

**Pneumatische Dampfumformer
Typ 3281-1 und Typ 3281-7
Typ 3286-1 und Typ 3286-7**



Bild 1 · Typ 3281-1

**Einbau- und
Bedienungsanleitung**

EB 8251

Ausgabe September 2003



Inhalt	Seite
1. Aufbau und Wirkungsweise	4
2. Zusammenbau Ventil – Antrieb	6
2.1 Montage und Einstellung	6
2.2 Vorspannmöglichkeit bei "Antriebsstange ausfahrend"	7
2.3 Ventil und Antrieb mit unterschiedlichen Nennhüben	7
3. Einbau	8
3.1 Einbaulage	8
3.2 Kondensatableiter	8
3.3 Wasseranschluss	8
3.4 Stelldruckleitung	9
3.5 Schmutzfänger, Bypass	9
4. Bedienung	9
4.1 Inbetriebnahme	9
5. Wartung – Austausch von Teilen	10
5.1 Austausch von Teilen bei der Normalausführung	11
5.1.1 Stopfbuchspackungen	11
5.1.2 Sitze und/oder Kegel	11
5.2 Austausch von Teilen bei der Isolierteilausführung	12
5.3 Demontage Strömungsteiler	13
6. Beschreibung des Typenschildes	14
7. Rückfragen an den Hersteller	15

Allgemeine Sicherheitshinweise



- ▶ *Das Stellventil darf nur durch fachkundiges und unterwiesenes Personal unter Beachtung anerkannter Regeln der Technik eingebaut, in Betrieb genommen und gewartet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden.
Die in dieser Anleitung aufgeführten Warnhinweise, besonders für Einbau, Inbetriebnahme und Wartung sind unbedingt zu beachten.*
- ▶ *Die Stellventile erfüllen die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Bei Ventilen, die mit einem CE-Zeichen gekennzeichnet sind, gibt die Konformitätserklärung Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren. Die entsprechende Konformitätserklärung steht unter <http://www.samson.de> zur Ansicht und zum Download bereit.*
- ▶ *Zur sachgemäßen Verwendung ist sicherzustellen, dass das Stellventil nur dort zum Einsatz kommt, wo Betriebsdruck und Temperaturen die bei der Bestellung zugrunde gelegten Auslegungskriterien nicht überschreiten. Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen ist der Hersteller nicht verantwortlich!
Gefährdungen, die am Stellventil vom Durchflussmedium und Betriebsdruck sowie dem Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.*
- ▶ *Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des Stellventiles werden vorausgesetzt.*

Wichtig!

- ▶ *Beim Einbau und bei Wartungsarbeiten am Stellventil ist sicherzustellen, dass der betroffene Anlagenteil drucklos gemacht und je nach Medium auch entleert worden ist. Je nach Einsatzbereich sollte das Ventil vor Beginn der Arbeiten auf Umgebungstemperatur abgekühlt oder aufgewärmt worden sein.*
- ▶ *Bei Arbeiten am Ventil ist dafür zu sorgen, dass die pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrochen bzw. verriegelt sind, um eine Gefährdung durch bewegliche Teile des Stellventils zu vermeiden.*
- ▶ *Bei den Stellventilen ist besondere Vorsicht geboten, wenn die Antriebsfedern vorgespannt sind. Diese Antriebe sind durch einen Aufkleber gekennzeichnet, erkennbar auch durch drei verlängerte Schrauben an der unteren Antriebsseite. Bei Arbeiten am Ventil muss zuerst die Kraft der Federvorspannung aufgehoben werden.*

1. Aufbau und Wirkungsweise

Die pneumatischen Dampfumformer Typ 3281-1 und Typ 3281-7 bzw. Typ 3286-1 und Typ 3286-7 bestehen aus dem Durchgangsventil Typ 3281 bzw. Eckventil Typ 3286 und dem pneumatischen Stellantrieb Typ 3271 oder Typ 3277.

Das Ventil wird in Pfeilrichtung durchströmt, dabei bestimmt die Stellung des Kegels (3) den Durchfluss durch den Ventilsitz (2) und damit den Druck p_2 .

Die Verstellung des Kegels (3) erfolgt durch Änderung des auf die Membran des Antriebs (8) wirkenden Stelldruckes.

Die Kegelstange (6) mit dem Kegel wird über die Kupplung (7) mit der Antriebsstange (8.1) des Stellantriebs (8) verbunden und durch federbelastete PTFE-V-Ring-Packungen oder nachziehbare HT-Packungen abgedichtet.

Das Kühlwasser wird dem Strömungsteiler (13) durch das Anschlussrohr (5.5) und Bohrungen im Spannelement (13.1) zugeführt. Nach Durchströmen des Drosselquerschnitts zwischen Ventilsitz und Kegel erreicht der Dampfstrom seine maximale Geschwindigkeit und trifft am inneren Rand des Strömungsteilers (13) auf das zugeführte Wasser. Der Dampfstrom und das mitgerissene Wasser werden in dem engmaschigen Drahtgewebe des Strömungsteilers aufgespalten und vermischt. Gleichzeitig sinkt die Dampfgeschwindigkeit. Die dabei freiwerdende Wärme wird über die große Oberfläche des Gewebekörpers auf das Kühlwasser übertragen und führt zu einer schnellen Verdampfung. Das Dampf-Wasser-Gemisch verlässt den Strömungsteiler als feinsten Nebel mit hohem Dampfanteil. Die Restver-

dampfung ist kurz hinter dem Dampfumformventil abgeschlossen.

Sicherheitsstellung:

Je nach Anordnung der Druckfedern (8.3) im Stellantrieb hat das Stellventil zwei unterschiedliche Sicherheitsstellungen:

Antriebsstange durch Feder ausfahrend:

Bei Verringerung des Stelldruckes oder bei Ausfall der Hilfsenergie bewegen die Federn die Antriebsstange nach unten und schließen das Ventil.

Das Öffnen des Ventils erfolgt bei steigendem Stelldruck gegen die Kraft der Federn.

Antriebsstange durch Feder einfahrend:

Bei Verringerung des Stelldruckes oder bei Ausfall der Hilfsenergie bewegen die Federn die Antriebsstange nach oben und öffnen das Ventil.

Das Schließen des Ventils erfolgt bei steigendem Stelldruck gegen die Kraft der Federn.

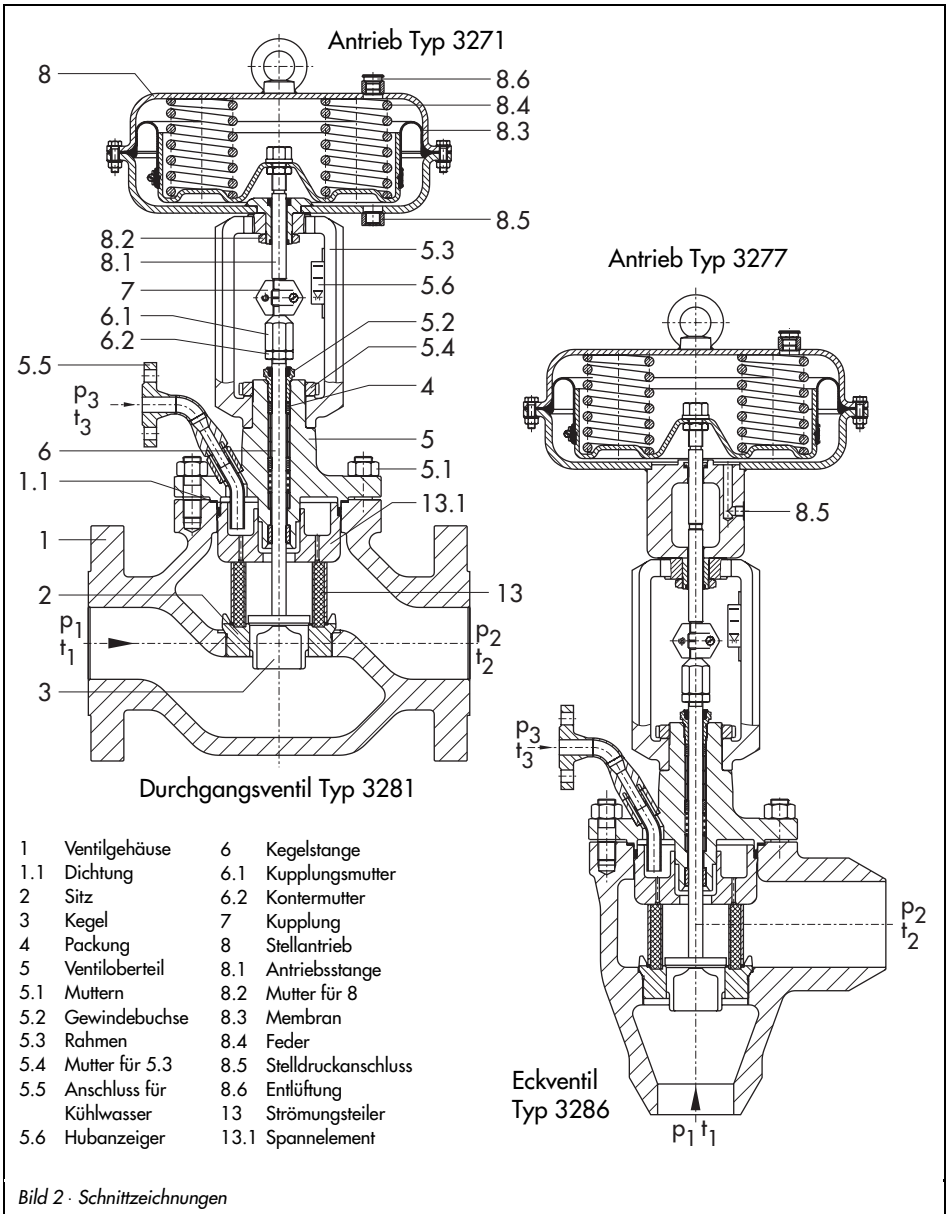


Bild 2 · Schnittzeichnungen

2. Zusammenbau Ventil – Antrieb

Anstelle des einfachen pneumatischen Stellantriebs kann auch ein pneumatischer Stellantrieb mit zusätzlicher Handverstellung oder ein elektrischer Stellantrieb aufgebaut werden.

Bei allen Nennweiten kann der pneumatische Standard-Antrieb gegen einen größeren oder kleineren Antrieb ausgetauscht werden.

Wenn bei der Kombination Ventil-Antrieb der Hubbereich des Antriebes größer ist als der des Stellventiles, wird vom Hersteller das Federpaket des Antriebes so vorgespannt, dass die Hübe übereinstimmen.

Jedes Ventil ist mit den für seinen Standard-Antrieb erforderlichen Teilen ausgerüstet.

Falls ein anderer Antrieb verwendet werden soll, müssen mit dem Antrieb zusammen die passenden Zusammenbauteile bestellt werden.

Die benötigten Teile sind mit ihren Bestellnummern aus der anzufordernden **Übersicht 1600-0501...0550** ersichtlich. Die ursprünglichen Teile werden dann gegen diese zusätzlich gelieferten Teile ausgetauscht.

2.1 Montage und Einstellung

Falls Ventil und Antrieb nicht bereits vom Hersteller zusammengebaut wurden oder falls bei einem Ventil der ursprüngliche Antrieb gegen einen Antrieb anderer Art oder Größe ausgetauscht werden soll, ist für den Zusammenbau wie folgt vorzugehen:

1. Am Ventil Kontermutter (6.2) und Kupplungsmutter (6.1) lösen.
Kegel mit Kegelstange fest in den Sitz-

ring drücken, dann Kupplungs- und Kontermutter nach unten drehen.

2. Kupplungsteile (7) und Ringmutter (8.2) vom Antrieb abschrauben.
Ringmutter über die Kegelstange des Ventiles schieben.
3. Antrieb auf Rahmen (5.3) setzen und mit Ringmutter (8.2) fest verschrauben.
4. Nenn-Signalbereich (bzw. Nenn-Signalbereich mit vorgespannten Federn) und Wirkungsart des Antriebes vom Typenschild des Antriebes ablesen (z.B. 0,2 bis 1 bar und "Antriebsstange ausfahrend").

Der untere Wert (0,2 bar) des Signalbereiches entspricht dem einzustellenden Signalbereich-Anfang, der obere (1 bar) dem Signalbereich-Ende.

Die Wirkungsart (Sicherheitsstellung) "Antriebsstange ausfahrend" oder "Antriebsstange einfahrend" ist bei Stellantrieb Typ 3271 durch FA oder FE und bei Typ 3277 durch ein Symbol auf dem Typenschild gekennzeichnet.

5. Bei Antrieb mit **Antriebsstange ausfahrend** unteren Membrankammeranschluss mit dem Stelldruck beaufschlagen, der dem Signalbereich-Anfang entspricht (z.B. 0,2 bar).
Bei Antrieb mit **Antriebsstange einfahrend** oberen Membrankammeranschluss mit dem Stelldruck beaufschlagen, der dem Signalbereich-Ende entspricht (z.B. 1 bar).
6. Kupplungsmutter (6.1) von Hand drehen, bis sie die Antriebsstange (8.1) berührt, dann etwa 1/4 Umdrehung weiterdrehen und Stellung mit Kontermutter (6.2) sichern.

7. Kupplungsteile (7) ansetzen und fest verschrauben.
Hubschild (5.6) nach Kupplungsspitze ausrichten.

Hinweis zur Demontage eines Antriebes

Bei der Demontage des Antriebes vom Ventil, besonders bei der Ausführung mit vorgespannten Federn, muss der Stelldruckschluss vorher mit einem Druck belastet werden, der etwas oberhalb des unteren Wertes vom Nenn-Signalbereich liegt (siehe Typenschild Antrieb), um die Ringmutter (8.2) lösen zu können.

2.2 Vorspannmöglichkeit bei "Antriebsstange ausfahrend"

Um größere Stellkraft zu erreichen besteht bei diesen Antrieben die Möglichkeit, bei der Ventileinstellung die Federn um bis zu 25 % ihres Hubes bzw. ihres Nenn-Signalbereiches vorzuspannen.

Wird bei einem Nenn-Signalbereich von 0,2 bis 1 bar eine Vorspannung von z.B. 0,1 bar gewünscht, so verschiebt sich der Signalbereich um 0,1 bar auf 0,3 bis 1,1 bar (0,1 bar entspricht einer Vorspannung von 12,5 %). Bei der Einstellung des Ventiles ist jetzt als Signalbereich-Anfang ein Stelldruck von 0,3 bar einzustellen.

Der neue Signalbereich von 0,3 bis 1,1 bar muss unbedingt als Signalbereich mit vorgespannten Federn auf dem Typenschild vermerkt werden.

2.3 Ventil und Antrieb mit unterschiedlichen Nennhuben

Antrieb "Antriebsstange ausfahrend"

Wichtig! Bei Ventilen, deren Hub kleiner ist als der Nennhub des Antriebes, müssen immer vorgespannte Federbereiche eingesetzt werden.

Beispiel:

Ventil DN 100 mit Nennhub 30 mm und Antrieb 1400 cm² mit Nennhub 60 mm, Nenn-Signalbereich 0,4 bis 2 bar.

1. Den zur Vorspannung erforderlichen Stelldruck über den dem halben Antriebshub (30 mm) entsprechenden Stelldruck von 1,2 bar (Bereich 1,2 bis 2 bar) hinaus auf 1,6 bar einstellen.
2. Kupplungsmutter (6.1) drehen, bis sie die Antriebsstange berührt.
3. Stellung durch Kontermutter sichern und Kupplung montieren wie vorher in Kap. 2.1 beschrieben.
4. Den für das montierte Stellventil gültigen Signalbereich von 1,6 bis 2,4 bar auf dem Typenschild des Antriebes eintragen.

Antrieb "Antriebsstange einfahrend"

Ein Vorspannen der Antriebsfedern ist bei "Antriebsstange einfahrend" nicht möglich!

Wenn ein Ventil mit einem übergroßen Antrieb kombiniert wird (Nennhub Antrieb größer als Nennhub Ventil) kann immer nur die erste Hälfte vom Nenn-Signalbereich des Antriebes genutzt werden.

Beispiel:

Ventil DN 100 mit Nennhub 30 mm und

Antrieb 1400 cm² mit Nennhub 60 mm,
Nenn-Signalbereich 0,2 bis 1 bar:

Bei halben Ventilhub ergibt sich ein nutzbarer Signalebereich von 0,2 bis 0,6 bar.



Achtung!

Antriebe, die ohne Ventil bereits vom Hersteller vorgespannt sind, werden durch einen Aufkleber kenntlich gemacht.

Darüber hinaus erkennt man an der unteren Membranschale drei verlängerte Schrauben mit Muttern.

3. Einbau

3.1 Einbaulage

Das Umformventil muss stehend mit Antrieb nach oben in die waagerechte Rohrleitung eingebaut werden.

Achtung!

Der Einbau des Ventiles muss möglichst schwingungsarm und ohne Spannungen erfolgen.

Damit die vom Dampf mitgeführten Dichtungsteile, Schweißperlen und andere Fremdstoffe die einwandfreie Funktion des Ventiles nicht beeinträchtigen können, muss die Dampfleitung unbedingt gebeizt und durchgeblasen werden.

Wenn kein entsprechendes Übergangsstück für das Ventil zur Verfügung steht, müssen der Stellantrieb mit Ventiloberteil, Spannelement und Strömungsteiler ausgebaut und am Ventilgehäuse ein Blindflansch angebracht werden.

3.2 Kondensatableiter

An tiefster Stelle von Vor- und Nachdruckseite müssen Sammelstutzen mit Kondensatableitern angebracht werden, um sichere Funktion der Anlage zu gewährleisten.

3.3 Wasseranschluss

In der Eingangsleitung für die Wasserzufuhr sollte unbedingt eine Rückschlagkappe eingebaut werden, um Wasserschläge zu vermeiden. Darüber hinaus empfiehlt es sich, dort einen Schmutzfänger einzubauen.

3.4 Stelldruckleitung

Stelldruckleitung bei Ventil mit Antrieb "Antriebsstange ausfahrend" an der unteren, bei Ventil mit Antrieb "Antriebsstange einfahrend" an der oberen Membranschale anschließen.

Bei Stellantrieb Typ 3277 befindet sich der untere Anschluss seitlich am Joch der unteren Membranschale.

3.5 Schmutzfänger, Bypass

Es ist empfehlenswert, vor dem Ventilkörper einen Schmutzfänger einzubauen.

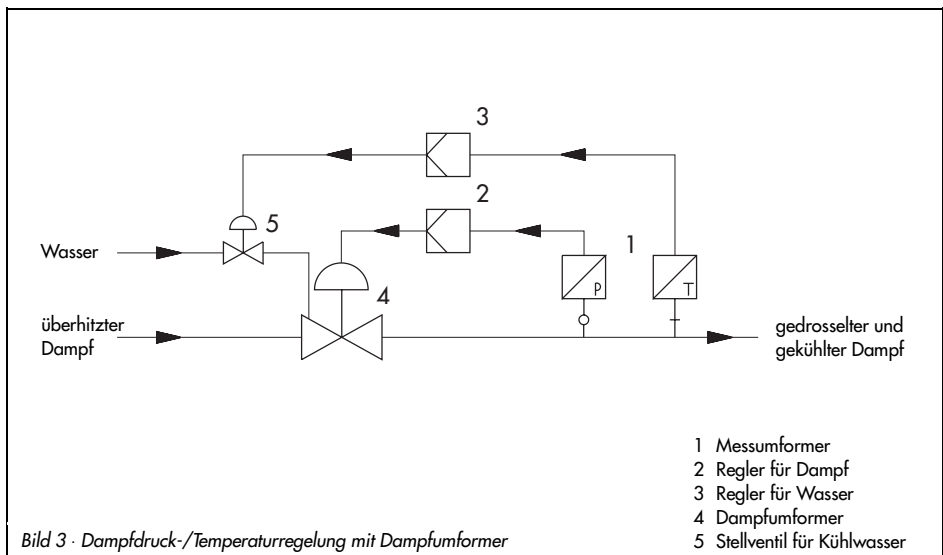
Um bei Wartungsarbeiten die Anlage nicht außer Betrieb setzen zu müssen, empfiehlt es sich, vor dem Schmutzfänger und hinter dem Stellventil je ein Absperrventil einzubauen und eine Umgehungsleitung (Bypass) anzulegen.

4. Bedienung

4.1 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme der Anlage (Bild 3) sollte der Dampfregler (2) auf Stellung "Hand" stehen, damit die Anlage durch leichtes Öffnen des Dampfumformers langsam erwärmt werden kann.

Der Regler (3) für die Wasserzufuhr muss auf "Automatik" stehen, damit er auf Änderungen am Temperaturfühler des Messumformers schnell reagieren kann.



5. Wartung – Austausch von Teilen

Das Stellventil unterliegt besonders an Sitz, Kegel und Stopfbuchse natürlichem Verschleiß. Abhängig von den Einsatzbedingungen muss es in entsprechenden Intervallen überprüft werden, um bereits vor möglichen Störungen Abhilfe schaffen zu können. Treten Undichtigkeiten nach außen auf, so kann die Stopfbuchse undicht sein.

Dichtet das Ventil nicht richtig ab, so kann der dichte Abschluss durch Schmutz oder andere Fremdkörper zwischen Sitz und Kegel oder durch beschädigte Dichtkanten verursacht sein.

Es empfiehlt sich, die Teile auszubauen, gründlich zu reinigen und wenn nötig auszutauschen.



Achtung!

Bei Montagearbeiten am Stellventil muss der entsprechende Anlagenteil unbedingt drucklos gemacht und je nach Medium entleert werden.

Bei hohen Temperaturen ist eine Abkühlung auf Umgebungstemperatur abzuwarten.

Da Ventile nicht tottraumfrei sind, ist zu beachten, dass sich noch Mediumsreste im Ventil befinden können. Das gilt besonders für Ventilausführungen mit Isolierteil.

Hinweis zu SAMSON-Sonderwerkzeugen!

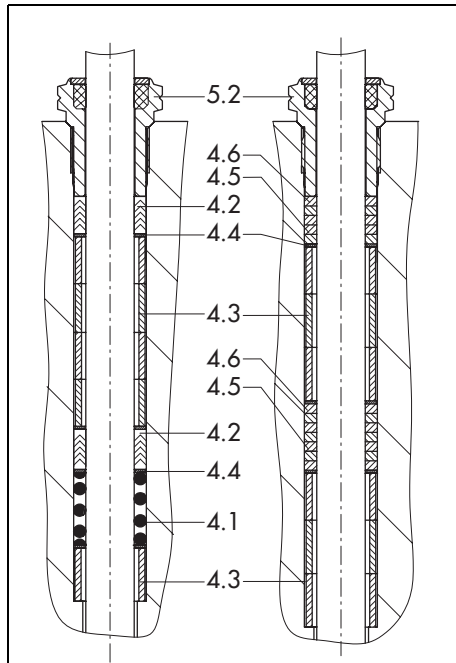
Passende Sitz- und Sonderwerkzeuge sowie die für die Montage erforderlichen Anzugsmomente sind in der Druckschrift EB 029 (alt WA 029) aufgeführt. Im Internet kann sie unter http://www.samson.de/pdf_de/e00290de.pdf aufgerufen werden.

Achtung!

Bei allen Arbeiten am Ventilgehäuse muss zunächst die Kaltwasserleitung demontiert werden.

Der Stelldruck muss abgeschaltet, die Stell-druckleitung entfernt und der Stellantrieb demontiert werden.

Es empfiehlt sich, das Ventil aus der Rohrleitung auszubauen.



- | | |
|------------------------|------------------------|
| 4.1 Feder | |
| 4.2 V-Ring-Packung(en) | 4.5 Kohlebuchse(n) |
| 4.3 Buchse(n) | 4.6 Graphit, verpresst |
| 4.4 Scheibel(n) | 5.2 Gewindebuchse |

Bild 4 · Stopfbuchse, Standard links-Hochtemp. rechts

Stellantrieb demontieren:

1. Ringmutter (8.2) abschrauben und Kupplung (7) entfernen.
Dazu bei Antrieb mit "Antriebsstange ausfahrend", besonders bei Ausführung mit vorgespannten Federn, den Antrieb mit einem Stelldruck beaufschlagen, der über dem Signalbereich-Anfang liegt (siehe Typenschild), damit sich die Ringmutter lösen lässt.
Anschließend den Stelldruck wieder wegnehmen.
2. Stellantrieb vom Rahmen des Ventiles abheben.

5.1 Austausch von Teilen bei der Normalausführung

5.1.1 Stopfbuchspackungen

Ist das Ventil an der Stopfbuchse undicht, so müssen deren Packungen (4.2) bzw. die Dichtteile (4.5 und 4.6) wie folgt ausgetauscht werden:

Demontage

1. Muttern (5.1) lösen und Ventiloberteil (5) mit Kegelstange und Kegel vom Gehäuse abheben.
2. Kupplungs- und Kontermutter (6.1 und 6.2) von der Kegelstange abschrauben. Gewindemutter (5.2) der Stopfbuchse herausdrehen.
3. Kegel mit Kegelstange aus Ventiloberteil herausziehen.
4. Sämtliche Stopfbuchsteile mit geeignetem Werkzeug aus dem Packungsraum herausziehen, beschädigte Teile erneu-

ern.

Packungsraum sorgfältig säubern.

Montage

1. Alle Teile sowie die Kegelstange (6) mit Schmiermittel (Bestell-Nr. 8150-0111) bestreichen, bei Grafitpackungen kein Schmiermittel verwenden.
2. Kegel in das Ventilgehäuse einsetzen und eine neue Flachdichtung (1.1) einlegen.
3. Ventiloberteil vorsichtig über die Kegelstange auf das Ventilgehäuse aufsetzen und mit Muttern (5.1) befestigen.
4. Die Stopfbuchsteile vorsichtig über die Kegelstange in den Packungsraum einschieben. Dabei auf richtige Anordnung achten, die Anzahl der Distanzbuchsen (4.3) kann abhängig von der Nennweite unterschiedlich sein.
5. Gewindebuchse (5.2) einschrauben und festziehen. Bei Hochtemperaturpackungen, die Gewindebuchse nur leicht anziehen, bei auftretender Undichtigkeit auch nur leicht nachziehen.
6. Kontermutter (6.2) und Kupplungsmutter (6.1) auf Kegelstange lose aufschrauben.
7. Antrieb wie in Kap.2.1 beschrieben montieren und Signalbereich-Anfang bzw. Ende nach Kap. 2.1 einstellen.

5.1.2 Sitze und/oder Kegel

Es empfiehlt sich, während der Erneuerung von Sitz oder Kegel auch die Stopfbuchspackungen (4.2 bzw. 4.5 und 4.6) auszutauschen.

Sitz:

1. Muttern (5.1) abschrauben und Ventiloberteil (5) mit Kegelstange und Kegel vom Ventilgehäuse abheben.
2. Sitz (2) mit dem passenden Sitzschlüssel (siehe Druckschrift EB 029 (alt WA 029)) herausschrauben.
3. Neuen Sitz (oder evtl. wieder die alten Sitze nach einer Nachbearbeitung oder gründlichen Reinigung am Gewinde und am Dichtkonus mit Schmiermittel (Bestell-Nr. 8150-0119) bestreichen und einschrauben.
Die Anzugsmomente für die Sitze sind ebenfalls der EB 029 (alt WA 029) zu entnehmen.

Kegel:

1. Muttern (5.1) abschrauben und Ventiloberteil (5) mit Kegelstange (6) und Kegel vom Ventilgehäuse (1) abheben.
2. Muttern (6.1, 6.2) und Gewindebuchse (5.2) abschrauben.
3. Kegel aus Ventiloberteil herausziehen.
4. Anstelle des alten Kegels einen neuen Kegel (3) mit Kegelstange (6) einsetzen. Eventuell kann auch der alte Kegel wieder verwendet werden, nachdem er nachgearbeitet wurde.
Kegelstange (6) vor dem Einsetzen mit Schmiermittel (Bestell-Nr. 8150-0119) bestreichen.

Nacharbeiten des Kegels

Leichte Beschädigungen an den Dichtkanten des Kegels können durch Nachdrehen beseitigt werden. Bei weichdichtenden Kegeln ist ein Nacharbeiten nur bis zum Maß x möglich (Bild 5).

5.2 Austausch von Teilen bei der Isolierteilausführung

Austausch der Stopfbuchspackungen wie in Kap. 5.1.1 für die Normalausführung beschrieben.

Austausch von Sitz und Kegel wie für Normalausführung in Kap. 5.1.2 beschrieben.

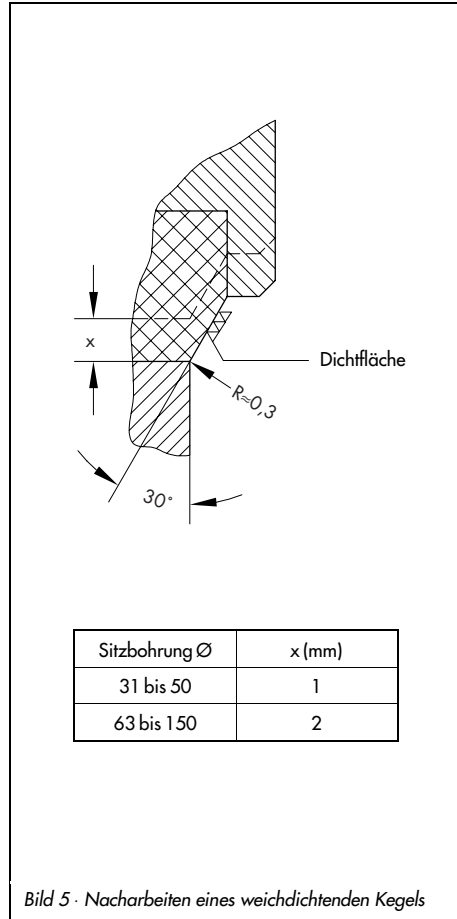


Bild 5 · Nacharbeiten eines weichdichtenden Kegels

5.3 Demontage Strömungsteiler

Nach jeder Demontage des Ventiles müssen die Flanschdichtung (1.1) und die Ausgleichsdichtungen (1.2) erneuert werden. Die Anzahl der Ausgleichsdichtungen und damit das Maß x muss bei neu eingelegter Flachdichtung (1.1) ermittelt werden.

- ▶ Erst Maß A, dann Maß B feststellen.
- ▶ Maß P für die Verpressung und Maß S für den zweilagigen Grafitschnurring aus der Tabelle entnehmen.

- ▶ Maß x ermitteln:
 $x = (A + P - B) - 2S$ [mm]
- ▶ Maß x bis $\pm 0,3$ mm mit Ausgleichsdichtungen ausfüllen.
- ▶ Wenn Maß $x \geq S$ ist, einen zusätzlichen Grafitschnurring einlegen.

Nennweite DN	bis 100	125 bis 250	300
S mm	4	8	10
P mm	1,8	3	3,5

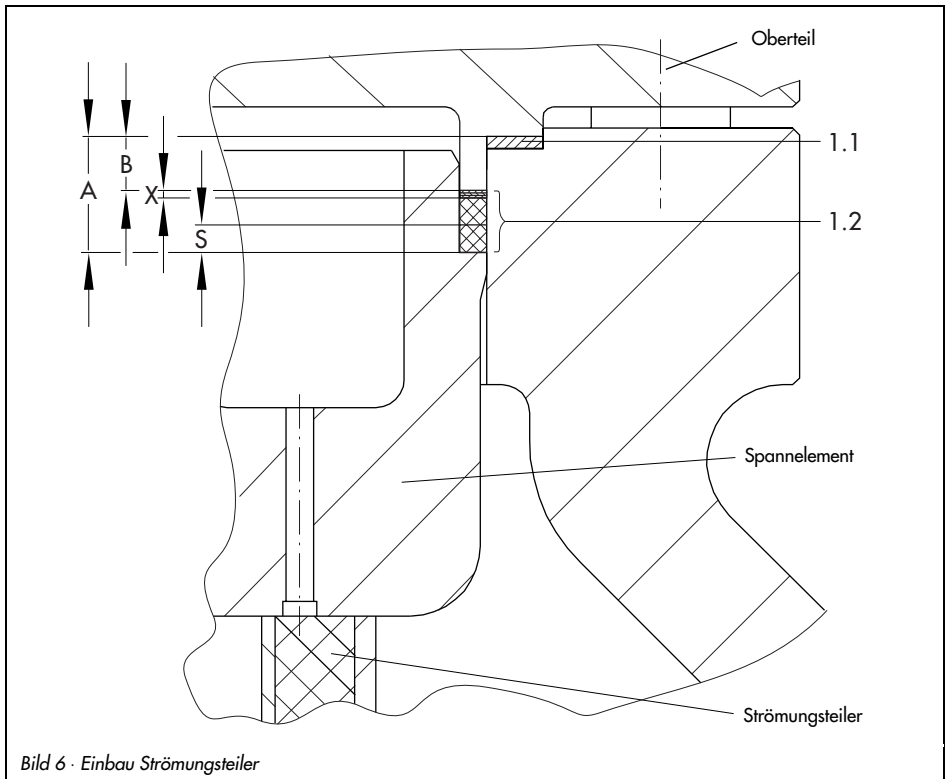
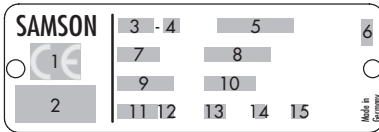


Bild 6 - Einbau Strömungsteiler

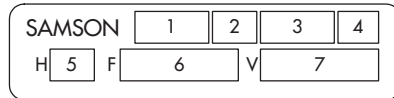
6. Beschreibung des Typschildes

Typenschild Ventil



- 1 ggf. CE-Zeichen oder Bezeichnung: Art. 3, Abs. 3
- 2 ggf. Nummer der benannten Stelle, Fluidgruppe und Kategorie
- 3 Typenbezeichnung
- 4 Änderungsindex des Gerätes
- 5 Werkstoff
- 6 Baujahr
- 7 Nennweite: DIN: DN, ANSI: Size
- 8 zulässiger Betriebsüberdruck bei Raumtemperatur: DIN: PN, ANSI: CL
- 9 Auftragsnummer mit Änderungsindex
- 10 Position des Auftrages
- 11 Durchflusskoeffizient: DIN: Kvs -Wert, ANSI: Cv -Wert
- 12 Kennlinie:
% gleichprozentig, **Lin** linear,
DIN: **A/Z** Auf/Zu, ANSI: **O/C**
- 13 Abdichtung:
ME metallisch, **ST** stellitiert, **Ni** vernickelt
PT weichdichtend mit PTFE,
PK weichdichtend mit PEEK
- 14 Druckentlastung: DIN: **D**, ANSI: **B**
- 15 **I** oder **III** Strömungsteiler

Typenschild Antrieb Typ 3271



- 1 Typenbezeichnung
- 2 Änderungsindex
- 3 Wirkfläche
- 4 Wirkungsart:
FA Antriebsstange ausfahrend
FE Antriebsstange einfahrend
- 5 Hub
- 6 Nenn-Signalbereich (Federbereich)
- 7 Nenn-Signalbereich mit vorgespannten Federn

Typenschild Antrieb Typ 3277

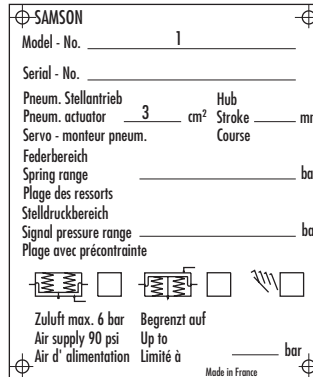


Bild 7 · Typenschilder

7. Rückfragen an den Hersteller

Bei Rückfragen bitte angeben (siehe auch Typenschild):

- ▶ Auftrags-Nummer
- ▶ Typ, Erzeugnisnummer, Nennweite und Ausführung des Ventils
- ▶ Druck und Temperatur des Durchflussmediums
- ▶ Durchfluss in m³/h
- ▶ Anströmrichtung
- ▶ Nenn-Signalbereich (z.B. 0,2 bis 1 bar) des montierten Antriebs
- ▶ Ist ein Schmutzfänger eingebaut?
- ▶ Einbauzeichnung

Maße und Gewichte

der Ventile sind dem Typenblatt T 8251 zu entnehmen.



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 8251

S/Z 2003-09