

Elektrischer 3-wege Hahn Ø 50 mm L-Bohrung (ohne Steuerung) – TYPE HIDRO (ZVZX2180-P)



Inhalt

Sicherheitshinweise.....	2
Anwendung/ Arbeitsweise.....	2
Ausstattung.....	2
Einsatz / Aufbau.....	2
Anschluss.....	3
Anschluss für Solarheizung.....	4
Drehrichtung.....	4
Warmes Wasser Links.....	4
Warmes Wasser Rechts.....	5
Anschluss mit einem Temperaturregler.....	5
Wartung.....	6
Hinweise.....	6
Inbetriebnahme.....	6
Einstellanleitung Endschalter.....	6
Vorbereitende Maßnahmen.....	7
Vorgehensweise.....	7
Motorabschaltung.....	7
Zusammenbau.....	7
Endlagensignal.....	7
Fehlfunktionen.....	8
Ansicht Stecker.....	9
Beschaltung.....	10

Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Anleitung für die Installation des automatischen Drei-Wege-Hahns. Für Schäden, die durch das Ignorieren der Montageinstruktionen verursacht werden, erhalten Sie keine Garantie.

Sämtliche Arbeiten im Antrieb dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und bei abgeschalteter Spannungsquelle durchgeführt werden. Das Berühren von Spannungsführenden Komponenten kann einen gefährlichen elektrischen Schlag zur Folge haben und zur Beschädigung der Elektronik führen.

Der automatische Drei-Wege-Hahn funktioniert unter Stromspannung. Wir empfehlen Ihnen, die elektrische Installation von einem qualifizierten Techniker durchführen zu lassen. Wenn Sie den Hahn normal verwenden, brauchen Sie die Kappe des automatischen Drei-Wege-Hahns nicht zu entfernen. Während der Arbeiten müssen Sie den Strom abschalten.

Anwendung/ Arbeitsweise

Die elektromechanischen Schwenkantriebe zur Betätigung von Industriearmaturen mit einem Schwenkwinkel von 0-90° sind äußerst kompakt aufgebaut. Merkmale: Übersichtlicher Aufbau, Wartungsfreiheit, Ein DC-Motor treibt über ein Getriebe die Hauptwelle an. Das Getriebe ermöglicht durch Umschaltung das Auskuppeln des Motors zum manuellen Betrieb. Der Motorstrom wird hierbei unterbrochen. Da die Handnotbetätigung fest installiert ist, kann die Armatur nach dem Umschalten sofort über das Handrad bzw. den Knebelgriff betätigt werden.

Die Wegsteuerung erfolgt über zwei integrierte Mikroschalter, die Signalgebung über zwei weitere, potentialfreie Endschalter, die durch Nocken auf der Hauptwelle vor Erreichen der Wegendschalter betätigt werden. Eine mechanische Wegbegrenzung entfällt. Die optische Stellungsanzeige auf dem Antrieb gibt leicht erkennbar Auskunft über die Stellung der Armatur. An der normgerechten Armaturenschnittstelle können entsprechende Armaturen direkt oder mit Hilfe geeigneter Adapter montiert werden. Der elektrische Anschluss erfolgt über DIN Gerätestecker. Typenschild sowie Anschlussplan machen jeden Antrieb leicht identifizierbar.

Ausstattung

Stellungsanzeiger: der Stellungsanzeiger zeigt, bei korrektem Aufbau, optisch die Position der Armaturen Scheibe/ Kugel an.

Manuelle Handbetätigung: mittels der Handbetätigung ist eine manuelle Verstellung der Armatur möglich

Endlagenrückmeldung: Über die potentialfreie Endlagenrückmeldung werden bei der Standardeinstellung die Endpositionen (geöffnet oder geschlossen) der Armatur übermittelt. Dieses Ausgangssignal kann bei Bedarf zur Auswertung oder Steuerung herangezogen werden. Bei Steuerung bitte beachten, dass das die potentialfreie Endlagenrückmeldung ca. 2° vor der Motorabschaltung signalisiert wird.

Einsatz / Aufbau

Die Antriebe dürfen nicht über Kopf (Flansch nach oben) eingebaut werden. Zu beachten ist die Zugänglichkeit der Handnotbetätigung und Sichtbarkeit der Stellungsanzeige. Je nach Ausführung ist der Antrieb entsprechend dem Aufdruck vorjustiert. Der Armatur entsprechend muss der Schwenkwinkel eventuell noch angepasst werden (siehe Einstellanleitung Endlagen). Der Antrieb ist nicht für den Außenbereich geeignet.

Um die Schutzart zu gewährleisten ist auf den korrekten Sitz der Dichtungen und Kabelverschraubungen zu achten. Dem Einsatz und den Sicherheitsanforderungen entsprechend sind seitens der Anlagenkonstruktion u/o. des Betreibers Prüf- und Wartungszyklen des Antriebes bzw. Stellgliedes vorzuschreiben, sowie in Anleitungen und Dokumentationen auf die Bedienmerkmale der Antriebe einzugehen.

Korrekt



Falsch



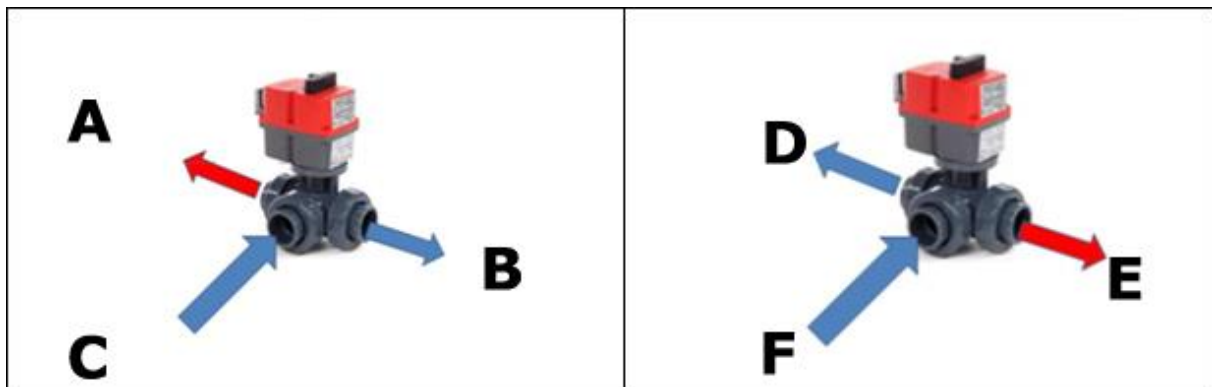
Anschluss

Der Anschluss erfolgt mittels der mitgelieferten Anschlussstecker. Hierbei ist auf den passenden Kabelquerschnitt zu achten, um die Dichtigkeit zu gewährleisten. Kabelverschraubung: Versorgungsstecker = PG 11 (max. Leitungsdurchmesser 10,5mm). Endlagenstecker = PG 7 (max. Leitungsdurchmesser 5mm)

Grundsätzlich gelten die am Antrieb befindlichen Beschaltungsvorschläge, die Spannungen und sonstigen Angaben des Typenschildes. Bei Unstimmigkeiten oder Fehlfunktionen unbedingt Rücksprache halten um Zerstörungen oder Folgeschäden zu vermeiden. Kompletteinheiten bestehend aus Armatur und Antrieb brauchen nur über die Stecker beschaltet werden. Ein Öffnen des Antriebes ist nur zum Nachjustieren notwendig. Anschluss, Inbetriebnahme oder Öffnen der Antriebe darf nur von Fachpersonal unter Beachtung der VDE Vorschriften erfolgen. Alle J+J® Antriebe sind einphasig anzuschließen und müssen gegenseitig verriegelt durch Relais oder Schalter angesteuert werden. Eine externe Sicherung ist vorzusehen.

Wichtig: Es dürfen keine Verbraucher parallel zum Antrieb geschaltet werden.

Anschluss für Solarheizung



Warmes Wasser Links

A	Zur Heizung
B	Zum Schwimmbecken
C	Einlass

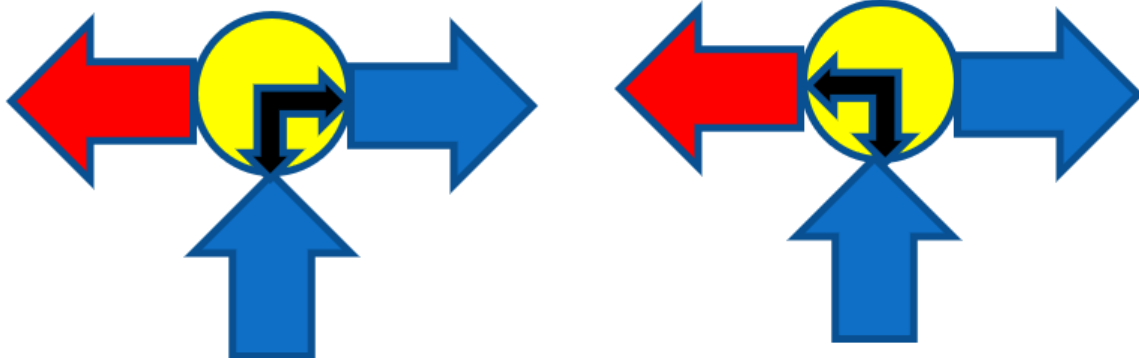
Warmes Wasser Rechts

D	Zum Schwimmbecken
E	Zur Heizung
F	Einlass

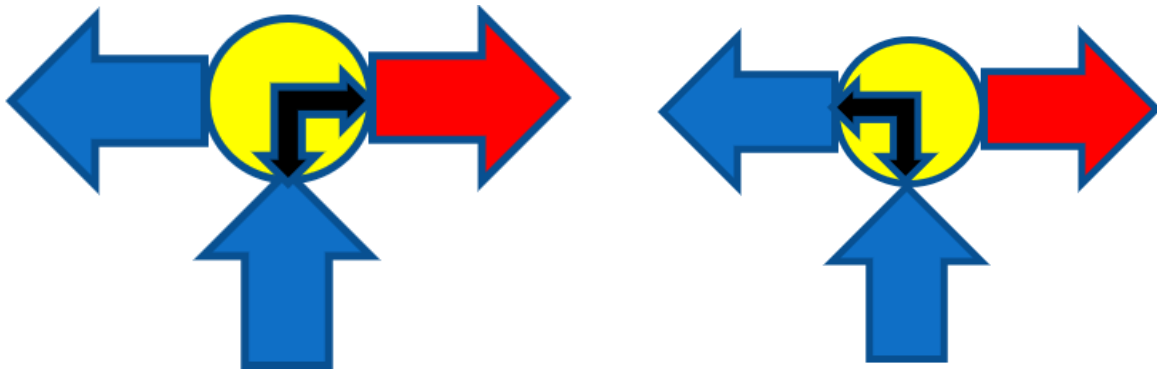
Drehrichtung

Der Hahn hat eine L-Bohrung und läuft gemäß der nachstehenden Abbildung.

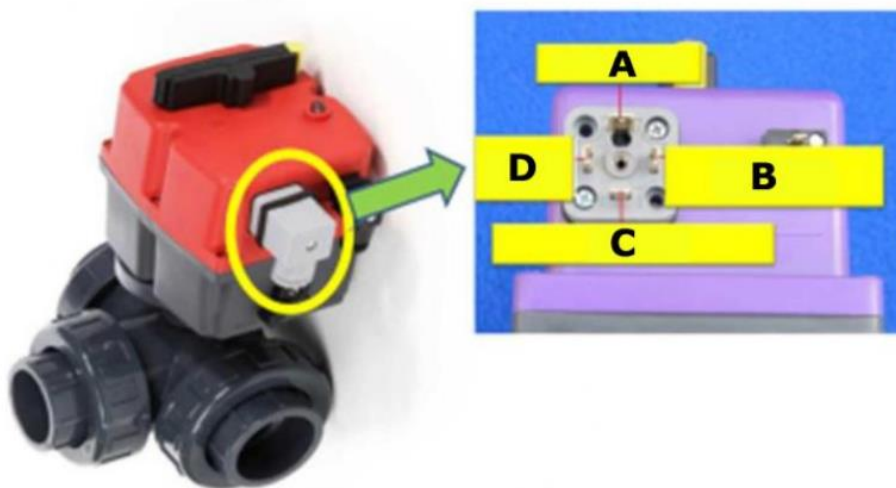
Warmes Wasser Links



Warmes Wasser Rechts



Anschluss mit einem Temperaturregler



A	Erdung
B	Schwarz = Spannungsdraht
C	Braun = Spannungsdraht
D	Blau oder grau = Nulleiter

Die Verbindungen müssen wie oben gemacht werden. In diesem Fall wird das warme Wasser nach links geleitet. Durch das Umtauschen vom schwarzen und braunen Draht wird das warme Wasser nach rechts geleitet. Die kleine schwarze Anschlusskappe wird nicht verwendet.

Wartung

Wartungsarbeiten sind an den Antrieben nicht nötig. Eine Regelprüfung der Funktion gemäß der Sicherheitsanforderungen der Anlage, gerade bei selten genutzten Antrieben ist anzuraten. Nach Inbetriebnahme sollte die Verbindung des Antriebes mit der Armatur nach einiger Laufzeit überprüft werden. Hierbei ist auch die Leichtgängigkeit der Armatur zu prüfen.

Allgemein muss auf dichten Sitz des Deckels und die Dichtigkeit der Kabelverschraubung geachtet werden. Ungenutzte Stecker müssen entsprechend verschlossen werden. Nach langen Anlagenstillständen können Armaturen extrem schwergängig sein, eine manuelle Betätigung (evtl. ohne Antrieb) ist vor Wiederinbetriebnahme oftmals notwendig (Anleitung des Armaturenlieferanten beachten).

Hinweise

Die Armaturenschnittstelle muss nach DIN3337/ ISO5211 gestaltet sein und ein Fluchten von Antrieb und Armaturenwelle ist sicherzustellen. Die Armaturenbetätigungswelle muss kürzer sein, als die Aufnahme im Antrieb tief ist. Die Armaturenmontage sollte mit Gewindestiften erfolgen, ausreichende Einschraubtiefe ist sicherzustellen. Die Schrauben/ Gewindestifte dürfen nicht tiefer als das Gewinde im Multiflansch eindringen, um ein Abheben der Flanschplatte zu vermeiden. Die Multiflanschplatte lässt sich durch lösen der vier Schrauben von F03/F05 (Auslieferungszustand) auf F04 verdrehen, bei. Die technischen Anforderungen müssen den Leistungsdaten der Antriebe entsprechen. Das Blockieren der Abtriebswelle oder der Handbetätigungseinrichtungen kann zu Schäden am Antrieb führen.

Inbetriebnahme

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme folgende Umstände:

- Entspricht der Antrieb der geforderten Ausführung (Drehmoment, Schutzart, Spannung usw.)
- Entspricht die Beschaltung der Spannungsart (siehe Schaltbild)
- Lässt sich die Armatur über die Handnotbetätigung betätigen

Von Auto auf Man umschalten, dabei Handhebel leicht bewegen um das Getriebe zu synchronisieren danach den Stellweg manuell abfahren und in Ausgangsposition zurückdrehen. Anschließend von Man auf Auto umschalten, dabei Handhebel leicht bewegen.

Bei Manualbetrieb wird der Motor über einen Schalter sofort gestoppt und ist nach dem umschalten auf Automatikbetrieb sofort wieder in Betrieb

Einstellanleitung Endschalter

Die Antriebe sind vorjustiert. Abhängig von der Angedachten Verwendung, Spiel oder mangelndem Fluchten von Armaturenverbindungen oder Adaptern, kann es notwendig sein den Antrieb in seinen Verfahrenswegen auf die jeweilige Armatur anzupassen oder Rückmeldungen schaltungsbedingt anders zu justieren. Unter Umständen kann nach längerem Einsatz unter starken Vibrationen eine Nachjustierung erforderlich werden.

Achtung: Das Einstellwerkzeug darf beim Justieren der Endlagen nicht an Antriebsbauteilen abgestützt werden.

Vorbereitende Maßnahmen

1. Stecker nach Lösen der Fixierschrauben abziehen (Dichtungen beachten).
2. Die Schrauben des Handrades lösen und Handrad abziehen (Nur Modell 55, 140, 300).
3. Stellungsanzeiger bzw. Knebelgriff vorsichtig mit einem breiten Schraubendreher nach oben abdrücken.
4. Die Gehäuseschrauben lösen und entnehmen.
5. Deckel vorsichtig gerade nach oben abziehen und nicht verdrehen. (Hebeln mit einem Schraubenzieher kann zu Undichtigkeiten führen). Deckel beiseitelegen (Kabel können mit der Platine verbunden bleiben, beachten Sie aber unbedingt die Kabelführung, die für den Zusammenbau wiederhergestellt werden muss)
6. Handrad oder Knebelgriff wieder aufsetzen und fixieren.

Vorgehensweise

Antrieb von Auto auf Man umschalten und die zu verändernde Position über Handrad anfahren.

Motorabschaltung

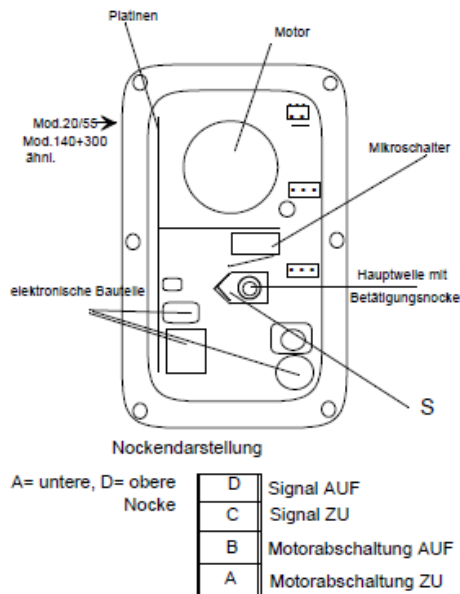
Einen 2mm Inbusschlüssel oder einen kleinen Schraubendreher können Sie nun in den Spalt S der Nocke stecken und die Nocke verdrehen bis das Klickgeräusch des Schalters zu hören ist. Drehen Sie die Nocke immer aus der Richtung mit der sich die Hauptwelle auf die Position drehen wird an die Schaltfahne heran.

Zusammenbau

Nach Abschluss der Justierung wird der Deckel vorsichtig wieder aufgesetzt. Achten Sie darauf, die Kabel wie in der Ausgangssituation an den Wellen und dem Motor vorbei zu führen, damit es nicht zu Funktionsstörungen durch Einklemmen kommen kann. Der Deckel muss nun dicht auf dem Unterteil aufliegen. Ist dies nicht der Fall liegt ein Kabel evtl. zwischen Motor und Deckel oder ist zwischen Unterteil und Deckel eingeklemmt. Liegt der Deckel dicht auf können Sie die Schrauben einsetzen und über Kreuz anziehen. Danach den Stellungsanzeiger aufsetzen, das Handrad oder den Knebelgriff aufsetzen und fixieren. Nachdem die elektrischen Verbindungen hergestellt sind und der Antrieb unter leichtem Drehen des Handrades/ Knebelgriffs von Auto auf Man umgeschaltet wurde, können Sie die elektrische Funktion prüfen. Sollte die Funktion fehlerhaft sein, ist der Vorgang sorgfältig zu wiederholen.

Endlagensignal

Die Justierung der Endlagen erfolgt auf dieselbe Weise oder mit Hilfe eines Durchgangsprüfers. Der Durchgangsprüfer wird an Pin 1 und 2 (geschlossene Stellung) oder an Pin 1 und 3 des Endlagensteckers angeschlossen (siehe Schaltplan). Die Signalschalter müssen so eingestellt werden, dass sie kurz vor Erreichen der Motorabschaltung ausgelöst werden. Natürlich können sie auch auf jeden beliebigen Punkt im Schwenkbereich des Antriebes justiert werden um z.B. Zwischenstellungen anzuzeigen.



Fehlfunktionen

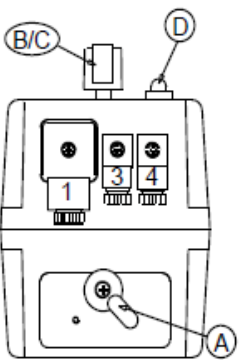
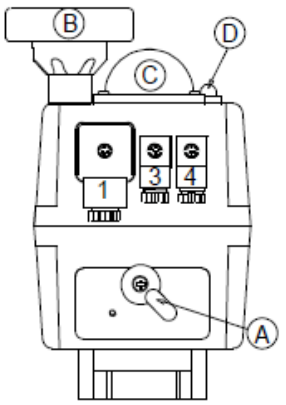
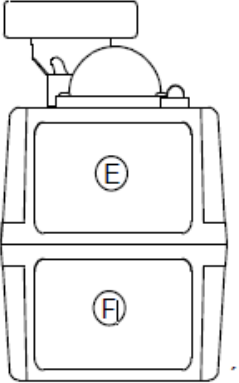
Problem	Lösung
Es passiert nichts, der Antrieb verfährt nicht.	<ul style="list-style-type: none"> - Von Man. auf Auto umschalten oder: Beschaltung prüfen (AC oder DC) Ist der Stecker angeschlossen? - Prüfen: Liegt Spannung am Stecker an? Externe Sicherung prüfen und ggf. ersetzen, Leitungsführung prüfen.
Antrieb steht auf „geöffnet“, Armatur ist aber geschlossen oder Armatur öffnet und schließt nicht vollständig.	Antrieb verdreht aufgebaut oder Endlagenjustierung stimmt nicht mit Armatur überein. Die Auslösenocken müssen neu justiert werden, bzw. der Antrieb ist korrekt aufzubauen.
Die Endschalter zur Stellungsmeldung reagieren nicht.	Beschaltung prüfen, Justierung der Auslösenocken prüfen und so einstellen, dass die Schalter kurz vor Erreichen der Verfahrwegsgrenze betätigt werden.
Der Antrieb verfährt, die Armatur wird aber nicht verstellt.	Die Schnittstelle zwischen Armatur und Antrieb ist fehlerhaft oder schadhaft, Rücksprache mit dem Automatisierer halten und ggf. Gesamtdokumentation des Stellglieds auf Hinweise prüfen.

Der Antrieb schaltet nicht in der Endstellung der Armatur ab.

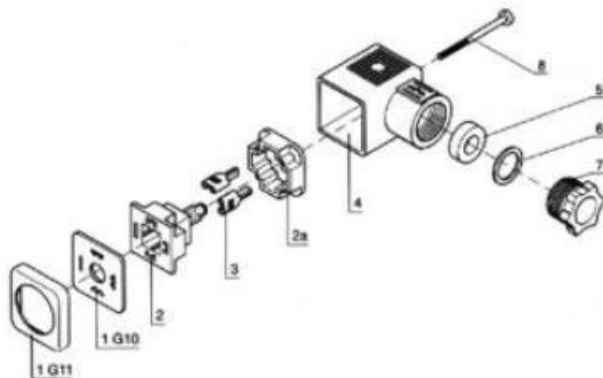
- Position der Stellungsanzeige markieren, auf MAN umschalten, den Antrieb manuell leicht aus der Endposition zurückdrehen und wieder in Richtung der Endposition drehen. Stoßen Sie auf einen erhöhten Widerstand muss die Armatur geprüft werden. Hat die Armatur Endanschläge die nicht entfernt wurden? > Anschläge entfernen. Befinden sich Fremdstoffe in der Armatur (Putzklappen um Absperrklappe, Feststoffe in Todräumen o. ä.), ist die Dichtung schadhaft? > Armatur Instandsetzen, Rücksprache mit Armaturenlieferant halten.

- Evtl. hat der Antrieb einen Getriebebeschaden durch erhöhtes Drehmoment am Abtrieb. Hier wäre als erstes der komplette Fahrweg (Offen und Geschlossen) in der „Manual Stellung“ über den Handhebel anzufahren.

Ansicht Stecker

Ansicht Stecker		Bezeichnung:	Ansicht Typenschild:
R Serie Modell 20 	RC Serie Modell 20 – 85 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Hauptversorgungsstecker 2 Nicht vorhanden 3 Nicht vorhanden /unbeschaltet 4 Anschluss der zusätzlichen Endschalter (Endlagenrückmeldung) A Umschalter von AUTOMATIK auf MANUELL (AUTO / MAN) Handrad [bei R Serie Modell 20 Handhebel + optische Stellungsanzeige B (Handnotbetätigung)] C optische Stellungsanzeige D Betriebsleuchte E Schaltplan F Typenschild 	Alle Modelle 

- 1 Dichtung
- 2 Klemmblock
- 3 Kabelklemme
- 4 Gehäuse
- 5 Dichtring
- 6 Scheibe
- 7 Kabelverschraubung
- 8 Fixierschraube



Beschaltung

