

带导杆气缸 双作用·单活塞杆型 洁净规格

# STG-B Series

● 缸径:  $\phi 12 \cdot \phi 16 \cdot \phi 20 \cdot \phi 25 \cdot \phi 32 \cdot \phi 40$   
 $\phi 50 \cdot \phi 63$

JIS 符号 



## 结构与材料限制

	结构	型号
P7系列	排气处理	<b>P72</b>
	抽真空	<b>P73</b>

## 规格

项目	STG-B									
	缸径	$\phi 12$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 32$	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	
缸径	mm	$\phi 12$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 32$	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	
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		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			Rc1/4		
配管口径(溢流口)		M5								
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		不可								
允许吸收能量	J	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	

## 行程

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)	
$\phi 12$	10·20·30·40·50·75·100	250	5	5(10)	
$\phi 16$	125·150·175·200·250				
$\phi 20$	20·30·40·50·75·100·125				
$\phi 25$	150·175·200·250·300·350·400				
$\phi 32$	25·50·75·100	400			注2
$\phi 40$	125·150·175				
$\phi 50$	200·250·300				
$\phi 63$	350·400				

注1: 关于中间行程, 可按每5mm为单位进行制作。但是, 全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。

注2: 带1个或2个开关时。( )内为开关双色显示式、耐强磁场时的最小行程。

## 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
$\phi 20$	Push	—	47.1	62.8	94.2	$1.26 \times 10^2$	$1.57 \times 10^2$	$1.88 \times 10^2$	$2.20 \times 10^2$	$2.51 \times 10^2$	$2.83 \times 10^2$	$3.14 \times 10^2$
	Pull	—	35.3	47.1	70.7	94.2	$1.18 \times 10^2$	$1.41 \times 10^2$	$1.65 \times 10^2$	$1.88 \times 10^2$	$2.12 \times 10^2$	$2.36 \times 10^2$
$\phi 25$	Push	—	73.6	98.2	$1.47 \times 10^2$	$1.96 \times 10^2$	$2.45 \times 10^2$	$2.95 \times 10^2$	$3.44 \times 10^2$	$3.93 \times 10^2$	$4.42 \times 10^2$	$4.91 \times 10^2$
	Pull	—	56.7	75.6	$1.13 \times 10^2$	$1.51 \times 10^2$	$1.89 \times 10^2$	$2.27 \times 10^2$	$2.64 \times 10^2$	$3.02 \times 10^2$	$3.40 \times 10^2$	$3.78 \times 10^2$
$\phi 32$	Push	80.4	$1.21 \times 10^2$	$1.61 \times 10^2$	$2.41 \times 10^2$	$3.22 \times 10^2$	$4.02 \times 10^2$	$4.83 \times 10^2$	$5.63 \times 10^2$	$6.43 \times 10^2$	$7.24 \times 10^2$	$8.04 \times 10^2$
	Pull	60.3	90.5	$1.21 \times 10^2$	$1.81 \times 10^2$	$2.41 \times 10^2$	$3.02 \times 10^2$	$3.62 \times 10^2$	$4.22 \times 10^2$	$4.83 \times 10^2$	$5.43 \times 10^2$	$6.03 \times 10^2$
$\phi 40$	Push	$1.26 \times 10^2$	$1.88 \times 10^2$	$2.51 \times 10^2$	$3.77 \times 10^2$	$5.03 \times 10^2$	$6.28 \times 10^2$	$7.54 \times 10^2$	$8.80 \times 10^2$	$1.01 \times 10^3$	$1.13 \times 10^3$	$1.26 \times 10^3$
	Pull	$1.06 \times 10^2$	$1.58 \times 10^2$	$2.11 \times 10^2$	$3.17 \times 10^2$	$4.22 \times 10^2$	$5.28 \times 10^2$	$6.33 \times 10^2$	$7.39 \times 10^2$	$8.44 \times 10^2$	$9.50 \times 10^2$	$1.06 \times 10^3$
$\phi 50$	Push	$1.96 \times 10^2$	$2.95 \times 10^2$	$3.93 \times 10^2$	$5.89 \times 10^2$	$7.85 \times 10^2$	$9.82 \times 10^2$	$1.18 \times 10^3$	$1.37 \times 10^3$	$1.57 \times 10^3$	$1.77 \times 10^3$	$1.96 \times 10^3$
	Pull	$1.65 \times 10^2$	$2.47 \times 10^2$	$3.30 \times 10^2$	$4.95 \times 10^2$	$6.60 \times 10^2$	$8.25 \times 10^2$	$9.90 \times 10^2$	$1.15 \times 10^3$	$1.32 \times 10^3$	$1.48 \times 10^3$	$1.65 \times 10^3$
$\phi 63$	Push	$3.12 \times 10^2$	$4.68 \times 10^2$	$6.23 \times 10^2$	$9.35 \times 10^2$	$1.25 \times 10^3$	$1.56 \times 10^3$	$1.87 \times 10^3$	$2.18 \times 10^3$	$2.49 \times 10^3$	$2.81 \times 10^3$	$3.12 \times 10^3$
	Pull	$2.80 \times 10^2$	$4.20 \times 10^2$	$5.61 \times 10^2$	$8.41 \times 10^2$	$1.12 \times 10^3$	$1.40 \times 10^3$	$1.68 \times 10^3$	$1.96 \times 10^3$	$2.24 \times 10^3$	$2.52 \times 10^3$	$2.80 \times 10^3$

## 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 (接单生产)	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	TOH·TOV	T5H·T5V	T8H·T8V		T2YD			
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电路 (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				-							
负荷电压	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
负荷电流	5~100mA	5~20mA(注2)			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: 关于其他的开关规格, 请参阅第305页。

注2: 上述负荷电流的最大值: 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3: TO/T5开关也可以使用AC220V。使用条件请垂询本公司。

注4: 交流磁场用开关(T2YD)无法在直流磁场环境下使用。

注5: 外形尺寸因开关型号而异。有关详情, 请参阅第308页。

## 气缸重量

● STG-B-P7

单位: kg

项目	行程															开关的重量		
	缸径(mm)	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300		350	400
φ12	0.27	0.30		0.33	0.38	0.42	0.50	0.58	0.68	0.76	0.84	0.92	1.09					
φ16	0.38	0.43		0.47	0.54	0.59	0.70	0.82	0.95	1.06	1.17	1.29	1.50					
φ20		0.76		0.83	0.94	1.02	1.18	1.35	1.55	1.72	1.89	2.06	2.43	2.77	3.10	3.44		
φ25		1.06		1.14	1.32	1.41	1.63	1.86	2.12	2.35	2.57	2.79	3.28	3.73	4.18	4.63		
φ32			1.62			1.92	2.36	2.67	3.03	3.34	3.64	3.95	4.62	5.23	5.84	6.45		
φ40			1.90			2.25	2.72	3.07	3.48	3.83	4.18	4.53	5.28	5.98	6.68	7.38		
φ50			3.24			3.78	4.50	5.04	5.66	6.19	6.73	7.26	8.45	9.51	10.61	11.67		
φ63			4.12			4.76	5.61	6.25	6.98	7.62	8.27	8.91	10.30	11.66	12.92	14.18		

请参阅开关规格中的重量。

SCPD3

SCM

MDC2

SMG

SSD2

STM

STG

LCR

LCG

LCX

LCM

STR2

MRL2

GRC

气缸  
开关

MN3E

MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R  
(模块)

洁净  
F.R

精密R

压力表  
压差表

电空R

调速阀

辅助阀

接头·  
气管

洁净  
气体单元

压力  
传感器

流量  
传感器

吹气阀

卷末

## 型号表示方法

不带开关(内置开关用磁环)

**STG** - **B** - **32** - **25** - **P72**

带开关(内置开关用磁环)

**STG** - **B** - **32** - **25** - **T2H** - **R** - **P72**

机种型号

**A** 轴承方式

**B** 缸径

**C** 行程

**D** 开关型号  
注1 注2 注3

**E** 开关数

**F** 洁净规格

### 型号选择时的注意事项

注1: 还备有**D**开关型号以外的开关。(接单生产)  
有关详情, 请参阅第305页。

注2:  $\phi 12$ 、 $\phi 16$ 气缸上无法安装T8H/V。

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。

### <型号表示例>

**STG-B-40-75-T0H-D-P72**

机种: 带导杆气缸 双作用·单活塞杆型

**A** 轴承方式: 滚动轴承

**B** 缸径:  $\phi 40\text{mm}$

**C** 行程: 75mm

**D** 开关型号: 有触点TOH开关、导线长度1m

**E** 开关数: 带2个

**F** 洁净规格: 排气处理

符号	内容					
<b>A</b>	<b>轴承方式</b>					
<b>B</b>	滚动轴承					
<b>B</b>	<b>缸径(mm)</b>					
<b>12</b>	$\phi 12$					
<b>16</b>	$\phi 16$					
<b>20</b>	$\phi 20$					
<b>25</b>	$\phi 25$					
<b>32</b>	$\phi 32$					
<b>40</b>	$\phi 40$					
<b>50</b>	$\phi 50$					
<b>63</b>	$\phi 63$					
<b>C</b>	<b>行程(mm)</b>					
请参阅下页行程表						
<b>D</b>	<b>开关型号</b>					
直线导线	L形导线	触点	电压		显示	导线
			AC	DC		
<b>TOH</b> ※	<b>TOV</b> ※	有触点	●	●	单色显示式	2线
<b>T5H</b> ※	<b>T5V</b> ※		●	●	无指示灯	
<b>T8H</b> ※	<b>T8V</b> ※		●	●	单色显示式	
<b>T1H</b> ※	<b>T1V</b> ※	无触点	●		单色显示式	2线
<b>T2H</b> ※	<b>T2V</b> ※			●		
<b>T3H</b> ※	<b>T3V</b> ※			●	单色显示式(接单生产)	3线
<b>T3PH</b> ※	<b>T3PV</b> ※			●		
<b>T2WH</b> ※	<b>T2WV</b> ※			●	双色显示式	2线
<b>T2YH</b> ※	<b>T2YV</b> ※			●		
<b>T3WH</b> ※	<b>T3WV</b> ※			●		
<b>T3YH</b> ※	<b>T3YV</b> ※			●	单色显示式断电延迟型	2线
<b>T2JH</b> ※	<b>T2JV</b> ※			●		
<b>T2YD</b> ※	-			●	双色显示式	2线
<b>T2YDT</b> ※	-		●	交流磁场用		
<b>※导线长度</b>						
无符号	1m(标准)					
<b>3</b>	3m(选择项)					
<b>5</b>	5m(选择项)					
<b>E</b>	<b>开关数</b>					
<b>R</b>	前端带1个					
<b>H</b>	后端带1个					
<b>D</b>	带2个					
<b>T</b>	带3个					
<b>F</b>	<b>洁净规格</b>					
<b>P72</b>	排气处理					
<b>P73</b>	抽真空					

## ◎行程

行程 (mm)		适用缸径							
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
标准行程	10	●	●						
	20	●	●	●	●				
	25					●	●	●	●
	30	●	●	●	●				
	40	●	●	●	●				
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	●	●	●	●	●	●	●	●
	150	●	●	●	●	●	●	●	●
	175	●	●	●	●	●	●	●	●
	200	●	●	●	●	●	●	●	●
	250	●	●	●	●	●	●	●	●
	300			●	●	●	●	●	●
350			●	●	●	●	●	●	
400			●	●	●	●	●	●	
最小行程	注2	5(10)							
中间行程	注1	每5mm							

注1: 全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。  
 注2: ( )内为开关双色显示式、交流磁场时的最小行程。

## 开关单品型号表示方法

SW - TOV

↓  
 开关型号  
 (前页◎项)

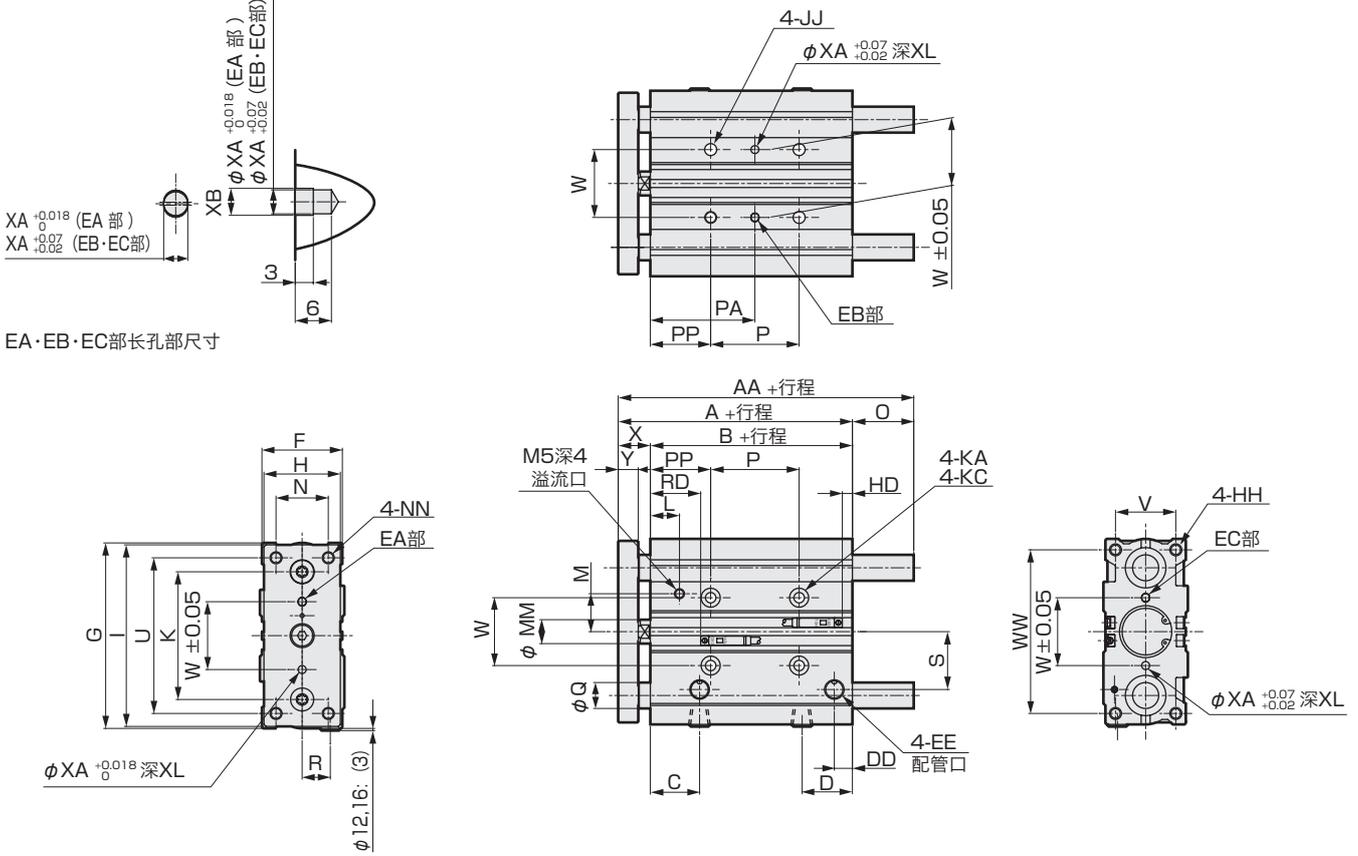
注: 使用环保的T形开关时,  
 请另行与本公司协商。

SCPD3
SCM
MDC2
SMG
SSD2
STM
<b>STG</b>
LCR
LCG
LCX
LCM
STR2
MRL2
GRC
气缸 开关
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (模块)
洁净 F.R
精密R
压力表 压差表
电空R
调速阀
辅助阀
接头· 气管
洁净 气体单元
压力 传感器
流量 传感器
吹气阀
卷末



## 外形尺寸图(φ12、φ16、φ20、φ25)

● STG-B-12、16、20、25



符号 缸径(mm)	标准行程 (mm)					A	B	C	D	DD	EE	F	G	H	HH	I	JJ
	φ12	10,20,30,40,50,75,100,125					55	42	25	16	7	M5	26	58	22	M4深10	56
φ16	150,175,200,250					59	46	25	18	7.5	M5	30	64	25	M5深12	62	M5深10
φ20	20,30,40,50,75,100,125,150					66	50	23.5	24.5	8.5	Rc1/8	36	83	30	M5深13	81	M6深12
	175,200,250,300,350,400					66.5	50.5	24.5	25	9	Rc1/8	42	93	38	M6深15	91	M6深12

符号 缸径(mm)	K	KA	MM	N	NN	KC	P					L	M
							30以下	超过30 100以下	超过100 200以下	超过200 300以下	300以上		
φ12	41	4.3通孔	6	14	M4通孔	7.5镗孔深度4.5	20	40	110	200	—	9	12.5
φ16	46	4.3通孔	8	16	M5通孔	8镗孔深度4.5	24	44	110	200	—	8.5	13
φ20	54	5.2通孔	10	18	M5通孔	9.5镗孔深度5.5	24	44	120	200	300	13.5	14
φ25	64	5.2通孔	12	26	M6通孔	9.5镗孔深度5.5	24	44	120	200	300	14.5	17

符号 缸径(mm)	PA					PP	R	S	U	V	W	WW	X	Y
	30以下	超过30 100以下	超过100 200以下	超过200 300以下	300以上									
φ12	28	38	73	118	—	18	8	17	48	18	23	50	13 <sup>0.15</sup> <sub>0</sub>	7.5
φ16	30	40	73	118	—	18	10	18	54	22	24	56	13 <sup>0.15</sup> <sub>0</sub>	7.5
φ20	42	52	90	130	180	30	11	25	70	24	28	72	16 <sup>0.2</sup> <sub>0</sub>	9.5
φ25	42	52	90	130	180	30	14	29	78	30	34	82	16 <sup>0.2</sup> <sub>0</sub>	9.5

符号 缸径(mm)	RD	HD	XA	XB	注1: 中间行程时, 全长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114页。			
					φ12	18	5	3
φ16	17	10	3	3.5				
φ20	22.5	8.5	3	3.5				
φ25	23	8.5	4	4.5				

符号 缸径(mm)	AA				Q	O		
	30以下	超过30 100以下	100以上	200以上		30以下	超过30 100以下	100以上
φ12	55	55	85	6	0	0	30	
φ16	59	65	95	8	0	6	36	

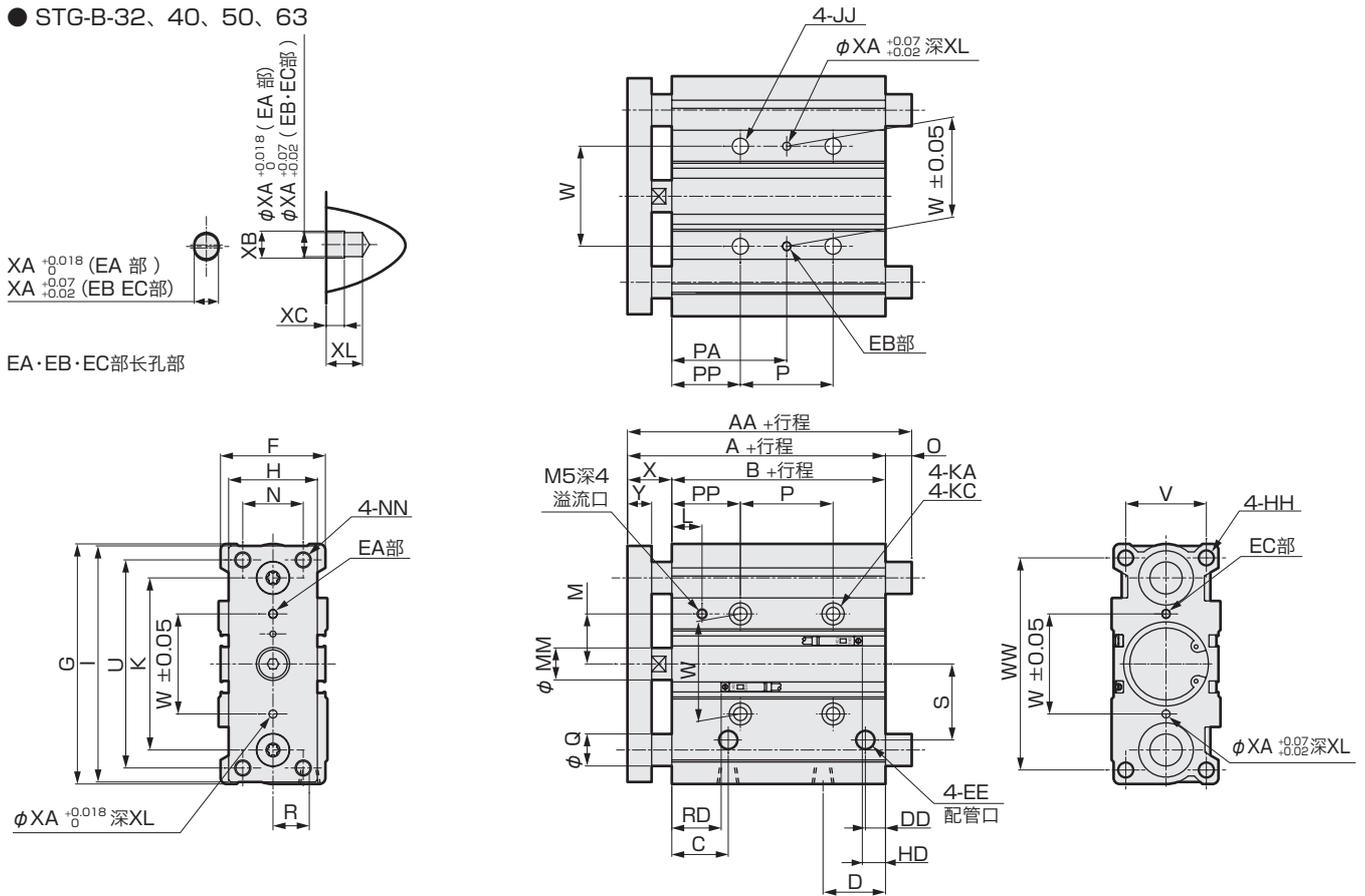
  

符号 缸径(mm)	AA				Q	O			
	30以下	超过30 100以下	超过100 200以下	200以上		30以下	超过30 100以下	超过100 200以下	200以上
φ20	66	78	100	122	10	0	12	34	56
φ25	66.5	84	103	122	13	0	17.5	36.5	55.5

## 外形尺寸图(φ32、φ40、φ50、φ63)



● STG-B-32、40、50、63



符号 缸径 (mm)	标准行程 (mm)		A	B	C	D	DD	EE	F	G	H	HH	I	JJ
φ32	25,50,75,100,125		71.5	49.5	24.5	30.5	9	Rc1/8	48	112	44	M8深20	110	M8深16
φ40	150,175,200,250		78	56	26	31	10	Rc1/8	54	120	44	M8深20	118	M8深16
φ50	300,350,400		83	55	25	35	11	Rc1/4	64	148	60	M10深22	146	M10深20
φ63			88	60	27.5	35	15	Rc1/4	78	162	70	M10深22	158	M10深20

符号 缸径 (mm)	K	KA	KC	MM	N	NN	P					L	M
							25以下	超过25 100以下	超过100 200以下	超过200 300以下	300以上		
φ32	78	6.3通孔	11镗孔深度7.5	16	30	M8通孔	24	48	124	200	300	14.5	21
φ40	86	6.3通孔	11镗孔深度7.5	16	30	M8通孔	24	48	124	200	300	15	25
φ50	110	8.6通孔	14镗孔深度9	20	40	M10通孔	24	48	124	200	300	14	33
φ63	124	8.6通孔	14镗孔深度9	20	50	M10通孔	28	52	128	200	300	14.5	40

符号 缸径 (mm)	PA					PP	R	S	U	V	W	WW	X	Y
	25以下	超过25 100以下	超过100 200以下	超过200 300以下	300以上									
φ32	45	57	95	133	183	33	15	34	96	34	42	98	22.0	11.5
φ40	46	58	96	134	184	34	18	38	104	40	50	106	22.0	11.5
φ50	47	59	97	135	185	35	21.5	47	130	46	66	130	28.0	15.5
φ63	49	61	99	135	185	35	28	55	130	58	80	142	28.0	15.5

符号 缸径 (mm)	RD	HD	XA	XB	XC	XL
φ40	25	12	4	4.5	3	6
φ50	24.5	11.5	5	6	4	8
φ63	25	16	5	6	4	8

符号 缸径 (mm)	AA				Q	O			
	50以下	超过50 100以下	超过100 200以下	200以上		50以下	超过50 100以下	超过100 200以下	200以上
φ32	79	98	118	140	16	7.5	26.5	46.5	68.5
φ40	79	98	118	140	16	1	20	40	62
φ50	91	114	134	161	20	8	31	51	78
φ63	91	114	134	161	20	3	26	46	73

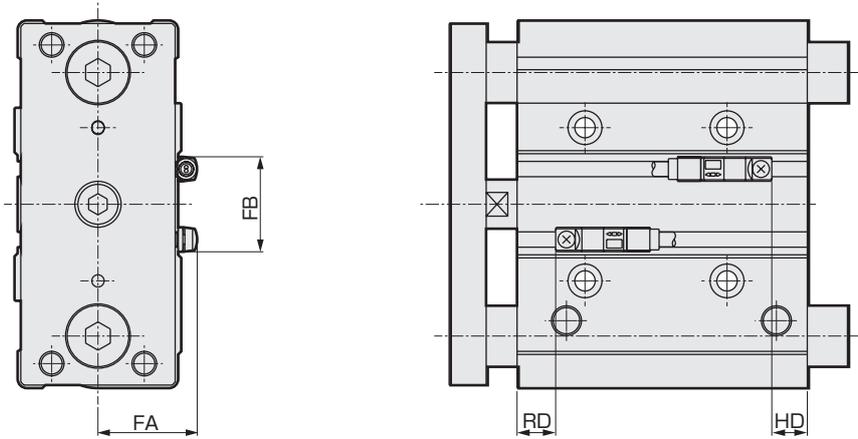
注1: 中间行程时, 全长尺寸与较长的标准行程的尺寸相同。  
注2: 关于双色显示式(T2WH/V、T3WH/V除外)、断电延迟型、交流磁场用、T1H/V、T8H/V开关的RD、HD、伸出尺寸, 请参阅第114页。

- SCPD3
- SCM
- MDC2
- SMG
- SSD2
- STM
- STG**
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STR2
- MRL2
- GRC
- 气缸开关
- MN3E
- MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (模块)
- 洁净 F.R
- 精密R
- 压力表  
压差表
- 电空R
- 调速阀
- 辅助阀
- 接头·  
气管
- 洁净  
气体单元
- 压力  
传感器
- 流量  
传感器
- 吹气阀
- 卷末



## 带开关(双色显示式、断电延迟型、T8H/V、T1H/V、交流磁场用开关)外形尺寸图

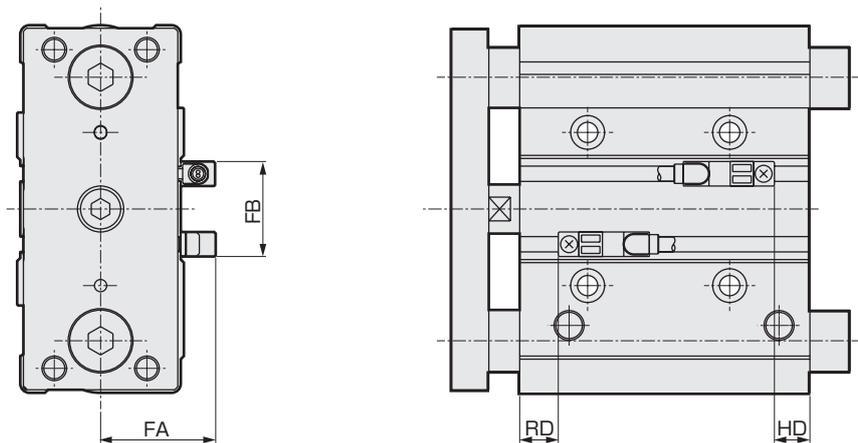
● STG-※※-※※-T<sub>3</sub>YH/V



符号 缸径(mm)	FA	FB	RD		HD	
			T※YH/V, T2JH/V	T8H/V	T※YH/V, T2JH/V	T8H/V
STR2 φ12	19	16	17	- 注1	4	- 注1
φ16	21	16	16	11	9	4
MRL2 φ20	24	17	21.5	16.5	7.5	2.5
φ25	27	24	22	17	7.5	2.5
GRC φ32	30	24	21	16	8	2.5
φ40	33	31	24	19	11	6
气缸 开关 φ50	38	32	23.5	18.5	10.5	5.5
φ63	45	32	24	19	15	10

注1: STG-12、16、STG-12-P7、STG-Q-20~63-(R/H)上无法安装T8H/V。

● STG-※※-※※-T2YD※、T1H/V



符号 缸径(mm)	FA	FB	RD	HD
			STG-P7※	STG STG-P7※
φ12	24	16	17	4
φ16	26	16	16	9
φ20	29	17	21.5	7.5
φ25	32	24	22	7.5
φ32	35	24	21	8
φ40	38	31	24	11
φ50	43	32	23.5	10.5
φ63	50	32	24	15