

STS · STL

带导杆气缸

带复合功能

概要

将气缸开关集中收纳于缸体内，在将气缸全长缩短至最小的方型、省空间气缸(SSD)的两侧设置导杆，实现高精度、高刚性、省空间，并可用于升降机、推进器等用途的气缸。

特点

最大行程400mm

长行程型STL的 $\phi 8 \sim \phi 16$ 对应最大行程200mm， $\phi 20 \sim \phi 80$ 对应最大行程400mm。用途广泛。

组装装置的精度提高

采用带滑动轴承或滚动轴承的2根导杆。

防回转精度、防跳动精度高，有助于提高组装装置的精度。

设计简洁

本体上设有内槽。除气缸开关外，也可将扎带、端子台等固定。

无凸起，省空间。

可高负荷使用

带2根导杆。高刚性、耐横向负载等性能强的气缸。

端板材质可选

端板材质除了铝(标准)外，还备有钢(选择项)。

组装装置的小型化

带导杆，无需另行安装防回转机构。

有助于促进组装装置的紧凑化。

$\phi 8 \cdot \phi 12 \cdot \phi 16 \cdot \phi 20 \cdot \phi 25$
 $\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$



CONTENTS

系列体系表	442
产品种类与选择项可否组合一览表	444
● 双作用·单活塞杆型(ST _L ^S -M)	448
● 双作用·行程可调型(ST _L ^S -MP)	470
● 双作用·耐热型(ST _L ^S -BT)	476
● 双作用·密封件材质氟橡胶(ST _L ^S -MT2)	480
● 双作用·带橡胶气缓冲(ST _L ^S -M-※C)	486
● 双作用·带气缓冲(ST _L ^S -MC)	492
● 双作用·防坠落型(ST _L ^S -MQ)	500
● 双作用·微速型(ST _L ^S -MF)	512
● 双作用·低速型(ST _L ^S -MO)	514
● 双作用·刮板型(ST _L ^S -MG·G1)	518
● 双作用·耐切削油型(ST _L ^S -MG2·G3)	526
● 双作用·防焊渣附着型(ST _L ^S -MG4)	536
● 双作用·带阀型(ST _L ^S -MV)	544
STS · STL系列通用开关安装尺寸图	552
选型指南	554
技术资料	558
⚠ 使用注意事项	570

气缸开关T2YH、T2YV、T3YH、T3YV
预计于2023年12月底停产。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG

STS · STL

STR2

UCA2

ULK※

JSK/M2

JSG

JSC3 · JSC4

USSD

UFCD

USC

UB

JSB3

LMB

LML

HCM

HCA

LBC

CAC4

UCAC2

CAC-N

UCAC-N

RCS2

RCC2

PCC

SHC

MCP

GLC

MFC

BBS

RRC

GRC

RV3※

NHS

HRL

LN

卡爪

卡盘

机械卡爪·卡盘

缓冲器

FJ

FK

速度控制器

卷末

体系表

带导杆气缸 STS/STL系列

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

种类	型号 JIS编号	缸径(mm)	标准行程 (mm)											
			STS											
			10	20	25	30	40	50	75	100	50	75	100	
双作用·单活塞杆型	ST ^S -M	φ8·φ12·φ16	●	●		●	●	●			●	●	●	
		φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·伸出行程可调型	ST ^S -MP	φ8·φ12·φ16	●	●		●	●	●			●	●	●	
		φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·耐热型 注：φ20·φ25的滚动轴承 “B”不可制作	ST ^S -MT	φ12·φ16	●	●		●	●	●			●	●	●	
		φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·密封件材质氟橡胶	ST ^S -MT2	φ12·φ16	●	●		●	●	●			●	●	●	
		φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·带橡胶气缓冲	ST ^S -M※C	φ32·φ40·φ50			●			●			●	●	●	
		φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·带气缓冲	ST ^S -MC	φ25·φ32·φ40·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·防坠落型	ST ^S -MQ	φ20·φ25·φ32			●			●			●	●	●	
		φ40·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·微速型	ST ^S -MF	φ8·φ12·φ16	●	●		●	●	●			●	●	●	
		φ20·φ25·φ32·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·低速型	ST ^S -MO	φ8·φ12·φ16	●	●		●	●	●			●	●	●	
		φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·强力刮板型 圈形刮板型	ST ^S -MG ST ^S -MG1	φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·耐切削油型	ST ^S -MG2 ST ^S -MG3	φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·防焊渣附着型	ST ^S -MG4	φ40·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
双作用·带阀型	ST ^S -MV	φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63			●			●			●	●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	
		φ80			●			●	●	●		●	●	

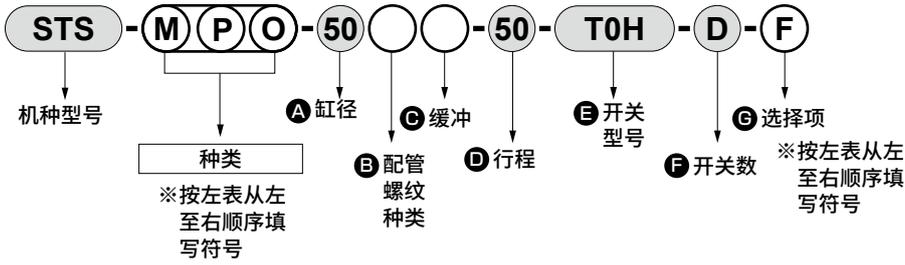
●：标准 ◎：准标准 ○：接单生产 ■：不可制作

行程 (mm)												最小行程 (mm)	中间行程 (mm) (每)	最大行程 (mm)	轴承方式		选择项			开关	记载页码
STL															滑动轴承	滚动轴承	端板材质	耐腐蚀型端板材质	耐腐蚀型端板材质		
125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400										
												M	B	F	M	M1					
												5	5	200	●	●	◎	◎	◎	◎	448
														400	●	●	◎	◎	◎		
														400	●	●	◎	◎	◎		
												10	-	200	●	●	◎			◎	470
														400	●	●	◎				
														400	●	●	◎				
												5	5	200	●	●	◎	○注1	○注1	■	476
														400	●	●	◎	○注1	○注1		
														400	●	●	◎	○注1	○注1		
												5	5	200	●	●	◎	○	○	◎	480
														400	●	●	◎	○	○		
														400	●	●	◎	○	○		
												5	10	400	●	●	◎	○	○	◎	486
														400	●	●	◎	○	○		
														400	●	●	◎	○	○		
												15	-	400	●	●	◎	○	○	◎	492
														375	●	●	◎	○	○		
												5	5	400	●	●	◎	○	○	◎	500
														375	●	●	◎	○	○		
														350	●	●	◎	○	○		
												5	5	200	●	●	◎	○	○	◎	512
														200	●	●	◎	○	○		
														200	●	●	◎	○	○		
												5	5	150	●	●	◎	○	○	◎	514
														300	●	●	◎	○	○		
														300	●	●	◎	○	○		
												5	5	400	●	●	◎	○	○	◎	518
														400	●	●	◎	○	○		
												5	5	400	●	●			○	◎	526
														400	●	●			○		
												5	5	400	●	●	◎	○	○	◎	536
														400	●	●	◎	○	○		
												5	5	100	●	●	◎			◎	544

注1：仅对应滚动轴承(B)。
注2：小于最小行程时不具有缓冲效果，因此请选择基本型。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

〈型号表示例〉



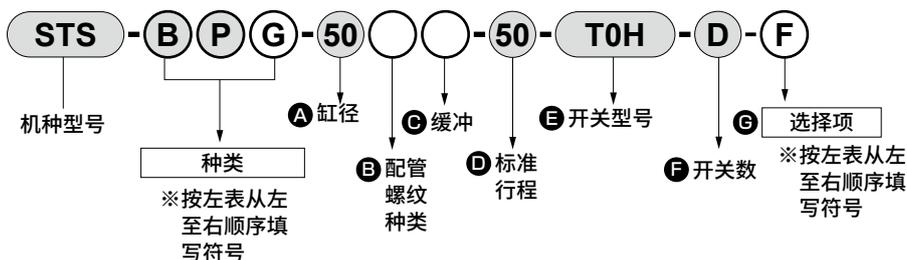
注：关于φ40以上的双色显示、带耐强磁场开关的产品，请在产品型号与缸径之间加入“L1”，并用“-”连接。
 (例) STS-MPO-L1-50-50-T2YH3-D-F

φ80、φ100采购标准品后，后期无法安装双色显示、耐强磁场开关。此时，请按A项和E项之间加入“L1”的型号进行订购。
 (例) STS-B-L1-80-50-F

- 机种型号 : 带导杆气缸、短行程
- 产品种类 : 滑动轴承、行程可调型、低速型
- A 缸径 : φ50mm
- B 配管螺纹种类: Rc螺纹
- C 缓冲 : 带橡胶缓冲
- D 行程 : 50mm
- E 开关型号 : 有触点T0H开关，导线长度1m
- F 开关数 : 带2个
- G 选择项 : 端板材质：钢

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

〈型号表示例〉



注：关于φ40以上的双色显示、带耐强磁场开关的产品，请在产品型号与缸径之间加入“L1”，并用“-”连接。
(例) STS-B-L1-63-50-T2YH3-D-F

φ80、φ100采购标准品后，后期无法安装双色显示、耐强磁场开关。此时，请按A项和E项之间加入“L1”的型号进行订购。
(例) STS-B-L1-80-50-F

- 机种型号 : 带导杆气缸、短行程
- 产品种类 : 滚动轴承、行程可调型、强力刮板型
- A 缸径 : φ50mm
- B 配管螺纹种类 : Rc螺纹
- C 缓冲 : 带橡胶缓冲
- D 行程 : 50mm
- E 开关型号 : 有触点T0H开关，导线长度1m
- F 开关数 : 带2个
- G 选择项 : 端板 材质：钢

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末



带导杆气缸 双作用·单活塞杆型

STS·STL-M^B Series

● 缸径：φ8·φ12·φ16·φ20·φ25·φ32
φ40·φ50·φ63·φ80·φ100

JIS符号



规格

项 目		STS-M/B STL-M/B										
缸径	mm	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
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					0.1					
耐压力	MPa	1.6										
环境温度	℃	-10~60(但是,不得冻结)										
配管口径		M5					Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		
行程允许误差	mm	+2.0 0										
使用活塞速度	mm/s	50~500							50~300			
缓冲		带橡胶缓冲										
给油		无需(给油时请使用透平油1种ISOVG32)										
允许吸收能量	J	0.029	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510	3.92

行程

● 短行程STS

缸径	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ8	10,20,30	50	5	5 带1个开关, 或带2个开关 时。
φ12				
φ16	25,50	50	5	
φ20				
φ25				
φ32				
φ40				
φ50				
φ63	25,50,75,100	100	5	
φ80				
φ100				

● 长行程STL

缸径	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ8	50,75,100	200	50	50 带1个或2个开关 时。
φ12	125,150			
φ16	175,200			
φ20	50,75,100	400	30	30 带1个或2个开 关时。
φ25	125,150,175			
φ32	200,225,250			
φ40	275,300,325			
φ50	350,375,400			
φ63				
φ80	75,100,125,150,175 200,225,250,275,300 325,350,375,400	200	55	55 带1个或2个开 关时。
φ100	75,100,125,150,175,200			

注：关于中间行程，可按每5mm为单位进行制作。
但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

洁净规格 (样本编号：CB-033S)

● 可在洁净室内使用的防发尘结构

STS/L-..... **P7※**

STS/L-..... **P5※**

开关规格

● 单色/双色显示式/交流磁场用

项目	无触点2线式		无触点2线式		无触点3线式			有触点2线式			无触点2线式				
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V	T5H·T5V	T8H·T8V	T2YD(注4) T2YDT			
用途	PLC继电器、 小型电磁阀用	PLC专用		PLC、继电器用			PLC、继电器用			PLC、继电器IC回路 (无指示灯)、串联连接用	PLC、继电器用	PLC专用			
输出方式	—		NPN输出		PNP输出	NPN输出	NPN输出	—			—				
电源电压	—		DC10~28V		—			—			—				
负载电压	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		DC30V以下			DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)		100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	无指示灯	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)			
泄漏电流	AC100V时1mA以下、 AC200V时2mA以下	1mA以下		10μA以下			0mA			1mA以下					
重量 g	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:61 3m:166 5m:272				

注1: 关于开关详细规格、外形尺寸, 请参阅卷末1。

注2: 还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3: 负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时, 会低于20mA。
(60°C时为5~10mA_o)

注4: 交流磁场用开关(T2YD、T2YDT)无法在直流磁场环境下使用。

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作 方向	使用压力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ8	伸出	—	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	缩回	—	5.65	7.54	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4	30.2	33.9	37.7
φ12	伸出	—	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10 ²	1.13×10 ²
	缩回	—	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	伸出	—	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10 ²	1.21×10 ²	1.41×10 ²	1.61×10 ²	1.81×10 ²	2.01×10 ²
	缩回	—	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 ²	1.21×10 ²	1.36×10 ²	1.51×10 ²
φ20	伸出	—	47.1	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²	2.51×10 ²	2.83×10 ²	3.14×10 ²
	缩回	—	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	伸出	—	73.6	98.2	1.47×10 ²	1.96×10 ²	2.45×10 ²	2.95×10 ²	3.44×10 ²	3.93×10 ²	4.42×10 ²	4.91×10 ²
	缩回	—	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ32	伸出	80.4	1.21×10 ²	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²	6.43×10 ²	7.24×10 ²	8.04×10 ²
	缩回	60.3	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	伸出	1.26×10 ²	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	缩回	1.06×10 ²	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	伸出	1.96×10 ²	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	缩回	1.65×10 ²	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	伸出	3.12×10 ²	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	缩回	2.80×10 ²	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	伸出	5.03×10 ²	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	缩回	4.54×10 ²	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³
φ100	伸出	7.85×10 ²	1.18×10 ³	1.57×10 ³	2.36×10 ³	3.14×10 ³	3.93×10 ³	4.71×10 ³	5.50×10 ³	6.28×10 ³	7.07×10 ³	7.85×10 ³
	缩回	7.15×10 ²	1.07×10 ³	1.43×10 ³	2.14×10 ³	2.86×10 ³	3.57×10 ³	4.29×10 ³	5.00×10 ³	5.72×10 ³	6.43×10 ³	7.15×10 ³

关于气缸重量, 请参阅第558~561页。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·
卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度
控制器
- 卷末

型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)

STS-M-8-10-F

带开关(内置开关用磁环)

STS-M-8-10-T2H-R-F

●长行程

不带开关(内置开关用磁环)

STL-M-8-50-F

带开关(内置开关用磁环)

STL-M-8-50-T2H-R-F

机种型号

Ⓐ 轴承方式

Ⓑ 缸径

Ⓒ 配管螺纹种类

Ⓓ 行程

■ 中间行程

可按5mm为单位进行制作。但是,全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

Ⓔ 开关型号

注1 注3 注5

关于φ40以上的双色显示、T1H/V、T8H/V、带强磁场用开关的产品,请在Ⓐ项与Ⓑ项之间加入“L1”,并用-连接。

例) STS-M-L1-63-50-T2YH3-D-F φ80、φ100采购标准品后,后期无法安装双色显示、T1H/V、T8H/V、交流磁场用开关。此时,请按Ⓐ项和Ⓑ项之间加入“L1”的型号进行订购。

例) STS-M-L1-80-50-F

Ⓕ 开关数

Ⓖ 选择项

⚠ 型号选择时的注意事项

注1: 还备有Ⓔ开关型号以外的开关。(接单生产产品)

有关详情,请参阅卷末1。

注2: 关于产品种类与选择项的组合,请参阅第444页(滑动轴承M)、第446页(滚动轴承B)。

注3: φ8~φ16气缸上无法安装T8H/V。

注4: 有关材质详情,请参阅第458页。

注5: 滚动轴承B的φ8~φ25的标准型为防紫色化规格。

注6: 开关附带在产品中发货。需要安装后发货时,请与我司营业所商谈。

〈型号表示例〉

STS-M-8-30-T0H-R-F

机种: 带导杆气缸短行程 标准单活塞杆型

Ⓐ 轴承方式 : 滑动轴承

Ⓑ 缸径 : φ8mm

Ⓒ 配管螺纹种类: M5

Ⓓ 行程 : 30mm

Ⓔ 开关型号 : 有触点TOH, 导线长度1m

Ⓕ 开关数 : 前端带1个

Ⓖ 选择项 : 端板材质: 钢

符号	内容	
Ⓐ 轴承方式		
M	滑动轴承	
B	滚动轴承	

Ⓑ 缸径 (mm)	
8	φ8
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100(接单生产)

Ⓒ 配管螺纹种类	
无符号	M5(φ8~φ25) Rc螺纹(φ32~φ100)
NN	NPT螺纹(φ32以上)接单生产产品
GN	G螺纹(φ32以上)接单生产产品

Ⓓ 行程 (mm)	
请参阅下页行程表。	

Ⓔ 开关型号						
直线导线	L形导线	触点	电压		显示式	导线
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		●	●	无指示灯	
T8H※	T8V※		●	●	单色显示式	
T1H※	T1V※	●	●			
T2H※	T2V※	无触点		●	单色显示式	3线
T3H※	T3V※			●		
T3PH※	T3PV※			●	单色显示式	3线
T2WH※	T2WV※			●	双色显示式	2线
T2YH※	T2YV※			●		2线
T3WH※	T3WV※			●		3线
T3YH※	T3YV※			●		3线
T2JH※	T2JV※			●	单色显示式断电延迟型	2线
T2YD※	-			●	双色显示式	2线
T2YDT※	-			●	交流磁场用	

※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

Ⓖ 选择项	
F	端板材质: 钢
M	耐腐蚀型(活塞杆、导杆 材质: 不锈钢) 注4
M1	耐腐蚀型(活塞杆、导杆、端板材质: 不锈钢) 注4
P6	防紫色化规格 注5

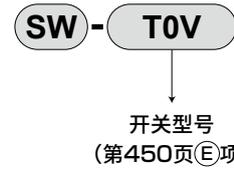
D 行程

系列	行程(mm)	适用缸径										
		φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
STS	10	●	●	●								
	20	●	●	●								
	25				●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●								
	40	●	●	●								
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75										●	●
100										●	●	
	最小行程	注1	5									
	中间行程	注1、注2	每5mm									
STL	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	225				●	●	●	●	●	●	●	●
	250				●	●	●	●	●	●	●	●
	275				●	●	●	●	●	●	●	●
	300				●	●	●	●	●	●	●	●
	325				●	●	●	●	●	●	●	●
	350				●	●	●	●	●	●	●	●
	375				●	●	●	●	●	●	●	●
400				●	●	●	●	●	●	●	●	
	最小行程	注1	50			30				55		
	中间行程	注1、注2	每5mm									

注1：全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：中间行程时的全长尺寸还可通过中间行程专用的长度来对应。(接单生产)

开关单体型号表示方法

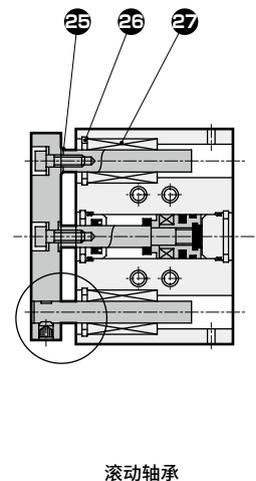
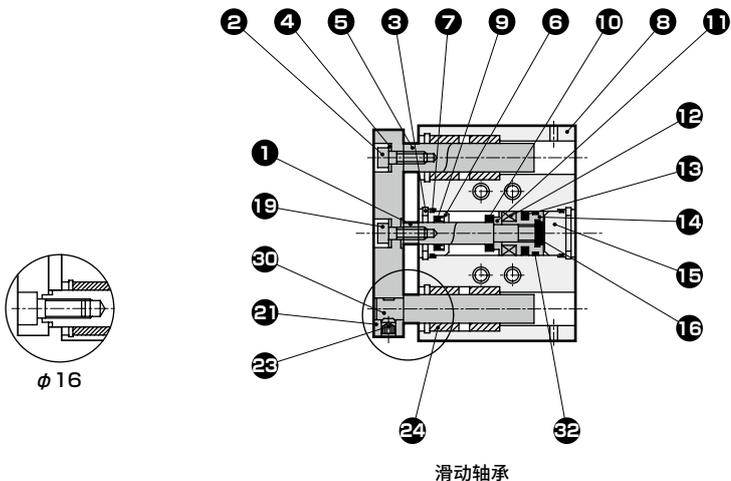


LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

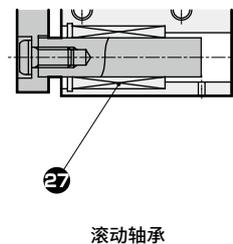
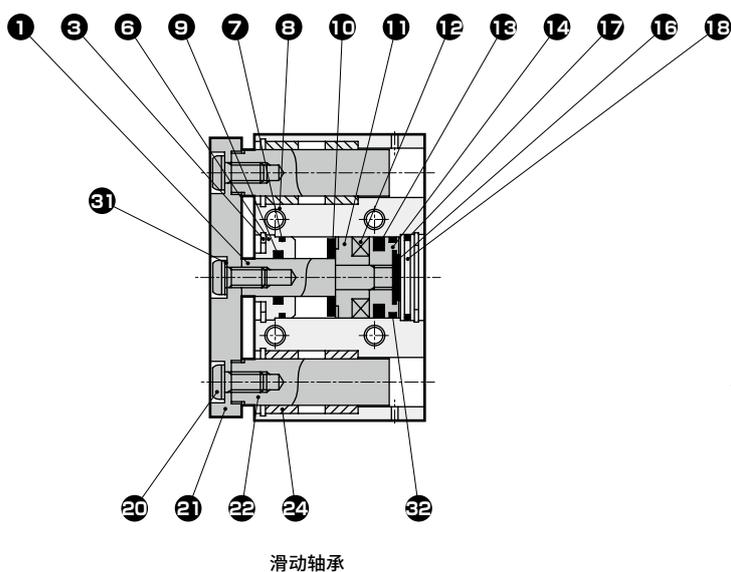
内部结构及部件一览表(φ8~φ80)

● 双作用·标准单活塞杆型 φ8·φ12·φ16
STS-M_B

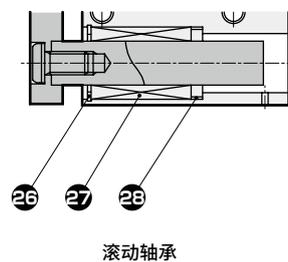
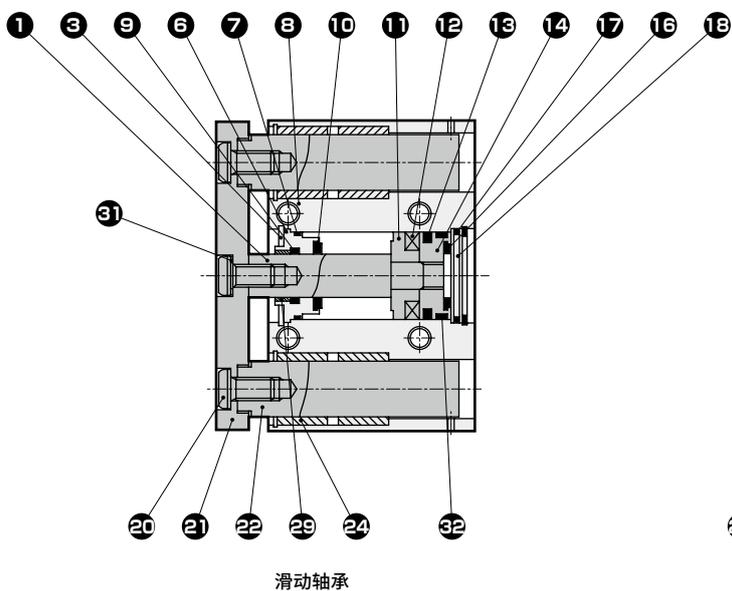
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



φ20·φ25

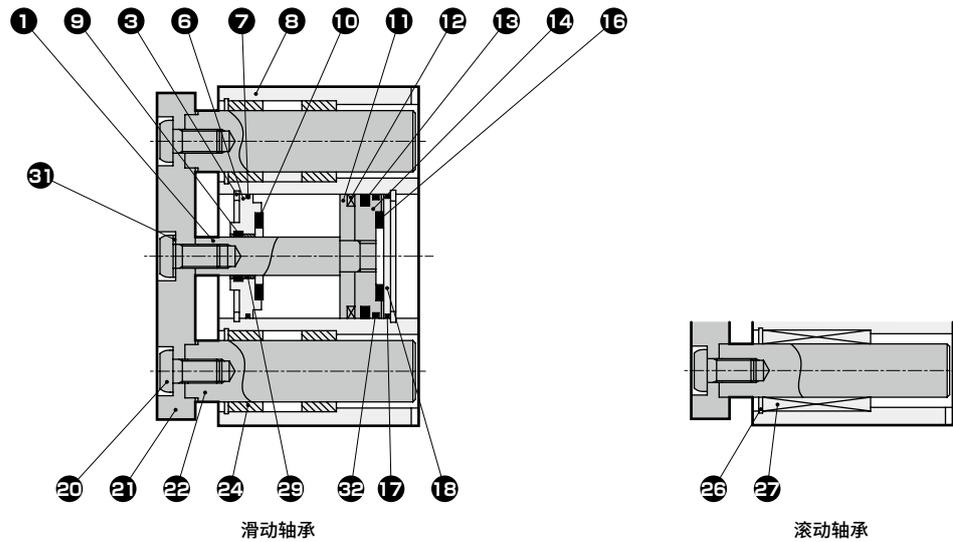


φ32·φ40·φ50·φ63



内部结构及部件一览表(φ8~φ80)

● 双作用·标准单活塞杆型 φ80
STS-M_B



编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
STS-M_B (标准单活塞杆型)							
1	活塞杆	不锈钢(φ8~φ25) 钢(φ32~φ80)	工业用镀铬	16	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
2	内六角螺栓	钢	铬酸锌钝化处理	17	O形圈	丁腈橡胶	
3	C形挡圈	钢	磷酸锌	18	底板	铝合金 (φ20~φ63)	钝化处理
4	平垫圈	钢	发黑处理				
5	导杆(1)	M: 不锈钢	工业用镀铬(φ12、φ16)	19	六角螺母(φ8) 内六角螺栓(φ12、φ16)	钢	铬酸锌钝化处理
		B: 合金钢	工业用镀铬				
6	前端盖	特殊铝合金	阳极氧化 (注1)	20	内六角平圆头螺栓	钢	铬酸锌钝化处理
7	金属垫圈	丁腈橡胶		21	端板	铝合金	阳极氧化
8	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化	22	导杆 (φ20~φ80)	钢	工业用镀铬
9	活塞杆密封件	丁腈橡胶		23	内六角止动螺钉(φ8、φ12)	钢	发黑处理
10	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		24	轴套	含油轴套	
11	垫块	铝合金 (φ8~φ12、φ63、φ80)	钝化处理 (φ8~φ12、φ63、φ80)	25	平垫圈	钢	发黑处理
		聚酰胺(φ20~φ50)		26	C形挡圈	钢	磷酸锌
12	磁环			27	滚珠轴承		
13	活塞密封件	丁腈橡胶		28	衬圈	铝合金	
14	活塞	特殊铝合金(φ8)	钝化处理	29	轴套	自润滑轴套	
		铝合金 (φ12~φ80)	(φ8、φ20~φ80)	30	导杆(2) (φ8、φ12)	M: 不锈钢 B: 合金钢	工业用镀铬(φ12) 工业用镀铬
15	缸盖	铝合金		31	碟型弹簧垫圈	钢	
				32	耐磨环	聚缩醛树脂	φ12~φ80

注1: 仅φ32~φ50为钝化处理。

易损件一览表

缸径(mm)	组件型号	易损件编号
	STS-M _B	
φ8	STS-8K	7 9 10 13 16
φ12	STS-12K	7 9 10 13 16 32
φ16	STS-16K	
φ20	STS-20K	
φ25	STS-25K	
φ32	STS-32K	7 9 10 13
φ40	STS-40K	
φ50	STS-50K	16 17 32
φ63	STS-63K	
φ80	STS-80K	

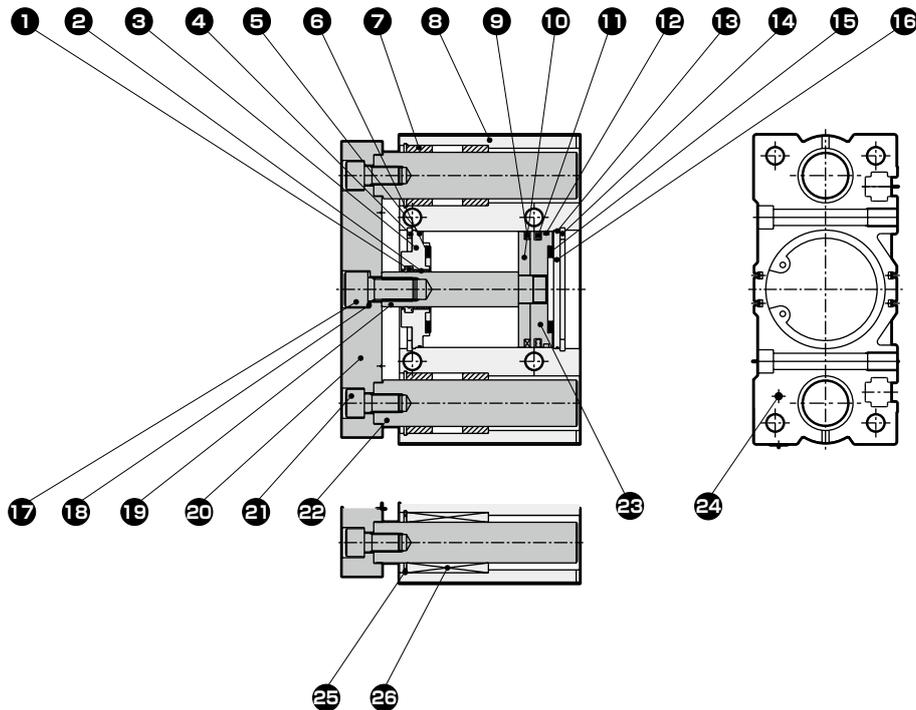
注: 订购时请指定组件编号。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

内部结构及部件一览表(φ100)

● 双作用·标准单活塞杆型 φ100

STS-M_B



型号	部件名称	材质	备注	型号	部件名称	材质	备注
STS/L-M _B (标准型活塞杆型)							
1	活塞杆密封件	丁腈橡胶		14	C形挡圈	钢	磷酸锌
2	轴套	自润滑轴套		15	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
3	前端盖	铝合金	钝化处理	16	底板	钢	铬酸锌钝化处理
4	C形挡圈	钢	磷酸锌	17	内六角螺栓	钢	铬酸锌钝化处理
5	金属垫圈	丁腈橡胶		18	碟型弹簧垫圈	钢	铬酸锌钝化处理
6	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		19	活塞杆	钢	工业用镀铬
7	轴套	含油轴套		20	端板	铝合金	阳极氧化
8	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化	21	内六角螺栓	钢	铬酸锌钝化处理
9	磁环			22	导杆	钢	工业用镀铬
10	垫块	铝合金	钝化处理	23	活塞	铝合金	钝化处理
11	活塞密封件	丁腈橡胶		24	内六角止动螺钉	钢	发黑处理
12	耐磨环	聚缩醛树脂		25	C形挡圈	钢	磷酸锌
13	O形圈	丁腈橡胶		26	滚动轴承		

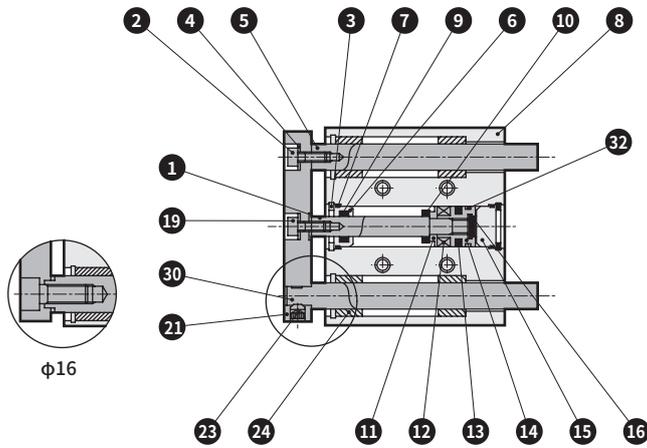
易损件组件

缸径(mm)	组件型号	易损件编号
	STS-M _B	
φ100	STS-100K	1 5 6 11 12 13 15

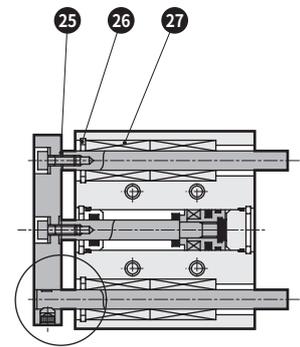
注：订购时请指定组件编号。

内部结构及部件一览表(φ8~φ80)

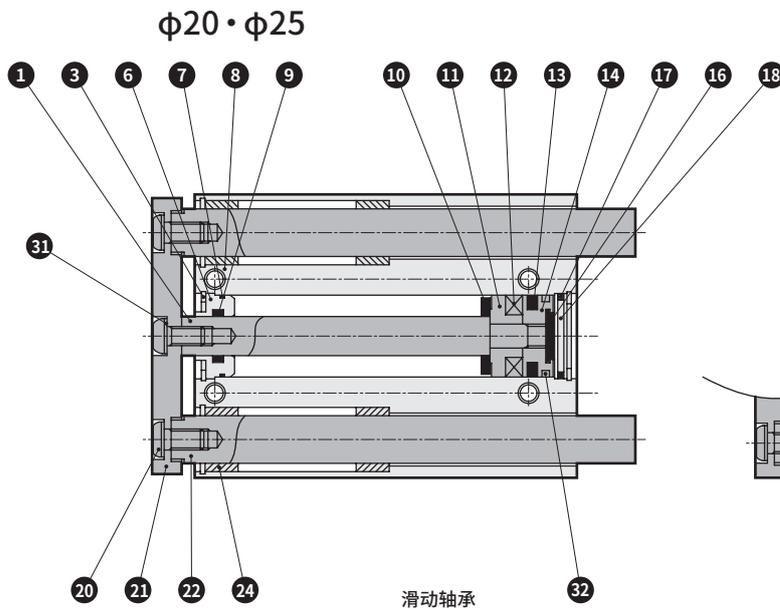
● 双作用·标准单活塞杆型 φ8·φ12·φ16
STL-B



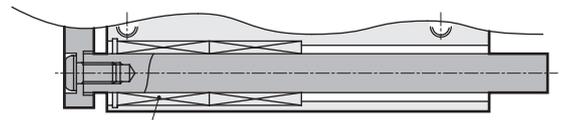
滑动轴承



滚动轴承

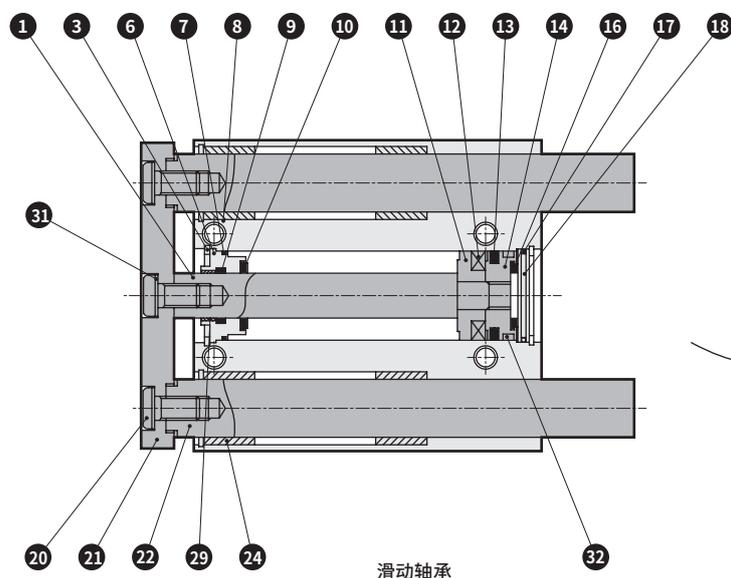


滑动轴承

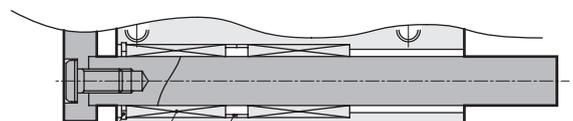


滚动轴承

φ32·φ40·φ50·φ63



滑动轴承



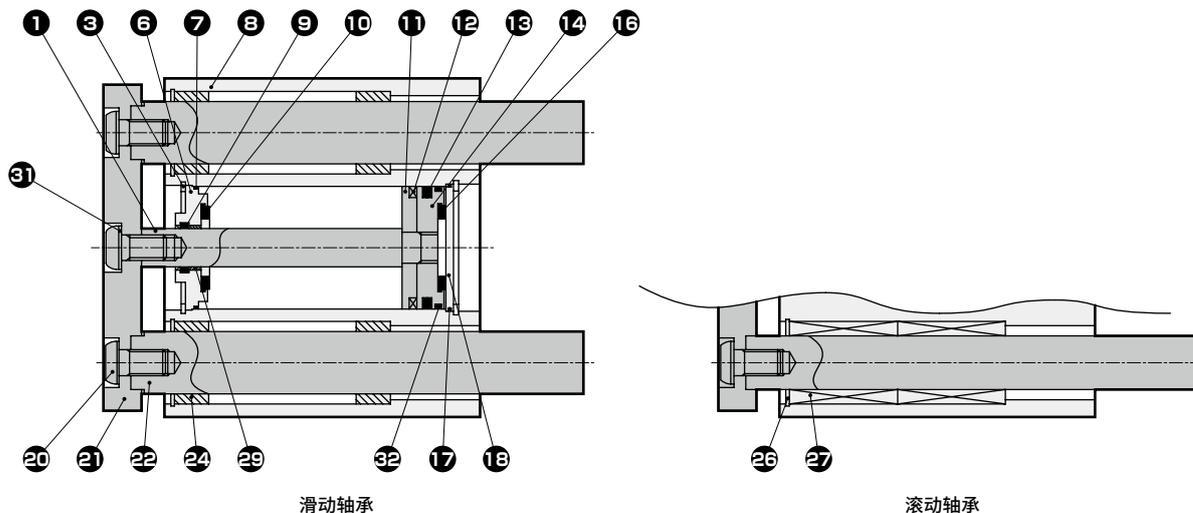
滚动轴承

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

内部结构及部件一览表 (φ8~φ80)

● 标准单活塞杆型 φ80

STL-M_B



编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
STL-M_B(双作用·标准单活塞杆型)							
1	活塞杆	不锈钢(φ8~φ25) 钢(φ32~φ80)	工业用镀铬	16	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
2	内六角螺栓	钢	铬酸锌钝化处理	17	O形圈	丁腈橡胶	
3	C形挡圈	钢	磷酸锌	18	底板	铝合金	钝化处理(φ20~φ63)
4	平垫圈	钢	发黑处理			钢(φ80)	铬酸锌钝化处理(φ80)
5	导杆(1)	M: 不锈钢 B: 钢	工业用镀铬(φ12、φ16) 工业用镀铬	19	六角螺母(φ8)	钢	铬酸锌钝化处理
6	前端盖	特殊铝合金	阳极氧化 (注1)		内六角螺栓(φ12、φ16)	钢	
7	金属垫圈	丁腈橡胶		20	内六角平圆头螺栓	钢	铬酸锌钝化处理
8	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化	21	端板	铝合金	阳极氧化
9	活塞杆密封件	丁腈橡胶		22	导杆(φ20~φ80)	钢	工业用镀铬
10	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		23	内六角止动螺钉(φ8、φ12)	钢	发黑处理
11	垫块	铝合金 (φ8~φ12、φ63、φ80) 聚酰胺(φ20~φ50)	钝化处理 (φ8、φ12、φ63、φ80)	24	轴套	含油轴套	
12	磁环			25	平垫圈	钢	发黑处理
13	活塞密封件	丁腈橡胶		26	C形挡圈	钢	磷酸锌
14	活塞	特殊铝合金(φ8) 铝合金(φ12~φ80)	钝化处理	27	滚珠轴承		
15	缸盖	铝合金		28	衬圈	铝合金	
				29	轴套	自润滑轴套	
				30	导杆(2) (φ8、φ12)	M: 不锈钢 B: 钢	工业用镀铬(φ12) 工业用镀铬
				31	碟型弹簧垫圈	钢	
				32	耐磨环	聚缩醛树脂	φ12~φ80

注1: 仅φ32~φ50为钝化处理。

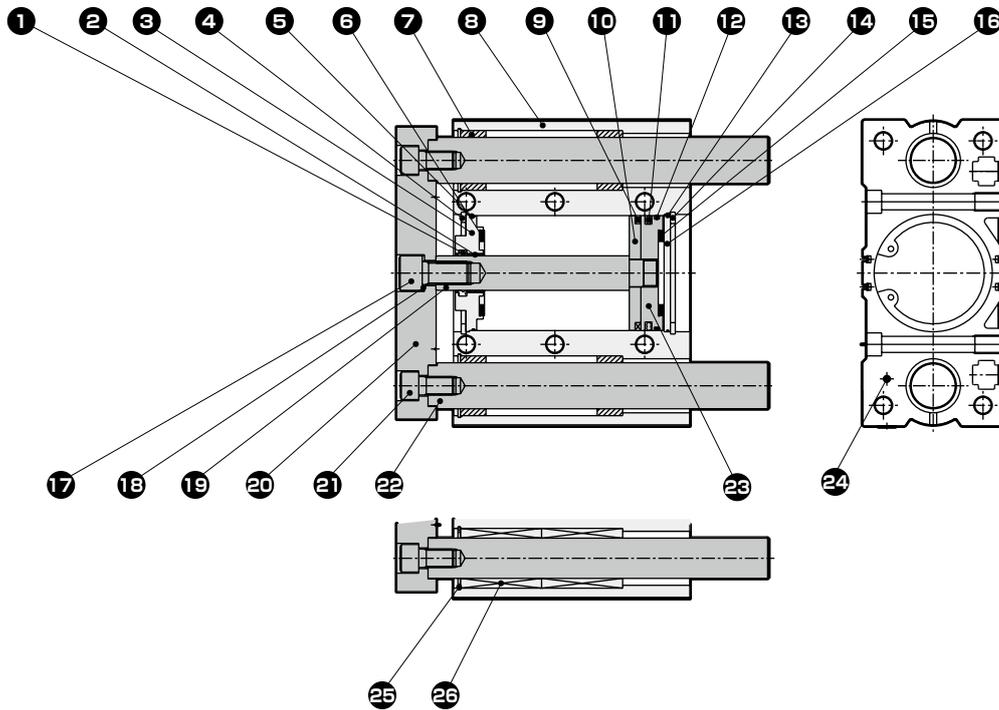
易损件一览表

缸径(mm)	组件型号	易损件编号
	STL-M _B	
φ8	STS-8K	7 9 10 13 16
φ12	STS-12K	7 9 10 13 16 32
φ16	STS-16K	7 9 10 13 16 32
φ20	STS-20K	
φ25	STS-25K	
φ32	STS-32K	7 9 10
φ40	STS-40K	
φ50	STS-50K	13 16 17 32
φ63	STS-63K	
φ80	STS-80K	

注: 订购时请指定组件编号。

内部结构及部件一览表(φ100)

● 双作用·标准单活塞杆型 φ100
STL-M_B



型号	部件名称	材质	备注	型号	部件名称	材质	备注
STS/L _M _B (标准型活塞杆型)							
1	活塞杆密封件	丁腈橡胶		14	C形挡圈	钢	磷酸锌
2	轴套	自润滑轴套		15	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
3	前端盖	铝合金	钝化处理	16	底板	钢	铬酸锌钝化处理
4	C形挡圈	钢	磷酸锌	17	内六角螺栓	钢	铬酸锌钝化处理
5	金属垫圈	丁腈橡胶		18	碟型弹簧垫圈	钢	
6	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		19	活塞杆	钢	工业用镀铬
7	轴套	含油轴套		20	端板	铝合金	钝化处理
8	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化	21	内六角螺栓	钢	铬酸锌钝化处理
9	磁环			22	导杆	钢	工业用镀铬
10	垫块	铝合金	钝化处理	23	活塞	铝合金	钝化处理
11	活塞密封件	丁腈橡胶		24	内六角止动螺钉	钢	发黑处理
12	耐磨环	聚缩醛树脂		25	C形挡圈	钢	磷酸锌
13	O形圈	丁腈橡胶		26	滚动轴承		

易损件组件

缸径(mm)	组件型号	易损件编号
	STL-M _B	
φ100	STS-100K	1 5 6 11 12 13 15

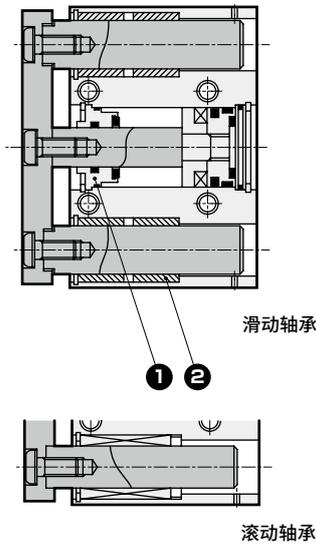
注：订购时请指定组件编号。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

内部结构及部件一览表(防紫色化型/耐腐蚀型 $\phi 8 \sim \phi 100$)

● 防紫色化型

STS-M-P6 ※ P6无轴套

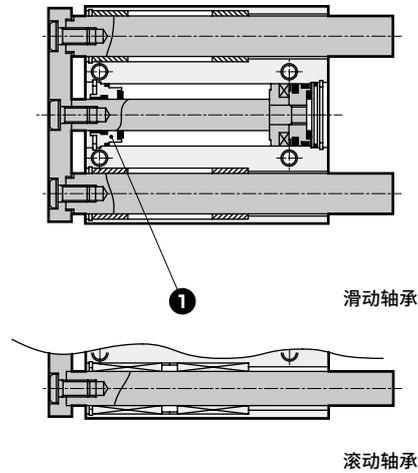


滑动轴承

滚动轴承

● 防紫色化型

STL-M-P6 ※ P6无轴套

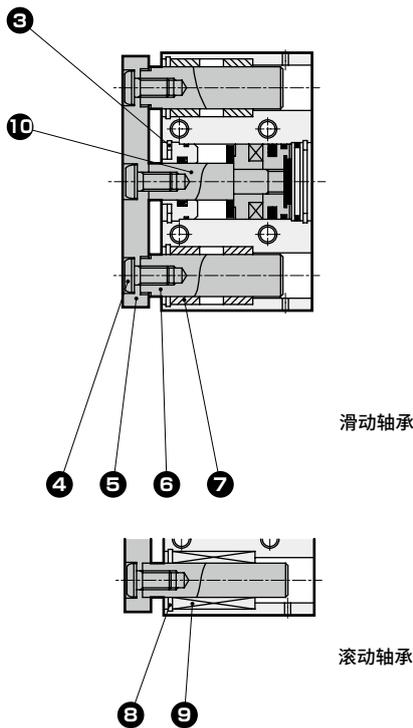


滑动轴承

滚动轴承

● 耐腐蚀型

STS-M-M·M1

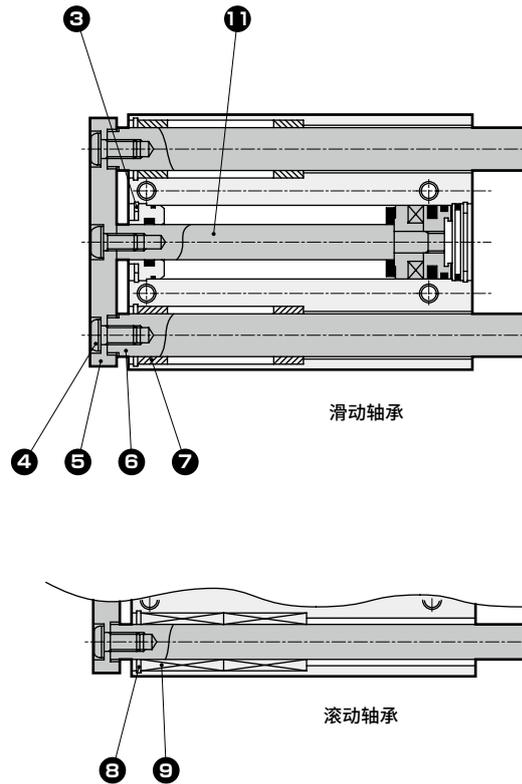


滑动轴承

滚动轴承

● 耐腐蚀型

STL-M-M·M1



滑动轴承

滚动轴承

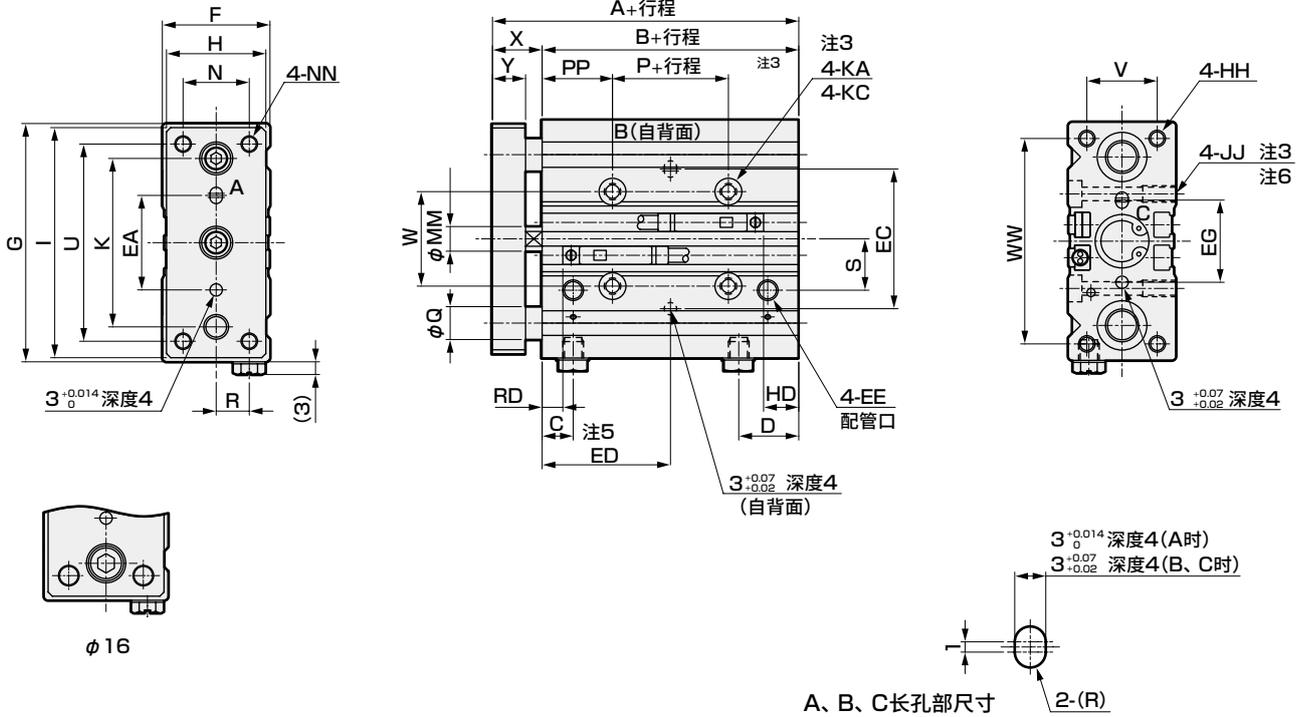
部件一览表(下述部件以外与双作用标准单活塞杆型相同。请参阅第453~457页。)

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
ST_L^S-M-P6(防紫色化型)				6	导杆	不锈钢	工业用镀铬(仅M型)
1	前端盖	特殊铝合金		7	轴套	固体润滑剂轴承	
2	轴套	铸铁类含油轴承		8	连接块($\phi 8 \sim \phi 16$)	铝合金	
ST_L^S-M-M·M1(耐腐蚀型)					C形挡圈($\phi 32 \sim \phi 100$)	不锈钢	
3	C形挡圈	不锈钢		9	滚珠轴承	不锈钢制	
4	内六角平圆头螺栓($\phi 8 \sim \phi 80$)	不锈钢		10	活塞杆	不锈钢($\phi 8 \sim \phi 100$)	工业用镀铬
	内六角螺栓($\phi 100$)			11	活塞杆	不锈钢($\phi 8 \sim \phi 100$)	工业用镀铬
5	端板	M: 铝合金 M1: 不锈钢	阳极氧化				

外形尺寸图：φ8·φ12·φ16



- 标准·单活塞杆型 STS-M
- 耐腐蚀型 STS-M_B-M·M1



符号	标准行程 (mm)														
缸径 (mm)	A	B	C	D	DD	EE	EA	EC	ED	EG	F	G	H	HH	
φ8	10、20、30														
φ12	40、50														
φ16	40	28	11	14.5	6.5	M5	20	25	15 ^{+行程/2}	20	24	53	22	M4深度8	
	44	32	7.5	14.5	7.5	M5	23	34	16 ^{+行程/2}	20	26	58	24	M4深度8	
	45	32	7.5	17	7.5	M5	24	36	16 ^{+行程/2}	24	30	64	28	M5深度10	
符号	I	JJ	K	KA	KC		MM	N	NN	P	PP	Q		R	
缸径 (mm)	STS-M		STS-B												
φ8	51	M4深度10	40	3.3通孔	6.5螺孔深度3.3		4	15	M4通孔	-10	20	6	5	7.5	
φ12	56	M4深度10	41	3.3通孔	6.5螺孔深度3.3		6	16	M4通孔	-2	17	8	6	8	
φ16	62	M5深度10	46	4.3通孔	8螺孔深度4.4		8	18	M5通孔	-2	17	10	8	10	
符号	S	U	V	W	WW	X	Y	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W					
缸径 (mm)	RD		HD		RD		HD								
φ8	13.5	43	16	25	45	12 ^{0.5}	8	6.5	2.5	8.5	4.5				
φ12	12.5	48	17	23	50	12 ^{0.5}	8	5	8.5	7	10.5				
φ16	13	52	22	25	54	13 ^{0.5}	9	4.5	9.5	6	11.5				

注1：根据设定情况，行程为10时的HD、RD尺寸有时会与本尺寸有所不同。

注2：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注3：STS-M_B-8-10(行程10mm)时为2-KA、2-KC、2-JJ(2个安装孔)。

注4：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

注5：STS-M_B-8-10(行程10mm)时，ED尺寸为5。

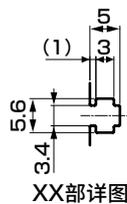
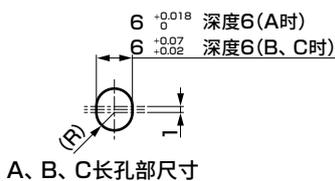
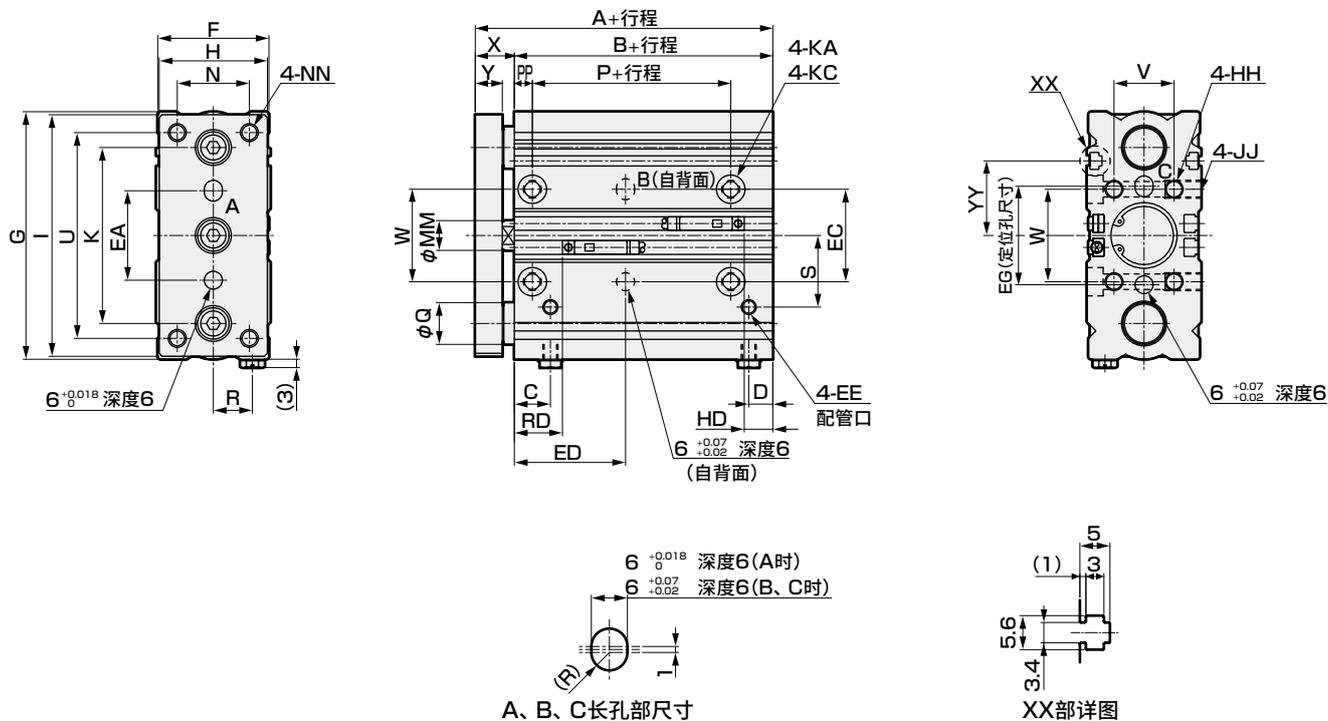
注6：STS-M_B-16-10(行程10mm)时，如图所示，JJM5螺纹有4个，安装孔有2个。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末



外形尺寸图：φ20·φ25

- 标准·单活塞杆型 STS-M_B
- 耐腐蚀型 STS-M_B-M·M1



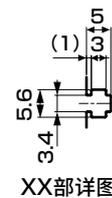
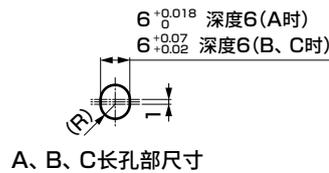
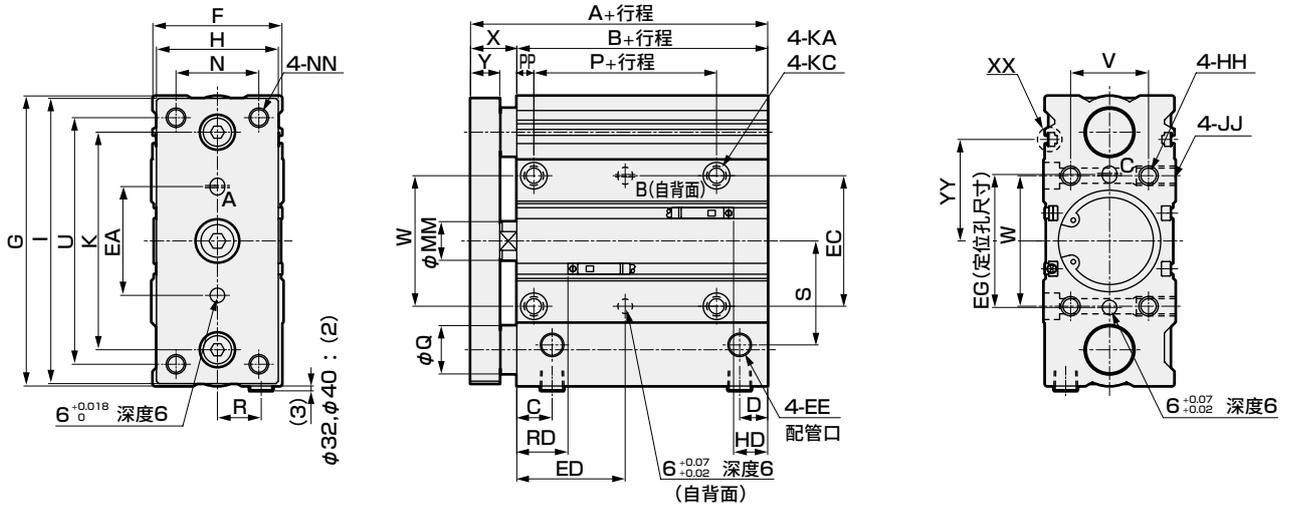
符号	标准行程(mm)										F	G	H	HH									
缸径(mm)																							
φ20	25, 50										53	40	12	8	M5	30	31	33	14 + $\frac{\text{行程}}{2}$	38	83	36	M6深度12
φ25											54	41	12	9	M5	32	35	37	14.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	42	86	38	M6深度12
符号	I	JJ	K	KA	KC				MM	N	NN	P	PP	Q		R							
缸径(mm)																							
φ20	81	M6深度12	59	5.2通孔	9.5螺孔深度5.4				10	24	M6通孔	20	6	14	12	13							
φ25	84	M6深度12	63	5.2通孔	9.5螺孔深度5.4				12	26	M6通孔	20	6	14	12	14							
符号	S	U	V	W	X	Y	YY	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W													
缸径(mm)																							
φ20	24	69	20	31	13 $\frac{0}{-0.2}$	9	25	12	9.5	12.5	12.5												
φ25	26	72	24	35	13 $\frac{0}{-0.2}$	9	27	13	9	14.5	11												

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。
 注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V、T8H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

外形尺寸图： $\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63$



- 标准·单活塞杆型 STS-M_B
- 耐腐蚀型 STS-M_B-M·M1



符号 缸径(mm)	标准行程(mm)	A	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	HH
$\phi 32$	25、50	68	49	14	10.5	Rc1/8	42	45	46	17.5 ^{+行程/2}	47	111	45	M8深度16
$\phi 40$		72	53	14.5	12	Rc1/8	45	54	55	19.5 ^{+行程/2}	54	120	50	M8深度16
$\phi 50$		77	55	16	12.5	Rc1/4	55	66	69	19.5 ^{+行程/2}	66	147	64	M10深度20
$\phi 63$		83	61	17.5	17.5	Rc1/4	62	79	82	22.5 ^{+行程/2}	79	162	75	M10深度20
符号 缸径(mm)	I	JJ	K	KA	KC		MM	N	NN	P	PP	Q		R
$\phi 32$	109	M8深度16	81	6.3通孔	11镗孔深度6.5		16	29	M8通孔	22	7	20	16	16
$\phi 40$	118	M8深度16	90	6.3通孔	11镗孔深度6.5		16	34	M8通孔	25	7	20	16	18
$\phi 50$	145	M10深度20	110	8.6通孔	14镗孔深度8.6		20	44	M10通孔	26	8	25	20	22
$\phi 63$	160	M10深度20	124	8.6通孔	14镗孔深度8.6		20	55	M10通孔	26	8	25	20	26
符号 缸径(mm)	S	U	V	W	X	Y	YY	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W				
$\phi 32$	39	93	25	45	19 ^{0/2}	12	39	17.5	13.5	19	15			
$\phi 40$	43	102	32	54	19 ^{0/2}	12	42	21	14	22.5	16			
$\phi 50$	49	125	38	66	22 ^{0/2}	16	45	22	16	23.5	16.5			
$\phi 63$	56	140	50	79	22 ^{0/2}	16	52	20	23	21.5	24.5			

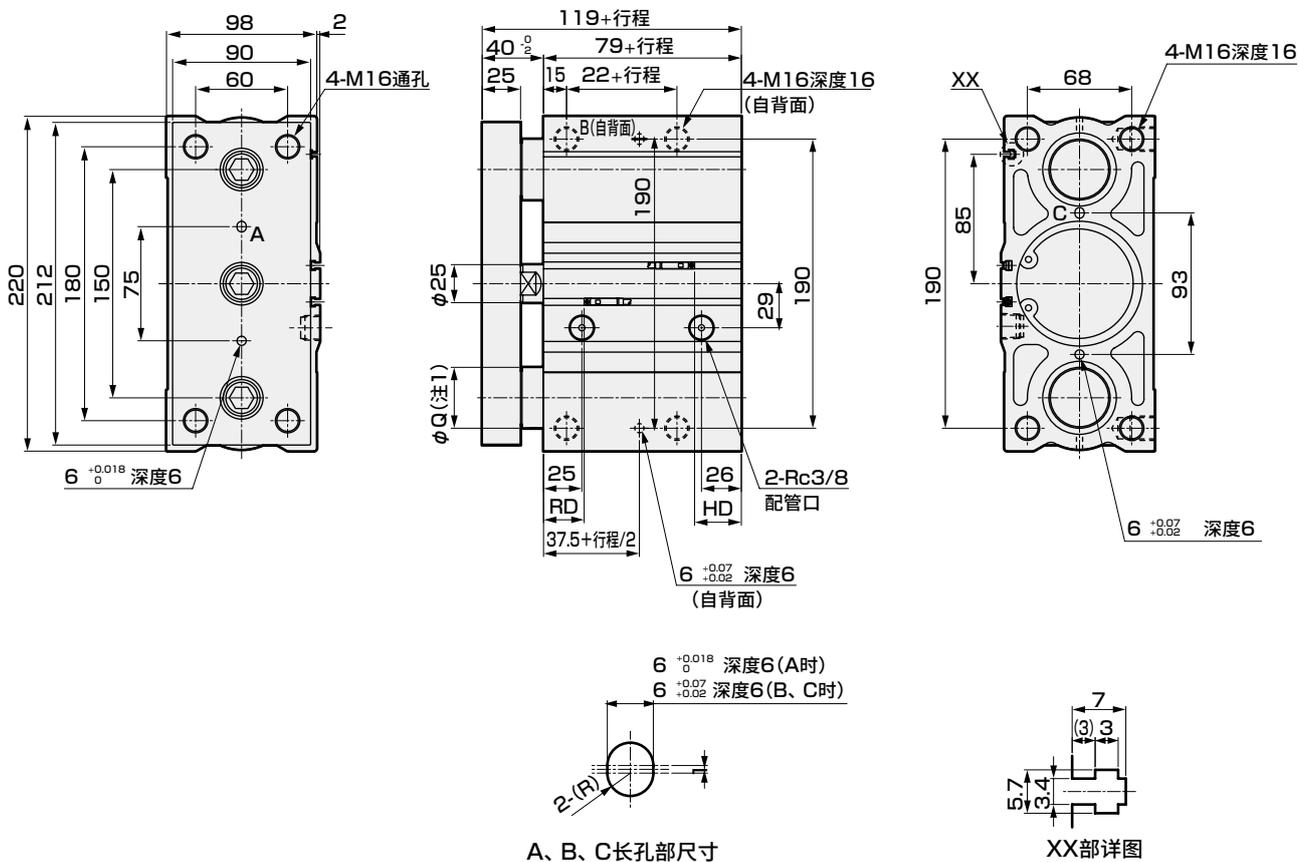
注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。
 注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V、T8H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

外形尺寸图：φ80



- 标准·单活塞杆型 STS-M_B
- 耐腐蚀型 STS-M_B-M·M1



符号	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W	
缸径 (mm)	RD	HD	RD	HD
φ80	26.5	30.5	28	35.5

注1：M(滑动轴承)时为φ40，B(滚动轴承)时为φ35。

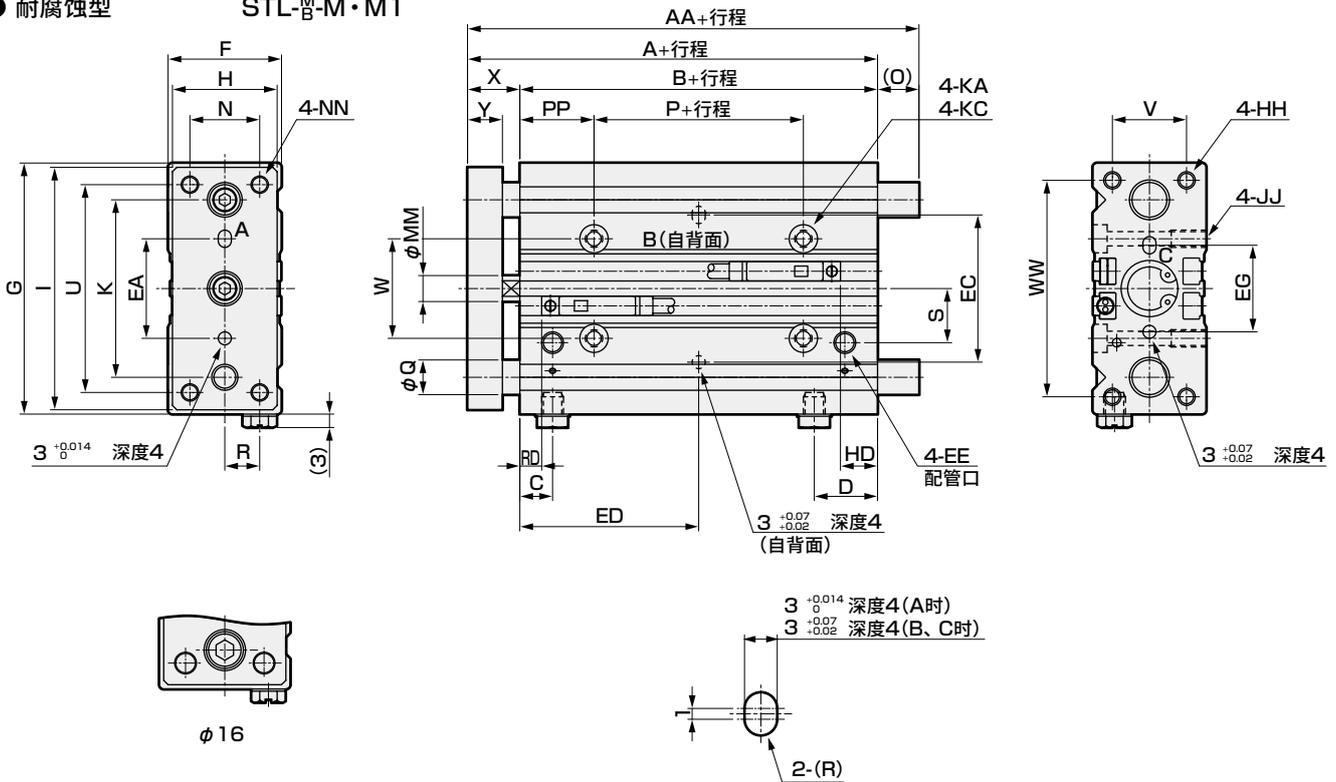
注2：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。φ80的标准行程有25·50·75·100mm等4种。

注3：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V、T8H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

外形尺寸图：φ8·φ12·φ16



- 标准·单活塞杆型 STL-M_B
- 耐腐蚀型 STL-M_B-M·M1



符号 缸径(mm)	标准行程(mm)	A	AA	B	C	D	DD	EE	EA	EC	ED	EG	F	G	H	HH
φ8	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200	40	46	28	11	14.5	6.5	M5	20	25	15+ 行程 2	20	24	53	22	M4深度8
φ12		44	53.5	32	7.5	14.5	7.5	M5	23	34	16+ 行程 2	20	26	58	24	M4深度8
φ16		45	64	32	7.5	17	7.5	M5	24	36	16+ 行程 2	24	30	64	28	M5深度10
符号 缸径(mm)	I	JJ	K	KA	KC			MM	N	NN	O	P	PP	Q		R
φ8	51	M4深度10	40	3.3通孔	6.5镗孔深度3.3			4	15	M4通孔	6	-10	20	6	5	7.5
φ12	56	M4深度10	41	3.3通孔	6.5镗孔深度3.3			6	16	M4通孔	9.5	-2	17	8	6	8
φ16	62	M5深度10	46	4.3通孔	8镗孔深度4.4			8	18	M5通孔	19	-2	17	10	8	10
符号 缸径(mm)	S	U	V	W	WW	X	Y	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W						
φ8	13.5	43	16	25	45	12 _{0.1.5}	8	6.5	2.5	8.5	4.5					
φ12	12.5	48	17	23	50	12 _{0.1.5}	8	5	8.5	7	10.5					
φ16	13	52	22	25	54	13 _{0.1.5}	9	4.5	9.5	6	11.5					

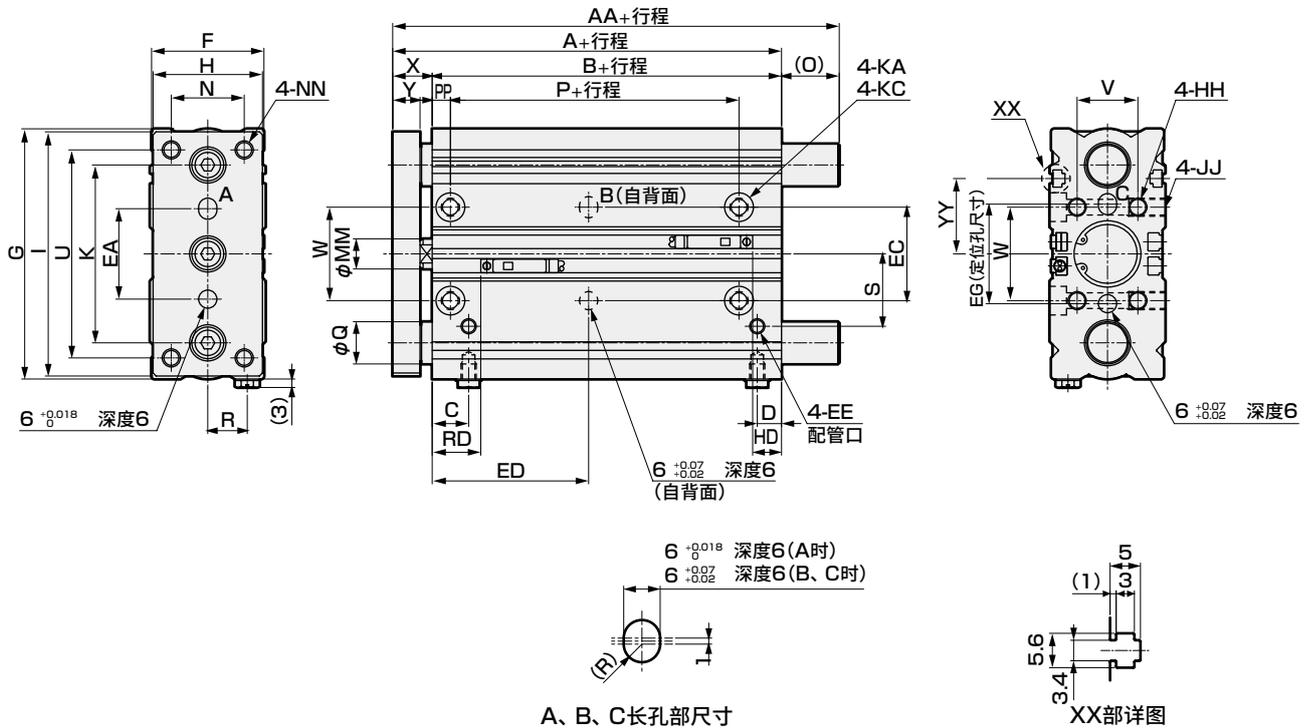
注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

外形尺寸图：φ20·φ25



- 标准·单活塞杆型 STL-M
- 耐腐蚀型 STL-M-M·M1



A、B、C长孔部尺寸

符号 缸径(mm)	标准行程(mm)											A	AA	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H
φ20	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225,											53	72	40	12	8	M5	30	31	33	14.0 $\begin{smallmatrix} + \\ \text{行程} \\ 2 \end{smallmatrix}$	38	83	36
φ25	250, 275, 300, 325, 350, 375, 400											54	72	41	12	9	M5	32	35	37	14.5 $\begin{smallmatrix} + \\ \text{行程} \\ 2 \end{smallmatrix}$	42	86	38
符号 缸径(mm)	HH	I	JJ	K	KA	KC		MM	N	NN	O	P	PP	Q		R								
φ20	M6深度12	81	M6深度12	59	5.2通孔	9.5镗孔深度5.4		10	24	M6通孔	19	20	6	14	12	13								
φ25	M6深度12	84	M6深度12	63	5.2通孔	9.5镗孔深度5.4		12	26	M6通孔	18	20	6	14	12	14								
符号 缸径(mm)	S	U	V	W	X	Y	YY	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W														
φ20	24	69	20	31	13 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$	9	25	12	9.5	12.5	12.5													
φ25	26	72	24	35	13 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$	9	27	13	9	14.5	11													

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V、T8H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

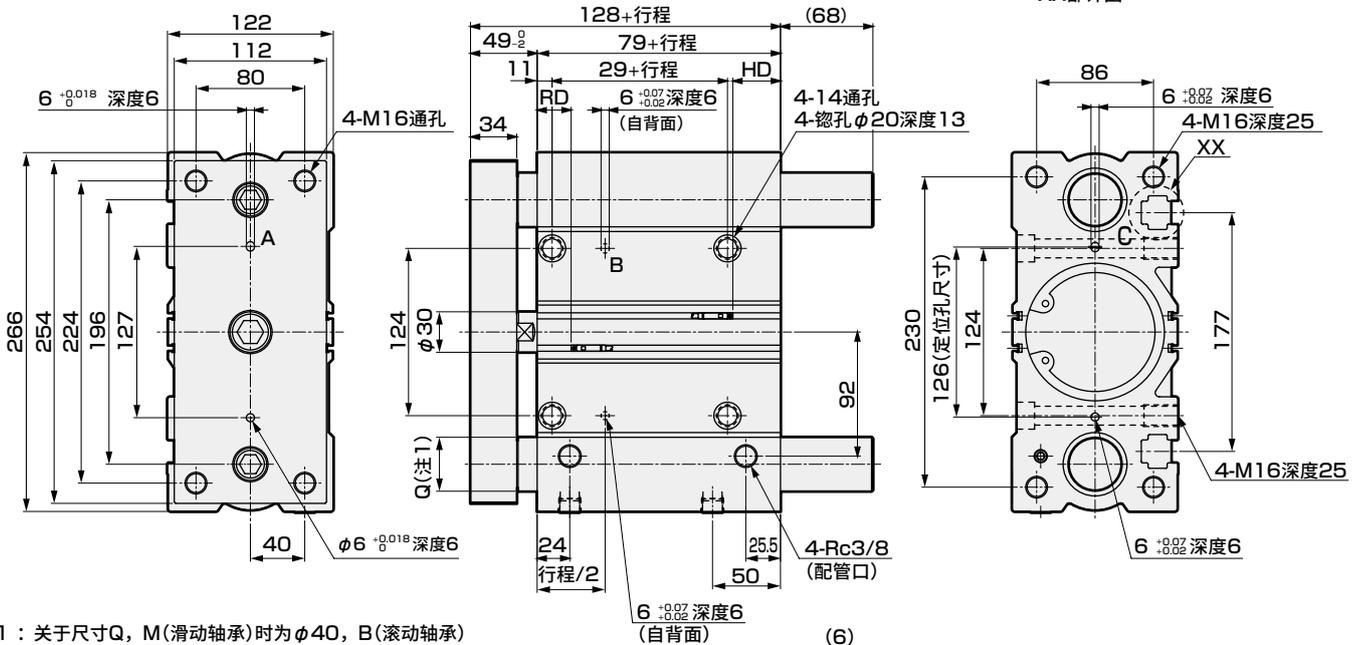
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

外形尺寸图：φ100



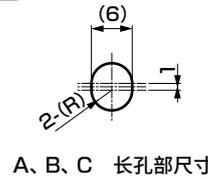
- 标准·单活塞杆型 STL-M_B
- 耐腐蚀型 STL-M_B-M·M1
- 防紫色化型 STL-M_B P6

<行程100以下>



注1：关于尺寸Q，M(滑动轴承)时为φ40，B(滚动轴承)时为φ35。

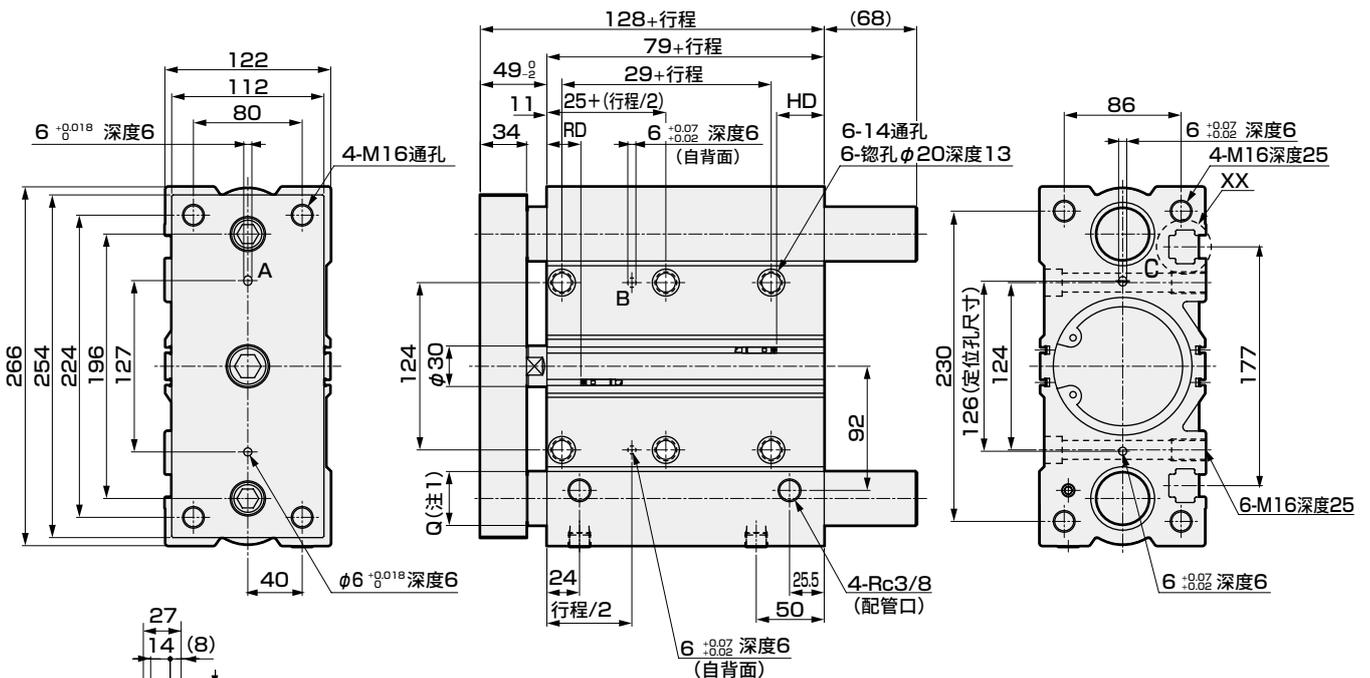
注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V、T8H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。



A、B、C 长孔部尺寸

符号	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W	
	RD	HD	RD	HD
φ100	25	35	27	37

<行程125以上>



注1：关于尺寸Q，M(滑动轴承)时为φ40，B(滚动轴承)时为φ35。

XX部详图

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

MEMO

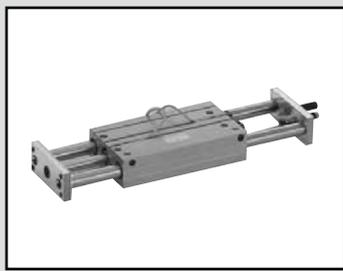
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

带导杆气缸 双作用·行程可调型

STS·STL-M_BP Series

● 缸径：φ8·φ12·φ16·φ20·φ25·φ32
φ40·φ50·φ63·φ80

JIS符号



规格

项目	STS-MP/BP STL-MP/BP									
	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
缸径 mm	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
动作方式	双作用·行程可调型									
使用流体	压缩空气									
最高使用压力 MPa	1.0									
最低使用压力 MPa	0.2					0.15				
耐压力 MPa	1.6									
环境温度 °C	-10~60(但是,不得冻结)									
配管口径	M5					Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
行程允许误差 mm	+2.0									
	0									
使用活塞速度 mm/s	50~500							50~300		
缓冲	带橡胶缓冲、加压伸出时带缓冲吸收器									
行程可调范围 mm	25									
给油	无需(给油时请使用透平油1种ISOVG32)									
允许吸收能量 J	0.029	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510

行程

● 短行程STS

缸径	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ8	10,20,30,40,50	50	10	10
φ12				
φ16				
φ20	25,50	400	25	25
φ25				
φ32				
φ40				
φ50				
φ63	25,50,75,100	100	75	带1个或2个开关时。
φ80				

● 长行程STL

缸径	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ8	50,75,100,125,150 175,200	200	50	50
φ12				
φ16				
φ20	50,75,100,125,150 175,200,225,250 275,300,325,350 375,400	400	75	带1个或2个开关时。
φ25				
φ32				
φ40				
φ50				
φ63	75,100,125,150,175 200,225,250,275,300 325,350,375,400	400	75	带1个或2个开关时。
φ80				

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

开关规格

● 单色/双色显示式/交流磁场用

项目	无触点2线式		无触点2线式			无触点3线式				有触点2线式					无触点2线式		
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V	T5H·T5V	T8H·T8V			T2YD(注4) T2YDT			
用途	PLC继电器、 小型电磁阀用	PLC专用			PLC、继电器用				PLC、继电器用	PLC、继电器IC回路 (无指示灯、串联连接用)		PLC、继电器用			PLC专用		
输出方式	—			NPN输出	PNP输出	NPN输出	NPN输出	—									
电源电压	—			DC10~28V				—									
负载电压	AC85~265V	DC10~30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)			100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下		20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)		无指示灯		LED (ON时亮灯)			红色/绿色 LED (ON时亮灯)	
泄漏电流	AC100V时1mA以下、 AC200V时2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA					1mA以下			
重量 g	1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m: 18 3m: 49 5m: 80			1m:33 3m:87 5m:142			1m: 61 3m: 166 5m: 272			

注1: 关于开关详细规格、外形尺寸, 请参阅卷末1。

注2: 还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3: 负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时, 会低于20mA。
(60°C时为5~10mA_o)

注4: 交流磁场用开关(T2YD、T2YDT)无法在直流磁场环境下使用。

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作 方向	使用压力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ8	伸出	—	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	缩回	—	7.54	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4	30.2	33.9	37.7
φ12	伸出	—	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10 ²	1.13×10 ²
	缩回	—	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	伸出	—	40.2	60.3	80.4	1.01×10 ²	1.21×10 ²	1.41×10 ²	1.61×10 ²	1.81×10 ²	2.01×10 ²
	缩回	—	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 ²	1.21×10 ²	1.36×10 ²	1.51×10 ²
φ20	伸出	—	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²	2.51×10 ²	2.83×10 ²	3.14×10 ²
	缩回	—	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	伸出	—	98.2	1.47×10 ²	1.96×10 ²	2.45×10 ²	2.95×10 ²	3.44×10 ²	3.93×10 ²	4.42×10 ²	4.91×10 ²
	缩回	—	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ32	伸出	1.21×10 ²	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²	6.43×10 ²	7.24×10 ²	8.04×10 ²
	缩回	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	伸出	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	缩回	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	伸出	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	缩回	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	伸出	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	缩回	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	伸出	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	缩回	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

关于气缸重量, 请参阅第558~561页。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·
卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度
控制器
- 卷末

型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)

STS - (M) P - (8) - (10) - (F)

带开关(内置开关用磁环)

STS - (M) P - (8) - (10) - (T2H) - (R) - (F)

●长行程

不带开关(内置开关用磁环)

STL - (M) P - (8) - (50) - (F)

带开关(内置开关用磁环)

STL - (M) P - (8) - (50) - (T2H) - (R) - (F)

机种型号

Ⓐ 轴承方式

Ⓑ 缸径

Ⓒ 配管螺纹种类

Ⓓ 行程

Ⓔ 开关型号

注1 注3 注4

关于φ40以上的双色显示、T1H/V、T8H/V、带交流磁场用开关的产品，请在Ⓐ项与Ⓑ项之间加入“L1”，并用“-”连接。
例) STS-MP-L1-63-50-T2YH3-D-F

φ80采购标准品后，后期无法安装双色显示、T1H/V、T8H/V、交流磁场用开关。此时，请按Ⓐ项和Ⓔ项之间加入“L1”的型号进行订购。
例) STS-MP-L1-80-50-F

Ⓕ 开关数

Ⓖ 选择项

⚠ 型号选择时的注意事项

注1：还备有Ⓔ开关型号以外的开关。

(接单生产品)

有关详情，请参阅卷末1。

注2：关于产品种类与选择项的组合，请参阅第444~447页。

注3：φ8~φ16气缸上无法安装T8H/V。

注4：开关附带在产品中发货。需要安装后发货时，请与我司营业所商谈。

〈型号表示例〉

STS-MP-8-30-T0H-R-F

机种：带导杆气缸短行程 标准·行程可调型

Ⓐ 轴承方式：滑动轴承

Ⓑ 缸径：φ8mm

Ⓒ 配管螺纹种类：M5

Ⓓ 行程：30mm

Ⓔ 开关型号：有触点TOH，导线长度1m

Ⓕ 开关数：前端带1个

Ⓖ 选择项：端板材质：钢

符号	内容					
Ⓐ 轴承方式						
M	滑动轴承					
B	滚动轴承					
Ⓑ 缸径 (mm)						
8	φ8					
12	φ12					
16	φ16					
20	φ20					
25	φ25					
32	φ32					
40	φ40					
50	φ50					
63	φ63					
80	φ80					
Ⓒ 配管螺纹种类						
无符号	M5(φ8~φ25) Rc螺纹(φ32~φ80)					
NN	NPT螺纹(φ32以上)接单生产品					
GN	G螺纹(φ32以上)接单生产品					
Ⓓ 行程 (mm)						
请参阅下页行程表。						
Ⓔ 开关型号						
直线导线	L形导线	电压		触点	显示式	导线
		AC	DC			
T0H※	T0V※	●	●	有触点	单色显示式	2线
T5H※	T5V※	●	●		无指示灯	
T8H※	T8V※	●	●		单色显示式	
T1H※	T1V※	●	●			
T2H※	T2V※		●	无触点	单色显示式	3线
T3H※	T3V※		●			
T3PH※	T3PV※		●		单色显示式	3线
T2WH※	T2WV※		●			
T2YH※	T2YV※		●		双色显示式	2线
T3WH※	T3WV※		●			3线
T3YH※	T3YV※		●			3线
T2JH※	T2JV※		●		单色显示式断电延迟型	2线
T2YD※	-		●		双色显示式 交流磁场用	2线
T2YDT※	-		●			
※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					
Ⓖ 选择项						
F	端板材质：钢					

D 行程

系列	行程 (mm)	适用缸径									
		φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
STS	10	●	●	●							
	20	●	●	●							
	25				●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●							
	40	●	●	●							
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75										●
100										●	
最小行程		5									
STL	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	225				●	●	●	●	●	●	●
	250				●	●	●	●	●	●	●
	275				●	●	●	●	●	●	●
	300				●	●	●	●	●	●	●
	325				●	●	●	●	●	●	●
	350				●	●	●	●	●	●	●
375				●	●	●	●	●	●	●	
400				●	●	●	●	●	●	●	
最小行程		50									

注：无法支持中间行程。请使用行程调整机构可调行程。

开关单体型号表示方法

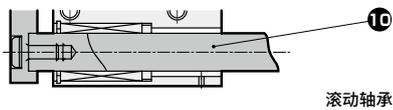
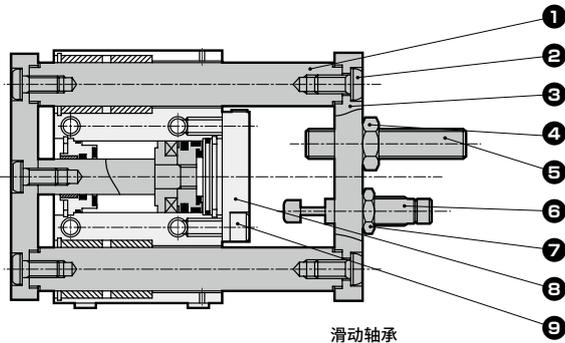
SW - T0V

开关型号
(第472页(E)项)

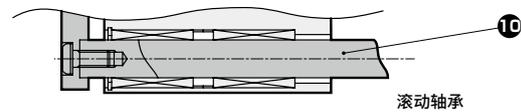
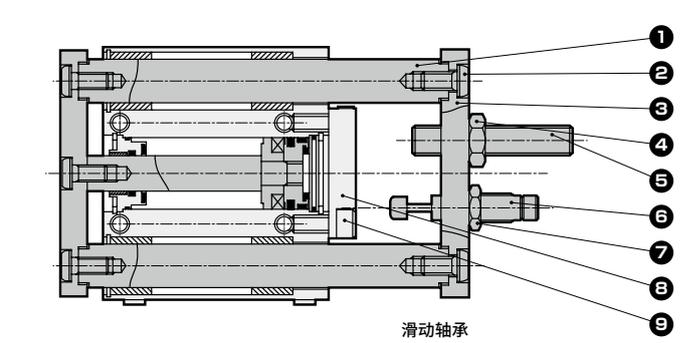
内部结构及部件一览表

● 行程可调型

STS-M_BP



STL-M_BP



部件一览表 (下列部件以外与标准型相同。请参阅第453~456页。)

编号	部件名称	材质	备注
STL-M_BP (行程可调型)			
1	导杆	钢	工业用镀铬
2	内六角平圆头螺栓	钢	铬酸锌钝化处理
3	后端端板	铝合金	阳极氧化
4	六角螺母	钢	发黑处理
5	内六角止动螺钉	钢	发黑处理
6	缓冲器	—	
7	六角螺母	钢	铬酸锌钝化处理
8	挡板	钢	铬酸锌钝化处理
9	内六角螺栓	钢	铬酸锌钝化处理
10	导杆	钢	工业用镀铬

易损件一览表

易损件一览表与双作用、单活塞杆型相同。

STS系列请参阅第453页，STL系列请参阅第456页。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



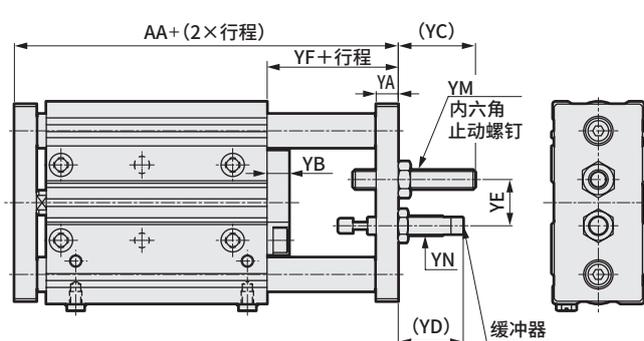
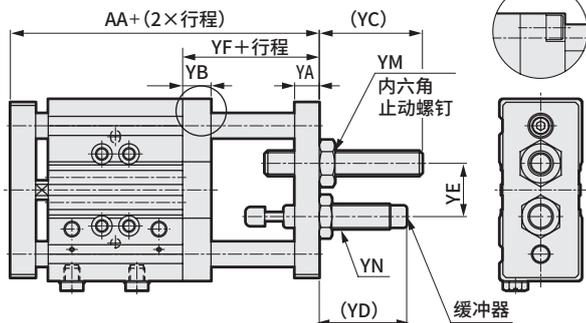
外形尺寸图

● 行程可调型（下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同。）

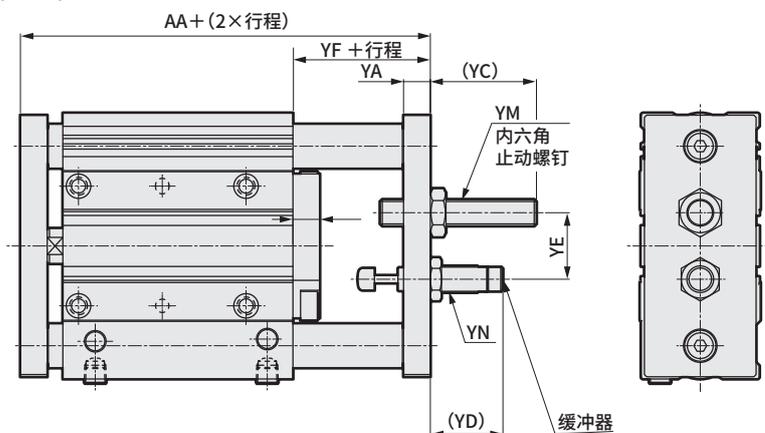
φ8·φ12·φ16

φ8

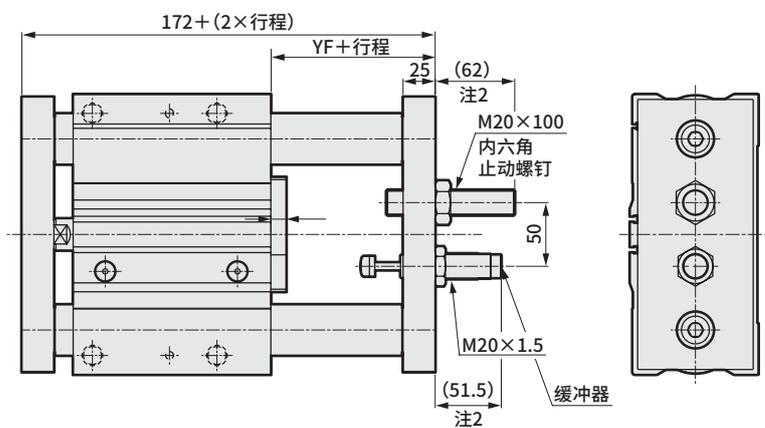
φ20·φ25



φ32·φ40·φ50·φ63



φ80



符号 缸径(mm)	AA	YA	YB	YC 注2	YD 注2	YE	YF	YM	YN	缓冲器型号
φ8	67.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ12	71.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ16	73.5	9	9	31.5	26.5	17	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ20	81.5	9	9	31.5	26.5	19	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ25	84	9	9	30	29	19	30	M8X50	M10X1	NCK-00-0.7-C
φ32	104.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ40	108.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ50	124	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ63	130	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ80	172	25	12	62	51.5	50	53	M20X100	M20X1.5	NCK-00-7.0-C

注1：无法支持中间行程。

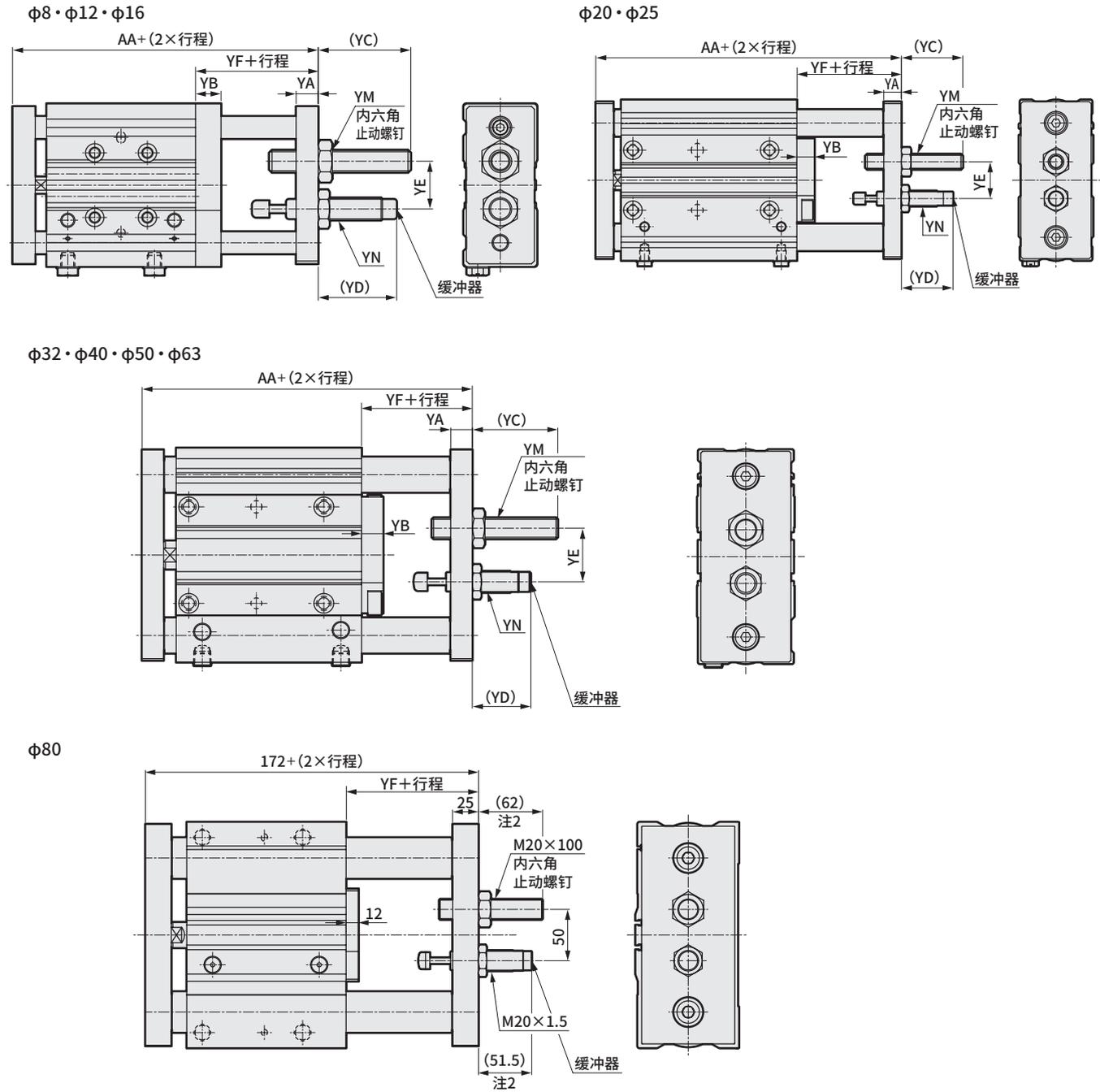
注2：YC、YD尺寸表示出厂时的尺寸。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

外形尺寸图



● 行程可调型（下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同。）



- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

符号 缸径 (mm)	AA	YA	YB	YC 注2	YD 注2	YE	YF	YM	YN	缓冲器型号
φ8	67.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ12	71.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ16	73.5	9	9	31.5	26.5	17	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ20	81.5	9	9	31.5	26.5	19	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ25	84	9	9	30	29	19	30	M8X50	M10X1	NCK-00-0.7-C
φ32	104.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ40	108.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ50	124	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ63	130	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ80	172	25	12	62	51.5	50	53	M20X100	M20X1.5	NCK-00-7.0-C

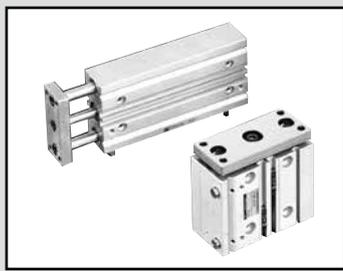
注1：无法支持中间行程。
注2：YC、YD尺寸表示出厂时的尺寸。

带导杆气缸 双作用·耐热型

STS · STL-M_BT Series

● 缸径：φ12·φ16·φ20·φ25·φ32·φ40
φ50·φ63·φ80

JIS符号 



规格

项目	STS-MT/BT STL-MT/BT										
缸径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
动作方式		双作用·耐热型									
使用流体		压缩空气									
最高使用压力	MPa	1.0									
最低使用压力	MPa	0.2					0.15				
耐压力	MPa	1.6									
环境温度	℃	5~120									
配管口径		M5					Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
行程允许误差	mm	+2.0									
		0									
使用活塞速度	mm/s	50~500							50~300		
缓冲		无									
给油		无需(请定期加注耐热型润滑脂。)									
允许吸收能量	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	

行程

● 短行程STS

缸径	标准行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)
φ12	10,20,30,40,50	50	5
φ16			
φ20	25,50		
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			
φ80	25,50,75,100	100	

● 长行程STL

缸径	标准行程 (mm)	最大行程 (mm)	最小行程 (mm)
φ12	50,75,100,125,150	200	50
φ16	175,200		
φ20	50,75,100,125,150 175,200,225,250 275,300,325,350 375,400	400	30
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			
φ80	75,100,125,150,175 200,225,250,275,300 325,350,375,400		55

注：关于中间行程，可按每5mm为单位进行制作。
但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

理论推力表

(单位：N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	伸出	—	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10 ²	1.13×10 ²
	缩回	—	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	伸出	—	40.2	60.3	80.4	1.01×10 ²	1.21×10 ²	1.41×10 ²	1.61×10 ²	1.81×10 ²	2.01×10 ²
	缩回	—	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 ²	1.21×10 ²	1.36×10 ²	1.51×10 ²
φ20	伸出	—	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²	2.51×10 ²	2.83×10 ²	3.14×10 ²
	缩回	—	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	伸出	—	98.2	1.47×10 ²	1.96×10 ²	2.45×10 ²	2.95×10 ²	3.44×10 ²	3.93×10 ²	4.42×10 ²	4.91×10 ²
	缩回	—	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ32	伸出	1.21×10 ²	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²	6.43×10 ²	7.24×10 ²	8.04×10 ²
	缩回	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	伸出	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	缩回	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	伸出	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	缩回	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	伸出	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	缩回	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	伸出	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	缩回	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

关于气缸重量，请参阅第558~561页。

型号表示方法

短行程(不可装载开关)

STS - **(M)** T - **(12)** **()** - **(10)** - **(F)**

长行程(不可装载开关)

STL - **(M)** T - **(12)** **()** - **(50)** - **(F)**

机种型号

A 轴承方式

B 缸径

C 配管螺
纹种类

D 行程

■ 中间行程

可按每5mm为单位进行制作。
但是,全长尺寸与其上一档标准
行程的尺寸相同。

型号选择时的注意事项

注1: 关于产品种类与选择项的组合, 请参阅第444
~447页。

注2: 仅对应滚动轴承(B)。

有关材质详情, 请参阅第458页。

〈型号表示例〉

STS-MT-12-30-F

机种: 带导杆气缸短行程 标准·耐热型

A 轴承方式 : 滑动轴承

B 缸径 : $\phi 12\text{mm}$

C 配管螺纹种类: M5

D 行程 : 30mm

E 选择项 : 端板材质: 钢

D 行程

系列	行程(mm)	适用缸径								
		$\phi 12$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 32$	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$
STS	10	●	●							
	20	●	●							
	25			●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●							
	40	●	●							
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75									●
100									●	
	最小行程 注1	5								
	中间行程 注1、注2	每5mm								
STL	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	150	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	175	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	225			●	●	●	●	●	●	●
	250			●	●	●	●	●	●	●
	275			●	●	●	●	●	●	●
	300			●	●	●	●	●	●	●
	325			●	●	●	●	●	●	●
	350			●	●	●	●	●	●	●
	375			●	●	●	●	●	●	●
400			●	●	●	●	●	●	●	
	最小行程 注1	50		30					55	
	中间行程 注1、注2	每5mm								

注1: 全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

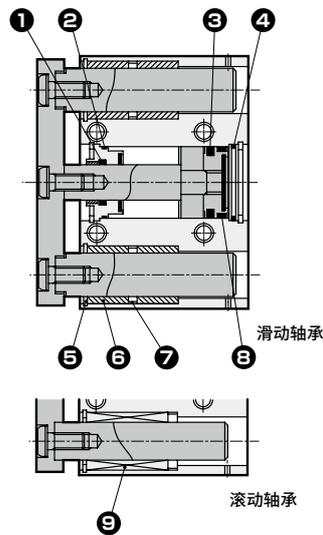
注2: 中间行程时的全长尺寸还可通过中间行程专用的长度来对应。(接单生产)

符号	内容
A 轴承方式	
M	滑动轴承
B	滚动轴承($\phi 20$ 、 $\phi 25$ 不可制作。)
B 缸径(mm)	
12	$\phi 12$
16	$\phi 16$
20	$\phi 20$
25	$\phi 25$
32	$\phi 32$
40	$\phi 40$
50	$\phi 50$
63	$\phi 63$
80	$\phi 80$
C 配管螺纹种类	
无符号	M5($\phi 12 \sim \phi 25$) Rc螺纹($\phi 32 \sim \phi 80$)
NN	NPT螺纹($\phi 32$ 以上)接单生产品
GN	G螺纹($\phi 32$ 以上)接单生产品
D 行程(mm)	
请参阅以下的行程表。	
E 选择项	
F	端板材质: 钢
M	耐腐蚀型(活塞杆、导杆 材质: 不锈钢) (接单生产品)注2
M1	耐腐蚀型(活塞杆、导杆、端板材质: 不锈钢) (接单生产品)注2

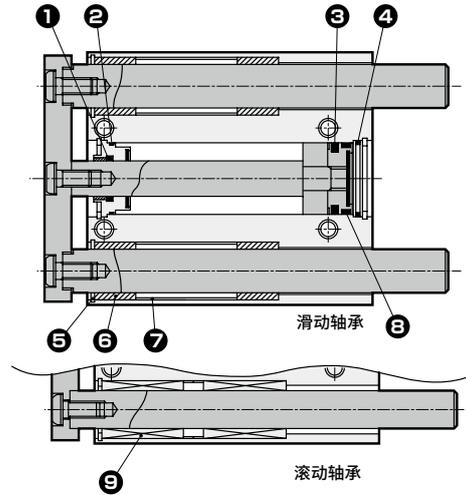
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

内部结构及部件一览表

● 耐热型 STS-^M_BT



STL-^M_BT



注1：耐热型φ20、φ25的滚动轴承不可制作。

部件一览表 (下列部件以外与双作用·标准单活塞杆型相同。请参阅第453~457页。)

编号	部件名称	材质	备注
ST^S_L-^M_BT (耐热型)			
1	活塞杆密封件	氟橡胶	
2	金属垫圈	氟橡胶	
3	活塞密封件	氟橡胶	
4	O形圈	氟橡胶	
5	圆R形挡圈	钢	发黑处理
6	轴套	固体润滑剂轴承	
7	衬圈	铝合金	
8	耐磨环	四氟乙烯树脂(φ12、φ16) 特殊树脂(φ20~φ80)	
9	滚珠轴承		

易损件一览表

● ST^S_L-^M_BT (耐热型)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ12	STS-T-12K	
φ16	STS-T-16K	
φ20	STS-T-20K	
φ25	STS-T-25K	① ② ③
φ32	STS-T-32K	
φ40	STS-T-40K	④ ⑧
φ50	STS-T-50K	
φ63	STS-T-63K	
φ80	STS-T-80K	

注：订购时请指定组件编号。

外形尺寸图

与双作用·单活塞杆型STS/STL系列相同。请参阅以下页。

STS系列：第459页(φ8~φ16)、第460页(φ20、φ25)、第461页(φ32~φ63)、第462页(φ80)

STL系列：第464页(φ8~φ16)、第465页(φ20、φ25)、第466页(φ32~φ63)、第467页(φ80)

MEMO

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末



带导杆气缸 双作用·密封件材质氟橡胶

STS·STL-^M_BT2 Series

● 缸径：φ12·φ16·φ20·φ25·φ32·φ40
φ50·φ63·φ80

JIS符号



规格

项目		STS-MT2, BT2 STL-MT2, BT2								
缸径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
动作方式		双作用·密封件材质氟橡胶								
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				0.1				
耐压力	MPa	1.6								
环境温度	℃	-10~60(但是,不得冻结)								
配管口径		M5			Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程允许误差	mm	+2.0								
		0								
使用活塞速度	mm/s	50~500						50~300		
缓冲		带橡胶缓冲								
给油		无需(给油时请使用透平油1种ISOVG32)								
允许吸收能量	J	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510

行程

● 短行程STS

缸径	行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ12	10,20,30,40,50	50	5	5 带1个或2个开关时。
φ16				
φ20				
φ25	25,50	50	5	5 带1个或2个开关时。
φ32				
φ40				
φ50	25,50,75,100	100	5	5 带1个或2个开关时。
φ63				
φ80				

● 长行程STL

缸径	行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ12	50,75,100,125,150 175,200	200	50	50 带1个或2个开关时。
φ16				
φ20	50,75,100,125,150 175,200,225,250 275,300,325,350 375,400	400	30	30 带1个或2个开关时。
φ25				
φ32				
φ40				
φ50				
φ63	75,100,125,150,175 200,225,250,275,300 325,350,375,400	400	55	55 带1个或2个开关时。
φ80				

注：关于中间行程，可按每5mm为单位进行制作。
但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

开关规格

● 单色/双色显示式/交流磁场用

项目	无触点2线式		无触点2线式			无触点3线式			有触点2线式				无触点2线式			
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V		T5H·T5V		T8H·T8V		T2YD(注4) T2YDT	
用途	PLC继电器、 小型电磁阀用	PLC专用			PLC、继电器用			PLC、继电器用	PLC、继电器用	PLC、继电器IC回路 (无指示灯)、串联连接用		PLC、继电器用		PLC专用		
输出方式	—			NPN输出	PNP输出	NPN输出	NPN输出	—				—				
电源电压	—			DC10~28V			—				—					
负载电压	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		DC30V以下			DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)			100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)		无指示灯		LED (ON时亮灯)		红色/绿色 LED (ON时亮灯)	
泄漏电流	AC100V时1mA以下、 AC200V时2mA以下	1mA以下			10μA以下			0mA				1mA以下				
重量 g	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80				1m:33 3m:87 5m:142		1m:61 3m:166 5m:272		

注1: 关于开关详细规格、外形尺寸, 请参阅卷末1。

注2: 还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3: 负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时, 会低于20mA。
(60°C时为5~10mA。)

注4: 交流磁场用开关(T2YD、T2YDT)无法在直流磁场环境下使用。

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作 方向	使用压力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	伸出	—	47.1	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²	2.51×10 ²	2.83×10 ²	3.14×10 ²
	缩回	—	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	伸出	—	73.6	98.2	1.47×10 ²	1.96×10 ²	2.45×10 ²	2.95×10 ²	3.44×10 ²	3.93×10 ²	4.42×10 ²	4.91×10 ²
	缩回	—	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ32	伸出	80.4	1.21×10 ²	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²	6.43×10 ²	7.24×10 ²	8.04×10 ²
	缩回	60.3	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	伸出	1.26×10 ²	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	缩回	1.06×10 ²	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	伸出	1.96×10 ²	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	缩回	1.65×10 ²	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	伸出	3.12×10 ²	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	缩回	2.80×10 ²	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	伸出	5.03×10 ²	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	缩回	4.54×10 ²	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

关于气缸重量, 请参阅第558~561页。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRV
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·
卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度
控制器
- 卷末

型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)

STS - (M) T2 - (12) - (10) - (F)

带开关(内置开关用磁环)

STS - (M) T2 - (12) - (10) - (T2H) - (R) - (F)

●长行程

不带开关(内置开关用磁环)

STL - (M) T2 - (12) - (50) - (F)

带开关(内置开关用磁环)

STL - (M) T2 - (12) - (50) - (T2H) - (R) - (F)

机种型号

Ⓐ 轴承方式

Ⓑ 缸径

Ⓒ 配管螺纹种类

Ⓓ 行程

■ 中间行程

可按5mm为单位进行制作。但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

Ⓔ 开关型号

注1 注3 注4

关于φ40以上的双色显示、T1H/V、T8H/V、带交流磁场用开关的产品，请在Ⓐ项与Ⓔ项之间加入“L1”，并用-连接。

例) STS-MT2-L1-63-50-T2YH3-D-F
φ80采购标准品后，后期无法安装双色显示、T1H/V、T8H/V、交流磁场用开关。此时，请按Ⓐ项和Ⓔ项之间加入“L1”的型号进行订购。

例) STS-MT2-L1-80-50-F

Ⓕ 开关数

Ⓖ 选择项

⚠ 型号选择时的注意事项

注1: 还备有Ⓔ开关型号以外的开关。(接单生产品) 有关详情，请参阅卷末1。

注2: 关于产品种类与选择项的组合，请参阅第444~447页。

注3: φ12、φ16气缸上无法安装T8H/V。

注4: 开关附带在产品中发货。需要安装后发货时，请与我司营业所商谈。

注5: 有关材质详情，请参阅第458页。

〈型号表示例〉

STS-MT2-12-30-T0H-R-F

机种: 带导杆气缸短行程标准·密封件材质氟类

Ⓐ 轴承方式 : 滑动轴承

Ⓑ 缸径 : φ12mm

Ⓒ 配管螺纹种类: M5

Ⓓ 行程 : 30mm

Ⓔ 开关型号 : 有触点TOH, 导线长度1m

Ⓕ 开关数 : 前端带1个

Ⓖ 选择项 : 端板材质: 钢

符号	内容
----	----

Ⓐ 轴承方式	
M	滑动轴承
B	滚动轴承

Ⓑ 缸径 (mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

Ⓒ 配管螺纹种类	
无符号	M5 (φ12~φ25) Rc螺纹 (φ32~φ80)
NN	NPT螺纹 (φ32以上)接单生产品
GN	G螺纹 (φ32以上)接单生产品

Ⓓ 行程 (mm)	
请参阅下页行程表。	

Ⓔ 开关型号						
直线导线	L形导线	触点	电压		显示式	导线
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		●	●	无指示灯	
T8H※	T8V※		●	●	单色显示式	
T1H※	T1V※		●	●		
T2H※	T2V※	无触点		●	单色显示式	3线
T3H※	T3V※			●		
T3PH※	T3PV※			●	单色显示式	3线
T2WH※	T2WV※			●	双色显示式	2线
T2YH※	T2YV※			●		2线
T3WH※	T3WV※			●		3线
T3YH※	T3YV※			●		3线
T2JH※	T2JV※			●	单色显示式断电延迟型	2线
T2YD※	-			●	双色显示式	2线
T2YDT※	-			●	交流磁场用	

※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

Ⓖ 选择项	
F	端板材质: 钢
M	耐腐蚀型(活塞杆、导杆 材质: 不锈钢) (接单生产品)注5
M1	耐腐蚀型(活塞杆、导杆、端板材质: 不锈钢) (接单生产品)注5

行程

系列	行程 (mm)	适用缸径								
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
STS	10	●	●							
	20	●	●							
	25			●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●							
	40	●	●							
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75									●
	100									●
最小行程 注1		5								
中间行程 注1、注2		每5mm								
STL	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	150	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	175	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	225			●	●	●	●	●	●	●
	250			●	●	●	●	●	●	●
	275			●	●	●	●	●	●	●
	300			●	●	●	●	●	●	●
	325			●	●	●	●	●	●	●
	350			●	●	●	●	●	●	●
	375			●	●	●	●	●	●	●
	400			●	●	●	●	●	●	●
	最小行程 注1		50	30						55
中间行程 注1、注2		每5mm								

注1：全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：中间行程时的全长尺寸还可通过中间行程专用的长度来对应。(接单生产)

开关单体型号表示方法

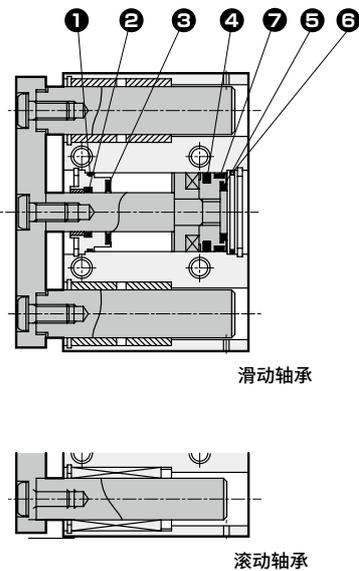
SW - TOV

开关型号
(第482页(E)项)

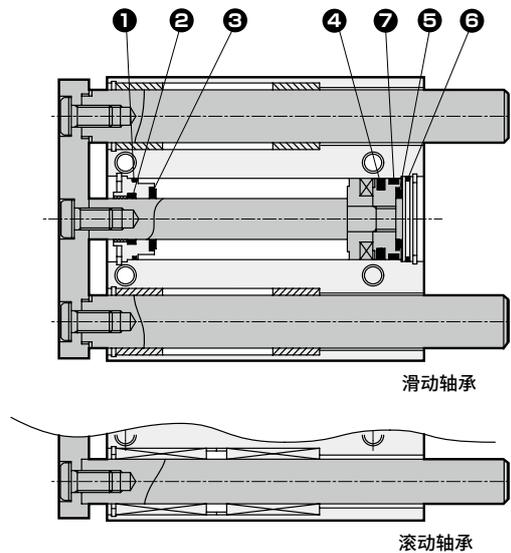
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

内部结构及部件一览表

● 密封件材质氟橡胶
STS-M_BT₂



STL-M_BT₂



部件一览表 (下列部件以外与双作用·标准单活塞杆型相同。请参阅第453~457页。)

编号	部件名称	材质	备注
ST_SL_L-M_BT₂ (密封件材质氟橡胶)			
1	金属垫圈	氟橡胶	
2	活塞杆密封件	氟橡胶	
3	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
4	活塞密封件	氟橡胶	
5	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
6	O形圈	氟橡胶	
7	耐磨环	聚缩醛树脂	

易损件一览表

● ST_SL_L-M_BT₂ (密封件材质氟橡胶)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ12	STS-T2-12K	
φ16	STS-T2-16K	
φ20	STS-T2-20K	① ② ③ ④
φ25	STS-T2-25K	⑤ ⑥ ⑦
φ32	STS-T2-32K	
φ40	STS-T2-40K	
φ50	STS-T2-50K	
φ63	STS-T2-63K	
φ80	STS-T2-80K	

注：订购时请指定组件编号。

外形尺寸图

与双作用·单活塞杆型STS/STL系列相同。请参阅以下页。

STS系列：第459页(φ8~φ16)、第460页(φ20、φ25)、第461页(φ32~φ63)、第462页(φ80)
STL系列：第464页(φ8~φ16)、第465页(φ20、φ25)、第466页(φ32~φ63)、第467页(φ80)

MEMO

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

带导杆气缸 带橡胶气缓冲

STS · STL-M-B-※C Series

● 缸径：φ32 · φ40 · φ50 · φ63 · φ80

JIS符号



规格

项目	STS/L-M/B-※C					
缸径	mm	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
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	0.2				
耐压力	MPa	1.6				
环境温度	℃	-10~60(但是, 不得冻结)				
配管口径		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
行程允许误差	mm	+2.0 0				
使用活塞速度	mm/s	50~500			50~300	
缓冲		带橡胶气缓冲				
给油		无需(给油时请使用透平油1种ISOVG32)				
允许吸收能量	J	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510

行程

·短行程 STS

缸径(mm)	行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ32	25, 50	50	5	5
φ40				
φ50				
φ63	25, 50, 75, 100	100	10	10
φ80				

带1个或2个开关时。

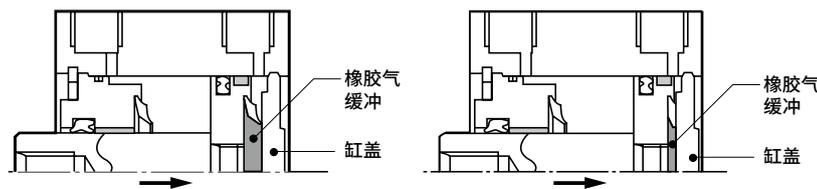
·长行程 STL

缸径(mm)	行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ32	50, 75, 100, 125, 150	400	30	30
φ40	175, 200, 225, 250			
φ50	275, 300, 325, 350			
φ63	375, 400			
φ80	75, 100, 125, 150, 175 200, 225, 250, 275, 300 325, 350, 375, 400		55	55

注：关于中间行程，可按每5mm为单位进行制作。
但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

带1个或2个开关时。

橡胶气缓冲机构

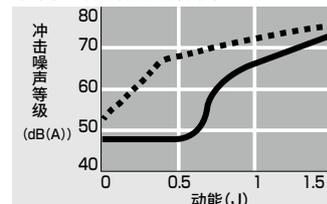


针对缩回时的动作说明

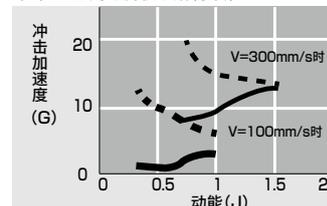
活塞动作，当橡胶气缓冲与缸盖接触后，在■形成空气单位密闭空间。该密闭空间内的空气随活塞的动作而被压缩，并吸收能量。
行程末端时还要加上橡胶气缓冲的压缩变形导致的能量吸收。

--- 带橡胶缓冲气缸
— 带橡胶气缓冲气缸

冲击噪声等级降低数据(示例)



冲击加速度等级降低数据(示例)



开关规格

● 单色/双色显示式/交流磁场用

项目	无触点2线式		无触点2线式			无触点3线式			有触点2线式			无触点2线式				
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V	T5H·T5V	T8H·T8V	T2YD(注4) T2YDT				
用途	PLC继电器、 小型电磁阀用	PLC专用			PLC、继电器用			PLC、继电器用	PLC、继电器用	PLC、继电器IC回路 (无指示灯)、串联连接用	PLC、继电器用	PLC专用				
输出方式	—			NPN输出	PNP输出	NPN输出	NPN输出	—								
电源电压	—			DC10~28V				—								
负载电压	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		DC30V以下			DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)			100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	无指示灯	LED (ON时亮灯)		红色/绿色 LED (ON时亮灯)			
泄漏电流	AC100V时1mA以下、 AC200V时2mA以下	1mA以下			10μA以下			0mA					1mA以下			
重量 g	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80		1m:33 3m:87 5m:142		1m:61 3m:166 5m:272			

注1: 关于开关详细规格、外形尺寸, 请参阅卷末1。

注2: 还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3: 负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时, 会低于20mA。
(60°C时为5~10mA。)

注4: 交流磁场用开关(T2YD、T2YDT)无法在直流磁场环境下使用。

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作 方向	使用压力 MPa								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	伸出	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²	6.43×10 ²	7.24×10 ²	8.04×10 ²
	缩回	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	伸出	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	缩回	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	伸出	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	缩回	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	伸出	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	缩回	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	伸出	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	缩回	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

关于气缸重量, 请参阅第558~561页。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)

STS - M - 32 C - 50 F

带开关(内置开关用磁环)

STS - M - 32 C - 50 - T0H - R - F

●长行程

不带开关(内置开关用磁环)

STL - M - 32 C - 100 F

带开关(内置开关用磁环)

STL - M - 32 C - 100 - T0H - D - F

Ⓐ 轴承方式

Ⓑ 缸径

Ⓒ 配管螺纹种类

带橡胶气缓冲

Ⓓ 行程

- 关于中间行程、可按5mm为单位进行制作。但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。
- 中间行程时的全长尺寸也可通过中间行程专用的长度来对应。(接单生产)

⚠ 型号选择时的注意事项

- 注1：全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。
 注2：关于产品种类与选择项的组合，请参阅第444~447页。
 注3：开关附带在产品中发货。需要安装后发货时，请与我司营业所商谈。
 注4：有关材质详情，请参阅第458页。

Ⓔ 开关型号
注3

关于φ40以上的双色显示·T1H/V、T8H/V·带交流磁场用开关的产品，请在Ⓐ项与Ⓔ项之间加入“L1”，并用“-”连接。
 (例) STS-M-L1-63C-50-T2YH3-D-F
 φ80采购标准品后，后期无法安装双色显示、T1H/V、T8H/V、交流磁场用开关。此时，请按Ⓐ项和Ⓔ项之间加入“L1”的型号进行订购。
 (例) STS-M-L1-80C-50-F

〈型号表示例〉

STS-M-32C-50-T0H-R

机种：带导杆气缸短行程
带橡胶气缓冲

- Ⓐ 轴承方式：滑动轴承
- Ⓑ 缸径：φ32mm
- Ⓒ 配管螺纹种类：Rc螺纹
- Ⓓ 行程：50mm
- Ⓔ 开关型号：有触点TOH，导线长度1m
- Ⓕ 开关数：前端带1个

开关单体型号表示方法

SW - T0H

开关型号
(上述Ⓔ项)

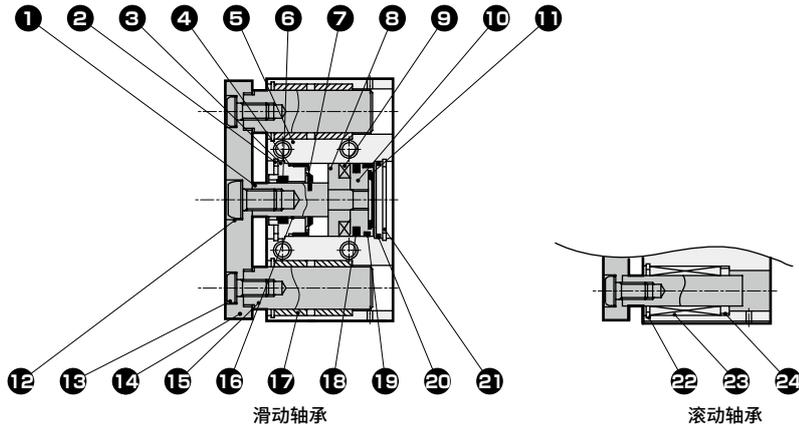
Ⓖ 开关数

Ⓖ 选择项

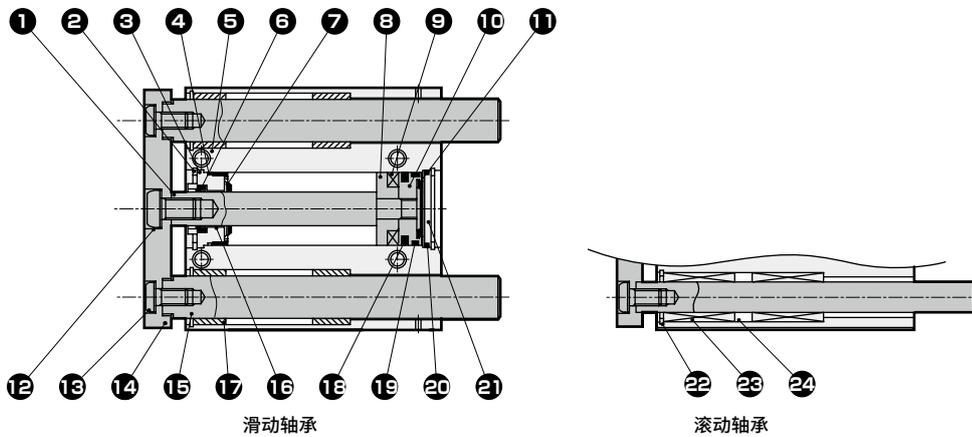
符号	内容						
Ⓐ 轴承方式							
M	滑动轴承						
B	滚动轴承						
Ⓑ 缸径 (mm)							
32	φ32						
40	φ40						
50	φ50						
63	φ63						
80	φ80						
Ⓒ 配管螺纹种类							
无符号	Rc螺纹						
N	NPT螺纹(接单生产)						
G	G螺纹(接单生产)						
Ⓓ 行程							
系列	行程 (mm)	适用缸径					
S T S	标准行程	25	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
		75					●
		100					●
	最小行程	注1	5		10		
中间行程	注1	每5mm					
S T L	标准行程	50	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●
		225	●	●	●	●	●
		250	●	●	●	●	●
		275	●	●	●	●	●
		300	●	●	●	●	●
325	●	●	●	●	●		
350	●	●	●	●	●		
375	●	●	●	●	●		
400	●	●	●	●	●		
最小行程	注1	30			55		
中间行程	注1	每5mm					
Ⓔ 开关型号							
直线导线	L形导线	触点	电压		显示	导线	
			AC	DC			
T0H※	T0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线	
T5H※	T5V※	●	●	无指示灯			
T8H※	T8V※	●	●	单色显示式			
T1H※	T1V※	●	●				
T2H※	T2V※	无触点	●	●	3线		
T3H※	T3V※	●	●	单色显示式			
T3PH※	T3PV※	●	●	单色显示式	3线		
T2WH※	T2WV※	●	●	双色显示式	2线		
T2YH※	T2YV※	●	●		2线		
T3WH※	T3WV※	●	●		3线		
T3YH※	T3YV※	●	●	单色显示式断电延迟型	3线		
T2JH※	T2JV※	●	●		2线		
T2YD※	—	●	●	双色显示式	2线		
T2YDT※	—	●	●	交流磁场用			
※导线长度 (m)							
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						
Ⓖ 选择项							
F	端板 材质(钢)						
M	耐腐蚀型(活塞杆、导杆 材质：不锈钢) (接单生产)注4						
M1	耐腐蚀型(活塞杆、导杆、端板材质：不锈钢) (接单生产)注4						
P6	防紫色化型(接单生产)						

内部结构及部件一览表

● STS-M-32C~80C(短行程)



● STL-M-32C~80C(长行程)



编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	活塞杆	钢	工业用镀铬	13	内六角平圆头螺栓	钢	铬酸钝化处理
2	C形挡圈	钢	磷酸锌	14	端板	铝合金	阳极氧化
3	前端盖	特殊铝合金	阳极氧化	15	导杆	钢	工业用镀铬
4	金属垫圈	丁腈橡胶		16	轴套	自润滑轴套	
5	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化	17	轴套	含油轴套	
6	活塞杆密封件	丁腈橡胶		18	活塞密封件	丁腈橡胶	
7	前端橡胶气缓冲	聚氨酯橡胶		19	耐磨环	聚缩醛树脂	
8	垫块	铝合金		20	O形圈	丁腈橡胶	
9	磁环	磁性塑料		21	底板	铝合金(φ32~φ63)、钢(φ80)	铬酸钝化处理(φ80)
10	活塞	铝合金		22	C形挡圈	钢	磷酸锌
11	后端橡胶气缓冲	特殊橡胶		23	滚珠轴承		
12	碟型弹簧垫圈	钢		24	衬圈	铝合金	(无φ80)

易损件一览表

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ32	STS-32CK	
φ40	STS-40CK	4 6 7 11
φ50	STS-50CK	18 19 20
φ63	STS-63CK	
φ80	STS-80CK	

外形尺寸图

与双作用·单活塞杆型STS/STL系列相同。请参阅以下页。

STS系列：第459页(φ8~φ16)、第460页(φ20、φ25)、第461页(φ32~φ63)、第462页(φ80)
STL系列：第464页(φ8~φ16)、第465页(φ20、φ25)、第466页(φ32~φ63)、第467页(φ80)

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

技术资料

带导杆气缸选型指南请参阅第554页。

[冲击噪声等级的性能对比]

数据为下列条件下的对比示例。

数值会因为框架刚性等而发生变化，并非保证值。

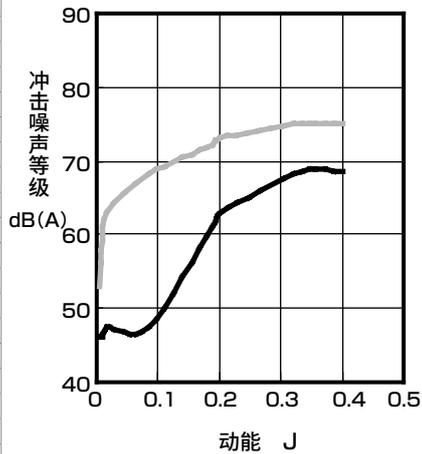
(测试条件)

- 气缸的种类 : STS/L
- 气缸的安装方向 : 垂直活塞杆朝上
- 气缸的供给压力 : 0.5MPa
- 噪声计的计量位置 : 距试件1m

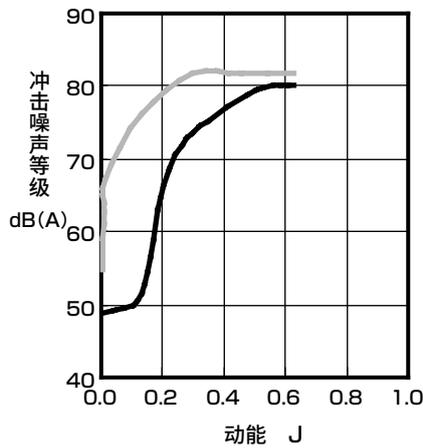
标准橡胶缓冲产品 :

橡胶气缓冲产品 :

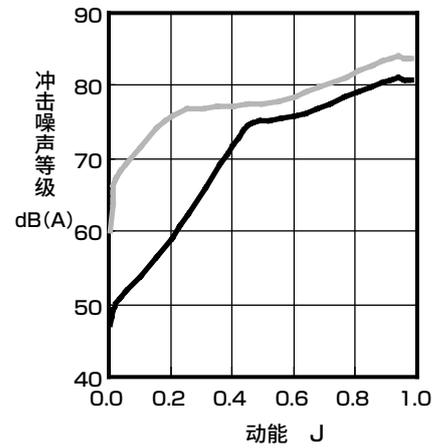
φ32



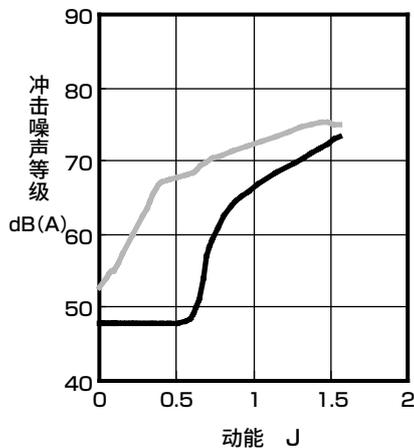
φ40



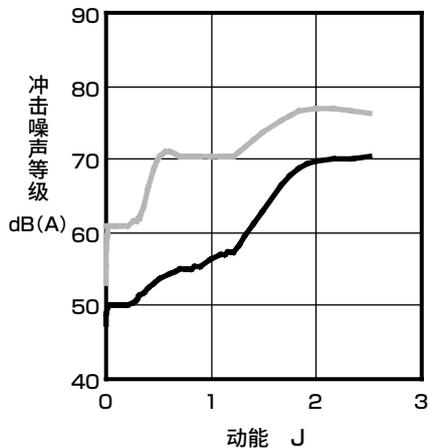
φ50



φ63



φ80



- LCM
- LCR
- LCC
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

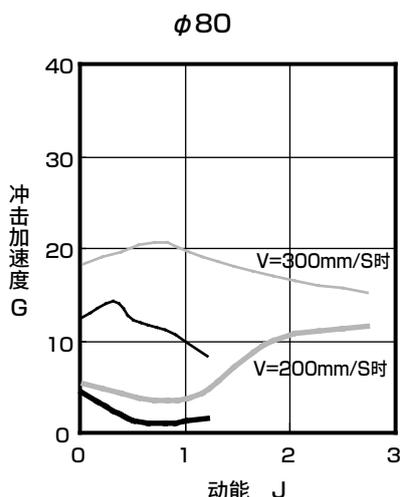
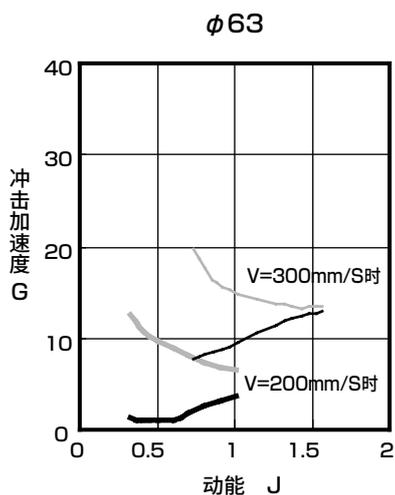
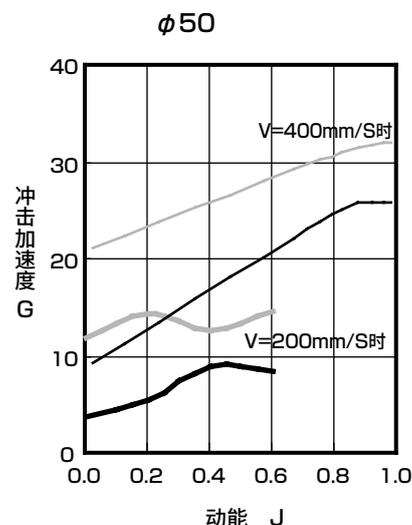
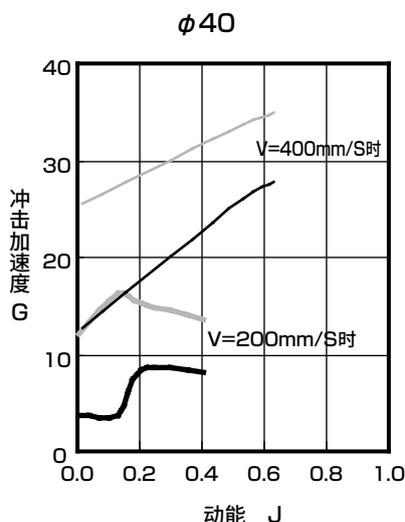
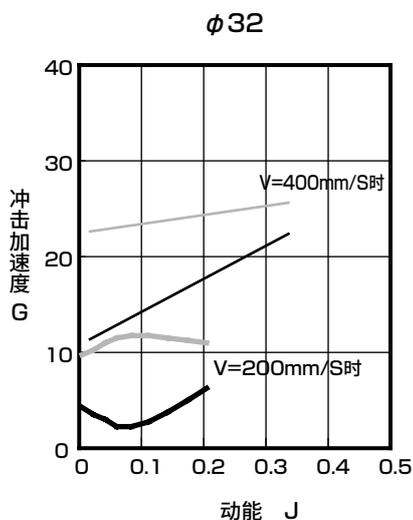
技术资料

[冲击加速度的性能对比]

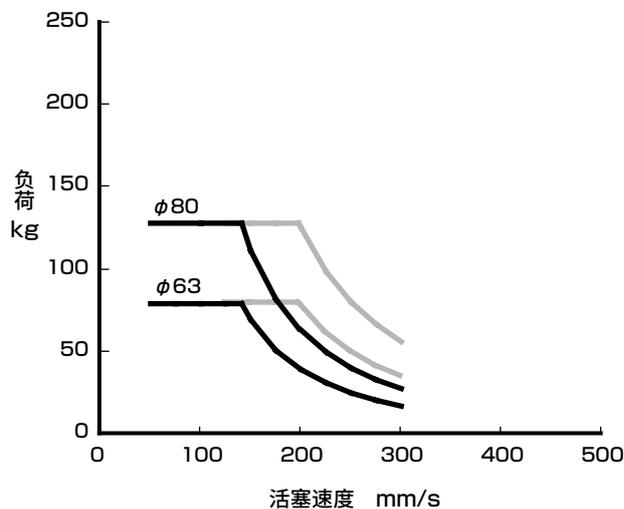
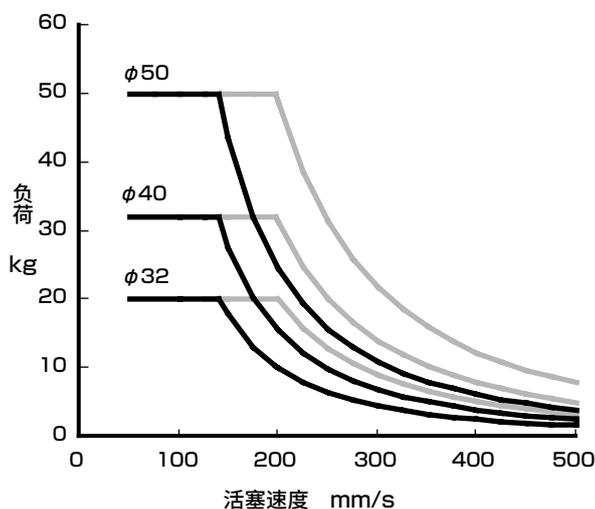
标准橡胶缓冲产品：——

橡胶气缓冲产品：——

LCM
LCR
LCC
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



[允许能量值]



曲线的左下侧是可使用范围。

在图中——线所示范围内也可使用，但是从消音效果来看，为能达到最佳效果推荐在实线范围内使用。



带导杆气缸 双作用·带气缓冲

STS · STL-^M_BC Series

● 缸径：φ25 · φ32 · φ40 · φ50 · φ63 · φ80

JIS符号



规格

项目	STS-MC/BC、STL-MC/BC						
缸径 mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
动作方式	双作用·带气缓冲						
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						0.1
耐压力 MPa	1.6						
环境温度 °C	-10~60(但是,不得冻结)						
配管口径	M5	Rc1/8		Rc 1/4		Rc 3/8	
行程允许误差 mm	+ ²⁰ / ₀						
使用活塞速度 mm/s	50~500				50~300		
缓冲	带气缓冲						
有效缓冲长度 mm	8.1	8.6	13.4		15.4		
给油	无需(给油时请使用透平油1种ISOVG32)						
允许吸收能量 J	1.18	2.27	3.05	3.81	15.64	20.18	

行程

·短行程 STS

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)注	带开关最小行程(mm)注
φ25	25、50	50	15	15 带1个或2个开关时。
φ32				
φ40				
φ50				
φ63				
φ80	25、50、75、100	100		

注：小于最小行程时不具有缓冲效果，因此请选择基本型。

·长行程 STL

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ25	50、75、100、125、150 175、200、225、250 275、300、325、350 375、400	400	30	30 带1个或2个开关时。
φ32				
φ40				
φ50				
φ63				
φ80	75、100、125、150、175 200、225、250、275、300 325、350、375	375	55	55 带1个或2个开关时。

注：关于中间行程，可按每1mm为单位进行制作。(接单生产)

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

开关规格

● 单色/双色显示式/交流磁场用

项目	无触点2线式		无触点2线式			无触点3线式			有触点2线式				无触点2线式			
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V		T5H·T5V		T8H·T8V		T2YD(注4) T2YDT	
用途	PLC继电器、 小型电磁阀用	PLC专用			PLC、继电器用			PLC、继电器用		PLC、继电器IC回路 (无指示灯)、串联连接用		PLC、继电器用		PLC专用		
输出方式	—			NPN输出	PNP输出	NPN输出	NPN输出	—								
电源电压	—			DC10~28V				—								
负载电压	AC85~265V	DC10~30V		DC24V±10%	DC30V以下			DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)			100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)		无指示灯		LED (ON时亮灯)		红色/绿色 LED (ON时亮灯)	
泄漏电流	AC100V时1mA以下、 AC200V时2mA以下	1mA以下			10μA以下			0mA				1mA以下				
重量 g	1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m: 18 3m: 49 5m: 80				1m:33 3m:87 5m:142		1m: 61 3m: 166 5m: 272		

注1: 关于开关详细规格、外形尺寸, 请参阅卷末1。

注2: 还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3: 负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时, 会低于20mA。
(60°C时为5~10mA_o)

注4: 交流磁场用开关(T2YD、T2YDT)无法在直流磁场环境下使用。

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作 方向	使用压力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	伸出	—	73.6	98.2	1.47×10 ²	1.96×10 ²	2.45×10 ²	2.95×10 ²	3.44×10 ²	3.93×10 ²	4.42×10 ²	4.91×10 ²
	缩回	—	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ32	伸出	80.4	1.21×10 ²	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²	6.43×10 ²	7.24×10 ²	8.04×10 ²
	缩回	60.3	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	伸出	1.26×10 ²	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	缩回	1.06×10 ²	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	伸出	1.96×10 ²	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	缩回	1.65×10 ²	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	伸出	3.12×10 ²	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	缩回	2.80×10 ²	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	伸出	5.03×10 ²	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	缩回	4.54×10 ²	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

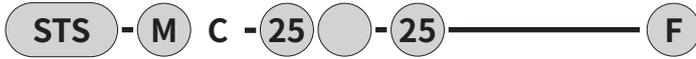
关于气缸重量, 请参阅第558~561页。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)

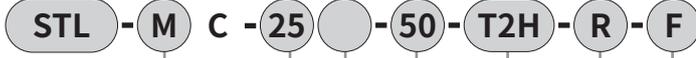


●长行程

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)



● A 轴承方式

● B 缸径

● C 配管螺纹种类

● D 行程

● E 开关型号
注1 注5

关于φ40以上的双色显示、T1H/V、T8H/V、带交流磁场用开关的产品，请在A项与B项之间加入“L1”，并用“-”连接。

例) STS-MC-L1-63-50-T2YH3-D-F
φ80采购标准品后，后期无法安装双色显示、T1H/V、T8H/V、交流磁场用开关。此时，请按A项和B项之间加入“L1”的型号进行订购。
例) STS-MC-L1-80-50-F

● F 开关数

● G 选择项

⚠ 型号选择时的注意事项

注1: 还备有●开关型号以外的开关。(接单生产品)

有关详情，请参阅卷末1。

注2: 关于产品种类与选择项的组合，请参阅第444~447页。

注3: 有关材质详情，请参阅第458页。

注4: 滚动轴承B的φ25的标准型为防紫色化规格。

注5: 开关附带在产品中发货。需要安装后发货时，请与我司营业所商谈。

<型号表示例>

STS-MC-25-50-T0H-R-F

机种: 带导杆气缸短行程标准·带气缓冲

- A 轴承方式 : 滑动轴承
- B 缸径 : φ25mm
- C 配管螺纹种类 : M5
- D 行程 : 50mm
- E 开关型号 : 有触点T0H, 导线长度1m
- F 开关数 : 前端带1个
- G 选择项 : 端板材质: 钢

符号	内容
● A 轴承方式	
M	滑动轴承
B	滚动轴承

● B 缸径 (mm)	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

● C 配管螺纹种类	
无符号	M5 (φ25)
	Rc螺纹 (φ32~φ80)
NN	NPT螺纹 (φ32以上)接单生产品
GN	G螺纹 (φ32以上)接单生产品

● D 行程 (mm)	
请参阅下页行程表。	

● E 开关型号						
直线导线	L形导线	触点	电压		显示式	导线
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		●	●	无指示灯	
T8H※	T8V※		●	●		
T1H※	T1V※	无触点	●		单色显示式	3线
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3线
T3PH※	T3PV※			●	单色显示式	3线
T2WH※	T2WV※			●		2线
T2YH※	T2YV※			●	双色显示式	2线
T3WH※	T3WV※			●		3线
T3YH※	T3YV※			●		3线
T2JH※	T2JV※			●	单色显示式断电延迟型	2线
T2YD※	—			●	双色显示式	2线
T2YDT※	—		●	交流磁场用		

※导线长度	
无符号	1m (标准)
3	3m (选择项)
5	5m (选择项)

● F 开关数	
R	前端带1个
H	后端带1个
D	带2个
T	带3个

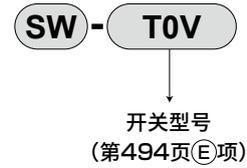
● G 选择项	
F	端板材质(钢)
M 注3	耐腐蚀型(活塞杆、导杆 材质: 不锈钢)(接单生产品)
M1 注3	耐腐蚀型(活塞杆、导杆、端板 材质: 不锈钢)(接单生产品)
P6 注4	防紫色化规格(接单生产品)

D 行程

系列	行程 (mm)	适用缸径						
		φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
STS	标准行程	25	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●
		75						●
		100						●
	最小行程	15						
STL	标准行程	50	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●
		225	●	●	●	●	●	●
		250	●	●	●	●	●	●
		275	●	●	●	●	●	●
		300	●	●	●	●	●	●
		325	●	●	●	●	●	●
		350	●	●	●	●	●	●
		375	●	●	●	●	●	●
		400	●	●	●	●	●	●
最小行程	30				55			

注：中间行程为接单生产

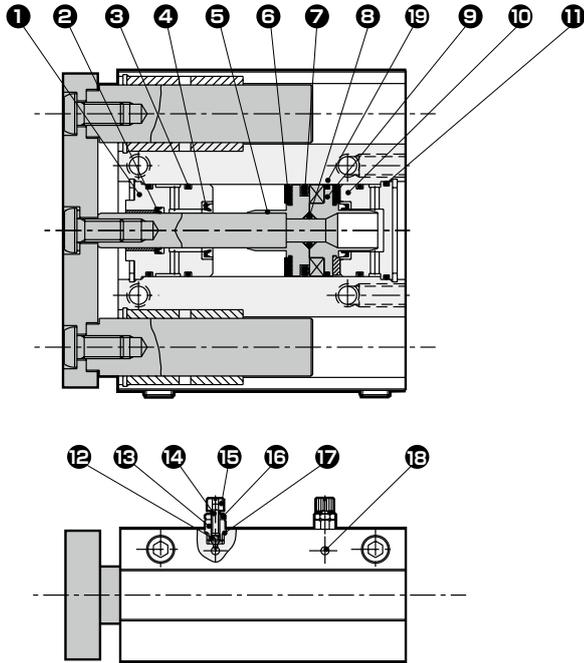
开关单体型号表示方法



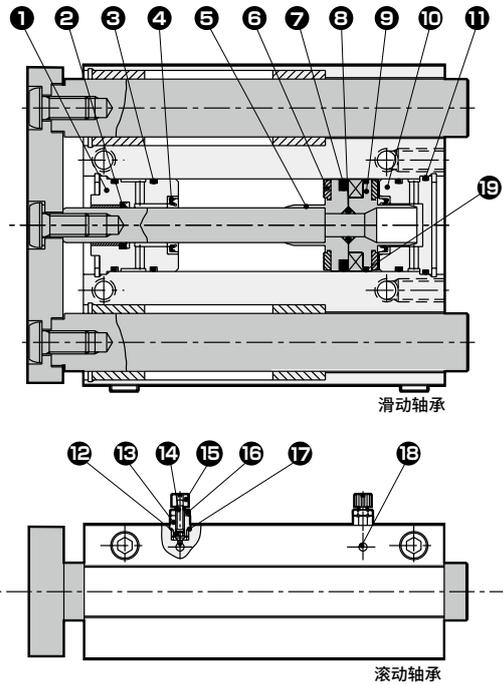
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

内部结构及部件一览表

● 带气缓冲
STS-^M_BC



● 带气缓冲
STL-^M_BC



部件一览表 (下列部件以外与双作用·标准单活塞杆型相同。请参阅第453~457页。)

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
STS-^M_BC (带气缓冲)							
1	前端盖	特殊铝合金	阳极氧化	10	底板	铝合金	钝化处理
2	活塞杆密封件	丁腈橡胶		11	O形圈	丁腈橡胶	
3	金属垫圈	丁腈橡胶		12	O形圈	丁腈橡胶	
4	缓冲密封件	丁腈橡胶·钢		13	针阀座	铝合金	
5	前端活塞	铝合金		14	针阀	不锈钢	
6	缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		15	旋钮	铝合金	
7	活塞密封件	丁腈橡胶		16	锁紧螺母	钢	镀镍
8	O形圈	丁腈橡胶		17	O形圈	丁腈橡胶	
9	后端活塞	铝合金		18	钢球	钢	
				19	耐磨环	聚缩醛树脂	

易损件一览表

● STS-^M_BC (带气缓冲)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ25	STS-C-25K	
φ32	STS-C-32K	
φ40	STS-C-40K	2 3 4 6
φ50	STS-C-50K	7 11 19
φ63	STS-C-63K	
φ80	STS-C-80K	

注：订购时请指定组件编号。

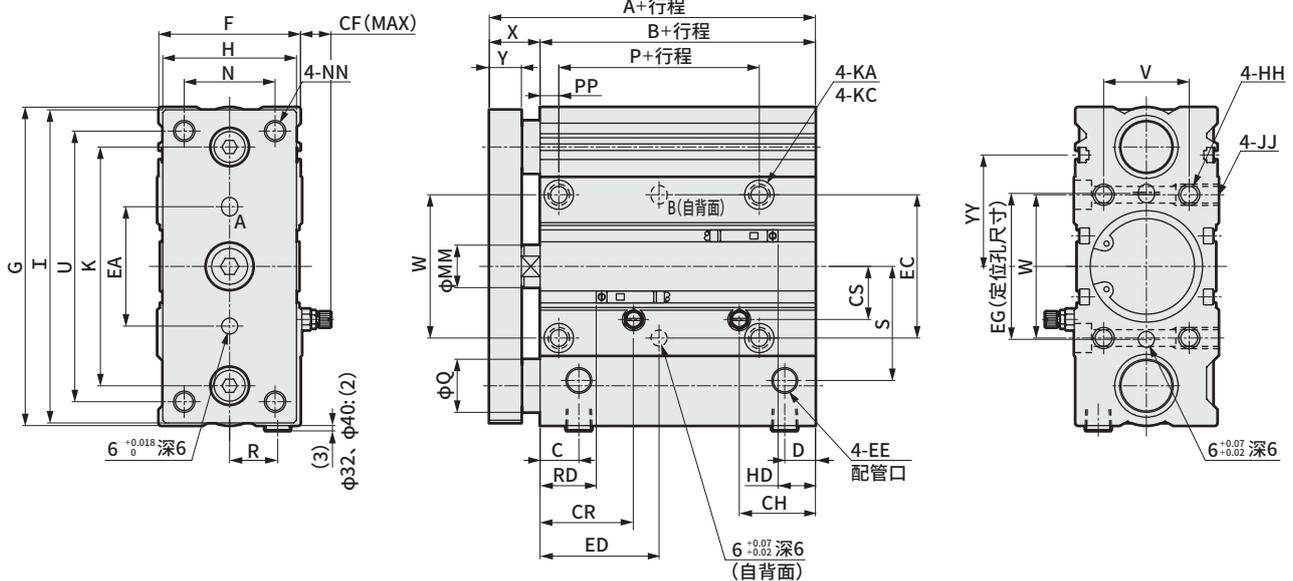
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

外形尺寸图

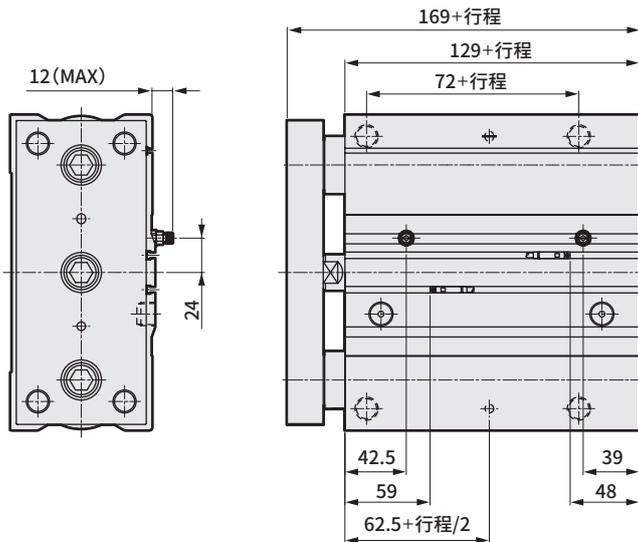


● 带气缓冲

STS-M/BC (下述尺寸以外与双作用·标准单活塞杆型相同)
 ·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63



● φ80



● STS-M/BC (φ25~φ63)

符号	A	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	KC
缸径(mm)																		
φ25	79	66	12	9	M5×0.8	32	35	37	27+ $\frac{\text{行程}}{2}$	42	86	38	M6深12	84	M6深12	63	5.2通孔	9.5螺孔深5.4
φ32	93	74	14	10.5	Rc1/8	42	45	46	30+ $\frac{\text{行程}}{2}$	47	111	45	M8深16	109	M8深16	81	6.3通孔	11螺孔深6.5
φ40	97	78	14.5	11.5	Rc1/8	45	54	55	32+ $\frac{\text{行程}}{2}$	54	120	50	M8深16	118	M8深16	90	6.3通孔	11螺孔深6.5
φ50	102	80	16	12.5	Rc1/4	55	66	69	32+ $\frac{\text{行程}}{2}$	66	147	64	M10深20	145	M10深20	110	8.6通孔	14螺孔深8.6
φ63	108	86	12.5	17.5	Rc1/4	62	79	82	35+ $\frac{\text{行程}}{2}$	79	162	75	M10深20	160	M10深20	124	8.6通孔	14螺孔深8.6

符号	MM	N	NN	P	PP	Q		R	S	U	V	W	X	Y	YY	CF	CH	CR	CS	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W	
						STS-M	STS-B													HD	RD	HD	RD
缸径(mm)																							
φ25	12	26	M6通孔	45	6	14	12	14	26	72	24	35	13 $\frac{1}{2}$	9	27	15	24.5	27	25	19	28	29.5	21
φ32	16	29	M8通孔	47	7	20	16	16	39	93	25	45	19 $\frac{1}{2}$	12	39	14	28	33	34	21.5	34.5	36	22
φ40	16	34	M8通孔	50	7	20	16	18	43	102	32	54	19 $\frac{1}{2}$	12	42	14	29	35	20	22	38	40	24
φ50	20	44	M10通孔	51	8	25	20	22	49	125	38	66	22 $\frac{1}{2}$	16	45	17	29	36	23	24.5	38.5	40	24.5
φ63	20	55	M10通孔	51	8	25	20	26	56	140	50	79	22 $\frac{1}{2}$	16	52	17	29	41.5	25	26	44	45.5	27.5

注1：关于中间行程，可按每1mm为单位进行制作。(接单生产)

注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V、T8H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

注3：φ25的气口螺堵形状为六角螺堵。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

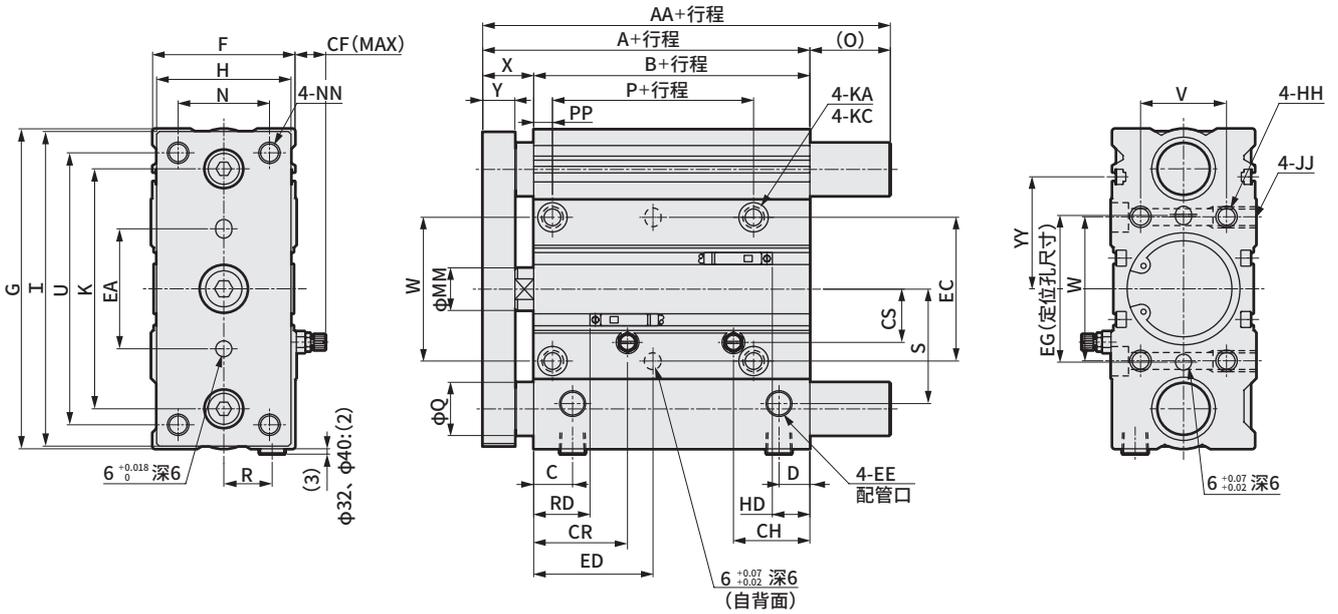


外形尺寸图

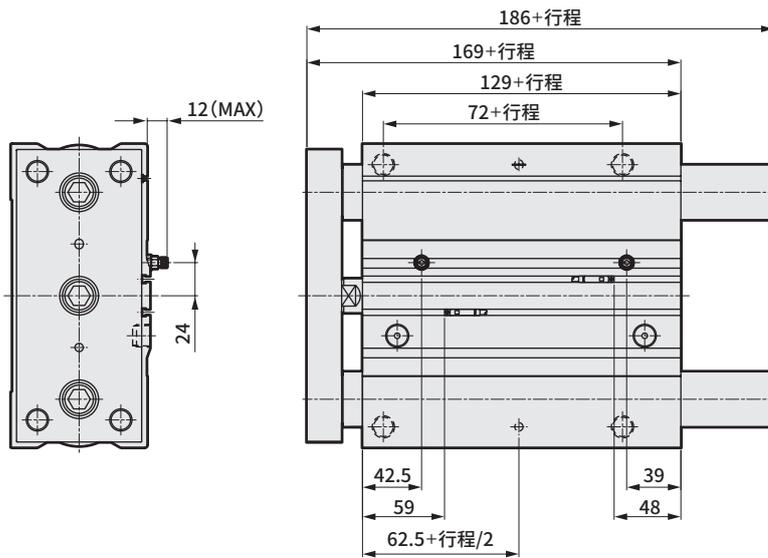
● 气缓冲型

STL-M^C(下述尺寸以外与双作用·标准单活塞杆型相同)

· φ25 · φ32 · φ40 · φ50 · φ63



· φ80



● STL-M/BC (φ25~φ63)

符号 缸径(mm)	A	AA	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	KC
φ25	79	79	66	12	9	M5×0.8	32	35	37	27+ $\frac{\text{行程}}{2}$	42	86	38	M6深12	84	M6深12	63	5.2通孔	9.5螺孔深5.4
φ32	93	102	74	14	10.5	Rc1/8	42	45	46	30+ $\frac{\text{行程}}{2}$	47	111	45	M8深16	109	M8深16	81	6.3通孔	11螺孔深6.5
φ40	97	102	78	14.5	11.5	Rc1/8	45	54	55	32+ $\frac{\text{行程}}{2}$	54	120	50	M8深16	118	M8深16	90	6.3通孔	11螺孔深6.5
φ50	102	125	80	16	12.5	Rc1/4	55	66	69	32+ $\frac{\text{行程}}{2}$	66	147	64	M10深20	145	M10深20	110	8.6通孔	14螺孔深8.6
φ63	108	125	86	12.5	17.5	Rc1/4	62	79	82	35+ $\frac{\text{行程}}{2}$	79	162	75	M10深20	160	M10深20	124	8.6通孔	14螺孔深8.6

符号 缸径(mm)	MM	N	NN	O	P	PP	Q		R	S	U	V	W	X	Y	YY	CF	CH	CR	CS	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W	
							STL-M	STL-B													HD	RD	HD	RD
φ25	12	26	M6通孔	0	45	6	14	12	14	26	72	24	35	13 $\frac{0}{-2}$	9	27	15	24.5	27	25	19	28	29.5	21
φ32	16	29	M8通孔	9	47	7	20	16	16	39	93	25	45	19 $\frac{0}{-2}$	12	39	14	28	33	34	21.5	34.5	36	22
φ40	16	34	M8通孔	5	50	7	20	16	18	43	102	32	54	19 $\frac{0}{-2}$	12	42	14	29	35	20	22	38	40	24
φ50	20	44	M10通孔	23	51	8	25	20	22	49	125	38	66	22 $\frac{0}{-2}$	16	45	17	29	36	23	24.5	38.5	40	24.5
φ63	20	55	M10通孔	17	51	8	25	20	26	56	140	50	79	22 $\frac{0}{-2}$	16	52	17	29	41.5	25	26	44	45.5	27.5

注1：关于中间行程，可按每1mm为单位进行制作。(接单生产)

注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V、T8H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

注3：φ25的气口螺堵形状为六角螺堵。

MEMO

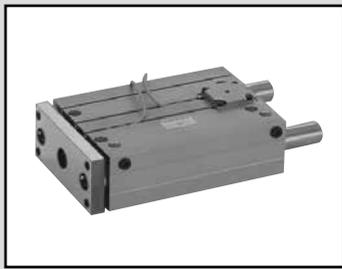
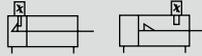
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

带导杆气缸 双作用·防坠落型

STS·STL-M^BQ Series

● 缸径：φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63·φ80

JIS符号



规格

项目	STS-MQ/BQ、STL-MQ/BQ								
缸径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
动作方式		双作用·防坠落型							
使用流体		压缩空气							
最高使用压力	MPa	1.0							
最低使用压力	MPa	0.2		0.15					
耐压力	MPa	1.6							
环境温度	℃	-10~60(但是,不得冻结)							
配管口径		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程允许误差	mm	+20 0							
使用活塞速度	mm/s	50~500					50~300		
缓冲		带橡胶缓冲							
防坠落机构		后端或前端							
夹持力	N	最大推力×0.7							
给油		无需(给油时请使用透平油1种ISOVG32)							
允许吸收能量	J	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510	

行程

·短行程 STS

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ20	25、50	50	5	5 带1个或2个开关时。
φ25				
φ32				
φ40				
φ50				
φ63	25、50、75、100	100		
φ80				

·长行程 STL

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ20	50、75、100、125、150、175	400	30	30 带1个或2个开关时。
φ25	200、225、250、275、300			
φ32	325、350、375、400			
φ40	50、75、100、125、150、175	375		
φ50	200、225、250、275、300			
φ63	325、350、375	350	55	55 带1个或2个开关时。
φ80	75、100、125、150、175			
	200、225、250、275、300 325、350			

注：关于中间行程，可按每5mm为单位进行制作。
但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

▲使用前请务必阅读“使用注意事项”**防坠落型**第570~573页。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

开关规格

● 单色/双色显示式/交流磁场用

项目	无触点2线式		无触点2线式			无触点3线式			有触点2线式				无触点2线式				
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V		T5H·T5V		T8H·T8V		T2YD(注4) T2YDT		
用途	PLC继电器、 小型电磁阀用	PLC专用			PLC、继电器用			PLC、继电器用	PLC、继电器用	PLC、继电器IC回路 (无指示灯)、串联连接用		PLC、继电器用		PLC专用			
输出方式	—			NPN输出	PNP输出	NPN输出	NPN输出	—									
电源电压	—			DC10~28V				—									
负载电压	AC85~265V	DC10~30V		DC24V±10%	DC30V以下			DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%		
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)			100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下		20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)		无指示灯		LED (ON时亮灯)		红色/绿色 LED (ON时亮灯)		
泄漏电流	AC100V时1mA以下、 AC200V时2mA以下	1mA以下			10μA以下			0mA				1mA以下					
重量 g	1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m: 18 3m: 49 5m: 80			1m:33 3m:87 5m:142		1m: 61 3m: 166 5m: 272				

注1: 关于开关详细规格、外形尺寸, 请参阅卷末1。

注2: 还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3: 负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时, 会低于20mA。
(60°C时为5~10mA_o)

注4: 交流磁场用开关(T2YD、T2YDT)无法在直流磁场环境下使用。

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	伸出	—	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²	2.51×10 ²	2.83×10 ²	3.14×10 ²
	缩回	—	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	伸出	—	98.2	1.47×10 ²	1.96×10 ²	2.45×10 ²	2.95×10 ²	3.44×10 ²	3.93×10 ²	4.42×10 ²	4.91×10 ²
	缩回	—	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ32	伸出	1.21×10 ²	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²	6.43×10 ²	7.24×10 ²	8.04×10 ²
	缩回	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	伸出	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	缩回	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	伸出	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	缩回	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	伸出	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	缩回	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	伸出	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	缩回	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

关于气缸重量, 请参阅第558~561页。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS · STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3 · JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪 · 卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)



●长行程

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)



Ⓐ 轴承方式

Ⓑ 缸径

Ⓒ 配管螺纹种类

Ⓓ 行程

■ 中间行程

可按5mm为单位进行制作。但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

Ⓔ 防坠落机构

Ⓕ 开关型号

注1

注3

注4

⚠ 型号选择时的注意事项

注1：还备有Ⓕ开关型号以外的开关。(接单生产品)有关详情，请参阅卷末1。

注2：关于产品种类、选择项的组合，请参阅第444~447页。

注3：后端防坠落25st以下时，开关可能无法从前端插入。

此时，请先拆下端板再安装。

注4：开关附带在产品中发货。需要安装后发货时，请与我司营业所商谈。

注5：有关材质详情，请参阅第458页。

注6：滚动轴承B的φ20、25的标准品为防紫色化规格。

关于φ40以上的双色显示、T1H/V、带交流磁场用开关的产品，请在Ⓐ项与Ⓑ项之间加入“L1”，并用“-”连接。

例) STS-MQ-L1-63-50-T2YH3-D-F φ80采购标准品后，后期无法安装双色显示、T1H/V、交流磁场用开关。此时，请按Ⓐ项和Ⓑ项之间加入“L1”的型号进行订购。

例) STS-MQ-L1-80-50-F

〈型号表示例〉

STS-MQ-20-25-H-T0H-R-F

机种：带导杆气缸短行程防坠落型

Ⓐ 轴承方式：滑动轴承

Ⓑ 缸径：φ20mm

Ⓒ 配管螺纹种类：M5

Ⓓ 行程：25mm

Ⓔ 防坠落机构：带后端防坠落

Ⓕ 开关型号：有触点TOH，导线长度1m

Ⓖ 开关数：前端带1个

Ⓗ 选择项：端板材质：钢

Ⓖ 开关数

Ⓗ 选择项

符号	内容
Ⓐ 轴承方式	
M	滑动轴承
B	滚动轴承

Ⓑ 缸径 (mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

Ⓒ 配管螺纹种类	
无符号	M5 (φ20、φ25)
	Rc螺纹 (φ32~φ80)
NN	NPT螺纹 (φ32以上)接单生产品
GN	G螺纹 (φ32以上)接单生产品

Ⓓ 行程 (mm)
请参阅下页行程表。

Ⓔ 防坠落机构	
H	后端防坠落机构
R	前端防坠落机构

Ⓕ 开关型号						
直线导线	L形导线	触点	电压		显示式	导线
			AC	DC		
TOH※	TOV※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※	有触点	●	●	无指示灯	
T1H※	T1V※	无触点	●			2线
T2H※	T2V※	无触点		●	单色显示式	2线
T3H※	T3V※	无触点		●		3线
T3PH※	T3PV※	无触点	●		单色显示式	3线
T2WH※	T2WV※	无触点		●	双色显示式	2线
T2YH※	T2YV※	无触点		●		2线
T3WH※	T3WV※	无触点		●		3线
T3YH※	T3YV※	无触点		●		3线
T2JH※	T2JV※	无触点		●	单色显示式断电延迟型	2线
T2YD※	—	无触点		●	双色显示式	2线
T2YDT※	—	无触点		●	交流磁场用	

※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

Ⓗ 选择项	
F	端板材质(钢)
M 注5	耐腐蚀型(活塞杆、导杆 材质：不锈钢)(接单生产品)
M1 注5	耐腐蚀型(活塞杆、导杆、端板 材质：不锈钢)(接单生产品)
P6 注6	防紫色化规格(接单生产品)

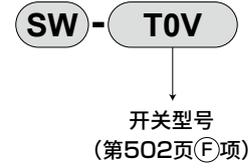
行程

系列	行程(mm)	适用缸径							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
STS	标准行程	25	●	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●	●
		75							●
		100							●
	最小行程	注1	5						
中间行程	注1、注2	每5mm							
STL	标准行程	50	●	●	●	●	●	●	
		75	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●
		225	●	●	●	●	●	●	●
		250	●	●	●	●	●	●	●
		275	●	●	●	●	●	●	●
		300	●	●	●	●	●	●	●
		325	●	●	●	●	●	●	●
		350	●	●	●	●	●	●	●
		375	●	●	●	●	●	●	
	400	●	●	●					
最小行程	注1	30						55	
中间行程	注1、注2	每5mm							

注1：全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：中间行程时的全长尺寸还可通过中间行程专用的长度来对应。(接单生产)

开关单体型号表示方法



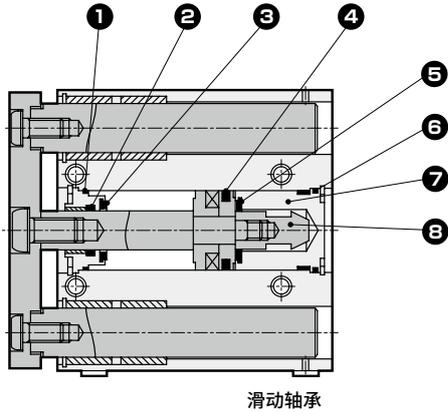
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

内部结构及部件一览表

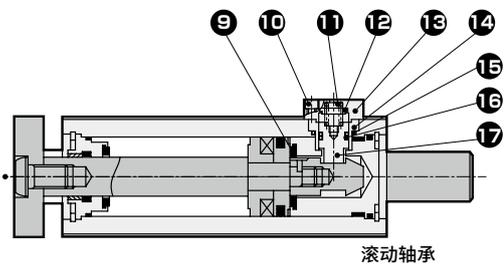
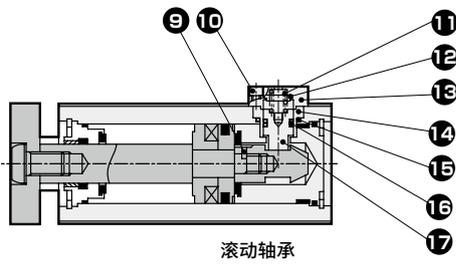
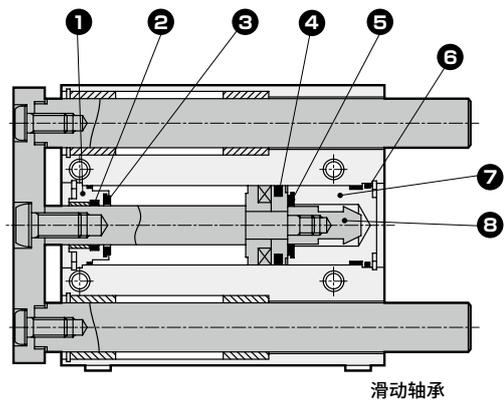
LCM
LCR
LCG
LCW
LX
STM
STG
STS • STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3 • JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪 • 卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

● 防坠落型 • 后端

STS-^M_BQ-H

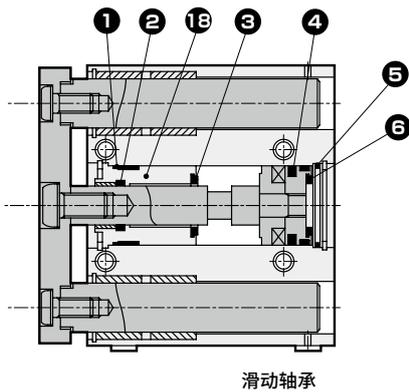


STL-^M_BQ-H

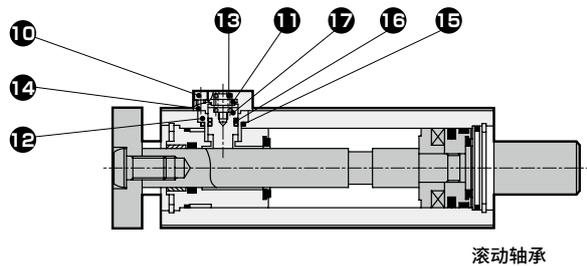
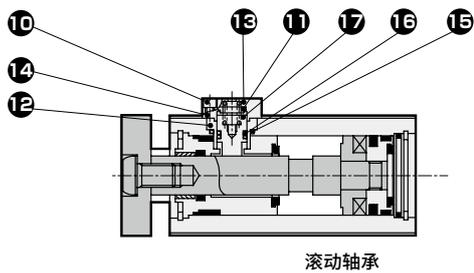
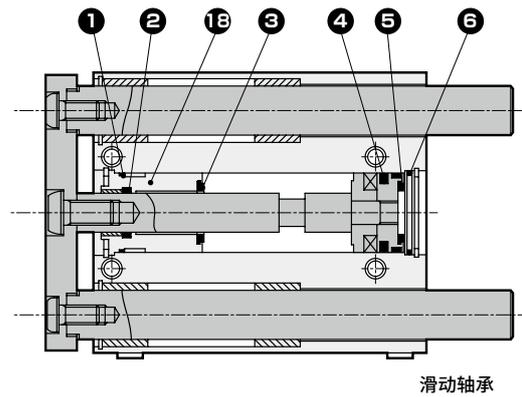


● 防坠落型 • 前端

STS-^M_BQ-R



STL-^M_BQ-R



部件一览表 (下列部件以外与双作用·标准单活塞杆型相同。请参阅第453~457页。)

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
STL^S-M^BQ-H(防坠落型·后端)				STL^S-M^BQ-R(防坠落型·前端)			
1	金属垫圈	丁腈橡胶		1	金属垫圈	丁腈橡胶	
2	活塞杆密封件	丁腈橡胶		2	活塞杆密封件	丁腈橡胶	
3	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		3	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
4	活塞密封件	丁腈橡胶		4	活塞密封件	丁腈橡胶	
5	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		5	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
6	O形圈	丁腈橡胶		6	O形圈	丁腈橡胶	
7	后端盖	铝合金		10	内六角螺栓	合金钢	铬酸钝化处理
8	导套	钢	氮化处理	11	圆柱弹簧	钢	电泳涂装
9	弹簧销	钢	发黑处理	12	缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
10	内六角螺栓	合金钢	铬酸钝化处理	13	挡块罩	铝合金	阳极氧化
11	圆柱弹簧	钢	电泳涂装	14	挡块套	铝合金	阳极氧化
12	缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		15	O形圈	丁腈橡胶	
13	挡块罩	铝合金	阳极氧化	16	挡块密封件	丁腈橡胶	
14	挡块套	铝合金	阳极氧化	17	止动活塞	不锈钢	
15	O形圈	丁腈橡胶		18	前端盖	铝合金	阳极氧化
16	挡块密封件	丁腈橡胶					
17	止动活塞	钢	氮化处理				

易损件一览表

● STL^S-M^BQ(防坠落型)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-Q-H-20K	
	STS-Q-R-20K	
φ25	STS-Q-H-25K	
	STS-Q-R-25K	
φ32	STS-Q-32K	
φ40	STS-Q-40K	
φ50	STS-Q-50K	
φ63	STS-Q-63K	
φ80	STS-Q-80K	

注：订购时请指定组件编号。

缸径φ20、φ25的组件编号因防坠落位置而异。

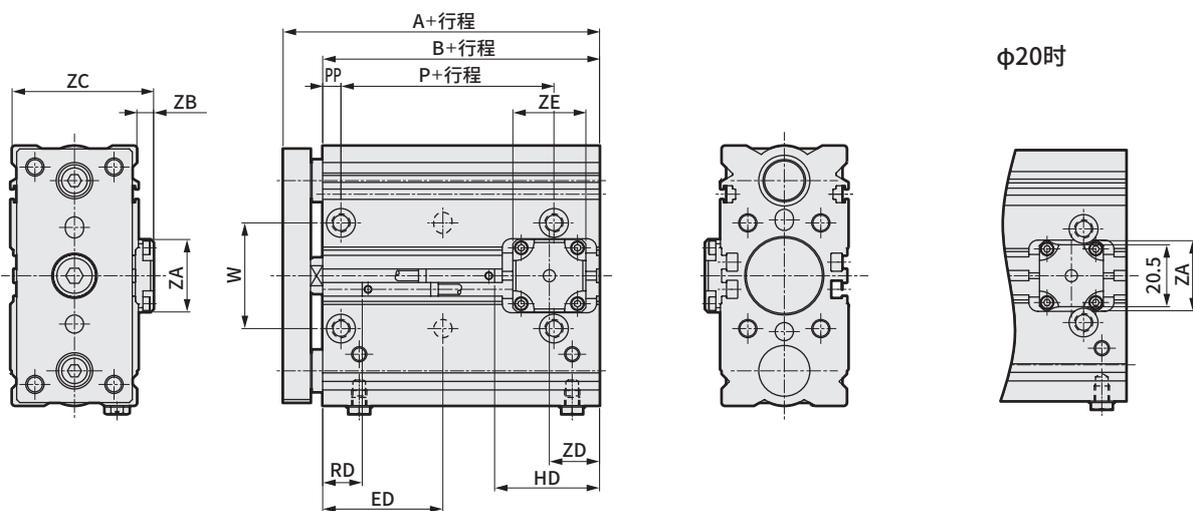
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

外形尺寸图：φ20，φ25



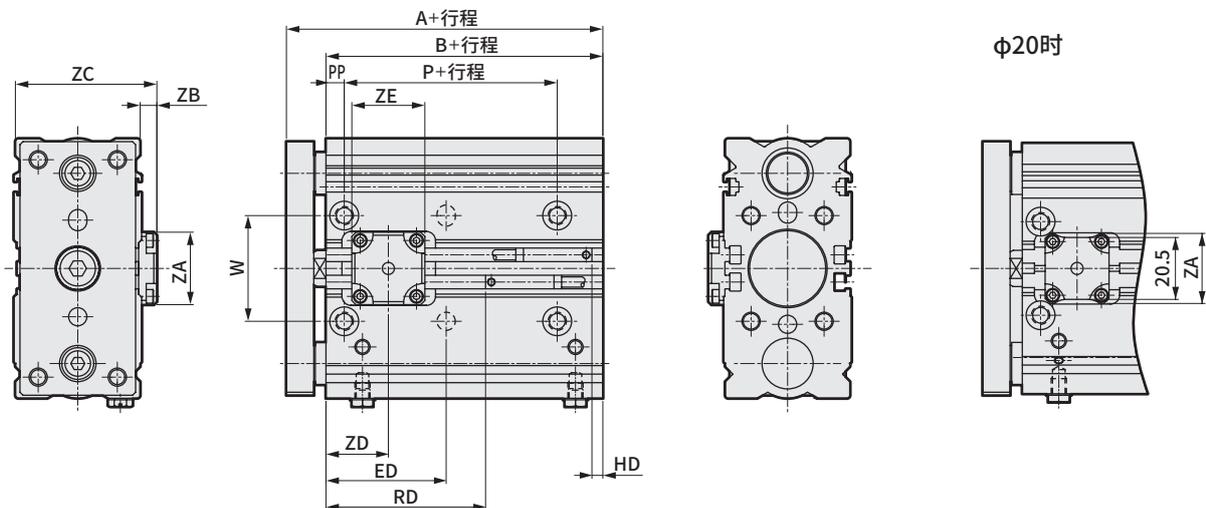
● 防坠落型·后端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)

STS-M_BQ-H



● 防坠落型·前端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)

STS-M_BQ-R



符号 缸径 (mm)	A	B	EA	EC	EG	ED	P	PP	W	ZA	ZB	ZC	ZE	STS-M _B Q-H				STS-M _B Q-R					
														ZD	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W		ZD	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W	
															RD	HD	RD	HD		RD	HD		
φ20	78	65	30	31	33	26.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	45	6	31	23.2	6	44	21	18	12	34.5	12.5	37.5	20	37	9.5	37.5	12.5
φ25	79	66	32	35	37	27 + $\frac{\text{行程}}{2}$	45	6	35	24	5	47	24	16.5	13	34	14.5	36	20.5	38	9	39.5	11

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

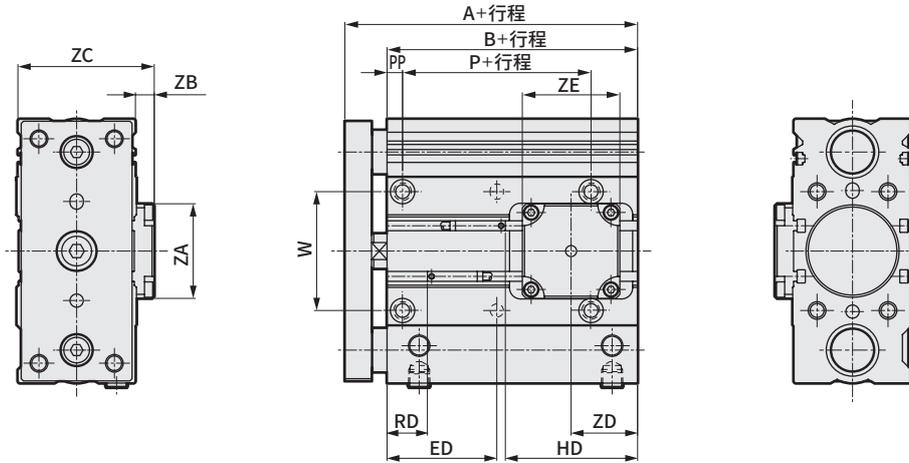
注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

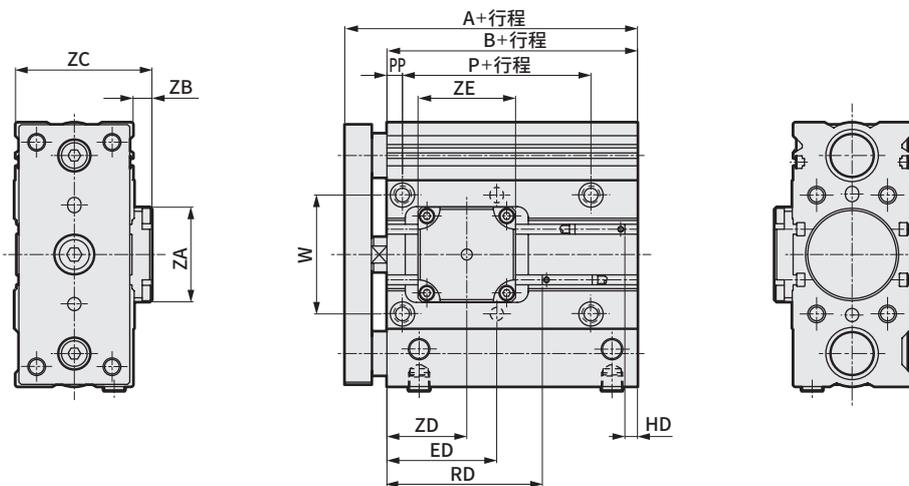
外形尺寸图：φ32·φ40·φ50·φ63



- 防坠落型·后端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)
STL-M_BQ-H



- 防坠落型·前端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)
STL-M_BQ-R



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

符号 缸径 (mm)	A	B	EA	EC	EG	ED	P	PP	W	ZA	ZB	ZC	ZE	STL-M _B Q-H				STL-M _B Q-R					
														ZD	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W		ZD	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W	
															RD	HD	RD	HD		RD	HD	RD	HD
φ32	93	74	42	45	46	30 + $\frac{\text{行程}}{2}$	47	7	45	32	6.5	53.5	24	21	17.5	38.5	19	40	25	42.5	13.5	44	15
φ40	122	103	45	54	55	44.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	75	7	54	43	8	62	44	30	21	64	22.5	66	36	71	14	72.5	16
φ50	127	105	55	66	69	44.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	76	8	66	43	7.5	73.5	44	33	22	66	23.5	66.5	40	72	16	73.5	16.5
φ63	133	111	62	79	82	47.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	76	8	79	47	7.5	86.5	47	35	20	73	21.5	74.5	40	70	23	71.5	24.5

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

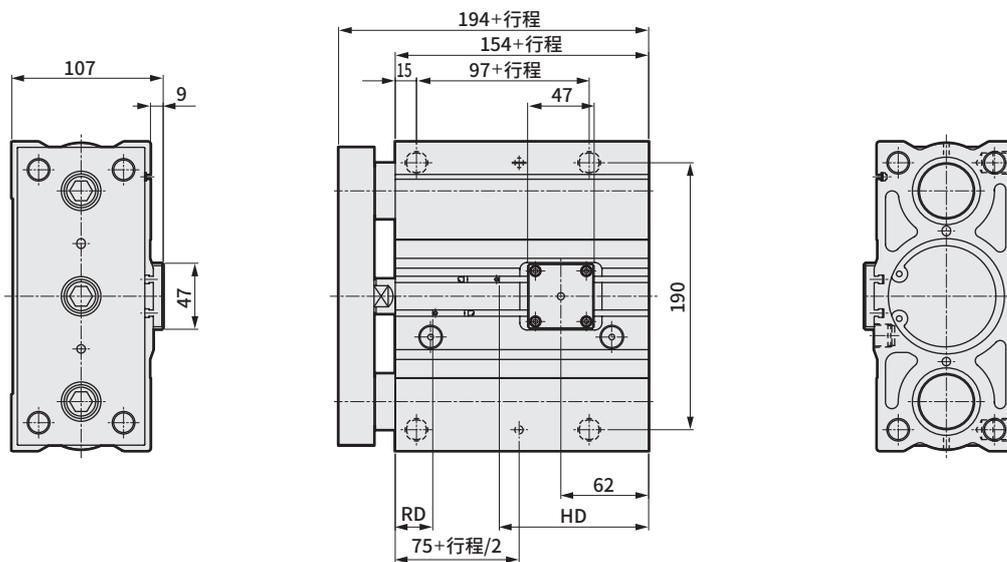
注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

外形尺寸图：φ80



● 防坠落型·后端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)

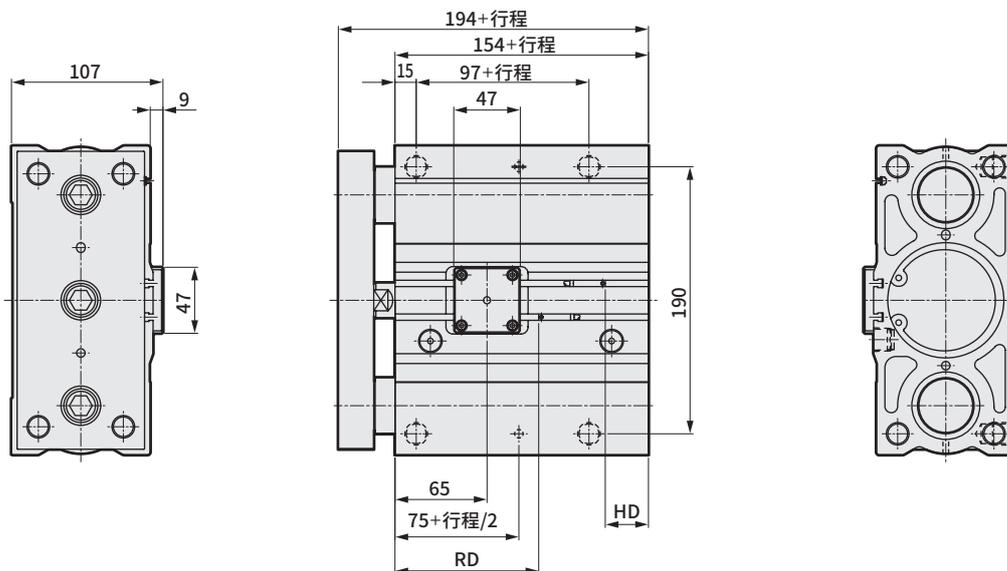
STS-M_BQ-H



T0 · T5 · T2 · T3		T2W · T3W	
RD	HD	RD	HD
26.5	105.5	28	110.5

● 防坠落型·前端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)

STS-M_BQ-R



T0 · T5 · T2 · T3		T2W · T3W	
RD	HD	RD	HD
101.5	30.5	103	35.5

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

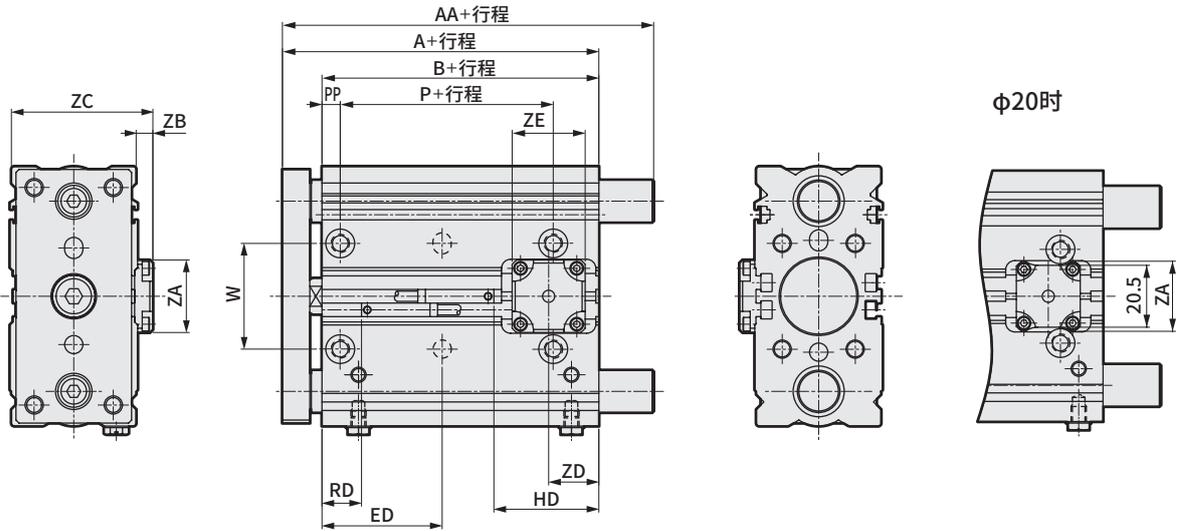
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

外形尺寸图：φ20·φ25



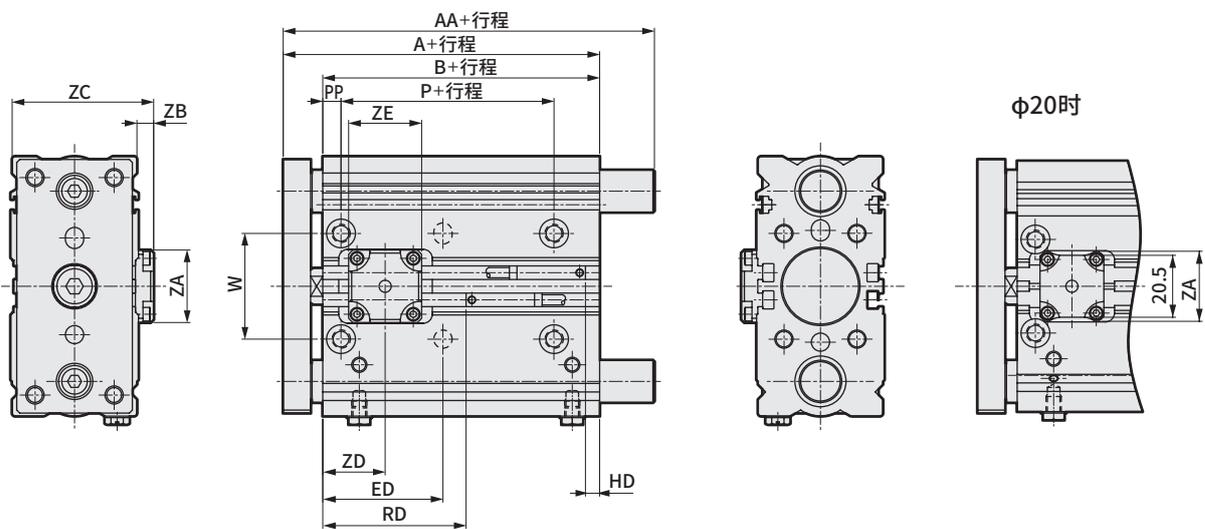
- 防坠落型·后端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)

STL-M_BQ-H



- 防坠落型·前端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)

STL-M_BQ-R



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

符号 缸径 (mm)	A	AA	EA	EC	EG	ED	B	P	PP	W	ZA	ZB	ZC	ZE	STL-M _B Q-H				STL-M _B Q-R					
															ZD	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W		ZD	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W	
																RD	HD	RD	HD		RD	HD	RD	HD
φ20	78	97	30	31	33	26.5+ 行程 2	65	45	6	31	23.2	6	44	21	18	12	34.5	37.5	12.5	20	37	9.5	12.5	37.5
φ25	79	97	32	35	37	27+ 行程 2	66	45	6	35	24	5	47	24	16.5	13	34	39.5	11	20.5	38	9	14.5	36

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

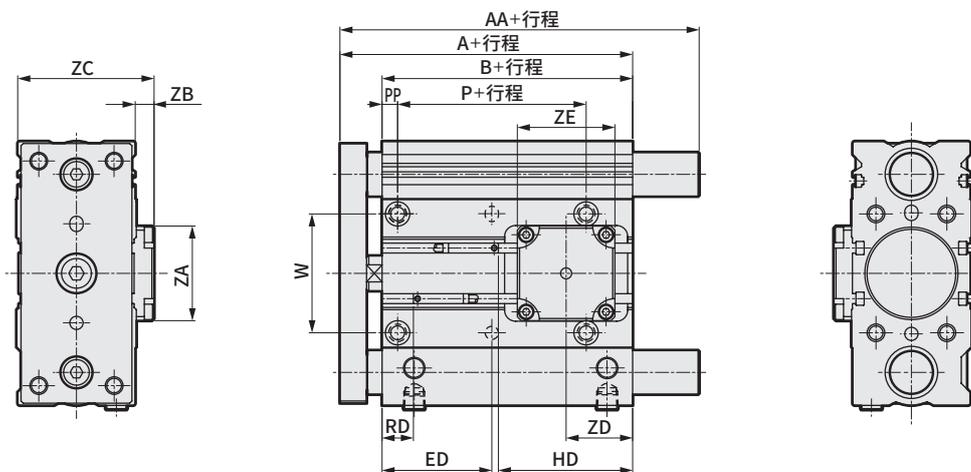
注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。



外形尺寸图：φ32·φ40·φ50·φ63

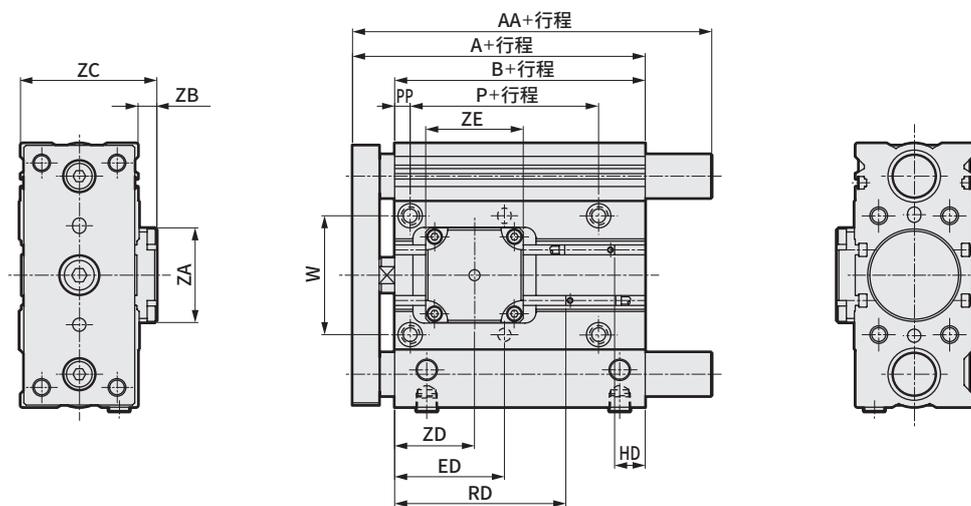
● 防坠落型·后端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)

STL-M_BQ-H



● 防坠落型·前端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)

STL-M_BQ-R



符号 缸径 (mm)	A	AA	EA	EC	EG	ED	B	P	PP	W	ZA	ZB	ZC	ZE	ZD	STL-M _B Q-H				STL-M _B Q-R				
																T0·T5·T2·T3		T2W·T3W		ZD	T0·T5·T2·T3		T2W·T3W	
																RD	HD	RD	HD		RD	HD	RD	HD
φ32	93	127	42	45	46	30 + $\frac{\text{行程}}{2}$	74	47	7	45	32	6.5	53.5	24	21	17.5	38.5	44	15	25	42.5	13.5	19	40
φ40	122	152	45	54	55	44.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	103	75	7	54	43	8	62	44	30	21	64	72.5	16	36	71	14	22.5	66
φ50	127	175	55	66	69	44.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	105	76	8	66	43	7.5	73.5	44	33	22	66	73.5	16.5	40	72	16	23.5	66.5
φ63	133	175	62	79	82	47.5 + $\frac{\text{行程}}{2}$	111	76	8	79	47	7.5	86.5	47	35	20	73	71.5	24.5	40	70	23	21.5	74.5

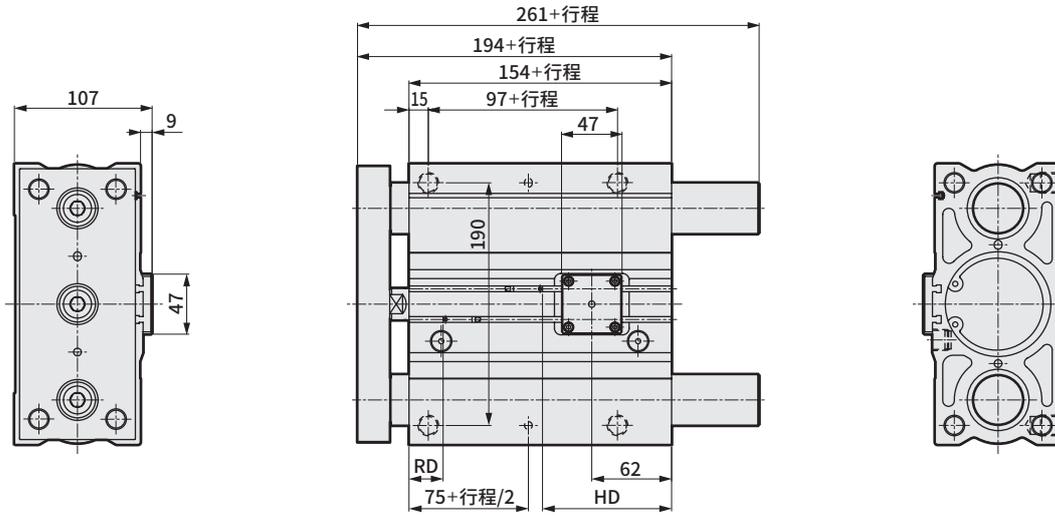
注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

外形尺寸图：φ80

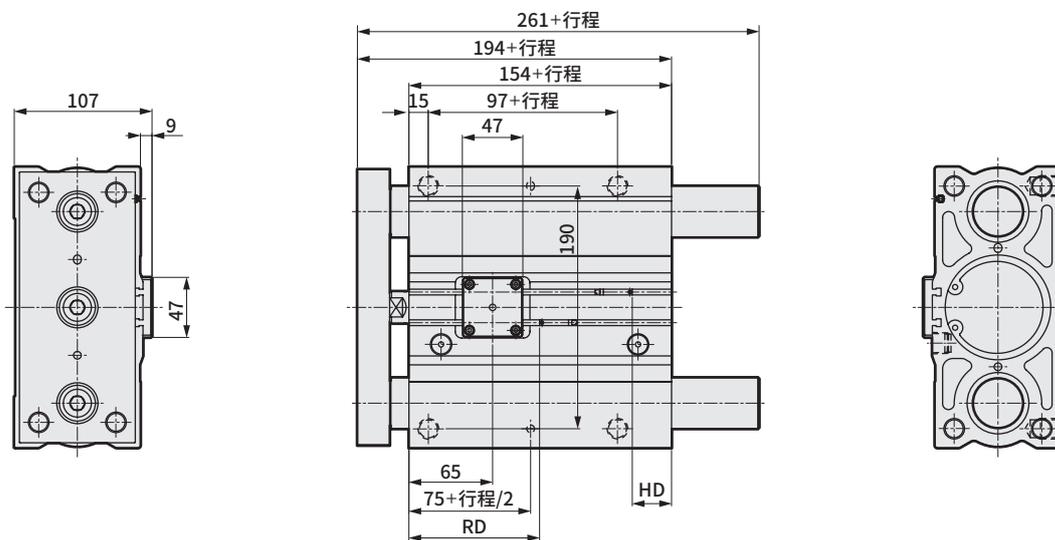


- 防坠落型·后端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)
STL-M_BQ-H



T0·T5·T2·T3		T2W·T3W	
RD	HD	RD	HD
26.5	105.5	28	110.5

- 防坠落型·前端 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同)
STL-M_BQ-R



T0·T5·T2·T3		T2W·T3W	
RD	HD	RD	HD
101.5	30.5	103	35.5

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

带导杆气缸·微速型

STS·STL-^M_BF Series

● 缸径 φ8、φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、
φ40、φ50、φ63、φ80

JIS符号 



规格

项目	STS-MF、STS-BF(短行程)·STL-MF、STL-BF(长行程)											
缸径	mm	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
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					0.1					
耐压力	MPa	1.6										
环境温度	°C	5~60										
配管口径		M5					Rc 1/8			Rc 1/4		Rc 3/8
行程允许误差	mm	+2.0 0										
使用活塞速度	mm/s	1~200										
缓冲	橡胶缓冲											
给油	不可											
允许吸收能量	J	0.029	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	0.1560	2.510	

注1: 理论推力表请参阅第449页。

行程

机种型号	缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)
STS-MF	φ8、φ12、φ16	10、20、30、40、50	50	5
	φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63	25、50		
STS-BF	φ80	25、50、75、100	100	
	φ8、φ12、φ16	50、75、100、125、150、175、200	200	50
STL-MF	φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63	50、75、100、125、150、175、200		200
	φ80	75、100、125、150、175、200	55	

注1: 关于中间行程, 可按每5mm为单位进行制作。但是, 全长尺寸与其一档标准行程的尺寸相同。

开关规格

● 单色/双色显示式/交流磁场用

项目	无触点2线式				无触点3线式				有触点2线式			无触点2线式			
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V	T5H·T5V	T8H·T8V	T2YD(注4) T2YDT			
用途	PLC、继电器、 小型电磁阀用	PLC专用				PLC、继电器用				PLC、 继电器用	PLC、继电器、IC回路 (无指示灯、串联连接用)	PLC、继电器用	PLC 专用		
输出方式	—				NPN输出	PNP输出	NPN输出	NPN输出	—						
电源电压	—				DC10~28V				—						
负载电压	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)		100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	无指示灯	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)			
泄漏电流	AC100V时1mA以下、 AC200V时2mA以下	1mA以下		10μA以下				0mA			1mA以下				
重量	1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 18 3m: 49 5m: 80		1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 18 3m: 49 5m: 80			1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m: 61 3m: 166 5m: 272		

注1: 关于开关详细规格、外形尺寸, 请参阅卷末1。

注2: 还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3: 负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时, 会低于20mA。
(60°C时为5~10mA。)

注4: 交流磁场用开关(T2YD、T2YDT)无法在直流磁场环境下使用。

关于气缸重量, 请参阅第558~561页。

技术资料

有关测定尺寸的技术资料, 请参阅测定方法(空压气缸综合 I (样本编号: CB-029SC)的第1161页)。

型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)



●长行程

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)



机种型号

Ⓐ 轴承方式

Ⓑ 缸径

Ⓒ 配管螺纹种类

Ⓓ 行程

Ⓔ 开关型号 注3 注4

⚠型号选择时的注意事项

注1: 关于产品种类与选择项的组合, 请参阅第444~447页。

注2: 有关材质详情, 请参阅第458页。

■ 关于中间行程, 可按每5mm为单位进行制作。但是, 全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

<型号表示例>

STL-MF-8-50-T2H-R-F

机种: 带导杆气缸长行程 微速型

- Ⓐ 轴承方式 : 滑动轴承
- Ⓑ 缸径 : $\phi 8$ mm
- Ⓒ 配管螺纹种类: M5
- Ⓓ 行程 : 50mm
- Ⓔ 开关型号 : 无触点开关T2H, 导线长度1m
- Ⓕ 开关数 : 前端带1个
- Ⓖ 选择项 : 端板材质: 钢

Ⓓ 行程

系列	行程 (mm)	适用缸径										
		$\phi 8$	$\phi 12$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 32$	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	
STS	10	●	●	●								
	20	●	●	●								
	25				●	●	●	●	●	●	●	
	30	●	●	●								
	40	●	●	●								
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	75										●	
100										●		
	最小行程 注1	5										
	中间行程 注1、注2	每5mm										
STL	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	最小行程 注1	50			30					55		
	中间行程 注1、注2	每5mm										

注1: 全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2: 中间行程时的全长尺寸还可通过中间行程专用的长度来对应。(接单生产)

注3: $\phi 8 \sim \phi 16$ 气缸上无法安装T8H/V。

注4: 开关附带在产品中发货。需要安装后发货时, 请与我司营业所商谈。

关于 $\phi 40$ 以上的双色显示、带T1H/V、T8H/V开关、带交流磁场用开关的产品, 请在型号表示前加“L1”。
(例) STS-MF-L1-63-50-T2YH-D $\phi 80$ 采购标准品后, 后期无法安装双色显示、T1H/V、交流磁场用开关。此时, 请按Ⓐ项和Ⓔ项之间加入“L1”的型号进行订购。

例) STL-MF-L1-80-50-F

Ⓕ 开关数

Ⓖ 选择项

符号	内容
Ⓐ 轴承方式	
M	滑动轴承
B	滚动轴承

Ⓑ 缸径 (mm)	
8	$\phi 8$
12	$\phi 12$
16	$\phi 16$
20	$\phi 20$
25	$\phi 25$
32	$\phi 32$
40	$\phi 40$
50	$\phi 50$
63	$\phi 63$
80	$\phi 80$

Ⓒ 配管螺纹种类	
无符号	M5 ($\phi 8 \sim \phi 25$)
	Rc螺纹 ($\phi 32 \sim \phi 80$)
NN	NPT螺纹 ($\phi 32$ 以上)接单生产品
GN	G螺纹 ($\phi 32$ 以上)接单生产品

Ⓓ 行程 (mm)	
请参阅以下的行程表。	

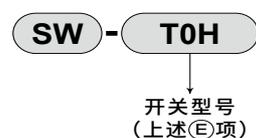
Ⓔ 开关型号					
直线导线	L形导线	触点	电压 AC/DC	显示式	导线
T0H※	T0V※	有触点	● ●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		● ●	无指示灯	
T8H※	T8V※		● ●	● ●	单色显示式
T11H※	T11V※		●	●	
T2H※	T2V※		●	3线	
T3H※	T3V※		●	单色显示式	3线
T3PH※	T3PV※		●		
T2WH※	T2WV※	无触点	● ●	双色显示式	2线
T2YH※	T2YV※		● ●		
T3WH※	T3WV※		● ●		
T3YH※	T3YV※		● ●	单色显示式断电延迟型	2线
T2JH※	T2JV※		● ●		
T2YD※	—		● ●		
T2YDT※	—	● ●	● ●	交流磁场用	2线

※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

Ⓖ 选择项	
F	端板材质(钢)
M 注2	耐腐蚀型(活塞杆、导杆 材质: 不锈钢)(接单生产品)
M1 注2	耐腐蚀型(活塞杆、导杆、端板 材质: 不锈钢)(接单生产品)

开关单体型号表示方法



外形尺寸图

与双作用·单活塞杆型STS/STL系列相同。

STS系列: 第459页($\phi 8 \sim \phi 16$)、第460页($\phi 20$ 、 $\phi 25$)、第461页($\phi 32 \sim \phi 63$)、第462页($\phi 80$)

STL系列: 第464页($\phi 8 \sim \phi 16$)、第465页($\phi 20$ 、 $\phi 25$)、第466页($\phi 32 \sim \phi 63$)、第467页($\phi 80$)

带导杆气缸 双作用·低速型

STS · STL-_BMO Series

● 缸径：φ8·φ12·φ16·φ20·φ25·φ32·φ40·
φ50·φ63·φ80

JIS符号



规格

项目		STS-MO/BO、STL-MO/BO									
缸径	mm	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
动作方式		双作用·低速型									
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					0.1				
耐压力	MPa	1.6									
环境温度	℃	-10~60(但是,不得冻结)									
配管口径		M5					Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8
行程允许误差	mm	+20 0									
使用活塞速度	mm/s	10~200									
缓冲		带橡胶缓冲									
给油		不可									
允许吸收能量	J	0.029	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	0.1560	2.510

行程

·短行程STS

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ8	10、20、30、40、50	50	5	5 带1个或2个开关时。
φ12				
φ16				
φ20				
φ25	25、50	50	5	5 带1个或2个开关时。
φ32				
φ40				
φ50				
φ63	25、50、75、100	100	5	5 带1个或2个开关时。
φ80				

·长行程STL

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ8	50、75、100、125、150	150	50	50
φ12				
φ16				
φ20	50、75、100、125、150 175、200、225、250 275、300	300	30	30 带1个或2个开关时。
φ25				
φ32				
φ40				
φ50				
φ63	75、100、125、150、175 200、225、250、275、300	300	55	55 带1个或2个开关时。
φ80				

注：关于中间行程，可按每5mm为单位进行制作。
但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

开关规格

● 单色/双色显示式/交流磁场用

项目	无触点2线式		无触点2线式			无触点3线式			有触点2线式				无触点2线式			
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V		T5H·T5V	T8H·T8V		T2YD(注4) T2YDT		
用途	PLC继电器、 小型电磁阀用	PLC专用			PLC、继电器用			PLC、继电器用		PLC、继电器IC回路 (无指示灯)、串联连接用		PLC、继电器用		PLC专用		
输出方式	—			NPN输出	PNP输出	NPN输出	NPN输出	—								
电源电压	—			DC10~28V				—								
负载电压	AC85~265V	DC10~30V		DC24V±10%	DC30V以下			DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)			100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)		无指示灯		LED (ON时亮灯)		红色/绿色 LED (ON时亮灯)	
泄漏电流	AC100V时1mA以下、 AC200V时2mA以下	1mA以下			10μA以下			0mA				1mA以下				
重量 g	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80				1m:33 3m:87 5m:142		1m:61 3m:166 5m:272		

注1：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。

注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3：负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时，会低于20mA。
(60°C时为5~10mA。)

注4：交流磁场用开关(T2YD)无法在直流磁场环境下使用。

理论推力表

(单位：N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ8	伸出	—	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	缩回	—	5.65	7.54	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4	30.2	33.9	37.7
φ12	伸出	—	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10 ²	1.13×10 ²
	缩回	—	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	伸出	—	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10 ²	1.21×10 ²	1.41×10 ²	1.61×10 ²	1.81×10 ²	2.01×10 ²
	缩回	—	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 ²	1.21×10 ²	1.36×10 ²	1.51×10 ²
φ20	伸出	—	47.1	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²	2.51×10 ²	2.83×10 ²	3.14×10 ²
	缩回	—	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	伸出	—	73.6	98.2	1.47×10 ²	1.96×10 ²	2.45×10 ²	2.95×10 ²	3.44×10 ²	3.93×10 ²	4.42×10 ²	4.91×10 ²
	缩回	—	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ32	伸出	80.4	1.21×10 ²	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²	6.43×10 ²	7.24×10 ²	8.04×10 ²
	缩回	60.3	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	伸出	1.26×10 ²	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	缩回	1.06×10 ²	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	伸出	1.96×10 ²	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	缩回	1.65×10 ²	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	伸出	3.12×10 ²	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	缩回	2.80×10 ²	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	伸出	5.03×10 ²	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	缩回	4.54×10 ²	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

关于气缸重量，请参阅第558~561页。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪· 卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度 控制器
卷末

型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)

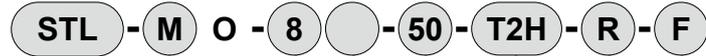


●长行程

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)



Ⓐ 轴承方式

Ⓑ 缸径

Ⓒ 配管螺纹种类

Ⓓ 行程

■ 中间行程

可按5mm为单位进行制作。但是,全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

Ⓔ 开关型号
注1、注3
注4

关于φ40以上的双色显示、T1H/V、T8H/V、带交流磁场用开关的产品,请在Ⓐ项与Ⓑ项之间加入“L1”,并用“-”连接。

例) STS-MO-L1-63-50-T2YH3-D-F
φ80采购标准品后,后期无法安装双色显示、T1H/V、T8H/V、交流磁场用开关。此时,请按Ⓐ项和Ⓔ项之间加入“L1”的型号进行订购。

例) STS-MO-L1-80-50-F

Ⓕ 开关数

Ⓖ 选择项

⚠ 型号选择时的注意事项

注1: 还备有Ⓔ开关型号以外的开关。(接单生产品)

有关详情,请参阅卷末1。

注2: 关于产品种类与选择项的组合,请参阅第444~447页。

注3: φ8~φ16气缸上无法安装T8H/V。

注4: 开关附带在产品中发货。需要安装后发货时,请与我司营业所商谈。

注5: 有关材质详情,请参阅第458页。

〈型号表示例〉

STS-MO-8-30-T0H-R-F

机种: 带导杆气缸短行程标准·低速型

- Ⓐ 轴承方式 : 滑动轴承
- Ⓑ 缸径 : φ8mm
- Ⓒ 配管螺纹种类 : M5
- Ⓓ 行程 : 30mm
- Ⓔ 开关型号 : 有触点TOH, 导线长度1m
- Ⓕ 开关数 : 前端带1个
- Ⓖ 选择项 : 端板材质: 钢

符号	内容
Ⓐ 轴承方式	
M	滑动轴承
B	滚动轴承

Ⓑ 缸径(mm)	
8	φ 8
12	φ 12
16	φ 16
20	φ 20
25	φ 25
32	φ 32
40	φ 40
50	φ 50
63	φ 63
80	φ 80

Ⓒ 配管螺纹种类	
无符号	M5 (φ8~φ25)
	Rc螺纹 (φ32~φ80)
NN	NPT螺纹 (φ32以上)接单生产品
GN	G螺纹 (φ32以上)接单生产品

Ⓓ 行程(mm)
请参阅下页行程表。

Ⓔ 开关型号						
直线导线	L形导线	触点	电压		显示式	导线
			AC	DC		
TOH※	TOV※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		●	●	无指示灯	
T8H※	T8V※		●	●	单色显示式	2线
T1H※	T1V※	●	●			
T2H※	T2V※	●	●			
T3H※	T3V※	无触点	●	●	3线	
T3PH※	T3PV※		●	●		
T2WH※	T2WV※		●	●	2线	
T2YH※	T2YV※		●	●		
T3WH※	T3WV※		●	●	3线	
T3YH※	T3YV※		●	●		
T2JH※	T2JV※		●	●	单色显示式断电型	2线
T2YD※	—		●	●	双色显示式	
T2YDT※	—		●	●	交流磁场用	2线

※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

Ⓖ 选择项	
F	端板材质(钢)
M 注5	耐腐蚀型(活塞杆、导杆 材质: 不锈钢)(接单生产品)
M1 注5	耐腐蚀型(活塞杆、导杆、端板 材质: 不锈钢)(接单生产品)

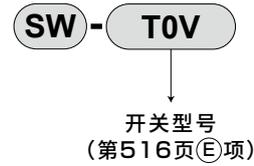
行程

系列	行程 (mm)	适用缸径																			
		φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80										
STS	标准行程	10	●	●	●																
		20	●	●	●																
		25				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		30	●	●	●																
		40	●	●	●																
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75																			●
		100																			●
	最小行程 注1	5																			
	中间行程 注1、注2	每5mm																			
STL	标准行程	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		175				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		200				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		225				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		250				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		275				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		300				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	最小行程 注1	50			30						55										
	中间行程 注1、注2	每5mm																			

注1：全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：中间行程时的全长尺寸还可通过中间行程专用的长度来对应。(接单生产)

开关单体型号表示方法



- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

内部结构及部件一览表

与双作用·单活塞杆型相同。请参阅第453~457页。

易损件一览表

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
	STS-M _B O	
φ8	STS-O-8K	7 9 10 13 16
φ12	STS-O-12K	7 9 10 13 16 32
φ16	STS-O-16K	7 9 10 13 16 32
φ20	STS-O-20K	
φ25	STS-O-25K	
φ32	STS-O-32K	7 9 10 13
φ40	STS-O-40K	
φ50	STS-O-50K	16 17 32
φ63	STS-O-63K	
φ80	STS-O-80K	

注：订购时请指定组件编号。

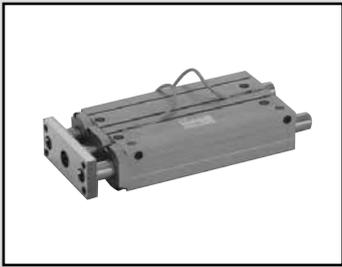
外形尺寸图

与双作用·单活塞杆型STS/STL系列相同。请参阅以下页。

STS系列：第459页(φ8~φ16)、第460页(φ20、φ25)、第461页(φ32~φ63)、第462页(φ80)

STL系列：第464页(φ8~φ16)、第465页(φ20、φ25)、第466页(φ32~φ63)、第467页(φ80)

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械手爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末



带导杆气缸 双作用·强力刮板型

STS·STL-M^M_BG Series

双作用·圈形刮板型

STS·STL-M^M_BG1 Series

● 缸径：φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63·φ80

JIS符号



规格

项目	STS-MG/BG、STS-MG1/BG1、STL-MG/BG、STL-MG1/BG1							
缸径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
动作方式	双作用·刮板型							
使用流体	压缩空气							
最高使用压力 MPa	1.0							
最低使用压力 MPa	0.2			0.15				
耐压力 MPa	1.6							
环境温度 °C	-10~60(但是, 不得冻结)							
配管口径	M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
行程允许误差 mm	+2.0 0							
使用活塞速度 mm/s	50~500					50~300		
缓冲	带橡胶缓冲							
给油	无需(给油时请使用透平油1种ISOVG32)							
允许吸收能量 J	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510	

行程

·短行程 STS

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ20	25、50	50	5	5 带1个或2个开关时。
φ25				
φ32				
φ40				
φ50				
φ63	25、50、75、100	100		
φ80				

·长行程STL

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)		
φ20	50,75,100,125,150 175,200,225,250 275,300,325,350 375,400	400	30	30 带1个或2个开关时。		
φ25						
φ32						
φ40			75,100,125,150,175 200,225,250,275,300 325,350,375,400		55	55 带1个或2个开关时。
φ50						
φ63						
φ80						

注：关于中间行程，可按每5mm为单位进行制作。
但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

开关规格

● 单色/双色显示式/交流磁场用

项目	无触点2线式		无触点2线式			无触点3线式			有触点2线式				无触点2线式			
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V		T5H·T5V		T8H·T8V		T2YD(注4) T2YDT	
用途	PLC继电器、 小型电磁阀用	PLC专用			PLC、继电器用			PLC、继电器用		PLC、继电器IC回路 (无指示灯)、串联连接用		PLC、继电器用		PLC专用		
输出方式	—			NPN输出	PNP输出	NPN输出	NPN输出	—								
电源电压	—			DC10~28V				—								
负载电压	AC85~265V	DC10~30V		DC24V±10%	DC30V以下			DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)			100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)		无指示灯		LED (ON时亮灯)		红色/绿色 LED (ON时亮灯)	
泄漏电流	AC100V时1mA以下、 AC200V时2mA以下	1mA以下			10μA以下			0mA				1mA以下				
重量 g	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80				1m:33 3m:87 5m:142		1m:61 3m:166 5m:272		

注1: 关于开关详细规格、外形尺寸, 请参阅卷末1。

注2: 还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3: 负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时, 会低于20mA。
(60°C时为5~10mA。)

注4: 交流磁场用开关(T2YD、T2YDT)无法在直流磁场环境下使用。

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	伸出	—	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²	2.51×10 ²	2.83×10 ²	3.14×10 ²
	缩回	—	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	伸出	—	98.2	1.47×10 ²	1.96×10 ²	2.45×10 ²	2.95×10 ²	3.44×10 ²	3.93×10 ²	4.42×10 ²	4.91×10 ²
	缩回	—	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ32	伸出	1.21×10 ²	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²	6.43×10 ²	7.24×10 ²	8.04×10 ²
	缩回	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	伸出	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	缩回	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	伸出	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	缩回	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	伸出	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	缩回	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	伸出	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	缩回	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

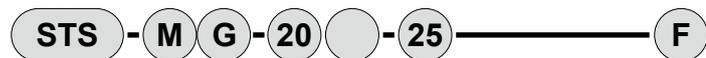
关于气缸重量, 请参阅第558~561页。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)



●长行程

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)



Ⓐ 轴承方式

Ⓑ 机种型号

Ⓓ 配管螺纹种类

Ⓒ 缸径

Ⓔ 行程

■ 中间行程

可按5mm为单位进行制作。但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

Ⓕ 开关型号

注1 注3

⚠ 型号选择时的注意事项

注1: 还备有Ⓕ开关型号以外的开关。(接单生产品)

有关详情, 请参阅卷末1。

注2: 关于产品种类与选择项的组合, 请参阅第444~447页。

注3: 开关附带在产品中发货。需要安装后发货时, 请与我司营业所商谈。

注4: 有关材质详情, 请参阅第458页。

注5: 滚动轴承B的φ20、25的标准品为防紫色化规格。此外, 圆形刮板型G1时则无法对应。

关于φ40以上的双色显示、T1H/V、T8H/V、带交流磁场用开关的产品, 请在Ⓕ项与Ⓒ项之间加入“L1”, 并用“-”连接。

例) STS-MG-L1-63-50-T2YH3-D-F
φ80采购标准品后, 后期无法安装双色显示、T1H/V、T8H/V、交流磁场用开关。

此时, 请按Ⓕ项和Ⓒ项之间加入“L1”的型号进行订购。

例) STS-MG-L1-80-50-F

<型号表示例>

STS-MG-20-25-T0H-R-F

机种: 带导杆气缸短行程

Ⓐ 轴承方式 : 滑动轴承

Ⓑ 机种型号 : 强力刮板

Ⓒ 缸径 : φ20mm

Ⓓ 配管螺纹种类: M5

Ⓔ 行程 : 25mm

Ⓕ 开关型号 : 有触点TOH, 导线长度1m

Ⓖ 开关数 : 前端带1个

Ⓗ 选择项 : 端板材质: 钢

Ⓖ 开关数

Ⓗ 选择项

符号	内容
Ⓐ 轴承方式	
M	滑动轴承
B	滚动轴承

Ⓑ 机种型号	
G	强力刮板型
G1	圆形刮板型

Ⓒ 缸径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

Ⓓ 配管螺纹种类	
无符号	M5(φ20、φ25) Rc螺纹(φ32~φ80)
NN	NPT螺纹(φ32以上)接单生产品
GN	G螺纹(φ32以上)接单生产品

Ⓔ 行程(mm)	
请参阅下页行程表。	

Ⓕ 开关型号						
直线导线	L形导线	触点	电压	显示式	导线	
			ACDC			
TOH※	TOV※	有触点	●●	单色显示式	2线	
T5H※	T5V※		●●	无指示灯		
T8H※	T8V※		●●			
T1H※	T1V※	无触点	●	单色显示式	2线	
T2H※	T2V※		●			
T3H※	T3V※		●		3线	
T3PH※	T3PV※		●		单色显示式	3线
T2WH※	T2WV※		●		双色显示式	2线
T2YH※	T2YV※		●			2线
T3WH※	T3WV※		●			3线
T3YH※	T3YV※		●			3线
T2JH※	T2JV※		●		单色显示式断电延迟型	2线
T2YD※	—		●		双色显示式	2线
T2YDT※	—	●		交流磁场用		

※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

Ⓗ 选择项	
F	端板材质(钢)
M 注4	耐腐蚀型(活塞杆、导杆 材质: 不锈钢)(接单生产品)
M1 注4	耐腐蚀型(活塞杆、导杆、端板 材质: 不锈钢)(接单生产品)
P6 注5	防紫色化规格(接单生产品) (圆形刮板型G1时则无法对应。)

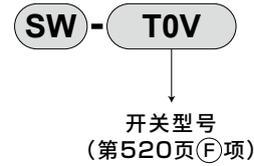
行程

系列	行程(mm)	适用缸径							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
STS	标准行程	25	●	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●	●
		75							●
		100							●
	最小行程 注1		5						
中间行程 注1、注2		每5mm							
STL	标准行程	50	●	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●
		225	●	●	●	●	●	●	●
		250	●	●	●	●	●	●	●
		275	●	●	●	●	●	●	●
		300	●	●	●	●	●	●	●
		325	●	●	●	●	●	●	●
		350	●	●	●	●	●	●	●
		375	●	●	●	●	●	●	●
		400	●	●	●	●	●	●	●
最小行程 注1		30						55	
中间行程 注1、注2		每5mm							

注1：全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：中间行程时的全长尺寸还可通过中间行程专用的长度来对应。(接单生产)

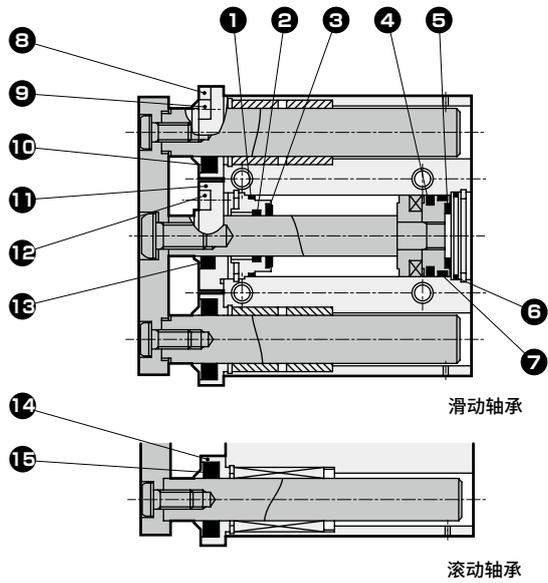
开关单体型号表示方法



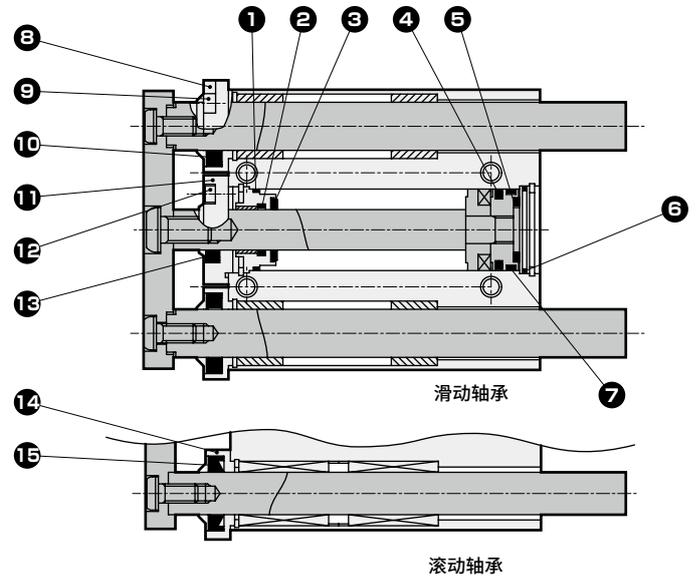
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

内部结构及部件一览表

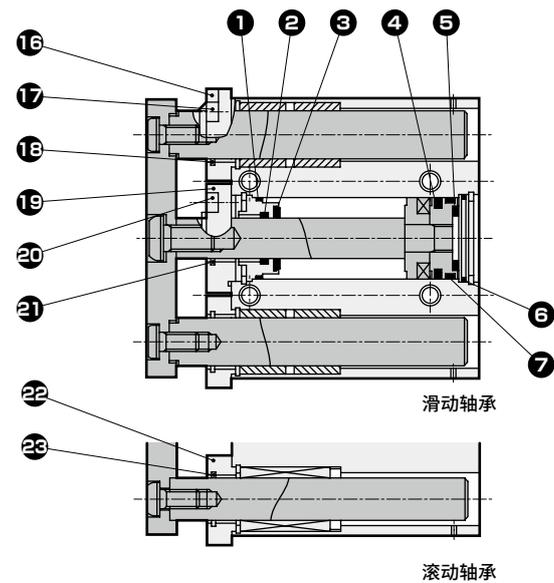
● 强力刮板型 STS-^M_BG



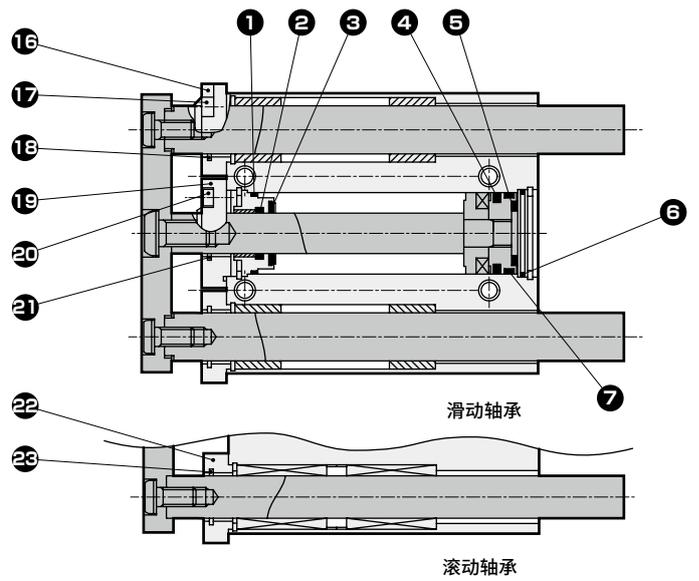
STL-^M_BG



● 圈形刮板型 STS-^M_BG1



STL-^M_BG1



- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

部件一览表(下列部件以外与双作用·标准单活塞杆型相同。请参阅第453~457页。)

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
STL-MG (强力刮板型)				STL-MG1 (圈形刮板型)			
1	金属垫圈	丁腈橡胶		1	金属垫圈	丁腈橡胶	
2	活塞杆密封件	丁腈橡胶		2	活塞杆密封件	丁腈橡胶	
3	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		3	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
4	活塞密封件	丁腈橡胶		4	活塞密封件	丁腈橡胶	
5	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		5	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
6	O形圈	丁腈橡胶		6	O形圈	丁腈橡胶	
7	耐磨环	聚缩醛树脂		7	耐磨环	聚缩醛树脂	
8	连接板B	铝合金	阳极氧化	16	连接板B	铝合金	阳极氧化
9	内六角螺栓	合金钢	铬酸钝化处理	17	内六角螺栓	合金钢	铬酸钝化处理
10	强力刮板	丁腈橡胶+钢		18	圈形刮板	磷青铜	
11	连接板A	铝合金	阳极氧化	19	连接板A	铝合金	阳极氧化
12	内六角螺栓	合金钢	铬酸钝化处理	20	内六角螺栓	合金钢	铬酸钝化处理
13	强力刮板	丁腈橡胶+钢		21	圈形刮板	磷青铜	
14	连接板C	铝合金	阳极氧化	22	连接板C	铝合金	阳极氧化
15	强力刮板	丁腈橡胶+钢		23	圈形刮板	磷青铜	

易损件一览表(注:订购时请指定组件编号。)

● STS-MG · STL-MG (强力刮板型)

缸径(mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-MG-20K	
φ25	STS-MG-25K	
φ32	STS-MG-32K	① ② ③
φ40	STS-MG-40K	④ ⑤ ⑥
φ50	STS-MG-50K	⑦ ⑩ ⑬
φ63	STS-MG-63K	
φ80	STS-MG-80K	

● STS-BG · STL-BG (强力刮板型)

缸径(mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-BG-20K	
φ25	STS-BG-25K	
φ32	STS-BG-32K	① ② ③
φ40	STS-BG-40K	④ ⑤ ⑥
φ50	STS-BG-50K	⑦ ⑬ ⑮
φ63	STS-BG-63K	
φ80	STS-BG-80K	

● STS-MG1 · STL-MG1 (圈形刮板型)

缸径(mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-MG1-20K	
φ25	STS-MG1-25K	
φ32	STS-MG1-32K	① ② ③
φ40	STS-MG1-40K	④ ⑤ ⑥
φ50	STS-MG1-50K	⑦ ⑮ ⑲
φ63	STS-MG1-63K	
φ80	STS-MG1-80K	

● STS-BG1 · STL-BG1 (圈形刮板型)

缸径(mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-BG1-20K	
φ25	STS-BG1-25K	
φ32	STS-BG1-32K	① ② ③
φ40	STS-BG1-40K	④ ⑤ ⑥
φ50	STS-BG1-50K	⑦ ⑲ ⑳
φ63	STS-BG1-63K	
φ80	STS-BG1-80K	

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

STS-M_B-G · G1 Series

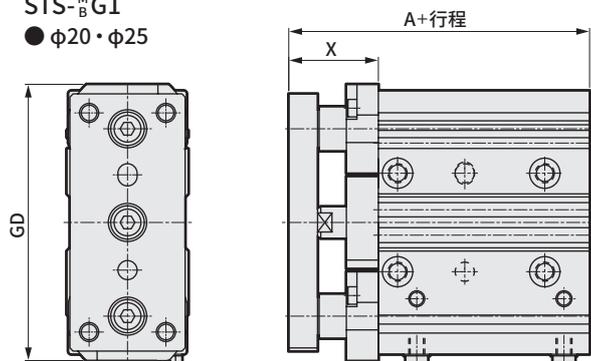


外形尺寸图

● 圆形刮板型 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型第459~462页相同。)

STS-M_BG1

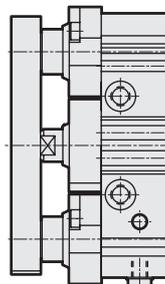
● φ20 · φ25



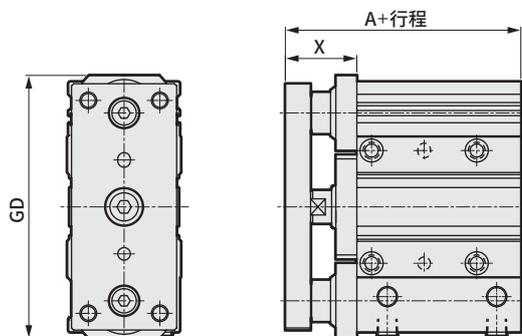
● 强力刮板型 (下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型第459~462页相同。)

STS-M_BG

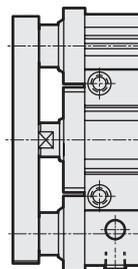
● φ20 · φ25



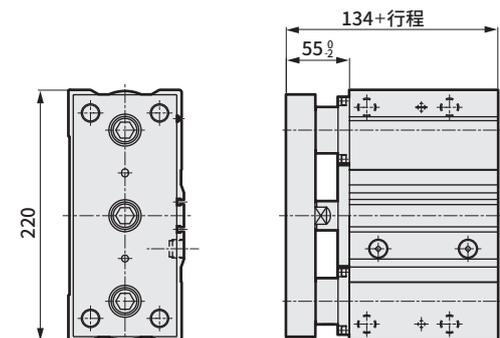
● φ32 · φ40 · φ50 · φ63



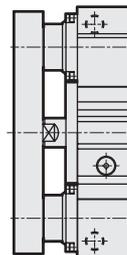
● φ32 · φ40 · φ50 · φ63



● φ80



● φ80



符号 缸径(mm)	A	X	GD
φ20	68	28 ⁰ / ₂	87
φ25	69	28 ⁰ / ₂	91
φ32	83	34 ⁰ / ₂	117
φ40	87	34 ⁰ / ₂	126
φ50	92	37 ⁰ / ₂	152
φ63	98	37 ⁰ / ₂	166
φ80	134	55 ⁰ / ₂	220

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

外形尺寸图

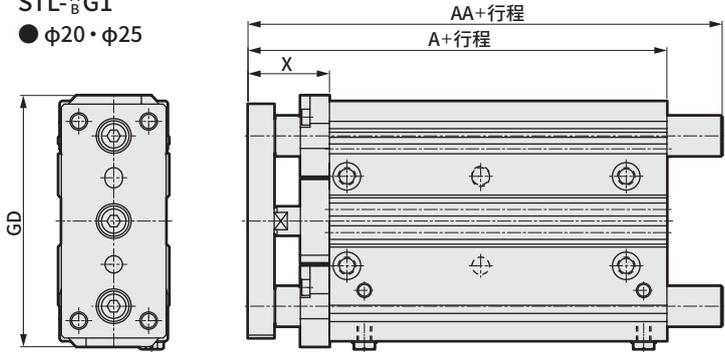


● 圈形刮板型

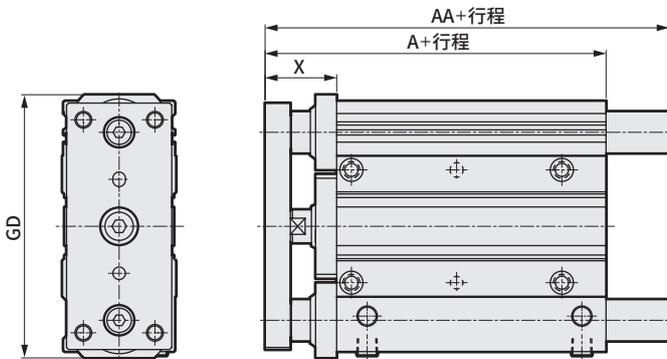
(下述尺寸以外与双作用 · 单活塞杆型
第464~467页相同。)

STL-M_BG1

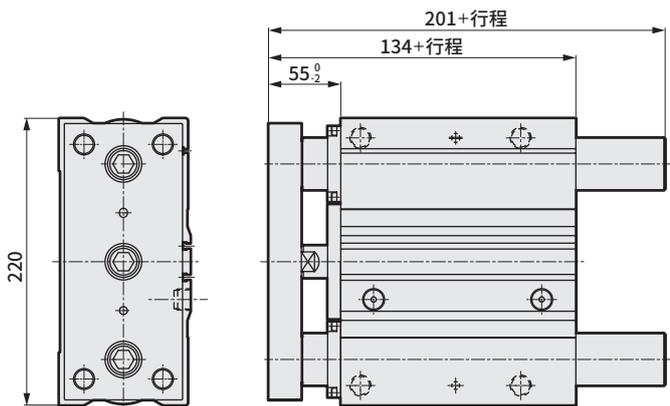
● φ20 · φ25



● φ32 · φ40 · φ50 · φ63



● φ80

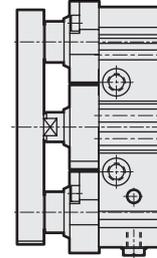


● 强力刮板型

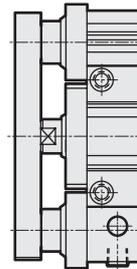
(下述尺寸以外与双作用 · 单活塞杆型
第464~467页相同。)

STL-M_BG

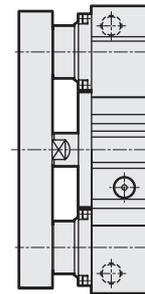
● φ20 · φ25



● φ32 · φ40 · φ50 · φ63



● φ80



符号 缸径 (mm)	A	AA	X	GD
φ20	68	87	28 ⁰ / ₂	87
φ25	69	87	28 ⁰ / ₂	91
φ32	83	117	34 ⁰ / ₂	117
φ40	87	117	34 ⁰ / ₂	126
φ50	92	140	37 ⁰ / ₂	152
φ63	98	140	37 ⁰ / ₂	166
φ80	134	201	55 ⁰ / ₂	220

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS · STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3 · JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪 · 卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFGD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末



带导杆气缸 双作用·耐切削油型

STS·STL-MG₂ Series

● 缸径：φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63·φ80

JIS符号



规格

项目		STS·STL-MG ₂						
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
缸径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
动作方式		双作用·耐切削油型						
使用流体		压缩空气						
最高使用压力	MPa	1.0						
最低使用压力	MPa	0.2			0.15			
耐压力	MPa	1.6						
环境温度	℃	-10~60(但是,不得冻结)						
配管口径		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
行程允许误差	mm	+ ^{2.0} / ₀						
使用活塞速度	mm/s	50~500					50~300	
缓冲		带橡胶缓冲(聚氨酯橡胶)						
给油		无需(给油时请使用透平油1种ISO VG32)						
允许吸收能量	J	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510

行程

● 刮板型

· 短行程STS

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ20	25、50	50	5	5 带1个或2个开关时。
φ25				
φ32				
φ40				
φ50				
φ63	25、50、75、100	100		
φ80				

· 长行程STL

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ20	50、75、100、125、150 175、200、225、250 275、300、325、350 375、400	400	30	30 带1个或2个开关时。
φ25				
φ32				
φ40			55	55 带1个或2个开关时。
φ50				
φ63	75、100、125、150、175 200、225、250、275、300 325、350、375、400			
φ80				

注1：关于中间行程，可按每5mm为单位进行制作。

但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

注2：标准行程以上直至最大行程，可按每25mm为单位进行制作。

注意：前端装有刮板，为耐切削油构造，后端则无刮板。
请安装盖板等进行保护。

开关规格

种类·型号	无触点开关规格	
	T2YLH · T2YLV	T3YLH · T3YLV
用途	PLC专用	PLC、继电器
输出方式	—	NPN输出
电源电压	—	DC 10~28 V
负载电压·电流	DC 10~30 V、5~20 mA	注3 DC 30 V以下、50 mA以下
指示灯	红色/绿色 LED (ON时亮灯)	
泄漏电流	1mA以下	10μA以下
耐冲击	980 m/S ²	
重量	g 1m : 33 3m : 87 5m : 142	

注1: 关于开关详细规格、外形尺寸, 请参阅卷末1。

注2: 还备有带接插件开关。请参阅卷末28。

注3: 负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时, 会低于20mA。
(60°C时为5~10mA。)

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	伸出	—	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²	2.51×10 ²	2.83×10 ²	3.14×10 ²
	缩回	—	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	伸出	—	98.2	1.47×10 ²	1.96×10 ²	2.45×10 ²	2.95×10 ²	3.44×10 ²	3.93×10 ²	4.42×10 ²	4.91×10 ²
	缩回	—	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ32	伸出	1.21×10 ²	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²	6.43×10 ²	7.24×10 ²	8.04×10 ²
	缩回	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	伸出	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	缩回	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	伸出	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	缩回	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	伸出	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	缩回	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	伸出	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	缩回	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

关于气缸重量, 请参阅第558~561页。

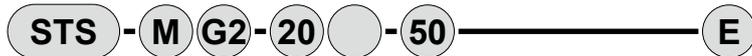
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

STS · STL-^M_BG2 · G3 Series

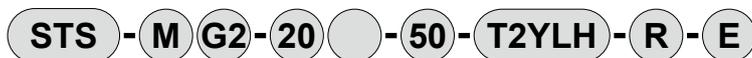
型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)

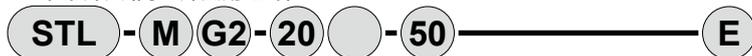


带开关(内置开关用磁环)



●长行程

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)



Ⓐ 轴承方式

Ⓑ 防护等级

Ⓒ 缸径

Ⓓ 配管螺纹种类

Ⓔ 行程

■ 中间行程

可按5mm为单位进行制作。但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

Ⓕ 开关型号

注2

Ⓖ 开关数

Ⓖ 选择项

⚠ 型号选择时的注意事项

注1：关于产品种类与选择项的组合，请参阅第444~447页。

注2：开关附带在产品中发货。需要安装后发货时，请与我司营业所商谈。

注3：有关材质详情，请参阅第458页。

〈型号表示例〉

STS-MG2-20-50-T2YLH-R

机种：带导杆气缸短行程

- Ⓐ 轴承方式：滑动轴承
- Ⓑ 防护等级：耐切削油刮板+密封件NBR
- Ⓒ 缸径：φ20mm
- Ⓓ 配管螺纹种类：M5
- Ⓔ 行程：50mm
- Ⓕ 开关型号：无触点开关T2YLH，导线长度1m
- Ⓖ 开关数：前端带1个

符号	内容				
Ⓐ 轴承方式					
M	滑动轴承				
B	滚动轴承				
Ⓑ 防护等级					
G2	耐切削油刮板+密封件NBR				
G3	耐切削油刮板+密封件FKM				
Ⓒ 缸径 (mm)					
20	φ20				
25	φ25				
32	φ32				
40	φ40				
50	φ50				
63	φ63				
80	φ80				
Ⓓ 配管螺纹种类					
无符号	M5 (φ20、φ25)				
	Rc螺纹 (φ32~φ80)				
NN	NPT螺纹 (φ32以上)接单生产品				
GN	G螺纹 (φ32以上)接单生产品				
Ⓔ 行程 (mm)					
请参阅下页行程表。					
Ⓕ 开关型号					
直线导线	L形导线	触点	电压	显示式	导线
T2YLH※	T2YLV※	无触点	DC	双色显示式	2线
T3YLH※	T3YLV※				3线
※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				
Ⓖ 选择项					
M1 注3	耐腐蚀型(活塞杆、导杆、端板材质：不锈钢)(接单生产品)				

行程

系列	行程(mm)	适用缸径							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
STS	标准行程	25	●	●	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●	●	●
		75							●
		100							●
	最小行程 注1	5							
中间行程 注1、注2	每5mm								
STL	标准行程	50	●	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●
		225	●	●	●	●	●	●	●
		250	●	●	●	●	●	●	●
		275	●	●	●	●	●	●	●
		300	●	●	●	●	●	●	●
		325	●	●	●	●	●	●	●
		350	●	●	●	●	●	●	●
		375	●	●	●	●	●	●	●
		400	●	●	●	●	●	●	●
最小行程 注1	30					55			
中间行程 注1、注2	每5mm								

注1：全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：中间行程时的全长尺寸还可通过中间行程专用的长度来对应。(接单生产)

开关单体型号表示方法

SW - T2YLH

开关型号
(第528页(F)项)

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

STS-M G2 · G3 Series

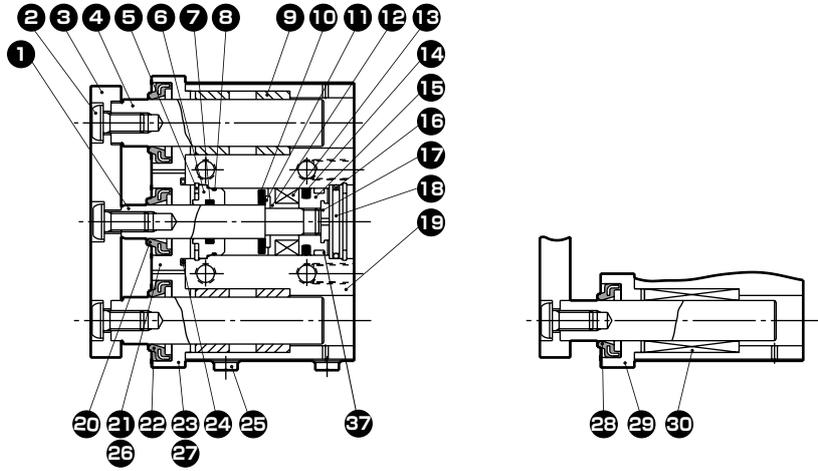
内部结构及部件一览表

● 防护等级：密封件NBR·FKM

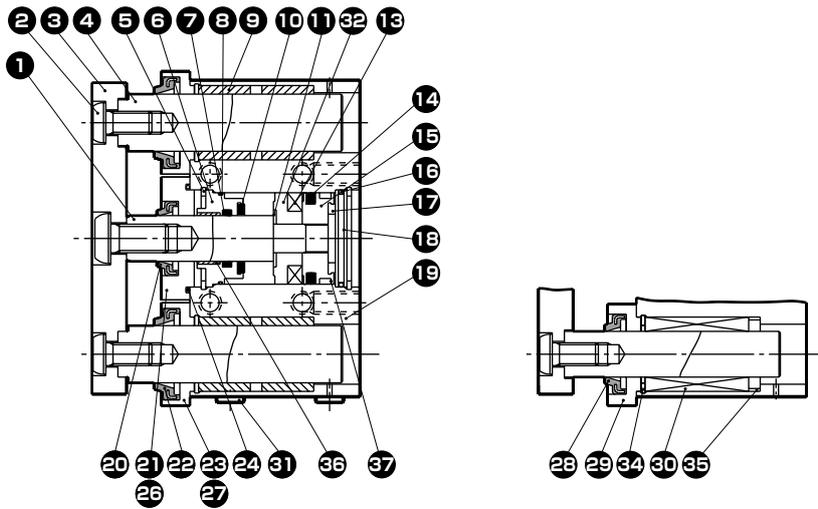
STS-M G2

STS-M G3

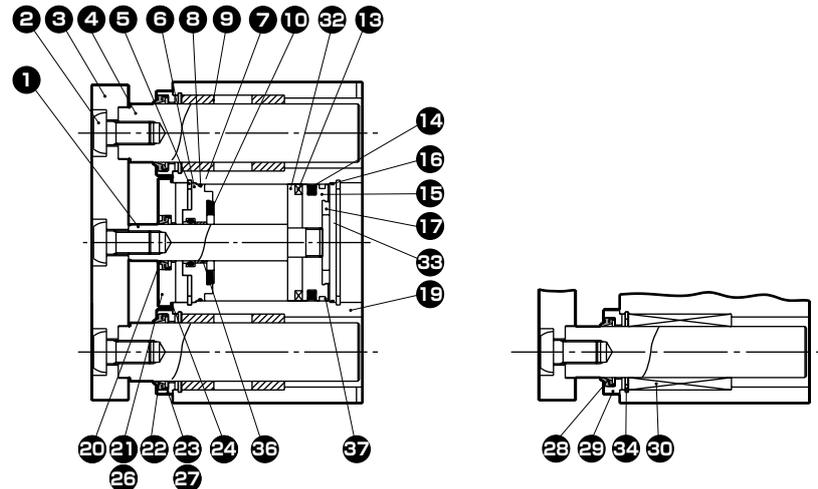
● $\phi 20 \cdot \phi 25$



● $\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63$



● $\phi 80$



LCM
LCR
LCG
LCW
L CX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

部件一览表

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	活塞杆	不锈钢	工业用镀铬	20	刮板	G2 丁腈橡胶	
2	内六角平圆头螺栓	不锈钢				G3 氟橡胶	
3	端板	铝合金	阳极氧化	21	连接板A	铝合金	阳极氧化
4	导杆	不锈钢	工业用镀铬	22	刮板	G2 丁腈橡胶	
5	孔用C形挡圈	不锈钢				G3 氟橡胶	
6	前端盖	特殊铝	阳极氧化	23	连接板B	铝合金	阳极氧化
7	活塞杆密封件	G2	丁腈橡胶	24	O形圈	G2	丁腈橡胶
		G3	氟橡胶			G3	氟橡胶
8	金属垫圈	G2	丁腈橡胶	25	螺堵	铜合金	镀镍
		G3	氟橡胶	26	内六角螺栓	不锈钢	
9	轴套	含油轴套		27	内六角螺栓	不锈钢	
10	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		28	刮板	G2	丁腈橡胶
11	弹簧垫圈	不锈钢	φ20~φ50			G3	氟橡胶
12	垫块	聚酰胺	φ20~φ50	29	连接板C	铝合金	阳极氧化
13	磁环			30	轴承	不锈钢	
14	活塞密封件	G2	丁腈橡胶	31	内六角下沉螺堵	不锈钢	φ32~φ63
		G3	氟橡胶	32	垫块	铝合金	φ63. φ80
15	活塞	铝合金	钝化	33	底板	钢	铬酸钝化处理 φ80
16	O形圈	G2	丁腈橡胶	34	孔用C形挡圈	不锈钢	φ32~φ80
		G3	氟橡胶	35	衬圈	铝合金	φ32~φ63
17	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		36	轴套	自润滑轴套	φ32~φ80
18	底板	铝合金	φ20~φ63	37	耐磨环	聚缩醛树脂	
19	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化				

易损件一览表

● STS-MG2(滑动轴承, 密封件材质: 丁腈橡胶)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-MG2-20K	7 8 10
φ25	STS-MG2-25K	14 16 17
φ32	STS-MG2-32K	20 22 24
φ40	STS-MG2-40K	37
φ50	STS-MG2-50K	
φ63	STS-MG2-63K	
φ80	STS-MG2-80K	

● STS-BG2(滚动轴承, 密封件材质: 丁腈橡胶)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-BG2-20K	7 8 10
φ25	STS-BG2-25K	14 16 17
φ32	STS-BG2-32K	20 24 28
φ40	STS-BG2-40K	37
φ50	STS-BG2-50K	
φ63	STS-BG2-63K	
φ80	STS-BG2-80K	

● STS-MG3(滑动轴承, 密封件材质: 氟橡胶)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-MG3-20K	7 8 10
φ25	STS-MG3-25K	14 16 17
φ32	STS-MG3-32K	20 22 24
φ40	STS-MG3-40K	37
φ50	STS-MG3-50K	
φ63	STS-MG3-63K	
φ80	STS-MG3-80K	

● STS-BG3(滚动轴承, 密封件材质: 氟橡胶)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-BG3-20K	7 8 10
φ25	STS-BG3-25K	14 16 17
φ32	STS-BG3-32K	20 24 28
φ40	STS-BG3-40K	37
φ50	STS-BG3-50K	
φ63	STS-BG3-63K	
φ80	STS-BG3-80K	

注: 订购时请指定组件编号。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

STL-M_BG2 · G3 Series

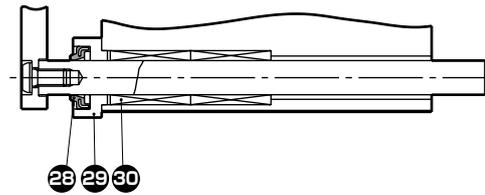
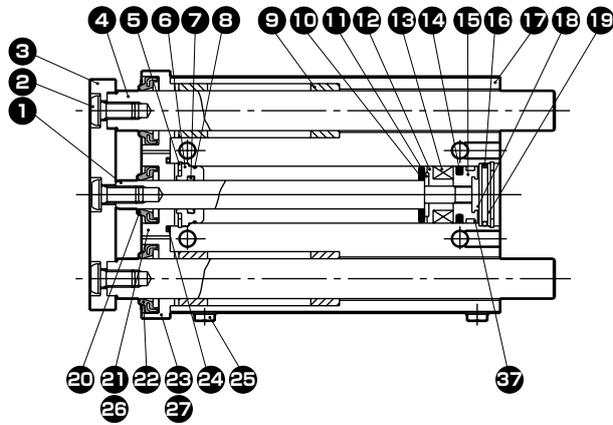
内部结构及部件一览表

● 防护等级：密封件NBR·FKM

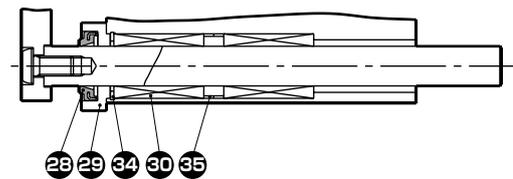
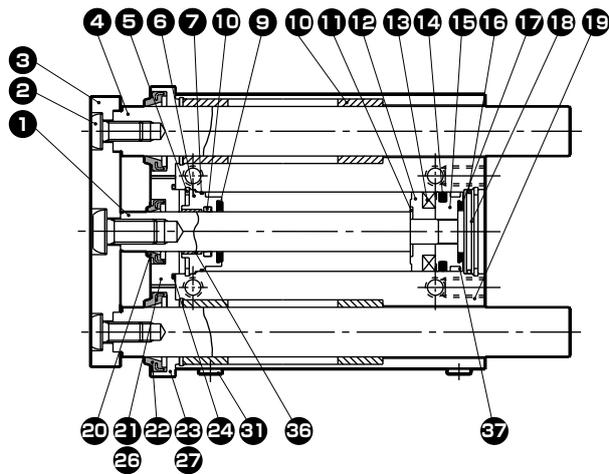
STL-M_BG2

STL-M_BG3

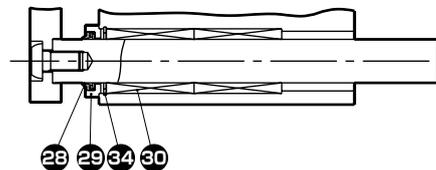
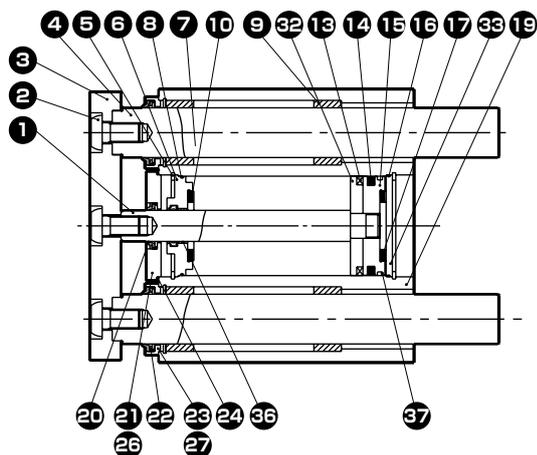
● $\phi 20 \cdot \phi 25$



● $\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63$



● $\phi 80$



LCM
LCR
LCG
LCW
L CX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

部件一览表

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	活塞杆	不锈钢	工业用镀铬	20	刮板	G2 丁腈橡胶	
2	内六角平圆头螺栓	不锈钢				G3 氟橡胶	
3	端板	铝合金	阳极氧化	21	连接板A	铝合金	阳极氧化
4	导杆	不锈钢	工业用镀铬	22	刮板	G2 丁腈橡胶	
5	孔用C形挡圈	不锈钢				G3 氟橡胶	
6	前端盖	特殊铝	阳极氧化	23	连接板B	铝合金	阳极氧化
7	活塞杆密封件	G2	丁腈橡胶	24	O形圈	G2	丁腈橡胶
		G3	氟橡胶			G3	氟橡胶
8	金属垫圈	G2	丁腈橡胶	25	螺堵	铜合金	镀镍
		G3	氟橡胶	26	内六角螺栓	不锈钢	
9	轴套	含油轴套		27	内六角螺栓	不锈钢	
10	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		28	刮板	G2 丁腈橡胶	
11	弹簧垫圈	不锈钢	φ20~φ50			G3 氟橡胶	
12	垫块	聚酰胺	φ20~φ50	29	连接板C	铝合金	阳极氧化
13	磁环			30	轴承	不锈钢	
14	活塞密封件	G2	丁腈橡胶	31	内六角下沉螺堵	不锈钢	φ32~φ63
		G3	氟橡胶	32	垫块	铝合金	φ63.φ80
15	活塞	铝合金	钝化	33	底板	钢	铬酸钝化处理φ80
16	O形圈	G2	丁腈橡胶	34	孔用C形挡圈	不锈钢	φ32~φ80
		G3	氟橡胶	35	衬圈	铝合金	φ32~φ63
17	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		36	轴套	自润滑轴套	φ32~φ80
18	底板	铝合金	φ20~φ63	37	耐磨环	聚缩醛树脂	
19	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化				

易损件一览表

● STL-MG2(滑动轴承, 密封件材质: 丁腈橡胶)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-MG2-20K	7 8 10
φ25	STS-MG2-25K	14 16 17
φ32	STS-MG2-32K	20 22 24
φ40	STS-MG2-40K	37
φ50	STS-MG2-50K	
φ63	STS-MG2-63K	
φ80	STS-MG2-80K	

● STL-BG2(滚动轴承, 密封件材质: 丁腈橡胶)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-BG2-20K	7 8 10
φ25	STS-BG2-25K	14 16 17
φ32	STS-BG2-32K	20 24 28
φ40	STS-BG2-40K	37
φ50	STS-BG2-50K	
φ63	STS-BG2-63K	
φ80	STS-BG2-80K	

● STL-MG3(滑动轴承, 密封件材质: 氟橡胶)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-MG3-20K	7 8 10
φ25	STS-MG3-25K	14 16 17
φ32	STS-MG3-32K	20 22 24
φ40	STS-MG3-40K	37
φ50	STS-MG3-50K	
φ63	STS-MG3-63K	
φ80	STS-MG3-80K	

● STL-BG3(滚动轴承, 密封件材质: 氟橡胶)

缸径 (mm)	组件型号	易损件编号
φ20	STS-BG3-20K	7 8 10
φ25	STS-BG3-25K	14 16 17
φ32	STS-BG3-32K	20 24 28
φ40	STS-BG3-40K	37
φ50	STS-BG3-50K	
φ63	STS-BG3-63K	
φ80	STS-BG3-80K	

注: 订购时请指定组件编号。

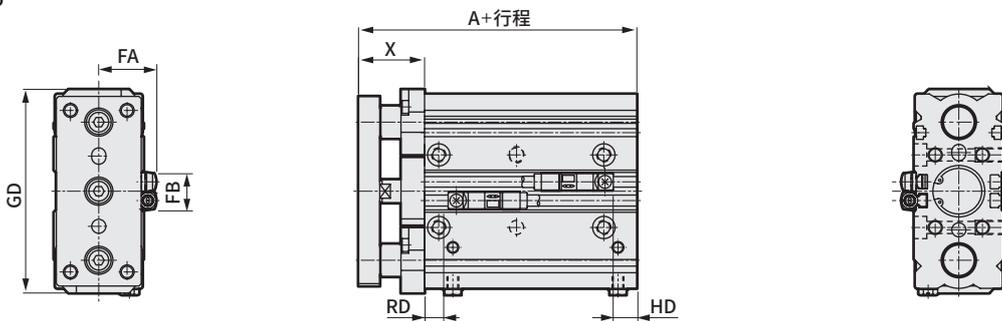
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

外形尺寸图

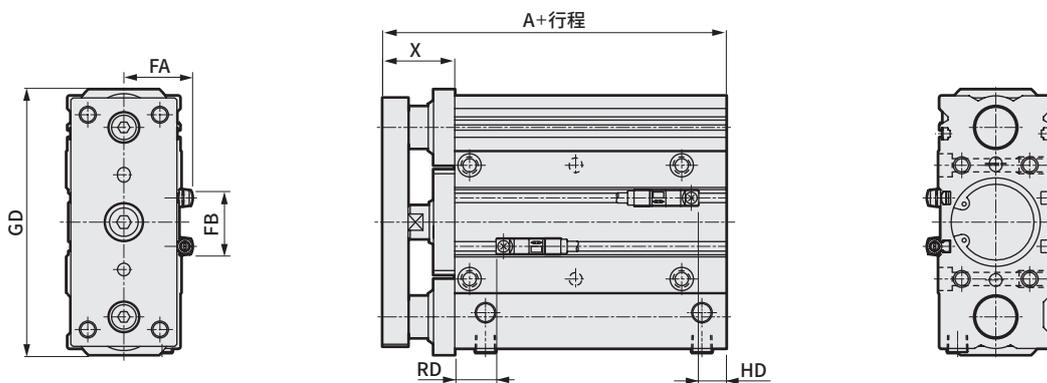
● 耐切削油型(下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同。)

STS-M_BG2 · G3

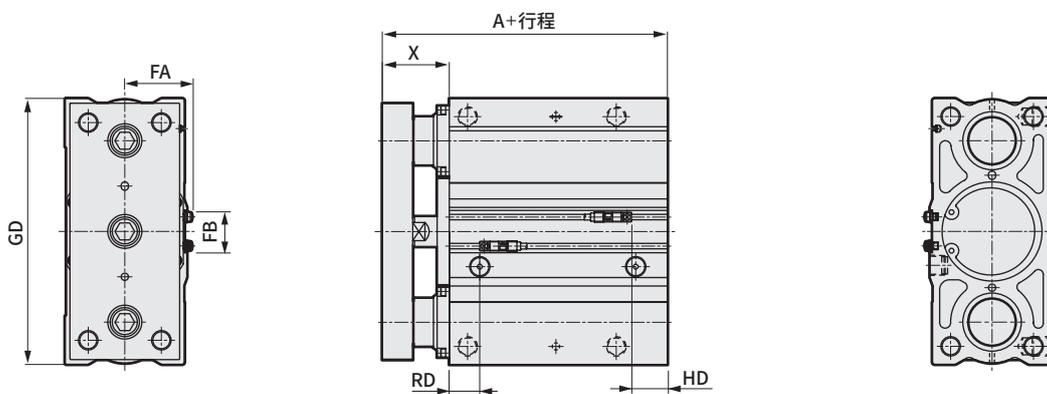
● φ20 · φ25



● φ32 · φ40 · φ50 · φ63



● φ80



符号 缸径(mm)	A	GD	X	RD	HD	FA	FB
φ20	68	87	28 ⁰ / ₂	9.5	8	24.3	16
φ25	69	91	28 ⁰ / ₂	11.5	7.5	26.3	17
φ32	83	117	34 ⁰ / ₂	16	12	28.8	24
φ40	87	126	34 ⁰ / ₂	19.5	13	32.3	31
φ50	92	152	37 ⁰ / ₂	21.5	13.5	38.3	32
φ63	98	166	37 ⁰ / ₂	18.5	21.5	44.8	32
φ80	134	220	55 ⁰ / ₂	25	33	55.3	32

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

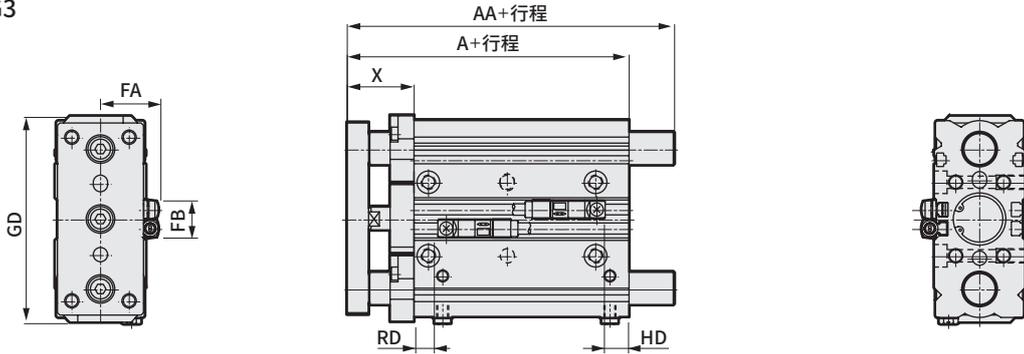
外形尺寸图



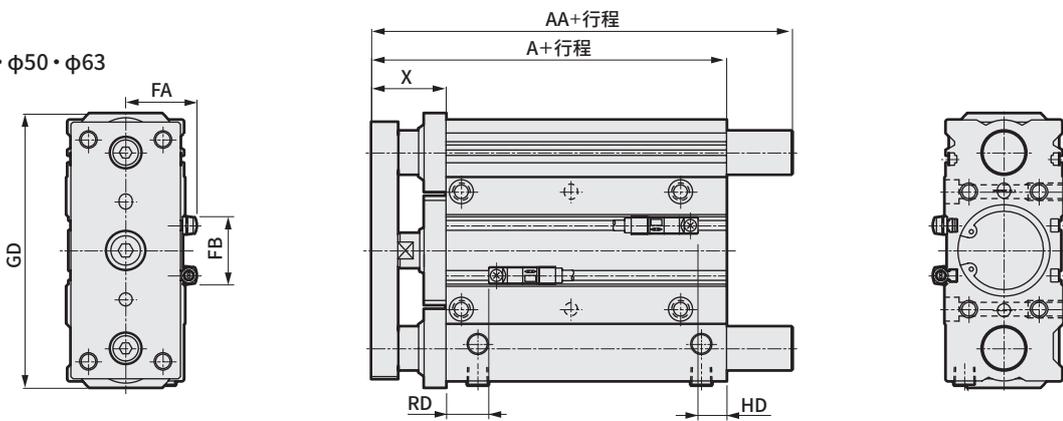
● 耐切削油型(下述尺寸以外与双作用·单活塞杆型相同。)

STL-M_BG2 · G3

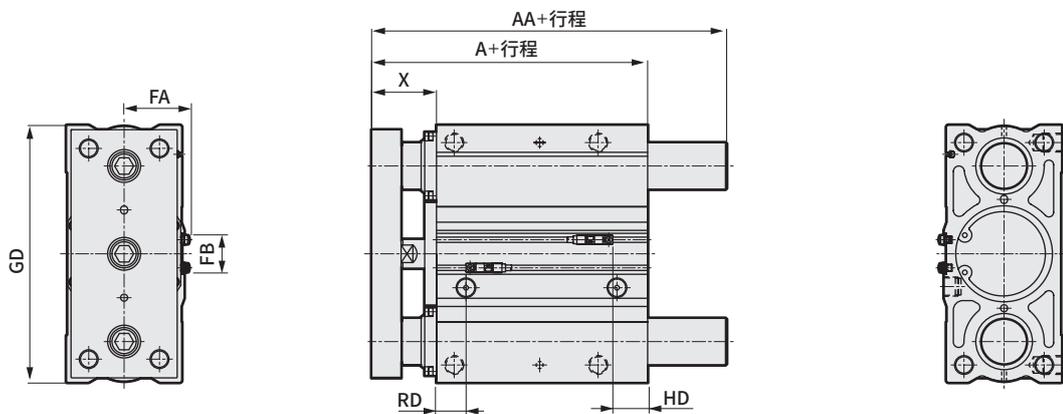
● φ20 · φ25



● φ32 · φ40 · φ50 · φ63



● φ80



符号 缸径 (mm)	A	AA	GD	X	RD	HD	FA	FB
φ20	68	87	87	28 ⁰ / ₋₂	9.5	8	24.3	16
φ25	69	87	91	28 ⁰ / ₋₂	11.5	7.5	26.3	17
φ32	83	117	117	34 ⁰ / ₋₂	16	12	28.8	24
φ40	87	117	126	34 ⁰ / ₋₂	19.5	13	32.3	31
φ50	92	140	152	37 ⁰ / ₋₂	21.5	13.5	38.3	32
φ63	98	140	166	37 ⁰ / ₋₂	18.5	21.5	44.8	32
φ80	134	201	220	55 ⁰ / ₋₂	25	33	55.3	32

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

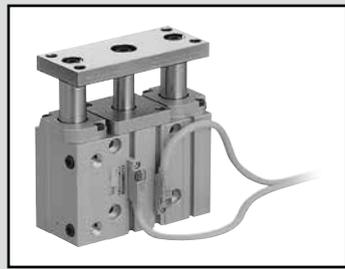
带导杆气缸 防焊渣附着型

STS · STL-G4 Series

● 缸径：φ40 · φ50 · φ63 · φ80

JIS符号

● 双作用型



规格

项目	STS · STL-G4				
缸径	mm	φ40	φ50	φ63	φ80
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			
耐压力	MPa	1.6			
环境温度	℃	-10~60(但是, 不得冻结)			
配管口径		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8
行程允许误差	mm	+2.0 0			
使用活塞速度	mm/s	50~500		50~300	
缓冲		带橡胶缓冲			
给油		无需(给油时请使用透平油1种ISO VG32)			
允许吸收能量	J	0.627	0.980	1.560	2.510

行程

·短行程STS

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ40	25, 50	50	5	5 带1个或2个开关时。
φ50				
φ63				
φ80	25, 50, 75, 100	100		

·长行程STL

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	最小行程(mm)	带开关最小行程(mm)
φ40	50, 75, 100, 125, 150	400	30	30 带1个或2个开关时。
φ50	175, 200, 225, 250, 275,			
φ63	300, 325, 350, 375, 400			
φ80	75, 100, 125, 150, 175 200, 225, 250, 275, 300 325, 350, 375, 400		55	55 带1个或2个开关时。

注1：关于中间行程，可按每5mm为单位进行制作。
但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

开关规格

项目	无触点2线式	
	T2YD · T2YDT	
用途	PLC专用	
指示灯	红色/绿色LED(ON时亮灯)	
负载电压	DC24V±10%	
负载电流	DC5~20mA	
内部电压降	6V以下	
泄漏电流	1.0mA以下	
重量	g 1m: 61 3m: 166 5m: 272	

注1：作为选择项，导线材质备有阻燃型。

注2：本开关无法在直流磁场环境下使用。

注3：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。

注4：还备有带接插件开关。请参阅卷末28。

理论推力表

(单位：N)

缸径(mm)	动作方向	使用压力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	伸出	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	缩回	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	伸出	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	缩回	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	伸出	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	缩回	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	伸出	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	缩回	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)

STS - (M) G4 - L1 - (40) - (50) - (F)

带开关(内置开关用磁环)

STS - (M) G4 - L1 - (40) - (50) - (T2YD) - (R) - (F)

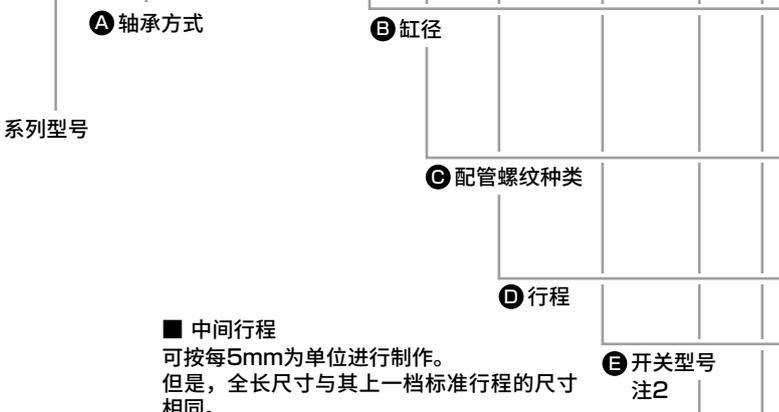
●长行程

不带开关(内置开关用磁环)

STL - (M) G4 - L1 - (40) - (100) - (F)

带开关(内置开关用磁环)

STL - (M) G4 - L1 - (40) - (100) - (T2YD) - (D) - (F)



▲型号选择时的注意事项

注1: 关于产品种类与选择项的组合, 请参阅第444~447页。
注2: 开关附带在产品中发货。需要安装后发货时, 请与我司营业所商谈。
注3: 有关材质详情, 请参阅第458页。

■行程

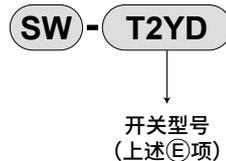
系列	行程(mm)	适用缸径			
		φ40	φ50	φ63	φ80
STS	标准	●	●	●	●
	行程	●	●	●	●
	75				●
	100				●
	最小行程 注1	5			
	中间行程 注1、注2	每5mm			
STL	50	●	●	●	●
	75	●	●	●	●
	100	●	●	●	●
	125	●	●	●	●
	150	●	●	●	●
	175	●	●	●	●
	200	●	●	●	●
	225	●	●	●	●
	250	●	●	●	●
	275	●	●	●	●
	300	●	●	●	●
	325	●	●	●	●
	350	●	●	●	●
	375	●	●	●	●
	400	●	●	●	●
	最小行程 注1	30		55	
	中间行程 注1、注2	每5mm			

注1: 全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。
注2: 中间行程时的全长尺寸还可通过中间行程专用的长度来对应。(接单生产)

※关于气缸重量, 请参阅第558~561页。

符号	备注				
A 轴承方式					
M	滑动轴承				
B	滚动轴承				
B 缸径(mm)					
40	φ40				
50	φ50				
63	φ63				
80	φ80				
C 配管螺纹种类					
无符号	Rc螺纹				
NN	NPT螺纹 接单生产品				
GN	G螺纹 接单生产品				
D 行程(mm)					
请参阅以下的行程表。					
E 开关型号					
直线导线	L形导线	触点	电压	显示式	导线
T2YD※	—	无触点	DC	双色显示式	2线
T2YDT※	—	—	—	交流磁场用	—
※导线长度					
无符号	1m(标准)				
3	3m(选择项)				
5	5m(选择项)				
F 开关数					
R	前端带1个				
H	后端带1个				
D	带2个				
T	带3个				
G 选择项					
F	端板材质: 钢				
M 注3	耐腐蚀型(活塞杆、导杆 材质: 不锈钢) (接单生产品)				
M1 注3	耐腐蚀型(活塞杆、导杆、端板材质: 不锈钢) (接单生产品)				

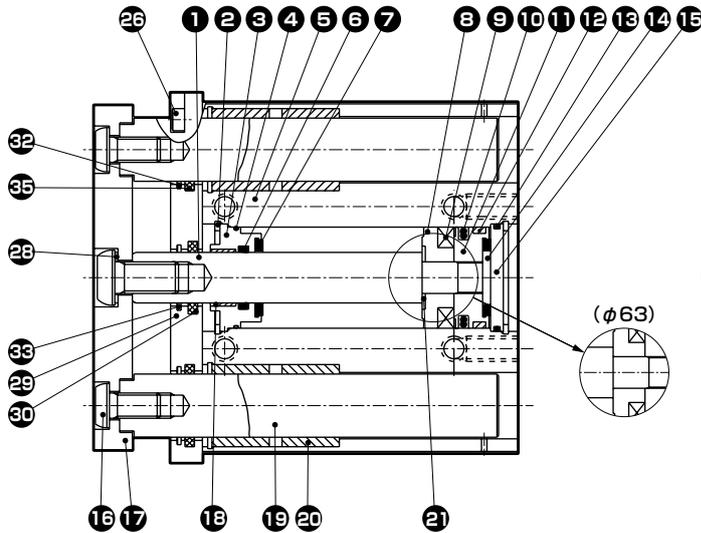
开关单体型号表示方法



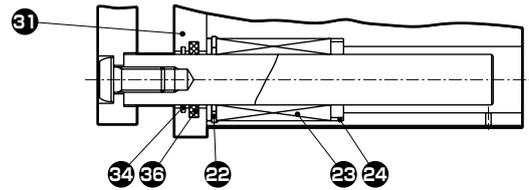
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

内部结构及部件一览表

● 双作用·标准单活塞杆型 $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63$
STS-M₆G4

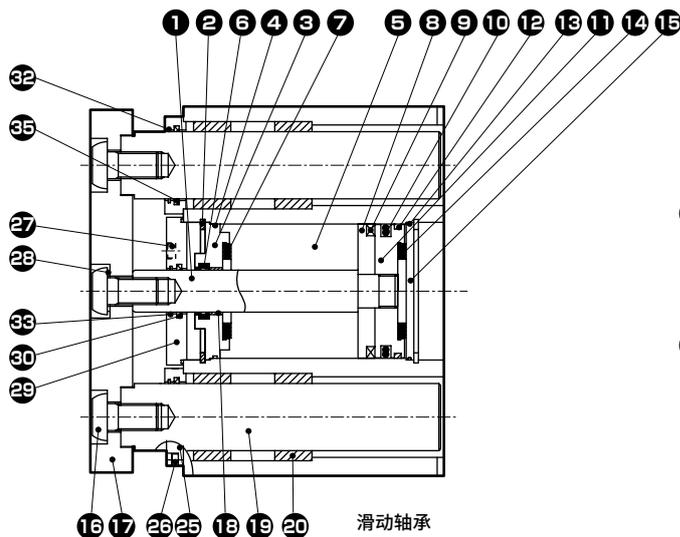


滑动轴承

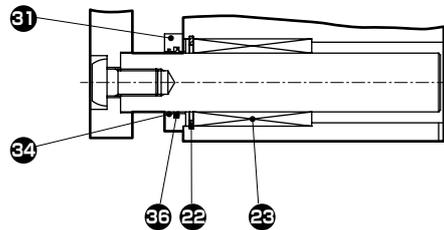


滚动轴承

$\phi 80$



滑动轴承



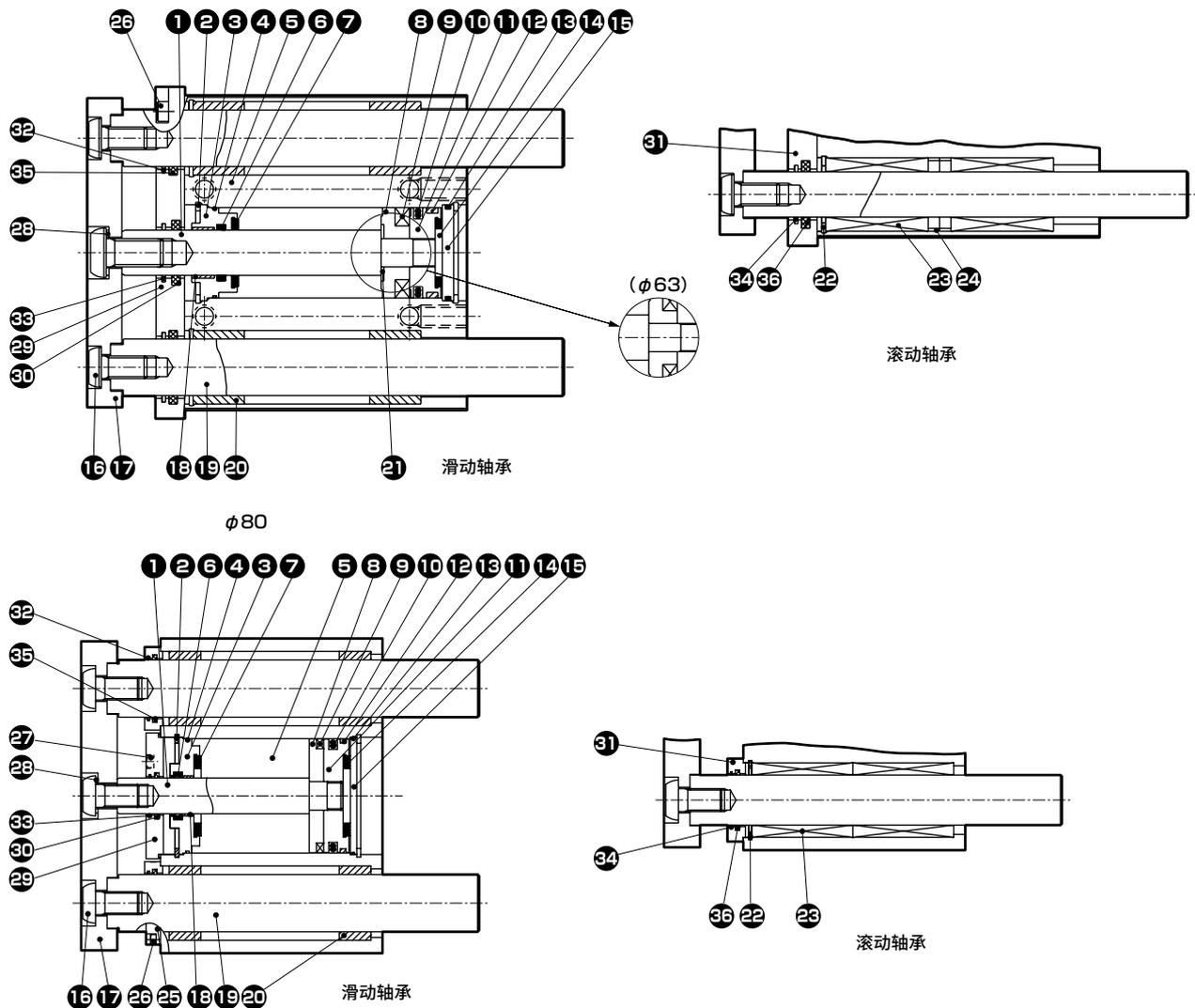
滚动轴承

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	活塞杆	钢	工业用镀铬	18	导套	自润滑轴套	
2	C形挡圈	钢	磷酸锌	19	导杆	钢	工业用镀铬
3	前端盖	特殊铝合金	阳极氧化	20	轴套	含油轴套	
4	金属垫圈	丁腈橡胶		21	弹簧垫圈	不锈钢	
5	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化	22	C形挡圈	钢	磷酸锌
6	活塞杆密封件	丁腈橡胶		23	滚珠轴承		
7	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		24	衬圈	铝合金	
8	垫块	聚酰胺($\phi 40 \cdot \phi 50$) 铝合金($\phi 63 \cdot \phi 80$)	钝化处理($\phi 63 \cdot \phi 80$)	25	连接板B	铝合金	阳极氧化
9	磁环			26	内六角螺栓	钢	铬酸钝化处理
10	活塞密封件	丁腈橡胶		27	内六角螺栓	钢	铬酸钝化处理
11	活塞	铝合金	钝化处理	28	弹簧垫圈	钢	
12	耐磨环	聚缩醛树脂		29	连接板A	铝合金	阳极氧化
13	O形圈	丁腈橡胶		30	润滑纤维	特殊橡胶	
14	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		31	连接板C	铝合金	阳极氧化
15	底板	铝合金($\phi 40 \sim \phi 63$) 钢($\phi 80$)	钝化处理($\phi 40 \sim \phi 63$) 铬酸钝化处理($\phi 80$)	32	圈形刮板	磷青铜	
16	内六角平圆头螺栓	钢	铬酸钝化处理	33	圈形刮板	磷青铜	
17	端板	铝合金	阳极氧化	34	圈形刮板	磷青铜	
				35	润滑纤维	特殊橡胶	
				36	润滑纤维	特殊橡胶	

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

内部结构及部件一览表

● 双作用·标准单活塞杆型 $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63$
STL-M_BG4



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

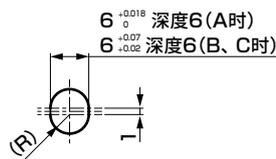
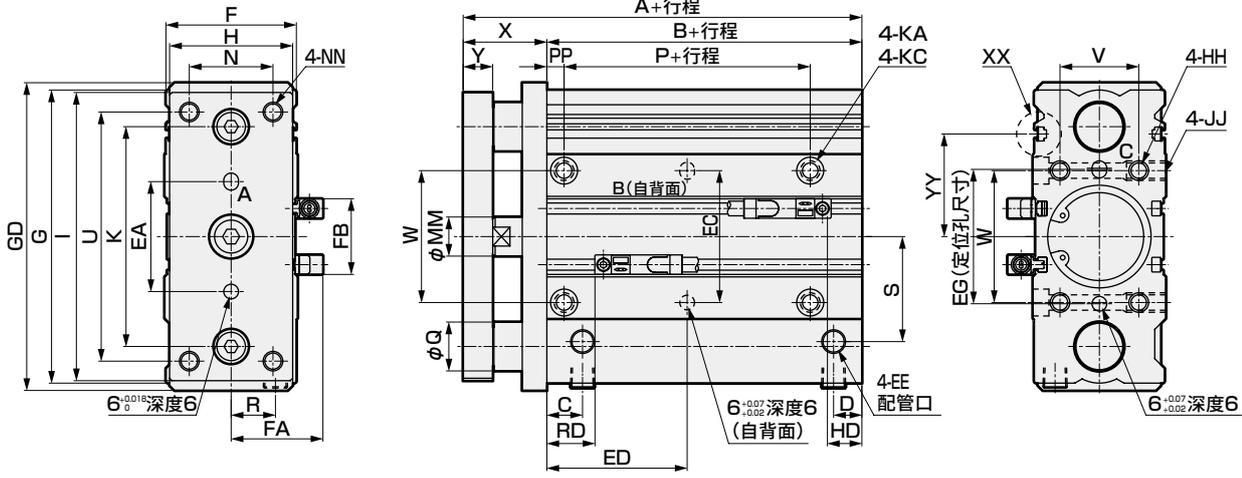
编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	活塞杆	钢	工业用镀铬	18	轴套	自润滑轴套	
2	C形挡圈	钢	磷酸锌	19	导杆	钢	工业用镀铬
3	前端盖	特殊铝合金	阳极氧化	20	轴套	含油轴套	
4	金属垫圈	丁腈橡胶		21	弹簧垫圈	不锈钢	
5	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化	22	C形挡圈	钢	磷酸锌
6	活塞杆密封件	丁腈橡胶		23	滚珠轴承		
7	前端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		24	衬圈	铝合金	
8	垫块	聚酰胺 ($\phi 40 \cdot \phi 50$)		25	连接板B	铝合金	阳极氧化
		铝合金 ($\phi 63 \cdot \phi 80$)	钝化处理 ($\phi 63 \cdot \phi 80$)	26	内六角螺栓	钢	铬酸锌钝化处理
9	磁环	磁性塑料		27	内六角螺栓	钢	铬酸锌钝化处理
10	活塞密封件	丁腈橡胶		28	弹簧垫圈	钢	
11	活塞	铝合金	钝化处理	29	连接板	铝合金	阳极氧化
12	耐磨环	聚缩醛树脂		30	润滑纤维	特殊橡胶	
13	O形圈	丁腈橡胶		31	连接板C	铝合金	阳极氧化
14	后端缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		32	圆形刮板	磷青铜	
15	底板	铝合金 ($\phi 40 \sim \phi 63$)	钝化处理 ($\phi 40 \sim \phi 63$)	33	圆形刮板	磷青铜	
		钢 ($\phi 80$)	铬酸锌钝化处理 ($\phi 80$)	34	圆形刮板	磷青铜	
16	内六角平圆头螺栓	钢	铬酸锌钝化处理	35	润滑纤维	特殊橡胶	
17	端板	铝合金	阳极氧化	36	润滑纤维	特殊橡胶	

STS-G4 Series

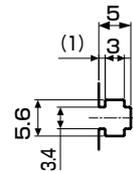
外形尺寸图：φ40·φ50·φ63



● 双作用·标准单活塞杆型
STS-M_BG4



A、B、C长孔部尺寸



XX部详图

STS-M_B-G4

符号	A	B	C	D	E	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	GD	H	HH	I	JJ	K	KA
φ40	87	53	14.5	12	5.6	Rc1/8	45	54	55	19.5+ 行程 2	54	120	126	50	M8深度16	118	M8深度16	90	6.3通孔
φ50	92	55	16	12.5	5.6	Rc1/4	55	66	69	19.5+ 行程 2	66	147	152	64	M10深度20	145	M10深度20	110	8.6通孔
φ63	98	61	17.5	17.5	5.6	Rc1/4	62	79	82	22.5+ 行程 2	79	162	166	75	M10深度20	160	M10深度20	124	8.6通孔

STS-M_B-G4

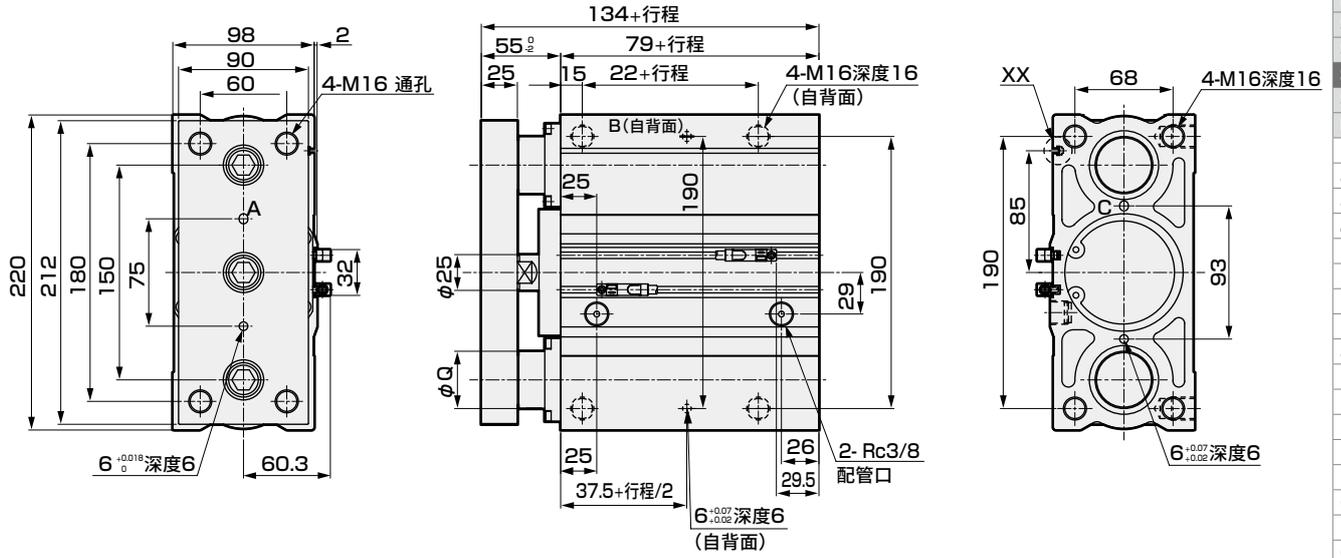
符号	KC	L	M	MM	N	NN	P	PP	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	YY	Z	RD	HD	FA	FB
φ40	11铰孔深度6.5	1	3.4	16	34	M8通孔	25	7	20	18	43	5	102	32	54	34 ₀ ^{0.02}	12	42	3	19.5	12.5	32.3	31
φ50	14铰孔深度8.6	1	3.4	20	44	M10通孔	26	8	25	22	49	5	125	38	66	37 ₀ ^{0.02}	16	45	3	21.5	13.5	38.3	32
φ63	14铰孔深度8.6	1	3.4	20	55	M10通孔	26	8	25	26	56	5	140	50	79	37 ₀ ^{0.02}	16	52	3	18.5	21.5	44.8	32

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

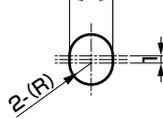
外形尺寸图：φ80



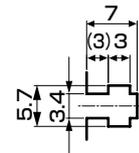
- 双作用·标准单活塞杆型
- STS-M_BG4



$6^{+0.018}_0$ 深度6 (A时)
 $6^{+0.07}_{-0.002}$ 深度6 (B、C时)



A、B、C长孔部尺寸



XX部详图

关于尺寸Q, M(滑动轴承)时为φ40、B(滚动轴承)时为φ35。

注：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。φ80的标准行程有25·50·75·100mm等4种。

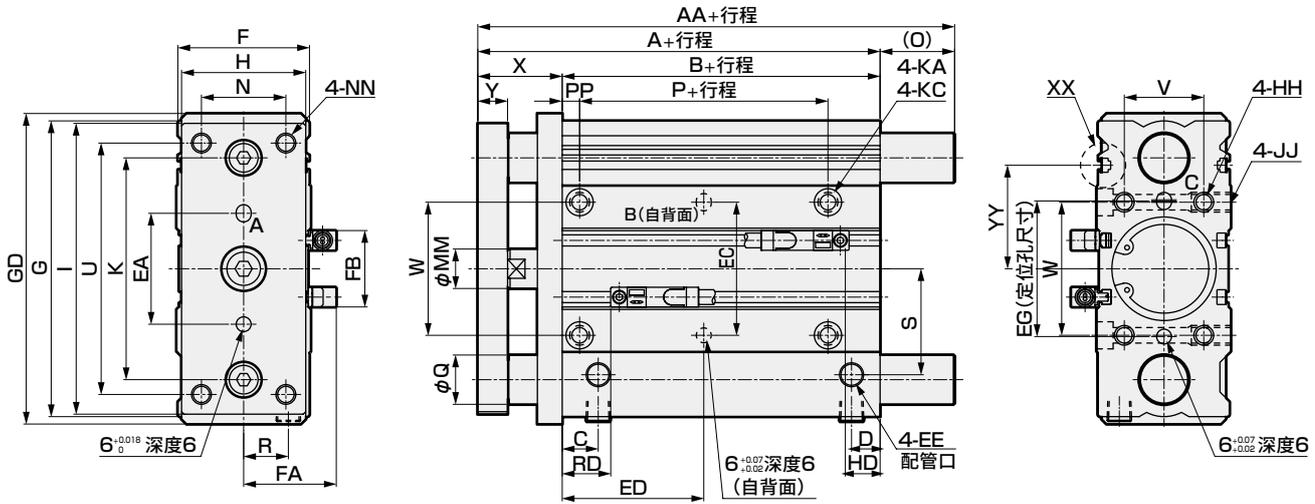
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

STL-G4 Series

外形尺寸图：φ40·φ50·φ63



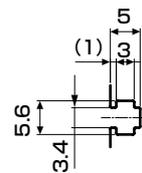
● 双作用·标准单活塞杆型
STL-_BG4



6^{+0.018}₀ 深度6 (A时)
6^{+0.07}_{0.02} 深度6 (B、C时)



A、B、C长孔部尺寸



XX部详图

STL-_BG4

符号	A	AA	B	C	D	E	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	GD	H	HH	I	JJ	K	KA
缸径(mm)																				
φ40	87	117	53	14.5	12	5.6	Rc1/8	45	54	55	19.5+ ₂ 行程	54	120	126	50	M8深度16	118	M8深度16	90	6.3通孔
φ50	92	140	55	16	12.5	5.6	Rc1/4	55	66	69	19.5+ ₂ 行程	66	147	152	64	M10深度20	145	M10深度20	110	8.6通孔
φ63	98	140	61	17.5	17.5	5.6	Rc1/4	62	79	82	22.5+ ₂ 行程	79	162	166	75	M10深度20	160	M10深度20	124	8.6通孔

STL-_BG4

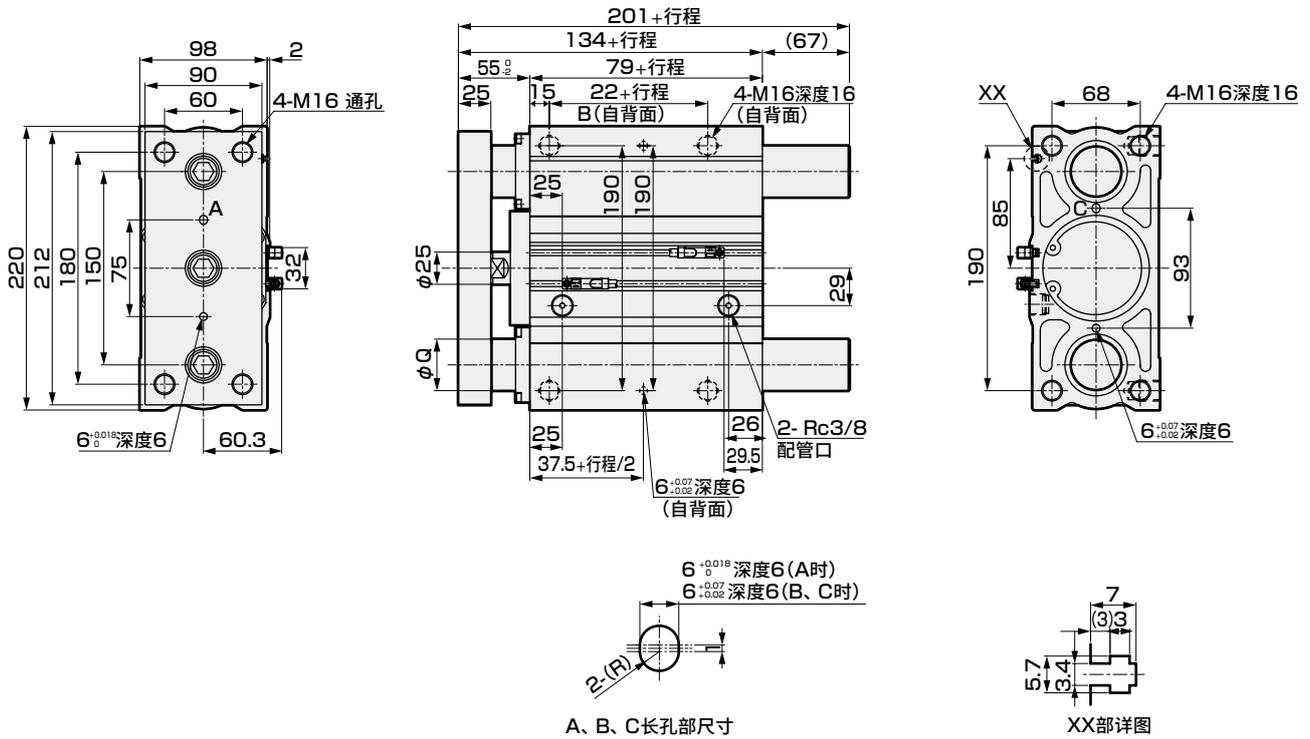
符号	KC	L	M	MM	N	NN	O	P	PP	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	YY	Z	RD	HD	FA	FB
缸径(mm)																								
φ40	11镗孔深度6.5	1	3.4	16	34	M8通孔	30	25	7	20	18	43	5	102	32	54	34 _{0.2}	12	42	3	19.5	12.5	32.3	31
φ50	14镗孔深度8.6	1	3.4	20	44	M10通孔	48	26	8	25	22	49	5	125	38	66	37 _{0.2}	16	45	3	21.5	13.5	38.3	32
φ63	14镗孔深度8.6	1	3.4	20	55	M10通孔	42	26	8	25	26	56	5	140	50	79	37 _{0.2}	16	52	3	18.5	21.5	44.8	32

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

外形尺寸图：φ80



- 双作用·标准单活塞杆型
- STL-M_BG4



关于尺寸Q, M(滑动轴承)时为φ40、B(滚动轴承)时为φ35。

注：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。φ80的标准行程为75~400mm之间以25mm为单位的距离。

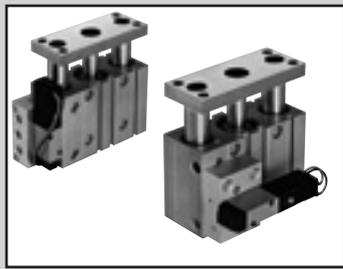
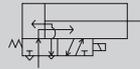
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

带导杆气缸·带阀型

STS·STL-^M_BV Series

● 缸径：φ20·φ25·φ32·φ40·φ50·φ63

JIS符号



规格

项目	STS-MV、STS-BV(短行程)·STL-MV·STL-BV(长行程)							
缸径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	
动作方式		双作用型						
使用流体		压缩空气						
最高使用压力	MPa	0.7						
最低使用压力	MPa	0.15						
耐压力	MPa	1.0						
环境温度	°C	-5~50(但是,不得冻结)						
配管口径		Rc1/8			Rc1/4			
行程允许误差	mm	+2.0 0						
使用活塞速度	mm/s	50~500					50~300	
缓冲		带橡胶缓冲						
给油		无需(给油时请使用透平油1种ISOVG32)						
搭载阀		4KB1系列			4KB2系列			
允许吸收能量	J	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	

注：有关阀的详情，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CC-023SC)。

行程

缸径(mm)	标准行程(mm)		最大行程(mm)	最小行程(mm)
φ20·φ25·φ32	STS	25·50	100	5
φ40·φ50·φ63	STL	50·75·100		

关于中间行程 标准行程以外的中间行程可按每5mm为单位进行制作。

但是，全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

(例) STS-MV1-25-35时，STS-MV1-25-50的本体内部装有垫块，全长尺寸与行程50的尺寸相同。

开关规格

● 单色/双色显示式/交流磁场用

项目	无触点2线式				无触点3线式				有触点2线式				无触点2线式			
	T1H·T1V	T2H·T2V T2JH·T2JV	T2YH·T2YV	T2WH·T2WV	T3H·T3V	T3PH·T3PV	T3YH·T3YV	T3WH·T3WV	T0H·T0V	T5H·T5V		T8H·T8V		T2YD(注4) T2YDT		
用途	PLC、继电器、小型电磁阀用	PLC专用			PLC、继电器用				PLC、继电器用	PLC、继电器、IC回路(无指示灯、串联连接用)		PLC、继电器用		PLC专用		
输出方式	—				NPN输出	PNP输出	NPN输出	NPN输出	—							
电源电压	—				DC10~28V				—							
负载电压	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
负载电流	5~100mA	5~20mA(注3)			100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
指示灯	LED(ON时亮灯)	LED(ON时亮灯)	LED(ON时亮灯)	LED(ON时亮灯)	LED(ON时亮灯)	黄色LED(ON时亮灯)	红色/绿色LED(ON时亮灯)	红色/绿色LED(ON时亮灯)	LED(ON时亮灯)	无指示灯		LED(ON时亮灯)		红色/绿色LED(ON时亮灯)		
泄漏电流	AC100V时1mA以下、AC200V时2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							
重量 g	1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 33 3m: 87 5m: 142	1m: 18 3m: 49 5m: 80	1m: 18 3m: 49 5m: 80			1m: 33 3m: 87 5m: 142		1m: 61 3m: 166 5m: 272		

注1：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。

注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3：负载电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时，会低于20mA。(60°C时为5~10mA。)

注4：交流磁场用开关(T2YD、T2YDT)无法在直流磁场环境下使用。

阀规格

项目	ST ^S /L-M/B V1 ₂₀₋₂₅₋₃₂ V2			ST ^S /L-M/B V1 ₄₀₋₅₀₋₆₃ V2		
	4KB1系列			4KB2系列		
适用阀系列	4KB1系列			4KB2系列		
位置线圈数	2位单电控			2位单电控		
阀有效截面积 (mm ²) (Cv值)	4 (0.22)			14 (0.76)		
额定电压 (V)	AC100(50/60Hz)	AC200(50/60Hz)	DC24	AC100(50/60Hz)	AC200(50/60Hz)	DC24
启动电流 (A)	0.056/0.044	0.034/0.026	0.075	0.056/0.044	0.028/0.022	0.075
保持电流 (A)	0.028/0.022	0.017/0.013		0.028/0.022	0.014/0.011	
功耗 (W)	1.8/1.4	2.1/1.6	1.8	1.8/1.4		1.8
电压波动范围	±10%			±10%		
绝缘等级	B种封装线圈			B种封装线圈		

注：有关阀的详情，请参阅《空压阀综合》样本编号 CB-023SC。

理论推力表

(单位：N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa						
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ20	伸出	47.1	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²
	缩回	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²
φ25	伸出	73.6	98.2	1.47×10 ²	1.96×10 ²	2.45×10 ²	2.95×10 ²	3.44×10 ²
	缩回	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²
φ32	伸出	1.21×10 ²	1.61×10 ²	2.41×10 ²	3.22×10 ²	4.02×10 ²	4.83×10 ²	5.63×10 ²
	缩回	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²
φ40	伸出	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²
	缩回	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²
φ50	伸出	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³
	缩回	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³
φ63	伸出	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³
	缩回	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³

关于气缸重量，请参阅第558~561页。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- L CX
- STM
- STG
- STS · STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3 · JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪 · 卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

型号表示方法

●短行程

不带开关(内置开关用磁环)

STS - (M) (V1) (S) - (20) () - (25) - (B) - (1) - () - (F)

带开关(内置开关用磁环)

STS - (M) (V1) (S) - (20) () - (25) - (B) - (1) - (T0H) - (R) - (F)

●长行程

不带开关(内置开关用磁环)

STL - (M) (V1) (S) - (50) () - (50) - (B) - (1) - () - (F)

带开关(内置开关用磁环)

STL - (M) (V1) (S) - (50) () - (50) - (B) - (1) - (T0H) - (R) - (F)

Ⓐ 轴承方式

Ⓓ 缸径

Ⓑ 动作方向

Ⓔ 配管螺纹种类

Ⓒ 电线连接

Ⓒ 阀安装方向
注1 · 注2

Ⓕ 行程

■ 关于中间行程,可按每5mm为单位进行制作。但是,全长尺寸与其上一档标准行程的尺寸相同。

Ⓗ 额定电压

Ⓘ 开关型号
注4

⚠ 型号选择时的注意事项

注1: 阀侧面安装选择行程25mm以下时,阀安装尺寸(VC)可能会大于气缸全长(A+行程)。请通过外形尺寸图确认尺寸。

注2: 阀正面安装则无法安装双色显示、耐强磁场开关。

注3: 关于产品种类与选择项的组合,请参阅第444~447页。

注4: 开关附带在产品中发货。需要安装后发货时,请与我公司营业所商谈。

<型号表示例>

STS-MV1S-20-25-B-1-T0H-R-F

机种: 带导杆气缸短行程带阀型

- Ⓐ 轴承方式 : 滑动轴承
- Ⓑ 动作方向 : 通电时伸出型
- Ⓒ 阀安装方向 : 阀侧面安装
- Ⓓ 缸径 : φ20mm
- Ⓔ 配管螺纹种类 : Rc螺纹
- Ⓕ 行程 : 25mm
- Ⓒ 电线连接 : 小型端子箱、无导线
- Ⓗ 额定电压 : AC100V
- Ⓘ 开关型号 : 有触点T0H、导线长度1m
- Ⓙ 开关数 : 前端带1个
- Ⓚ 选择项 : 端板材质(钢)

开关单体型号表示方法

SW - (T0H)

开关型号
(上述Ⓘ项)

Ⓙ 开关数

Ⓚ 选择项

符号	内容				
Ⓐ 轴承方式					
M	滑动轴承				
B	滚动轴承				
Ⓑ 动作方向					
V1	通电时伸出型				
V2	通电时缩回型				
Ⓒ 阀安装方向					
无符号	阀正面安装				
S	阀侧面安装				
Ⓓ 缸径 (mm)					
20	φ20				
25	φ25				
32	φ32				
40	φ40				
50	φ50				
63	φ63				
Ⓔ 配管螺纹种类					
无符号	Rc螺纹				
NN	NPT螺纹(φ32以上)接单生产品				
GN	G螺纹(φ32以上)接单生产品				
Ⓕ 行程					
请参阅下项行程表。					
Ⓒ 电线连接					
无符号	卷绕导线(300mm)				
B	小型端子箱、无导线				
C	C型接插件、导线(300mm)				
D	D型接插件、导线(300mm)				
Ⓗ 额定电压					
1	AC100V				
2	AC200V				
3	DC24V				
Ⓘ 开关型号					
直线导线	L形导线	触点	电压	显示	导线
			AC DC		
T0H※	T0V※	有触点	● ●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		● ●	无指示灯	
T8H※	T8V※		● ●	单色显示式	
T1H※	T1V※		●		
T2H※	T2V※	无触点	●	单色显示式	3线
T3H※	T3V※		●		
T3PH※	T3PV※		●	单色显示式	3线
T2WH※	T2WV※		●	双色显示式	2线
T2YH※	T2YV※		●		
T3WH※	T3WV※		●	双色显示式	3线
T3YH※	T3YV※		●		
T2JH※	T2JV※		●	单色显示式断电延迟型	2线
T2YD※	-	●	双色显示式	2线	
T2YDT※	-	●	交流磁场用		
※导线长度(m)					
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				
Ⓚ 选择项					
F	端板材质(钢)				

F 行程

系列	行程(mm)	适用缸径						
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	
STS	标准行程	25	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
	最小行程 注1	5						
	中间行程 注1、注2	每5mm						
STL	标准行程	50	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●	●	●
	最小行程 注1	30						
中间行程 注1、注2	每5mm							

注1：全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

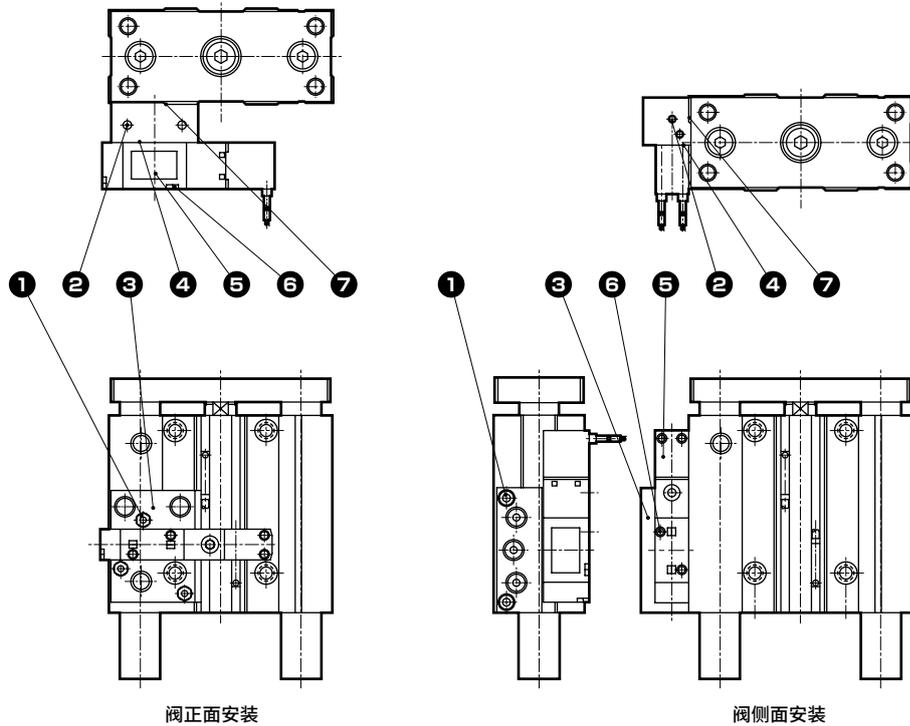
注2：中间行程时的全长尺寸还可通过中间行程专用的长度来对应。(接单生产)

系列种类

缸径(mm)	标准行程(mm)					适用阀系列	位置线圈数	阀有效截面积(mm ²)(Cv值)
	STS		STL					
	25	50	50	75	100			
φ20	●	●	●	●	●	4KB1系列	2位单电控	4(0.22)
φ25	●	●	●	●	●			
φ32	●	●	●	●	●			
φ40	●	●	●	●	●			
φ50	●	●	●	●	●	4KB2系列	2位单电控	14(0.76)
φ63	●	●	●	●	●			

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

内部结构及部件一览表



编号	部件名称	材质	备注
1	内六角螺栓	不锈钢	
2	内六角止动螺钉	钢	发黑处理
3	底座	铝合金	阳极氧化
4	垫圈	丁腈橡胶	
5	SELEX阀		
6	安装螺钉	钢	铬酸钝化处理
7	O形圈	丁腈橡胶	

易损件一览表

易损件一览表与双作用、单活塞杆型相同。
STS系列请参阅第453页，STL系列请参阅第456页。

底座组件

缸径 (mm)	组件型号	部件号	缸径 (mm)	组件型号	部件号
STS-M/B-V1 (阀正面安装) 通电时伸出	φ20	① ② ③ ⑦	STS-M/B-V1S (阀侧面安装) 通电时伸出	φ20	① ② ③ ⑦
	φ25			STS-V1S-20	
	φ32			STS-V1S-32	
	φ40			STS-V1S-40	
	φ50			STS-V1S-50	
φ63	STS-V1-50				
STS-M/B-V2 (阀正面安装) 通电时缩回	φ20	① ② ③ ⑦	STS-M/B-V2S (阀侧面安装) 通电时缩回	φ20	① ② ③ ⑦
	φ25			STS-V2S-20	
	φ32			STS-V2S-32	
	φ40			STS-V2S-40	
	φ50			STS-V2S-50	
φ63	STS-V2-50				

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS•STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3•JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

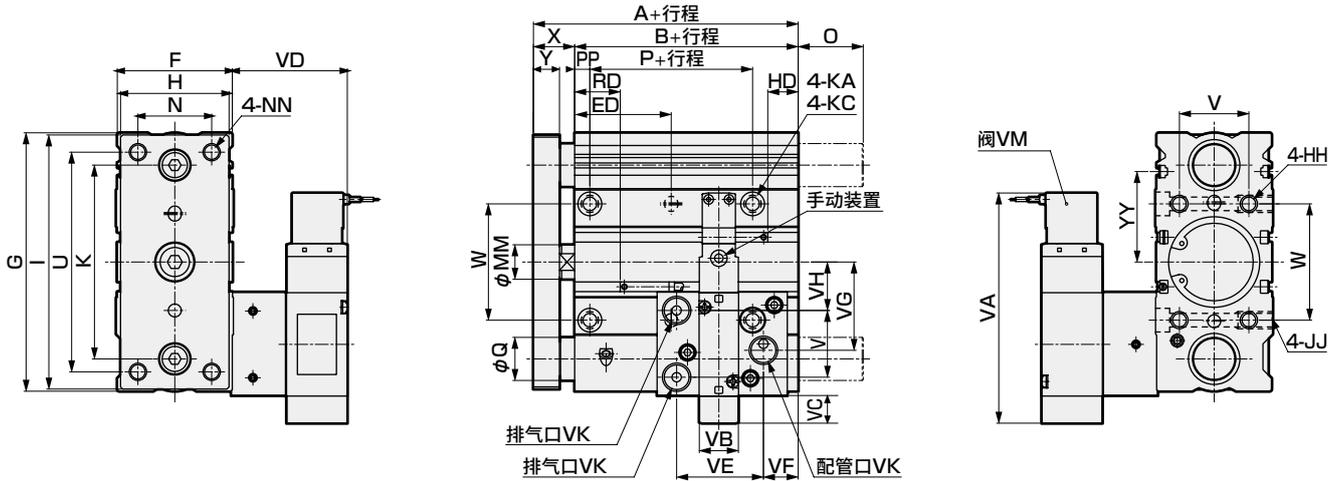
MEMO

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



外形尺寸图

● 阀正面安装



符号 缸径 (mm)	A	B	ED	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	KC	MM	N	NN	O		P
																	STS	STL
φ20	53	40	14 + 行程/2	38	83	36	M6深度12	81	M6深度12	59	5.2通孔	9.5镗孔深度5.4	10	24	M6通孔	0	18	20
φ25	54	41	14.5 + 行程/2	42	86	38	M6深度12	84	M6深度12	63	5.2通孔	9.5镗孔深度5.4	12	26	M6通孔	0	17	20
φ32	68	49	17.5 + 行程/2	47	111	45	M8深度16	109	M8深度16	81	6.3通孔	11镗孔深度6.5	16	29	M8通孔	0	34	22
φ40	72	53	19.5 + 行程/2	54	120	50	M8深度16	118	M8深度16	90	6.3通孔	11镗孔深度6.5	16	34	M8通孔	0	30	25
φ50	77	55	19.5 + 行程/2	66	147	64	M10深度20	145	M10深度20	110	8.6通孔	14镗孔深度8.6	20	44	M10通孔	0	48	26
φ63	83	61	22.5 + 行程/2	79	162	75	M10深度20	160	M10深度20	124	8.6通孔	14镗孔深度8.6	20	55	M10通孔	0	42	26

符号 缸径 (mm)	PP	Q		U	V	W	X	Y	YY	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VK	VM	T0·T5·T2·T3			T2W·T3W	
		M型	B型																		RD	HD	RD	HD	
φ20	6	14	12	69	20	31	13 ⁰ / ₂	9	25	86	15	8.5	42.5	35.5	9.5	29.5	13	22	Rc1/8	4KB1系列	12	9	12.5	12.5	
φ25	6	14	12	72	24	35	13 ⁰ / ₂	9	27	86	15	8	42.5	35.5	10.5	30.5	14	22	Rc1/8	4KB1系列	13	9	14.5	11	
φ32	7	20	16	93	25	45	19 ⁰ / ₂	12	39	86	15	4	42.5	37.5	15.5	39	20.5	26	Rc1/8	4KB1系列	17.5	13.5	19	15	
φ40	7	20	16	102	32	54	19 ⁰ / ₂	12	42	107	18	15	52.5	40	16	41	22.5	31	Rc1/4	4KB2系列	21	14	22.5	16	
φ50	8	25	20	125	38	66	22 ⁰ / ₂	16	45	107	18	9	52.5	41	17	49	43	21	Rc1/4	4KB2系列	22	16	23.5	16.5	
φ63	8	25	20	140	50	79	22 ⁰ / ₂	16	52	107	18	8	52.5	41	23	55.5	49.5	21	Rc1/4	4KB2系列	20	23	21.5	24.5	

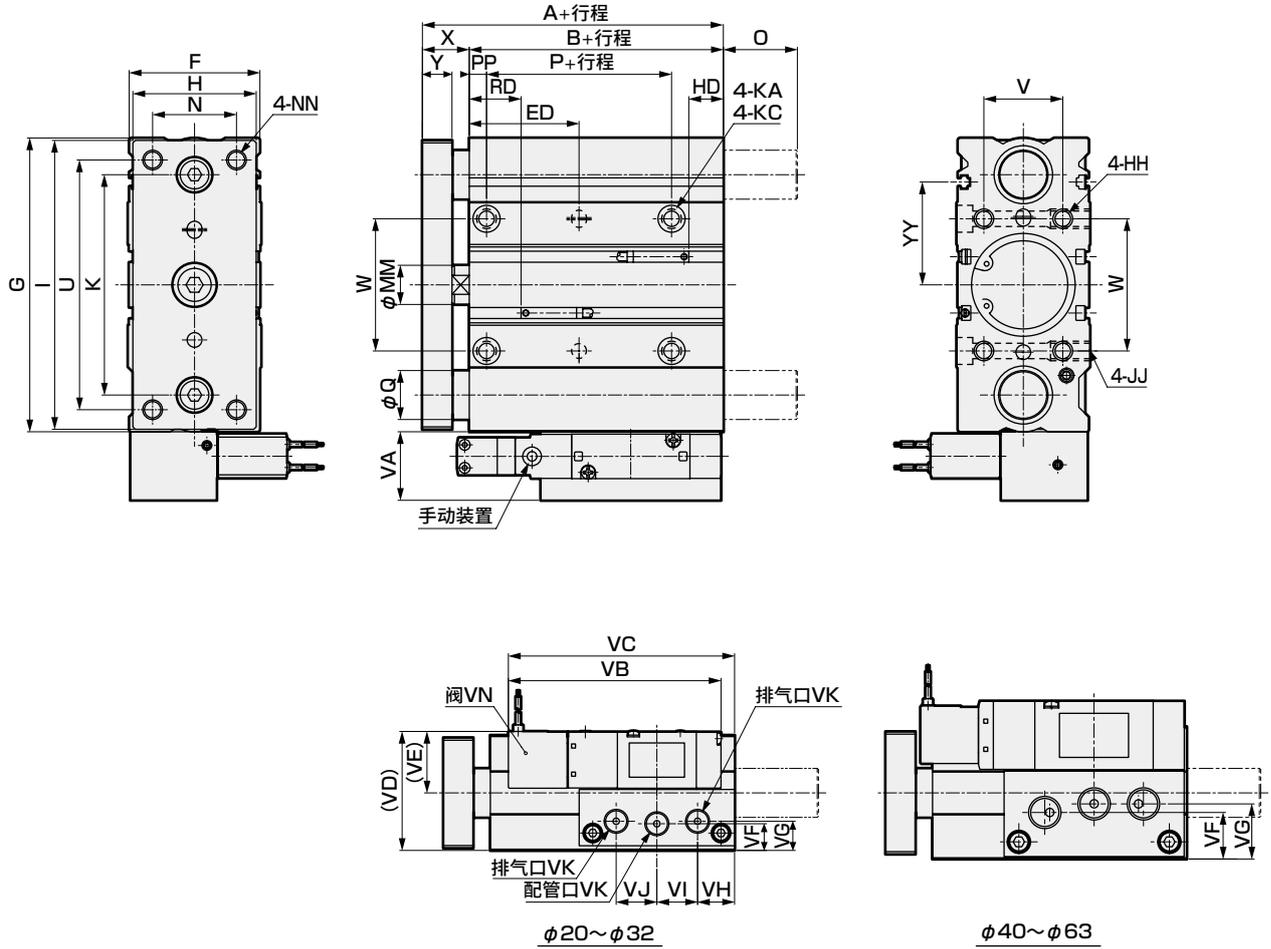
注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V、T8H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

外形尺寸图



● 阀侧面安装



- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

符号 缸径(mm)	A	B	ED	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	KC	MM	N	NN	O		P
																STS	STL	
φ20	53	40	14 + 行程 ₂	38	83	36	M6深度12	81	M6深度12	59	5.2通孔	9.5螺孔深度5.4	10	24	M6通孔	0	18	20
φ25	54	41	14.5 + 行程 ₂	42	86	38	M6深度12	84	M6深度12	63	5.2通孔	9.5螺孔深度5.4	12	26	M6通孔	0	17	20
φ32	68	49	17.5 + 行程 ₂	47	111	45	M8深度16	109	M8深度16	81	6.3通孔	11螺孔深度6.5	16	29	M8通孔	0	34	22
φ40	72	53	19.5 + 行程 ₂	54	120	50	M8深度16	118	M8深度16	90	6.3通孔	11螺孔深度6.5	16	34	M8通孔	0	30	25
φ50	77	55	19.5 + 行程 ₂	66	147	64	M10深度20	145	M10深度20	110	8.6通孔	14螺孔深度8.6	20	44	M10通孔	0	48	26
φ63	83	61	22.5 + 行程 ₂	79	162	75	M10深度20	160	M10深度20	124	8.6通孔	14螺孔深度8.6	20	55	M10通孔	0	42	26

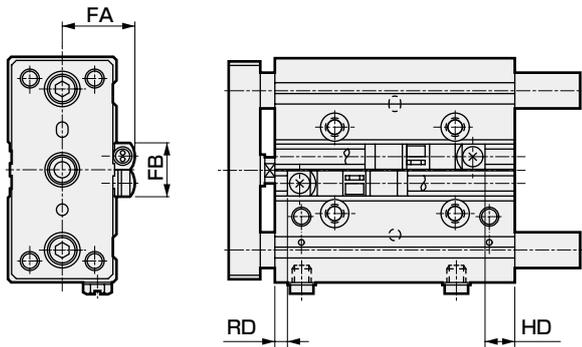
符号 缸径(mm)	PP	Q		U	V	W	X	Y	YY	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VN	T0·T5·T2·T3			T2W·T3W	
		M型	B型																			RD	HD	RD	HD	
φ20	6	14	12	69	20	31	13 ^{0/2}	9	25	23	86	92	47.5	28.5	10	11	15	16.5	16.5	Rc1/8	4KB1系列	12	9	12.5	12.5	
φ25	6	14	12	72	24	35	13 ^{0/2}	9	27	23	86	92	49.5	28.5	12	13	15	16.5	16.5	Rc1/8	4KB1系列	13	9	14.5	11	
φ32	7	20	16	93	25	45	19 ^{0/2}	12	39	23	86	92	48.5	25	11	12	15	16.5	16.5	Rc1/8	4KB1系列	17.5	13.5	19	15	
φ40	7	20	16	102	32	54	19 ^{0/2}	12	42	28	107	108	64.5	37.5	19	22.5	17.5	20	20	Rc1/4	4KB2系列	21	14	22.5	16	
φ50	8	25	20	125	38	66	22 ^{0/2}	16	45	28	107	108	66.5	33.5	21	24.5	17.5	20	20	Rc1/4	4KB2系列	22	16	23.5	16.5	
φ63	8	25	20	140	50	79	22 ^{0/2}	16	52	28	107	108	68	28.5	22.5	26	17	20	20	Rc1/4	4KB2系列	20	23	21.5	24.5	

注1：中间行程时，各尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

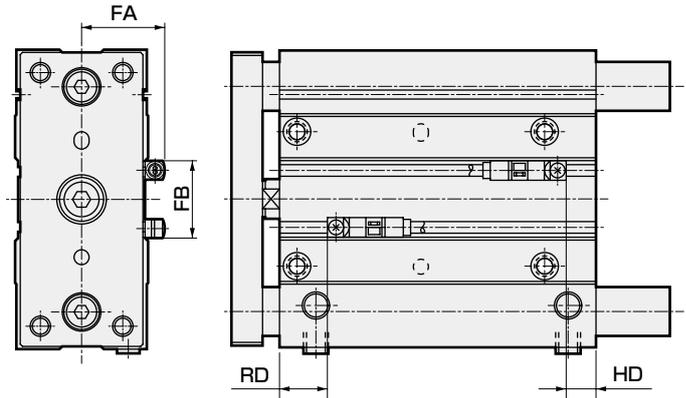
注2：关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V、T8H/V开关的RD、HD、伸出尺寸，请参阅第552页、第553页。

STS · STL系列通用·外形尺寸图：双色显示式、断电延迟型、T8H/V开关安装尺寸

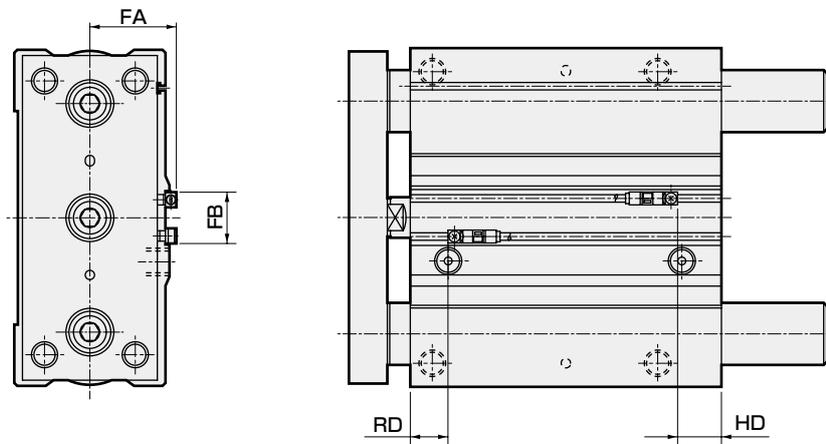
● 缸径 $\phi 8 \sim \phi 16$



● 缸径 $\phi 20 \sim \phi 63$



● 缸径 $\phi 80$



STS · STL (基本型)

符号 缸径(mm)	FA	FB	T※YH/V、T2JH/V		T8H/V	
			RD	HD	RD	HD
$\phi 8$	17.6	16	5.5	1.5	-	-
$\phi 12$	18.8	16	4	7.5	-	-
$\phi 16$	20.8	16	3.5	8.5	-	-
$\phi 20$	24.3	16	9.5	8	5	3.5
$\phi 25$	26.3	17	11.5	7.5	7	3
$\phi 32$	28.8	24	16	12	11.5	7.5
$\phi 40$	32.3	31	19.5	12.5	15	8
$\phi 50$	38.3	32	21.5	13.5	16	10
$\phi 63$	44.8	32	18.5	21.5	14	17
$\phi 80$	55.3	32	25	33	20.5	24.5
$\phi 100$	65	32	24	34	19	29

STS · STL-Q-R (前端防坠落)

符号 缸径(mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 20$	24.3	16	34.5	8
$\phi 25$	26.3	17	36.5	7.5
$\phi 32$	28.8	24	41	12
$\phi 40$	32.3	31	69.5	13
$\phi 50$	38.3	32	71.5	13.5
$\phi 63$	44.8	32	68.5	21.5
$\phi 80$	55.3	32	100	33

注1：无法安装T8H/V。

STS · STL-Q-H (后端防坠落)

符号 缸径(mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 20$	24.3	16	9.5	33
$\phi 25$	26.3	17	11.5	32.5
$\phi 32$	28.8	24	16	37
$\phi 40$	32.3	31	19.5	63
$\phi 50$	38.3	32	21.5	63.5
$\phi 63$	44.8	32	18.5	71.5
$\phi 80$	55.3	32	25	108

注1：无法安装T8H/V。

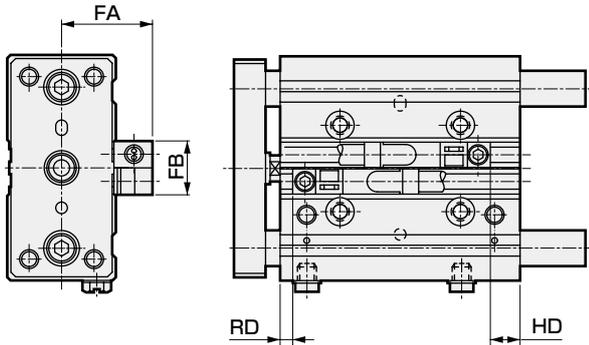
STS · STL-C (带气缓冲)

符号 缸径(mm)	FA	FB	T※YH/V、T2JH/V		T8H/V	
			RD	HD	RD	HD
$\phi 25$	26.3	17	26.5	17.5	20.5	11.5
$\phi 32$	28.8	24	33	20	27	14
$\phi 40$	32.3	31	36.5	21	30.5	15
$\phi 50$	38.3	32	37	22	31	16
$\phi 63$	44.8	32	42.5	24.5	36.5	18.5
$\phi 80$	55.3	32	59	49	53	43

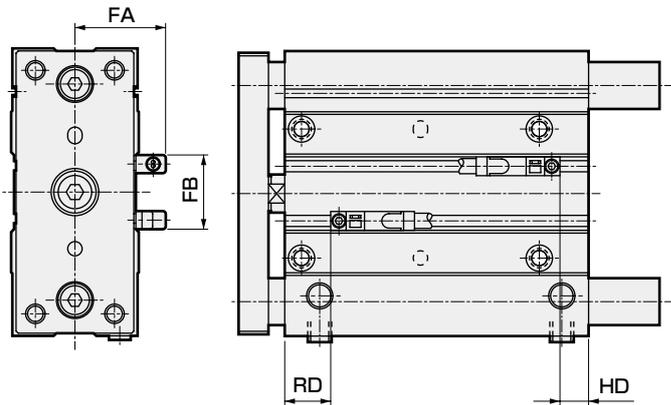
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS · STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3 · JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪 · 卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

STS · STL 系列通用外形尺寸图：交流磁场用、T1H/V 开关安装尺寸

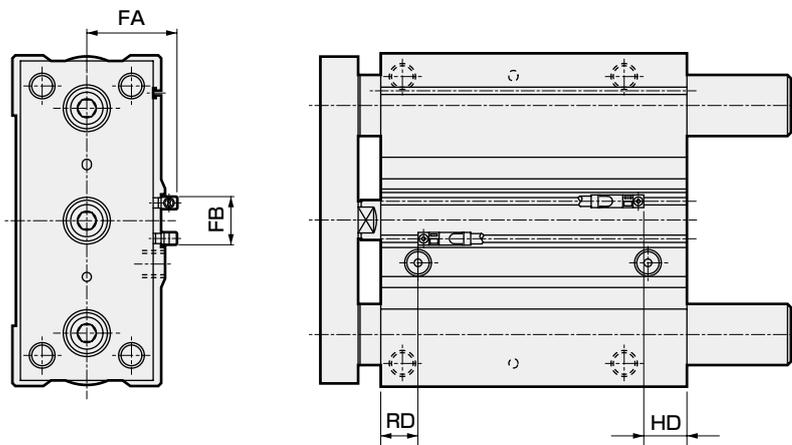
● 缸径 $\phi 8 \sim \phi 16$



● 缸径 $\phi 20 \sim \phi 63$



● 缸径 $\phi 80$



STS · STL (基本型)

符号 缸径(mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 8$	22.6	16	5.5	1.5
$\phi 12$	23.8	16	4	7.5
$\phi 16$	25.8	16	3.5	8.5
$\phi 20$	29.3	16	9.5	8
$\phi 25$	31.3	17	11.5	7.5
$\phi 32$	33.8	24	16	12
$\phi 40$	37.3	31	19.5	12.5
$\phi 50$	43.3	32	21.5	13.5
$\phi 63$	49.8	32	18.5	21.5
$\phi 80$	60.3	32	25	29.5
$\phi 100$	70.9	32	24	34

STS · STL-Q-R(前端防坠落)

符号 缸径(mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 20$	29.3	16	34.5	8
$\phi 25$	31.3	17	36.5	7.5
$\phi 32$	33.8	24	41	12
$\phi 40$	37.3	31	69.5	13
$\phi 50$	43.3	32	71.5	13.5
$\phi 63$	49.8	32	68.5	21.5
$\phi 80$	60.3	32	100	33

STS · STL-Q-H(后端防坠落)

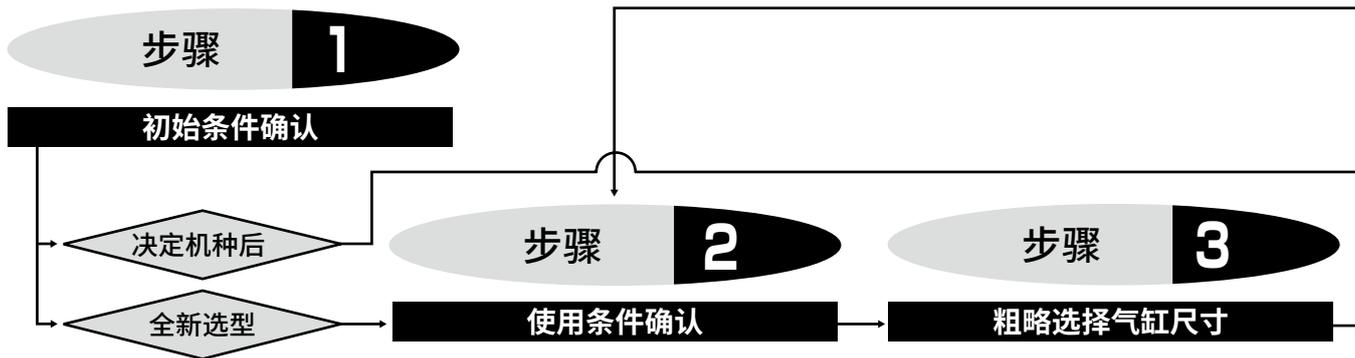
符号 缸径(mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 20$	29.3	16	9.5	33
$\phi 25$	31.3	17	11.5	32.5
$\phi 32$	33.8	24	16	37
$\phi 40$	37.3	31	19.5	63
$\phi 50$	43.3	32	21.5	63.5
$\phi 63$	49.8	32	18.5	71.5
$\phi 80$	60.3	32	25	108

STS · STL-C(气缓冲)

符号 缸径(mm)	FA	FB	RD	HD
$\phi 25$	31.3	17	26.5	17.5
$\phi 32$	33.8	24	33	20
$\phi 40$	37.3	31	36.5	21
$\phi 50$	43.3	32	37	22
$\phi 63$	49.8	32	42.5	24.5
$\phi 80$	60.3	32	59	49

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS · STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3 · JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪 · 卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

选型条件与普通的气缸不同，因此请通过选型指南来确认可否适用。



步骤 2 使用条件确认

1. 使用压力 P (MPa)
2. 总负荷重量 W (N)
 - 〈总负荷重量〉
 - 决定总负荷重量时，请考虑气缸缸体导杆部的重量。
 - $W = (\text{负荷重量}) + (\text{夹具负荷}) + (\text{导杆部自重力: } Fa)$ 的值。
 - 导杆部自重力的计算公式如表 1 所示。

表 1 可动部自重力计算公式

缸径	Fa：可动部自重力(N)	
	STS	STL
φ 8	(0.36)+0.004×ST	(0.43)+0.004×ST
φ 12	(0.54)+0.008×ST	(0.69)+0.008×ST
φ 16	(0.81)+0.012×ST	(1.10)+0.012×ST
φ 20	(1.30)+0.030×ST	(2.00)+0.030×ST
φ 25	(1.50)+0.033×ST	(2.20)+0.033×ST
φ 32	(3.90)+0.065×ST	(5.80)+0.065×ST
φ 40	(4.10)+0.065×ST	(6.10)+0.065×ST
φ 50	(7.40)+0.101×ST	(11.2)+0.101×ST
φ 63	(8.30)+0.101×ST	(12.1)+0.101×ST
φ 80	(26.2)+0.234×ST	(40.6)+0.234×ST
φ 100	(52.3)+0.248×ST	(65.8)+0.248×ST

ST：行程(mm)

3. 安装方向
 - 〈动作方式〉
 - 水平、垂直-上升、垂直-下降
4. 行程 ST (mm)
5. 动作时间 t (s)
6. 动作速度 V (mm/s)
 - 气缸平均动作速度Va的计算公式
 - $Va = ST/t$ (mm/s)

步骤 3 粗略选择气缸尺寸

- 气缸大小(缸径)的计算公式

$$F = \pi/4 \times D^2 \times P$$

$$\therefore D = \sqrt{4F/\pi P}$$
 - D：气缸的缸径 (mm)
 - P：使用压力 (MPa)
 - F：气缸的理论推力 (N)
 - 根据表2的理论推力值进行计算时概略的所需推力≥负荷重量×2 (负荷重量×2的×2是以负荷率50%左右为安全系数时的情况)
- 〈例〉使用压力 0.5(MPa)
 负荷重量 25(N)
 所需推力为 25(N)×2=50(N)
 根据表2选择当使用压力为0.5MPa时理论推力在50N以上的缸径，为φ 12以上。
 D=φ 12

〈气缸的理论推力〉

表 2 气缸的理论推力表

理论推力表 φ8、φ12 单位：N

动作方向	压力 MPa	缸径 mm	
		φ8	φ12
伸出时	0.15	7.5	17
	0.2	10	22.6
	0.3	15.1	33.9
	0.4	20	45.2
	0.5	25.1	56.6
	0.6	30.1	67.8
	0.7	35.2	79.1
	0.8	40.2	90.4
	0.9	45.2	101.8

※理论推力表请参阅第449页。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

步骤 4

总负荷重量(W)、各力矩值的计算

续下页

步骤 4 总负荷重量(W)、各力矩值的计算

- 根据负荷的气缸安装状态，计算静态负荷(W₀)、力矩(M)。

$$W_0 = (\text{负荷重量}) + (\text{夹具负荷}) \quad (\text{N})$$

$$M_1 = F_1 \times \ell_1 \quad (\text{N} \cdot \text{m})$$

$$M_2 = F_2 \times \ell_2 \quad (\text{N} \cdot \text{m})$$

$$M_3 = F_3 \times \ell_3 \quad (\text{N} \cdot \text{m})$$

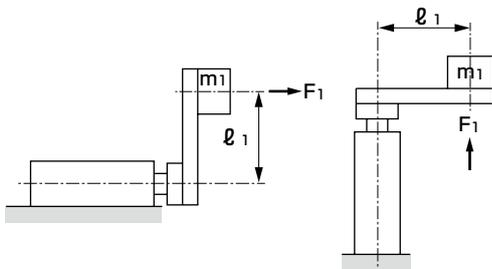
F₁、F₂、F₃的值使用图2

图2 各力矩的计算公式

根据总负荷重量与惯性系数、偏心距离来计算各力矩。

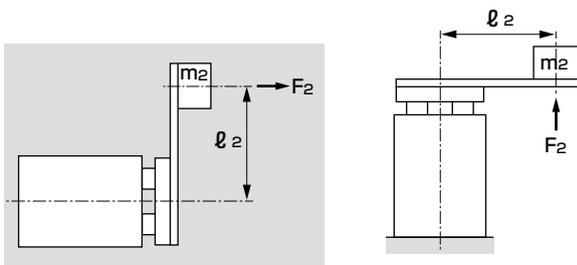
〈弯曲力矩〉

$$M_1 = F_1 \times \ell_1 = 10 \times m_1 \times G \times \ell_1$$



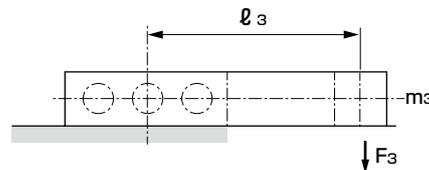
〈横向弯曲力矩〉

$$M_2 = F_2 \times \ell_2 = 10 \times m_2 \times G \times \ell_2$$



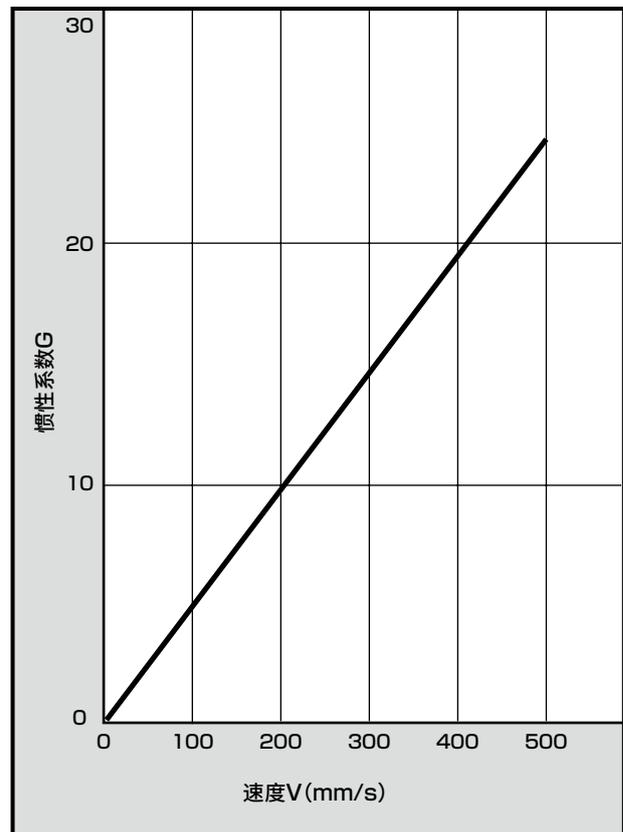
〈扭转力矩〉

$$M_3 = F_3 \times \ell_3 = 10 \times m_3 \times \ell_3$$

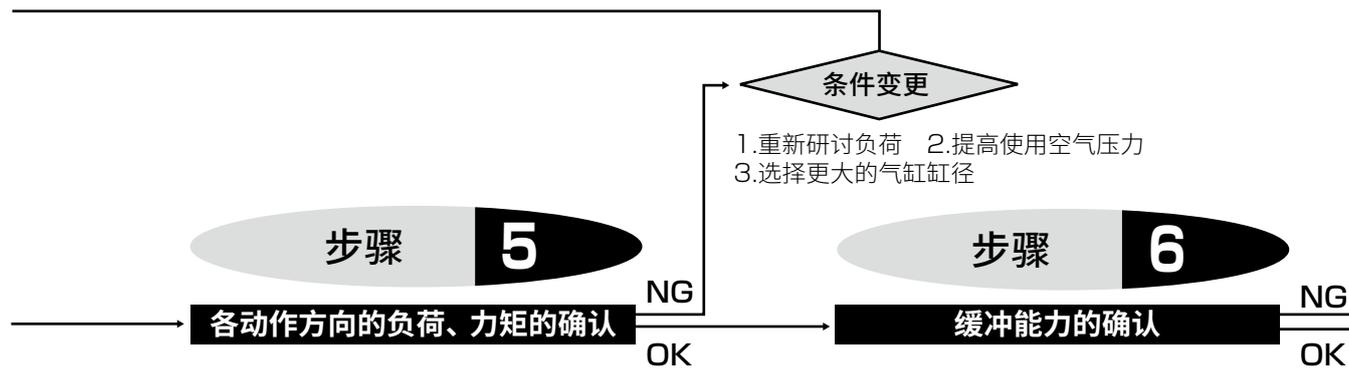


- m₁ : 负荷的重量 (kg)
- m₂ :
- m₃ :
- ℓ₁ : 偏心距离(m)
- ℓ₂ :
- ℓ₃ :
- G : 惯性系数

图3 带导杆气缸的惯性系数的趋势



- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS · STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3 · JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪 · 卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末



步骤 5 各动作方向的负荷、力矩的确认

5-1 总负荷重量的确认

① 水平动作时

静态负荷重量应在允许负荷值以下
 静态负荷重量 W_0 在步骤4中计算出
 的值
 允许横向负荷 W_{max} 根据行程在表3或
 图表中选择

(中间行程时, 选择较长的标准行程)

$$W_0 \leq W_{max}$$

表3 允许横向负荷

单位: N

缸径 (mm)	型号	轴承种类	STS		
			10	20	25
φ 8	ST _L ^S -M-8	滑动轴承	14	11	-
	ST _L ^S -B-8	滚动轴承	16	11	-
φ 12	ST _L ^S -M-12	滑动轴承	23	19	-
	ST _L ^S -B-12	滚动轴承	30	21	-
φ 16	ST _L ^S -M-16	滑动轴承	40	34	-
	ST _L ^S -B-16	滚动轴承	44	32	-
φ 20	ST _L ^S -M-20	滑动轴承	-	-	48
	ST _L ^S -B-20	滚动轴承	-	-	45
φ 25	ST _L ^S -M-25	滑动轴承	-	-	48
	ST _L ^S -B-25	滚动轴承	-	-	45
φ 32	ST _L ^S -M-32	滑动轴承	-	-	141
	ST _L ^S -B-32	滚动轴承	-	-	49

※允许横向负荷请参阅第564页。

偏心负荷时请参阅第566~569页的图表。

② 垂直动作时

总负荷重量应为理论推力值与负荷率相结合
 后的值

● 负荷率的计算

总负荷重量 W 步骤2中计算出的值
 气缸的理论推力 F 在理论推力表第449页
 中根据压力进行选择

$$\alpha = W/F \times 100(\%)$$

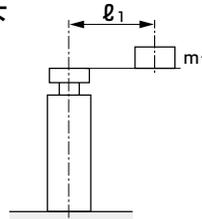
● 根据气缸的动作速度的稳定性余量和寿命等、以及利用状况来决定负荷率。常规使用时, 应控制在表4的范围内。

表4 负荷率的适用范围(参考值)

使用压力 (MPa)	负荷率 (%)
0.1~0.3	$\alpha \leq 40$
0.3~0.6	$\alpha \leq 50$
0.6~1.0	$\alpha \leq 60$

● 偏心负荷时, 横向负荷发生作用。

发生作用的横向负荷应在表3的允许横向负荷以下



$$\frac{m_1 \times l_1 \times 10}{L} \leq W_{max}$$

st: 行程 (m)

缸径	L	缸径	L
φ 8	0.015+st	φ 32	0.022+st
φ 12	0.015+st	φ 40	0.022+st
φ 16	0.016+st	φ 50	0.025+st
φ 20	0.016+st	φ 63	0.025+st
φ 25	0.016+st	φ 80	0.046+st
		φ 100	0.055+st

5-2 力矩的确认

① 将弯曲力矩、横向弯曲力矩除以表5的值, 以计算力矩比率, 力矩比率的合计值应为1.0以下

● 力矩比率的计算

弯曲力矩 M_1 } 在步骤4中
 横向弯曲力矩 M_2 } 计算出的值

$$M_1/M_{1max} + M_2/M_{2max} \leq 1.0$$

步骤 6 缓冲能力的确认

根据气缸本身所具备的缓冲能力，确认能否吸收实际使用的负荷的动能。

● 气缸所具备的允许吸收能量 (E₁) 是气缸特有的值，对于 STS、STL，使用表 7 的值。

● 活塞的动能 (E₂) 计算公式

$$E_2 = 1/2 \times W \times V^2 \times \frac{1}{10} \quad (\text{J})$$

W：总负荷重量 (N) 在步骤 2 中计算出的值

V：活塞的缓冲冲击速度 (m/s)

$$V = ST/t \times (1 + 1.5 \times \alpha / 100)$$

ST：行程 (m)

t：动作时间 (s)

α：负荷率 (%)

气缸的允许吸收能量

● 气缸的缓冲机构的动能吸收能的值因气缸的缸径而异。带导杆气缸用表 7 的值进行对比。

表 7 STS · STL 的允许吸收能量 (E₁)

缸径 (mm)	允许吸收能量 (J)			
	橡胶缓冲	橡胶气缓冲	气缓冲	无缓冲
φ8	0.029	—	—	—
φ12	0.056	—	—	0.004
φ16	0.088	—	—	0.010
φ20	0.157	—	—	0.016
φ25	0.157	—	1.18	0.021
φ32	0.401	0.401	2.27	0.025
φ40	0.627	0.627	3.05	0.092
φ50	0.980	0.980	3.81	0.100
φ63	1.560	1.560	15.64	0.120
φ80	2.510	2.510	20.18	0.270
φ100	3.920	—	—	0.560

E₁ > E₂

(允许吸收能量) > (活塞的动能)

选型完成

E₁ < E₂

(允许吸收能量) < (活塞的动能)

条件变更

1. 在外部设置缓冲装置 (缓冲器)
2. 降低动作速度
3. 增大气缸缸径

选型完成

表 5 力矩的允许值 (N · m)

缸径 (mm)	允许弯曲力矩 M _{1max} 、M _{2max} (N · m)
φ8	4.1
φ12	6.1
φ16	19.3
φ20	32.6
φ25	48.5
φ32	107.4
φ40	107.4
φ50	201.7
φ63	201.7
φ80	726.0
φ100	726.0

② 扭转力矩应在允许旋转扭矩以下
扭转力矩 M₃ 在步骤 4 中计算出的值
允许旋转扭矩

M_{3max} 根据行程在表 6 中选择

(中间行程时，选择较长的标准行程)

M₃ ≤ M_{3max}

表 6 允许旋转扭矩 (N · m)

缸径 (mm)	型号	轴承种类	STS		
			10	20	25
φ 8	ST _L ^S -M-8	滑动轴承	0.14	0.11	—
	ST _L ^S -B-8	滚动轴承	0.16	0.11	—
φ 12	ST _L ^S -M-12	滑动轴承	0.24	0.19	—
	ST _L ^S -B-12	滚动轴承	0.31	0.22	—
φ 16	ST _L ^S -M-16	滑动轴承	0.46	0.39	—
	ST _L ^S -B-16	滚动轴承	0.51	0.37	—
φ 20	ST _L ^S -M-20	滑动轴承	—	—	0.71
	ST _L ^S -B-20	滚动轴承	—	—	1.19
φ 25	ST _L ^S -M-25	滑动轴承	—	—	0.76
	ST _L ^S -B-25	滚动轴承	—	—	1.28
φ 32	ST _L ^S -M-32	滑动轴承	—	—	2.86
	ST _L ^S -B-32	滚动轴承	—	—	0.99
φ 40	ST _L ^S -M-40	滑动轴承	—	—	3.17
	ST _L ^S -B-40	滚动轴承	—	—	1.10
φ 50	ST _L ^S -M-50	滑动轴承	—	—	5.86
	ST _L ^S -B-50	滚动轴承	—	—	2.01
φ 63	ST _L ^S -M-63	滑动轴承	—	—	6.60
	ST _L ^S -B-63	滚动轴承	—	—	2.26
φ 80	ST _L ^S -M-80	滑动轴承	—	—	13.95
	ST _L ^S -B-80	滚动轴承	—	—	8.48
φ 100	ST _L ^S -M-100	滑动轴承	—	—	18.23
	ST _L ^S -B-100	滚动轴承	—	—	11.07

※允许旋转扭矩请参阅第 564 页。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS · STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3 · JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪 · 卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

STS Series

技术资料①气缸重量

● 短行程

单位: g

机种系列	缸径 (mm)	轴承形式	行程为0mm时的重量			每1个开关的重量 (卷绕)	每25mm行程的加算重量 (每10mm行程的加算重量) φ8~φ16为
			气缸缸体	端板			
				标准型	钢		
● 标准单活塞杆型 STS _M ● 低速型 STS _M O ● 防紫色化型 STS _M -P6 ● 耐腐蚀型 STS _M -M·M1 ● 耐热型 STS _M T ● 密封圈氟橡胶 STS _M T2 ● 橡胶气缓冲型 STS _M ※C ● 微型型 STS _M F	φ 8	M	102	22	62	请参阅开关规格 中的重量。	29
		B	89				
	φ 12	M	151	27	76		37
		B	154				
	φ 16	M	225	37	104		47
		B	229				
	φ 20	M	483	72	200		150
		B	363				
	φ 25	M	534	78	219		169
		B	415				
	φ 32	M	924	162	451		231
		B	804				
	φ 40	M	1333	195	543		283
		B	1214				
	φ 50	M	2026	415	1158		428
		B	1915				
	φ 63	M	2803	530	1478		557
		B	2569				
φ 80	M	6435	1335	3720	1265		
	B	5876			1150		
φ 100	M	10850	2685	7491	1933		
	B	9934			1817		
● 行程可调型 STS _M P	φ 8	M	260	22	62	请参阅开关规格 中的重量。	33
		B	243				
	φ 12	M	340	27	76		45
		B	333				
	φ 16	M	462	37	104		59
		B	454				
	φ 20	M	742	72	200		210
		B	602				
	φ 25	M	836	78	219		229
		B	697				
	φ 32	M	1499	162	451		335
		B	1331				
	φ 40	M	2006	195	543		407
		B	1841				
	φ 50	M	3323	415	1158		620
		B	3106				
	φ 63	M	4458	530	1478		749
		B	4118				
φ 80	M	9505	1335	3720	1755		
	B	8776			1526		
● 防坠落型 STS _M Q-H(带后端防坠落)	φ 20	M	680	72	200	请参阅开关规格 中的重量。	150
		B	560				
	φ 25	M	767	78	219		169
		B	648				
	φ 32	M	1235	162	451		231
		B	1115				
	φ 40	M	2183	195	543		283
		B	2064				
	φ 50	M	3305	415	1158		428
		B	3194				
	φ 63	M	4554	530	1478		557
		B	4320				
φ 80	M	11583	1335	3720	1265		
	B	10679			1150		
● 防坠落型 STS _M Q-R(带前端防坠落)	φ 20	M	666	72	200	请参阅开关规格 中的重量。	150
		B	546				
	φ 25	M	749	78	219		169
		B	630				
	φ 32	M	1221	162	451		231
		B	1101				
	φ 40	M	2126	195	543		283
		B	2007				
	φ 50	M	3214	415	1158		428
		B	3103				
	φ 63	M	4434	530	1478		557
		B	4200				
φ 80	M	11340	1335	3720	1265		
	B	10436			1150		

● 短行程

单位: g

机种系列	缸径(mm)	轴承形式	行程为0mm时的重量				每1个开关的重量 (卷绕)	每25mm行程的加算重量	
			气缸缸体	端板					
				标准型	钢				
<ul style="list-style-type: none"> ● 圈形刮板型 STS-M_BG1 ● 强力刮板型 STS-M_BG ● 耐切削油型 STS-M_BG2、G3 ● 防焊渣附着型 STS-M_BG4 	φ20	M	572	72	200	请参阅开关规格中的重量。	150		
		B	452						
	φ25	M	630	78	219		169		
		B	511						
	φ32	M	1083	162	451		231		
		B	963						
	φ40	M	1667	195	543		283		
		B	1548						
	φ50	M	2299	415	1158		428		
		B	2188						
	φ63	M	3125	530	1478		557		
		B	2891						
	φ80	M	6861	1335	3720		1265		
		B	6302					1150	
<ul style="list-style-type: none"> ● 带阀型 STS-M_BV₂¹ (阀正面安装) 	φ20	M	668	72	200	请参阅开关规格中的重量。	150		
		B	548						
	φ25	M	719	78	219		169		
		B	600						
	φ32	M	1136	162	451		231		
		B	1016						
	φ40	M	1648	195	543		283		
		B	1529						
	φ50	M	2428	415	1158		428		
		B	2317						
	φ63	M	3205	530	1478		557		
		B	2971						
	<ul style="list-style-type: none"> ● 带阀型 STS-M_BV₂¹S (阀侧面安装) 	φ20	M	663	72		200	请参阅开关规格中的重量。	150
			B	543					
φ25		M	714	78	219	169			
		B	595						
φ32		M	1104	162	451	231			
		B	684						
φ40		M	1651	195	543	283			
		B	1532						
φ50		M	2344	45	1158	428			
		B	2233						
φ63		M	3121	530	1478	557			
		B	2887						

注: 关于开关导线长度3m、5m的开关重量, 请参阅卷末16。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

● 长行程

单位: g

机种系列	缸径 (mm)	轴承形式	行程为0mm时的重量			每1个开关的重量 (卷绕)	每25mm行程的加算重量
			气缸缸体	端板			
				标准型	钢		
● 标准单活塞杆型 STL-M _B ● 低速型 STL-M _B O ● 防紫色化型 STL-M _B -P6 ● 耐腐蚀型 STL-M _B -M·M1 ● 耐热型 STL-M _B T ● 密封圈氟橡胶 STL-M _B T2 ● 橡胶气缓冲型 STL-M _B -※C ● 微速型 STL-M _B F	φ 8	M	103	22	62	请参阅开关规格中的重量。	73
		B	99				
	φ 12	M	159	27	76		91
		B	173				
	φ 16	M	232	37	104		119
		B	265				
	φ 20	M	890	72	200		150
		B	751				
	φ 25	M	979	78	219		169
		B	840				
	φ 32	M	1705	162	451		231
		B	1520				
	φ 40	M	2218	195	543		283
		B	2033				
	φ 50	M	3587	415	1158		428
		B	3228				
	φ 63	M	4501	530	1478		557
		B	4142				
φ 80	M	10337	1335	3720	1265		
	B	9341			1150		
φ 100	M	16649	2685	7491	1933		
	B	15385			1817		
● 行程可调型 STL-M _B P	φ 8	M	261	22	62	请参阅开关规格中的重量。	84
		B	253				
	φ 12	M	348	27	76		111
		B	352				
	φ 16	M	469	37	104		150
		B	490				
	φ 20	M	1149	72	200		210
		B	990				
	φ 25	M	1281	78	219		229
		B	1122				
	φ 32	M	2280	162	451		335
		B	2049				
	φ 40	M	2891	195	543		407
		B	2658				
	φ 50	M	4884	415	1158		620
		B	4419				
	φ 63	M	6156	530	1478		749
		B	5691				
φ 80	M	12035	1335	3720	1755		
	B	11191			1526		
● 防坠落型 STL-M _B Q-H(带后端防坠落)	φ 20	M	1087	72	200	请参阅开关规格中的重量。	150
		B	948				
	φ 25	M	1212	78	219		169
		B	1073				
	φ 32	M	2016	162	451		231
		B	1831				
	φ 40	M	3068	195	543		283
		B	2883				
	φ 50	M	4866	415	1158		428
		B	4507				
	φ 63	M	6252	530	1478		557
		B	5893				
φ 80	M	15485	1335	3720	1265		
	B	14144			1150		
● 防坠落型 STL-M _B Q-R(带前端防坠落)	φ 20	M	1073	72	200	请参阅开关规格中的重量。	150
		B	934				
	φ 25	M	1194	78	219		169
		B	1056				
	φ 32	M	2002	162	451		231
		B	1867				
	φ 40	M	3011	195	543		283
		B	2826				
	φ 50	M	4775	415	1158		428
		B	4416				
	φ 63	M	6132	530	1478		557
		B	5773				
	φ 80	M	15242	1335	3720		1265
		B	13401				1150

● 长行程

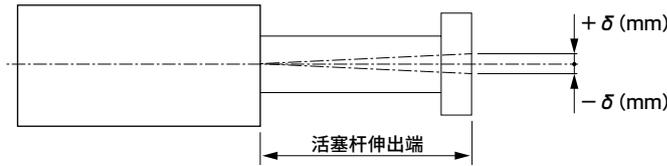
单位: g

机种系列	缸径 (mm)	轴承形式	行程为0mm时的重量			每1个开关的重量 (卷绕)	每25mm行程的加算重量
			气缸缸体	端板			
				标准型	钢		
<ul style="list-style-type: none"> ● 圈形刮板型 STL-M_BG1 ● 强力刮板型 STL-M_BG ● 耐切削油型 STL-M_BG2、G3 ● 防焊渣附着型 STL-M_BG4 	φ20	M	979	72	200	请参阅开关规格中的重量。	150
		B	840				
	φ25	M	1075	78	219		169
		B	936				
	φ32	M	1864	162	451		231
		B	1679				
	φ40	M	2552	195	543		283
		B	2367				
	φ50	M	3860	415	1158		428
		B	3501				
	φ63	M	4823	530	1478		557
		B	4464				
φ80	M	10763	1335	3720	1265		
	B	9767				1150	
<ul style="list-style-type: none"> ● 带阀型 STL-M_BV₂¹ (阀正面安装) 	φ20	M	1075	72	200	请参阅开关规格中的重量。	150
		B	936				
	φ25	M	1164	78	219		169
		B	1025				
	φ32	M	1917	162	451		231
		B	1732				
	φ40	M	2533	195	543		283
		B	2348				
	φ50	M	3989	415	1158		428
		B	3630				
	φ63	M	4903	530	1478		557
		B	4544				
<ul style="list-style-type: none"> ● 带阀型 STL-M_BV₂¹S (阀侧面安装) 	φ20	M	1070	72	200	请参阅开关规格中的重量。	150
		B	931				
	φ25	M	1159	78	219		169
		B	1020				
	φ32	M	1885	162	451		231
		B	1700				
	φ40	M	2536	195	543		283
		B	2351				
	φ50	M	3905	415	1158		428
		B	3546				
	φ63	M	4819	530	1478		557
		B	4460				

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

跳动精度

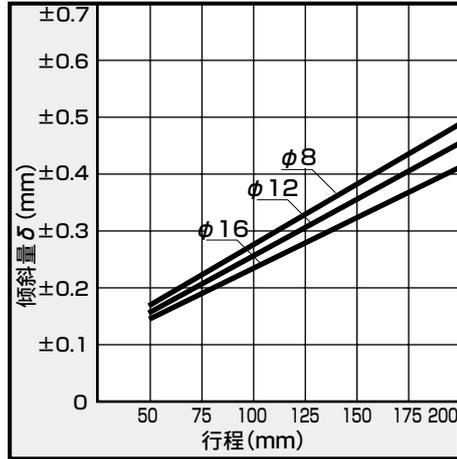
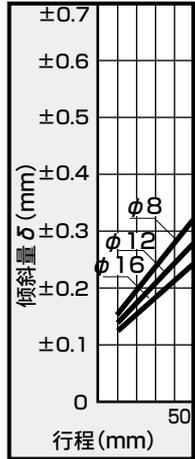
无负荷时端板前端产生的倾斜量以下列图表的值为参考标准。(导杆的挠曲量除外)



φ8 ~ φ16 滑动轴承

STS-M

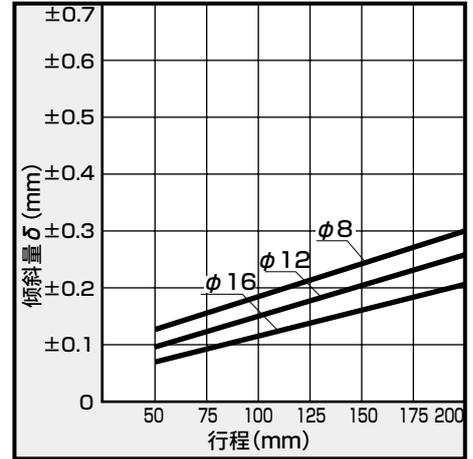
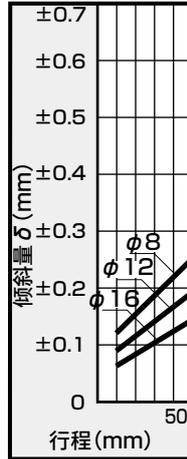
STL-M



φ8 ~ φ16 滚动轴承

STS-B

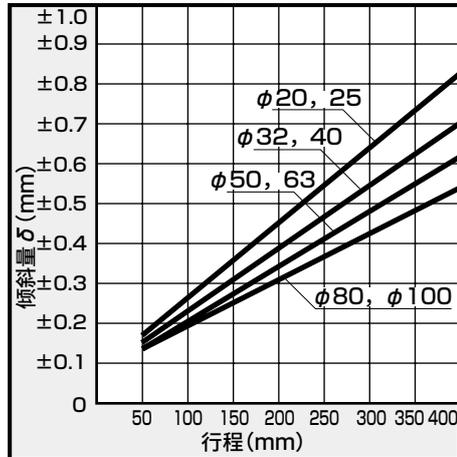
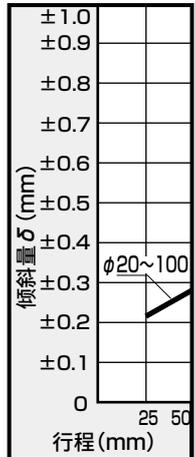
STL-B



φ20 ~ φ100 滑动轴承

STS-M

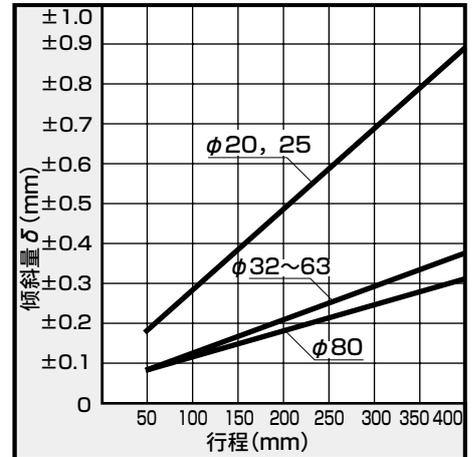
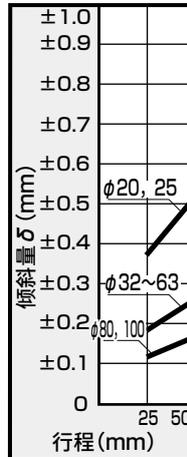
STL-M



φ20 ~ φ80 滚动轴承

STS-B

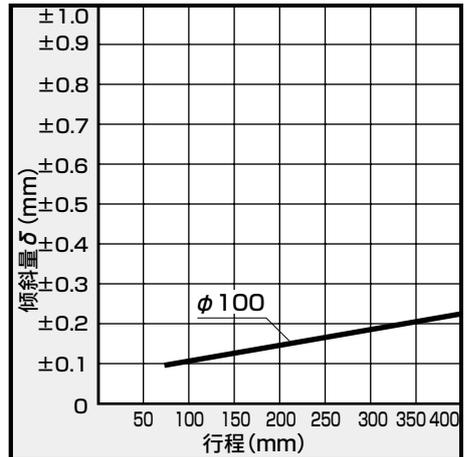
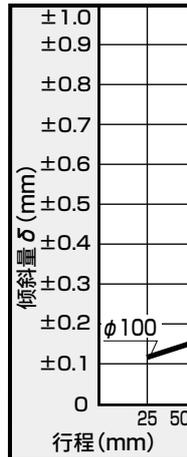
STL-B



φ100 滚动轴承

STS-B

STL-B

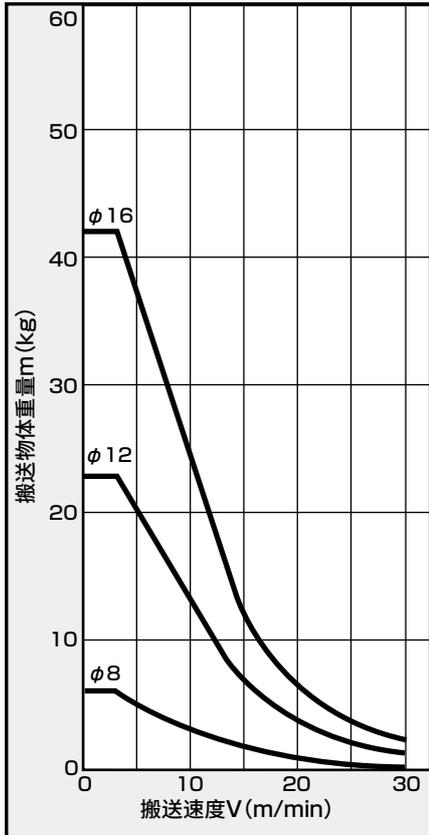


- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS · STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3 · JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪 · 卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

作为挡块使用时的使用范围

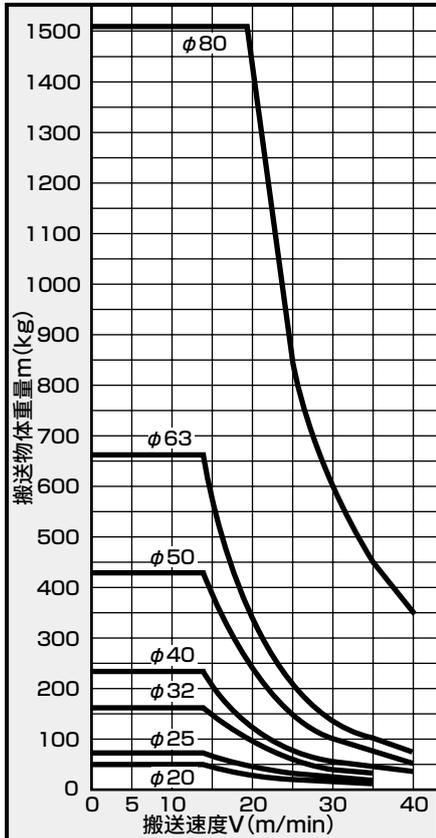
冲击负荷

STS-M-8~16(滑动轴承)



冲击负荷

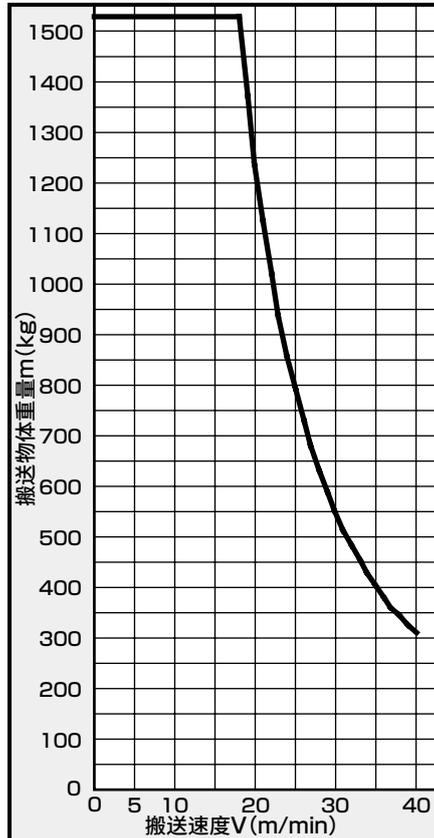
STS-M-20~80(滑动轴承)



使用注意事项

- 注1：用作挡块时，请选择行程50以下(STS-M)的机种。(φ8~φ16为行程30以下用)
- 注2：请将挡块部的全长控制在ℓ=50mm以下。
- 注3：固定气缸缸体时，请将螺栓的拧入深度控制在2d以上，并采取防松动(粘结剂、弹簧垫圈等)措施。(φ80、φ100的拧入深度应为1d。d为螺纹外径)
- 注4：STS-B(滚动轴承)无法用作挡块。

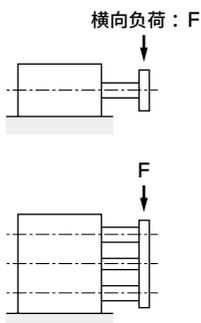
STS-M-100(滑动轴承)



LCM
LCR
LCC
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

单位：N

允许横向负荷



缸径 (mm)	型号	轴承种类	STS							
			10	20	25	30	40	50	75	100
φ 8	ST _L ^S -M-8	滑动轴承	14	11	-	9	8	7	-	-
	ST _L ^S -B-8	滚动轴承	16	11	-	8	7	6	-	-
φ 12	ST _L ^S -M-12	滑动轴承	23	19	-	16	14	12	-	-
	ST _L ^S -B-12	滚动轴承	30	21	-	16	13	11	-	-
φ 16	ST _L ^S -M-16	滑动轴承	40	34	-	29	25	22	-	-
	ST _L ^S -B-16	滚动轴承	44	32	-	25	21	18	-	-
φ 20	ST _L ^S -M-20	滑动轴承	-	-	48	-	-	35	-	-
	ST _L ^S -B-20	滚动轴承	-	-	45	-	-	29	-	-
φ 25	ST _L ^S -M-25	滑动轴承	-	-	48	-	-	35	-	-
	ST _L ^S -B-25	滚动轴承	-	-	45	-	-	29	-	-
φ 32	ST _L ^S -M-32	滑动轴承	-	-	141	-	-	109	-	-
	ST _L ^S -B-32	滚动轴承	-	-	49	-	-	33	-	-
φ 40	ST _L ^S -M-40	滑动轴承	-	-	141	-	-	109	-	-
	ST _L ^S -B-40	滚动轴承	-	-	49	-	-	33	-	-
φ 50	ST _L ^S -M-50	滑动轴承	-	-	213	-	-	170	-	-
	ST _L ^S -B-50	滚动轴承	-	-	73	-	-	50	-	-
φ 63	ST _L ^S -M-63	滑动轴承	-	-	213	-	-	170	-	-
	ST _L ^S -B-63	滚动轴承	-	-	73	-	-	50	-	-
φ 80	ST _L ^S -M-80	滑动轴承	-	-	372	-	-	316	275	243
	ST _L ^S -B-80	滚动轴承	-	-	226	-	-	165	133	112
φ 100	ST _L ^S -M-100	滑动轴承	-	-	372	-	-	316	275	243
	ST _L ^S -B-100	滚动轴承	-	-	226	-	-	165	133	112

注1：施加负荷进行驱动时的允许横向负荷请通过以下2式进行计算。

(耐腐蚀型) 样本允许横向负荷值 × 0.6

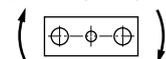
(上述以外的选择项产品种类) 样本允许横向负荷值 × 0.9

2：设计时请根据使用条件考虑安全率。

单位：N·m

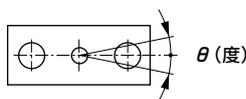
允许旋转扭矩

扭矩：T(N·m)



缸径 (mm)	型号	轴承种类	STS							
			10	20	25	30	40	50	75	100
φ 8	ST _L ^S -M-8	滑动轴承	0.14	0.11	-	0.09	0.08	0.07	-	-
	ST _L ^S -B-8	滚动轴承	0.16	0.11	-	0.08	0.07	0.06	-	-
φ 12	ST _L ^S -M-12	滑动轴承	0.24	0.19	-	0.16	0.14	0.12	-	-
	ST _L ^S -B-12	滚动轴承	0.31	0.22	-	0.16	0.13	0.11	-	-
φ 16	ST _L ^S -M-16	滑动轴承	0.46	0.39	-	0.33	0.29	0.25	-	-
	ST _L ^S -B-16	滚动轴承	0.51	0.37	-	0.29	0.24	0.21	-	-
φ 20	ST _L ^S -M-20	滑动轴承	-	-	0.71	-	-	0.52	-	-
	ST _L ^S -B-20	滚动轴承	-	-	1.19	-	-	0.80	-	-
φ 25	ST _L ^S -M-25	滑动轴承	-	-	0.76	-	-	0.55	-	-
	ST _L ^S -B-25	滚动轴承	-	-	1.28	-	-	0.85	-	-
φ 32	ST _L ^S -M-32	滑动轴承	-	-	2.86	-	-	2.21	-	-
	ST _L ^S -B-32	滚动轴承	-	-	0.99	-	-	0.67	-	-
φ 40	ST _L ^S -M-40	滑动轴承	-	-	3.17	-	-	2.45	-	-
	ST _L ^S -B-40	滚动轴承	-	-	1.10	-	-	0.74	-	-
φ 50	ST _L ^S -M-50	滑动轴承	-	-	5.86	-	-	4.68	-	-
	ST _L ^S -B-50	滚动轴承	-	-	2.01	-	-	1.38	-	-
φ 63	ST _L ^S -M-63	滑动轴承	-	-	6.60	-	-	5.27	-	-
	ST _L ^S -B-63	滚动轴承	-	-	2.26	-	-	1.55	-	-
φ 80	ST _L ^S -M-80	滑动轴承	-	-	13.95	-	-	11.85	10.31	9.11
	ST _L ^S -B-80	滚动轴承	-	-	8.48	-	-	6.19	4.99	4.20
φ 100	ST _L ^S -M-100	滑动轴承	-	-	18.23	-	-	15.48	13.48	11.91
	ST _L ^S -B-100	滚动轴承	-	-	11.07	-	-	8.09	6.52	5.49

防回转精度



单位：N

	行程(mm)														
	STL														
	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
	12	9	7	6	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	16	11	9	7	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	16	13	11	10	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-
	23	16	13	10	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	35	29	24	21	19	17	15	-	-	-	-	-	-	-	-
	34	25	19	16	13	11	10	-	-	-	-	-	-	-	-
	54	45	38	33	30	27	24	22	20	19	17	16	15	14	14
	68	50	39	32	27	23	20	18	16	14	13	12	11	10	9
	54	45	38	33	30	27	24	22	20	19	17	16	15	14	14
	68	50	39	32	27	23	20	18	16	14	13	12	11	10	9
	161	138	121	108	97	88	81	75	69	65	61	57	54	51	48
	100	76	62	51	44	38	34	30	27	25	22	21	19	18	16
	161	138	121	108	97	88	81	75	69	65	61	57	54	51	48
	100	76	62	51	44	38	34	30	27	25	22	21	19	18	16
	243	213	189	170	155	142	131	121	113	106	100	94	89	85	81
	161	126	103	87	75	66	58	52	47	43	40	36	34	31	29
	243	213	189	170	155	142	131	121	113	106	100	94	89	85	81
	161	126	103	87	75	66	58	52	47	43	40	36	34	31	29
	-	402	367	338	312	291	272	255	241	228	216	205	196	187	179
	-	235	197	170	149	133	120	109	99	91	85	79	73	69	64
	-	402	367	338	312	291	272	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	235	197	170	149	133	120	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：N·m

	行程(mm)														
	STL														
	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
	0.12	0.09	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.16	0.11	0.08	0.07	0.05	0.04	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.21	0.16	0.13	0.11	0.10	0.09	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.24	0.16	0.13	0.10	0.08	0.07	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.40	0.33	0.28	0.24	0.22	0.20	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.39	0.29	0.22	0.18	0.15	0.13	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.80	0.66	0.56	0.49	0.44	0.40	0.35	0.32	0.30	0.28	0.25	0.24	0.22	0.21	0.21
	1.00	0.74	0.58	0.47	0.40	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.19	0.18	0.16	0.15	0.13
	0.85	0.71	0.60	0.52	0.47	0.43	0.38	0.35	0.32	0.30	0.27	0.25	0.24	0.22	0.22
	1.07	0.79	0.61	0.50	0.43	0.36	0.32	0.28	0.25	0.22	0.20	0.19	0.17	0.16	0.14
	3.26	2.79	2.45	2.19	1.96	1.78	1.64	1.52	1.40	1.32	1.24	1.15	1.09	1.03	0.97
	2.03	1.54	1.26	1.03	0.89	0.77	0.69	0.61	0.55	0.51	0.45	0.43	0.38	0.36	0.32
	3.62	3.11	2.72	2.43	2.18	1.98	1.82	1.69	1.55	1.46	1.37	1.28	1.22	1.15	1.08
	2.25	1.71	1.40	1.15	0.99	0.86	0.77	0.68	0.61	0.56	0.50	0.47	0.43	0.41	0.36
	6.68	5.86	5.20	4.68	4.26	3.91	3.60	3.33	3.11	2.92	2.75	2.59	2.45	2.34	2.23
	4.43	3.47	2.83	2.39	2.06	1.82	1.60	1.43	1.29	1.18	1.10	0.99	0.94	0.85	0.80
	7.53	6.60	5.86	5.27	4.81	4.40	4.06	3.75	3.50	3.29	3.10	2.91	2.76	2.64	2.51
	4.99	3.91	3.19	2.70	2.33	2.05	1.80	1.61	1.46	1.33	1.24	1.12	1.05	0.96	0.90
	-	15.08	13.76	12.68	11.70	10.91	10.20	9.56	9.04	8.55	8.10	7.69	7.35	7.01	6.71
	-	8.81	7.39	6.38	5.59	4.99	4.50	4.09	3.71	3.41	3.19	2.96	2.74	2.59	2.40
	-	19.70	17.98	16.56	15.29	14.26	13.33	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	11.52	9.65	8.33	7.30	6.52	5.88	-	-	-	-	-	-	-	-

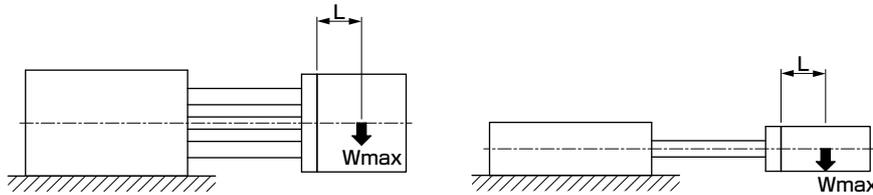
项目 缸径(mm)	防回转精度θ(度)	
	滑动轴承	滚动轴承
φ 8	±0.09	±0.06
φ 12	±0.10	
φ 16		
φ 20		
φ 25		
φ 32	±0.08	±0.04
φ 40		
φ 50	±0.07	±0.03
φ 63	±0.06	
φ 80	±0.05	
φ 100		

(缩回时 初始值)注：导杆的挠曲量除外

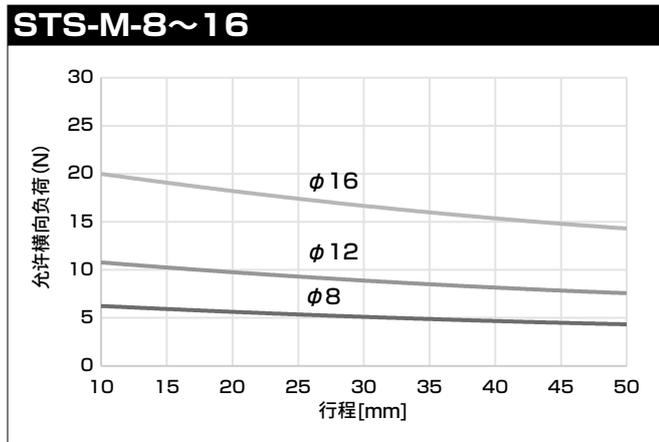
短行程

允许横向负荷 滑动轴承

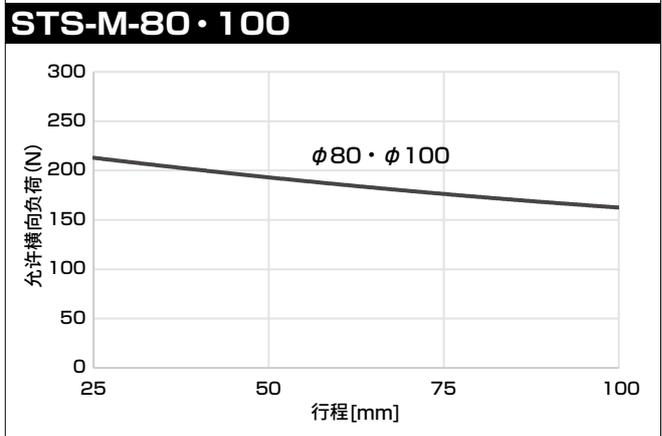
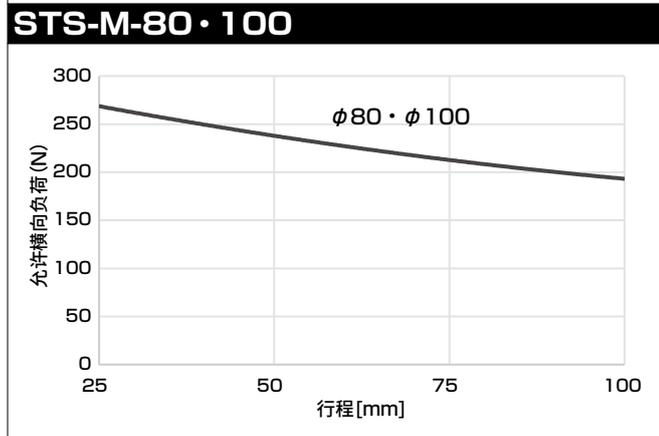
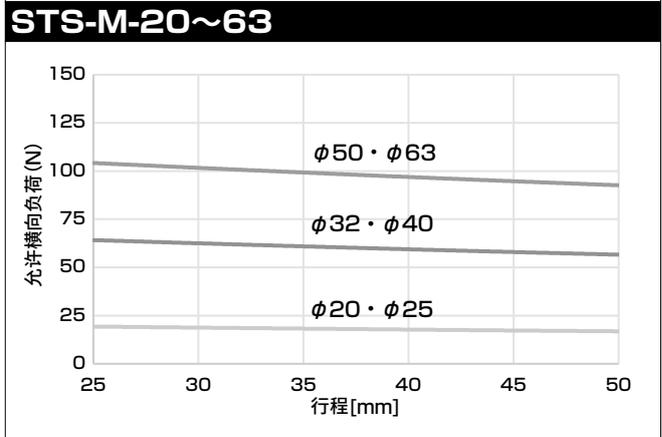
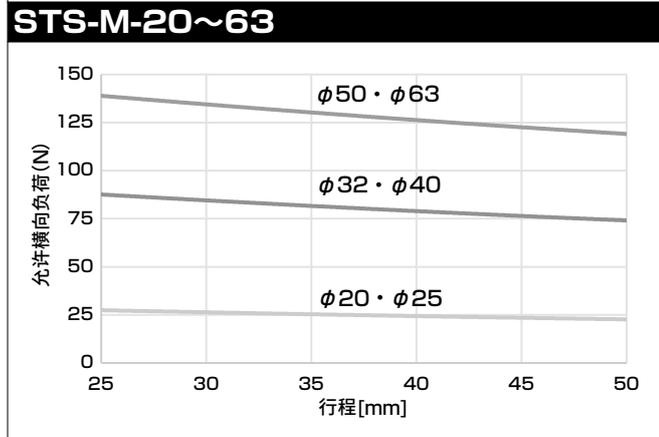
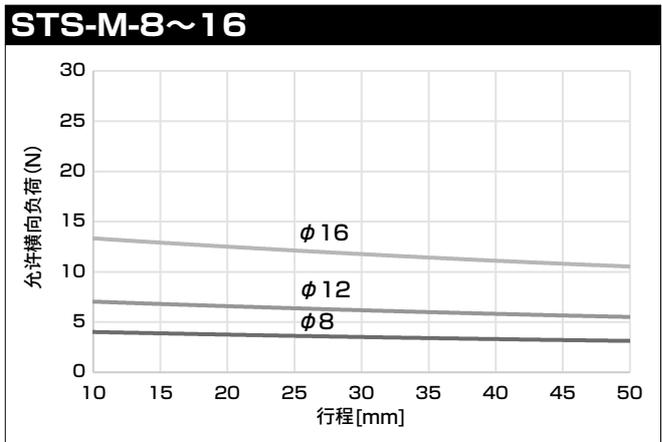
W_{max} : 横向负荷 (N)
L : 负荷的重心位置 (mm)



●L=50mm时



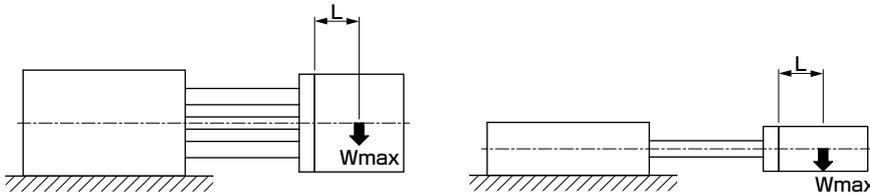
●L=100mm时



注1：施加负荷进行驱动时的允许横向负荷请通过以下2式进行计算。
 (耐腐蚀型) 样本允许横向负荷值 × 0.6
 (上述以外的选择项产品种类) 样本允许横向负荷值 × 0.9
 2：设计时请根据使用条件考虑安全率。

短行程

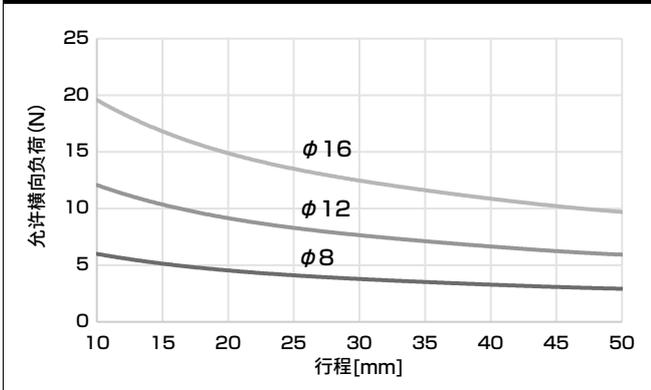
允许横向负荷 滚动轴承



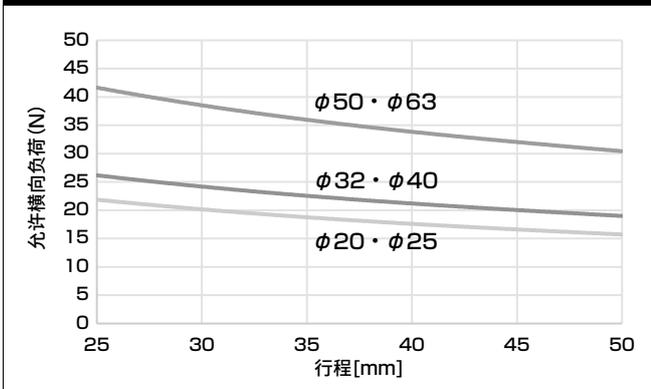
Wmax : 横向负荷 (N)
L : 负荷的重心位置 (mm)

●L=50mm时

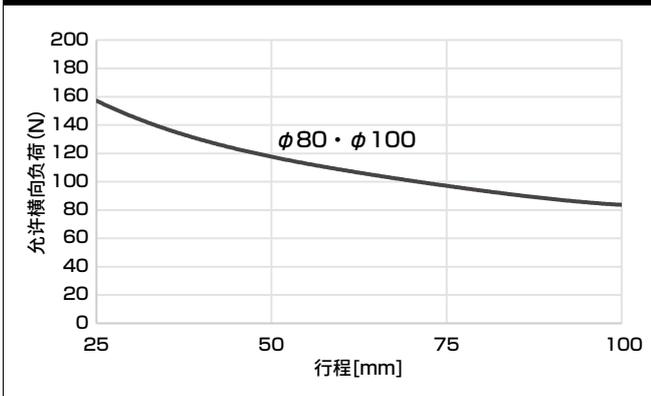
STS-B-8~16



STS-B-20~63

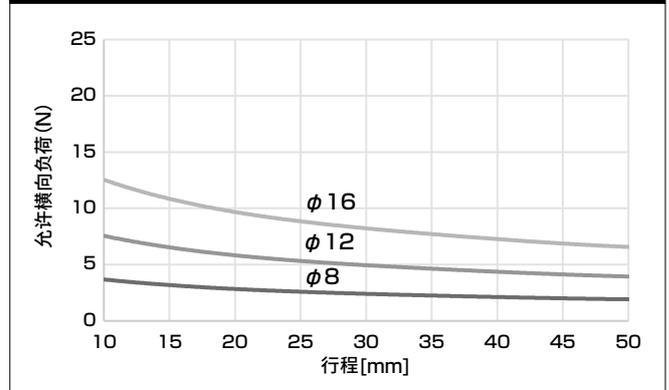


STS-B-80·100

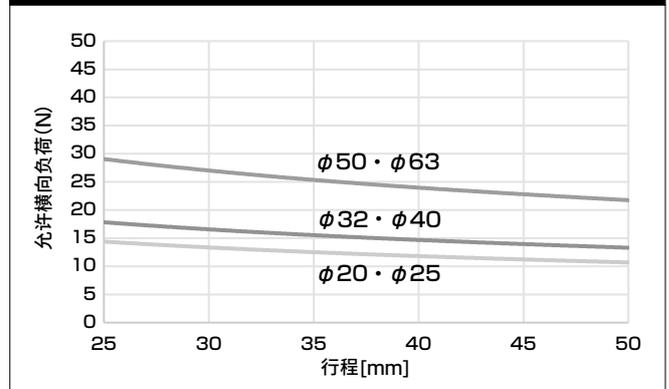


●L=100mm时

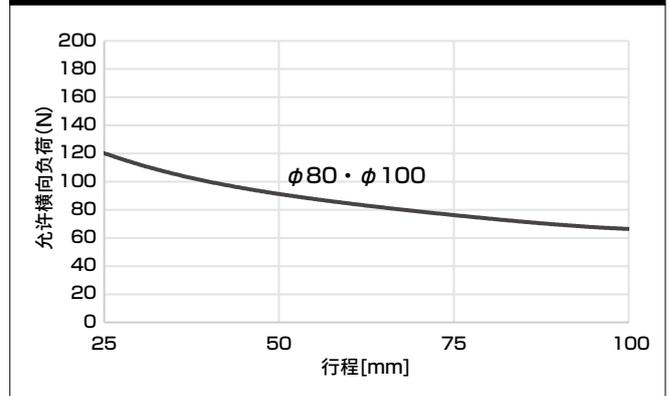
STS-B-8~16



STS-B-20~63



STS-B-80·100



注1：施加负荷进行驱动时的允许横向负荷请通过以下2式进行计算。

(耐腐蚀型)样本允许横向负荷值 × 0.6

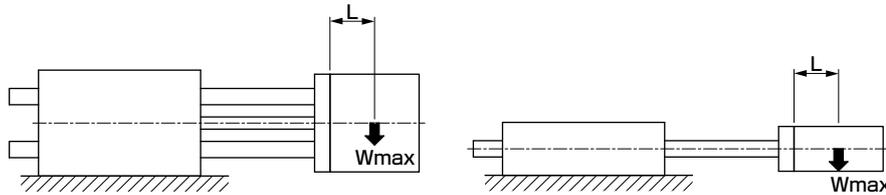
(上述以外的选择项产品种类) 样本允许横向负荷值 × 0.9

2：设计时请根据使用条件考虑安全率。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

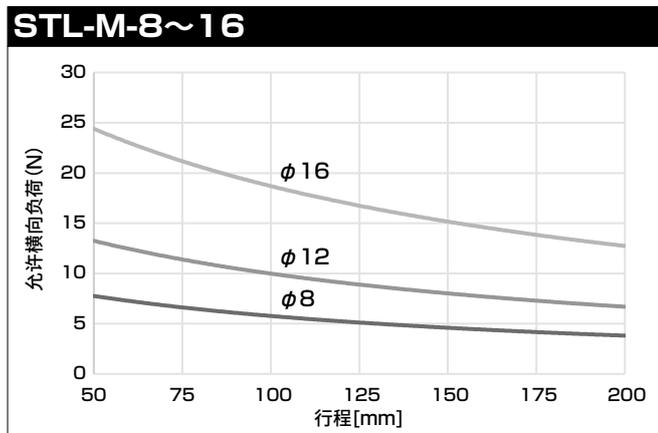
长行程

允许横向负荷 滑动轴承

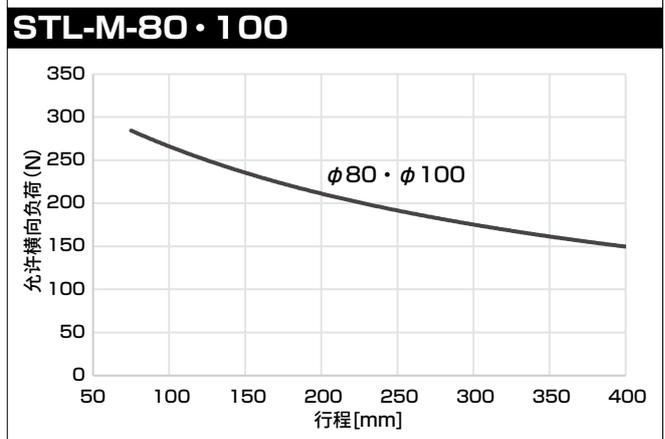
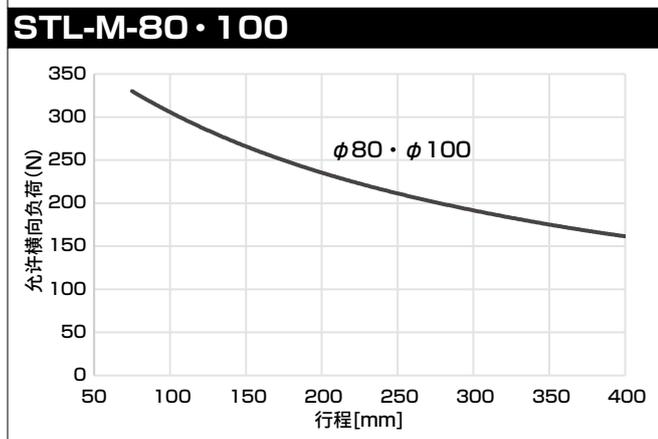
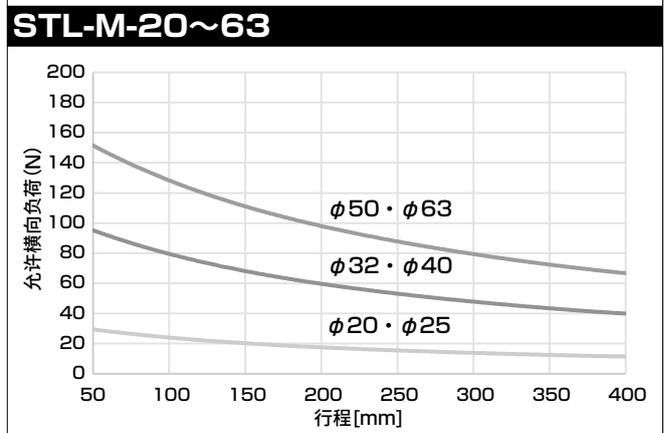
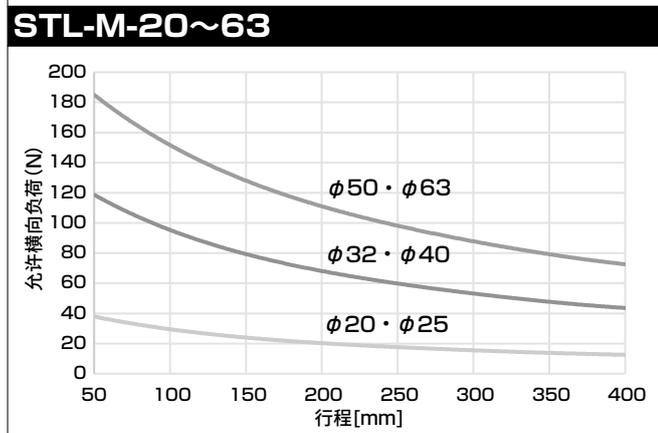
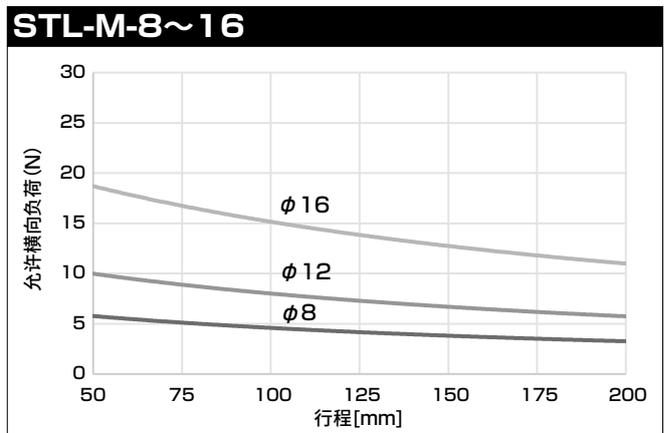


Wmax : 横向负荷 (N)
L : 负荷的重心位置 (mm)

●L=50mm时



●L=100mm时



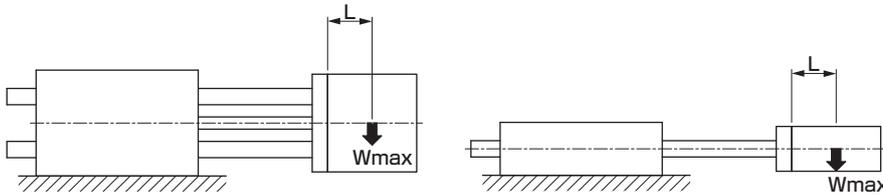
注1：施加负荷进行驱动时的允许横向负荷请通过以下2式进行计算。

(耐腐蚀型) 样本允许横向负荷值 × 0.6
[上述以外的选择项产品种类] 样本允许横向负荷值 × 0.9

2：设计时请根据使用条件考虑安全率。

长行程

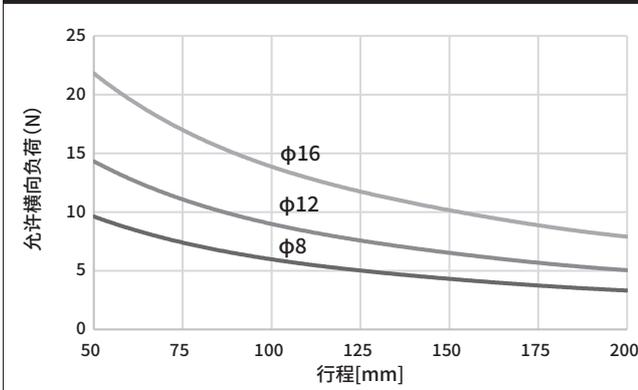
允许横向负荷 滚动轴承



Wmax : 横向负荷(N)
L : 负荷的重心位置(mm)

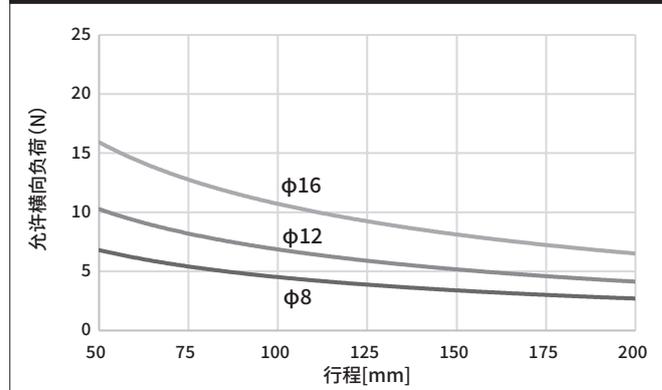
●L=50mm时

STL-B-8~16

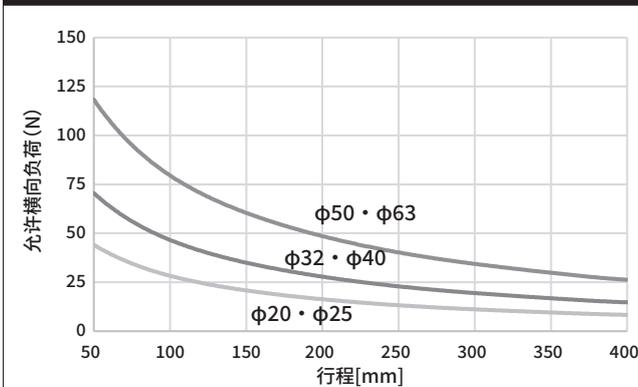


●L=100mm时

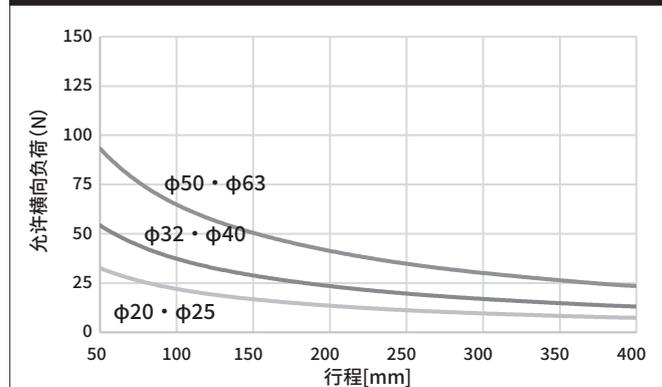
STL-B-8~16



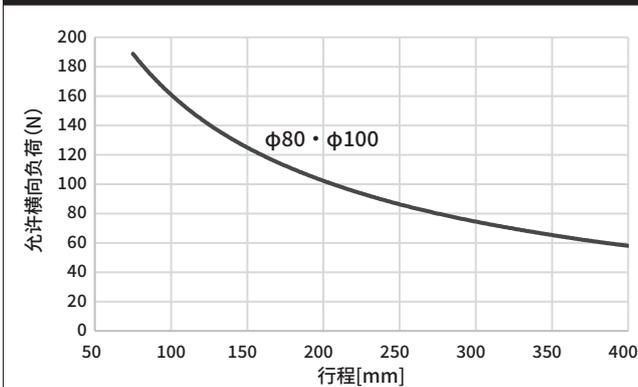
STL-B-20~63



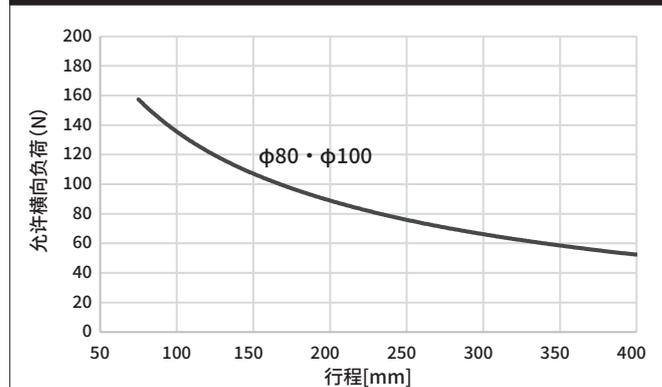
STL-B-20~63



STL-B-80·100



STL-B-80·100



注1：施加负荷进行驱动时的允许横向负荷请通过以下2式进行计算。

〔耐腐蚀型〕样本允许横向负荷值×0.6

〔上述以外的选择项产品种类〕样本允许横向负荷值×0.9

2：设计时请根据使用条件考虑安全率。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末



气动元件

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

关于气缸常规内容请在卷头73确认，关于气缸开关请在卷头80确认。

个别注意事项：带导杆气缸 STS·STL系列

设计·选型时

1. 通用

注意

- 滑动轴承型在长行程、低速条件下使用时，在部分负荷条件下可能会发生粘滑。此时请使用滚动轴承型。

2. 带橡胶气缓冲 STS·STL-_B-※C

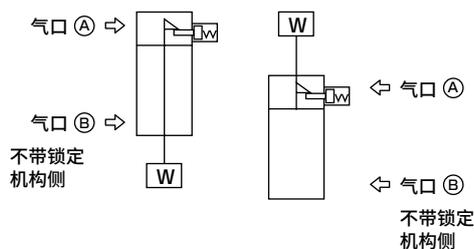
注意

- 由于结构上的原因，如果中断空气供给，则无法保持行程终点位置，请予以注意。
通过开关检测到行程终点时，有时会超出检测范围，因此请在气体加压状态下进行开关的位置设定。

3. 防坠落型 STS·STL-_BQ

警告

- 在锁定状态下，如果在双侧气口无加压状态下向气口①供给压力，可能会导致无法解除锁定、或锁定突然解除而使得活塞杆飞出，非常危险。要解除锁定机构时，请务必对气口②供给压力，在锁定机构不承受负荷的状态下进行解除。



- 快速排气阀加快下降速度的使用方法，有时气缸缸体的动作会早于锁紧销的动作，从而导致无法正常解除。防坠落型气缸请勿使用快速排气阀。

请勿使用3位阀。

请勿与3位(特别是中封金属密封型)阀组合使用。如果压力被封闭在带锁定机构侧的气口内，则将无法锁定。此外，即使进行了锁定，从阀漏出的空气会进入气缸，经过一定时间后锁定可能会被解除。

注意

- 请将气缸的负荷率控制在50%以下。
如果负荷率较高，锁定可能不会被解除，从而导致锁定部损坏。
- 如果锁定机构侧承受背压，锁定有时会松脱，因此阀请使用单体阀或集成的单独排气型阀。
- 请勿同步使用多个气缸。
请勿采用使两个以上的防坠落型气缸同步以驱动1个工件的使用办法。有时可能会无法解除其中1个气缸的锁定。

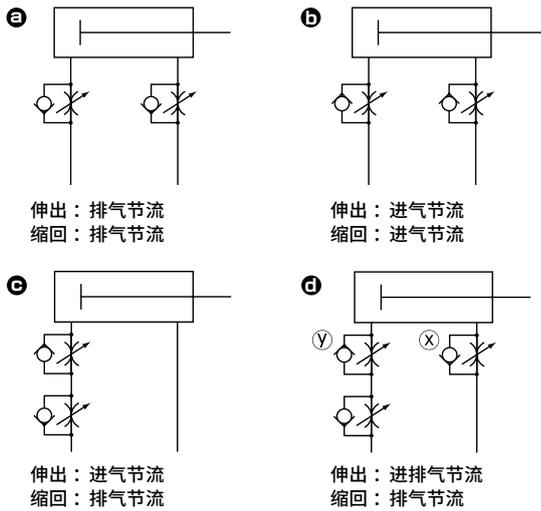
4. 微速型(STS·STL-_BF)

注意

- 请在不给油状态下使用。
如果给油，有时特性会发生变化。
- 调速阀请靠近气缸安装。
如果远离气缸安装，速度会变得不稳定。
推荐使用SC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3U系列调速阀。
- 通常气压越高、负荷率越低、速度越稳定。
负荷率请在50%以下使用。
- 请勿对气缸施加横向负荷。
此外，安装滑动轴承时，请注意避免扭转力。
如有负荷变动、阻力变动，动作将会变得不稳定。静摩擦和动摩擦的差较大的导承会导致动作变得不稳定。
- 请避免在有振动的场所使用。
受到振动影响，将导致动作不稳定。
- 通过排气节流回路进行速度控制时较为稳定。
单活塞杆气缸且动作方向为伸出时以微速驱动的情况下，如果负荷阻抗较小，在开始动作时会发生飞出现象。作为解决方法，请采用②、③、④回路。④回路最为稳定。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS·STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 卡爪
- 卡盘
- 机械卡爪·卡盘
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 速度控制器
- 卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

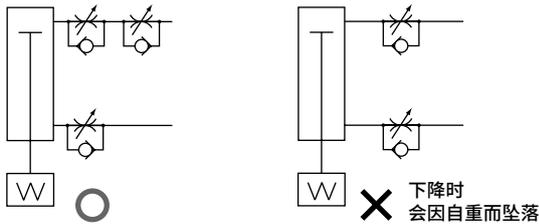


①回路的伸出动作调速方法：

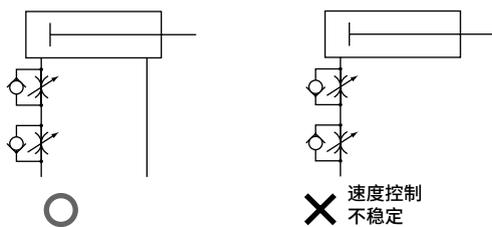
1. 通过 x 调速阀进行速度设定
2. 通过 y 调速阀进行节流直至没有飞出现象为止。
3. 再次确认速度

(注1)与**b c d**相比，**a**回路的动作最为稳定。

(注2)垂直安装时，在进气节流回路中会因为自重而坠落，因此请与排气节流回路组合使用。



(注3)调速阀的串联连接请采用下图所示的回路。



(发生飞出现象的标准)

下列情况下将发生飞出现象。

· 推力 > 阻力

※ 阻力：基于排气侧残压的推力 + { 水平使用时：基于负荷的摩擦力
垂直使用时：负荷自重 }
(微速型：进气压 = 残压)

4. 耐切削油型 STS · STL-M_BG₃

▲ 注意

■ 请勿对活塞杆施加单侧负荷。可能会缩短刮板和轴承的寿命。

■ 活塞杆无切削油或水飞散时，请使用G、G1系列。
G2、G3系列无切削油或水飞散时，说明活塞杆的润滑耗尽，会缩短使用寿命，请予以注意。

■ 请在气缸上安装调速阀。
请在气缸上安装调速阀。
请在各气缸的使用活塞速度范围内使用。

5. 防焊渣附着型 STS · STL-M_BG4

▲ 注意

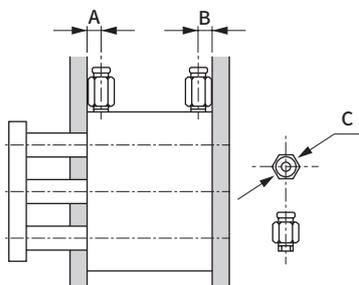
■ 本气缸系列在飞溅物环境下的耐久性优于普通型气缸。但是，在其他环境中使用时，耐久性可能会逊于普通型气缸，请予以注意。

安装 · 装配 · 调整时

1. 通用

⚠ 注意

- 配管时请务必安装并使用调速阀。此外，可使用的接头如下所示。



φ80无法进行上图所示的侧面配管。

项目 缸径(mm)	气口口径	气口位置尺寸		可使用的接头	接头外径 φC
		A	B		
φ 8	M5×0.8	11	6.5	SC3W-M5-4	φ12以下
			6.5	SC3W-M5-6	
φ12		7.5	7.5	GWS4-M5-S	
				GWS4-M5 GWL4-M5	
φ16		7.5	7.5	GWL6-M5 GWS6-M5	
φ20		12	8	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6	
				GWS4-M5-S GWS4-M5	
φ25		12	9	GWL4-M5	
				GWL6-M5	
φ32	Rc1/8	14	9		
			SC3W-6-4·6·8		
φ40	Rc1/8	14.5	10		
			GWS4-6 GWS6-6 GWS8-6		
φ50	Rc1/4	16	11		
			SC3W-8-6·8·10		
φ63	Rc1/4	17.5	16		
			GWS4-8 GWS6-8		
φ80	Rc3/8	25	26		
			GWS10-8 GWS12-8		
φ100	Rc3/8	24	25.5 (50)		
			GWS10-10		
				GWL6~12-10	

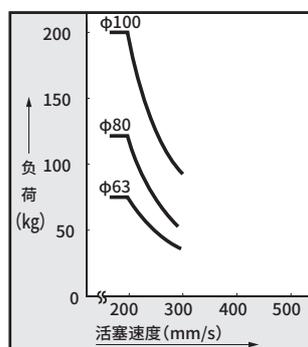
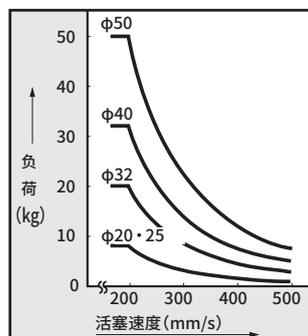
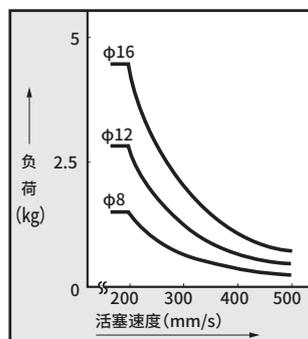
- 为使滑动阻力增加，请确保气缸缸体安装面以及端面没有损害平面度的凹痕、伤痕等。安装在端板上的配套侧的平面难以确保上述平面度的情况下，请在端板和工件之间插入垫片等，进行间隙调整。否则可能会导致防止滑动阻力的增加。

- 有时会因偏心导致动作不稳定，因此请勿旋转活塞杆。

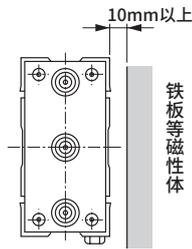
- 使用贯穿螺栓来安装缸体时，请按下表所示紧固扭矩进行紧固。

φ8 · φ12	1.0N · m
φ16	2.4N · m
φ20 · φ25	5.1N · m
φ32 · φ40	8.6N · m
φ50 · φ63	21.5N · m
φ80 · φ100	75.5N · m

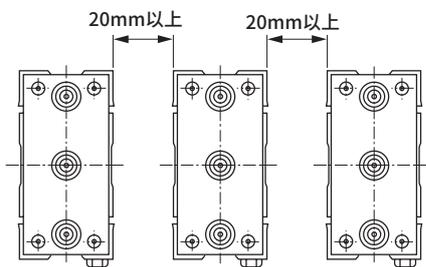
- 允许能量值
请在曲线左下侧的范围内使用。在右上侧的范围内使用时，请在外部另行设置缓冲装置。



- 气缸开关附近有铁板等磁性体时，可能会导致气缸开关的误动作，因此请与气缸表面空开10mm以上的距离。
(所有缸径相同)



- 与气缸邻接时，可能会导致气缸开关误动作，因此请与气缸表面空开以下所示距离。
(所有缸径相同)



- 只有因维护等而拆解产品时，方可旋转活塞杆。否则可能会出现偏心，导致动作不稳定。

- 本公司的缓冲器请视作易损件处理。发现能量吸收能力下降时，或动作不顺畅时，请进行更换。

2. 防坠落型 STS · STL-^M_BQ

⚠ 注意

- 锁定机构是在行程终点处生效，因此如果在行程中途通过外部挡块进行阻挡，则锁定机构可能会失效，从而导致坠落。设置负荷时，请务必在确认锁定机构有效的基础上再设置。
- 带锁定机构侧的气口请供给最低使用压力以上的压力。
- 带锁定机构侧的配管较细长时，或者调速阀离气缸气口较远时，排气速度会变慢，锁定生效可能会需要一定的时间，请予以注意。此外，如果阀的排气口上安装的消音器堵塞，会引发相同的结果。

3. 微速型 STS · STL-^M_BF

⚠ 注意

- 对心等调整时请注意避免对气缸施加横向负荷。此外，请将滑动导承调整至没有扭转力后再安装。如有负荷变动、阻力变动，动作将会变得不稳定。静摩擦和动摩擦的差较大的导承会导致动作变得不稳定。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS · STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3 · JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪 · 卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

1. 带橡胶气缓冲 STS·STL-M-B-※C

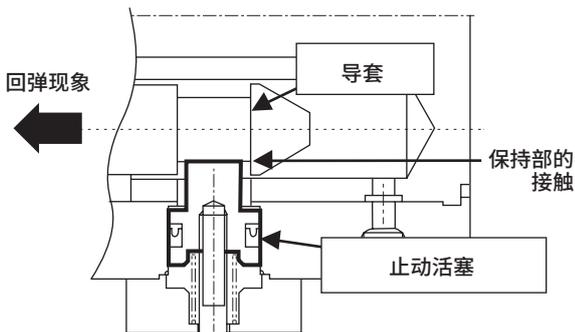
⚠ 注意

- 在进行超出产品样本规格范围的低速动作后，请勿使气缸内的气体猛烈排出。（例：拆卸配管和联轴器等）橡胶气缓冲有时会脱落。请注意尤其在气压过高时发生的可能性会增高。

2. 防坠落型 STS·STL-M-BQ

⚠ 警告

- 设备维护时，为确保安全，请另行采取措施防止负荷因自重而坠落。
- 通过外部缓冲装置（缓冲吸收器等）停止时，请调整至没有回弹为止。
如果回弹，导套与止动活塞会猛烈接触，会导致锁定机构破损。此外，请每年实施1~2次的定期检查，以确认该现象是否导致保持部损伤。



⚠ 注意

- 手动操作锁定机构后，请将锁定机构复原。此外，因为存在危险，除调整时以外，请勿进行手动操作。
- 安装调整气缸时，请解除锁定。
如果在锁定生效的状态下进行安装作业等，可能会损坏锁定部。
- 调速阀请在排气节流中使用。
进气节流控制时，有时会无法解除锁定。
- 带锁定侧请务必使用到气缸的行程终点为止。
如果气缸的活塞未到达行程终点，则可能会无法锁定。