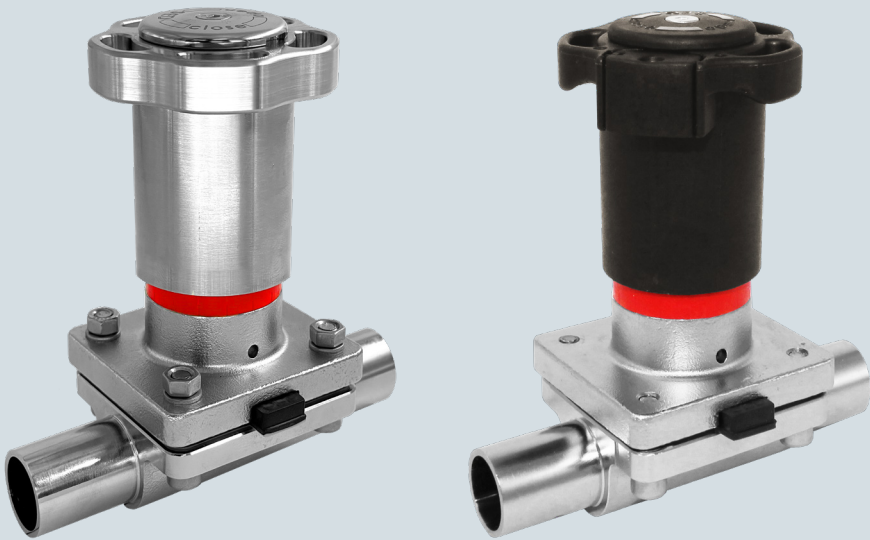




Originalbetriebsanleitung  
Translation of the original operating instruction

**STERIPUR 306 / KMA 305**  
**2/2 Wege-Membranventil**  
**2/2 way diaphragm valve**



---

## Original Betriebsanleitung

Translation of the original operating instructions

# STERIPUR 306 / KMA 305

STERIPUR 306 / KMA 305



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### Inhaltsverzeichnis:

|        |                                         |    |
|--------|-----------------------------------------|----|
| 1.     | Einleitung.....                         | 1  |
| 1.1.   | Hinweise zur Betriebsanleitung.....     | 2  |
| 2.     | Sicherheit.....                         | 3  |
| 2.1.   | Sicherheitshinweise.....                | 3  |
| 2.2.   | Gefahrenklassifikation.....             | 3  |
| 2.3.   | Bestimmungsgemäße Verwendung.....       | 4  |
| 2.4.   | Missbrauch.....                         | 4  |
| 2.5.   | Allgemeine Sicherheitsbestimmungen..... | 4  |
| 2.6.   | Restrisiken.....                        | 5  |
| 2.7.   | Pflichten des Betreibers.....           | 6  |
| 2.7.1. | Verantwortliche Personen bestimmen..... | 6  |
| 2.7.2. | Informationspflicht.....                | 6  |
| 2.8.   | Zielgruppenbeschreibung.....            | 6  |
| 3.     | Transport / Lagerung / Entsorgung.....  | 7  |
| 3.1.   | Anlieferung.....                        | 7  |
| 3.1.1. | Lieferumfang.....                       | 7  |
| 3.1.2. | Schäden melden.....                     | 7  |
| 3.2.   | Transport.....                          | 7  |
| 3.3.   | Lagerung.....                           | 8  |
| 3.4.   | Entsorgung.....                         | 8  |
| 3.5.   | Rücksendung.....                        | 8  |
| 4.     | Technische Daten.....                   | 9  |
| 4.1.   | Allgemeine technische Daten.....        | 9  |
| 4.2.   | Betriebsbedingungen.....                | 9  |
| 4.2.1. | Betriebstemperaturen.....               | 9  |
| 4.2.2. | Betriebsdruck.....                      | 10 |
| 4.3.   | Sicherheitstechnische Daten.....        | 11 |
| 4.4.   | Maße.....                               | 12 |
| 4.5.   | Typenschild.....                        | 13 |
| 5.     | Installation.....                       | 14 |
| 5.1.   | Benötigtes Werkzeug.....                | 14 |
| 5.2.   | Aufbau.....                             | 15 |
| 5.3.   | Montage & Demontage des Antriebs.....   | 16 |
| 5.3.1. | Montage.....                            | 16 |



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

|        |                                                                    |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 5.3.2. | Demontage .....                                                    | 17 |
| 5.4    | Einbau .....                                                       | 18 |
| 5.4.1. | Selbstentleerung 2/2 Wege Ventile für aseptische Anwendungen ..... | 18 |
| 5.4.2. | Anschluss Schweißstutzen .....                                     | 18 |
| 5.5.   | Inbetriebnahme .....                                               | 19 |
| 5.6    | Bedienung des integrierten Zubehörs .....                          | 20 |
| 5.6.1. | Optische Stellungsanzeige .....                                    | 20 |
| 5.6.2. | Integrierte Schließbegrenzung.....                                 | 20 |
| 5.6.3. | Integrierte Hubbegrenzung .....                                    | 22 |
| 5.6.4. | Integrierte Feststellung des Handrads.....                         | 22 |
| 6.     | Wartung .....                                                      | 23 |
| 6.1.   | Verschleißteile .....                                              | 23 |
| 6.2.   | Membranwechsel.....                                                | 25 |
| 6.2.1. | Membranwechsel einteilige Membrane.....                            | 26 |
| 6.3.   | Reinigung .....                                                    | 26 |
| 7.     | Zubehör .....                                                      | 26 |
| 8.     | Fehlerbehebung .....                                               | 27 |
| 9.     | EG-Konformitätserklärung .....                                     | 28 |



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### Table of contents

|        |                                                          |    |
|--------|----------------------------------------------------------|----|
| 1.     | Introduction.....                                        | 29 |
| 1.1.   | Information about the operating instructions.....        | 30 |
| 2.     | Safety.....                                              | 31 |
| 2.1.   | Safety Information.....                                  | 31 |
| 2.2.   | Hazard classification .....                              | 31 |
| 2.3.   | Intended use.....                                        | 32 |
| 2.4.   | Misuse .....                                             | 32 |
| 2.5.   | General safety provisions .....                          | 32 |
| 2.6.   | Residual risks .....                                     | 33 |
| 2.7.   | Responsibilities of the operator .....                   | 34 |
| 2.7.1. | Appointment and instruction of responsible persons ..... | 34 |
| 2.7.2. | Information obligation.....                              | 34 |
| 2.8.   | Description of target groups.....                        | 34 |
| 3.     | Transport / Storage / Disposal .....                     | 35 |
| 3.1.   | Delivery.....                                            | 35 |
| 3.1.1. | Scope of delivery.....                                   | 35 |
| 3.1.2. | Notification about damage .....                          | 35 |
| 3.2.   | Transport .....                                          | 35 |
| 3.3.   | Storage.....                                             | 36 |
| 3.4.   | Disposal .....                                           | 36 |
| 3.5.   | Return.....                                              | 36 |
| 4.     | Technical data .....                                     | 37 |
| 4.1.   | General technical data.....                              | 37 |
| 4.2.   | Operating conditions .....                               | 37 |
| 4.2.1. | Operating temperatures .....                             | 37 |
| 4.2.2. | Operating pressure .....                                 | 38 |
| 4.3.   | Safety related data .....                                | 39 |
| 4.4.   | Dimensions .....                                         | 40 |
| 4.5.   | Type plate .....                                         | 41 |
| 5.     | Installation.....                                        | 42 |
| 5.1.   | Tools required.....                                      | 42 |
| 5.2.   | Structure .....                                          | 43 |
| 5.3.   | Assembly & disassembly of the actuator .....             | 44 |
| 5.3.1. | Assembly.....                                            | 44 |
| 5.3.2. | Disassembly .....                                        | 45 |



Original Betriebsanleitung  
STERIPUR 306 / KMA 305

---

|        |                                                                |    |
|--------|----------------------------------------------------------------|----|
| 5.4    | Installation .....                                             | 46 |
| 5.4.1. | Self-draining of 2/2-way valves for aseptic applications ..... | 46 |
| 5.4.2. | Connection butt weld ends .....                                | 46 |
| 5.5.   | Implementation .....                                           | 47 |
| 5.6    | Operation of the integrated accessory .....                    | 48 |
| 5.6.1. | Optical position indicator .....                               | 48 |
| 5.6.2. | Integrated travel stop .....                                   | 48 |
| 5.6.3. | Integrated stroke limiter .....                                | 49 |
| 5.6.4. | Integrated fixing device of the handwheel .....                | 49 |
| 6.     | Maintenance .....                                              | 50 |
| 6.1.   | Wear parts .....                                               | 50 |
| 6.2.   | Diaphragm change .....                                         | 52 |
| 6.2.1. | Change of one-piece diaphragms .....                           | 52 |
| 6.3.   | Cleaning .....                                                 | 53 |
| 7.     | Accessories .....                                              | 53 |
| 8.     | Troubleshooting .....                                          | 54 |
| 9.     | EC Declaration of conformity .....                             | 55 |



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

---

### 1. Einleitung

Wenn Sie Fragen zum Gerät haben, wenden Sie sich bitte unter Angabe der Seriennummer an den Kundenservice von:

**SED Flow Control GmbH**

Am Schafbaum 2

D-74906 Bad Rappenau

Postfach 1306

D-74900 Bad Rappenau

Telefon: +49(0)7264/921-0

Fax-Zentrale: +49(0)7264/921-21

E-Mail: [info-sed-de@samsongroup.com](mailto:info-sed-de@samsongroup.com)

Internet: [sed.samsongroup.com](http://sed.samsongroup.com)

WEE Registration:

SED Flow Control GmbH

Registrierung ID: 30963364

Diese Betriebsanleitung beschreibt den technischen Stand des Geräts bei der Auslieferung. Sie bezieht sich auf Standardausführungen. Bei Sonderausführungen wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

Spätere Änderungen am Gerät sind in dieser Betriebsanleitung nicht berücksichtigt.

© 2025

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers weder als Ganzes noch in Teilen übersetzt, vervielfältigt (mechanisch oder elektronisch) oder Dritten überlassen werden.

Im Zweifelsfall, Missverständnissen oder Übersetzungsfehlern ist die deutsche Version dieser Betriebsanleitung ausschlaggebend!



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 1.1. Hinweise zur Betriebsanleitung

#### Sicheres Betreiben

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, das Gerät sicher und sachgerecht zu installieren. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Geräts zu erhöhen.

#### Zielgruppen

Der Inhalt der Betriebsanleitung richtet sich an das Installations- und Instandhaltungspersonal.

#### Lesen der Betriebsanleitung

Alle Personen, die am Gerät arbeiten, müssen diese Betriebsanleitung lesen, damit sie mit der richtigen Handhabung vertraut sind.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur Sicherheit! Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu gefährlichen Situationen führen. Die Betriebsanleitung muss gelesen und verstanden werden.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung so auf, dass jeder Benutzer sie einsehen kann.

#### Urheberrecht

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne vorherige schriftliche Erlaubnis durch SED Flow Control GmbH weder vollständig noch auszugsweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes unbefugt verwendet werden.

Alle Rechte an Zeichnungen und anderen Unterlagen, sowie jede Verfügungsbefugnis liegt bei SED Flow Control GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

#### Konformitätserklärung

Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden europäischen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen.

#### Technische Änderungen

Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt und verbessert. Die in dieser Ausgabe enthaltenen Daten entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des Drucks.

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

#### Gewährleistung

Diese Druckschrift enthält keine Garantiezusagen. Wir verweisen hierzu auf unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Voraussetzung für die gesetzliche Gewährleistung ist die bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf die Fehlerfreiheit des Geräts und ihrer Bauteile. Für Folgeschäden jeglicher Art, die durch Ausfall oder Fehlfunktion des Gerätes entstehen könnten, wird keine Haftung übernommen.

#### Informationen im Internet

Anleitungen und Datenblätter zum Gerät finden Sie im Internet unter:

[sed.samsongroup.com](http://sed.samsongroup.com)





## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

## 2. Sicherheit

### 2.1. Sicherheitshinweise



#### Warnung

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur Sicherheit!  
Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.  
Die Betriebsanleitung muss gelesen und verstanden werden!

### 2.2. Gefahrenklassifikation



#### Gefahr

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!  
Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen



#### Warnung

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!  
Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen



#### Vorsicht

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!  
Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen



#### Hinweis

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!  
Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen



Bezeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen



Verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen



Markiert einen Abschnitt, der auszuführen ist.



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 2.3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Membranventile STERIPUR 306 und KMA 305 sind zum Einbau in Rohrleitungen konzipiert und werden zur Steuerung und Regelung von Medien verwendet.

Setzen Sie die Geräte nur Medien aus, gegen welche das Gehäuse und die Dichtungen beständig sind.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Installations- und Instandhaltungsbedingungen, sowie die allgemeinen Regeln der Technik.

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt der Benutzer.



#### **Warnung**

Bei der Planung des Einsatzes, als auch des Betriebes der Geräte, gelten die einschlägigen und allgemein anerkannten Sicherheitstechnischen Regeln. Es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um unbeabsichtigtes Betätigen, oder unzulässige Beeinträchtigungen zu vermeiden. Bitte beachten sie, dass für die Positionierung und den Einbau des Ventils grundsätzlich Planer, Anlagenbauer bzw. Betreiber verantwortlich sind.

### 2.4. Missbrauch

- Leiten Sie keine brennbaren oder aggressiven (nicht beständigen) Medien in das System ein.
- Gehäuse nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen oder als Trittstufe).
- Keine äußerlichen Veränderungen an den Gerätegehäusen vornehmen. Gehäuseteile nicht lackieren.
- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich mit von SED Flow Control GmbH freigegebenen Komponenten oder Ersatzteilen.
- Die Standardversion des Membranventils darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Hierzu bitte entsprechende Ausführung nutzen sowie nur in ausdrücklich zugelassenen Bereichen einsetzen!

### 2.5. Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

- Die Betriebsanleitung berücksichtigt keine Zufälligkeiten und Ereignisse, welche während der Montage, dem Betrieb oder der Wartung der Geräte auftreten können.
- Der Betreiber muss Sicherheitsvorschriften, soweit erforderlich, durch besondere, den örtlichen Einsatzverhältnissen angepasste Anweisungen, ergänzen.
- Betriebsanleitung und sicherheitsrelevante Anweisungen müssen sorgfältig aufbewahrt werden.
- Die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise müssen vollständig und in lesbarem Zustand vorhanden sein.



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### Regeln zur Unfallverhütung

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

### Vor Beginn der Arbeit

Informieren Sie sich vor Beginn der Arbeiten über Erste Hilfe- und Rettungsmöglichkeiten (Notarzt, Feuerwehr, Rettungsdienste).

Informieren Sie sich über den Standort und die Bedienung von Feuerlöschern, sowie über die örtlichen Brandmeldungs- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten.

Sichern Sie die Anlage gegen unbeabsichtigte Betätigung.

### Bei der Arbeit

Tragen Sie beim Betrieb fachgerechte Arbeitskleidung.

Unterlassen Sie jede Arbeitsweise, die die Sicherheit einschränkt.

Betreiben Sie das Gerät nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand.

### Umweltschutzvorschriften

Halten Sie bei allen Arbeiten an und mit dem Gerät die geltenden Umweltschutzbestimmungen ein.

## 2.6. Restrisiken



### Gefahr

Verletzungsgefahr durch hohen Druck!

Druck auf Leitungen und Ventilen kann schwere Verletzungen verursachen!

Vor dem Lösen von Leitungen und Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entleeren.

Überschreiten Sie niemals den maximal zulässigen Betriebs- oder Steuerdruck!

Gefahr durch elektrische Spannung!

Elektrische Spannung kann schwere Verletzungen oder Tod verursachen!

Vor Eingriffen in das System Spannung abschalten und gegen ungewollte Wiedereinschaltung sichern!

Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- sowie Sicherheitsbestimmungen elektrischer Geräte!



### Warnung

Anlage gegen unbefugtes Einschalten sichern!

Nach Abschaltung der Anlage muss ein kontrollierter Wiederanlauf sichergestellt sein!



### Vorsicht

Gefahr durch heiße Geräteoberfläche!

Heiße Geräteoberfläche kann zu Verbrennungs- oder Brandgefahr führen!

Halten Sie das Gerät von leicht brennbaren Materialien fern und berühren es nicht mit bloßen Händen!



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 2.7. Pflichten des Betreibers

Geräte in nicht einwandfreiem Zustand können zu Personen- und Sachschäden führen.

Der Betreiber ist verpflichtet, das Gerät nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben.

Gefahrenstellen, die zwischen dem Gerät und kundenseitigen Einrichtungen entstehen, sind vom Betreiber zu sichern.

Bei Arbeiten am Gerät muss der Betreiber für ausreichende Beleuchtung sorgen.

#### 2.7.1. Verantwortliche Personen bestimmen

- Nur sicherheitstechnisch unterwiesenes Personal einsetzen.
- Zuständigkeiten des Personals für Installation, Inbetriebnahme und Instandsetzung klar festlegen.
- Regelmäßig das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung kontrollieren.

#### 2.7.2. Informationspflicht

Der Betreiber des Geräts muss diese Betriebsanleitung allen Personen, die mit dem Gerät arbeiten, jederzeit zugänglich machen.

Alle Personen müssen vor Gebrauch des Geräts die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

### 2.8. Zielgruppenbeschreibung

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung sind für unterschiedliche Zielgruppen bestimmt. Welchen Kenntnisstand die jeweilige Zielgruppe haben muss, ist hier definiert.

Alle Zielgruppen müssen diese Betriebsanleitung gelesen und die Inhalte verstanden haben.

Installations- und Instandsetzungspersonal muss,

- das 18. Lebensjahr vollendet haben.
- eine fundierte Schul- und Berufsausbildung besitzen.
- in den Verhaltensregeln im Störfall geschult sein.



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 3. Transport / Lagerung / Entsorgung

#### 3.1. Anlieferung

##### 3.1.1. Lieferumfang

- Überzeugen Sie sich unmittelbar nach Erhalt der Sendung, dass der Inhalt nicht beschädigt ist und in Art und Umfang mit dem Lieferschein übereinstimmt.
- Bitte stellen Sie anhand der Bestellnummern fest, ob die Ware Ihrer bestellten Ausführung entspricht.
- Bei Unstimmigkeiten wenden Sie sich bitte umgehend an uns.

##### 3.1.2. Schäden melden

- Schäden infolge mangelhafter Verpackung oder durch Transport sofort nach Anlieferung der Sendung dem Spediteur, der Versicherung und dem Lieferanten melden.

#### 3.2. Transport



##### Hinweis

Bei Nichtbeachtung kann das Gerät beschädigt werden!

- Das Gerät muss in einer stoßfesten Verpackung transportiert werden.
- Das Gerät muss beim Transport gegen Nässe und Schmutz geschützt werden.
- Die zulässige Umgebungstemperatur von - 10°C und + 55°C darf nicht durch Hitze- oder Kälteeinwirkung überschritten werden.



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 3.3. Lagerung



#### Hinweis

Bei Nichtbeachtung kann das Gerät beschädigt werden!



#### Gefahr

Verletzungsgefahr nach Wiedereinbau!

Prüfen Sie das Gerät auf etwaige Beschädigungen und auf eine korrekt durchgeführte Montage, insbesondere auf gelockerte Montageschrauben

Um ein nicht genutztes Gerät auch über einen längeren Zeitraum funktionsfähig zu halten, müssen einige Punkte beachtet werden:

- Das Gerät in Originalverpackung lagern. Der Lagerraum muss trocken und sauber sein.
- Die Lagertemperatur muss zwischen - 10°C und + 50°C liegen.
- Steuerluftanschlüsse mit Schutzkappen verschließen
- Das Gerät gegen unbefugtes Benutzen sichern.
- Gerät nicht in aggressiver Umgebung lagern

### 3.4. Entsorgung

#### Schützen Sie die Umwelt!

Die Einzelkomponenten und die Verpackung müssen ordnungsgemäß und entsprechend der Materialien entsorgt werden. Beachten Sie die gültigen Abfallbeseitigungsvorschriften!



#### Hinweis

Prüfen Sie medienberührende Geräteteile auf Kontaminierung und entsorgen Sie diese gegebenenfalls nach geltenden Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen!

### 3.5. Rücksendung



#### Hinweis

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

- Gerät reinigen.
- Rücksendeerklärung bei SED anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung
- Ansonsten erfolgt
  - keine Gutschrift bzw. keine
  - Erledigung der Reparatur
  - sondern eine kostenpflichtige Entsorgung



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

## 4. Technische Daten

### 4.1. Allgemeine technische Daten

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Baureihe                  | STERIPUR 306                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | KMA 305                                                   |
| Nennweite                 | DN 8 – DN 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |
| Membranabmessung MA       | MA 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| Montierbare Ventilkörper  | Durchgangskörper<br>Schweißkonfigurationen<br>T-Körper<br>Mehrwegkörper<br>Behälterkörper                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |
| Anschlussart Ventilkörper | Schweißstutzen nach DIN EN 10357 (ehemals DIN 11850 Reihe 1 & 2)<br>Schweißstutzen nach DIN 11866 Reihe B (ehemals DIN EN ISO 1127)<br>Schweißstutzen nach DIN 11866 Reihe C (ehemals AME BPE / ASTM 269)<br>SMS 3008; JIS G 3447<br><br>Clampverbindungen, Flansche und Verschraubungen<br>gem. Kundenvorgaben bzw. Auftrag |                                                           |
| Werkstoff Antriebsgehäuse | Handrad: Edelstahl 1.4408<br>Antriebsoberteil: Edelstahl 1.4408                                                                                                                                                                                                                                                              | Handrad: PARA GF 50<br>Antriebsoberteil: Edelstahl 1.4408 |
| Werkstoff Ventilkörper    | 1.4435 / 316L Feinguss,<br>1.4435 / 316L Schmiede<br>1.4435 / 316L Schmiede Fe < 0,5% (Basler Norm)<br>Weitere Materialien gem. Kundenvorgabe bzw. Auftrag                                                                                                                                                                   |                                                           |
| Werkstoff Membrane        | EPDM, PTFE-TM / EPDM, weitere Materialien auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| Einbaulage                | Beliebig, Antrieb bevorzugt nach oben (außer Tankventile)                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |

## 4.2. Betriebsbedingungen

### 4.2.1. Betriebstemperaturen



#### Warnung

Über- oder unterschreiten Sie nie die zulässigen Temperaturen!

Die jeweils zulässigen Temperaturen sind von den eingesetzten Werkstoffen abhängig! Zu beachten ist bei der maximalen Mediumtemperatur, dass nur der jeweils niedrigste Wert zulässig ist! Umgekehrt ist bei der minimal Mediumtemperatur der jeweils höchste Wert zulässig. Bei erhöhten Temperaturen kann sich der maximal zulässige Betriebsdruck reduzieren!

#### Zulässige Umgebungstemperatur für Antriebe

160°C je nach Anwendung.

STERIPUR 306: Autoklavierbar.

KMA 305: Geeignet für eine begrenzte Anzahl Zyklen im Autoklaven.



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

**Zulässige Temperaturen für Membrane**

| Membranmaterial | Code | Mediumstemperatur |              | Sterilisationstemperatur |
|-----------------|------|-------------------|--------------|--------------------------|
|                 |      | Min.              | Max. (Dauer) |                          |
| EPDM            | 28   | -10 °C            | 90 °C        | 150 °C, 60 min           |
| PTFE-TM / EPDM  | 51   | -10 °C            | 90 °C        | 150 °C, 60 min           |

\*Bei Dauerbelastung mit hoher Temperatur sind die Ventile regelmäßig zu prüfen und zu warten!

**Zulässige Temperaturen für Ventilkörper**

| Werkstoff | Mediumstemperatur |        |
|-----------|-------------------|--------|
|           | Min.              | Max.   |
| Edelstahl | -10 °C            | 160 °C |

**4.2.2. Betriebsdruck****Warnung**

Berstgefahr bei Überdruck! Überschreiten Sie nie die zulässigen Betriebsdrücke!

Bei erhöhten Temperaturen kann sich der maximal zulässige Betriebsdruck reduzieren!

**Maximal zulässiger Betriebsdruck, einseitig, statisch anstehend**

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| Membrane       | MA10<br>DN 8 - 20 |
| EPDM           | 10 bar            |
| PTFE-TM / EPDM | 10 bar            |





## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

---

### 4.3. Sicherheitstechnische Daten

Die Membranventile STERIPUR 306 / KMA 305 entsprechen

- 3-A Standards Abschnitt 54-02
- TA-Luft / VDI 2440 / VDI 3479
- Druckgeräte Richtlinie 2014/68/EU (Konformitätserklärung siehe Anhang)

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist eine ATEX-Version nach Richtlinie 2014/34/EU verfügbar.

## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 4.4. Maße

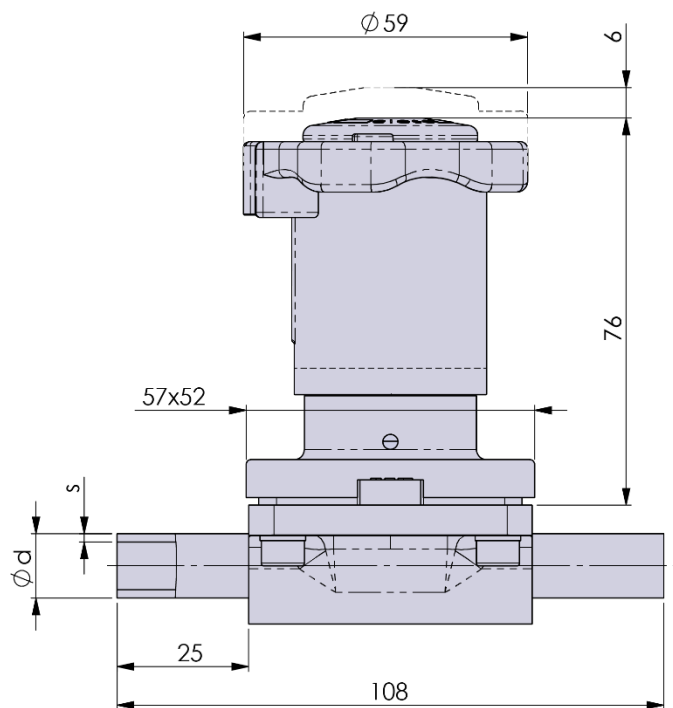


Abbildung 1: Einbaumaße



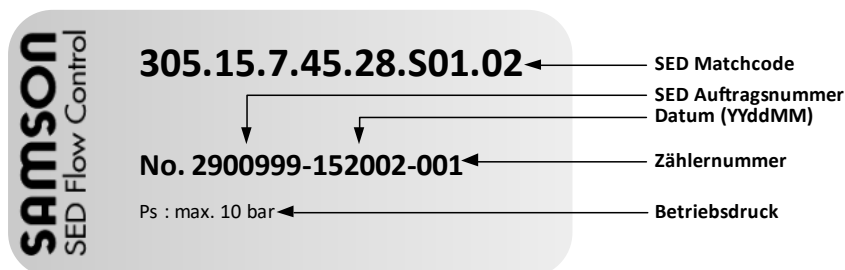
## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

## Schweißstutzenstandards

| Stutzenstandard                                           |       |     |        |     | ISO 1127<br>DIN 11866<br>Reihe B | DIN 11850 |                                 | DIN<br>Vor- zugs-<br>reihe | ASTM 269<br>ASME BPE DIN<br>11866<br>Reihe C | BS O.D.<br>4825                                                        | SMS 3008  | JIS G 3447            | JIS G 3459      |
|-----------------------------------------------------------|-------|-----|--------|-----|----------------------------------|-----------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------|
|                                                           |       |     |        |     |                                  | Reihe 1   | Reihe 2<br>DIN 11866<br>Reihe A |                            |                                              |                                                                        |           |                       |                 |
| Code                                                      |       |     |        |     | 40                               | 41        | 42                              | 39                         | 45 <sup>1</sup>                              | 94                                                                     | 49        | 97                    | 98 <sup>3</sup> |
| DN                                                        | NPS   | MA  | L(min) | L1  | ød x s                           | ød x s    | ød x s                          | ød x s                     | ød x s                                       | ød x s                                                                 | ød x s    | ød x s                | ød x s          |
| Ventiltyp handgesteuert 205 / 206 / 290 / 297             |       |     |        |     |                                  |           |                                 |                            |                                              | Ventiltyp fremdgesteuert 190 / 207 / 217 / 327                         |           |                       |                 |
| 4                                                         | -     | 8   | 20     | 72  | -                                | -         | -                               | 6x1,0                      | -                                            | -                                                                      | -         | -                     | -               |
| 6                                                         | -     | 8   | 20     | 72  | -                                | -         | 8x1,0 <sup>2</sup>              | 8x1,0                      | -                                            | -                                                                      | -         | -                     | 10,5x1,2        |
| 8                                                         | 1/4   | 8   | 20     | 72  | 13,5x1,6                         | -         | 10x1,0 <sup>2</sup>             | 10x1,0                     | 6,35x0,89                                    | -                                                                      | -         | -                     | 13,8x1,65       |
| 10                                                        | 3/8   | 8   | 20     | 72  | -                                | 12x1,0    | 13x1,5                          | -                          | 9,53x0,89                                    | -                                                                      | -         | -                     | -               |
| 15                                                        | 1/2   | 8   | 20     | 72  | -                                | -         | -                               | -                          | 12,7x1,65                                    | 12,7x1,2                                                               | -         | -                     | -               |
| Ventiltyp handgesteuert 289 / 295 / 397                   |       |     |        |     |                                  |           |                                 |                            |                                              | Ventiltyp fremdgesteuert 188 / 195 / 317 / 327 / 392 / 394             |           |                       |                 |
| 8                                                         | -     | 10  | 25     | 108 | 13,5x1,6                         | -         | -                               | -                          | -                                            | -                                                                      | -         | -                     | -               |
| 10                                                        | 3/8   | 10  | 25     | 108 | 17,2x1,6                         | 12x1,0    | 13x1,5                          | -                          | 9,53x0,89 <sup>3</sup>                       | -                                                                      | -         | -                     | 17,3x1,65       |
| 15                                                        | 1/2   | 10  | 25     | 108 | 21,3x1,6                         | 18x1,0    | 19x1,5                          | 18x1,5                     | 12,7x1,65                                    | 12,7x1,2                                                               | -         | -                     | 21,7x2,1        |
| 20                                                        | 3/4   | 10  | 25     | 108 | -                                | -         | 23x1,5                          | 22x1,5                     | 19,05x1,65                                   | 19,05x1,2                                                              | -         | -                     | -               |
| Ventiltyp handgesteuert 905 / 907 / 982 / 985 / 995 / 997 |       |     |        |     |                                  |           |                                 |                            |                                              | Ventiltyp fremdgesteuert 327 / 385 / 395 / 402 / 407 / 417 / 495 / 592 |           |                       |                 |
| 15                                                        | -     | 25  | 25     | 120 | 21,3x1,6                         | 18x1,0    | 19x1,5                          | -                          | 12,7x1,65 <sup>3</sup>                       | -                                                                      | -         | -                     | 21,7x2,1        |
| 20                                                        | 3/4   | 25  | 25     | 120 | 26,9x1,6                         | 22x1,0    | 23x1,5                          | -                          | 19,05x1,65                                   | -                                                                      | -         | -                     | 27,2x2,1        |
| 25                                                        | 1     | 25  | 25     | 120 | 33,7x2,0                         | 28x1,0    | 29x1,5                          | 28x1,5                     | 25,4x1,65                                    | -                                                                      | 25,0x1,2  | 25,4x1,2              | -               |
| 32                                                        | 1 1/4 | 40  | 25     | 153 | 42,4x2,0                         | 34x1,0    | 35x1,5                          | -                          | 31,75x1,65 <sup>3</sup>                      | -                                                                      | 33,7x1,2  | 31,8x1,2 <sup>3</sup> | -               |
| 40                                                        | 1 1/2 | 40  | 25     | 153 | 48,3x2,0                         | 40x1,0    | 41x1,5                          | -                          | 38,1x1,65                                    | -                                                                      | 38,0x1,2  | 38,1x1,2              | -               |
| 50                                                        | 2     | 50  | 30     | 173 | 60,3x2,0                         | 52x1,0    | 53x1,5                          | -                          | 50,8x1,65                                    | -                                                                      | 51,0x1,2  | 50,8x1,5              | -               |
| 65                                                        | 2 1/2 | 50  | 30     | 173 | -                                | -         | -                               | -                          | 63,5x1,65                                    | -                                                                      | 63,5x1,6  | 63,5x2,0 <sup>3</sup> | -               |
| 65                                                        | 2 1/2 | 80  | 25     | 216 | 76,1x2,0                         | -         | 70x2,0                          | -                          | 63,5x1,65                                    | -                                                                      | 63,5x1,6  | 63,5x2,0 <sup>3</sup> | -               |
| 80                                                        | 3     | 80  | 30     | 254 | 88,9x2,3                         | -         | 85x2,0                          | -                          | 76,2x1,65                                    | -                                                                      | 76,1x1,6  | 76,3x2,0              | -               |
| 100                                                       | 4     | 100 | 30     | 305 | 114,3x2,3                        | -         | 104x2,0                         | -                          | 101,6x2,11                                   | -                                                                      | 101,6x2,0 | 101,6x2,1             | -               |
| 125                                                       | 5     | 150 | 30     | 450 | 139,7x2,6                        | -         | 129x2,0                         | -                          | -                                            | -                                                                      | -         | -                     | -               |
| 150                                                       | 6     | 150 | 30     | 450 | 168,3x2,6                        | -         | 154x2,0                         | -                          | 152,4x2,77                                   | -                                                                      | -         | -                     | -               |

## 4.5. Typenschild



Das Typenschild wird in Form eines Klebeschilds auf dem Gerät angebracht und enthält wichtige Informationen zum Betrieb.

Eine detaillierte Aufschlüsselung des Matchcodes können Sie online unter [sed.samsongroup.com](http://sed.samsongroup.com) mit unserem Produkt-Konfigurator ermitteln.



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 5. Installation



#### Gefahr

Verletzungsgefahr durch hohen Druck!

Druck auf Leitungen und Ventilen kann schwere Verletzungen verursachen!

Vor dem Lösen von Leitungen und Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

Spannung abschalten und gegen ungewolltes Wiedereinschalten sichern.



#### Warnung

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage!

Unsachgemäße Montage kann schwere Verletzungen verursachen.

Montage darf nur durch autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden.

Geeignetes Werkzeug verwenden.

Anlage gegen ungewolltes Wiedereinschalten sichern!

Kontrollierten Anlauf nach Abschaltung gewährleisten!

#### 5.1. Benötigtes Werkzeug

Die benötigten Werkzeuge für die Montage und den Einbau des Geräts sind nicht im Lieferumfang enthalten:



Nur funktionsfähiges, passendes und sicheres Werkzeug verwenden!



5.2. Aufbau

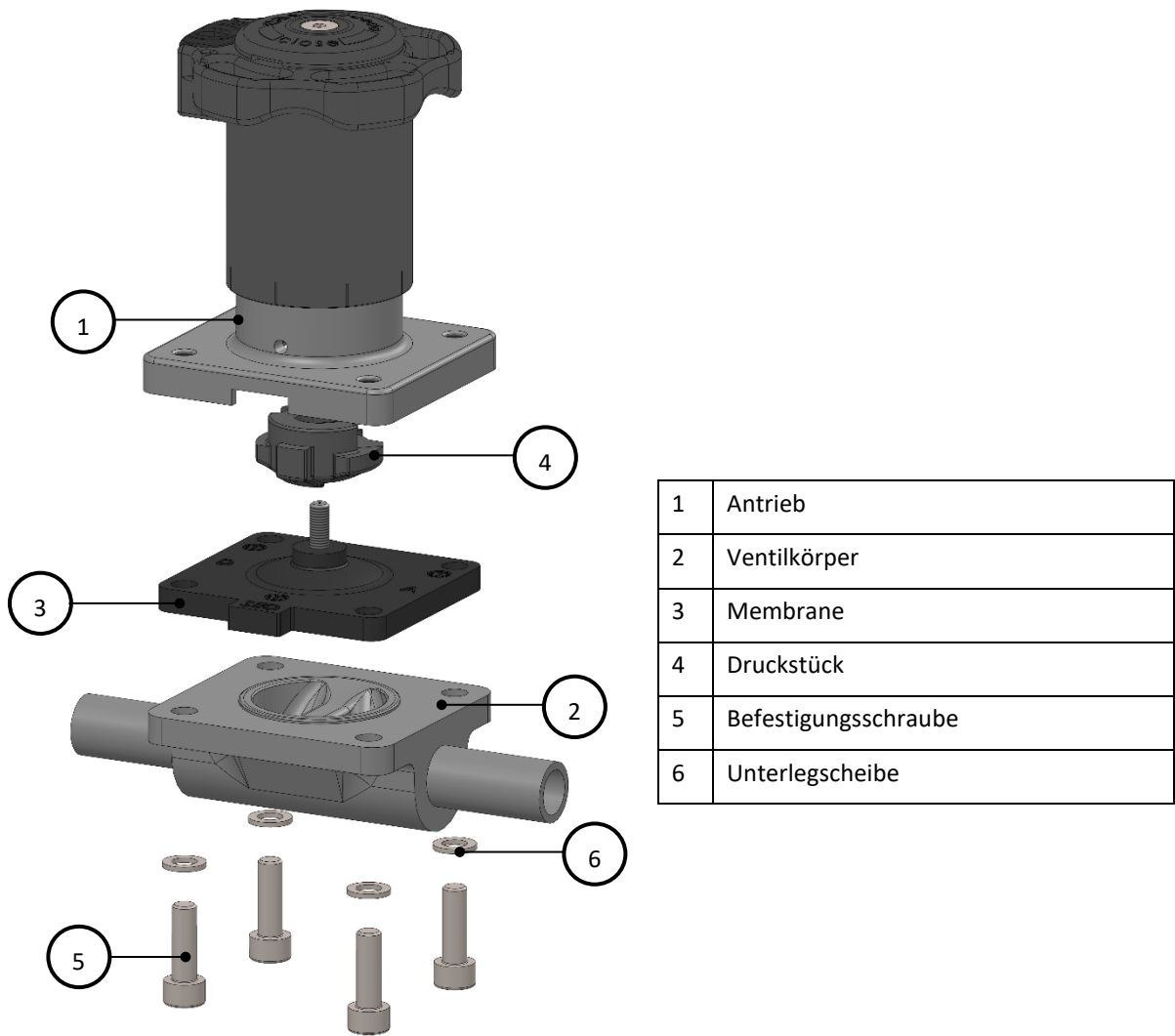


Abbildung 2: Explosionsdarstellung Kompletventil



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### Funktionsbeschreibung

Das handbetätigte 2/2-Wege-Membranventil STERIPUR 306 besteht aus einem Edelstahlbonnet sowie einem Edelstahlhandrad. KMA 305 besteht aus einem Edelstahlbonnet sowie einem Kunststoffhandrad. Das Design zeichnet sich durch ein steigendes Handrad mit optischer Sichtanzeige und Hubindikation aus. Zudem verfügt es über eine integrierte Schließbegrenzung. KMA 305 bietet zusätzlich ein abschließbares Handrad. Optional ist bei beiden Ventilen eine integrierte Hubbegrenzung verfügbar.

### 5.3. Montage & Demontage des Antriebs



#### Gefahr

Verletzungsgefahr!

Prüfen Sie das Gerät vor Inbetriebnahme auf korrekte Montage! Überprüfen Sie auch das Anzugsmoment!



Nur funktionsfähiges, passendes und sicheres Werkzeug verwenden! Montage- und Demontearbeiten sind nur von geschultem Personal durchzuführen.

#### 5.3.1. Montage

- Technische Daten des Ventils und der Werkstoffe prüfen und für den jeweiligen Einsatzfall die Eignung sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems, wie bspw. Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck, sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen ausgelegt sein.
- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.
- Anlage bzw. Anlagenteil abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist, um Verbrühungen zu vermeiden.
- Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
- Antrieb in Offenstellung bringen.
- Positionieren Sie den Antrieb (Pos. 1) richtig auf dem Ventilkörper (Pos. 2), siehe Abbildung 2. Auf Übereinstimmung der Ausrichtung von Membransteg und Ventilkörpersteg achten!
- Die Befestigungsschrauben ansetzen und handfest anziehen.
- Antrieb zu 80% schließen.
- Schrauben (Pos. 5) bzw. Muttern über Kreuz mit passendem Drehmoment festziehen (siehe Tabelle).

Tabelle 1: Anzugsdrehmomente Schrauben - Edelstahlkörper

| Membran-<br>größe<br><br><i>diaphragm<br/>size</i> | Gewinde-<br>größe<br><br><i>thread<br/>size</i> | Anzahl<br><br><i>No. of<br/>bolts</i> | Edelstahl                   |      |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------|
|                                                    |                                                 |                                       | <i>stainless steel body</i> |      |
|                                                    |                                                 |                                       | PTFE                        | EPDM |
|                                                    |                                                 |                                       | all                         | all  |
|                                                    |                                                 |                                       | Nm                          | Nm   |
| MA10                                               | M5                                              | 4                                     | 3-4                         | 1-2  |



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305



→ Das Ventil am Durchgang und nach Außen auf Dichtheit sowie Funktion prüfen.  
Achten Sie auf eine gleichmäßige Verpressung der Membrane – ca. 10% je nach Membranwerkstoff und Ausführung. Besonders PTFE-Membranen weisen ein sogenanntes Setzverhalten auf. Prüfen Sie das Ventil spätestens nach der ersten Wärmebelastung und ziehen die Schrauben bei Bedarf nach!

### 5.3.2. Demontage



#### Gefahr

Verletzungsgefahr durch hohen Druck!

Druck auf Leitungen und Ventilen kann schwere Verletzungen verursachen!

Vor dem Lösen von Leitungen und Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entleeren.

Anlage gegen ungewolltes Wiedereinschalten sichern!

Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt (Dampf, heiße Medien, Säure, Lauge)!



Wichtig: Nach Demontage alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen). Teile auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (nur Originalteile von SED verwenden).

- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Ventil in Offenstellung bringen
- Befestigungsschrauben (5) über Kreuz lösen
- Schrauben (5) und Unterlagscheiben (6) beiseitelegen
- Antrieb (1) inkl. Membran (3) vom Ventilkörper (2) nehmen
- Bei Verschmutzung Teile reinigen. Defekte Teile nur durch originale Ersatzteile von SED Flow Control ersetzen

Für Membrandemontage siehe Kapitel Membranwechsel 6.2.

## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 5.4 Einbau

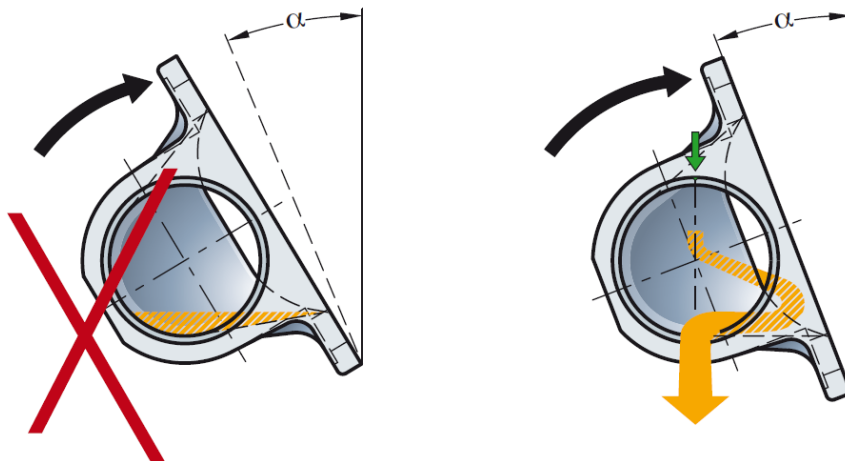
Stellen Sie vor dem Einbau sicher, dass das Membranventil für die Betriebsbedingungen geeignet ist. Dies gilt vor allem für die Funktion, die Werkstoffe, den Betriebsdruck und das Betriebsmedium in Zusammenhang mit der Betriebstemperatur. Je nach Einsatzbedingungen und Gewicht des Ventils muss eine angemessene Befestigung erfolgen.

Achten Sie auf fluchtende Rohrleitungen!

Säubern sie Rohrleitungen von Verunreinigungen, bevor Sie das Ventil einbauen!

#### 5.4.1. Selbstentleerung 2/2 Wege Ventile für aseptische Anwendungen

Das 2/2 Wege Membranventil kann unabhängig von Lage und Durchflussrichtung eingebaut werden. Bei horizontalem Einbau in Selbstentleerungsposition ist der Einbauwinkel für das Ventil zu befolgen:



Der Ventilkörper ist mit dem jeweiligen Selbstentleerungswinkel gekennzeichnet. Die aktuelle Revision der Selbstentleerungswinkel-Tabelle finden Sie in unserem Katalog, der auf unserer Homepage zum Download bereitsteht: [sed.samsongroup.com](http://sed.samsongroup.com)

#### 5.4.2. Anschluss Schweißstutzen



Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Gesetze, Normen und Regelwerke zum Schweißen!



- Das Ventil muss vor Schweißarbeiten komplett demontiert werden! Siehe Kapitel 5.3.2.
- Ventilkörper einschweißen und abkühlen lassen. Bei Bedarf auf Selbstentleerungsposition achten, siehe Kennzeichnung auf Ventilkörper. Oberfläche bei Bedarf durch Schleifen glätten.
- Antrieb und Membrane auf Ventilkörper montieren, siehe Kapitel 5.3.1.





## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 5.5. Inbetriebnahme



Versichern Sie sich vor Inbetriebnahme von der korrekten Installation. Überprüfen Sie auch die Dichtheit im Einspannbereich Antrieb – Membrane – Ventilkörper sowie die Funktion.



#### Warnung

Aggressive Chemikalien! Verätzungen! Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!  
Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung



#### Vorsicht

Gegen Leckage vorbeugen! Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen, Leitungssystem bei voll geöffnetem Ventil spülen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).

#### Reinigung:

Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 5.6 Bedienung des integrierten Zubehörs

Das Membranventil verfügt serienmäßig über eine optische Stellungsanzeige, eine integrierte Schließbegrenzung, eine integrierte Feststellung des Handrads, sowie eine optional erhältliche integrierte Hubbegrenzung.

#### 5.6.1. Optische Stellungsanzeige

Die optische Stellungsanzeige gibt die Ventilstellung wieder. So kann erkannt werden, ob das Ventil geöffnet oder geschlossen ist.

Ventilstellung „geschlossen“



Ventilstellung „geöffnet“



#### 5.6.2. Integrierte Schließbegrenzung

Die integrierte Schließbegrenzung ermöglicht es den Schließvorgang zu begrenzen. Dies kann gewünscht sein, um einen minimalen Durchfluss zu garantieren, oder die Membrane vor Überlastung beim Schließen zu schützen.

##### Schließbegrenzung einstellen:

- Das Ventil in die gewünschte Stellung bringen. Achtung! Maximale Öffnung 25% des Antriebshubs mit Ventilkörper!
- Schraube, mit der die Verdrehsicherung befestigt ist, lösen.
- Verdrehsicherung, die den Kraftschluss zwischen Spindel und Handrad bildet, anheben.
- Das Handrad bis zum Anschlag nach unten drehen.
- Verdrehsicherung in die Verzahnung eindrücken und Schraube anziehen.
- Die Schließbegrenzung ist eingestellt.

Ein Anleitungsvideo ist unter <https://youtu.be/PQbHyQjuZ9I?feature=shared> verfügbar.



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

---

### Schließbegrenzung aufheben:

- Ventil in Geschlossenstellung bringen.
- Schraube, mit der die Verdrehsicherung befestigt ist, lösen.
- Verdrehsicherung, die den Kraftschluss zwischen Spindel und Handrad bildet, anheben.
- Handrad ca. 720° in Richtung „open“ drehen.
- Verdrehsicherung in die Verzahnung eindrücken und festschrauben.
- Das Handrad jetzt in Richtung „close“ drehen bis ein Widerstand spürbar ist.
- Schraube, mit der die Verdrehsicherung befestigt ist, lösen.
- Nun wieder Verdrehsicherung, die den Kraftschluss zwischen Spindel und Handrad bildet, anheben.
- Das Handrad jetzt bis zum Anschlag nach unten drehen und dann ca. 90° zurückdrehen.
- Verdrehsicherung in die Verzahnung eindrücken und Schraube mit 2,5 Nm festschrauben.
- Das Ventil befindet sich nun wieder in der Grundeinstellung.



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 5.6.3. Integrierte Hubbegrenzung

Die Integrierte Hubbegrenzung ermöglicht es den Öffnungshub einzustellen und den Durchfluss auf einen Maximalwert zu begrenzen.

Um die Hubbegrenzung einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Das Ventil in die gewünschte Stellung bringen, z.B. Ventil 75% offen.
- Schraube, mit der die Verdrehsicherung befestigt ist, lösen.
- Verdrehsicherung, die den Kraftschluss zwischen Spindel und Handrad bildet, anheben.
- Durch Drehung der Verdrehsicherung die im Handrad befindliche Mutter bis zum Anschlag nach unten bewegen.
- Verdrehsicherung in die Verzahnung eindrücken und Schraube mit 2,5 Nm festschrauben.
- Die Hubbegrenzung ist eingestellt.

Ein Anleitungsvideo ist unter <https://youtu.be/PQbHyQjuZ9I?feature=shared> verfügbar.

### 5.6.4. Integrierte Feststellung des Handrads

Die integrierte Feststellung des Handrads ermöglicht eine Sicherung der Ventilstellung. Diese Funktion ist nur für KMA 305 verfügbar.

Um die Feststellung zu betätigen, gehen Sie wie folgt vor:

- Das Ventil in die gewünschte Stellung bringen.
- Die Verrastung kann nur betätigt werden, wenn die Markierung am Handrad und an der Sichtanzeige übereinstimmen.

Integrierte Feststellung verrasten:



Bei einer Umdrehung des Handrads sind 16 Positionen fixierbar die an den Markierungen an der Sichtanzeige angezeigt werden.

Als Option ist es möglich die Feststellung über ein Schloss abzuschließen um vor nicht autorisiertem verstellen zu schützen.

Ein Anleitungsvideo ist unter <https://youtu.be/PQbHyQjuZ9I?feature=shared> verfügbar.



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

## 6. Wartung

Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden!

Membranventile sind grundsätzlich wartungsarm. Sie müssen in regelmäßigen Abständen geprüft und gewartet werden.

Die Abstände der Prüfungen müssen entsprechend der Einsatzbelastungen und der geltenden Regelwerke festgelegt und entsprechend durchgeführt werden.



### Warnung

Unter Druck stehende Armaturen! Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!  
Nur an druckloser Anlage arbeiten.



### Vorsicht

Heiße Anlagenteile! Verbrennungen! Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.



### Vorsicht

Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal. Für Schäden, welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt SED keinerlei Haftung. Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit SED auf.

1. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Kugelhähne entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss der Kugelhahn in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden.

### 6.1. Verschleißteile

Die Membran ist ein Verschleißteil und unterliegt der natürlichen Abnutzung.

Der Antrieb des Membranventils ist, sofern die Vorschriften dieser Betriebsanleitung zum Einsatz eingehalten werden, wartungsarm.

Als Ersatzteil sind der Antrieb, die Mediums-Membrane und der Ventilkörper erhältlich.

Die betreffenden Ersatzteile erhalten Sie unter Angabe des Matchcodes und der Seriennummer auf dem Typenschild unter [info-sed-de@samsongroup.com](mailto:info-sed-de@samsongroup.com) oder kontaktieren Sie ihren lokalen Vertreter unter [sed.samsongroup.com](http://sed.samsongroup.com).



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305



### Gefahr

Verletzungsgefahr!

Antriebshaube steht unter Federdruck!

Öffnen Sie niemals den Antrieb! Falls dieser defekt ist, tauschen Sie den kompletten Antrieb aus!

Die Lebensdauer der Membran ist abhängig von folgenden Faktoren:

- Membranwerkstoff
- Medium
- Betriebstemperatur
- Betriebsdruck
- Steuerdruck
- Korrekte Montage und Betrieb



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 6.2. Membranwechsel



Die Membran muss spätestens nach 100.000 Schaltvorgängen (ab MA80 50.000) auf Verschleiß überprüft werden. Je nach Einsatzbelastung ist das Kontrollintervall entsprechend der für den Einsatzfall geltenden Regeln und Bestimmungen zu verkürzen!

Im Medium befindliche Partikel können abrasiv wirken – das Kontrollintervall ist entsprechend zu verkürzen!

Verwenden Sie nur für die Anwendung geeignete Membranen.

Wählen Sie den Steuerdruck nicht höher als nötig, um die Membran nicht unnötig zu belasten.



#### Hinweis

Mediumsaustritt durch fehlerhafte Montage!

Vor Inbetriebnahme die korrekte Montage sicherstellen!



#### Gefahr

Verletzungsgefahr durch hohen Druck!

Druck auf Leitungen und Ventilen kann schwere Verletzungen verursachen!

Vor dem Lösen von Leitungen und Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entleeren.

Anlage gegen ungewolltes Wiedereinschalten sichern!

Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt (Dampf, heiße Medien, Säure, Lauge)!



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 6.2.1. Membranwechsel einteilige Membrane



- Demontage durchführen, siehe Kapitel 5.3.2.
  - Antrieb in Geschlossenstellung bringen.
  - Membrane gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen ( $\geq$ MA10).
  - Druckstück einlegen und richtig positionieren.
  - Membrane von Hand im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag einschrauben bzw. eindrücken. Danach die Membrane durch zurückdrehen gegen den Uhrzeigersinn so ausrichten, dass die Löcher der Membrane und des Ventilkörpers fluchten. Drehen Sie die Membrane jedoch maximal um  $180^\circ$  zurück! Achten Sie auch auf die richtige Position der Membranlasche! Wird die Membrane nicht so weit wie möglich eingeschraubt kann daraus eine punktuelle Überlastung resultieren. Dies kann zu Undichtigkeit und Beschädigungen der Membrane führen!
- 
- Bringen Sie den Antrieb in Offenstellung.
  - Positionieren Sie den Antrieb richtig auf dem Ventilkörper. Auf Übereinstimmung der Ausrichtung von Membransteg und Ventilkörpersteg achten!
  - Die Befestigungsschrauben ansetzen und handfest anziehen.
  - Manuellen Antrieb zu 80% schließen.
  - Schrauben bzw. Muttern über Kreuz festziehen.
  - Anzugsmomente entsprechend Kapitel 5.3.1.
  - Das Ventil am Durchgang und nach Außen auf Dichtheit sowie Funktion prüfen. Achten Sie auf eine gleichmäßige Verpressung der Membrane – ca. 10% je nach Membranwerkstoff und Ausführung. Besonders PTFE-Membranen weisen ein sogenanntes Setzverhalten auf. Prüfen Sie das Ventil spätestens nach der ersten Wärmebelastung und ziehen die Schrauben bei Bedarf nach!

### 6.3. Reinigung

Zur äußeren Reinigung können handelsübliche Reinigungsmittel verwendet werden. Prüfen Sie vor dem Einsatz die Chemische Beständigkeit aller im Ventil verwendeten Materialien, die mit dem Reinigungsmittel in Kontakt kommen.

Prüfen Sie vor einem Sterilisationsvorgang, ob das Ventil für das jeweilige Verfahren geeignet ist.

## 7. Zubehör

Passendes, funktionales Zubehör finden Sie unter [sed.samsongroup.com](https://sed.samsongroup.com) oder kontaktieren Sie uns.





## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

### 8. Fehlerbehebung

| Störungsbild                                 | Mögliche Ursache                                                       | Behebung                                                                                             |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ventil schließt nicht oder nicht vollständig | Mediumsdruck zu hoch                                                   | Maximalen Betriebsdruck beachten, siehe Kapitel 4.2.2.                                               |
|                                              | Fremdkörper zwischen Membran und Ventilsteg                            | Ventil demontieren, Fremdkörper entfernen und Bauteile auf Beschädigung prüfen. Siehe Kapitel 5.3.ff |
|                                              | Membrane defekt                                                        | Membran austauschen, siehe Kapitel 6.2.ff                                                            |
|                                              | Schließbegrenzung noch eingestellt                                     | Einstellen ohne Schließbegrenzung, siehe Kapitel 5.6.ff                                              |
| Ventil öffnet nicht oder nicht vollständig   | Membrane falsch montiert                                               | Antrieb demontieren und Membrane korrekt montieren, siehe Kapitel 6.2.ff                             |
|                                              | Hubbegrenzung noch eingestellt                                         | Einstellen der Hubbegrenzung, siehe Kapitel 5.6.ff                                                   |
| Betriebsmedium entweicht am Membranflansch   | Membrane falsch montiert                                               | Antrieb demontieren und Membrane korrekt montieren, siehe Kapitel 6.2.ff                             |
|                                              | Anzugsmoment der Verschraubung von Antrieb und Ventilkörper zu niedrig | Verschraubung von Antrieb und Ventilkörper prüfen, siehe Kapitel 5.3.1.                              |
|                                              | Membrane defekt                                                        | Membran austauschen, siehe Kapitel 6.2.ff                                                            |
|                                              | Antrieb defekt                                                         | Antrieb austauschen, siehe Kapitel 5.3.ff                                                            |
|                                              | Ventilkörper defekt                                                    | Ventilkörper austauschen                                                                             |
|                                              | Mediumsdruck zu hoch                                                   | Maximalen Betriebsdruck beachten, siehe Kapitel 4.2.2.                                               |
|                                              | Betriebstemperatur zu hoch                                             | Maximale Betriebstemperatur beachten, siehe Kapitel 4.2.1.                                           |
| Betriebsmedium entweicht am Rohranschluss    | Dichtung / Dichtmittel defekt                                          | Dichtung / Dichtmittel austauschen                                                                   |
|                                              | Unsachgemäßer Einbau                                                   | Ventilkörper korrekt einbauen                                                                        |
|                                              | Verschraubung oder Gewindeanschluss lose                               | Verschraubung oder Gewindeanschluss nachziehen                                                       |
| Betriebsmedium entweicht durch Ventilkörper  | Ventilkörper defekt                                                    | Ventilkörper austauschen                                                                             |



## Original Betriebsanleitung

STERIPUR 306 / KMA 305

## 9. EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung gem. Richtlinie 2014/68/EU

EC declaration of conformity acc. Directive 2014/68 / EU

Déclaration de conformité CE selon la directive 2014/68/UE

|                                                                              |                                                                                                 |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hersteller / Manufacturer / Fabricant:                                       | Benannte Stelle / notified body / Organisme notifié                                             | Zertifikat Nr. / Certificate No. / Numéro de certificat                                    |
| SED Flow Control GmbH<br>Am Schafbaum 2<br>74906 Bad Rappenau<br>Deutschland | SGS – TÜV Saar GmbH<br>Am TÜV 1<br>66280 Sulzbach<br>Deutschland<br>Identifikation Nr.: CE 1637 | Modul D / D1 71 202 18 QSZ 021<br><br>Modul B 71 202 16 MB12 00281<br>71 202 16 MB12 00286 |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Gerät / Device / Dispositif:                                  | DGRL 2014/68/EU Cat. I Modul D1                                                                                                                                                                                                                                                     | DGRL 2014/68/EU Cat. II Modul D1                                                                                                                | DGRL 2014/68/EU Cat. III Modul B + D            |
| Membranventile<br>Diaphragm valve<br>vanne à membrane         | SED CODE:<br>186, 188, 189, 190, 195, 205, 206,<br>207, 207.25, 207.30, 217, 283, 286,<br>289, 290, 293, 297, 303, 306, 307,<br>308, 317, 327, 382, 383, 386, 392,<br>394, 395, 397, 402, 407, 417, 487,<br>495, 592, 594, 805, 882, 885, 905,<br>907, 982, 983, 987, 988, 993, 997 | SED Code:<br>größer / greater than / plus gran DN 100<br>487, 987                                                                               |                                                 |
| Durchflussmesser<br>Flowmeter<br>Débitmètre                   | SED CODE:<br>700, 701, 730, 751, 758, 786, 790, 791                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                 |
| Sitzventile<br>Seat valve<br>Robinets à Siège Incliné         | SED CODE:<br>581, 582, 580, 584, 590, 683, 687                                                                                                                                                                                                                                      | SED Code:<br>584.*.XX.X.X.2.125 * > DN 40 (Antrieb 125<br>Steuerefunktion 2)<br>584.*.XX.X.X.3.125 * > DN 40 (Antrieb 125<br>Steuerefunktion 3) | SED CODE:<br>584 DN40 + DN50<br>585 DN40 + DN50 |
| Kugelhahnventile<br>Ball valve<br>Vannes à boisseau sphérique |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SED Code<br>bis max / up to max / jusqu'à max DN 100<br>342, 942                                                                                |                                                 |

Druck max. (PS) und Temperatur max. (TS) siehe technisches Datenblatt. Baujahr siehe Typenschild  
Pressure max. (PS) and temperature max. (TS) see technical data sheet. Year of construction see type plate  
Pression max (PS) et température max (TS) voir fiche technique. Année de construction voir plaque signalétique

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erklärung / Declaration / Déclaration:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Eine technische Dokumentation im Sinne der Richtlinie ist vollständig vorhanden. Die zum Produkt gehörende Betriebsanleitung liegt in der Originalfassung vor. Der unterzeichnende Hersteller bescheinigt hiermit, dass Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieser Armaturen den Anforderungen der Druckgeräte Richtlinie 2014/68/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 15. Mai 2014 entsprechen. Die Umsetzung der Druckgeräte Richtlinie erfolgt nach den AD 2000 Regelwerken.</p> <p>A complete technical documentation in the sense of the directive is available. The operating instructions belonging to the product are available in the original version. The undersigned manufacturer hereby certifies that the design, manufacture and testing of these valves comply with the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014. The Pressure Equipment Directive is implemented in accordance with the AD 2000 regulations.</p> <p>Une documentation technique complète au sens de la directive est disponible. Les instructions d'utilisation appartenant au produit sont disponibles dans la version originale. Le fabricant soussigné certifie par la présente que la conception, la fabrication et les essais de ces vannes sont conformes aux exigences de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014. La directive sur les équipements sous pression est mise en œuvre conformément à la réglementation AD 2000.</p> |
| Hinweis / Note / Note:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Armaturen DN ≤ 25 entsprechen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Art. 4 (3). Sie dürfen deshalb weder mit einem CE - Zeichen noch mit der Nummer einer benannten Stelle gekennzeichnet sein.</p> <p>Valves DN ≤ 25 comply with the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU Art. 4 (3). Therefore, they must not be marked with a CE mark or the number of a notified body.</p> <p>Les vannes DN ≤ 25 sont conformes à la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE art. 4 (3). Par conséquent, ils ne doivent pas être marqués d'une marque CE ou du numéro d'un organisme notifié.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Bad Rappenau, 09.04.2024

Uwe Rutsch  
(Head of Development)



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

---

### 1. Introduction

In case you have any queries about the device, please contact our customer services stating the serial number:

#### **SED Flow Control GmbH**

Am Schafbaum 2

D-74906 Bad Rappenau

PO-Box 1306

D-74900 Bad Rappenau

Phone: +49(0)7264/921-0

Fax: +49(0)7264/921-21

E-Mail: [info-sed-de@samsongroup.com](mailto:info-sed-de@samsongroup.com)

Web: [sed.samsongroup.com](http://sed.samsongroup.com)

WEE Registration:

SED Flow Control GmbH

Registration ID: 30963364

These operating instructions describe the technical status of the device at delivery.

It is valid for standard versions. For special versions please contact our customer services.

Any subsequent changes at the device are not considered in these operating instructions.

© 2025

The present operating instructions document is protected by copyright. Without written approval by the manufacturer it may not be translated, reproduced (mechanically or electronically) or disclosed to third parties, either in full or in parts.

The German version of these operating instructions is deciding in case of doubt, misunderstandings, or translation mistakes!



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

---

### 1.1. Information about the operating instructions

#### Safe operation

The operating instructions contain important information for safe and correct installation of the device. Compliance with that helps preventing hazards, avoiding repair costs and downtime, and increasing reliability and operating life of the device.

#### Target groups

The contents of these operating instructions are intended for installation and maintenance staff.

#### Reading the operating instructions

All persons who work at the device must read the operating instructions in order to be familiar with correct handling and operation. The operating instructions contain important safety information! Non-compliance with such information may cause hazardous situations. The operating instructions must be read and understood.

#### Copyright

The present operating instructions document is protected by copyright. Without written approval by SED Flow Control GmbH it must not be reproduced, distributed, or unauthorizedly used for competitive purposes, either in full or in parts.

All rights for drawings and other documents and any power of disposal are solely with SED Flow Control GmbH; this also applies for cases of application for intellectual property rights.

#### Declaration of conformity

The device complies with the basic requirements of the applicable European directives. Conformity was proved.

#### Technical changes

We constantly strive for further development and improvement of our devices. The data contained in this edition correspond to the state of the art at the time of printing. All technical details with regard to information and figures within the operating instructions are subject to change.

#### Warranty

The present printed document does not contain any guarantee commitments. For that purpose, please see our general terms and conditions of delivery and payment. The prerequisite for statutory warranty is the intended use of the device in compliance with the specified operating conditions.

The warranty only applies to absence of defectiveness of the device and its components. No liability will be assumed for consequential damage occurring through failure or malfunction of the device, irrespective of their nature.

#### Information on the internet

Instructions and data sheets for the device are provided on the internet at:

[sed.samsongroup.com](http://sed.samsongroup.com)



Translation of the original operating instructions  
STERIPUR 306 / KMA 305

## 2. Safety

### 2.1. Safety Information



#### Warning

The operating instructions contain important safety information!  
Non-compliance with such information may cause hazardous situations.  
The operating instructions must be read and understood.

### 2.2. Hazard classification



#### Danger

Indicates imminent danger!  
Non-compliance will result in death or severe injuries.



#### Warning

Indicates a potentially hazardous situation!  
Non-compliance may result in severe injuries.



#### Attention

Indicates a possible hazard!  
Non-compliance may result in moderate or slight injuries.



#### Notice

Warning from property damage!  
Non-compliance may cause damage to the device or the facility.



Indicates important additional information, tips and recommendations



Indicates important reference to information in these operating instructions and in other documentation.



Indicates an operating step that must be performed.



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### 2.3. Intended use

The diaphragm valves STERIPUR 306 and KMA 305 are designed for the installation in pipelines and are used to control and regulate media.

Only expose the devices to media to which the body and seals are resistant. Intended use also includes compliance with the installation and maintenance conditions specified by the manufacturer as well as the general rules of technology. Any other use is considered improper. The manufacturer is not liable for any damage resulting from this; the user bears the risk.



#### **Warning**

The relevant and generally accepted safety rules apply when planning the operation, as well as operating the device. Appropriate measures must be taken to prevent unintentional actuation or undue impairment. Please note that planners, plant builders or operators are generally responsible for the positioning and installation of the electrical position indicators.

### 2.4. Misuse

- Do not supply the system with flammable or aggressive medias.
- Do not apply mechanical loads on the housing (e.g. positioning of objects on the device, using it as a step).
- Do not carry out any external modifications on the housings of devices. Do not paint any parts of the housing.
- Use the device only with components or spare parts, which are approved from SED Flow Control GmbH.
- The standard version of the diaphragm valve must not be used in potentially explosive areas. For this purpose, please use the suitable version and use it only in approved regions!

### 2.5. General safety provisions

- The operating instructions by the manufacturer are binding for installation, programming, maintenance and transport.
- It is the operator's responsibility to complement the safety provisions by special instructions specific for local operating conditions, if required.
- The operating instructions and all safety-relevant rules and regulations must be kept in a safe place.
- The operating instructions and safety information must be available in full and in easily legible condition.



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### Accident prevention rules

In addition to the operating instructions and the binding rules and regulations for accident prevention applicable in the country of use and the place of operation, the approved technical rules for safe and professional working must be observed.

### Before beginning with your work

Before beginning with your work, please obtain information about first-aid and rescue options (emergency, doctor, fire- and rescue services). Please obtain information about locations and operation of fire extinguishers and about fire alarm and firefighting options on site. Retain the unit against inadvertent operation.

### During work

During operation, wear suitable work clothes.  
Do not carry out activities that may impair safety.  
Only operate the device in safe and functional condition.

### Provisions for protection of the environment

For any work at or with the device, the provisions for environmental protection must be complied with.

## 2.6. Residual risks



### Danger

Danger of injury through high pressure!

Pressure acting on lines and valves may cause severe injuries!

Before disconnecting any lines and valves, the pressure must be switched off and the lines must be vented.

At no time overstep the maximum operation or control pressure!

Danger through electric voltage!

Electrical voltage may cause severe injuries or death!

Before working at the facility, voltage must be switched off and secured against unauthorized activation!

Attend to valid accident prevention and safety guidelines for electrical devices!



### Warning

Protect the facility from inadvertent operation!

After shutdown the facility a controlled restart must be guaranteed!



### Attention

Danger through hot device surface while continuous operation!

Hot device surface may cause burning - or danger of fire!

Keep the device away from easy burning materials and do not touch with bare hands!



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

---

### 2.7. Responsibilities of the operator

Devices that are not in unobjectionable condition may cause personal injury and property damage.

It is the operator's responsibility to only operate the device in unobjectionable condition.

Hazard zones that occur between the device and any equipment on the customer's site must be secured by the operator. The operator must ensure sufficient illumination during work at the device.

#### 2.7.1. Appointment and instruction of responsible persons

- Only employ staff who has received safety instructions.
- Responsibilities and competencies of staff with regard to installation, programming and maintenance must be clearly defined.
- Regularly monitor the staff for safe and responsible working methods and compliance with the operating instructions

#### 2.7.2. Information obligation

It is the obligation of the operator of the device to make these operating instructions available to all persons who work with the device at any time.

Before use of the device, all persons must have read and fully understood the operating instructions.

### 2.8. Description of target groups

The contents of these operating instructions are intended for various target groups. The level of knowledge/information the respective target group must have is defined below.

All target groups must have read and fully understood the contents of these operating instructions.

Installation, programming and maintenance staff must

- Be 18 years of age.
- Have profound education and professional training.
- Be trained with regard to conduct in case of a fault.





## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

---

### 3. Transport / Storage / Disposal

#### 3.1. Delivery

##### 3.1.1. Scope of delivery

- Immediately after receipt of the delivery, please verify that the contents are not damaged, and the type and scope of the delivery complies with the data stated on the delivery note.
- By checking the order number, please verify that the goods received comply with the versions you ordered.
- In case of irregularities, please contact us immediately.

##### 3.1.2. Notification about damage

- Damage resulting from inadequate packaging or during transport must be communicated to the shipping company, the insurance, and the supplier immediately after delivery of the consignment.

#### 3.2. Transport



##### Notice

If the guidelines are not reserved, the device may be damaged!

- The device must be transported in impact-resistant packaging.
- During transport, the device must be protected against humidity and dirt.
- The approved ambient temperature of  $-10\text{ °C}$  to  $+55\text{ °C}$  must not be exceeded through the impact of heat or cold.



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### 3.3. Storage



#### Notice

Bei Nichtbeachtung kann das Gerät beschädigt werden!



#### Danger

Danger of injury after reassembly!

Please check, if there are any damages and ensure, that the mounting is correct, especially loosened erection screws!

In order to keep a device that is not used over a longer period functional, a few items must be considered:

- Please store the device in its original packaging. The storage location must be dry and clean.
- Storage temperature must be between  $-10\text{ °C}$  and  $+50\text{ °C}$
- Lock up the control air ports with protecting caps.
- Secure the device against unauthorized operation.
- Please do not store in abrasive surrounding area.

### 3.4. Disposal

#### Protect the environment!

The individual components and the packaging must be properly disposed of according to the types of materials. Please note the current rules for waste disposal!



#### Notice

Please check all media contacting parts for contamination, if necessary dispose them according to the current rules of waste disposal and environmental regulations!

### 3.5. Return



#### Notice

Due to legal regulations for the protection of the environment and personnel, it is necessary that the return declaration is completely filled out and signed and enclosed with the shipping documents. Only if this declaration is completed in full will the return be processed!

- Clean the unit.
- Request a return declaration from SED.
- Return only with completely filled out return declaration.
- Otherwise
  - no credit note or no
  - completion of the repair
  - but a disposal with costs



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### 4. Technical data

#### 4.1. General technical data

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Series                             | STERIPUR 306                                                                                                                                                                                                                                                                                               | KMA 305                                                 |
| Size                               | DN 8 – DN 20                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
| Diaphragm size MA                  | MA 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
| Actuator suitable for valve bodies | Two-Way bodies<br>Welded valve configuration<br>T-bodies<br>Multiport bodies<br>Tank bottom bodies                                                                                                                                                                                                         |                                                         |
| End connection valve body          | Butt weld ends acc. DIN EN 10357 (formerly DIN 11850 row 1 & 2)<br>Butt weld ends acc. DIN 11866 row B (formerly ISO 1127)<br>Butt weld ends acc. DIN 11866 row C (formerly ASME BPE / ASTM 269)<br>SMS 3008, JIS G 3447<br><br>Clamps, flanges and threads acc. Customer specifications or customer order |                                                         |
| Material actuator                  | Handwheel: Stainless steel 1.4408<br>Bonnet: Stainless steel 1.4408                                                                                                                                                                                                                                        | Handwheel: PARA GF 50<br>Bonnet: Stainless steel 1.4408 |
| Material valve body                | 1.4435 / 316L Investment cast<br>1.4435 / 316L forged<br>1.4435 / 316L forged Fe < 0,5% (Basler Norm)<br>Other materials acc. Customer specifications or customer order                                                                                                                                    |                                                         |
| Material diaphragm                 | EPDM, PTFE-TM / EPDM<br>Other materials acc. Customer specifications or customer order                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |
| Installation position              | Any, actuator preferably upwards (except tank valves)                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |

### 4.2. Operating conditions

#### 4.2.1. Operating temperatures



#### Warning

**Do not exceed or deceed the permitted temperatures!**

The permissible temperatures depend on the materials used. Please note that only the lowest value is permissible for the maximum medium temperature! Conversely, the highest value is permissible for the minimum medium temperature. At increased temperatures, the maximum permissible operating pressure may be reduced!

#### Permissible media temperature for actuators

160°C dependent on application.

STERIPUR 306: Autoclavable.

KMA 305: Suitable for a limited number of cycles of autoclaving



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### Permissible temperature for diaphragms

| Diaphragm material | Code | Media temperature |       | Sterilization temperature |
|--------------------|------|-------------------|-------|---------------------------|
|                    |      | Min.              | Max.  |                           |
| EPDM               | 28   | -10 °C            | 90 °C | 150 °C, 60 min            |
| PTFE-TM / EPDM     | 51   | -10 °C            | 90 °C | 150 °C, 60 min            |

### Permissible temperature for valve bodies

| Material  | Media temperature |        |
|-----------|-------------------|--------|
|           | Min.              | Max.   |
| St. Steel | -10 °C            | 160 °C |

## 4.2.2. Operating pressure



### Warning

Danger of bursting at excess pressure! Do not exceed the permitted operating pressure!  
At increased temperatures, the maximum permissible operating pressure may be reduced!

### Maximal permissible pressure, unidirectional, static pressure

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| Diaphragm      | MA10<br>DN 8 - 20 |
| EPDM           | 10 bar            |
| PTFE-TM / EPDM | 10 bar            |



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

---

### 4.3. Safety related data

The diaphragm valves STERIPUR 306 / KMA 305 are in accordance to

- 3-A Standards Section 54-02
- TA-Luft / VDI 2440 / VDI 3479
- Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (declaration of conformity, see attachment)

An ATEX version according to Directive 2014/34/EU is available for use in potentially explosive areas.

#### 4.4. Dimensions

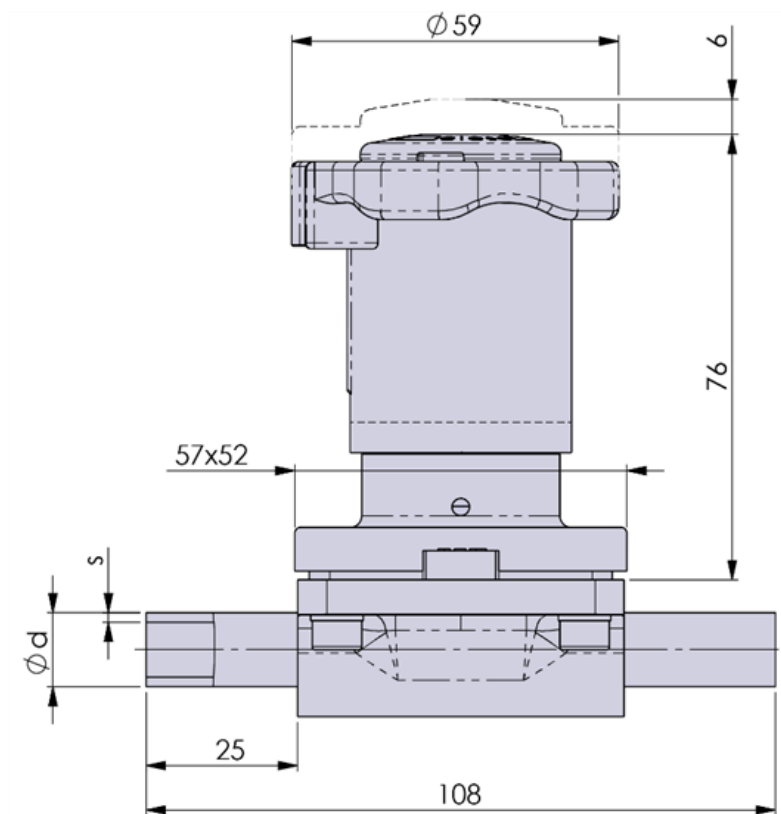


Figure 1: Mounting dimensions



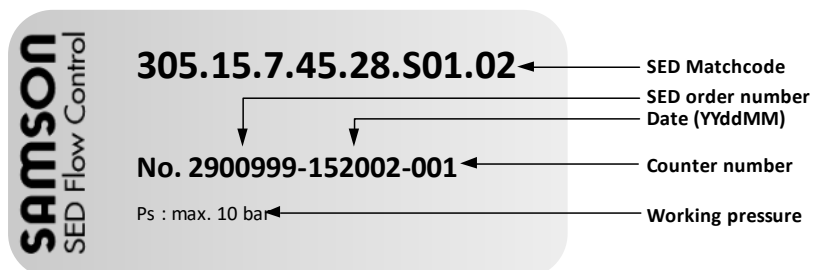
## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### Butt weld tube end standards

| Stutzenstandard                                           |       |     |        |     | ISO 1127<br>DIN 11866<br>Reihe B | DIN 11850 |                                 | DIN<br>Vor- zugs-<br>reihe | ASTM 269<br>ASME BPE DIN<br>11866<br>Reihe C | BS O.D.<br>4825                                                        | SMS 3008  | JIS G 3447            | JIS G 3459      |
|-----------------------------------------------------------|-------|-----|--------|-----|----------------------------------|-----------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------|
|                                                           |       |     |        |     |                                  | Reihe 1   | Reihe 2<br>DIN 11866<br>Reihe A |                            |                                              |                                                                        |           |                       |                 |
| Code                                                      |       |     |        |     | 40                               | 41        | 42                              | 39                         | 45 <sup>1</sup>                              | 94                                                                     | 49        | 97                    | 98 <sup>3</sup> |
| DN                                                        | NPS   | MA  | L(min) | L1  | ød x s                           | ød x s    | ød x s                          | ød x s                     | ød x s                                       | ød x s                                                                 | ød x s    | ød x s                | ød x s          |
| Ventiltyp handgesteuert 205 / 206 / 290 / 297             |       |     |        |     |                                  |           |                                 |                            |                                              | Ventiltyp fremdgesteuert 190 / 207 / 217 / 327                         |           |                       |                 |
| 4                                                         | -     | 8   | 20     | 72  | -                                | -         | -                               | 6x1,0                      | -                                            | -                                                                      | -         | -                     | -               |
| 6                                                         | -     | 8   | 20     | 72  | -                                | -         | 8x1,0 <sup>2</sup>              | 8x1,0                      | -                                            | -                                                                      | -         | -                     | 10,5x1,2        |
| 8                                                         | 1/4   | 8   | 20     | 72  | 13,5x1,6                         | -         | 10x1,0 <sup>2</sup>             | 10x1,0                     | 6,35x0,89                                    | -                                                                      | -         | -                     | 13,8x1,65       |
| 10                                                        | 3/8   | 8   | 20     | 72  | -                                | 12x1,0    | 13x1,5                          | -                          | 9,53x0,89                                    | -                                                                      | -         | -                     | -               |
| 15                                                        | 1/2   | 8   | 20     | 72  | -                                | -         | -                               | -                          | 12,7x1,65                                    | 12,7x1,2                                                               | -         | -                     | -               |
| Ventiltyp handgesteuert 289 / 295 / 397                   |       |     |        |     |                                  |           |                                 |                            |                                              | Ventiltyp fremdgesteuert 188 / 195 / 317 / 327 / 392 / 394             |           |                       |                 |
| 8                                                         | -     | 10  | 25     | 108 | 13,5x1,6                         | -         | -                               | -                          | -                                            | -                                                                      | -         | -                     | -               |
| 10                                                        | 3/8   | 10  | 25     | 108 | 17,2x1,6                         | 12x1,0    | 13x1,5                          | -                          | 9,53x0,89 <sup>3</sup>                       | -                                                                      | -         | -                     | 17,3x1,65       |
| 15                                                        | 1/2   | 10  | 25     | 108 | 21,3x1,6                         | 18x1,0    | 19x1,5                          | 18x1,5                     | 12,7x1,65                                    | 12,7x1,2                                                               | -         | -                     | 21,7x2,1        |
| 20                                                        | 3/4   | 10  | 25     | 108 | -                                | -         | 23x1,5                          | 22x1,5                     | 19,05x1,65                                   | 19,05x1,2                                                              | -         | -                     | -               |
| Ventiltyp handgesteuert 905 / 907 / 982 / 985 / 995 / 997 |       |     |        |     |                                  |           |                                 |                            |                                              | Ventiltyp fremdgesteuert 327 / 385 / 395 / 402 / 407 / 417 / 495 / 592 |           |                       |                 |
| 15                                                        | -     | 25  | 25     | 120 | 21,3x1,6                         | 18x1,0    | 19x1,5                          | -                          | 12,7x1,65 <sup>3</sup>                       | -                                                                      | -         | -                     | 21,7x2,1        |
| 20                                                        | 3/4   | 25  | 25     | 120 | 26,9x1,6                         | 22x1,0    | 23x1,5                          | -                          | 19,05x1,65                                   | -                                                                      | -         | -                     | 27,2x2,1        |
| 25                                                        | 1     | 25  | 25     | 120 | 33,7x2,0                         | 28x1,0    | 29x1,5                          | 28x1,5                     | 25,4x1,65                                    | -                                                                      | 25,0x1,2  | 25,4x1,2              | -               |
| 32                                                        | 1 1/4 | 40  | 25     | 153 | 42,4x2,0                         | 34x1,0    | 35x1,5                          | -                          | 31,75x1,65 <sup>3</sup>                      | -                                                                      | 33,7x1,2  | 31,8x1,2 <sup>3</sup> | -               |
| 40                                                        | 1 1/2 | 40  | 25     | 153 | 48,3x2,0                         | 40x1,0    | 41x1,5                          | -                          | 38,1x1,65                                    | -                                                                      | 38,0x1,2  | 38,1x1,2              | -               |
| 50                                                        | 2     | 50  | 30     | 173 | 60,3x2,0                         | 52x1,0    | 53x1,5                          | -                          | 50,8x1,65                                    | -                                                                      | 51,0x1,2  | 50,8x1,5              | -               |
| 65                                                        | 2 1/2 | 50  | 30     | 173 | -                                | -         | -                               | -                          | 63,5x1,65                                    | -                                                                      | 63,5x1,6  | 63,5x2,0 <sup>3</sup> | -               |
| 65                                                        | 2 1/2 | 80  | 25     | 216 | 76,1x2,0                         | -         | 70x2,0                          | -                          | 63,5x1,65                                    | -                                                                      | 63,5x1,6  | 63,5x2,0 <sup>3</sup> | -               |
| 80                                                        | 3     | 80  | 30     | 254 | 88,9x2,3                         | -         | 85x2,0                          | -                          | 76,2x1,65                                    | -                                                                      | 76,1x1,6  | 76,3x2,0              | -               |
| 100                                                       | 4     | 100 | 30     | 305 | 114,3x2,3                        | -         | 104x2,0                         | -                          | 101,6x2,11                                   | -                                                                      | 101,6x2,0 | 101,6x2,1             | -               |
| 125                                                       | 5     | 150 | 30     | 450 | 139,7x2,6                        | -         | 129x2,0                         | -                          | -                                            | -                                                                      | -         | -                     | -               |
| 150                                                       | 6     | 150 | 30     | 450 | 168,3x2,6                        | -         | 154x2,0                         | -                          | 152,4x2,77                                   | -                                                                      | -         | -                     | -               |

### 4.5. Type plate



The nameplate is attached to the device in the form of an adhesive label and contains important information about operation.

You can determine a detailed breakdown of the match code online at [sed.samsongroup.com](http://sed.samsongroup.com) using our product configurator.



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### 5. Installation



#### **Danger**

Danger of injury through high pressure!

Pressure acting on lines and valves may cause severe injuries!

Before disconnecting any lines and valves, the pressure must be switched off and the lines must be vented.

Danger of injury through electric shock!

Shut off current and secure against unauthorized activation.



#### **Warning**

Danger of injury in case of incorrect assembly!

Incorrect assembly may cause severe injuries.

Assembly and installation must only be performed by authorized expert staff.

Use suitable tools only!

Secure plant against unauthorized activation!

Guarantee controlled restart after shut down!

#### 5.1. Tools required

The tools required for mounting and installation of the device are not included in the scope of delivery:



Only use functional, suitable and safe tools!





5.2. Structure

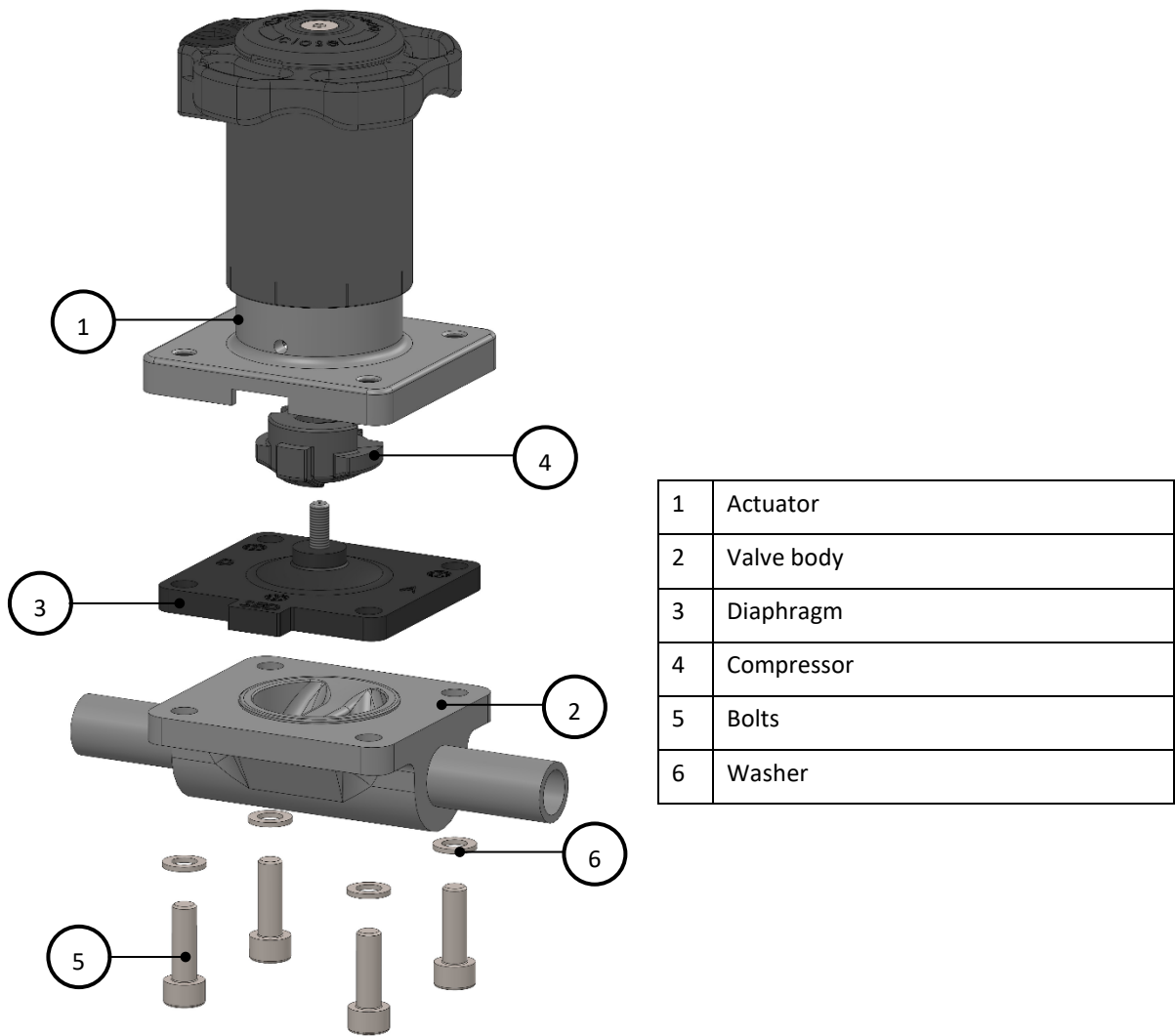


Figure 2: Exploded view of complete valve



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### Functional description

The manually operated 2/2-way diaphragm valve STERIPUR 306 consists of a stainless steel bonnet and a stainless steel handwheel. KMA 305 consists of a stainless steel bonnet and a plastic handwheel. The design is characterized by a rising handwheel with visual indicator and stroke indication. It also has an integrated seal adjuster. KMA 305 has additionally a lockable handwheel. An integrated stroke limiter is available for both valves as an option.

### 5.3. Assembly & disassembly of the actuator



#### Danger

Danger of injury!

Check the device for correct assembly before implementation! Also check the tightening torque!



Only use functional, suitable and safe tools! Assembly and disassembly must only be performed by authorized expert staff.

#### 5.3.1. Assembly

- Check the technical data of the valve and the materials and ensure suitability for the respective application. The valve must be designed for the operating conditions of the pipeline system, e.g. medium, medium concentration, temperature and pressure, as well as the respective ambient conditions.
- Shut down the plant or plant section and secure it against being switched on again.
- Depressurize the system or system section.
- Completely drain the plant or plant section.
- Allow the plant or plant section to cool down until the evaporation temperature of the medium has fallen below to avoid scalding.
- Decontaminate, rinse and ventilate the system or system section properly.
- Move actuator to open position.
- Position the actuator (pos. 1) correctly on the valve body (pos. 2), see Fig. 2. Make sure that the alignment of the diaphragm web and the valve body web match!
- Position the fastening screws and tighten them hand-tight.
- Close pneumatic actuator to 80%.
- Tighten the screws (pos. 5) or nuts crosswise with the appropriate torque, see table below.

Table 1: Tightening torques screws - stainless steel body

| Membran-<br>größe<br><br><i>diaphragm<br/>size</i> | Gewinde-<br>größe<br><br><i>thread<br/>size</i> | Anzahl<br><br><i>No. of<br/>bolts</i> | Edelstahl                   |            |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------|
|                                                    |                                                 |                                       | <i>stainless steel body</i> |            |
|                                                    |                                                 |                                       | PTFE                        | EPDM       |
|                                                    |                                                 |                                       | all                         | all        |
|                                                    |                                                 |                                       | Nm                          | Nm         |
| <b>MA10</b>                                        | <b>M5</b>                                       | <b>4</b>                              | <b>3-4</b>                  | <b>1-2</b> |



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305



→ Check the valve for function and tightness

Take care for simultaneous compression of the diaphragm – about 10%, depending on diaphragm material and version. Especially PTFE-diaphragms have a setting behavior. Check the valve after the first thermal load latest and re-tighten the bolts if necessary.

### 5.3.2. Disassembly



#### **Danger**

**Danger of injury through high pressure!**

Pressure acting on lines and valves may cause severe injuries!

Before disconnection any lines and valves, the pressure must be switched off and the lines must be vented.

Secure plant against unauthorized activation!

**Danger of injury through media leakage (steam, hot medias, acid, lye)!**



**Important:** After disassembly, clean all parts from dirt (do not damage parts). Check parts for damage, replace if necessary (use only original SED parts).

- Consider suitable protective equipment according to the regulations of the plant operator.
- Shut down the plant or part of the plant.
- Secure against being switched on again.
- Depressurize the plant or plant section.
- Move valve to open position.
- Loosen fastening screws (pos. 5) crosswise.
- Remove actuator (pos. 1) incl. diaphragm (pos. 3) from valve body (pos. 2).
- Clean parts in case of contamination. Replace defective parts only with original spare parts from SED Flow Control.

For diaphragm assembly see chapter 6.2.

## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### 5.4 Installation

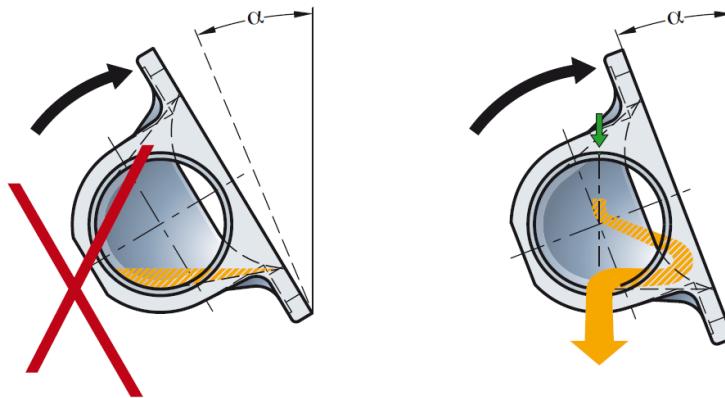
Before installation, ensure that the diaphragm valve is suitable for the operating conditions. These include function, materials, operating pressure and working media in connection with operating temperature. Depending on the operating conditions and weight of the valve a suitable fixture has to be applied.

Take also care for aligning pipes.

Clean pipes before installation.

#### 5.4.1. Self-draining of 2/2-way valves for aseptic applications

The 2/2-way diaphragm valve can be installed independent of position and flow direction. For horizontal installation in self-draining position, the self-draining angle has to be followed:



The individual self-draining angle is marked on each valve body. The current revision of the self-draining angle table can be found in our catalog, which is available for download on our homepage: [www.sed.samsongroup.com](http://www.sed.samsongroup.com).

#### 5.4.2. Connection butt weld ends



Follow the laws, directives and regulations for welding which are valid in your country.



- Disassemble the valve before welding. See chapter 5.3.2.
- Weld in valve body and cool down. If necessary, weld in in self-draining position, see marking on valve body. Polish surface if needed.
- Assemble actuator and diaphragm on valve body, see chapter 5.3.1.



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### 5.5. Implementation



Ensure correct installation before implementation. Check tightness in clamping area of actuator, diaphragm and valve body. Also check the valve for function.



#### Warning

Aggressive chemicals! Chemical burns! Check the tightness of the media connections before start-up! Leak test only with suitable protective equipment.



#### Attention

Prevent against leakage! Provide protective measures against exceeding the maximum permissible pressure due to possible pressure surges (water hammer).

Before cleaning or commissioning the system:

For new equipment and after repairs, flush piping system with valve fully open (to remove harmful foreign matter).

#### Cleaning:

The operator of the plant is responsible for selecting the cleaning medium and carrying out the procedure.

## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### 5.6 Operation of the integrated accessory

The diaphragm valve has an integrated stroke limiter with visual position indicator as standard. This makes it possible to set the partial stroke for fine dosing.

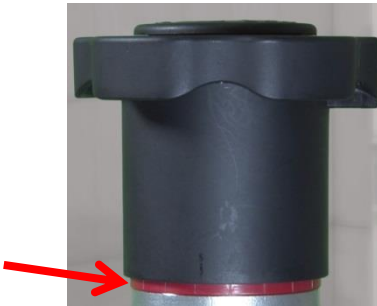
#### 5.6.1. Optical position indicator

The optical position indicator shows the actual valve position. Thus, it can be recognized whether the valve is open- or closed.

Valve position „close“



Valve position „open“



#### 5.6.2. Integrated travel stop

The integrated travel stop enables limiting closing position. This could be issued to guarantee a minimum flow or to protect the diaphragm from overloading when closing.

##### Adjust travel stop:

- Take the valve into the desired position. Please note that the maximum opening is up to 25%!
- Loosen the screw that secures the anti-rotation device.
- Lift up the anti-rotation device, providing traction between the spindle and the handwheel.
- Turn the handwheel down as far as it will go.
- Press the anti-rotation device into the gear and secure it with the screw.
- The travel stop has been adjusted.

An instruction video is also available under <https://youtu.be/PQbHyQjuZ9I?feature=shared>

##### Revoke travel stop:

- Bring valve in closed position.
- Loosen the screw that keeps the anti-rotation device fastened.
- Lift up the anti-rotation device, providing traction between the spindle and the handwheel.
- Turn the handwheel 720° in open direction.
- Press the anti-rotation device into the gear and secure it with the screw.
- Turn the handwheel in close direction until a resistance can be felt.
- Loosen the screw that keeps the anti-rotation device fastened.
- Lift up the anti-rotation device again.
- Turn the handwheel clockwise to the lower stop and then turn it back by 90°.
- Press the anti-rotation device into the gear and secure the screw with 2.5 Nm.
- The valve is now set back to the factory setting.



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### 5.6.3. Integrated stroke limiter

The integrated stroke limiter enables to adjust the opening stroke and to set the flow rate to a maximum value. To adjust the stroke limiter please follow the guidelines:

- Take the valve into the desired position. E.g. valve opening 75%!
- Loosen the screw that keeps the anti-rotation device fastened.
- Lift up the Anti-rotation device.
- By turning the anti-rotation device, move the stroke limiter nut to the lower end position.
- Press the Anti-rotation device into the gear and secure it with the screw with 2.5 Nm.
- The stroke limiter has been adjusted.

An instruction video is also available under <https://youtu.be/PQbHyQjuZ9I?feature=shared>

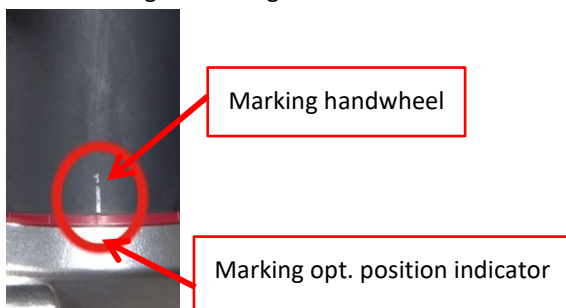
### 5.6.4. Integrated fixing device of the handwheel

The integrated fixing device of the hand wheel enables to fix the valve position. This function is only available for KMA 305.

To manipulate the fixing device please follow the guidelines:

- Take the valve into the desired position.
- The locking can only be operated when the mark on the handwheel matches the mark on the optical position indicator.

Lock the integrated fixing device:



16 different positions can be applied to the hand wheel during a full rotation.

An optional locking system to protect the fixing from unauthorized adjustment can be provided.

An instruction video is also available under <https://youtu.be/PQbHyQjuZ9I?feature=shared>



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### 6. Maintenance

Maintenance is only allowed to be carried out by trained staff.

Diaphragm valves are low-maintenance parts. They have to be checked and maintained periodically. These periods are depending on working load and have to be defined according to valid rules.



#### Warning

Pressurized fittings! Risk of serious injury or death!

Only work on a depressurized system.



#### Attention

Hot system parts! Burns! Only work on cooled down plant.



#### Attention

Maintenance and servicing activities only by trained specialist personnel. SED accepts no liability for damage caused by improper handling or external influence. In case of doubt, contact SED before commissioning.

1. consider suitable protective equipment according to the regulations of the plant operator.
2. Shut down the plant or part of the plant.
3. secure against restarting.
4. depressurize the plant or plant section.

The operator must carry out regular visual inspections of the ball valves in accordance with the operating conditions and the hazard potential to prevent leaks and damage. The ball valve must also be disassembled and checked for wear at appropriate intervals.

#### 6.1. Wear parts

The diaphragm is a wearing part and is subject to natural wear.

The actuator of the diaphragm valve is low-maintenance, provided that the regulations of these operating instructions for use are observed.

The actuator, the medium diaphragm and the valve body are available as spare parts.

To obtain the relevant spare parts, quote the match code and serial number on the nameplate at [info-sed-de@samsongroup.com](mailto:info-sed-de@samsongroup.com) or contact your local representative at [sed.samsongroup.com](http://sed.samsongroup.com).





## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

---



### **Danger**

**Danger of injury!**

**Bonnet is under spring pressure!**

**Do not open the actuator! If actuator is damaged, replace the complete actuator!**

The lifetime of the diaphragm is dependent on following factors:

- Diaphragm material
- Media
- Operating temperature
- Operating pressure
- Control pressure
- Correct assembly and use



## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

### 6.2. Diaphragm change



The diaphragm has to be controlled for wear after max. 100.000 ( $\geq$ MA80 50.000) switching operations. Depending on working load, the control period has to be reduced according to valid regulations and rules.

Particles in the working media can be abrasive – reduce control period accordingly.

Only use diaphragms which are suitable for your application.

Don't use higher control pressure than necessary. This helps to save the diaphragm.



#### Notice

Media leakage by wrong assembly!  
Ensure correct assembly before startup!



#### Danger

Danger of injury through high pressure!  
Pressure acting on lines and valves may cause severe injuries!  
Before disconnecting any lines and valves, the pressure must be switched off and the lines must be vented.

Protect the facility from inadvertent operation!  
Danger through media leakage (steam, hot media, acid, lye)

#### 6.2.1. Change of one-piece diaphragms



- Disassemble valve, see chapter 5.3.2.
- Bring valve in close position.
- Screw out diaphragm anticlockwise ( $\geq$ MA10).
- Insert compressor and position it correctly.
- Screw in diaphragm by hand up to the stop or respectively plug it in. Then position diaphragm by turning it back anticlockwise in a way that the wholes of the diaphragm and valve body fit together. Attention! Do not turn back more than 180°! Also take care for correct position of the diaphragm flap. If the diaphragm isn't assembled correctly, point loading can occur! This can lead to leakage and damage of the diaphragm.
- Bring valve in open position.
- Place actuator on the valve body. Take care for correct orientation of diaphragm and weir.
- Position screws and fasten hand-tight.
- Close manual actuator to 80%.
- Fasten screws or nuts crosswise.
- Tightening torques see chapter 5.3.1.
- Check the valve at the pass and to the outside for tightness and function. Take care for equal compression of the diaphragm – about 10% depending on material and version. Especially PTFE diaphragms show a setting behavior. Check the valve after the first thermal load latest and re-fasten screws if necessary.





## Translation of the original operating instructions

STERIPUR 306 / KMA 305

---

### 6.3. Cleaning

For external cleaning, commercially available cleaning agents can be used. Check the chemical resistance of all materials used in the valve, which could come in contact with the cleaning agent, before applying

For sterilization processes, check if the valve is suitable for the applied process.

### 7. Accessories

Fitting and functional accessories are available via [sed.samsongroup.com](https://sed.samsongroup.com) or contact us.



Translation of the original operating instructions  
STERIPUR 306 / KMA 305

## 8. Troubleshooting

| Fault                              | Potential cause                                                   | Solution                                                                               |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Valve doesn't close or close fully | Media pressure too high                                           | Do not exceed maximum control pressure, see chapter 4.2.2.                             |
|                                    | Foreign matters between weir and diaphragm                        | Disassemble valve, remove foreign matters and check parts for damage. See Chapter 5.3. |
|                                    | Defect diaphragm                                                  | Change diaphragm, see chapter 6.2.ff                                                   |
|                                    | Integrated travel stop is still set                               | Adjust the travel stop acc. chapter 5.6 ff                                             |
| Valve doesn't open or open fully   | Wrong assembled diaphragm                                         | Disassemble actuator and assemble diaphragm correctly. See chapter 6.2.ff              |
|                                    | Stroke limiter is still set                                       | Adjust the stroke limiter acc. chapter 5.6 ff                                          |
| Media leakage at diaphragm flange  | Wrong assembled diaphragm                                         | Disassemble actuator and assemble diaphragm correctly. See chapter 6.2.ff              |
|                                    | Tightening torque of screw connection actuator -diaphragm too low | Check connection of actuator and valve body, see chapter 5.3.1.                        |
|                                    | Defect diaphragm                                                  | Change diaphragm, see chapter 6.2.ff                                                   |
|                                    | Defect actuator                                                   | Change actuator, see chapter 5.3.ff                                                    |
|                                    | Defect valve body                                                 | Change valve body                                                                      |
|                                    | Media pressure too high                                           | Do not exceed maximum control pressure, see chapter 4.2.2.                             |
|                                    | Operating temperature too high                                    | Do not exceed maximum operating pressure, see chapter 4.2.1.                           |
| Media leakage at pipe connection   | Defect sealing / sealing material                                 | Change sealing / sealing material                                                      |
|                                    | Improper installation                                             | Install valve body proper                                                              |
|                                    | Threaded ends loose                                               | Re-tighten connection                                                                  |
| Media leakage at valve body        | Defect valve body                                                 | Change valve body                                                                      |



# Translation of the original operating instructions

## STERIPUR 306 / KMA 305

### 9. EC Declaration of conformity

EG-Konformitätserklärung gem. Richtlinie 2014/68/EU

EC declaration of conformity acc. Directive 2014/68 / EU

Déclaration de conformité CE selon la directive 2014/68/UE

| Hersteller / Manufacturer / Fabricant:                                        | Benannte Stelle / notified body / Organisme notifié                                             | Zertifikat Nr. / Certificate No. / Numéro de certificat                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| SED Flow Control GmbH<br>Am Schaafbaum 2<br>74906 Bad Rappenau<br>Deutschland | SGS – TÜV Saar GmbH<br>Am TÜV 1<br>66280 Sulzbach<br>Deutschland<br>Identifikation Nr.: CE 1637 | Modul D / D1 71 202 18 Q5Z 021<br><br>Modul B 71 202 16 MB1Z 00281<br>71 202 16 MB1Z 00286 |

| Gerät / Device / Dispositif:                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DGRL 2014/68/EU Cat. I Modul D1                                                                                                                                                                                                                                                     | DGRL 2014/68/EU Cat. II Modul D1                                                                                                          | DGRL 2014/68/EU Cat. III Modul B + D            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Membranventile<br>Diaphragm valve<br>vanne à membrane                                                                                                                                                                                                                                                                            | SED CODE:<br>186, 188, 189, 190, 193, 203, 206,<br>207, 207.25, 207.30, 217, 283, 286,<br>289, 290, 293, 297, 303, 306, 307,<br>308, 317, 327, 382, 383, 386, 392,<br>394, 393, 397, 402, 407, 417, 487,<br>493, 592, 594, 603, 682, 683, 903,<br>907, 982, 983, 987, 988, 993, 997 | SED Code:<br>größer / greater than / plus gran DN 100<br>487, 987                                                                         |                                                 |
| Durchflussmesser<br>Flowmeter<br>Débitmètre                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SED CODE:<br>700, 701, 730, 731, 738, 786, 790, 791                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                 |
| Sitzventile<br>Seat valve<br>Robins à Siège Incliné                                                                                                                                                                                                                                                                              | SED CODE:<br>381, 382, 380, 384, 390, 683, 687                                                                                                                                                                                                                                      | SED Code:<br>384, "XOX.X.2.125" > DN 40 (Antrieb 123<br>Steuerfunktion 2)<br>384, "XOX.X.3.125" > DN 40 (Antrieb 123<br>Steuerfunktion 3) | SED CODE:<br>384 DN40 + DN50<br>385 DN40 + DN50 |
| Kugelhahnventile<br>Ball valve<br>Vannes à boisseau sphérique                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SED Code<br>bis max / up to max / jusqu'à max DN 100<br>342, 942                                                                          |                                                 |
| Druck max. (PS) und Temperatur max. (TS) siehe technisches Datenblatt. Baujahr siehe Typenschild<br>Pressure max. (PS) and temperature max. (TS) see technical data sheet. Year of construction see type plate<br>Pression max (PS) et température max (TS) voir fiche technique. Année de construction voir plaque signalétique |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |                                                 |

#### Erklärung / Declaration / Déclaration:

Eine technische Dokumentation im Sinne der Richtlinie ist vollständig vorhanden. Die zum Produkt gehörende Betriebsanleitung liegt in der Originalfassung vor. Der unterzeichnende Hersteller bescheinigt hiermit, dass Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieser Armaturen den Anforderungen der Druckgeräte Richtlinie 2014/68/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 13. Mai 2014 entsprechen. Die Umsetzung der Druckgeräte Richtlinie erfolgt nach den AD 2000 Regelwerken.

A complete technical documentation in the sense of the directive is available. The operating instructions belonging to the product are available in the original version. The undersigned manufacturer hereby certifies that the design, manufacture and testing of these valves comply with the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU of the European Parliament and of the Council of 13 May 2014. The Pressure Equipment Directive is implemented in accordance with the AD 2000 regulations.

Une documentation technique complète au sens de la directive est disponible. Les instructions d'utilisation appartenant au produit sont disponibles dans la version originale. Le fabricant soussigné certifie par la présente que la conception, la fabrication et les essais de ces vannes sont conformes aux exigences de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 mai 2014. La directive sur les équipements sous pression est mise en œuvre conformément à la réglementation AD 2000.

#### Hinweis / Note / Note:

Armaturen DN ≤ 25 entsprechen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Art. 4 (3). Sie dürfen deshalb weder mit einem CE - Zeichen noch mit der Nummer einer benannten Stelle gekennzeichnet sein.

Valves DN ≤ 25 comply with the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU Art. 4 (3). Therefore, they must not be marked with a CE mark or the number of a notified body.

Les vannes DN ≤ 25 sont conformes à la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE art. 4 (3). Par conséquent, ils ne doivent pas être marqués d'une marque CE ou du numéro d'un organisme notifié.

Bad Rappenau, 09.04.2024

Uwe Rutsch  
(Head of Development)

# SAMSON AT A GLANCE



## STAFF

- Worldwide 4,500
- Europe 3,600
- Asia 600
- Americas 200
- Frankfurt am Main, Germany 1,900

## MARKETS

- Chemicals and petrochemicals
- Power and energy
- District heating and cooling, building automation
- General industry
- Industrial gases
- Food and beverages
- Metallurgy and mining
- Oil and gas
- Pharmaceuticals and biotechnology
- Marine equipment
- Water and wastewater
- Pulp and paper

## PRODUCTS

- Valves
- Self-operated regulators
- Actuators
- Valve accessories
- Signal converters
- Controllers and automation systems
- Sensors and thermostats
- Digital solutions

## SALES SITES

- More than 50 subsidiaries in over 40 countries
- More than 200 representatives

## PRODUCTION SITES

- SAMSON Germany, Frankfurt, established 1916  
Total plot and production area: 150,000 m<sup>2</sup>
- SAMSON France, Lyon, established 1962  
Total plot and production area: 23,400 m<sup>2</sup>
- SAMSON Turkey, Istanbul established 1984  
Total plot and production area: 11,053 m<sup>2</sup>
- SAMSON USA, Baytown, TX, established 1992  
Total plot and production area: 9,200 m<sup>2</sup>
- SAMSON China, Beijing, established 1998  
Total plot and production area: 10,138 m<sup>2</sup>
- SAMSON India, Pune district, established 1999  
Total plot and production area: 18,000 m<sup>2</sup>
- SAMSON AIR TORQUE, Bergamo, Italy  
Total plot and production area: 27,684 m<sup>2</sup>
- SAMSON CERA SYSTEM, Hermsdorf, Germany  
Total plot and production area: 14,700 m<sup>2</sup>
- SAMSON KT-ELEKTRONIK, Berlin, Germany  
Total plot and production area: 1,060 m<sup>2</sup>
- SAMSON LEUSCH, Neuss, Germany  
Total plot and production area: 18,400 m<sup>2</sup>
- SAMSON PFEIFFER, Kempen, Germany  
Total plot and production area: 35,400 m<sup>2</sup>
- SAMSON RINGO, Zaragoza, Spain  
Total plot and production area: 18,270 m<sup>2</sup>
- SAMSON SED, Bad Rappenau, Germany  
Total plot and production area: 10,370 m<sup>2</sup>
- SAMSON STARLINE, Bergamo, Italy  
Total plot and production area: 26,409 m<sup>2</sup>
- SAMSON VDH PRODUCTS, Netherlands
- SAMSON VETEC, Speyer, Germany  
Total plot and production area: 27,090 m<sup>2</sup>



SED Flow Control GmbH  
Am Schafbaum 2 · 74906 Bad Rappenau  
Telefon: +49 7264 921 0 · Telefax: +49 7264 921 21  
E-Mail: [info-sed-de@samsongroup.com](mailto:info-sed-de@samsongroup.com) · Internet: [sed.samsongroup.com](http://sed.samsongroup.com)