



倍力型气缸（双作用·双倍力型）

SHC Series

●缸径: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 符号



规格

项目	SHC					
缸径	mm	40	50	63	80	100
动作方式		双作用·出发端部双倍力型				
使用流体		压缩空气				
最高使用压力	MPa	0.9				
最低使用压力	MPa	0.2	0.15			
保证耐压力	MPa	1.35				
环境温度		- 10 ~ 60(不得冻结)				
连接口径	Rc	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8
行程允许误差	mm	$^{+1.3}_0$ (~ 300) $^{+1.7}_0$ (~ 1000) $^{+2}_0$ (1000 ~)				
使用活塞速度	气缸部分	50 ~ 500				
注1	mm/s 增压部分	40 ~ 70				
缓冲		气缓冲				
给油		不要(给油时请使用透平油1种ISOVG32)				
前端允许吸收能量	(J)	12.2	22.9	31.3	47.2	76.2
后端允许吸收能量	(J)	5.84	9.99	15.1	25.5	41.0

注1:活塞速度因供应压力而异,请参考第1652页的技术资料。

行程

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程	(mm)
				不感应带
40	100、150、200、250、 300、400、500	700	10、20	1.9
50				1.9
63		2		
80		2.3		
100		2.8		

注1:有关中间行程,可按每5mm制作。

注2:增压行程包括与增压活塞的连接完成为止的不感应(无增压推力的部分)行程。

注3:不管带不带开关,最小行程均为40mm。此外,带开关的场合,最小行程因安装方法而异,请参考下表。



带开关最小行程

缸径 (mm)	同面安装时	异面安装时
	40	65
50		
63		
80	40	
100		

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

倍带
力复
合机
缸能

开关规格

单色/双色表示型

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			可编程控制器专用		可编程控制器、继电器、IC回路、电磁阀用				
电源电压	-			-		DC4.5V ~ 28V				
负荷电压	AC85V ~ 265V			DC10 ~ 30V		DC30V以下				
负荷电流	5 ~ 100mA			5 ~ 30mA		200mA以下				
指示灯	发光二极管(ON时灯亮)			红色绿色发光二极管(ON时灯亮)		发光二极管(ON时灯亮)		红色绿色发光二极管(ON时灯亮)		
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	DC12/24V	AC110V	AC220V	AC110V	AC220V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V	
负荷电流	5 ~ 50mA	7 ~ 20mA	7 ~ 10mA	20 ~ 200mA	10 ~ 200mA	50mA以下	20mA以下	10mA以下	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)	

耐强磁界用

项目	有接点2线式			
	H0			
用途	继电器、可编程控制器用			
负荷电压	DC12/24V		AC110V	
负荷电流	5 ~ 50mA		7 ~ 20mA	
指示灯	绿色发光二极管(ON时灯亮)			

注1:有关其他开关规格请参考卷末第1页。

气缸质量

(单位:kg)

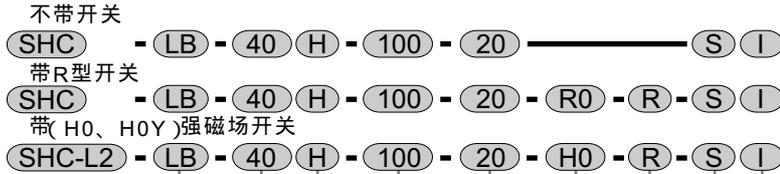
缸径(mm)	行程0mm时的产品质量						每个开关的质量			每100mm的加算质量	增力行程10mm时的加算质量	F型的加算质量
	基本型	轴向脚座型	法兰型	单耳环型	双耳环型	耳轴型	R型		H型			
	(00)	(LB)	(FA/FB)	(CA)	(CB)	(TA/TB/TC)	直接导线	端子箱				
40	1.84	1.99	2.21	2.19	2.19	2.27	0.08	0.07	0.10	0.43	0.08	0.16
50	2.80	3.02	3.23	3.24	3.24	3.37				0.45	0.10	0.28
63	4.02	4.35	5.02	4.57	4.62	4.92				0.60	0.13	0.30
80	6.78	7.40	8.48	8.32	8.33	8.18	0.09	0.08	0.11	0.79	0.19	0.50
100	9.85	9.93	12.35	12.00	11.96	12.45				1.23	0.40	0.49

产品质量计算公式

(例)SHC-LB-40H-200-20-R0-D-F的产品质量

S = 0mm时的产品质量 1.99Kg
 移动行程180mm时的加算质量 $0.43 \times \frac{180}{100} = 0.77\text{Kg}$
 增力行程20mm时的加算质量 $0.08 \times \frac{20}{10} = 0.16\text{Kg}$
 2个开关的加算质量 $0.08 \times 2 = 0.16\text{Kg}$
 F型的加算质量 0.16Kg
 产品质量 $1.99\text{Kg} + 0.77\text{Kg} + 0.16\text{Kg} + 0.16\text{Kg} + 0.16\text{Kg} = 3.24\text{Kg}$

型号表示方法



a 安装形式
 注1
 注2
 注3

b 缸径

c 缓冲

d 行程
 注4

e 增力行程

f 开关型号
 表示导线长。

g 开关数

h 选择项
 注5
 注6

i 附件
 注7

选型注意事项

- 注1: TA(前端耳轴型)的增力部单独控制用气口C、D的位置为从前端看下侧。
 增力部单独控制用气口的位置外形图请参照1648页。
- 注2: TA(前端耳轴型)耳轴安装位置处于移动侧行程出发端及增力部返回端,因此无法在移动侧行程出发端及增力部返回端检测气缸开关。
- 注3: TA(前端耳轴型)、TE(后端耳轴型)在耳轴凸出面上无法指定配管气口位置。
- 注4: 请在**d**行程栏内标注全行程(移动行程+增力行程)。
- 注5: L(防尘套,最高环境温度100用)、N(活塞杆凸出长度螺纹变更)为按订单生产选择项。
- 注6: 增力气缸部可单独控制。
 此时,请选择选择项A(增力部单独控制用气口)。
- 注7: "I"、"Y"不可同时选择。

型号表示例子

SHC-LB-40H-100-20-R0-R-SI

机种型号: 倍力型气缸 双作用·双倍力型

- a** 安装形式 : 轴向脚座型
- b** 缸径 : 40mm
- c** 缓冲 : 带后端缓冲
- d** 行程 : 100mm(移动行程80mm + 增力行程20mm)
- e** 增力行程 : 20mm
- f** 开关型号 : 有接点R0开关,导线长1m
- g** 开关数 : 前端带1个
- h** 选择项 : 配管气口位置,从前端看下侧
- i** 附件 : 单耳环连接件

符号	内容
a 安装形式	
00	基本型
LB	轴向脚座型
FA	前端法兰型
FB	后端法兰型
CA	单耳环型
CB	双耳环型(带销及挡圈)
TA	前端耳轴型
TB	后端耳轴型
TC	中间耳轴型

b 缸径(mm)	
40	40
50	50
63	63
80	80
100	100

c 缓冲	
H	带后端缓冲
N	不带缓冲

d 行程(mm)	
100、150、200、250、300、350、400、500	

e 增力行程(mm)	
10	10
20	20

f 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		双色表示型	
R2Y	R2YB	R2YA		单色表示型	
R3	R3B	R3A	有接点	双色表示型	3线
R3Y	R3YB	R3YA		单色表示型	
R0	R0B	R0A		单色表示型	无指示灯
R4	R4B	R4A	无指示灯		
R5	R5B	R5A	单色表示型		
R6	R6B	R6A	单色表示型		
HO	-	-		强磁场用开关	

导线长度	
无符号	1m(标准)
3	3m(选择项)
5	5m(选择项)

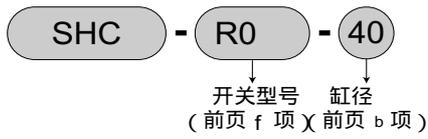
g 开关数	
R	前端带1个
H	后端带1个
D	带2个
T	带3个
4	带4个
5	带5个

h 选择项			
		最高环境温度	瞬间最高温度
J	防尘套	100	200
L	防尘套	250	400
无符号	活塞杆前端形状·外螺纹型(标准)		
F	活塞杆前端形状·法兰型		
无符号	配管气口位置·从前端看上侧(标准)		
R	配管气口位置·从前端看右侧		
S	配管气口位置·从前端看下侧		
T	配管气口位置·从前端看左侧		
G1	金属刮板		
N	活塞杆凸出长度螺纹变更		
P6	禁铜处理		
A	增力部单独控制用气口		

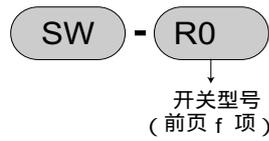
i 附件	
I	单耳环连接件
Y	双耳环连接件(带销及挡圈)
B11	单耳环支撑件(耳环用)
B21	单耳环支撑件(耳环用)
B12	单耳环支撑件(连接件用)
B22	双耳环支撑件(连接件用)(带销及挡圈)

R开关单体型号表示方法

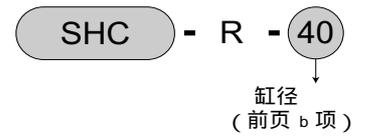
A 开关主体 + 安装部件



B 仅开关主体

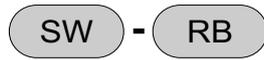


C 安装部件一套

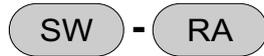


仅端子箱

· R B用

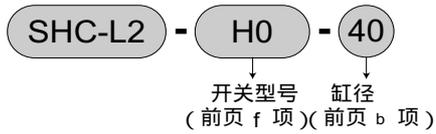


· R A用

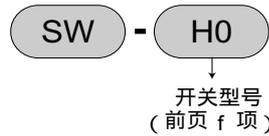


H型开关单体型号表示方法

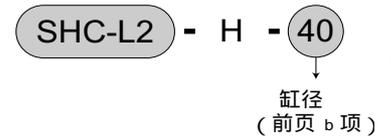
A 开关主体 + 安装部件一套



B 仅开关主体



C 安装部件一套



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

倍带
力复
合型
气机
缸能