

ガイド付シリンダ 複動・片ロッド形 クリーン仕様

STG-B Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63

JIS 記号



構造と材料制限

	構造	形番
P7シリーズ	排気処理	P72
	真空掃引	P73

仕様

項目	STG-B
チューブ内径 mm	φ12 φ16 φ20 φ25 φ32 φ40 φ50 φ63
作動方式	複動形
使用流体	圧縮空気
最高使用圧力 MPa	1.0
最低使用圧力 MPa	0.2 0.15 0.1
耐圧力 MPa	1.6
周囲温度 °C	-10~60 (但し、凍結なきこと)
接続口径	M5 Rc1/8 Rc1/4
接続口径(リリースポート)	M5
ストローク許容差 mm	+2.0 0
使用ピストン速度 mm/s	50~500 50~300
クッション	ゴムクッション付
給油	不可
許容吸収エネルギー J	0.056 0.088 0.157 0.157 0.401 0.627 0.980 1.560

ストローク

チューブ内径	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	スイッチ付最小ストローク(mm)
φ12	10・20・30・40・50・75・100	250	5	5 (10)
φ16	125・150・175・200・250			
φ20	20・30・40・50・75・100・125	400		
φ25	150・175・200・250・300・350・400			
φ32	25・50・75・100			
φ40	125・150・175			
φ50	200・250・300			
φ63	350・400			
				注2

注1：中間ストロークについては、5mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法は長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。

注2：スイッチ1個または2個付の場合です。() 内は、スイッチ2色表示式、耐強磁界の場合の最小ストロークです。

理論推力表

(単位：N)

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	—	—	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10 ²	1.13×10 ²
	Pull	—	—	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	—	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
	Pull	—	—	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	Push	—	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
	Pull	—	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	Push	—	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
	Pull	—	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	Push	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
	Pull	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	Push	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
	Pull	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	Push	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
	Pull	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	Push	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
	Pull	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

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項 目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式				無接点2線式				
	T1H・T1V	T2H・T2V・ T2JH・T2JV	T2YH・ T2YV	T2WH・ T2WV	T3H・T3V	T3PH・ T3PV	T3YH・ T3YV	T3WH・ T3WV	TOH・TOV	T5H・T5V	T8H・T8V			T2YD			
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用				プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(ランプなし)、直列接続用			プログラマブル コントローラ専用			
出力方式	—				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	—								
電源電圧	—				DC10～28V				—								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
負荷電流	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
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)	
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						1mA以下		
質量 g	1m:33	1m:18	1m:33	1m:18	1m:18		1m:33	1m:18	1m:18 3m:49 5m:80			1m:33 3m:87 5m:142			1m:61		
	3m:87	3m:49	3m:87	3m:49	3m:49		3m:87	3m:49							3m:166		
	5m:142	5m:80	5m:142	5m:80	5m:80		5m:142	5m:80							5m:272		

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては309ページをご参照ください。
注2：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
(60℃のとき5~10mAとなります。)
注3：交流磁界用スイッチ (T2YD・T2YDT) は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

● STG-B-P7

項目	ストローク																スイッチの質量
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	
チューブ内径 (mm)																	スイッチ仕様に 記載の質量をご 参照ください。
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	

単位：kg

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
シリンダ スイッチ
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (モジュラー)
クリーン F.R
精密R
圧力計 差圧計
電空R
スピード コントローラ
補助 バルブ
継手・ チューブ
クリーン エアユニット
圧力 センサ
流量 センサ
エアロー用 バルブ
巻末

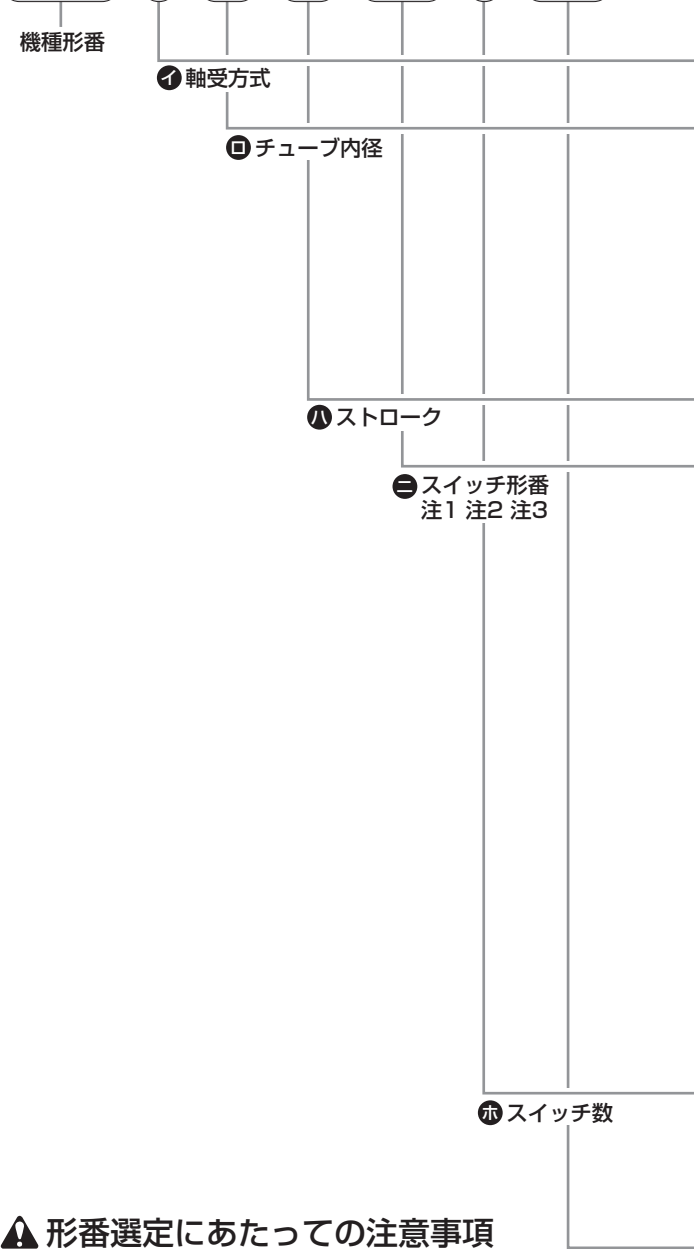
形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STG - B - 32 - 25 - P72

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

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



⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：④スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。
（受注生産品）

詳細については309ページをご参照ください。

注2：φ12、φ16はT8H/Vを搭載できません。

注3：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けて
の出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

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

機種：ガイド付シリンダ 複動・片ロッド形

① 軸受方式：ころがり軸受

② チューブ内径：φ40mm

③ ストローク：75mm

④ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m

⑤ スイッチ数：2個付

⑥ クリーン仕様：排気処理

記号		内 容					
① 軸受方式							
B	ころがり軸受						
② チューブ内径(mm)							
12	φ12						
16	φ16						
20	φ20						
25	φ25						
32	φ32						
40	φ40						
50	φ50						
63	φ63						
③ ストローク (mm)							
次頁ストローク表をご覧ください							
④ スイッチ形番							
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧		表示	リード線	
			AC	DC			
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし		
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式		
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線	
T2H※	T2V※			●		3線	
T3H※	T3V※			●			
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線	
T2YH※	T2YV※			●		3線	
T3WH※	T3WV※			●			
T3YH※	T3YV※			●	1色表示式オフデレタイプ	2線	
T2JH※	T2JV※			●		2色表示式 交流磁界用	2線
T2YD※	—			●			
T2YDT※	—			●			
※リード線長さ							
無記号	1m (標準)						
3	3m (オプション)						
5	5m (オプション)						
⑤ スイッチ数							
R	ロッド側1個付						
H	ヘッド側1個付						
D	2個付						
T	3個付						
⑥ クリーン仕様							
P72	排気処理						
P73	真空掃引						

ハ ストローク

ストローク (mm)		適用内径							
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
標準 ストローク	10	●	●						
	20	●	●	●	●				
	25					●	●	●	●
	30	●	●	●	●				
	40	●	●	●	●				
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	●	●	●	●	●	●	●	●
	150	●	●	●	●	●	●	●	●
	175	●	●	●	●	●	●	●	●
	200	●	●	●	●	●	●	●	●
	250	●	●	●	●	●	●	●	●
	300			●	●	●	●	●	●
	350			●	●	●	●	●	●
	400			●	●	●	●	●	●
最小ストローク 注2		5 (10)							
中間ストローク 注1		5mm毎							

注1：全長寸法は、長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。
注2：（ ）内はスイッチ2色表示式、交流磁界の場合の最小ストロークです。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0V

↓
スイッチ形番
(前頁三項)

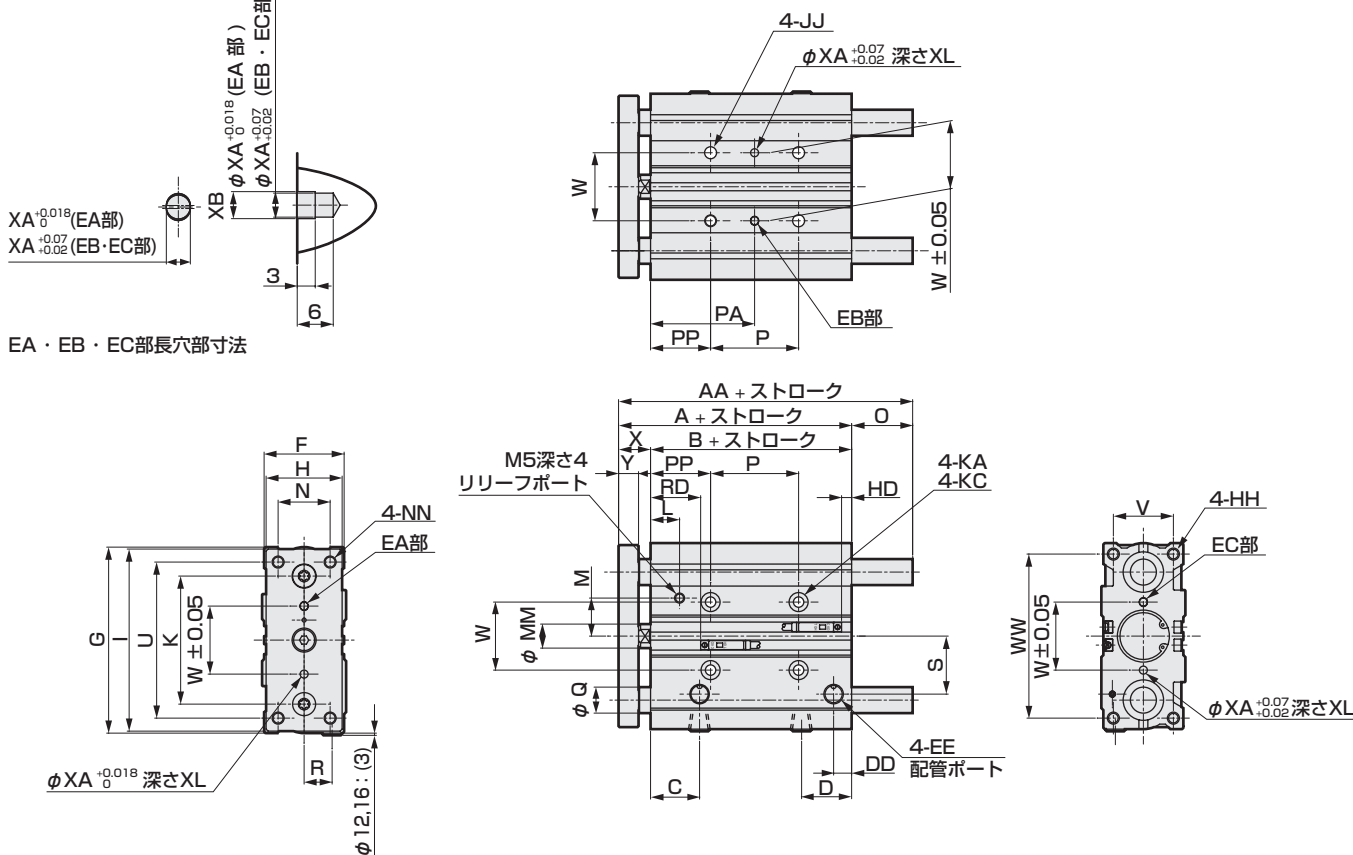
注：環境対応のT形スイッチを
使用される場合は別途ご相談ください。

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
シリンダ スイッチ
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (モジュール)
クリーン F.R
精密R
圧力計 差圧計
電空R
スピード コントローラ
補助 バルブ
継手・ チューブ
クリーン エアユニット
圧力 センサ
流量 センサ
エアロー用 バルブ
巻末

外形寸法図 (φ12、φ16、φ20、φ25)



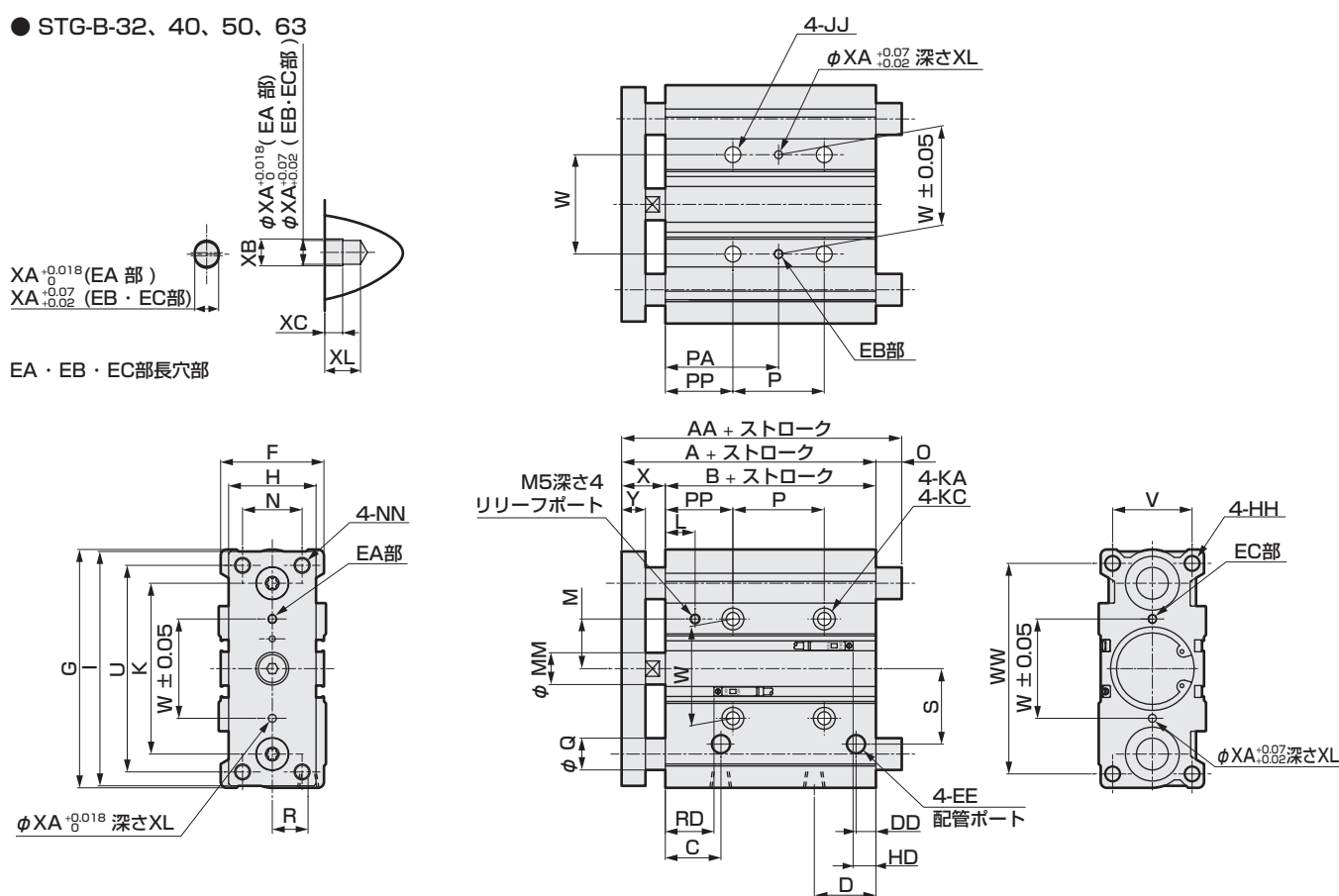
● STG-B-12、16、20、25



記号 チューブ内径 (mm)	標準ストローク(mm)					A	B	C	D	DD	EE	F	G	H	HH		I	JJ
φ 12	10,20,30,40,50,75,100,125					55	42	25	16	7	M5	26	58	22	M4深さ10		56	M5深さ10
φ 16	150,175,200,250					59	46	25	18	7.5	M5	30	64	25	M5深さ12		62	M5深さ10
φ 20	20,30,40,50,75,100,125,150					66	50	23.5	24.5	8.5	Rc1/8	36	83	30	M5深さ13		81	M6深さ12
φ 25	175,200,250,300,350,400					66.5	50.5	24.5	25	9	Rc1/8	42	93	38	M6深さ15		91	M6深さ12
記号 チューブ内径 (mm)	K	KA	MM	N	NN	KC		P							L	M		
								30以下	30を超え 100以下	100を超え 200以下	200を超え 300以下	300を 超える						
φ 12	41	4.3貫通	6	14	M4貫通	7.5座ぐり深さ4.5		20	40	110	200	—	9	12.5				
φ 16	46	4.3貫通	8	16	M5貫通	8座ぐり深さ4.5		24	44	110	200	—	8.5	13				
φ 20	54	5.2貫通	10	18	M5貫通	9.5座ぐり深さ5.5		24	44	120	200	300	13.5	14				
φ 25	64	5.2貫通	12	26	M6貫通	9.5座ぐり深さ5.5		24	44	120	200	300	14.5	17				
記号 チューブ内径 (mm)	PA							PP	R	S	U	V	W	WW	X	Y		
	30以下	30を超え 100以下	100を超え 200以下	200を超え 300以下	300を 超える													
φ 12	28	38	73	118	—		18	8	17	48	18	23	50	13 ⁰ _{-1.5}	7.5			
φ 16	30	40	73	118	—		18	10	18	54	22	24	56	13 ⁰ _{-1.5}	7.5			
φ 20	42	52	90	130	180		30	11	25	70	24	28	72	16 ⁰ ₋₂	9.5			
φ 25	42	52	90	130	180		30	14	29	78	30	34	82	16 ⁰ ₋₂	9.5			
記号 チューブ内径 (mm)	RD		HD		XA	XB	注1：中間ストロークの場合、全長寸法は長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。 注2：2色表示式（T2WH/V、T3WH/Vは除く）、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は222ページをご参照ください。											
	T0H/V、T5H/V T2H/V、T3H/V	T2WH/V T3WH/V	T0H/V、T5H/V T2H/V、T3H/V	T2WH/V T3WH/V														
φ 12	18	20	5	7	3	3.5												
φ 16	17	19	10	12	3	3.5												
φ 20	22.5	24.5	8.5	10.5	3	3.5												
φ 25	23	25	8.5	10.5	4	4.5												
記号 チューブ内径 (mm)	AA			Q	O													
	30以下	30を超え 100以下	100を 超える		30以下	30を超え 100以下	100を 超える											
φ 12	55	55	85	6	0	0	30											
φ 16	59	65	95	8	0	6	36											
記号 チューブ内径 (mm)	AA				Q	O												
	30以下	30を超え 100以下	100を超え 200以下	200を 超える		30以下	30を超え 100以下	100を超え 200以下	200を 超える									
φ 20	66	78	100	122	10	0	12	34	56									
φ 25	66.5	84	103	122	13	0	17.5	36.5	55.5									

注1：中間ストロークの場合、全長寸法は長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。
注2：2色表示式 (T2WH/V, T3WH/Vは除く)、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V, T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は222ページをご参照ください。

● STG-B-32、40、50、63



記号 チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)			A	B	C	D	DD	EE	F	G	H	HH	I	JJ
φ32	25,50,75,100,125, 150,175,200,250, 300,350,400			71.5	49.5	24.5	30.5	9	Rc1/8	48	112	44	M8深さ20	110	M8深さ16
φ40				78	56	26	31	10	Rc1/8	54	120	44	M8深さ20	118	M8深さ16
φ50				83	55	25	35	11	Rc1/4	64	148	60	M10深さ22	146	M10深さ20
φ63				88	60	27.5	35	15	Rc1/4	78	162	70	M10深さ22	158	M10深さ20
記号 チューブ内径 (mm)	K	KA	KC	MM	N	NN	P					L	M		
							25以下	25を超え 100以下	100を超え 200以下	200を超え 300以下	300を 超える				
φ32	78	6.3貫通	11座ぐり深さ7.5	16	30	M8貫通	24	48	124	200	300	14.5	21		
φ40	86	6.3貫通	11座ぐり深さ7.5	16	30	M8貫通	24	48	124	200	300	15	25		
φ50	110	8.6貫通	14座ぐり深さ9	20	40	M10貫通	24	48	124	200	300	14	33		
φ63	124	8.6貫通	14座ぐり深さ9	20	50	M10貫通	28	52	128	200	300	14.5	40		
記号 チューブ内径 (mm)	PA						PP	R	S	U	V	W	WW	X	Y
	25以下	25を超え 100以下	100を超え 200以下	200を超え 300以下	300を 超える										
φ32	45	57	95	133	183	33	15	34	96	34	42	98	22 ³⁰ / ₂	11.5	
φ40	46	58	96	134	184	34	18	38	104	40	50	106	22 ⁰ / ₂	11.5	
φ50	47	59	97	135	185	35	21.5	47	130	46	66	130	28 ⁰ / ₂	15.5	
φ63	49	61	99	135	185	35	28	55	130	58	80	142	28 ⁰ / ₂	15.5	
記号 チューブ内径 (mm)	RD		HD		XA	XB	XC	XL	注1：中間ストロークの場合、全長寸法は長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。 注2：2色表示式(T2WH/V、T3WH/Vは除く)、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は222ページをご参照ください。						
	T0H/V、T5H/V T2H/V、T3H/V	T2WH/V T3WH/V	T0H/V、T5H/V T2H/V、T3H/V	T2WH/V T3WH/V											
φ32	22	24	8.5	10.5	4	4.5	3	6							
φ40	25	27	12	14	4	4.5	3	6							
φ50	24.5	26.5	11.5	13.5	5	6	4	8							
φ63	25	27	16	18	5	6	4	8							
記号 チューブ内径 (mm)	AA					Q	O								
	50以下	50を超え 100以下	100を超え 200以下	200を 超える			50以下	50を超え 100以下	100を超え 200以下	200を 超える					
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						

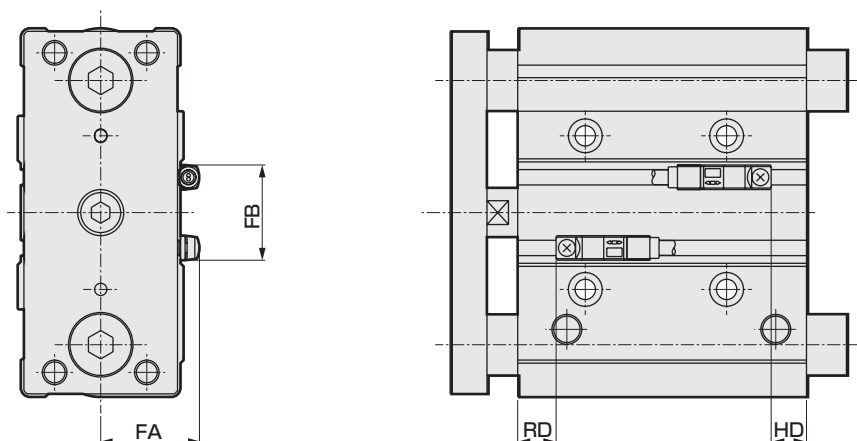
注1：中間ストロークの場合、全長寸法は長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。

注2：2色表示式(T2WH/V、T3WH/Vは除く)、オフディレーシ、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は22ページをご参照ください。



スイッチ付 (2色表示式、オフディレー式、T8H/V、T1H/V、交流磁界用スイッチ) 外形寸法図

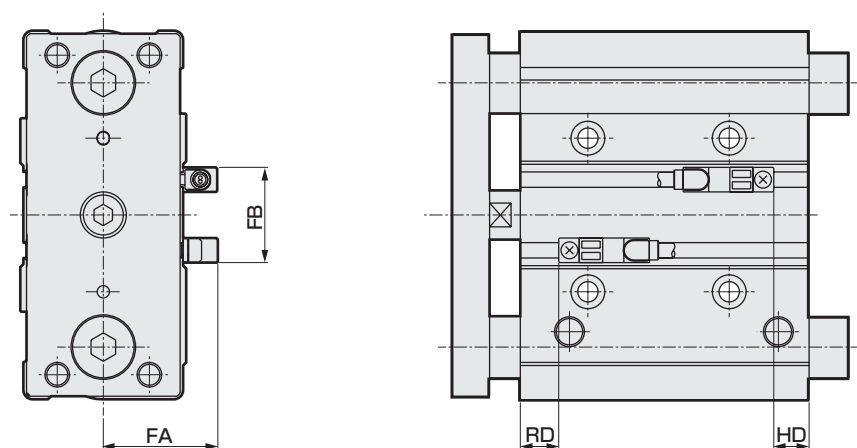
● STG-B-※※※※-T₂YH/V、T2JH/V、T8H/V



記号 チューブ内径 (mm)	FA	FB	RD		HD	
			T※YH/V、T2JH/V	T8H/V	T※YH/V、T2JH/V	T8H/V
STR2	φ12	19	16	— 注1	4	— 注1
	φ16	21	16	— 注1	9	— 注1
MRL2	φ20	24	21.5	16.5	7.5	2.5
	φ25	27	22	17	7.5	2.5
GRC	φ32	30	21	16	8	2.5
	φ40	33	24	19	11	6
シリンダ スイッチ	φ50	38	23.5	18.5	10.5	5.5
	φ63	45	24	19	15	10

注1 : STG-B-12、16-P7はT8H/Vは搭載できません。

● STG-B-※※※※-T2YD※、T1H/V



記号 チューブ内径 (mm)	FA	FB	RD	HD
			STG-P7※	STG STG-P7※
φ12	24	16	17	4
φ16	26	16	16	9
φ20	29	16	21.5	7.5
φ25	32	17	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