



M&S Armaturen GmbH

PARTNER STATT LIEFERANT.

Betriebsanleitung

-Original-

PharmCom-Probenahmeventil

M&S Artikel-Nr. 10953



TYPE EL - CLASS I

FEBRUARY 2012

M & S Armaturen GmbH
Industriestraße 24-26 - 26446 Friedeburg - Germany
fon +49(0)4465 807 0 - fax +49(0)4465 807 40
www.ms-armaturen.de

Rev.0 / 01.07.2012
BA10953DE.docx

© Copyright M&S Armaturen GmbH

Dieses Dokument oder Teile daraus dürfen in keiner Form ohne schriftliche Genehmigung der M&S Armaturen GmbH reproduziert, vervielfältigt oder verbreitet werden.

1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis..... 2

2 Sicherheitshinweise..... 3

2.1 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen in Betriebsanleitungen..... 3

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung..... 3

2.3 Personal..... 3

2.4 Allgemeine Vorschriften 3

3 Verwendung und Wirkungsweise 4

4 Darstellung PharmCom-Probenahmeventil (Schnittzeichnungen) 4

5 Transport und Lagerung 7

5.1 Lieferung prüfen 7

5.2 Transport..... 7

6 Einbau / Demontage / Montage..... 7

6.1 Einbau..... 7

6.2 Demontage Ventilkegel 8

6.3 Montage Ventilkegel..... 9

6.4 Austausch O-Ringe im Gehäuseeinsatz 11

7 Instandhaltung/Wartung 12

8 Reinigung..... 12

9 Technische Daten 12

9.1 Max. Betriebsdruck und Betriebstemperatur..... 12

9.2 Abmessungen 13

9.3 Werkstoffe und Oberflächen..... 13



2 Sicherheitshinweise

2.1 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen in Betriebsanleitungen



Gefahrenhinweise

Gefahrenhinweise werden mit dem links stehenden Gefahren-Symbol gekennzeichnet und eingerahmt.



Hinweise

Beschreibungen, die der besonderen Aufmerksamkeit bedürfen, werden mit dem links stehenden Hinweis-Symbol gekennzeichnet und eingerahmt.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die PharmCom-Probenahmeventile sind nur für den beschriebenen Verwendungszweck bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet M&S nicht; das Risiko dafür trägt allein der Betreiber. Voraussetzung für einen einwandfreien, sicheren Betrieb der Ventile sind sachgemäßer Transport und Lagerung sowie fachgerechte Aufstellung und Montage. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen. Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, die die Sicherheit der Ventile beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Nur Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör verwenden.

2.3 Personal

Das Bedien- und Wartungspersonal muss die für diese Arbeiten entsprechende Qualifikation aufweisen. Es muss eine spezielle Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten und muss die in der Betriebsanleitung erwähnten Sicherheitshinweise kennen und beachten.

2.4 Allgemeine Vorschriften

Der Anwender ist verpflichtet, das Ventil nur im einwandfreien Zustand zu betreiben. Neben der Betriebsanleitung gelten zusätzlich

- einschlägige Unfallverhütungsvorschriften
- allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln
- betriebsinterne Arbeits- und Sicherheitsvorschriften.

3 Verwendung und Wirkungsweise

Das PharmCom-Probenahmeventil wird zur Probenahme von Flüssigkeiten aus Behältern und Rohrleitungen in der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie, der pharmazeutischen und chemischen Industrie eingesetzt.

Bei der manuellen Ausführung (siehe Bild 1) wird das Ventil durch Betätigung mit dem Handrad (5) linksdrehend geöffnet und rechtsdrehend geschlossen. Bei der pneumatischen Ausführung (siehe Bild 2) wird das Ventil durch Handbetätigung mit dem Handrad (5) linksdrehend geöffnet und rechtsdrehend bis zum Leerlauf des Handrades (5) gedreht. Das Ventil schließt dann durch Federkraft. Über einen zusätzlichen Pneumatikanschluss (11) kann das Ventil zur Reinigung oder zur automatisierten Probeentnahme pneumatisch angesteuert werden. Das pneumatische Ventil ist optional mit einem Näherungsinitiator (21) zur Positionsabfrage ausrüstbar. Zusätzlich ist die pneumatische Variante des Probenahmeventils wahlweise mit einem pneumatisch betätigten Spülventil (20) zur automatischen Reinigung erhältlich. Diese Möglichkeiten sind in Bild 3 dargestellt.

Das PharmCom-Probenahmeventil ist mit unterschiedlichen Anschlussvarianten lieferbar. Standardmäßig ist das Ventil mit Schweißende DN25 und Probenahmestutzen (1.2) DN10 ausgeführt.

4 Darstellung PharmCom-Probenahmeventil (Schnittzeichnungen)

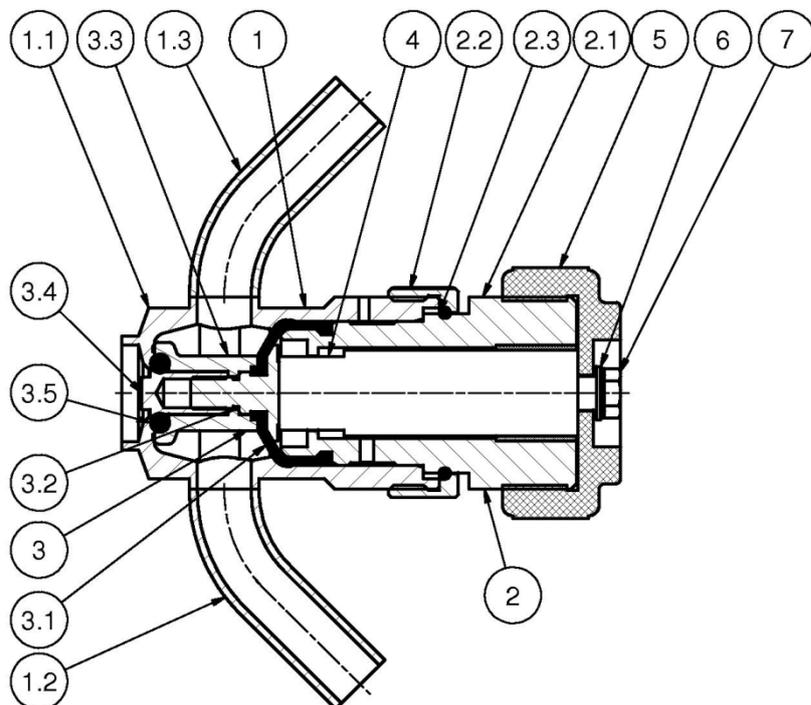


Bild 1 – Schnitt PharmCom-Probenahmeventil manuell mit Spülanschluss

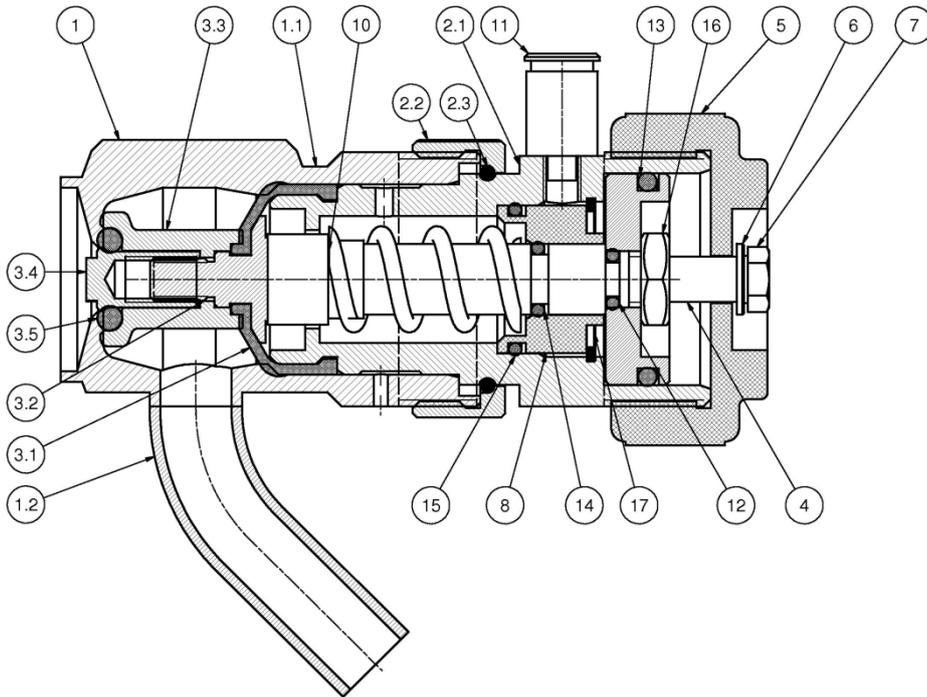


Bild 2 – Schnitt PharmCom–Probenahmeventil manuell / pneumatisch ohne Spülanschluss

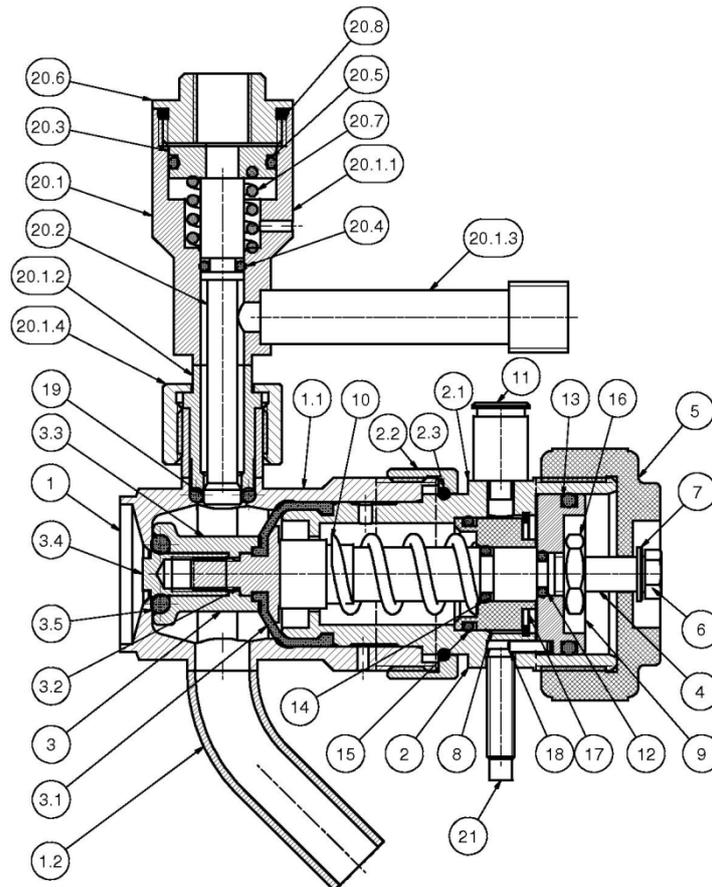


Bild 3 – Schnitt PharmCom–Probenahmeventil manuell / pneumatisch mit Spülventil und Nahrungsimpulsgeber



Tabelle 1 – Stückliste PharmCom–Probenahmeventil (siehe Bild 1-3)

Pos.	Menge	Benennung	
1	1	Gehäuse	
1.1	1	Gehäusegrundkörper	
1.2	1	Probenahmestutzen	
1.3	1	Spülstutzen	(optional)
2	1	Ventileinsatz	
2.1	1	Einsatz	
2.2	1	Überwurfmutter	
2.3	1	Sicherungsring	
3	1	Ventilkegel	
3.1	1	Membrane	
3.2	1	Einschraubteil	
3.3	1	Kegel	
3.4	1	Klemmstück	
3.5	1	O-Ring	
4	1	Schaft	
5	1	Handrad	
6	1	Sechskantschraube DIN 933	
7	1	Unterlegscheibe	
8	1	Buchse	
9	1	Kolben	
10	1	Druckfeder	
11	1	Luftanschluss	
12	1	O-Ring	
13	1	O-Ring	
14	1	O-Ring	
15	1	O-Ring	
16	1	Sechskantmutter ISO 4035	
17	1	Sicherungsring	
18	1	Zylinderstift	
19	1	O-Ring	
20	1	Spülventil (optional)	(optional)
20.1	1	Spülventilgehäuse	(optional)
20.1.1	1	Spülventilgrundkörper	(optional)
20.1.2	1	Bundstutzen Spülventil	(optional)
20.1.3	1	Nippel Spülventil	(optional)
20.1.4	1	Überwurfmutter Spülventil	(optional)
20.2	1	Schaft Spülventil	(optional)
20.3	1	Kolben Spülventil	(optional)
20.4	1	O-Ring Spülventil	(optional)
20.5	1	O-Ring Spülventil	(optional)
20.6	1	Federdeckel Spülventil	(optional)
20.7	1	Druckfeder Spülventil	(optional)
20.8	1	O-Ring Spülventil	(optional)
21	1	Näherungsinitiator (optional)	(optional)

5 Transport und Lagerung

5.1 Lieferung prüfen



- Beim Empfang des Ventils prüfen, ob Angaben der Bestell- und Lieferunterlagen übereinstimmen.
- Die Lieferung auf Vollständigkeit und Zustand überprüfen.

Äußerlich erkennbare Transportschäden und/oder fehlende Verpackungseinheiten sind beim Spediteur sofort auf dem Frachtbrief anzugeben. Die Spedition ist vom Empfänger sofort schriftlich in Regress zu nehmen, und M&S Armaturen GmbH ist über den Vorgang zu informieren.

Nicht sofort erkennbare Transportschäden sind innerhalb von 6 Tagen beim Spediteur zu reklamieren. Später beanstandete Schäden gehen zu Lasten des Empfängers.

5.2 Transport



- Die Verpackungseinheiten dürfen nur mit dafür geeignetem Hebezeug und Anschlagmittel transportiert werden.
- Die auf der Verpackung angebrachten Bildzeichen beachten.
- Ventil vorsichtig transportieren, um Schäden durch Gewalteinwirkung oder unvorsichtiges Bei- und Entladen zu verhindern.

6 Einbau / Demontage / Montage

6.1 Einbau



- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften und Bestimmungen.
- Das Ventil ist spannungslos in das Rohrleitungssystem einzubauen.
- Das Einbauen des Ventils darf nur im drucklosen Zustand erfolgen.
- Montage nur im abgekühlten und gereinigten Zustand.

- Bei Probenahmeventilen mit Schweißanschluss muss vor den Schweißarbeiten der Ventileinsatz (2) aus dem Gehäuse (1) ausgebaut werden [siehe Kapitel 6.2].
- Probenahmeventile mit Schraub- bzw. Gewindeanschlüssen werden montagebereit angeliefert.
- Das Probenahmeventil muss so eingebaut werden, dass die Flüssigkeiten im Probenahmestutzen (1.2) restlos auslaufen können.

6.2 Demontage Ventilkegel



- Die Demontage des Ventils darf nur im drucklosen Zustand erfolgen.

- Ventil durch Linksdrehung des Handrads (5) etwas öffnen.
- Überwurfmutter (2.2) des Ventileinsatzes (2) durch Linksdrehung von Hand oder vorsichtig mit Maulschlüssel (SW 39) lösen.
- Ventileinsatz (2) aus dem Gehäuse (1) herausziehen (siehe Bild 4).

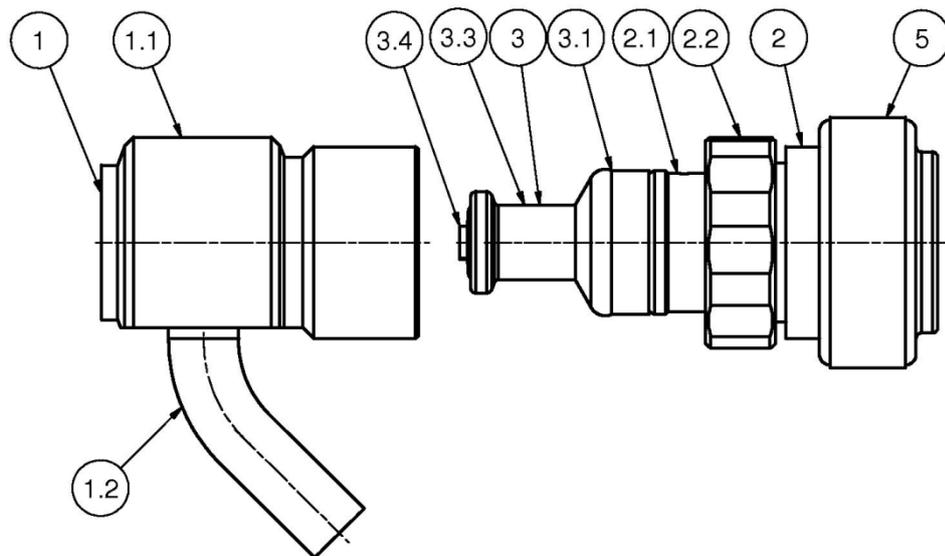


Bild 4 – Gehäuse (1) und Ventileinsatz (2) demontiert

- Membrane (3.1) aus der Arretierung lösen und komplett umstülpen (siehe Bild 5 und 6).

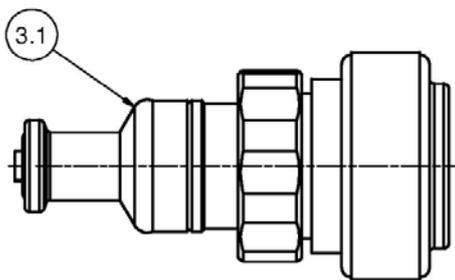


Bild 5 – Ventileinsatz mit Membrane (3.1)

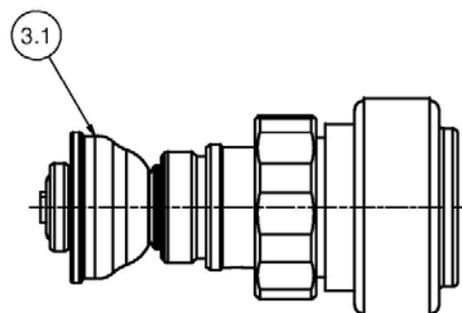


Bild 6 – Ventileinsatz mit umgestülpter Membrane (3.1)

- Ventilkegel (3) durch Linksdrehung von Hand herausdrehen (siehe Bild 7).

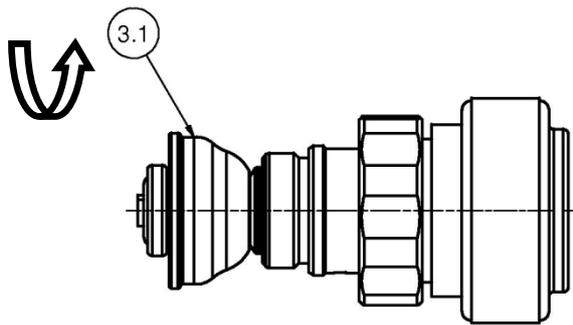


Bild 7 – Ventileinsatz mit umgestülpter Membrane (3.1)

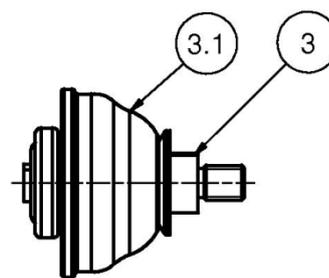


Bild 8 – Ventilkegel (3) mit umgestülpter Membrane (3.1)

- Ventilkegel (3) mit Maulschlüssel SW10 und SW6 demontieren. Hierzu die jeweiligen Schlüsselflächen an dem Klemmstück (3.4) und an dem Einschraubteil (3.2) verwenden. Membrane (3.1) und O-Ring (3.5) entnehmen (siehe Bild 9).

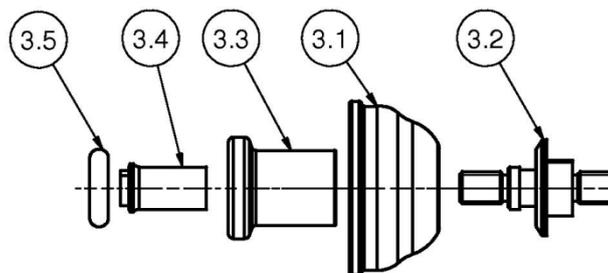


Bild 9 – Ventilkegel Einzelteile

6.3 Montage Ventilkegel

- Vor dem Einbau des Ventilkegels (3) Einbauträume und Laufflächen reinigen.
- Ventilkegel (3) in umgekehrter Reihenfolge montieren (siehe Bild 10).

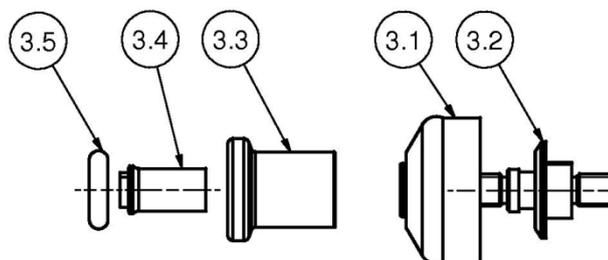


Bild 10 – Ventilkegel Einzelteile

- Membrane (3.1) umstülpen (siehe Bild 11).

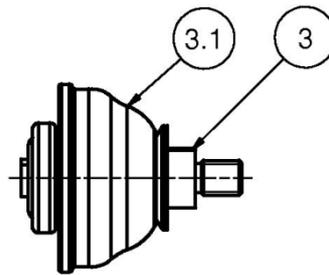


Bild 11 – Ventilkegel (3) mit umgestülpter Membrane (3.1)

- Ventilkegel (3) mit umgestülpter Membrane (3.1) durch Rechtsdrehung in den Ventileinsatz einschrauben (siehe Bild 12).

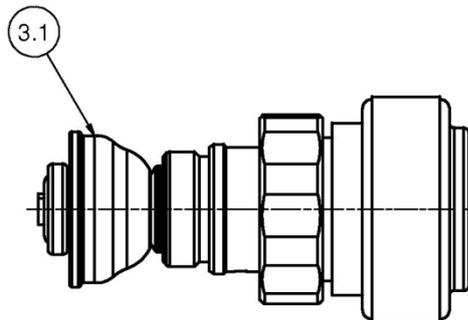


Bild 12 – Ventileinsatz mit umgestülpter Membrane (3.1)

- Membrane (3.1) zurückstülpen (siehe Bild 13).

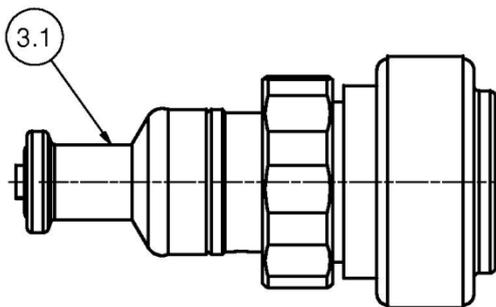


Bild 13 – Ventileinsatz mit zurückgestülpter Membrane (3.1)

- Ventileinsatz (2) ins Gehäuse (1) einbauen.

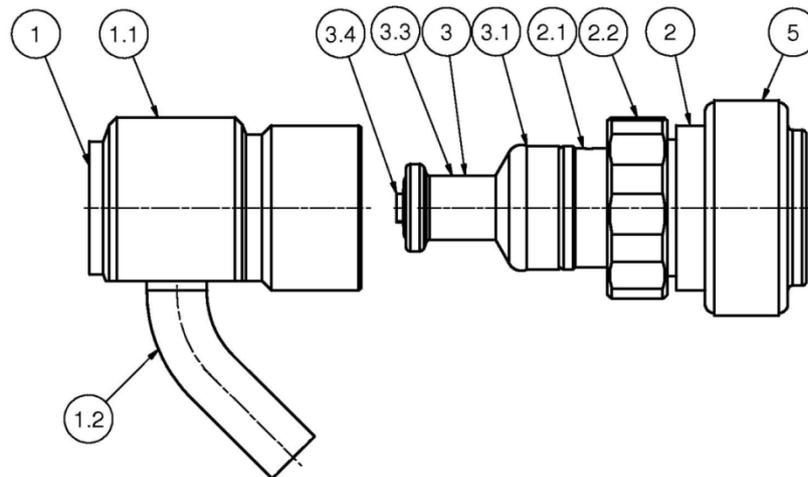


Bild 14 – Gehäuse (1) mit Ventileinsatz (2)

- Ventil durch Rechtsdrehung der Überwurfmutter (2.2) des Ventileinsatzes (2) von Hand oder vorsichtig mit Maulschlüssel (SW 39) schließen.
- Ventilfunktion überprüfen.

6.4 Austausch O-Ringe im Gehäuseeinsatz

- Sechskantschraube (7) lösen und mit Unterlegscheibe (6) entfernen.
- Handrad (5) linksdrehend lösen.
- Sechskantmutter(16) linksdrehend lösen.
- Schaft (4) und Kolben (9) aus dem Gehäuseeinsatz (2) herausnehmen.
- O-Ringe (12,13,14,15) ersetzen und etwas einfetten. Empfehlung: Paraliq GTE 703 von Klüber Lubrication.
- in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

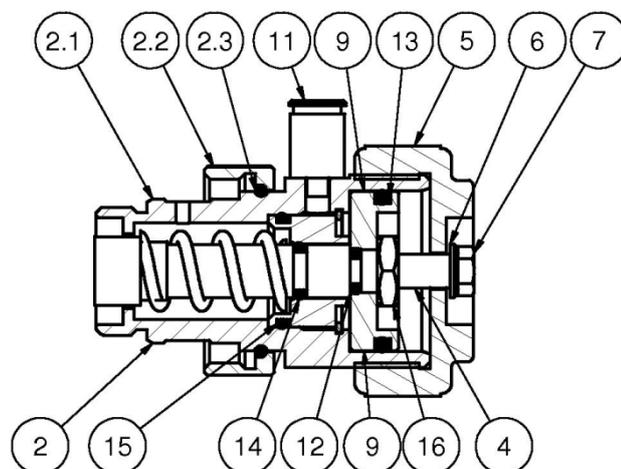


Bild 15 – Ventileinsatz ohne Ventilkegel

7 Instandhaltung/Wartung



- Die Wartungsintervalle sind je nach Einsatzfall unterschiedlich und sollten von dem Anwender durch zeitweilige Kontrollen selbst bestimmt werden.
- Ein Austausch der Dichtungen erfolgt nach Montageanweisung (Kap. 6)



- Bei Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung oder bei baulichen Änderungen des Ventils entfällt jegliche Haftung für die M&S Armaturen GmbH.
- Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet M&S Armaturen GmbH nicht.

8 Reinigung



- Sicherheitsdatenblätter der Reinigungsmittelhersteller beachten!

- Einzelteile sorgfältig reinigen.
- Vor der Probenentnahme ist der Ventilinnenraum und der Probenahmestutzen (1.2) über den Spülstutzen (1.3) zu spülen und zu sterilisieren.

9 Technische Daten

9.1 Max. Betriebsdruck und Betriebstemperatur

- Max. Betriebsdruck: 10bar
- Max. Betriebstemperatur: abhängig vom Dichtungswerkstoff



9.2 Abmessungen

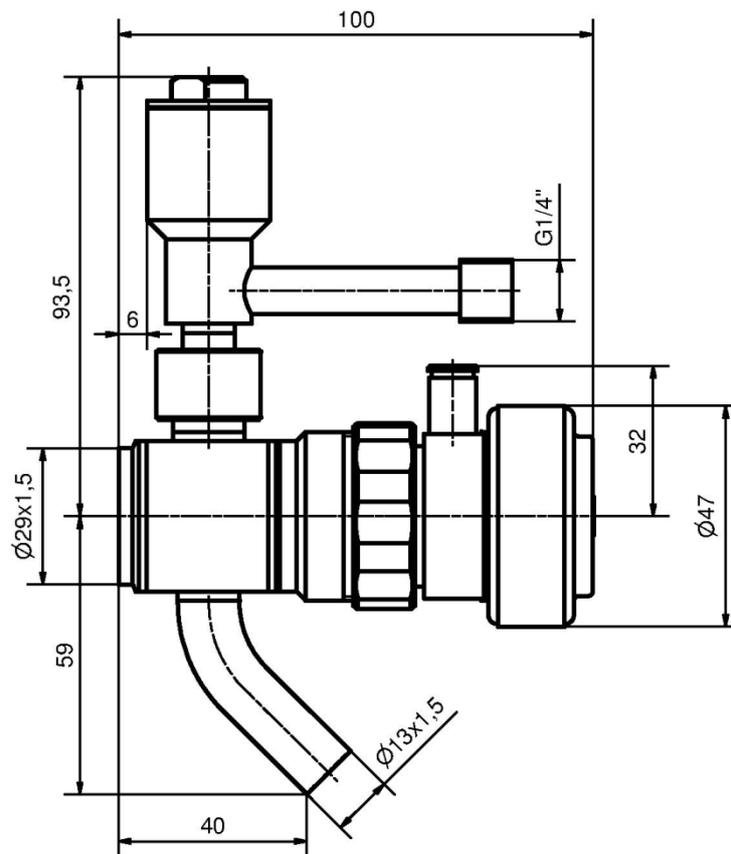


Bild 16 – Abmessungen PharmCom–Probenahmeventil

9.3 Werkstoffe und Oberflächen

produktberührt:	1.4435 / AISI 316L
Ventilkegel:	EPDM / HNBR / FKM
Innenoberfläche:	gem. Kundenspezifikation
Außenoberfläche:	gem. Kundenspezifikation



Armaturen GmbH

Armaturen, Rohre, Sonderteile aus Edelstahl
fittings, pipes, special parts made of stainless steel

Industriestraße 24-26 · 26446 Friedeburg · Germany
fon +49(0)4465 807 0 · fax +49(0)4465 807 40
www.ms-armaturen.de