

Betriebs- und Montageanleitung **(Doppel-) Sicherheitsabsperrentil** **Gas – Magnetventil** **VS... / DVS...**

Inhaltsverzeichnis

1.0 Allgemeines

- 1.1 Allgemeines / Herstellerangaben
- 1.2 Ventilangaben
- 1.3 Anschlussspannung
- 1.4 Verwendungszweck

2.0 Gefahrenhinweise

- 2.1 Sicherheitsrelevante Begriffe
- 2.2 Sicherheitshinweis
- 2.3 Qualifiziertes Personal
- 2.4 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung
- 2.5 Unzulässige Betriebsweise
- 2.6 Sicherheitsnachweis bzgl. Richtlinie 2014/68/EU Anhang I

3.0 Handhabung

- 3.1 Transport
- 3.2 Lagerung
- 3.3 Handhabung vor der Montage

4.0 Produktbeschreibung

- 4.1 Beschreibung / Funktion
- 4.2 Technische Daten
- 4.3 Kennzeichnung

5.0 Montage

- 5.1 Hinweise auf Gefahren bei der Montage, Bedienung und Wartung
- 5.2 Einbau

6.0 Betrieb

- 6.1 Allgemeines
- 6.2 Erstinbetriebnahme
- 6.3 Außerbetriebnahme
- 6.4 Wartungsintervall
- 6.5 Reparatur- oder Instandsetzungsarbeiten
- 6.6 Wiederinbetriebnahme

7.0 Ursache und Abhilfe bei Betriebsstörungen

- 7.1 Fehlersuche
- 7.2 Fehlersuchplan

8.0 Demontage des Ventils

- 8.1 Allgemeines
- 8.2 Auswechseln der Verschleißteile
- 8.3 Demontage Ventileinheit
- 8.4 Montage Ventileinheit
- 8.5 Demontage Schmutzfänger
- 8.6 Montage Schmutzfänger

9.0 Garantie

Gefördert durch:



**Betriebs- und Montageanleitung
VS.. / DVS..
(original)**



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

10.0 Erläuterungen zu Regelwerken

- 10.1 Allgemeines
- 10.2 Verordnung EU2016/426 Gasgeräte-Verordnung
- 10.3 Richtlinie 2014/68/EU Druckgeräterichtlinie, DGRL

11.0 Zeichnung

- 11.1 Schnittzeichnung
- 11.2 Stückliste
- 11.3 Ansichtszeichnung
- 11.4 Abmessungen

12.0 Konformitätserklärung

1.0 Allgemeines

1.1 Allgemeines / Herstellerangaben

Diese Betriebsanleitung beinhaltet die Anweisungen, um das Ventil sicher, in der vorgeschriebenen Weise, einbauen und betreiben zu können. **Ergänzend hierzu ist je nach Magnet-Antrieb die dazu gehörige Betriebsanleitung zu berücksichtigen.**

Serie MA...

220.100.158

Sollten dabei Schwierigkeiten auftreten, die nicht mit Hilfe der Betriebsanleitungen gelöst werden können, so sind weitere Informationen beim Hersteller zu erfragen.

Diese Betriebsanleitung entspricht den relevanten gültigen EN-Sicherheitsnormen sowie den gültigen Vorschriften und Regelwerken der Bundesrepublik Deutschland.

Bei Einsatz des Ventils außerhalb der Bundesrepublik Deutschland hat der Betreiber beziehungsweise der für die Auslegung der Anlage Verantwortliche dafür zu sorgen, dass gültige nationale Regelwerke eingehalten werden. Der Hersteller behält sich alle Rechte der technischen Änderungen und Verbesserungen jederzeit vor.

Der Gebrauch dieser Betriebsanleitung setzt die Qualifikation des Benutzers wie unter Abschnitt 2.3 „Qualifiziertes Personal“ beschrieben, voraus. Das Bedienungspersonal ist entsprechend der Betriebsanleitung zu unterweisen. Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein.

Herstellerangaben

UNI Geräte E. Mangelmann
 Elektrotechnische Fabrik GmbH
 Holtumsweg 13
 D-47652 Weeze
 Telefon: +49 (0) 2837/9134-0
 Fax: +49 (0) 2837/1444
 E-Mail: info@uni-geraete.de
 Homepage: www.uni-geraete.de

1.2 Ventilangaben

Direktwirkendes, stromlos geschlossenes, federbelastetes Sicherheitsabsperrentil Typenreihe VS mit Magnet-Antrieb. Typenreihe DVS federbelastetes Doppelsicherheitsabsperrentil mit 2 Ventileinheiten und 2 Magnet-Antrieben.

Baumustergeprüft	EU2016/426 Prod. Id. Nr. CE-0085CS0240
DIN EN 16678 /2016-02	Kl. A, Gr. 2
Betriebsdruck:	VS... 0 - 10bar DVS... 0 - 10bar
Medium Temperatur:	-20°C bis + 60°C
Umgebungstemperatur:	-20°C bis + 60°C
Einbaulage:	beliebig
Schaltspiele:	siehe Betriebsanleitung Magnetantrieb MA

Gewindeanschluss nach DIN ISO 228-1

Anschluss G	Prod. Id. CE-0085	1/2 (05)	3/4 (07)	1 (10)	Nenndruck bar	Prüfdruck (*) PT bar
VS...	CS0240	X	X	X	0 - 10	15
DVS...		X	X	X	0 - 10	15

(*) Prüfdruck zur Überprüfung der äußeren Dichtheit „KEINE FUNKTIONSPRÜFUNG“

X Baumusterprüfung nach EU2016/426

Flanschanschluss nach DIN EN 1092-2

Flansche DN	Prod. Id. CE-0085	15 (05N)	20 (07N)	25 (10N)	Nenndruck bar	Prüfdruck (*) PT bar
VS...N..	CS0240	X	X	X	0 - 10	15
DVS...N..		X	X	X	0 - 10	15

(*) Prüfdruck zur Überprüfung der äußeren Dichtheit „KEINE FUNKTIONSPRÜFUNG“

X Baumusterprüfung nach EU2016/426

Messanschluss: Optional beidseitig G1/4 vor Schmutzfänger; nach Ventilausgang
nur DVS zwischen Ventilausgang (1.Ventil) und Ventileingang
(2.Ventil)

1.3 Anschlussspannung

Anschlussspannung: 24V DC (-15% bis +10%)
110V DC/AC 40-60Hz (-15% bis +10%)
230V DC/AC 40-60Hz (-15% bis +10%)

Schutzart: IP65**Leistung:** 100/10W

Nähere Angaben zu den elektrischen Daten sind dem Typenschild und der jeweiligen Betriebsanleitung der Magnetantriebe zu entnehmen.

1.4 Verwendungszweck

Die UNI-Geräte Gas – Magnetventile VS / DVS werden als automatische (Doppel-) Sicherheitsabsperrventile zum Sichern, Begrenzen, Absperrern und Freigeben der Gas- und Luftzufuhr bei Hauptabsperrungen oder vor Gasbrennern und Gasmotoren eingesetzt.

Die Ventile sind für Gase der 1., 2. und 3. Gasfamilie nach G260 sowie für neutrale Gase geeignet.

Für andere Betriebsdaten als vorgesehen, hat der Betreiber sorgfältig zu prüfen, ob die Ausführung vom Ventil, Zubehör und Werkstoffen für den neuen Einsatzfall geeignet ist. Das Einsatzgebiet des Ventils unterliegt der Verantwortung des Anlagenplaners. Die Lebensdauer des Ventils beträgt 20 Jahre.

2.0 Gefahrenhinweis**2.1 Sicherheitsrelevante Begriffe**

Die Signalbegriffe GEFAHR, VORSICHT und HINWEIS werden in dieser Betriebsanleitung angewandt bei Hinweisen zu besonderen Gefahren oder für außergewöhnliche Informationen, die besondere Kennzeichnungen erfordern.



GEFAHR! bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht und / oder erheblicher Sachschaden auftreten kann.



VORSICHT! bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Verletzungsgefahr besteht und / oder Sachschaden auftreten kann.



HINWEIS! bedeutet, dass auf technische Zusammenhänge besonders aufmerksam gemacht wird.

Die Beachtung der nicht besonders hervorgehobenen anderen Transport-, Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise sowie technische Daten, (in den Betriebsanleitungen, den Produktdokumentationen und am Gerät selbst) ist jedoch gleichermaßen unerlässlich, um Störungen zu vermeiden, die ihrerseits mittelbar oder unmittelbar Personen- oder Sachschäden bewirken können.

2.2 Sicherheitshinweis

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensansprüche führen.

Nichtbeachtung kann folgende Gefahren nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen des Ventils / Anlage
- Gefährdung von Personen durch elektrische oder mechanische Einwirkungen.
- Berührungsschutz für sich bewegende Teile darf nicht entfernt werden, wenn das Ventil in Betrieb ist.
- Leckagen gefährlicher Medien (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

2.3 Qualifiziertes Personal

Das sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeiten und Funktionen entsprechenden Qualifikationen im Bezug auf die Betriebssicherheitsverordnung verfügen, wie z.B.:

- Unterweisung und Verpflichtung zur Einhaltung aller einsatzbedingten, regionalen und innerbetrieblichen Vorschriften und Erfordernissen.
- Ausbildung oder Unterweisung gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheits- und Arbeitsschutzausrüstung.
- Schulung in Erster Hilfe.

2.4 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen des Ventils sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalzeichnungen und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile oder eigenmächtige Veränderungen an dem Ventil durch Dritte heben die Herstellerhaftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

2.5 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Ventils ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 1 der Betriebsanleitung gewährleistet. **Die auf dem Typenschild angegebenen Einsatzgrenzen dürfen auf keinen Fall überschritten werden.**

2.6 Sicherheitshinweis bzgl. Richtlinie 2014/68/EU Anhang I



GEFAHR!

UNI – Ventile sind nicht als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion im Sinne der DGRL 2014/68/EU Artikel 2 Nr. 4 und Artikel 4 Abs. 1 Buchstabe d nach Kategorie IV zu verwenden bzw. einzustufen!

3.0 Handhabung

3.1 Transport

Bei allen Transportarbeiten müssen die allgemein anerkannten Regeln der Technik und die Unfallverhütungsvorschriften unbedingt eingehalten werden.

Bei Transport, Lagerung und Außerbetriebnahme müssen Schutzkappen an den Seiten des Ventils angebracht werden.

Das Transportgut sorgsam behandeln. Während des Transportes muss das Ventil vor Stößen, Schlägen oder Vibration geschützt werden. Die Lackierung darf nicht beschädigt werden. Die Transporttemperatur beträgt -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$.

Das Ventil niemals an Kabelverschraubungen, Gerüstestecker oder Anbauten transportieren. Das Ventil am Transportwinkel oder Flanschbohrungen oder mit einem Gurt unterhalb vom Magnet-Antrieb transportieren.

Ventil in einem Kasten oder auf einer Palette mit weicher Unterlage transportieren und auf ebenem Boden sanft absetzen. **Das Ventil niemals auf Anbauteile setzen.**

Unmittelbar nach dem Wareneingang ist die Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden zu überprüfen. Siehe auch Abschnitt 9.0.

3.2 Lagerung

Wird das Ventil bei Anlieferung nicht gleich installiert, muss es ordnungsgemäß gelagert werden.

- Lagertemperatur -20°C bis +60°C, trocken und schmutzfrei.
- Die Lackierung schützt vor Korrosion in neutraler trockener Atmosphäre. Farbe nicht beschädigen.
- In feuchten Räumen ist Trockenmittel beziehungsweise Heizung gegen Kondenswasserbildung erforderlich.

Auf die Einhaltung der Anforderungen nach DIN 7716 (Erzeugnisse aus Kautschuk und Gummi) wird grundsätzlich hingewiesen.

3.3 Handhabung vor der Montage

- Bei Ausführung mit Schutzkappen, diese direkt vor dem Einbau entfernen!
- Vor Witterungseinflüssen wie z.B., Nässe schützen.
- Sachgemäßes Behandeln schützt vor Beschädigungen.

4.0 Produktbeschreibung

4.1 Beschreibung / Funktion

Bei dem UNI-Geräte Gas – Magnetventil VS / DVS handelt es sich um eine direkt gesteuerte, stromlos geschlossene, schnell schließende, (Doppel-) Absperrarmatur nach DIN EN 16678 mit Magnet-Antrieb und optional vorgeschaltetem Schmutzfänger.

Die Schnittzeichnungen in Abschnitt 11.1, Abb. 1 bis Abb.5 zeigen die Ventilkonstruktionen.

Funktion

Durch Einschalten, des Magnet-Antriebes (800) wird der Magnetkern (207) gegen das Oberteil (106) gezogen. Die Druckfeder (503) wird weiter vorgespannt und der Magnetkern (207) mit der Ventildichtung (400) gibt den Ventilquerschnitt frei. Das Ventil ist offen.

Das Ventil schließt durch Abschalten, Ausfall oder Unterbrechung der Stromenergie zum Magnet-Antrieb. Durch die Vorspannung der Druckfeder (503) schließt der Magnetkern (207) mit der Ventildichtung (400). Das Ventil ist bei 15% der Nennspannung geschlossen.

4.2 Technische Daten

Öffnungszeiten: < 1s

Schließzeiten: < 1s

Magnet- Antriebstypen MA...

G / DN	1/2	3/4	1	15	20	25
VS...	MA20P3			MA20P3		
DVS...	MA20P3			MA20P3		

Max. Ventilbelastung durch Rohrleitungskräfte

Die angegebenen Momente dürfen nicht länger als 10s wirken.

DN	15	20	25
Torsion Nm	50	86	125
Biegung Nm	105	225	340

Anzugsmomente Rohrleitungsschrauben gefettet

DN	15	20	25
Drehmoment Nm	30	30	30

Anzugsmomente Bauteil

Bauteil	Pos.-Nr.	Gewinde	Drehmoment Nm
Gehäuseoberteil	106	M34 x 1	50
Schmutzfänger-Gehäuse	121	M40 x 1	20-50
Verschlussstopfen	904	G1/4	40

Optionaler Schmutzfänger:

- Filtereinheit: 5µm
- Abscheidegrad: 99,8%

4.3 Kennzeichnung

Das Typenschild auf der Magnet- Antrieb enthält folgende Angaben:

- Hersteller
- Ventiltyp, Nennweite, Druck- Temperaturangaben, Einbaulage
- Baujahr / Fabrik Nr.
- Produkt ID Nr. nach EU2016/426
Ventilklasse und –Gruppe nach DIN EN 16678 / 2016-02
- CE-Zeichen und Nr. der benannten Stelle
- Fluid Gruppe und Prüfdruck PT
- Magnet-Antriebtyp
- Elektr. Leistung
- Spannung
- Frequenz
- Schutzart

Zu den Regelwerken siehe auch Abschnitt 10.0.

5.0 Montage

5.1 Hinweise auf Gefahren bei der Montage, Bedienung und Wartung



GEFAHR!

Der sichere Betrieb des Ventils ist nur gewährleistet, wenn es von qualifiziertem Personal (siehe Punkt 2.3 „Qualifiziertes Personal“) sachgemäß unter Beachtung der Warnhinweise dieser Betriebsanleitung installiert, in Betrieb genommen und gewartet wird. Außerdem ist die Einhaltung der Betriebssicherheitsverordnung sowie der fachgerechte Einsatz von Werkzeugen und Schutzausrüstungen zu gewährleisten. Bei allen Arbeiten an dem Ventil, beziehungsweise im Umgang mit dem Ventil, ist die Betriebsanleitung des Ventils unbedingt zu beachten.

Bei Einsatz des Ventils als Endabschluss wird bei Instandsetzungsarbeiten eine Sicherungsmaßnahme z.B. Steckscheibe, Blindflansche etc., entsprechend der Vorgabe der Berufsgenossenschaft der Gas- und Wasserwerke, empfohlen.

5.2 Einbau

Neben den allgemeingültigen Montagerichtlinien sind folgende Punkte zu beachten:



HINWEIS!

- Schutzkappen entfernen.
- Der Innenraum des Ventils und der Rohrleitung muss frei von Fremdpartikeln sein.
- Einbaulage in Bezug auf Durchströmung beachten. Siehe Kennzeichnungen auf dem Ventil.
- Dichtungen zwischen den Flanschen zentrieren.
- Anschlussflansche müssen fluchten.
- Einen spannungsfreien Einbau ist zu gewährleisten.
- Das Ventil darf nicht als Festpunkt dienen, es wird vom Rohrleitungssystem getragen.

- Ventile vor Verschmutzung, vor allem bei Bauarbeiten, schützen.
- Wärmedehnungen der Rohrleitung müssen von Kompensatoren ausgeglichen werden.

Nach DIN EN 16678 muss vor jeder Sicherheitsabsperrovorrichtung eine Schmutzfangvorrichtung eingebaut werden. Die lichte Maschenweite des Siebes muss kleiner 1,5mm betragen und einen Prüfdorn von Ø1mm nicht durchlassen. Der Schmutzfänger ist in nicht zu großer Entfernung vor dem ersten Ventil einzubauen. Die UNI-Geräte Schmutzfänger der Baureihe SFR sind zusammen mit den Gas – Magnetventilen und Pneumatik- Ventilen für die Verwendung zugelassen.

Für den Einsatz in Anlagen nach DIN EN 746-2 bzw. DIN EN 16898 sind entsprechende Gasfilter in der Rohrleitung vorzusehen.

6.0 Betrieb

6.1 Allgemeines



GEFAHR!

Vor jeder Inbetriebnahme einer Neuanlage oder Wiederinbetriebnahme einer Anlage nach Reparaturen oder Umbauten ist sicherzustellen:

- Der ordnungsgemäße Abschluss aller Einbau-/ Montagearbeiten!
- Inbetriebnahme nur durch „Qualifiziertes Personal“ (siehe Punkt 2.3).
- Anbringen beziehungsweise Instandsetzen vorhandener Schutzvorrichtungen.

6.2 Erstinbetriebnahme

- Vor Inbetriebnahme sind die Angaben zu Werkstoff, Druck, Temperatur und Strömungsrichtung mit dem Anlagenplan des Rohrleitungssystems zu überprüfen.
- Je nach Einsatzgebiet sind die örtlichen Vorschriften zu beachten, z.B. die Betriebssicherheitsverordnung.
- Rückstände in den Rohrleitungen und des Ventils (Schmutz, Schweißperlen, etc.) führen zwangsläufig zu Undichtigkeiten.
- Dichtheitsprüfung des eingebauten Ventils.

6.3 Außerbetriebnahme

- Je nach Einsatzgebiet sind die örtlichen Vorschriften zu beachten, z.B. die Betriebssicherheitsverordnung.

6.4 Wartungsintervall

Gas-Magnetventile müssen in regelmäßigen Zeitabständen auf ihre Funktion und ihre innere Dichtheit überprüft werden. Die Intervalle für regelmäßige Prüfungen sind entsprechend der Betriebsbedingungen vom Betreiber festzulegen.

UNI-Geräte empfiehlt eine Sichtkontrolle (*) einmal jährlich und nach 2 Jahren eine Überholung des Ventils, spätestens aber nach folgenden Schaltspielen.

Einsatztemperatur	DN ≤ 25	≤ DN 80	≤ DN 150	> DN 150
≤ 25°C	150 000	75 000	25 000	20 000
> 25°C	50 000	25 000	25 000	5 000

(*) Zur Sichtkontrolle wird das jeweilige Ersatzteilkit „E-Kit-Sichtkontrolle“ benötigt. Siehe hierzu auch Punkt 8.0 Demontage des Ventils.

Der Schmutzfänger (optional) ist bei einem durch die Verschmutzung auftretenden Differenzdruck >100mbar zu erneuern.

UNI-Geräte schreibt folgende Wartungsintervalle für Geräte mit Anforderung nach SIL vor:

Die Sicherheitsanforderungen in Bezug auf die einzuhaltenen Wartungsintervalle werden im **SIL-Handbuch** der Gerätebaureihe beschrieben und sind zwingend einzuhalten.

6.5 Reparaturen- oder Instandhaltungsarbeiten beim Hersteller (Fa. UNI-Geräte)



GEFAHR!

Ventile und Armaturen müssen gereinigt, frei von Gesundheitsschädlichen und Umweltbelastenden Stoffen, angeliefert werden

6.6 Wiederinbetriebnahme

Bei Wiederinbetriebnahme des Ventils ist darauf zu achten, dass alle entsprechenden Schritte, wie in Abschnitt 5.2 (Einbau) und Abschnitt 6.1 (Erstinbetriebnahme) beschrieben, wiederholt werden.

7.0 Ursache und Abhilfe bei Betriebsstörungen

7.1 Fehlersuche



GEFAHR!

Bei der Fehlersuche sind die Sicherheitsvorschriften unbedingt zu beachten.

Sollten sich die Störungen anhand der nachfolgenden Tabelle „**Fehlersuchplan (7.2)**“ nicht beheben lassen, ist der Hersteller zu befragen.

Bei Störungen der Funktion beziehungsweise des Betriebsverhaltens ist zu prüfen, ob die Montagearbeiten gemäß dieser Betriebsanleitung durchgeführt und abgeschlossen wurden.

Je nach Einsatzgebiet ist die Betriebssicherheitsverordnung zu beachten.

Es sind die Angaben zu Werkstoff, Druck, Temperatur, Spannung und Strömungsrichtung mit dem Anlageplan des Rohrleitungssystems zu vergleichen. Weiterhin ist zu prüfen ob die Einsatzbedingungen den im Datenblatt beziehungsweise auf dem Typenschild angegebenen technischen Daten entsprechen.

7.2 Fehlersuchplan

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
kein Durchfluss	Ventil öffnet nicht	Magnet-Antrieb (800) einschalten Spannung überprüfen
	Betriebsdruck zu hoch	Betriebsdruck mit Angaben auf Typenschild vergleichen
	Schutzkappen wurden nicht entfernt	Schutzkappen entfernen
geringer Durchfluss	verunreinigter Schmutzfänger	Schmutzfänger austauschen
	Verstopfung im Rohrleitungssystem	Rohrleitungssystem überprüfen
Ventil im Sitz undicht, keine innere Dichtheit	Ventiltellerdichtung (400) oder Ventilsitz (100) beschädigt durch Fremdkörper	Sichtkontrolle nach Abschn. 8.2 durchführen
Keine Äußere Dichtheit	O-Ring (403/1 , 403/4) beschädigt	Sichtkontrolle nach Abschn. 8.2 durchführen
	Flanschdichtungen nicht mittig montiert	auf zentrierten Sitz der Flanschdichtungen achten
	Schrauben einseitig angezogen	Schrauben gleichmäßig über Kreuz anziehen
Ventil schließt nicht	Anliegende Spannung zu hoch	Prüfen, ob Restspannung anliegt siehe Abschn. 4.1
	Fremdkörper im Ventil	Rohrleitungssystem überprüfen Ventil reinigen
Flansch-Bruch (Ventil- Rohrleitung)	Schrauben einseitig angezogen Gegenflansche fluchten nicht	Rohrleitung ausrichten, neues Ventil montieren!



HINWEIS!

Vor Montage- und Reparaturarbeiten Abschnitt 9.0 beachten!

Bei Wiederinbetriebnahme ist Abschnitt Punkt 6.6 zu beachten!

8.0 Demontage des Ventils

8.1 Allgemeines

Die Notwendigkeit von Wartungsarbeiten ergibt sich aus einer akut auftretenden Gerätestörung, welche sich unter Punkt **7.0 Ursache und Abhilfe bei Betriebsstörungen** klassifizieren lässt, oder die durch UNI-Geräte unter Punkt **6.4 Wartungsintervall** vorgegebenen Intervalle.

Bei Ventilen mit Schmutzfänger (1110) ist zu beachten, dass der Schmutzfänger für einen maximalen Differenzdruck von 100mbar ausgelegt ist. Sollte die Druckdifferenz aufgrund zunehmender Verschmutzung diesen Wert übersteigen, oder sollte bei geringeren Eingangsdrücken, der Durchfluss aus Betreibersicht zu gering werden, so ist der Schmutzfänger durch das original Ersatzteilkit „E-Kit-Schmutzfänger“ (welches neben dem Schmutzfänger auch die zugehörigen Dichtungen enthält) zu ersetzen.

Die Durchführung der jeweiligen Wartungsarbeiten ist im Folgenden beschrieben. Bei einer daraus resultierenden Notwendigkeit zum Austausch von Teilen, sind nur originale Ersatzteile in Form von Uni-Geräte E-Kit's zulässig. Andernfalls erlöschen die Zulassung und die Garantieansprüche, da UNI-Geräte keine Haftung mehr übernehmen kann. Darüber hinaus ist die äußere Dichtheit – auch wenn anfänglich mit den alten Dichtungen noch gegeben – nicht mehr bis zum / zur nächsten Wartungsprozess / Überholung sichergestellt.

Zusätzlich zu den allgemeingültigen Montagerichtlinien und der Betriebssicherheitsverordnung sind folgende Punkte zu beachten:



GEFAHR!

- Druckloses Rohrleitungssystem
- Abgekühltes Medium
- Entleerte Anlage
- Bei ätzenden, brennbaren, aggressiven oder toxischen Medien Rohrleitungssystem belüften
- Montagearbeiten nur von qualifiziertem Personal (siehe Punkt 2.3) durchführen lassen



HINWEIS!

Die Doppelabsperrarmatur DVS besteht aus zwei identischen Ventilen. Für den Wiedereinbau sind diese bei der Demontage zu markieren und auf derselben Position wieder zu montieren.

8.2 Auswechseln der Verschleißteile

Das Ventil nach Abschnitt 6.3 außer Betrieb nehmen.

Den Magnet-Antrieb ausschalten und nach der Betriebsanleitung des Magnet-Antriebes demontieren.



GEFAHR!

Der Magnet-Antrieb kann im Dauerbetrieb heiß sein, Verbrennungsgefahr!

Bei der Sichtkontrolle folgende Punkte prüfen:

1. Beschädigungen am Ventilsitz – Integraler Bestandteil des Ventilgehäuses (100)
2. Beschädigung an der Ventiltellerdichtung (400) am Magnetenkern (207).
3. Beschädigung am Lippenring (404)
4. Abnutzung der Führungsringe (206)
5. Sichtprüfung des Schmutzfängers (1110), falls vorhanden.



VORSICHT!

Die Verschleißteile ordnungsgemäß installieren und bei der Montage nicht beschädigen.

Bei Beschädigungen am Ventilsitz das komplette Magnetventil auswechseln.

Bei Beschädigungen oder Nutzungsbedingtem Verschleiß an den Dichtelementen /Führungsringen ist das originale UNI-Geräte Ersatzteilkit „E-Kit-Dichtungselemente“ zu benutzen.

Bei Beschädigungen am Schmutzfänger (optional) ist dieser durch das originale UNI-Geräte Ersatzteilkit „E-Kit-Schmutzfänger“ zu ersetzen.

Im Anschluss an jede durchgeführte Sichtprüfung ist bei der Montage zwingend gemäß Punkt **6.4 Wartungsintervalle** – zur Aufrechterhaltung der Zulassung, sowie der äußeren Dichtheit-, dass Ersatzteilkit „E-Kit-Sichtkontrolle“ einzusetzen.

8.3 Demontage Ventileinheit

Oberteil (106) mit Hakenschlüssel lösen und entfernen. Magnetkern (207) einschließlich Federbolzen (210) und Druckfeder (503) entnehmen und auf eine saubere Unterlage legen.

8.4 Montage Ventileinheit



GEFAHR!

Verwenden Sie bei spezifischen Anwendungen z.B. Sauerstoff nur zugelassene Schmierstoffe und geeignete Dichtmaterialien (BAM- Zulassung)

Das Ventil in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.



HINWEIS!

Vor der Montage sind alle Dichtungen durch neue aus den jeweiligen Ersatzteilkit`s zu Ersetzen. Hierbei auf die richtige Zuordnung und Positionierung durch einen eins zu eins Tausch achten.

Vor der Montage des Oberteils (106) sind die jeweiligen Gewinde mit Loctite 577 gemäß Datenblatt Loctite gegen unbeabsichtigtes lösen im Betrieb zu sichern.

Bei der Montage des Oberteils (106) ist darauf zu achten, dass die Ventiltellerdichtung (400) mittig zentriert auf dem Ventilsitz positioniert wird.

8.5 Demontage Schmutzfänger

Das Schmutzfänger-Gehäuse (121) mit einem Maulschlüssel (SW41) lösen und vollständig zusammen mit dem O-Ring (403/3+) entfernen. Den Schmutzfänger (1110) zusammen mit den beiden O-Ringen (403/4+ und 403/5+) entnehmen. Das leere Schmutzfänger-Gehäuse (121) von etwaigen Verschmutzungen – durch das beispielhafte Ausblasen mit Druckluft – reinigen.

8.6 Montage Schmutzfänger

Die Montage des Schmutzfängers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



HINWEIS!

Vor der Montage sind alle Dichtungen durch neue aus dem jeweiligen Ersatzteilkit zu ersetzen. Hierbei auf die richtige Zuordnung und Positionierung durch einen eins zu eins Tausch achten.

Das Ventil nach DIN EN 16678 auf innere und äußere Dichtheit prüfen sowie einer Funktionsprüfung unterziehen.

9.0 Garantie

Umfang und Zeitraum der Gewährleistung ist in der zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Ausgabe der „Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Fa. UNI-Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH“ oder abweichend davon im Kaufvertrag selbst angegeben.

Wir leisten Gewähr für eine dem jeweiligen Stand der Technik und dem bestätigten Verwendungszweck entsprechenden Fehlerfreiheit.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Nichtbeachtung dieser Betriebs- und Montageanleitung, der Unfallverhütungsvorschriften, der Normen EN, DIN, VDE und anderen Regelwerken entstehen, können keine Gewährleistungsansprüche bzw. Schadensersatzansprüche geltend gemacht werden.

Schäden, die während des Betriebes oder durch vom Datenblatt oder anderen Vereinbarungen abweichenden Einsatzbedingungen entstehen, unterliegen ebenso nicht der Gewährleistung.

Berechtigte Beanstandungen werden durch Nacharbeit von uns oder durch von uns beauftragte Fachbetriebe beseitigt.

Über die Gewährleistung hinausgehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Anspruch auf Ersatzlieferung besteht nicht.

Wartungsarbeiten, Einbau von Fremdteilen, Änderung der Konstruktion, sowie natürlicher Verschleiß sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Etwaige Transportschäden sind nicht uns, sondern **unverzüglich** Ihrer zuständigen Güterabfertigung, der Bahn oder dem Spediteur zu melden, da sonst Ersatzansprüche an diese Unternehmen verloren gehen.

10.0 Erläuterungen zu Regelwerken

10.1 Allgemeines

Der Rat der Europäischen Union hat für den freien Warenverkehr innerhalb der Union gemeinsame Richtlinien erlassen, die Mindestanforderungen für Sicherheit und Gesundheitsschutz vorgeben. Mit der CE-Kennzeichnung wird bestätigt, dass Produkte den EU-Richtlinien entsprechen, d.h. konform mit den einschlägigen, insbesondere harmonisierten Normen sind. Für das Gas-Magnetventil (mechanischer Teil) kommen die Verordnung EU2016/426 und die Richtlinie 2014/68/EU in Betracht.

10.2 Verordnung EU2016/426 Gasgeräte-Verordnung

Hinweise zur Verordnung EU2016/426 (Gasgeräte-Verordnung):

Die Ventile wurden unter Beachtung der harmonisierten Norm DIN EN 16678 und DIN EN 13611 entwickelt, gefertigt und geprüft und erfüllen die einschlägigen Anforderungen der Verordnung EU2016/426. Dieses wurde, soweit nicht separat ausgewiesen, durch eine Baumusterprüfung bestätigt.

10.3 Richtlinie 2014/68/EU Druckgeräterichtlinie, DGRL

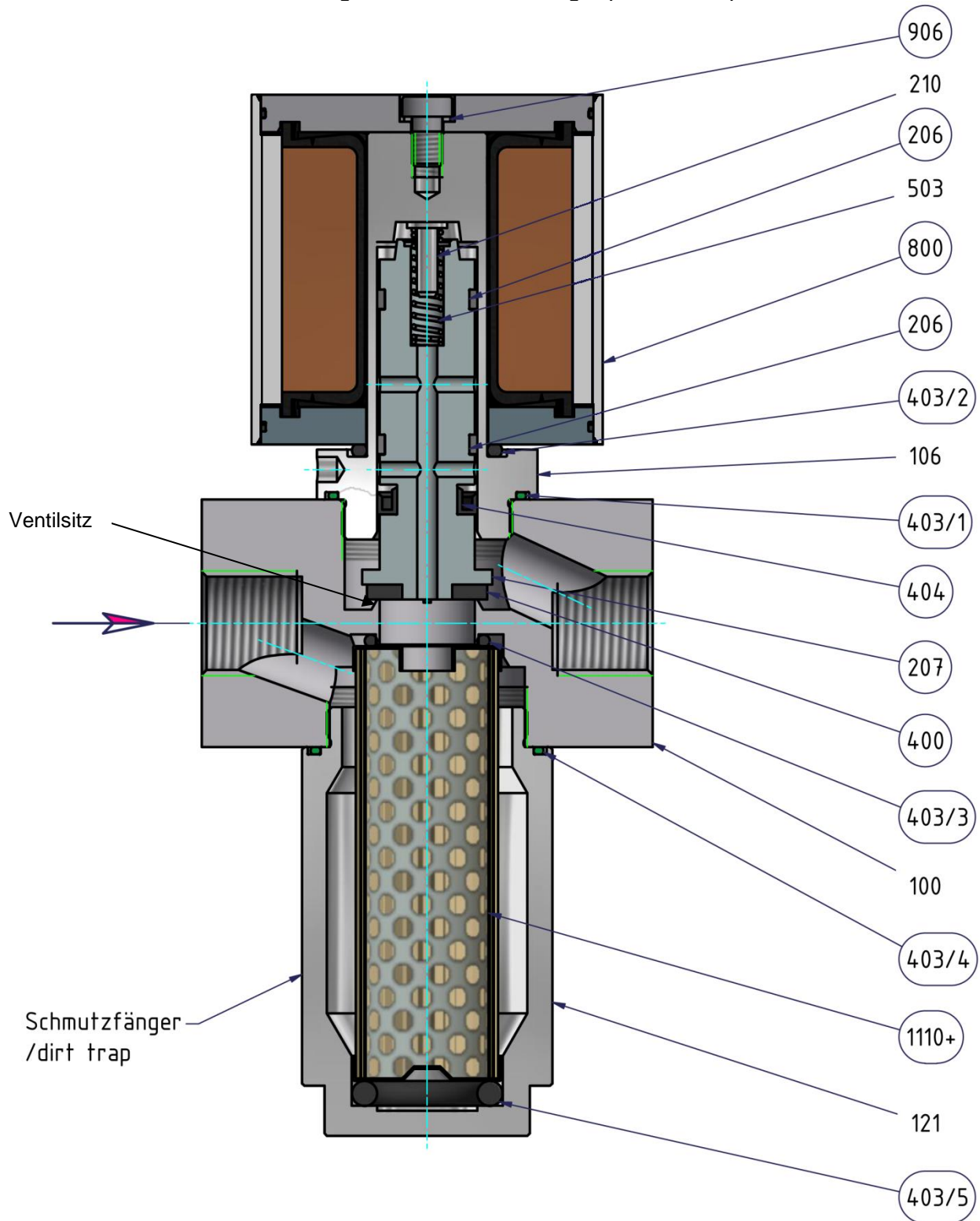
Hinweise zur Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie, DGRL):

Dem Hersteller UNI-Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH wurde bestätigt, dass die Qualitätssicherung in der Designlenkung, Herstellung und Endabnahme den Anforderungen aus 2014/68/EU, Artikel 14, Modul H erfüllt werden. Die Gas-Magnetventile entsprechen den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/68/EU. Ventile nach Artikel 1 Absatz 2,f,v oder nach Artikel 4 Absatz 3 dürfen nicht die CE Kennzeichnung nach Artikel 18 tragen.

11.0 Zeichnung

11.1 Schnittzeichnung

Abb. 1 Gewindeausführung VS... mit Schmutzfänger (116.002.292)



 = Ersatzteile (siehe Seite 16)

Abb. 2 Gewindeausführung VS... (116.002.320)

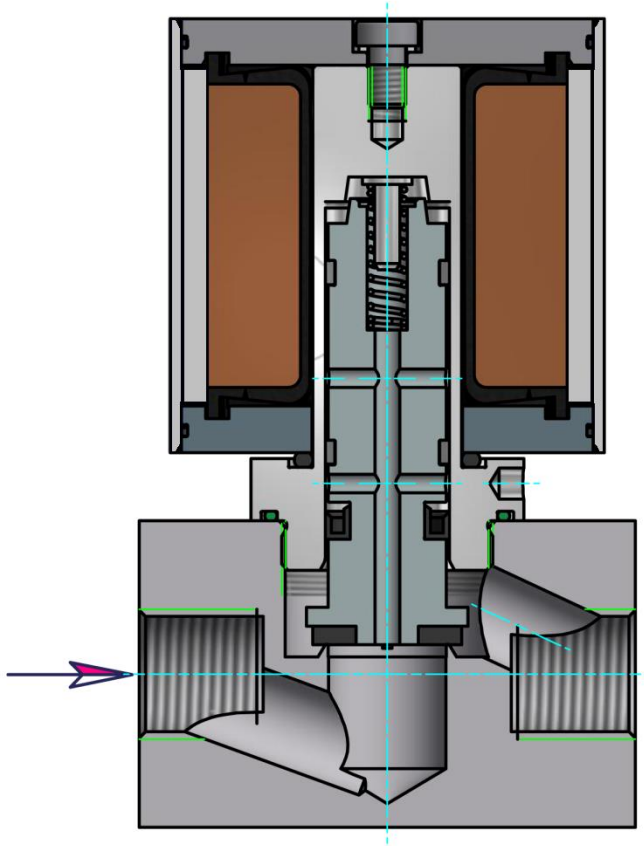


Abb. 3 Gewindeausführung DVS... mit Schmutzfänger (116.002.295)

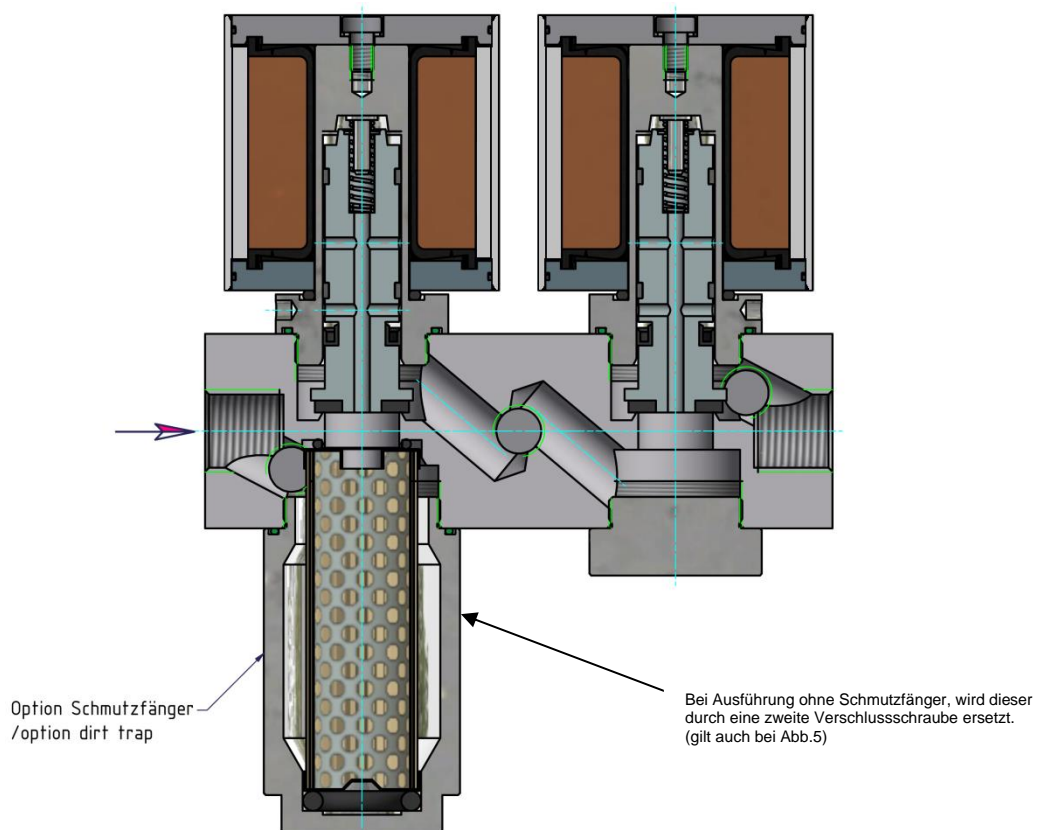


Abb. 4 Flanschausführung VS...N.. mit Schmutzfänger (116.002.293)

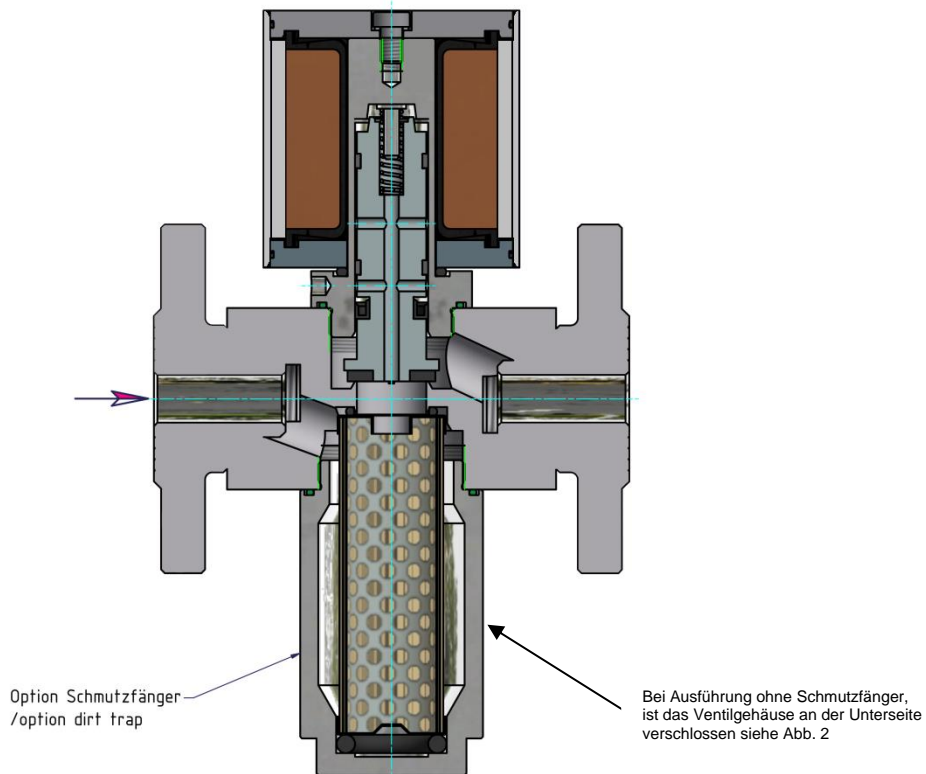
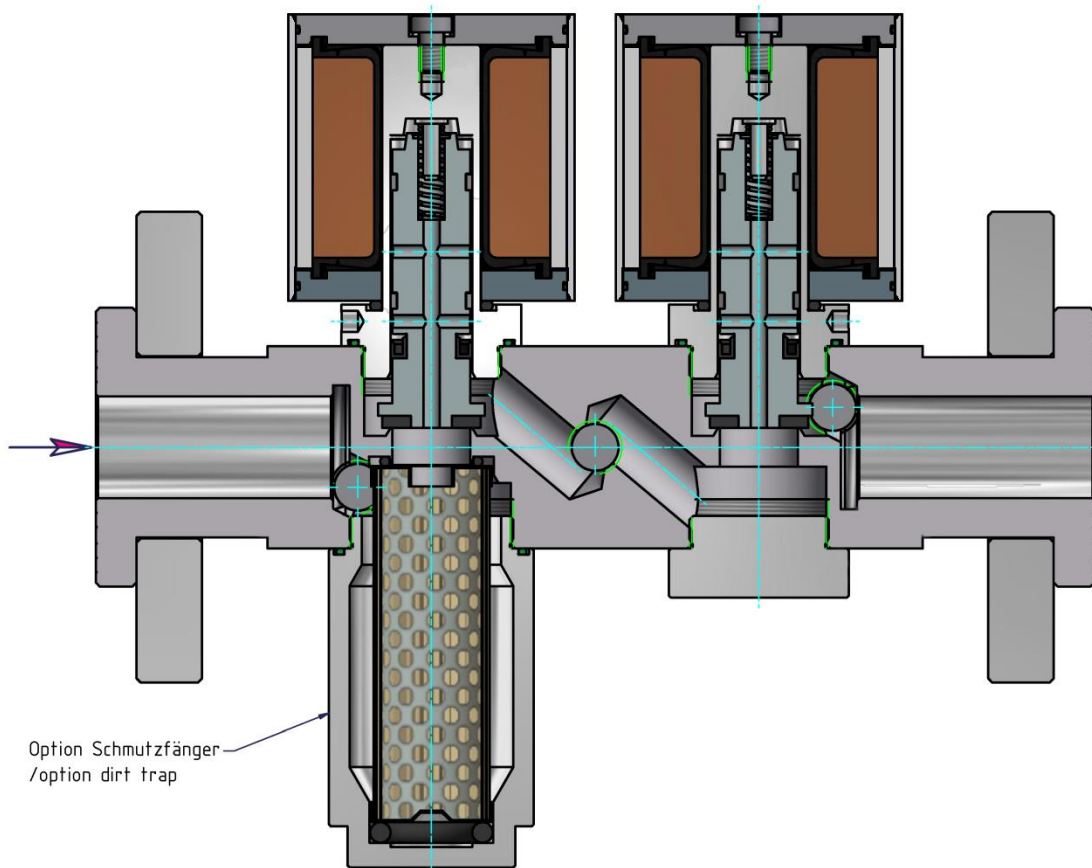


Abb. 5 Flanschausführung DVS...N.. (116.002.296)



11.2 Stückliste

Pos./ Item	Stück/ Qty.	Benennung	Description
100	1	Ventilgehäuse	valve chamber
101	1	Gehäusemutter	housing nut
106	1	Gehäuseoberteil	upper part of housing
121*	1	Schmutzfänger-Gehäuse	dirt trap housing
206	2	Führungsring	guide ring
207	1	Magnetkern	solenoid core
210	1	Federbolzen	spring bolt
400	1	Ventiltellerdichtung	valve disk sealing
403/1	1	O-Ring	o-ring
403/2	1	O-Ring	o-ring
403/3*	1	O-Ring	o-ring
403/4*	1	O-Ring	o-ring
403/5*	1	O-Ring	o-ring
404	1	Lippenring	lip-ring
503	1	Druckfeder	pressure spring
800	1	Magnetantrieb	solenoid drive
904#	6	Verschlusschraube/ Messanschluss	screwed plug/ measurement connection
1110*	1	Schmutzfänger	dirt trap

* = optional Schmutzfänger- Anbau

= nur bei DVS-Ausführung

Ersatzteile

Ausführung	Typ	Ersatzteil
Einzelventil	VS...	E-Kit-Dichtelemente* (1Stk. 207(1Stk. 404; 1Stk. 400; 2Stk. 206 inklusive)) E-Kit-Schmutzfänger* (1Stk. 403/3; 1Stk. 403/5; 1Stk. 1110) E-Kit-Magnetantrieb (siehe Betriebsanleitung Magnetantrieb MA) E-Kit-Sichtkontrolle mit Filter (1Stk. 906; 1Stk. 403/2, 1Stk. 403/1; 1Stk. 403/4) E-Kit-Sichtkontrolle ohne Filter (1Stk. 906; 1Stk. 403/2; 1Stk. 403/1)
Doppelventil	DVS...	2x E-Kit-Dichtelemente* (1Stk. 207(1Stk. 404; 1Stk. 400; 2Stk. 206 inklusive)) 1x E-Kit-Schmutzfänger* (1Stk. 403/3; 1Stk. 403/5; 1Stk. 1110) 2x E-Kit-Magnetantrieb (siehe Betriebsanleitung Magnetantrieb MA) 2x E-Kit-Sichtkontrolle mit Filter (1Stk. 906; 1Stk. 403/2; 1Stk. 403/1; 1Stk. 403/4) 2x E-Kit-Sichtkontrolle ohne Filter (1Stk. 906; 1Stk. 403/2; 1Stk. 403/1)

+ = Immer zusammen mit „E-Kit-Sichtkontrolle...“ einsetzen

11.3 Ansichtszeichnung
Abb. 1 VS... (118.002.991)

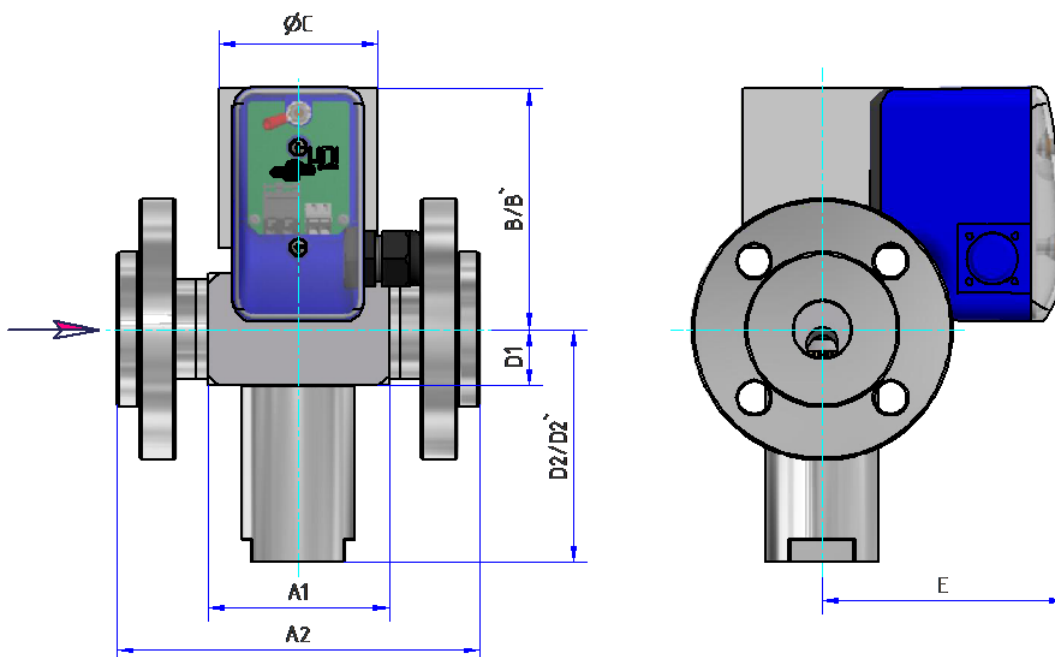
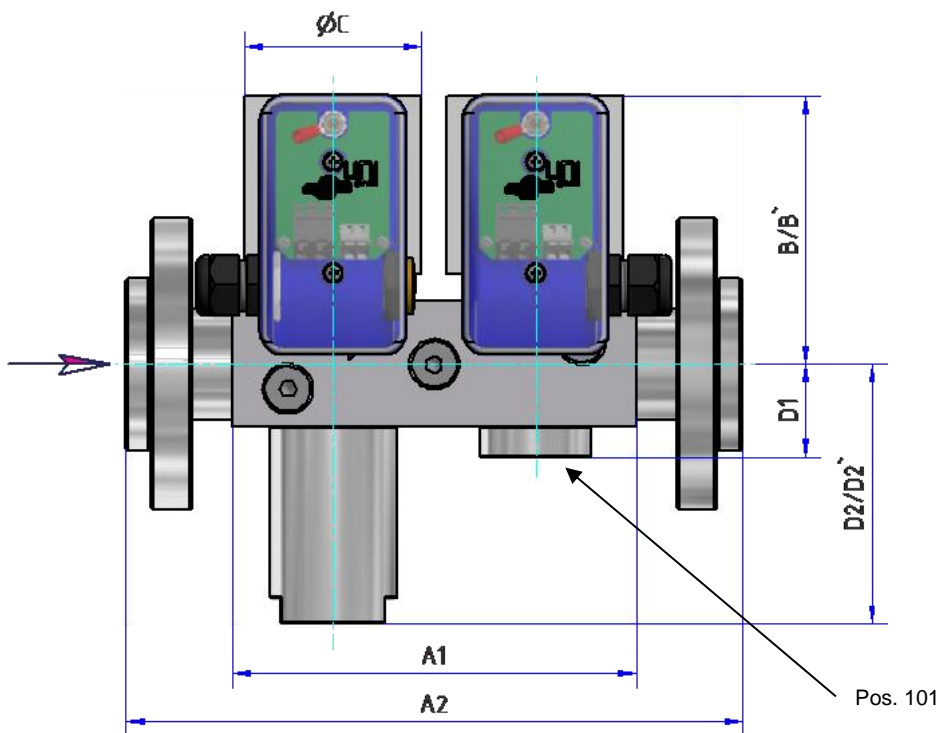


Abb. 2 DVS... (118.002.990)



11.4 Abmessungen

Gewindeventil

Typ	A1	B	B`	ØC	D1	D2	D2`	E
VS05..	80	106	180	70	25	-	-	107
VS07..	80	106	180	70	25	-	-	107
VS10..	80	106	180	70	25	-	-	107
VS05..S1..	90	106	180	70	-	103	130	107
VS07..S1..	90	106	180	70	-	103	130	107
VS10..S1..	90	106	180	70	-	103	130	107
DVS05..	160	106	180	70	37	-	-	107
DVS07..	160	106	180	70	37	-	-	107
DVS10..	160	106	180	70	37	-	-	107
DVS05..S1..	160	106	180	70	37	103	130	107
DVS07..S1..	160	106	180	70	37	103	130	107
DVS10..S1..	160	106	180	70	37	103	130	107

Flanschventil

Typ	A2	B	B`	ØC	D1	D2	D2`	E
VS05N..	130	106	180	70	25	-	-	107
VS07N..	150	106	180	70	25	-	-	107
VS10N..	160	106	180	70	25	-	-	107
VS05N..S1..	130	106	180	70	-	103	130	107
VS07N..S1..	150	106	180	70	-	103	130	107
VS10N..S1..	160	106	180	70	-	103	130	107
DVS05N..	200	106	180	70	37	-	-	107
DVS07N..	230	106	180	70	37	-	-	107
DVS10N..	244	106	180	70	37	-	-	107
DVS05N..S1..	200	106	180	70	37	103	130	107
DVS07N..S1..	230	106	180	70	37	103	130	107
DVS10N..S1..	244	106	180	70	37	103	130	107

S1 = Schmutzfänger im Eingang

B` = Maß zum Abnehmen des Magnetantriebes; D` = Maß zum Abnehmen des Schmutzfängers

D1 = ohne Schmutzfänger ; D2 = mit Schmutzfänger

12.0 Konformitätserklärung

 UNI-Geräte E. Mangelmann
 Elektrotechnische Fabrik GmbH
 Holtumsweg 13
 D – 47652 Weeze

EU

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity


Produkt / Product	Automatisches (Doppel) Absperrventil - schließend bei Ausfall der Hilfsenergie / Automatic (double) shut off valve - closing in case of failure of auxiliary power		
Handelsbezeichnung / Trade Mark	Magnetventil / Solenoid valve		
Baureihe / Series	(D)VS...		
Nennweiten / Size	DN 15 / 20 / 25		
Druckstufe / Pressure Stage	PN 16		
Fluidgruppe / Fluid Group	Brennbare Gase, FL. Gr.1 / Flammable gases, FL. Gr.1		
EU - Richtlinien / EU - Directives	EU/2016/426 Gasgeräteverordnung / Gas Appliance Regulation		
Konformitätsbewertungsverfahren / Conformity Assessment Procedure	Modul B + D - EU/2016/426		
Angewandte technische Spezifikation / Applied Technical Specification	DIN EN 16678:2016-02; DIN EN 13611:2016-09		
EG-Baumusterprüfung / EC-Type Examination	CE-0085CS0240	EU/2016/426	Modul B
	DVGW CERT GmbH		
	Josef-Winter-Str. 1-3		
	D-53123 Bonn		
	Zertifizierungsstelle / Notified Body 0085		
Überwachungsverfahren / Surveillance Procedure	SE-0085BL7038	EU/2016/426	Modul D
	DVGW CERT GmbH		
	Josef-Winter-Str. 1-3		
	D-53123 Bonn		
	Zertifizierungsstelle / Notified Body 0085		
Kennzeichnung / Marking	CE - 0085		

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.

UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms under the sole responsibility of the manufacturer, that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, 17.01.2019

Ort und Datum / place and date


 Geschäftsführer / Managing Director
Norbert Schneider

UNI-Geräte E. Mangelmann
 Elektrotechnische Fabrik GmbH
 Holtumsweg 13
 D – 47652 Weeze

UK Declaration of Conformity

UK Konformitätserklärung

We / Wir:
UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektronische Fabrik GMBH
Holtumsweg 13
D – 47652 Weeze
Declare that / Erklären hiermit:

Product / Produkt	Automatic shut off valve – current less closed <i>Automatisches Absperrventil – stromlos geschlossen</i>
Trade Mark / Handelsbezeichnung	Solenoid valve / Magnetventil
Series / Baureihe	VS... / DVS...
Size / Nennweiten	DN 15 / 20 / 25
Pressure Stage / Druckstufe	PN 10
Fluid Group / Fluidgruppe	Gas type of the 1st, 2nd and 3rd family gases <i>Gasart der 1., 2. und 3. Gasfamilie</i>

Satisfies the essential requirements of the Regulation 2016/426 on gas appliances as brought into UK law and amended and is manufactured in accordance with the UK designated standards:

Erfüllt die grundlegenden Anforderungen der Verordnung 2016/426 für Gasgeräte in der im Vereinigten Königreich geltenden und geänderten Fassung und wird in Übereinstimmung mit den im VK festgelegten Normen hergestellt:

Standards Numbers / Normen Nummern: BS EN 16678:2015

BSI has performed the following conformity assessment procedures specified in the Regulation 2016/426 on gas appliances as brought into UK law and amended:

Das BSI hat die folgenden Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt, die in der Verordnung 2016/426 für Gasgeräte, wie sie in britisches Recht umgesetzt und geändert wurde, festgelegt sind:

Annex III Module B (Type Examination) and issued the Certificates below:

UKCA Module B certificate: (Certificate No.) UKCA 772970

Anhang III Modul B (Baumusterprüfung) geprüft und die nachstehenden Bescheinigungen ausgestellt:

UKCA-Modul-B-Zertifikat: (Zertifikats-Nr.) UKCA 772970

Annex III Module D (Conformity to Type based on Quality Assurance of the Production Process) and issued the Certificates below:

UKCA Module D certificate: (Certificate No.) UKCA 772905

Anhang III Modul D (Konformität mit der Bauart auf der Grundlage der Qualitätssicherung des Produktionsprozesses) und stellte die nachstehenden Zertifikate aus:

UKCA-Modul-D-Zertifikat: (Zertifikats-Nr.) UKCA 772905

Approved Body / Zugelassene Stelle:**BSI Assurance UK Limited (Approved Body No. 0086)****Address / Adresse:**
**Kitemark Court, Davy Avenue,
 Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP UK.**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Name / Name:**Norbert Schneider****Title / Position / Funktion:****Dipl. Ing. / Managing Director / Geschäftsführer****Place & date of issue /****D – 47652 Weeze, 22.02.2023****Ort und Datum der Ausstellung:****Signature / Unterschrift:**
