端自调节	
缸径	行程	P – 两端带弹性缓冲垫	A – 带位置感测	订货号	型号
[mm]	[mm]	订货号	型号	订货号	型号
8	10	★ 5205897	DSNU-S-8-10-P-A	-	
	15	★ 5205898	DSNU-S-8-15-P-A	-	
	20	★ 5205899	DSNU-S-8-20-P-A	-	
	25	★ 5205900	DSNU-S-8-25-P-A	-	
	30	★ 5205902	DSNU-S-8-30-P-A	-	
	40	★ 5205903	DSNU-S-8-40-P-A	-	
	50	★ 5205904	DSNU-S-8-50-P-A	-	
	60	★ 5205905	DSNU-S-8-60-P-A	-	
	80	★ 5205906	DSNU-S-8-80-P-A	-	
	100	★ 5205907	DSNU-S-8-100-P-A	-	
12	10	★ 5211896	DSNU-S-12-10-P-A	-	
	15	★ 5211897	DSNU-S-12-15-P-A	-	
	20	★ 5211898	DSNU-S-12-20-P-A	-	
	25	★ 5211899	DSNU-S-12-25-P-A	-	
	30	★ 5211900	DSNU-S-12-30-P-A	-	
	40	★ 5211901	DSNU-S-12-40-P-A	-	
	50	★ 5211903	DSNU-S-12-50-P-A	-	
	60	★ 5211904	DSNU-S-12-60-P-A	-	
	80	★ 5211905	DSNU-S-12-80-P-A	-	
	100	★ 5211906	DSNU-S-12-100-P-A	-	
16	10	★ 5216087	DSNU-S-16-10-P-A	-	
	15	★ 5216088	DSNU-S-16-15-P-A	-	
	20	★ 5216089	DSNU-S-16-20-P-A	-	
	25	★ 5216090	DSNU-S-16-25-P-A	★ 5217238	DSNU-S-16-25-PPS-A
	30	★ 5216091	DSNU-S-16-30-P-A	★ 5217239	DSNU-S-16-30-PPS-A
	40	★ 5216093	DSNU-S-16-40-P-A	★ 5217240	DSNU-S-16-40-PPS-A
	50	★ 5216094	DSNU-S-16-50-P-A	★ 5217241	DSNU-S-16-50-PPS-A
	60	★ 5216095	DSNU-S-16-60-P-A	★ 5217242	DSNU-S-16-60-PPS-A
	80	★ 5216096	DSNU-S-16-80-P-A	★ 5217243	DSNU-S-16-80-PPS-A
	100	★ 5216098	DSNU-S-16-100-P-A	★ 5217244	DSNU-S-16-100-PPS-A
20	10	★ 5224633	DSNU-S-20-10-P-A	-	
	15	★ 5224634	DSNU-S-20-15-P-A	-	
	20	★ 5224635	DSNU-S-20-20-P-A	-	
	25	★ 5224636	DSNU-S-20-25-P-A	★ 5225836	DSNU-S-20-25-PPS-A
	30	★ 5224637	DSNU-S-20-30-P-A	★ 5225837	DSNU-S-20-30-PPS-A
	40	★ 5224639	DSNU-S-20-40-P-A	★ 5225838	DSNU-S-20-40-PPS-A
	50	★ 5224641	DSNU-S-20-50-P-A	★ 5225839	DSNU-S-20-50-PPS-A
	60	★ 5224642	DSNU-S-20-60-P-A	★ 5225840	DSNU-S-20-60-PPS-A
	80	★ 5224643	DSNU-S-20-80-P-A	★ 5225841	DSNU-S-20-80-PPS-A
	100	★ 5224644	DSNU-S-20-100-P-A	★ 5225842	DSNU-S-20-100-PPS-A
125	125	★ 5224645	DSNU-S-20-125-P-A	★ 5225843	DSNU-S-20-125-PPS-A
	150	★ 5224646	DSNU-S-20-150-P-A	★ 5225844	DSNU-S-20-150-PPS-A
	200	★ 5224647	DSNU-S-20-200-P-A	★ 5225846	DSNU-S-20-200-PPS-A

技术参数

★ 核心产品范围

订货数据		P – 两端带弹性缓冲垫		PPS – 气动缓冲，两端自调节	
缸径	行程	A – 带位置感测		A – 带位置感测	
[mm]	[mm]	订货号	型号	订货号	型号
25	10	★ 5228227	DSNU-S-25-10-P-A		
	15	★ 5228228	DSNU-S-25-15-P-A		
	20	★ 5228229	DSNU-S-25-20-P-A		
	25	★ 5228230	DSNU-S-25-25-P-A	★ 5228452	DSNU-S-25-25-PPS-A
	30	★ 5228231	DSNU-S-25-30-P-A	★ 5228453	DSNU-S-25-30-PPS-A
	40	★ 5228232	DSNU-S-25-40-P-A	★ 5228454	DSNU-S-25-40-PPS-A
	50	★ 5228233	DSNU-S-25-50-P-A	★ 5228455	DSNU-S-25-50-PPS-A
	60	★ 5228234	DSNU-S-25-60-P-A	★ 5228456	DSNU-S-25-60-PPS-A
	80	★ 5228235	DSNU-S-25-80-P-A	★ 5228457	DSNU-S-25-80-PPS-A
	100	★ 5228236	DSNU-S-25-100-P-A	★ 5228458	DSNU-S-25-100-PPS-A
	125	★ 5228237	DSNU-S-25-125-P-A	★ 5228459	DSNU-S-25-125-PPS-A
	150	★ 5228238	DSNU-S-25-150-P-A	★ 5228460	DSNU-S-25-150-PPS-A
	200	★ 5228239	DSNU-S-25-200-P-A	★ 5228461	DSNU-S-25-200-PPS-A

Festo 核心产品范围

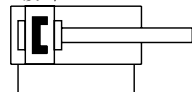
- ★ 通常可快速从工厂发货
- ★ 通常可较快从工厂发货

订货数据 – 模块化产品系统

订货表						条件	代码	输入代码
规格	8	12	16	20	25			
模块订货号	8112002	8112003	8112004	8112005	8112006			
功能	双作用圆形气缸						DSNU	DSNU
结构特点	节省空间						-S	-S
缸径 \varnothing [mm]	8	12	16	20	25		-...	
行程 [mm]	1 ... 100	1 ... 150	1 ... 200	1 ... 200	1 ... 200		-...	
缓冲	两端带弹性缓冲垫						-P	
	-		圆形气缸, 两端自调节				-PPS	
位置感测	通过接近开关						-A	-A

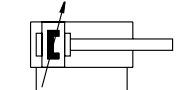
技术参数


P 缓冲



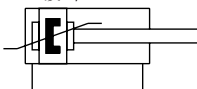
-  - 缸径
8 ... 25 mm
ISO 6432


PPV 缓冲



-  - 缸径
32 ... 63 mm

PPS 缓冲



-  - 工作行程
1 ... 500 mm,
按要求可提供更长的行程



主要技术参数		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
符合标准		ISO 6432						-				
气接口		M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	
活塞杆螺纹		M4	M4	M6	M6	M8	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5	
行程 ¹⁾	[mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500					
结构特点		活塞/活塞杆/缸筒										
缓冲												
DSNU-...-P		两端带弹性缓冲垫										
DSNU-...-PPV		-		缓冲，两端可调节								
DSNU-...-PPS		-		缓冲，两端自调节								
缓冲长度												
DSNU-...-PPV	[mm]	-		9	12	15	17	14	18	20	21	
DSNU-...-PPS	[mm]	-		12	15	17	14	18	20	21		
位置感测		通过接近开关										
安装方式		直接安装 (仅派生型 MH)										
		通过附件										
安装位置		任意										

1) 带位置感测的气缸至少需要行程为 10 mm 以确保可靠感测
按要求可提供更长的行程

技术参数

工作和环境条件		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
缸径 \varnothing		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
工作介质		压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]									
工作/先导介质注意事项		可用润滑介质工作 (今后须始终润滑工作)									
工作压力											
DSNU-... [bar]		1.5 ... 10 ¹⁾				1 ... 10					
DSNU-...-S10 [bar]		-		1.5 ... 10		1 ... 10		0.5 ... 10		0.4 ... 10	
DSNU-...-S11 [bar]		-		0.45 ... 10		0.3 ... 10		0.2 ... 10			
DSNU-...-A6 [bar]		-						2 ... 10			
环境温度 ²⁾											
DSNU-... [°C]		-20 ... +80									
DSNU-...-S6 [°C]		0 ... +120									
DSNU-...-S10 [°C]		+5 ... +80									
DSNU-...-S11 [°C]		+5 ... +80									
DSNU-...-R3 [°C]		-20 ... +80									
DSNU-...-S6-A6 [°C]		-						0 ... +120			
耐腐蚀等级 CRC ³⁾											
DSNU-... [bar]		2									
DSNU-...-R3 [bar]		3									
海事分类 ⁴⁾											
DSNU-...-P [bar]		见证书						-			
DSNU-...-PPV [bar]		见证书						-			

- 1) 用于 DSNU-12-... PPV (两端带可调气动缓冲): 2 ... 10 bar
- 2) 注意接近开关工作范围
- 3) 耐腐蚀等级 CRC 2, 符合 Festo FN S940070 标准
中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件, 与典型的工业应用场合环境气候直接接触。
耐腐蚀等级 CRC 3, 符合 Festo FN S940070 标准
高度耐腐蚀能力。户外暴露于中等腐蚀条件。用于表面有主功能性要求的外部可视件, 直接与常规工业环境接触。
- 4) 其它信息: www.festo.com/sp → Certificates.

ATEX ¹⁾	
ATEX 类别, 用于气体	II 2G
防爆型式, 用于气体	Ex h IIC T4 Gb
ATEX 类别, 用于粉尘	II 2D
防爆型式, 用于粉尘	Ex h IIIC T120°C Db
防爆环境温度	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C
CE 标记 (见合格声明)	符合欧盟防爆指令 (ATEX)

- 1) 注意附件的 ATEX 证书。

重量 [g]		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
缸径 \varnothing		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
产品重量, 0 mm 行程		34.6	37.3	75	89.9	186.8	238	370.5	661	1087	1445
附加重量, 每 10 mm 行程		2.4	2.7	4	4.6	7.2	11	15.5	24	40	44
移动负载, 0 mm 行程		7.5	8.5	18.5	23	44	71	121	230	413	459
移动负载, 每 10 mm 行程		1	1	2	2	4	6	9	16	25	25

技术参数

速度 [mm/s]		16	20	25	32	40	50	63
缸径 \varnothing								
无爬动工作时的速度, 水平, 空载, 6 bar	S10	10 ... 100			8 ... 100			5 ... 100
最小速度, 推进	S11	2.7	5.3	<1 ¹⁾				
最小速度, 返回	S11	3.2	4.7	<1 ¹⁾				

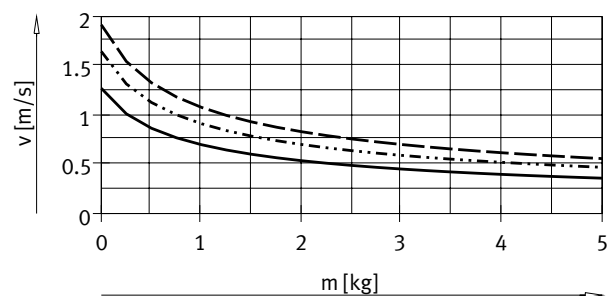
1) 未测量小于1 mm/s 的速度

力 [N] 和冲击能量 [J]		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
缸径 \varnothing											
6 bar 时力的理论值, 推进		30	47	68	121	189	295	483	753	1178	1870
6 bar 时力的理论值, 返回		23	40	51	104	158	247	415	633	990	1682
终端位置冲击能量, 用于 P 缓冲 ¹⁾		0.03	0.05	0.07	0.15	0.20	0.30	0.40	0.70	1.00	1.30

1) 80°C 时, 这些数值会下降约 50%

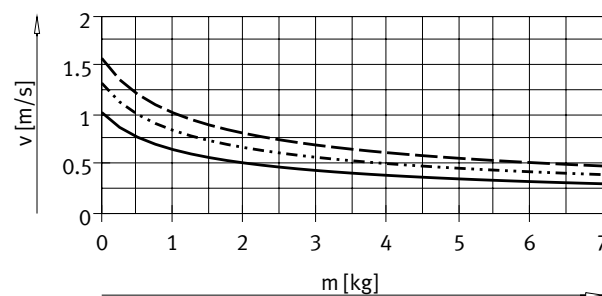
平均活塞速度 v 与有效负载 m 和缓冲 PPS 组合的关系

缸径 16



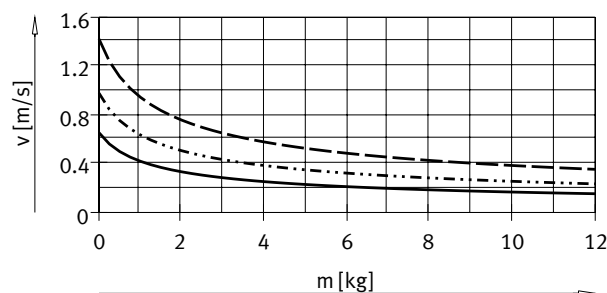
— DSNU-16-50
 DSNU-16-100
 - - - - - DSNU-16-200

缸径 20



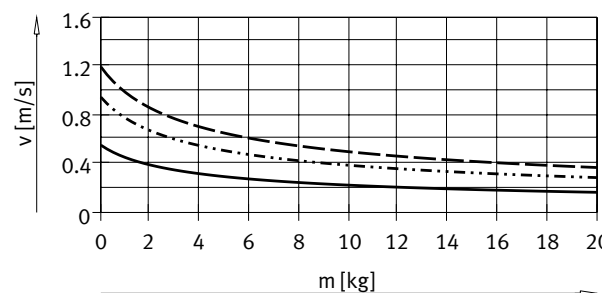
— DSNU-20-50
 DSNU-20-100
 - - - - - DSNU-20-200

缸径 25



— DSNU-25-50
 DSNU-25-100
 - - - - - DSNU-25-200

缸径 32

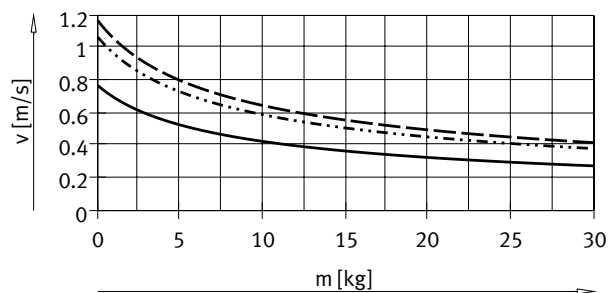


— DSNU-32-50
 DSNU-32-100
 - - - - - DSNU-32-200

技术参数

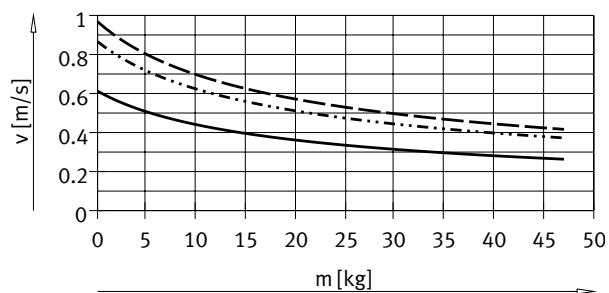
平均活塞速度 v 与有效负载 m 和缓冲 PPS 组合的关系

缸径 40



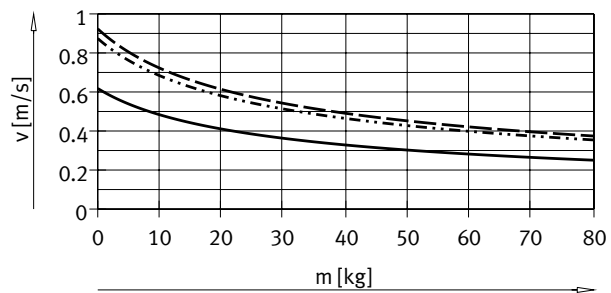
- DSNU-40-50
- DSNU-40-100
- - - DSNU-40-200

缸径 50



- DSNU-50-50
- DSNU-50-100
- - - DSNU-50-200

缸径 63



- DSNU-63-50
- DSNU-63-100
- - - DSNU-63-200

注意:

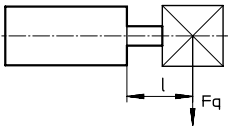
工程设计软件, 用于
弹性缓冲 P
PPV 缓冲
→ https://www.festo.com/eap/en_gb/PneumaticSizing/

平均活塞速度 = 行程/运动时间

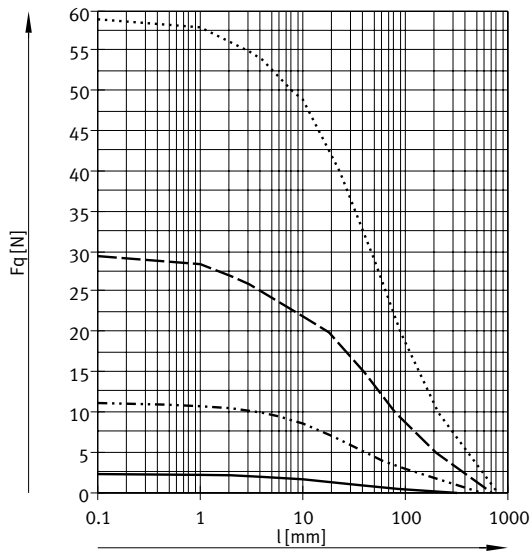
更多图表, 用于
PPS 缓冲
→ www.festo.com

技术参数

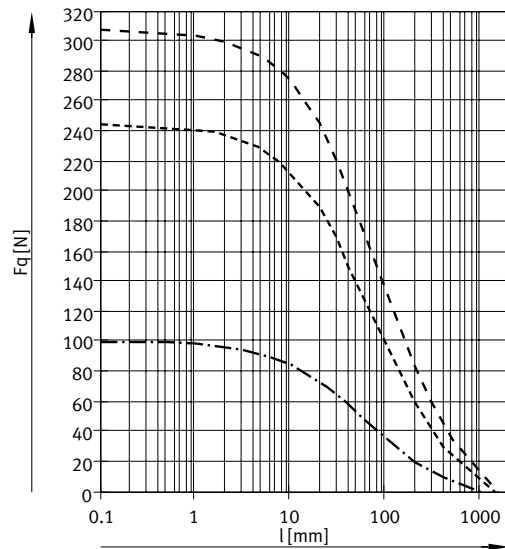
最大侧向负载 F_q 与伸出长度 l 的关系



DSNU-...

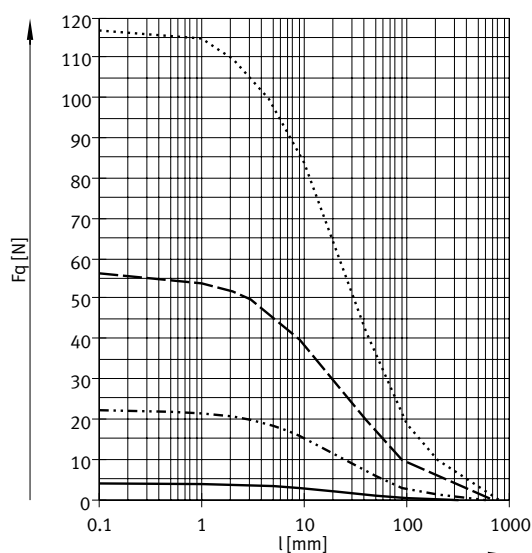


- DSNU-8/10
- DSNU-12/16
- DSNU-20
- DSNU-25

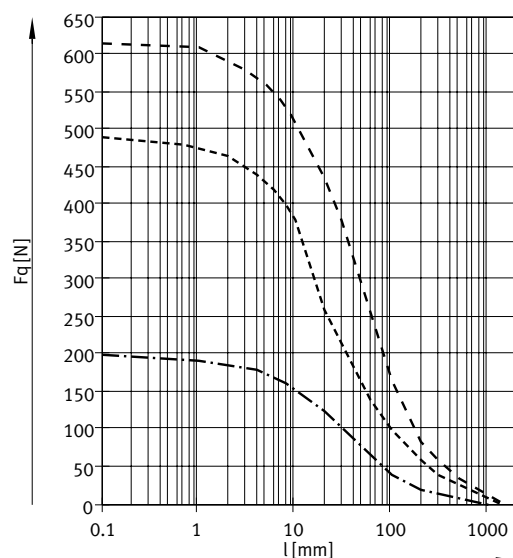


- DSNU-32
- DSNU-40
- DSNU-50/63

DSNU-...-S2 - 双端活塞杆



- DSNU-8/10
- DSNU-12/16
- DSNU-20
- DSNU-25

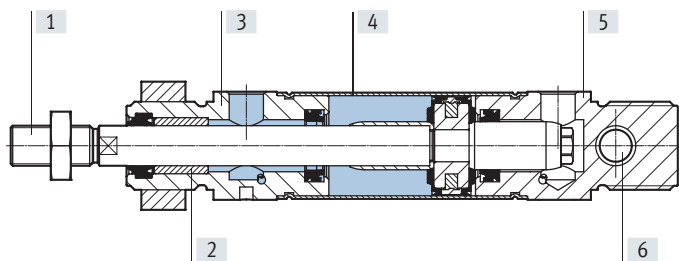


- DSNU-32
- DSNU-40
- DSNU-50/63

技术参数

材料

剖面图



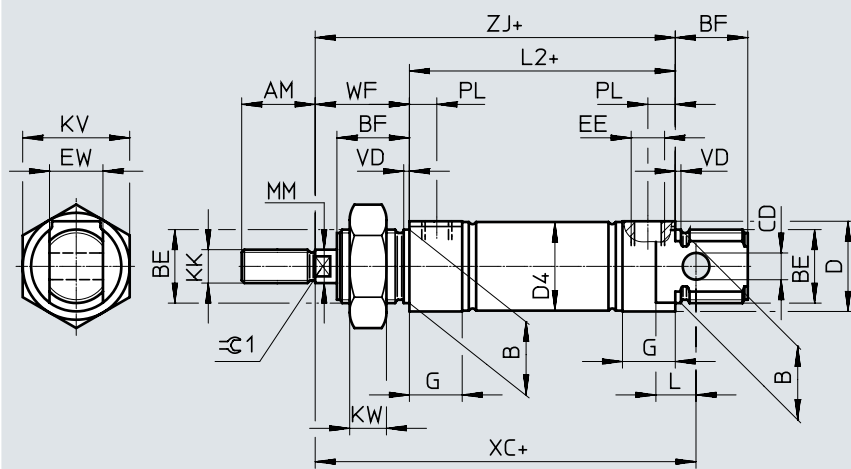
圆形气缸	8 ... 25	32 ... 63
[1] 活塞杆		
DSNU-...	高合金钢	
DSNU-...-R3	高合金不锈钢	
DSNU-...-A6	-	硬镀铬退火钢
[2] 活塞杆轴承	烧结青铜	
[3] 轴承盖	本色阳极氧化精制铝合金	
[4] 缸筒	高合金不锈钢	
[5] 端盖	本色阳极氧化精制铝合金	
- 密封件		
DSNU-...	TPE-U(PU), NBR	
DSNU-...-S6	FPM	
DSNU-...-S10	FPM	FPM, TPE-U(PU)
DSNU-...-S11	FPM	FPM, TPE-U(PU)
DSNU-...-R3	TPE-U (PUR) 耐介质密封件 (改良耐受水解和清洗)	
活塞杆刮片密封件		
DSNU-...-A6	-	CuZn
材料注意事项		
DSNU-...	RoHS合规	
DSNU-...-S10/11	含油漆湿润缺陷物质	
[6] 耳轴轴承	塑料	

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-8 ... 25



注意
缸径 8 ... 20 的供货范围内不包括活塞杆螺母。
+ = 加工作行程

∅ [mm]	AM	B ∅ h9	BE	BF	CD ∅ H9	D ∅	D4 ∅	EE	EW	G	KK	KV
8	12	12	M12x1.25	12	4	15	9.3	M5	8	10	M4	19
10						11.3						
12	16	16	M16x1.5	17	6	20	13.3					
16							17.3					
20	20	22	M22x1.5	20	8	27	21.3	G1/8	16	16	M8	32
25	22			22			26.5					

∅ [mm]	KW	L	L2	MM ∅	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ	≈G1
8	6	6	46	4	6	2	16	64	62	-
10										
12	8	9	50	6			22	75	72	5
16			56					82	78	
20	11	12	68	8	8.2		24	95	92	7
25			69.5	10			28	104	97.5	9

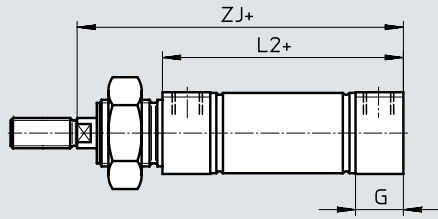
技术参数

尺寸

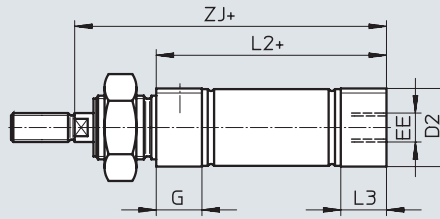
CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-8 ... 25

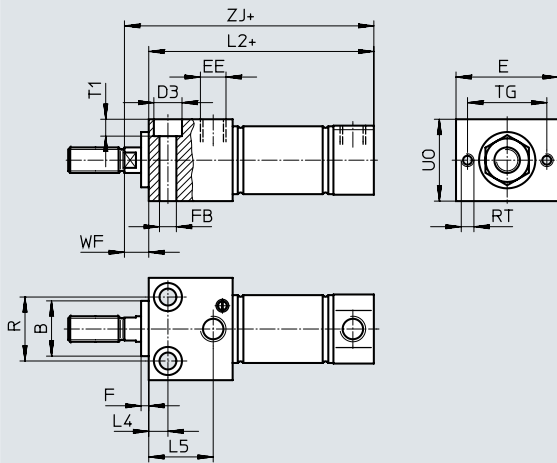
MQ - 侧向气源口, 短端盖



MA - 轴向气源口, 短端盖



MH - 直接安装



+ = 加工作行程

∅ [mm]	B ∅ h9	D2 ∅	D3 ∅	E	EE	F	FB ∅	G	L2		
									DSNU-...		
									-MQ	-MA	-MH
8	12	10.5	6	24	M5	3	3.4	10	46	43.6	53.5
10		12.5							43.1	53.8	
12		14.5	8						30	50	47.7
16	17.5	56		53.7	67.5						
20	22	21.7	10	40	G1/8		5.5	16	68	66.5	81.5
25		26.7							11	6.6	69.5

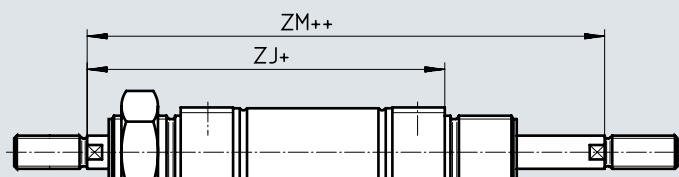
∅ [mm]	L3	L4	L5	R	RT	TG	T1	UO	WF	ZJ		
										DSNU-...		
										-MQ	-MA	-MH
8	7.6	5	14	12	M3	18	3.4	16	8	62	59.6	61.5
10	7.1			59.1	61.8							
12	7.7	6	18.1	16	M4	23	4.5	22	10	72	69.7	72
16										78	75.7	77.8
20	14.5	7.5	22.4	22	M5	31	5.5	28		92	90.5	91.5
25	14									25.2	25	6.6

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-8 ... 25
S2 - 双端活塞杆

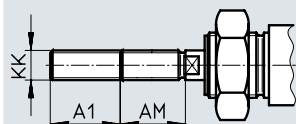


注意

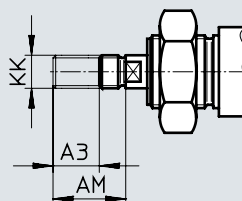
活塞杆的螺纹类型一致。组合派生型Q时，左边的活塞杆为方形，右边的活塞杆为圆形。

+ = 加工作行程
++ = 加 2x 工作行程

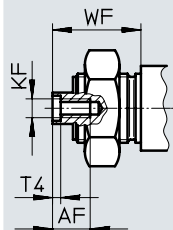
K2 - 加长活塞杆外螺纹



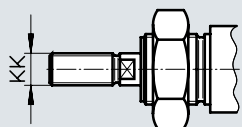
K6 - 缩短活塞杆外螺纹



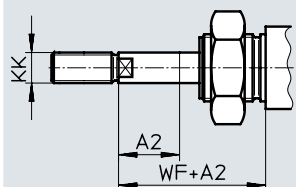
K3 - 活塞杆内螺纹



K5 - 定制活塞杆螺纹



K8 - 加长活塞杆



注意

如果派生型K8需要组合S2，则活塞杆仅一侧加长。

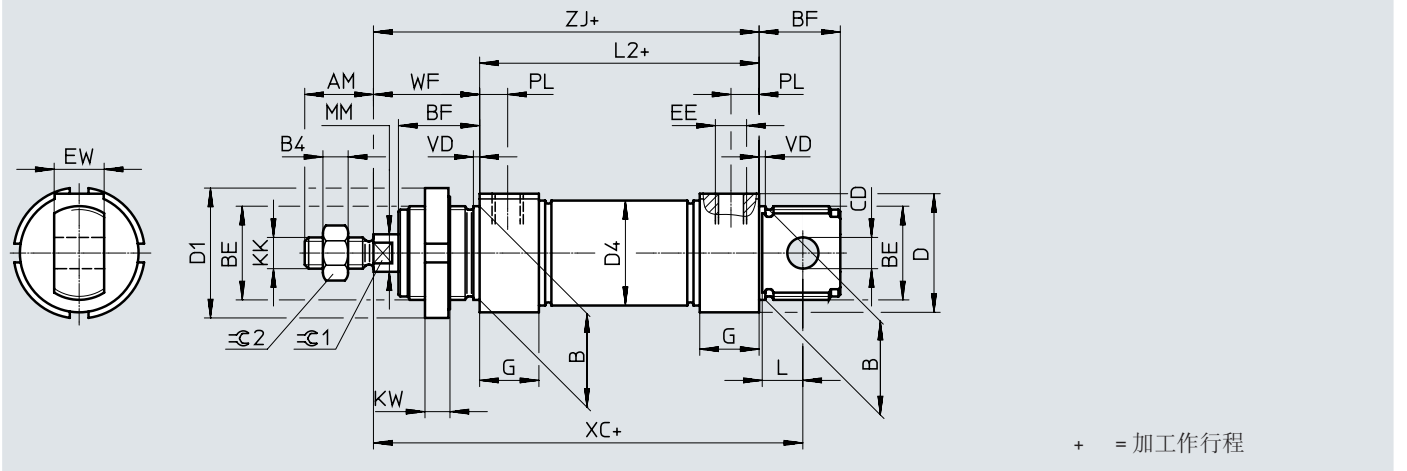
ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF	ZJ			ZM
							基本螺纹	定制螺纹 ¹⁾			DSNU-...			
											-MQ	-MA	-MH	
8	15	50	4	-	12	-	M4	-	-	16	62	59.6	61.5	78.4
10				-		-		-				59.1	61.8	
12	20	100		-	16	-	M6	-	-	22	72	69.7	72	94
16				-		-		-				78	75.7	
20	25	110	8	12	20	M4	M8	-	2	24	92	90.5	91.5	116
25					22	M6	M10x1.25	M10	2.6	28	97.5	96.5	97.2	125.5

1) 定制螺纹仅提供外螺纹。供货范围不包括一个用于活塞杆螺纹的六角螺母。

技术参数

尺寸 CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-32 ... 63



∅	AM	B ∅ h9	B4	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D1 ∅	D4 ∅	EE	EW	G
32	22	30	5	M30x1.5	26	10	38	42	33.6	G1/8	16	19
40	24	38	6	M38x1.5	30	12	46	50	41.6	G1/4	18	25
50	32	45	8	M45x1.5	33	16	57	60	52.4	G3/8	21	28
63							70					

∅	KK	KW	L	L2	MM ∅	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ	≡C1	≡C2
32	M10x1.25	8	13	69.5	12	9	2	34	117.5	103.5	10	16
40	M12x1.25	10	15	84.6	16	12	3	39	139.6	123.6	13	18
50	M16x1.5		16	86.2	20			44	147.2	130.2	17	24
63				94.2		13		45	156.2	139.2		

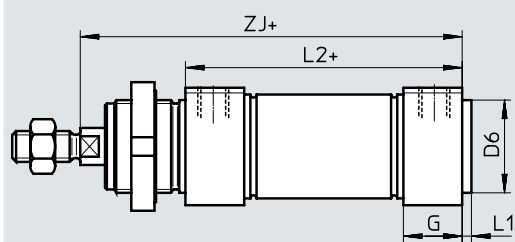
技术参数

尺寸

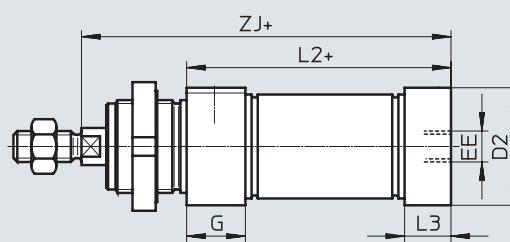
CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-32 ... 63

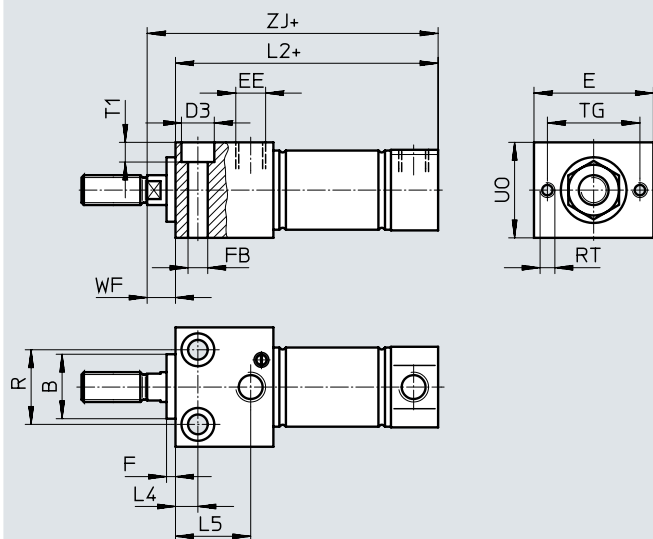
MQ - 侧向气源口, 短端盖



MA - 轴向气源口, 短端盖



MH - 直接安装



[1] 定位孔
(供货范围内包括 2 个定位套)
+ = 加工作行程

ø [mm]	B ø h9	B2	E	EE	G	F	FB ø	D2 ø	D3	D5 ø	D6 ø	L1	L2		
													DSNU-...		
													-MQ	-MA	-MH
32	30	1	48	G1/8	19	4	6.6	34	11	9	30	3	69.5	65.5	85.5
40	38		54	G1/4	25		9	42	14	12	38		4	84.6	77.6
50	45	2	64	G3/8	28	4	11	53	18	15	45	3	86.2	86.2	109.2
63			72					66					18	15	94.2

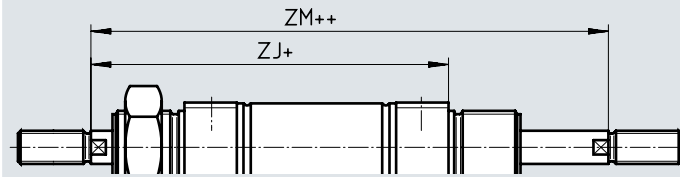
ø [mm]	L3	L4	L5	R	RT	T0	T1	T2	TG	U0	WF	ZJ		
												DSNU-...		
												-MQ	-MA	-MH
32	15	12	25	30	M5	19	6.6	2.1	38	40	12	103.5	99.5	97.5
40	18	15	32	38	M6	24	9	2.6	42	48		123.6	116.5	116.6
50	25		35	42		32	32	50	58	15	130.2	130.2	124.2	
63	28	36	44	M8	36	11	3.1	52	72	139.2	139.2	132.2		

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-32 ... 63
S2 - 双端活塞杆

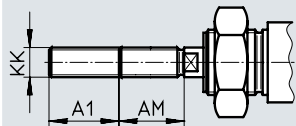


注意

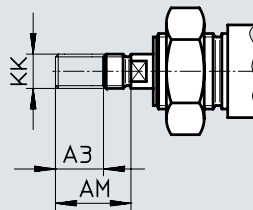
活塞杆的螺纹类型一致。组合派生型Q时，左边的活塞杆为方形，右边的活塞杆为圆形。

+ = 加工作行程
++ = 加 2x 工作行程

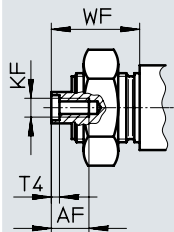
K2 - 加长活塞杆外螺纹



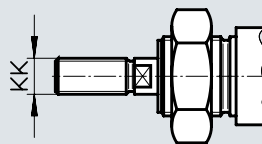
K6 - 缩短活塞杆外螺纹



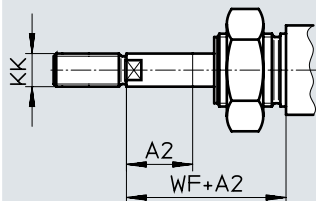
K3 - 活塞杆内螺纹



K5 - 定制活塞杆螺纹



K8 - 加长活塞杆



注意

如果派生型K8需要组合S2，则活塞杆仅一侧加长。

ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF	ZJ			ZM
							基本螺纹	定制螺纹 ¹⁾			DSNU-...			
											-MQ	-MA	-MH	
32	35	500	8	12	22	M6	M10x1.25	M10	2.6	34	103.5	99.5	97.5	137.5
40					24	M8	M12x1.25	M12	3.3	39	123.6	111.6	116.6	162.6
50	70		10	16	32	M10	M16x1.5	M16	4.7	44	130.2	130.2	124.2	174.2
63										45	139.2	139.2	132.2	184.2

1) 定制螺纹仅提供外螺纹。供货范围不包括一个用于活塞杆螺纹的六角螺母。

技术参数

★ 核心产品范围

订货数据				PPV – 气动缓冲，两端可调节		PPS – 气动缓冲，两端自调节	
缸径 \varnothing	行程	P – 两端带弹性缓冲垫 A – 带位置感测		A – 带位置感测		A – 带位置感测	
[mm]	[mm]	订货号	型号	订货号	型号	订货号	型号
12	10	★ 19189	DSNU-12-10-P-A				
	15	★ 1908255	DSNU-12-15-P-A				
	20	★ 1908256	DSNU-12-20-P-A				
	25	★ 19190	DSNU-12-25-P-A				
	30	★ 1908257	DSNU-12-30-P-A				
	40	★ 19191	DSNU-12-40-P-A				
	50	★ 19192	DSNU-12-50-P-A				
	60	★ 1908258	DSNU-12-60-P-A				
	80	★ 19193	DSNU-12-80-P-A				
	100	★ 19194	DSNU-12-100-P-A				
	125	★ 19195	DSNU-12-125-P-A				
	160	★ 19196	DSNU-12-160-P-A				
	200	★ 19197	DSNU-12-200-P-A				
16	10	★ 19198	DSNU-16-10-P-A	★ 1908266	DSNU-16-10-PPV-A	★ 1908274	DSNU-16-10-PPS-A
	15	★ 1908259	DSNU-16-15-P-A	★ 1908267	DSNU-16-15-PPV-A	★ 1908275	DSNU-16-15-PPS-A
	20	★ 1908260	DSNU-16-20-P-A	★ 1908268	DSNU-16-20-PPV-A	★ 1908276	DSNU-16-20-PPS-A
	25	★ 19199	DSNU-16-25-P-A	★ 33973	DSNU-16-25-PPV-A	★ 559263	DSNU-16-25-PPS-A
	30	★ 1908261	DSNU-16-30-P-A	★ 1908269	DSNU-16-30-PPV-A	★ 1908277	DSNU-16-30-PPS-A
	35	★ 1908262	DSNU-16-35-P-A	★ 1908270	DSNU-16-35-PPV-A	★ 1908278	DSNU-16-35-PPS-A
	40	★ 19200	DSNU-16-40-P-A	★ 19229	DSNU-16-40-PPV-A	★ 559264	DSNU-16-40-PPS-A
	50	★ 19201	DSNU-16-50-P-A	★ 19230	DSNU-16-50-PPV-A	★ 559265	DSNU-16-50-PPS-A
	60	★ 1908263	DSNU-16-60-P-A	★ 1908271	DSNU-16-60-PPV-A	★ 1908279	DSNU-16-60-PPS-A
	70	★ 1908264	DSNU-16-70-P-A	★ 1908272	DSNU-16-70-PPV-A	★ 1908280	DSNU-16-70-PPS-A
	80	★ 19202	DSNU-16-80-P-A	★ 19231	DSNU-16-80-PPV-A	★ 559266	DSNU-16-80-PPS-A
	100	★ 19203	DSNU-16-100-P-A	★ 19232	DSNU-16-100-PPV-A	★ 559267	DSNU-16-100-PPS-A
	125	★ 19204	DSNU-16-125-P-A	★ 19233	DSNU-16-125-PPV-A	★ 559268	DSNU-16-125-PPS-A
	150	★ 1908265	DSNU-16-150-P-A	★ 1908273	DSNU-16-150-PPV-A	★ 1908281	DSNU-16-150-PPS-A
	160	★ 19205	DSNU-16-160-P-A	★ 19234	DSNU-16-160-PPV-A	★ 559269	DSNU-16-160-PPS-A
	200	★ 19206	DSNU-16-200-P-A	★ 19235	DSNU-16-200-PPV-A	★ 559270	DSNU-16-200-PPS-A

Festo 核心产品范围

- ★ 通常可快速从工厂发货
- ☆ 通常可较快从工厂发货

技术参数

★ 核心产品范围

订货数据							
缸径 \varnothing [mm]	行程 [mm]	P – 两端带弹性缓冲垫 A – 带位置感测		PPV – 气动缓冲, 两端可调节 A – 带位置感测		PPS – 气动缓冲, 两端自调节 A – 带位置感测	
		订货号	型号	订货号	型号	订货号	型号
20	10	★ 19207	DSNU-20-10-P-A	★ 1908289	DSNU-20-10-PPV-A	★ 1908297	DSNU-20-10-PPS-A
	15	★ 1908282	DSNU-20-15-P-A	★ 1908290	DSNU-20-15-PPV-A	★ 1908298	DSNU-20-15-PPS-A
	20	★ 1908283	DSNU-20-20-P-A	★ 1908291	DSNU-20-20-PPV-A	★ 1908299	DSNU-20-20-PPS-A
	25	★ 19208	DSNU-20-25-P-A	★ 33974	DSNU-20-25-PPV-A	★ 559271	DSNU-20-25-PPS-A
	30	★ 1908284	DSNU-20-30-P-A	★ 1908292	DSNU-20-30-PPV-A	★ 1908300	DSNU-20-30-PPS-A
	35	★ 1908285	DSNU-20-35-P-A	★ 1908293	DSNU-20-35-PPV-A	★ 1908301	DSNU-20-35-PPS-A
	40	★ 19209	DSNU-20-40-P-A	★ 19236	DSNU-20-40-PPV-A	★ 559272	DSNU-20-40-PPS-A
	50	★ 19210	DSNU-20-50-P-A	★ 19237	DSNU-20-50-PPV-A	★ 559273	DSNU-20-50-PPS-A
	60	★ 1908286	DSNU-20-60-P-A	★ 1908294	DSNU-20-60-PPV-A	★ 1908302	DSNU-20-60-PPS-A
	70	★ 1908287	DSNU-20-70-P-A	★ 1908295	DSNU-20-70-PPV-A	★ 1908303	DSNU-20-70-PPS-A
	80	★ 19211	DSNU-20-80-P-A	★ 19238	DSNU-20-80-PPV-A	★ 559274	DSNU-20-80-PPS-A
	100	★ 19212	DSNU-20-100-P-A	★ 19239	DSNU-20-100-PPV-A	★ 559275	DSNU-20-100-PPS-A
	125	★ 19213	DSNU-20-125-P-A	★ 19240	DSNU-20-125-PPV-A	★ 559276	DSNU-20-125-PPS-A
	150	★ 1908288	DSNU-20-150-P-A	★ 1908296	DSNU-20-150-PPV-A	★ 1908304	DSNU-20-150-PPS-A
	160	★ 19214	DSNU-20-160-P-A	★ 19241	DSNU-20-160-PPV-A	★ 559277	DSNU-20-160-PPS-A
	200	★ 19215	DSNU-20-200-P-A	★ 19242	DSNU-20-200-PPV-A	★ 559278	DSNU-20-200-PPS-A
	250	★ 19216	DSNU-20-250-P-A	★ 19243	DSNU-20-250-PPV-A	★ 559279	DSNU-20-250-PPS-A
300	★ 19217	DSNU-20-300-P-A	★ 19244	DSNU-20-300-PPV-A	★ 559280	DSNU-20-300-PPS-A	
320	★ 34718	DSNU-20-320-P-A	★ 34720	DSNU-20-320-PPV-A	★ 559281	DSNU-20-320-PPS-A	
25	10	★ 19218	DSNU-25-10-P-A	★ 1908312	DSNU-25-10-PPV-A	★ 1908320	DSNU-25-10-PPS-A
	15	★ 1908305	DSNU-25-15-P-A	★ 1908313	DSNU-25-15-PPV-A	★ 1908321	DSNU-25-15-PPS-A
	20	★ 1908306	DSNU-25-20-P-A	★ 1908314	DSNU-25-20-PPV-A	★ 1908322	DSNU-25-20-PPS-A
	25	★ 19219	DSNU-25-25-P-A	★ 33975	DSNU-25-25-PPV-A	★ 559282	DSNU-25-25-PPS-A
	30	★ 1908307	DSNU-25-30-P-A	★ 1908315	DSNU-25-30-PPV-A	★ 1908323	DSNU-25-30-PPS-A
	35	★ 1908308	DSNU-25-35-P-A	★ 1908316	DSNU-25-35-PPV-A	★ 1908324	DSNU-25-35-PPS-A
	40	★ 19220	DSNU-25-40-P-A	★ 19245	DSNU-25-40-PPV-A	★ 559283	DSNU-25-40-PPS-A
	50	★ 19221	DSNU-25-50-P-A	★ 19246	DSNU-25-50-PPV-A	★ 559284	DSNU-25-50-PPS-A
	60	★ 1908309	DSNU-25-60-P-A	★ 1908317	DSNU-25-60-PPV-A	★ 1908325	DSNU-25-60-PPS-A
	70	★ 1908310	DSNU-25-70-P-A	★ 1908318	DSNU-25-70-PPV-A	★ 1908326	DSNU-25-70-PPS-A
	80	★ 19222	DSNU-25-80-P-A	★ 19247	DSNU-25-80-PPV-A	★ 559285	DSNU-25-80-PPS-A
	100	★ 19223	DSNU-25-100-P-A	★ 19248	DSNU-25-100-PPV-A	★ 559286	DSNU-25-100-PPS-A
	125	★ 19224	DSNU-25-125-P-A	★ 19249	DSNU-25-125-PPV-A	★ 559287	DSNU-25-125-PPS-A
	150	★ 1908311	DSNU-25-150-P-A	★ 1908319	DSNU-25-150-PPV-A	★ 1908327	DSNU-25-150-PPS-A
	160	★ 19225	DSNU-25-160-P-A	★ 19250	DSNU-25-160-PPV-A	★ 559288	DSNU-25-160-PPS-A
	200	★ 19226	DSNU-25-200-P-A	★ 19251	DSNU-25-200-PPV-A	★ 559289	DSNU-25-200-PPS-A
	250	★ 19227	DSNU-25-250-P-A	★ 19252	DSNU-25-250-PPV-A	★ 559290	DSNU-25-250-PPS-A
300	★ 19228	DSNU-25-300-P-A	★ 19253	DSNU-25-300-PPV-A	★ 559291	DSNU-25-300-PPS-A	
320	★ 34719	DSNU-25-320-P-A	★ 34721	DSNU-25-320-PPV-A	★ 559292	DSNU-25-320-PPS-A	

技术参数

订货数据		P – 两端带弹性缓冲垫 A – 带位置感测		PPV – 气动缓冲，两端可调节 A – 带位置感测		PPS – 气动缓冲，两端自调节 A – 带位置感测	
缸径 \varnothing	行程	订货号	型号	订货号	型号	订货号	型号
[mm]	[mm]						
8	10	19177	DSNU-8-10-P-A	-		-	
	15	1908247	DSNU-8-15-P-A				
	20	1908248	DSNU-8-20-P-A				
	25	19178	DSNU-8-25-P-A				
	30	1908249	DSNU-8-30-P-A				
	40	19179	DSNU-8-40-P-A				
	50	19180	DSNU-8-50-P-A				
	60	1908250	DSNU-8-60-P-A				
	80	19181	DSNU-8-80-P-A				
100	19182	DSNU-8-100-P-A					
10	10	19183	DSNU-10-10-P-A	-		-	
	15	1908251	DSNU-10-15-P-A				
	20	1908252	DSNU-10-20-P-A				
	25	19184	DSNU-10-25-P-A				
	30	1908253	DSNU-10-30-P-A				
	40	19185	DSNU-10-40-P-A				
	50	19186	DSNU-10-50-P-A				
	60	1908254	DSNU-10-60-P-A				
	80	19187	DSNU-10-80-P-A				
100	19188	DSNU-10-100-P-A					
25	400	35191	DSNU-25-400-P-A	35193	DSNU-25-400-PPV-A	559293	DSNU-25-400-PPS-A
	500	35192	DSNU-25-500-P-A	35194	DSNU-25-500-PPV-A	559294	DSNU-25-500-PPS-A
32	25	195980	DSNU-32-25-P-A	196020	DSNU-32-25-PPV-A	559295	DSNU-32-25-PPS-A
	40	195981	DSNU-32-40-P-A	196021	DSNU-32-40-PPV-A	559296	DSNU-32-40-PPS-A
	50	195982	DSNU-32-50-P-A	196022	DSNU-32-50-PPV-A	559297	DSNU-32-50-PPS-A
	80	195983	DSNU-32-80-P-A	196023	DSNU-32-80-PPV-A	559298	DSNU-32-80-PPS-A
	100	195984	DSNU-32-100-P-A	196024	DSNU-32-100-PPV-A	559299	DSNU-32-100-PPS-A
	125	195985	DSNU-32-125-P-A	196025	DSNU-32-125-PPV-A	559300	DSNU-32-125-PPS-A
	160	195986	DSNU-32-160-P-A	196026	DSNU-32-160-PPV-A	559301	DSNU-32-160-PPS-A
	200	195987	DSNU-32-200-P-A	196027	DSNU-32-200-PPV-A	559302	DSNU-32-200-PPS-A
	250	195988	DSNU-32-250-P-A	196028	DSNU-32-250-PPV-A	559303	DSNU-32-250-PPS-A
	320	195989	DSNU-32-320-P-A	196029	DSNU-32-320-PPV-A	559304	DSNU-32-320-PPS-A

技术参数


订货数据				PPV- 气动缓冲, 两端可调节		PPS- 气动缓冲, 两端自调节	
缸径 \varnothing	行程	P- 两端带弹性缓冲垫 A- 带位置感测		A- 带位置感测		A- 带位置感测	
[mm]	[mm]	订货号	型号	订货号	型号	订货号	型号
40	25	195990	DSNU-40-25-P-A	196030	DSNU-40-25-PPV-A	559305	DSNU-40-25-PPS-A
	40	195991	DSNU-40-40-P-A	196031	DSNU-40-40-PPV-A	559306	DSNU-40-40-PPS-A
	50	195992	DSNU-40-50-P-A	196032	DSNU-40-50-PPV-A	559307	DSNU-40-50-PPS-A
	80	195993	DSNU-40-80-P-A	196033	DSNU-40-80-PPV-A	559308	DSNU-40-80-PPS-A
	100	195994	DSNU-40-100-P-A	196034	DSNU-40-100-PPV-A	559309	DSNU-40-100-PPS-A
	125	195995	DSNU-40-125-P-A	196035	DSNU-40-125-PPV-A	559310	DSNU-40-125-PPS-A
	160	195996	DSNU-40-160-P-A	196036	DSNU-40-160-PPV-A	559311	DSNU-40-160-PPS-A
	200	195997	DSNU-40-200-P-A	196037	DSNU-40-200-PPV-A	559312	DSNU-40-200-PPS-A
	250	195998	DSNU-40-250-P-A	196038	DSNU-40-250-PPV-A	559313	DSNU-40-250-PPS-A
320	195999	DSNU-40-320-P-A	196039	DSNU-40-320-PPV-A	559314	DSNU-40-320-PPS-A	
50	25	196000	DSNU-50-25-P-A	196040	DSNU-50-25-PPV-A	559315	DSNU-50-25-PPS-A
	40	196001	DSNU-50-40-P-A	196041	DSNU-50-40-PPV-A	559316	DSNU-50-40-PPS-A
	50	196002	DSNU-50-50-P-A	196042	DSNU-50-50-PPV-A	559317	DSNU-50-50-PPS-A
	80	196003	DSNU-50-80-P-A	196043	DSNU-50-80-PPV-A	559318	DSNU-50-80-PPS-A
	100	196004	DSNU-50-100-P-A	196044	DSNU-50-100-PPV-A	559319	DSNU-50-100-PPS-A
	125	196005	DSNU-50-125-P-A	196045	DSNU-50-125-PPV-A	559320	DSNU-50-125-PPS-A
	160	196006	DSNU-50-160-P-A	196046	DSNU-50-160-PPV-A	559321	DSNU-50-160-PPS-A
	200	196007	DSNU-50-200-P-A	196047	DSNU-50-200-PPV-A	559322	DSNU-50-200-PPS-A
	250	196008	DSNU-50-250-P-A	196048	DSNU-50-250-PPV-A	559323	DSNU-50-250-PPS-A
320	196009	DSNU-50-320-P-A	196049	DSNU-50-320-PPV-A	559324	DSNU-50-320-PPS-A	
63	25	196010	DSNU-63-25-P-A	196050	DSNU-63-25-PPV-A	559325	DSNU-63-25-PPS-A
	40	196011	DSNU-63-40-P-A	196051	DSNU-63-40-PPV-A	559326	DSNU-63-40-PPS-A
	50	196012	DSNU-63-50-P-A	196052	DSNU-63-50-PPV-A	559327	DSNU-63-50-PPS-A
	80	196013	DSNU-63-80-P-A	196053	DSNU-63-80-PPV-A	559328	DSNU-63-80-PPS-A
	100	196014	DSNU-63-100-P-A	196054	DSNU-63-100-PPV-A	559329	DSNU-63-100-PPS-A
	125	196015	DSNU-63-125-P-A	196055	DSNU-63-125-PPV-A	559330	DSNU-63-125-PPS-A
	160	196016	DSNU-63-160-P-A	196056	DSNU-63-160-PPV-A	559331	DSNU-63-160-PPS-A
	200	196017	DSNU-63-200-P-A	196057	DSNU-63-200-PPV-A	559332	DSNU-63-200-PPS-A
	250	196018	DSNU-63-250-P-A	196058	DSNU-63-250-PPV-A	559333	DSNU-63-250-PPS-A
320	196019	DSNU-63-320-P-A	196059	DSNU-63-320-PPV-A	559334	DSNU-63-320-PPS-A	

订货数据				PPV- 气动缓冲, 两端可调节	
缸径 \varnothing	行程	P- 两端带弹性缓冲垫 A- 带位置感测		A- 带位置感测	
[mm]	[mm]	订货号	型号	订货号	型号
可变行程				可变行程	
8	10 ... 100	14326	DSNU-8-...-P-A	-	-
10	10 ... 100	14325	DSNU-10-...-P-A	14320	DSNU-16-...-PPV-A
12	10 ... 200	14324	DSNU-12-...-P-A	14321	DSNU-20-...-PPV-A
16	10 ... 200	14323	DSNU-16-...-P-A	14322	DSNU-25-...-PPV-A
20	10 ... 320	14328	DSNU-20-...-P-A		
25	10 ... 500	14327	DSNU-25-...-P-A		

订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	8	10	12	16	20	25	条件	代码	输入代码	
模块订货号	193986	193987	193988	193989	193990	193991				
功能	圆形气缸, 双作用, 符合 ISO 6432								DSNU	DSNU
缸径 \varnothing [mm]	8	10	12	16	20	25		☆ -...		
行程 [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500	[1]	☆ -...		
缓冲	两端带弹性缓冲垫								☆ -P	
	-	-	气动缓冲, 两端可调节				[2]	☆ -PPV		
	-	-	-	气动缓冲, 两端自调节				[3]	☆ -PPS	
位置感测	通过接近开关							[4]	☆ -A	
端盖	侧向气源口, 短端盖							[5]	☆ -MQ	
	轴向气源口, 短端盖							[5]	-MA	
	前端带安装法兰 (直接安装), 轴承盖							[6]	-MH	
活塞杆 type	双端活塞杆							[7]	☆ -S2	

- [1] ... 按要求可提供更长的行程
 [2] PPV 不适用于 MA。组合 S6, S10, S11 时不适用于缸径 12 mm
 [3] PPS 不适用于 MA, MH, S6, S10, S11 且不能组合 MQ-R3
 [4] A 最小行程: 10 mm
 [5] MQ, MA 不适用于 S2, S10, S11
 [6] MH 不能组合 S6-R3。不适用于 S10, S11
 [7] S2 不适用于 S10, S11


注意

波纹管组件 DADB 不得组合派生型 MH。

当波纹管组件 DADB 组合派生型 S10 或 S11, 运行特性会轻微发生变化。

订货数据 – 模块化产品系统


订货表 规格	8	10	12	16	20	25	条件	代码	输入代码	
加长外螺纹	活塞杆，带加长外螺纹									
[mm]	1 ... 15	1 ... 20			1 ... 25	1 ... 35	[8]	-...K2		
缩短外螺纹	活塞杆，带缩短外螺纹									
[mm]	1 ... 4				1 ... 8	1 ... 10	[9]	-...K6		
内螺纹	活塞杆，带内螺纹									
	-	-	-	-	(M4)	(M6)	[10]	★ -K3		
定制螺纹	定制活塞杆螺纹									
	-	-	-	-	-	M10		-“...”K5		
一端加长活塞杆	一端加长活塞杆									
[mm]	1 ... 50		1 ... 100		1 ... 110	1 ... 150		★ ...K8		
耐高温	耐高温密封件，最高可耐受 120°C						[11]	★ -S6		
恒速运动	-	-	慢速（低活塞速度的恒定运动）				[12]	-S10		
低摩擦	-	-	低摩擦				[13]	-S11		
耐腐蚀	-	-	高耐腐蚀等级					★ -R3		
欧盟认证	II 2GD						[14]	-EX4		

- [8] K2 不适用于 K3, K6
- [9] K6 不适用于 K3
- [10] K3 不适用于 K5
- [11] S6 不适用于 S10, S11
- [12] S10 不适用于 S11, R3
- [13] S11 不适用于 R3
- [14] EX4 不适用于 S6

订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	32	40	50	63	条件	代码	输入代码
模块订货号	193992	193993	193994	193995			
功能	双作用圆形气缸					DSNU	DSNU
缸径 \varnothing [mm]	32	40	50	63		☆ -...	
行程 [mm]	1 ... 500				[1]	☆ -...	
缓冲	两端带弹性缓冲垫					☆ -P	
	气动缓冲, 两端可调节				[2]	☆ -PPV	
	气动缓冲, 两端自调节				[3]	☆ -PPS	
位置感测	通过接近开关				[4]	☆ -A	
端盖	侧向气源口, 短端盖				[5]	☆ -MQ	
	轴向气源口, 短端盖				[6]	-MA	
	前端安装法兰 (直接安装), 轴承盖				[7]	-MH	
活塞杆 type	双端活塞杆				[8]	☆ -S2	

- [1] ... 按要求可提供更长的行程
 [2] PPV 不适用于 MA
 [3] PPS 不适用于 MA, MH, S6, S10, S11 且不能组合 MQ-R3
 [4] A 最小行程: 10 mm
 [5] MQ 不适用于 S2, S10, S11
 [6] MA 不适用于 S2, S10, S11, R8
 [7] MH 不能组合 S6-R3。不适用于 S10, S11, R8
 [8] S2 不适用于 S10, S11

-  - 注意

波纹管组件 DADB 不得组合派生型 MH。

当波纹管组件 DADB 组合派生型 S10 或 S11, 运行特性会轻微发生变化。

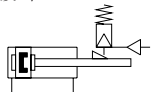
订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	32	40	50	63	条件	代码	输入代码
加长外螺纹	活塞杆，带加长外螺纹						
	[mm]	1 ... 35		1 ... 70	[9]	-...K2	
缩短外螺纹	活塞杆，带缩短外螺纹						
	[mm]	1 ... 8		1 ... 10	[10]	-...K6	
内螺纹	活塞杆，带内螺纹						
		(M6)	(M8)	(M10)	[11]	☆ -K3	
定制螺纹	定制活塞杆螺纹						
		M10	M12	M16		-“...”K5	
一端加长活塞杆	一端加长活塞杆						
	[mm]	1 ... 500				☆ ...K8	
耐高温	耐高温密封件，最高可耐受 120°C				[12]	☆ -S6	
恒速运动	慢速（低活塞速度的恒定运动）				[13]	-S10	
运行特性	低摩擦				[14]	-S11	
耐腐蚀	高耐腐蚀等级				[15]	☆ -R3	
刮片密封件	防止灰尘进入					-R8	
	金属刮片密封件				[16]	-A6	
欧盟认证	II 2GD				[17]	-EX4	

- [9] K2 不适用于 K3, K6
- [10] K6 不适用于 K3
- [11] K3 不适用于 K5
- [12] S6 不适用于 S10, S1
- [13] S10 不适用于 S11, R3, R8
- [14] S11 不适用于 R3, R8
- [15] R3 不适用于 R8
- [16] A6 不适用于 S10, S11, MH, P, PPS, S6, R3, EX4
- [17] EX4 不适用于 S6

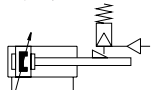
技术参数


P 缓冲



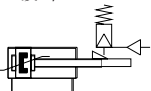
-  - 缸径
8 ... 25 mm
ISO 6432


PPV 缓冲

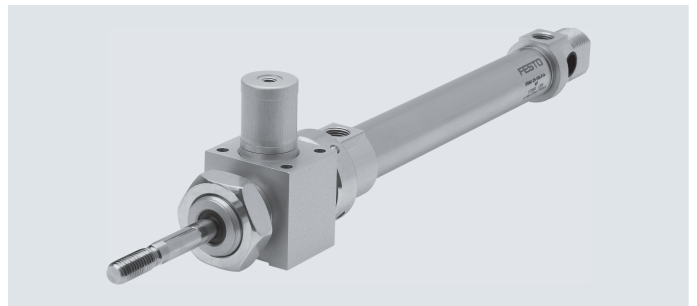



-  - 缸径
32 ... 63 mm

PPS 缓冲



-  - 工作行程
1 ... 500 mm



 **注意**
用于安全相关控制系统时需要额外措施；在欧洲必须遵守欧盟机械法令中所列标准。
未按法定最低要求采取额外措施，本产品就不适用于控制系统中与安全相关的部分。

主要技术参数		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
缸径 \varnothing		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
符合标准		ISO 6432							-			
气接口		M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	
活塞杆螺纹		M4	M4	M6	M6	M8	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5	
行程 ¹⁾	[mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320		1 ... 500				
结构特点		活塞/活塞杆/缸筒										
缓冲		DSNU...-P 两端带弹性缓冲垫										
		DSNU...-PPV			- 缓冲，两端可调节							
		DSNU...-PPS				- 缓冲，两端自调节						
缓冲长度		DSNU...-PPV [mm] - 9 12 15 17 14 18 20 21										
		DSNU...-PPS [mm] - 12 15 17 14 18 20 21										
位置感测		通过接近开关										
安装方式		Via through-hole										
		通过附件										
安装位置		任意										
夹紧单元的保持力	[N]	80	80	180	180	350	350	600	1000	1400	2000	
负载下的轴向间隙	[mm]	0.2		0.3		0.5		0.8				
夹紧单元上的气接口		M5							G1/8			

1) 带位置感测的气缸至少需要行程为 10 mm 以确保可靠感测
按要求可提供更长的行程

技术参数

工作和环境条件	
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
工作/先导介质注意事项	可用润滑介质工作 (今后须始终润滑工作)
工作压力 [bar]	3 ... 10
环境温度 [°C]	-10 ... +80
耐腐蚀等级 CRC ²⁾	
DSNU-...	2
DSNU...-R3	3

1) 注意接近开关工作范围

2) 耐腐蚀等级 CRC 2, 符合 Festo FN S940070 标准

中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件, 与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

耐腐蚀等级 CRC 3, 符合 Festo FN S940070 标准

高度耐腐蚀能力。户外暴露于中等腐蚀条件。用于表面有主功能性要求的外部可视件, 直接与常规工业环境接触。

力 [N] 和冲击能量 [J]										
缸径 \varnothing	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
6 bar 时力的理论值, 推进	30	47	68	121	189	295	483	753	1178	1870
6 bar 时力的理论值, 返回	23	40	51	104	158	247	415	633	990	1682
终端位置冲击能量, 用于 P 缓冲 ¹⁾	0.03	0.05	0.07	0.15	0.20	0.30	0.40	0.70	1	1.3

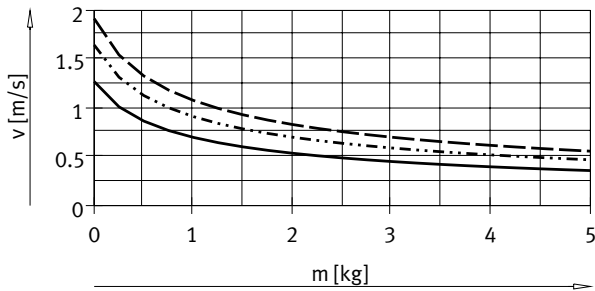
1) 80°C 时, 这些数值会下降约 50%

重量 [g]										
缸径 \varnothing	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
产品重量, 0 mm 行程	97.6	100.3	193	207.9	393.8	456	711.5	1287	2059	2556
附加重量, 每 10 mm 行程	2.4	2.7	4	4.6	7.2	11	15.5	24	40	44
移动负载, 0 mm 行程	7.5	8.5	18.5	23	44	71	121	230	413	459
移动负载, 每 10 mm 行程	1	1	2	2	4	6	9	16	25	25

技术参数

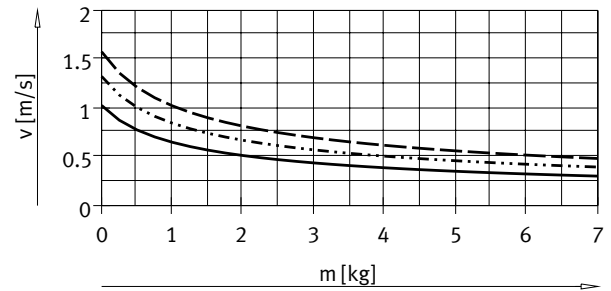
平均活塞速度 v 与有效负载 m 和缓冲 PPS 组合的关系

缸径 16



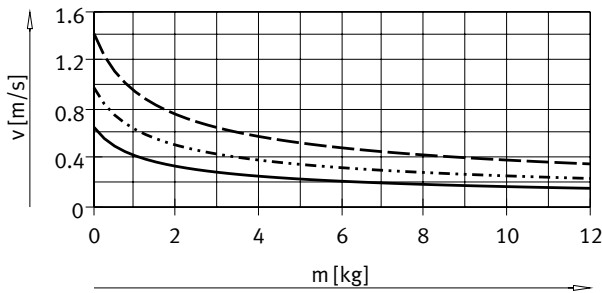
— DSNU-16-50
 - - - DSNU-16-100
 - - - DSNU-16-200

缸径 20



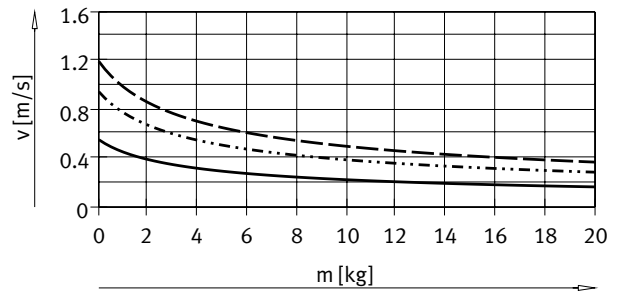
— DSNU-20-50
 - - - DSNU-20-100
 - - - DSNU-20-200

缸径 25



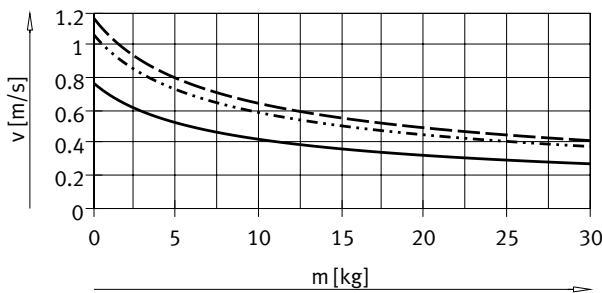
— DSNU-25-50
 - - - DSNU-25-100
 - - - DSNU-25-200

缸径 32



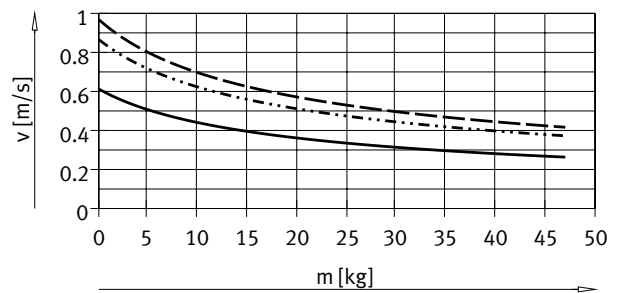
— DSNU-32-50
 - - - DSNU-32-100
 - - - DSNU-32-200

缸径 40



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

缸径 50

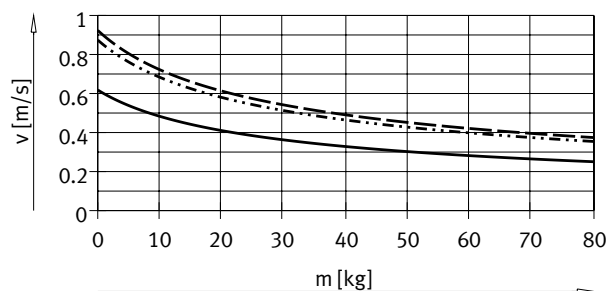


— DSNU-50-50
 - - - DSNU-50-100
 - - - DSNU-50-200

技术参数

平均活塞速度 v 与有效负载 m 和缓冲 PPS 组合的关系

缸径 63



- DSNU-63-50
- DSNU-63-100
- - - DSNU-63-200

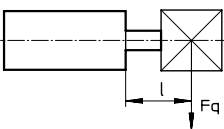
注意:

工程设计软件, 用于
弹性缓冲 P
PPV 缓冲
→ https://www.festo.com/eap/en_gb/PneumaticSizing/

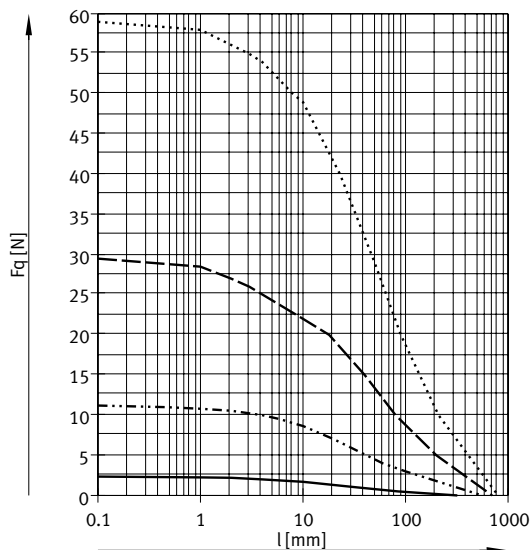
平均活塞速度
= 行程/运动时间

更多图表, 用于
PPS 缓冲
→ www.festo.com

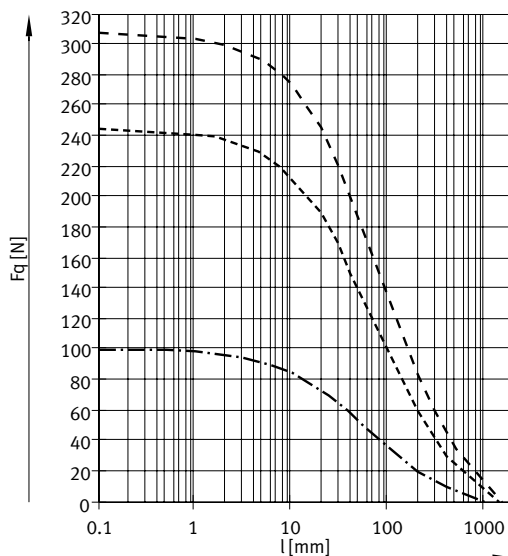
最大横向负载 F_q 与伸出长度 l 的关系



DSNU-...



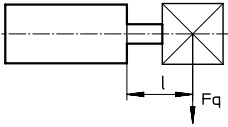
- DSNU-8/10
- DSNU-12/16
- - - DSNU-20
- · - · DSNU-25



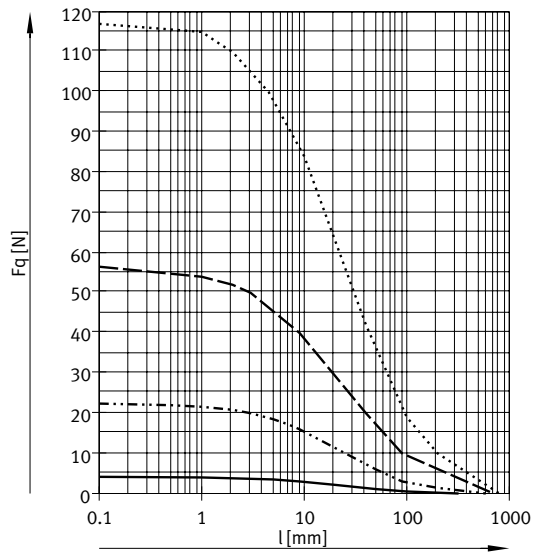
- DSNU-32
- DSNU-40
- - - DSNU-50/63

技术参数

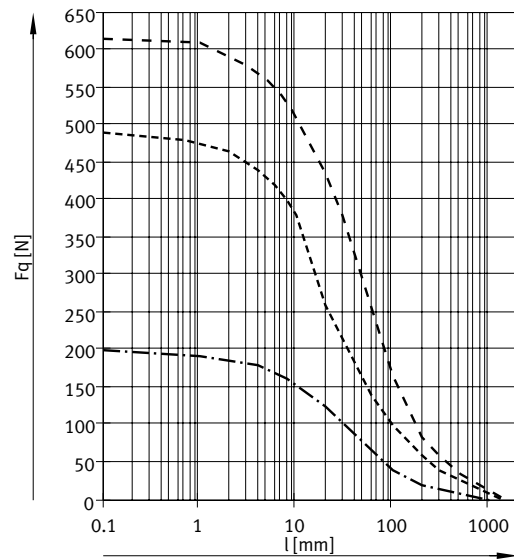
最大横向负载 F_q 与伸出长度 l 的关系



DSNU-...S2 - 双端活塞杆



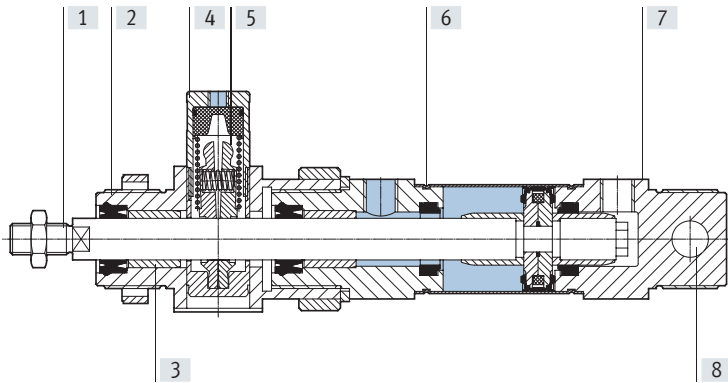
- DSNU-8/10
- · - · - · DSNU-12/16
- - - - - DSNU-20
- · · · · DSNU-25



- DSNU-32
- · - · - · DSNU-40
- - - - - DSNU-50/63

技术参数

材料 剖面图



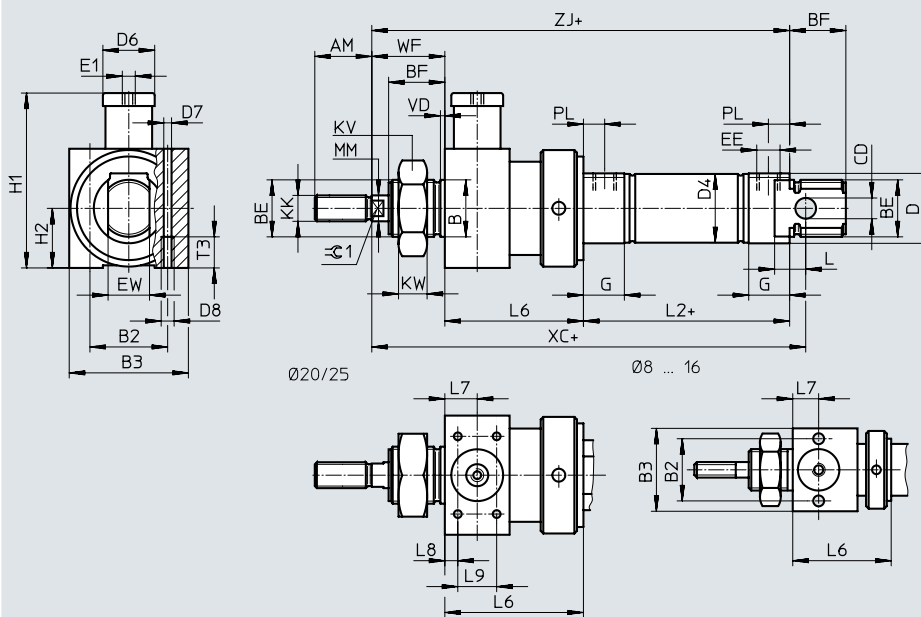
圆形气缸	
[1]	活塞杆
	DSNU-...
	DSNU-...-R3
[2]	轴承盖
[3]	活塞杆轴承
[4]	壳体, 夹紧单元
[5]	夹紧颚
[6]	缸筒
[7]	端盖
-	缸径, 夹紧单元
-	弹簧
-	密封件
	材料注意事项
[8]	耳轴轴承


技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-8 ... 25



-  - 注意
缸径 8 ... 20 的供货范围内不包括活塞杆螺母。
+ = 加工作行程

Ø [mm]	AM	B Ø h9	B2	B3	BE	BF	CD Ø H9	D Ø	D4 Ø	D6 Ø	D7 Ø	D8
8	12	12	19.5	27	M12x1.25	12	4	15	9.3	12	4.2	M5
10	16	16	24	32	M16x1.5	17	6	20	11.3	16		
12									13.3			
16									17.3			
20	20	22	27	36	M22x1.5	20	8	27	21.3	20		
25	22					22			26.5			

Ø [mm]	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KV	KW	MM Ø	L	L2
8	M5	M5	8	10	34.5	13.5	M4	19	6	4	6	46
10	M5	M5	12	10	41	16	M6	24	8	6	9	50
12												56
16												68
20	G1/8	G1/8	16	16	62.5	18	M8	32	11	8	12	68
25							M10x1.25			10		69.5

Ø [mm]	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC ±1	≈C1	
8	29 ±0.65	8	-	-	11	6	2	16	93	-	
10	38 ±0.75	10	-	-							
12			-	-				22		113	5
16			-	-						120	
20	47 ±0.75	13	4.5	20				8.2		24	142
25	48 ±0.75				28	152	9				

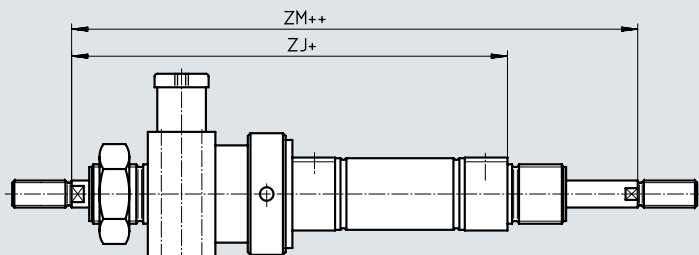
技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-8 ... 25

S2 - 双端活塞杆



+ = 加工作行程
++ = 加 2x 工作行程

- 注意

活塞杆的螺纹类型一致。夹紧单元仅安装在一侧。

组合派生型 Q (→ 页码 55) 时右边的活塞杆为方形，左边的为圆形。夹紧装置安装在左边圆形活塞杆上。

组合派生型 K8 时，活塞杆仅为右侧加长。夹紧装置安装在左侧未加长的活塞杆上。

组合派生型 K8 和 Q 时，仅右侧的方形活塞杆加长。

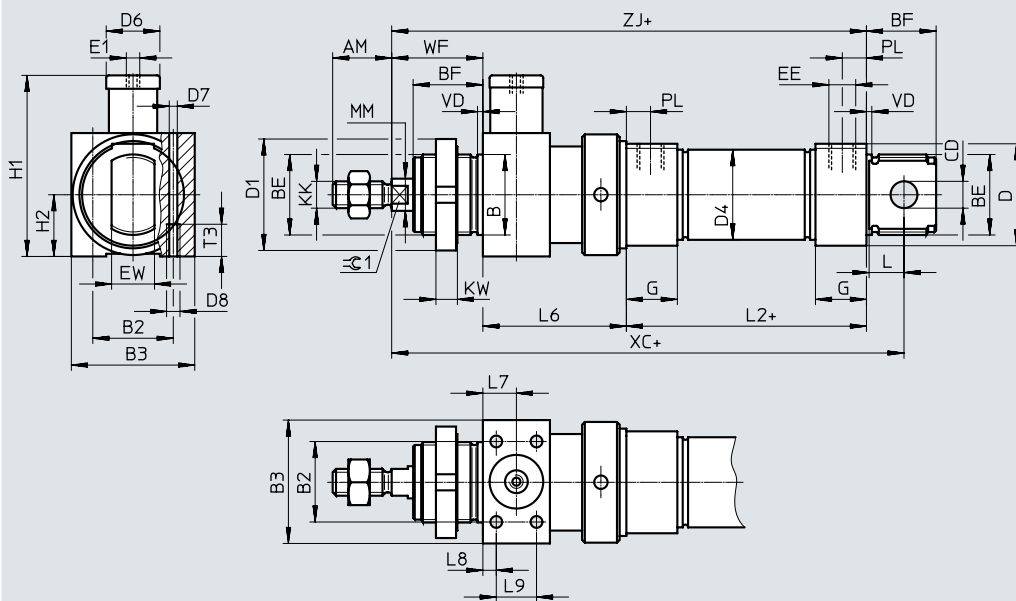
∅ [mm]	ZJ	ZM
8	91	107
10		
12	110	132
16	116	138
20	139	163
25	145.5	173.5

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-8 ... 25



+ = 加工作行程

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

∅	D8	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KW	MM ∅	L	L2
32	M5	M5	G1/8	16	19	67.5	23	M10x1.25	8	12	13	69.5
40	M8	G1/8	G1/4	18	25	89	28	M12x1.25	10	16	15	84.6
50	M10	G1/8		21		107.5	32.5	M16x1.5				
63		G1/8	G3/8	28	121.5	36				94.2		

∅	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC	≈G1
[mm]	±0.75								±1	
32	55	12.5	5	15	12	9	2	34.5	173	10
40	69	17	7	20	18	12	3	40.5	210.1	13
50	78	20		26	20	45.5		226.7	17	
63	86	24	8	32	21	13		46.5	243.7	

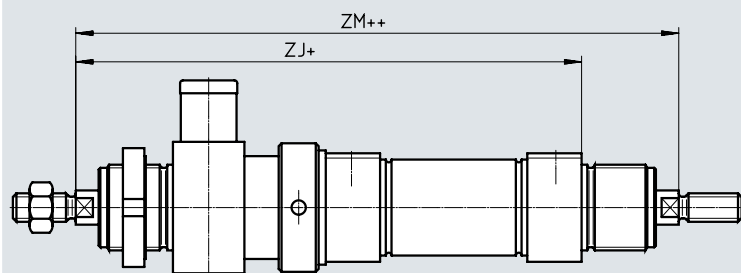
技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-32 ... 63

S2 - 双端活塞杆



+ = 加工作行程
++ = 加 2x 工作行程

- 注意

活塞杆的螺纹类型一致。夹紧单元仅安装在一侧。

组合派生型 Q (→ 页码 55) 时右边的活塞杆为方形，左边的为圆形。夹紧装置安装在左边圆形活塞杆上。

组合派生型 K8 时，活塞杆仅为右侧加长。夹紧装置安装在左侧未加长的活塞杆上。

组合派生型 K8 和 Q 时，仅右侧的方形活塞杆加长。

∅	ZJ	ZM
[mm]		
32	159	191
40	194.1	230.1
50	209.7	250.7
63	226.7	268.7

订货数据 – 模块化产品系统

订货表							条件	代码	输入代码
规格	8	10	12	16	20	25			
模块订货号	193986	193987	193988	193989	193990	193991			
功能	圆形气缸, 双作用, 符合 ISO 6432							DSNU	DSNU
缸径 \varnothing [mm]	8	10	12	16	20	25		-...	
行程 [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500	[1]	-...	
缓冲	两端带弹性缓冲垫							-P	
	-	-	气动缓冲, 两端可调节				[2]	-PPV	
	-	-	-	气动缓冲, 两端自调节			[3]	-PPS	
位置感测	通过接近开关						[4]	-A	
端盖	侧向气源口, 短端盖						[5]	-MQ	
	轴向气源口, 短端盖						[5]	-MA	
活塞杆 type	双端活塞杆							-S2	

- [1] -... 按要求可提供更长的行程
 [2] PPV 不适用于 MA
 [3] PPS 不适用于 MA, MH 且不能组合 MQ-R3
 [4] A 最小行程: 10 mm
 [5] MQ, MA 不适用于 S2

订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	8	10	12	16	20	25	条件	代码	输入代码	
加长外螺纹	活塞杆, 带加长外螺纹									
[mm]	1 ... 15	1 ... 20			1 ... 25	1 ... 35	[6]	-...K2		
缩短外螺纹	活塞杆, 带缩短外螺纹									
[mm]	1 ... 4				1 ... 8	1 ... 10	[7]	-...K6		
内螺纹	活塞杆, 带内螺纹									
	-	-	-	-	(M4)	(M6)	[8]	-K3		
定制螺纹	定制活塞杆螺纹									
	-	-	-	-	-	M10		-“...”K5		
一端加长活塞杆	一端加长活塞杆									
[mm]	1 ... 50	1 ... 100			1 ... 110	1 ... 150		...K8		
夹紧装置	已附加									-KP

- [6] K2 不适用于 K3, K6
- [7] K6 不适用于 K3
- [8] K3 不适用于 K5

订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	32	40	50	63	条件	代码	输入代码
模块订货号	193992	193993	193994	193995			
功能	双作用圆形气缸					DSNU	DSNU
缸径 \varnothing [mm]	32	40	50	63		-...	
行程 [mm]	1 ... 500				[1]	-...	
缓冲	两端带弹性缓冲垫					-P	
	气动缓冲, 两端可调节				[2]	-PPV	
	气动缓冲, 两端自调节				[3]	-PPS	
位置感测	通过接近开关				[4]	-A	
端盖	侧向气源口, 短端盖				[5]	-MQ	
	轴向气源口, 短端盖				[5]	-MA	
活塞杆 type	双端活塞杆					-S2	

- [1] -... 按要求可提供更长的行程
 [2] PPV 不适用于 MA
 [3] PPS 不适用于 MA, MH 且不能组合 MQ-R3
 [4] A 最小行程: 10 mm
 [5] MQ, MA 不适用于 S2

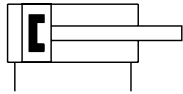
订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	32	40	50	63	条件	代码	输入代码
加长外螺纹	活塞杆, 带加长外螺纹						
[mm]	1 ... 35		1 ... 70		[6]	-...K2	
缩短外螺纹	活塞杆, 带缩短外螺纹						
[mm]	1 ... 8		1 ... 10		[7]	-...K6	
内螺纹	活塞杆, 带内螺纹						
	(M6)	(M8)	(M10)		[8]	-K3	
定制螺纹	定制活塞杆螺纹						
	M10	M12	M16			-“...”K5	
一端加长活塞杆	一端加长活塞杆						
[mm]	1 ... 500					...K8	
夹紧装置	已附加						-KP

- [6] K2 不适用于 K3, K6
- [7] K6 不适用于 K3
- [8] K3 不适用于 K5

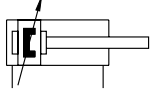
技术参数

P 缓冲

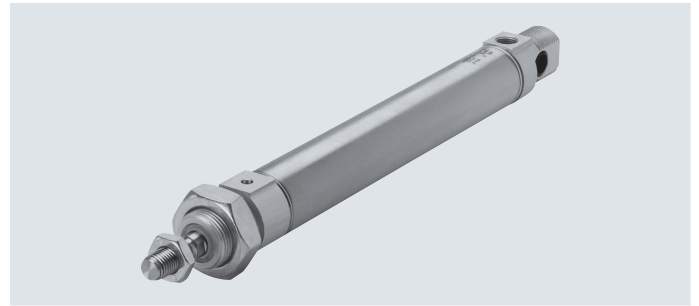


- ∅ - 缸径
12 ... 25 mm
ISO 6432

PPV 缓冲



- ∅ - 缸径
32 ... 63 mm
- | - 工作行程
5 ... 500 mm



主要技术参数	12	16	20	25	32	40	50	63
缸径 ∅	12	16	20	25	32	40	50	63
符合标准	ISO 6432				-			
气接口	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
活塞杆螺纹	M6	M6	M8	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5
行程 ¹⁾ [mm]	5 ... 160		5 ... 200	5 ... 250	5 ... 300	5 ... 400	5 ... 500	
结构特点	缸径 抗扭转, 带方形活塞杆							
活塞杆上最大扭矩 [Nm]	0.10	0.10	0.20	0.45	0.8	1.1	1.5	1.5
缓冲	DSNU-...-P 两端带弹性缓冲垫							
	DSNU-...-PPV - 气动缓冲, 两端可调节							
缓冲长度 (PPV) [mm]	-	12	15	17	14	18	20	21
位置感测	通过接近开关							
安装方式	通过附件							
安装位置	任意							

- 1) 带位置感测的气缸至少需要行程为 10 mm 以确保可靠感测
按要求可提供更长的行程

工作和环境条件	12	16	20	25	32	40	50	63
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
工作/先导介质注意事项	可用润滑介质工作 (今后须始终润滑工作)							
工作压力 [bar]	1.5 ... 10 ¹⁾		1 ... 10					
环境温度 ²⁾	DSNU-... [°C] -20 ... +80							
	DSNU-Q-...-S6 [°C] -					0 ... +120		
耐腐蚀等级 CRC ³⁾	DSNU-... 2							
	DSNU-Q-...-R3 3							
海事分类 ⁴⁾	见证书				-			

- 1) 用于 DSNU-12...-Q-PPV (两端带可调气动缓冲): 2 ... 10 bar
 2) 注意接近开关工作范围
 3) 耐腐蚀等级 CRC 2, 符合 Festo FN S940070 标准
 中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件, 与典型的工业应用场合环境气候直接接触。
 耐腐蚀等级 CRC 3, 符合 Festo FN S940070 标准
 高度耐腐蚀能力。户外暴露于中等腐蚀条件。用于表面有主功能性要求的外部可视件, 直接与常规工业环境接触。
 4) 其它信息: www.festo.com/sp → Certificates.

圆形气缸 DSNU-Q, 抗扭转

技术参数

ATEX ¹⁾	
ATEX 类别, 用于气体	II 2G
防爆型式, 用于气体	cT4
ATEX 类别, 用于粉尘	II 2D
防爆型式, 用于粉尘	c 120°C
防爆环境温度	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C
CE 标记 (见合格声明)	符合欧盟防爆指令 (ATEX)

1) 注意附件的 ATEX 证书。

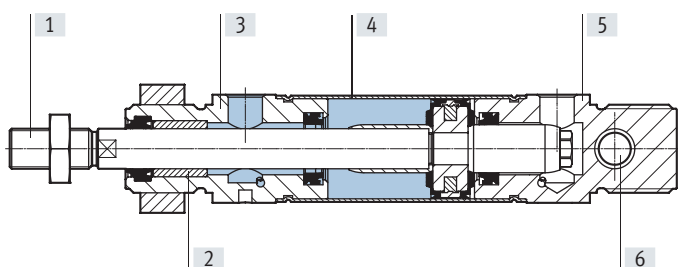
力 [N] 和冲击能量 [J]	12	16	20	25	32	40	50	63
缸径 \varnothing	12	16	20	25	32	40	50	63
6 bar 时力的理论值, 推进	68	121	189	295	483	753	1178	1870
6 bar 时力的理论值, 返回	51	104	158	247	415	633	990	1682
终端位置冲击能量, 用于 P 缓冲 ¹⁾	0.07	0.15	0.20	0.30	0.40	0.70	1	1.3

1) 时, 这些数值会下降约 50%80°C

重量 [g]	12	16	20	25	32	40	50	63
缸径 \varnothing	12	16	20	25	32	40	50	63
产品重量, 0 mm 行程	80	110	215	275	370.5	661	1087	1445
附加重量, 每 10 mm 行程	4.1	4.7	7.1	10.9	15.5	24	40	44
移动负载, 0 mm 行程	18.5	23	44	71	121	230	413	459
移动负载, 每 10 mm 行程	2	2	4	6	9	16	25	25

材料

剖面图



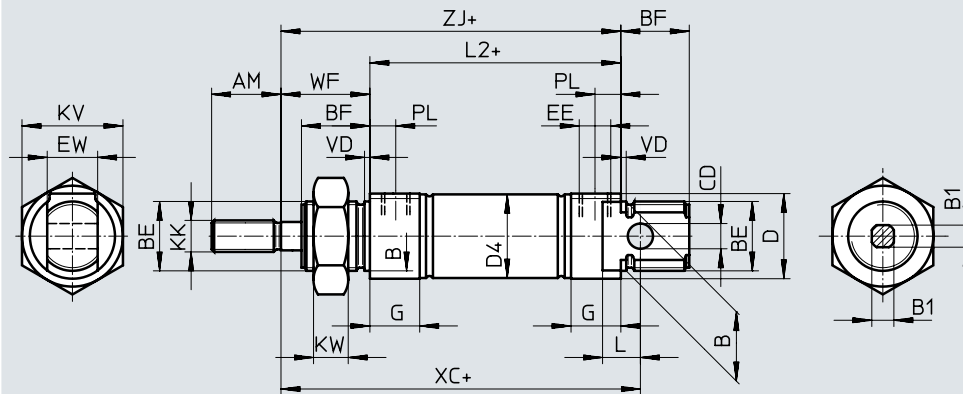
圆形气缸	
[1] 活塞杆	
DSNU-...	高合金钢
DSNU-...-R3	高合金不锈钢
[2] 活塞杆轴承	烧结青铜
[3] 轴承盖	阳极氧化铝
[4] 缸筒	高合金不锈钢
[5] 端盖	阳极氧化铝
- 密封件	TPE-U(PU), NBR
材料注意事项	RoHS 合规
[6] 耳轴轴承	塑料

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-12 ... 25

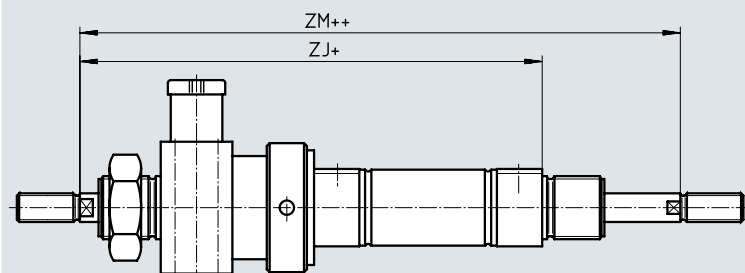


注意
 活塞杆 nut is not included in the scope of delivery for diameter 12 ... 20.
 + = 加工作行程

∅	AM	B ∅ h9	B1 j	BE	BF	CD ∅ H9	D ∅	D4 ∅	EE	EW
12	16	16	5.5	M16x1.5	17	6	20	13.3	M5	12
16								17.3		
20	20	22	7	M22x1.5	20	8	27	21.3	G1/8	16
25	22		9		22					

∅	G	KK	KV	KW	L	L2	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ
12	10	M6	24	8	9	50	6	2	22	75	72
16						56				82	78
20	16	M8	32	11	12	68	8.2		24	95	92
25		M10x1.25				69.5				28	104

S2 - 双端活塞杆



注意

活塞杆的螺纹类型一致。夹紧单元仅安装在一侧。组合派生型Q, 时右边的活塞杆为方形, 左边的为圆形。夹紧装置安装在左边圆形活塞杆上。

+ = 加工作行程
 ++ = 加 2x 工作行程

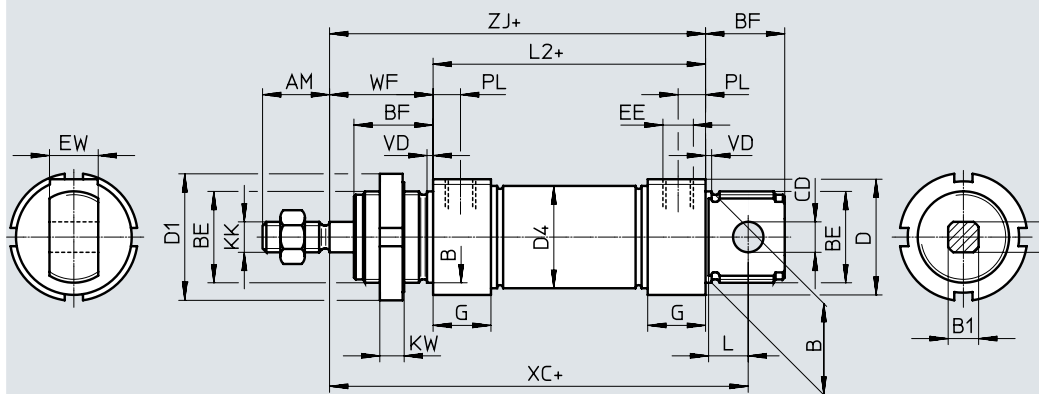
∅ [mm]	ZJ	ZM
12	110	132
16	116	138
20	139	163
25	145.5	173.5

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSNU-32 ... 63

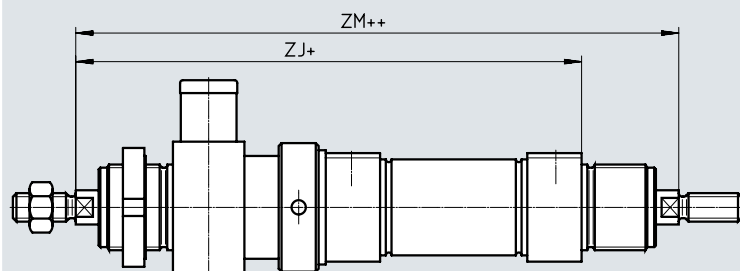


+ = 加工作行程

∅	AM	B ∅ h9	B1 j	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D1 ∅	D4 ∅	EE	EW
32	22	30	10	M30x1.5	26	10	38	42	33.6	G1/8	16
40	24	38	12	M38x1.5	30	12	46	50	41.6	G1/4	18
50	32	45	16	M45x1.5	33	16	57	60	52.4	G1/4	21
63	32	45	16	M45x1.5	33	16	70	60	65.4	G3/8	21

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

S2 - 双端活塞杆



注意

活塞杆的螺纹类型一致。夹紧单元仅安装在一侧。组合派生型Q, 时右边的活塞杆为方形, 左边的为圆形。夹紧装置安装在左边圆形活塞杆上。

+ = 加工作行程

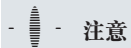
++ = 加 2x 工作行程

∅	ZJ	ZM
32	159	191
40	194.1	230.1
50	209.7	250.7
63	226.7	268.7

订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	12	16	20	25	条件	代码	输入代码
模块订货号	193988	193989	193990	193991			
功能	圆形气缸, 双作用, 符合 ISO 6432					DSNU	DSNU
缸径 \varnothing [mm]	12	16	20	25		☆ -...	
行程 [mm]	5 ... 160		5 ... 200	5 ... 250	[1]	☆ -...	
缓冲	两端带弹性缓冲垫	-	-	-		☆ -P	
	-	气动缓冲, 两端可调节			[2]	☆ -PPV	
位置感测	通过接近开关				[3]	☆ -A	
端盖	侧向气源口, 短端盖				[4]	☆ -MQ	
	轴向气源口, 短端盖	-	-	-	[4]	-MA	
	-	前端带安装法兰 (直接安装), 轴承盖			[5]	-MH	
抗扭转	方形活塞杆					☆ -Q	-Q
活塞杆 type	双端活塞杆					☆ -S2	

- [1] -... 按要求可提供更长的行程
 [2] PPV 不适用于 MA
 [3] A 最小行程: 10 mm
 [4] MQ, MA 不适用于 S2
 [5] MH 不能组合 Q-R3



注意

波纹管组件 DADB 不得组合派生型 Q。



订货数据 – 模块化产品系统

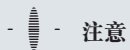
订货表 规格	12	16	20	25	条件	代码	输入代码
加长外螺纹	活塞杆, 带加长外螺纹						
[mm]	1 ... 20		1 ... 25	1 ... 35	[6]	-...K2	
缩短外螺纹	活塞杆, 带缩短外螺纹						
[mm]	1 ... 4		1 ... 8	1 ... 10	[7]	-...K6	
内螺纹	活塞杆, 带内螺纹						
	-	-	(M4)	(M6)	[8]	★ -K3	
定制螺纹	定制活塞杆螺纹						
	-	-	-	M10		-“...”K5	
一端加长活塞杆	一端加长活塞杆						
[mm]	1 ... 100		1 ... 110	1 ... 150		★ ...K8	
夹紧装置	已附加					[9]	-KP
耐腐蚀	-	高耐腐蚀等级					★ -R3
欧盟认证	II 2GD					[10]	-EX4

- [6] K2 不适用于 K3, K6
- [7] K6 不适用于 K3
- [8] K3 不适用于 K5
- [9] KP 仅适用于 S2。不适用于 R3
- [10] EX4 不适用于 KP

订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	32	40	50	63	条件	代码	输入代码
模块订货号	193992	193993	193994	193995			
功能	双作用圆形气缸					DSNU	DSNU
缸径 \varnothing [mm]	32	40	50	63		☆ -...	
行程 [mm]	5 ... 300	5 ... 400		5 ... 500	[1]	☆ -...	
缓冲	两端带弹性缓冲垫					☆ -P	
	气动缓冲, 两端可调节				[2]	☆ -PPV	
位置感测	通过接近开关				[3]	☆ -A	
端盖	侧向气源口, 短端盖				[4]	☆ -MQ	
	轴向气源口, 短端盖				[4]	-MA	
	前端安装法兰 (直接安装), 轴承盖				[5]	-MH	
抗扭转	方形活塞杆					☆ -Q	-Q
活塞杆 type	双端活塞杆					☆ -S2	

- [1] ... 按要求可提供更长的行程
 [2] PPV 不适用于 MA
 [3] A 最小行程: 10 mm
 [4] MQ, MA 不适用于 S2
 [5] MH 不能组合: Q-R3, S6-R3。不适用于 KP



注意

波纹管组件 DADB 不得组合派生型 Q。

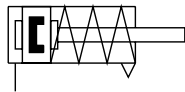
订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	32	40	50	63	条件	代码	输入代码
加长外螺纹	活塞杆, 带加长外螺纹						
[mm]	1 ... 35		1 ... 70		[6]	-...K2	
缩短外螺纹	活塞杆, 带缩短外螺纹						
[mm]	1 ... 8		1 ... 10		[7]	-...K6	
内螺纹	活塞杆, 带内螺纹						
	(M6)	(M8)	(M10)		[8]	☆ -K3	
定制螺纹	定制活塞杆螺纹						
	M10	M12	M16			-“...”K5	
一端加长活塞杆	一端加长活塞杆						
[mm]	1 ... 500					☆ ...K8	
夹紧装置	已附加				[9]	-KP	
耐高温	耐高温密封件, 最高可耐受 120°C					☆ -S6	
耐腐蚀	高耐腐蚀等级					☆ -R3	
欧盟认证	II 2GD				[10]	-EX4	

- [6] K2 不适用于 K3, K6
- [7] K6 不适用于 K
- [8] K3 不适用于 K5
- [9] KP 仅适用于 S2。不适用于 S6, R3
- [10] EX4 不适用于 KP

技术参数

P 缓冲



- ∅ - 缸径
8 ... 25 mm
ISO 6432

- ∅ - 缸径
32 ... 63 mm

- | - 工作行程
1 ... 50 mm



主要技术参数	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
缸径 ∅	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
符合标准	ISO 6432						-			
气接口	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
活塞杆螺纹	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5
行程 ¹⁾ [mm]	1 ... 50									
结构特点	活塞/活塞杆/缸筒									
缓冲	两端带弹性缓冲垫									
位置感测	通过接近开关									
安装方式	通过附件									
安装位置	任意									

1) 带位置感测的气缸至少需要行程为 10 mm 以确保可靠感测

工作和环境条件	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]									
工作/先导介质注意事项	可用润滑介质工作 (今后须始终润滑工作)									
工作压力 [bar]	1.5 ... 10			1.2 ... 10						
环境温度 ¹⁾ [°C]	-20 ... +80									
耐腐蚀等级 CRC ²⁾	2									

1) 注意接近开关工作范围

2) 耐腐蚀等级 CRC 2, 符合 Festo FN S940070 标准

中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件, 与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

技术参数

力 [N] 和冲击能量 [J]										
缸径 \varnothing	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
6 bar 时力的理论值, 推进	24	41	61	107	169	270	442	688	1071	1763
弹簧复位力的理论值										
行程 10 mm	4.9	4.9	6.3	13.2	18.3	22.9	36	60	95	95
行程 25 mm	4.1	4.1	5.4	11.9	16.5	21.2	30	50	82	82
行程 50 mm	2.8	4.8	3.9	9.8	13.6	18.5	20	30	60	60
终端位置冲击能量 ¹⁾	0.03	0.05	0.07	0.15	0.20	0.30	0.40	0.70	1	1.3

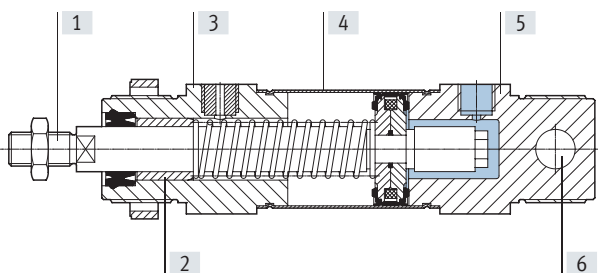
1) 80°C 时, 这些数值会下降约 50%

重量 ESNU... [g]										
缸径 \varnothing	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
产品重量, 0 mm 行程	35	37.3	75	89.9	186.8	238	370.5	661	1087	1445
附加重量, 每 10 mm 行程	2.4	2.7	4	4.6	7.2	11	15.5	24	40	44

重量 ESNU...-MA [g]										
缸径 \varnothing	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
产品重量, 0 mm 行程	30	33	65	81	167	222	330	585	1013	1369
附加重量, 每 10 mm 行程	2.4	2.7	4	4.6	7.2	11	15.5	24	40	44

材料

剖面图



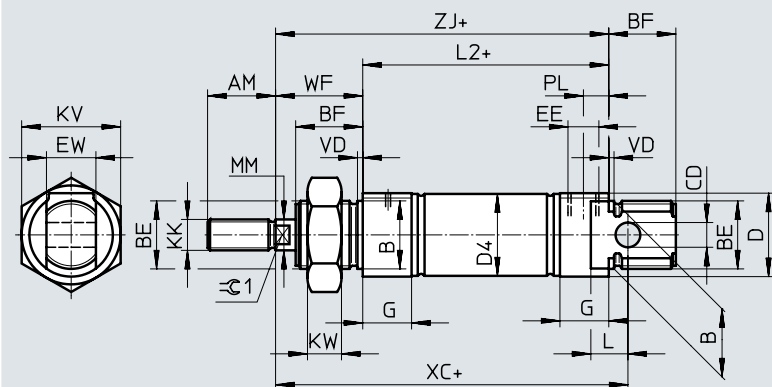
圆形气缸	
[1] 活塞杆	高合金钢
[2] 活塞杆轴承	烧结青铜
[3] 轴承盖	阳极氧化铝
[4] 缸筒	高合金不锈钢
[5] 端盖	阳极氧化铝
- 密封件	NBR, TPE-U(PU)
- 弹簧	弹簧钢
材料注意事项	RoHS 合规
[6] 耳轴轴承	塑料

技术参数

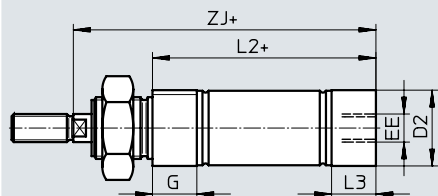
尺寸


CAD 相关数据 → www.festo.com

ESNU-8 ... 25



MA - 轴向气源口



 注意

缸径 8 ... 20 的供货范围内不包括活塞杆螺母。

+ = 加工作行程

∅	AM	B ∅ h9	BE	BF	CD ∅ H9	D ∅	D2 ∅	D4 ∅	EE	EW	G	KK	KV
[mm]													
8	12	12	M12x1.25	12	4	15	10.5	9.3	M5	8	10	M4	19
10							12.5	11.3					
12	16	16	M16x1.5	17	6	20	14.5	13.3	G1/8	12	16	M6	24
16							17.5	17.3					
20	20	22	M22x1.5	20	8	27	21.7	21.3	16	16	16	M8	32
25				22			26.7	26.5					

∅	KW	L	L2		L3	MM ∅	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ		≈C1
			ESNU- ...	-MA							ESNU- ...	-MA	
[mm]													
8	6	6	46	43.6	7.6	4	6	2	16	64	62	59.6	-
10				43.1								7.1	
12	8	9	50	47.7	7.7	6	8.2	22	75	72	72	69.7	5
16				56								53.7	
20	11	12	68	66.5	14.5	8	24	95	92	92	92	90.5	7
25				69.5								68.5	

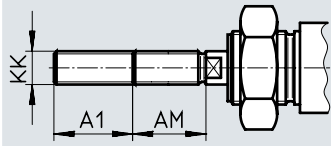
技术参数

尺寸

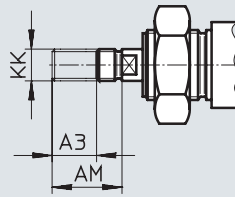
CAD 相关数据 → www.festo.com

ESNU-8 ... 25

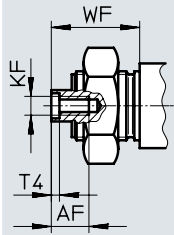
K2 - 加长活塞杆外螺纹



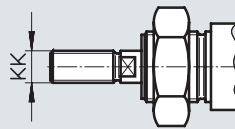
K6 - 缩短活塞杆外螺纹



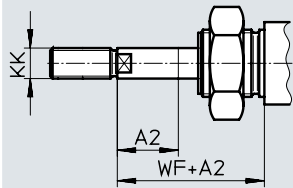
K3 - 活塞杆内螺纹



K5 - 定制活塞杆螺纹



K8 - 加长活塞杆



ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF
							基本螺纹	定制螺纹 ¹⁾		
8	15	50	4	-	12	-	M4	-	-	16
10				-		-	-			
12				-		-	-			
16	20			-	16	-	M6	-	-	22
20	25		8	12	20	M4	M8	-	2	24
25	35			-	22	M6	M10x1.25	M10	2.6	28

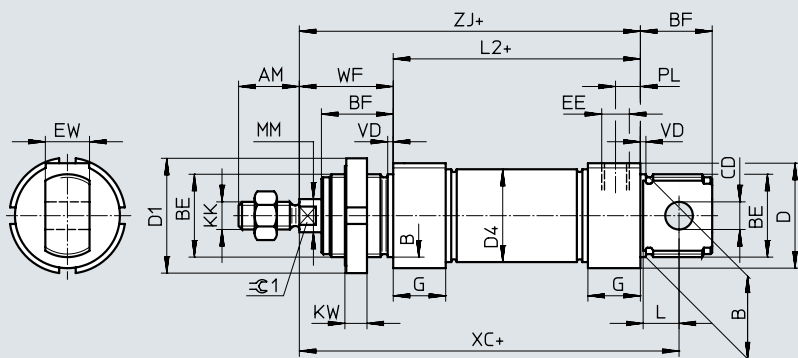
1) 定制螺纹仅提供外螺纹。供货范围不包括一个用于活塞杆螺纹的六角螺母。

技术参数

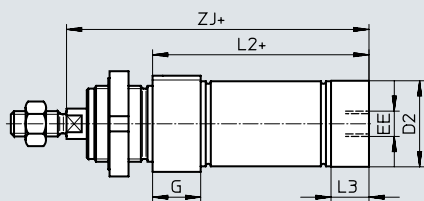
尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

ESNU-32 ... 63



MA - 轴向气源口



+ = 加工作行程

∅	AM	B ∅ h9	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D1 ∅	D2 ∅	D4 ∅	EE	EW	G	KK
32	22	30	M30x1.5	26	10	38	42	34	33.6	G1/8	16	19	M10x1.25
40	24	38	M38x1.5	30	12	46	50	42	41.6	G1/4	18	25	M12x1.25
50	32	45	M45x1.5	33	16	57	60	53	52.4	G3/8	21	28	M16x1.5
63						70		66	65.4				

∅	KW	L	L2		L3	PL	MM ∅	VD	WF	XC ±1	ZJ		C1
			ESNU- ...	-MA							ESNU- ...	-MA	
32	8	13	69.5	65.5	15	9	12	2	34	117.5	103.5	99.5	10
40	10	15	84.6	77.6	18	12	16	3	39	139.6	123.6	116.6	13
50		16	86.2	86.2	25				20	44	147.2	130.2	130.2
63			94.2	94.2	28	13			45	156.2	139.2	139.2	

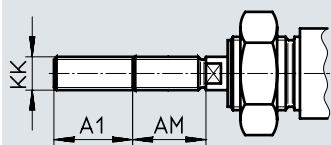
技术参数

尺寸

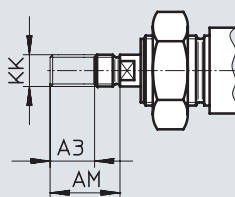
CAD 相关数据 → www.festo.com

ESNU-32 ... 63

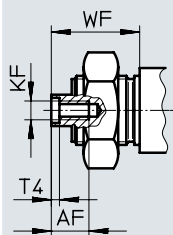
K2 - 加长活塞杆外螺纹



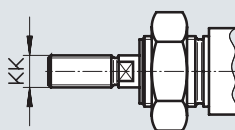
K6 - 缩短活塞杆外螺纹



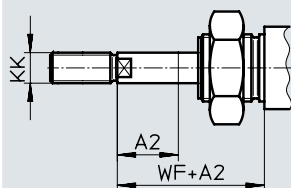
K3 - 活塞杆内螺纹



K5 - 定制活塞杆螺纹



K8 - 加长活塞杆



ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF
							基本螺纹	定制螺纹 ¹⁾		
32	35	50	8	12	22	M6	M10x1.25	M10	2.6	34
40							M12x1.25	M12		
50			10	16	32	M10	M16x1.5	M16	4.7	44
63										

1) 定制螺纹仅提供外螺纹。供货范围不包括一个用于活塞杆螺纹的六角螺母。

技术参数

订货数据				A - 带位置感测	
缸径 \varnothing [mm]	行程 [mm]	不带位置感测 订货号	型号	订货号	型号
8	10	-		19254	ESNU-8-10-P-A
	25			19255	ESNU-8-25-P-A
	50			19256	ESNU-8-50-P-A
10	10	-		19257	ESNU-10-10-P-A
	25			19258	ESNU-10-25-P-A
	50			19259	ESNU-10-50-P-A
12	10	-		19260	ESNU-12-10-P-A
	25			19261	ESNU-12-25-P-A
	50			19262	ESNU-12-50-P-A
16	10	-		19263	ESNU-16-10-P-A
	25			19264	ESNU-16-25-P-A
	50			19265	ESNU-16-50-P-A
20	10	-		19266	ESNU-20-10-P-A
	25			19267	ESNU-20-25-P-A
	50			19268	ESNU-20-50-P-A
25	10	-		19269	ESNU-25-10-P-A
	25			19270	ESNU-25-25-P-A
	50			19271	ESNU-25-50-P-A
32	10	195870	ESNU-32-10-P	196376	ESNU-32-10-P-A
	25	195871	ESNU-32-25-P	196377	ESNU-32-25-P-A
	50	195872	ESNU-32-50-P	196378	ESNU-32-50-P-A
40	10	195873	ESNU-40-10-P	196379	ESNU-40-10-P-A
	25	195874	ESNU-40-25-P	196380	ESNU-40-25-P-A
	50	195875	ESNU-40-50-P	196381	ESNU-40-50-P-A
50	10	195876	ESNU-50-10-P	196382	ESNU-50-10-P-A
	25	195877	ESNU-50-25-P	196383	ESNU-50-25-P-A
	50	195878	ESNU-50-50-P	196384	ESNU-50-50-P-A
63	10	195879	ESNU-63-10-P	196385	ESNU-63-10-P-A
	25	195880	ESNU-63-25-P	196386	ESNU-63-25-P-A
	50	195881	ESNU-63-50-P	196387	ESNU-63-50-P-A

技术参数

订货数据			
∅ [mm]	行程 [mm]	订货号	型号
可变行程			
8	1 ... 50	14119	ESNU-8-...-P-A
10	1 ... 50	14118	ESNU-10-...-P-A
12	1 ... 50	14317	ESNU-12-...-P-A
16	1 ... 50	14316	ESNU-16-...-P-A
20	1 ... 50	14319	ESNU-20-...-P-A
25	1 ... 50	14318	ESNU-25-...-P-A

订货数据 – 模块化产品系统

订货表							条件	代码	输入代码
规格	8	10	12	16	20	25			
模块订货号	193996	193997	193998	193999	194000	194001			
功能	圆形气缸, 单作用, 推, 符合 ISO 6432							ESNU	ESNU
缸径 \varnothing [mm]	8	10	12	16	20	25		-...	
行程 [mm]	1 ... 50							-...	
缓冲	两端带弹性缓冲垫							-P	-P
位置感测	通过接近开关						[1]	-A	
端盖	轴向气源口							-MA	

[1] A 最小行程: 10 mm

订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	8	10	12	16	20	25	条件	代码	输入代码	
加长外螺纹	活塞杆，带加长外螺纹									
[mm]	1 ... 15	1 ... 20		1 ... 25		1 ... 35	[2]	-...K2		
缩短外螺纹	活塞杆，带缩短外螺纹									
[mm]	1 ... 4			1 ... 8				-...K6		
内螺纹	活塞杆，带内螺纹									
	-	-	-	-	(M4)	(M6)	[3]	-K3		
定制螺纹	定制活塞杆螺纹									
	-	-	-	-	-	M10		-"...K5		
加长活塞杆	加长活塞杆									
[mm]	1 ... 50									
									...K8	

[2] K2 不适用于内螺纹 K3、缩短外螺纹 K6
 [3] K3 不适用于定制螺纹 K5、缩短外螺纹 K6

订货数据 – 模块化产品系统

订货表					条件	代码	输入代码
规格	32	40	50	63			
模块订货号	194002	194003	194004	194005			
功能	单作用圆形气缸					ESNU	ESNU
缸径 \varnothing [mm]	32	40	50	63		-...	
行程 [mm]	1 ... 50					-...	
缓冲	两端带弹性缓冲垫					-P	-P
位置感测	通过接近开关				[1]	-A	
端盖	轴向气源口					-MA	

[1] A 最小行程: 10 mm

订货数据 – 模块化产品系统

订货表		32	40	50	63	条件	代码	输入代码
规格								
加长外螺纹		加长活塞杆外螺纹						
	[mm]	1 ... 35				[2]	-...K2	
缩短外螺纹		缩短活塞杆外螺纹						
	[mm]	1 ... 8	1 ... 10				-...K6	
内螺纹		活塞杆, 带内螺纹						
		(M6)	(M8)	(M10)		[3]	-K3	
定制螺纹		定制活塞杆螺纹						
		M10	M12	M16			-“...”K5	
加长活塞杆		加长活塞杆						
	[mm]	1 ... 50					...K8	

[2] K2 不适用于内螺纹 K3、缩短外螺纹 K6

[3] K3 不适用于定制螺纹 K5、缩短外螺纹 K6

附件

脚架安装件 HBN/CRHBN

用于 DSNU...

供货范围:

HBN/CRHBN-...x1: 1 个脚

HBN/CRHBN-...x2: 2 个脚和 1 螺母

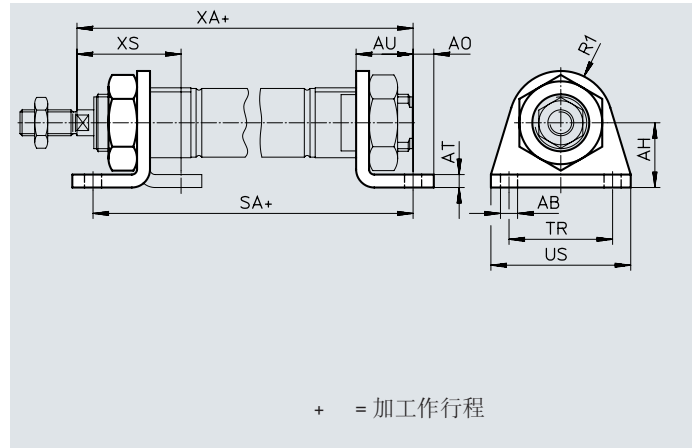
材料:

HBN: 镀锌钢

CRHBN: 高合金不锈钢

不含铜和聚四氟乙烯

RoHS 合规



尺寸和订货数据

用于 \varnothing [mm]	AB \varnothing	AH	AO	AT	AU	R1	SA		TR	US	XA		XS	
							DSNU-KP				DSNU-KP			
8, 10	4.5	16	5	3	11	10	68	97	25	35	73	102	24	-
12	5.5	20	6	4	14	13	78	116	32	42	86	124	32	-
16	5.5	20	6	4	14	13	84	122	32	42	92	130	32	-
20	6.6	25	8	5	17	20	102	149	40	54	109	156	36	-
25	6.6	25	8	5	17	20	103.5	151.5	40	54	114.5	162.5	40	-

用于 \varnothing [mm]	基本型				高耐腐蚀等级			
	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
8, 10	1	22	5123	HBN-8/10X1	-	-	-	
	1	54	5124	HBN-8/10X2	-	-	-	
12, 16	1	43	★ 5125	HBN-12/16x1	4	43	161866	CRHBN-12/16x1
	1	107	★ 5126	HBN-12/16x2	4	107	162999	CRHBN-12/16x2
20, 25	1	95	★ 5127	HBN-20/25x1	4	94	161867	CRHBN-20/25x1
	1	237	★ 5128	HBN-20/25x2	4	236	162998	CRHBN-20/25x2

1) 耐腐蚀等级 CRC 1, 符合 Festo FN S940070 标准

低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件 (如, 气缸耳轴)。

2) 耐腐蚀等级 CRC 4, 符合 Festo FN S940070 标准

超高度耐腐蚀能力。户外暴露于极端腐蚀性条件。暴露于腐蚀性介质的元件, 例如化工或食品行业。这些应用场合需要使用相应的介质进行特殊测试的结果加以支持 (→ 又见 FN 940082)。

附件

脚架安装件 HBN-S

用于 DSNU-S...

供货范围:

HBN-S-...x1: 1 个脚

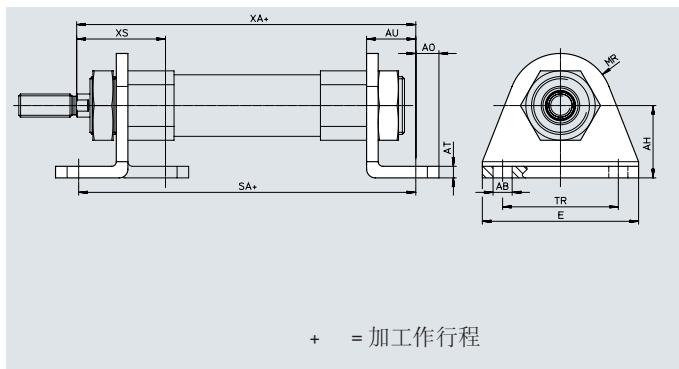
HBN-S-...x2: 2 个脚和 1 个螺母

材料:

镀锌钢

不含铜和聚四氟乙烯

RoHS 合规



尺寸和订货数据

用于 \varnothing [mm]	AB \varnothing	AH	AO	AT	AU ± 0.2	E	MR
8	4.5	10	5	2	11	35	7
12	5.5	15	6	3	14	42	10
16	5.5	15	6	3	14	42	10
20	6.6	25	8	4	17	54	18
25	6.6	25	8	4	17	54	18

用于 \varnothing [mm]	SA		TR ± 0.1	XA		XS
		DSNU-PPS			DSNU-PPS	
8	67.4	-	25	68.7	-	21.3
12	74	-	32	73.3	-	24.3
16	73.5	85	32	72.8	84.3	24.3
20	91.6	91.6	40	92.3	92.3	30.7
25	94.3	94.3	40	97.3	97.3	33

用于 \varnothing [mm]	基本型 CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
8, 10	1	12	5407712	HBN-S-8x1
12, 16	1	30	5407772	HBN-S-12/16x1
20, 25	1	77	5407787	HBN-S-20/25x1
	1	165	5407847	HBN-S-20/25x2

1) 耐腐蚀等级 CRC 1, 符合 Festo FN S940070 标准

低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件 (如, 气缸耳轴)。

附件

脚架安装件 HBN/CRH

用于 DSNU-...

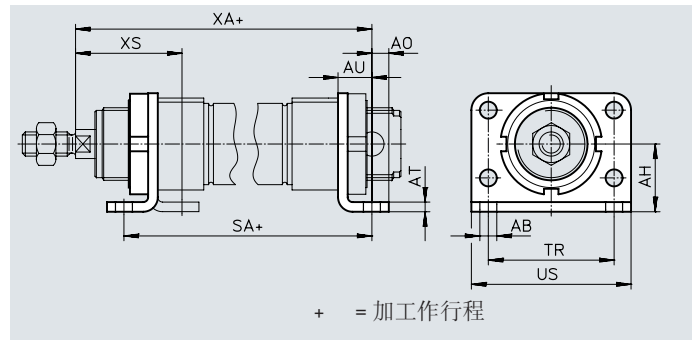
材料:

HBN: 镀锌钢

CRH: 高合金不锈钢

不含铜和聚四氟乙烯

RoHS合规



尺寸和订货数据

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

用于 \varnothing [mm]	基本型				高耐腐蚀等级			
	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
32	1	353	195851	HBN-32x2	4	353	162951	CRH-32
40	1	611	195852	HBN-40x2	4	611	162952	CRH-40
50	1	916	195853	HBN-50x2	4	916	162953	CRH-50
63	1	1066	195854	HBN-63x2	4	1066	162954	CRH-63

1) 耐腐蚀等级 CRC 1, 符合 Festo FN S940070 标准

低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件 (如, 气缸耳轴)。

耐腐蚀等级 CRC 4, 符合 Festo FN S940070 标准

超高度耐腐蚀能力。户外暴露于极端腐蚀性条件。暴露于腐蚀性介质的元件, 例如化工或食品行业。这些应用场合需要使用相应的介质进行特殊测试的结果加以支持 (→ 又见 FN 940082)。

附件

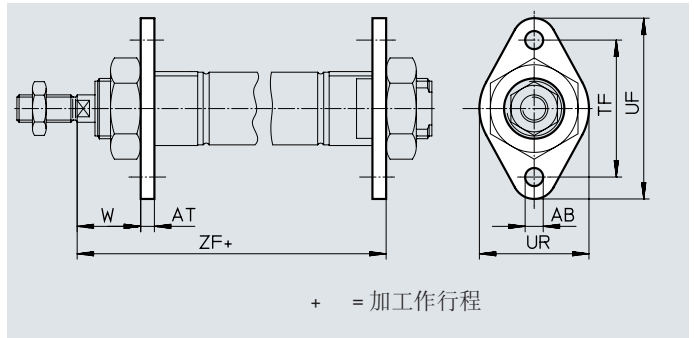
法兰安装件 FBN/CRFBN

材料:

FBN: 镀锌钢

CRFBN: 高合金不锈钢

不含铜和聚四氟乙烯



尺寸和订货数据								
用于 \varnothing	AB \varnothing	AT	TF	UF	UR	W	ZF	
[mm]								DSNU-KP
8, 10	4.5	3	30	40	25	13	65	94
12	5.5	4	40	53	30	18	76	114
16	5.5	4	40	53	30	18	82	120
20	6.6	5	50	66	40	19	97	144
25	6.6	5	50	66	40	23	102.5	150.5

用于 \varnothing [mm]	基本型			高耐腐蚀等级				
	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
8, 10	1	12	5129	FBN-8/10	-	-	-	-
12, 16	1	26	5130	FBN-12/16	4	26	161864	CRFBN-12/16
20, 25	1	52	5131	FBN-20/25	4	52	161865	CRFBN-20/25

1) 耐腐蚀等级 CRC 1, 符合 Festo FN S940070 标准

低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件 (如, 气缸耳轴)。

耐腐蚀等级 CRC 4, 符合 Festo FN S940070 标准

超高度耐腐蚀能力。户外暴露于极端腐蚀性条件。暴露于腐蚀性介质的元件, 例如化工或食品行业。这些应用场合需要使用相应的介质进行特殊测试的结果加以支持 (→ 又见 FN 940082)。

附件

法兰安装件 FBN/CRFV

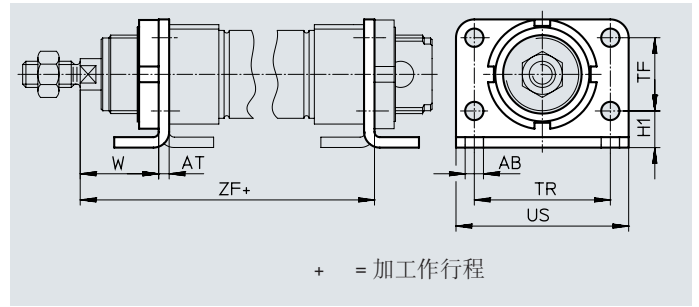
材料:

FBN: 镀锌钢

CRFV: 高合金不锈钢

不含铜和聚四氟乙烯

RoHS合规



尺寸和订货数据

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

用于 \varnothing [mm]	基本型				高耐腐蚀等级			
	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
32	1	103	195855	FBN-32	4	103	161858	CRFV-32
40	1	191	195856	FBN-40	4	191	161859	CRFV-40
50	1	292	195857	FBN-50	4	292	161860	CRFV-50
63	1	367	195858	FBN-63	4	367	161861	CRFV-63

1) 耐腐蚀等级 CRC 1, 符合 Festo FN S940070 标准

低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件 (如, 气缸耳轴)。

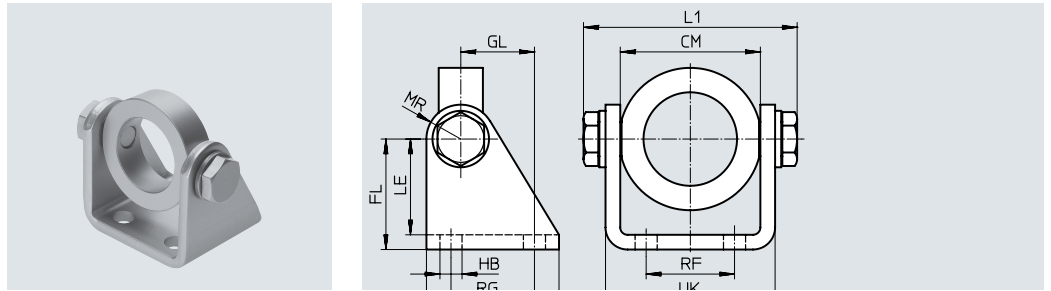
耐腐蚀等级 CRC 4, 符合 Festo FN S940070 标准

超高度耐腐蚀能力。户外暴露于极端腐蚀性条件。暴露于腐蚀性介质的元件, 例如化工或食品行业。这些应用场合需要使用相应的介质进行特殊测试的结果加以支持 (→ 又见 FN 940082)。

附件

耳轴安装件 SBN

材料:
 固定环: 阳极氧化精制铝合金
 轴承: 青铜
 螺丝: 镀锌钢
 支架: 钢
 不能用于组合了波纹管组件
 DADB 的轴承盖上。

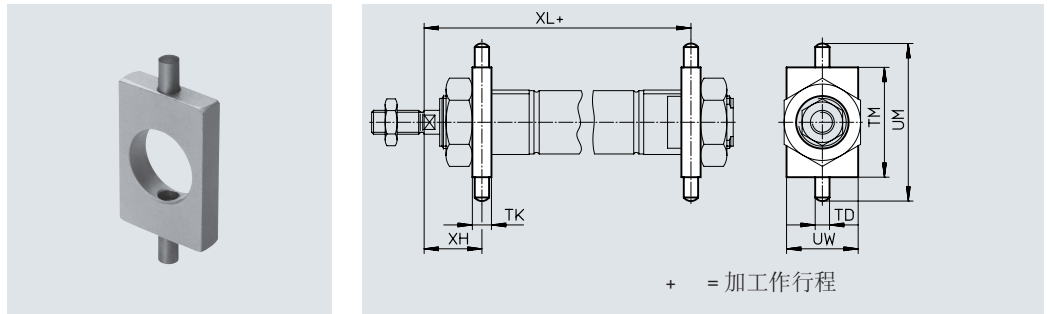


尺寸和订货数据															
用于 \varnothing	CM	FL	GL	HB	L1	LE	MR	RF	RG	UK	UX	CRC ¹⁾	重量	订货号	型号
[mm]					max.								[g]		
20/25	38.1+0.4	35	20	7	60.2	31	12	20	24	46.1	40	1	238	539927	SBN-20/25
32	46.1+0.2	40	27	9	72.2	35	13	28	30	56.1	50	1	361	539924	SBN-32
40	57.1+0.2	45	30	9	88.2	39	14	36	34	69.1	54	1	593	539925	SBN-40
50/63	70.1+0.4	50	34	9	102.2	44	16	42	35	82.1	65	1	894	539926	SBN-50/63

1) 耐腐蚀等级 CRC 1, 符合 Festo FN S940070 标准
 低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件 (如, 气缸耳轴)。

耳轴安装件 WBN

材料:
 镀锌钢
 不含铜和聚四氟乙烯
 RoHS 合规
 不能用于组合了波纹管组件
 DADB 的轴承盖上。



尺寸和订货数据													
用于 \varnothing	TD	TK	TM	UM	UW	XH	XL		CRC ¹⁾	重量	订货号	型号	
[mm]	\varnothing -0.01/ -0.05							DSNU-KP		[g]			
8, 10	4	6	26	38	20	13	65	94	1	20	8608	WBN-8/10	
12	6	8	38	58	25	18	76	114	1	51	8609	WBN-12/16	
16	6	8	38	58	25	18	82	120	1	51	8609	WBN-12/16	
20	6	8	46	66	30	20	96	143	1	67	8610	WBN-20/25	
25	6	8	46	66	30	24	101.5	149.5	1	67	8610	WBN-20/25	
32	8	12	50	76	40	28	109.5	163	1	131	195863	WBN-32	
40	10	15	60	92	50	31.5	126.1	193.6	1	238	195864	WBN-40	
50	12	20	80	116	65	34	140.2	216.7	1	596	195865	WBN-50/63	
63	12	20	80	116	65	35	149.2	233.7	1	596	195865	WBN-50/63	

1) 耐腐蚀等级 CRC 1, 符合 Festo FN S940070 标准
 低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件 (如, 气缸耳轴)。

附件

双耳环支座 LBN/CRLBN

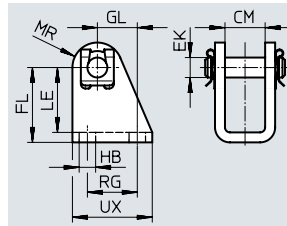
材料:

LBN: 镀锌钢

CRLBN: 高合金不锈钢

不含铜和聚四氟乙烯

RoHS合规



尺寸和订货数据

用于 \varnothing [mm]	CM	EK \varnothing	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX
8, 10	8.1	4	24 +0.3/-0.2	13.8	4.5	21.5	5	12.5	20
12, 16	12.1	6	27 +0.3/-0.2	13	5.5	24	7	15	25
20, 25	16.1	8	30 +0.4/-0.2	16	6.6	26	10	20	32
32	16.1	10	35 +0.4/-0.2	18.5	6.6	31	11	24	35
40	18.1	12	40 +0.4/-0.2	24.5	9	35	13	30	45
50, 63	21.1	16	45 +0.5/-0.2	28	9	39	14	34	50

用于 \varnothing [mm]	基本型				高耐腐蚀等级			
	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
8, 10	1	20	6057	LBN-8/10	-	-	-	
12, 16	1	40	★ 6058	LBN-12/16	4	39	161862	CRLBN-12/16
20, 25	1	84	★ 6059	LBN-20/25	4	82	161863	CRLBN-20/25
32	1	110	195860	LBN-32	4	106	195866	CRLBN-32
40	1	191	195861	LBN-40	4	185	195867	CRLBN-40
50, 63	1	300	195862	LBN-50/63	4	283	195868	CRLBN-50/63


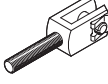
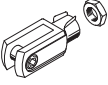
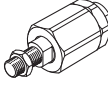
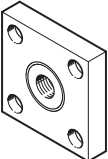
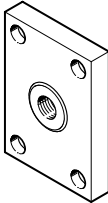

1) 耐腐蚀等级 CRC 1, 符合 Festo FN S940070 标准

低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件 (如, 气缸耳轴)。

耐腐蚀等级 CRC 4, 符合 Festo FN S940070 标准


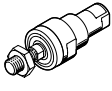
超高度耐腐蚀能力。户外暴露于极端腐蚀性条件。暴露于腐蚀性介质的元件, 例如化工或食品行业。这些应用场合需要使用相应的介质进行特殊测试的结果加以支持 (→ 又见 FN 940082)。

附件

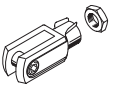
订货数据 - 活塞杆附件				技术参数 → Internet: piston rod attachment			
名称	用于 Ø	订货号	型号	名称	用于 Ø	订货号	型号
关节轴承 SGS				双耳环 SGA			
	8	9253	SGS-M4		8	-	
	10				10		
	12	★ 9254	SGS-M6		12		
	16				16		
	20	★ 9255	SGS-M8		20		
	25	★ 9261	SGS-M10x1.25		25		
	32				32	32954	SGA-M10x1.25
	40	★ 9262	SGS-M12x1.25		40	10767	SGA-M12x1.25
	50	★ 9263	SGS-M16x1.5		50	10768	SGA-M16x1.5
63			63				
双耳环 SG				自对中连接杆 FK			
	8	6532	SG-M4		8	6528	FK-M4
	10				10		
	12	★ 3110	SG-M6		12	★ 2061	FK-M6
	16				16		
	20	★ 3111	SG-M8		20	★ 2062	FK-M8
	25	★ 6144	SG-M10x1.25		25	★ 6140	FK-M10x1.25
	32				32		
	40	★ 6145	SG-M12x1.25		40	★ 6141	FK-M12x1.25
	50	★ 6146	SG-M16x1.5		50	★ 6142	FK-M16x1.5
63			63				
连接法兰 KSG				连接法兰 KSZ			
	12	-			12	36123	KSZ-M6
	16				16		
	20				20	36124	KSZ-M8
	25	32963	KSG-M10x1.25		25	36125	KSZ-M10x1.25
	32				32		
	40	32964	KSG-M12x1.25		40	36126	KSZ-M12x1.25
	50	32965	KSG-M16x1.5		50	36127	KSZ-M16x1.5
63			63				
六角螺母 MSK							
	16	189007	MSK-M16X1.5				
	20	★ 189009	MSK-M22X1.5				
	25						

附件

订货数据 - 活塞杆附件, 耐腐蚀

名称	用于 \varnothing	订货号	型号
关节轴承 CRSGS			
	12	195580	CRSGS-M6
	16		
	20	195581	CRSGS-M8
	25	195582	CRSGS-M10x1.25
	32		
	40	195583	CRSGS-M12x1.25
	50	195584	CRSGS-M16x1.5
63			
自对中连接杆 CRFK			
	25	2305778	CRFK-M10x1.25
	32		
	40	2305779	CRFK-M12x1.25
	50	2490673	CRFK-M16x1.5
	63		

技术参数 → Internet: piston rod attachment

名称	用于 \varnothing	订货号	型号
双耳环 CRSG			
	12	13567	CRSG-M6
	16		
	20	13568	CRSG-M8
	25	13569	CRSG-M10x1.25
	32		
	40	13570	CRSG-M12x1.25
	50	13571	CRSG-M16x1.5
63			

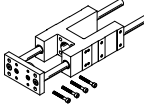
订货数据 - 安装元件

名称	用于 \varnothing	订货号	型号
双耳环支座 LBG			
	32	31761	LBG-32
	40	31762	LBG-40
	50	31763	LBG-50
	63	31764	LBG-63

技术参数 → Internet: clevis 个脚

名称	用于 \varnothing	订货号	型号
Right angle clevis 个脚 LQG			
	32	31768	LQG-32
	40	31769	LQG-40
	50	31770	LQG-50
	63	31771	LQG-63

订货数据 - 导向单元

	用于 \varnothing	行程 [mm]	带循环滚珠轴承导轨	
			订货号	型号
	8, 10	1 ... 100	35197	FEN-8/10-...-KF
	12, 16	1 ... 200	33481	FEN-12/16-...-KF
	20	2 ... 250	33482	FEN-20-...-KF
	25	2 ... 250	33483	FEN-25-...-KF

技术参数 → Internet: feng

带滑动轴承导轨	
订货号	型号
35196	FEN-8/10-...-GF
19168	FEN-12/16-...-GF
19169	FEN-20-...-GF
19170	FEN-25-...-GF

附件

波纹管组件 DADB

用于 DSNU...

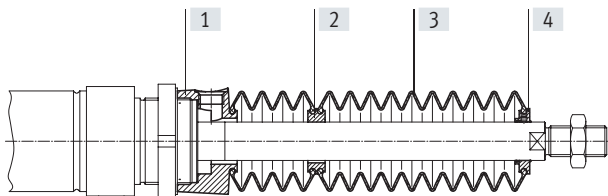


主要技术参数		12	16	20	25	32	40	50	63
型号 DADB-S1-									
气缸的最大行程范围 ¹⁾									
DSNU	[mm]	10 ... 200	10 ... 200	10 ... 320	10 ... 500				
ESNU ²⁾	[mm]	-		10 ... 50					
安装方式		通过螺纹销							
安装位置		任意							
介质耐受		灰尘, 碎屑, 油, 油脂, 燃油 (→ Internet: media resistance)							
环境温度 ³⁾	[°C]	-10 ... +80							
耐腐蚀等级 CRC ⁴⁾		3							

- 1) 组合波纹管组件 DADB 时
- 2) 弹簧复位力有轻微变化
- 3) 注意接近开关和气缸的工作范围
- 4) 耐腐蚀等级 CRC 3. 符合 Festo FN S940070 标准
高度耐腐蚀能力。户外暴露于中等腐蚀条件。用于表面有主功能性要求的外部可视件。直接与常规工业环境接触。

材料

剖面图



波纹管	
[1] 接口	聚酰胺
[2] 适配件	聚酰胺
[3] 波纹管	NBR
[4] 端件	聚酰胺
- O形圈	NBR
材料注意事项	不含铜和聚四氟乙烯 RoHS合规

附件

重量 [g] 型号 DADB-S1- 行程 [mm]	12	16	20	25
10 ... 50	7	7	20	19
51 ... 100	9	9	32	31
101 ... 150	13	13	45	44
151 ... 200	16	16	58	57
201 ... 250	-	-	73	72
251 ... 300	-	-	85	84
301 ... 350	-	-	100	98
351 ... 400	-	-	-	109
401 ... 450	-	-	-	124
451 ... 500	-	-	-	136

型号 DADB-S1- 行程 [mm]	32	40	50	63
10 ... 50	29	34	55	55
51 ... 125	41	49	75	75
126 ... 175	51	60	89	89
176 ... 250	66	78	113	113
251 ... 300	79	93	131	131
301 ... 350	92	108	149	149
351 ... 375	92	108	151	151
376 ... 425	104	122	169	169
426 ... 475	117	137	187	187
476 ... 500	117	137	189	189

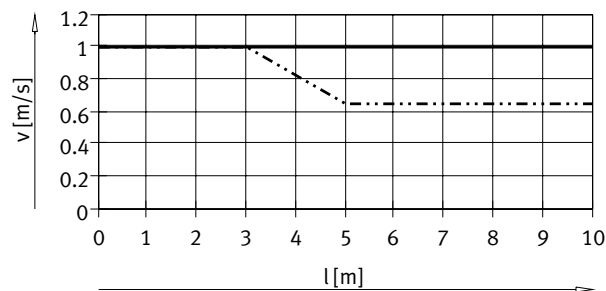
附件

行程速度 v 与气管长度 l 的关系

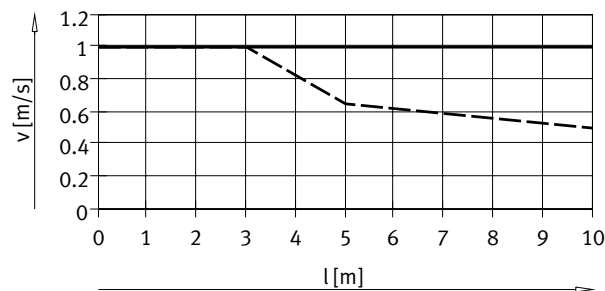


波纹管组件是无泄漏系统。要防止吸入不需要的介质，组件的管式进气和排气必须通过连接部分的压力补偿孔。
波纹管组件内由定位运动产生的压力主要由行程速度和气管长度决定。基于气缸行程速度的推荐气管长度可从下表中读出。

推进

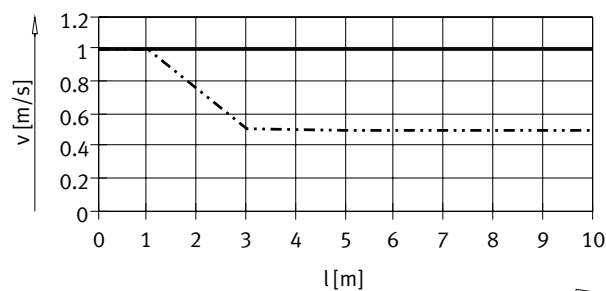


—— DSNU-12/16
..... DSNU-20/25

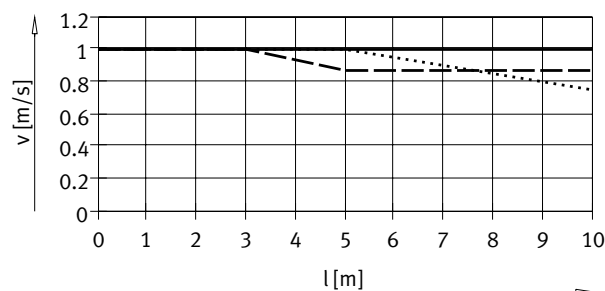


—— DSNU-32/50/63
..... DSNU-40

返回



—— DSNU-12/16
..... DSNU-20/25



—— DSNU-32
..... DSNU-40
- - - - DSNU-50/63

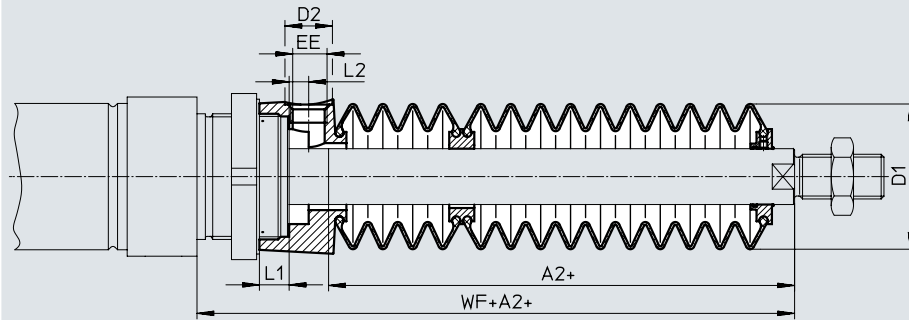
注意
压力补偿孔必须用相反的快插接头。可备选消声器。这会轻微放缓速度。

气管长度和快插接头，用于压力补偿孔			
∅ [mm]	气管外径 [mm]	快插接头 订货号	型号
12, 16, 20, 25	6	★ 153317	QSM-M5-6-I
		578371	NPQH-DK-M5-Q6-P10
		578335	NPQH-D-M5-Q6-P10
		578359	NPQH-D-M5-S6-P10
32, 40	8	★ 186109	QS-G1/8-8-I
		578376	NPQH-DK-G18-Q8-P10
		578362	NPQH-D-G18-S8-P10
50, 63	12	★ 186350	QS-G1/4-12
		578344	NPQH-D-G14-Q12-P10
		578366	NPQH-D-G14-S12-P10

附件

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com



∅ 行程 [mm]	12/16							20						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	23	22	8.5	M5	5	3.2	45	22	29	8.5	M5	4.2	2.7	46
51 ... 100	34						56	34						58
101 ... 150	48						70	47						71
151 ... 200	59						81	60						84
201 ... 250	-						-	75						99
251 ... 300	-						-	86						110
301 ... 350	-						-	101						125
351 ... 400	-						-	-						-
401 ... 450	-						-	-						-
451 ... 500	-	-	-	-										

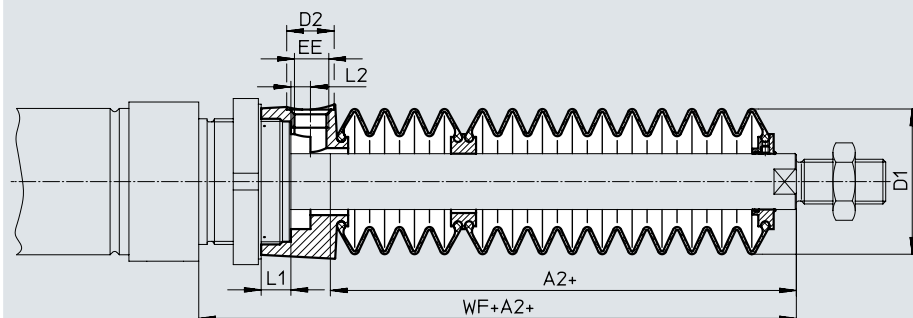
∅ 行程 [mm]	25						WF+A2
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	
10 ... 50	22	29	8.5	M5	4.2	2.7	50
51 ... 100	34						62
101 ... 150	47						75
151 ... 200	60						88
201 ... 250	75						103
251 ... 300	86						114
301 ... 350	101						129
351 ... 400	112						140
401 ... 450	127						155
451 ... 500	138	166					

1) 该尺寸对应气缸的K8值（加长活塞杆）

附件

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com



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

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

1) 该尺寸对应气缸的K8值（加长活塞杆）

附件

订货数据 - 波纹管组件

使用波纹管组件需要加长活塞杆 (订货代码K8) → 订货数据 - 模块化产品系统.

用于K8的必要尺寸与缸径、气缸行程以及对应波纹管组件的关系已在下表中列出:

订货实例:

所选圆形气缸:

DSNU-25-320-PPV-A-MQ-...

尺寸, 用于对应K8值 (见表): 101 mm

标准气缸完整型号代码:

DSNU-25-320-PPV-A-MQ-...-101K8

对应的波纹管组件:

DADB-S1-25-S301-350

气缸参数		波纹管组件		
∅	行程	尺寸, 用于 K8 [mm]	订货号	型号
[mm]	[mm]			
12	10 ... 50	23	553391	DADB-S1-12-S10-50
	51 ... 100	34	553393	DADB-S1-12-S51-100
	101 ... 150	48	553395	DADB-S1-12-S101-150
	151 ... 200	59	553397	DADB-S1-12-S151-200
20	10 ... 50	22	553407	DADB-S1-20-S10-50
	51 ... 100	34	553409	DADB-S1-20-S51-100
	101 ... 150	47	553411	DADB-S1-20-S101-150
	151 ... 200	60	553413	DADB-S1-20-S151-200
	201 ... 250	75	553415	DADB-S1-20-S201-250
	251 ... 300	86	553417	DADB-S1-20-S251-300
	301 ... 320	101	553419	DADB-S1-20-S301-350
32	10 ... 50	30	553441	DADB-S1-32-S10-50
	51 ... 125	48	553443	DADB-S1-32-S51-125
	126 ... 175	63	553445	DADB-S1-32-S126-175
	176 ... 250	82	553447	DADB-S1-32-S176-250
	251 ... 300	97	553449	DADB-S1-32-S251-300
	301 ... 350	113	553451	DADB-S1-32-S301-350
	351 ... 375	115	553453	DADB-S1-32-S351-375
	376 ... 425	131	553455	DADB-S1-32-S376-425
	426 ... 475	147	553457	DADB-S1-32-S426-475
476 ... 500	149	553459	DADB-S1-32-S476-500	
50	10 ... 50	30	553481	DADB-S1-50-S10-50
	51 ... 125	48	553483	DADB-S1-50-S51-125
	126 ... 175	58	553485	DADB-S1-50-S126-175
	176 ... 250	77	553487	DADB-S1-50-S176-250
	251 ... 300	88	553489	DADB-S1-50-S251-300
	301 ... 350	99	553491	DADB-S1-50-S301-350
	351 ... 375	106	553493	DADB-S1-50-S351-375
	376 ... 425	117	553495	DADB-S1-50-S376-425
	426 ... 475	128	553497	DADB-S1-50-S426-475
	476 ... 500	135	553499	DADB-S1-50-S476-500

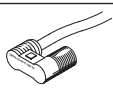
气缸参数		波纹管组件		
∅	行程	尺寸, 用于 K8 [mm]	订货号	型号
[mm]	[mm]			
16	10 ... 50	23	553399	DADB-S1-16-S10-50
	51 ... 100	34	553401	DADB-S1-16-S51-100
	101 ... 150	48	553403	DADB-S1-16-S101-150
	151 ... 200	59	553405	DADB-S1-16-S151-200
25	10 ... 50	22	553421	DADB-S1-25-S10-50
	51 ... 100	34	553423	DADB-S1-25-S51-100
	101 ... 150	47	553425	DADB-S1-25-S101-150
	151 ... 200	60	553427	DADB-S1-25-S151-200
	201 ... 250	75	553429	DADB-S1-25-S201-250
	251 ... 300	86	553431	DADB-S1-25-S251-300
	301 ... 350	101	553433	DADB-S1-25-S301-350
	351 ... 400	112	553435	DADB-S1-25-S351-400
	401 ... 450	127	553437	DADB-S1-25-S401-450
	451 ... 500	138	553439	DADB-S1-25-S451-500
40	10 ... 50	29	553461	DADB-S1-40-S10-50
	51 ... 125	44	553463	DADB-S1-40-S51-125
	126 ... 175	57	553465	DADB-S1-40-S126-175
	176 ... 250	73	553467	DADB-S1-40-S176-250
	251 ... 300	87	553469	DADB-S1-40-S251-300
	301 ... 350	101	553471	DADB-S1-40-S301-350
	351 ... 375	102	553473	DADB-S1-40-S351-375
	376 ... 425	116	553475	DADB-S1-40-S376-425
	426 ... 475	131	553477	DADB-S1-40-S426-475
	476 ... 500	132	553479	DADB-S1-40-S476-500
63	10 ... 50	30	553501	DADB-S1-63-S10-50
	51 ... 125	48	553503	DADB-S1-63-S51-125
	126 ... 175	58	553505	DADB-S1-63-S126-175
	176 ... 250	77	553507	DADB-S1-63-S176-250
	251 ... 300	88	553509	DADB-S1-63-S251-300
	301 ... 350	99	553511	DADB-S1-63-S301-350
	351 ... 375	106	553513	DADB-S1-63-S351-375
	376 ... 425	117	553515	DADB-S1-63-S376-425
	426 ... 475	128	553517	DADB-S1-63-S426-475
	476 ... 500	135	553519	DADB-S1-63-S476-500

- 注意

仅可用于缸径20和25的单作用标准气缸ESNU

附件

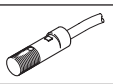
订货数据 - 接近开关, 圆形, 磁阻式¹⁾ 技术参数 → Internet: smto

安装	开关输出	电接口	电缆长度	连接方向	订货号	型号		
		电缆 插头 M8	[m]					
常开触点								
	通过附件	PNP	3芯	-	2.5	同轴向	152836	SMT0-4U-PS-K-LED-24
			-	3针	-	同轴向	152742	SMT0-4U-PS-S-LED-24
		NPN	3芯	-	2.5	同轴向	152837	SMT0-4U-NS-K-LED-24
			-	3针	-	同轴向	152743	SMT0-4U-NS-S-LED-24

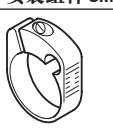
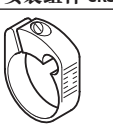

订货数据 - 接近开关, 圆形, 舌簧式¹⁾ 技术参数 → Internet: smeo

安装	电接口	电缆长度	连接方向	订货号	型号		
	电缆 插头 M8	[m]					
常开触点							
	通过附件	3芯	-	2.5	同轴向	36198	SME0-4U-K-LED-24
			-	5	同轴向	175401	SME0-4U-K5-LED-24
		-	3针	-	同轴向	151526	SME0-4U-S-LED-24-B

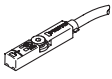
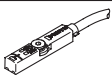
订货数据 - 接近开关, 圆形, 舌簧式, 耐腐蚀¹⁾ 技术参数 → Internet: crsmeo

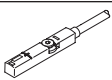
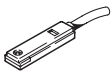
安装	电接口	电缆长度	连接方向	订货号	型号		
	电缆 插头 M8	[m]					
常开触点							
	通过附件	3芯	-	2.5	同轴向	161775	CRSMEO-4-K-LED-24


订货数据 - 安装组件, 用于接近开关 SME0/SMT0/CRSMEO¹⁾ 技术参数 → Internet: smbr

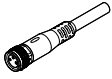
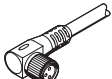
名称	用于 ∅	订货号	型号	名称	用于 ∅	订货号	型号
安装组件 SMBR				安装组件 CRSMBR, 耐腐蚀			
	8	19272	SMBR-8		8	-	-
	10	19273	SMBR-10		10	-	-
	12	19274	SMBR-12		12	164581	CRSMBR-12
	16	19275	SMBR-16		16	164582	CRSMBR-16
	20	19276	SMBR-20		20	164583	CRSMBR-20
	25	19277	SMBR-25		25	164584	CRSMBR-25
					32	163888	CRSMBR-32
					40	163889	CRSMBR-40
					50	163890	CRSMBR-50
					63	163891	CRSMBR-63

附件

订货数据 - 接近开关, 用于T型槽, 磁阻式						技术参数 → Internet: smt
安装方式	开关输出	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号	
常开触点						
	从上方插入槽内, 与型材槽齐平, 短型	PNP	电缆, 3芯	2.5	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2.5-OE
			插头 M8x1, 3针	0.3	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0.3-M8D
			插头 M12x1, 3针	0.3	★ 574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0.3-M12
	NPN	电缆, 3芯	2.5	★ 574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2.5-OE	
		插头 M8x1, 3针	0.3	★ 574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0.3-M8D	
N/C contact						
	从上方插入槽内, 与型材槽齐平, 短型	PNP	电缆, 3芯	7.5	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7.5-OE

订货数据 - 接近开关, 用于T型槽, 舌簧式						技术参数 → Internet: sme
安装方式	开关输出	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号	
常开触点						
	从上方插入槽内, 与型材齐平	接触式	电缆, 3芯	2.5	★ 543862	SME-8M-DS-24V-K-2.5-OE
				5.0	★ 543863	SME-8M-DS-24V-K-5.0-OE
			插头 M8x1, 3针	2.5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2.5-OE
				0.3	★ 543861	SME-8M-DS-24V-K-0.3-M8D
常闭触点						
	从端部插入槽内, 与型材齐平	接触式	电缆, 3芯	7.5	160251	SME-8-O-K-LED-24

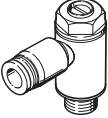


订货数据 - 安装组件, 用于接近开关 SME/SMT-8, 用于圆形气缸 DSNU, ESNU			技术参数 → Internet: smbr		
名称	用于	订货号	型号		
安装组件 SMBR-8					
	8	175091	SMBR-8-8		
	10	175092	SMBR-8-10		
	12	★ 175093	SMBR-8-12		
	16	★ 175094	SMBR-8-16		
	20	★ 175095	SMBR-8-20		
	25	★ 175096	SMBR-8-25		
	32	175097	SMBR-8-32		
	40	175098	SMBR-8-40		
	50	175099	SMBR-8-50		
	63	175100	SMBR-8-63		

订货数据 - 连接电缆					技术参数 → Internet: nebu
电接口, 左侧	电接口, 右侧	电缆长度 [m]	订货号	型号	
	直列式插座, M8x1, 3针	电缆, 开放式, 3芯	2.5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	直列式插座, M12x1, 5针	电缆, 开放式, 3芯	2.5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	直角式插座, M8x1, 3针	电缆, 开放式, 3芯	2.5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	直角式插座, M12x1, 5针	电缆, 开放式, 3芯	2.5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Festo 核心产品范围

- ★ 通常可快速从工厂发货
- ☆ 通常可较快从工厂发货

附件

订货数据 - 单向节流阀				技术参数 → Internet: grl			
接口 螺纹	适用气管外径	材料	订货号	型号			
用于排气							
	M5	3	金属结构	★ 193137	GRLA-M5-QS-3-D		
		4		★ 193138	GRLA-M5-QS-4-D		
		6		★ 193139	GRLA-M5-QS-6-D		
	G1/8	3		★ 193142	GRLA-1/8-QS-3-D		
		4		★ 193143	GRLA-1/8-QS-4-D		
		6		★ 193144	GRLA-1/8-QS-6-D		
		8		★ 193145	GRLA-1/8-QS-8-D		
	G1/4	6		★ 193146	GRLA-1/4-QS-6-D		
		8		★ 193147	GRLA-1/4-QS-8-D		
		10		★ 193148	GRLA-1/4-QS-10-D		
	G3/8	6		★ 193149	GRLA-3/8-QS-6-D		
		8		★ 193150	GRLA-3/8-QS-8-D		
		10		★ 193151	GRLA-3/8-QS-10-D		
	用于供气						
		M5		3	金属结构	★ 193153	GRLZ-M5-QS-3-D
				4		★ 193154	GRLZ-M5-QS-4-D
6			★ 193155	GRLZ-M5-QS-6-D			
G1/8		3	★ 193156	GRLZ-1/8-QS-3-D			
		4	★ 193157	GRLZ-1/8-QS-4-D			
		6	★ 193158	GRLZ-1/8-QS-6-D			
		8	★ 193159	GRLZ-1/8-QS-8-D			
		订货数据 - 单向节流阀, 耐腐蚀					
订货数据 - 单向节流阀, 耐腐蚀				技术参数 → Internet: crgla			
接口 螺纹	适用快插接头	材料	订货号	型号			
用于排气							
	M5	CRQS/CRQSL/CRQST	电解抛光铸造不锈钢	161403	CRGRLA-M5-B		
	G1/8			161404	CRGRLA-1/8-B		
	G1/4			161405	CRGRLA-1/4-B		
	G3/8			161406	CRGRLA-3/8-B		