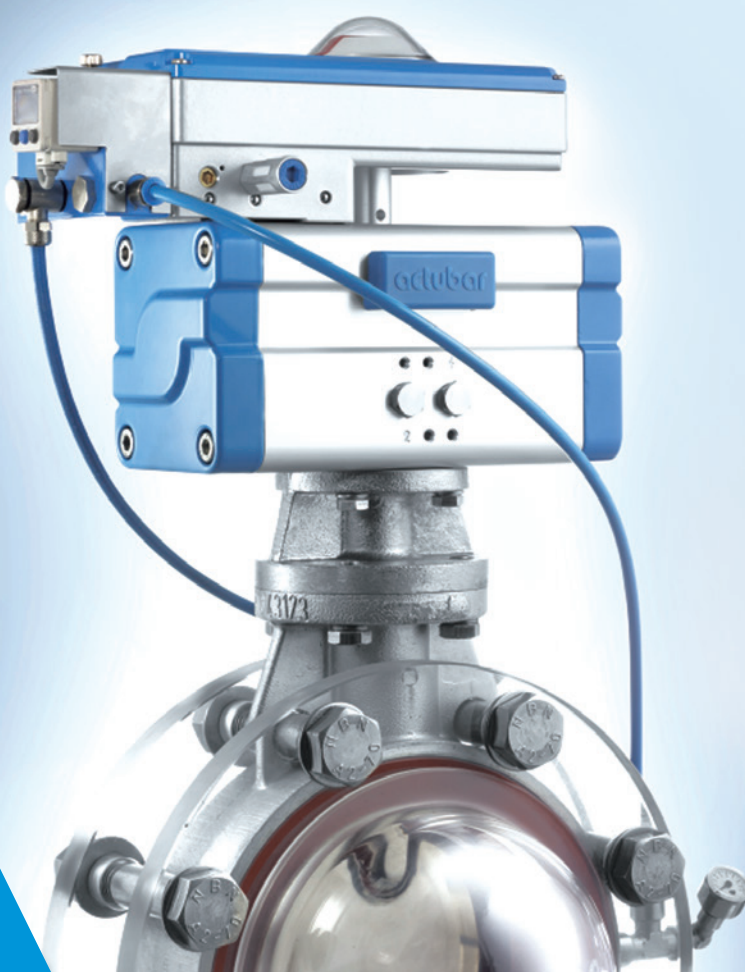


Ein Modul des
Valve-Controlsystems bar-vacotrol

bar-ICS

Steuerungen für Armaturen mit aufblasbarer Dichtung



Produktbeschreibung

In Transportanlagen für pulverförmige Medien und Granulate werden Absperrarmaturen eingesetzt, deren Absperrorgan (Kugelhahn, Klappe oder Schieber) mit einer aufblasbaren Dichtung ausgerüstet ist. Die AUF- oder ZU-Stellung des Absperrorgans wird mit einem pneumatischen Antrieb realisiert. In der ZU-Stellung wird durch eine aufblasbare Dichtung zwischen dem Gehäuse des Absperrorgans einerseits und der Kugelkalotte, der Klappe oder dem Schieber andererseits, eine optimale Dichtungswirkung erreicht.

Die elektro-pneumatische Steuerung Typ ICS – Inflate Control System – koordiniert den funktionellen Ablauf der AUF- bzw. ZU-Bewegung der Absperrarmatur und des Dichtungsdruckes.

Die Steuerung ICS ergänzt vorteilhaft die bar-vacotrol Typenreihe, die insbesondere im Zusammenwirken mit dem pneumatischen Schwenkantrieb actubar komplexe Systeme im Umfeld der Armatur automatisieren.

Aufbau

Die elektro-pneumatische Steuerung ICS ist in einem für die Realisierung von bar-vacotrol-Lösungen speziell entwickelten Gussgehäuse eingebaut, das direkt auf den Antrieb actubar montiert wird. Die pneumatische Verbindung zwischen der Steuerung und dem Antrieb actubar erfolgt schlauchlos.

Im und am Gehäuse sind die folgenden funktionsbestimmenden Baugruppen montiert:

- Funktionsblock
- Wegeventilblock
- Positionsmeldesystem
- Ablaufsteuerung mit dem Anschluss-, Bedien- und Anzeige-Interface

Ablaufsteuerung

Die Ablaufsteuerung wird mit einer Steuerplatine realisiert.

An die Steuerplatine sind

- die Magnet-Wegeventile
- der Druckschalter
- das Positionsmeldesystem und
- an die Klemmenleiste X2 das externe Interface angeschlossen.

Wichtige Systemzustände werden mit optischen Meldern auf dem Gehäusedeckel signalisiert

H1 – offen H2 – geschlossen
H3 – Druck Ein H4 – Störung

und sind an der Klemmenleiste X2 für die externe Signalverarbeitung verfügbar.

Der NOT-Handbetrieb

Auf < > Zu

erfolgt mit einem Schalter (tastend) auf der Leiterkarte.

Mit den Zeitgliedern

T1 – Überwachungszeit
T2 – Verzögerungszeit Armatur öffnen
T3 – Verzögerungszeit Armatur schließen

auf der Leiterkarte lassen sich systembedingte Zeiten einstellen.

Wegeventil- und Funktionsblock

Wegeventil- und Funktionsblock verketteten

- die Ventile zur Leistungssteuerung des pneumatischen Schwenkantriebes und Ansteuerung der aufblasbaren Dichtung
- den Einbaudruckregler für den Dichtungsdruck
- den einstellbaren Druckschalter zur Erfassung des Dichtungsdruckes
- das Drosselventil zur Begrenzung des Volumenstroms zur Dichtung schlauchlos über Anschluss- und Adapterblöcke.

Das pneumatische Anschluss-Interface

- zur Druckluftversorgung und
- an die aufblasbare Dichtung

befindet sich stirnseitig am Funktionsblock.

Zur Geschwindigkeitsanpassung des Antriebs actubar sind Drosselschalldämpfer installiert.

Alle Pneumatikanschlüsse haben G1/8"-Einschraubgewinde.

Stromausfall

Die Armatur schließt und die Dichtung bleibt entlüftet.

Bestellangaben ICS (Inflate Control System)

ICS-	U-	S-	XXX
Bezeichnung	Ausführung universal	Funktion S = Standard, V = Vakuum	Kundenspezifische Ausführung

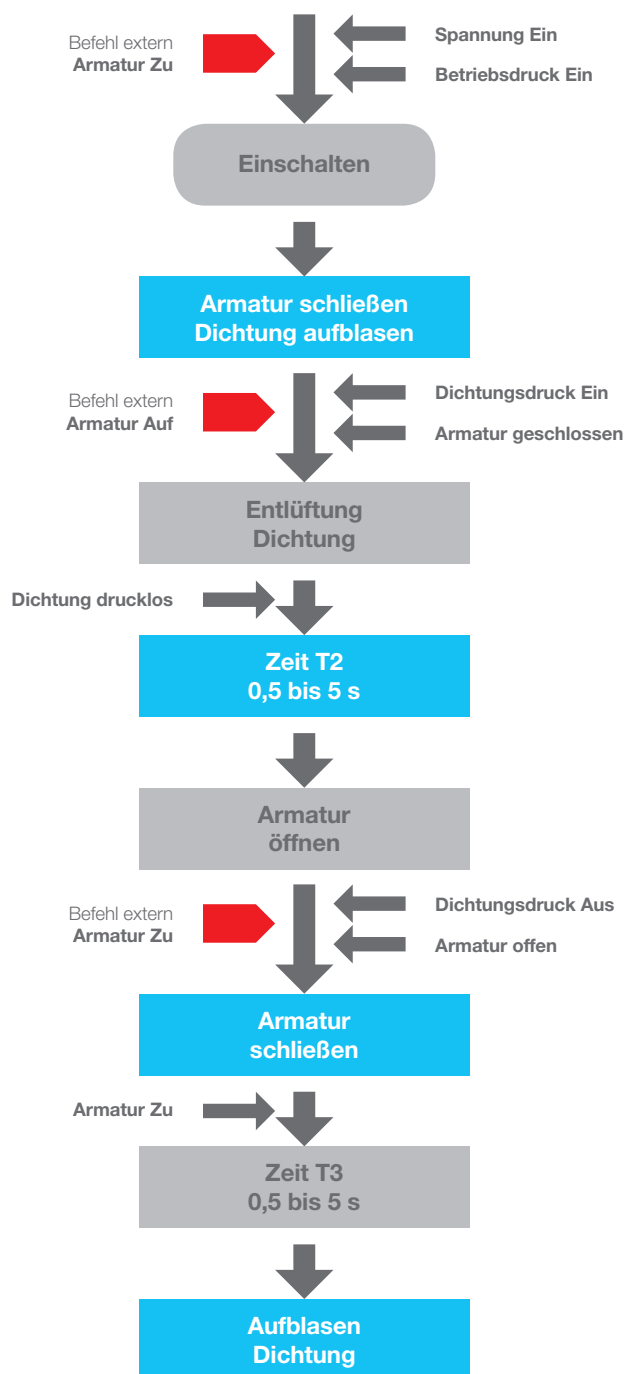
Hinweise

- Bei der Steuerung für Armaturen mit aufblasbarer Dichtung und Vakuumentlüftung wird für die Dauer der Entlüftungszeit T2 eine Ejektordüse zugeschaltet.
- Weiterhin gilt die Montage- und Einstellvorschrift ICS-U.MvEv.

Technische Daten

Technische Daten	
Gehäusewerkstoff	Aluminium-Guss
Gesamtabmessungen	L x B x T [mm] – 265 x 100 x 90 mm
Schutzart	IP65
Elektrischer Anschluss	an Klemmenleiste X2
Überwachungszeit	5 – 20 sec.
Betriebsmedium	gefilterte und trockene Luft
Betriebsdruck an P	3 bis 8 bar
Luftleistung an A, B	< 140 NI/min
Luftleistung an D	< 150 NI/min einstellbar
Entlüftung der Dichtung	ICS-U-S: ungedrosselt gegen Atmosphäre, ICS-U-V: Vakuum > - 0,5 bar, > 20 l/min
Umgebungstemperatur	-10°C bis +50°C (unter +2°C Luftbeschaffenheit beachten)

Funktion – Ablaufprogramm



Die Steuerung ASAD realisiert autark das Ablaufprogramm zur Automatisierung der Armatur mit aufblasbarer Dichtung.

Einschalten

Das Programm sichert, dass mit dem Einschalten kein Schaltzustand auftritt, der zur Zerstörung der aufblasbaren Dichtung führt.

Armatur öffnen

- Positionsmeldung „geschlossen“ liegt an, LED-Anzeige „geschlossen“ leuchtet
- Befehl „Armatur AUF“ wird ausgegeben
- die aufblasbare Dichtung wird entlüftet wenn der Druckschalter meldet, dass die Dichtung drucklos ist und nach Ablauf von T2 wird die Öffnungsbewegung der Armatur eingeleitet
- der Zustand „offen“ wird durch die Positionsmeldung „offen“ erfasst und zur LED-Anzeige gebracht

Armatur schließen

- Positionsmeldung „offen“ liegt an, LED-Anzeige „offen“ leuchtet
- Befehl „Armatur AUF“ wird extern gelöscht
- die Schließbewegung der Armatur wird eingeleitet
- liegt die Positionsmeldung „geschlossen“ an, wird nach Ablauf von T3 die Dichtung aufgeblasen und mit der LED-Anzeige „Druck Ein“ zur Anzeige gebracht

The descriptions and photographs contained in this product specification sheet are supplied by way of information only and are not binding.

Watts Industries reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice."

Warranty: All sales and contracts for sale are expressly conditioned on the buyer's assent to Watts terms and conditions found on its website at www.wattsindustries.com

Watts hereby objects to any term, different from or additional to Watts terms, contained in any buyer communication in any form, unless agreed to in a writing signed by an officer of Watts.

bar

A WATTS Brand

bar pneumatische Steuerungssysteme GmbH

Auf der Hohl 1 • 53547 Dattenberg • Germany

Tel. +49 (0) 2644 96070 • Fax +49 (0) 2644 960735

bar-info@wattswater.com • www.bar-gmbh.de