

油圧シリンダに高性能クッションを標準内蔵。

- 内径φ32~φ250までの7/14MPa用複動油圧シリンダ。
●高性能クッションの採用により停止時のショックが小さくなりました。
●新設計のクッションバルブの採用により、クッション調整が容易になりました。
●クッションバルブは、安全対策として、抜け止め機構、およびゆるみ止め用ロックナットを採用しました。
●バリエーション豊富かつ安全性を良くした、新形小形スイッチを標準化しました。



標準仕様

Table with 3 columns: 種類, 汎用形・耐切削油剤仕様, and specific technical specifications for pressure, speed, and materials.

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証する使用圧力(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)。

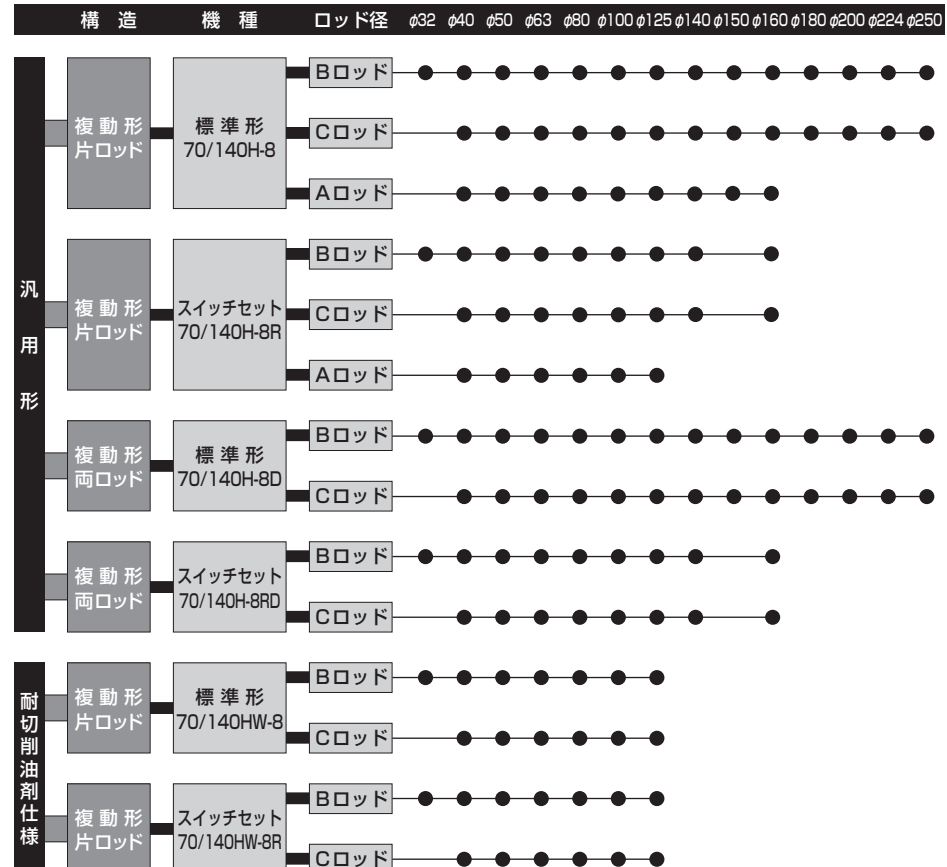
耐圧力
呼び圧力に復帰したときに性能の低下をもたらさずに耐えねばならない試験圧力。

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。

- 注) ●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。
●使用温度範囲は、パッキン材質により異なります。詳細は、巻頭の選定資料を参照してください。
●標準形はパッキン材質NBR(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。
●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。
●支持形式欄のFE形はAロッド専用です。
●内部構造につきましては巻末の内部構造図を参照願います。
●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。
●LBのAロッドはφ125までです。

商品体系

単位: mm



- 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。

標準ストローク製作範囲

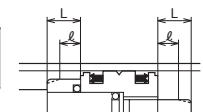
クッション行程の長さ

Table with 3 columns: 内径, 標準形, スイッチセット, showing stroke ranges.

Table with 4 columns: 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, showing cushioning stroke lengths.

- 上記は標準品として製作できる最大ストロークです。上表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。なお上表以上のストロークはご相談ください。

- ストロークエンドで使用できる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。
●()寸法はφ100、φ125のヘッド側です。



汎用形

- 標準形 140H-8
- スイッチセット 140H-8R

複動形片ロッド

- 7MPa用
 - 70H-8 : 標準形
 - 70H-8R : スwitchセット
- 14MPa用
 - 140H-8 : 標準形
 - 140H-8R : スwitchセット

複動形両ロッド

- 7MPa用
 - 70H-8D : 標準形
 - 70H-8RD : スwitchセット
- 14MPa用
 - 140H-8D : 標準形
 - 140H-8RD : スwitchセット

- ニトリルゴム(φ32~φ250)
- ウレタンゴム(φ32~φ160)
- ふっ素ゴム(φ32~φ250)
- 水素化ニトリルゴム(φ32~φ160)
- スリッパシール(φ32~φ100)

注) スリッパシールのパッキン材質は、ピストンパッキン以外はニトリルゴムになり 支持形式 ます。スリッパシールはありません。

Aロッド

- 標準形: φ40~φ160
- スイッチセット: φ40~φ125
- B・Cロッド

- 標準形: φ32~φ250
- スイッチセット: φ32~φ140, φ160

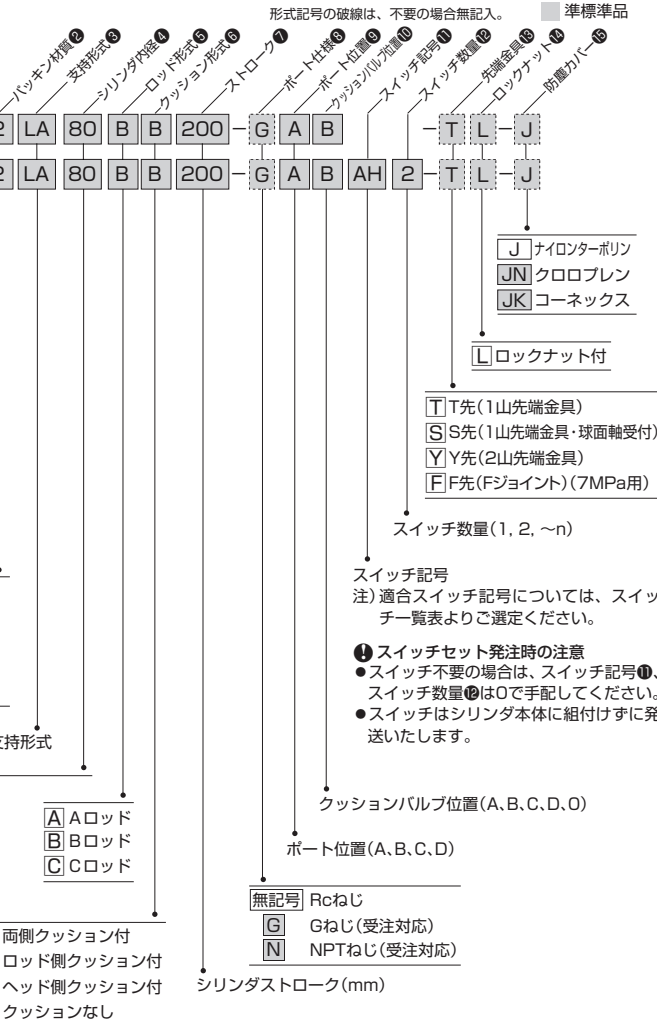
- 注) Cロッドはφ40からになります。
- 両側クッション付
- ロッド側クッション付
- ヘッド側クッション付
- クッションなし

耐切削油剤仕様

- 標準形 140HW-8
- スイッチセット 140HW-8R

複動形片ロッド

- 7MPa用
 - 70HW-8 : 標準形
 - 70HW-8R : スwitchセット
- 14MPa用
 - 140HW-8 : 標準形
 - 140HW-8R : スwitchセット



注) ●上記以外の形式説明は、汎用形を参照願います。 ●防塵カバー付はありません。

スイッチー覧表

種類	スイッチ記号	負荷電圧範囲	負荷電流範囲	最大開閉容量	保護回路	表示灯	結線方式	コード長さ	適合負荷	
有接点	AF AX101CE				なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード後方取出し	1.5m	小形リレー プログラマブル コントローラ	
	AG AX105CE	DC:5~30V	DC:5~40mA	DC:1.5W AC:2VA	あり			5m		
	AH AX111CE	AC:5~120V	AC:5~20mA				あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)		1.5m
	AJ AX115CE				5m					
	AE AX125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		なし	なし	5m			
	AK AX11ACE	AC:5~120V	5~20mA	2VA	あり		4ピンコネクタ式 コード後方取出し	0.5m		
	AL AX11BCE	DC:5~30V	5~40mA	1.5W			0.5m			
	AP AZ101CE				なし	なし	1.5m			
	AR AZ105CE	DC:5~30V	DC:5~40mA	DC:1.5W AC:2VA	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード上方取出し	1.5m		
	AS AZ111CE	AC:5~120V	AC:5~20mA	5m						
	AT AZ115CE				なし	なし	5m			
	AN AZ125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		なし	なし	5m			
	AU AZ11ACE	AC:5~120V	5~20mA	2VA	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	4ピンコネクタ式 コード上方取出し	0.5m		
	AW AZ11BCE	DC:5~30V	5~40mA	1.5W				0.5m		
	5 WR505	DC:5~50V	DC:3~40mA	DC:1.5W AC:2VA	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード後方取出し	5m		
	7 WR505F	AC:5~120V	AC:3~20mA	5m						
	6 WR515				なし	なし	5m			
	AM AX135CE	AC/DC:90~240V	5~300mA	B接点出力	あり	発光ダイオード (OFF時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード後方取出し 0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード上方取出し	5m		
	AY AZ135CE			5m						
	AQ AX145CE	AC/DC:24~240V	5~300mA	30VA	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード後方取出し 0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード上方取出し	5m		
AX AZ145CE			5m							
無接点	BE AX201CE	DC:5~30V	5~40mA	—	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード後方取出し	1.5m		
	BF AX205CE							5m		
	CE AX211CE							1.5m		
	CF AX215CE							5m		
	CH AX21CCE							4ピンコネクタ式 コード後方取出し	0.5m	
	CJ AX21DCE							1m		
	BM AZ201CE							発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード上方取出し	1.5m
	BN AZ205CE							5m		
	CM AZ211CE							1.5m		
	CN AZ215CE							5m		
耐切削油剤仕様	RA AX205WCE	DC:5~30V	5~40mA	—	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード後方取出し 0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード上方取出し	5m		
	RB AZ205WCE							5m		
	RE AX215WCE		5~20mA					発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード後方取出し 0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード上方取出し	5m
	RF AZ215WCE							2灯式 赤/緑	5m	
無接点	2 WS215	DC:10~30V	5~20mA	—	あり	発光ダイオード (2灯式 赤/緑)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード後方取出し	5m		
	4 WS215F							5m		
	3 WS225							5m		

注) ●保護回路なしのスイッチにおいて、誘導負荷(リレー等)を使用する場合は、必ず負荷に保護回路を付けてください。
●AX, AZ135CEの出力論理はB接点になります。ピストン検出時にスイッチ接点がOFF(表示灯は点灯)になります。
●各スイッチの詳細については、巻末のスイッチ仕様欄を必ずお読みください。
●WR・WS形スイッチは、耐切削油剤仕様です。(内径φ32~φ125まで)

汎用形

- AX形 (コード後方取出し)
- AZ形 (コード上方取出し)



耐切削油剤仕様

- WR・WS形スイッチ

●スイッチ記号●において、耐切削油剤スイッチWR・WS形 発注時は下記のごとくに注意してください。

- 5 WR505 スwitch本体とストレートボックスコネクタ(F-SB)がセット
- 2 WS215 [フレックスチューブ(F-05: 4.8m)が別途必要です。]

- 7 WR505F スwitch本体とストレートボックスコネクタ(F-SB)
- 4 WS215F にフレックスチューブ(F-05: 4.8m)が付属

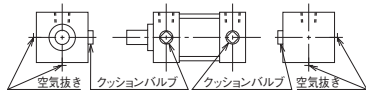
支持形式

SD SD形(基本形)	FA FA形(ロッド側長方形フランジ形) (7MPa用)(B-Cロッド用)	FC FC形(ロッド側正方形フランジ形) (B-Cロッド用)	CS CS形(球面軸受形)
LA LA形(軸直角方向フート形)	FB FB形(ヘッド側長方形フランジ形) (7MPa用)	FD FD形(ヘッド側正方形フランジ形)	CB CB形(クレビス形) JISでは2山クレビス形
LB LB形(軸方向フート形) (7MPa用)	FY FY形(ロッド側長方形フランジ形) FE FE形(Aロッド用)	FK FK形(中間フランジ形)	TA TA形(ロッド側トランオン形)
LC LC形(軸方向フート形)	FZ FZ形(ヘッド側長方形フランジ形)	CA CA形(アイ形) JISでは1山クレビス形	TC TC形(中間トランオン形)

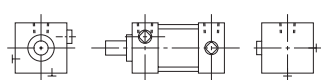
注)7MPa用支持形式は、7MPaを超える圧力で使用することは原則的にできません。使用方法等は別途ご相談ください。

シリンダ内径によるクッションバルブ位置・空気抜き位置の関係(Aロッドのみ)

内径φ40・φ50・φ100・φ140・φ150



内径φ63・φ80・φ125・φ160



LA時のポート・クッション、空気抜き位置関係

ポート位置Aの場合 ポート位置Bの場合



ポート位置Cの場合 ポート位置Dの場合



標準ストローク製作範囲

単位：mm

内径	標準形	スイッチセット
φ32~φ50	~1200	~1200
φ63・φ80	~1600	~1600
φ100~φ140	~2000	~2000
φ150~φ250	~2000	~2000

●上記は標準品として製作できる最大ストロークです。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。尚、上表以上のストロークはご相談ください。
●φ63~φ160の上記を超えるストローク(~3000)は140L-1シリーズを選定してください。但し、H-8シリーズと外形寸法は異なります。

作動油とパッキン材質の適合性

パッキン材質	適合作動油				
	一般鉱物性作動油	水-グリコール系作動油	リン酸エステル系作動油	W/O作動油	O/W作動油
①ニトリルゴム	○	○	×	○	○
②ウレタンゴム	◎	×	×	△	△
③ふっ素ゴム	○	×	○	○	○
④水素化ニトリルゴム	○	◎	×	◎	◎

注) 1. ◎、○印は使用可、×印は使用不可を示し、△印は使用する場合はご相談ください。
2. ◎印は耐摩耗性を重視する場合は推奨パッキン材質を示します。

耐切削油剤仕様/パッキン材質と切削油剤の適合性

パッキン材質	不溶性の切削油剤		水性の切削油剤
	1種	2種	
④水素化ニトリルゴム	○	×	○

○：使用可 ×：使用不可

パッキン材質の使用温度範囲については巻頭の選定資料を参照してください。

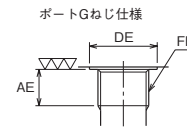
★ポートGねじ(ISO1179-1対応)、NPTねじ仕様(受注対応)

ポートGねじ仕様の場合は、下記要領で手配してください。
(表示例) 70H-8 2LA50BB100-G A B

G：ポートGねじ仕様 N：NPTねじ仕様

ポート位置

クッションバルブ位置



ねじ寸法表

単位：mm

内径	Gねじ			NPTねじ
	AE	DE	FF	
φ32	12	φ25.5	G3/8	NPT3/8
φ40	12	φ25.5	G3/8	NPT3/8
φ50	14	φ30	G1/2	NPT1/2
φ63	14	φ30	G1/2	NPT1/2
φ80	16	φ36.9	G3/4	NPT3/4
φ100	16	φ36.9	G3/4	NPT3/4
φ125	18	φ46.1	G1	NPT1
φ140	18	φ46.1	G1	NPT1
φ150	18	φ46.1	G1	NPT1
φ160	18	φ46.1	G1	NPT1

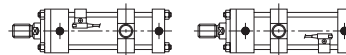
スイッチ取付可能最小ストローク

単位：mm

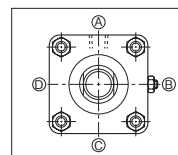
支持形式	FK, TC形以外の場合						FK, TC形の場合					
	スイッチ1個取付			スイッチ2個取付			スイッチ1個取付			スイッチ2個取付		
	AX形 AZ形	WR形	WS形	AX形 AZ形	WR形	WS形	AX形 AZ形	WR形	WS形	AX形 AZ形	WR形	WS形
φ32	20	45(35)	25	45(35)	50	70(60)	75(65)	110	155(135)	165(145)	155(135)	165(145)
φ40	20	45(35)	25	45(35)	50	70(60)	75(65)	115	155(135)	165(145)	155(135)	165(145)
φ50	20	40(30)	45(35)	25	40(30)	45(35)	50	70(60)	75(65)	115	155(135)	165(145)
φ63	20	40(30)	25	40(30)	60	85(75)	125	170(150)	175(155)	170(150)	175(155)	170(150)
φ80	20	40(30)	25	40(30)	60	85(75)	130	170(150)	175(155)	170(150)	175(155)	170(150)
φ100	20	35(25)	40(30)	25	35(25)	40(30)	65	85(75)	95(85)	135	175(150)	190(170)
φ125	20	35(25)	40(25)	25	35(25)	40(25)	70	90(80)	95(85)	150	185(160)	195(170)
φ140	20	-	-	25	-	-	95	-	-	175	-	-
φ160	20	-	-	25	-	-	110	-	-	210	-	-

注) ●FK, TC形(スイッチ1個取付)の場合は、右図のようなFK, TC形金具がセンター以外にある場合のシリンダストロークです。

- スイッチ取付け時のFK, TC形の最小PH寸法はFK, TC形の外形寸法図を参照ください。
- WR, WS形の()内寸法はWR515, WS225取付け時の最小ストロークです。
- 上表以下のストロークにつきましては、ご相談ください。



★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

注) ヘッドカバー・ロッドカバーの外周4面のうち、ポートとクッションのある面を除く2面にはチェックバルブがあります。チェックバルブは空気抜きと兼用です。

★ポート位置、クッションバルブ位置の変更

ポート位置の標準位置は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、外形図の画面に表示されている記号を記入してください。

例) 70H-8R 2SD80BB100- B C AH2

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

★準標準製作範囲

- 防塵カバー付
- 磁気近接形スイッチWR形・WS形
注) WR・WS形は、耐切削油剤仕様では標準となります。
- TC金具の位置変更(寸法記号PH)
- FK形のPN寸法の変更
- シリンダチューブめっき付(硬質クロームめっき厚さ0.02mm)
- ピストンロッド先端部の変更(寸法記号 W・A・KK)
「ロッド先端形状変更」のページを参照してください。

★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)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。

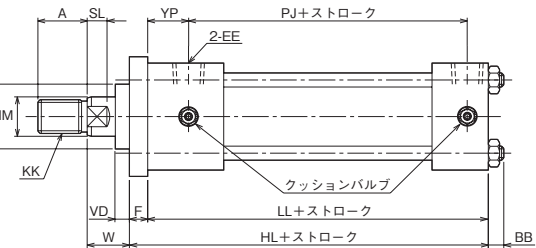
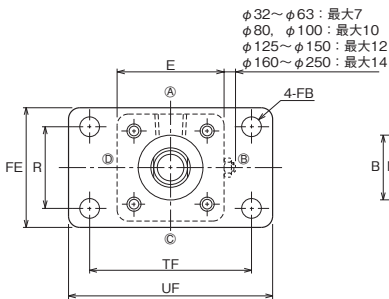
70-140H-8/TH8 内径 B CAD/DATA 提供できます。

FA 7MPa用

70H-8 | 1 | FA | 内径 | B | B | ストローク | - | A | B

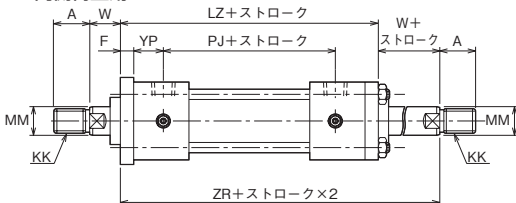
ロッド径φ100以上はキリ孔になります

ロッド径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15



- 本図以外の寸法については、SD形(基本形)を参照してください。
- スイッチの取付けは“スイッチセット”寸法図を参照してください。“スイッチ取付寸法”以外は同じです。
- ポートサイズが1インチを越える場合は、Gねじまたは管フランジを推奨します。別途ご相談ください。(受注対応)

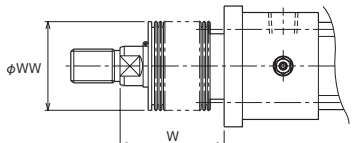
両ロッド形(φ32~φ250/B・Cロッド) 両側荷重用



●スイッチセット(φ32~φ140)も標準で製作します。

防塵カバー付

70-140H-8/TH8 内径 K



W寸法
B・Cロッド

材質	寸法	ストローク+X
ナイロンターボリン クロロレン	φ32	1/3
	φ40・φ50	1/3.5
	φ63~φ100	1/4
	φ125~φ200	1/5
	φ224~φ250	1/6
コーネックス	φ32	1/2
	φ40・φ50	1/2.5
	φ63~φ100	1/3
	φ125・φ140	1/3.5
	φ150~φ200	1/4
φ224・φ250	1/4.5	

●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	準標準
材質	ナイロンターボリン	クロロレン 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。

単位：mm

寸法表

記号 内径	Bロッド							Cロッド						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	—	キリ穴	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	—	キリ穴	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	—	キリ穴	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	キリ穴	10
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	—	キリ穴	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	キリ穴	10

記号 内径	BB	E	EE	F	FB	FE	HL	LL	LZ	PJ	R	TF	UF	W	YP	ZR
φ32	11	□58	Rc3/8	11	φ11	62	141	130	166	90	40	88	109	30	27	196
φ40	11	□65	Rc3/8	11	φ11	69	141	130	166	90	46	95	118	30	27	196
φ50	11	□76	Rc1/2	13	φ14	85	155	142	182	98	58	115	145	30	29	212
φ63	13	□90	Rc1/2	15	φ18	98	163	148	194	102	65	132	165	35	31	229
φ80	16	□110	Rc3/4	18	φ18	118	184	166	222	110	87	155	190	35	38	257
φ100	18	□135	Rc3/4	20	φ22	150	192	172	232	116	109	190	230	40	38	272
φ125	21	□165	Rc1	24	φ26	175	220	196	264	130	130	224	272	45	43	309
φ140	22	□185	Rc1	26	φ26	195	230	204	276	138	145	250	300	50	43	326
φ150	25	□196	Rc1	28	φ30	210	240	212	288	146	155	270	320	50	43	338
φ160	25	□210	Rc1	31	φ33	225	253	222	304	156	170	285	345	55	43	359
φ180	27	□235	Rc1 1/4	33	φ33	243	275	242	322	172	185	315	375	55	42	377
φ200	29	□262	Rc1 1/2	37	φ36	272	301	264	354	184	206	355	425	55	48	409
φ224	34	□292	Rc1 1/2	41	φ42	310	305	264	362	184	230	395	475	60	48	422
φ250	37	□325	Rc2	46	φ45	335	346	300	412	200	250	425	515	65	60	477

●Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

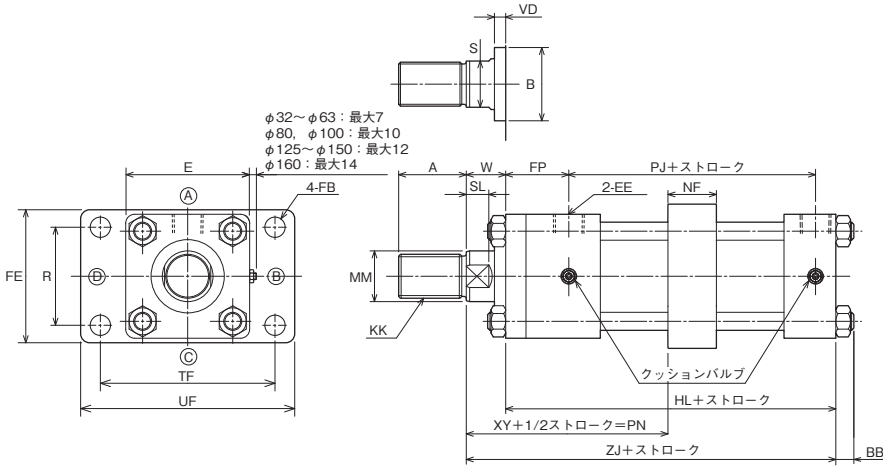
防塵カバー付

記号	内径	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
		WW	Bロッド	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180
Cロッド	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180	
X	Bロッド	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
Cロッド	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	65	80	80

70-140H-8/TH8 内径 A.C CAD/Data
提供できます。

FK

70H-8	1	FK	内径	B	B	ストローク	-	A	B
140H-8	1	FK	内径	B	B	ストローク	-	A	B



- 本図以外の寸法については、SD形（基本形）を参照してください。
- スイッチの取付けは“スイッチセット”寸法図を参照してください。“スイッチ取付寸法およびスイッチセットシリンダの最小PN寸法”以外は同じです。

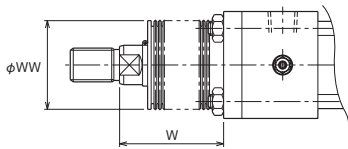
- 内径φ140~φ160は、最小ストロークが下表の通りになります。

製作可能最小ストローク

内径	最小ストローク
φ140	6
φ150	0
φ160	8

防塵カバー付

70-140H-8/TH8 内径 K



	標準	標準	標準
材質	ナイロンターポリン	クロロブレン	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。
 - 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。
 - 防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。

W寸法
B・Cロッド

ナイロンターポリン	φ32	1/3	ストローク+X
クロロブレン	φ40・φ50	1/3.5	ストローク+X
	φ63~φ100	1/4	ストローク+X
	φ125~φ200	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・φ140	1/3.5	ストローク+X
	φ150~φ200	1/4	ストローク+X

Aロッド	φ40	1/3.5	ストローク+X
ナイロンターポリン	φ50~φ80	1/4	ストローク+X
クロロブレン	φ100~φ160	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	1/3.5	ストローク+X
	φ125~φ160	1/4	ストローク+X

寸法表

記号 内径	Bロッド							Cロッド							Aロッド							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10	35	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	17	
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	45	φ50	M30×1.5	φ35.5	30	16	17	
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19	
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	20	
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	23	
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	17	
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	—	17	
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	—	15	
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	—	16	

記号 内径	BB	E	EE	FB	FE	FP	HL	NF	PJ	最小PN		R	TF	UF	W		XY		ZJ	
										B.C	A				B.C	A	B.C	A		
φ32	11	□58	Rc3/8	φ11	62	38	141	28	90	91	—	40	88	109	30	—	99	—	171	—
φ40	11	□65	Rc3/8	φ11	69	38	141	28	90	91	96	46	95	118	30	35	99	104	171	176
φ50	11	□76	Rc1/2	φ14	85	42	155	33	98	97	108	58	115	145	30	41	104.5	115.5	185	196
φ63	13	□90	Rc1/2	φ18	98	46	163	43	102	106	119	65	132	165	35	48	110.5	123.5	198	211
φ80	16	□110	Rc3/4	φ18	118	56	184	43	110	119	135	87	155	190	35	51	124.5	140.5	219	235
φ100	18	□135	Rc3/4	φ22	150	58	192	53	116	126	143	109	190	230	40	57	129.5	146.5	232	249
φ125	21	□165	Rc1	φ26	175	67	220	58	130	145	157	130	224	272	45	57	148	160	265	277
φ140	22	□185	Rc1	φ26	195	69	230	78	138	152	159	145	250	300	50	57	149	156	280	287
φ150	25	□196	Rc1	φ30	210	71	240	78	146	154	161	155	270	320	50	57	155	162	290	297
φ160	25	□210	Rc1	φ33	225	74	253	88	156	167	169	170	285	345	55	57	163	165	308	310

- Bの公差はh8、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	φ150	φ160
WW	Bロッド	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140
	Cロッド	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125
	Aロッド	—	63	71	80	100	125	140	160	160	180
X	Bロッド	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65
	Cロッド	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65
	Aロッド	—	45	55	55	55	65	65	65	65	65

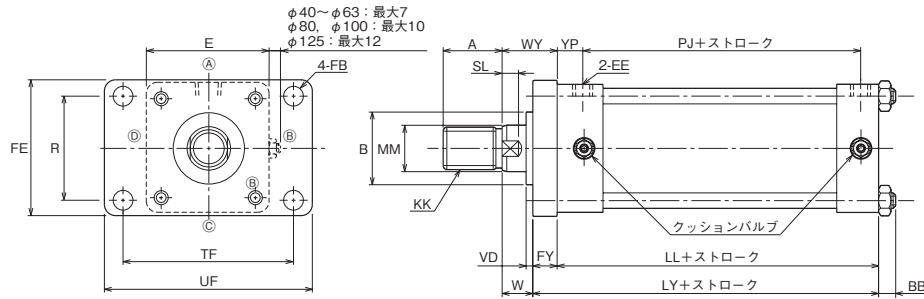
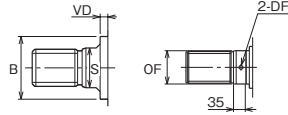
70-140H-8/TH8 内径 C CAD/DATA
提供できます。

FE Aロッド用

70H-8	1	FE	内径	A	B	ストローク	-	A	B
140H-8	1	FE	内径	A	B	ストローク	-	A	B

ロッド径φ100以上は
キリ孔になります

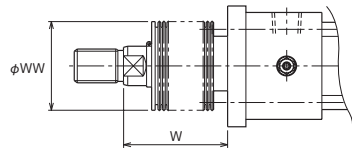
ロッド径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15

φ40~φ63：最大7
φ80、φ100：最大10
φ125：最大12

●本図以外の寸法については、SD形(基本形)を参照してください。

防塵カバー付

70-140H-8/TH8 内径 K

W寸法
Aロッド

ナイロンターボリン	φ40	1/3.5	ストローク+X
クロロプレン	φ50~φ80	1/4	ストローク+X
	φ100~φ160	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	1/3.5	ストローク+X
	φ125~φ160	1/4	ストローク+X

	標準	準標準
材質	ナイロンターボリン	クロロプレン
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。
 - 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。
 - 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	Aロッド							BB	E	EE	FB	FE	FY	LL	LY	PJ	R	TF	UF	W	WY	YP
	A	B	KK	MM	S	SL	VD															
φ40	35	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	10	11	□65	Rc3/8	φ11	69	18	130	148	90	46	95	118	35	53	27
φ50	45	φ50	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	11	□76	Rc1/2	φ14	85	20	142	162	98	58	115	145	41	61	29
φ63	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	13	□90	Rc1/2	φ18	98	24	148	172	102	65	132	165	48	72	31
φ80	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	8	16	□110	Rc3/4	φ18	118	30	166	196	110	87	155	190	51	81	38
φ100	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	11	18	□135	Rc3/4	φ22	150	32	172	204	116	109	190	230	57	89	38
φ125	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	21	□165	Rc1	φ26	175	41	196	237	130	130	224	272	57	98	43
φ140	140	φ125	M95×2	φ100	-	キリ穴	13	22	□185	Rc1	φ26	195	43	204	247	138	145	250	300	57	100	43
φ150	140	φ125	M95×2	φ100	-	キリ穴	13	25	□196	Rc1	φ30	210	43	212	255	146	155	270	320	57	100	43
φ160	150	φ140	M100×2	φ112	-	キリ穴	15	25	□210	Rc1	φ33	225	46	222	268	156	170	285	345	57	103	43

●Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

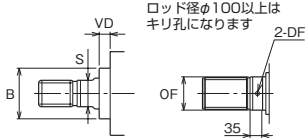
防塵カバー付

内径		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160
記号	内径									
WW	Aロッド	63	71	80	100	125	140	160	160	180
X	Aロッド	45	55	55	55	65	65	65	65	65

70-140H-8/TH8 内径 B CAD/DATA 提供できます。 

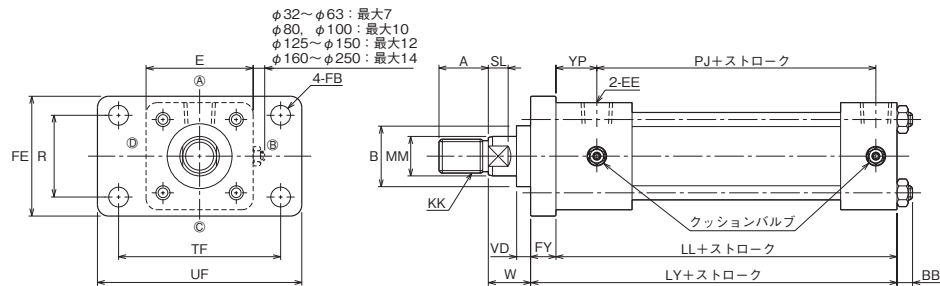
FY

70H-8	1	FY	内径	B	B	ストローク	-	A	B
140H-8	1	FY	内径	B	B	ストローク	-	A	B



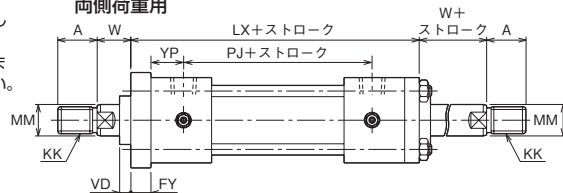
ロッド径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15

φ32~φ63: 最大7
φ80, φ100: 最大10
φ125~φ150: 最大12
φ160~φ250: 最大14



- 本図以外の寸法については、SD形(基本形)を参照してください。
- スイッチの取付けは“スイッチセット”寸法図を参照してください。“スイッチ取付寸法”以外は同じです。
- ポートサイズが1インチを越える場合は、Gねじまたは管フランジを推奨します。別途ご相談ください。(受注対応)

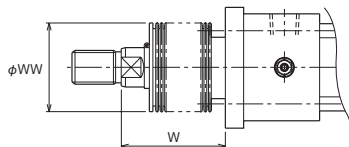
両ロッド形(φ32~φ250/B・Cロッド) 両側荷重用



●スイッチセット(φ32~φ140)も標準で製作します。

防塵カバー付

70-140H-8/TH8 内径 K 



W寸法

	標準	準標準
ナイロンターボリン クロロブレン	1/3	ストローク+X
φ32	1/3.5	ストローク+X
φ40・φ50	1/4	ストローク+X
φ63~φ100	1/5	ストローク+X
φ125~φ200	1/6	ストローク+X
φ224・φ250		
コーネックス	1/2	ストローク+X
φ32	1/2.5	ストローク+X
φ40・φ50	1/3	ストローク+X
φ63~φ100	1/3.5	ストローク+X
φ125・φ140	1/4	ストローク+X
φ150~φ200	1/4.5	ストローク+X
φ224・φ250		

	標準	準標準
材質	ナイロンターボリン	クロロブレン 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。
●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。
●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	Bロッド							Cロッド						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	—	キリ穴	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	—	キリ穴	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	—	キリ穴	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	キリ穴	10
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	—	キリ穴	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	キリ穴	10

記号	内径	BB	E	EE	FB	FE	FY	LL	LX	LY	PJ	R	TF	UF	W	YP
φ40	11	□65	Rc3/8	φ11	69	13	130	168	143	90	46	95	118	30	27	
φ50	11	□76	Rc1/2	φ14	85	18	142	187	160	98	58	115	145	30	29	
φ63	13	□90	Rc1/2	φ18	98	20	148	199	168	102	65	132	165	35	31	
φ80	16	□110	Rc3/4	φ18	118	24	166	228	190	110	87	155	190	35	38	
φ100	18	□135	Rc3/4	φ22	150	28	172	240	200	116	109	190	230	40	38	
φ125	21	□165	Rc1	φ26	175	33	196	273	229	130	130	224	272	45	43	
φ140	22	□185	Rc1	φ26	195	37	204	287	241	138	145	250	300	50	43	
φ150	25	□196	Rc1	φ30	210	39	212	299	251	146	155	270	320	50	43	
φ160	25	□210	Rc1	φ33	225	41	222	314	263	156	170	285	345	55	43	
φ180	27	□235	Rc1 1/4	φ33	243	46	242	335	288	172	185	315	375	55	42	
φ200	29	□262	Rc1 1/2	φ36	272	51	264	368	315	184	206	355	425	55	48	
φ224	34	□292	Rc1 1/2	φ42	310	58	264	379	322	184	230	395	475	60	48	
φ250	37	□325	Rc2	φ45	335	65	300	431	365	200	250	425	515	65	60	

●Bの公差はh8、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	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
	Cロッド	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
	X	Bロッド	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	80	80
		Cロッド	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	80	80

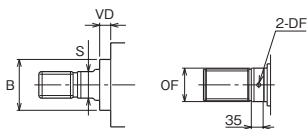
CAD/DATA 提供できます。



FC

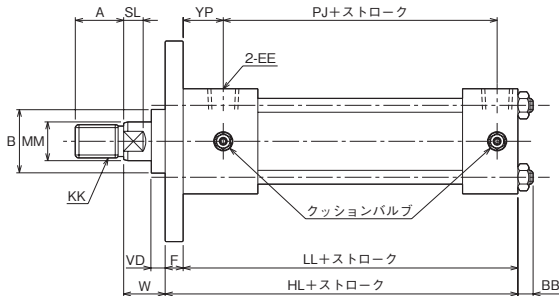
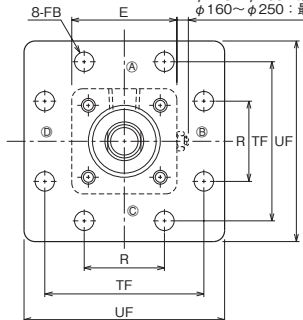
70H-8	1	FC	内径	B	B	ストローク	-	A	B
140H-8	1	FC	内径	B	B	ストローク	-	A	B

ロッド径φ100以上は
キリ孔になります

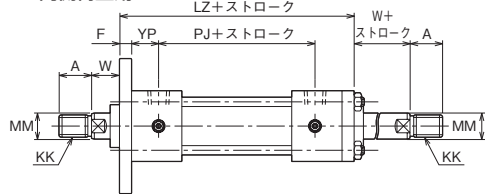


ロッド径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15

φ32~φ63: 最大7
φ80, φ100: 最大10
φ125~φ150: 最大12
φ160~φ250: 最大14



両ロッド形(φ32~φ250/B・Cロッド) 両側荷重用

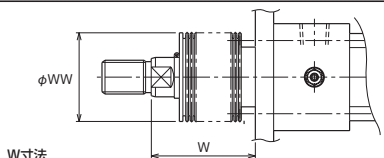


●スイッチセット(φ32~φ140)も標準で製作します。

- 本図以外の寸法については、SD形(基本形)を参照してください。
- スイッチの取り付けは“スイッチセット”寸法図を参照してください。“スイッチ取付寸法”以外は同じです。
- ポートサイズが1インチを越える場合は、Gねじまたは管フランジを推奨します。別途ご相談ください。(受注対応)

防塵カバー付

70-140H-8/TH8 内径 K



W寸法
B・Cロッド

ナイロンターボリン クロロプレン	φ32	1/3	ストローク+X
	φ40・φ50	1/3.5	ストローク+X
	φ63~φ100	1/4	ストローク+X
	φ125~φ200	1/5	ストローク+X
	φ224・φ250	1/6	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・φ140	1/3.5	ストローク+X
	φ150~φ200	1/4	ストローク+X
	φ224・φ250	1/4.5	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。
●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。
●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							Cロッド						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	—	キリ穴	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	—	キリ穴	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	—	キリ穴	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	キリ穴	10
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	—	キリ穴	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	キリ穴	10

記号 内径	BB	E	EE	F	FB	HL	LL	LZ	PJ	R	TF	UF	W	YP
φ32	11	□58	Rc3/8	11	φ11	141	130	166	90	40	88	109	30	27
φ40	11	□65	Rc3/8	11	φ11	141	130	166	90	46	95	118	30	27
φ50	11	□76	Rc1/2	13	φ14	155	142	182	98	58	115	145	30	29
φ63	13	□90	Rc1/2	15	φ18	163	148	194	102	65	132	165	35	31
φ80	16	□110	Rc3/4	18	φ18	184	166	222	110	87	155	190	35	38
φ100	18	□135	Rc3/4	20	φ22	192	172	232	116	109	190	230	40	38
φ125	21	□165	Rc1	24	φ26	220	196	264	130	130	224	272	45	43
φ140	22	□185	Rc1	26	φ26	230	204	276	138	145	250	300	50	43
φ150	25	□196	Rc1	28	φ30	240	212	288	146	155	270	320	50	43
φ160	25	□210	Rc1	31	φ33	253	222	304	156	170	285	345	55	43
φ180	27	□235	Rc1 1/4	33	φ33	275	242	322	172	185	315	375	55	42
φ200	29	□262	Rc1 1/2	37	φ36	301	264	354	184	206	355	425	55	48
φ224	34	□292	Rc1 1/2	41	φ42	305	264	362	184	230	395	475	60	48
φ250	37	□325	Rc2	46	φ45	346	300	412	200	250	425	515	65	60

●Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

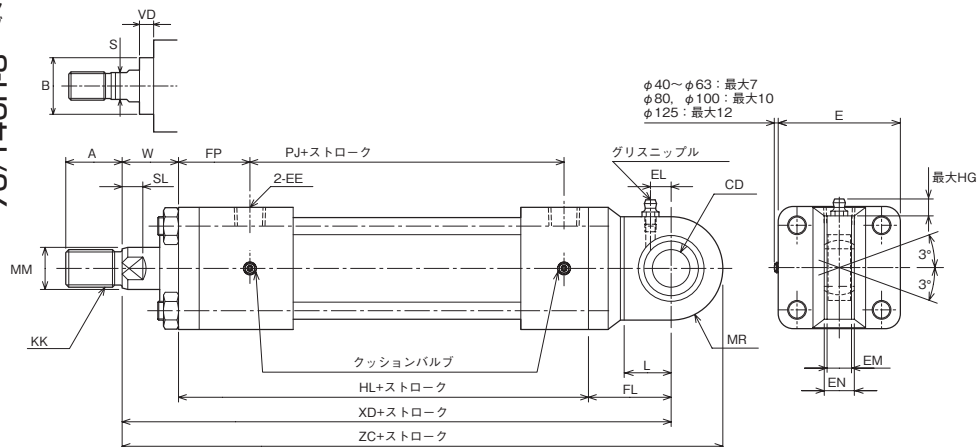
防塵カバー付

記号	内径	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
		WW	Bロッド	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180
	Cロッド	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
X	Bロッド	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	Cロッド	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80

70-140H-8/TH8 内径 A. C CAD/DATA
提供できます。

CS

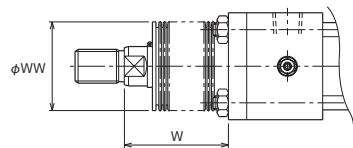
70H-8	1	CS	内径	B	B	ストローク	-	A	B
140H-8	1	CS	内径	B	B	ストローク	-	A	B



- グリスは封入していません、グリスニップルより適正な潤滑をしてください。
- 軸受け内径及び取付幅はJIS B8367-2のMP5形と同一です。(160H-1の規格)
- 本図以外の寸法については、SD形(基本形)を参照してください。
- スイッチの取付けは“スイッチセット”寸法図を参照してください。
“スイッチ取付寸法”以外は同じです。

防塵カバー付

70-140H-8/TH8 内径 K

W寸法
B・Cロッド

ナイロンターボリン	φ40・φ50	1/3.5	ストローク+X
クロロプレン	φ63~φ100	1/4	ストローク+X
	φ125	1/5	ストローク+X

コーネックス	φ40・φ50	1/2.5	ストローク+X
	φ63~φ100	1/3	ストローク+X
	φ125	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

ナイロンターボリン	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	1/3.5	ストローク+X
φ125	1/4	ストローク+X

- 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							Cロッド							Aロッド						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10	35	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	17
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	45	φ50	M30×1.5	φ35.5	30	16	17
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	20
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	23
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	17

記号 内径	CD	E	EE	EN	EM	FL	FP	HL	L	MR	PJ	W			XD			ZC			グリスニップル	
												B.C	A	B.C	A	B.C	A	形式	EL	HG		
φ40	φ20 ^{0.012}	□65	Rc3/8	16 ^{0.12}	13	44	38	141	25	R27.5	90	30	35	215	220	242.5	247.5	JIS A形	MT6×1	11	11	
φ50	φ25 ^{0.012}	□76	Rc1/2	20 ^{0.12}	17	53	42	155	31	R32.5	98	30	41	238	249	270.5	281.5	JIS A形	MT6×1	14	11	
φ63	φ30 ^{0.012}	□90	Rc1/2	22 ^{0.12}	19	64	46	163	38	R40	102	35	48	262	275	302	315	JIS A形	Rc1/8	15	15	
φ80	φ40 ^{0.012}	□110	Rc3/4	28 ^{0.12}	23	81	56	184	48	R50	110	35	51	300	316	350	366	JIS A形	Rc1/8	20	15	
φ100	φ50 ^{0.012}	□135	Rc3/4	35 ^{0.12}	30	96	58	192	58	R60	116	40	57	328	345	388	405	JIS A形	Rc1/8	24	15	
φ125	φ60 ^{0.015}	□165	Rc1	44 ^{0.15}	38	117	67	220	72	R75	130	45	57	382	394	457	469	JIS A形	Rc1/8	28	15	

- Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

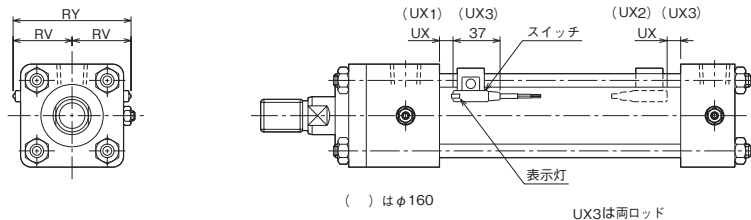
防塵カバー付

記号	内径	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
		WW	Bロッド	50	63	71	80
	Cロッド	50	50	63	71	80	100
	Aロッド	63	71	80	100	125	140
X	Bロッド	45	45	55	55	55	65
	Cロッド	45	45	55	55	55	65
	Aロッド	45	55	55	55	65	65

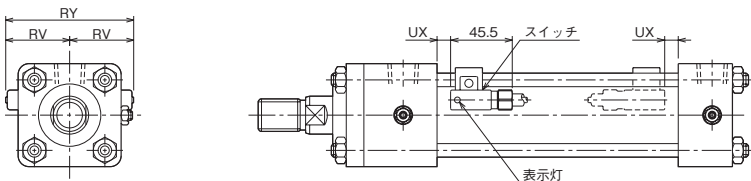
スイッチセット

70H-8R	2	SD	内径	B	B	200	-	A	B	スイッチ記号	スイッチ数量
140H-8R	2	SD	内径	B	B	200	-	A	B	スイッチ記号	スイッチ数量

AX1 ※※、AZ1 ※※ (有接点)・AX2 ※※、AZ2 ※※ (無接点)

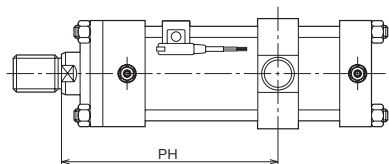


WR形(有接点)・WS形(無接点/2線2灯式)(耐切削油剤仕様)

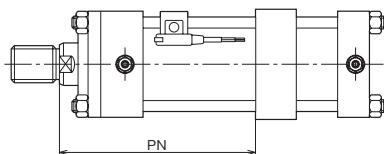


スイッチセットシリンダ70/140H-8Rの最小PH・PN寸法

TC形



FK形



●スイッチセットシリンダの最小PH・PN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、W寸法が変わりますのでPH・PN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			最小PN寸法		
	AX形 AZ形	WR・ WS形	AX形 AZ形	WR・ WS形	AX形 AZ形	WR形	WS形	AX形 AZ形	WR形	WS形	AX形 AZ形	WR形	WS形
φ32	36	39	72	78	13	9	12	171	190	193	157	176	179
φ40	40	43	80	86	14	9	13	171	190	193	157	176	179
φ50	43	47	86	94	15	9	14	178.5	198.5	203.5	162	182	187
φ63	50	53	100	106	17	13	16	196.5	216.5	218.5	175	195	197
φ80	60	63	120	126	19	13	17	211.5	229.5	233.5	190	208	212
φ100	70	72	140	144	21	14	21	224.5	242.5	249.5	198	216	223
φ125	83	85	166	170	23	19	23	250	269	273	221	240	244
φ140	91	-	182	-	26	-	-	280	-	-	241	-	-
φ160	102	-	204	-	UX1:39 UX2:23 UX3:31	-	-	312	-	-	268	-	-

注) ●図はAX形スイッチ(コード後方取出し)です。なお、スイッチ取付の際は、コード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最適取付位置です。
●上表以下のPH、PN寸法につきましては、ご相談ください。

動作範囲と応差

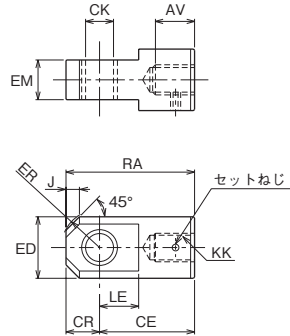
内径 mm	有 接 点				無 接 点			
	AX1 ※※・AZ1 ※※		WR形		AX2 ※※・AZ2 ※※		AX2 ※※W・AZ2 ※※W・WS形	
	動作範囲	応 差	動作範囲	応 差	動作範囲	応 差	動作範囲	応 差
φ32	4~14	2以下	4~9	2以下	3~8	1以下	9~12	2以下
φ40			6~12				11~17	
φ50			10~17				17~21	
φ63			5~12				-	
φ80			-				-	
φ100	11~18				4~10			
φ125	5~15							
φ140-φ160	11~20				6~13			

70-140H-8/TH8 内径 K CAD/DATA
提供できます。

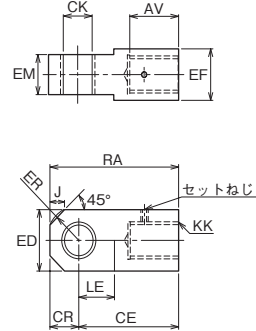
先端金具

1山先端金具(T先)

●φ32~φ160

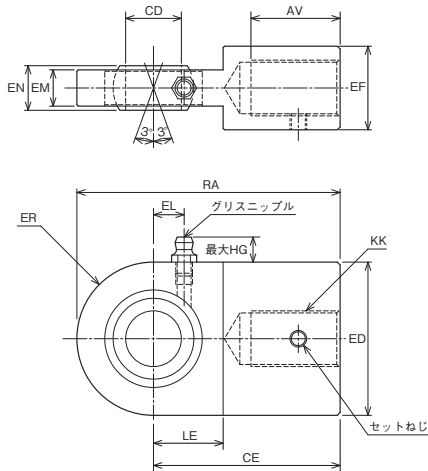


●φ180~φ250

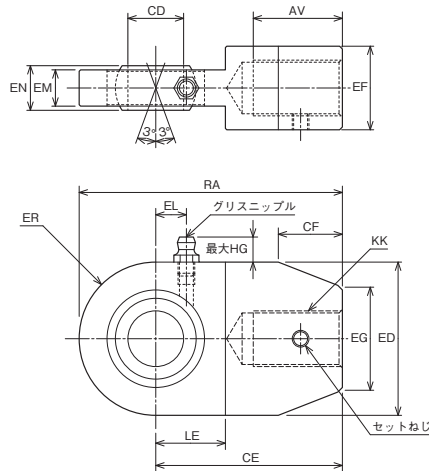


1山先端金具(S先)球面軸受付

●φ40~φ63



●φ80~φ125



注) ●グリスは封入していません、グリスニップルより適正な潤滑をしてください。
●軸受け内径及び取付幅はJIS B8369と同一です。

寸法表/1山先端金具(T先)

記号 内径	部品形式		AV		CE	CK	CR	ED	EF	EM	ER	J	KK		LE	RA
	Bロッド	Cロッド	Bロッド	Cロッド									Bロッド	Cロッド		
φ32	RTH-16-H	—	27	—	60	φ16H10	20	φ39	—	25 ^{-0.1} _{-0.4}	R23	8	M16×1.5	—	23	80
φ40	RTH-20-H	RTH-16-H	32	27	60	φ16H10	20	φ39	—	25 ^{-0.1} _{-0.4}	R23	8	M20×1.5	M16×1.5	23	80
φ50	RTH-24-H	RTH-20-1-H	37	32	70	φ20H10	25	φ49	—	31.5 ^{-0.1} _{-0.4}	R29	10	M24×1.5	M20×1.5	28	95
φ63	RTH-30-H	RTH-24-1-H	47	37	115	φ31.5H10	35	φ62	—	40 ^{-0.1} _{-0.4}	R39	15	M30×1.5	M24×1.5	43	150
φ80	RTH-39-H	RTH-30-H	62	47	115	φ31.5H10	35	φ62	—	40 ^{-0.1} _{-0.4}	R39	15	M39×1.5	M30×1.5	43	150
φ100	RTH-48-H	RTH-39-1-H	77	62	145	φ40H10	40	φ79	—	50 ^{-0.1} _{-0.4}	R45	20	M48×1.5	M39×1.5	55	185
φ125	RTH-64-H	RTH-48-1-H	97	77	180	φ50H10	50	φ100	—	63 ^{-0.1} _{-0.4}	R54	30	M64×2	M48×1.5	65	230
φ140	RTH-72-H	RTH-56-H	112	82	225	φ63H10	65	φ130	—	80 ^{-0.1} _{-0.6}	R74	30	M72×2	M56×2	85	290
φ150	RTH-76-H	RTH-60-H	117	87	225	φ63H10	65	φ130	—	80 ^{-0.1} _{-0.6}	R74	30	M76×2	M60×2	85	290
φ160	RTH-80-H	RTH-64-1-H	122	97	240	φ71H10	70	φ140	—	80 ^{-0.1} _{-0.6}	R77	40	M80×2	M64×2	90	310
φ180	RTH-95-H	RTH-72-1-H	142	112	280	φ80H10	80	160	130	100 ^{-0.1} _{-0.6}	R90	40	M95×2	M72×2	100	360
φ200	RTH-100-H	RTH-80-1-H	152	122	310	φ90H10	90	180	140	125 ^{-0.1} _{-0.6}	R99	50	M100×2	M80×2	120	400
φ224	RTH-120-H	RTH-95-1-H	182	142	370	φ100H10	100	200	170	125 ^{-0.1} _{-0.6}	R112	50	M120×2	M95×2	130	470
φ250	RTH-130-H	RTH-100-1-H	197	152	370	φ100H10	100	200	180	125 ^{-0.1} _{-0.6}	R112	50	M130×2	M100×2	130	470

寸法表/1山先端金具(S先)球面軸受付

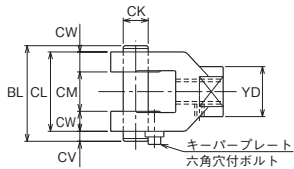
記号 内径	部品形式		AV		CD	CE	CF	ED	EF	EG	EM	EN	ER	KK		LE	RA
	Bロッド	Cロッド	Bロッド	Cロッド										Bロッド	Cロッド		
φ40	RSH-20	RSH-16	32	27	φ20 ⁰ _{-0.012}	67	—	55	30	—	13	16 ⁰ _{-0.12}	R27.5	M20×1.5	M16×1.5	25	94.5
φ50	RSH-24	RSH-20-1	37	32	φ25 ⁰ _{-0.012}	78	—	65	35	—	17	20 ⁰ _{-0.12}	R32.5	M24×1.5	M20×1.5	31	110.5
φ63	RSH-30	RSH-24-1	47	37	φ30 ⁰ _{-0.012}	98	—	80	45	—	19	22 ⁰ _{-0.12}	R40	M30×1.5	M24×1.5	38	138
φ80	RSH-39	RSH-30-1	62	47	φ40 ⁰ _{-0.012}	125	60	100	55	69	23	28 ⁰ _{-0.12}	R50	M39×1.5	M30×1.5	48	175
φ100	RSH-48	RSH-39-1	77	62	φ50 ⁰ _{-0.012}	152	50	120	70	93	30	35 ⁰ _{-0.12}	R60	M48×1.5	M39×1.5	58	212
φ125	RSH-64	RSH-48-1	97	77	φ60 ⁰ _{-0.015}	187	72	150	90	105	38	44 ⁰ _{-0.15}	R75	M64×2	M48×1.5	72	262

寸法表/グリスニップル

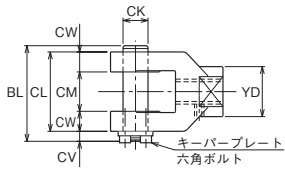
記号 内径	Bロッド			Cロッド		
	グリスニップル形式	EL	HG	グリスニップル形式	EL	HG
φ40	JIS A形 MT6×1	11	11	JIS A形 MT6×1	11	11
φ50	JIS A形 MT6×1	14	11	JIS A形 MT6×1	14	11
φ63	JIS A形 Rc1/8	15	15	JIS A形 Rc1/8	15	15
φ80	JIS A形 Rc1/8	20	15	JIS A形 Rc1/8	20	15
φ100	JIS A形 Rc1/8	24	15	JIS A形 Rc1/8	24	15
φ125	JIS A形 Rc1/8	28	15	JIS A形 Rc1/8	28	15

2山先端金具(Y先)ピン付

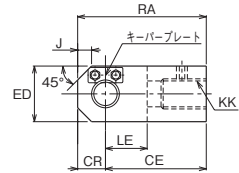
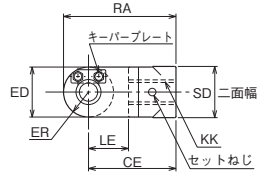
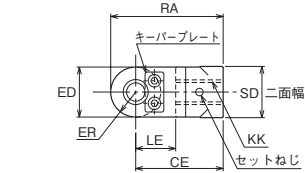
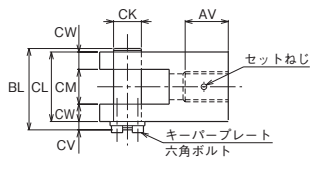
●φ32~φ80



●φ100

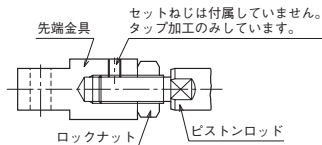


●φ125~φ250

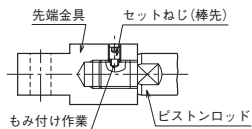


●先端金具 (T先・Y先) の出荷方法について

①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。



②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。

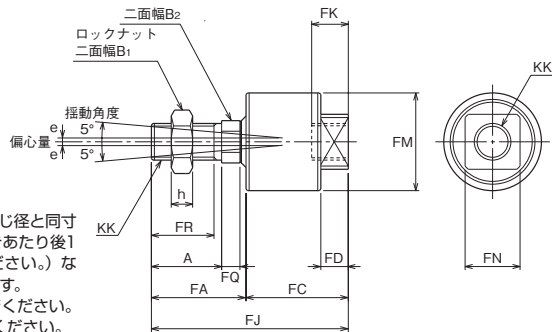
Fジョイント(F先)

注) 70H-8シリーズのみ

適合シリーズ

- 70H-8
- 70H-8R
- 70H-8D
- 70H-8RD

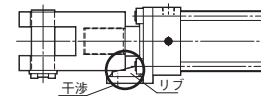
注) ●Fジョイントのソケットへのねじ込み量は、ねじ径と同寸法以上にはしないでください(ねじ込み、突きあたり後1~2回転もどしてロックナットで固定してください。)なお、ねじ込みすぎは作動不良の原因となります。
●CA・CS・CB・TA・TC金具と併用しないでください。
●Fジョイント使用時はロックナットをご使用ください。
●シリンダ先端ロックナットを同時に手配してください。



寸法表/2山先端金具(Y先)ピン付

記号 内径	部品形式		AV		BL	CE	CK	CL	CM	CR	CV	CW	ED	ER	J	KK					
	Bロッド	Cロッド	Bロッド	Cロッド												Bロッド	Cロッド	LE	RA	SD	YD
φ32	RYH-16-H	—	—	—	62	60	φ16 ^{H10/18}	50	25 ^{+0.4/+0.1}	—	7	12.5	32	R16	—	M16×1.5	—	27	76	32	32
φ40	RYH-20-H	RYH-16-H	—	—	62	60	φ16 ^{H10/18}	50	25 ^{+0.4/+0.1}	—	7	12.5	32	R16	—	M20×1.5	M16×1.5	27	76	32	32
φ50	RYH-24-H	RYH-20-1-H	—	—	76.5	70	φ20 ^{H10/18}	63.5	31.5 ^{+0.4/+0.1}	—	8	16	40	R20	—	M24×1.5	M20×1.5	32	90	41	40
φ63	RYH-30-H	RYH-24-1-H	—	—	93	115	φ31.5 ^{H10/18}	80	40 ^{+0.4/+0.1}	—	8	20	60	R30	—	M30×1.5	M24×1.5	50	145	60	60
φ80	RYH-39-H	RYH-30-H	—	—	93	115	φ31.5 ^{H10/18}	80	40 ^{+0.4/+0.1}	—	8	20	60	R30	—	M39×1.5	M30×1.5	50	145	60	60
φ100	RYH-48-H	RYH-39-1-H	—	—	117	145	φ40 ^{H10/18}	100	50 ^{+0.4/+0.1}	—	12	25	80	R40	—	M48×1.5	M39×1.5	60	185	80	80
φ125	RYH-64-H	RYH-48-1-H	97	77	143	180	φ50 ^{H10/18}	126	63 ^{+0.4/+0.1}	50	12	31.5	100	R54	30	M64×2	M48×1.5	70	230	—	—
φ140	RYH-72-H	RYH-56-H	112	82	183	225	φ63 ^{H10/18}	160	80 ^{+0.6/+0.1}	65	18	40	120	R72	30	M72×2	M56×2	90	290	—	—
φ150	RYH-76-H	RYH-60-H	117	87	183	225	φ63 ^{H10/18}	160	80 ^{+0.6/+0.1}	65	18	40	120	R72	30	M76×2	M60×2	90	290	—	—
φ160	RYH-80-H	RYH-64-1-H	122	97	183	240	φ71 ^{H10/18}	160	80 ^{+0.6/+0.1}	70	18	40	140	R77	40	M80×2	M64×2	100	310	—	—
φ180	RYH-95-H	RYH-72-1-H	142	112	210	280	φ80 ^{H10/18}	180	100 ^{+0.6/+0.1}	80	24	40	160	R90	40	M95×2	M72×2	110	360	—	—
φ200	RYH-100-H	RYH-80-1-H	152	122	260	310	φ90 ^{H10/18}	230	125 ^{+0.6/+0.1}	90	24	52.5	180	R99	50	M100×2	M80×2	130	400	—	—
φ224	RYH-120-H	RYH-95-1-H	182	142	280	370	φ100 ^{H10/18}	250	125 ^{+0.6/+0.1}	100	24	62.5	200	R112	50	M120×2	M95×2	140	470	—	—
φ250	RYH-130-H	RYH-100-1-H	197	152	280	370	φ100 ^{H10/18}	250	125 ^{+0.6/+0.1}	100	24	62.5	200	R112	50	M130×2	M100×2	140	470	—	—

注) LC形に2山先端金具 (Y先) をピン垂直で取付ける場合、リップと干渉する場合がありますので別途ご相談ください。

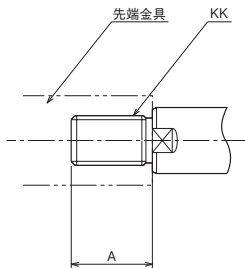


寸法表/Fジョイント(F先)

適合内径		部品形式	A	B1	B2	e	FA	FC	FD	FJ	FK	FM	FN	FQ	FR	h	KK
Bロッド	Cロッド																
φ32	φ40	RFH-16	32	22	17	1.5	43	46	13	89	16	φ40	24	8	28	10	M16×1.5
φ40	φ50	RFH-20	40	27	22	2	53	57	15	110	22	φ50	30	9	35	12	M20×1.5
φ50	φ63	RFH-24	46	32	24	2.5	62	67	18	129	24	φ64	36	12	41	14	M24×1.5
φ63	φ80	RFH-30	58	41	32	2.5	78	83	21	161	30	φ76	46	14	52	17	M30×1.5

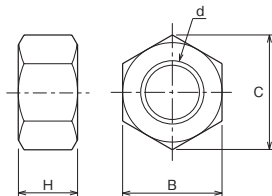


先端金具が必要な場合(ロッド径 A形)

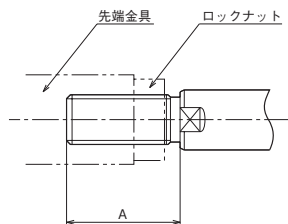


●ねじKK寸法をBロッドのねじ径に変更し(例: φ50の場合M30×1.5→M24×1.5)Bロッド用の先端金具を付けることを推奨します。この時は、A、KK寸法をご指示ください。

ロックナット



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しこの嵌合長さが不足する時は、ねじ長さ(A寸法)を下図のように長くする必要があります。



寸法表

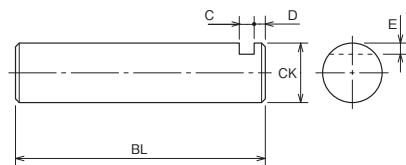
記号 内径	A ロッドねじ部寸法		B ロッドねじ部寸法		B ロッドねじ寸法にした場合の先端金具部品形式		
	A	KK	A	KK	1 山先端金具	2 山先端金具	F ジョイント
φ40	35	M24×1.5	30	M20×1.5	RTH-20-H	RYH-20-H	RFH-20
φ50	45	M30×1.5	35	M24×1.5	RTH-24-H	RYH-24-H	RFH-24
φ63	60	M39×1.5	45	M30×1.5	RTH-30-H	RYH-30-H	RFH-30
φ80	75	M48×1.5	60	M39×1.5	RTH-39-H	RYH-39-H	—
φ100	95	M64×2	75	M48×1.5	RTH-48-H	RYH-48-H	—
φ125	120	M80×2	95	M64×2	RTH-64-H	RYH-64-H	—
φ140	140	M95×2	110	M72×2	RTH-72-H	RYH-72-H	—
φ150	140	M95×2	115	M76×2	RTH-76-H	RYH-76-H	—
φ160	150	M100×2	120	M80×2	RTH-80-H	RYH-80-H	—

寸法表/ロックナット

記号 内径	Bロッド					Cロッド					Aロッド				
	部品形式	B	C	d	H	部品形式	B	C	d	H	部品形式	B	C	d	H
φ32	LNH-16F-H	22	25.4	M16×1.5	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ40	LNH-20F-H	27	31.2	M20×1.5	12	LNH-16F-H	22	25.4	M16×1.5	10	LNH-24F-H	32	37.0	M24×1.5	14
φ50	LNH-24F-H	32	37.0	M24×1.5	14	LNH-20F-H	27	31.2	M20×1.5	12	LNH-30F-H	41	47.3	M30×1.5	17
φ63	LNH-30F-H	41	47.3	M30×1.5	17	LNH-24F-H	32	37.0	M24×1.5	14	LNH-39F-H	55	63.5	M39×1.5	20
φ80	LNH-39F-H	55	63.5	M39×1.5	20	LNH-30F-H	41	47.3	M30×1.5	17	LNH-48F-H	70	80.8	M48×1.5	26
φ100	LNH-48F-H	70	80.8	M48×1.5	26	LNH-39F-H	55	63.5	M39×1.5	20	LNH-64F-H	90	104	M64×2	35
φ125	LNH-64F-H	90	104	M64×2	35	LNH-48F-H	70	80.8	M48×1.5	26	LNH-80F-H	110	127	M80×2	43
φ140	LNH-72F-H	100	115	M72×2	38	LNH-56F-H	80	92.4	M56×2	30	LNH-95F-H	130	150	M95×2	47
φ150	LNH-76F-H	105	121	M76×2	40	LNH-60F-H	85	98.1	M60×2	33	LNH-95F-H	130	150	M95×2	47
φ160	LNH-80F-H	110	127	M80×2	43	LNH-64F-H	90	104	M64×2	35	LNH-100F-H	135	156	M100×2	50
φ180	LNH-95F-H	130	150	M95×2	47	LNH-72F-H	100	115	M72×2	38	—	—	—	—	—
φ200	LNH-100F-H	135	156	M100×2	50	LNH-80F-H	110	127	M80×2	43	—	—	—	—	—
φ224	LNH-120F-H	165	191	M120×2	60	LNH-95F-H	130	150	M95×2	47	—	—	—	—	—
φ250	LNH-130F-H	180	208	M130×2	65	LNH-100F-H	135	156	M100×2	50	—	—	—	—	—

記号 内径	A寸法		
	Aロッド	Bロッド	Cロッド
φ32	—	40	—
φ40	50	45	40
φ50	60	50	45
φ63	80	60	50
φ80	95	80	60
φ100	125	95	80
φ125	155	125	95
φ140	180	140	105
φ150	180	150	120
φ160	190	155	125
φ180	—	180	140
φ200	—	190	155
φ224	—	230	180
φ250	—	250	190

平行ピン

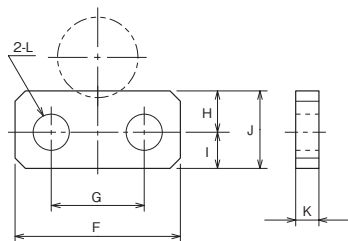


寸法表/平行ピン

記号 内径	BL	C	CK	D	E
φ32	62	4	φ16	3	3
φ40	62	4	φ16	3	3
φ50	76.5	5	φ20	3	3
φ63	93	5	φ31.5	3	4.75
φ80	93	5	φ31.5	3	4.75
φ100	117	7	φ40	5	5
φ125	143	7	φ50	5	5
φ140	183	10	φ63	8	8
φ150	183	10	φ63	8	8
φ160	183	10	φ71	8	8

●CKの公差は±8です。

キーパープレート



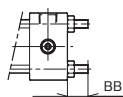
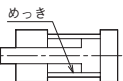
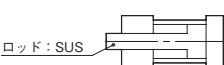
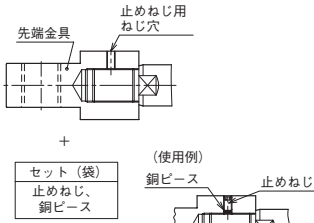
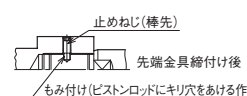
寸法表/キーパープレート

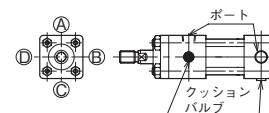
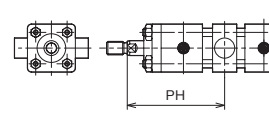
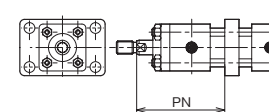
記号 内径	F	G	H	I	J	K	L	キーパープレート 取付ボルトサイズ
φ32	25	14	7	7	14	3	φ6.5	M6
φ40	25	14	7	7	14	3	φ6.5	M6
φ50	32	18	7.5	7.5	15	4.5	φ7	M6
φ63	32	18	7.5	7.5	15	4.5	φ7	M6
φ80	32	18	7.5	7.5	15	4.5	φ7	M6
φ100	50	30	10	10	20	6	φ10	M8
φ125	65	40	12	10	22	6	φ12	M10
φ140	75	48	17	13	30	9	φ14	M12
φ150	75	48	17	13	30	9	φ14	M12
φ160	75	48	17	13	30	9	φ14	M12

★ イージーオーダー

標準外仕様でも次にあげる、仕様やロッド先端形状変更は特標記号と指定記号により手配することができます。

手配方法 シリーズ名 本体形式 - × 特標記号 (位置/寸法/材質 指定記号)

簡易特注内容	① 特標記号	位置指定		寸法指定		材質指定	
		②記号	内容	③記号	内容	④記号	内容
■タイロッド出寸法変更  注1) BB寸法は締付時の伸びにより2mm程度の許容差があります。正確にBB寸法をご希望の場合は別途指示ください。 2) LB・LC形は上部2本(反金具面)についての指示になります。フランジ形、クレビス形は金具のついていない側4本の指示です。	STD	TD-RS	ロッド側	BB-□□ □□は希望のBB寸法最大70mmまでです。	—	—	—
	例	TD-HS	ヘッド側		—	—	—
TD-BS		両側	—		—	—	—
注1) BB寸法は締付時の伸びにより2mm程度の許容差があります。正確にBB寸法をご希望の場合は別途指示ください。 2) LB・LC形は上部2本(反金具面)についての指示になります。フランジ形、クレビス形は金具のついていない側4本の指示です。	例	SD形で両側ともBB寸法を50mmにしたい場合 70H-8R 2SD80BB100-ABAH2-X STD TD-BS, BB-50					
■シリンダチューブ内面めっき付(標準形のみ)  注) めっき厚0.02mm以外の場合は別途ご相談ください。	STB	—	—	BG-0.02	めっき厚 0.02mm	—	—
	例	チューブ内面に0.02mmのめっきをつける場合 70H-8 2LB80BB100-AB-X STB BG-0.02					
■ピストンロッドSUS材仕様(φ40~φ100)  注) 材質がSUS304、めっき厚が0.02mm以外の場合はご相談ください。	SPR	—	—	—	—	PR-10	材質: SUS304 めっき厚 0.02mm
	例	ピストンロッドの材質がSUS304でめっき厚0.02mmの場合 70H-8R 2LB80BB100-ABAH2-X SPR PR-10					
■先端金具(T、Y、S先)に(止めねじ+銅ピース)セット付(φ32~φ160)  (使用例) 銅ピース 止めねじ	MDC	—	—	—	—	—	—
	例	例1) もみ付けをせず、Y先にセットねじと銅ピースを付属して出荷ご希望の場合(最終のセット締付はお客様が施工) 70H-8R 2CB80BB100-ABAH2-T-X MDC 注意 出荷時は先端金具をロッドに仮組した状態で出荷します。最終調整後は必ず先端金具をしっかり締め、止めねじ穴に銅ピースを落とし込み、止めねじを締付してください。 ★止めねじには接着剤がついており、ゆるみ止め効果を有していますが、使用条件その他によりその効果が異なります。お客様で考慮ください。 (参考) 標準(特標記号MDCを使用しない場合)は下図にて出荷します。 					

簡易特注内容	① 特標記号	位置指定		寸法指定		材質指定	
		②記号	内容	③記号	内容	④記号	内容
■ヘッド側ポート・クッションバルブ位置変更 	PPC	PC-□□	□□はヘッド側のポート、クッションバルブ位置	—	—	—	—
	例	ヘッド側のポート、クッションバルブ位置をロッド側と変えたい場合(ロッド側 AB、ヘッド側 BC) 70H-8 2LA80BB100-AB-X PPC PC-BC					
■作動流体仕様 検査作動油は水-グリコール系作動油で検査します。標準形のシリンダチューブ内面にめっきが必要な場合は別途ご指示ください。	FWF	—	—	—	—	WF-WG	WF-WG : 水-グリ コール 系作動油
	例	70H-8 6LB80BB100-AB-X FWF WF-WG					
■TC金具取付位置PH寸法変更 	MTC	—	—	TCPH-□□	□□は変更する寸法	—	—
	例	PH寸法を360にしたい場合 70H-8R 2TC63BB500-AB-X MTC TCPH-360					
■FK金具取付位置PN寸法変更 	MFK	—	—	FKPN-□□	□□は変更する寸法	—	—
	例	PN寸法を1100にしたい場合 140H-8 2FK80BB1800-AB-X MFK FKPN-1100					

標準外仕様内容	① 特標記号	位置指定		寸法指定						材質指定			
		②記号	内容	③記号	内容						④記号	内容	
■カバーポートにブッシング取付 	PBS	—	—	RC-1.00	Rc1/8	—	—	—	—	—	—	—	
				RC-2.00	Rc1/4								
				RC-3.00	Rc3/8								
				RC-4.00	Rc1/2								
				RC-6.00	Rc3/4								
				RC-8.00	Rc1								
				RC-10.00	Rc1 1/4								
				RC-12.00	Rc1 1/2								
注1)ブッシング取付け後のポート径サイズを選択ください。 2)ブッシングの1段落とし、2段落とし以外は別途ご相談ください。	例	140H-8、CA形、φ80(標準ポート径Rc3/4)にブッシングをつけてRc1/2にポート径ダウンする場合 140H-8 2CA80BB300-AB-X PBS RC-4.00											
■Rcねじポートサイズダウン(φ32~φ160) ★ブッシングを使用せずポートダウンしたい場合にご指示ください ポートサイズを指定ください 対象外：●Aロッドすべて ●B、CロッドのLA形	① 特標記号	寸法指定のみで可		シリンダ内径に対するポート径選択可能範囲(○:標準ポート径)									
		②記号	内容	32	40	50	63	80	100	125	140	150	160
	PRT	RC-1.00	Rc1/8	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		RC-2.00	Rc1/4	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		RC-3.00	Rc3/8	◎	◎	◎	◎	○	×	×	×	×	×
		RC-4.00	Rc1/2	×	×	◎	◎	○	○	○	○	○	○
		RC-6.00	Rc3/4	×	×	×	×	◎	◎	○	○	○	○
		RC-8.00	Rc1	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎
		RC-10.00	Rc1 1/4	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
注)ポート径アップの場合は寸法が変わります。別途ご相談ください。	例	内径63(標準ポート径Rc1/2)にブッシングをつけずに直接カバーポートをRc3/8にしたい場合 70H-8R 2CA80BB100-ABAH2-X PRT RC-3.00											
■NPTねじ仕様のポートサイズダウン(φ32~φ160) 注)ポートサイズの選択は標準サイズとダウンです ポートサイズを指定ください 対象外：●Aロッドすべて ●B、CロッドのLA形	① 特標記号	寸法指定のみで可		シリンダ内径に対するポート径選択可能範囲(○:標準ポート径)									
		②記号	内容	32	40	50	63	80	100	125	140	150	160
	PTN	N-1.00	NPT1/8	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		N-2.00	NPT1/4	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		N-3.00	NPT3/8	◎	◎	◎	◎	○	○	×	×	×	×
		N-4.00	NPT1/2	×	×	◎	◎	○	○	○	○	○	○
		N-6.00	NPT3/4	×	×	×	×	◎	◎	○	○	○	○
		N-8.00	NPT1	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎
		N-10.00	NPT1 1/4	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
注)ポート径アップの場合は寸法が変わります。別途ご相談ください。	注	標準ポートサイズ(◎印)時は下項参照。											
	例	内径50(標準サイズ1/2)のポートをNPT 3/8にしたい場合 70H-8 2CB50BB100-NAB-X PTN N-3.00											
■Gねじ仕様/NPTねじ仕様(φ32~φ160)(ポートサイズは標準のみ) Gねじポート寸法は別途形式手配欄の寸法表参照ください。	特標記号、指定記号を使用せず、シリンダ本体形式で指示できます。 例) 70H-8 2LA50BB100-GAB-TL G:ポートGねじ仕様 N:NPTねじ仕様 ポート位置 クッションバルブ位置												

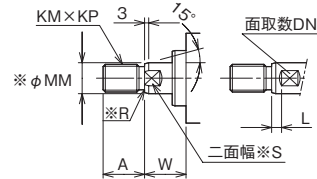
手配方法 シリーズ名 本体形式 - × ① 特標記号 ② (位置/寸法/材質)指定記号

簡易特注内容	① 特標記号	位置指定		寸法指定		材質指定																																								
		②記号	内容	③記号	内容	④記号	内容																																							
■軸受強化仕様(耐横荷重用) グランドプッシュ摺動部に耐磨耗性・高荷重用の特殊ウエアリングを採用し、軸受け部の耐荷重を向上させる仕様。 寸法：外觀寸法は標準と全く同じですので取合は変わりません。	MBH	—	—	—	—	—	—																																							
	例	手配記号の後に"MBH"と指示ください(他の指定記号は不要です) 140H-8R 2CB140BB1200-ABAH2 MBH (参考)標準グランド部は下図のようにメタル摺動です。																																												
■概略図 	A、Bロッドは標準形と同寸法です。 Cロッドは下記寸法表を参照ください。																																													
寸法表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ロッド形式</th> <th colspan="2">Cロッド</th> </tr> <tr> <th>寸法記号</th> <th colspan="2">VD</th> </tr> <tr> <th>支持形式</th> <th>SD・LA・LB・LC・FA・FB・FC・FD・FK・FZ・CA・CB・CS・TA・TC</th> <th>FY</th> </tr> <tr> <th>内径</th> <th>MBH</th> <th>MBH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ40</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>φ50</td> <td>9</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>φ63</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>φ80</td> <td>9</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>φ100</td> <td>10</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>φ125</td> <td>10</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>φ140</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>φ150</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>φ160</td> <td>10</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>								ロッド形式	Cロッド		寸法記号	VD		支持形式	SD・LA・LB・LC・FA・FB・FC・FD・FK・FZ・CA・CB・CS・TA・TC	FY	内径	MBH	MBH	φ40	10	10	φ50	9	6	φ63	10	10	φ80	9	8	φ100	10	8	φ125	10	9	φ140	10	10	φ150	10	10	φ160	10	9
ロッド形式	Cロッド																																													
寸法記号	VD																																													
支持形式	SD・LA・LB・LC・FA・FB・FC・FD・FK・FZ・CA・CB・CS・TA・TC	FY																																												
内径	MBH	MBH																																												
φ40	10	10																																												
φ50	9	6																																												
φ63	10	10																																												
φ80	9	8																																												
φ100	10	8																																												
φ125	10	9																																												
φ140	10	10																																												
φ150	10	10																																												
φ160	10	9																																												

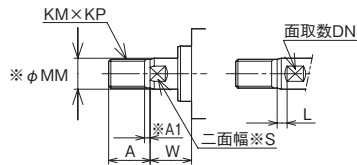
ロッド先端形状変更

■ロッド先端の形状および寸法を変更する場合、次にあげるものは特標記号と寸法指定記号により手配できます。
(基準寸法と同一の寸法をご指定の場合は寸法指定記号は不要です。特標記号のみで可。)

手配方法 **シリーズ名** **本体形式** - × **特標記号** **寸法指定記号(基準寸法と異なる寸法のみ指示)**

例1) **A53**

●φ63Cロッド先端形状 A53, A=50, W=50, ねじ M22×1.5, 面取数2, 二面幅位置L=10の場合
70H-8 2FA63CB200-AB-X A53
A-50, KM-22, KP-1.5, L-10, W-50

例2) **A54**

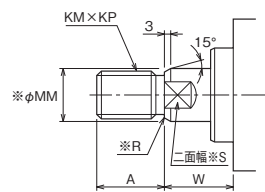
●φ63Cロッド先端形状 A54, 基準寸法通り
140H-8 2LA63BC500-BC-X A54

注) A54の場合、KM、KP寸法が変わる場合のA1寸法は次の通りです。

KP(ピッチ)	A1寸法
1.75以下	4
2	5
2.5以上	KP(ピッチ)×2

Cロッドロッド先端特殊形状

A00

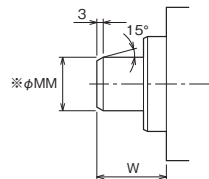


基準寸法表(標準寸法)

内径	A	KM	KP	※MM	※R	※S	W
φ40	25	M16	1.5	φ18	1	14	30
φ50	30	M20	1.5	φ22.4	1	19	30
φ63	35	M24	1.5	φ28	1	24	35
φ80	45	M30	1.5	φ35.5	1.6	30	35
φ100	60	M39	1.5	φ45	1.6	41	40
φ125	75	M48	1.5	φ56	1.6	50	45
φ140	80	M56	2	φ63	2	55	50
φ150	85	M60	2	φ67	2	60	50
φ160	95	M64	2	φ71	2	65	55
φ180	110	M72	2	φ80	2	75	55
φ200	120	M80	2	φ90	2	85	55
φ224	140	M95	2	φ100	2	キリ穴	60
φ250	150	M100	2	φ112	2	キリ穴	65

●※印は固定寸法です。
●固定寸法の変更を希望される場合はご相談ください。

A51

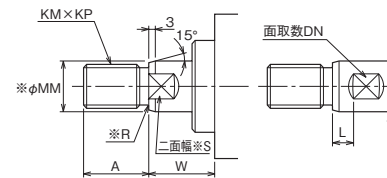


基準寸法表

内径	※MM	W
φ40	φ18	30
φ50	φ22.4	30
φ63	φ28	35
φ80	φ35.5	35
φ100	φ45	40
φ125	φ56	45
φ140	φ63	50
φ150	φ67	50
φ160	φ71	55
φ180	φ80	55
φ200	φ90	55
φ224	φ100	60
φ250	φ112	65

Cロッド

A53

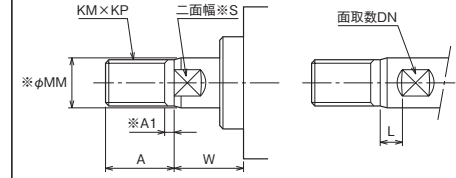


基準寸法表

内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※R	※S	W
φ40	25	2	M16	1.5	0	φ18	1	14	30
φ50	30	2	M20	1.5	0	φ22.4	1	19	30
φ63	35	2	M24	1.5	0	φ28	1	24	35
φ80	45	2	M30	1.5	0	φ35.5	1.6	30	35
φ100	60	2	M39	1.5	0	φ45	1.6	41	40
φ125	75	2	M48	1.5	0	φ56	1.6	50	45
φ140	80	2	M56	2	0	φ63	2	55	50
φ150	85	2	M60	2	0	φ67	2	60	50
φ160	95	2	M64	2	0	φ71	2	65	55

この形状はA00の二面幅Sを移動したい場合にご使用ください。

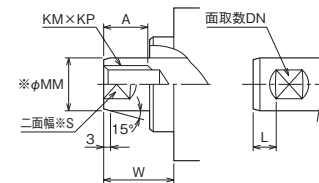
A54



基準寸法表

内径	A	※A1	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ40	25	4	2	M16	1.5	0	φ18	14	30
φ50	30	4	2	M20	1.5	0	φ22.4	19	30
φ63	35	4	2	M24	1.5	0	φ28	24	35
φ80	45	4	2	M30	1.5	0	φ35.5	30	35
φ100	60	4	2	M39	1.5	0	φ45	41	40
φ125	75	4	2	M48	1.5	0	φ56	50	45
φ140	80	5	2	M56	2	0	φ63	55	50
φ150	85	5	2	M60	2	0	φ67	60	50
φ160	95	5	2	M64	2	0	φ71	65	55
φ180	110	5	2	M72	2	0	φ80	75	55
φ200	120	5	2	M80	2	0	φ90	85	55
φ224	140	5	キリ穴	M95	2	キリ穴	φ100	キリ穴	60
φ250	150	5	キリ穴	M100	2	キリ穴	φ112	キリ穴	65

A81



基準寸法表

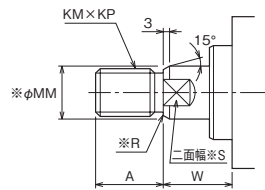
内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ40	15	2	M12	1.75	0	φ18	14	30
φ50	20	2	M16	2	0	φ22.4	19	30
φ63	24	2	M20	2.5	0	φ28	24	35
φ80	33	2	M27	3	0	φ35.5	30	35
φ100	36	2	M30	3.5	0	φ45	41	40
φ125	45	2	M39	4	0	φ56	50	45
φ140	54	2	M45	2	0	φ63	55	50
φ150	54	2	M45	2	0	φ67	60	50
φ160	58	2	M48	2	0	φ71	65	55

この形状は7MPa仕様のみです。
14MPa用は、相談してください。

●※印は固定寸法です。
●固定寸法の変更を希望される場合はご相談ください。
●面取数DNは2(標準)または4のみとなります。

Aロッド ロッド先端特殊形状

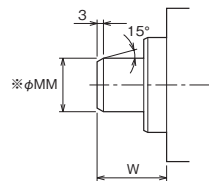
A00



基準寸法表(標準寸法)

内径	A	KM	KP	※MM	※R	※S	W
φ40	35	M24	1.5	φ28	1	24	35
φ50	45	M30	1.5	φ35.5	1.6	30	41
φ63	60	M39	1.5	φ45	1.6	41	48
φ80	75	M48	1.5	φ56	1.6	50	51
φ100	95	M64	2	φ71	2	65	57
φ125	120	M80	2	φ90	2	85	57
φ140	140	M95	2	φ100	2	キリ穴	57
φ150	140	M95	2	φ100	2	キリ穴	57
φ160	150	M100	2	φ112	2	キリ穴	57

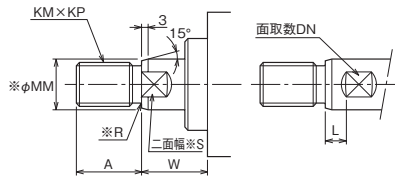
A51



基準寸法表

内径	※MM	W
φ40	φ28	35
φ50	φ35.5	41
φ63	φ45	48
φ80	φ56	51
φ100	φ71	57
φ125	φ90	57
φ140	φ100	57
φ150	φ100	57
φ160	φ112	57

A53



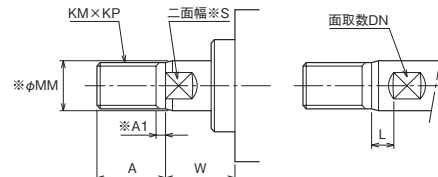
基準寸法表

内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※R	※S	W
φ40	35	2	M24	1.5	0	φ28	1	24	35
φ50	45	2	M30	1.5	0	φ35.5	1.6	30	41
φ63	60	2	M39	1.5	0	φ45	1.6	41	48
φ80	75	2	M48	1.5	0	φ56	1.6	50	51
φ100	95	2	M64	2	0	φ71	2	65	57
φ125	120	2	M80	2	0	φ90	2	85	57

この形状はA00の二面幅Sを移動したい場合にご使用ください。

- ※印は固定寸法です。
- 固定寸法の変更を希望される場合はご相談ください。
- 面取数DNは2(標準)または4のみとなります。

A54

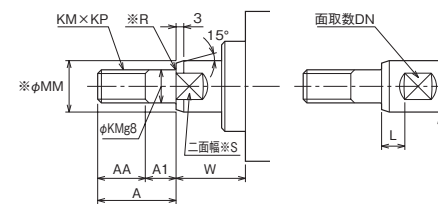


基準寸法表

内径	A	※A1	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ40	35	4	2	M24	1.5	0	φ28	24	35
φ50	45	4	2	M30	1.5	0	φ35.5	30	41
φ63	60	4	2	M39	1.5	0	φ45	41	48
φ80	75	4	2	M48	1.5	0	φ56	50	51
φ100	95	5	2	M64	2	0	φ71	65	57
φ125	120	5	2	M80	2	0	φ90	85	57
φ140	140	5	キリ穴	M95	2	キリ穴	φ100	キリ穴	57
φ150	140	5	↑	M95	2	↑	φ100	キリ穴	57
φ160	150	5	↑	M100	2	↑	φ112	キリ穴	57

Aロッド

A55



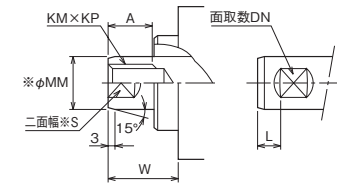
基準寸法表

内径	A	AA	A1	DN	KM	KP	L	※MM	※R	※S	W
φ40	44	30	14	2	M20	1.5	0	φ28	1.6	24	35
φ50	49	35	14	2	M24	1.5	0	φ35.5	2	30	41
φ63	59	45	14	2	M30	1.5	0	φ45	2	41	48
φ80	74	60	14	2	M39	1.5	0	φ56	2	50	51
φ100	89	75	14	2	M48	1.5	0	φ71	2.5	65	57
φ125	115	95	20	2	M64	2	0	φ90	2.5	85	57

A1寸法を変更する場合は10以上で設定してください。

AA寸法とA1寸法は同時にご指示ください。

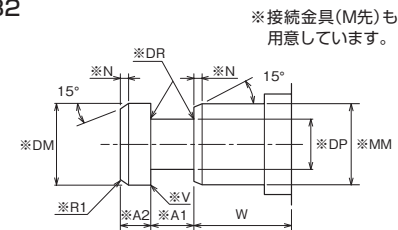
A81



基準寸法表

内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ40	24	2	M20	2.5	0	φ28	24	35
φ50	33	2	M27	3	0	φ35.5	30	41
φ63	36	2	M30	3.5	0	φ45	41	48
φ80	45	2	M39	4	0	φ56	50	51
φ100	58	2	M48	2	0	φ71	65	57

A82



※接続金具(M先)も
用意しています。

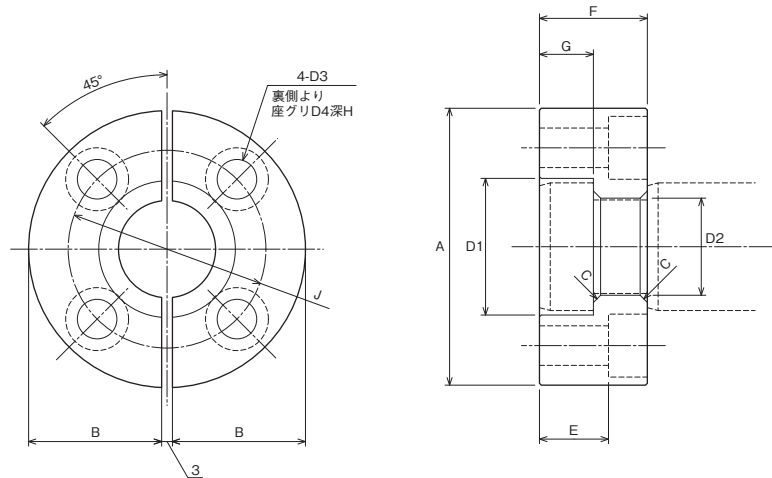
基準寸法表

内径	※A1 ^{+0.5}	※A2 ^{-0.5}	※DM	※DP ^{-0.2}	※DR	※MM	※N	※V	W
φ40	12.5	12.5	φ28	φ21	1.5	φ28	3	C0.2	35
φ50	15	15	φ35.5	φ26	2.0	φ35.5	3	C0.2	41
φ63	15	15	φ45	φ31	2.0	φ45	3	C0.2	48
φ80	20	20	φ56	φ38	3.0	φ56	3	C0.2	51
φ100	25	25	φ71	φ49	3.5	φ71	3	R1	57
φ125	30	30	φ90	φ60	5.0	φ90	6	R1	57

MMはロッド径になります。

- ※印は固定寸法です。
- 固定寸法の変更を希望される場合はご相談ください。
- 面取数DNは2(標準)または4のみとなります。

セパレートフランジジョイント (M先)：ピストンロッド先端形状A82用



●部品手配となります。RMH-※※でご指示ください。

寸法表 (Bロッド)

記号 内径	部品形式	A	B	C	D1	D2	D3	D4	E	F	G	H	J	X
φ32	RMH-18	φ49	23	1	φ19	φ13.5	φ6.6	φ11	18.5	25	12.5	6.5	φ34	—
φ40	RMH-22	φ57	27	1.5	φ23	φ16.5	φ9	φ14	16.4	25	12.5	8.6	φ40	—
φ50	RMH-28	φ71	34	1.5	φ29	φ21.5	φ11	φ17.5	14.2	25	12.5	10.8	φ50	—
φ63	RMH-36	φ77	37	2	φ38	φ27	φ11	φ17.5	19.2	30	15	10.8	φ55	—
φ80	RMH-45	φ100	48.5	2	φ48	φ33	φ14	φ20	17	30	15	13	φ76	16
φ100	RMH-56	φ124	60.5	3	φ60	φ41	φ18	φ26	22.5	40	20	17.5	φ92	7
φ125	RMH-70	φ150	73.5	3.5	φ74	φ53	φ22	φ32	28.5	50	25	21.5	φ112	14
φ140	RMH-80	φ174	85.5	4	φ84	φ60	φ26	φ39	24.5	50	25	25.5	φ129	40
φ150	RMH-85	φ180	88.5	5	φ90	φ62	φ26	φ39	34.5	60	30	25.5	φ135	26
φ160	RMH-90	φ193	95	5	φ95	φ64	φ30	φ43	31	60	30	29	φ144	9

注) 支持金具がLC形でロッド径がBロッドの場合、シリンダ本体のW寸法にX寸法を下限として加算してください。

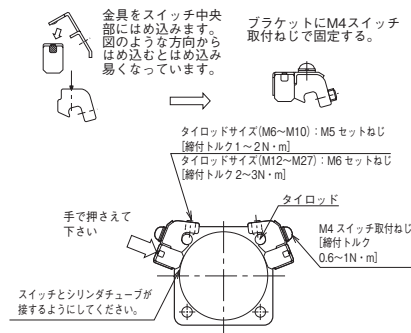
寸法表 (Aロッド)

記号 内径	部品形式	A	B	C	D1	D2	D3	D4	E	F	G	H	J	Y
φ40	RMH-28	φ71	34	1.5	φ29	φ21.5	φ11	φ17.5	14.2	25	12.5	10.8	φ50	15
φ50	RMH-36	φ77	37	2	φ38	φ27	φ11	φ17.5	19.2	30	15	10.8	φ55	—
φ63	RMH-45	φ100	48.5	2	φ48	φ33	φ14	φ20	17	30	15	13	φ76	17
φ80	RMH-56	φ124	60.5	3	φ60	φ41	φ18	φ26	22.5	40	20	17.5	φ92	24
φ100	RMH-70	φ150	73.5	3.5	φ74	φ53	φ22	φ32	28.5	50	25	21.5	φ112	26
φ125	RMH-90	φ193	95	5	φ95	φ64	φ30	φ43	31	60	30	29	φ144	43

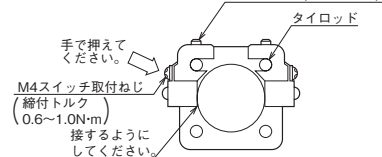
注) 支持金具がLB形でロッド径がAロッドの場合、シリンダ本体のW寸法にY寸法を下限として加算してください。

スイッチ検出位置の設定方法

AX形



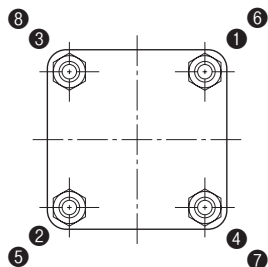
WR形・WS形



組立て時の注意事項

タイロッドの締付

- タイロッドの締付は一度にタイロッド一本だけを固く締付せず、徐々に右図の番号順で行ってください。タイロッドの片締めは作動不良やビビリの原因となりますので注意してください。



タイロッド締付規定トルク表

内 径 mm	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
タイロッドねじ	M10×1.25	M10×1.25	M10×1.25	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5
締付トルク N・m	70H-8	20	41	35	87	130	240
	140H-8	20	41	70	170	250	460

内 径 mm	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
タイロッドねじ	M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5
締付トルク N・m	70H-8	310	450	450	630	830	1800
	140H-8	610	880	880	1100	1400	3000

使用上の注意事項

Aロッドのシリンダはロッド側の受圧面積が小さく、圧力が高くなりやすいため最高許容圧力を超えないように注意してください。

<例題>

下記の条件にてシリンダを前進(下降)させた場合、ロッド側の圧力はいくらになるか

シリンダ: 140H-8 φ80 Aロッド
負 荷: W=1000kg(≒10000N)

設定圧力: P_H=8MPa

設置方向: ロッド下向き

速度制御: メータアウト

作動速度は遅く負荷率は100%とする。

<解答>

ロッド側に発生する圧力P_Rは負荷Wとつり合い発生する圧力P₁とヘッド側からの供給によりブーストアップされる圧力P₂との合計となる。

- 負荷とのつり合いにより発生する圧力P₁について

$$P_1 = \frac{W}{A_R} = \frac{10000(N)}{2564(\text{mm}^2)} = 3.9(\text{MPa})$$

- ヘッド側からの供給によりブーストアップされる圧力P₂について
P₂A_R=P_HA_Hより

$$P_2 = \frac{P_H A_H}{A_R} = \frac{8(\text{MPa}) \times 5027(\text{mm}^2)}{2564(\text{mm}^2)} = 15.7(\text{MPa})$$

- ロッド側に発生する圧力P_Rは

$$P_R = P_1 + P_2 = 3.9 + 15.7 = 19.6(\text{MPa})$$

∴従って標準仕様欄に示す140H-8Aロッドのロッド側の最高許容圧力18MPa以上となり、使用不可能となります。条件を変更のうえ再計算してください。

ヘッド側
面積: A_H
圧力: P_H
ロッド側
面積: A_R
圧力: P_R

