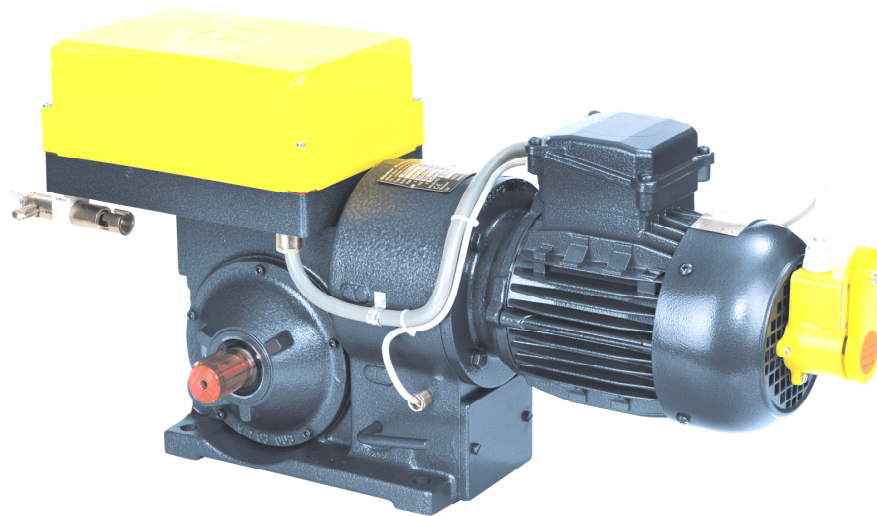




Betriebsanleitung

Schneckenradgetriebe Type WH-WHNE



1. Getriebebeschreibung

Selbsthemmendes Schneckenradgetriebe der Baureihe WH-WHNE.

Schnecke aus dem vollen gefertigt. Schneckenrad aus Spezialbronze. Schneckenrad und Schnecke sind kugelgelagert und gewahren geräuscharmen Lauf.

Zwei freie, austretende Wellenenden sind durch Wellendichtungen gegen Ölaustritt gesichert.

Getriebe somit lageunabhängig montierbar, vorzugsweise stehende, waagerechte Montage wählen.

Der Endschalterantrieb ist im Getriebegehäuse als 2. Schneckengetriebe eingebaut und läuft im Ölbad.

Das Getriebe ist serienmassig mit einer Scheibenbremse ausgerüstet, in der Baureihe bis WH 50 stellt sich diese automatisch nach, ab WHN 75 ist die Bremse nachstellbar.

Über eine 2-geteilte elastische Kupplung ist ein Elektromotor angeflanscht.

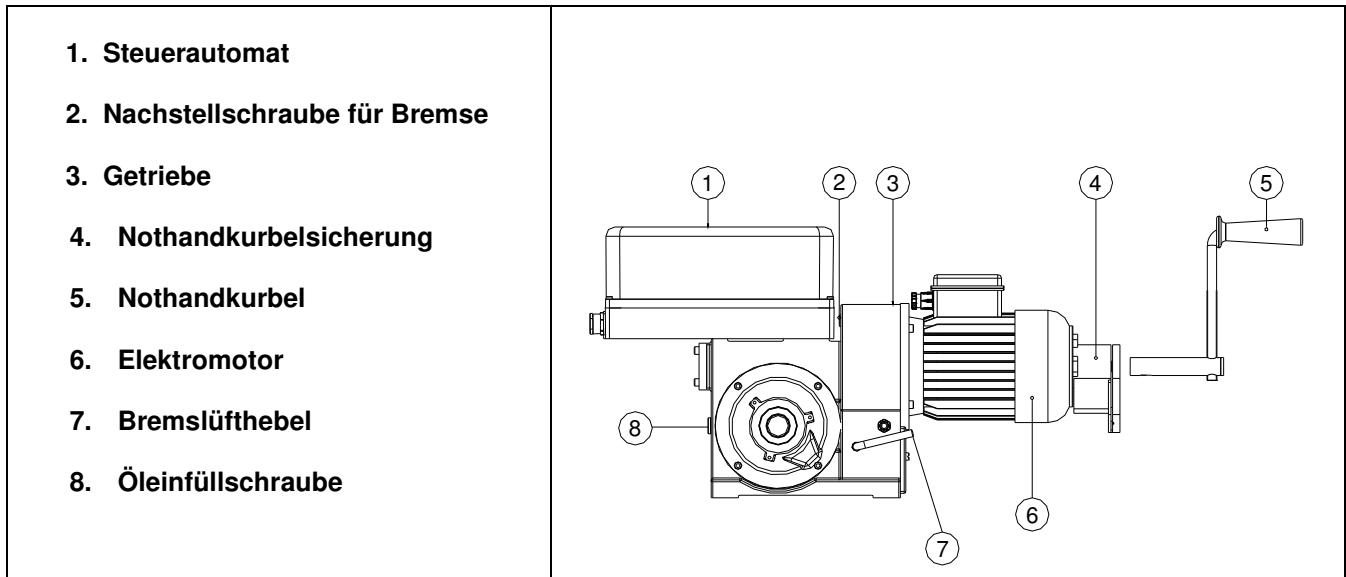
Auswechseln des Motors ist problemlos.

Zum serienmäßigen Ausstattung der Antriebe gehört ein aufmontierten Steuerautomat, gefertigt nach VDE, mit Anschlußmöglichkeiten für Fernbedienungen jeder Art, Unterschieden Abschaltungen sowie Lichtschranken. Steuerkreis ist gesondert abgesichert, Hilfstaster für provisorische Bedienung der Toranlage bei Montage sind eingebaut.

Das Endschaltersystem besteht aus je einem Steuerstromendschalter für die Öffnung-/Schließbewegung sowie eine 2-phasige Hauptstromsicherheitsendschaltung für jede Drehrichtung.

Zum serienmassigen Lieferumfang gehört eine Nothandkurbel mit elektrischer Nothandkurbelsicherung, die beim Aufstecken der Nothandkurbel den Steuerstrom unterbricht.

Auch bei Lieferung des Getriebes mit Kettennotgetriebe, KNG oder RKG, wird der Steuerstrom bei Handbetätigung automatisch unterbrochen.



2. Auslieferungszustand

Alle Getriebe werden vor dem Versand auf dem Prüfstand einem eingehenden Probelauf unterzogen. Der Probelauf und die Abnahme erfolgen entsprechend den Bestelldaten. Die Getriebe sind aus hochwertigen Materialien gefertigt. Alle Teile sind lehrenhaltig und somit austauschbar. Sie sind serienmäßig anschlussfertig verdrahtet sowie mit einer Ölfüllung versehen und wartungsfrei. Während der Garantiezeit dürfen die Getriebe nur mit unserer Genehmigung geöffnet werden. Reparaturen, die während der Garantiezeit, ohne unser Wissen, durchgeführt werden, entbinden uns von jeglicher Garantieverpflichtung.

3. Sicherheitsbestimmungen

Beachten Sie bitte die Sicherheitsbestimmungen. Tore die vor dem 01.11.2000 bzw. 01.06.2001 in den Verkehr kamen : die Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, die **BGR 232** (bisherige ZH 1/494) des „Fachausschuss Bauliche Einrichtungen“ der BGZ. Für Tore die danach in den Verkehr kamen, gelten die Anforderungen der europäischen Normen : ab 01.11.2000 **DIN EN 12604 / 12605** und ab 01.06.2001 **DIN EN 12453 / 12445**.
Toranlage muss dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des Inverkehrsbringens entsprechen !

4. Montage

Zur Montage der Getriebe an Rolladen- oder Toranlagen sollte man unser reichhaltiges, auf die Getriebe abgestimmtes, mechanisches Zubehör verwenden. Das Auftreiben von Kettenrädern o. a. auf die Abtriebswellen durch starke Schläge oder Stöße ist in jedem Fall unzulässig, da hierdurch die Walzlager, Sicherungsringe und dergleichen beschädigt würden. Die Kettenradbohrungen sind nach ISO H7 auszuführen und die Paßfedernuten nach DIN 6885 Blatt 1. Bei der Aufstellung der Getriebe ist darauf zu achten, dass die Montagefläche vollkommen gerade ist. Die Befestigungsschrauben sind gleichmäßig anzuziehen. Getriebe mit verlängerten Abtriebswellen und Stützlagern müssen besonders sorgfältig ausgerichtet werden. Fluchtungsfehler können zum Bruch der Wellen führen. Die Getriebe sind lageunabhängig. Wird das Getriebe so montiert, dass die Abtriebswelle senkrecht steht, muss die doppelte Ölmenge eingefüllt werden.

5. Elektrischer Anschluß

Beim elektrischen Anschluß beachten Sie bitte die VDE-Vorschriften und die Vorschriften der örtlichen Elektro-Versorgungsunternehmen.

Achtung! Anschluß nur im spannungslosen Zustand!

Die Steuerung ist unter Berücksichtigung der VDE-Vorschriften entwickelt und verdrahtet. Der elektrische Anschluß der Antriebe soll grundsätzlich nach den Schaltplänen vorgenommen werden, die jeweils den Antrieben beiliegen. Beim Anschluß ist zu beachten, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

Im Steuerautomaten sind: Wendschutz (9), Motorschutzrelais (4), die Nockenendschaltung (3), zwei Klemmleisten (6) und eine Hilfssteuerung für den provisorischen Bauanschluß „Auf-Halt-Zu“ (8).

Die Klemmleisten (6) sind serienmäßig vorgerichtet für Anschluß einer Unterschiene-Abschaltung, für Totmann- Schaltung „Auf und Zu“ oder Totmann-Schaltung „Zu mit Selbsthaltung Auf“, ferner Anschlußmöglichkeit für Fernsteuerung aller Art.

Der Steuerkreis ist zusätzlich mit einer eingebauten Feinsicherung (7) von 1 Amp. abgesichert.

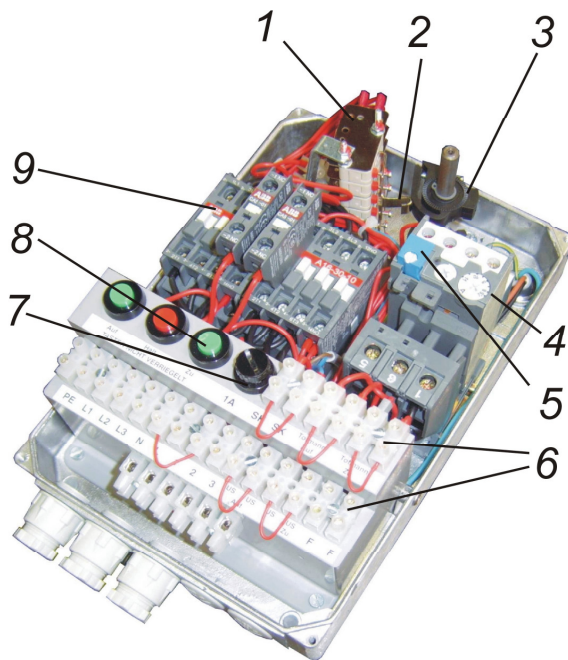
Das Getriebe kann somit nach Anschluß der Zuleitung PE, L1, L2, L3, N über die eingebauten Drucktaster sofort betätigt werden.

Das Motorschutzrelais ist für 400 V Drehstrom eingestellt. Sollte das Getriebe auf 230 V Drehstrom umgeschaltet werden, ist gemäß Schaltplan vorzugehen, und das Motorschutzrelais muss gegen ein anderes Relais mit höherem Einstellwert ausgetauscht werden.

Die Umschaltung von Motor, Bremsmagnet und Schützspulen auf 230 V Drehstrom muss ebenfalls entsprechend dem Schaltplan vorgenommen werden.

Eine Nichtbeachtung des entsprechenden Schaltplans hat Funktionsstörungen zur Folge.

Wird der Motor überlastet, schaltet das Motorschutzrelais (4) über den Kontakt 95/96 den Steuerstrom ab. Die Wiedereinschaltung erfolgt durch Drücken des roten Stiftes (5) am Motorschutzrelais (4).



1. Endschalter
2. Rollenhebel
3. Endschalternocken
4. Motorschutzrelais
5. Rückstell-Stift
6. Klemmleisten
7. Feinsicherung 1 Amp.
8. Drucktaster „Auf-Halt-Zu“
9. Wendeschütz

6. Endschaltung

Die Endschaltung muss bauseits eingestellt werden. Hierzu benutzen Sie bitte die nachfolgende Anleitung: die Endschaltung (1) besteht aus einem Steuerstromendschalter sowie zwei Hauptstromendschaltern für jede Drehrichtung. Die Endschalter arbeiten als Steuerstromendschaltung, sie sind so eingestellt, dass sie verzögert nach Überfahren der Steuerstromendschalter den Hauptstrom zweipolig in jeder Drehrichtung abschalten.

Tor o. a. von Hand in Mittelstellung bringen.

Beide Endschalternocken (3) mit der Schaltlippe an die Schalthebel (2) drehen und leicht anziehen.

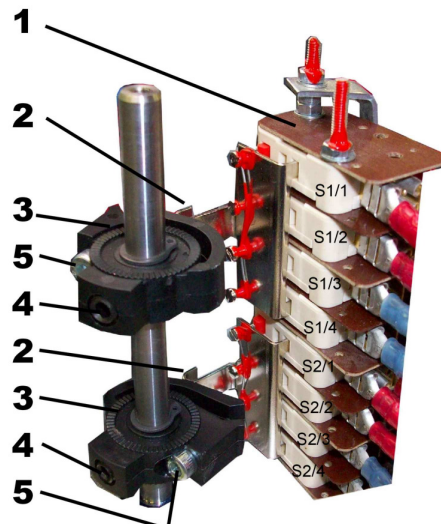
Über die eingebauten Drucktaster feststellen welcher Steuerstromendschalter beim Öffnen abschaltet.

Wird bei dieser Kontrolle der Hauptstromendschalter betätigt, sind die Außenleiter L1 und L2 der Zuleitung zu vertauschen, der Schaltnocken muss vom Hauptstromendschalter zurückgedreht werden.

Danach kann die endgültige Einstellung der Endschaltung vorgenommen werden.

Nach dem Einstellen ist der feste Sitz der Feststellschraube(4) am Schaltnocken zu kontrollieren.

Die Feineinstellung erfolgt über die Feineinstellschraube (5) des Schaltnockens.



7. Wartung

Das Getriebe ist mit einer Lebensdauerschmierung versehen und unter normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei.

Nachstellen der Scheibenbremse (ab WHN 75) : die Bremse wird vom Werk aus eingestellt geliefert.

Je nach Betriebsstunden und Belastung des Getriebes muss die Bremse von Zeit zu Zeit nachgestellt werden. Die Nachstellung der Bremse erfolgt von außen. Es ist nicht nötig, den Bremskammerdeckel (3) bei normalem geringfügigen Verschleiß zu öffnen.

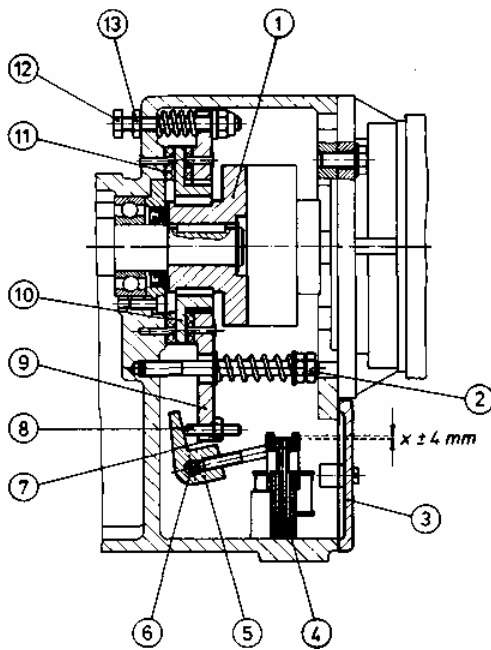
Die Kontermutter (13) der Nachstellschraube (12) wird mit einem Schraubenschlüssel gelöst und die Nachstellschraube (12) um eine 1/8 bis 1/4 Umdrehung herausgedreht. Die Kontermutter (13) ist wieder nachzuziehen.

Der Bremsdruck kann durch Nachziehen der Kontermuttern (2) innen erhöht werden.

Dabei ist zu beachten, dass der Luftspalt am Bremsmagnet (4) zirka 4 mm beträgt.

Der Luftspalt kann als Stiftschraube (8) eingestellt werden.

Es ist darauf zu achten, dass die Kontermutter (7) ebenfalls nachgezogen wird.



- 1 Kupplung
- 2 Kontermutter für Stehbolzen
- 3 Bremskammerdeckel
- 4 Bremsmagnet
- 5 Gelenkstück
- 6 Bremslüfthebel
- 7 Kontermutter für Stiftschraube
- 8 Stiftschraube
- 9 Bremsplatte
- 10 Bremsscheibe
- 11 Bremsbelag
- 12 Nachstellschraube für Bremse
- 13 Kontermutter für Nachstellschraube

8. Reparatur

Bei Unregelmäßigkeiten muss die Anlage sofort stillgelegt werden und durch einen Sachkundigen überprüft, die Ursache festgestellt und der Mangel behoben werden.
 Durch eigenständiges Öffnen des Antriebes erlischt sofort jeglicher Garantieanspruch.
 (Öffnen des Deckels zwecks Elektroanschluss ausgenommen).

ZUR BEACHTUNG : Bei Arbeiten am Steuerautomat ist die Anlage Spannungslos zu machen

Störmöglichkeiten und ihre Behebung		
Wirkung	Ursache	Abhilfe
Rolltor läuft auf oder zu und schaltet den Hauptstrom ab	Beim Anschluß wurden die Außenleiter vertauscht	2 Außenleiter tauschen
	Hauptstromschalter ist zu knapp eingestellt.	Mittlere Stellschraube am Rollenhebel des Endschalters um eine halbe bis eine Umdrehung hineindrehen.
	Magnetbremse brems nicht genug.	Anleitung zum Nachstellen der Bremse beachten.
Motor läuft nicht an.	Sicherung defekt	Durch neue ersetzen.
	Motorschutzrelais hat abgeschaltet	Roten Stift am Motorschutzrelais eindrücken.
Das Getriebe läuft nur zeitweilig.	Kabelbruch oder lockere Schraubverbindungen.	Fehlerquelle suchen und beseitigen.
Schütze flattern oder ziehen gar nicht an.	Mangelhafter Null-Leiter (N)	Null-Leiter überprüfen.
	Spannung stimmt nicht mit Schützspulen überein.	Schaltautomat entsprechend Schaltplan umklemmen.
	Kabelbruch oder lockere Schraubenverbindungen.	Fehlerquelle suchen und beseitigen.