

# 安全上の注意事項

## 関連法規についての注意





本カタログの製品を安全にご使用いただくために、「製品使用についての注意」、「カタログご使用にあたってのお願い」、および当該製品の取扱説明書を十分ご理解いただくとともに、右記関連規格の安全に関する法規類を必ず遵守のうえ、お取り扱いください。

《安全に関する関連規格》






- ① 高圧ガス保安法
- ② 労働安全衛生法
- ③ 消防法
- ④ 防爆等級
- ⑤ JIS B 8270 圧力容器
- ⑥ JIS B 8361 油圧システム通則

## 製品使用についての注意








### (1) 製品を取り扱うときの注意事項

- ①  **注意** 製品を取り扱う際にけがをすることがありますので、状況に応じて保護具を着用してください。
- ②  **注意** 製品の重量、作業姿勢によっては、手を挟んだり腰を痛めたりすることがありますので、作業方法に十分注意して下さい。
- ③  **注意** 製品に乗ったり、叩いたり、落としたり、外力を加えたりしないで下さい。作動不良、破損、油漏れなどを起こすことがあります。
- ④  **注意** 製品や床に付着した作動油は十分にふき取ってください。製品を落としたり、すべってけがをすることがあります。





### (2) 製品の取り付け、取り外し時の注意事項

- ①  **注意** 取り付け、取り外し、配管、配線などの作業は、専門知識のある方が行ってください。  
※専門知識のある方：油圧調整技能士2級程度、または弊社のサービス研修を受けた方。
- ②  **警告** 作業を行う際には必ず装置の電源を切り、電動機、エンジンなどが停止したことを確認してください。また、油圧配管内の圧力が「0」圧であることも確認してください。
- ③  **警告** 電気配線工事は必ず電源を切ってから行ってください。感電する恐れがあります。
- ④  **注意** 取付穴、取付面を清浄な状態にしてください。ボルトの締めつけ不良、シール破損によって、破損、油漏れなどを起こす恐れがあります。
- ⑤  **注意** 製品を取り付けるときは必ず規定のボルトを使用し、規定のトルクで締めつけてください。規定外の取り付けをすると作動不良、破損、油漏れを起こすことがありますので注意してください。

### (3) 運転時の注意事項

- ①  **危険** 爆発または燃焼する危険性のある雰囲気の中では、対策をした製品以外は絶対に使用しないでください。
- ②  **警告** ポンプやモータなどの回転軸には必ず保護カバーを付け、手や衣類などの巻き込みを防止してください。
- ③  **警告** 異常（異音、油漏れ、煙など）が発生した場合は直ちに運転を停止し、必要な処置を講じてください。破損、火災、けがなどの恐れがあります。
- ④  **注意** 初めて装置を運転する場合は油圧回路、電気配線が正しいこと、および締結部に緩みがないことを確認した上で運転してください。
- ⑤  **注意** 製品はカタログ、図面、仕様書などに記載された仕様以外で使用しないでください。
- ⑥  **注意** 運転中、製品は油温やソレノイドの温度上昇などによって高温になりますので、手や体が触れないように注意してください。やけどをする恐れがあります。
- ⑦  **注意** 作動油は適正な物を使用し、汚染度も推奨値で管理してください。作動不良、破損の恐れがあります。

### (4) 保守・保管上の注意事項

- ①  **注意** お客様による製品の改造は、絶対にしないでください。
- ②  **注意** 製品は断りなく分解、組み直しをしないでください。定められた性能を発揮できず、故障や事故の原因になります。やむを得ず分解、組み直しをする場合は専門知識のある方が行ってください。
- ③  **注意** 製品を運搬、保管する場合は、周囲温度、湿度など環境条件に注意し、防塵、防錆を保ってください。
- ④  **注意** 製品を長期保管後に使用する場合には、シール類の交換を必要とする場合があります。

## パワーコントロール機器 総合カタログの ご使用にあたってのお願い

このカタログは、トキメック第2制御事業部が取扱う製品のうち、ポンプ、各種制御弁、モータ、ラジオリモコン、パワーユニット、センサなど主要な油圧機器類を掲載しています。カタログの記載事項をよくお読みいただき、お客様のご要求に合った仕様の製品をお選びください。

### ●構成

このカタログは製品を17のブロックに分類し、選定表、製品写真、カット図、油圧図記号、形式の説明、仕様、特性線図、使用上の注意事項、外形寸法、内部構造を記載しています。また、巻末には技術資料、ポルト一覧表、製品索引などを付録として記載してあります。

### ●作動油および使用温度に対する特殊仕様

難燃性作動油を使用する場合や、低温または高温で使用する場合は機器の構成部品が特殊になります。この場合は、形式の先頭に以下の記号を付けて表示しています。

仕様の詳細についてはお問い合わせください。

- ◇石油系作動油(耐摩耗性)を低温または高温で使用する場合  
.....(F10)または(F12)

F10.....高温用仕様

F12.....低温用仕様

- ◇水・グリコール系作動油を使用する場合.....(F11)  
ほとんどの制御弁は標準仕様でご使用になれますが、特殊仕様を必要とする機器は(F11)を付けます。また、一部に水・グリコール系作動油ではご使用になれない機器があります。

- ◇りん酸エステル系作動油を使用する場合.....(F3)

### ●共通事項

- ◇弁サイズの表示：ISO4401準拠の取付面を採用している弁は「取付面の大きさ」を表示し、その他の弁については弁の「大きさの呼び」で表示しています。

- ◇デザイン番号：デザイン番号は2桁で表示します。製品の改良や設計変更などにより、予告なしで仕様、デザイン番号を変更することがありますので、装置の設計などにあたっては事前に製品図面をご請求ください。ただし下1桁だけが変わる場合(例えば10→11)は仕様、取付寸法の変更はありません。

- ◇形式末尾の記号

—J：テーパねじ配管用の接続口を持つ製品で、ねじがJIS管用テーパねじであることを示します。

- ◇フィルトレーション：

特に記載のない場合は、高圧ラインまたは戻りラインにろ過粒度25 $\mu$ m以下のフィルタを使用してください。

- ◇弁取付面の加工精度：ガスケット取付形の弁を取付ける面は、下記の精度で加工してください。

表面粗さ	1.6 $\mu$ m Ra以下
平面度	0.012以下 □100 mmあたり

- ◇カタログに記載してある内部構造は、Oリングなどの消耗品を指定するための参考図であり、分解用の図面ではありません。

●カタログ記載の製品は輸出令・別表1・16項の該当品です。「輸出貨物が核兵器等の開発等のために用いられるおそれがある場合を定める省令」に該当する場合は、日本国法令に従い経済産業省の輸出許可をお取りください。

●カタログ記載のコムニカ弁(E項)、比例電磁式制御弁・サーボ弁(J項)、デジタル弁制御システム(K項)はロケットの飛行制御装置または姿勢制御装置に使用するよう設計されておりません。

●当社では、国連決議制裁対象国及び輸出貿易管理令・別表第4の地域(イラン、イラク、リビア、北朝鮮)との取引を禁止しておりますので、あらかじめご了承ください。

\*法令、省令が変更になった場合その限りではありません。(2006年3月現在)

# 油圧シリンダ

Hydraulic cylinders

	目次
●形式	P 2
●仕様	P 3
●使用上の注意事項	P 6
●外形寸法	P 7
●付属品	P 2 1
●内部構造	P 2 3

# 標準油圧シリンダ TJ, TH, TM

Hydraulic cylinders



## 油圧図記号



- TJシリーズ—JIS B 8354に準拠した標準油圧シリンダで、工作機械をはじめ一般産業向けです。
- THシリーズ—TJシリーズを高圧化(21MPa)したものです。
- TMシリーズ—主として製鉄機械向けのミル(MILL)シリンダです。

## 形式

TJ(W)(3)-FA40(C)B100-(1537)(L70)(P1)(B)(W)(N)(M)(Z1)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

### 1 シリーズ

TJ:最高使用圧力14MPa用  
(ただし支持部形式 FA, FB, LBは7MPa)  
TH:最高使用圧力21MPa用  
TM:MILL規格形

### 2 ロッド形式

無記号:片ロッド形  
W:両ロッド形(TJのみ)

### 3 パッキン材質

材質記号	シリーズ		
	TJ	TH	TM
無記号	ニトリルゴム	ウレタンゴム	ニトリルゴム
1	(ニトリルゴム)	ニトリルゴム	(ニトリルゴム)
2	ウレタンゴム	(ウレタンゴム)	ウレタンゴム
3	ふっ素ゴム		
4	四ふっ化エチレン樹脂		
5	金属		

(注)・ロッドパッキンとピストンパッキンを異なる材質とする場合、ロッド、ピストンの順に記号(1~5)を記入します。

(例)ロッドパッキンをニトリルゴム、ピストンパッキンをウレタンゴムとする場合は「12」を記入します。

### 4 支持部形式

支持部	シリーズ	TJ	TH	TM
SD:基本		○	○	
FA:ロッド側長方形フランジ		※○	○	○
FB:ヘッド側長方形フランジ		※○	○	○
FC:ロッド側正方形フランジ		○		
FD:ヘッド側正方形フランジ		○		
FY:ロッド側長方形フランジ		○		
FZ:ヘッド側長方形フランジ		○		
LA:軸直角方向フート		○	○	○
LB:軸方向フート		※○		
TA:ロッド側一体トラニオン		○		
TC:中間固定トラニオン		○	○	○
CA:分離アイ		○		○
CB:分離クレビス		○		
CC:固定アイ			○	

※印は7MPa仕様

### 5 シリンダ内径

内径 mm	シリーズ	TJ	TH	TM
30		○		
40		○	○	○
50		○	○	○
63		○	○	○
80		○	○	○
100		○	○	○
125		○	○	○
140		○	○	○
150		○		
160		○	○	○
180		○		○
200		○		○
224		○		○
250		○		○

### 6 ロッド径の種類

無記号: B系列(シリンダ内径の56%)  
C: C系列(シリンダ内径の45%) TJのみに適用  
A: A系列(シリンダ内径の71%) TMのみに適用

### 7 クッション

N:クッションなし  
R:ロッド側クッション付き  
H:ヘッド側クッション付き  
B:両側クッション付き

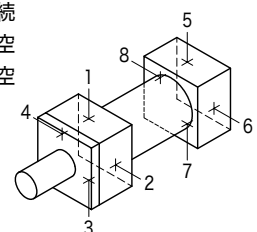
(注) TJ  $\phi$  30のロッド側およびヘッド側、TH  $\phi$  40のロッド側、TM  $\phi$  40A~ $\phi$  63A系列のロッド側、TM  $\phi$  40B系列のロッド側には、クッション機構がつけられません。

### 8 ストローク

P4ページに示す最大ストローク以内の必要なストロークを記入します。

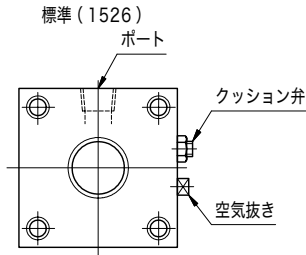
### 9 接続ポート、クッション弁・空気抜き的位置

ロッド側接続ポート、ヘッド側接続ポート、ロッド側クッション弁・空気抜き、ヘッド側クッション弁・空気抜きの順に記入します。



●接続ポート位置が図示15で、クッション弁・空気抜きが位置が26の場合は無記号(標準)

●ロッド側からみて、ポートの90°右どなりにクッション弁・空気抜きが位置する場合は、ポート位置のみを記入  
(例)ポート位置が16、クッション弁・空気抜きが27の場合は16のみ記入



10 中間トラニオン位置(支持部形式TC形に適用)  
無記号:標準(外形寸法図P18ページ参照)  
L\*\*\*:標準以外の位置が必要な場合、外形寸法図のXF寸法を記入します。

11 ジャバラ(防塵カバー)  
無記号:なし  
P1:ナイロンターポリン(耐熱80°C)  
P2:ネオプレン(耐熱130°C)  
P3:コーネックス(耐熱400°C)

12 先端ねじ形状  
無記号:標準  
B:特殊

13 ロッドとび出し長さ  
無記号:標準  
W:特殊

14 ロックナット  
無記号:なし  
N:ロックナット付き

15 先端金具  
無記号:なし  
M:一山先端金具  
F:二山先端金具

16 ピン(支持部形式CB形と二山先端金具用)  
無記号:なし  
Z1:ピン1本  
Z2:ピン2本  
注)ピン1本につき割りピン2本が付属しています。

## 仕様

シリーズ名	支持部形式	呼び圧力 MPa	最高許容圧力/耐圧 MPa				シリンダ内径 mm	シリンダ速度 mm/sec		最低作動圧力 MPa	周囲温度 °C	推力効率	配管接続方式
			ロッド側			ヘッド側		最低	最高				
			ロッド径記号A	ロッド径記号B	ロッド径記号C								
TJ	FA FB LB	7	—	13.5/14.2	11/11.6	9/10.5	φ 30~φ 63 φ 80~φ 125 φ 140~φ 250	8	400 300 200	0.3	-5 ~+80	0.9	JIS管用 テーパねじ
	SD, FC FD, FY FZ, LA CA, CB TA, TC	14	—	18/21	14/21	18/21	φ 30~φ 63 φ 80~φ 125 φ 140~φ 250		400 300 200				
	TH	21	—	25/31.5	—	27/31.5	φ 40~φ 63 φ 80~φ 125 φ 140, φ 160		400 300 200				
TM	FA, FB LA, CA TC	14	23/28		—	23/28	φ 40~φ 140 φ 160~φ 250	10 20	500	0.3 0.5	-10 ~+80	0.95	※JIS B 2291 SSA溶接形 フランジ付き

※JIS B 2291 SSA溶接形フランジ付きと、JIS B 2291 SSA取付方法で、JIS管用テーパねじ接続のフランジ付きもあります。

- 最高許容圧力とは、サージ圧力、増圧されて発生する圧力など、使用中に油圧回路の設定圧力をこえてシリンダ内部に発生する圧力の許容値です。
- 呼び圧力とは、シリンダを使用する油圧回路のリリーフ弁設定圧力です。
- 最低シリンダ速度、最低作動圧力は、クッションストローク中をのぞきます。
- 最高シリンダ速度で使用する場合、負荷の慣性によりシリンダ室内に発生する圧力は、最高許容圧力以下としてください。
- 最低作動圧力は、ヘッド側から圧力を供給したときの値です。

# 仕様

## ●最大ストローク、クッションストローク

シリンダ 内径 mm	最大ストローク		
	TJ	TH	TM
φ30	1200	—	—
φ40		1200	2000
φ50			
φ63	1600	1600	2500
φ80			
φ100			
φ125	2000	—	—
φ140			
φ150			
φ160	2000	2000	2500
φ180			
φ200			
φ224	—	—	3000
φ250			

クッションストローク		
TJ	TH	TM
—	—	—
20	20	25
25	25	
	30	35
	—	
30	30	40
	—	50
35	—	

### ストロークの許容差(JIS B 8354 A級)

ストローク mm	許容差 mm
100以下	+0.8 0
101~ 250	+1.0 0
251~ 630	+1.25 0
631~1000	+1.4 0
1001~1600	+1.6 0
1601~2000	+1.8 0
2001~2500	+2.0 0
2501~3000	+2.2 0

注)最大ストロークは座屈強度によっても制限されますので、P6ページの「座屈早見表」によってロッド径を選定してください。

## ●ピストン面積および速度比(片ロッド形)

シリンダ 内径 mm	ロッド径 記号	ロッド径 mm	速度比		ピストン面積 cm <sup>2</sup>		シリンダ 内径 mm	ロッド径 記号	ロッド径 mm	速度比		ピストン面積 cm <sup>2</sup>	
			押	引	ヘッド側	ロッド側				押	引	ヘッド側	ロッド側
φ30	B	φ18	1:1.55	7.0	4.5	φ140	A	φ100	1:2.04	153.9	75.3		
	A	φ28	1:1.96	12.5	6.4		B	φ80	1:1.48		103.6		
	C	φ22.4	1:1.46		8.6		C	φ63	1:1.25		122.7		
φ40	B	φ18	1:1.25	19.6	10.0	φ150	B	φ85	1:1.47	176.7	119.9		
	A	φ35.5	1:2.02		9.7		C	φ67	1:1.25		141.4		
	C	φ28	1:1.46		13.4		A	φ112	1:1.96		102.5		
φ50	B	φ28	1:1.25	31.1	15.6	φ160	B	φ90	1:1.46	201.0	137.4		
	A	φ45	1:2.04		15.2		C	φ71	1:1.24		161.4		
	C	φ35.5	1:1.47		21.2		A	φ125	1:1.93		131.7		
φ63	B	φ28	1:1.24	50.2	25.0	φ180	B	φ100	1:1.45	254.4	175.9		
	A	φ56	1:1.96		25.6		C	φ80	1:1.25		204.2		
	C	φ45	1:1.46		34.3		A	φ140	1:1.96		160.2		
φ80	B	φ35.5	1:1.24	78.5	40.3	φ200	B	φ112	1:1.46	314.1	215.6		
	A	φ71	1:2.02		38.9		C	φ90	1:1.25		250.5		
	C	φ56	1:1.46		53.9		A	φ160	1:2.04		193		
φ100	B	φ45	1:1.25	122.7	62.6	φ224	B	φ125	1:1.45	394.0	271.3		
	A	φ90	1:2.08		59.1		C	φ100	1:1.25		315.5		
	C	φ71	1:1.48		83.1		A	φ180	1:2.08		236.4		
φ125	B	φ56	1:1.25	—	98.0	φ250	B	φ140	1:1.46	490.8	336.9		
	A	—	—		—		C	φ112	1:1.25		392.3		

注)両ロッド形の場合、速度比は1:1、ピストン面積は両側とも上表のロッド側面積になります。

# 質量

## ●TJシリーズ(片ロッド形)

単位 kg

シリンダ 内径 mm	ロッド 径記号	基本質量												ストローク 100mmあたり の質量	付属品				
		支持部形式													先端金具		ピン	ナット	
SD	LA	LB	FA	FB	FC	FD	FY	FZ	CA	CB	TA	TC	一山	二山					
φ30	B	2.4	2.9	3.0	2.7	3.0	3.1	3.4	2.8	3.1	2.9	3.0	2.5	2.9	0.7	0.4	0.6	0.1	0.02
	C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—
φ40	B	4.0	4.5	4.6	4.3	4.7	4.8	5.1	4.4	4.9	4.6	4.7	4.2	4.8	1.1	0.5	0.6	0.1	0.04
	C	3.9	4.4	4.5	4.2	4.6	4.7	5.0	4.3	4.8	4.5	4.6	4.1	4.7	1.0				—
φ50	B	5.8	7.2	7.3	6.4	7.0	7.2	7.8	6.7	7.5	6.8	6.9	6.2	6.9	1.4	0.9	1.2	0.2	0.07
	C	5.7	7.1	7.2	6.3	6.9	7.1	7.7	6.6	7.4	6.7	6.8	6.1	6.8	1.2				—
φ63	B	9.2	10.2	10.5	10.0	11.0	11.2	12.2	10.3	11.6	11.4	12.0	10.0	11.4	2.1	2.6	3.2	0.6	0.16
	C	8.9	9.9	10.2	9.7	10.7	10.9	11.9	10.0	11.3	11.1	11.7	9.7	11.1	1.9				—
φ80	B	15.9	17.6	18.0	17.2	18.9	19.0	20.7	17.6	19.9	19.0	19.6	16.7	18.7	3.5	3.0	3.8	0.6	0.35
	C	15.2	16.9	17.3	16.5	18.2	18.3	20.0	16.9	19.2	18.3	18.9	16.0	18.0	3.0				—
φ100	B	25.4	27.5	28.8	27.7	30.6	30.4	33.2	28.7	32.7	30.9	32.1	27.0	30.6	5.0	6.3	7.7	1.2	0.7
	C	24.3	26.4	27.7	26.6	29.5	29.3	32.1	27.6	31.6	29.8	31.0	25.9	29.5	4.3				—

質量

単位 kg

シリンダ 内径 mm	ロッド 径記号	基本質量												ストローク 100mmあたり の質量	付属品				
		支持部形式													先端金具		ピン	ナット	
		SD	LA	LB	FA	FB	FC	FD	FY	FZ	CA	CB	TA		TC	一山			二山
φ125	B	44.8	47.8	50.5	48.2	53.4	52.8	58.0	49.5	56.6	55.1	57.3	47.9	51.8	7.6	12.0	15.0	2.4	1.4
	C	42.9	45.9	48.6	46.3	51.5	50.9	56.1	47.6	54.7	53.2	55.4	46.0	49.9	6.5				0.7
φ140	B	59.4	63.0	67.5	63.9	70.9	69.9	76.9	65.8	75.8	76.0	80.3	65.6	71.4	10.1	23.3	29.9	4.7	1.8
	C	56.6	60.2	64.7	61.1	68.1	67.1	74.1	63.0	73.0	73.2	77.5	62.8	68.6	8.6				1.0
φ150	B	68.7	72.6	78.2	74.4	82.9	81.5	90.0	76.7	88.4	87.1	95.7	74.9	81.7	10.8	23.8	30.7	4.7	2.1
	C	65.6	69.5	75.1	71.3	79.8	78.4	86.9	73.6	85.3	84.0	92.6	71.8	78.6	9.2				1.2
φ160	B	84.0	89.2	94.6	91.3	102.1	100.6	111.3	93.7	107.9	107.6	113.1	92.8	100.4	13.3	27.3	36.8	6.0	2.4
	C	79.6	84.8	90.2	86.9	97.7	96.2	106.9	89.3	103.5	103.2	108.7	88.4	96.0	11.4				1.4
φ180	B	118.3	125.1	132.7	126.7	141.1	138.7	153	130	150	152.9	162	130.9	140.5	17.3	48.6	58.7	9.6	3.9
	C	111.7	118.5	126.1	120.1	134.5	132.1	146.4	123.4	143.4	146.3	155.4	124.3	133.9	15.0				1.8
φ200	B	161.2	171.2	183.2	173.7	193.6	191.4	211.4	178.4	205.9	212.4	226.4	179.2	164.7	21.8	69.9	77.9	13.6	4.9
	C	153.3	163.3	175.3	165.8	185.7	183.5	203.5	170.5	198	204.5	218.5	171.3	156.8	19.1				2.4
φ224	B	206.7	217.4	240.8	224.9	252.4	248.4	275.8	232.4	271.3	272	289.1	231.4	248.7	26.6	94.5	117.3	18.1	7.7
	C	193.8	204.5	227.9	212	239.5	235.5	262.9	219.5	258.4	259.1	276.2	218.5	235.8	23.1				3.9
φ250	B	292	306.1	340	313.9	352.1	345.1	383.3	322.9	376.9	368	385.1	316.7	339.4	32.8	98.6	123.2	18.1	10
	C	272.4	286.5	320.4	294.3	332.5	325.5	363.7	313.3	357.3	348.4	365.5	297.1	319.8	28.5				4.9

●T Jシリーズ(両ロッド形)

単位 kg

シリンダ 内径 mm	ロッド径 記号	基本質量								ストローク 100mmあたり の質量	付属品			
		支持部形式									先端金具		ピン	ナット
		SD	LA	LB	FA	FC	FY	TA	TC		一山	二山		
φ30	B	3.3	3.8	3.9	3.6	4.0	3.7	3.4	3.8	0.9	0.4	0.6	0.1	0.02
	C	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—
φ40	B	4.9	5.4	5.5	5.2	5.7	5.3	5.1	5.7	1.4	0.5	0.6	0.1	0.04
	C	4.8	5.3	5.4	5.1	5.6	5.2	5.0	5.6	1.2				0.02
φ50	B	7.2	8.6	8.7	7.8	8.6	8.1	7.6	8.3	1.9	0.9	1.2	0.2	0.07
	C	7.0	8.4	8.5	7.6	8.4	7.9	7.4	8.1	1.5				0.04
φ63	B	11.5	12.5	12.8	12.3	13.5	12.6	12.3	13.7	2.9	2.6	3.2	0.6	0.16
	C	11.1	12.1	12.4	11.9	13.1	12.2	11.9	13.3	2.4				0.07
φ80	B	20.0	21.7	22.1	21.3	23.1	21.7	20.8	22.8	4.8	3.0	3.8	0.6	0.35
	C	19.1	20.8	21.2	20.4	22.2	20.8	19.9	21.9	3.8				0.16
φ100	B	32.1	34.2	35.5	34.4	37.1	35.4	33.7	37.3	6.9	6.3	7.7	1.2	0.7
	C	30.5	32.6	33.9	32.8	35.5	33.8	32.1	35.7	5.6				0.35
φ125	B	55.5	58.5	61.2	58.9	63.5	60.2	58.6	62.5	10.7	12.0	15.0	2.4	1.4
	C	51.7	54.7	57.4	55.1	59.7	56.4	54.8	58.7	8.4				0.7
φ140	B	73.7	77.3	81.8	78.2	84.2	80.1	79.9	85.7	14.1	23.3	29.9	4.7	1.8
	C	68.1	71.7	76.2	72.6	78.6	74.5	74.3	80.1	11.1				1.0
φ150	B	85.3	89.2	94.8	91.0	98.1	93.3	91.5	98.3	15.3	23.8	30.7	4.7	2.1
	C	79.1	83.0	88.6	84.8	91.9	87.1	85.3	92.1	12.0				1.2
φ160	B	114.3	119.5	124.9	121.6	130.9	124	123	130.7	18.3	27.3	36.8	6.0	2.4
	C	105.5	110.7	116.1	112.8	122.1	115.2	114.2	121.9	14.5				1.4

●THシリーズ

単位 kg

シリンダ 内径 mm	基本質量						ストローク 100mmあたり の質量	付属品			
	支持部形式							先端金具		ピン	ナット
	SD	LA	FA	FB	CC	TC		一山	二山		
φ40	5.2	6.2	6.2	6.7	6.3	6.2	1.2	1.1	1.1	0.2	0.04
φ50	8.4	8.8	9.1	9.8	9.0	9.0	2.0	1.6	1.8	0.3	0.07
φ63	12.9	14.2	14.8	16.3	14.6	14.9	3.1	2.7	3.0	0.6	0.16
φ80	23.7	24.5	24.4	27.5	25.5	26.3	4.5	5.4	6.2	1.2	0.35
φ100	40.0	41.7	42.6	48.0	43.5	46.2	6.1	10.0	11.7	2.3	0.70
φ125	67.6	71.2	75.5	85.6	78.2	80.0	10.0	20.3	22.2	4.7	1.4
φ140	87.4	91.8	93.6	107.2	103.9	105.3	11.3	29.3	29.0	6.2	1.8
φ160	119.7	125	126.6	145.4	136.1	141.3	14.7	43.2	47.3	9.4	2.4

# 質量

## ●TMシリーズ(ロッド径記号A)

単位 kg

シリンダ 内径 mm	基本質量					ストローク 100mmあたりの 質量	長ねじ 加算質量	付属品			
	支持部形式							先端金具		ピン	ナット
	LA	FA	FB	CA	TC			一山	二山		
φ40	12.1	10.1	11.1	11.1	11.2	1.1	0.1	1.2	1.4	0.1	0.07
φ50	15.8	13.9	15.5	15.2	14.8	1.5	0.2	2.0	2.2	0.2	0.16
φ63	24.6	22.5	24.9	24.4	24.0	2.3	0.3	3.2	3.6	0.5	0.35
φ80	37.0	34.1	37.4	38.6	37.0	3.6	0.5	6.0	6.0	0.9	0.7
φ100	60.7	57.4	63.4	65.5	62.0	6.6	1.2	11.6	11.4	1.8	1.4
φ125	109.4	104.7	115.6	120.7	115.8	8.3	2.2	22.5	25.2	3.2	2.4
φ140	139.9	135.5	150.6	156.6	149.1	11.4	3.9	32.5	32.3	5.2	3.9
φ160	169.1	179.1	188.5	197.6	186.8	14.4	4.3	46.4	47.4	6.2	4.6
φ180	239	251.9	265.4	283.1	262.1	19.2	7.5	78.8	77.4	10.7	8.0
φ200	325.3	339.8	356.8	373.4	352.4	23.4	9.4	101.3	92.5	14.8	11.1
φ224	427.9	455.8	477.9	504.7	477.1	28.8	14.5	140.2	135.9	22.5	16.9
φ250	573.4	610	639	676.4	638.9	36.4	21.3	199.7	187.6	32.4	24.3

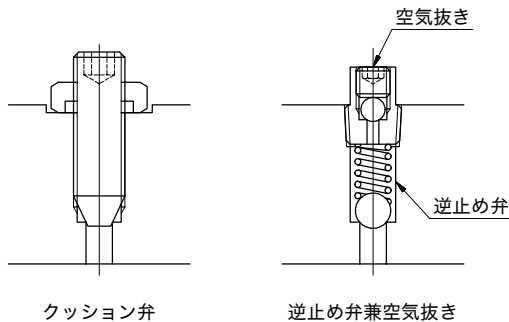
## ●TMシリーズ(ロッド径記号B)

単位 kg

シリンダ 内径 mm	基本質量					ストローク 100mmあたりの 質量	長ねじ 加算質量	付属品			
	支持部形式							先端金具		ピン	ナット
	LA	FA	FB	CA	TC			一山	二山		
φ40	12.0	10.0	11.0	11.0	11.1	0.9	0.1	1.3	1.5	0.06	0.04
φ50	15.6	13.7	15.3	15.0	14.6	1.2	0.1	2.2	2.3	0.1	0.07
φ63	24.1	22.1	24.4	23.9	23.5	1.8	0.2	3.5	3.8	0.2	0.16
φ80	36.3	33.4	36.7	37.8	36.2	2.9	0.3	6.5	6.4	0.5	0.35
φ100	58.9	55.6	61.6	63.7	60.2	5.4	0.5	13.0	12.5	0.9	0.7
φ125	106.2	101.5	112.4	117.6	112.7	6.4	1.2	24.9	26.9	1.8	1.4
φ140	134.6	130.2	145.3	151.3	143.9	9.2	1.6	36.9	35.6	2.5	1.8
φ160	158.8	171.2	178.2	187.3	176.5	11.7	2.2	51.0	50.7	3.2	2.4
φ180	220.6	238.2	247	264.7	243.7	15.7	3.9	87.2	83.4	5.2	3.9
φ200	302.2	322.2	333.8	350.3	329.3	19.1	4.3	112.6	100.8	6.2	4.6
φ224	398.6	432.4	448.6	475.3	447.8	22.7	7.5	155.7	147.2	10.7	8.0
φ250	527.2	572.6	592.8	630.1	592.7	28.5	9.4	225.2	206.5	14.8	11.1

## 使用上の注意事項

### ●クッション弁および空気抜き



○クッション弁—ロックナットをゆるめ、調整ねじを回して調整してください。右回転(時計回り)でクッション効果が大きくなります。

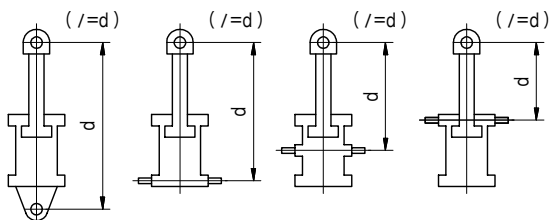
○空気抜き—シリンダを据付けた時はかならず空気抜きをおこなってください。空気抜きが不完全な場合、スティックスリップをおこすことがあります。また、空気が残っていると、シリンダ内に高圧が発生した際に、ゴムパッキンのリップが損傷することがありますので十分注意してください。空気を抜くときは、低圧側の空気抜きを開き、作動油の白濁がなくなるまで抜き続けてください。

### ●座屈早見表

荷重、取付長さおよびロッド径による座屈強度の確認は次の順序でおこなってください。

1. 支持部形式が下図のどの状態にあるかを確認して最大取付長さ

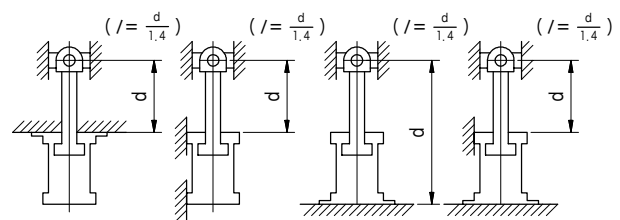
### ●両端ピンジョイントの場合



dを外形寸法図より求めます(伸び端時)。

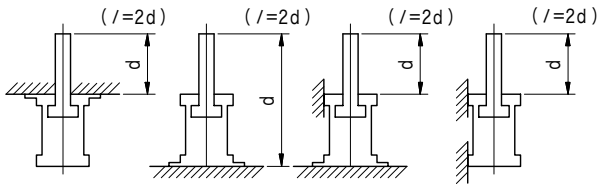
2. 下図 l と d の関係式より座屈長さ l を求めます。
3. 右表において荷重とロッド径の交点を L とします。
4.  $l \leq L$  となれば座屈強度は十分です。

### ●シリンダ固定、ロッド先端ガイド(ピンジョイント)の場合

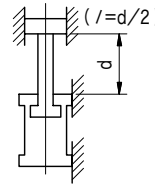




●シリンダ固定、ロッド先端自由の場合



●シリンダ固定、ロッド先端ガイドの場合



●ロッド径と荷重に対する”L” (最大座屈長さ) の値

単位 mm

ロッド径 荷重N	φ18	φ22 (φ22.4)	φ28	φ36 (φ35.5)	φ45	φ56	φ63	φ67	φ70 (φ71)	φ80	φ85	φ90	φ100	φ110 (φ112)	φ125	φ140	φ160	φ180	
1000	1630	2530	3950																
1500	1330	2070	3230	5190	8340														
2000	1160	1790	2800	4490	7220	11180													
2500	1030	1600	2500	4020	6460	10000	12660	14320											
3000	940	1460	2280	3670	5900	9130	11560	13070	14680	18640	21040								
3500	870	1350	2110	3400	5460	8450	10700	12100	13590	17250	19480	21840							
4000	820	1270	1980	3180	5110	7910	10010	11320	12710	16140	18220	20430	25220	31630					
4500	770	1190	1860	3000	4810	7460	9440	10670	11990	15220	17180	19260	23770	29820	37150	46600			
5000	730	1130	1770	2840	4570	7070	8950	10130	11370	14440	16300	18270	22550	28290	35240	44210	57740	73080	
6000	670	1030	1610	2600	4170	6460	8170	9240	10380	13180	14880	16680	20590	25830	32170	40360	52710	66710	
7000	620	960	1490	2400	3860	5980	7570	8560	9610	12200	13770	15440	19060	23910	29780	37360	48800	61760	
8000	580	900	1400	2250	3610	5590	7080	8010	8990	11410	12880	14440	17830	22370	27860	34950	45650	57770	
9000	550	840	1320	2120	3400	5270	6670	7550	8470	10760	12150	13620	16810	21090	26270	32950	43040	54470	
10000	520	800	1250	2010	3230	5000	6330	7160	8040	10210	11520	12920	15950	20010	24920	31260	40830	51670	
15000	420	650	1020	1640	2640	4080	5170	5850	6560	8330	9410	10550	13020	16330	20350	25520	33340	42190	
20000	370	570	880	1420	2280	3540	4480	5060	5690	7220	8150	9130	11280	14150	17620	22100	28870	36540	
25000	330	510	790	1270	2040	3160	4000	4530	5090	6460	7290	8170	10090	12650	15760	19770	25820	32680	
30000	300	460	720	1160	1870	2890	3660	4130	4640	5890	6650	7460	9210	11550	14390	18050	23570	29830	
35000	280	430	670	1070	1730	2670	3380	3830	4300	5460	6160	6910	8530	10690	13320	16710	21820	27620	
40000	260	400	630	1010	1620	2500	3170	3580	4020	5100	5760	6460	7970	10000	12460	15630	20410	25840	
45000	240	380	590	950	1520	2360	2980	3380	3790	4810	5430	6090	7520	9430	11750	14740	19250	24360	
50000	230	360	560	900	1440	2240	2830	3200	3600	4570	5150	5780	7130	8950	11140	13980	18260	23110	
60000	210	330	510	820	1320	2040	2580	2920	3280	4170	4710	5270	6510	8170	10170	12760	16670	21100	
70000	200	300	470	760	1220	1890	2390	2710	3040	3850	4360	4880	6030	7560	9420	11820	15430	19530	
80000	180	280	440	710	1140	1770	2240	2530	2840	3610	4070	4570	5640	7070	8810	11050	14440	18270	
90000	170	270	420	670	1080	1670	2110	2390	2680	3400	3840	4310	5320	6670	8310	10420	13610	17220	
100000	160	250	400	640	1020	1580	2000	2260	2540	3230	3640	4090	5040	6330	7880	9890	12910	16340	
150000	130	210	320	520	830	1290	1630	1850	2080	2640	2980	3340	4120	5170	6430	8070	10540	13340	
200000		180	280	450	720	1120	1420	1600	1800	2280	2580	2890	3570	4470	5570	6990	9130	11550	
250000		160	250	400	650	1000	1270	1430	1610	2040	2310	2580	3190	4000	4980	6250	8170	10340	
300000		150	230	370	590	910	1160	1310	1470	1860	2100	2360	2910	3650	4550	5710	7450	9430	
350000			210	340	550	850	1070	1210	1360	1730	1950	2180	2700	3380	4210	5280	6900	8730	
400000			200	320	510	790	1000	1130	1270	1670	1820	2040	2520	3160	3940	4940	6460	8170	
450000			190	300	480	750	940	1070	1200	1520	1720	1930	2380	2980	3720	4660	6090	7700	
500000				280	460	710	900	1010	1140	1440	1630	1830	2260	2830	3520	4420	5770	7310	
600000				260	420	650	820	930	1040	1320	1490	1670	2060	2580	3220	4040	5270	6670	
700000				240	390	600	760	860	960	1220	1380	1540	1910	2390	2980	3740	4880	6180	
800000					360	560	710	800	900	1140	1290	1440	1780	2240	2790	3500	4570	5780	
900000					340	530	670	760	850	1080	1220	1360	1680	2110	2630	3300	4300	5450	
1000000					320	500	630	720	800	1020	1150	1290	1600	2000	2490	3130	4080	5170	

外形寸法(目次-TJシリーズ)

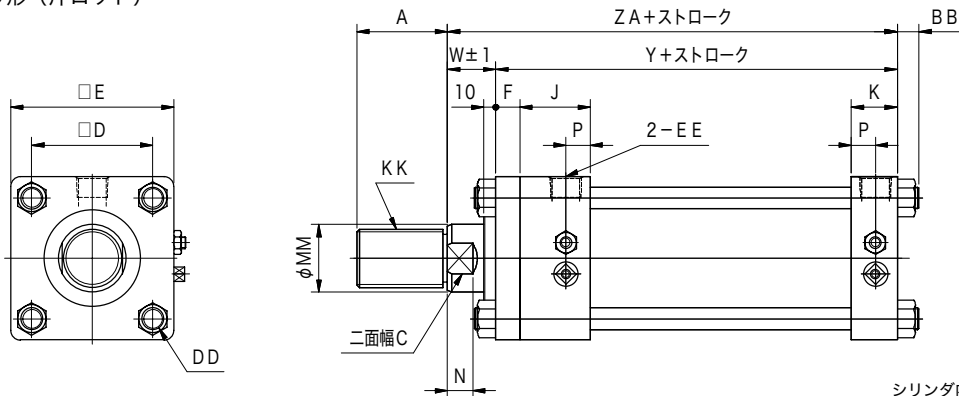
SD/SDW	P8
FA/FAW	P9
FB	P10
FC/FCW	P11
FD	P12
FY/FYW	P13
FZ	P14
LA/LAW	P15
LB/LBW	P16
TA/TAW	P17

TC/TCW	P18
CA	P19
CB	P20
クッション弁/空気抜き	P21
一山先端金具	P21
二山先端金具	P21
ジャバラ	P22
ピン	P22
ロックナット	P22

T M、T Hシリーズの外形寸法はお問い合わせください。

# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

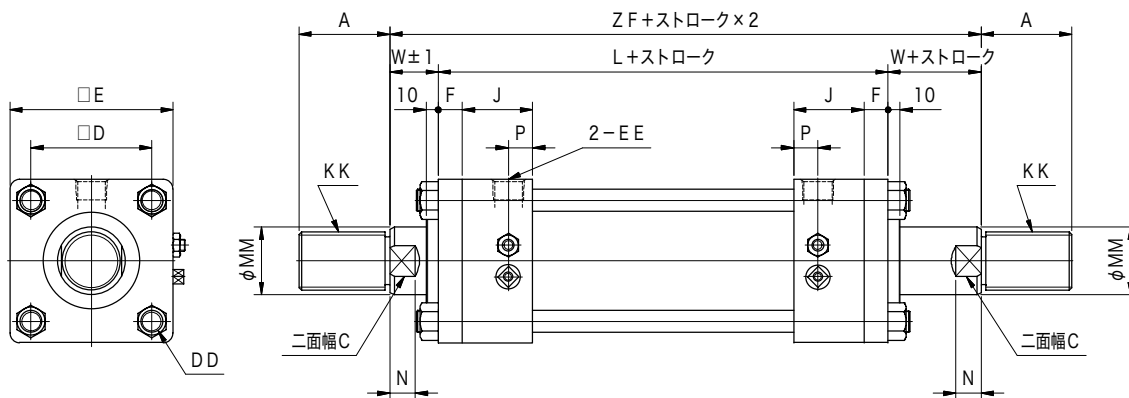
## S D形 (片ロッド)



シリンダ内径φ180~φ250 mmは、ストロークによって両カバーとシリンダチューブの締付方式がねじ込みフランジ方式になります。

呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000
14	800未満	800~2000

## S DW形 (両ロッド)



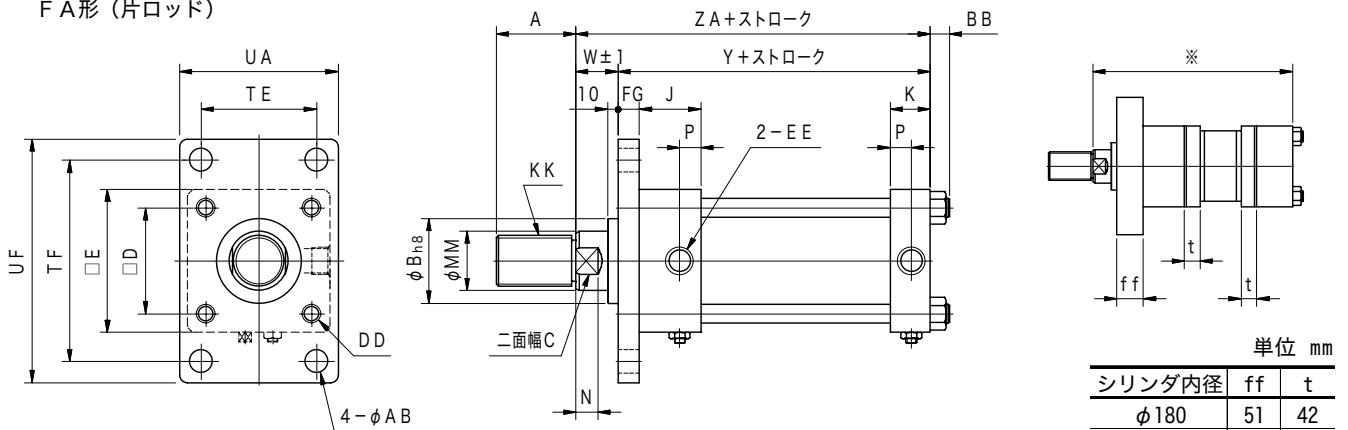
## 寸法表

単位 mm

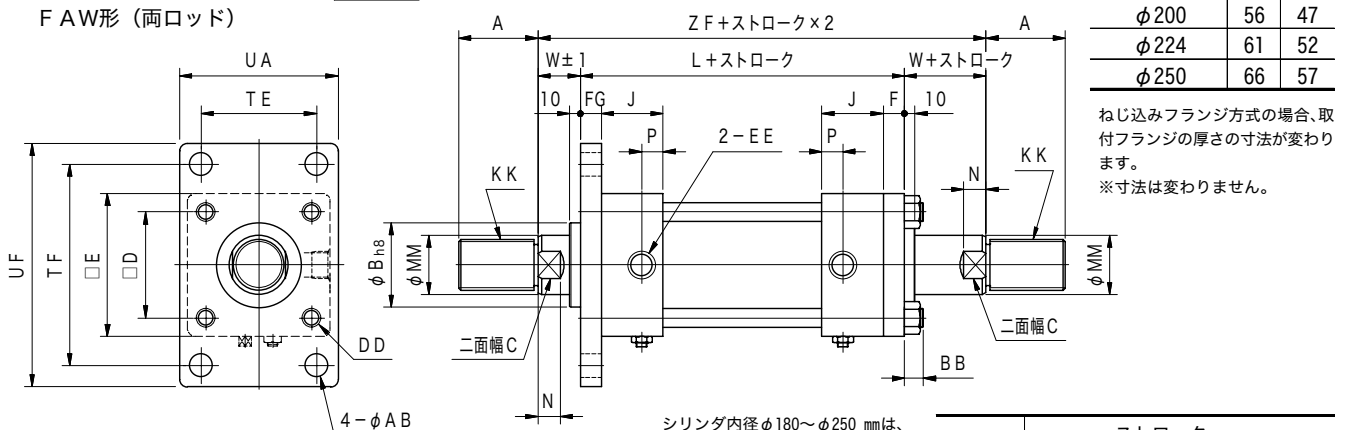
記号	シリンダ内径	φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
ロッド径記号B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	125	140
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	180	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130
ロッド径記号C	N	10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	38	41	44
	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140
共通寸法	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105
	N	—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	35	38
	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60	65
	Y	141	141	155	163	184	192	220	230	240	253	275	301	305	346
クッションストローク	BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37
	DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5
	E E	Rc3/8		Rc1/2		Rc3/4			Rc1			Rc1-1/4		Rc1-1/2	Rc2
Z A	171	171	185	198	219	232	265	280	290	308	330	356	365	411	
Z F	226	226	242	264	292	312	354	376	388	414	432	464	482	542	
L	166	166	182	194	222	232	264	276	288	304	322	354	362	412	

# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

F A形 (片ロッド)



F A W形 (両ロッド)



単位 mm

シリンダ内径	ff	t
φ180	51	42
φ200	56	47
φ224	61	52
φ250	66	57

ねじ込みフランジ方式の場合、取付フランジの厚さの寸法が変わります。  
※寸法は変わりません。

シリンダ内径φ180~φ250 mmは、ストロークによって両カバーとシリンダチューブの締付方式がねじ込みフランジ方式になります。

呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000

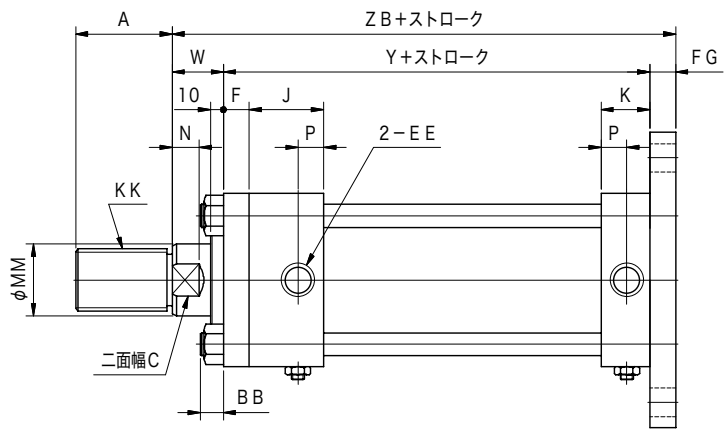
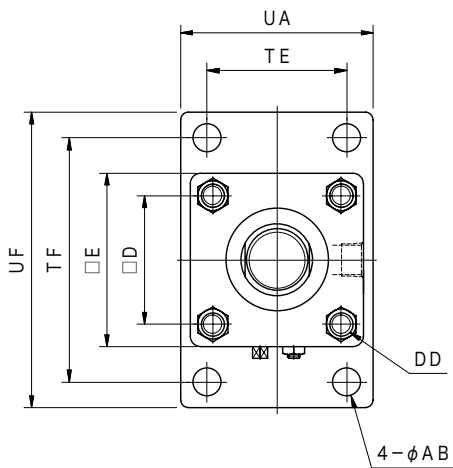
寸法表

単位 mm

記号	シリンダ内径	φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
ロッド径記号 B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	125	140
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	180	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130
ロッド径記号 C	N	10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	38	41	44
	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140
共通寸法	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105
	N	—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	35	38
	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60	65
	Y	141	141	155	163	184	192	220	230	240	253	275	301	305	346
	BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37
DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5	
EE	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1-1/4	Rc1-1/2	Rc2		
クッションストローク	—	20				25					30			35	
UA	63	69	85	98	118	150	175	195	210	225	243	272	310	335	
TE	40±0.13	46±0.13	58±0.15	65±0.15	87±0.18	109±0.18	130±0.20	145±0.20	155±0.20	170±0.20	185±0.23	206±0.23	230±0.23	250±0.23	
TF	88±0.18	95±0.18	115±0.18	132±0.20	155±0.20	190±0.23	224±0.23	250±0.23	270±0.26	285±0.26	315±0.26	355±0.29	395±0.29	425±0.32	
UF	109	118	145	165	190	230	272	300	320	345	375	425	475	515	
ZA	171	171	185	198	219	232	265	280	290	308	330	356	365	411	
AB	11±0.5	11±0.5	14±0.5	18±0.7	18±0.7	22±0.7	26±0.7	26±0.7	30±0.7	33±0.7	33±0.7	36±0.7	42±0.7	45±0.7	
FG	11±0.2	11±0.2	13±0.2	15±0.2	18±0.3	20±0.3	24±0.3	26±0.3	28±0.3	31±0.3	33±0.3	37±0.3	41±0.3	46±0.3	
L	166	166	182	194	222	232	264	276	288	304	322	354	362	412	
ZF	226	226	242	264	292	312	354	376	388	414	432	464	482	542	

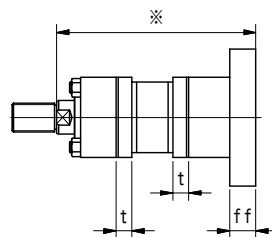
# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

F B形 (片ロッド)



呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000

シリンダ内径φ180~φ250 mmは、ストロークによって両カバーとシリンダチューブの締付方式がねじ込みフランジ方式になります。



単位 mm

ZB+ストローク	許容差
~300	±1.25
301~1000	±1.6
1001~	±2.0

単位 mm

シリンダ内径	ff	t
φ180	51	42
φ200	56	47
φ224	61	52
φ250	66	57

ねじ込みフランジ方式の場合、取付フランジの厚さの寸法が変わります。  
※寸法は変わりません。

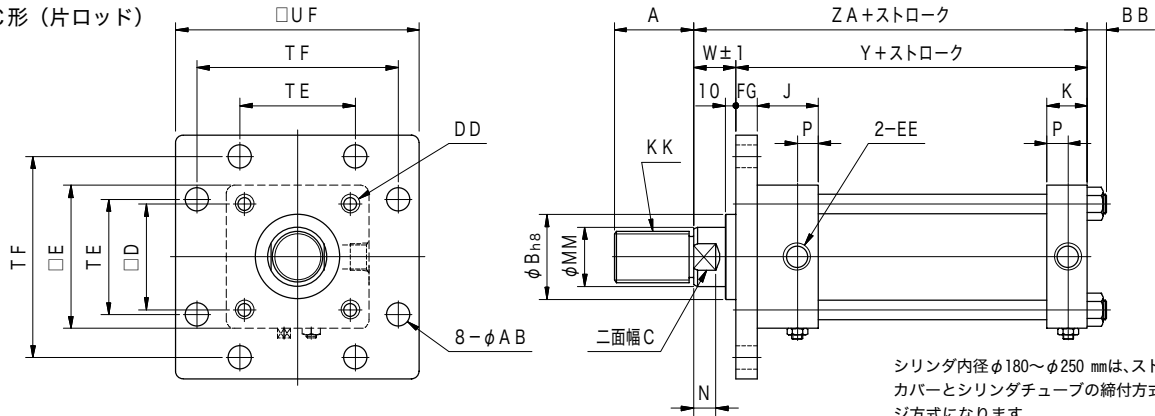
寸法表

単位 mm

記号	シリンダ内径	φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
		ロッド径記号B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	100	115	120	140	150	180	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130
	N	10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	38	41	44
ロッド径記号C	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140
	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105
	N	—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	35	38
共通寸法	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60	65
	Y	141	141	155	163	184	192	220	230	240	253	275	301	305	346
	BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37
	DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5
EE	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1-1/4	Rc1-1/2	Rc2		
クッションストローク	—	20	20	25	25	25	25	25	25	25	30	30	35		
UA	63	69	85	98	118	150	175	195	210	225	243	272	310	335	
TE	40±0.13	46±0.13	58±0.15	65±0.15	87±0.18	109±0.18	130±0.20	145±0.20	155±0.20	170±0.20	185±0.23	206±0.23	230±0.23	250±0.23	
TF	88±0.18	95±0.18	115±0.18	132±0.20	155±0.20	190±0.23	224±0.23	250±0.23	270±0.26	285±0.26	315±0.26	355±0.29	395±0.29	425±0.32	
UF	109	118	145	165	190	230	272	300	320	345	375	425	475	515	
ZB	182	182	198	213	237	252	289	306	318	339	363	393	406	457	
AB	11±0.5	11±0.5	14±0.5	18±0.7	18±0.7	22±0.7	26±0.7	26±0.7	30±0.7	33±0.7	33±0.7	36±0.7	42±0.7	45±0.7	
FG	11±0.2	11±0.2	13±0.2	15±0.2	18±0.3	20±0.3	24±0.3	26±0.3	28±0.3	31±0.3	33±0.3	37±0.3	41±0.3	46±0.3	

# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

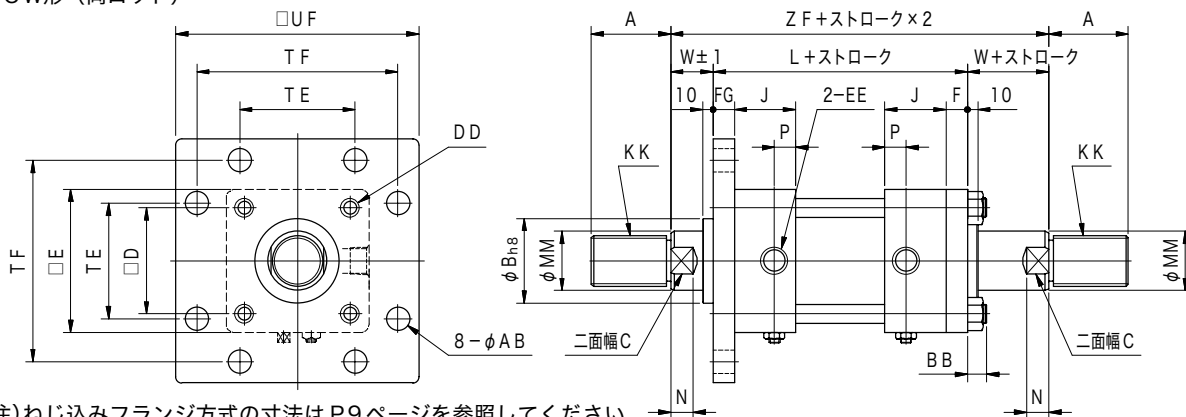
F C形 (片ロッド)



シリンダ内径φ180~φ250 mmは、ストロークによって両カバーとシリンダチューブの締付方式がねじ込みフランジ方式になります。

呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000
14	800未満	800~2000

F CW形 (両ロッド)



注)ねじ込みフランジ方式の寸法はP9ページを参照してください。

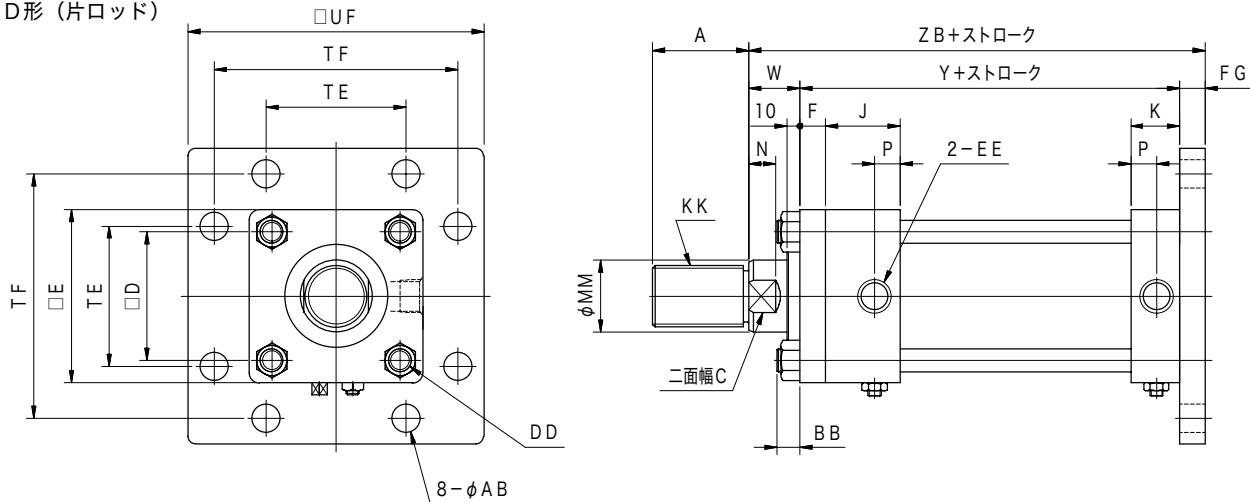
寸法表

単位 mm

シリンダ内径		φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
ロッド径記号 B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	125	140
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	180	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130
ロッド径記号 C	N	10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	38	41	44
	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140
共通寸法	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105
	N	—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	35	38
	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60	65
	Y	141	141	155	163	184	192	220	230	240	253	275	301	305	346
クッションストローク	BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37
	DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5
寸法表	EE	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	Rc1-1/4	Rc1-1/2	Rc2							
	クッションストローク	—	20	25	30	35									
	TE	40±0.13	46±0.13	58±0.15	65±0.15	87±0.18	109±0.18	130±0.20	145±0.20	155±0.20	170±0.20	185±0.23	206±0.23	230±0.23	250±0.23
	TF	88±0.18	95±0.18	115±0.18	132±0.20	155±0.20	190±0.23	224±0.23	250±0.23	270±0.26	285±0.26	315±0.26	355±0.29	395±0.29	425±0.32
	UF	109	118	145	165	190	230	272	300	320	345	375	425	475	515
	ZA	171	171	185	198	219	232	265	280	290	308	330	356	365	411
	AB	11±0.5	11±0.5	14±0.5	18±0.7	18±0.7	22±0.7	26±0.7	26±0.7	30±0.7	33±0.7	33±0.7	36±0.7	42±0.7	45±0.7
	L	166	166	182	194	222	232	264	276	288	304	322	354	362	412
	ZF	226	226	242	264	292	312	354	376	388	414	432	464	482	542
	FG	11±0.2	11±0.2	13±0.2	15±0.2	18±0.3	20±0.3	24±0.3	26±0.3	28±0.3	31±0.3	33±0.3	37±0.3	41±0.3	46±0.3

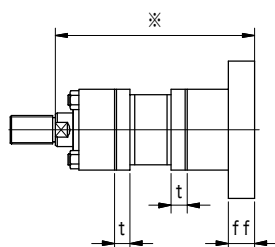
# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

FD形 (片ロッド)



シリンダ内径φ180~φ250 mmは、ストロークによって両カバーとシリンダチューブの締付方式がねじ込みフランジ方式になります。

呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000
14	800未満	800~2000



単位 mm

シリンダ内径	ff	t
φ180	51	42
φ200	56	47
φ224	61	52
φ250	66	57

ねじ込みフランジ方式の場合、取付フランジの厚さの寸法が変わります。  
※寸法は変わりません。

単位 mm

ZB+ストローク	許容差
~300	±1.25
301~1000	±1.6
1001~	±2.0

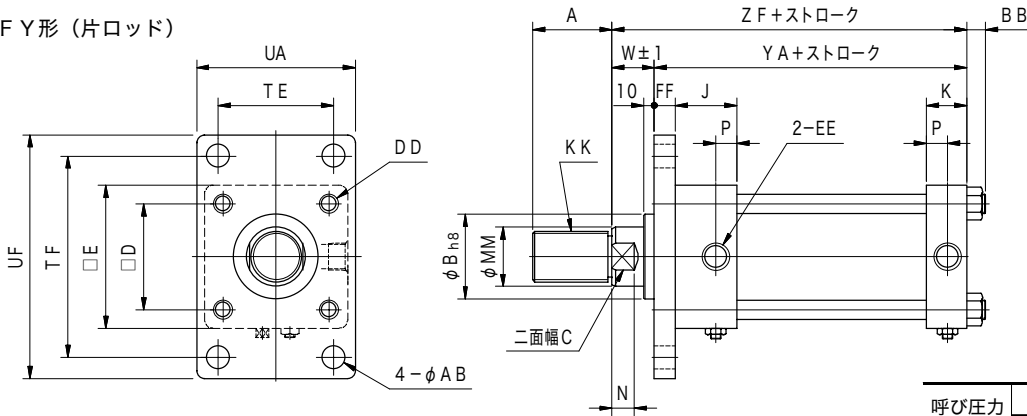
## 寸法表

単位 mm

シリンダ内径		φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
ロッド径記号B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	125	140
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	180	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130
ロッド径記号C	N	10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	38	41	44
	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140
共通寸法	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105
	N	—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	35	38
	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60	65
	Y	141	141	155	163	184	192	220	230	240	253	275	301	305	346
	BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37
DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5	
EE	Rc3/8		Rc1/2		Rc3/4		Rc1				Rc1-1/4		Rc1-1/2	Rc2	
クッションストローク	—	20				25				30				35	
FG	11±0.2	11±0.2	13±0.2	15±0.2	18±0.3	20±0.3	24±0.3	26±0.3	28±0.3	31±0.3	33±0.3	37±0.3	41±0.3	46±0.3	
TE	40±0.13	46±0.13	58±0.15	65±0.15	87±0.18	109±0.18	130±0.20	145±0.20	155±0.20	170±0.20	185±0.23	206±0.23	230±0.23	250±0.23	
TF	88±0.18	95±0.18	115±0.18	132±0.20	155±0.20	190±0.23	224±0.23	250±0.23	270±0.26	285±0.26	315±0.26	355±0.29	395±0.29	425±0.32	
UF	109	118	145	165	190	230	272	300	320	345	375	425	475	515	
ZB	182	182	198	213	237	252	289	306	318	339	363	393	406	457	
AB	11±0.5	11±0.5	14±0.5	18±0.7	18±0.7	22±0.7	26±0.7	26±0.7	30±0.7	33±0.7	33±0.7	36±0.7	42±0.7	45±0.7	

# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

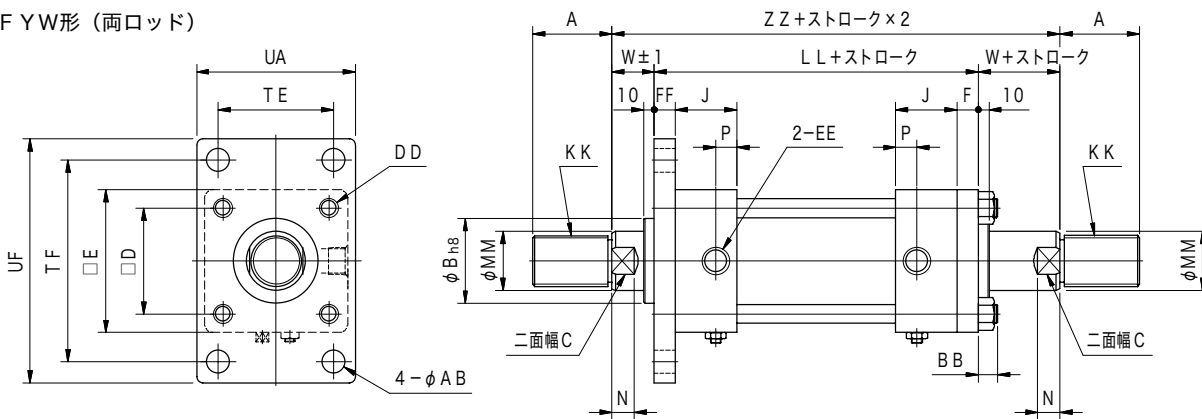
F Y形 (片ロッド)



シリンダ内径φ180~φ250 mmは、  
ストロークによって両カバーとシ  
リンダチューブの締付方式がねじ  
込みフランジ方式になります。

呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000
14	800未満	800~2000

F YW形 (両ロッド)



注)ねじ込みフランジ方式の寸法はP9ページを参照してください。

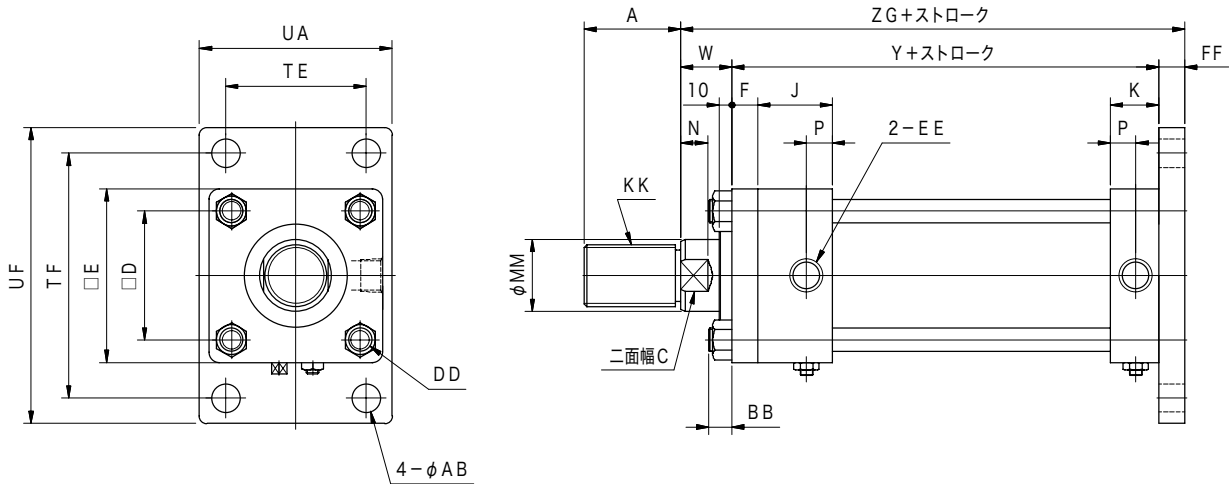
寸法表

単位 mm

記号	シリンダ内径	φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
ロッド 径記号 B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	125	140
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	180	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130
ロッド 径記号 C	N	10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	38	41	44
	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140
共通 寸法	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105
	N	—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	35	38
	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60	65
	YA	143	143	160	168	190	200	229	241	251	263	288	315	322	365
	BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37
DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5	
EE	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1-1/4	Rc1-1/2	Rc2		
クッションストローク	—	20				25					30			35	
UA	63	69	85	98	118	150	175	195	210	225	243	272	310	335	
TE	40±0.13	46±0.13	58±0.15	65±0.15	87±0.18	109±0.18	130±0.20	145±0.20	155±0.20	170±0.20	185±0.23	206±0.23	230±0.23	250±0.23	
TF	88±0.18	95±0.18	115±0.18	132±0.20	155±0.20	190±0.23	224±0.23	250±0.23	270±0.26	285±0.26	315±0.26	355±0.29	395±0.29	425±0.32	
UF	109	118	145	165	190	230	272	300	320	345	375	425	475	515	
ZF	173	173	190	203	225	240	274	291	301	318	343	370	382	430	
AB	11±0.5	11±0.5	14±0.5	18±0.7	18±0.7	22±0.7	26±0.7	26±0.7	30±0.7	33±0.7	33±0.7	36±0.7	42±0.7	45±0.7	
FF	13±0.2	13±0.2	18±0.3	20±0.3	24±0.3	28±0.3	33±0.3	37±0.3	39±0.3	41±0.3	46±0.3	51±0.3	58±0.3	65±0.5	
LL	168	168	187	199	228	240	273	287	299	314	335	368	379	431	
ZZ	228	228	247	269	298	320	363	387	399	424	445	478	499	561	

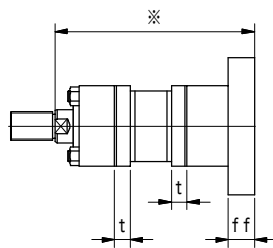
# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

FZ形(片ロッド)



シリンダ内径φ180~φ250mmは、ストロークによって両カバーとシリンダチューブの締付方式がねじ込みフランジ方式になります。

呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000
14	800未満	800~2000



単位 mm

シリンダ内径	ff	t
φ180	51	42
φ200	56	47
φ224	61	52
φ250	66	57

ねじ込みフランジ方式の場合、取付フランジの厚さの寸法が変わります。  
※寸法は変わりません。

単位 mm

ZG+ストローク	許容差
~300	±1.25
301~1000	±1.6
1001~	±2.0

## 寸法表

単位 mm

シリンダ内径		φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
ロッド径記号B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	125	140
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	180	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130
ロッド径記号C	N	10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	38	41	44
	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140
共通寸法	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105
	N	—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	35	38
	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60	65
	Y	141	141	155	163	184	192	220	230	240	253	275	301	305	346
	BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37
	DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5
	EE	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	Rc1	Rc1-1/4	Rc1-1/2	Rc2					
クッションストローク	—	20	25	30	35										
FF	13±0.2	13±0.2	18±0.3	20±0.3	24±0.3	28±0.3	33±0.3	37±0.3	39±0.3	41±0.3	46±0.3	51±0.3	58±0.3	65±0.5	
UA	63	69	85	98	118	150	175	195	210	225	243	272	310	335	
TE	40±0.13	46±0.13	58±0.15	65±0.15	87±0.18	109±0.18	130±0.20	145±0.20	155±0.20	170±0.20	185±0.23	206±0.23	230±0.23	250±0.23	
TF	88±0.18	95±0.18	115±0.18	132±0.20	155±0.20	190±0.23	224±0.23	250±0.23	270±0.26	285±0.26	315±0.26	355±0.29	395±0.29	425±0.32	
UF	109	118	145	165	190	230	272	300	320	345	375	425	475	515	
ZG	184	184	203	218	243	260	298	317	329	349	376	407	423	476	
AB	11±0.5	11±0.5	14±0.5	18±0.7	18±0.7	22±0.7	26±0.7	26±0.7	30±0.7	33±0.7	33±0.7	36±0.7	42±0.7	45±0.7	

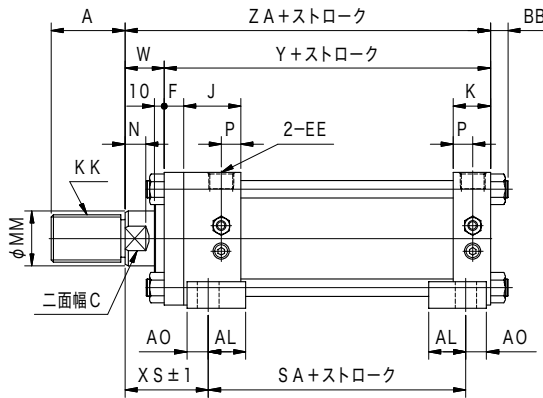
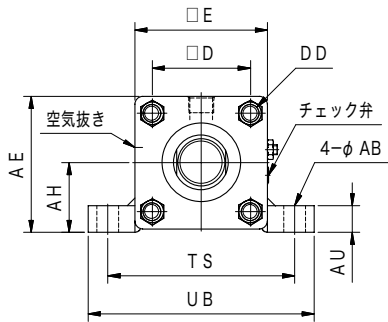
P14

油圧シリンダ

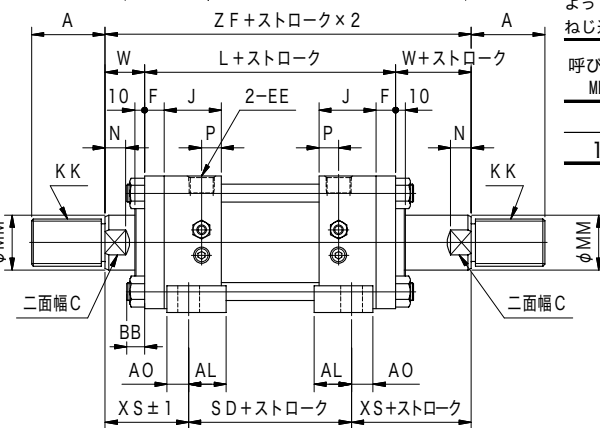
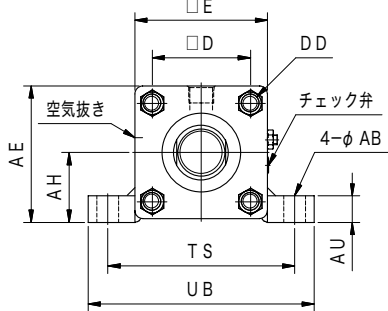


# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

## L A形 (片ロッド)



## L AW形 (両ロッド)



シリンダ内径φ180~φ250 mmは、ストロークによって両カバーとシリンダチューブの締付方式がねじ込みフランジ方式になります。

呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000
14	800未満	800~2000

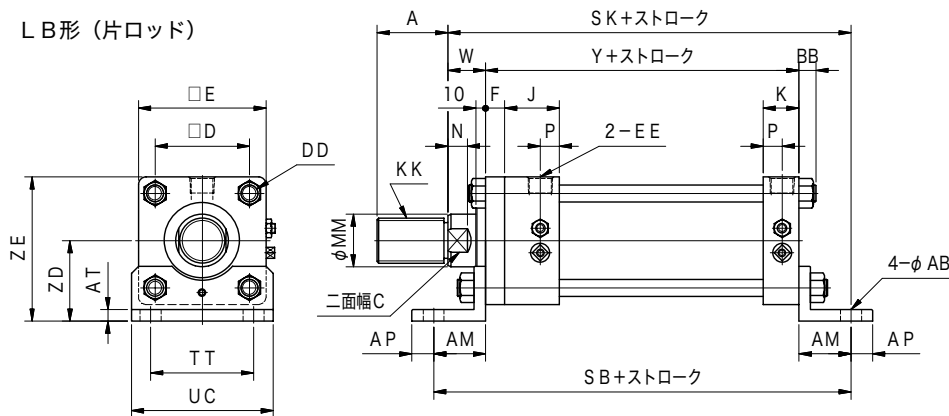
単位 mm	
SA SD	許容差
~300	±1.25
301 ~1000	±1.6
1001 ~	±2.0

### 寸法表

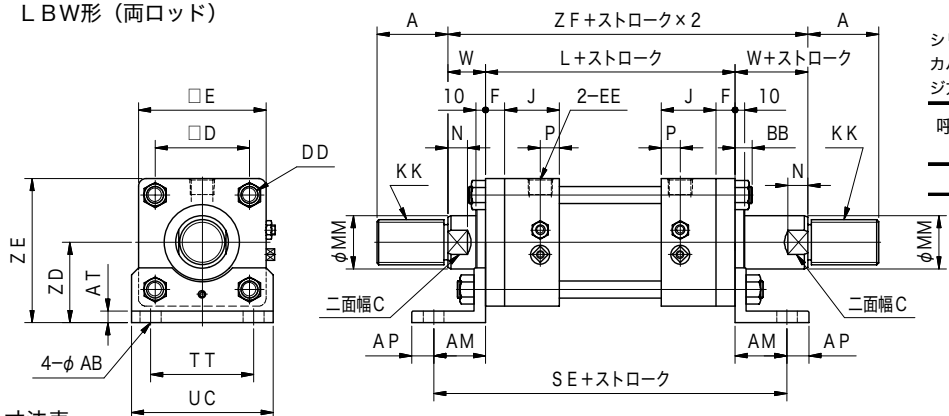
記号	シリンダ内径														
	φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250	
ロッド 径 記 号 B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	140	
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	180	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130
ロッド 径 記 号 C	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140
	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105
共 通 寸 法	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60	65
	Y	141	141	155	163	184	192	220	230	240	253	275	301	305	346
	BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37
	DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5
	EE	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1-1/4	Rc1-1/2	Rc2	Rc2
	クッションストローク	—	20	20	20	25	25	25	25	25	25	30	30	35	35
	TS	88±0.18	95±0.18	115±0.18	132±0.20	155±0.20	190±0.23	224±0.23	250±0.23	270±0.26	285±0.26	315±0.26	355±0.29	395±0.29	425±0.32
UB	109	118	145	165	190	230	272	300	320	345	375	425	475	515	
AU	14	14	17	19	25	27	32	35	37	42	47	52	52	57	
AH	35±0.15	37.5±0.15	45±0.15	50±0.15	60±0.25	71±0.25	85±0.25	95±0.25	106±0.25	112±0.25	125±0.25	140±0.25	150±0.25	170±0.25	
AE	62.5	70	82.5	95	115	138.5	167.5	187.5	204	217	242.5	271	296	332.5	
ZA	171	171	185	198	219	232	265	280	290	308	330	356	365	411	
AO	13	13	14	18	18	22	25	25	28	31	35	39	39	47	
AL	31	31	34	32	42	38	41	41	38	40	50	56	56	68	
XS	57	57	60	71	74	85	99	106	111	122	123	131	140	158	
SA	98	98	108	106	124	122	136	144	146	150	172	186	186	206	
AB	11±0.5	11±0.5	14±0.5	18±0.7	18±0.7	22±0.7	26±0.7	26±0.7	30±0.7	33±0.7	33±0.7	36±0.7	42±0.7	45±0.7	
L	166	166	182	194	222	232	264	276	288	304	322	354	362	412	
ZF	226	226	242	264	292	312	354	376	388	414	432	464	482	542	
SD	112	112	122	122	144	142	156	164	166	170	186	202	202	226	

# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

L B形 (片ロッド)



L BW形 (両ロッド)



シリンダ内径φ180~φ250 mmは、ストロークによって両カバーとシリンダチューブの締付方式がねじ込みフランジ方式になります。

呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000

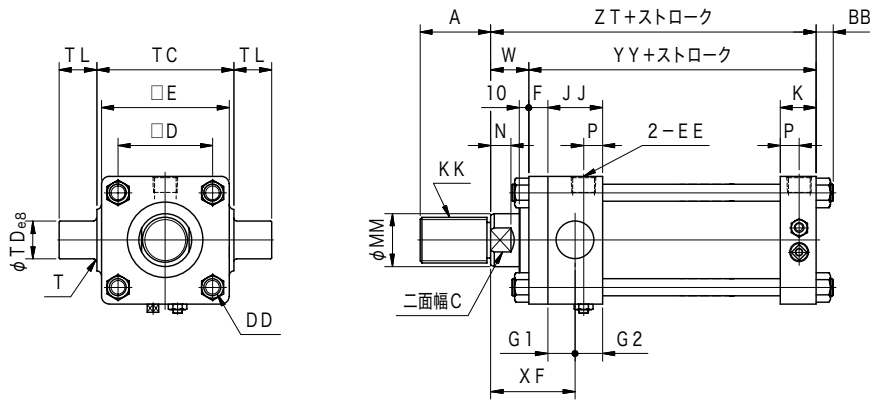
単位 mm	
SK SB +ストローク SE	許容差
~300	±1.25
301~1000	±1.6
1001~	±2.0

寸法表

シリンダ内径		φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
ロッド 径記号 B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	125	140
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	180	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130
ロッド 径記号 C	N	10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	38	41	44
	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140
共通 寸法	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105
	N	—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	35	38
	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60	65
	Y	141	141	155	163	184	192	220	230	240	253	275	301	305	346
	BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37
	DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5
	EE	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc3/4	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1-1/4	Rc1-1/2	Rc2	
クッションストローク	—	20	20	20	25	25	25	25	25	25	30	30	35		
TT	40±0.13	46±0.13	58±0.15	65±0.15	87±0.18	109±0.18	130±0.20	145±0.20	155±0.20	170±0.20	185±0.23	206±0.23	230±0.23	250±0.23	
UC	63	69	85	98	118	150	175	195	210	225	243	272	310	335	
ZD	40±0.15	43±0.15	50±0.15	60±0.15	72±0.25	85±0.25	105±0.25	115±0.25	123±0.25	132±0.25	148±0.25	165±0.25	185±0.25	208±0.25	
ZE	67.5	75.5	87.5	105	127	152.5	187.5	207.5	221	237	265.5	296	331	370.5	
AT	8	8	8	10	12	12	15	18	18	18	20	25	30	35	
AM	32	32	35	42	50	55	66	70	75	75	85	98	115	130	
AP	13	13	15	18	20	23	29	30	30	35	40	40	45	50	
SB	205	205	225	247	284	302	352	370	390	403	445	497	535	606	
SK	203	203	220	240	269	287	331	350	365	383	415	454	480	541	
AB	11±0.5	11±0.5	14±0.5	18±0.7	18±0.7	22±0.7	26±0.7	26±0.7	30±0.7	33±0.7	33±0.7	36±0.7	42±0.7	45±0.7	
L	166	166	182	194	222	232	264	276	288	304	322	354	362	412	
ZF	226	226	242	264	292	312	354	376	388	414	432	464	482	542	
SE	230	230	252	278	322	342	396	416	438	454	492	550	592	672	

# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

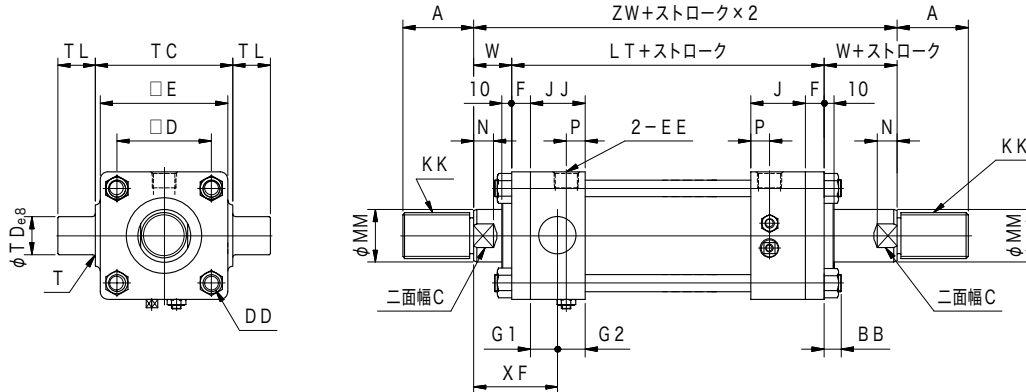
## TA形 (片ロッド)



シリンダ内径φ180~φ250 mmは、ストロークによって両カバーとシリンダチューブの締付方式がねじ込みフランジ方式になります。

呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000
14	800未満	800~2000

## TAW形 (両ロッド)



## 寸法表

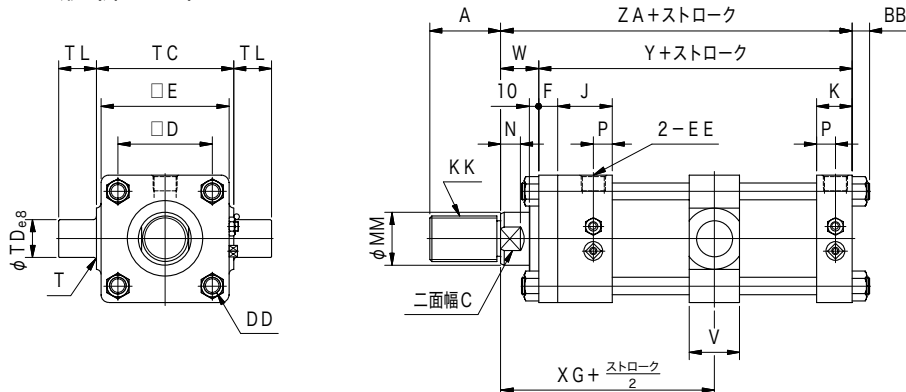
単位 mm

記号		シリンダ内径	φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250	
ロッド径記号B	MM		18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	125	140	
	KK		M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2	
	A		25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	180	195	
	B		36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170	
	C		14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130	
ロッド径記号C	N		10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	38	41	44	
	MM		—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112	
	KK		—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2	
	A		—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150	
	B		—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140	
共通寸法	C		—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105	
	N		—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	35	38	
	D		40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250	
	E		55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325	
	F		11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46	
	J		42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115	
	K		28	28	32	32	38	38	48	48	48	48	49	71	79	79	95
	P		15	15	17	17	20	20	25	25	25	25	26	43	47	47	55
	W		30	30	30	35	35	40	45	50	50	50	55	55	55	60	65
	YY		141	141	155	163	184	192	220	230	240	263	275	301	315	346	
クッションストローク	BB		10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37	
	DD		M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5	
	EE		Rc3/8		Rc1/2		Rc3/4		Rc1			Rc1-1/4		Rc1-1/2		Rc2	
クッションストローク		—	20			25					30			35			
TC		58 <sup>0</sup> <sub>-0.30</sub>	69 <sup>0</sup> <sub>-0.30</sub>	85 <sup>0</sup> <sub>-0.35</sub>	98 <sup>0</sup> <sub>-0.35</sub>	118 <sup>0</sup> <sub>-0.35</sub>	145 <sup>0</sup> <sub>-0.40</sub>	175 <sup>0</sup> <sub>-0.40</sub>	195 <sup>0</sup> <sub>-0.46</sub>	206 <sup>0</sup> <sub>-0.46</sub>	218 <sup>0</sup> <sub>-0.46</sub>	243 <sup>0</sup> <sub>-0.46</sub>	272 <sup>0</sup> <sub>-0.52</sub>	300 <sup>0</sup> <sub>-0.52</sub>	335 <sup>0</sup> <sub>-0.57</sub>		
TL		20±0.3	20±0.3	25±0.3	31.5±0.3	31.5±0.3	40±0.3	50±0.3	63±0.3	63±0.3	63±0.3	71±0.5	80±0.5	90±0.5	100±0.5	100±0.5	
TD		20	20	25	31.5	31.5	40	50	63	63	71	80	90	100	100		
ZT		171	171	185	198	219	232	265	280	290	318	330	356	375	411		
XF		62	62	66	74	82	89	103	112	112	126	130.5	139.5	153.5	168.5		
G1		21	21	23	24	29	29	34	36	34	40	42.5	47.5	52.5	57.5		
G2		21	21	23	24	29	29	34	32	34	39	42.5	47.5	52.5	57.5		
T		R2	R2	R2.5	R2.5	R2.5	R3	R3	R4	R4	R4	R4	R4	R5	R5		
JJ		42	42	46	48	58	58	68	68	68	79	85	95	105	115		
LT		166	166	182	194	222	232	264	276	288	314	322	354	372	412		
ZW		226	226	242	264	292	312	354	376	388	424	432	464	492	542		

ロッド側接続口の位置は上図標準位置(またはその反対側)になります。

# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

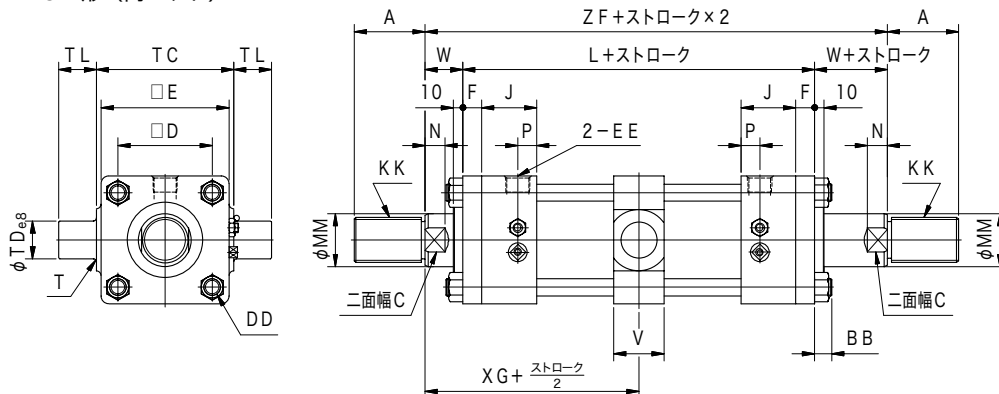
## T C形 (片ロッド)



シリンダ内径φ180~φ250 mmは、ストロークによって両カバーとシリンダチューブの締付方式がねじ込みフランジ方式になります。

呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000
14	800未満	800~2000

## T C W形 (両ロッド)



単位 mm	
XF=XG+ストローク/2	許容差
~300	±1.25
301 ~1000	±1.6
1001 ~	±2.0

## 寸法表

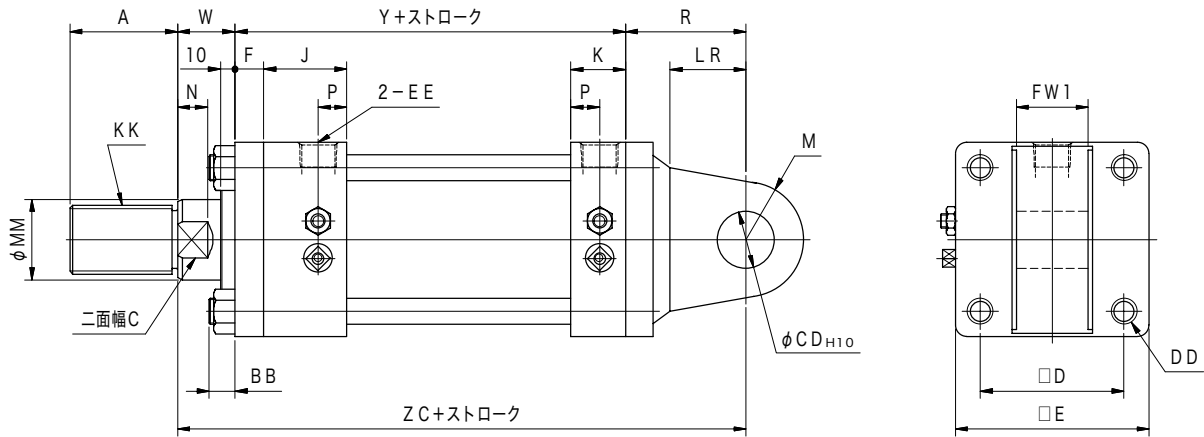
単位 mm

記号	シリンダ内径													
	φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
ロッド径記号B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	140
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	130
ロッド径記号C	N	10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	41	44
	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	140
共通寸法	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	105
	N	—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	38
	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60
	Y	141	141	155	163	184	192	220	230	240	253	275	301	346
BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	
DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	
EE	Rc3/8		Rc1/2		Rc3/4			Rc1			Rc1-1/4		Rc1-1/2	
クッションストローク	—	20				25				30				35
TC	58 <sup>0</sup> <sub>-0.30</sub>	69 <sup>0</sup> <sub>-0.30</sub>	85 <sup>0</sup> <sub>-0.35</sub>	98 <sup>0</sup> <sub>-0.35</sub>	118 <sup>0</sup> <sub>-0.35</sub>	145 <sup>0</sup> <sub>-0.40</sub>	175 <sup>0</sup> <sub>-0.40</sub>	195 <sup>0</sup> <sub>-0.46</sub>	206 <sup>0</sup> <sub>-0.46</sub>	218 <sup>0</sup> <sub>-0.46</sub>	243 <sup>0</sup> <sub>-0.46</sub>	272 <sup>0</sup> <sub>-0.52</sub>	300 <sup>0</sup> <sub>-0.52</sub>	335 <sup>0</sup> <sub>-0.57</sub>
TL	20±0.3	20±0.3	25±0.3	31.5±0.3	31.5±0.3	40±0.3	50±0.3	63±0.3	63±0.3	71±0.5	80±0.5	90±0.5	100±0.5	100±0.5
TD	20	20	25	31.5	31.5	40	50	63	63	71	80	90	100	100
ZA	171	171	185	198	219	232	265	280	290	308	330	356	365	411
XG	113	113	121	132	146	156	177	188	194	207	216	232	241	271
V	28	28	33	43	43	53	58	78	78	88	98	108	117	117
T	R2	R2	R2.5	R2.5	R2.5	R3	R3	R4	R4	R4	R4	R5	R5	R5
L	166	166	182	194	222	232	264	276	288	304	322	354	362	412
ZF	226	226	242	264	292	312	354	376	388	414	432	464	482	542

標準位置 XG+ストローク/2 : ジャバラ(防塵カバー)が付くと XG寸法が変わります。

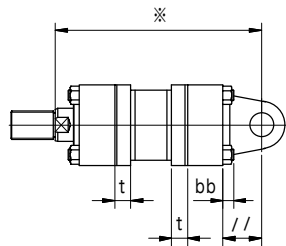
# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

C A形 (片ロッド)



シリンダ内径φ180~φ250 mmは、ストロークによって両カバーとシリンダチューブの締付方式がねじ込みフランジ方式になります。

呼び圧力 MPa	ストローク mm	
	タイロッド方式	ねじ込みフランジ方式
7	1500未満	1500~2000
14	800未満	800~2000



シリンダ内径	bb	//	t
φ180	27	114	42
φ200	29	130	47
φ224	34	141	52
φ250	37	135	57

ねじ込みフランジ方式の場合、左図のようにボルトの頭が出ます。  
※寸法は変わりません。

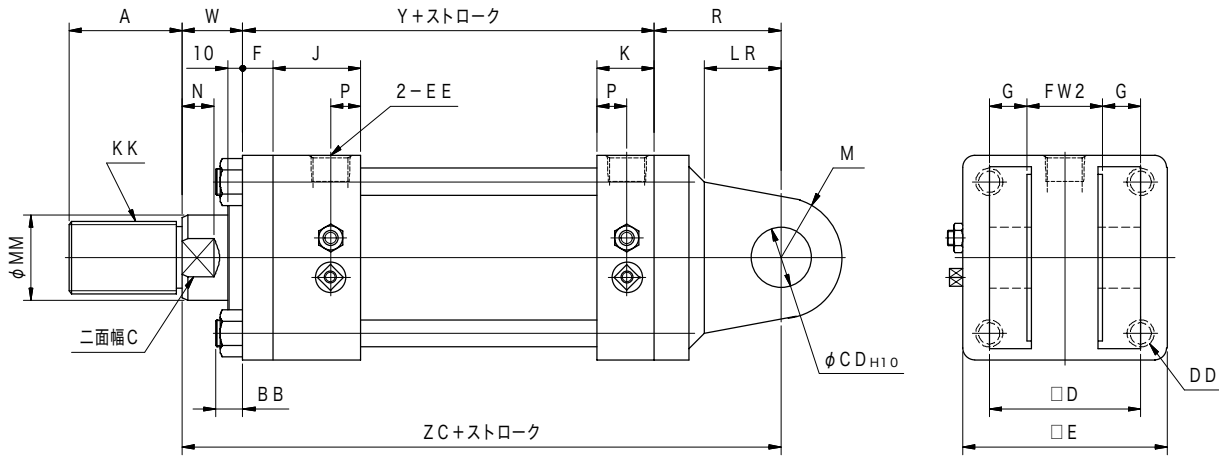
単位 mm	
ZC+ストローク	許容差
~300	±1.25
301 ~1000	±1.6
1001 ~	±2.0

## 寸法表

記号		単位 mm													
シリンダ内径		φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
ロッド径記号B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	125	140
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	180	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130
ロッド径記号C	N	10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	38	41	44
	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140
共通寸法	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105
	N	—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	35	38
	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60	65
	Y	141	141	155	163	184	192	220	230	240	253	275	301	305	346
	BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37
	DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5
	EE	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc3/4	Rc3/4	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1	Rc1-1/4	Rc1-1/2	Rc2	Rc2
クッションストローク	—	20				25					30				35
ZC	209	209	230	261	291	316	365	400	412	445	480	526	550	596	
R	38	38	45	63	72	84	100	120	122	137	150	170	185	185	
LR	20	20	25	40	40	50	63	80	80	90	100	115	125	125	
CD	16	16	20	31.5	31.5	40	50	63	63	71	80	90	100	100	
FW1	25 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	25 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	31.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	40 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	40 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	50 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	63 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	100 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	
M	R16	R16	R20	R31.5	R31.5	R40	R50	R63	R63	R71	R80	R90	R100	R100	

# 外形寸法(TJシリーズ、ポート位置記号15)

C B形 (片ロッド)



単位 mm

ZC+ストローク	許容差
~300	±1.25
301 ~1000	±1.6
1001 ~	±2.0

寸法表

単位 mm

シリンダ内径		φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
ロッド径記号B	MM	18	22.4	28	35.5	45	56	71	80	85	90	100	112	125	140
	KK	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	A	25	30	35	45	60	75	95	110	115	120	140	150	180	195
	B	36	40	46	55	65	80	95	105	110	115	125	140	150	170
	C	14	19	24	30	41	50	65	75	80	85	95	105	115	130
ロッド径記号C	N	10	11	13	15	18	21	25	30	32	35	35	38	41	44
	MM	—	18	22.4	28	35.5	45	56	63	67	71	80	90	100	112
	KK	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	A	—	25	30	35	45	60	75	80	85	95	110	120	140	150
	B	—	36	40	46	55	65	80	85	90	95	105	115	125	140
共通寸法	C	—	14	19	24	30	41	50	55	63	65	75	85	95	105
	N	—	10	11	13	15	18	21	23	25	25	30	35	35	38
	D	40	46	54	66	82	100	126	138	150	160	182	200	225	250
	E	55	65	75	90	110	135	165	185	196	210	235	262	292	325
	F	11	11	13	15	18	20	24	26	28	31	33	37	41	46
	J	42	42	46	48	58	58	68	68	68	69	85	95	95	115
	K	28	28	32	32	38	38	48	48	48	49	71	79	79	95
	P	15	15	17	17	20	20	25	25	25	26	43	47	47	55
	W	30	30	30	35	35	40	45	50	50	55	55	55	60	65
	Y	141	141	155	163	184	192	220	230	240	253	275	301	305	346
	BB	10	11	11	13	16	18	21	22	25	25	27	29	34	37
DD	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5	
EE	Rc3/8		Rc1/2		Rc3/4			Rc1			Rc1-1/4		Rc1-1/2		Rc2
クッションストローク	—			20			25				30			35	
ZC	209	209	230	261	291	316	365	400	412	445	480	526	550	596	
R	38	38	45	63	72	84	100	120	122	137	150	170	185	185	
LR	20	20	25	40	40	50	63	80	80	90	100	115	125	125	
CD	16	16	20	31.5	31.5	40	50	63	63	71	80	90	100	100	
FW2	25 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	25 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	31.5 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	40 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	40 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	50 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	63 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	80 <sup>+0.6</sup> / <sub>+0.1</sub>	80 <sup>+0.6</sup> / <sub>+0.1</sub>	80 <sup>+0.6</sup> / <sub>+0.1</sub>	100 <sup>+0.6</sup> / <sub>+0.1</sub>	125 <sup>+0.6</sup> / <sub>+0.1</sub>	125 <sup>+0.6</sup> / <sub>+0.1</sub>	125 <sup>+0.6</sup> / <sub>+0.1</sub>	
G	12.5	12.5	16	20	20	25	31.5	40	40	40	50	50	63	63	
M	R16	R16	R20	R31.5	R31.5	R40	R50	R63	R63	R71	R80	R90	R100	R100	

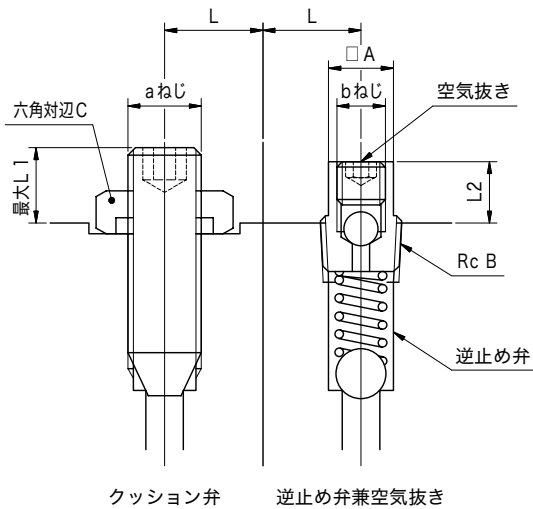
本取付形はタイロッド方式のみです。

P20

油圧シリンダ

# 外形寸法(TJシリーズ)

クッション弁／逆止め弁兼空気抜き



寸法表

単位 mm

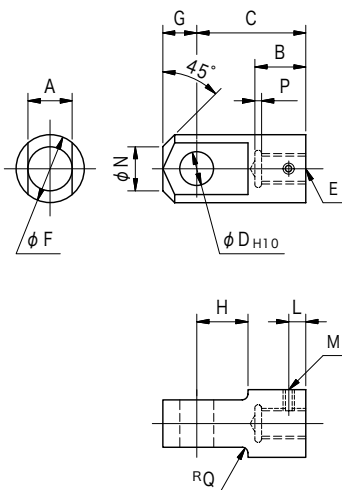
シリンダ 内径	クッション弁			逆止め弁兼空気抜き													
	a	L1		c	A	B	b	L2	L								
		ロッド側	ヘッド側														
φ30	M10×1.5	17	17	26	7	1/8	M5	9	7								
φ40									9								
φ50									10								
φ63									11								
φ80									13								
φ100									11								
φ125									13								
φ140	M16×1.5	17	17	26	12	3/8	M8	11	15								
φ150									11								
φ160									14	1/2	M10	12	20				
φ180														17	3/4	13	25
φ200																	
φ224																	
φ250																	

# 付属品(TJシリーズ)

一山先端金具

寸法表

単位 mm

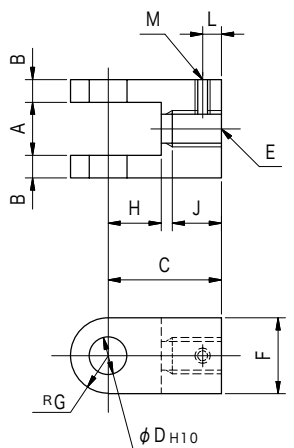


記号	シリンダ内径	φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250	
A		25 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	25 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	31.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	40 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	40 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	50 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	63 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	100 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	
C		50	55	65	92	107	135	168	210	215	230	260	285	330	345	
D		16	16	20	31.5	31.5	40	50	63	63	71	80	90	100	100	
F		35	35	45	65	65	85	105	130	130	150	170	190	210	210	
G		16	16	20	31.5	31.5	40	50	63	63	71	80	90	100	100	
H		20	20	25	40	40	50	63	80	80	90	100	115	125	125	
L		15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	30	30	30	30	
M		M8	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	
N		25	25	32	40	40	55	68	85	85	95	105	130	130	130	
P		5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	
Q		2	2	2.5	2.5	2.5	3	3	4	4	4	4	5	5	5	
ロッド 径 記号	B	B	27	32	37	47	62	78	98	113	118	123	144	154	185	200
	E	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2	
カット 止め ねじ	C	B	—	27	32	37	47	62	78	83	88	98	113	123	144	154
	E	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2	
カット止めねじ		M8×8 /	M8×8 /	M8×8 /	M8×8 /	M8×8 /	M10×15 /	M10×15 /	M10×20 /	M10×20 /	M10×20 /	M12×25 /	M12×25 /	M12×25 /	M12×25 /	
スペーサ		—	—	φ6×2.5 /	φ6×9.5 /	φ6×5 /	φ8×3.5 /	φ8×5.5 /	φ8×9 /	φ8×7 /	φ8×15 /	φ10×12.5 /	φ10×20 /	φ10×20 /	φ10×15 /	

二山先端金具

寸法表

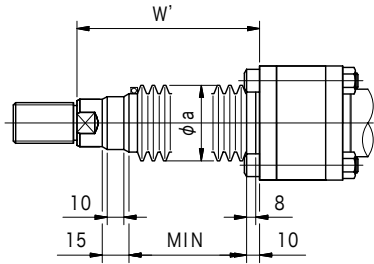
単位 mm



記号	シリンダ内径	φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250	
A		25 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	25 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	31.5 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	40 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	40 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	50 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	63 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	80 <sup>+0.6</sup> <sub>+0.1</sub>	80 <sup>+0.6</sup> <sub>+0.1</sub>	80 <sup>+0.6</sup> <sub>+0.1</sub>	100 <sup>+0.6</sup> <sub>+0.1</sub>	125 <sup>+0.6</sup> <sub>+0.1</sub>	125 <sup>+0.6</sup> <sub>+0.1</sub>	125 <sup>+0.6</sup> <sub>+0.1</sub>	
B		12.5	12.5	16	20	20	25	31.5	40	40	40	50	50	63	63	
C		50	55	65	92	107	135	168	210	215	230	260	285	330	345	
D		16	16	20	31.5	31.5	40	50	63	63	71	80	90	100	100	
F		32	32	40	63	63	80	100	126	126	142	160	180	200	200	
G		16	16	20	31.5	31.5	40	50	63	63	71	80	90	100	100	
H		20	20	25	40	40	50	63	80	80	90	100	115	125	125	
L		15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	30	30	30	30	
M		M8	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	
ロッド 径 記号	B	E	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2	M100×2	M120×2	M130×2
	J	27	32	37	47	62	78	98	113	118	123	143	153	183	198	
カット 止め ねじ	C	E	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2	M100×2
	J	—	27	32	37	47	62	78	83	88	98	113	123	143	153	
カット止めねじ		M8×12 /	M8×12 /	M8×12 /	M8×12 /	M8×12 /	M10×20 /	M10×20 /	M10×25 /	M10×25 /	M10×25 /	M12×35 /	M12×35 /	M12×35 /	M12×35 /	
スペーサ		φ6×5 /	φ6×3 /	φ6×7 /	φ6×13 /	φ6×8.5 /	φ8×6 /	φ8×11 /	φ8×19 /	φ8×17 /	φ8×15 /	φ10×17.5 /	φ10×27.5 /	φ10×30.5 /	φ10×25.5 /	

## 付属品(TJシリーズ)

ジャバラ (防塵カバー)



寸法表

単位 mm

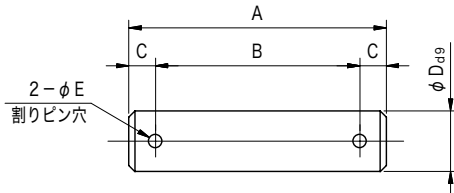
記号	シリンダ内径	φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
a	ロッド径記号B	50	50	60	70	80	100	115	125	135	140	150	170	180	200
	ロッド径記号C	—	45	50	60	70	80	100	105	110	115	125	140	150	170
MIN		1/3.5×ストローク			1/4×ストローク			1/5×ストローク					1/6×ストローク		
W'		MIN+45			MIN+55			MIN+65					MIN+80		

MIN寸法計算の際、小数点以下の端数は切り捨ててください。

●材質—ナイロンターポリン 耐熱 80°C  
 ネオプレン // 130°C  
 コーネックス // 400°C

(注) 材質がコーネックスの場合は寸法表が異なりますのでお問い合わせください。

ピン

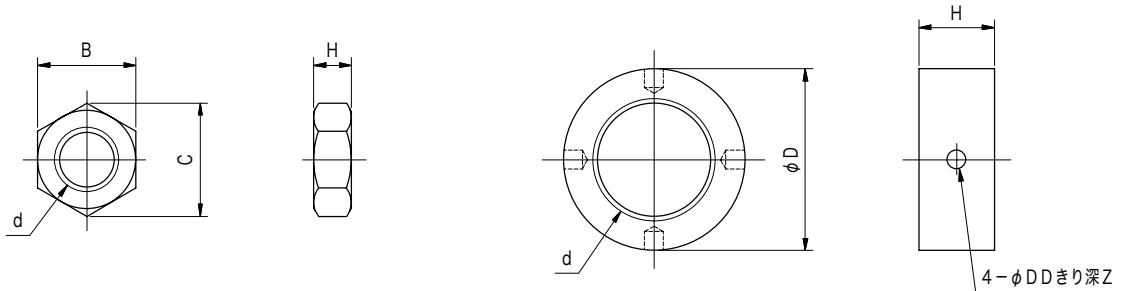


寸法表

単位 mm

記号	シリンダ内径	φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
A		66	66	79.5	101	101	126	152.5	191.5	191.5	191.5	242	267	293	293
B		54	54	67.5	85	85	106	132.5	167.5	167.5	167.5	210	235	261	261
C		6	6	6	8	8	10	10	12	12	12	16	16	16	16
D		16	16	20	31.5	31.5	40	50	63	63	71	80	90	100	100
E		3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8
割りピン呼び寸法		φ3×22 /	φ3×22 /	φ3×28 /	φ4×40 /	φ4×40 /	φ5×50 /	φ5×60 /	φ6×75 /	φ6×75 /	φ6×85 /	φ8×95 /	φ8×105 /	φ8×120 /	φ8×120 /

ロックナット (材質 SS400)



寸法表

単位 mm

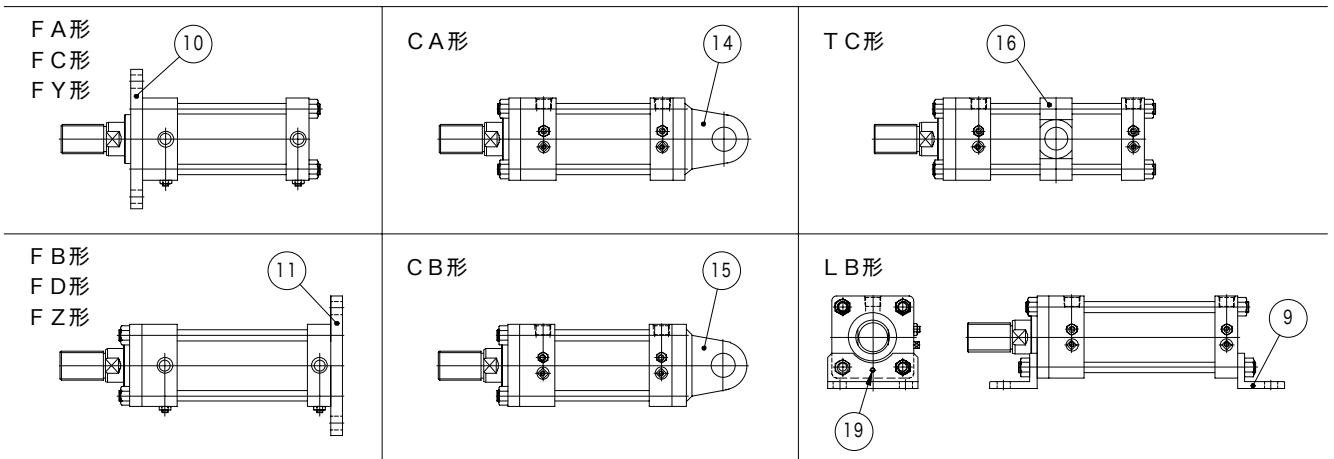
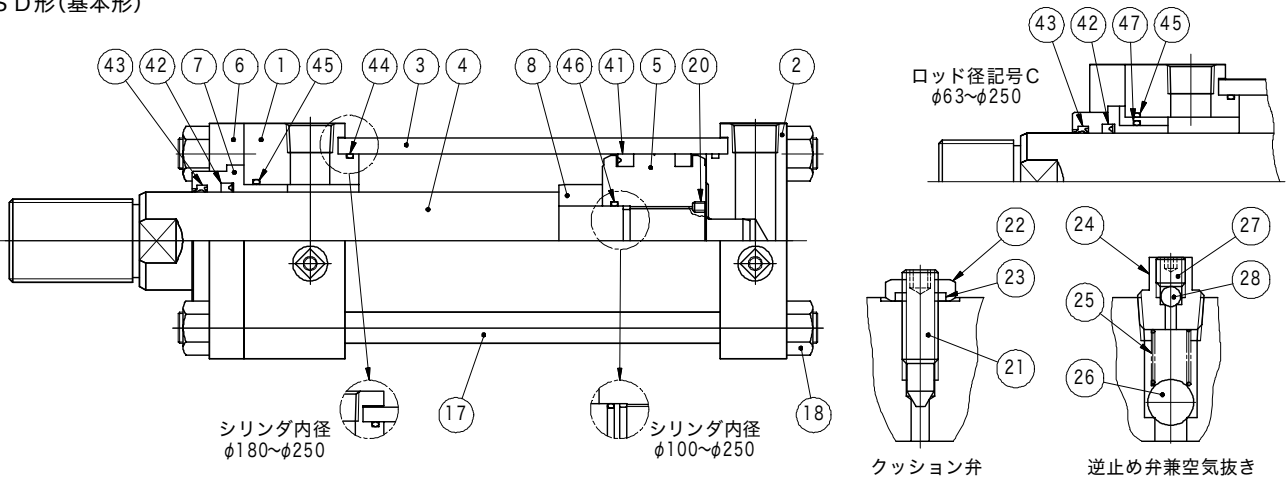
d	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M56×2	M60×2	M64×2	M72×2	M76×2	M80×2	M95×2
H	10	12	14	18	23	29	34	36	38	42	46	48	57
B	24	30	36	46	60	75	85	90	95	105	110	115	135
C	27.7	34.6	41.6	53.1	69.3	86.3	98.1	104	110	121	127	133	156

d	M100×2	M120×2	M130×2
H	60	72	78
D	150	180	200
DD	15	15	20
Z	18	18	25



# 内部構造(TJシリーズ)

## S D形(基本形)



照号	部品名称	数量	照号	部品名称	数量	照号	部品名称	数量	照号	部品名称	数量	照号	部品名称	数量	照号	部品名称	数量
1	ロッドカバー	1	4	ピストンロッド	1	7	ブッシュ	1	10	ロッドフランジ	1	15	分離クレビス	1	18	六角ナット	4(8)
2	ヘッドカバー	1	5	ピストン	1	※8	クッションリング	1	11	ヘッドフランジ	1	16	トラニオン	1	19	スプリングピン	2
3	シリンダチューブ	1	6	押さえ板	1	9	フート	2	14	分離アイ	1	17	タイロッド	4(8)	20	止めねじ	1

照号	部品名称	数量	シリンダ内径 mm														
			φ30	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250	
※1	21	クッションアジャスタ	2	—	TJ-01-1			TJ-01-2			TJ-01-3			TJ-01-4		TJ-01-5	
※1	22	ナット	2	—	TJ-02-1				TJ-02-2								
※1	23	シール	2	—	TJ-03-1						TJ-03-2						
	24	チェックプラグ	2	TJ-04-1			TJ-04-2		TJ-04-3			TJ-04-4	TJ-04-5	TJ-04-6			
※1		チェックプラグ(LA)	2	—	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8			Rc1/2	Rc3/4	Rc1			
※1	25	チェックスプリング	2	—	TJ-06-1	TJ-06-2	TJ-06-3	TJ-06-4	TJ-06-5	TJ-06-6		TJ-06-7	TJ-06-8	TJ-06-9			
※1, ※2	26	チェックボール	2	—	7		10		1/2			5/8	7/8	1-1/16			
	27	空気抜きねじ	2	TJ-05-1			TJ-05-2		TJ-05-3			TJ-05-4					
※2	28	空気抜きボール	2	1/8			4		6			7					
	24	空気抜き組立	2	VCJ0760A-01			VCJ0760A-02	VCJ0760A-03			VCJ0760A-04	VCJ0760A-05	VCJ0760A-06				
	27																
	28																
※1	22	シールナット	2	420180010-1							420180010-2						
	23																
ロッド径記号B	41	ピストン用パッキン	2	SKY-22.4	SKY-30	SKY-40	SKY-53	SKY-71	SKY-85	SKY-112	SKY-125	SKY-136	SKY-145	SKY-165	SKY-180	SKY-204	SKY-230
	42	ロッドパッキン	1	SKY-18	SKY-22.4	SKY-28	SKY-35.5	SKY-45	SKY-56	SKY-71	SKY-80	SKY-85	SKY-90	SKY-100	SKY-112	SKY-125	SKY-140
	43	ダストワイパ	1	SDR-18	SDR-22.4	SDR-28	SDR-35.5	SDR-45	SDR-56	SDR-71	SDR-80	SDR-85	SDR-90	SDR-100	SDR-112	SDR-125	SDR-140
	44	カバー用Oリング	2	1B-G25	1B-G35	1B-G45	1B-G58(G55)	1B-G75	1B-G95	1B-G120	1B-G135	1B-G145	1B-G150	1B-G170	1B-G190	1B-G210	1B-G240
	45	ブッシュ用Oリング	1	1A-G30	1A-G30	1A-G35	1A-G45	1A-G55	1A-G65	1A-G80	1A-G90	1A-G95	1A-G100	1A-G115	1A-G125	1A-G140	1A-G155
	46	ピストン用Oリング	1	1A-P14	1A-P15	1A-P20	1A-G25	1A-P32	1A-G35	1A-G45	1A-G50	1A-G55	1A-G60	1A-G70	1A-G80	1A-G90	1A-G100
ロッド径記号C	41	ピストン用パッキン	2	—	SKY-30	SKY-40	SKY-53	SKY-71	SKY-85	SKY-112	SKY-125	SKY-136	SKY-145	SKY-165	SKY-180	SKY-204	SKY-230
	42	ロッドパッキン	1	—	SKY-18	SKY-22.4	SKY-28	SKY-35.5	SKY-45	SKY-56	SKY-63	SKY-67	SKY-71	SKY-80	SKY-90	SKY-100	SKY-112
	43	ダストワイパ	1	—	SDR-18	SDR-22.4	SDR-28	SDR-35.5	SDR-45	SDR-56	SDR-63	SDR-67	SDR-71	SDR-80	SDR-90	SDR-100	SDR-112
	44	カバー用Oリング	2	—	1B-G35	1B-G45	1B-G58(G55)	1B-G75	1B-G95	1B-G120	1B-G135	1B-G145	1B-G150	1B-G170	1B-G190	1B-G210	1B-G240
	45	ブッシュ用Oリング	1	—	1A-G30	1A-G35	1A-G45	1A-G55	1A-G65	1A-G80	1A-G90	1A-G95	1A-G100	1A-G115	1A-G125	1A-G140	1A-G155
	46	ピストン用Oリング	1	—	1A-P15	1A-P20	1A-G25	1A-P32	1A-G35	1A-G45	1A-G50	1A-G55	1A-G60	1A-G70	1A-G80	1A-G90	1A-G100
	47	スパーサ用Oリング	1	—	—	—	1A-G35	1A-G45	1A-G55	1A-G65	1A-G75	1A-G80	1A-G80	1A-G90	1A-G100	1A-G115	1A-G125

※1 クッションなしの場合は数量0です。

※2 数値は鋼球の呼びを示します。(JIS B 1501)