

TTシリーズ

21MPa



● タイロッド式シリンダ

選定資料

TF
シリーズ

TK
シリーズ

TT
シリーズ

TC
シリーズ

スイッチ

TSN
シリーズ

■特長

高信頼性を実現

ロッドの摺動面には高品質のクロームメッキ、ロッドブッシュには柔らかい高力黄銅を使用してロッドの傷付きを防止し、ロッドパッキンには高性能Uパッキンを採用。ピストンパッキンには逆圧防止溝付パッキンを採用。油漏れに対する高信頼性と耐久性を実現しています。

確実で安定した作動

ピストンにウエアリングを採用して焼付を防止、信頼性を向上させています。またクッション機構は高精度で作動も確実です。

■仕様

シリーズ名	TT	TTR
呼び圧力 ^{注1)}	21MPa	
機種	標準仕様:TT	スイッチ付仕様:TTR
内径 ^{注2)}	φ40・φ50・φ63・φ80・φ100・φ125・φ140 φ160・φ180・φ200・φ224・φ250	φ40・φ50・φ63・φ80
最高許容圧力 ^{注3)}	ヘッド側:26.5MPa ロッド側:A列 26.5MPa、B列24.5MPa	
試験耐圧力	31.5MPa	
最低作動圧力 ^{注4)}	0.84MPa以下	
ロッド先端ねじ	JIS6g/6H(JIS2級相当)	
使用温度範囲 ^{注5)}	標準仕様:−10℃~+80℃ 高温仕様:−10℃~+120℃	標準仕様:−10℃~+60℃ 高温仕様:−10℃~+100℃(特殊)
適用作動油	一般鉱物性作動油 (上記以外の作動油をご使用の場合は、パッキン表をご参照のうえ銘柄を必ずご連絡ください。)	
適用規格	旧 JIS B8354に準拠	

注1) 呼び圧力とは、呼称の便宜を図るためにシリンダに与える圧力です。定められた条件の下で性能を保証する使用圧力(定格圧力)と必ずしも一致しません。

注2) 標準仕様の内径φ180~φ250は特殊対応となります。

注3) 最高許容圧力とは、シリンダ内部に発生する圧力の許容できる最高値(サージ圧力など)です。

注4) 最低作動圧力は、ヘッド側から圧力を供給した時の値です。

注5) スwitch本体の温度制限を、60℃以下にしてください。

{ 60℃を超える時は特殊高温(T5※/ランプなし)スswitchを選定してください。また、シリンダ本体のパッキン材質もご考慮ください。}

■使用速度範囲

内径	使用速度範囲
φ40~ φ63	8~400mm/s
φ80~φ125	8~300mm/s
φ140~φ250	8~200mm/s

注) 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。

■最大ストローク:タイロッド式

内径	最大ストローク
φ40・φ50	1,500mm
φ63・φ80	1,600mm
φ100~φ160	2,000mm
φ180~φ250	1,500mm

注1) 標準品として製作できる最大ストロークです。

注2) ロッドの座屈は別途考慮してください。

注3) 上表以上のストロークはご相談ください。

■ストローク許容差:A級

単位:mm

ストローク	100以下	101~250	251~630	631~1,000	1,001~1,600	1,601~2,000
許容差	+0.8 0	+1.0 0	+1.25 0	+1.4 0	+1.6 0	+1.8 0

注) その他部品の寸法、精度は旧JIS B8354に準じます。

■ 取付形式

形式	記号	外形	形式	記号	外形
基本形	S φ40~ φ250		一山クレビス形	CA φ40~ φ250	
軸直角方向フート形	LA φ40~ φ160		二山クレビス形	CB φ40~ φ160	
ロッド側長方形フランジ形	FA φ40~ φ250		ロッド側一体トラニオン形	TA φ40~ φ250	
ヘッド側長方形フランジ形	FB φ40~ φ250		中間トラニオン形	TC φ40~ φ250	

注) ①②③④はポート・バルブなどの位置関係です。

■ クッション取付区分

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

注1) Aロッドのφ40は、ロッド側は固定クッションになります。

注2) TTR(スイッチ付)のAロッドのφ40は、ロッド側クッションは製作不可となります。

■ カバー固定方式

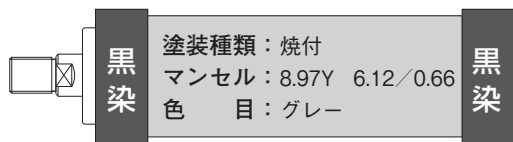
固定方式	外観
タイロッド式	

注) 上記仕様は目安です。取付形式によって変わる場合があります。

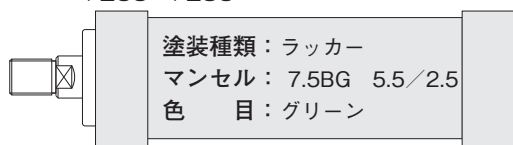
■ チューブ塗装色

標準

φ40~φ180

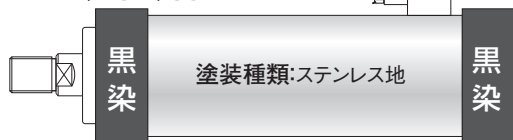


φ200~φ250



スイッチ付仕様

φ40~φ80



注) 各種塗装に関してはご相談下さいませようお願いいたします。

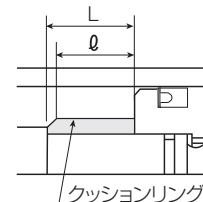
■ クッション形状

単位:mm

内径	クッションリング長さ(L)	クッションリング平行部長さ(ℓ)
φ40~φ63	20	16
φ80~φ100	25	21
φ125~φ160	25	21
φ180~φ224	30	26
φ250	35	31

注1) ストロークエンドで使用せず3mm以上手前で停止させる場合は、クッション効果が弱くなりますのでご注意ください。

注2) クッションリング長さより短いストロークでのクッション付の場合は、クッションがきいたままの状態になりますのでご注意ください。

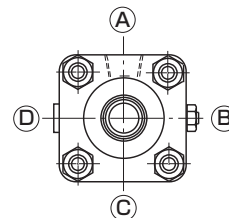


■ 摺動部の処理

ピストンロッド: 硬質クロームメッキ処理(2/100mm以上)

■ ポート・バルブ位置

各取付形式の寸法図の ①②③④は基準位置をAとしてロッド側から見て右廻りにBCDと記入してあります。



- 標準位置は
A……ポート
B……クッションバルブ
C……チェックバルブ
D……空気抜き
- 標準位置と違うご指定の場合は ①②③④ でご指示ください。
- クッションなしの場合の標準位置は ①②③ となります。
- TA形の取付形式の場合のロッド側の標準位置は ①②③ または ①②④ となります。
- 固定クッションの場合はクッションバルブがありませんので ② と表記されます。
- 空気抜きがない場合は ④ で表記されます。クッションバルブ付の空気抜きなしでチェックバルブ2ヶ所の場合は ③ で表記されます。
- ロッド側とヘッド側で位置が違う場合は ①②③④、②③④① の様に表記され前がロッド側、後がヘッド側となります。また二段で表記されている場合は下がロッド側、上がヘッド側となります。

■パッキン材質

記号	1	2	3	9
材質	ニトリルゴム	ウレタンゴム	ふっ素ゴム	水素化ニトリルゴム
使用温度範囲	-10℃~+80℃	-10℃~+80℃	-10℃~+120℃	-10℃~+120℃
一般鉱物性作動油	○	◎	○	○
W/O作動油	○	△	○	◎
O/W作動油	○	△	○	◎
水-グリコール系作動油	○	×	×	◎
リン酸エステル系作動油	×	×	○	×
脂肪酸エステル系作動油	○	×	△	△

注) ◎・○印は使用可能です。×印は使用不可能です。△印は別途ご相談ください。
◎印は耐摩耗性を重視する場合の推奨パッキン材質を示します。

■その他

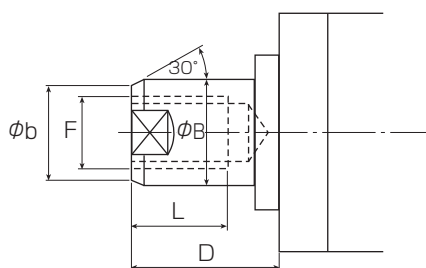
下記のご指定があれば、準標準として製作いたします。(納期と価格が変わります。)

- ポート径を小さくする場合。(プッシングを接続します。)
- ジャバラ(防塵カバー)付きの場合。(P114参照)
- ロッド先端形状特殊、ねじ部の長さ特殊、特殊ねじ径などの場合。下図のロッド先端形状特殊は標準納期で製作いたします。
- ロックナット付の場合のねじ長さはP115を参照ください。
- パッキン材質の変更はご相談ください。

ねじ径・ねじピッチ・ねじ長さ特殊	先端ねじなし	先端溝付	先端めねじ
ロッド先端球面	先端形状特殊	ロッド先端六面巾	先端形状特殊

■先端めねじ標準寸法

形式記号：X1

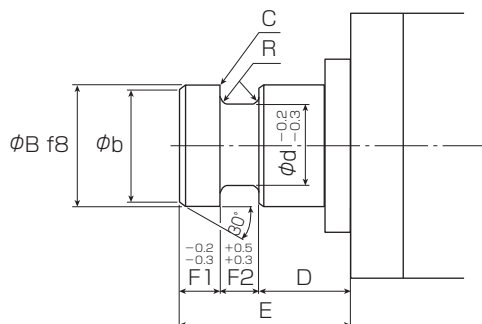


単位:mm

内径	記号	Bロッド					Aロッド				
		D	φB	φb	F	L	D	φB	φb	F	L
φ40		30	22.4	21	M14×P2.0	20	35	28	26.5	M18×P2.5	25
φ50		30	28	26.5	M18×P2.5	25	35	35.5	34	M24×P3.0	30
φ63		35	35.5	34	M24×P3.0	30	35	45	43	M30×P3.5	35
φ80		35	45	43	M30×P3.5	35	42	56	54	M36×P2.0	40
φ100		40	56	54	M36×P2.0	40	46	71	69	M48×P2.0	45
φ125		45	71	69	M48×P2.0	45	54	90	87	M62×P2.0	60
φ140		50	80	78	M52×P2.0	50	51	100	97	M70×P2.0	65
φ160		55	90	87	M62×P2.0	60	61	112	109	M72×P2.0	65
φ180		55	100	97	M70×P2.0	65	60	125	122	M82×P2.0	75
φ200		55	112	109	M72×P2.0	65	65	140	137	M90×P2.0	80
φ224		60	125	122	M82×P2.0	75	65	160	157	M90×P2.0	80
φ250		65	140	137	M90×P2.0	80	65	180	177	M95×P2.0	85

■ 先端溝付標準寸法

形式記号：X2



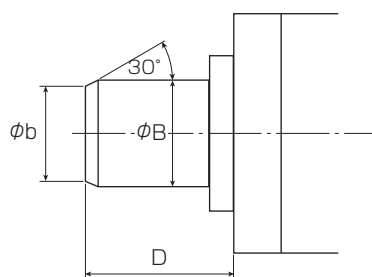
単位：mm

記号 内径	Bロッド									Aロッド								
	D	ϕB	ϕb	ϕd	F1	F2	E	R	C	D	ϕB	ϕb	ϕd	F1	F2	E	R	C
$\phi 40$	30	22.4	21	16	13	13	56	1.5	0.2	35	28	26.5	21	15	15	65	1.5	0.2
$\phi 50$	30	28	26.5	21	15	15	60	1.5	0.2	35	35.5	34	26	18	18	71	2	0.2
$\phi 63$	35	35.5	34	26	18	18	71	2	0.2	35	45	43	34	20	20	75	2	0.2
$\phi 80$	35	45	43	34	20	20	75	2	0.2	42	56	54	42	25	25	92	3	0.2
$\phi 100$	40	56	54	42	25	25	90	3	0.2	46	71	69	52	30	30	106	4	1
$\phi 125$	45	71	69	52	30	30	105	4	1	54	90	87	65	40	40	134	5	1
$\phi 140$	50	80	78	58	35	35	120	4	1	51	100	97	74	40	40	131	6	1
$\phi 160$	55	90	87	65	40	40	135	5	1	61	112	109	82	50	50	161	6	1
$\phi 180$	55	100	97	74	40	40	135	6	1	60	125	122	95	55	55	170	6	1
$\phi 200$	55	112	109	82	50	50	155	6	1	65	140	137	108	60	60	185	6	1
$\phi 224$	60	125	122	95	55	55	170	6	1	65	160	157	120	60	60	185	6	1
$\phi 250$	65	140	137	108	60	60	185	6	1	65	180	177	140	60	60	185	6	1

注) Cロッドの寸法は設定しておりませんので、ご注文の際は寸法を別途ご指定ください。

■ 先端ねじなし標準寸法

形式記号：X3

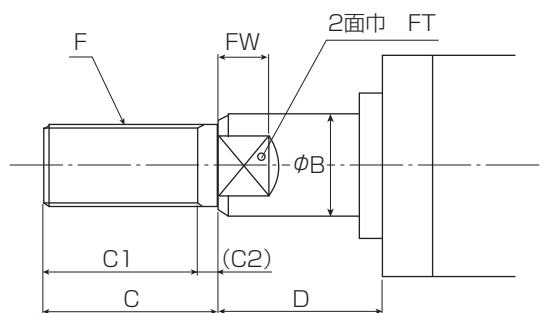


単位：mm

記号 内径	Bロッド			Aロッド		
	D	ϕB	ϕb	D	ϕB	ϕb
$\phi 40$	30	22.4	21	35	28	26.5
$\phi 50$	30	28	26.5	35	35.5	34
$\phi 63$	35	35.5	34	35	45	43
$\phi 80$	35	45	43	42	56	54
$\phi 100$	40	56	54	46	71	69
$\phi 125$	45	71	69	54	90	87
$\phi 140$	50	80	78	51	100	97
$\phi 160$	55	90	87	61	112	109
$\phi 180$	55	100	97	60	125	122
$\phi 200$	55	112	109	65	140	137
$\phi 224$	60	125	122	65	160	157
$\phi 250$	65	140	137	65	180	177

■先端ねじ切り上げ標準寸法

形式記号：X4



単位:mm

記号 内径	Bロッド							
	φB	F	D	C	C1	(C2)	FT	FW
φ40	22.4	M20×P1.5	30	49	45	4	19	10
φ50	28	M24×P1.5	30	54	50	4	24	10
φ63	35.5	M30×P1.5	35	64	60	4	30	15
φ80	45	M39×P1.5	35	84	80	4	41	15
φ100	56	M48×P1.5	40	99	95	4	50	20
φ125	71	M64×P2.0	45	130	125	5	65	25
φ140	80	M72×P2.0	50	145	140	5	75	25
φ160	90	M80×P2.0	55	160	155	5	85	30
φ180	100	M95×P2.0	55	190	185	5	95	30
φ200	112	M100×P2.0	55	170	165	5	105	30
φ224	125	M120×P2.0	60	205	200	5	120	35
φ250	140	M130×P2.0	65	220	215	5	133	45

注1) ピストンロッド先端ねじと負荷との連結には、ロックナットをご使用ください。
 注2) S形を基準にしています。

■理論出力表

内径	ロッド径 (mm)		受圧面積 (cm ²)			理論出力 (N)		
	Aロッド	Bロッド	押側	引側Aロッド	引側Bロッド	押側	引側Aロッド	引側Bロッド
φ40	28	22.4	12.5	6.4	8.6	26,380	13,450	18,110
φ50	35.5	28	19.6	9.7	13.4	41,230	20,440	28,300
φ63	45	35.5	31.1	15.2	21.2	65,460	32,060	44,670
φ80	56	45	50.2	25.6	34.3	105,550	53,830	72,150
φ100	71	56	78.5	38.9	53.9	164,930	81,790	113,210
φ125	90	71	122.7	59.1	83.1	257,700	124,110	174,560
φ140	100	80	153.9	75.3	103.6	323,260	158,330	217,710
φ160	112	90	201.0	102.5	137.4	422,230	215,330	288,630
φ180	125	100	254.4	131.7	175.9	534,380	276,670	369,450
φ200	140	112	314.1	160.2	215.6	659,730	336,460	452,840
φ224	160	125	394.0	193.0	271.3	827,570	405,340	569,860
φ250	180	140	490.8	236.4	336.9	1,030,830	496,450	707,560

■ 形式記号

TTはスイッチ記号は不要です

TT -SA 2 TC 100 B B 320 A B D- Y P N J (-X1~4)
TTR-SA 2 TC 80 B B 320 A B D- 2C-Y P N J (-X1~4)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑳

① シリーズ名	TT:21MPa用を表します
② スイッチ付仕様	RIはスイッチ付仕様を表示します:TTR
③ シングルダブル区分	S:シングルロッドタイプ(標準) W:ダブルロッドタイプ(準標準)
④ 標準特殊区分 <small>注1)</small>	A:標準寸法 B,E:一部特殊の場合は当社で記入 ㊟を指定した場合は記号が変わります
⑤ パッキン材質	1:ニトリルゴム(標準:内径180~250) 2:ウレタンゴム(標準:内径40~160) 3:ふっ素ゴム 9:水素化ニトリルゴム
⑥ 取付形式	S:LA・FA・FB・CA・CB・TA・TC(内径180~250にLA・CBはございません)
⑦ 内径(mm)	40・50・63・80・100・125・140・160・180・200・224・250(スイッチ付仕様はφ40~φ80が標準製作範囲)
⑧ ロッドの種類	A:Aロッド B:Bロッド(標準)
⑨ クッション形式	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
⑩ ストローク長さ(mm)	ストロークの数値をご記入ください
⑪ ポート位置	P93をご参照のうえ、A、B、C、Dでご指示ください
⑫ クッションバルブ位置	P93をご参照のうえ、A、B、C、Dでご指示ください O:クッションなし(スイッチ付φ40A列のロッド側クッションは不可)
⑬ 空気抜き位置	P93をご参照のうえ、A、B、C、Dでご指示ください ー:不要の場合(準標準)
⑭ スイッチの数量	数量を記入 1A:スイッチ付仕様でスイッチ不要の場合
⑮ スイッチの種類 <small>注2)</small>	C:TOV3 J:TOV5 CK:T5V3 CL:T5V5 DT:T2V3 DU:T2V5 CW:T2YV3 CH:TOH3 JH:TOH5 FJ:TOV-0.5(コネクタ式直流用) FW:TOV-0.5(コネクタ式交流用)など XX:特殊品 スイッチに関する詳細は P162をご参照ください
⑯ 先端金具	T:1山先端金具 Y:2山先端金具 無記入:なし
⑰ ピン	P:CBもしくはY先どちらかに1個ピンが付く場合 } (φ125以下は標準でピンが付きます) P2:CBとY先にピンが付く場合
⑱ ロックナット	N:ロックナットあり(3種) N2:ロックナット2個付(3種×2個) 無記入:なし
⑲ ジャバラ	J:ネオプレン JC:コーネックス JS:シリコンガラスクロス JA:アルミ箔ガラスクロス 無記入:なし (材質の指定がある場合は、別途ご指示ください。)
⑳ 特殊先端形状	P94~P96をご参照ください。

注1) 標準特殊区分は当社で選定記入いたします。製品ラベルには表記されています。

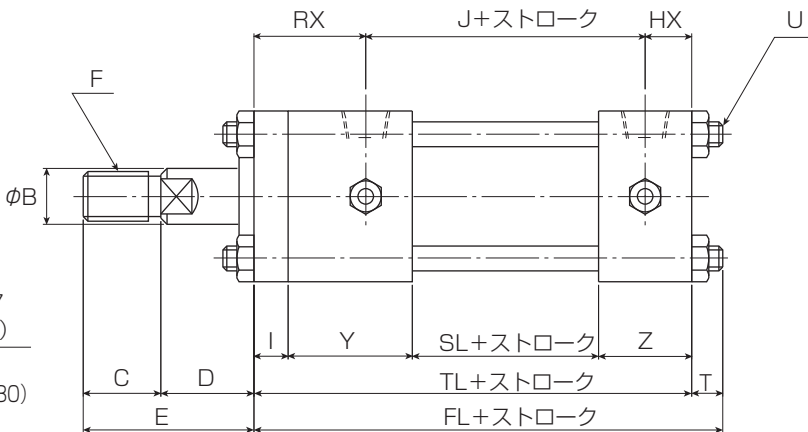
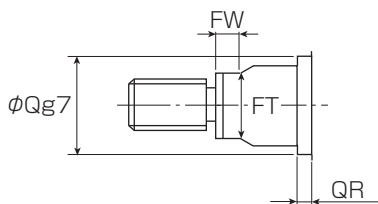
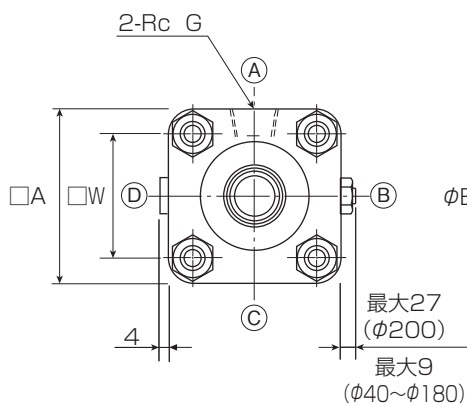
注2) スイッチは出荷時には破損防止のため取付けておりません。

注3) ロックナット付の場合はP115のロックナット付推奨ねじ長さを参考にねじ長さを長くしてご注文ください。

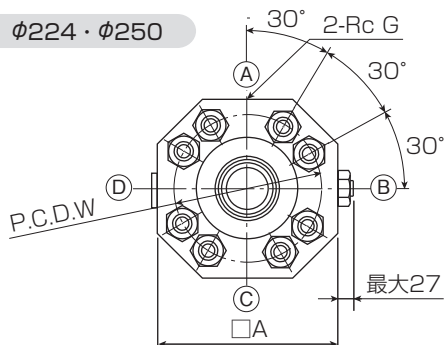
注4) ロックナット・先端金具付の場合は、P115のロックナット付推奨ねじ長で製作いたします。

S形シングルロッド

φ40~φ200



φ224・φ250



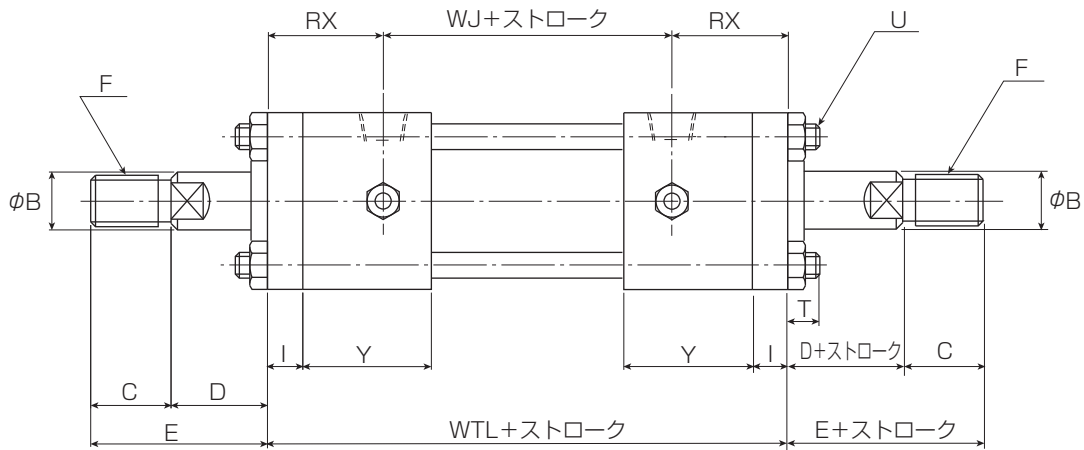
注1) ①②③④はポート・バルブなどの位置関係です。
 注2) ロックナット・先端金具付の両方が付く場合、ロッド先端ねじ長さ(C寸法)は、
P115のロックナット付推奨ねじ長さになります。
 また、その際 **P97**の形式記号④標準特殊区分が「A(標準寸法)」から
 「B(一部特殊)」に変更になります。

■S形基本寸法表 [□はスイッチなし、スイッチ付仕様(φ80迄)の共通範囲です。]

単位:mm

記号 内径	Bロッド							QR	D	TL	J	FL	RX	HX	SL	I	Y	Z	T	U	□A	□W	RcG
	φB	C	E	F	φQ	FT	FW																
φ40	22.4	25	55	M20 P1.5	40	19	10	11	30	156	98	169	43	15	64	13	47	32	13	M12 P1.5	70	50	3/8
φ50	28	30	60	M24 P1.5	46	24	10	14	30	172	106	186	48	18	68	15	52	37	14	M14 P1.5	85	62	1/2
φ63	35.5	35	70	M30 P1.5	55	30	15	15	35	187	113	203	56	18	75	18	57	37	16	M16 P1.5	100	74	1/2
φ80	45	45	80	M39 P1.5	65	41	15	9	35	218	129	236	69	20	85	24	67	42	18	M18 P1.5	125	92	3/4
φ100	56	55	95	M48 P1.5	80	50	20	14	40	230	139	251	71	20	95	26	67	42	21	M22 P1.5	160	120	3/4
φ125	71	75	120	M64 P2	95	65	25	13	45	267	159	292	83	25	105	33	77	52	25	M27 P1.5	190	145	1
φ140	80	80	130	M72 P2	105	75	25	14	50	275	164	302	86	25	110	36	77	52	27	M30 P1.5	215	165	1
φ160	90	90	145	M80 P2	120	85	30	14	55	304	186	333	94	24	132	41	80	51	29	M33 P1.5	240	185	1
φ180	100	105	160	M95 P2.0	130	95	30	10	55	344	210	380	105	29	146	41	96	61	36	M39 P1.5	260	195	1 1/4
φ200	112	110	165	M100 P2.0	140	105	30	10	55	389	228	430	121	40	156	51	106	76	41	M45 P1.5	310	230	1 1/2
φ224	125	130	190	M120 P2.0	155	120	35	10	60	390	229	419	121	40	157	51	106	76	29	M33 P1.5	330	P.C.D. φ317	1 1/2
φ250	140	140	205	M130 P2.0	170	133	45	10	65	444	262	480	134	48	166	56	126	96	36	M39 P1.5	375	P.C.D. φ355	2

S形[準標準] ダブルロッド



[Aロッドねじ径は当社規格でBロッド相当になっています]

単位:mm

記号 内径	Aロッド								
	φB	C	E	F	φQ	FT	FW	QR	D
φ40	28	25	60	M20 P1.5	46	24	10	16	35
φ50	35.5	30	65	M24 P1.5	55	30	13	18	35
φ63	45	35	70	M30 P1.5	65	41	15	15	35
φ80	56	45	87	M39 P1.5	80	50	20	16	42
φ100	71	55	101	M48 P1.5	95	65	20	20	46
φ125	90	75	129	M64 P2	120	85	30	13	54
φ140	100	80	131	M72 P2	130	95	30	15	51
φ160	112	90	151	M80 P2	140	105	30	14	61
φ180	125	105	165	M95 P2.0	155	120	35	10	60
φ200	140	110	175	M100 P2.0	170	133	45	10	65
φ224	160	130	195	M120 P2.0	190	155	45	10	65
φ250	180	140	205	M130 P2.0	215	170	45	10	65

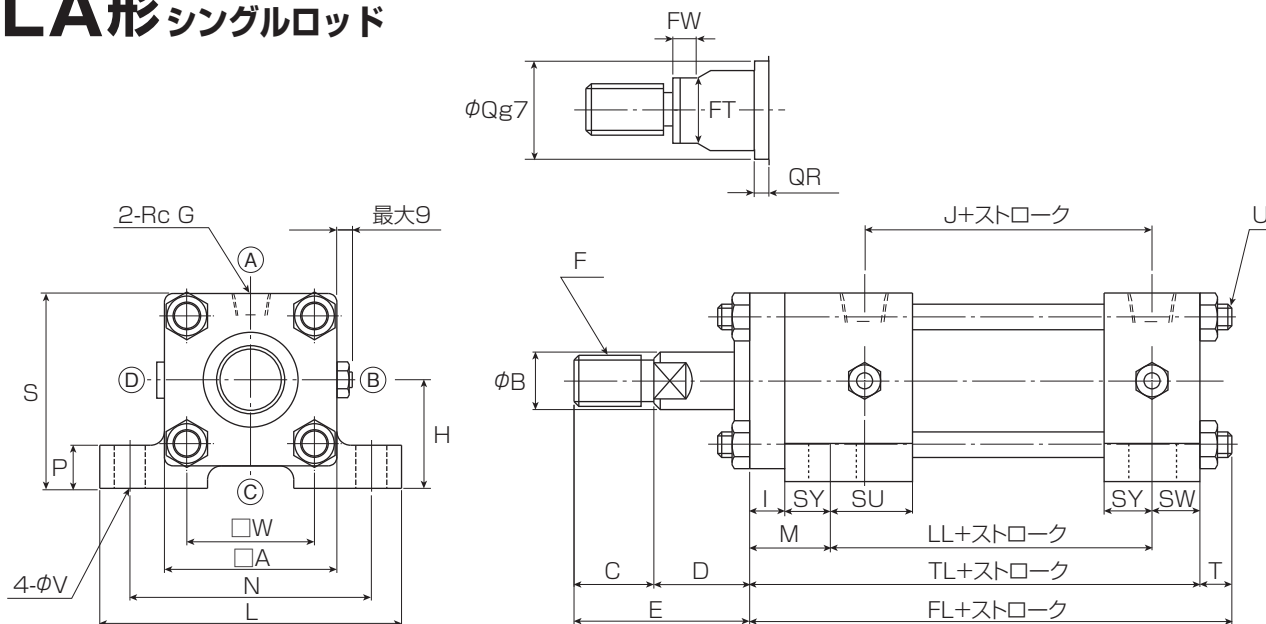
注) φ40のAロッドは、ロッド側固定クッションになります。

■ダブルロッド

単位:mm

記号 内径	WTL	WJ
φ40	184	98
φ50	202	106
φ63	225	113
φ80	267	129
φ100	281	139
φ125	325	159
φ140	336	164
φ160	374	186

LA形シングルロッド



注1) ①②③④はポート・バルブなどの位置関係です。

注2) ロックナット・先端金具付の両方が付く場合、ロッド先端ねじ長さ(C寸法)はP115のロックナット付推奨ねじ長さになります。

また、その際 P97の形式記号④標準特殊区分が「A(標準寸法)」から「B(一部特殊)」に変更になります。

■ LA形基本寸法表 [□はスイッチなし、スイッチ付仕様(φ80迄)の共通範囲です。]

単位:mm

記号 内径	Bロッド				QR	D	TL	J	LL	FL	I	M	SW	T	SU	SY	U	□A	□W	N	L	P	H	S	φV	RcG
	φB	C	E	F																						
φ40	22.4	25	55	M20 P1.5	11	30	156	98	111	169	13	29	16	13	31	16	M12 P1.5	70	50	98	122	15	42±0.15	77	11	3/8
φ50	28	30	60	M24 P1.5	14	30	172	106	120	186	15	33	19	14	34	18	M14 P1.5	85	62	118	145	20	55±0.15	97.5	14	1/2
φ63	35.5	35	70	M30 P1.5	15	35	187	113	132	203	18	36	19	16	39	18	M16 P1.5	100	74	140	175	25	63±0.15	113	18	1/2
φ80	45	45	80	M39 P1.5	9	35	218	129	152	236	24	45	21	18	46	21	M18 P1.5	125	92	175	210	30	75±0.25	137.5	22	3/4
φ100	56	55	95	M48 P1.5	14	40	235	139	162	251	26	49	24	21	44	23	M22 P1.5	160	120	215	260	35	85±0.25	165	26	3/4
φ125	71	75	120	M64 P2	13	45	272	159	182	292	33	61	29	25	49	28	M27 P1.5	190	145	270	330	45	105±0.25	200	33	1
φ140	80	80	130	M72 P2	14	50	280	164	187	302	36	64	29	27	49	28	M30 P1.5	215	165	280	335	45	112±0.25	219.5	33	1
φ160	90	90	145	M80 P2	14	55	315	186	212	333	41	72	31	29	49	31	M33 P1.5	240	185	315	375	50	125±0.25	245	36	1

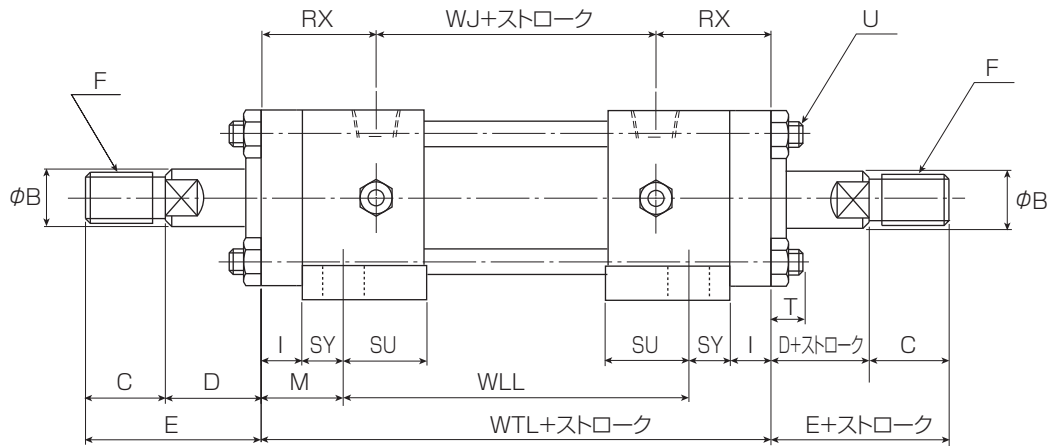
[Aロッドねじ径は当社規格でBロッド相当になっています]

記号 内径	Aロッド								
	φB	C	E	F	φQ	FT	FW	QR	D
φ40	28	25	60	M20 P1.5	46	24	10	16	35
φ50	35.5	30	65	M24 P1.5	55	30	13	18	35
φ63	45	35	70	M30 P1.5	65	41	15	15	35
φ80	56	45	87	M39 P1.5	80	50	20	16	42
φ100	71	55	101	M48 P1.5	95	65	20	20	46
φ125	90	75	129	M64 P2	120	85	30	13	54
φ140	100	80	131	M72 P2	130	95	30	15	51
φ160	112	90	151	M80 P2	140	105	30	14	61

注1) φ40のAロッドは、ロッド側固定クッションになります。

注2) BロッドのφQ・FT・FWは、P98のS形基本寸法表をご参照ください。

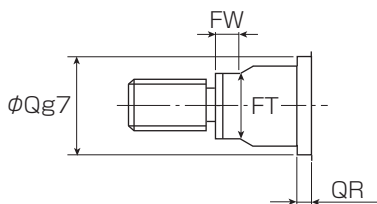
LA形[準標準] ダブルロッド



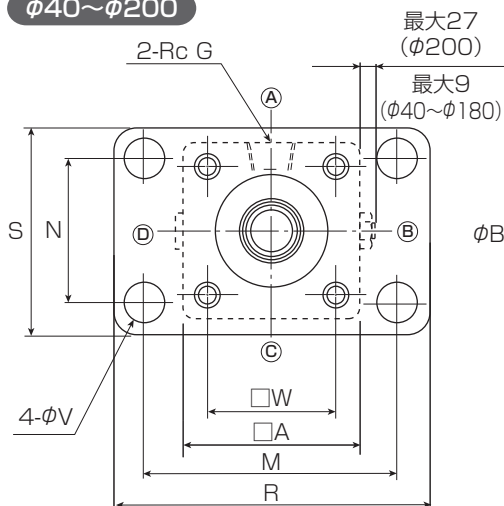
■ダブルロッド 単位：mm

記号 内径	WLL	WTL	WJ
φ40	126	184	98
φ50	136	202	106
φ63	153	225	113
φ80	177	267	129
φ100	183	281	139
φ125	203	325	159
φ140	208	336	164
φ160	230	374	186

FA形シングルロッド

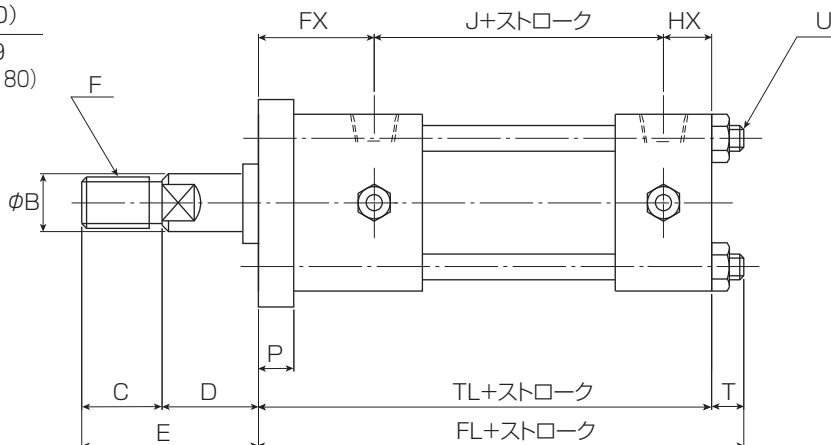


φ40~φ200



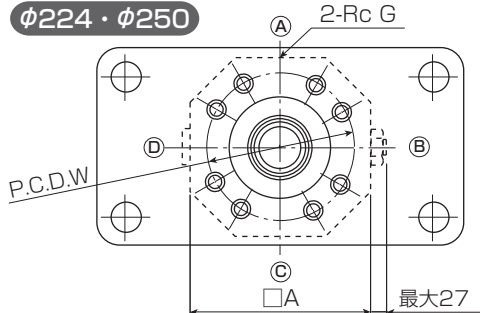
最大27
(φ200)

最大9
(φ40~φ180)

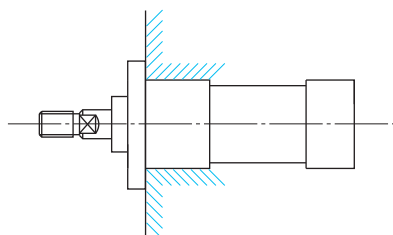


注1) ①②③④はポートバルブなどの位置関係です。

φ224・φ250



最大27



注2) 本図の21MPa-FA形油圧シリンダを押しで使用する場合は上図の様な取付状態にしてください。

注3) ロックナット・先端金具付の両方が付く場合、ロッド先端ねじ長さ(C寸法)は、P115のロックナット付推奨ねじ長さになります。また、その際 P97の形式記号④標準特殊区分が「A(標準寸法)」から「B(一部特殊)」に変更になります。

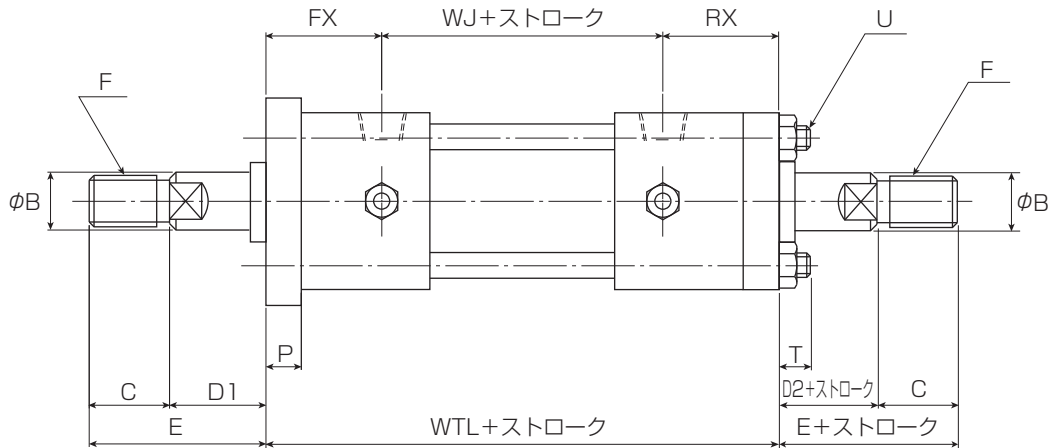
■FA形基本寸法表 [□はスイッチなし、スイッチ付仕様(φ80迄)の共通範囲です。]

単位:mm

記号 内径	Bロッド										QR	D	TL	J	FL	FX	HX	P	T	U	□A	□W	M	R	N	S	φV	RcG
	φB	C	E	F	φQ																							
φ40	22.4	25	53	M20 P1.5	40	9	28	158	98	171	45	15	15	13	M12 P1.5	70	50	98	122	50	73	11	3/8					
φ50	28	30	55	M24 P1.5	46	9	25	177	106	191	53	18	20	14	M14 P1.5	85	62	118	145	60	88	14	1/2					
φ63	35.5	35	64	M30 P1.5	55	9	29	193	113	209	62	18	24	16	M16 P1.5	100	74	140	175	73	106	18	1/2					
φ80	45	45	80	M39 P1.5	65	9	35	218	129	236	69	20	24	18	M18 P1.5	125	92	175	210	90	130	22	3/4					
φ100	56	55	90	M48 P1.5	80	9	35	235	139	256	76	20	31	21	M22 P1.5	160	120	215	260	115	165	26	3/4					
φ125	71	75	116	M64 P2	95	9	41	271	159	296	87	25	37	25	M27 P1.5	190	145	270	330	145	205	33	1					
φ140	80	80	125	M72 P2	105	9	45	280	164	307	91	25	41	27	M30 P1.5	215	165	280	335	160	218	33	1					
φ160	90	90	140	M80 P2	120	9	50	309	186	338	99	24	46	29	M33 P1.5	240	185	315	375	180	243	36	1					
φ180	100	105	160	M95 P2.0	130	10	55	359	210	395	120	29	56	36	M39 P1.5	260	195	345	412	200	265	39	1 1/4					
φ200	112	110	165	M100 P2.0	140	10	55	404	228	445	136	40	66	41	M45 P1.5	310	230	412	500	230	315	48	1 1/2					
φ224	125	130	190	M120 P2.0	155	10	60	410	229	439	141	40	71	29	M33 P1.5	330	P.C.D φ317	425	515	250	335	48	1 1/2					
φ250	140	140	205	M130 P2.0	170	10	65	469	262	505	159	48	81	36	M39 P1.5	375	P.C.D φ355	490	590	285	385	56	2					

注) BロッドのFT・FWは、P98のS形基本寸法表をご参照ください。

FA形[準標準] ダブルロッド



[Aロッドねじ径は当社規格でBロッド相当になっています]

単位：mm

記号 内径	Aロッド								
	φB	C	E	F	φQ	FT	FW	QR	D
φ40	28	25	58	M20 P1.5	46	24	10	14	33
φ50	35.5	30	60	M24 P1.5	55	30	13	13	30
φ63	45	35	64	M30 P1.5	65	41	15	9	29
φ80	56	45	87	M39 P1.5	80	50	20	16	42
φ100	71	55	96	M48 P1.5	95	65	20	15	41
φ125	90	75	125	M64 P2	120	85	30	9	50
φ140	100	80	126	M72 P2	130	95	30	10	46
φ160	112	90	146	M80 P2	140	105	30	9	56
φ180	125	105	165	M95 P2.0	155	120	35	10	60
φ200	140	110	175	M100 P2.0	170	133	45	10	65
φ224	160	130	195	M120 P2.0	190	155	45	10	65
φ250	180	140	205	M130 P2.0	215	170	45	10	65

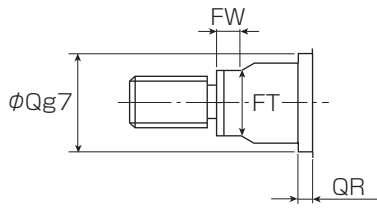
注) φ40のAロッドは、ロッド側固定クッションになります。

■ダブルロッド

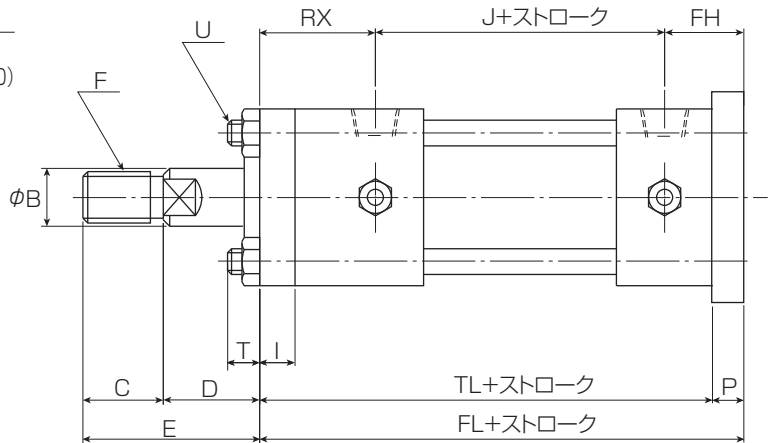
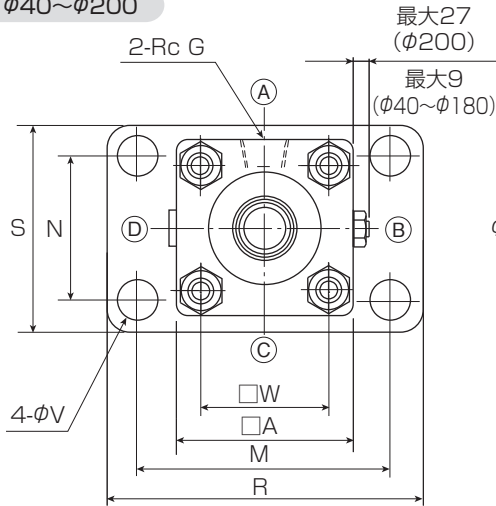
単位：mm

記号 内径	WTL	WJ	RX	D ₁	D ₂
φ40	186	98	43	28	30
φ50	207	106	48	25	30
φ63	231	113	56	29	35
φ80	267	129	69	35	35
φ100	286	139	71	35	40
φ125	329	159	83	41	45
φ140	341	164	86	45	50
φ160	379	186	94	50	55

FB形 シングルロッド

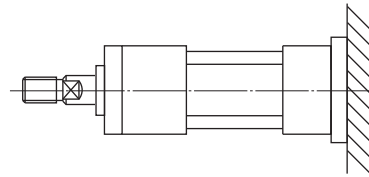
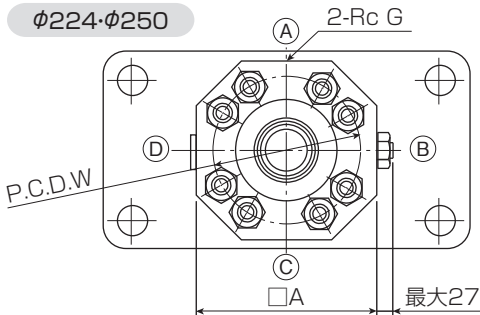


φ40~φ200



注1) (A)(B)(C)(D)はポート・バルブなどの位置関係です。

φ224・φ250



注2) 本図の21MPa-FB形油圧シリンダを押しで使用する場合は上図の様な取付状態にしてください。

注3) ロックナット・先端金具付の両方が付く場合、ロッド先端ねじ長さ(C寸法)は、P115のロックナット付推奨ねじ長さになります。また、その際 P97の形式記号④標準特殊区分が「A(標準寸法)」から「B(一部特殊)」に変更になります。

■FB形基本寸法表 [□はスイッチなし、スイッチ付仕様(φ80迄)の共通範囲です。]

単位:mm

記号 内径	Bロッド				QR	D	TL	J	FL	RX	FH	P	T	I	U	□A	□W	M	R	N	S	φV	RcG
	φB	C	E	F																			
φ40	22.4	25	55	M20 P1.5	11	30	156	98	171	43	30	15	13	13	M12 P1.5	70	50	98	122	50	73	11	3/8
φ50	28	30	60	M24 P1.5	14	30	172	106	192	48	38	20	14	15	M14 P1.5	85	62	118	145	60	88	14	1/2
φ63	35.5	35	70	M30 P1.5	15	35	187	113	211	56	42	24	16	18	M16 P1.5	100	74	140	175	73	106	18	1/2
φ80	45	45	80	M39 P1.5	9	35	218	129	242	69	44	24	18	24	M18 P1.5	125	92	175	210	90	130	22	3/4
φ100	56	55	95	M48 P1.5	14	40	230	139	261	71	51	31	21	26	M22 P1.5	160	120	215	260	115	165	26	3/4
φ125	71	75	120	M64 P2	13	45	267	159	304	83	62	37	25	33	M27 P1.5	190	145	270	330	145	205	33	1
φ140	80	80	130	M72 P2	14	50	275	164	316	86	66	41	27	36	M30 P1.5	215	165	280	335	160	218	33	1
φ160	90	90	145	M80 P2	14	55	304	186	350	94	70	46	29	41	M33 P1.5	240	185	315	375	180	243	36	1
φ180	100	105	160	M95 P2.0	10	55	344	210	400	105	85	56	36	41	M39 P1.5	260	195	345	412	200	265	39	1 1/4
φ200	112	110	165	M100 P2.0	10	55	389	228	455	121	106	66	41	51	M45 P1.5	310	230	412	500	230	315	48	1 1/2
φ224	125	130	190	M120 P2.0	10	60	390	229	461	121	111	71	29	51	M33 P1.5	330	P.C.D φ317	425	515	250	335	48	1 1/2
φ250	140	140	205	M130 P2.0	10	65	444	262	525	134	129	81	36	56	M39 P1.5	375	P.C.D φ355	490	590	285	385	56	2

注)BロッドのφQ-FT-FWは、P98のS形基本寸法表をご参照ください。

FB形

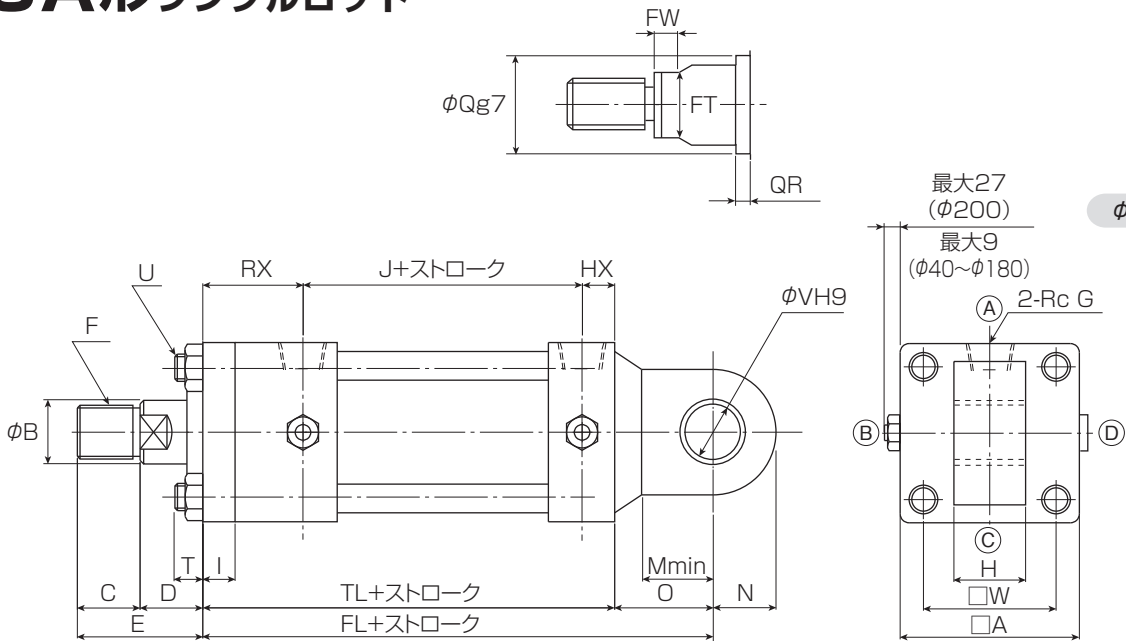
[Aロッドねじ径は当社規格でBロッド相当になっています]

単位:mm

記号 内径	Aロッド								
	φB	C	E	F	φQ	FT	FW	QR	D
φ40	28	25	60	M20 P1.5	46	24	10	16	35
φ50	35.5	30	65	M24 P1.5	55	30	13	18	35
φ63	45	35	70	M30 P1.5	65	41	15	15	35
φ80	56	45	87	M39 P1.5	80	50	20	16	42
φ100	71	55	101	M48 P1.5	95	65	20	20	46
φ125	90	75	129	M64 P2	120	85	30	13	54
φ140	100	80	131	M72 P2	130	95	30	15	51
φ160	112	90	151	M80 P2	140	105	30	14	61
φ180	125	105	165	M95 P2.0	155	120	35	10	60
φ200	140	110	175	M100 P2.0	170	133	45	10	65
φ224	160	130	195	M120 P2.0	190	155	45	10	65
φ250	180	140	205	M130 P2.0	215	170	45	10	65

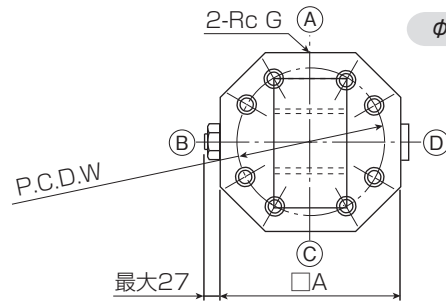
注1)φ40のAロッドは、ロッド側固定クッションになります。

CA形シングルロッド



φ40~φ200

φ224~φ250



注1) ①②③④はポートバルブなどの位置関係です。
 注2) ロックナット・先端金具付の両方が付く場合、ロッド先端ねじ長さ(C寸法)は、
P115のロックナット付推奨ねじ長さになります。
 また、その際 **P97**の形式記号④標準特殊区分が「A(標準寸法)」から
 「B(一部特殊)」に変更になります。

■CA形基本寸法表 [□ はスイッチなし、スイッチ付仕様(φ80迄)の共通範囲です。]

単位: mm

記号 内径	Bロッド				QR	D	TL	J	FL	RX	HX	T	I	M	N	O	φV	U	□A	□W	H	RcG
	φB	C	E	F																		
φ40	22.4	25	55	M20 P1.5	11	30	156	98	191	43	15	13	13	25	25	35	20	M12 P1.5	70	50	32 ^{-0.1} -0.4	3/8
φ50	28	30	60	M24 P1.5	14	30	172	106	217	48	18	14	15	32	30	45	25	M14 P1.5	85	62	36 ^{-0.1} -0.4	1/2
φ63	35.5	35	70	M30 P1.5	15	35	187	113	242	56	18	16	18	40	35	55	31.5	M16 P1.5	100	74	40 ^{-0.1} -0.4	1/2
φ80	45	45	80	M39 P1.5	9	35	218	129	288	69	20	18	24	50	40	70	40	M18 P1.5	125	92	50 ^{-0.1} -0.4	3/4
φ100	56	55	95	M48 P1.5	14	40	230	139	310	71	20	21	26	63	50	80	50	M22 P1.5	160	120	63 ^{-0.1} -0.4	3/4
φ125	71	75	120	M64 P2	13	45	267	159	372	83	25	25	33	79	63	105	63	M27 P1.5	190	145	80 ^{-0.1} -0.6	1
φ140	80	80	130	M72 P2	14	50	275	164	390	86	25	27	36	89	71	115	71	M30 P1.5	215	165	80 ^{-0.1} -0.6	1
φ160	90	90	145	M80 P2	14	55	304	186	429	94	24	29	41	100	80	125	80	M33 P1.5	240	185	100 ^{-0.1} -0.6	1
φ180	100	105	160	M95 P2.0	10	55	344	210	489	105	29	36	41	120	108	145	90	M39 P1.5	260	195	125 ^{-0.1} -0.6	1 1/4
φ200	112	110	165	M100 P2.0	10	55	389	228	544	121	40	41	51	130	120	155	100	M45 P1.5	310	230	125 ^{-0.1} -0.6	1 1/2
φ224	125	130	190	M120 P2.0	10	60	390	229	565	121	40	29	51	150	135	175	112	M33 P1.5	330	P.C.D φ317	140 ^{-0.1} -0.6	1 1/2
φ250	140	140	205	M130 P2.0	10	65	444	262	639	134	48	36	56	165	150	195	125	M39 P1.5	375	P.C.D φ355	160 ^{-0.1} -0.6	2

注) BロッドのφQ・FT・FWは、P98のS形基本寸法表をご参照ください。

CA形

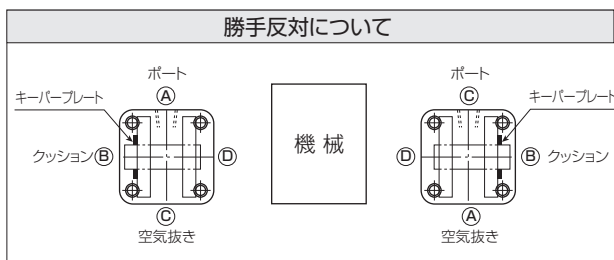
[Aロッドねじ径は当社規格でBロッド相当になっています]

単位:mm

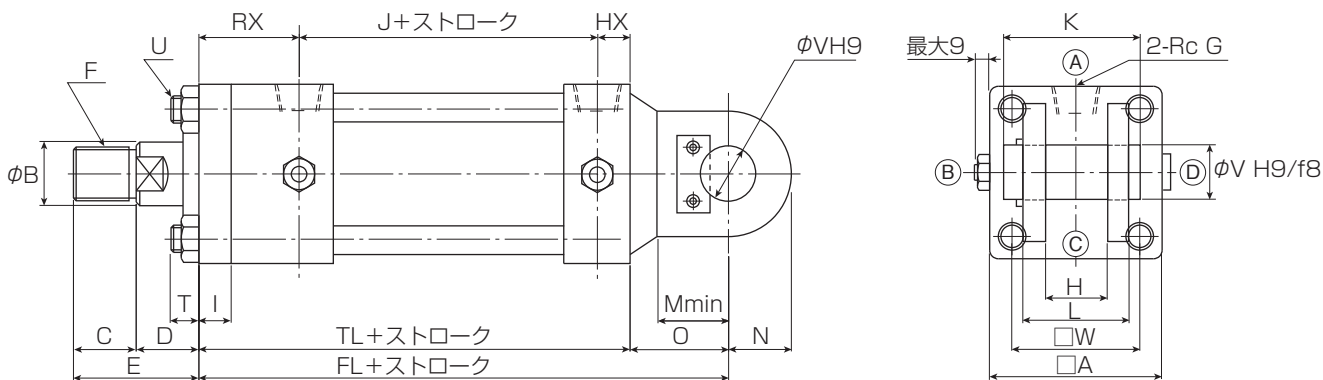
記号 内径	Aロッド								
	φB	C	E	F	φQ	FT	FW	QR	D
φ40	28	25	60	M20 P1.5	46	24	10	16	35
φ50	35.5	30	65	M24 P1.5	55	30	13	18	35
φ63	45	35	70	M30 P1.5	65	41	15	15	35
φ80	56	45	87	M39 P1.5	80	50	20	16	42
φ100	71	55	101	M48 P1.5	95	65	20	20	46
φ125	90	75	129	M64 P2	120	85	30	13	54
φ140	100	80	131	M72 P2	130	95	30	15	51
φ160	112	90	151	M80 P2	140	105	30	14	61
φ180	125	105	165	M95 P2.0	155	120	35	10	60
φ200	140	110	175	M100 P2.0	170	133	45	10	65
φ224	160	130	195	M120 P2.0	190	155	45	10	65
φ250	180	140	205	M130 P2.0	215	170	45	10	65

注1) φ40のAロッドは、ロッド側固定クッションになります。

CB形 シングルロッド



CBは、ピン固定用にキープレートが付属されており通常B位置になります。よって2本使用で勝手反対のご指示を頂きます時は、通常の勝手反対の位置表示を例えば、ABC(左図)CBA(右図)と表記くださるようお願いいたします。



- 注1) ①②③④はポート・バルブなどの位置関係です。
- 注2) ピン付はφ125まで標準です。φ140からはオプションになります。
- 注3) ロックナット・先端金具付の両方が付く場合、ロッド先端ねじ長さ(C寸法)は、P115のロックナット付推奨ねじ長さになります。また、その際 P97の形式記号④標準特殊区分が「A(標準寸法)」から「B(一部特殊)」に変更になります。

■CB形基本寸法表 [□はスイッチなし、スイッチ付仕様(φ80迄)の共通範囲です。]

単位：mm

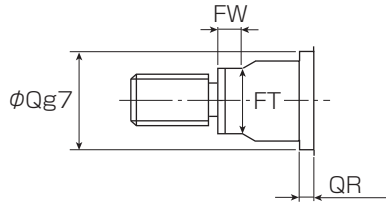
記号 内径	Bロッド				QR	D	TL	J	FL	RX	HX	T	I	M	N	O	φV	U	□A	□W	H	L	K	RcG
	φB	C	E	F																				
φ40	22.4	25	55	M20 P1.5	11	30	156	98	191	43	15	13	13	25	25	35	20	M12 P1.5	70	50	32 ^{+0.4} / _{+0.1}	64	76.5	3/8
φ50	28	30	60	M24 P1.5	14	30	172	106	217	48	18	14	15	32	30	45	25	M14 P1.5	85	62	36 ^{+0.4} / _{+0.1}	72	85	1/2
φ63	35.5	35	70	M30 P1.5	15	35	187	113	242	56	18	16	18	40	35	55	31.5	M16 P1.5	100	74	40 ^{+0.4} / _{+0.1}	80	93	1/2
φ80	45	45	80	M39 P1.5	9	35	218	129	288	69	20	18	24	50	40	70	40	M18 P1.5	125	92	50 ^{+0.4} / _{+0.1}	100	117	3/4
φ100	56	55	95	M48 P1.5	14	40	230	139	310	71	20	21	26	63	50	80	50	M22 P1.5	160	120	63 ^{+0.4} / _{+0.1}	126	143	3/4
φ125	71	75	120	M64 P2	13	45	267	159	372	83	25	25	33	79	63	105	63	M27 P1.5	190	145	80 ^{+0.6} / _{+0.1}	160	183	1
φ140	80	80	130	M72 P2	14	50	275	164	390	86	25	27	36	89	71	115	71	M30 P1.5	215	165	80 ^{+0.6} / _{+0.1}	160	183	1
φ160	90	90	145	M80 P2	14	55	304	186	429	94	24	29	41	100	80	125	80	M33 P1.5	240	185	100 ^{+0.6} / _{+0.1}	200	225	1

[Aロッドねじ径は当社規格でBロッド相当になっています]

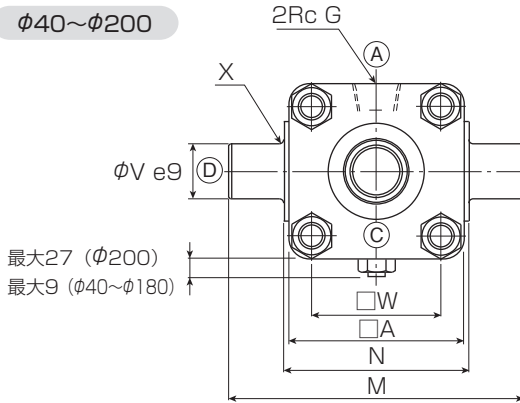
記号 内径	Aロッド								
	φB	C	E	F	φQ	FT	FW	QR	D
φ40	28	25	60	M20 P1.5	46	24	10	16	35
φ50	35.5	30	65	M24 P1.5	55	30	13	18	35
φ63	45	35	70	M30 P1.5	65	41	15	15	35
φ80	56	45	87	M39 P1.5	80	50	20	16	42
φ100	71	55	101	M48 P1.5	95	65	20	20	46
φ125	90	75	129	M64 P2	120	85	30	13	54
φ140	100	80	131	M72 P2	130	95	30	15	51
φ160	112	90	151	M80 P2	140	105	30	14	61

- 注1) φ40のAロッドは、ロッド側固定クッションになります。
- 注2) BロッドのφQ・FT・FWは、P98のS形基本寸法表をご参照ください。

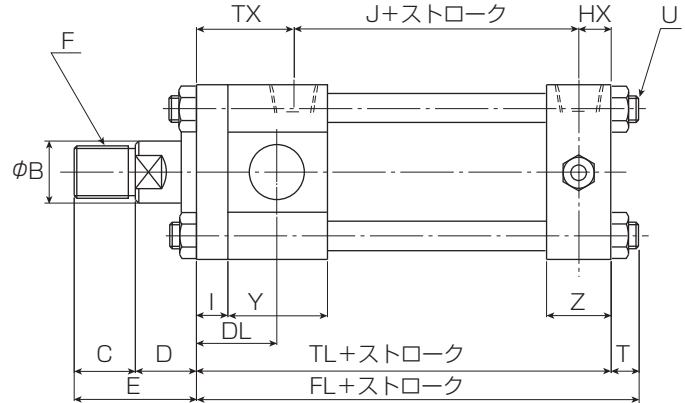
TA形シングルロッド



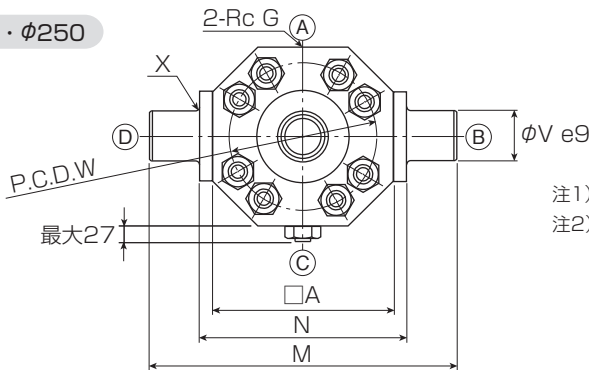
φ40~φ200



最大27 (φ200)
最大9 (φ40~φ180)



φ224・φ250



最大27

注1) ①②③④はポート・バルブなどの位置関係です。

注2) ロックナット・先端金具付の両方が付く場合、ロッド先端ねじ長さ(C寸法)、**P115**のロックナット付推奨ねじ長さになります。

また、その際 **P97**の形式記号④標準特殊区分が「A(標準寸法)」から「B(一部特殊)」に変更になります。

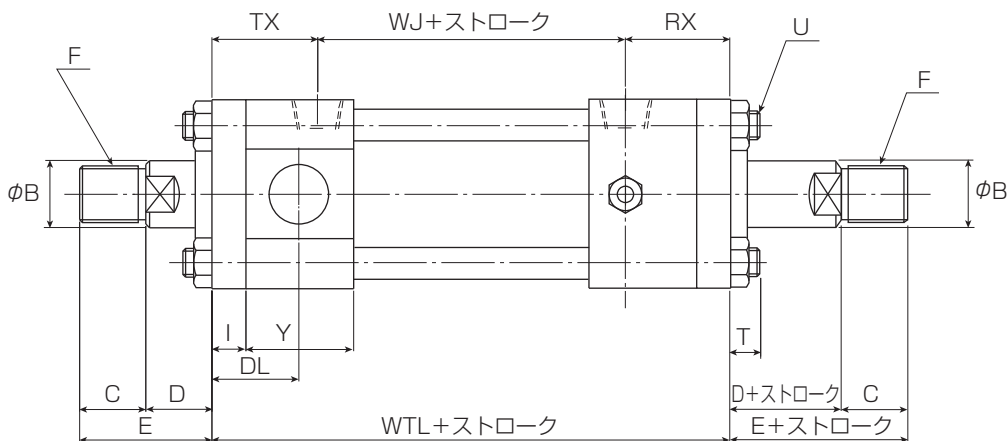
■ TA形基本寸法表 [□ はスイッチなし、スイッチ付仕様(φ80迄)の共通範囲です。]

単位: mm

記号 内径	Bロッド				QR	D	TL	J	FL	TX	HX	I	Y	Z	DL	T	U	□A	□W	N	M	X	φV	RcG
	φB	C	E	F																				
φ40	22.4	25	55	M20 P1.5	11	30	156	98	169	43	15	13	47	32	36	13	M12 P1.5	70	50	73 ⁰ _{-0.30}	123	R2.5	25	3/8
φ50	28	30	60	M24 P1.5	14	30	172	106	186	48	18	15	52	37	41	14	M14 P1.5	85	62	88 ⁰ _{-0.35}	138	R2.5	25	1/2
φ63	35.5	35	70	M30 P1.5	15	35	187	113	203	56	18	18	57	37	46	16	M16 P1.5	100	74	106 ⁰ _{-0.35}	169	R2.5	31.5	1/2
φ80	45	45	80	M39 P1.5	9	35	218	129	236	69	20	24	67	42	57	18	M18 P1.5	125	92	128 ⁰ _{-0.40}	208	R3	40	3/4
φ100	56	55	95	M48 P1.5	14	40	230	139	251	71	20	26	67	42	59	21	M22 P1.5	160	120	170 ⁰ _{-0.40}	270	R3	50	3/4
φ125	71	75	120	M64 P2	13	45	267	159	292	83	25	33	77	52	71	25	M27 P1.5	190	145	205 ⁰ _{-0.46}	331	R4	63	1
φ140	80	80	130	M72 P2	14	50	288	164	315	99	25	36	90	52	81	27	M30 P1.5	215	165	225 ⁰ _{-0.46}	367	R4	71	1
φ160	90	90	145	M80 P2	14	55	324	186	353	114	24	41	100	51	91	29	M33 P1.5	240	185	255 ⁰ _{-0.52}	415	R4	80	1
φ180	100	105	160	M95 P2.0	10	55	354	210	390	115	29	41	106	61	94	36	M39 P1.5	260	195	280 ⁰ _{-0.8}	460	R5	90	1 1/4
φ200	112	110	165	M100 P2.0	10	55	399	228	440	131	40	51	116	76	109	41	M45 P1.5	310	230	320 ⁰ _{-0.8}	520	R5	100	1 1/2
φ224	125	130	190	M120 P2.0	10	60	420	229	449	151	40	51	136	76	119	29	M33 P1.5	330	P.C.D φ317	355 ⁰ _{-0.8}	579	R5	112	1 1/2
φ250	140	140	205	M130 P2.0	10	65	464	262	500	154	48	56	146	96	129	36	M39 P1.5	375	P.C.D φ355	400 ⁰ _{-0.8}	650	R5	125	2

注) BロッドのφQ・FT・FWは、**P98**のS形基本寸法表をご参照ください。

TA形[準標準] ダブルロッド



[Aロッドねじ径は当社規格でBロッド相当になっています]

単位:mm

記号 内径	Aロッド									
	φB	C	E	F	φQ	FT	FW	QR	D	
φ40	28	25	60	M20 P1.5	46	24	10	16	35	
φ50	35.5	30	65	M24 P1.5	55	30	13	18	35	
φ63	45	35	70	M30 P1.5	65	41	15	15	35	
φ80	56	45	87	M39 P1.5	80	50	20	16	42	
φ100	71	55	101	M48 P1.5	95	65	20	20	46	
φ125	90	75	129	M64 P2	120	85	30	13	54	
φ140	100	80	131	M72 P2	130	95	30	15	51	
φ160	112	90	151	M80 P2	140	105	30	14	61	
φ180	125	105	165	M95 P2.0	155	120	35	10	60	
φ200	140	110	175	M100 P2.0	170	133	45	10	65	
φ224	160	130	195	M120 P2.0	190	155	45	10	65	
φ250	180	140	205	M130 P2.0	215	170	45	10	65	

■ダブルロッド

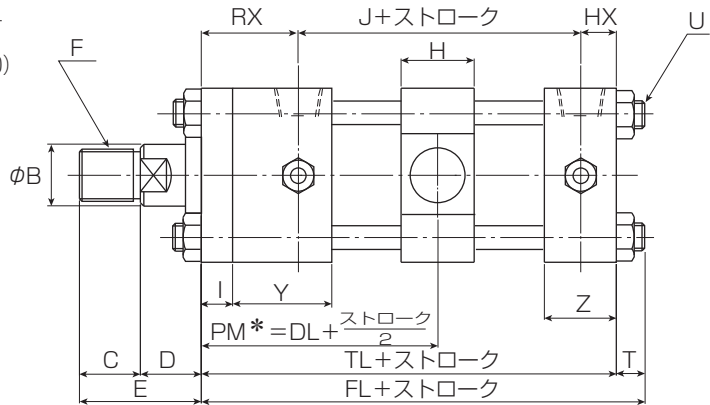
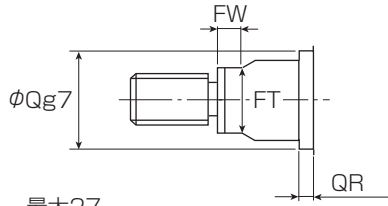
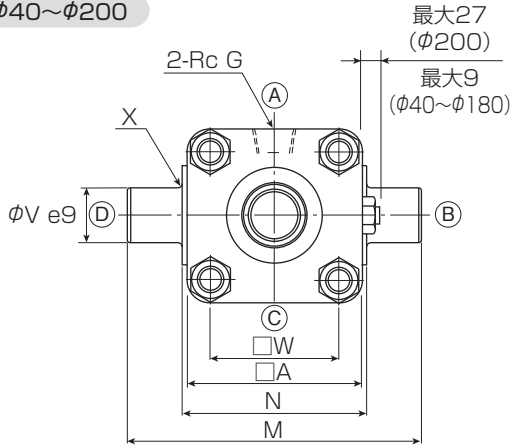
単位:mm

記号 内径	WTL	WJ	RX
φ40	184	98	43
φ50	202	106	48
φ63	225	113	56
φ80	267	129	69
φ100	281	139	71
φ125	325	159	83
φ140	349	164	86
φ160	394	186	94

注)φ40のAロッドは、ロッド側固定クッションになります。

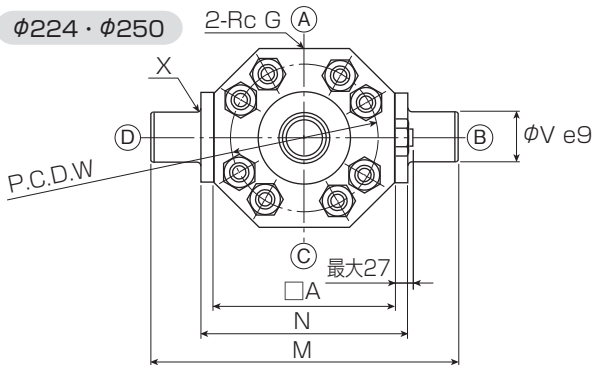
TC形シングルロッド

φ40~φ200



*PM寸法がカタログ表記と異なる場合は、別途ご指示ください。
PM寸法的小数点以下は切り捨てます。

φ224・φ250



注1) ①②③④はポート・バルブなどの位置関係です。
注2) ロックナット・先端金具付の両方が付く場合、ロッド先端ねじ長さ(C寸法)は、**P115**のロックナット付推奨ねじ長さになります。
また、その際 **P97**の形式記号④標準特殊区分が「A(標準寸法)」から「B(一部特殊)」に変更になります。

■TC形基本寸法表 [□はスイッチなし、スイッチ付仕様(φ80迄)の共通範囲です。]

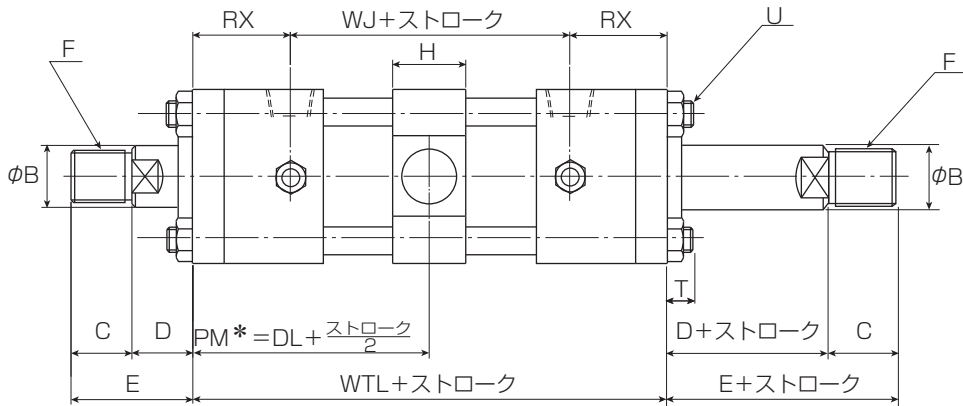
単位: mm

記号 内径	Bロッド				QR	D	TL	J	FL	DL	RX	HX	I	Y	Z	T	H	U	□A	□W	N	M	X	φV	RcG
	φB	C	E	F																					
φ40	22.4	25	55	M20 P1.5	11	30	156	98	169	92	43	15	13	47	32	13	33	M12 P1.5	70	50	73 ⁰ _{-0.30}	123	R2.5	25	3/8
φ50	28	30	60	M24 P1.5	14	30	172	106	186	101	48	18	15	52	37	14	33	M14 P1.5	85	62	88 ⁰ _{-0.35}	138	R2.5	25	1/2
φ63	35.5	35	70	M30 P1.5	15	35	187	113	203	113	56	18	18	57	37	16	42	M16 P1.5	100	74	106 ⁰ _{-0.35}	169	R2.5	31.5	1/2
φ80	45	45	80	M39 P1.5	9	35	218	129	236	134	69	20	24	67	42	18	52	M18 P1.5	125	92	128 ⁰ _{-0.40}	208	R3	40	3/4
φ100	56	55	95	M48 P1.5	14	40	230	139	251	141	71	20	26	67	42	21	62	M22 P1.5	160	120	170 ⁰ _{-0.40}	270	R3	50	3/4
φ125	71	75	120	M64 P2	13	45	267	159	292	163	83	25	33	77	52	25	77	M27 P1.5	190	145	205 ⁰ _{-0.46}	331	R4	63	1
φ140	80	80	130	M72 P2	14	50	275	164	302	168	86	25	36	77	52	27	87	M30 P1.5	215	165	225 ⁰ _{-0.46}	367	R4	71	1
φ160	90	90	145	M80 P2	14	55	304	186	333	187	94	24	41	80	51	29	97	M33 P1.5	240	185	255 ⁰ _{-0.52}	415	R4	80	1
φ180	100	105	160	M95 P2.0	10	55	344	210	380	207	105	29	41	96	61	36	107	M39 P1.5	260	195	280 ⁰ _{-0.8}	460	R5	90	1 1/4
φ200	112	110	165	M100 P2.0	10	55	389	228	430	234	121	40	51	106	76	41	117	M45 P1.5	310	230	320 ⁰ _{-0.8}	520	R5	100	1 1/2
φ224	125	130	190	M120 P2.0	10	60	390	229	419	234	121	40	51	106	76	29	137	M33 P1.5	330	P.C.D φ317	355 ⁰ _{-0.8}	579	R5	112	1 1/2
φ250	140	140	205	M130 P2.0	10	65	444	262	480	264	134	48	56	126	96	36	147	M39 P1.5	375	P.C.D φ355	400 ⁰ _{-0.8}	650	R5	125	2

注) BロッドのφQ・FT・FWは、P98のS形基本寸法表をご参照ください。

TC形 [準標準]

ダブルロッド



[Aロッドねじ径は当社規格でBロッド相当になっています。]

単位：mm

記号 内径	Aロッド								
	ϕB	C	E	F	ϕQ	FT	FW	QR	D
$\phi 40$	28	25	60	M20 P1.5	46	24	10	16	35
$\phi 50$	35.5	30	65	M24 P1.5	55	30	13	18	35
$\phi 63$	45	35	70	M30 P1.5	65	41	15	15	35
$\phi 80$	56	45	87	M39 P1.5	80	50	20	16	42
$\phi 100$	71	55	101	M48 P1.5	95	65	20	20	46
$\phi 125$	90	75	129	M64 P2	120	85	30	13	54
$\phi 140$	100	80	131	M72 P2	130	95	30	15	51
$\phi 160$	112	90	151	M80 P2	140	105	30	14	61
$\phi 180$	125	105	165	M95 P2.0	155	120	35	10	60
$\phi 200$	140	110	175	M100 P2.0	170	133	45	10	65
$\phi 224$	160	130	195	M120 P2.0	190	155	45	10	65
$\phi 250$	180	140	205	M130 P2.0	215	170	45	10	65

■ダブルロッド

単位：mm

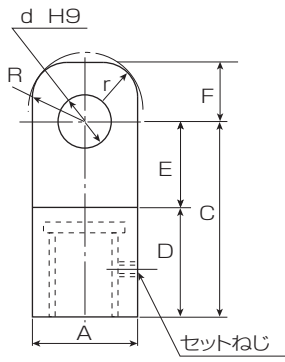
記号 内径	WTL	WJ
$\phi 40$	184	98
$\phi 50$	202	106
$\phi 63$	225	113
$\phi 80$	267	129
$\phi 100$	281	139
$\phi 125$	325	159
$\phi 140$	336	164
$\phi 160$	374	186

注) $\phi 40$ のAロッドは、ロッド側固定クッションになります。

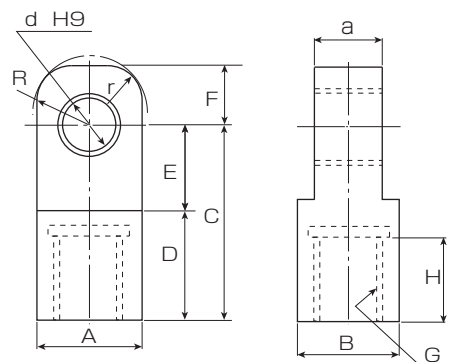
■ 1山先端金具(T先)

内径	材質
φ40~φ100	球状黒鉛鋳鉄(ブッシュ無し)
φ125~φ250	一般構造用圧延鋼(ブッシュ付き)

φ40~φ100



φ125~φ250



■ 1山先端金具寸法表

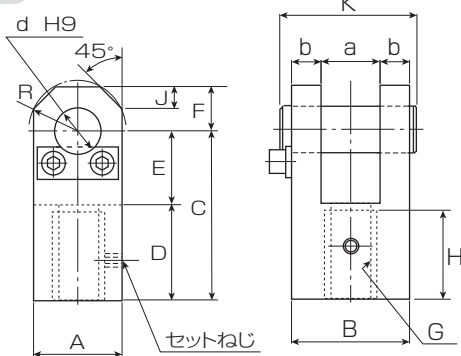
単位:mm

内径	記号	φd	a	A	B	C	D	E	F	G	H	r	R	部品形式
φ40		20	31.5 ^{-0.1} _{-0.4}	49	40	70	42	28	25	M20 P1.5	32	16	28	TJ-T40B
φ50		25	35.5 ^{-0.1} _{-0.4}	55	55	85	50	35	30	M24 P1.5	35	20	32.5	TJ-T50B
φ63		31.5	40 ^{-0.1} _{-0.4}	62	60	115	72	43	35	M30 P1.5	47	20	38.5	TJ-T63B
φ80		40	50 ^{-0.1} _{-0.4}	80	80	145	90	55	40	M39 P1.5	62	28	45	TJ-T80B
φ100		50	63 ^{-0.1} _{-0.4}	100	100	180	115	65	50	M48 P1.5	77	35	55	TJ-T100B
φ125		63	80 ^{-0.1} _{-0.6}	120	120	225	140	85	65	M64 P2.0	82	42	71.5	TJ-T125B
φ140		71	80 ^{-0.1} _{-0.6}	140	140	240	150	90	70	M72 P2.0	97	54	76	TJ-T140B
φ160		80	100 ^{-0.1} _{-0.6}	160	160	270	170	100	80	M80 P2.0	112	62	87.5	TJ-T160B
φ180		90	125 ^{-0.1} _{-0.6}	180	180	280	170	110	90	M95 P2.0	135	69	99	TJ-T180B
φ200		100	125 ^{-0.1} _{-0.6}	200	200	300	180	120	100	M100 P2.0	120	72	112	TJ-T200B
φ224		112	140 ^{-0.1} _{-0.6}	230	230	332	200	132	112	M120 P2.0	145	82	124.5	TJ-T224B
φ250		125	160 ^{-0.1} _{-0.6}	250	250	355	210	145	125	M130 P2.0	155	87	141	TJ-T250B

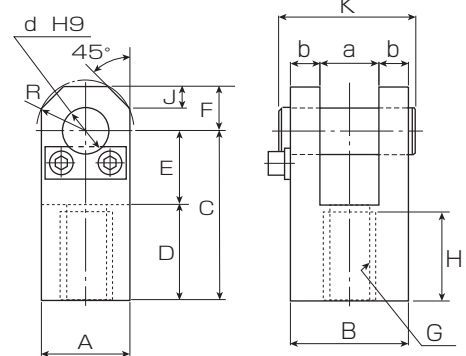
■ 2山先端金具(Y先)

内径	材質
φ40~φ250	一般構造用圧延鋼

φ40~φ160



φ180~φ250



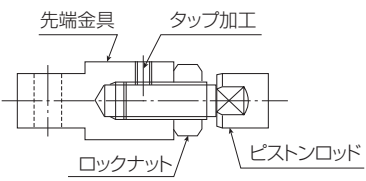
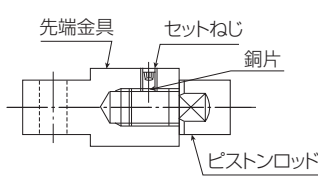
注) ピン付はφ125まで標準です。φ140からはオプションになります。

■ 2山先端金具寸法表

単位:mm

内径	記号	φd	a	b	A	B	C	D	E	F	G	H	J	R	K	部品形式
φ40		20	31.5 ^{+0.4} _{+0.1}	16	40	63.5	70	38	32	20	M20 P1.5	32	10	22	76.5	YJ-T40B
φ50		25	35.5 ^{+0.4} _{+0.1}	18	50	71.5	85	40	45	25	M24 P1.5	35	12	28	85	YJ-T50B
φ63		31.5	40 ^{+0.4} _{+0.1}	20	60	80	115	65	50	30	M30 P1.5	47	15	33.5	93	YJ-T63B
φ80		40	50 ^{+0.4} _{+0.1}	25	80	100	145	85	60	40	M39 P1.5	62	20	44.5	117	YJ-T80B
φ100		50	63 ^{+0.4} _{+0.1}	31.5	100	126	180	110	70	50	M48 P1.5	77	30	53.5	143	YJ-T100B
φ125		63	80 ^{+0.6} _{+0.1}	40	120	160	225	135	90	65	M64 P2.0	92	30	71.5	183	YJ-T125B
φ140		71	80 ^{+0.6} _{+0.1}	40	140	160	240	140	100	70	M72 P2.0	103	40	76	183	YJ-T140B
φ160		80	100 ^{+0.6} _{+0.1}	50	160	200	270	160	110	80	M80 P2.0	112	45	87.5	225	YJ-T160B
φ180		90	125 ^{+0.6} _{+0.1}	62.5	180	250	280	170	110	90	M95 P2.0	135	50	98.5	276	YJ-T180B
φ200		100	125 ^{+0.6} _{+0.1}	62.5	200	250	300	180	120	100	M100 P2.0	120	55	110	276	YJ-T200B
φ224		112	140 ^{+0.6} _{+0.1}	70	220	280	332	200	132	110	M120 P2.0	145	65	121.5	310	YJ-T224B
φ250		125	160 ^{+0.6} _{+0.1}	80	250	320	355	210	145	125	M130 P2.0	155	70	136.5	350	YJ-T250B

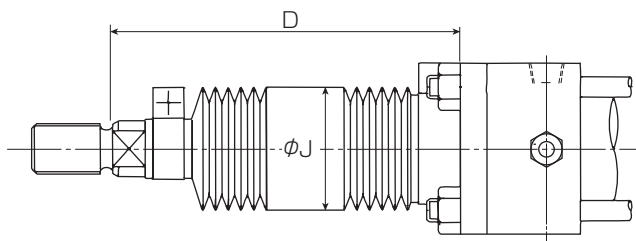
■先端金具付のシリンダ出荷方法について

① ロックナットと先端金具を手配した場合	② 先端金具のみ手配した場合
<p>先端金具とロックナットをピストンロッドに仮組みして出荷いたします。ロックナットを締付けていませので、先端金具の位置を調整した後ロックナットを締め付けてください。</p> 	<p>先端金具をピストンロッドに締付け、セットねじで固定して出荷いたします。</p> 

〈ジャバラ〉

- J: (材質:ネオプレン、耐熱100°C)
- JC: (材質:コーネックス、耐熱220°C)
- JS: (材質:シリコンガラスクロス、耐熱220°C)
- JA: (材質:アルミ箔ガラスクロス、耐熱350°C)

注1)耐熱はジャバラの耐熱許容温度を示します。シリンダ本体の耐熱温度とは異なりますので、ご注意ください。
 注2)ジャバラはシリンダに取付けて発送いたします。
 注3)ジャバラ付シリンダをご購入後、次回シリンダ本体(ジャバラ無し)のみ手配していただく場合は、必ず元製番またはD寸法を明記してください。



■寸法表[ネオプレン(J)・コーネックス(JC)] 単位:mm

記号 内径	Bロッド				Aロッド			
	J		D	J		D		
	5~49	50~		5~49	50~			
φ40	65	45	$\frac{ST}{3.5} + 45$	70	55	$\frac{ST}{3.5} + 45$		
φ50	65	55	$\frac{ST}{3.5} + 45$	80	70	$\frac{ST}{3.5} + 45$		
φ63	80	65	$\frac{ST}{4} + 55$	85	80	$\frac{ST}{4} + 55$		
φ80	100	80	$\frac{ST}{4} + 55$	105	85	$\frac{ST}{4} + 55$		
φ100	115	100	$\frac{ST}{4} + 55$	105	105	$\frac{ST}{4} + 55$		
φ125	115	115	$\frac{ST}{5} + 65$	135	135	$\frac{ST}{5} + 55$		
φ140	138	138	$\frac{ST}{5} + 65$	150	150	$\frac{ST}{5} + 65$		
φ150	148	148	$\frac{ST}{5} + 65$	155	155	$\frac{ST}{5} + 65$		
φ160	160	160	$\frac{ST}{5} + 65$	170	170	$\frac{ST}{5} + 65$		
φ180	182	182	$\frac{ST}{5} + 65$	185	185	$\frac{ST}{5} + 65$		
φ200	200	200	$\frac{ST}{5} + 65$	210	210	$\frac{ST}{5} + 65$		
φ224	225	225	$\frac{ST}{6} + 80$	230	230	$\frac{ST}{5} + 80$		
φ250	250	250	$\frac{ST}{6} + 80$	260	260	$\frac{ST}{6} + 80$		

注1) 計算値に小数点の端数が出た場合は切り上げてください。
 注2) 記号Jの下の数字はストロークを示します。
 注3) 5ストローク未満は製作不可です。

■寸法表[シリコンガラスクロス(JS)] 単位:mm

記号 内径	Bロッド				Aロッド			
	J		D	J		D		
	6~59	60~		6~59	60~			
φ40	55	45	$\frac{ST}{3} + 45$	65	55	$\frac{ST}{3} + 45$		
φ50	65	55	$\frac{ST}{3} + 45$	80	65	$\frac{ST}{3} + 45$		
φ63	80	65	$\frac{ST}{3} + 55$	85	80	$\frac{ST}{3} + 55$		
φ80	100	80	$\frac{ST}{3} + 55$	105	85	$\frac{ST}{3} + 55$		
φ100	115	100	$\frac{ST}{3.2} + 55$	105	105	$\frac{ST}{3.2} + 55$		
φ125	115	115	$\frac{ST}{3.2} + 65$	135	135	$\frac{ST}{3.2} + 55$		
φ140	138	138	$\frac{ST}{3.2} + 65$	150	150	$\frac{ST}{3.2} + 65$		
φ150	148	148	$\frac{ST}{3.7} + 65$	150	150	$\frac{ST}{3.7} + 65$		
φ160	160	160	$\frac{ST}{3.7} + 65$	165	165	$\frac{ST}{3.7} + 65$		
φ180	182	182	$\frac{ST}{4} + 65$	175	175	$\frac{ST}{4} + 65$		
φ200	200	200	$\frac{ST}{4.5} + 65$	200	200	$\frac{ST}{4.5} + 65$		
φ224	225	225	$\frac{ST}{4.5} + 80$	225	225	$\frac{ST}{4.5} + 80$		
φ250	250	250	$\frac{ST}{4.5} + 80$	250	250	$\frac{ST}{4.5} + 80$		

注1) 計算値に小数点の端数が出た場合は切り上げてください。
 注2) 記号Jの下の数字はストロークを示します。
 注3) 6ストローク未満は製作不可です。

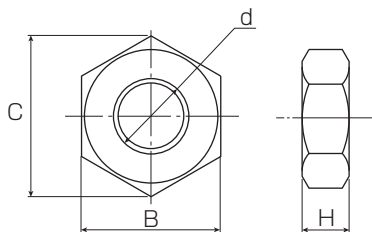
■寸法表[アルミ箔ガラスクロス(JA)] 単位:mm

記号 内径	Bロッド				Aロッド			
	J		D	J		D		
	7~69	70~		7~69	70~			
φ40	55	50	$\frac{ST}{2.5} + 45$	65	55	$\frac{ST}{2.5} + 45$		
φ50	70	55	$\frac{ST}{2.5} + 45$	80	65	$\frac{ST}{2.5} + 45$		
φ63	80	70	$\frac{ST}{2.5} + 55$	85	80	$\frac{ST}{3.5} + 55$		
φ80	100	80	$\frac{ST}{3.5} + 55$	105	85	$\frac{ST}{3.5} + 55$		
φ100	120	100	$\frac{ST}{3.5} + 55$	105	105	$\frac{ST}{3.5} + 55$		
φ125	120	120	$\frac{ST}{3.5} + 65$	135	135	$\frac{ST}{4} + 55$		
φ140	130	130	$\frac{ST}{4} + 65$	150	150	$\frac{ST}{4.5} + 65$		
φ150	135	135	$\frac{ST}{4} + 65$	150	150	$\frac{ST}{4.5} + 65$		
φ160	140	140	$\frac{ST}{4.5} + 65$	170	170	$\frac{ST}{4.5} + 65$		
φ180	150	150	$\frac{ST}{4.5} + 65$	180	180	$\frac{ST}{5} + 65$		
φ200	170	170	$\frac{ST}{4.5} + 65$	220	220	$\frac{ST}{5} + 65$		
φ224	180	180	$\frac{ST}{5} + 80$	230	230	$\frac{ST}{5} + 80$		
φ250	205	205	$\frac{ST}{5} + 80$	260	260	$\frac{ST}{5} + 80$		

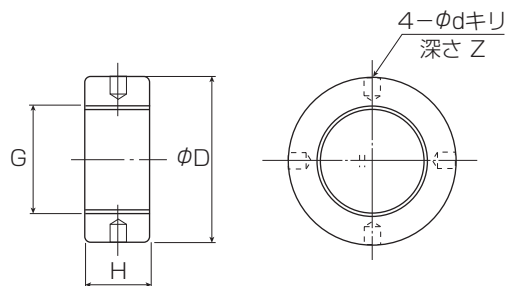
注1) 計算値に小数点の端数が出た場合は切り上げてください。
 注2) 記号Jの下の数字はストロークを示します。
 注3) 7ストローク未満は製作不可です。

■ ロックナット

内径	材質
φ40~φ250	一般構造用圧延鋼



φ40~φ180



φ200~φ250

■ 寸法表

単位:mm

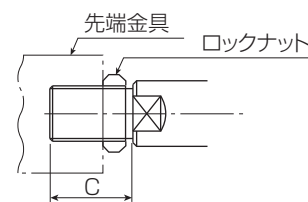
内径	記号	B ロッド				部品形式
		d	H	B	C	
φ40	M20 P1.5	12	30	34.6	LN-T40B	
φ50	M24 P1.5	14	36	41.6	LN-T50B	
φ63	M30 P1.5	18	46	53.1	LN-T63B	
φ80	M39 P1.5	23	60	69.3	LN-T80B	
φ100	M48 P1.5	29	75	86.5	LN-T100B	
φ125	M64 P2	38	95	110	LN-T125B	
φ140	M72 P2	42	105	121	LN-T140B	
φ160	M80 P2	48	115	133	LN-T160B	
φ180	M95 P2	57	135	156	LN-T180B	

内径	記号	G	H	φD	φd	Z	部品形式
φ224	M120 P2	55	185	15	18	LN-T224B	
φ250	M130 P2	60	205	15	18	LN-T250B	

■ ロックナット付 推奨ねじ長さ

単位:mm

内径	記号	C寸法(ねじ長さ)
		Aロッド・Bロッド
φ40		45
φ50		50
φ63		60
φ80		80
φ100		95
φ125		125
φ140		140
φ160		155
φ180		185
φ200		165
φ224		200
φ250		215

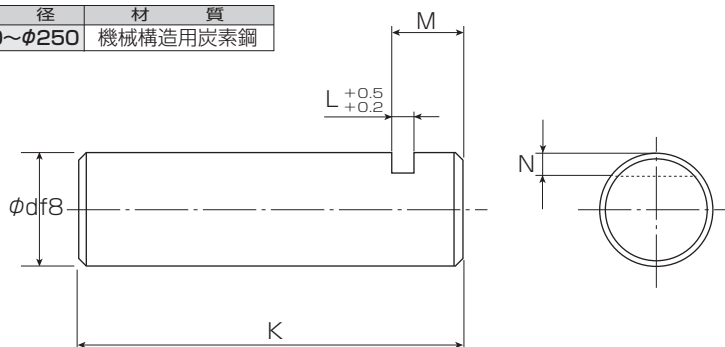


※ロックナット付のピストンロッドのねじ長さ(C寸法)は、ねじ径の80%を嵌合長さの基準としていますので、不足する時は左表の寸法を採用してください。

注) ご注文の際、先端金具とロックナット付の場合は、当社にて推奨ねじ長さを適用して製作させていただきます。

■ ピン

内径	材質
φ40~φ250	機械構造用炭素鋼



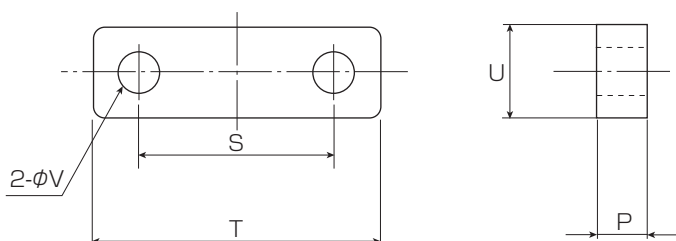
■ 寸法表

単位:mm

内径	記号	φd	L	M	N	K
φ50	25	6	9	5.5	85	
φ63	31.5	6	9	5.5	93	
φ80	40	6	12	6.5	117	
φ100	50	6	12	7.5	143	
φ125	63	8	18	10	183	
φ140	71	9	19	11	183	
φ160	80	9	20	12	225	
φ180	90	12	22	14	276	
φ200	100	12	22	14	276	
φ224	112	12	25	15	310	
φ250	125	12	25	15	350	

■ キーパープレート

内径	材質
φ40~φ250	一般構造用圧延鋼



■ 寸法表

単位:mm

内径	記号	V	U	P	S	T	六角穴付
							ボルト
φ40		6.5	16	4.5	18	28	M6
φ50		11	22	6	25	47	M10
φ63		11	22	6	33	55	M10
φ80		11	22	6	40	62	M10
φ100		11	22	6	50	72	M10
φ125		14	30	8	63	93	M12
φ140		14	30	9	71	101	M12
φ160		16	35	9	80	115	M14
φ180		16	38	2	90	125	M14
φ200		18	38	12	100	140	M16
φ224		18	38	12	115	155	M16
φ250		18	38	12	125	165	M16

■質量表(Bロッド)

単位:kg

記号 内径	基本質量 (ストローク:0mm)							ストローク 100mm当り 質量
	S	FA	FB	LA	CA・CB	TA	TC	
φ40	4.4	5.1	5.4	5.4	5.1	4.6	5.4	1.2
φ50	8.1	9.3	10.0	9.2	9.4	8.3	9.6	2.0
φ63	13.2	15.1	16.9	14.5	15.2	13.6	15.2	2.9
φ80	23.6	25.6	28.3	25.5	27.0	24.4	26.5	4.5
φ100	39.6	44.0	49.3	44.7	46.0	41.3	47.2	7.4
φ125	68.5	78.5	87.1	77.0	81.7	71.9	81.5	12.1
φ140	92.4	101.0	114.2	97.6	108.9	97.1	107.5	16.4
φ160	126.0	139.7	156.0	130.7	151.6	132.9	149.7	19.2
φ180	155.6	177.9	199.4	—	198.1	171.3	188.5	18.7
φ200	244.9	282.1	319.5	—	295.9	265.0	298.9	23.9
φ224	290.7	335.6	378.8	—	363.3	331.9	359.6	29.3
φ250	393.3	470.1	525.4	—	495.8	434.5	493.0	35.4

■質量表(Aロッド)

単位:kg

記号 内径	基本質量 (ストローク:0mm)							ストローク 100mm当り 質量
	S	FA	FB	LA	CA・CB	TA	TC	
φ40	4.6	5.3	5.6	5.6	5.3	4.8	5.6	1.4
φ50	8.4	9.6	10.3	9.5	9.7	8.6	9.9	2.3
φ63	13.8	15.7	17.5	15.1	15.8	14.2	15.8	3.4
φ80	24.6	26.6	29.3	26.5	28.0	25.4	27.5	5.2
φ100	41.4	45.8	51.1	46.5	47.8	43.1	49.0	8.6
φ125	71.8	81.8	90.4	80.3	85.0	75.2	84.8	14.0
φ140	96.3	104.9	118.1	101.5	112.8	101.0	111.4	18.6
φ160	131.4	145.1	161.4	136.1	157.0	138.3	155.1	21.9
φ180	158.2	179.8	202.0	—	200.6	173.7	191.0	22.2
φ200	249.7	286.0	324.3	—	300.7	269.1	303.7	28.2
φ224	294.8	338.2	382.9	—	367.4	334.5	363.7	35.5
φ250	398.1	472.3	530.2	—	500.6	438.3	497.8	43.3

■ダブルロッド質量表(Bロッド)

単位:kg

記号 内径	基本質量 (ストローク:0mm)							ストローク 100mm当り 質量
	S	FA	FB	LA	CA・CB	TA	TC	
φ40	5.1	5.8	6.1	6.1	5.8	5.3	6.1	1.4
φ50	9.3	10.5	11.2	10.4	10.6	9.5	10.8	2.3
φ63	15.3	17.2	19.0	16.6	17.3	15.7	17.3	3.4
φ80	27.6	29.6	32.3	29.5	31.0	28.4	30.5	5.4
φ100	46.7	51.1	56.4	51.8	53.1	48.4	54.3	9.0
φ125	81.5	91.5	100.1	90.0	94.7	84.9	94.5	15.4
φ140	110.5	119.1	132.3	115.7	127.0	115.2	125.6	20.9
φ160	151.5	165.2	181.5	156.2	177.1	158.4	175.2	25.5
φ180	187.2	209.5	231.0	—	229.7	202.9	220.1	28.0
φ200	295.0	332.2	369.6	—	346.0	315.1	349.0	35.0
φ224	350.7	395.6	438.8	—	423.3	391.9	419.6	46.7
φ250	475.4	552.2	607.5	—	577.9	516.6	575.1	57.9

■ダブルロッド質量表(Aロッド)

単位:kg

記号 内径	基本質量 (ストローク:0mm)							ストローク 100mm当り 質量
	S	FA	FB	LA	CA・CB	TA	TC	
φ40	5.5	6.2	6.5	6.5	6.2	5.7	6.5	1.6
φ50	9.9	11.1	11.8	11.0	11.2	10.1	11.4	2.7
φ63	16.1	18.0	19.8	17.4	18.1	16.5	18.1	4.0
φ80	29.2	31.2	33.9	31.1	32.6	30.0	32.1	6.4
φ100	46.4	53.8	59.1	54.5	55.8	51.1	57.0	10.8
φ125	86.4	96.4	105.0	94.9	99.6	89.8	99.4	18.6
φ140	115.8	124.4	137.6	121.0	132.3	120.5	130.9	24.3
φ160	159.0	172.7	189.0	163.7	184.6	165.9	182.7	30.2
φ180	192.3	213.9	236.1	—	234.7	207.8	225.1	33.9
φ200	303.6	339.9	378.2	—	354.6	323.0	357.6	42.9
φ224	359.4	402.8	447.5	—	432.0	399.1	428.3	57.4
φ250	485.6	559.8	617.7	—	588.1	525.8	585.3	70.9

■質量表(先端金具・ロックナット)

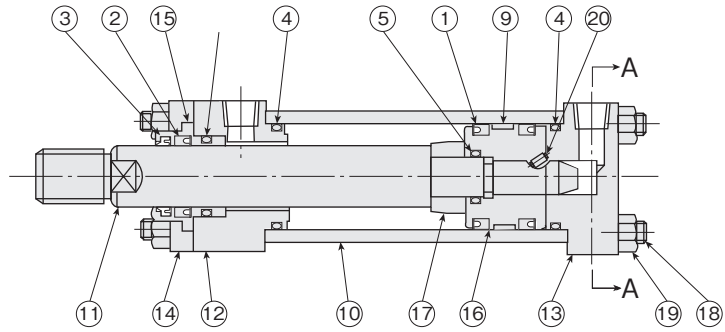
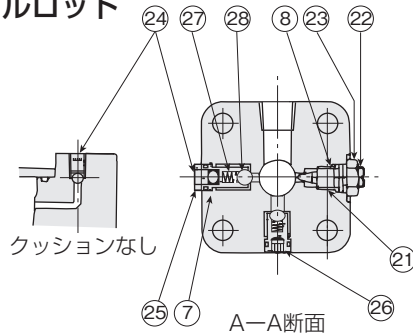
単位:kg

記号 内径	1山先端金具	2山先端金具	ロックナット
φ40	1.1	1.1	0.1
φ50	1.9	1.8	0.1
φ63	3.1	3.4	0.2
φ80	6.4	7.2	0.3
φ100	12.6	14.2	0.6
φ125	22.9	27.2	1.3
φ140	31.3	32.7	1.7
φ160	48.1	53.8	2.2
φ180	65.5	63.0	3.2
φ200	84.1	81.1	3.9
φ224	120.3	115.7	6.7
φ250	155.4	149.3	9.3

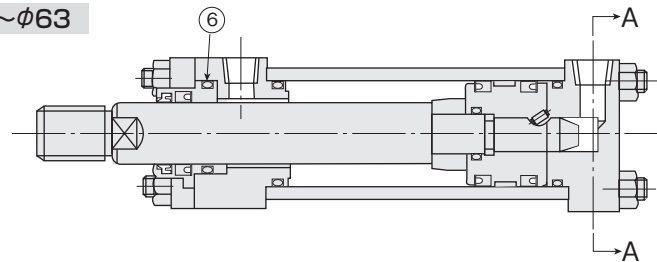
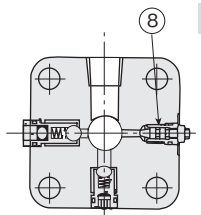
Aロッドの先端金具はBロッドと共通です。

内部構造図 シングルロッド

φ80~φ160



φ40~φ63



■部品名称及び材質

品番	名称	材質	数量	品番	名称	材質	数量
1	ピストンパッキン + バックアップリング	ウレタン+PTFE	2+2	16	ピストン	一般構造用圧延鋼	1
2	ロッドパッキン	ウレタン	1	17	クッションリング	ねすみ鉄	N/H:0,B/R:1
3	ダストパッキン	ウレタン	1	18	タイロッド	クロムモリブデン鋼	4又は8
4	シリンダチューブガスケット + バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	2+2	19	ナット	機械構造用炭素鋼	4又は8
5	ピストンガスケット	ニトリルゴム	1	20	止めねじ	クロムモリブデン鋼	1
6	プッシュガスケット + バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	1+1	21	クッションプラグ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:1,B:2 (但し125以上:0)
7	バルブガスケット + バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	N:0,H/R:3,B:6 (但し125以上:H/R:2,B:4)	22	クッションバルブ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:1,B:2
8	クッションバルブガスケット	ニトリルゴム+PTFE	N:0,H/R:1,B:2	23	ニードルナット	一般構造用圧延鋼	N:0,H/R:1,B:2
9	ウエアリング	布入りフェノール樹脂	1	24	空気抜きボルト&ボール	クロムモリブデン鋼 高炭素クロム軸受	2
10	シリンダチューブ	シリンダチューブ用炭素鋼管	1	25	空気抜きプラグ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:1,B:2
11	ピストンロッド	機械構造用炭素鋼	1	26	チェックプラグ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:1,B:2
12	ロッドカバー	一般構造用圧延鋼	1	27	チェックスプリング	ピアノ線	N:0,H/R:2,B:4
13	ヘッドカバー	一般構造用圧延鋼	1	28	チェックボール	高炭素クロム軸受鋼	N:0,H/R:2,B:4
14	リテーナー	一般構造用圧延鋼	1	取付金具	FA・FB・TC	一般構造用圧延鋼	1
15	ロッドプッシュ	青銅鋳物	1	取付金具	CA・CB	一般構造用圧延鋼	1

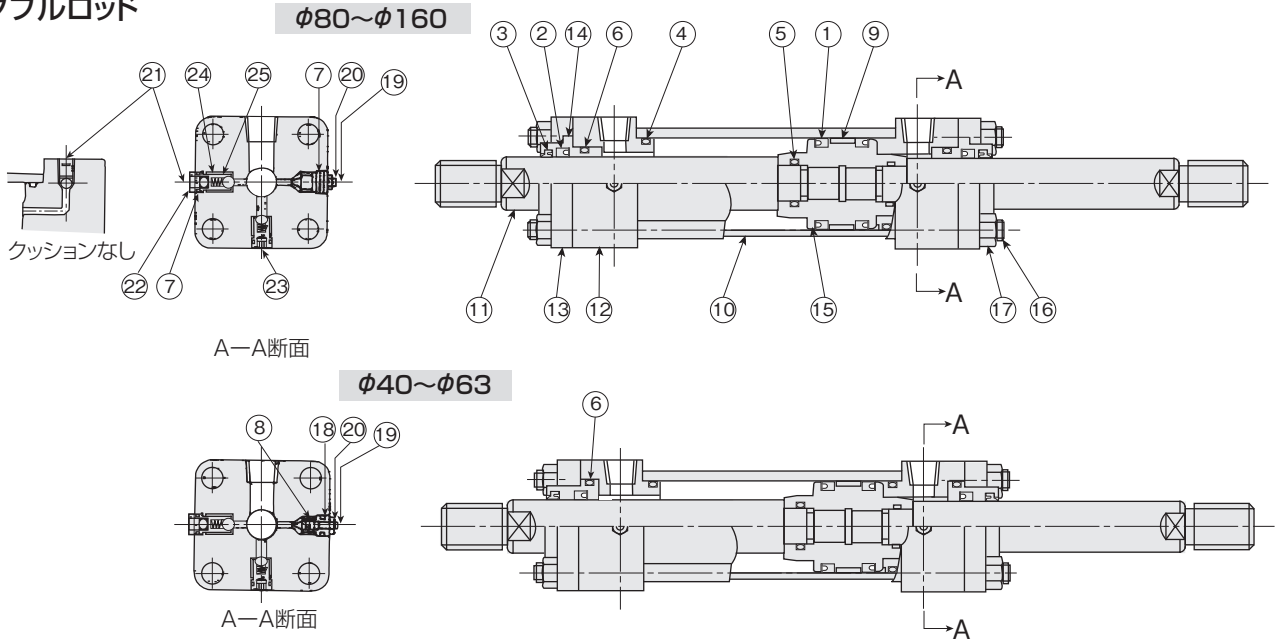
注) 数量のN=クッションなし、H/R=ヘッド側もしくはロッド側クッション付き、B=両側クッション付きを示します。

■パッキンリスト

記号 内径	ピストンパッキン + バックアップリング		ロッドパッキン		ダストパッキン		シリンダガスケット (Oリング) + バックアップリング		ピストンガスケット		プッシュガスケット(Oリング) + バックアップリング		バルブガスケット (Oリング) + バックアップリング		クッションバルブガスケット(Oリング) + バックアップリング		ウエアリング	部品形式 パッキンセット	
	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA			
φ40	OUIS-40 + 40×30×2	ISI-22.4	ISI-28	LBI-22.4	LBI-28	G-35 + G-35用	P-18	P-18	G-40 + G-40用	G-45 + G-45用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	40x 36x10	PS-T40SB2	PS-T40SA2				
φ50	OUIS-50 + 50×40×2	ISI-28	ISI-35.5	LBI-28	LBI-35.5	G-45 + G-45用	P-22	G-25	G-45 + G-45用	G-55 + G-55用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	50x 46x12	PS-T50SB2	PS-T50SA2				
φ63	OUIS-63 + 63×53×2	ISI-35.5	ISI-45	LBI-35.5	LBI-45	* G-58 + G-58用	P-28	G-35	G-55 + G-55用	G-70 + G-70用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	63x 57x16	PS-T63SB2	PS-T63SA2				
φ80	OUIS-80 + 80×71×2	ISI-45	ISI-56	LBI-45	LBI-56	G-75 + G-75用	G-35	G-40	G-55 + G-55用	G-65 + G-65用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	80x 74x20	PS-T80SB2	PS-T80SA2				
φ100	OUIS-100 + 100×85×3	ISI-56	ISI-71	LBI-56	LBI-71	G-95 + G-95用	G-45	G-50	G-65 + G-65用	G-80 + G-80用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	100x 94x25	PS-T100SB2	PS-T100SA2				
φ125	OUIS-125 + 125×112×3	ISI-71	ISI-90	LBI-71	LBI-90	G-120 + G-120用	G-65	G-70	G-80 + G-80用	G-100 + G-100用	P-10 + P-10用	P-10 + P-10用	125x119x30	PS-T125SB2	PS-T125SA2				
φ140	OUIS-140 + 140×125×3	ISI-80	ISI-100	LBI-80	LBI-100	G-135 + G-135用	G-70	G-80	G-90 + G-90用	G-115 + G-115用	P-10 + P-10用	P-10 + P-10用	140x134x40	PS-T140SB2	PS-T140SA2				
φ160	OUIS-160 + 160×145×3	ISI-90	ISI-112	LBI-90	LBI-112	G-150 + 160x150.7x1.9	G-80	G-95	G-100 + G-100用	G-130 + G-130用	P-10 + P-10用	P-10 + P-10用	160x154x40	PS-T160SB2	PS-T160SA2				

注) OリングのP, GはJIS B2401-1Bです。*は当社規格です。

標準内部構造図
ダブルロッド



■ 部品名称及び材質

品番	名称	材質	数量	品番	名称	材質	数量
1	ピストンパッキン + バックアップリング	ウレタン+PTFE	2+2	15	ピストン	一般構造用圧延鋼	1
2	ロッドパッキン	ウレタン	2	16	タイロッド	クロムモリブデン鋼	4又は8
3	ダストパッキン	ウレタン	2	17	ナット	機械構造用炭素鋼	4又は8
4	シリンダチューブガスケット + バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	2+2	18	クッションプラグ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:3,B:6 (但し125以上:H/R:2,B:4)
5	ピストンガスケット	ニトリルゴム	2	19	クッションバルブ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:1,B:2
6	プッシュガスケット + バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	2+2	20	ニードルナット	一般構造用圧延鋼	N:0,H/R:1,B:2
7	バルブガスケット + バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	N:0,H/R:3,B:6 (但し125以上:H/R:2,B:4)	21	空気抜きボルト&ボール	クロムモリブデン鋼 高炭素クロム軸受鋼	2
8	クッションバルブガスケット	ニトリルゴム+PTFE	N:0,H/R:1,B:2	22	空気抜きプラグ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:1,B:2
9	ウエアリング	布入りフェノール樹脂	1	23	チェックプラグ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:1,B:2
10	シリンダチューブ	シリンダチューブ用炭素鋼管	1	24	チェックスプリング	ピアノ線	N:0,H/R:2,B:4
11	ピストンロッド	機械構造用炭素鋼	2	25	チェックボール	高炭素クロム軸受鋼	N:0,H/R:2,B:4
12	ロッドカバー	一般構造用圧延鋼	2				
13	リテーナ	一般構造用圧延鋼	2	取付金具	FA・FC・TC	一般構造用圧延鋼	1
14	ロッドプッシュ	青銅鋳物	2	取付金具	LA	一般構造用圧延鋼	1

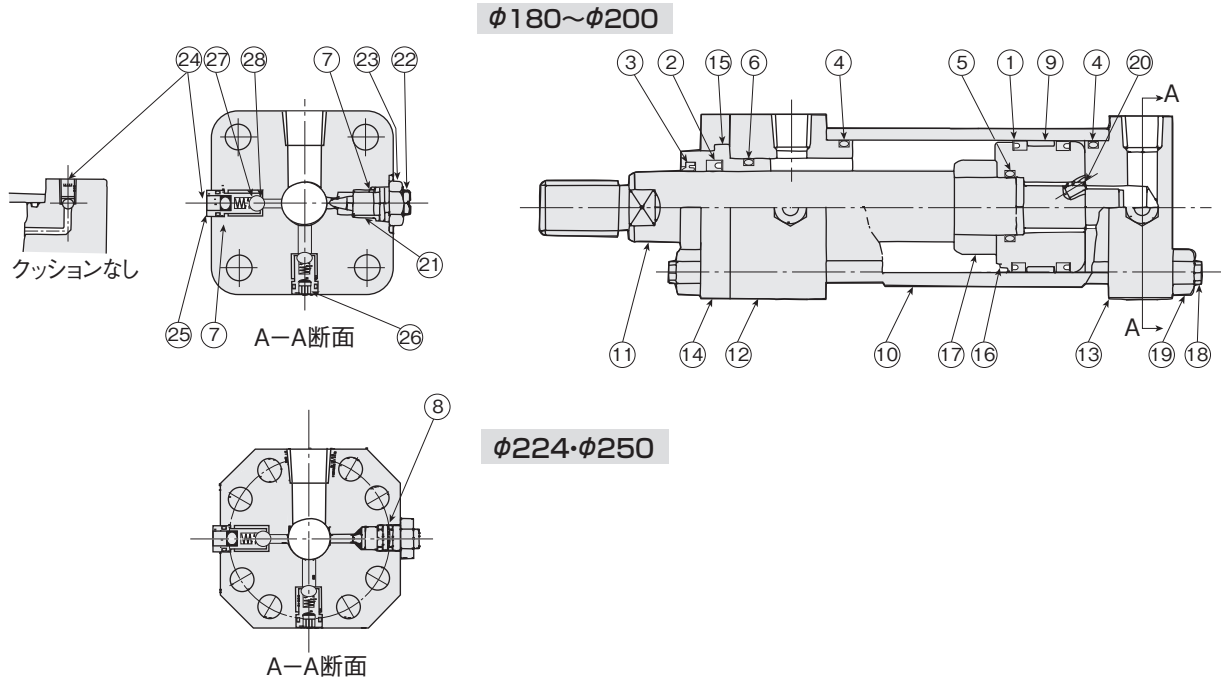
注) 数量のN=クッションなし、H/R=ヘッド側もしくはロッド側クッション付き、B=両側クッション付きを示します。

■ パッキンリスト

記号 内径	ピストンパッキン + バックアップリング	ロッドパッキン		ダストパッキン		シリンダガスケット (Oリング) + バックアップリング	ピストンガスケット		プッシュガスケット(Oリング) +バックアップリング		バルブガスケット (Oリング) + バックアップリング		クッションバルブ ガスケット(Oリング) + バックアップリング	ウエアリング	部品形式 パッキンセット	
		ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA		ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA			ロッドB	ロッドA
φ40	OUIS-40 + 40×30×2	ISI-22.4	ISI-28	LBI-22.4	LBI-28	G-35 + G-35用	P-18	P-18	G-40 + G-40用	G-45 + G-45用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	40x 36x10	PS-T40WB2	PS-T40WA2	
φ50	OUIS-50 + 50×40×2	ISI-28	ISI-35.5	LBI-28	LBI-35.5	G-45 + G-45用	P-18	P-22	G-45 + G-45用	G-55 + G-55用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	50x 46x12	PS-T50WB2	PS-T50WA2	
φ63	OUIS-63 + 63×53×2	ISI-35.5	ISI-45	LBI-35.5	LBI-45	* G-58 + G-58用	P-28	G-35	G-55 + G-55用	G-70 + G-70用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	63x 57x16	PS-T63WB2	PS-T63WA2	
φ80	OUIS-80 + 80×71×2	ISI-45	ISI-56	LBI-45	LBI-56	G-75 + G-75用	G-35	G-40	G-55 + G-55用	G-65 + G-65用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	80x 74x20	PS-T80WB2	PS-T80WA2	
φ100	OUIS-100 + 100×85×3	ISI-56	ISI-71	LBI-56	LBI-71	G-95 + G-95用	G-45	G-50	G-65 + G-65用	G-80 + G-80用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	100x 94x25	PS-T100WB2	PS-T100WA2	
φ125	OUIS-125 + 125×112×3	ISI-71	ISI-90	LBI-71	LBI-90	G-120 + G-120用	G-65	G-70	G-80 + G-80用	G-100 + G-100用	P-10 + P-10用	P-10 + P-10用	125x119x30	PS-T125WB2	PS-T125WA2	
φ140	OUIS-140 + 140×125×3	ISI-80	ISI-100	LBI-80	LBI-100	G-135 + G-135用	G-70	G-80	G-90 + G-90用	G-115 + G-115用	P-10 + P-10用	P-10 + P-10用	140x134x40	PS-T140WB2	PS-T140WA2	
φ160	OUIS-160 + 160×145×3	ISI-90	ISI-112	LBI-90	LBI-112	G-150 + 160x150,7x1.9	G-80	G-95	G-100 + G-100用	G-130 + G-130用	P-10 + P-10用	P-10 + P-10用	160x154x40	PS-T160WB2	PS-T160WA2	

注) OリングのP, GはJIS B2401-1Bです。*は当社規格です。

内部構造図



■ 部品名称及び材質

品番	名称	材質	数量	品番	名称	材質	数量
1	ピストンパッキン + バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	2+2	16	ピストン	一般構造用圧延鋼	1
2	ロッドパッキン	ニトリルゴム+PTFE	1	17	クッションリング	ねずみ鋳鉄	1
3	ダストパッキン	ニトリルゴム	1	18	タイロッド	クロムモリブデン鋼	φ180・φ200:4又は8 φ224・φ250:8又は16
4	シリンダチューブガスケット + バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	2+2	19	六角ナット	機械構造用炭素鋼	φ180・φ200:4又は8 φ224・φ250:8又は16
5	ピストンガスケット	ニトリルゴム	1	20	六角穴止めねじ	クロムモリブデン鋼	1
6	プッシュガスケット + バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	1+1	21	クッションプラグ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:2,B:4
7	バルブガスケット + バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	N:0,H/R:2,B:4	22	クッションバルブ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:1,B:2 N:0,H/R:1,B:2
8	クッションバルブガスケット + バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	N:0,H/R:1,B:2	23	ニードルナット	一般構造用圧延鋼	2
9	ウエアリング	布入りフェノール樹脂	1	24	空気抜きボルト&ボール	クロムモリブデン鋼 高炭素クロム軸受鋼	N:0,H/R:1,B:2
10	シリンダチューブ	機械構造用高張力鋼管	1	25	空気抜きプラグ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:1,B:2
11	ピストンロッド	機械構造用炭素鋼	1	26	チェックプラグ	機械構造用炭素鋼	N:0,H/R:2,B:4
12	ロッドカバー	一般構造用圧延鋼	1	27	チェックスプリング	ピアノ線	N:0,H/R:2,B:4
13	ヘッドカバー	一般構造用圧延鋼	1	28	チェックボール	高炭素クロム軸受鋼	1
14	リテーナ	一般構造用圧延鋼	1	取付金具	FA・FB・TC・CA・CB	一般構造用圧延鋼	
15	ロッドブッシュ	青銅鋳物	1				

注) 数量の N=クッションなし, H/R=ヘッド側もしくはロッド側クッション付き, B=両側クッション付きを示します。

■ パッキンリスト

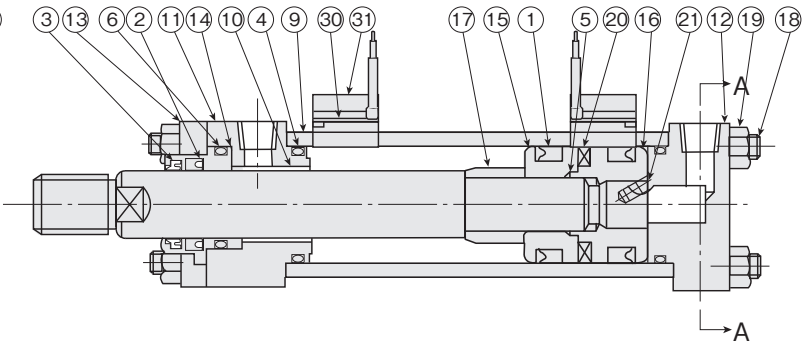
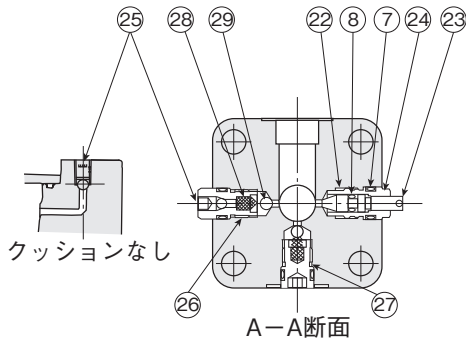
記号 内径	ピストンパッキン + バックアップリング	ロッドパッキン		ダストパッキン		シリンダガスケット (Oリング) + バックアップリング		ピストンガスケット		プッシュガスケット(Oリング) + バックアップリング		バルブガスケット (Oリング) + バックアップリング		クッションバルブガスケット(Oリング) + バックアップリング		ウエアリング	部品形式 パッキンセット	
		ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA			
φ180	OUHR-180 + 180x165x3	USH-100 + 100x115x3	USH-125 + 125x140x3	LBH-100	LBH-125	G-170 + 170.7x180x1.9	G-85	G-95	G-115 + G-115用	G-140 + G-140用	P-10 + P-10用	P-10 + P-10用	180x174x50	PS-T180SB1	PS-T180SA1			
φ200	OUHR-200 + 200x180x3	USH-112 + 112x125x3	USH-140 + 140x155x3	LBH-112	LBH-140	G-190 + 190.7x200x1.9	G-95	G-115	G-130 + G-130用	G-155 + G-155用	P-10 + P-10用	P-16 + P-16用	200x194x50	PS-T200SB1	PS-T200SA1			
φ224	OUHR-224 + 224x204x3	USH-125 + 125x140x3	USH-160 + 160x175x3	LBH-125	LBH-160	G-210 + 214.7x224x1.9	G-105	G-130	G-145 + G-145用	G-175 + G-175用	P-10 + P-10用	P-16 + P-16用	224x218x60	PS-T224SB1	PS-T224SA1			
φ250	OUHR-250 + 250x230x3	USH-140 + 140x155x3	USH-180 + 180x200x3	LBH-140	LBH-180	G-240 + 240.7x250x1.9	G-115	G-150	G-155 + G-155用	G-195 + G-195用	P-10 + P-10用	P-16 + P-16用	250x244x60	PS-T250SB1	PS-T250SA1			

注) OリングのP.GはJIS B 2401-1Bです。

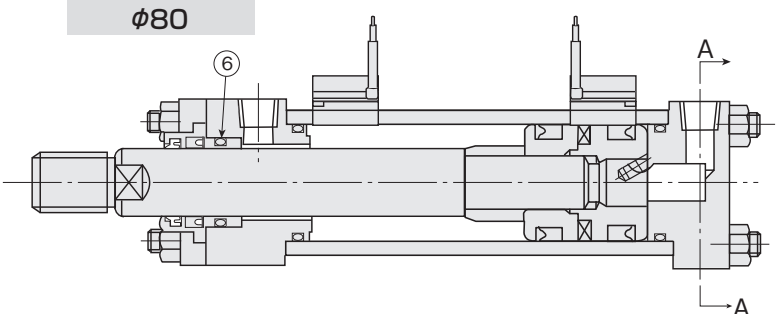
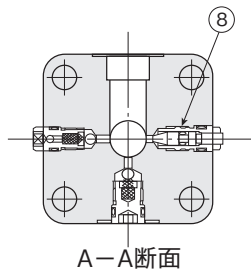
内部構造図

リードスイッチ付仕様・シングルロッド

φ40~φ63



φ80



■部品名称及び材質

品番	名称	材質	数量	品番	名称	材質	数量
1	ピストンパッキン	ウレタン	2	17	クッションリング	ねずみ鋳鉄	N/H:O,B/R:1
2	ロッドパッキン	ウレタン	1	18	タイロッド	クロムモリブデン鋼	4又は8
3	ダストパッキン	ウレタン	1	19	六角ナット	機械構造用炭素鋼	4又は8
4	シリンダチューブガスケット+バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	2+2	20	マグネット	フェライト	1
5	ピストンガスケット	ニトリルゴム	1	21	六角穴付止ねじ	クロムモリブデン鋼	1
6	プッシュガスケット+バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	1+1	22	クッションプラグ	機械構造用炭素鋼	N:O,H/R:1,B:2
7	バルブガスケット+バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	N:O,H/R:3,B:6	23	クッションバルブ	機械構造用炭素鋼	N:O,H/R:1,B:2
8	クッションバルブガスケット+バックアップリング	ニトリルゴム+PTFE	N:O,H/R:1,B:2	24	ニードルナット	一般構造用圧延鋼	N:O,H/R:1,B:2
9	シリンダチューブ	ステンレス	1	25	空気抜きボルト&ボール	クロムモリブデン鋼 高炭素クロム軸受鋼	2
10	ピストンロッド	機械構造用炭素鋼	1	26	空気抜きプラグ	機械構造用炭素鋼	N:O,H/R:1,B:2
11	ロッドカバー	一般構造用圧延鋼	1	27	チェックプラグ	機械構造用炭素鋼	N:O,H/R:1,B:2
12	ヘッドカバー	一般構造用圧延鋼	1	28	チェックスプリング	ピアノ線	N:O,H/R:2,B:4
13	リテーナ	一般構造用圧延鋼	1	29	チェックボール	高炭素クロム軸受鋼	N:O,H/R:2,B:4
14	ロッドプッシュ	青銅鋳物	1	30	リードスイッチ		
15	ピストン(1)	高力黄銅	1	31	スイッチホルダー	アルミ	
16	ピストン(2)	高力黄銅	1	取付金具	FA-FB-TC-CA-CB	一般構造用圧延鋼	1

注1) φ40A列のロッド側クッションは不可です。

注2) 数量の N=クッションなし、H/R=ヘッド側もしくはロッド側クッション付き、B=両側クッション付きを示します。

■パッキンリスト

記号 内径	ピストンパッキン + バックアップリング	ロッドパッキン		ダストパッキン		シリンダチューブ ガスケット(Oリング) + バックアップリング	ピストンガスケット (Oリング)	プッシュガスケット(Oリング) + バックアップリング		バルブガスケット (Oリング) + バックアップリング	クッションバルブ ガスケット(Oリング) + バックアップリング	部品形式 パッキンセット	
		ロッドB	ロッドA	ロッドB	ロッドA			ロッドB	ロッドA			ロッドB	ロッドA
φ40	OUIS-40 + 40×30×2	ISI-22.4	ISI-28	LBI-22.4	LBI-28	G-35 + G-35用	S-18	G-40 + G-40用	G-45 + G-45用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	PS-TR40SB2	PS-TR40SA2
φ50	OUIS-50 + 50×40×2	ISI-28	ISI-35.5	LBI-28	LBI-35.5	G-45 + G-45用	P-22	G-45 + G-45用	G-55 + G-55用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	PS-TR50SB2	PS-TR50SA2
φ63	OUIS-63 + 63×53×2	ISI-35.5	ISI-45	LBI-35.5	LBI-45	* G-58 + G-58用	P-28	G-55 + G-55用	G-70 + G-70用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	PS-TR63SB2	PS-TR63SA2
φ80	OUIS-80 + 80×71×2	ISI-45	ISI-56	LBI-45	LBI-56	G-75 + G-75用	G-35	G-55 + G-55用	G-65 + G-65用	P-10 + P-10用	P-4 + P-4用	PS-TR80SB2	PS-TR80SA2

注) OリングのP.GIはJIS B 2401-1Bです。*は当社規格です。