

机械手气缸 双作用·单活塞杆型
双作用 高负荷型

MFC·MFC-K Series

●缸径: $\phi 30 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80$

JIS 符号



规格

项目	MFC·MFC-L·MFC-K·MFC-KL					
缸径 mm	30	40	50	63	80	
动作方式	双作用型					
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					
保证耐压力 MPa	1.6					
环境温度	- 10 ~ 60(不得冻结)					
连接口径	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程允许误差 mm	$^{+0.5}$ (~ 350未满) $^{+1.0}$ (350以上 ~)					
使用活塞速度 mm/s	50 ~ 300(无负荷时)					
缓冲	带气缓冲					
有效缓冲长度 mm	15	13	22	22	26	
给油	不要(给油时请使用透平油1种ISOVG32)					
允许吸收能量 J	带缓冲	0.9	4.3	8.4	15.8	27.9
	不带缓冲	不能吸收由外部负荷产生的较大能量。 建议同时使用外部缓冲装置。				

低电压规格请另行与我公司协商。

行程

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)	最小行程 (mm) 带开关の場合
30	50·75·100·150· 200·300	500	5	30
40				
50				
63	1000	注2		
80				

注1: 有关中间行程, 可按每5mm制作。

注2: 气缸行程比有效缓冲长度短时, 无法取得缓冲效果。

开关规格

项目	无接点2线式		无接点3线式	
	R1	R2 R2Y(双色表示型)	R3 R3Y(双色表示型)	
用途	可编程控制器、继电器、 小型电磁阀用	大容量继电器、电磁阀用	可编程控制器、继电器、 IC回路、串联用	
电源电压·电流	—		DC4.5V ~ 28V	
负荷电压·电流	AC85V ~ 265V 5 ~ 100mA	DC10V ~ 30V 5 ~ 30mA	DC30V以下 200mA以下 (R3) 150mA以下 (R3Y)	
指示灯	发光二极管ON时灯亮 (R1·R2·R3) / 红色/绿色发光二极管 (ON时灯亮) (R2Y·R3Y)			
最大冲击	980m/s ²			
项目	有接点2线式			
	R0	R4	R5	R6
用途	继电器、可编程控制器用	大容量继电器、电磁阀用	可编程控制器、继电器、 IC回路(无指示灯)串联用	可编程控制器专用 (带DC自我保持机能)
负荷电压·电流	DC12/24V、5 ~ 50mA AC110V、7 ~ 20mA AC220V、7 ~ 10mA	AC110V、20 ~ 200mA AC220V、10 ~ 200mA	DC5/12/24V、50mA以下 AC110V、20mA以下 AC220V、10mA以下	DC24V、5 ~ 50mA
指示灯	发光二极管ON时灯亮	霓虹灯OFF时灯亮	无	发光二极管ON时灯亮
最大冲击	294m/s ²			

注1: 有关其他开关规格请参考卷末第1页。

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

带
机
手
机
缸
能
缸

气缸质量 (基本型)

(单位: kg)

缸径 (mm)	行程 (S) = 0mm时的产品质量				开关的质量		每S = 100mm 的加算质量
	基本型 (00)	脚座型 (LA)	法兰型 (FA)	法兰型 (FB)	直接导线	端子箱	
30	3.3	3.8	3.7	3.8	0.08	0.07	1.1
40	4.2	5.1	4.8	5.1			1.3
50	9.3	11.1	10.5	11.1			2.5
63	15.1	18.1	17.2	18.1	□	□	2.8
80	29.1	34.6	33.0	34.6	0.09	0.08	4.2

(例) MFC-L-FA-30B-200-R0-R的产品质量

S = 0mm时的产品质量.....3.7kg
 S = 200mm时的加算质量..... $1.1 \times \frac{200}{100} = 2.2\text{kg}$
 1个开关的质量.....0.08kg
 产品质量..... $3.7 + 2.2 + 0.08 = 5.98\text{kg}$

行程：最大允许负荷表

(单位: N)

规格	标 准					高 负 荷				
缸径 (mm) \ 行程 (mm)	30	40	50	63	80	30	40	50	63	80
50	428	688	1552	1971	3206	653	1050	2365	3018	4925
75	335	549	1271	1632	2687	514	843	1945	2512	4150
100	274	456	1073	1390	2307	423	703	1650	2150	3582
150	199	336	813	1063	1785	312	526	1263	1665	2807
200	153	263	650	854	1443	246	419	1021	1355	2301
300	101	178	453	598	1017	170	295	733	980	1679
400	70	128	337	445	760	128	224	567	760	1309
500	50	95	260	342	579	101	179	458	615	1060
600	—	—	203	266	454	—	—	380	512	885
700	—	—	160	208	355	—	—	322	434	752
800	—	—	129	161	273	—	—	276	372	646
900	—	—	95	121	204	—	—	240	323	560
1000	—	—	70	87	145	—	—	209	281	482

注：横向负荷因缸径及行程而异。
 请参考上述树脂进行选型。

横向负荷、力矩与最低动作压力的关系

有关横向负荷、力矩与最低动作压力的关系请参考第1594页。

型号表示方法

不带开关

MFC — 00 - 30 B - 50

带开关

MFC-L - 00 - 30 B - 50 - R0 - R

Ⓐ 机种名称

Ⓑ 安装形式

Ⓒ 缸径

Ⓓ 缓冲

Ⓔ 行程

有关中间行程
可按每5mm制作。

Ⓕ 开关型号

Ⓖ 开关数

型号表示例子

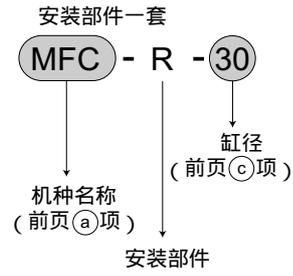
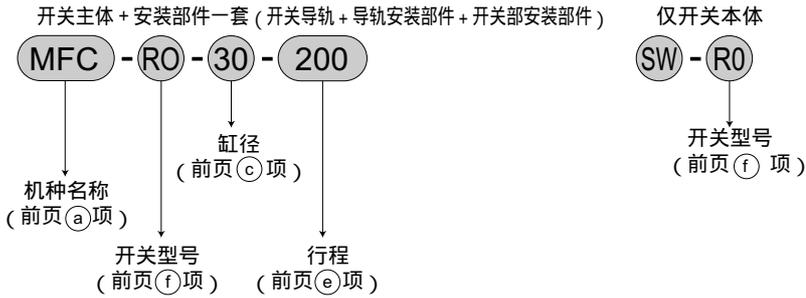
MFC-L-00-30B-50-R0-R

机种: 机械手气缸

- Ⓐ 机种名称 : 基本型·带开关
- Ⓑ 安装形式 : 基本型
- Ⓒ 缸径 : 30mm
- Ⓓ 缓冲 : 带两侧缓冲
- Ⓔ 行程 : 50mm
- Ⓕ 开关型号 : 有接点R0开关 导线长1m
- Ⓖ 开关数 : 前端带1个

符号	内容					
Ⓐ 机种名称						
MFC	基本型					
MFC-L	基本型·带开关					
MFC-K	高负荷型					
MFC-KL	高负荷型·带开关					
Ⓑ 安装形式						
00	基本型					
LA	前端脚座型					
FA	前端法兰型					
FB	后端法兰型					
Ⓒ 缸径(mm)						
30	30					
40	40					
50	50					
63	63					
80	80					
Ⓓ 缓冲						
B	带两侧缓冲					
R	带前端缓冲					
H	带后端缓冲					
N	不带缓冲					
Ⓔ 行程(mm)						
50	50					
75	75					
100	100					
150	150					
200	200					
300	300					
Ⓕ 开关型号						
直接 导线型	端子箱型		接点	表示	导线	
	标准型	防沫型				
R1	R1B	R1A	无接点	单色表示型	2线	
R2	R2B	R2A			3线	
R3	R3B	R3A				
R0	R0B	R0A	有接点	单色表示型	2线	
R4	R4B	R4A				
R5	R5B	R5A				无指示灯
R6	R6B	R6A				单色表示型
导线长度						
无符号	1m(标准)					
3	3m(选择项)					
5	5m(选择项)					
Ⓖ 开关数						
R	前端带1个					
H	后端带1个					
D	带2个					
T	带3个					

开关单体型号表示方法



仅端子箱

· R B用

SW - RB

· R A用

SW - RA

安装部件型号表示方法

缸径 (mm)	30	40	50	63	80
脚座 (LA)	MFC-30LA	MFC-40LA	MFC-50LA	MFC-63LA	MFC-80LA
法兰 (FA/FB)	MFC-30FA	MFC-40FA	MFC-50FA	MFC-63FA	MFC-80FA

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

带
负
荷
气
缸
能
手
机
机
械