

ISO規格寸法を採用した 16MPa用複動形油圧シリンダ

ISO 6020-2 (JIS B8367-2) に対応。注1) フローティングクッションの採用により、スムーズな立上を実現。注2) シリンダ内径 32 ~ 160の全内径にスイッチ付を標準化しました。
140H-8シリーズに比べ軽量・コンパクト。高性能クッションを標準装備。摺動部のパッキンはISO規格を採用。



標準仕様

種類	標準形・スイッチセット
呼び圧力	16MPa
最高許容圧力	20MPa
耐圧力	24MPa
最低作動圧力	ロッド側:Aロッド0.6 MPa以下 ヘッド側:0.3MPa以下 Bロッド0.45MPa以下
使用速度範囲 注3)	φ32 ~ φ63 : 8 ~ 400mm/s φ80 ~ φ125 : 8 ~ 300mm/s φ140 ~ φ160 : 8 ~ 200mm/s
使用温度範囲 (周囲温度および油温)	標準形 : -10 ~ +80 注4) スイッチセット : -10 ~ +70
クッション機構	メタル嵌合方式
適合作動油	一般鉱物性作動油 (その他の作動油をご使用の場合は作動油との適合表を参照してください。)
ねじ公差	JIS6g/6H
ポートねじ	Rc (JIS B 2023) > G (ISO 1179-1) 注5)
ストローク長さの許容差	100mm以下 $+0.8$ ₀ 101 ~ 250mm $+1.0$ ₀ 251 ~ 630mm $+1.25$ ₀ 631 ~ 1000mm $+1.4$ ₀ 1001 ~ 1600mm $+1.6$ ₀ 1601 ~ 2000mm $+1.8$ ₀
支持形式	SD・LA・EA・EB・FA・FE・FB・CA・CB・TA・TC
関連部品	1山先端金具(T先) 2山先端金具(Y先)ピン付き ロックナット 防塵カバー: ナイロンターポリン(標準) : クロロブレン(標準) : コーネックス(標準) 注6)

支持形式のSD、FA、FE、FBは、JIS及びISO規格に規定されていません。

用語説明

呼び圧力
呼称の便宜を図るためにシリンダに与える圧力。
定められた条件の下で性能を保证する使用圧力(定格圧力)と必ずしも一致しない。

最高許容圧力
シリンダの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)。

耐圧力
呼び圧力に復帰したときに性能の低下をもたらさずに耐えねばならない試験圧力。

最低作動圧力
無負荷で水平に設置されたシリンダが作動する最低の圧力。

負荷の慣性によりシリンダ内に発生する油圧力は最高許容圧力以内にしてください。

ピストンロッド先端ねじ部に、ロックナットを付けて使用する場合は、ねじ長さ(A寸法)を長くしてください。

注1) シリンダ内径 140および両ロッドはJIS及びISO規格に規定されていません。
ロッド系列B及びポートRcはJIS B8367の規格です。(ISO6020-2には含まれません。)

注2) ロッド形式Aロッドのロッド側はフローティングクッションではありません。

注3) 組合せシール仕様(パッキン記号8)の使用速度範囲の最低値は1mm/sになります。

注4) 標準形は、パッキン材質 6 水素化ニトリルゴムを使用することにより、選定資料に記載の使用温度範囲まで使用できます。

注5) 防塵カバーのコーネックスは帝人株式会社登録商標です。

商品体系

単位: mm

構造	機種	ロッド径	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	
汎用形	複動形片ロッド	標準形 160H-1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		スイッチセット 160H-1R	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	複動形両ロッド	標準形 160H-1D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		スイッチセット 160H-1RD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

注) スイッチをご使用の場合はスイッチセットシリンダをご使用ください。標準形にスイッチを取付けることはできません。

複動形片ロッド		複動形両ロッド	
標準形(160H-1)	スイッチセット(160H-1R)	標準形(160H-1D)	スイッチセット(160H-1RD)

標準ストローク製作範囲

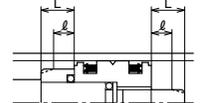
単位: mm

内径	ストローク
φ32	~ 1200
φ40・φ50	~ 1600
φ63	~ 1800
φ80 ~ φ160	~ 2000

クッション行程の長さ

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
φ32	21	6
φ40 ~ φ80	25	
φ100・φ125	30	8
φ140・φ160		



上記は標準品として製作できる最大ストロークです。これ以上のストロークはご相談ください。ロッドの座屈は選定資料の座屈表にて別途良否判定してください。

ストロークエンドでのクッション行程の長さです。ストロークエンドで使用せず、5mm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。なお、このような場合には、別途ご相談ください。

パッキンの構成表

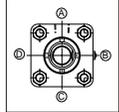
パッキン記号	1	2	6	8
仕様名称	ニトリル仕様	ウレタン仕様	水素化ニトリル仕様	組合せシール仕様
パッキン構成	ピストンパッキン			
	ロッドパッキンとワイパリング			
固定部(リング等)	ニトリルゴム	ニトリルゴム	水素化ニトリルゴム	ニトリルゴム

スイッチ取付可能最小ストローク

単位: mm

内径 mm	TC形以外の場合		TC形の場合	
	スイッチ数量	スイッチ種類	スイッチ1個取付	スイッチ2個取付
	AX形	AX形	AX形	AX形
φ32	30	30(40)	60	115
φ40	25	25	60	115
φ50	25	25	65	125
φ63	25	25	65	125
φ80	20	25	75	135
φ100	20	25	90	150
φ125	20	25	90	160
φ140	20	25	95	170
φ160	20	25	110	185

★ 標準仕様



両側クッション付
ポート位置(A)、クッションバルブ位置(B)

★ ポート位置・クッションバルブ位置

- 標準：両側クッション付
標準ポート位置、クッションバルブ位置

支持形式	手配記号		ロッドカバー		ヘッドカバー	
	ポート位置	バルブ位置	ポート位置	バルブ位置	ポート位置	バルブ位置
SD・LA・CA・CB・FA・FB・TC	A (B・C・D)	B (C・D・A)	A (B・C・D)	B (C・D・A)	A (B・C・D)	B (C・D・A)
EB	A	B	A	B	A	C
EA・TA	A	C	A	C	A	B

- EA、EB、TA形以外のポート標準位置は(A)、クッションバルブの標準位置は(B)です。位置変更の場合は、外形寸法図に表示されている記号を記入してください。

- ロッド側ポート・クッションバルブ位置変更指示

(表示例)

160H-1R 2CA50BB100 - [B] [A] AH2

ポート位置(A、B、C、D)

クッションバルブ位置(A、B、C、D、0)

- ヘッド側ポート・クッションバルブ位置変更指示

(表示例)

160H-1 2CA50BB100 - AB - X

ロッド側ポート・クッションバルブ位置

位置指定: PC - [BA]

ヘッド側ポート・クッションバルブ位置

- EA、EB、TA形では上表の手配記号およびポート・クッションバルブ位置となります。位置変更の場合は、ロッド側・ヘッド側の位置をそれぞれ指示してください。但し、TA形のロッドカバーでは、(B)、(D)面にポート・クッションバルブを配置できません。EA形のロッドカバーでは、(B)、(D)面にクッションバルブを配置できません。EB形のロッドカバーでは、(B)、(D)面にクッションバルブを配置できません。

- クッションなしの場合は、クッションバルブ位置の表示は0となります。
- LA形でポート位置を(B)または(D)にする場合、一般の配管継手を用いると継手がシリンダ取付ボルトに干渉する可能性があります。
- 空気抜きは、クッションバルブと同じ面につきます。クッションなしの場合には、(B)面(EA、TAロッドカバーでは(C)面)になります。
- ポートとクッションバルブ、空気抜きの位置関係の詳細は162ページを参照ください。

★ ポートGねじ仕様

- ポートGねじ仕様の場合は、ポート位置記号の前にGをつけてください。

(表示例)

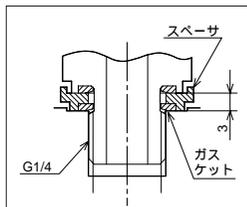
160H-1R 2CA50BB100 - G A B

ポートGねじ仕様

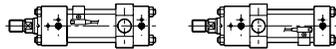
ポート位置

クッションバルブ位置

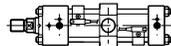
- 内径φ32のポートGねじでは付属のスペーサ及びガスケットをつけてご使用ください。(スペーサをつけない場合、継手とシリンダ内部の部品が干渉する場合があります。)



注) TC形 スイッチ1個取付の場合は、下図のようにTC金具を最もカバー側に寄せた場合のシリンダストロークです。



スイッチ取付け時のTC形の最小PH寸法はTC形の外形寸法図を参照ください。TC形(スイッチ2個取付)の場合は、下図のようなTC金具がセンターにある場合のシリンダストロークです。

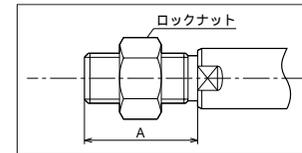


32の()寸法は、同一面にロッド側検知、ヘッド側検知用スイッチを各1個ずつ付ける場合の最小ストロークです。

★ ロックナット付手配時の注意事項

ロックナット付の場合、ロッド先端ねじ長さ(A寸法)は、長ねじになります。

(表示例) 160H-1 2LA50BB100 - A B - [K]
長ねじロックナット付



ロックナット無し
のA寸法
A=28

長ねじロックナット
付のA寸法
A=40

注)ロッド先端にロックナットを使用される場合は、長ねじロックナット付のA寸法以上で、必ず使用してください。詳細は、「先端金具/ロックナット付の場合のねじ長さ」を参照ください。

★ 先端金具(T先・Y先)の出荷方法について
シリンダにロックナットと先端金具を付属手配した場合は、シリンダに(ロックナットなしで)先端金具のみ付属手配した場合は出荷方法が異なります。詳細は、先端金具外形図を参照ください。

★ 準標準製作範囲

防塵カバー付
TC金具の位置変更(寸法記号PH)
ピストンロッド先端部の変更
(寸法記号WF(W)・A・KK)
シリンダチューブメッキ付
(硬質クロームメッキ 2/100mm)

詳細については、お問い合わせください。

質量表

単位: kg

ロッド形式	内径 mm	基本質量 (SD形)		ストローク 1mmあたりの加算質量		支持金具加算質量												先端金具質量		
		片ロッド形	両ロッド形	片ロッド形	両ロッド形	LA	EA	EB	FA	FE	FB	CA	CB	TA	TC	1山 (T先)	2山 (Y先)	ロックナット		
B	φ32	1.31	1.73	0.0062	0.0082	0.26	0.34	0.23	0.32	-	0.28	0.15	0.19	0.04	0.16	0.31	0.38	0.03		
	φ40	2.94	3.59	0.0098	0.0127	0.32	1.02	0.81	0.93	-	0.88	0.26	0.32	0.08	0.45	0.38	0.54	0.03		
	φ50	4.55	5.69	0.0146	0.0194	0.65	1.42	1.16	1.60	-	1.48	0.80	0.99	0.15	0.84	1.17	1.68	0.05		
	φ63	6.63	8.18	0.0193	0.0272	1.18	1.66	1.43	2.47	-	2.29	0.96	1.15	0.31	1.54	1.25	1.86	0.09		
	φ80	12.55	15.40	0.0316	0.0440	1.37	2.93	2.58	4.40	-	4.07	1.97	2.45	0.63	3.05	1.95	3.64	0.13		
	φ100	17.93	21.88	0.0458	0.0650	1.98	3.76	3.41	6.05	-	5.56	3.99	4.99	1.23	4.31	5.30	7.97	0.23		
	φ125	33.67	39.03	0.0738	0.1038	2.49	6.67	6.67	10.24	-	9.44	6.60	8.46	2.43	9.01	7.31	11.79	0.31		
	φ140	43.36	50.39	0.0988	0.1380	2.87	8.23	8.23	14.15	-	13.07	8.44	10.89	3.48	12.25	9.98	15.64	0.38		
A	φ40	3.03	-	0.0116	-	0.32	1.02	0.81	-	1.43	0.88	0.26	0.32	0.08	0.45	0.50	0.62	0.05		
	φ50	4.72	-	0.0177	-	0.65	1.42	1.16	-	2.28	1.48	0.80	0.99	0.15	0.84	1.25	1.86	0.09		
	φ63	6.94	-	0.0238	-	1.18	1.66	1.43	-	3.50	2.29	0.96	1.15	0.31	1.54	1.66	2.08	0.13		
	φ80	13.08	-	0.0384	-	1.37	2.93	2.58	-	5.43	4.07	1.97	2.45	0.63	3.05	2.98	3.98	0.23		
	φ100	18.88	-	0.0566	-	1.98	3.76	3.41	-	7.90	5.56	3.99	4.99	1.23	4.31	6.78	9.25	0.31		
φ125	35.78	-	0.0934	-	2.49	6.67	6.67	-	14.95	9.44	6.60	8.46	2.43	9.01	10.28	13.77	0.46			

スイッチ加算質量

単位: kg

内径 mm	スイッチ	AX・AZ形		
		コード長さ 1.5m	コード長さ 5m	コネクタ式
φ32 ~ φ63		0.05	0.13	0.04
φ80 ~ φ140		0.07	0.15	0.06
φ160		0.09	0.17	0.08

【計算式】シリンダ質量(kg) = 基本質量 + (シリンダストローク mm × ストローク 1mmあたりの加算質量) + (スイッチ加算質量 × スイッチ数量) + 支持金具質量 + 先端金具質量

【計算例】160H-1R 内径 80 Bロッド シリンダストローク 200mm LA形 AX215 2個
12.55 + (0.0316 × 200) + 1.37 + (0.15 × 2) = 20.54kg

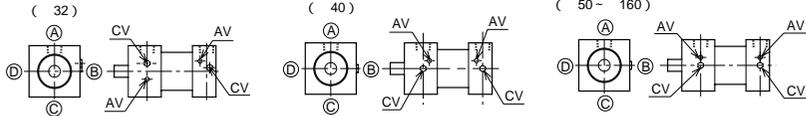
記号 AV: 空気抜き
CV: クッションバルブ

ポ - トとクッションバルブ、空気抜きの位置関係 (B ロッド)

どの支持形式でも、クッションバルブと空気抜きは同一面です。空気抜き位置の変更が必要な場合はご相談ください。空気抜き位置の詳細寸法が必要な場合はお問い合わせください。クッションなしの場合はクッションバルブはありません。空気抜き位置は支持形式により変わります。

複動形片ロッド / SD, FA, FB, CA, CB, TC 形

基本形 (ポート、クッション位置: A・B 手配記号 A B)



その他のポート、クッションバルブ位置 (φ50 ~ φ160 の場合)

		クッションバルブ位置				
		B (ポート)	C	D	A	(クッションなし)
ポート位置	A					
	B					
	C					
	D					

(クッション付の場合)
クッションバルブ位置が変わる場合は基本形をロッド正面からみて時計方向に90°ずつ回転させてください。

(クッションなしの場合)
ポ - トの位置に対し、ロッド正面からみて時計方向に90°回転させた位置に空気抜きがあります。

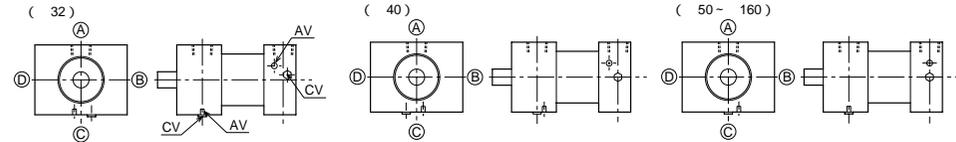
ロッド側とヘッド側でポ - ト、クッションバルブ位置を変える場合はロッド側、ヘッド側それぞれの位置をご指示ください。

その他のポ - ト、クッションバルブ位置 (φ32, φ40 の場合)

φ32, φ40 の場合は基本形においてクッションバルブと空気抜きの配置がφ50 ~ φ160 の場合と異なりますが、クッションバルブ位置が変わる場合は、φ50 ~ φ160 と同様、ロッド正面からみて時計方向に90°ずつ回転させてください。また、クッションなしの場合の空気抜きの位置も同様です。

複動形片ロッド / EA 形

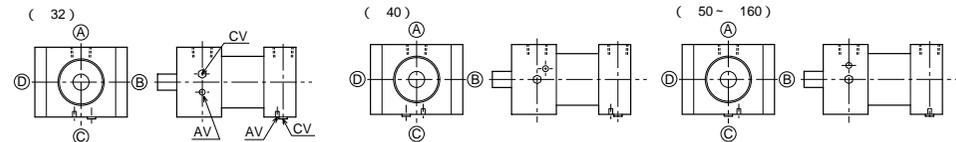
基本形 (ポート、クッション位置: ロッド側 A・C ヘッド側 A・B 手配記号 A C)



EA 形は基本形のポ - ト、クッションバルブ位置以外は受注対応となります。別途ご指示ください。なお、クッションなしの場合でも上図の空気抜き位置と同じです。

複動形片ロッド / EB 形

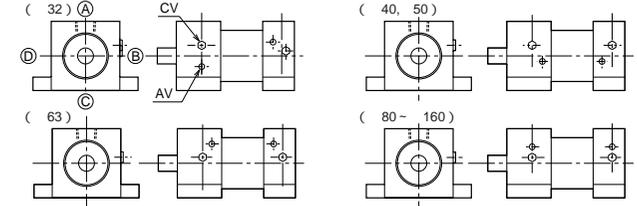
基本形 (ポート、クッション位置: ロッド側 A・B ヘッド側 A・C 手配記号 A B)



EB 形は基本形のポ - ト、クッションバルブ位置以外は受注対応となります。別途ご指示ください。なお、クッションなしの場合でも上図の空気抜き位置と同じです。

複動形片ロッド / LA 形

基本形 (標準ポート、クッションバルブ位置: A・B 手配記号 A B)



その他のポート、クッションバルブ位置 (φ80 ~ φ160 の場合)

		クッションバルブ位置				
		B (ポート)	C	D	A	(クッションなし)
ポート位置	A					
	B					
	C					
	D					

(クッション付の場合)
ポート位置A,C.....ポート位置は軸線上(オフセットなし)
ポート位置B,D.....ポート位置は軸セタより下記寸法上へオフセット
φ32, φ40 5.5mm
φ50 6.5mm
φ63, φ80 12mm
φ100 15mm
φ125 ~ φ160 0

クッションバルブ位置変更 (左図)
A位置.....SD形の場合のクッションバルブA位置と同じです。
B位置.....基本形
C位置.....B位置をロッドの正面からみて時計回りに90°回転してください。
D位置.....B位置と線対称です。
クッションバルブがB, D位置の場合は取付ボルトとの干渉をさけるため、上側にオフセットしています。

(クッションなしの場合)
ポ - トAの場合.....空気抜きはB位置
ポートB, C, Dの場合.....空気抜きはA位置 (変更が必要な場合はご相談ください。)

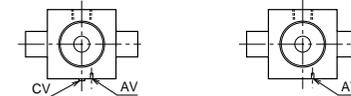
その他のポート、クッションバルブ位置 (φ32 ~ φ63 の場合)

φ32 ~ φ63 の場合は基本形においてクッションバルブと空気抜きの配置がφ80 ~ φ160 の場合と異なりますが、クッションバルブの位置が変わる場合は、φ80 ~ φ160 と同様、ロッドの正面からみて時計方向に90°ずつ回転させてください。また、クッションなしの場合の空気抜きの位置も同様です。

複動形片ロッド / TA 形

標準ポート、クッションバルブ位置: A・C 手配記号 A C

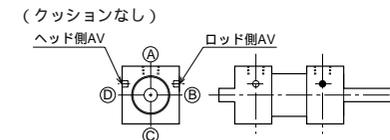
(クッション付き) (クッションなし)



ポート位置の選択はA位置のみです。
ポートの反対面がクッションバルブと空気抜きになります。
ヘッド側は、ポートクッション位置A・Bとなります。

複動形両ロッド

(クッション付き)
複動形片ロッドシリンダと同様です。



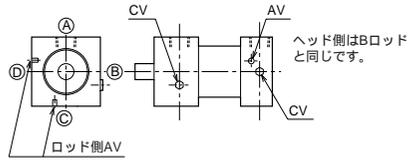
ロッド側とヘッド側で空気抜きの面が対称になります。

ポートとクッションバルブ、空気抜き的位置関係 (A ロッド)

記号 AV: 空気抜き
CV: クッションバルブ

複動形片ロッド / SD, FE, FB, CA, CB, TC 形

基本形 (標準ポート、クッションバルブ位置: A・B 手配記号 A B)

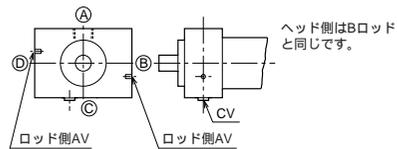


その他のポート、クッションバルブ位置 (ロッド側)

基本形よりポートとクッションバルブをロッドを正面からみてそれぞれ90°ずつ時計回りに回転させてください。
ヘッド側はBロッドと同じ (空気抜き 1カ所) です。
クッションなしの場合はクッションバルブの位置も空気抜きになります。(3カ所)

複動形片ロッド / EA 形

基本形 (標準ポート、クッションバルブ位置: A・C 手配記号 A C)



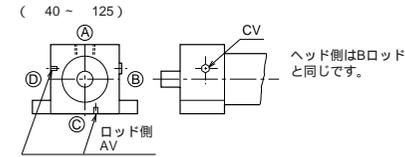
その他のポート、クッションバルブ位置 (ロッド側)

基本形よりポートとクッションバルブをロッドを正面からみてそれぞれ90°ずつ時計回りに回転させてください。
ヘッド側はBロッドと同じ (空気抜き 1カ所) です。
クッションなしの場合はクッションバルブの位置も空気抜きになります。(3カ所)

EB形は、Bロッドと同じです。

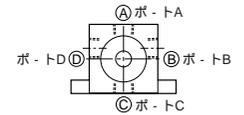
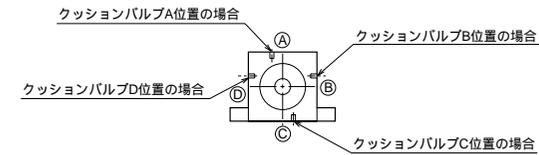
複動形片ロッド / LA 形

基本形 (標準ポート、クッションバルブ位置: A・B 手配記号 A B)

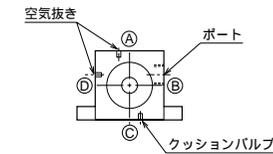


その他のポート、クッションバルブ位置 (ロッド側)

下図のクッションバルブ位置とポート位置の組み合わせになります。
ポート面とクッションバルブ面以外の2面が空気抜きになります。
ただし、ポートとクッションバルブは同一面にはできません。



例 (ポート、クッションバルブ位置: B、C)



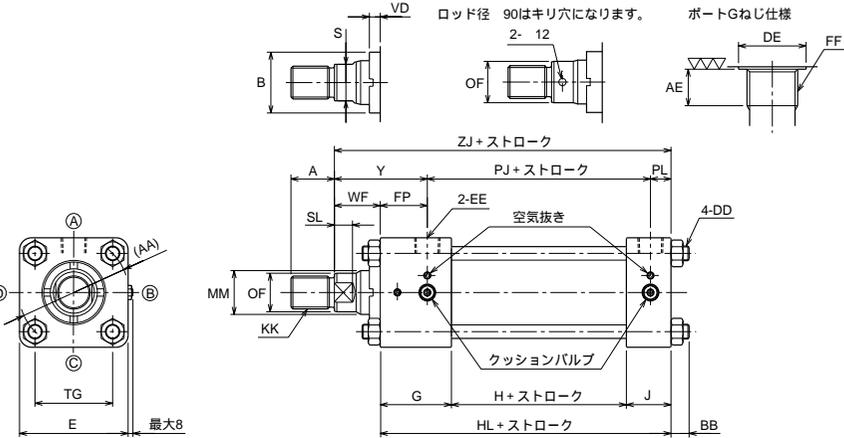
複動形片ロッド / TA 形

標準ポート、クッションバルブ位置: A・C 手配記号 A C

ポートの反対面にクッションバルブと空気抜きが同一面についております。

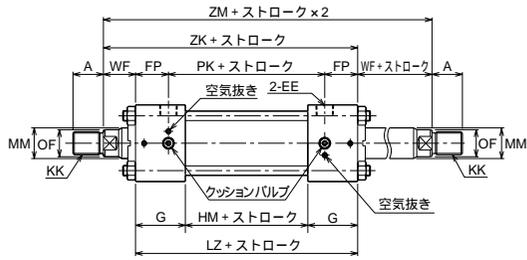
SD

160H-1 [2] SD 内径 [B] [B] ストローク [A] [B]



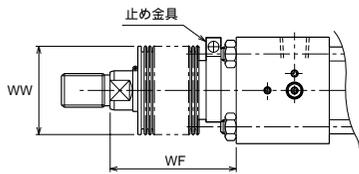
クッションバルブ、空気抜きは位置は内径により異なります。
 ロックナット付属の場合、ねじ長さ(A寸法)は、長くなりません。先端金具/ロックナット付の場合のねじ長さ"を参照してください。
 SD形を使用の場合は必ず巻頭の"使用上の注意事項4.取付について"を参照してください。
 Aロッドのロッド側の空気抜きはポートとクッションバルブ以外の2面に付きます。ロッド出寸法を変更される場合は、"WF"寸法をご指示ください。
 スイッチの取付けは、"スイッチセット"寸法図を参照ください。"スイッチ取付寸法"以外は同じです。

複動形両ロッド(Bロッド)



両ロッドは片ロッドに比べカバー間寸法が10mm長くなります。

防塵カバー付



WF寸法 Bロッド

ナイロンターポリン	φ32・φ40	1/3	ストローク+X
クロロプレン	φ50	1/3.5	ストローク+X
	φ63-φ100	1/4	ストローク+X
	φ125-φ160	1/5	ストローク+X
コーネックス	φ32	1/2	ストローク+X
	φ40・φ50	1/2.5	ストローク+X
	φ63-φ100	1/3	ストローク+X
	φ125-φ160	1/3.5	ストローク+X

	標準	準標準	
材質	ナイロンターポリン	クロロプレン	コーネックス
耐熱	80	130	200

注) 耐熱は防塵カバーの耐熱温度を示したものです。シリンダ本体の耐熱温度とは異なります。
 コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。
 防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。

Aロッド

ナイロンターポリン	φ40	1/3.5	ストローク+X
クロロプレン	φ50-φ80	1/4	ストローク+X
	φ100・φ125	1/5	ストローク+X
コーネックス	φ40	1/2.5	ストローク+X
	φ50-φ80	1/3	ストローク+X
	φ100・φ125	1/3.5	ストローク+X

WF寸法の計算値に小数未満の端数が出た場合は、切り上げてください。

寸法表

記号	Bロッド								Aロッド							
	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
φ32	18	φ30 f9	M14 x 1.5	φ18	φ17	14	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
φ40	22	φ34 f9	M16 x 1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20 x 1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	M20 x 1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27 x 2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	M27 x 2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33 x 2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	M33 x 2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42 x 2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	M42 x 2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48 x 2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	M48 x 2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64 x 3	φ90	φ88	80	キリ穴	5
φ140	75	φ98 f9	M56 x 2	φ80	φ78	70	27	5	-	-	-	-	-	-	-	-
φ160	85	φ108 f9	M64 x 3	φ90	φ88	80	キリ穴	5	-	-	-	-	-	-	-	-

記号	AA	AE	BB	DD	DE	E	EE	FF	FP	G	H
φ32	47	12	7	M6 x 1	φ21.5	45	Rc1/4	G1/4	35	49	28
φ40	59	12	9	M8 x 1	φ25.5	62	Rc3/8	G3/8	37	54	39
φ50	74	14	13	M12 x 1.25	φ30	75	Rc1/2	G1/2	42	60	38
φ63	91	14	13	M12 x 1.25	φ30	90	Rc1/2	G1/2	39	59	40
φ80	117	16	16	M16 x 1.5	φ36.9	114	Rc3/4	G3/4	46	70	45
φ100	137	16	16	M16 x 1.5	φ36.9	130	Rc3/4	G3/4	47	74	47
φ125	178	18	21	M22 x 1.5	φ46.1	165	Rc1	G1	51	82	55
φ140	200	18	22	M24 x 1.5	φ46.1	185	Rc1	G1	51	82	62
φ160	219	18	25	M27 x 2	φ46.1	205	Rc1	G1	54	87	64

記号	HL	HM	J	LZ	PJ	PK	PL	TG	WF	Y	ZJ	ZK	ZM
φ32	103	38	26	136	56	66	12	33.2	25	60	128	161	186
φ40	128	49	35	157	73	83	18	41.7	25	62	153	182	207
φ50	134	48	36	168	74	84	18	52.3	25	67	159	193	218
φ63	136	50	37	168	80	90	17	64.3	32	71	168	200	232
φ80	159	55	44	195	93	103	20	82.7	31	77	190	226	257
φ100	168	57	47	205	101	111	20	96.9	35	82	203	240	275
φ125	197	65	60	229	117	127	29	125.9	35	86	232	264	299
φ140	203	72	59	236	124	134	28	141.4	35	86	238	271	306
φ160	213	74	62	248	130	140	29	154.9	32	86	245	280	312

●MMの公差は、f8です。

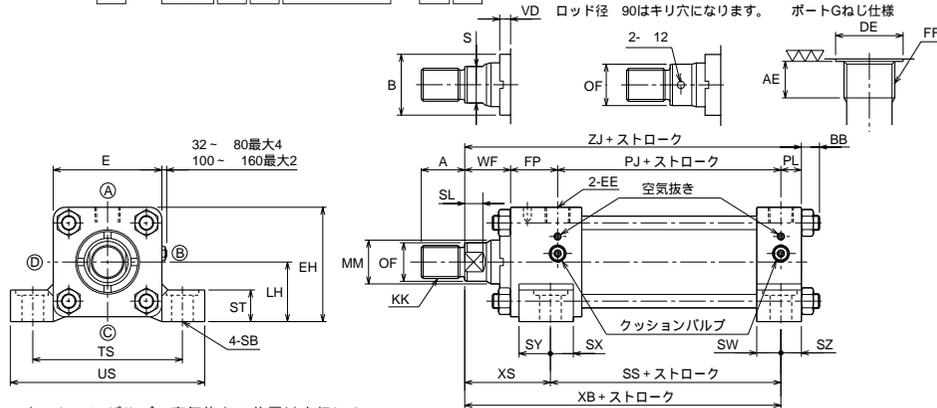
防塵カバー付

記号	内径									
	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	
WW	Bロッド	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	Aロッド	-	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	-	-
X	Bロッド	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	Aロッド	-	64	77	80	82	94	102	-	-

LA

160H-1 [2] LA 内径 [B] [B] ストローク [A] [B]

汎用形油圧シリンダ



クッションバルブ、空気抜きの位置は内径により異なります。
ロックナット付属の場合、ねじ長さ(A寸法)は、長くなります。先端金具を参照してください。
シリンダ内径 100以上のときの取付ボルトに関する注意事項

取付ボルトは六角穴付きボルトを使用してください。六角ボルトを使用するとボルトの頭がカバー本体部及びざぐりに当たり取り付けられない場合があります。

また、座金を使用する場合は六角穴付きボルト用皿ばねを推奨します。

平座金および皿ばね座金はカバー本体部及びざぐりに当たり取り付けられない場合があります。

シリンダ内径 32~80のときは六角ボルト、六角穴付ボルト及び平座金が使用できます。

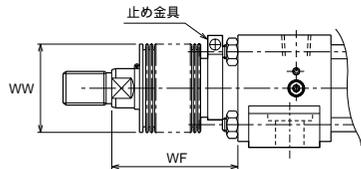
Aロッドのロッド側の空気抜きの位置はポートとクッションバルブ以外の2面に付きます。

ロッド出寸法を変更される場合は、"WF"寸法をご指示ください。

本図以外の寸法については、SD形基本形を参照ください。

スイッチの取付けは、"スイッチセット"寸法図を参照ください。"スイッチ取付寸法"以外は同じです。

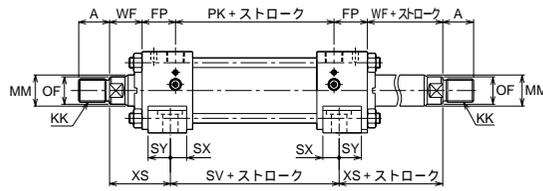
防塵カバー付



WF寸法 Bロッド

ナイロンターポリン	φ32・φ40	1/3	ストローク+X
クロロプレン	φ50	1/3.5	ストローク+X
	φ63~φ100	1/4	ストローク+X
	φ125~φ160	1/5	ストローク+X
コーネックス	φ32	1/2	ストローク+X
	φ40・φ50	1/2.5	ストローク+X
	φ63~φ100	1/3	ストローク+X
	φ125~φ160	1/3.5	ストローク+X

複動形両ロッド(Bロッド)



両ロッドは片ロッドに比べカバー間寸法が10mm長くなります。

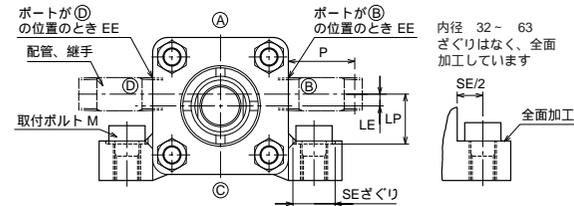
Aロッド

ナイロンターポリン	φ40	1/3.5	ストローク+X
クロロプレン	φ50~φ80	1/4	ストローク+X
	φ100・φ125	1/5	ストローク+X
コーネックス	φ40	1/2.5	ストローク+X
	φ50~φ80	1/3	ストローク+X
	φ100・φ125	1/3.5	ストローク+X

WF寸法の計算値に小数未満の端数が出た場合は、切り上げてください。

LA形でポート位置が横(BまたはDの位置)にある場合の注意事項

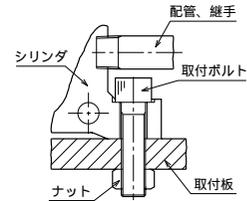
ポートねじ仕様は標準外です。(40以上のAまたはCの位置は標準です)
ポート位置がシリンダの中心からLE寸法ずれます。
配管、継手と取付ボルト(締付け工具の取り回し含む)の干渉を右記の表を参考に考慮してください。



記号	ポート	EE	LE	LP	取付ボルト	ざぐり径	P注1
内径					M	SE	
φ32	Rc 1/4	5.5	15		M8	18	20
φ40	Rc 3/8	5.5	24		M10	21	21
φ50	Rc 1/2	6.5	24.5		M12	27	26
φ63	Rc 1/2	12	30		M16	34	36
φ80	Rc 3/4	12	44		M16	31	36
φ100	Rc 3/4	15	47		M24	39	43
φ125	Rc 1	0	51		M24	39	45
φ140	Rc 1	0	55		M30	50	51
φ160	Rc 1	0	64		M30	50	57

注1. P寸法は配管、継手と取付ボルトの干渉を考慮する必要のある長さです。

シリンダ内径 32~80は六角ボルトでの取付けを推奨します。
六角穴付きボルトを使用するとボルトの頭および締付け工具(六角レンチ等)が配管、継手に当たり取付けおよび締付けることができない場合があります。
シリンダ内径 100以上は六角ボルトが使用できませんので(六角ボルトの頭がカバー本体およびざぐりに当たるため)六角穴付きボルトを使用し取付板の裏面からナットを締めて取付ける(右図参照)等の工夫が必要です。



寸法表

記号	Bロッド							Aロッド								
	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
φ32	18	φ30 f9	M14 × 1.5	φ18	φ17	14	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
φ40	22	φ34 f9	M16 × 1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20 × 1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	M20 × 1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27 × 2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	M27 × 2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33 × 2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	M33 × 2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42 × 2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	M42 × 2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48 × 2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	M48 × 2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64 × 3	φ90	φ88	80	キリ穴	5
φ140	75	φ98 f9	M56 × 2	φ80	φ78	70	27	5	-	-	-	-	-	-	-	-
φ160	85	φ108 f9	M64 × 3	φ90	φ88	80	キリ穴	5	-	-	-	-	-	-	-	-

記号	内径																									
	AE	BB	DE	E	EE	EH	FF	FP	LH	PJ	PK	PL	SB	SS	ST	SV	SW	SX	SY	SZ	TS	US	WF	XB	XS	ZJ
φ32	12	7	φ21.5	45	Rc1/4	44.5	G1/4	35	22.0.084	56	66	12	φ9	73	12.5	96	16	29	20	10	63	84	25	118	45	128
φ40	12	9	φ25.5	62	Rc3/8	62	G3/8	37	31.0.100	73	83	18	φ11	98	12.5	117	25	34	20	10	83	103	25	143	45	153
φ50	14	13	φ30	75	Rc1/2	74.5	G1/2	42	37.0.100	74	84	18	φ14	92	19	110	23	31	29	13	102	127	25	146	54	159
φ63	14	13	φ30	90	Rc1/2	89	G1/2	39	44.0.100	80	90	17	φ18	86	26	102	20	26	33	17	124	161	32	151	65	168
φ80	16	16	φ36.9	114	Rc3/4	114	G3/4	46	57.0.120	93	103	20	φ18	105	26	121	27	30	34	17	149	186	31	173	68	190
φ100	16	16	φ36.9	130	Rc3/4	128	G3/4	47	63.0.120	101	111	20	φ26	102	32	117	25	28	41	22	172	216	35	181	79	203
φ125	18	21	φ46.1	165	Rc1	164.5	G1	51	82.0.140	117	127	29	φ26	131	32	141	38	35	40	22	210	254	35	210	79	232
φ140	18	22	φ46.1	185	Rc1	184.5	G1	51	92.0.140	124	134	28	φ33	130	38	146	31	35	42	28	240	298	35	210	80	238
φ160	18	25	φ46.1	205	Rc1	203.5	G1	54	101.0.140	130	140	29	φ33	130	38	140	33	28	49	29	260	318	32	216	86	245

●MMの公差は、f8です。

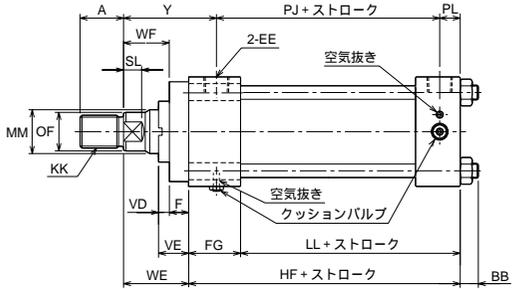
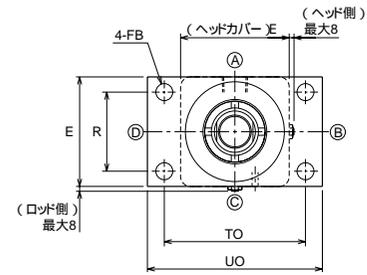
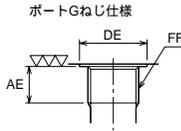
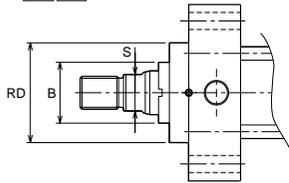
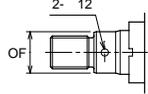
防塵カバー付

記号	内径								
	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	Bロッド	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140
	Aロッド	-	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	-
X	Bロッド	56	61	64	77	80	82	94	97
	Aロッド	-	64	77	80	82	94	102	-

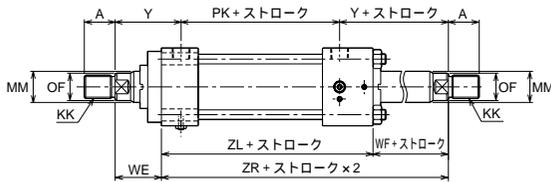
EA

160H-1 [2] EA 内径 [B] [B] ストローク [A] [B]

ロッド径 90はキリ穴になります。



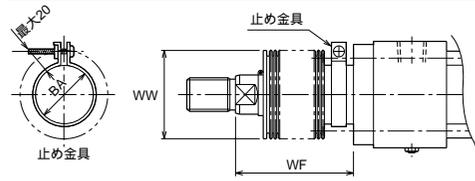
複動形両ロッド(Bロッド)



両ロッドは片ロッドに比べカバー間寸法が10mm長くなります。

クッションバルブ、空気抜きの位置は内径により異なります。
ロックナット付属の場合、ねじ長さ(A寸法)は、長くなりませず先端金具/ロックナット付の場合のねじ長さ"を参照してください。
スイッチ付きシリンダで取付板がシリンダチューブ側になる場合はスイッチと取付板との干渉を考慮してください。
Aロッドのロッド側の空気抜きの位置はポートとクッションバルブ以外の2面に付きます。
ロッド出寸法を変更される場合は、"WF"寸法をご指示ください。
本図以外の寸法については、SD形基本形を参照ください。
スイッチの取付けは、"スイッチセット"寸法図を参照ください。"スイッチ取付寸法"以外は同じです。

防塵カバー付



注) 止め金具と取付板との干渉を考慮してください。

WF寸法 Bロッド

ナイロンターポリン	(φ32・φ40 1/3 ストローク+X)
クロロプレン	(φ50 1/3.5 ストローク+X)
	(φ63-φ100 1/4 ストローク+X)
	(φ125-φ160 1/5 ストローク+X)
コーネックス	(φ32 1/2 ストローク+X)
	(φ40・φ50 1/2.5 ストローク+X)
	(φ63-φ100 1/3 ストローク+X)
	(φ125-φ160 1/3.5 ストローク+X)

Aロッド

ナイロンターポリン	(φ40 1/3.5 ストローク+X)
クロロプレン	(φ50-φ80 1/4 ストローク+X)
	(φ100・φ125 1/5 ストローク+X)
コーネックス	(φ40 1/2.5 ストローク+X)
	(φ50-φ80 1/3 ストローク+X)
	(φ100・φ125 1/3.5 ストローク+X)

WF寸法の計算値に小数未満の端数が出た場合は、切り上げてください。

寸法表

記号 内径	Bロッド										Aロッド									
	A	B	KK	MM	OF	RD	S	SL	VD	VE	A	B	KK	MM	OF	RD	S	SL	VD	VE
φ32	18	φ30 f9	M14 x 1.5	φ18	φ17	φ42 f8	14	10	10	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
φ40	22	φ34 f9	M16 x 1.5	φ22	φ21	φ62 f8	17	9	10	20	28	φ42 f9	M20 x 1.5	φ28	φ26	φ62 f8	22	11	9	19
φ50	28	φ42 f9	M20 x 1.5	φ28	φ26	φ74 f8	22	11	9	25	36	φ50 f9	M27 x 2	φ36	φ34	φ74 f8	30	14	9	25
φ63	36	φ50 f9	M27 x 2	φ36	φ34	φ82 f8	30	14	9	25	45	φ60 f9	M33 x 2	φ45	φ43	φ88 f8	38	17	8	24
φ80	45	φ60 f9	M33 x 2	φ45	φ43	φ92 f8	38	17	8	28	56	φ72 f9	M42 x 2	φ56	φ54	φ105 f8	50	21	8	28
φ100	56	φ72 f9	M42 x 2	φ56	φ54	φ105 f8	50	21	8	30	63	φ88 f9	M48 x 2	φ70	φ68	φ125 f8	60	24	6	28
φ125	63	φ88 f9	M48 x 2	φ70	φ68	φ125 f8	60	24	6	28	85	φ108 f9	M64 x 3	φ90	φ88	φ150 f8	80	キリ穴	5	27
φ140	75	φ98 f9	M56 x 2	φ80	φ78	φ140 f8	70	27	5	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
φ160	85	φ108 f9	M64 x 3	φ90	φ88	φ150 f8	80	キリ穴	5	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

記号 内径	AE	BB	DE	E	EE	F	FB	FF	FG	HF	LL
φ32	12	7	φ21.5	45	Rc1/4	10	φ6.6	G1/4	39	93	54
φ40	12	9	φ25.5	62	Rc3/8	10	φ11	G3/8	44	118	74
φ50	14	13	φ30	75	Rc1/2	16	φ14	G1/2	44	118	74
φ63	14	13	φ30	90	Rc1/2	16	φ14	G1/2	43	120	77
φ80	16	16	φ36.9	114	Rc3/4	20	φ18	G3/4	50	139	89
φ100	16	16	φ36.9	130	Rc3/4	22	φ18	G3/4	52	146	94
φ125	18	21	φ46.1	165	Rc1	22	φ22	G1	60	175	115
φ140	18	22	φ46.1	185	Rc1	23	φ26	G1	59	180	121
φ160	18	25	φ46.1	205	Rc1	25	φ26	G1	62	188	126

記号 内径	PJ	PK	PL	R	TO	UO	WE	WF	Y	ZL	ZR
φ32	56	66	12	33	58	70	35	25	60	126	151
φ40	73	83	18	41	87	110	35	25	62	147	172
φ50	74	84	18	52	105	130	41	25	67	152	177
φ63	80	90	17	65	117	145	48	32	71	152	184
φ80	93	103	20	83	149	180	51	31	77	175	206
φ100	101	111	20	97	162	200	57	35	82	183	218
φ125	117	127	29	126	208	250	57	35	86	207	242
φ140	124	134	28	142	230	280	58	35	86	213	248
φ160	130	140	29	155	253	300	57	32	86	223	255

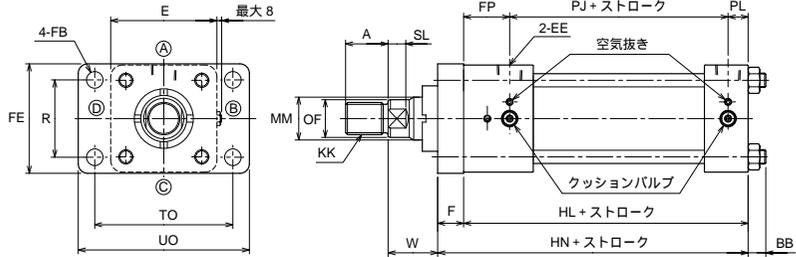
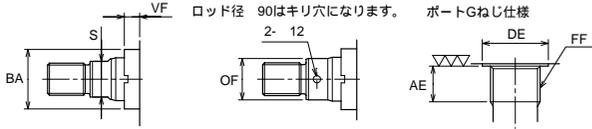
●MMの公差は、f8です。

防塵カバー付

記号	内径	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
		WW	Bロッド	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100
	Aロッド	-	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	-	-
X	Bロッド	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	Aロッド	-	64	77	80	82	94	102	-	-
BA	Bロッド	φ34	φ40	φ46	φ55	φ65	φ77	φ92	φ103	φ112
	Aロッド	-	φ46	φ55	φ65	φ77	φ92	φ112	-	-

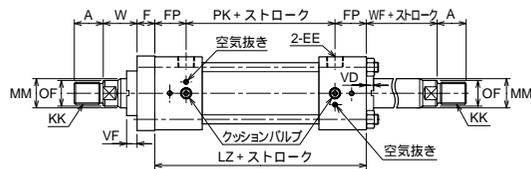
FA

160H-1 [2] FA 内径 B B ストローク - B B



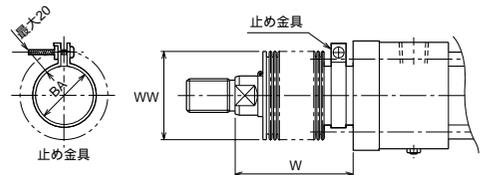
クッションバルブ、空気抜きの位置は内径により異なります。
 ロックナット付属の場合、ねじ長さ(A寸法)は、長くなりませぬ先端金具/ロックナット付の場合のねじ長さ"を参照してください。
 ロッド出寸法を変更される場合は、"W"寸法をご指示ください。
 本図以外の寸法については、SD基 基本形"を参照ください。
 スイッチの取付けは、"スイッチセット"寸法図を参照ください。"スイッチ取付寸法"以外は同じです。

複動形両ロッド(Bロッド)



両ロッドは片ロッドに比べカバーク間寸法が10mm長くなります。

防塵カバー付



注) 止め金具と取付板との干渉を考慮してください。

W寸法 Bロッド

ナイロンターポリン	φ32・φ40	1/3	ストローク+X
クロロプレン	φ50	1/3.5	ストローク+X
	φ63-φ100	1/4	ストローク+X
	φ125-φ160	1/5	ストローク+X
コーネックス	φ32	1/2	ストローク+X
	φ40・φ50	1/2.5	ストローク+X
	φ63-φ100	1/3	ストローク+X
	φ125-φ160	1/3.5	ストローク+X

W寸法の計算値に小数未満の端数が出た場合は、切り上げてください。

	標準	標準	標準
材質	ナイロンターポリン	クロロプレン	コーネックス
耐熱	80	130	200

注) 耐熱は防塵カバーの耐熱温度を示したものです。シリンダ本体の耐熱温度とは異なります。
 コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。
 防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。

寸法表

記号 内径	Bロッド								
	A	BA	KK	MM	OF	S	SL	VD	VF
φ32	18	φ34 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	13
φ40	22	φ40 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	13
φ50	28	φ46 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	13
φ63	36	φ55 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	13
φ80	45	φ65 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	13
φ100	56	φ77 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	13
φ125	63	φ92 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	13
φ140	75	φ103 f9	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	13
φ160	85	φ112 f9	M64×3	φ90	φ88	80	キリ穴	5	13

記号 内径	AE	BB	DE	E	EE	F	FB	FE	FF	FP
φ32	12	7	φ21.5	45	Rc1/4	11	φ6.6	47	G1/4	35
φ40	12	9	φ25.5	62	Rc3/8	16	φ11	64	G3/8	37
φ50	14	13	φ30	75	Rc1/2	19	φ14	77	G1/2	42
φ63	14	13	φ30	90	Rc1/2	22	φ14	92	G1/2	39
φ80	16	16	φ36.9	114	Rc3/4	25	φ18	116	G3/4	46
φ100	16	16	φ36.9	130	Rc3/4	27	φ18	132	G3/4	47
φ125	18	21	φ46.1	165	Rc1	29	φ22	167	G1	51
φ140	18	22	φ46.1	185	Rc1	32	φ26	187	G1	51
φ160	18	25	φ46.1	205	Rc1	37	φ26	207	G1	54

記号 内径	HL	HN	LZ	PJ	PK	PL	R	TO	UO	W	WF
φ32	103	114	136	56	66	12	33	58	70	35	25
φ40	128	144	157	73	83	18	41	87	110	35	25
φ50	134	153	168	74	84	18	52	105	130	41	25
φ63	136	158	168	80	90	17	65	117	145	48	32
φ80	159	184	195	93	103	20	83	149	180	51	31
φ100	168	195	205	101	111	20	97	162	200	57	35
φ125	197	226	209	117	127	29	126	208	250	57	35
φ140	203	235	236	124	134	28	142	230	280	58	35
φ160	213	250	248	130	140	29	155	253	300	57	32

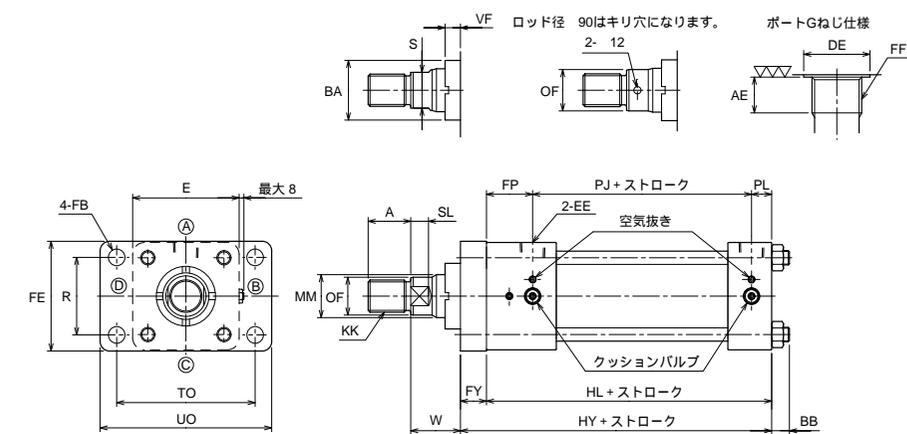
●MMの公差は、f8です。

防塵カバー付

内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	Bロッド	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
X	Bロッド	45	45	45	55	55	55	65	65	65
BA	Bロッド	φ34	φ40	φ46	φ55	φ65	φ77	φ92	φ103	φ112

FE

160H-1 2 FE 内径 A B ストローク - A B



クッションバルブ、空気抜きの位置は内径により異なります。

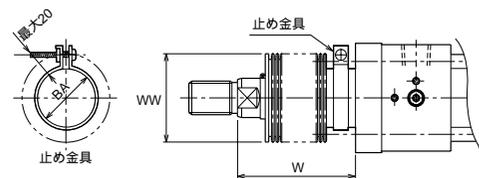
ロックナット付属の場合、ねじ長さ(A寸法)は、長くなります。先端金具/ロックナット付の場合のねじ長さ"を参照してください。

Aロッドのロッド側の空気抜きの位置はポートとクッションバルブ以外の2面に付きます。ロッド出寸法を変更される場合は、"W"寸法をご指示ください。

本図以外の寸法については、SD形 基本形を参照ください。

スイッチの取付けは、"スイッチセット"寸法図を参照ください。"スイッチ取付寸法"以外は同じです。

防塵カバー付



注) 止め金具と取付板との干渉を考慮してください。

W寸法

Aロッド

ナイロンターボリン
クロロプレン

φ40	1/3.5 ストローク+X
φ50-φ80	1/4 ストローク+X
φ100・φ125	1/5 ストローク+X

コーネックス

φ40	1/2.5 ストローク+X
φ50-φ80	1/3 ストローク+X
φ100・φ125	1/3.5 ストローク+X

W寸法の計算値に小数未満の端数が出た場合は、切り上げてください。

寸法表

記号	Aロッド							
	A	BA	KK	MM	OF	S	SL	VF
φ40	28	φ46 f9	M20 × 1.5	φ28	φ26	22	11	13
φ50	36	φ55 f9	M27 × 2	φ36	φ34	30	14	13
φ63	45	φ65 f9	M33 × 2	φ45	φ43	38	17	13
φ80	56	φ77 f9	M42 × 2	φ56	φ54	50	21	13
φ100	63	φ92 f9	M48 × 2	φ70	φ68	60	24	13
φ125	85	φ112 f9	M64 × 3	φ90	φ88	80	キリ穴	13

記号	AE	BB	DE	E	EE	FY	FB	FE	FF
φ40	12	9	φ25.5	62	Rc3/8	19	φ11	64	G3/8
φ50	14	13	φ30	75	Rc1/2	22	φ14	77	G1/2
φ63	14	13	φ30	90	Rc1/2	25	φ14	92	G1/2
φ80	16	16	φ36.9	114	Rc3/4	27	φ18	116	G3/4
φ100	16	16	φ36.9	130	Rc3/4	29	φ18	132	G3/4
φ125	18	21	φ46.1	165	Rc1	37	φ22	167	G1

記号	FP	HL	HY	PJ	PL	R	TO	UO	W
φ40	37	128	147	73	18	41	87	110	35
φ50	42	134	156	74	18	52	105	130	41
φ63	39	136	161	80	17	65	117	145	48
φ80	46	159	186	93	20	83	149	180	51
φ100	47	168	197	101	20	97	162	200	57
φ125	51	197	234	117	29	126	208	250	57

●MMの公差は、f8です。

防塵カバー付

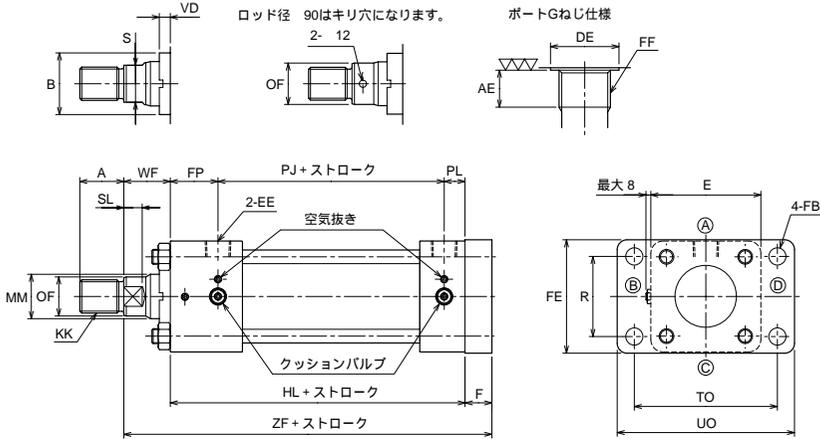
記号	内径	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
		WW	Aロッド φ50	φ71	φ80	φ100	φ100
X	Aロッド	45	55	55	55	65	65
BA	Aロッド	φ46	φ55	φ65	φ77	φ92	φ112

	標準	準標準	標準
材質	ナイロンターボリン	クロロプレン	コーネックス
耐熱	80	130	200

注) 耐熱は防塵カバーの耐熱温度を示したものです。シリンダ本体の耐熱温度とは異なります。
コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。
防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。

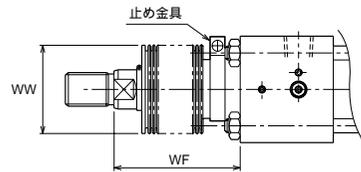
FB

160H-1 [2] FB 内径 [B] [B] ストローク - [A] [B]



クッションバルブ、空気抜きの位置は内径により異なります。
 ロックナット付属の場合、ねじ長さ(A寸法)は、長くなりまず*先端金具/ロックナット付の場合のねじ長さ*を参照してください。
 Aロッドのロッド側の空気抜きの位置はポートとクッションバルブ以外の2面に付きます。
 ロッド出寸法を変更される場合は、"WF"寸法をご指示ください。
 本図以外の寸法については、SD形 基本形)を参照ください。
 スイッチの取付けは、"スイッチセット"寸法図を参照ください。"スイッチ取付寸法"以外は同じです。

防塵カバー付



WF寸法 Bロッド

ナイロンターポリン	φ32・φ40	1/3	ストローク+X
クロロプレン	φ50	1/3.5	ストローク+X
	φ63-φ100	1/4	ストローク+X
	φ125-φ160	1/5	ストローク+X
コーネックス	φ32	1/2	ストローク+X
	φ40・φ50	1/2.5	ストローク+X
	φ63-φ100	1/3	ストローク+X
	φ125-φ160	1/3.5	ストローク+X

Aロッド

ナイロンターポリン	φ40	1/3.5	ストローク+X
クロロプレン	φ50-φ80	1/4	ストローク+X
	φ100・φ125	1/5	ストローク+X
コーネックス	φ40	1/2.5	ストローク+X
	φ50-φ80	1/3	ストローク+X
	φ100・φ125	1/3.5	ストローク+X

WF寸法の計算値に小数未満の端数が出た場合は、切り上げてください。

寸法表

記号 内径	Bロッド								Aロッド							
	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
φ32	18	φ30 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
φ40	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	80	キリ穴	5
φ140	75	φ98 f9	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	-	-	-	-	-	-	-	-
φ160	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	80	キリ穴	5	-	-	-	-	-	-	-	-

記号 内径	AE	DE	E	EE	F	FB	FE	FF
φ32	12	φ21.5	45	Rc1/4	11	φ6.6	47	G1/4
φ40	12	φ25.5	62	Rc3/8	16	φ11	64	G3/8
φ50	14	φ30	75	Rc1/2	19	φ14	77	G1/2
φ63	14	φ30	90	Rc1/2	22	φ14	92	G1/2
φ80	16	φ36.9	114	Rc3/4	25	φ18	116	G3/4
φ100	16	φ36.9	130	Rc3/4	27	φ18	132	G3/4
φ125	18	φ46.1	165	Rc1	29	φ22	167	G1
φ140	18	φ46.1	185	Rc1	32	φ26	187	G1
φ160	18	φ46.1	205	Rc1	37	φ26	207	G1

記号 内径	FP	HL	PJ	PL	R	TO	UO	WF	ZF
φ32	35	103	56	12	33	58	70	25	139
φ40	37	128	73	18	41	87	110	25	169
φ50	42	134	74	18	52	105	130	25	178
φ63	39	136	80	17	65	117	145	32	190
φ80	46	159	93	20	83	149	180	31	215
φ100	47	168	101	20	97	162	200	35	230
φ125	51	197	117	29	126	208	250	35	261
φ140	51	203	124	28	142	230	280	35	270
φ160	54	213	130	29	155	253	300	32	282

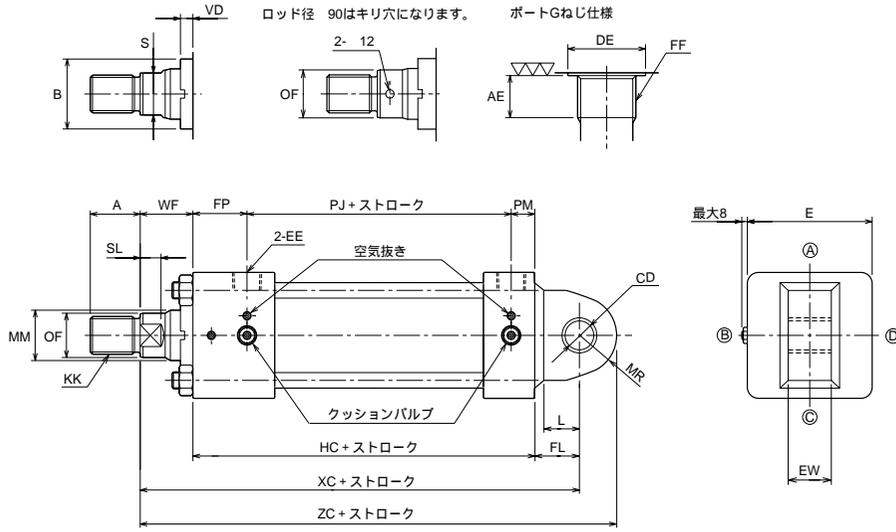
●MMの公差は、f8です。

防塵カバー付

記号	内径									
	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	
WW	Bロッド	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	Aロッド	-	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	-	-
X	Bロッド	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	Aロッド	-	64	77	80	82	94	102	-	-

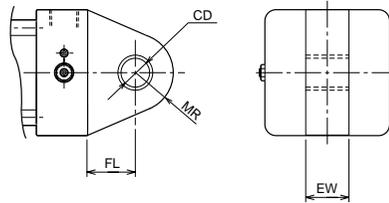
CA

160H-1 [2] CA 内径 [B] [B] ストローク - [A] [B]

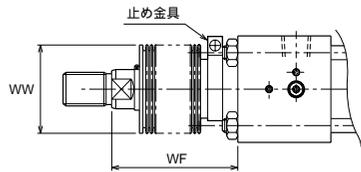


クッションバルブ、空気抜きは内径により異なります。ロックナット付属の場合、ねじ長さ(A寸法)は、長くなります。先端金具/ロックナット付の場合のねじ長さ"を参照してください。取付穴(寸法記号CD)にはプッシュ(ねずみ鋳鉄)が圧入されています。Aロッドのロッド側の空気抜きはポートとクッションバルブ以外の2面に付きます。ロッド出寸法を変更される場合は、"WF"寸法をご指示ください。本図以外の寸法については、SD形 基本形 を参照ください。スイッチの取付けは、"スイッチセット"寸法図を参照ください。"スイッチ取付寸法"以外は同じです。

内径 32・40



防塵カバー付



WF寸法 Bロッド

ナイロンターボリン	φ32・φ40	1/3	ストローク+X
クロロブレン	φ50	1/3.5	ストローク+X
	φ63-φ100	1/4	ストローク+X
	φ125-φ160	1/5	ストローク+X
コーネックス	φ32	1/2	ストローク+X
	φ40・φ50	1/2.5	ストローク+X
	φ63-φ100	1/3	ストローク+X
	φ125-φ160	1/3.5	ストローク+X

	標準	準標準
材質	ナイロンターボリン	クロロブレン
耐熱	80	130
		コーネックス
		200

注) 耐熱は防塵カバーの耐熱温度を示したものです。シリンダ本体の耐熱温度とは異なります。コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。

Aロッド

ナイロンターボリン	φ40	1/3.5	ストローク+X
クロロブレン	φ50-φ80	1/4	ストローク+X
	φ100・φ125	1/5	ストローク+X
コーネックス	φ40	1/2.5	ストローク+X
	φ50-φ80	1/3	ストローク+X
	φ100・φ125	1/3.5	ストローク+X

WF寸法の計算値に小数未満の端数が出た場合は、切り上げてください。

寸法表

記号	Bロッド								Aロッド							
	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
φ32	18	φ30 f9	M14 × 1.5	φ18	φ17	14	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
φ40	22	φ34 f9	M16 × 1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20 × 1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	M20 × 1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27 × 2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	M27 × 2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33 × 2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	M33 × 2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42 × 2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	M42 × 2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48 × 2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	M48 × 2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64 × 3	φ90	φ88	80	キリ穴	5
φ140	75	φ98 f9	M56 × 2	φ80	φ78	70	27	5	-	-	-	-	-	-	-	-
φ160	85	φ108 f9	M64 × 3	φ90	φ88	80	キリ穴	5	-	-	-	-	-	-	-	-

記号	AE	CD	DE	E	EE	EW	FF	FL
φ32	12	φ12 H9	φ21.5	45	Rc1/4	16 ^{-0.43}	G1/4	19
φ40	12	φ14 H9	φ25.5	62	Rc3/8	20 ^{-0.52}	G3/8	19
φ50	14	φ20 H9	φ30	75	Rc1/2	30 ^{-0.52}	G1/2	33
φ63	14	φ20 H9	φ30	90	Rc1/2	30 ^{-0.52}	G1/2	33
φ80	16	φ28 H9	φ36.9	114	Rc3/4	40 ^{-0.62}	G3/4	41
φ100	16	φ36 H9	φ36.9	130	Rc3/4	50 ^{-0.62}	G3/4	56
φ125	18	φ45 H9	φ46.1	165	Rc1	60 ^{-0.74}	G1	62
φ140	18	φ50 H9	φ46.1	185	Rc1	65 ^{-0.74}	G1	65
φ160	18	φ56 H9	φ46.1	205	Rc1	70 ^{-0.74}	G1	68

記号	FP	HC	L	MR	PJ	PM	WF	XC	ZC
φ32	35	103	-	R17	56	12	25	147	164
φ40	37	128	-	R17	73	18	25	172	189
φ50	42	133	30	R28	74	17	25	191	219
φ63	39	135	30	R28	80	16	32	200	228
φ80	46	157	35	R33	93	18	31	229	262
φ100	47	166	51	R49	101	18	35	257	306
φ125	51	192	54	R52	117	24	35	289	341
φ140	51	200	57	R55	124	25	35	300	355
φ160	54	208	60	R58	130	24	32	308	366

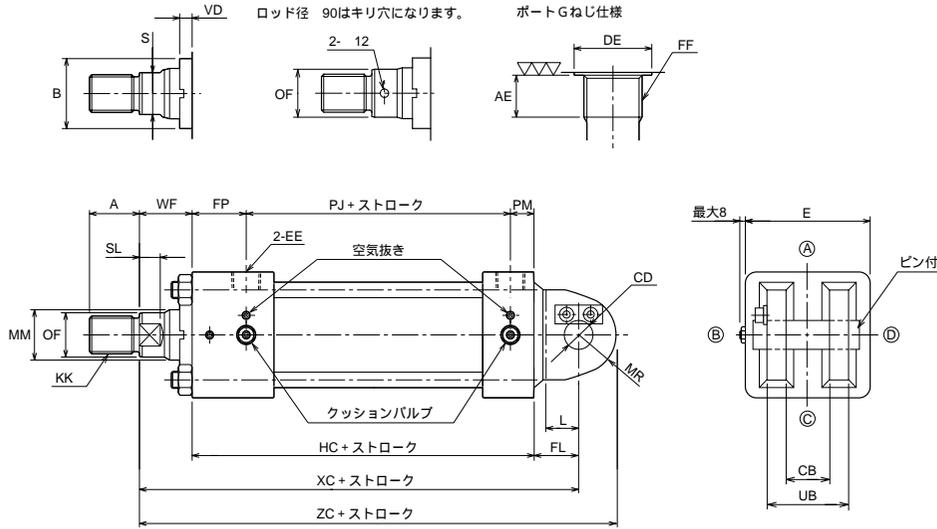
●MMの公差は、f8です。

防塵カバー付

記号	内径	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
		WW	Bロッド	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100
	Aロッド	-	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	-	-
X	Bロッド	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	Aロッド	-	64	77	80	82	94	102	-	-

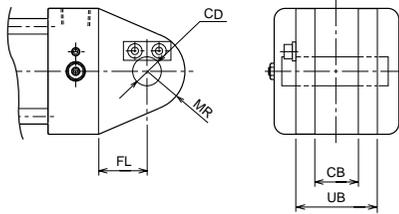
CB

160H-1 [2] CB 内径 [B] [B] ストローク - [A] [B]

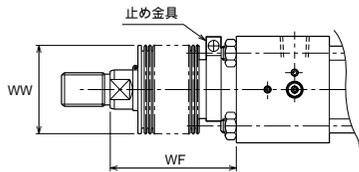


クッションバルブ、空気抜きの位置は内径により異なります。ロックナット付属の場合、ねじ長さ(A寸法)は、長くなります。“先端金具/ロックナット付の場合のねじ長さ”を参照してください。
Aロッドのロッド側の空気抜きの位置はポートとクッションバルブ以外の2面に付きます。
ロッド出寸法を変更される場合は、“WF”寸法をご指示ください。本図以外の寸法については、SD形(基本形)を参照ください。
スイッチの取付けは、“スイッチセット”寸法図を参照ください。“スイッチ取付寸法”以外は同じです。

内径 32・40



防塵カバー付



	標準	準標準
材質	ナイロンターポリン	クロロプレン コーネックス
耐熱	80	130 200

注) 耐熱は防塵カバーの耐熱温度を示したものです。シリンダ本体の耐熱温度とは異なります。
コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。
防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。

WF寸法 Bロッド

ナイロンターポリン	φ32・φ40	1/3 ストローク+X
クロロプレン	φ50	1/3.5 ストローク+X
	φ63-φ100	1/4 ストローク+X
	φ125-φ160	1/5 ストローク+X
コーネックス	φ32	1/2 ストローク+X
	φ40・φ50	1/2.5 ストローク+X
	φ63-φ100	1/3 ストローク+X
	φ125-φ160	1/3.5 ストローク+X

Aロッド

ナイロンターポリン	φ40	1/3.5 ストローク+X
クロロプレン	φ50-φ80	1/4 ストローク+X
	φ100・φ125	1/5 ストローク+X
コーネックス	φ40	1/2.5 ストローク+X
	φ50-φ80	1/3 ストローク+X
	φ100・φ125	1/3.5 ストローク+X

WF寸法の計算値に小数未満の端数が出た場合は、切り上げてください。

寸法表

記号 内径	Bロッド								Aロッド							
	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
φ32	18	φ30 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
φ40	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	80	キリ穴	5
φ140	75	φ98 f9	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	-	-	-	-	-	-	-	-
φ160	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	80	キリ穴	5	-	-	-	-	-	-	-	-

記号 内径	AE	CB	CD	DE	E	EE	FF	FL
φ32	12	16 ^{+0.69} _{-0.29}	φ12 H9/f8	φ21.5	45	Rc1/4	G1/4	19
φ40	12	20 ^{+0.70} _{-0.30}	φ14 H9/f8	φ25.5	62	Rc3/8	G3/8	19
φ50	14	30 ^{+0.70} _{-0.30}	φ20 H9/f8	φ30	75	Rc1/2	G1/2	33
φ63	14	30 ^{+0.70} _{-0.30}	φ20 H9/f8	φ30	90	Rc1/2	G1/2	33
φ80	16	40 ^{+0.91} _{-0.31}	φ28 H9/f8	φ36.9	114	Rc3/4	G3/4	41
φ100	16	50 ^{+0.92} _{-0.32}	φ36 H9/f8	φ36.9	130	Rc3/4	G3/4	56
φ125	18	60 ^{+0.94} _{-0.34}	φ45 H9/f8	φ46.1	165	Rc1	G1	62
φ140	18	65 ^{+0.94} _{-0.34}	φ50 H9/f8	φ46.1	185	Rc1	G1	65
φ160	18	70 ^{+0.96} _{-0.36}	φ56 H9/f8	φ46.1	205	Rc1	G1	68

記号 内径	FP	HC	L	MR	PJ	PM	UB	WF	XC	ZC
φ32	35	103	-	R17	56	12	32	25	147	164
φ40	37	128	-	R17	73	18	40	25	172	189
φ50	42	133	30	R28	74	17	60	25	191	219
φ63	39	135	30	R28	80	16	60	32	200	228
φ80	46	157	35	R33	93	18	80	31	229	262
φ100	47	166	50	R49	101	18	100	35	257	306
φ125	51	192	53	R52	117	24	120	35	289	341
φ140	51	200	56	R55	124	25	130	35	300	355
φ160	54	208	59	R58	130	24	140	32	308	366

●MMの公差は、f8です。

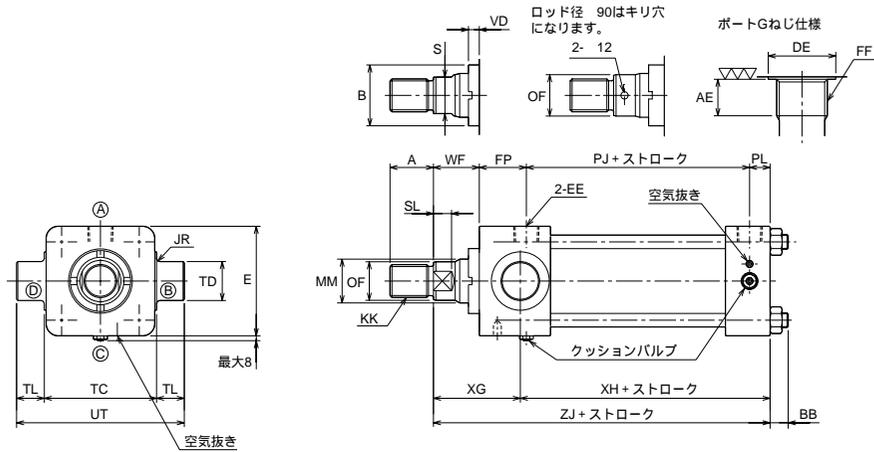
防塵カバー付

記号	内径									
	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	
WW	Bロッド	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	Aロッド	-	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	-	-
X	Bロッド	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	Aロッド	-	64	77	80	82	94	102	-	-

A

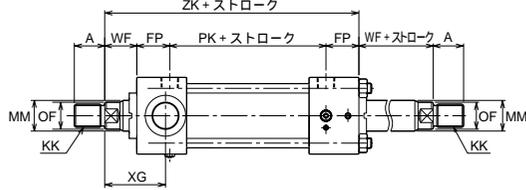
160H-1 [2] TA 内径 [B] [B] ストローク - [A] [B]

汎形油圧シリンダ



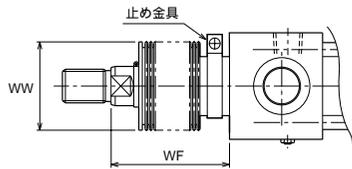
クッションバルブ、空気抜きの位置は内径により異なります。
 ロックナット付属の場合、ねじ長さ(A寸法)は、長くなります。先端金具/ロックナット付の場合のねじ長さ"を参照してください。
 ストロークが短いときなどクッションバルブが取付ブラケットに当たらないように注意してください。
 ロッド出寸法を変更される場合は、"WF"寸法をご指示ください。
 本図以外の寸法については、SD形 基本形を参照ください。
 スイッチの取付けは、"スイッチセット"寸法図を参照ください。"スイッチ取付寸法"以外は同じです。

複動形両ロッド(Bロッド)



両ロッドは片ロッドに比べカバー間寸法が10mm長くなります。

防塵カバー付



	標準	準標準
材質	ナイロンターポリン	クロロプレン コーネックス
耐熱	80	130 200

注) 耐熱は防塵カバーの耐熱温度を示したものです。シリンダ本体の耐熱温度とは異なります。
 コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。
 防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。

WF寸法 Bロッド

ナイロンターポリン (φ32-φ40 1/3 ストローク+X)
 クロロプレン (φ50-φ80 1/3.5 ストローク+X)
 (φ63-φ100 1/4 ストローク+X)
 (φ125-φ160 1/5 ストローク+X)

コーネックス (φ32 1/2 ストローク+X)
 (φ40・φ50 1/2.5 ストローク+X)
 (φ63-φ100 1/3 ストローク+X)
 (φ125-φ160 1/3.5 ストローク+X)

Aロッド

ナイロンターポリン (φ40 1/3.5 ストローク+X)
 クロロプレン (φ50-φ80 1/4 ストローク+X)
 (φ100・φ125 1/5 ストローク+X)
 コーネックス (φ40 1/2.5 ストローク+X)
 (φ50-φ80 1/3 ストローク+X)
 (φ100・φ125 1/3.5 ストローク+X)

WF寸法の計算値に小数未満の端数が出た場合は、切り上げてください。

汎形油圧シリンダ

寸法表

記号 内径	Bロッド								Aロッド							
	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
φ32	18	φ30 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
φ40	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	80	キリ穴	5
φ140	75	φ98 f9	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	-	-	-	-	-	-	-	-
φ160	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	80	キリ穴	5	-	-	-	-	-	-	-	-

記号 内径	AE	BB	DE	E	EE	FF	FP	JR	PJ	PK
φ32	12	7	φ21.5	45	Rc1/4	G1/4	35	R2	56	66
φ40	12	9	φ25.5	62	Rc3/8	G3/8	37	R2	73	83
φ50	14	13	φ30	75	Rc1/2	G1/2	42	R2.5	74	84
φ63	14	13	φ30	90	Rc1/2	G1/2	39	R2.5	80	90
φ80	16	16	φ36.9	114	Rc3/4	G3/4	46	R3	93	103
φ100	16	16	φ36.9	130	Rc3/4	G3/4	47	R3	101	111
φ125	18	21	φ46.1	165	Rc1	G1	51	R4	117	127
φ140	18	22	φ46.1	185	Rc1	G1	51	R4	124	134
φ160	18	25	φ46.1	205	Rc1	G1	54	R4	130	140

記号 内径	PL	TC	TD	TL	UT	WF	XG	XH	ZJ	ZK
φ32	12	44 ⁰ / _{-0.62}	φ16 f8	12	68	25	54	74	128	161
φ40	18	63 ⁰ / _{-0.74}	φ20 f8	16	95	25	57	96	153	182
φ50	18	76 ⁰ / _{-0.74}	φ25 f8	20	116	25	64	95	159	193
φ63	17	89 ⁰ / _{-0.87}	φ32 f8	25	139	32	70	98	168	200
φ80	20	114 ⁰ / _{-0.87}	φ40 f8	32	178	31	76	114	190	226
φ100	20	127 ⁰ / _{-1.00}	φ50 f8	40	207	35	71	132	203	240
φ125	29	165 ⁰ / _{-1.00}	φ63 f8	50	265	35	75	157	232	264
φ140	28	184 ⁰ / _{-1.15}	φ70 f8	58	300	35	75	163	238	271
φ160	29	203 ⁰ / _{-1.15}	φ80 f8	63	329	32	75	170	245	280

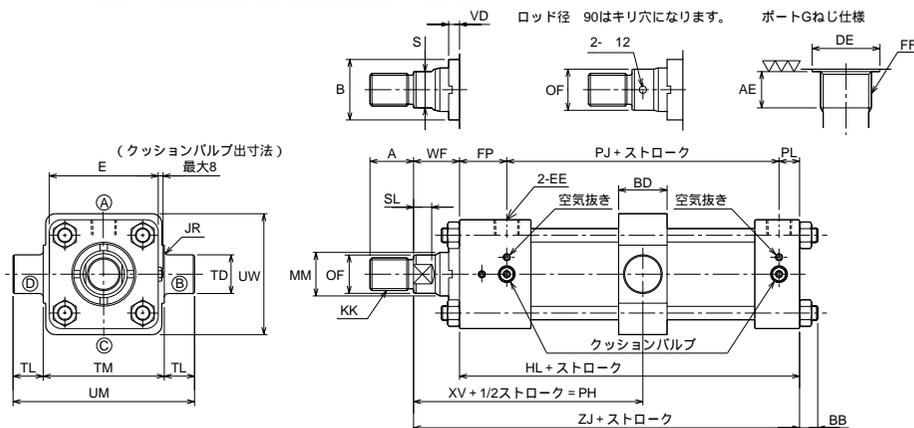
●MMの公差は、f8です。

防塵カバー付

記号	内径									
	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	
WW	Bロッド	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	Aロッド	-	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	-	-
X	Bロッド	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	Aロッド	-	64	77	80	82	94	102	-	-

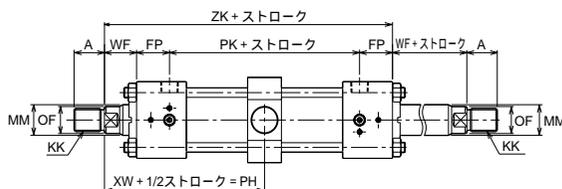
TC

160H-1 [2] TC 内径 [B] [B] ストローク - [A] [B]



クッションバルブ、空気抜き的位置は内径により異なります。
 ロックナット付属の場合、ねじ長さ(A寸法)は、長くなります。先端金具//ロックナット付の場合のねじ長さ"を参照してください。
 ストロークが短いときなどクッションバルブが取付ブラケットに当たらないように注意してください。
 Aロッドのロッド側の空気抜き的位置はポートとクッションバルブ以外の2面に付きます。ロッド出寸法を変更される場合は、"WF"寸法をご指示ください。
 本図以外の寸法については、SD形 基本形を参照ください。
 スイッチの取付けは、"スイッチセット"寸法図を参照ください。"スイッチ取付寸法"以外は同じです。

複動形両ロッド(Bロッド)



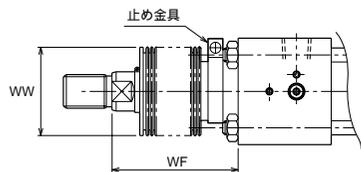
両ロッドは片ロッドに比べカー間寸法が10mm長くなります。

TC形の最小ストローク

内径	ストローク	内径	ストローク	内径	ストローク
φ32	10	φ63	10	φ125	25
φ40	10	φ80	10	φ140	25
φ50	10	φ100	25	φ160	35

スイッチセットの場合の最小ストロークは形式記号を参照してください。

防塵カバー付



WF寸法 Bロッド

材料	内径	ストローク	WF寸法
ナイロンターポリン	φ32・φ40	1/3 ストローク+X	φ32・φ40
クロロプレン	φ50	1/3.5 ストローク+X	φ50
	φ63-φ100	1/4 ストローク+X	φ63-φ100
	φ125-φ160	1/5 ストローク+X	φ125-φ160
コーネックス	φ32	1/2 ストローク+X	φ32
	φ40・φ50	1/2.5 ストローク+X	φ40・φ50
	φ63-φ100	1/3 ストローク+X	φ63-φ100
	φ125-φ160	1/3.5 ストローク+X	φ125-φ160

Aロッド

材料	内径	ストローク	Aロッド寸法
ナイロンターポリン	φ40	1/3.5 ストローク+X	φ40
クロロプレン	φ50-φ80	1/4 ストローク+X	φ50-φ80
	φ100・φ125	1/5 ストローク+X	φ100・φ125
コーネックス	φ40	1/2.5 ストローク+X	φ40
	φ50-φ80	1/3 ストローク+X	φ50-φ80
	φ100・φ125	1/3.5 ストローク+X	φ100・φ125

WF寸法の計算値に小数未満の端数が出た場合は、切り上げてください。

寸法表

記号 内径	Bロッド								Aロッド							
	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
φ32	18	φ30 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
φ40	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	80	キリ穴	5
φ140	75	φ98 f9	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	-	-	-	-	-	-	-	-
φ160	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	80	キリ穴	5	-	-	-	-	-	-	-	-

記号 内径	AE	BB	BD	DE	E	EE	FF	FP	HL	JR	最小PH	PJ
φ32	12	7	30	φ21.5	45	Rc1/4	G1/4	35	103	R2	89	56
φ40	12	9	30	φ25.5	62	Rc3/8	G3/8	37	128	R2	94	73
φ50	14	13	40	φ30	75	Rc1/2	G1/2	42	134	R2.5	105	74
φ63	14	13	43	φ30	90	Rc1/2	G1/2	39	136	R2.5	112.5	80
φ80	16	16	53	φ36.9	114	Rc3/4	G3/4	46	159	R3	127.5	93
φ100	16	16	68	φ36.9	130	Rc3/4	G3/4	47	168	R3	144	101
φ125	18	21	73	φ46.1	165	Rc1	G1	51	197	R4	154.5	117
φ140	18	22	83	φ46.1	185	Rc1	G1	51	203	R4	159.5	124
φ160	18	25	98	φ46.1	205	Rc1	G1	54	213	R4	168	130

記号 内径	PK	PL	TD	TL	TM	UM	UW	WF	XV	XW	ZJ	ZK
φ32	66	12	φ16 f8	12	55 ⁰ _{-0.62}	79	55	25	88	93	128	161
φ40	83	18	φ20 f8	16	76 ⁰ _{-0.74}	108	76	25	98.5	103.5	153	182
φ50	84	18	φ25 f8	20	89 ⁰ _{-0.87}	129	89	25	104	109	159	193
φ63	90	17	φ32 f8	25	100 ⁰ _{-0.87}	150	100	32	111	116	168	200
φ80	103	20	φ40 f8	32	127 ⁰ _{-1.00}	191	127	31	123.5	128.5	190	226
φ100	111	20	φ50 f8	40	140 ⁰ _{-1.00}	220	140	35	132.5	137.5	203	240
φ125	127	29	φ63 f8	50	178 ⁰ _{-1.00}	278	178	35	144.5	149.5	232	264
φ140	134	28	φ70 f8	58	200 ⁰ _{-1.00}	316	200	35	148	153	238	271
φ160	140	29	φ80 f8	63	215 ⁰ _{-1.15}	341	215	32	151	156	245	280

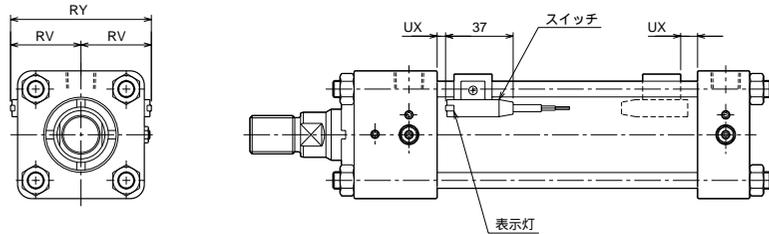
●MMの公差は、f8です。

防塵カバー付

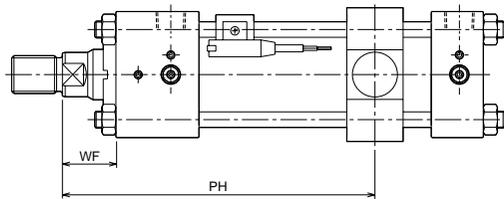
記号	内径									
	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	
WW	Bロッド	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	Aロッド	-	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	-	-
X	Bロッド	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	Aロッド	-	64	77	80	82	94	102	-	-

スイッチセット

160H-1R 2 SD 内径 B B ストローク - A B スイッチ記号 スイッチ数量



スイッチセットシリンダ160H-1Rの最小PH寸法



スイッチセットシリンダの最小PH寸法は上図のように、ロッド側にスイッチが付いた場合にトラニオンをできるだけロッド側に移動した時の寸法です。

防塵カバー付の場合、WF寸法が変わりますのでPH寸法を指示してください。

寸法表

記号 内径	RV	RY	UX	最小PH寸法
φ32	33	66	4(9)	15(155)
φ40	38	76	11(16)	16(165)
φ50	45	90	10(15)	17(175)
φ63	50	100	11(16)	178.5(183.5)
φ80	60	120	13(18)	195.5(200.5)
φ100	68	136	14(19)	212(217)
φ125	83	166	19(24)	227.5(232.5)
φ140	92	182	21(26)	234.5(239.5)
φ160	99	200	22(27)	245(250)

注) 図はAX形スイッチ(コード後方取出し)です。AZ形スイッチ(コード上方取出し)の場合は、コードの曲げ半径を考慮してください。

UX寸法は、ストローク端検出時のスイッチ取付位置の目安です。

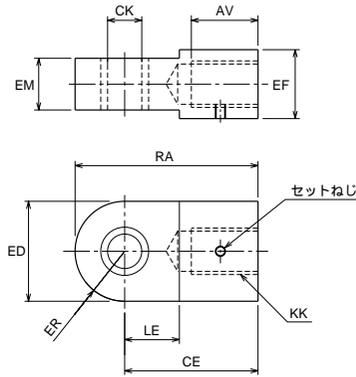
()寸法は両ロッドの場合です。

動作範囲と応差

内径	有接点		無接点	
	AX1		AX2	
	動作範囲	応差	動作範囲	応差
φ32	4~14	2以下	3~8	1以下
φ40				
φ50				
φ63				
φ80	11~18	2以下	4~10	1以下
φ100				
φ125				
φ140	11~20	2以下	6~13	1以下
φ160				

先端金具

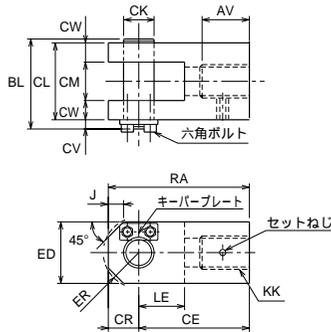
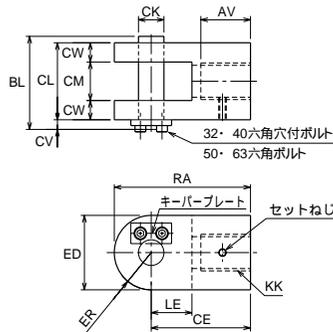
1山先端金具(T先)



2山先端金具(Y先)

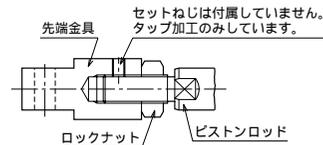
内径φ32~φ63

内径φ80~φ160

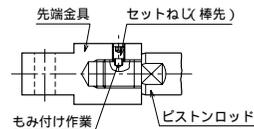


先端金具(T先・Y先)の出荷方法について

シリンダにロックナットと先端金具を付属手配した場合
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んので、先端金具の位置を調整した
後ロックナットを締付けてください。
セットねじは付属していません。



シリンダに(ロックナットなしで)先端金具のみ付属手配した場合
先端金具をピストンロッドに締付け、もみ付け作業(ピストンロッドに
キリ穴をあける作業)を行ない出荷いたします。



もみ付け作業不要の場合は別途ご指示ください。

寸法表 / 1山先端金具(T先)

記号	Bロッド							Aロッド						
	部品形式	AV	CE	EF	KK	RA	セットねじ	部品形式	AV	CE	EF	KK	RA	セットねじ
φ32	RTH-14-H	21	50	25	M14×1.5	67	M6	-	-	-	-	-	-	-
φ40	RTH-16-3-H	25	55	30	M16×1.5	72	M6	RTH-20-4-H	31	67	35	M20×1.5	84	M6
φ50	RTH-20-3-H	31	67	40	M20×1.5	96	M6	RTH-27-H	39	78	40	M27×2	107	M6
φ63	RTH-27-H	39	78	40	M27×2	107	M6	RTH-33-1-H	48	94	50	M33×2	123	M6
φ80	RTH-33-H	48	94	50	M33×2	128	M6	RTH-42-1-H	59	112	65	M42×2	146	M8
φ100	RTH-42-H	59	112	65	M42×2	162	M8	RTH-48-4-H	66	135	75	M48×2	185	M10
φ125	RTH-48-3-H	66	125	75	M48×2	178	M10	RTH-64-5-H	88	158	100	M64×3	211	M12
φ140	RTH-56-1-H	78	148	85	M56×2	204	M12	-	-	-	-	-	-	
φ160	RTH-64-4-H	88	158	100	M64×3	217	M12	-	-	-	-	-	-	

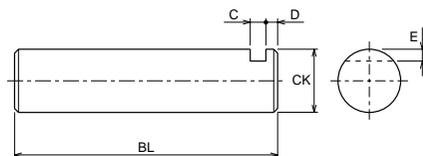
記号	CK	ED	EM	ER	LE
φ32	φ12 H9	34	16 ^{0.27}	R17	19
φ40	φ14 H9	34	20 ^{0.33}	R17	19
φ50	φ20 H9	58	30 ^{0.33}	R29	32
φ63	φ20 H9	58	30 ^{0.33}	R29	32
φ80	φ28 H9	68	40 ^{0.39}	R34	39
φ100	φ36 H9	100	50 ^{0.39}	R50	54
φ125	φ45 H9	106	60 ^{0.46}	R53	57
φ140	φ50 H9	112	65 ^{0.46}	R56	63
φ160	φ56 H9	118	70 ^{0.46}	R59	63

寸法表 / 2山先端金具(Y先)

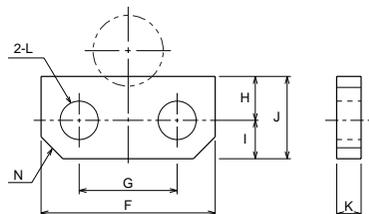
記号	Bロッド							Aロッド						
	部品形式	AV	CE	KK	RA	セットねじ	部品形式	AV	CE	KK	RA	セットねじ		
φ32	RYH-14-H	21	50	M14×1.5	67	M6	-	-	-	-	-	-		
φ40	RYH-16-3-H	25	55	M16×1.5	72	M6	RYH-20-4-H	31	67	M20×1.5	84	M6		
φ50	RYH-20-3-H	31	67	M20×1.5	96	M6	RYH-27-H	39	78	M27×2	107	M6		
φ63	RYH-27-H	39	78	M27×2	107	M6	RYH-33-1-H	48	94	M33×2	123	M6		
φ80	RYH-33-H	48	94	M33×2	125	M6	RYH-42-1-H	59	112	M42×2	143	M8		
φ100	RYH-42-H	58	112	M42×2	155	M8	RYH-48-4-H	66	135	M48×2	178	M10		
φ125	RYH-48-3-H	68	125	M48×2	170	M10	RYH-64-5-H	90	158	M64×3	203	M12		
φ140	RYH-56-1-H	85	148	M56×2	198	M12	-	-	-	-	-			
φ160	RYH-64-4-H	95	158	M64×3	212	M12	-	-	-	-	-			

記号	BL	CK	CL	CM	CR	CV	CW	ED	ER	J	LE
φ32	42	φ12 H9/f8	32	16 ^{+0.09}		8	8	34	R17		19
φ40	50	φ14 H9/f8	40	20 ^{+0.10}		8	10	34	R17		19
φ50	72	φ20 H9/f8	60	30 ^{+0.10}		10	15	58	R29		32
φ63	72	φ20 H9/f8	60	30 ^{+0.10}		10	15	58	R29		32
φ80	92	φ28 H9/f8	80	40 ^{+0.11}	31	10	20	65	R33	22	39
φ100	115	φ36 H9/f8	100	50 ^{+0.12}	43	13	25	90	R48	24	54
φ125	138	φ45 H9/f8	120	60 ^{+0.14}	45	14	30	100	R51	28	57
φ140	152	φ50 H9/f8	130	65 ^{+0.14}	50	18	32.5	100	R55	28	63
φ160	162	φ56 H9/f8	140	70 ^{+0.16}	54	18	35	110	R59	33	63

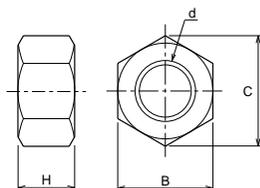
平行ピン



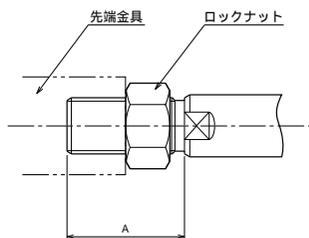
キーパープレート



ロックナット



ロックナット付の場合のねじ長さ



先端金具とピストンロッドの嵌合長さの目安は、ねじ径の80%程度であるため、ロックナットを利用する時は、ねじ長さ(A寸法)を上図のように長くする必要があります。
ロックナット付(記号：K)でシリンダを手配されますと、ねじ長さ(A寸法)は右表の通りになります。

寸法表 / 平行ピン

記号 内径	A, Bロッド				
	BL	C	CK	D	E
φ32	42	4	φ12f8	4	2
φ40	50	4	φ14f8	4	2
φ50	72	5.5	φ20f8	4.5	3
φ63	72	5.5	φ20f8	4.5	3
φ80	92	5.5	φ28f8	4.5	4
φ100	115	7	φ36f8	6	5
φ125	138	7	φ45f8	7	5.5
φ140	152	10	φ50f8	8	7
φ160	162	10	φ56f8	8	7

注) Aロッドは 40 ~ 125です。

寸法表 / キーパープレート

記号 内径	A, Bロッド								取付 ボルト
	F	G	H	I	J	K	L	N	
φ32	19	10	5.5	4.5	10	3	φ5.5	C2.5	M5
φ40	19	10	5.5	4.5	10	3	φ5.5	C2.5	M5
φ50	32	17	8	8	16	4.5	φ6.6	C4	M6
φ63	32	17	8	8	16	4.5	φ6.6	C4	M6
φ80	38	23	7	8	16	4.5	φ6.6	C4	M6
φ100	44	24	11	11	22	6	φ9	C3	M8
φ125	60	32	15	13	28	6	φ11	C10	M10
φ140	65	41	15	15	30	9	φ13	C10	M12
φ160	65	41	15	15	30	9	φ13	C10	M12

注) Aロッドは 40 ~ 125です。

寸法表 / ロックナット

記号 内径	Bロッド					Aロッド				
	部品形式	B	C	d	H	部品形式	B	C	d	H
φ32	LNH-14F-H	22	25.4	M14 × 1.5	11	-	-	-	-	-
φ40	LNH-16F-1-H	24	27.7	M16 × 1.5	13	LNH-20F-2-H	30	34.6	M20 × 1.5	16
φ50	LNH-20F-2-H	30	34.6	M20 × 1.5	16	LNH-27F-H	41	47.3	M27 × 2	22
φ63	LNH-27F-H	41	47.3	M27 × 2	22	LNH-33F-H	50	57.7	M33 × 2	26
φ80	LNH-33F-H	50	57.7	M33 × 2	26	LNH-42F-1-H	65	75	M42 × 2	34
φ100	LNH-42F-1-H	65	75	M42 × 2	34	LNH-48F-2-H	75	86.5	M48 × 2	38
φ125	LNH-48F-2-H	75	86.5	M48 × 2	38	LNH-64F-2-H	95	110	M64 × 3	51
φ140	LNH-56F-1-H	85	98.1	M56 × 2	45	-	-	-	-	-
φ160	LNH-64F-2-H	95	110	M64 × 3	51	-	-	-	-	-

寸法表 / ロックナット使用時のA寸法(長ねじ)

記号 内径	Bロッド		Aロッド	
	A	KK	A	KK
φ32	28	M14 × 1.5	-	-
φ40	32	M16 × 1.5	40	M20 × 1.5
φ50	40	M20 × 1.5	54	M27 × 2
φ63	54	M27 × 2	66	M33 × 2
φ80	66	M33 × 2	84	M42 × 2
φ100	84	M42 × 2	96	M48 × 2
φ125	96	M48 × 2	128	M64 × 3
φ140	112	M56 × 2	-	-
φ160	128	M64 × 3	-	-

シリンダ本体の取付

下記の項目を考慮して使用願います。

シリンダ組付に起因する不具合は責任を負いかねます。

(1) 固定形の場合

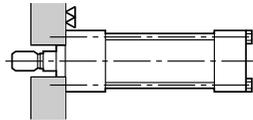
SD形の場合

- タイロッドのねじ精度：JIS 6g
- 締付トルク：タイロッド締付規定トルク値

タイロッド締付規定トルク表（油潤滑時）

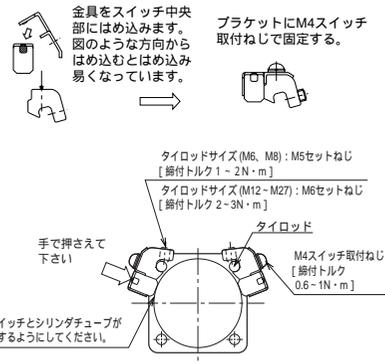
内径 (mm)	φ32	φ40	φ50・63	φ80・100
タイロッドねじ	M6×1	M8×1	M12×1.25	M16×1.5
締付トルクN・m	10	26	70	200

内径 (mm)	φ125	φ140	φ160
タイロッドねじ	M22×1.5	M24×1.5	M27×2
締付トルクN・m	460	610	854



スイッチ検出位置の設定方法

AX形



1. 2本のセットねじを六角レンチでゆるめてタイロッドに沿って移動させます。
2. 希望の位置にてスイッチ表示灯が点灯開始 (ONする) 位置よりさらに2~5mm (動作範囲の約半分が適切です) 手前から検出する位置 (2灯式は、緑色点灯位置) になるようにし、スイッチ上面を軽く押さえてシリンダチューブとスイッチの検出面が接する状態で、セットねじを適正な締付トルクで締付けてください。
注) 締付トルクが適正でない場合と、スイッチの位置ズレが発生する場合があります。
3. 表示灯は、スイッチがONすると点灯します。
4. スイッチは、4本のどのタイロッドにも取付けられます。シリンダの取付スペース・配線方法等に合わせ、最も適した箇所につけかえることができます。
5. ストローク端検出の最適位置への取付けは、「スイッチ取付寸法 (UX寸法) を目安に取付けてください。