

荷物用エレベーター YV-10 型

ブレーキに関する資料

※この荷物用エレベーターは機械室(今後駆動部と言う)とカゴは一体で、
検査、調整、修理、部品取替等の作業を行う時は、必ず駆動部が
落下しないようにチェーンブロック等を使用し駆動部を固定して下さい。
※作業終了後は、必ず荷物用エレベーターの固定を取り外してから
荷物用エレベーターを昇降して下さい。

危険

- 必ず電源を切って作業してください。感電の恐れがあります。
- 昇降用にご使用の場合は、負荷を吊り上げた状態でブレーキの解放操作をしないでください。落下事故の恐れがあります。
- ブレーキを手動解放レバー／ネジで解放したまま運転しないでください。落下、暴走事故の恐れがあります。
- ブレーキに水・油脂類が付着しないようにしてください。ブレーキトルク低下による落下事故、暴走事故の恐れがあります。

注意

- ギャップの点検・調整後、ファンカバーをはずしたままで運転しないでください。巻き込まれ、けがの恐れがあります。
- ブレーキディスクの交換は熟練を必要としますので、必要に応じてSEWサービスまたはサービス店にお問い合わせ下さい。

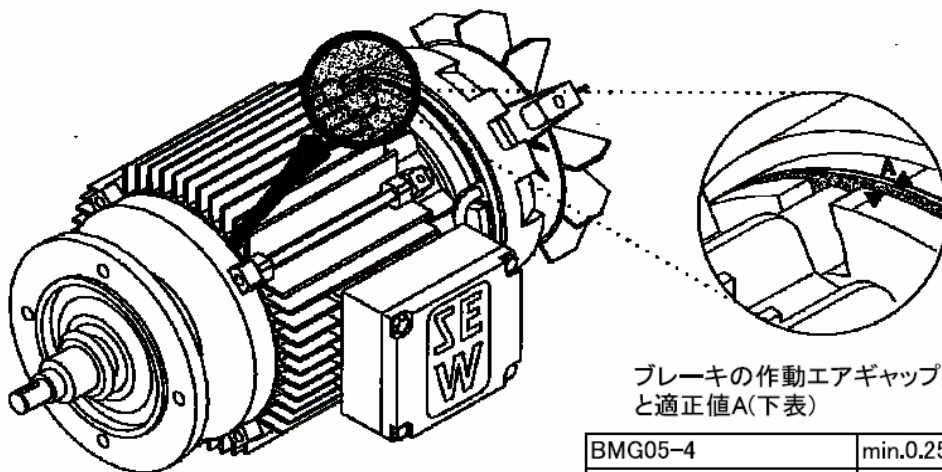
ブレーキの保守要領 (1/3)

ブレーキ付モータ(ギヤモータ)を安全にお使い頂く為に、定期的な保守を実施願います。感電に注意して、負荷が落下や暴走しない様しっかりと固定してから作業を行って下さい。

1. 作動エアギャップの調整

ブレーキは正常摩耗によりライニングが減りますので、広がった作動エアギャップを規定値に修正する必要があります。作動エアギャップが大きすぎるとブレーキの解放不良や、コイルや整流器が焼損する可能性があります。ブレーキに不調があったときは、先ず作動エアギャップを点検願います。

- ① モータのファンカバー(21)を外し、ゴムシーシング(5)を取り外します。摩耗粉はエアブローなどで、できるだけ取り除いて下さい。
- ② BMG型は吸音板(9)と圧力板(8)のギャップ、BG型はブレーキコイル(12)と圧力板(8)のギャップを調整します。(下図A) スタッドボルトの隣でスキマゲージでギャップを測りながら、ナット(10e)を調整して作動エアギャップが適正最小値になる様調整して下さい。その時にブレーキディスクが傾斜せぬ様、ギャップは3本のスタッドボルトの隣で均一にして下さい。
- ③ DV160L以上のブレーキは、先にスリーブ(10d)をステータ(1)側に向かって緩めてから、上記の作業を開始して下さい。調整後はスリーブ(10d)をファン(19)側に向かって締め付けて調整したギャップを固定します。
- ④ ファンカバー(21)とゴムシーシング(5)を取り付けて完了です。



ブレーキの作動エアギャップ測定箇所と適正值A(下表)

BMG05-4	min.0.25~max.0.6mm
BMG8,BM15-31,BMG61	min.0.30~max.1.2mm
BM32-62,BMG122	min.0.40~max.1.2mm

2. ブレーキの保守期間とブレーキディスクの限界厚さ

ブレーキは使用条件によって摩耗の度合いが大きく異なりますが、概ね次の目安で保守を行うことをお勧めします。

	ブレーキの負荷条件(重)	ブレーキの負荷条件(軽)
作動エアギャップの点検	3~6ヶ月毎	6~12ヶ月毎
ブレーキディスクの交換	1~2年毎	3~5年毎

ブレーキディスクの限界厚さ	100枠以下のモータ	最低 9 mm
	112枠以上のモータ	最低 10 mm

100枠以下のモータの場合： 9mm (新品時 12.3mm)

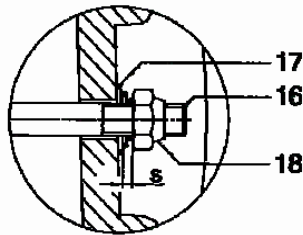
112枠以上のモータの場合： 10mm (新品時 14.0mm)

ブレーキの保守要領 (2/3)

3. ブレーキディスクの交換

ブレーキディスク(7、7b)の厚さが限界値以下になったらブレーキディスクを新品に交換して下さい。

- ① ファンカバー(21)、スナップリング(20)、ファン(19)、ゴムシーリング(5)を取り外します。
ブレーキの手動解放装置(HR、HF)がついている場合は、セッティングナット(18)、円錐コイルばね(17)、開放レバー(15)を取り外します。
- ② ナット(10e)を緩めて、ブレーキコイル(12)を取り外しますが、この時ブレーキコイルから端子箱に延びるリード線を損傷させない様に、ゆっくり注意して作業下さい。
(事前に端子箱内のブレーキリード線3本を整流器から取り外し、抜けやすくしておきます)
- ③ ブレーキばね(11)、吸音板(9)、圧力板(8)を取り外して、ブレーキディスク(7a、7b)を交換します。
- ④ 逆の手順で組立ててから、1項の要領で作動ギャップの調整をします。
- ⑤ 手動解放装置を取り付ける場合は、セッティングナット(18)を調節してフローティングクリアランスを設けて下さい。フローティングクリアランスとは円錐コイルばね(17)とセッティングナット(18)の間です。(下図S)



ブレーキサイズ	フローティングクリアランス S
BMG 05-1	1.5 mm
BMG 2-8	2.0 mm
BM 15-62	2.0 mm
BMG 61-122	2.0 mm

4. ブレーキトルクの変更

ブレーキディスク交換の要領でブレーキコイルを取り外して、ブレーキばね(11)を交換して下さい。
変更後のブレーキトルクとそれに必要なブレーキばねのパーツNo、本数は取扱説明書を参照下さい。

5. ブレーキコイルの交換

ブレーキディスク交換の要領でブレーキコイルを取り外して、新しいブレーキコイルに交換して下さい。
新しいブレーキコイルのリード線が端子箱に導きやすくなる様に、古いブレーキコイルのリード線に、ガイドとなる紐を結んでから抜き取って下さい。新しいリード線が、被覆保護用のチューブを通して端子箱に到達していることを確認下さい。

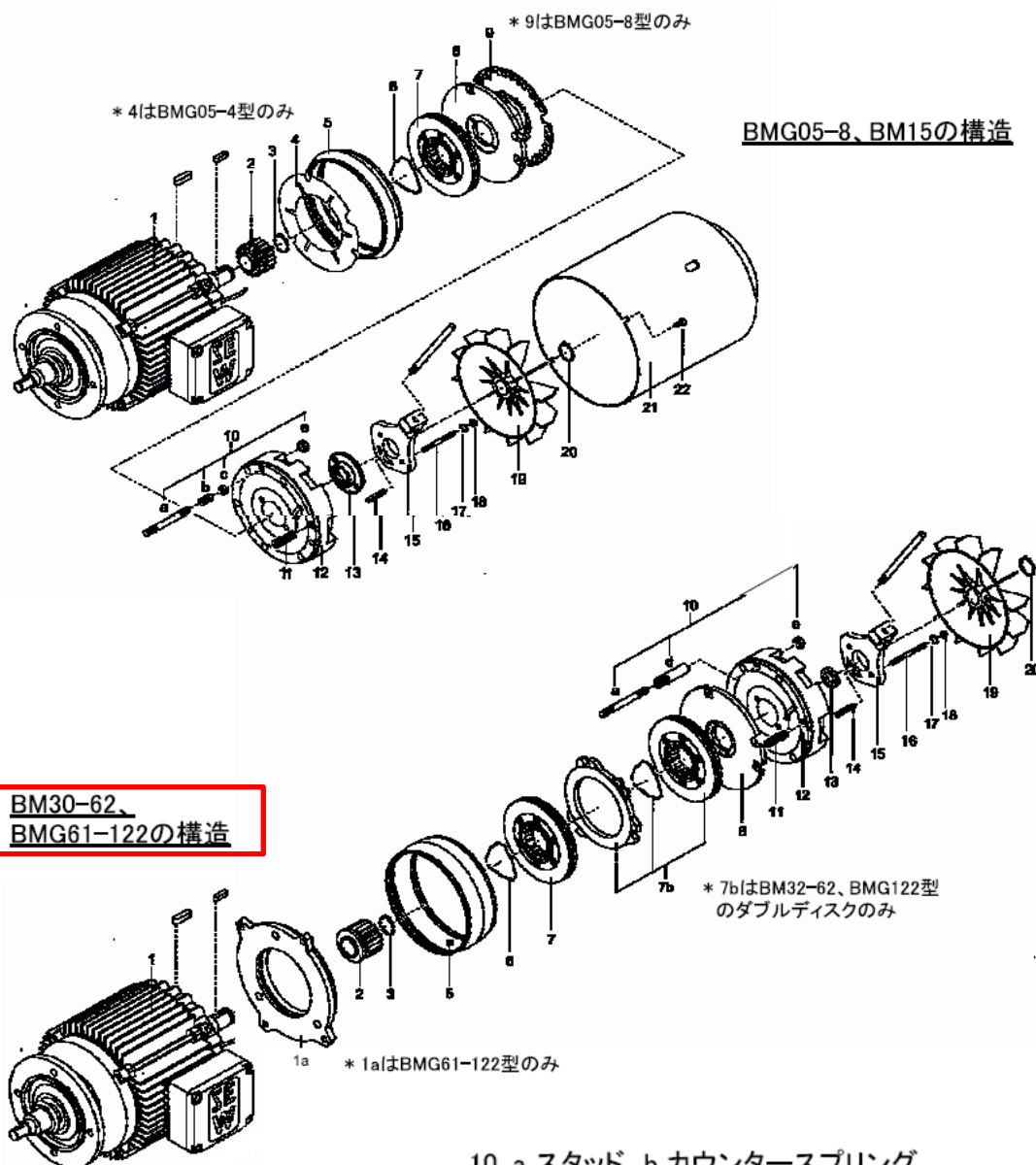
■ 焼損の為にブレーキコイルを交換する場合は、出力のDC電圧が正常であっても必ず整流器も同時に交換して下さい。

6. 保守部品パーツNo.

⑨ '99年3月以前の出荷品は別形式です

モータ 枠番	DT71・80	DT90・100	DV112・132S	DV132M・160M	DV160L~225M
モータ kW	0.2~0.75	1.5~2.2	3.7~5.5	7.5~11	15~45
ブレーキサイズ	BMG05~1	BMG2~4	BMG8	BM15	BM30-62
ブレーキディスク [Parts No.]	[01836684]	[01836706]	[01841262]	⑨ [001870564]	⑨ [0187098X]
整流器 [Parts No.]	形式 : BG1.5 概観 : 黒色	[08253846]	形式 : BGE1.5 概観 : 赤色	[08253854]	

ブレーキの保守要領 (3/3)



パーツリスト

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. ステータ 1a. フランジ 2. キャリア 3. スナップリング 4. ステンレスディスクシート 5. ゴムシーリング 6. ブレーキディスクスプリング 7. ブレーキディスク、7b. ダブルディスク 8. 圧力板 9. 吸音板 | <ul style="list-style-type: none"> 10. a スタッド、b カウンタースプリング、
c 圧カリング、d スリーブ、e 六角ナット 11. ブレーキばね 12. ブレーキコイル 13. BMG型：シーリングリング、BM型：Vリング 14. ダウエルピン 15. 解放レバー 16. スタッド 17. 円錐コイルばね 18. セッティングナット 19. ファン 20. スナップリング 21. ファンカバー 22. ファンカバーねじ |
|--|---|

ギャップ及びブレーキパットの基準値

ブレーキエアギャップ、ブレーキトルクの範囲及びブレーキばねの使用数

ブレーキ タイプ	取付可能 モータ サイズ	ブレーキエアギャップ [mm]		ブレーキ トルク [Nm]	ブレーキばねの使用数 およびタイプ		部品番号	
		最小	最大		標準	赤	標準	赤
BR03	63	—	0.8	3.2 2.4 1.6 0.8	6 4 3 —	— 2 2 6	1858157	1858734
BMG05	71 80	0.25	0.6	5.0 4.0 2.5 1.6 1.2	3 2 — — —	— 2 6 4 3	135 017 X	135 018 8
BMG1	80			10 7.5 6.0	6 4 3	— 2 3		
BMG2	90 100			20 16 10 6.6 5.0	3 2 — — —	— 2 6 4 3	135 150 8	135 151 6
BMG4	100			40 30 24	6 4 3	— 2 3		
BMG8	112M 132S	0.3	1.2	75 55 45 37 30 19 12.6 9.5	6 4 3 3 2 — — —	— 2 3 — 2 6 4 3	184 845 3	135 570 8
BM15	132M 160M	0.3	1.2	150 125 100 75 50 35 25	6 4 3 3 — — —	— 2 3 — 6 4 3	184 486 5	184 487 3
BM30	160L 180			300 250 200	8 6 4	— 2 4		
BM31	200 225			150 125 100 75 50	4 4 2 — —	— 4 8 6 4	187 455 1	187 457 8

ブレーキ型式	初期厚み	使用限界厚さ	ライニングディスク枚数
モーター枠112以上	14 mm	10 mm	2

ブレーキ型式	初期厚み	要重用点点検	要是正
モーター枠112以上	14 mm	11.5 mm	10 mm