

Automatikfilter Zubehör

Differenzdruckschalter, Mess- und Anzeigergeräte, Armaturen, elektrische Steuerungen, Sekundäraufbereitung

1. Kurzdarstellung

Das größtmögliche Potential des Filtration Group Automatikfilters wird erst durch die richtige Kombination des Filters mit dessen Zubehörteilen erreicht. Hierrunter zählen folgende Anbauteile:

- Differenzdruckschalter, -mess- und -anzeigergeräte
- Armaturen
- Elektrische Steuerungen
- Sekundäraufbereitung



2. Differenzdruckschalter, Mess- und Anzeigeräte

Die Wirtschaftlichkeit eines Automatikfilters zeigt sich erst, wenn dieser optimal betrieben wird. Dieses schließt sowohl die Filtration an sich als auch die automatische Abreinigung mit ein. In der Praxis erfolgt diese meist Differenzdruck- oder Zeitgesteuert.

Um Ihnen auch hier die optimale Lösung unterbreiten zu können bietet Filtration Group verschiedene Messinstrumente für die unterschiedlichsten Prozessaufgaben an.

2.1 Differenzdruckschalter

Analoge Differenzdruckschalter sind eine preiswerte Variante um einen Prozess zu überwachen. Innerhalb dieser Differenzdruckschalter werden Druckänderungen über Wegänderungen eines Kolbens aufgenommen. Beim Erreichen des Schaltpunktes springt der rote Anzeigeknopf aus der optischen Anzeige heraus und der elektrische Kontakt schaltet. Fällt der Differenzdruck wieder ab bleibt der Anzeigeknopf außen, der elektrische Kontakt fällt zurück. Der Anzeigeknopf muss manuell wieder in seine Ausgangsposition zurückversetzt werden (manuelle Quittierung).

Durch Umstecken des elektrischen Schaltteiles um 180° kann die Schalfunktion geändert werden (Öffner oder Schließer). Der Auslieferungszustand ist Öffner.

Bei den in der Filtration Group Freigabeliste enthaltenen elektrischen

Wartungsanzeigern handelt es sich nach DIN EN 60079-11 um einfache elektrische Betriebsmittel, die keine eigene Spannungsquelle besitzen. Die elektrischen Komponenten bestehen aus Reedkontakten, Bimetallthermostaten, Steckverbindungen und Klemmen.

Diese einfachen elektrischen Betriebsmittel dürfen nach EN 60079-14 bzw. EN 61241-11 in eigensicheren Stromkreisen [EEX ib] ohne Kennzeichnung und Zertifizierung in Anlagen für Gerätegruppe II, Explosionsgruppe IIB, in den Kategorien 2 G (Zone 1) und 2 D (Zone 21) eingesetzt werden.

Dabei sind die Installationsvorschriften EN 60079-14 für Gas bzw. EN 61241-14 für Staub, die Sicherheitsbestimmungen (auch nationale Vorschriften) und die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

- Kostengünstige Überwachungseinheit
- Optische und elektrische Anzeige mit Check-Funktion
- Schließer/Öffner-Kombination
- Weltweiter Vertrieb

Für weitere Informationen zum Einsatz der Druckschalter im ATEX-Bereich wenden Sie sich gerne an uns.

2.1.1 Technische Daten						
	PiS 3076	PiS 3077	PiS 3079	PiS 3192	5.01	5.02
Schaltpunkt/ Differenzdruck	PiS 3076/0,3*	PiS 3077/0,3	-	-	-	-
	PiS 3076/0,7	PiS 3077/0,7	PiS 3079/0,7	-	5.01/0,7	5.02/0,7
	PiS 3076/1,2	PiS 3077/1,2	PiS 3079/1,2	-	-	-
	PiS 3076/2,2	PiS 3077/2,2	PiS 3079/2,2	PiS 3192/2,2	-	-
max. stat. Betriebsdruck	63 bar	63 bar	63 bar	450 bar	100 bar	100 bar
zul. Betriebstemperatur	10 bis +120 °C					
max. zul. Viskosität	1000 mm ² /s					
Kontaktart		ohne			5.01 C0 ohne	5.02 C0 ohne
	1 Kontakt NO/NC	-	1 Kontakt NO/NC	1 Kontakt NO/NC	5.01 C1 1 Kontakt NO/NC	5.02 C1 1 Kontakt NO/NC
	-	-	-	-	5.01 C2 2 Kontakte 75+100% NO+NO/NC	5.02 C2 2 Kontakte 75+100% NO+NO/NC
Elektr. Anschluss	Leitungsdose DIN EN 175301-803	-	M12x1 (4 polig)	Leitungsdose DIN EN 175301- 803	Klemmleiste	Klemmleiste
Prozessanschluss	2x G ¹ / ₈ direkt	2x G ¹ / ₈ direkt	2x G ¹ / ₈ direkt	2x G ¹ / ₄ über Anbaublock	2x R ¹ / ₄ verrohrt	2x R ¹ / ₄ verrohrt
Werkstoff Oberteil/Unterteil/ Membran	PA6/Al/FKM	PA6/Al/FKM	PA6/Al/FKM	PA6/Edelstahl /FKM	5.01/... AlSi12/ALhc/FKM	5.02/... AlSi12/VA/FKM
	PiS 3076 V2A PA6/VA/FKM	PiS 3077 V2A PA6/VA/FKM	PiS 3079 V2A PA6/VA/FKM	-	-	-
Schaltspannung	250 VAC/200 VDC	-	250 VAC/200 VDC	250 VAC/200 VDC	250 VAC/200 VDC	250 VAC/200 VDC
max. Schaltstrom	1 A	-	1 A	1 A	1,5 A	1,5 A
Schutzart DIN 40050	IP 65	-	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65






*Schaltpunkt in bar – z.B. 0,3 bar

NO = Schließer, NO/NC = Wechselkontakt

2.2 Analoge Manometer und digitale Differenzdruckmess- und -schaltgeräte

Neben den preiswerten Druckschaltern bietet Filtration Group auch analoge und digitale Differenzdruckmanometer zur Überwachung und zur Steuerung Ihres Prozesses an. Die digitalen Differenzdruckmanometer geben Ihnen die Möglichkeit den Schaltpunkt der Abreinigung optimal an Ihren Prozess anzupassen. Über das LED-Display lässt sich zu jeder Zeit der

Differenzdruck bequem ablesen. Optional können Sie ein Analogsignal abgreifen, wodurch sich Ihr Prozess auch von einer Messwerte aus überwachen lässt, 0 bis 10 V oder 4 bis 20 mA. Je nach Prozess bietet Filtration Group unterschiedliche Messeinheiten und Messanschlüsse für die jeweiligen Aufgabenstellungen an. Auch für den Ex-Bereich finden Sie bei uns die passende Lösung.

2.2.1 Technische Daten					
	Manometer	PiS 3340	PiS 3170	PiS 3175	PiS 3180 Ex
					
	Analoge Anzeige	Keine Anzeige	Digitale Anzeige		
Grundmessbereich Differenzdruck	0 bis 16 bar	0 bis 4 bar	0 bis 40 bar	0 bis 6/0 bis 40 bar	-1,3 bis 16 bar
max. Betriebsdruck (Überdruckfest)	25 bar	16 (20) bar	40 (80) bar	16 (32)/40 (80) bar	16 (40) bar
zul. Temperatur	< 70 °C	-20 bis +80 °C	-10 bis +70 °C	< 80 °C (optional max. 200 °C Ausführung erhältlich)	-25 bis +85/+150
Schutzart DIN 40050	IP 54	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Nennspannung VDC	-	24	24	24	24
zul. Betriebsspannung	-	19 bis 28 VDC	12 bis 32 VDC	12 bis 32 VDC	13,5 bis 45 VDC
Ausgangssignal	-	4 bis 20 mA	4 bis 20 mA/ 0 bis 10 V	4 bis 20 mA/0 bis 10 V	4 bis 20 mA + Hart 5.1
Schaltkontakte	-	-	2 Relaiskontakte NO/NC programmierbar	2 Relaiskontakte NO/NC programmierbar	-
Messwertanzeige	analog	-	3,5 stellige LED	3,5 stellige LED	5 stellige LED
ATEX	Keine ATEX-Kennzeichnung nötig	-	-	(optional in Ex 3G erhältlich)	Ex II 2G Exd IIC T5
Elektr. Anschluss	-	M12x1	M12x1 für Versorgung u. 2 Schaltkontakte + M8x1 analoges Ausgangssignal	M12x1 für Versorgung u. 2 Schaltkontakte + M8x1 analoges Ausgangssignal	M20x1,5 Verdrahtung über Klemmen
Prozessanschluss	G1/4 (innen)	G1/8 (innen)	2x G1/8 direkt, Schneidringverschraubungen passend zur direkten Montage an FG Filter	Drucktransmitteranschluss : 2x G1 Optional mit Flansch 2x DN 25 PN40	2x Druckmittler DN25 PN40 mit Kapillarrohr
Werkstoff Gehäuse	Edelstahl	CuZn	Polyamid PA	Polyamid PA	Edelstahl/Al
Werkstoff medienberührt	CuZn (innen)	CuZn, Keramik	Edelstahl, FKM, CuZn, Keramik	Edelstahl, FKM	Edelstahl
Zertifikat	-	-	-	-	ATEX, GOST

3. Armaturen

Eine wichtige Komponente des Filtration Group Automatikfilters stellen die Armaturen dar, durch die automatisierte Prozesse erst möglich werden. Über die angebauten Armaturen am Automatikfilter werden die verschiedenen Volumenströme aus dem Filter

geregelt. Filtration Group bietet hier zu jedem Filtrationsprozess die passenden Armaturen an. Auch Sonderausführungen können auf Anfrage bereitgestellt werden.

3.1 Klappenventile

Klappenventile werden im Automatikfilterbereich vorrangig an Ablass- bzw. Entleerungsanschlüssen bei Nennweiten größer, gleich DN 50 eingesetzt.

Vorteile:

- Kostengünstige Variante ab DN 80
- Wahlweise handbetätigt, elektrisch/pneumatisch (EL/PN) oder rein elektrisch (EL)
- Durch verschiedene Materialzusammenstellungen ideal für jeden Prozess anpassbar
- Elektrischer Standard- Anschluss Gerätesteckdose DIN-EN 175301-803 bei Bedarf auch als M12x1

Sonderausführungen:

- Hochtemperaturlösungen
- Fabrikate nach Kundenvorgabe
- Sondermaterialien
- ATEX-Ausführung
- ISO 1
- Metallisch dichtend



Exemplarische Darstellung

3.1.1 Technische Daten

Nennweite	max. Betriebsdruck [bar]	Mediumtemperatur [°C]	Umgebungstemperatur [°C]	Betätigung/Wirkungsweise	Nennspannung [V]	Werkstoff			Ex-Schutz
						Gehäuse	Klappe	Dichtung	ATEX 2014/34/EU
DN 80 - DN 1000	PN6 - PN16	-10 bis +80	-20 bis +80	HAND oder EL oder EL/PN /doppeltwirkend	24 VDC (EL/PN), 24 VDC (EL), 230 VAC (EL)	CuZn, GGG, Edelstahl	Edelstahl	FKM, PTFE	Optional Ex II 2G T3

Sonderausführungen mit erweiterten Anwendungsdaten auf Anfrage.

3.2 Kugelhähne

Vorteile:

- Totraumarmes Design
- Kleine Abmessungen
- Hohe Dichtheit
- Voller Durchgang
- Durch verschiedene Materialzusammenstellungen ideal für jeden Prozess anpassbar
- Elektrischer Standardanschluss DIN-EN 175301-803, optional M12x1

Sonderausführungen:

- Hochtemperaturlösungen
- Hochdruckausführungen
- Fabrikate nach Kundenvorgabe
- Sondermaterialien
- ATEX-Ausführung
- Heizmantel



Exemplarische Darstellung

3.2.1 Technische Daten

Nennweite	max. Betriebsdruck [bar]	Mediumtemperatur [°C]	Umgebungstemperatur [°C]	Betätigung/Wirkungsweise	Nennspannung [V]	Werkstoff			Ex-Schutz
						Gehäuse	Klappe	Dichtung	
G½ - G2½, DN25-DN100	PN40	-10 bis +120	-20 bis +80	HAND oder EL oder EL/PN/doppelt wirkend	24 VDC (EL/PN), 24 VDC (EL), 230 VAC (EL)	CuZn vernickelt, C-Stahl, Edelstahl	CuZn hartverchromt, Edelstahl	FKM, PTFE	ATEX 2014/34/EU Optional Ex II 2G T3

Sonderausführungen mit erweiterten Anwendungsdaten auf Anfrage.

4. Elektrische Steuerungen für Automatikfilter

Für einen reibungslosen Betrieb, die optimale Anpassung an die Filtrationsaufgabe und richtige Reaktion auf Betriebsbedingungen ist ein angepasster Steuerungsablauf für die Funktionen der Filtration Group Automatikfilter wichtig. Wo die elektrische Ansteuerung nicht von der Gesamtanlage übernommen werden kann, in der ein Automatikfilter integriert ist, kann eine dezentrale Filtration Group Steuerbox für Automatikfilter zum Einsatz kommen.

Auch in Nachrüst Situationen ist oft die Anpassungen der vorhandenen Steuerschränke und Software sehr aufwändig und eine separate Steuerung für den Automatikfilter eine wirtschaftliche Lösung. Bei den Filtration Group-Automatikfilter-Steuerungen sind für eine sinnvolle Kommunikationsmöglichkeit entsprechende Austauschkontakte vorgesehen.

4.1 Elektrische Steuerung MFS-AF

Universalsteuerung für alle Filtration Group Automatikfilter Typen. Es können über Software-Parameter die optimale Steuerungsfunktionen und Steuerparameter eingestellt werden. Der Filterabreinigungsablauf kann über den Steuerkontakt eines Differenzdruckmessgerätes oder -schalters ausgelöst werden. Zusätzlich kann dies mit einer Zeitfunktion kombiniert werden oder ausschließlich über die Zeitfunktion gesteuert werden. Für die Steuerung des Ablassventils stehen Zeit- und Zählfunktionen optional zur Verfügung. Über einen Freigabekontakt gesteuert wird die Auslösung einer Filterabreinigung nur bei externer Freigabe durchgeführt. Ein Störmeldekontakt meldet Störungen an übergeordnete Steuerstellen.

- Für alle Automatikfilter-Baureihen vorbereitet
Adaption durch Software-Konfiguration
- Micro-SPS Fabrikat Siemens Type LOGO! mit Display
- Servicefreundliche Handhabung
- Robuste Ausführung
- Kompakte Bauweise
- Großer Spannungsbereich
- Versionen mit verschiedenen Motorschutzrelais passend zum Nennstrom des Automatikfilter-Antriebsmotor
- Versionen mit Trennschaltverstärker zur Ansteuerung von Filtern in Ex-Zonen (Steuerungsbox außerhalb Ex-Zone)
- Versionen für Parallelbetrieb-Installationen von zwei Automatikfilter
- Eingang für externe Freigabe Filterabreinigung
- Sammelstörmeldung
- Kabelmarkierungen
- Betriebsmittelkennzeichnungen im Lieferumfang



Exemplarische Darstellung

4.1.1 Technische Daten

Gehäuse	Werkstoff	Stahlblech lackiert RAL 7035
	Schutzart des Gehäuses DIN 40050	IP 65
	Abmessungen	400x500x210
Elektrische Daten	Versorgungsspannung	Standard 3~ 230/400 – 500 V/PE/50 Hz + 60 Hz, andere auf Anfrage
	Vorsicherung Zuleitung (empfohlen)	10 A/5x2,5 mm²
	Steuerspannung	24 VDC
	Motorabgang/Motorschutzschalter	3~ 400 V, Standard 0,6 bis 1,0 A, Optional: 0,4 bis 0,6 A, 1,0 bis 1,6 A
	Schaltausgänge 24 V DC	Schaltausgänge für Ventile jeweils 5 A belastbar,
	Kontaktaus-tausch	Freigabe (extern Potentialfrei), Störmeldung: Wechselkontakt NO/NC potentialfrei
	ATEX	Version MFS-AF EX mit Trennschaltverstärker zur Ansteuerung von Filtern in Ex-Zonen (Steuerungsbox außerhalb Ex-Zone)
	Elektrische Anschlüsse	Klemmleiste

4.2 Digitales Differenzdruck-Messgerät mit Steuerungsfunktion PiS 3170 MFC

Für Nachrüstungen sind die Varianten der Filtration Group Automatikfilter mit pneumatischem Antrieb besonders interessant, da die Antriebsenergie dem Druckluftnetz entnommen wird, für die Steuerungsfunktionen wird die 24 V Steuerspannung einer Anlage benutzt. Damit ist keine Nachrüstung eines 400 V Leistungsteils notwendig, es ist kein Eingriff in Anlagen-Software notwendig.

Die Steuerungsfunktionen werden durch die entsprechend erweiterte MFC-Variante des bewährten digitalen Differenzdruck-Messgerätes PiS 3170 realisiert.

Automatikfilter mit pneumatischem Antrieb und PiS 3170 MFC arbeiten autark und vollautomatisch (bei Bedarf: Abreinigung nur bei externer Freigabe). Kommunikation mit übergeordneter Anlagensteuerung über Kontaktaustausch für Freigabe, Start Filterabreinigung und Störmeldung.



Exemplarische Darstellung

- Für Automatikfilter mit pneumatischem Drehantrieb
- Kompakt
- Preisgünstig
- Zwei Drucksensoren messen Eingangs- und Ausgangsdruck am Filter, das Anzeige- und Steuergerät ermittelt daraus den Differenzdruck.
Das Differenzdruck-Anzeigegerät PiS 3170 MFC kann alle drei Druckwerte anzeigen.
- Differenzdruck ist Indikator für Beladung des Filters, damit wird automatische Filterabreinigung gesteuert.
- Erster Differenzdruck-Schaltpunkt löst Filterabreinigung aus, zweiter Differenzdruck-Schaltpunkt löst Störmeldeausgang aus
- Messbereich 0 bis 16 bar für Eingangs-, Ausgangs- und Differenzdruck
- Überdruckfest bis 32 bar
- Energieversorgung: 24 VDC
- 4 Schaltausgänge für Ventile jeweils 0,5 A belastbar, 1 Ausgang für Drehantrieb bis 1,0 A belastbar
- Ausgänge gegen Kurzschluss und Überlast geschützt, Freilaufdiode verhindert Störungen bei induktiven Lasten
- Eingang für externe Freigabe Filterabreinigung
- Eingang für externen Start Filterabreinigung
- Störmeldungs-Ausgang
- Kein Leistungsteil 400 V, kein Eingriff in elektrische Anlagen-Steuerungen notwendig

4.2.1 Technische Daten

Betriebsdaten	Grundmessbereich	0 bis 16 bar
	Max. stat. Betriebsdruck	32 bar
	zul. Medientemperatur	-10 bis +70°C
	Schutzart des Gehäuses DIN 40050	IP 54
Elektrische Daten	Versorgungs-/Steuerspannung	24 VDC
	Schaltausgänge 24 VDC	4 Schaltausgänge für Ventile jeweils 0,5 A belastbar, 1 Ausgang für Drehantrieb bis 1,0 A belastbar
	Messwertanzeige	3 Stellen + Vorzeichen
	ATEX	vorerst nicht verfügbar
	Elektrische Anschlüsse	Klemmleiste, Kabelverschraubungen
Anschlüsse	Prozessanschluss	Innengewinde G ¹ / ₈ , passend zur direkten Montage an Filtration Group Filter
Werkstoffe	Medienberührter Sensor	Edelstahl, FKM, NBR
	Gehäuse	Polyamid PA

5. Sekundäraufbereitung

5.1 Sedimentations-Behälter

Der Filtration Group Sedimentationsbehälter ist eine günstige Sekundäraufbereitungsstufe um das Rückspül- und Abschlammvolumen des Filtration Group Automatikfilters aufzufangen und sedimentierbare Partikel in einem Sedimentsiebkorbbehälter zu sammeln.

- Einsetzbar für Filtration Group Automatikfilter VARIO-Baureihen 2 und 3
- Grobschmutz wird im Siebkorb aufgefangen und kann so bequem entsorgt oder weiterverarbeitet werden
- Geringer Wartungsaufwand
- Angepasstes Aufhängungskonzept für Filtration Group Automatikfilter
- Verfügbar in zwei verschiedenen Größen

5.1.1 Filtration Group Sedimentationsbehälter Typ 1

- 2 Siebkörbe
- Separater Abtropfplatz für den zweiten Siebkorb
- Befestigungskonsole für Automatikfilter

Breite x Tiefe: 530x700 mm
Behälterhöhe: 580 mm
Höhe mit Filterkonsole: 1395 mm

5.1.2 Filtration Group Sedimentationsbehälter Typ 2

- 1 Siebkorb
- Abtropfplatz für Siebkorb auf dem aufgeklappten Deckel
- Befestigungskonsole für Automatikfilter

Breite x Tiefe: 530x700 mm
Behälterhöhe: 580 mm
Höhe mit Filterkonsole: 1395 mm

5.2 Filtration Group Feinschmutzaustrag MFA 500

Mit dem Filtration Group MFA 500 wird Partikelkonzentrat von Filtration Group Automatikfiltern durch Sedimentation aufbereitet. MFA 500 ist ein automatisches Partikelaustragsystem. Hierbei werden sedimentierende Partikel über einen Kratzerförderer vom Sumpf des Behälters ausgetragen.

Die Kombination Filtration Group Automatikfilter mit MFA 500 und elektrische Steuerbox MFS-AF bildet eine komplette, betriebsbereite und vollautomatische Filterstation (siehe Abbildung).

- Behälter mit Anbaukonsole für Automatikfilter
- Für Automatikfilter der VARIO - Baureihen 2 und 3
- Beruhigte Einlaufzone um Verwirbelungen zu negieren
- Kratzerförderkette mit Räumleisten, Antrieb Getriebemotor
- Mechanischer Sicherheitsschalter um den Betrieb bei geöffnetem Deckel zu verhindern
- Wartungsfreundlich

5.2.1 Technische Daten

Breite x Tiefe: 500x700 mm
Behälterhöhe: 500 mm
Höhe mit Filterkonsole: 1315 mm
Austragbehälter: 485x200x100 mm
Antrieb über Winkelgetriebemotor: 230/400 VAC/50 Hz 0,09 kW
Rücklaufanschluss: Rp 1½"
Ablassschraube: Rp ¾"



Exemplarische Darstellung



Exemplarische Darstellung

5.3 Filtration Group Trockenseparator MTS 10

Der MTS 10 vereint die Eigenschaften des MFA und des Filtration Group Sedimentationsbehälters. Durch das große Fassungsvermögen ist dieser in der Lage Ablass-Volumenströme von mehreren Automatrikrückspülfiltern zu bewältigen.

Der MTS 10 kombiniert folgende Prozesse:

- Sedimentation
- Flüssigkeitsabsaugung
- Filtration
- Retentat-Trockenaustrag

5.3.1 Technische Daten

Elektrischer Energiebedarf:	230/400 VAC
Leistungsaufnahme:	2,2 kW
Antrieb über Winkeltriebemotor:	230/400 VAC 50 Hz 0,18 kW
max. Betriebstemperatur:	80 °C
Lärmemission (kurzzeitig):	< 70 dB(A)
Gesamtleergewicht (ohne Armaturen):	ca. 650 kg
Breite x Tiefe:	1350x1144 mm
Behälterhöhe:	1906 mm
Höhe MTS 10:	2047 mm
max. Aufnahmevolumen:	930 l

Funktionsbeschreibung:

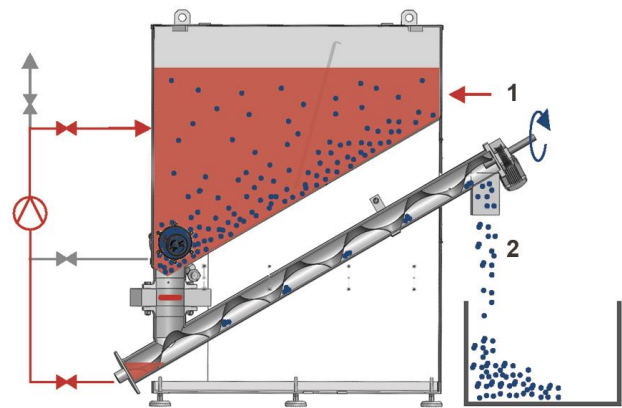
Das Rückspülretentat wird in Intervallen aus dem Automatikfilter in den Puffertank des Filtration Group Trockenseparators geleitet. Dieser dient gleichzeitig als Sedimentationsbehälter. In diesem Behälter ist ein Filtration Group Automatikfilter der kleineren VARIO-Baureihen (AF 73) integriert. Über eine im Gehäuse untergebrachte, robuste Saugpumpe wird die flüssige Phase durch den Automatikfilter abgesaugt. Die Filterfeinheit sollte hier entsprechend der Hauptvolumenstromfiltration sein. Die Feststoffe werden durch den Automatikfilter im Behälter zurückgehalten. Durch Filtration und durch Sedimentation entsteht ein Feststoffkonzentrat. Dieses wird im nächsten Schritt durch ein groß dimensioniertes Schieberventil innerhalb von Sekunden in die darunter befindliche Schräg-Rohrförderschnecke abgelassen.

Durch die spezielle Ausgestaltung des Behälters werden dabei alle sedimentierten Feststoffe mitgerissen. Die Schrägförderschnecke wird mit sehr geringer Drehzahl und intervallweise betrieben. Sie fördert die Feststoffe langsam aus der Flüssigkeit nach oben. Dabei werden die Feststoffe durch die lange Förderstrecke gut abgetrocknet. Der trockene Feststoff wird direkt in einen Entsorgungsbehälter abgeworfen. Nach Schließen des Schiebers kann der Pufferbehälter bereits wieder mit Retentat vom nächsten Rückspülvorgang gefüllt werden. Die Restflüssigkeit in der Schrägschnecke wird von der Saugpumpe abgesaugt und in den Retentatbehälter zurückgefördert. Der Retentataufbereitungszyklus beginnt von vorne.

Technische Änderungen vorbehalten!



Exemplarische Darstellung



1 = Rückspülgut
2 = trockener Feststoff

Exemplarische Darstellung

Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen
Telefon 07941 6466-0
Telefax 07941 6466-429
fm.de.sales@filtrationgroup.com
www.fluid.filtrationgroup.com
72369929.06/2019