

取扱説明書

MP形クラッチ／ブレーキユニット

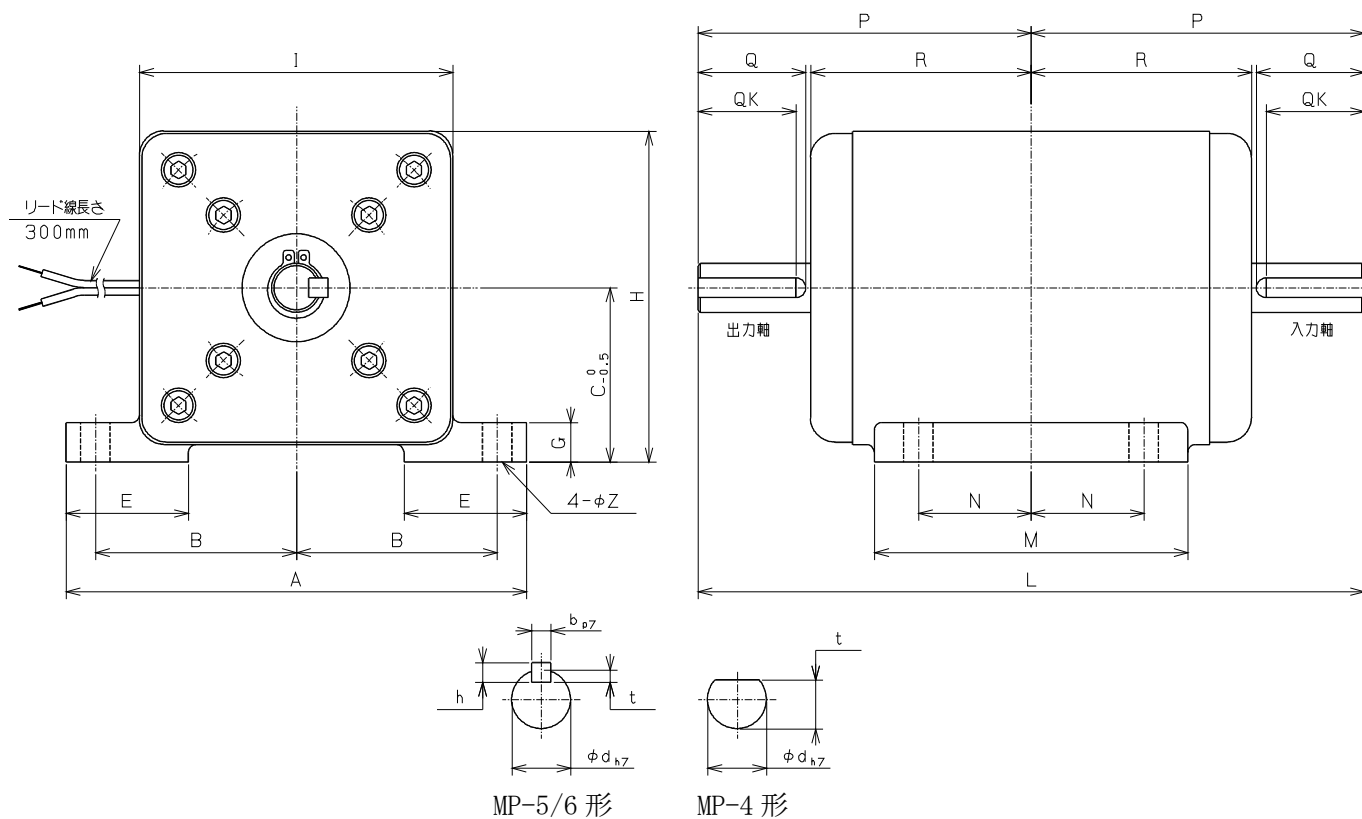
ミニパック MP-4～6形

目次

1. 外形寸法	2
2. 部品構成	3
3. 製品仕様	4
4. 構造	5
5. 取付前のご注意	5
6. 取付時のご注意	5
7. ならし運転について	5
8. 運転中のご注意	6
9. 保守	6
10. 故障	6

シンフォニアテクノロジー株式会社

1. 外形寸法

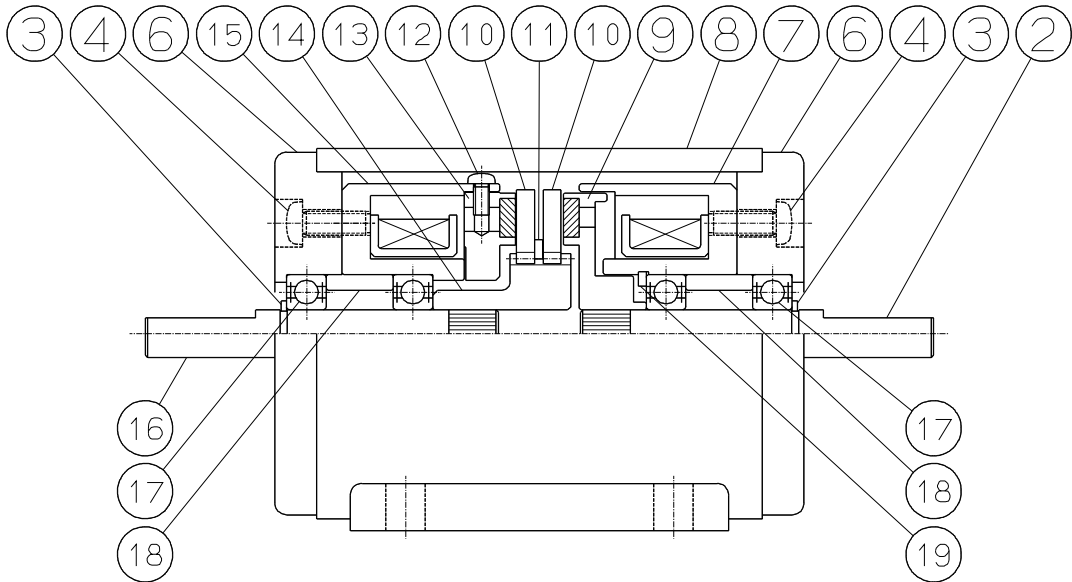


単位：mm

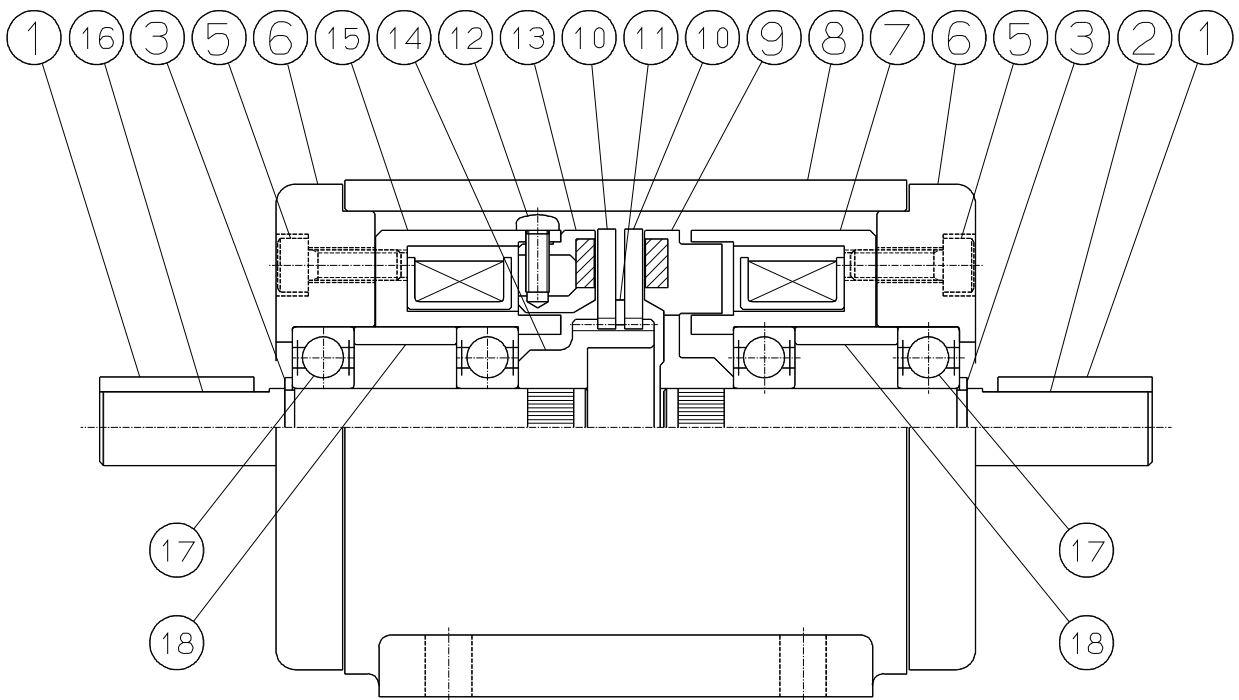
型 式		MP-4	MP-5	MP-6
径方向	A	72	94	110
	B	31	41	48
	C	25	35.5	40
	E	20	25	30
	G	6	8	10
	H	48.5	67.5	77
	I	47	64	74
軸方向	L	100	136	156
	M	48	64	68
	N	17	23	24
	P	50	68	78
	R	34	45	48
	Z	5	6	7
軸端	Q	15.1	22	29
	QK	14	20	20
	d	6	10	12
	b	—	4	4
	h	—	4	4
	t	5	2.5	2.5

2. 部品構成

◇MP-4形



◇MP-5/6形



部品構成一覧表

部番	部 品 名	個数	部番	部 品 名	個数
1	キー	2	1 1	止め輪	1
2	入力軸	1	1 2	タッピンねじ	4
3	軸用C形止め輪	2	1 3	ブレーキ板	1
4	なべねじ	1 6	1 4	アーマチュアハブ	1
5	六角穴付きボルト	1 6	1 5	フィールド (ブレーキ側)	1
6	ハウジング	2	1 6	出力軸	1
7	フィールド (クラッチ側)	1	1 7	ボールベアリング	4
8	ケーシング	1	1 8	カラー	2
9	ロータ	1	1 9	丸R形止め輪	1
1 0	アーマチュア	2	2 0		

部品呼び番号一覧表

部番	MP-4	MP-5	MP-6
1	—	4×4×20	4×4×20
3	6マル	10マル	12マル
4	M3×8	—	—
5	—	M4×12	M4×12
1 1	丸R形 21マル	丸R形 30マル	軸用C形 32マル
1 2	M2×4	M3×8	M3×8
1 7	696	6000	6001
1 9	丸R形 15マル	—	—

3. 製品仕様

型 式		MP-4		MP-5		MP-6	
		クラッチ	ブレーキ	クラッチ	ブレーキ	クラッチ	ブレーキ
静摩擦トルク		0.5 Nm		2 Nm		4 Nm	
定格電圧		DC 24 V		DC 24 V		DC 24 V	
消費電力 (at 75℃)		4.6 W		6.4 W		10.6 W	
質 量		0.6 kg		1.3 kg		1.7 kg	
J	入力軸	42.5 gcm ²		275 gcm ²		500 gcm ²	
	出力軸	65 gcm ²		275 gcm ²		750 gcm ²	

4. 構造

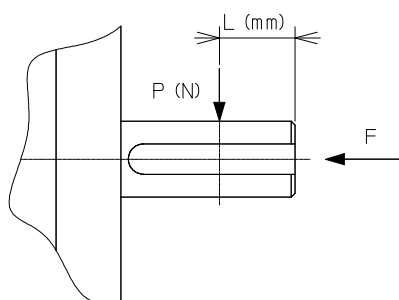
ミニパックは、マイクロクラッチBO形とマイクロブレーキBB形を組込んだユニット（突合せ軸構造）です。

5. 取付前のご注意

クラッチ／ブレーキの摩擦面には、拭取り不要の防錆剤を塗布してあります。摩擦面には油分や異物等が付着しないように注意して、そのまま取付けて下さい。エタノール等の洗浄液での拭取りは不要です。

6. 取付時のご注意

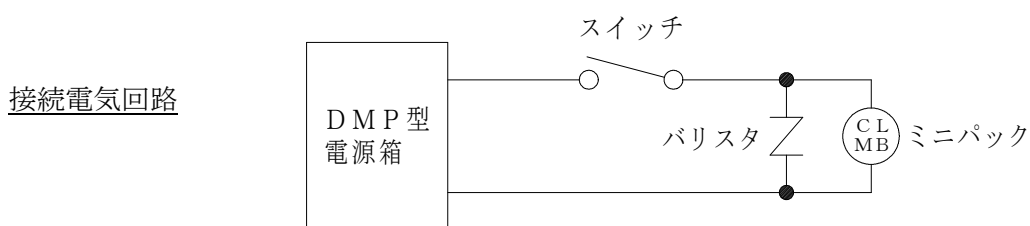
- ◇入・出力軸はそれぞれ“INPUT”“OUTPUT”銘板で表示されています。モータは、必ず入力軸と連結して下さい。なお、入・出力軸の寸法は外形図を参照して下さい。
- ◇ユニットの取付面は、剛性のあるものとし、平面度は0.2mm以内として下さい。
- ◇入・出力軸にプーリ、スプロケット等を取付ける際、軸を無理に叩いたり、打込んだりしないで下さい。
- ◇ユニットの軸に加えることの出来る、許容軸端荷重を示します。



型式	許容軸端荷重 (N)	
	L = 0 (mm)	L = 7 (mm) : MP4 L = 10 (mm) : MP-5/6
MP-4	56	88
MP-5	220	330
MP-6	200	280

許容スラスト荷重 F = 1 N (※ MP-4)

- ◇ユニットから出ているリード線は、適切な直流電源と接続して下さい。端子台には極性指示がありますので指示に従って下さい。電流の投入及び遮断は、直流操作によって下さい。



- ◇本ユニットを縦形で使用する場合は、特別の注意が必要です。当社までご相談下さい。

7. ならし運転について

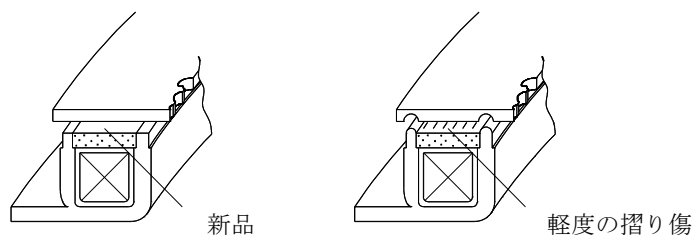
本ユニットのクラッチ／ブレーキは、初期から定格トルクが出るように設計しておりますが、初期取付状態においては、摩擦面の馴染みが十分でなかったり、打傷等で規定トルクが出ない場合があります。この場合は、軽いならし運転又は軽負荷で摺り合わせを行って下さい。わずかならし運転又は摺り合わせにより、規定トルクに達します。

8. 運転中のご注意

- ◇電磁クラッチ／ブレーキは励磁電圧によりトルクが変化しますので規定の定格電圧（DC 24V）を供給して下さい。電圧変動は、定格電圧の±10%以内として下さい。
- ◇加熱及び高温運転は摩耗を早める原因です。機械装置への組み込みに際しては、できる限り冷却効果が有効であるようにご配慮下さい。特に、高頻度・大仕事で使用される場合は重要です。

9. 保 守

- ◇本ユニットは乾式ですので、摩擦面に水や油が付着するとトルクは低下します。摩擦面に油やグリース等が付着しないように十分注意して下さい。万一、油やグリースが摩擦面に付着した場合はエタノールで湿らせた布で拭取って下さい。鉄粉や小砂等、塵埃の多い場所で使用される場合も、それらが摩擦面に付着すると研磨性のため摩耗が促進されますので、防塵には特にご注意下さい
- ◇正常な摩擦により、アーマチュア及びロータ、フィールドの摩擦面には下図に示すような摺り傷を生じます。この状態を見て、クラッチ／ブレーキが摩耗して駄目になったものと判断しがちですが、そうではなく全く正常な状態です。



10. 故 障

- 「突然スリップした」「トルクを完全に伝達しなくなった」等の異常を認めた場合、電気回路の故障が原因ですのでフィールドへの入力電圧を点検して下さい。