251

21MPa油圧シリンダ

- 内径φ40~φ160までの21MPa複動油圧シリンダ。
- ●性能・取付関連寸法は、JIS B8367に準拠してい ます。



標準仕様

種	類		標準形			
呼 び	圧	力	21MPa			
最高部	F 容 圧	カ	ヘッド側:24.5MPa ロッド側:26.5MPa			
而寸	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			
使用追	度 範	囲	8~300mm/s(クッション部は含まない)			
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+0.8 101~250mm+1.0 251~630mm+1.25 631~1000mm+1.4 1001~1600mm+1.6 1601~2000mm+1.8			
支 持	形	式	SD形・LA形・FA形・FB形・CA形・CB形・TA形・TC形			
	防塵カノ	r'-	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			
関連部品	先端金	具	1山(T先)・2山ピン付(Y先)			
	そ の	他	ロックナット			

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

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
 - 内部構造につきましては、巻末の内 部構造図を参照してください。
 - 防塵カバーのコーネックスは帝人株 式会社の登録商標です。

単位:mm

25

標準ストローク製作範囲

内径

 ϕ 40

φ50 ~ φ160

単位	:	mm	

ストローク	3
~ 1500	
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

なお、これ以上のストロークはご相談ください。

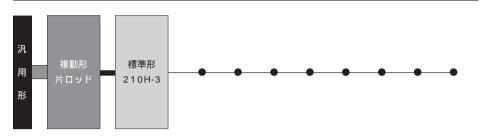
クッション行程の長さ

/リンダ内径	ロッド側 クッションリング長さ	ヘッド側 クッションリング長さ
φ40 ~ φ63	20	20

25 注)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。

商品体系

単位:mm $\phi 40$ *φ*50 φ63 *φ*80 *φ*100 *φ*125 *φ*140 *φ*160



作動油とパッキン材質の適合性

T MACK TO PROPERTY							
		適	合 作 動	油			
パッキン材質	一般鉱物 性作動油	水-グライコー 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		
] ニトリルゴム			×				
2 ウレタンゴム		×	×				
3 ふっ素ゴム		×					
6 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

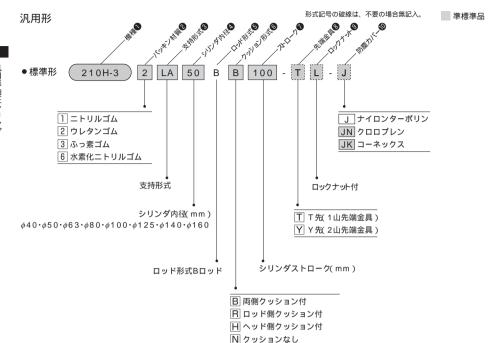
単	位	:	kg
-	177	٠	ĸу

内径				支 持 金 具 質 量						先端金具質量		
mm 基本質量	ストローク1mm あたりの加算質量	LA	FA	FB	CA	СВ	TA	тс	1山 (T先)	2山 (Y先ピン付)	ロックナット	
φ40	4.44	0.0122	0.964	0.7	1.0	0.7	0.7	0.4	0.969	1.0	1.2	0.03
φ50	8.06	0.0202	1.11	1.2	1.9	1.3	1.1	0.4	1.49	1.4	2.2	0.05
φ63	13.2	0.0293	1.27	1.9	3.7	2.0	1.7	0.6	2.03	2.2	3.7	0.11
φ80	23.6	0.0451	1.91	2.0	4.7	3.4	3.0	1.0	2.91	4.2	7.7	0.24
φ100	39.6	0.0738	5.11	4.4	9.7	6.4	5.2	2.1	7.61	8.0	14.6	0.52
φ125	68.5	0.121	8.50	10.0	18.6	13.2	11.0	4.0	13.0	31.1	20.5	1.10
φ140	92.4	0.164	5.20	8.6	21.8	16.5	13.4	5.2	15.1	36.7	24.4	1.44
φ160	126	0.192	4.70	13.7	30.0	25.6	20.4	7.1	23.7	58.8	41.1	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

計算例 210H-3 内径 Ø100 シリンダストローク500mm LA形 $39.6 + (500 \times 0.0738) + 5.11 = 81.61 \text{kg}$

253



☆ 標準仕様



- 両側クッション付
- ●ポート位置A、クッションバルブ位置B

☆ ポート位置の変更

位置変更の場合は、外形寸法図に表示されている記号 を記入してください。

(表示例) 210H-3 2SD50BB100 - B C - J ポート位置(A、B、C、D) クッションバルブ位置(A、B、C、D、0)

◆ クッションなしの場合は、クッションバルブ表示は 回となります。

- 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
- ●シリンダチューブメッキ付 (硬質クロームメッキ付2/100mm)

標準ストローク製作範囲

単位:mm

内径	ストローク
φ 4 0	~ 1500
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。
- ●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。おお、これ以上のストロークはご相談ください。

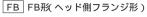
作動油とパッキン材質の適合性

	適合作動油						
パッキン材質	一般鉱物 性作動油	水-グライ 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		×					
6 水素化ニトリルゴム			×				

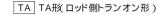
- 注)1. ・ 印は使用可、×印は使用不可を示し、 印は使用 する場合はご相談ください。
 - 2. 印は耐摩耗性を重視する場合の推奨パッキン材質を示します。

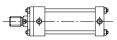
支持形式

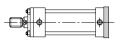
SD SD形 基本形)

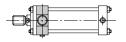


21MPa用複動油圧シリンダ



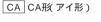






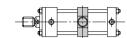
LA LA形 軸直角フート形)











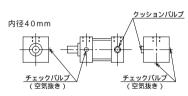
FA FA形 ロッド側フランジ形)



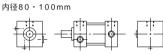
CB CB形(クレビス形)



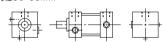
シリンダ内径によるクッションバルブ位置・チェックバルブ(空気抜き)位置の関係(ポートA面、クッションB面時)



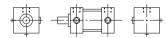




内径50·63mm



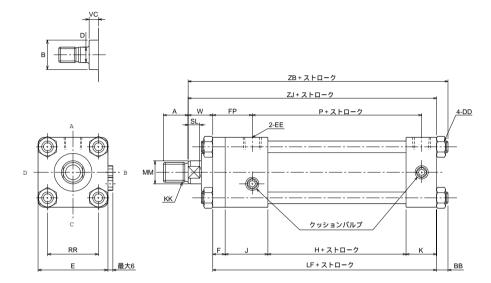
内径125·140·160mm



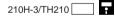
210H-3/TH210

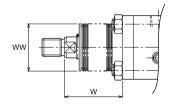
CAD/DATA

汎用形油圧シリンダ



- 内径φ40のロッド側は、固定クッションです。内径φ125~ φ160のクッションバルブ位置はセンターになります。
- ●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 "を参照してください。





ナイロンターポリン	/φ40·φ50	1/3.5	ストローク + X
フロロプレン	φ63~φ100	1/4	ストローク + X
	4125~4160	1/5	フトロークェソ

コーネックス $/\phi 40.\phi 50$ 1/2.5 $Z \vdash \Box - D + X$ | 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。

2 1	MΡ	a用	複	助油	圧	シ	IJ	ン	タ
			1	复動	浵	片	口	ツ	ľ

210H-3

255

汎用形油圧シリンダ

寸法表

単位:mm

記号 内径	A	В	BB	D	DD	Е	EE	F	FP	н
φ40	25	φ40	13	19	M12 x 1.5	70	Rc³⁄8	13	43	64
φ 5 0	30	φ46	14	24	M14 × 1.5	85	Rc1/2	15	48	68
φ63	35	φ55	16	30	M16 × 1.5	100	Rc½	18	56	75
φ80	45	φ65	18	41	M18 × 1.5	125	Rc3/4	24	69	85
φ100	55	φ80	21	50	M22 x 1.5	160	Rc3/4	26	71	95
φ125	75	φ95	25	65	M27 x 1.5	190	Rc1	33	83	105
φ140	80	φ105	27	75	M30 x 1.5	215	Rc1	36	86	110
φ160	90	φ120	29	85	M33 x 1.5	240	Rc1	41	94	132

記号 内径	J	К	KK	LF	ММ	Р	RR	SL	VC	W	ZB	ZJ
φ40	47	32	M20 x 1.5	156	φ22.4	98	50	11	11	30	199	186
φ 5 0	52	37	M24 × 1.5	172	φ28	106	62	12	14	30	216	202
ϕ 63	57	37	M30 × 1.5	187	φ35.5	113	74	16	15	35	238	222
φ80	67	42	M39 × 1.5	218	φ45	129	92	20	9	35	271	253
φ100	67	42	M48 × 1.5	230	φ56	139	120	20	14	40	291	270
φ125	77	52	M64 × 2	267	<i>φ</i> 71	159	145	27	13	45	337	312
φ140	77	52	M72 × 2	275	φ80	164	165	31	14	50	352	325
φ160	80	51	M80 × 2	304	φ90	186	185	33	14	55	388	359

[●]Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

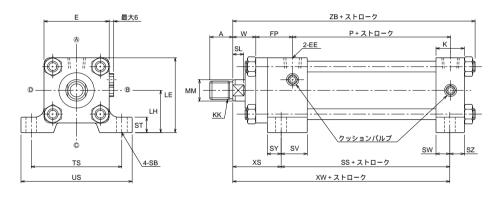
記号 内径	ww	Х
φ40	φ50	47
φ50	φ63	50
φ63	φ71	61
φ80	φ80	55
φ100	φ100	60
φ125	φ125	69
φ140	φ125	70
φ160	φ140	70

210H-3/TH210

CAD/DATA 提供できます。

汎用形油圧シリンダ

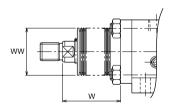




- φ160のクッションバルブ位置はセンターになります。
- ●ロックナットを使用する場合のねじ長さ(A寸法)は、"先端金 具 "を参照してください。

210H-3/TH210





ナイロンターポリン	/φ40·φ50	1/3.5	ストローク+X
ナイロンターポリン クロロプレン		1/4	ストローク+X
	$\sqrt{\phi}$ 125~ ϕ 160	1/5	ストローク+X

コーネックス $/\phi 40.\phi 50$ 1/2.5 $Z \vdash D - D + X \setminus$ 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。

1	MPa 用複動油圧シリ	ン	ダ
	複動形片口	ツ	۴

寸法表

単位:mm

記号	А	В	D	Е	EE	FP	К	К	K.	LE	LH	MM	Р	SB
φ40	25	φ40	19	70	Rc3/8	43	32	M20	× 1.5	77	42 ± 0.15	φ22.4	98	<i>φ</i> 11
φ 5 0	30	φ46	24	85	Rc1/2	48	37	M24	× 1.5	97.5	55 ± 0.15	<i>φ</i> 28	106	φ14
φ63	35	φ55	30	100	Rc1/2	56	37	M30	× 1.5	113	63 ± 0.15	φ35.5	113	<i>φ</i> 18
φ80	45	φ65	41	125	Rc3/4	69	42	M39	× 1.5	137.5	75 ± 0.25	φ 4 5	129	φ22
φ100	55	<i>φ</i> 80	50	160	Rc3/4	71	42	M48	× 1.5	165	85 ± 0.25	φ 5 6	139	<i>φ</i> 26
φ125	75	φ95	65	190	Rc1	83	52	M64	×2	200	105 ± 0.25	<i>φ</i> 71	159	φ33
φ140	80	φ105	75	215	Rc1	86	52	M72	×2	219.5	112 ± 0.25	<i>φ</i> 80	164	φ33
φ160	90	φ120	85	240	Rc1	94	51	M80	×2	245	125 ± 0.25	<i>φ</i> 90	186	φ36
記号 内径	SL	SS	ST	SV	SW	SY	SZ	TS	US	VC	W	XS	XW	ZB
φ40	11	111	15	31	16	16	16	98	122	11	30	59	170	199
φ 5 0	12	120	20	34	18	18	19	118	145	14	30	63	183	216
<i>φ</i> 63	16	132	25	39	18	18	19	140	175	15	35	71	203	238

防塵カバー付

 ϕ 80

φ100

 ϕ 125

 ϕ 140

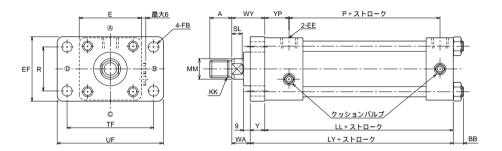
 ϕ 160

記号 内径	ww	Х
φ40	φ50	47
φ 5 0	φ63	50
ϕ 63	<i>φ</i> 71	61
φ80	φ80	55
ϕ 100	φ100	60
φ125	φ125	69
ϕ 140	φ125	70
φ160	φ140	70

[●]Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

210H-3/TH210





- 内径φ40のロッド側は、固定クッションです。内径φ125~ ϕ 160のクッションバルブ位置はセンターになります。
- ●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 "を参照してください。

210H-3/TH210

準標準

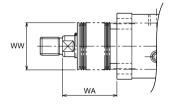
クロロプレン

130



コーネックス

200



注 / ● 科静は吹磨もば の科静温度をニしたものです
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。
- Pretriculture - 11 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 1

- ●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。

標準

ナイロンターポリン

材質

耐 熱

ナイロンターポリン / ø40・ø50 1/3.5 ストローク + X \ φ63~φ100 1/4 ストローク+X クロロプレン コーネックス $/\phi 40 \cdot \phi 50$ 1/2.5 $Z \vdash \Box - D + X$

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。

21MPa**用複動油圧シリンダ 複動形片ロッド**

210H-3

汎用形油圧シリンダ

寸法表

単位:mm

記号 内径	А	В	ВВ	D	E	EE	EF	FB	КК	LL
φ40	25	φ40	13	19	70	Rc3/8	73	φ11	M20 x 1.5	143
φ50	30	φ46	14	24	85	Rc½	88	φ14	M24 × 1.5	157
φ63	35	φ55	16	30	100	Rc½	106	φ18	M30 x 1.5	169
φ80	45	<i>φ</i> 65	18	41	125	Rc3/4	130	φ22	M39 × 1.5	194
φ100	55	φ80	21	50	160	Rc3/4	165	φ26	M48 × 1.5	204
φ125	75	<i>φ</i> 95	25	65	190	Rc1	205	φ33	M64 × 2	234
φ140	80	φ105	27	75	215	Rc1	218	φ33	M72 × 2	239
φ160	90	φ120	29	85	240	Rc1	243	φ36	M80 × 2	263

記号 内径	LY	ММ	Р	R	SL	TF	UF	WA	WY	Y	YP
φ40	158	φ22.4	98	50	11	98	122	28	43	15	30
φ 5 0	177	<i>φ</i> 28	106	60	12	118	145	25	45	20	33
ϕ 63	193	φ35.5	113	73	16	140	175	29	53	24	38
φ80	218	φ 4 5	129	90	20	175	210	35	59	24	45
φ100	235	<i>φ</i> 56	139	115	20	215	260	35	66	31	45
φ125	271	<i>φ</i> 71	159	145	27	270	330	41	78	37	50
φ140	280	<i>φ</i> 80	164	160	31	280	335	45	86	41	50
φ160	309	<i>φ</i> 90	186	180	33	315	375	50	96	46	53

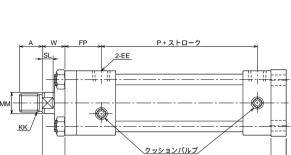
[●]Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

記号 内径	ww	Х
φ40	φ50	45
φ 5 0	φ63	45
ϕ 63	φ 7 1	55
φ80	φ80	55
φ100	φ100	55
φ125	φ125	65
ϕ 140	φ125	65
φ160	φ140	65

210H-3/TH210

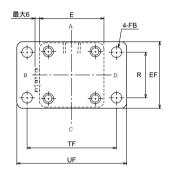
CAD/DATA





LF+ストローク

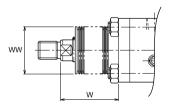
ZY+ストローク



- 内径φ40のロッド側は、固定クッションです。
- ●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 "を参照してください。

210H-3/TH210	
21011-3/111210	





	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。

ナイロンターポリン $/\phi 40 \cdot \phi 50$ 1/3.5 $Z \vdash D - D + X$ φ63~φ100 1/4 ストローク+X クロロプレン $\sqrt{\phi}$ 125~ ϕ 160 1/5 ストローク + X コーネックス $/\phi 40 \cdot \phi 50$ 1/2.5 $A \vdash \Box - D + X$ φ63~φ100 1/3 ストローク+X φ125·φ140 1/3.5 ストローク+X \ø160 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。

21MPa**用複動油圧シリンダ 複動形片ロッド**

210H-3

261

汎用形油圧シリンダ

寸法表

単位:mm

記号 内径	А	В	D	E	EE	EF	FB	FP	KK
φ40	25	φ40	19	70	Rc3/8	73	φ11	43	M20 × 1.5
φ 5 0	30	φ46	24	85	Rc1/2	88	φ14	48	M24 × 1.5
φ63	35	φ55	30	100	Rc1/2	106	φ18	56	M30 × 1.5
φ80	45	<i>φ</i> 65	41	125	Rc3/4	130	φ22	69	M39 × 1.5
φ100	55	φ80	50	160	Rc ³ / ₄	165	φ26	71	M48 × 1.5
φ125	75	φ95	65	190	Rc1	205	φ33	83	M64 × 2
φ140	80	φ105	75	215	Rc1	218	φ33	86	M72×2
φ160	90	φ120	85	240	Rc1	243	φ36	94	M80 x 2

記号 内径	LF	ММ	Р	R	SL	TF	UF	VC	W	Y	ZY
φ40	156	φ22.4	98	50	11	98	122	11	30	15	201
φ 5 0	172	φ28	106	60	12	118	145	14	30	20	222
ϕ 63	187	φ35.5	113	73	16	140	175	15	35	24	246
φ80	218	φ 4 5	129	90	20	175	210	9	35	24	277
φ100	230	φ56	139	115	20	215	260	14	40	31	301
φ125	267	<i>φ</i> 71	159	145	27	270	330	13	45	37	349
φ140	275	<i>φ</i> 80	164	160	31	280	335	14	50	41	366
φ160	304	φ90	186	180	33	315	375	14	55	46	405

[●]Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

記号 内径	ww	Х
ϕ 40	φ 5 0	47
φ 5 0	φ63	50
ϕ 63	φ 7 1	61
φ80	φ80	55
φ100	φ100	60
φ125	φ125	69
ϕ 140	φ125	70
φ160	φ140	70

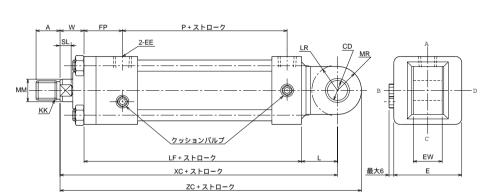
210H-3/TH210

汎用形油圧シリンダ

CA

210H-3 2 CA 内径 B B ストローク

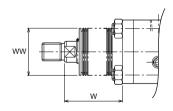




- 内径φ40のロッド側は、固定クッションです。内径φ125~ ϕ 160のクッションバルブ位置はセンターになります。
- ●ロックナットを使用する場合のねじ長さ(A寸法)は、"先端金 具 "を参照してください。

210H-3/TH210 [





	標準	準相	票準
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。

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
	$\sqrt{\phi}$ 125~ ϕ 160	1/3.5 ストローク + X \ 1/4 ストローク + X \ 1/5 ストローク + X
コーネックス	$\phi 40. \phi 50$ $\phi 63 \sim \phi 100$ $\phi 125. \phi 140$	1/2.5 ストローク + X \
	φ63~φ100	1/3 ストローク + X
	4125.4140	1/3 5 7 b D = 7 + 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。

1/4 ストローク+X/

寸法表

単位:mm

記号 内径	А	В	CD	D	Е	EE	EW	FP	KK
φ40	25	φ40	φ20H9	19	70	Rc3/8	32 -0.1	43	M20 × 1.5
φ 5 0	30	φ46	φ25H9	24	85	Rc½	36 ^{-0.1} _{-0.4}	48	M24 × 1.5
ϕ 63	35	φ55	φ31.5H9	30	100	Rc½	40 -0.1	56	M30 × 1.5
φ80	45	<i>φ</i> 65	φ40H9	41	125	Rc3/4	50 ^{-0.1} -0.4	69	M39 × 1.5
φ100	55	φ80	φ50H9	50	160	Rc3/4	63 -0.1	71	M48 × 1.5
φ125	75	φ95	φ63H9	65	190	Rc1	80 -0.1	83	M64 × 2
φ140	80	φ105	φ71H9	75	215	Rc1	80 -0.1	86	M72 × 2
φ160	90	φ120	φ80H9	85	240	Rc1	100 -0.1	94	M80 × 2

記号 内径	L	LF	LR	MM	MR	Р	SL	VC	W	XC	ZC
φ40	35	156	R25	φ22.4	R25	98	11	11	30	221	246
φ 5 0	45	172	R32	<i>φ</i> 28	R30	106	12	14	30	247	277
ϕ 63	55	187	R40	φ35.5	R35	113	16	15	35	277	312
φ80	70	218	R50	φ45	R40	129	20	9	35	323	363
φ100	80	230	R63	φ56	R50	139	20	14	40	350	400
φ125	105	267	R79	φ71	R63	159	27	13	45	417	480
φ140	115	275	R89	<i>φ</i> 80	R71	164	31	14	50	440	511
φ160	125	304	R100	φ90	R80	186	33	14	55	484	564

●Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

記号 内径	ww	Х
ϕ 40	φ50	47
φ 5 0	φ63	50
ϕ 63	φ 7 1	61
φ80	φ80	55
φ100	φ100	60
φ125	φ125	69
ϕ 140	φ125	70
φ160	φ140	70

単位:mm

265

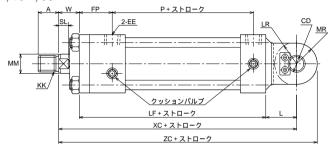
汎用形油圧シリンダ

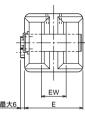
CB

210H-3 2 CB 内径 B B ストローク

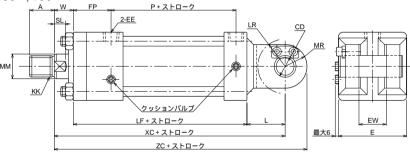
• $\phi 40 \sim \phi 63$







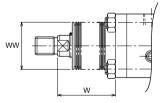
• $\phi 80 \sim \phi 160$



- ϕ 160のクッションバルブ位置はセンターになります。
- ●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 "を参照してください。

210H-3/TH210





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
	$\sqrt{\phi}$ 125~ ϕ 160	$1/3.5 \ \text{X} + \Box - D + X$ $1/4 \ \text{X} + \Box - D + X$ $1/5 \ \text{X} + \Box - D + X$
コーネックス	/φ40·φ50	1/2.5 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。

φ63~φ100 1/3 ストローク+X φ125·φ140 1/3.5 ストローク+X

**0160 1/4 ストローク + X

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

- 注) 耐熱は防塵カバーの耐熱温度を示したものです。 シリンダ本体の耐熱温度とは異なります。
 - ●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。

_	L >
1	[法表

単位:mm

記号 内径	А	В	CD	D	E	EE	EW	FP	KK
φ40	25	φ40	φ20 H9	19	70	Rc3/8	32 +0.4	43	M20 x 1.5
φ50	30	φ46	$\phi 25 \frac{H9}{f8}$	24	85	Rc½	36 ^{+0.4} _{+0.1}	48	M24 x 1.5
φ63	35	φ55	φ31.5 H9/f8	30	100	Rc½	40 +0.4	56	M30 x 1.5
φ80	45	<i>φ</i> 65	φ40 H9	41	125	Rc ³ / ₄	50 ^{+0.4} _{+0.1}	69	M39 x 1.5
φ100	55	φ80	φ50 H9	50	160	Rc ³ / ₄	63 +0.4	71	M48 x 1.5
φ125	75	<i>φ</i> 95	ϕ 63 $\frac{H9}{f8}$	65	190	Rc1	80 +0.6	83	M64 × 2
φ140	80	φ105	φ71 H9	75	215	Rc1	80 +0.6	86	M72 x 2
φ160	90	φ120	$\phi 80 \frac{H9}{f8}$	85	240	Rc1	100 +0.6	94	M80 × 2

記号 内径	L	LF	LR	ММ	MR	Р	SL	VC	W	XC	ZC
φ40	35	156	R25	φ22.4	R25	98	11	11	30	221	246
φ50	45	172	R32	<i>φ</i> 28	R30	106	12	14	30	247	277
ϕ 63	55	187	R40	φ35.5	R35	113	16	15	35	277	312
<i>φ</i> 80	70	218	R50	φ45	R40	129	20	9	35	323	363
ϕ 100	80	230	R63	φ56	R50	139	20	14	40	350	400
φ125	105	267	R79	φ71	R63	159	27	13	45	417	480
ϕ 140	115	275	R89	<i>φ</i> 80	R71	164	31	14	50	440	511
φ160	125	304	R100	φ90	R80	186	33	14	55	484	564

[●]Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

記号 内径	ww	х
φ40	φ50	47
φ50	φ63	50
ϕ 63	φ 7 1	61
<i>φ</i> 80	φ80	55
φ100	φ100	60
φ125	φ125	69
φ140	φ125	70
φ160	φ140	70

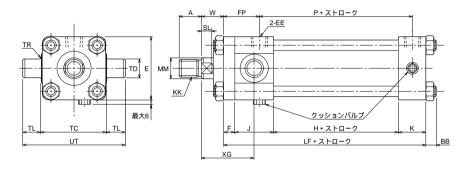
210H-3/TH210

汎用形油圧シリンダ

TA

210H-3 2 TA 内径 B B ストローク

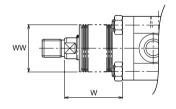




- 内径φ40のロッド側は、固定クッションです。内径φ125~ ϕ 160のクッションバルブ位置はセンターになります。
- ●ロックナットを使用する場合のねじ長さ(A寸法)は、"先端金 具 "を参照してください。

210H-3/TH210





	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。

ノイロンターかりン	/φ40•φ50	1/3.5	ストローク・ハ
クロロプレン	φ63~φ100	1/4	ストローク + X
	$\phi 125 \sim \phi 160$	1/5	ストローク + X
コーネックス	$ \begin{pmatrix} \phi 4 & 0 \cdot \phi 5 & 0 \\ \phi 6 & 3 & \sim \phi 1 & 0 & 0 \\ \phi 1 & 2 & 5 \cdot \phi 1 & 4 & 0 \end{pmatrix} $	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
	ÿ160	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	В	BB	D	E	EE	F	FP	Н	J	К
φ40	25	φ40	13	19	70	Rc3//8	13	43	64	47	32
φ50	30	φ46	14	24	85	Rc1/2	15	48	68	52	37
φ63	35	φ55	16	30	100	Rc½	18	56	75	57	37
φ80	45	φ65	18	41	125	Rc3/4	24	69	85	67	42
φ100	55	φ80	21	50	160	Rc3/4	26	71	95	67	42
φ125	75	φ95	25	65	190	Rc1	33	83	105	77	52
φ140	80	φ105	27	75	215	Rc1	36	99	110	90	52
φ160	90	φ120	29	85	240	Rc1	41	114	132	100	51

21MPa**用複動油圧シリンダ 複動形片ロッド**

記号 内径	KK	LF	MM	Р	SL	TC	TD	TL	TR	UT	VC	W	XG
φ40	M20 x 1.5	156	φ22.4	98	11	73 _0.3	φ25e9	25	2.5	123	11	30	66
φ 5 0	M24 × 1.5	172	φ28	106	12	88 -0.35	φ25e9	25	2.5	138	14	30	71
φ63	M30 x 1.5	187	φ35.5	113	16	106 _0.35	φ31.5e9	31.5	2.5	169	15	35	81
φ80	M39 × 1.5	218	φ45	129	20	128 _0.4	φ40e9	40	3	208	9	35	92
φ100	M48 × 1.5	230	φ56	139	20	170 _0.4	φ50e9	50	3	270	14	40	99
φ125	M64×2	267	<i>φ</i> 71	159	27	205 _0.46	φ63e9	63	4	331	13	45	116
φ140	M72×2	288	φ80	164	31	225 _0.46	φ71e9	71	4	367	14	50	131
φ160	M80 × 2	324	φ90	186	33	255 _0_0.52	φ80e9	80	4	415	14	55	146

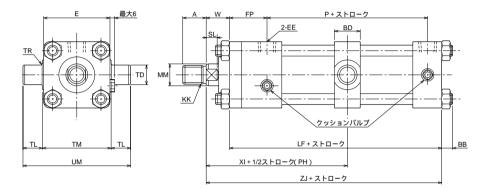
[●]Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

記号 内径	ww	Х
φ 4 0	φ50	47
φ 5 0	φ63	50
ϕ 63	φ71	61
φ80	φ80	55
φ100	φ100	60
φ125	φ125	69
ϕ 140	φ125	70
φ160	φ140	70

汎用形油圧シリンダ

210H-3 2 TC 内径 B B ストローク

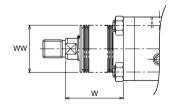




- 内径∅40のロッド側は、固定クッションです。内径∅125~
- ●ロックナットを使用する場合のねじ長さ(A寸法)は、"先端金 具 "を参照してください。

210H-3/TH210





ナイロンターポリン	/φ40·φ50	1/3.5 ストローク + X
	463~4100	1/4 7 h D = 7 + X

コーネックス

 $/\phi 40 \cdot \phi 50$ 1/2.5 Z + D - D + Xφ125·φ140 1/3.5 ストローク+X 0160 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。

21MPa**用複動油圧シリンダ 複動形片ロッド**

寸法表

単位:mm

記号 内径	A	В	BB	BD	D	E	EE	FP	KK	LF	MM
φ40	25	φ40	13	33	19	70	Rc3/8	43	M20 × 1.5	156	φ22.4
φ50	30	<i>φ</i> 46	14	33	24	85	Rc½	48	M24 × 1.5	172	φ28
<i>φ</i> 63	35	φ55	16	43	30	100	Rc½	56	M30 × 1.5	187	φ35.5
φ80	45	<i>φ</i> 65	18	53	41	125	Rc3/4	69	M39 × 1.5	218	φ45
φ100	55	φ80	21	63	50	160	Rc3/4	71	M48 × 1.5	230	φ56
φ125	75	<i>φ</i> 95	25	78	65	190	Rc1	83	M64 × 2	267	φ71
φ140	80	φ105	27	88	75	215	Rc1	86	M72 × 2	275	φ80
φ160	90	φ120	29	98	85	240	Rc1	94	M80×2	304	φ90

記号 内径	Р	最小PH	SL	TD	TL	ТМ	TR	UM	VC	W	ΧI	ZJ
φ40	98	107	11	φ25e9	25	73_0.3	2.5	123	11	30	122	186
φ 5 0	106	114	12	φ25e9	25	88 -0.35	2.5	138	14	30	131	202
φ63	113	132	16	φ31.5e9	31.5	106 _0.35	2.5	169	15	35	148	222
φ80	129	153	20	φ40e9	40	128 _0.4	3	208	9	35	169	253
φ100	139	165	20	φ50e9	50	170 _0.4	3	270	14	40	181	270
φ125	159	219	27	φ63e9	63	205 _0.46	4	331	13	45	208	312
φ140	164	232	31	φ71e9	71	225 _0.46	4	367	14	50	218	325
φ160	186	253	33	φ80e9	80	255 _{-0.52}	4	415	14	55	242	359

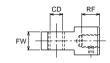
[●]Bの公差はh8、MMの公差はf8です。

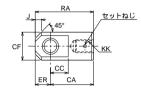
記号 内径	ww	х
φ40	φ50	47
φ50	φ63	50
ϕ 63	φ 7 1	61
φ80	φ80	55
φ100	φ100	60
φ125	φ125	69
ϕ 140	φ125	70
φ160	φ140	70

単位:mm

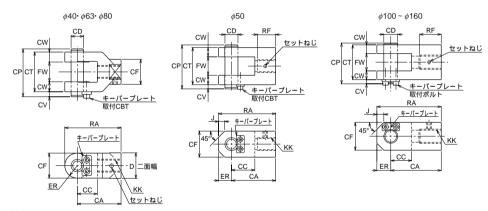
先端金具

● 1山先端金具(T先)



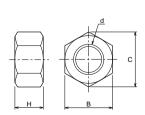


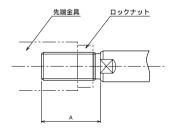
● 2山先端金具(Y先)ピン付



注 ϕ 80のキーパープレートは、 ϕ 100 ~ ϕ 160と同じ位置になります。

●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。

記号 内径	部品形式	CA	СС	CD	CF	ER	FW	J	KK	RA	RF
φ40	RTH-20-1-H	70	28	φ20H10	φ 4 9	25	31.5 -0.1	10	M20 x 1.5	95	32
φ50	RTH-24-2-H	85	35	φ25H10	φ55	30	35.5 -0.1	12	M24 x 1.5	115	35
φ63	RTH-30-1-H	115	43	φ31.5H10	<i>φ</i> 62	35	40 -0.1	15	M30 x 1.5	150	47
φ80	RTH-39-1-H	145	55	φ40H10	<i>φ</i> 79	40	50 ^{-0.1} -0.4	20	M39 x 1.5	185	62
φ100	RTH-48-1-H	180	65	φ50H10	φ100	50	63 -0.1	30	M48 × 1.5	230	77
φ125	RTH-64-2-H	225	85	φ63H10	φ130	65	80 -0.1	40	M64 × 2	290	82
φ140	RTH-72-2-H	240	90	φ71H10	φ140	70	80 -0.1	45	M72 x 2	310	97
φ160	RTH-80-2-H	280	100	φ80H10	φ160	80	100 -0.1	50	M80 x 2	360	112

寸法表 / 2山先端金具(Y先)ピン付

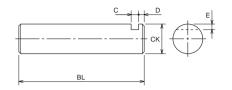
記号 内径	部品形式	CA	СС	CD	CF	СР	СТ	CW	CV	D	ER	FW	J	KK	RA	RF
φ40	RYH-20-1-H	70	32	$\phi 20 \frac{H10}{f8}$	40	76.5	63.5	16	8	41	R20	31.5 +0.4	_	M20 x 1.5	90	_
φ 5 0	RYH-24-2-H	85	45	$\phi 25 \frac{H10}{f8}$	50	84.5	71.5	18	8	_	25	35.5 ^{+0.4} _{+0.1}	12	M24 × 1.5	110	35
ϕ 63	RYH-30-H	115	50	$\phi 31.5 \frac{H10}{f8}$	60	93	80	20	8	60	R30	40 ^{+0.4} _{+0.1}	_	M30 × 1.5	145	_
φ80	RYH-39-1-H	145		$\phi 40 \frac{H10}{f8}$	80	117	100	25	12	80	R40	50 ^{+0.4} _{+0.1}	_	M39 x 1.5	185	_
φ100	RYH-48-1-H	180		$\phi 50 \frac{H10}{f8}$	100	143	126	31.5	12	_	50	63 +0.4	30	M48 × 1.5	230	77
φ125	RYH-64-2-H	225	90	$\phi 63 \frac{H10}{f8}$	120	183	160	40	18	_	65	80 ^{+0.6} _{+0.1}	30	M64 x 2	290	82
φ140	RYH-72-2-H	240	100	ϕ 71 $\frac{H10}{f8}$	140	183	160	40	18	_	70	80 ^{+0.6} _{+0.1}	40	M72 x 2	310	97
φ160	RYH-80-2-H	280	110	$\phi 80 \frac{\text{H10}}{\text{f8}}$	160	210	180	40	24	_	80	100 +0.6	40	M80×2	360	112

寸法表/ロックナット

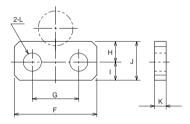
3 /		•			
記号 内径	部品形式	В	С	d	Н
φ 4 0	LNH-20F-H	27	31.2	M20 x 1.5	12
φ50	LNH-24F-H	32	37.0	M24 × 1.5	14
ϕ 63	LNH-30F-H	41	47.3	M30 × 1.5	17
<i>φ</i> 80	LNH-39F-H	55	63.5	M39 × 1.5	20
φ100	LNH-48F-H	70	80.8	M48 × 1.5	26
φ125	LNH-64F-H	90	104	M64 × 2	35
φ140	LNH-72F-H	100	115	M72 × 2	38
φ160	LNH-80F-H	110	127	M80 × 2	43

寸法表

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



キーパープレート



2 1 M P a **用複動油圧シリンダ 複動形片ロッド**

210H-3

寸法表 / 平行ピン

単位:mm

記号 内径	BL	С	СК	D	Е
ϕ 40	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

[●] CKの公差は、f8です。

寸法表 / キーパープレート

3 / 4 6	3740.1 77 22 1													
記号			ŀ	1		I		J	К	l	-	キーパープレート	取付ボルトサイズ	
内径	F	F G	Y 先用	CB用	Y 先用	CB用	Y 先用	CB用	, r	Y 先用	CB用	Y 先用	CB用	
φ40	32	18	8	8	7	7	15	15	4.5	φ7	φ7	M6	M6	
φ50	32	18	8	8	7	7	15	15	4.5	φ7	φ7	M6	M6	
φ63	32	18	8	8	7	7	15	15	4.5	φ7	φ7	M6	M6	
φ80	50	30	10	12	8	10	18	22	6	φ10	φ12	M8	M10	
φ100	65	40	12	12	10	10	22	22	6	φ12	φ12	M10	M10	

273