

ロック付エアクッション薄形シリンダ

RLQ Series

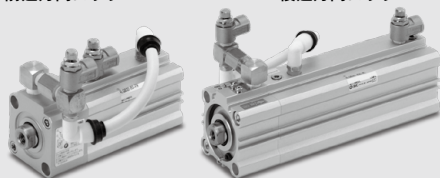
ø32, ø40, ø50, ø63



バイパス配管付タイプを標準化

前進方向ロック

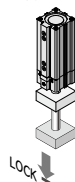
後退方向ロック



アプリケーション

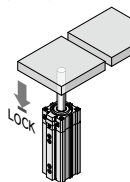
圧入治具などの落下防止

前進方向ロック



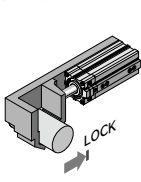
リフター時の落下防止

後退方向ロック



クランプ状態の保持

後退方向ロック



エア遮断時の落下防止

薄形シリンダに「エアクッション」と「ロックユニット」を内蔵

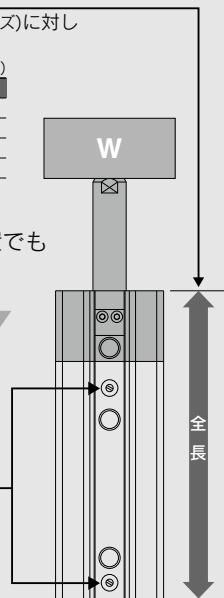
●全長がコンパクト

薄形シリンダ(CDQ2シリーズ)に対し
+36~50mmの延長寸法

チューブ内径 (mm)	延長寸法 (mm)
32	+36
40	+38.5
50	+47
63	+50

●全ストロークどの位置でも 落下防止が可能

●エアクッション付 ストロークエンドでの 衝撃緩和 衝撃音の低減



バリエーション

シリーズ	取付方法	ロック方向	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)						
				20	25	30	40	50	75	100
RLQ	通し穴 両端 タップ	前進方向 ロック	32	●	●	●	●	●	●	●
			40	●	●	●	●	●	●	●
		後退方向 ロック	50			●	●	●	●	●
			63			●	●	●	●	●

CLJ2
CLM2
CLG1
CL1
MLGC
CNG
MNB
CNA2
CNS
CLS
CLQ
RLQ
MLU
MLGP
ML1C

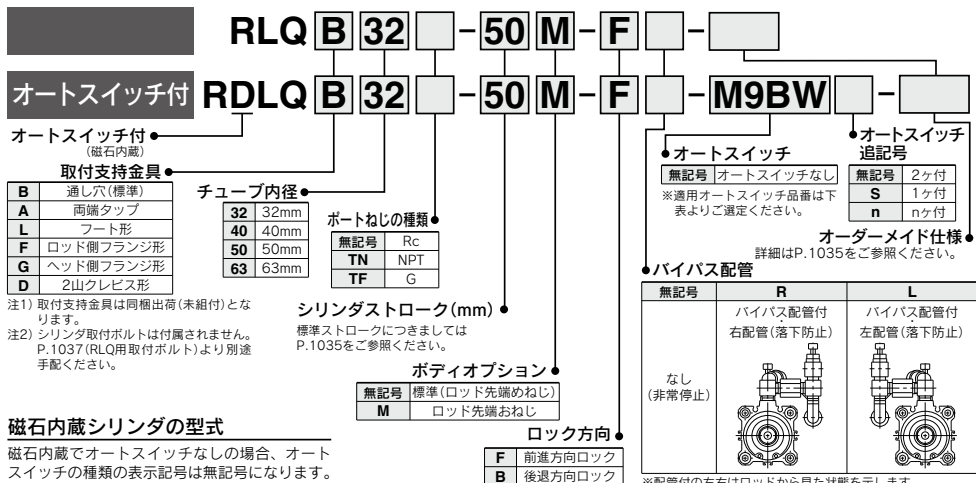
D-□
-X□

ロック付エアクッション薄形シリンダ

RLQ Series

ø32, ø40, ø50, ø63

型式表示方法



磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類を表示記号は無記号になります。
(例) RDLQL40-50-B

適用オートスイッチ / オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1119~1245をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線 取出し	表示 灯	配線 (出力)	負荷電圧	DC	AC	オートスイッチ品番	リード線長さ (m)	ブリワイヤ コネクタ	適用負荷
無接点 オートスイッチ	—	グロメット	有	3線 (NPN) 3線 (PNP)	5V, 12V	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	IC回路
	診断表示 (2色表示)	コネクタ	有	2線	12V	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	—
	耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	3線 (NPN) 3線 (PNP)	5V, 12V	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	IC回路
	診断出力付 (2色表示)	グロメット	有	2線	12V	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	—
	耐強磁界 (2色表示)	グロメット	有	3線 (NPN) 3線 (PNP)	5V, 12V	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	IC回路
	—	グロメット	有	2線	12V	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	—
	—	グロメット	有	4線	5V, 12V	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	IC回路
	—	グロメット	有	2線 (無極性)	—	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	—
	—	グロメット	有	3線 (NPN相当)	5V	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	IC回路
	—	グロメット	有	2線	200V 100V 5V, 12V, 100V以下	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	—
有接点 オートスイッチ	—	グロメット	有	2線	5V, 12V, 24V以下	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	IC回路
	—	グロメット	有	2線	5V, 12V, 24V以下	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	IC回路
	—	グロメット	有	2線	5V, 12V, 24V以下	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	IC回路
	—	グロメット	有	2線	5V, 12V, 24V以下	—	—	M9NV M9N M9PV M9P M9BV M9B J79C	0.5 (M) 1 (L) 3 (Z)	—	IC回路

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保证するものではありません。
上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

※2 リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

※リード線長さ記号 0.5m……………無記号 (例) M9NV M9N

1m……………M (例) M9NV M9N
3m……………L (例) M9NV M9N
5m……………Z (例) M9NV M9N
なし……………N (例) J79C

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.1053をご参照ください。

※ブリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1192、1193をご参照ください。

※ø32~ø63でD-A93(V), M9C(V), M9C(W)(V), M9C(A)(V)型をポート面に取付ける場合には、オートスイッチ取付金具を別途手配します。詳細はP.1052をご参照ください。

※取付支持金具 (フート形・ヘッド側フランジ形・2山クレビス形) ご使用の場合には、オートスイッチが後付けできない場合がありますのでご注意ください。



バイパス配管付タイプ

前進方向ロック



後退方向ロック



シリンダ仕様

チューブ内径 (mm)	32	40	50	63
使用流体	空気			
保証耐圧力	1.5MPa			
最高使用圧力	1.0MPa			
最低使用圧力	注) 0.2MPa			
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチ無 : -10℃～70℃(ただし、凍結なきこと) オートスイッチ付 : -10℃～60℃(ただし、凍結なきこと)			
給油	不要(無給油)			
ストローク長さの許容差	$+1.0$ 0 mm			
使用ピストン速度	50～500mm/s			
接続口径 (Rc, NPT, G)	1/8		1/4	

注) ただし、シリンダ部とロック部のポートを個別に配管する場合、シリンダ部の最低使用圧力は0.1MPaとなります。

ロック仕様

チューブ内径 (mm)	32	40	50	63
ロック作動形式	スプリングロック(排気ロック)			
ロック開放圧力	0.2MPa 以上			
ロック開始圧力	0.05MPa 以下			
ロック方向	一方向(前進、後退、各タイプ)			
最高使用圧力	1.0MPa			
ロック開放ポート	Rc	1/8		
接続口径	NPT	M5×0.8		
	G			
保持力 N (最大静荷重) 注)	402	629	982	1559

※保持力(最大静荷重)とは最大能力を示し、常用的に保持可能な能力ではありません。したがって、シリンダの選定は必ずP.1054に従って選定してください。

標準ストローク表

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)
32, 40	20, 25, 30, 40, 50, 75, 100
50, 63	30, 40, 50, 75, 100

中間ストロークの製作

対応方式	専用ボディ形	
型式表示	標準品番(P.1034)の型式表示方法をご参照ください。	
対応方法	指定ストローク専用のボディを使用し、1mm毎のストロークに対応。	
ストローク範囲	チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)
	32, 40	21～99
	50, 63	31～99
例	品番 : RLQB32-47-B 47ストローク用の専用チューブを製作します。	

有効クッション長さ

チューブ内径 (mm)	32	40	50	63
有効クッション長さ (mm)	6.6	6.6	7.1	7

許容運動エネルギー

許容運動エネルギーにつきましては、P.1054の「選定」をご参照ください。



オーダーメイド仕様

[詳細はこちら](#)

表示記号	仕様/内容
-XC87	ヘビーデューティ仕様 ø40～ø63のみ

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.1051～1053をご参照ください。

- ・オートスイッチ取付可能最小ストローク
- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・スイッチ取付金具/部品品番

CLJ2

CLM2

CLG1

CL1

MLGC

CNG

MNB

CNA2

CNS

CLS

CLQ

RLQ

MLU

MLGP

ML1C

D-□

-X□

支持金具部品品番

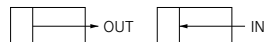
チューブ内径 (mm)	注1) フート	フランジ	2山クレビス
32	CLQ-L032	CLQ-F032	CLQ-D032
40	CLQ-L040	CLQ-F040	CLQ-D040
50	CLQ-L050	CLQ-F050	CLQ-D050
63	CLQ-L063	CLQ-F063	CLQ-D063

注1) フート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には、数量を2ヶで手配ください。

注2) 各金具に付属する部品は下記の通りです。

フート・フランジ/本体取付用ボルト、
2山クレビス/クレビス用ピン、軸用C形止メ輪、本
体取付用ボルト、平座金

理論出力表



単位: N

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1150
	OUT	589	982	1370
63	IN	841	1400	1960
	OUT	935	1560	2180

質量表

基本質量：取付通し穴形(Bタイプ)

単位: g

チューブ内径 (mm)	標準ストローク(mm)						
	20	25	30	40	50	75	100
32	531	552	575	620	665	779	889
40	675	698	721	768	814	929	1044
50	—	—	1200	1272	1344	1525	1705
63	—	—	1603	1683	1763	1961	2159

基本質量：取付両端タップ形(Aタイプ)

単位: g

チューブ内径 (mm)	標準ストローク(mm)						
	20	25	30	40	50	75	100
32	531	552	576	622	669	788	901
40	708	734	759	810	861	993	1120
50	—	—	1258	1338	1416	1621	1819
63	—	—	1756	1849	1941	2183	2412

割増質量

単位: g

チューブ内径(mm)	32	40	50	63
磁石	11	13	14	22
ロッド先端おねじ	おねじ部 ナット	26	27	53
		17	17	32
フート形(取付ボルト含む)	137	149	221	288
ロッド側フランジ形(取付ボルト含む)	174	208	351	523
ヘッド側フランジ形(取付ボルト含む)	159	192	326	498
2山クレビス形(ピン、止め輪、ボルト、平座金含む)	145	190	373	518
パイパス配管付	149	149	263	263

計算方法 例) **RDLQD32-20M-B**

●基準質量: RLQA32-20-□…………… 531g

●割増質量: 磁石…………… 11g

ロッド先端おねじ…………… 43g

2山クレビス形…………… 145g

730g

オートスイッチを取付ける場合はオートスイッチとオートスイッチ取付金具の質量を個数分加算してください。

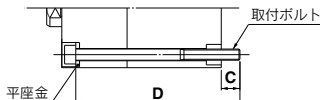
オートスイッチ取付金具質量

オートスイッチ 取付金具品番	適用シリンダ内径	質量(g)
BQ-2	φ32~φ63	1.5
BQ2-012	φ32~φ63	5

R□LQB用取付ボルト

取付方法／通し穴のR□LQB用取付ボルトを用意しました。
手配方法は下記をご参照ください。
数量はご使用ボルト本数にて手配ください。

例) CQ-M5X90L 2本

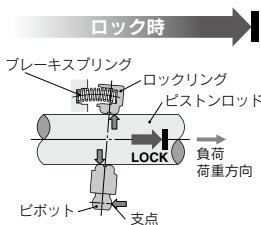
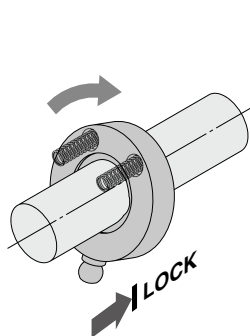


注) ø50、ø63のシリンダをロッド側より取付ける際は、
座面が少ないためシリンダに添付の平座金を必ずご使用
ください。

R□LQB

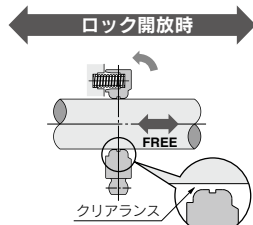
シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
R□LQB32-20	8	90	CQ-M5X90L
R□LQB32-25		95	X95L
R□LQB32-30		100	X100L
R□LQB32-40		110	X110L
R□LQB32-50		120	X120L
R□LQB32-75		145	X145L
R□LQB32-100	9	170	X170L
R□LQB40-20		100	CQ-M5X100L
R□LQB40-25		105	X105L
R□LQB40-30		110	X110L
R□LQB40-40		120	X120L
R□LQB40-50		130	X130L
R□LQB40-75	13.5	155	X155L
R□LQB40-100		180	X180L
R□LQB50-30		120	CQ-M6X120L
R□LQB50-40		130	X130L
R□LQB50-50		140	X140L
R□LQB50-75		165	X165L
R□LQB50-100	12.5	190	X190L
R□LQB63-30		125	CQ-M8X125L
R□LQB63-40		135	X135L
R□LQB63-50		145	X145L
R□LQB63-75		170	X170L
R□LQB63-100		195	X195L

動作原理



ロック開放ポート：排気

- ①ブレーキスプリング力によりロックリングが傾く。
- ②負荷によりさらに傾きを増し、ピストンロッドを確実にロック。



ロック開放ポート：給気

- ①ロックリングがピストンと直角になり、ピストンロッドとロックリングの間にクリアランスができてピストンはフリーになります。

CLJ2

CLM2

CLG1

CL1

MLGC

CNG

MNB

CNA2

CNS

CLS

CLQ

RLQ

MLU

MLGP

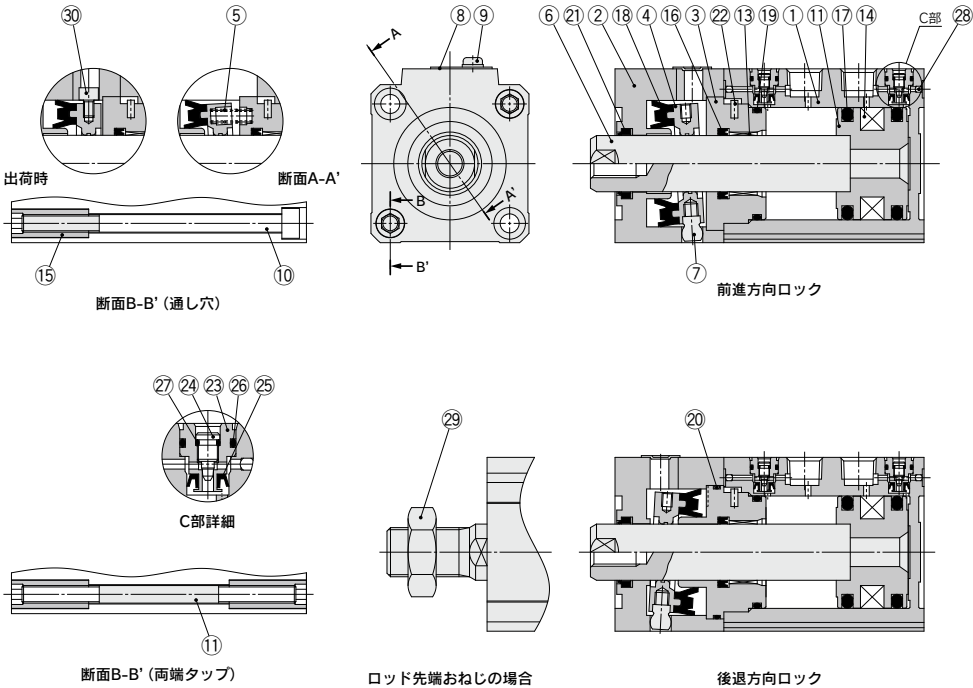
ML1C

D-□

-X□

構造図

φ32



構成部品

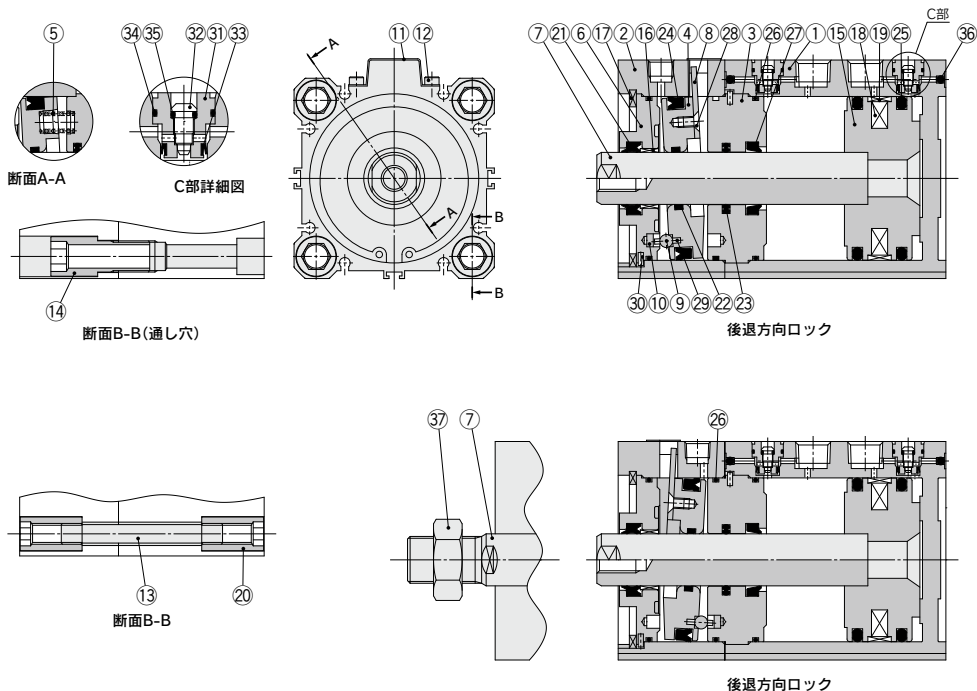
番号	部品名	材質	備考
1	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	ロックボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
3	中間カラー	アルミニウム合金	前進方向ロック、クロメート 後退方向ロック、硬質アルマイト
4	ロックリング	炭素鋼	熱処理
5	ブレーキスプリング	鋼線	亜鉛クロメート
6	ピストンロッド	炭素鋼	硬質クロムめっき
7	ピボット	クロムモリブデン鋼	無電解ニッケルめっき
8	防塵カバー	ステンレス鋼	
9	防塵カバー固定ボルト	炭素鋼	
10	六角穴付ボルト	クロムモリブデン鋼	
11	タイロッド	圧延鋼	亜鉛クロメート
12	ピストン	アルミニウム合金	
13	プッシュ	軸受合金	
14	磁石	—	
15	タイロッドナット	炭素鋼	ニッケルめっき

構成部品

番号	部品名	材質	備考
16	ロッドバックシン	NBR	
17	ピストンバックシン	NBR	
18	ロックリングバックシン	NBR	
19	チューブガスケットA	NBR	
20	チューブガスケットB	NBR	
21	スクレーパ	NBR	
22	平行ピン	ステンレス鋼	
23	チェックバックシン押エ	黄銅	
24	クッションニードル	ステンレス鋼	
25	チェックバックシン	NBR	
26	チェックガスケット	NBR	
27	ニードルガスケット	NBR	
28	鋼球	高炭素クロム軸受鋼	
29	ロッド先端ナット	炭素鋼	
30	ロック開放用ボルト	クロムモリブデン鋼	

構造図

φ40~φ63



構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	ロックボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
3	中間カラー	アルミニウム合金	クロメート
4	ロックリング	炭素鋼	熱処理
5	ブレーキスプリング	鋼線	亜鉛クロメート
6	カラー	アルミ軸受合金	φ40, 硬質アルマイト
7	ピストンロッド	炭素鋼	硬質クロムめっき
8	レバー	ステンレス鋼	
9	ピボットピン	炭素鋼	亜鉛クロメート
10	ピボットキー	炭素鋼	亜鉛クロメート
11	防塵カバー	圧延鋼材	φ40, ニッケルめっき
12	防塵カバー固定ボルト	クロムモリブデン鋼	ニッケルめっき
13	タイロッド	炭素鋼	亜鉛クロメート
14	ユニット固定ボルト	炭素鋼	ニッケルめっき
15	ピストン	アルミニウム合金	
16	プッシュ	軸受合金	φ50, 63
17	止め輪	炭素工具鋼	りん酸塩皮膜
18	磁石	—	

構成部品

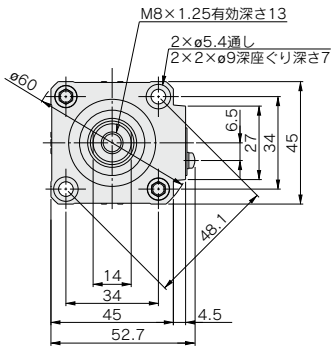
番号	部品名	材質	備考
19	ウエアリング	樹脂	
20	タイロッドナット	炭素鋼	φ40, ニッケルめっき φ50, 63, 亜鉛クロメート
21	ロッドバックシンA	NBR	
22	ロッドバックシンB	NBR	
23	ロッドバックシンC	NBR	
24	ピストンバックシンA	NBR	
25	ピストンバックシンB	NBR	
26	チューブガスケット	NBR	
27	スクレーパ	NBR	
28	六角穴付皿小ネジ	クロムモリブデン鋼	
29	スプリングピン	炭素鋼	
30	平行ピン	ステンレス鋼	
31	チェックバックシン押エ	黄銅	
32	クッションニードル	ステンレス鋼	
33	チェックバックシン	NBR	
34	チェックガスケット	NBR	
35	ニードルガスケット	NBR	
36	鋼球	高炭素クロム軸受鋼	
37	ロッド先端ナット	炭素鋼	

CLJ2
CLM2
CLG1
CL1
MLGC
CNG
MNB
CNA2
CNS
CLS
CLQ
RLQ
MLU
MLGP
ML1C

D-□
-X□

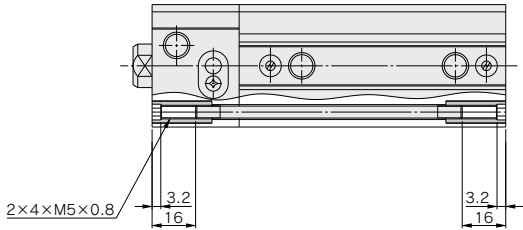
外形寸法図／φ32(非常停止)

標準形(通し穴タイプ)／R□LQB32

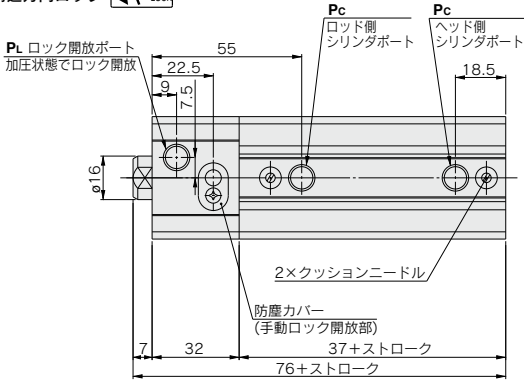


ポートねじ種類	Pc	PL
Rc	1/8	1/8
NPT		
G		
		M5×0.8

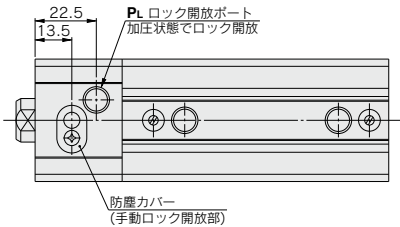
両端タップタイプ／R□LQA32



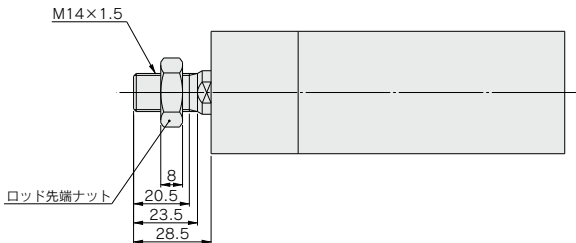
前進方向ロック



後退方向ロック



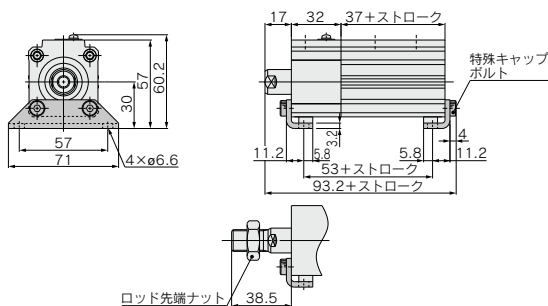
ロッド先端おねじ



※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.1049をご参照ください。

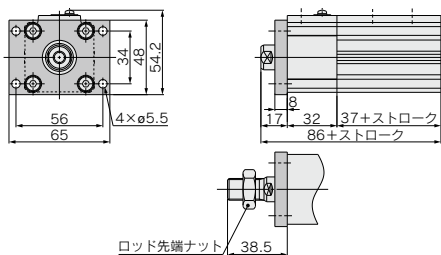
外形寸法図／ $\phi 32$ (非常停止)

フート形／R□LQL32



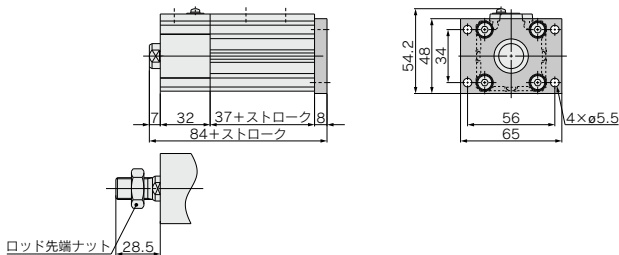
フート金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

ロッド側フランジ形／R□LQF32



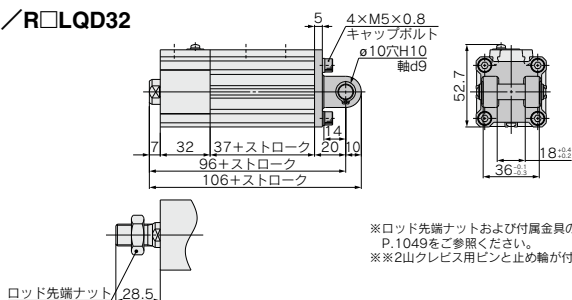
フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

ヘッド側フランジ形／R□LQG32



フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

2山クレビス形／R□LQD32



※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、
P.1049をご参照ください。
※※2山クレビス用ピンと止め輪が付属されます。

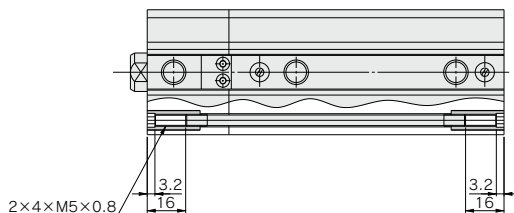
2山クレビス金具材質:鋳鉄
表面処理:塗装

CLJ2
CLM2
CLG1
CL1
MLGC
CNG
MNB
CNA2
CNS
CLS
CLQ
RLQ
MLU
MLGP
ML1C

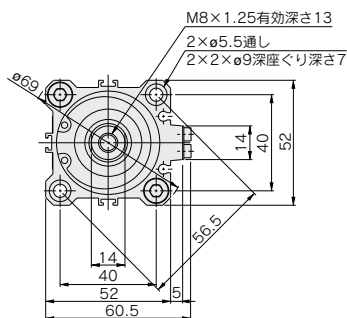
D-□
-X□

外形寸法図／ $\phi 40$ (非常停止)

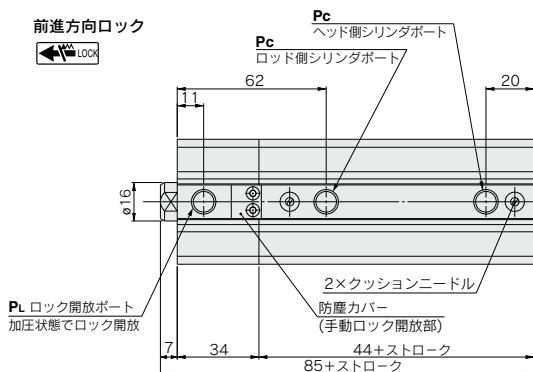
両端タップタイプ／R□LQA40



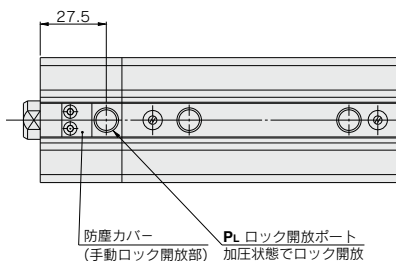
標準形(通し穴タイプ)／R□LQB40



前進方向ロック



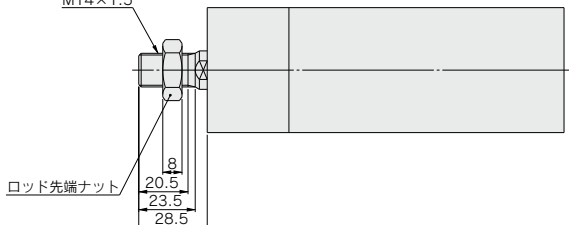
後退方向ロック



ポートねじ種類	Pc	PL
Rc	1/8	1/8
NPT		
G		
		M5×0.8

ロッド先端おねじ

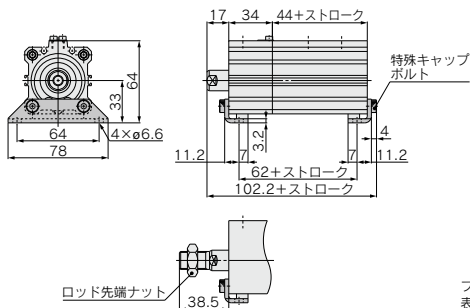
M14×1.5



※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.1049をご参照ください。

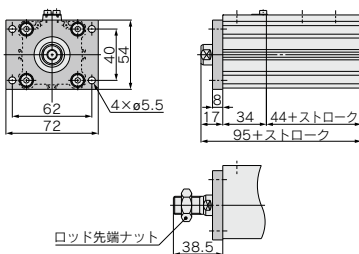
外形寸法図／ $\phi 40$ (非常停止)

フート形／R□LQL40



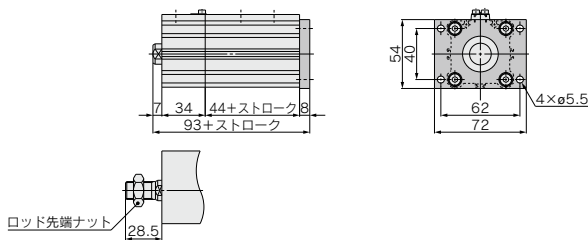
フート金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

ロッド側フランジ形／R□LQF40



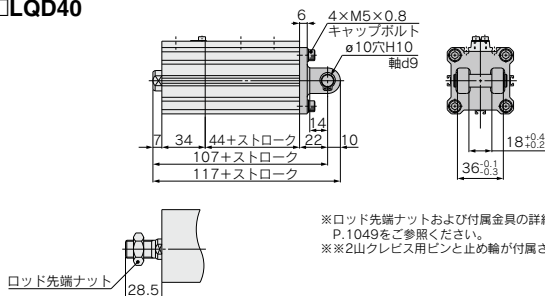
フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

ヘッド側フランジ形／R□LQG40



フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

2山クレビス形／R□LQD40



※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、
P.1049をご参照ください。
※※2山クレビス用ピンと止め輪が付属されます。

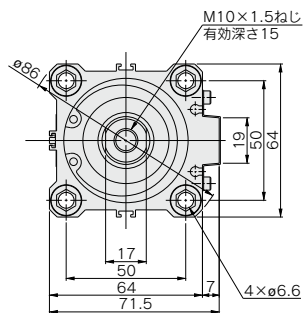
2山クレビス金具材質:鋳鉄
表面処理:塗装

CLJ2
CLM2
CLG1
CL1
MLGC
CNG
MNB
CNA2
CNS
CLS
CLQ
RLQ
MLU
MLGP
ML1C

D-□
-X□

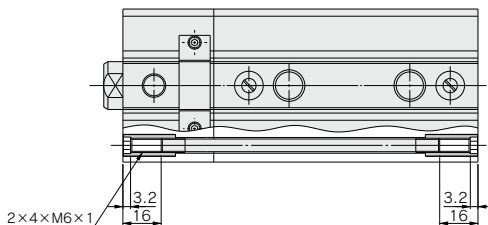
外形寸法図/ø50(非常停止)

標準形(通し穴タイプ)／R□LQB50

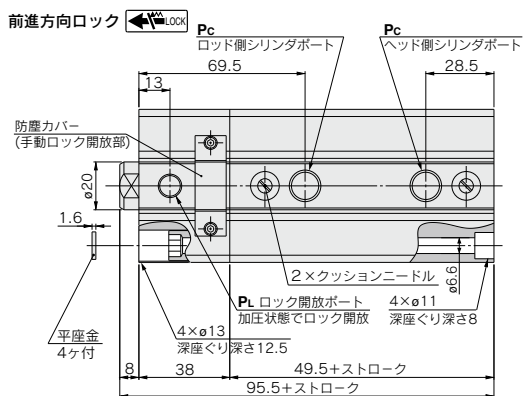


ポートねじ種類	Pc	PL
Rc	1/4	1/8
NPT		
G		M5×0.8

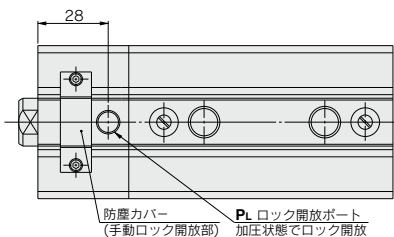
両端タップタイプ/R□LQA50



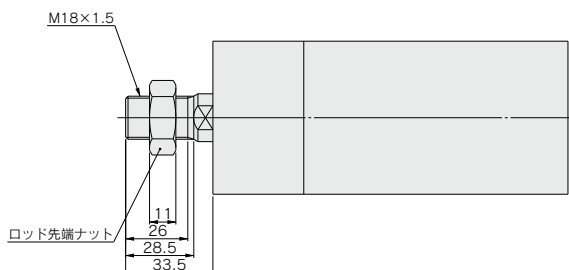
前進方向ロック



後退方向ロック



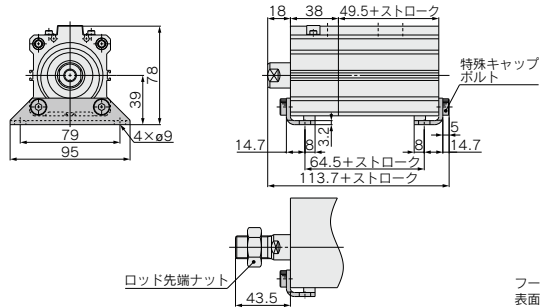
ロッド先端おねじ



※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、
P.1049をご参照ください。

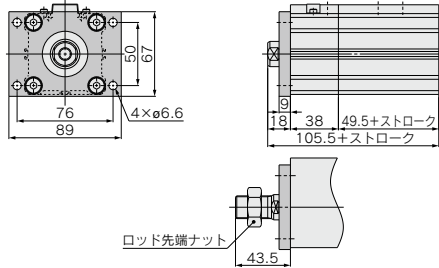
外形寸法図／ $\phi 50$ (非常停止)

フート形／R□LQL50



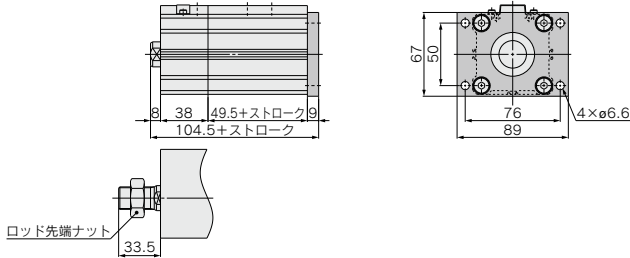
フート金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

ロッド側フランジ形／R□LQF50



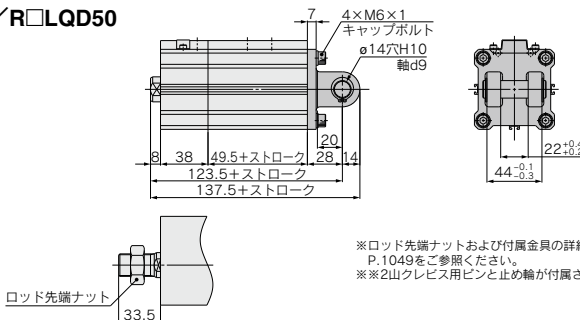
フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

ヘッド側フランジ形／R□LQG50



フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

2山クレビス形／R□LQD50



※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、
P.1049をご参照ください。
※※2山クレビス用ピンと止め輪が付属されます。

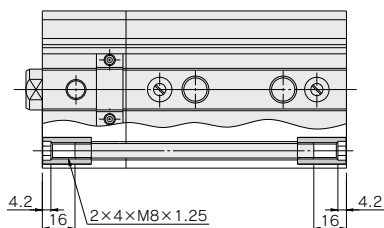
2山クレビス金具材質:鋳鉄
表面処理:塗装

CLJ2
CLM2
CLG1
CL1
MLGC
CNG
MNB
CNA2
CNS
CLS
CLQ
RLQ
MLU
MLGP
ML1C

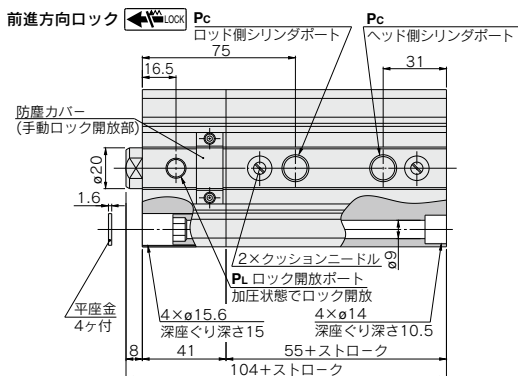
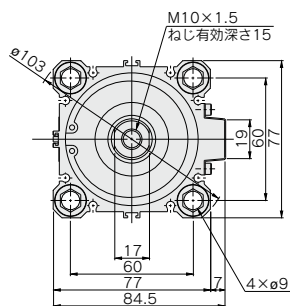
D-□
-X□

外形寸法図／ $\phi 63$ (非常停止)

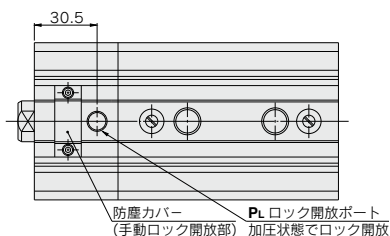
両端タップタイプ／R□LQA63



標準形(通し穴タイプ)／R□LQB63

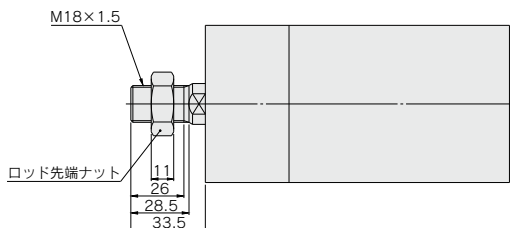


後退方向ロック



ポートねじ種類	Pc	PL
Rc	1/4	1/8
NPT		
G		M5×0.8

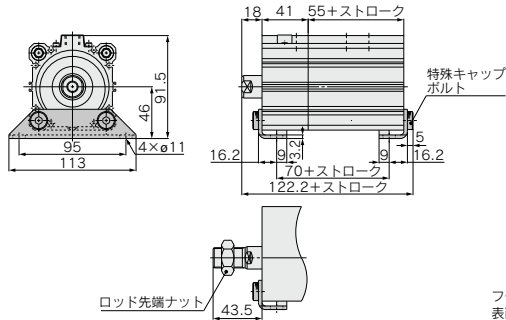
ロッド先端おねじ



※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.1049をご参照ください。

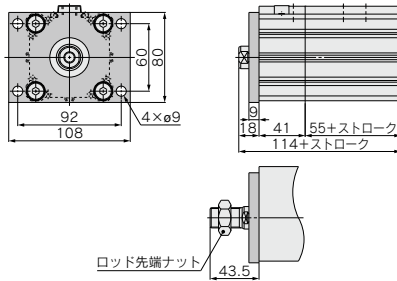
外形寸法図／ $\phi 63$ (非常停止)

フート形／R□LQL63



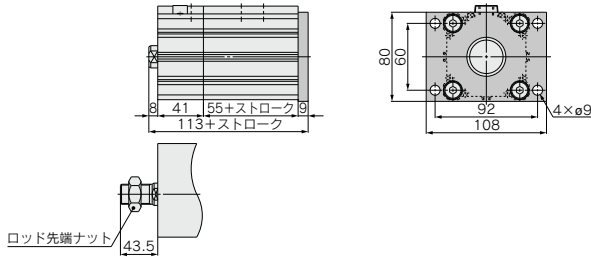
フート金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

ロッド側フランジ形／R□LQF63



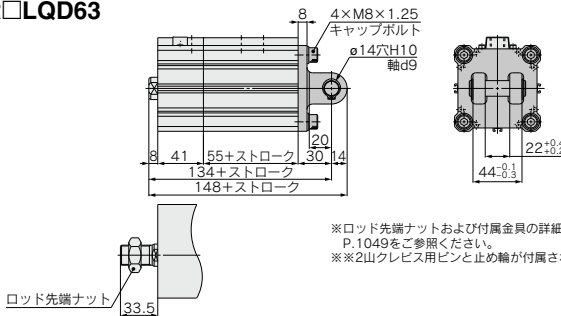
フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

ヘッド側フランジ形／R□LQG63



フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

2山クレビス形／R□LQD63



2山クレビス金具材質:鋳鉄
表面処理:塗装

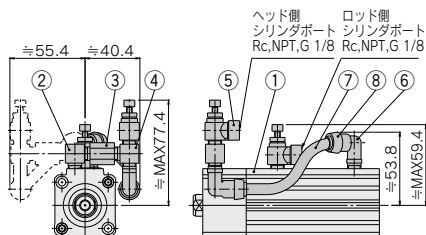
CLJ2
CLM2
CLG1
CL1
MLGC
CNG
MNB
CNA2
CNS
CLS
CLQ
RLQ
MLU
MLGP
ML1C

D-□
-X□

外形寸法図／バイパス配管付シリンダ

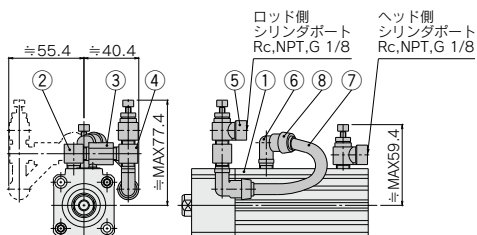
R□LQB32-F□

前進方向ロック、右側配管(破線部は左側配管の場合を示す)



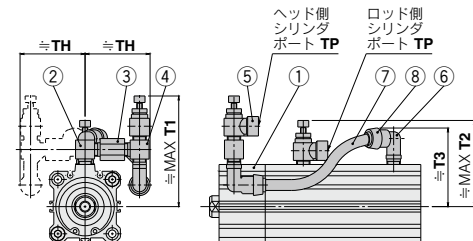
R□LQB32-B□

後退方向ロック、右側配管(破線部は左側配管の場合を示す)



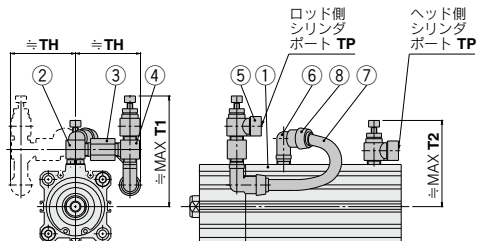
R□LQB40/50/63-F□

前進方向ロック、右側配管(破線部は左側配管の場合を示す)



R□LQB40/50/63-B□

後退方向ロック、右側配管(破線部は左側配管の場合を示す)



型式	T1	T2	T3	TH	TP
RLQ40	81.4	63.4	57.8	47.9	Rc, NPT, G 1/8
RLQ50	93.3	73.8	67.8	57.3	Rc, NPT, G 1/4
RLQ63	99.8	80.3	74.3	57.3	Rc, NPT, G 1/4

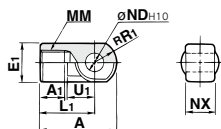
※記入のない寸法は、標準形と同一寸法となります。

バイパス配管付シリンダタイプ／構成表

番号	部品名	数量	品番
1	ロック付アクション薄形シリンダ	1	
2	PTエルボ	1	
3	絞り弁	1	
4	PTチーズ	1	
5	金属スピードコントローラ	2	φ32,40 : AS2200-(N,F)01-S φ50,63 : AS2200-(N,F)02-S
6	エルボユニオン	2	φ32,40 : KRL06-01SW2 φ50,63 : KRL06-02SW2
7	バイパスチューブ	1	TRB0604W
8	スパッタカバー	2	KR-06C

1山ナックルジョイント

I-G04、I-G05の場合



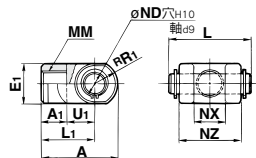
材質: 鋳鉄
表面処理: ニッケルめっき

(mm)

品番	適用チューブ 内径(mm)	A	A1	E1	L1	MM	RR1	U1	ND	NX
I-G04	32, 40	42	14	ø22	30	M14×1.5	12	14	10 ^{+0.058} ₀	18 ^{-0.3} _{-0.5}
I-G05	50, 63	56	18	ø28	40	M18×1.5	16	20	14 ^{+0.070} ₀	22 ^{-0.3} _{-0.5}

2山ナックルジョイント

Y-G04、Y-G05の場合



材質: 鋳鉄
表面処理: ニッケルめっき

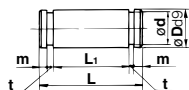
(mm)

品番	適用チューブ 内径(mm)	A	A1	E1	L1	MM	RR1	U1	ND
Y-G04	32, 40	42	16	ø22	30	M14×1.5	12	14	10 ^{+0.058} ₀
Y-G05	50, 63	56	20	ø28	40	M18×1.5	16	20	14 ^{+0.070} ₀

品番	適用チューブ 内径(mm)	NX	NZ	L	適用ピン 品番
Y-G04	32, 40	18 ^{+0.5} _{+0.3}	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50, 63	22 ^{+0.5} _{+0.3}	44	50.6	IY-G05

※ナックル用ピンと止め輪が付属されます。

ナックル用ピン(2山クレビス用ピンと兼用)

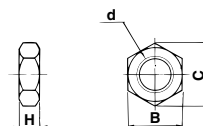


材質: 炭素鋼
(mm)

品番	適用チューブ 内径(mm)	D	L	d	L1	m	t	使用する 止め輪
IY-G04	32, 40	10 ^{-0.040} _{-0.076}	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	軸用C形10
IY-G05	50, 63	14 ^{-0.050} _{-0.093}	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	軸用C形14

※止め輪が付属されます。

ロッド先端ナット



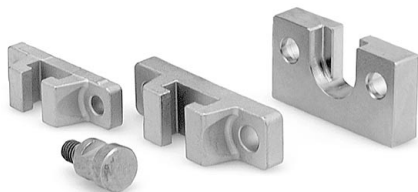
材質: 炭素鋼
(mm)

品番	適用チューブ 内径(mm)	d	H	B	C
NT-04	32, 40	M14×1.5	8	22	25.4
NT-05	50, 63	M18×1.5	11	27	31.2

CLJ2
CLM2
CLG1
CL1
MLGC
CNG
MNB
CNA2
CNS
CLS
CLQ
RLQ
MLU
MLGP
ML1C

D-□
-X□

簡易形ジョイント／φ32～φ63



ジョイントと取付金具 (A形、B形) 品番

YA - 03

取付金具

YA	A形取付金具
YB	B形取付金具
YU	ジョイント

適用エアシリンダ径

03	φ32, φ40用
05	φ50, φ63用

チューブ内径 (mm)	ジョイント	適用取付金具	
		A形取付金具	B形取付金具
32・40	YU-03	YA-03	YB-03
50・63	YU-05	YA-05	YB-05

許容偏心量 (mm)

チューブ内径	32	40	50	63
許容偏心差	±1			
ガタ量	0.5			

〈手配方法〉

●A形取付金具およびB形取付金具にはジョイントは含まれませんので別途併記ご手配ください。

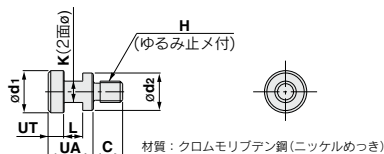
〈例〉

チューブ内径φ40用 手配番号

●A形取付金具品番・・・YA-03

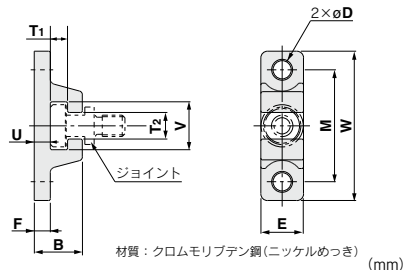
●ジョイント・・・・・・YU-03

ジョイント



品番	適用チューブ内径 (mm)	UA	C	d1	d2	H	K	L	UT	質量 (g)
YU-03	32・40	17	11	15.8	14	M8×1.25	8	7	6	25
YU-05	50・63	17	13	19.8	18	M10×1.5	10	7	6	40

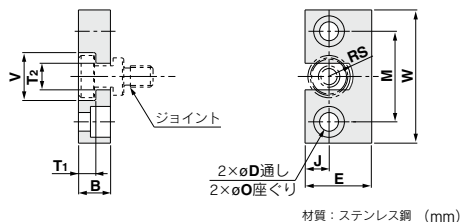
A形取付金具



品番	チューブ 内径 (mm)	B	D	E	F	M	T ₁	T ₂
YA-03	32, 40	18	6.8	16	6	42	6.5	10
YA-05	50, 63	20	9	20	8	50	6.5	12

品番	チューブ 内径 (mm)	U	V	W	質量 (g)
YA-03	32, 40	6	18	56	55
YA-05	50, 63	8	22	67	100

B形取付金具



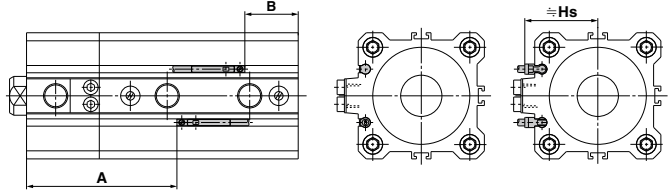
品番	チューブ 内径 (mm)	B	D	E	J	M	O
YB-03	32・40	12	7	25	9	34	11.5深さ7.5
YB-05	50・63	12	9	32	11	42	14.5深さ8.5

品番	チューブ 内径 (mm)	RS	T ₁	T ₂	V	W	質量 (g)
YB-03	32・40	9	6.5	10	18	50	80
YB-05	50・63	11	6.5	12	22	60	120

オートスイッチ取付①

オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

- D-M9□型
D-M9□W型
D-M9□A型
D-A9□型
- D-M9□V型
D-M9□WV型
D-M9□AV型
D-A9□V型



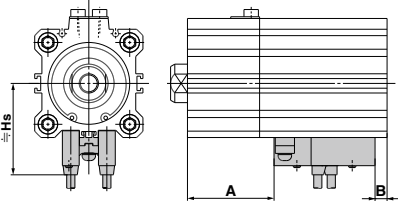
オートスイッチ適正取付位置

オートスイッチ タイプ チューブ 内径	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV		D-A9□ D-A9□V	
	A	B	A	B
32	48.5	8.5	44.5	4.5
40	55	11	51	7
50	59	16.5	55	12.5
63	64.5	19.5	60.5	15.5

オートスイッチ取付高さ

オートスイッチ タイプ チューブ 内径	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV	D-A9□V
	Hs	Hs
32	29	27
40	32.5	30.5
50	38.5	36.5
63	42	40

- D-A73C型
D-A80C型
D-J79C型
D-A79W型
D-F7□WV型
D-F7□V型
D-F7□BAV型
- D-A7□型
D-A80型
D-A7□H型
D-A80H型
D-F7□型
D-J79型
D-F7□W型
- D-J79W型
D-F79F型
D-F7NT型
D-F7BA型



オートスイッチ適正取付位置

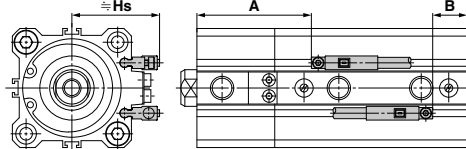
オートスイッチ タイプ チューブ 内径	D-A73 D-A80		D-A72/A7□H D-A80H/A73C D-A80C/F7□ D-F7□V/F79F D-J79/J79C D-F7□W/F7WV D-J79W/F7BA D-F7BAV		D-A79W		D-F7NT	
	A	B	A	B	A	B	A	B
32	45.5	5.5	46	6	43	3	51	11
40	52	8	52.5	8.5	49.5	5.5	57.5	13.5
50	56	13.5	56.5	14	53.5	11	61.5	19
63	61.5	16.5	62	17	59	14	67	22

オートスイッチ取付高さ

オートスイッチ タイプ チューブ 内径	D-A7□ D-A80	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79 D-F7□W D-J79W D-F7BA D-F79F D-F7NT	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAV	D-J79C	D-A79W
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
32	31.5	32.5	38.5	35	38	34
40	35	36	42	38.5	41.5	37.5
50	41	42	48	44.5	47.5	43.5
63	47.5	48.5	54.5	51	54	50

注) 実際の設定においては、オートスイッチの作動状態を確認の上、調整願います。

P3DWA型



オートスイッチ タイプ チューブ 内径	D-P3DWA		
	A	B	Hs
32	44	4	35.5
40	50.5	6.5	39
50	54.5	12	45
63	60	15	48.5

注) チューブ内径φ32~φ50 は、ポート面のみ取付可能となります。

オートスイッチ取付可能最小ストローク

オートスイッチ 取付数	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV D-A9□ D-A9□V		D-A7□/A80 D-A73C/A80C D-A7□H/A80H D-A79W D-F7□V/J79C D-F7□W/F7BAV D-F7□J79 D-F7□W/J79W D-F7BA/F7NT D-F79F		D-P3DWA
	A	B	A	B	Hs
1ヶ付	20	20	20	20	15
2ヶ付	20	20	20	20	15

オートスイッチ取付②

動作範囲

オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)			
	32	40	50	63
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	5.5	5	5.5	7
D-A9□/A9□V	9.5	9.5	9.5	11.5
D-A7□/A7□H D-A73C D-A80/A80H D-A80C	12	11	10	12

オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)			
	32	40	50	63
D-A79W	13	14	14	16
D-F7□/F7□V D-J79/J79C D-F7□W/F7□WV D-J79W D-F7BA/F7BAV D-F7NT/F79F	6	6	6	6.5
D-P3DWA	5	5	5.5	7.5

※応差を含めためやすであり、保証するものではありません。(ばらつき±30%程度) 周囲の環境により大きく変化する場合があります。

※D-A9□(V)、M9□(V)、M9□W(V)、M9□A(V)型のφ32以上は、オートスイッチ取付金具BQ2-012を使用せず、既存のオートスイッチ取付溝装着時の動作範囲を表します。

オートスイッチ取付金具／部品品番

オートスイッチ取付面	チューブ内径 (mm)	
	φ32, φ40, φ50	φ63
オートスイッチ型式	ポート面 A, B, C面	ポート面 A, B, C面
	オートスイッチ取付面 ポート面	オートスイッチ取付面 ポート面
D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV D-A9□ D-A9□V	①BQ-2 ②BQ2-012 2種類のオートスイッチ取付金具をセットで使用いたします。	オートスイッチ取付金具不要。
D-P3DWA	—	—

注1) 各シリンダシリーズにおけるφ32～φ50のポート面以外上の3面(上表の図A、B、C)に小型オートスイッチを取付ける場合は、別途、上表のオートスイッチ取付金具が必要となりますので、シリンダとは別に手配してください。
(φ63の小型オートスイッチ取付溝を使用せず、オートスイッチ取付レールを使用して小型オートスイッチを取付ける場合も同様。)

手配例

RDLQB32-50-M9BW……1台

BQ-2……2個

BQ2-012……2個

注2) シリンダ出荷時、オートスイッチ取付金具および、オートスイッチは、同梱出荷となります。

オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)			
	32	40	50	63
D-A7□/A80 D-A73C/A80C D-A7□H/A80H D-A79W D-F7□/J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W/J79W D-F7□WV D-F7BA/F7BAV D-F79F/F79T	BQ-2			

注3) シリンダ出荷時、オートスイッチ取付金具および、オートスイッチは、同梱出荷となります。

【ステンレス製取付ビスセット】

下記のステンレス製取付ビスセット(ナットを含む)を用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。(オートスイッチスベア(BQ-2用)は、含みませんので、BQ-2を別途手配ください。)

BBA2: D-A7, A8, F7, J7型用

耐水性向上オートスイッチD-F7BA、D-F7BAV型は、シリンダ取付出荷時には、上記のステンレス製取付ビスセットを使用しています。

またオートスイッチ単体出荷には、BBA2が添付されます。

注4) BBA2の詳細内容はP.1229をご参照ください。

注5) φ32、φ40、φ50のポート面以外にD-M9□A(V)を取付ける場合は、オートスイッチ取付金具BQ2-012S、BQ-2および、SUSビスセットBBA2を別途手配願います。

オートスイッチ取付金具質量

オートスイッチ取付金具品番	質量 (g)
BQ-2	1.5
BQ2-012	5

型式表示方法の適用オートスイッチ以外にも下記オートスイッチの取付が可能です。
詳細仕様につきましてはP.1119～1245をご参照ください。

オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長
有接点	D-A73	グロメット(縦)	—
	D-A80		表示灯なし
	D-A73H, A76H	グロメット(横)	—
	D-A80H		表示灯なし
無接点	D-F7NV, F7PV, F7BV	グロメット(縦)	—
	D-F7NWV, F7BWV		診断表示(2色表示)
	D-F7BAV		耐水性向上品(2色表示)
	D-F79, F7P, J79	グロメット(横)	—
	D-F79W, F7PW, J79W		診断表示(2色表示)
	D-F7BA		耐水性向上品(2色表示)
	D-F7NT		タイマ付

※無接点オートスイッチには、プリワイヤコネクタ付もあります。詳細は、P.1192、1193をご参照ください。

※ノーマルクローズ(NC=b接点)無接点オートスイッチ(D-M9□E(V)型)もありますので、詳細は、P.1592-1をご参照ください。

CLJ2

CLM2

CLG1

CL1

MLGC

CNG

MNB

CNA2

CNS

CLS

CLQ

RLQ

MLU

MLGP

ML1C

D-□

-X□



RLQ Series／製品個別注意事項①

ご使用の前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましては後付50、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.3～12をご確認ください。

選定

警告

①保持力(最大静荷重)とは振動や衝撃を伴わない静的荷重を保持できる能力ですので、ロック時の最大負荷(ワーク質量)は保持力(最大静荷重)の50%以下に設定してください。但し、ワークの運動エネルギーをシリンダ終端で吸収する場合や偏心荷重が加わる場合は、選定⑦、⑨を参照してください。

②シリンダ走行中の中間停止には使用しないでください。本シリンダは、静止状態からの不用意な動きをロックする目的のものであり、走行中のロック機構による中間停止は、破損や寿命の著しい低下、ロック開放不良の原因になりますので、行わないでください。

③本シリンダはロック逆方向へは保持力を発生しないため、ロック方向は誤りのないように選定してください。前進方向ロックはシリンダの引込み方向、後退方向ロックはシリンダの押し出し方向へは保持力を発生しません。

④ロック状態でもワークの自重などの外力により、ロック方向へ最大1mm程度のストローク移動があります。ロック状態でも空気圧が低下すれば、ワークの自重などの外力によってロック方向へ最大1mm程度のストローク移動がロック機構上発生します。

⑤ロック状態では、衝撃荷重や強い振動および回転力を与えないでください。

ロック機構の破損、寿命の低下やロック開放不良の原因になります。

⑥エアクッションを使用する際は、シリンダはストロークエンドまで作動させてください。

外部ストッパやクランプワークによってストロークが制限されますと、十分な緩衝や消音効果が得られないことがあります。

⑦負荷質量、最大速度の制限範囲(グラフ1)を厳守してください。なお、この制限範囲は、シリンダをストロークエンドまで作動させ、かつ、適正なクッションニードルの調整が行われることを条件とするものです。

制限範囲を超えて使用されますと過度な衝撃が発生し、機械の損傷の原因になることがあります。

⑧クッションストローク中に十分に運動エネルギーを吸収させ、ストロークエンドのピストン衝突時に過大な運動エネルギーが残らないようにクッションニードルを調整してください。

調整が不十分で、過大な運動エネルギー(表1以上)を残したままストロークエンドに衝突させますと、過度な衝撃が発生し、機械の損傷の原因になることがあります。

表1. ピストン衝突時の許容運動エネルギー

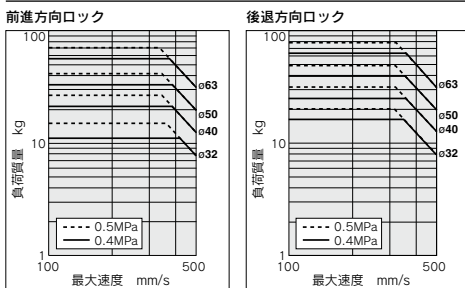
単位: [J]

チューブ内径(mm)	32	40	50	63
使用ピストン速度	50～500mm/s			
許容運動エネルギー	0.15	0.26	0.46	0.77

⑨ピストンロッドへの横荷重の制限範囲(グラフ2)を厳守してください。

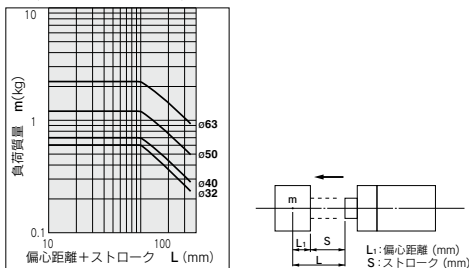
制限範囲を超えて使用されますと、機械の寿命低下や損傷の原因になることがあります。

許容運動エネルギー(グラフ1・シリンダ終端で吸収可能なエネルギー)



許容負荷質量(グラフ2)

水平(スイッチなし・付共通)



クッションニードルの調整

警告

①クッションニードルで再調節してください。

製品出荷時、クッションニードルは全閉位置から1/4～1/2回転開いた状態となっていますので、ご使用に際しては、負荷や作動速度の大きさに応じて再調節してください。なお調節の際はいったん全開とし、徐々に開く方向で調節をしてください。

②クッションニードルの調整範囲は全閉位置から下記回転以内としてください。

チューブ内径	回転数
ø32～ø63	2.5回転以内

クッションニードルを調整する場合にはマイナス精密ドライバ3mmをご使用ください。クッションニードルの調整範囲は全閉位置から開度を上表の範囲までとってください。クッションニードルは抜け止め機構によりはずれないようになっていますが、上表以上に無理に回しますと作動中に飛び出す恐れがありますのでご注意ください。

③バイパス配管付シリンダの場合、ロックフリー方向のクッションストローク時間は1秒以内になるようにクッションニードルを調整してください。

クッションストローク時間が長すぎると、作動不良や寿命を低下させる原因になることがあります。



RLQ Series／製品個別注意事項②

ご使用の前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましては後付50、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.3～12をご確認ください。

空気圧回路

⚠ 警告

・落下防止用回路

- ①回路例1の場合は、バイパス配管付シリンダをご使用ください。

バイパス配管付シリンダには、RLQシリーズ専用の絞り弁が付いています。この絞り弁を取付けないと、作動不良や寿命を低下させる原因になることがあります。

- ②バイパス配管付シリンダの場合、ロック状態になるまでの時間差にご注意ください。(回路例1)

ロックフリー方向にストローク後、ロック開放状態からロック状態になるまで数秒間かかる場合があります。特に高圧でご利用される場合はロック状態になるまで時間がかかるため、ご注意ください。

- ③共通排気形バルブマニホールドからの排気圧の逆流にご注意ください。(回路例1)

排気圧の逆流によりロックが開放されてしまうことがありますので、単独排気形マニホールドか単体バルブをご使用ください。

- ④回路例1で3ポジションバルブは使用しないでください。ロック開放圧力の流入により、ロックが開放されてしまうことがあります。

- ⑤シリンダ動作時には必ずロックを先に開放してから、シリンダを駆動してください。(回路例2)

ロックの開放が遅れた場合は、破損や寿命の著しい低下、ロック開放不良の原因となり、シリンダが高速で飛び出す可能性があり大変危険です。また、フリー方向の動作時にも必ずロックを開放してシリンダを駆動させてください。

- ⑥配管長さや排気のタイミングによるロック作動の遅れにご注意ください。(回路例2)

配管長さや排気のタイミングによりロック作動の遅れが生じ、ロック方向へのストローク移動が大きくなる場合がありますので、注意してください。また、ロック用電磁弁はシリンダ駆動用の電磁弁よりもシリンダから遠くならないように近くに設置してください。

・非常停止用回路

- ①非常停止は空気圧回路により行ってください。(回路例3、4)

本シリンダは、静止状態からの不用意な動きをロックする目的のものであり、走行中のロック機構による非常停止は破損や著しい寿命低下、ロック開放不良の原因になりますので、行わないでください。非常停止は空気圧回路にて行い、ロック機構によるワークの保持は、シリンダが完全に停止後に行ってください。

- ②ロック状態からの再起動時は、ワークを取り除き、シリンダ内の残圧を排気してください。(回路例3、4)
シリンダが高速で飛び出す可能性があり大変危険です。また、破損や寿命の著しい低下、ロック開放不良の原因となります。

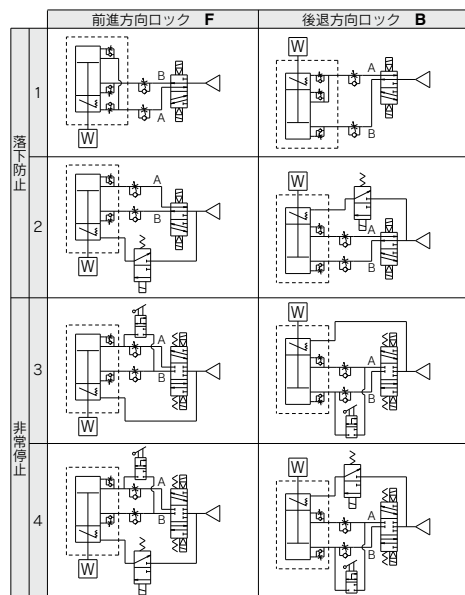
- ③シリンダ動作時には必ずロックを先に開放してから、シリンダを駆動してください。(回路例4)

ロックの開放が遅れた場合は、シリンダが高速で飛び出す可能性があり大変危険です。また、破損や寿命の著しい低下、ロック開放不良の原因となります。フリー方向の動作時にも必ずロックを開放してシリンダを駆動させてください。

・落下防止用回路、非常停止用回路共通

- ①ロック用の電磁弁を設置される場合は、くり返しの給排気による、結露の発生にご注意ください。(回路例2、4)
ロック部の作動ストロークが非常に小さいため、配管が長く、くり返し給排気を行った場合には、断熱膨張により発生した結露がロック部に蓄積し、内部部品の腐食による、エア漏れやロック開放不良の原因となります。

回路例



※基本回路中のロック付シリンダ表示記号は、SMC表示記号を使用しています。

取付け

⚠ 注意

- ①ロッド先端部と負荷の連結は、必ずロック開放状態で行ってください。
ロック状態で行いますと、ロック機構部を破損させる原因になることがあります。
- ②オートスイッチはヘッド側から取付けてください。
φ40～φ63は、ロックボディとシリンダチューブの外形が同形状ですが、ロッド側からオートスイッチを取付けられない場合があります。また、ヘッド側フランジ形、二山クレスピ形の場合は、オートスイッチ、オートスイッチ取付金具をヘッド側から取付け後、取付支持金具を取付けてください。

CLJ2

CLM2

CLG1

CL1

MLGC

CNG

MNB

CNA2

CNS

CLS

CLQ

RLQ

MLU

MLGP

ML1C

D-□

-X□



RLQ Series／製品個別注意事項③

ご使用の前に必ずお読みください。

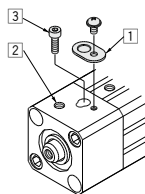
安全上のご注意につきましては後付50、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.3～12をご確認ください。

運転準備

警告

- ① ロック位置からの起動時には、必ず空気圧回路中Bラインの空気圧を復帰させてください。
Bラインに加圧しない場合は、負荷の落下や高速で飛び出す可能性がありますが大変危険です。また、破損や寿命の著しい低下、ロック開放不良の原因となります。
- ② ø32は工場出荷時にはロック開放用ボルトによりロック開放状態が保持されていますので、必ず以下の手順でロック開放用ボルトを取出してご使用ください。
ロック開放用ボルトを外さないとロックは効きません。

ø32の場合のみ



- 1) シリンダ内に空気圧がないことを確認し、防塵カバー①を外します。
- 2) 左図②のロック開放ポートに0.2MPa以上の空気圧を供給します。
- 3) 六角レンチ(対辺2.5)を用いてロック開放用ボルト③を取出します。

ø40～ø63はロック開放状態の保持機能はありませんので、工場出荷状態のままでご使用になれます。

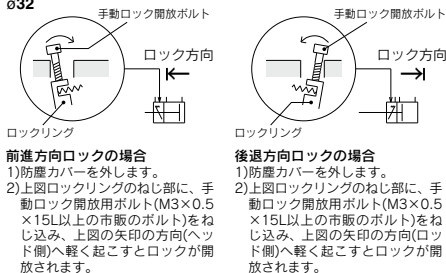
手動によるロック開放

警告

- ① 負荷やスプリング力などの外力が加わった状態ではロック開放を行わないでください。
シリンダが急に動くため大変危険です。ジャッキなどの昇降機によりシリンダの動きを封じてからロックを開放してください。
- ② 手動開放は安全を確認した上で以下の手順に従って作業してください。
負荷の移動範囲に人がいないことなど、負荷が急に動いても危険のないことを十分に確認してください。

手動ロック開放方法

ø32



前進方向ロックの場合

- 1) 防塵カバーを外します。
- 2) 上図ロックリングのねじ部に、手動ロック開放用ボルト(M3×0.5×15L)以上の市販のボルトをねじ込み、上図の矢印の方向(ヘッド側)へ軽く起こすとロックが開放されます。

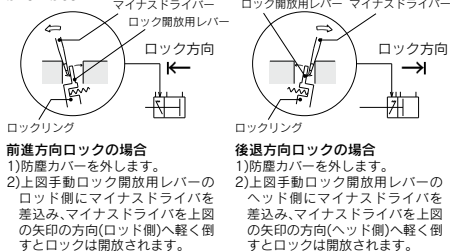
後退方向ロックの場合

- 1) 防塵カバーを外します。
- 2) 上図ロックリングのねじ部に、手動ロック開放用ボルト(M3×0.5×15L)以上の市販のボルトをねじ込み、上図の矢印の方向(ロッド側)へ軽く起こすとロックが開放されます。

手動によるロック開放

警告

ø40～ø63



前進方向ロックの場合

- 1) 防塵カバーを外します。
- 2) 上図手動ロック開放用レバーのロッド側にマイナスドライバーを差し込み、マイナスドライバーを上図の矢印の方向(ロッド側)へ軽く倒すとロックは開放されます。

後退方向ロックの場合

- 1) 防塵カバーを外します。
- 2) 上図手動ロック開放用レバーのヘッド側にマイナスドライバーを差し込み、マイナスドライバーを上図の矢印の方向(ヘッド側)へ軽く倒すとロックは開放されます。

保守

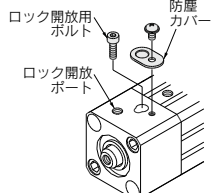
注意

- ① 性能を維持するため、清浄な無給油エアでご使用ください。
給油エアまた、コンプレッサオイルやドレンがシリンダ内に流入しますと、ロック性能を著しく低下させる恐れがあります。
- ② ピストンロッドへのグリースの塗布は行わないでください。
ロック性能を著しく低下させる恐れがあります。
- ③ ロックユニットの分解は絶対に行わないでください。
強力なスプリングが入っているため危険です。また、ロック性能を低下させる恐れがあります。
- ④ ビットシールをはがし、内部部分の分解は絶対に行わないでください。
ø32につきましては、ロックボディの一面(ロック開放ポート面と反対の面)にø12の銀色のシール(ビットシール)が貼ってあります。このシールは防塵用に貼ってありますが、万一剥がれたとしても、機能上は問題ありません。ただし、内部部品の分解は絶対に行わないでください。

ロック開放状態の保持

警告

- ① ø32につきましては、ロック開放状態を保持することができます。
<ロック開放状態の保持方法>
1) 防塵カバーを外します。



- ② 再びロック機構を使用するときは、必ずロック開放用ボルトを取出してください。

ロック開放用ボルトがねじ込まれた状態では、ロック機構が働きません。運転準備の作業手順に従ってロック開放用ボルトを取出してください。