

# JSC3・JSC4

## セルトップシリンダ

ブレーキ付・ロック付

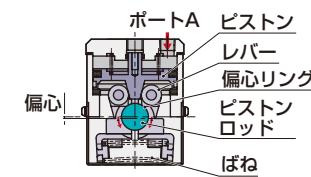
φ40・φ50・φ63・φ80・φ100  
φ125・φ140・φ160・φ180

### 概要

一般形シリンダの中で中口径（φ40～φ100）のシリーズ（SCA2）と大口径（φ125～φ180）のシリーズ（SCS2）に信頼性の高いブレーキを付属したブレーキ付シリンダです。

### 作動原理

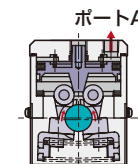
#### ● ブレーキ解除作動原理



#### ① ブレーキ解除作動原理

ポートAより給気すると下部のピストンが押されて、レバーを開きレバーに直結する偏心リングが各々矢印の方向に回転して、ピストンロッドはフリーとなる。

#### ● ブレーキ作動原理



#### ② ブレーキ作動原理

ポートAより排気するとばね力によって偏心リングが各々矢印の方向に回転してピストンロッドに対して偏心荷重を発生し、ピストンロッドにブレーキをかける。

### 特長

- ブレーキ部  
ブレーキ部本体はアルミを採用し、より軽量化されました。構造の簡易化と同時に外形寸法も一段と、小形化されました。
- 手動解除用ポート  
ボルトをねじ込むだけで、容易にブレーキの解除ができます。
- 停止精度±1mm以下  
シリンダ速度300mm/s 無負荷時
- シリンダ部  
シリンダ部には、ご好評をいただいていますセレックスシリンダを使用。
- ピストン磁石  
ピストン磁石を標準装備。スイッチ付シリンダへの変更が容易です。
- ブレーキメタル  
鋳鉄材を使用。優れた耐久性とソフトな制動力を誇ります。



### CONTENTS

商品紹介	290
シリーズ体系表	416
オプション・バリエーション組合せ可否表	418
● 複動・片ロッド形(JSC3) / 無給油大口径タイプ(JSC4-N)	422
● 複動・ブレーキ用バルブ付(JSC3-V)	460
● 複動・低油圧形(JSC3-H・JSC4-H)	470
● 複動・耐熱形(JSC3-T・JSC4-T)	486
付属品外形寸法図	454
スイッチ付外形寸法図	494
セルトップシリンダ共通技術資料	496
セルトップシリンダ共通用途と使用例	497
カスタム品	498
▲使用上の注意事項	504

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

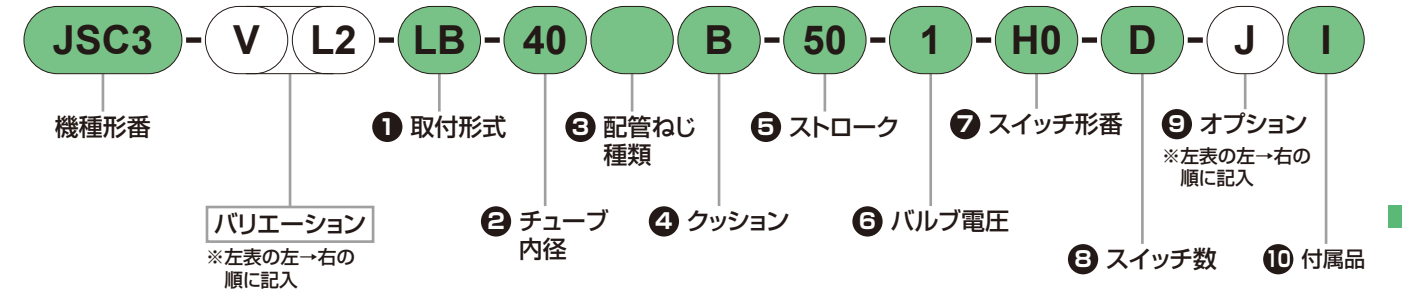


バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

バリエーション・オプション組合せ可否表

JSC3 (φ40~φ100) ※φ125~φ180は420ページをご参照ください。  
 ●印：標準  
 ○印：オプション  
 ○印：カスタム品  
 △印：条件により製作可（相談ください）  
 ×印：製作不可

〈形番表示例〉



- 機種形番：セルトップシリンダ  
 ● バリエーション：バルブ付、強磁界用スイッチ付  
 ① 取付形式：軸方向フート形  
 ② チューブ内径：φ40mm  
 ③ 配管ねじ種類：Rcねじ  
 ④ クッション：両側クッション  
 ⑤ ストローク：50mm  
 ⑥ バルブ電圧：AC100V  
 ⑦ スイッチ形番：有接点、耐強磁界用スイッチ、リード線1m  
 ⑧ スイッチ数：2個付  
 ⑨ オプション：ジャバラ、最高周囲温度100℃  
 ⑩ 付属品：一山ナックル

区分	記号	バリエーション					配管ねじ		オプション					
		無	無	V	H	T	L2	N	G	J	L	M	R.S.T	G
ULK※	複動基本形	無記号	○	●	●	●	○	○	注1	注1	○	○	○	○
JSC3・JSC4	クッション付	無記号	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	バルブ付	V			△	○	○	○	○	○	○	○	○	
	低油圧	H				×	○	○	○	○	○	○	○	
	耐熱(120℃)	T					×	○	○	×	○	○	○	
	シリンダスイッチ付 強磁界用	L2						○	○	○	○	○	○	
USSD	NPT	N						×	○	○	○	○	○	
	G	G							○	○	○	○	○	
USC	ジャバラ付 ポリオレフィン	J								×	○	○	○	
	ジャバラ付 シリコンラバー	L									○	○	○	
	ピストンロッド材質(ステンレス鋼)	M										○	○	
	クッションニードル位置指定	R.S.T											○	
付属品	インジケータ付	G											○	
	シリンダスイッチ	別掲示	○	○	○	○	×	○		○	○	○	○	
	一山ナックル	I	○	○	○	○	○			○	○	○	○	
	二山ナックル	Y	○	○	○	○	○			○	○	○	○	
	一山ブラケット	B1	○	○	○	○	○			○	○	○	○	
	二山ブラケット	B2	○	○	○	○	○			○	○	○	○	
	トラニオン用ブラケット	B4	○	○	○	○	○			○	○	○	○	

注1：チューブ内径φ63~φ100のジャバラ付の場合は、製作可能ストロークが2000mmまでになります。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

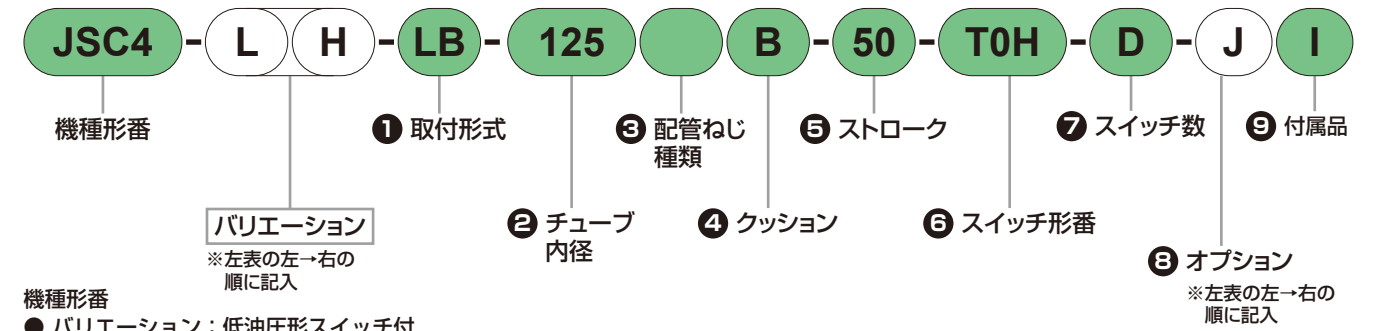
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

JSC4 (φ125~φ180) ※φ40~φ100は418ページをご参照ください。  
 ●印：標準  
 ○印：オプション  
 ○印：カスタム品  
 △印：条件により製作可（相談ください）  
 ×印：製作不可

区分	記号	バリエーション				配管ねじ		オプション		
		複動基本形	クッション付	シリンダスイッチ付	低油圧	耐熱(120℃)	NPT	G	ジャバラ付	ジャバラ付 ネオプレン
ULK※	複動基本形(無給油形)	N	○	○	○	○	○	○	○	○
JSK2・JSM2	クッション付		○	○	○	○	○	○	○	○
	シリンダスイッチ付	L		○	○	○	○	○	○	○
JSG	低油圧	H			○	○	○	○	○	○
	耐熱(120℃)	T			○	○	○	○	○	○
JSC3・JSC4	配管ねじ	N					○	○	○	○
	G	G						○	○	○
USSD	オプション	J							○	○
	ジャバラ付 シリコンラバー	L								○
UFCD	ピストンロッド材質(ステンレス鋼)	M								○
USC	付属品	別掲示	○	○	○	○	○	○	○	○
	一山ナックル	I	○	○	○	○	○	○	○	○
	二山ナックル	Y	○	○	○	○	○	○	○	○
	一山ブラケット	B1	○	○	○	○	○	○	○	○
	二山ブラケット	B2	○	○	○	○	○	○	○	○

バリエーション・オプション組合せ可否表

〈形番表示例〉



- 機種形番
- バリエーション：低油圧形スイッチ付
  - ① 取付形式：軸方向フート形
  - ② チューブ内径：φ125mm
  - ③ 配管ねじ種類：Rcねじ
  - ④ クッション：両側クッション
  - ⑤ ストローク：50mm
  - ⑥ スイッチ形番：有接点TOHスイッチ、リード線1m
  - ⑦ スイッチ数：2個付
  - ⑧ オプション：ジャバラ、最高周囲温度60℃用
  - ⑨ 付属品：一山ナックル

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末





セルトップシリンダ 複動・片ロッド形／複動・無給油タイプ

# JSC3・JSC4-N Series

- チューブ内径：  
JSC3：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100  
JSC4：φ125・φ140・φ160・φ180



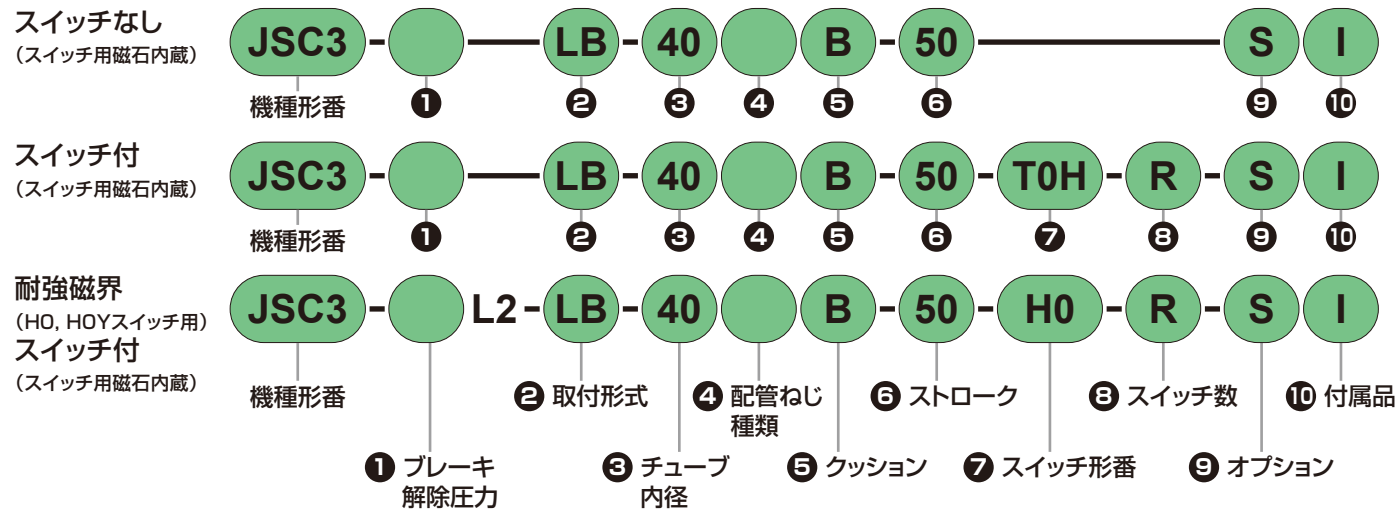
## JSC3 Series 形番表示方法

※リード線長さ

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

例) リード線長さ  
1m TOH  
3m TOH③  
5m TOH⑤

### 形番表示方法 (φ40～φ100)



#### ① ブレーキ解除圧力

記号	内容
無記号	標準形(0.3MPa)
S	低圧解除形(0.25MPa)

#### ② 取付形式

取付金具は、製品に組付けて出荷します。  
(ただし、ヘッド側特殊フランジ形は添付して出荷します。)

記号	内容	記号	内容
00	基本形	CA	一山クレビス形
LB	軸方向フート形	CB	二山クレビス形 (ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形	TC	中間トランニオン形
FB	ヘッド側フランジ形	TA	ロッド側トランニオン形
FC	ヘッド側特殊フランジ形	TB	ヘッド側トランニオン形

#### ③ チューブ内径(mm)

記号	内容
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

#### ④ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

#### ⑤ クッション

記号	内容
B	両側クッション
R	ロッド側クッション
H	ヘッド側クッション
N	クッションなし

#### ⑥ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ40	1~600	1mm毎
φ50	1~600	
φ63	1~600	
φ80	1~700	
φ100	1~800	

注：スイッチ付の最小ストロークについては、429ページ、430ページをご参照ください。

#### ⑦ スイッチ形番

スイッチ詳細については、1457ページをご参照ください。  
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯 特殊機能	配線 (出力)	負荷電圧(V)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85~265	—	5~100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10~30	—	5~20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		2色交流 磁界用	—	24±10%	—	5~20	T2YD※	—	
有接点	1色 表示灯なし	2線	1色 オフデュー タイプ	—	10~30	—	5~20	T2JH※	T2JV※
			1色 耐屈曲リード 線タイプ	—	10~30	—	注2	T2HR3	T2VR3
	1色 強磁界用	2線	1色	110	12/24	7~20	5~50	TOH※	TOV※
			表示灯なし	110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※
			1色	110/220	12/24	7~20/ 7~10	5~50	T8H※	T8V※
			2色	110	12/24	7~20	5~50	HO※	—
2色 強磁界用	—	24±10%	—	5~20	HOY※	—			

注1：スイッチ形番の“※”には、「※リード線長さ」表にて選択した記号を入れてください。

注2：上記の負荷電流の最大値・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：上記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(カスタム品)詳細については、1457ページをご参照ください。

#### ⑧ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

注：①取付形式でTAまたは、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」(ヘッド側1個付) TBの場合「R」(ロッド側1個付)に限定されます。

#### ⑨ オプション

記号	内容		
	最高周囲温度	瞬間最高温度	
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置R(標準)		T R(標準) S
S	クッションニードル位置S		
T	クッションニードル位置T		
G	インジケータ付		

注1：“S”“T”の位置表示は、各々の外形寸法図でご確認ください。

注2：①取付形式“TA”、“TB”を選択した場合、クッションニードル位置の変更はできません。  
(無記号でクッションニードル位置“S”となります。)

※バリエーション・オプションの組合せについては、418ページ～421ページをご参照ください。

#### カスタム品の仕様について

詳細は498ページ～503ページをご参照ください。

記号	内容
-XK※	取付金具回転組付
-XAQ※※	トランニオン位置指定
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例)

JSC3 - ..... - XK※

#### 禁油対応仕様

(カタログNo.RJ-001)

●グリス飛散防止構造

JSC3 - ..... - P12

#### ⑩ 付属品

記号	内容
I	一山ナックル
Y	二山ナックル (ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット (ピンと止め輪添付)
B3	一山ブラケット
B4	トランニオン形第2ブラケット (2個セット)

注1：“I”“Y”は同時に選択することはできません。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

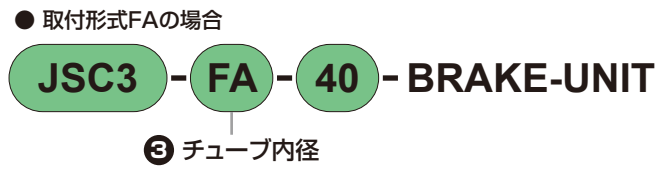
USC

USC

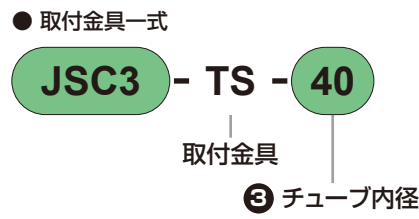
シリンダ  
スイッチ

巻末

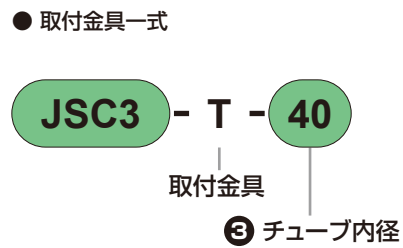
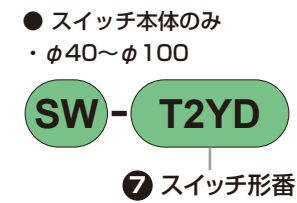
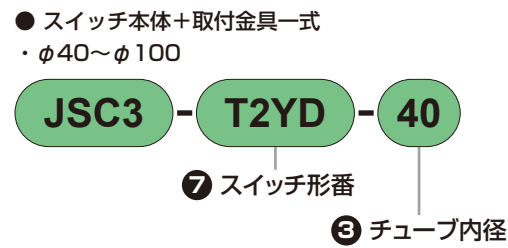
ブレーキユニット形番表示方法



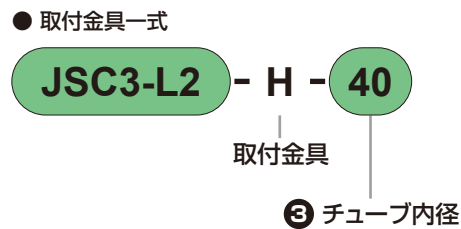
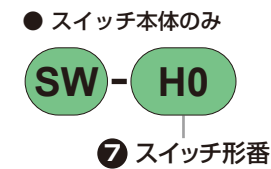
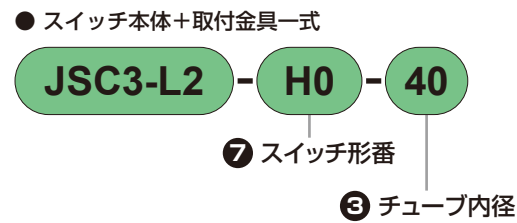
T形スイッチ単品形番表示方法



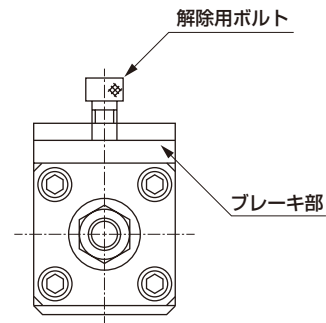
T2YD形スイッチ単品形番表示方法



H形スイッチ単品形番表示方法



ブレーキの手動解除方法



注：ブレーキ解除の方法

- ・ブレーキ部上部のめねじ（ブレーキ解除ポート横）に解除用ボルト（製品に添付）を2~3回転ねじ込むとブレーキは解除されます。（通常の使用時は必ず解除用ボルトをはずしてください。）
- ・手動にてブレーキ解除をする際には必ず製品に添付の解除用ボルトを使用してください。他のボルトを使用するとブレーキがかかなくなる不具合が発生する恐れがあります。

MEMO

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

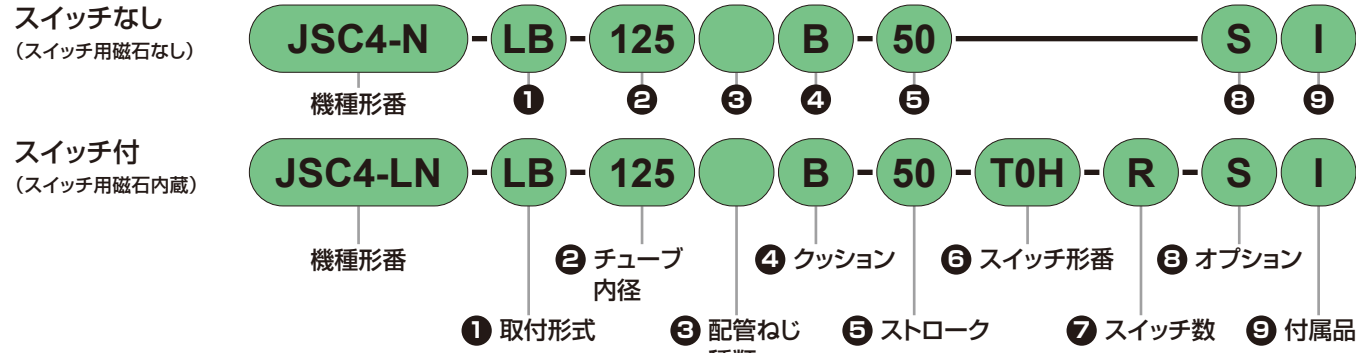
シリンダスイッチ

巻末

シリンダスイッチ

巻末

形番表示方法 (φ125~φ180)



① 取付形式 取付金具は、製品に組付けて出荷します。

記号	内容	記号	内容
LB	軸方向フート形	CB	二山クレビス形 (ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形	TC	中間トランオン形
FB	ヘッド側フランジ形	TA	ロッド側トランオン形
CA	一山クレビス形	TB	ヘッド側トランオン形

② チューブ内径(mm)

記号	内容
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180

③ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

④ クッション

記号	内容
B	両側クッション
R	ロッド側クッション
H	ヘッド側クッション
N	クッションなし

⑤ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ125	1~800	1mm毎
φ140	1~800	
φ160	1~800	
φ180	1~900	

注：スイッチ付の最小ストロークについては430ページをご参照ください。

⑥ スイッチ形番

スイッチ詳細については、1457ページをご参照ください。スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯 特殊機能	配線 (出力)	負荷電圧(V)		負荷電流(mA)		リード線 注1	
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字
無接点	1色	2線	85~265	—	5~100	—	T1H※	T1V※
			—	10~30	—	5~20 注2	T2H※	T2V※
			—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※
	2色	3線(NPN)	—	24±10%	—	5~20	T2WH※	T2WV※
			—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※
			—	24±10%	—	5~20	T2YD※	—
2色交流 磁界用	2線	—	24±10%	—	5~20	T2YDT※	—	
		—	10~30	—	5~20	T2JH※	T2JV※	
有接点	表示灯なし	2線	—	10~30	—	5~20 注2	T2HR3	T2VR3
			110	12/24	7~20	5~50	T0H※	T0V※
			110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※
1色	110/220	12/24	7~20/ 7~10	5~50	T8H※	T8V※		

※リード線長さ

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

例) リード線長さ  
1m TOH  
3m TOH③  
5m TOH⑤

⑦ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付



注：①取付形式でTAまたはTBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」(ヘッド側1個付)TBの場合「R」(ロッド側1個付)に限定されます。

⑨ 付属品

記号	内容
I	一山ナックル
Y	二山ナックル (ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット

注1：“I”“Y”は同時に選択することはできません。

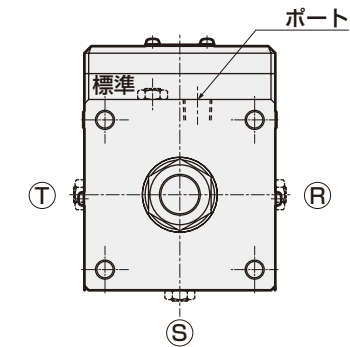
⑧ オプション

記号	内容	最高周囲温度 瞬間最高温度	
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置 標準		
R	クッションニードル位置 R		
S	クッションニードル位置 S		
T	クッションニードル位置 T		
C2	クッション部チェック弁付		

注：クッションニードルの位置表示は、下図でご確認ください。

クッションニードル位置について

(ロッド方向からポートを上部にしたニードル位置)



第2種圧力容器検定対象ストローク

チューブ内径	ストローク
φ160	1948以上
φ180	1526以上

カスタム品の仕様について

詳細は498ページ~503ページをご参照ください。

記号	内容
-XK※	取付金具回転組付
-XAQ※※	トランオン位置指定
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例)

JSC4 - ..... - XK※

注1：スイッチ形番の“※”には、「※リード線長さ」表にて選択した記号を入れてください。  
注2：上記の負荷電流の最大値：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：上記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(カスタム品)詳細については、1457ページをご参照ください。



ブレーキユニット形番表示方法

**JSC4 - 125 - BRAKE-UNIT**

② チューブ内径

T形スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

**JSC4-LN - T0H - 125**

⑥ スイッチ形番

② チューブ内径

● スイッチ本体のみ

**SW - T0H**

⑥ スイッチ形番

● 取付金具一式

**JSC4-LN - TS - 125**

② チューブ内径

T2YD形スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

**JSC4-LN - T2YD - 125**

⑥ スイッチ形番

② チューブ内径

● スイッチ本体のみ

**SW - T2YD**

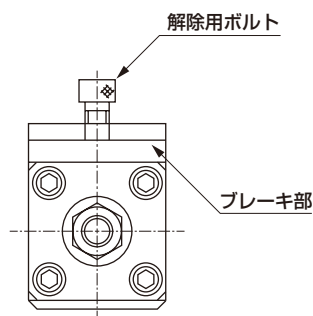
⑥ スイッチ形番

● 取付金具一式

**JSC4-LN - T - 125**

② チューブ内径

ブレーキの手动解除方法



注：ブレーキ解除の方法

- ・ブレーキ部上部のめねじ（ブレーキ解除ポート横）に解除用ボルト（製品に添付）を2〜3回転ねじ込むとブレーキは解除されます。  
(通常の使用時は必ず解除用ボルトをはずしてください。)
- ・手動にてブレーキ解除をする際には必ず製品に添付の解除用ボルトを使用してください。他のボルトを使用するとブレーキがきかなくなる不具合が発生する恐れがあります。

仕様

項目	JSC3 (スイッチ付)					JSC3-S (スイッチ付)			JSC4-N					
	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180
チューブ内径	mm													
作動方式	複動形					複動・低圧解除形			複動形					
使用流体	圧縮空気													
最高使用圧力	MPa													
最低使用圧力	MPa					0.25			0.3					
	ブレーキ部					0.1			0.05					
耐圧力	MPa													
	1.6													
周囲温度	℃													
	-10~60(ただし、凍結なきこと)					-10~60(ただし、凍結なきこと)			-5~60(ただし、凍結なきこと)					
接続口径	mm													
	ブレーキ部					Rc1/8			Rc1/4			Rc3/8		
ストローク許容差	mm													
	$^{+0.9}_0$ (~360) $^{+1.4}_0$ (~1000)					$^{+1.0}_0$ (~360) $^{+1.4}_0$ (~1000)			$^{+1.0}_0$ (~300), $^{+1.4}_0$ (~1000), $^{+1.8}_0$ (~2000)					
使用ピストン速度	mm/s													
50~1000(許容吸入エネルギー内で使用)														
クッション	エアクッション													
有効エアクッション長さ	mm													
14.6 16.6 20.6 23.6 14.6 16.6 20.6 23.6 21.6														
給油	不要(給油時はタービン油1種 ISOVG32を使用)													
保持力	N													
	980 1569 2451 3922 6178					784 1255 1961 3138 4941 9600 12000 15800 20000								
許容吸入エネルギー	J													
	クッション付					4.29 8.37 15.8 27.9 49.8			4.29 8.37 15.8 27.9 49.8			63.6 91.5 116 152		
クッション無					0.067 0.079 0.079 0.201 0.301			0.067 0.079 0.079 0.201 0.301			0.371 0.386 0.386 0.958			
注：クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。														

ストローク

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	製作対応ストローク (mm)	最小ストローク (mm)
JSC3	φ40	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	600	1600
	φ50			2000
	φ63			2500
	φ80			
φ100	800			
JSC4	φ125	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	800	2000
	φ140			
	φ160			
φ180	900			

注1：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しないことがありますので、ご相談ください。

また、巻頭29ページもご参照ください。

注2：中間ストロークについては1mm毎に製作可能です。

注3：スイッチの取付の仕方により、最小ストロークが異なります。下表をご参照ください。

注4：チューブ内径φ63~φ100のジャバラ付の場合は製作可能ストロークが2000mmまでになります。

JSC3スイッチ付の最小ストローク (T形スイッチ)

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

チューブ内径	異面取付	同一面取付		中間トラニオン取付		ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での 位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での 位置検出はできません。
		1	2	1	2		
φ40	20 (20)	20 (10)	60 (45)	110 (110)	110 (110)	50 (50)	50 (50)
φ50	20 (20)	15 (10)	20 (20)	135 (135)	135 (135)	60 (60)	60 (60)
φ63	20 (20)	15 (10)	20 (20)	110 (95)	110 (95)	50 (45)	50 (45)
φ80	25 (25)	15 (15)	25 (25)	115 (85)	115 (85)	55 (40)	55 (40)
φ100	25 (25)	15 (15)	25 (25)	125 (95)	125 (95)	60 (45)	60 (45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。

注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。



JSC3スイッチ付の最小ストローク (T形スイッチ)

● T8形スイッチ付最小ストローク

Table with columns: チューブ内径, スイッチ数, 異面取付, 同一面取付, 中間トランニオン取付, ロッド側トランニオン取付, ヘッド側トランニオン取付. Includes data for diameters 40, 50, 63, 80, 100mm.

注1: ( ) 内はT※V (リード線L字タイプ) の場合です。
注2: ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

Table with columns: チューブ内径, スイッチ数, 異面取付, 同一面取付, 中間トランニオン取付, ロッド側トランニオン取付, ヘッド側トランニオン取付. Includes data for diameters 40, 50, 63, 80, 100mm.

注1: ( ) 内はT※V (リード線L字タイプ) の場合です。
注2: ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2YD形スイッチ付最小ストローク

Table with columns: チューブ内径, スイッチ数, 異面取付, 同一面取付, 中間トランニオン取付, ロッド側トランニオン取付, ヘッド側トランニオン取付. Includes data for diameters 40, 50, 63, 80, 100mm.

注1: ( ) 内はT※V (リード線L字タイプ) の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ (V) はありません。
注2: ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

Table with columns: チューブ内径, スイッチ数, 異面取付, 同一面取付, 中間トランニオン取付, ロッド側トランニオン取付, ヘッド側トランニオン取付. Includes data for diameters 40, 50, 63, 80, 100mm.

注1: ( ) 内はT※V (リード線L字タイプ) の場合です。
注2: ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

JSC4スイッチ付の最小ストローク (T形スイッチ)

● φ 125~φ 180 (単位: mm)

Table with columns: 項目, チューブ内径 (mm), 同一面取付時のストローク, 中間トランニオン取付ストローク, ロッド側トランニオン取付ストローク, ヘッド側トランニオン取付ストローク. Includes diagrams of switch ports.

シリンダ質量

● JSC3 (φ 40~φ 100) [単位: kg]

Table with columns: 項目・取付形式, ストローク (S) =0mm時の製品質量, スイッチの質量, 取付金具の質量, S=100mm当りの加算質量. Includes data for diameters 40, 50, 63, 80, 100mm.

Table showing product mass calculation for example JSC3-LB-50B-200-TOH-D, including stroke mass and switch mass.

● JSC4 (φ 125~φ 180) (単位: kg)

Table with columns: 項目・取付形式, ストローク (S) =0mm時の製品質量, スイッチ質量, 取付金具, S=100mm当りの加算質量. Includes data for diameters 125, 140, 160, 180mm.

Table showing product mass calculation for example JSC4-LN-LB-125B-300-TOH-D, including stroke mass and switch mass.

理論推力表

(単位: N)

Large table with columns: チューブ内径 (mm), 作動方向, 使用圧力 MPa (0.1 to 1.0). Includes data for JSC3 and JSC4 series.

取付金具形番表示方法

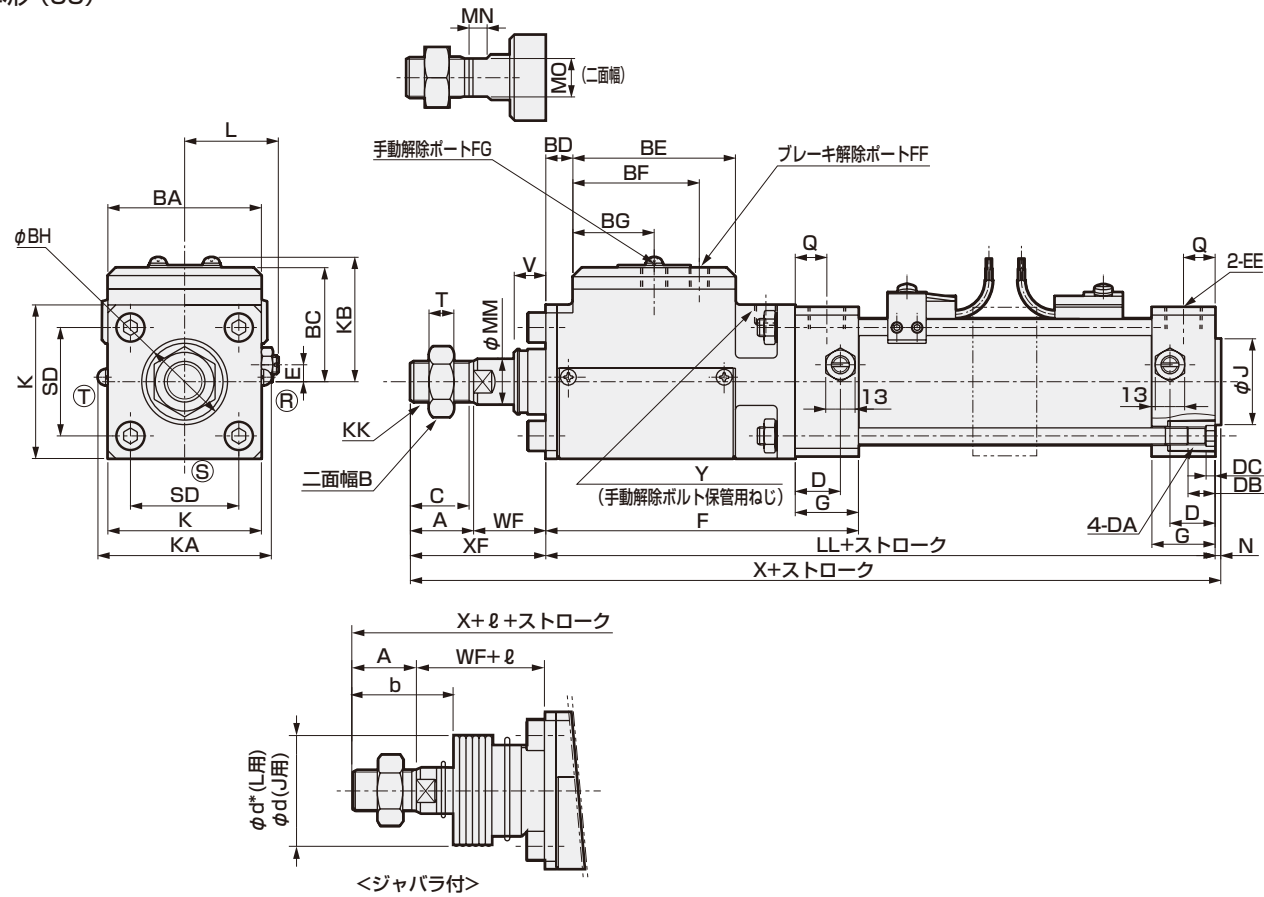
● φ 40~φ 100

Table with columns: チューブ内径 (mm), 取付金具, φ 40, φ 50, φ 63, φ 80, φ 100. Lists part numbers for various fittings.

注1: フート形取付金具は、2個/セットになります。
注2: ピンと止め輪を添付します。
注3: 各取付金具には取付用ボルトを添付します。

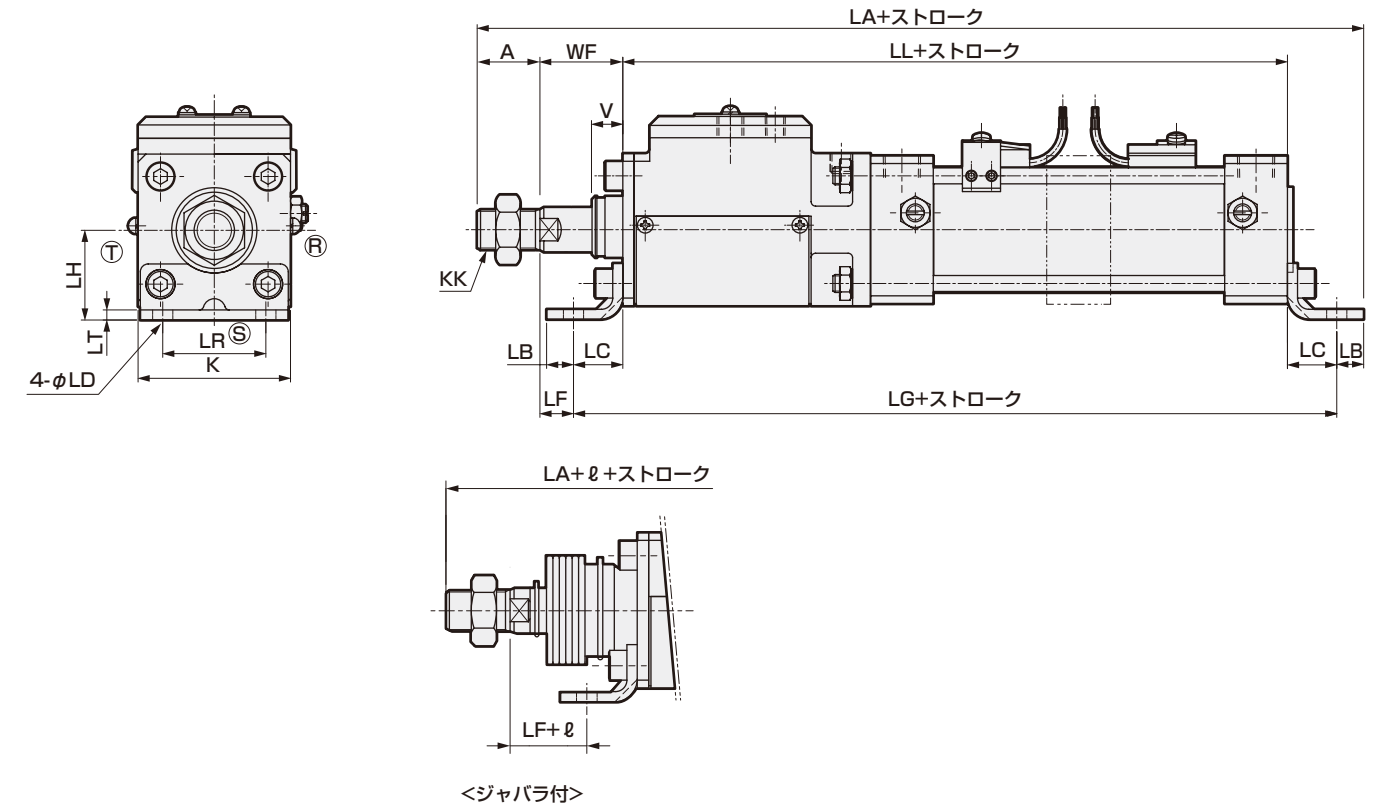
外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

基本形 (OO)



外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

● 軸方向フート形 (LB)



記号	基本形 (OO) 基本寸法																					
	チューブ内径 (mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	BH	C	D	DA	DB	DC	E	EE	F	FF	FG	G	J
φ40	22	22	58	46	9	62	51	31	31	20	18	M8	12	4	7.5	Rc1/4	121	Rc1/8	M10	26	31	57
φ50	28	27	68	50.5	12	72	56	36	38	26	20	M8	12	4	0	Rc3/8	138.5	Rc1/8	M10	28	38	68
φ63	28	27	80	54	13	86	70	43	38	26	22	M8	12	4	0	Rc3/8	154	Rc1/4	M12	30	38	80
φ80	36	32	98	66	13	106	80	53	43	34	26	M12	16	5	0	Rc1/2	179.5	Rc1/4	M14	34	43	98
φ100	45	41	118	74	17.5	132	101	66	51	43	28	M12	16	5	0	Rc1/2	220.5	Rc3/8	M16	36	51	118

記号	基本寸法																	
	チューブ内径 (mm)	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	Q	SD	T	V	WF	X	XF	Y
φ40	66	50.5	M14×1.5	38	~39.5	188	16	8	14	2	13	40.5	8	15	30	242	52	M10深さ9
φ50	77	55	M18×1.5	41.0~43.5	211.5	20	8	17	2.5	14	48	11	16	34	276	62	M10深さ9	
φ63	89	58.5	M18×1.5	47.5~50.0	229	20	8	17	3	15	59	11	16	30	290	58	M12深さ10	
φ80	107	70.5	M22×1.5	56 ~59	261.5	25	11	22	3.5	17	74	13	17.5	43.5	344.5	79.5	M14深さ11	
φ100	127	78.5	M26×1.5	66 ~69	312.5	30	13	27	4	18	90	16	26	48	409.5	93	M16深さ13	

記号	ジャバラ付													
	チューブ内径 (mm)	A	WF	FF	b	d	d*	50以下	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500
φ40	22	30	22	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0) +8
φ50	28	34	27	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ63	28	30	22	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ80	36	43.5	30.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3) +2.5
φ100	45	48	35.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5) +9

注1: ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。  
 注2: ㊸ ㊹ ㊺はクッションニードルの位置を示します。  
 注3: 手動解除ボルトは添付します。  
 注4: 付属品の外形寸法図については453ページ~455ページをご参照ください。  
 注5: ストロークによって中持ちヘッド (2点鎖線) が追加されます。寸法の詳細は443ページをご参照ください。  
 注6: 各スイッチ付の寸法は、494ページをご参照ください。

記号	軸方向フート形 (LB) 取付寸法															
	チューブ内径 (mm)	A	K	KK	V	WF	LL	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LT
φ40	22	57	M14×1.5	15	30	188	269.5	10	19.5	9	10.5	227	40	40	3.2	
φ50	28	68	M18×1.5	16	34	211.5	307.5	12	22	9	12	255.5	40	46	4.5	
φ63	28	80	M18×1.5	16	30	229	329	12	30	11	0	289	50	60	4.5	
φ80	36	98	M22×1.5	17.5	43.5	261.5	392	14	37	14	6.5	335.5	60	74	6.0	
φ100	45	118	M26×1.5	26	48	312.5	457.5	21	31	14	17	374.5	67	80	6.0	

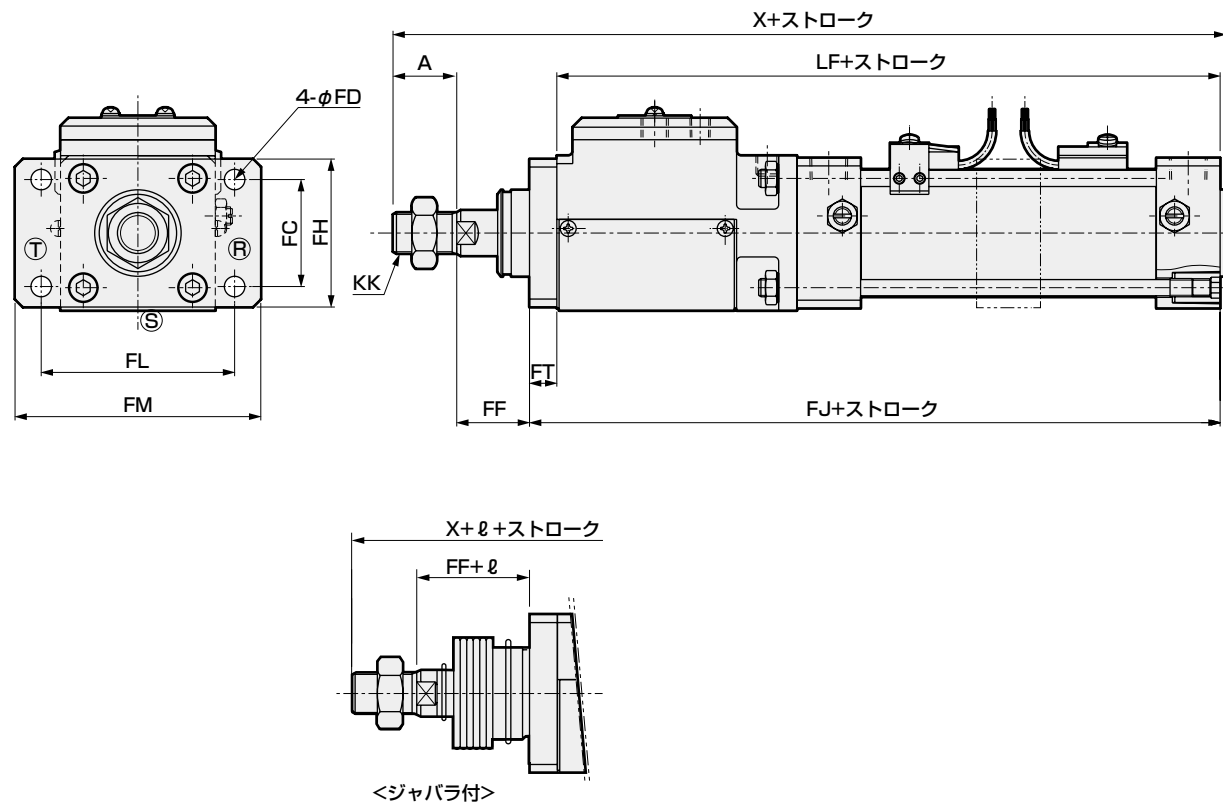
  

記号	ジャバラ付 ℓ								
	チューブ内径 (mm)	50以下	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501以上
φ40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	174.5	(ストローク/3.0) +8
φ50	22	36	49	63	90	119	146	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ63	22	36	49	63	90	119	146	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ80	14	26	38	49	72	96	119	119	(ストローク/4.3) +2.5
φ100	20	32	42	53	76	98	120	120	(ストローク/4.5) +9

注1: ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。  
 注2: ㊸ ㊹ ㊺はクッションニードルの位置を示します。  
 注3: 手動解除ボルトは添付します。  
 注4: 付属品の外形寸法図については453ページ~455ページをご参照ください。  
 注5: ストロークによって中持ちヘッド (2点鎖線) が追加されます。寸法の詳細は443ページをご参照ください。  
 注6: 各スイッチ付の寸法は、494ページをご参照ください。

外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

● ロッド側フランジ形 (FA)



ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

記号	ロッド側フランジ形 (FA) 取付寸法											
チューブ内径 (mm)	A	K	LF	X	FC	FD	FF	FH	FJ	FL	FM	FT
φ40	22	57	184	242	40	9	22	57	196	80	100	12
φ50	28	68	206.5	276	47	9	27	65	218.5	85	108	12
φ63	28	80	221	290	60	11	22	80	237	106	130	16
φ80	36	98	255.5	344.5	74	14	30.5	98	274.5	125	153	19
φ100	45	118	306	409.5	88	14	35.5	118	325	144	180	19

記号	ジャバラ付 ℓ							
チューブ内径 (mm)	50以下	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501以上
φ40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0) +8
φ50	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ63	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ80	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3) +2.5
φ100	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5) +9

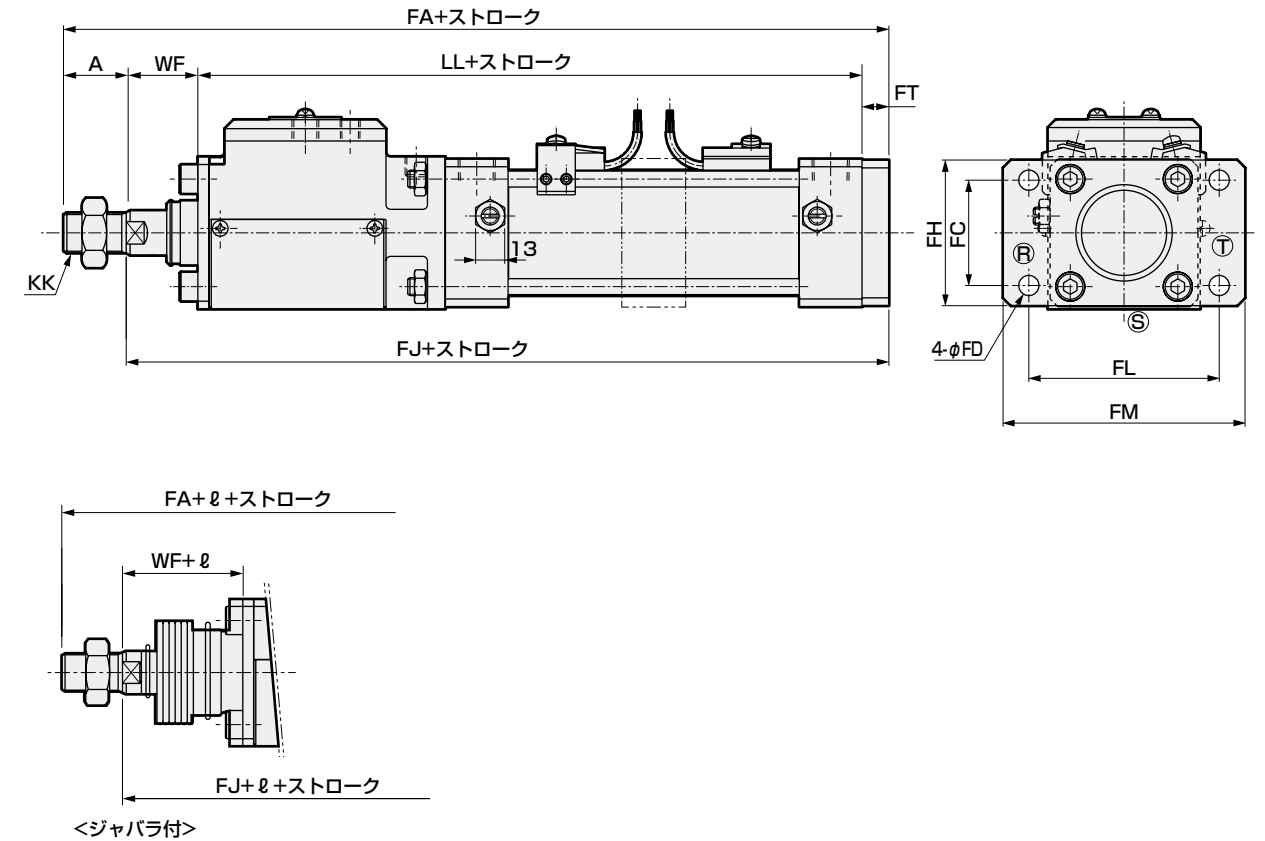
注1: ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。  
 注2: ㊸ ㊹ ㊺はクッションニードルの位置を示します。  
 注3: ロッドメタルが固定されていないため、ヘッド側フランジへの組換えはできません。  
 注4: 手動解除ボルトは添付します。  
 注5: 付属品の外形寸法図については453ページ~455ページをご参照ください。  
 注6: ストロークによって中持ちヘッド(2点鎖線)が追加されます。寸法の詳細は443ページをご参照ください。  
 注7: 各スイッチ付の寸法は、494ページをご参照ください。

シリンダ  
スイッチ

巻末

外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

● ヘッド側フランジ形 (FB)



ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

記号	ヘッド側フランジ形 (FB) 取付寸法											
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT
φ40	22	M14×1.5	188	30	252	40	9	57	230	80	100	12
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	285.5	47	9	65	257.5	85	108	12
φ63	28	M18×1.5	229	30	303	60	11	80	275	106	130	16
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	360	74	14	98	324	125	153	19
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	424.5	88	14	118	379.5	144	180	19

記号	ジャバラ付 ℓ							
チューブ内径 (mm)	50以下	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501以上
φ40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0) +8
φ50	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ63	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ80	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3) +2.5
φ100	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5) +9

注1: ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。  
 注2: ㊸ ㊹ ㊺はクッションニードルの位置を示します。  
 注3: ピストンロッド出張り長さ(フランジ端面から)、ロッドメタルおよびフランジ取付ボルトが異なるため、ロッド側フランジへの組換えはできません。  
 注4: 手動解除ボルトは添付します。  
 注5: 付属品の外形寸法図については453ページ~455ページをご参照ください。  
 注6: ストロークによって中持ちヘッド(2点鎖線)が追加されます。寸法の詳細は443ページをご参照ください。  
 注7: 各スイッチ付の寸法は、494ページをご参照ください。

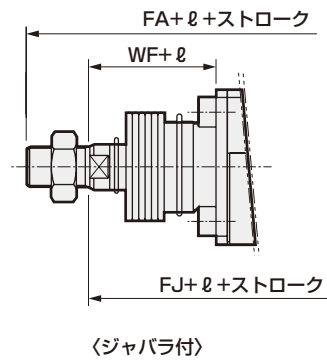
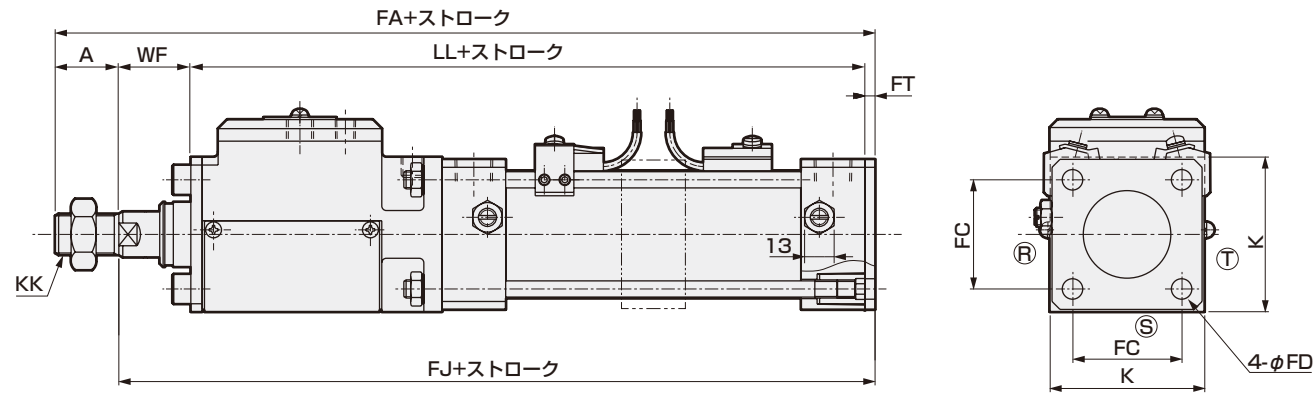
シリンダ  
スイッチ

巻末



外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

- ヘッド側特殊フランジ形 (FC)



記号	ヘッド側フランジ形 (FC) 取付寸法									
	チューブ内径 (mm)	A	K	KK	LL	WF	FA	FC	FD	FJ
φ40	22	57	M14×1.5	188	30	244.5	40.5	9	222.5	4.5
φ50	28	68	M18×1.5	211.5	34	278	48	9	250	4.5
φ63	28	80	M18×1.5	229	30	291.5	59	9	263.5	4.5
φ80	36	98	M22×1.5	261.5	43.5	347	74	14	311	6
φ100	45	118	M26×1.5	312.5	48	411.5	90	14	366.5	6

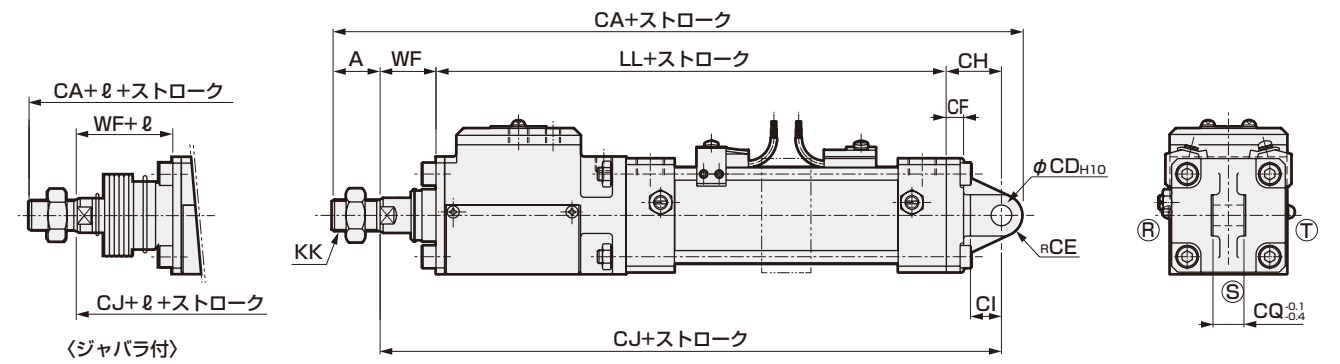
  

記号	ジャバラ付 ℓ							
	チューブ内径 (mm)	50以下	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500
φ40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0) +8
φ50	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ63	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ80	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3) +2.5
φ100	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5) +9

注1: ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。  
 注2: ㊸ ㊹ ㊺はクッションニードルの位置を示します。  
 注3: 手動解除ボルトは添付します。  
 注4: 付属品の外形寸法図については453ページ~455ページをご参照ください。  
 注5: ストロークによって中持ちヘッド (2点鎖線) が追加されます。寸法の詳細は443ページをご参照ください。  
 注6: 各スイッチ付の寸法は、494ページをご参照ください。

外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

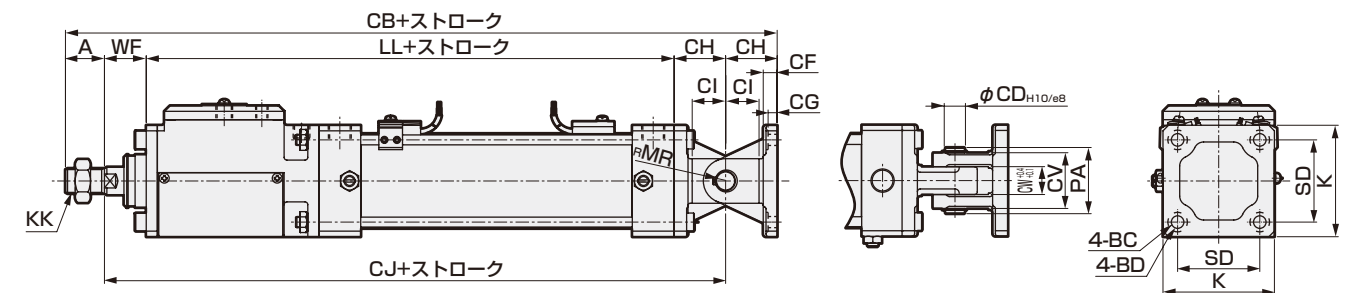
- 一山クレビス形 (CA)



記号	一山クレビス形 (CA) 取付寸法											ジャバラ付 ℓ								
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CD	CE	CF	CH	CI	CJ	CQ	50以下	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500
φ40	22	M14×1.5	188	30	284	12	12	10	32	18	250	18	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0) +8
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	317.5	12	12	10	32	18	277.5	18	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ63	28	M18×1.5	229	30	340	14	16	10	37	24	296	20	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6) +7.5
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	413	20	20	14	52	30	357	28	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3) +2.5
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	477.5	20	20	16	52	30	412.5	28	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5) +9

注1: ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。  
 注2: ㊸ ㊹ ㊺はクッションニードルの位置を示します。  
 注3: 付属品の外形寸法図については453ページ~455ページをご参照ください。  
 注4: ストロークによって中持ちヘッド (2点鎖線) が追加されます。寸法の詳細は443ページをご参照ください。  
 注5: 各スイッチ付の寸法は、494ページをご参照ください。

- 一山クレビス形 (CA)、二山ブラケット付 (B2)



記号	一山クレビス形 (CA)、二山ブラケット付 (B2) 取付寸法																		
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CB	CD	CF	CG	CH	CI	CJ	CV	CW	BC	BD	K	MR	PA
φ40	22	M14×1.5	188	30	304	12	10	6.5	32	18	250	36	18	9	14	57	12	43.5	40.5
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	337.5	12	10	6.5	32	18	277.5	36	18	9	14	66	12	43.5	48
φ63	28	M18×1.5	229	30	361	14	10	6.5	37	24	296	40	20	9	14	80	16	47.5	59
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	445	20	14	10.5	52	30	357	56	28	14	20	98	20	64	74
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	509.5	20	16	10.5	52	30	412.5	56	28	14	20	118	20	64	90

シリンダ  
スイッチ

巻末

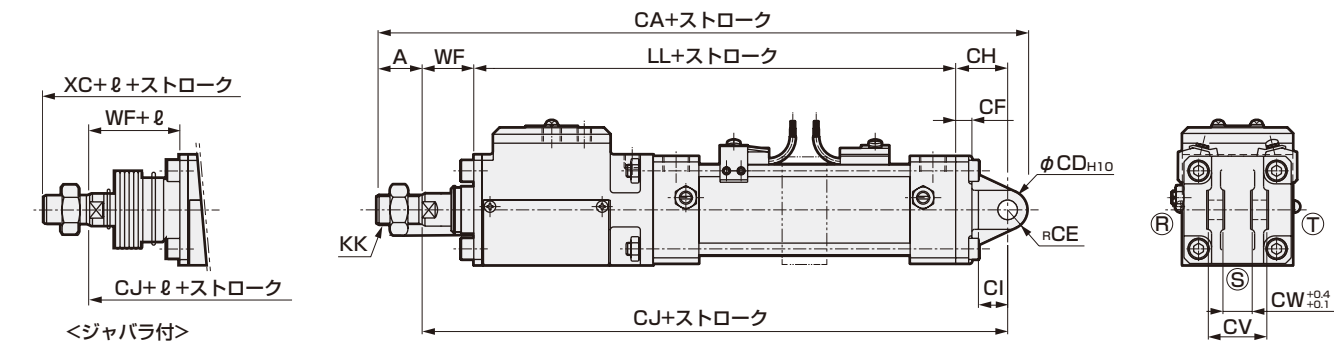
シリンダ  
スイッチ

巻末



外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

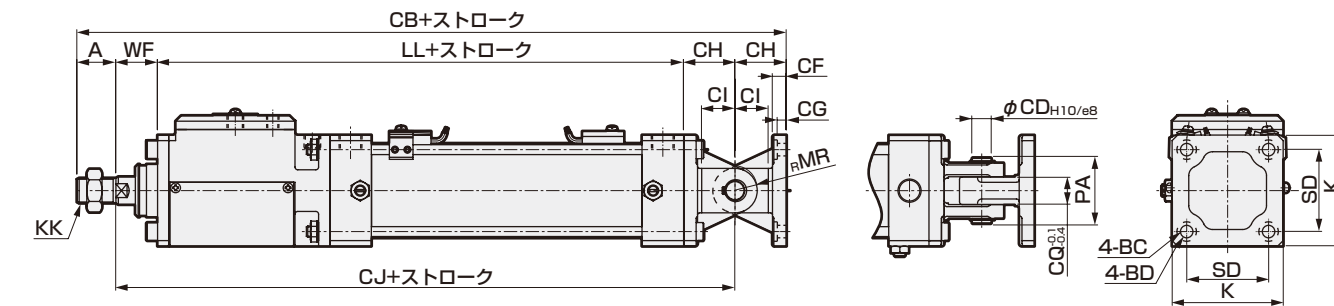
- 二山クレビス形 (CB)



記号 チューブ内径 (mm)	二山クレビス形 (CA) 取付寸法													ジャバラ付 ℓ							
	A	KK	LL	WF	CA	CD	CE	CF	CH	CI	CJ	CV	CW	50以下	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501以上
φ40	22	M14×1.5	188	30	284	12	12	10	32	18	250	36	18	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	317.5	12	12	10	32	18	277.5	36	18	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	28	M18×1.5	229	30	340	14	16	10	37	24	296	40	20	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	413	20	20	14	52	30	357	56	28	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	477.5	20	20	16	52	30	412.5	56	28	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

注1: ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。  
 注2: ㊸ ㊹ ㊺ はクッションニードルの位置を示します。  
 注3: ピンと止め輪を添付します。  
 注4: 付属品の外形寸法図については453ページ~455ページをご参照ください。  
 注5: ストロークによって中持ちヘッド (2点鎖線) が追加されます。寸法の詳細は443ページをご参照ください。  
 注6: 各スイッチ付の寸法は、494ページをご参照ください。

- 二山クレビス形 (CB)、一山ブラケット付 (B1)

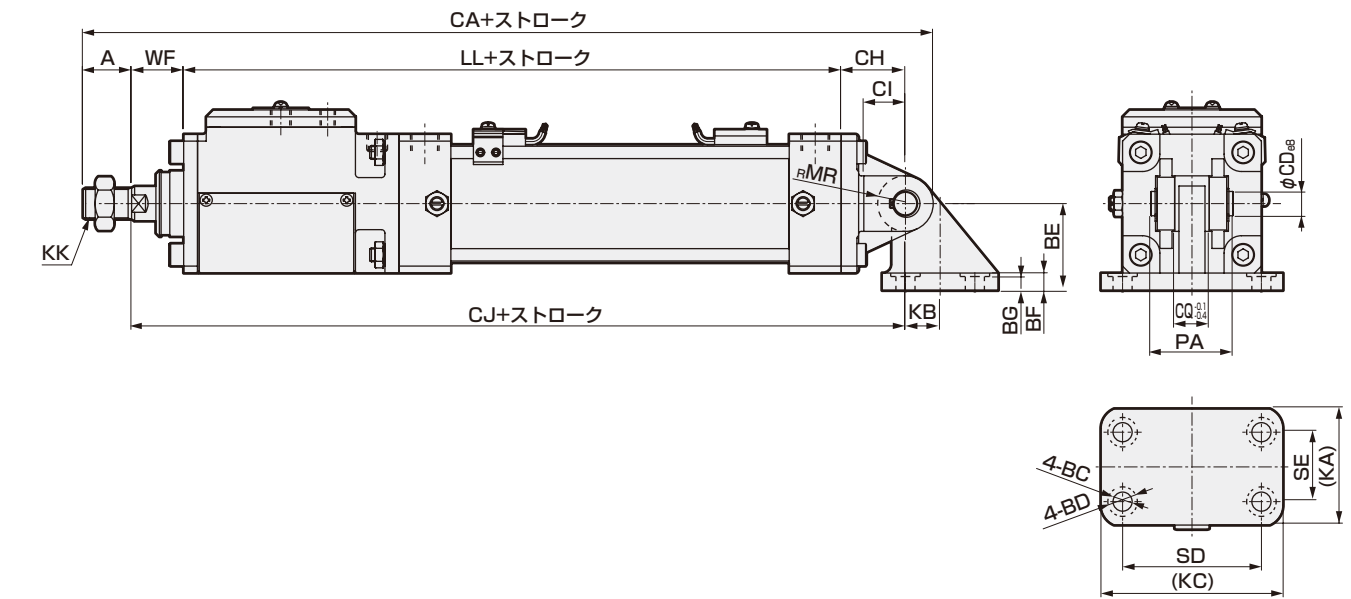


記号 チューブ内径 (mm)	二山クレビス形 (CB)、一山ブラケット付 (B1) 取付寸法																	
	A	KK	LL	WF	CB	CD	CF	CG	CH	CI	CJ	CQ	BC	BD	K	MR	PA	SD
φ40	22	M14×1.5	188	30	304	12	10	6.5	32	18	250	18	9	14	57	12	43.5	40.5
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	337.5	12	10	6.5	32	18	277.5	18	9	14	66	12	43.5	48
φ63	28	M18×1.5	229	30	361	14	10	6.5	37	24	296	20	9	14	80	16	47.5	59
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	445	20	14	10.5	52	30	357	28	14	20	98	20	64	74
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	509.5	20	16	10.5	52	30	412.5	28	14	20	118	20	64	90

外形寸法図

外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

- 二山クレビス形 (CB)、一山ブラケット付 (B3)



記号 チューブ内径 (mm)	二山クレビス形 (CB)、一山ブラケット付 (B3) 取付寸法																					
	A	KK	LL	WF	CA	CD	CH	CI	CJ	CQ	BC	BD	BE	BF	BG	KA	KB	KC	MR	PA	SD	SE
φ40	22	M14×1.5	188	30	284	12	32	18	250	18	9	14	40	8	6.5	57	17.5	85	12	43.5	40.5	35
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	317.5	12	32	18	277.5	18	9	14	40	8	6.5	57	17.5	85	12	43.5	48	35
φ63	28	M18×1.5	229	30	340	14	37	24	296	20	9	14	50	10	8	67	20	105	16	47.5	59	40
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	413	20	52	30	357	28	14	20	65	12	10	93	30	130	20	64	74	60
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	477.5	20	52	30	412.5	28	14	20	65	12	10	93	30	130	20	64	90	60

シリンダ  
スイッチ

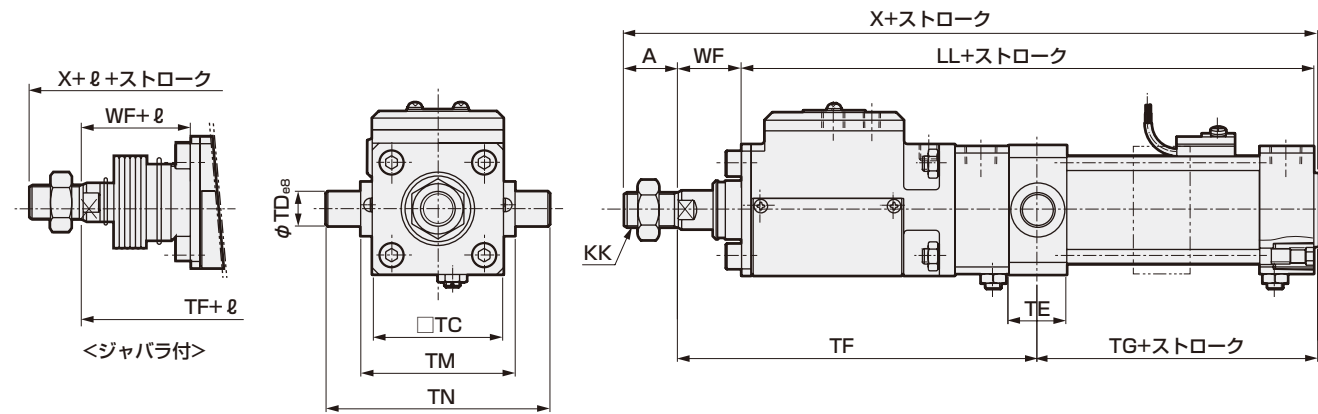
巻末

シリンダ  
スイッチ

巻末

外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

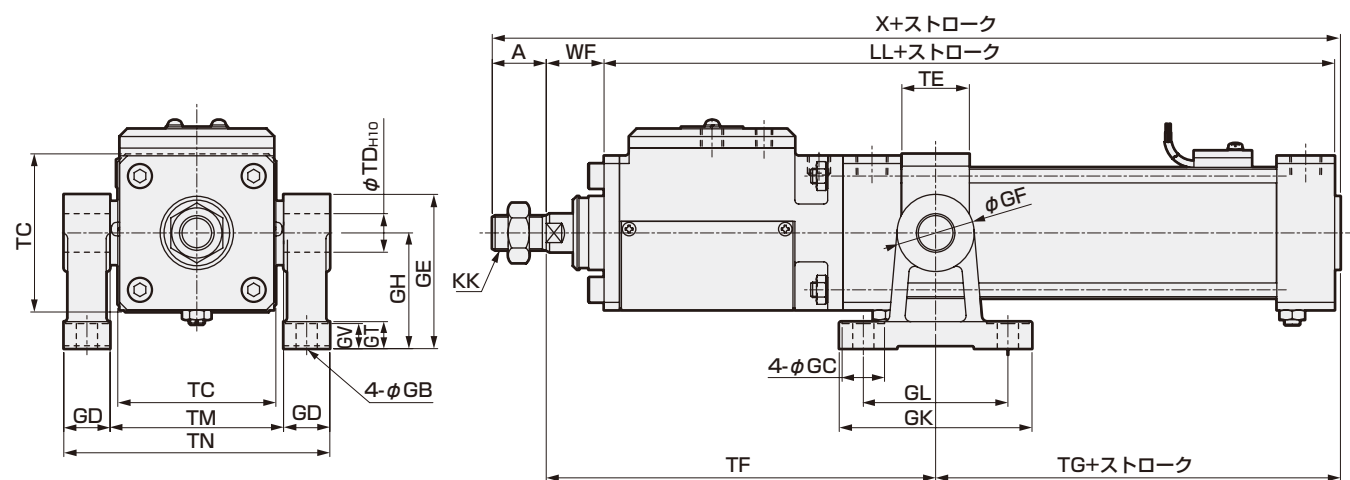
● ロッド側トラニオン形 (TA)



記号 チューブ内径 (mm)	ロッド側トラニオン形 (TA) 取付寸法											ジャバラ付 ℓ							
	A	KK	LL	WF	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	50以下	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501以上
φ40	22	M14×1.5	188	30	57	16	30	166.5	53.5	63	95	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	67	18	30	188	60	80	116	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	28	M18×1.5	229	30	82	20	35	202	60	90	130	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	100	25	40	243.5	65	115	165	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	121	35	50	294	70.5	135	205	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

注1: ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。  
 注2: ロッド側ストローク端での位置検出はできません。  
 注3: クッションニードルの位置変更はできません。  
 注4: 付属品の外形寸法図については453ページ~455ページをご参照ください。  
 注5: ストロークによって中持ちヘッド(2点鎖線)が追加されます。寸法の詳細は443ページをご参照ください。  
 注6: 各スイッチ付の寸法は、494ページをご参照ください。

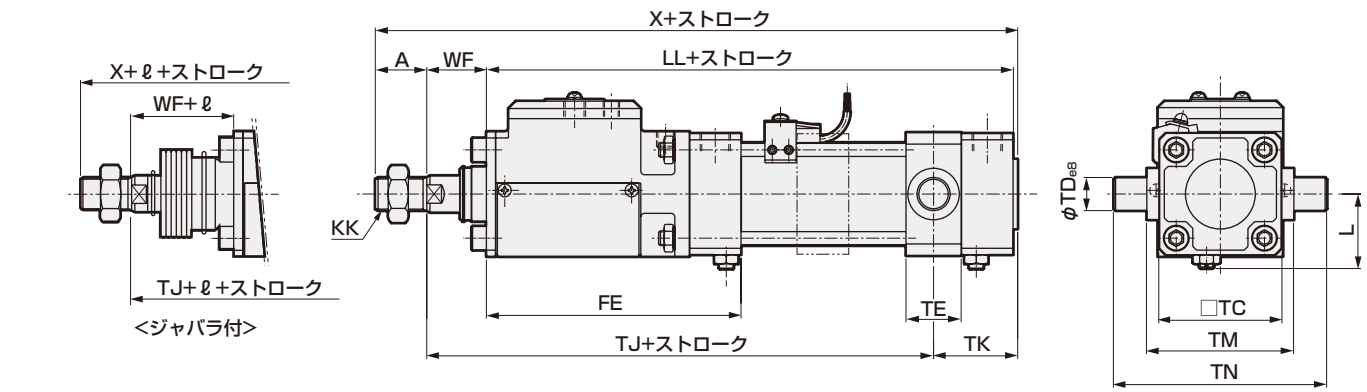
● ロッド側トラニオン形 (TA)、トラニオン形第2ブラケット付 (B4)



記号 チューブ内径 (mm)	ロッド側トラニオン形 (TA)、トラニオン形第2ブラケット付 (B4) 取付寸法																					
	A	KK	LL	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	GB	GC	GD	GE	GF	GH	GK	GL	GT	GV
φ40	22	M14×1.5	188	30	242	57	16	30	166.5	53.5	63	95	9	17	19	61	32	45	80	60	12	11
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	276	67	18	30	188	60	80	116	9	17	19	63	36	45	85	65	12	11
φ63	28	M18×1.5	229	30	290	82	20	35	202	60	90	130	11	22	24	80	40	60	100	75	14	13
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	344.5	100	25	40	243.5	65	115	165	14	24	26	85	50	60	115	85	14	13
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	409.5	121	35	50	294	70.5	135	205	14	24	35	107	64	75	130	100	17	16

外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

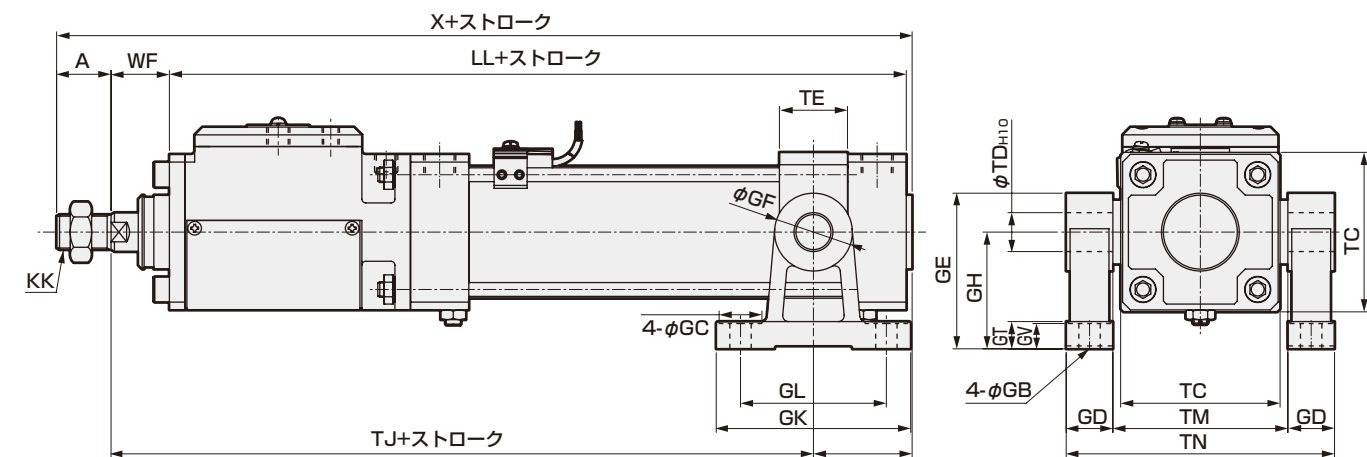
● ヘッド側トラニオン形 (TB)



記号 チューブ内径 (mm)	ヘッド側トラニオン形 (TB) 取付寸法														ジャバラ付 ℓ							
	A	KK	LL	WF	FE	L	X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	50以下	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501以上
φ40	22	M14×1.5	188	30	121	38~39.5	242	57	16	30	176.5	43.5	63	95	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	138.5	41.0~43.5	276	67	18	30	202	46	80	116	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	28	M18×1.5	229	30	154	47.5~50.0	290	82	20	35	211	51	90	130	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	179.5	56~59	344.5	100	25	40	250.5	58	115	165	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	220.5	66~69	409.5	121	35	50	299	65.5	135	205	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

注1: ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。  
 注2: ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。  
 注3: クッションニードルの位置変更はできません。  
 注4: 付属品の外形寸法図については453ページ~455ページをご参照ください。  
 注5: ストロークによって中持ちヘッド(2点鎖線)が追加されます。寸法の詳細は443ページをご参照ください。  
 注6: 各スイッチ付の寸法は、494ページをご参照ください。

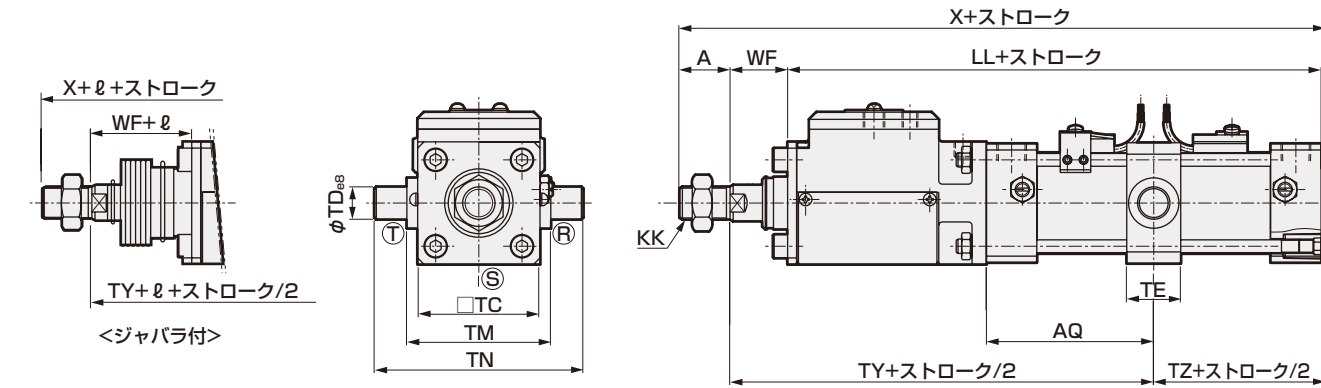
● ヘッド側トラニオン形 (TB)、トラニオン形第2ブラケット付 (B4)



記号 チューブ内径 (mm)	ヘッド側トラニオン形 (TB)、トラニオン形第2ブラケット付 (B4) 取付寸法																					
	A	KK	LL	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	GB	GC	GD	GE	GF	GH	GK	GL	GT	GV
φ40	22	M14×1.5	188	30	242	57	16	30	176.5	43.5	63	95	9	17	19	61	32	45	80	60	12	11
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	276	67	18	30	202	46	80	116	9	17	19	63	36	45	85	65	12	11
φ63	28	M18×1.5	229	30	290	82	20	35	211	51	90	130	11	22	24	80	40	60	100	75	14	13
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	344.5	100	25	40	250.5	58	115	165	14	24	26	85	50	60	115	85	14	13
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	409.5	121	35	50	299	65.5	135	205	14	24	35	107	64	75	130	100	17	16

外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

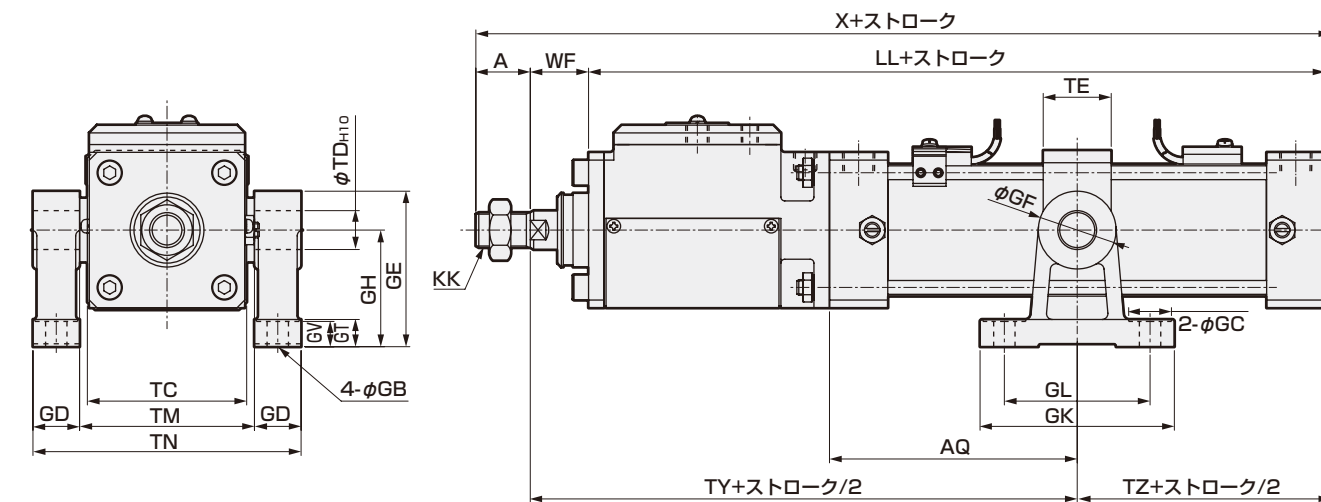
● 中間トランニオン形 (TC)



記号	中間トランニオン形 (TC) 取付寸法													ジャバラ付 ℓ							
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	50以下	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500
φ40	22	M14×1.5	188	30	242	46.5+ストローク/2	57	16	30	63	95	171.5	48.5	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	276	50.5+ストローク/2	67	18	30	80	116	195	53	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	28	M18×1.5	229	30	290	52.5+ストローク/2	82	20	35	90	130	206.5	55.5	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	344.5	58+ストローク/2	100	25	40	115	165	247	61.5	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	409.5	64+ストローク/2	121	35	50	135	205	296.5	68	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

注1: ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。  
 注2: ㊸ ㊹ ㊺はクッションニードルの位置を示します。  
 注3: 付属品の外形寸法図については453ページ~455ページをご参照ください。  
 注4: 各スイッチ付の寸法は、494ページをご参照ください。

● 中間トランニオン形 (TC)、トランニオン形第2ブラケット付 (B4)

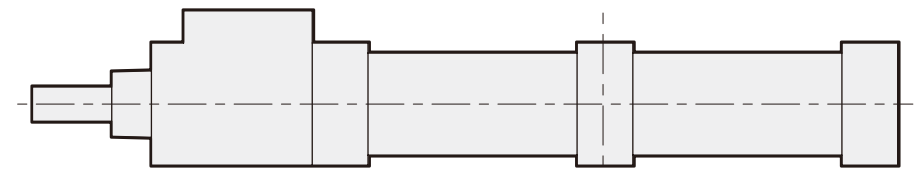


記号	中間トランニオン形 (TC)、トランニオン形第2ブラケット付 (B4) 取付寸法																									
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TY	TZ	TM	TN	GB	GC	GD	GE	GF	GH	GK	GL	GT	GV		
φ40	22	M14×1.5	188	30	242	46.5+ストローク/2	57	16	30	63	95	171.5	48.5	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	56	57	30	12	11	
φ50	28	M18×1.5	211.5	34	276	50.5+ストローク/2	67	18	30	80	116	195	53	22	36	49	63	90	119	146	66	67	30	12	11	
φ63	28	M18×1.5	229	30	290	52.5+ストローク/2	82	20	35	90	130	206.5	55.5	22	36	49	63	90	119	146	81	82	35	14	13	
φ80	36	M22×1.5	261.5	43.5	344.5	58+ストローク/2	100	25	40	115	165	247	61.5	14	26	38	49	72	96	119	99	100	40	14	13	
φ100	45	M26×1.5	312.5	48	409.5	64+ストローク/2	121	35	50	135	205	296.5	68	20	32	42	53	76	98	120	120	121	50	17	16	

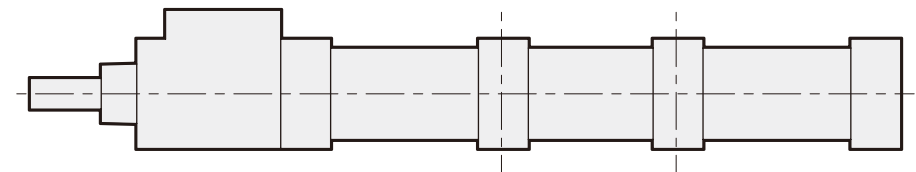
● 中持ちヘッド詳細について (チューブ内径: φ40~φ100)

ストロークによってシリンダ中央部に中持ちヘッドが追加されます。  
 中持ちヘッドの数量は、下表の通りチューブ径およびストロークによって異なります。

ストロークによる中持ちヘッドの数量		
チューブ径 (mm)	ストローク (mm)	中持ちヘッド数量
φ40	1200 ~ 1600	1
	1801 ~ 2000	2
φ50	1200 ~ 1800	1
	1801 ~ 2000	2
φ63	1200 ~ 1800	1
	1801 ~ 2500	2
φ80	1500 ~ 2000	1
	2001 ~ 2500	2
φ100	1500 ~ 2000	1
	2001 ~ 2500	2

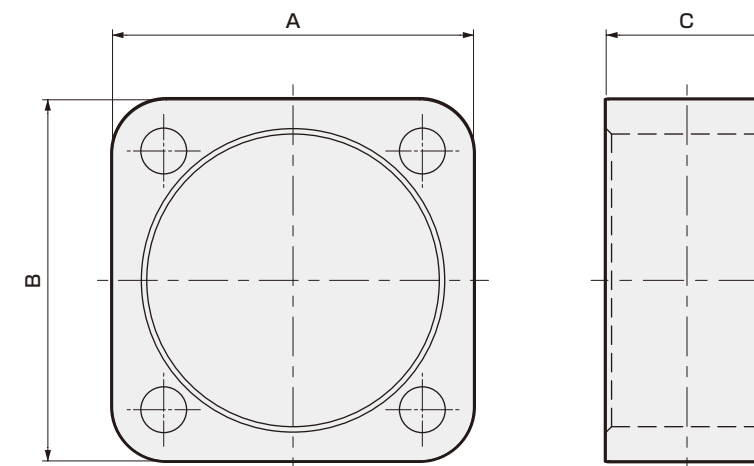


中持ちヘッド1個: カバー間の中央部に組付け



中持ちヘッド2個: カバー間を3等分するよう組付け

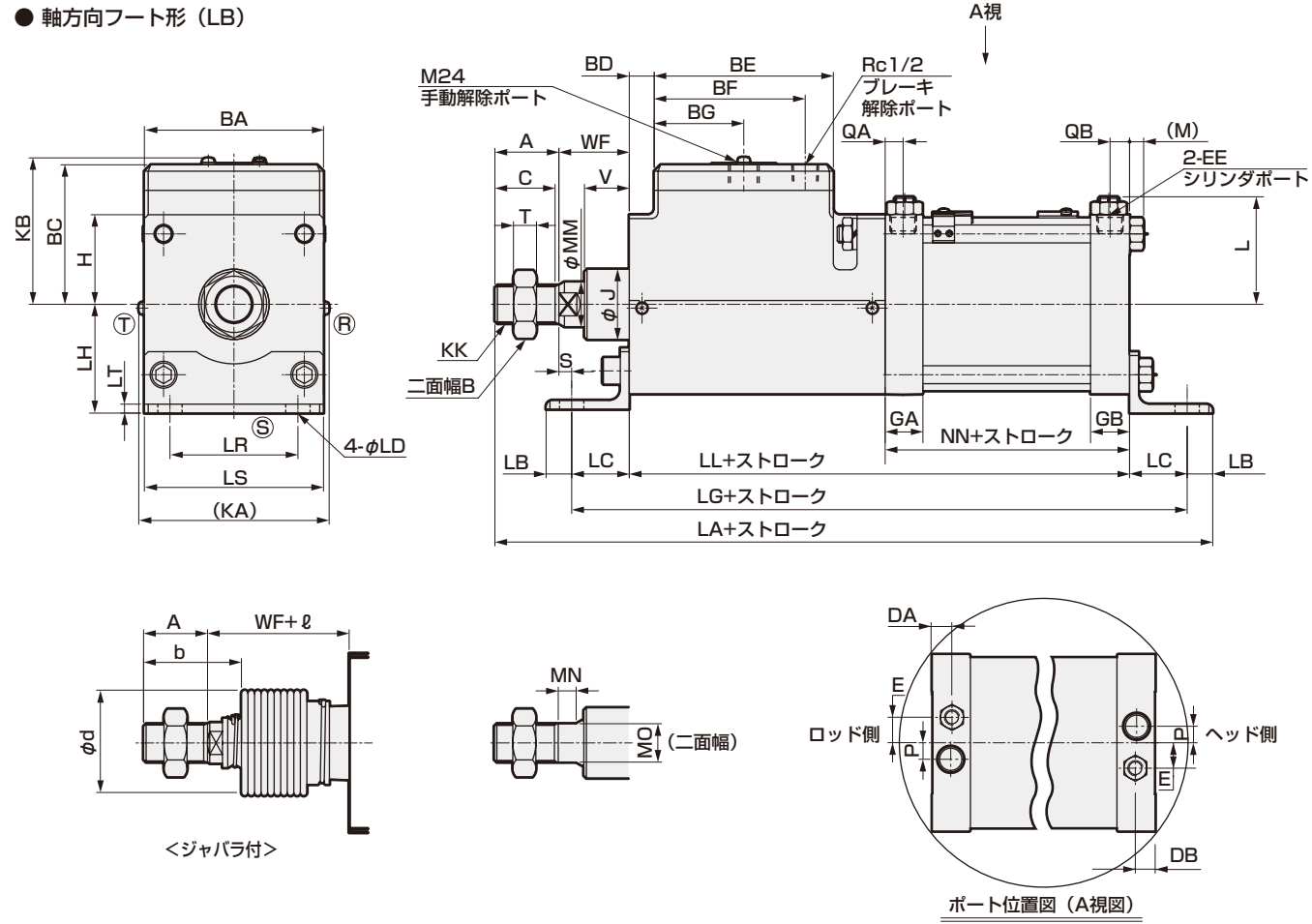
また、中持ちヘッドの寸法は下図のようになりますので、シリンダ取り付け時には中持ちヘッドの寸法を配慮してください。



チューブ径 (mm)	中持ちヘッド寸法		
	A	B	C
φ40	56	57	30
φ50	66	67	30
φ63	81	82	35
φ80	99	100	40
φ100	120	121	50

外形寸法図 (チューブ内径: φ125~φ180)

● 軸方向フット形 (LB)



記号	軸方向フット (LB) 取付寸法															
	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	DA	DB	E	EE	F	GA	GB
φ125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	15	16	20	Rc1/2	200	29.5	30.5
φ140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	19	20	20	Rc3/4	216	33.5	34.5
φ160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	19	20	24	Rc3/4	245	33.5	34.5
φ180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	19	20	24	Rc3/4	264	33.5	34.5

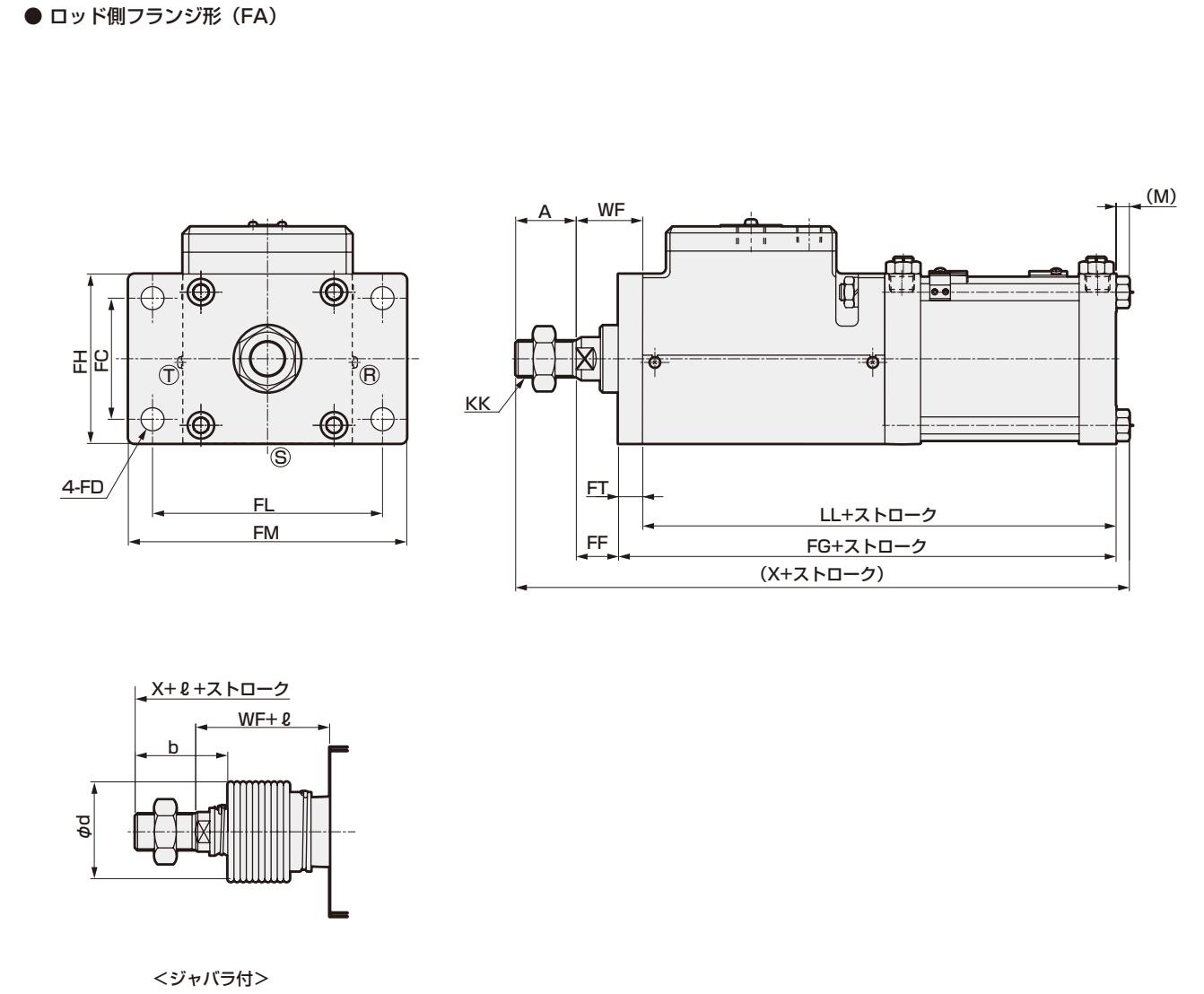
記号	ジャバラ付																		
	H	J	L	KA	KB	KK	LL	M	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	S	T	V	WF
φ125	70	55	78~82	150	115	M30×1.5	291	11	35	14	30	91	13	14	15	10	18	35	55
φ140	78.5	55	86.5~91	167	122.5	M30×1.5	318	11	35	14	30	102	15	16	17	7	18	35	57
φ160	88.5	62.5	96.5~101	189	134	M36×1.5	350	13	40	16	36	105	15	16	17	18.5	21	48	71.5
φ180	100	68.5	108~112	213	152	M40×1.5	373	15	45	18	41	109	15	16	17	18.5	24	53	78.5

記号	ジャバラ付											
	LA	LB	LC	LD	LG	LH	LR	LS	LT	b	d	ℓ
φ125	460	19	45	19	381	85	100	140	7	74	75	(ストローク/4.55) +11
φ140	495	20	50	19	418	100	112	157	8	74	75	(ストローク/4.55) +9
φ160	550.5	20	53	19	456	106	118	177	10	81	80	(ストローク/5.15) +9
φ180	601.5	27	60	24	493	125	132	200	10	90	90	(ストローク/5.15) +9

注1: ㊸ ㊹ ㊺ はクッションニードルの位置を示します。  
 注2: ℓ 寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。  
 注3: 付属品の外形寸法図については456ページをご参照ください。  
 注4: 各スイッチ付の寸法は、495ページをご参照ください。

外形寸法図 (チューブ内径: φ125~φ180)

● ロッド側フランジ形 (FA)



記号	ロッド側フランジ形 (FA) 取付寸法													
	A	KK	LL	M	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT
φ125	50	M30×1.5	291	11	55	407	100	19	35	311	140	190	230	20
φ140	50	M30×1.5	318	11	57	436	112	19	37	338	157	212	250	20
φ160	56	M36×1.5	350	13	71.5	490.5	118	19	49.5	372	177	236	280	22
φ180	63	M40×1.5	373	15	78.5	529.5	132	24	53.5	398	200	265	310	25

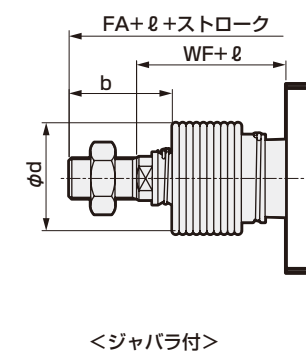
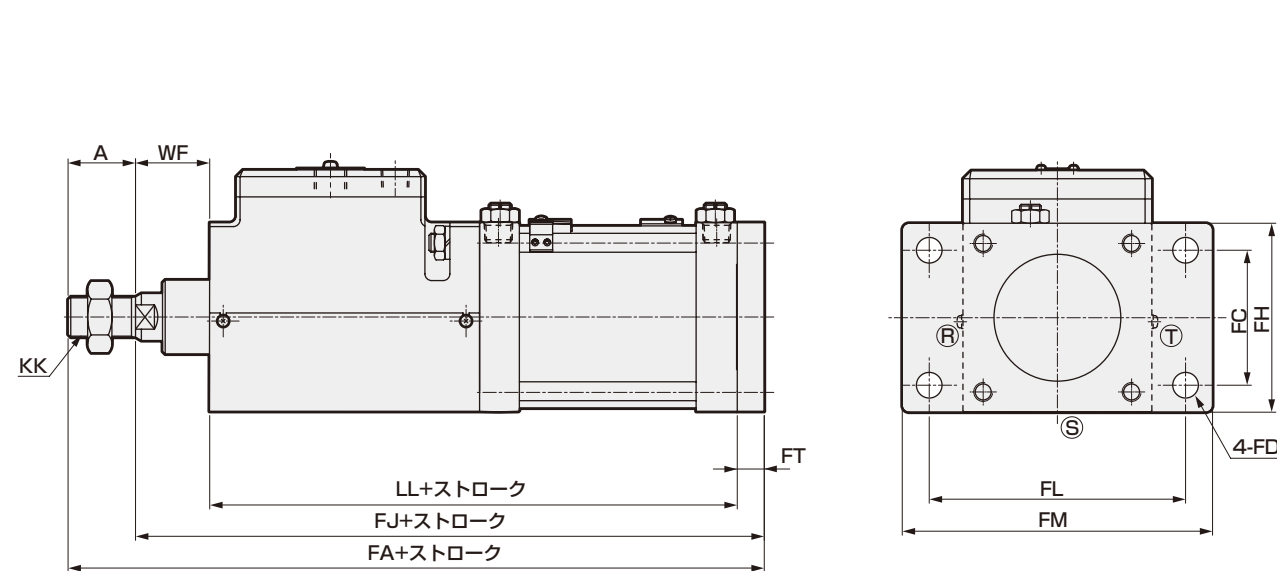
記号	ジャバラ付		
	b	d	ℓ
φ125	74	75	(ストローク/4.55) +11
φ140	74	75	(ストローク/4.55) +9
φ160	81	80	(ストローク/5.15) +9
φ180	90	90	(ストローク/5.15) +9

注1: ㊸ ㊹ ㊺ はクッションニードルの位置を示します。  
 注2: ℓ 寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。  
 注3: 付属品の外形寸法図については456ページをご参照ください。  
 注4: 各スイッチ付の寸法は、495ページをご参照ください。



外形寸法図 (チューブ内径: φ125~φ180)

- ヘッド側フランジ形 (FB)



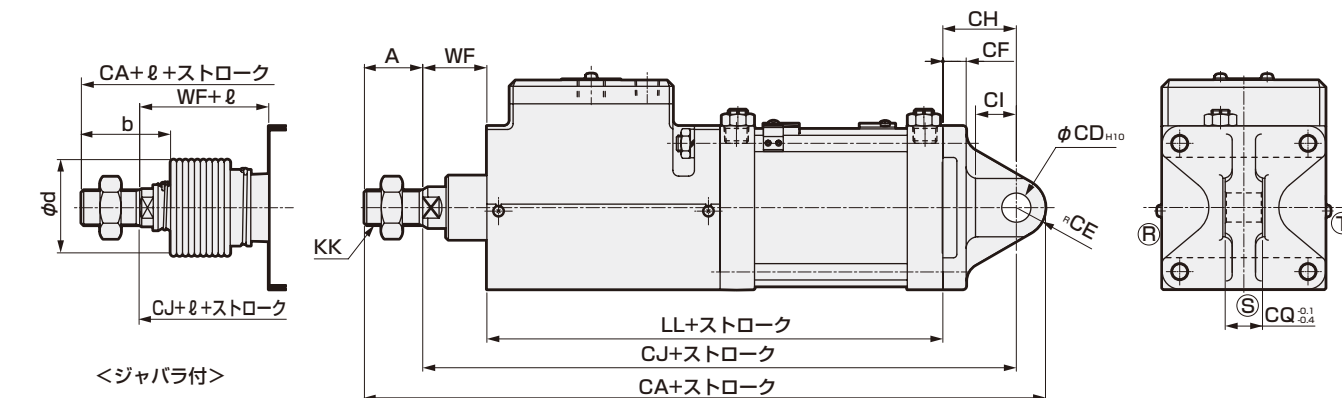
記号	ヘッド側フランジ形 (FB) 取付寸法											
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT
φ125	50	M30×1.5	291	55	410	100	19	140	360	190	230	14
φ140	50	M30×1.5	318	57	444	112	19	157	394	212	250	19
φ160	56	M36×1.5	350	71.5	496.5	118	19	177	440.5	236	280	19
φ180	63	M40×1.5	373	78.5	539.5	132	24	200	476.5	265	310	25

記号	ジャバラ付		
チューブ内径 (mm)	b	d	ℓ
φ125	74	75	(ストローク/4.55) +11
φ140	74	75	(ストローク/4.55) +9
φ160	81	80	(ストローク/5.15) +9
φ180	90	90	(ストローク/5.15) +9

注1: R S T はクッションニードルの位置を示します。  
 注2: ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。  
 注3: 付属品の外形寸法図については456ページをご参照ください。  
 注4: 各スイッチ付の寸法は、495ページをご参照ください。

外形寸法図 (チューブ内径: φ125~φ180)

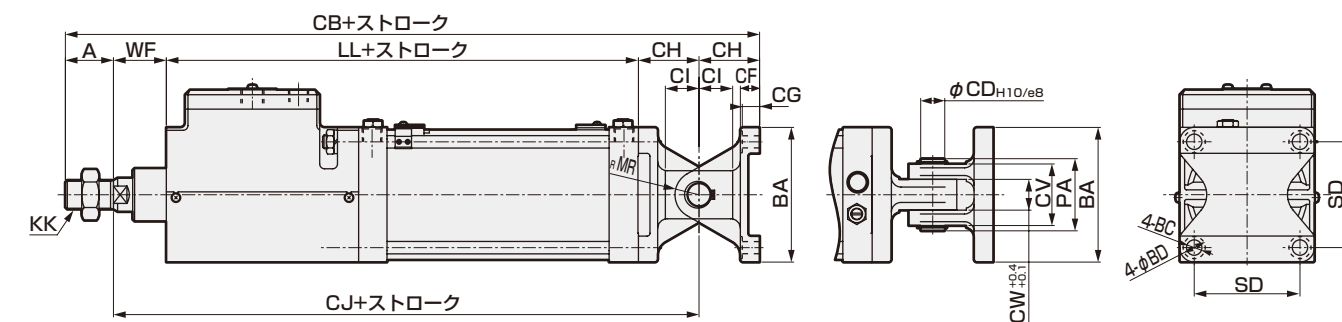
- 一山クレビス形 (CA)



記号	一山クレビス形 (CA) 取付寸法												ジャバラ付		
	A	KK	LL	WF	CA	CD	CE	CF	CH	CI	CJ	CQ	b	d	ℓ
φ125	50	M30×1.5	291	55	484	25	25	20	63	35	409	32	74	75	(ストローク/4.55) +11
φ140	50	M30×1.5	318	57	528	28	28	22	75	40	450	36	74	75	(ストローク/4.55) +9
φ160	56	M36×1.5	350	71.5	584.5	32	32	24	75	40	496.5	40	81	80	(ストローク/5.15) +9
φ180	63	M40×1.5	373	78.5	644.5	40	40	25	90	55	541.5	50	90	90	(ストローク/5.15) +9

注1: R S T はクッションニードルの位置を示します。  
 注2: ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。  
 注3: 付属品の外形寸法図については456ページをご参照ください。  
 注4: 各スイッチ付の寸法は、495ページをご参照ください。

- 一山クレビス形 (CA)、二山ブラケット付 (B2)

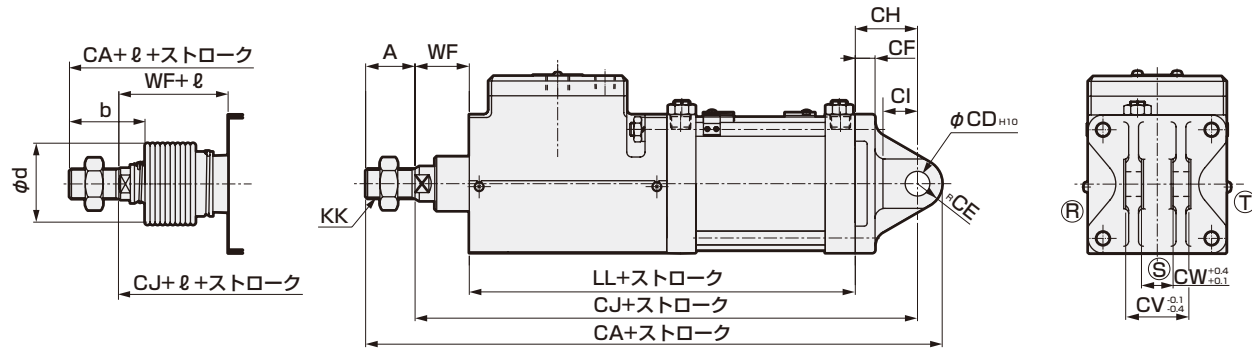


記号	一山クレビス形 (CA)、二山ブラケット付 (B2) 取付寸法																		
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CB	CD	CF	CG	CH	CI	CJ	CV	CW	BA	BC	BD	MR	PA	SD
φ125	50	M30×1.5	291	55	522	25	20	18	63	35	409	64	32	140	16	23	25	75	110
φ140	50	M30×1.5	318	57	575	28	22	20	75	40	450	72	36	154	16	23	28	84	124
φ160	56	M36×1.5	350	71.5	627.5	32	24	22	75	40	496.5	80	40	174	18	26	32	92	142
φ180	63	M40×1.5	373	78.5	694.5	40	25	23	90	55	541.5	100	50	196	20	29	40	115	160

注1: R S T はクッションニードルの位置を示します。  
 注2: ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。  
 注3: 付属品の外形寸法図については456ページをご参照ください。  
 注4: 各スイッチ付の寸法は、495ページをご参照ください。

外形寸法図 (チューブ内径: φ125~φ180)

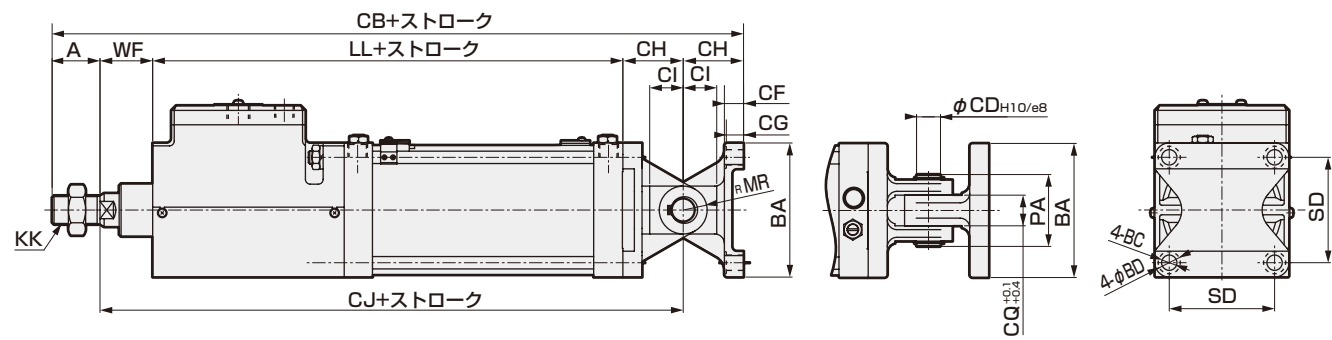
● 二山クレビス形 (CB)



記号	二山クレビス形 (CB) 取付寸法													ジャバラ付			
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CD	CE	CF	CH	CI	CJ	CV	CW	b	d	ℓ
ULK※	φ125	50	M30×1.5	291	55	484	25	25	20	63	35	409	64	32	74	75	(ストローク/4.55) +11
	φ140	50	M30×1.5	318	57	528	28	28	22	75	40	450	72	36	74	75	(ストローク/4.55) +9
JSK2・JSM2	φ160	56	M36×1.5	350	71.5	584.5	32	32	24	75	40	496.5	80	40	81	80	(ストローク/5.15) +9
	φ180	63	M40×1.5	373	78.5	644.5	40	40	25	90	55	541.5	100	90	90	(ストローク/5.15) +9	

注1: ㊸ ㊹ ㊺ はクッションニードルの位置を示します。  
 注2: ℓ 寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。  
 注3: 付属品の外形寸法図については456ページをご参照ください。  
 注4: 各スイッチ付の寸法は、495ページをご参照ください。

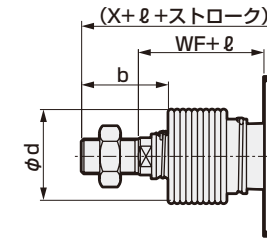
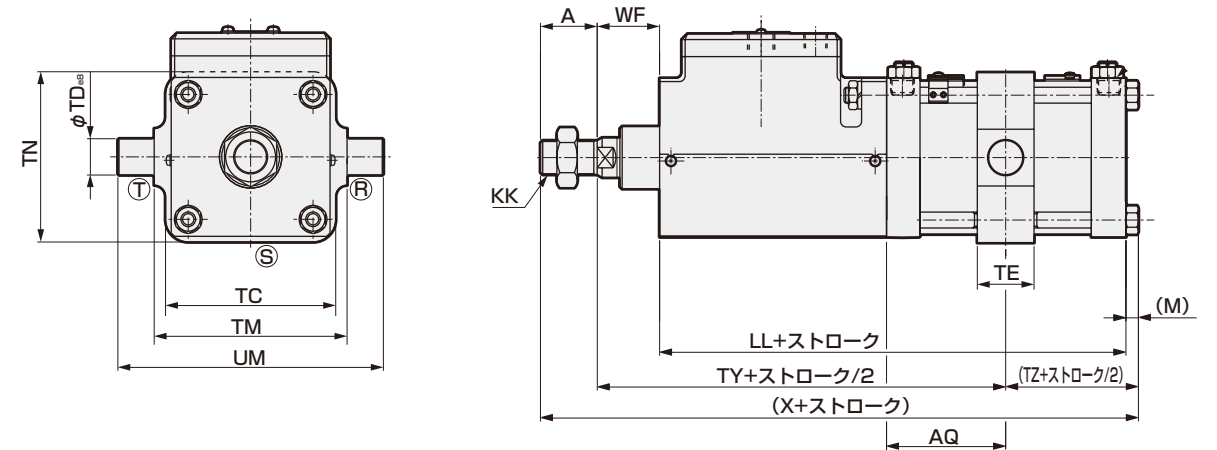
● 二山クレビス形 (CB)、一山ブラケット付 (B1)



記号	二山クレビス形 (CB)、一山ブラケット付 (B1) 取付寸法																		
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CB	CD	CF	CG	CH	CI	CJ	CQ	BA	BC	BD	MR	PA	SD
	φ125	50	M30×1.5	291	55	522	25	20	18	63	35	409	32	140	16	23	25	75	110
	φ140	50	M30×1.5	318	57	575	28	22	20	75	40	450	36	154	16	23	28	84	124
	φ160	56	M36×1.5	350	71.5	627.5	32	24	22	75	40	496.5	40	174	18	26	32	92	142
	φ180	63	M40×1.5	373	78.5	694.5	40	25	23	90	55	541.5	50	196	20	29	40	115	160

外形寸法図 (チューブ内径: φ125~φ180)

● 中間トラニオン形 (TC)



<ジャバラ付>

記号	中間トラニオン形 (TC) 取付寸法															
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	M	WF	X	AQ	TC	TN	TD	TE	TM	UM	TY	TZ
	φ125	50	M30×1.5	291	11	55	407	45+ストローク/2	150	150	32	50	170	234	300	57
	φ140	50	M30×1.5	318	11	57	436	50.5+ストローク/2	154	170	36	55	190	262	323.5	62.5
	φ160	56	M36×1.5	350	13	71.5	490.5	52+ストローク/2	190	190	40	60	212	292	368.5	66
	φ180	63	M40×1.5	373	15	78.5	529.5	54+ストローク/2	210	210	45	65	236	326	396.5	70

記号	ジャバラ付			
	チューブ内径 (mm)	b	d	ℓ
	φ125	74	75	(ストローク/4.55) +11
	φ140	74	75	(ストローク/4.55) +9
	φ160	81	80	(ストローク/5.15) +9
	φ180	90	90	(ストローク/5.15) +9

注1: ㊸ ㊹ ㊺ はクッションニードルの位置を示します。  
 注2: ℓ 寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。  
 注3: 付属品の外形寸法図については456ページをご参照ください。  
 注4: 各スイッチ付の寸法は、495ページをご参照ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

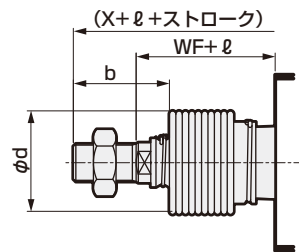
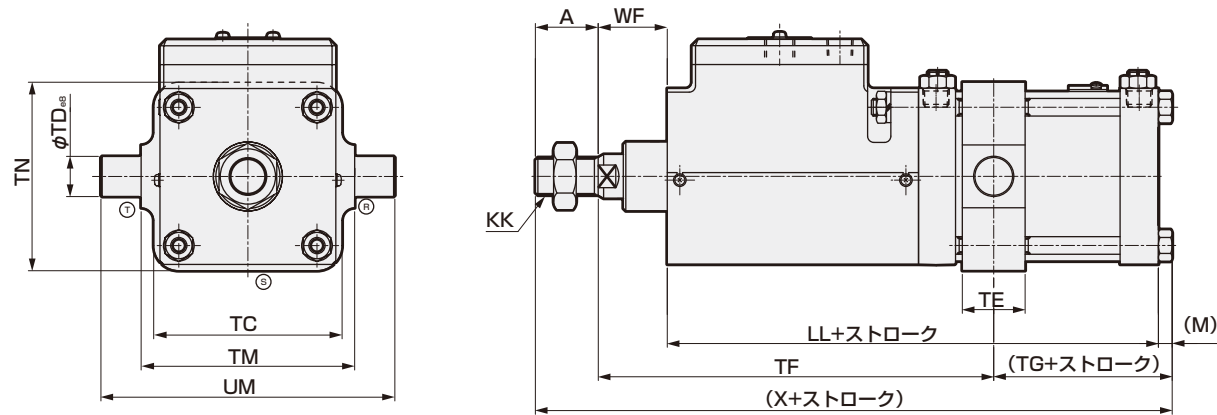
USC

シリンダスイッチ

巻末

外形寸法図 (チューブ内径: φ125~φ180)

● ロッド側トラニオン形 (TA)



<ジャバラ付>

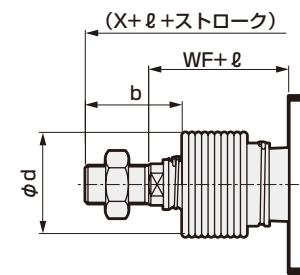
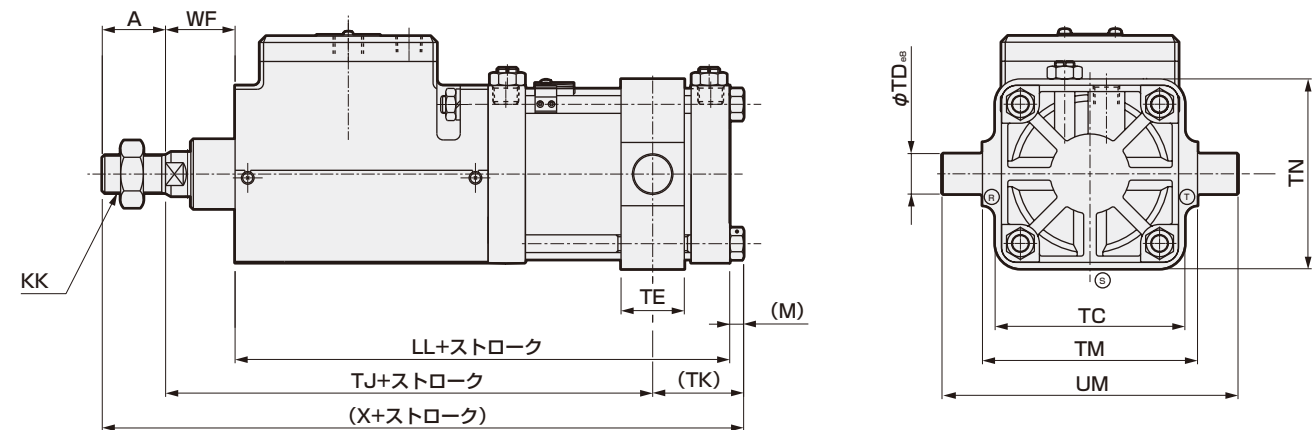
記号	ロッド側トラニオン形 (TA) 取付寸法													
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	M	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	UM
φ125	50	M30×1.5	291	11	55	407	150	32	50	315	42	170	150	234
φ140	50	M30×1.5	318	11	57	436	154	36	55	339.5	46.5	190	170	262
φ160	56	M36×1.5	350	13	71.5	490.5	190	40	60	385.5	49	212	190	292
φ180	63	M40×1.5	373	15	78.5	529.5	210	45	65	414	52.5	236	210	326

記号	ジャバラ付		
チューブ内径 (mm)	b	d	ℓ
φ125	74	75	(ストローク/4.55) +11
φ140	74	75	(ストローク/4.55) +9
φ160	81	80	(ストローク/5.15) +9
φ180	90	90	(ストローク/5.15) +9

注1: ㊸ ㊹ ㊺ はクッションニードルの位置を示します。  
 注2: ℓ 寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。  
 注3: 付属品の外形寸法図については456ページをご参照ください。  
 注4: 各スイッチ付の寸法は、495ページをご参照ください。

外形寸法図 (チューブ内径: φ125~φ180)

● ヘッド側トラニオン形 (TB)



<ジャバラ付>

記号	ヘッド側トラニオン形 (TB) 取付寸法													
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	M	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	UM
φ125	50	M30×1.5	291	11	55	407	150	32	50	285	72	170	150	234
φ140	50	M30×1.5	318	11	57	436	154	36	55	307.5	78.5	190	170	262
φ160	56	M36×1.5	350	13	71.5	490.5	190	40	60	351.5	83	212	190	292
φ180	63	M40×1.5	373	15	78.5	529.5	210	45	65	379	87.5	236	210	326

記号	ジャバラ付		
チューブ内径 (mm)	b	d	ℓ
φ125	74	75	(ストローク/4.55) +11
φ140	74	75	(ストローク/4.55) +9
φ160	81	80	(ストローク/5.15) +9
φ180	90	90	(ストローク/5.15) +9

注1: ㊸ ㊹ ㊺ はクッションニードルの位置を示します。  
 注2: ℓ 寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。  
 注3: 付属品の外形寸法図については456ページをご参照ください。  
 注4: 各スイッチ付の寸法は、495ページをご参照ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

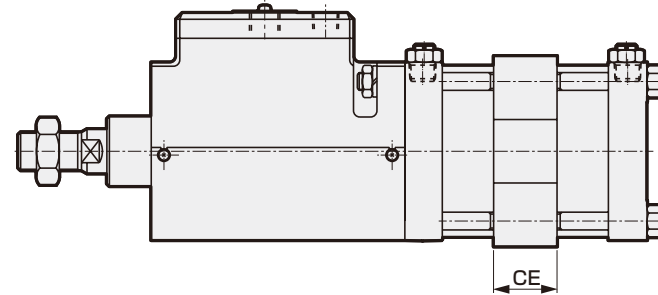
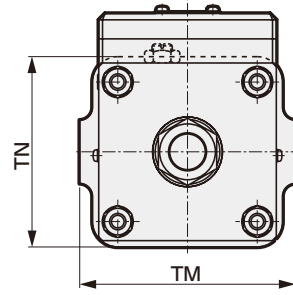
● 中持ちヘッド詳細について (チューブ内径:  $\phi 125$ 、 $\phi 140$ )

下表ストロークの場合、シリンダ中央部に中持ちヘッドが追加されます。

中持ちヘッド追加ストローク

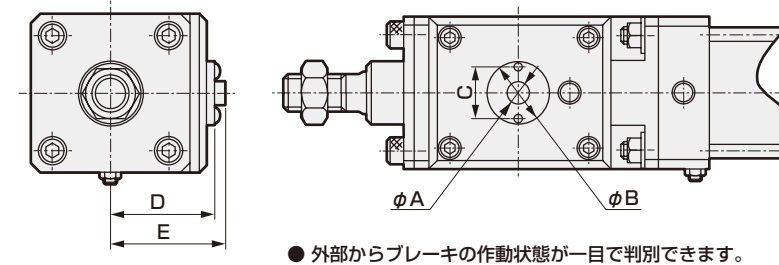
チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)
$\phi 125$	1801 ~ 2000
$\phi 140$	

記号 チューブ内径 (mm)	TM	TN	CE
$\phi 125$	150	150	50
$\phi 140$	190	170	55



付属品外形寸法図 (チューブ内径:  $\phi 40 \sim \phi 100$ )

● インジケータ



● 外部からブレーキの作動状態が一目で判別できます。

記号 チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	E
$\phi 40$	8	25	18	51	51~59
$\phi 50$	8	25	18	55.5	55.5~63.5
$\phi 63$	10	32	24	59	59~68
$\phi 80$	12	32	24	69	69~80
$\phi 100$	14	32	24	78	78~90

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

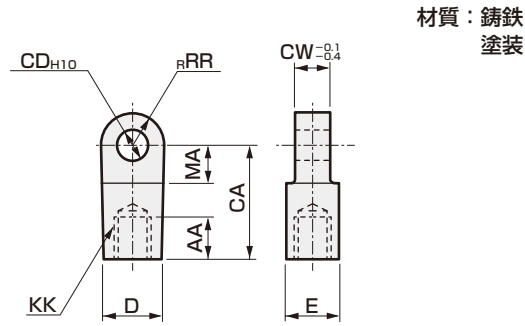
巻末



付属品外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

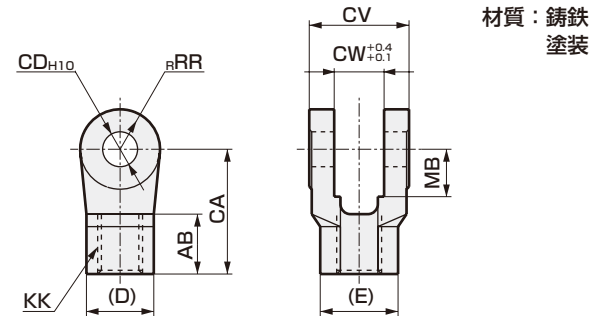
・クレビス形、ナックル、および第2ブラケットの取付寸法 (φCD、CW、CQ) は同一であり、すべての組合せができます。

● JSC3用一山ナックル (I)



形番	適用チューブ内径 (mm)	AA	CA	CD	CW	D	E	KK	MA	RR	質量 (kg)
S1-I-40	40	20	50	12	18	27	27	M14×1.5	21	16	0.26
S1-I-50	50	21	50	12	18	27	27	M18×1.5	21	16	0.24
S1-I-63	63	21	50	14	20	27	27	M18×1.5	21	16	0.25
S1-I-80	80	30	70	20	28	46	41	M22×1.5	30	25	0.80
S1-I-100	100	30	70	20	28	46	41	M26×1.5	30	25	0.84

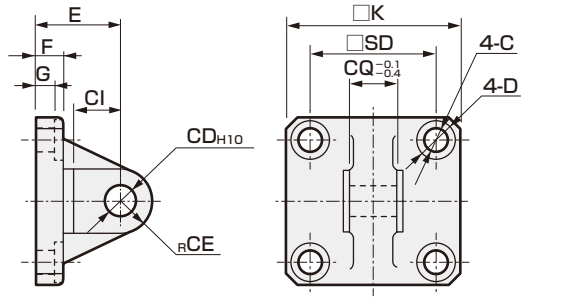
● JSC3用二山ナックル (Y)



形番	適用チューブ内径 (mm)	AB	CA	CD	CV	CW	D	E	KK	MB	RR	質量 (kg)
S1-Y-40	40	24	50	12	36	18	27	31.2	M14×1.5	19	16	0.25
S1-Y-50	50	24	50	12	36	18	27	31.2	M18×1.5	19	16	0.24
S1-Y-63	63	24	50	14	40	20	27	31.2	M18×1.5	19	16	0.26
S1-Y-80	80	35	70	20	56	28	41	47.3	M22×1.5	30	25	0.90
S1-Y-100	100	35	70	20	56	28	41	47.3	M26×1.5	30	25	0.85

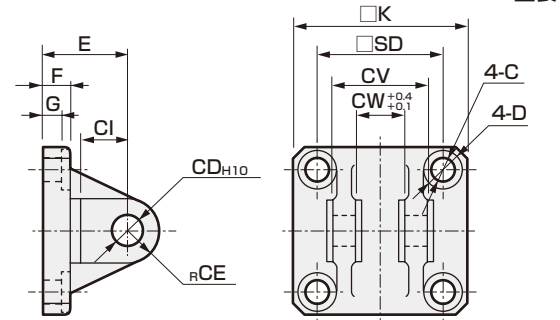
注1: MB寸法は、CW寸法有効長さを表します。  
注2: ピンと止め輪を添付します。

● JSC3用一山ブラケット (B1)



形番	適用チューブ内径 (mm)	C	CD	CE	CI	CQ	D	E	F	G	K	SD	質量 (kg)
S1-B1-40	40	9	12	12	18	18	14	32	10	6.5	57	40.5	0.32
S1-B1-50	50	9	12	12	18	18	14	32	10	6.5	66	48	0.38
S1-B1-63	63	9	14	16	24	20	14	37	10	6.5	80	59	0.57
S1-B1-80	80	14	20	20	30	28	20	52	14	10.5	98	74	1.27
S1-B1-100	100	14	20	20	30	28	20	52	16	10.5	118	90	1.64

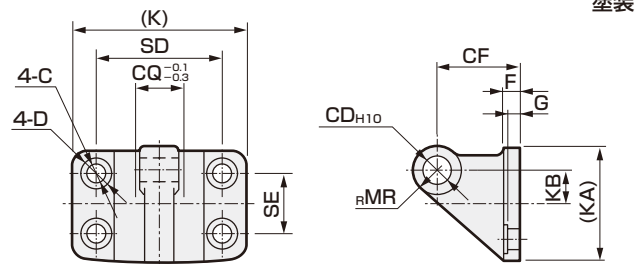
● JSC3用二山ブラケット (B2)



形番	適用チューブ内径 (mm)	C	CD	CE	CI	CV	CW	D	E	F	G	K	SD	質量 (kg)
S1-B2-40	40	9	12	12	18	36	18	14	32	10	6.5	57	40.5	0.36
S1-B2-50	50	9	12	12	18	36	18	14	32	10	6.5	66	48	0.41
S1-B2-63	63	9	14	16	24	40	20	14	37	10	6.5	80	59	0.62
S1-B2-80	80	14	20	20	30	56	28	20	52	14	10.5	98	74	1.48
S1-B2-100	100	14	20	20	30	56	28	20	52	16	10.5	118	90	1.82

注: ピンと止め輪を添付します。

● JSC3用一山ブラケット (B3)

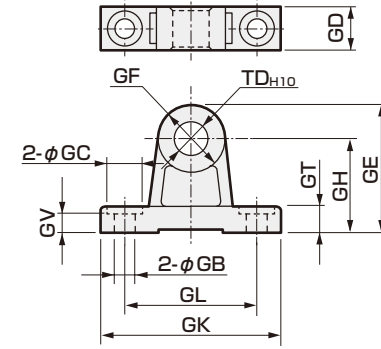


形番	適用チューブ内径 (mm)	C	CD	CF	CQ	D	F	G	K	KA	KB	MR	SD	SE	質量 (kg)
S1-B3-40	φ40・φ50	9	12	40	18	14	8	6.5	85	57	17.5	12	65	35	0.44
S1-B3-63	φ63	11	14	50	20	17	10	8	105	67	20	16	80	40	0.77
S1-B3-80	φ80・φ100	14	20	65	28	20	12	10	130	93	30	20	100	60	1.64

付属品外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ100)

● トラニオン形第2ブラケット (B4)

材質: 鑄鉄 塗装

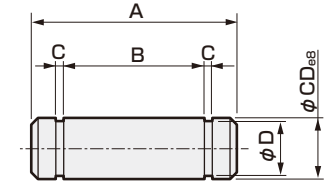


記号	GB	GC	GD	GE	GF	GH	GK	GL	GT	GV	TD	質量 (kg)
S1-B4-40	9	17	19	61	32	45	80	60	12	11	16	0.25
S1-B4-50	9	17	19	63	36	45	85	65	12	11	18	0.28
S1-B4-63	11	22	24	80	40	60	100	75	14	13	20	0.52
S1-B4-80	14	24	26	85	50	60	115	85	14	13	25	0.70
S1-B4-100	14	24	35	107	64	75	130	100	17	16	35	1.48

注: ブラケットは2個/セットとなります。

● ピン (P)

材質: 鋼 亜鉛クロメート



形番	適用チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	CD	使用する止め輪	質量 (kg)
S1-P-40	40, 50	43.5	36.2	1.15	11.5	12	軸用C形12	0.04
S1-P-63	63	47.5	40.2	1.15	13.4	14	軸用C形14	0.06
S1-P-80	80, 100	64	56.2	1.35	19	20	軸用C形20	0.16

● 解除用ボルトサイズ (六角穴付ボルト)

チューブ内径	サイズ	
	JSC3	JSC3-V
φ40・φ50	M10×8	M10×29
φ63	M12×9	M12×30
φ80	M14×10	M14×31
φ100	M16×12	M16×40

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

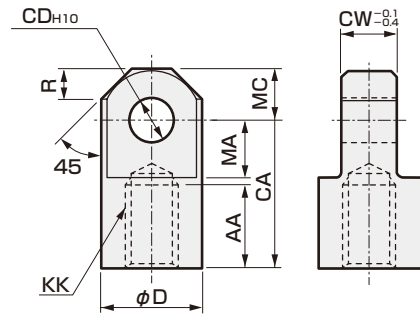
シリンダスイッチ

巻末

## 付属品外形寸法図 (チューブ内径: φ125~φ180)

### ● JSC4用一山ナックル (I)

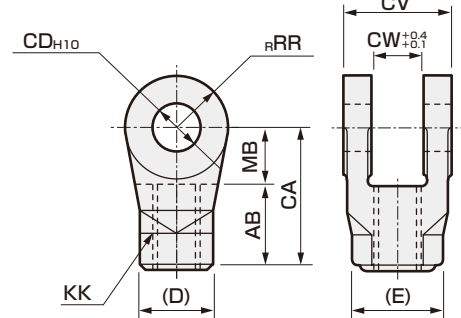
材質: 鋳鉄  
塗装



記号	AA	CA	CD	CW	D	KK	MA	MC	R	質量 (kg)
SCS2-125-I	50	85	25	32	55	M30×1.5	32	27.5	15.5	1.25
SCS2-140-I	50	90	28	36	60	M30×1.5	35	30	18	1.65
SCS2-160-I	60	105	32	40	70	M36×1.5	40	35	21	2.55
SCS2-180-I	65	115	40	50	85	M40×1.5	47.5	42.5	29	4.20

### ● JSC4用二山ナックル (Y)

材質: 鋳鉄  
塗装

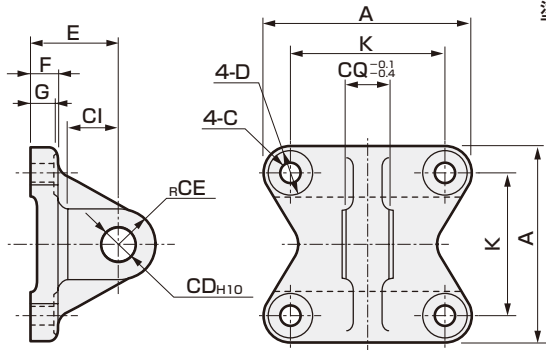


記号	AB	CA	CD	CV	CW	D	E	KK	MB	RR	質量 (kg)
SCS2-125-Y	50	85	25	64	32	46	53.1	M30×1.5	35	27.5	1.30
SCS2-140-Y	50	90	28	72	36	46	53.1	M30×1.5	40	30	1.65
SCS2-160-Y	60	105	32	80	40	55	63.5	M36×1.5	45	35	2.55
SCS2-180-Y	65	115	40	100	50	60	69.3	M40×1.5	50	42.5	4.40

注: ピンと止め輪を添付します。

### ● JSC4用一山ブラケット (B1)

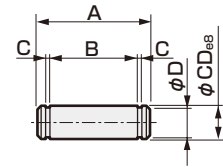
材質: 鋳鉄  
塗装



記号	A	C	CD	CE	CI	CQ	D	E	F	G	K	質量 (kg)
SCS2-125-B1	140	16	25	25	35	32	23	63	20	18	110	2.35
SCS2-140-B1	154	16	28	28	40	36	23	75	22	20	124	3.30
SCS2-160-B1	174	18	32	32	40	40	26	75	24	22	142	4.65
SCS2-180-B1	196	20	40	40	55	50	29	90	25	23	160	6.75

### ● JSC4用ピン (P)

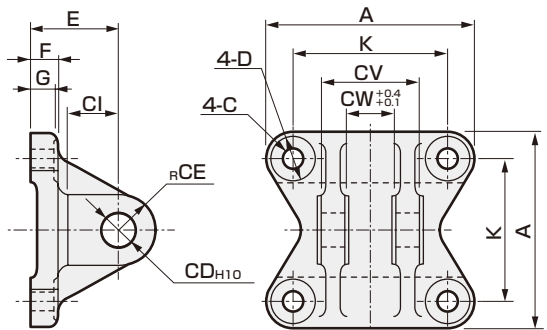
材質: 炭素鋼  
亜鉛クロメート



記号	A	B	C	CD	D	使用する止め輪	質量 (kg)	適用機種
SCS2-125-P	75	66.3	1.35	25	23.9	軸用C形25	0.25	JSC3-125
SCS2-140-P	84	74.7	1.65	28	26.6	軸用C形28	0.40	JSC3-140
SCS2-160-P	92	82.7	1.65	32	30.3	軸用C形32	0.50	JSC3-160
SCS2-180-P	115	103.2	1.9	40	38	軸用C形40	1.15	JSC3-180

### ● JSC4用二山ブラケット (B2)

材質: 鋳鉄  
塗装



記号	A	C	CD	CE	CI	CV	CW	D	E	F	G	K	質量 (kg)
SCS2-125-B2	140	16	25	25	35	64	32	23	63	20	18	110	2.65
SCS2-140-B2	154	16	28	28	40	72	36	23	75	22	20	124	3.85
SCS2-160-B2	174	18	32	32	40	80	40	26	75	24	22	142	5.45
SCS2-180-B2	196	20	40	40	55	100	50	29	90	25	23	160	8.70

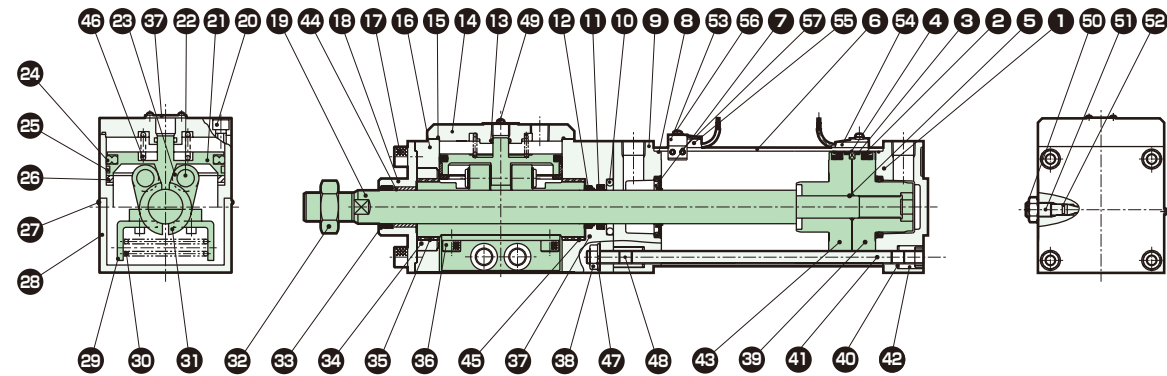
注: ピンと止め輪を添付します。

### ● 解除用ボルトサイズ (六角穴付ボルト)

チューブ内径	サイズ	
	JSC3	JSC3-V
φ40・φ50	M10×8	M10×29
φ63	M12×9	M12×30
φ80	M14×10	M14×31
φ100	M16×12	M16×40

MEMO

内部構造図・材質 (チューブ内径: φ40~φ100)



ブレーキ部分解不可

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ヘッドカバー	アルミニウム合金	塗装	30	ばね	ピアノ線	
2	ピストンパッキン	ニトリルゴム		31	ブレーキメタル	鋳鉄	ニッケルめっき
3	ウェアリング	ポリアセタール		32	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
4	磁石	プラスチック		33	スクレーバ	ニトリルゴム	
5	ピストンガスケット	ニトリルゴム		34	DUリング	鋼	黒染
6	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	35	ブシュ	含油軸受合金	
7	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼		36	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
8	シリンダガスケット	ニトリルゴム		37	防塵カバー	アルミニウム合金	アルマイト
9	ロッドカバー	アルミニウム合金	塗装	38	六角ナット	鋼	黒染
10	メタルシール	ニトリルゴム		39	ピストンH	アルミニウム合金	
11	ロッドパッキン	ニトリルゴム		40	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
12	スクレーバ	ニトリルゴム		41	皿ばね座金	鋼	黒染
13	キャップガスケットA	ニトリルゴム		42	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート
14	本体キャップ	鋳鉄	リン酸マンガン処理	43	ピストンR	アルミニウム合金	
15	キャップガスケットB	ニトリルゴム		44	ブシュB	含油軸受合金	
16	ブレーキ本体	アルミニウム合金	アルマイト	45	スラストワッシャ		
17	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	46	ばね	ピアノ線	塗装
18	ロッドメタル	鋼	リン酸マンガン	47	歯付座金	鋼	黒染
19	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	48	六角穴付止めねじ	合金鋼	黒染
20	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	49	座金組付十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
21	ブレーキ用ピストン	鋳鉄	リン酸マンガン	50	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき
22	平行ピン	鋼		51	ニードルナット	銅合金	ニッケルめっき
23	ベアリング			52	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
24	ピストンパッキンB	ニトリルゴム			スイッチ付		
25	ウェアリング	ポリアセタール		53	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
26	クッションゴム	ウレタンゴム		54	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
27	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート	55	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
28	カバー	鋼	塗装	56	六角穴付止めねじ	合金鋼	黒染
29	ばね受け	鋼	亜鉛クロメート	57	スイッチ		

注：強力なばねが入っており危険ですので、ブレーキの分解は絶対に行わないでください。

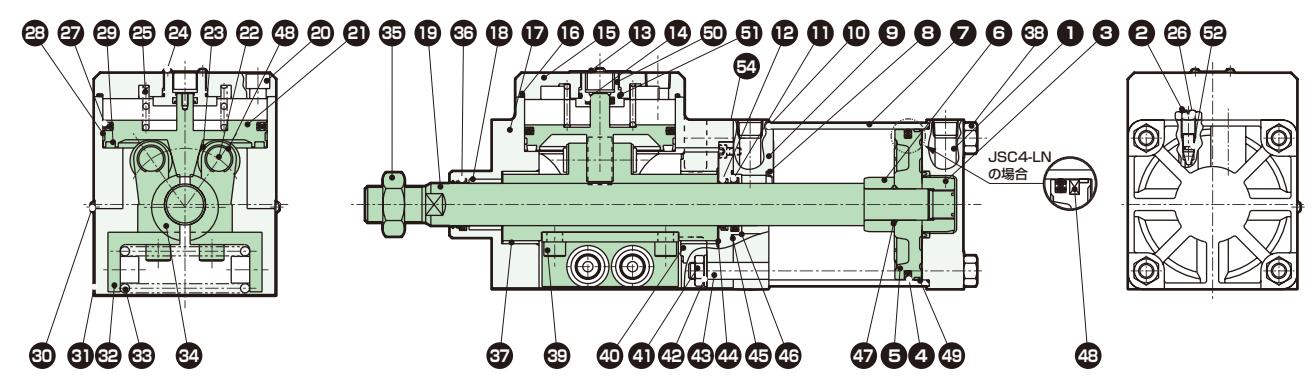
●取付金具の材質 (φ40~φ100)

取付形式	材質	備考
フート (LB)	鋼	塗装
フランジ (FA・FB)	鋼	塗装
クレビス (CA・CB)	鋳鉄	塗装
トラニオン (TC)	鋳鉄	塗装

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト  
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」→「メンテナンス用部品」をご覧ください。

内部構造図・材質

内部構造図・材質 (チューブ内径: φ125~φ180)



ブレーキ部分解不可

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ヘッドカバー	アルミニウム合金	クロメート	28	ウェアリング	ポリアセタール	
2	クッションニードル	銅合金		29	クッションゴム	ウレタンゴム	
3	クッションリングA	鋼	亜鉛クロメート	30	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
4	ピストンパッキン	ニトリルゴム		31	カバー	鋼	塗装
5	ピストン	アルミニウム合金		32	ばね受け	鋼	リン酸マンガン
6	クッションリングB	鋼	亜鉛クロメート	33	ばね	ピアノ線	黒染
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	34	ブレーキメタル	鋳鉄	ニッケルめっき
8	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼		35	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
9	ロッドカバー	アルミニウム合金	クロメート	36	スクレーバ	ニトリルゴム	
10	シリンダガスケット	ニトリルゴム		37	ブシュA	軸受合金	
11	ロッドパッキン	ニトリルゴム		38	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
12	スクレーバ	ニトリルゴム		39	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
13	防塵カバー	アルミニウム合金	アルマイト	40	リング	鋼	黒染
14	ロッドパッキン	ニトリルゴム		41	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
15	本体キャップ	アルミニウム合金	黒色アルマイト	42	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
16	キャップガスケット	ニトリルゴム		43	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
17	ブレーキ本体	アルミニウム合金	アルマイト	44	スラストワッシャ	鋼	
18	ブシュB	含油軸受合金		45	メタルガスケット	ニトリルゴム	
19	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	46	ロッドメタル	鋳鉄	亜鉛クロメート
20	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	47	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
21	ブレーキ用ピストン	鋳鉄	リン酸マンガン	48	磁石	ゴム	JSC4-LNのみ
22	軸受ピン	鋼		49	ウェアリング	ポリアセタール	
23	ベアリング			50	本体キャップ	鋳鉄	リン酸マンガン
24	座金組付十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート	51	Oリング	ニトリルゴム	
25	ばね	ピアノ線	塗装	52	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
26	ニードルナット	鋼	亜鉛クロメート	53	E形止め輪	鋼	亜鉛クロメート
27	ピストンパッキンB	ニトリルゴム		54	六角穴付ボルト	鋼	黒染

●取付金具の材質 (φ125~φ180)

支持形式	材質	備考
フート (LB)	鋼	塗装
ロッド側フランジ (FA)	炭素鋼	パーカー処理
一山クレビス (CA)	鋳鉄	塗装
二山クレビス (CB)	鋳鉄	塗装
トラニオン (TC・TA・TB)	鋳鉄	塗装
ヘッド側フランジ (FB)	炭素鋼	塗装

●解除用ボルトサイズ (六角穴付ボルト)

チューブ内径	サイズ
φ125	M24×16以上
φ140	M24×20以上
φ160	M24×20以上
φ180	M24×24以上

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト  
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」→「メンテナンス用部品」をご覧ください。

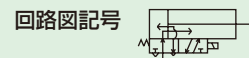




セルトップシリンダ 複動形・ブレーキ用バルブ付

# JSC3-V Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100



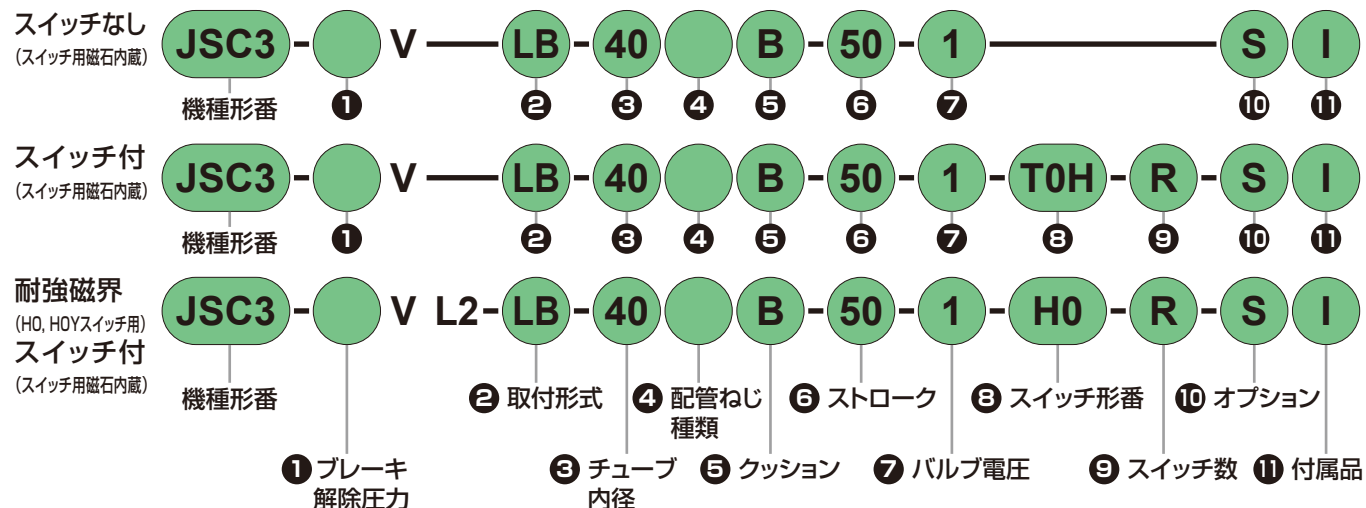
## JSC3-V Series 形番表示方法

※リード線長さ

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

例) リード線長さ  
1m TOH  
3m TOH③  
5m TOH⑤

### 形番表示方法



#### ① ブレーキ解除圧力

記号	内容
無記号	標準形(0.3MPa)
S	低圧解除形(0.25MPa)

#### ② 取付形式

取付金具は、製品に組付けて出荷します。(ただし、ヘッド側特殊フランジ形は添付して出荷します。)

記号	内容	記号	内容
OO	基本形	CA	一山クレビス形
LB	軸方向フート形	CB	二山クレビス形 (ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形	TC	中間トランオン形
FB	ヘッド側フランジ形	TA	ロッド側トランオン形
FC	ヘッド側特殊フランジ形	TB	ヘッド側トランオン形

#### ③ チューブ内径(mm)

記号	内容
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

#### ⑥ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ40	1~600	1mm毎
φ50	1~600	
φ63	1~600	
φ80	1~700	
φ100	1~800	

注：スイッチ付の最小ストロークについては、464ページをご参照ください。

#### ④ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

#### ⑤ クッション

記号	内容
B	両側クッション
R	ロッド側クッション
H	ヘッド側クッション
N	クッションなし

#### ⑦ バルブ電圧

記号	内容
1	AC100V
2	AC200V
3	DC24V
4	DC12V

### ⑧ スイッチ形番

スイッチ詳細については、1457ページをご参照ください。スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯 特殊機能	配線 (出力)	負荷電圧(V)		負荷電流(mA)		リード線 注1	
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字
無接点	1色	2線	85~265	—	5~100	—	T1H※	T1V※
		3線(NPN)	—	10~30	—	5~20 注2	T2H※	T2V※
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※
	2色	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WH※	T2WV※
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※
		2色交流 磁界用	—	24±10%	—	5~20	T2YD※	—
有接点	1色 表示灯なし	2線	—	10~30	—	5~20 注2	T2JH※	T2JV※
			—	10~30	—	—	T2HR3	T2VR3
	1色 強磁界用	2線	110	12/24	7~20	5~50	TOH※	TOV※
			110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※
	2色 強磁界用	2線	110/220	12/24	7~20/ 7~10	5~50	T8H※	T8V※
			110	12/24	7~20	5~50	HO※	—
—	24±10%	—	5~20	HOY※	—			

注1：スイッチ形番の“※”には、「※リード線長さ」表にて選択した記号を入れてください。

注2：上記の負荷電流の最大値：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：上記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(カスタム品)詳細については、1457ページをご参照ください。

### ⑨ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

注：①取付形式でTAまたは、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」(ヘッド側1個付)TBの場合「R」(ロッド側1個付)に限定されます。

### ⑩ 付属品

記号	内容
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)
B3	一山ブラケット
B4	トランオン形第2ブラケット(2個セット)

注1：“I”“Y”は同時に選択することはできません。

### ⑩ オプション

記号	内容	最高周囲温度		瞬間最高温度
		最高周囲温度	瞬間最高温度	
J	ジャバラ	100℃	200℃	
L	ジャバラ	250℃	400℃	
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			
無記号	クッションニードル位置R(標準)			
S	クッションニードル位置S			
T	クッションニードル位置T			
G	インジケータ付			

注：“S”“T”の位置表示は、各々の外形寸法図でご確認ください。

### カスタム品の仕様について

詳細は498ページ~503ページをご参照ください。

記号	内容
-XK※	取付金具回転組付
-XAQ※※	トランオン位置指定
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例)

JSC3-V-.....-XK※



ブレーキユニット（電磁弁・サブプレートなし）形番表示方法

● 取付形式FAの場合

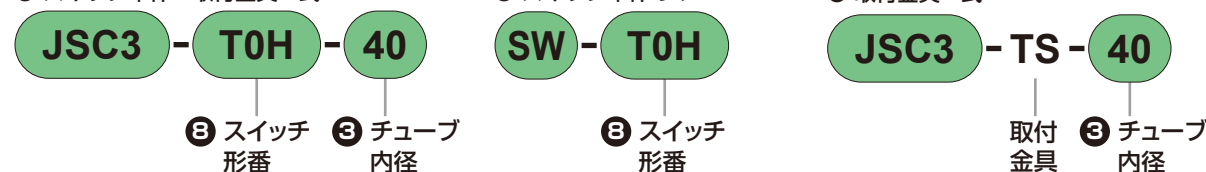


T形スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

● スイッチ本体のみ

● 取付金具一式

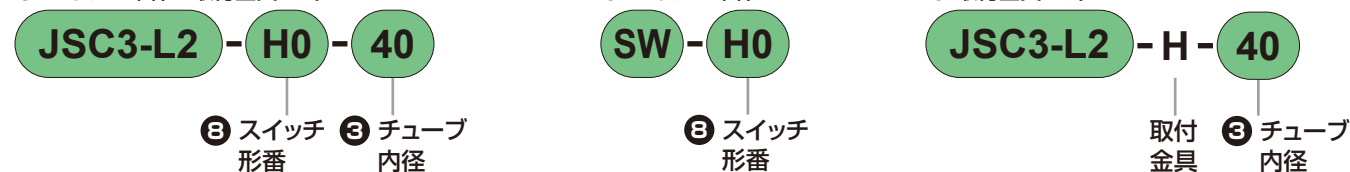


H形スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

● スイッチ本体のみ

● 取付金具一式

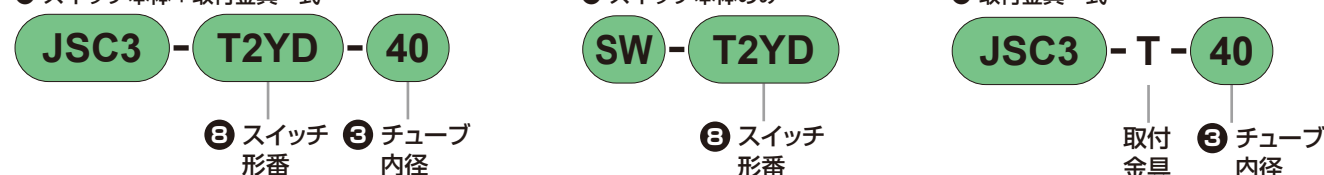


T2YD形スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

● スイッチ本体のみ

● 取付金具一式



仕様

項目	JSC3-V (スイッチ付)					JSC3-SV (スイッチ付)				
	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
チューブ内径	mm									
作動方式	複動形・ブレーキ用バルブ付					複動・低圧解除形・ブレーキ用バルブ付				
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力	MPa					0.7				
最低使用圧力	MPa					0.3				
	ブレーキ部					0.1				
シリンダ部					0.25					
耐圧力	MPa									
1.05										
周囲温度	℃									
-5~50(ただし、凍結なきこと)										
接続口径	ブレーキ部					Rc1/8				
	シリンダ部					Rc1/4				
Rc3/8					Rc1/2					
Rc1/4					Rc3/8					
Rc1/2					Rc1/4					
Rc3/8					Rc1/2					
ストローク許容差	mm									
+0.9 (~360), +1.4 (~1000)										
使用ピストン速度	mm/s									
50~1000(許容吸収エネルギー内で使用)										
クッション	エアクッション									
有効エアクッション長さ	mm									
14.6 16.6 16.6 20.6 23.6 14.6 16.6 16.6 20.6 23.6										
給油	不要(給油時はタービン油1種 ISOVG32を使用)									
保持力	N									
980 1569 2451 3922 6178 784 1255 1961 3138 4941										
許容吸収エネルギー	クッション付									
	クッション無									
4.29 8.37 15.8 27.9 49.8 4.29 8.37 15.8 27.9 49.8										
0.067 0.079 0.079 0.201 0.301 0.067 0.079 0.079 0.201 0.301										

注: クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。

ブレーキ用バルブ電気仕様

項目	4KB2		
	AC100 (50/60Hz)	AC200 (50/60Hz)	DC24
定格電圧 (V)			
起動電流 (A)	0.056/0.044	0.028/0.022	0.075
保持電流 (A)	0.028/0.022	0.014/0.011	0.075
消費電力 (W)	1.8/1.4		1.8
耐熱クラス	B種 (モールドコイル)		

注1: AC100V・200VコイルはAC110V・220V (60Hz) で使用できます。  
注2: バルブの主な仕様は標準品4KB2と同じです。詳しくは「方向制御弁②」No.RJ-012をご参照ください。

ストローク

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	製作対応ストローク (mm)	最小ストローク (mm)
φ40	50, 75, 100, 150, 200, 250 300, 350, 400, 450, 500	600	1000	1
φ50			2000	
φ63		700	2500	
φ80				
φ100				

注1: 最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しないことがありますので、ご相談ください。また、巻頭29ページもご参照ください。  
注2: 中間ストロークについては1mm毎に製作可能です。  
注3: スイッチの取付の仕方により、最小ストロークが異なります。464ページをご参照ください。  
注4: チューブ内径φ63~φ100のジャバラ付の場合は製作可能ストロークが2000mmまでになります。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

シリンダスイッチ

巻末

スイッチ付の最小ストローク（T形スイッチ）

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

Table with columns: スイッチ数, 異面取付, 同一面取付, 中間トラニオン取付, ロッド側トラニオン取付, ヘッド側トラニオン取付. Rows: チューブ内径 (φ40, φ50, φ63, φ80, φ100).

注1：（）内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

Table with columns: スイッチ数, 異面取付, 同一面取付, 中間トラニオン取付, ロッド側トラニオン取付, ヘッド側トラニオン取付. Rows: チューブ内径 (φ40, φ50, φ63, φ80, φ100).

注1：（）内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

Table with columns: スイッチ数, 異面取付, 同一面取付, 中間トラニオン取付, ロッド側トラニオン取付, ヘッド側トラニオン取付. Rows: チューブ内径 (φ40, φ50, φ63, φ80, φ100).

注1：（）内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2YD形スイッチ付最小ストローク

Table with columns: スイッチ数, 異面取付, 同一面取付, 中間トラニオン取付, ロッド側トラニオン取付, ヘッド側トラニオン取付. Rows: チューブ内径 (φ40, φ50, φ63, φ80, φ100).

注1：（）内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ（V）はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

Table with columns: スイッチ数, 異面取付, 同一面取付, 中間トラニオン取付, ロッド側トラニオン取付, ヘッド側トラニオン取付. Rows: チューブ内径 (φ40, φ50, φ63, φ80, φ100).

注1：（）内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

シリンダ質量

【単位：kg】

Table with columns: 項目・取付形式, ストローク (S) = 0mm時の製品質量, スイッチの質量, 取付金具の質量, S=100mm当りの加算質量, バルブ質量. Rows: チューブ内径 (φ40, φ50, φ63, φ80, φ100).

(例) JSC3-V-LB-50B-200-T0H-Dの製品質量
ストローク0mm時の製品質量 ..... 3.67kg
ストローク200mm時の加算質量 ..... 0.46 x 200 / 100 = 0.92kg
T0Hスイッチ2個の質量 ..... 0.018 x 2 = 0.036kg
取付金具2個の質量 ..... 0.022 x 2 = 0.044kg
バルブの質量 ..... 0.32kg
製品質量 ..... 3.67 + 0.92 + 0.036 + 0.044 + 0.32 = 4.990kg

理論推力表

（単位：N）

Table with columns: 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). Rows: チューブ内径 (φ40, φ50, φ63, φ80, φ100).

取付金具形番表示方法

Table with columns: チューブ内径 (mm), 取付金具, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100. Rows: フート (LB), フランジ (FB), 一山クレビス (CA), 二山クレビス (CB).

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注2：ピンと止め輪を添付します。
注3：各取付金具には取付用ボルトを添付します。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

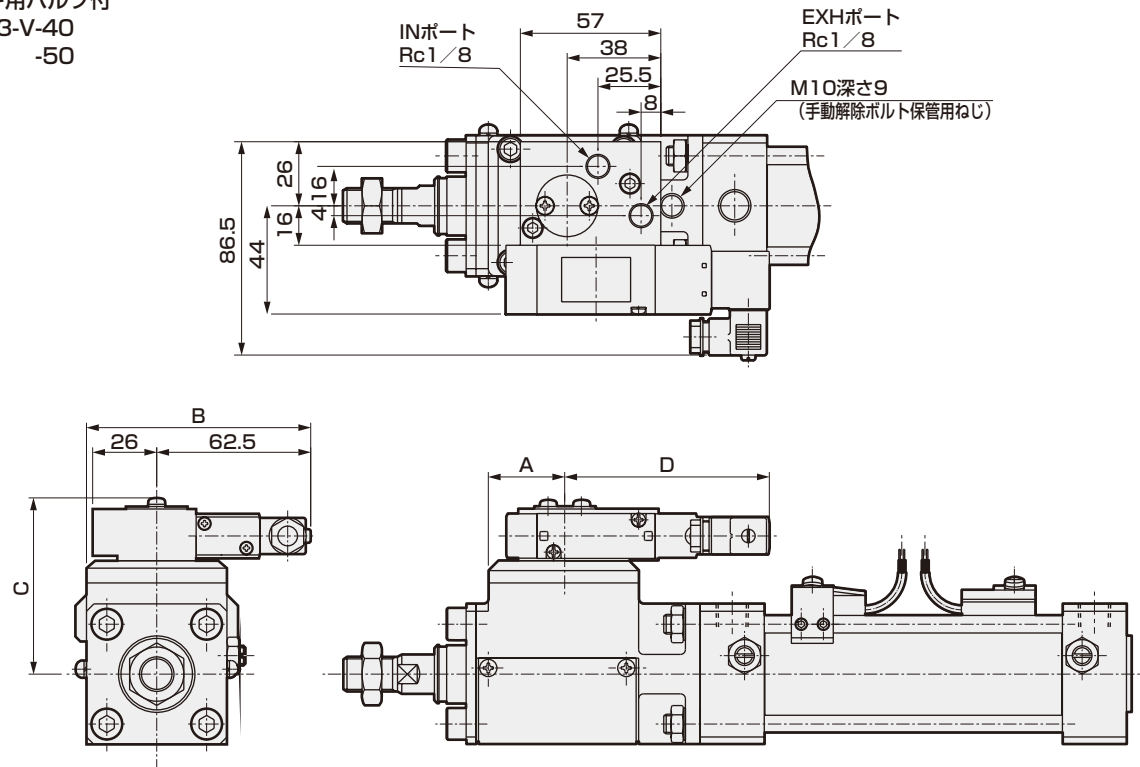
USC

シリンダスイッチ

巻末

外形寸法図 (チューブ内径: φ40~φ63)

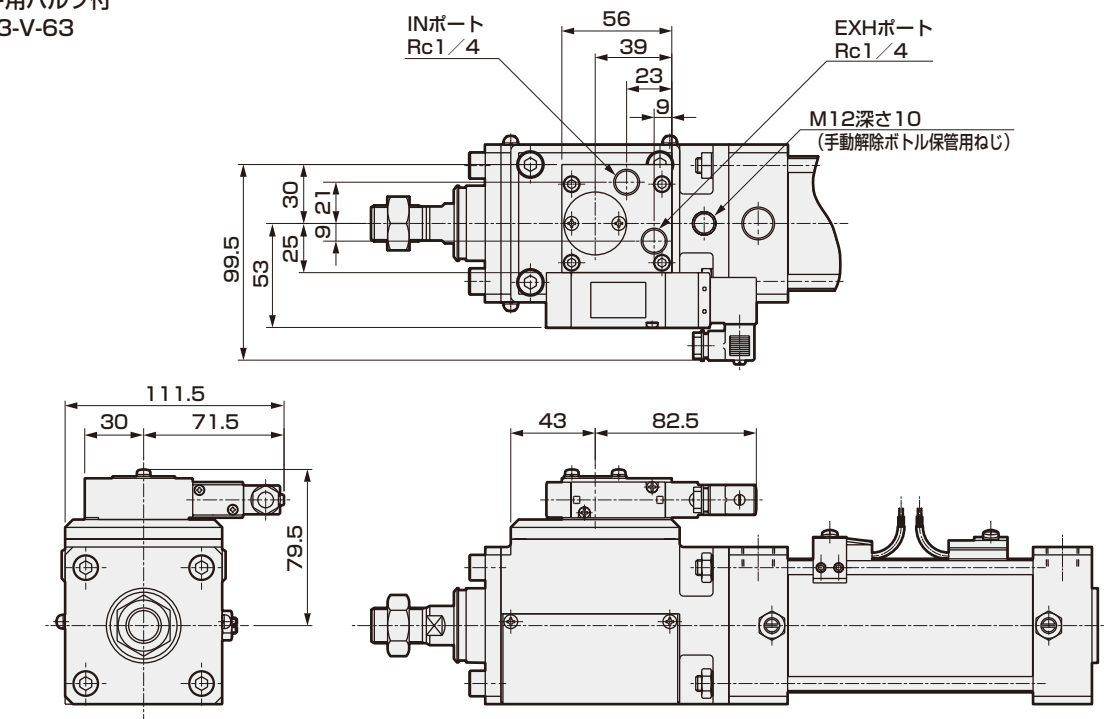
ブレーキ用バルブ付  
● JSC3-V-40  
-50



記号	A	B	C	D
チューブ内径 (mm)				
φ40	31	91	71.5	83.5
φ50	36	96.5	76	86.5

注1: 上記寸法を除き標準形と同一です。432ページをご参照ください。  
注2: 各スイッチ付の寸法は494ページをご参照ください。

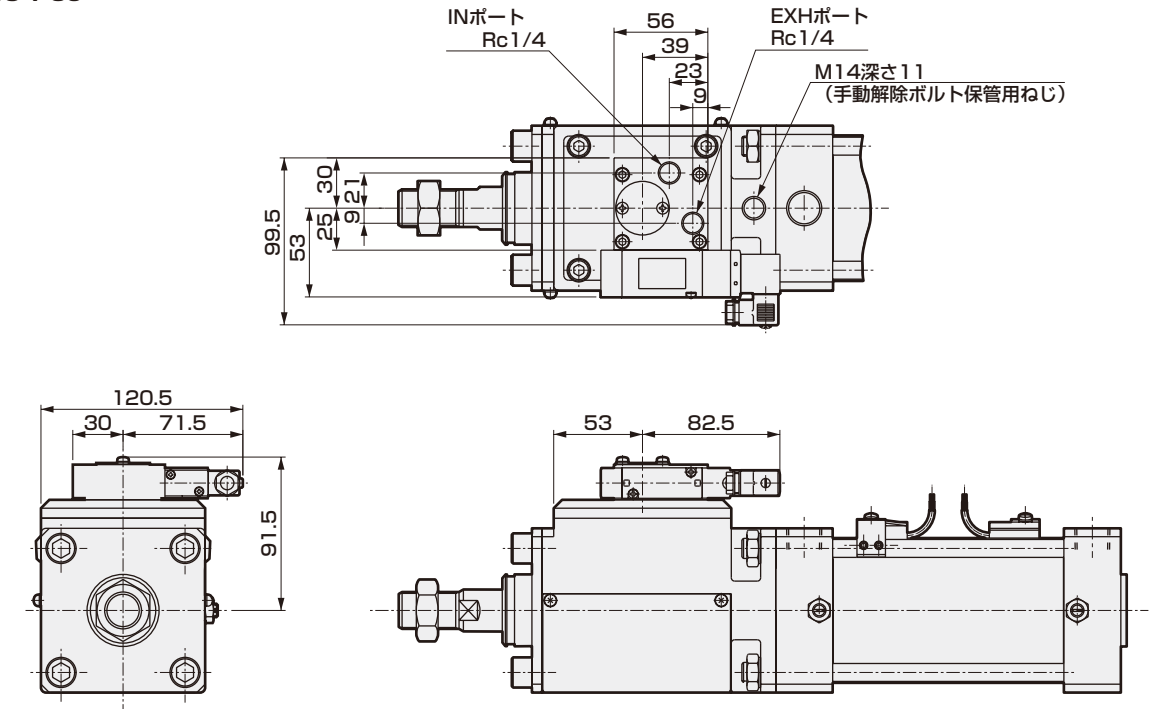
ブレーキ用バルブ付  
● JSC3-V-63



注1: 上記寸法を除き標準形と同一です。432ページをご参照ください。  
注2: 各スイッチ付の寸法は494ページをご参照ください。

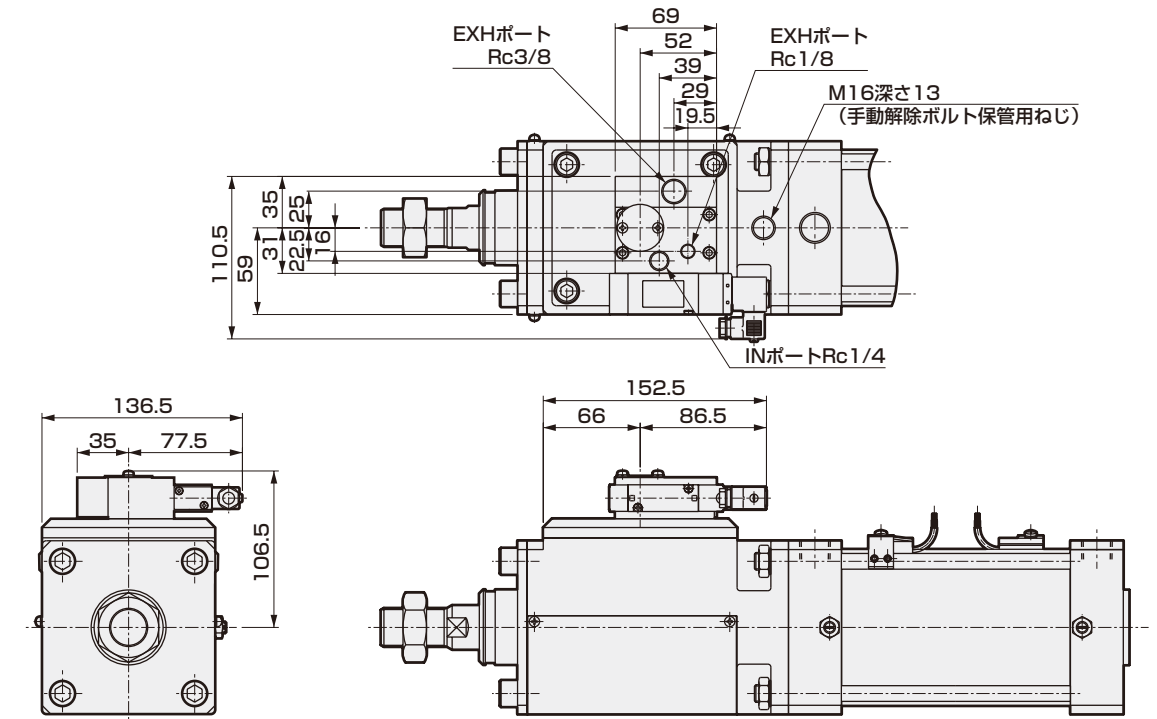
外形寸法図 (チューブ内径: φ80、φ100)

ブレーキ用バルブ付  
● JSC3-V-80



注1: 上記寸法を除き標準形と同一です。432ページをご参照ください。  
注2: 各スイッチ付の寸法は494ページをご参照ください。

● JSC3-V-100



注1: 上記寸法を除き標準形と同一です。432ページをご参照ください。  
注2: 各スイッチ付の寸法は494ページをご参照ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

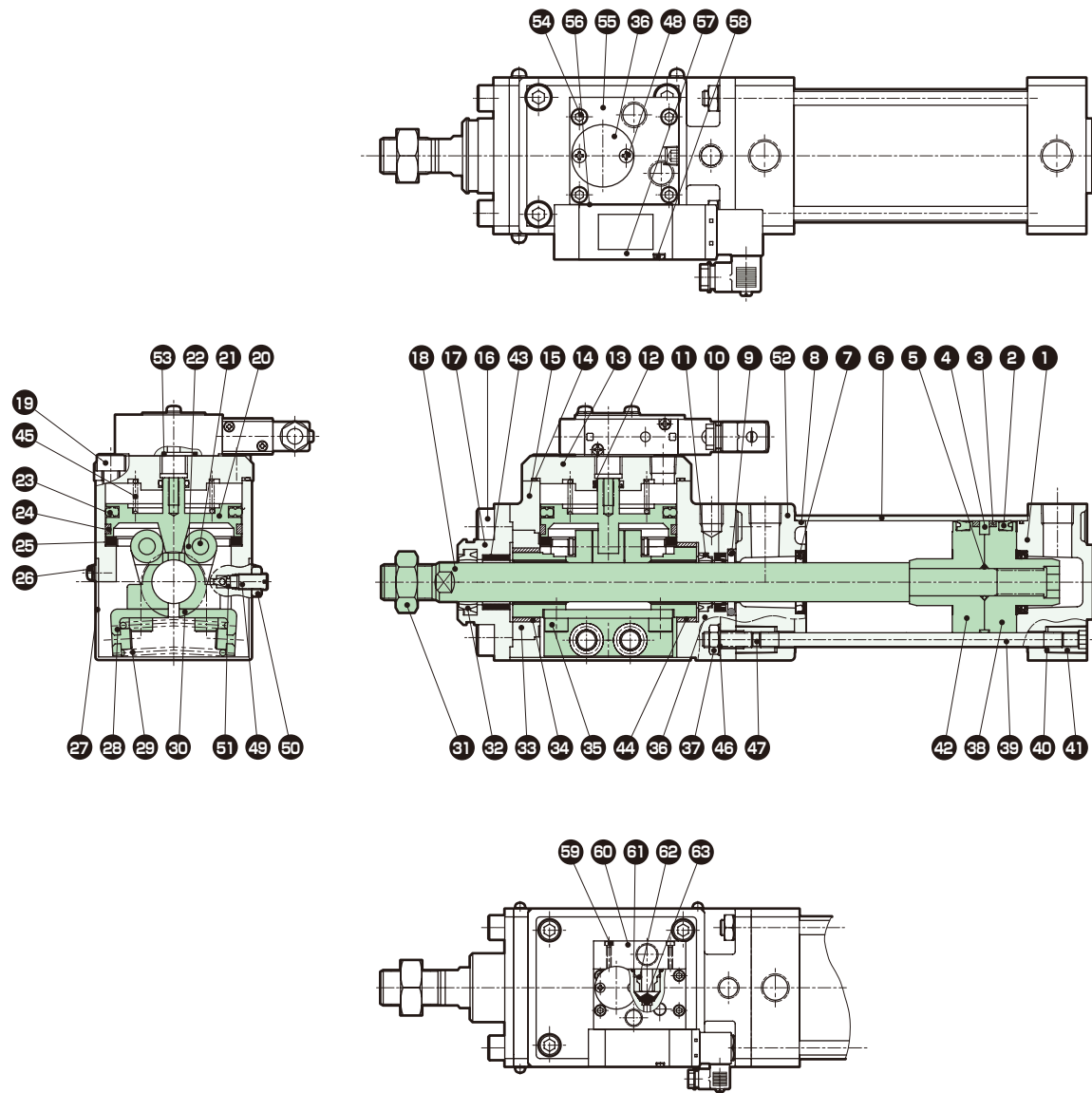
シリンダスイッチ

巻末

内部構造図・材質 (チューブ内径: φ40~φ100)

材質

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ヘッドカバー	アルミニウム合金	塗装	33	DUリング	鋼	黒染
2	ピストンパッキン	ニトリルゴム		34	プシュ	含油軸受合金	
3	ウエアリング	ポリアセタール		35	六角穴付ボルト	鋼	黒染
4	磁石	プラスチック		36	防塵カバー	アルミニウム合金	塗装
5	ピストンガスケット	ニトリルゴム		37	六角ナット	鋼	黒染
6	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	38	ピストンH	アルミニウム合金	
7	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼		39	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
8	シリンダガスケット	ニトリルゴム		40	皿ばね座金	鋼	黒染
9	メタルシール	ニトリルゴム		41	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート
10	ロッドパッキン	ニトリルゴム		42	ピストンR	アルミニウム合金	
11	ダストワイバ	ニトリルゴム		43	プシュB	含油軸受合金	
12	キャップガスケットA	ニトリルゴム		44	スラストワッシャ	ステンレス鋼	
13	本体キャップ	鋳鉄	窒化処理	45	ピストンばね	鋼	塗装
14	キャップガスケットB	ニトリルゴム		46	歯付座金	鋼	黒染
15	ブレーキ本体	アルミニウム合金	アルマイト	47	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
16	六角穴付ボルト	鋼	黒染	48	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
17	ロッドメタル	鋼	リン酸マンガン	49	クッションニードル	鋼合金	ニッケルめっき
18	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	50	ニードルナット	鋼合金	ニッケルめっき
19	六角穴付ボルト	鋼	黒染	51	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
20	ブレーキ用ピストン	鋳鉄	リン酸マンガン	52	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
21	平行ピン	鋼		53	Oリング	ニトリルゴム	
22	ベアリング			54	六角穴付ボルト	鋼	黒染
23	ピストンパッキンB	ニトリルゴム		55	サブプレート	アルミニウム合金	
24	ウエアリング	ポリアセタール		56	ガスケット	ニトリルゴム	
25	クッションゴム	ウレタンゴム	スイッチ付のみ	57	セレックスバルブ		4KB(カスタム品)(CKD)
26	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート	58	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
27	カバー	鋼	塗装	59	六角穴付ボルト	鋼	黒染
28	ばね受け	鋼	亜鉛クロメート	60	サブプレート2	アルミニウム合金	
29	ブレーキばね	鋼		61	Oリング	ニトリルゴム	
30	ブレーキメタル	鋳鉄	ニッケルめっき	62	サブプレート弁座	アルミニウム合金	
31	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	63	クイックパッキン	ウレタンゴム	
32	ダストワイバ	ニトリルゴム					



φ63の場合

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト  
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」→「メンテナンス用部品」をご覧ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末





セルトップシリンダ 複動・低油圧形

# JSC3-H・JSC4-H Series

- チューブ内径：  
JSC3：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100  
JSC4：φ125・φ140・φ160・φ180



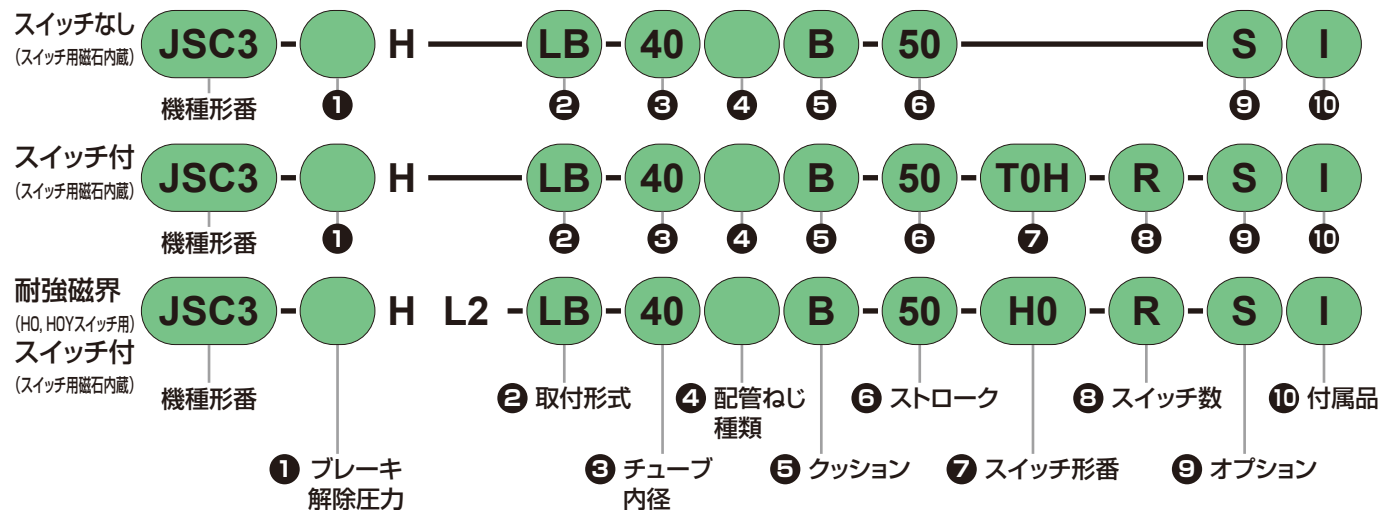
## JSC3-H Series 形番表示方法

※リード線長さ

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

例) リード線長さ  
1m TOH  
3m TOH③  
5m TOH⑤

### 形番表示方法 (φ40~φ100)



#### ① ブレーキ解除圧力

記号	内容
無記号	標準形(0.3MPa)
S	低圧解除形(0.25MPa)

#### ② 取付形式

取付金具は、製品に組付けて出荷します。  
(ただし、ヘッド側特殊フランジ形は添付して出荷します。)

記号	内容	記号	内容
00	基本形	CA	一山クレビス形
LB	軸方向フート形	CB	二山クレビス形 (ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形	TC	中間トランオン形
FB	ヘッド側フランジ形	TA	ロッド側トランオン形
FC	ヘッド側特殊フランジ形	TB	ヘッド側トランオン形

#### ③ チューブ内径(mm)

記号	内容
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

#### ④ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

#### ⑤ クッション

記号	内容
B	両側クッション
R	ロッド側クッション
H	ヘッド側クッション
N	クッションなし

#### ⑥ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ40	1~600	1mm毎
φ50	1~600	
φ63	1~600	
φ80	1~700	
φ100	1~800	

注：スイッチ付の最小ストロークについては、478ページ、479ページをご参照ください。

#### ⑦ スイッチ形番

スイッチ詳細については、1457ページをご参照ください。  
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯 特殊機能	配線 (出力)	負荷電圧(V)		負荷電流(mA)		リード線 注1	
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字
無接点	1色	2線	85~265	—	5~100	—	T1H※	T1V※
		3線(NPN)	—	10~30	—	5~20 注2	T2H※	T2V※
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※
	2色	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WH※	T2WV※
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※
		2色交流 磁界用	—	24±10%	—	5~20	T2YD※	—
有接点	1色 表示灯なし	2線	—	10~30	—	5~20	T2JH※	T2JV※
			—	10~30	—	注2	T2HR3	T2VR3
	1色 強磁界用	2線	110	12/24	7~20	5~50	T0H※	T0V※
			110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※
	1色 強磁界用	2線	110/220	12/24	7~20/ 7~10	5~50	T8H※	T8V※
			110	12/24	7~20	5~50	H0※	—
2色 強磁界用	2線	—	24±10%	—	5~20	HOY※	—	

注1：スイッチ形番の“※”には、「※リード線長さ」表にて選択した記号を入れてください。

注2：上記の負荷電流の最大値：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：上記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(カスタム品)詳細については、1457ページをご参照ください。

#### ⑧ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

注：①取付形式でTAまたは、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」(ヘッド側1個付)TBの場合「R」(ロッド側1個付)に限定されます。

#### ⑩ 付属品

記号	内容
I	一山ナックル
Y	二山ナックル (ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)
B3	一山ブラケット
B4	トランオン形第2ブラケット (2個セット)

注1：“I”“Y”は同時に選択することはできません。

#### ⑨ オプション

記号	内容	最高周囲温度		瞬間最高温度
		最高周囲温度	瞬間最高温度	
J	ジャバラ	100℃	200℃	
L	ジャバラ	250℃	400℃	
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			
無記号	クッションニードル位置R(標準)			 R(標準) S T
S	クッションニードル位置S			
T	クッションニードル位置T			
G	インジケータ付			

注：“S”“T”の位置表示は、各々の外形寸法図でご確認ください。

#### カスタム品の仕様について

詳細は498ページ~503ページをご参照ください。

記号	内容
-XK※	取付金具回転組付
-XAQ※※	トランオン位置指定
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例)

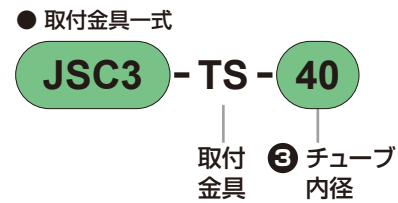
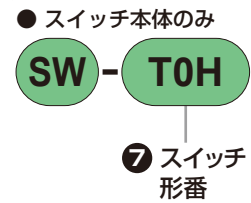
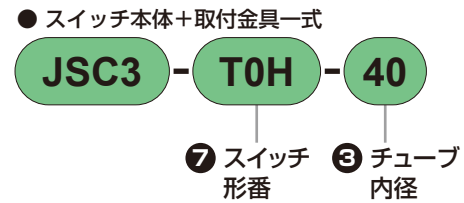
JSC3-H-..... - XK※

# JSC3-H Series

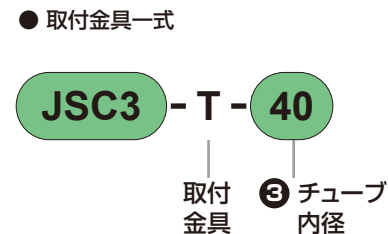
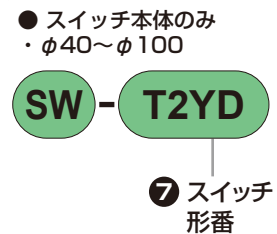
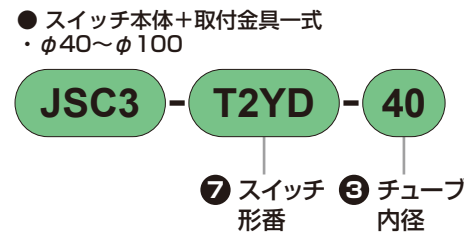
## ブレーキユニット形番表示方法



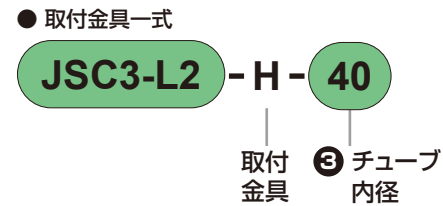
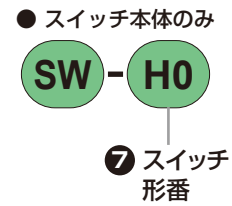
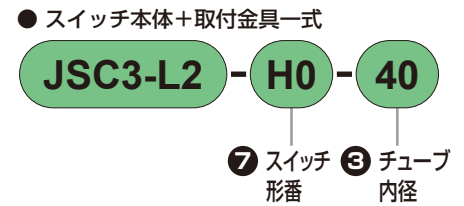
## T形スイッチ単品形番表示方法



## T2YD形スイッチ単品形番表示方法



## H形スイッチ単品形番表示方法



MEMO

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

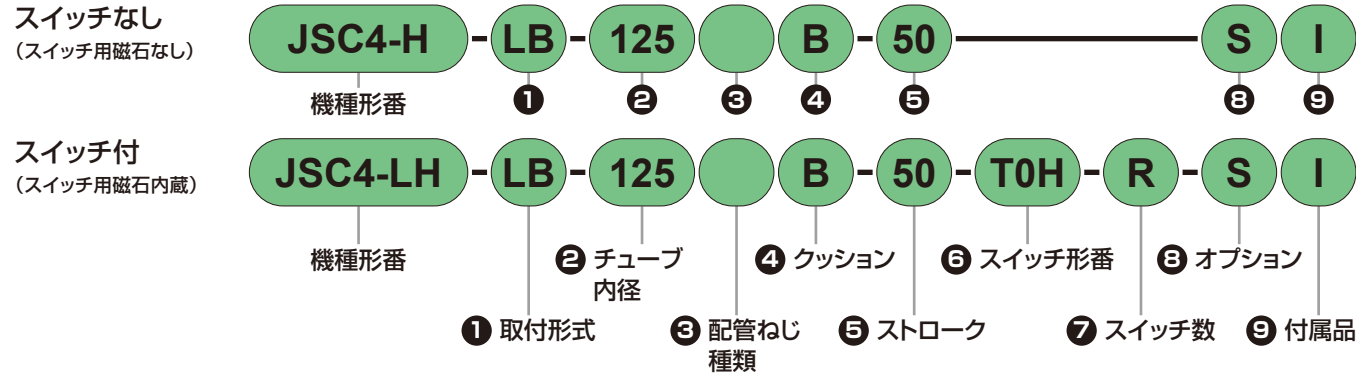
UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

形番表示方法



① 取付形式 取付金具は、製品に組付けて出荷します。

記号	内容	記号	内容
LB	軸方向フート形	CB	二山クレビス形 (ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形	TC	中間トラニオン形
FB	ヘッド側フランジ形	TA	ロッド側トラニオン形
CA	一山クレビス形	TB	ヘッド側トラニオン形

② チューブ内径(mm)

記号	内容
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180

③ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

④ クッション

記号	内容
B	両側クッション
R	ロッド側クッション
H	ヘッド側クッション
N	クッションなし

⑤ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ125	1~800	1mm毎
φ140	1~800	
φ160	1~800	
φ180	1~900	

注：スイッチ付の最小ストロークについては479ページをご参照ください。

⑥ スイッチ形番

スイッチ詳細については、1457ページをご参照ください。スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯 特殊機能	配線 (出力)	負荷電圧(V)		負荷電流(mA)		リード線 注1	
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字
無接点	1色	2線	85~265	-	5~100	-	T1H※	T1V※
			-	10~30	-	5~20 注2	T2H※	T2V※
			-	30以下	-	100以下	T3H※	T3V※
	2色	3線(NPN)	-	24±10%	-	5~20	T2WH※	T2WV※
			-	30以下	-	50以下	T3WH※	T3WV※
			-	30以下	-	50以下	T3WH※	T3WV※
2色交流 磁界用	2線	-	24±10%	-	5~20	T2YD※	-	
		-	24±10%	-	5~20	T2YDT※	-	
1色 オフデレ タイプ	2線	-	10~30	-	5~20	T2JH※	T2JV※	
		-	10~30	-	5~20 注2	T2HR3	T2VR3	
有接点	表示灯なし	2線	110	12/24	7~20	5~50	T0H※	T0V※
			110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※
			110/220	12/24	7~20/ 7~10	5~50	T8H※	T8V※

注1：スイッチ形番の「※」には、「※リード線長さ」表にて選択した記号を入れてください。

注2：上記の負荷電流の最大値：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：上記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(カスタム品)詳細については、1457ページをご参照ください。

※リード線長さ

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

例) リード線長さ  
1m TOH  
3m TOH③  
5m TOH⑤

⑦ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

注：①取付形式でTAまたはTBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」(ヘッド側1個付)TBの場合「R」(ロッド側1個付)に限定されます。

⑨ 付属品

記号	内容
I	一山ナックル
Y	二山ナックル (ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット

注1：“I”“Y”は同時に選択することはできません。

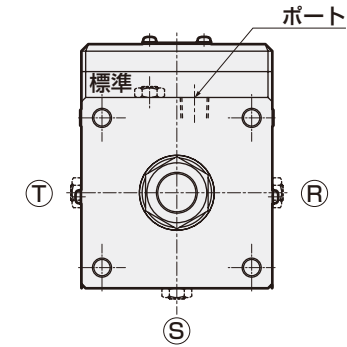
⑧ オプション

記号	内容	最高周囲温度	
		瞬間最高温度	標準
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)	-	
無記号	クッションニードル位置 標準	標準	
R	クッションニードル位置 R	T R	
S	クッションニードル位置 S	S	
T	クッションニードル位置 T	T	
C2	クッション部チェック弁付	標準	

注：クッションニードルの位置表示は、下図でご確認ください。

クッションニードル位置について

(ロッド方向からポートを上部にしたニードル位置)



カスタム品の仕様について

詳細は498ページ~503ページをご参照ください。

記号	内容
-XK※	取付金具回転組付
-XAQ※※	トラニオン位置指定
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端 形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例)

JSC4-H-.....-XK※

注：JSC3-LHの寸法互換タイプについては、484ページをご参照ください。

ブ  
レ  
ー  
キ  
付  
・  
ロ  
ッ  
ク  
付

ブ  
レ  
ー  
キ  
付  
・  
ロ  
ッ  
ク  
付

ULK※

ULK※

JSK2・  
JSM2

JSK2・  
JSM2

JSG

JSG

JSC3・  
JSC4

JSC3・  
JSC4

USSD

USSD

UFCD

UFCD

USC

USC

シリンダ  
スイッチ

シリンダ  
スイッチ

巻末

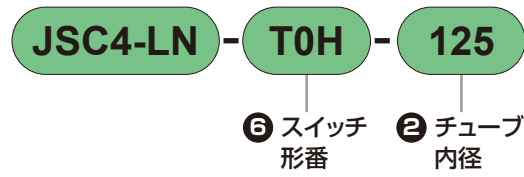
巻末

## ブレーキユニット形番表示方法

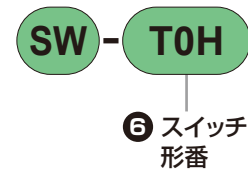


## T形スイッチ単品形番表示方法

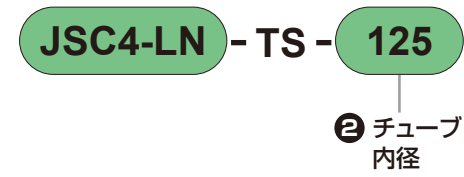
● スイッチ本体+取付金具一式



● スイッチ本体のみ

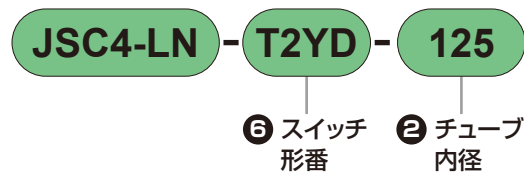


● 取付金具一式

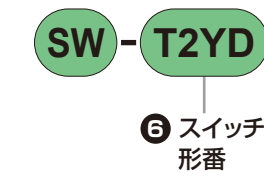


## T2YD形スイッチ単品形番表示方法

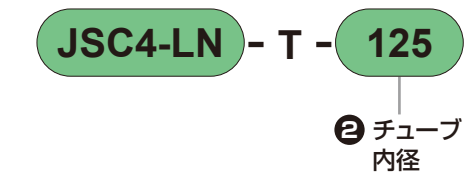
● スイッチ本体+取付金具一式



● スイッチ本体のみ



● 取付金具一式



ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末



仕様

項目	JSC3-H (スイッチ付)					JSC3-SH (スイッチ付)					JSC4-H						
	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180			
チューブ内径	mm																
作動方式	複動・低油圧形					複動・低圧解除・低油圧形					複動・低油圧形						
使用流体	油圧作動油(ブレーキ部は圧縮空気)																
最高使用圧力	MPa 1.0																
最低使用圧力	ブレーキ部	0.3					0.25					0.3					
	シリンダ部	0.2					0.2					0.1					
耐圧力	MPa 1.6																
周囲温度	℃ 5~50																
接続口径	ブレーキ部	Rc1/8			Rc1/4		Rc3/8		Rc1/8			Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2	
	シリンダ部	Rc1/4		Rc3/8			Rc1/2		Rc1/4			Rc3/8		Rc1/2		Rc3/4	
ストローク許容差	mm		+0.9 <sub>0</sub> (~360)、+1.4 <sub>0</sub> (~1000)					+0.9 <sub>0</sub> (~360)、+1.4 <sub>0</sub> (~1000)					+1.0 <sub>0</sub> (~300)、+1.4 <sub>0</sub> (~1000)、+1.8 <sub>0</sub> (~2000)				
クッション	エアクッション																
有効エアクッション長さ	mm																
保持力	N																
許容吸収エネルギー	クッション付	注：低油圧シリンダのクッション能力は、大きなエネルギーを吸収することはできません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。															
	クッション無	注：クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。															

注：ブレーキ部はエア操作です。

ストローク

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	最小ストローク (mm)	
JSC3	φ40	50、75、100、150、200、 250、300、350、400、 450、500	600	1
	φ50			
	φ63			
	φ80			
	φ100			
JSC4	φ125	50、75、100、150、200、 250、300	800	1
	φ140			
	φ160			
	φ180			

注1：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しないことがありますので、ご相談ください。また、巻頭29ページも参照ください。

注2：中間ストロークについては1mm毎に製作可能です。

注3：スイッチの取付の仕方により、最小ストロークが異なります。下表をご参照ください。

JSC3スイッチ付の最小ストローク (T形スイッチ)

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付	同一面取付		中間トラニオン取付		ロッド側トラニオン取付	ヘッド側トラニオン取付
		1	2	1	2	ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径	2	1	2	1	2	1	1
φ40	20 (20)	20 (10)	60 (45)	110 (110)	110 (110)	50 (50)	50 (50)
φ50	20 (20)	15 (10)	20 (20)	135 (135)	135 (135)	60 (60)	60 (60)
φ63	20 (20)	15 (10)	20 (20)	110 (95)	110 (95)	50 (45)	50 (45)
φ80	25 (25)	15 (15)	25 (25)	115 (85)	115 (85)	55 (40)	55 (40)
φ100	25 (25)	15 (15)	25 (25)	125 (95)	125 (95)	60 (45)	60 (45)

注1：( )内はT※V (リード線L字タイプ) の場合です。

注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

JSC3スイッチ付の最小ストローク (T形スイッチ)

● T8形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付	同一面取付		中間トラニオン取付		ロッド側トラニオン取付	ヘッド側トラニオン取付
		1	2	1	2	ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径	2	1	2	1	2	1	1
φ40	20 (20)	15 (10)	50 (35)	95 (85)	95 (85)	45 (40)	45 (40)
φ50	20 (20)	10 (10)	20 (20)	115 (115)	115 (115)	50 (50)	50 (50)
φ63	20 (20)	10 (10)	20 (20)	95 (75)	95 (75)	45 (35)	45 (35)
φ80	25 (25)	15 (15)	25 (25)	100 (70)	100 (70)	50 (35)	50 (35)
φ100	25 (25)	15 (15)	25 (25)	110 (80)	110 (80)	55 (40)	55 (40)

注1：( )内はT※V (リード線L字タイプ) の場合です。

注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付	同一面取付		中間トラニオン取付		ロッド側トラニオン取付	ヘッド側トラニオン取付
		1	2	1	2	ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径	2	1	2	1	2	1	1
φ40	20 (15)	20 (10)	60 (45)	105 (75)	105 (75)	50 (35)	50 (35)
φ50	15 (15)	15 (10)	15 (15)	105 (75)	105 (75)	45 (30)	45 (30)
φ63	15 (15)	15 (10)	15 (15)	110 (80)	110 (80)	50 (35)	50 (35)
φ80	15 (15)	15 (10)	15 (15)	115 (85)	115 (85)	55 (40)	55 (40)
φ100	15 (15)	10 (10)	15 (15)	125 (95)	125 (95)	60 (45)	60 (45)

注1：( )内はT※V (リード線L字タイプ) の場合です。

注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2W/T3W/T2YD形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付	同一面取付		中間トラニオン取付		ロッド側トラニオン取付	ヘッド側トラニオン取付
		1	2	1	2	ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径	2	1	2	1	2	1	1
φ40	20 (15)	20 (10)	60 (45)	105 (75)	105 (75)	50 (35)	50 (35)
φ50	15 (15)	15 (10)	15 (15)	100 (70)	100 (70)	45 (30)	45 (30)
φ63	15 (15)	15 (10)	15 (15)	105 (75)	105 (75)	50 (35)	50 (35)
φ80	15 (15)	15 (10)	15 (15)	110 (80)	110 (80)	55 (40)	55 (40)
φ100	15 (15)	10 (10)	15 (15)	120 (90)	120 (90)	60 (45)	60 (45)

注1：( )内はT※V (リード線L字タイプ) の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ (V) はありません。

注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付	同一面取付		中間トラニオン取付		ロッド側トラニオン取付	ヘッド側トラニオン取付
		1	2	1	2	ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径	2	1	2	1	2	1	1
φ40	20 (10)	20 (5)	65 (50)	110 (80)	110 (80)	50 (35)	50 (35)
φ50	20 (10)	20 (5)	20 (10)	110 (80)	110 (80)	50 (35)	50 (35)
φ63	20 (10)	20 (5)	20 (10)	115 (85)	115 (85)	55 (40)	55 (40)
φ80	15 (10)	15 (5)	15 (10)	120 (90)	120 (90)	55 (40)	55 (40)
φ100	10 (10)	10 (5)	10 (10)	130 (100)	130 (100)	60 (45)	60 (45)

注1：( )内はT※V (リード線L字タイプ) の場合です。

注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

JSC4スイッチ付の最小ストローク (T形スイッチ)

● φ125~180

項目	同一面取付け時のストローク	中間トラニオン取付ストローク	ロッド側トラニオン取付ストローク	ヘッド側トラニオン取付ストローク
チューブ内径 (mm)				
φ125	20以上	120以上	70以上	
φ140		125以上	75以上	
φ160		130以上	80以上	
φ180		135以上	85以上	

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

シリンダ質量

● JSC3 (φ40~φ100)

[単位: kg]

項目・取付形式	ストローク (S) = 0mm時の製品質量						スイッチの質量	取付金具の質量		S=100mm当りの加算質量
	チューブ内径 (mm)	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA, FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)		トラニオン形 (TC)	T形	
φ40	2.48	2.66	2.91	2.83	2.83	2.86	1457ページの スイッチ仕様 記載の質量を ご参照ください。	0.024	0.028	0.39
φ50	3.47	3.67	3.97	3.87	3.87	3.97		0.022	0.026	0.46
φ63	5.09	5.49	6.19	5.79	5.79	5.89		0.020	0.024	0.50
φ80	8.15	8.85	9.95	9.65	9.65	9.45		0.026	0.029	0.90
φ100	14.70	15.70	17.40	16.90	16.90	17.30		0.024	0.028	1.12

(例) JSC3-H-LB-50B-200-TOH-Dの製品質量

ストローク0mm時の製品質量 ..... 3.67kg  
 ストローク200mm時の加算質量 .....  $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$   
 TOHスイッチ2個の質量 .....  $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$   
 取付金具2個の質量 .....  $0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$   
 製品質量 .....  $3.67 + 0.92 + 0.036 + 0.044 = 4.670\text{kg}$

● JSC4 (φ125~φ180)

(単位: kg)

項目・取付形式	ストローク (S) = 0mm時の製品質量					スイッチ質量		S=100mm当りの加算質量
	チューブ内径 (mm)	軸方向フート形 (LB)	フランジ形 (FA・FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA・TB・TC)	スイッチ	
φ125	25.72	27.52	27.22	27.32	27.62	1457ページの スイッチ仕様 記載の質量を ご参照ください。	0.028	1.54
φ140	32.95	36.35	34.75	34.95	34.15		0.030	1.78
φ160	42.85	46.65	44.75	45.05	46.15		0.034	2.22
φ180	61.55	69.05	64.45	64.95	65.15		0.038	2.96

(例) JSC4-H-LB-125B-300-TOH-Dの製品質量

S=0mm時の製品質量 ..... 25.72kg  
 S=300mm時の加算質量 .....  $1.54 \times \frac{300}{100} = 4.62\text{kg}$   
 スイッチ2個 (TOH-D) の質量 .....  $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$   
 スイッチ金具2個の製品質量 .....  $0.028 \times 2 = 0.056\text{kg}$   
 製品質量 .....  $25.72 + 4.62 + 0.036 + 0.056 = 30.432\text{kg}$

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	
JSC3	φ40	Push	1.26×10 <sup>2</sup>	1.88×10 <sup>2</sup>	2.51×10 <sup>2</sup>	3.77×10 <sup>2</sup>	5.03×10 <sup>2</sup>	6.28×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	8.80×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.26×10 <sup>3</sup>
		Pull	1.06×10 <sup>2</sup>	1.58×10 <sup>2</sup>	2.11×10 <sup>2</sup>	3.17×10 <sup>2</sup>	4.22×10 <sup>2</sup>	5.28×10 <sup>2</sup>	6.33×10 <sup>2</sup>	7.39×10 <sup>2</sup>	8.44×10 <sup>2</sup>	9.50×10 <sup>2</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>
	φ50	Push	1.96×10 <sup>2</sup>	2.95×10 <sup>2</sup>	3.93×10 <sup>2</sup>	5.89×10 <sup>2</sup>	7.85×10 <sup>2</sup>	9.82×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.37×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>
		Pull	1.65×10 <sup>2</sup>	2.47×10 <sup>2</sup>	3.30×10 <sup>2</sup>	4.95×10 <sup>2</sup>	6.60×10 <sup>2</sup>	8.25×10 <sup>2</sup>	9.90×10 <sup>2</sup>	1.15×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.48×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>
	φ63	Push	3.12×10 <sup>2</sup>	4.68×10 <sup>2</sup>	6.23×10 <sup>2</sup>	9.35×10 <sup>2</sup>	1.25×10 <sup>3</sup>	1.56×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	2.18×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>3</sup>	3.12×10 <sup>3</sup>
		Pull	2.80×10 <sup>2</sup>	4.20×10 <sup>2</sup>	5.61×10 <sup>2</sup>	8.41×10 <sup>2</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>3</sup>
φ80	Push	5.03×10 <sup>2</sup>	7.54×10 <sup>2</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	2.51×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	3.52×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.03×10 <sup>3</sup>	
	Pull	4.54×10 <sup>2</sup>	6.80×10 <sup>2</sup>	9.07×10 <sup>2</sup>	1.36×10 <sup>3</sup>	1.81×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>	2.72×10 <sup>3</sup>	3.17×10 <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>	4.08×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>	
φ100	Push	7.85×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	2.36×10 <sup>3</sup>	3.14×10 <sup>3</sup>	3.93×10 <sup>3</sup>	4.71×10 <sup>3</sup>	5.50×10 <sup>3</sup>	6.28×10 <sup>3</sup>	7.07×10 <sup>3</sup>	7.85×10 <sup>3</sup>	
	Pull	7.15×10 <sup>2</sup>	1.07×10 <sup>3</sup>	1.43×10 <sup>3</sup>	2.14×10 <sup>3</sup>	2.86×10 <sup>3</sup>	3.57×10 <sup>3</sup>	4.29×10 <sup>3</sup>	5.00×10 <sup>3</sup>	5.72×10 <sup>3</sup>	6.43×10 <sup>3</sup>	7.15×10 <sup>3</sup>	
JSC4	φ125	Push	1.23×10 <sup>3</sup>	1.84×10 <sup>3</sup>	2.45×10 <sup>3</sup>	3.68×10 <sup>3</sup>	4.91×10 <sup>3</sup>	6.14×10 <sup>3</sup>	7.36×10 <sup>3</sup>	8.59×10 <sup>3</sup>	9.82×10 <sup>3</sup>	1.10×10 <sup>4</sup>	1.23×10 <sup>4</sup>
		Pull	1.13×10 <sup>3</sup>	1.70×10 <sup>3</sup>	2.26×10 <sup>3</sup>	3.39×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	5.65×10 <sup>3</sup>	6.79×10 <sup>3</sup>	7.92×10 <sup>3</sup>	9.05×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>
	φ140	Push	1.54×10 <sup>3</sup>	2.31×10 <sup>3</sup>	3.08×10 <sup>3</sup>	4.62×10 <sup>3</sup>	6.16×10 <sup>3</sup>	7.70×10 <sup>3</sup>	9.24×10 <sup>3</sup>	1.08×10 <sup>4</sup>	1.23×10 <sup>4</sup>	1.39×10 <sup>4</sup>	1.54×10 <sup>4</sup>
		Pull	1.44×10 <sup>3</sup>	2.16×10 <sup>3</sup>	2.89×10 <sup>3</sup>	4.33×10 <sup>3</sup>	5.77×10 <sup>3</sup>	7.22×10 <sup>3</sup>	8.66×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	1.30×10 <sup>4</sup>	1.44×10 <sup>4</sup>
	φ160	Push	2.01×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	6.03×10 <sup>3</sup>	8.04×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.21×10 <sup>4</sup>	1.41×10 <sup>4</sup>	1.61×10 <sup>4</sup>	1.81×10 <sup>4</sup>	2.01×10 <sup>4</sup>
		Pull	1.88×10 <sup>3</sup>	2.83×10 <sup>3</sup>	3.77×10 <sup>3</sup>	5.65×10 <sup>3</sup>	7.54×10 <sup>3</sup>	9.42×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.32×10 <sup>4</sup>	1.51×10 <sup>4</sup>	1.70×10 <sup>4</sup>	1.88×10 <sup>4</sup>
φ180	Push	2.54×10 <sup>3</sup>	3.82×10 <sup>3</sup>	5.09×10 <sup>3</sup>	7.03×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	1.27×10 <sup>4</sup>	1.53×10 <sup>4</sup>	1.78×10 <sup>4</sup>	2.04×10 <sup>4</sup>	2.29×10 <sup>4</sup>	2.54×10 <sup>4</sup>	
	Pull	2.39×10 <sup>3</sup>	3.58×10 <sup>3</sup>	4.77×10 <sup>3</sup>	7.16×10 <sup>3</sup>	9.54×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>4</sup>	1.43×10 <sup>4</sup>	1.67×10 <sup>4</sup>	1.91×10 <sup>4</sup>	2.15×10 <sup>4</sup>	2.39×10 <sup>4</sup>	

取付金具形番表示方法 (φ40~φ100)

チューブ内径 (mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
取付金具					
フート (LB) 注1	JSC3-40-LB	JSC3-50-LB	JSC3-63-LB	JSC3-80-LB	JSC3-100-LB
フランジ (FB)	JSC3-40-FB	JSC3-50-FB	JSC3-63-FB	JSC3-80-FB	JSC3-100-FB
一山クレビス (CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス (CB) 注2	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1: フート形取付金具は、2個/セットになります。 注2: ピンと止め輪を添付します。 注3: 各取付金具には取付用ボルトを添付します。

外形寸法図

● φ40~φ100

JSC3 (複動・片ロッド形) と同じです。432ページ~442ページをご参照ください。

● φ125~φ180

JSC4-N (複動・無給油タイプ) と同じです。444ページ~451ページをご参照ください。

ブレーキ付・ロック付

ブレーキ付・ロック付

ULK※

ULK※

JSK2・JSM2

JSK2・JSM2

JSG

JSG

JSC3・JSC4

JSC3・JSC4

USSD

USSD

UFCD

UFCD

USC

USC

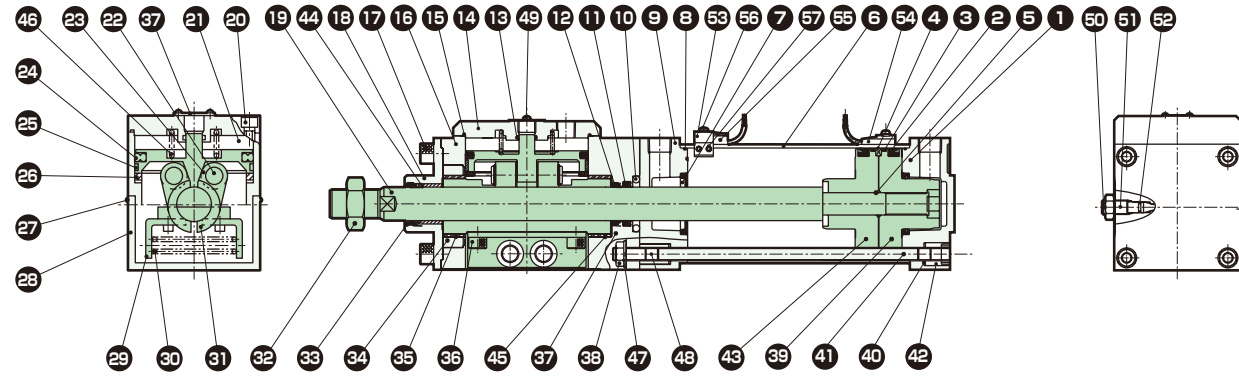
シリンダスイッチ

シリンダスイッチ

巻末

巻末

内部構造図・材質 (チューブ内径: φ40~φ100)



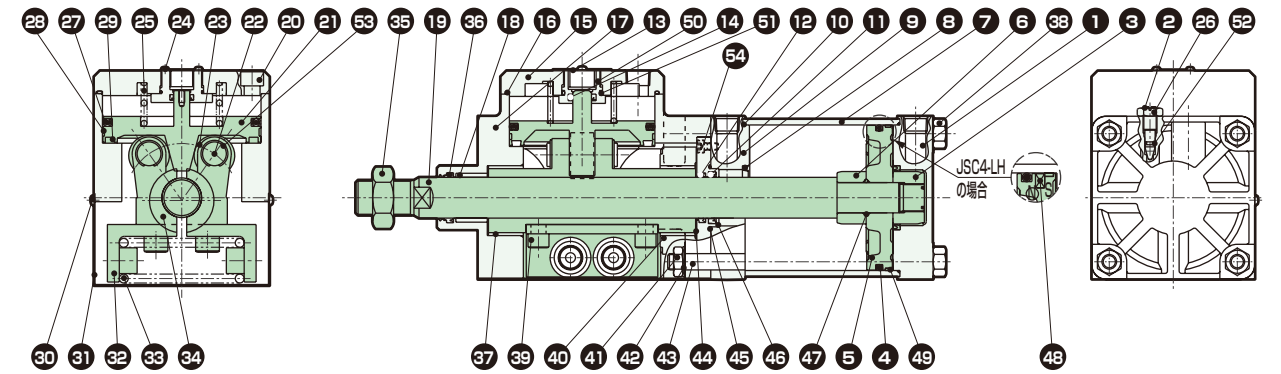
ブレーキ部分解不可

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ヘッドカバー	アルミニウム合金	塗装	30	ばね	ピアノ線	
2	ピストンパッキン	ニトリルゴム		31	ブレーキメタル	鋳鉄	ニッケルめっき
3	ウエアリング	ポリアセタール		32	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
4	磁石	プラスチック		33	スクレーパ	ニトリルゴム	
5	ピストンガスケット	ニトリルゴム		34	DUリング	鋼	黒染
6	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	35	プシュ	含油軸受合金	
7	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼		36	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
8	シリンダガスケット	ニトリルゴム		37	防塵カバー	アルミニウム合金	塗装
9	ロッドカバー	アルミニウム合金	塗装	38	六角ナット	鋼	黒染
10	メタルシール	ニトリルゴム		39	ピストンH	アルミニウム合金	
11	ロッドパッキン	ニトリルゴム		40	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
12	スクレーパ	ニトリルゴム		41	皿ばね座金	鋼	黒染
13	キャップガスケットA	ニトリルゴム		42	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート
14	本体キャップ	鋳鉄	窒化処理	43	ピストンR	アルミニウム合金	
15	キャップガスケットB	ニトリルゴム		44	プシュB	含油軸受合金	
16	ブレーキ本体	アルミニウム合金	アルマイト	45	スラストワッシャ		
17	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	46	ばね	ピアノ線	塗装
18	ロッドメタル	鋼	リン酸マンガン	47	歯付座金	鋼	黒染
19	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	48	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
20	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	49	座金組付十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
21	ブレーキ用ピストン	鋳鉄	リン酸マンガン	50	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき
22	平行ピン	鋼		51	ニードルナット	銅合金	ニッケルめっき
23	ベアリング			52	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
24	ピストンパッキンB	ニトリルゴム		スイッチ付			
25	ウエアリング	ポリアセタール		53	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
26	クッションゴム	ウレタンゴム		54	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
27	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート	55	シリンダスイッチ		
28	カバー	鋼	塗装	56	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
29	ばね受け	鋼	亜鉛クロメート	57	六角穴付止めねじ	合金鋼	黒染

注：強力なばねが入っており、危険ですのでブレーキの分解は絶対に行わないでください。

内部構造図・材質

内部構造図・材質 (チューブ内径: φ125~φ180)



ブレーキ部分解不可

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ヘッドカバー	アルミニウム合金	クロメート	28	ウエアリング	ポリアセタール	
2	クッションニードル	銅合金		29	クッションゴム	ウレタンゴム	
3	クッションリングA	鋼	亜鉛クロメート	30	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
4	ピストンパッキン	ニトリルゴム		31	カバー	鋼	塗装
5	ピストン	アルミニウム合金		32	ばね受け	鋼	リン酸マンガン
6	クッションリングB	鋼	亜鉛クロメート	33	ばね	ピアノ線	黒染
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	34	ブレーキメタル	鋳鉄	ニッケルめっき
8	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼		35	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
9	ロッドカバー	アルミニウム合金	クロメート	36	スクレーパ	ニトリルゴム	
10	シリンダガスケット	ニトリルゴム		37	プシュA	軸受合金	
11	ロッドパッキン	ニトリルゴム		38	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
12	スクレーパ	ニトリルゴム		39	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
13	防塵カバー	アルミニウム合金	アルマイト	40	リング	鋼	黒染
14	ロッドパッキン	ニトリルゴム		41	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
15	本体キャップ	アルミニウム合金	黒色アルマイト	42	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
16	キャップガスケット	ニトリルゴム		43	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
17	ブレーキ本体	アルミニウム合金	アルマイト	44	スラストワッシャ	鋼	
18	プシュB	含油軸受合金		45	メタルガスケット	ニトリルゴム	
19	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	46	ロッドメタル	鋳鉄	亜鉛クロメート
20	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	47	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
21	ブレーキ用ピストン	鋳鉄	リン酸マンガン	48	磁石	ゴム	JSC4-LNのみ
22	軸受ピン	鋼		49	ウエアリング	ポリアセタール	
23	ベアリング	-		50	本体キャップ	鋳鉄	リン酸マンガン
24	座金組付十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート	51	Oリング	ニトリルゴム	
25	ばね	ピアノ線	塗装	52	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
26	ニードルナット	鋼	亜鉛クロメート	53	E形止め輪	鋼	亜鉛クロメート
27	ピストンパッキンB	ニトリルゴム		54	六角穴付ボルト	鋼	黒染

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト  
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」→「メンテナンス用部品」をご覧ください。

ブレーキ付・ロック付

ブレーキ付・ロック付

シリンダ  
スイッチ

シリンダ  
スイッチ

巻末

巻末



セルトップシリンダ JSC3-LH

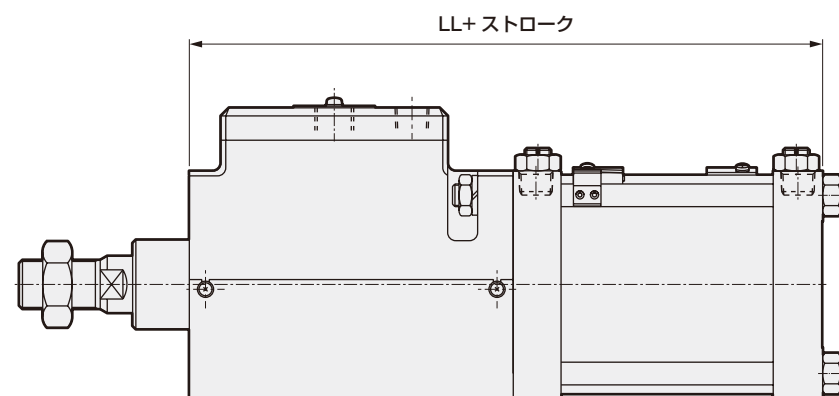
2015年3月をもちまして JSC3-LH シリーズは JSC4-LH シリーズへモデルチェンジいたしました。

JSC3-LH は JSC4-LH と全長寸法が異なります。

これらに対応する互換機を用意しました。(カスタム品)

現在、JSC3-LH をご使用中で寸法互換機が必要な場合は、形番末尾に「-S092」をつけて注文してください。

外形寸法図



注：444 ページ～ 451 ページの LL 寸法は下記となります。

記号	寸法表
チューブ内径 (mm)	LL
φ 125	311
φ 140	338
φ 160	367
φ 180	388

※詳細は当社までご確認ください。

MEMO

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

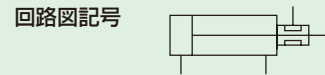
巻末





# セルトップシリンダ 複動・耐熱形 JSC3-T・JSC4-T Series

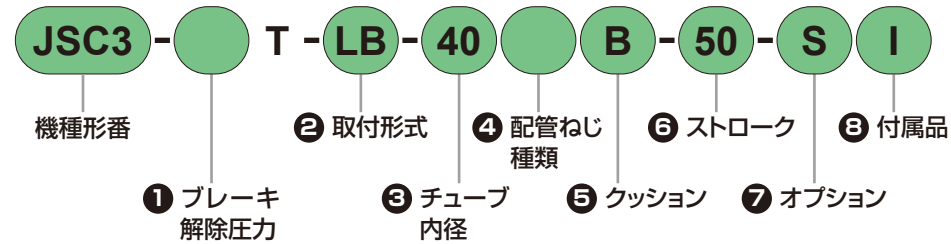
- チューブ内径：  
JSC3：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100・φ125  
JSC4：φ140・φ160・φ180



## JSC3-T Series 形番表示方法

### 形番表示方法 (φ40～φ100)

スイッチなし



#### ① プレーキ解除圧力

記号	内容
無記号	標準形(0.3MPa)
S	低圧解除形(0.25MPa)

#### ② 取付形式

取付金具は、製品に組付けて出荷します。  
(ただし、ヘッド側特殊フランジ形は添付して出荷します。)

記号	内容	記号	内容
00	基本形	CA	一山クレビス形
LB	軸方向フート形	CB	二山クレビス形 (ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形	TC	中間トラニオン形
FB	ヘッド側フランジ形	TA	ロッド側トラニオン形
FC	ヘッド側特殊フランジ形	TB	ヘッド側トラニオン形

#### ③ チューブ内径(mm)

記号	内容
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

#### ④ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

#### ⑤ クッション

記号	内容
B	両側クッション
R	ロッド側クッション
H	ヘッド側クッション
N	クッションなし

#### ⑥ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ40	1～600	1mm毎
φ50	1～600	
φ63	1～600	
φ80	1～700	
φ100	1～800	

#### ⑦ オプション

記号	内容	最高周囲温度		内容
		最高周囲温度	瞬間最高温度	
L	ジャバラ	250℃	400℃	
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			
無記号	クッションニードル位置R(標準)			T S
S	クッションニードル位置S			
T	クッションニードル位置T			
G	インジケータ付			

注：“S”“T”の位置表示は、各々の外形寸法図でご確認ください。

#### ⑧ 付属品

記号	内容	内容
I	一山ナックル	
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)	
B1	一山ブラケット	
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)	
B3	一山ブラケット	
B4	トラニオン形第2ブラケット (2個セット)	

注1：“I”“Y”は同時に選択することはできません。

#### カスタム品の仕様について

詳細は498ページ～503ページをご参照ください。

記号	内容
-XK※	取付金具回転組付
-XAQ※※	トラニオン位置指定
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例)

JSC3-T-.....-XK※

ブレーキ付・ロック付

ブレーキ付・ロック付

ULK※

ULK※

JSK2・JSM2

JSK2・JSM2

JSG

JSG

JSC3・JSC4

JSC3・JSC4

USSD

USSD

UFCD

UFCD

USC

USC

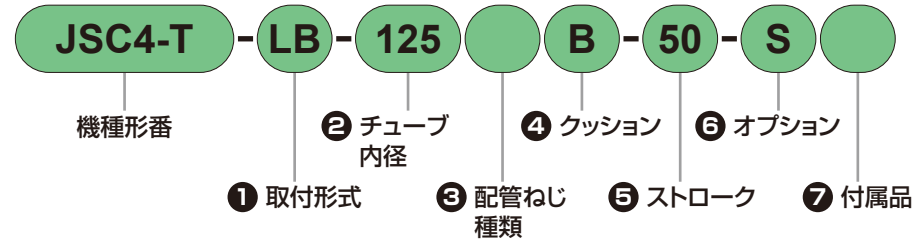
シリンダスイッチ

シリンダスイッチ

巻末

巻末

形番表示方法 (φ125~φ180)  
スイッチなし



① 取付形式 取付金具は、製品に組付けて出荷します。

記号	内容	記号	内容
LB	軸方向フート形	CB	二山クレビス形 (ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形	TC	中間トラニオン形
FB	ヘッド側フランジ形	TA	ロッド側トラニオン形
CA	一山クレビス形	TB	ヘッド側トラニオン形

② チューブ内径(mm)

記号	内容
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180

③ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

④ クッション

記号	内容
B	両側クッション
R	ロッド側クッション
H	ヘッド側クッション
N	クッションなし

⑤ ストローク(mm)

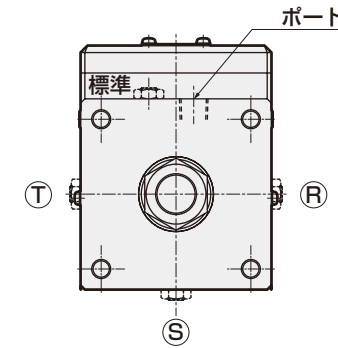
チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ125	1~800	1mm毎
φ140	1~800	
φ160	1~800	
φ180	1~900	

⑥ オプション

記号	内容		
	ジャバラ	最高周囲温度	瞬間最高温度
L	250℃	400℃	
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置	標準	標準 T R S
R	クッションニードル位置	R	
S	クッションニードル位置	S	
T	クッションニードル位置	T	
C2	クッション部チェック弁付		

注：クッションニードルの位置表示は、下図でご確認ください。

クッションニードル位置について  
(ロッド方向からポートを上部にしたニードル位置)



カスタム品の仕様について  
詳細は498ページ~503ページをご参照ください。

記号	内容
-XK※	取付金具回転組付
-XAQ※※	トラニオン位置指定
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例)

JSC4-T-.....-XK※

⑦ 付属品

記号	内容
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット

注1：“I”“Y”は同時に選択することはできません。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

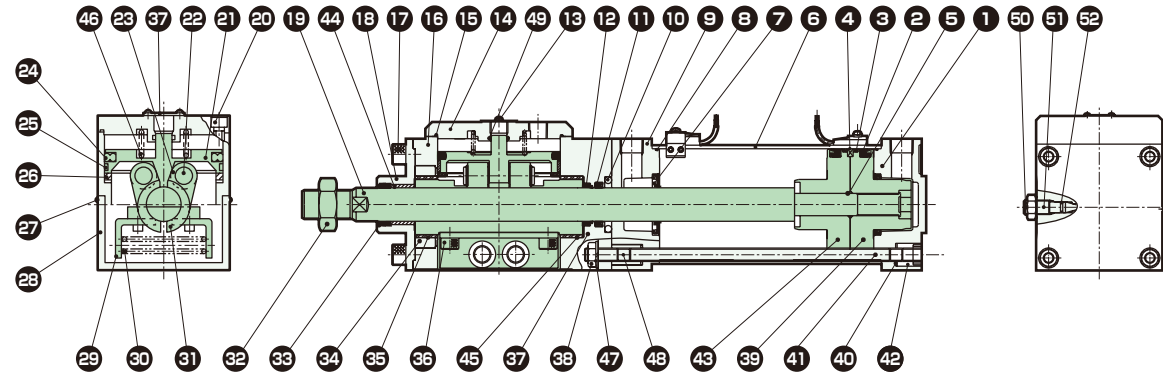




外形寸法図

- ・φ40～φ100の外形寸法は、JSC3(複動・片ロッド形)と同一です。432ページ～442ページをご参照ください。
- ・φ125～φ180の外形寸法は、JSC4-N(複動・無給油タイプ)と同一です。444ページ～451ページをご参照ください。ただしスイッチは付きません。

内部構造図・材質 (チューブ内径：φ40～φ100)

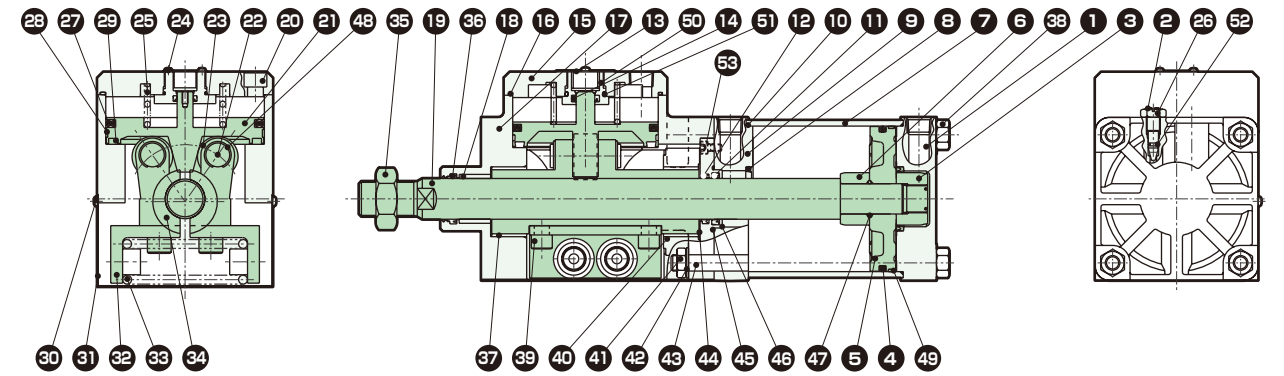


ブレーキ部分解不可

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ヘッドカバー	アルミニウム合金	塗装	27	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
2	ピストンパッキン	フッ素ゴム		28	カバー	鋼	塗装
3	ウェアリング	四ふっ化エチレン樹脂		29	ばね受け	鋼	亜鉛クロメート
4	ピストンリング	鋼		30	ばね	ピアノ線	
5	ピストンガスケット	フッ素ゴム		31	ブレーキメタル	鋳鉄	ニッケルめっき
6	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	32	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
7	クッションパッキン	フッ素ゴム、鋼		33	スクレーパ	フッ素ゴム	
8	シリンダガスケット	フッ素ゴム		34	DUリング	鋼	黒染
9	ロッドカバー	アルミニウム合金	塗装	35	ブシュ	含油軸受合金	
10	メタルシール	フッ素ゴム		36	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
11	ロッドパッキン	フッ素ゴム		37	防塵カバー	アルミニウム合金	塗装
12	スクレーパ	フッ素ゴム		38	六角ナット	鋼	黒染
13	キャップガスケットA	フッ素ゴム		39	ピストンH	アルミニウム合金	
14	本体キャップ	鋳鉄	窒化処理	40	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
15	キャップガスケットB	フッ素ゴム		41	皿ばね座金	鋼	黒染
16	ブレーキ本体	アルミニウム合金	アルマイト	42	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート
17	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	43	ピストンR	アルミニウム合金	
18	ロッドメタル	鋼	リン酸マンガン	44	ブシュB	含油軸受合金	
19	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	45	スラストワッシャ		
20	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	46	ばね	ピアノ線	塗装
21	ブレーキ用ピストン	鋳鉄	リン酸マンガン	47	歯付座金	鋼	黒染
22	平行ピン	鋼		48	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
23	ベアリング			49	座金組付十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
24	ピストンパッキンB	フッ素ゴム		50	クッションニードル	鋼合金	ニッケルめっき
25	ウェアリング	特殊樹脂		51	ニードルナット	鋼合金	ニッケルめっき
26	クッションゴム	ふっ化シリコンゴム		52	ニードルガスケット	フッ素ゴム	

注：強力なばねが入っており、危険ですのでブレーキの分解は絶対に行わないでください。

内部構造図・材質 (チューブ内径：φ125～φ180)



ブレーキ部分解不可

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ヘッドカバー	アルミニウム合金	クロメート	27	ピストンパッキンB	フッ素ゴム	
2	クッションニードル	鋼合金		28	ウェアリング	ポリアセタール	
3	クッションリングA	鋼	亜鉛クロメート	29	クッションゴム	シリコンゴム	
4	ピストンパッキン	フッ素ゴム		30	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
5	ピストン	アルミニウム合金		31	カバー	鋼	塗装
6	クッションリングB	鋼	亜鉛クロメート	32	ばね受け	鋼	リン酸マンガン
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	33	ばね	ピアノ線	黒染
8	クッションパッキン	フッ素ゴム、鋼		34	ブレーキメタル	鋳鉄	ニッケルめっき
9	ロッドカバー	アルミニウム合金	クロメート	35	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
10	シリンダガスケット	フッ素ゴム		36	スクレーパ	フッ素ゴム	
11	ロッドパッキン	フッ素ゴム		37	ブシュA	軸受合金	
12	スクレーパ	フッ素ゴム		38	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
13	防塵カバー	アルミニウム合金	アルマイト	39	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
14	ロッドパッキン	フッ素ゴム		40	リング	鋼	黒染
15	本体キャップ	アルミニウム合金	黒色アルマイト	41	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
16	キャップガスケット	フッ素ゴム		42	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
17	ブレーキ本体	アルミ鋳鉄	アルマイト	43	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
18	ブシュB	含油軸受合金		44	スラストワッシャ	鋼	
19	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	45	メタルガスケット	フッ素ゴム	
20	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	46	ロッドメタル	鋳鉄	亜鉛クロメート
21	ブレーキ用ピストン	鋳鉄	リン酸マンガン	47	ピストンガスケット	フッ素ゴム	
22	軸受ピン	鋼		48	E形止め輪	鋼	亜鉛クロメート
23	ベアリング	-		49	ウェアリング	布入りフェノール樹脂	
24	座金組付十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート	50	本体キャップ	鋳鉄	リン酸マンガン
25	ばね	ピアノ線	塗装	51	Oリング	フッ素ゴム	
26	ニードルナット	鋼	亜鉛クロメート	52	ニードルガスケット	フッ素ゴム	
				53	六角穴付ボルト	鋼	黒染

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト  
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」→「メンテナンス用部品」をご覧ください。

ブレーキ付・ロック付

ブレーキ付・ロック付

ULK※

ULK※

JSK2・JSM2

JSK2・JSM2

JSG

JSG

JSC3・JSC4

JSC3・JSC4

USSD

USSD

UFCD

UFCD

USC

USC

シリンダスイッチ

シリンダスイッチ

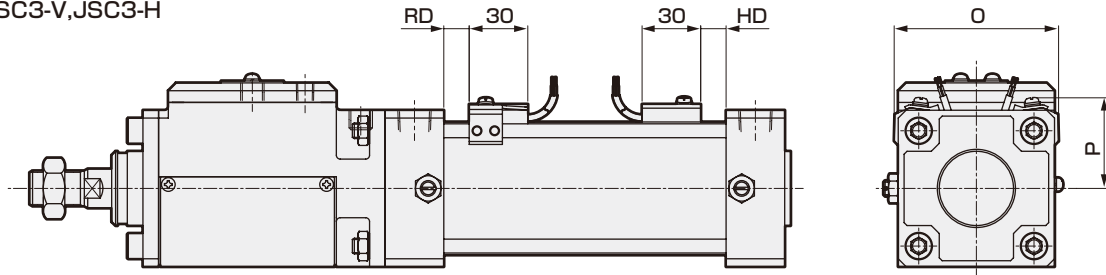
巻末

巻末



JSC3シリーズ スイッチ付外形寸法図

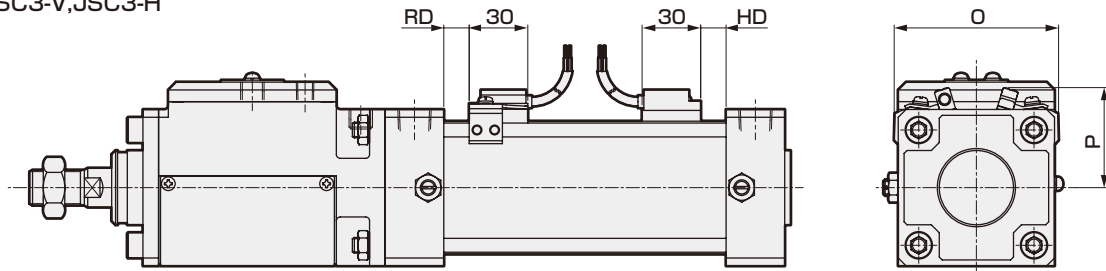
- T0H/V, T5H/V, T2H/V, T3H/V, T3PH/V, T2[H/V]R3, T2WH/V, T3WH/V, T8H/V, T2JH/V  
・ JSC3, JSC3-V, JSC3-H



記号 チューブ内径 (mm)	JSC3, JSC3-V, JSC3-H									
	O	P	T0, T5, T2, T3, T3P, T2※R3		T2W, T3W		T8		T2J	
			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	66	41.5	11	11	13	13	5	5	10	10
φ50	73	43	13	13	15	15	7	7	12	12
φ63	85	47	13	13	15	15	7	7	12	12
φ80	105	57	14.5	14.5	16.5	16.5	8.5	8.5	13.5	13.5
φ100	121	63	18.5	18.5	20.5	20.5	12.5	12.5	17.5	17.5

注：スイッチの搭載可否については、各バリエーションの形番表示方法をご参照ください。

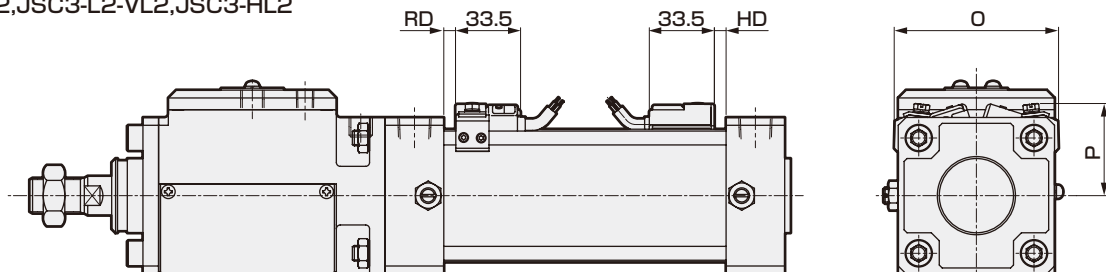
- T1H/V, T2YD, T2YDT  
・ JSC3, JSC3-V, JSC3-H



記号 チューブ内径 (mm)	JSC3, JSC3-V, JSC3-H			
	O	P	T1, T2YD, T2YDT	
			RD	HD
φ40	66	40	10	10
φ50	73	44.5	12	12
φ63	85	50	12	12
φ80	105	60	13.5	13.5
φ100	121	68	17.5	17.5

注：スイッチの搭載可否については、各バリエーションの形番表示方法をご参照ください。

- H0, HOY  
・ JSC3-L2, JSC3-L2-VL2, JSC3-HL2



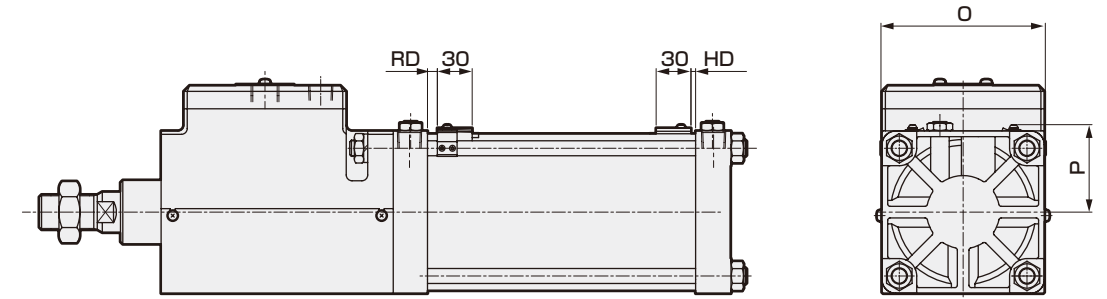
記号 チューブ内径 (mm)	JSC3-L2, JSC3-L2-VL2, JSC3-HL2			
	O	P	H0, HOY	
			RD	HD
φ40	66	42	4	4
φ50	73	44	6	6
φ63	84	47	6	6
φ80	104	58	7.5	7.5
φ100	120	64	11.5	11.5

注：スイッチの搭載可否については、各バリエーションの形番表示方法をご参照ください。

スイッチ付外形寸法図

JSC4シリーズ スイッチ付外形寸法図

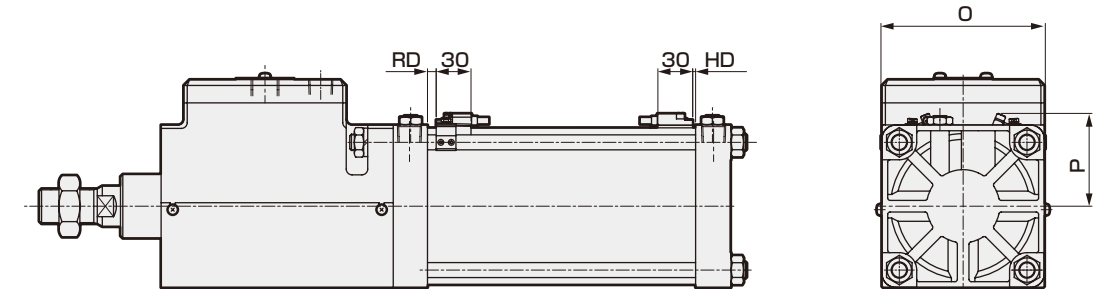
- T0H/V, T5H/V, T2H/V, T3H/V, T3PH/V, T2[H/V]R3, T2WH/V, T3WH/V, T8H/V, T2JH/V  
・ JSC4-LN, JSC4-LH



記号 チューブ内径 (mm)	JSC4-LN, JSC4-LH									
	O	P	T0, T5, T2, T3, T3P		T2W, T3W		T2J		T8	
			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ125	142	76	8.5	4	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0
φ140	156	82	8.5	7	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5
φ160	175	90	10.5	8	12.5	10	9.5	7	4.5	1.5
φ180	196	98	13	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5

注：スイッチの搭載可否については、各バリエーションの形番表示方法をご参照ください。

- T1, T2YD, T2YDT  
・ JSC4-LN, JSC4-LH



記号 チューブ内径 (mm)	JSC4-LN, JSC4-LH			
	O	P	T2YD, T2YDT, T1	
			RD	HD
φ125	142	80	7.5	2.5
φ140	156	86	7.5	5.5
φ160	175	95	9.5	7
φ180	196	103	11.5	8.5

注：スイッチの搭載可否については、各バリエーションの形番表示方法をご参照ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

※関連機器選定ガイド

オーバーラン量、停止精度は使用バルブにより異なります。下記の関連機器をご使用ください。

機種名	関連機器名 チューブ内径 (mm)	SOL-1	SOL-2	リバース レギュレータ	スピード コントローラ	サイレンサ	配管
JSC3	φ40	4GB250R-08 4GB350R-08 PV5G-6-FIG-D-1-A02	4GA210R-06 4GB210R-06	R3100-8-W R2100-8-W	SC3W-8-8 SC3R-8 SC1-8	SLW-8A	φ8×φ5.7 ナイロンチューブ
	φ50	4GA350R-08 4GB350R-10 PV5G-6-FIG-D-1-A03	4GA210R-06 4GB210R-08	R3100-10-W R2100-10-W	SC3W-10-10 SC3R-10 SC1-10	SLW-10A	φ10×φ7.2 ナイロンチューブ
	φ63	4GB350R-08 4GB350R-10 PV5G-6-FIG-D-1-A03	4GA210R-06 4GB210R-08	R4100-10-W	SC3W-10 SC3R-10 SC1-10	SLW-10A	φ10×φ7.2 ナイロンチューブ
	φ80	4GB450-15 PV5G-8-FIG-D-1-A04	4GA210R-06 4GB210R-08	R4100-15-W	SC3W-15-12 SC3R-15 SC1-15	SLW-15A	φ12×φ8.9 ナイロンチューブ
	φ100	4GB450-15 PV5G-8-FIG-D-1-A04	4GB310R-10	R4100-15-W	SC3W-15-12 SC3R-15 SC1-15	SLW-15A	φ12×φ8.9 ナイロンチューブ
JSC4	φ125	4GB450-15 PV5G-8-FIG-D-1-A04	4GB310R-10 4F310R-10	R4100-15-W	SC3R-15 SC1-15	SLW-15A	φ12ゴムホース SGP3/8B SGP1/2B
	φ140	4F650-20	4GB310R-10 4F310R-10	R4100-15-W-A20W R6100-20-W	SC-20A	SL-20A	φ19ゴムホース SGP1/2B SGP3/4B
	φ160	4F650-20 4F750-20	4GB310R-10 4F310R-10	R4100-15-W-A20W R6100-20-W	SC-20A	SL-20A	φ19ゴムホース SGP1/2B SGP3/4B
	φ180	4F750-20	4GA410-10 4GB410-10 4F310-10	R4100-15-W-A20W R6100-20-W	SC-20A	SL-20A	φ19ゴムホース SGP1/2B SGP3/4B

注：JSC3-Vはブレーキ解除用バルブ（SOL2）が組付されています。

用途

下記のような機能が必要とする装置、設備に使用できます。

1 多点位置決めが必要な時（搬送・位置決め）

目的とする多数の位置に精度よく停止できます。

2 落下防止が必要な時

空圧源および電源がOFF状態（停電時・事故時）になった時、瞬時にブレーキが掛り、保持できるため、設備の破損を防ぐとともに安全性の確保ができます。

3 非常停止が必要な時

作業等が危険エリア内に入ると電気信号により瞬時にシリンダが停止します。

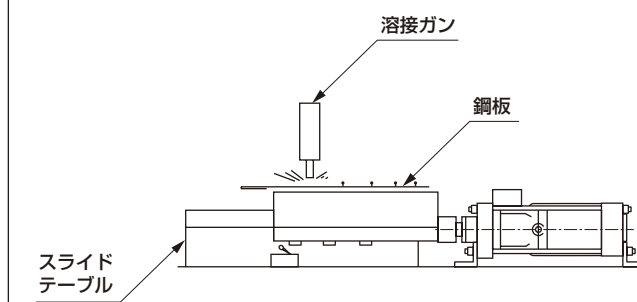
4 ワークロック

ワークを治具、取付台などにロックする場合、空気圧源、電源が無い状態においてもロックできます。治具にロックしたまま搬送が出来ます。

使用例

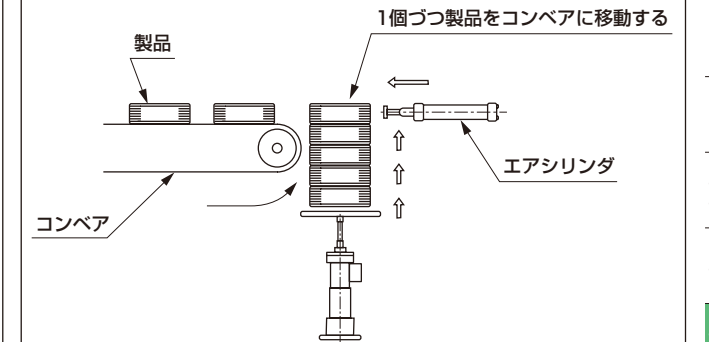
1 直線多点溶接

鋼板などを一直線に多数溶接する場合のスライドテーブル又は溶接ガンの移動と位置決め。



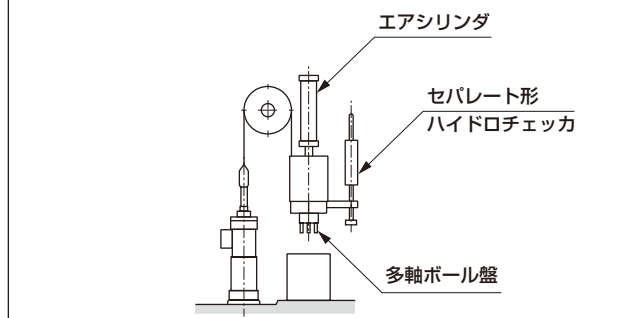
4 コンベアへの移動

製品を1個ずつコンベアに移動させる。



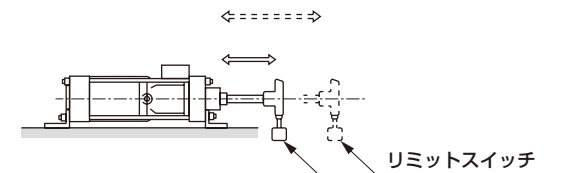
2 落下防止

垂直方向に荷重がある場合に、圧力源が止まった時、自重で荷重が下がると困る場合、ブレーキが掛かって落下を防止します。



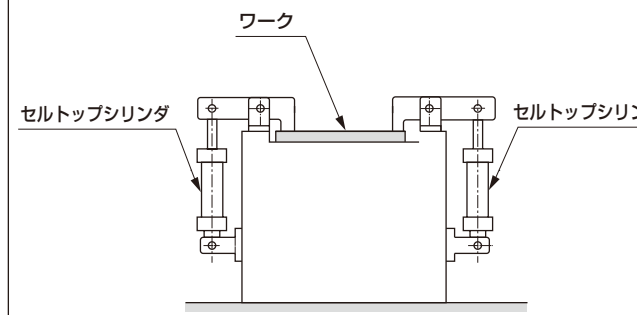
5 ストローク違いのシリンダを多数持つ必要がある場合

コンベア等に異なったサイズの物品が流れてくる場合には、それにセットされているシリンダも多くの場合ストロークを変える必要があります。その場合セルトップシリンダを使用すれば電氣的にいろいろなストロークのシリンダを作ることが出来ます。



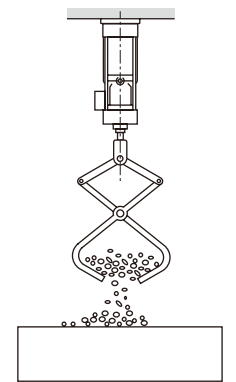
3 ワークロック

治具などにワークをロックする場合、セルトップシリンダを使用すると、空気圧源、電源がOFFになってもロックされています。



6 ホッパーの開閉

製粉工程などで所定の重量になったら閉じる場合に、計量を正確にするためにホッパーの開度を全閉の手前で止めて正確に計量し、その後全閉にする。



ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

■ 取付金具回転組付 (-XK※)

内容：取付金具の取付け位置を指定します。

形番表示方法

JSC3・JSC4 - 00 - 40 B - 100 - XK1

機種形番

JSC3・JSC4の形番表示方法をご参照ください。

① 取付金具  
取付け位置

① 取付金具取付け位置

記号	内容
XK1	取付金具を時計方向に90°回転
XK2	取付金具を時計方向に180°回転
XK3	取付金具を時計方向に270°回転

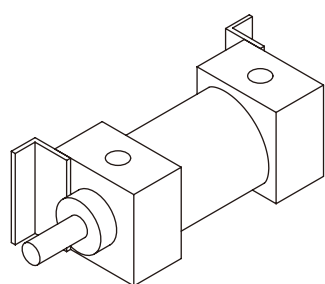
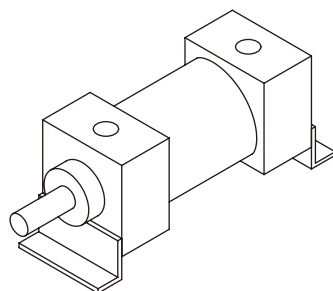
注1

注1：フランジおよびトラニオンにはXK1(90°回転)のみとなります。

外形寸法図

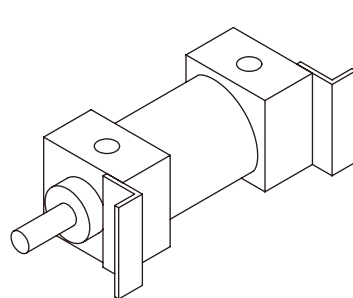
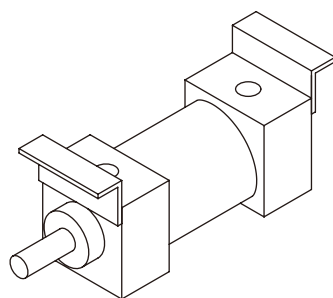
● 基本

● K1



● K2

● K3



※ポートとクッションニードルの位置は変わりません。配管の取り回し、クッションニードルの使い勝手にご注意ください。  
配管・クッションニードルと取付面が同一の場合、取付面に配管・クッションニードルの逃しが必要となります。  
K2の場合、取付面にブレーキ部(配管含む)の逃しが必要となります。

■ トラニオン位置指定 (-XAQ※※)

内容：ロッドカバー端面からトラニオン軸中心の寸法を指示します。

形番表示方法

JSC3・JSC4 - TC - 40 B - 100 - XAQ 130

機種形番

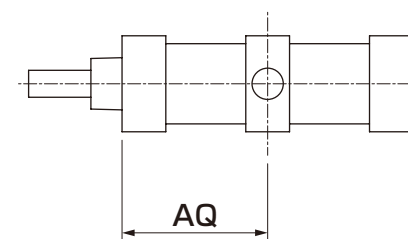
JSC3・JSC4の形番表示方法をご参照ください。

オーダーメイド寸法

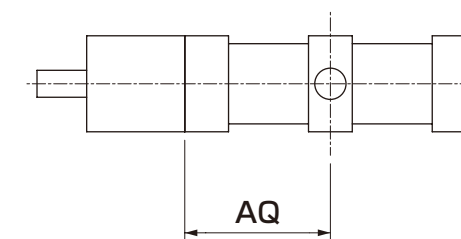
外形寸法一覧表参照

注1：二段形および背合せ形については別途ご相談ください。

外形寸法図



基本形



ブレーキ付

■ ナックルピン・クレビスピン割りピン (-XP5)

内容：ナックルピンとクレビスピンの止め輪を割りピンにします。

形番表示方法

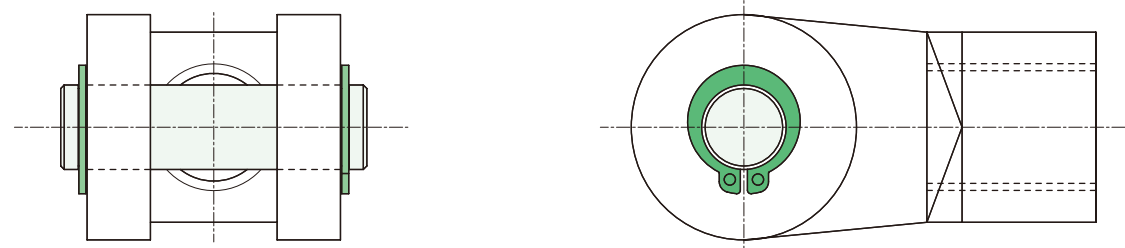
JSC3・JSC4 - 00 - 40 B - 100 - Y - XP5

機種形番

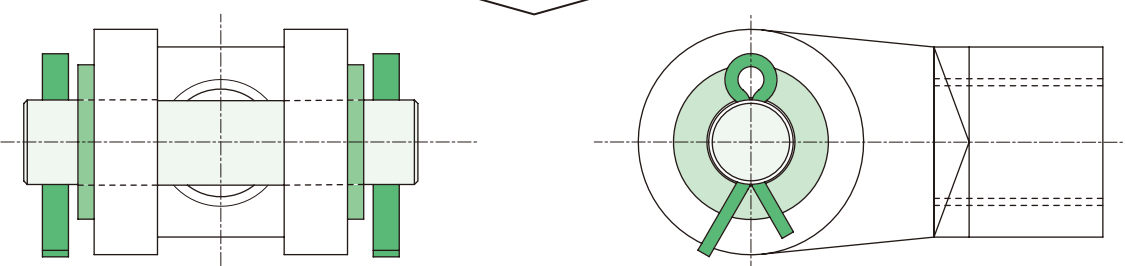
JSC3・JSC4の形番表示方法をご参照ください。

外形寸法図

● 止め輪



● 割りピン



ピン径	割りピンサイズ
12	φ4×20
14	φ4×20
20	φ4×25
25	φ4×30
28	φ5×35
32	φ5×40
40	φ5×50
50	φ5×60

■ ナックルをピン打ち固定 (-XP7)

内容：ナックルにスプリングピンを打ち、緩み止めをします。

形番表示方法

JSC3・JSC4 - TC - 40 B - 100 - Y - XP7

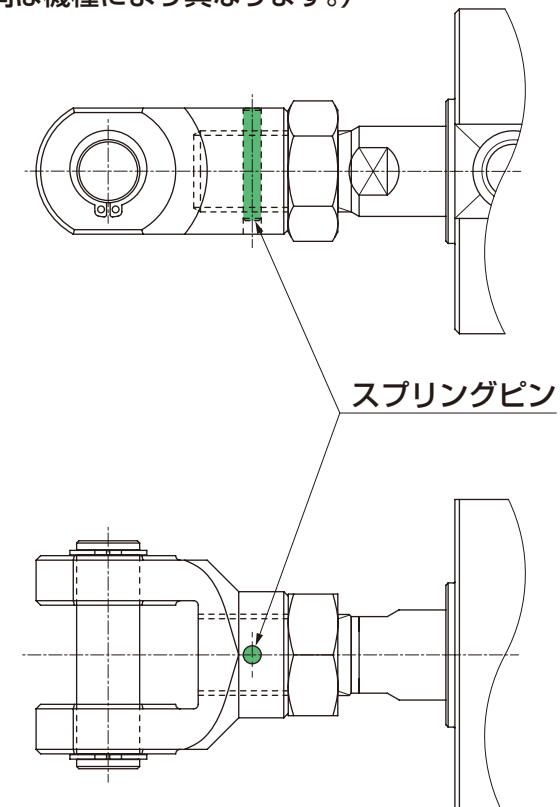
機種形番

JSC3・JSC4の形番表示方法をご参照ください。

外形寸法図

ナックル付仕様と同じです。

(スプリングピン打込方向は機種により異なります。)





■ ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定 (-XP8)

内容：ナックルピンとクレビスピンの止め輪を割りピンにします。また、ナックルにスプリングピンを打ち緩み止めをします。(XP5+XP7)

形番表示方法

JSC3・JSC4 - 00 - 40 B - 100 - Y - XP8

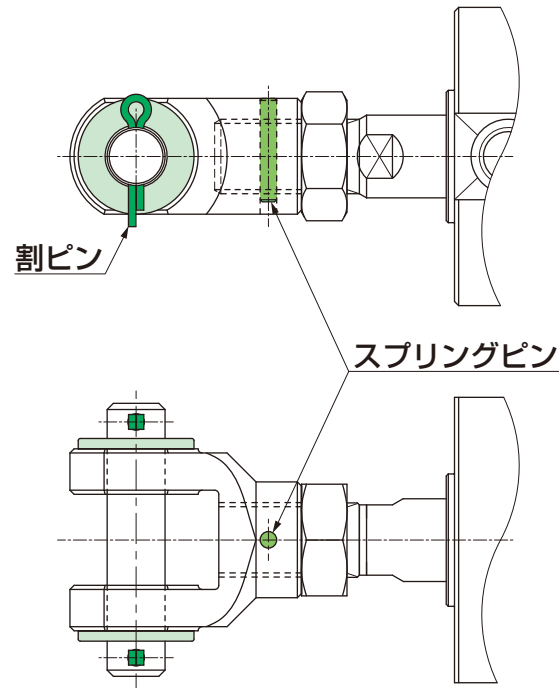
機種形番

JSC3・JSC4の形番表示方法をご参照ください。

外形寸法図

取付寸法は、ナックル付仕様と同じです。

XP5 (500 ページ) と XP7 (501 ページ) を組み合わせたものです。



■ ジャバラなし (-XJ9)

内容：ピストンロッドはジャバラ付寸法でジャバラ組付なし

形番表示方法

JSC3・JSC4 - 00 - 40 B - 100 - XJ9

機種形番

JSC3・JSC4の形番表示方法をご参照ください。

外形寸法図

ジャバラ付寸法と同一で、ジャバラが付いていないものです。

■ ロッドナット2個付 (-A2)

内容：標準と同じロッドナットを2個付けて出荷します。

形番表示方法

JSC3・JSC4 - 00 - 40 B - 100 - A2

JSC3・JSC4 - 50 - 50 - NA2

機種形番

JSC3・JSC4の形番表示方法をご参照ください。

外形寸法図

ロッドナットが2個付く以外は標準形と同じです。



# 本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。  
シリンダー一般については巻頭41ページを、シリンダスイッチについては1512ページをご確認ください。

## 個別注意事項：セルトップシリンダ JSC3・JSC4シリーズ

### 設計・選定時

#### 1. 共通

##### 警告

被駆動物体およびブレーキ付シリンダの可動部分に人体が直接接触することのないような構造にしてください。

人体が直接接触することのできないように保護カバーを取付ける。または、触れる恐れがあるような場合はセンサなどを設けて触れる前に緊急停止、危険を知らせる警告音が鳴るなど安全な構造にしてください。

ピストンロッドの飛出しを考慮したバランス回路を使用してください。

中間停止などストローク中の任意の位置にてブレーキを作動させ、シリンダの片側だけに空気圧力が加圧されている場合は、ブレーキを解除した時にピストンロッドは高速で飛び出します。このような場合、手足を挟まれるなど人体に傷害を与え、また機械の損傷を起す恐れがありますので、飛び出しを防止するために基本回路のようなバランス回路を使用してください。

低油圧タイプのセルトップシリンダをご使用の場合はブレーキ部の作動は必ず空気圧により行うようにしてください。

保持力（最大静荷重）とは、無負荷のときブレーキ作動状態にしてから振動や衝撃をとみなない静的荷重を保持できる能力です。従いまして、常時保持力の上限の近くで使用する場合はご注意ください。

ブレーキ作動時は衝撃を伴う荷重や強い振動および回転力を与えないでください。外部より衝撃的な荷重や強い振動および回転力が作用すると、保持力が低下し危険です。ご注意ください。

中間停止を行う場合は、停止精度とオーバーラン量を考慮してください。

機械的なロックのため、停止信号に対し瞬時に停止せず、時間的に遅れを生じて停止します。この遅れより摺動するストロークがオーバーラン量です。そして、オーバーラン量の最大・最小の中が停止精度です。

- 希望停止位置に対し、オーバーラン量だけリミットスイッチを前置してください。
- リミットスイッチはオーバーラン量 +  $\alpha$  分の検出長さ（ドグ長さ）が必要です。
- 当社シリンダスイッチの場合は、作動範囲が7~16mm（スイッチ型式により異なります。）です。これを越えるオーバーラン量の時は接点の自己保持をスイッチ負荷側で行ってください。

停止精度をより向上させるためには、停止信号からブレーキが作動して停止するまでの時間をできる限り短かくしてください。

そのためには制御電気回路やバルブは直流タイプで応答性の良いものを使用し、バルブとシリンダ間は可能な限り近づけてください。

停止精度はピストン速度の変化に影響を受けますのでご注意ください。

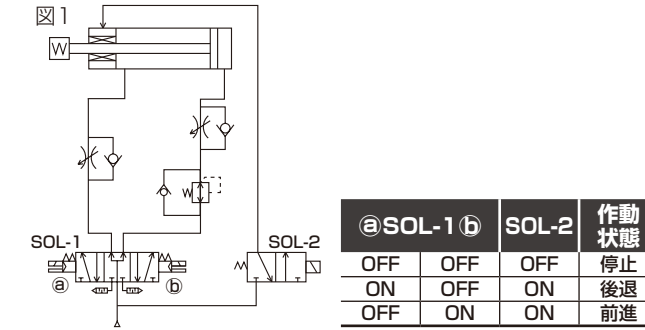
シリンダの動作中に荷重変動や外乱により、ピストン速度が変化した場合は、停止位置のバラツキが大きくなりますので、停止位置の直前ではピストン速度が一定になるように配慮してください。また、クッション領域での動作および作動開始より加速域にある間は速度変化が大きいため、停止位置のバラツキは大きくなります。

ピストン速度300mm/s 無負荷時の停止精度は±1.0mm(参考値)となります。使用機器によって異なります。詳しくは、停止精度とオーバーランの頁を参照ください。

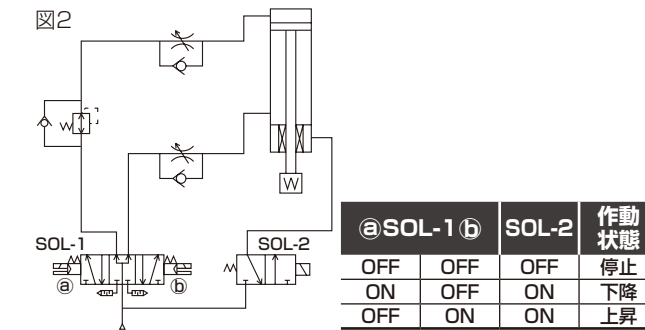
#### 基本回路について

落下防止、非常停止に使用する場合でも、必ず下記回路でご使用ください。2位置バルブは、シリンダ自身の推力が停止時にもブレーキ部に作用するため、使用できません。下記の回路にて、推力、荷重バランスをとってください。ブレーキに荷重がかかった状態ではブレーキ解除しない場合があります。

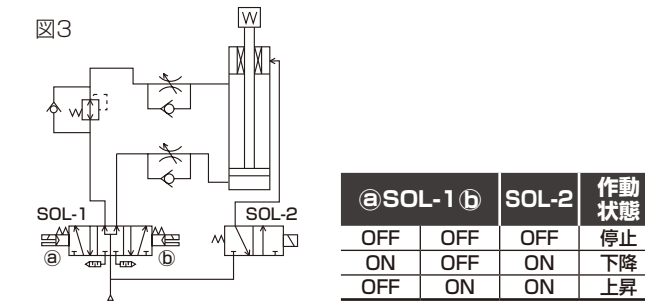
● 水平荷重の場合  
図1のように配管しますと停止時にピストンの両側に等圧がかかり、ブレーキ解放時にロッドの飛び出しを防止します。またヘッド側にチェック弁付減圧弁を取付け推力バランスをとってください。



● 下向垂直荷重の場合  
図2のように荷重が下向きの場合ブレーキ解放時荷重方向にロッドが誤作動しますので、チェック弁付減圧弁をヘッド側に取付け、荷重方向の推力を小さくして、荷重バランスをとってください。



● 上向垂直荷重の場合  
図3のように荷重が上向きの場合ブレーキ解放時荷重方向にロッドが誤作動しますので、チェック弁付減圧弁をロッド側に取付け、荷重方向の推力を小さくして、荷重バランスをとってください。



■ 複数のブレーキ付シリンダを、同期させて使用しないでください。同期にずれが生じた場合、先にブレーキが効いたシリンダに負荷が集中し、寿命の低下や、破損などを発生させる恐れがあります。

■ 保持力が低下し危険ですので、ブレーキ作動時にはロッドに回転力（トルク）を加えないでください。また、ロッドが回転しない機構でご使用ください。

■ シリンダにはカタログ記載のブレーキ保持力以上の力はかけないでください。

■ ピストン速度が早い場合、検出ドグの長さは、リレーの応答時間を考慮した長さが必要です。ドグの長さが短かいと停止信号が出ないため停止しませんのでご注意ください。

##### 注意

#### 停止精度について

● 停止ピッチと負荷率  
停止精度は停止ピッチおよび負荷率により異なります。停止精度を得るために下表の負荷率を推奨します。  
※停止位置参考値：±1.0（300mm/s無負荷時）

停止ピッチ	負荷率	
	JSC3-※	JSC3-S※
50mm以下	推力の20%	推力の15%
50mm~100mm	推力の40%	推力の30%
100mm以上	推力の60%	推力の45%

● ブレーキ用バルブの選定  
停止精度及びオーバーラン量はブレーキ用バルブの応答性により変わります。JSC3-Vのブレーキ用バルブ電気仕様を参考にして当社セレックスバルブ4GB2シリーズから選定ください。また停止精度を向上させるために、ブレーキポートにバルブを直結してください。

● PLC（プログラマブルコントローラ）使用時  
ブレーキ用バルブの電気制御装置にPLC（プログラマブルコントローラ）を使用するとスキャンタイム（演算処理時間）が原因で停止精度が悪くなります。PLCを使用する場合にはブレーキ用バルブだけはPLC回路に組込まないでください。

■ ブレーキ停止時に負荷荷重を大きく変えないでください。停止位置が変わる場合があります。

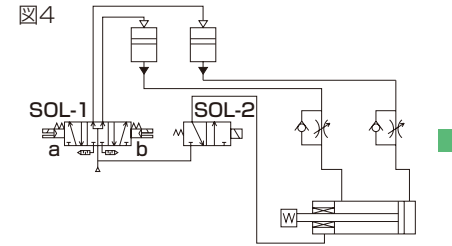
■ クッション行程中及び作動開始より加速域にある間は、速度変化が大きいため停止位置のバラツキが大きくなります。このため、作動開始より、次の位置までのストロークが短いステップ作動をさせる場合は、停止位置が大きくなるためご注意ください。

■ ピストンロッドへの荷重  
一般のエアーシリンダの場合より厳密に、ピストンロッドへの荷重は常に軸方向にかかる状態でご使用ください。更に、負荷の移動に際しては、ガタやネジレのないように十分にガイドにより規制してください。

## 2. 低油圧形 JSC3-H・JSC4-H

##### 警告

■ ストローク途中で荷重変動が起こる場合はJSC3-Hとコンバータを併用ください。



■ ブレーキ解除時は、ブレーキ解除をシリンダ作動より早くするようにしてください。シリンダ作動が早くなると、ブレーキ解除しなくなる事があります。

■ ロック中に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、ブレーキ解除用バルブは単体または、マニホールドの個別排気形をご使用ください。

■ 始動時のピストンの飛び出し防止のため、シリンダ駆動用のバルブは、必ず3位置PAB接続（両側加圧）のバルブをご使用ください。

■ 負荷を含めた推力のバランスをとるため、推力の大きい側には必ずチェック弁付レギュレータを入れてご使用ください。

##### 注意

■ 本製品は、使用流体に油圧作動油が使用できる空気圧シリンダです。油圧シリンダに関するJIS規格の、作動、および漏れ検査には対応していません。

## 3. 低圧解除形 JSC3-S

##### 注意

■ 解除圧力低減のため、ブレーキ保持力も低下していますのでご注意ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末



ご使用時

1. 共通

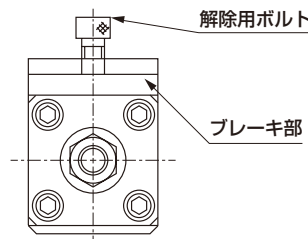
警告

■ ロッド先端部と負荷の連結は、必ずブレーキ解除状態で行ってください。ブレーキ作動状態で行った場合は、ピストンロッドに回転力や保持力を越える荷重が作用して、ブレーキ機構部を破損させる原因となります。

■ シリンダの片側のみエアが加圧された状態で、ブレーキが解除されるとピストンロッドが高速で飛び出し大変危険です。調整作業時などでブレーキ解除する際には、必ず下記内容を守ってください。

- ブレーキ解除時負荷の移動範囲内には人がいないこと、または負荷が動いても問題のないことを確認してください。
- ブレーキ解除時には、負荷が落下しないように
  - ・ 負荷を下降端に置く
  - ・ 両側加圧状態にする
  - ・ 支柱を置く
 などの落下防止を行ってください。
- ブレーキ解除時には、シリンダの片側のみエアが加圧された状態ではないことを必ず確認してください。

■ 手でブレーキを解除する方法



注：ブレーキ解除の方法

- ブレーキ部上部のめねじ（ブレーキ解除ポート）に解除用ボルト（製品に添付）を完全にねじ込むとブレーキは解除されます。（φ125以上は2～3回転ねじ込むとブレーキは解除されます。）  
（通常の使用時は必ず解除用ボルトをはずしてください。）
- 手動にてブレーキ解除をする際には必ず製品に添付の解除用ボルトを使用してください。他のボルトを使用するとねじ込み過ぎによるブレーキの損傷の原因となりますので、一般のボルトを使用した時には下表の適正ねじ込み量に従ってください。

チューブ内径	サイズ		適正ねじ込み量
	JSC3	JSC3-V	
φ40・φ50	M10×8	M10×29	4回転以下
φ63	M12×9	M12×30	
φ80	M14×10	M14×31	
φ100	M16×12	M16×40	
φ125	M24×16以上		2～3回転
φ140	M24×20以上		
φ160	M24×20以上		
φ180	M24×24以上		

■ ブレーキは手動解除操作またはブレーキ解除用ポートにエアを加圧すると解除することができます。負荷の据付時、この操作によりブレーキを解除したままの状態では、負荷が落下する恐れがありますので、必ず手動解除操作は初期状態に戻してから、またはブレーキ解除用ポートにエアがない状態で、ブレーキが効くことを確認して据付けてください。

■ 保持力が低下し危険ですので、ブレーキ作動時にはロッドに回転力（トルク）を加えないでください。また、ロッドが回転しない機構でご使用ください。

■ シリンダにはカタログ記載のブレーキ保持力以上の力はかけないでください。

■ ブレーキ信号用のドグにガタ等のおそびがあると停止精度に影響が出ますので、ガタ等がないように確実に固定してください。

注意

■ シリンダのエアバランスを調整してください。ブレーキを解除した状態で、シリンダに負荷を取付け、シリンダのロッド側、ヘッド側の空気圧を調整した負荷バランスをとってください。この負荷バランスを確実にとることによって、ブレーキ解除時のピストンロッドの飛び出しや、ブレーキが正常に解除しないといった不具合を防ぐことができます。

■ シリンダスイッチなどの検出部の取付位置を調整してください。中間停止を行う場合は、希望停止位置に対してオーバーラン量を考慮して、シリンダスイッチなどの検出部の取付位置を調整してください。

■ シリンダの往復行程中の負荷変動は、ピストン速度の変化をまねき、ピストン速度の変化は、停止位置のバラツキを大きくします。シリンダの往復行程中、特に停止直前での負荷変動がないように取付調整をしてください。

■ ロッド摺動部の保全  
ピストンロッド摺動部に傷や打こんをつけないようにご注意ください。パッキン類の損傷を招き、漏れやブレーキ不能の原因となります。

1. 共通

警告

■ ブレーキ部は、シリンダ本体から取外し可能ですが、ブレーキ部の分解点検は、再使用時に危険ですので絶対に行わないでください。

■ ブレーキ部には必要量のグリースが塗布されておりますのでそれ以上のグリース塗布はさけるとともにグリースは拭きとらないでください。

■ ブレーキ部交換の際は、必要量のグリースが塗布されていますのでロッドにグリースを塗る必要はありません。

■ 不具合の原因になりますので、手動解除時以外は、常時防塵カバーを取付けた状態で使用してください。

注意

■ エア供給配管が細かったり、長くなると停止精度が悪くなる為、十分考慮願います。

■ 朝一番、昼一番等でシリンダが長時間停止していた場合には、摩擦抵抗が上がり、ピストン速度が変化するため、停止精度が悪くなる場合があります。安定した停止精度を得るため、ならし運転を行ってください。

■ ピストンロッドを抜いた状態で手動解除ボルトを取り外すと手動解除ボルトのねじ込みができなくなります。取り外してしまった場合はブレーキ解除ポートよりエアを供給して手動解除ボルトをねじ込んでください。

■ 第2種圧力容器の検定

厚生労働省令に基づき、下記に該当するシリンダは社団法人日本ボイラ協会の検定を受ける必要があります。  
① 定格圧力0.2MPaを超え、シリンダ内容積が0.04m<sup>3</sup>を超えるシリンダ  
② 定格圧力0.2MPaを超え、シリンダチューブの内径が200mm以上で、かつ胴の長さ（シリンダチューブ長さ）が1000mm以上のシリンダ

$$V = \frac{D^2 \times S \times 3.14}{4 \times 10^9}$$

V: シリンダ内容積 (m<sup>3</sup>)  
D: チューブ内径 (mm)  
S: 胴の長さ (シリンダチューブ長さ) (mm)

第2種圧力容器検定対象  
ストローク

チューブ内径	ストローク
φ160	1948以上
φ180	1526以上

■ クッション部チェック弁付き (C2)

負荷が大きい場合、シリンダの始動時間の遅れが大きくなります。始動時間を小さくしたい場合は、クッション部チェック弁付 (C2) をご使用ください。

取付・据付・調整時、使用・メンテナンス時の注意事項については、本カタログ記載の「ご使用時」およびCKD機器商品サイト(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」→「取扱説明書」をご覧ください。