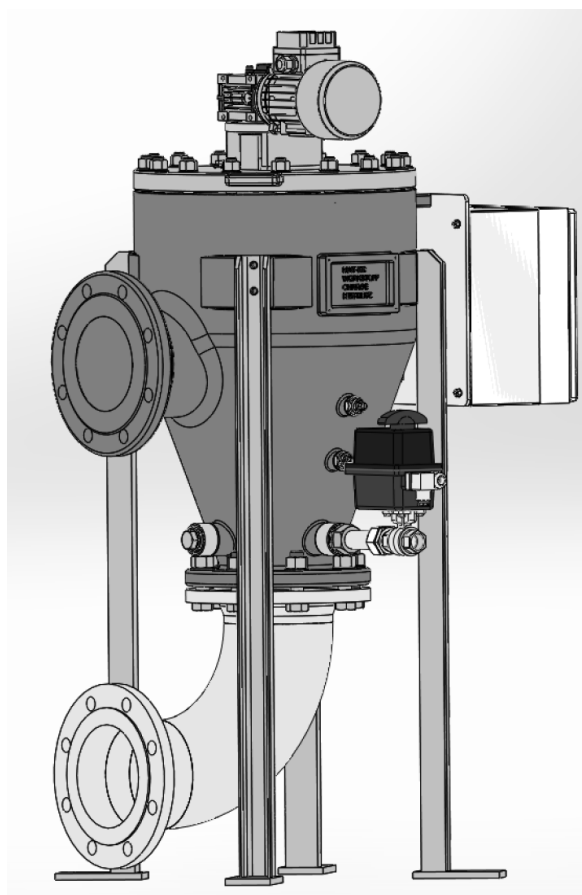
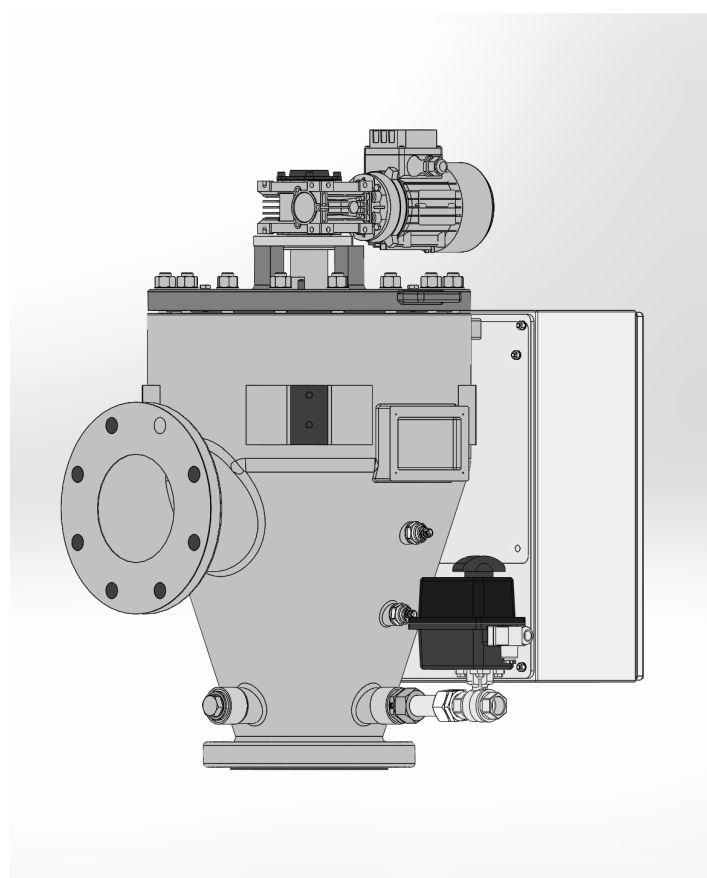


Originalbetriebsanleitung  
Automatik-Rückspülfilter mit Eigenmedium-Rückspülung  
R8-80

Mat-Nr. der Betriebsanleitung  
72466869



R8-80 Flanschlage 1



R8-80 Flanschlage 8

## 1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis .....	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	2
2.1	Sicherheitshinweise für Montage- und Bedienungspersonal .....	2
2.2	Aufbau von Warnhinweisen .....	2
2.3	Verwendete Warnhinweise .....	2
2.4	Verwendete Symbole.....	3
3	Begriffsbestimmungen .....	3
4	Allgemeine Angaben.....	4
4.1	Hersteller .....	4
4.2	Angaben zur Betriebsanleitung .....	4
5	Vorgesehener Einsatzbereich .....	4
6	Funktionsbeschreibung.....	4
6.1	Hauptkomponenten.....	4
6.2	Funktionsprinzip.....	5
7	Technische Daten .....	6
7.1	Allgemeine Daten.....	6
7.2	Anbauteile.....	6
7.3	Filtereinsatz .....	6
7.4	Betriebsdaten.....	6
8	Transport und Lagerung.....	6
8.1	Transport .....	6
8.2	Lagerung.....	6
9	Aufstellung und Installation .....	6
10	Inbetriebnahme .....	6
10.1	Funktionsprüfung .....	6
10.2	Inbetriebnahme .....	7
11	Normalbetrieb.....	7
12	Automatikfilter stillsetzen.....	7
12.1	Kurzfristig stillsetzen .....	7
12.2	Langfristig stillsetzen (>48 h) .....	7
12.3	Im Notfall stillsetzen .....	7
13	Störungen .....	8
14	Instandhaltung .....	8
14.1	Inspektions- und Wartungsplan .....	8
14.2	Wartungsvorbereitung.....	9
14.3	Getriebemotor abnehmen.....	9
14.4	Filtereinsatz ausbauen.....	10
14.5	Automatikfilter reinigen .....	11
14.5.1	Filtereinsatz reinigen.....	11
14.5.2	Filtergehäuse reinigen .....	11
14.6	Dichtungen und Buchsen wechseln .....	11
15	Maßzeichnung .....	12
15.1	Maßzeichnung R8-80 Flanschlage 1 .....	12
15.2	Maßzeichnung R8-80 Flanschlage 8 .....	13
16	Ersatzteilzeichnung .....	14
16.1	Ersatzteilzeichnung R8-80 Flanschlage 1 .....	14
16.2	Ersatzteilzeichnung R8-80 Flanschlage 8 .....	15
17	Teilelisten.....	16
17.1	Teileliste FRZ103_1RF052400 .....	16
17.2	Teileliste FRZ123_1RF072400 (FRZ123_1RF072405).....	17
17.3	Teileliste FRZ15...1RF092400 .....	18
18	Empfohlene Ersatzteile R8-80 .....	19
19	Typenschild .....	20
20	Einbauerklärung.....	21

## 2 Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.1 Sicherheitshinweise für Montage- und Bedienungspersonal

Die Betriebsanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Aufstellung, Normalbetrieb und Instandhaltung zu beachten sind.

Nichtbeachtung kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine/Anlage zur Folge haben:

- ⇒ Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/Anlage/Anlagenteile.
- ⇒ Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- ⇒ Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen.

#### Vor Aufstellung/Inbetriebnahme:

- Betriebsanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung vom zuständigen Personal voll verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
- Wartungsplan erstellen.

#### Bei Betrieb der Anlage:

- Betriebsanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten. Maschine/Anlage nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.

#### Bei Unklarheiten:

- Bei Hersteller nachfragen.

### 2.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

Signalwort	
Teilweise mit Symbol	<b>Art und Quelle der Gefahr</b> ⇒ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. • Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

### 2.3 Verwendete Warnhinweise

<b>⚠ GEFAHR!</b>
<b>Unmittelbare Gefahr!</b> ⇒ Bei Nichtbeachtung sind schwere Verletzungen oder Tod die Folge.
<b>⚠ WARNUNG!</b>
<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> ⇒ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.
<b>⚠ VORSICHT!</b>
<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> ⇒ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.
<b>VORSICHT! (ohne Symbol)</b>
<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> ⇒ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

## 2.4 Verwendete Symbole

	Gefahr durch elektrische Spannung
	Hinweise zum Umweltschutz
	Schutzkleidung tragen!
	Schutzbrille tragen!
	Atemschutz tragen!
	Hinweiszeichen: beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen
	Aufzählungszeichen: beschreibt die Reihenfolge auszuführender Tätigkeiten
	Reaktionszeichen: beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten

## 3 Begriffsbestimmungen

### Absolute Filterfeinheit:

Der Durchmesser des größten kugelförmigen Partikels gelangt unter speziellen Testbedingungen durch den Filter hindurch.

### Abreinigung:

Reinigung des Filtereinsatzes. Das Filtrat strömt hierbei entgegengesetzt zur Filtrierrichtung durch den Filtereinsatz und reinigt ihn dabei kontinuierlich ab.

### Aerosol

ist ein Gemisch aus festen oder/und flüssigen Schwebeteilchen und Luft.

### Anfangsdifferenzdruck:

Differenzdruck zu Beginn der Filtration (bei „sauberem“ Filterelement).

### Differenzdruck ( $\Delta p$ ):

Druckunterschied zwischen Schmutzseite und Reinseite.

### Filterkuchen:

Anwachsende Schicht aus an der Oberfläche des Filterelementes zurückgehaltenen Feststoffen.

### Filtrat:

Filtrierter Stoff.

### Filtrationsbetrieb:

Automatikfilter ist im Normalbetrieb bei geschlossenem Ventil.

### Filtereinsatz:

Zylindrischer Körper aus einem Profilkörper mit entsprechender Filterfeinheit oder ausgestattet mit dem Gewebe. Zu filtrierende Suspension durchströmt diesen Profilkörper. An der inneren Oberfläche des Filtereinsatzes werden Feststoffe zurückgehalten.

### Nominale Filterfeinheit:

Ein ausgewiesener Prozentsatz der Partikel, die kleiner als die angegebene Feinheit sind, werden vom Filter zurückgehalten.

### Suspension (Rohsuspension):

Zu filtrierendes Stoffsystem. I.d.R. bestehend aus Feststoffen in einer Flüssigkeit.

### Vorsteuerung:

Von Steuerung angesteuerte 5/2-Wege-Magnetventile, die pneumatische Ventile schalten.

## 4 Allgemeine Angaben

### 4.1 Hersteller

Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
74613 Öhringen  
Telefon 07941 6466-0  
Telefax 07941 6466-429  
fm.de.sales@filtrationgroup.com  
www.industrial.filtrationgroup.com

### 4.2 Angaben zur Betriebsanleitung

Dokumentationsnummer: ..... 72466869  
Datum: ..... 12.03.19  
Version: ..... 01

## 5 Vorgesehener Einsatzbereich

### ⚠ GEFAHR!

#### NICHT ZULÄSSIG:

- Anderweitige Verwendung, als die unten beschriebene - ohne Rücksprache mit Hersteller.
- Verwendung in EX-Zonen.
- Verwendung bei glimmenden, brennenden oder klebenden Partikeln.
- Verwendung bei hochexplosiven Stäuben (z.B. Aluminiumstaub, Sprengstoffe u. Ä.).

### ⚠ VORSICHT!

Dieser Automatikfilter darf ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und Betriebsanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwendet werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Der Automatikfilter darf nur zum Filtern von Medien verwendet werden, die in den Technischen Daten (siehe Kapitel 7) aufgeführt sind.

Eine andere Verwendung ohne Rücksprache mit dem Hersteller ist verboten!

## 6 Funktionsbeschreibung

### 6.1 Hauptkomponenten

1	Getriebemotor
2	Filtereinsatz
3	Filterauslass
4	Filtereinlass
5	Ablassschraube
6	Drucksensor Schmutzseite
7	Spülleitung / Spülventil
8	Drucksensor Reinseite
9	Spüldüse
10	Schaltkasten

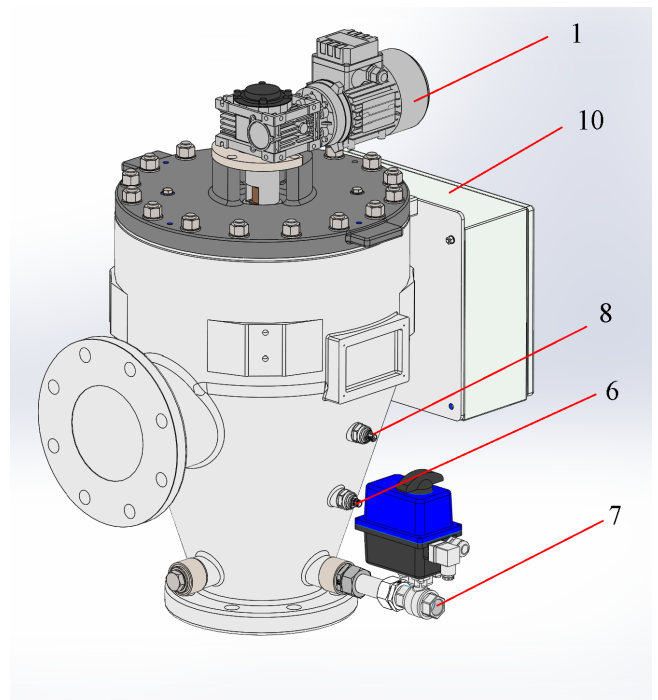


Abb. 1: Bezeichnung der Hauptkomponenten R8-80

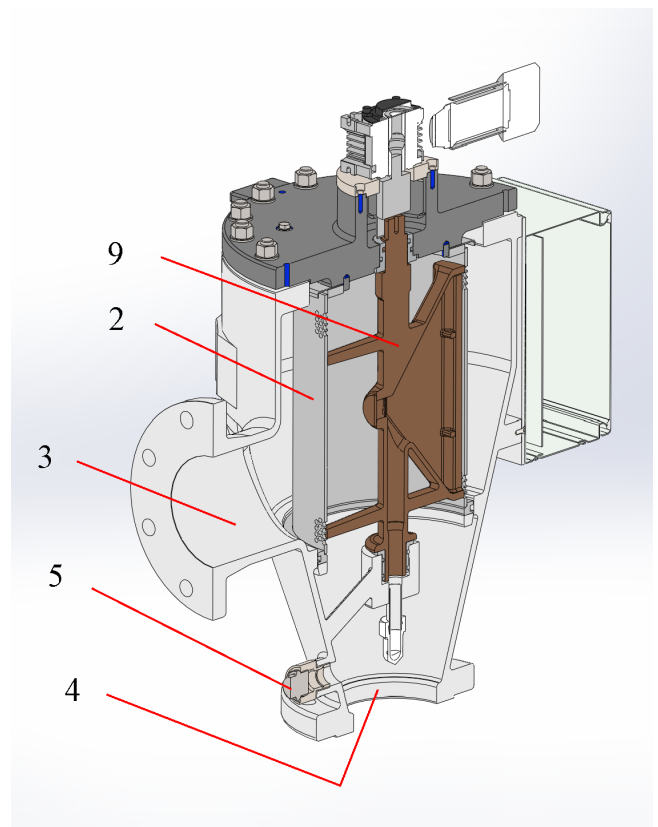


Abb. 2: Bezeichnung der Hauptkomponenten R8-80



## 6.2 Funktionsprinzip

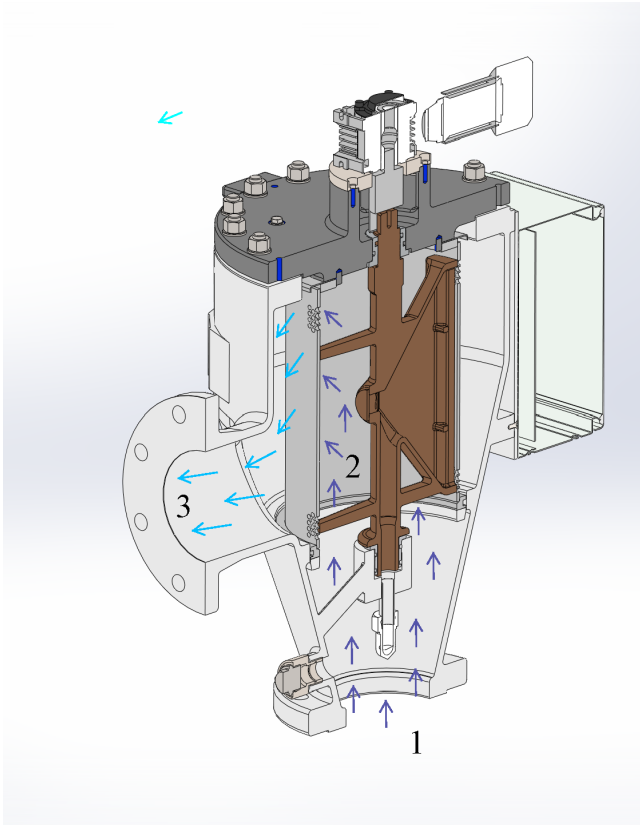


Abb. 3: Filtrationsprinzip des Automatikfilters

- 1**  
Das Medium strömt durch den Filtereinlass in den Automatikfilter.
- 2**  
Das Medium strömt durch den Innenraum des Filtereinsatzes.  
Die enthaltenen Partikel lagern innen am Einsatz ab.
- 3**  
Das Filtrat gelangt in den Reinraum und verlässt den Automatikfilter über den Filterauslass.

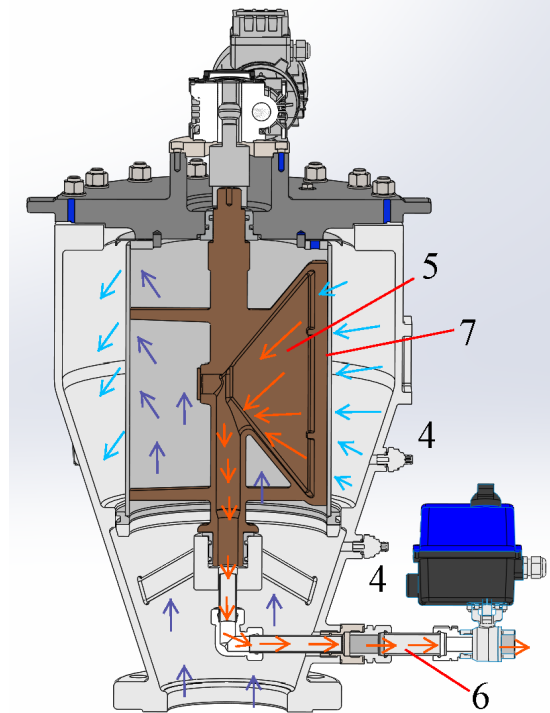


Abb. 4: Abreinigungsprinzip des Automatikfilters

- 4**  
Bei Erreichen eines maximalen Differenzdruckes (bei der Verwendung eines Drucktransmitters/optionalen Differenzdruckschalters) oder einer voreingestellten Zeit wird die Abreinigung ausgelöst.
- 5**  
Die Düse wird durch den Getriebemotor in Drehung versetzt.
- 6**  
Ein Spülventil öffnet die drucklose Spülleitung. Durch die nun entstandene Druckdifferenz werden die Partikel durch den Düsenschlitz (7) und die Spüldüse (5) aus dem Automatikfilter geleitet. Nach einer Umdrehung wird das Spülventil geschlossen.  
Der Filtrationsbetrieb wird dabei nicht unterbrochen.

## 7 Technische Daten

### 7.1 Allgemeine Daten

Filtertyp	Vollautomatischer Rückspülfilter
	mit Eigenmedium-Rückspülung
Nennweite	siehe Maßzeichnungen (siehe Kapitel 15)
Gewicht	siehe Maßzeichnungen (siehe Kapitel 15)
<b>Baureihe</b>	<b>R8-80</b>
Material Filtergehäuse R8-80	GGG40 (0.7040)
Beschichtung (innen)	Rilsan
Außenanstrich	Rilsan
Innenteile	G-CuSn (2.1050)
Dichtungen	C4400/NBR

### 7.2 Anbauteile

Filtersteuerung	siehe Betriebsanleitung E950
	Gesamtdokumentation
Getriebemotor	Standard
Anschlussleistung	siehe Typenschild
Spülleitung/Ventil	Kugelhahn
	mit pneumatischen Drehantrieb (4-6 bar)
optional elektr. Drehantrieb	Steuerspannung 24 V/DC
Differenzdruckkontrolle	über Drucktransmitter

### 7.3 Filtereinsatz

Anzahl je Topf	1
Material	0.7040/1.4301
Filterfeinheit	nach Kundenwunsch

### 7.4 Betriebsdaten

Leistung	gemäß Projektierung m <sup>3</sup> /h
Medium	Wasser
Topfinhalt	Siehe Maßblatt
Verfahrenstemperatur	max. 80 °C
Verfahrensüberdruck	max. 10 bar
Druckverlust	ca. 0,1 bar (sauber)
	max. 0,7 bar (verschmutzt)
Abnahme	gemäß DGRL 2014/68EU Art. 13 u. Art.4 Abs.3

## 8 Transport und Lagerung

### 8.1 Transport

- nur stehend
- Erschütterungen vermeiden
- Automatikfilter nur an Hebeösen anheben

### 8.2 Lagerung

- nur stehend in Originalverpackung
- nur in trockenen, frostfreien Räumen



	Seemäßige Verpackung als Option ist in der Vertragsdokumentation angegeben.
--	---

## 9 Aufstellung und Installation

⚠ GEFAHR!	
	<b>Gefahr durch Stromschlag!</b> ⇒ Tod oder schwerste Verletzungen durch Berührung elektrischer Bauteile. <ul style="list-style-type: none"><li>• Elektrische Installationen nur durch Elektrofachkräfte!</li></ul>

⚠ WARNUNG!	
<b>Unbefugtes Installieren der Anlage!</b> ⇒ Verletzungsgefahr <ul style="list-style-type: none"><li>• Erlöschen der Garantie</li><li>• Anlage darf nur von Fachpersonal installiert werden!</li></ul>	

- Rohrleitungen spannungsfrei verlegen.
- Sicherstellen, dass der Filter bei Stillstand nicht über die Rohrleitungen leerläuft.
- Ggf. Bypass-Leitung vorsehen.
- Spülleitung an Spülventil anschließen.
- Sicherstellen, dass ein Leerlaufen der Spülleitung möglich ist.
- Elektrischen Anschluss laut Schaltplan durchführen.
- Potentialfreien Kontakt an optische oder akustische Alarmanrichtung anschließen.
- Elektrische Zuleitung mit 3 x 10 A absichern.

## 10 Inbetriebnahme

⚠ GEFAHR!	
Die Inbetriebnahme dieses Automatikfilters ist erst dann erlaubt, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine/Anlage, in die er eingebaut werden soll, den Klassifikationen der Abnahme-gesellschaft entspricht.	

⚠ GEFAHR!	
<b>Gefahr durch hohen Druck im Automatikfilter!</b> ⇒ Personen- oder Sachschäden <ul style="list-style-type: none"><li>• Spülmenge/Konzentrat nicht ins Freie spritzen lassen!</li></ul>	

- Sicherstellen, dass:
- ⇒ Fremdkörper im Automatikfilter entfernt sind.
  - ⇒ Rohrleitungsverbindungen fest angezogen sind.
  - ⇒ Schrauben nachgezogen sind.

### 10.1 Funktionsprüfung

#### Drucktransmitter/Differenzdruckschalter prüfen (Option)

- Siehe mitgelieferte Herstellerdokumentation.

#### Funktion Spülventil prüfen (pneumatischer Antrieb)

- Sicherstellen, dass Spülleitung angeschlossen ist.
- Vorsteuerventil mit Druckluft versorgen.
- Handauslösung des Vorsteuerventils betätigen.
- ⇒ Spülventil öffnet.
- Handauslösung des Vorsteuerventils in Ausgangsstellung bringen.
- ⇒ Spülventil schließt.
- Siehe mitgelieferte Herstellerdokumentation.

#### Funktion der elektrischen Antriebe prüfen

- Siehe Betriebsanleitung Filtersteuerung E950

	Wird als Abreinigungsventil ein elektrischer Kugelhahn verwendet, kann es bei Stromausfall zu erheblichen Störungen kommen. Es besteht die Möglichkeit, dass der Filter leerläuft.
--	--

## 10.2 Inbetriebnahme

### VORSICHT!

#### Hohe Viskosität

⇒ Sachschäden

- Bei Medien mit hoher Viskosität, Filtersteuerung erst nach Erreichen der Betriebstemperatur einschalten (siehe Betriebsanleitung Filtersteuerung E950).

- Filtersteuerung einschalten (siehe Betriebsanleitung Filtersteuerung E950).
- Zulauf langsam öffnen.
- Automatikfilter über Entlüftungsschraube (1) entlüften.

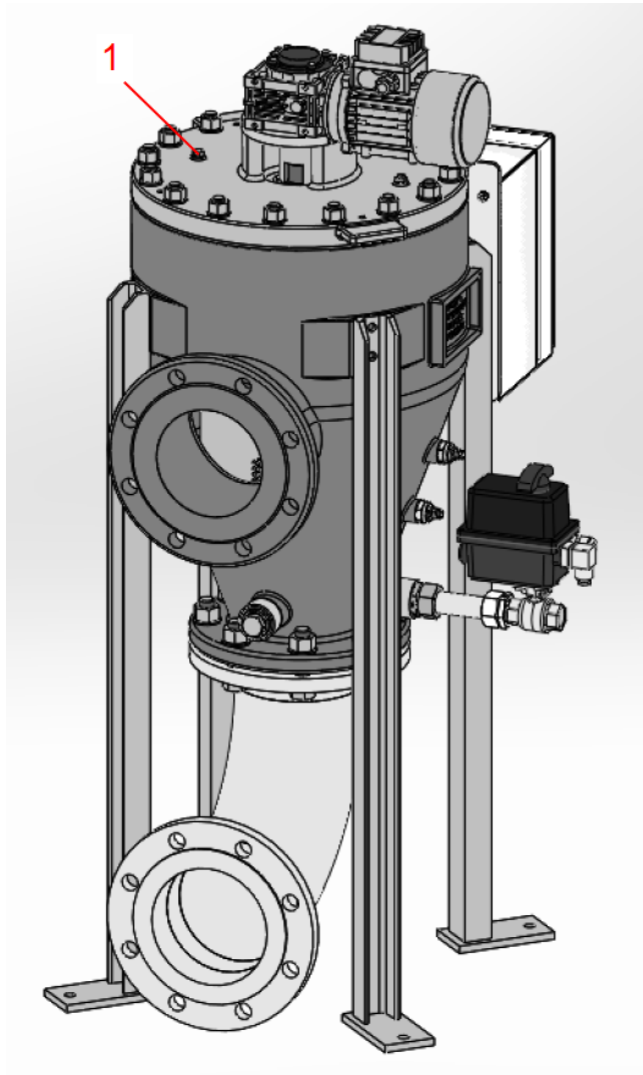


Abb. 5: Entlüftungsvorgang

- Manuelle Abreinigung auslösen (siehe Betriebsanleitung Filtersteuerung E950).

#### Anfangsdifferenzdruck

- Der Anfangsdifferenzdruck ist vom jeweiligen Anwendungsfall abhängig.
- Allgemeiner Richtwert:  
Druckseitiger Einbau:  $\Delta p \leq 0,1 \text{ bar}$
- Steigt der Differenzdruck über 3 bar, ist der Filter außer Betrieb zu nehmen.

## 11 Normalbetrieb

### GEFAHR!

#### Gefahr durch hohen Druck im Automatikfilter!

⇒ Personen- oder Sachschäden

- Konzentrat nicht ins Freie spritzen lassen!



- Spülmenge/Konzentrat nur umweltgerecht entsorgen oder fachgerecht aufbereiten!
- Geeignete Entsorgungsmöglichkeiten ggf. mit zuständigen Behörden klären.

- Während des Normalbetriebs täglich überwachen:  
⇒ Differenzdruck  
⇒ Funktion der Steuerung

## 12 Automatikfilter stillsetzen

### 12.1 Kurzfristig stillsetzen

- Hauptschalter an Filtersteuerung ausschalten (siehe Betriebsanleitung Filtersteuerung E950).


### 12.2 Langfristig stillsetzen (>48 h)

- Abreinigung manuell auslösen (siehe Betriebsanleitung Filtersteuerung E950).
- Sicherstellen, dass der Zu- und Ablauf geschlossen ist.
- Hauptschalter an Filtersteuerung ausschalten (siehe Betriebsanleitung Filtersteuerung E950).
- Filtereinsatz ausbauen (siehe Kapitel 14.4).
- Filtereinsatzreinigen (siehe Kapitel 14.5.1).
- Filtereinsatz wieder einbauen.
- Automatikfilter vollständig mit Flüssigkeit füllen.


### 12.3 Im Notfall stillsetzen

- Hauptschalter an Filtersteuerung ausschalten (siehe Betriebsanleitung Filtersteuerung E950).  
⇒ Spannungsversorgung ist unterbrochen.

## 13 Störungen

 <ul style="list-style-type: none"> <li>Für Störungen der Steuerung Betriebsanleitung der Steuerung beachten.</li> </ul>		
Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Getriebemotor dreht nicht	Motorschutz ausgelöst	RESET Motorschutz Getriebemotor prüfen
	Zu grobe Schmutzpartikel	Filtereinsatz reinigen
Pneumatisch angetriebenes Ventil öffnet nicht.	Druckluft nicht ausreichend	Druck erhöhen
	Vorsteuerventil defekt	Vorsteuerventil prüfen und ggf. austauschen
	Vorsteuerventil falsch angeschlossen	Elektrische und pneumatische Anschlüsse prüfen und ggf. ändern
Elektrisch angetriebenes Ventil öffnet nicht	Keine Steuerspannung vorhanden	Kabelanschluß prüfen
	Kein Signal für auf und zu	An der SPS Ausgang 1 prüfen
Anfangsdifferenzdruck wird nicht mehr erreicht	Zu hohe Feststoffkonzentration	Geeignete Vorfiltration einsetzen
	Abreinigungszeit zu kurz	Abreinigungszeit verlängern (siehe Betriebsanleitung Filtersteuerung E950)
	Betriebsdruck zu niedrig, keine ausreichende Rückspülung möglich	Betriebsdruck kontrollieren
Verstärkter Schmutzanfall auf der Reinseite	Filtereinsatz defekt	Filtereinsatz prüfen, ggf. erneuern
	Dichtungen spröde	Dichtungen prüfen, ggf. erneuern
Zu hohe Leckage an der Wellendichtung	Wellendichtung defekt	Wellendichtung erneuern
	Falsche Montage der Wellendichtung	Sitz der Wellendichtung prüfen
Zu hoher Differenzdruck	Defekter Getriebemotor	Funktion des Getriebemotors prüfen
	Defektes Spülventil	Funktion des Spülventils prüfen
	Defekte oder falsch eingestellte Filtersteuerung	Funktion der Filtersteuerung prüfen, ggf. Zeiten neu einstellen
	Zu hoher Gegendruck oder niedriger Spüldruck	Spüldruck und Gegendruck der Spülleitung prüfen
	Verschmutzter Automatikfilter	Automatikfilter reinigen
	Zu hohe Schmutzbelastung	Vorfilter verwenden

## 14 Instandhaltung

 <b>WARNUNG!</b>	
<b>Unbefugtes Instandhalten der Anlage</b> ⇒ Verletzungsgefahr • Erlöschen der Garantie • Anlage nur von Fachpersonal instand halten lassen!	

### Bei Instandhaltungstätigkeiten:


- Automatikfilter stillsetzen (siehe Kapitel 12).
- Sicherstellen, dass verschmutztes Medium nicht auf Reinseite gelangt, ggf. Filter über Entleerschraube entleeren.
- Automatikfilter gegen unbefugtes Einschalten sichern.



- Dem Gefährdungspotential des Mediums entsprechende Schutzausrüstung anlegen (z.B. Augenschutz, Atemschutz, Schutzkleidung usw.).
- Instandhaltungstätigkeiten durchführen.
- Automatikfilter wieder in Betrieb nehmen (siehe Kapitel 10).

### 14.1 Inspektions- und Wartungsplan

- siehe auch Vertragsdokumentation

Intervall	Komponente	Tätigkeit
Woche	Automatikfilter	Auf Leckage prüfen und ggf. Dichtungen ersetzen.
6 Monate	Automatikfilter	Funktionsprüfung
	Dichtungssatz	Auf Leckage prüfen und ggf. Dichtungen ersetzen.
	Filtereinsatz	Auf Beschädigungen prüfen und ggf. ersetzen.
Jährlich	Filtergewebe	Ersetzen
 Der notwendige Wartungs- und Instandhaltungsbedarf ist vom Anwendungsfall abhängig. Ggf. mit Hersteller abstimmen.		

## 14.2 Wartungsvorbereitung

### ⚠ GEFAHR!

#### Automatikfilter steht unter Druck!

- ⇒ Personen- oder Sachschäden
- Sicherstellen, dass Rohrleitung vor Öffnen des Automatikfilters drucklos ist.



- Spülmenge/Konzentrat nur umweltgerecht entsorgen!
- Geeignete Entsorgungsmöglichkeiten ggf. mit zuständigen Behörden klären.

#### Hauptschalter AUS.

1. Sicherstellen, dass Rohrleitung vor Öffnen des Automatikfilters drucklos ist.  
Filterzulauf und -ablauf schließen.
2. Ablassschraube öffnen.  
Entlüftungsschraube öffnen.  
⇒ Automatikfilter entleert.
- a. Druckluftversorgung schließen.

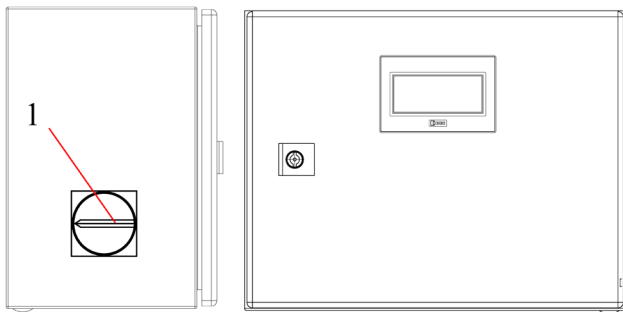


Abb. 6: Wartungsvorbereitung

## 14.3 Getriebemotor abnehmen

### ⚠ GEFAHR!



#### Gefahr durch Stromschlag!

- ⇒ Tod oder schwerste Verletzungen durch Berührung elektrischer Bauteile.
- Elektrische Installationen nur durch Elektrofachkräfte!

- 1
  - Wartungsvorbereitung (siehe Kapitel 14.2).
  - Getriebemotor abklemmen.
- 2
  - 4x Sechskantschrauben am Getriebemotorflansch lösen und abnehmen.
  - Getriebemotor nach oben von der Welle abziehen.
- 3
  - Steckhülse abziehen.

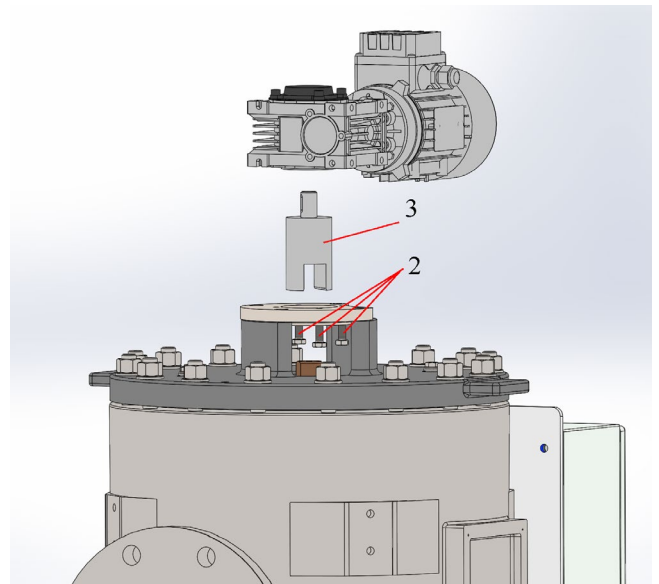


Abb. 7: Getriebemotor abnehmen

#### 4

- Anbau in umgekehrter Reihenfolge.
- Getriebemotor anschließen.

## 14.4 Filtereinsatz ausbauen

### ⚠ GEFAHR!

#### Automatikfilter steht unter Druck!

- ⇒ Personen- oder Sachschäden
- Sicherstellen, dass Rohrleitung vor Öffnen des Automatikfilters drucklos ist.

### VORSICHT!

#### Gefahr durch herunterfallende Düse

- ⇒ Verletzungsgefahr oder Sachschäden
  - Filterdeckel mit Einsatz, ohne die Düse herauszuziehen, abheben
- Wartungsvorbereitung (siehe Kapitel 14.2).
  - Getriebemotor abnehmen (siehe Kapitel 14.3).

- 1
- Sechskantmuttern am Filterdeckel lösen.
- 2
- Filterdeckel mit Einsatz senkrecht nach oben abheben.
- Sicherstellen, dass der Deckel mit Einsatz ohne die Düse angehoben wird.

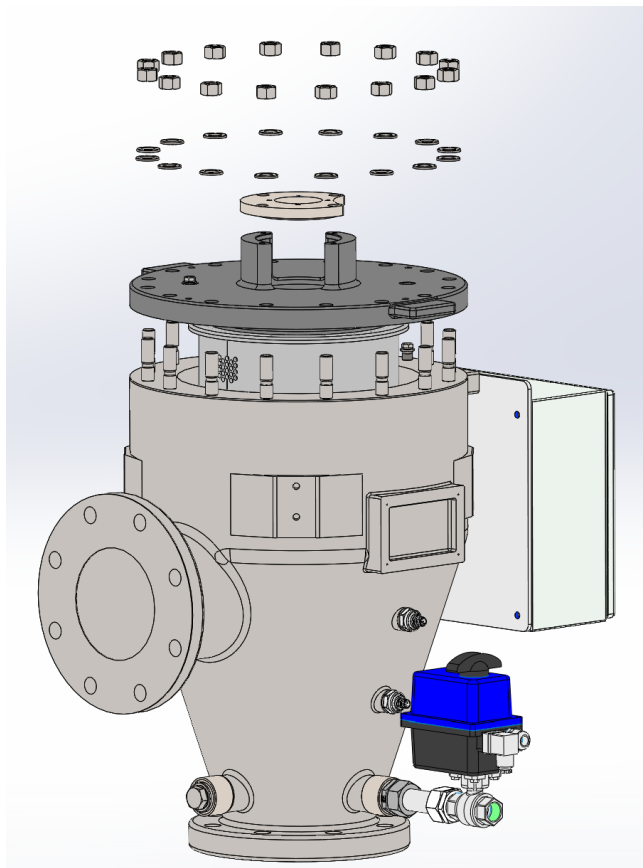


Abb. 8: Filtereinsatz aus Automatikfilter entnehmen.

- 3
- Deckel mit Filtereinsatz vorsichtig auf die Motorflanschfläche ablegen.
- Einsatzbefestigungsschrauben lösen.
- Einsatz abnehmen

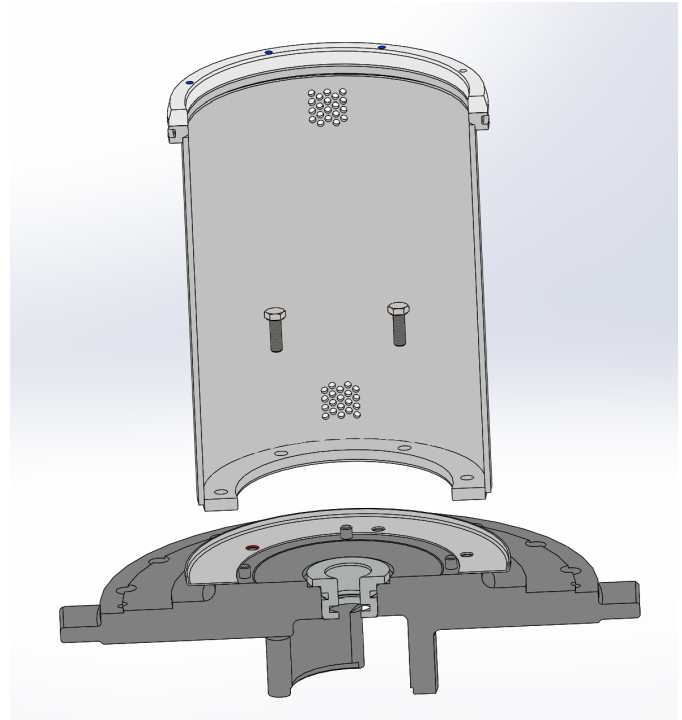


Abb. 9: Filtereinsatz vom Deckel trennen

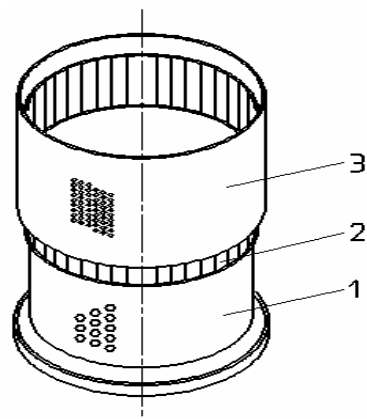


Abb. 10: Gewebeausbau

#### Gewebeausbau (wenn vorhanden)

- Stützzylinder (3) abziehen
- Gewebezylinder (2) abziehen.
- Gewebezylinder kann nun gewartet oder ersetzt werden (siehe Kapitel 14.5 bzw. 14.6)

#### Zusammenbau

- Neuen oder gereinigten Gewebezylinder (2) über den Grundkörper (1) schieben.
- Stützzylinder (3) über Gewebezylinder ziehen und sicherstellen, dass das Gewebe nicht beschädigt wird.

#### Einbau des Filtereinsatzes

- Filtereinsatz ohne zu verkanten unter den Deckel schrauben
- Deckel mit Filtereinsatz ins Gehäuse einführen.



## 14.5 Automatikfilter reinigen

- Filtereinsatz ausbauen (siehe Kapitel 14.4).

### 14.5.1 Filtereinsatz reinigen

#### ⚠ **WARNUNG!**

##### **Aerosolbildung!**

- Nur in Räumen mit geeigneter Absaugung arbeiten!



- Dem Gefährdungspotential des Mediums entsprechende Schutzausrüstung anlegen (z.B. Augenschutz, Atemschutz, Schutzkleidung usw.).
- Grobe Verunreinigungen mechanisch entfernen.
- Filtergewebe in geeignetem Reinigungsmittel auswaschen.
- Filtergewebe von außen nach innen reinigen.
- Filtereinsatz mit Dampfstrahl oder mit Druckluft vorsichtig abblasen.
- Dichtungen reinigen (ggf. erneuern) und einölen.

### 14.5.2 Filtergehäuse reinigen



- Dem Gefährdungspotential des Mediums entsprechende Schutzausrüstung anlegen (z.B. Augenschutz, Atemschutz, Schutzkleidung usw.).
- Grobe Verunreinigungen mechanisch entfernen.
- Filtergehäuse mit geeignetem Reinigungsmittel auswaschen.

## 14.6 Dichtungen und Buchsen wechseln

#### ⚠ **WARNUNG!**

##### **Unbefugtes Instandhalten der Anlage!**

⇒ Verletzungsgefahr

⇒ Erlöschen der Garantie

- Anlage nur von Fachpersonal instand halten lassen!

- Filtereinsatz ausbauen (siehe Kapitel 14.4).
  - Automatikfilter reinigen (siehe Kapitel 14.5).
- ⇒ Dichtungen bzw. Buchsen können gewechselt werden.

Pos.	Bezeichnung
1	Quad-Ring
2	Dichtung
3	O-Ring
4	O-Ring
5	O-Ring ( Nur bei Kunststoffbuchse )
6	Buchse
7	Buchse

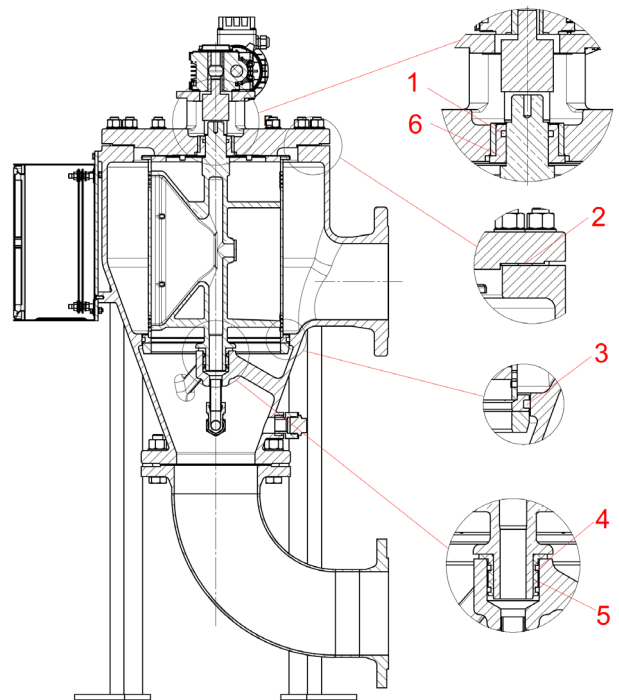
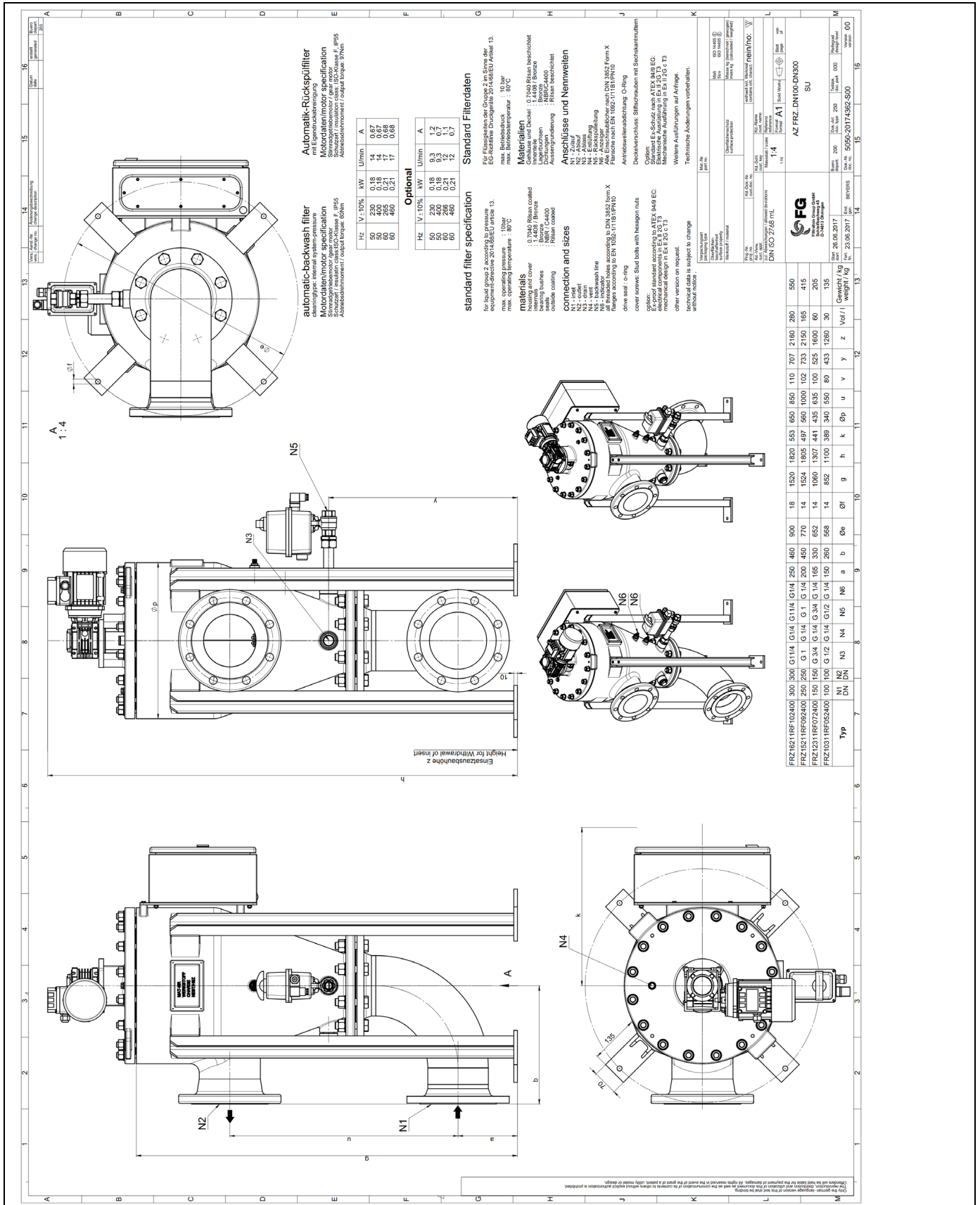


Abb. 11: Dichtungen und Buchsen wechseln



### 15.1 Maßzeichnung R8-80 Flanschlage 1



*Abb. 12: Maßzeichnung R8-80 Flanschlage 1*

## 15.2 Maßzeichnung R8-80 Flanschlage 8

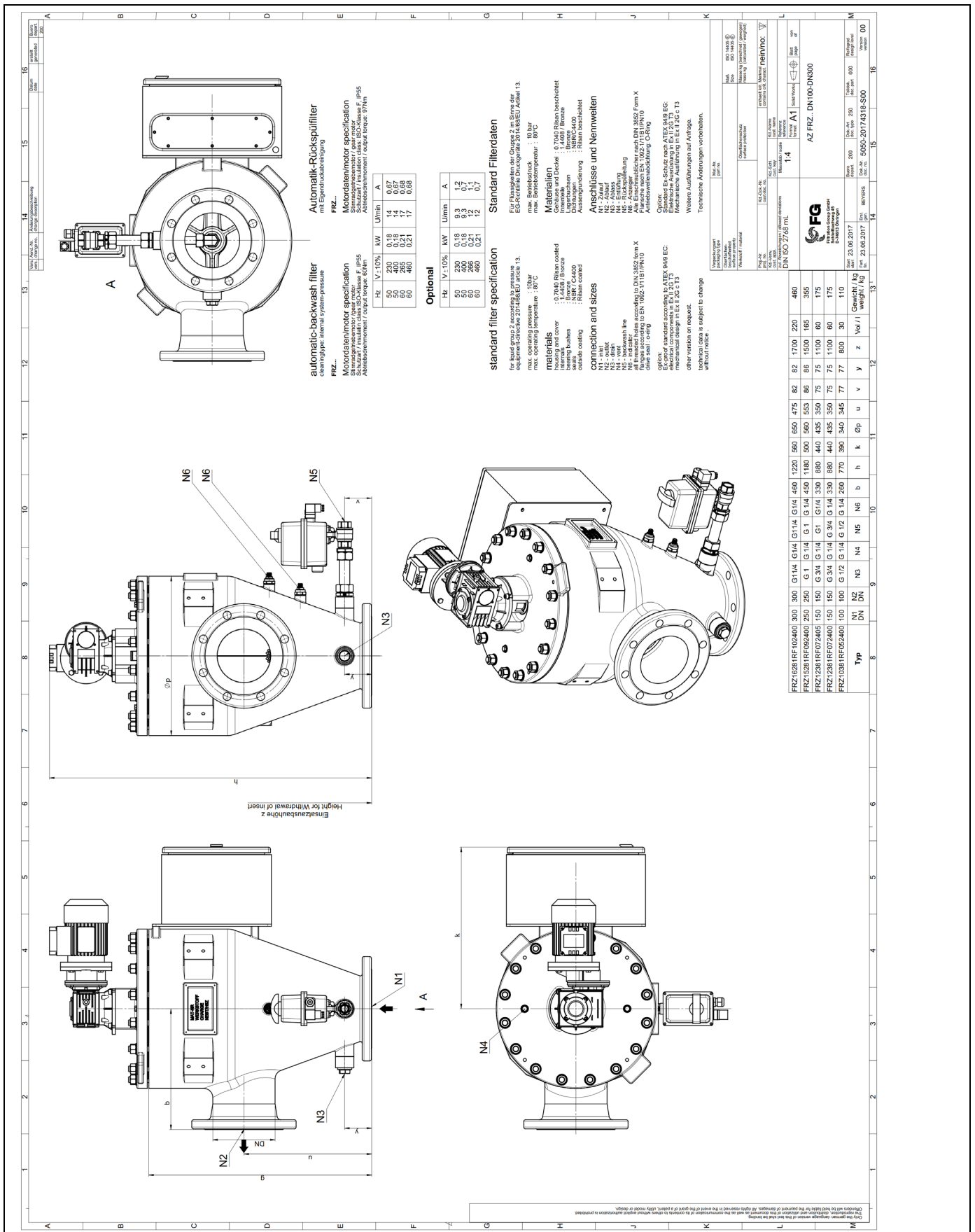


Abb. 13: Maßzeichnung R8-80 Flanschlage 8

## 16 Ersatzteilzeichnung

### 16.1 Ersatzteilzeichnung R8-80 Flanschlage 1

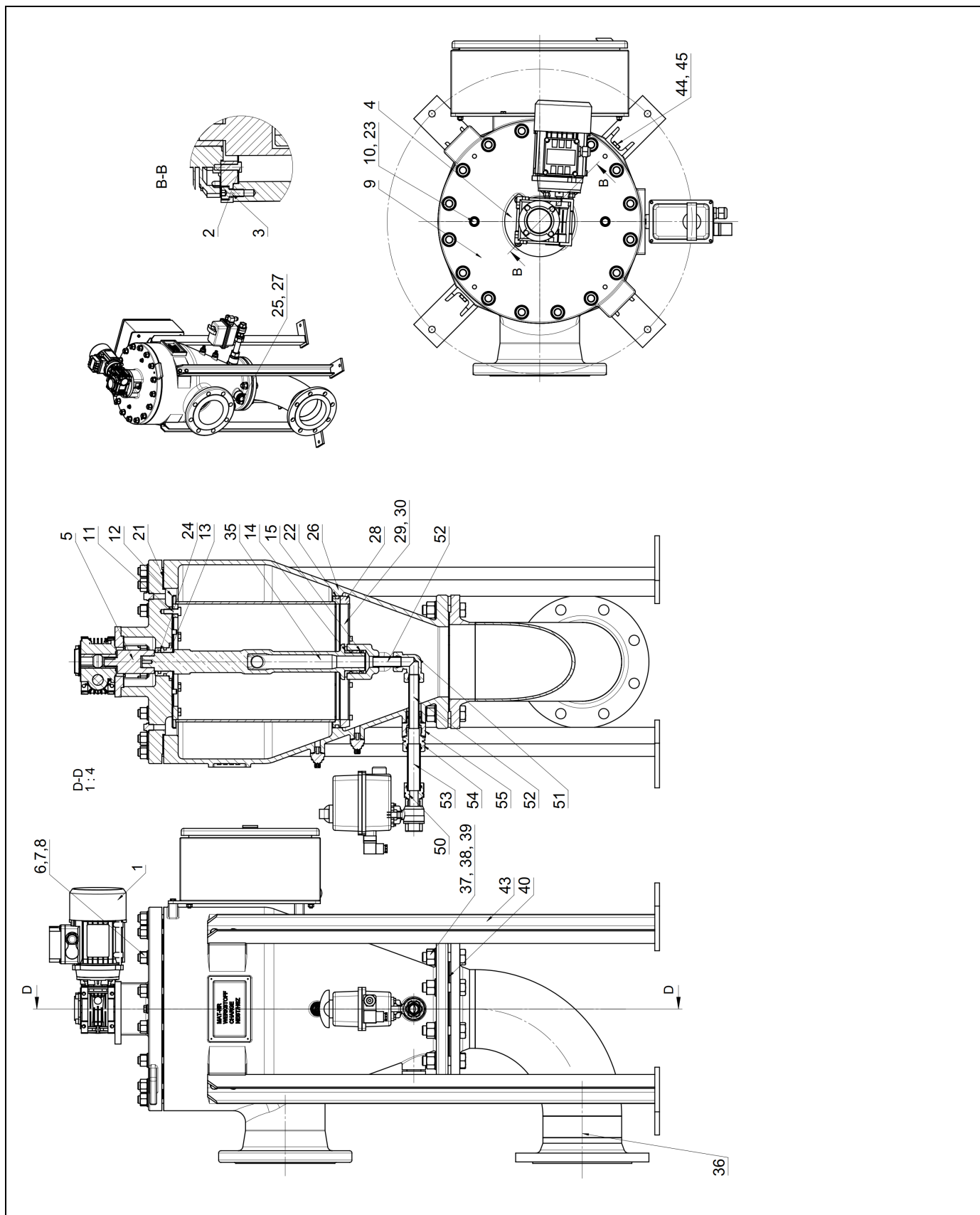


Abb. 14: Ersatzteilzeichnung R8-80 Flanschlage 1

## 16.2 Ersatzteilzeichnung R8-80 Flanschlage 8

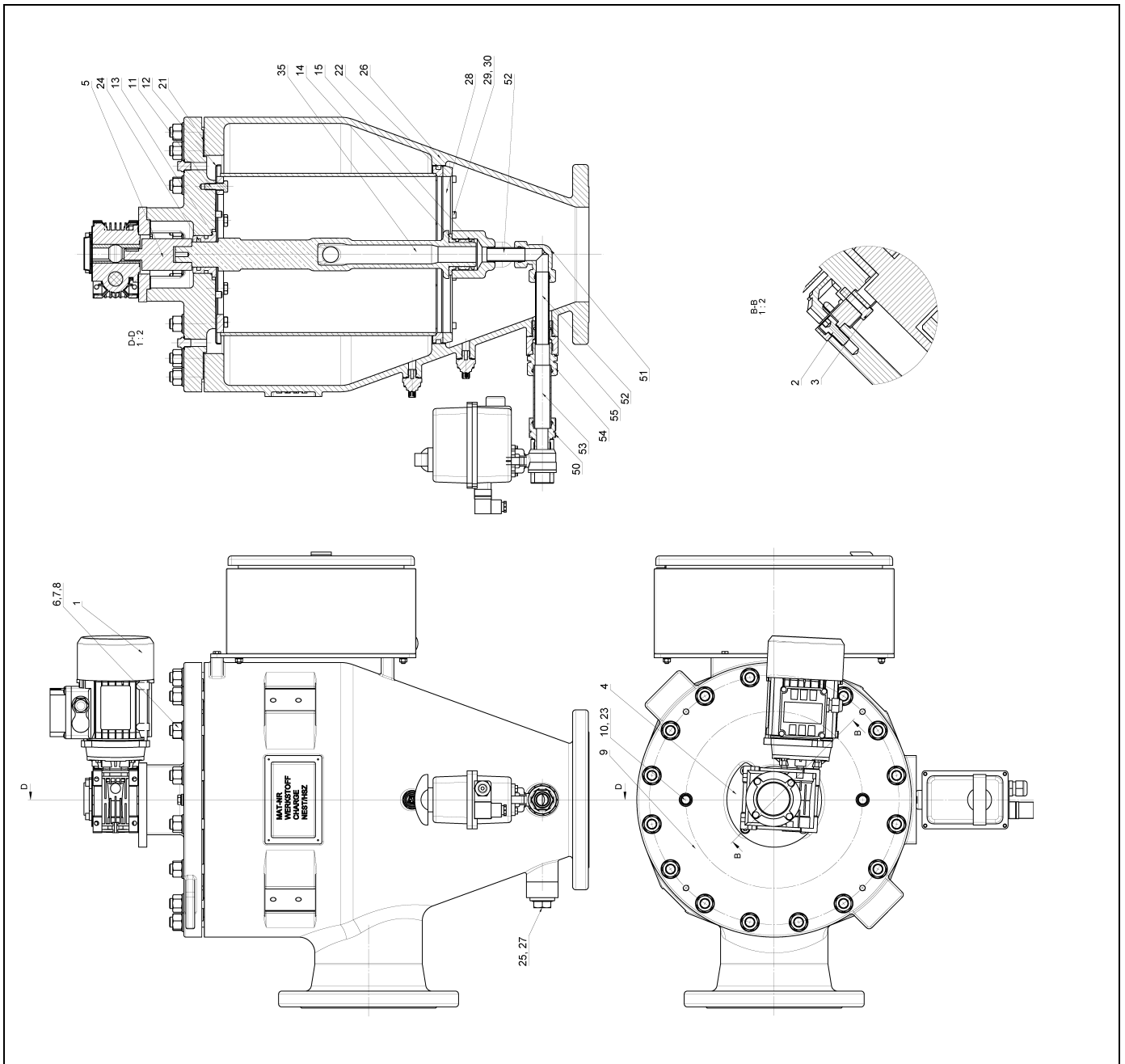


Abb. 15: R8-80 Flanschlage 8

## 17 Teilelisten

### 17.1 Teileliste FRZ103\_1RF052400

Pos.	Benennung	Anzahl	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
			FRZ10311RF052400	FRZ10381RF052400
ohne	DRUCKTRANSMITTER	2	*	*
ohne	SPUELVENTIL	1	*	*
				Stückliste noch nicht angelegt
55	O-RING	1		Stückliste noch nicht angelegt
54	EO VERSCHRAUBUNG	1		Stückliste noch nicht angelegt
53	EO ROHR	1		Stückliste noch nicht angelegt
52	EO ROHR	2		Stückliste noch nicht angelegt
51	EO WINKEL-VERSCHRAUBUNG	1		Stückliste noch nicht angelegt
50	EO VERSCHRAUBUNG	1		Stückliste noch nicht angelegt
				Stückliste noch nicht angelegt
45	SCHEIBE	8	77772643	Stückliste noch nicht angelegt
44	6KANT-SCHR.	8	78334211	Stückliste noch nicht angelegt
43	STUETZE R8-80	4	72459728	Stückliste noch nicht angelegt
40	DICHTUNG	1	76233035	Stückliste noch nicht angelegt
39	SCHEIBE	16	77632854	Stückliste noch nicht angelegt
38	6KT-MUTTER	8	77772049	Stückliste noch nicht angelegt
37	6KANT-SCHR.	8	77854540	Stückliste noch nicht angelegt
36	EINTRITT S R8-80	1	72461070	Stückliste noch nicht angelegt
35	DUESE Z	1	70580876	Stückliste noch nicht angelegt
				Stückliste noch nicht angelegt
30	SCHEIBE	8	70523473	Stückliste noch nicht angelegt
29	ZYLINDSCHR.	8	79333329	Stückliste noch nicht angelegt
28	BESCHICHTUNGSSCHUTZ R8-80	1	72461064	Stückliste noch nicht angelegt
27	VERSCHL. SCHR.	2	76232318	Stückliste noch nicht angelegt
26	GEHÄUSE N R8-80	1	72422130	Stückliste noch nicht angelegt
				Stückliste noch nicht angelegt
25	DIRG	2	70563721	Stückliste noch nicht angelegt
24	QUAD-RING	1	76234502	Stückliste noch nicht angelegt
23	DIRG A 14,0X 20,0X2,0 DIN7603 G1/4	1	76233043	Stückliste noch nicht angelegt
22	O-RING	1	76234327	Stückliste noch nicht angelegt
21	DICHTUNG	1	72461017	Stückliste noch nicht angelegt
21 - 25	D-SATZ R8-80 NBR C4400 VP	1	72461423	Stückliste noch nicht angelegt
15	O-RING	2	77564735	77564735
14	BUCHSE	1	72424429	72424429
13	BUCHSE	1	76232639	76232639
13 - 15	BUCHSENSATZ R8-80 2.1182 VP	1	72461429	72461429
12	BODEN R8-80	1	76235778	72424118
11	6KANT-SCHR.	4	70310623	77772585
10	ENTLUEFTUNGSSCHRAUBE G 1/4	2	78350803	78350803
9	DECKEL N	1	70581435	72459779
8	6KT-MUTTER	16	77869266	77869266
7	SCHEIBE	16	77632854	77632854
6	STIFT-SCHR.	16	76231954	72340661
5	STECKHUELSE R8-80	1	72424214	72424214
4	MOTORADAPTER R8-80	1	72424020	72424020
3	ZYLINDSCHR. M 8X 16 ISO4762	4	77802796	77802796
2	6KANT-SCHR. M 6X 25	4	77635337	77635337
1	GETR.MOT.MB-SP.50HZ 0.18KW 14/MIN	1	79303983	79303983

\* Auftragsbezogen bzw. feinheitsabhängig, bei Bestellung Werknummer (Siehe Typenschild) und Benennung angeben.  
Siehe Typenschild

## 17.2 Teileliste FRZ123\_1RF072400 (FRZ123\_1RF072405)

Pos.	Benennung	Anzahl	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
			FRZ12311RF072400(5)	FRZ12381RF072400(5)
ohne	DRUCKTRANSMITTER	2	*	*
ohne	SPÜLVENTIL	1	*	*
55	O-RING	1	77564370	77564370
54	EO VERSCHRAUBUNG	1	70364390	70364390
53	EO ROHR	1	70364399	70364399
52	EO ROHR	2	76220339	76220339
51	EO WINKEL-VERSCHRAUBUNG	1	76232444	76232444
50	EO VERSCHRAUBUNG	1	76231434	76231434
45	SCHEIBE	8	77772643	
44	6KANT-SCHR.	8	78334211	
43	STUETZE R8-80	4	72450464	
40	DICHTUNG	1	76234043	
39	SCHEIBE	8	77772015	
38	6KT-MUTTER	8	77771991	
37	6KANT-SCHR.	8	77772163	
36	EINTRITT S R8-80	1	72450449	
35	DUESE B	1	76244658	76244658
30	SCHEIBE	8	70523473	70523473
29	ZYLINDSCHR.	8	79333329	79333329
28	BESCHICHTUNGSSCHUTZ R8-80	1	72424724	72424724
27	VERSCHLUSSSCHRAUBE	2	79744954	79744954
26	GEH N R8-80	1	72423694	72423694
25	DIRG	2	70575648	70575648
24	QUAD-RING	1	76234498	76234498
23	DIRG A 14,0X 20,0X2,0 DIN7603 G1/4	1	76233043	76233043
22	O-RING	1	76234355	76234355
21	DICHTUNG	1	76234189	76234189
21 -25	D-SATZ R8-80 NBR C4400 VP	1	72452460	72452460
15	O-RING	2	72466697	72466697
14	BUCHSE	1	72424429	72424429
13	BUCHSE	1	76232639	76232639
13 - 15	BUCHSENSATZ R8-80 2.1182 VP	1	72452456	72452456
12	BODEN R8-80	1	72424118	72424118
11	6KANT-SCHR	6	77772585	77772585
10	ENTLUEFTUNGSSCHRAUBE G 1/4	1	78350803	78350803
9	DECKEL N	1	72459779	72459779
8	6KT-MUTTER	16	77869266	77869266
7	SCHEIBE	16	77632854	77632854
6	STIFT-SCHR.	16	72340661	72340661
5	STECKHUELSE R8-80	1	72424214 (72466771)	72424214 (72466771)
4	MOTORADAPTER R8-80	1	72424020 (72466770)	72424020 (72466770)
3	ZYLINDSCHR. M 8X 16 ISO4762	4	77802796	77802796
2	6KANT-SCHR. M 6X 25	4	77635337	77635337
1	GETR.MOT.MB-SP.50HZ 0.18KW	1	79303983 (76121156)	79303983 (76121156)

\* Auftragsbezogen bzw. feinheitsabhängig, bei Bestellung Werknummer (Siehe Typenschild) und Benennung angeben.  
Siehe Typenschild

### 17.3 Teileliste FRZ15...1RF092400

Pos.	Benennung	Anzahl	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
			FRZ15211RF092400	FRZ15281RF092400
ohne	DRUCKTRANSMITTER	2	*	*
ohne	SPÜLVENTIL	1	*	*
55	O-RING	1		72403120
54	EO GE	1		76244977
53	EO ROHR	1		70364399
52	EO ROHR	2		70364399
51	EO WINKEL-VERSCHRAUBUNG	1		76232446
50	EO GE	1		76244977
45	SCHEIBE	8	77772643	
44	6KANT-SCHR.	8	78334211	
43	STUETZE R8-80	4	72458725	
42	EO ROHR	2	76220339	
41	EO WINKEL-VERSCHRAUBUNG	1	76232444	
40	DICHTUNG	1	76234043	
39	SCHEIBE	8	77772015	
38	6KT-MUTTER	8	77771991	
37	6KANT-SCHR.	8	77772163	
36	EINTRITT S R8-80	1	72459336	
35	DUESE B	1	76226756	76244658
30	SCHEIBE	6	77632441	77632441
29	ZYLINDSCHR	6	79157843	79157843
28	BESCHICHTUNGSSCHUTZ R8-80	1	72459231	72459231
27	VERSCHLSCHRAUBE	2	79744954	79744954
26	GEH N R8-80	1	72459211	72459211
25	DIRG	2	76233021	70575648
24	QUAD-RING	1	76234498	76234498
23	DIRG A 14,0X 20,0X2,0 DIN7603 G1/4	2	76233043	76233043
22	O-RING	1	76234401	76234401
21	DICHTUNG	1	72459198	72459198
21 - 25	D-SATZ R8-80 NBR C4400 VP	1	72461437	72461437
15	O-RING	2	72403120	72403120
14	BUCHSE	1	72459171	72459171
13	BUCHSE	1	76232669	76232669
13 - 15	BUCHSENSATZ R8-80 2.1182 VP	1	72461438	72461438
12	BODEN R8-80	1	entfällt	entfällt
11	6KANT-SCHR	6	entfällt	entfällt
10	ENTLUEFTUNGSSCHRAUBE G 1/4	2	78350803	78350803
9	DECKEL N	1	72459109	72459109
8	6KT-MUTTER	16	77771991	77771991
7	SCHEIBE	16	77772015	77772015
6	STIFT-SCHR.	16	76244823	76244823
5	STECKHUELSE R8-80	1	72459062	72459062
4	MOTORADAPTER R8-80	1	72424020	72424020
3	ZYLINDSCHR. M 8X 16 ISO4762	4	77802796	77802796
2	6KANT-SCHR. M 6X 25	4	77635337	77635337
1	GETR.MOT.MB-SP.50HZ 0.18KW 14/MIN	1	79303983	79303983

\* Auftragsbezogen bzw. feinheitsabhängig, bei Bestellung Werknummer (Siehe Typenschild) und Benennung angeben.  
Siehe Typenschild




## 18 Empfohlene Ersatzteile R8-80

Pos.	Benennung	Anzahl	Bestell-Nr.:	Bestell-Nr.:
			FRZ10311RF052400	FRZ10381RF052400
1	GETRIEBEMOTOR	1	79303983	79303983
ohne	SPÜLVENTIL	1	*	*
ohne	DRUCKTRAMSMITTER	2	70602250	70602250
ohne	BUCHSENSATZ R8-80 2.1182 VP	1	72461429	72461429
ohne	D-SATZ R8-80 NBR C4400 VP	1	72461423	72461423
ohne	GEWEBE	1	*	*

Pos.	Benennung	Anzahl	Bestell-Nr.:	Bestell-Nr.:
			FRZ12311RF072400 (5)	FRZ12381RF072400 (5)
1	GETRIEBEMOTOR	1	79303983 (76121156)	79303983 (76121156)
ohne	SPÜLVENTIL	1	*	*
ohne	DRUCKTRAMSMITTER	2	70602250	70602250
ohne	BUCHSENSATZ R8-80 2.1182 VP	1	72452456	72452456
ohne	D-SATZ R8-80 NBR C4400 VP	1	72452460	72452460
ohne	GEWEBE	1	*	*

Pos.	Benennung	Anzahl	Bestell-Nr.:	Bestell-Nr.:
			FRZ15211RF092400	FRZ15281RF092400
1	GETRIEBEMOTOR	1	79303983	79303983
ohne	SPÜLVENTIL	1	*	*
ohne	DRUCKTRAMSMITTER	2	70602250	70602250
ohne	BUCHSENSATZ R8-80 2.1182 VP	1	72461438	72461438
ohne	D-SATZ R8-80 NBR C4400 VP	1	72461437	72461437
ohne	GEWEBE	1	*	*

	Bei Sonderausführungen separate Ersatzteilzeichnung mit Ersatzteilliste anfordern.
---	--

\* Auftragsbezogen bzw. feinheitsabhängig, bei Bestellung Werknummer (Siehe Datenschild) und Benennung angeben.

## 19 Typenschild

1	2	3	4	5	6	7	8
<p>Vers. Aend.-Nr. Änderungsbeschreibung 17 6000290836 Neues Layout und neue Benennung 18 6000322171 Branding</p>					<p>Datum erstellt 09.12.2015 STRAUSSN 19.04.2017 DittichN</p>		<p>Buero depart. 200</p>
<p><b>FGC.com</b> Filtration Group GmbH Schleifbachweg 45 D-74613 Öhringen f.m.de.service@filtrationgroup.com</p>					<p>Auftragsnummer job no.</p>		<p>Herstelldatum date of manufacture</p>
<p>Filtertyp-Bezeichnung inkl. *E... filter type designation incl. *E...</p>					<p>Schriftfelder / signature fields: Linien 0,2 mm dick / lines 0.2 mm thick</p>		<p>Schrifthöhe / type height 1,8 mm Betriebstemperatur in 1,4 mm</p>
<p>Mat-Nr. Komplettfilter part-no. complete filter</p>					<p>(2,5) (44)</p>		<p>Filterelement-Bezeichnung filter element designation</p>
<p>FGC.com Schriftart / kind of type: Arial</p> <p>Schrift und Textfeldrahmen: silbergrau glänzend font and framework of the text fields: silver gray glossy</p> <p>gefertigt aus Rohteil / manufactured from raw part: 70346537</p> <p>ACHTUNG! Schriftfelder parallel zur Außenkante ATTENTION! signature fields parallel to the outer edge</p> <p>Schriftfelder gemäß Angaben in den Klassifikationsdaten ausfüllen signature fields filled with data as listed in the classification</p>					<p>Untergrund: schwarz surface: black</p>		<p>Verpackungsart packaging type</p> <p>Mat.-Nr. part no. 77545072</p> <p>Oberflächen- beschaffenheit surface property</p> <p>Werkstoff / material EN AW-1050A (AL99,5) eloxiert t=0,5</p> <p>Oberflächenschutz surface protection</p> <p>Masse kg (berechnet / gewogen) mass kg (calculated / weighed)</p> <p>Proj.-Nr. proj. no.</p> <p>Kd.-Dok.-Nr. cust. doc. no.</p> <p>Kd.-Schl. cust. key</p> <p>Kd.-Name cust. name</p> <p>zul. Abweichungen / allowed deviations</p> <p>Massstab / scale 1:1</p> <p>Referenz reference</p> <p>Format format A3 Solid Works</p> <p>Blatt page</p> <p>von of</p> <p><b>Filtration Group</b> Filtration Group GmbH Schleifbachweg 45 D-74613 Öhringen Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten consider protection notice DIN ISO 16016</p> <p>TYPENSCHILD FG 80X44 AL</p> <p>Start start 12.01.2009</p> <p>Buero depart. 200</p> <p>Dok.-Art doc. type 250</p> <p>Teildok. doc. part 000</p> <p>Reifegrad design level</p> <p>Fert. fin. 22.01.2011</p> <p>Erst. gen. RICHTER</p> <p>Dok.-Nr. doc. no. 5050-57545072-S00</p> <p>Version version 18</p>

Abb. 16: Typenschild

## 20 Einbauerklärung

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie.

EU – Einbauerklärung  
EU Declaration of incorporation  
Déclaration relative au montage UE



Der Hersteller  
The manufacturer  
Le producteur

Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
74613 Öhringen  
Telefon 07941 6466-0  
Telefax 07941 6466-429

erklärt hiermit, dass das folgende Produkt  
hereby declares that the following product  
déclare par la présente que le produit suivant

Produktbezeichnung:  
Product designation:  
Désignation du produit :  
Typenbezeichnung:  
Type designation:  
Désignation du type :  
Funktionsbeschreibung:  
Machine description:  
Description du fonctionnement :

Automatik-Kantenspaltfilter  
Automatic metal edge filter  
Filtres automatiques à fentes  
AF 8 (R8-80)  
Filtration von Feststoffen  
Filtration of solids  
Filtration de solides

den in der Anlage dargestellten grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EU entspricht.  
conforms to the essential requirements of the Machinery Directive 2006/42/EU pursuant to the Annex.  
répond aux exigences fondamentales de la directive 2006/42/UE, décrites en annexe.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EU über Maschinen entspricht.  
The partly completed machinery must not be put into service until the relevant machinery into which this partly completed machinery is to be incorporated has been declared in conformity with the Machinery Directive 2006/42/EU.  
La machine incomplète ne doit être mise en service qu'après avoir déterminé que la machine, dans laquelle la machine incomplète doit être montée, correspond aux dispositions de la directive machines 2006/42/UE.

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

The following harmonised standards have been used:  
Les normes harmonisées ci-dessous ont été appliquées :

DIN EN ISO 12100:2011-03, DIN EN ISO 4414:2011-04

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine, einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen schriftlich zu übermitteln. Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.  
The manufacturer undertakes to transmit any specific documentation on the partly completed machinery to the appropriate national authorities in writing on request. All specific technical documentation belonging to the machinery has been compiled pursuant to Annex VII Section B.

Le fabricant s'engage à transmettre les documents spécifiques à la machine incomplète par écrit aux administrations nationales respectives sur leur demande. Les documents techniques spécifiques selon Annexe VII partie B faisant partie de la machine ont été établis.

Dokumentationsverantwortlicher/Abteilung:  
Responsible for documentation/department:  
Responsable de la documentation/Service :

Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
74613 Öhringen

Unterzeichner:  
Signatory:  
Signataire :

Wolfram Zuck  
Dipl.-Ing. (FH) Industrial Engineering  
Managing Director, Plant Manager Öhringen

Öhringen,

Datum/Date/Date

Unterschrift/Signature/Signature

Anlage/Annex/Annexe

3 Seiten/pages/pages

Anlage zur Einbauerklärung gemäß Richtlinie  
2006/42/EU für Automatik-Kantenspaltfilter  
Annex to the Declaration of Incorporation pursuant to  
the Machinery Directive 2006/42/EU for automatic metal  
edge filter



Annexe à la déclaration de montage selon la directive  
2006/42/UE pour filtres automatiques à fentes  
Beschreibung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheits-  
schutzanforderungen (soweit zutreffend) gemäß 2006/42/EU, An-  
hang 1, die zur Anwendung kommen und eingehalten wurden.  
List of the essential health and safety requirements (where applicable)  
pursuant to 2006/42/EU, Annex 1, applied and fulfilled.  
Description des exigences fondamentales relatives à la sécurité et à  
la protection de la santé (si applicables) selon 2006/42/UE, annexe 1,  
appliquées et respectées.

Grundlegende Anforderung Essential requirements Exigence fondamentale	Erfüllt Fulfilled Remplie
Grundsätze für die Integration der Sicherheit Principles of safety integration Principes d'intégration de la sécurité	ja yes oui
Materialien und Produkte Materials and products Matériaux et produits	ja yes oui
Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung Design of machinery to facilitate its handling Construction de la machine au regard de sa manipulation	ja yes oui
Steuerungen und Befehls-einrichtungen Control systems Commandes et dispositifs de commande	nein no non
Risiko des Verlusts der Standsicherheit Risk of loss of stability Risque de perte de la stabilité statique	ja yes oui
Bruchrisiko beim Betrieb Risk of break-up during operation Risque de rupture en fonctionnement	ja yes oui
Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände Risks due to falling or ejected objects Risques dus à la chute ou à l'éjection d'objets	ja yes oui
Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken Risks due to surfaces, edges or angles Risques dus aux surfaces, arêtes et angles	ja yes oui
Risiken durch Änderung der Verwendungsbedingungen Risks related to variations in operating conditions Risques dus à la modification des conditions d'utilisation	ja yes oui
Risiken durch bewegliche Teile Risks related to moving parts Risques dus à des parties mobiles	ja yes oui
Wahl der Schutzeinrichtung gegen Risiken durch bewegliche Teile Choice of protection against risks arising from moving parts Choix du dispositif de protection contre les risques dus à des parties mobiles	ja yes oui
Risiko unkontrollierter Bewegungen Risks of uncontrolled movements Risque de mouvements incontrôlés	ja yes oui
Anforderungen an Schutzeinrichtungen Required characteristics of guards and protective devices Exigences relatives aux dispositifs de protection	nein no non
Elektrische Energieversorgung Electricity supply Alimentation électrique	ja yes oui
Statische Elektrizität Static electricity Électricité statique	ja yes oui

Nichtelektrische Energieversorgung Energy supply other than electricity Alimentation en énergie non-électrique	ja yes oui
Montagefehler Errors of fitting Erreurs de montage	ja yes oui
Extreme Temperaturen Extreme temperatures Températures extrêmes	ja yes oui
Brand Fire Incendie	ja yes oui
Explosion Explosion Explosion	ja yes oui
Lärm Noise Bruit	ja yes oui
Vibrationen Vibrations Vibrations	ja yes oui
Strahlung Radiation Rayonnement	ja yes oui
Strahlung von außen External radiation Rayonnement depuis l'extérieur	ja yes oui
Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen Emissions of hazardous materials and substances Emission de substances et matériaux dangereux	ja yes oui
Risiko, in eine Maschine eingeschlossen zu werden Risk of being trapped in a machine Risque de se faire enfermer dans une machine	nein no non
Ausrutsch-, Stolper- und Sturzrisiko Risk of slipping, tripping or falling Risque de dérapage, de trébuchement et de chute	nein no non
Blitzschlag Lightning Foudre	nein no non
Wartung der Maschine Machinery maintenance Entretien de la machine	nein no non
Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten für die Instandhaltung Access to operating positions and servicing points Accès aux postes de commande et aux points d'intervention pour la maintenance	nein no non
Trennung von den Energiequellen Isolation of energy sources Séparation des sources d'énergie	nein no non
Eingriffe des Bedienungspersonals Operator intervention Interventions des opérateurs	ja yes oui
Reinigung innen liegender Maschinenteile Cleaning of internal parts Nettoyage de parties internes de la machine	nein no non
Informationen und Warnhinweise an der Maschine Information and warnings on the machinery Informations et avertissements sur la machine	ja yes oui
Warnung vor Restrisiken Warning of residual risks Avertissement quant aux risques résiduels	ja yes oui
Kennzeichnung der Maschinen Marking of machinery Marquage des machines	nein no non

Betriebsanleitung Instructions Mode d'emploi	ja yes oui
Nahrungsmittelmaschinen und Maschinen für kosmetische oder pharmazeutische Erzeugnisse Foodstuffs machinery and machinery for cosmetics or pharmaceutical products Machines pour denrées alimentaires et machines pour produits cosmétiques ou pharmaceutiques	nein no non
Handgehaltene und/oder handgeführte tragbare Maschinen Portable hand-held and/or hand-guided machinery Machines tenues à la main et/ou portables guidées à la main	ja yes oui



Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
D-74613 Öhringen  
Tel. +49 7941 6466-0  
Fax +49 7941 6466-429  
[fm.de.sales@filtrationgroup.com](mailto:fm.de.sales@filtrationgroup.com)  
[www.industrial.filtrationgroup.com](http://www.industrial.filtrationgroup.com)  
72466869.I01.03/2019