

B V G ウォームギア操作機
取扱説明書

スペロセイキ株式会社

安全上のご注意

この注意事項は、ウォームギアの取扱上で特に安全に関するものを記載しています。
お使いの前に、この注意事項をお読みのうえ、正しく取り扱ってください。

受け取り・運搬・保管時

注意 … 落下等による事故防止

ウォームギアの吊り上げ・持ち上げは、質量(重量)を確認のうえ行い、吊荷の下に入らない等、安全に十分注意してください。

これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずるおそれがあります。

据付・試運転時

注意 … 落下・転落による事故防止

(1) ウォームギアの吊り上げ・持ち上げは、質量(重量)を確認のうえ行い、吊荷の下に入らない等、安全に十分注意してください。

(2) 作業を行うときは、足場の安全を確保し、不安定な管の上などでの行為は避けてください。

これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずるおそれがあります。

1 機構の説明

本減速機は、90度回転のウォームとウォームホイールから成る減速装置で比較的小さな装置で大きな減速比が簡単に取れる一般的なウォーム減速機です。

ウォームとウォームホイールは、弊社標準で納入させて頂いた場合、ハンドルを右回転すると、ホイールも右回り回転し全閉となります。

又、本減速機は、セルフロック機構を有しておりますのでバルブに取り付け、中間開度に於いても流体により負荷側から回されることは、全くありません。

2 ストッパーの設定

本減速機は、スペロボタフライ弁と組み込んで納入した場合は、当社にて設定しておりますが減速機単体で納入された時、或いは、スペロボタフライ弁で開度調整の必要が生じた時は、下記の手順で行ってください。

- 1) ウォーム減速機の開度を中間にします。
- 2) 開か、閉か調整する方の袋ナットを外し、ストッパーボルト(六角穴付き止めねじ)を緩めます。
- 3) ハンドルを回し、任意の開度に合わせます。
- 4) 開度を設定したらそのままにして、ストッパーボルトをウォームホイールに当たるまで締め込んで下さい。
その後ロックナットを取り付けます。

3 スペロウォーム減速機の仕様

型 式	最大許容トルク	減 速 比	全開～全閉迄のハンドル回転数	質 量	ハンドル径
BVG-02A	196N・m	40:1	10rev	4.3kg	φ130 φ200
BVG-1H	981N・m	70:1	17.5rev	13.5kg	φ300
BVG-1HB	981N・m	70:1×1:1	17.5rev	15kg	φ300
BVG-2H	1961N・m	72:1	18rev	29kg	φ410
BVG-2HB	1961N・m	72:1×1:1	18rev	32kg	φ410
BVG-4H	2942N・m	80:1	20rev	58kg	φ460
BVG-4HB	3920N・m	80:1×2:1	40rev	66kg	φ460
BVG-8B	7845N・m	75:1×4:1	75rev	117kg	φ460

※HB, B:ベベル

4 ウォームギア操作機の取扱い

1) 構造

- ① 弁軸が90度回転するバルブの手動操作機で、ウォームとウォームホイールからなる減速装置です。
- ② ハンドルを右回転すれば弁軸は右回転し、弁閉となります。
- ③ ウォームギアのセルフロック機構により、中間開度でも流体によって弁開度が変わることはありません。
- ④ 開又は閉の位置の両端にストッパーがついています。
- ⑤ ウォームホイールに直結した開度指示計です。
- ⑥ 屋外型として、完全密閉構造で、極圧グリース(万能グリース、リチウム系)が封入されています。

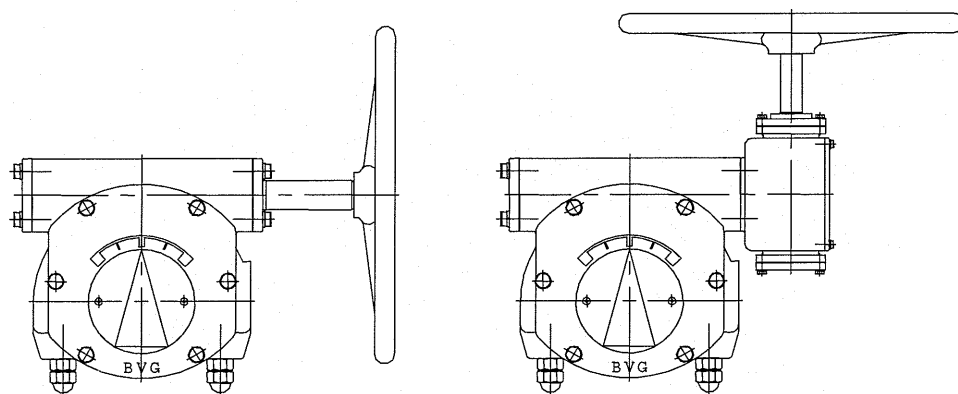
2) 全閉又は全開位置の調整

弁と組み込んで納入されたウォームギア操作機は、出荷時に調整済みですか、もし調整の必要が生じた時は、下記の手順で行ってください。

- ① ウォームギア減速機の開度を中間にしてください。
- ② 開又は閉の調整する方の袋ナットを取り外し、ロックナットを緩めストッパーボルト(六角穴付き止めねじ)を緩めて下さい。
- ③ ハンドルを回し、設定すべき弁開度に合わせてください。
- ④ そのまま、ストッパーボルトをウォームホイールに当たるまで締め込んで下さい。
(但し、この調整範囲は、 $\pm 5^\circ$ 程度として下さい)

この時、ストッパーボルトのネジ部に、操作機内のグリースの流出防止のため、液状ガスケットを封入して下さい。

ロックナットを締め付けた後、袋ナットを締め付けて下さい。



(ベベル)

5 保守

1) 給油

本機は、寿命の長いリチウムグリース潤滑です。

正常稼働中の数年間は、グリースの入れ換えは、不要です。

周期的には、五年に一度のグリースの入れ換えを、推奨します。

2) その他

バルブが希にしか開閉されない場合には、一ヶ月に一度は、動かして異常がないかを確認して下さい。