

# 取扱説明書

雄カップリング

雌カップリング

LC-M

LC-F



株式会社 宮入バルブ製作所  
MIYAIRI VALVE MFG. CO., LTD.

## 目次

	ページ
1. 概要	..... 2
2. 製品名	..... 2
3. 使用範囲	..... 2
4. 構造と特長	..... 2
5. 運搬および保管	..... 3
6. 配管要領	..... 3
7. 使用上の注意	..... 3
8. 点検および保守	..... 4
9. 分解要領	..... 5
10. 組立要領	..... 5
11. 交換部品	..... 6
12. アフターサービス	..... 6
13. 構造図	..... 7

はじめに

この度は、宮入バルブの製品をご採用いただきまして誠にありがとうございます。ご使用に際しては、本取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解された上で本機器をご使用下さいますようお願いいたします。また、必要に応じて利用できるよう、お読みになった後もお手元におかれることをおすすめいたします。

## 1. 概要

本カップリングは、主に LPG 基地とタンクローリーの接続に使用されます。

## 2. 製品名

品名	雄カップリング	雌カップリング
型式	LC-M	LC-F
図面番号	B-85279	B-85278
サイズ	25A、50A	25A、50A

## 3. 使用範囲

取付前に必ず次の仕様を確認の上ご使用下さい。

- |            |       |                   |
|------------|-------|-------------------|
| (1) 使用流体   | ..... | LPG               |
| (2) 設計圧力   | ..... | 2.4MPa            |
| (3) 設計温度   | ..... | -10~70℃           |
| (4) 耐圧試験圧力 | ..... | 3.9MPa            |
| (5) 気密試験圧力 | ..... | 2.4MPa            |
| (6) 接続仕様   | ..... | JIS Rc または API 5L |
| (7) 本体材質   |       |                   |
| ① LC-M     | ..... | SUS304            |
| ② LC-F     | ..... | C3771B            |

### 注意

これは標準仕様です。使用範囲が本仕様と異なる場合は、ご注文成約時の図面に記載されている仕様及び製品の検査成績表の内容と照合し、仕様の範囲内であることを確認した上でご使用下さい。

## 4. 構造と特長

- (1) このカップリングは接続が迅速に行え、Oリングにより気密が確実に維持できる構造になっております。
- (2) カップリングの脱着は、雌カップリングのストッパー付きレバーを広げて行い、接続後はレバーを閉め、ストッパーにより確実にレバーを固定します(雄カップリングのカバーの脱着も同じ要領で行います)。

## 5. 運搬及び保管

- (1) カップリングを落とす、投げる、引きずるなどの乱暴な取扱で、強い衝撃を与えないで下さい。漏れ、故障の原因となります。
- (2) 運搬及び保管は荷姿のまま、ゴミ、ほこり、雨などがかからないようにして下さい。

## 6. 配管要領

- (1) 取り付けの際は、配管内またはホースネジ部の切粉、溶接スパッタ、スケールなどを十分に清掃して下さい。
- (2) 接続ネジの勘合部には、適正なシール剤を塗布し、漏れの無いよう適正なトルクで締め付けて下さい。このときパイプレンチの使用は避けて下さい。
- (3) カップリングの接合部に傷をつけないように注意して下さい。接触不良、漏れの原因となります。

## 7. 使用上の注意

- (1) カップリングを使用しないときは、必ずキャップを被せ、接続部に傷を付けないように、保護して下さい。
- (2) カップリングを引きずる、物に当てる等により、レバー及びストッパーを曲げたり、折損させたりしないよう丁寧に扱って下さい。
- (3) 内圧によりカバーが飛び出す恐れがありますので、カバーを外す場合には必ず内圧がゼロであることを事前に確認してから静かに取り外して下さい。
- (4) 雄カップリングの外面に打痕、傷など付けない様に注意して下さい。漏れの原因になります。
- (5) カップリングは接続に際し、接続部を清浄にし、Oリングを傷つけないように真っ直ぐ差し込み、レバーをかけストッパーにより、確実に固定して下さい。
- (6) 確実に接続されたことを確認後、内圧を静かに加え、漏れないことを確認して下さい。
- (7) 漏れ、レバーの欠陥により、完全な接続ができない場合は作業を中止して下さい。

## 8. 点検及び保守

運転開始時、運転終了時、及び運転中に以下のような点検を行って下さい。

- (1) Oリングが正しく装着され、グリスが適切に塗布されているか点検して下さい。また、Oリングに傷があるものは新品に交換して下さい。Oリングを外す際は、Oリング溝に傷を付けない様に注意して下さい。
- (2) 雄カップリングの外面に気密を損ねるような打痕、傷等無いことを確認して下さい。
- (3) レバーに曲がり、折損などの欠陥がなく、円滑に動くことを確認して下さい。
- (4) ストッパーの止メピンに曲がり、折損などの欠陥がなく確実にレバーを固定できることを確認して下さい。
- (5) レバーのピン穴の磨耗により、止メピンとの間のガタが大きくなったものは、新品に交換して下さい。
- (6) 下図に示す部分の寸法測定を行い、表1に示す許容寸法に適応しない物は新品と交換して下さい。

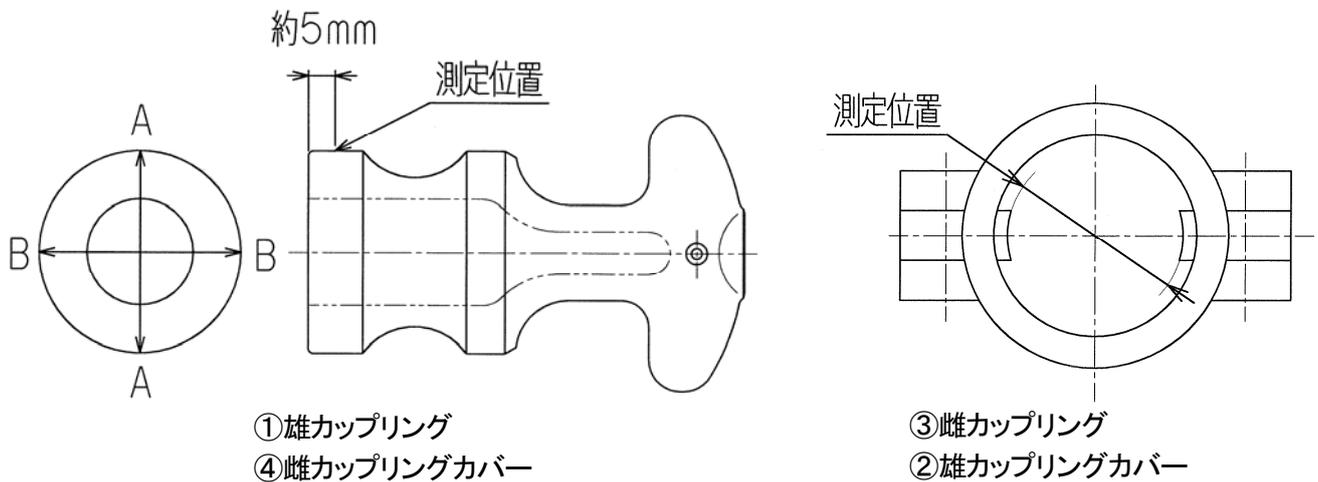


表 1

No.	名称	サイズ	許容寸法(mm)
①	雄カップリング	25A	37.7 以下
②	雄カップリングカバー	50A	64.7 以下
③	雌カップリング	25A	33.0 以下
④	雌カップリングカバー	50A	60.0 以下

9. 分解要領(13 項の構造図をご参照下さい)

LC-M

- (1) 2.雄カップリングカバーから 9.リングを外して下さい。9.リング、10.チェーン、11.アイボルトに分解することができます。
- (2) 片方の 5.ストッパーを反時計回りに回して取り外し、7.スプリングも取り外して下さい。
- (3) 3.レバーをつかみながら、4.ピンと 6.止メピンを同時に引き抜くと 3.レバーが外れます。6.止メピンを 4.ピンから抜いて下さい。
- (4) もう片方も同じように(2)、(3)の手順で外して下さい。
- (5) 2.雄カップリングカバーを 1.雄カップリングから引き抜いて下さい。
- (6) 8.O-リングを 2.雄カップリングカバーから外して下さい。

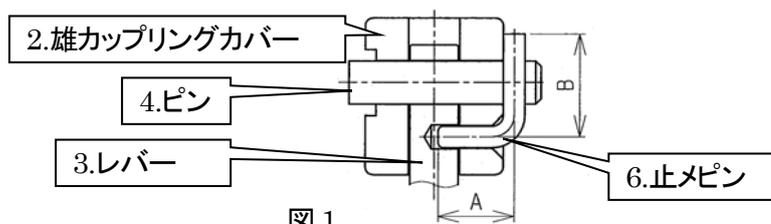
LC-F

- (1) 12.クリップを 11.リングから外して下さい。
- (2) 9.リング、11.リングを本体から外して下さい。9.リング、10.チェーン、11.リングに分解することができます。
- (3) 片方の 5.ストッパーを反時計回りに回し、取り外し、7.スプリングも取り外して下さい。
- (4) 3.レバーをつかみながら、4.ピンと 6.止メピンを同時に引き抜くと 3.レバーが外れます。6.止メピンを 4.ピンから抜いて下さい。
- (5) もう片方も同じように(3)、(4)の手順で外して下さい。
- (6) 2.雌カップリングカバーを 1.雌カップリングから引き抜いて下さい。
- (7) 8.O-リングを 1.雌カップリングから外して下さい。
- (8) 13.プラグを 2.雌カップリングから反時計回りに回して取り外して下さい。14.シートパッキンは 13.プラグにはめ込んでありますので、交換の際はプラグ組品でお願いします。

10. 組立要領(13 項の構造図をご参照下さい)

LC-M

- (1) 分解した部品のゴミ、錆等は十分に清掃し、有害な腐食、変形、傷等があるものは新品と交換して下さい。
- (2) 8.O-リングは新品と交換して下さい。
- (3) 上記の部品は、弊社の支給する純正部品を使用して下さい。
- (4) 8.O-リングに流体に適したグリスを塗布し、2.雄カップリングカバーの溝にはめ込んで下さい。
- (5) 2.雄カップリングカバーを 1.雄カップリングにはめて下さい。
- (6) 6.止メピンを 4.ピンに図 1 のように長さが  $A < B$  になるように組み込んで下さい。



- (7) 片方の 3.レバーを 2.雄カップリングカバーと 1.雄カップリングの凹みに入れて(6)で組み込んだ 6.止メピンと 4.ピンを図 1 のように組み込んで下さい。3.レバーは右用、左用がございますのでご注意ください。
- (8) 4.ピンに 7.スプリングを入れて、5.ストッパーを時計回りに回してねじ込んで下さい。

- (9) もう片方も(6)、(7)、(8)の手順で取り付けて下さい。
- (10) 9.リング、10.チェーン、11.アイボルトを構造図のように組み込み、2.オスカップリングカバーに取り付けて下さい。

#### LC-F

- (1) 分解した部品のゴミ、錆等は十分に清掃し、有害な腐食、変形、傷等があるものは新品と交換して下さい。
- (2) 8.O-リング、13.プラグと 14.シートパッキンの組品は新品と交換して下さい。
- (3) 上記の部品は、弊社の支給する純正部品を使用して下さい。
- (4) 13.プラグと 14.シートパッキンの組品を 2.雌カップリングカバーに時計回りに回してねじ込んで下さい。
- (5) 8.O-リングに流体に適したグリスを塗布し、1.雌カップリングの溝にはめ込んで下さい。
- (6) 2.雌カップリングカバーを 1.雌カップリングに入れて下さい。
- (7) 6.止メピンを 4.ピンに LP-M の図 1 のように長さが  $A < B$  になるように組み込んで下さい。
- (8) 片方の 3.レバーを 1.雌カップリングと 2.雌カップリングカバーの凹みに入れて(6)で組み込んだ 6.止メピンと 4.ピンを LP-M の図 1 のように組み込んで下さい。3.レバーは右用、左用がございますのでご注意ください。
- (9) 4.ピンに 7.スプリングを入れて、5.ストッパーを時計回りに回してねじ込んで下さい。
- (10) もう片方も(7)、(8)、(9)の手順で取り付けて下さい。
- (11) 9.リング、10.チェーン、11.リングを構造図のように組み込み、9.リングを 1.雌カップリング、11.リングを 2.雌カップリングカバーに取り付けて下さい。
- (12) 12.クリップを 11.リングに組み込んで下さい。

#### 11. 交換部品

O-リングは予備品を常備することをお勧めします。

分解検査の際に交換するシーリング部品類は、純正部品を使用して下さい。

詳細については、宮入バルブ製作所各営業所へお問い合わせ下さい。

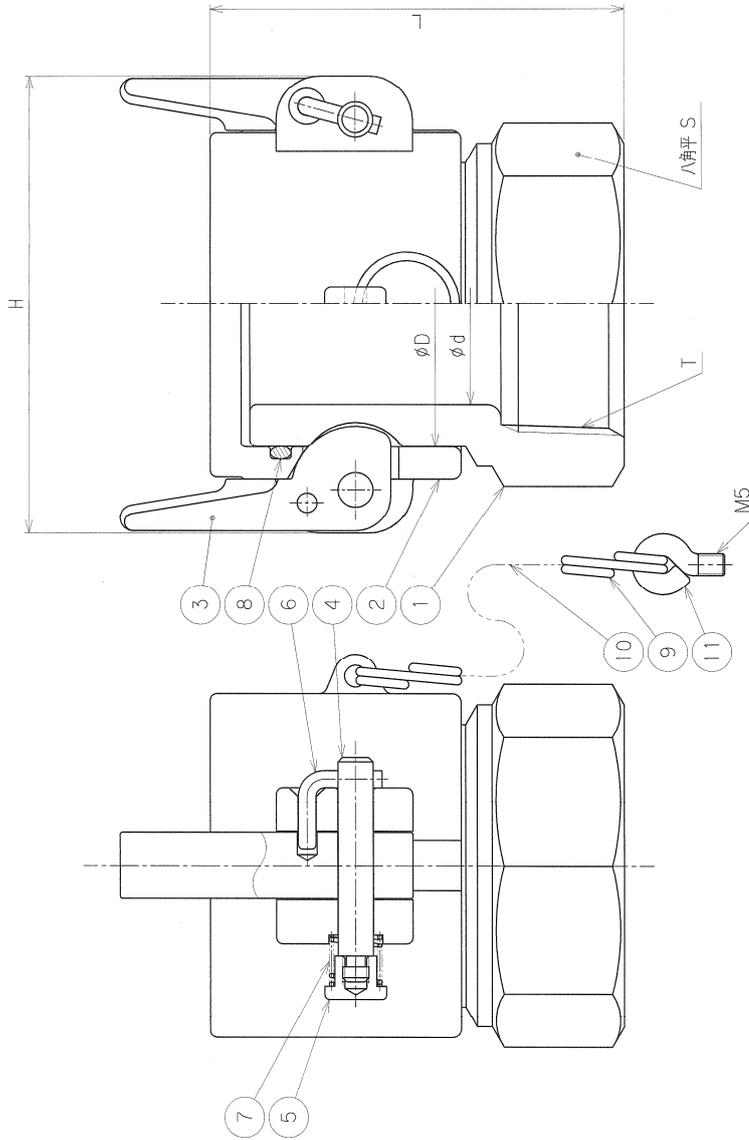
#### 12. アフターサービスについて

- (1) 製品に異常が生じた場合
- (2) 製品の修理が必要な場合
- (3) 交換部品が必要な場合

上記のご相談は、宮入バルブ製作所各営業所へお問い合わせ下さい。

※製品の型式、サイズ、図面番号などをお知らせ下さい。

13. 構造図

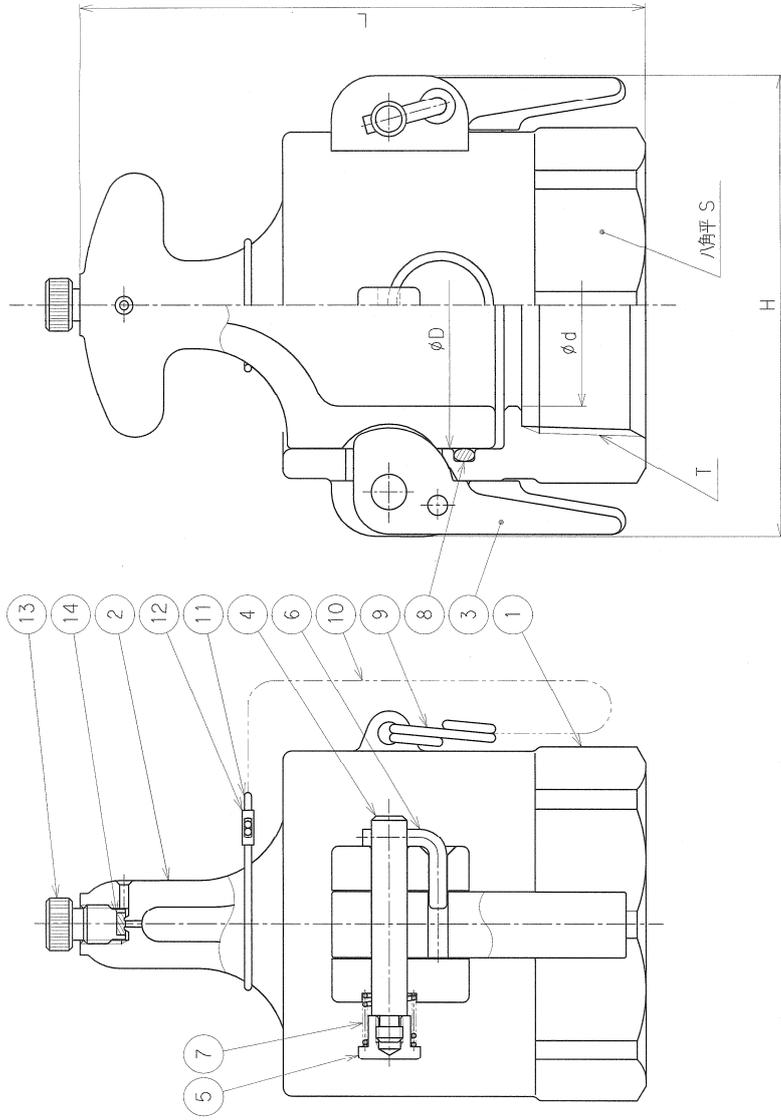


社 校 品			
設計圧力	2.4	MPa	
設計温度	-10~70	°C	
耐圧試験圧力	3.9	MPa	
気密試験圧力	2.4	MPa	

呼び径	T	H	L	D	d	S	⑧ 材 質	
							CR	FPM
25A	API 1	74	80	38	22	46	NBR (標準)	FPM
	Rc 1	74	80	38	22	46		
50A	API 2	105	94	65	46	77		
	Rc 2	105	94	65	46	77		

No.	PART NAME	MATERIAL	QTY.	REMARKS
11	アイボルト	SUS304	1	
10	チエーン	SUS304	1SET	
9	リング	SUS304	2	
8	O-リング	表による	1	
7	スプリング	SUS304	2	
6	止メピン	SUS304	2	
5	ストップバー	C3604B	2	
4	ピン	SUS304	2	
3	レバー	CAC403	2	
2	雌キャップリングカバー	CAC406	1	
1	雄キャップリング	SUS304	1	

SUBJECT  
雄キャップリング  
LC-M



社検品

設計圧力	2.4 MPa
設計温度	-10~70 °C
耐圧試験圧力	3.9 MPa
気密試験圧力	2.4 MPa

呼び径	T	H	L	D	d	S	⑮ 材質 使用流体に本して選択	
							NBR (標準)	CR
25A	API 1	74	110	38	22	46	FPM	
	Rc 1	74	110	38	22	46		
50A	API 2	105	130	65	46	77	FPM	
	Rc 2	105	130	65	46	77		

No.	PART NAME	MATERIAL	QTY.	REMARKS
14	パッキン	表による	1	
13	プラグ	C3604B	1	
12	クリップ	SUS304	1	
11	リング	SUS304	1	
10	チェーン	SUS304	1set	
9	リング	SUS304	1	
8	O-リング	表による	1	
7	スプリング	SUS304	2	
6	止メピン	SUS304	2	
5	ストッパー	C3604B	2	
4	ピン	SUS304	2	
3	レバー	CAC403	2	
2	雌カップリングカバー	CAC406	1	
1	雌カップリング	C3771B	1	
SUBJECT				
雌カップリング LC-F				

本製品についてのご質問、及び定期点検のご相談、ご依頼は下記の営業所までご連絡下さい。



本 社	〒104-0061	東京都中央区銀座西 1-2	(TEL) 03-3535-5575	(Fax) 03-3567-6834
甲府工場	〒400-0206	山梨県南アルプス市六科 1588	(TEL) 055-285-0111	(Fax) 055-285-7175
札幌営業所	(TEL) 011-786-1110	(Fax) 011-786-1120	名古屋営業所	(TEL) 052-951-3860 (Fax) 052-951-3862
仙台営業所	(TEL) 022-295-4670	(Fax) 022-295-4671	大阪営業所	(TEL) 06-6541-8711 (Fax) 06-6541-8718
東京営業所	(TEL) 03-3535-5571	(Fax) 03-3567-6834	九州営業所	(TEL) 093-921-0981 (Fax) 093-921-0984