

标准气缸 CDN, 符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准, 易清洗型

FESTO



- 恶劣环境下耐腐蚀
- 易清洗结构
- 集成位置感测
- 附件范围广

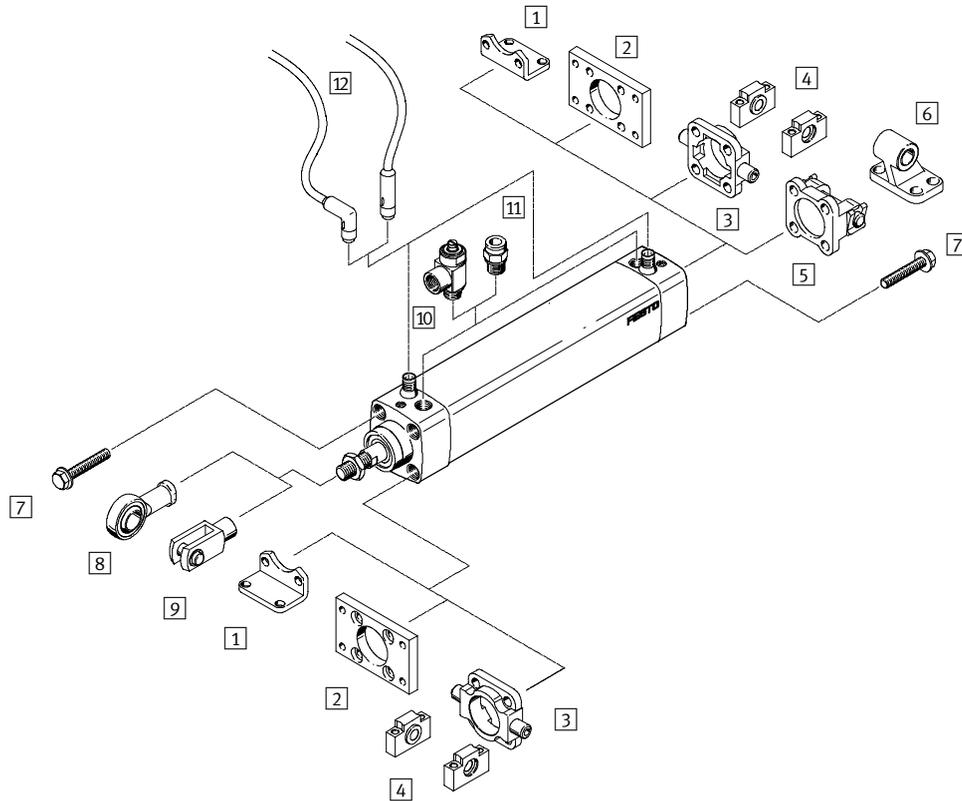
ISO 标准气缸
符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准

1.2

标准气缸 CDN, 符合 ISO 6431 和 VDMA 24 562 标准, 易清洗型

外围元件一览

FESTO



安装附件和附件		
	简要说明	→页码
1	脚架安装件 CRHNC	用于轴承和端盖 1 / 1.2-114
2	法兰安装件 CRFNG	用于轴承或端盖 1 / 1.2-114
3	耳轴支座 CRZNG	和耳轴支座CRLNZG组合使用时, 适用于轴承或端盖 1 / 1.2-115
4	耳轴支座 CRLNZG	用于耳轴支座 CRZNG 1 / 1.2-115
5	双耳环安装件 SNCB- ...-R3	用于端盖 1 / 1.2-116
6	单耳环支座 CRLNG	用于球铰耳环 SNCB- ...-R3 1 / 1.2-116
7	4 枚六角螺钉 CR	用于遮盖未使用的安装螺纹 1 / 1.2-118
8	关节轴承 CRSGS	带球面轴承 1 / 1.2-118
9	双耳环 CRSG	允许气缸在一个平面内转动 1 / 1.2-118
10	单向节流阀 CRGRLA	用于调节速度 1 / 1.2-118
11	快插/螺纹接头 QS-F	用于连接具有标准外径 (符合 CETOP RP 54 P 标准) 的气管 1 / 1.2-118
12	带电电缆插座 SIM-K- ...-CDN	在食品工业中, 可用于电信号传输和电源供应 1 / 1.2-117

ISO 标准气缸
符合 ISO 6431 和 VDMA 24 562 标准

1.2

标准气缸 CDN, 符合ISO 6431 和VDMA 24 562标准, 易清洗型

FESTO

型号代码

		CDN	-	50	-	200	-	PPV	-	AIB	-	SME	-	K2
型号														
双作用														
CDN	易清洗型气缸													
活塞直径 ∅ [mm]														
行程[mm]														
缓冲形式														
PPV	双端具有可调缓冲器													
位置感测														
AIB	集成在两端													
AIV	集成在进程的终端位置													
AIH	集成在回程的终端位置													
接近传感器														
SME	舌簧接触													
SMT	电感式													
派生型														
K2	活塞杆加长外螺纹													
K3	活塞杆上内螺纹													
K8	加长活塞杆													

ISO 标准气缸
符合ISO 6431 和VDMA 24 562标准

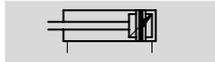
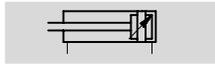
1.2

标准气缸 CDN, 符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准, 易清洗型

FESTO

技术参数

功能



缸径
32 ... 100

行程长度
10 ... 2000

www.festo.com/en/spare_parts_service

易损件
→ 1 / 1.2-112

派生型

PPV K2



PPV-A... K3



K8

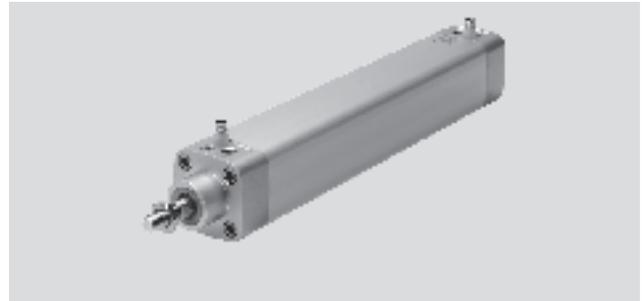


符合下列标准:

- ISO 6431
- DIN ISO 6431
- VDMA 24 562
- NF E49 003.1
- UNI 10 290



DIN



ISO 标准气缸
符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准

1.2

主要技术参数							
活塞直径 ∅		32	40	50	63	80	100
气接口		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
活塞杆螺纹		M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M20x1.5
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑						
结构特点		活塞					
		活塞杆					
		缸筒					
缓冲形式		双端可调					
缓冲长度	[mm]	20	20	22	22	32	32
位置感测	[AIB]	在两端					
	[AIV]	在进程的终端位置 (轴承盖)					
	[AIH]	在回程的终端位置 (端盖)					
安装型式		通过内螺纹					
		通过附件安装					
安装位置		任意					

工作和环境条件							
活塞直径 ∅		32	40	50	63	80	100
工作压力	[bar]	0.6 ... 12					
环境温度	[°C]	-20 ... +80 不带位置感测					
		-20 ... +60 带位置感测					
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾		3					

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

驱动力 [N]							
活塞直径 ∅		32	40	50	63	80	100
6 bar时的理论值, 推进力		483	754	1 178	1 870	3 016	4 712
6 bar时的理论值, 返回力		415	633	990	1 682	2 721	4 418

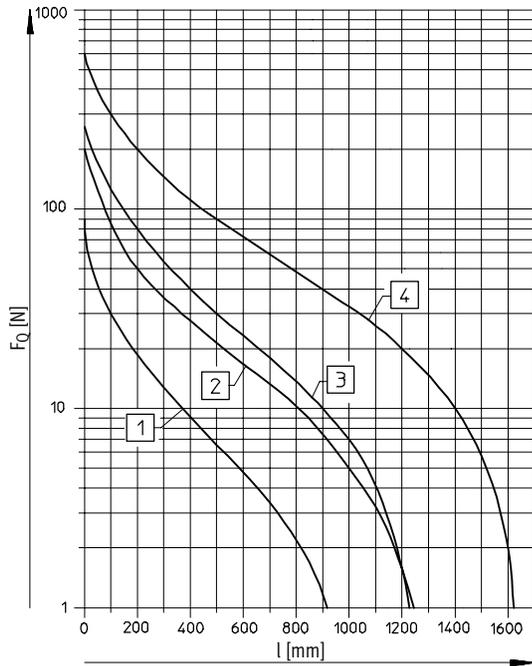
标准气缸 CDN, 符合 ISO 6431 和 VDMA 24 562 标准, 易清洗型

技术参数

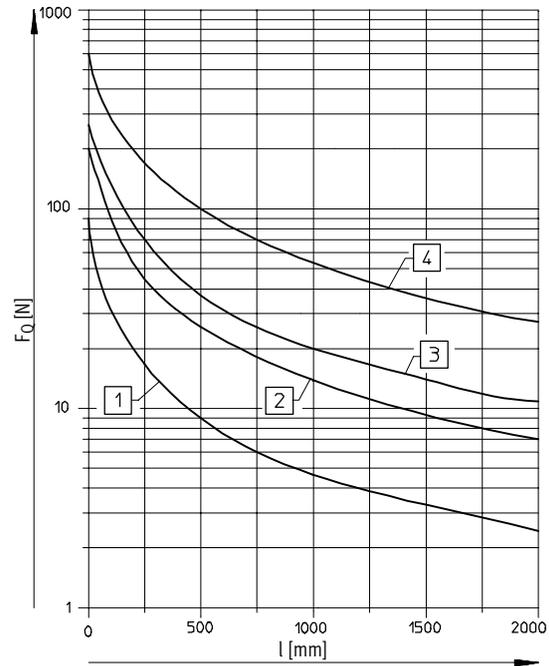


许用侧向力 F_Q 和行程长度 l 的关系

水平安装



垂直安装



- 1 \varnothing 32
- 2 \varnothing 40
- 3 \varnothing 50, 63
- 4 \varnothing 80, 100

重量 [g]						
活塞直径 \varnothing	32	40	50	63	80	100
行程 0 mm 时的产品重量	620	1 116	1 568	2 747	3 791	5 480
每 10 mm 行程附加重量	33	43	65	70	111	128
行程 0 mm 时的移动负载	162	307	538	663	1 131	1 544
每 10 mm 行程附加负载	9	16	25	25	38	38

ISO 标准气缸
符合 ISO 6431 和 VDMA 24 562 标准

1.2

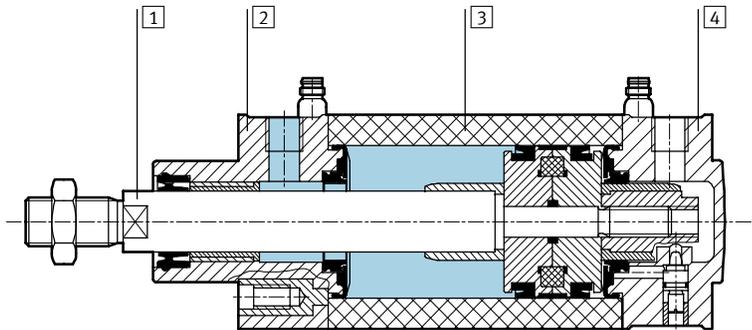
标准气缸 CDN, 符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准, 易清洗型

FESTO

技术参数

材料

剖面图



气缸

1	活塞杆	高质合金钢
2	轴承盖	光滑的阳极氧化铝
3	缸筒	光滑的阳极氧化铝
4	端盖	光滑的阳极氧化铝
-	密封	聚氨酯, 丁腈橡胶
-	接近传感器触片	镀金黄铜

标准气缸 CDN, 符合 ISO 6431 和 VDMA 24 562 标准, 易清洗型

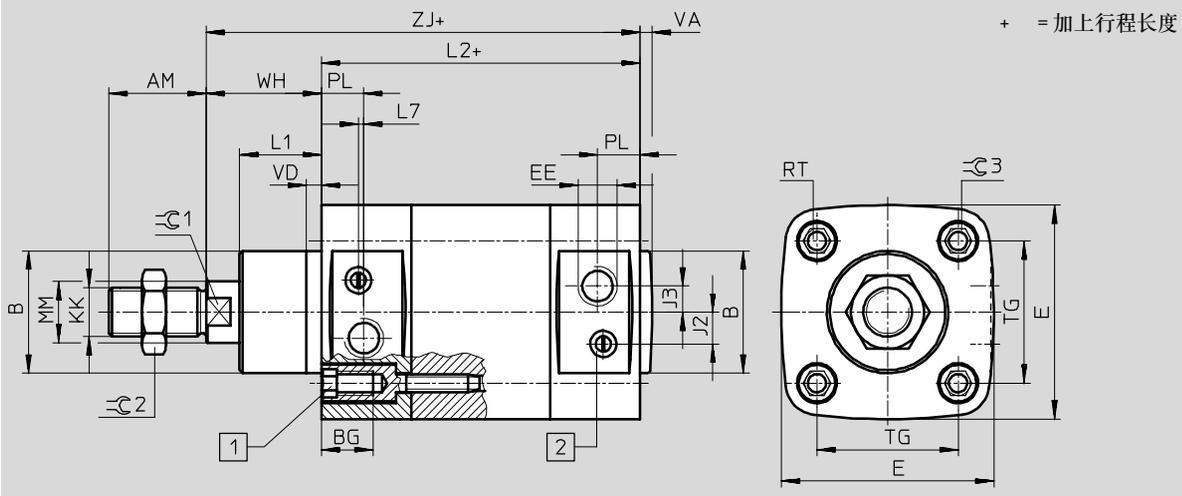
技术参数

FESTO

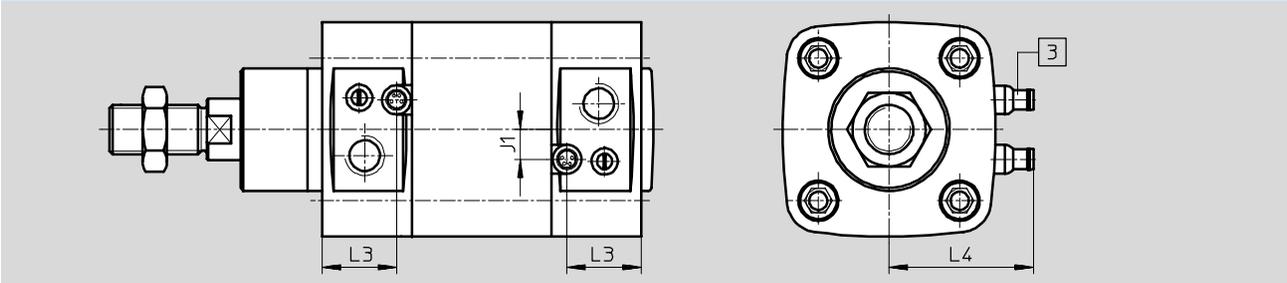
尺寸 - 基本型

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com/en/engineering

不带位置感测



带位置感测



1 六角螺钉, 带内螺纹, 用于安装附件

2 调节螺钉, 用于终端可调整缓冲

3 小型插头, 3 针, 带内置接近传感器 SME 或 SMT; 适用于带电缆插座 SIM-K...-CDN

∅	AM	B	BG	E	EE	J1	J2	J3	KK	L1	L2	L3
[mm]		∅ d11										
32	22	30	16	50	G1/8	6.2	6.3	5.3	M10x1.25	18.5	94 ±0.4	19.8
40	24	35	16	58	G1/4	9.9	8	6	M12x1.25	21	104.8 ±0.4	24.3
50	32	40	17	70	G1/4	9.7	10.4	8.5	M16x1.5	27	105.9 ±0.5	24.3
63	32	45	17	81	G3/8	15.8	13.4	11	M16x1.5	27	120.9 ±0.5	30.3
80	40	45	17	100	G3/8	21.5	14.5	8	M20x1.5	33	127.9 ±0.5	30.6
100	40	55	17	120	G1/2	22	16	17.5	M20x1.5	37	138.1 ±0.5	33.5

∅	L4	L7	MM	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	∅1	∅2	∅3
[mm]	±2		∅ f8							±0.9			
32	38	4.1	12	13.8	M6	32.5	4	4.5	26.7 ±1	120.7	10	17	6
40	42	1.9	16	15.5	M6	38	4	4	30.8 ±1	135.6	13	19	6
50	47	1.9	20	14	M8	46.5	4	5	38.1 ±1.2	144	17	24	8
63	52	1.9	20	17	M8	56.5	4	5	38.6 ±1.2	159.5	17	24	8
80	60	1	25	16.4	M10	72	4	5	46.6 ±1.2	174.5	22	30	6
100	70	3.2	25	19	M10	89	4	5	50.5 ±1.2	188.6	22	30	6

标准气缸 CDN, 符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准, 易清洗型

FESTO

技术参数

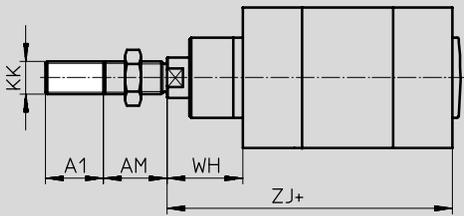
ISO 标准气缸
符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准

1.2

尺寸 - 派生型

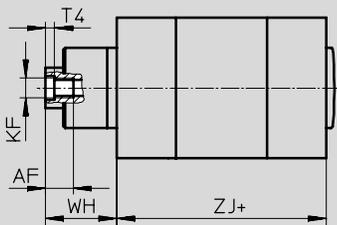
下载 CAD 相关数据 → www.festo.com/en/engineering

K2 - 活塞杆加长外螺纹



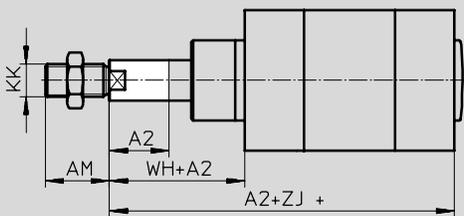
+ = 加上行程长度

K3 - 活塞杆上内螺纹



+ = 加上行程长度

K8 - 加长活塞杆



+ = 加上行程长度

∅	AF	AM	A1	A2	KF	T4	WH
[mm]			最大	最大			
32	12	22	35	500	M6	2.6	26.7 ±1
40	12	24	35		M8	3.3	30.8 ±1
50	16	32	70		M10	4.7	38.1 ±1.2
63	16	32	70		M10	4.7	38.6 ±1.2
80	20	40	70		M12	6.1	46.6 ±1.2
100	20	40	70		M12	6.1	50.5 ±1.2

订货数据 - 易损件

活塞直径 ∅ [mm]	代号	型号	活塞直径 ∅ [mm]	代号	型号
32	397 440	CDN-32-...-PPV-A ¹⁾	63	397 443	CDN-63-...-PPV-A ¹⁾
40	397 441	CDN-40-...-PPV-A ¹⁾	80	397 444	CDN-80-...-PPV-A ¹⁾
50	397 442	CDN-50-...-PPV-A ¹⁾	100	397 445	CDN-100-...-PPV-A ¹⁾

1) 安装过程中的润滑脂包括在供货范围内

标准气缸 CDN, 符合ISO 6431 和VDMA 24 562标准, 易清洗型

订货数据 - 模块化产品

FESTO

[M] 必填数据					[O] 选项				
模块号	驱动功能	活塞直径 ∅	行程	缓冲形式	位置感测	接近传感器	加长外螺纹	内螺纹	加长活塞杆
193 660	CDN	32	10 ... 2 000	PPV	AIB	SME	...K2	K3	...K8
193 661		40			AIV				
193 662		50			AIH				
193 663		63							
193 664		80							
193 665		100							
订货例子									
193 662	CDN	- 50	- 1 500	- PPV	- AIH	- SMT	-	- K3	- 50K8

订货表										
规格	32	40	50	63	80	100	条件	代码	输入代码	
[M] 模块号	193 660	193 661	193 662	193 663	193 664	193 665				
驱动功能	双作用标准气缸, 符合 ISO 6431 和VDMA 24 563标准, 易清洗型								CDN	CDN
活塞直径 ∅ [mm]	32	40	50	63	80	100		-...		
行程 [mm]	10 ... 2 000							-...		
缓冲形式	双端可调缓冲							-PPV	-PPV	
[O] 位置感测	内置感测, 在两端						[1]	-AIB		
	内置感测, 在一端的前面						[1]	-AIV		
	内置感测, 在一端的后面						[1]	-AIH		
接近传感器	SME (舌簧式)						[2]	-SME		
	SMT (非接触式)						[2]	-SMT		
加长外螺纹 [mm]	活塞杆, 带加长外螺纹			1 ... 35			1 ... 70	-...K2		
内螺纹	活塞杆, 带内螺纹							-K3		
	(M6)	(M8)	(M10)	(M12)			[3]			
加长活塞杆 [mm]	加长活塞杆							-...K8		
	1 ... 500									

- [1] AIB, AIV, AIH 只能与接近传感器 SME 或 SMT 一起使用
 [2] SME, SMT 只能与位置感测 AIB, AIV 或 AIH 一起使用

- [3] K3 不能与加长外螺纹 K2 一起使用

传递订货号

-  - 注意

不能再安装附加的传感器

ISO 标准气缸
符合ISO 6431 和VDMA 24 562标准

1.2

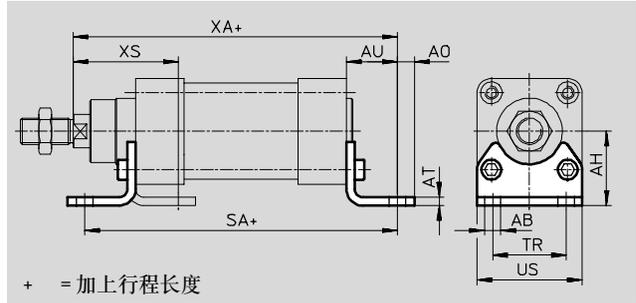
标准气缸 CDN, 符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准, 易清洗型



附件

脚架安装件 CRHNC

材料:
高质合金钢
不含铜和聚四氟乙烯

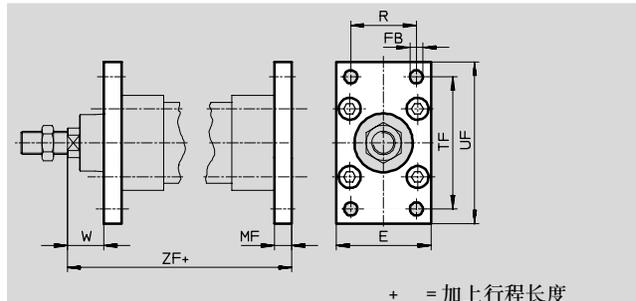
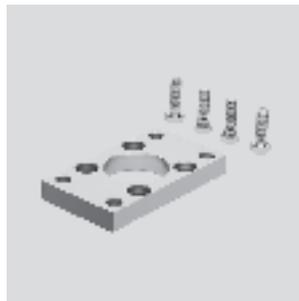


尺寸和订货数据														
适用直径 ∅	AB ∅	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	CRC ¹⁾	重量 [g]	代号	型号
[mm]														
32	7	32	6.5	5	24	142	32	45	144.7	45.7	4	135	176 937	CRHNC-32
40	10	36	9	5	28	160.8	36	54	163.6	53.8	4	180	176 938	CRHNC-40
50	10	45	10.5	6	31	167.9	45	64	175	63.1	4	325	176 939	CRHNC-50
63	10	50	12.5	6	32	184.9	50	75	191.5	64.6	4	405	176 940	CRHNC-63
80	12	63	15	6	41	209.9	63	93	215.5	81.6	4	820	176 941	CRHNC-80
100	14.5	71	17.5	6	41	220.1	75	110	229.6	85.5	4	1 000	176 942	CRHNC-100

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

法兰安装件 CRFNG

材料:
高质合金钢
不含铜和聚四氟乙烯



尺寸和订货数据												
适用直径 ∅	E	FB ∅	MF	R	TF	UF	W	ZF	CRC ¹⁾	重量 [g]	代号	型号
[mm]												
32	45	7	10	32	64	80	16	130	4	240	161 846	CRFNG-32
40	54	9	10	36	72	90	20	145	4	300	161 847	CRFNG-40
50	65	9	12	45	90	110	25	155	4	550	161 848	CRFNG-50
63	75	9	12	50	100	120	25	170	4	710	161 849	CRFNG-63
80	93	12	16	63	126	150	30	190	4	1 680	161 850	CRFNG-80
100	110	14	16	75	150	175	35	205	4	2 450	161 851	CRFNG-100

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

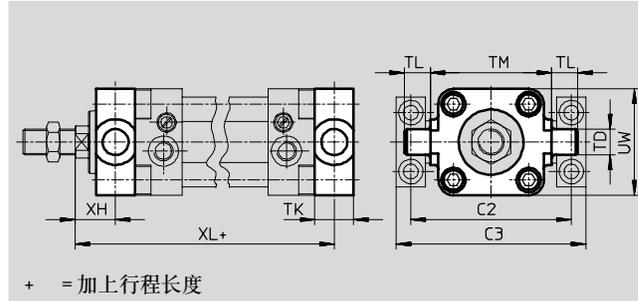
标准气缸 CDN, 符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准, 易清洗型

FESTO

附件

耳轴支座 CRZNG

材料:
 高质合金钢
 不含铜和聚四氟乙烯

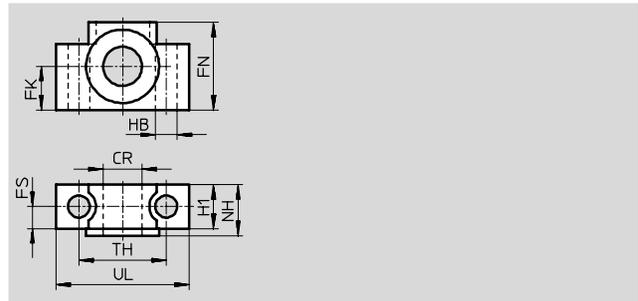
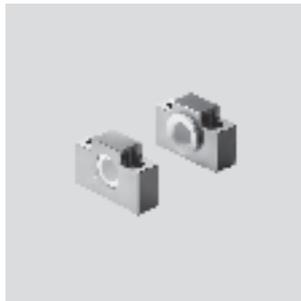


尺寸和订货数据													
适用直径 ∅	C2	C3	TD ∅ e9	TK	TL	TM	UW	XH	XL	CRC ¹⁾	重量 [g]	代号	型号
[mm]													
32	71	86	12	16	12	50	50	18	128	4	150	161 852	CRZNG-32
40	87	105	16	20	16	63	55	20	145	4	260	161 853	CRZNG-40
50	99	117	16	24	16	75	65	25	155	4	430	161 854	CRZNG-50
63	116	136	20	24	20	90	75	25	170	4	640	161 855	CRZNG-63
80	136	156	20	28	20	110	100	32	188	4	1 300	161 856	CRZNG-80
100	164	189	25	38	25	132	120	32	208	4	2 400	161 857	CRZNG-100

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

耳轴支座 CRLNZG

材料:
 高质合金钢
 不含铜和聚四氟乙烯



尺寸和订货数据													
适用直径 ∅	CR ∅	FK ∅	FN	FS	H1	HB ∅	NH	TH	UL	CRC ¹⁾	重量 [g]	代号	型号
[mm]	D11	±0.1				H13		±0.2					
32	12	15	30	10.5	15	6.6	18	32	46	4	200	161 874	CRLNZG-32
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	330	161 875	CRLNZG-40/50
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	440	161 876	CRLNZG-63/80
100	25	25	50	16	24.5	14	28.5	50	75	4	740	161 877	CRLNZG-100

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

ISO 标准气缸
符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准

1.2

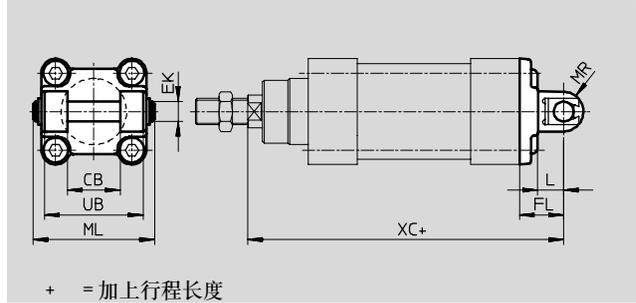
标准气缸 CDN, 符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准, 易清洗型



附件

双耳环安装件 SNCB- ...R3

材料:
高质合金钢
不含铜和聚四氟乙烯



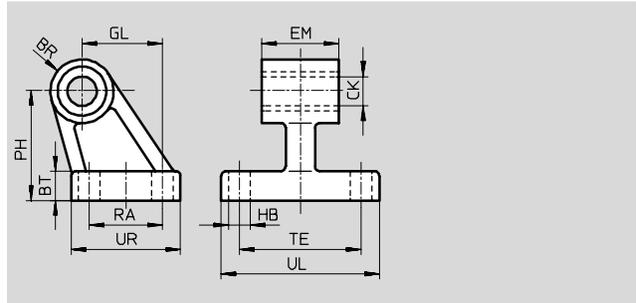
+ = 加上行程长度

尺寸和订货数据													
适用直径 径∅ [mm]	CB	EK ∅	FL	L	ML	MR	UB	XC	CRC ¹⁾	重量 [g]	代号	型号	
32	26	10	22	13	55	10	45	142	3	100	176 944	SNCB-32-R3	
40	28	12	25	16	63	12	52	160	3	150	176 945	SNCB-40-R3	
50	32	12	27	16	71	12	60	170	3	225	176 946	SNCB-50-R3	
63	40	16	32	21	83	16	70	190	3	365	176 947	SNCB-63-R3	
80	50	16	36	22	103	16	90	210	3	610	176 948	SNCB-80-R3	
100	60	20	41	27	127	20	110	230	3	925	176 949	SNCB-100-R3	

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

单耳环支座 CRLNG

材料:
高质合金钢
不含铜和聚四氟乙烯



尺寸和订货数据															
适用直 径∅ [mm]	BR	BT	CK ∅ D11	EM -0.4	GL	HB ∅ H13	PH	RA	TE	UL	UR	CRC ¹⁾	重量 [g]	代号	型号
32	10	8	10	25.8	21	6.6	32	18	38	51	31	4	120	161 840	CRLNG-32
40	11	10	12	27.8	24	6.6	36	22	41	54	35	4	160	161 841	CRLNG-40
50	12	12	12	31.8	33	9	45	30	50	65	45	4	280	161 842	CRLNG-50
63	15	12	16	39.8	37	9	50	35	52	67	50	4	375	161 843	CRLNG-63
80	15	14	16	49.8	47	11	63	40	66	86	60	4	580	161 844	CRLNG-80
100	19	15	20	59.8	55	11	71	50	76	96	70	4	935	161 845	CRLNG-100

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

标准气缸 CDN, 符合ISO 6431 和VDMA 24 562标准, 易清洗型

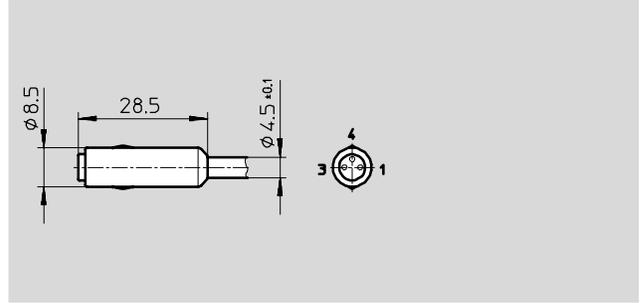
FESTO

附件

带电缆插座

SIM-K-GD- ... -CDN

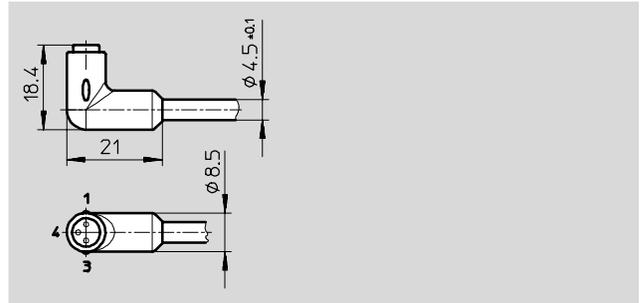
直列式接头



带电缆插座

SIM-K-WD- ... -CDN

直角式接头



ISO 标准气缸
符合ISO 6431 和VDMA 24 562标准

1.2

主要技术参数				
代号	525 259	525 260	525 261	525 262
型号	SIM-K-GD-2,5-CDN	SIM-K-GD-5-CDN	SIM-K-WD-2,5-CDN	SIM-K-WD-5-CDN
带电缆插座	直列式接头		直角式接头	
安装型式	安装到小型插头 (符合EN 60 947-5-2标准) 内			
电接口	电缆, 3芯			
缆芯横截面积	[mm ²]	0.25		
电缆长度	[m]	2.5	5.0	2.5
最大开关电流	[A]	2.8		
最大工作电压	[V AC]	45		
	[V DC]	70		
防护等级, 符合EN 60 529标准	IP65 和 IP67, 符合 EN 60 529标准; 插入并安装时为 IP69K, 符合 DIN 40 050-9 标准			
温度范围	[°C]	固定电缆安装: -40 ... +70		
		不固定电缆安装: -5 ... +70		
材料	壳体: 聚氨酯			
	触片: 镀金黄铜			
	电缆护套: 聚氨酯			
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	4			

1) 耐腐蚀等级 4, 符合Festo 940 070标准

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

标准气缸 CDN, 符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准, 易清洗型

FESTO

附件

ISO 标准气缸
符合ISO 6431 和 VDMA 24 562标准
1.2

订货数据 - 活塞杆附件				技术参数 → 1/10.3-5			
适用直径 Ø	代号	型号		适用直径 Ø	代号	型号	
		关节轴承 CRSGS				双耳环 CRSG	
	32	195 582	CRSGS-M10x1,25		32	13 569	CRSG-M10x1,25
	40	195 583	CRSGS-M12x1,25		40	13 570	CRSG-M12x1,25
	50, 63	195 584	CRSGS-M16x1,5		50, 63	13 571	CRSG-M16x1,5
	80, 100	195 585	CRSGS-M20x1,5		80, 100	13 572	CRSG-M20x1,5

订货数据 - 快插/螺纹接头						技术参数 → 第 3册	
接口	用于快插/螺纹接头		材料	重量 [g]	代号	型号	PU ²⁾
	螺纹						
	G ¹ / ₈	QS-F	镀镍和铬的黄铜	8	193 408	QS-F-G ¹ / ₈ -4 ¹⁾	10
	G ¹ / ₈			12	193 409	QS-F-G ¹ / ₈ -6 ¹⁾	10
	G ¹ / ₈			14	193 410	QS-F-G ¹ / ₈ -8 ¹⁾	10
	G ¹ / ₄			16	193 411	QS-F-G ¹ / ₄ -6 ¹⁾	10
	G ¹ / ₄			16	193 412	QS-F-G ¹ / ₄ -8 ¹⁾	10
	G ¹ / ₄			22	193 413	QS-F-G ¹ / ₄ -10 ¹⁾	10
	G ³ / ₈			20	193 414	QS-F-G ³ / ₈ -8 ¹⁾	10
	G ³ / ₈			30	193 415	QS-F-G ³ / ₈ -10 ¹⁾	10
	G ³ / ₈			38	193 487	QS-F-G ³ / ₈ -12 ¹⁾	10
	G ¹ / ₂			42	193 416	QS-F-G ¹ / ₂ -10 ¹⁾	10
	G ¹ / ₂			46	193 417	QS-F-G ¹ / ₂ -12 ¹⁾	10

- 1) 带密封圈
- 2) 包装单元内的数量

订货数据 - 单向节流阀				技术参数 → 第 2册	
接口	用于快插/螺纹接头		材料	代号	型号
	螺纹				
	G ¹ / ₈	CRQS/CRQSL/CRQST	电解抛光不锈钢铸件	161 404	CRGRLA- ¹ / ₈ -B
	G ¹ / ₄			161 405	CRGRLA- ¹ / ₄ -B
	G ³ / ₈			161 406	CRGRLA- ³ / ₈ -B
	G ¹ / ₂			161 407	CRGRLA- ¹ / ₂ -B

订货数据 - 六角螺钉, 耐腐蚀						
适用直径 Ø	材料	重量[g]	代号	型号		
	高质合金钢	3	650 120	CR-M6x12-DIN6921-A2-70		
		6	650 121	CR-M8x16-DIN6921-A2-70		
		13	650 122	CR-M10x16-DIN6921-A2-70		

订货数据 - 气管			技术参数 → 第 3册	
	标准外径气管, 符合 CETOP RP 54 P标准		PLN, PFAN	