

## Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung für ATS - Stoffschieber

### EINFÜHRUNG

ATS-Stoffschieber sind konstruktionsbedingt druckdicht in beide Durchflussrichtungen.

Die Gehäuse der ATS-Stoffschieber werden aus GG-25, GGG-40, WCB (GS-C25), Edelstahl CF8 und CF8M, sowie Sonderwerkstoffen wie HASTELLOY usw. hergestellt.

Es werden die verschiedensten Dichtungswerkstoffe angeboten, z. B. EPDM, BUTYL, NITRYL, VITON, NATURKAUTSCHUK, TEFLON, NEOPREN, VULKOLLAN, SILIKON, in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium.

Sämtliche ATS-Stoffschieber mit Gehäuse aus GG-25, GGG-40 und WCB (GS-C25) erhalten eine Beschichtung aus ungiftigem EPOXY-Pulver.

ATS-Stoffschieber können mit Handrad, Kettenrad, Betätigungsvierkant, Schnellschlusshebel sowie mit Pneumatik-, Hydraulik- oder Elektro-Stellantrieb geliefert werden.

Die Bauweise der ATS-Stoffschieber bietet folgende Vorteile:

Durch die kurze Baulänge und das dadurch verhältnismäßig geringe Gewicht, lässt sich die Armatur leicht einbauen.

Der ATS-Stoffschieber ist so konstruiert, dass er den Durchfluss sowohl von flüssigen, als auch von breiigen und faserigen Medien gestattet. Er ist beidseitig druckdicht und tottraumarm.

Der weich dichtende ATS-Stoffschieber ist je nach gewähltem Dichtungs- und Gehäusewerkstoff einzusetzen. Zur richtigen Auswahl der Werkstoffe müssen im Vorhinein alle betriebswichtigen Daten wie z. B. Betriebstemperatur, Betriebsdruck, Medium, Steuermedium, und die Anzahl der Arbeitszyklen bekannt gegeben werden.

### EINSATZBEREICH UND TEMPERATUR FÜR DIE DICHTUNGEN DER ATS-STOFFSCHIEBER

**EPDM:** Hervorragende Temperatur-, Ozon- und Sonnenlichtbeständigkeit, sehr gute Flexibilität bei tiefen Temperaturen, gute Beständigkeit gegen Alkalien, Säuren und sauerstoffhaltigen Lösungsmitteln und hohe Beständigkeit gegen Wasser und Dampf. Einschränkungen: Schwache Beständigkeit gegen Öl, Benzin und sämtliche Kohlenwasserstoffe mit Lösungsmittelbasis.

Max. dauerhafte Betriebstemperatur  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+100^{\circ}\text{C}$ .

**NBR-Nitryl:** Sehr gute Öl-, Benzin- und Sonnenlichtbeständigkeit. Gute Beständigkeit gegen Kohlenwasserstoffe mit Lösungsmittelbasis. Einschränkungen: Schwache Beständigkeit gegen Ozon und sauerstoffhaltigen Lösungsmittel. Max. dauerhafte Betriebstemperatur  $-30^{\circ}\text{C}$  bis  $+90^{\circ}\text{C}$ .

**NATURKAUTSCHUK:** Diese Klasse umfasst alle Elastomere aus Naturkautschuk, weist hohe Dehnungsfestigkeit, große Verschleißfestigkeit und Abriebsbeständigkeit und gute Flexibilität auf bei tiefen Temperaturen. Max. dauerhafte Betriebstemperatur bis  $+75^{\circ}\text{C}$ .

**VITON:** Sehr gute Beständigkeit gegen Ozon und Sonnenlicht, sehr gute Flexibilität bei niedrigen Temperaturen, gute Beständigkeit gegen Alkalien und Säuren, sehr gute Beständigkeit bei heißem Wasser, max. dauerhafte Betriebstemperatur  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+230^{\circ}\text{C}$ .

**Polyurethan:** Sehr hohe Verschleißfestigkeit und Abriebsbeständigkeit, sehr gute Beständigkeit gegen Sauerstoff, Ozon, Sonnenlicht und andere Witterungseinflüsse. Max. dauerhafte Betriebstemperatur  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$

T.P.: Prüfdruck in kg/cm<sup>2</sup>

W.P.: Betriebsdruck in kg/cm<sup>2</sup>

Prüfmedium: H<sub>2</sub>O

---

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
T.P.	16	16	16	16	16	16	14	14	10	10	8	7	6	6
W.P.	10	10	10	10	10	10	8	8	6	6	5	5	4	4

---

## EINBAU

Verspannungen der Schiebergehäuse, verursacht durch ungenau fluchtende Rohrleitungen sind unbedingt zu vermeiden.

Das Bewegen der Armaturendichtplatte ist nur im befüllten Zustand oder mit gefetteter Schieberplatte durchzuführen!

- 1- Zwei Flanschdichtungen aus einem mediumsbeständigen Werkstoff vorbereiten. Die verwendeten Flanschdichtungen müssen die komplette Dichtleiste des Schiebers und des Anschlussflansches überdecken.
- 2- Die Verbindungsschrauben zum Anflanschen der Armatur sollen über Kreuz, stufenweise und gleichmäßig am ganzen Umfang angezogen werden.
- 3- Falls ein Leitrohr für abrasive Fördermedien geliefert wird, muss es in Strömungsrichtung eingebaut werden.
- 4- Bei der ersten Inbetriebnahme des Stoffschiebers ist es ratsam, die Dichtigkeit des Armaturengehäuses genau zu prüfen. Die Schrauben und Muttern der Abdichtungen nach außen werden werksseitig voreingestellt. Sollten nach dem Einbau der Armatur Undichtigkeiten auftreten, müssen die Stellschrauben gleichmäßig nachgezogen werden.
- 5- Nach dem Einbau in die Rohrleitung muss das Spindelgewinde gefettet werden, um eine leichtgängige Bedienung zu ermöglichen.
- 6- ATS-Stoffschieber mit E.-Stellantrieb sollten wöchentlich geschmiert und kontrolliert werden.
- 7- Für handbetätigte wie auch für pneumatisch oder elektrisch betätigte Stoffschieber gilt, dass regelmäßiges Nachfetten der Gewindespindel für eine einwandfreie Funktion der Schieber unerlässlich ist!

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschriften erlischt die Werksgarantie!

## BEDIENUNG

- Öffnen: Handrad im Uhrzeigersinn drehen
- Schließen: Handrad entgegen dem Uhrzeigersinn drehen

### Umdrehungen am Handrad zum Öffnen / Schließen der Armatur

<u>DN</u>	<u>U/ Hub</u>
50	14
65	17,5
80	21
100	26
125	32,5
150	31
200	41
250	51
300	61
350	71
400	81
450	65
500	72
600	86



Alle von uns gelieferten Pneumatikantriebe haben BSP-Anschlüsse. Unsere Pneumatikantriebe sind für mindestens 6 bar Steuerluft ausgelegt. Die Steuerluft sollte gefiltert, entfeuchtet und geölt sein. Sämtliche einfach- oder doppelt-wirkende pneumatische Antriebe müssen bei horizontaler Einbaulage aus Gewichtsgründen von außen abgestützt werden.

LUFTMENGENKAPAZITÄT DER ZYLINDER IN LITER				
Luftdruck	min.	6 bar		
	max.	10 bar		
DN			Zylinder-Ø in mm	Kapazität
50			80	0,35
65			80	0,43
80			100	0,72
100			100	0,97
125			125	0,187
150			160	3,48
200			190	6,44
250			190	7,85
300			190	9,25
350			250	18,61
400			250	21,25
450			300	34,07
500			300	37,68
600			300	44,75

Bei Bedienung mit E-Antrieben befolgen Sie bitte auch die Anleitungen des Antriebsherstellers!

**Für ATS-Stoffschieber gelten folgende Daten zur Antriebsauslegung:**

DN	AUMA Type	min. Drehmoment	max. Drehmoment	U/Hub	Gewinde
50	SA 07.1 F-10	8 Nm	16 Nm	13,75	18x4
65	SA 07.1 F-10	10 Nm	17 Nm	17,50	18x4
80	SA 07.1 F-10	12 Nm	19 Nm	21,25	20x4
100	SA 07.1 F-10	15 Nm	22 Nm	26,25	20x4
125	SA 07.1 F-10	17 Nm	24 Nm	32,50	20x4
150	SA 07.5 F-10	22 Nm	48 Nm	31,20	24x5
200	SA 07.5 F-10	27 Nm	53 Nm	41,00	24x5
250	SA 10.1 F-10	50 Nm	69 Nm	51,00	24x5
300	SA 10.1 F-10	63 Nm	84 Nm	61,00	28x5
350	SA 10.1 F-10	68 Nm	92 Nm	71,00	28x5
400	SA 10.1 F-10	78 Nm	106 Nm	81,00	28x5
450	SA 14.1 F-14	115 Nm	159 Nm	65,00	40x7
500	SA 14.1 F-14	123 Nm	188 Nm	72,14	40x7
600	SA 14.1 F-14	149 Nm	220 Nm	86,14	40x7
700	SA 14.5 F-14	230 Nm	336 Nm	88,75	50x8
800	SA 14.5 F-14	320 Nm	470 Nm	101,50	50x8
900	SA 16.1 F-16	412 Nm	683 Nm	114,38	50x8
1000	SA 16.1 F-16	520 Nm	887 Nm	113,00	60x9

## WARTUNG

Nach der Inbetriebnahme, benötigen ATS-Stoffschieber in der Regel sehr wenig Wartung. Die Gehäusedichtung und das Packungsmaterial aus Elastomer, unterliegen je nach Schalthäufigkeit und Einsatzbedingungen einem natürlichen Verschleiß.

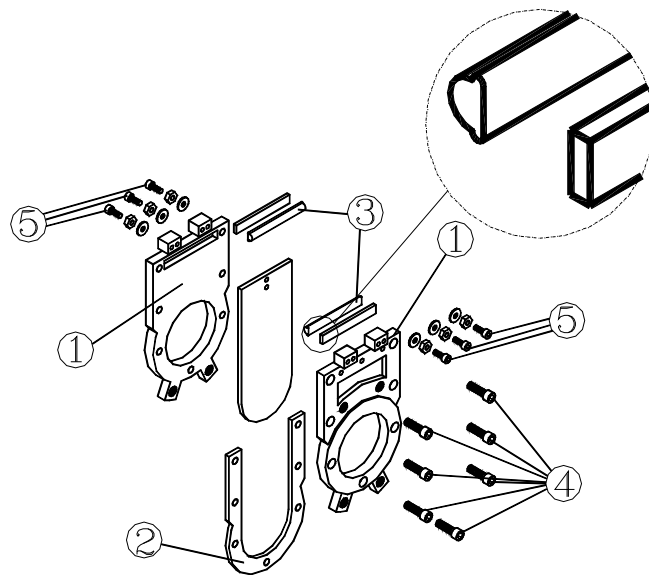
Es ist ratsam, bei der Routine-Überprüfung von Armaturen und Rohrleitungen den Zustand der Packungen zu prüfen und, wenn Leckagen festgestellt werden, die Packungsschrauben nachzuziehen bzw. das Packungsmaterial falls notwendig auszutauschen.

Falls ein Austausch der Dichtungen notwendig ist, gehen Sie bitte wie folgt vor:

.....  
**WARNUNG**

UM SCHRAUBEN VON DER PROFILDICHTUNG ODER SCHRAUBEN VOM FLANSCH ZU LÖSEN, DRUCK IN DEN ROHRLEITUNGEN ABLASSEN. FALLS DER DRUCK IN DEN LEITUNGEN NICHT ABGELASSEN WIRD, IST ES WAHRSCHEINLICH, DASS DIE EINRICHTUNGEN ODER DAS WARTUNGSPERSONAL SCHADEN LEIDEN.

.....



- Den Rohrleitungsdruck abbauen.
- Den Schieber schließen.
- Die Schrauben (Nr. 5) für den Aufsatz entfernen und die Spindel von der Schieberplatte lösen.
- Das komplette Oberteil abnehmen.
- Die Gehäuseschrauben (Nr. 4) entfernen und die Gehäusehälften (Nr. 1) trennen. Nun können die U-Dichtung (Nr. 2) und die Profildichtung (Nr. 3) ausgetauscht werden.
- Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

**Wenn beim Druckaufbau in der Leitung eine Leckage anfällt, die Packungsschrauben gleichmäßig nachziehen bis die Undichtigkeit verschwindet.**

**WICHTIG:** Wenn die Leckage beseitigt ist, die Schrauben der Stopfbuchse nicht weiter anziehen. Ein Überdruck an den Packungsschrauben hat eine Erhöhung des Arbeitsdrehmomentes, sowie einen höheren Verschleiß bzw. Beschädigungen der Profildichtung zur Folge.

### Richtwerte zum Anziehen der Gehäuse- und Packungsschrauben:

<u>DN</u>	<b>Gehäuseschrauben (Nr. 4)    Packungsschrauben (Nr. 5)</b>	
	<u>Drehmoment (Nm)</u>	<u>Drehmomentbereich (Kg/ m)</u>
50	40	0,25 - 0,36
65	40	0,28 - 0,36
80	40	0,32 - 0,45
100	40	0,36 - 0,50
125	40	0,39 - 0,54
150	75	0,43 - 0,58
200	75	0,45 - 0,60
250	75	0,50 - 0,68
300	75	0,60 - 0,82
350	75	0,85 - 1,10
400	75	1,00 - 1,30
450	75	1,40 - 1,60
500	120	1,50 - 1,90
600	120	2,70 - 3,20

#### **WICHTIGE ANMERKUNG**

Die Regelungen der Europäischen Union empfehlen, alle Armaturen mindestens zweimal im Jahr zu öffnen und zu schließen, um eine einwandfreie Funktion sicherzustellen.

**Als Schmiermittel für die ATS-Stoffschieber empfehlen wir das Mehrzecksilikonfett Typ AL/SI 3653 Hersteller Fa. Molydel S.A., das Silikonfett Loctite 8104 oder das Fett Molikote 111 Compound.**

**Wir empfehlen, die Spindel mit neutralem Fett mindestens jeden zweiten Monat zu schmieren, abhängig davon, wie oft die Armatur benutzt wird, und besonders ab Nennweite 250.**

#### **BESCHICHTUNG**

Beschichtung: EPOXY-Pulverbeschichtung

Farbe: BLAU - RAL 5017

Schichtstärke: 80 bis 150 Mikron

## LAGERUNGSHINWEIS

- Stoffschieber sind in klimatisierten Räumen trocken und schmutzfrei einzulagern
- Ersatzdichtungen sind an trockenen, kalten und dunklen Plätzen fern von Dampfleitungen zu lagern und dürfen nicht dem Sonnenlicht ausgesetzt werden.