



Bild 1
Pneumatischer Antrieb
Typ 3372-04xx



Bild 2
Stellventil V2001-IP
Elektropneumatischer Antrieb
Typ 3372-0511/0531 mit Ventil Typ 3321

Einbau- und Bedienungsanleitung

EB 8313

Ausgabe Februar 2004

Inhaltsverzeichnis

1	Aufbau und Wirkungsweise	4
1.1	Technische Daten	6
2	Montage am Ventil	7
3	Anschlüsse	8
3.1	Pneumatische Anschlüsse	8
3.2	Elektrischer Anschluss	9
4	Überprüfen – Einstellen von Nullpunkt und Spanne	10
4.1	Antrieb mit Sicherheitsstellung "Antriebsstange ausfahrend"	11
4.2	Antrieb mit Sicherheitsstellung "Antriebsstange einfahrend"	12
5	Aktivieren und Deaktivieren der Dichtschließfunktion	13
6	Ausführung mit Grenzsignalgeber – Einstellung	14
7	Herstellieranfragen	15
8	Maße in mm	15
9	Notizen	18
	Prüfbescheinigungen	16



- ▶ *Das Gerät darf nur von Fachpersonal, das mit der Montage, der Inbetriebnahme und dem Betrieb dieses Produktes vertraut ist, montiert und in Betrieb genommen werden.
Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.
Bei Geräten in explosionsgeschützter Ausführung müssen die Personen eine Ausbildung oder Unterweisung bzw. eine Berechtigung zum Arbeiten an explosionsgeschützten Geräten in explosionsgefährdeten Anlagen haben.*
- ▶ *Gefährdungen, die am verbundenen Ventil vom Durchflussmedium und dem Betriebsdruck sowie dem Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
Falls sich durch die Höhe des Zuluftdruckes im pneumatischen Stellantrieb unzulässige Bewegungen oder Kräfte ergeben, muss der Zuluftdruck durch eine geeignete Reduzierstation begrenzt werden.*
- ▶ *Die Federn im Antriebsgehäuse sind vorgespannt, ein Öffnen des Membranantriebes erfordert Spezialwerkzeug und soll daher nur vom Hersteller vorgenommen werden.*
- ▶ *Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des Gerätes werden vorausgesetzt.*
- ▶ **Hinweis**
*Das mit dem CE-Zeichen gekennzeichnete Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der Richtlinie 89/336/EWG.
Die Konformitätserklärung steht unter <http://www.samson.de> zur Ansicht und zum Download bereit.*

1 Aufbau und Wirkungsweise

Die Antriebe dienen dem Anbau an die Ventile der Baureihe V2001 wie Typ 3321, Typ 3323, Typ 3531, Typ 3535 und Typ 3214 (DN 65 bis 100) sowie an Ventil Typ 3260 (DN 65 und 80).

Die Antriebe bestehen im wesentlichen aus den beiden Membranschalen, der Rollmembran und den Federn.

Die elektropneumatischen Antriebe sind für den Regelbetrieb zusätzlich mit einem i/p-Umformer und einem pneumatischen Regelsystem ausgerüstet. Dabei sind bei Antrieben mit Sicherheitsstellung "Antriebsstange ausfahrend" Umformeinheit und Steuerungssystem in der unteren – und bei Antrieben mit Sicherheitsstellung "Antriebsstange einfahrend" in der oberen Membranschale eingebaut.

Der Stelldruck erzeugt an der Membranfläche eine Kraft, die von den im Antrieb angeordneten Federn ausgewogen wird. Bei Stelldruckausfall bestimmen die in der oberen oder unteren Membrankammer eingebauten Federn die Wirkrichtung und damit die **Sicherheitsstellung** des Antriebs.

Antriebsstange ausfahrend

Bei Stelldruckausfall fährt die Antriebsstange aus und schließt das Ventil (Durchgangsventil)

Antriebsstange einfahrend

Bei Stelldruckausfall fährt die Antriebsstange ein und öffnet das Ventil (Durchgangsventil).

Elektropneumatische Antriebe

Bei diesen Antrieben wird das von der Regeleinrichtung kommende Stellsignal als

Führungsgröße von 4 bis 20 mA auf die i/p-Umformeinheit geführt und dort in ein proportionales Drucksignal umgeformt.

Das Drucksignal erzeugt an der Messmembran (11) eine Kraft, die mit der Kraft der Messfeder (13) verglichen wird. Die Bewegung der Messmembran überträgt sich durch den Hebel (12) auf den Kraftschalter (15), so dass ein entsprechender Stelldruck angesteuert wird.

Änderungen des Eingangssignals oder der Antriebsstange (Ventilstellung) bewirken, dass die Antriebsstange eine der Führungsgröße entsprechende Stellung einnimmt.

Dichtschließfunktion

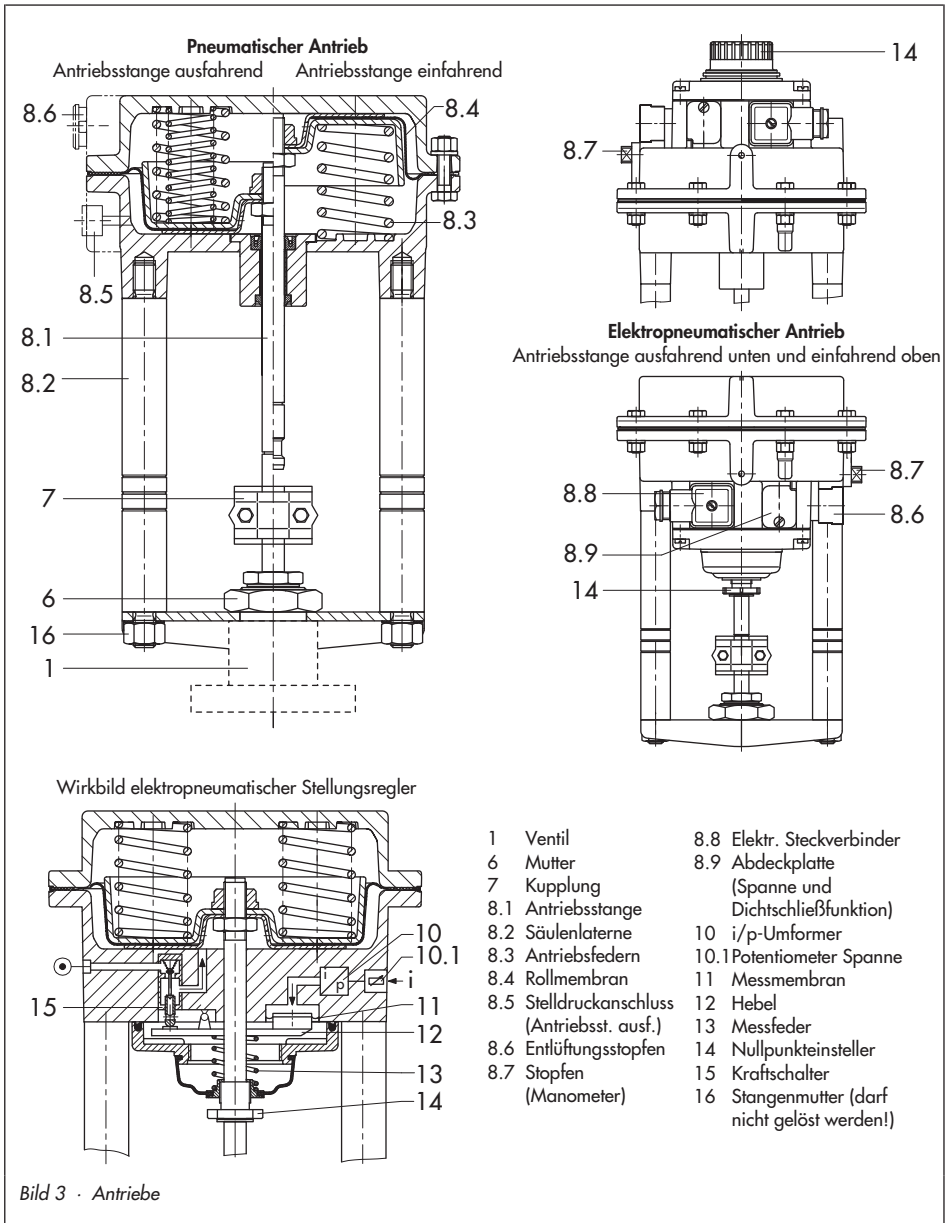
Der elektropneumatische Antrieb wird vollständig ent- oder belüftet, sobald die Führungsgröße einen vorgegebenen Wert unter- oder überschreitet.

Typ 3372 Antriebsstange ausfahrend

Abschaltfunktion bei Unterschreiten des Schaltpunktes von 4,08 mA: Der Antrieb wird entlüftet und ein Durchgangsventil durch die Antriebsfedern dicht geschlossen. Bei einem Dreiwegeventil wird in der Mischausführung der Anschluss **B** und in der Verteilungsausführung der Anschluss **A** geschlossen.

Typ 3372 Antriebsstange einfahrend

Zuschaltfunktion bei Überschreiten von 19,92 mA: Der Antrieb wird belüftet und ein Durchgangsventil durch den anstehenden Stelldruck dicht geschlossen. Bei einem Dreiwegeventil wird in der Mischausführung der Anschluss **B** und in der Verteilungsausführung der Anschluss **A** geschlossen.



1.1 Technische Daten

Antrieb	Pneumatischer Antrieb für V2001-P		Elektropneumatischer Antrieb für V2001-IP	
Sicherheitsstellung	Typ 3372			
Antriebsstange ausf. FA	- 0411	- 0431	- (0/1)511	- (0/1)531
Antriebsstange einf. FE	- 0421	- 0441	- (0/1)521	- (0/1)541
Nennhub mm	15	15 (12, 6)	15	15
Nenn-Signalbereich FA	2,1...3,3	1,4...2,3	2,1...3,3	1,4...2,3
FE	0,4...1,4	1,4...2,3	0,4...1,4	1,4...2,3
Zulufdruck	max. 6 bar	max. 4 bar	max. 6 bar	max. 4 bar
Führungsgröße	4 bis 20 mA, Mindeststrom 3,6 mA Bürendenspannung ≤ 6 V (300 Ω bei 20 mA)			
Spanneinstellung	mit Potentiometer 25 % des Hubbereichs			
Wirkrichtung	Steigend/steigend, fest eingestellt			
Kennlinie	linear, Abweichung bei Festpunkteinstellung ≤ 2 %			
Hysterese	-			
Lageabhängigkeit	≤ 7 %			
Dichtschließfunktion (durch Steckbrücke abschaltbar)	FA: Abschaltung bei $\leq 4,08$ mA, FE: Zuschaltung bei $\geq 19,92$ mA Schalthysterese: 0,09 mA			
Luftverbrauch im Beharrungszustand	bei $w = 100$ %: 6 bar ≤ 200 l _n /h 4 bar ≤ 160 l _n /h			
Temperaturbereich °C	-35 bis 90		-30 bis 70	
Schutzart			IP 54 ¹⁾ optional Ex-Schutzart EEx ia II C T5	
Gewicht	3,3 kg		3,7 kg	
Grenzsignalgeber				
Ex-Schutzart	Druckfeste Kapselung EEx d II C T6 nach PTB- Nr. Ex-79/1016			
Belastbarkeit	Wechselspannung: 250 V/5 A		Gleichspannung: 250 V/0,4 A	
Zul. Umgebungstemp.	-20 bis +60 °C			
Schutzart	IP 66			
Gewicht ca. kg	0,4			

¹⁾ IP 65, wenn der Abluftstopfen durch ein Filter-Rückschlagventil Bestell-Nr. 1790-7408 ersetzt wird.

2 Montage am Ventil

Hinweis

Antriebe mit Sicherheitsstellung **Antriebsstange ausfahrend** sollten bevor sie am Ventiloberteil verschraubt werden mit Stelldruck belastet werden, damit die Antriebsstange etwas einfahren kann.

Ist bei der Montage kein Stelldruck und für den elektropneumatischen Antrieb auch kein mA-Signal verfügbar, muss die Sechskantmutter (6) mit einem Maulschlüssel SW 36 gegen die Federvorspannung des Antriebs festgeschraubt werden.

Achtung! Die Stangenmuttern am Säulenjoch dürfen in keinem Fall gelöst werden.

Antriebe mit Sicherheitsstellung **Antriebsstange einfahrend** benötigen nur Stelldruck zum Befestigen der Kupplungsschellen.

So kann es z. B. bei Dreiwegeventilen vorkommen, dass die Kegelstange nach dem Herausziehen aus dem Ventilgehäuse die Antriebsstange nicht erreicht. Dann muss die obere Antriebsseite so mit Stelldruck beaufschlagt werden, dass sich Kegel- und Antriebsstange berühren und die Kupplungsschellen montiert werden können.

Beim elektropneumatischen Antrieb kann dazu Stelldruck auf den Manometeranschluss gegeben werden, den Stopfen (8.7, Bild 3 oben) vorher herausdrehen.

Montage mit Stelldruck oder mA-Stellsignal

1. **Beim pneumatischen Antrieb** den seitlichen Stelldruckanschluss (8.5) an der unteren Membrankammer mit einem Druck von etwa 3 bar beaufschlagen.
Beim elektropneumatischen Antrieb muss am Zuluftanschluss "Supply" ein Druck von etwa 3 bar und zusätzlich ein Stellsignal von etwa 10 mA anliegen, damit die Antriebsstange einfährt.
2. Sechskantmutter (6) am Ventiloberteil abschrauben und Antrieb mit durch den Stelldruck eingefahrener Antriebsstange auf das Ventiloberteil setzen.
3. Antrieb ausrichten und Sechskantmutter (SW 36) mit einem Anzugsmoment von min. 150 Nm festziehen.
4. Kegelstange (3) hochziehen, bis sie die Antriebsstange berührt.
5. Kupplungshälften anlegen und mit den Befestigungsschrauben fest verbinden.

3 Anschlüsse

3.1 Pneumatische Anschlüsse

Die Luftanschlüsse sind als Bohrungen mit G $\frac{1}{8}$ -Gewinde beim pneumatischen- und G $\frac{1}{4}$ beim elektropneumatischen Antrieb ausgeführt. Es können die üblichen Einschraubverschraubungen für Metallrohr oder Kunststoffschläuche verwendet werden.

Wichtig! Die Zuluft muss trocken, öl- und staubfrei sein. Die Wartungsvorschriften für vorgeschaltete Reduzierstationen sind unbedingt zu beachten. Luftleitungen sind vor dem Anschluss gründlich durchzublasen.

Der erforderliche Zuluftdruck richtet sich nach dem Nenn-Signalbereich und der Wirkrichtung (Sicherheitsstellung) des Antriebs. Der Nenn-Signalbereich ist auf dem Typenschild eingetragen, die Wirkrichtung ist mit FA oder FE oder mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet.

Pneumatischer Antrieb

- ▶ Bei "Antriebsstange ausfahrend" Stelldruck am unteren- und bei "Antriebsstange einfahrend" am oberen Membrankammeranschluss anschließen. Der jeweils gegenüberliegende Anschluss muss mit einem Entlüftungstopfen versehen sein.

Elektropneumatischer Antrieb

- ▶ Zuluft am Gehäuseanschluss "Supply" anschließen.

Antriebsstange durch Federkraft ausfahrend FA

(Antrieb Typ 3372 -x51x und -3372-x53x)

Sicherheitsstellung Ventil zu

(bei Durchgangs- und Eckventilen)

erforderlicher Zuluftdruck =
Nenn-Signalbereich-Endwert + 0,5 bar.

Antriebsstange durch Federkraft einfahrend FE

(Typ 3372 -x52x und 3372-x54x)

Sicherheitsstellung Ventil auf

(bei Durchgangs- und Eckventilen)

Der Zuluftdruck muss so groß sein, dass das Stellventil auch bei vorhandenem anlagenseitigen Vordruck dicht schließen kann.

Der erforderliche Zuluftdruck bei dicht schließendem Ventil ist in der zum Ventil gehörenden EB aufgeführt oder wird überschlägig aus dem maximalen Stelldruck $p_{st \max}$ bestimmt.

$$p_{st \max} = F + \frac{d^2 \cdot \pi \cdot \Delta p}{4 \cdot A} \text{ [bar]}$$

d = Sitzdurchmesser [cm]

Δp = Differenzdruck am Ventil [bar]

A = Antriebsfläche [cm²]

F = Nenn-Signalbereich-Endwert des Antriebs

Liegern keine Angaben vor, wird wie folgt vorgegangen:

erforderlicher Zuluftdruck =
Nenn-Signalbereich-Endwert + 1 bar

Stelldruckanzeige

Zur Überwachung des Stelldrucks kann an der Membrankammer statt des eingeschraubten Stopfens (8.7) ein Manometer mit G $\frac{1}{8}$ -Gewinde eingeschraubt werden.

Achtung!

Um gegebenenfalls die Funktion des Stellventils abzuschalten, darf nur über die Führungsgröße und nie über die Zuluft geschaltet werden.

3.2 Elektrischer Anschluss

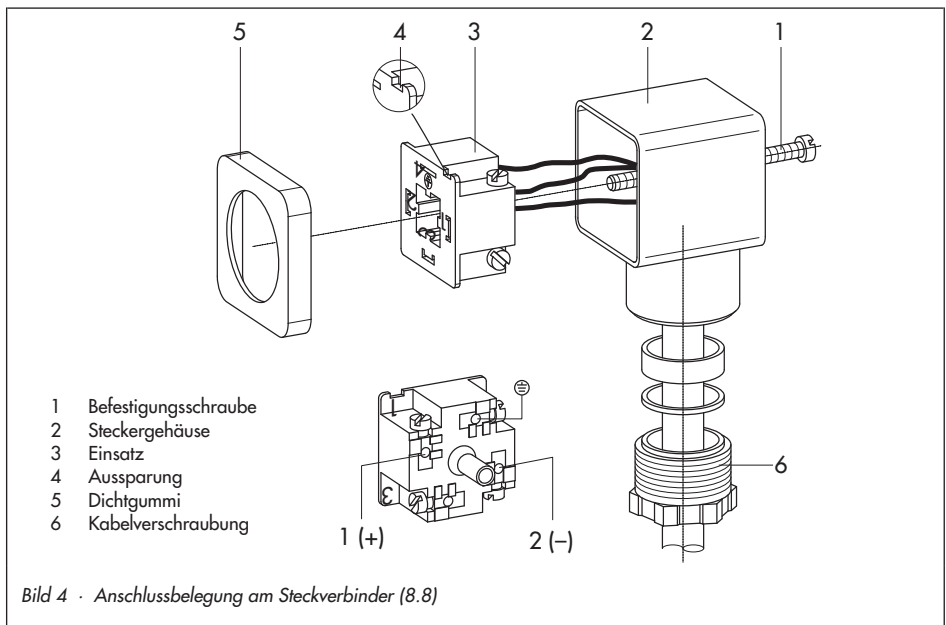
(nur elektropneumatischer Antrieb)

1. Befestigungsschraube (1) des Steckverbinders lösen und Stecker vom Stecksockel am Antriebsgehäuse abziehen.

Hinweis

Stecksockel nicht vom Antriebsgehäuse lösen, da nur in der montierten Richtung korrekter Masseanschluss gewährleistet ist.

2. Befestigungsschraube (1) aus Stecker ziehen und Dichtgummi (5) abnehmen.
3. Steckereinsatz (3) mit Schraubendreher an der Aussparung (4) aus dem Steckergehäuse (2) hebeln.



- Leitungen für das Stellsignal über die Kabelverschraubung (6) des Steckergehäuses auf die mit 1 (+), 2 (-) und dem Massesymbol gekennzeichneten Klemmen des Einsatzes führen und verschrauben.
- Einsatz (3) so in das Steckergehäuse einschieben, dass Kabelverschraubung (6) nach der Montage des Steckverbinders in die gewünschte Richtung weist, das Steckergehäuse kann jeweils um 90° um den Einsatz gedreht in allen vier Richtungen montiert werden.
- Dichtgummi (5) aufstecken.
- Stecker am Antriebsgehäuse aufstecken und mit Befestigungsschraube (1) festklemmen.

4 Überprüfen – Einstellen von Nullpunkt und Spanne

(nur elektropneumatischer Antrieb)

Hinweis! Die Einstellung soll nur am montierten Ventil erfolgen!

Mit der Einstellung von Nullpunkt und Spanne werden Arbeitsbeginn und Endwert des Antriebs festgelegt.

Bei Änderung der von einer Regeleinrichtung kommenden Führungsgröße von 4 bis 20 mA muss auch der Hub des Stellventils seinen Bereich von 0 bis 100 % durchfahren.

Die Nullpunkteinstellung bezieht sich immer auf die Schließstellung des Stellventils.

So muss z. B. bei einem in der Sicherheitsstellung geschlossenen Durchgangsventil (Antrieb Typ 3372-(0/1)511 und 3372-(0/1)531 mit Antriebsstange ausfahrend) der Nullpunkt (Arbeitsbeginn) bei 4 mA und der Endwert bei 20 mA eingestellt werden.

Bei einem in der Sicherheitsstellung geöffneten Durchgangsventil (Antrieb Typ 3372-(0/1)521 und 3372-(0/1)541 mit Antriebsstange einfahrend) ist der Nullpunkt bei 20 mA und der Endwert bei 4 mA einzustellen.

Wichtig!

Nullpunkt und Spanne des elektropneumatischen Antriebs sind vom Hersteller für den Nennhub eingestellt.

Es empfiehlt sich aber, wenigstens den Nullpunkt nach der Montage des Antriebs am Ventil wie folgt zu überprüfen:

1. Stellsignaleingang für die Führungsgröße mit einem mA-Geber und Hilfsenergieeingang Supply mit Zuluft verbinden.
2. Abdeckplatte (8.9) nach Lösen der Befestigungsschraube zur Seite drehen.
3. Steckbrücke von den Pins abziehen, damit die Dichtschließfunktion deaktiviert ist.

Der Nullpunkt wird am Einsteller (14) und der Endwert am Potentiometer Spanne (10.1) eingestellt.

Wichtig!

Es ist zu beachten, dass jede Spannenverstellung eine Nullpunktverschiebung zur Folge hat und der Nullpunkt deshalb erneut eingestellt werden muss.

4.1 Antrieb mit Sicherheitsstellung "Antriebsstange ausfahrend"

Nullpunkt (Arbeitsbeginn)

1. Eingangssignal mit mA-Geber auf 4 mA stellen.
2. Nullpunkteinsteller (14) drehen, bis sich die Kegelstange gerade aus der Ausgangslage bewegt.

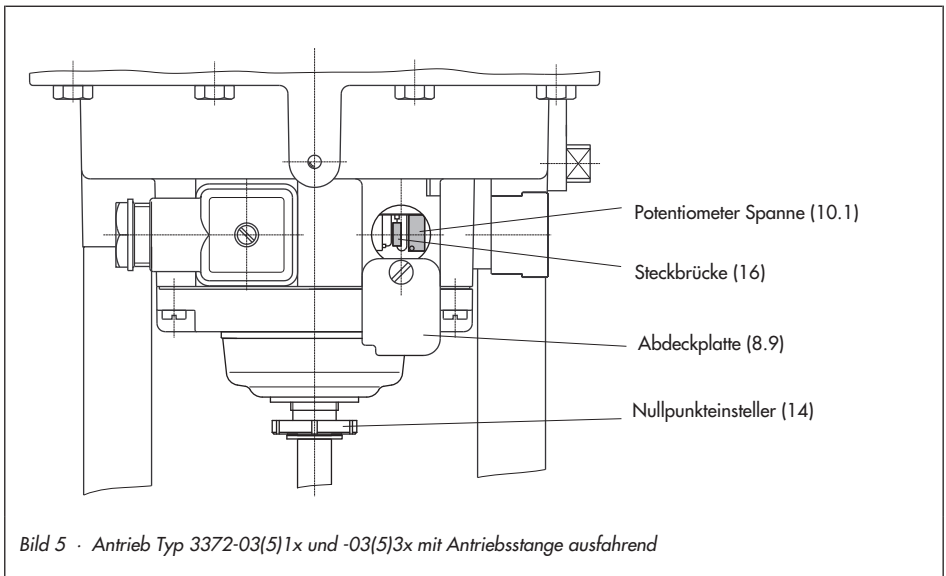


Bild 5 · Antrieb Typ 3372-03(5)1x und -03(5)3x mit Antriebsstange ausfahrend

3. Eingangssignal wegnehmen und langsam wieder hochfahren, kontrollieren ob sich die Kegelstange bei 4 (+0,1) mA anfängt zu bewegen.
4. Abweichung am Nullpunkteinsteller (14) korrigieren.

Durch Rechtsdrehen bewegt sich die Kegelstange früher und durch Linksdrehen später aus seiner Endlage.

Endwert (Bereich)

5. Wenn der Arbeitsbeginn eingestellt ist, Eingangssignal mit mA-Geber auf 20 mA hochfahren.
Beim Endwert von 20 (-0,1) mA muss die Kegelstange 100 % Nennhub durchfahren haben.
6. Potentiometer Spanne (10.1) verstellen, bis der Endwert stimmt.
Durch Rechtsdrehen wird der Hub größer, durch Linksdrehen kleiner.
7. Nach Korrektur Eingangssignal wegnehmen und wieder hochfahren. Erst Arbeitsbeginn (4 mA), dann Endwert (20 mA) überprüfen.
8. Korrektur wiederholen, bis beide Werte stimmen.
9. Steckbrücke wieder auf die Pins schieben, um die Dichtschließfunktion zu aktivieren.

4.2 Antrieb mit Sicherheitsstellung "Antriebsstange einfahrend"

Nullpunkt (Arbeitsbeginn)

1. Eingangssignal mit mA-Geber auf 20 mA stellen.
2. Abdeckkappe abziehen und Nullpunkteinsteller (Schraube 14)drehen, bis sich die Kegelstange gerade aus der Ausgangslage bewegt.
3. Eingangssignal erhöhen und langsam wieder auf 20 mA runterfahren, dabei kontrollieren ob sich die Kegelstange bei 20 mA anfängt zu bewegen.
4. Abweichung am Nullpunkteinsteller (14) korrigieren. Durch Linksdrehen bewegt sich das Stellventil später und durch Rechtsdrehen früher aus seiner Endlage.

Endwert (Bereich)

5. Wenn der Arbeitsbeginn eingestellt ist, Stellsignal mit mA-Geber auf 4 mA fahren.
Beim Endwert von 4 mA muss die Kegelstange 100 % Nennhub durchfahren haben.

6

Potentiometer Spanne (10.1) verstellen, bis der Endwert stimmt.

Durch Rechtsdrehen wird der Hub größer, durch Linksdrehen kleiner.

7. Nach der Korrektur Stellsignal wieder hochfahren. Erst Arbeitsbeginn (20 mA), dann Endwert (4 mA) überprüfen.

8. Abdeckkappe für den Nullpunkteinsteller wieder aufstecken.
9. Steckbrücke wieder auf die Pins schieben, um die Dichtschließfunktion zu aktivieren.

5 Aktivieren und Deaktivieren der Dichtschließfunktion

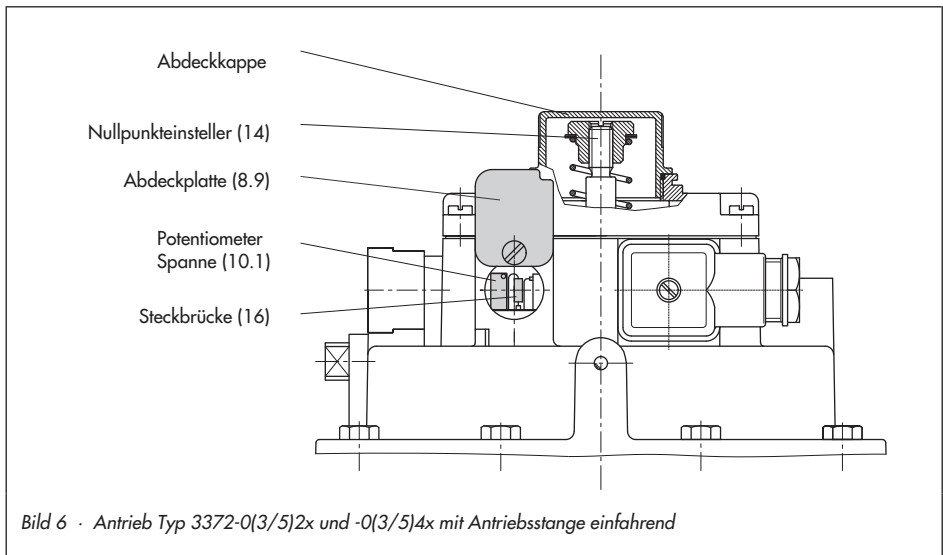
Die Abschalt- und Zuschaltelektronik des Antriebs erlaubt, beim Unterschreiten oder Überschreiten des Schaltpunktes die Dichtschließfunktion des Stellventils zu gewährleisten.

Antriebsstange ausfahrend

Unterschreitet die Führungsgröße den Schaltpunkt $4,08 \text{ mA} \pm 0,09 \text{ mA}$ Schaltdifferenz wird der Antrieb ganz entlüftet und ein angeschlossenes Durchgangsventil geschlossen.

Antriebsstange einfahrend

Übersteigt die Führungsgröße den Schaltpunkt $19,92 \text{ mA} \pm 0,09 \text{ mA}$ Schaltdifferenz wird der pneumatische Ausgang voll durch-



gesteuert und ein angeschlossenes Durchgangsventil geschlossen.

Mit aufgesteckter Steckbrücke ist die Funktion aktiviert und mit abgezogener Steckbrücke deaktiviert.

6 Ausführung mit Grenzsignalgeber – Einstellung

1. Kupplungsschellen am Ventil lösen und vordere Schelle gegen Schelle mit Bügel aus dem Zubehör austauschen.
2. Stellventil in die Schaltposition fahren bei der die Kontaktgabe erfolgen soll.
3. Klemmplatte an der Säulenlaterne ansetzen und so verschieben, dass der Hebel am Bügel der Kupplung anliegt.

Klemmplatte ausrichten und festschrauben.

4. Elektrischen Anschluss gemäß Aufkleber der Klemmplatte vornehmen:

Schwarz (BK)/blau (BU) > Kontakt geöffnet, schwarz (BK)/braun (BN) > Kontakt geschlossen.

4. Gewünschte Schaltposition unterfahren und überfahren, genauen Schaltpunkt mit Stellschraube einstellen.

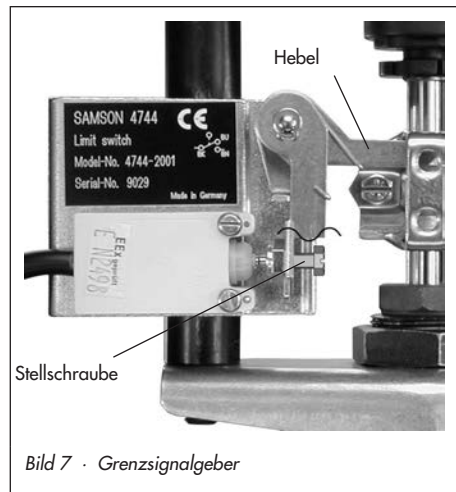


Bild 7 · Grenzsignalgeber

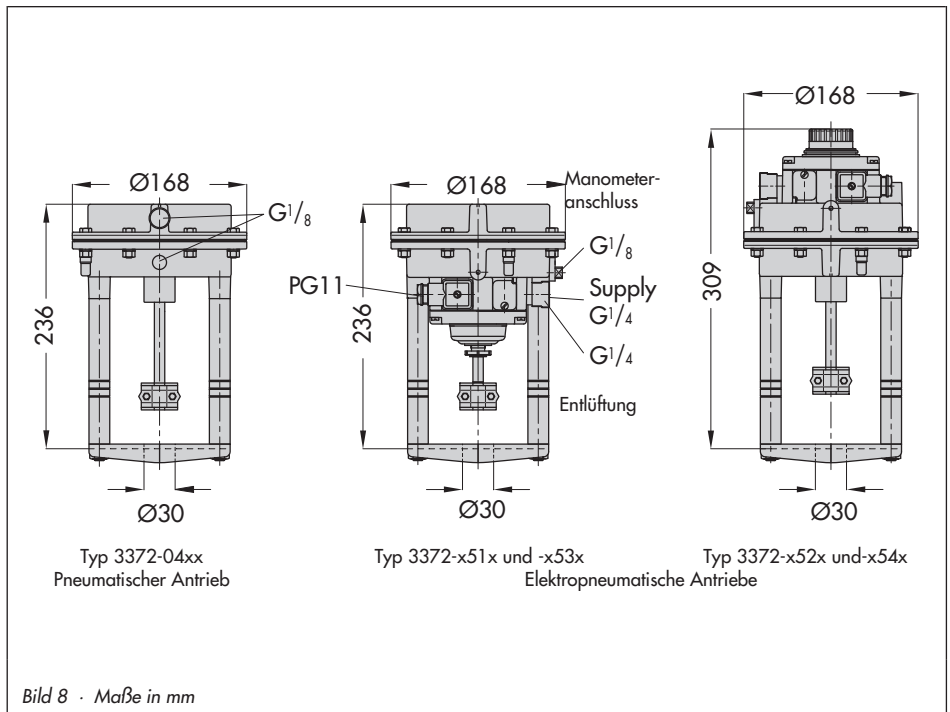
7 Herstellerranfragen

Bei Rückfragen bitte angeben:

- ▶ Typenbezeichnung
- ▶ Nenn-Signalbereich (Stelldruckbereich) des Antriebs.

8 Maße in mm

Die wichtigsten Maße entnehmen Sie bitte dem Bild 8.





EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG
- (2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 99 ATEX 2049

- (3) Gerät: I/p-Stellentrieb Typ 3372
- (4) Hersteller: Samson AG
- (5) Anschrift: Weismüllerstraße 3, D- 60314 Frankfurt am Main
- (6) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (7) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt beschließt die benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Stellenanforderungen für die bestimmungsgemäße Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
- (8) Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 99-20462 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997

EN 50020:1994

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

II 2 G EEx ia IIC T6

Braunschweig, 6. Juli 1999

Zertifizierungsfähig Explosionschutz

Im Auftrag



Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Ausgabe oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt - Bundesrat 100 - D-38116 Braunschweig

A n l a g e

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 2049

(13)

(14)

(15) Beschreibung des Gerätes

Der I/p-Stellentrieb Typ 3372-1 dient dem Anbau an Stellventilen. Dadurch werden diese zu pneumatischen oder elektropneumatischen Stellventilen ergänzt. Der Einsatz geschieht inner- halb und außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Der I/p-Stellentrieb Typ 3372-1 ist ein passiver Zweipol, der in alle beschleunigten elektromechanischen Stromkreise geschaltet werden darf, sofern die zulässigen Höchstwerte für U, I und P nicht überschritten werden.

Der elektrische Anschluss wird über Steckverbinder oder Kabelverbindungen hergestellt.

Der Zusammenhang zwischen der Temperaturklasse, den höchstzulässigen Umgebungs- temperaturbereichen und den maximalen Kurzschlussströmen ist den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen:

mit I/p-Umformer Typ 6112

Temperaturklasse	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	Maximaler Kurzschlussstrom
T6	-20 °C ... 80 °C	95 mA
T5	-20 °C ... 70 °C	
T4	-20 °C ... 80 °C	100 mA
T6	-20 °C ... 55 °C	
T5	-20 °C ... 70 °C	100 mA
T4	-20 °C ... 80 °C	

mit I/p-Umformer Typ 6109

Temperaturklasse	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	Maximaler Kurzschlussstrom
T6	-20 °C ... 80 °C	85 mA
T5	-20 °C ... 70 °C	
T4	-20 °C ... 80 °C	100 mA
T5	-20 °C ... 70 °C	
T4	-20 °C ... 80 °C	

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Ausgabe oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt - Bundesrat 100 - D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 2049

Elektrische Daten

Spannungsversorgung.....in Zündschutzart Eigensicherheit IIC Ex ia IIC
 nur zum Anschluss an einen beschriebenen eigensicheren
 Stromkreis

Höchstwerte:

$U_i = 28 \text{ V}$

$I_i = 100 \text{ mA}$ bzw. 85 mA

$P_i = 0,7 \text{ W}$

Kennlinie linear

C_i vernachlässigbar klein

L_i vernachlässigbar klein

(16) Prüfbericht PTB Ex 99-28462

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch die vorgenannten Normen abgedeckt

Braunschweig, 6. Juli 1999

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
 Im Auftrag 
 Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
 Reglerinspektionsdirektor





SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
Internet: <http://www.samson.de>

EB 8313

2012-07