

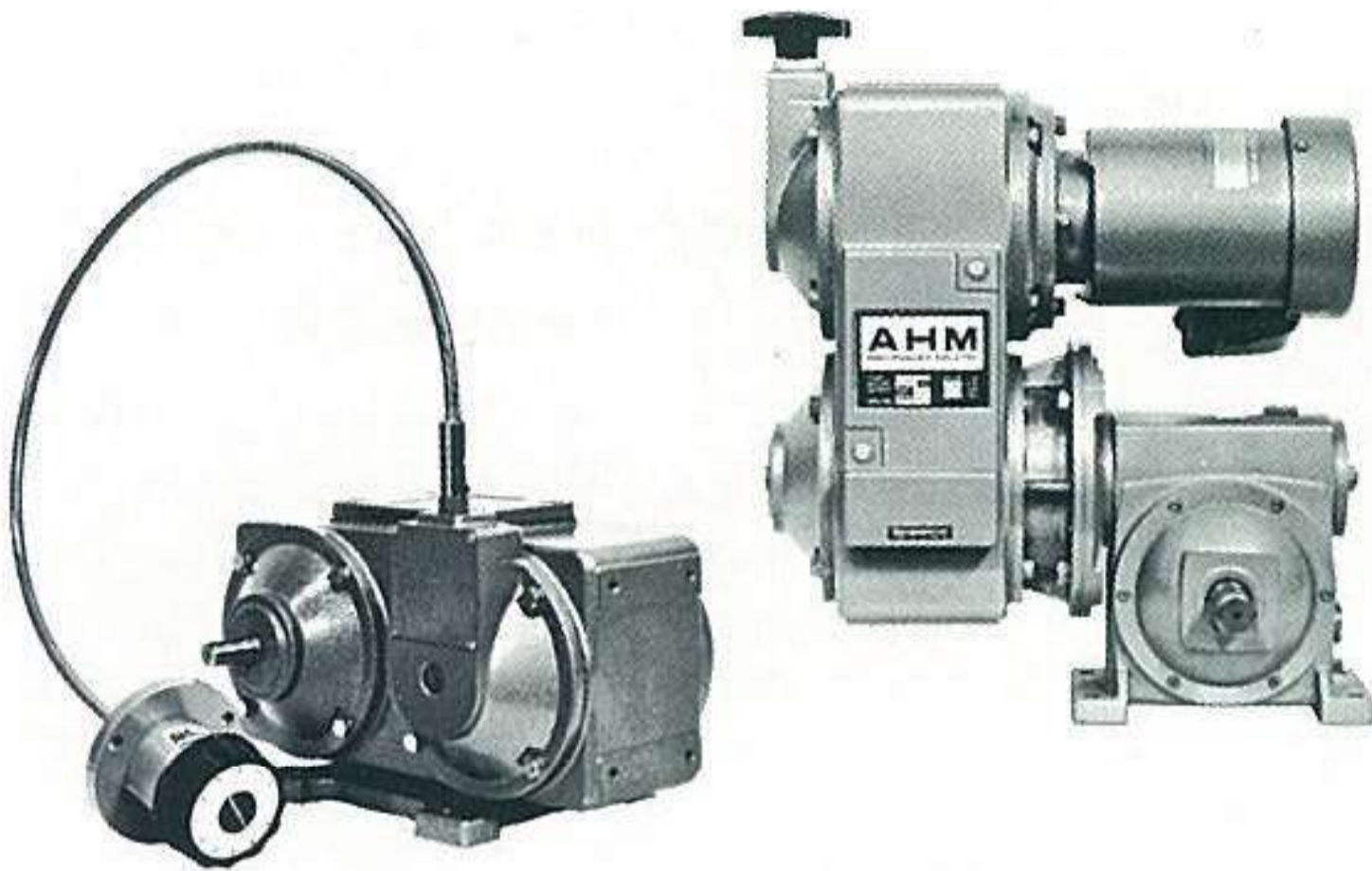


ベルト式無段変速機 AH series

- 減速機付
- 電気式遠隔操作
- フレキシブルシャフト式遠隔操作

取扱説明書

オプション



お願い：この取扱説明書は必ず最終
需要家までお渡してください。



操作機能 02型 (電気式遠隔操作)、04型 (フレキシブルシャフト式遠隔操作) は、変速機から離れた所で変速操作を行なう遠隔操作装置です。取付けおよび操作方法をご参照のうえ、ご使用ください。

操作機能 02型 (電気式遠隔操作)

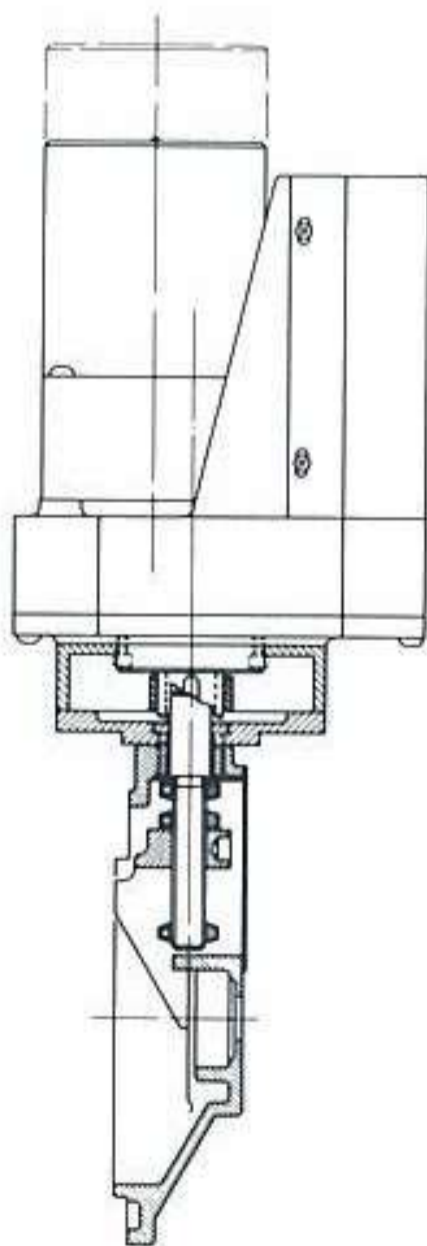
■仕様

型 式	R M 型 式	変速時間 (SEC.)	
		50Hz	60Hz
AH-02	RM-051	28	23
AH-04		33	27
AH-07		35	29
AH-15		38	31
AH-22	RM-052	46	36
AH-37		46	36

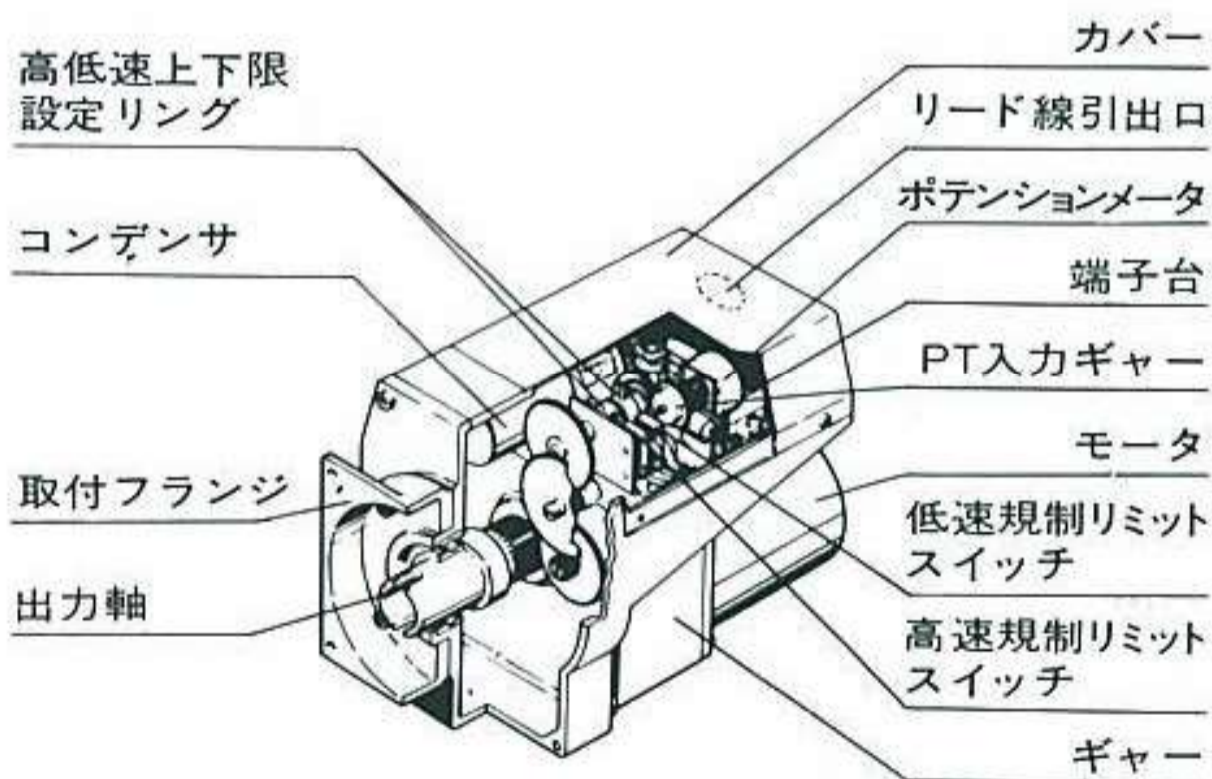
●パイロットモータは200V仕様です。

■構造図

●AHハンドル部構造図



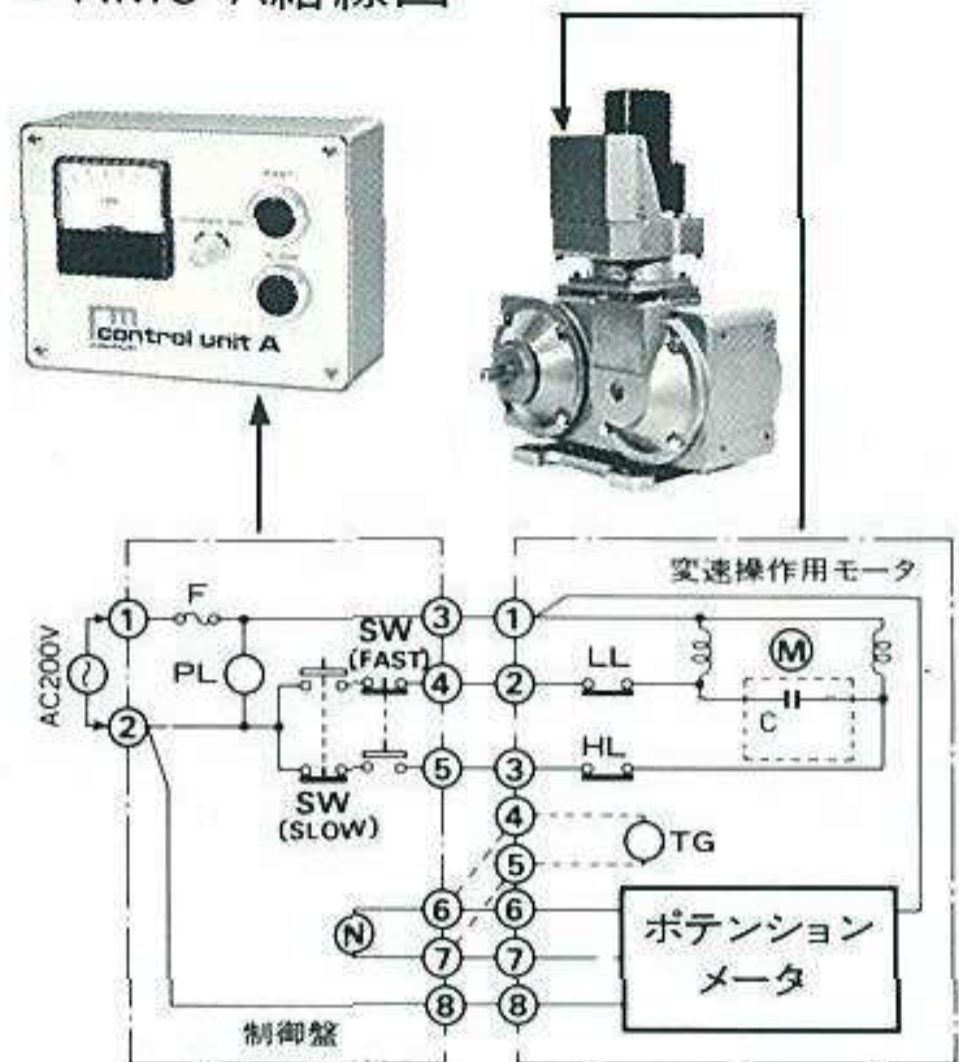
●RM構造図



■結線

- 変速機運転中のみ変速できるように結線してください。
コントロールユニットA（制御盤）とRM-05型（遠隔部）は、右図をご参照のうえ結線してください。
- 電源はAC200Vです。AC100V仕様の場合は、お問い合わせください。

● RMC-A結線図



- メータの調整
パネルをはずし、メータ裏側の調整用ツマミで合わせてください。
- TG(タコゼネ)を使用の時は、ポテンションメータは付属していません。
- コントロールユニットB・Cを使用し、比例運転を行なう時は、別紙“RMコントロールマニュアル”をご請求ください。

■操作・運転

- コントロールユニットAは、押釦式のRM-05型遠隔操作作用制御盤です。
SLOW・FASTの押釦操作で、AH型ハンドル部に取付けたRM-05型のパイロットモータを正逆転させ、変速機の回転数を任意に高速から低速まで調整することができます。
変速機停止中には変速を行わないでください。

■保守・点検

- コントロールユニットAについては、特に保守の必要はありませんが、動作が確実かどうかチェックしてください。
 - 低速から高速まで変速できるか。
 - 低速・高速のリミットスイッチが動作しているか。
 - メータが動作するか。
- 頻繁に変速操作を行なう場合は、定期的（ベルト交換ごと）に、変速機の送りネジ部とスライド部に二硫化モリブデングリースを塗りますとより変速機が長持ちします。
- ヒューズ（容量1A）は制御盤内部に取付けられています。

■ 診断の手引

状 態	原 因	対 策
RM-05型がまわらない	コントロールユニットAに電源が入っていない ヒューズが切れている 配線のまちがい 送りネジ部、スライド部の焼付き	電源を入れる 点検し、不良箇所をなくしヒューズを取り替える 配線図を参照しチェックする 二硫化モリブデングリースを塗る
RM-05型はまわるが、変速できない	送りネジ部に異物が入り、かんでいる 変速機の停止中に変速した	異物を除去する 高速に変速する
高速低速でリミットが作動しない	高低速上下限設定リングがゆるんでいる	回転数を設定し、セットをしめる
メータがふれない 完全に途中から	配線まちがい メータ調整不良	配線図を参照しチェックする メータ調整をする

操作機能 04型（フレキシブルシャフト式遠隔操作）

■ 仕様

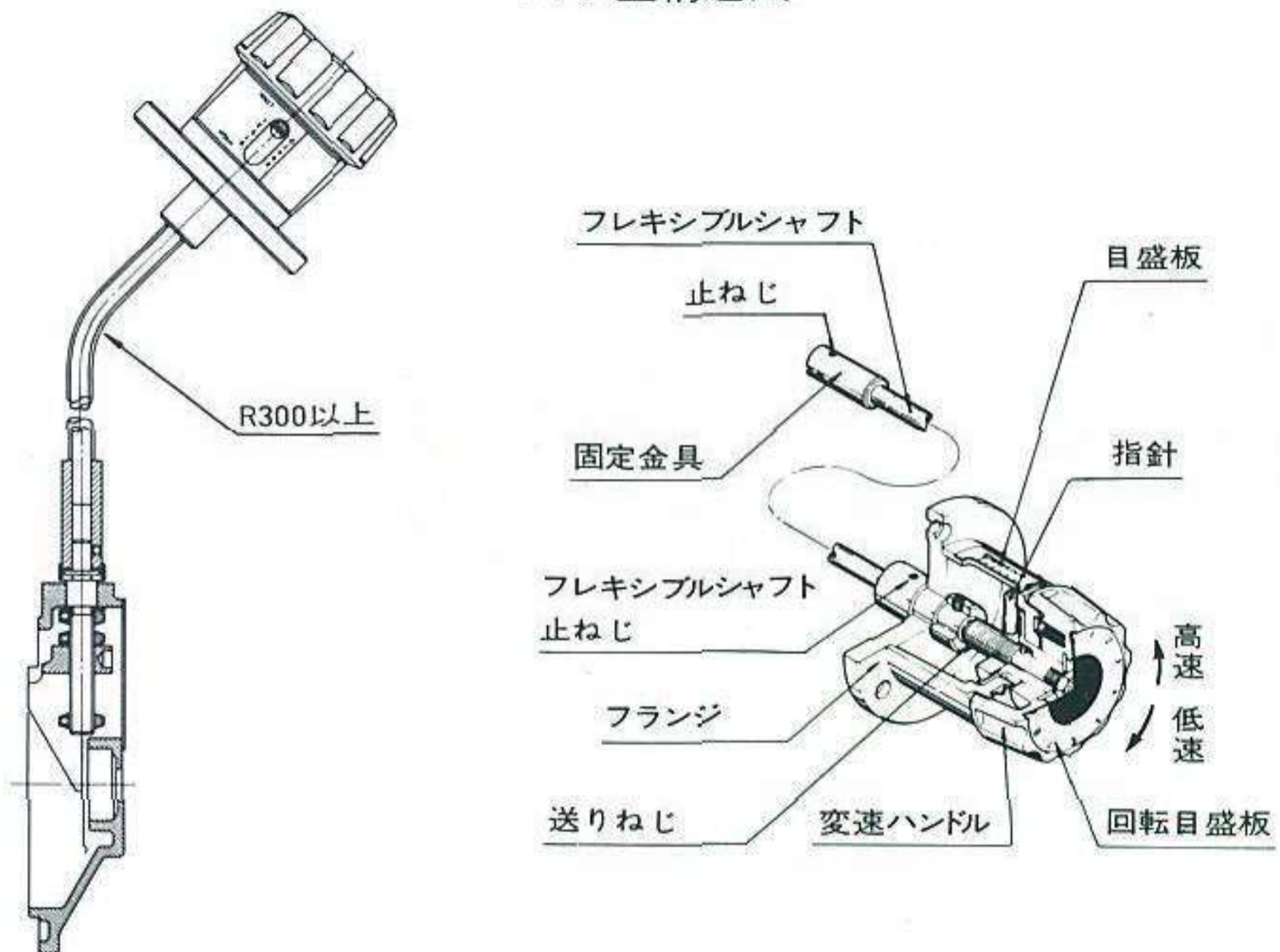
型 式	R F 型 式	シャフト径	ハンドル 回 転 数
AH-02	RF-03A	φ10	11
AH-04			13
AH-07	RF-04A	φ13	14
AH-15			15
AH-22			17
AH-37			17

■ 取付け

- RF型ハンドル部を右いっぱいに戻し、最低速の状態にする。
- 固定金具をAH型ハンドル部に取付ける。
変速機が最低速で停止しているか、確認してください。
- フレキシブルシャフトが蛇行しないよう、適当な長さにアングルカッターなどを用い切断してください。
- フレキシブルシャフトの先端をRF型ハンドル部に取付ける。

フレキシブルシャフトがねじれ、ハンドルが回されることがあります。途中数カ所、フレキシブルシャフトを押えるか、湾曲半径を大きくとるようにしてください。湾曲半径はR300以上でご使用ください。

● RF型構造図



※標準フレキシブルシャフト長さは、1,000mm、1,600mm、2,500mmの3種類です。

■ 運転・操作

- ハンドルを右（時計方向）に回すと低速、左（反時計方向）に回すと高速になります。
- 変速機の停止中にハンドルを回さないでください。
- 指針の指す目盛を主尺に、ハンドルの回転目盛板を副尺としてお読みください。

■ 保守・点検

- 保守は特に必要ありませんが、各止めねじのゆるみをチェックしてください。

AH型減速機付 取扱説明書

AH-フランジ型に減速機を取付けたタイプです。取扱説明書Aとともに、取付け・点検などにご活用ください。

■使用減速機型式および油量・使用ギヤー油

● AH-W型 (1/10 ~ 1/60)

型 式	減 速 機	減 速 比	油 量 ℓ
AH-02W	AHB-02WC1-□	1/10 ~ 1/40	0.4
	AHB-02WC2-□	1/50 ~ 1/60	0.6
AH-04W	AHB-04WC2-□	1/10 ~ 1/40	0.6
	AHB-04WC3-□	1/50 ~ 1/60	0.8
AH-07W	AHB-07WC3-□	1/10 ~ 1/40	0.8
	AHB-07WC4-□	1/50 ~ 1/60	1.3
AH-15W	AHB-15WC4-□	1/10 ~ 1/40	1.3
	AHB-15WC5-□	1/50 ~ 1/60	2.1
AH-22W	AHB-22WC5-□	1/10 ~ 1/40	2.1
	AHB-22WC6-□	1/50 ~ 1/60	3.6
AH-37W	AHB-22WC5-□	1/10 ~ 1/40	2.1
	AHB-22WC6-□	1/50 ~ 1/60	3.6

● AH-W型 (1/100 ~ 1/600)

型 式	減 速 機	減 速 比	油 量 ℓ
AH-02W	MPA2-64	1/100 ~ 1/400	0.5
	MPA3-82	1/500 ~ 1/600	1.0
AH-04W	MPA3-82	1/100 ~ 1/400	1.3
	MPA4-95	1/500 ~ 1/600	2.0
AH-07W	MPA4-95	1/100 ~ 1/400	2.5
	MPA5-115	1/500 ~ 1/600	3.0
AH-15W	MPA5-115	1/100 ~ 1/400	3.5

● AH-W型ギヤー油一覧表

会社名		(ISO粘度グレード)	(J I S)	モービル石油	シェル石油	エッソ スタンダード石油
普通 荷重	−15~5℃	VG 150	2種4号ギヤー油	モービルギヤー629	オマラオイル150	スバルタンEP150
	5~40℃	VG 320	2種6号ギヤー油	モービルギヤー632	オマラオイル320	スバルタンEP320
	40~80℃	VG 460	2種7号ギヤー油	モービルギヤー634	オマラオイル460	スバルタンEP460
高 荷重	−15~5℃	VG 320	2種6号ギヤー油	モービルギヤー632	オマラオイル320	スバルタンEP320
	5~40℃	VG 460	2種7号ギヤー油	モービルギヤー634	オマラオイル460	スバルタンEP460
	40~80℃	VG 680	2種8号ギヤー油	モービルギヤー636	オマラオイル680	スバルタンEP680

● AH-GN型・VN型($\frac{1}{5}$ ～ $\frac{1}{30}$)

型 式	減 速 機	減 速 比	GN型 油量(ℓ)	VN型 油量(ℓ)
AH-02GN	AFM25D-□	$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{15}$	0.7	1.1
	AFM30D-□	$\frac{1}{20}$ $\frac{1}{30}$		
AH-04GN	AFM30D-□	$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{15}$	0.7	1.1
	AFM35D-□	$\frac{1}{20}$ $\frac{1}{30}$	1.0	1.7
AH-07GN	AFM35D-□	$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{15}$	1.0	1.7
	AFM45D-□	$\frac{1}{20}$ $\frac{1}{30}$	1.6	3.0
AH-15GN	AFM35D-□	$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{10}$	1.0	1.7
	AFM45D-□	$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{20}$	1.6	3.0
	AFM50D-□	$\frac{1}{30}$	2.3	4.0
AH-22GN -37GN	AFM45D-□	$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{10}$	1.6	3.0
	SFM45D-□	$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{20}$	1.9	3.9
	SFM50D-□	$\frac{1}{30}$	3.1	6.2

※AH-VN型は、減速機型式がAFVM(SFVM)型となります。

● AH-GN型・VN型ギヤー油一覧表

会社名		(ISO粘度グレード)	(J I S)	モービル石油	シェル石油	エッソ スタンダード石油
普通 荷重	−10～15℃	VG 100	2種3号ギヤー油	モービルギヤー629	オマラオイル100	スバルタンEP150
	4～38℃	VG 150	2種4号ギヤー油	モービルギヤー629	オマラオイル150	スバルタンEP150
	38～65℃	VG 220	2種5号ギヤー油	モービルギヤー630	オマラオイル220	スバルタンEP220
高 荷重	−10～15℃	VG 150	2種4号ギヤー油	モービルギヤー629	オマラオイル150	スバルタンEP150
	4～38℃	VG 220	2種5号ギヤー油	モービルギヤー630	オマラオイル220	スバルタンEP220
	38～65℃	VG 320	2種6号ギヤー油	モービルギヤー632	オマラオイル320	スバルタンEP320

■操作・運転

- 減速機にギヤ油が、規定量入っているか確認してください。
- 減速機の歯車のかみ合い面になじみを与えるための“なじみ運転”をお勧めします。
- 減速機出力軸回転方向は左右どちらでもかまいません。

■保守・点検

- ギヤ油の漏れている個所はないか、出力軸部のオイルシール、給油口、排油口周辺を点検してください。
- 給油は必ず運転停止時に行ない、油面計の中央までギヤ油を補給してください。
- ギヤ油交換の場合は、必ず古い油を全部排出して、新しい油を入れてください。
- ギヤ油は定期的に交換してください。
 - 1回目 1週間（約100時間）以内
 - 2回目 6ヵ月（約2,000時間）ごと

●変速ベルトの交換方法

- 減速機から変速機を取りはずしますと、標準型と同様な方法で変速ベルトの交換ができます。取扱説明書Aをご参照ください。

■診断の手引

項目	状態	原因	対策
騒音	金属音がする	ギヤ油不足	ギヤ油補給
発熱	減速機が発熱する	過負荷運転 ギヤ油の過少または過多 ギヤ油の不良または不適當 ギヤ油がもれる	規定の荷まで下げる 油面計の指示計に合わせる 老化、汚染したものは取替える 適当な油に変更 締付けを完全にす
振動	振動が大きい	異物の混入	異物除去、ギヤ油を取替える