



FG
Fluid Filtration

Originalbetriebsanleitung mit Montageanleitung
Automatik-Kantenspaltfilter mit Abstreiferabreinigung radial
AF 71 G
AF 71 GX1

Gußausführung

Material-Nr. der Betriebsanleitung
76121941



1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis	2	15 Ersatzteilzeichnung AF71G	17
2 Allgemeine Sicherheitshinweise	3	16 Teileliste AF71G	18
2.1 Sicherheitshinweise für Montage- und Bedienungspersonal	3	17 Ersatzteilzeichnung AF71GX1	19
2.2 Aufbau von Warnhinweisen	3	18 Teileliste AF71GX1	20
2.3 Verwendete Warnhinweise	3	19 Ersatzteile AF71G / AF71GX1	21
2.4 Verwendete Symbole.....	3	20 Einbauerklärung	22
3 Begriffsbestimmungen	4	21 Konformitätserklärung	26
4 Allgemeine Angaben	4	22 Stichwortverzeichnis	27
4.1 Hersteller	4		
4.2 Angaben zur Betriebsanleitung	4		
4.3 Typenschlüssel ATEX.....	4		
5 Vorgesehener Einsatzbereich	5		
6 Funktionsbeschreibung	5		
6.1 Verfahrensprinzip.....	5		
6.2 Hauptkomponenten des Kantenspaltfilters	6		
6.3 Funktionsprinzip eines Kantenspaltfilters.....	6		
7 Technische Daten	7		
7.1 Allgemeine Daten.....	7		
7.2 Auftragsbezogene Daten	7		
8 Transport und Lagerung	7		
9 Montageanleitung	7		
9.1 Aufstellung	7		
9.2 Hinweise zur Montage der Ablassleitung	8		
9.3 Elektro-pneumatischer Anschluss.....	8		
9.3.1 Anschluss an bauseitige Steuerung	8		
9.3.2 Anschluss an FG Steuerung (Option)....	8		
9.4 Steuerungsvarianten.....	9		
9.4.1 Abreinigung Zeit gesteuert, Ablass manuell.....	9		
9.4.2 Abreinigung und Ablass Zeit gesteuert..	9		
9.4.3 Abreinigung Zeit gesteuert, Ablass Zähler gesteuert	9		
9.4.4 Abreinigung Differenzdruck oder Zeit gesteuert.....	9		
10 Inbetriebnahme	10		
10.1 Funktionsprüfung	10		
10.2 Betriebseinstellungen vornehmen.....	10		
11 Normalbetrieb	11		
12 Kantenspaltfilter stillsetzen	11		
12.1 Kurzfristig stillsetzen	11		
12.2 Langfristig stillsetzen (>48 h)	11		
12.3 Stillsetzen im Notfall.....	11		
13 Störungen	12		
14 Instandhaltung	12		
14.1 Inspektions- und Wartungsplan	12		
14.2 Filtereinsatz herausnehmen.....	13		
14.3 Filter reinigen	14		
14.3.1 Filtereinsatz reinigen.....	14		
14.3.2 Filtergehäuse reinigen	14		
14.4 Filterelement auswechseln	14		
14.5 Abstreifer auswechseln.....	15		
14.6 Quadring / Stützring oder Lippendichtung auswechseln	15		
14.7 Buchse Gleitlager auswechseln.....	16		

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	Art und Quelle der Gefahr ⇒ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

2.3 Verwendete Warnhinweise

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

2.4 Verwendete Symbole

	Gefahr durch elektrische Spannung
	Gefahrenhinweise zum Explosionsschutz
	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

Aerosol:

Verteilung von feinsten Flüssigkeitströpfchen (bzw. Feststoffen) in einem Gas als äußere Phase.

Agglomerat:

Gebilde aus mehreren kleineren Partikeln, die sich aufgrund physikalischer Kräfte zusammengeballt haben.

Anfangsdifferenzdruck:

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

Differenzdruck (Δp):

Druckunterschied zwischen Schmutzseite und Reinseite.

Filterelement:

Zylindrischer Körper aus einem Profiltragkörper und darauf aufgewickelten bzw. aufgeschweißten Dreikantdrähten. Zu filtrierende Suspension strömt von außen nach innen. An der äußeren Oberfläche des Filterelementes werden Feststoffe zurückgehalten.

Filterkuchen:

Anwachsende Schicht aus an der Oberfläche des Filterelementes zurückgehaltenen Feststoffen.

Filtrat:

Filtrierter Stoff.

Filtrationsbetrieb:

Kantenspaltfilter ist im Normalbetrieb bei geschlossener Ablassarmatur.

Homogenisierung:

Vereinheitlichung eines Stoffsystems.

Konzentrat:

Mit Feststoffen angereicherte Reststoffmenge. Wird periodisch aus dem Filter entleert. Je nach Anwendungsfall ist eine weitere Nachbehandlung erforderlich.

KSS:

Kühlschmierstoff nach DIN 51385.

Siphon:

Rohrleitungsführung in Form eines „U“. Ein Siphon kann ohne Armatur nicht entleert werden.

Suspension (Rohsuspension):

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

Vorsteuerung:

Von Steuerung angesteuerte (5/2-Wege-)Ventile, die pneumatische Armaturen 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.filtrationgroup.com

4.2 Angaben zur Betriebsanleitung

FG Mat.-Nr.: 76121941
 Datum: 13.06.18
 Version: 11

4.3 Typenschlüssel ATEX



	II	2	G	c	T3
	1.	2.	3.	4.	5.
1.	II Gilt für Anwendung über Tage				
2.	Einsatz in:	Zone 1 2	Zone 2 3		
3.	Atmosphäre G = Gas D = Dust (Staub)	G	G		
4.	Schutzarten c = konstruktive Sicherheit				
5.	T3 = Die max. Oberflächentemperatur am Filtergerät beträgt 200 °C				

(Feld für Typenschild)

(Feld für Typenschild nach ATEX)

Die Ex-Schutzart gilt nur in Verbindung mit der Konformitätserklärung.

5 Vorgesehener Einsatzbereich

⚠ GEFAHR!

NICHT ZULÄSSIG:

- Anderweitige Verwendung - ohne Rücksprache mit Hersteller.
- Verwendung in EX-Zonen, die in der Vertragsdokumentation nicht bestätigt sind.
- Verwendung bei glimmenden, brennenden oder klebenden Partikeln.
- Verwendung bei hochexplosiblen Flüssigkeiten und Pasten.

⚠ VORSICHT!

Dieser FG Kantenspaltfilter 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.

VORSICHT!

Bedingt zulässig:

- Verwendung von Lösemitteln (Rücksprache mit Hersteller!)
- Durchströmung des Filters in umgekehrter Richtung (Druck < 0,6 bar).

Der FG Kantenspaltfilter ist ein Filter für Flüssigkeiten bzw. Pasten bis zu einer Viskosität von 500.000 mPas, der ohne Betriebsunterbrechung abgereinigt werden kann. Die Abreinigung erfolgt wahlweise manuell oder automatisch.

Haupteinsatzgebiete:

- KSS- Filtration
- Produktfiltration
- Vorabscheidung innerhalb von Filterkaskaden
- Schutzfiltration vor oder nach einzelnen Prozessschritten
- Prozessfiltration
- Zerstörung unerwünschter Agglomerate

Bei Isocyanat – Anwendung müssen die Wellendichtungen halbjährlich ausgetauscht werden.

6 Funktionsbeschreibung

6.1 Verfahrensprinzip

Filtration

Auf einem mit Gewinde versehenen Profiltragkörper ist ein Dreikantprofildraht unverrückbar aufgewickelt. Durch die Gewindesteigung ergibt sich die Spaltweite und damit die Filterfeinheit. Die Suspension durchströmt das Filterelement von außen nach innen. Die Partikel lagern sich außen am Filterelement ab. Die Dreikantgeometrie bewirkt eine deutliche Querschnittsvergrößerung nach dem engsten Spalt. Verstopfungen werden dadurch nahezu ausgeschlossen.

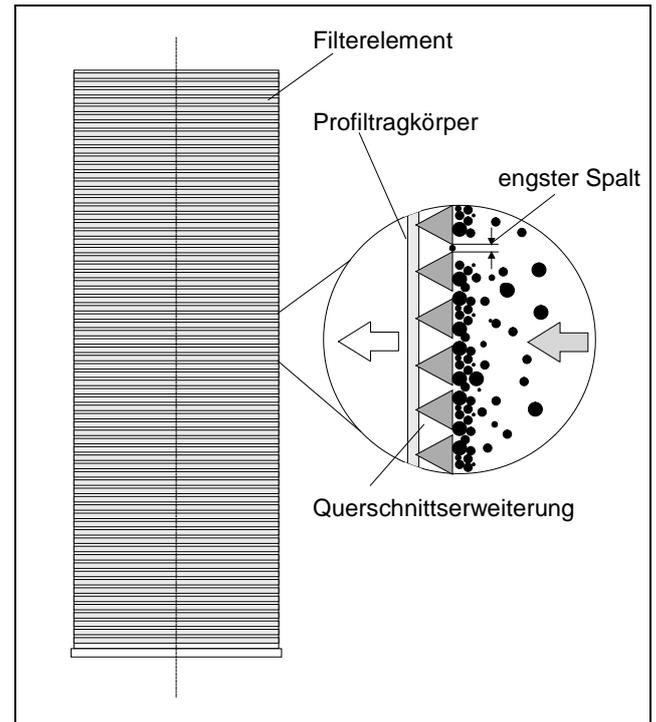


Abb. 1: Abscheideprinzip am Filterelement

Abreinigung

Die Ablagerung von Partikeln auf der Spule oder des Spaltrohres bewirkt eine Erhöhung der Druckdifferenz zwischen Schmutzseite und Reinseite des Filterelementes. Übersteigt dieser Differenzdruck einen (einstellbaren) Grenzwert, wird eine Abreinigung ausgelöst. Das Filterelement wird in Drehung versetzt. Der Abstreifer schabt den Filterkuchen von dem Filterelement ab.

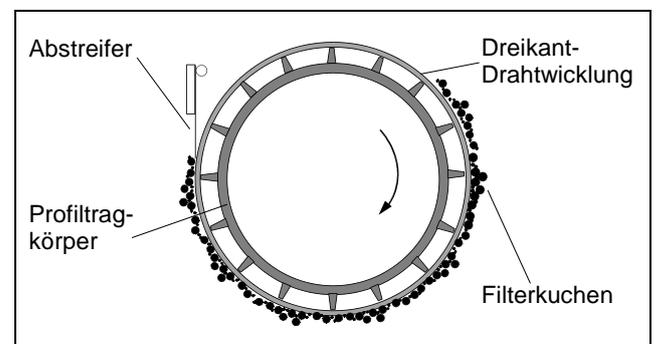


Abb. 2: Abreinigung

Auslösung der Abreinigung

Die Abreinigung kann ausgelöst werden:

- manuell,
- durch Differenzdruckschalter,
- durch Zeitschaltung,
- über Steuerung von Werkzeugmaschinen.

6.2 Hauptkomponenten des Kantenspaltfilters

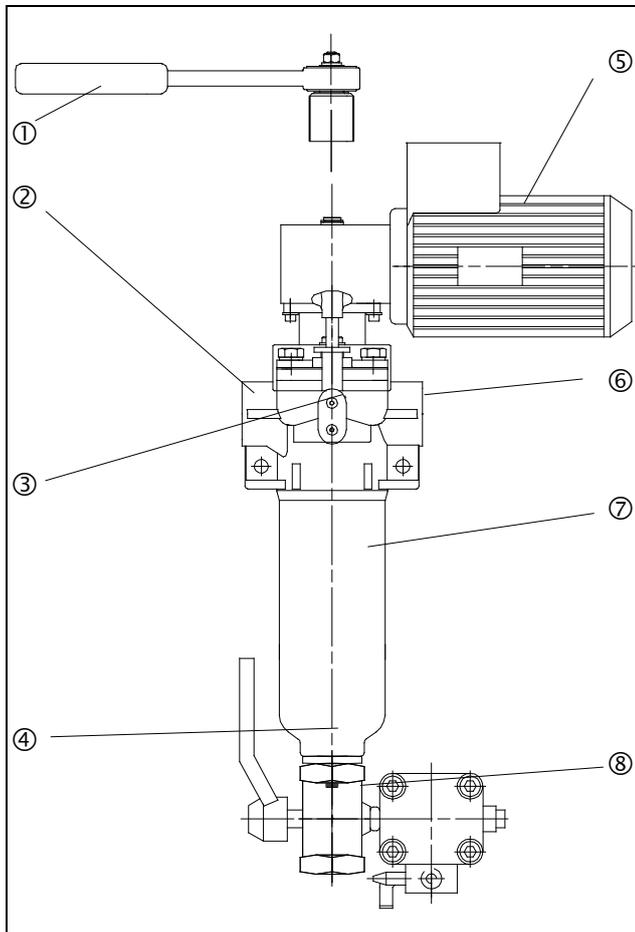


Abb. 3: Bezeichnung der Hauptkomponenten

1	Ratsche zum Handantrieb des Filterelements
2	Zulauf Suspension
3	Anschlüsse für Differenzdruckmessung
4	Ablassöffnung
5	Getriebemotor zum Antrieb des Filterelements
6	Filtratausgang
7	Filtergehäuse
8	Pneumatisch oder manuell betätigte Ablassarmatur

6.3 Funktionsprinzip eines Kantenspaltfilters

1

Die Rohsuspension strömt in den Kantenspaltfilter.

2

Die Suspension strömt durch das Filterelement.
Die Partikel lagern sich am Filterelement ab.

3

Das Filtrat gelangt in den Reinraum und verlässt den Filter.

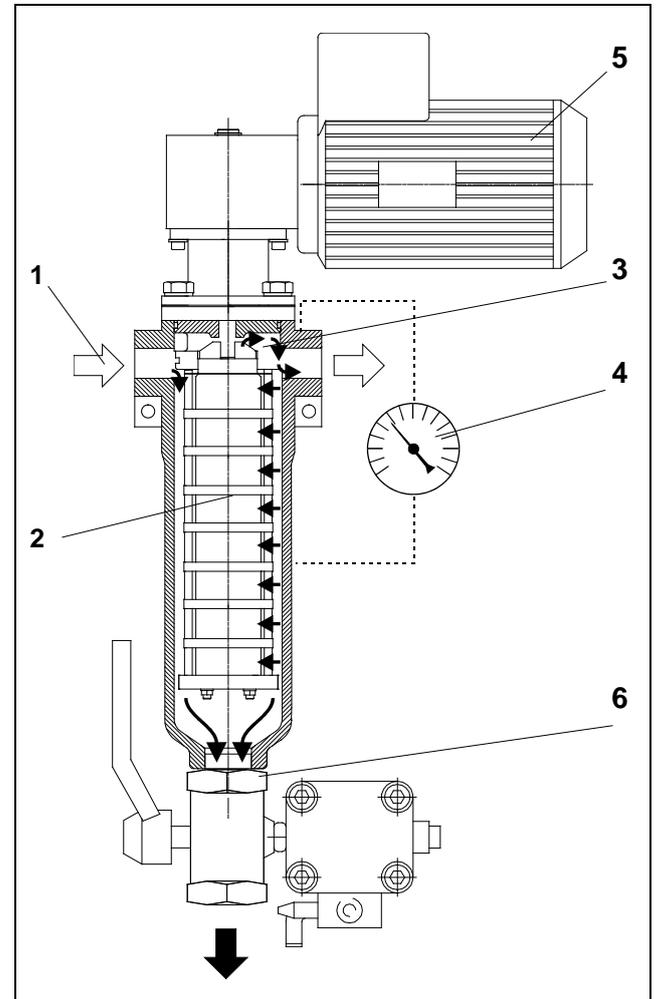


Abb. 4: Funktionsprinzip eines Kantenspaltfilters

4

Bei Erreichen eines maximalen Differenzdruckes (Option) oder einer voreingestellten Zeit wird die Abreinigung ausgelöst.

5

Das Filterelement wird mittels Getriebemotor bzw. Ratsche in Drehung versetzt. Der stationäre Abstreifer schabt die abgeschiedenen Partikel ab.
Der Filtrationsbetrieb wird nicht unterbrochen.

6

Die auf der Rohseite angereicherten Partikel können periodisch entleert werden.

7 Technische Daten

7.1 Allgemeine Daten

Energiebedarf elektrisch*	230VAC/400V3NPE 0,06-0,072 kW
Lärmemission (kurzzeitig):.....	< 70 dB(A)
Abmessungen:	siehe Datenblatt
Minimale Ausbauhöhe über Filter:.....	250 mm
Gesamtleergewicht ohne Armaturen:	10 kg
max. zulässiger Betriebsdruck:.....	< 100 bar
max. zulässiger Differenzdruck Filterspule:.....	< 30 bar
max. zulässiger Differenzdruck Spaltrohr:.....	< 10 bar

*siehe auch Typenschild Getriebemotor

7.2 Auftragsbezogene Daten

	<p>Beim Umbau des Segmentelements oder Umbau des Filtereinsatzes erlischt die Gültigkeit des Typenschildes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neues Typenschild bei Hersteller anfragen.
---	--

Daten sind auftragsbezogen und können vom Typenschild übertragen werden.

FGC.com Made in Germany		Filtration Group GmbH Schleifbachweg 45 D-74613 Öhringen fm.de.service@filtrationgroup.com	
CE		[]	
TYPE	[]		
ELEMENT	[]		
PART NO	JOB NO	[]	
TEMP TS °C	MAWP PS bar	YEAR MM/YYYY	[]

8 Transport und Lagerung

Transport

- nur liegend in Originalverpackung
- Erschütterungen vermeiden

Lagerung

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



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

9 Montageanleitung

⚠ GEFAHR!	
	<p>Explosionsgefahr!</p> <p>⇒ Personen- und Sachschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation und Betrieb des FG Automatikfilters nur in der angegebenen Kategorie der Vertragsdokumentation (Angebot/Auftragsbestätigung). • Bei fehlender Angabe: FG Automatikfilter nicht in Ex-Zonen betreiben! • Die Zoneinteilung erfolgt durch den Betreiber. • Für die Auswahl der erforderlichen Explosionsschutzmaßnahmen ist allein der Betreiber verantwortlich! • Ggf. Rücksprache mit zuständigen Behörden.

⚠ GEFAHR!	
	<p>Explosionsgefahr!</p> <p>⇒ Personen- und Sachschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Installation, Abnahme und Prüfung darf nur durch eine befähigte Person (99/98/EG) durchgeführt werden.

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

9.1 Aufstellung

⚠ GEFAHR!	
	<p>Explosionsgefahr!</p> <p>⇒ Personen- und Sachschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitfähigkeit zwischen allen Bauteilen prüfen! • Höchstzulässigen Widerstandswert $R < 10 \Omega$ beachten. • Bauseitige Erdung sicherstellen.
	Filtereinsatz muss bei Instandhaltungstätigkeiten ausgebaut werden können.

- Geeignete Filteraufnahme (z.B. Wandhalterung) vorbereiten.
- Ausbauhöhe und Entleerhöhe berücksichtigen (siehe Datenblatt).
- Kantenspaltfilter aus Verpackung heben.
- Kantenspaltfilter mit vorbereiteter Filteraufnahme verbinden (2 Stck. Montagebohrungen D=11 mm).
- Schutzkappen an Anschlüssen entfernen.
- Rohrleitungen anschließen.

Überdrucksicherung

- Unzulässige Überdrücke auf der Schmutzseite konstruktiv vermeiden.
- Gegebenenfalls Überdrucksicherungen einbauen.

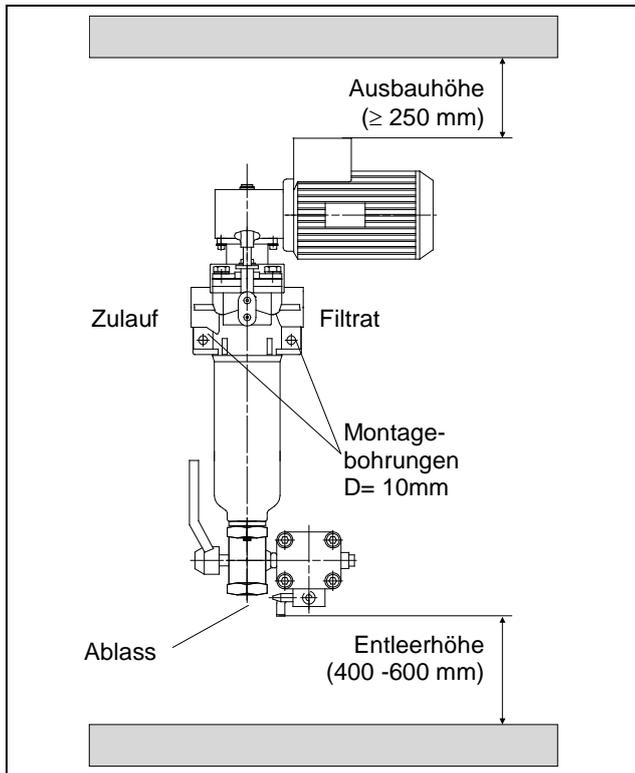


Abb. 5: Mechanische Aufstellung

9.2 Hinweise zur Montage der Ablassleitung

⚠ VORSICHT!

Hoher Druck am Ablassventill!

- ⇒ Personen- oder Sachschäden
- Vor Montage und Demontage druckfrei machen.

- Ablassleitung sichern.
- Konzentrat nicht ins Freie entleeren.
- ggf. Spritzschutz vorsehen.
- Rohrleitungen möglichst ohne Siphon verlegen. Verstopfungsgefahr durch sedimentierendes Konzentrat!

9.3 Elektro-pneumatischer Anschluss

⚠ GEFAHR!

Gefahr durch Stromschlag!

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



9.3.1 Anschluss an bauseitige Steuerung Getriebemotor

- Anschlussdaten dem Typenschild bzw. der Vertragsdokumentation entnehmen (siehe auch Anschlussplan Klemmenkasten).
- Getriebemotor ⑤ anschließen.
- Geeigneten Motorschutz vorsehen.

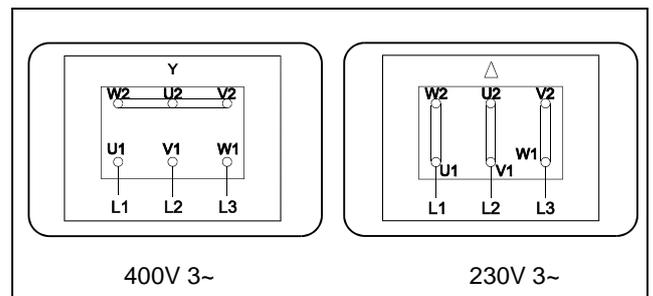


Abb. 6: Anschluss Standard-Getriebemotor

Differenzdruckschalter (Option)

- Differenzdruckschalter (an ③) wahlweise als Schließer oder Öffner anschließen. Schaltleistung siehe Dokumentation im Anhang.

Automatische Ablassarmatur (Option)

- Geeignete Druckluftversorgung vorsehen.
- Geeignetes 5/2-Wegeventil zur Vorsteuerung vorsehen.

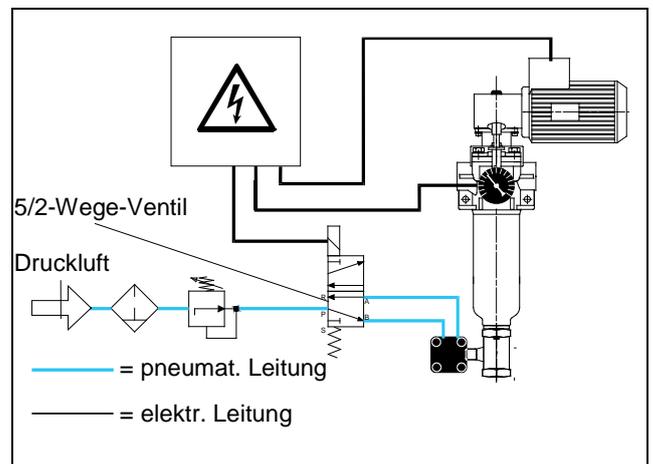
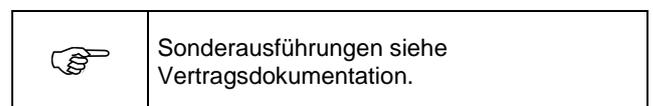
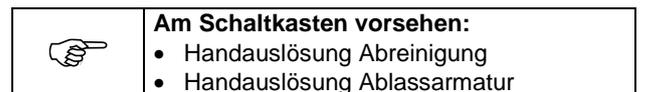


Abb. 7: Elektro-pneumatischer Anschluss



9.3.2 Anschluss an FG Steuerung (Option)

Einspeisung, Getriebemotor, Differenzdruckmanometer (Option) und Vorsteuerventile (Option) entsprechend mitgeliefertem Stromlaufplan anschließen.

9.4 Steuerungsvarianten

Die Abreinigungssteuerung ist vom jeweiligen Einsatzfall abhängig. Die angegebenen Steuerungsvarianten sind Beispiele und sollen lediglich als Anhaltspunkte dienen.

9.4.1 Abreinigung Zeit gesteuert, Ablass manuell

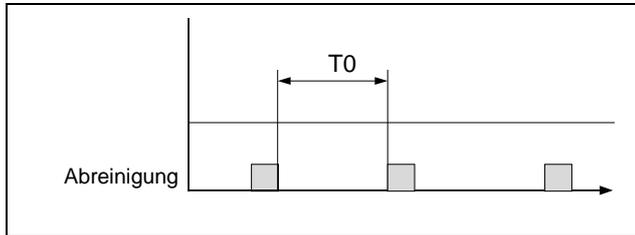


Abb. 8: Zeit gesteuerte Abreinigung

Parameter	Beschreibung	Empfohlener Wert
T0	Pausenzeit	60 s - 24 h

9.4.2 Abreinigung und Ablass Zeit gesteuert

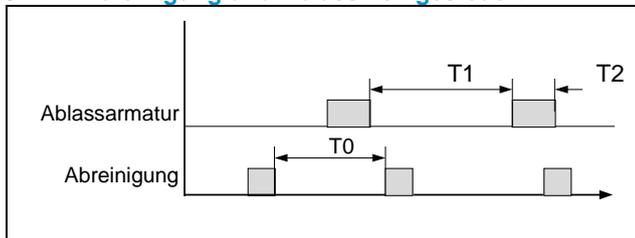


Abb. 9: Zeit gesteuerte Abreinigung/Entleerung

Parameter	Beschreibung	Empfohlener Wert
T0	Pausenzeit Abreinigung	60 s - 24 h
T1	Pausenzeit Ablassarmatur	60 s - 24 h
T2	Öffnungszeit Ablassarmatur	2 - 5 s

9.4.3 Abreinigung Zeit gesteuert, Ablass Zähler gesteuert

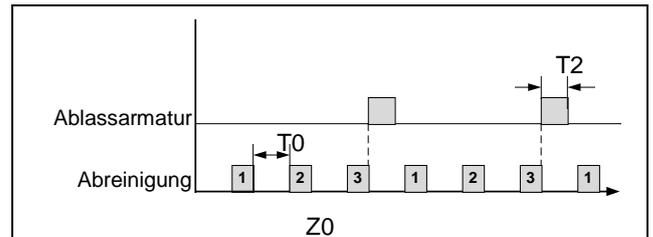


Abb. 10: Abreinigung Zeit gesteuert, Entleerung Zähler gesteuert

Parameter	Beschreibung	Empfohlener Wert
T0	Pausenzeit Abreinigung	60 s - 24 h
Z0	Zähler Abreinigung	3 - 5
T2	Öffnungszeit Ablassarmatur	2 - 5 s

9.4.4 Abreinigung Differenzdruck oder Zeit gesteuert

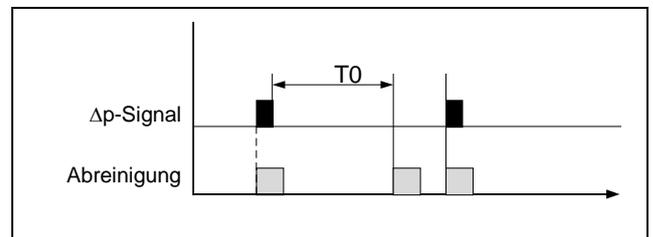


Abb. 11: Differenzdruck oder Zeit gesteuerte Abreinigung

Parameter	Beschreibung	Empfohlener Wert
T0	max. Pausenzeit	6 - 30 s

10 Inbetriebnahme

⚠ GEFAHR!

Die Inbetriebnahme dieses FG Kantenspaltfilters ist erst dann erlaubt, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine/Anlage, in die er eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinien, den harmonisierten Normen, Europannormen oder den entsprechenden nationalen Normen entspricht.

⚠ GEFAHR!



Explosionsgefahr!

- ⇒ Personen- und Sachschäden
- Bei Medien, die explosionsfähige Gase entwickeln können, den FG Automatikfilter vor Inbetriebnahme vollständig entlüften.
- FG Automatikfilter muss vollständig mit Flüssigkeit gefüllt sein.
- Luftpolster ausschließen.

⚠ GEFAHR!

Gefahr durch hohen Druck im Filter!

- ⇒ Personen- oder Sachschäden
- Konzentrat nicht ins Freie spritzen lassen!

- Prüfen, ob Schutzkappen an Anschlüssen entfernt sind.
- Fremdpartikel im Filter entfernen.
- Rohrleitungsverbindungen überprüfen.
- Schrauben nachziehen.
- Rohrleitungen spülen.

10.1 Funktionsprüfung

Drehrichtung Getriebemotor prüfen

- Deckel des Getriebemotors ⑤ lösen.
- Getriebemotor kurzzeitig (<1 s) anlaufen lassen.
- Drehrichtung der Welle mit Richtungspfeil vergleichen (Drehrichtung im Uhrzeigersinn).
- Ggf. Getriebemotor umklemmen.
- Deckel des Getriebemotors wieder aufschrauben.

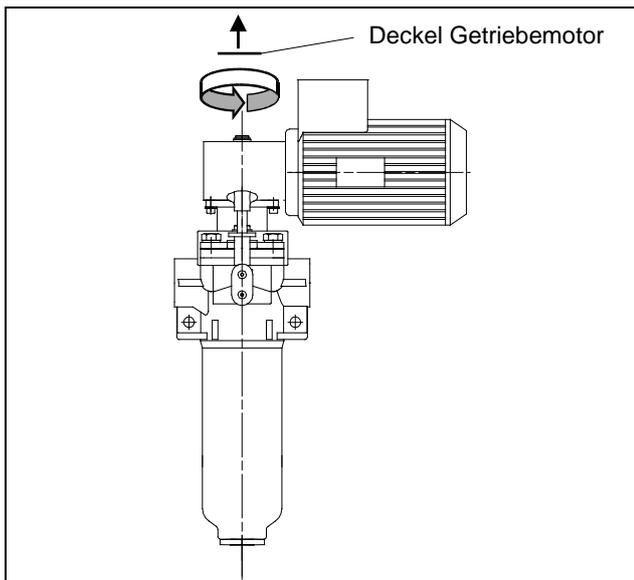


Abb. 12: Drehrichtung Getriebemotor

Differenzdruckkontaktschalter ③ prüfen (Option)

- Kontakt auf Differenzdruck „0“ drehen.
⇒ Kontaktschalter schaltet.
- Kontakt auf Sollwert drehen.
- Siehe auch Dokumentation im Anhang.

Funktion Ablassarmatur ④ prüfen (Option)

- Druckluft an Vorsteuerventil anschließen.
- Handauslösung des Vorsteuerventils betätigen.
⇒ Ablassarmatur öffnet.
- Handauslösung in Ausgangsstellung.
⇒ Ablassarmatur schließt.

10.2 Betriebseinstellungen vornehmen

- Steuerung einschalten.
- Zulauf öffnen.
- Anfangsdifferenzdruck notieren (Option).

⚠ VORSICHT!

- ⇒ Lager können sich bei Trockenlauf erwärmen!
- Filter muss vollständig entlüftet sein!

Einstellung bei zeitgesteuerter Abreinigung

- Zeiten entsprechend Betriebsgegebenheiten einstellen und ggf. korrigieren.

Einstellung bei differenzdruckgesteuerter Abreinigung mit Kontaktmanometer

- Einstelldifferenzdruck auf Sollwert einstellen (siehe Vertragsdokumentation).

Ausgangsdifferenzdrücke

Die Ausgangsdifferenzdrücke sind vom jeweiligen Anwendungsfall abhängig.

Allgemeine Richtwerte:

Druckseitiger Einbau: $\Delta p \leq 0,3 \text{ bar}$

Saugseitiger Einbau: $\Delta p \leq 0,03 - 0,1 \text{ bar}$

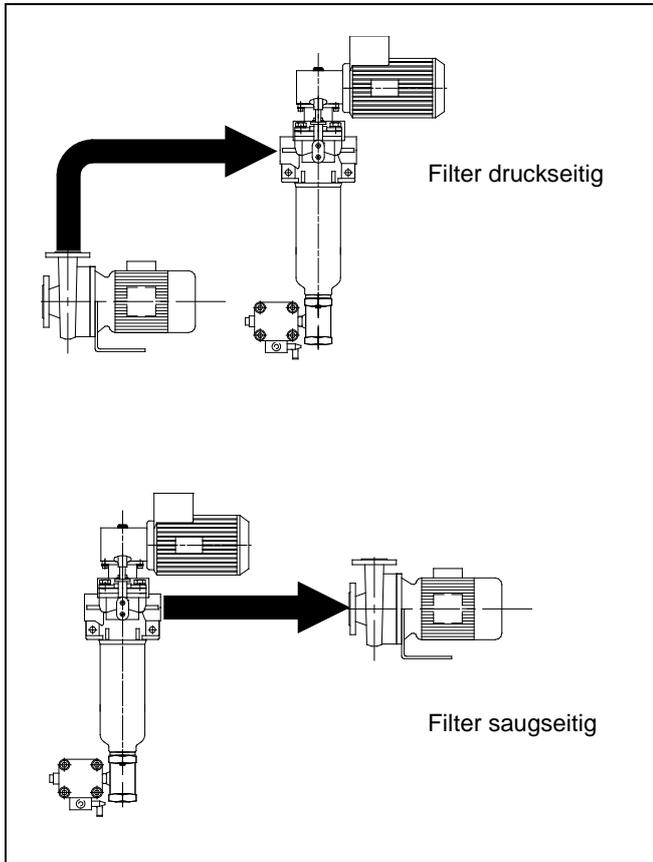
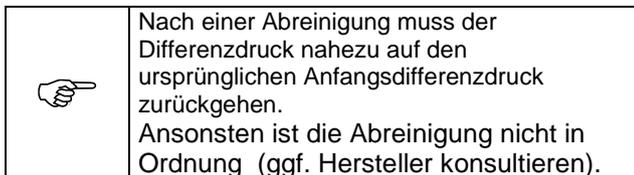


Abb. 13: Ausgangsdifferenzdrücke



11 Normalbetrieb

GEFAHR!

Gefahr durch hohen Druck im Automatikfilter!

⇒ Personen- oder Sachschäden

- Konzentrat nicht ins Freie spritzen lassen!



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

Während Normalbetrieb täglich überwachen:

- Differenzdruck,
- Füllstand Konzentratbehälter,
- Funktion Steuerung.

Reinigung der Ablassleitung

VORSICHT!

Verstopfungsgefahr bei hohem Feinschmutzanteil und langer Rohrleitung!

⇒ Personen- oder Sachschäden

- Ablassleitung entsprechend Anwendungsfall täglich/wöchentlich spülen.

Ablassleitung reinigen

- Ablassarmatur  für ca. 10 - 15 s manuell öffnen.
- ⇒ Rohrleitung wird gespült.

12 Kantenspaltfilter stillsetzen

12.1 Kurzfristig stillsetzen

An der installierten Steuerung des Kantenspaltfilters:

- Hauptschalter AUS.

12.2 Langfristig stillsetzen (>48 h)

- Abreinigung manuell auslösen.
- Kantenspaltfilter reinigen. (Kapitel 14.3 „Filter reinigen“ Seite 14)
- Filter vollständig mit Flüssigkeit füllen.
- Hauptschalter AUS.

12.3 Stillsetzen im Notfall

- Hauptschalter AUS.
- ⇒ Spannungsversorgung ist unterbrochen.

13 Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Getriebemotor dreht nicht	Motorschutz ausgelöst	RESET Motorschutz Getriebemotor prüfen
	Zu filtrierender Stoff verfestigt	Filter reinigen
Armatur öffnet nicht	Druckluft nicht ausreichend	Druck erhöhen
	Vorsteuerventil defekt	Vorsteuerventil prüfen
	Vorsteuerventil falsch angeschlossen	Elektrische und pneumatische Anschlüsse prüfen
Anfangs-differenzdruck wird nicht mehr erreicht	Zu hohe Feststoffkonzentration	Geeignete Vorfiltration einsetzen
	Drehrichtung Getriebemotor falsch	Drehrichtung prüfen
Verstärkter Schmutzanfall auf der Reinseite	Filterelement defekt	Filterelement prüfen, ggf. erneuern
	Dichtungen spröde	Dichtungen prüfen, ggf. erneuern
Zu hohe Leckage an der Wellendichtung		Wellendichtung nachziehen bzw. erneuern



- Notwendige Sicherheitsvorkehrungen treffen (Sicherheitskleidung, Schutzbrille, usw.).



- Instandhaltungstätigkeiten durchführen.
 - Kantenspaltfilter wieder in Betrieb nehmen.
 - Kantenspaltfilter beobachten.
- ⇒ Wird Normalbetrieb erreicht?

14.1 Inspektions- und Wartungsplan

- siehe auch Vertragsdokumentation

	Aggregat	Tätigkeit	Kommentar
Woche	Kantenspaltfilter	Sichtkontrolle	Leckage, Differenzdruck ¹
	Rohrleitungen	Reinigen	
Monat	Filter	Prüfen, reinigen	Verschleiß
	EX Kantenspaltfilter	Ableitwiderstand zwischen den leitfähigen Bauteilen prüfen	< 10 Ω
Halbjährlich bei Isocyanat-Anwendung	Wellendichtung	Wellendichtung wechseln	
Jahr oder bei KSS-Wechsel	Lager	Sichtkontrolle	Spiel
	Armaturen	Funktionsprüfung	
	Filter	Reinigen	
	Dichtungssatz		

 Der notwendige Wartungs- und Instandhaltungsbedarf ist vom Anwendungsfall abhängig. Ggf. mit Hersteller abstimmen.

14 Instandhaltung

⚠️ GEFAHR!



Explosionsgefahr!

⇒ Personen- und Sachschäden

- Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen sind nur bei Einhaltung der Schutzmaßnahmen zulässig.
- Schutzmaßnahmen sind vom Betreiber vorzusehen.

⚠️ WARNUNG!

Unbefugtes Instandhalten der Anlage

⇒ Verletzungsgefahr
⇒ Erlöschen der Garantie

- Anlage nur von Fachpersonal instandhalten lassen!

Bei Instandhaltungstätigkeiten :

- Kantenspaltfilter stillsetzen.
- Anlage gegen unbefugtes Einschalten sichern.

¹ Option

14.2 Filtereinsatz herausnehmen

⚠ GEFAHR!

Filter steht unter Druck!

- Erst Druck entlasten!
- Dann Filter öffnen!



Die angegebenen Positionsnummern entsprechen den Positionsnummern der Ersatzteilzeichnung.

- 1
 - Filterzulauf und -ablauf schließen.
 - Ggf. Rohrleitungsdruck entlasten.
- 2
 - Entlüftungsventil öffnen.
 - Ablassarmatur öffnen.
 ⇨ Filter entleert.
- 3
 - Druckluftversorgung schließen.
- 4
 - Getriebemotor abklemmen.

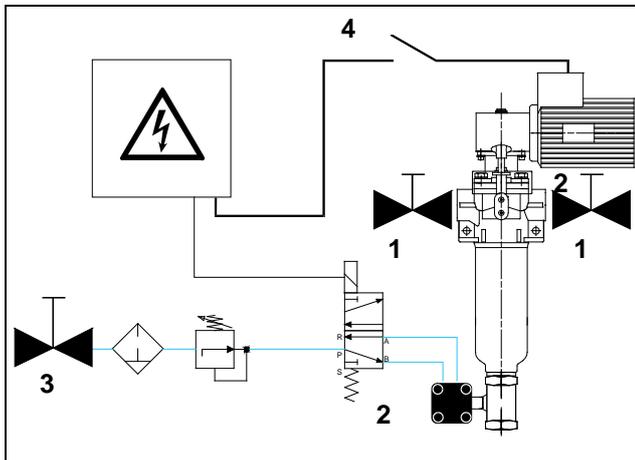


Abb. 14: Filter abklemmen

- 5
 - Am Deckel (Pos. 14) Schrauben lösen.
- 6
 - Gehäuse abnehmen.

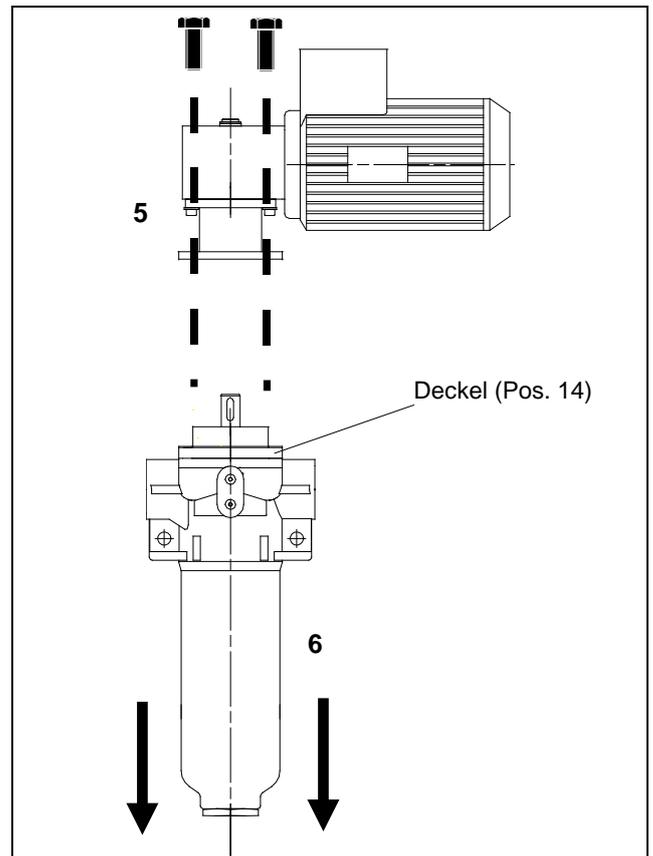


Abb. 15: Getriebemotor und Deckel lösen

- Filtereinsatz langsam auf eine ebene Fläche legen, dabei Filterelement nicht beschädigen.

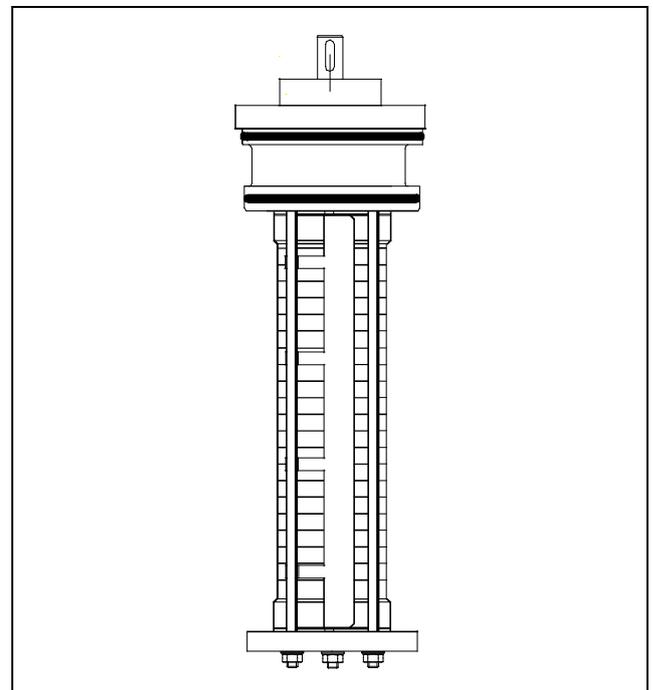


Abb. 16: Filtereinsatz

Einbau

- In umgekehrter Reihenfolge

14.3 Filter reinigen

14.3.1 Filtereinsatz reinigen



- Dem Gefährdungspotential des Mediums entsprechende Schutzausrüstung anlegen (z.B.: Augenschutz, Atemschutz, Schutzkleidung usw.).
- Grobe Verunreinigungen mechanisch entfernen.
- Filtereinsatz in geeignetem Reinigungsmittel auswaschen.
- Filtereinsatz mit Dampfstrahl oder mit Druckluft vorsichtig abblasen.

⚠️ WARNUNG!

Aerosolbildung!

- Nur in Räumen mit geeigneter Absaugung arbeiten!

- Dichtungen reinigen (ggf. erneuern) und einölen.

14.3.2 Filtergehäuse reinigen



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

14.4 Filterelement auswechseln

⚠️ GEFAHR!



Gefahr durch Stromschlag!

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

⚠️ WARNUNG!

Unbefugtes Instandhalten der Anlage!

- ⇒ Verletzungsgefahr
- ⇒ Erlöschen der Garantie
- Anlage nur von Fachpersonal instandhalten lassen!



Die angegebenen Positionsnummern entsprechen den Positionsnummern der Ersatzteilzeichnung.

- Getriebemotor spannungslos schalten und abklemmen.
- Am Motorständer Sechskantschrauben (Pos.9) lösen.
- Getriebemotor bzw. Sterngriff vorsichtig nach oben von Welle abziehen.

Filterelement ausbauen

- Sechskantmuttern (Pos.22) lösen und abnehmen.
- Zentrierflansch (Pos.20) abziehen.
- Abstreifer (Pos. 30) vorsichtig entfernen.
- Filterelement vorsichtig nach unten abziehen.

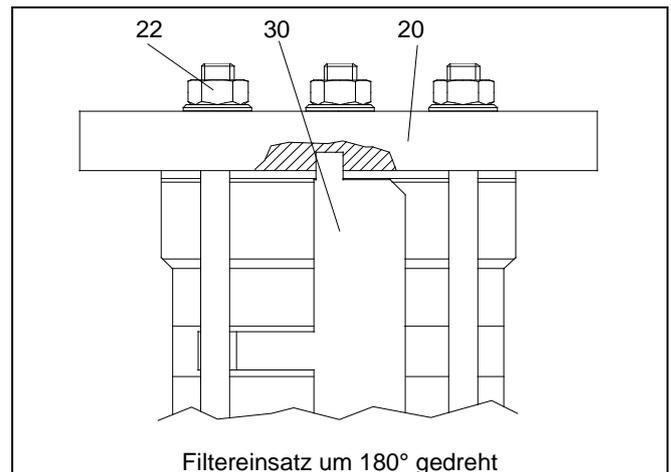


Abb. 17: Filterelement ausbauen

Filterelement einbauen

- Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

14.5 Abstreifer auswechseln

⚠ GEFAHR!	
	Gefahr durch Stromschlag! ⇒ Tod oder schwerste Verletzungen durch Berührung elektrischer Bauteile. • Elektrische Installationen nur durch Elektrofachkräfte!
⚠ WARNUNG!	
Unbefugtes Instandhalten der Anlage! ⇒ Verletzungsgefahr ⇒ Erlöschen der Garantie • Anlage nur von Fachpersonal instandhalten lassen!	
⚠ VORSICHT!	
Quetschgefahr! ⇒ Abstreifer sind mittels Federn vorgespannt. • Nicht mit den Fingern zwischen Abstreifer und Spule greifen!	
	Die angegebenen Positionsnummern entsprechen den Positionsnummern der Ersatzteilzeichnung.

- Getriebemotor spannungslos schalten und abklemmen.
- Am Motorständer Sechskantschrauben (Pos.9) lösen.
- Getriebemotor bzw. Sterngriff vorsichtig nach oben von Welle abziehen.

Abstreifer ausbauen

- Sechskantmutter (Pos.22) lösen und abnehmen.
- Zentrierflansch (Pos.20) abnehmen.
- Abstreifer (Pos. 30) vorsichtig entfernen.

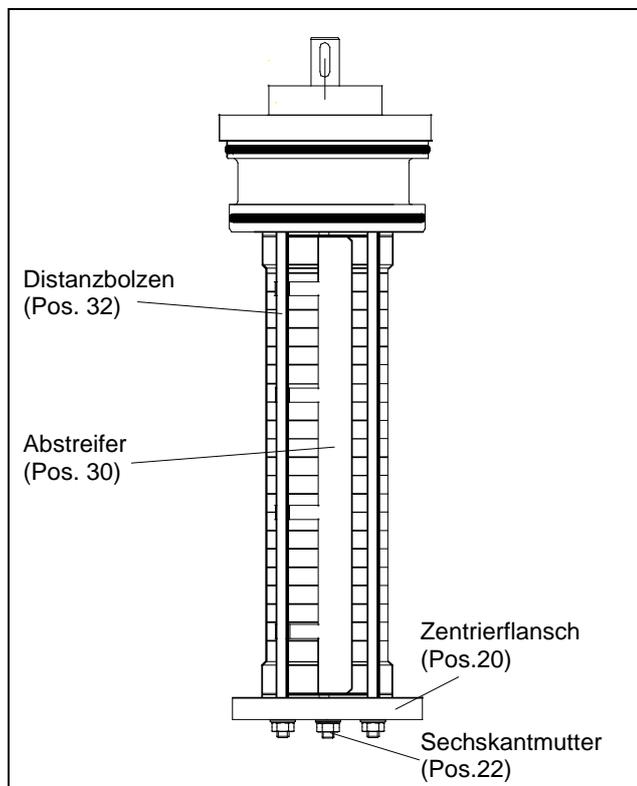


Abb. 18: Abstreifer auswechseln

Beim Einbau beachten:

- Abstreiferführung muss in vorgesehenen Nuten liegen.
- Abstreifer muss sauber an Filterelement anliegen.
- Abstreifer darf nicht verkanten.
- Alle Schrauben prüfen und ggf. nachziehen.

14.6 Quadring / Stützring oder Lippendichtung auswechseln

⚠ GEFAHR!	
	Gefahr durch Stromschlag! ⇒ Tod oder schwerste Verletzungen durch Berührung elektrischer Bauteile. • Elektrische Installationen nur durch Elektrofachkräfte!
⚠ WARNUNG!	
Unbefugtes Instandhalten der Anlage! ⇒ Verletzungsgefahr ⇒ Erlöschen der Garantie • Anlage nur von Fachpersonal instandhalten lassen!	
	Die angegebenen Positionsnummern entsprechen den Positionsnummern der Ersatzteilzeichnung.
	Quadring / Stützring oder Lippendichtung und beide Buchsen immer gemeinsam wechseln.

- Getriebemotor spannungslos schalten und abklemmen.
- Am Motorständer Sechskantschrauben (Pos.9) lösen.
- Getriebemotor bzw. Sterngriff vorsichtig nach oben von Welle abziehen.

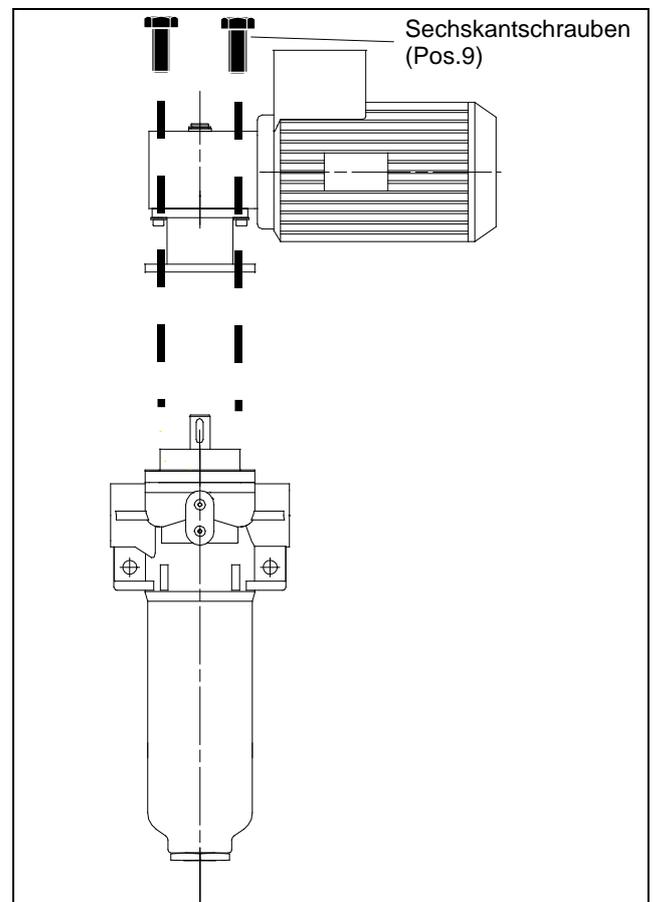


Abb. 19: Getriebemotor abnehmen

Quadring / Stützring oder Lippendichtung ausbauen

- Filtereinsatz ausbauen (Kapitel 14.2).
- Filterelement ausbauen (Kapitel 14.4).
- Zylinderschrauben (Pos. 11) lösen.
- Gegebenenfalls oberen Splint in der Welle austreiben und Welle nach unten herausziehen.
- Abdichtbrille (Pos. 13) mit oberer Buchse (Pos. 12) entfernen.
- Quadring (Pos. 34) / Stützring (Pos. 33) oder Lippendichtung (Pos. 40) liegen frei und können ausgetauscht werden.

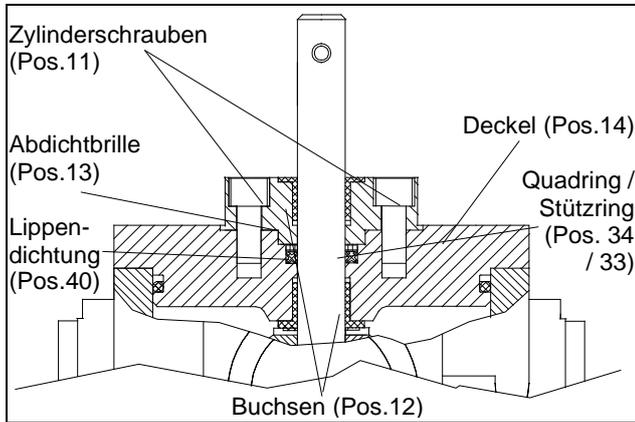


Abb. 20: Quadring und Stützring oder Lippendichtung freilegen

Quadring / Stützring oder Lippendichtung einbauen

- Quadring (Pos. 34) einsetzen.
- Stützring (Pos. 33) einsetzen.
- Ggf. Lippendichtung (Pos. 40) einsetzen.
- Welle von unten einführen und oberen Splint gegebenenfalls wieder eintreiben.
- Abdichtbrille (Pos.13) zusammen mit oberer Buchse (Pos. 12) einsetzen.
- Zylinderschrauben (Pos.11) anziehen.

Geringe Leckage ist normal und dient der Schmierung

14.7 Buchse Gleitlager auswechseln

⚠ GEFAHR!	
	Gefahr durch Stromschlag! ⇒ Tod oder schwerste Verletzungen durch Berührung elektrischer Bauteile. <ul style="list-style-type: none"> • Elektrische Installationen nur durch Elektrofachkräfte!
⚠ WARNUNG!	
Unbefugtes Instandhalten der Anlage!	
⇒ Verletzungsgefahr ⇒ Erlöschen der Garantie • Anlage nur von Fachpersonal instandhalten lassen!	
	Die angegebenen Positionsnummern entsprechen den Positionsnummern der Ersatzteilzeichnung.
	Quadring / Stützring oder Lippendichtung und beide Buchsen immer gemeinsam wechseln.

- Getriebemotor spannungslos schalten und abklemmen.
- Am Motorständer Sechskantschrauben (Pos.9) lösen.
- Getriebemotor bzw. Sterngriff vorsichtig nach oben von Welle abziehen.

Buchsen ausbauen

- Filtereinsatz ausbauen (Kapitel 14.2).
- Filterelement ausbauen (Kapitel 14.4).
- Zylinderschrauben (Pos. 11) lösen.
- Gegebenenfalls oberen Splint (Pos. 37) in der Welle austreiben und Welle (Pos. 35) nach unten herausziehen.
- Abdichtbrille (Pos. 13) mit oberer Buchse (Pos. 12) entfernen.
- Obere Buchse (Pos. 12) mit Durchschlag oder Schraubenzieher vorsichtig entfernen.
- Quadring (Pos. 34) / Stützring (Pos. 33) oder Lippendichtung (Pos. 40) liegen frei und können entfernt werden.
- Deckel (Pos. 14) durch verdrehen lösen und abnehmen.
- Untere Buchse (Pos. 12) mit Durchschlag oder Schraubenzieher vorsichtig entfernen.

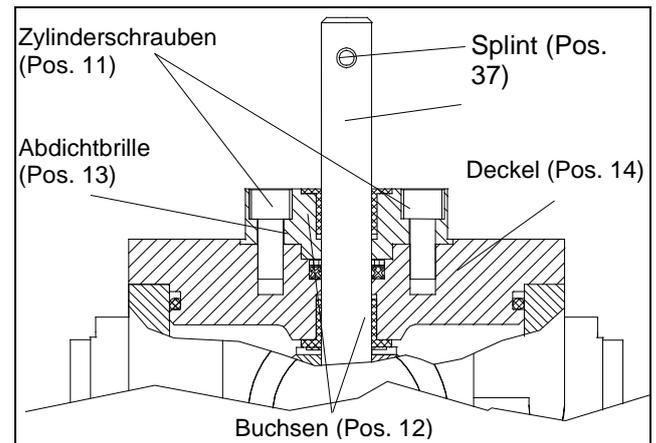


Abb. 21: Buchsen freilegen

Buchsen einbauen

- Untere Buchse (Pos. 12) vorsichtig mit einem Gummihammer in den Deckel einsetzen. Die Buchse dabei nicht verkanten.
- Obere Buchse (Pos. 12) vorsichtig mit einem Gummihammer in die Abdichtbrille einsetzen. Die Buchse dabei nicht verkanten.
- Restlicher Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

15 Ersatzteilzeichnung AF71G

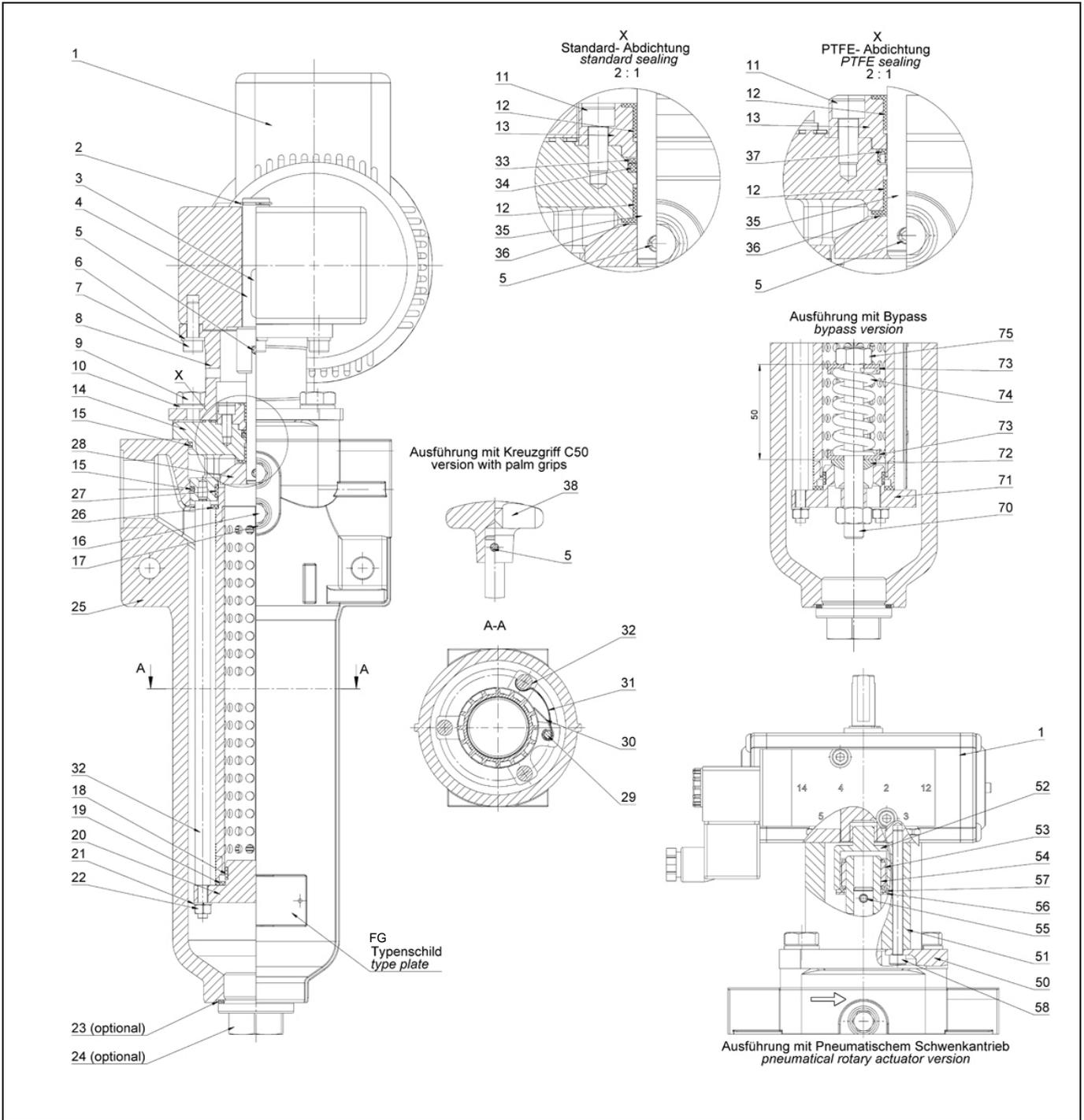


Abb. 22: Ersatzteilzeichnung AF71G

16 Teileliste AF71G

AF7117	AF 7137	AF 7111	AF 7113			
2	2	2	2	6kt-Mutter ISO 4032 M10	75	hexagon nut
1	1	1	1	Ventilfeder	74	valve spring
2	2	2	2	Scheibe	73	washer
1	1	1	1	Ventilteller	72	valve disc
1	1	1	1	Zentrierflansch	71	centre flange
1	1	1	1	Gewindebolzen	70	threaded bolt
4	4			Zyl.-Schraube ISO 4762 M5x65 8.8	58	cylinder head screw
1	1			Anlaufscheibe 20x28x1,5 PTFE	57	axial bearing disc
1	1			Pass-Scheibe 20x28x1	56	shim ring
1	1			Spannstift ISO 8752 4x30	55	clamping pin
1	1			Hülse AF71/G1 D18/D10x25 Schwenk 1.2210	54	bush
1	1			Hülsenfreilauf AF71/G1 HF 1816	53	drawn cup roller clutch
1	1			Fleilaufaufnahme AF72-113/G HF 1816	52	housing of drawn cup roller clutch
1	1			Motorblock AF71/G1 Unterteil Schwenk	51	bellhousing top slew drive
1	1			Motorblock AF71/G1 Oberteil Schwenk	50	bell housing botom slew drive
		1		Kreuzgriff C50	38	cross grip
1	1	1	1	Lippendichtung 10/14,5/3,6 PTFE	37	lip seal
1	1	1	1	Pass-Scheibe 10x16x0,5	36	washer
1	1	1	1	Antriebswelle	35	drive shaft
1	1	1	1	Quad-Ring NBR 10.2x2.62	34	ring
1	1	1	1	Stützring 10x14.8x1.2	33	backup ring
3		3	3	Distanzbolzen AF 711	32	distance bolt
		3		Distanzbolzen AF 713	32	distance bolt
2	4	2	2	Blattfeder	31	spring
1		1	1	Abstreifer AF 711	30	scraper
	1			Abstreifer AF 713	30	scraper
1		1	1	Stift AF 711	29	pin
	1			Stift AF 713	29	pin
1	1	1	1	Mitnehmer	28	retainer
1	1	1	1	Führungsring 39x6.4	27	guide ring
1	1	1	1	Dichtring DIN 7603 A39x46 PTFE	26	axial bearing ring
		1		Gehäuse AF7113	25	housing
1		1	1	Gehäuse AF7111	25	housing
1	1	1	1	Verschlußschraube GI DIN 910	24	closing screw
1	1	1	1	Dichtring A33x39 DIN 7603	23	sealing ring
3	3	3	3	6Kt-Mutter M5 ISO 4032	22	hexagon nut
3	3	3	3	Federring A5 DIN 127	21	spring washer
1	1	1	1	Zentrierflansch	20	centre flange
1	1	1	1	Dichtring DIN 7603 A32x13,5 C4400	19	sealing ring
1	1	1	1	Führungsring 28x6.4	18	guide ring
2	2	2	2	Dichtring A10x13.5 DIN 7603	17	sealing ring
2	2	2	2	Verschlußschraube G 1/8 DIN 910	16	closing screw
2	2	2	2	O-Ring 63.17x2.62 FPM	15	o-ring
1	1	1	1	Deckel	14	cover
1	1	1	1	Dichtflansch	13	sealing flange
2	2	2	2	Buchse 10x13x5 Gleitlager	12	bush
2	2	2	2	Zylinderschraube M5x12 ISO 4762	11	cylinder head bolt
4	4	4	4	Federring A10 DIN 127	10	spring washer
			4	6Kt-Schraube M10x30 ISO 4017	9	hexagon screw
			4	6Kt-Schraube M10x25 ISO 4017	9	hexagon screw
4	4			6Kt-Schraube M10x35 ISO 4017	9	hexagon screw
			1	Motorbock	8	motorflange
			4	Zylinderschraube M6x16 ISO 4762	7	cylinder head bolt
			4	Federring B6 DIN 127	6	spring washer
1	1	2	2	Spannstift ISO 8752 4x18	5	straight grooves pin
			1	Motorwelle	4	motor shaft
			1	Paßfeder 5x5x25 ISO 773	3	parallel keys
			1	Sicherungsring	2	retaining ring for shafts
			1	Getriebemotor	1	motor
1	1			Pneumatischer Schwenkantrieb	1	pneumatic rotary actuator
Stück	Benennung / DIN Bezeichnung			Lfd Nr.	Designation	
	Bei Sonderausführungen separate Ersatzteilzeichnung mit Ersatzteilliste anfordern.					

17 Ersatzteilzeichnung AF71GX1

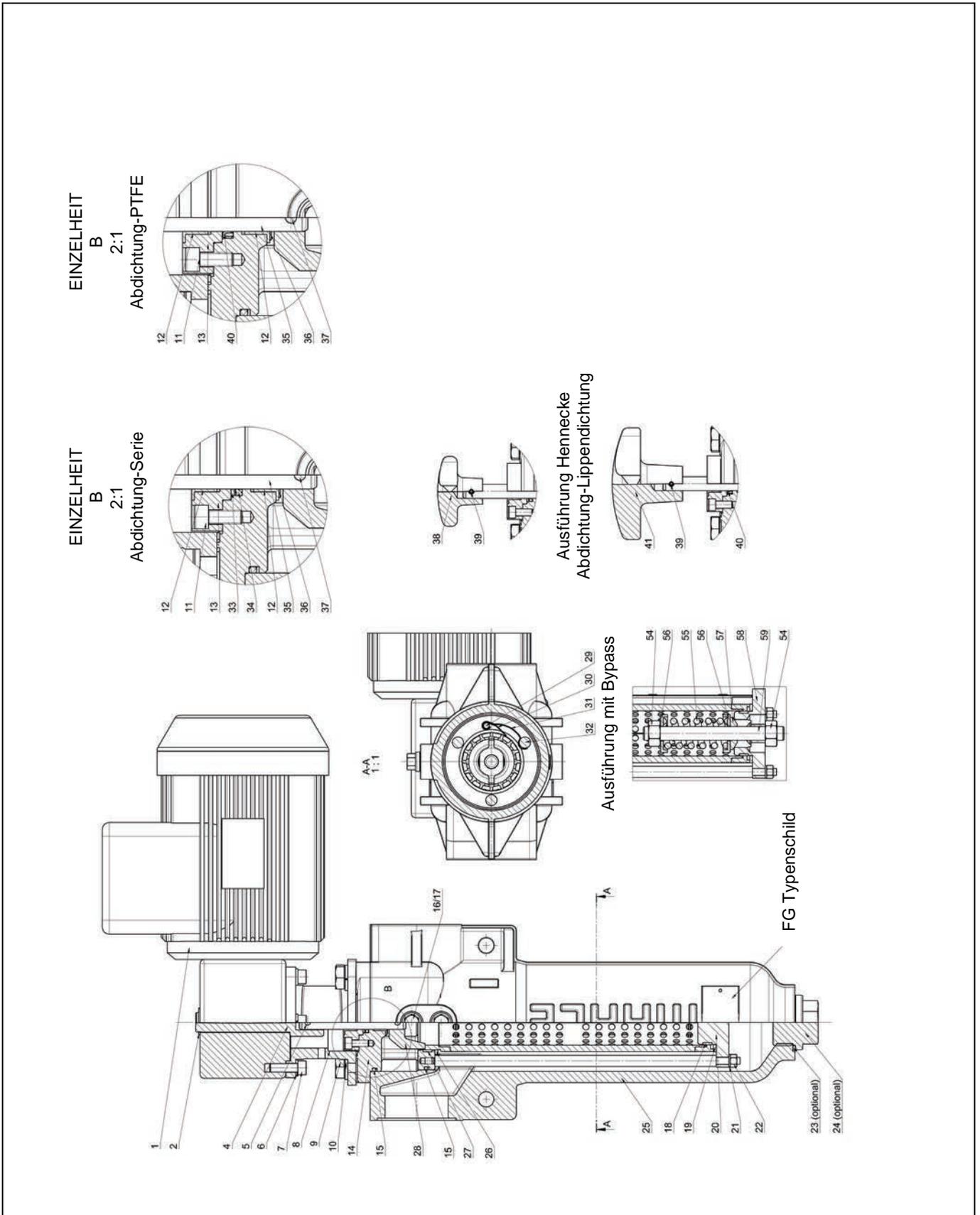


Abb. 23: Ersatzteilzeichnung AF71GX1

18 Teileliste AF71GX1

AF 7131	AF 7133			
1	1	Gewindebolzen	59	threaded bolt
1	1	Zentrierflansch	58	centre flange
2	2	Scheibe	56	washer
1	1	Ventilfeder	55	valve spring
2	2	6kt.-Mutter ISO 4032 M10	54	hexagon nut
1		Kreuzgriff A80 (Ausführung Hennecke)	41	palm grips
1	1	Lippendichtung 10/14,5/3,6 PTFE	40	lip seal
1		Spann-Stift ISO 8752 3x16	39	clamping pin
1		Kreuzgriff C50	38	palm grips
1	1	Zylinderkerbstift ISO 8740 4x16	37	grooved pin
1	1	Pass-Scheibe 10x16x0,5	36	shim ring
1	1	Antriebswelle	35	shaft
1	1	Quad-Ring FPM 10,2x2,62	34	quad ring
1	1	Stützring 10x14,8x1,2	33	backup ring
3	3	Distanzbolzen	32	distance bolt
4	4	Blattfeder	31	flat spring
1	1	Abstreifer 713	30	scraper
1	1	Stift AF713	29	scraper shaft
1	1	Mitnehmer	28	coupling fork
1	1	Führungsring 39x6,4	27	radial bearing ring
1	1	Dichtring DIN 7603 PTFE A39x46	26	axial bearing ring
1	1	Gehäuse	25	housing
1	1	Verschlussschraube DIN 910 G1	24	screw plug
1	1	Dichtring DIN 7603 33x39	23	sealing ring
3	3	6kt.-Mutter ISO 4032 M5	22	hexagon nut
3	3	Federring DIN 127 A5	21	spring washer
1	1	Zentrierflansch	20	centre flange
1	1	Dichtring DIN 7603 PTFE A32x42	19	axial bearing ring
1	1	Führungsring 28,9	18	radial bearing ring
2	2	Dichtring Cu A10x13,5 DIN 7603	17	axial bearing disc
2	2	Verschlußschraube G 1/8 DIN 910	16	srew plug
2	2	O-Ring 63.17x2.62 FPM;PTFE	15	o-ring
1	1	Deckel	14	cover
1	1	Dichtflansch	13	sealing flange
2	2	Buchse 10x12x9 IglidurX	12	bush
2	2	Zylinderschraube M5x12 ISO 4762	11	cylinder head screw
4	4	Federring A10 DIN 127	10	spring washer
4		6Kt-Schraube M10x25 ISO 4017	9	hexagon screw
	4	6Kt-Schraube M10x30 ISO 4017	9	hexagon screw
	1	Motorbock	8	bell housing
	1	Zylinderschraube M6x16 ISO 4762	7	cylinder head screw
	1	Federring A6 DIN 127	6	spring washer
	1	Zylinderkerbstift 4x20 ISO 8740	5	grooved pin
	1	Motorwelle	4	motor shaft
	1	Passfeder 5x5x25 ISO 773 A	3	feather key
	1	Sicherungsring DIN 471 14x1	2	snap ring
	1	Getriebemotor	1	gear motor
Stck.		Benennung/DIN Bezeichnung	Lfd Nr.	Designation
	Bei Sonderausführungen separate Ersatzteilzeichnung mit Ersatzteilliste anfordern.			

19 Ersatzteile AF71G / AF71GX1

	C-Stahl carbon steel	Edelstahl stainless steel	
Abstreifer Z AF713./G1 vp.	70553240	70553240	scraper z pc
Abstreifer Z AF711./G1 vp.	70553242	70553242	scraper z pc
Dichtsatz Lippend. vp.	70552828	70552828	seal-kit lip-seal pc.
Dichtsatz PTFE vp.	76198352	76198352	seal-kit PTFE pc.
Dichtsatz FPM vp.	76148647	76148647	seal-kit FPM pc.
Buchsensatz vp.	76148654	76384333	bering bush kit pc.
Benennung/DIN Bezeichnung	Mat. Nr.	Mat. Nr.	Designation
	Bei Sonderausführungen separate Ersatzteilzeichnung mit Ersatzteilliste anfordern.		

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 :

Automatik-Kantenspaltfilter
Automatic metal edge filter
Filtres automatiques à fentes

Typenbezeichnung:
Type designation:
Désignation du type :

AF 71 G

Funktionsbeschreibung:
Machine description:
Description du fonctionnement :

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:

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

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

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,

03.07.2017
Datum/Date/Date


Unterschrift/Signature/Signature

Anlage/Annex/Annexe

3 Seiten/pages/pages



Der Filter darf nur angefahren werden, wenn die gesamte Anlage in Betrieb genommen wird!

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 Befehlseinrichtungen 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 Electricité 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

21 Konformitätserklärung

EU – Konformitätserklärung
EU declaration of conformity
Déclaration de conformité UE



Der Hersteller
The manufacturer
Le producteur

Filtration Group GmbH
Schleißbachweg 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 :

Automatik-Kantenspaltfilter
Automatic metal edge filter
Filtres automatiques à fentes

Typenbezeichnung:
Type designation:
Désignation du type :

AF 71 G

Funktionsbeschreibung:
Machine description:

Description du fonctionnement :

Filtration von Feststoffen
Filtration of solids
Filtration de solides

allen einschlägigen Bestimmungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Anhang 1 entspricht.
conforms to all relevant provisions of the pressure equipment directive 2014/68/EU, annex I.
répond à toutes les dispositions applicables de la directive équipements sous pression 2014/68/UE , annexe I .

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

Applied harmonized standards in particular
Normes harmonisées utilisées, notamment

AD 2000

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere

Applied national norms and techn. specifications, especially
Normes et spécifications nationales utilisées, notamment

HP0, TRD/TRB

Und allen wesentlichen Schutzanforderungen der Ex-Richtlinie 2014/34/EU entspricht.

Conforms to all the basic requirements of the Ex-directive 2014/34/EU.

Répond à toutes les exigences essentielles de la Ex-directive 2014/34/UE .

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

The following harmonised standards have been used:

Les normes harmonisées ci-dessous ont été appliquées :

EN 1127-1 und EN 13463-1

Unterzeichner:

Signatory:

Signataire :

Wolfram Zuck

Dipl.-Ing. (FH) Industrial Engineering

Managing Director, Plant Manager Öhringen

Öhringen,

03.07.2017

Datum/Date/Date

Unterschrift/Signature/Signataire



- Die beigefügte Konformitätserklärung gilt für Druckgehäuse mit CE-Kennzeichnung ab Kategorie I - IV oder für Kompletfilter nach der Ex-Richtlinie, der Kategorie 3G/2G.
- Die Standardausführung ist ausgelegt für Flüssigkeiten der Gruppe 2 im Sinne der EG – Richtlinie Druckgeräte 97/23/EG Artikel 9.

22 Stichwortverzeichnis

A	
Abdichtbrille	16, 18, 20
Ablaßarmatur	4, 6, 10, 11, 13
Abreinigung	5, 6, 8, 9, 10, 11
Abstreifer	5, 6, 15
Aerosol	4
Agglomerat	4
Anfangsdifferenzdruck	4, 10, 11
Armaturen	4
Ausbauhöhe	7
D	
Differenzdruck	4, 5, 11
Differenzdruckschalter	6
Drehrichtung Getriebemotor	10
Druckluft	10, 14
Druckseitiger Einbau	11
E	
Entleerhöhe	7
Entleerung	9
F	
Filteraufnahme	7
Filtereinsatz	13, 14, 16
Filterelement	5, 6, 14, 15
G	
Gefährdung	3
Gesamtleergewicht	7
Getriebemotor	6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16
H	
Handauslösung	8, 10
Hersteller	3, 5
Höchstzulässiger Widerstandswert	7
K	
Konzentrat	8, 10, 11
KSS-Filtration	5
L	
Leckage	3, 16
Leitfähigkeit	7
P	
Pausenzeit	9
Profiltragkörper	4, 5
Q	
Querschnittsvergrößerung	5
R	
Ratsche	6
S	
Saugseitiger Einbau	11
Schutzausrüstung	14
Seemäßige Verpackung	7
Sicherheitshinweise	3
Sicherheitskleidung	12
Siphon	8
Spritzschutz	8
Steuerung	8
Stopfbuchsen	15, 16
Stützen	7
Suspension	4, 5, 6
U	
Überdrucksicherung	7
Umweltschutz	3
V	
Vertragsdokumentation	5
Viskosität	5
Vorabscheidung	5
Vorsteuerung	4, 8
W	
Warnhinweise	3
Z	
Zeitschaltung	6
Zulauf	10



Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen
Telefon 07941 6466-0
Telefax 07941 6466-429
fm.de.sales@filtrationgroup.com
www.filtrationgroup.com
76121941.111.06/2018