



小型紧凑型气缸 双作用·微速型

单活塞杆型 **MSD-F Series**

●缸径: $\phi 6 \cdot \phi 8$

高负荷型 **MSD-KF Series**

●缸径: $\phi 6 \cdot \phi 8 \cdot \phi 12 \cdot \phi 16$

JIS 符号



双作用型



规格

项目	MSD-F · MSD-LF (带开关)		MSD-KF · MSD-KLF (带开关)			
缸径 mm	6	8	6	8	12	16
动作方式	双作用·单活塞杆型					
使用流体	压缩空气					
最高使用压力 MPa	1.0					
最低使用压力 MPa	0.15		0.15		0.1	
保证耐压力 MPa	1.6					
环境温度	5 ~ 60					
连接口径	缸体侧面气口		M3		M5	
	后方集中气口				M3	
行程误差 mm	$+0.5$ 0				$+2.0$ 0	
使用活塞速度 mm/s	1 ~ 200					
缓冲	不带缓冲			带橡胶缓冲		
给油	不可给油					
允许吸收能量 J	不带缓冲时, 则不能吸收气缸上安装的外部负荷产生的能量。 因此, 请在无负荷状态下或者选择带缓冲的或者另行设置外部缓冲装置。		0.004	0.014	0.044	0.110

行程

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	最大行程 (mm)	带2个开关最小行程 (mm)		带1个开关最小行程 (mm)	
			有接点开关	无接点开关	有接点开关	无接点开关
6	5·10·15·20·25·30	30	10	5	5	5
8	5·10·15·20·25·30	30	10	5	5	5
12	5·10·15·20·25·30	30	10	5	5	5
16	5·10·15·20·25·30	30	10	5	5	5

注: 标准行程以外的行程不能制作。

开关规格

项目	有接点2线式	无接点2线式	无接点3线式
	F0H / V	F2H / V	F3H / V
用途	可编程控制器专用		可编程控制器、继电器用
电源电压			DC10 ~ 28V
负荷电压	DC24V	DC10 ~ 30V	DC30V以下
负荷电流	5 ~ 20mA(注1)	5 ~ 20mA(注1)	50mA以下
消耗电流			DC24V施加(ON时) 10mA以下
内部下降电压	4V以下		0.5V以下
指示灯	黄色发光二极管(ON时亮灯)		
泄漏电流	1mA以下		10 μ A以下
导线长度(标准)	标准1m(耐油性橡胶绝缘电缆 2芯0.15mm ²)		标准1m(耐油性橡胶绝缘电缆3芯0.15mm ²)
最大冲击	294m/s ²	980m/s ²	
绝缘阻抗	施加DC500V时用兆欧表测量20M 以上		
绝缘耐压	施加AC1000V电压1分钟应无异常		
环境温度	- 10 ~ + 60		
保护结构	IEC规格IP67、JIS C 0920(防浸型)、耐油		

注1: 上述负荷电流的最大值20mA是25 时的值。

开关使用环境温度高于25 时, 负荷电流的最大值会低于20mA。

(60 时为5 ~ 10mA)

外形尺寸图

与双作用·单活塞杆型MSD系列、双作用·高负荷型MSD-K系列相同。请参考第703页、第722页、第723页。

型号表示方法

不带开关



带开关



a 机种型号

b 缸径

c 行程

d 开关型号

注1

注2

表示导线长。

e 开关数

f 配管气口位置
注3

a 机种型号

单活塞杆型

双作用

高负荷型

双作用

MSD

MSD-K

符号	内容	MSD	MSD-K
b 缸径 (mm)			
6	6		
8	8		
12	12		
16	16		

c 行程 (mm)			
5	5		
10	10		
15	15		
20	20		
25	25		
30	30		

d 开关型号					
导线 直线型	导线 L型	接点	表示	导线	
F0H	F0V	有接点	单色表示型	2线	
F2H	F2V	无接点			3线
F3H	F3V				

导线长度			
无符号	1m(标准)		
3	3m(选择项)		

e 开关数			
R	前端带1个		
H	后端带1个		
D	带2个		

f 配管气口位置						
	缸径 ()	全口径	6	8	12	16
无符号	缸体侧面气口					
R	后方集中气口					

选型注意事项

注1: 在带开关的情况下,请在 6· 8上使用非磁性体(不锈钢制等)安装螺栓。

注2: 在不带开关的情况下,请在 6· 8上使用非磁性体(不锈钢制等)安装螺栓。

此外,有关 12· 16,请仅在贯穿螺栓的情况下使用非磁性体(不锈钢制等)安装螺栓。

注3: 在后方集中气口的情况下,可在缸体侧面进行安装。另外,前端与后端安装使用2个螺栓,请注意。

型号表示例子

MSD-KLF-12-10-F0H-R-R

机种:小型紧凑型气缸微速型

a 机种型号 : 双作用·高负荷型

b 缸径 : 12mm

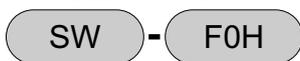
c 行程 : 10mm

d 开关型号 : 有接点F0H开关、导线长1m

e 开关数 : 前端带1个

f 选择项 : 后方集中气口

开关单体型号表示方法



开关型号
(上述 d 项)

SCP 2

CMK2

CMA2

SCM

SCA2

SCS

CKV2

CA/0V2

CAT

MDC2

MVC

SMD2

MSD

SSD

FC

ULK

JSK/M2

JSC3

JSB3

UCAC

STS/L

LCS

LCY

STR2

UCA2

STK

RCC2

USSD

USC

MFC

GLC

SHC

CAC3

HCM

HCA

SRL2

SRG

SRM

SRT

SRB2

MRL2

MRG2

SM-25

省空间型
小型紧凑型
气缸