

LCY

リニアスライドシリンダ

複合機能付

φ10・φ16・φ20・φ25

概要

リニアガイド部とシリンダ部を並列構造にした薄型で、高精度な作動を実現したZ軸用高剛性シリンダです。

特長

高精度・高剛性

シール付精密リニアガイドを採用。従来のエアシリンダにはない、ミクロンレベルの精度と高い剛性を実現。

スッキリ・省スペース

本体には、小形スイッチ収納用のスリットを設置。スイッチは本体にスッキリ収納でき、省スペースです。

薄形設計

Z軸用のアクチュエータとして、X軸に対するモーメント荷重を考慮した薄形設計です。

配管方向自由

配管は、後面と側面の2方向から選べます。(LCY-A-10、16は、側面のみ)

集中配管も可能

エア配管内蔵のLCY-A-20、25タイプは、本体配管およびハンドチャック等の隣接機器の配管すべてが後面で集中できます。

簡単自在な取付け

装置への取付けは、上面、裏面のどちらでも可能。しかも、本体の正面および上面に取付けねじ穴を設けてあるため、チャック等が容易にセットできます。



CONTENTS

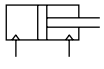
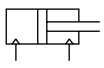
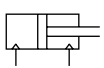
商品紹介	2118
シリーズ体系表	2118
バリエーション・オプション組合せ可否表	2120
● 複動・片ロッド形(LCY)	2122
● 複動・省配管形(LCY-A)	2122
● 複動・ストローク調整形・引込み(LCY-R)	2122
技術資料	2134
⚠ 使用上の注意事項	2135

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
SMD2
MSD・MSDG
FC※
STK
STM
STG
STS-STL
LCR
LCG
LCX
LCM
LCT
LCY
STR2
UCA2
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ショックラ
FJ
FK
スピードコントローラ
巻末

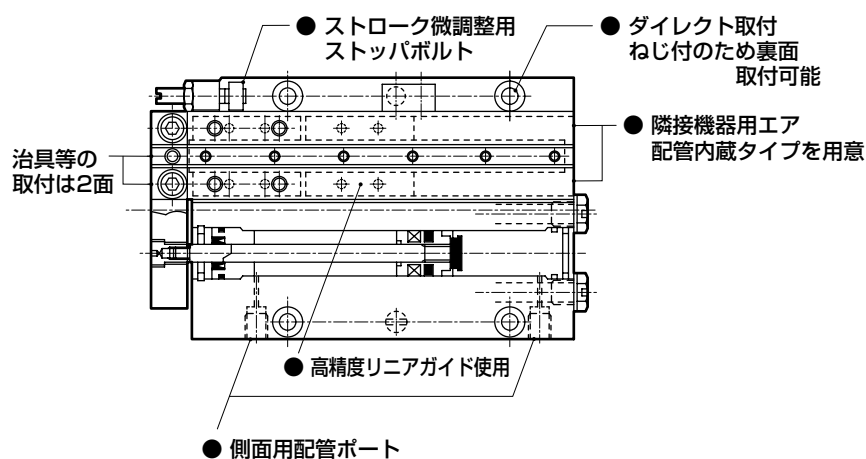
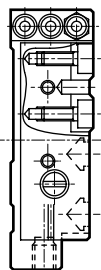
体系表

販売終了 リニアスライドシリンダ LCYシリーズ

SCP#3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
SMD2
MSD・MSDG
FC※
STK
STM
STG
STS・STL
LCR
LCG
LCX
LCM
LCT
LCY
STR2
UCA2
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ショックラ
FJ
FK
スピード
コントローラ
巻末

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)			
			15	30	50	
基本形	LCY 	φ10	●	●	●	
		φ16・φ20・φ25	●	●	●	
省配管形	LCY-A 	φ10	●	●	●	
		φ16・φ20・φ25	●	●	●	
ストローク調整形 (引込み時)	LCY-R 	φ10	●	●	●	
		φ16・φ20・φ25	●	●	●	

商品紹介



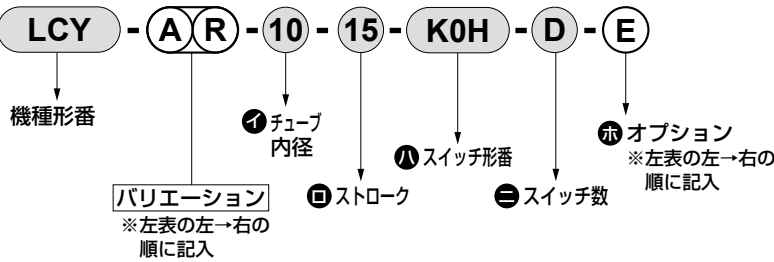
●：標準、○：準標準、■：製作不可

ストローク (mm)			最大ストローク (mm)	オプション		スイッチ	記載ページ
				位置決め穴付	テーブルタップ追加増		
	75	100		E	N		
			50	○	○	○	2122
	●	●	100	○	○		
			50	○	○	○	2122
	●	●	100	○	○		
			50	○	○	○	2122
	●	●	100	○	○		

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
SMD2
MSD・MSDG
FC※
STK
STM
STG
STS・STL
LCR
LCG
LCX
LCM
LCT
LCY
STR2
UCA2
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ジョックキヲ
FJ
FK
スピードコントローラ
巻末

SCP※3	バリエーションとオプション項目との組合せ可否表											
CMK2	●印：標準											
CMA2	◎印：オプション											
SCM	○印：製作可(受注生産品)											
SCG	△印：条件により製作可(相談ください)											
SCA2	×印：製作不可											
SCS2	区分		バリエーション			配管ねじ			オプション			
CKV2			複動基本形	省配管形	ストローク調整 (引込み)	NPT	G		テーブルタップ追加	位置決め穴付		
CAV2・COVP/N2												
SSD2												
SSG												
SSD												
CAT												
MDC2												
MVC												
SMG												
SMD2												
MSD・MSDG	バリエーション	複動基本形	無記号				×	×		◎	◎	
FC※		省配管形	A			○	×	×		◎	◎	
STK		ストローク調整 (引込み)	R				×	×		◎	◎	
STM	配管ねじ											
STG		NPT	N					×		×	×	
STS・STL		G	G							×	×	
LCR	オプション											
LCG		テーブルタップ追加	N								◎	
LCX		位置決め穴付	E									
LCM	付属品											
LCT		シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎				◎	◎	
LCY												
STR2												
UCA2												
SRL3												
SRG3												
SRM3												
SRT3												
MRL2												
MRG2												
SM-25												
ショッククラ												
FJ												
FK												
スピードコントローラ												
巻末												

〈形番表示例〉



- 機種形番：リニアスライドシリンダ
- バリエーション：省配管形、ストローク調整形
 - ① チューブ内径：φ10mm
 - ストローク：15mm
 - △ スイッチ形番：有接点、KOHスイッチ、リード線1m
 - ＝ スイッチ数：2個付
 - ⦿ オプション：位置決め穴付

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
SMD2
MSD・MSDG
FC※
STK
STM
STG
STS・STL
LCR
LCG
LCX
LCM
LCT
LCY
STR2
UCA2
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ジョッククラ
FJ
FK
スピードコントローラ
巻末

販売終了

リニアスライドシリンダ

複動形

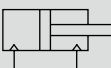
複動省配管形

ストローク調整形

LCY Series
LCY-A Series
LCY-R Series

● チューブ内径：φ10・φ16・φ20・φ25

JIS 記号



RoHS

CAD

仕様

項目		LCY	LCY-A	LCY-R
チューブ内径	mm	φ10	φ16	φ20
作動方式		複動形		
使用流体		圧縮空気		
最高使用圧力	MPa	0.7		
最低使用圧力	MPa	0.15	0.2	0.15
耐圧力	MPa	1.0		
周囲温度	℃	-10~60(但し、凍結なきこと)		
接続口径		M5		
ストローク許容差	mm	+1.0 0		
ストローク調整範囲	mm	0~5(押し側)		0~5(両側)
使用ピストン速度	mm/s	50~300		
クッション		ゴムクッション		
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)		
許容吸収エネルギー	J	0.023	0.023	0.030

注) エンドプレートとピストンロッド部には最大0.15mmのクリアランスがあります。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	スイッチ付最小ストローク(mm)
φ10	15、30、50	50	15	15
φ16	15、30、50、75、100	100		
φ20				
φ25				

注：上記のストローク以外は製作できません。

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式			有接点2線式	
	K2H・K2V	K2YH・K2YV	K3H・K3V	K3PH・K3PV (受注生産)	K3YH・K3YV	KOH・KOV	K5H・K5V
用途	プログラマブル コントローラ専用		プログラマブル コントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用
出力方式	—		NPN出力	PNP出力	NPN出力	—	
電源電圧	—		DC10~28V			—	
負荷電圧	DC10~30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V
負荷電流	5~20mA(注1)		50mA以下			5~50mA	7~20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色LED (ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED(ON時点灯)	—
漏れ電流	1mA以下		10μA以下			0mA	
質量	1m:18	1m:31	1m:18		1m:31	1m:18 3m:49 5m:80	
	3m:49	3m:85	3m:49		3m:85		
	5m:80	5m:139	5m:80		5m:139		

注1：上記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周辺温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。(60℃のとき5~10mAとなります。)

注2：その他のスイッチ仕様につきましては、巻末1ページをご参照ください。

注3：スイッチ形番により外形寸法が異なります。詳細については、巻末21ページをご参照ください。

理論推力表

(単位:N)

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa						
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ10	Push	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	Push	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	Pull	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	Push	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2

シリンダ質量

単位: g

ストローク		15	30	50	75	100
機種						
φ10	基本形	167	197	237		
	省配管形	167	198	238		
	ストローク調整形	175	205	245		
φ16	基本形	322	363	417	486	554
	省配管形	322	363	418	487	556
	ストローク調整形	334	375	429	498	566
φ20	基本形	564	627	712	818	923
	省配管形	565	628	714	820	926
	ストローク調整形	590	653	738	844	949
φ25	基本形	849	934	1048	1190	1333
	省配管形	850	935	1050	1193	1336
	ストローク調整形	879	964	1078	1220	1363

(例) 製品質量

LCY-16-50-K2H-D

- シリンダの製品質量…………… $417\text{g} \times 1 = 417\text{g}$
- シリンダスイッチ(2個)の質量…… $18\text{g} \times 2 = 36\text{g}$
- 製品質量…………… $417\text{g} + 36\text{g} = 453\text{g}$

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
SMD2
MSD・MSDG
FC※
STK
STM
STG
STS-STL
LCR
LCG
LCX
LCM
LCT
LCY
STR2
UCA2
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ジョッククラ
FJ
FK
スピード
コントローラ
巻末

形番表示方法

スイッチなし

LCY-A - 10 - 15 ——— E

スイッチ付

LCY-A - 10 - 15 - K2H - R - E

①機種形番

②チューブ内径

③ストローク

④スイッチ形番

⑤スイッチ数

⑥オプション

記号		内 容				
① 機種形番						
LCY	基本形					
LCY-A	省配管形					
LCY-R	ストローク調整形					
② チューブ内径(mm)						
10	φ10					
16	φ16					
20	φ20					
25	φ25					
③ 標準ストローク						
記号	ストローク (mm)	適用内径				
		φ10	φ16	φ20	φ25	
15	15	●	●	●	●	
30	30	●	●	●	●	
50	50	●	●	●	●	
75	75		●	●	●	
100	100		●	●	●	
④ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧		表示	リード線
			AC	DC		
K0H※	K0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
K5H※	K5V※		●	●	表示灯なし	
K2H※	K2V※	無接点		●	1色表示式	2線
K3H※	K3V※			●		3線
K3PH※	K3PV※	無接点		●	1色表示式(受注生産)	3線
K2YH※	K2YV※			●		2線
K3YH※	K3YV※			●		3線
※リード線長さ						
無記号	1m(標準)					
3	3m(オプション)					
5	5m(オプション)					
⑤ スイッチ数						
R	ロッド側1個付					
H	ヘッド側1個付					
D	2個付					
⑥ オプション						
E	位置決め穴付					
N	テーブルタップ追加					

〈形番表示例〉

LCY-A-10-15-K0H-R-E

機種：リニアスライドシリンダ

①機種形番：省配管形

②チューブ内径：φ10mm

③ストローク：15mm

④スイッチ形番：有接点スイッチK0H

⑤スイッチ数：ロッド側1個付

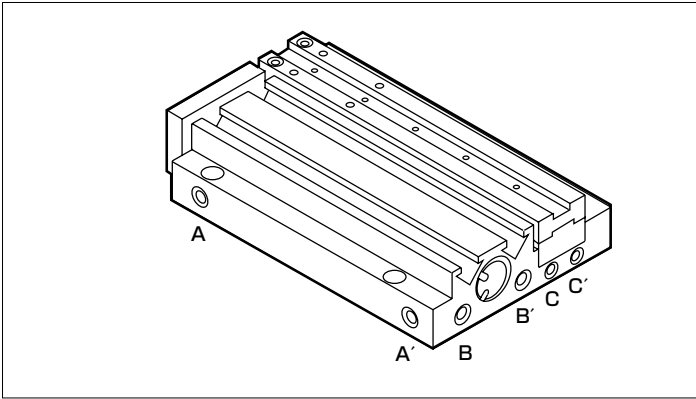
⑥オプション：位置決め穴付

スイッチ単品形番表示方法

SW - K0H

スイッチ形番
(上記④項)

配管について



形番機種名	適用内径	ポート位置		
		A, A'	B, B'	C, C'
LCY	φ10～φ25	○	○	—
LCY-A	φ10、φ16	○	△	—
	φ20、φ25	○	○	△
LCY-R	φ10～φ25	○	○	—

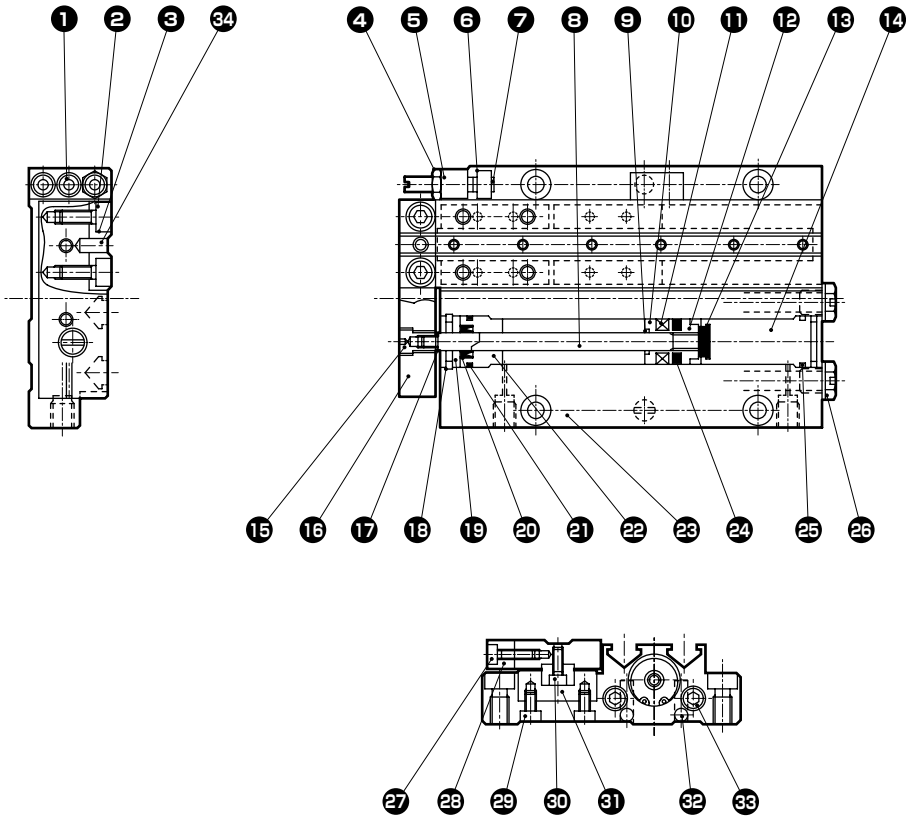
○：シリンダ駆動用配管ポート
△：ハンドチャック等先端取付アクチュエータ用配管ポート
—：ポート設定無し

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
SMD2
MSD・MSDG
FC※
STK
STM
STG
STS・STL
LCR
LCG
LCX
LCM
LCT
LCY
STR2
UCA2
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ジョッキラ
FJ
FK
スピードコントローラ
巻末

- SCP#3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVP/N2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- SMD2
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- STM
- STG
- STS・STL
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- LCT
- LCY
- STR2
- UCA2
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- ショックア
- FJ
- FK
- スピードコントローラ
- 巻末

内部構造および部品リスト

● 基本形 LCY-10～25



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ	18	穴用C形止め輪	鋼	リン酸塩被膜
2	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ	19	キャップ	アルミニウム合金	φ10のみ
3	テーブル	アルミニウム合金	黒色アルマイト	20	ロッドバックシン	ニトリルゴム	
4	六角ナット	鋼	黒染	21	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
5	ストッパブロック	鋼	亜鉛メッキ	22	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金	アルマイト
6	ストッパボルト	鋼	黒染	23	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	クッションゴム	ウレタンゴム		24	ピストンバックシン	ニトリルゴム	
8	ピストンロッド	ステンレス鋼	φ20、φ25：工業用クロムメッキ	25	ガスケット	ニトリルゴム	
9	止めリング	ステンレス鋼	φ10のみ	26	プラグ	黄銅	ニッケルメッキ
10	スペーサ	特殊アルミニウム合金		27	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ
11	磁石	プラスチック		28	ストッパ	鋼	亜鉛メッキ
12	ピストン	特殊アルミニウム合金		29	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ
13	クッションゴム (H)	ウレタンゴム		30	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ
14	底板	アルミニウム合金		31	リニアガイド		
15	フローティングブッシュ	鋼	亜鉛メッキ	32	鋼球	ステンレス鋼	
16	エンドプレート	アルミニウム合金	黒色アルマイト	33	六角穴付止めねじ	鋼	亜鉛メッキ
17	平座金	鋼	黒染 φ10のみ	34	スプリングピン	鋼	黒染

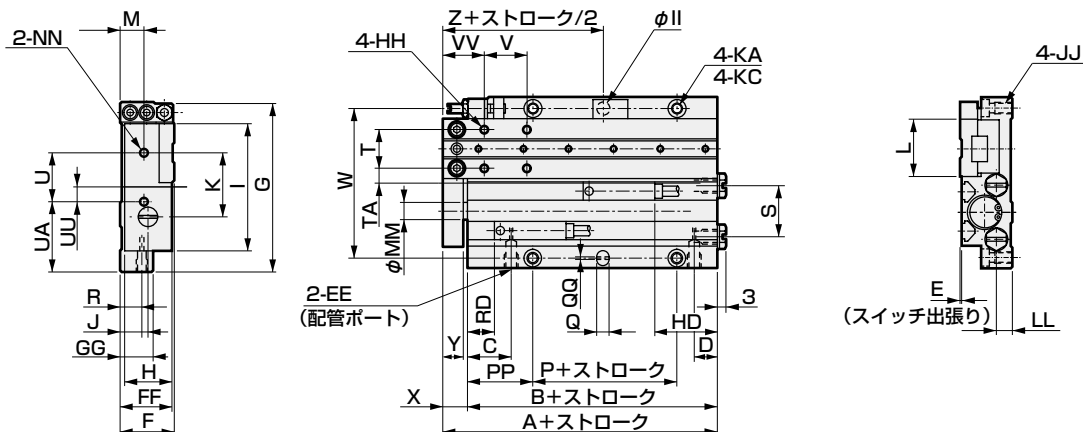
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ10	LCY-10K	4 6 7 13 20 21 24 25
φ16	LCY-16K	
φ20	LCY-20K	
φ25	LCY-25K	

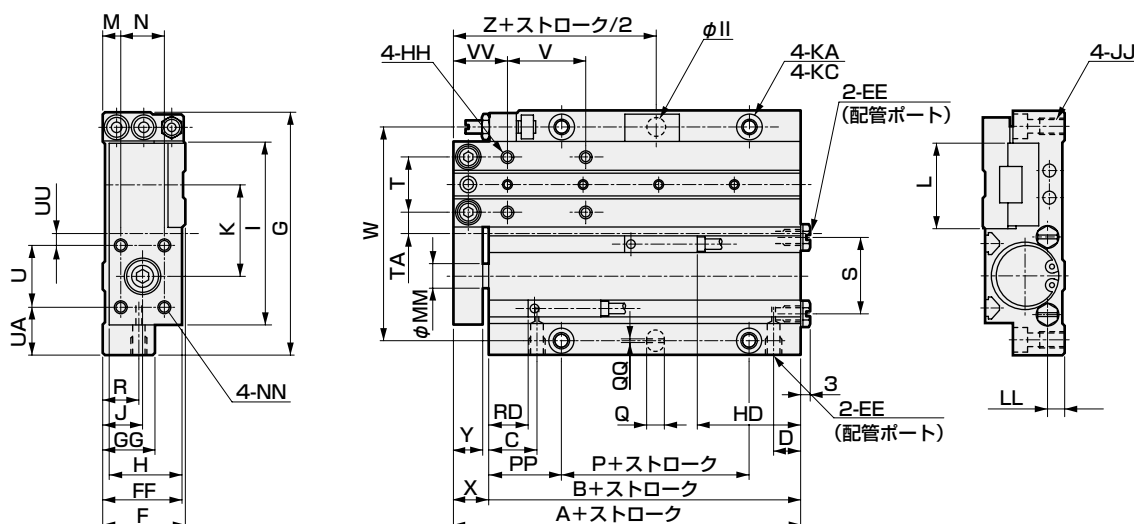
外形寸法図



● 基本形 LCY-10・16



● 基本形 LCY-20・25



記号 チューブ内径(mm)	A	B	C	D	E	EE	F	FF	G	GG	H	HH							
φ 10	62	53	14	7.5	1	M5	18	17	56	11	15	M3深さ6							
φ 16	75	66	11.5	7.5	0.5	M5	21	20	68	13	18.8	M4深さ7							
φ 20	85	73	16	9	0.5	M5	27	26	80	17	23.8	M4深さ8							
φ 25	102	88	17	11	0.5	M5	33	32	88	20	29.5	M5深さ10							
記号 チューブ内径(mm)	I	II	J	JJ	K	KA	KC	L	LL	M	MM	N							
φ 10	42.5	4 ^{+0.07 -0.02} 深さ4	9.5	M4深さ6	21	3.4貫通	6.5座ぐり深さ3.3	19	5.5	8	4	—							
φ 16	51	6 ^{+0.07 -0.02} 深さ6	10	M5深さ7.5	25.5	4.3貫通	8座ぐり深さ4.4	21	5.5	8	6	—							
φ 20	60	6 ^{+0.07 -0.02} 深さ6	13	M5深さ8	30	4.3貫通	8座ぐり深さ4.4	28	5.5	6	8	14							
φ 25	67	6 ^{+0.07 -0.02} 深さ6	16	M6深さ10	33.5	5.2貫通	9.5座ぐり深さ5.4	34	5.5	8	10	16							
記号 チューブ内径(mm)	NN			P		PP		Q			QQ		R	S					
φ 10	M3深さ8			18		21		4 ^{+0.07 -0.02} 深さ4			1		7.2	17					
φ 16	M4深さ8			30		20		6 ^{+0.07 -0.02} 深さ6			1		9	24					
φ 20	M4深さ10			32		24		6 ^{+0.07 -0.02} 深さ6			1		12	25					
φ 25	M5深さ12			38		25		6 ^{+0.07 -0.02} 深さ6			1		14	28					
記号 チューブ内径(mm)	T	TA	U	UA	UU	V	VV	W	X	Y	Z	KOH,K5H RD HD		K2H,K3H RD HD		KOV,K5V RD HD		K2V,K3V RD HD	
φ 10	12	5.5	16	23.5	4.5	14	14	48.5	9 ^{+0.5 -1.0}	8	39	8	21	9	20	8	18	9	17
φ 16	14	8	18	31	3	19	15	59	9 ^{+0.5 -1.0}	8	44	10.5	31.5	11.5	30.5	10.5	28.5	11.5	27.5
φ 20	18	7	20	16	4	26	16	70	12 ^{+0.5 -1.0}	10	52	13.5	35.5	14.5	34.5	13.5	32.5	14.5	31.5
φ 25	22	5.5	22	16	6	26	16	77	14 ^{+0.5 -1.0}	12	58	14	50	15	49	14	47	15	46

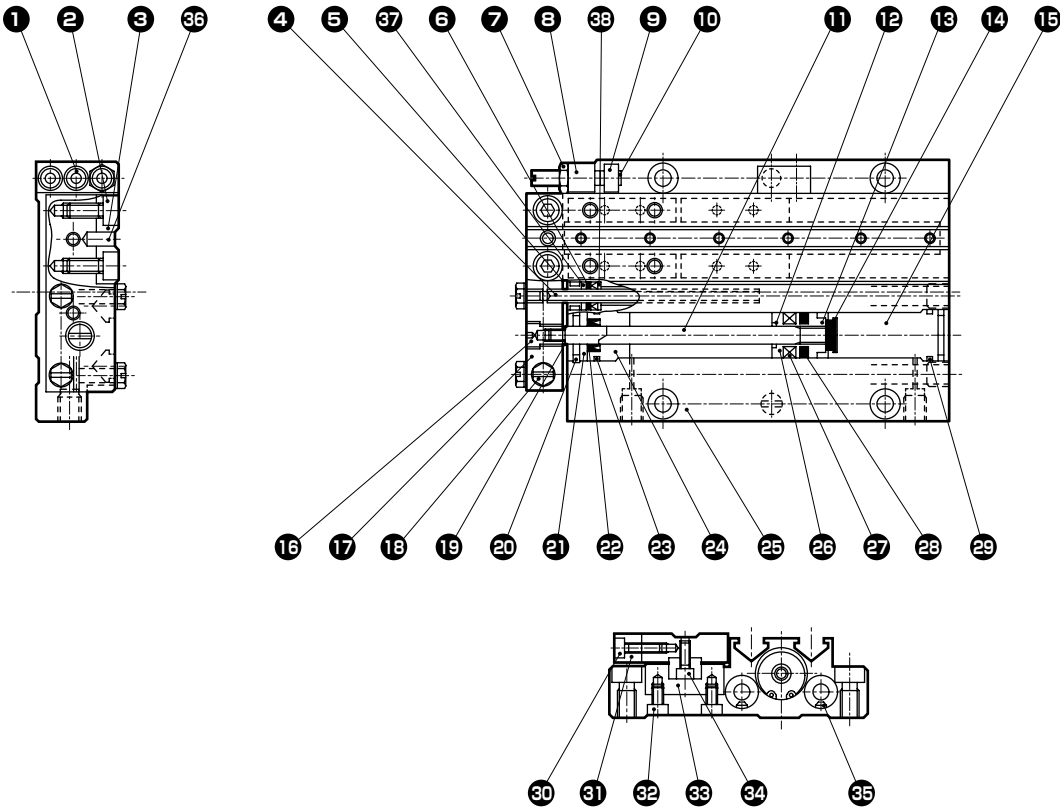
SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
SMD2
MSD・MSDG
FC※
STK
STM
STG
STS・STL
LCR
LCG
LCX
LCM
LCT
LCY
STR2
UCA2
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ジョックラ
FJ
FK
スピード
コントローラ
巻末

LCY-A Series

- SCP#3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVP/N2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- SMD2
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- STM
- STG
- STS・STL
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- LCT
- LCY
- STR2
- UCA2
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- ショックアブソーバ
- FJ
- FK
- スピードコントローラ
- 巻末

内部構造および部品リスト

● 省配管形 LCY-A-10・16



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ	20	穴用C形止め輪	鋼	リン酸塩被膜
2	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ	21	キャップ	アルミニウム合金	φ10のみ
3	テーブル	アルミニウム合金	黒色アルマイト	22	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	パイプ	ステンレス鋼		23	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
5	配管キャップ	アルミニウム合金		24	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金	アルマイト
6	配管パッキン	ニトリルゴム		25	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	六角ナット	鋼	黒染	26	スペーサ	特殊アルミニウム合金	
8	ストッパブロック	鋼	亜鉛メッキ	27	磁石	プラスチック	
9	ストッパボルト	鋼	黒染	28	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
10	クッションゴム	ウレタンゴム		29	ガスケット	ニトリルゴム	
11	ピストンロッド	ステンレス鋼	φ20、φ25:工業用クロムメッキ	30	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ
12	止めリング	ステンレス鋼	φ10のみ	31	ストッパ	鋼	亜鉛メッキ
13	ピストン	特殊アルミニウム合金		32	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ
14	クッションゴム (H)	ウレタンゴム		33	リニアガイド		
15	底板	アルミニウム合金		34	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ
16	フローティングブッシュ	鋼	亜鉛メッキ	35	六角穴付止めねじ	鋼	亜鉛メッキ
17	エンドプレート	アルミニウム合金	黒色アルマイト	36	スプリングピン	鋼	黒染
18	プラグ	銅または銅合金	ニッケルメッキ	37	配管スペーサ	アルミニウム合金	
19	平座金	鋼	黒染	38	平座金	ステンレス鋼	

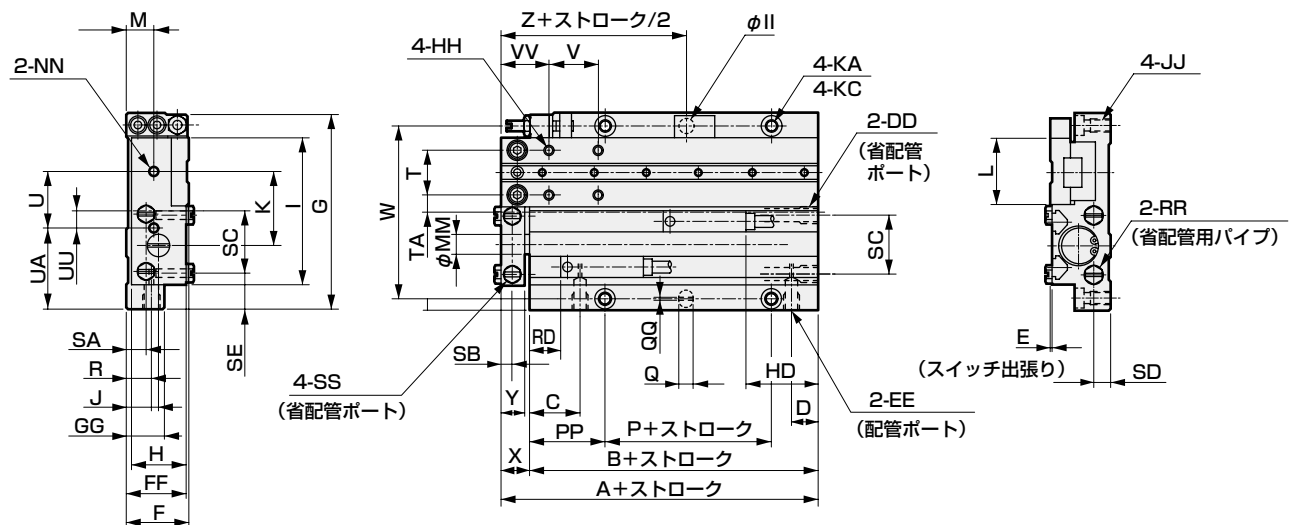
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ10	LCY-A-10K	6 7 9 10 14 22 23 28 29
φ16	LCY-A-16K	

外形寸法図(φ10、φ16)



● 省配管形 LCY-A-10・16



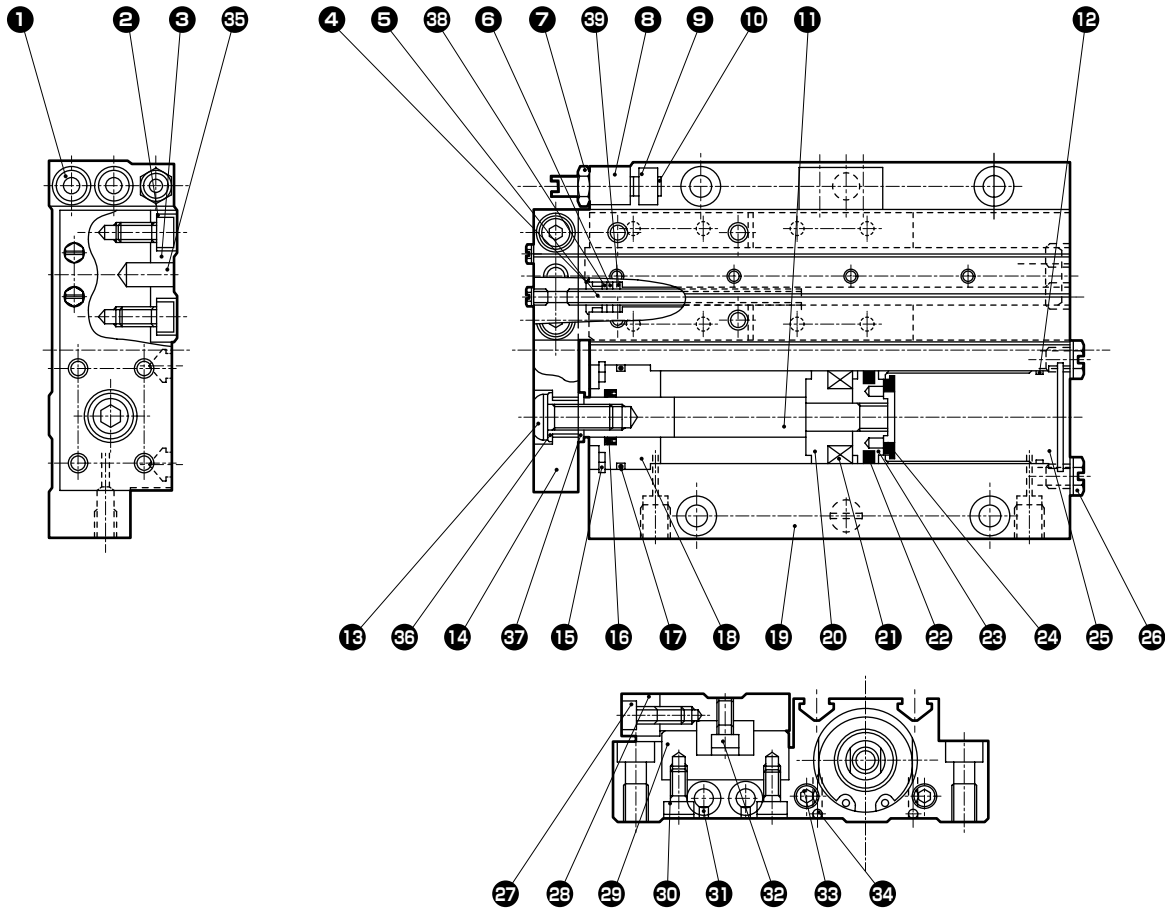
記号	A	B	C	D	DD	E	EE	F	FF	G	GG	H	HH							
チューブ内径(mm)	φ 10	62	53	14	7.5	M5	1	M5	18	17	56	11	15	M3深さ6						
チューブ内径(mm)	φ 16	75	66	11.5	7.5	M5	0.5	M5	21	20	68	13	18.8	M4深さ7						
記号	I	II	J	JJ	K	KA	KC	L	M	MM										
チューブ内径(mm)	φ 10	42.5	4 ± 0.02 深さ4	9.5	M4深さ6	21	3.4貫通	6.5座ぐり深さ3.3	19	8	4									
チューブ内径(mm)	φ 16	51	6 ± 0.02 深さ6	10	M5深さ7.5	25.5	4.3貫通	8座ぐり深さ4.4	21	8	6									
記号	NN	P	PP	Q	QQ	R	RR	SA	SB	SC	SD	SE	SS							
チューブ内径(mm)	φ 10	M3深さ8	18	21	4 ± 0.02 深さ4	1	7.2	3	5.5	3.5	17	5.5	10	M3深さ3						
チューブ内径(mm)	φ 16	M4深さ8	30	20	6 ± 0.02 深さ6	1	9	3	5.5	3.5	24	5.5	11.5	M3深さ3						
記号	T	TA	U	UA	UU	V	VV	W	X	Y	Z	KOH,K5H	K2H,K3H	KOV,K5V	K2V,K3V					
チューブ内径(mm)	φ 10	12	5.5	16	23.5	4.5	14	14	48.5	9 ± 0.5 1.0	8	39	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
チューブ内径(mm)	φ 16	14	8	18	31	3	19	15	59	9 ± 0.5 1.0	8	44	10.5	31.5	11.5	30.5	10.5	28.5	11.5	27.5

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
SMD2
MSD・MSDG
FC※
STK
STM
STG
STS・STL
LCR
LCG
LCX
LCM
LCT
LCY
STR2
UCA2
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ジョックワ
FJ
FK
スピード
コントローラ
巻末

LCY-A Series

内部構造および部品リスト

● 省配管形 LCY-A-20・25



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ	21	磁石	プラスチック	
2	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ	22	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	テーブル	アルミニウム合金	黒色アルマイト	23	ピストン	特殊アルミニウム合金	
4	配管キャップ	アルミニウム合金		24	クッションゴム (H)	ウレタンゴム	
5	パイプ	ステンレス鋼		25	底板	アルミニウム合金	
6	配管パッキン	ニトリルゴム		26	プラグ	黄銅	ニッケルメッキ
7	六角ナット	鋼	黒染	27	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ
8	ストッパブロック	鋼	亜鉛メッキ	28	ストッパ	鋼	亜鉛メッキ
9	ストッパボルト	鋼	黒染	29	リニアガイド		
10	クッションゴム	ウレタンゴム		30	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ
11	ピストンロッド	ステンレス鋼	φ20、φ25:工業用クロムメッキ	31	六角穴付止めねじ	鋼	亜鉛メッキ
12	ガスケット	ニトリルゴム		32	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛メッキ
13	六角穴付ボタンボルト	鋼	亜鉛メッキ	33	六角穴付止めねじ	鋼	亜鉛メッキ
14	エンドプレート	アルミニウム合金	黒色アルマイト	34	ステンレス鋼球	ステンレス鋼	
15	穴用C形止め輪	鋼	パーカー処理	35	スプリングピン	鋼	黒染
16	ロッドパッキン	ニトリルゴム		36	フローティングブッシュ	鋼	亜鉛メッキ
17	シリンダガスケット	ニトリルゴム		37	平座金	鋼	黒染
18	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金	アルマイト	38	配管スペーサ	アルミニウム合金	
19	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	39	平座金	ステンレス鋼	
20	スペーサ	特殊アルミニウム合金					

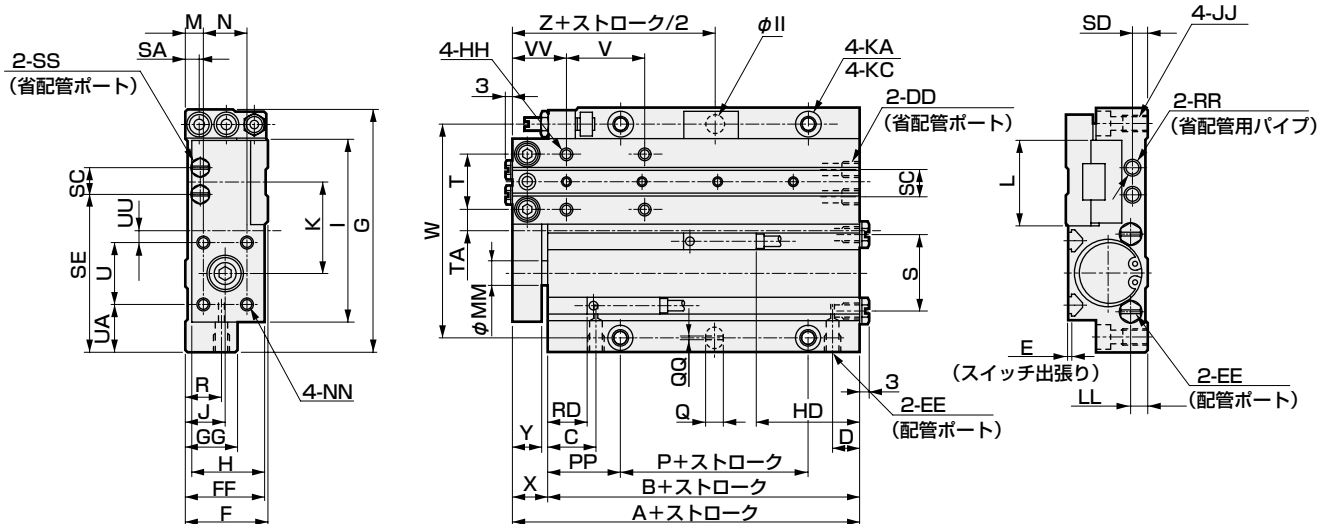
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ20	LCY-A-20K	6 7 9 10 12 16 17 22 24
φ25	LCY-A-25K	

外形寸法図(φ20、φ25)



● 省配管形 LCY-A-20・25



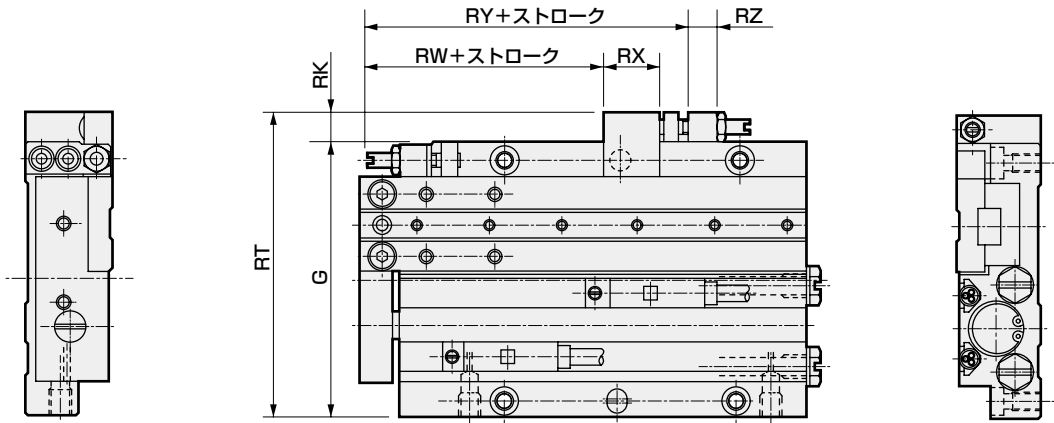
記号 チューブ内径(mm)	A	B	C	D	DD	E	EE	F	FF	G	GG	H	HH						
φ20	85	73	16	9	M5	0.5	M5	27	26	80	17	23.8	M4深さ8						
φ25	102	88	17	11	M5	0.5	M5	33	32	88	20	29.5	M5深さ10						
記号 チューブ内径(mm)	I	II		J	JJ	K	KA	KC		L	LL	M	MM	N					
φ20	60	6 ± 0.07 深さ6		13	M5深さ8	30	4.3貫通	8座ぐり深さ4.4		28	5.5	6	8	14					
φ25	67	6 ± 0.07 深さ6		16	M6深さ10	33.5	5.2貫通	9.5座ぐり深さ5.4		34	5.5	8	10	16					
記号 チューブ内径(mm)	NN		P	PP	Q		QQ	R	RR	S	SA	SB	SC	SD	SE	SS			
φ20	M4深さ10		32	24	6 ± 0.07 深さ6		1	12	3	25	5	—	9	5	51.5	M3深さ3			
φ25	M5深さ12		38	25	6 ± 0.07 深さ6		1	14	3	28	5	—	10	5	55.5	M3深さ3			
記号 チューブ内径(mm)	T	TA	U	UA	UU	V	VV	W	X	Y	Z	KOH,K5H		K2H,K3H		KOV,K5V		K2V,K3V	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ20	18	7	20	16	4	26	16	70	12 ± 0.5	10	52	13.5	35.5	14.5	34.5	13.5	32.5	14.5	31.5
φ25	22	5.5	22	16	6	26	16	77	14 ± 0.5	12	58	14	50	15	49	14	47	15	46

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
SMD2
MSD・MSDG
FC※
STK
STM
STG
STS・STL
LCR
LCG
LCX
LCM
LCT
LCY
STR2
UCA2
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ジョック
FJ
FK
スピード
コントローラ
巻末

LCY-R Series

外形寸法図

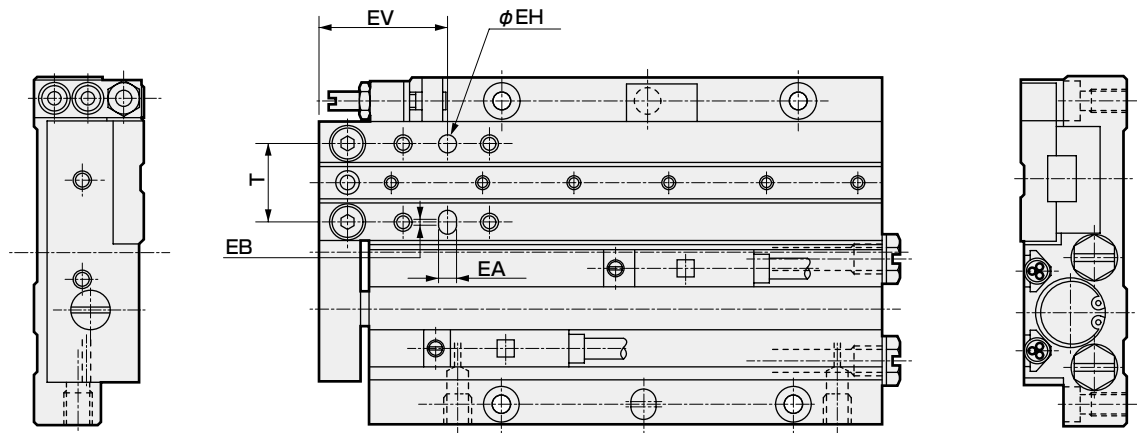
● ストローク調整形(引込み時) LCY-R



記号	G	RK	RT	RW	RX	RY	RZ
チューブ内径(mm)							
LCR	56	6	62	20.2	11.5	37.2	6
LCG	68	7	75	21.2	14	40.7	7
LCX	80	9	89	26.7	18	50.7	9
LCY	88	9	97	28.7	19.5	54.2	9

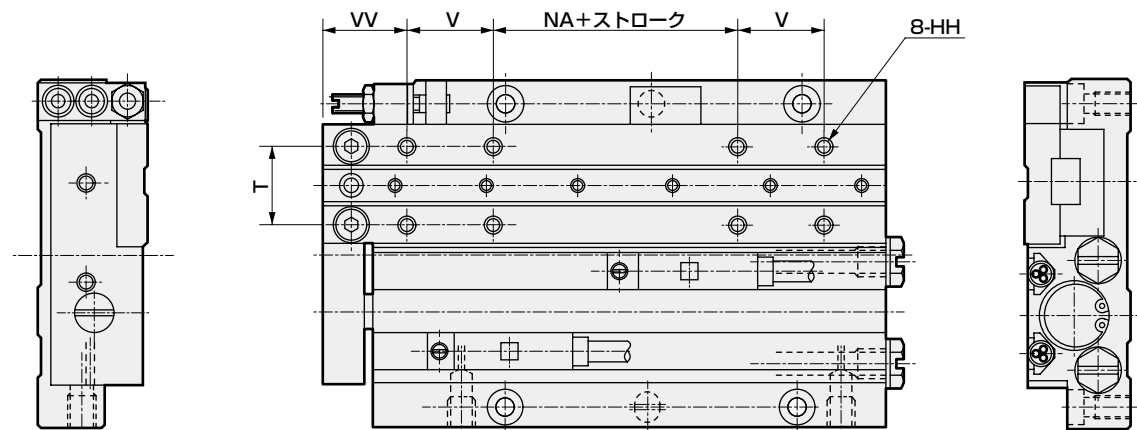
外形寸法図;オプション付

● 位置決め穴付 LCY-E



記号 チューブ内径(mm)	EV	EH	EA	EB	T
φ 10	21	3H8深さ4	3H8深さ4	1	12
φ 16	24.5	3H8深さ4	3H8深さ4	1	14
φ 20	29	4H8深さ4	4H8深さ4	1	18
φ 25	29	4H8深さ4	4H8深さ4	1	22

● テーブルタップ追加形 LCY-N



記号 チューブ内径(mm)	V	VV	NA	HH	T
φ 10	14	14	8	M3深さ6	12
φ 16	19	15	10	M4深さ7	14
φ 20	26	16	5	M4深さ8	18
φ 25	26	16	22	M5深さ10	22

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
SMD2
MSD・MSDG
FC※
STK
STM
STG
STS・STL
LCR
LCG
LCX
LCM
LCT
LCY
STR2
UCA2
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ジョックワ
FJ
FK
スピード
コントローラ
巻末

LCY Series

技術資料

許容負荷

(1) 荷重(W)モーメント(M1、M2、M3)を負荷ごとにすべて算出してください。

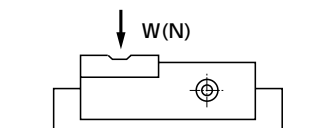
(2) 各負荷を下表に示されている最大値で割って、荷重・モーメント率を求め、合計が1.0以下であることを確認してください。

$$\frac{W}{W_{\max}} + \frac{M1}{M1_{\max}} + \frac{M2}{M2_{\max}} + \frac{M3}{M3_{\max}} \leq 1.0$$

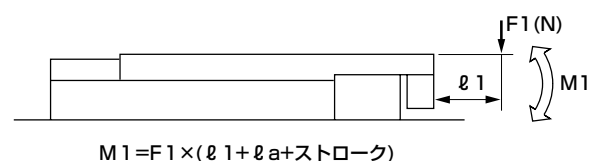
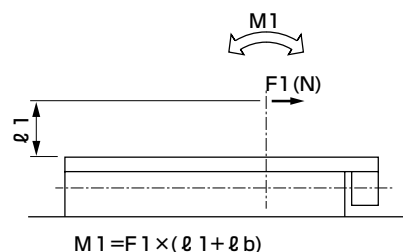
最大許容負荷

項目	垂直荷重 W (N)	曲げモーメント M1 (N・m)	横曲げモーメント M2 (N・m)	振りモーメント M3 (N・m)	ℓ a (m)	ℓ b (m)
チューブ内径(mm)						
φ10	3.92	0.58	0.58	0.29	0.034	0.009
φ16	9.80	1.17	1.17	0.58	0.041	0.0115
φ20	17.65	1.76	1.76	0.88	0.047	0.012
φ25	26.47	3.52	3.52	1.76	0.057	0.015

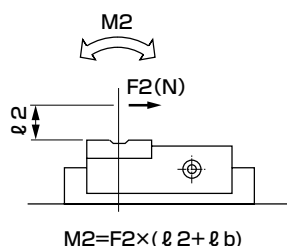
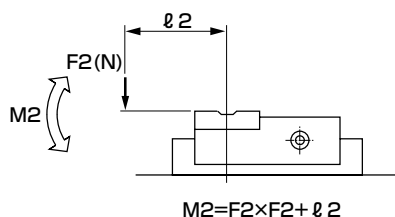
● 垂直荷重：W



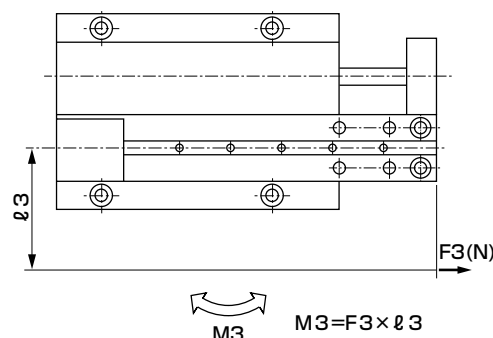
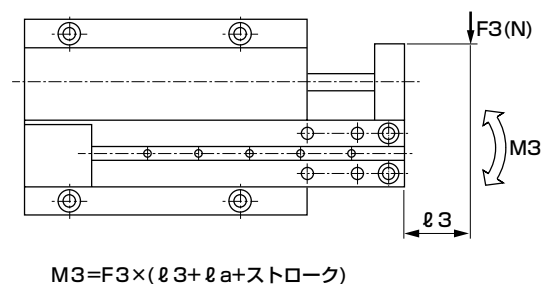
● 曲げモーメント：M1



● 横曲げモーメント：M2



● 振りモーメント：M3





空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。

シリンダー般については巻頭73を、シリンダスイッチについては巻頭80をご確認ください。

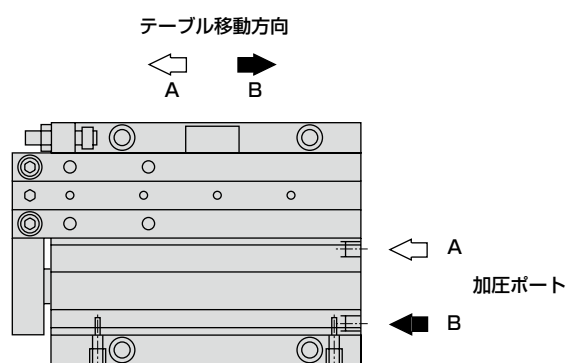
個別注意事項：リニアスライドシリンダ LCYシリーズ

取付・据付・調整時

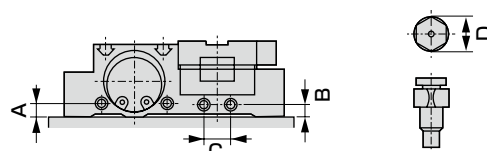
1.共通：配管時

▲注意

- 後方配管ポートをご使用の際は、配管ポートとテーブルの移動方向を確認のうえ、ご使用ください。



- 後方配管ポート及び省配管ポートを使用する際、使用できる配管継手に制限がありますので、下記参照し、ご使用ください。



後方配管ポート

項目 チューブ内径(mm)	ポート径	ポート位置寸法 A	継手外径 φD	使用できる継手
φ10	M5	5.5	φ11以下	SC3W-M5-4, SC3W-M5-6, GWJS4-M5, GWJL4-M5, GWS4-M5, GWL4-M5, GWL6-M5, FTS4-M5, FTL4-M5, FTS6-M5, FTL6-M5
φ16				
φ20				
φ25				

省配管ポート

項目 チューブ内径(mm)	ポート径	ポート位置寸法 A B C			継手外径 φD	使用できる継手
φ10	M5	5.5	5	9	φ11以下	GWJS4-M5, GWJL4-M5, GWS4-M5, GWL4-M5, GWL6-M5, FTS4-M5, FTL4-M5, FTS6-M5, FTL6-M5
φ16						
φ20		5	10	10	φ9以下	FTS4-M5, FTL4-M5, FTS6-M5, FTL6-M5
φ25						

2.共通；据付時

⚠ 注意

■ 本体（チューブ）取付面及びスライドテーブル面には平面度を阻害するような打痕、キズなどを付けないようにお願いします。

■ リニアスライドシリンダはピストンロッド出側に0～5mmのストローク調整のボルトが付いています。六角ナットを緩めて必要なストロークに調整後、六角ナットを締め付け、緩み止めをしてください。

■ ストップボルトを外してのご使用は避けてください。

■ シリンダは下表の許容吸収エネルギー以下の範囲でご使用ください。
この範囲を超える運動エネルギーの場合、別途緩衝装置の設置を考慮してください。

チューブ内径 (mm)	ゴムクッション	
	許容吸収エネルギー	
	J	
	PUSH	PULL
φ10	0.023	0.035
φ16	0.023	0.098
φ20	0.030	0.098
φ25	0.030	0.186

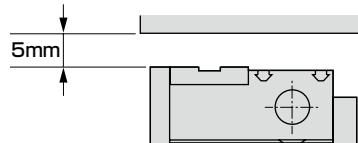
(注)PUSH時ストップボルトをゆるめてシリンダのロッドメタルにて停止させると、ゴムクッションがないため吸収エネルギーはほとんどありませんので、ストップボルトで停止させるようにしてください。

■ ガイド部は、6ヵ月または作動回数100万回の早い方を目安として、ガイドレール軌道面にAFBグリース（THK(株)製）を塗布してください。

■ ピストンロッドに許容範囲を超える荷重をかけないでください。特に横荷重には、充分ご注意ください。

■ シリンダが隣接する場合、シリンダスイッチの誤作動の原因になりますので、シリンダ表面より下記の距離をとってください。

■ シリンダスイッチの近くに鉄板等の磁性体がある場合は、誤作動の原因になりますのでシリンダ表面より5mm以上距離をとってください。



■ テーブルの取付用ねじ穴をご使用の際はボルトがテーブル下面より出ないようにしてください。使用されるボルトの長さには充分注意してください。ボルトがリニアガイド部に当たりますと、作動不良の原因となります。

単位：mm

隣接条件	記号	スイッチ 形番	φ10	φ16	φ20	φ25	備考
シリンダ2個並列 ・縦置き スイッチを隣のシリンダ側に取付	A	K0,K5	32	30	40	51	シリンダを取り付けた状態では、ドライバの長さがB寸法より長い場合、スイッチの位置調整が出来ませんのでご注意ください。
		K2,K3	30	34	42	52	
	B	K0,K5	15	8	12	17	
		K2,K3	13	12	14	18	
シリンダ3個以上並列 ・縦置き	A	K0,K5	35	31	40	54	シリンダを取り付けた状態では、ドライバの長さがB寸法より長い場合、スイッチの位置調整が出来ませんのでご注意ください。
		K2,K3	32	33	42	53	
	B	K0,K5	17	10	13	21	
		K2,K3	14	12	15	20	