

不锈钢圆形气缸

产品概述

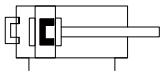
该系列圆形气缸符合标准 ISO 6432, 缸径 $\phi 8 \sim \phi 63$, 缸筒采用高精度不锈钢钢管, 活塞杆表面采用预先滚压硬化处理, 杆带外螺纹或内螺纹, 经镀硬铬、精磨处理, 有良好的防锈、耐磨等特性。

产品特点

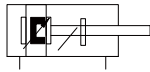
- 不锈钢材质
- 启动压力小, 反应迅速
- 良好的运行性能, 使用寿命长
- 附件齐全, 气缸可安装在几乎任何地方
- $\phi 8 \sim \phi 25$ 对应标准 ISO 6432。派生型均基于 ISO, DIN 标准



图形符号



P 缓冲



PPV 缓冲

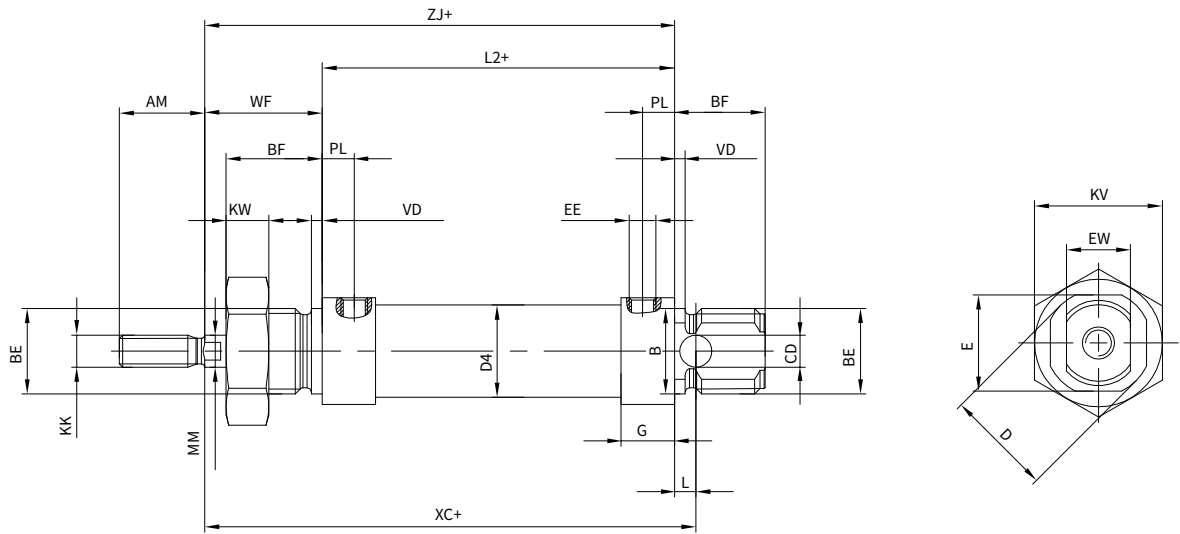
型号选择

DPSR	-32	×50	-P	-A	-2FEMAT					
圆形气缸	①	②	③	④	⑤					
①	- 缸径 :8,12,16,20,25,32,40,50,63									
②	× 气缸行程 :1...500, 参见技术参数 - 行程表									
③	- 缓冲: P= 两端缓冲垫; PPV= 可调缓冲									
④	- 位置感测: A= 带磁环, 空白 = 不带磁环									
⑤	- 派生型									
	活塞杆类型		活塞杆螺纹类型		动作方式		气缸端盖		温度范围	
	单杆活 塞杆	-	外螺 纹	-	双作用	-	标准	-	标准型	-
	双杆活 塞杆	2	内螺 纹	F	单作用 (仅 MA、缓冲 P)	E	气口轴向, 端盖短	MA	-40-80°C	T
							气口侧向,	MQ	耐高温 密封件, max120 °C	R
						直接安装	MH			

技术参数

主要技术参数										
缸径 ϕ mm	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 [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500				
结构特点	活塞 / 活塞杆 / 缸筒									
缓冲										
DPSR-...-P	两端带弹性缓冲垫									
DPSR-...-PPV	-		两端带可调节缓冲							
缓冲长度										
DPSR-...-PPV [mm]	-		9	12	15	17	14	18	20	21
位置感测	通过磁性开关									
安装方式	通过附件									
	直接安装 (仅派生型 MH)									
安装位置	任意									
工作和环境条件										
工作介质	压缩空气 (经 40um 以上滤网过滤)									
工作压力 MPa	0.15~1		0.1~1							
环境和流体温度 °C	-20 ~ 80									
速度 [mm/s]	未执行小于 1 mm/s 速度的测量									
6 bar 时, 空载无爬动工作速度	-	-	-	10 ... 100			8 ... 100		5 ... 100	
最小速度, 推进	-	-	-	2.7	5.3	< 1				
最小速度, 返回	-	-	-	3.2	4.7	< 1				
力 [N] 和冲击能量 [J]	80° C 时, 这些数值会下降约 50%									
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	0.03	0.05	0.07	0.15	0.20	0.30	0.40	0.70	1.00	1.30

外形尺寸 (φ8 ~ 25)

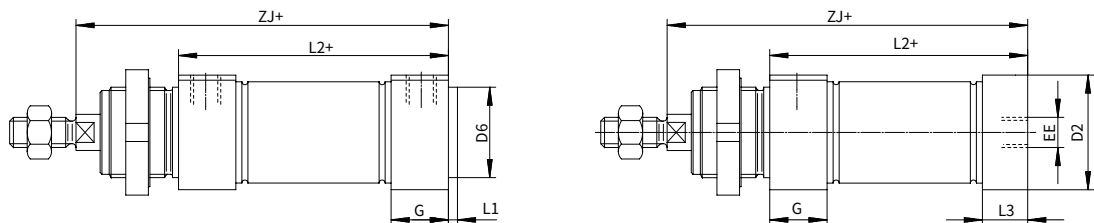


φ[mm]	AM	Bφh9	BE	BF	CDφH9	Dφ	D4φ	E	EE	EW	G	KK	KV
8	12	12	M12x1.25	12	4	15	9.3	14	M5	8	10	M4	19
10							11.3	14					
12	16	16	M16x1.5	17	6	20	13.3	18		12		M6	24
16							17.3	18					
20	20	22	M22x1.5	20	8	27	21.3	26	G1/8	16	16	M8	32
25	22			22			22	21.3					

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

DPSR-8 ... 25

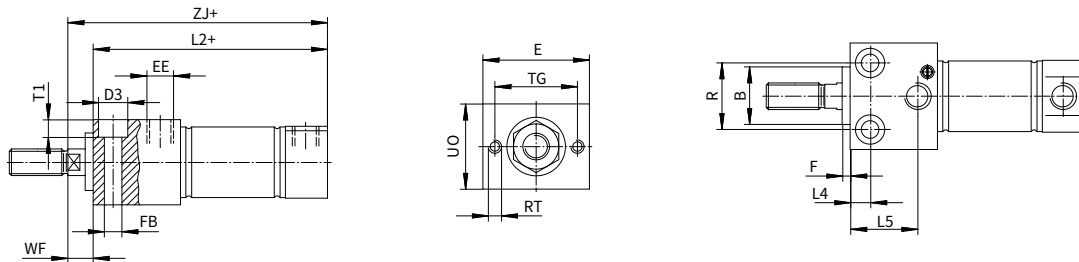
MQ - 侧向气源口, 短端盖



外形尺寸 (φ8 ~ 25)

-DPSR-8 ... 25

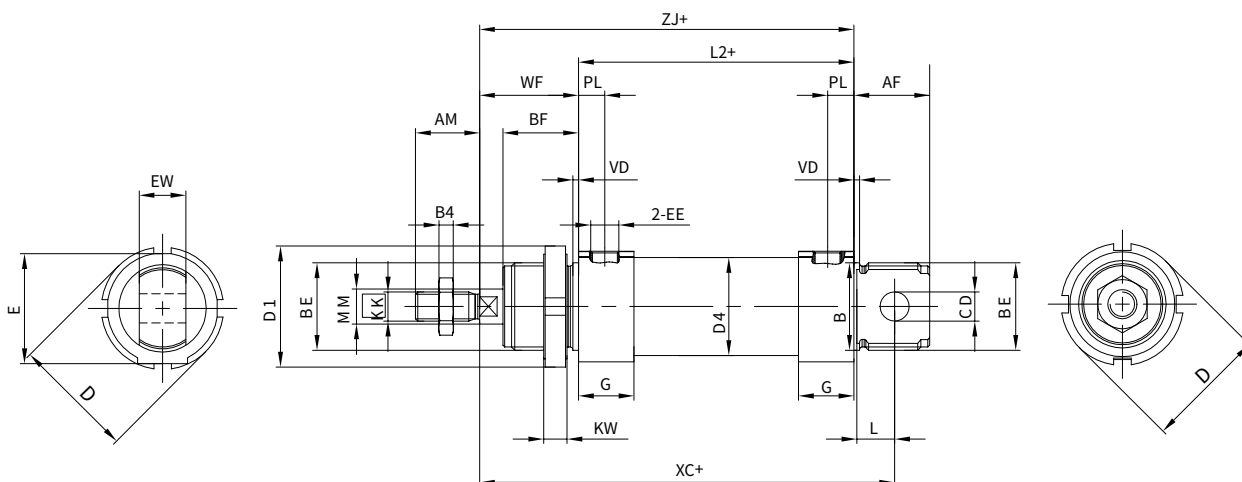
MH - 直接安装



φ[mm]	B φ h9	D2 φ	D3 φ	E	EE	F	FB φ	G	L2		
									DPSR-...		
									-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	16	14.5	8	30			4.5		50	47.7	62
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	69.5	68.5

φ[mm]	L3	L4	L5	R	RT	TG	T1	UO	WF	ZJ		
										DPSR-...		
										-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	10	92	90.5	91.5
25	14		25.2							25	6.6	32

外形尺寸 (φ32~63)



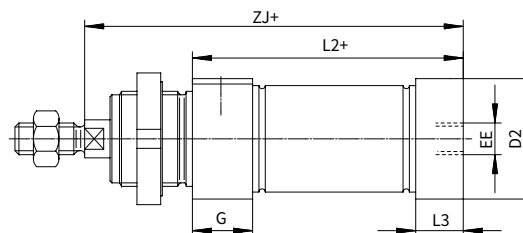
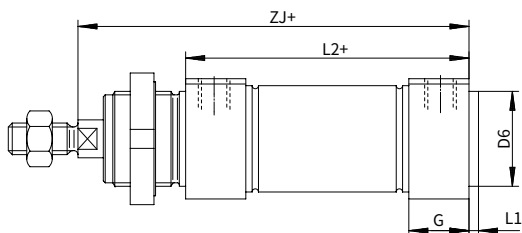
ϕ [mm]	AM	B ϕ h9	B4	BE	BF	CD ϕ E10	D ϕ	D1 ϕ	D4 ϕ	E	EE	EW	G
32	22	30	5	M30x1.5	26	10	38	42	33.6	38	G1/8	16	19
40	24	38	6	M38x1.5	30	12	46	50	41.6	45	G1/4	18	25
50	32	45	8	M45x1.5	33	16	57	60	52.4	-		21	
63							70		65.4	-	G3/8		

ϕ [mm]	KK	KW	L	L2	MM ϕ	PL	VD	WF	XC \pm 1	ZJ	\approx ϕ 1	\approx ϕ 2
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			

DPSR-32 ... 63

MQ - 侧向气源口, 短端盖

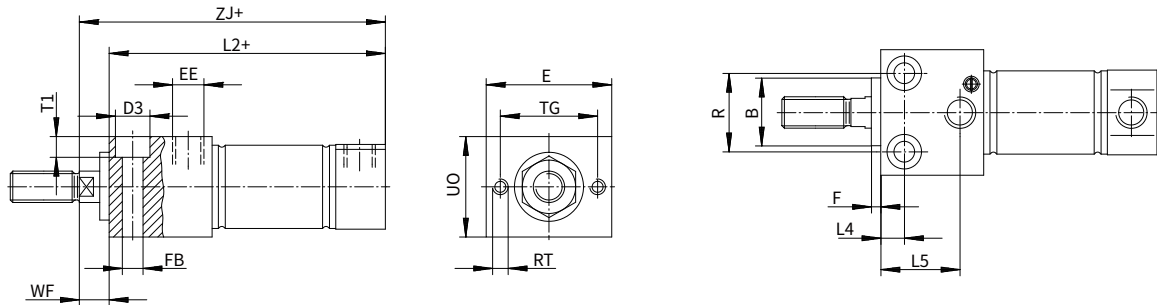
MA - 轴向气源口, 短端盖



外形尺寸 (φ32~63)

-DPSR-32 ... 63

MH - 直接安装



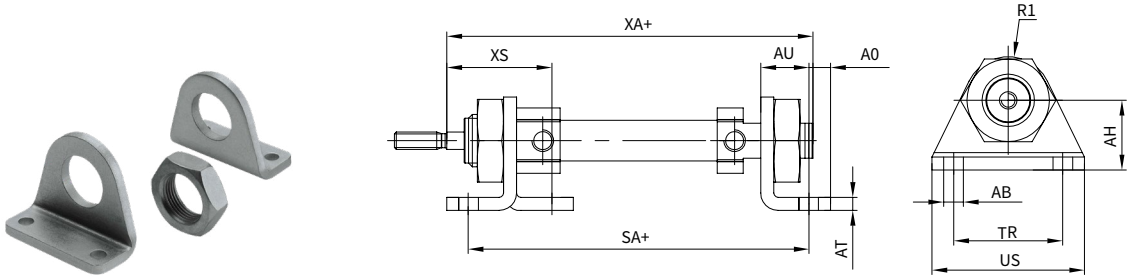
φ [mm]	B φh9	B2	E	EE	G	F	FB φ	D2 φ	D3	D5 φ	D6 φ	L1	L2		
													DPSR-...		
													-MQ	-MA	-MH
32	30	1	48	G1/8	19	4	6.6	34	11	9	30	3	69.5	65.5	85.5
40	38		54	G1/4	25		9	42	14	12	38	4	84.6	77.6	104.6
50	45	64	11				53	45					86.2	86.2	109.2
63		2	72	G3/8	28		11		66	18	15		94.2	94.2	117.2

φ [mm]	L3	L4	L5	R	RT	TO	T1	T2	TG	UO	WF	ZJ		
												DPSR-...		
												-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					24	9	2.6	42	48		123.6	116.5	116.6
50	25	15	35	42	M6	32	11	3.1	50	58	15	130.2	130.2	124.2
63	28					36						44	M8	36

安装方式

轴向底座 LB-R

材料：镀锌钢

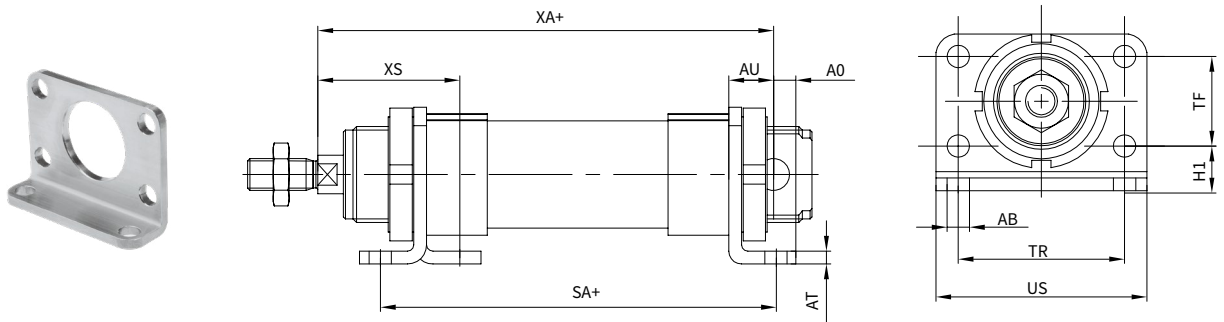


+ = 加行程长度

适用 ϕ [mm]	AB ϕ	AH	AO	AT	AU	R1	SA	TR	US	XA	XS	型号
8, 10	4.5	16	5	2	11	10	68	25	35	72	23	LB-8/10-R
12	5.5	20	6	2.5	14	13	78	32	42	84.5	30.5	LB-12-R
16	5.5	20	6	2.5	14	13	84	32	42	91.5	30.5	LB-16-R
20	7	25	8	3	17	20	102	40	54	107	34	LB-20-R
25	7	25	8	3	17	20	103.5	40	54	112.5	38	LB-25-R

轴向底座 LBN

材料：镀锌钢



+ = 加行程长度

适用 ϕ [mm]	AB ϕ	AT	H1	TF	TR	US	XA	XS	型号
32	7	3.5	14	28	52	66	117.5	44	LBN-32
40	9	3.5	18	30	60	80	143.6	54	LBN-40
50	9	6	20	40	70	90	150.2	58	LBN-50
63	9	6	20	50	76	96	159.2	59	LBN-63

执行元件

控制元件

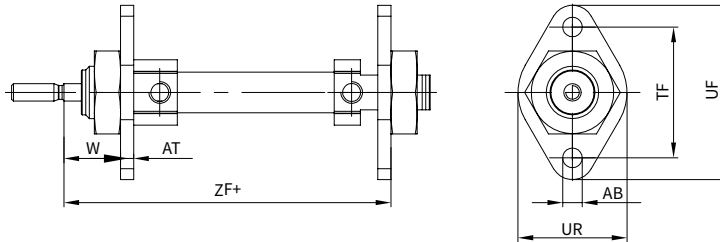
气源处理

接头附件

安装方式

法兰 FA/FB-R

材料：镀锌钢

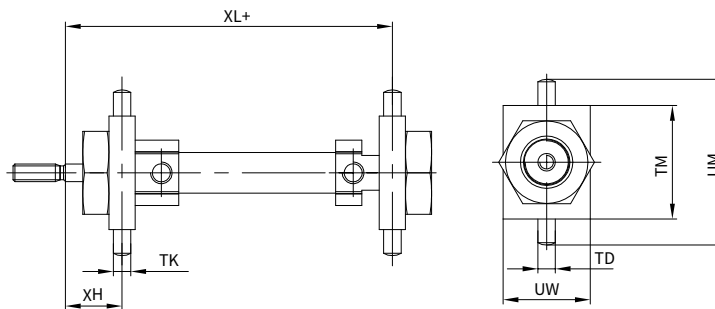


+ = 加行程长度

适用 ϕ [mm]	AB ϕ	AT	TF	UF	UR	W	ZF	型号
8, 10	4.5	3	30	40	25	13	65	FA/FB-8/10-R
12	5.5	4	40	53	30	18	76	FA/FB-12-R
16	5.5	4	40	53	30	18	82	FA/FB-16-R
20	6.6	5	50	66	40	19	97	FA/FB-20-R
25	6.6	5	50	66	40	23	102.5	FA/FB-25-R

TA/TB-R 前后轴销座

材料：镀锌钢



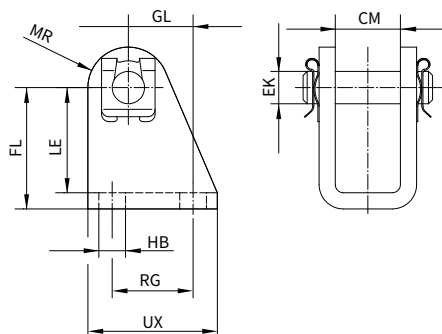
+ = 加行程长度

适用 ϕ [mm]	TD ϕ -0.01/-0.05	TK	TM	UM	UW	XH	XL	型号
8, 10	4	6	26	38	20	13	65	TA/TB-8/10-R
12	6	8	38	58	25	18	76	TA/TB-12-R
16	6	8	38	58	25	18	82	TA/TB-16-R
20	6	8	46	66	30	20	96	TA/TB-20-R
25	6	8	46	66	30	24	101.5	TA/TB-25-R
32	8	12	50	76	40	28	109.5	TA-TB-32-R
40	10	15	60	92	50	31.5	126.1	TA-TB-40-R
50	12	20	80	116	65	34	140.2	TA/TB-50-R
63	12	20	80	116	65	35	149.2	TA/TB-63-R

安装方式

LU 型脚架

材料：镀锌钢



适用 \varnothing [mm]	CM	EK \varnothing	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX	型号
8, 10	8.1	4	24 +0.3/-0.2	13.8	4.5	22	5	12.5	20	LU-8/10
12, 16	12.1	6	27 +0.3/-0.2	13	5.5	24	7	15	25	LU-12/16
20, 25	16.1	8	30 +0.4/-0.2	16	6.6	26	10	20	32	LU-20/25
32	16.1	10	35 +0.4/-0.2	18.5	6.6	31	11	24	35	LU-32
40	18.1	12	40 +0.4/-0.2	24.5	9	35	13	30	45	LU-40
50, 63	21.1	16	45 +0.5/-0.2	28	9	39	14	34	50	LU-50/63

执行元件

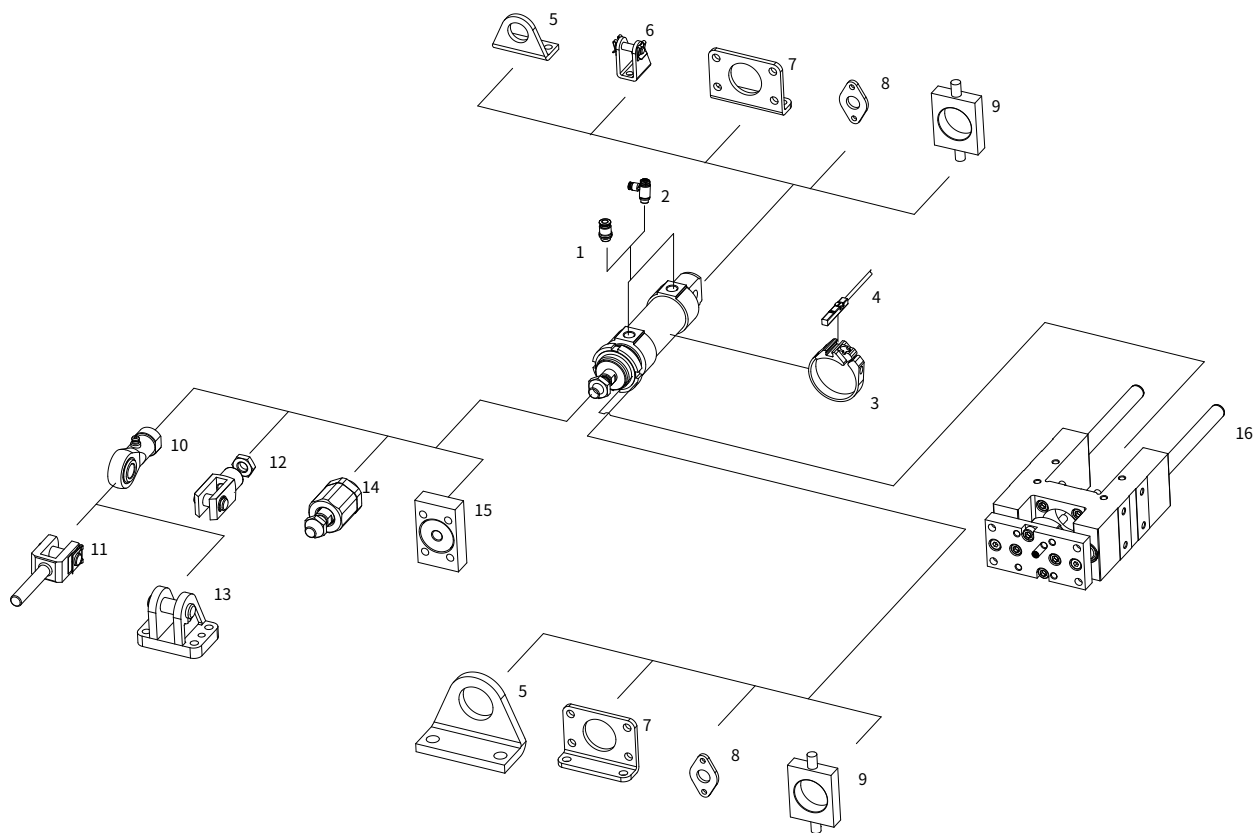
控制元件

气源处理

接头附件

外围原件一览

· 产品爆炸图



· 安装原件及配件清单

序号	恒立代号	名称	简要说明
1	PC	快插接头	直通，用于连接标准外径气管，详细型号见样本 P463
2	NSE	单向节流阀	用于调节速度，详细型号见样本 P505
3	BM2	磁性开关绑带	-
4	CDX	磁性开关	安装在磁性开关绑带上
5	LB-R	轴向底座	用于轴承或端盖
6	LU	U 型脚架	用于双耳环安装件
7	LBN	轴向底座	用于轴承或端盖
8	FA/FB-R	前 / 后法兰	用于轴承或端盖
9	TA/TB-R	前 / 后轴销座	用于轴承或端盖
10	YY	鱼眼接头	带球面轴承
11	YF	Y 型接头	带外螺纹
12	Y	Y 型接头	允许气缸在一个平面实现摆动
13	CBG	耳环支座	-
14	FD	浮动接头	用于补偿径向和角度偏差
15	HKSG	联接法兰	补偿径向偏差
	HKSZ	连接法兰	用于带抗扭转活塞杆的气缸，补偿径向偏差
16	HFEG	导向单元	用于保护标准气缸免受高扭矩负载的扭转

外围原件一览

·活塞杆附件

名称	适用 φ	型号	名称	适用 φ	型号	名称	适用 φ	型号
鱼眼接头 YY			Y 型接头			浮动 FD 接头		
	8,10	YY-M4		8	Y-M4		8	FD-M4
	12,16	YY-M6		10				
	20,	YY-M8		12, 16	Y-M6		12, 16	FD-M6
	25, 32	YY-M10×1.25		20	Y-M8		20	FD-M8
	40	YY-M12×1.25		25, 32	Y-M10×1.25		25, 32	FD-M10×1.25
	50, 63	YY-M16×1.5		40	Y-M12×1.25		40	FD-M12×1.25
			50, 63	Y-M16×1.5	50, 63	FD-M16×1.5		

具体参数见P255

·磁性开关型号选择表

CDX	-11	-P	-O	-2.5	-M8	-G3	-220V	-L
磁性开关	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
①	插槽形式: 11=圆槽							
②	开关形式: P=PNP, NPN=N, R=舌簧							
③	常开/闭: O=开Open, C=关Close							
④	电缆长度(米): 0.3, 2.5, 5 (0.3仅适用于航空插头)							
⑤	电缆末端型式: 开放(默认不写); M8, M12(航空插头)							
⑥	航空插头针头数量: G3=三针(默认不写), G5=五针							
⑦	电源: 24V(默认不写), 220V							
⑧	LED: L(默认不写), W=不带LED							

·磁性开关

气缸型号	名称	末端型式	链接开关输出	恒立型号	适用缸径
DPSR	磁性开关	直接出线	磁阻式, 三芯 PNP	CDX-11P-O-2.5	8,10,12,16,20,25,32,40
				CDX-11P-O-5	
			磁阻式, 三芯 NPN	CDX-11N-O-2.5	
				CDX-11N-O-5	
			舌簧式, 二芯 R	CDX-11R-O-2.5	
				CDX-11R-O-5	
		航空插头	磁阻式, 三芯 PNP	CDX-11P-O-0.3-M8	
				CDX-11P-O-0.3-M12	
			磁阻式, 三芯 NPN	CDX-11N-O-0.3-M8	
				CDX-11N-O-0.3-M12	
			舌簧式, 二芯 R	CDX-11R-O-0.3-M8	
				CDX-11R-O-0.3-M12	

磁性开关支架: BM2- 缸径 -T11R (例如适用于 50 缸径的支架为 BM2-50-T11R)