

## 21MPa油圧シリンダ。

- 210H-3に比べコンパクトになりました。
  - ・シリンダ本体全長が最大39mm短縮
  - ・シリンダ本体質量が最大30kg軽減
- 内径φ40～φ160。
- クッション性能が向上。
  - ・吸収エネルギー増加
  - ・停止時のショック軽減
  - ・全サイズでクッション調整可能
- チェックバルブ性能が向上。
  - ・迅速でスムーズな立上りを表現



## 標準仕様

種類	標準形	
呼び圧力	21MPa	
最高許容圧力	ヘッド側：24.5MPa ロッド側：26.5MPa	
耐圧力	31.5MPa	
最低作動圧力	ロッド側 0.45MPa以下 ヘッド側 0.3MPa以下	
使用速度範囲 (クッション部は含まない)	φ40～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)	-10～+80℃(但し、凍結なきこと)	
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の適合表を参照してください。)	
ねじ公差	JIS6g/6H	
ストローク長さの許容差	100mm以下 <sup>+0.8</sup> <sub>0</sub> 101～250mm <sup>+1.0</sup> <sub>0</sub> 251～630mm <sup>+1.25</sup> <sub>0</sub> 631～1000mm <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> 1001～1600mm <sup>+1.6</sup> <sub>0</sub> 1601～2000mm <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub>	
支持形式	LA形・FA形・FB形・CA形・CB形・TA形・TC形	
間部 連品	防塵カバー	標準：ナイロンターポリン 準標準：クロロプレン・コーネックス
	先端金具	1山(T先)・2山ピン付(Y先)
	その他	ロックナット

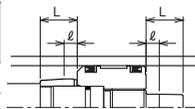
## 標準ストローク製作範囲 単位：mm

内径	ストローク
φ40	～1600
φ50～φ160	～2000

- 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。

## 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
φ40	26	10
φ50・φ63	28	10
φ80・φ100	30	12
φ125～φ160	33	15



- 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。

## 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。

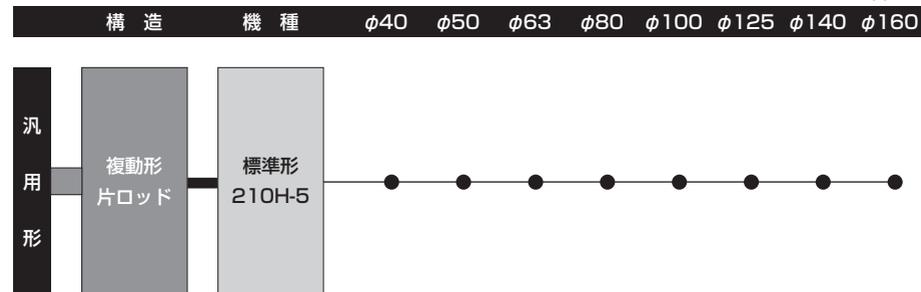
注) ●負荷の慣性によりシリンダ内に発生する油圧力は最高許容圧力以内にしてください。

- 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。

- 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



## 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の推奨パッキン材質を示します。

## 質量表

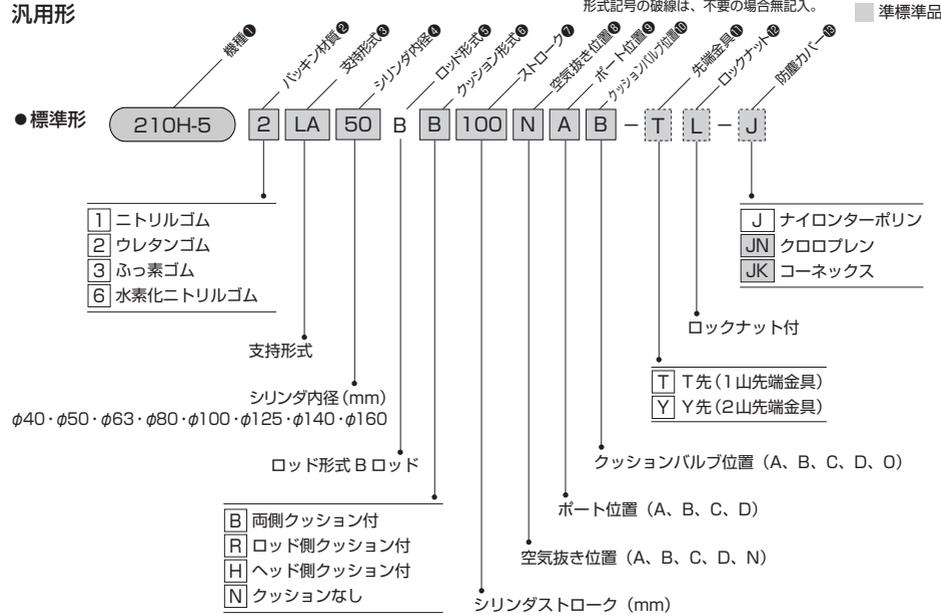
単位：kg

内径 mm	基本質量	ストローク1mm あたりの加算質量	支持金具質量							先端金具質量		
			LA	FA	FB	CA	CB	TA	TC	1山 (T先)	2山 (Y先付)	ロック ナット
φ40	4.13	0.0105	0.80	0.59	1.00	0.56	0.77	0.32	0.74	1.0	1.2	0.03
φ50	7.04	0.0157	1.24	1.04	1.78	0.93	1.28	0.34	1.04	1.4	2.2	0.05
φ63	10.46	0.0240	2.51	1.91	3.15	1.45	2.18	0.70	1.71	2.2	3.7	0.11
φ80	17.35	0.0363	3.99	3.16	5.35	4.17	5.04	1.34	2.99	4.2	7.7	0.24
φ100	26.04	0.0539	5.40	6.12	9.97	7.95	9.51	3.76	6.79	8.0	14.6	0.52
φ125	47.40	0.0838	9.84	12.99	19.59	15.46	18.57	5.42	13.25	20.8	31.7	1.10
φ140	67.60	0.1087	7.85	11.30	21.95	21.30	25.02	8.03	18.75	24.4	38.4	1.44
φ160	95.44	0.1410	11.29	15.42	31.28	31.43	37.60	18.86	24.28	38.9	57.0	1.93

【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) + 支持金具質量 + 先端金具質量

【計算例】 210H-5 内径φ63 シリンダストローク500mm LA形  
10.46+(500×0.024)+2.51+0 =24.97kg

### 汎用形



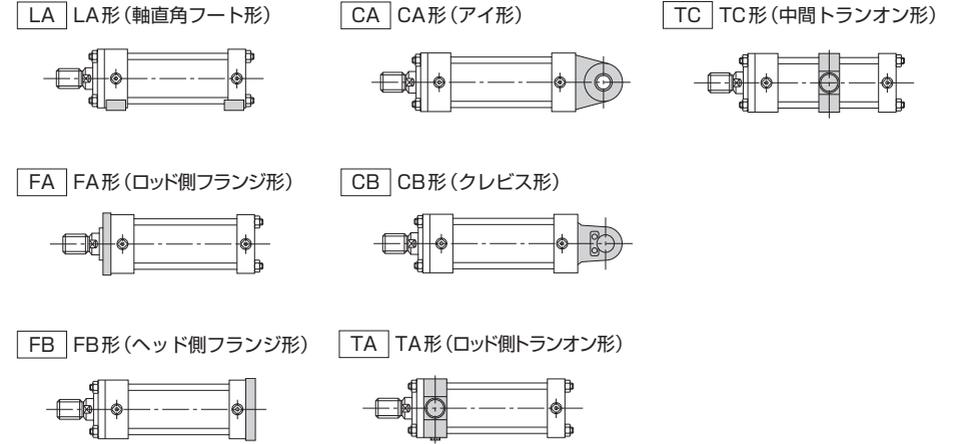
### ★ ポート、クッションバルブ、空気抜き配置

- 空気抜き、ポート、クッションバルブの位置は外形寸法図に表示されている記号を記入ください。
- φ40～φ160ではポート、クッションバルブ、空気抜きは同じ面に指定できません。φ40～φ160の空気抜きなしでは空気抜きの位置表示記号は□になります。
- クッションなしではクッションバルブの位置表示記号は□となります。
- ロッド/ヘッドでポート、クッションバルブ、空気抜きの位置をかえる場合は別途指示ください。

### ★ 標準製作範囲

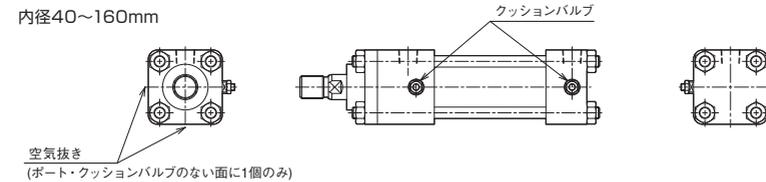
- ピストンロッド先端部変更
- TC金具の位置変更 (寸法記号 PH)
- 防塵カバー付
- シリンダチューブめっき付 (硬質クロームめっき厚さ0.02mm)

### 支持形式



### 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

内径40～160mm



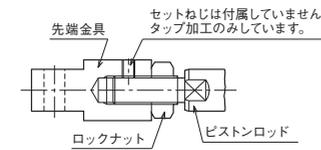
支持形式	ポート位置	クッションバルブ位置	空気抜き位置
TA形以外	A・B・C・D	ポート面以外	ポート・クッションバルブ面以外
TA形	AまたはC	ポート対面	ポート対面 (クッションバルブと同一面)

● クッションバルブ、空気抜きの各配置面内での詳細位置 (寸法) が必要な場合は、お問い合わせください。

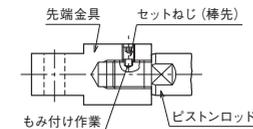
### ★ 先端金具 (T先・Y先) の出荷方法について

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と、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とで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。

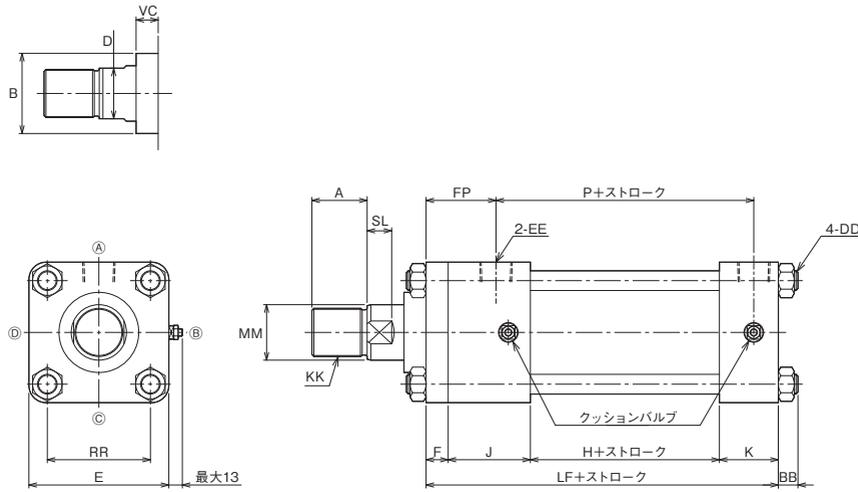
- シリンダにロックナットと先端金具を付属手配した場合



- 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



## シリンダ参考寸法図



- 210H-5シリーズには、SD形(基本形)はありません。上図は他の支持形式で記載のない箇所の参考寸法です。
- SD形は、210C-2シリーズにて対応します。

## 寸法表

記号 内径	A	B	BB	D	DD	E	EE	F	FP	H
φ40	25	φ40	11	19	M10×1.25	□65	Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	11	38	48
φ50	30	φ46	13	24	M12×1.25	□80	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13	42	48
φ63	35	φ55	14	30	M14×1.5	□94	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15	47	52
φ80	45	φ65	16	41	M16×1.5	□114	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	18	57	54
φ100	55	φ80	18	50	M18×1.5	□135	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	20	58	60
φ125	75	φ95	21	65	M22×1.5	□165	Rc1	24	73	64
φ140	80	φ105	25	75	M27×2	□192	Rc1	32	81	72
φ160	90	φ120	27	85	M30×2	□218	Rc1	37	86	80

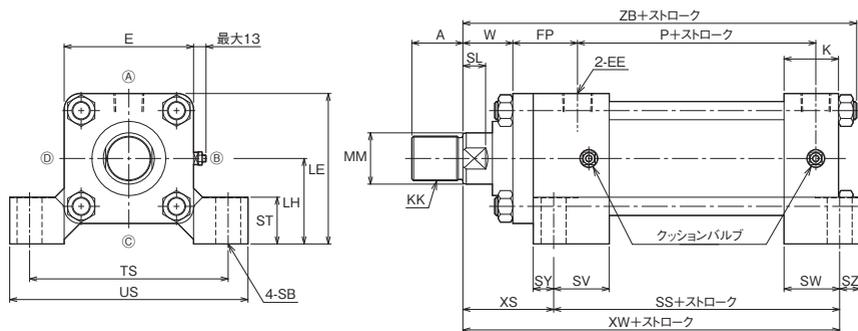
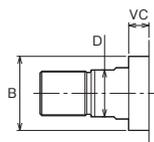
記号 内径	J	K	KK	LF	MM	P	RR	SL	VC
φ40	50	36	M20×1.5	145	φ22	94	□45	11	16
φ50	56	45	M24×1.5	162	φ28	102	□56	14	16
φ63	59	45	M30×1.5	171	φ36	106	□68	16	15
φ80	67	48	M39×1.5	187	φ45	110	□84	20	18
φ100	66	46	M48×1.5	192	φ56	116	□102	23	17
φ125	82	58	M64×2	228	φ70	130	□125	27	19
φ140	82	58	M72×2	244	φ80	138	□144	31	15
φ160	87	63	M80×2	267	φ90	156	□164	33	15

- Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

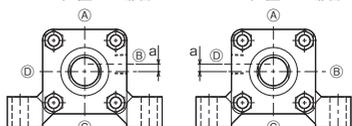
210H-5/T21H5 内径 B CAD/DATA  
提供できます。

## LA

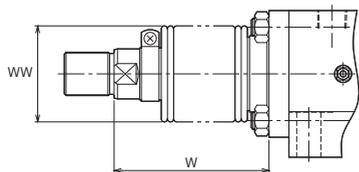
210H-5 2 LA 内径 B B ストローク



ポート位置Bの場合      ポート位置Dの場合



210H-5/T21H5 内径 K



## W 寸法

ナイロンターポリン	(φ40・φ50    1/3.5 ストローク+X)
クロロブレン	(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	(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)
	(φ160        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	A	B	D	E	EE	FP	K	KK	LE	LH	MM	P	SB
φ40	25	φ40	19	□65	Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	38	36	M20×1.5	74.5	42±0.15	φ22	94	φ11
φ50	30	φ46	24	□80	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	42	45	M24×1.5	95	55±0.15	φ28	102	φ14
φ63	35	φ55	30	□94	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	47	45	M30×1.5	110	63±0.15	φ36	106	φ18
φ80	45	φ65	41	□114	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	57	48	M39×1.5	132	75±0.25	φ45	110	φ22
φ100	55	φ80	50	□135	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	58	46	M48×1.5	152.5	85±0.25	φ56	116	φ26
φ125	75	φ95	65	□165	Rc1	73	58	M64×2	187.5	105±0.25	φ70	130	φ33
φ140	80	φ105	75	□192	Rc1	81	58	M72×2	208	112±0.25	φ80	138	φ33
φ160	90	φ120	85	□218	Rc1	86	63	M80×2	234	125±0.25	φ90	156	φ36

記号 内径	SL	SS	ST	SV	SW	SY	SZ	TS	US	VC	W	XS	XW	ZB	a
φ40	11	111	19	38	25	12	11	98	122	16	36	59	170	192	5
φ50	14	120	24	36	30	14	15	118	145	16	36	63	183	211	6
φ63	16	132	35	41	39	18	18	140	175	15	38	71	203	223	6
φ80	20	152	41	49	49	18	18	175	210	18	44	80	232	247	10
φ100	23	162	40	43	59	23	23	215	260	17	46	89	251	256	10
φ125	27	182	47	54	64	28	28	270	330	19	54	106	288	303	10
φ140	31	187	45	54	61	28	28	280	335	15	54	114	301	323	0
φ160	33	212	50	56	76	31	31	315	375	15	59	127	339	353	0

●Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

## 防塵カバー付

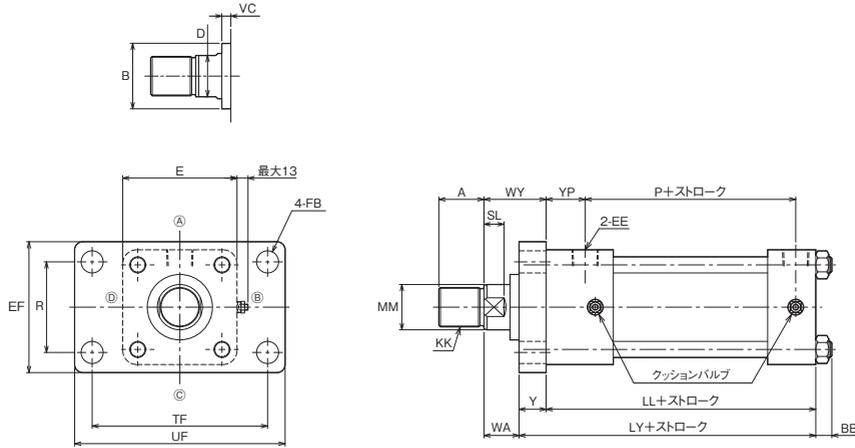
記号 内径	WW	X
φ40	φ50	53
φ50	φ63	56
φ63	φ71	64
φ80	φ80	64
φ100	φ100	66
φ125	φ125	78
φ140	φ125	74
φ160	φ140	74

- 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。  
●防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。  
●コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。

210H-5/T21H5 内径 B CAD/DATA  
提供できます。

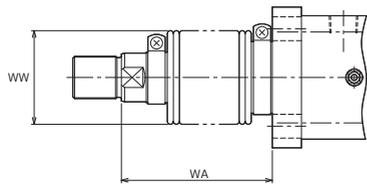
## FA

210H-5 2 FA 内径 B B ストローク



- クッションバルブ位置は内径により異なります。
- 空気抜き付の場合、空気抜きをつける面は、ポート・クッションバルブのない面から選んでください。
- ロックナットを使用する場合のねじ長さ(A寸法)は、"先端金具"を参照ください。

210H-5/T21H5 内径 K



	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。
- 防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。
  - コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。

## WA 寸法

ナイロンターポリン (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~φ160 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・φ140 1/3.5 ストローク+X)  
(φ160 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	A	B	BB	D	E	EE	EF	FB	KK	LL
φ40	25	φ40	11	19	□65	Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	73	φ11	M20×1.5	134
φ50	30	φ46	13	24	□80	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	88	φ14	M24×1.5	149
φ63	35	φ55	14	30	□94	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	106	φ18	M30×1.5	156
φ80	45	φ65	16	41	□114	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	130	φ22	M39×1.5	169
φ100	55	φ80	18	50	□135	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	165	φ26	M48×1.5	172
φ125	75	φ95	21	65	□165	Rc1	205	φ33	M64×2	204
φ140	80	φ105	25	75	□192	Rc1	218	φ33	M72×2	212
φ160	90	φ120	27	85	□218	Rc1	243	φ36	M80×2	230

記号 内径	LY	MM	P	R	SL	TF	UF	VC	WA	WY	Y	YP
φ40	150	φ22	94	50	11	98	122	11	28	44	16	27
φ50	169	φ28	102	60	14	118	145	9	25	45	20	29
φ63	180	φ36	106	73	16	140	175	6	29	53	24	32
φ80	196	φ45	110	90	20	175	210	9	35	62	27	39
φ100	203	φ56	116	115	23	215	260	6	35	66	31	38
φ125	243	φ70	130	145	27	270	330	4	41	80	39	49
φ140	253	φ80	138	160	31	280	335	6	45	86	41	49
φ160	276	φ90	156	180	33	315	375	6	50	96	46	49

- Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

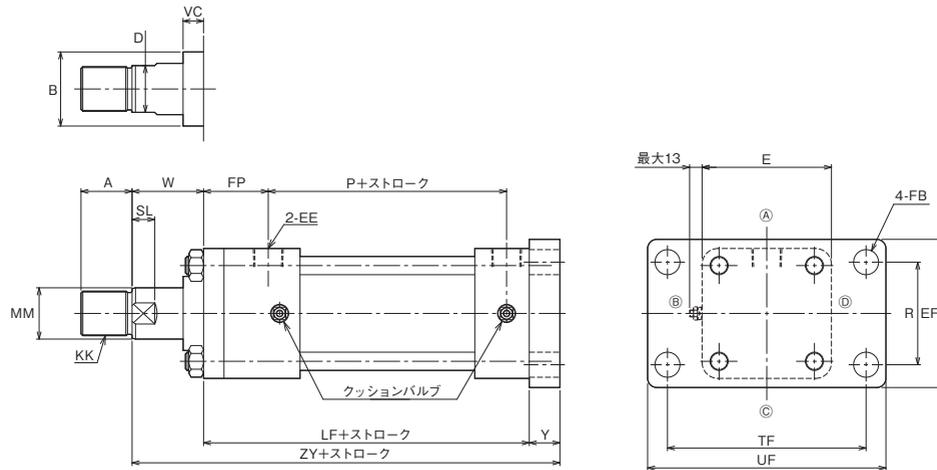
## 防塵カバー付

記号 内径	WW	X
φ40	φ50	45
φ50	φ63	45
φ63	φ71	55
φ80	φ80	55
φ100	φ100	55
φ125	φ125	65
φ140	φ125	65
φ160	φ140	65

210H-5/T21H5 内径 B CAD/DATA  
提供できます。

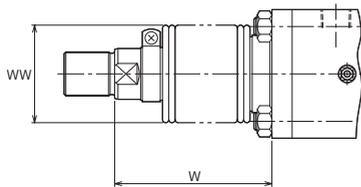
## FB

210H-5 2 FB 内径 B B ストローク



- クッションバルブ位置は内径により異なります。
- 空気抜き付の場合、空気抜きをつける面は、ポート・クッションバルブのない面から選んでください。
- ロックナットを使用する場合のねじ長さ(A寸法)は、“先端金具”を参照ください。

210H-5/T21H5 内径 K



	標準	準標準	
材質	ナイロンターポリン	クロロpren	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。
- 防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。
  - コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。

## W寸法

ナイロンターポリン (φ40-φ50 1/3.5 ストローク+X)  
クロロpren (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 (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)  
(φ160 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	A	B	D	E	EE	EF	FB	FP	KK
φ40	25	φ40	19	□65	Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	73	φ11	38	M20×1.5
φ50	30	φ46	24	□80	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	88	φ14	42	M24×1.5
φ63	35	φ55	30	□94	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	106	φ18	47	M30×1.5
φ80	45	φ65	41	□114	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	130	φ22	57	M39×1.5
φ100	55	φ80	50	□135	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	165	φ26	58	M48×1.5
φ125	75	φ95	65	□165	Rc1	205	φ33	73	M64×2
φ140	80	φ105	75	□192	Rc1	218	φ33	81	M72×2
φ160	90	φ120	85	□218	Rc1	243	φ36	86	M80×2

記号 内径	LF	MM	P	R	SL	TF	UF	VC	W	Y	ZY
φ40	145	φ22	94	50	11	98	122	16	40	16	201
φ50	162	φ28	102	60	14	118	145	16	40	20	222
φ63	171	φ36	106	73	16	140	175	15	51	24	246
φ80	187	φ45	110	90	20	175	210	18	63	27	277
φ100	192	φ56	116	115	23	215	260	17	78	31	301
φ125	228	φ70	130	145	27	270	330	19	82	39	349
φ140	244	φ80	138	160	31	280	335	15	81	41	366
φ160	267	φ90	156	180	33	315	375	15	92	46	405

- Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

## 防塵カバー付

記号 内径	WW	X
φ40	φ50	57
φ50	φ63	60
φ63	φ71	77
φ80	φ80	83
φ100	φ100	98
φ125	φ125	106
φ140	φ125	101
φ160	φ140	107

210H-5/T21H5 内径 B 提供できます。

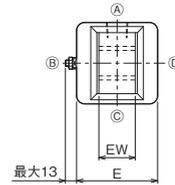
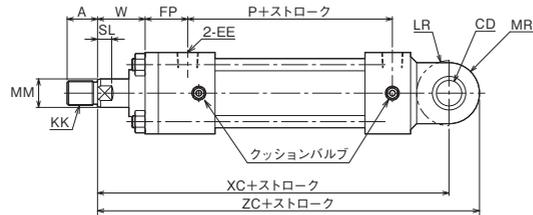
CAD/DATA



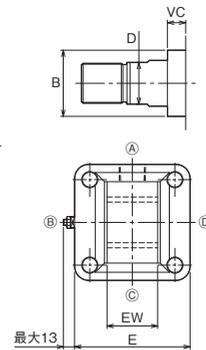
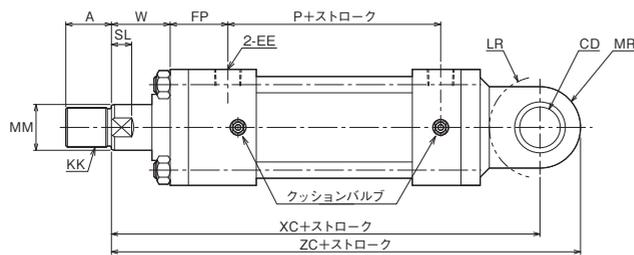
## CA

210H-5 2 CA 内径 B B ストローク

## ●内径φ40~φ63

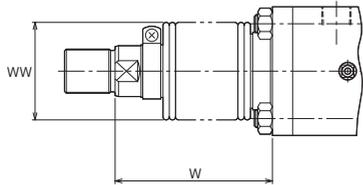


## ●内径φ80~φ160



- クッションバルブ位置は内径により異なります。
- 空気抜き付の場合、空気抜きをつける面は、ポート・クッションバルブのない面から選んでください。
- ロックナットを使用する場合のねじ長さ(A寸法)は、“先端金具”を参照ください。

210H-5/T21H5 内径 K



	標準	準標準	
材質	ナイロンターポリン	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。
- 防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。
  - コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。

## W寸法

ナイロンターポリン (φ40・φ50 1/3.5 ストローク+X)  
 クロロレン (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 (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)  
 (φ160 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	A	B	CD	D	E	EE	EW	FP	KK
φ40	25	φ40	φ20H9	19	□65	Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	32 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.4</sub>	38	M20×1.5
φ50	30	φ46	φ25H9	24	□80	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	36 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.4</sub>	42	M24×1.5
φ63	35	φ55	φ31.5H9	30	□94	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	40 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.4</sub>	47	M30×1.5
φ80	45	φ65	φ40H9	41	□114	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	50 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.4</sub>	57	M39×1.5
φ100	55	φ80	φ50H9	50	□135	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	63 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.4</sub>	58	M48×1.5
φ125	75	φ95	φ63H9	65	□165	Rc1	80 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.6</sub>	73	M64×2
φ140	80	φ105	φ71H9	75	□192	Rc1	80 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.6</sub>	81	M72×2
φ160	90	φ120	φ80H9	85	□218	Rc1	100 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.6</sub>	86	M80×2

記号 内径	LR	MM	MR	P	SL	VC	W	XC	ZC
φ40	R25	φ22	R25	94	11	16	45	221	246
φ50	R32	φ28	R30	102	14	16	47	247	277
φ63	R40	φ36	R35	106	16	15	59	277	312
φ80	R50	φ45	R40	110	20	18	58	323	363
φ100	R63	φ56	R50	116	23	17	61	350	400
φ125	R79	φ70	R63	130	27	19	67	417	480
φ140	R89	φ80	R71	138	31	15	57	440	511
φ160	R100	φ90	R80	156	33	15	66	484	564

- Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

## 防塵カバー付

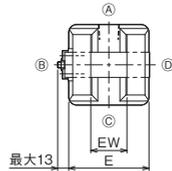
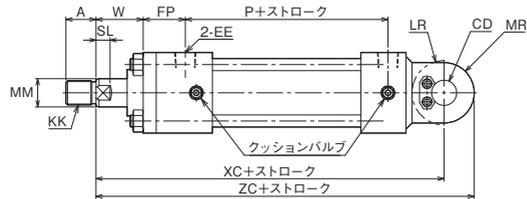
記号 内径	WW	X
φ40	φ50	62
φ50	φ63	67
φ63	φ71	85
φ80	φ80	78
φ100	φ100	81
φ125	φ125	91
φ140	φ125	77
φ160	φ140	81

210H-5/T21H5 内径 B CAD/DATA  
提供できます。

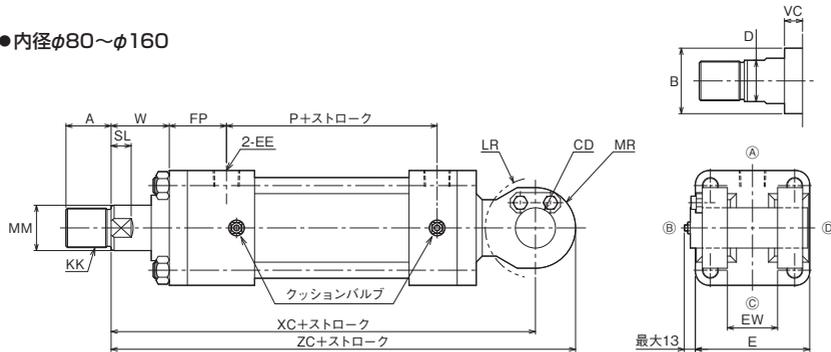
## CB

210H-5 2 CB 内径 B B ストローク

## ●内径φ40~φ63

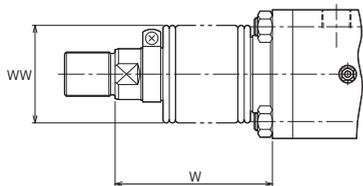


## ●内径φ80~φ160



- クッションバルブ位置は内径により異なります。
- 空気抜き付の場合、空気抜きをつける面は、ポート・クッションバルブのない面から選んでください。
- ロックナットを使用する場合のねじ長さ(A寸法)は、“先端金具”を参照ください。

210H-5/T21H5 内径 K



## W寸法

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~φ160	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・φ140	1/3.5 ストローク+X
	φ160	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。

	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。  
●防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。  
●コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。

## 寸法表

記号 内径	A	B	CD	D	E	EE	EW	FP	KK
φ40	25	φ40	φ20 <sup>H9/g8</sup>	19	□65	Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	32 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	38	M20×1.5
φ50	30	φ46	φ25 <sup>H9/g8</sup>	24	□80	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	36 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	42	M24×1.5
φ63	35	φ55	φ31.5 <sup>H9/g8</sup>	30	□94	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	40 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	47	M30×1.5
φ80	45	φ65	φ40 <sup>H9/g8</sup>	41	□114	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	50 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	57	M39×1.5
φ100	55	φ80	φ50 <sup>H9/g8</sup>	50	□135	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	63 <sup>+0.4</sup> / <sub>+0.1</sub>	58	M48×1.5
φ125	75	φ95	φ63 <sup>H9/g8</sup>	65	□165	Rc1	80 <sup>+0.6</sup> / <sub>+0.1</sub>	73	M64×2
φ140	80	φ105	φ71 <sup>H9/g8</sup>	75	□192	Rc1	80 <sup>+0.6</sup> / <sub>+0.1</sub>	81	M72×2
φ160	90	φ120	φ80 <sup>H9/g8</sup>	85	□218	Rc1	100 <sup>+0.6</sup> / <sub>+0.1</sub>	86	M80×2

記号 内径	LR	MM	MR	P	SL	VC	W	XC	ZC
φ40	R25	φ22	R25	94	11	16	45	221	246
φ50	R32	φ28	R30	102	14	16	47	247	277
φ63	R40	φ36	R35	106	16	15	59	277	312
φ80	R50	φ45	R40	110	20	18	58	323	363
φ100	R63	φ56	R50	116	23	17	61	350	400
φ125	R79	φ70	R63	130	27	19	67	417	480
φ140	R89	φ80	R71	138	31	15	57	440	511
φ160	R100	φ90	R80	156	33	15	66	484	564

- Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

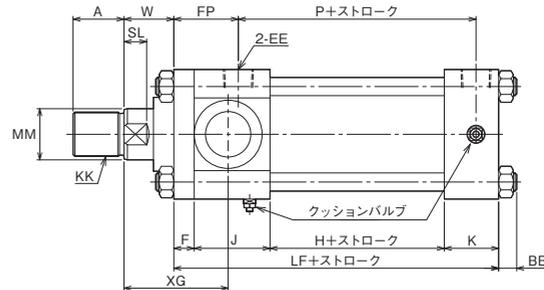
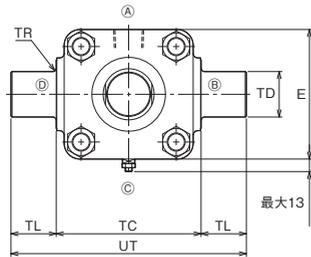
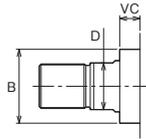
## 防塵カバー付

記号 内径	WW	X
φ40	φ50	62
φ50	φ63	67
φ63	φ71	85
φ80	φ80	78
φ100	φ100	81
φ125	φ125	91
φ140	φ125	77
φ160	φ140	81

210H-5/T21H5 内径 B CAD/DATA  
提供できます。

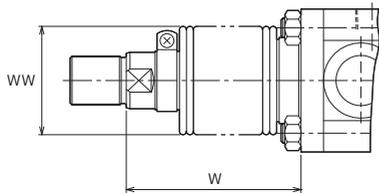
## TA

210H-5 2 TA 内径 B B ストローク



- クッションバルブ位置は内径により異なります。
- 空気抜き付の場合、空気抜きをつける面は、ポート・クッションバルブのない面から選んでください。
- ロックナットを使用する場合のねじ長さ(A寸法)は、“先端金具”を参照ください。

210H-5/T21H5 内径 K



	標準	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。
- 防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。
  - コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。

## W寸法

ナイロンターポリン (φ40-φ50 1/3.5 ストローク+X)  
クロロブレン (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 (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)  
(φ160 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	A	B	BB	D	E	EE	F	FP	H	J	K
φ40	25	φ40	11	19	□65	Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	11	38	48	50	36
φ50	30	φ46	13	24	□80	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13	42	48	56	45
φ63	35	φ55	14	30	□94	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15	47	52	59	45
φ80	45	φ65	16	41	□114	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	18	57	54	67	48
φ100	55	φ80	18	50	□135	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	20	64	60	72	46
φ125	75	φ95	21	65	□165	Rc1	24	73	64	82	58
φ140	80	φ105	25	75	□192	Rc1	32	86	72	87	58
φ160	90	φ120	27	85	□218	Rc1	37	111	80	112	63

記号 内径	KK	LF	MM	P	SL	TC	TD	TL	TR	UT	VC	W	XG
φ40	M20×1.5	145	φ22	94	11	73 <sup>0</sup> / <sub>0.3</sub>	φ25e9	25	R2.5	123	16	32	66
φ50	M24×1.5	162	φ28	102	14	88 <sup>0</sup> / <sub>0.35</sub>	φ25e9	25	R2.5	138	16	36	71
φ63	M30×1.5	171	φ36	106	16	106 <sup>0</sup> / <sub>0.35</sub>	φ31.5e9	31.5	R2.5	169	15	38	81
φ80	M39×1.5	187	φ45	110	20	128 <sup>0</sup> / <sub>0.4</sub>	φ40e9	40	R3	208	18	44	92
φ100	M48×1.5	198	φ56	116	23	170 <sup>0</sup> / <sub>0.4</sub>	φ50e9	50	R3	270	17	47	99
φ125	M64×2	228	φ70	130	27	205 <sup>0</sup> / <sub>0.46</sub>	φ63e9	63	R4	331	19	54	116
φ140	M72×2	249	φ80	138	31	225 <sup>0</sup> / <sub>0.46</sub>	φ71e9	71	R4	367	15	57	131
φ160	M80×2	292	φ90	156	33	255 <sup>0</sup> / <sub>0.52</sub>	φ80e9	80	R4	415	15	59	146

- Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

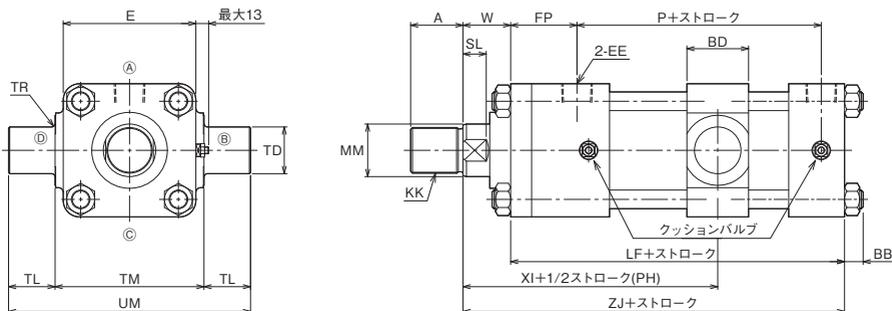
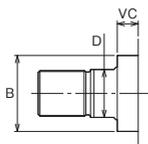
## 防塵カバー付

記号 内径	WW	X
φ40	φ50	49
φ50	φ63	56
φ63	φ71	64
φ80	φ80	64
φ100	φ100	67
φ125	φ125	78
φ140	φ125	77
φ160	φ140	74

210H-5/T21H5 内径 B CAD/DATA  
提供できます。

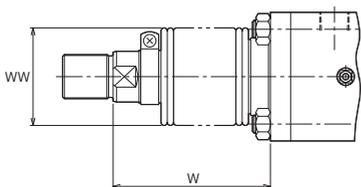
## TC

210H-5 2 TC 内径 B B ストローク



- クッションバルブ位置は内径により異なります。
- 空気抜き付の場合、空気抜きをつける面は、ポート・クッションバルブのない面から選んでください。
- ロックナットを使用する場合のねじ長さ(A寸法)は、“先端金具”を参照ください。

210H-5/T21H5 内径 K



	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。
- 防塵カバーは、シリンダに取付けて発送いたします。
  - コーネックスは帝人株式会社の登録商標です。

## W寸法

ナイロンターポリン (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~φ160 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・φ140 1/3.5 ストローク+X)  
(φ160 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	A	B	BB	BD	D	E	EE	FP	KK	LF	MM
φ40	25	φ40	11	33	19	□65	Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	38	M20×1.5	145	φ22
φ50	30	φ46	13	33	24	□80	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	42	M24×1.5	162	φ28
φ63	35	φ55	14	43	30	□94	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	47	M30×1.5	171	φ36
φ80	45	φ65	16	53	41	□114	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	57	M39×1.5	187	φ45
φ100	55	φ80	18	63	50	□135	Rc <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	58	M48×1.5	192	φ56
φ125	75	φ95	21	78	65	□165	Rc1	73	M64×2	228	φ70
φ140	80	φ105	25	88	75	□192	Rc1	81	M72×2	244	φ80
φ160	90	φ120	27	98	85	□218	Rc1	86	M80×2	267	φ90

記号 内径	P	最小PH	SL	TD	TL	TM	TR	UM	UW	VC	W	XI	ZJ
φ40	94	107.5	11	φ25e9	25	73 <sup>0</sup> / <sub>0.3</sub>	R2.5	123	□65	16	30	122	175
φ50	102	118.5	14	φ25e9	25	88 <sup>0</sup> / <sub>0.35</sub>	R2.5	138	□80	16	33	131	195
φ63	106	131.5	16	φ31.5e9	31.5	106 <sup>0</sup> / <sub>0.35</sub>	R2.5	169	□94	15	36	148	207
φ80	110	152.5	20	φ40e9	40	128 <sup>0</sup> / <sub>0.4</sub>	R3	208	□114	18	41	169	228
φ100	116	164.5	23	φ50e9	50	170 <sup>0</sup> / <sub>0.4</sub>	R3	270	□146	17	47	181	239
φ125	130	205	27	φ63e9	63	205 <sup>0</sup> / <sub>0.46</sub>	R4	331	□185	19	60	208	288
φ140	138	218	31	φ71e9	71	225 <sup>0</sup> / <sub>0.46</sub>	R4	367	□210	15	60	218	304
φ160	156	233	33	φ80e9	80	255 <sup>0</sup> / <sub>0.52</sub>	R4	415	□230	15	60	242	327

- Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

## 防塵カバー付

記号 内径	WW	X
φ40	φ50	47
φ50	φ63	53
φ63	φ71	62
φ80	φ80	61
φ100	φ100	67
φ125	φ125	84
φ140	φ125	80
φ160	φ140	75

## TC形製作可能最小ストローク

記号 内径	標準XI	特殊XI
φ63	15	—
φ80	31	—
φ100	39	4
φ125	34	15
φ140	32	17
φ160	54	19

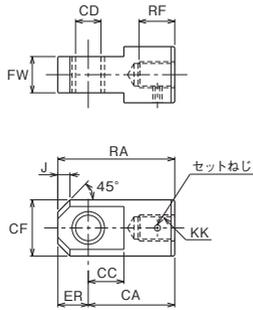
- 特殊XIについては、お問い合わせください。

210H-5/T21H5 内径 K CAD/DATA  
提供できます。



## 先端金具

## 1山先端金具(T先)

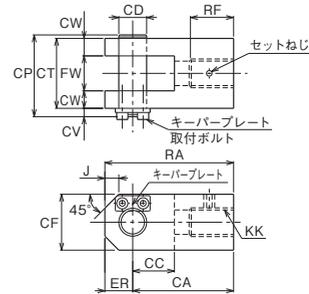
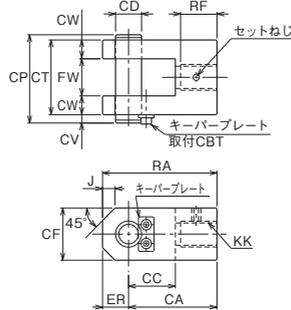
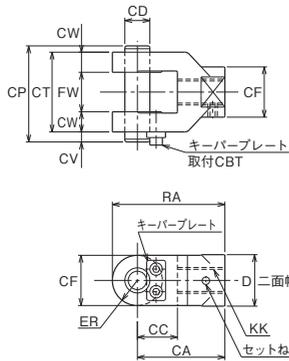


## 2山先端金具(Y先)ピン付

●φ40・φ63・φ80

●φ50

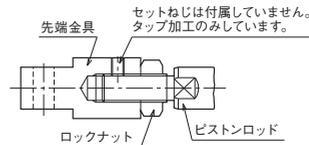
●φ100～φ160



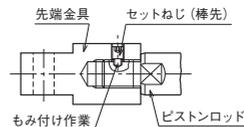
注) φ80のキーバプレートは、φ100～φ160と同じ位置になります。

## ●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。

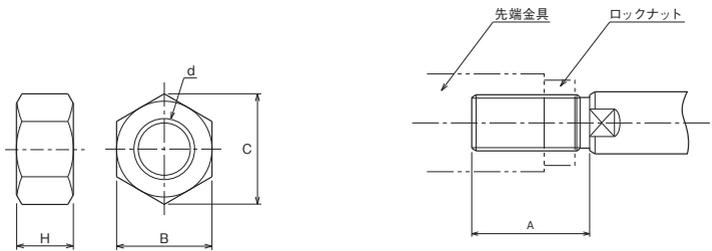
## 寸法表/1山先端金具(T先)

記号 内径	部品形式	CA	CC	CD	CF	ER	FW	J	KK	RA	RF
φ40	RTH-20-1-H	70	28	φ20H10	φ49	25	31.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	10	M20×1.5	95	32
φ50	RTH-24-2-H	85	35	φ25H10	φ55	30	35.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	12	M24×1.5	115	35
φ63	RTH-30-1-H	115	43	φ31.5H10	φ62	35	40 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	15	M30×1.5	150	47
φ80	RTH-39-1-H	145	55	φ40H10	φ79	40	50 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	20	M39×1.5	185	62
φ100	RTH-48-1-H	180	65	φ50H10	φ100	50	63 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	30	M48×1.5	230	77
φ125	RTH-64-2-H	225	85	φ63H10	φ130	65	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	40	M64×2	290	82
φ140	RTH-72-2-H	240	90	φ71H10	φ140	70	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	45	M72×2	310	97
φ160	RTH-80-2-H	280	100	φ80H10	φ160	80	100 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	50	M80×2	360	112

## 寸法表/2山先端金具(Y先)ピン付

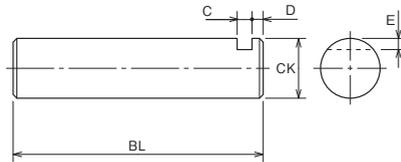
記号 内径	部品形式	CA	CC	CD	CF	CP	CT	CW	CV	D	ER	FW	J	KK	RA	RF
φ40	RYH-20-1-H	70	32	φ20 <sup>H10</sup> <sub>18</sub>	40	76.5	63.5	16	8	41	R20	31.5 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	—	M20×1.5	90	—
φ50	RYH-24-2-H	85	45	φ25 <sup>H10</sup> <sub>18</sub>	50	84.5	71.5	18	8	—	25	35.5 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	12	M24×1.5	110	35
φ63	RYH-30-H	115	50	φ31.5 <sup>H10</sup> <sub>18</sub>	60	93	80	20	8	60	R30	40 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	—	M30×1.5	145	—
φ80	RYH-39-1-H	145	60	φ40 <sup>H10</sup> <sub>18</sub>	80	117	100	25	12	80	R40	50 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	—	M39×1.5	185	—
φ100	RYH-48-1-H	180	70	φ50 <sup>H10</sup> <sub>18</sub>	100	143	126	31.5	12	—	50	63 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.1</sub>	30	M48×1.5	230	77
φ125	RYH-64-2-H	225	90	φ63 <sup>H10</sup> <sub>18</sub>	120	183	160	40	18	—	65	80 <sup>+0.6</sup> <sub>+0.1</sub>	30	M64×2	290	82
φ140	RYH-72-2-H	240	100	φ71 <sup>H10</sup> <sub>18</sub>	140	183	160	40	18	—	70	80 <sup>+0.6</sup> <sub>+0.1</sub>	40	M72×2	310	97
φ160	RYH-80-2-H	280	110	φ80 <sup>H10</sup> <sub>18</sub>	160	210	180	40	24	—	80	100 <sup>+0.6</sup> <sub>+0.1</sub>	40	M80×2	360	112

## ロックナット

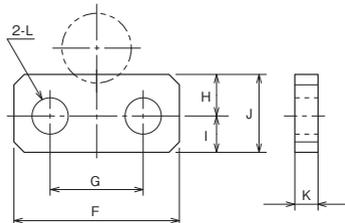


先端金具とピストンロッドの嵌合長さの目安は、ねじ径の80%程度であるため、ロックナットを使用しこの嵌合長さが不足する時は、ねじ長さ (A寸法) を上図のように長くする必要があります。

## 平行ピン



## キーパープレート



## 寸法表 / ロックナット

記号 内径	部品形式	B	C	d	H
φ40	LNH-20F-H	27	31.2	M20×1.5	12
φ50	LNH-24F-H	32	37.0	M24×1.5	14
φ63	LNH-30F-H	41	47.3	M30×1.5	17
φ80	LNH-39F-H	55	63.5	M39×1.5	20
φ100	LNH-48F-H	70	80.8	M48×1.5	26
φ125	LNH-64F-H	90	104	M64×2	35
φ140	LNH-72F-H	100	115	M72×2	38
φ160	LNH-80F-H	110	127	M80×2	43

## 寸法表

記号 内径	A寸法
φ40	45
φ50	50
φ63	60
φ80	80
φ100	95
φ125	125
φ140	140
φ160	155

## 寸法表 / 平行ピン

記号 内径	BL	C	CK	D	E
φ40	76.5	5	φ20	3	3
φ50	84.5	5	φ25	3	3.5
φ63	93	5	φ31.5	3	4.75
φ80	117	7	φ40	5	5
φ100	143	7	φ50	5	5
φ125	183	10	φ63	8	8
φ140	183	10	φ71	8	8
φ160 (CB用)	230	13	φ80	11	10
φ160 (Y先用)	210	13	φ80	11	10

●CKの公差は、f8です。

●φ160以外は、CB用とY先用平行ピンは同一です。

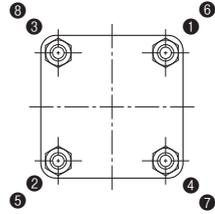
## 寸法表 / キーパープレート

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
φ40	32	18	7.5	7.5	15	4.5	φ7	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	50	30	10	10	20	6	φ10	M8
φ100	65	40	12	10	22	6	φ12	M10
φ125	75	48	17	13	30	9	φ14	M12
φ140	75	48	17	13	30	9	φ14	M12
φ160	100	68	24	16	40	12	φ18	M16

## 組立時の注意事項

## タイロッドの締付

- タイロッドの締め付けは、一度にタイロッド一本だけを固く締付けず、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。
- タイロッドの締付トルクは、支持金具および内径によって異なります。



## タイロッド締付規定トルク (SD・LA・FA・FB・CA・CB・TA)

内 径 mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
タイロッドねじ	M10×1.25	M12×1.25	M14×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M27×2	M30×2
締付トルク N・m	41	70	120	170	280	500	880	1100

六角ナットはJIS B1181-2種 (材質 S45C) を使用してください。締付け時にはモリブデンペーストを塗布してください。

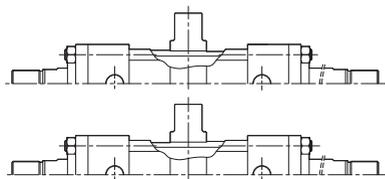
## タイロッド締付規定トルク (TC)

内 径 mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	
タイロッドねじ	M10×1.25	M12×1.25	M14×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M27×2	M30×2	
締付トルク N・m	A	41	70	120	200	330	600	1050	1300
	B	41	70	120	170	280	500	880	1100

六角ナットはJIS B1181-2種 (材質 S45C) を使用してください。締付け時にはモリブデンペーストを塗布してください。

φ40～φ63

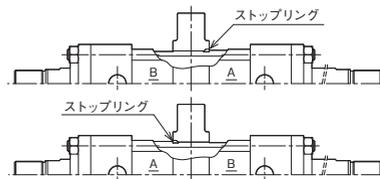
締付けトルクの方向性はありません。



注意) ストップリングは内蔵していませんが位置決めの為、製品によりチューブに方向がありますので注意してください。

φ80～φ160

A方向から規定トルクでの締付けを行なってください。



注意) ストップリング位置は製品によって異なります。組立時の方向、締付けトルクに注意してください。

# 省スペース形 油圧シリンダ

35S-1シリーズ ..... 316



HQS2シリーズ ..... 336



100S-1シリーズ ..... 368



160S-1シリーズ ..... 400



210S-1シリーズ ..... 474

